



EUROPEISKA
KOMMISSIONEN

Bryssel den 24.4.2025
COM(2025) 180 final

ANNEXES 1 to 2

Paket om trafiksäkerhet

BILAGOR

till förslaget till 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

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

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. Elektroniska säkerhetssystem”.

(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 FORDONET

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 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 (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 (i tillämpliga fall med hjälp av referensvärden),
- aktivering av ett säkerhetssystem och utvärdering av sensorvärden och/eller mätning av prestanda med extern provningsutrustning.

När det gäller elektronisk periodisk teknisk inspektion (ePTI) med hjälp av det elektroniska fordonsgränssnittet definieras en förteckning över ePTI-system i EN ISO 20730-3:2021. Dessa elektroniska säkerhetssystem anges i punkt 10 i tabellen i denna punkt.

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 trafiksäkerhetsrisken.”

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 utlöst (eller manometerutslaget anger fara). Minst två aktiveringar av bromsen efter det att varningsanordningen har utlöst (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 ¹ .		X	
		c) Flerkretsskyddsventilen eller övertrycksventilen fungerar inte.		X	
		d) Läckage som orsakar märkbar trycksänkning eller förnimbart läckage. <u>Läckage som orsakar kritisk trycksänkning.</u>		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 Parkeringsbroms (aktivator, manöverarm, låsmekanism)	Okulär kontroll av komponenterna under det att bromssystemet manövreras.	a) Låsmekanismen otillräcklig.		X	
		b) Slitage på manöverarmens axel eller på låsmekanismen.	X		
		Stort slitage.		X	
		c) För stor slaglängd (felaktig inställning).		X	
		d) Aktivatorn saknas, är skadad eller fungerar inte.		X	
		e) Bristfällig funktion, varningsindikator felaktig.		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.).		X	
		Bromsprestanda påverkad.			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 utgå.

vi) I tabellen ska punkt 1.1.23 ersättas med följande:

”

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	

”

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 färdbronsarna kontrolleras utan påverkan av/blandning med regenerativ bromsning eller annan kontinuerlig bromsning.	a) Otillräcklig bromsverkan på ett eller flera hjul. Alternativt avviker fordonet vid bromsprov på väg för mycket från körriktningen vid inbromsning och/eller alltför kraftiga vibrationer uppstår vid färdbronspedalen/bromsspaken. Ingen bromsverkan på ett eller flera hjul.		X X	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.		X	

1.2.2 Verkan	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 (a) den tillåtna totalvikten eller, (b) för påhängsvagnar, till summan av den tillåtna axelbelastningen eller (c) till referensvärden 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. 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. 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: — Bromssystemet är i gott skick utan uppenbara defekter. — 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. — Inspektörens bromsaktiveringsnivå måste alltid stå i proportion till axelns aktuella belastning. Information om systemvärden kan hämtas med hjälp av ett elektroniskt	Uppfyller ej nedanstående minimivärden ⁽¹⁾: 1. Fordon som registrerats för första gången efter den 1 januari 2012: — Kategori M₁: 58 % — Kategorierna M₂ och M₃: 50 % — Kategori N₁: 50 % — Kategorierna N₂ och N₃: 50 % — Kategorierna O₂, O₃ och O₄: — För påhängsvagnar: 45 % ⁽²⁾ — För släpvagn med dragstång: 50 %		X	
		2. Fordon som registrerats för första gången före den 1 januari 2012: — Kategorierna M₁, M₂ och M₃: 50 % ⁽³⁾ — Kategori N₁: 45 % — Kategorierna N₂ och N₃: 43 % ⁽⁴⁾ — Kategorierna O₂, O₃ och O₄: 40 % ⁽⁵⁾		X	
		3. Andra kategorier Kategori L (båda bromsarna tillsammans): — Kategori L1e: 42 % — Kategorierna L2e och L6e: 40 % — Kategori L3e: 50 % — Kategori L4e: 46 % — Kategorierna L5e och L7e: 44 % Kategori L (bakre hjulbroms): Alla kategorier: 25 % av fordonets totala vikt. Kategori T: 40 % Mindre än 50 % av ovanstående värden har uppnåtts.		X	X

	fordonsgränssnitt. Bromsprov på väg ska genomföras under torra förhållanden på en plan, rak väg. Om fordon i kategori R eller T provas på väg utförs meningsfull bromsprovning om alla ovanstående villkor är uppfyllda. I tveksamma fall ska bromsverkan demonstreras vid lastat eller delvis lastat förhållande.				
--	---	--	--	--	--

”

viii) I tabellen ska punkt 1.3.1 ersättas med följande:

”

1.3.1 Prestanda	Om reservbromssystemet är separat från färdbrömsystemet 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 utgå.

xii) I tabellen ska punkt 1.7 ersättas med följande:

”

1.7	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, eller så visar inte laddningsindikatorn (om sådan finns) att systemet laddar när regenerering aktiveras.		X	
			(c) Fordonsgränssnittet indikerar systemfel.		X	

”

xiii) I tabellen ska punkt 2.6 utgå.

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

”

4.1.1 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). Sikten allvarligt påverkad.	X	X	
		b) Något defekt projektionssystem (reflektor och lins). Projektionssystem allvarligt defekt eller saknas (reflektor och lins).	X	X	
		c) Lampa bristfälligt fastsatt.		X	
		d) Systemet anger fel t.ex. via det elektroniska fordonsgränssnittet.		X	
4.1.2 Inställning	Fastställ den horisontella och vertikala inriktningen av varje strålkastare vid halvljus med hjälp av en anordning för strålkastarinställning.	a) Strålkastarens inställning är inte inom de gränser som fastställs i kraven ¹ . Om det inte finns några särskilda krav ska följande referensvärden användas, där h är strålkastarens höjd (lägsta punkt på den ljusavgivande ytan): (i) Kategorierna M, N och O (Uneceföreskrift nr 48, [2016/1723], punkt 6.2.6.1.2): — $h \leq 0,8$ m: övre gräns $-0,5\%$, undre gräns $-2,5\%$. — $0,8 < h \leq 1$ m: övre gräns $-0,5\%$, undre gräns -3% . — $h > 1$ m: övre gräns -1% , undre gräns -3% . — $h > 1,2$ m, kategori N3G (terrängfordon): övre gräns $-1,5\%$, undre gräns $-3,5\%$. (ii) Kategori L (kommissionens delegerade förordning (EU) nr 3/2014 och Uneceföreskrift nr 53): — övre gräns $-0,5\%$, — $h \leq 0,8$ m: undre gräns $-2,5\%$. — $h > 0,8$ m: undre gräns $-3,0\%$ ($-2,5\%$ för kategori L3e).		X	

		(iii) Kategori T (Uneceföreskrift nr 86): — övre gräns –0,5 %, — $h \leq 1,2$ m: undre gräns –4 %. $h > 1,2$ m: undre gräns –6 %.			
--	--	--	--	--	--

4.1.3 Av- och påslagning	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	a) Omkopplaren fungerar inte i enlighet med kraven ¹ (antal strålkastare som är tända samtidigt). Överskrider tillåten främre ljusintensitet.	X		
		b) Manöverorganet fungerar bristfälligt.		X	

”

xv) I tabellen ska punkt 4.1.5 ersättas med följande:

”

4.1.5 Manuell inställningsanordning (där sådan är obligatorisk)	Okulär kontroll och om möjligt kontroll genom manövrering eller med hjälp av det elektroniska fordonsgränssnittet.	a) Anordningen fungerar inte.		X	
		b) Anordningen kan inte manövreras från förarplatsen.		X	

”

xvi) I tabellen ska punkt 4.2.1 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. Sikten allvarligt påverkad (vid LED-belysning fungerar mindre än två tredjedelar av lamporna).	X		
		b) Defekt lins.		X	
		c) Lampa bristfälligt fastsatt. Mycket allvarlig risk för att den faller av.	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	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	
4.3.2 Av- och påslagning	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	a) Strömbrytaren fungerar inte i enlighet med kraven ¹ . Fördröjd manövrering. Fungerar inte.	X	X	X
		b) Manöverorganet fungerar bristfälligt.		X	

”

xviii) I tabellen ska punkt 4.4.1 ersättas med följande:

”

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	

”

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	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.) Ljuskällan är defekt eller saknas. (Enkla ljuskällor.)	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)”

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

”Batteri (eller batterier, utom högspänningsbatterier)”

xxiv) Följande punkt ska införas som punkt 4.14:

”

