

Wydano:	Wejście w życie:	Okres ważności: do odwołania
Podstawa prawna: art. 7a, 16, 139, 143 i 144 ustawy o pojazdach (82/2021). Art. 221 ustawy o usługach transportowych (320/2017)		
Sankcje za nieprzestrzeganie niniejszego rozporządzenia określa się następująco: Art. 189, 191, 193, 194, 195 i 198 ustawy o pojazdach (82/2021)		
Przepisy UE, które należy wdrożyć: -		
Informacje o zmianach: Uchyla rozporządzenie Agencji ds. Transportu i Komunikacji z dnia 22 sierpnia 2023 r. w sprawie modyfikacji układu napędowego ciągnika (TRAFICOM/285315/03.04.03.00/2022);		

Modyfikacja układu napędowego ciągnika, opon i obręczy

Spis treści

1	Zakres przedmiotowy.....	2
2	Definicje	2
3	Wymagania ogólne.....	3
4	Zmiany w zarejestrowanych informacjach.....	3
5	Wymiana silnika ciągnika.....	3
5.1	Wymiana silnika spalinowego.....	3
5.2	Wymiana silnika elektrycznego.....	3
6	Konwersja silnika ciągnika na gaz.....	4
7	Wpływ modyfikacji silnika na moc, prędkość i hałas.....	5
8	Zmiany w konstrukcji ciągnika w związku z wymianą lub modyfikacją silnika.....	6
9	Modyfikacja opon i obręczy ciągnika.....	6
9.1	Warunki wstępne dotyczące modyfikacji opon i obręczy.....	6
9.1.1	Ciągniki stosowane w rolnictwie i leśnictwie oraz wyposażone jako maszyny o napędzie silnikowym.....	6
9.1.2	Ciągniki inne niż wymienione w art. 9.1.1.....	7
9.2	Zmiany dozwolone podczas badania technicznego po dokonaniu modyfikacji.....	8
	Załącznik 1 Wymagania dotyczące wymiany silnika elektrycznego.....	9

1 Zakres przedmiotowy

Niniejsze rozporządzenie stosuje się do modyfikacji silnika pojazdu kategorii T₁, T₂, C₁ lub C₂ przy maksymalnej prędkości konstrukcyjnej 60 km/h przy zmianie napędu i wymianie silnika oraz wykazaniu zgodności tych modyfikacji w ramach przeglądu rejestracyjnego lub badania technicznego po dokonaniu modyfikacji.

Niniejszy rozporządzenie ma również zastosowanie do modyfikacji opon i obręczy pojazdu kategorii T₁, T₂, T₃, C₁, C₂ lub C₃ oraz do wykazania zgodności tych zmian w ramach przeglądu rejestracyjnego lub badania technicznego po dokonaniu modyfikacji.

2 Definicje

W uzupełnieniu do przepisów art. 2 ustawy o pojazdach (82/2021) zawarte w niniejszym rozporządzeniu wyrażenia:

- 1) *opony do samochodów i ich przyczep*: oznaczają opony homologowane na podstawie regulaminów ONZ nr 30, 54 lub 117 oraz zestawy opony-kolce przeznaczone do pojazdów kategorii M i N oraz ich przyczep zgodnie z rozporządzeniem TRAFICOM/383441/03.04.03.00/2022 fińskiej Agencji Transportu i Komunikacji;
- 2) *konstrukcja nośna*: oznacza konstrukcje i elementy konstrukcyjne ramy lub podwozia, które mają bezpośredni wpływ na trwałość ramy i które są poddawane siłom działającym na ramę lub podwozie; za konstrukcję nośną uważa się również elementy silnika i przekładni działające jako część nadwozia pojazdu;
- 3) *opony dla pojazdów kategorii L*: oznaczają opony homologowane zgodnie z regulaminem ONZ nr 75;
- 4) *ciągniki używane w rolnictwie i leśnictwie*: oznaczają pojazdy w rozumieniu art. 7 ustawy o opłatach paliwowych (1280/2003);
- 5) *opony przeznaczone do stosowania w rolnictwie i leśnictwie, z homologacją do takiego użytku*: oznaczają opony homologowane na podstawie regulaminu ONZ nr 106 lub rozporządzenia (UE) 2015/208 lub inne opony przeznaczone do stosowania w rolnictwie i leśnictwie lub opony do maszyn o napędzie silnikowym lub inne opony używane do celów pracy, które nie są homologowane jako opony przeznaczone do samochodów i ich przyczep lub jako opony do pojazdów kategorii L;
- 6) *gaz ziemny*: oznacza paliwa składające się głównie z metanu;
- 7) *ciągnik wyposażony jako maszyna o napędzie silnikowym*: oznacza pojazd w rozumieniu art. 6 ust. 1 pkt 1 i 2 ustawy o opłatach paliwowych;
- 8) *moc znamionowa*: oznacza moc zgłoszoną przez producenta pojazdu dla silnika pojazdu;
- 9) *SCR*: oznacza układ wydechowy z układem usuwania NOx ze spalin z selektywną redukcją NOx;
- 10) *szerokość opony*: oznacza szerokość metryczną podaną na oponie; jeżeli nie jest to możliwe, szerokość nominalna sprawdzana z normami STRO (Scandinavian Tire & Rim Organisation – Skandynawska Organizacja ds. Opon i Obręczy) lub ETRTO (European Tyre and Rim Technical Organisation – Europejska Organizacja Techniczna ds. Opon i Obręczy);

