



Bruksela, 27 listopada 2025 r.  
(OR. en)

---

---

**Międzyinstytucjonalny numer  
referencyjny:  
2025/0097(COD)**

---

---

**15613/25  
ADD 1**

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

**NOTA**

---

Od: Sekretariat Generalny Rady

Do: Rada

---

Nr poprz. dok.: 14625/1/25 ADD 1 REV 1

Nr dok. Kom.: 8255/1/25 ADD 1

---

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

- Podejście ogólne

---

Niniejszy załącznik zawiera kompromis prezydencji dotyczący zmian w załącznikach do powyższych dwóch dyrektyw.

**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 wymagany 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. ADAS i inne systemy związane z bezpieczeństwem.”;

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 udostępnionych przez producentów pojazdów zgodnie z art. 4 ust. 5 i 6 oraz sprawdzenie, czy zamontowane układy i elementy spełniają na przykład następujące wymagania:
  - 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 układu OBD);
- 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;
  - uruchomienie systemu bezpieczeństwa i ocena wartości czujnika lub pomiar efektywności za pomocą zewnętrznego wyposażenia badawczego.

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.”;

(ia) w tabeli dodaje się pozycję 0.3 w brzmieniu:

”

0.3. Pojazd objęty trwającą kampanią wycofywania (X) <sup>2</sup>	Państwa członkowskie mogą zweryfikować pojazd objęty trwającą kampanią wycofywania, jeżeli stwierdziły usterki, które spowodowały wycofywanie, takie jak te:	a) mające wpływ na bezpieczne działanie pojazdu lub na środowisko b) stwarzające bezpośrednie zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi		X	X
---	--	---	--	---	---

”

,

(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 umożliwi pełny przepływ ciśnienia uruchamiającego powietrze/plyn do zespołów hamulcowych.	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 <sup>1</sup>		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	

<p>1.1.6. Urządzenie uruchamiające hamulca postojowego, dźwignia sterująca, zapadka hamulca postojowego, hamulec postojowy uruchamiany elektronicznie, w tym hamulec postojowy na cztery koła</p> <p>Opis hamulca postojowego uruchamianego elektronicznie: funkcja hamulca postojowego jest uruchamiana lub przesyłana w sposób elektroniczny albo elektromechaniczny.</p> <p>Opis hamulca postojowego na cztery koła: system wytwarza maksymalne ciśnienie hamowania w cylindrach hamulcowych wszystkich czterech kół.</p>	<p>Kontrola wzrokowa elementów podczas pracy układu hamulcowego, uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego.</p>	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 systemu lub elementu			X	
		e) Uszkodzenie systemu lub elementu			X	
		f) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania			X	
		g) Uszkodzone połączenia elektryczne			X	
		h) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.			X	
		i) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu	X		X	X
		Bez wpływu na bezpieczne działanie				
Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu						
Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi						
		j) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X		
		h) Inna awaria	X	X	X	
		Bez wpływu na bezpieczne działanie				
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu				
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi				

”.

(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).		X	
		Nadmierne zużycie klocków lub okładzin (niewidoczny znak granicznego zużycia).			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 pozycja 1.1.19 otrzymuje brzmienie:

»

<p>1.1.19. Układ hamowania długotrwałego (o ile jest wymagany lub zamontowany)</p> <p>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.</p>	<p>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</p>	a) Brak systemu lub elementu (np. niepewne połączenia lub mocowanie)		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		g) 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

».

(vi) w tabeli pozycja 1.1.23 zostaje zastąpiona pozycjami 1.1.23 – 1.1.25 w brzmieniu:

»

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		
1.1.24 Stabilizacja przyczepy (jeżeli jest zamontowana) (X)  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
1.1.25 Hamulec postojowy na przystanku (jeżeli jest zamontowany) (X) <sup>2</sup>	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwiła to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu lub elementu		X	
Opis: system zapewnia utrzymanie ciśnienia hamowania podczas postoju, niezależnie od użycia pedału hamulca. Autobus może ruszyć dopiero po zamknięciu drzwi.		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
		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

”;

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

”

1.2.1. Sprawność	<p>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.</p> <p>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.</p>	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	
d) Nadmierne opóźnienie w działaniu hamulców na dowolnym kole.		X			
e) Nadmierne wahania siły hamowania w czasie każdego pełnego obrotu koła. W przypadku badania na drodze na pedale, dźwigni hamulca roboczego lub kierownicy występują nadmierne drgania.		X			

1.2.2. Skuteczność	<p>Badanie wykonać na urządzeniu do kontroli działania hamulców lub, jeżeli jest to niemożliwe z przyczyn technicznych, badanie należy wykonać podczas próby drogowej z użyciem opóźniomierza z funkcją zapisu w celu ustalenia wskaźnika skuteczności hamowania w odniesieniu</p> <p>(a) do dopuszczalnej masy całkowitej lub,</p> <p>(b) w przypadku naczep, do sumy dopuszczalnego nacisku osi, lub</p> <p>(c) do wartości odniesienia.</p> <p>Badanie pojazdów lub przyczep o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3,5 tony należy wykonać zgodnie z normą ISO 21069 lub z użyciem metod równoważnych.</p> <p>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.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— układ hamulcowy jest w dobrym stanie bez widocznych usterek,</li> <li>— 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 pkt 1.2.2 lub 1.3.2 lub 1.4.2 zostałyby osiągnięte przy obciążeniu pojazdu,</li> </ul>	<p>Skuteczność mniejsza niż następujące wartości minimalne <sup>(1)</sup>:</p> <p>1. Pojazdy zarejestrowane po raz pierwszy po dniu 1 stycznia 2012 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kategoria M<sub>1</sub>: 58 %</li> <li>— Kategorie M<sub>2</sub> i M<sub>3</sub>: 50 %</li> <li>— Kategoria N<sub>1</sub>: 50 %</li> <li>— Kategorie N<sub>2</sub> i N<sub>3</sub>: 50 %</li> <li>— Kategorie O<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> i O<sub>4</sub>: <ul style="list-style-type: none"> <li>— naczepy: 45 % <sup>(2)</sup></li> <li>— przyczepy z dyszlem: 50 %</li> </ul> </li> </ul>		X	
		<p>2. Pojazdy zarejestrowane po raz pierwszy przed dniem 1 stycznia 2012 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kategorie M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub> i M<sub>3</sub>: 50 % <sup>(3)</sup></li> <li>— Kategoria N<sub>1</sub>: 45 %</li> <li>— Kategorie N<sub>2</sub> i N<sub>3</sub>: 43 % <sup>(4)</sup></li> <li>— Kategorie O<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> i O<sub>4</sub>: 40 % <sup>(5)</sup></li> </ul>		X	
		<p>3. Pozostałe kategorie</p> <p>Kategorie L (obydwa hamulce razem):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kategoria L1e: 42 %</li> <li>— Kategorie L2e, L6e: 40 %</li> <li>— Kategoria L3e: 50 %</li> <li>— Kategoria L4e: 46 %</li> <li>— Kategorie L5e, L7e: 44 %</li> </ul> <p>Kategoria L (hamulec tylnego koła): wszystkie kategorie: 25 % całkowitej masy pojazdu</p> <p>Kategoria T: 40 %</p>		X	

	<p>— stopień uruchomienia hamulca przez diagnostę musi być zawsze proporcjonalny do bieżącego obciążenia osi.</p> <p>Informacje na temat wartości systemowych można pobierać za pomocą elektronicznego interfejsu pojazdu.</p> <p>Próbe drogową wykonuje się na płaskim i prostym odcinku drogi przy suchej nawierzchni. W przypadkach, gdy pojazdy kategorii T są badane na drodze lub na urządzeniu do badania hamulców i nie osiągnięto minimalnej wartości wskaźnika hamowania, przeprowadza się przynajmniej miarodajne badanie hamulca.</p> <p>W przypadku wszystkich metod badania hamulców, gdy pojawią się wątpliwości, skuteczność hamowania należy wykazać w warunkach obciążenia lub częściowego obciążenia.</p>	Osiągnięte mniej niż 50 % powyższych wartości			X
--	--	---	--	--	---

”.  
”

(viii) w tabeli pozycja 1.3.1 otrzymuje brzmienie:

”

1.3.1. Sprawność	<p>Jeżeli hamulec pomocniczy i hamulec roboczy stanowią oddzielne układy, należy zastosować metodę określoną w pkt 1.2.1.</p> <p>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.</p>	<p>a) Zbyt mała siła hamowania co najmniej na jednym kole.</p> <p>Brak siły hamowania na co najmniej jednym kole.</p>		X	X
		<p>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.</p> <p>Siła hamowania na danym kole wynosi mniej niż 50 % największej zmierzonej siły hamowania na drugim kole tej samej osi w przypadku osi kierowanych.</p>		X	X
		<p>c) Brak równomiernego przyrostu siły hamowania (zakleszczanie).</p>		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 pozycja 1.6 otrzymuje brzmienie:

”

<p>1.6. Układ przeciwblokujący (ABS)</p> <p>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.</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego.</p>	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów (np. czujnika prędkości obrotowej kół)		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		g) 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		
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X
g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X			
h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie	X				
Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X			
Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X		

”.

(xii) w tabeli pozycja 1.7 otrzymuje brzmienie:

»

1.7 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
		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
1.7.1 Elektryczny układ hamulcowy z odzyskiwaniem energii	Kontrola wzrokowa wskaźnika elektrycznego układu hamulcowego 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.	a) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje nieprawidłowe działanie.		X	
		b) Układ nie zmniejsza w sposób zauważalny prędkości pojazdu (z wyjątkiem sytuacji, gdy akumulator jest w pełni naładowany) lub wskaźnik ładowania (jeżeli jest zamontowany) nie wyświetla się „w trybie ładowania”, gdy uruchomiona jest regeneracja.		X	
		c) Interfejs pojazdu wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		d) Interfejs pojazdu wskazuje uszkodzenie układu.		X	

»  
,

(xiia) w tabeli pozycja 2.2.2 otrzymuje brzmienie:

»

<p>2.2.2. Kolumna kierownicy i widelce oraz tłumiki drgań układu kierowniczego, w tym tłumiki elektroniczne</p> <p>Opis tłumienia elektronicznego: tłumienie drgań układu kierowniczego jest sterowane elektronicznie.</p>	<p>Ustawić pojazd na kanale przeglądowym lub na podnośniku, pełnym ciężarem opierającym się na podłożu, ciągnąć i pchać koło kierownicze w kierunku poosiowym; pchać koło kierownicze/kierownicę w różnych kierunkach pod kątem prostym do kolumny/widelca.</p> <p>Kontrola wzrokowa luzu i stanu przegubów elastycznych lub uniwersalnych, uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego.</p>	a) Nadmierny ruch piasty koła kierowniczego w górę lub w dół.		X	
		b) Nadmierny luz promieniowy kolumny kierowniczej.		X	
		c) Zły stan przegubów elastycznych.		X	
		d) Uszkodzone mocowanie. Bardzo poważne ryzyko rozłączenia.		X	X
		e) Niebezpieczna przeróbka <sup>3</sup>			X
		f) Brak systemu lub elementu		X	
		g) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		h) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		i) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		j) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	

	k) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie	X		
	Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
	Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X
	l) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
	Wpływ na poprawność działania układu kierowniczego			X
	m) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie	X		
	Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
	Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X

”.

(xiii) w tabeli pozycja 2.6 zostaje zastąpiona pozycjami 2.6–2.8 w brzmieniu:

2.6. Elektroniczne wspomaganie układu kierowniczego (EPS), w tym układ nakładania ruchu  Opis: siła wspomagająca układ kierowniczy jest generowana przez silnik elektryczny.  Opis układu nakładania ruchu: w zależności od sytuacji na drodze system zmienia przełożenie układu kierowniczego.	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie zgodności między skrętem koła kierownicy a skrętem kół przy włączaniu i wyłączaniu silnika, 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		
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu  Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi		X	
g) System lub elementy nie działają (np. nie działa wspomaganie) albo działają w sposób		X			

		niewiarygodny (np. niezgodność między skrętem koła kierownicy a skrętem kół).  Wpływ na poprawność działania układu kierowniczego			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
2.7 Elektroniczny układ skrętu czterech kół (jeżeli jest zamontowany)	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	
Opis: skrętnie 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.		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
2.8. Elektronicznie sterowana oś wleczona i prowadząca (jeżeli jest zamontowana) (X) <sup>2</sup>		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
Opis: osie kierowane to dodatkowe osie z elektronicznie sterowanym układem kierowniczym. Siła kierująca jest generowana	b) Uszkodzenie systemu lub elementów			X	
	c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania			X	

przez pompę hydrauliczną lub przez siłę boczną działającą na koła.	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		
	Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
	Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			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	X		
	Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
	Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X

”.  
”

(xiiia) w tabeli pozycja 3.1 otrzymuje brzmienie:

<p>3.1. Pole widzenia, w tym pośrednie pole widzenia za pomocą zestawu kamera-monitor (jeżeli jest zamontowany)</p> <p>Opis zestawu kamera-monitor: system, który generuje co najmniej część pośredniego pola widzenia za pomocą zestawu kamera-monitor (np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 46).</p>	<p>Kontrola wzrokowa z siedzenia kierowcy uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego</p>	<p>a) Przeszkody w polu widzenia kierowcy znacząco ograniczające widoczność do przodu lub na boki (poza obszarem oczyszczanym przez wycieraczki szyby przedniej). Ograniczone widzenie w obszarze oczyszczanym przez wycieraczki szyby przedniej lub lusterka zewnętrzne niewidoczne.</p> <p>b) Brak systemu lub elementu</p> <p>c) Uszkodzenie systemu lub elementów</p> <p>d) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania</p> <p>e) Uszkodzone połączenia elektryczne</p> <p>f) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.</p> <p>g) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie</p> <p>Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu</p> <p>Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi</p> <p>h) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny</p> <p>i) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie</p> <p>Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu</p> <p>Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p>X</p> <p></p> <p></p> <p>X</p>
--	---	---	---	---	---

