

Artykuł 254 - 2012 **PRZEPISY SZCZEGÓŁOWE DLA** **SAMOCHODÓW PRODUKCYJNYCH** **(GRUPA N)**

Artykuł 1: DEFINICJA

Seryjne samochody turystyczne masowej produkcji.

Artykuł 2: HOMOLOGACJA

Samochody muszą być wyprodukowane w ilości co najmniej 2.500 identycznych egzemplarzy w ciągu 12 kolejnych miesięcy i homologowane przez FIA w grupie samochodów turystycznych (Grupa A).

Warianty dostawy (VF) homologowane dla samochodów turystycznych (Grupa A) są również ważne dla samochodów produkcyjnych (Grupa N).

Wszystkie warianty produkcyjne (VP) są ważne dla samochodów produkcyjnych (Grupa N)

Warianty opcyjne (VO) homologowane dla samochodów turystycznych (Grupa A) nie są ważne dla samochodów produkcyjnych (Grupa N) chyba, że dotyczą:

- koła zamachowego o tej samej średnicy i masie co oryginalne i pod warunkiem, że oryginalne koło składa się z 2 części;
- koła zamachowego do automatycznej skrzyni biegów;
- zbiornika paliwa;
- automatycznej skrzyni biegów;
- otwieranego dachu (włączając otwierany dachy z klapką)
- klatki bezpieczeństwa;
- zamocowań foteli;
- punktów mocowania pasów bezpieczeństwa;
- wersji 2/4 drzwiowej;

Warianty opcji Super Produkcyjne (SP) nie są ważne dla samochodów produkcyjnych (Grupa N).

Zastosowanie zbiorników paliwa homologowanych w VO dla samochodów turystycznych (Grupa A) musi odpowiadać warunkom podanym w Artykule 255.5.9.2 dla samochodów turystycznych (Grupa A) i Artykule 254.6.9.

Ewolucje typu (ET), warianty-kity (VK) i ewolucje sportowe (ES) homologowane dla samochodów turystycznych (Grupa A) nie są ważne dla samochodów produkcyjnych (Grupa N).

Niemniej, ewolucje typu i ewolucje sportowe homologowane w Grupie A od 01.01.97 są ważne dla grupy N.

Artykuł 3: ILOŚĆ MIEJSC

Samochody muszą mieć co najmniej cztery miejsca do siedzenia, zgodnie z wymiarami określonymi dla samochodów turystycznych (Grupa A).

Artykuł 4: DOZWOLONE LUB OBOWIĄZKOWE MODYFIKACJE I DODATKI MATERIAŁU

Wszelkie modyfikacje, które nie są wyraźnie dozwolone niniejszymi przepisami są stanowczo zabronione.

Jedynie prace, które mogą być wykonywane przy samochodzie, to niezbędne prace związane z normalną obsługą pojazdu, względnie z wymianą części niesprawnych wskutek zużycia lub wypadku.

Granice dozwolonych zmian i uzupełnień są wymienione poniżej.

Ponadto każda część niesprawna na skutek zużycia lub wypadku, może być zastąpiona tylko częścią oryginalną, identyczną jak ta, którą zastępuje.

Samochody muszą być egzemplarzami pochodzącymi bez żadnych wątpliwości z produkcji seryjnej, identyfikowanymi na podstawie karty homologacyjnej.

Artykuł 5: MASA MINIMALNA

5.1 Samochody muszą mieć co najmniej masę podaną w karcie homologacyjnej.

Masa, o której mowa, jest to rzeczywista masa samochodu (bez osób i bagażu), bez narzędzi czy podnośnika i maksymalnie z jednym kołem zapasowym.

W przypadku, gdy w samochodzie są przewożone dwa koła zapasowe, drugie koło zapasowe musi być usunięte przed ważeniem.

Art. 254 - Przepisy szczegółowe dla samochodów produkcyjnych (Grupa N)

Wszystkie zbiorniki płynów (do smarowania, chłodzenia, hamowania, ewentualnie ogrzewania) muszą być napełnione do poziomu przewidzianego przez producenta. Nie dotyczy to jednak zbiorników spryskiwacza przedniej szyby i reflektorów, układu chłodzenia hamulców, zbiornika paliwa i układu wtrysku wody, które powinny być puste. Dodatkowe reflektory, nie objęte kartą homologacyjną muszą być zdemontowane na czas ważenia.

5.2 Wyłącznie w rajdach minimalna masa samochodu (w warunkach artykułu 5.1) z załogą (kierowca + pilot + kompletne wyposażenie kierowcy i pilota) wynosi: Minimalna masa określona w artykule 5.1 + 150 kg. Ponadto, masa określona w artykule 5.1 musi być również przestrzegana.

Artykuł 6:

6.1 SILNIK

- Dozwolone jest usunięcie plastikowych osłon służących do zakrycia elementów mechanicznych w komorze silnika i spełniający jedynie funkcje estetyczne.

- Dozwolone jest usunięcie materiałów wygłuszających i wykładzin niewidocznych z zewnątrz, zamontowanych pod maską silnika.

- Dozwolone jest zastąpienie lub podwojenie cięgna przepustnicy gaźnika innym cięgnem, pochodzącym od producenta, lub nie. Cięgno zamiennie musi być cięgnem zapasowym to znaczy, że musi być zamontowane równoległe do cięgna seryjnego.

Jeżeli pojazd seryjny jest wyposażony w przepustnicę, kit przepustnicy ze sterowaniem mechanicznym, homologowany w Grupie N może być stosowany.

- Dozwolona jest zmiana śrub pod warunkiem zachowania materiału żelaznego.

- Dozwolona jest zamiana systemów mocowania przewodów silnika (chłodzenie / wymiennik/ ssanie /olej...).

- **Zapłon:** marka i typ świec zapłonowych, ogranicznik prędkości obrotowej i przewody wysokiego napięcia są dowolne.

Elektroniczny moduł sterujący i elementy zapłonu w elektronicznym module sterującym są dowolne, niemniej system musi być całkowicie mechanicznie wymienny z oryginalnym elektronicznym modułem sterującym.

Oryginalna wiązka elektryczna musi być zachowana i nie może być modyfikowana.

Jeżeli wiązka silnika przechodzi przez przejście koła może zostać przeniesiona.

Czujniki i elementy wykonawcze muszą pozostać seryjne, podobnie jak ich funkcje.

Żaden czujnik, nawet do rejestracji danych, nie może być dodany. Zabronione jest dodanie wyłącznika na oryginalnej wiązce elektrycznej pomiędzy elektronicznym modułem sterującym i czujnikiem i/lub włącznikiem.

W przypadku modelu wyposażonego w multipleksowy obwód elektryczny, użycie wiązki elektrycznej razem ze sterownikiem elektronicznym homologowanych w wariantach opcyjnym (VO) jest dozwolone.

- Systemy gromadzenia danych są zabronione, chyba że homologowany pojazd jest w nie wyposażony.