11) *średnica zewnętrzna opony*: oznacza normalną średnicę podaną dla odpowiedniego rozmiaru opony zgodnie z normą STRO lub ETRTO;

12) *świadczenie pomiaru mocy*: oznacza raport pomiarowy sporządzony przez zainteresowaną osobę, z deskryptorami graficznymi, z użyciem urządzenia do pomiaru mocy silnika, w którym wartość mocy silnika, moment obrotowy i ciśnienie doładowania oraz dane dotyczące prędkości zarejestrowane przez przyrząd pomiarowy są zidentyfikowane jako odnoszące się do danego silnika i pojazdu.

3 Wymagania ogólne

Wymagania, które mają zastosowanie do pojazdu po wprowadzeniu zmian w jego strukturze, inne niż określone w niniejszym rozporządzeniu, są określone w ustawie o pojazdach.

Zmiany, o których mowa w niniejszym rozporządzeniu, porównuje się do pojazdu przed zmianą.

Modyfikacje silnika w pojeździe zgodnie z niniejszym rozporządzeniem przedstawia się do badania technicznego po dokonaniu modyfikacji.

Modyfikacje opon i obręczy dokonane w pojeździe na podstawie niniejszego rozporządzenia przedstawia się do badania technicznego po dokonaniu modyfikacji, chyba że przewidziano lub określono inaczej.

O ile poniżej nie określono inaczej, regulaminy ONZ, o których mowa w rozporządzeniu, mają zastosowanie do wersji obowiązującej w momencie dopuszczenia pojazdu do ruchu lub w późniejszym terminie. Jeżeli regulamin ONZ wszedł w życie po raz pierwszy po dacie dopuszczenia pojazdu do ruchu, stosuje się oryginalną wersję regulaminu ONZ lub późniejszy regulamin ONZ.

4 Zmiany w zarejestrowanych informacjach

Podczas badania technicznego po dokonaniu modyfikacji silnika pojazd musi zostać zważony, a zmienione informacje dotyczące masy pojazdu muszą być wpisane do rejestru.

Podczas badania technicznego po dokonaniu modyfikacji należy odnotować zmiany w danych rejestracyjnych pojazdu oraz dodatkowe informacje dotyczące zmian w napędzie i rozmiarach opon.

5 Wymiana silnika ciągnika

5.1 Wymiana silnika spalinowego

Silnik spalinowy wewnętrznego spalania ciągnika może zostać zastąpiony silnikiem spełniającym wymogi w zakresie emisji obowiązujące w momencie oddania pojazdu do eksploatacji lub później, jak określono powyżej oraz w art. 7 i 8 niniejszego rozporządzenia.

5.2 Wymiana silnika elektrycznego

Silnik ciągnika można zastąpić silnikiem elektrycznym.

Jeżeli silnik pojazdu został zastąpiony silnikiem elektrycznym, zgodność z wymogami wykazuje się w badaniu przydatności do ruchu drogowego po modyfikacji zgodnie z dodatkiem 1.

