



Bryssel den 27 november 2025  
(OR. en)

15613/25  
ADD 1

---

---

**Interinstitutionellt ärende:  
2025/0097(COD)**

---

---

**TRANS 557  
CODEC 1852  
ENV 1240  
MI 922**

**NOT**

---

från: Rådets generalsekretariat  
till: Rådet

---

Föreg. dok. nr: 14625/1/25 ADD 1 REV 1  
Komm. dok. nr: 8255/1/25 ADD 1

---

Ärende: Förslag till Europaparlamentets och rådets direktiv om ändring av direktiv 2014/45/EU om periodisk provning av motorfordons och tillhörande släpvagnars trafiksäkerhet och direktiv 2014/47/EU om tekniska vägkontroller av trafiksäkerheten hos nyttofordon i trafik i unionen  
– Allmän riktlinje

---

Denna bilaga innehåller ordförandeskapets kompromissförslag till ändringar av bilagorna till de två ovannämnda direktiven.

BILAGA I

Bilagorna I, III och IV till direktiv 2014/45/EU ska ändras på följande sätt:

1. Bilaga I ska ändras på följande sätt:

a) I punkt 1 ska andra stycket ersättas med följande:

”Provningen ska omfatta åtminstone de komponenter som förtecknas i punkt 3, förutsatt att systemen och komponenterna är monterade på fordonet. Provningen får också inbegripa kontroll av att fordonets delar och komponenter uppfyller de säkerhets- och miljökrav som var gällande vid tiden för godkännandet eller i förekommande fall efterjusteringen.”.

b) I punkt 2 ska följande led läggas till:

”10. Avancerat förarstödsystem och andra säkerhetsrelaterade system.”.

c) Punkt 3 ska ändras på följande sätt:

i) Rubriken och inledningen ska ersättas med följande:

”3. INNEHÅLL I OCH METODER FÖR PROVNINGEN, ORSAK TILL UNDERKÄNNANDE OCH BEDÖMNING AV BRISTER HOS FORDON

Provningen ska omfatta åtminstone de komponenter som förtecknas i tabellen i denna punkt, varvid de minimistandarder och de rekommenderade metoder som anges i tabellen ska användas.

Fordonets komponenter och system ska kontrolleras okulärt eller med hjälp av det elektroniska gränssnittet, eller i tillämpliga fall på båda sätten, med hjälp av följande inspektionskriterier:

- a) Inspektionen av monteringen omfattar en utvärdering av alla relevanta diagnostiska felkoder som gjorts tillgängliga av fordonstillverkarna i enlighet med artikel 4.5 och 4.6 och en undersökning av om de monterade systemen och komponenterna överensstämmer med t.ex.
  - angiven konstruktion, angiven fastsättning/angivet nummer, angiven krets, obligatorisk märkning,
  - giltig programvaruversion inklusive integritetsfunktionen.
- b) Kontrollen av skicket omfattar en kontroll av om de monterade systemen och komponenterna till exempel
  - är skadade, korroderade eller åldrade,
  - är ordentligt fastsatta, säkrade, monterade och anslutna,
  - fungerar fritt och enkelt,
  - indikerar fel via varningslampan eller, i tillämpliga fall, via systemet för ombordövervakning (OBM-systemet),
  - är redo att inspekteras (OBD-systemets beredskap).
- c) Kontrollen av funktionen omfattar en undersökning av manövrering och/eller aktivering, inklusive av pedaler, spakar, omkopplare eller manöverorgan som initierar en åtgärd och av de elektroniskt styrda systemen och komponenterna, t.ex. cylindrar, för att säkerställa att de fungerar korrekt och i tid.
- d) Kontrollen av prestanda och verkan är en metrologisk kontroll av en komponent eller ett system för att uppfylla eller uppnå angivna gränsvärden, som också kan inbegripa beräkning såsom följande:
  - provning av bromsarna på en bromsprovare och beräkning av verkan,
  - aktivering av ett säkerhetssystem och utvärdering av sensorvärden och/eller mätning av prestanda med extern provningsutrustning.

För varje fordonssystem och komponent som provas ska bedömningen av brister göras från fall till fall i enlighet med kriterierna i tabellen i denna punkt.

Brister som inte tas upp i förteckningen i bilagan ska bedömas med hänsyn till risken för trafiksäkerheten eller för miljön.””

ia) I tabellen ska följande punkt införas som punkt 0.3:

”

0.3. Fordon under pågående återkallelse (X) <sup>2</sup>	Medlemsstaterna får kontrollera det fordon som är föremål för en pågående återkallelse om de har identifierat att de brister som ligger till grund för kampanjen	a) påverkar säker drift av fordonet eller miljön, b) utgör en omedelbar hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.		X	X
--	--	---	--	---	---

”

ii) I tabellen ska punkterna 1.1.3–1.1.6 ersättas med följande:

»

1.1.3. Vakuumpump eller kompressor och behållare	Okulär kontroll av komponenterna vid normalt arbetstryck. Kontrollera den tid det tar för vakuum eller lufttryck att nå säkert driftvärde samt funktionen hos varningsanordning, flerkrets skyddsventil och övertrycksventil.  Med aktivering av bromsen menas nedtryckning av bromspedalen/-spaken som möjliggör fullt flöde av luft-/vätsketryck till bromsenheterna.	a) Otillräckligt lufttryck/vakuum för att aktivera bromsen minst fyra gånger efter det att varningsanordningen har utlösts (eller manometerutslaget anger fara).  Minst två aktiveringar av bromsen efter det att varningsanordningen har utlösts (eller manometerutslaget anger fara).		X	X
		b) Den tid som behövs för att bygga upp lufttryck/vakuum till säkert driftvärde är för lång enligt kraven <sup>1</sup> .		X	
		c) Flerkrets skyddsventilen eller övertrycksventilen fungerar inte.		X	
		d) Läckage som orsakar märkbar trycksänkning eller förnimbart läckage.  Läckage som orsakar kritisk trycksänkning.		X	X
		e) Yttre skada som sannolikt påverkar bromssystemets funktion.  Reservbromsens prestanda uppfylls inte.		X	X
1.1.4. Varningsanordning för att indikera otillräckligt tryck	Funktionsprovning.	Felaktig eller defekt varningsanordning.	X		
		Lågt tryck går inte att identifiera.		X	
1.1.5. Handmanövrerad bromsventil	Okulär kontroll av komponenterna under det att bromssystemet manövreras.	a) Manöverorganet spräckt, skadat eller starkt förslitet.		X	
		b) Ej tillförlitlig manövrering av ventil eller ej tillförlitlig ventil.		X	
		c) Lösa kopplingar, defekta fästen eller läckor i systemet.		X	
		d) Otillfredsställande funktion.		X	

<p>1.1.6. Parkeringsbromsaktivator, manöverarm, låsmekanism, elektroniskt aktiverad parkeringsbroms inklusive fyrhjulig parkeringsbroms</p> <p>Beskrivning elektroniskt aktiverad parkeringsbroms: parkeringsbromsfunktionen utlöses eller överförs elektroniskt eller elektromekaniskt.</p> <p>Beskrivning fyrhjulig parkeringsbroms: systemet ansätter maximalt bromstryck i hjulcyldrarna vid alla fyra hjulen.</p>	<p>Okulär kontroll av komponenterna under det att bromssystemet manövreras kompletterad, när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga, med användning av ett elektroniskt gränssnitt.</p>	a) Låsmekanismen otillräcklig.		X		
		b) Slitage på manöverarmens axel eller på låsmekanismen. Stort slitage.	X		X	
		c) För stor slaglängd (felaktig inställning).			X	
		d) System eller någon komponent saknas.			X	
		e) System eller komponenter skadade.			X	
		f) Programvarans version eller integritet felaktig.			X	
		g) Kablar skadade.			X	
		h) Varningsanordningen anger systemfel.			X	
		i) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet.  Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
		j) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.			X	
		k) Annat fel.  Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X

”.

iii) I tabellen ska punkt 1.1.13 ersättas med följande:

”

1.1.13. Bromsbelägg och bromsklossar	Okulär kontroll.	a) Stort slitage på belägg eller klossar (minimimarkering har nåtts).		X	
		Stort slitage på belägg eller klossar (minimimarkering syns inte).			X
		b) Belägg eller klossar nedsmutsade (av olja, fett etc.). Bromsprestanda påverkad.		X	X
		c) Belägg eller klossar saknas eller är felmonterade, eller är uppenbart felaktiga.			X
		d) Elkablage för slitageindikator bortkopplad eller skadad.	X		

”

iv) I tabellen ska punkt 1.1.18 ersättas med följande:

”

1.1.18. Bromsjusterare och indikatorer	Okulär kontroll av komponenterna under det att bromssystemet manövreras, om möjligt.	a) Bromsjusterare är skadad, kärvar eller rör sig onormalt, stort slitage eller felaktig inställning.		X	
		b) Defekt bromsjusterare.		X	
		c) Felaktigt installerad eller utbytt.		X	

”

v) I tabellen ska punkt 1.1.19 ersättas med följande:

”

<p>1.1.19 Tillsatsbromsanordning (om sådan finns/krävs)</p> <p>Beskrivning: Ett ytterligare bromssystem som kan upprätthålla bromsningen under en tidsperiod utan betydande minskning av bromsverkan, till exempel i enlighet med Uneceföreskrift nr 13 och förordning (EU) 2019/2144.</p>	<p>Okulär kontroll (med kommando aktiverat och inte aktiverat, om möjligt), kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	a) System eller någon komponent saknas (t.ex. felaktig anslutning eller montering).		X	
		b) System eller komponenter skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X

”

vi) I tabellen ska punkt 1.1.23 ersättas med följande som punkterna 1.1.23–1.1.25:

»

1.1.23. Påskjutsbroms	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	(a) Fungerar inte korrekt, t.ex. om dragstångens slag överstiger 2/3 av den totala slaglängden.		X	
		(b) Säkerhetsvajern är defekt eller saknas.		X	
1.1.24 Stabilisering av släpvagn (om sådan finns) (X) <sup>2</sup> .  Beskrivning: Genom selektiv inbromsning av släpvagnen med färdbrömsarna stabiliseras hela ekipaget.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	(a) System eller någon komponent saknas.		X	
		(b) System eller komponenter skadade.		X	
		(c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		(d) Kablar skadade.		X	
		(e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		(f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		(g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	

		(h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X
1.1.25 Bussbroms (om sådan finns) (X) <sup>2</sup>	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	(a) System eller någon komponent saknas.		X	
Beskrivning: Systemet säkerställer ansättning av bromstryck när fordonet är stillastående, oberoende av bromspedalens aktivering. Bussar kan endast börja röra sig när dörrarna är stängda.		(b) System eller komponenter skadade.		X	
		(c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		(d) Kablar skadade.		X	
		(e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		(f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X
		(g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
		(h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X

”.

vii) I tabellen ska punkterna 1.2.1 och 1.2.2 ersättas med följande:

»

1.2.1. Prestanda	Under prov med en bromsprovare eller, om detta är omöjligt, genom bromsprov på väg där bromsarna aktiveras successivt upp till maximal verkan.  Det ska om möjligt säkerställas att de mekaniska färdbromsarna kontrolleras utan påverkan av/blandning med regenerativ bromsning eller annan kontinuerlig bromsning.	a) Otillräcklig bromsverkan på ett eller flera hjul.		X	
		Ingen bromsverkan på ett eller flera hjul.			X
		b) Bromsverkan på det minst bromsade hjulet på en axel är mindre än 70 % av den maximala verkan på andra hjulet på samma axel. Alternativt avviker fordonet vid bromsprov på väg för mycket från körriktningen vid inbromsning.		X	
		Bromsverkan på det minst bromsade hjulet på en axel är mindre än 50 % av den maximala verkan på andra hjulet på samma axel om fordonet har styraxlar.			X
		c) Ingen gradvis bromsverkan (låsning).		X	
		d) Onormal fördröjning före bromsverkan på något hjul.		X	
		e) Alltför stora variationer i bromsverkan under ett fullständigt hjulvarv. Alternativt uppstår vid bromsprov på väg alltför kraftiga vibrationer vid färdbromspedalen/bromsspaken eller ratten.		X	

1.2.2. Verkan	<p>Prov med en bromsprovare eller, om en sådan inte kan användas av tekniska skäl, genom bromsprov på väg med hjälp av en retardationsmätare som kontrollerar bromskoefficienten i förhållande till</p> <p>(a) den tillåtna totalvikten eller,</p> <p>(b) för påhängsvagnar, till summan av den tillåtna axelbelastningen eller</p> <p>(c) till referensvärden</p> <p>Fordon eller en släpvagn med en högsta tillåten vikt som överstiger 3,5 ton måste kontrolleras enligt de standarder som anges i ISO 21069 eller motsvarande metoder.</p> <p>För fordon som inte kontrolleras enligt de standarder som anges i ISO 21069 eller med likvärdiga metoder ska åtminstone meningsfull bromsprovning utföras om minimivärdet för bromskoefficienten inte uppnås.</p> <p>Meningsfull bromsprovning utförs om bromsverkan är lägre än de drift-, sekundär- eller parkeringsvärden som föreskrivs i 1.2.2, 1.3.2 eller 1.4.2 men samtliga följande villkor är uppfyllda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Bromssystemet är i gott skick utan uppenbara defekter.</li> <li>— Hjulen på alla axlar låses eftersom däcket tappar greppet om bromsprovarens yta under bromsprovningen. Om hjulen på vissa axlar inte låser sig måste man på ett säkert sätt dra slutsatsen att de värden för bromsverkan som föreskrivs i 1.2.2, 1.3.2 eller 1.4.2 skulle uppnås när fordonet är lastat.</li> </ul>	<p>Uppfyller ej nedanstående minimivärden <sup>(1)</sup>:</p> <p>1. Fordon som registrerats för första gången efter den 1 januari 2012:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kategori M<sub>1</sub>: 58 %</li> <li>— Kategorierna M<sub>2</sub> och M<sub>3</sub>: 50 %</li> <li>— Kategori N<sub>1</sub>: 50 %</li> <li>— Kategorierna N<sub>2</sub> och N<sub>3</sub>: 50 %</li> <li>— Kategorierna O<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> och O<sub>4</sub>: <ul style="list-style-type: none"> <li>— för påhängsvagnar: 45 % <sup>(2)</sup></li> <li>— för släpvagnar med dragstång: 50 %</li> </ul> </li> </ul> <p>2. Fordon som registrerats för första gången före den 1 januari 2012:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kategorierna M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub> och M<sub>3</sub>: 50 % <sup>(3)</sup></li> <li>— Kategori N<sub>1</sub>: 45 %</li> <li>— Kategorierna N<sub>2</sub> och N<sub>3</sub>: 43 % <sup>(4)</sup></li> <li>— Kategorierna O<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> och O<sub>4</sub>: 40 % <sup>(5)</sup></li> </ul> <p>3. Övriga kategorier</p> <p>Kategori L (båda bromsarna tillsammans):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kategori L1e: 42 %</li> <li>— Kategorierna L2e, L6e: 40 %</li> <li>— Kategori L3e: 50 %</li> <li>— Kategori L4e: 46 %</li> <li>— Kategorierna L5e, L7e: 44 %</li> </ul> <p>Kategori L (bakre hjulbroms): alla kategorier: 25 % av fordonets totala vikt.</p> <p>Kategori T: 40 %</p>	X	X	
			X		
			X		

	<p>— Inspektörens bromsaktiveringsnivå måste alltid stå i proportion till axelns aktuella belastning.</p> <p>Information om systemvärden kan hämtas med hjälp av ett elektroniskt fordonsgränssnitt.</p> <p>Bromsprov på väg ska genomföras under torra förhållanden på en plan, rak väg. Om fordon i kategori T provas på väg eller med en bromsprovare, och minimivärdet för bromskoefficienten inte uppnås, utförs åtminstone meningsfull bromsprovning.</p> <p>För alla metoder för bromsprovning ska bromsverkan i tveksamma fall demonstreras vid lastat eller delvis lastat förhållande.</p>	Mindre än 50 % av ovanstående värden har uppnåtts.			X
--	---	--	--	--	---

”

viii) I tabellen ska punkt 1.3.1 ersättas med följande:

”

1.3.1. Prestanda	Om reservbromssystemet är separat från färdbromssystemet används metoden enligt 1.2.1.  Det ska om möjligt säkerställas att de mekaniska bromsarna kontrolleras utan påverkan av/blandning med regenerativ bromsning eller annan kontinuerlig bromsning.	a) Otillräcklig bromsverkan på ett eller flera hjul.		X	
		Ingen bromsverkan på ett eller flera hjul.			X
		b) Bromsverkan på det minst bromsade hjulet på en axel är mindre än 70 % av den maximala verkan på andra hjulet på samma axel. Alternativt avviker fordonet vid bromsprov på väg för mycket från körriktningen vid inbromsning.  Bromsverkan på det minst bromsade hjulet på en axel är mindre än 50 % av den maximala verkan på andra hjulet på samma axel om fordonet har styraxlar.		X	X
		c) Ingen gradvis bromsverkan (låsning).		X	

”

ix) I tabellen ska punkt 1.4.1 ersättas med följande:

”

1.4.1. Prestanda	Aktivera bromsen under provning med en bromsprovare eller genom bromsprov på väg.	Bromsen fungerar inte på ena sidan, eller fordonet avviker för mycket från körriktningen vid inbromsning vid bromsprov på väg.  Mindre än 50 % av de värden för bromsverkan som avses i punkt 1.4.2 har uppnåtts i förhållande till fordonets vikt vid provning.		X	X
------------------	---	--	--	---	---

”

x) I tabellen ska punkt 1.5 ersättas med följande:

”

1.5. Tillsatsbromsens prestanda	Okulär kontroll och om så är möjligt provning av om systemet fungerar, dvs. bromsprov på väg.	a) Varningslampan indikerar ett fel.		X	
		b) Systemet fungerar ej.		X	

”

xi) I tabellen ska punkt 1.6 ersättas med följande:

”

<p>1.6. Låsingsfritt bromssystem (ABS)</p> <p>Beskrivning: Systemet förhindrar automatiskt hjullåsning vid bromsning genom selektiv minskning av hjulbromskraften, till exempel i enlighet med Uneceföreskrift nr 13 och förordning (EU) 2019/2144.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	a) System eller någon komponent saknas.		X	
		b) System eller komponenter (t.ex. hastighetssensorer på hjulen) skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X

”

xii) I tabellen ska punkt 1.7 ersättas med följande:

”

1.7 Elektroniskt bromssystem  Beskrivning: En bromspedalsensor och/eller trycksensor registrerar bromsbegäran och beräknar den optimala bromskraften för varje hjul, så att alla hjulbromsar aktiveras optimalt.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga, eller genom bromsprov på väg.	(a) System eller någon komponent saknas.		X		
		(b) System eller komponenter skadade.		X		
		(c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		(d) Kablar skadade.		X		
		(e) Varningsanordningen anger systemfel.		X		
		(f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
		(g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X		
		(h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
1.7.1 Elektrisk regenerativ bromsning	Okulär kontroll av indikatorn för elektrisk regenerativ bromsning och, när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga, med hjälp av det elektroniska fordonsgränssnittet eller genom bromsprov på väg.	(a) Varningsanordningen indikerar fel.		X		
		(b) Systemet minskar inte fordonets hastighet märkbart (utom när batteriet är fulladdat), eller så visar inte laddningsindikatorn (om sådan finns) att systemet laddar när regenerering aktiveras.		X		
		(c) Fordonsgränssnittet indikerar systemfel.		X		
		(d) Fordonsgränssnittet indikerar systemfel.		X		

”

xii) I tabellen ska punkt 2.2.2 ersättas med följande:

”

<p>2.2.2. Styrkolonn och styrgafflar inbegripet elektroniska gafflar</p> <p>Beskrivning elektronisk dämpning: Styrdämpning styrs elektroniskt.</p> <p>Placera fordonet över en smörjgrop eller på en lyftanordning och med hjulens vikt mot marken, dra och tryck på ratten i linje med rattstången, tryck ratten/styrstången i olika riktningar i rät vinkel mot rattstången/styrgafflarna.</p> <p>Okulär kontroll av skicket på elastiska kopplingar och kardanknutar kompletterad, när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga, med användning av ett elektroniskt gränssnitt.</p>	a) Rattens centrum rör sig för mycket uppåt eller nedåt.		X	
	b) Övre delen av rattstången rör sig för mycket från sin axel.		X	
	c) Slitage på elastisk koppling.		X	
	d) Bristfällig fastsättning. Mycket allvarlig risk för brott i länksystemet.		X	X
	e) Farlig ändring <sup>3</sup> .			X
	f) System eller någon komponent saknas.		X	
	g) System eller komponenter skadade.		X	
	h) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
	i) Kablar skadade.		X	
	j) Varningsanordningen anger systemfel.		X	

	k) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
	l) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.  Styrningen påverkas.		X	X
	m) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X

”

xiii) I tabellen ska punkt 2.6 ersättas med följande som punkterna 2.6–2.8:

”

2.6. Elektrisk servostyrning (EPS), inklusive progressiv styrning  Beskrivning: Hjälpkraften för styrning genereras av en elektrisk motor.  Beskrivning progressiv styrning: Beroende på körsituationen varierar systemet styrningens utväxlingsförhållande.	Okulär kontroll och kontroll av överensstämmelse mellan rattens och hjulens vinklar då motorn startas/stängs av kompletterad, när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga, med användning av ett elektroniskt gränssnitt.	(a) System eller någon komponent saknas.		X	
		(b) System eller komponenter skadade.		X	
		(c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		(d) Kablar skadade.		X	
		(e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		(f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		(g) System eller komponenter fungerar inte (t.ex. servon fungerar inte) eller fungerar på ett ologiskt sätt (t.ex. bristande överensstämmelse mellan rattens och		X	

		<p>hjulens vinklar).</p> <p>Styrningen påverkas.</p>			X
		<p>(h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.</p> <p>Påverkar säker drift av fordonet.</p> <p>Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.</p>	X	X	X
<p>2.7 Elektronisk fyrhjulsstyrning (om sådan är tillgänglig)</p> <p>Beskrivning: Två axlar styrs, med en styrvinkel större än 3° på alla styrda hjul, till exempel i enlighet med Uneceföreskrift nr 79 och förordning (EU) 2019/2144.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	(a) System eller någon komponent saknas.		X	
		(b) System eller komponenter skadade.		X	
		(c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		(d) Kablar skadade.		X	
		(e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		(f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift. <p>Påverkar säker drift av fordonet.</p> <p>Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.</p>	X	X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt. Styrningen påverkas.		X	X
(h) Annat fel. Påverkar inte säker drift. <p>Påverkar säker drift av fordonet.</p> <p>Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.</p>	X	X	X		
<p>2.8 Elektroniskt styrd fram- och bakaxel (om sådan finns) (X)<sup>2</sup></p> <p>Beskrivning: De styrda axlarna är ytterligare axlar med elektroniskt kontrollerad styrning.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	a) System eller någon komponent saknas.		X	
		b) System eller komponenter skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	

Styrkraften genereras av en hydraulisk pump eller av den laterala kraften på hjulen.	d) Kablar skadade.		X	
	e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
	f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X
	g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt. Styrningen påverkas.		X	X
	h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X
				X

”

xiii) I tabellen ska punkt 3.1 ersättas med följande:

»