Dozwolony jest jedynie seryjny system gromadzenia danych. W żadnym wypadku nie może on być modyfikowany lub rejestrować dodatkowych parametrów.

Dozwolone jest wyłącznie dodanie następujących czujników: temperatury wody, temperatury oleju, ciśnienia oleju i obrotów silnika.

Każdy z tych czujników może być wyłącznie podłączony do jednego lub kilku wyświetlaczy (z możliwością rejestracji danych) za pomocą wiązki całkowicie niezależnej od innych.

- **Układ chłodzenia:** termostat, układ sterujący, jak również temperatura włączania wentylatora są dowolne.

System zamykania korka chłodnicy również jest dowolny.

- **Gaźniki:** Musi być zachowany oryginalny system.

Elementy gaźnika, które regulują dawkowanie paliwa do komory spalania mogą być zmodyfikowane pod warunkiem, że nie mają żadnego wpływu na ilość doprowadzanego powietrza.

Zamienne wkłady filtra powietrza są dozwolone na równi z oryginalnymi.

- **Wtrysk paliwa:** Musi być zachowany oryginalny system.

Elementy układu wtryskowego, położone za przepływomierzem powietrza, które regulują dawkowanie paliwa do komory spalania mogą być zmodyfikowane (ale niezastąpione innymi), pod warunkiem, że nie mają żadnego wpływu na ilość doprowadzanego powietrza.

Art. 254 - Przepisy szczegółowe dla samochodów produkcyjnych (Grupa N)

Elektroniczny moduł sterujący dla układu wtryskowego jest dowolny.

Nadajniki sygnałów do elektronicznego modułu sterującego (czujniki, elementy wykonawcze, itd.) muszą pozostać seryjne, podobnie jak i ich funkcje.

Zabronione jest dodanie wyłącznika na oryginalnej wiązce elektrycznej pomiędzy elektronicznym modułem sterującym i czujnikiem i/lub wyłącznikiem.

Odbiorniki sygnałów z elektronicznego modułu sterującego muszą zachować swe oryginalne funkcje, zgodnie z kartą homologacyjną.

W przypadku modelu wyposażonego w multipleksowy obwód elektryczny, użycie wiązki elektrycznej razem z elektronicznym modułem sterującym homologowanych w wariantcie opcyjnym (VO) jest dozwolone.

Należy upewnić się czy czujniki używane w pojeździe wyposażonym w multipleksowy obwód elektryczny mogą być zachowane z homologowaną wiązką elektryczną.

Wtryskiwacze mogą być modyfikowane lub zamieniane w celu zmiany natężenia przepływu, ale ich zasada działania i mocowanie muszą być zachowane.

Dozwolone jest zastąpienie kolektora wtryskiwacza(-y) kolektorem o dowolnej koncepcji, ale posiadającym gwintowane złącza do połączenia z przewodami i regulatorem ciśnienia benzyny, pod warunkiem, że mocowania wtryskiwaczy są identyczne z oryginalnymi.

Zamienne wkłady filtra powietrza są dozwolone na równi z oryginalnymi.

- **Smarowanie:** dozwolone jest zamontowanie przegród w misce olejowej.

Zamienne wkłady filtra oleju są dozwolone na równi z oryginalnymi.

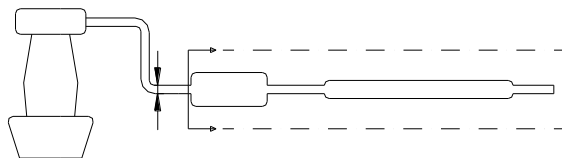
W silnikach turbodoładowanych, dozwolona jest zamiana przewodów smarowania turbosprężarki przewodami zgodnymi z artykułem 253-3.2. Przewody te mogą posiadać szybkozłącza.

- Wsporniki zawieszenia silnika i skrzyni biegów muszą być oryginalne lub homologowane.

Jeżeli wsporniki są oryginalne, materiał elementu elastycznego jest dowolny.

- **Układ wydechowy:**

Dozwolone jest albo usunięcie wnętrza oryginalnego tłumika albo modyfikacja układu wydechowego na odcinku od pierwszego tłumika do wylotu, pod warunkiem, że maksymalna średnica zewnętrzza przewodu nie przekroczy średnicy przewodu na wlocie do pierwszego tłumika (patrz rysunek 254-3 oraz artykuł 328p (Artykuł 328o dla pojazdów homologowanych po 01.01.2010) karty homologacyjnej Grupy N.



rysunek 254-3.

Jeżeli oryginalny przewód jest podwójny powyżej pierwszego tłumika, maksymalna średnica nowego przewodu musi odpowiadać identycznej przekrojowi dwóch przewodów.

W samochodach wyposażonych w silniki turbodoładowane dozwolona jest modyfikacja układu wydechowego od kołnierza mocującego wydech na turbo-sprężarce, przy czym maksymalnym przekrojem wydechu jest średnica wejściowa pierwszego seryjnego tłumika. Połączenie pomiędzy kołnierzem mocującym wydech na turbosprężarce i przewodem wydechu może być stożkowe.

Jeżeli do pierwszego tłumika doprowadzone są dwa wloty to wymiary zmodyfikowanego odcinka muszą być mniejsze lub równe sumie wymiarów tych dwóch wlotów.

Układ musi być zakończony tylko jedną rurą wydechową chyba, że zastosowano rozwiązanie oryginalne. Wylot układu wydechowego musi być usytuowany w identycznym położeniu, jak w rozwiązaniu seryjnym.

Powyższe modyfikacje nie mogą pociągnąć za sobą żadnych zmian w nadwoziu, a zmodyfikowany układ wydechowy musi spełniać wymagania prawa kraju, w którym odbywają się zawody, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów o poziomie hałasu.

Dozwolone jest dodanie części do mocowania układu wydechowego.

Tłumik jest częścią układu wydechowego, a jego funkcją jest ograniczenie poziomu hałasu pojazdu.

Przekrój tłumika musi wynosić co najmniej 170% przekroju rury wlotowej i musi zawierać materiał dźwiękochłonny. Materiał dźwiękochłonny musi mieć kształt perforowanej w 45% rury lub osłony syntetycznej. Długość tłumika musi zawierać się pomiędzy 3 i 8 średnicami wlotu.

Tłumik musi być częścią spawaną do rury, przyjmując, że rura ta nie stanowi części tłumika.

Konwerter katalityczny jest uważany jako tłumik i może być przeniesiony.

Jeżeli konwerter katalityczny jest bezpośrednio zamocowany do kolektora, może być zastąpiony elementem o stożkowym kształcie, o niezmięnionej długości i średnicach na wlocie i wylocie.

Art. 254 - Przepisy szczegółowe dla samochodów produkcyjnych (Grupa N)

Za tym elementem układ wydechowy jest dowolny, ale średnica rury nie może być większa, niż średnica wylotu z katalizatora. Jeżeli konwerter katalityczny jest integralną częścią kolektora wydechowego, możliwe jest usunięcie tylko wewnętrznej części konwertera katalitycznego. Sondy Lambda mogą być usunięte wyłącznie, jeżeli stanowią część dowolnego układu wydechowego.

