KOMISJA
EUROPEJSKA

Bruksela, dnia 24.4.2025 r.
COM(2025) 180 final

ANNEXES 1 to 2

Pakiet dotyczący zdatności do ruchu drogowego

ZAŁĄCZNIKI

do wniosku dotyczącego dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady zmieniającej dyrektywę 2014/45/UE w sprawie okresowych badań zdatności do ruchu drogowego pojazdów silnikowych i ich przyczep oraz dyrektywę 2014/47/UE w sprawie drogowej kontroli technicznej dotyczącej zdatności do ruchu drogowego pojazdów użytkowych poruszających się w Unii

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

ZAŁĄCZNIK I

W załącznikach I, III i IV do dyrektywy 2014/45/UE wprowadza się następujące zmiany:

1) W załączniku I wprowadza się następujące zmiany:

a) pkt 1 akapit drugi otrzymuje brzmienie:

„Badanie musi obejmować co najmniej elementy wymienione w pkt 3, pod warunkiem że układy i elementy są zamontowane w pojeździe. Badanie może także obejmować sprawdzenie, czy odpowiednie części i elementy pojazdu odpowiadają wymaganym charakterystykom dotyczącym bezpieczeństwa i środowiska, które obowiązywały w momencie homologacji lub, w stosownych przypadkach, w momencie modernizacji.”;

b) w pkt 2 dodaje się punkt w brzmieniu:

„10) Elektroniczne systemy bezpieczeństwa.”;

c) w pkt 3 wprowadza się następujące zmiany:

(i) tytuł i formuła wprowadzająca otrzymują brzmienie:

„3. ZAKRES I METODY BADANIA, KRYTERIA UZNANIA STANU TECHNICZNEGO ZA NIEZADOWALAJĄCY I OCENA USTEREK POJAZDÓW

Badanie obejmuje co najmniej wymienione poniżej elementy i przeprowadza się je zgodnie z minimalnymi wymogami i zalecanymi metodami wymienionymi w tabeli w niniejszym punkcie.

Elementy i układy pojazdu poddaje się kontroli wzrokowej lub za pomocą elektronicznego interfejsu, lub stosuje się obie metody, w stosownych przypadkach, przy użyciu następujących kryteriów kontroli:

a) kontrola montażu obejmuje ocenę wszelkich odpowiednich diagnostycznych kodów usterek oraz sprawdzenie, czy zamontowane układy i elementy spełniają na przykład następujące wymogi:

– określona konstrukcja, określone mocowanie/liczba, określony obwód, wymagane oznakowanie;

– ważna wersja oprogramowania, w tym funkcja integralności;

b) kontrola stanu obejmuje sprawdzenie, czy zamontowane systemy i elementy są na przykład:

– uszkodzone, skorodowane lub postarzałe;

– właściwie zamocowane, zabezpieczone, zmontowane i poprowadzone;

– są obsługiwane w łatwy i swobodny sposób;

– sygnalizowanie awarii za pomocą wskaźników awarii układu (MIL) lub, w stosownych przypadkach, za pośrednictwem pokładowego systemu monitorowania (OBM);

– gotowy do kontroli (gotowość);

c) kontrola funkcjonowania obejmuje badanie uruchomienia lub aktywacji pedałów, dźwigni, przełączników lub obsługi urządzeń, które inicjują działanie, oraz sterowanych elektronicznie systemów i elementów, na przykład siłowników, w celu zapewnienia ich prawidłowego działania pod względem czasu i funkcji;

d) kontrola skuteczności i efektywności jest kontrolą metrologiczną elementu lub systemu pod kątem zgodności z określonymi wartościami dopuszczalnymi lub osiągnięcia tych wartości, która może również obejmować obliczenia, takie jak:

– badanie hamulców na urządzeniu do badania hamulców i obliczanie sprawności (w stosownych przypadkach za pomocą wartości odniesienia);

– uruchomienie systemu bezpieczeństwa i ocena wartości czujnika lub pomiar efektywności za pomocą zewnętrznego wyposażenia badawczego.

W odniesieniu do elektronicznego okresowego badania technicznego, przeprowadzanego z wykorzystaniem elektronicznego interfejsu pojazdu, wykaz systemu elektronicznego okresowego badania technicznego określono w normie EN ISO 20730-3:2021. Elektroniczne systemy bezpieczeństwa są wymienione w pozycji 10 tabeli zawartej w niniejszym punkcie.

Dla każdego systemu i elementu pojazdu podlegającemu badaniu ocenę usterek przeprowadza się indywidualnie dla każdego przypadku zgodnie z kryteriami określonymi w tabeli zawartej w niniejszym punkcie.

Usterki niewymienione w niniejszym załączniku ocenia się pod względem zagrożenia, jakie stwarzają dla bezpieczeństwa ruchu drogowego.”;

(ii) w tabeli pozycje 1.1.3–1.1.6 otrzymują brzmienie:

„

1.1.3. Pompa podciśnienia lub sprężarka i zbiorniki	Kontrola wzrokowa elementów pod ciśnieniem roboczym. Należy zmierzyć czas do uzyskania bezpiecznego ciśnienia lub podciśnienia roboczego oraz sprawdzić działanie urządzenia ostrzegawczego, zabezpieczającego zaworu wieloobwodowego i zaworu spustowego. Uruchomienie hamulców oznacza naciśnięcie pedału hamulca/dźwigni hamulcowej, które umożliwia pełny przepływ ciśnienia uruchamiającego powietrze/płyn do zespołów hamulcowych.	a) Niewystarczające ciśnienie/podciśnienie do przynajmniej czterokrotnego uruchomienia hamulców po zadziałaniu urządzenia ostrzegawczego (lub gdy wskaźnik pokazuje za małą wartość). Co najmniej dwukrotne uruchomienie hamulców po zadziałaniu urządzenia ostrzegawczego (lub gdy wskaźnik pokazuje za małą wartość).		X	X
		b) Czas do uzyskania bezpiecznego ciśnienia lub podciśnienia roboczego jest zbyt długi w stosunku do wymogów[1].		X	
		c) Wieloobwodowy zawór zabezpieczający lub zawór spustowy nie działa.		X	
		d) Wypływ powietrza powodujący zauważalny spadek ciśnienia lub słyszalny wypływ powietrza. Wypływ powietrza powodujący krytyczny spadek ciśnienia.		X	X
		e) Uszkodzenia zewnętrzne mogące mieć wpływ na działanie układu hamulcowego. Awaryjny układ hamulcowy nie działa prawidłowo.		X	X
1.1.4. Urządzenie ostrzegające o niskim ciśnieniu	Kontrola działania.	Awaria lub uszkodzenie urządzenia ostrzegawczego. Brak sygnalizacji ostrzegawczego wskaźnika identyfikacji niskiego ciśnienia.	X	 X	
1.1.5. Zawór sterujący hamulca postojowego	Kontrola wzrokowa elementów podczas pracy układu hamulcowego.	a) Urządzenie sterujące pęknięte, uszkodzone lub nadmiernie zużyte.		X	
		b) Niepewne połączenie urządzenia sterującego z zaworem lub niepewne osadzenie zaworu.		X	
		c) Luźne połączenia, uszkodzone mocowanie lub nieszczelność układu.		X	
		d) Niepoprawne działanie.		X	

1.1.6. Hamulec postojowy (urządzenie uruchamiające, dźwignia sterująca, zapadka hamulca postojowego)	Kontrola wzrokowa elementów podczas pracy układu hamulcowego.	a) Mechanizm zapadkowy nie blokuje.		X	
		b) Zużycie sworznia dźwigni lub mechanizmu zapadkowego. Nadmierne zużycie.	X 	 X	
		c) Nadmierny skok dźwigni wskazujący na niewłaściwą regulację.		X	
		d) Brak urządzenia uruchamiającego, urządzenie uszkodzone lub nie działa.		X	
		e) Nieprawidłowe działanie,]wskaźnik ostrzegawczy pokazuje awarię.		X	

”;

(iii) w tabeli pozycja 1.1.13 otrzymuje brzmienie:

”

1.1.13. Okładziny i klocki hamulcowe	Kontrola wzrokowa.	a) Nadmierne zużycie klocków lub okładzin (widoczny znak granicznego zużycia). Nadmierne zużycie klocków lub okładzin (niewidoczny znak granicznego zużycia).		X 	 X

		b) Zanieczyszczenia okładzin lub klocków (olej, smar itd.). Wpływ na działanie hamulca.		X	 X
		c) Brak lub złe zamontowanie okładziny lub klocka albo okładzina lub klocek wyraźnie nieodpowiedniego typu.			X
		d) Przewód elektryczny wskaźnika zużycia odłączony lub uszkodzony.	X		

”;

(iv) w tabeli pozycja 1.1.18 otrzymuje brzmienie:

”

1.1.18. Korektory i wskaźniki luzu	Kontrola wzrokowa elementów podczas pracy układu hamulcowego, w miarę możliwości.	a) Korektor uszkodzony, zatarty lub wykazujący nieprawidłowy ruch, nadmierne zużycie lub nieprawidłowe ustawienie.		X	
		b) Nieprawidłowa praca korektora.		X	
		c) Nieprawidłowy montaż lub wymiana.		X	

”;

(v) w tabeli skreśla się pozycję 1.1.19;

(vi) w tabeli pozycja 1.1.23 otrzymuje brzmienie:

”

1.1.23. Hamulec najazdowy	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie	(a) Nieprawidłowe działanie, na przykład skok dyszla przekracza 2/3 całkowitej drogi najazdu		X	
		(b) Wada lub brak linki zabezpieczającej		X	

”;

(vii) w tabeli pozycje 1.2.1 i 1.2.2 otrzymują brzmienie:

„

1.2.1. Sprawność	W trakcie badania na urządzeniu do kontroli działania hamulców lub, jeżeli jest to niemożliwe, w trakcie próby drogowej – stopniowo zwiększać siłę hamowania do osiągnięcia wartości maksymalnej. W miarę możliwości należy zapewnić, aby mechaniczne hamulce robocze były sprawdzane bez zakłóceń powodowanych przez hamowanie rekuperacyjne lub inne hamowanie ciągłe lub bez łączenia działania z tym hamowaniem.	a) Zbyt mała siła hamowania co najmniej na jednym kole. W przypadku badania na drodze pojazd nadmiernie zjeżdża z linii prostej na pedale lub dźwigni hamulca roboczego występują nadmierne drgania. Brak siły hamowania na co najmniej jednym kole.		X X	 X
		b) Siła hamowania na danym kole wynosi mniej niż 70 % największej zmierzonej siły hamowania na drugim kole tej samej osi. W przypadku badania na drodze pojazd nadmiernie zjeżdża z linii prostej. Siła hamowania na danym kole wynosi mniej niż 50 % największej zmierzonej siły hamowania na drugim kole tej samej osi w przypadku osi kierowanych.		X	 X
		c) Brak równomiernego przyrostu siły hamowania (zakleszczanie).		X	
		d) Nadmierne opóźnienie w działaniu hamulców na dowolnym kole.		X	
		e) Nadmierne wahania siły hamowania w czasie każdego pełnego obrotu koła.		X	

1.2.2. Skuteczność	Badanie wykonać na urządzeniu do kontroli działania hamulców lub, jeżeli jest to niemożliwe z przyczyn technicznych, badanie należy wykonać podczas próby drogowej z użyciem opóźnieniomierza z funkcją zapisu w celu ustalenia wskaźnika skuteczności hamowania w odniesieniu (a) do dopuszczalnej masy całkowitej lub, (b) w przypadku naczep, do sumy dopuszczalnego nacisku osi, lub (c) do wartości odniesienia. Badanie pojazdów lub przyczep o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3,5 tony należy wykonać zgodnie z normą ISO 21069 lub z użyciem metod równoważnych. W odniesieniu do pojazdów, które nie zostały poddane kontroli zgodnie z normą ISO 21069 lub metodami równoważnymi, w przypadku nieosiągnięcia minimalnej wartości wskaźnika hamowania należy przeprowadzić co najmniej miarodajne badanie hamulca. Miarodajne badanie hamulca przeprowadza się, jeżeli sprawność hamowania jest niższa niż wartości eksploatacyjne, pomocnicze lub postojowe określone w pkt 1.2.2, 1.3.2 lub 1.4.2, ale spełnione są wszystkie następujące warunki: — układ hamulcowy jest w dobrym stanie bez widocznych usterek, — koła wszystkich osi blokują się, ponieważ podczas badania hamulca wyczerpano przyczepność między nawierzchnią testującą oponę i hamulcem, jeżeli koła na niektórych osiach nie blokują się, należy bezpiecznie uznać, że wartości skuteczności hamowania określone w ppkt 1.2.2 lub 1.3.2 lub 1.4.2 zostałyby osiągnięte przy obciążeniu pojazdu,	Skuteczność mniejsza niż następujące wartości minimalne([1]): 1. Pojazdy zarejestrowane po raz pierwszy po dniu 1 stycznia 2012 r.: — Kategoria M_1: 58 % — Kategorie M_2 i M_3: 50 % — Kategoria N_1: 50 % — Kategorie N_2 i N_3: 50 % — Kategorie O_2, O_3 i O_4: — naczepy: 45 % ([2]) — przyczepy z dyszlem: 50 %		X	
		2. Pojazdy zarejestrowane po raz pierwszy przed dniem 1 stycznia 2012 r.: — Kategorie M_1, M_2 i M_3: 50 % ([3]) — Kategoria N_1: 45 % — Kategorie N_2 i N_3: 43 % ([4]) — Kategorie O_2, O_3 i O_4: 40 % ([5])		X	
		3. Pozostałe kategorie Kategorie L (obydwa hamulce razem): — Kategoria L1e: 42 % — Kategorie L2e, L6e: 40 % — Kategoria L3e: 50 % — Kategoria L4e: 46 % — Kategorie L5e, L7e: 44 % Kategoria L (hamulec tylnego koła): wszystkie kategorie: 25 % całkowitej masy pojazdu. Kategoria T: 40% Osiągnięte mniej niż 50 % powyższych wartości.		X	X

	— stopień uruchomienia hamulca przez diagnostę musi być zawsze proporcjonalny do bieżącego obciążenia osi. Informacje na temat wartości systemowych można pobierać za pomocą elektronicznego interfejsu pojazdu. Próbę drogową wykonuje się na płaskim i prostym odcinku drogi przy suchej nawierzchni. W przypadkach, gdy pojazdy kategorii R lub T są badane na drodze, przeprowadza się miarodajne badanie hamulca, jeżeli spełnione są wszystkie powyższe warunki. W przypadku zaistnienia wątpliwości skuteczność hamowania należy wykazać w warunkach obciążenia lub częściowego obciążenia.				

”;

(viii) w tabeli pozycja 1.3.1 otrzymuje brzmienie:

”

1.3.1. Sprawność	Jeżeli hamulec pomocniczy i hamulec roboczy stanowią oddzielne układy, należy zastosować metodę określoną w pkt 1.2.1. W miarę możliwości należy zapewnić, aby mechaniczne hamulce były sprawdzane bez zakłóceń powodowanych przez hamowanie rekuperacyjne lub inne hamowanie ciągłe lub bez łączenia działania z tym hamowaniem.	a) Zbyt mała siła hamowania co najmniej na jednym kole.		X	
		Brak siły hamowania na co najmniej jednym kole.			X
		b) Siła hamowania na danym kole wynosi mniej niż 70 % największej zmierzonej siły hamowania na drugim kole tej samej osi. W przypadku badania na drodze pojazd nadmiernie zjeżdża z linii prostej.		X	
		Siła hamowania na danym kole wynosi mniej niż 50 % największej zmierzonej siły hamowania na drugim kole tej samej osi w przypadku osi kierowanych.			X

		c) Brak równomiernego przyrostu siły hamowania (zakleszczanie).		X	

”;

(ix) w tabeli pozycja 1.4.1 otrzymuje brzmienie:

”

1.4.1. Sprawność	Uruchomić hamulec podczas badania na urządzeniu do kontroli działania hamulców lub podczas próby drogowej.	Hamulec nie działa co najmniej na jednej stronie lub w przypadku badań na drodze pojazd zjeżdża nadmiernie z linii prostej. Podczas badania osiągnięto mniej niż 50 % wartości sił hamowania, o których mowa w pkt 1.4.2, w odniesieniu do masy pojazdu.		X	X

”;

(x) w tabeli pozycja 1.5 otrzymuje brzmienie:

”

1.5. Sprawność układu hamowania długotrwałego	Kontrola wzrokowa oraz, w miarę możliwości, sprawdzenie, czy układ działa, tj. podczas próby drogowej.	a) Wskaźnik wskaźników awarii układu wskazuje na usterkę.		X	
		b) Układ nie działa.		X	

”;

(xi) w tabeli skreśla się pozycję 1.6;

(xii) w tabeli pozycja 1.7 otrzymuje brzmienie:

”

1.7. Elektryczny układ hamulcowy z odzyskiwaniem energii	Kontrola wzrokowa wskaźnika elektrycznego układu hamulcowego	(a) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje nieprawidłowe działanie.		X	

	z odzyskiwaniem energii oraz, jeżeli jest to możliwe ze względu na charakterystykę techniczną pojazdu i jeżeli dostępne są niezbędne dane, za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu lub badania drogowego.	(b) Układ nie zmniejsza w sposób zauważalny prędkości pojazdu lub wskaźnik ładowania (jeżeli jest zamontowany) nie wyświetla się „w trybie ładowania”, gdy uruchomiona jest regeneracja.		X	
		(c) Interfejs pojazdu wskazuje uszkodzenie układu.		X	

”;

(xiii) w tabeli skreśla się pozycję 2.6;

(xiv) w tabeli pozycje 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3 otrzymują brzmienie:

”

4.1.1. Stan i działanie	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania.	(a) Brak światła lub źródła światła, lub jego uszkodzenie.			
		Złożone źródła światła (w przypadku LED nie działa najwyżej 1/3).	X		
		Poważnie pogorszona widzialność.		X	
		b) Niewielkie uszkodzenie układu projektorowego (odbłyśnik i klosz).	X		
		Poważne uszkodzenie układu projektorowego lub jego brak (odbłyśnik i klosz).		X	
		c) Niepewne mocowanie światła.		X	
		d) System wskazuje awarię, np. za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu.		X	
4.1.2. Ustawienie	Sprawdzić ustawienie poziome i pionowe strumienia świetlnego każdego światła mijania za pomocą urządzenia do sprawdzania ustawienia świateł.	a) Ustawienie świateł mijania/drogowych niezgodne z zakresem wskazanym w wymogach[1]. Jeżeli nie ma szczegółowych wymogów, stosuje się następujące wartości odniesienia, gdzie h jest wysokością świateł mijania/drogowych (najniższy punkt powierzchni emitującej światło):		X	
		(i) Kategorie M, N, O (regulamin EKG ONZ nr 48 [2016/1723], pkt 6.2.6.1.2): — h ≤ 0,8m: Pułap górny -0,5 %; Pułap dolny -2,5 %; — 0,8 < h ≤ 1 m: Pułap górny -0,5 %; Pułap dolny -3 %; — h > 1m: Pułap górny -1 % e poniżej -3 % — H > 1,2 m, kategoria N3G (terenowe): Pułap górny -1,5 %; Pułap dolny -3,5 %;			

		(ii) Kategoria L (rozporządzenie delegowane Komisji (UE) nr 3/2014 i regulamin EKG ONZ nr 53): — Pułap górny -0,5 %; — h ≤ 0,8m: Pułap dolny -2,5 %; — h > 0.8m: Pułap dolny -3,0 % (-2,5 % w kategorii L3e) (iii) Kategoria T (regulamin EKG ONZ nr 86): — Pułap górny -0,5 %; — h ≤ 1,2m: Pułap dolny -4 %; h > 1,2m: Pułap dolny -6 %;			

4.1.3. Przełączniki	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie	a) Przełącznik nie działa zgodnie z wymogami[1] (dotyczy liczby reflektorów włączanych jednocześnie). Przekroczono maksymalną dopuszczalną jasność świateł świecących do przodu.	X	X	
		b) Nieprawidłowe działanie przełącznika.		X	

”;

xv) w tabeli pozycja 4.1.5 otrzymuje brzmienie:

”

4.1.5. Urządzenia do ręcznej regulacji ustawienia świateł (jeżeli są obowiązkowe)	Kontrola wzrokowa lub przy użyciu elektronicznego interfejsu pojazdu.	a) Urządzenie nie działa.		X	
		b) Obsługa urządzenia niemożliwa z siedzenia kierowcy.		X	

”;

(xvi) w tabeli pozycja 4.2.1 otrzymuje brzmienie:

”