<p>3.1. Synfält inbegripet indirekt synfält via kamera och monitor (om sådana finns)</p> <p>Beskrivning kamera och monitor: Det system som genererar åtminstone en del av det indirekta synfältet genom en kamera- och monitorkombination (t.ex. i enlighet med Uneceföreskrift nr 46).</p>	<p>Okulär kontroll från förarsätet, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	<p>a) Hinder i förarens siktfält som i hög grad påverkar sikten framåt eller åt sidorna (vindrutetorkares utvändiga rengöringsområde).</p> <p>Vindrutetorkares invändiga rengöringsområde påverkat eller yttre speglar ej synliga.</p>	X		
		b) System eller någon komponent saknas.		X	
		c) System eller komponenter skadade.		X	
		d) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		e) Kablar skadade.		X	
		f) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		g) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.	X		
		Påverkar säker drift av fordonet.		X	
		Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.			X
		h) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
i) Annat fel. Påverkar inte säker drift.	X				
Påverkar säker drift av fordonet.		X			
Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.			X		

xiv) I tabellen ska punkterna 4.1.1, 4.1.2 och 4.1.3 ersättas med följande:

»

<p>4.1.1. Skick och funktion</p> <p>Inklusive funktioner såsom kurvtagningsbelysning, helljusassistans, adaptiva strålkastare och kurvlyjus.</p> <p>Beskrivning kurvtagningsbelysning: Vid kurvtagning aktiveras en extra strålkastare. Fungerar upp till 40 km/h, t.ex. i enlighet med Uneceföreskrift nr 48 eller Uneceföreskrift nr 119.</p> <p>Beskrivning helljusassistans: Systemet aktiverar och avaktiverar automatiskt helljuset beroende på körsituation och belysningsförhållanden.</p> <p>Beskrivning adaptiva strålkastare: Belysningen av det omgivande vägområdet och/eller den direkta belysningen av trafikanter i riskområdet framför fordonet optimeras genom dynamisk anpassning av ljusstrålarna.</p> <p>Beskrivning kurvlyjus: Vid kurvtagning och beroende på styrvinkel och hastighet vrids ljusstrålen och/eller ytterligare strålkastare aktiveras, till exempel i enlighet med Uneceföreskrift nr 48, Uneceföreskrift nr 98, Uneceföreskrift nr 112, eller Uneceföreskrift nr 123.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	<p>(a) Ljuskällan är defekt eller saknas. Flera ljuskällor (vid LED-belysning är upp till en tredjedel av lamporna ur funktion).  Sikten allvarligt påverkad (enkla ljuskällor, eller vid LED-belysning fungerar mindre än två tredjedelar av lamporna).</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	
		<p>b) Något defekt projektionssystem (reflektor och lins).  Allvarligt defekt projektionssystem (reflektor och lins).</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	
		<p>c) Lampa bristfälligt fastsatt.</p>		<p>X</p>	
		<p>d) System eller någon komponent saknas.</p>		<p>X</p>	
		<p>e) System skadat eller någon komponent skadad.</p>		<p>X</p>	
		<p>f) Programvarans version eller integritet felaktig.</p>		<p>X</p>	
		<p>g) Kablar skadade.</p>		<p>X</p>	
		<p>h) Varningsanordningen anger systemfel.</p>		<p>X</p>	
		<p>i) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsosofara för personer ombord eller för andra trafikanter.</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>
		<p>j) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.</p>		<p>X</p>	
		<p>k) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsosofara för personer ombord eller för andra trafikanter.</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>
<p>4.1.2. Inställning</p>	<p>Fastställ den horisontella och vertikala inriktningen av varje strålkastare vid halvlyjus</p>	<p>a) Strålkastarens inställning är inte inom de gränser som fastställs i kraven<sup>1</sup>. Om det inte finns några särskilda</p>		<p>X</p>	

	med hjälp av en anordning för strålkastarinställning.	<p>krav ska följande referensvärden användas, där h är strålkastarens höjd (lägsta punkt på den ljusavgivande ytan):</p> <p>(i) Kategorierna M och N:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— <math>h \leq 0,8</math> m: övre gräns <math>-0,5</math> %; undre gräns <math>-2,5</math> %.</li> <li>— <math>0,8 &lt; h \leq 1</math> m: övre gräns <math>-0,5</math> %; undre gräns <math>-3</math> %.</li> <li>— <math>h &gt; 1</math> m: övre gräns <math>-1</math> %, undre gräns <math>-3</math> %.</li> <li>— <math>h &gt; 1,2</math> m, kategori N3G (terrängfordon): övre gräns: <math>-1,5</math> %; undre gräns <math>-3,5</math> %.</li> </ul> <p>(ii) Kategori L (kommissionens delegerade förordning (EU) nr 3/2014):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— övre gräns <math>-0,5</math> %,</li> <li>— <math>h \leq 0,8</math> m: undre gräns <math>-2,5</math> %</li> <li>— <math>h &gt; 0,8</math> m: undre gräns <math>-3,0</math> % (<math>-2,5</math> % för kategori L3e).</li> </ul> <p>(iii) Kategori T:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— övre gräns <math>-0,5</math> %,</li> <li>— <math>h \leq 1,2</math> m: undre gräns <math>-4</math> %</li> <li>— <math>h &gt; 1,2</math> m: undre gräns <math>-6</math> %</li> </ul>			
4.1.3. Av- och påslagning	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	<p>a) Omkopplaren fungerar inte i enlighet med kraven<sup>1</sup> (antal strålkastare som är tända samtidigt).</p> <p>Överskrider tillåten främre ljusintensitet.</p>	X		
		b) Manöverorganet fungerar bristfälligt.		X	

”.

xv) I tabellen ska punkt 4.1.5 ersättas med följande:

”

<p>4.1.5 Automatisk och manuell inställningsanordning (där sådana är obligatoriska)</p> <p>Beskrivning automatisk inställningsanordning: Beroende på belastningsvinkeln och (valfritt) lutningsvinkeln reglerar systemet strålkastarens vertikala riktning, t.ex. i enlighet med Uneceföreskrift nr 121.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	a) System eller någon komponent saknas.		X	
		b) System eller komponenter skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		i) Manuell anordning kan inte manövreras från förarplatsen.		X	

”

xvi) I tabellen ska punkterna 4.2.1 och 4.2.2 ersättas med följande:

»

4.2.1. Skick och funktion	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	a) Ljuskällan är defekt eller saknas.  Flera ljuskällor (vid LED-belysning är upp till en tredjedel av lamporna ur funktion); en av flera sidoljuskällor är defekt.  Enkla ljuskällor, vid LED-belysning fungerar färre än två tredjedelar av lamporna. Minst två av flera sidoljuskällor är defekta.	X	X	
		b) Defekt lins.		X	
		c) Lampa bristfälligt fastsatt.  Mycket allvarlig risk för att den faller av.	X	X	
4.2.2. Av- och påslagning	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	a) Omkopplaren fungerar inte i enlighet med kraven <sup>1</sup> .		X	
		Bakre positionslyktor och sidomarkeringslyktor kan stängas av när strålkastare används.		X	
		b) Manöverorganet fungerar bristfälligt.		X	
4.2.2.1 Automatisk belysning (om sådan krävs)  Beskrivning: Beroende på den omgivande ljusstyrkan tänds och släcks halvljus automatiskt.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X	
		b) System eller komponenter skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		d) Kablar skadade.		X	

		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X

”.

xvii) I tabellen ska punkterna 4.3.1 och 4.3.2 ersättas med följande:

”

4.3.1. Skick och funktion	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	a) Ljuskällan är defekt eller saknas.  Flera ljuskällor, vid LED-belysning är upp till en tredjedel av lamporna ur funktion.  Enkla ljuskällor, vid LED-belysning fungerar mindre än två tredjedelar av lamporna.  Ingen ljuskälla fungerar.	X		
		b) Något defekt lins (påverkar inte ljuset som avges).  Kraftigt defekt lins (påverkar ljuset som avges).	X		
		c) Lampa bristfälligt fastsatt.  Mycket allvarlig risk för att den faller av.	X		
				X	X
4.3.2. Av- och påslagning	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	a) Omkopplaren fungerar inte i enlighet med kraven <sup>1</sup> .  Fördröjd manövrering.  Fungerar inte.	X		
		b) Manöverorganet fungerar bristfälligt.		X	X

”

xviii) I tabellen ska punkt 4.4.1 ersättas med följande:

”

4.4.1. Skick och funktion	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	<p>( a ) Ljuskällan är defekt eller saknas. Flera ljuskällor (vid LED-belysning är upp till en tredjedel av lamporna ur funktion).</p> <p>Enkla ljuskällor, vid LED-belysning fungerar mindre än två tredjedelar av lamporna.</p> <p>Ingen ljuskälla fungerar.</p>	X	X	X
		<p>b) Något defekt lins (påverkar inte ljuset som avges).</p> <p>Kraftigt defekt lins (påverkar ljuset som avges).</p>	X	X	
		<p>c) Lampa bristfälligt fastsatt.</p> <p>Mycket allvarlig risk för att den faller av.</p>	X	X	

”.

xix) I tabellen ska punkt 4.5.1 ersättas med följande:

4.5.1. Skick och funktion	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	(a) Ljuskällan är defekt eller saknas.  Flera ljuskällor (vid LED-belysning är upp till en tredjedel av lamporna ur funktion).  Enkla ljuskällor, vid LED-belysning fungerar mindre än två tredjedelar av lamporna.	X		
		b) Något defekt lins (påverkar inte ljuset som avges).  Kraftigt defekt lins (påverkar ljuset som avges).	X		X
		c) Lampa bristfälligt fastsatt.  Mycket allvarlig risk för att lampan faller av eller att mötande trafik bländas.	X		X

”

xx) I tabellen ska punkt 4.6.1 ersättas med följande:

”

4.6.1. Skick och funktion	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	(a) Ljuskällan är defekt eller saknas.  Flera ljuskällor (vid LED-belysning är upp till en tredjedel av lamporna ur funktion).  Enkla ljuskällor, vid LED-belysning fungerar mindre än två tredjedelar av lamporna.	X		X
		(b) Defekt lins.	X		
		(c) Lampa bristfälligt fastsatt.  Mycket allvarlig risk för att den faller av.	X		X

”

xxi) I tabellen ska punkt 4.7.1 ersättas med följande:

”

4.7.1. Skick och funktion	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	a) Lampan ger direkt eller vitt ljus bakåt.	X		
		b) Ljuskällan är defekt eller saknas. (Flera ljuskällor, vid LED-belysning är upp till en tredjedel av lamporna ur funktion).  Ljuskällan är defekt eller saknas. (Enkel ljuskälla, vid LED-belysning fungerar mindre än två tredjedelar av lamporna.)	X	X	
		c) Lampa bristfälligt fastsatt.  Mycket allvarlig risk för att den faller av.	X		X

”.

xxii) I tabellen ska rubriken i första kolumnen i punkt 4.11 ersättas med följande:

”Elkabelsystemet (utom högspänningskablar)”.

xxia) I tabellen ska punkt 4.12 ersättas med följande:

»

<p>4.12. Ej obligatoriska lampor och reflexanordningar, t.ex. grundläggande yttre belysning (X)<sup>2</sup></p> <p>Beskrivning grundläggande yttre belysning: Systemet slår på/stänger av de grundläggande belysningsanordningarna (t.ex. indikatorer).</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	a) Monterad lampa eller reflexanordning överensstämmer inte med kraven <sup>1</sup> .	X		
		Avger/reflekerar rött ljus fram eller vitt ljus bak.		X	
		b) Lampans funktion överensstämmer inte med kraven <sup>1</sup> . Antalet strålkastare som används samtidigt överskrider tillåten ljusintensitet. Avger rött ljus fram eller vitt ljus bak.	X		X
		c) Lampa/reflexanordning bristfälligt fastsatt.  Mycket allvarlig risk för att den faller av.	X		X
		d) System eller någon komponent saknas.			X
		e) System eller komponenter skadade.			X
		f) Programvarans version eller integritet felaktig.			X
		g) Kablar skadade.			X
		h) Varningsanordningen anger systemfel.			X
		i) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet.  Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X
j) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.			X		

	k) Annat fel.			
	Påverkar inte säker drift.	X		
	Påverkar säker drift av fordonet.		X	
	Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.			X

”.

xxiii) I tabellen ska rubriken i första kolumnen i punkt 4.13 ersättas med följande:

”Batteri (eller batterier, utom högspänningsbatterier)”.

xxiv) Följande punkter ska införas som punkterna 4.14 och 4.15:

”

4.14 Högspänningssystem					
4.14.1 Elsäkerhet	Okulär kontroll, kompletterad med användning av fordonsgränssnittet (när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och där nödvändiga uppgifter finns tillgängliga).	(a) Indikator eller fordonsgränssnitt anger systemfel.		X	
		(b) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
4.14.2 Drivbatteriets lock	Okulär kontroll.	(a) Något förslitna. Kraftigt förslitna.	X	X	
		(b) Bristfällig fastsättning. Mycket allvarlig risk för att den faller av.		X	X
		(c) Blockerad(e) ventilationsport(ar).	X		
4.14.3 Uppladdningsbart energilagringssystem (REESS), drivbatteri och batterihanteringssystem  Beskrivning: REESS är ett uppladdningsbart system för lagring av energi som tillhandahåller elektrisk energi för den elektriska framdrivningen. Det uppladdningsbara elenergilagringsystemet kan inbegripa delsystem samt nödvändiga kompletterande system för fysiskt stöd, temperaturreglering, elektronisk styrning och inneslutningar.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av fordonsgränssnittet (när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och där nödvändiga uppgifter finns tillgängliga).	(a) Märken från läckage. Läckage (befintliga droppar).		X	X
		(b) Felaktig programvara eller maskinvara, eller beredskapskod ej aktiv.		X	
4.14.4 Högspänningskablar					
4.14.4.1 Högspänningskablage och anslutning	Okulär kontroll av fordonet över en smörjgrop eller på en lyftanordning, inklusive motor- och bagageutrymmet (i tillämpliga fall).	(a) Något förslitna. Kraftigt förslitna. Risk för kortslutning.	X	X	X
		(b) Kabelsystemet ej tillförlitligt eller bristfälligt monterat. Lösa fästen, vidrör vassa kanter, risk för att anslutningar kopplas bort.	X	X	

		Kablarna kan vidröra heta delar, roterande delar eller marken, anslutningar bortkopplade.			X
		(c) Stor risk för brand eller gnistbildning.			X
4.14.4.2 Jordfläta, inklusive fastsättning	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	Något förslitna. Kraftigt förslitna.	X	X	
4.14.4.3 Jordledarkontinuitet (X) <sup>2</sup>	Mätning med hjälp av en ohmmeter.	Prov ej genomförbart. För hög resistans (över 100 Ω (ohm)).	X	X	
4.14.4.4 Laddningsinloppskåpa	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	Förslitet. Saknas.	X	X	
4.14.4.5 Laddningsinlopp	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	Förslitet. Spår av början av smältning eller ljusbågar. Främmande material, ändrats eller fukt.	X	X X	
4.14.4.6 Laddningskabel (om sådan finns)	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	Förslitet.	X		
4.14.5. Elektrisk och elektronisk högspänningsutrustning (X) <sup>2</sup>					
4.14.5.1. Elektrisk och elektronisk högspänningsutrustning	Okulär kontroll och kontroll med hjälp av det elektroniska fordonsgränssnittet.	(a) Något förslitna. Kraftigt förslitna.	X	X	
		(b) Bristfällig fastsättning.		X	
		(c) Läckage.		X	
4.14.5.2. Dragmotor	Okulär kontroll.  Kontroll av systemens driftsberedskap genom ett tillämpligt gränssnitt (OBD eller OBM).  Mätning av potentialutjämning, när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper.	(a) Skölden är deformerad, inte på plats, skadad eller korroderad.		X	
		(b) Varningsmärkning saknas eller är oläslig.		X	
		(c) Anslutning av kablage osäker eller korroderad.		X	
		(d) Elektrisk isolering skadad eller försämrad, kan sannolikt orsaka skada vid kontakt.		X	X
		(e) Felberedskap hos dragmotorn.		X	

		(f) Typgodkänd maskinvara och programvara, överensstämmer inte med kraven <sup>1</sup>		X		
4.14.5.3 Elektroniska omvandlare, motor och inverterare	Okulär kontroll.  Kontroll av systemens driftsberedskap genom ett tillämpligt gränssnitt (OBD eller OBM).  Mätning av potentialutjämning, när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper.	(a) Överensstämmer inte med kraven <sup>1</sup> .		X		
		(b) Otillräckligt säkrad.		X		
		(c) Skadade eller korroderade komponenter. Kan orsaka personsador eller falla av.	X		X	
		(d) Sköldar inte på plats eller skadade.			X	
		(e) Skadad eller sliten elektrisk isolering.			X	
		(f) Fel på omvandlar- och inverterarsystemens beredskap.			X	
		(g) Fel version av typgodkänd maskinvara och programvara.			X	
4.14.6. Isolationsresistans (X) <sup>2</sup>						
4.14.6.1. Isolationsresistansen i fordonets laddningsinlopp och skyddsjordningens resistans	Avläs isolationsresistansen med hjälp av det elektroniska fordonsgränssnittet, när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	(a) Isolationsresistansen överensstämmer inte med kraven eller fördefinierade värden från fordonstillverkaren.		X		
		(b) Skyddsjordningens resistans överensstämmer inte med kraven.		X		
4.14.6.2. Isolationsresistans mellan högspänningssystemet och chassit	Okulär kontroll.  Avläs isolationsresistansen med hjälp av det elektroniska fordonsgränssnittet, när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	(a) Isoleringsövervakningssystemet felaktigt.		X		
		(b) Isolationsresistansvärdet överensstämmer inte med kraven.		X		
4.14.7. Antistartsystem						
4.14.7.1. Antistartsystem (om sådant krävs)	Okulär kontroll och om möjligt kontroll genom manövrering.  Funktionskontroll genom att kontrollera att fordonet inte kan röra sig av sig självt när laddningskabeln är ansluten och förarens vikt lyfts från sätet.	Indikatorn felaktig.	X			

<p>4.15 Nödbromssignal</p> <p>Beskrivning: Under kraftig retardation aktiveras varningsblinkers och/eller ytterligare ljusytor och/eller bakomliggande trafik varnas genom blinkande bromsljus, till exempel i enlighet med Uneceföreskrift nr 48 eller Uneceföreskrift nr 13.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	(a) System eller någon komponent saknas.		X		
		(b) System eller komponenter skadade.		X		
		(c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		(d) Kablar skadade.		X		
		(e) Varningsanordningen anger systemfel.		X		
		(f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
		(g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X		
		(h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X

”.

xxv) I tabellen ska punkt 5.1.3 ersättas med följande:

”

5.1.3. Hjullager	Okulär kontroll med fordonet över en smörjgrop eller på en lyftanordning. Kraftplattor kan användas och rekommenderas för fordon som har en högsta vikt som inte överstiger 3,5 ton. Gunga på hjulet eller anbringa en sidokraft på varje hjul och notera hur mycket hjulet rör sig uppåt i förhållande till axeltappen.	a) Stort glapp i hjullagret. Försämrad riktningstabilitet, risk för demolering.		X	X
		b) Hjullagret sitter för hårt och kärvar. Risk för överhettning, risk för demolering.		X	X
		(c) Hörbara tecken på lagerslitage eller skada.		X	

”

xxvi) I tabellen ska punkt 5.2.3 ersättas med följande:

»

5.2.3. Däck	Okulär kontroll av hela däck, antingen genom att rotera hjulet upplyft från marken och med fordonet över en smörjgrop eller på en lyftanordning, eller genom att rulla fordonet fram och tillbaka över en smörjgrop.	a) Däckets storlek, bärförmåga, typgodkännandemärke eller hastighetsklass överensstämmer inte med kraven <sup>1</sup> och påverkar trafiksäkerheten eller miljöprestanda i enlighet med förordning (EU) 2024/1257 (typgodkännande avseende utsläpp av komponenter och separata tekniska enheter).  Otillräcklig bärförmåga eller hastighetsklass för avsedd användning, däcken vidrör andra fordonsdelar vilket innebär risk vid körning.		X	X
		b) Olika storlek på däck på samma axel eller på dubbelmonterade hjul.		X	
		c) Olika konstruktion på däck på samma axel (radial/korsskikt).		X	
		d) Allvarliga skador eller skårar på däck. Kord synlig eller skadad.		X	X
		e) Indikator för slitage av däkmönster synlig. Däckets mönsterdjup överensstämmer inte med kraven <sup>1</sup> .		X	X
		f) Däcket skaver mot andra delar (flexibla stänkskyddsanordningar). Däcket skaver mot andra delar (ej risk vid körning).	X		X
		g) Mönsterskurna däck överensstämmer inte med kraven <sup>1</sup> . Skyddslager för kord påverkat.		X	X
		h) Det är uppenbart att däck har för lite luft.	X		

<p>5.2.3.1 Däcktrycksvarning</p> <p>Beskrivning: Systemet upptäcker förlust av däcktryck genom integrerade sensorer och/eller genom värden för hjulhastighet som är ologiska, till exempel i enlighet med förordning (EU) 2019/2144 och Uneceföreskrift nr 141.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets fysiska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	<p>a) System eller någon komponent saknas.</p>		<p>X</p>	
		<p>b) System eller komponenter skadade.</p>		<p>X</p>	
		<p>c) Programvarans version eller integritet felaktig.</p>		<p>X</p>	
		<p>d) Kablar skadade.</p>		<p>X</p>	
		<p>e) Varningsanordningen anger systemfel.</p>		<p>X</p>	
		<p>f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>
		<p>g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.</p>		<p>X</p>	
		<p>h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>

”.

xxvii) I tabellen ska punkterna 5.3.2 och 5.3.2.1 ersättas med följande:

”

5.3.2 Stötdämpare, inklusive elektronisk dämpning (om sådan finns)  Beskrivning: Beroende på körsituationen justeras stötdämparnas återgångs- och kompressionsfas av systemet.	Okulär kontroll med fordonet över en smörjgrop eller på en lyftanordning eller med användning av särskild utrustning om sådan finns, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X	
		b) System eller komponenter skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X
		i) Bristfällig fästning av stötdämpare på chassi eller axel.  Stötdämpare lös.	X		X
		j) Skadad stötdämpare som visar tecken på allvarligt läckage eller fel.		X	
		5.3.2.1. Provnings av dämpningens effektivitet (X) <sup>2</sup>	Användning av särskild utrustning och jämförelse av skillnader mellan vänster och höger eller baserat på fordonets svängningsbeteende eller dämpning.	a) Väsentlig skillnad mellan höger och vänster.	
		b) Angivna minimivärden uppnås ej.		X	

”

xxviii) I tabellen ska punkt 5.3.5 ersättas med följande:

”

5.3.5. Luftfjädring, inklusive nivåreglering av höjd (om sådan finns)	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X	
		b) System eller komponenter skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		i) Förnimbart läckage på systemet.		X	

”.

xxviiib) I tabellen ska punkt 6.1.3 ersättas med följande:

”

