



SPECYFIKACJA TECHNICZNA SPEC MIATA ND 2023

§1. POSTANOWIENIA OGÓLNE

1. Do klasyfikacji generalnej MC Spec ND zaliczone będą punkty zdobyte we **wszystkich** rundach w sezonie. W klasie MC Spec ND liczy się suma wszystkich punktów zdobytych w sezonie.
2. Punktacja: zgodna z ogólnie obowiązującą podczas sezonu MC 2023.
3. Niniejszy regulamin został zredagowany terminami dopuszczającymi, w związku z czym to, **co nie jest poniżej wyraźnie dozwolone jest zabronione**. Granice dozwolonych zmian i montaży są podane poniżej. Poza wymienionymi zezwoleniami, każda część niesprawna na skutek zużycia lub wypadku, może być zastąpiona tylko częścią oryginalną lub zamiennikiem dopuszczonym do handlu i wymiarowo odpowiadającemu oryginałowi. Samochody muszą być egzemplarzami pochodzącymi bez żadnych wątpliwości z produkcji seryjnej.

§ 2. NADWOZIE

1. Do MCSpec ND dopuszczone zostaną modele Mazda MX-5 mk4 (ND) w nadwoziach:
 - a. z miękkim dachem tzw. Softtop,
 - b. z twardym dachem tzw. RF.
2. W sezonie 2023 nie będą wymagane żadne wzmocnienia poza fabrycznym rolbarem. Organizator zaleca jednak stosowanie markowych rollbarów np. marki Cybul lub klatek bezpieczeństwa zgodnych z Zał. J art. 253-8.
3. Elementy nadwozia winny zostać oryginalne, zabrania się wycinania elementów nadwozia. Ściany grodziowe muszą zostać oryginalne. Dopuszcza się stosowanie oryginalnych oraz zamienników zderzaków z laminatu oraz innych tworzyw sztucznych, lecz przy pozostawieniu oryginalnych wzmocnień zderzaka. Zabrania się stosowania szyb z tworzyw lekkich.

4. Zabrania się stosowania elementów aerodynamicznych podwozia i nadwozia takich jak spoilery, płyty podwoziowe, dyfuzory, splitery oraz inne systemy wymuszonego przepływu powietrza niebędące fabrycznie występującymi elementami.
5. Na zewnątrz zabronione jest modyfikowanie mocowań przednich i tylnych zderzaków (wzmocnień). Kierownice powietrza na chłodnice dowolne, schowane pod poszyciem nadwozia. Samochód musi posiadać obie sprawne wycieraczki szyby przedniej. Mechanizm wycieraczek oryginalny. System spryskiwania szyb może zostać usunięty.
6. Dopuszcza się podcięcie tylnego zderzaka.

§ 3. WNĘTRZE

1. Dozwolone jest usunięcie fotela pasażera .Dozwolone jest usunięcie oryginalnych pasów bezpieczeństwa i zastąpienie ich pasami szelkowymi.
2. Panel środkowy, elementy schowka i konsola centralna mogą być usunięte. Dozwolony jest usunięcie paneli ozdobnych wnętrza, wygłuszeń, dywanów itp. i innych elementów nie wymagających modyfikacji nadwozia.
3. Dozwolone jest używanie fotela i pasów sportowych z aktualną bądź utraconą homologacją, mocowanie pasów oraz fotela powinno być zgodne z Zał. J. dla FIA.
4. Zabrania się modyfikacji pedałów oraz ich przenoszenia.
5. Kierownica może pozostać fabryczna, dozwolona jest zamiana na inna tzw. Sportową. Dystans do kierownicy dowolny, metalowy.
6. Tablica rozdzielcza musi pozostać oryginalna. Zezwala się na wycięcie elementów deski niezbędnych do przeprowadzenia rur klatki bezpieczeństwa.
7. Drzwi - boczne elementy tapicerki: Zezwala się na usunięcie materiału dźwiękochłonnego z drzwi pod warunkiem, że ich kształt i oryginalna konstrukcja nie ulegnie zmianie. Nawet częściowe usunięcie belek lub wzmocnień drzwi bocznych uznawane jest za modyfikację, płyty ochronne 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. Płyta ochronna ma zasłaniać cały otwór w drzwiach.
8. Dopuszcza się usunięcie zawiasów pokrywy silnika, oraz zawiasów pokrywy bagażnika i zastąpienie ich zewnętrznymi zapinkami. Dopuszcza się demontaż linki otwierania pokrywy silnika, zamków pokrywy silnika i tylnej klapy.
9. Dach może zostać zastąpiony konstrukcją z laminatu odpowiadającą fabrycznym kształtom auta gdy auto jest wyposażone w klatkę bezpieczeństwa. Dach taki powinien być zamontowany możliwie trwale na zapinki i seryjną centralną klamrę.
10. Dach typu softtop może być zastąpiony oryginalnym hardtopem lub jego wierną kopią z laminatów. Dach taki powinien być zamontowany możliwie trwale na zapinki i seryjną centralną klamrę.
11. Obowiązkowym wyposażeniem jest **homologowana gaśnica o wadze minimum 2kg**, posiadająca aktualny termin ważności i legalizacji, bezpiecznie zamontowana w kabinie samochodu. Obowiązkowe są metalowe klamry mocujące gaśnicę.