4.14 Högspänningssystem					
4.14.1 Elsäkerhet	Okulär kontroll kompletterad med användning av fordonsgränssnittet.	(a) Indikator eller fordonsgränssnitt anger systemfel.		X	
		(b) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
4.14.2 Drivbatteriets lock	Okulär kontroll.	(a) Något förslitet. Kraftigt förslitet.	X		
		(b) Bristfällig fastsättning. Mycket allvarlig risk för att det faller av.		X	X
		(c) Blockerad(e) ventilationsport(ar).	X		
4.14.3 Drivbatteri	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 och manövrering av fordonet över en smörjgrop eller på en lyftanordning, inklusive motor- och bagageutrymmet (i tillämpliga fall).	(a) Något förslitet. Kraftigt förslitet. Risk för kortslutning.	X	X	X
		(b) Kabelsystemet ej tillförlitligt eller bristfälligt monterat. Lösa fästen, vidrör vassa kanter, risk för att	X	X	

		anslutningar kopplas bort. 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 försliten. Kraftigt försliten.	X	X	
4.14.4.3 Jordledarkontinuitet (X) ²	Mätning med hjälp av en ohmmeter.	Prov ej genomförbart. För hög resistans (över 100 ohm).	X	X	
4.14.4.4 Laddningsinloppskåpa	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	Försliten. Saknas.	X	X	
4.14.4.5 Laddningsinlopp	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	(a) Förslitet. Spår av början av smältning eller ljusbågar. (b) Främmande material eller fukt.	X	X X	
4.14.4.6 Laddningskabel	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	(a) Försliten. (b) Laddningskabel medföljer inte.	X X		
4.14.5 Elektrisk och elektronisk högspänningsutrustning (X) ²					
4.14.5.1 Elektrisk och elektronisk högspänningsutrustning	Okulär kontroll och kontroll med hjälp av det elektroniska fordonsgränssnittet.	(a) Något försliten. Kraftigt försliten.	X	X	
		(b) Bristfällig fastsättning.		X	
		(c) Läckage.		X	
4.14.5.2 Dragmotor	Okulär kontroll.	(a) Skölden är deformerad, inte på plats, skadad eller korroderad.		X	
	Kontroll av systemens driftsberedskap genom ett tillämpligt gränssnitt (OBD eller OBM).	(b) Varningsmärkning saknas eller är oläslig.		X	
		(c) Anslutning av kablage osäker eller korroderad.		X	
		Mätning av potentialutjämning, när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper.	(d) Elektrisk isolering skadad eller försämrad, kan sannolikt orsaka skada vid kontakt. (e) Felberedskap hos dragmotorn.		X

		(f) Fel version av typgodkänd maskinvara och programvara, överensstämmer inte med kraven enligt Uneceföreskrift nr 100.		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 ¹ .		X	
		(b) Otillräckligt säkrad.		X	
		(c) Skadade eller korroderade komponenter. Kan orsaka personskador 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) ²					
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	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.	(a) Indikatorn felaktig.	X		
		(b) Fungerar inte, dvs. fordonet kan röra sig med ansluten laddningskabel eller utan någon förare på plats.		X	

”

xxv) I tabellen ska punkt 5.1.3 ersättas med följande:

”

5.1.3 Hjällager	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. Försämrade riktningss stabilitet, risk för demolering.		X	X
		b) Hjällagret 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 ¹ och påverkar trafiksäkerheten eller miljöprestandan. 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 skåror på däck. Kord synligt eller skadat.		X	X
		e) Indikator för slitage av däckmönster synlig. Däckets mönsterdjup överensstämmer inte med kraven ¹ .		X	X
		f) Däcken vidrör andra komponenter (flexibla stänkskyddsanordningar). Däcket skaver mot andra delar (ej risk vid körning).	X	X	
		g) Mönsterskurna däck överensstämmer inte med kraven ¹ . Skyddslager för kord påverkat.		X	X
		(h) Det är uppenbart att däcket har för lite luft.	X		

”

xxvii) I tabellen ska punkt 5.3.2.1 ersättas med följande:

”

5.3.2.1	Provning av dämpningens effektivitet	Användning av särskild utrustning och jämförelse av skillnader mellan vänster och höger eller baserat på mätning av fordonets svängningsbeteende eller dämpning.	a) Väsentlig skillnad mellan höger och vänster.		X	
			b) Angivna minimivärden uppnås ej.		X	

”

xxviii) I tabellen ska punkterna 7.1.3, 7.1.4, 7.1.5 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 ¹ .	X		
			Saknas (om sådan krävs).		X	
			b) Försämrade drift.	X		
			Fungerar inte alls.		X	
			c) Belysningen fungerar inte tillfredsställande.	X		
			Belysningen tänds inte.		X	

”

xxx) I tabellen ska punkterna 7.9 och 7.10 utgå.

xxxi) I tabellen ska punkt 7.11 ersättas med följande:

”

7.11	Vägmätare om sådan finns	Okulär kontroll och/eller användning av elektroniskt fordonsgränssnitt (OBD eller OBM).	a) Uppenbart manipulerad (bedrägeri) för att minska den registrerade körsträckan eller visa felaktig registrerad körsträcka för ett fordon.		X	
			b) Uppenbart ur funktion.		X	

”

xxxii) I tabellen ska punkterna 7.12 och 7.13 utgå.

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

”

8.1	Buller					
8.1.1	Bullerdämpning	För fordon i kategori L som drivs med förbränningsmotorer: okulär kontroll och mätning av buller från stillastående fordon med en ljudnivåmätare. För andra fordon: subjektiv utvärdering (om	a) Bullernivåerna överstiger de som är tillåtna enligt kraven ¹ .		X	

	inspektören anser att bullernivån ligger nära ett gränsvärde kan en bullermätning vid stillastående utföras).				
--	---	--	--	--	--

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	

8.2.2 Mätning av avgasutsläpp – gnisttändningsmotorer	Provningsförfaranden: För fordon som hade ett gränsvärde för partikelantal vid typgodkännandet; Euro VI, Euro 6c och nyare: Mätning av partikelantal i enlighet med 8.2.2.1. För alla fordon: Provning av gasformiga utsläpp i enlighet med punkt 8.2.2.2. För fordon från och med utsläppsklasser Euro VI, 6d-TEMP och nyare: NO_x-mätning i enlighet med 8.2.2.3.				
8.2.2.1 Mätning av partikelantal	Förberedelse av fordonet: – [ska specificeras i enlighet med de delegerade akter som avses i artikel 17] Förberedelse av mätinstrument: – Anordningen för att mäta partikelantal är påslagen under minst den uppvärmningstid som anges av tillverkaren. – Självkontroller av instrumentet [ska specificeras i enlighet med de delegerade akter som avses i artikel 17] 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 undantag där provtagning på detta djup inte är möjligt ska sonden föras	– Mätresultatet överstiger [ska specificeras i enlighet med de delegerade akter som avses i artikel 17] (1/cm ³).		X	

	in minst 0,05 m. Provtagningssonden får inte vidröra 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 [ska specificeras i enlighet med de delegerade akter som avses i artikel 17]. 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. 2. Efter stabiliseringsperioden mäts partikelkoncentrationsutsläppen. Provningsens varaktighet ska vara minst [XX] sekunder (total mättid) [ska anges i enlighet med de delegerade akter som avses i artikel 17]. 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	Mätning med hjälp av en avgasanalysator i	a) Gasutsläppen överskrider de nivåer som angetts av tillverkaren.		X	

	enlighet med kraven ¹ . Mätresultaten ej tillämpliga på tvåtaktsmotorer.	(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 ¹ . (ii) För fordon som har ett avancerat utsläpps begränsande system: — vid tomgång: 0,5 % — vid hög tomgång: 0,3 % eller — vid tomgång: 0,3 % ⁽⁷⁾ — vid hög tomgång: 0,2 % eller — vid tomgång: 0,2 % ⁽⁸⁾ — vid hög tomgång: 0,1 % enligt den tidpunkt då fordonet registrerats eller tagits i bruk för första gången enligt vad som angetts i kraven ¹ .		X	
		c) Lambdakoefficienten ligger utanför intervallet $1 \pm 0,03$ eller är ej i enlighet med tillverkarens specifikationer.		X	
8.2.2.3 NO _x -mätning	<u>Förberedelse av fordonet:</u> [ska specificeras i enlighet med de delegerade akter som avses i artikel 17] - [...] <u>Förberedelse av mätinstrument:</u> – [ska specificeras i enlighet med de delegerade akter som avses i artikel 17 eller kombineras med provning av partikelantal	– Mätresultatet överstiger [NO _x -gränsvärde som ska specificeras i enlighet med de delegerade akter som avses i artikel 17].		X	

	ovan]. – Självkontroller av instrumentet [ska specificeras i enlighet med de delegerade akter som avses i artikel 17]. Före varje provning ska det kontrolleras att provtagningssystemet är i gott skick, vilket inbegriper kontroll av eventuella skador på provtagningsslangen och sonden. Provningsförfarande: – [ska specificeras i enlighet med de delegerade akter som avses i artikel 17 eller kombineras med provning av partikelantal ovan].				
--	--	--	--	--	--