6.1.3. Bränsletank och bränsleledningar (inklusive uppvärmningsbränsletank och uppvärmningsbränsleledningar och vätgasininstallation)  Beskrivning vätgasininstallation: Vätgasen förvaras i fordonet och används för att driva fordonet, antingen genom förbränning i en förbränningsmotor eller genom omvandling i en bränslecell med en ytterligare elmotor.	Okulär kontroll med fordonet över en smörjgrop eller på en lyftanordning med hjälp av anordningar för detektering av läckage vid LPG-/CNG-/LNG-/H-system, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) Bristfälliga tankar och ledningar, upphov till allvarlig brandfara.			X
		b) Läckage av bränsle, tanklocket saknas eller är bristfälligt. Brandfara, risk för utsläpp av farliga ämnen.		X	X
		c) Skavda ledningar. Skadade ledningar.	X	X	
		d) Avstängningskran för bränsle (om sådan krävs) fungerar inte tillfredsställande.		X	
		e) Brandfara på grund av — bränsleläckage, — otillräckligt avskärmat bränsletank eller otillräckligt avskärmat avgassystem, — motorutrymmets skick.			X
		f) System för LPG/CNG/LNG eller vätgas överensstämmer inte med kraven, någon del av systemet defekt <sup>1</sup> .			X
		g) System eller någon komponent saknas.		X	
		h) System eller komponenter skadade.		X	
		i) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		j) Kablar skadade.		X	
		k) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
l) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet.  Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.		X	X	X	
m) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X			

		n) Annat fel. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
--	--	---	---	--	---	---

”

xxviii) I tabellen ska följande punkt införas som punkt 6.1.10:

”

6.1.10 Stabilisering av glidled (om sådan finns) (X) <sup>2</sup>  Beskrivning: Den ledade leden stabiliseras genom dämpning, beroende på fordonets hastighet, de ledade dämparnas cylindertryck, styrning och ledvinkel.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X		
		b) System eller komponenter skadade.		X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		d) Kablar skadade.		X		
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X		
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X		
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet.	X		X	

		Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.			X
--	--	---	--	--	---

”

xxviii) I tabellen ska punkt 7.1.3 ersättas med följande:

”

<p>7.1.3 Säkerhetsbältessträckare och bälteskraftbegränsare</p> <p>Beskrivning: I händelse av en olycka späns säkerhetsbältet för att hålla passagerarna i en referensposition och/eller begränsas bälteskraften, med elektrisk styrning, vilket därmed begränsar de krafter som inverkar på personerna, t.ex. i enlighet med Uneceföreskrift nr 16 eller Uneceföreskrift nr 94.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	a) System eller någon komponent saknas eller lämpar sig inte för fordonet.		X	
		b) System eller komponenter skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.	X		
		Påverkar säker drift av fordonet.		X	
		Hälsosfara för personer ombord.			X
		g) System eller komponenter fungerar inte, om tillämpligt, eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.	X				
Påverkar säker drift av fordonet.		X			
Hälsosfara för personer ombord.			X		

”

xxviii) I tabellen ska punkt 7.1.5 ersättas med följande:

”

<p>7.1.5. Krockkudde</p> <p>Beskrivning: Vid en olycka minskar uppblåsbara krockkuddar risken för skador genom sin absorberande effekt, till exempel i enlighet med Uneceföreskrift nr 12, Uneceföreskrift nr 14, eller Uneceföreskrift nr 16.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	a) System eller komponenter (t.ex. identifiering av sätesbeläggning) saknas uppenbarligen.		X		
		b) System eller komponenter skadade.		X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		d) Kablar skadade.		X		
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X		
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsosfara för personer ombord.	X		X	X
		g) System eller komponenter fungerar uppenbarligen inte (är t.ex. inte lämpliga för fordonet).		X		
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsosfara för personer ombord.	X		X	X

”

xxviii) I tabellen ska punkterna 7.1.4 och 7.1.6 utgå.

xxix) I tabellen ska punkt 7.8 ersättas med följande:

”

7.8. Hastighetsmätare	Okulär kontroll eller kontroll genom manövrering vid prov på väg eller med hjälp av det elektroniska fordonsgränssnittet, eller en kombination av dessa.	a) Överensstämmer inte med kraven <sup>1</sup> . Saknas (om sådan krävs).	X		
		b) Försämrad drift. Fungerar inte alls.	X		X
		c) Belysningen fungerar inte tillfredsställande. Belysningen tänds inte.	X		X

”

xxx) I tabellen ska punkt 7.9 ersättas med följande:

”

<p>7.9. Färdskrivare (om sådan är monterad/krävs)</p> <p>Beskrivning: Ett system för registrering av körtid, raster, viloperioder samt perioder av annat arbete som en förare utför, till exempel i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 165/2014***.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	a) System eller någon komponent saknas (t.ex. förseglingar, skyltar) eller har inte monterats i enlighet med kraven <sup>1</sup> (t.ex. inaktuell skylt).		X		
		b) System eller komponenter skadade (t.ex. oläslig skylt).		X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		d) Kablar skadade.		X		
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X		
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt (har t.ex. manipulerats eller utsatts för åverkan, eller däckstorleken är inte kompatibel med kalibreringsparametrarna, eller hastigheten är felaktigt inställd, om den kontrolleras).		X		
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X

”

xxxa) I tabellen ska punkt 7.10 ersättas med följande:

”

<p>7.10. Hastighetsbegränsande anordning (om sådan är monterad/krävs)</p> <p>Beskrivning: Under körning förhindrar systemet att en angiven högsta hastighet överskrids. Relevant, om den är obligatorisk, t.ex. i enlighet med Uneceföreskrift nr 89 och förordning (EU) 2019/2144.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	a) System eller någon komponent saknas (t.ex. tätningar, skyltar) eller är inte monterade i enlighet med kraven <sup>1</sup> .		X		
		b) System eller komponenter skadade.		X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		d) Kablar skadade.		X		
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X		
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt (har t.ex. manipulerats eller utsatts för åverkan, eller däckstorleken är inte kompatibel med kalibreringsparametrarna, eller hastigheten är felaktigt inställd, om den kontrolleras).		X		
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X

”

xxxi) I tabellen ska punkt 7.11 ersättas med följande:

”

7.11. Vägmatrare om sådan finns	Okulär kontroll och/eller användning av elektroniskt fordonsgränssnitt (OBD eller OBM).  Om kontrollen visar att vägmätaren har utsatts för åverkan ska inspektören ange detta i trafiksäkerhetsintyget som ett meddelande till fordonsägaren.	Uppenbart ur funktion.		X	
---------------------------------	--	------------------------	--	---	--

”

xxxia) I tabellen ska punkt 7.12 ersättas med följande:

”

7.12. Antisladdsystem (ESC) om sådant finns/krävs  Beskrivning: Systemet stabiliserar fordonet eller det kompletta ekipaget i kritiska, dynamiska körsituationer, till exempel i enlighet med förordning (EU) 2019/2144 och Uneceföreskrift nr 140.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent (t.ex. hastighetssensorer) saknas.		X		
		b) System eller komponenter (t.ex. hastighetssensorer på hjulen) skadade.		X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		d) Kablar skadade.		X		
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X		
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X		

		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.	X		
		Påverkar säker drift av fordonet.		X	
		Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.			X

”

xxxii) I tabellen ska punkt 7.13 ersättas med följande:

”

7.13 eCall (om sådan utrustning är monterad, i enlighet med EU:s lagstiftning för typgodkännande)	Metod	Orsak till underkännande	Mindre	Större	Farliga	
<p>Automatisk eCall</p> <p>Beskrivning: Systemet utlöses automatiskt av sensorer i fordonet eller manuellt, överför en minimiuppsättning data (EN 15722) via mobilnätet och upprättar en ljudanslutning baserad på (nöd)numret mellan fordonspassagerarna och larmcentralen, i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2015/758** och kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/79***.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p> <p>Om eCall-system använder äldre mobilnät och dessa nät inte längre är i bruk, vilket leder till att eCall-systemet indikerar bristfällig funktion, ska detta inte vara en orsak till underkännande.</p>	a) System eller någon komponent saknas.		X		
		b) System eller komponenter skadade.		X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		d) Kablar skadade.		X		
		e) Varningsanordningen anger systemfel (varningslampa för eCall).		X		
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord.	X		X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt:  - Audiokomponenter (t.ex. misslyckade ekotest).			X	

		h) Annat fel (på t.ex. mobilnätsskommunikationsenhet, elektronisk styrenhet eller GPS-signalfel). Påverkar inte säker drift.	X		
		Påverkar säker drift av fordonet.		X	
		Hälsosfara för personer ombord.			X

”.

xxxia) I tabellen ska följande punkt införas som punkt 7.14:

7.14 – Fordonets diagnostikkontakt (OBD-port) (om sådan finns)	Metod	Orsak till underkännande	Mindre	Större	Farliga
7.14.1 – Fordonets diagnostikkontakt (OBD-port)	Okulär kontroll, kompletterad med användning av elektroniskt gränssnitt.	a) Gränssnitt ej tillgängligt.		X	
		b) Uppenbart ur funktion.		X	
		c) System skadat eller komponent skadad.		X	
		d) System eller komponent saknas.		X	

”.

xxxiii) I tabellen ska punkterna 8.1 och 8.2 ersättas med följande:

8.1. Buller

8.1.1. Bullerdämpning	Subjektiv utvärdering (om inspektören anser att bullernivån ligger nära ett gränsvärde kan en bullermätning vid stillastående utföras med hjälp av en ljudnivåmätare).	a) Bullernivåerna överstiger de som är tillåtna enligt kraven <sup>1</sup> .		X	
		b) Någon del av bullerdämpningssystemet sitter löst, är skadad, felaktigt monterad, saknas eller är uppenbarligen ändrad på ett sätt som påverkar bullernivån negativt.  Mycket allvarlig risk för att den faller av.		X	X

8.2. Avgasutsläpp

8.2.1. Utrustning för kontroll av avgasutsläpp	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga (OBD- eller OBM-avläsning).	a) Fabriksmonterad utrustning för kontroll av utsläpp saknas, har ändrats eller är uppenbart defekt.		X	
		b) Läckage som påverkar mätningen av utsläpp.		X	
		c) Felaktig varningsanordning, varningsindikator/varningslampa ur funktion.		X	
		d) Varningslampan aktiverad, varningsanordningen anger systemfel.		X	
		e) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet.		X	
		f) Ändring av styrenheten för kontroll av avgasutsläpp som påverkar säkerheten och/eller miljön.		X	
		g) Alla andra relevanta styrenheter som ändrats som påverkar säkerheten och/eller miljön.		X	
		h) Förekomst av elektroniska anordningar som inte godkänts av fordonstillverkaren eller vid typgodkännandet av ändringssignaler till eller från motorn eller föroreningsbegränsande enhet(er).		X	
		i) OBD- eller OBM-avläsningen indikerar allvarligt fel.		X	

<p>8.2.2 Mätning av avgasutsläpp – gnisttändningsmotorer</p>	<p>Provningsförfaranden:</p> <p>För fordon som hade ett gränsvärde för partikelantal vid typgodkännandet; Euro VI, Euro 6c och nyare eller för M1 och N1 som registrerades för första gången efter den 31 augusti 2019 och M2, M3, N2 och N3 som registrerades för första gången efter den 31 december 2013:</p> <p>Mätning av partikelantal i enlighet med 8.2.2.1.</p> <p>För alla fordon:</p> <p>Provning av gasformiga utsläpp i enlighet med punkt 8.2.2.2.</p> <p>För fordon som specificerats i enlighet med genomförandeakter</p> <p>NO<sub>x</sub>-mätning i enlighet med 8.2.2.3.</p>				
<p>8.2.2.1 Mätning av partikelantal</p>	<p>Förberedelse av fordonet:</p> <p>— [ska specificeras i enlighet med genomförandeakter]</p> <p>Förberedelse av mätinstrument:</p> <p>— Anordningen för att mäta partikelantal är påslagen under minst den uppvärmningstid som anges av tillverkaren.</p> <p>— Självkontroller av instrumentet [ska specificeras i enlighet med genomförandeakter] för att övervaka att instrumentet fungerar korrekt vid drift och utlöser en varning eller ett meddelande vid fel.</p> <p>Före varje provning ska det kontrolleras att provtagningsystemet är i gott skick, vilket inbegriper kontroll av eventuella skador på provtagningslangen och sonden.</p> <p>Provningsförfarande:</p>	<p>Mätresultatet överstiger de gränsvärden som ska specificeras i enlighet med genomförandeakter.</p>		<p>X</p>	

	<p>— Partikelräknarens programvara vägleder automatiskt instrumentoperatören genom provningsförfarandet.</p> <p>— Sonden förs in minst 0,2 m i avgassystemets utlopp. I motiverade undantagsfall där provtagning på detta djup inte är möjlig, ska sonden föras in minst 0,05 m. Provtagningssonden ska inte röra vid avgasrörets väggar.</p> <p>— Om avgassystemet har mer än ett utlopp ska provningen utföras på alla. I detta fall ska det högsta av alla uppmätta partikelkoncentrationsvärden vid de olika utloppen anses vara fordonets partikelkoncentration.</p> <p>— Fordonet körs [ska specificeras i enlighet med genomförandeakter]. Om ett fordonets motor inte slås på när fordonet är stillastående ska start-/stoppsystemet avaktiveras av provningsoperatören. För hybrid- och laddhybridfordon ska förbränningsmotorn vara påslagen.</p> <p>När provningsförfarandet har slutförts rapporterar (och lagrar) instrumentet fordonets partikelkoncentration och ett meddelande om godkännande eller underkännande:</p> <p>— Om provningsresultatet är lägre än eller lika med inspektionsgränsvärdet rapporterar instrumentet ett meddelande om godkännande.</p> <p>— Om provningsresultatet överstiger inspektionsgränsvärdet rapporterar instrumentet ett meddelande om underkännande.</p>				
8.2.2.2. Gasformiga utsläpp	Mätning med hjälp av en avgasanalysator enligt kraven <sup>1</sup> .	a) Gasutsläppen överskrider de nivåer som angetts av tillverkaren.		X	

	Mätresultaten ej tillämpliga på tvåtaktsmotorer.	<p>(b) Alternativt, om den informationen inte finns tillgänglig, överskrider kolmonoxidutsläppen följande:</p> <p>(i) För fordon som inte har ett avancerat utsläpps begränsande system:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 4,5 % eller</li> <li>— 3,5 %</li> </ul> <p>enligt den tidpunkt då fordonet registrerats eller tagits i bruk för första gången enligt vad som angetts i kraven<sup>1</sup>.</p> <p>(ii) För fordon som har ett avancerat utsläpps begränsande system:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— vid tomgång: 0,5 %</li> <li>— vid hög tomgång: 0,3 % eller</li> <li>— vid tomgång: 0,3 % <sup>(7)</sup></li> <li>— vid hög tomgång: 0,2 % eller</li> <li>— vid tomgång: 0,2 % <sup>(8)</sup></li> <li>— vid hög tomgång: 0,1 %</li> </ul> <p>enligt den tidpunkt då fordonet registrerats eller tagits i bruk för första gången enligt vad som angetts i kraven<sup>1</sup>.</p>		X	
		c) Lambdakoeficienten ligger utanför intervallet $1 \pm 0,03$ eller är ej i enlighet med tillverkarens specifikationer.		X	

8.2.2.3. NO <sub>x</sub> -mätning	Förberedelse av fordonet, förberedelse av mätinstrument, kontroll av provtagningsystemet och provningsförfarandet ska specificeras närmare genom genomförandeakter för att återspegla gnisttändningsmotorernas provningsmiljö och med hänsyn till befintliga provningsmetoder för gasformiga utsläpp.	Mätresultatet överstiger det gränsvärde som ska specificeras i enlighet med genomförandeakter.		X	
8.2.3 Mätning av avgasutsläpp – motorer med kompressionständning	<p>Provningsförfaranden:</p> <p>För fordon från och med utsläppsklasser Euro 5b och Euro VI och nyare eller för M1 och N1 som registrerades för första gången efter den 31 december 2012 och M2, M3, N2 och N3 som registrerades för första gången efter den 31 december 2013.</p> <p>Mätning av partikelantal (PN) i enlighet med 8.2.3.1.</p> <p>För fordon upp till utsläppsklasser Euro 5a och Euro V: Mätning av röktäthet i enlighet med 8.2.3.2.</p> <p>För fordon utrustade med partikelfilter eller för M1 som registrerades för första gången efter den 2 juli 2007 och N1 som registrerades för första gången efter den 31 augusti 2010 och M2, M3, N2 och N3 som registrerades för första gången efter den 30 september 2008 får medlemsstaterna tillämpa mätning av partikelantal i enlighet med 8.2.3.1 i stället för mätning av röktäthet.</p> <p>För fordon som specificerats i enlighet med genomförandeakter NO<sub>x</sub>-mätning i enlighet med 8.2.3.3.</p>				
8.2.3.1 Mätning av partikelantal	<p>Förberedelse av fordonet:</p> <p>I början av provningen bör fordonets motor vara</p> <p>— varm, dvs. kylvätsketemperatur över 60 °C men helst över 70 °C,</p> <p>— konditionerad genom att motorn körs på låg tomgång och/eller genom stillastående acceleration upp till högst 2 000 r/min eller genom körning. Rekommenderad total konditionerings tid är minst 300 sekunder.</p> <p>Under provningen får fordonet inte utföra någon aktiv partikelfilterregenerering.</p> <p>Ett snabbtest är möjligt med kylvätsketemperaturen under 60 °C. Om fordonet inte klarar provningen ska dock provningen</p>	<p>Mätresultatet överstiger 250 000 (1/cm<sup>3</sup>).</p> <p>För fordon upp till utsläppsklasser Euro 5a och Euro V som är utrustade med partikelfilter får medlemsstaterna tillämpa en gräns på upp till 1 000 000 (1/cm<sup>3</sup>).</p>		X	

upprepas, och fordonet bör då uppfylla kraven för kylvätsketemperatur och konditionering.

Förberedelse av mätinstrument (enligt avsnitten 3, 4 och 5 i kommissionens rekommendation (EU) 2023/688, antagen den 20 mars 2023):

— Instrumentet är påslaget under minst den uppvärmningstid som anges av tillverkaren.

— De självkontroller av instrumentet som definieras i avsnitt 5 i kommissionens rekommendation (EU) 2023/688, antagen den 20 mars 2023, ska övervaka att instrumentet fungerar korrekt vid drift och utlösa en varning eller ett meddelande vid fel.

Före varje provning ska det kontrolleras att provtagningssystemet är i gott skick, vilket inbegriper kontroll av eventuella skador på provtagningsslangen och sonden.

Provningsförfarande:

— Partikelräknarens programvara vägleder automatiskt instrumentoperatören genom provningsförfarandet.

— Sonden förs in minst 0,2 m i avgassystemets utlopp. I motiverade undantagsfall där provtagning på detta djup inte är möjlig, ska sonden föras in minst 0,05 m. Provtagningssonden ska inte röra vid avgasrörets väggar.

— Om avgassystemet har mer än ett utlopp ska provningen utföras på alla. I detta fall ska det högsta av alla uppmätta partikelkoncentrationsvärden vid de olika utloppen anses vara fordonets partikelkoncentration.

— Fordonet körs på låg tomgång. Om ett fordons motor inte slås på när fordonet är stillastående ska start-/stoppsystemet avaktiveras av provningsoperatören. För hybrid- och laddhybridfordon ska förbränningsmotorn vara påslagen.

— När sonden har förts in i avgasröret ska inspektionen ske enligt följande steg:

1. En stabiliseringsperiod på minst 15 sekunder med motorn på tomgång. Alternativt utförs 2–3 accelerationer upp till ett motorvarvtal på högst 2 000 r/min före

	<p>stabiliseringsperioden.</p> <p>2. Efter stabiliseringsperioden mäts partikelkoncentrationsutsläppen. Provet ska pågå i minst 15 sekunder (total mättid). Provresultatet ska vara den genomsnittliga partikelkoncentrationen vid mättiden. Om den uppmätta partikelkoncentrationen är mer än två gånger gränsvärdet kan mätningen stoppas omedelbart innan 15 sekunder har förflutit. Provresultatet ska rapporteras.</p> <p>När provningsförfarandet har slutförts rapporterar (och lagrar) instrumentet fordonets genomsnittliga partikelkoncentration och ett meddelande om godkännande eller underkännande:</p> <p>— Om provningsresultatet är lägre än eller lika med inspektionsgränsvärdet rapporterar instrumentet ett meddelande om godkännande.</p> <p>— Om provningsresultatet överstiger inspektionsgränsvärdet rapporterar instrumentet ett meddelande om underkännande.</p>				
<p>8.2.3.2. Röktäthet</p> <p>Fordon som registrerats eller tagits i bruk före den 1 januari 1980 är undantagna från detta krav.</p>	<p>Avgasernas röktäthet ska mätas vid fri acceleration (utan belastning och från tomgång till maximivarvtal) med växeln i friläge och kopplingen nedtryckt och, om så anges i enlighet med typgodkännandeföreskrifterna, avläsning av OBD i enlighet med tillverkarens rekommendationer och andra krav.</p> <p>Konditionering av fordon:</p> <p>1. Provningar får utföras på fordon utan konditionering. Av säkerhetsskäl är det dock lämpligt att kontrollera att motorn är varm och i tillfredsställande mekaniskt skick.</p>	<p>a) För fordon som registrerats eller tagits i bruk för första gången efter det datum som anges i kraven<sup>1</sup>.</p> <p>Röktätheten överstiger den nivå som anges på fordonets tillverkarskylt.</p>		<p>X</p>	

	<p>2. Förkrav:</p> <p>(i) Motorn ska ha uppnått arbetstemperatur, vilket t.ex. innebär att temperaturen på motoroljan som mäts med en oljemätsticka ska vara minst 80 °C eller motsvara normal arbetstemperatur om den är lägre, eller att motorblocktemperaturen, mätt som nivå på den infraröda strålningen, ska vara minst lika hög. Om denna mätmetod är opraktisk på grund av fordonets konstruktion ska motorns normala arbetstemperatur uppnås på annat sätt, t.ex. genom att kylfläkten går igång.</p> <p>(ii) Avgassystemet ska rensas genom minst tre fria accelerationscykler eller motsvarande metod.</p> <p>Provningsförfarande:</p> <p>Motorn och eventuellt turboaggregat ska gå på tomgång innan varje fri accelerationscykel påbörjas. För tunga dieseldrivna fordon innebär detta minst 10 sekunder efter det att gaspedalen släppts upp.</p> <p>För att påbörja varje fri accelerationscykel ska gaspedalen snabbt (dvs. på mindre än en sekund) och i en rörelse, men inte häftigt, tryckas i botten för att uppnå maximal insprutning från insprutningspumpen.</p>	<p>(b) Om ett sådant värde inte finns att tillgå eller om kraven<sup>1</sup> inte medger att referensvärden används:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— För insugningsmotorer: 2,5 m<sup>-1</sup>,</li> <li>— För turboladdade motorer: 3,0 m<sup>-1</sup>, eller</li> <li>— För fordon som identifierats i kraven<sup>1</sup> eller som registrerats eller tagits i bruk för första gången efter det datum som anges i kraven<sup>1</sup>:</li> </ul> <p>1,5 m<sup>-1</sup> <sup>(9)</sup> eller 0,7 m<sup>-1</sup> <sup>(8)</sup>.</p>			
--	---	--	--	--	--