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

»						
<p>4.1.1. Stan i działanie</p> <p>W tym funkcje, takie jak światło zakrętowe, asystent świateł drogowych, adaptacyjne światła przednie i oświetlenie na zakręcie.</p> <p>Opis światła zakrętowego: 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</p> <p>Opis asystenta świateł drogowych: system automatycznie włącza i wyłącza światła drogowe w zależności od sytuacji na drodze i warunków oświetleniowych.</p> <p>Opis adaptacyjnego światła przedniego: oświetlenie otoczenia jezdni lub bezpośrednie oświetlenie użytkowników drogi znajdujących się w strefie zagrożenia przed pojazdem jest optymalizowane poprzez dynamiczne dostosowanie strumieni światła.</p> <p>Opis oświetlenia na zakręcie: podczas pokonywania zakrętu i w zależności od kąta skrętu kół i prędkości pojazdu strumień światła się odchyła 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.</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego.</p>	<p>(a) Brak światła lub źródła światła, lub jego uszkodzenie. Złożone źródła światła (w przypadku LED nie działa powyżej 1/3). Poważnie pogorszona widzialność (pojedyncze źródło światła lub, w przypadku LED, działa mniej niż 2/3).</p>	X			
		<p>b) Niewielkie uszkodzenie układu projektorowego (odbłyśnik i klosz). Poważne uszkodzenie układu projektorowego lub jego brak (odbłyśnik i klosz).</p>	X		X	
		c) Niepewne mocowanie światła.			X	
		d) Brak systemu lub elementu			X	
		e) Uszkodzenie systemu lub któregoś elementu			X	
		f) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania			X	
		g) Uszkodzone połączenia elektryczne			X	
		h) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.			X	
		<p>i) 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</p>	X		X	X
		j) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny			X	
		<p>k) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi</p>	X		X	X

4.1.2. Ustawienie	Sprawdzić ustawienie poziome i pionowe strumienia świetlnego każdego światła mijania za pomocą urządzenia do sprawdzania ustawienia świateł.	<p>a) Ustawienie świateł mijania/drogowych niezgodne z zakresem wskazanym w wymogach<sup>1</sup>. Jeżeli nie ma szczegółowych wymogów, stosuje się następujące wartości odniesienia, gdzie h jest wysokością świateł mijania/drogowych (najniższy punkt powierzchni emitującej światło):</p> <p>(i) Kategorie M, N:  — h ≤ 0,8m: pułap górny -0,5 %; pułap dolny -2,5 %  — 0.8 &lt; h ≤ 1m: pułap górny -0,5 %; pułap dolny -3 %  — h &gt; 1m: pułap górny -1 % pułap dolny -3 %  — h &gt; 1,2m, kategoria N3G (terenowe): pułap górny -1,5 %; pułap dolny -3,5 %</p> <p>(ii) Kategoria L (rozporządzenie delegowane Komisji (UE) nr 3/2014):  — pułap górny -0,5 %  — h ≤ 0,8m: pułap dolny -2,5 %  — h &gt; 0,8m: pułap dolny -3,0 % (-2,5 % w kategorii L3e)</p> <p>(iii) Kategoria T:  — pułap górny -0,5 %  — h ≤ 1,2m: pułap dolny -4 %  — h &gt; 1,2m: pułap dolny -6 %</p>	X	
4.1.3. Przełączniki	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie	<p>a) Przełącznik nie działa zgodnie z wymogami<sup>1</sup> (dotyczy liczby reflektorów włączanych jednocześnie)</p> <p>Przekroczono maksymalną dopuszczalną jasność świateł świecących do przodu.</p> <p>b) Nieprawidłowe działanie przełącznika.</p>	X	X

”;

(xv) w tabeli pozycja 4.1.5 otrzymuje brzmienie:

”

4.1.5 Urządzenia do automatycznej i ręcznej regulacji ustawienia świateł (jeżeli są obowiązkowe)	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	
Opis urządzeń do automatycznej regulacji świateł: w zależności od obciążenia i (opcjonalnie) kąta nachylenia system reguluje ustawienie pionowe reflektorów, na przykład zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 121.		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
		i) Obsługa urządzenia sterowanego ręcznie niemożliwa z siedzenia kierowcy.		X	

”.

(xvi) w tabeli pozycje 4.2.1 i 4.2.2 otrzymują 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. Pojedyncze źródła światła; w przypadku LED działa mniej niż 2/3; uszkodzenie co najmniej dwóch z kilku bocznych źródeł światła	X	X	
		b) Uszkodzenie klosza.		X	
		c) Niepewne mocowanie światła. Bardzo poważne ryzyko odpadnięcia.	X	X	
4.2.2. Przełączniki	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania.	a) Przełącznik nie działa zgodnie z wymogami <sup>1</sup> .		X	
		Tylne światła pozycyjne i światła obrysowe boczne można wyłączyć, gdy włączone są światła przednie.		X	
		b) Nieprawidłowe działanie przełącznika.		X	
4.2.2.1 Automatyczny system oświetlenia (jeżeli jest wymagany)  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

”;  
”

(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 <sup>1</sup> .  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.	<p>( a ) Brak światła lub źródła światła, lub jego uszkodzenie</p> <p>Złożone źródła światła (w przypadku LED nie działa najwyżej 1/3).</p> <p>Pojedyncze źródło światła; w przypadku LED działa mniej niż 2/3.</p> <p>Nie działa źródło światła.</p>	X	X	X
		<p>b) Niewielkie uszkodzenie klosza (brak wpływu na emitowane światło).</p> <p>Poważne uszkodzenie klosza (wpływ na emitowane światło).</p>	X	X	
		<p>c) Niepewne mocowanie światła.</p> <p>Bardzo poważne ryzyko odpadnięcia.</p>	X	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.  Złożone źródła światła (w przypadku LED nie działa najwyżej 1/3).  Pojedyncze źródło światła; w przypadku LED działa mniej niż 2/3.	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 oślepienia pojazdy nadjeżdżające z przeciwnika.	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		
		(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; w przypadku LED nie działa najwyżej 1/3).  Brak światła lub źródła światła, lub jego uszkodzenie. (Pojedyncze źródło światła; w przypadku LED działa mniej niż 2/3).	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)”;

(xxiia) w tabeli pozycja 4.12 otrzymuje brzmienie:

»

4.12. Dodatkowe światła i światła odblaskowe, na przykład podstawowe światła zewnętrzne (X) <sup>2</sup>  Opis podstawowych świateł zewnętrznych: 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) Światło lub światła odblaskowe zamontowane niezgodnie z wymogami <sup>1</sup> .  Wysyła/odbija czerwone światło do przodu lub białe światło do tyłu.	X			
		b) Światło działa niezgodnie z wymogami <sup>1</sup> . Liczba świateł przednich działających jednocześnie przekracza dozwoloną jasność światła; Wysyła czerwone światło do przodu lub białe światło do tyłu.	X		X	
		c) Niepewne mocowanie światła lub światła odblaskowego.  Bardzo poważne ryzyko odpadnięcia.	X		X	
		d) Brak systemu lub elementu			X	
		e) Uszkodzenie systemu lub elementów			X	
		f) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania			X	
		g) Uszkodzone połączenia elektryczne			X	
		h) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.			X	
		i) 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
		j) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny			X	

	k) Inna awaria			
	Bez wpływu na bezpieczne działanie	X	X	
	Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu			
	Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X

”.

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

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

(xxiv) dodaje się pozycje 4.14 i 4.15 w brzmieniu:

22					
4.14 Systemy wysokiego napięcia					
4.14.1 Bezpieczeństwo elektryczne	Kontrola wzrokowa uzupełniona wykorzystaniem interfejsu pojazdu, jeżeli pozwalają na to cechy techniczne pojazdu i dostępne są niezbędne dane.	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		
		(b) Uszkodzone mocowanie Bardzo poważne ryzyko odpadnięcia		X	X
		(c) Zablokowane otwory wentylacyjne	X		
4.14.3 Układ magazynowania energii przeznaczony do wielokrotnego ładowania (REESS), akumulator trakcyjny i system zarządzania baterią  Opis: REESS oznacza układ magazynowania energii wielokrotnego ładowania, który dostarcza energię elektryczną do napędu elektrycznego. REESS może obejmować podsystem(-y) wraz z niezbędnymi systemami pomocniczymi służącymi do mocowania, zarządzania energią cieplną i sterowania elektronicznego, a także osłony	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 pojazdu na kanale przeglądowym lub na podnośniku, obejmująca także komorę silnikową i bagażnik (w stosownych przypadkach)	a) Nieznacznie pogorszyła się Znacznie pogorszyła się Ryzyko awarii spowodowanej zwarciami	X		X
		b) Niepewne mocowanie lub niewłaściwe zabezpieczenie przewodów Obluzowane mocowania, kontakt z ostrymi krawędziami, prawdopodobieństwo rozłączenia połączeń Przewody mogą dotykać gorących części, elementów obracających się lub podłoża; rozłączone złącza	X		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 Znacznie pogorszyła się	X	X	
4.14.4.3 Ciągłość uziemienia (X) <sup>2</sup>	Pomiar za pomocą omomierza	Badanie niemożliwe do wykonania Zbyt wysoka rezystancja (ponad 100 Ω (omów))	X	X	
4.14.4.4 Pokrywa gniazda ładowania	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania.	Pogorszyło się Brak	X	X	
4.14.4.5 Gniazdo ładowania	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania.	Pogorszyło się Ślady początku topnienia lub łuków elektrycznych Obce materiały, zmodyfikowane lub wilgoć	X	X X	
4.14.4.6 Kabel ładujący (jeżeli jest dostępny)	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania.	Pogorszyło się	X		
4.14.5. Sprzęt elektryczny i elektroniczny wysokiego napięcia (X) <sup>2</sup>					
4.14.5.1. Sprzęt elektryczny i elektroniczny wysokiego napięcia	Kontrola wzrokowa lub przy użyciu elektronicznego interfejsu pojazdu.	a) Nieznacznie pogorszyła się Znacznie pogorszyła się	X	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) Sprzęt i oprogramowanie, które otrzymały homologację typu, niezgodne z wymogami <sup>1</sup>		X	

4.14.5.3 Przetworniki elektroniczne, silnik i falownik	Kontrola wzrokowa	a) Niezgodność z wymogami <sup>1</sup>		X		
		b) Niewłaściwe zabezpieczenie		X		
	Sprawdzenie gotowości operacyjnej układów za pomocą odpowiedniego interfejsu (OBD lub OBM)	c) Uszkodzenie lub korozja elementów Prawdopodobieństwo spowodowania obrażeń lub grozi odpadnięciem	X		X	
		d) Nieprawidłowe zamocowanie lub uszkodzenie osłon			X	
	Pomiar uziemienia przewodów wyrównawczych, jeżeli pozwalają na to cechy techniczne pojazdu	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) <sup>2</sup>						
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 (jeżeli jest wymagany)	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania, jeżeli istnieje taka możliwość.  Kontrola funkcjonalna polegająca na sprawdzeniu, czy pojazd nie może poruszać się samodzielnie z podłączonym kablem ładującym oraz gdy ciężar kierowcy jest uniesiony z siedzenia	Awaria wskaźnika	X			
4.15 Sygnał hamowania awaryjnego  Opis: podczas gwałtownego hamowania włączają się światła awaryjne 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		

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.	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

”.

(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 kołami jezdnyimi 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 <sup>1</sup> w sposób mający wpływ na bezpieczeństwo jazdy lub efektywność środowiskową zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2024/1257 (homologacja typu w zakresie emisji komponentów i oddzielnych zespołów technicznych).  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 <sup>1</sup> .		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 <sup>1</sup> . Wpływ na warstwę ochronną kordu.		X	X
		h) Opona wyraźnie niedopompowana.	X		

<p>5.2.3.1 System ostrzegania o niskim ciśnieniu w oponach</p> <p>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.</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka fizyczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego</p>	<p>a) Brak systemu lub elementu</p>		<p>X</p>	
		<p>b) Uszkodzenie systemu lub elementów</p>		<p>X</p>	
		<p>c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania</p>		<p>X</p>	
		<p>d) Uszkodzone połączenia elektryczne</p>		<p>X</p>	
		<p>e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.</p>		<p>X</p>	
		<p>f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie</p> <p>Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu</p> <p>Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>
		<p>g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny</p>		<p>X</p>	
		<p>h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie</p> <p>Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu</p> <p>Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>

”.

(xxvii) w tabeli pozycje 5.3.2 i 5.3.2.1 otrzymują brzmienie:

”					
5.3.2 Amortyzatory, w tym tłumienie elektroniczne (jeżeli są zamontowane)	Kontrola wzrokowa pojazdu na kanale przeglądowym lub na podnośniku lub z użyciem specjalnych urządzeń, 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		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		X
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu			
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie	X		
Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu			X		
Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X		
		i) Niepewne mocowanie amortyzatorów do podwozia lub osi. Obluzowany amortyzator.	X		X
		j) Amortyzator jest uszkodzony i wykazuje duże wycieki lub niewłaściwe działanie.		X	
5.3.2.1. Badanie skuteczności tłumienia (X) <sup>2</sup>	Użycie specjalnych urządzeń i porównanie różnicy między prawą a lewą stroną lub na podstawie oscylacji lub tłumienia pojazdu	a) Znacząca różnica między prawą a lewą stroną.		X	
		b) Minimalne wartości tłumienia nie zostały osiągnięte.		X	

”;

(xxviii) w tabeli pozycja 5.3.5 otrzymuje brzmienie:

<p>5.3.5. Zawieszenie pneumatyczne, w tym poziomowanie wysokości (jeżeli jest zamontowane)</p> <p>Opis poziomowania wysokości: system zmienia prześwit między podwoziem pojazdu a nawierzchnią drogi.</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego</p>	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	
		<p>f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie</p> <p>Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu</p> <p>Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi</p>	X	X	X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		<p>h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie</p> <p>Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu</p> <p>Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi</p>	X	X	X
		i) Słyszalny wpływ powietrza z układu		X	

(xxviii) w tabeli pozycja 6.1.3 otrzymuje brzmienie:

22						
<p>6.1.3. Zbiornik paliwa i przewody paliwowe (w tym ogrzewanie zbiornika i przewodów oraz instalacja wodorowa)</p> <p>Opis instalacji wodorowej: 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.</p>	<p>Kontrola wzrokowa pojazdu na kanale przeglądowym lub na podnośniku, w przypadku układów zasilania gazem LPG/CNG/LNG/H należy zastosować wykrywacz nieszczelności, uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego</p>	a) Niepewne mocowanie zbiornika paliwa lub przewodów paliwowych, stwarzające szczególne zagrożenie pożarowe.			X	
		b) Wyciek paliwa, brak korka wlewu paliwa lub korek nieszczelny. Ryzyko pożaru; nadmierny wyciek materiałów niebezpiecznych.		X		X
		c) Przetarcie przewodów. Uszkodzenie przewodów.	X		X	
		d) Nieprawidłowe działanie zaworu odcinającego paliwa (jeżeli jest wymagany).			X	
		e) Zagrożenie pożarowe z powodu: — wycieku paliwa, — niewłaściwego oddzielenia zbiornika paliwa lub układu wydechowego, — stanu komory silnikowej.				X
		f) Układ zasilania gazem LPG/CNG/LNG lub napęd wodorowy niezgodny z wymogami; część systemu nie działa prawidłowo <sup>1</sup>				X
		g) Brak systemu lub elementu			X	
		h) Uszkodzenie systemu lub elementów			X	
		i) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania			X	
		j) Uszkodzone połączenia elektryczne			X	
		k) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.			X	
		l) 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
		m) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny			X	
n) Inna awaria  Bez wpływu na bezpieczne działanie		X				

		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X

”;

(xxviii) w tabeli dodaje się pozycję 6.1.10 w brzmieniu:

<p>6.1.10 Stabilizacja przegubu pojazdu przegubowego (jeżeli jest zamontowany) (X)<sup>2</sup></p> <p>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.</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego</p>	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		
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X
g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X			
h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie	X				
Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X			
Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X		

”;

(xxviid) w tabeli pozycja 7.1.3 otrzymuje brzmienie:

”						
<p>7.1.3 Napinacz pasa i ogranicznik siły pasa</p> <p>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.</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego</p>	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

”.