8.2.3 Mätning av avgasutsläpp – motorer med kompressionständning	Provningsförfaranden: För fordon från och med utsläppsklasser Euro 5b och Euro VI och nyare: Mätning av partikelantal (PN) i enlighet med 8.2.3.1. För fordon upp till utsläppsklasser Euro 5a och Euro V: Mätning av röktäthet i enlighet med 8.2.3.2. För fordon utrustade med partikelfilter får medlemsstaterna tillämpa mätning av partikelantal i enlighet med 8.2.3.1 i stället för mätning av röktäthet. För fordon från och med utsläppsklasser Euro 6d TEMP och Euro VI och nyare: NO_x-mätning i enlighet med 8.2.3.3.				
8.2.3.1 Mätning av partikelantal	Förberedelse av fordonet: I början av provningen bör fordonets motor vara – varm, dvs. kylvätsketemperatur över 60 °C men helst över 70 °C, – 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. Under provningen får fordonet inte utföra någon aktiv partikelfilterregenerering. Ett snabbtest är möjligt med kylvätsketemperaturen under 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	Mätresultatet överstiger 250 000 (1/cm³). 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/cm³).		X	

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. – Sondens förs in minst 0,2 m i avgassystemets utlopp. I motiverade undantag där provtagning på detta djup inte är möjligt ska sonden föras in minst 0,05 m. Provtagningssonden får inte vidröra 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 fordonets 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 stabiliseringsperioden. 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. När provningsförfarandet har slutförts rapporterar (och lagrar) instrumentet fordonets genomsnittliga 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.				
8.2.3.2 Röktäthet Fordon som registrerats eller tagits i bruk före den 1 januari 1980 är undantagna från detta krav.	Avgasernas röktäthet ska mätas vid fri acceleration (utan belastning och från tomgång till maximivärdet) 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. Konditionering av fordon: 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.	a) För fordon som registrerats eller tagits i bruk för första gången efter det datum som anges i kraven¹. Röktätheten överstiger den nivå som anges på fordonets tillverkarskylt.		X	

	2. Förkrav: (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. (ii) Avgassystemet ska rensas genom minst tre fria accelerationscykler eller motsvarande metod. Provningsförfarande: 1. 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. 2. 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.	(b) Om ett sådant värde inte finns att tillgå eller om kraven¹ inte medger att referensvärden används: — För insugningsmotorer: 2,5 m⁻¹. — För turboladdade motorer: 3,0 m⁻¹, eller — för fordon som identifierats i kraven¹ eller som registrerats eller tagits i bruk för första gången efter det datum som anges i kraven¹: 1,5 m⁻¹ (⁹) eller 0,7 m⁻¹ (⁸).			
--	---	---	--	--	--

	3. 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 M₂, M₃, N₂ och N₃ bör vara minst två sekunder. 4. 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. 5. 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.				
--	---	--	--	--	--

Komponent	Metod	Orsak till underkännande	Bedömning av brister		
			Mindre	Större	Farliga
8.2.3.3 NO _x -mätning	Förberedelse av fordonet: Före provningen ska fordonets system för efterbehandling av avgaser värmas upp till de förhållanden som medger effektiv rening av NO_x-utsläppen med hjälp av fordonets enhet för selektiv katalytisk reduktion (SCR) med minst 5 minuters körning eller en likvärdig metod. När förhållandet har uppnåtts ska fordonet inte stängas av och mätningen ska utföras inom 3 minuter för fordon i kategorierna M₁ och N₁ och inom 3,5 minuter för fordon i kategorierna M₂, M₃, N₂ och N₃. Om möjligt ska fordonets beredskap att provas fastställas genom kontroll av indikatorlampan på instrumentbrädan eller via fordonets gränssnitt (OBD- eller OBM-avläsning). Under provningen får fordonet inte utföra någon aktiv partikelfilterregenerering. Förberedelse av mätinstrument: – Anordningen för att mäta NO_x-utsläpp är påslagen under minst den uppvärmningstid som anges av tillverkaren. – Självkontroller av instrumentet [ska specificeras i enlighet med de delegerade akter som avses i artikel 17] för att 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: – NO_x-analysatorns programvara vägleder automatiskt instrumentoperatören genom provningsförfarandet. – Sonden förs in minst 0,2 m i avgassystemets utlopp. I motiverade undantag där provtagning på detta djup inte är möjligt ska sonden föras in minst 0,05 m.	Mätresultatet överstiger 40 ppm.		X	

	Provtagningssonden får inte vidröra avgasrörets väggar. – Om avgassystemet har mer än ett utlopp ska provningen utföras på alla. I detta fall ska det högsta av alla uppmätta NO_x-koncentrationsvärden vid de olika utloppen anses vara fordonets NO_x-koncentration. – Fordonet körs på låg tomgång. – När sonden har förts in i avgasröret ska inspektionen ske enligt följande steg: 1. En stabiliseringsperiod på minst 15 sekunder med motorn på tomgång. 2. Efter stabiliseringsperioden mäts NO_x-koncentrationsutsläppen. Provet ska pågå i minst 15 sekunder (total mättid). Provresultatet ska vara den genomsnittliga NO_x-koncentrationen under mättiden. När provningsförfarandet har slutförts rapporterar (och lagrar) instrumentet fordonets genomsnittliga NO_x-koncentration 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.				
--	---	--	--	--	--

”

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
---------------------	------------------	--	--	---	---

”

xxxv) Följande punkt 10 ska införas i tabellen:

”

10. ELEKTRONISKA SÄKERHETSSYSTEM					
10.1 Kurvtagningsbelysning Beskrivning: Vid kurvtagning aktiveras en extra strålkastare. Fungerar upp till 40 km/h, t.ex. i enlighet med Uneceföreskrift nr 48 eller Uneceföreskrift nr 119.	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

10.2 Adaptiv farthållare Beskrivning: Systemet bibehåller fordonets hastighet beroende på föredragen hastighet och avståndet till fordonet framför.	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	
		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
10.3 Adaptiva luftriktare Beskrivning: Beroende på fordonets hastighet justeras luftriktarna för att förbättra körstabiliteten.	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
10.4 Krockkudde 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.	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 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. Risk för passagerares hälsa.	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. Risk för passagerares hälsa.	X	X	X
10.5 Aktivt huvudstöd Beskrivning: Systemet minskar risken för personskador vid kollision bakifrån genom att huvudstödet läge ändras mot huvudet.	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. Risk för passagerares hälsa.	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. Risk för passagerares hälsa.	X	X	X
10.6 Aktiv motorhuv Beskrivning: Genom att automatiskt lyfta motorhuven 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. Hälsosfara 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	X
10.7 Automatisk hållfunktion 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	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.8 Automatisk nivåreglering av	Okulär kontroll, kompletterad med	a) System eller någon komponent saknas.		X	

strålkastare Beskrivning: Beroende på belastningsvinkeln och (valfritt) lutningsvinkeln reglerar systemet strålkastarens vertikala riktning, t.ex. i enlighet med Uneceföreskrift nr 121.	användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	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
10.9 Automatiskt nödbromssystem Beskrivning: Systemet börjar 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.	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	
		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
10.10 ABS-bromsar 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.	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 (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
10.11 Automatisk belysning Beskrivning: Beroende på den omgivande ljusstyrkan tänds och släcks halvljusen 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
10.12 Elektromekanisk servostyrning Beskrivning: Hjälpkraften för styrning genereras av en elektrisk motor.	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 (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
10.13 Elektronisk fyrhjulsstyrning 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.	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
10.14 Elektronisk dämpning	Okulär kontroll, kompletterad med	a) System eller någon komponent saknas.		X	

Beskrivning: Beroende på körsituationen justeras stötdämparnas återgångs- och kompressionsfas av systemet.	användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	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
10.15 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. 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	X
10.16 Antisladdsystem Beskrivning: Systemet stabiliserar fordonet eller det kompletta ekipaget i kritiska, dynamiska körsituationer, till exempel i enlighet med förordning (EU) 2019/2144 och UNECE-föreskrift 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. 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. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.17 Helljusassistans Beskrivning: Systemet aktiverar och avaktiverar automatiskt helljuset beroende på körsituation och belysningsförhållanden.	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	X
10.18 Hastighetsbegränsande anordning 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.	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 (t.ex. tätningar, skyltar) eller är inte monterade i enlighet med kraven.		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 (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
10.19 Bältessträckare och bälteskraftbegränsare Beskrivning: I händelse av en olycka spänns 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.	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 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. Påverkar säker drift av fordonet. Risk för passagerares hälsa.	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. Risk för passagerares hälsa.	X	X	X