<p>Under varje fri accelerationscykel och innan gaspedalen släpps upp ska motorn komma upp i maximivarvtal eller det varvtal som anges av tillverkaren eller, om dessa uppgifter inte finns att tillgå, två tredjedelar av maximivarvtalet. Detta kan kontrolleras t.ex. med hjälp av motorvarvtalet eller genom att man låter tillräckligt lång tid förflyta mellan den första tryckningen på gaspedalen och det ögonblick den släpps upp, vilket för fordon i kategorierna M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> och N<sub>3</sub>, bör vara minst två sekunder.</p> <p>Fordon får endast underkännas om det aritmetiska medelvärdet från minst tre av de senast genomförda accelerationscyklerna överskrider gränsvärdet. Medelvärdet kan räknas fram genom att man bortser från de mätningar som i hög grad avviker från medelvärdet eller att man använder resultatet av någon annan statistisk beräkning som tar hänsyn till spridningen hos mätningarna. Medlemsstaterna får begränsa antalet provningscykler.</p> <p>För att undvika onödiga provningar får medlemsstaterna underkänna fordon om värdena efter mindre än tre fria accelerationscykler eller efter rensningscykeln ovan ligger mycket högre än gränsvärdet. För att likaså undvika onödiga provningar får medlemsstaterna godkänna fordon om värdena efter mindre än tre fria accelerationscykler eller efter rensningscykeln ovan ligger mycket lägre än gränsvärdet.</p>				
---	--	--	--	--

Komponent	Metod	Orsak till underkännande	Bedömning av brister		
			Mindre	Större	Farliga
8.2.3.3. NO <sub>x</sub> -mätning	<p>Förberedelse av fordonet:</p> <p>För förhållanden under -10 °C: Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p> <p>När utomhustemperaturen är -10 °C eller högre: Före provningen ska fordonets system för efterbehandling av avgaser värmas upp till de förhållanden som medger effektiv rening av NO<sub>x</sub>-utsläppen med hjälp av fordonets NO<sub>x</sub>-reduktionssystem. Konditioneringen av NO<sub>x</sub>-reduktionssystemet ska specificeras närmare genom genomförandeakter.</p> <p>Under provningen får fordonet inte utföra någon aktiv partikelfilterregenerering.</p> <p>Förberedelse av mätinstrument:</p> <p>— Anordningen för att mäta NO<sub>x</sub>-utsläpp är påslagen under minst den uppvärmningstid som anges av tillverkaren.</p> <p>— Självkontroller av instrumentet ska specificeras i enlighet med genomförandeakter för att övervaka att instrumentet fungerar korrekt vid drift och utlöser en varning eller ett meddelande vid fel.</p> <p>Före varje provning ska det kontrolleras att provtagningsystemet är i gott skick, vilket inbegriper kontroll av eventuella skador på provtagningslangen och sonden.</p>	Mätresultatet överstiger 40 ppm eller det elektroniska gränssnittet anger ett fel.		X	

	<p>Provningsförfarande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— NO<sub>x</sub>-analysatorns programvara vägleder automatiskt instrumentoperatören genom provningsförfarandet.</li> <li>— Sonden förs in minst 0,2 m i avgassystemets utlopp. I motiverade undantagsfall där provtagning på detta djup inte är möjlig, ska sonden föras in minst 0,05 m. Provtagningssonden ska inte röra vid avgasrörets väggar.</li> <li>— Om avgassystemet har mer än ett utlopp ska provningen utföras på alla. I detta fall ska det högsta av alla uppmätta NO<sub>x</sub>-koncentrationsvärden vid de olika utloppen anses vara fordonets NO<sub>x</sub>-koncentration.</li> <li>— Fordonet körs på låg tomgång.</li> <li>— När sonden har förts in i avgasröret ska inspektionen ske enligt följande steg: En stabiliseringsperiod på minst 15 sekunder med motorn på tomgång. Efter stabiliseringsperioden mäts NO<sub>x</sub>-koncentrationsutsläppen. Provet ska pågå i minst 15 sekunder (total mättid). Provresultatet ska vara den genomsnittliga NO<sub>x</sub>-koncentrationen under mättiden.</li> <li>När provningsförfarandet har slutförts rapporterar (och lagrar) instrumentet fordonets genomsnittliga NO<sub>x</sub>-koncentration och ett meddelande om godkännande eller underkännande:</li> <li>— Om provningsresultatet är lägre än eller lika med inspektionsgränsvärdet rapporterar instrumentet ett meddelande om godkännande.</li> <li>— Om provningsresultatet överstiger inspektionsgränsvärdet rapporterar instrumentet ett meddelande om underkännande.</li> </ul>				
--	---	--	--	--	--

”

xxxiv) I tabellen ska punkt 8.4.1 ersättas med följande:

”

8.4.1. Vätskeläckage	Okulär kontroll.	Kraftigt läckage av andra vätskor än vatten som sannolikt kommer att skada miljön eller utgöra en säkerhetsrisk för andra trafikanter.  Regelbunden droppbildning som utgör en mycket allvarlig risk.		X	X
----------------------	------------------	---	--	---	---

”

xxxiva) I tabellen ska punkt 9.11.1 ersättas med följande:

”

9.11.1. Dörrar, ramper, lyftplattformar och nigningssystem, om sådana är monterade i enlighet med Uneceföreskrift nr 107	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X	
		b) System eller komponenter skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen/varningsanordningarna anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.	X		
		Påverkar säker drift av fordonet.		X	
		Hälsofara för personer ombord.			X
		g) System eller komponenter fungerar inte, om tillämpligt, eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.	X		
Påverkar säker drift av fordonet.		X			
Hälsofara för personer ombord.			X		
i) Överensstämmer inte med kraven <sup>1</sup> .		X			

”

xxxivb) I tabellen ska följande punkt läggas till som punkt 9.13:

”

9.13. Larm- och brandbekämpningssystem	Metod	Orsak till underkännande	Mindre	Större	Farliga
9.13.1. Larmsystem (om sådant är monterat, i enlighet med EU:s lagstiftning för typgodkännande)	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering (i tillämpliga fall) och/eller användning av elektroniskt gränssnitt	a) Fungerar inte alls, fungerar inte korrekt.		X	
		b) Systemet anger fel via det elektroniska gränssnittet.		X	
		c) Saknas.		X	
		d) Överensstämmer inte med kraven <sup>1</sup> .		X	
9.13.2. Brandbekämpningssystem (om sådant är monterat, i enlighet med EU:s lagstiftning för typgodkännande)	Okulär kontroll och/eller användning av elektroniskt fordonsgränssnitt.	a) Saknas, aktiverat.		X	
		b) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet.		X	
		c) Överensstämmer inte med kraven <sup>1</sup> .		X	
		d) Detekteringsmedelsbehållare, drivgasbehållare, släckmedelsbehållare trycklös, tom.		X	
		e) Period(er) för inspektion och utbyte av behållare har löpt ut.		X	

”

xxxv) I tabellen ska följande punkt läggas till som punkt 10:

”

10. AVANCERAT FÖRARSTÖDSYSTEM OCH ANDRA SÄKERHETSRELATERADE SYSTEM						
<p>10.1 Intelligent hastighetsstöd (om sådant krävs i enlighet med typgodkännande eller om sådant finns)</p> <p>Beskrivning intelligent hastighetsstöd: System som hjälper föraren att hålla en hastighet som är lämplig för vägmiljön genom att tillhandahålla särskild och passande återkoppling, till exempel i enlighet med förordning (EU) 2019/2144 och kommissionens delegerade förordning (EU) 2021/1958*****.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	a) System eller någon komponent saknas.		X		
		b) System eller komponenter skadade, eller sensorer som är uppenbart felaktigt inställda.		X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		d) Kablar skadade.		X		
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X		
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X		
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
<p>10.2 Aktivt huvudstöd (om sådant finns) (X)<sup>2</sup></p> <p>Beskrivning: Systemet minskar risken för personsador vid kollision bakifrån genom att huvudstödet läge ändras mot huvudet.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	a) System eller någon komponent saknas.		X		
		b) System eller komponenter skadade.		X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		d) Kablar skadade.		X		
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X		

		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord.	X		X		
		g) System eller komponenter fungerar inte, om tillämpligt, eller fungerar på ett ologiskt sätt.			X		
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord.	X		X	X	
10.3 Aktiv motorhuv (om sådan finns) (X) <sup>2</sup>  Beskrivning: Genom att automatiskt lyfta motorhuv säkerställer systemet ett större infällbart område i händelse av en olycka med en fotgängare.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.			X		
		b) System eller komponenter skadade.			X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.			X		
		d) Kablar skadade.			X		
		e) Varningsanordningen anger systemfel.			X		
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X		X
		g) System eller komponenter fungerar inte (är t.ex. föråldrade), om tillämpligt, eller fungerar på ett ologiskt sätt.			X		

		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X		
10.4 Automatisk hållfunktion (om sådan finns) (X) <sup>2</sup>  Beskrivning: Systemet håller själv kvar fordonet efter att ha stannat med färdbronsen och/eller parkeringsbronsen och släpper bromsarna automatiskt vid start.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X			
		b) System eller komponenter skadade.		X			
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X			
		d) Kablar skadade.		X			
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X			
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X		X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X			
10.5 Automatiskt nödbromssystem (om sådant krävs enligt typgodkännandet eller om sådant finns)  Beskrivning: Systemet börjar	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X			
		b) System eller komponenter skadade, eller sensorer som är uppenbart felaktigt inställda.		X			
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X			

bromsa av sig självt för att undvika en kollision med ett hinder eller en annan trafikant, eller för att minska konsekvenserna av en oundviklig kollision.		d) Kablar skadade.		X		
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X		
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt (t.ex. audiokomponenter).		X		
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
10.6 Styrassistanssystem (om sådant finns)  Styrervo Beskrivning: Beroende på körsituationen ändras styrvinkeln automatiskt, utan att föraren ingriper. Relevant om styrningen sker vid en hastighet av mer än 15 km/h, t.ex. i enlighet med Uneceföreskrift nr 79.  Körfältsbytesthjälp Beskrivning: Vid körfältsbyte varnar systemet föraren om fordon i körfältet bredvid och styr tillbaka fordonet.  Körfältsassistans Beskrivning: Systemet varnar	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X		
		b) System eller komponenter skadade.		X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		d) Kablar skadade.		X		
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X		
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt (t.ex. audiokomponenter).		X		

<p>föraren när fordonet oavsiktligt lämnar sitt körfält och styr tillbaka fordonet, t.ex. i enlighet med förordning (EU) 2019/2144 och kommissionens genomförandeförordning (EU) 2021/646*.</p> <p>Automatiskt körfältssystem (ALKS) Beskrivning: Ett system som aktiveras av föraren och som håller fordonet inom sitt körfält genom att kontrollera fordonets rörelse i sidled och längsgående riktning under längre perioder utan behov av ytterligare förarstyrning (t.ex. i enlighet med Uneceföreskrift nr 157).</p>		<p>h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.</p> <p>Påverkar säker drift av fordonet.</p> <p>Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.</p>	X	X	X
<p>10.7 Krockskyddssystem (om sådant finns) (X)<sup>2</sup></p> <p>Beskrivning: I en kritisk körsituation förbereds fordonet för en kollision, så att risken för skador på passagerare och/eller andra trafikanter minskas.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	<p>a) System eller någon komponent saknas.</p> <p>b) System eller komponenter skadade.</p> <p>c) Programvarans version eller integritet felaktig.</p> <p>d) Kablar skadade.</p> <p>e) Varningsanordningen anger systemfel.</p> <p>f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.</p> <p>Påverkar säker drift av fordonet.</p> <p>Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.</p> <p>g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt (t.ex. fönsterhissar).</p>	X	X	X

		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X		
10.8 Överrullningsskydd (aktivt) (om sådant finns) (X) <sup>2</sup> Beskrivning: I händelse av en nära förestående överrullning skjuts stödelement ut för att säkra överlevnadsutrymmet, till exempel i enlighet med förordning (EU) 2019/2144 och Uneceföreskrift nr 21.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.			X		
		b) System eller komponenter skadade.			X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.			X		
		d) Kablar skadade.			X		
		e) Varningsanordningen anger systemfel.			X		
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X			X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.			X		
10.9 Startstöd (om sådant finns) (X) <sup>2</sup> Beskrivning: Hjälper till vid start, till exempel genom att höja lyftaxeln eller tillfälligt ansätta bromstryck eller genom att automatiskt lossa parkeringsbromsen.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X			X	
		a) System eller någon komponent saknas.			X		
		b) System eller komponenter skadade.			X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.			X		
		d) Kablar skadade.			X		

		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.10 Avaktivering av differentialspärr (om sådan finns) (X) <sup>2</sup> Beskrivning: När detta system aktiveras låses differentialspärrarna upp beroende på parametrarna (t.ex. slirning, styrvinkel, hastighet).	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X	
		b) System eller komponenter skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.  Styrningen påverkas.		X	X

		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X		
10.11 Styrbroms (om sådan finns) (X) <sup>2</sup>  Beskrivning: Vid kurvtagning doseras inbromsningen på ett eller flera hjul.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.			X		
		b) System eller komponenter skadade.			X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.			X		
		d) Kablar skadade.			X		
		e) Varningsanordningen anger systemfel.			X		
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X			X	
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.  Styrningen påverkas.			X		X
10.12 Aktiv antikrängning (om sådan finns) (X) <sup>2</sup>  Beskrivning: Via lämpliga cylindrar genererar systemet en	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X			X	
		a) System eller någon komponent saknas.			X		
		b) System eller komponenter skadade.			X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.			X		

krängningsrörelse som motverkar fordonskarossens krängningar beroende på den aktuella körsituationen.		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		10.13 Akustisk fordonsvarning (om sådant krävs enligt typgodkännandet)  Beskrivning: Vid låg hastighet genererar systemet ett externt, specifikt ljud för att varna till exempel fotgängare.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.	
b) System eller komponenter skadade.		X			
c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X			
d) Kablar skadade.		X			
e) Varningsanordningen anger systemfel.		X			
f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X		X	
g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X			

		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X		
10.14 Svängningsassistent (detektionssystem för döda vinkeln) (om sådant krävs enligt typgodkännandet)  Beskrivning: Ett system för att informera föraren om en eventuell kollision med en trafikaktör (t.ex. cykel) på passagerarsidan (t.ex. i enlighet med Uneceföreskrift nr 151).	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X			
		b) System eller komponenter skadade.		X			
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X			
		d) Kablar skadade.		X			
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X			
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X		X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X			
10.15 Backningsövervakning (om sådan krävs enligt typgodkännandet)  Beskrivning: System för att göra föraren medveten om personer och föremål bakom fordonet i det huvudsakliga syftet att undvika kollisioner vid backning, till	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X			
		b) System eller komponenter skadade.		X			
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X			
		d) Kablar skadade.		X			

<p>exempel i enlighet med förordning (EU) 2019/2144 och Uneceföreskrift nr 158.</p>		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.	X		
		Påverkar säker drift av fordonet.		X	
		Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.			X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.	X		
		Påverkar säker drift av fordonet.		X	
		Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.			X
<p>10.16 Varning med avseende på förartrötthet och förarens uppmärksamhet (om sådan krävs enligt typgodkännandet)</p> <p>Beskrivning: System för att bedöma förarens uppmärksamhet genom analys av fordonssystem och varna föraren om så behövs, till exempel i enlighet med förordning (EU) 2019/2144 och kommissionens delegerade förordning (EU) 2021/1341*****.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	a) System eller någon komponent saknas.		X	
		b) System eller komponenter skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.	X		
Påverkar säker drift av fordonet.		X			
Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.			X		
g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X			

		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X		
10.17 Avancerad distraktionsvarning för föraren (om sådan krävs enligt typgodkännandet)  Beskrivning: System som hjälper föraren att fortsätta hålla fokus på trafiksituationen och varnar föraren när denne är distraherad, till exempel i enlighet med förordning (EU) 2019/2144 och kommissionens delegerade förordning (EU) 2023/2590*****.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X			
		b) System eller komponenter skadade.		X			
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X			
		d) Kablar skadade.		X			
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X			
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X		X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X			
10.18 Registreringsapparat för händelsedata (om sådan krävs enligt typgodkännandet)  Beskrivning: System utformat uteslutande för att registrera och lagra viktiga kollisionrelaterade parametrar och uppgifter kort före,	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X		
		a) System eller någon komponent saknas.		X			
		b) System eller komponenter skadade.		X			
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X			
		d) Kablar skadade.		X			

under och omedelbart efter en kollision, till exempel i enlighet med förordning (EU) 2019/2144, kommissionens delegerade förordning (EU) 2022/545***** och Uneceföreskrift nr 160.		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X		
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.	X			
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt (t.ex. data ej tillgängliga).		X		
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.	X			
10.19 Automatiskt körsystem (om sådant finns) (X) <sup>2</sup>  Beskrivning: System som kan utföra hela den dynamiska körningen för det helautomatiserade fordonet på varaktig basis, till exempel i enlighet med förordning (EU) 2019/2144 och kommissionens genomförandeförordning (EU) 2022/1426*****.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X		
		b) System eller komponenter skadade.		X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		d) Kablar skadade.		X		
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X		
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt (t.ex. människa-maskingränssnitt).		X		
10.20 System för övervakning av förtillgänglighet (automatiserad körning) (om sådant finns) (X) <sup>2</sup>	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets	a) System eller någon komponent saknas.		X		
		b) System eller komponenter skadade.		X		

<p>Beskrivning: System som bedömer om föraren är i stånd att ta över körningen av ett självkörande fordon om det behövs i vissa situationer, till exempel i enlighet med förordning (EU) 2019/2144 och Uneceföreskrift nr 157.</p>	<p>tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		d) Kablar skadade.		X		
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X		
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt (t.ex. människa-maskingränssnitt).		X		
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	

<p>10.21 Adaptiv farthållare (om sådan finns) (X)<sup>2</sup></p> <p>Beskrivning adaptiv farthållare: Systemet bibehåller fordonets hastighet beroende på föredragen hastighet och avståndet till fordonet framför.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	a) System eller någon komponent saknas.		X		
		b) System eller komponenter skadade.		X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		d) Kablar skadade.		X		
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X		
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X		
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	

---

\* Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2021/646 av den 19 april 2021 om tillämpningsföreskrifter för Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/2144 vad gäller enhetliga förfaranden och tekniska specifikationer för typgodkännande av motorfordon med avseende på nödsystem för kvarstannande i körfält (EUT L 133, 20.4.2021, ELI: [http://data.europa.eu/eli/reg\\_impl/2021/646/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2021/646/oj)).

\*\* Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2015/758 av den 29 april 2015 om typgodkännandekrav för montering av eCall-system som bygger på 112-tjänsten i fordon och om ändring av direktiv 2007/46/EG (EUT L 123, 19.5.2015, s. 77, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2015/758/oj>).

\*\*\* Kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/79 av den 12 september 2016 om fastställande av detaljerade tekniska krav och provningsförfaranden för EG-typgodkännande av motorfordon med avseende på deras 112-baserade eCall-system ombord, av 112-baserade eCall-system som separata tekniska enheter och av komponenter till 112-baserade eCall-system samt om komplettering och ändring av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2015/758 vad gäller undantag och tillämpliga standarder (EUT L 12, 17.1.2017, s. 44, ELI: [http://data.europa.eu/eli/reg\\_del/2017/79/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_del/2017/79/oj)).

\*\*\*\* Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 165/2014 av den 4 februari 2014 om färdskrivare vid vägtransporter, om upphävande av rådets förordning (EEG) nr 3821/85 om färdskrivare vid vägtransporter och om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 561/2006 om harmonisering av viss sociallagstiftning på vägtransportområdet (EUT L 60, 28.2.2014, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/165/oj>).

\*\*\*\*\* Kommissionens delegerade förordning (EU) 2021/1958 av den 23 juni 2021 om komplettering av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/2144 genom fastställande av närmare bestämmelser om särskilda provningsförfaranden och tekniska krav för typgodkännandet av motorfordon med avseende på system för intelligent hastighetsstöd och för typgodkännandet av dessa system som separata tekniska enheter och om ändring av bilaga II till den förordningen (EUT L 409, 17.11.2021, s. 1, ELI: [http://data.europa.eu/eli/reg\\_del/2021/1958/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_del/2021/1958/oj)).

\*\*\*\*\* Kommissionens delegerade förordning (EU) 2021/1341 av den 23 april 2021 om komplettering av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/2144 genom fastställande av närmare bestämmelser om särskilda provningsförfaranden och tekniska krav för typgodkännande av motorfordon när det gäller system för varning med avseende på förartrötthet och förarens uppmärksamhet och om ändring av bilaga II till den förordningen (EUT L 292, 16.8.2021, s. 4, ELI: [http://data.europa.eu/eli/reg\\_del/2021/1341/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_del/2021/1341/oj)).

\*\*\*\*\* Kommissionens delegerade förordning (EU) 2023/2590 av den 13 juli 2023 om komplettering av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/2144 genom fastställande av närmare bestämmelser om särskilda provningsförfaranden och tekniska krav för typgodkännande av vissa motorfordon med avseende på system för avancerad distraktionsvarning för föraren och om ändring av den förordningen (EUT L, 2023/2590, 22.11.2023, ELI: [http://data.europa.eu/eli/reg\\_del/2023/2590/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_del/2023/2590/oj)).

\*\*\*\*\* Kommissionens delegerade förordning (EU) 2022/545 av den 26 januari 2022 om komplettering av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/2144 genom fastställande av närmare bestämmelser om särskilda provningsförfaranden och tekniska krav för typgodkännande av motorfordon med avseende på registreringsapparater för händelsedata och för typgodkännande av dessa apparater som separata tekniska enheter samt om ändring av bilaga II till den förordningen (EUT L 107, 6.4.2022, s. 18, ELI: [http://data.europa.eu/eli/reg\\_del/2022/545/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_del/2022/545/oj)).

\*\*\*\*\* Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2022/1426 av den 5 augusti 2022 om tillämpningsföreskrifter för Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/2144 vad gäller enhetliga förfaranden och tekniska specifikationer för typgodkännande av automatiska körsystem i helautomatiserade fordon (EUT L 221, 26.8.2022, s. 1, ELI: [http://data.europa.eu/eli/reg\\_impl/2022/1426/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2022/1426/oj)).

”

2. Bilaga III ska ändras på följande sätt:

a) I avsnitt I ”Enheter och utrustning” ska första stycket ändras på följande sätt:

i) Punkt 10 ska ersättas med följande:

”10. En 4-gasmätare i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/32/EU\*.

\* Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/32/EU av den 26 februari 2014 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om tillhandahållande på marknaden av mätinstrument (EUT L 96, 29.3.2014, s. 149, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2014/32/oj>).”.

ii) Punkt 15 ska ersättas och följande punkter ska läggas till som punkterna 16–18:

”15. En anordning för detektering av läckage av LPG/CNG/LNG och vätgas, om sådana fordon testas.

16. En enhet för mätning av utsläpp av partikelantal från motorer med kompressionständning med tillräcklig noggrannhet.

17. En enhet för mätning av kväveoxidutsläpp (NO<sub>x</sub>) från motorer med kompressionständning med tillräcklig noggrannhet. Enheten ska vara i drift vid provningscentrumet senast det datum som anges i artikel 6.2.