4.2.1. Stan i działanie	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania.	a) Brak światła lub źródła światła, lub jego uszkodzenie. Złożone źródła światła (w przypadku LED nie działa najwyżej 1/3); uszkodzenie jednego z kilku bocznych źródeł światła. Poważnie pogorszona widzialność (w przypadku LED działa mniej niż 2/3).	X	X	
		b) Uszkodzenie klosza.		X	
		c) Niepewne mocowanie światła. Bardzo poważne ryzyko odpadnięcia.	X	X	

”;

(xvii) w tabeli pozycje 4.3.1 i 4.3.2 otrzymują brzmienie:

”

4.3.1. Stan i działanie	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania.	a) Brak światła lub źródła światła, lub jego uszkodzenie. Złożone źródła światła; w przypadku LED nie działa najwyżej 1/3. Pojedyncze źródło światła; w przypadku LED działa mniej niż 2/3. Nie działa źródło światła.	X	X	X
		b) Niewielkie uszkodzenie klosza (brak wpływu na emitowane światło). Poważne uszkodzenie klosza (wpływ na emitowane światło).	X	X	
		c) Niepewne mocowanie światła. Bardzo poważne ryzyko odpadnięcia.	X	X	
4.3.2. Przełączniki	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie	a) Przełącznik nie działa zgodnie z wymogami[1]. Opóźnione działanie. Przełącznik nie działa w ogóle.	X	X	X
		b) Nieprawidłowe działanie przełącznika.		X	

”;

(xviii) w tabeli pozycja 4.4.1 otrzymuje brzmienie:

”

4.4.1. Stan i działanie	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania.	(a) Brak światła lub źródła światła, lub jego uszkodzenie Uszkodzone źródło światła (złożone źródła światła; w przypadku LED nie działa najwyżej 1/3).	X		
		Pojedyncze źródło światła; w przypadku LED działa mniej niż 2/3.		X	
		Nie działa źródło światła.			X
		b) Niewielkie uszkodzenie klosza (brak wpływu na emitowane światło).	X		
		Poważne uszkodzenie klosza (wpływ na emitowane światło).		X	
		c) Niepewne mocowanie światła.	X		
		Bardzo poważne ryzyko odpadnięcia.		X	

”;

xix) w tabeli pozycja 4.5.1 otrzymuje brzmienie:

4.5.1. Stan i działanie	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania.	(a) Brak światła lub źródła światła, lub jego uszkodzenie. Uszkodzone źródło światła (złożone źródła światła; w przypadku LED nie działa najwyżej 1/3).	X		
		Pojedyncze źródło światła; w przypadku LED działa mniej niż 2/3.		X	
		b) Niewielkie uszkodzenie klosza (brak wpływu na emitowane światło).	X		
		Poważne uszkodzenie klosza (wpływ na emitowane światło).		X	

		c) Niepewne mocowanie światła. Bardzo poważne ryzyko odpadnięcia lub oślepia pojazdy nadjeżdżające z przeciwka.	X 	 X	

”;

(xx) w tabeli pozycja 4.6.1 otrzymuje brzmienie:

”

4.6.1. Stan i działanie	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania.	(a) Brak światła lub źródła światła, lub jego uszkodzenie Złożone źródła światła (w przypadku LED nie działa najwyżej 1/3). Pojedyncze źródło światła; w przypadku LED działa mniej niż 2/3.	 X 	 X	
		(b) Uszkodzenie klosza	X		
		(c) Niepewne mocowanie światła. Bardzo poważne ryzyko odpadnięcia	X 	 X	

”;

(xxi) w tabeli pozycja 4.7.1 otrzymuje brzmienie:

”

4.7.1. Stan i działanie	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania.	a) Białe światło skierowane bezpośrednio do tyłu.	X		
		b) Brak światła lub źródła światła, lub jego uszkodzenie. (Złożone źródło światła). Brak światła lub źródła światła, lub jego uszkodzenie. (Pojedyncze źródło światła).	X 	 X	
		c) Niepewne mocowanie światła. Bardzo poważne ryzyko odpadnięcia.	X 	 X	

”;

(xxii) w tabeli w pozycji 4.11 tytuł pierwszej kolumny otrzymuje brzmienie:

„Złącza i przewody elektryczne (z wyjątkiem układów wysokiego napięcia)”;

(xxiii) w tabeli w pozycji 4.13 tytuł pierwszej kolumny otrzymuje brzmienie:

„Akumulator (lub akumulatory, z wyjątkiem akumulatorów wysokiego napięcia)”;

xxiv) dodaje się pozycję 4.14 w brzmieniu:

„

4.14 Systemy wysokiego napięcia					
4.14.1 Bezpieczeństwo elektryczne	Kontrola wzrokowa uzupełniona użyciem interfejsu pojazdu.	(a) Wskaźnik lub interfejs pojazdu wskazują uszkodzenie układu		X	
		(b) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
4.14.2 Pokrywa akumulatora trakcyjnego	Kontrola wzrokowa.	(a) Nieznacznie pogorszyła się Znacznie pogorszyła się	X	 X	
		(b) Uszkodzone mocowanie Bardzo poważne ryzyko odpadnięcia		X	 X
		(c) Zablokowane otwory wentylacyjne	X		
4.14.3 Akumulator trakcyjny	Kontrola wzrokowa uzupełniona wykorzystaniem interfejsu pojazdu (jeżeli pozwalają na to cechy techniczne pojazdu i dostępne są niezbędne dane).	(a) Ślady wycieku Wyciek (obecność kropelek)		X	 X
		(b) Nieprawidłowe oprogramowanie lub sprzęt lub nieaktywny kod gotowości		X	
4.14.4 Złącza i przewody elektryczne wysokiego napięcia					

4.14.4.1 Zespół przewodów wysokiego napięcia i złącze wysokonapięciowe	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie pojazdu na kanale przeglądowym lub na podnośniku, obejmująca także komorę silnikową i bagażnik (w stosownych przypadkach).	(a) Nieznacznie pogorszyła się	X		
		Znacznie pogorszyła się		X	
		Ryzyko awarii spowodowanej zwarciem			X
		(b) Niepewne mocowanie lub niewłaściwe zabezpieczenie przewodów.	X		
		Obluzowane mocowania, kontakt z ostrymi krawędziami, prawdopodobieństwo rozłączenia połączeń		X	
		Przewody mogą dotykać gorących części, elementów obracających się lub podłoża; rozłączone złącza			X
		(c) Bezpośrednie zagrożenie pożarem, iskrzeniem			X
4.14.4.2 Splot uziemiający, w tym jego mocowanie	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania.	Nieznacznie pogorszyła się	X		
		Znacznie pogorszyła się		X	
4.14.4.3 Ciągłość uziemienia (X)[2]	Pomiar za pomocą omomierza	Badanie niemożliwe do wykonania	X		
		Zbyt wysoka rezystancja (ponad 100 omów)		X	
4.14.4.4 Pokrywa gniazda ładowania	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania.	Pogorszyło się	X		
		Brakujące		X	
4.14.4.5 Gniazdo ładowania	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania.	(a) Pogorszyło się	X		
		Ślady początku topnienia lub łuków elektrycznych		X	
		(b) Obce materiały lub wilgoć		X	
4.14.4.6 Kabel ładujący	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania.	(a) Pogorszyło się	X		
		(b) Brak kabla ładującego	X		
4.14.5. Sprzęt elektryczny i elektroniczny wysokiego napięcia (X)[2]					
4.14.5.1. Sprzęt elektryczny i elektroniczny wysokiego napięcia	Kontrola wzrokowa lub przy użyciu elektronicznego interfejsu pojazdu.	(a) Nieznacznie pogorszyła się	X		
		Znacznie pogorszyła się		X	
		(b) Uszkodzone mocowanie		X	
		(c) Wyciek		X	

4.14.5.2. Silnik trakcyjny	Kontrola wzrokowa Sprawdzenie gotowości operacyjnej układów za pomocą odpowiedniego interfejsu (OBD lub OBM) Pomiar uziemienia przewodów wyrównawczych, jeżeli pozwalają na to cechy techniczne pojazdu	(a) Osłona jest zdeformowana, nieprawidłowo zamocowana lub uszkodzona, lub skorodowana		X	
		(b) Brak oznakowania ostrzegawczego lub oznakowanie nieczytelne		X	
		(c) Połączenie zespołu przewodów jest niezabezpieczone lub skorodowane		X	
		(d) Izolacja elektryczna jest uszkodzona lub zużyta, co może prowadzić do obrażeń przy kontakcie.		X	X
		(e) Podatność na usterki silnika trakcyjnego		X	
		(f) Nieprawidłowa wersja sprzętu i oprogramowania, które otrzymały homologację typu, niezgodna z wymogami określonymi w regulaminie EKG ONZ nr 100		X	
4.14.5.3 Przetworniki elektroniczne, silnik i falownik	Kontrola wzrokowa Sprawdzenie gotowości operacyjnej układów za pomocą odpowiedniego interfejsu (OBD lub OBM) Pomiar uziemienia przewodów wyrównawczych, jeżeli pozwalają na to cechy techniczne pojazdu	(a) Niezgodność z wymogami[1]		X	
		(b) Niewłaściwe zabezpieczenie		X	
		(c) Uszkodzenie lub korozja elementów	X		
		Prawdopodobieństwo spowodowania obrażeń lub grozi odpadnięciem.		X	
		(d) Nieprawidłowe zamocowanie lub uszkodzenie osłon		X	
		(e) Uszkodzenie lub zużycie izolacji elektrycznej.		X	
		(f) Podatność układów przekształtników i falowników na zwarcia		X	
		(g) Nieprawidłowa wersja sprzętu i oprogramowania, które otrzymały homologację typu		X	
4.14.6. Rezystancja izolacji (X)[2]					
4.14.6.1. Rezystancja izolacji gniazda ładowania pojazdu i rezystancja uziemienia ochronnego	Odczyt rezystancji izolacji za pomocą elektronicznego interfejsu pojazdu, jeśli pozwalają na to cechy techniczne pojazdu i dostępne są niezbędne dane	(a) Rezystancja izolacji niezgodna z wymogami lub z wcześniej określonymi wartościami producenta pojazdu		X	
		(b) Rezystancja uziemienia ochronnego niezgodna z wymogami		X	

4.14.6.2. Rezystancja izolacji między systemem wysokiego napięcia a podwoziem	Kontrola wzrokowa Odczyt rezystancji izolacji za pomocą elektronicznego interfejsu pojazdu, jeśli pozwalają na to cechy techniczne pojazdu i dostępne są niezbędne dane	(a) System monitorowania izolacji wskazuje na awarię		X		
		(b) Wartość rezystancji izolacji niezgodna z wymogami		X		
4.14.7. System blokady rozruchu						
4.14.7.1. System blokady rozruchu	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania, jeżeli istnieje taka możliwość.	(a) Awaria wskaźnika	X			
	Kontrola funkcjonalna polegająca na sprawdzeniu, czy pojazd nie może poruszać się samodzielnie z podłączonym kablem ładującym oraz gdy ciężar kierowcy jest uniesiony z siedzenia	(b) Nie działa, tj. pojazd może poruszać się z podłączonym kablem ładującym lub bez kierowcy		X		

”;

(xxv) w tabeli pozycja 5.1.3 otrzymuje brzmienie:

”

5.1.3. Łożyska kół	Kontrola wzrokowa pojazdu na kanale przeglądowym lub na podnośniku. Stosowanie urządzenia do wymuszania szarpnięć kolami jezdnymi jest dozwolone, a zalecane w przypadku pojazdów o masie całkowitej przekraczającej 3,5 tony. Rozkołysać koło lub przyłożyć siłę boczną do każdego koła i obserwować ruch koła do góry w stosunku do zwrotnicy.	a) Zbyt duży luz na łożysku koła. Pogorszenie stabilności toru jazdy; niebezpieczeństwo zniszczenia.		X	 X
		b) Łożysko koła zbyt ciasne lub zakleszczone. Niebezpieczeństwo przegrzania; niebezpieczeństwo zniszczenia.		X	 X
		(c) Słyszalne objawy zużycia lub uszkodzenia łożyska.		X	

”;

(xxvi) w tabeli pozycja 5.2.3 otrzymuje brzmienie:

”

5.2.3. Opony	Kontrola wzrokowa całej opony poprzez obrót uniesionego koła pojazdu na kanale przeglądowym lub na podnośniku bądź poprzez przemieszczanie pojazdu do przodu i do tyłu na kanale przeglądowym.	a) Rozmiar opony, indeks nośności, znak homologacji lub indeks prędkości niezgodne z wymogami[1] w sposób mający wpływ na bezpieczeństwo jazdy lub efektywność środowiskową. Niewystarczający indeks nośności lub prędkości w odniesieniu do faktycznego zastosowania, opona dotyka innych nieruchomych części pojazdu, co ma wpływ na bezpieczną jazdę.		X	X
		b) Różne rozmiary opon na tej samej osi lub na kołach bliźniaczych.		X	

		c) Opony o różnej budowie (radialna/diagonalna) na tej samej osi.		X	
		d) Znaczące uszkodzenie lub przecięcie opony. Widoczny lub uszkodzony kord opony.		X	 X
		e) Widoczny wskaźnik zużycia bieżnika. Głębokość bieżnika niezgodna z wymogami[1].		X	 X
		f) Opona obciera o inne elementy (elastyczne fartuchy przeciwbłotne). Opona obciera o inne elementy (bez wpływu na bezpieczną jazdę).	X	 X	
		g) Opony bieżnikowane niezgodne z wymogami[1]. Wpływ na warstwę ochronną kordu.		X	 X
		h) Opona wyraźnie niedopompowana.	X		

”;

(xxvii) w tabeli pozycja 5.3.2.1 otrzymuje brzmienie:

”

5.3.2.1. Badanie skuteczności tłumienia	Użycie specjalnych urządzeń i porównanie różnicy między prawą a lewą stroną lub na podstawie pomiaru oscylacji lub tłumienia pojazdu	a) Znacząca różnica między prawą a lewą stroną.		X	
		b) Minimalne wartości tłumienia nie zostały osiągnięte.		X	

”;

(xxviii) w tabeli skreśla się pozycje 7.1.3, 7.1.4, 7.1.5 i 7.1.6;

(xxix) w tabeli pozycja 7.8 otrzymuje brzmienie:

”

7.8.	Prędkościomierz	Kontrola wzrokowa lub kontrola działania podczas jazdy próbnej lub przy użyciu elektronicznego interfejsu pojazdu, lub dowolna kombinacja tych metod.	a) Zamontowany niezgodnie z wymogami[1]. Brak (jeżeli jest wymagany).	X 	 X	
			b) Nie działa prawidłowo. Nie działa w ogóle.	X 	 X	
			c) Brak wystarczającego podświetlenia. Całkowity brak podświetlenia.	X 	 X	

”;

(xxx) w tabeli skreśla się pozycje 7.9 i 7.10;

(xxxi) w tabeli pozycja 7.11 otrzymuje brzmienie:

„

7.11.	Licznik przebiegu, jeżeli występuje	Kontrola wzrokowa lub przy użyciu elektronicznego interfejsu (OBD lub OBM)	a) Wyraźne oznaki manipulacji (oszustwo), w celu zmniejszenia zapisu przebiegu pojazdu lub przedstawienia niewłaściwego zapisu przebiegu pojazdu.		X	
			b) Wyraźnie nie działa.		X	

”;

(xxxii) w tabeli skreśla się pozycje 7.12 i 7.13;

(xxxiii) w tabeli pozycje 8.1 i 8.2 otrzymują brzmienie:

„

8.1. Hałas

8.1.1.	Układ tłumienia hałasu	W przypadku pojazdów kategorii L napędzanych silnikami spalinowymi – kontrola wzrokowa i pomiar hałasu emitowanego przez stojący pojazd za	a) Poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne określone w wymogach[1].		X	

	pomocą miernika poziomu dźwięku. W przypadku innych pojazdów ocena subiektywna (jeżeli w ocenie diagnosty hałas jest na granicy dopuszczalności, można wykonać statyczny pomiar hałasu emitowanego przez stojący pojazd za pomocą miernika poziomu hałasu).				
8.2. Emisja spalin					
8.2.1. Urządzenia kontrolne emisji spalin	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego (odczyt z OBD lub OBM)	a) Brak fabrycznie montowanego urządzenia kontrolnego emisji spalin, przeróbka urządzenia lub wyraźnie nieprawidłowe działanie.		X	
		b) Nieszczelności mogące mieć wpływ na pomiary emisji spalin.		X	
		c) Awaria urządzenia ostrzegawczego, wskaźnik ostrzegawczy/kontrolny nie działa.		X	
		d) Włączony wskaźnik awarii systemu (MIL), urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		e) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu.		X	
		f) Przeróbka urządzenia kontrolnego emisji spalin wpływająca na bezpieczeństwo lub środowisko.		X	
		g) Jakiekolwiek inne zmiany w urządzeniach kontrolnych emisji wpływające na bezpieczeństwo lub środowisko.		X	
		h) Obecność urządzeń elektronicznych nieautoryzowanych przez producenta pojazdu ani niezatwierdzonych podczas homologacji, zmieniających sygnały do lub z silnika lub urządzenia kontrolnego emisji zanieczyszczeń.		X	
		i) Odczyt z OBD lub OBM wskazuje poważną awarię		X	

8.2.2 Pomiar emisji spalin – silniki o zapłonie iskrowym	Procedury badania: Dla pojazdów, w których w ramach homologacji typu określono wartość graniczną liczby cząstek stałych (PN); Euro VI, Euro 6c i nowszych: Pomiar liczby cząstek stałych zgodnie z pkt 8.2.2.1. Dla wszystkich pojazdów: Badanie emisji gazów zgodnie z pkt 8.2.2.2. W odniesieniu do pojazdów od klas emisji VI, 6d-TEMP oraz nowszych: Pomiar NO_X zgodnie z 8.2.2.3.				
8.2.2.1 Pomiar liczby cząstek stałych	Przygotowanie pojazdu: — [należy określić zgodnie z aktami delegowanymi, o których mowa w art. 17] Przygotowanie przyrządu pomiarowego: — Urządzenie do pomiaru PN jest podłączony do zasilania co najmniej przez czas rozgrzewania wskazany przez producenta, — samokontrole przyrządu [należy określić zgodnie z aktami delegowanymi, o których mowa w art. 17] obejmują monitorowanie właściwego działania przyrządu podczas pracy i uruchamianie sygnału ostrzegawczego lub wyświetlanie komunikatu w razie nieprawidłowego działania, Przed każdym badaniem sprawdza się dobry stan układu pobierania próbek, w tym sprawdza się, czy wąż i sonda do pobierania próbek nie są uszkodzone. Procedura badania: — oprogramowanie licznika cząstek stałych automatycznie prowadzi operatora przyrządu przez procedurę badania, — sonda jest wprowadzana na głębokość co	Wynik pomiaru przekracza [należy określić zgodnie z aktami delegowanymi, o których mowa w art. 17] ($1/cm^3$)		X	

	najmniej 0,20 m do wylotu układu wydechowego. W uzasadnionych wyjątkowych przypadkach, gdy pobieranie próbek na tej głębokości nie jest możliwe, sondę wprowadza się na głębokość co najmniej 0,05 m. Sonda próbkująca nie dotyka ścianek rury wydechowej, — Jeżeli układ wydechowy ma więcej niż jeden wylot, badanie należy przeprowadzić na wszystkich wylotach. W tym przypadku za stężenie PN pojazdu uznaje się najwyższe zmierzone stężenie PN odnotowane na różnych wylotach układu wydechowego, — Pojazd pracuje [jak określono zgodnie z aktami delegowanymi, o których mowa w art. 17]. Jeżeli w warunkach statycznych silnik pojazdu nie jest włączony, operator badania dezaktywuje system start/stop. W przypadku pojazdów hybrydowych i pojazdów hybrydowych typu plug-in następuje włączenie silnika cieplnego; — Po włożeniu sondy do rury wydechowej wykonuje się następujące kroki: 1. Okres stabilizacji trwający co najmniej 15 sekund przy pracy silnika na biegu jałowym. 2. Po okresie stabilizacji dokonuje się pomiaru emisji stężenia PN. Czas trwania badania wynosi co najmniej [XX] sekund (całkowity czas trwania pomiaru) [należy określić zgodnie z aktami delegowanymi, o których mowa w art. 17]. Po zakończeniu procedury badania przyrząd podaje (i zapisuje) stężenie PN dla danego pojazdu oraz komunikat »ZALICZONO« lub »NIE ZALICZONO«. — Jeżeli wynik badania jest niższy od wartości granicznej lub równy tej wartości, przyrząd zgłasza komunikat „ZALICZONO”. — Jeżeli wynik badania jest wyższy od				

	wartości granicznej, przyrząd zgłasza komunikat „NIE ZALICZONO”.				
8.2.2.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych	Pomiar z użyciem analizatora spalin zgodnie z wymogami[1]. Pomiary nie mają zastosowania do silników dwusuwowych.	a) Emisja zanieczyszczeń gazowych przekracza poziom dopuszczalny określony przez producenta;		X	
		(b) albo, jeżeli informacje te nie są dostępne, emisja CO przekracza: (i) w przypadku pojazdów niewyposażonych w zaawansowany układ kontroli emisji spalin, — 4,5 %, lub — 3,5 % w zależności od daty pierwszej rejestracji bądź pierwszego dopuszczenia do ruchu i obowiązujących wymogów[1]. (ii) w przypadku pojazdów wyposażonych w zaawansowany układ kontroli emisji spalin: — pomiar na biegu jałowym: 0,5 % — pomiar przy podwyższonej prędkości obrotowej biegu jałowego: 0,3 % — pomiar na biegu jałowym: 0,3 % ([7]) — pomiar przy podwyższonej prędkości obrotowej biegu jałowego: 0,2 % — pomiar na biegu jałowym: 0,2 % ([8]) — pomiar przy podwyższonej prędkości obrotowej biegu jałowego: 0,1 % w zależności od daty pierwszej rejestracji bądź pierwszego dopuszczenia do ruchu i obowiązujących wymogów[1].		X	
		c) Współczynnik lambda poza zakresem 1 ± 0,03 lub brak zgodności ze specyfikacją producenta.		X	

8.2.2.3. Pomiar NO_X	<u>Przygotowanie pojazdu:</u> [należy określić zgodnie z aktami delegowanymi, o których mowa w art. 17]; - […] Przygotowanie przyrządu pomiarowego: — [należy określić zgodnie z aktami delegowanymi, o których mowa w art. 17, lub w połączeniu z badaniem liczby cząstek stałych wskazanym powyżej];	Wynik pomiaru przekracza [wartość graniczną NO_X należy określić zgodnie z aktami delegowanymi, o których mowa w art. 17].		X	
	— samokontrole przyrządu [należy określić zgodnie z aktami delegowanymi, o których mowa w art. 17]; Przed każdym badaniem sprawdza się dobry stan układu pobierania próbek, w tym sprawdza się, czy wąż i sonda do pobierania próbek nie są uszkodzone. Procedura badania: — [należy określić zgodnie z aktami delegowanymi, o których mowa w art. 17, lub w połączeniu z badaniem liczby cząstek stałych wskazanym powyżej].				