12. Wewnątrz kabiny zamontowany obowiązkowy **specjalny nóż no cięcia pasów** w ilości odpowiadającej ilości foteli wewnątrz kabiny – po jednym dla kierowcy i ewentualnego pasażera.

§ 4. MASA MINIMALNA

1. **Dopuszczalna masa minimalna auta z klatką bezpieczeństwa/rollbarem to 950KG** - waga podana bez kierowcy, z dozwolonym doważeniem i pełnym bakiem.
2. Wyposażeniem kierowcy są wszystkie elementy wymagane przez odpowiednie regulaminy. W każdym momencie trwania zawodów, masa samochodu nie może wynosić mniej niż określone minimum uwzględniając wagę paliwa.
3. Użycie balastu jest dozwolone wraz z zachowaniem następujących warunków: w miejscu mocowania balastu musi być zastosowana płytka wzmacniająca o powierzchni – min. 100 cm² i grubości min. 3 mm, przy zastosowaniu balastu o masie do 20 kg należy go zamocować min. 2 śrubami a balast o masie do 50 kg min. 4 śrubami. Śruby min. M 10, oznaczenie wytrzymałości 8.8.

§ 5. ZAWIESZENIE

1. Wszystkie elementy zawieszenia oraz osie obrotu muszą pozostać seryjne z wyjątkiem poniżej wymienionych.
2. Stabilizatory przód i tył fabrycznie występujący bądź zamienniki o grubościach:
 - a. przedni: max 30mm
 - b. tylni: max 18mm
3. Łączniki stabilizatora dowolne, dopuszcza się regulowane łączniki stabilizatorów.
4. Dopuszcza się zmianę oryginalnych przednich wahaczy na tzw. regulowane lub modyfikację ich punktów mocowań celem powiększenia pochylenia kół.
5. Dopuszcza się wymianę gumowych mocowań stabilizatora w obejmach do nadwozia na poliuretanowe.
6. Dopuszcza się stosowanie tulei poliuretanowych zawieszenia.
7. Dopuszcza się stosowanie fabrycznych amortyzatorów, zarówno zwykłych jak i żółtych Bilsteinów b6/b8. Dozwolone są dowolne zamienniki z regulacją wysokości oraz twardości i odbicia, lecz bez dodatkowych zewnętrznych zbiorników.
8. Sprężyny, mogą pozostać fabryczne bez modyfikacji lub zostać zamienione na dowolne sprężyny tzw. obniżające.

§ 6. UKŁAD JEZDNY

1. Dla wszystkich zawodników MCSpec ND dopuszcza się stosowanie jedynie opon z homologacją drogową E – **Marka Federal, model 595 RS-R** . Ogranicza się ilość nowych opon na rundę do 1kpl (4szt).
2. Dopuszcza się stosowanie fabrycznych obręczy kół ze stali oraz stopów lekkich o średnicy 16 i 17 cali oraz ich zamienników o szerokości maksymalnej 8 cali.
3. Dopuszczalne jest stosowanie dystansów, pod warunkiem, że koła mieszczą się w oryginalnym nadwoziu, to znaczy że górna część kompletnego koła położona powyżej osi piasty koła musi być zakryta przez nadwozie przy

pomiarze pionowym, z uwzględnieniem fabrycznych wymiarów nadwozia i rozstawu kół.

§ 7. UKŁAD HAMULCOWY

1. **Układ hamulcowy seryjny bądź dowolny zestaw z zaciskiem 4 tłoczkowym na osi przedniej.** Na osi tylnej można zmienić tarcze hamulcowe na większe lecz zacisk musi pozostać fabryczny, dopuszcza się adapter zacisku.
2. Dopuszcza się usunięcie systemu ABS.
3. Przewody hamulcowe oryginalne lub zamienniki. Rekomendowane są przewody typu lotniczego (w stalowym oplocie).
4. Urządzenie ręcznego hamulca może być wymontowane (dźwignia, linki).
5. Dozwolone jest usunięcie lub modyfikacja osłon hamulców.
6. Dozwolony jest jeden elastyczny przewód doprowadzający powietrze chłodzące do hamulców w każdym przednim kole, lecz jego wewnętrzne pole przekroju musi dać się wpisać w okrąg o średnicy 10cm. Wlot powietrza chłodzącego do hamulców z fabrycznych otworów po halogenach w zderzaku lub otworu wlotowego powietrza do chłodnicy.
7. również z fabrycznymi średnicami tłoczków.
8. Zabrania się montowania dodatkowego korektora siły hamowania oraz jakichkolwiek modyfikacji fabrycznego korektora.
9. Dopuszcza się stosowanie dowolnych tarcz hamulcowych jednoczęściowych.
10. Dla wszystkich zawodników MCSpec ND **dopuszcza się stosowanie dowolnych klocków hamulcowych.**