18. En enhet för mätning av kväveoxidutsläpp (NO<sub>x</sub>) och en enhet för mätning av utsläpp av partikelantal från gnistständningsmotorer med tillräcklig noggrannhet. Enheterna ska vara i drift vid provningscentrumet senast det datum som anges i artikel 6.2.”.

b) I avsnitt II ska tabell I ersättas med följande:

”Tabell I(\*)

Minimiutrustning som krävs för att genomföra trafiksäkerhetsprovningar

Fordon		Kategori		Utrustning som krävs för varje del i avsnitt I																	
	Högsta vikt			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. Motorcyklar			i																		
		L1e	P	x								x	x		x	x	x				
		L1e	E	x											x	x	x				
		L3e, L4e	P	x								x	x		x	x	x				
		L3e, L4e	D	x								x		x	x	x	x				
		L3e, L4e	E	x											x	x	x				
		L2e	P	x	x							x	x		x	x	x				
		L2e	D	x	x							x		x	x	x	x				
		L2e	E	x	x										x	x	x				
		L5e	P	x	x							x	x		x	x	x				
		L5e	D	x	x							x		x	x	x	x				
		L5e	E	x	x										x	x	x				

		L6e	P	x	x							x	x		x	x	x				
		L6e	D	x	x							x		x	x	x	x				
		L6e	E	x	x										x	x	x				
		L7e	P	x	x							x	x		x	x	x				
		L7e	D	x	x							x		x	x	x	x				
		L7e	E	x	x										x	x	x				
2. Passagerarfordon																					

Fordon		Kategori		Utrustning som krävs för varje del i avsnitt I																	
	Högsta vikt			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Upp till 3 500 kg	M1, M2	P	x	x		x					x	x		x	x	x	x	x		x
	Upp till 3 500 kg	M1, M2	D	x	x		x					x		x	x	x	x		x	x	
	Upp till 3 500 kg	M1, M2	E	x	x		x								x	x	x				
	> 3 500 kg	M1, M2, M3	P	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		x
	> 3 500 kg	M1, M2, M3	D	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	
	> 3 500 kg	M1, M2, M3	E	x	x	x		x	x	x	x				x	x	x				
3. Fordon för godstransport																					
	Upp till 3 500 kg	N1	P	x	x		x					x	x		x	x	x	x	x		x
	Upp till 3 500 kg	N1	E	x	x		x								x	x	x				
	Upp till 3 500 kg	N1	D	x	x		x					x		x	x	x	x		x	x	
	> 3 500 kg	N2, N3	P	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
	> 3 500 kg	N2, N3	D	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	
	> 3 500 kg	N2, N3	E	x	x	x		x	x	x	x				x	x	x				

4. Specialfordon från fordon i kategori N, T5, T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b och T4.3b																					
	Upp till 3 500 kg	N <sub>i</sub>	P	x	x		x					x	x		x	x	x	x	x	x	x
	Upp till 3 500 kg	N <sub>i</sub>	D	x	x		x					x		x	x	x	x		x	x	
	Upp till 3 500 kg	N <sub>i</sub>	E	x	x		x								x	x	x				

Fordon		Kategori		Utrustning som krävs för varje del i avsnitt I																		
	Högsta vikt			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	> 3 500 kg	N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub> , M1, T5, T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b och T4.3b	P	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
	> 3 500 kg	N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub> , M1, T5, T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b och T4.3b	D	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x			x	x	
	> 3 500 kg	N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub> , M1, T5, T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b och T4.3b	E	x	x	x		x	x	x	x				x	x	x					
5. Släpvagnar	Upp till 750 kg	O <sub>1</sub>		x													x					
	> 750 till 3 500 kg	O <sub>2</sub>		x	x		x										x					
	> 3 500 kg	O <sub>3</sub> , O <sub>4</sub>		x	x	x			x	x	x						x					

\* Fordonskategorier som ej omfattas av detta direktivs tillämpningsområde ingår som vägledning.

<sup>1</sup> P = bensin (gnisttändning), D = diesel (kompressionständning), E = elektriskt (batteriefordon)".

3. Bilaga IV ska ändras på följande sätt:

a) I punkt 2 a ska leden i och ii ersättas med följande:

”i) Fordonsteknik:

— Bromssystem.

— Styrsystem.

— Siktfält.

— Installation av belysning, belysningsutrustning och elektriska komponenter.

— Axlar, hjul och däck.

— Chassi och karosseri.

— Störningar och utsläpp.

— Alternativa drivsystem (högspännings-, hybrid-, vätgassystem).

— Ytterligare krav för specialfordon.

ii) Provningsmetoder (inklusive nödvändig utbildning för inspektion av fordon utrustade med högspänningssystem).”.

b) Punkt 3 ska ersättas med följande:

”3. *Kompetensbevis*

Beviset, eller motsvarande dokumentation, som utfärdas för den inspektör som får genomföra trafiksäkerhetsprovningar ska omfatta åtminstone följande information:

— Identifikation av inspektören (förnamn, efternamn).

— Fordonskategorier för vilka inspektören får genomföra trafiksäkerhetsprovningar.

— För inspektörer som har specialiserat sig på vissa områden, begränsning avseende typer av fordon och/eller provningar som inspektören får utföra.

— Namn på utfärdande myndighet.

— Utfärdandedatum.”.

## BILAGA [II]

Bilagorna II, III, IV och V till direktiv 2014/47/EU ska ändras på följande sätt:

4. Bilaga II ska ändras på följande sätt:

a) I punkt 1 ska följande led läggas till som led 10:

”(10) ADAS och andra säkerhetsrelaterade system”.

b) Punkt 3 ska ändras på följande sätt:

i) Rubriken ska ersättas med följande:

”3. INNEHÅLL I OCH METODER FÖR PROVNINGEN, ORSAK TILL  
UNDERKÄNNANDE OCH BEDÖMNING AV BRISTER HOS FORDON”

ii) I tabellen ska punkterna 1.1.3–1.1.6 ersättas med följande:

”

1.1.3. Vakuumpump eller kompressor och behållare	Okulär kontroll av komponenterna vid normalt arbetstryck. Kontrollera den tid det tar för vakuum eller lufttryck att nå säkert driftvärde samt funktionen hos varningsanordning, flerkretsskyddsventil och övertrycksventil.  Med aktivering av bromsen menas nedtryckning av bromspedalen/-spaken som möjliggör fullt flöde av luft-/vätsketryck till bromsenheterna.	a) Otillräckligt lufttryck/vakuum för att aktivera bromsen minst fyra gånger efter det att varningsanordningen har utlösts (eller manometerutslaget anger fara).  Minst två aktiveringar av bromsen efter det att varningsanordningen har utlösts (eller manometerutslaget anger fara).		X	X
		b) Den tid som behövs för att bygga upp lufttryck/vakuum till säkert driftvärde är för lång enligt kraven <sup>1</sup> .		X	
		c) Flerkretsskyddsventilen eller övertrycksventilen fungerar inte.		X	
		d) Läckage som orsakar märkbar trycksänkning eller förnimbart läckage.  Läckage som orsakar kritisk trycksänkning.		X	X
		e) Yttre skada som sannolikt påverkar bromssystemets funktion.  Reservbromsens prestanda uppfylls inte.		X	X
		1.1.4. Varningsanordning för att indikera otillräckligt tryck	Funktionsprovning.	Felaktig eller defekt varningsanordning.  Lågt tryck går inte att identifiera.	X
1.1.5. Handmanövrerad bromsventil	Okulär kontroll av komponenterna under det att bromssystemet manövreras.	a) Manöverorganet spräckt, skadat eller starkt förslitet.		X	
		b) Ej tillförlitlig manövrering av ventil eller ej tillförlitlig ventil.		X	
		c) Lösa kopplingar, defekta fästen eller läckor i systemet.		X	
		d) Otillfredsställande funktion.		X	

1.1.6. Parkeringsbromsaktivator, manöverarm, låsmekanism, elektroniskt aktiverad parkeringsbroms inklusive fyrhjulig parkeringsbroms	Okulär kontroll av komponenterna under det att bromssystemet manövreras kompletterad, när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga, med användning av ett elektroniskt gränssnitt.	a) Låsmekanismen otillräcklig.		X		
		b) Slitage på manöverarmens axel eller på låsmekanismen. Stort slitage.	X		X	
		c) För stor slaglängd (felaktig inställning).		X		
		d) System eller någon komponent saknas.		X		
		e) System eller komponenter skadade.		X		
		f) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		g) Kablar skadade.		X		
		h) Varningsanordningen anger systemfel.		X		
		i) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
		j) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X		
		k) Annat fel. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X

”

iii) I tabellen ska punkt 1.1.13 ersättas med följande:

”

1.1.13. Bromsbelägg och bromsklossar	Okulär kontroll.	a) Stort slitage på belägg eller klossar (minimimarkering har nåtts).		X	
		Stort slitage på belägg eller klossar (minimimarkering syns inte).			X
		b) Belägg eller klossar nedsmutsade (av olja, fett etc.). Bromsprestanda påverkad.		X	X
		c) Belägg eller klossar saknas eller är felmonterade, eller är uppenbart felaktiga.			X
		d) Elkablage för slitageindikator bortkopplad eller skadad.	X		

”

iv) I tabellen ska punkt 1.1.18 ersättas med följande:

”

1.1.18. Bromsjusterare och indikatorer	Okulär kontroll av komponenterna under det att bromssystemet manövreras, om möjligt.	a) Bromsjusterare är skadad, kärvar eller rör sig onormalt, stort slitage eller felaktig inställning.		X	
		b) Defekt bromsjusterare.		X	
		c) Felaktigt installerad eller utbytt.		X	

”

v) I tabellen ska punkt 1.1.19 ersättas med följande:

”

<p>1.1.19 Tillsatsbromsanordning (om sådan finns/krävs)</p> <p>Beskrivning: Ett ytterligare bromssystem som kan upprätthålla bromsningen under en tidsperiod utan betydande minskning av bromsverkan, till exempel i enlighet med Uneceföreskrift nr 13 och förordning (EU) 2019/2144.</p>	<p>Okulär kontroll (med kommando aktiverat och inte aktiverat, om möjligt), kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	a) System eller någon komponent saknas (t.ex. felaktig anslutning eller montering).		X	
		b) System eller komponenter skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X

”

vi) I tabellen ska punkt 1.1.23 ersättas med följande som punkterna 1.1.23–1.1.25:

»

1.1.23. Påskjutsbroms	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	(a) Fungerar inte korrekt, t.ex. om dragstångens slag överstiger 2/3 av den totala slaglängden.		X		
		(b) Säkerhetsvajern är defekt eller saknas.		X		
1.1.24 Stabilisering av släpvagn (om sådan finns) (X) <sup>2</sup> .  Beskrivning: Genom selektiv inbromsning av släpvagnen med färdbrömsarna stabiliseras hela ekipaget.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	(a) System eller någon komponent saknas.		X		
		(b) System eller komponenter skadade.		X		
		(c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		(d) Kablar skadade.		X		
		(e) Varningsanordningen anger systemfel.		X		
		(f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
		(g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X		

		(h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X
1.1.25 Bussbroms (om sådan finns) (X) <sup>2</sup>	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	(a) System eller någon komponent saknas.		X	
Beskrivning: Systemet säkerställer ansättning av bromstryck när fordonet är stillastående, oberoende av bromspedalens aktivering. Bussar kan endast börja röra sig när dörrarna är stängda.		(b) System eller komponenter skadade.		X	
		(c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		(d) Kablar skadade.		X	
		(e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		(f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X
		(g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
		(h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X

”.

vii) I tabellen ska punkterna 1.2.1 och 1.2.2 ersättas med följande:

»

1.2.1. Prestanda	Under prov med en bromsprovare eller, om detta är omöjligt, genom bromsprov på väg där bromsarna aktiveras successivt upp till maximal verkan.  Det ska om möjligt säkerställas att de mekaniska färdbrömsarna kontrolleras utan påverkan av/blandning med regenerativ bromsning eller annan kontinuerlig bromsning.	a) Otillräcklig bromsverkan på ett eller flera hjul.  Ingen bromsverkan på ett eller flera hjul.		X	
		b) Bromsverkan på det minst bromsade hjulet på en axel är mindre än 70 % av den maximala verkan på andra hjulet på samma axel. Alternativt avviker fordonet vid bromsprov på väg för mycket från körriktningen vid inbromsning.  Bromsverkan på det minst bromsade hjulet på en axel är mindre än 50 % av den maximala verkan på andra hjulet på samma axel om fordonet har styraxlar.		X	X
		c) Ingen gradvis bromsverkan (låsning).		X	
		d) Onormal fördröjning före bromsverkan på något hjul.		X	
		e) Alltför stora variationer i bromsverkan under ett fullständigt hjulvarv. Alternativt uppstår vid bromsprov på väg alltför kraftiga vibrationer vid färdbrömspedalen/bromsspaken eller ratten.		X	
1.2.2. Verkan (E)	Prov med en bromsprovare eller, om en sådan inte kan användas av tekniska skäl, genom bromsprov på väg med hjälp av en retardationsmätare (1).	Uppfyller ej nedanstående minimivärden (2): Kategorierna M <sub>1</sub> , M <sub>2</sub> och M <sub>3</sub> : 50 % (3)  Kategori N <sub>1</sub> : 45 %  Kategorierna N <sub>2</sub> och N <sub>3</sub> : 43 %  (4) Kategorierna O <sub>3</sub> och O <sub>4</sub> : 40 %  % (5)  Kategori T: 40 %		X	

		Mindre än 50 % av ovanstående värden har uppnåtts.			X

”

viii) I tabellen ska punkt 1.3.1 ersättas med följande:

”

1.3.1. Prestanda (E)	Om reservbromssystemet är separat från färdbromssystemet används metoden enligt 1.2.1.  Det ska om möjligt säkerställas att de mekaniska bromsarna kontrolleras utan påverkan av/blandning med regenerativ bromsning eller annan kontinuerlig bromsning.	a) Otillräcklig bromsverkan på ett eller flera hjul.		X	
		Ingen bromsverkan på ett eller flera hjul.			X
		b) Bromsverkan på det minst bromsade hjulet på en axel är mindre än 70 % av den maximala verkan på andra hjulet på samma axel. Alternativt avviker fordonet vid bromsprov på väg för mycket från körriktningen vid inbromsning.  Bromsverkan på det minst bromsade hjulet på en axel är mindre än 50 % av den maximala verkan på andra hjulet på samma axel om fordonet har styraxlar.		X	X
		c) Ingen gradvis bromsverkan (låsning).		X	

”

ix) I tabellen ska punkt 1.4.1 ersättas med följande:

”

1.4.1. Prestanda (E)	Aktivera bromsen under provning med en bromsprovare eller genom bromsprov på väg.	Bromsen fungerar inte på ena sidan, eller fordonet avviker för mycket från körriktningen vid inbromsning vid bromsprov på väg.  Mindre än 50 % av de värden för bromsverkan som avses i punkt 1.4.2 har uppnåtts i förhållande till fordonets vikt vid provning.		X	X
----------------------	---	--	--	---	---

”

x) I tabellen ska punkt 1.5 ersättas med följande:

”

1.5. Tillsatsbromsens prestanda	Okulär kontroll och om så är möjligt provning av om systemet fungerar, dvs. bromsprov på väg.	a) Varningslampan indikerar ett fel.		X	
		b) Systemet fungerar ej.		X	

”

xi) I tabellen ska punkt 1.6 ersättas med följande:

”

<p>1.6. Läsningfritt bromssystem (ABS)</p> <p>Beskrivning: Systemet förhindrar automatiskt hjullåsning vid bromsning genom selektiv minskning av hjulbromskraften, till exempel i enlighet med Uneceföreskrift nr 13 och förordning (EU) 2019/2144.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	a) System eller någon komponent saknas.		X	
		b) System eller komponenter (t.ex. hastighetssensorer på hjulen) skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X

”

xia) I tabellen ska punkt 1.7 ersättas med följande:

”

1.7 Elektroniskt bromssystem  Beskrivning: En bromspedalsensor och/eller trycksensor registrerar bromsbegäran och beräknar den optimala bromskraften för varje hjul, så att alla hjulbromsar aktiveras optimalt.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga, eller genom bromsprov på väg.	(a) System eller någon komponent saknas.		X		
		(b) System eller komponenter skadade.		X		
		(c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		(d) Kablar skadade.		X		
		(e) Varningsanordningen anger systemfel.		X		
		(f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
		(g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X		
		(h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
1.7.1 Elektrisk regenerativ bromsning	Okulär kontroll av indikatorn för elektrisk regenerativ bromsning och, när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga, med hjälp av det elektroniska fordonsgränssnittet eller genom bromsprov på väg.	(a) Varningsanordningen indikerar fel.		X		
		(b) Systemet minskar inte fordonets hastighet märkbart (utom när batteriet är fulladdat), eller så visar inte laddningsindikatorn (om sådan finns) att systemet laddar när regenerering aktiveras.		X		
		(c) Fordonsgränssnittet indikerar systemfel.		X		
		(d) Fordonsgränssnittet indikerar systemfel.		X		

”

xib) I tabellen ska punkt 2.2.2 ersättas med följande:

»

<p>2.2.2. Styrkolonner/styrspakar och styrgafflar, inklusive elektroniska styrgafflar.</p> <p>Beskrivning elektronisk dämpning: Styrdämpning styrs elektroniskt.</p>	<p>Dra och tryck på ratten i linje med rattstången, tryck ratten i olika riktningar i rät linje med rattstången.</p> <p>Okulär kontroll av skicket på elastiska kopplingar och kardanknutar kompletterad, när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga, med användning av ett elektroniskt gränssnitt.</p>	a) Rattens centrum rör sig för mycket uppåt eller nedåt.		X	
		b) Övre delen av rattstången rör sig för mycket från sin axel.		X	
		c) Slitage på elastisk koppling.		X	
		d) Bristfällig fastsättning. Mycket allvarlig risk för brott i länksystemet.		X	X
		e) Farlig ändring <sup>3</sup> .			X
		f) System eller någon komponent saknas.		X	
		g) System eller komponenter skadade.		X	
		h) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		i) Kablar skadade.		X	
		j) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		k) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.	X		X

	Påverkar säker drift av fordonet.			X
	Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.			
	l) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
	Styrningen påverkas.			X
	m) Annat fel. Påverkar inte säker drift.	X		
	Påverkar säker drift av fordonet.		X	
	Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.			X

”.

xii) I tabellen ska punkt 2.6 ersättas med följande som punkterna 2.6–2.8:

”

<p>2.6. Elektrisk servostyrning (EPS), inklusive progressiv styrning</p> <p>Beskrivning: Hjälpkraften för styrning genereras av en elektrisk motor.</p> <p>Beskrivning progressiv styrning: Beroende på körsituationen varierar systemet styrningens utväxlingsförhållande.</p>	<p>Okulär kontroll och kontroll av överensstämmelse mellan rattens och hjulens vinklar då motorn startas/stängs av kompletterad, när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga, med användning av ett elektroniskt gränssnitt.</p>	(a) System eller någon komponent saknas.		X		
		(b) System eller komponenter skadade.		X		
		(c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		(d) Kablar skadade.		X		
		(e) Varningsanordningen anger systemfel.		X		
		(f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
		(g) System eller komponenter fungerar inte (t.ex. servon fungerar inte) eller fungerar på ett ologiskt sätt (t.ex. bristande överensstämmelse mellan rattens och hjulens vinklar).  Styrningen påverkas.		X		X
		(h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
<p>2.7 Elektronisk fyrhjulsstyrning (om sådan är tillgänglig)</p> <p>Beskrivning: Två axlar styrs, med en styrvinkel större än 3° på alla styrda hjul, till exempel i enlighet med Uneceföreskrift nr 79 och förordning (EU) 2019/2144.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	(a) System eller någon komponent saknas.		X		
		(b) System eller komponenter skadade.		X		
		(c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		(d) Kablar skadade.		X		

		(e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		(f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.  Styrningen påverkas.		X	X
		(h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X
2.8 Elektroniskt styrd fram- och bakaxel (om sådan finns) (X) <sup>2</sup>	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X	
		b) System eller komponenter skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt. Styrningen påverkas.		X	X
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.	X		X
Beskrivning: De styrda axlarna är ytterligare axlar med elektroniskt kontrollerad styrning. Styrkraften genereras av en hydraulisk pump eller av den laterala kraften på hjulen.					

		Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.			X
--	--	--	--	--	---

”

xiia) I tabellen ska punkt 3.1 ersättas med följande:

”

3.1. Synfält inbegripet indirekt synfält via kamera och monitor (om sådana finns)  Beskrivning kamera och monitor: Det system som genererar åtminstone en del av det indirekta synfältet genom en kamera- och monitorkombination (t.ex. i enlighet med Uneceföreskrift nr 46).	Okulär kontroll från förarsätet, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) Hinder i förarens siktfält som i hög grad påverkar sikten framåt eller åt sidorna (vindrutetorkares utvändiga rengöringsområde). Vindrutetorkares invändiga rengöringsområde påverkat eller yttre speglar ej synliga.	X			
		b) System eller någon komponent saknas.		X		
		c) System eller komponenter skadade.		X		
		d) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		e) Kablar skadade.		X		
		f) Varningsanordningen anger systemfel.		X		
		g) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.	X		X	
		Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.				X
		h) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X		
		i) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.	X		X	
		Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.			X	

”

xiii) I tabellen ska punkt 4.1.1 ersättas med följande:

”

<p>4.1.1. Skick och funktion inklusive funktioner såsom kurvtagningsbelysning, helljusassistans, adaptiva strålkastare och kurvljus.</p> <p>Beskrivning kurvtagningsbelysning: Vid kurvtagning aktiveras en extra strålkastare. Fungerar upp till 40 km/h, t.ex. i enlighet med Uneceföreskrift nr 48 eller Uneceföreskrift nr 119.</p> <p>Beskrivning helljusassistans: Systemet aktiverar och avaktiverar automatiskt helljuset beroende på körsituation och belysningsförhållanden.</p> <p>Beskrivning adaptiva strålkastare: Belysningen av det omgivande vägområdet och/eller den direkta belysningen av trafikanter i riskområdet framför fordonet optimeras genom dynamisk anpassning av ljusstrålarna.</p> <p>Beskrivning kurvljus: Vid kurvtagning och beroende på styrvinkel och hastighet vrids ljusstrålen och/eller ytterligare strålkastare aktiveras, till exempel i enlighet med Uneceföreskrift nr 48, Uneceföreskrift nr 98, Uneceföreskrift nr 112, eller Uneceföreskrift nr 123.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	(a) Ljuskällan är defekt eller saknas. Flera ljuskällor (vid LED-belysning är upp till en tredjedel av lamporna ur funktion).  Sikten allvarligt påverkad (enkla ljuskällor, eller vid LED-belysning fungerar mindre än två tredjedelar av lamporna).	X			
		b) Något defekt projektionssystem (reflektor och lins).  Allvarligt defekt projektionssystem (reflektor och lins).	X		X	
		c) Lampa bristfälligt fastsatt.			X	
		d) System eller någon komponent saknas.			X	
		e) System skadat eller någon komponent skadad.			X	
		f) Programvarans version eller integritet felaktig.			X	
		g) Kablar skadade.			X	
		h) Varningsanordningen anger systemfel.			X	
		i) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
		j) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.			X	
		k) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X

”

xiv) I tabellen ska punkt 4.1.5 ersättas med följande:

»

<p>4.1.5 Automatisk och manuell inställningsanordning (där sådana är obligatoriska)</p> <p>Beskrivning automatisk inställningsanordning: Beroende på belastningsvinkeln och (valfritt) lutningsvinkeln reglerar systemet strålkastarens vertikala riktning, t.ex. i enlighet med Uneceföreskrift nr 121.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	a) System eller någon komponent saknas.		X	
		b) System eller komponenter skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		i) Manuell anordning kan inte manövreras från förarplatsen.		X	

”

xv) I tabellen ska punkterna 4.2.1 och 4.2.2 ersättas med följande:

”