8.2.3 Pomiar emisji spalin – silniki wysokoprężne	Procedury badania: W odniesieniu do pojazdów od klas emisji Euro 5b i Euro oraz nowszych: Pomiar liczby cząstek stałych (PN) zgodnie z pkt 8.2.3.1 W odniesieniu do pojazdów do klas emisji Euro 5a i Euro V: Pomiar zadymienia zgodnie z pkt 8.2.3.2. W przypadku pojazdów wyposażonych w filtry cząstek stałych państwa członkowskie mogą stosować pomiar PN zgodnie z pkt 8.2.3.1 zamiast pomiaru zadymienia spalin. W odniesieniu do pojazdów od klas emisji 6d-TEMP i Euro VI oraz nowszych: Pomiar NO_x zgodnie z 8.2.3.3.				
8.2.3.1 Pomiar liczby cząstek stałych	Przygotowanie pojazdu: Na początku badania silnik pojazdu powinien być: — rozgrzany, tj. temperatura płynu chłodzącego silnik powinna być większa niż 60 °C, ale najlepiej większa niż 70 °C, — kondycjonowany, poprzez pracę przez pewien czas na biegu jałowym przy niskich obrotach lub przyspieszanie pracy silnika nieruchomego pojazdu do maksymalnej prędkości obrotowej silnika wynoszącej 2 000 obr./min lub poprzez jazdę. Zalecany całkowity czas kondycjonowania wynosi co najmniej 300 sekund. Podczas badania pojazd nie może przeprowadzać aktywnej regeneracji filtra cząstek stałych. Szybkie badanie zaliczeniowe jest możliwe przy temperaturze płynu chłodzącego silnik poniżej 60 °C. Jeśli jednak pojazd nie przejdzie pomyślnie badania, badanie się powtarza, a pojazd powinien spełniać wymagania określone dla temperatury płynu chłodzącego silnik oraz kondycjonowania. Przygotowanie przyrządu pomiarowego (jak określono w sekcjach 3, 4 i 5 zalecenia Komisji (UE) 2023/688	Wynik pomiaru przekracza 250 000 ($1/cm^3$) W odniesieniu do pojazdów do klasy emisji Euro 5a i Euro V, wyposażonych w filtry cząstek stałych, państwa członkowskie mogą stosować limit do 1 000 000 ($1/cm^3$).		X	

	przyjętego w dniu 20 marca 2023 r.): — przyrząd jest podłączony do zasilania co najmniej przez czas rozgrzewania wskazany przez producenta, — samokontrole przyrządu określone w sekcji 5 zalecenia Komisji (UE) 2023/688, przyjętego w dniu 20 marca 2023 r., obejmują monitorowanie właściwego działania przyrządu podczas pracy i uruchamianie sygnału ostrzegawczego lub wyświetlanie komunikatu w razie nieprawidłowego działania. Przed każdym badaniem sprawdza się dobry stan układu pobierania próbek, w tym sprawdza się, czy wąż i sonda do pobierania próbek nie są uszkodzone. Procedura badania: — oprogramowanie licznika cząstek stałych automatycznie prowadzi operatora przyrządu przez procedurę badania, — sonda jest wprowadzana na głębokość co najmniej 0,20 m do wylotu układu wydechowego. W uzasadnionych wyjątkowych przypadkach, gdy pobieranie próbek na tej głębokości nie jest możliwe, sondę wprowadza się na głębokość co najmniej 0,05 m. Sonda próbkująca nie dotyka ścianek rury wydechowej, — Jeżeli układ wydechowy ma więcej niż jeden wylot, badanie należy przeprowadzić na wszystkich wylotach. W tym przypadku za stężenie PN pojazdu uznaje się najwyższe zmierzone stężenie PN odnotowane na różnych wylotach układu wydechowego, — pojazd pracuje na biegu jałowym przy niskich obrotach. Jeżeli w warunkach statycznych silnik pojazdu nie jest włączony, operator badania dezaktywuje system start/stop. W przypadku pojazdów hybrydowych i pojazdów hybrydowych typu plug-in następuje włączenie silnika cieplnego; — Po włożeniu sondy do rury wydechowej wykonuje się następujące kroki: 1. Okres stabilizacji trwający co najmniej 15 sekund przy pracy silnika na biegu jałowym. Ewentualnie przed okresem stabilizacji wykonuje się 2–3 przyspieszenia do maksymalnej prędkości obrotowej silnika wynoszącej 2 000 obr./min., 2. Po okresie stabilizacji dokonuje się pomiaru emisji stężenia PN. Czas trwania badania wynosi co najmniej				

	15 sekund (całkowity czas trwania pomiaru). Wynik badania to średnie stężenie PN w czasie trwania pomiaru. Jeżeli zmierzone stężenie PN jest większe niż dwukrotność wartości granicznej, pomiar może zostać natychmiast przerwany przed upływem 15 sekund. Należy podać wynik badania. Po zakończeniu procedury badania przyrząd podaje (i zapisuje) średnie stężenie PN dla danego pojazdu oraz komunikat »ZALICZONO« lub »NIE ZALICZONO«. — Jeżeli wynik badania jest niższy od wartości granicznej lub równy tej wartości, przyrząd zgłasza komunikat „ZALICZONO”. — Jeżeli wynik badania jest wyższy od wartości granicznej, przyrząd zgłasza komunikat „NIE ZALICZONO”.				
8.2.3.2. Zadymienie spalin Pojazdy zarejestrowane lub dopuszczone do ruchu po raz pierwszy przed 1 stycznia 1980 r. są zwolnione z tego wymogu.	zadymienie spalin mierzy się podczas swobodnego przyspieszania (bez obciążenia, od obrotów biegu jałowego do prędkości maksymalnej) z dźwignią zmiany biegów w położeniu neutralnym i z włączonym sprzęgłem, a także, jeśli wymagają tego przepisy homologacyjne, odczytując zapisów systemu OBD zgodnie z zaleceniami producenta oraz innymi wymogami. Wstępne przygotowanie pojazdu: 1. Pojazdy można badać bez wstępnego przygotowywania, chociaż ze względów bezpieczeństwa należy sprawdzić, czy silnik jest rozgrzany i w zadowalającym stanie technicznym.	a) W przypadku pojazdów po raz pierwszy zarejestrowanych lub dopuszczonych do ruchu po dniu określonym w wymogach[1]. poziom zadymienia przekracza poziom podany na tabliczce producenta umieszczonej w pojeździe.		X	

	2. Wymogi dotyczące przygotowania wstępnego: (i) silnik powinien być w pełni rozgrzany, na przykład temperatura oleju silnika mierzona za pomocą sondy umieszczonej w rurce wskaźnika poziomu oleju powinna wynosić co najmniej 80 °C lub, jeśli jest niższa, odpowiadać normalnej pracy silnika, lub temperatura bloku silnika określana za pomocą pomiaru poziomu promieniowania podczerwonego powinna odpowiadać co najmniej temperaturze równoważnej. Jeśli, ze względu na budowę silnika, pomiar ten jest niewykonalny, to temperaturę odpowiadającą normalnej pracy silnika można określić innymi sposobami, na przykład na podstawie włączeń wentylatora silnika; (ii) układ wydechowy należy przedmuchać poprzez co najmniej trzykrotne zwiększenie obrotów lub za pomocą innej równoważnej metody. Procedura badania: 1. Przed rozpoczęciem cyklu swobodnego przyspieszania obrotów silnik i ewentualna turbosprężarka powinny pracować na obrotach biegu jałowego. W przypadku silników wysokoprężnych o dużej mocy oznacza to odczekanie co najmniej 10 sekund po zwolnieniu pedału przyspieszenia. 2. W celu rozpoczęcia każdego cyklu swobodnego przyspieszenia obrotów należy nacisnąć pedał przyspieszenia do oporu, szybko i płynnie (w czasie krótszym od jednej sekundy), lecz nie gwałtownie, tak aby uzyskać maksymalną dawkę paliwa, jaką może podać pompa wtryskowa.	(b) W przypadku braku danych lub gdy wymogi[1] nie zezwalają na stosowanie wartości odniesienia, — dla silników wolnossących: 2,5 m^{-1}, — dla silników turbodoładowanych: 3,0 m^{-1}, lub — w przypadku pojazdów określonych w wymogach[1] lub po raz pierwszy zarejestrowanych lub dopuszczonych do ruchu po dniu określonym w wymogach[1]: 1,5 m^{-1} ([9]) lub 0,7 m^{-1} ([8])			

	3. Podczas każdego cyklu swobodnego przyspieszenia obrotów pedał przyspieszenia należy zwolnić po osiągnięciu przez silnik maksymalnej prędkości obrotowej lub prędkości podanej przez producenta, lub, jeśli nie została podana, dwóch trzecich prędkości maksymalnej. Można to sprawdzić poprzez odczyt prędkości obrotowej silnika lub pozostawienie wystarczającej ilości czasu od początku naciśnięcia pedału przyspieszenia do jego zwolnienia, co w przypadku pojazdów kategorii M_2, M_3, N_2 i N_3 wynosi co najmniej dwie sekundy. 4. Pojazdy uznaje się za niespełniające wymogów tylko wtedy, jeżeli średnie arytmetyczne z co najmniej trzech ostatnich cykli swobodnego przyspieszenia obrotów przekraczają wartość dopuszczalną. Można to obliczyć poprzez pominięcie każdego pomiaru, który znacząco odbiega od średniej z pomiarów lub od wyniku innego obliczenia statystycznego uwzględniającego rozrzut pomiarów. Państwa członkowskie mogą ograniczyć liczbę cykli badań. 5. Aby uniknąć zbędnych badań, państwa członkowskie mogą zakwestionować pojazdy, dla których zmierzone wartości znacznie przekraczają wartości dopuszczalne po mniej niż trzech cyklach swobodnego przyspieszenia obrotów lub po cyklach przedmuchiwania. Podobnie w celu uniknięcia zbędnych badań państwa członkowskie mogą ocenić pozytywnie pojazdy, dla których zmierzone wartości są znacznie niższe od wartości dopuszczalnych po mniej niż trzech cyklach swobodnego przyspieszenia obrotów lub po cyklach przedmuchiwania.				

Pozycja	Metoda	Kryteria uznania stanu technicznego za niezadowalający	Ocena usterek		
			Drobna	Poważna	Niebezpieczna
8.2.3.3. Pomiar NO_X	Przygotowanie pojazdu: Przed przystąpieniem do badania układ oczyszczania spalin pojazdu musi zostać rozgrzany do warunków umożliwiających skuteczną redukcję emisji NO_X przez układ selektywnej redukcji katalitycznej (SCR), co następuje w wyniku przejazdu trwającego co najmniej 5 minut lub zastosowania równoważnej metody. Po osiągnięciu wymaganego stanu pojazd nie może zostać wyłączony, a pomiar należy przeprowadzić w ciągu 3 minut w przypadku pojazdów kategorii M_1 i N_1 oraz w ciągu 3,5 minuty w przypadku pojazdów kategorii M_2, M_3, N_2 i N_3. W miarę możliwości gotowość pojazdu do badania należy potwierdzić poprzez sprawdzenie lampki kontrolnej na desce rozdzielczej lub za pomocą interfejsu pojazdu (odczyt OBD lub OBM). Podczas badania pojazd nie może przeprowadzać aktywnej regeneracji filtra cząstek stałych. Przygotowanie przyrządu pomiarowego: — przyrząd do pomiaru emisji NO_X jest podłączony do zasilania co najmniej przez czas rozgrzewania wskazany przez producenta, — samokontrole przyrządu [należy określić zgodnie z aktami delegowanymi, o których mowa w art. 17] obejmują monitorowanie właściwego działania przyrządu podczas pracy i uruchamianie sygnału ostrzegawczego lub wyświetlanie komunikatu w razie nieprawidłowego działania, Przed każdym badaniem sprawdza się dobry stan układu pobierania próbek, w tym sprawdza się, czy wąż i sonda do pobierania próbek nie są uszkodzone. Procedura badania: — oprogramowanie analizatora NO_X automatycznie	Wynik pomiaru przekracza 40 ppm		X	

	prowadzi operatora przyrządu przez procedurę badania, — sonda jest wprowadzana na głębokość co najmniej 0,20 m do wylotu układu wydechowego. W uzasadnionych wyjątkowych przypadkach, gdy pobieranie próbek na tej głębokości nie jest możliwe, sondę wprowadza się na głębokość co najmniej 0,05 m. Sonda próbkująca nie dotyka ścianek rury wydechowej, — Jeżeli układ wydechowy ma więcej niż jeden wylot, badanie należy przeprowadzić na wszystkich wylotach. W tym przypadku za stężenie NO_X pojazdu uznaje się najwyższe zmierzone stężenie NO_X odnotowane na różnych wylotach układu wydechowego, — pojazd pracuje na biegu jałowym przy niskich obrotach, — Po włożeniu sondy do rury wydechowej wykonuje się następujące kroki: 1. Okres stabilizacji trwający co najmniej 15 sekund przy pracy silnika na biegu jałowym. 2. Po okresie stabilizacji dokonuje się pomiaru emisji stężenia NO_X. Czas trwania badania wynosi co najmniej 15 sekund (całkowity czas trwania pomiaru). Wynik badania to średnie stężenie NO_X w czasie trwania pomiaru. Po zakończeniu procedury badania przyrząd podaje (i zapisuje) średnie stężenie NO_X dla danego pojazdu oraz komunikat »ZALICZONO« lub »NIE ZALICZONO«; — Jeżeli wynik badania jest niższy od wartości granicznej lub równy tej wartości, przyrząd zgłasza komunikat „ZALICZONO”. — Jeżeli wynik badania jest wyższy od wartości granicznej, przyrząd zgłasza komunikat „NIE ZALICZONO”.				

”;

(xxxiv) w tabeli pozycja 8.4.1 otrzymuje brzmienie:

”

8.4.1. Wycieki płynów	Kontrola wzrokowa	Każdy nadmierny wyciek płynu, innego niż woda, który może zagrażać środowisku lub stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa innych użytkowników drogi. Stałe powstawanie kropli, które stanowi bardzo poważne ryzyko.		X	X

”;

(xxxv) w tabeli dodaje się pozycję 10 w brzmieniu:

„

10. ELEKTRONICZNE SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA					
10.1. Światło zakrętowe Opis: podczas pokonywania zakrętu włącza się dodatkowe światło drogowe. Działa do prędkości 40 km/h, np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 48 lub regulaminem EKG ONZ nr 119.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	

		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.2 Tempomat adaptacyjny Opis: system utrzymuje prędkość pojazdu w zależności od preferowanej prędkości i odległości od pojazdu z przodu.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów lub widoczne nieprawidłowe ustawienie czujników		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X

10.3 Deflektory adaptacyjne Opis: w zależności od prędkości pojazdu deflektory powietrza są regulowane w celu poprawy stabilności jazdy.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.4 Poduszka powietrzna Opis: w razie wypadku nadmuchiwane poduszki powietrzne zmniejszają ryzyko obrażeń dzięki efektowi amortyzacji, np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 12, regulaminem EKG ONZ nr 14 lub	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Wyraźny brak systemu lub elementów (np. wykrywania zajętości siedzenia).		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	

regulaminem EKG ONZ nr 16		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe	X	 X	 X
		g) System lub elementy wyraźnie nie działają (np. są nieodpowiednie do pojazdu)		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe	X	 X	 X
10.5 Aktywny zagłówek Opis: system zmniejsza ryzyko urazu kręgosłupa szyjnego w przypadku kolizji tylnej poprzez zmianę położenia zagłówka w kierunku głowy.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe	X	 X	 X

		g) System lub elementy nie działają, w stosownych przypadkach, albo działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe	X	 X	 X
10.6 Aktywna pokrywa komory silnika Opis: poprzez automatyczne uniesienie maski system zapewnia większą strefę zgniotu w razie wypadku z udziałem pieszego.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
		g) System lub elementy nie działają (np. są nieaktualne), w stosownych przypadkach, albo działają w sposób niewiarygodny		X	

		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.7 Funkcja automatycznego hamulca postojowego lub roboczego Opis: system samodzielnie utrzymuje pojazd po zatrzymaniu przy użyciu hamulca roboczego lub hamulca postojowego i automatycznie je zwalnia podczas ruszania.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X

10.8 Automatyczne poziomowanie reflektorów Opis: w zależności od obciążenia i (opcjonalnie) kąta nachylenia system reguluje ustawienie pionowe reflektorów, na przykład zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 121.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.9 Automatyczny system hamowania awaryjnego Opis: system samoczynnie inicjuje hamowanie w celu uniknięcia kolizji z przeszkodą lub z innym użytkownikiem drogi lub w celu ograniczenia skutków nieuchronnego zderzenia.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów lub widoczne nieprawidłowe ustawienie czujników		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	

		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny (np. elementy audio)		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.10 Układ przeciwblokujący (ABS) Opis: system automatycznie zapobiega blokowaniu kół podczas hamowania poprzez selektywne zmniejszenie siły hamowania poszczególnych kół, np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 13 i rozporządzeniem (UE) 2019/2144.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów (np. czujnika prędkości obrotowej kół)		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	

		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.11 Automatyczny system oświetlenia Opis: system automatycznie włącza lub wyłącza światła do jazdy w zależności od jasności otoczenia.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X

		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
10.12 Elektromechaniczne wspomaganie układu kierowniczego Opis: siła wspomagająca układ kierowniczy jest generowana przez silnik elektryczny.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
		g) System lub elementy nie działają (np. nie działa wspomaganie) albo działają w sposób niewiarygodny (np. niezgodność między skrętem koła kierownicy a skrętem kół). Wpływ na poprawność działania układu kierowniczego		X	 X

		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.13 Elektroniczny układ skrętu czterech kół Opis: skrętne są obie osie, przy czym kąt skrętu wszystkich kół kierowanych jest większy niż 3°, np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 79 i rozporządzeniem (UE) 2019/2144.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.14 Elektronicznie sterowane	Kontrola wzrokowa uzupełniona,	a) Brak systemu lub elementu		X	

tłumienie Opis: w zależności od sytuacji na drodze system reguluje fazy odbicia i dobicia amortyzatorów.	w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.15 Elektroniczny układ hamulcowy Opis: czujnik pedału hamulca lub czujnik ciśnienia rejestruje żądanie hamowania i oblicza optymalną siłę hamowania dla każdego koła, tak aby wszystkie hamulce kół zostały odpowiednio uruchomione.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego lub podczas próby drogowej.	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	