§ 8. UKŁAD KIEROWNICZY

1. Dopuszczone jest demontowanie wspomagania przekładni kierowniczej.
2. Przeciw kradzieżowe urządzenie blokujące układ kierowniczy może zostać usunięte.
3. Kolumna kierownicza, przekładnia oraz drążki i końcówki kierownicze muszą zostać seryjne.

§ 9. SILNIK

1. Dopuszcza się zastosowanie silników tylko występujących fabrycznie w modelu ND.
2. Do zastosowania w pucharze dopuszczone silniki typu SkyActiv 2.0 o pojemności z dokładnością 1 ccm. Silniki muszą pozostać seryjne zgodnie z dokumentacją serwisową MAZDY oprócz elementów opisanych poniżej.
3. Maksymalna dopuszczalna średnica cylindra to 87.5mm odpowiadająca drugiemu szlifowi wg dokumentacji MAZDA.
4. Dozwolone jest zabielenie powierzchni bloku cylindrów oraz planowanie głowicy. Minimalna wysokość głowicy określają punkty maksymalnego obniżenia głowicy.
5. Panewki główne i korbowodowe dowolne, uszczelki dowolne fabryczne, przy czym pasta montażowa uznawana jest za uszczelkę.

6. Zabrania się obróbki głowicy, gniazd i kanałów oraz przerabiania fabrycznych mechanizmów rozrządu.
7. **W silnikach przedliftowych (160km) dopuszcza się zmianę oryginalnych wałków rozrządu na tzw ostrzejsze. Talerzyki i sprężynki zaworowe muszą być oryginalne stosowane przez MAZDĘ. Silniki poliftowe, 185km muszą pozostać z seryjnymi wałkami i ich mechaniką.**
8. Wsporniki zawieszenia silnika (łapy) muszą pochodzić od producenta MAZDA.
9. Poduszki silnika dowolne fabryczne gumowe, dozwolone zamienniki poliuretanowe (tak samo w przypadku mocowań dyfra) oraz stosowanie dodatkowego amortyzatora silnika.
10. Dopuszczalne jest oryginalne jedno masowe koło zamachowe oraz dowolne odleżane (wyważone!!) lub lekki zamiennik. Minimalna waga koła zamachowego 4200g Dopuszcza się obróbkę oryginalnego koła zamachowego.
11. Wtryskiwacze paliwa, układ paliwowy oraz zasobnik muszą pozostać seryjne. Zabrania się dodatkowych regulatorów podnoszących ciśnienie paliwa.
12. Moduł sterujący silnikiem (ECU) seryjne MAZDA. **Dopuszczalna jest programowa modyfikacja oryginalnego modułu sterowania tzw. remap.** Czujniki silnika dozwolone zamienniki, wiązki są fabryczne bez modyfikacji. Świece zapłonowe dozwolone zamienniki, cewki fabryczne lub odpowiednik w zamienniku.
13. Układ smarowania silnika musi pozostać oryginalny. Dopuszcza się zastosowanie otwartego odpowietrzenia skrzyni korbowej. Odmy mogą zostać odpięte, ale zbiornik odmy zewnętrznej musi być objętości min 0,3L. Dopuszcza się dołożenie chłodnicy oleju.

§ 10. UKŁAD DOLOTOWY

1. Przepustnica oraz kolektor dolotowy fabryczny. Układ dolotowy do przepustnicy dowolny. Dopuszcza się przeniesienie w dowolne miejsce seryjnego przepływomierza.
2. Wkład filtra powietrza lub filtr stożkowy i jego obudowa są dowolne, mogą zostać przeniesione przed chłodnicę lub w dowolne miejsce w komorze silnika. Obudowa filtra powietrza jak również przewody mogą być wykonane z materiału kompozytowego. Obudowa musi być wyprodukowana z materiału ognioodpornego.
3. Zezwala się na dowolne dodatkowe kierownice powietrza do filtra.