- **Uszczelka głowicy:** materiał jest dowolny, ale jej grubość musi pozostać niezmienną.
- **Regulator prędkości (cruise speed control):** może być rozłączony.
- **Tylko w rajdach:** liczba cylindrów jest ograniczona do 6.

Pojemność skokowa jest ograniczona, jak następuje:

a) dla silników zasilanych atmosferycznie:

- Maks. 3 l dla silników o dwóch zaworach na cylinder;
- Maks. 2,5 l dla silników o więcej niż dwóch zaworach na cylinder.

b) w przypadku silników doładowanych:

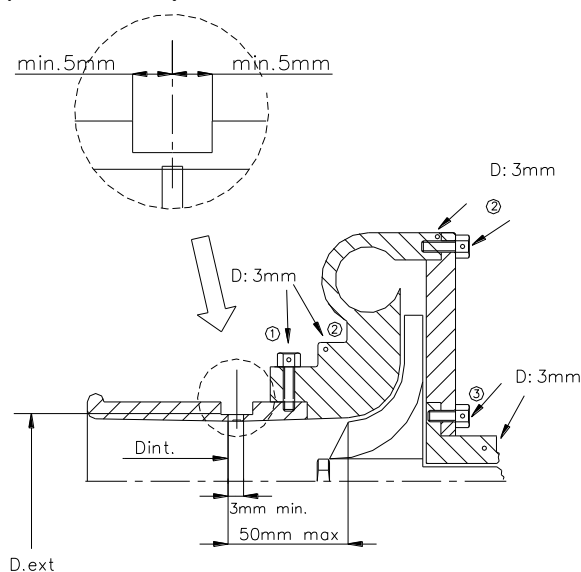
Nominalna pojemność ograniczona jest do maks. 2500 cm³. System doładowania musi być taki sam, jak w silniku homologowanym.

Wszystkie samochody z doładowaniem muszą posiadać kołnierz wlotu powietrza przymocowany do obudowy sprężarki.

Kołnierz wlotu powietrza obowiązkowy w rajdach nie jest zakazany w innych zawodach, jeżeli zawodnik zdecyduje się go używać.

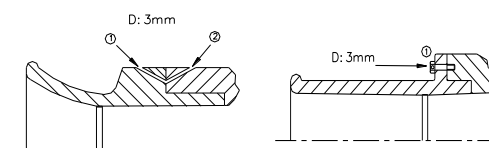
Całe powietrze niezbędne do zasilania silnika musi przechodzić przez ten wlot, który musi spełniać następujące warunki:

Maksymalna średnica wewnętrzna wlotu powietrza do sprężarki wynosi 33 mm i musi być utrzymana na odcinku 3 mm mierzonym wzdłuż strumienia przepływu, poczynając od płaszczyzny prostopadłej do osi obrotu, umieszczonej w odległości maksimum 50 mm w górę strumienia od płaszczyzny przechodzącej przez skrajne krawędzie łopatek wirnika (patrz rysunek 254-4).



1. Otwór dla ogranicznika lub połączenia: ogranicznik - obudowa sprężarki
2. Otwór dla obudowy sprężarki lub połączenia: obudowa - kołnierz
3. Otwór dla centralnej części obudowy sprężarki lub połączenia: obudowa - kołnierz

Inne możliwości:



rysunek 254-4

Średnica ta musi być zachowana niezależnie od temperatury.

Maksymalna średnica zewnętrzna wlotu powietrza do sprężarki musi być mniejsza niż 39 mm i musi być utrzymana na odcinku 5 mm mierzonym po obu stronach stożka dźwiękowego.

Zamontowanie kołnierza na turbosprężarce musi być tak wykonane, by w celu wymontowania kołnierza było konieczne okręcenie 2 śrub z korpusu sprężarki lub kołnierza. Zabronione jest zamontowanie przy pomocy śrub z końcem stożkowym.

W celu zamontowania kołnierza zezwala się na odejmowanie i dodawanie materiału z korpusu sprężarki, ale wyłącznie w celu zamontowania kołnierza na korpusie sprężarki. W główkach śrub mocujących powinny być przewiercone otwory, aby umożliwić założenie plomb.

Kołnierz wlotu musi być wykonany z jednego materiału i może być przewiercony wyłącznie w celu jego przymocowania i założenia plomb co powinno mieć miejsce pomiędzy śrubami mocującymi, pomiędzy kołnierzem (lub mocowaniem kołnierz/obudowa), obudową sprężarki

Art. 254 - Przepisy szczegółowe dla samochodów produkcyjnych (Grupa N)

(lub mocowaniem sprężarka/kołnierz) i obudową turbiny (mocowaniem obudowa/kołnierz) (patrz rysunek 254-4).

W przypadku silnika z dwoma równoległymi sprężarkami, każda z nich musi mieć wlot powietrza ograniczony do średnicy maksimum 22,6 mm.

- **Silnik Diesla:**

W samochodach z silnikiem Diesla ogranicznik może mieć maksymalne średnice wewnętrzną 35 mm i zewnętrzną 41 mm, zgodnie z przepisami powyżej (przepisy dot. średnicy mogą być zmienione w każdej chwili, bez okresu przejściowego).

W przypadku silnika z dwoma równoległymi sprężarkami, każda sprężarka musi posiadać ogranicznik o maksymalnej średnicy wewnętrznej 22,7 mm i zewnętrznej 28,7 w warunkach opisanych powyżej.

6.2 PRZENIESIENIE NAPĘDU

6.2.1) Sprzęgło:

Tarcza sprzęgła, oraz jej masa jest dowolna, ale ilość tarcz musi być zachowana.

Średnica tarczy sprzęgła może być powiększona.

6.2.2) Skrzynia biegów:

Wnętrze skrzyni biegów jest dowolne.

Homologowana w Grupie N liczba zębów i przełożeń musi być zachowana.

Przeguby sterownika skrzyni biegów są dowolne.

Homologowany układ wybierania biegów w modelu seryjnym musi być zachowany.

6.2.3) Mechanizm różnicowy:

Użycie mechanizmu różnicowego o ograniczonym poślizgu typu mechanicznego jest dozwolone pod warunkiem, że mieści się w seryjnej obudowie i jest homologowany w Wariacie Opcyjnym (VO).

Zabronione są zmiany kątów krawędzi jak również liczby tarcz w stosunku do seryjnego mechanizmu różnicowego lub homologowanego w wariacie opcji. Niemniej, dozwolona jest zmiana grubości tarcz. W celu umożliwienia jego montażu, wewnątrz obudowy oryginalnej skrzyni biegów może być zmodyfikowane. Poprzez mechaniczny mechanizm różnicowy o ograniczonym poślizgu rozumie się każdy system działający wyłącznie mechanicznie tzn. bez wspomaganie systemem hydraulicznym lub elektrycznym.