(xxviii) w tabeli pozycja 7.1.5 otrzymuje brzmienie:

”

7.1.5. Poduszka powietrzna  Opis: w razie wypadku nadmuchiwane poduszki powietrzne zmniejszają ryzyko obrażeń dzięki efektowi amortyzacji, np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 12, EKG ONZ nr 14; lub EKG ONZ nr 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

”;

(xxviii) w tabeli skreśla się pozycje 7.1.4 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 <sup>1</sup> .  Brak (jeżeli jest wymagany).	X		
		b) Nie działa prawidłowo.  Nie działa w ogóle.	X		X
		c) Brak wystarczającego podświetlenia.  Całkowity brak podświetlenia.	X		X

”.

(xxx) w tabeli pozycja 7.9 otrzymuje brzmienie:

”

<p>7.9. Tachograf (jeżeli jest zamontowany/wymagany)</p> <p>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***.</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego.</p>	a) Brak systemu lub elementu (np. plomby, tabliczki znamionowej) lub montaż niezgodny z wymogami <sup>1</sup> (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	X		X
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi		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		X			
Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu			X		
Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi				X	

”.

(xxxa) w tabeli pozycja 7.10 otrzymuje brzmienie:

”

<p>7.10. Ogranicznik prędkości (jeżeli jest zamontowany/wymagany)</p> <p>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.</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego</p>	a) Brak systemu lub elementu (np. plomby, tabliczki znamionowej) lub montaż niezgodny z wymogami <sup>1</sup> .		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

”;  
;

(xxxi) w tabeli pozycja 7.11 otrzymuje brzmienie:

»

7.11. Licznik przebiegu, jeżeli występuje	Kontrola wzrokowa lub przy użyciu elektronicznego interfejsu (OBD lub OBM).  Jeżeli kontrola wykaże, że manipulowano drogomierzem, diagnosta wskazuje to w świadectwie zdatości do ruchu drogowego jako powiadomienie dla właściciela pojazdu	Wyraźnie nie działa.		X	
---	---	----------------------	--	---	--

».

(xxxia) w tabeli pozycja 7.12 otrzymuje brzmienie:

»

7.12. Elektroniczny system stabilizacji (ESC), jeżeli jest zamontowany/wymagany  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	X		
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X

”  
;

(xxxii) w tabeli pozycja 7.13 otrzymuje brzmienie:

”

7.13 System eCall (jeżeli jest zamontowany, zgodnie z przepisami UE dotyczącymi homologacji typu)	Metoda	Kryteria uznania stanu technicznego za niezadawalający	Drobna	Poważna	Niebezpieczna	
<p>Automatyczny system eCall</p> <p>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***.</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego</p> <p>W przypadku systemów eCall, które wykorzystują starsze sieci komórkowe, a sieci te nie są już eksploatowane, co powoduje, że system eCall sygnalizuje awarię, nie może to być przyczyną uznania stanu technicznego za niezadawalający.</p>	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
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny: – elementy audio (np. nieprawidłowy wynik testu echa);		X		

		h) Inna awaria (np. urządzenie komunikacyjne sieci telefonii ruchomej, elektroniczny moduł sterujący lub awaria sygnału GPS) Bez wpływu na bezpieczne działanie	X		
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe			X

”;  
;

(xxxiiia) w tabeli dodaje się pozycję 7.14 w brzmieniu:

7.14 Łącze diagnostyczne pojazdu (port OBD) (jeżeli jest zamontowane)	Metoda	Kryteria uznania stanu technicznego za niezadawalający	Drobna	Poważna	Niebezpieczna
7.14.1 Łącze diagnostyczne pojazdu (port OBD)	Kontrola wzrokowa uzupełniona użyciem interfejsu elektronicznego.	a) Interfejs niedostępny		X	
		b) Wyraźnie nie działa		X	
		c) Uszkodzenie systemu lub elementu		X	
		d) Brak systemu lub elementu		X	

”;  
;

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

»

8.1.	Hałas					
8.1.1.	Układ tłumienia hałasu	Ocena subiektywna (jeżeli w ocenie diagnosty hałas jest na granicy dopuszczalności, można wykonać statyczny pomiar hałasu za pomocą miernika poziomu hałasu).	a) Poziom hałas przekracza wartości dopuszczalne określone w wymogach <sup>1</sup> .		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
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) Jakikolwiek 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	

<p>8.2.2 Pomiar emisji spalin – silniki o zapłonie iskrowym</p>	<p>Procedury badania:</p> <p>Dla pojazdów, w których w ramach homologacji typu określono wartość graniczną liczby cząstek stałych (PN); Euro VI, Euro 6c i nowsze lub dla pojazdów kategorii M<sub>1</sub> i N<sub>1</sub> zarejestrowane po raz pierwszy po 31 sierpnia 2019 r. oraz kategorii M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> i N<sub>3</sub> zarejestrowanych po raz pierwszy po 31 grudnia 2013 r.:</p> <p>Pomiar liczby cząstek stałych zgodnie z pkt 8.2.2.1.</p> <p>Dla wszystkich pojazdów:</p> <p>Badanie emisji gazów zgodnie z pkt 8.2.2.2.</p> <p>W odniesieniu do pojazdów określonych zgodnie z aktami wykonawczymi</p> <p>Pomiar NO<sub>x</sub> zgodnie z pkt 8.2.2.3.</p>				
<p>8.2.2.1 Pomiar liczby cząstek stałych</p>	<p>Przygotowanie pojazdu:</p> <p>— [należy określić zgodnie z aktami wykonawczymi]</p> <p>Przygotowanie przyrządu pomiarowego:</p> <p>— Urządzenie do pomiaru PN jest podłączone do zasilania co najmniej przez czas rozgrzewania wskazany przez producenta;</p> <p>— Samokontrolę przyrządu [należy określić zgodnie z aktami wykonawczymi] obejmują monitorowanie właściwego działania przyrządu podczas pracy i uruchamianie sygnału ostrzegawczego lub wyświetlanie komunikatu w razie nieprawidłowego działania;</p> <p>Przed każdym badaniem sprawdza się dobry stan układu pobierania próbek, w tym sprawdza się, czy wąż i sonda do pobierania próbek nie są uszkodzone.</p> <p>Procedura badania:</p> <p>— oprogramowanie licznika cząstek stałych automatycznie prowadzi operatora przyrządu przez procedurę badania;</p>	<p>Wynik pomiaru przekracza wartości graniczne określone zgodnie z aktami wykonawczymi</p>		<p>X</p>	

	<p>— 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;</p> <p>— 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;</p> <p>— Pojazd pracuje [jak określono zgodnie z aktami wykonawczymi]. 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;</p> <p>Po zakończeniu procedury badania przyrząd podaje (i zapisuje) stężenie PN dla danego pojazdu oraz komunikat »ZALICZONO« lub »NIE ZALICZONO«.</p> <p>— Jeżeli wynik badania jest niższy od wartości granicznej lub równy tej wartości, przyrząd zgłasza komunikat „ZALICZONO”.</p> <p>— Jeżeli wynik badania jest wyższy od wartości granicznej, przyrząd zgłasza komunikat „NIE ZALICZONO”.</p>				
8.2.2.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych	Pomiar z użyciem analizatora spalin zgodnie z wymogami <sup>1</sup> .	a) Emisja zanieczyszczeń gazowych przekracza poziom dopuszczalny określony przez producenta;		X	

	Pomiary nie mają zastosowania do silników dwusuwowych.	<p>(b) albo, jeżeli informacje te nie są dostępne, emisja CO przekracza:</p> <p>(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<sup>1</sup>.</p> <p>(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 % lub — pomiar na biegu jałowym: 0,3 % <sup>(7)</sup> — pomiar przy podwyższonej prędkości obrotowej biegu jałowego: 0,2 % lub — pomiar na biegu jałowym: 0,2 % <sup>(8)</sup> — pomiar przy podwyższonej prędkości obrotowej biegu jałowego: 0,1 % w zależności od daty pierwszej rejestracji bądź pierwszego dopuszczenia do ruchu i obowiązujących wymogów<sup>1</sup>.</p>		X	
		c) Współczynnik lambda poza zakresem $1 \pm 0,03$ lub brak zgodności ze specyfikacją producenta;		X	
.2.2.3. Pomiar NO <sub>x</sub>	Przygotowanie pojazdu, przygotowanie przyrządu pomiarowego, kontrola układu pobierania próbek i procedura badania zostaną szczegółowo określone w aktach wykonawczych uwzględniających środowisko testowe silnika o zapłonie iskrowym i istniejące metody testowania emisji zanieczyszczeń gazowych.	Wynik pomiaru przekracza wartości graniczne określone zgodnie z aktami wykonawczymi.		X	

8.2.3 Pomiar emisji spalin – silniki wysokoprężne	<p>Procedury badania:</p> <p>W odniesieniu do pojazdów od klas emisji Euro 5b i Euro VI i nowszych lub dla pojazdów kategorii M<sub>1</sub> i N<sub>1</sub> zarejestrowanych po raz pierwszy po 31 grudnia 2012 r. oraz kategorii M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> i N<sub>3</sub> zarejestrowanych po raz pierwszy po 31 grudnia 2013 r.:</p> <p>Pomiar liczby cząstek stałych (PN) zgodnie z pkt 8.2.3.1</p> <p>W odniesieniu do pojazdów do klas emisji Euro 5a i Euro V:</p> <p>Pomiar zadymienia zgodnie z pkt 8.2.3.2.</p> <p>W przypadku pojazdów wyposażonych w filtry cząstek stałych lub pojazdów kategorii M<sub>1</sub> zarejestrowanych po raz pierwszy po 2 lipca 2007 r. i kategorii N<sub>1</sub> zarejestrowanych po raz pierwszy po 31 sierpnia 2010 r. oraz kategorii M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> i N<sub>3</sub> zarejestrowanych po raz pierwszy po 30 września 2008 r. państwa członkowskie mogą stosować pomiar PN zgodnie z pkt 8.2.3.1 zamiast pomiaru zadymienia.</p> <p>W odniesieniu do pojazdów określonych zgodnie z aktami wykonawczymi</p> <p>Pomiar NO<sub>x</sub> zgodnie z pkt 8.2.3.3.</p>				
8.2.3.1 Pomiar liczby cząstek stałych	<p>Przygotowanie pojazdu:</p> <p>Na początku badania silnik pojazdu powinien być:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— rozgrzany, tj. temperatura płynu chłodzącego silnik powinna być większa niż 60 °C, ale najlepiej większa niż 70 °C</li> <li>— kondycjonowany, poprzez pracę przez pewien czas na biegu jałowym przy niskich obrotach lub przyspieszanie pracy silnika nieruchomego pojazdu do maksymalnej prędkości obrotowej silnika wynoszącej 2000 obr./min lub poprzez jazdę. Zalecany całkowity czas kondycjonowania wynosi co najmniej 300 sekund.</li> </ul> <p>Podczas badania pojazd nie może przeprowadzać aktywnej regeneracji filtra cząstek stałych.</p> <p>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.</p> <p>Przygotowanie przyrządu pomiarowego (jak określono w sekcjach 3, 4 i 5 zalecenia Komisji (UE) 2023/688</p>	<p>Wynik pomiaru przekracza 250 000 (1/cm<sup>3</sup>).</p> <p>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<sup>3</sup>)</p>		X	

przyjętego w dniu 20 marca 2023 r.):

— przyrząd jest podłączony do zasilania co najmniej przez czas rozgrzewania wskazany przez producenta;

— samokontrolem 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 2000 obr./min.,
2. Po okresie stabilizacji dokonuje się pomiaru emisji

	<p>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.</p> <p>Po zakończeniu procedury badania przyrząd podaje (i zapisuje) średnie stężenie PN dla danego pojazdu oraz komunikat »ZALICZONO« lub »NIE ZALICZONO«:</p> <p>— Jeżeli wynik badania jest niższy od wartości granicznej lub równy tej wartości, przyrząd zgłasza komunikat „ZALICZONO”.</p> <p>— Jeżeli wynik badania jest wyższy od wartości granicznej, przyrząd zgłasza komunikat „NIE ZALICZONO”.</p>				
<p>8.2.3.2. Zadymienie spalin</p> <p>Pojazdy zarejestrowane lub dopuszczone do ruchu po raz pierwszy przed 1 stycznia 1980 r. są zwolnione z tego wymogu.</p>	<p>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.</p> <p>Wstępne przygotowanie pojazdu:</p> <p>1. Pojazdy można badać bez wstępnego przygotowywania, chociaż ze względów bezpieczeństwa należy sprawdzić, czy silnik jest rozgrzany i w zadowalającym stanie technicznym.</p>	<p>a) W przypadku pojazdów po raz pierwszy zarejestrowanych lub dopuszczonych do ruchu po dniu określonym w wymogach<sup>1</sup>. poziom zadymienia przekracza poziom podany na tabliczce producenta umieszczonej w pojeździe.</p>		X	