		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.16 Elektroniczny system stabilizacji Opis: system stabilizuje pojazd lub cały zespół pojazdów w krytycznych, dynamicznych sytuacjach drogowych, np. zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/2144 i z regulaminem EKG ONZ nr 140.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub dowolnego elementu (np. czujników prędkości obrotowej kół)		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów (np. czujników prędkości obrotowej kół)		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	

		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.17 Asystent świateł drogowych Opis: system automatycznie włącza i wyłącza światła drogowe w zależności od sytuacji na drodze i warunków oświetleniowych.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X

		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
10.18 Ogranicznik prędkości Opis: podczas jazdy system zapobiega przekroczeniu określonej prędkości maksymalnej. Ma zastosowanie tam, gdzie jest to wymagane, np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 89 i rozporządzeniem (UE) 2019/2144.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu (np. plomby, tabliczki znamionowej) lub montaż niezgodny z wymogami.		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny (np. w wyniku ingerencji lub przeróbek, zastosowania opon o rozmiarze niezgodnym z parametrami kalibracji lub ustawienia nieprawidłowej prędkości granicznej – jeśli podlega sprawdzeniu).		X	

		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.19 Napinacz pasa i ogranicznik siły pasa Opis: w razie wypadku pas bezpieczeństwa zostaje naprężony w celu ustawienia pasażera w określonej pozycji lub ograniczenia siły działającej na pas, przy czym system sterowany elektrycznie pozwala ograniczyć siły działające na osobę, np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 16 lub regulaminem EKG ONZ nr 94.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu albo system lub element niezgodny z typem pojazdu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają, w stosownych przypadkach, albo działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe	X	X	X

10.20 Przełączanie świateł tylnych Opis: w zależności od stanu pracy lub awarii źródeł światła funkcje oświetleniowe są przejmowane przez inne elementy oświetleniowe.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.21 Doświetlenie zakrętu Opis: podczas pokonywania zakrętu i w zależności od kąta skrętu kół i prędkości pojazdu strumień światła się odchyla lub włącza się dodatkowy reflektor, np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 48; regulaminem EKG ONZ nr 98;	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	

regulaminem EKG ONZ nr 112 lub regulaminem EKG ONZ nr 123.		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.22 Wspomaganie układu kierowniczego Opis: w zależności od sytuacji na drodze następuje automatyczna zmiana kąta skrętu kół bez ingerencji kierowcy. Ma to znaczenie, jeśli ingerencja w układ kierowniczy następuje przy prędkości większej niż 15 km/h, np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	

nr 79.		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny (np. elementy audio)		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.23 Poziomowanie wysokości Opis: system zmienia prześwit między podwoziem pojazdu a nawierzchnią drogi.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X

		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
10.24 Sygnał hamowania awaryjnego Opis: podczas gwałtownego hamowania włączają się światła awaryjne lub uzupełniające elementy świetlne lub następuje ostrzeżenie pojazdów jadących z tyłu za pomocą migających świateł hamowania, np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 48 lub regulaminem EKG ONZ nr 13.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	

		f) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.25 System zapobiegający skutkom kolizji Opis: w krytycznej sytuacji na drodze system przygotowuje pojazd na zderzenie w taki sposób, aby zmniejszyć ryzyko odniesienia obrażeń przez pasażerów lub innych użytkowników drogi.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy niesprawne lub działają w sposób niewiarygodny (np. elektryczne podnośniki szyb)		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X

10.26 System ostrzegania o niskim ciśnieniu w oponach Opis: system wykrywa spadek ciśnienia w oponach za pomocą zintegrowanych czujników lub na podstawie niewiarygodnych wartości prędkości obrotowej kół, np. zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/2144 i regulaminem EKG ONZ nr 141.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.27 System kontroli trakcji Opis: system zapobiega poślizgowi kół napędowych podczas przyspieszania poprzez zastosowanie siły hamowania.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	

		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.28 Układ nakładania ruchu Opis: w zależności od sytuacji na drodze system zmienia przełożenie układu kierowniczego.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	

		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają (np. nie działa wspomaganie) albo działają w sposób niewiarygodny (np. niezgodność między skrętem koła kierownicy a skrętem kół). Wpływ na poprawność działania układu kierowniczego		X	X
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.29 Aktywna ochrona przed dachowaniem Opis: w przypadku groźby dachowania pojazdu wysuwają się elementy wspierające w celu zabezpieczenia przestrzeni przeżycia, np. zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/2144 i regulaminem EKG ONZ nr 21.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	

		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.30 Instalacja wodorowa Opis: wodór jest magazynowany w pojeździe i wykorzystywany do jego napędu poprzez spalanie w silniku spalinowym wewnętrznego spalania albo przekształcanie w ogniwie paliwowym z dodatkowym silnikiem elektrycznym.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X

		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
10.31 Wspomaganie ruszania Opis: system wspomaga ruszanie, np. poprzez podniesienie osi podnoszącej lub chwilowe zwiększenie ciśnienia hamowania, lub automatyczne zwolnienie hamulca postojowego.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	

		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.32 Stabilizacja przyczepy Opis: poprzez selektywne hamowanie przyczepy za pomocą hamulców roboczych stabilizowany jest cały zespół pojazdów.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X

10.33 Hamulec długotrwałego działania Opis: dodatkowy układ hamulcowy, który umożliwia utrzymanie skuteczności hamowania przez dłuższy czas bez istotnego pogorszenia wydajności, np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 13 oraz rozporządzeniem (UE) 2019/2144.	Kontrola wzrokowa (z włączonym i wyłączonym poleceniem, o ile jest to możliwe) uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu (np. niepewne połączenia lub mocowanie)		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		j) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.34 Dezaktywacja blokady mechanizmu różnicowego Opis: po uruchomieniu tego systemu blokady mechanizmu różnicowego zostają odblokowane w zależności od parametrów (np. poślizgu koła, kąta skrętu kół,	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	

prędkości).		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny Wpływ na poprawność działania układu kierowniczego		X	X
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.35 Elektronicznie sterowana oś wleczona i prowadząca Opis: osie kierowane to dodatkowe osie z elektronicznie sterowanym układem kierowniczym. Siła kierująca jest generowana przez pompę hydrauliczną lub przez siłę boczną działającą na koła.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	

		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny Wpływ na poprawność działania układu kierowniczego		X	X
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.36 Elektroniczny amortyzator kierowniczy Opis: tłumienie drgań układu kierowniczego jest sterowane elektronicznie.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	

		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny Wpływ na poprawność działania układu kierowniczego		X	X
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.37 Hamulec postoju na przystanku Opis: system zapewnia utrzymanie ciśnienia hamowania podczas postoju, niezależnie od użycia pedału hamulca. Autobus może ruszyć dopiero po zamknięciu drzwi.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	

		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.38 Przyklęk Opis: system umożliwia obniżenie pojazdu drogowego, aby ułatwić pasażerom wsiadanie i wysiadanie.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X

		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
10.39 Hamulec skrętu Opis: podczas pokonywania zakrętu na jedno lub więcej kół zostaje zastosowane hamowanie dawkowane.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny Wpływ na poprawność działania układu kierowniczego		X	 X

		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.40 System kontroli ciśnienia w oponach Opis: system reguluje ciśnienie w oponach zgodnie z wymaganiami kierowcy.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X

10.41 Stabilizacja przegubu pojazdu przegubowego Opis: przegub pojazdu przegubowego jest stabilizowany poprzez tłumienie w zależności od prędkości pojazdu, ciśnienia w cylindrach amortyzatorów przegubowych oraz kąta skrętu kół i kąta przegubowego.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.42 Hamulec postojowy na cztery koła Opis: system wytwarza maksymalne ciśnienie hamowania w cylindrach hamulcowych wszystkich czterech kół.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	

		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.43 Blokada przedniego koła Opis: zawieszenie przedniego koła umożliwiające boczne przechyły motocykla może być blokowane i odblokowywane za pomocą siłownika elektrycznego. Powyżej określonej prędkości system odblokowuje zawieszenie automatycznie.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X

		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
10.44 Adaptacyjne światła przednie Opis: oświetlenie otoczenia jezdni lub bezpośrednie oświetlenie użytkowników drogi znajdujących się w strefie zagrożenia przed pojazdem jest optymalizowane poprzez dynamiczne dostosowanie strumienia światła.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	

		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.45 Hamulec postojowy uruchamiany elektrycznie Opis: funkcja hamulca postojowego jest uruchamiana lub przesyłana w sposób elektroniczny albo elektromechaniczny.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.46 Asystent zmiany pasa ruchu	Kontrola wzrokowa uzupełniona,	a) Brak systemu lub elementu		X	

Opis: podczas zmiany pasa ruchu system ostrzega kierowcę o pojazdach znajdujących się na sąsiednim pasie ruchu i steruje pojazdem z powrotem ma właściwy pas.	w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
10.47 Asystent utrzymywania pasa ruchu Opis: system ostrzega kierowcę w przypadku niezamierzonego opuszczania pasa ruchu oraz steruje pojazdem z powrotem na właściwy pas, np. zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/2144 i rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) 2021/646*.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	

		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.48 Automatyczny system eCall Opis: system jest uruchamiany automatycznie przez czujniki zamontowane w pojeździe lub ręcznie, przesyła minimalny zestaw danych (EN 15722) za pośrednictwem sieci łączności ruchomej oraz nawiązuje połączenie audio na podstawie numeru (alarmowego) pomiędzy pasażerami pojazdu a publicznym punktem przyjmowania zgłoszeń o wypadkach, zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/758** i rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2017/79***.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego Weryfikacja minimalnego zestawu danych obejmuje sprawdzenie, czy: - pola obowiązkowe są wypełnione wiarygodnymi informacjami; - odchylenie między położeniem systemu pokładowego a położeniem rzeczywistym wynosi mniej niż 150 metrów. Obliczenia można przeprowadzić zgodnie z pkt 2.5 załącznika I do rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2017/79; - odchylenie między znacznikiem	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze (eCall MIL) wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe	X	X	X

	czasu w minimalnym zestawie danych a znacznikiem czasu odczytu wynosi mniej niż 60 s.	g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny: - elementy audio (np. nieprawidłowy wynik testu echa); - nieprawidłowy minimalny zestaw danych		X	
		h) Inna awaria (np. urządzenie komunikacyjne sieci telefonii ruchomej, elektroniczny moduł sterujący lub awaria sygnału GPS) Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe	X	X	X
10.49 Aktywna stabilizacja przechyłu Opis: za pomocą odpowiednich siłowników system wytwarza ruch przechylny przeciwny do ruchu przechylnego nadwozia pojazdu, w zależności od bieżącej sytuacji na drodze.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	

		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.50 Urządzenia typu kamera-monitor Opis: system, który generuje co najmniej część pośredniego pola widzenia za pomocą zestawu kamera-monitor (np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 46).	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.51 Dźwiękowy system	Kontrola wzrokowa uzupełniona,	a) Brak systemu lub elementu		X	

informujący o pojeździe Opis: przy niskiej prędkości system generuje zewnętrzny, charakterystyczny dźwięk w celu ostrzeżenia, np. pieszych.	w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
		g) System lub elementy nie działają albo działają w sposób niewiarygodny lub nie spełniają poziomów hałasu określonych w homologacji typu.		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
10.52 Podstawowe światła zewnętrzne Opis: system włącza/wyłącza podstawowe urządzenia oświetleniowe (np. kierunkowskazy).	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	

		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.53 Automatyczny system utrzymania pasa ruchu (ALKS) Opis: system uruchamiany przez kierowcę, utrzymujący pojazd na pasie ruchu, sterujący jego ruchami poprzecznymi i wzdłużnymi przez dłuższy czas bez konieczności dalszej ingerencji ze strony kierowcy (np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 157).	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X

		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
10.54 Asystent skrętu Opis: system informujący kierowcę o możliwości kolizji z uczestnikiem ruchu (np. z rowerzystą) znajdującym się w pobliżu boku samochodu (np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 151).	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	

		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.55 Tachograf Opis: system rejestrowania czasu prowadzenia pojazdu, przerw, okresów odpoczynku oraz okresów innej pracy wykonywanej przez kierowcę, np. zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 165/2014****.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu (np. plomby, tabliczki znamionowej) lub montaż niezgodny z wymogami (np. nieaktualna tabliczka znamionowa).		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów (np. nieczytelna tabliczka znamionowa)		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny (np. w wyniku ingerencji lub przeróbek, zastosowania opon o rozmiarze niezgodnym z parametrami kalibracji lub ustawienia nieprawidłowej prędkości granicznej – jeśli podlega sprawdzeniu).		X	

		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.56 Inteligentny asystent kontroli prędkości Opis: system wspomagający kierowcę w utrzymaniu odpowiedniej prędkości dostosowanej do warunków drogowych poprzez dostarczanie specjalnych i odpowiednich sygnałów, np. zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/2144 i rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2021/1958*****.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		g) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.57 Wykrywanie obiektów przy	Kontrola wzrokowa uzupełniona,	a) Brak systemu lub elementu		X	

cofaniu Opis: system ostrzegający kierowcę o osobach i obiektach znajdujących się za pojazdem, mający przede wszystkim na celu unikanie kolizji podczas cofania, np. zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/2144 i regulaminem EKG ONZ nr 158.	w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
10.58 Ostrzeganie o senności i spadku poziomu uwagi kierowcy Opis: system oceniający czujność kierowcy za pomocą analizy parametrów pojazdu i w razie potrzeby ostrzegającym kierowcę, np. zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/2144 i rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2021/1341******.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	

		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.59 Zaawansowany system ostrzegania o rozproszeniu uwagi kierowcy Opis: system, który wspomaga kierowcę w utrzymaniu koncentracji na sytuacji na drodze i ostrzega go, gdy jego uwaga jest rozproszona, np. zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/2144 i rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2023/2590*******.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X

		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
10.60 Rejestrator danych na temat zdarzeń Opis: system, którego wyłącznym celem jest rejestrowanie i przechowywanie krytycznych parametrów i informacji związanych ze zderzeniami na krótko przed zderzeniem, w jego trakcie i bezpośrednio po nim, np. zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/2144, rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2022/545******** i regulaminem EKG ONZ nr 160.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie	X		
		g) System lub elementy niesprawne lub działają w sposób niewiarygodny (np. nie ma dostępu do danych)		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie	X		
10.61 System zautomatyzowanej jazdy Opis: systemy zdolne do wykonywania w sposób ciągły całego dynamicznego zadania prowadzenia w pełni zautomatyzowanego pojazdu, np. zgodnie z rozporządzeniem (UE)	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	

2019/2144 i rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) 2022/1426*********.		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy niesprawne lub działają w sposób niewiarygodny (np. interfejs człowiek-maszyna)		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.62 Systemy monitorowania dostępności kierowcy (zautomatyzowana jazda) Opis: system, który ocenia, czy kierowca jest zdolny do przejęcia funkcji prowadzenia pojazdu autonomicznego, w razie potrzeby w określonych sytuacjach, np. zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/2144 i regulaminem EKG ONZ nr 157.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X

		g) System lub elementy niesprawne lub działają w sposób niewiarygodny (np. interfejs człowiek-maszyna)		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X

* Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2021/646 z dnia 19 kwietnia 2021 r. ustanawiające zasady stosowania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/2144 w odniesieniu do jednolitych procedur i specyfikacji technicznych w zakresie homologacji typu pojazdów silnikowych w odniesieniu do ich systemów awaryjnego utrzymywania pojazdu na pasie ruchu (ELKS) (Dz.U. L 133 z 20.4.2021, s. 31, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2021/646/oj).

** Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/758 z dnia 29 kwietnia 2015 r. w sprawie wymagań dotyczących homologacji typu na potrzeby wdrożenia systemu pokładowego eCall opartego na numerze alarmowym 112 oraz zmiany dyrektywy 2007/46/WE, Dz.U. L 123 z 19.5.2015, s. 77, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2015/758/oj).

*** Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2017/79 z dnia 12 września 2016 r. ustanawiające szczegółowe wymogi techniczne i procedury badań w zakresie homologacji typu WE pojazdów silnikowych w odniesieniu do ich systemów pokładowych eCall opartych na numerze 112, pokładowych oddzielnych zespołów technicznych i komponentów opartych na numerze 112 eCall oraz uzupełniające i zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/758 w odniesieniu do wyłączeń i mających zastosowanie norm (Dz.U. L 12 z 17.1.2017, s. 44, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2017/79/oj).

**** Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 165/2014 z dnia 4 lutego 2014 r. w sprawie tachografów stosowanych w transporcie drogowym i uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 3821/85 w sprawie urządzeń rejestrujących stosowanych w transporcie drogowym oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 561/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie harmonizacji niektórych przepisów socjalnych odnoszących się do transportu drogowego (Dz.U. L 60 z 28.2.2014, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2014/165/oj).

***** Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2021/1958 z dnia 23 czerwca 2021 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/2144 poprzez określenie szczegółowych przepisów dotyczących konkretnych procedur badań i wymogów technicznych w zakresie homologacji typu pojazdów silnikowych w odniesieniu do systemów inteligentnego asystenta kontroli prędkości i homologacji typu tych systemów jako oddzielnych zespołów technicznych oraz zmieniające załącznik II do tego rozporządzenia (Dz.U. L 409 z 17.11.2021, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2021/1958/oj).

Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2021/1341 z dnia 23 kwietnia 2021 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/2144 poprzez określenie szczegółowych przepisów dotyczących konkretnych procedur badań i wymogów technicznych w zakresie homologacji typu pojazdów silnikowych w odniesieniu do systemów ostrzegania o senności i spadku poziomu uwagi kierowcy oraz zmieniające załącznik II do tego rozporządzenia (Dz.U. L 292 z 16.8.2021, s. 4, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2021/1341/oj).

******* Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2023/2590 z dnia 13 lipca 2023 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/2144 poprzez określenie szczegółowych przepisów dotyczących konkretnych procedur badań i wymogów technicznych w zakresie homologacji typu określonych pojazdów silnikowych w odniesieniu do zaawansowanych systemów ostrzegania o rozproszeniu uwagi kierowcy oraz zmieniające to rozporządzenie (Dz.U. L 2023/2590 z 22.11.2023, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2023/2590/oj).

******** Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2022/545 z dnia 26 stycznia 2022 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/2144 poprzez określenie szczegółowych przepisów dotyczących konkretnych procedur badań i wymogów technicznych w zakresie homologacji typu pojazdów silnikowych w odniesieniu do rejestratorów danych na temat zdarzeń i homologacji typu tych układów jako oddzielnych zespołów technicznych oraz zmieniające załącznik II do tego rozporządzenia (Dz.U. L 107 z 6.4.2022, s. 18, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2022/545/oj).

********* Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2022/1426 z dnia 5 sierpnia 2022 r. ustanawiające zasady stosowania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/2144 w odniesieniu do jednolitych procedur i specyfikacji technicznych w zakresie homologacji typu systemu zautomatyzowanej jazdy (ADS) pojazdów w pełni zautomatyzowanych (Dz.U. L 221 z 26.8.2022, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2022/1426/oj).

”;

2) w załączniku III wprowadza się następujące zmiany:

a) w sekcji I „Wyposażenie i przyrządy” w akapicie pierwszym wprowadza się następujące zmiany:

(i) pkt 9 i 10 otrzymują brzmienie:

„9) miernik poziomu dźwięku klasy II, jeżeli poziom dźwięku jest mierzony;

(10) wieloskładnikowy analizator spalin zgodnie z dyrektywą 2014/32/UE Parlamentu Europejskiego i Rady*;

* Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/32/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku przyrządów pomiarowych (Dz.U. L 96 z 29.3.2014, s. 149, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2014/32/oj).”;

(ii) dodaje się pkt 16 i 17 w brzmieniu:

„16) urządzenie do pomiaru emisji cząstek stałych z odpowiednią dokładnością;

(17) [Po upływie jednego roku od wejścia w życie aktu delegowanego, o którym mowa w art. 17] – urządzenie do pomiaru emisji tlenków azotu (NO_X)”;

b) w sekcji II tabelę I zastępuje się tabelą:

„*Tabela I* (*)

Minimalne wyposażenie wymagane na potrzeby badania zdatności do ruchu drogowego

Pojazdy		Kategoria		Wyposażenie wymagane dla każdej pozycji wymienionej w sekcji I																
	Maksymalna masa			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. Motocykle			[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. Pojazdy do przewozu osób																				

Pojazdy		Kategoria		Wyposażenie wymagane dla każdej pozycji wymienionej w sekcji I															
	Maksymalna masa			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	Do 3 500 kg	M_1, M_2	P	x	x		x					x	x		x	x	x	x	x	x
	Do 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. Pojazdy do przewozu towarów																				
	Do 3 500 kg	N_1	P	x	x		x					x	x		x	x	x	x	x	x
	Do 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** Pojazdy specjalne z kategorii N, T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b i T4.3b◄																				
	Do 3 500 kg	N_1	P	x	x		x					x	x		x	x	x	x	x	x
	Do 3 500 kg	N_1	D	x	x		x					x		x	x	x	x		x	x

Pojazdy		Kategoria		Wyposażenie wymagane dla każdej pozycji wymienionej w sekcji I																
	Maksymalna masa			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	> 3 500 kg	N_2, N_3, ►**M1** T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b i 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, T4.2b i T4.3b ◄	D	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x
5. Przyczepy	Do 750 kg	O_1		x												x				
	> 750 do 3 500 kg	O_2		x	x		x									x				
	> 3 500 kg	O_3, O_4		x	x	x			x	x	x					x				

* Kategorie pojazdów poza zakresem stosowania niniejszej dyrektywy zostały uwzględnione do celów orientacyjnych.