Sprzęgło lepkościowe nie jest uważane jako system mechaniczny.

Jeżeli homologowany pojazd jest wyposażony w sprzęgło lepkościowe, może ono być zachowane, ale niedozwolone jest dodanie innego mechanizmu różnicowego.

Jeżeli oryginalny pojazd jest wyposażony w mechanizm różnicowy sterowany układem elektronicznym, elektroniczny sterownik kontrolny układu jest do-wolny, ale musi być całkowicie wymienny z oryginalnym sterownikiem (to znaczy, że mechanizm różnicowy musi działać gdy sterownik zostanie wymieniony na seryjny).

Czujniki i elementy wykonawcze, muszą pozostać seryjne, podobnie jak ich funkcje.

Żaden czujnik, nawet do rejestracji danych, nie może być dodany.

Zabroniona jest modyfikacja wiązki elektrycznej.

6.2.4) Półośie:

Muszą być oryginalne lub homologowane w wariacie opcyjnym (VO).

6.3 ZAWIESZENIE

Modyfikacja regulacji sprężyn i amortyzatorów z kabiny jest zabroniona.

Wzmocnienie elementów strukturalnych zawieszenia (z wyjątkiem belek stabilizatorów poprzecznych) i jego punktów mocowania jest dozwolone poprzez dodanie materiału.

Wzmocnienia zawieszenia nie mogą tworzyć pustych przekrojów i nie mogą powodować połączenia dwóch oddzielnych części razem tworząc jedną część.

- Sprężyny:

Miski oporowe mogą być dodane jeżeli dodana część stanowi część misek i daje się rozróżnić od oryginalnych części zawieszenia podwozia (może być usunięta).

- Sprężyny śrubowe:

Długość sprężyny, liczba zwojów, średnica drutu, średnica zewnętrzna, typ sprężyny (progresywna lub nie) i kształt gniazd sprężyn są dowolne. Liczba sprężyn i gniazd sprężyn jest dowolna pod warunkiem, że sprężyny są montowane szeregowo.

- Resory piórowe:

Długość, szerokość, grubość piór oraz strzałka ugięcia są dowolne.

- Drażki skrętne:

Średnica drążka jest dowolna.

Powyższe dowolności dotyczące sprężyn zawieszenia nie upoważniają do nieprzestrzegania art. 205 karty homologacyjnej (minimalna wysokość osi piasty koła, prześwit nadkola).

Art. 254 - Przepisy szczegółowe dla samochodów produkcyjnych (Grupa N)

Zestawy sprężyny-amortyzatory:

Nawet jeżeli seryjny pojazd nie jest w niego wyposażony, zestawy sprężyny-amortyzatory są dozwolone pod warunkiem, że oryginalne sprężyny zostaną usunięte.

- **Amortyzatory:**

Dowolne, pod warunkiem, że ich ilość, typ (teleskopowe, ramieniowe, itd.), zasada działania (hydrauliczne, cierne, mieszane, itp.) i punkty zamocowań pozostaną niezmienione.

Stosowanie łożysk z prowadzeniem liniowym (linear guidance) jest zabronione.

Dozwolone jest stosowanie wyłącznie łożysk z prowadzeniem ślizgowym (guidance by plain).

Kontrola zasady działania amortyzatora będzie wykonywana w następujący sposób: po zdemontowaniu sprężyn i/lub drążków skrętnych, pojazd musi osiąść w ciągu 5 minut do położenia krańcowego. Dozwolone jest zamocowanie zbiorników płynów amortyzatorów do nie zmodyfikowanego nadwozia.

Jeżeli amortyzatory posiadają oddzielne zbiorniki płynów i znajdują się one w kabinie lub w bagażniku który nie jest on oddzielony od kabiny to muszą one być solidnie zamocowane oraz posiadać zabezpieczenie ochronne.

Silentbloki mogą być zastąpione przegubami typu Uniball, ale tylko pod warunkiem, że amortyzator nie pełni funkcji elementu ustalającego. Dla rajdów mających miejsce tylko na afrykańskim kontynencie silentbloki mogą być zastąpione przegubami typu Uniball nawet, jeśli amortyzator pełni funkcję elementu ustalającego. Amortyzatory gazowe, jeżeli chodzi o ich zasadę działania, będą traktowane jak amortyzatory hydrauliczne.

- Zawieszenie typu McPherson

W przypadku, gdy przy wymianie elementu tłumiącego w zawieszeniu McPherson lub innego działającego na identycznej zasadzie, powstałaby konieczność wymiany elementu teleskopowego i/lub kolumny prowadzącej (amortyzator i system połączenia z zwrotnicą) to części wymienione muszą pod względem mechanicznym być odpowiednikami części oryginalnych i mieć te same punkty mocowania.

Miski oporowe sprężyn w zawieszeniu typu McPherson mogą być dowolnego kształtu. Ich materiał jest dowolny.

W przypadku zawieszenia hydropneumatycznego, mogą być zmienione wymiary, kształt i materiał komór hydropneumatycznych, lecz nie ich ilość.

Zawór regulowany z zewnątrz samochodu może być zainstalowany na komorach.

- **Silentbloki:**

Silentblok może być zastąpiony innym nowym silentblokiem o dowolnym kształcie i maksymalnej twardości 80 shore - Typu A.

6.4 KOŁA I OGUMIENIE

6.4.1) Koła:

Koła są dowolne przy zachowaniu maksymalnej homologowanej średnicy (Art. 801a) i maksymalnej homologowanej szerokości (Art. 801b).

Dozwolone jest użycie kół o mniejszych wymiarach.

Zabronione są koła wykonane z kutego magnezu (łącznie z kołami oryginalnymi).

Muszą być zakryte błotnikami (ten sam system kontroli jak dla grupy A, art. 255.5.4) i musi być zachowany maksymalny rozstaw kół podany w karcie homologacyjnej.

Mocowanie kół przy pomocy śrub może być zastąpione mocowaniem przy pomocy szpilek i nakrętek pod warunkiem zachowania ilości punktów mocowania i średnic części gwintowanych zgodnie z rysunkiem 254-1.

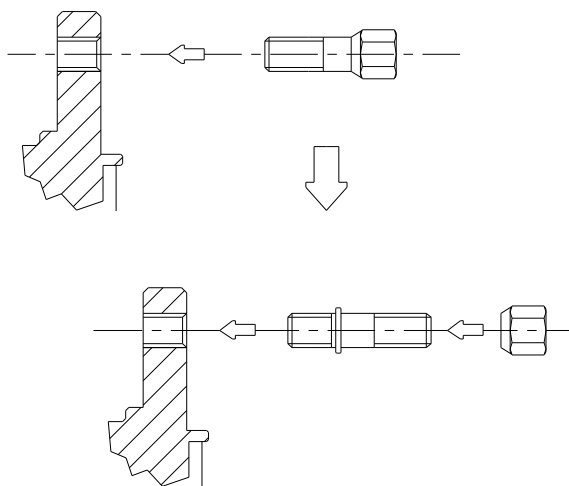
Dozwolona jest zamiana nakrętek do kół pod warunkiem zachowania materiału żelaznego.