4.2.1. Skick och funktion	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	a) Ljuskällan är defekt eller saknas. Flera ljuskällor (vid LED-belysning är upp till en tredjedel av lamporna ur funktion); en av flera sidoljuskällor är defekt. Enkla ljuskällor, vid LED-belysning fungerar färre än två tredjedelar av lamporna. Minst två av flera sidoljuskällor är defekta.	X	X	
		b) Defekt lins.		X	
		c) Lampa bristfälligt fastsatt.  Mycket allvarlig risk för att den faller av.	X	X	
4.2.2. Av- och påslagning	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	a) Omkopplaren fungerar inte i enlighet med kraven <sup>1</sup> .		X	
		Bakre positionslyktor och sidomarkeringslyktor kan stängas av när strålkastare används.		X	
		b) Manöverorganet fungerar bristfälligt.		X	
4.2.2.1 Automatisk belysning (om sådan krävs)  Beskrivning: Beroende på den omgivande ljusstyrkan tänds och släcks halvljus automatiskt.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X	
		b) System eller komponenter skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	

		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X

”

xvi) I tabellen ska punkt 4.3.1 ersättas med följande:

”

4.3.1. Skick och funktion	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	a) Ljuskällan är defekt eller saknas.  Flera ljuskällor, vid LED-belysning är upp till en tredjedel av lamporna ur funktion).  Enkla ljuskällor, vid LED-belysning fungerar mindre än två tredjedelar av lamporna.  Alla ljuskällor fungerar inte.	X		
		b) Något defekt lins (påverkar inte ljuset som avges).  Kraftigt defekt lins (påverkar ljuset som avges).	X		
		c) Lampa bristfälligt fastsatt.  Mycket allvarlig risk för att den faller av.	X		
					X

”

xvii) I tabellen ska punkt 4.4.1 ersättas med följande:

”

Komponent	Metod	Orsak till underkännande	Bedömning av brister		
			Mindre	Större	Farliga
4.4.1. Skick och funktion	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	( a ) Ljuskällan är defekt eller saknas. Flera ljuskällor (vid LED-belysning är upp till en tredjedel av lamporna ur funktion).  Enkla ljuskällor, vid LED-belysning fungerar mindre än två tredjedelar av lamporna.  Ingen ljuskälla fungerar.	X	X	X
		b) Något defekt lins (påverkar inte ljuset som avges).  Kraftigt defekt lins (påverkar ljuset som avges).	X	X	
		c) Lampa bristfälligt fastsatt.  Mycket allvarlig risk för att den faller av.	X	X	

”

xviii) I tabellen ska punkt 4.5.1 ersättas med följande:

”

4.5.1. Skick och funktion	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	( a ) Ljuskällan är defekt eller saknas. Flera ljuskällor, vid LED-belysning är upp till en tredjedel av lamporna ur funktion.	X		
		Enkla ljuskällor, vid LED-belysning fungerar mindre än två tredjedelar av lamporna.		X	
		b) Något defekt lins (påverkar inte ljuset som avges). Kraftigt defekt lins (påverkar ljuset som avges).	X		X
		c) Lampa bristfälligt fastsatt. Mycket allvarlig risk för att lampan faller av eller att mötande trafik bländas.	X		X

”

xix) I tabellen ska punkt 4.6.1 ersättas med följande:

”

4.6.1. Skick och funktion	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	(a) Ljuskällan är defekt eller saknas. Flera ljuskällor (vid LED-belysning är upp till en tredjedel av lamporna ur funktion). Enkla ljuskällor, vid LED-belysning fungerar mindre än två tredjedelar av lamporna.	X		X
		(b) Defekt lins.	X		
		(c) Lampa bristfälligt fastsatt. Mycket allvarlig risk för att den faller av.	X		X

”

xx) I tabellen ska punkt 4.7.1 ersättas med följande:

”

4.7.1. Skick och funktion	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	a) Lampan ger direkt eller vitt ljus bakåt.	X		
		b) Ljuskällan är defekt eller saknas. (Flera ljuskällor, vid LED-belysning är upp till en tredjedel av lamporna ur funktion). Ljuskällan är defekt eller saknas. (Enkel ljuskälla, vid LED-belysning fungerar mindre än två tredjedelar av lamporna.)	X		X
		c) Lampa bristfälligt fastsatt. Mycket allvarlig risk för att den faller av.	X		X

”

xxi) I tabellen ska rubriken i första kolumnen i punkt 4.11 ersättas med följande:

”Elkabelsystemet (utom högspänningskablar)”.

xxia) I tabellen ska punkt 4.12 ersättas med följande:

”

<p>4.12. Ej obligatoriska lampor och reflexanordningar, t.ex. grundläggande yttre belysning (X)<sup>2</sup></p> <p>Beskrivning grundläggande yttre belysning: Systemet slår på/stänger av de grundläggande belysningsanordningarna (t.ex. indikatorer).</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	a) Monterad lampa eller reflexanordning överensstämmer inte med kraven <sup>1</sup> .	X		
		Avger/reflekterar rött ljus fram eller vitt ljus bak.		X	
		b) Lampans funktion överensstämmer inte med kraven <sup>1</sup> . Antalet strålkastare som används samtidigt överskrider tillåten ljusintensitet. Avger rött ljus fram eller vitt ljus bak.	X		X
		c) Lampa/reflexanordning bristfälligt fastsatt. Mycket allvarlig risk för att den faller av.	X		X
		d) System eller någon komponent saknas.			X
		e) System eller komponenter skadade.			X
		f) Programvarans version eller integritet felaktig.			X
		g) Kablar skadade.			X
		h) Varningsanordningen anger systemfel.			X
		i) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet.		X	

	Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.			X
	j) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
	k) Annat fel.			
	Påverkar inte säker drift.	X		
	Påverkar säker drift av fordonet.		X	
	Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.			X

”.

xxii) I tabellen ska rubriken i första kolumnen i punkt 4.13 ersättas med följande:

”Batteri (eller batterier, utom högspänningsbatterier)”.

xxiii) Följande punkter ska införas som punkterna 4.14 och 4.15:

”

4.14 Högspänningssystem					
4.14.1 Elsäkerhet	Okulär kontroll, kompletterad med användning av fordonsgränssnittet (när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och där nödvändiga uppgifter finns tillgängliga).	(a) Indikator eller fordonsgränssnitt anger systemfel.		X	
		(b) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
4.14.2 Drivbatteriets lock	Okulär kontroll.	(a) Något förslitna. Kraftigt förslitna.	X		
		(b) Bristfällig fastsättning. Mycket allvarlig risk för att den faller av.		X	X
		(c) Blockerad(e) ventilationsport(ar).	X		
4.14.3 Uppladdningsbart energilagringssystem (REESS), drivbatteri och batterihanteringssystem  Beskrivning: REESS är ett uppladdningsbart system för lagring av energi som tillhandahåller elektrisk energi för den elektriska framdrivningen. Det uppladdningsbara elenergilagringssystemet kan inbegripa delsystem samt nödvändiga kompletterande system för fysiskt stöd, temperaturreglering, elektronisk styrning och inneslutningar.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av fordonsgränssnittet (när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och där nödvändiga uppgifter finns tillgängliga).	(a) Märken från läckage. Läckage (befintliga droppar).		X	X
		(b) Felaktig programvara eller maskinvara, eller beredskapskod ej aktiv.		X	
4.14.4 Högspänningskablar					
4.14.4.1 Högspänningskablage och anslutning	Okulär kontroll av fordonet över en smörjgrop eller på en lyftanordning, inklusive motor- och bagageutrymmet (i tillämpliga fall).	(a) Något förslitna. Kraftigt förslitna. Risk för kortslutning.	X		X
		(b) Kabelsystemet ej tillförlitligt eller bristfälligt monterat.  Lösna fästen, vidrör vassa kanter, risk för att anslutningar kopplas bort.	X	X	X

		Kablarna kan vidröra heta delar, roterande delar eller marken, anslutningar bortkopplade.			
		(c) Stor risk för brand eller gnistbildning.			X
4.14.4.2 Jordfläta, inklusive fastsättning	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	Något förslitna. Kraftigt förslitna.	X	X	
4.14.4.3 Jordledarkontinuitet (X) <sup>2</sup>	Mätning med hjälp av en ohmmeter.	Prov ej genomförbart. För hög resistans (över 100 Ω (ohm)).	X	X	
4.14.4.4 Laddningsinloppskåpa	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	Förslitet. Saknas.	X	X	
4.14.4.5 Laddningsinlopp	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	Förslitet. Spår av början av smältning eller ljusbågar. Främmande material, ändrats eller fukt.	X	X X	
4.14.4.6 Laddningskabel (om sådan finns)	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	Förslitet.	X		
4.14.5. Elektrisk och elektronisk högspänningsutrustning (X) <sup>2</sup>					
4.14.5.1. Elektrisk och elektronisk högspänningsutrustning	Okulär kontroll och kontroll med hjälp av det elektroniska fordonsgränssnittet.	(a) Något förslitna. Kraftigt förslitna.	X	X	
		(b) Bristfällig fastsättning.		X	
		(c) Läckage.		X	
4.14.5.2. Dragmotor	Okulär kontroll.  Kontroll av systemens driftsberedskap genom ett tillämpligt gränssnitt (OBD eller OBM).  Mätning av potentialutjämning, när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper.	(a) Skölden är deformerad, inte på plats, skadad eller korroderad.		X	
		(b) Varningsmärkning saknas eller är oläslig.		X	
		(c) Anslutning av kablage osäker eller korroderad.		X	
		(d) Elektrisk isolering skadad eller försämrad, kan sannolikt orsaka skada vid kontakt.		X	X
		(e) Felberedskap hos dragmotorn.		X	

		(f) Typgodkänd maskinvara och programvara, överensstämmer inte med kraven <sup>1</sup>		X		
4.14.5.3 Elektroniska omvandlare, motor och inverterare	Okulär kontroll.  Kontroll av systemens driftsberedskap genom ett tillämpligt gränssnitt (OBD eller OBM).  Mätning av potentialutjämning, när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper.	(a) Överensstämmer inte med kraven <sup>1</sup> .		X		
		(b) Otillräckligt säkrad.		X		
		(c) Skadade eller korroderade komponenter. Kan orsaka personsador eller falla av.	X		X	
		(d) Sköldar inte på plats eller skadade.			X	
		(e) Skadad eller sliten elektrisk isolering.			X	
		(f) Fel på omvandlar- och inverterarsystemens beredskap.			X	
		(g) Fel version av typgodkänd maskinvara och programvara.			X	
4.14.6. Isolationsresistans (X) <sup>2</sup>						
4.14.6.1. Isolationsresistansen i fordonets laddningsinlopp och skyddsjordningens resistans	Avläs isolationsresistansen med hjälp av det elektroniska fordonsgränssnittet, när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	(a) Isolationsresistansen överensstämmer inte med kraven eller fördefinierade värden från fordonstillverkaren.		X		
		(b) Skyddsjordningens resistans överensstämmer inte med kraven <sup>1</sup> .		X		
4.14.6.2. Isolationsresistans mellan högspänningssystemet och chassit	Okulär kontroll.  Avläs isolationsresistansen med hjälp av det elektroniska fordonsgränssnittet, när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	(a) Isoleringsövervakningssystemet felaktigt.		X		
		(b) Isolationsresistansvärdet överensstämmer inte med kraven <sup>1</sup> .		X		
4.14.7. Antistartsystem						
4.14.7.1. Antistartsystem (om sådant krävs)	Okulär kontroll och om möjligt kontroll genom manövrering.  Funktionskontroll genom att kontrollera att fordonet inte kan röra sig av sig självt när laddningskabeln är ansluten och förarens vikt lyfts från sätet.	Indikatorn felaktig.	X			

<p>4.15 Nödbromssignal</p> <p>Beskrivning: Under kraftig retardation aktiveras varningsblinkers och/eller ytterligare ljusytor och/eller bakomliggande trafik varnas genom blinkande bromsljus, till exempel i enlighet med Uneceföreskrift nr 48 eller Uneceföreskrift nr 13.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	(a) System eller någon komponent saknas.		X		
		(b) System eller komponenter skadade.		X		
		(c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		(d) Kablar skadade.		X		
		(e) Varningsanordningen anger systemfel.		X		
		(f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
		(g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X		
		(h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X

”.

xxiv) I tabellen ska punkt 5.1.3 ersättas med följande:

”

5.1.3. Hjullager (+E)	Okulär kontroll med hjälp av kraftplattor, om sådana finns. Gunga på hjulet eller anbringa en sidokraft på varje hjul och notera hur mycket hjulet rör sig uppåt i förhållande till axeltappen.	a) Stort glapp i hjullagret.  Försämrad riktningsstabilitet, risk för demolering.		X	X
		b) Hjullagret sitter för hårt och kärvar.  Risk för överhettning, risk för demolering.		X	X
		c) Hörbara tecken på lagerslitage eller skada.		X	

”

xxiva) I tabellen ska punkt 5.2.3 ersättas med följande:

”

5.2.3. Däck	Okulär kontroll av hela däck, antingen genom att rotera hjulet upplyft från marken och med fordonet över en smörjgrop eller på en lyftanordning, eller genom att rulla fordonet fram och tillbaka över en smörjgrop.	a) Däckets storlek, bärförmåga, typgodkännandemärke eller hastighetsklass överensstämmer inte med kraven <sup>1</sup> och påverkar trafiksäkerheten.  Otillräcklig bärförmåga eller hastighetsklass för avsedd användning, däcken vidrör andra fordonsdelar vilket innebär risk vid körning.		X	X
		b) Olika storlek på däck på samma axel eller på dubbelmonterade hjul.		X	
		c) Olika konstruktion på däck på samma axel (radial/korsskikt).		X	
		d) Allvarliga skador eller skårar på däck.  Kord synlig eller skadad.		X	X
		e) Indikator för slitage av däckmönster synlig.  Däckets mönsterdjup överensstämmer inte med kraven <sup>1</sup> .		X	X
		f) Däcket skaver mot andra delar (flexibla stänkskyddsanordningar).  Däcket skaver mot andra delar (ej risk vid körning).	X		X
		g) Mönsterskurna däck överensstämmer inte med kraven <sup>1</sup> .  Skyddslager för kord påverkat.		X	X
		h) Det är uppenbart att däck har för lite luft.	X		

5.2.3.1. Däcktrycksvarning Beskrivning: Systemet upptäcker förlust av däcktryck genom integrerade sensorer och/eller genom värden för hjulhastighet som är ologiska, till exempel i enlighet med förordning (EU) 2019/2144 och Uneceföreskrift nr 141.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets fysiska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X	
		b) System eller komponenter skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsosofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsosofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X

»

xxivb) I tabellen ska punkterna 5.3.2 och 5.3.2.1 ersättas med följande:

”

5.3.2 Stötdämpare, inklusive elektronisk dämpning (om sådan finns)  Beskrivning elektronisk dämpning: Beroende på körsituationen justeras stötdämparnas återgångs- och kompressionsfas av systemet.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X	
		b) System eller komponenter skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		i) Bristfällig fästning av stötdämpare på chassi eller axel.  Stötdämpare lös.	X	X	
		j) Skadad stötdämpare som visar tecken på allvarligt läckage eller fel.		X	
5.3.2.1. Provning av dämpningens effektivitet (X) <sup>2</sup>	Användning av särskild utrustning och jämförelse av skillnader mellan vänster och höger eller baserat på fordonets svängningsbeteende eller dämpning.	a) Väsentlig skillnad mellan höger och vänster.		X	
		b) Angivna minimivärden uppnås ej.		X	

”

xxivc) I tabellen ska punkt 5.3.5 ersättas med följande:

”

5.3.5. Luftfjädring, inklusive nivåreglering av höjd (om sådan finns)	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X	
		b) System eller komponenter skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		i) Förnimbart läckage på systemet.		X	

”



		n) Annat fel. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X
--	--	---	---	--	---

”

xxive) I tabellen ska följande punkt införas som punkt 6.1.10:

”

6.1.10 Stabilisering av glidled (om sådan finns) (X) <sup>2</sup>  Beskrivning: Den ledade leden stabiliseras genom dämpning, beroende på fordonets hastighet, de ledade dämparnas cylindertryck, styrning och ledvinkel.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X		
		b) System eller komponenter skadade.		X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		d) Kablar skadade.		X		
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X		
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X		
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet.	X		X	

		Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.			X
--	--	---	--	--	---

”

xxivf) I tabellen ska punkt 7.1.3 ersättas med följande:

”

<p>7.1.3 Säkerhetsbältessträckare och bälteskraftbegränsare</p> <p>Beskrivning: I händelse av en olycka spärras säkerhetsbältet för att hålla passagerarna i en referensposition och/eller begränsas bälteskraften, med elektrisk styrning, vilket därmed begränsar de krafter som inverkar på personerna, t.ex. i enlighet med Uneceföreskrift nr 16 eller Uneceföreskrift nr 94.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	a) System eller någon komponent saknas eller lämpar sig inte för fordonet.		X	
		b) System eller komponenter skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.	X		
		Påverkar säker drift av fordonet.		X	
		Hälsosfara för personer ombord.			X
		g) System eller komponenter fungerar inte, om tillämpligt, eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.	X				
Påverkar säker drift av fordonet.		X			
Hälsosfara för personer ombord.			X		

”

xxv) I tabellen ska punkt 7.1.5 ersättas med följande:

”

<p>7.1.5 Krockkudde</p> <p>Beskrivning: Vid en olycka minskar uppblåsbara krockkuddar risken för skador genom sin absorberande effekt, till exempel i enlighet med Uneceföreskrift nr 12, Uneceföreskrift nr 14, eller Uneceföreskrift nr 16.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	a) System eller komponenter (t.ex. identifiering av sätesbeläggning) saknas uppenbarligen.		X		
		b) System eller komponenter skadade.		X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		d) Kablar skadade.		X		
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X		
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord.	X		X	X
		g) System eller komponenter fungerar uppenbarligen inte (är t.ex. inte lämpliga för fordonet).		X		
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord.	X		X	X

”

xxva) I tabellen ska punkterna 7.1.4 och 7.1.6 utgå.

xxvi) I tabellen ska punkt 7.8 ersättas med följande:

”

7.8. Hastighetsmätare	Okulär kontroll eller kontroll genom manövrering vid prov på väg eller med hjälp av det elektroniska fordonsgränssnittet, eller en kombination av dessa.	a) Överensstämmer inte med kraven <sup>1</sup> . Saknas (om sådan krävs).	X	X	
		b) Försämrad drift. Fungerar inte alls.	X	X	
		c) Belysningen fungerar inte tillfredsställande. Belysningen tänds inte.	X	X	

”

xxvii) I tabellen ska punkt 7.9 ersättas med följande:

”

<p>7.9. Färdskrivare (om sådan är monterad/krävs)</p> <p>Beskrivning: Ett system för registrering av körtid, raster, viloperioder samt perioder av annat arbete som en förare utför, till exempel i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 165/2014****.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	a) System eller någon komponent saknas (t.ex. förseglingar, skyltar) eller har inte monterats i enlighet med kraven <sup>1</sup> (t.ex. inaktuell skylt).		X	
		b) System eller komponenter skadade (t.ex. oläslig skylt).		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt (har t.ex. manipulerats eller utsatts för åverkan, eller däckstorleken är inte kompatibel med kalibreringsparametrarna, eller hastigheten är felaktigt inställd, om den kontrolleras).		X	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X

”

xxvii) I tabellen ska punkt 7.10 ersättas med följande:

”

<p>7.10. Hastighetsbegränsande anordning (om sådan är monterad/krävs) (+E)</p> <p>Beskrivning: Under körning förhindrar systemet att en angiven högsta hastighet överskrids. Relevant, om den är obligatorisk, t.ex. i enlighet med Uneceföreskrift nr 89 och förordning (EU) 2019/2144.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	a) System eller någon komponent saknas (t.ex. tätningar, skyltar) eller är inte monterade i enlighet med kraven <sup>1</sup> .		X	
		b) System eller komponenter skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt (har t.ex. manipulerats eller utsatts för åverkan, eller däckstorleken är inte kompatibel med kalibreringsparametrarna, eller hastigheten är felaktigt inställd, om den kontrolleras).		X	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X

”

xxviii) I tabellen ska punkt 7.11 ersättas med följande:

”

7.11. Vägmatrare om sådan finns	Okulär kontroll och/eller användning av elektroniskt fordonsgränssnitt (OBD eller OBM).  Om kontrollen visar att vägmätaren har utsatts för åverkan ska inspektören ange detta i trafiksäkerhetsintyget som ett meddelande till fordonsägaren.	Uppenbart ur funktion.		X	
---------------------------------	--	------------------------	--	---	--

”

xxix) I tabellen ska punkt 7.12 ersättas med följande:

”

7.12. Antisladdsystem (ESC) om sådant finns/krävs (X) <sup>1</sup>  Beskrivning: Systemet stabiliserar fordonet eller det kompletta ekipaget i kritiska, dynamiska körsituationer, till exempel i enlighet med förordning (EU) 2019/2144 och Uneceföreskrift nr 140.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent (t.ex. hastighetssensorer) saknas.		X	
		b) System eller komponenter (t.ex. hastighetssensorer på hjulen) skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	

		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.	X		
		Påverkar säker drift av fordonet.		X	
		Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.			X

”

xxixa) I tabellen ska följande punkt införas som punkt 7.13:

”

7.13 eCall (om sådan utrustning är monterad, i enlighet med EU:s lagstiftning för typgodkännande)	Metod	Orsak till underkännande	Mindre	Större	Farliga	
<p>Automatisk eCall</p> <p>Beskrivning: Systemet utlöses automatiskt av sensorer i fordonet eller manuellt, överför en minimiuppsättning data (EN 15722) via mobiltelenätet och upprättar en ljudanslutning baserad på (nöd)numret mellan fordonspassagerarna och larmcentralen, i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2015/758** och kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/79***.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p> <p>Om eCall-system använder äldre mobilnät (2g/3g) och dessa nät inte längre är i bruk, vilket leder till att eCall-systemet indikerar bristfällig funktion, ska detta inte vara en orsak till underkännande.</p>	a) System eller någon komponent saknas.		X		
		b) System eller komponenter skadade.		X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		d) Kablar skadade.		X		
		e) Varningsanordningen anger systemfel (varningslampa för eCall).		X		
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord.	X		X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt:  - Audiokomponenter (t.ex. misslyckade ekotest).			X	

		h) Annat fel (på t.ex. mobilnätsskommunikationsenhet, elektronisk styrenhet eller GPS-signalfel). Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsosfara för personer ombord.	X	X	X
--	--	---	---	---	---

”.

xxxixb) I tabellen ska följande punkt införas som punkt 7.14:

7.14 – Fordonets diagnostikkontakt (OBD-port) (om sådan finns)	Metod	Orsak till underkännande	Mindre	Större	Farliga
7.14.1 – Fordonets diagnostikkontakt (OBD-port)	Okulär kontroll, kompletterad med användning av elektroniskt gränssnitt.	a) Gränssnitt ej tillgängligt.		X	
		b) Uppenbart ur funktion.		X	
		c) System skadat eller komponent skadad.		X	
		d) System eller komponent saknas.		X	

”.

xxx) I tabellen ska punkterna 8.1 och 8.2 ersättas med följande:

8.1. Buller

8.1.1. Bullerdämpning (+E)	Subjektiv utvärdering (om inspektören anser att bullernivån ligger nära ett gränsvärde kan en bullermätning vid stillastående utföras med hjälp av en ljudnivåmätare).	a) Bullernivåerna överstiger de som är tillåtna enligt kraven <sup>1</sup> .		X	
		b) Någon del av bullerdämpningssystemet sitter löst, är skadad, felaktigt monterad, saknas eller är uppenbarligen ändrad på ett sätt som påverkar bullernivån negativt.  Mycket allvarlig risk för att den faller av.		X	X
	Alternativt kan mätningar utföras med hjälp av utrustning för fjärranalys och bekräftas genom standardprovningmetoder	c) Fjärranalysen visar stor avvikelse från kraven.		X	

8.2. Avgasutsläpp

8.2.1. Utrustning för kontroll av avgasutsläpp	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga (OBD- eller OBM-avläsning).	a) Fabriksmonterad utrustning för kontroll av utsläpp saknas, har ändrats eller är uppenbart defekt.		X	
		b) Läckage som påverkar mätningen av utsläpp.		X	
		c) Felaktig varningsanordning, varningsindikator/varningslampa ur funktion.		X	
		d) Varningslampan aktiverad, varningsanordningen anger systemfel.		X	
		e) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet.		X	
		f) Ändring av styrenheten för kontroll av avgasutsläpp som påverkar säkerheten och/eller miljön.		X	
		g) Alla andra relevanta styrenheter som ändrats som påverkar säkerheten och/eller miljön.		X	

		h) Förekomst av elektroniska anordningar som inte godkänts av fordonstillverkaren eller vid typgodkännandet av ändrings signaler till eller från motorn eller föroreningsbegränsande enhet(er).		X	
		(i) Otillräcklig reagens om tillämpligt.		X	
		(j) OBD- eller OBM-avläsningen indikerar allvarligt fel.		X	
Komponent	Metod	Orsak till underkännande	Bedömning av brister		
			Mindre	Större	Farliga
8.2.2 Mätning av avgasutsläpp – gnisttändningsmotorer	<p>Provningsförfaranden:</p> <p>För fordon som hade ett gränsvärde för partikelantal vid typgodkännandet; Euro VI, Euro 6c och nyare eller för M1 och N1 som registrerades för första gången efter den 31 augusti 2019 och M2, M3, N2 och N3 som registrerades för första gången efter den 31 december 2013:</p> <p>Mätning av partikelantal i enlighet med 8.2.2.1.</p> <p>För alla fordon:</p> <p>Provning av gasformiga utsläpp i enlighet med punkt 8.2.2.2.</p> <p>För fordon som specificerats i enlighet med genomförandeakter:</p> <p>NO<sub>x</sub>-mätning i enlighet med 8.2.2.3.</p>				
8.2.2.1 Mätning av partikelantal (E)	<p>Förberedelse av fordonet:</p> <p>— [ska specificeras i enlighet med genomförandeakter]</p> <p>Förberedelse av mätinstrument:</p>	Mätresultatet överstiger de gränsvärden som ska specificeras i enlighet med genomförandeakter.		X	

— Anordningen för att mäta partikelantal är påslagen under minst den uppvärmningstid som anges av tillverkaren.