Hamulec i wspomaganie kierownicy pojazdu przekształconego w pojazd napędzany elektrycznie mogą być konwertowane za pomocą oddzielnej pompy bez wykazania zgodności z wymogami dotyczącymi układu hamulcowego lub kierowniczego.

Jeżeli silnik pojazdu został zastąpiony silnikiem elektrycznym, należy się upewnić, że system odszraniania szyby przedniej zapewnia odpowiednią widoczność przez szybę przednią w chłodne dni.

6 Konwersja silnika ciągnika na gaz

Silnik ciągnika może być zmodyfikowany w taki sposób, aby stosował gaz skroplony lub gaz ziemny lub gaz drzewny, w całości lub w części, zgodnie z warunkami określonymi w niniejszym ustępie, pod warunkiem że:

- 1) jest to silnik o zapłonie samoczynnym homologowany zgodnie z (lub przed) wymogami w zakresie emisji z etapu III B, o których mowa w art. 4 dyrektywy 2000/25/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie środków stosowanych przeciwko stałym i gazowym zanieczyszczeniom pochodzącym z silników napędzających ciągniki rolnicze lub leśne; lub
- 2) jest to silnik o zapłonie iskrowym, który nie podlega dyrektywie 2000/25/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie środków stosowanych przeciwko stałym i gazowym zanieczyszczeniom pochodzącym z silników napędzających ciągniki rolnicze lub leśne lub nowszym wymogom dotyczącym emisji.

Wymogi dotyczące emisji uznaje się za spełnione, jeżeli po modyfikacji pojazd spełnia dopuszczalne wielkości pomiaru emisji dla danego silnika zgodnie z przepisami dotyczącymi kryteriów okresowych badań przydatności do ruchu drogowego pojazdów w kontekście badania przydatności do ruchu drogowego po modyfikacji. Jeżeli silnik może być eksploatowany oddzielnie z dwoma różnymi paliwami, pomiar przeprowadza się dwukrotnie przy użyciu pojazdu oddzielnie z każdym paliwem.

Układ SCR można zmodernizować w celu dostosowania go do silnika ciągnika. Układ SCR silnika może być dostosowany do silnika wykorzystującego nowe paliwo lub nową mieszaninę paliwa. Filtr cząstek stałych pojazdu może zostać usunięty, jeżeli silnik został przystosowany do zasilania wyłącznie gazem ziemnym. Katalizatora w pojeździe nie należy usuwać, lecz należy go zastąpić katalizatorem odpowiednim dla silnika wykorzystującego nowe paliwo lub nową mieszaninę paliwa. Inspektorowi przedstawia się sprawozdanie na temat przydatności zainstalowanego lub zmodyfikowanego układu SCR lub zainstalowanego katalizatora dla zmodyfikowanego silnika.

Seria poprawek na potrzeby modyfikacji jest przeznaczony do stosowania z danym silnikiem, a świadectwo producenta dla serii poprawek musi zostać przedstawione podczas badania technicznego po dokonaniu modyfikacji. Ponadto seria poprawek musi spełniać wymogi regulaminu ONZ nr 115. Części zgodne z regulaminem ONZ nr 67 muszą być wykorzystywane do montażu urządzeń do zasilania LPG, a części zgodne z regulaminem ONZ nr 110 muszą być wykorzystywane do instalacji urządzeń do zasilania gazem ziemnym. Instalacja urządzeń przeznaczonych do stosowania gazu skroplonego lub gazu ziemnego zgodnie z regulaminami ONZ musi zostać poddana badaniu technicznemu w przedsiębiorstwo zajmujące się instalacjami gazowymi, o którym mowa w rozdziale 6 ustawy o bezpiecznym postępowaniu z niebezpiecznymi substancjami chemicznymi i materiałami wybuchowymi (390/2005). Po badaniu technicznym wystawia się świadectwo potwierdzające, że przedsiębiorstwo zajmujące się instalacjami gazowymi:

- 1) sprawdziło, czy zmodernizowany zbiornik paliwa LPG lub gazu ziemnego oraz elementy układu paliwowego posiadają oznakowanie wskazujące na zgodność z regulaminem ONZ;
- 2) sprawdziło, czy instalacja zbiornika paliwa jest zgodna z regulaminem ONZ; oraz

3) przeprowadziło kontrolę szczelności modernizacji zgodnie z regulaminem ONZ.