Zabronione są dodatkowe wloty powietrza na kołach.

6.4.2) Opony:

Opony są dowolne, pod warunkiem, że możliwe jest ich zamontowanie na koła.

Zabronione jest użycie jakiegokolwiek urządzenia zapewniającego ogumieniu zachowanie swoich właściwości z ciśnieniem wewnętrznym równym lub mniejszym niż ciśnienie



rysunek 254-1.

atmosferyczne. Wnętrze opony (przestrzeń pomiędzy obręczą koła i częścią wewnętrzną opony) może być wypełnione wyłącznie powietrzem.

6.4.3) Koło zapasowe:

Koło(-a) zapasowe jest (są) obowiązkowe, jeżeli jest (są) wymienione w karcie homologacyjnej. Koło zapasowe może być umieszczone we wnętrzu samochodu pod warunkiem, że jest pewnie zamocowane i nie zostało umieszczone w miejscu przeznaczonym dla kierowcy lub pasażerów.

6.5 UKŁAD HAMULCOWY

Z wyjątkiem modyfikacji dozwolonej przez ten artykuł, układ hamulcowy musi być oryginalny lub homologowany w wariantcie opcyjnym (VO).

Elektroniczny sterownik kontrolny układu hamulcowego jest dowolny, ale musi być całkowicie wymienny z oryginalnym sterownikiem (to znaczy, że układ hamulcowy musi działać, gdy sterownik zostanie wymieniony na seryjny).

Czujniki i elementy wykonawcze muszą pozostać seryjne, podobnie jak ich funkcje.

Żaden czujnik, nawet do rejestracji danych, nie może być dodany.

Zabroniona jest modyfikacja wiązki elektrycznej.

Okładziny są dowolne, podobnie jak sposób ich mocowania (nitowanie, klejenie, itp.), pod warunkiem, że powierzchnia cierna hamulców nie zostanie zwiększona.

Tarcze ochronne mogą być zdemonstrowane lub odgięte.

W przypadku zastosowania w samochodzie hamulców ze wspomaganiami, urządzenie to może być rozłączone lub zastąpione kitem homologowanym w wariantcie opcji (VO). To samo dotyczy układu przeciw blokowania hamulców. W przypadku, gdy układ przeciw blokowania hamulców (ABS) jest rozłączony lub usunięty, użycie homologowanego przez producenta jako VO tylnego mechanicznego rozdzielacza siły hamowania jest dozwolone.

Dozwolone jest dodanie sprężyny do cylindra rozpieracza oraz wymiana uszczelnień i osłon rozpieraczy.

Przewody hamulcowe mogą być wymienione na przewody typu lotniczego.

Urządzenie usuwające błoto z tarcz może być dodane.

6.5.1 Hamulec ręczny:

Mechaniczny hamulec ręczny może być zastąpiony układem hydraulicznym, homologowanym w Grupie N, ale w tym przypadku obowiązkowy jest układ hamulcowy przekątny (układ X) lub układ oryginalny.

Dozwolona jest zmiana pozycji hamulca ręcznego hydraulicznego pod warunkiem zachowania miejsca homologowanego w Grupie N (na tunelu centralnym...).

6.6 UKŁAD KIEROWNICZY

Przewody łączące pompę układu kierowniczego ze wspomaganiami z zębatką przekładni kierowniczej mogą być zastąpione przewodami zgodnymi z artykułem 253-3.2.

6.7 NADWOZIE

6.7.1) Na zewnątrz:

Kołpaki kół muszą być zdjęte.

Dozwolone jest założenie osłony reflektorów, których celem będzie jedynie ochrona szkła reflektorów, bez wpływu na aerodynamikę pojazdu.

Montaż osłon spodu samochodu dozwolony jest tylko w rajdach i pod warunkiem, że zachowany jest prześwit, są zdejmowalne i zostały zaprojektowane i zamontowane wyłącznie w celu ochrony następujących części: silnik, chłodnica, zawieszenie, skrzynia biegów, zbiornik paliwa, układ przeniesienia napędu, układ kierowniczy, układ wydechowy i butle gaśnicze. Osłony spodu samochodu mogą być powiększone o całą szerokość dolnej części przedniego zderzaka tylko w przedniej części przedniej osi.

Zabronione jest modyfikowanie mocowań przednich i tylnych zderzaków. Dozwolone jest dodanie dodatkowych mocowań (oprócz oryginalnych mocowań, które muszą być zachowane) w celu przytwierdzenia części nadwozia (zderzaki, błotniki...).

Dozwolone jest zastosowanie dowolnego systemu zamykania wlewu paliwa.

Dozwolona jest zmiana piór wycieraczek zarówno przednich jak i tylnych.

Plastikowe osłony wygłuszające mogą być usunięte z nadkoli. Te elementy mogą być wymienione na części aluminiowe lub plastikowe tego samego kształtu.

Dozwolone jest usunięcie plastikowych osłon zamontowanych pod nadwoziem (owiewanych strugami powietrza).

6.7.2) Kabina pasażerska:

Materiał foteli kierowcy i pilota jest dowolny, ale masa samego stelażu (fotele bez pianki i podpór) musi być większa niż 4 kg.

Art. 254 - Przepisy szczegółowe dla samochodów produkcyjnych (Grupa N)

Zezwala się na przesunięcie przednich foteli do tyłu, lecz nie dalej niż poza płaszczyznę pionową przeprowadzoną przez przednią krawędź oryginalnego tylnego siedzenia.

Ograniczenie dotyczące fotela przedniego jest tworzone przez górną krawędź oparcia bez zagłówka, a jeżeli zagłówek jest zintegrowany z fotelem przez punkt znajdujący się najdalej za ramionami kierowcy.

Dozwolone jest usunięcie tylnych foteli.

Dozwolone jest usunięcie tylnych pasów bezpieczeństwa.

6.7.2.1) Jeżeli zbiornik paliwa jest umieszczony w bagażniku, a tylne siedzenie jest usunięte, należy zainstalować szczelną przegrodę ognio- i cieczoo- odporną, oddzielającą kabinę od zbiornika paliwa.

W przypadku samochodów o nadwoziu dwubryłowym, pomiędzy kabiną, a zbiornikiem można zastosować zdejmowalną ściankę dzielącą, z przezroczystego niepalnego plastiku.

6.7.2.2) Tablica rozdzielcza:

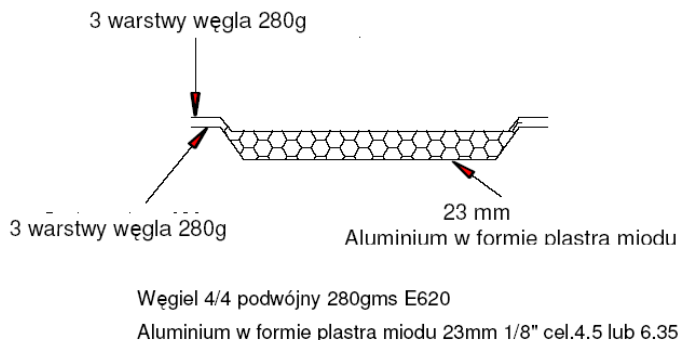
Tablica rozdzielcza i centralna konsola muszą pozostać oryginalne.