	<p>2. Wymogi dotyczące przygotowania wstępnego:</p> <p>(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.</p> <p>(ii) Układ wydechowy należy przedmuchać poprzez co najmniej trzykrotne zwiększenie obrotów lub za pomocą innej równoważnej metody.</p> <p>Procedura badania:</p> <p>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 oczekiwanie co najmniej 10 sekund po zwolnieniu pedału przyspieszenia.</p> <p>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.</p>	<p>(b) W przypadku braku danych lub gdy wymogi<sup>1</sup> nie zezwalają na stosowanie wartości odniesienia,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— dla silników wolnossących: 2,5 m<sup>-1</sup>,</li> <li>— dla silników turbodoładowanych: 3,0 m<sup>-1</sup>, lub</li> <li>— w przypadku pojazdów określonych w wymogach<sup>1</sup> lub po raz pierwszy zarejestrowanych lub dopuszczonych do ruchu po dniu określonym w wymogach<sup>1</sup>: 1,5 m<sup>-1</sup> <sup>(?)</sup> lub 0,7 m<sup>-1</sup> <sup>(8)</sup></li> </ul>			
--	---	--	--	--	--

<p>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<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> i N<sub>3</sub> wynosi co najmniej dwie sekundy.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>				
--	--	--	--	--

Pozycja	Metoda	Kryteria uznania stanu technicznego za niezadawalający	Ocena usterek		
			Drobna	Poważna	Niebezpieczna
8.2.3.3. Pomiar NO <sub>x</sub>	<p>Przygotowanie pojazdu:</p> <p>Dla warunków poniżej -10 °C: Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego.</p> <p>Gdy temperatura na zewnątrz to -10 °C lub więcej:</p> <p>Przed przystąpieniem do badania układ oczyszczania spalin pojazdu musi zostać rozgrzany do warunków umożliwiających skuteczną redukcję emisji NO<sub>x</sub> przez system redukcji NO<sub>x</sub> w pojeździe. Kondycjonowanie systemu redukcji NO<sub>x</sub> jest szczegółowo określone w aktach wykonawczych.</p> <p>Podczas badania pojazd nie może przeprowadzać aktywnej regeneracji filtra cząstek stałych.</p> <p>Przygotowanie przyrządu pomiarowego:</p> <p>— przyrząd do pomiaru emisji NO<sub>x</sub> jest podłączony do zasilania co najmniej przez czas rozgrzewania wskazany przez producenta;</p> <p>— samokontrolem przyrządu, które należy określić zgodnie z aktami wykonawczymi, obejmują monitorowanie właściwego działania przyrządu podczas pracy i uruchamianie sygnału ostrzegawczego lub wyświetlanie komunikatu w razie nieprawidłowego działania;</p> <p>Przed każdym badaniem sprawdza się dobry stan układu pobierania próbek, w tym sprawdza się, czy wąż i sonda do pobierania próbek nie są uszkodzone.</p> <p>Procedura badania:</p>	Wynik pomiaru przekracza 40 ppm lub interfejs elektroniczny sygnalizuje awarię		X	

	<p>— oprogramowanie analizatora NO<sub>x</sub> automatycznie prowadzi operatora przyrządu przez procedurę badania;</p> <p>— 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;</p> <p>— Jeżeli układ wydechowy ma więcej niż jeden wylot, badanie należy przeprowadzić na wszystkich wylotach. W tym przypadku za stężenie NO<sub>x</sub> pojazdu uznaje się najwyższe zmierzone stężenie NO<sub>x</sub> odnotowane na różnych wylotach układu wydechowego;</p> <p>— pojazd pracuje na biegu jałowym przy niskich obrotach;</p> <p>— Po włożeniu sondy do rury wydechowej wykonuje się następujące kroki:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Okres stabilizacji trwający co najmniej 15 sekund przy pracy silnika na biegu jałowym.</li> <li>2. Po okresie stabilizacji dokonuje się pomiaru emisji stężenia NO<sub>x</sub>. Czas trwania badania wynosi co najmniej 15 sekund (całkowity czas trwania pomiaru). Wynik badania to średnie stężenie NO<sub>x</sub> w czasie trwania pomiaru.</li> </ol> <p>Po zakończeniu procedury badania przyrząd podaje (i zapisuje) średnie stężenie NO<sub>x</sub> dla danego pojazdu oraz komunikat »ZALICZONO« lub »NIE ZALICZONO«:</p> <p>— Jeżeli wynik badania jest niższy od wartości granicznej lub równy tej wartości, przyrząd zgłasza komunikat „ZALICZONO”.</p> <p>— Jeżeli wynik badania jest wyższy od wartości granicznej, przyrząd zgłasza komunikat „NIE ZALICZONO”.</p>				
--	---	--	--	--	--

”.  
;

(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
-----------------------	-------------------	---	--	---	---

”  
,

(xxxiva) w tabeli pozycja 9.11.1 otrzymuje brzmienie:

»

9.11.1. Drzwi, rampy, podnośniki i układ przyklęku, jeżeli są zamontowane zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 107	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(a) ostrzegawcze wskazuje(a) 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
		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
		i) Niezgodność z wymogami <sup>1</sup>		X	

»

(xxxivb) w tabeli dodaje się pozycję 9.13 w brzmieniu:

”

9.13. System alarmowy i system tłumienia ognia	Metoda	Kryteria uznania stanu technicznego za niezadowalający	Drobna	Poważna	Niebezpieczna
9.13.1. System alarmowy (jeżeli jest zamontowany, zgodnie z przepisami UE dotyczącymi homologacji typu)	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania (w stosownych przypadkach) lub przy użyciu elektronicznego interfejsu	a) Nie działa w ogóle, nie działa prawidłowo.		X	
		b) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu.		X	
		c) Brak systemu alarmowego		X	
		d) Niezgodność z wymogami <sup>1</sup>		X	
9.13.2 System tłumienia ognia (jeżeli jest zamontowany zgodnie z przepisami UE dotyczącymi homologacji typu)	Kontrola wzrokowa lub przy użyciu elektronicznego interfejsu	a) Brak systemu, system aktywuje się		X	
		b) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu		X	
		c) Niezgodny z wymaganiami <sup>1</sup>		X	
		d) Brak ciśnienia w zbiorniku ze środkiem wykrywającym, zbiorniku z gazem pędnym, zbiorniku ze środkiem gaśniczym, puste zbiorniki.		X	
		e) Kontrola zbiornika i zbiorniki niewymienione na czas		X	

”;

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

”

10. ADAS I INNE SYSTEMY ZWIĄZANE Z BEZPIECZEŃSTWEM					
<p>10.1 Inteligentny asystent kontroli prędkości (jeżeli jest wymagany zgodnie z przepisami homologacyjnymi lub jeżeli jest zamontowany)</p> <p>Opis inteligentnego asystenta kontroli prędkości: 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****.</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego</p>	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	X		
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X
g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X			
h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie	X				
Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X			
Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X		
<p>10.2 Aktywny zagłówek (jeżeli jest zamontowany) (X)<sup>2</sup></p> <p>Opis: system zmniejsza ryzyko urazu kręgosłupa szyjnego w przypadku kolizji tylnej poprzez zmianę położenia zagłówek w kierunku głowy.</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego</p>	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
10.3 Aktywna pokrywa komory silnika (jeżeli jest zamontowana) (X) <sup>2</sup>  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	X		
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X
10.4 Funkcja automatycznego zatrzymania (jeżeli jest zamontowana) (X) <sup>2</sup>  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	X	X	X
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			
g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X			
10.5 Automatyczny system hamowania awaryjnego (jeżeli jest wymagany zgodnie z przepisami homologacyjnymi lub jeżeli jest zamontowany)  Opis: system samoczynnie inicjuje hamowanie w celu uniknięcia	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie	X	X	X
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu			
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			
		a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów lub widoczne nieprawidłowe ustawienie czujników		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	

kolizji z przeszkodą lub z innym użytkownikiem drogi lub w celu ograniczenia skutków nieuchronnego zderzenia.		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
10.6 Wspomagane układy kierownicze (jeżeli są zamontowane)  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.  Asystent zmiany pasa ruchu  Opis: podczas zmiany pasa ruchu system ostrzega kierowcę o pojazdach znajdujących się na	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwiała 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	

<p>sąsiednim pasie ruchu i steruje pojazdem z powrotem ma właściwy pas.</p> <p>Asystent utrzymania pasa ruchu</p> <p>Opis: system ostrzega kierowcę w przypadku niezamierzonego opuszczenia pasa ruchu oraz steruje pojazdem z powrotem na właściwy pas, np. zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/2144 i rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) 2021/646*.</p> <p>Automatyczny system utrzymania pasa ruchu (ALKS)</p> <p>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).</p>		<p>h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie</p> <p>Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu</p> <p>Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi</p>	X	X	X
<p>10.7 System zapobiegający skutkom kolizji (jeżeli jest zamontowany) (X)<sup>2</sup></p> <p>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.</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego</p>	<p>a) Brak systemu lub elementu</p> <p>b) Uszkodzenie systemu lub elementów</p> <p>c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania</p> <p>d) Uszkodzone połączenia elektryczne</p> <p>e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.</p> <p>f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie</p> <p>Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu</p> <p>Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi</p> <p>g) System lub elementy niesprawne lub działają w sposób niewiarygodny (np. elektryczne podnośniki szyb)</p>		X	X

		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie	X		
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X
10.8 Aktywna ochrona przed skutkami przewrócenia się (jeżeli jest zamontowana) (X) <sup>2</sup>  Opis: w przypadku groźby przewrócenia się 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	X		
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi		X	
g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X			
10.9 Wspomaganie ruszania (jeżeli jest zamontowane) (X) <sup>2</sup>  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	h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie	X		
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X
		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
10.10. Dezaktywacja blokady mechanizmu różnicowego (jeżeli jest zamontowana) (X) <sup>2</sup>  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
10.11 Hamulec skrętu (jeżeli jest zamontowany) (X) <sup>2</sup>  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
10.12 Aktywna stabilizacja przechyłu (jeżeli jest zamontowana) (X) <sup>2</sup>  Opis: za pomocą odpowiednich	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	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
		a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	

siłowników system wytwarza ruch przechyłny przeciwny do ruchu przechyłnego nadwozia pojazdu, w zależności od bieżącej sytuacji na drodze.		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
10.13 Dźwiękowy system informujący o pojeździe (jeżeli jest wymagany zgodnie z przepisami homologacyjnymi)  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 lub działają w sposób niewiarygodny		X	

		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie	X			
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X		
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X	
10.14 Asystent skrętu (system monitorowania martwego pola) (jeżeli jest wymagany zgodnie z przepisami homologacyjnymi)  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	X		X	
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi				X
g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny			X			
10.15 Wykrywanie obiektów przy cofaniu (jeżeli jest wymagane zgodnie z przepisami homologacyjnymi)  Opis: system ostrzegający kierowcę o osobach i obiektach znajdujących	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie	X			
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X		
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X	
		a) Brak systemu lub elementu		X		
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X		
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X		
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X		

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.		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 Systemy ostrzegania o senności i spadku poziomu uwagi kierowcy (jeżeli są wymagane zgodnie z przepisami homologacyjnymi)  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	X			
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X		
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X	
10.17 Zaawansowane systemy ostrzegania o rozproszeniu uwagi kierowcy (jeżeli są wymagane zgodnie z przepisami homologacyjnymi)  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	X		X	
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi				X
g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny			X			
10.18 Rejestratory danych na temat zdarzeń (jeżeli są wymagane zgodnie z przepisami homologacyjnymi)  Opis: system, którego wyłącznym celem jest rejestrowanie	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie	X			
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X		
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X	
a) Brak systemu lub elementu			X			
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X		
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X		
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X		

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.		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		
10.19 System zautomatyzowanej jazdy (jeżeli jest zamontowany) (X) <sup>2</sup>  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
10.20 Systemy monitorowania dostępności kierowcy (zautomatyzowana jazda) (jeżeli są zamontowane) (X) <sup>2</sup>	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu	a) Brak systemu lub elementu		X	
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	

<p>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.</p>	<p>i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego</p>	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

<p>10.21 Tempomat adaptacyjny (jeżeli jest zamontowany) (X)<sup>2</sup></p> <p>Opis tempomatu adaptacyjnego: system utrzymuje prędkość pojazdu w zależności od preferowanej prędkości i odległości od pojazdu z przodu.</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego</p>	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

---

\* 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: [https://eur-lex.europa.eu/eli/reg\\_impl/2021/646/oj?eliuri=eli%3Areg\\_impl%3A2021%3A646%3Aoj&locale=pl](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2021/646/oj?eliuri=eli%3Areg_impl%3A2021%3A646%3Aoj&locale=pl)).