Urządzenia gazowe muszą być zainstalowane na stałe i nie mogą zagrażać osobom przebywającym w pojeździe lub innym użytkownikom drogi.

7 Wpływ modyfikacji silnika na moc, prędkość i hałas

Wymiana silnika, o którym mowa w niniejszym rozporządzeniu, nie może prowadzić do zwiększenia mocy. Jeżeli jednak silnik jest konwertowany na zasilany gazem, moc silnika nie może wzrosnąć o więcej niż 10 % pierwotnej mocy znamionowej.

Moc równoważna mocy szczytowej silnika spalinowego silnika elektrycznego musi być równa maksymalnej mocy wytworzonej w ciągu trzydziestu minut na wale wyjściowym silnika elektrycznego, jak określono w regulaminie ONZ nr 85.

Należy podać opis mocy wymienionego silnika. Świadectwo homologacji typu silnika, świadectwo zgodności pojazdu dawcy, wskazanie mocy zarejestrowanej w rejestrze pojazdu dawcy lub świadectwo pomiaru mocy są akceptowane jako opis. Jeżeli silnik ciągnika jest przekształcany silnik na gaz skroplony, gaz ziemny lub gaz drzewny bez wymiany tego silnika, świadectwo pomiaru mocy nie jest wymagane.

Jeżeli na podstawie czasu dopuszczenia do ruchu pojazd nie podlega wymogom dotyczącym hałasu lub w przypadku zmiany tłumika lub części tłumika lub części pojazdu podczas wymiany lub modyfikacji silnika, pomiar hałasu przeprowadzony w ramach badania przydatności do ruchu drogowego po modyfikacji nie może przekraczać następujących wartości:

a) ciągnik 89 dB(A) o masie własnej w stanie gotowym do jazdy przekraczającej 1 500 kg;

b) ciągnik 85 dB(A) o masie własnej w stanie gotowym do jazdy nieprzekraczającej 1 500 kg.

Pomiar przeprowadza się zgodnie z metodą, o której mowa w pkt 1.3.2 załącznika II do rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2018/985 uzupełniającego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 167/2013 w odniesieniu do wymogów dotyczących efektywności środowiskowej i osiągnięć jednostki napędowej pojazdów rolniczych i leśnych oraz ich silników, a także uchylającego rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/96. Warunki badania nie muszą być zgodne z warunkami pomiaru określonymi w tym rozporządzeniu. Miernik poziomu hałasu może być używany jako przyrząd pomiarowy zgodnie z przepisami dotyczącymi pomieszczeń i urządzeń centrum kontroli Fińskiej Agencji Transportu i Komunikacji. Jeżeli ciągnik został przekształcony na elektryczny, nie jest wymagany pomiar hałasu.

Jeżeli silnik został wymieniony lub zostały wprowadzone zmiany w silniku lub skrzyni biegów, które mogą mieć wpływ na prędkość konstrukcyjną pojazdu, badanie przydatności do ruchu drogowego po modyfikacji musi zawierać oświadczenie, że ciągnik spełnia odpowiednie wymagania dotyczące prędkości konstrukcyjnej.

Wymiana silnika pojazdu lub zmiana układu napędowego nie mogą prowadzić do zgłoszenia awarii pokładowego układu diagnostycznego pojazdu, jeżeli taki istnieje. Na zasadzie odstępstwa od powyższego pojazd przekształcony na elektryczny może zostać homologowany pomimo awarii wpływającej na emisję, o której informuje pokładowy układ diagnostyczny.

8 Zmiany w konstrukcji ciągnika w związku z wymianą lub modyfikacją silnika

Niewielka zmiana pozycji wzdłużnej i pionowej silnika pojazdu za pomocą mocowań może zostać dopuszczona do ruchu drogowego, pod warunkiem że silnik nie jest częścią konstrukcji nośnej. Kierunek instalacji silnika spalinowego nie może być zmieniany.

Z wyjątkiem konstrukcji nośnej, konstrukcji zabezpieczającej przed przewróceniem lub konstrukcji kabiny, karoseria i nadwozie mogą być modyfikowane, jeżeli konstrukcja nie ulega pogorszeniu w wyniku zmian.