[1] P … benzyna (zapłon iskrowy); D… diesel (zapłon samoczynny).

”;

3) w załączniku IV pkt 2 lit. a) ppkt (i) i (ii) otrzymują brzmienie:

„(i) technologia pojazdu:

— układy hamulcowe;

— układy kierownicze;

— pola widzenia;

— instalacja świetlna, urządzenia oświetlenia i elementy układu elektrycznego;

— osie, koła i opony;

— podwozie i nadwozie

— uciążliwość i emisje,

— napędy alternatywne (wysokonapięciowe, hybrydowe, wodorowe);

— dodatkowe wymogi w zakresie pojazdów specjalnych;

(ii) metody badań (w tym niezbędne szkolenia w zakresie kontroli pojazdów wyposażonych w systemy wysokiego napięcia);”.

ZAŁĄCZNIK [II]

W załącznikach II, III, IV i V do dyrektywy 2014/47/WE wprowadza się następujące zmiany:

1) w załączniku II wprowadza się następujące zmiany:

a) w pkt 1 dodaje się ppkt 10 w brzmieniu:

„10) Elektroniczne systemy bezpieczeństwa.”;

b) w pkt 3 wprowadza się następujące zmiany:

(i) nagłówek otrzymuje brzmienie:

„3. ZAKRES I METODY BADANIA, KRYTERIA UZNANIA STANU TECHNICZNEGO ZA NIEZADOWALAJĄCY I OCENA USTEREK POJAZDÓW”;

(ii) w tabeli pozycje 1.1.3–1.1.6 otrzymują brzmienie:

„

1.1.3. Pompa podciśnienia lub sprężarka i zbiorniki	Kontrola wzrokowa elementów pod ciśnieniem roboczym. Należy zmierzyć czas do uzyskania bezpiecznego ciśnienia lub podciśnienia roboczego oraz sprawdzić działanie urządzenia ostrzegawczego, zabezpieczającego zaworu wieloobwodowego i zaworu spustowego. Uruchomienie hamulców oznacza naciśnięcie pedału hamulca/dźwigni hamulcowej, które umożliwia pełny przepływ ciśnienia uruchamiającego powietrze/płyn do zespołów hamulcowych.	a) Niewystarczające ciśnienie/podciśnienie do przynajmniej czterokrotnego uruchomienia hamulców po zadziałaniu urządzenia ostrzegawczego (lub gdy wskaźnik pokazuje za małą wartość). Co najmniej dwukrotne uruchomienie hamulców po zadziałaniu urządzenia ostrzegawczego (lub gdy wskaźnik pokazuje za małą wartość).		X	X
		b) Czas do uzyskania bezpiecznego ciśnienia lub podciśnienia roboczego jest zbyt długi w stosunku do wymogów[1].		X	
		c) Wieloobwodowy zawór zabezpieczający lub zawór spustowy nie działa.		X	
		d) Wypływ powietrza powodujący zauważalny spadek ciśnienia lub słyszalny wypływ powietrza. Wypływ powietrza powodujący krytyczny spadek ciśnienia.		X	X
		e) Uszkodzenia zewnętrzne mogące mieć wpływ na działanie układu hamulcowego.		X	
1.1.4. Urządzenie ostrzegające o niskim ciśnieniu	Kontrola działania.	Awaria lub uszkodzenie urządzenia ostrzegawczego. Brak sygnalizacji ostrzegawczego wskaźnika identyfikacji niskiego ciśnienia.	X	 X	
1.1.5. Zawór sterujący hamulca postojowego	Kontrola wzrokowa elementów podczas pracy układu hamulcowego.	a) Urządzenie sterujące pęknięte, uszkodzone lub nadmiernie zużyte.		X	
		b) Niepewne połączenie urządzenia sterującego z zaworem lub niepewne osadzenie zaworu.		X	
		c) Luźne połączenia, uszkodzone mocowanie lub nieszczelność układu.		X	
		d) Niepoprawne działanie.		X	

1.1.6. Hamulec postojowy (urządzenie uruchamiające, dźwignia sterująca, zapadka hamulca postojowego)	Kontrola wzrokowa elementów podczas pracy układu hamulcowego.	a) Mechanizm zapadkowy nie blokuje.		X	
		b) Zużycie sworznia dźwigni lub mechanizmu zapadkowego. Nadmierne zużycie.	X 	 X	
		c) Nadmierny skok dźwigni wskazujący na niewłaściwą regulację.		X	
		d) Brak urządzenia uruchamiającego, urządzenie uszkodzone lub nie działa.		X	
		e) Nieprawidłowe działanie, wskaźnik ostrzegawczy pokazuje awarię		X	

”;

(iii) w tabeli pozycja 1.1.13 otrzymuje brzmienie:

”

1.1.13. Okładziny i klocki hamulcowe	Kontrola wzrokowa.	a) Nadmierne zużycie klocków lub okładzin (widoczny znak granicznego zużycia). Nadmierne zużycie klocków lub okładzin (niewidoczny znak granicznego zużycia).		X 	 X

		b) Zanieczyszczenia okładzin lub klocków (olej, smar itd.). Wpływ na działanie hamulca.		X	 X
		c) Brak lub złe zamontowanie okładziny lub klocka albo okładzina lub klocek wyraźnie nieodpowiedniego typu.			X
		d) Przewód elektryczny wskaźnika zużycia odłączony lub uszkodzony.	X		

”;

(iv) w tabeli pozycja 1.1.18 otrzymuje brzmienie:

”

1.1.18. Korektory i wskaźniki luzu	Kontrola wzrokowa elementów podczas pracy układu hamulcowego, w miarę możliwości.	a) Korektor uszkodzony, zatarty lub wykazujący nieprawidłowy ruch, nadmierne zużycie lub nieprawidłowe ustawienie.		X	
		b) Nieprawidłowa praca korektora.		X	
		c) Nieprawidłowy montaż lub wymiana.		X	

;

(v) w tabeli skreśla się pozycję 1.1.19;

(vi) w tabeli pozycja 1.1.23 otrzymuje brzmienie:

”

1.1.23. Hamulec najazdowy	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie	(a) Nieprawidłowe działanie, na przykład skok dyszla przekracza 2/3 całkowitej drogi najazdu		X	
		(b) Wada lub brak linki zabezpieczającej		X	

”;

(vii) w tabeli pozycje 1.2.1 i 1.2.2 otrzymują brzmienie:

„

1.2.1. Działanie (E)	W trakcie badania na urządzeniu do kontroli działania hamulców lub, jeżeli jest to niemożliwe, w trakcie próby drogowej – stopniowo zwiększać siłę hamowania do osiągnięcia wartości maksymalnej. W miarę możliwości należy zapewnić, aby mechaniczne hamulce robocze były sprawdzane bez zakłóceń powodowanych przez hamowanie rekuperacyjne lub inne hamowanie ciągłe lub bez łączenia działania z tym hamowaniem.	a) Zbyt mała siła hamowania co najmniej na jednym kole. W przypadku badania na drodze pojazd nadmiernie zjeżdża z linii prostej na pedale lub dźwigni hamulca roboczego występują nadmierne drgania. Brak siły hamowania na co najmniej jednym kole.		X X	 X
		b) Siła hamowania na danym kole wynosi mniej niż 70 % największej zmierzonej siły hamowania na drugim kole tej samej osi. W przypadku badania na drodze pojazd nadmiernie zjeżdża z linii prostej. Siła hamowania na danym kole wynosi mniej niż 50 % największej zmierzonej siły hamowania na drugim kole tej samej osi w przypadku osi kierowanych.		X	 X
		c) Brak równomiernego przyrostu siły hamowania (zakleszczanie).		X	
		d) Nadmierne opóźnienie w działaniu hamulców na dowolnym kole.		X	
		e) Nadmierne wahania siły hamowania w czasie każdego pełnego obrotu koła.		X	
1.2.2. Efektywność (E)	Badanie wykonać na urządzeniu do kontroli działania hamulców przy zadanej masie pojazdu lub, jeżeli jest to niemożliwe z przyczyn technicznych, badanie należy wykonać na drodze z użyciem opóźnieniomierza (1).	Skuteczność mniejsza niż następujące wartości minimalne (2): Kategorie M_1, M_2 i M_3: 50 % (3) Kategoria N_1: 45 % Kategorie N_2 i N_3: 43 % (4) Kategorie O_3 i O_4: 40 % (5) Kategoria T: 40%		X	

		Osiągnięte mniej niż 50 % powyższych wartości.			X

”;

(viii) w tabeli pozycja 1.3.1 otrzymuje brzmienie:

”

1.3.1. Działanie (E)	Jeżeli hamulec pomocniczy i hamulec roboczy stanowią oddzielne układy, należy zastosować metodę określoną w pkt 1.2.1. W miarę możliwości należy zapewnić, aby mechaniczne hamulce były sprawdzane bez zakłóceń powodowanych przez hamowanie rekuperacyjne lub inne hamowanie ciągłe lub bez łączenia działania z tym hamowaniem.	a) Zbyt mała siła hamowania co najmniej na jednym kole.		X	
		Brak siły hamowania na co najmniej jednym kole.			X
		b) Siła hamowania na danym kole wynosi mniej niż 70 % największej zmierzonej siły hamowania na drugim kole tej samej osi. W przypadku badania na drodze pojazd nadmiernie zjeżdża z linii prostej.		X	
		Siła hamowania na danym kole wynosi mniej niż 50 % największej zmierzonej siły hamowania na drugim kole tej samej osi w przypadku osi kierowanych.			X
		c) Brak równomiernego przyrostu siły hamowania (zakleszczanie).		X	

”;

(ix) w tabeli pozycja 1.4.1 otrzymuje brzmienie:

”

1.4.1. Działanie (E)	Uruchomić hamulec podczas badania na urządzeniu do kontroli działania hamulców lub podczas próby drogowej.	Hamulec nie działa co najmniej na jednej stronie lub w przypadku badań na drodze pojazd zjeżdża nadmiernie z linii prostej. Podczas badania osiągnięto mniej niż 50 % wartości sił hamowania, o których mowa w pkt 1.4.2, w odniesieniu do masy pojazdu.		X X

”;

(x) w tabeli pozycja 1.5 otrzymuje brzmienie:

”

1.5. Sprawność układu hamowania długotrwałego	Kontrola wzrokowa oraz, w miarę możliwości, sprawdzenie, czy układ działa, tj. podczas próby drogowej.	a) Wskaźnik wskaźników awarii układu wskazuje na usterkę.		X	
		b) Układ nie działa.		X	

”;

(xi) w tabeli skreśla się pozycję 1.6;

(xii) w tabeli skreśla się pozycję 2.6;

(xiii) w tabeli pozycja 4.1.1 otrzymuje brzmienie:

”

4.1.1. Stan i działanie	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania.	(a) Brak światła lub źródła światła, lub jego uszkodzenie. Złożone źródła światła (w przypadku LED nie działa najwyżej 1/3). Poważnie pogorszona widzialność.	X	 X	

		b) Niewielkie uszkodzenie układu projektorowego (odbłyśnik i klosz). Poważne uszkodzenie układu projektorowego lub jego brak (odbłyśnik i klosz).	X	X	
		c) Niepewne mocowanie światła.		X	
		d) System wskazuje awarię, np. za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu.		X	

”;

(xiv) w tabeli pozycja 4.1.5 otrzymuje brzmienie:

”

4.1.5. Urządzenia do ręcznej regulacji ustawienia świateł (jeżeli są obowiązkowe)	Kontrola wzrokowa lub przy użyciu elektronicznego interfejsu pojazdu.	a) Urządzenie nie działa.		X	
		b) Obsługa urządzenia niemożliwa z siedzenia kierowcy.		X	

”;

xv) w tabeli pozycja 4.2.1 otrzymuje brzmienie:

”

4.2.1. Stan i działanie	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania.	a) Brak światła lub źródła światła, lub jego uszkodzenie. Złożone źródła światła (w przypadku LED nie działa najwyżej 1/3); uszkodzenie jednego z kilku bocznych źródeł światła. Poważnie pogorszona widzialność (w przypadku LED działa mniej niż 2/3).	X	X	
		b) Uszkodzenie klosza.		X	
		c) Niepewne mocowanie światła. Bardzo poważne ryzyko odpadnięcia.	X	X	

”;

(xvi) w tabeli pozycja 4.3.1 otrzymuje brzmienie:

”

4.3.1. Stan i działanie	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie	a) Brak światła lub źródła światła, lub jego uszkodzenie. Złożone źródła światła; w przypadku LED nie działa najwyżej 1/3). Pojedyncze źródło światła; w przypadku LED działa mniej niż 2/3. Żadne źródło światła nie działa.	X	X	X
		b) Niewielkie uszkodzenie klosza (brak wpływu na emitowane światło). Poważne uszkodzenie klosza (wpływ na emitowane światło).	X	X	
		c) Niepewne mocowanie światła. Bardzo poważne ryzyko odpadnięcia.	X	X	

”;

(xvii) w tabeli pozycja 4.4.1 otrzymuje brzmienie:

”

Pozycja	Metoda	Kryteria uznania stanu technicznego za niezadowalający	Ocena usterek		
			Drobna	Poważna	Niebezpieczna
4.4.1. Stan i działanie	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania.	(a) Brak światła lub źródła światła, lub jego uszkodzenie Uszkodzone źródło światła (złożone źródła światła; w przypadku LED nie działa najwyżej 1/3). Pojedyncze źródło światła; w przypadku LED działa mniej niż 2/3. Nie działa źródło światła.	X	X	X

		b) Niewielkie uszkodzenie klosza (brak wpływu na emitowane światło). Poważne uszkodzenie klosza (wpływ na emitowane światło).	X	X	
		c) Niepewne mocowanie światła. Bardzo poważne ryzyko odpadnięcia.	X	X	

”;

(xviii) w tabeli pozycja 4.5.1 otrzymuje brzmienie:

”

4.5.1. Stan i działanie	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie	(a) Brak światła lub źródła światła, lub jego uszkodzenie Złożone źródło światła; w przypadku LED nie działa najwyżej 1/3. Pojedyncze źródło światła; w przypadku LED działa mniej niż 2/3.	X	X	
		b) Niewielkie uszkodzenie klosza (brak wpływu na emitowane światło). Poważne uszkodzenie klosza (wpływ na emitowane światło).	X	X	
		c) Niepewne mocowanie światła. Bardzo poważne ryzyko odpadnięcia lub oślepia pojazdy nadjeżdżające z przeciwka.	X	X	

”;

xix) w tabeli pozycja 4.6.1 otrzymuje brzmienie:

”

4.6.1. Stan i działanie	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania.	(a) Brak światła lub źródła światła, lub jego uszkodzenie Złożone źródła światła (w przypadku LED nie działa najwyżej 1/3). Pojedyncze źródło światła; w przypadku LED działa mniej niż 2/3.	X	X	
		(b) Uszkodzenie klosza.	X		
		(c) Niepewne mocowanie światła. Bardzo poważne ryzyko odpadnięcia.	X	X	

”;

(xx) w tabeli pozycja 4.7.1 otrzymuje brzmienie:

”

4.7.1. Stan i działanie	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie	a) Białe światło skierowane bezpośrednio do tyłu.	X		
		b) Uszkodzenie lub brak źródła światła (złożone źródło światła). Uszkodzenie lub brak źródła światła (pojedyncze źródło światła).	X	X	
		c) Niepewne mocowanie światła. Bardzo poważne ryzyko odpadnięcia.	X	X	

”;

(xxi) w tabeli w pozycji 4.11 tytuł pierwszej kolumny otrzymuje brzmienie:

„Złącza i przewody elektryczne (z wyjątkiem układów wysokiego napięcia)”;

(xxii) w tabeli w pozycji 4.13 tytuł pierwszej kolumny otrzymuje brzmienie:

„Akumulator (lub akumulatory, z wyjątkiem akumulatorów wysokiego napięcia)”;

(xxiii) w tabeli dodaje się pozycję 4.14 w brzmieniu:

„

4.14 Systemy wysokiego napięcia					
4.14.1 Bezpieczeństwo elektryczne	Kontrola wzrokowa uzupełniona użyciem interfejsu pojazdu.	(a) Wskaźnik lub interfejs pojazdu wskazują uszkodzenie układu		X	
		(b) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
4.14.2 Pokrywa akumulatora trakcyjnego	Kontrola wzrokowa.	(a) Nieznacznie pogorszyła się	X		
		Znacznie pogorszyła się		X	
		(b) Uszkodzone mocowanie		X	
		Bardzo poważne ryzyko odpadnięcia			X
		(c) Zablokowane otwory wentylacyjne	X		
4.14.3 Akumulator trakcyjny	Kontrola wzrokowa uzupełniona wykorzystaniem interfejsu pojazdu (jeżeli pozwalają na to cechy techniczne pojazdu i dostępne są niezbędne dane).	(a) Ślady wycieku		X	
		Wyciek (obecność kropelek)			X
		(b) Nieprawidłowe oprogramowanie lub sprzęt lub nieaktywny kod gotowości		X	
4.14.4 Złącza i przewody elektryczne wysokiego napięcia					
4.14.4.1 Zespół przewodów wysokiego napięcia i złącze wysokonapięciowe	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie pojazdu na kanale przeglądowym lub na podnośniku, obejmująca także komorę silnikową i bagażnik (w stosownych przypadkach).	(a) Nieznacznie pogorszyła się	X		
		Znacznie pogorszyła się		X	
		Ryzyko awarii spowodowanej zwarciem			X
		(b) Niepewne mocowanie lub niewłaściwe zabezpieczenie przewodów.	X		
		Obluzowane mocowania, kontakt z ostrymi krawędziami, prawdopodobieństwo rozłączenia połączeń		X	
					X