\*\* 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 wymagania 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](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](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](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](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 systemów inteligentnego asystenta kontroli prędkości i homologacji typu tych systemów 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](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](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 10 otrzymuje brzmienie:

„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) pkt 15 otrzymuje następujące brzmienie; dodaje się pkt 16–18 w brzmieniu:

„15) wykrywacz nieszczelności w przypadku LPG/CNG/LNG i wodoru, jeżeli badane są takie pojazdy;

16) urządzenie do pomiaru z wystarczającą dokładnością emisji cząstek stałych z silników wysokoprężnych;

17) urządzenie do pomiaru z wystarczającą dokładnością emisji tlenków azotu (NO<sub>x</sub>) z silników wysokoprężnych. Urządzenie operacyjne w ośrodku pomiarowym do dnia określonego w art. 6 ust. 2;

18) urządzenie do pomiaru emisji tlenków azotu (NO<sub>x</sub>) oraz urządzenie do pomiaru z wystarczającą dokładnością emisji cząstek stałych z silników o zapłonie iskrowym. Urządzenia operacyjne w ośrodku pomiarowym do dnia określonego w art. 6 ust. 2.”;

”;

b) w sekcji II tabelę I zastępuje się tabelą:

„Tabela I (\*)

Minimalne wyposażenie wymagane na potrzeby badania zdatości 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	18
1. Motocykle			1																		
		L1e	P	x								x	x		x	x	x				
		L1e	E	x											x	x	x				
		L3e, L4e	P	x								x	x		x	x	x				
		L3e, L4e	D	x								x		x	x	x	x				
		L3e, L4e	E	x											x	x	x				
		L2e	P	x	x							x	x		x	x	x				
		L2e	D	x	x							x		x	x	x	x				
		L2e	E	x	x										x	x	x				
		L5e	P	x	x							x	x		x	x	x				
		L5e	D	x	x							x		x	x	x	x				
		L5e	E	x	x										x	x	x				

		L6e	P	x	x							x	x		x	x	x				
		L6e	D	x	x							x		x	x	x	x				
		L6e	E	x	x										x	x	x				
		L7e	P	x	x							x	x		x	x	x				
		L7e	D	x	x							x		x	x	x	x				
		L7e	E	x	x										x	x	x				
2. 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	18
	Do 3500 kg	M <sub>1</sub> , M <sub>2</sub>	P	x	x		x					x	x		x	x	x	x	x		x
	Do 3500 kg	M <sub>1</sub> , M <sub>2</sub>	D	x	x		x					x		x	x	x	x		x	x	
	Do 3500 kg	M <sub>1</sub> , M <sub>2</sub>	E	x	x		x								x	x	x				
	> 3500 kg	M <sub>1</sub> , M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub>	P	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		x
	> 3500 kg	M <sub>1</sub> , M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub>	D	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	
	> 3500 kg	M <sub>1</sub> , M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub>	E	x	x	x		x	x	x	x				x	x	x				
3. Pojazdy do przewozu towarów																					
	Do 3500 kg	N <sub>1</sub>	P	x	x		x					x	x		x	x	x	x	x		x
	Do 3500 kg	N <sub>1</sub>	E	x	x		x								x	x	x				
	Do 3500 kg	N <sub>1</sub>	D	x	x		x					x		x	x	x	x		x	x	
	> 3500 kg	N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub>	P	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
	> 3500 kg	N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub>	D	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	
	> 3500 kg	N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub>	E	x	x	x		x	x	x	x				x	x	x				

4. Pojazdy specjalne z kategorii N, T5, T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b i T4.3b																					
	Do 3500 kg	N <sub>1</sub>	P	x	x		x					x	x		x	x	x	x	x	x	x
	Do 3500 kg	N <sub>1</sub>	D	x	x		x					x		x	x	x	x		x	x	
	Do 3500 kg	N <sub>1</sub>	E	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	18	
	> 3500 kg	N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub> , M <sub>1</sub> , T5, 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	x	x
	> 3500 kg	N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub> , M <sub>1</sub> , T5, 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		
	> 3500 kg	N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub> , M <sub>1</sub> , T5, T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b i T4.3b	E	x	x	x		x	x	x	x				x	x	x					
5. Przyczepy	do 750 kg	O <sub>1</sub>		x												x						
	> 750 do 3500 kg	O <sub>2</sub>		x	x		x									x						
	> 3500 kg	O <sub>3</sub> , O <sub>4</sub>		x	x	x			x	x	x					x						

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

<sup>1</sup> P ... benzyna (zapłon iskrowy); D... diesel (zapłon samoczynny); E...elektryczny (BEV – pojazd elektryczny o napędzie akumulatorowym)”;

- (3) w załączniku IV wprowadza się następujące zmiany:
- a) w 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);”

b) pkt 3 otrzymuje brzmienie:

„3. Świadectwo kompetencji

Świadectwo lub równoważny dokument wydawane diagnoście upoważnionemu do przeprowadzania badań zdatności do ruchu drogowego muszą zawierać co najmniej następujące informacje:

- identyfikacja diagnosty (imię, nazwisko),
- kategorie pojazdów, w zakresie których diagnosta może prowadzić badania zdatności do ruchu drogowego
- w przypadku diagnostów wyspecjalizowanych w określonych dziedzinach – ograniczenie rodzajów pojazdów lub badań, do których przeprowadzenia diagnosta został upoważniony;
- nazwa organu wydającego świadectwo;
- data wystawienia.”.

## ZAŁĄCZNIK [II]

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

(4) w załączniku II wprowadza się następujące zmiany:

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

„10) ADAS i inne systemy związane z bezpieczeństwem.”;

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 <sup>1</sup>		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.  Niewystarczająca skuteczność wtórnego hamowania.		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	

<p>1.1.6. Urządzenie uruchamiające hamulca postojowego, dźwignia sterująca, zapadka hamulca postojowego, hamulec postojowy uruchamiany elektronicznie, w tym hamulec postojowy na cztery koła</p> <p>Opis hamulca postojowego uruchamianego elektronicznie: funkcja hamulca postojowego jest uruchamiana lub przesyłana w sposób elektroniczny albo elektromechaniczny.</p> <p>Opis hamulca postojowego na cztery koła: system wytwarza maksymalne ciśnienie hamowania w cylindrach hamulcowych wszystkich czterech kół.</p>	<p>Kontrola wzrokowa elementów podczas pracy układu hamulcowego, uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego.</p>	a) Mechanizm zapadkowy nie blokuje.		X		
		b) Zużycie sworzni dźwigni lub mechanizmu zapadkowego. Nadmierne zużycie.	X		X	
		c) Nadmierny skok dźwigni wskazujący na niewłaściwą regulację.			X	
		d) Brak systemu lub elementu.			X	
		e) Uszkodzenie systemu lub elementu			X	
		f) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania			X	
		g) Uszkodzone połączenia elektryczne			X	
		h) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.			X	
		i) 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
		j) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny			X	
		k) 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

”.

(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).		X	
		Nadmierne zużycie klocków lub okładzin (niewidoczny znak granicznego zużycia).			X
		b) Zanieczyszczenia okładzin lub klocków (olej, smar itd.).		X	
		Wpływ na działanie hamulca.			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 pozycja 1.1.19 otrzymuje brzmienie:

»

<p>1.1.19. Układ hamowania długotrwałego (jeżeli jest zamontowany lub wymagany)</p> <p>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.</p>	<p>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</p>	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
		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

».

(vi) w tabeli pozycja 1.1.23 zostaje zastąpiona pozycjami 1.1.23–1.1.25:

”						
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		
1.1.24 Stabilizacja przyczepy (jeżeli jest zamontowana) (X) <sup>2</sup>  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
1.1.25 Hamulec postojowy na przystanku (jeżeli jest zamontowany) (X) <sup>2</sup>	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	
Opis: system zapewnia utrzymanie ciśnienia hamowania podczas postoju, niezależnie od użycia pedału hamulca. Autobus może ruszyć dopiero po zamknięciu drzwi.		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

”;  
;

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

»

1.2.1. Sprawność	<p>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.</p> <p>W miarę możliwości należy zapewnić, aby mechaniczne hamulce robocze były sprawdzane bez zakłóceń powodowanych przez hamowanie rekuperacyjne lub inne hamowanie ciągle lub bez łączenia działania z tym hamowaniem.</p>	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	
		d) Nadmierne opóźnienie w działaniu hamulców na dowolnym kole.		X	
		e) Nadmierne wahania siły hamowania w czasie każdego pełnego obrotu koła. Lub, w przypadku badań na drodze, nadmierne drgania na pedale hamulca roboczego lub na kierownicy.		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).	<p>Skuteczność mniejsza niż następujące wartości minimalne</p> <p>(2): Kategorie M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub> i M<sub>3</sub>: 50 % (3)</p> <p>Kategoria N<sub>1</sub>: 45 %</p> <p>Kategorie N<sub>2</sub> i N<sub>3</sub>: 43 % (4)</p> <p>Kategorie O<sub>3</sub> i O<sub>4</sub>: 40 % (5)</p> <p>Kategoria T: 40 %</p>		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.  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.  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	

”  
”

(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 awarii układu wskazuje na usterkę.		X	
		b) Układ nie działa.		X	

”.

(xi) w tabeli pozycja 1.6 otrzymuje brzmienie:

”

<p>1.6. Układ przeciwblokujący (ABS)</p> <p>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.</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego.</p>	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	X		
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X
g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X			
h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie	X				
Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X			
Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X		

”.

(xia) w tabeli pozycja 1.7 otrzymuje brzmienie:

»

1.7 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
1.7.1 Elektryczny układ hamulcowy z odzyskiwaniem energii	Kontrola wzrokowa wskaźnika elektrycznego układu hamulcowego 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.	a) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje nieprawidłowe działanie.		X		
		b) Układ nie zmniejsza w sposób zauważalny prędkości pojazdu (z wyjątkiem sytuacji, gdy akumulator jest w pełni naładowany) lub wskaźnik ładowania (jeżeli jest zamontowany) nie wyświetla się „w trybie ładowania”, gdy uruchomiona jest regeneracja.		X		
		c) Interfejs pojazdu wskazuje uszkodzenie układu.		X		
		d) Interfejs pojazdu wskazuje uszkodzenie układu.		X		

».

(xib) w tabeli pozycja 2.2.2 otrzymuje brzmienie:

»

<p>2.2.2. Kolumna kierownicy/widelce i tłumiki drgań układu kierowniczego, w tym tłumiki elektroniczne</p> <p>Opis tłumienia elektronicznego: tłumienie drgań układu kierowniczego jest sterowane elektronicznie.</p>	<p>Ciągnąć i pchać koło kierownicze w kierunku poosiowym, pchać koło kierownicze w różnych kierunkach pod kątem prostym do kolumny.</p> <p>Kontrola wzrokowa luzu i stanu przegubów elastycznych lub uniwersalnych, uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego.</p>	a) Nadmierny ruch piasty koła kierowniczego w górę lub w dół.		X	
		b) Nadmierny luz promieniowy kolumny kierowniczej.		X	
		c) Zły stan przegubów elastycznych.		X	
		d) Uszkodzone mocowanie. Bardzo poważne ryzyko rozłączenia.		X	X
		e) Niebezpieczna przeróbka <sup>3</sup>			X
		f) Brak systemu lub elementu		X	
		g) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		h) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		i) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		j) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		k) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu. Bez wpływu na bezpieczne działanie	X		

	Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
	Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X
	l) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
	Wpływ na poprawność działania układu kierowniczego			X
	m) Inna awaria			
	Bez wpływu na bezpieczne działanie	X		
	Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
	Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X

”.

(xii) w tabeli pozycja 2.6 zostaje zastąpiona pozycjami 2.6–2.8:

<p>2.6. Elektroniczne wspomaganie układu kierowniczego (EPS), w tym układ nakładania ruchu</p> <p>Opis: siła wspomagająca układ kierowniczy jest generowana przez silnik elektryczny. Opis układu nakładania ruchu: w zależności od sytuacji na drodze system zmienia przełożenie układu kierowniczego.</p>	<p>Kontrola wzrokowa i sprawdzenie zgodności między kątem koła kierownicy a skrętem kół przy włączaniu i wyłączeniu silnika, uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego</p>	(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		
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			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).			X		
Wpływ na poprawność działania układu kierowniczego				X	
(h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie	X				
Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu			X		
Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi				X	
<p>2.7 Elektroniczny układ skrętu czterech kół (jeżeli jest zamontowany)</p> <p>Opis: skrętne są obie osie, przy czym kąt skrętu wszystkich kół kierowanych jest większy niż 3°.</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego</p>	(a) Brak systemu lub elementu		X	
		(b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		(c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		(d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	

mp. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 79 i rozporządzeniem (UE) 2019/2144		(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
		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
2.8. Elektronicznie sterowana oś włączona i prowadząca (jeżeli są zamontowane) (X) <sup>2</sup>  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 umożliwiła 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
		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	X		X

		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X
--	--	--	--	--	---

”.

(xiia) w tabeli pozycja 3.1 otrzymuje brzmienie:

3.1. Pole widzenia, w tym pośrednie pole widzenia za pomocą zestawu kamera-monitor (jeżeli jest zamontowany)	Kontrola wzrokowa z siedzenia kierowcy uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	a) Przeszkody w polu widzenia kierowcy znacząco ograniczające widoczność do przodu lub na boki (poza obszarem oczyszczanym przez wycieraczki szyby przedniej). Ograniczone widzenie w obszarze oczyszczanym przez wycieraczki szyby przedniej lub lusterka zewnętrzne niewidoczne.	X		
		b) Brak systemu lub elementu		X	
		c) Uszkodzenie systemu lub elementów		X	
		d) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X	
		e) Uszkodzone połączenia elektryczne		X	
		f) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		g) 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
		h) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		i) 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
		Opis zestawu kamera-monitor: system, który generuje co najmniej część pośredniego pola widzenia za pomocą zestawu kamera-monitor (np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 46).			