Jeżeli silnik jest częścią konstrukcji nośnej, podczas badania technicznego po dokonaniu modyfikacji należy przedstawić oświadczenie zgodne z metodą demonstracyjną B określoną w załączniku, potwierdzające, że konstrukcja nie zostanie osłabiona przez wymianę silnika.

Konstrukcja nośna z żeliwa nie może być spawana. Elementy złączne, uchwyty i wsporniki mogą być przyspawane do niezeliwnych konstrukcji nośnych, konstrukcji zabezpieczających przed przewróceniem i konstrukcji kabiny, pod warunkiem że wytrzymałość tych konstrukcji nie ulegnie pogorszeniu w wyniku zmian. Podczas spawania stosuje się materiały spawalnicze odpowiednie dla materiału bazowego oraz odpowiednią metodę spawania. Dodane i zmodyfikowane elementy złączne, uchwyty, wsporniki i ich połączenia muszą mieć mocną strukturę i uwzględniać wszelkie zwiększone obciążenia wynikające ze zmian.

Struktury zewnętrznej powierzchni ciągnika i inne odpowiadające im elementy konstrukcyjne zewnętrznej powierzchni ciągnika mogą być wymieniane i modyfikowane zgodnie z wymogami wymiany lub modyfikacji silnika, pod warunkiem że modyfikacje te nie zwiększają zagrożeń dla bezpieczeństwa, zdrowia lub środowiska.

9 Modyfikacja opon i obręczy ciągnika

9.1 Warunki wstępne dotyczące modyfikacji opon i obręczy

O ile nie przewidziano lub nie określono inaczej, opony i obręcze ciągnika mogą być wymieniane bez konieczności przedstawienia pojazdu do badania technicznego po dokonaniu modyfikacji na warunkach określonych w art. 9.

9.1.1 Ciągniki stosowane w rolnictwie i leśnictwie oraz wyposażone jako maszyny o napędzie silnikowym.

Zarejestrowane i homologowane opony i obręcze w ciągnikach wykorzystywanych w rolnictwie i leśnictwie lub wyposażonych jako maszyny o napędzie silnikowym mogą zostać zmienione na inne opony i obręcze, jeżeli modyfikacja wynika z wyposażenia ciągnika do celów związanych z pracą. Prędkość konstrukcyjna pojazdu nie może jednak zostać zwiększona, a modyfikacja nie może zwiększać zagrożeń dla bezpieczeństwa, zdrowia lub środowiska.

Średnica zewnętrzna opony nie może ulec zmianie w sposób zwiększający prędkość konstrukcyjną pojazdu. Dla uwzględnienia różnic wynikających z rozmiaru opony, dopuszcza się zwiększenie prędkości konstrukcyjnej o 3 km/h oraz tolerancję o 5 %. Prędkość konstrukcyjną można zmniejszyć, jeżeli zmiana nie wpływa na klasyfikację pojazdu.

Pod względem kształtu i wymiarów opony i obręcze muszą być kompatybilne ze sobą zgodnie z normami STRO lub ETRTO lub na podstawie powiadomienia przekazanego przez producenta opon.

Oprócz opon specjalnie zaprojektowanych do celów rolniczych i leśnych i homologowanych do takiego użytku, ciągniki używane w rolnictwie lub leśnictwie lub wyposażone jako maszyny o napędzie silnikowym mogą być również wyposażone w opony do pojazdów przeznaczonych lub homologowanych do innych zastosowań, pod warunkiem że ich nośność, indeks prędkości i inne właściwości są odpowiednie do zamierzonego przeznaczenia pojazdu.