6.7.2.3) Drzwi - boczne elementy tapicerki:

Zezwala się na usunięcie materiału dźwiękochłonnego z drzwi pod warunkiem, że ich kształt nie ulegnie zmianie.

a) Zezwala się na usunięcie elementów tapicerki drzwi jak również ich bocznych belek ochronnych w celu zainstalowania bocznej płyty ochronnej wykonanej z niepalnych materiałów kompozytowych.

Minimalna konfiguracja płyty ochronnej musi być zgodna z rys. 255-14.



rysunek 254-14.

b) Jeśli oryginalna konstrukcja drzwi nie została zmodyfikowana (usunięcie nawet częściowe belek lub wzmocnień), płyty drzwi mogą być wykonane z blachy o grubości co najmniej 0,5 mm, z włókna węglowego o grubości co najmniej 1 mm lub z innego stałego i niepalnego materiału o grubości co najmniej 2 mm.

To samo dotyczy bocznych elementów tapicerskich usytuowanych poniżej bocznych tylnych okien w samochodach 2-drzwiowych.

Minimalna wysokość płyty musi rozciągać się od dolnej krawędzi drzwi do maksymalnej wysokości krawędzi drzwi.

Dozwolone jest zastąpienie elektrycznego podnośnika szyb podnośnikiem ręcznym.

Dozwolone jest zastąpienie ręcznego podnośnika szyb podnośnikiem elektrycznym.

6.7.2.4) Podłoga:

Dywaniki podłogowe są dowolne, mogą więc być usunięte.

6.7.2.5) Inne wykładziny dźwiękochłonne i tapicerskie:

Inne wykładziny dźwiękochłonne i tapicerskie, z wyjątkiem wymienionych w artykułach 6.7.2.3 (Drzwi) i 6.7.2.2 (Tablica rozdzielcza) mogą być usunięte.

6.7.2.6) Układ ogrzewania:

Oryginalne urządzenie grzewcze musi być zachowane.

Usunięte mogą być następujące części układu klimatyzacji: skraplacz i dodatkowy wentylator, zbiornik płynu, parownik i wentylator, zawór rozprężający, jak również wszystkie węże, łączniki, wyłączniki, czujniki i siłowniki potrzebne do działania systemu.

Dozwolone jest usunięcie sprężarki klimatyzacji wyłącznie w przypadku gdy jej układ napędowy jest całkowicie niezależny od jakiegokolwiek innego układu. W przeciwnym przypadku, usunięcie sprężarki klimatyzacji musi być homologowane w VO.

Sprężarka może być odłączona. Jeżeli niektóre elementy są wspólne z normalnym układem ogrzewania, to muszą one pozostać.

6.7.2.7) Dozwolone jest usunięcie tylnej zdejmowanej półki w samochodach o nadwoziu dwubryłowym.

6.7.3) Akcesoria dodatkowe:

Dozwolone są bez ograniczeń wszystkie akcesoria, które nie wpływają na funkcjonowanie samochodu, a mają związek tylko z estetyką lub komfortem wewnętrznym (oświetlenie, ogrzewanie, radio, itp.) pod bezwzględnym warunkiem, że nie wpływają, nawet w sposób wtórny na sprawność silnika, kierowanie, wytrzymałość, przeniesienie napędu, hamowanie lub trzymanie się drogi.

Wszystkie urządzenia sterujące wraz z ich przeznaczeniem, muszą pozostać takimi, jakimi przewidział je producent, dozwolone jest jednak ich zmodyfikowanie, aby stały się wygodniejsze w obsłudze, lub łatwiej dostępne, na przykład: przedłużenie dźwigni hamulca ręcznego, dodatkowa nakładka na pedał hamulca itp.

W szczególności dozwolone jest co następuje:

1) Mogą być dowolnie zainstalowane lub zastąpione liczniki, urządzenia pomiarowe, itp. z ewentualnymi różnymi funkcjami, pod warunkiem, że ich założenie nie stworzy żadnego niebezpieczeństwa. Niemniej, szybkościomierz nie może być usunięty, jeżeli nie przewiduje tego regulamin uzupełniający zawodów.

2) Można wymienić sygnał dźwiękowy i/lub zainstalować dodatkowy do użytku pasażera. Sygnał dźwiękowy jest nieobowiązkowy na drogach zamkniętych.

3) Mechanizm dźwigni hamulca ręcznego może być przystosowany do możliwości zapewnienia natychmiastowego odblokowania (typu "fly off handbrake").

4) Koło kierownicze jest dowolne.

Przeciwwkaradzieżowe urządzenie blokujące układ kierowniczy może zostać rozłączone.

Mechanizm szybkiego zwalniania musi składać się z kołnierza koncentrycznego do osi kierownicy, koloru żółtego uzyskanego przez anodowanie lub jakiegoś innego trwałe pokrycie, oraz być zainstalowany na kolumnie kierowniczej za kierownicą.

Mechanizm ten musi być obsługiwany przez pociągnięcie kołnierza wzdłuż osi kierownicy.

5) Można stosować dodatkowe schowki oprócz seryjnego schowka na rękawiczki oraz dodatkowe kieszenie w drzwiach pod warunkiem, że znajdują się w oryginalnych płytach wykładzinowych.

6) Płyty z materiału izolacyjnego mogą być zamontowane w celu ochrony pasażerów lub części przed ogniem lub ciepłem.

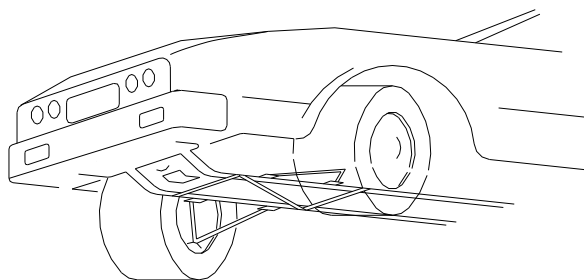
6.7.4) Wzmocnienia:

Dozwolone jest montowanie drążków wzmocniających pomiędzy punktami mocowania zawieszenia do nadwozia lub podwozia tej samej osi, po każdej stronie osi podłużnej samochodu pod warunkiem, że będą one demontowane i zamocowane przy użyciu śrub.