”

(xiii) w tabeli pozycja 4.1.1 otrzymuje brzmienie:

»

<p>4.1.1. Stan i działanie, w tym funkcje, takie jak światło zakrętowe, asystent świateł drogowych, adaptacyjne światła przednie i doświetlanie zakrętów.</p> <p>Opis światła zakrętowego: 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</p> <p>Opis asystenta świateł drogowych: system automatycznie włącza i wyłącza światła drogowe w zależności od sytuacji na drodze i warunków oświetleniowych.</p> <p>Opis adaptacyjnych świateł przednich: oświetlenie otoczenia jezdni lub bezpośrednie oświetlenie użytkowników drogi znajdujących się w strefie zagrożenia przed pojazdem jest optymalizowane poprzez dynamiczne dostosowanie strumieni światła.</p> <p>Opis funkcji doświetlania zakrętów: podczas pokonywania zakrętu i w zależności od kąta skrętu kół i prędkości pojazdu strumień światła się odchyła 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.</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego.</p>	<p>(c) Brak światła lub źródła światła, lub jego uszkodzenie. Złożone źródła światła (w przypadku LED nie działa najwyżej 1/3).  Poważnie pogorszona widzialność (pojedyncze źródło światła lub – w przypadku LED – działa mniej niż 2/3).</p>	X		X	
		<p>b) Niewielkie uszkodzenie układu projektorowego (odbłyśnik i klosz).  Poważne uszkodzenie układu projektorowego lub jego brak (odbłyśnik i klosz).</p>	X		X	
		c) Niepewne mocowanie światła.			X	
		d) Brak systemu lub elementu			X	
		e) Uszkodzenie systemu lub elementów			X	
		f) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania			X	
		g) Uszkodzone połączenia elektryczne			X	
		h) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.			X	
		<p>i) 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</p>	X		X	X
		<p>j) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny</p>			X	
		<p>k) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie  Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu  Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi</p>	X		X	X

»

(xiv) w tabeli pozycja 4.1.5 otrzymuje brzmienie:

4.1.5 Urządzenia do automatycznej i ręcznej regulacji ustawienia świateł (jeżeli są obowiązkowe)	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	
Opis urządzeń do automatycznej regulacji ustawienia świateł: w zależności od obciążenia i (opcjonalnie) kąta nachylenia system reguluje ustawienie pionowe reflektorów, na przykład zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 121.		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
		i) Obsługa urządzenia sterowanego ręcznie niemożliwa z siedzenia kierowcy.		X	

”.

(xv) w tabeli pozycje 4.2.1 i 4.2.2 otrzymują 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. Pojedyncze źródła światła; w przypadku LED działa mniej niż 2/3; uszkodzenie co najmniej dwóch z kilku bocznych źródeł światła	X	X	
		b) Uszkodzenie klosza.		X	
		c) Niepewne mocowanie światła.  Bardzo poważne ryzyko odpadnięcia.	X	X	
4.2.2. Przełączniki	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania.	a) Przełącznik nie działa zgodnie z wymogami <sup>1</sup> .		X	
		Tylne światła pozycyjne i światła obrysowe boczne można wylączyć, gdy włączone są światła przednie.		X	
		b) Nieprawidłowe działanie przełącznika.		X	
4.2.2.1 Automatyczny system oświetlenia (jeżeli jest wymagany)  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

”.  
,

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

”  
,

(xvii) w tabeli pozycja 4.4.1 otrzymuje brzmienie:

”

Pozycja	Metoda	Kryteria uznania stanu technicznego za niezadawalający	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 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.	X		
		Pojedyncze źródło światła; w przypadku LED działa mniej niż 2/3.		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 oślepią 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 działania.	a) Białe światło skierowane bezpośrednio do tyłu.	X		
			b) Brak światła lub źródła światła, lub jego uszkodzenie. (Złożone źródło światła; w przypadku LED nie działa najwyżej 1/3). Brak światła lub źródła światła, lub jego uszkodzenie. (Pojedyncze źródło światła; w przypadku LED działa mniej niż 2/3).	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)”;

(xxia) w tabeli pozycja 4.12 otrzymuje brzmienie:

»

<p>4.12. Dodatkowe światła i światła odblaskowe, na przykład podstawowe światła zewnętrzne (X)<sup>2</sup></p> <p>Opis podstawowych świateł zewnętrznych: system włącza/wyłącza podstawowe urządzenia oświetleniowe (np. kierunkowskazy).</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego</p>	<p>a) Światło lub światło odblaskowe zamontowane niezgodnie z wymogami<sup>1</sup>.</p> <p>Wysyła/odbija czerwone światło do przodu lub białe światło do tyłu.</p>	X		X
		<p>b) Światło działa niezgodnie z wymogami<sup>1</sup>. Liczba świateł przednich działających jednocześnie przekracza dozwoloną jasność światła. Wysyła czerwone światło do przodu lub białe światło do tyłu.</p>	X		X
		<p>c) Niepewne mocowanie światła lub światła odblaskowego.</p> <p>Bardzo poważne ryzyko odpadnięcia.</p>	X		X
		<p>d) Brak systemu lub elementu</p>			X
		<p>e) Uszkodzenie systemu lub elementów</p>			X
		<p>f) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania</p>			X
		<p>g) Uszkodzone połączenia elektryczne</p>			X
		<p>h) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.</p>			X

	i) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu	X		
	Bez wpływu na bezpieczne działanie		X	
	Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu			X
	Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			
	j) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
	k) Inna awaria			
	Bez wpływu na bezpieczne działanie	X		
	Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
	Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X

”;

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

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

(xxiii) dodaje się pozycje 4.14 i 4.15 w brzmieniu:

22					
4.14 Systemy wysokiego napięcia					
4.14.1 Bezpieczeństwo elektryczne	Kontrola wzrokowa uzupełniona wykorzystaniem interfejsu pojazdu (jeżeli pozwalają na to cechy techniczne pojazdu i dostępne są niezbędne dane).	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 Układ magazynowania energii przeznaczony do wielokrotnego ładowania (REESS), akumulator trakcyjny i system zarządzania baterią  Opis: REES to układ magazynowania energii wielokrotnego ładowania, który dostarcza energię elektryczną do napędu elektrycznego. REESS może obejmować podsystem(-y) wraz z niezbędnymi systemami pomocniczymi służącymi do mocowania, zarządzania energią cieplną i sterowania elektronicznego, a także osłony	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 na kanale przeglądowym lub na podnośniku, obejmująca także komorę silnikową i bagażnik (w stosownych przypadkach)	a) Nieznacznie pogorszyła się Znacznie pogorszyła się Ryzyko awarii spowodowanej zwarcie	X	X	X
		b) Niepewne mocowanie lub niewłaściwe zabezpieczenie przewodów.  Obluzowane mocowania, kontakt z ostrymi krawędziami, prawdopodobieństwo rozłączenia połączeń  Przewody mogą dotykać gorących części, elementów obracających się lub podłoża; rozłączone złącza	X	X	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 Znacznie pogorszyła się	X	X	
4.14.4.3 Ciągłość uziemienia (X) <sup>2</sup>	Pomiar za pomocą omomierza	Badanie niemożliwe do wykonania Zbyt wysoka rezystancja (ponad 100 Ω (omów))	X	X	
4.14.4.4 Pokrywa gniazda ładowania	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania.	Pogorszyło się Brak	X	X	
4.14.4.5 Gniazdo ładowania	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania.	Pogorszyło się Ślady początku topnienia lub łuków elektrycznych Obce materiały, modyfikowane lub wilgoć	X	X X	
4.14.4.6 Kabel ładujący (jeżeli jest dostępny)	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania.	Pogorszyło się	X		
4.14.5. Sprzęt elektryczny i elektroniczny wysokiego napięcia (X) <sup>2</sup>					
4.14.5.1. Sprzęt elektryczny i elektroniczny wysokiego napięcia	Kontrola wzrokowa lub przy użyciu elektronicznego interfejsu pojazdu.	a) Nieznacznie pogorszyła się Znacznie pogorszyła się	X	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) Sprzęt i oprogramowanie, które otrzymały homologację typu, niezgodne z wymogami <sup>1</sup>		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 <sup>1</sup>		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) <sup>2</sup>						
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 (jeżeli jest wymagany)	Kontrola wzrokowa i sprawdzenie działania, jeżeli istnieje taka możliwość.  Kontrola funkcjonalna polegająca na sprawdzeniu, czy pojazd nie może poruszać się samodzielnie z podłączonym kablem ładującym oraz gdy ciężar kierowcy jest uniesiony z siedzenia	Awaria wskaźnika	X			
4.15 Sygnał hamowania awaryjnego  Opis: podczas gwałtownego hamowania włączają się światła awaryjne 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		

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.		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
		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

”.  
,

(xxiv) w tabeli pozycja 5.1.3 otrzymuje brzmienie:

»

5.1.3. Łożyska kół (+ E)	Kontrola wzrokowa z użyciem urządzenia do wymuszania szarpnięć kołami jezdnyymi, 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.  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	

»

(xxiva) 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 <sup>1</sup> w sposób mający wpływ na bezpieczeństwo jazdy.  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 <sup>1</sup> .		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 <sup>1</sup> .  Wpływ na warstwę ochronną kordu.		X	X
		h) Opona wyraźnie niedopompowana.	X		

<p>5.2.3.1. System ostrzegania o niskim ciśnieniu w oponach</p> <p>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</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka fizyczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego</p>	<p>a) Brak systemu lub elementu</p>		<p>X</p>	
		<p>b) Uszkodzenie systemu lub elementów</p>		<p>X</p>	
		<p>c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania</p>		<p>X</p>	
		<p>d) Uszkodzone połączenia elektryczne</p>		<p>X</p>	
		<p>e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.</p>		<p>X</p>	
		<p>f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu</p> <p>Bez wpływu na bezpieczne działanie  Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu  Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>
		<p>g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny</p>		<p>X</p>	
		<p>h) Inna awaria</p> <p>Bez wpływu na bezpieczne działanie  Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu  Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>

»

(xxivb) w tabeli pozycje 5.3.2 i 5.3.2.1 otrzymują brzmienie:

”					
5.3.2 Amortyzatory, w tym tłumienie elektroniczne (jeżeli są zamontowane)	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		X
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu			
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie	X		
Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu			X		
Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X		
i) Niepewne mocowanie amortyzatorów do podwozia lub osi. Obluzowany amortyzator.	X		X		
j) Amortyzator jest uszkodzony i wykazuje duże wycieki lub niewłaściwe działanie.			X		
5.3.2.1. Badanie skuteczności tłumienia (X) <sup>2</sup>	Użycie specjalnych urządzeń i porównanie różnicy między prawą a lewą stroną lub na podstawie oscylacji lub tłumienia pojazdu	a) Znacząca różnica między prawą a lewą stroną.		X	
		b) Minimalne wartości tłumienia nie zostały osiągnięte.		X	
”.					

(xxivc) w tabeli pozycja 5.3.5 otrzymuje brzmienie:

»					
5.3.5. Zawieszenie pneumatyczne, w tym poziomowanie wysokości (jeżeli jest zamontowane)	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	X	
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu			X
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie	X		
Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X			
Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X		
i) Słyszalny wpływ powietrza z układu		X			

».  
,



		Bez wpływu na bezpieczne działanie		X	
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu			X
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			

”;  
;

(xxive) w tabeli dodaje się pozycję 6.1.10 w brzmieniu:

<p>6.1.10 Stabilizacja przegubu pojazdu przegubowego (jeżeli jest zamontowany) (X)<sup>2</sup></p> <p>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.</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego</p>	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		
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X
g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X			
h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie	X				
Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X			
Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X		

”;  
;

(xxivf) w tabeli pozycja 7.1.3 otrzymuje brzmienie:

”					
<p>7.1.3 Napinacz pasa bezpieczeństwa i ogranicznik siły pasa bezpieczeństwa</p> <p>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.</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego</p>	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	X		
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe			X
		g) System lub elementy nie działają, w stosownych przypadkach, albo działają w sposób niewiarygodny		X	
h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie	X				
Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X			
Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe			X		

”.

(xxv) w tabeli pozycja 7.1.5 otrzymuje brzmienie:

”

7.1.5. Poduszka powietrzna  Opis: w razie wypadku nadmuchiwane poduszki powietrzne zmniejszają ryzyko obrażeń dzięki efektowi amortyzacji, np. zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 12, EKG ONZ nr 14; lub EKG ONZ nr 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

”;

(xxva) w tabeli skreśla się pozycje 7.1.4 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 <sup>1</sup> . 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	

”.

(xxvii) w tabeli pozycja 7.9 otrzymuje brzmienie:

”

<p>7.9. Tachograf (jeżeli jest zamontowany/wymagany)</p> <p>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****.</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego.</p>	a) Brak systemu lub elementu (np. plomby, tabliczki znamionowej) lub montaż niezgodny z wymogami <sup>1</sup> (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

”  
,

(xxviii) w tabeli pozycja 7.10 otrzymuje brzmienie:

”

<p>7.10. Ogranicznik prędkości (jeżeli jest zamontowany/wymagany) (+E)</p> <p>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.</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego</p>	a) Brak systemu lub elementu (np. plomby, tabliczki znamionowej) lub montaż niezgodny z wymogami <sup>1</sup> .		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

”;

(xxviii) w tabeli pozycja 7.11 otrzymuje brzmienie:

»

7.11. Drogomierz, jeżeli występuje	Kontrola wzrokowa lub przy użyciu elektronicznego interfejsu (OBD lub OBM).  Jeżeli kontrola wykaże, że manipulowano drogomiernikiem, funkcjonariusz służb kontrolnych wskazuje to w świadectwie przydatności do ruchu drogowego jako powiadomienie dla właściciela pojazdu	Wyraźnie nie działa.		X	
------------------------------------	---	----------------------	--	---	--

».