10.20 Av-/påslagning av bakljus Beskrivning: Beroende på belysningarnas driftstatus och/eller fel, tas belysningsfunktionerna över av andra armaturer.	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
10.21 Kurvljus Beskrivning: 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.	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
10.22 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.	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	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.23 Nivåreglering av höjd Beskrivning: Systemet ändrar utrymmet mellan fordonets chassi och vägen.	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
10.24 Nödbromssignal Beskrivning: Under kraftig retardation aktiveras varningsblinkers och/eller ytterligare ljusyor och/eller bakomliggande trafik varnas genom blinkande bromsljus, till exempel i enlighet med Uneceföreskrift nr 48 eller Uneceföreskrift nr 13.	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	
		f) Annat fel. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.25	Krockskyddssystem	Okulär kontroll, kompletterad med	a) System eller någon komponent saknas.		X

Beskrivning: I en kritisk körsituation förbereds fordonet för en kollision, så att risken för skador på passagerare och/eller andra trafikanter minskas.	användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	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 (t.ex. fönsterhissar).		X	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.26 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 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
10.27 Antispinnsystem Beskrivning: Systemet förhindrar att drivhjulena roterar under acceleration genom att ansätta bromskraft.	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
10.28 Progressiv styrning Beskrivning: Beroende på körsituationen varierar systemet styrningens utväxlingsförhållande.	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 (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
10.29 Överrullningsskydd (aktivt) 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	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.30	Vätgasinstallation	Okulär kontroll, kompletterad med	a) System eller någon komponent saknas.		X

Beskrivning: 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.	användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	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
10.31 Startstöd 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.	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
10.32 Stabilisering av släpvagn 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. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.33 Tillsatsbroms 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.	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.	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	

		j) Annat fel. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.34 Avaktivering av differentialspär Beskrivning: När detta system aktiveras låses differentialspärarna upp beroende på parametrarna (t.ex. slining, 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. Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.35 Elektroniskt styrd fram- och bakaxel Beskrivning: De styrda axlarna är ytterligare axlar med elektroniskt kontrollerad styrning. Styrkraften genereras av en hydraulisk pump eller av den laterala kraften på hjulen.	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. 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
10.36 Elektronisk styrgaffel Beskrivning: Styrdämpning styrs elektroniskt.	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
10.37 Bussbroms Beskrivning: Systemet säkerställer ansättning av bromstryck när fordonet är stillastående, oberoende av bromspedals aktivering. Bussar kan endast börja röra sig när dörrarna är stängda.	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
10.38	Nigning	Okulär kontroll, kompletterad med	a) System eller någon komponent saknas.	X	

Beskrivning: Systemet gör det möjligt att sänka ett vägfordon för att underlätta för passagerare att stiga på och av.	användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	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
10.39 Styrbroms 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. Hälsosfara 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. Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.40 Däcktryckskontroll Beskrivning: Systemet reglerar däcktrycket enligt förarens krav.	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
10.41 Stabilisering av glidled 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. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.42 Parkeringsbroms vid fyra hjul Beskrivning: Systemet ansätter maximalt bromstryck i hjulcyldrarna vid alla fyra hjulen.	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
10.43 Låsanordning för framhjul Beskrivning: Framhjulsupphängningen, som möjliggör lutning i sidled av motorcykeln, kan låsas och låsas upp av ett elektriskt styrdon. Över en viss hastighet låses den upp 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
10.44	Adaptiva strålkastare	Okulär kontroll, kompletterad med	a) System eller någon komponent saknas.	X	

Beskrivning: Belysningen av det omgivande vägområdet och/eller den direkta belysningen av trafikanter i riskområdet framför fordonet optimeras genom dynamisk anpassning av ljusstrålarna.	användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	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
10.45 Elektriskt aktiverad parkeringsbroms Beskrivning: Parkeringsbromsfunktionen utlöses eller överförs elektroniskt eller elektromekaniskt.	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
10.46 Körfältsbytesthjälp Beskrivning: Vid körfältsbyte varnar systemet föraren om fordon i körfältet bredvid och styr tillbaka fordonet.	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
10.47 Körfältsassistent Beskrivning: Systemet varnar 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*.	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	X
10.48 Automatisk eCall 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***.	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. Kontrollen av minsta uppsättning data (MSD, <i>minimum set of data</i>) omfattar kontroll av huruvida - de obligatoriska fälten fyllts i med rimlig information, - avvikelser mellan positionen i fordonssystemet och den faktiska positionen är mindre än 150 meter (beräkningen kan göras enligt punkt 2.5 i bilaga I till kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/79), - avvikelser mellan tidsstämpeln i MSD och avläsningens tidsstämpel är mindre än 60 sekunder.	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. Risk för passagerares hälsa.	X	X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt: – Audiokomponenter (t.ex. misslyckade ekotest). – Felaktig minsta uppsättning data.		X	

		h) Annat fel (på t.ex. mobilnätsskommunikationsenhet, elektronisk styrenhet eller GPS-signalfel). Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Risk för passagerares hälsa.	X	X	X
10.49 Aktiv antikrägning 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	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
10.50 Kamera och monitor	Okulär kontroll, kompletterad med	a) System eller någon komponent saknas.		X	

Beskrivning: Det system som genererar åtminstone en del av det indirekta synfältet genom en kamera- och monitorkombination (t.ex. i enlighet med Uneceföreskrift nr 46).	användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	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
10.51 Akustisk fordonsvarning 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.		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, eller är inte förenliga med typgodkända bullernivåer.		X	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.52 Grundläggande yttre belysning Beskrivning: Systemet slår på/stänger av de grundläggande belysningsanordningarna (t.ex. indikatorer).	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
10.53 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).	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
10.54 Svängningsassistent Beskrivning: Ett system för att informera föraren om en eventuell kollision med en trafikant (t.ex. cykel) på passagerarsidan (t.ex. i enlighet med UNECE-föreskrift 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	X

10.55 Färdskrivare 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***.	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 (t.ex. förseglingar, skyltar) eller har inte monterats i enlighet med kraven (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		
		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		
10.56 Intelligent hastighetsstöd Beskrivning: System som hjälper föraren att hålla en hastighet som är lämplig för vägmiljön genom att tillhandahålla särskild och passande återkoppling, till exempel i enlighet	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	

med förordning (EU) 2019/2144 och kommissionens delegerade förordning (EU) 2021/1958****.		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	
		g) Annat fel. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.57 Backningsövervakning 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	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.58 Varning med avseende på förartrötthet och förarens uppmärksamhet 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*****.	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
10.59 Avancerad distraktionsvarning för föraren 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	

		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.60 Registreringsapparat för händelsedata 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.	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.	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		
10.61 Automatiskt körsystem 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	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.62 System för övervakning av förartillgänglighet (automatiserad körning) 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	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	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).

** 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).

**** 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).

***** 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).

***** 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).

***** 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).

***** 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).

”

(2) Bilaga III ska ändras på följande sätt:

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

i) Punkterna 9 och 10 ska ersättas med följande:

”9. En ljudnivåmätare klass II, om ljudnivån ska mätas.

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) Följande punkter ska läggas till som punkterna 16 och 17:

”16. Enhet för mätning av utsläpp av partikelantal med tillräcklig noggrannhet.

17. [Från och med ett år efter ikraftträdandet av den delegerade akt som avses i artikel 17]: enhet för mätning av kväveoxidutsläpp (NO_x).”

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
1. Motorcyklar			1																	
		L1e	P	x								x	x		x	x	x			
		L3e, L4e	P	x								x	x		x	x	x			
		L3e, L4e	D	x								x		x	x	x	x			
		L2e	P	x	x							x	x		x	x	x			
		L2e	D	x	x							x		x	x	x	x			
		L5e	P	x	x							x	x		x	x	x			
		L5e	D	x	x							x		x	x	x	x			
		L6e	P	x	x							x	x		x	x	x			
		L6e	D	x	x							x		x	x	x	x			
		L7e	P	x	x							x	x		x	x	x			
		L7e	D	x	x							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
	Upp till 3 500 kg	M ₁ , M ₂	P	x	x		x					x	x		x	x	x	x	x	x
	Upp till 3 500 kg	M ₁ , M ₂	D	x	x		x					x		x	x	x	x		x	x
	> 3 500 kg	M ₂ , M ₃	P	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
	> 3 500 kg	M ₂ , M ₃	D	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x
3. Fordon för godstransport																				
	Upp till 3 500 kg	N ₁	P	x	x		x					x	x		x	x	x	x	x	x
	Upp till 3 500 kg	N ₁	D	x	x		x					x		x	x	x	x		x	x
	> 3 500 kg	N ₂ , N ₃	P	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
	> 3 500 kg	N ₂ , N ₃	D	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x
4. ► M1 Specialfordon från fordon i kategori N, T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b och T4.3b ◀																				
	Upp till 3 500 kg	N ₁	P	x	x		x					x	x		x	x	x	x	x	x
	Upp till 3 500 kg	N ₁	D	x	x		x					x		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
	> 3 500 kg	N ₂ , N ₃ , ► M1 T1b, T2b, T3b, T4.1b, och T4.2b ◀ T4.3b	P	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
	> 3 500 kg	N ₂ , N ₃ , ► M1 T1b, T2b, T3b, T4.1b, och T4.2b ◀ T4.3b	D	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x
5. Släpvagnar	Upp till 750 kg	O ₁		x												x				
	> 750 till 3 500 kg	O ₂		x	x		x									x				
	> 3 500 kg	O ₃ , O ₄		x	x	x			x	x	x					x				

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

¹ B = bensin (gnisttändning), D = diesel (kompressionständning).