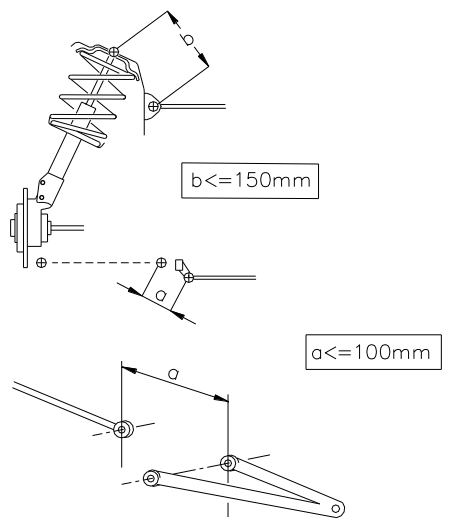
Odległość pomiędzy punktem mocowania zawieszenia i punktem zamocowania drążka nie może być większa, niż 100 mm, za wyjątkiem drążka poprzecznego homologowanego z klatką bezpieczeństwa i za wyjątkiem drążka górnego mocowanego do zawieszenia MacPherson lub podobnego.

W tym ostatnim przypadku, maksymalna odległość pomiędzy punktem zamocowania drążka, a górnym gniazdem kolumny wynosi 150 mm (patrz rysunki 255-2 i 255-4).

Poza tymi dwoma punktami mocowania drążek nie może być mocowany do nadwozia, ani części mechanicznych.



rysunek 255-2.



rysunek 255-4.

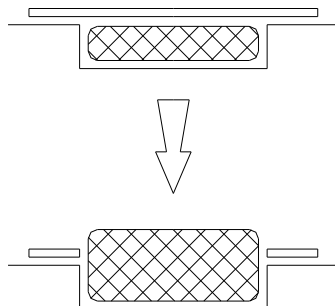
zawieszenie

Art. 254 - Przepisy szczegółowe dla samochodów produkcyjnych (Grupa N)

Jeżeli seryjny samochód jest wyposażony w drążki wzmacniające, dozwolone jest usunięcie lub zastąpienie drążka seryjnego drążkiem zgodnym z powyższymi przepisami.

Wzmocnienie części zawieszonych jest dozwolone, pod warunkiem, że użyty materiał jest dopasowany do kształtu oryginalnej części i pozostaje w kontakcie z nią.

6.7.5) Jeżeli dla koła zapasowego jest przewidziana zamknięta przestrzeń, a koło to zostało zamienione na szersze (patrz artykuł 6.4) i umieszczone jest w tej przestrzeni, to można usunąć w pokrywie powierzchnię kolidującą z wymiarami nowego koła (rysunek 254-2).



rysunek254-2.

6.8 INSTALACJA ELEKTRYCZNA

- Akumulator:

Marka, pojemność i przewody akumulatora są dowolne. Napięcie i miejsce usytuowania akumulatora muszą być zachowane.

Dodatkowe gniazdo do podłączenia akumulatora jest dozwolone w kabinie.

- **Prądnicą:** dozwolona jest wymiana na prądnicę o większej mocy. Prądnicą prądu stałego nie może być zastąpiona alternatorem i na odwrót.

- Oświetlenie:

Dozwolonych jest maksymalnie 6 dodatkowych reflektorów wraz z odpowiednimi przełącznikami pod warunkiem, że są dozwolone przez przepisy drogowe danego państwa. Jeżeli seryjne światła przeciwmgielne są zachowane, są liczone jako reflektory dodatkowe. Dodatkowe reflektory nie mogą być wbudowane w nadwozie. Liczba reflektorów i innych świateł zewnętrznych musi być zawsze parzysta. Oryginalne reflektory mogą być odłączone i zaklejone taśmą klejącą. Mogą być one zastąpione innymi reflektorami, zgodnie z niniejszym artykułem.

Dozwolone jest zamontowanie reflektora światła cofania pod warunkiem, że będzie włączany tylko wtedy, gdy dźwignia zmiany biegów jest w pozycji biegu wstecznego i jest on zgodny z przepisami o ruchu drogowym.

- Dozwolone są dodatkowe bezpieczniki w układzie elektrycznym.

6.9 UKŁAD PALIWOWY

Pod warunkiem, że oryginalny zbiornik paliwa był wyposażony w elektryczną pompę i wewnętrzny filtr, to gdy używany jest zbiornik paliwa typu FT3 1999, FT3.5 lub FT5 lub inny zbiornik homologowany przez producenta w karcie homologacyjnej samochodu, zezwala się na umieszczenie na zewnątrz zbiornika filtra i pompy o identycznej charakterystyce jak homologowane.

Zbiornik paliwa typu FT3 1999, FT3.5 lub FT5 może być zastosowany jako dodatkowy do zbiornika seryjnego (warunki podane poniżej muszą być przestrzegane).

Elementy te muszą być odpowiednio zabezpieczone.

Dozwolony jest montaż dodatkowej pompy benzynowej ale może to być wyłącznie zapasowa pompa benzynowa to znaczy, że nie może działać jako dodatkowa pompa w stosunku do dozwolonej. Może być podłączana wyłącznie gdy pojazd jest zatrzymany i przy pomocy urządzenia czysto mechanicznego umieszczonego obok pomp. Otwory wlewowe nie mogą być usytuowane w szybach. Ponadto jeśli został zainstalowany zbiornik paliwa FT3 1999, FT3.5 lub FT5, to przewody paliwowe muszą być zastąpione przewodami typu lotniczego, przy czym trasy tych przewodów są dowolne.

Jeżeli pozostawiono zbiornik oryginalny zmiana ta jest nieobowiązkowa.

Dozwolone jest wywiercenie 2 otworów (o maksymalnej średnicy 60 mm lub równoważnej powierzchni) w podłodze, których jedyną funkcją jest przeprowadzenie przewodów niezbędnych do napełniania / odgazowywania zbiornika paliwa.

Całkowita pojemność zbiorników nie może przekraczać pojemności określonej w Art. 401.d karty homologacyjnej dla grupy N, prócz rajdów, jeśli samochód jest wyposażony w zbiornik

Art. 254 - Przepisy szczegółowe dla samochodów produkcyjnych (Grupa N)

FT3 1999, FT3.5 lub FT5.

W tym przypadku, całkowita pojemność zbiorników paliwa nie może przekraczać następujących wielkości w zależności od pojemności skokowej silnika:

do 700 cm ³ :	60 l
ponad 700 cm ³ i do 1000 cm ³ :	70 l
ponad 1000 cm ³ i do 1400 cm ³ :	80 l
ponad 1400 cm ³ :	95 l

W samochodach dwubryłowych homologowanych od 01.01.98, ze zbiornikiem znajdującym się w przedziale bagażowym, obowiązuje wodoszczelna i ognioodporna skrzynka zakrywająca zbiornik i otwory wlewowe.

W samochodach trzybryłowych homologowanych od 01.01.98, wodoszczelna i ognioodporna przegroda musi oddzielać kabinę od zbiornika.

Niemniej, zaleca się zastąpienie powyższej szczelnej przegrody szczelną skrzynką tak, jak ma to miejsce w przypadku samochodów dwubryłowych.