(xxix) w tabeli pozycja 7.12 otrzymuje brzmienie:

»

7.12. Elektroniczny system stabilizacji (ESC), jeżeli jest zamontowany/wymagany (X) <sup>1</sup>  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	X		
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X

”  
;

(xxixa) w tabeli dodaje się pozycję 7.13 w brzmieniu:

”

7.13 System eCall (jeżeli jest zamontowany, zgodnie z przepisami UE dotyczącymi homologacji typu)	Metoda	Kryteria uznania stanu technicznego za niezadawalający	Drobna	Poważna	Niebezpieczna	
<p>Automatyczny system eCall</p> <p>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***.</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego</p> <p>W przypadku systemów eCall, w których wykorzystuje się starsze sieci komórkowe (2G/3G) i które nie są już eksploatowane, a system eCall wskazuje na awarię, nie może to być kryterium uznania stanu technicznego za niezadawalający.</p>	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
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny: – elementy audio (np. nieprawidłowy wynik testu echa);			X	

		h) Inna awaria (np. urządzenie komunikacyjne sieci telefonii ruchomej, elektroniczny moduł sterujący lub awaria sygnału GPS) Bez wpływu na bezpieczne działanie	X		
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe			X

”;

(xxxixb) w tabeli dodaje się pozycję 7.14 w brzmieniu:

7.14 Łącze diagnostyczne pojazdu (port OBD) (jeżeli jest zamontowane)	Metoda	Kryteria uznania stanu technicznego za niezadowalający	Drobna	Poważna	Niebezpieczna
7.14.1 Łącze diagnostyczne pojazdu (port OBD)	Kontrola wzrokowa uzupełniona użyciem interfejsu elektronicznego.	a) Interfejs niedostępny		X	
		b) Wyraźnie nie działa		X	
		c) Uszkodzenie systemu lub elementu		X	
		d) Brak systemu lub elementu		X	

”;

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

8.1. Hałas

8.1.1. Układ tłumienia hałasu (+E)	Ocena subiektywna (jeżeli funkcjonariusz służb kontrolnych uzna, że hałas jest na granicy dopuszczalności, można wykonać statyczny pomiar hałasu za pomocą miernika poziomu hałasu).	a) Poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne określone w wymogach <sup>1</sup> .		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
	Dopuszcza się pomiar za pomocą urządzenia do zdalnego pomiaru, potwierdzony za pomocą standardowych metod badawczych	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 wyraźne 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) Jakikolwiek 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	<p>Procedury badania:</p> <p>W odniesieniu do pojazdów, w których w ramach homologacji typu określono wartość graniczną liczby cząstek stałych (PN); Euro VI, Euro 6c i nowszych lub dla pojazdów kategorii M<sub>1</sub> i N<sub>1</sub> zarejestrowanych po raz pierwszy po 31 sierpnia 2019 r. oraz kategorii M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> i N<sub>3</sub> zarejestrowanych po raz pierwszy po 31 grudnia 2013 r.:</p> <p>Pomiar liczby cząstek stałych zgodnie z pkt 8.2.2.1.</p> <p>Dla wszystkich pojazdów:</p> <p>Badanie emisji gazów zgodnie z pkt 8.2.2.2.</p> <p>W odniesieniu do pojazdów określonych zgodnie z aktami wykonawczymi:</p> <p>Pomiar NO<sub>x</sub> zgodnie z pkt 8.2.2.3.</p>				
8.2.2.1 Pomiar liczby cząstek stałych (E)	<p>Przygotowanie pojazdu:</p> <p>— [do określenia zgodnie z aktami wykonawczymi]</p> <p>Przygotowanie przyrządu pomiarowego:</p> <p>— Urządzenie do pomiaru PN jest podłączone do zasilania co najmniej przez czas rozgrzewania wskazany przez producenta,</p> <p>— Samokontrolę przyrządu [należy określić zgodnie z aktami wykonawczymi] obejmującą monitorowanie właściwego działania</p>	Wynik pomiaru przekracza wartości graniczne określone zgodnie z aktami wykonawczymi		X	

<p>przrządu podczas pracy i uruchamianie sygnału ostrzegawczego lub wyświetlanie komunikatu w razie nieprawidłowego działania.</p> <p>Przed każdym badaniem sprawdza się dobry stan układu pobierania próbek, w tym sprawdza się, czy wąż i sonda do pobierania próbek nie są uszkodzone.</p> <p>Procedura badania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— oprogramowanie licznika cząstek stałych automatycznie prowadzi operatora przrządu przez procedurę badania,</li> <li>— 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 próbująca nie dotyka ścianek rury wydechowej;</li> <li>— 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;</li> <li>— Pojazd pracuje [jak określono zgodnie z aktami wykonawczymi]. 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;</li> </ul> <p>Po zakończeniu procedury badania przrząd podaje (i zapisuje) stężenie PN dla danego pojazdu oraz komunikat »ZALICZONO« lub »NIE ZALICZONO«:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Jeżeli wynik badania jest niższy od wartości granicznej lub równy tej wartości, przrząd zgłasza komunikat „ZALICZONO”.</li> <li>— Jeżeli wynik badania jest wyższy od wartości granicznej, przrząd zgłasza komunikat „NIE ZALICZONO”.</li> </ul>				
--	--	--	--	--

8.2.2.2. Emisje zanieczyszczeń gazowych (E)	<p>Pomiar z użyciem analizatora spalin zgodnie z wymogami<sup>1</sup>.  Pomiary nie mają zastosowania do silników dwusuwowych.  Dopuszcza się pomiar za pomocą urządzenia do zdalnego pomiaru, potwierdzony za pomocą standardowych metod badawczych.</p>	i) 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 <sup>1</sup> . (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 % lub — pomiar na biegu jałowym: 0,3 % <sup>(7)</sup> — pomiar przy podwyższonej prędkości obrotowej biegu jałowego: 0,2 % lub — pomiar na biegu jałowym: 0,2 % <sup>(8)</sup> — pomiar przy podwyższonej prędkości obrotowej biegu jałowego: 0,1 % w zależności od daty pierwszej rejestracji bądź pierwszego dopuszczenia do ruchu i obowiązujących wymogów <sup>1</sup> .		X	
		c) Współczynnik lambda poza zakresem $1 \pm 0,03$ lub brak zgodności ze specyfikacją producenta;		X	
8.2.2.3. Pomiar NO <sub>x</sub> (E)	<p>Przygotowanie pojazdu, przygotowanie przyrządu pomiarowego, kontrola układu pobierania próbek i procedura badania są szczegółowo określone aktami wykonawczymi uwzględniającymi środowisko testowe silnika o zapłonie iskrowym i istniejące metody pomiaru emisji gazowych.  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.</p>	a) Wynik pomiaru przekracza wartość graniczną określoną zgodnie z aktami wykonawczymi.		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	<p>Procedury badania:</p> <p>W odniesieniu do pojazdów od klas emisji Euro 5b i Euro VI i nowszych lub dla pojazdów kategorii M<sub>1</sub> i N<sub>1</sub> zarejestrowanych po raz pierwszy po 31 grudnia 2012 r. oraz M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> i N<sub>3</sub> zarejestrowanych po raz pierwszy po 31 grudnia 2013 r.:</p> <p>Pomiar liczby cząstek stałych (PN) zgodnie z pkt 8.2.3.1</p> <p>W odniesieniu do pojazdów do klas emisji Euro 5a i Euro V:</p> <p>Pomiar zadymienia zgodnie z pkt 8.2.3.2.</p> <p>W przypadku pojazdów wyposażonych w filtry cząstek stałych lub pojazdów kategorii M<sub>1</sub> zarejestrowanych po raz pierwszy po 2 lipca 2007 r. i kategorii N<sub>1</sub> zarejestrowanych po raz pierwszy po 31 sierpnia 2010 r. oraz kategorii M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> i N<sub>3</sub> zarejestrowanych po raz pierwszy po 1 stycznia 2014 r. państwa członkowskie mogą stosować pomiar PN zgodnie z pkt 8.2.3.1 zamiast pomiaru zadymienia spalin.</p> <p>W odniesieniu do pojazdów od klas emisji Euro 6d-TEMP i Euro VI i nowszych lub dla pojazdów kategorii M<sub>1</sub> i N<sub>1</sub> zarejestrowanych po raz pierwszy po 31 sierpnia 2019 r. oraz kategorii M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> i N<sub>3</sub> zarejestrowanych po raz pierwszy po 1 stycznia 2014 r.:</p> <p>Pomiar NO<sub>x</sub> zgodnie z pkt 8.2.3.3.</p>				
8.2.3.1 Pomiar liczby cząstek stałych (E)	<p>Przygotowanie pojazdu:</p> <p>Na początku badania silnik pojazdu powinien być:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— rozgrzany, tj. temperatura płynu chłodzącego silnik powinna być większa niż 60 °C, ale najlepiej większa niż 70 °C</li> <li>— 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.</li> </ul> <p>Podczas badania pojazd nie może przeprowadzać aktywnej</p>	<p>Wynik pomiaru przekracza 250 000 (1/cm<sup>3</sup>)</p> <p>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<sup>3</sup>).</p>		X	

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 przyjętego 20 marca 2023 r.):

- przyrząd jest podłączony do zasilania co najmniej przez czas rozgrzewania wskazany przez producenta,
- samokontrolę 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:

3. Okres stabilizacji trwający co najmniej 15 sekund przy pracy silnika na biegu jałowym. Ewentualnie przed

	<p>okresem stabilizacji wykonuje się 2–3 przyspieszenia do maksymalnej prędkości obrotowej silnika wynoszącej 2000 obr./min.,</p> <p>4. 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.</p> <p>Po zakończeniu procedury badania przyrząd podaje (i zapisuje) średnie stężenie PN dla danego pojazdu oraz komunikat »ZALICZONO« lub »NIE ZALICZONO«:</p> <p>— Jeżeli wynik badania jest niższy od wartości granicznej lub równy tej wartości, przyrząd zgłasza komunikat „ZALICZONO”.</p> <p>— Jeżeli wynik badania jest wyższy od wartości granicznej, przyrząd zgłasza komunikat „NIE ZALICZONO”.</p>				
<p>8.2.3.2. Zadymienie</p> <p>Pojazdy zarejestrowane lub dopuszczone do ruchu po raz pierwszy przed</p> <p>1 stycznia 1980 r. są zwolnione z tego wymogu.</p>	<p>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.</p> <p>Wstępne przygotowanie pojazdu:</p> <p>1. Pojazdy można badać bez wstępnego przygotowywania, chociaż ze względów bezpieczeństwa należy sprawdzić, czy silnik jest rozgrzany i w zadowalającym stanie technicznym.</p>	<p>a) W przypadku pojazdów po raz pierwszy zarejestrowanych lub dopuszczonych do ruchu po dniu określonym w wymogach<sup>1</sup>.</p> <p>poziom zadymienia przekracza poziom podany na tabliczce producenta umieszczonej w pojeździe.</p>		X	

Pozycja	Metoda	Kryteria uznania stanu technicznego za niezadawalający	Ocena usterek		
			Drobna	Poważna	Niebezpieczna
	<p>2. Wymogi dotyczące przygotowania wstępnego:</p> <p>(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.</p> <p>(ii) Układ wydechowy należy przedmuchać poprzez co najmniej trzykrotne zwiększenie obrotów lub za pomocą innej równoważnej metody.</p>	<p>(b) W przypadku braku danych lub gdy wymogi<sup>1</sup> nie zezwalają na stosowanie wartości odniesienia,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— dla silników wolnossących: 2,5 m<sup>-1</sup>,</li> <li>— dla silników turbodoładowanych: 3,0 m<sup>-1</sup>, lub</li> <li>— w przypadku pojazdów określonych w wymogach<sup>1</sup> lub po raz pierwszy zarejestrowanych lub dopuszczonych do ruchu po dniu określonym w wymogach<sup>1</sup>: 1,5 m<sup>-1</sup> <sup>(9)</sup> lub 0,7 m<sup>-1</sup> <sup>(8)</sup></li> </ul>			
	<p>Procedura badania:</p> <p>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 oczekiwanie co najmniej 10 sekund po zwolnieniu pedału przyspieszenia.</p> <p>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.</p>				

Pozycja	Metoda	Kryteria uznania stanu technicznego za niezadowolający	Ocena usterek		
			Drobna	Poważna	Niebezpieczna
	<p>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<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> i N<sub>3</sub> wynosi co najmniej dwie sekundy.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>				

Pozycja	Metoda	Kryteria uznania stanu technicznego za niezadawalający	Ocena usterek		
			Drobna	Poważna	Niebezpieczna
8.2.3.3. Pomiar NO <sub>x</sub> (E)	<p>Przygotowanie pojazdu:</p> <p>Dla warunków poniżej -10 °C: Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwi to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego.</p> <p>Gdy temperatura na zewnątrz wynosi -10 °C lub powyżej:</p> <p>Przed przystąpieniem do badania układ oczyszczania spalin pojazdu musi zostać rozgrzany do warunków umożliwiających skuteczną redukcję emisji NO<sub>x</sub> przez system redukcji NO<sub>x</sub> w pojeździe. 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).</p> <p>Podczas badania pojazd nie może przeprowadzać aktywnej regeneracji filtra cząstek stałych.</p> <p>Przygotowanie przyrządu pomiarowego:</p> <p>— przyrząd do pomiaru emisji NO<sub>x</sub> jest podłączony do zasilania co najmniej przez czas rozgrzewania wskazany przez producenta,</p> <p>— samokontrolę przyrządu [należy określić zgodnie z aktami wykonawczymi] obejmują monitorowanie właściwego działania przyrządu podczas pracy i uruchamianie sygnału ostrzegawczego lub wyświetlanie komunikatu w razie nieprawidłowego działania.</p>	Wynik pomiaru przekracza 40 ppm lub interfejs elektroniczny sygnalizuje awarię		X	

	<p>Przed każdym badaniem sprawdza się dobry stan układu pobierania próbek, w tym sprawdza się, czy wąż i sonda do pobierania próbek nie są uszkodzone.</p> <p>Procedura badania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— oprogramowanie analizatora NO<sub>x</sub> automatycznie prowadzi operatora przyrządu przez procedurę badania,</li> <li>— 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;</li> <li>— Jeżeli układ wydechowy ma więcej niż jeden wylot, badanie należy przeprowadzić na wszystkich wylotach. W tym przypadku za stężenie NO<sub>x</sub> pojazdu uznaje się najwyższe zmierzone stężenie NO<sub>x</sub> odnotowane na różnych wylotach układu wydechowego,</li> <li>— pojazd pracuje na biegu jałowym przy niskich obrotach,</li> <li>— Po włożeniu sondy do rury wydechowej wykonuje się następujące kroki: <ul style="list-style-type: none"> <li>3. Okres stabilizacji trwający co najmniej 15 sekund przy pracy silnika na biegu jałowym.</li> <li>4. Po okresie stabilizacji dokonuje się pomiaru emisji stężenia NO<sub>x</sub>. Czas trwania badania wynosi co najmniej 15 sekund (całkowity czas trwania pomiaru). Wynik badania to średnie stężenie NO<sub>x</sub> w czasie trwania pomiaru.</li> </ul> </li> </ul> <p>Po zakończeniu procedury badania przyrząd podaje (i zapisuje) średnie stężenie NO<sub>x</sub> dla danego pojazdu oraz komunikat »ZALICZONO« lub »NIE ZALICZONO«:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Jeżeli wynik badania jest niższy od wartości granicznej lub równy tej wartości, przyrząd zgłasza komunikat „ZALICZONO”.</li> <li>— Jeżeli wynik badania jest wyższy od wartości granicznej, przyrząd zgłasza komunikat „NIE ZALICZONO”.</li> </ul> <p>Dopuszcza się pomiar za pomocą urządzenia do zdalnego</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>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.</p>				
--	--	--	--	--	--

(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
-----------------------	-------------------	---	---	---

(xxxia) w tabeli pozycja 9.11.1 otrzymuje brzmienie:

»

9.11.1. Drzwi, rampy, podnośniki i układ przyklęku, jeżeli są zamontowane zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 107	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(-a) ostrzegawcze wskazuje(-ą) 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
		i) Niezgodność z wymogami <sup>1</sup>	X		

»

(xxxib) w tabeli dodaje się pozycję 9.13 w brzmieniu:

”

9.13. System alarmowy i system tłumienia ognia	Metoda	Kryteria uznania stanu technicznego za niezadawalający	Drobna	Poważna	Niebezpieczna
9.13.1. System alarmowy (jeżeli jest zamontowany, zgodnie z przepisami UE dotyczącymi homologacji typu)	Kontrola wzrokowa i kontrola działania (w stosownych przypadkach) lub przy użyciu interfejsu elektronicznego	a) Nie działa w ogóle, nie działa prawidłowo.		X	
		b) System wskazuje awarię za pośrednictwem interfejsu elektronicznego.		X	
		c) Brak systemu		X	
		d) System niezgodny z wymogami <sup>1</sup>		X	
9.13.2 System tłumienia ognia (jeżeli jest zamontowany, zgodnie z przepisami UE dotyczącymi homologacji typu)	Kontrola wzrokowa lub przy użyciu interfejsu elektronicznego	a) Brak systemu, system aktywuje się		X	
		b) System wskazuje awarię za pośrednictwem interfejsu elektronicznego.		X	
		c) System niezgodny z wymogami		X	
		d) Brak ciśnienia w zbiorniku ze środkiem wykrywającym, zbiorniku z gazem pędnym, zbiorniku ze środkiem gaśniczym, puste zbiorniki.		X	
		e) Kontrola zbiornika i zbiorniki niewymienione na czas		X	

”.