”

(3) I bilaga IV punkt 2 a ska leden i och ii ersättas med följande:

”i) Fordonsteknik:

- Bromssystem.
- Styrsystem.
- Siktält.
- 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).”

BILAGA III

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

(1) Bilaga II ska ändras på följande sätt:

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

”(10) Elektroniska säkerhetssystem”.

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 utlöst (eller manometerutslaget anger fara). Minst två aktiveringar av bromsen efter det att varningsanordningen har utlöst (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 ¹ .		X	
		c) Flerkretsskyddsventilen eller övertrycksventilen fungerar inte.		X	
		d) Läckage som orsakar märkbar trycksänkning eller förnimbart läckage. <u>Läckage som orsakar kritisk trycksänkning.</u>		X	X
		e) Yttre skada som sannolikt påverkar bromssystemets funktion.		X	
1.1.4 Varningsanordning för att indikera otillräckligt tryck	Funktionsprovning.	Felaktig eller defekt varningsanordning. Lågt tryck går inte att identifiera.	X		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 Parkeringsbroms (aktivator, manöverarm, låsmekanism)	Okulär kontroll av komponenterna under det att bromssystemet manövreras.	a) Låsmekanismen otillräcklig.		X	
		b) Slitage på manöverarmens axel eller på låsmekanismen.	X		
		Stort slitage.		X	
		c) För stor slaglängd (felaktig inställning).		X	
		d) Aktivatorn saknas, är skadad eller fungerar inte.		X	
		e) Bristfällig funktion, varningsindikator felaktig.		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.).		X	
		Bromsprestanda påverkad.			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 utgå.

vi) I tabellen ska punkt 1.1.23 ersättas med följande:

”

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	

”

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

”

1.2.1	Prestanda (E)	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.		X	
			Alternativt avviker fordonet vid bromsprov på väg för mycket från körriktningen vid inbromsning och/eller alltför kraftiga vibrationer uppstår vid färdbrömspedalen/bromsspaken. Ingen bromsverkan på ett eller flera hjul.		X	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	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.			
			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.		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 M₁, M₂ och M₃: 50 % (3) Kategori N₁: 45 % Kategorierna N₂ och N₃: 43 % (4) Kategorierna O₃ och O₄: 40 % (5) Kategori T: 40 %		X	X

		Mindre än 50 % av ovanstående värden har uppnåtts.			
--	--	--	--	--	--

”

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 utgå.

xii) I tabellen ska punkt 2.6 utgå.

xiii) I tabellen ska punkt 4.1.1 ersättas med följande:

”

4.1.1	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). Sikten allvarligt påverkad.	X		X
-------	--------------------	---	---	---	--	---

		b) Något defekt projektionssystem (reflektor och lins). Projektionssystem allvarligt defekt eller saknas (reflektor och lins).	X	X	
		c) Lampa bristfälligt fastsatt.		X	
		d) Systemet anger fel t.ex. via det elektroniska fordonsgränssnittet.		X	

”

xiv) I tabellen ska punkt 4.1.5 ersättas med följande:

”

4.1.5 Manuell inställningsanordning (där sådan är obligatorisk)	Okulär kontroll och om möjligt kontroll genom manövrering eller med hjälp av det elektroniska fordonsgränssnittet.	a) Anordningen fungerar inte.		X	
		b) Anordningen kan inte manövreras från förarplatsen.		X	

”

xv) I tabellen ska punkt 4.2.1 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. Sikten allvarligt påverkad (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	

”

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	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	

”

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. Enkla ljuskällor, vid LED-belysning fungerar mindre än två tredjedelar av lamporna.	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 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). Ljuskällan är defekt eller saknas (enkla ljuskällor).	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)”

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

”Batteri (eller batterier, utom högspänningsbatterier)”

xxiii) I tabellen ska följande punkt införas som punkt 4.14:

”

4.14 Högspanningssystem					
4.14.1 Elsäkerhet	Okulär kontroll kompletterad med användning av fordonsgränssnittet.	(a) Indikator eller fordonsgränssnitt anger systemfel.		X	
		(b) Programvarans version eller integritet felaktig.		X	
4.14.2 Drivbatteriets lock	Okulär kontroll.	(a) Något försliten. Kraftigt försliten.	X		
		(b) Bristfällig fastsättning. Mycket allvarlig risk för att det faller av.		X	X
		(c) Blockerad(e) ventilationsport(ar).	X		
4.14.3 Drivbatteri	Okulär kontroll, kompletterad med användning av fordonsgränssnittet (när så är möjligt genom fordonets tekniska egenskaper och om 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 Högspanningskablar					
4.14.4.1 Högspanningskablage och anslutning	Okulär kontroll och manövrering 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. Lösä fästen, vidrör vassa kanter, risk för att anslutningar kopplas bort. Kablarna kan vidröra heta delar, roterande delar eller marken, anslutningar bortkopplade.	X	X	X
		(c) Stor risk för brand eller gnistbildning.			X
4.14.4.2 Jordfläta, inklusive fastsättning	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	Något försliten.	X		

		Kraftigt försliten.		X	
4.14.4.3 Jordledarkontinuitet (X) ²	Mätning med hjälp av en ohmmeter.	Prov ej genomförbart. För hög resistans (över 100 ohm).	X	X	
4.14.4.4 Laddningsinloppskåpa	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	Försliten. Saknas.	X	X	
4.14.4.5 Laddningsinlopp	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	(a) Försliten. Spår av början av smältning eller ljusbågar. (b) Främmande material eller fukt.	X	X X	
4.14.4.6 Laddningskabel	Okulär kontroll och kontroll genom manövrering.	(a) Försliten.	X		
		(b) Laddningskabel medföljer inte.	X		
4.14.5 Elektrisk och elektronisk högspänningsutrustning (X) ²					
4.14.5.1 Elektrisk och elektronisk högspänningsutrustning	Okulär kontroll och kontroll med hjälp av det elektroniska fordonsgränssnittet.	(a) Något försliten. Kraftigt försliten.	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) Fel version av typgodkänd maskinvara och programvara, överensstämmer inte med kraven enligt Uneceföreskrift nr 100.		X	
4.14.5.3 Elektroniska omvandlare, motor och	Okulär kontroll.	(a) Överensstämmer inte med kraven ¹ .		X	

inverterare	Kontroll av systemens driftsberedskap genom ett tillämpligt gränssnitt (OBD eller OBM). Mätning av potentialutjämning, när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper.	(b) Otillräckligt säkrad.		X		
		(c) Skadade eller korroderade komponenter. Kan orsaka personskador 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) ²						
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.	(c) Isolationsresistansen överensstämmer inte med kraven eller fördefinierade värden från fordonstillverkaren.		X		
		(d) 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.	(c) Isoleringsövervakningssystemet felaktigt.		X		
		(d) Isolationsresistansvärdet överensstämmer inte med kraven.		X		
4.14.7 Antistartsystem						
4.14.7.1 Antistartsystem	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.	(a) Indikatorn felaktig.	X			
		(b) Fungerar inte, dvs. fordonet kan röra sig med ansluten laddningskabel eller utan någon förare på plats.		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. Försämrade riktningss stabilitet, risk för demolering.		X	X
		b) Hjullagret sitter för hårt och kärvar. Risk för överhettning, risk för demolering.		X	X
		(a) Hörbara tecken på lagerslitage eller skada.		X	

”

xxv) I tabellen ska punkterna 7.1.3, 7.1.4, 7.1.5 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 ¹ . Saknas (om sådan krävs).	X		X
		b) Försämrade drift. Fungerar inte alls.	X		X
		c) Belysningen fungerar inte tillfredsställande. Belysningen tänds inte.	X		X

”

xxvii) I tabellen ska punkterna 7.9 och 7.10 utgå.

xxviii) I tabellen ska punkt 7.11 ersättas med följande:

”

7.11	Vägmätare om sådan finns	Okulär kontroll och/eller användning av elektroniskt fordonsgränssnitt (OBD eller OBM).	a) Uppenbart manipulerad (bedrägeri) för att minska den registrerade körsträckan eller visa felaktig registrerad körsträcka för ett fordon.		X	
			b) Uppenbart ur funktion.		X	

”

xxix) I tabellen ska punkterna 7.12 och 7.13 utgå.