9.1.2 Ciągniki inne niż wymienione w art. 9.1.1

W przypadku ciągników innych niż wymienione w art. 9.1.1 obręcze i rozmiary opony mogą zostać zmienione na rozmiary opon inne niż te, w odniesieniu do których udzielono homologacji typu i które zostały zgłoszone przez producenta lub wcześniej wpisane do rejestru, z zastrzeżeniem następujących warunków:

- 1) średnica zewnętrzna opony nie może ulec zmianie skutkującej wzrostem prędkości konstrukcyjnej pojazdu; aby uwzględnić różnice wynikające z rozmiaru opony, dopuszcza się zwiększenie prędkości konstrukcyjnej o 3 km/h oraz tolerancję o 5 %; prędkość konstrukcyjną można zmniejszyć, jeżeli zmiana nie wpływa na klasyfikację pojazdu;
- 2) indeks prędkości opony nie może być niższy niż prędkość konstrukcyjna pojazdu;
- 3) zmiana opon lub obręczy nie może spowodować zwiększenia całkowitej szerokości zarejestrowanego pojazdu o więcej niż 51 mm;
- 4) zmiana rozstawu kół każdej osi pojazdu w wyniku zmiany obręczy ciągnika wyposażonego w konstrukcję zabezpieczającą przed przewróceniem lub kabiny bezpieczeństwa nie może przekraczać 51 mm, chyba że producent pojazdu określi inaczej;
- 5) zmieniony rozstaw kół każdej osi na pojeździe w wyniku zmiany obręczy ciągnika bez konstrukcji zabezpieczającej przed przewróceniem lub kabiny bezpieczeństwa nie może być węższy, ale może zostać rozszerzony o 51 mm, chyba że producent pojazdu określi inaczej;
- 6) Zmiana rozstawu kół każdej osi spowodowana zmianą obręczy jest dozwolona, pod warunkiem że nie wpływa to na klasyfikację pojazdu;
- 7) nominalna średnica obręczy nie może zostać zmieniona o więcej niż 26 mm od zarejestrowanej w rejestrze;
- 8) ciągnik może być wyposażony w opony przeznaczone do pojazdów kategorii L z czterema lub większą liczbą kół;
- 9) stosunek wysokości przekroju poprzecznego do szerokości opony przeznaczonej do samochodów osobowych i ich przyczep oraz zamontowanej w ciągniku nie może być mniejszy niż 60 %;
- 10) oprócz opon specjalnie zaprojektowanych i homologowanych do celów rolniczych i leśnych opony i obręcze do samochodów i ich przyczep mogą być montowane na swobodnie obracających się osiach ciągnika innego niż ciągnik kierowany za pomocą drążka prowadzącego;
- 11) pod względem kształtu i wymiarów opony i obręcze muszą być wzajemnie kompatybilne, według norm STRO lub ETRTO lub na podstawie powiadomienia przekazanego przez producenta opon.
- 12) obręcze muszą być odpowiednie dla piast kół; obręcze z owalnymi otworami na śruby, odpowiednie dla kół o różnym rozstawie, nie mogą być montowane w

pojeździe; pasujące odcinki przeznaczone do zmniejszenia otworu środkowego obręczy mogą być zainstalowane między piastą pojazdu a obręczą;

- 13) modyfikacji dokonuje się w taki sposób, aby po zmianie opony lub obręcze nie uderzały w żadne elementy konstrukcji pojazdu w każdym położeniu kierownicy lub zawieszenia;
- 14) stosunek wysokości do szerokości opony przeznaczonej do samochodów osobowych i ich przyczep oraz zamontowanej w ciągniku nie może być mniejszy niż 60 %;
- 15) osłony kół lub osłony przeciwozobryzgowie kół mogą być wymieniane lub modyfikowane zgodnie ze zmianą rozmiaru opony;
- 16) wymagania dotyczące osłon kół lub osłon przeciwozobryzgowych kół muszą być również spełnione po zmianie rozmiaru opony.

9.2 Zmiany dozwolone podczas badania technicznego po dokonaniu modyfikacji

Poza tym, co przewiduje ustawa lub inne przepisy, pojazd należy poddać badaniu technicznemu w przypadku poważniejszej modyfikacji niż określona w art. 9.1.

Zmiany w oponach i obręczach również należy poddać badaniu technicznemu, jeżeli:

- 1) opony przeznaczone do samochodów i ich przyczep są montowane na osi napędowej ciągnika innego niż napędzany za pomocą prowadnicy;
- 2) nominalna średnica obręczy zmienia się maksymalnie o 51 mm od zarejestrowanej w rejestrze;
- 3) montaż opony zwiększa całkowitą szerokość pojazdu o więcej niż 51 mm w porównaniu z całkowitą szerokością pojazdu zarejestrowaną w rejestrze.