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

”

10. ADAS I INNE SYSTEMY ZWIĄZANE Z BEZPIECZEŃSTWEM						
<p>10.1 Inteligentny asystent kontroli prędkości. (jeżeli jest wymagany zgodnie z przepisami homologacyjnymi lub jeżeli jest zamontowany)</p> <p>Opis inteligentnego asystenta kontroli prędkości: 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*****.</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego</p>	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
<p>10.2 Aktywny zagłówek (jeżeli jest zamontowany) (X)<sup>2</sup></p> <p>Opis: system zmniejsza ryzyko urazu kręgosłupa szyjnego w przypadku kolizji tylnej poprzez zmianę położenia zagłówka w kierunku głowy.</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego</p>	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
10.3 Aktywna pokrywa komory silnika (jeżeli jest zamontowana) (X) <sup>2</sup>  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	X		
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X
10.4 Funkcja automatycznego zatrzymania (jeżeli jest zamontowana) (X) <sup>2</sup>  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	X	X	X
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu  Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			
g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X			
h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie	X	X	X		
Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu  Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi					
10.5 Automatyczny system hamowania awaryjnego (jeżeli jest wymagany zgodnie z przepisami homologacyjnymi lub jeżeli jest zamontowany)	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	

<p>Opis: system samoczynnie inicjuje hamowanie w celu uniknięcia kolizji z przeszkodą lub z innym użytkownikiem drogi lub w celu ograniczenia skutków nieuchronnego zderzenia.</p>		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		
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny (np. elementy audio)		X	
<p>10.6 Wspomagane układy kierownicze (jeżeli są zamontowane)</p> <p>Wspomaganie układu kierowniczego</p> <p>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.</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego</p>	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		
Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X			
Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X		
g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny (np. elementy audio)		X			

<p>Asystent zmiany pasa ruchu</p> <p>Opis: podczas zmiany pasa ruchu system ostrzega kierowcę o pojazdach znajdujących się na sąsiednim pasie ruchu i steruje pojazdem z powrotem na właściwy pas.</p> <p>Asystent utrzymania pasa ruchu</p> <p>Opis: system ostrzega kierowcę w przypadku niezamierzonego opuszczenia pasa ruchu oraz steruje pojazdem z powrotem na właściwy pas, np. zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/2144 i rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) 2021/646*.</p> <p>Automatyczny system utrzymania pasa ruchu (ALKS)</p> <p>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).</p>		<p>h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie</p> <p>Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu</p> <p>Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi</p>	X	X	X
<p>10.7 System zapobiegający skutkom kolizji (jeżeli jest zamontowany) (X)<sup>2</sup></p> <p>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.</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego</p>	<p>a) Brak systemu lub elementu</p> <p>b) Uszkodzenie systemu lub elementów</p> <p>c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania</p> <p>d) Uszkodzone połączenia elektryczne</p> <p>e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.</p> <p>f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie</p> <p>Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu</p> <p>Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi</p> <p>g) System lub elementy niesprawne lub działają w sposób niewiarygodny (np. elektryczne podnośniki szyb)</p>	X	X	X

		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie	X			
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X		
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X	
10.8 Aktywna ochrona przed skutkami przewrócenia się (jeżeli jest zamontowana) (X) <sup>2</sup>  Opis: w przypadku groźby przewrócenia się 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	X		X	
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu  Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi				X
g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny			X			
10.9 Wspomaganie ruszania (jeżeli jest zamontowane) (X) <sup>2</sup>  Opis: system wspomaga ruszanie, np. poprzez podniesienie osi	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego	h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie	X			
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X		
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X	
10.9 Wspomaganie ruszania (jeżeli jest zamontowane) (X) <sup>2</sup>  Opis: system wspomaga ruszanie, np. poprzez podniesienie osi	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		

podnoszącej lub chwilowe zwiększenie ciśnienia hamowania, lub automatyczne zwolnienie hamulca postojowego.		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
		10.10. Dezaktywacja blokady mechanizmu różnicowego (jeżeli jest zamontowana) (X) <sup>2</sup>  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	
		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
10.11 Hamulec skrętu (jeżeli jest zamontowany) (X) <sup>2</sup>  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	X			
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X		
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X	
10.12 Aktywna stabilizacja przechyłu (jeżeli jest zamontowana) (X) <sup>2</sup>  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	X		X	
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu				
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi				X
g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny			X			
h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie	X					
Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu						
Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi				X		
10.13 Dźwiękowy system informujący o pojeździe (jeżeli jest wymagany zgodnie z przepisami homologacyjnymi)	Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu	a) Brak systemu lub elementu		X		
		b) Uszkodzenie systemu lub elementów		X		
		c) Nieprawidłowa wersja lub integralność oprogramowania		X		
		d) Uszkodzone połączenia elektryczne		X		

<p>Opis: przy niskiej prędkości system generuje zewnętrzny, charakterystyczny dźwięk w celu ostrzeżenia, np. pieszych.</p>	<p>i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego</p>	e) Urządzenie ostrzegawcze wskazuje uszkodzenie układu.		X	
		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie	X	X	
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu			X
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			
		g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X	
<p>10.14 Asystent skrętu (system monitorowania martwego pola)</p> <p>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).</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego</p>	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	X	
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu			X
Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi					
g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X			

		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie	X		
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X
10.15 Wykrywanie obiektów przy cofaniu (jeżeli jest wymagane zgodnie z przepisami homologacyjnymi)  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	X		
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu  Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi		X	X
g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X			
		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie	X		
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X
10.16 Systemy ostrzegania o senności i spadku poziomu uwagi kierowcy (jeżeli są wymagane zgodnie z przepisami homologacyjnymi)  Opis: system oceniający czujność	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	

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*****.		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 Zaawansowane systemy ostrzegania o rozproszeniu uwagi kierowcy (jeżeli są wymagane zgodnie z przepisami homologacyjnymi)  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	X		
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X
10.18 Rejestratory danych na temat zdarzeń (jeżeli są wymagane zgodnie z przepisami homologacyjnymi)  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	
10.19 System zautomatyzowanej jazdy (jeżeli jest zamontowany) (X) <sup>2</sup>  Opis: systemy zdolne do wykonywania w sposób ciągły całego dynamicznego zadania prowadzenia w pełni zautomatyzowanego pojazdu, np. zgodnie z rozporządzeniem	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	

(UE) 2019/2144 i rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) 2022/1426*****.		f) System wskazuje awarię za pośrednictwem elektronicznego interfejsu pojazdu Bez wpływu na bezpieczne działanie	X	X	
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu			X
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			
		g) System lub elementy niesprawne lub działają w sposób niewiarygodny (np. interfejs człowiek-maszyna)		X	
10.20 Systemy monitorowania dostępności kierowcy (zautomatyzowana jazda) (jeżeli są zamontowane) (X) <sup>2</sup> 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	X	X	
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu			X
Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi					
		g) System lub elementy niesprawne lub działają w sposób niewiarygodny (np. interfejs człowiek-maszyna)		X	

		h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie	X		
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X

<p>10.21 Tempomat adaptacyjny (jeżeli jest zamontowany) (X)<sup>2</sup></p> <p>Opis tempomatu adaptacyjnego: system utrzymuje prędkość pojazdu w zależności od preferowanej prędkości i odległości od pojazdu z przodu.</p>	<p>Kontrola wzrokowa uzupełniona, w przypadku gdy umożliwia to charakterystyka techniczna pojazdu i w przypadku gdy są dostępne niezbędne dane, użyciem interfejsu elektronicznego</p>	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		
		Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X	
		Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			X
g) System lub elementy nie działają lub działają w sposób niewiarygodny		X			
h) Inna awaria Bez wpływu na bezpieczne działanie	X				
Wpływ na bezpieczne działanie pojazdu		X			
Zagrożenie zdrowia osób znajdujących się w pojeździe lub innych użytkowników drogi			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: [https://eur-lex.europa.eu/eli/reg\\_impl/2021/646/oj?eliuri=eli%3Areg\\_impl%3A2021%3A646%3Aoj&locale=pl](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2021/646/oj?eliuri=eli%3Areg_impl%3A2021%3A646%3Aoj&locale=pl)).

\*\* 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 wymagania 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](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](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](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](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 systemów inteligentnego asystenta kontroli prędkości i homologacji typu tych systemów 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](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](http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2022/1426/oj)).

(5) w załączniku III wprowadza się następujące zmiany:

Rozdział II sekcja 3 zdanie pierwsze otrzymuje brzmienie:

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

(6) w załączniku IV wprowadza się następujące zmiany:

(a) na przedniej stronie formularza pkt 6 otrzymuje brzmienie:

„6. Kategoria pojazdu<sup>(a)</sup>

- (a) N<sub>1</sub> (do 3,5 t)
- (b) N<sub>2</sub> (3,5–12 t)
- (c) N<sub>3</sub> (ponad 12 t)
- (d) O<sub>3</sub> (3,5–10 t)
- (e) O<sub>4</sub> (ponad 10 t)
- (f) M<sub>2</sub> (ponad 9 siedzeń<sup>(b)</sup>, do 5 t)
- (g) M<sub>3</sub> (ponad 9 siedzeń<sup>(b)</sup>, 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) ADAS i inne systemy związane z bezpieczeństwem<sup>(f)</sup>”;
  - (ii) dodaje się pkt 11 w brzmieniu:  
11) Zabezpieczenie ładunku<sup>(f)</sup>”;
- (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) pozycje 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 Emisje zanieczyszczeń gazowych

8.2.2.3 Pomiar NO<sub>x</sub>

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<sub>x</sub>”;

(iii) dodaje się pozycję 10 w brzmieniu:

„10. ADAS i inne elektroniczne systemy bezpieczeństwa zgodnie z załącznikiem II do dyrektywy 2014/47/UE”;

(7) Załącznik V otrzymuje brzmienie:

*„ZAŁĄCZNIK V*

### WZÓR FORMULARZA SPRAWOZDANIA DLA KOMISJI

Wzór formularza wypełnia 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 <sub>1</sub>		N <sub>2</sub>		N <sub>3</sub>		M <sub>2</sub>		M <sub>3</sub>		O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b i T4.3b		Pozostałe kategorie (fakultatywnie)		Ogółem	
	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 <sub>1</sub>		N <sub>2</sub>		N <sub>3</sub>		M <sub>2</sub>		M <sub>3</sub>		O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b i T4.3b		Pozostałe kategorie (fakultatywnie)		Ogółem	
	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 <sub>1</sub>		N <sub>2</sub>		N <sub>3</sub>		M <sub>2</sub>		M <sub>3</sub>		O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b i T4.3b		Pozostałe kategorie (fakultatywnie)		Ogółem	
	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 i Hercegowina																				
Gruzja																				
Kazachstan																				
Liechtenstein																				
Monako																				
Czarnogóra																				
Macedonia Północna																				
Norwegia																				
Republika Mołdawii																				
Federacja Rosyjska																				
San Marino																				
Serbia																				
Szwajcaria																				
Tadżykistan																				
Turcja																				
Turkmenistan																				

Kategoria pojazdu:	N <sub>1</sub>		N <sub>2</sub>		N <sub>3</sub>		M <sub>2</sub>		M <sub>3</sub>		O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b i T4.3b		Pozostałe kategorie (fakultatywnie)		Ogółem		
	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 usterekami.

(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 <sub>1</sub>		N <sub>2</sub>		N <sub>3</sub>		M <sub>2</sub>		M <sub>3</sub>		O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b i T4.3b		Pozostałe kategorie (fakultatywnie)		Ogółem		
	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	
(0) Identyfikacja																					
(1) Układ hamulcowy																					
(2) Układ kierowniczy																					
(3) Widoczność																					
(4) Urządzenia oświetlenia i wyposażenie elektryczne																					
(5) Osie, koła, opony, zawieszenie																					
(6) Podwozie i elementy przymocowane do podwozia																					

Kategoria pojazdu:	N <sub>1</sub>		N <sub>2</sub>		N <sub>3</sub>		M <sub>2</sub>		M <sub>3</sub>		O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b i T4.3b		Pozostałe kategorie (fakultatywnie)		Ogółem	
	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
	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
(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 <sub>2</sub> /M <sub>3</sub>																				
(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 usterekami.

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