6.10 PODNOŚNIK I WKRĘTAK PISTOLETOWY DO KÓŁ

Punkty podnoszenia samochodu mogą być wzmocnione lub zmienione ich rozmieszczenie. Dozwolone jest także zwiększenie ich liczby. Powyższe modyfikacje dotyczą wyłącznie punktów podnoszenia przy pomocy podnośnika.

Podnośnik musi działać wyłącznie ręcznie (uruchamiany bądź przez kierowcę, bądź przez pilota) to znaczy, że bez pomocy systemu wyposażonego w źródło energii hydraulicznej, pneumatycznej lub elektrycznej.

Wkrętak pistoletowy do kół nie może umożliwiać demontażu jednorazowo więcej niż jednej śruby.

6.11 KLATKA BEZPIECZEŃSTWA

Klatka bezpieczeństwa każdego samochodu o przeliczonej pojemności silnika powyżej 2000 cm³, homologowanego po 01/01/2006 musi być homologowana lub certyfikowana przez ASN, lub homologowana przez FIA.

Artykuł 7: SAMOCHODY O PRZELICZONEJ POJEMNOŚCI SKOKOWEJ SILNIKA POWYŻEJ 2 L W RAJDACH

Poniższe artykuły dotyczą wyłącznie samochodów uczestniczących w rajdach, o przeliczonej pojemności skokowej silnika powyżej 2 l, jako uzupełnienie wszystkich poprzednich artykułów.

W przypadku gdyby jeden z poniższych artykułów był sprzecznych z poprzedzającymi artykułami (od 1 do 6), artykuły poniższe są nadrzędne dla samochodów o przeliczonej pojemności skokowej silnika powyżej 2 l.

7.1 MASA MINIMALNA (Wyłącznie dla samochodów z napędem na 4 koła)

a) Dla samochodów homologowanych po 01.01.2006, minimalna masa jest wyznaczona na 1350 kg w następujących warunkach:

- jest to rzeczywista masa samochodu bez kierowcy, pilota i ich wyposażenia i z maksymalnie jednym kołem zapasowym.

W żadnym momencie trwania imprezy masa samochodu nie może wynosić mniej niż minimum określone niniejszym artykułem.

W razie sporu dotyczącego ważenia należy usunąć kompletne wyposażenie kierowcy i pilota, łącznie z kaskami, ale zewnętrzne słuchawki kasków mogą pozostać w samochodzie.

Z wyjątkiem rajdów, w przypadku wątpliwości, sędziowie techniczni mogą opróżnić zbiorniki zawierające płyny ulegające zużyciu, w celu sprawdzenia masy.

Użycie balastu jest dozwolone na warunkach określonych w artykule 252-2.2 "Przepisów Ogólnych".

b) Minimalna masa samochodu (w warunkach artykułu 7.1 z załogą (kierowca + pilot + kompletne wyposażenie kierowcy i pilota) wynosi: Minimalna masa określona w artykule 7.1a + 150 kg.

7.2 SILNIK

7.2.1) Gromadzenia danych

System gromadzenia danych jest dozwolony nawet, jeżeli seryjny po-jazd nie jest w niego wyposażony.

Może on być podłączony wyłącznie do:

- seryjnych czujników
- do następujących czujników, których dodatnie jest dozwolone: temperatury wody, temperatury oleju, ciśnienia oleju i obrotów silnika.

Zabroniona jest wymiana danych z samochodem inną metodą niż połączenie kablem lub kartą chipową.

7.2.2) System anti-lag (podtrzymanie turbiny)

Art. 254 - Przepisy szczegółowe dla samochodów produkcyjnych (Grupa N)

Dozwolone jest dodanie wyłącznika i wiązki wyłącznie w celu aktywacji systemu anti-lag (podtrzymania turbiny).

7.3 NAPĘD

7.3.1) Przedni i tylny mechanizm różnicowy

Dozwolone są wyłącznie mechanizmy różnicowe o ograniczonym poślizgu typu mechanicznego. Mechanizmy różnicowe o ograniczonym poślizgu typu mechanicznego muszą:

- albo pochodzić z modelu seryjnego
- albo być homologowane w wariantach opcji Grupy N.

Pod pojęciem mechanizm różnicowy o ograniczonym poślizgu mechanicznym rozumie się każdy mechanizm działający wyłącznie mechanicznie tzn. bez udziału mechanizmu hydraulicznego lub elektrycznego.

Sprzęgło lepkościowe nie jest uważane za mechanizm mechaniczny.

Zabroniony jest jakikolwiek mechanizm różnicowy sterowany elektronicznie.

Dowolne są liczba i rodzaj tarcz.

7.3.2) Smarowanie

Skrzynia biegów i mechanizm różnicowy: dodatkowe urządzenie smarujące i chłodzące olej jest dozwolone pod warunkiem homologacji w wariantach opcji (VO).

7.4 KOŁA I OGUMIENIE

Koła kompletne (jak również rozstawy kół) są dowolne pod warunkiem, że mieszczą się w oryginalnym nadwoziu to znaczy, że górna część koła kompletne położona powyżej osi piasty koła musi być zakryta przez nadwozie przy pomiarze pionowym.

Mocowanie koła przy pomocy śrub może być zmienione na mocowanie przy pomocy szpilek i nakrętek.

Zabronione jest użycie opon przeznaczonych do motocykli.

Obręcze muszą być obowiązkowo wykonane z odlewanej aluminium lub tłoczonej blachy stalowej.

* W rajdach rozgrywanych na szutrze, maksymalny wymiar obręczy wynosi 7"x15".

W przypadku gdy obręcze są wykonane z odlewanej aluminium, minimalna masa obręczy 6,5"x15" lub 7"x15" wynosi 8,6 kg.

* Jeśli doprecyzowano to w Regulaminie Uzupełniającym zawodów (na przykład w rajdach rozgrywanych na śniegu), maksymalny wymiar obręczy wynosi 5,5"x16".

* W rajdach rozgrywanych na asfalcie, maksymalny wymiar obręczy wynosi 8"x18", materiał obręczy 8"x18" jest dowolny (pod warunkiem, że jest lany) i minimalna masa obręczy 8"x18" wynosi 8,9kg.

Zabronione są eżektory powietrza dodane na koła.

7.5 TYLNA SZYBA

W przypadku samochodów 4- lub 5-drzwiowych, mechanizm podnoszenia tylnych szyb może być zastąpiony urządzeniem przeznaczonym do blokowania tylnych szyb w pozycji zamkniętej.

ZMIANY WCHODZĄCE W ŻYCIE 01.01.2013

5.2 Wyłącznie w rajdach minimalna masa samochodu (w warunkach artykułu 5.1) z załogą (kierowca + pilot + kompletne wyposażenie kierowcy i pilota) wynosi: Minimalna masa określona w artykule 5.1 + 160 kg. Ponadto, masa określona w artykule 5.1 musi być również przestrzegana.

* Zmiany przepisów w stosunku do roku 2011 zaznaczono w tekście czcionką czerwoną i podkreśloną.