		Przewody mogą dotykać gorących części, elementów obracających się lub podłoża; rozłączone złącza			
		(c) Bezpośrednie zagrożenie pożarem, iskrzeniem			X
4.14.4.2 Splot uziemiający, w tym jego mocowanie	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania.	Nieznacznie pogorszyła się	X		
		Znacznie pogorszyła się		X	
4.14.4.3 Ciągłość uziemienia (X)[2]	Pomiar za pomocą omomierza	Badanie niemożliwe do wykonania	X		
		Zbyt wysoka rezystancja (ponad 100 omów)		X	
4.14.4.4 Pokrywa gniazda ładowania	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania.	Pogorszyło się	X		
		Brakujące		X	
4.14.4.5 Gniazdo ładowania	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania.	(a) Pogorszyło się	X		
		Ślady początku topnienia lub łuków elektrycznych		X	
		(b) Obce materiały lub wilgoć		X	
4.14.4.6 Kabel ładujący	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania.	(a) Pogorszyło się	X		
		(b) Brak kabla ładującego	X		
4.14.5. Sprzęt elektryczny i elektroniczny wysokiego napięcia (X)[2]					
4.14.5.1. Sprzęt elektryczny i elektroniczny wysokiego napięcia	Kontrola wzrokowa lub przy użyciu elektronicznego interfejsu pojazdu.	(a) Nieznacznie pogorszyła się	X		
		Znacznie pogorszyła się		X	
		(b) Uszkodzone mocowanie		X	
		(c) Wyciek		X	
4.14.5.2. Silnik trakcyjny	Kontrola wzrokowa	(a) Osłona jest zdeformowana, nieprawidłowo zamocowana lub uszkodzona, lub skorodowana		X	
	Sprawdzenie gotowości operacyjnej układów za pomocą odpowiedniego interfejsu (OBD lub OBM)	(b) Brak oznakowania ostrzegawczego lub oznakowanie nieczytelne		X	
		(c) Połączenie zespołu przewodów jest niezabezpieczone lub skorodowane		X	
	Pomiar uziemienia przewodów wyrównawczych, jeżeli pozwalają na to	(d) Izolacja elektryczna jest uszkodzona lub zużyta,		X	
		co może prowadzić do obrażeń przy kontakcie.			X

	cechy techniczne pojazdu	(e) Podatność na usterki silnika trakcyjnego		X	
		(f) Nieprawidłowa wersja sprzętu i oprogramowania, które otrzymały homologację typu, niezgodna z wymogami określonymi w regulaminie EKG ONZ nr 100		X	
4.14.5.3 Przetworniki elektroniczne, silnik i falownik	Kontrola wzrokowa Sprawdzenie gotowości operacyjnej układów za pomocą odpowiedniego interfejsu (OBD lub OBM) Pomiar uziemienia przewodów wyrównawczych, jeżeli pozwalają na to cechy techniczne pojazdu	(a) Niezgodność z wymogami[1]		X	
		(b) Niewłaściwe zabezpieczenie		X	
		(c) Uszkodzenie lub korozja elementów Prawdopodobieństwo spowodowania obrażeń lub grozi odpadnięciem.	X	 X	
		(d) Nieprawidłowe zamocowanie lub uszkodzenie osłon		X	
		(e) Uszkodzenie lub zużycie izolacji elektrycznej.		X	
		(f) Podatność układów przekształtników i falowników na zwarcia		X	
		(g) Nieprawidłowa wersja sprzętu i oprogramowania, które otrzymały homologację typu		X	
4.14.6. Rezystancja izolacji (X)[2]					
4.14.6.1. Rezystancja izolacji gniazda ładowania pojazdu i rezystancja uziemienia ochronnego	Odczyt rezystancji izolacji za pomocą elektronicznego interfejsu pojazdu, jeśli pozwalają na to cechy techniczne pojazdu i dostępne są niezbędne dane	(c) Rezystancja izolacji niezgodna z wymogami lub z wcześniej określonymi wartościami producenta pojazdu		X	
		(d) Rezystancja uziemienia ochronnego niezgodna z wymogami		X	
4.14.6.2. Rezystancja izolacji między systemem wysokiego napięcia a podwoziem	Kontrola wzrokowa	(c) System monitorowania izolacji wskazuje na awarię		X	
	Odczyt rezystancji izolacji za pomocą elektronicznego interfejsu pojazdu, jeśli pozwalają na to cechy techniczne pojazdu i dostępne są niezbędne dane	(d) Wartość rezystancji izolacji niezgodna z wymogami		X	
4.14.7. System blokady rozruchu					
4.14.7.1. System blokady rozruchu	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania, jeżeli istnieje taka możliwość.	(a) Awaria wskaźnika	X		

	Kontrola funkcjonalna polegająca na sprawdzeniu, czy pojazd nie może poruszać się samodzielnie z podłączonym kablem ładującym oraz gdy ciężar kierowcy jest uniesiony z siedzenia	(b) Nie działa, tj. pojazd może poruszać się z podłączonym kablem ładującym lub bez kierowcy		X	

”;

(xxiv) w tabeli pozycja 5.1.3 otrzymuje brzmienie:

”

5.1.3. Łożyska kół (+ E)	Kontrola wzrokowa z użyciem urządzenia do wymuszania szarpnięć kolami jezdnymi, jeżeli jest dostępne. Rozkołysać koło lub przyłożyć siłę boczną do każdego koła i obserwować ruch koła do góry w stosunku do zwrotnicy.	a) Zbyt duży luz na łożysku koła.		X	
		Pogorszenie stabilności toru jazdy; niebezpieczeństwo zniszczenia.			X
		b) Łożysko koła zbyt ciasne lub zakleszczone.		X	
		Niebezpieczeństwo przegrzania; niebezpieczeństwo zniszczenia.			X
		(a) Słyszalne objawy zużycia lub uszkodzenia łożyska.		X	

”;

(xxv) w tabeli skreśla się pozycje 7.1.3, 7.1.4, 7.1.5 i 7.1.6;

(xxvi) w tabeli pozycja 7.8 otrzymuje brzmienie:

”

7.8. Prędkościomierz	Kontrola wzrokowa lub kontrola działania podczas jazdy próbnej lub przy użyciu elektronicznego interfejsu pojazdu, lub dowolna kombinacja tych metod.	a) Zamontowany niezgodnie z wymogami[1].	X		
		Brak (jeżeli jest wymagany).		X	
		b) Nie działa prawidłowo.	X		
		Nie działa w ogóle.		X	

		c) Brak wystarczającego podświetlenia.	X		
		Całkowity brak podświetlenia.		X	

”;

(xxvii) w tabeli skreśla się pozycje 7.9 i 7.10;

(xxviii) w tabeli pozycja 7.11 otrzymuje brzmienie:

„

7.11. Licznik przebiegu, jeżeli występuje	Kontrola wzrokowa lub przy użyciu elektronicznego interfejsu (OBD lub OBM)	a) Wyraźne oznaki manipulacji (oszustwo), w celu zmniejszenia zapisu przebiegu pojazdu lub przedstawienia niewłaściwego zapisu przebiegu pojazdu.		X	
		b) Wyraźnie nie działa.		X	

”;

(xxix) w tabeli skreśla się pozycje 7.12 i 7.13;

(xxx) w tabeli pozycje 8.1 i 8.2 otrzymują brzmienie:

8.1. Hałas

8.1.1. Układ tłumienia hałasu (+E)	W przypadku pojazdów kategorii L napędzanych silnikami spalinowymi – kontrola wzrokowa i pomiar hałasu emitowanego przez stojący pojazd za pomocą miernika poziomu dźwięku. W przypadku innych pojazdów ocena subiektywna (jeżeli w ocenie diagnosty hałas jest na granicy dopuszczalności, można wykonać statyczny pomiar hałasu emitowanego przez stojący pojazd za pomocą miernika poziomu hałasu).	a) Poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne określone w wymogach[1].		X	
		b) Obluzowanie, uszkodzenie, niewłaściwe mocowanie, brak lub wyraźna przeróbka dowolnej części układu tłumienia hałasu w stopniu mającym niekorzystny wpływ na poziom hałasu. Bardzo poważne ryzyko odpadnięcia.		X	X
	Pomiar za pomocą urządzenia do teledetekcji	c) Pomiar metodą teledetekcji wskazuje na poważne niezgodności.		X	

8.2. Emisja spalin

8.2.1. Urządzenia kontrolne emisji spalin	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego (odczyt z OBD lub OBM)	a) Brak fabrycznie montowanego urządzenia kontrolnego emisji spalin, przeróbka urządzenia lub wyraźnie nieprawidłowe działanie.		X	
		b) Nieszczelności mogące mieć wpływ na pomiary emisji spalin.		X	
		c) Awaria urządzenia ostrzegawczego, wskaźnik ostrzegawczy/kontrolny nie działa.		X	
		d) Włączony wskaźnik awarii systemu (MIL), urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		e) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu.		X	
		f) Przeróbka urządzenia kontrolnego emisji spalin wpływająca na bezpieczeństwo lub środowisko.		X	
		g) Jakiekolwiek inne zmiany w urządzeniach kontrolnych emisji wpływające na bezpieczeństwo lub środowisko.		X	
		h) Obecność urządzeń elektronicznych nieautoryzowanych przez producenta pojazdu ani niezatwierdzonych podczas homologacji, zmieniających sygnały do lub z silnika lub urządzenia kontrolnego emisji zanieczyszczeń.		X	
		(i) Niewystarczająca ilość odczynnika, jeśli ma zastosowanie.		X	
		(j) Odczyt z OBD lub OBM wskazuje poważną awarię		X	

Pozycja	Metoda	Kryteria uznania stanu technicznego za niezadowalający	Ocena usterek		
			Drobna	Poważna	Niebezpieczna
8.2.2 Pomiar emisji spalin – silniki o zapłonie iskrowym	Procedury badania: Dla pojazdów, w których w ramach homologacji typu określono wartość graniczną liczby cząstek stałych (PN); Euro VI, Euro 6c i nowszych: pomiar liczby cząstek stałych (PN) zgodnie z pkt 8.2.2.1. Dla wszystkich pojazdów: Badanie emisji gazów zgodnie z pkt 8.2.2.2. W odniesieniu do pojazdów od klas emisji Euro VI, Euro 6d-TEMP oraz nowszych: Pomiar NO_X zgodnie z 8.2.2.3.				
8.2.2.1 Pomiar liczby cząstek stałych (E)	Wstępne przygotowanie pojazdu: — [należy określić zgodnie z aktami delegowanymi, o których mowa w art. 21] Przygotowanie przyrządu pomiarowego: — Urządzenie do pomiaru PN jest podłączone do zasilania co najmniej przez czas rozgrzewania wskazany przez producenta, — samokontrole przyrządu [należy określić zgodnie z aktami delegowanymi, o których mowa w art. 21] obejmują monitorowanie właściwego działania przyrządu podczas pracy i uruchamianie sygnału ostrzegawczego lub wyświetlanie komunikatu w razie nieprawidłowego działania, Przed każdym badaniem sprawdza się dobry stan układu pobierania próbek, w tym sprawdza się, czy wąż i sonda do pobierania próbek nie są uszkodzone. Procedura badania:	Wynik pomiaru przekracza [należy określić zgodnie z aktami delegowanymi, o których mowa w art. 21] ($1/cm^3$)		X	

	— oprogramowanie licznika cząstek stałych automatycznie prowadzi operatora przyrządu przez procedurę badania, — sonda jest wprowadzana na głębokość co najmniej 0,20 m do wylotu układu wydechowego. W uzasadnionych wyjątkowych przypadkach, gdy pobieranie próbek na tej głębokości nie jest możliwe, sondę wprowadza się na głębokość co najmniej 0,05 m. Sonda próbkująca nie dotyka ścianek rury wydechowej, — Jeżeli układ wydechowy ma więcej niż jeden wylot, badanie należy przeprowadzić na wszystkich wylotach. W tym przypadku za stężenie PN pojazdu uznaje się najwyższe zmierzone stężenie PN odnotowane na różnych wylotach układu wydechowego, — Pojazd pracuje [jak określono zgodnie z aktami delegowanymi, o których mowa w art. 21]. Jeżeli w warunkach statycznych silnik pojazdu nie jest włączony, operator badania dezaktywuje system start/stop. W przypadku pojazdów hybrydowych i pojazdów hybrydowych typu plug-in następuje włączenie silnika cieplnego; — Po włożeniu sondy do rury wydechowej wykonuje się następujące kroki: 1. Okres stabilizacji trwający co najmniej 15 sekund przy pracy silnika na biegu jałowym. 2. Po okresie stabilizacji dokonuje się pomiaru emisji stężenia PN. Czas trwania badania wynosi co najmniej [XX] sekund (całkowity czas trwania pomiaru) [należy określić zgodnie z aktami delegowanymi, o których mowa w art. 21]. Po zakończeniu procedury badania przyrząd podaje (i zapisuje) stężenie PN dla danego pojazdu oraz komunikat »ZALICZONO« lub »NIE ZALICZONO«.				

	— Jeżeli wynik badania jest niższy od wartości granicznej lub równy tej wartości, przyrząd zgłasza komunikat „ZALICZONO”. — Jeżeli wynik badania jest wyższy od wartości granicznej, przyrząd zgłasza komunikat „NIE ZALICZONO”.				
8.2.2.2. Emisje zanieczyszczeń gazowych (E)	Pomiar z użyciem analizatora spalin zgodnie z wymogami[1]. Pomiary nie mają zastosowania do silników dwusuwowych. Dopuszcza się pomiar za pomocą urządzenia do zdalnego pomiaru, potwierdzony za pomocą standardowych metod badawczych.	a) Emisja zanieczyszczeń gazowych przekracza poziom dopuszczalny określony przez producenta;		X	
		(b) albo, jeżeli informacje te nie są dostępne, emisja CO przekracza: (i) w przypadku pojazdów niewyposażonych w zaawansowany układ kontroli emisji spalin, — 4,5 %, lub — 3,5 % w zależności od daty pierwszej rejestracji bądź pierwszego dopuszczenia do ruchu i obowiązujących wymogów[1]. (ii) w przypadku pojazdów wyposażonych w zaawansowany układ kontroli emisji spalin: — pomiar na biegu jałowym: 0,5 % — pomiar przy podwyższonej prędkości obrotowej biegu jałowego: 0,3 % — pomiar na biegu jałowym: 0,3 % ([7]) — pomiar przy podwyższonej prędkości obrotowej biegu jałowego: 0,2 % — pomiar na biegu jałowym: 0,2 % ([8]) — pomiar przy podwyższonej prędkości obrotowej biegu jałowego: 0,1 % w zależności od daty pierwszej rejestracji bądź pierwszego dopuszczenia do ruchu i obowiązujących wymogów[1].		X	
		c) Współczynnik lambda poza zakresem 1 ± 0,03 lub brak zgodności ze specyfikacją producenta.		X	

8.2.2.3. Pomiar NO_X (E)	<u>Wstępne przygotowanie pojazdu:</u> [należy określić zgodnie z aktami delegowanymi, o których mowa w art. 21]; - […] Przygotowanie przyrządu pomiarowego: — [należy określić zgodnie z aktami delegowanymi, o których mowa w art. 21, lub w połączeniu z pomiarem PN zgodnie z pkt 8.2.2.1]; — Samokontrole przyrządu [należy określić zgodnie z aktami delegowanymi, o których mowa w art. 21]; Przed każdym badaniem sprawdza się dobry stan układu pobierania próbek, w tym sprawdza się, czy wąż i sonda do pobierania próbek nie są uszkodzone. Procedura badania: — [należy określić zgodnie z aktami delegowanymi, o których mowa w art. 21, lub w połączeniu z pomiarem PN zgodnie z pkt 8.2.2.1]; Dopuszcza się pomiar za pomocą urządzenia do zdalnego pomiaru, potwierdzony za pomocą standardowych metod badawczych zgodnie z pkt 8.2.2 niniejszej tabeli lub z pkt 8.2.2 zawartym w pkt 3 załącznika I do dyrektywy 2014/45/UE.	(a) Wynik pomiaru przekracza [wartość graniczną NO_X należy określić zgodnie z aktami delegowanymi, o których mowa w art. 21].		X	
		(b) Odczyt z OBD lub OBM wskazuje poważną awarię		X	

Pozycja	Metoda	Kryteria uznania stanu technicznego za niezadowalający	Ocena usterek		
			Drobna	Poważna	Niebezpieczna
8.2.3 Pomiar emisji spalin – silniki wysokoprężne	Procedury badania: W odniesieniu do pojazdów od klas emisji Euro 5b i Euro oraz nowszych: Pomiar PN zgodnie z pkt 8.2.3.1 W odniesieniu do pojazdów do klas emisji Euro 5a i Euro V: Pomiar zadymienia zgodnie z pkt 8.2.3.2. W przypadku pojazdów wyposażonych w filtry cząstek stałych państwa członkowskie mogą stosować pomiar PN zgodnie z pkt 8.2.3.1 zamiast pomiaru zadymienia spalin. W odniesieniu do pojazdów od klas emisji 6d-TEMP i Euro VI oraz nowszych: Pomiar NO_X zgodnie z 8.2.3.3.				
8.2.3.1 Pomiar liczby cząstek stałych (E)	Wstępne przygotowanie pojazdu: Na początku badania silnik pojazdu powinien być: — rozgrzany, tj. temperatura płynu chłodzącego silnik powinna być większa niż 60 °C, ale najlepiej większa niż 70 °C, — kondycjonowany, poprzez pracę przez pewien czas na biegu jałowym przy niskich obrotach lub przyspieszanie pracy silnika nieruchomego pojazdu do maksymalnej prędkości obrotowej silnika wynoszącej 2 000 obr./min lub poprzez jazdę. Zalecany całkowity czas kondycjonowania wynosi co najmniej 300 sekund. Podczas badania pojazd nie może przeprowadzać aktywnej regeneracji filtra cząstek stałych. Szybkie badanie zaliczeniowe jest możliwe przy temperaturze płynu chłodzącego silnik poniżej 60 °C. Jeśli jednak pojazd nie przejdzie pomyślnie badania, badanie się powtarza, a pojazd powinien spełniać wymagania określone dla	Wynik pomiaru przekracza 250 000 ($1/cm^3$) W odniesieniu do pojazdów do klasy emisji Euro 5a i Euro V, wyposażonych w filtry cząstek stałych, państwa członkowskie mogą stosować limit do 1 000 000 ($1/cm^3$).		X	

	temperatury płynu chłodzącego silnik oraz kondycjonowania. Przygotowanie przyrządu pomiarowego: — przyrząd jest podłączony do zasilania co najmniej przez czas rozgrzewania wskazany przez producenta, — samokontrole przyrządu określone w sekcji 5 zalecenia Komisji (UE) 2023/688, przyjętego w dniu 20 marca 2023 r., obejmują monitorowanie właściwego działania przyrządu podczas pracy i uruchamianie sygnału ostrzegawczego lub wyświetlanie komunikatu w razie nieprawidłowego działania. Przed każdym badaniem sprawdza się dobry stan układu pobierania próbek, w tym sprawdza się, czy wąż i sonda do pobierania próbek nie są uszkodzone. Procedura badania: — oprogramowanie licznika cząstek stałych automatycznie prowadzi operatora przyrządu przez procedurę badania, — sonda jest wprowadzana na głębokość co najmniej 0,20 m do wylotu układu wydechowego. W uzasadnionych wyjątkowych przypadkach, gdy pobieranie próbek na tej głębokości nie jest możliwe, sondę wprowadza się na głębokość co najmniej 0,05 m. Sonda próbkująca nie dotyka ścianek rury wydechowej, — Jeżeli układ wydechowy ma więcej niż jeden wylot, badanie należy przeprowadzić na wszystkich wylotach. W tym przypadku za stężenie PN pojazdu uznaje się najwyższe zmierzone stężenie PN odnotowane na różnych wylotach układu wydechowego, — pojazd pracuje na biegu jałowym przy niskich obrotach. Jeżeli w warunkach statycznych silnik pojazdu nie jest włączony, operator badania dezaktywuje system start/stop. W przypadku pojazdów hybrydowych i pojazdów hybrydowych typu plug-in następuje włączenie silnika cieplnego; — Po włożeniu sondy do rury wydechowej wykonuje się następujące kroki: 1. Okres stabilizacji trwający co najmniej 15 sekund przy pracy silnika na biegu jałowym. Ewentualnie przed okresem stabilizacji wykonuje się 2–3 przyspieszenia do maksymalnej prędkości obrotowej silnika wynoszącej 2 000 obr./min.,				

	2. Po okresie stabilizacji dokonuje się pomiaru emisji stężenia PN. Czas trwania badania wynosi co najmniej 15 sekund (całkowity czas trwania pomiaru). Wynik badania to średnie stężenie PN w czasie trwania pomiaru. Jeżeli zmierzone stężenie PN jest większe niż dwukrotność wartości granicznej, pomiar może zostać natychmiast przerwany przed upływem 15 sekund. Należy podać wynik badania. Po zakończeniu procedury badania przyrząd podaje (i zapisuje) średnie stężenie PN dla danego pojazdu oraz komunikat »ZALICZONO« lub »NIE ZALICZONO«. — Jeżeli wynik badania jest niższy od wartości granicznej lub równy tej wartości, przyrząd zgłasza komunikat „ZALICZONO”. — Jeżeli wynik badania jest wyższy od wartości granicznej, przyrząd zgłasza komunikat „NIE ZALICZONO”.				
8.2.3.2. Zadymienie spalin Pojazdy zarejestrowane lub dopuszczone do ruchu po raz pierwszy przed 1 stycznia 1980 r. są zwolnione z tego wymogu.	zadymienie spalin mierzy się podczas swobodnego przyspieszania (bez obciążenia, od obrotów biegu jałowego do prędkości maksymalnej) z dźwignią zmiany biegów w położeniu neutralnym i z włączonym sprzęgłem, a także, jeśli wymagają tego przepisy homologacyjne, odczytując zapisów systemu OBD zgodnie z zaleceniami producenta oraz innymi wymogami. Wstępne przygotowanie pojazdu: 1. Pojazdy można badać bez wstępnego przygotowywania, chociaż ze względów bezpieczeństwa należy sprawdzić, czy silnik jest rozgrzany i w zadowalającym stanie technicznym.	a) W przypadku pojazdów po raz pierwszy zarejestrowanych lub dopuszczonych do ruchu po dniu określonym w wymogach[1]. poziom zadymienia przekracza poziom podany na tabliczce producenta umieszczonej w pojeździe.		X	

Pozycja	Metoda	Kryteria uznania stanu technicznego za niezadowalający	Ocena usterek		
			Drobna	Poważna	Niebezpieczna
	2. Wymogi dotyczące przygotowania wstępnego: (i) silnik powinien być w pełni rozgrzany, na przykład temperatura oleju silnika mierzona za pomocą sondy umieszczonej w rurce wskaźnika poziomu oleju powinna wynosić co najmniej 80 °C lub, jeśli jest niższa, odpowiadać normalnej pracy silnika, lub temperatura bloku silnika określana za pomocą pomiaru poziomu promieniowania podczerwonego powinna odpowiadać co najmniej temperaturze równoważnej. Jeśli, ze względu na budowę silnika, pomiar ten jest niewykonalny, to temperaturę odpowiadającą normalnej pracy silnika można określić innymi sposobami, na przykład na podstawie włączeń wentylatora silnika; (ii) układ wydechowy należy przedmuchać poprzez co najmniej trzykrotne zwiększenie obrotów lub za pomocą innej równoważnej metody.	(b) W przypadku braku danych lub gdy wymogi[1] nie zezwalają na stosowanie wartości odniesienia, — dla silników wolnossących: 2,5 m^{-1}, — dla silników turbodoładowanych: 3,0 m^{-1}, lub — w przypadku pojazdów określonych w wymogach[1] lub po raz pierwszy zarejestrowanych lub dopuszczonych do ruchu po dniu określonym w wymogach[1]: 1,5 m^{-1} ([9]) lub 0,7 m^{-1} ([8])			
	Procedura badania: 1. Przed rozpoczęciem cyklu swobodnego przyspieszania obrotów silnik i ewentualna turbosprężarka powinny pracować na obrotach biegu jałowego. W przypadku silników wysokoprężnych o dużej mocy oznacza to odczekanie co najmniej 10 sekund po zwolnieniu pedału przyspieszenia. 2. W celu rozpoczęcia każdego cyklu swobodnego przyspieszenia obrotów należy nacisnąć pedał przyspieszenia do oporu, szybko i płynnie (w czasie krótszym od jednej sekundy), lecz nie gwałtownie, tak aby uzyskać maksymalną dawkę paliwa, jaką może podać pompa wtryskowa.				