§ 11. UKŁAD WYDECHOWY

1. **Kolektor wydechowy dowolny.** Układ wydechowy za kolektorem wylotowym dowolny. 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 98 dB.
2. Tłumik jest częścią układu wydechowego, a jego funkcją jest ograniczenie poziomu hałasu pojazdu.
3. Układ wydechowy musi mieć zakończenie w seryjnym miejscu i nie może wystawać poza obrys samochodu.

4. Dopuszcza się pojedyncze wyjście układu wydechowego lub usunięcie końcówek/końcówki wydechu.

§ 12. UKŁAD CHŁODZENIA

1. Chłodnica jest dowolna, musi być zamontowana w oryginalnym miejscu, bez modyfikacji nadwozia, mocowania są dowolne jak również przewody wody oraz przesłony, kierownice powierza ukryte pod elementami nadwozia dowolne.
2. Elektryczne wentylatory na chłodnicy wody mogą zostać zamienione na wydajniejsze.
3. Nagrzewnice z systemem nawiewu szyb muszą pozostać oryginalne.
4. Dopuszcza się usunięcie systemu podgrzewania przepustnicy.
5. Termostat dowolny.
6. Dopuszcza się dodatkowy włącznik wentylatora chłodnicy wewnątrz kabiny.
7. Dopuszcza się zrobienie dodatkowej wentylacji komory silnika w postaci wylotów powietrza na masce.

§ 13. PRZENIESIENIE NAPĘDU

1. Mechanizm sprzęgła musi być oryginalny, sprzęgło oryginalne lub zamiennik dostępny w handlu odpowiadający wymiarowo oryginałowi. Okładzina tarczy sprzęgła dowolna.
2. Dopuszcza się zastosowanie tylko oryginalnych skrzyń biegów o przełożeniach fabrycznych.
3. Wał napędowy musi pochodzić od producenta MAZDA i nie być modyfikowany.
4. Dozwolone jest zastosowanie seryjnego mechanizmu różnicowego o ograniczonym poślizgu (tzw. szpera) lub **dowolnego wkładu dyfra ze szperą tzw "tuningową"**. Półosie napędowe seryjne. Dopuszczalne są także dyferencjały stosowane w modelach FIAT 124 Spider.
5. Dopuszcza się zastosowanie drążka zmiany biegów o skróconym przełożeniu (tzw. short shifter). Konstrukcyjnie odpowiadającemu oryginałowi.

§ 14. UKŁAD PALIWOWY

1. Zbiornik paliwa musi pozostać oryginalny lub zamiennik dostępny w handlu odpowiadający wymiarowo oryginałowi. Umieszczenie musi pozostać seryjne.
2. Zabrania się stosowania bezpiecznych zbiorników paliwa oraz dodatkowych zasobników paliwa.
3. Dopuszcza się zastosowanie tylko jednej pompy paliwa mocowanej oryginalnie w zbiorniku o fabrycznych parametrach.

§ 15. UKŁAD ELEKTRYCZNY, OŚWIETLENIA

1. Wiązki elektryczne fabryczne, możliwe usunięcie przewodów do systemów które nie będą wykorzystywane, np. audio. Powyższa instalacja nie może stwarzać żadnego ryzyka. Skrzynki bezpieczników muszą pozostać seryjne.

2. Tablica wskaźników musi pozostać oryginalna montowana w seryjnym miejscu oryginalnej deski rozdzielczej. Dopuszcza się stosowanie dodatkowych wskaźników np. temp. oleju.
3. Oświetlenie, lampy tylne muszą pozostać oryginalne. Obowiązkowe trzecie światło stop – seryjne lub dodatkowe.
4. Dopuszcza się demontaż świateł przednich wraz z kierunkowskazami, halogenów pod warunkiem zaślepienia powstałych otworów odpowiednią formą odbitą na kształt seryjnej lampy. Dopuszcza się demontaż kierunkowskazów bocznych. Wraz z demontażem przednich lamp, zawodnik jest zobligowany do zamontowania dowolnych innych świateł pozycyjnych i kierunkowskazów.
5. Dopuszcza się montaż wlotu powietrza do filtra powietrza (silnika) w miejscu zdemonutowanej lampy przedniej lewej.

§ 16. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Do kwestii nieujętych w niniejszej specyfikacji mają zastosowanie odpowiednie przepisy regulaminu ramowego oraz technicznego MC wraz z załącznikami.
2. Zawodnik jest odpowiedzialny za zapewnienie, że samochód nie posiada zabronionych modyfikacji podpisując deklarację zgodności pojazdu z regulaminem podczas badania technicznego. Niezgodność z regulaminem podlega karze wydalenia z dalszego udziału w sezonie.
3. Organizator może w dowolnym momencie imprezy dokonać sprawdzenia auta.