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

8.1 Buller

8.1.1	Bullerdämpning (+E)	För fordon i kategori L som drivs med förbränningsmotorer: okulär kontroll och mätning av buller från stillastående fordon med en ljudnivåmätare.	a) Bullernivåerna överstiger de som är tillåtna enligt kraven ¹ .		X	
		För andra fordon: subjektiv utvärdering (om inspektören anser att bullernivån ligger nära ett gränsvärde kan en bullermätning vid stillastående utföras).	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
		Mätningar med användning av utrustning för fjärranalys	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 ändringssignaler 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	Provningsförfaranden: För fordon som hade ett gränsvärde för partikelantal vid typgodkännandet; Euro VI, Euro 6c och nyare: Mätning av partikelantal (PN) i enlighet med punkt 8.2.2.1. För alla fordon: Provning av gasformiga utsläpp i enlighet med punkt 8.2.2.2. För fordon från och med utsläppsklasser Euro VI, Euro 6d-TEMP och nyare: NO_x-mätning i enlighet med 8.2.2.3.				
8.2.2.1 Mätning av partikelantal (E)	Konditionering av fordon: – [ska specificeras i enlighet med de delegerade akter som avses i artikel 21]. Förberedelse av mätinstrument: – Anordningen för att mäta partikelantal är påslagen under minst den uppvärmningstid som anges av tillverkaren. – Självkontroller av instrumentet [ska specificeras i enlighet med de delegerade akter som avses i artikel 21] 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 provtagningsystemet är i gott skick, vilket inbegriper kontroll av eventuella skador på provtagningsslangen och sonden. Provningsförfarande: – Partikelräknarens programvara vägleder automatiskt instrumentoperatören genom	– Mätresultatet överstiger [ska specificeras i enlighet med de delegerade akter som avses i artikel 21] (1/cm ³).		X	

provningförfarandet. – Sonden förs in minst 0,2 m i avgassystemets utlopp. I motiverade undantag där provtagning på detta djup inte är möjligt ska sonden föras in minst 0,05 m. Provtagningssonden får inte vidröra 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 [ska specificeras i enlighet med de delegerade akter som avses i artikel 21]. 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. 2. Efter stabiliseringsperioden mäts partikelkoncentrationsutsläppen. Provningens varaktighet ska vara minst [XX] sekunder (total mättid) [ska anges i enlighet med de delegerade akter som avses i artikel 21]. När provningförfarandet 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 i enlighet med kraven ¹ .	a) Gasutsläppen överskrider de nivåer som angetts av tillverkaren.		X	
	Mätresultaten ej tillämpliga på tvåtaktsmotorer. Alternativt kan mätningar utföras med hjälp av utrustning för fjärranalys och bekräftas genom standardprovningssmetoder.	(b) Alternativt, om den informationen inte finns tillgänglig, överskrider kolmonoxidutsläppen följande: (i) För fordon som inte har ett avancerat utsläppsbegränsande 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 ¹ . (ii) För fordon som har ett avancerat utsläppsbegränsande system: — vid tomgång: 0,5 % — vid hög tomgång: 0,3 % eller — vid tomgång: 0,3 % ⁽⁷⁾ — vid hög tomgång: 0,2 % eller — vid tomgång: 0,2 % ⁽⁸⁾ — vid hög tomgång: 0,1 % enligt den tidpunkt då fordonet registrerats eller tagits i bruk för första gången enligt vad som angetts i kraven ¹ .		X	
		c) Lambdakoefficienten ligger utanför intervallet $1 \pm 0,03$ eller är ej i enlighet med tillverkarens specifikationer.		X	
8.2.2.3 NO _x -mätning (E)	Konditionering av fordon: [ska specificeras i enlighet med de delegerade akter som avses i artikel 21] - [...] Förberedelse av mätinstrument: – [ska specificeras i enlighet med de delegerade akter som avses i artikel 21 eller kombineras med mätning av partikelantal i	(a) – Mätresultatet överstiger [NO _x -gränsvärde som ska specificeras i enlighet med de delegerade akter som avses i artikel 21].		X	

	enlighet med 8.2.2.1]. – Självkontroller av instrumentet [ska specificeras i enlighet med de delegerade akter som avses i artikel 21]. Före varje provning ska det kontrolleras att provtagningsystemet är i gott skick, vilket innebär kontroll av eventuella skador på provtagningsslangen och sonden. Provningsförfarande: – [ska specificeras i enlighet med de delegerade akter som avses i artikel 21 eller kombineras med mätning av partikelantal i enlighet med 8.2.2.1]. 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.	(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	Provningsförfaranden: För fordon från och med utsläppsklasser Euro 5b och Euro VI och nyare: Mätning av partikelantal i enlighet med 8.2.3.1. För fordon upp till utsläppsklasser Euro 5a och Euro V: Mätning av röktäthet i enlighet med 8.2.3.2. För fordon utrustade med partikelfilter får medlemsstaterna tillämpa mätning av partikelantal i enlighet med 8.2.3.1 i stället för mätning av röktäthet. För fordon från och med utsläppsklasser Euro 6d TEMP och Euro VI och nyare: NO_x-mätning i enlighet med 8.2.3.3.				
8.2.3.1 Mätning av partikelantal (E)	Konditionering av fordon: I början av provningen bör fordonets motor vara – varm, dvs. kylvätsketemperatur över 60 °C men helst över 70 °C, – 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. Under provningen får fordonet inte utföra någon aktiv partikelfilterregenerering. Ett snabbtest är möjligt med kylvätsketemperaturen under 60 °C. Om fordonet inte klarar provningen ska dock provningen upprepas, och fordonet bör då uppfylla kraven för kylvätsketemperatur och konditionering. Förberedelse av mätinstrument: – Instrumentet är påslaget under minst den uppvärmningstid som anges av tillverkaren. – De självkontroller av instrumentet som definieras i avsnitt 5	Mätresultatet överstiger 250 000 (1/cm³). 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/cm³).		X	

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 undantag där provtagning på detta djup inte är möjligt ska sonden föras in minst 0,05 m. Provtagningssonden får inte vidröra 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 stabiliseringsperioden. 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. När provningsförfarandet har slutförts rapporterar (och lagrar) instrumentet fordonets genomsnittliga 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.				
8.2.3.2 Röktäthet Fordon som registrerats eller tagits i bruk före den 1 januari 1980 är undantagna från detta krav.	Avgasernas röktäthet ska mätas vid fri acceleration (utan belastning och från tomgång till maximivärdet) 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. Konditionering av fordon: 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.	a) För fordon som registrerats eller tagits i bruk för första gången efter det datum som anges i kraven¹. Röktätheten överstiger den nivå som anges på fordonets tillverkarskylt.		X	

Komponent	Metod	Orsak till underkännande	Bedömning av brister		
			Mindre	Större	Farliga
	2. Förkrav: (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. (ii) Avgassystemet ska rensas genom minst tre fria accelerationscykler eller motsvarande metod.	(b) Om ett sådant värde inte finns att tillgå eller om kraven¹ inte medger att referensvärden används: — För insugningsmotorer: 2,5 m⁻¹. — För turboladdade motorer: 3,0 m⁻¹, eller — för fordon som identifierats i kraven¹ eller som registrerats eller tagits i bruk för första gången efter det datum som anges i kraven¹: 1,5 m⁻¹ ⁽⁹⁾ eller 0,7 m⁻¹ ⁽⁸⁾.			
	Provningsförfarande: 1. 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. 2. 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.				

Komponent	Metod	Orsak till underkännande	Bedömning av brister		
			Mindre	Större	Farliga
	3. 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 M₂, M₃, N₂ och N₃ bör vara minst två sekunder. 4. 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. 5. 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. 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 med punkt 8.2.3 i punkt 3 i bilaga I till direktiv 2014/45/EU.				