Pozycja	Metoda	Kryteria uznania stanu technicznego za niezadowalający	Ocena usterek		
			Drobna	Poważna	Niebezpieczna
	3. Podczas każdego cyklu swobodnego przyspieszenia obrotów pedał przyspieszenia należy zwolnić po osiągnięciu przez silnik maksymalnej prędkości obrotowej lub prędkości podanej przez producenta, lub, jeśli nie została podana, dwóch trzecich prędkości maksymalnej. Można to sprawdzić poprzez odczyt prędkości obrotowej silnika lub pozostawienie wystarczającej ilości czasu od początku naciśnięcia pedału przyspieszenia do jego zwolnienia, co w przypadku pojazdów kategorii M_2, M_3, N_2 i N_3 wynosi co najmniej dwie sekundy. 4. Pojazdy uznaje się za niespełniające wymogów tylko wtedy, jeżeli średnie arytmetyczne z co najmniej trzech ostatnich cykli swobodnego przyspieszenia obrotów przekraczają wartość dopuszczalną. Można to obliczyć poprzez pominięcie każdego pomiaru, który znacząco odbiega od średniej z pomiarów lub od wyniku innego obliczenia statystycznego uwzględniającego rozrzut pomiarów. Państwa członkowskie mogą ograniczyć liczbę cykli badań. 5. Aby uniknąć zbędnych badań, państwa członkowskie mogą zakwestionować pojazdy, dla których zmierzone wartości znacznie przekraczają wartości dopuszczalne po mniej niż trzech cyklach swobodnego przyspieszenia obrotów lub po cyklach przedmuchiwania. Podobnie w celu uniknięcia zbędnych badań państwa członkowskie mogą ocenić pozytywnie pojazdy, dla których zmierzone wartości są znacznie niższe od wartości dopuszczalnych po mniej niż trzech cyklach swobodnego przyspieszenia obrotów lub po cyklach przedmuchiwania. Dopuszcza się pomiar za pomocą urządzenia do zdalnego pomiaru, potwierdzony za pomocą standardowych metod badawczych zgodnie z pkt 8.2.3 niniejszej tabeli lub z pkt 8.2.3 zawartym w pkt 3 załącznika I do dyrektywy 2014/45/UE.				

Pozycja	Metoda	Kryteria uznania stanu technicznego za niezadowalający	Ocena usterek		
			Drobna	Poważna	Niebezpieczna
8.2.3.3. Pomiar NO_X (E)	Wstępne przygotowanie pojazdu: Przed przystąpieniem do badania układ oczyszczania spalin pojazdu musi zostać rozgrzany do warunków umożliwiających skuteczną redukcję emisji NO_X przez układ selektywnej redukcji katalitycznej (SCR), co następuje w wyniku przejazdu trwającego co najmniej 5 minut lub zastosowania równoważnej metody. Po osiągnięciu wymaganego stanu pojazd nie może zostać wyłączony, a pomiar należy przeprowadzić w ciągu 3 minut w przypadku pojazdów kategorii M_1 i N_1 oraz w ciągu 3,5 minuty w przypadku pojazdów kategorii M_2, M_3, N_2 i N_3. W miarę możliwości gotowość pojazdu do badania należy potwierdzić poprzez sprawdzenie lampki kontrolnej na desce rozdzielczej lub za pomocą interfejsu pojazdu (odczyt OBD lub OBM). Podczas badania pojazd nie może przeprowadzać aktywnej regeneracji filtra cząstek stałych. Przygotowanie przyrządu pomiarowego: — przyrząd do pomiaru emisji NO_X jest podłączony do zasilania co najmniej przez czas rozgrzewania wskazany przez producenta, — samokontrole przyrządu [należy określić zgodnie z aktami delegowanymi, o których mowa w art. 21] obejmują monitorowanie właściwego działania przyrządu podczas pracy i uruchamianie sygnału ostrzegawczego lub wyświetlanie komunikatu w razie nieprawidłowego działania.	(a) Wynik pomiaru przekracza 40 ppm		X	

	Przed każdym badaniem sprawdza się dobry stan układu pobierania próbek, w tym sprawdza się, czy wąż i sonda do pobierania próbek nie są uszkodzone. Procedura badania: — oprogramowanie analizatora NO_X automatycznie prowadzi operatora przyrządu przez procedurę badania, — sonda jest wprowadzana na głębokość co najmniej 0,20 m do wylotu układu wydechowego. W uzasadnionych wyjątkowych przypadkach, gdy pobieranie próbek na tej głębokości nie jest możliwe, sondę wprowadza się na głębokość co najmniej 0,05 m. Sonda próbkująca nie dotyka ścianek rury wydechowej, — Jeżeli układ wydechowy ma więcej niż jeden wylot, badanie należy przeprowadzić na wszystkich wylotach. W tym przypadku za stężenie NO_X pojazdu uznaje się najwyższe zmierzone stężenie NO_X odnotowane na różnych wylotach układu wydechowego, — pojazd pracuje na biegu jałowym przy niskich obrotach, — Po włożeniu sondy do rury wydechowej wykonuje się następujące kroki: 1. Okres stabilizacji trwający co najmniej 15 sekund przy pracy silnika na biegu jałowym. 2. Po okresie stabilizacji dokonuje się pomiaru emisji stężenia NO_X. Czas trwania badania wynosi co najmniej 15 sekund (całkowity czas trwania pomiaru). Wynik badania to średnie stężenie NO_X w czasie trwania pomiaru. Po zakończeniu procedury badania przyrząd podaje (i zapisuje) średnie stężenie NO_X dla danego pojazdu oraz komunikat »ZALICZONO« lub »NIE ZALICZONO«; — Jeżeli wynik badania jest niższy od wartości granicznej lub równy tej wartości, przyrząd zgłasza komunikat „ZALICZONO”. — Jeżeli wynik badania jest wyższy od wartości granicznej, przyrząd zgłasza komunikat „NIE ZALICZONO”. Dopuszcza się pomiar za pomocą urządzenia do zdalnego pomiaru, potwierdzony za pomocą standardowych metod badawczych zgodnie z pkt 8.2.3 niniejszej tabeli lub z pkt 8.2.3 zawartym w pkt 3 załącznika I do dyrektywy				

	2014/45/UE.				

(xxxi) w tabeli pozycja 8.4.1 otrzymuje brzmienie:

8.4.1. Wycieki płynów	Kontrola wzrokowa	Każdy nadmierny wyciek płynu, innego niż woda, który może zagrażać środowisku lub stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa innych użytkowników drogi. Stałe powstawanie kropli, które stanowi bardzo poważne ryzyko.		X	X

(xxxii) w tabeli dodaje się pozycję 10 w brzmieniu:

„

10. ELEKTRONICZNE SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA					
10.1. Światło zakrętowe Opis: podczas pokonywania zakrętu włącza się dodatkowe światło drogowe. Działa do prędkości 40 km/h, np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 48 lub regulaminem EKG ONZ nr 119.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.2 Tempomat adaptacyjny	Kontrola wzrokowa uzupełniona,	a) Brak systemu lub elementu		X	

Opis: system utrzymuje prędkość pojazdu w zależności od preferowanej prędkości i odległości od pojazdu z przodu.	w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	b) Uszkodzenie systemu lub elementów lub widoczne nieprawidłowe ustawienie czujników		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.3 Deflektory adaptacyjne Opis: w zależności od prędkości pojazdu deflektory powietrza są regulowane w celu poprawy stabilności jazdy.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	

		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.4 Poduszka powietrzna Opis: w razie wypadku nadmuchiwane poduszki powietrzne zmniejszają ryzyko obrażeń dzięki efektowi amortyzacji, np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 12, regulaminem EKG ONZ nr 14 lub regulaminem EKG ONZ 16.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Wyraźny brak systemu lub elementów (np. wykrywania zajętości siedzenia).		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe	X	X	X

		g) System lub elementy wyraźnie nie działają (np. są nieodpowiednie do pojazdu)		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe	X	 X	 X
10.5 Aktywny zagłówek Opis: system zmniejsza ryzyko urazu kręgosłupa szyjnego w przypadku kolizji tylnej poprzez zmianę położenia zagłówka w kierunku głowy.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe	X	 X	 X
		g) System lub elementy nie działają, w stosownych przypadkach, albo działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe	X	 X	 X

10.6 Aktywna pokrywa komory silnika Opis: poprzez automatyczne uniesienie maski system zapewnia większą strefę zgniotu w razie wypadku z udziałem pieszego.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
		g) System lub elementy nie działają (np. są nieaktualne), w stosownych przypadkach, albo działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
10.7 Funkcja automatycznego hamulca postojowego lub roboczego Opis: system samodzielnie utrzymuje pojazd po zatrzymaniu przy użyciu hamulca roboczego lub hamulca postojowego i automatycznie je zwalnia podczas ruszania.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	

		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.8 Automatyczne poziomowanie reflektorów Opis: w zależności od obciążenia i (opcjonalnie) kąta nachylenia system reguluje ustawienie pionowe reflektorów, na przykład zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 121.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	

		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.9 Automatyczny system hamowania awaryjnego Opis: system samoczynnie inicjuje hamowanie w celu uniknięcia kolizji z przeszkodą lub z innym użytkownikiem drogi lub w celu ograniczenia skutków nieuchronnego zderzenia.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów lub widoczne nieprawidłowe ustawienie czujników		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny (np. elementy audio)		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.10 Układ przeciwblokujący	Kontrola wzrokowa uzupełniona,	a) Brak systemu lub elementu		X	

(ABS) Opis: system automatycznie zapobiega blokowaniu kół podczas hamowania poprzez selektywne zmniejszenie siły hamowania poszczególnych kół, np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 13 i rozporządzeniem (UE) 2019/2144.	w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	b) Uszkodzenie systemu lub elementów (np. czujnika prędkości obrotowej kół)		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
10.11 Automatyczny system oświetlenia Opis: system automatycznie włącza lub wyłącza światła do jazdy w zależności od jasności otoczenia.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	

		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.12 Elektromechaniczne wspomaganie układu kierowniczego Opis: siła wspomagająca układ kierowniczy jest generowana przez silnik elektryczny.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X

		g) System lub elementy nie działają (np. nie działa wspomaganie) albo działają w sposób niewiarygodny (np. niezgodność między skrętem koła kierownicy a skrętem kół). Wpływ na poprawność działania układu kierowniczego		X	 X
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
10.13 Elektroniczny układ skrętu czterech kół Opis: skrętne są obie osie, przy czym kąt skrętu wszystkich kół kierowanych jest większy niż 3°, np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 79 i rozporządzeniem (UE) 2019/2144.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	

		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.14 Elektronicznie sterowane tłumienie Opis: w zależności od sytuacji na drodze system reguluje fazy odbicia i dobicia amortyzatorów.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.15 Elektroniczny układ	Kontrola wzrokowa uzupełniona,	a) Brak systemu lub elementu		X	

hamulcowy Opis: czujnik pedału hamulca lub czujnik ciśnienia rejestruje żądanie hamowania i oblicza optymalną siłę hamowania dla każdego koła, tak aby wszystkie hamulce kół zostały odpowiednio uruchomione.	w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego lub podczas próby drogowej.	b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.16 Elektroniczny system stabilizacji Opis: system stabilizuje pojazd lub cały zespół pojazdów w krytycznych, dynamicznych sytuacjach drogowych, np. zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/2144 i z regulaminem EKG ONZ nr 140.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub dowolnego elementu (np. czujników prędkości obrotowej kół)		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów (np. czujników prędkości obrotowej kół)		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	

		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.17 Asystent świateł drogowych Opis: system automatycznie włącza i wyłącza światła drogowe w zależności od sytuacji na drodze i warunków oświetleniowych.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	

		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.18 Ogranicznik prędkości Opis: podczas jazdy system zapobiega przekroczeniu określonej prędkości maksymalnej. Ma zastosowanie tam, gdzie jest to wymagane, np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 89 i rozporządzeniem (UE) 2019/2144.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu (np. plomby, tabliczki znamionowej) lub montaż niezgodny z wymogami.		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny (np. w wyniku ingerencji lub przeróbek, zastosowania opon o rozmiarze niezgodnym z parametrami kalibracji lub ustawienia nieprawidłowej prędkości granicznej – jeśli podlega sprawdzeniu).		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X

10.19 Napinacz pasa i ogranicznik siły pasa Opis: w razie wypadku pas bezpieczeństwa zostaje naprężony w celu ustawienia pasażera w określonej pozycji lub ograniczenia siły działającej na pas, przy czym system sterowany elektrycznie pozwala ograniczyć siły działające na osobę, np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 16 lub EKG ONZ nr 94.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu albo system lub element niezgodny z typem pojazdu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe	X	 X	 X
		g) System lub elementy nie działają, w stosownych przypadkach, albo działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe	X	 X	 X
10.20 Przełączanie świateł tylnych Opis: w zależności od stanu pracy lub awarii źródeł światła funkcje oświetleniowe są przejmowane przez inne elementy oświetleniowe.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	

		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.21 Doświetlenie zakrętu Opis: podczas pokonywania zakrętu i w zależności od kąta skrętu kół i prędkości pojazdu strumień światła się odchyla lub włącza się dodatkowy reflektor, np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 48; EKG ONZ nr 98; EKG ONZ nr 112; lub EKG ONZ nr 123.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	

		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.22 Wspomaganie układu kierowniczego Opis: w zależności od sytuacji na drodze następuje automatyczna zmiana kąta skrętu kół bez ingerencji kierowcy. Ma to znaczenie, jeśli ingerencja w układ kierowniczy następuje przy prędkości większej niż 15 km/h, np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 79.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny (np. elementy audio)		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.23 Poziomowanie wysokości	Kontrola wzrokowa uzupełniona,	a) Brak systemu lub elementu		X	

Opis: system zmienia prześwit między podwoziem pojazdu a nawierzchnią drogi.	w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.24 Sygnał hamowania awaryjnego Opis: podczas gwałtownego hamowania włączają się światła awaryjne lub uzupełniające elementy świetlne lub następuje ostrzeżenie pojazdów jadących z tyłu za pomocą migających świateł hamowania, np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 48 lub	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	

EKG ONZ nr 13.		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		f) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.25 System zapobiegający skutkom kolizji Opis: w krytycznej sytuacji na drodze system przygotowuje pojazd na zderzenie w taki sposób, aby zmniejszyć ryzyko odniesienia obrażeń przez pasażerów lub innych użytkowników drogi.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy niesprawne lub działają w sposób niewiarygodny (np. elektryczne podnośniki szyb)		X	

		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.26 System ostrzegania o ciśnieniu w oponach Opis: system wykrywa spadek ciśnienia w oponach za pomocą zintegrowanych czujników lub na podstawie niewiarygodnych wartości prędkości obrotowej kół, np. zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/2144 i regulaminem EKG ONZ nr 141.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.27 System kontroli trakcji	Kontrola wzrokowa uzupełniona,	a) Brak systemu lub elementu		X	

Opis: system zapobiega poślizgowi kół napędowych podczas przyspieszania poprzez zastosowanie siły hamowania.	w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.28 Układ nakładania ruchu Opis: w zależności od sytuacji na drodze system zmienia przełożenie układu kierowniczego.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	

		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają (np. nie działa wspomaganie) albo działają w sposób niewiarygodny (np. niezgodność między skrętem koła kierownicy a skrętem kół). Wpływ na poprawność działania układu kierowniczego		X	X
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.29 Aktywna ochrona przed dachowaniem Opis: w przypadku groźby dachowania pojazdu wysuwają się elementy wspierające w celu zabezpieczenia przestrzeni przeżycia, np. zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/2144 i regulaminem EKG ONZ nr 21.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	

		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.30 Instalacja wodorowa Opis: wodór jest magazynowany w pojeździe i wykorzystywany do jego napędu poprzez spalanie w silniku spalinowym wewnętrznego spalania albo przekształcanie w ogniwie paliwowym z dodatkowym silnikiem elektrycznym.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	

		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.31 Wspomaganie ruszania Opis: system wspomaga ruszanie, np. poprzez podniesienie osi podnoszącej lub chwilowe zwiększenie ciśnienia hamowania, lub automatyczne zwolnienie hamulca postojowego.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.32 Stabilizacja przyczepy	Kontrola wzrokowa uzupełniona,	a) Brak systemu lub elementu		X	

Opis: poprzez selektywne hamowanie przyczepy za pomocą hamulców roboczych stabilizowany jest cały zespół pojazdów.	w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
10.33 Hamulec długotrwałego działania Opis: dodatkowy układ hamulcowy, który umożliwia utrzymanie skuteczności hamowania przez dłuższy czas bez istotnego pogorszenia wydajności, np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 13 oraz rozporządzeniem (UE) 2019/2144.	Kontrola wzrokowa (z włączonym i wyłączonym poleceniem, o ile jest to możliwe) uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu (np. niepewne połączenia lub mocowanie)		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	

		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		j) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.34 Dezaktywacja blokady mechanizmu różnicowego Opis: po uruchomieniu tego systemu blokady mechanizmu różnicowego zostają odblokowane w zależności od parametrów (np. poślizgu koła, kąta skrętu kół, prędkości).	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X

		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny Wpływ na poprawność działania układu kierowniczego		X	 X
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
10.35 Elektronicznie sterowana oś wleczona i prowadząca Opis: osie kierowane to dodatkowe osie z elektronicznie sterowanym układem kierowniczym. Siła kierująca jest generowana przez pompę hydrauliczną lub przez siłę boczną działającą na koła.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny Wpływ na poprawność działania układu kierowniczego		X	 X

		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.36 Elektroniczny amortyzator kierowniczy Opis: tłumienie drgań układu kierowniczego jest sterowane elektronicznie.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny Wpływ na poprawność działania układu kierowniczego		X	X

		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.37 Hamulec postoju na przystanku Opis: system zapewnia utrzymanie ciśnienia hamowania podczas postoju, niezależnie od użycia pedału hamulca. Autobus może ruszyć dopiero po zamknięciu drzwi.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.38 Przyklęk	Kontrola wzrokowa uzupełniona,	a) Brak systemu lub elementu		X	

Opis: system umożliwia obniżenie pojazdu drogowego, aby ułatwić pasażerom wsiadanie i wysiadanie.	w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.39 Hamulec skrętu Opis: podczas pokonywania zakrętu na jedno lub więcej kół zostaje zastosowane hamowanie dawkowane.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	