— Självkontroller av instrumentet [ska specificeras i enlighet med genomförandeakter] för att övervaka att instrumentet fungerar korrekt vid drift och utlöser en varning eller ett meddelande vid fel.

Före varje provning ska det kontrolleras att provtagningssystemet är i gott skick, vilket inbegriper kontroll av eventuella skador på provtagningsslangen och sonden.

Provningsförfarande:

— Partikelräknarens programvara vägleder automatiskt instrumentoperatören genom provningsförfarandet.

— Sonden förs in minst 0,2 m i avgassystemets utlopp. I motiverade undantagsfall där provtagning på detta djup inte är möjlig, ska sonden föras in minst 0,05 m. Provtagningssonden ska inte röra vid avgasrörets väggar.

— Om avgassystemet har mer än ett utlopp ska provningen utföras på alla. I detta fall ska det högsta av alla uppmätta partikelkoncentrationsvärden vid de olika utloppen anses vara fordonets partikelkoncentration.

— Fordonet körs [ska specificeras i enlighet med genomförandeakter]. Om ett fordons motor inte slås på när fordonet är stillastående ska start-/stoppsystemet avaktiveras av provningsoperatören. För hybrid- och laddhybridfordon ska förbränningsmotorn vara påslagen.

När provningsförfarandet har slutförts rapporterar (och lagrar) instrumentet fordonets partikelkoncentration och ett meddelande om godkännande eller underkännande:

— Om provningsresultatet är lägre än eller lika med inspektionsgränsvärdet rapporterar instrumentet ett meddelande om godkännande.

	— Om provningsresultatet överstiger inspektionsgränsvärdet rapporterar instrumentet ett meddelande om underkännande.				
8.2.2.2. Gasformiga utsläpp (E)	Mätning med hjälp av en avgasanalysator enligt kraven <sup>1</sup> .  Mätresultaten ej tillämpliga på tvåtaktsmotorer.  Alternativt kan mätningar utföras med hjälp av utrustning för fjärranalys och bekräftas genom standardprovningmetoder.	a) Gasutsläppen överskrider de nivåer som angetts av tillverkaren.		X	
		(b) Alternativt, om den informationen inte finns tillgänglig, överskrider kolmonoxidutsläppen följande: (i) För fordon som inte har ett avancerat utsläpps begränsande system: — 4,5 % eller — 3,5 % enligt den tidpunkt då fordonet registrerats eller tagits i bruk för första gången enligt vad som angetts i kraven <sup>1</sup> . (ii) För fordon som har ett avancerat utsläpps begränsande system: — vid tomgång: 0,5 % — vid hög tomgång: 0,3 % eller — vid tomgång: 0,3 % ( <sup>7</sup> ) — vid hög tomgång: 0,2 % eller — vid tomgång: 0,2 % ( <sup>8</sup> ) — vid hög tomgång: 0,1 % enligt den tidpunkt då fordonet registrerats eller tagits i bruk för första gången enligt vad som angetts i kraven <sup>1</sup> .		X	
		c) Lambdakoefficienten ligger utanför intervallet $1 \pm 0,03$ eller är ej i enlighet med tillverkarens specifikationer.		X	

8.2.2.3. NO <sub>x</sub> -mätning (E)	<p>Förberedelse av fordonet, förberedelse av mätinstrument, kontroll av provtagningssystemet och provningsförfarandet ska specificeras närmare genom genomförandeakter för att återspegla gnisttändningsmotorernas provningsmiljö och med hänsyn till befintliga mätmetoder för gasformiga utsläpp.</p> <p>Alternativt kan mätningar utföras med hjälp av utrustning för fjärranalys och bekräftas genom standardprovningmetoder i enlighet med punkt 8.2.2 i denna tabell eller med punkt 8.2.2 i punkt 3 i bilaga I till direktiv 2014/45/EU.</p>	(a) Mätresultatet överstiger det gränsvärde som ska specificeras i enlighet med genomförandeakter.		X	
		(b) OBD- eller OBM-avläsningen indikerar allvarligt fel.		X	

Komponent	Metod	Orsak till underkännande	Bedömning av brister		
			Mindre	Större	Farliga
8.2.3 Mätning av avgasutsläpp – motorer med kompressionständning	<p>Provningsförfaranden:</p> <p>För fordon från och med utsläppsklasser Euro 5b och Euro VI och nyare eller för M1 och N1 som registrerades för första gången efter den 31 december 2012 och M2, M3, N2 och N3 som registrerades för första gången efter den 31 december 2013.</p> <p>Mätning av partikelantal (PN) i enlighet med 8.2.3.1.</p> <p>För fordon upp till utsläppsklasser Euro 5a och Euro V: Mätning av röktäthet i enlighet med 8.2.3.2.</p> <p>För fordon utrustade med partikelfilter eller för M1 som registrerades för första gången efter den 2 juli 2007 och N1 som registrerades för första gången efter den 31 augusti 2010 och M2, M3, N2 och N3 som registrerades för första gången efter den 1 januari 2014 får medlemsstaterna tillämpa mätning av partikelantal i enlighet med 8.2.3.1 i stället för mätning av röktäthet.</p> <p>För fordon från och med utsläppsklasser Euro 6d-TEMP och Euro VI och nyare eller för M1 och N1 som registrerades för första gången efter den 31 augusti 2019 och M2, M3, N2 och N3 som registrerades för första gången efter den 1 januari 2014.</p> <p>NO<sub>x</sub>-mätning i enlighet med 8.2.3.3.</p>				
8.2.3.1 Mätning av partikelantal (E)	<p>Förberedelse av fordonet:</p> <p>I början av provningen bör fordonets motor vara</p> <p>— varm, dvs. kylvätsketemperatur över 60 °C men helst över 70 °C,</p> <p>— konditionerad genom att motorn körs på låg tomgång och/eller genom stillastående acceleration upp till högst 2 000 r/min eller genom körning. Rekommenderad total konditioneringstid är minst 300 sekunder.</p> <p>Under provningen får fordonet inte utföra någon aktiv partikelfilterregenerering.</p> <p>Ett snabbtest är möjligt med kylvätsketemperaturen under</p>	<p>Mätresultatet överstiger 250 000 (1/cm<sup>3</sup>).</p> <p>För fordon upp till utsläppsklasser Euro 5a och Euro V som är utrustade med partikelfilter får medlemsstaterna tillämpa en gräns på upp till 1 000 000 (1/cm<sup>3</sup>).</p>		X	

60 °C. Om fordonet inte klarar provningen ska dock provningen upprepas, och fordonet bör då uppfylla kraven för kylvätsketemperatur och konditionering.

Förberedelse av mätinstrument (enligt avsnitten 3, 4 och 5 i kommissionens rekommendation (EU) 2023/688, antagen den 20 mars 2023):

- Instrumentet är påslaget under minst den uppvärmningstid som anges av tillverkaren.
- De självkontroller av instrumentet som definieras i avsnitt 5 i kommissionens rekommendation (EU) 2023/688, antagen den 20 mars 2023, ska övervaka att instrumentet fungerar korrekt vid drift och utlösa en varning eller ett meddelande vid fel.

Före varje provning ska det kontrolleras att provtagningssystemet är i gott skick, vilket inbegriper kontroll av eventuella skador på provtagningsslangen och sonden.

Provningsförfarande:

- Partikelräknarens programvara vägleder automatiskt instrumentoperatören genom provningsförfarandet.
- Sonden förs in minst 0,2 m i avgassystemets utlopp. I motiverade undantagsfall där provtagning på detta djup inte är möjlig, ska sonden föras in minst 0,05 m. Provtagningssonden ska inte röra vid avgasrörets väggar.
- Om avgassystemet har mer än ett utlopp ska provningen utföras på alla. I detta fall ska det högsta av alla uppmätta partikelkoncentrationsvärden vid de olika utloppen anses vara fordonets partikelkoncentration.
- Fordonet körs på låg tomgång. Om ett fordons motor inte slås på när fordonet är stillastående ska start-/stoppsystemet avaktiveras av provningsoperatören. För hybrid- och laddhybridfordon ska förbränningsmotorn vara påslagen.
- När sonden har förts in i avgasröret ska inspektionen ske enligt följande steg:

3. En stabiliseringsperiod på minst 15 sekunder med motorn på tomgång. Alternativt utförs 2–3 accelerationer

	<p>upp till ett motorvarvtal på högst 2 000 r/min före stabiliseringsperioden.</p> <p>4. Efter stabiliseringsperioden mäts partikelkoncentrationsutsläppen. Provet ska pågå i minst 15 sekunder (total mättid). Provresultatet ska vara den genomsnittliga partikelkoncentrationen vid mättiden. Om den uppmätta partikelkoncentrationen är mer än två gånger gränsvärdet kan mätningen stoppas omedelbart innan 15 sekunder har förflutit. Provresultatet ska rapporteras.</p> <p>När provningsförfarandet har slutförts rapporterar (och lagrar) instrumentet fordonets genomsnittliga partikelkoncentration och ett meddelande om godkännande eller underkännande:</p> <p>— Om provningsresultatet är lägre än eller lika med inspektionsgränsvärdet rapporterar instrumentet ett meddelande om godkännande.</p> <p>— Om provningsresultatet överstiger inspektionsgränsvärdet rapporterar instrumentet ett meddelande om underkännande.</p>				
<p>8.2.3.2. Röktäthet</p> <p>Fordon som registrerats eller tagits i bruk före den 1 januari 1980 är undantagna från detta krav.</p>	<p>Avgasernas röktäthet ska mätas vid fri acceleration (utan belastning och från tomgång till maximivarvtal) med växeln i friläge och kopplingen nedtryckt och, om så anges i enlighet med typgodkännandeföreskrifterna, avläsning av OBD i enlighet med tillverkarens rekommendationer och andra krav.</p> <p>Konditionering av fordon:</p> <p>1. Provningsförfarandet får utföras på fordon utan konditionering. Av säkerhetsskäl är det dock lämpligt att kontrollera att motorn är varm och i tillfredsställande mekaniskt skick.</p>	<p>a) För fordon som registrerats eller tagits i bruk för första gången efter det datum som anges i kraven<sup>1</sup>.</p> <p>Röktätheten överstiger den nivå som anges på fordonets tillverkarskylt.</p>		<p>X</p>	

Komponent	Metod	Orsak till underkännande	Bedömning av brister		
			Mindre	Större	Farliga
	<p>2. Förkrav:</p> <p>(i) Motorn ska ha uppnått arbetstemperatur, vilket t.ex. innebär att temperaturen på motoroljan som mäts med en oljemätsticka ska vara minst 80 °C eller motsvara normal arbetstemperatur om den är lägre, eller att motorblocktemperaturen, mätt som nivå på den infraröda strålningen, ska vara minst lika hög. Om denna mätmetod är opraktisk på grund av fordonets konstruktion ska motorns normala arbetstemperatur uppnås på annat sätt, t.ex. genom att kylfläkten går igång.</p> <p>(ii) Avgassystemet ska rensas genom minst tre fria accelerationscykler eller motsvarande metod.</p>	<p>(b) Om ett sådant värde inte finns att tillgå eller om kraven<sup>1</sup> inte medger att referensvärden används:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— För insugningsmotorer: 2,5 m<sup>-1</sup>,</li> <li>— För turboladdade motorer: 3,0 m<sup>-1</sup>, eller</li> <li>— För fordon som identifierats i kraven<sup>1</sup> eller som registrerats eller tagits i bruk för första gången efter det datum som anges i kraven<sup>1</sup>: 1,5 m<sup>-1</sup> <sup>(9)</sup> eller 0,7 m<sup>-1</sup> <sup>(8)</sup>.</li> </ul>			
	<p>Provningsförfarande:</p> <p>Motorn och eventuellt turboaggregat ska gå på tomgång innan varje fri accelerationscykel påbörjas. För tunga dieseldrivna fordon innebär detta minst 10 sekunder efter det att gaspedalen släppts upp.</p> <p>För att påbörja varje fri accelerationscykel ska gaspedalen snabbt (dvs. på mindre än en sekund) och i en rörelse, men inte häftigt, tryckas i botten för att uppnå maximal insprutning från insprutningspumpen.</p>				

Komponent	Metod	Orsak till underkännande	Bedömning av brister		
			Mindre	Större	Farliga
	<p>Under varje fri accelerationscykel och innan gaspedalen släpps upp ska motorn komma upp i maximivarvtal eller det varvtal som anges av tillverkaren eller, om dessa uppgifter inte finns att tillgå, två tredjedelar av maximivarvtalet. Detta kan kontrolleras t.ex. med hjälp av motorvarvtalet eller genom att man låter tillräckligt lång tid förflyta mellan den första tryckningen på gaspedalen och det ögonblick den släpps upp, vilket för fordon i kategorierna M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> och N<sub>3</sub>, bör vara minst två sekunder.</p> <p>Fordon får endast underkännas om det aritmetiska medelvärdet från minst tre av de senast genomförda accelerationscyklerna överskrider gränsvärdet. Medelvärdet kan räknas fram genom att man bortser från de mätningar som i hög grad avviker från medelvärdet eller att man använder resultatet av någon annan statistisk beräkning som tar hänsyn till spridningen hos mätningarna. Medlemsstaterna får begränsa antalet provningscykler.</p> <p>För att undvika onödiga provningar får medlemsstaterna underkänna fordon om värdena efter mindre än tre fria accelerationscykler eller efter rensningscykeln ovan ligger mycket högre än gränsvärdet. För att likaså undvika onödiga provningar får medlemsstaterna godkänna fordon om värdena efter mindre än tre fria accelerationscykler eller efter rensningscykeln ovan ligger mycket lägre än gränsvärdet.</p> <p>Alternativt kan mätningar utföras med hjälp av utrustning för fjärranalys och bekräftas genom standardprovningmetoder i enlighet med punkt 8.2.3 i denna tabell eller med punkt 8.2.3 i punkt 3 i bilaga I till direktiv 2014/45/EU.</p>				

Komponent	Metod	Orsak till underkännande	Bedömning av brister		
			Mindre	Större	Farliga
8.2.3.3. NO <sub>x</sub> -mätning (E)	<p>Förberedelse av fordonet:</p> <p>För förhållanden under -10 °C: Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p> <p>När utomhustemperaturen är -10 °C eller högre: Före provningen ska fordonets system för efterbehandling av avgaser värmas upp till de förhållanden som medger effektiv rening av NO<sub>x</sub>-utsläppen med hjälp av fordonets NO<sub>x</sub>-reduktionssystem. Om möjligt ska fordonets beredskap att provas fastställas genom kontroll av indikatorlampan på instrumentbrädan eller via fordonets gränssnitt (OBD- eller OBM-avläsning).</p> <p>Under provningen får fordonet inte utföra någon aktiv partikelfilterregenerering.</p> <p>Förberedelse av mätinstrument:</p> <p>— Anordningen för att mäta NO<sub>x</sub>-utsläpp är påslagen under minst den uppvärmningstid som anges av tillverkaren.</p> <p>— Självkontroller av instrumentet ska specificeras i enlighet med genomförandeakter för att övervaka att instrumentet fungerar korrekt vid drift och utlöser en varning eller ett meddelande vid fel.</p>	Mätresultatet överstiger 40 ppm eller det elektroniska gränssnittet anger ett fel.		X	

	<p>Före varje provning ska det kontrolleras att provtagningssystemet är i gott skick, vilket inbegriper kontroll av eventuella skador på provtagningsslangen och sonden.</p> <p>Provningsförfarande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— NO<sub>x</sub>-analysatorns programvara vägleder automatiskt instrumentoperatören genom provningsförfarandet.</li> <li>— Sonden förs in minst 0,2 m i avgassystemets utlopp. I motiverade undantagsfall där provtagning på detta djup inte är möjlig, ska sonden föras in minst 0,05 m. Provtagningssonden ska inte röra vid avgasrörets väggar.</li> <li>— Om avgassystemet har mer än ett utlopp ska provningen utföras på alla. I detta fall ska det högsta av alla uppmätta NO<sub>x</sub>-koncentrationsvärden vid de olika utloppen anses vara fordonets NO<sub>x</sub>-koncentration.</li> <li>— Fordonet körs på låg tomgång.</li> <li>— När sonden har förts in i avgasröret ska inspektionen ske enligt följande steg: En stabiliseringsperiod på minst 15 sekunder med motorn på tomgång. Efter stabiliseringsperioden mäts NO<sub>x</sub>-koncentrationsutsläppen. Provet ska pågå i minst 15 sekunder (total mättid). Provresultatet ska vara den genomsnittliga NO<sub>x</sub>-koncentrationen under mättiden.</li> </ul> <p>När provningsförfarandet har slutförts rapporterar (och lagrar) instrumentet fordonets genomsnittliga NO<sub>x</sub>-koncentration och ett meddelande om godkännande eller underkännande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Om provningsresultatet är lägre än eller lika med inspektionsgränsvärdet rapporterar instrumentet ett meddelande om godkännande.</li> <li>— Om provningsresultatet överstiger inspektionsgränsvärdet rapporterar instrumentet ett meddelande om underkännande.</li> </ul>				
--	---	--	--	--	--

	<p>Alternativt kan mätningar utföras med hjälp av utrustning för fjärranalys och bekräftas genom standardprovningssmetoder i enlighet med punkt 8.2.3 i denna tabell eller punkt 8.2.3 i punkt 3 i bilaga I till direktiv 2014/45/EU.</p>				
--	---	--	--	--	--

xxxi) I tabellen ska punkt 8.4.1 ersättas med följande:

8.4.1. Vätskeläckage	Okulär kontroll.	Kraftigt läckage av andra vätskor än vatten som sannolikt kommer att skada miljön eller utgöra en säkerhetsrisk för andra trafikanter. Regelbunden droppbildning som utgör en mycket allvarlig risk.		X	X
----------------------	------------------	---	--	---	---

xxxia) I tabellen ska punkt 9.11.1 ersättas med följande:

”

9.11.1. Dörrar, ramper, lyftplattformar och nigningssystem, om sådana är monterade i enlighet med Uneceföreskrift nr 107	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X		
		b) System eller komponenter skadade.		X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		d) Kablar skadade.		X		
		e) Varningsanordningen/varningsanordningarna anger systemfel.		X		
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsofara för personer ombord.	X		X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte, om tillämpligt, eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X		
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsofara för personer ombord.	X		X	X
		i) Överensstämmer inte med kraven <sup>1</sup> .		X		

”

xxxib) I tabellen ska följande punkt läggas till som punkt 9.13:

”

9.13. Larm- och brandbekämpningssystem	Metod	Orsak till underkännande	Mindre	Större	Farliga
9.13.1. Larmsystem (om sådant är monterat, i enlighet med EU:s lagstiftning för typgodkännande)	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering (i tillämpliga fall) och/eller användning av elektroniskt gränssnitt	a) Fungerar inte alls, fungerar inte korrekt.		X	
		b) Systemet anger fel via det elektroniska gränssnittet.		X	
		c) Saknas.		X	
		d) Överensstämmer inte med kraven <sup>1</sup> .		X	
9.13.2. Brandbekämpningssystem (om sådant är monterat, i enlighet med EU:s lagstiftning för typgodkännande)	Okulär kontroll och/eller användning av elektroniskt fordonsgränssnitt.	a) Saknas, aktiverat.		X	
		b) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet.		X	
		c) Överensstämmer inte med kraven <sup>1</sup> .		X	
		d) Detekteringsmedelsbehållare, drivgasbehållare, släckmedelsbehållare trycklös, tom.		X	
		e) Period(er) för inspektion och utbyte av behållare har löpt ut.		X	

”

xxxii) I tabellen ska följande punkt läggas till som punkt 10:

”

10. AVANCERAT FÖRARSTÖDSYSTEM OCH ANDRA SÄKERHETSRELATERADE SYSTEM						
<p>10.1 Intelligent hastighetsstöd. (om sådant krävs enligt typgodkännandet eller om sådant finns)</p> <p>Beskrivning intelligent hastighetsstöd: System som hjälper föraren att hålla en hastighet som är lämplig för vägmiljön genom att tillhandahålla särskild och passande återkoppling, till exempel i enlighet med förordning (EU) 2019/2144 och kommissionens delegerade förordning (EU) 2021/1958*****.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	a) System eller någon komponent saknas.		X		
		b) System eller komponenter skadade, eller sensorer som är uppenbart felaktigt inställda.		X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		d) Kablar skadade.		X		
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X		
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X		
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
<p>10.2 Aktivt huvudstöd (om sådant finns) (X)<sup>2</sup></p> <p>Beskrivning: Systemet minskar risken för personsador vid kollision bakifrån genom att huvudstödet läge ändras mot huvudet.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	a) System eller någon komponent saknas.		X		
		b) System eller komponenter skadade.		X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		d) Kablar skadade.		X		
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X		