Komponent	Metod	Orsak till underkännande	Bedömning av brister		
			Mindre	Större	Farliga
8.2.3.3 NO _x -mätning (E)	Konditionering av fordon: Före provningen ska fordonets system för efterbehandling av avgaser värmas upp till de förhållanden som medger effektiv rening av NO_x-utsläppen med hjälp av fordonets enhet för selektiv katalytisk reduktion (SCR) med minst 5 minuters körning eller en likvärdig metod. När förhållandet har uppnåtts ska fordonet inte stängas av och mätningen ska utföras inom 3 minuter för fordon i kategorierna M₁ och N₁ och inom 3,5 minuter för fordon i kategorierna M₂, M₃, N₂ och N₃. Om möjligt ska fordonets beredskap att provas fastställas genom kontroll av indikatorlampan på instrumentbrädan eller via fordonets gränssnitt (OBD- eller OBM-avläsning). Under provningen får fordonet inte utföra någon aktiv partikelfilterregenerering. Förberedelse av mätinstrument: – Anordningen för att mäta NO_x-utsläpp är påslagen under minst den uppvärmningstid som anges av tillverkaren. – Självkontroller av instrumentet [ska specificeras i enlighet med de delegerade akter som avses i artikel 21] för att 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.	(a) Mätresultatet överstiger 40 ppm.		X	

	Provningsförfarande: – NO_x-analysatorns programvara vägleder automatiskt instrumentoperatören genom provningsförfarandet. – Sonden förs in minst 0,2 m i avgassystemets utlopp. I motiverade undantag där provtagning på detta djup inte är möjligt ska sonden föras in minst 0,05 m. Provtagningssonden får inte vidröra avgasrörets väggar. – Om avgassystemet har mer än ett utlopp ska provningen utföras på alla. I detta fall ska det högsta av alla uppmätta NO_x-koncentrationsvärden vid de olika utloppen anses vara fordonets NO_x-koncentration. – Fordonet körs på låg tomgång. – När sonden har förts in i avgasröret ska inspektionen ske enligt följande steg: 1. En stabiliseringsperiod på minst 15 sekunder med motorn på tomgång. 2. Efter stabiliseringsperioden mäts NO_x-koncentrationsutsläppen. Provet ska pågå i minst 15 sekunder (total mättid). Provresultatet ska vara den genomsnittliga NO_x-koncentrationen under mättiden. När provningsförfarandet har slutförts rapporterar (och lagrar) instrumentet fordonets genomsnittliga NO_x-koncentration 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. 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 punkt 8.2.3 i punkt 3 i bilaga I till direktiv 2014/45/EU.				
--	--	--	--	--	--

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
---------------------	------------------	---	--	---	---

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

”

10. ELEKTRONISKA SÄKERHETSSYSTEM					
10.1 Kurvtagningsbelysning Beskrivning: Vid kurvtagning aktiveras en extra strålkastare. Fungerar upp till 40 km/h, t.ex. i enlighet med Uneceföreskrift nr 48 eller Uneceföreskrift nr 119.	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. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.2 Adaptiv farthållare Beskrivning: Systemet bibehåller fordonets hastighet beroende på föredragen hastighet och avståndet till fordonet framför.	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	
		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
10.3 Adaptiva luftriktare	Okulär kontroll, kompletterad med	a) System eller någon komponent saknas.		X	

Beskrivning: Beroende på fordonets hastighet justeras luftriktarna för att förbättra körstabiliteten.	användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	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
10.4 Krockkudde 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.	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 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.	X		
		Påverkar säker drift av fordonet.		X	
		Risk för passagerares hälsa.			X
		g) System eller komponenter fungerar uppenbarligen inte (är t.ex. inte lämpliga för fordonet).		X	
10.5 Aktivt huvudstöd Beskrivning: Systemet minskar risken för personskador vid kollision bakifrån genom att huvudstödet läge ändras mot huvudet.	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.	X		
		Påverkar säker drift av fordonet.		X	
		Risk för passagerares hälsa.			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.	X		
		Påverkar säker drift av fordonet.		X	
		Risk för passagerares hälsa.			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. Risk för passagerares hälsa.	X	X	X
10.6 Aktiv motorhuv Beskrivning: Genom att automatiskt lyfta motorhuven 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	X
10.7 Automatisk hållfunktion	Okulär kontroll, kompletterad med	a) System eller någon komponent saknas.		X	

Beskrivning: Systemet håller själv kvar fordonet efter att ha stannat med färdbronsen och/eller parkeringsbronsen och släpper bromsarna automatiskt vid start.	användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	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
10.8 Automatisk nivåreglering av strålkastare Beskrivning: Beroende på belastningsvinkeln och (valfritt) lutningsvinkeln reglerar systemet strålkastarens vertikala riktning, t.ex. i enlighet med Uneceföreskrift nr 121.	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.	X		
		Påverkar säker drift av fordonet.		X	
		Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.			X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
10.9 Automatiskt nödbromssystem Beskrivning: Systemet börjar 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.	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.	X		
		Påverkar säker drift av fordonet.		X	
		Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.			X
		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.	X		
		Påverkar säker drift av fordonet.		X	
		Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.			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. Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.10 ABS-bromsar 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.	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 (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. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.11 Automatisk belysning 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
10.12	Elektromekanisk	a) System eller någon komponent saknas.		X	

servostyrning Beskrivning: Hjälpkraften för styrning genereras av en elektrisk motor.	användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	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
10.13 Elektronisk fyrhjulsstyrning Beskrivning: Två axlar styrs, med en styrvinkel större än 3° på alla styrda hjul, till exempel i enlighet med Uneceföreskrift nr 79 och	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	

förrordning (EU) 2019/2144.		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. Hälsfara 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. Hälsfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.14 Elektronisk dämpning Beskrivning: 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. Hälsfara 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. Hälsfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.15 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. Hälsfara 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
10.16 Antisladdsystem 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. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.17	Helljusassistent	Okulär kontroll, kompletterad med	a) System eller någon komponent saknas.		X

Beskrivning: Systemet aktiverar och avaktiverar automatiskt helljuset beroende på körsituation och belysningsförhållanden.	användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	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
10.18 Hastighetsbegränsande anordning 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.	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 (t.ex. tätningar, skyltar) eller är inte monterade i enlighet med kraven.		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 (har t.ex. manipulerats eller utsatts för åverkan, eller däckstorleken är inte kompatibel med kalibreringsparametrarna, eller hastigheten är felaktigt inställd, om den kontrolleras).		X	
10.19 Bältessträckare och bälteskraftbegränsare Beskrivning: I händelse av en olycka spänns 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.	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.	X		
		Påverkar säker drift av fordonet.		X	
		Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.			X
		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. Risk för passagerares hälsa.		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. Risk för passagerares hälsa.	X	X	X
10.20 Av-/påslagning av bakljus Beskrivning: Beroende på belysningarnas driftstatus och/eller fel, tas belysningsfunktionerna över av andra armaturer.	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

10.21 Kurvljus Beskrivning: 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.	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
10.22 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.	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. Hälsfara 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. Hälsfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.23 Nivåreglering av höjd Beskrivning: Systemet ändrar utrymmet mellan fordonets chassi och vägen.	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. Hälsfara 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
10.24 Nödbromssignal Beskrivning: Under kraftig retardation aktiveras varningsblinkers och/eller ytterligare ljusyor och/eller bakomliggande trafik varnas genom blinkande bromsljus, till exempel i enlighet med Uneceföreskrift nr 48 eller Uneceföreskrift nr 13.	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	
		f) Annat fel. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.25	Krockskyddssystem	Okulär kontroll, kompletterad med	a) System eller någon komponent saknas.		X

Beskrivning: I en kritisk körsituation förbereds fordonet för en kollision, så att risken för skador på passagerare och/eller andra trafikanter minskas.	användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	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. fönsterhissar).		X	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.26 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 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. Hälsfara 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. Hälsfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.27 Antispinnssystem Beskrivning: Systemet förhindrar att drivhjulen roterar under acceleration genom att ansätta bromskraft.	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. Hälsfara 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
10.28 Progressiv styrning Beskrivning: Beroende på körsituationen varierar systemet styrningens utväxlingsförhållande.	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 (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
10.29 Överrullningsskydd (aktivt) 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	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.30	Vätgasinstallation	a) System eller någon komponent saknas.		X	

Beskrivning: 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.	användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	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
10.31 Startstöd 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.	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. Hälsfara 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. Hälsfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.32 Stabilisering av släpvagn 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. Hälsfara 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
10.33 Tillsatsbroms 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.	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.	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	
		j) Annat fel. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.34	Avaktivering av	Okulär kontroll, kompletterad med	a) System eller någon komponent saknas.		X

differentialspärr Beskrivning: När detta system aktiveras låses differentialspärrarna upp beroende på parametrarna (t.ex. slirning, styrvinkel, hastighet).	användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	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
10.35 Elektroniskt styrd fram- och bakaxel Beskrivning: De styrda axlarna är ytterligare axlar med elektroniskt kontrollerad styrning. Styrkraften genereras av en hydraulisk pump eller av den laterala kraften på	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	

hjulen.		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
10.36 Elektronisk styrgaffel Beskrivning: Styrdämpning styrs elektroniskt.	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
10.37 Bussbroms Beskrivning: Systemet säkerställer ansättning av bromstryck när fordonet är stillastående, oberoende av bromspedalens aktivering. Bussar kan endast börja röra sig när dörrarna är stängda.	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. Hälsfara 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. Hälsfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.38 Nigning Beskrivning: Systemet gör det möjligt att sänka ett vägfordon för att underlätta för passagerare att stiga på och av.	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. Hälsfara 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
10.39 Styrbroms 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	X
10.40 Däcktryckskontroll Beskrivning: Systemet reglerar däcktrycket enligt förarens krav.	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
10.41 Stabilisering av glidled	Okulär kontroll, kompletterad med	a) System eller någon komponent saknas.		X	