		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny Wpływ na poprawność działania układu kierowniczego		X	X
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.40 System kontroli ciśnienia w oponach Opis: system reguluje ciśnienie w oponach zgodnie z wymaganiami kierowcy.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	

		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.41 Stabilizacja przegubu pojazdu przegubowego Opis: przegub pojazdu przegubowego jest stabilizowany poprzez tłumienie w zależności od prędkości pojazdu, ciśnienia w cylindrach amortyzatorów przegubowych oraz kąta skrętu kół i kąta przegubowego.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	

		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.42 Hamulec postojowy na cztery koła Opis: układ wytwarza maksymalne ciśnienie hamowania w cylindrach hamulcowych wszystkich czterech kół.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.43 Blokada przedniego koła	Kontrola wzrokowa uzupełniona,	a) Brak systemu lub elementu		X	

Opis: zawieszenie przedniego koła umożliwiające boczne przechyły motocykla może być blokowane i odblokowywane za pomocą siłownika elektrycznego. Powyżej określonej prędkości system odblokowuje zawieszenie automatycznie.	w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
10.44 Adaptacyjne światła przednie Opis: oświetlenie otoczenia jezdni lub bezpośrednie oświetlenie użytkowników drogi znajdujących się w strefie zagrożenia przed pojazdem jest optymalizowane poprzez dynamiczne dostosowanie strumienia światła.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	

		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.45 Hamulec postojowy uruchamiany elektrycznie Opis: funkcja hamulca postojowego jest uruchamiana lub przesyłana w sposób elektroniczny albo elektromechaniczny.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	

		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.46 Asystent zmiany pasa ruchu Opis: podczas zmiany pasa ruchu system ostrzega kierowcę o pojazdach znajdujących się na sąsiednim pasie ruchu i steruje pojazdem z powrotem ma właściwy pas.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.47 Asystent utrzymywania pasa	Kontrola wzrokowa uzupełniona,	a) Brak systemu lub elementu		X	

ruchu Opis: system ostrzega kierowcę w przypadku niezamierzonego opuszczania pasa ruchu oraz steruje pojazdem z powrotem na właściwy pas, np. zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/2144 i rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) 2021/646*.	w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
10.48 Automatyczny system eCall Opis: system jest uruchamiany automatycznie przez czujniki zamontowane w pojeździe lub ręcznie, przesyła minimalny zestaw danych (EN 15722) za pośrednictwem sieci łączności ruchomej oraz nawiązuje połączenie audio na podstawie numeru (alarmowego) pomiędzy	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego Weryfikacja minimalnego zestawu danych obejmuje sprawdzenie, czy:	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze (eCall MIL) wskazuje uszkodzenie układu.		X	

pasażerami pojazdu a publicznym punktem przyjmowania zgłoszeń o wypadkach, zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/758** i rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2017/79***.	- pola obowiązkowe są wypełnione wiarygodnymi informacjami; - odchylenie między położeniem systemu pokładowego a położeniem rzeczywistym wynosi mniej niż 150 metrów. Obliczenia można przeprowadzić zgodnie z pkt 2.5 załącznika I do rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2017/79; - odchylenie między znacznikiem czasu w minimalnym zestawie danych a znacznikiem czasu odczytu wynosi mniej niż 60 s.	f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny: - elementy audio (np. nieprawidłowy wynik testu echa); - nieprawidłowy minimalny zestaw danych		X	
		h) Inna awaria (np. urządzenie komunikacyjne sieci telefonii ruchomej, elektroniczny moduł sterujący lub awaria sygnału GPS) Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe	X	X	X
10.49 Aktywna stabilizacja przechyłu Opis: za pomocą odpowiednich siłowników system wytwarza ruch przechylny przeciwny do ruchu przechylnego nadwozia pojazdu, w zależności od bieżącej sytuacji na drodze.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X

		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
10.50 Urządzenia typu kamera-monitor Opis: system, który generuje co najmniej część pośredniego pola widzenia za pomocą zestawu kamera-monitor (np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 46).	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X

10.51 Dźwiękowy system informujący o pojeździe Opis: przy niskiej prędkości system generuje zewnętrzny, charakterystyczny dźwięk w celu ostrzeżenia, np. pieszych.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
		g) System lub elementy nie działają albo działają w sposób niewiarygodny lub nie spełniają poziomów hałasu określonych w homologacji typu.		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
10.52 Podstawowe światła zewnętrzne Opis: system włącza/wyłącza podstawowe urządzenia oświetleniowe (np. kierunkowskazy).	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	

		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.53 Automatyczny system utrzymania pasa ruchu (ALKS) Opis: system uruchamiany przez kierowcę, utrzymujący pojazd na pasie ruchu, sterujący jego ruchami poprzecznymi i wzdłużnymi przez dłuższy czas bez konieczności dalszej ingerencji ze strony kierowcy (np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 157).	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	

		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.54 Asystent skrętu Opis: system informujący kierowcę o możliwości kolizji z uczestnikiem ruchu (np. z rowerzystą) znajdującym się w pobliżu boku samochodu (np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 151).	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X

10.55 Tachograf Opis: system rejestrowania czasu prowadzenia pojazdu, przerw, okresów odpoczynku oraz okresów innej pracy wykonywanej przez kierowcę, np. zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 165/2014****.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu (np. plomby, tabliczki znamionowej) lub montaż niezgodny z wymogami (np. nieaktualna tabliczka znamionowa).		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów (np. nieczytelna tabliczka znamionowa)		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny (np. w wyniku ingerencji lub przeróbek, zastosowania opon o rozmiarze niezgodnym z parametrami kalibracji lub ustawienia nieprawidłowej prędkości granicznej – jeśli podlega sprawdzeniu).		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	 X	 X
10.56 Inteligentny asystent kontroli prędkości Opis: system wspomagający kierowcę w utrzymaniu odpowiedniej prędkości dostosowanej do warunków	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	

drogowych poprzez dostarczanie specjalnych i odpowiednich sygnałów, np. zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/2144 i rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2021/1958*****.		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		g) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.57 Wykrywanie obiektów przy cofaniu Opis: system ostrzegający kierowcę o osobach i obiektach znajdujących się za pojazdem, mający przede wszystkim na celu unikanie kolizji podczas cofania, np. zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/2144 i regulaminem EKG ONZ nr 158.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	

		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.58 Ostrzeganie o senności i spadku poziomu uwagi kierowcy Opis: system oceniający czujność kierowcy za pomocą analizy parametrów pojazdu i w razie potrzeby ostrzegającym kierowcę, np. zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/2144 i rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2021/1341******.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	

		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.59 Zaawansowanych systemów ostrzegania o rozproszeniu uwagi kierowcy. Opis: system, który wspomaga kierowcę w utrzymaniu koncentracji na sytuacji na drodze i ostrzega go, gdy jego uwaga jest rozproszona, np. zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/2144 i rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2023/2590*******.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.60 Rejestrator danych na temat	Kontrola wzrokowa uzupełniona,	a) Brak systemu lub elementu		X	

zdarzeń Opis: układ, którego wyłącznym celem jest rejestrowanie i przechowywanie krytycznych parametrów i informacji związanych ze zderzeniami na krótko przed zderzeniem, w trakcie zderzenia i niezwłocznie po zderzeniu, np. zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/2144, rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2022/545******** i regulaminem EKG ONZ nr 160.	w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie	X		
		g) System lub elementy niesprawne lub działają w sposób niewiarygodny (np. nie ma dostępu do danych)		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie	X		
10.61 System zautomatyzowanej jazdy Opis: systemy zdolne do wykonywania w sposób ciągły całego dynamicznego zadania prowadzenia w pełni zautomatyzowanego pojazdu, np. zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/2144 i rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) 2022/1426*********.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy niesprawne lub działają w sposób niewiarygodny (np. interfejs człowiek-maszyna)		X	

		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
10.62 Systemy monitorowania dostępności kierowcy (zautomatyzowana jazda) Opis: system, który ocenia, czy kierowca jest zdolny do przejęcia funkcji prowadzenia pojazdu autonomicznego, w razie potrzeby w określonych sytuacjach, np. zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/2144 i regulaminem EKG ONZ nr 157.	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X
		g) System lub elementy niesprawne lub działają w sposób niewiarygodny (np. interfejs człowiek-maszyna)		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi	X	X	X

* Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2021/646 z dnia 19 kwietnia 2021 r. ustanawiające zasady stosowania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/2144 w odniesieniu do jednolitych procedur i specyfikacji technicznych w zakresie homologacji typu pojazdów silnikowych w odniesieniu do ich systemów awaryjnego utrzymywania pojazdu na pasie ruchu (ELKS) (Dz.U. L 133 z 20.4.2021, s. 31, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2021/646/oj).

** Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/758 z dnia 29 kwietnia 2015 r. w sprawie wymagań dotyczących homologacji typu na potrzeby wdrożenia systemu pokładowego eCall opartego na numerze alarmowym 112 oraz zmiany dyrektywy 2007/46/WE, Dz.U. L 123 z 19.5.2015, s. 77, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2015/758/oj).

*** Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2017/79 z dnia 12 września 2016 r. ustanawiające szczegółowe wymogi techniczne i procedury badań w zakresie homologacji typu WE pojazdów silnikowych w odniesieniu do ich systemów pokładowych eCall opartych na numerze 112, pokładowych oddzielnych zespołów technicznych i komponentów opartych na numerze 112 eCall oraz uzupełniające i zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/758 w odniesieniu do wyłączeń i mających zastosowanie norm (Dz.U. L 12 z 17.1.2017, s. 44, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2017/79/oj).

**** Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 165/2014 z dnia 4 lutego 2014 r. w sprawie tachografów stosowanych w transporcie drogowym i uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 3821/85 w sprawie urządzeń rejestrujących stosowanych w transporcie drogowym oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 561/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie harmonizacji niektórych przepisów socjalnych odnoszących się do transportu drogowego (Dz.U. L 60 z 28.2.2014, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2014/165/oj).

***** Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2021/1958 z dnia 23 czerwca 2021 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/2144 poprzez określenie szczegółowych przepisów dotyczących konkretnych procedur badań i wymogów technicznych w zakresie homologacji typu pojazdów silnikowych w odniesieniu do systemów inteligentnego asystenta kontroli prędkości i homologacji typu tych systemów jako oddzielnych zespołów technicznych oraz zmieniające załącznik II do tego rozporządzenia (Dz.U. L 409 z 17.11.2021, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2021/1958/oj).

Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2021/1341 z dnia 23 kwietnia 2021 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/2144 poprzez określenie szczegółowych przepisów dotyczących konkretnych procedur badań i wymogów technicznych w zakresie homologacji typu pojazdów silnikowych w odniesieniu do systemów ostrzegania o senności i spadku poziomu uwagi kierowcy oraz zmieniające załącznik II do tego rozporządzenia (Dz.U. L 292 z 16.8.2021, s. 4, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2021/1341/oj).

******* Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2023/2590 z dnia 13 lipca 2023 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/2144 poprzez określenie szczegółowych przepisów dotyczących konkretnych procedur badań i wymogów technicznych w zakresie homologacji typu określonych pojazdów silnikowych w odniesieniu do zaawansowanych systemów

ostrzegania o rozproszeniu uwagi kierowcy oraz zmieniające to rozporządzenie (Dz.U. L 2023/2590 z 22.11.2023, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2023/2590/oj).

******** Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2022/545 z dnia 26 stycznia 2022 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/2144 poprzez określenie szczegółowych przepisów dotyczących konkretnych procedur badań i wymogów technicznych w zakresie homologacji typu pojazdów silnikowych w odniesieniu do rejestratorów danych na temat zdarzeń i homologacji typu tych układów jako oddzielnych zespołów technicznych oraz zmieniające załącznik II do tego rozporządzenia (Dz.U. L 107 z 6.4.2022, s. 18, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2022/545/oj).

********* Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2022/1426 z dnia 5 sierpnia 2022 r. ustanawiające zasady stosowania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/2144 w odniesieniu do jednolitych procedur i specyfikacji technicznych w zakresie homologacji typu systemu zautomatyzowanej jazdy (ADS) pojazdów w pełni zautomatyzowanych (Dz.U. L 221 z 26.8.2022, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2022/1426/oj).

2) w załączniku III wprowadza się następujące zmiany:

Rozdział II sekcja 3 zdanie pierwsze otrzymuje brzmienie:

„W tabeli 1 znajdują się zasady, które należy stosować podczas przeprowadzania kontroli zabezpieczenia ładunku w celu określenia, czy warunki transportu są dopuszczalne.«;

3) w załączniku IV wprowadza się następujące zmiany:

a) na przedniej stronie formularza pkt 6 otrzymuje brzmienie:

„6. Kategoria pojazdu[(a)]

a) N_1 (do 3,5 t) □

b) N_2 (3,5–12 t) □

c) N_3 (ponad 12 t) □

d) O_3 (3,5–10 t) □

e) O_4 (ponad 10 t) □

f) M_2 (ponad 9 siedzeń[b)], do 5 t) □

g) M_3 (ponad 9 siedzeń[b)], ponad 5 t) □

h) T1b □

i) T2b □

j) T3b □

k) T4.1b □

l) T4.2b □

m) T4.3b □

n) Inna kategoria pojazdu:

(proszę określić).”;

b) w pkt 10 wprowadza się następujące zmiany:

(i) pkt 10 otrzymuje brzmienie:

„10) Elektroniczne systemy bezpieczeństwa[(f)]”;

(ii) dodaje się pkt 11 w brzmieniu:

(11) Zabezpieczenie ładunku[(f)]”;

c) na rewersie formularza wprowadza się następujące zmiany:

(i) dodaje się pozycję 4.14 w brzmieniu:

„4.14 Systemy wysokiego napięcia

4.14.1 Bezpieczeństwo elektryczne

4.14.2 Pokrywa akumulatora trakcyjnego

4.14.3 Akumulator trakcyjny

4.14.4 Złącza i przewody elektryczne wysokiego napięcia

4.14.5 Sprzęt elektryczny i elektroniczny wysokiego napięcia

4.14.6 Rezystancja izolacji

4.14.7 System blokady rozruchu”;

(ii) pkt 8.2.1–8.2.2.2 otrzymują brzmienie:

„8.2.1 Urządzenia kontrolne emisji spalin

8.2.2 Pomiar emisji spalin – silniki o zapłonie iskrowym

8.2.2.1 Pomiar liczby cząstek stałych

8.2.2.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych

8.2.2.3 Pomiar NO_X

8.2.3 Pomiar emisji spalin – silniki wysokoprężne

8.2.3.1 Pomiar liczby cząstek stałych

8.2.3.2 Zadymienie

8.2.3.3 Pomiar NO_X”;

(iii) dodaje się pozycję 10 w brzmieniu:

„10. Elektroniczne systemy bezpieczeństwa zgodnie z załącznikiem II do dyrektywy 2014/47/UE”.

4) Załącznik V otrzymuje brzmienie:

„*ZAŁĄCZNIK V*

WZÓR FORMULARZA SPRAWOZDANIA DLA KOMISJI

Wzór formularza sporządza się w wersji elektronicznej i przesyła pocztą elektroniczną przy użyciu standardowego oprogramowania.

Każde państwo członkowskie sporządza obie poniższe tabele:

a) jedną tabelę zbiorczą na rok;

b) dla każdego kraju rejestracji pojazdów sprawdzonych podczas bardziej szczegółowej kontroli: oddzielną tabelę zawierającą informacje o sprawdzonych i wykrytych usterkach dla każdej kategorii pojazdu.

Tabela zbiorcza

wszystkich (wstępnych i bardziej szczegółowych) kontroli

Państwo członkowskie składające sprawozdanie: Okres sprawozdawczy rok [X]

Kategoria pojazdu:	N_1		N_2		N_3		M_2		M_3		O_3		O_4		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b i T4.3b		Pozostałe kategorie (fakultatywnie)		Razem	
Kraj rejestracji	Liczba sprawdzonych pojazdów (1)	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli (2)	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli
Belgia																				
Bułgaria																				
Republika Czeska																				
Dania																				
Niemcy																				
Estonia																				
Irlandia																				
Grecja																				
Hiszpania																				
Francja																				
Chorwacja																				
Włochy																				
Cypr																				

Łotwa																				
Litwa																				

Kategoria pojazdu:	N_1		N_2		N_3		M_2		M_3		O_3		O_4		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b i T4.3b		Pozostałe kategorie (fakultatywnie)		Razem	
Kraj rejestracji	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli
Luksemburg																				
Węgry																				
Malta																				
Niderlandy																				
Austria																				
Polska																				
Portugalia																				
Rumunia																				
Słowenia																				
Słowacja																				
Finlandia																				
Szwecja																				
Albania																				
Andora																				
Armenia																				
Azerbejdżan																				

Kategoria pojazdu:	N_1		N_2		N_3		M_2		M_3		O_3		O_4		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b i T4.3b		Pozostałe kategorie (fakultatywnie)		Razem	
Kraj rejestracji	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli
Białoruś																				
Bośnia oraz Hercegowina																				
Gruzja																				
Kazachstan																				
Liechtenstein																				
Monako																				
Czarnogóra																				
Macedonia Północna																				
Norwegia																				
Republika Mołdawii																				
Federacja Rosyjska																				
San Marino																				
Serbia																				
Szwajcaria																				
Tadżykistan																				

Turcja																			
Turkmenistan																			

Kategoria pojazdu:	N_1		N_2		N_3		M_2		M_3		O_3		O_4		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b i T4.3b		Pozostałe kategorie (fakultatywnie)		Razem	
Kraj rejestracji	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli
Ukraina																				
Zjednoczone Królestwo																				
Uzbekistan																				
Inne państwa trzecie (proszę określić)																				

(1) Łączna liczba sprawdzonych pojazdów (podczas wstępnych i bardziej szczegółowych kontroli), w tym pojazdów bez usterek, jak również pojazdów z drobnymi, poważnymi lub niebezpiecznymi usterkami.

(2) Wykazujące poważne lub niebezpieczne usterki pojazdy, które nie zaliczyły kontroli zgodnie z załącznikiem IV.

Wyniki kontroli bardziej szczegółowych

Państwo członkowskie składające sprawozdanie:

Nazwa państwa członkowskiego składającego sprawozdanie

Kraj rejestracji: OKRES: rok [x]

Nazwa kraju rejestracji pojazdu

Kategoria pojazdu:	N_1		N_2		N_3		M_2		M_3		O_3		O_4		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b i T4.3b		Pozostałe kategorie (fakultatywnie)		Razem	
	Liczba sprawdzonych pojazdów (1)	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli (2)	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli

Szczegóły usterek

	Sprawdzono	Wykryto usterki	Sprawdzono	Wykryto usterki	Sprawdzono	Wykryto usterki	Sprawdzono	Wykryto usterki	Sprawdzono	Wykryto usterki	Sprawdzono	Wykryto usterki	Sprawdzono	Wykryto usterki	Sprawdzono	Wykryto usterki	Sprawdzono	Wykryto usterki	Sprawdzono	Wykryto usterki	Sprawdzono	Wykryto usterki
(0) Identyfikacja																				
(1) Układ hamulcowy																				
(2) Układ kierowniczy																				
(3) Widoczność																				
(4) Urządzenia oświetlenia i elementy układu elektrycznego																				

(5) Osie, koła, opony, zawieszenie																			
(6) Podwozie i elementy przymocowane do podwozia																			

Kategoria pojazdu:	N_1		N_2		N_3		M_2		M_3		O_3		O_4	
	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Liczba pojazdów, które nie zaliczyły kontroli	Liczba sprawdzonych pojazdów	Lic poja w, k n zali y kon
	Sprawdzono	Wykryto usterki	Sprawdzono	Wykryto usterki	Sprawdzono	Wykryto usterki	Sprawdzono	Wykryto usterki	Sprawdzono	Wykryto usterki	Sprawdzono	Wykryto usterki	Sprawdzono	Wy o u
(7) Inne wyposażenie, w tym tachograf i ogranicznik prędkości														
(8) Uciążliwość w tym emisja spalin oraz wycieki paliwa lub oleju														
(9) Badania dodatkowe dla pojazdów kategorii M_2/M_3														
(10) Elektroniczne systemy bezpieczeństwa														
(11) Zabezpieczenie ładunku														
Ogólna liczba wykrytych usterek														

(1) Łączna liczba sprawdzonych pojazdów (podczas wstępnych i bardziej szczegółowych kontroli), w tym pojazdów bez usterek, jak również pojazdów z drobnymi, poważnymi lub niebezpiecznymi usterkami.

(2) Wykazujące poważne lub niebezpieczne usterki pojazdy, które nie zaliczyły kontroli zgodnie z załącznikiem IV.