		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord.	X		X		
		g) System eller komponenter fungerar inte, om tillämpligt, eller fungerar på ett ologiskt sätt.			X		
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord.	X		X	X	
10.3 Aktiv motorhuv (om sådan finns) (X) <sup>2</sup>  Beskrivning: Genom att automatiskt lyfta motorhuv säkerställer systemet ett större infällbart område i händelse av en olycka med en fotgängare.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.			X		
		b) System eller komponenter skadade.			X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.			X		
		d) Kablar skadade.			X		
		e) Varningsanordningen anger systemfel.			X		
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X		X
		g) System eller komponenter fungerar inte (är t.ex. föråldrade), om tillämpligt, eller fungerar på ett ologiskt sätt.			X		

		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	
10.4 Automatisk hållfunktion (om sådan finns) (X) <sup>2</sup>  Beskrivning: Systemet håller själv kvar fordonet efter att ha stannat med färdbromsen och/eller parkeringsbromsen och släpper bromsarna automatiskt vid start.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X		
		b) System eller komponenter skadade.		X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		d) Kablar skadade.		X		
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X		
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X		
10.5 Automatiskt nödbromssystem (om sådant krävs enligt typgodkännandet eller om sådant finns)  Beskrivning: Systemet börjar	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X		
		b) System eller komponenter skadade, eller sensorer som är uppenbart felaktigt inställda.		X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		

bromsa av sig självt för att undvika en kollision med ett hinder eller en annan trafikant, eller för att minska konsekvenserna av en oundviklig kollision.		d) Kablar skadade.		X		
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X		
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt (t.ex. audiokomponenter).		X		
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
10.6 Styrassistanssystem (om sådant finns)  Styrervo Beskrivning: Beroende på körsituationen ändras styrvinkeln automatiskt, utan att föraren ingriper. Relevant om styrningen sker vid en hastighet av mer än 15 km/h, t.ex. i enlighet med Uneceföreskrift nr 79.  Körfältsbytesthjälp Beskrivning: Vid körfältsbyte varnar systemet föraren om fordon i körfältet bredvid och styr tillbaka fordonet.  Körfältsassistans Beskrivning: Systemet varnar	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X		
		b) System eller komponenter skadade.		X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		d) Kablar skadade.		X		
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X		
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt (t.ex. audiokomponenter).		X		

<p>föraren när fordonet oavsiktligt lämnar sitt körfält och styr tillbaka fordonet, t.ex. i enlighet med förordning (EU) 2019/2144 och kommissionens genomförandeförordning (EU) 2021/646*.</p> <p>Automatiskt körfältssystem (ALKS) Beskrivning: Ett system som aktiveras av föraren och som håller fordonet inom sitt körfält genom att kontrollera fordonets rörelse i sidled och längsgående riktning under längre perioder utan behov av ytterligare förarstyrning (t.ex. i enlighet med Uneceföreskrift nr 157).</p>		<p>h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.</p> <p>Påverkar säker drift av fordonet.</p> <p>Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.</p>	X	X	X
<p>10.7 Krockskyddssystem (om sådant finns) (X)<sup>2</sup></p> <p>Beskrivning: I en kritisk körsituation förbereds fordonet för en kollision, så att risken för skador på passagerare och/eller andra trafikanter minskas.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	<p>a) System eller någon komponent saknas.</p>		X	
		<p>b) System eller komponenter skadade.</p>		X	
		<p>c) Programvarans version eller integritet felaktig.</p>		X	
		<p>d) Kablar skadade.</p>		X	
		<p>e) Varningsanordningen anger systemfel.</p>		X	
		<p>f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.</p> <p>Påverkar säker drift av fordonet.</p> <p>Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.</p>	X	X	X
		<p>g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt (t.ex. fönsterhissar).</p>		X	

		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X		
10.8 Överrullningsskydd (aktivt) (om sådant finns) (X) <sup>2</sup> Beskrivning: I händelse av en nära förestående överrullning skjuts stödelement ut för att säkra överlevnadsutrymmet, till exempel i enlighet med förordning (EU) 2019/2144 och Uneceföreskrift nr 21.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.			X		
		b) System eller komponenter skadade.			X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.			X		
		d) Kablar skadade.			X		
		e) Varningsanordningen anger systemfel.			X		
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X			X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.				X	
10.9 Startstöd (om sådant finns) (X) <sup>2</sup> Beskrivning: Hjälper till vid start, till exempel genom att höja lyftaxeln eller tillfälligt ansätta bromstryck eller genom att automatiskt lossa parkeringsbromsen.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X			X	
		a) System eller någon komponent saknas.			X		
		b) System eller komponenter skadade.			X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.			X		
		d) Kablar skadade.			X		

		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.10 Avaktivering av differentialspärr (om sådan finns) (X) <sup>2</sup> Beskrivning: När detta system aktiveras låses differentialspärrarna upp beroende på parametrarna (t.ex. slirning, styrvinkel, hastighet).	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X	
		b) System eller komponenter skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X

		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.  Styrningen påverkas.		X	X
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.11 Styrbroms (om sådan finns) (X) <sup>2</sup>  Beskrivning: Vid kurvtagning doseras inbromsningen på ett eller flera hjul.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X	
		b) System eller komponenter skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.  Styrningen påverkas.		X	X

		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X		
10.12 Aktiv antikrängning (om sådan finns) (X) <sup>2</sup>  Beskrivning: Via lämpliga cylindrar genererar systemet en krängningsrörelse som motverkar fordonskarossens krängningar beroende på den aktuella körsituationen.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.			X		
		b) System eller komponenter skadade.			X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.			X		
		d) Kablar skadade.			X		
		e) Varningsanordningen anger systemfel.			X		
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X			X	
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.			X		
10.13 Akustisk fordonsvarning (om sådant krävs enligt typgodkännandet)  Beskrivning: Vid låg hastighet genererar systemet ett externt,	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X			X	
		a) System eller någon komponent saknas.			X		
		b) System eller komponenter skadade.			X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.			X		
		d) Kablar skadade.			X		

specifikt ljud för att varna till exempel fotgängare.		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.14 Svängningsassistans (detektionssystem för döda vinkeln) (om sådant krävs enligt typgodkännandet)  Beskrivning: Ett system för att informera föraren om en eventuell kollision med en trafikaktör (t.ex. cykel) på passagerarsidan (t.ex. i enlighet med Uneceföreskrift nr 151).	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X	
		b) System eller komponenter skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	

		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X		
10.15 Backningsövervakning (om sådan krävs enligt typgodkännandet)  Beskrivning: System för att göra föraren medveten om personer och föremål bakom fordonet i det huvudsakliga syftet att undvika kollisioner vid backning, till exempel i enlighet med förordning (EU) 2019/2144 och Uneceföreskrift nr 158.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X			
		b) System eller komponenter skadade.		X			
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X			
		d) Kablar skadade.		X			
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X			
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X		X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X			
10.16 Varning med avseende på förartrötthet och förarens uppmärksamhet (om sådan krävs enligt typgodkännandet)  Beskrivning: System för att bedöma förarens uppmärksamhet genom analys av fordonssystem och varna	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X		
		a) System eller någon komponent saknas.		X			
		b) System eller komponenter skadade.		X			
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X			
		d) Kablar skadade.		X			

förelaren om så behövs, till exempel i enlighet med förordning (EU) 2019/2144 och kommissionens delegerade förordning (EU) 2021/1341*****.		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X
10.17 Avancerad distraktionsvarning för förelaren (om sådan krävs enligt typgodkännandet)  Beskrivning: System som hjälper förelaren att fortsätta hålla fokus på trafiksituationen och varnar förelaren när denne är distraherad, till exempel i enlighet med förordning (EU) 2019/2144 och kommissionens delegerade förordning (EU) 2023/2590*****.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X	
		b) System eller komponenter skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X
g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X			

		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.	X		
		Påverkar säker drift av fordonet.		X	
		Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.			X
<p>10.18 Registreringsapparat för händelsedata (om sådan krävs enligt typgodkännandet)</p> <p>Beskrivning: System utformat uteslutande för att registrera och lagra viktiga kollisionrelaterade parametrar och uppgifter kort före, under och omedelbart efter en kollision, till exempel i enlighet med förordning (EU) 2019/2144, kommissionens delegerade förordning (EU) 2022/545***** och Uneceföreskrift nr 160.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	a) System eller någon komponent saknas.		X	
		b) System eller komponenter skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.	X		
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt (t.ex. data ej tillgängliga).		X	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.	X		
<p>10.19 Automatiskt körsystem (om sådant finns) (X)<sup>2</sup></p> <p>Beskrivning: System som kan utföra hela den dynamiska körningen för det helautomatiserade fordonet på varaktig basis, till exempel i enlighet med förordning (EU) 2019/2144 och kommissionens</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	a) System eller någon komponent saknas.		X	
		b) System eller komponenter skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	

genomförandeförordning (EU) 2022/1426*****.		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt (t.ex. människa-maskingränssnitt).		X	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X
10.20 System för övervakning av förartillgänglighet (automatiserad körning) (om sådant finns) (X) <sup>2</sup> Beskrivning: System som bedömer om föraren är i stånd att ta över körningen av ett självkörande fordon om det behövs i vissa situationer, till exempel i enlighet med förordning (EU) 2019/2144 och Uneceföreskrift nr 157.	Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	a) System eller någon komponent saknas.		X	
		b) System eller komponenter skadade.		X	
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
		d) Kablar skadade.		X	
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X	
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt (t.ex. människa-maskingränssnitt).		X	

		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.	X		
		Påverkar säker drift av fordonet.		X	
		Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.			X

<p>10.21 Adaptiv farthållare (om sådan finns) (X)<sup>2</sup></p> <p>Beskrivning adaptiv farthållare: Systemet bibehåller fordonets hastighet beroende på föredragen hastighet och avståndet till fordonet framför.</p>	<p>Okulär kontroll, kompletterad med användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.</p>	a) System eller någon komponent saknas.		X		
		b) System eller komponenter skadade.		X		
		c) Programvarans version eller integritet felaktig.		X		
		d) Kablar skadade.		X		
		e) Varningsanordningen anger systemfel.		X		
		f) Systemet anger fel via det elektroniska fordonsgränssnittet. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X		
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.  Påverkar säker drift av fordonet.  Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X		X	

---

”

\* Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2021/646 av den 19 april 2021 om tillämpningsföreskrifter för Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/2144 vad gäller enhetliga förfaranden och tekniska specifikationer för typgodkännande av motorfordon med avseende på nödsystem för kvarstannande i körfält (EUT L 133, 20.4.2021, ELI: [http://data.europa.eu/eli/reg\\_impl/2021/646/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2021/646/oj)).

\*\* Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2015/758 av den 29 april 2015 om typgodkännandekrav för montering av eCall-system som bygger på 112-tjänsten i fordon och om ändring av direktiv 2007/46/EG (EUT L 123, 19.5.2015, s. 77, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2015/758/oj>).

\*\*\* Kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/79 av den 12 september 2016 om fastställande av detaljerade tekniska krav och provningsförfaranden för EG-typgodkännande av motorfordon med avseende på deras 112-baserade eCall-system ombord, av 112-baserade eCall-system som separata tekniska enheter och av komponenter till 112-baserade eCall-system samt om komplettering och ändring av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2015/758 vad gäller undantag och tillämpliga standarder (EUT L 12, 17.1.2017, s. 44, ELI: [http://data.europa.eu/eli/reg\\_del/2017/79/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_del/2017/79/oj)).

\*\*\*\* Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 165/2014 av den 4 februari 2014 om färdskrivare vid vägtransporter, om upphävande av rådets förordning (EEG) nr 3821/85 om färdskrivare vid vägtransporter och om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 561/2006 om harmonisering av viss sociallagstiftning på vägtransportområdet (EUT L 60, 28.2.2014, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/165/oj>).

\*\*\*\*\* Kommissionens delegerade förordning (EU) 2021/1958 av den 23 juni 2021 om komplettering av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/2144 genom fastställande av närmare bestämmelser om särskilda provningsförfaranden och tekniska krav för typgodkännandet av motorfordon med avseende på system för intelligent hastighetsstöd och för typgodkännandet av dessa system som separata tekniska enheter och om ändring av bilaga II till den förordningen (EUT L 409, 17.11.2021, s. 1, ELI: [http://data.europa.eu/eli/reg\\_del/2021/1958/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_del/2021/1958/oj)).

\*\*\*\*\* Kommissionens delegerade förordning (EU) 2021/1341 av den 23 april 2021 om komplettering av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/2144 genom fastställande av närmare bestämmelser om särskilda provningsförfaranden och tekniska krav för typgodkännande av motorfordon när det gäller system för varning med avseende på förartrötthet och förarens uppmärksamhet och om ändring av bilaga II till den förordningen (EUT L 292, 16.8.2021, s. 4, ELI: [http://data.europa.eu/eli/reg\\_del/2021/1341/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_del/2021/1341/oj)).

\*\*\*\*\* Kommissionens delegerade förordning (EU) 2023/2590 av den 13 juli 2023 om komplettering av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/2144 genom fastställande av närmare bestämmelser om särskilda provningsförfaranden och tekniska krav för typgodkännande av vissa motorfordon med avseende på system för avancerad distraktionsvarning för föraren och om ändring av den förordningen (EUT L, 2023/2590, 22.11.2023, ELI: [http://data.europa.eu/eli/reg\\_del/2023/2590/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_del/2023/2590/oj)).

\*\*\*\*\* Kommissionens delegerade förordning (EU) 2022/545 av den 26 januari 2022 om komplettering av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/2144 genom fastställande av närmare bestämmelser om särskilda provningsförfaranden och tekniska krav för typgodkännande av motorfordon med avseende på registreringsapparater för händelsedata och för typgodkännande av dessa apparater som separata tekniska enheter samt om ändring av bilaga II till den förordningen (EUT L 107, 6.4.2022, s. 18, ELI: [http://data.europa.eu/eli/reg\\_del/2022/545/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_del/2022/545/oj)).

\*\*\*\*\* Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2022/1426 av den 5 augusti 2022 om tillämpningsföreskrifter för Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/2144 vad gäller enhetliga förfaranden och tekniska specifikationer för typgodkännande av automatiska körsystem i helautomatiserade fordon (EUT L 221, 26.8.2022, s. 1, ELI: [http://data.europa.eu/eli/reg\\_impl/2022/1426/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2022/1426/oj)).

5. Bilaga III ska ändras på följande sätt:

I kapitel II avsnitt 3 ska den första meningen ersättas med följande:

”I tabell 1 finns bestämmelser som ska tillämpas vid kontroll av lastsäkring för att avgöra om transportförhållandena är godtagbara.”

6. Bilaga IV ska ändras på följande sätt:

a) På formulärets framsida ska punkt 6 ersättas med följande:

”6. Fordonets kategori<sup>(a)</sup>

- a) N1 (upp till 3,5 t)
- b) N2 (3,5 till 12 t)
- c) N3 (över 12 t)
- d) O3 (3,5 till 10 t)
- e) O4 (över 10 t)
- f) M2 (fler än 9 säten(b), upp till 5 t)
- g) M3 (fler än 9 säten(b), mer än 5 t)
- h) T1b
- i) T2b
- j) T3b
- k) T4.1b
- l) T4.2b

m) T4.3b □

n) Övriga fordonskategorier:

(ange vilka).”.

b) Punkt 10 ska ändras på följande sätt:

i) Punkt 10 ska ersättas med följande:

”10. Avancerat förarstödsystem och andra säkerhetsrelaterade system<sup>(f)</sup>”.

ii) Följande led 11 ska läggas till:

11. Lastsäkring<sup>(f)</sup>”.

c) Formulärets baksida ska ändras på följande sätt:

i) Följande punkt ska införas som punkt 4.14:

”4.14 Högspänningssystem

4.14.1 Elsäkerhet

4.14.2 Drivbatteriets lock

4.14.3 Drivbatteri

4.14.4 Högspänningsekablar

4.14.5 Elektrisk och elektronisk högspänningsutrustning

4.14.6 Isolationsresistans

4.14.7 Antistartsystem”.

ii) Punkterna 8.2.1–8.2.2.2 ska ersättas med följande:

”8.2.1 Utrustning för kontroll av avgasutsläpp

8.2.2 Mätning av avgasutsläpp – gnisttändningsmotorer

8.2.2.1 Mätning av partikelantal

8.2.2.2 Gasformiga utsläpp

8.2.2.3 NO<sub>x</sub>-mätning

8.2.3 Mätning av avgasutsläpp – motorer med kompressionständning

8.2.3.1 Mätning av partikelantal

8.2.3.2 Opacitet

8.2.3.3 NO<sub>x</sub>-mätning”.

iii) Följande led 10 ska läggas till:

”10. Avancerat förarstödsystem och andra elektroniska säkerhetssystem i enlighet med bilaga II till direktiv 2014/47/EU.”.

7. Bilaga V ska ersättas med följande:

*”BILAGA V*

STANDARDFORMULÄR FÖR RAPPORTERING TILL KOMMISSIONEN

Standardformuläret ska upprättas i elektroniskt format och ska sedan skickas elektroniskt med vanlig programvara.

Varje medlemsstat ska ta upprätta båda följande tabeller:

- a) En sammanfattande tabell per år.
- b) En separat tabell för varje registreringsland för fordon som genomgått en mer ingående kontroll, med information om kontrollerade och identifierade brister för varje fordonskategori.

Sammanfattande tabell  
över alla (grundläggande och mer ingående) kontroller

Rapporterande medlemsstat:

Rapporteringsperiod

år [x]

Fordonskategori:	N <sub>1</sub>		N <sub>2</sub>		N <sub>3</sub>		M <sub>2</sub>		M <sub>3</sub>		O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b, och T4.3b		Andra kategorier (valfritt)		Totalt		
	Antal kontroll erade fordon(1 )	Antal underkä nda fordon (2)	Antal kontroll erade fordon	Antal underkän da fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	
Belgien																					
Bulgarien																					
Tjeckien																					
Danmark																					
Tyskland																					
Estland																					
Irland																					
Grekland																					
Spanien																					
Frankrike																					
Kroatien																					
Italien																					
Cypern																					
Lettland																					
Litauen																					

Fordonskategori:	N <sub>1</sub>		N <sub>2</sub>		N <sub>3</sub>		M <sub>2</sub>		M <sub>3</sub>		O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b, och T4.3b		Andra kategorier (valfritt)		Totalt	
	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkän da fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon
Luxemburg																				
Ungern																				
Malta																				
Nederländerna																				
Österrike																				
Polen																				
Portugal																				
Rumänien																				
Slovenien																				
Slovakien																				
Finland																				
Sverige																				
Albanien																				
Andorra																				
Armenien																				
Azerbajdzjan																				

Fordonskategori:	N <sub>1</sub>		N <sub>2</sub>		N <sub>3</sub>		M <sub>2</sub>		M <sub>3</sub>		O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b, och T4.3b		Andra kategorier (valfritt)		Totalt	
	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkän da fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon
Belarus																				
Bosnien och Hercegovina																				
Georgien																				
Kazakstan																				
Liechtenstein																				
Monaco																				
Montenegro																				
Nordmakedonien																				
Norge																				
Republiken Moldavien																				
Ryssland																				
San Marino																				
Serbien																				
Schweiz																				
Tadzjikistan																				
Turkiet																				
Turkmenistan																				

Fordonskategori:	N <sub>1</sub>		N <sub>2</sub>		N <sub>3</sub>		M <sub>2</sub>		M <sub>3</sub>		O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b, och T4.3b		Andra kategorier (valfritt)		Totalt		
	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkän da fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	
Ukraina																					
Förenade kungariket																					
Uzbekistan																					
Andra tredjeländer (ange vilka)																					

(1) Totalt antal kontrollerade fordon (vid grundläggande och mer ingående kontroller), inklusive sådana som saknar brister, samt fordon med mindre, större eller farliga brister.

(2) Underkända fordon med större eller farliga brister enligt bilaga IV.

Resultat av mer ingående kontroller

Rapporterande medlemsstat:

Den rapporterade medlemsstatens namn

Registreringsland:

PERIOD:

år [x]

Fordonets registreringsland

Fordonskategori:	N <sub>1</sub>		N <sub>2</sub>		N <sub>3</sub>		M <sub>2</sub>		M <sub>3</sub>		O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b, och T4.3b		Andra kategorier (valfritt)		Totalt	
	Antal kontrollerade fordon <sup>(1)</sup>	Antal underkända fordon <sup>(2)</sup>	Antal kontrollerade fordon	Antal underkända fordon	Antal kontrollerade fordon	Antal underkända fordon	Antal kontrollerade fordon	Antal underkända fordon	Antal kontrollerade fordon	Antal underkända fordon	Antal kontrollerade fordon	Antal underkända fordon	Antal kontrollerade fordon	Antal underkända fordon	Antal kontrollerade fordon	Antal underkända fordon	Antal kontrollerade fordon	Antal underkända fordon	Antal kontrollerade fordon	Antal underkända fordon

Information om defekt

	Kontrollerade fordon	Underkända fordon	Kontrollerade fordon	Underkända fordon	Kontrollerade fordon	Underkända fordon	Kontrollerade fordon	Underkända fordon	Kontrollerade fordon	Underkända fordon	Kontrollerade fordon	Underkända fordon	Kontrollerade fordon	Underkända fordon	Kontrollerade fordon	Underkända fordon	Kontrollerade fordon	Underkända fordon	Kontrollerade fordon	Underkända fordon
(0) Identifiering																				
(1) Bromsutrustning																				
(2) Styrning																				
(3) Sikt																				
(4) Belysningsutrustning och elektriskt system																				
(5) Axlar, hjul, däck och fjädring																				
(6) Chassi och chassinäringar																				

Fordonskategori:	N <sub>1</sub>		N <sub>2</sub>		N <sub>3</sub>		M <sub>2</sub>		M <sub>3</sub>		O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b, och T4.3b		Andra kategorier (valfritt)		Totalt	
	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkän da fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon	Antal kontroll erade fordon	Antal underkä nda fordon
	Kontroll erade fordon	Underkän da fordon	Kontroll erade fordon	Underkä nda fordon	Kontroll erade fordon	Underkä nda fordon	Kontroll erade fordon	Underkä nda fordon	Kontroll erade fordon	Underkä nda fordon	Kontroll erade fordon	Underkä nda fordon	Kontroll erade fordon	Underkä nda fordon	Kontroll erade fordon	Underkä nda fordon	Kontroll erade fordon	Underkä nda fordon	Kontroll erade fordon	Underkä nda fordon
(7) Övrig utrustning inklusive färdskrivare och hastighetsbegrän sande anordning																				
(8) Störningar inklusive utsläpp och spill av bränsle och/eller olja																				
(9) Kompletterande provning för fordon i kategori M <sub>2</sub> och M <sub>3</sub>																				
(10) Elektroniska säkerhetssystem																				
(11) Lastförsäkring																				
Totala antal brister																				

(1) Totalt antal kontrollerade fordon (vid grundläggande och mer ingående kontroller), inklusive sådana som saknar brister, samt fordon med mindre, större eller farliga brister.

(2) Underkända fordon med större eller farliga brister enligt bilaga IV.