Beskrivning: Den ledade leden stabiliseras genom dämpning, beroende på fordonets hastighet, de ledade dämparnas cylindertryck, styrning och ledvinkel.	användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	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
10.42 Parkeringsbroms vid fyra hjul Beskrivning: Systemet ansätter maximalt bromstryck i hjulcylindrarna vid alla fyra hjulen.	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.	X		
		Påverkar säker drift av fordonet.		X	
		Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.			X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
10.43 Låsanordning för framhjul Beskrivning: Framhjulsupphängningen, som möjliggör lutning i sidled av motorcykeln, kan låsas och låsas upp av ett elektriskt styrdon. Över en viss hastighet låses den upp 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.	h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.	X		
		Påverkar säker drift av fordonet.		X	
		Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.			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.	X		
		Påverkar säker drift av fordonet.		X	
		Hälsosfara 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	X
10.44 Adaptiva strålkastare Beskrivning: Belysningen av det omgivande vägområdet och/eller den direkta belysningen av trafikanter i riskområdet framför fordonet optimeras genom dynamisk anpassning av ljusstrålarna.	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
10.45 Elektriskt aktiverad	Okulär kontroll, kompletterad med	a) System eller någon komponent saknas.		X	

parkeringsbroms Beskrivning: Parkeringsbromsfunktionen utlöses eller överförs elektroniskt eller elektromekaniskt.	användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	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
10.46 Körfältsbytesthjälp Beskrivning: Vid körfältsbyte varnar systemet föraren om fordon i körfältet bredvid och styr tillbaka fordonet.	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. Hälsfara 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. Hälsfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.47 Körfältsassistans Beskrivning: Systemet varnar 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*.	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. Hälsfara 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
10.48 Automatisk eCall 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***.	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. Kontrollen av minsta uppsättning data (MSD, <i>minimum set of data</i>) omfattar kontroll av huruvida - de obligatoriska fälten fyllts i med rimlig information, - avvikelser mellan positionen i fordonssystemet och den faktiska positionen är mindre än 150 meter (beräkningen kan göras enligt punkt 2.5 i bilaga I till kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/79), - avvikelser mellan tidsstämpeln i MSD och avläsningens tidsstämpel är mindre än 60 sekunder.	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. Risk för passagerares hälsa.	X	X	X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt: – Audiokomponenter (t.ex. misslyckade ekotest). – Felaktig minsta uppsättning data.		X	
		h) Annat fel (på t.ex. mobilnätets kommunikationsenhet, elektronisk styrenhet eller GPS-signalfel). Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Risk för passagerares hälsa.	X	X	X

10.49 Aktiv antikräkning 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. Hälsopara 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. Hälsopara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.50 Kamera och monitor Beskrivning: 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, 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.	X		
		Påverkar säker drift av fordonet.		X	
		Hälsfara för personer ombord eller för andra trafikanter.			X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt.		X	
10.51 Akustisk fordonsvarning 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.	h) Annat fel. Påverkar inte säker drift.	X		
		Påverkar säker drift av fordonet.		X	
		Hälsfara för personer ombord eller för andra trafikanter.			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.	X		
		Påverkar säker drift av fordonet.		X	
		Hälsfara för personer ombord eller för andra trafikanter.			X
		g) System eller komponenter fungerar inte eller fungerar på ett ologiskt sätt, eller är inte förenliga med typgodkända bullernivåer.		X	

		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.52 Grundläggande yttre belysning Beskrivning: Systemet slår på/stänger av de grundläggande belysningsanordningarna (t.ex. indikatorer).	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
10.53 Automatiskt körfältssystem	Okulär kontroll, kompletterad med	a) System eller någon komponent saknas.		X	

(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).	användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	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
10.54 Svängningsassistent Beskrivning: Ett system för att informera föraren om en eventuell kollision med en trafikant (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.	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	
10.55 Färdskrivare 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***.	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.	X		
		Påverkar säker drift av fordonet.		X	
		Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.			X
		a) System eller någon komponent saknas (t.ex. förseglingar, skyltar) eller har inte monterats i enlighet med kraven (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.	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 (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
10.56 Intelligent hastighetsstöd Beskrivning: 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*****.	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	

		g) Annat fel. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.57 Backningsövervakning 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	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.58 Varning med avseende på	Okulär kontroll, kompletterad med	a) System eller någon komponent saknas.		X	

förartrötthet och förarens uppmärksamhet 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*****.	användning av ett elektroniskt gränssnitt när så är möjligt med hänsyn till fordonets tekniska egenskaper och om nödvändiga uppgifter görs tillgängliga.	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
10.59 Avancerad distraktionsvarning för föraren 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)	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	

2023/2590*****,		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	
10.60 Registreringsapparat för händelsedata 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.	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.	X		
		Påverkar säker drift av fordonet.		X	
		Hälsofara för personer ombord eller för andra trafikanter.			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.	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		

10.61 Automatiskt körsystem Beskrivning: System som kan utföra hela den dynamiska körningen för det hela automatiserade 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. Hälsosfara 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-maskingsgränssnitt).		X	
		h) Annat fel. Påverkar inte säker drift. Påverkar säker drift av fordonet. Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.	X	X	X
10.62 System för övervakning av förartillgänglighet (automatiserad körning) 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.	X		
		Påverkar säker drift av fordonet.		X	
		Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.			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	
		Hälsosfara för personer ombord eller för andra trafikanter.			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).

** 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).

**** 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).

***** 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).

***** 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).

***** 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).

***** 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).

(2) 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.”

(3) Bilaga IV ska ändras på följande sätt:

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

”6. Fordonets kategori^(a)

- | | |
|--|--------------------------|
| (a) N ₁ (upp till 3,5 t) | ☐ |
| (b) N ₂ (3,5 till 12 t) | ☐ |
| (c) N ₃ (över 12 t) | ☐ |
| (d) O ₃ (3,5 till 10 t) | ☐ |
| (e) O ₄ (över 10 t) | ☐ |
| (f) M ₂ (fler än 9 säten ^(b) , upp till 5 t) | ☐ |
| (g) M ₃ (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) Elektroniska säkerhetssystem^(f)”

ii) Följande punkt ska läggas till som punkt 11:

(11) Lastsäkring^(f)

(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 Högspänningsskabelar

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_x-mätning

8.2.3 Mätning av avgasutsläpp – motorer med kompressionständning

8.2.3.1 Mätning av partikelantal

8.2.3.2 Röktäthet

8.2.3.3 NO_x-mätning”

iii) Följande punkt ska läggas till som punkt 10:

”10. Elektroniska säkerhetssystem i enlighet med bilaga II till direktiv 2014/47/EU.”

- (4) 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 ₁		N ₂		N ₃		M ₂		M ₃		O ₃		O ₄		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 ₁		N ₂		N ₃		M ₂		M ₃		O ₃		O ₄		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 ₁		N ₂		N ₃		M ₂		M ₃		O ₃		O ₄		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																				
Moldavien																				
Ryssland																				
San Marino																				
Serbien																				
Schweiz																				
Tadzjikistan																				
Turkiet																				
Turkmenistan																				

Fordonskategori: Registreringsland	N ₁		N ₂		N ₃		M ₂		M ₃		O ₃		O ₄		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 rapporterande medlemsstatens namn

Registreringsland:

PERIOD: år [x]

Fordonets registreringsland

Fordonskategori:	N ₁		N ₂		N ₃		M ₂		M ₃		O ₃		O ₄		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b och T4.3b		Andra kategorier (valfritt)		Totalt	
	Antal kontrollerade fordon (1)	Antal underkända fordon (2)	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) Broms-utrustning																				
(2) Styrning																				
(3) Sikt																				
(4) Belysnings-utrustning och elektriskt system																				
(5) Axlar, hjul, däck och fjädring																				
(6) Chassi och chassiinfästningar																				

Fordonskategori:	N ₁		N ₂		N ₃		M ₂		M ₃		O ₃		O ₄		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 ₂ och M ₃																				
(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.