W przypadku zmniejszenia prędkości konstrukcyjnej ciągnika wyposażonego w tachograf o więcej niż 3 km/h i o 5 % w porównaniu z prędkością zarejestrowaną w rejestrze lub podaną przez producenta, pojazd poddaje się badaniu technicznemu po dokonaniu modyfikacji i kalibracji tachografu.

Załącznik 1 Wymagania dotyczące wymiany silnika elektrycznego

W przypadku wymiany silnika ciągnika na silnik elektryczny w badaniu przydatności do ruchu drogowego po modyfikacji należy wykazać spełnienie następujących wymogów niezależnie od kategorii pojazdu.

Przedmiot	Wymóg	Metoda wskazania
Kompatybilność elektromagnetyczna	Art. 19 i załącznik XV do rozporządzenia (UE) 2015/208 Regulamin ONZ nr 10 oraz, jeżeli pojazd ma być zasilany energią elektryczną, seria poprawek 05 lub późniejsza	Podzespół B, pojazd C
Bezpieczeństwo układów elektrycznych	(UE) 2015/208, art. 28, Jednakże załącznik IV do (UE) nr 3/2014, określający emisje wodoru, nie jest wymagany.	H
Akumulatory	Art. 31 rozporządzenia (UE) nr 1322/2014	E

Opisy sposobów wykazania zgodności:

X: Na podstawie świadectwa homologacji typu WE lub UE wystawionego przez udzielający homologacji organ państwa EOG lub Wysp Alandzkich i przedłożonego przez wnioskodawcę, na podstawie świadectwa homologacji typu EKG wystawionego przez udzielający homologacji organ państwa stosującego właściwy regulamin EKG lub na podstawie zatwierdzenia świadczącego o homologacji zgodnej z tymi świadectwami. W odniesieniu do pozycji objętych odpowiednią homologacją typu zgodność pojazdu posiadającego homologację typu WE lub UE homologowanego jako niekompletny, wyprodukowany lub kompletny może zostać wykazana na podstawie świadectwa homologacji typu WE lub UE wydanego dla danego pojazdu.

A: Na podstawie sprawozdania sporządzonego przez wyznaczoną służbę techniczną w odniesieniu do jej obszaru kwalifikacji.

H: Na podstawie sprawozdania zatwierdzonego eksperta w dziedzinie, w którym określono pojazd lub typ pojazdu, który ma zostać homologowany, oraz przeprowadzone badania techniczne, pomiary, próby i obliczenia. W przypadku gdy opis opiera się na badaniach technicznych, pomiarach, próbach lub obliczeniach dla pojazdu innego niż pojazd, który ma zostać homologowany, należy wskazać pojazd, który poddano kontroli, pomiarom oraz badaniom i dla którego przeprowadzono

obliczenia, wraz ze wskazaniem, w jaki sposób pojazd objęty badaniami technicznymi, pomiarami, próbami i obliczeniami odpowiada pojazdowi lub typowi pojazdu do homologacji.

B: Na podstawie świadectwa wydanego przez producenta lub jego przedstawiciela, opartego na badaniach, obliczeniach i pomiarach. W przypadku gdy obliczenia, o których mowa w świadectwie, odnoszą się do wymogu technicznego, którego spełnienie wymaga dowodu badania fizycznego przeprowadzonego w momencie udzielenia homologacji typu UE, WE lub ONZ, sprawdza się poprawność obliczeń poprzez porównanie odpowiednich obliczeń z wynikami badania fizycznego. Szczegółowy dokument wykazujący zgodność musi być określony w świadectwie i w razie potrzeby przedstawiony na żądanie osobie przeprowadzającej badanie techniczne w ramach udzielenia zatwierdzenia.

C: Dokumentację zapewniającą inspektora prowadzącego badanie przydatności do ruchu drogowego o tym, że nakazane wymogi prawne zostały spełnione, dostarcza wnioskodawca.

E: Kontrola pojazdu podczas badania przydatności do ruchu drogowego.

Zamiennie do poziomu wymagań określonego w tabeli dopuszcza się metodę wykazywania wyższego poziomu w następującym porządku: X, A, H, B, C, E.