

TECHNISCH REGLEMENT MAZDA MX5 RACING 2022

Artikel 1 - TECHNIEK ALGEMEEN

Basis: De Mazda MX-5 Model 1990-1993 1.6i, links of rechts gestuurd. In de uitvoering zoals aan de particuliere klant uitgeleverd via de normale verkooporganisatie (dealerorganisatie) van de fabrikant. Racen gebeurt zonder hardtop en zonder softtop.

Definities

Origineel

Onder "origineel" wordt verstaan: het door de Mazda importeur op MAZDA MX-5 geleverde onderdeel.

Standaard

Onder "standaard" wordt verstaan: identiek of gelijkwaardig in materiaal, vorm en gewicht en prestatie, niet door MAZDA geleverd maar wel gefabriceerd voor de MAZDA MX-5.

Race onderdeel

Onder race onderdeel wordt verstaan een voor MAZDA MX5 RACING uniek onderdeel zoals uitgeleverd door I.L. Motorsport te Keulen.

Vrij

Onder "vrij" wordt verstaan dat het originele onderdeel, als de functies van het onderdeel, mogen worden verwijderd, of worden vervangen door een nieuw onderdeel, op voorwaarde dat het nieuwe onderdeel, ten opzichte van het oorspronkelijke onderdeel geen extra functie toevoegt.

Documentatie

Als referentie voor onderdelen, maten, toleranties en montagevoorschriften gelden de handleidingen of onderdelen van de fabrikant en/of importeur. Werkplaatshandboek is ter referentie beschikbaar. Dit is verkrijgbaar via de cup coördinator.

Montagevoorschriften

Alle in dit reglement genoemde materialen en onderdelen dienen gemonteerd te worden op de wijze die door de fabrikant voorgeschreven is. Onderdelen dienen vervangen te worden als zij servicelimiten van de fabrikant overschrijden.

Techniek

- Bouten & moeren zijn vrij voor zover deze verwisseld worden door vervangende exemplaren van identieke materialen en sterkte. Alle vormen van borging zijn toegestaan.
- Pakkingen dienen standaard te zijn, tenzij anders aangegeven.

Artikel 2 - TOEGESTANE OF VERPLICHTE WIJZIGINGEN

Iedere wijziging of toevoeging, aan de in artikel 1 omschreven Auto, die op basis van dit reglement niet uitdrukkelijk is toegestaan, is verboden.

- Een toegestane modificatie mag geen niet toegestane modificatie tot gevolg hebben.
- Onderdelen moeten hun oorspronkelijke functie behouden.
- Bij twijfel raadpleeg de (H)TC/DNRT secretariaat (mail), of techniek@max5racing.nl
- De Auto moet gedurende het gehele Evenement aan de geldende voorschriften voldoen.

Artikel 3 - MINIMUM GEWICHT

Het minimum gewicht is het gewicht van de Auto, inclusief het gewicht van de Deelnemer in de gebruikelijke outfit. Het minimum gewicht bedraagt 960 kg. Op geen enkel ogenblik gedurende het Evenement mag het gewicht van de Auto minder zijn dan het minimum gewicht.

Indien bij het wegen van de Auto (zoals omschreven in het reglement) de volgende afwijking wordt geconstateerd wordt deze als volgt bestraft:

0 tot 5 kg te licht	3 plaatsen terug in de uitslag
5 tot 10 kg te licht	5 plaatsen terug in de uitslag
10 kg of meer te licht	10 plaatsen terug in de uitslag

De Deelnemer dient zelf zorg te dragen dat het minimum totaal gewicht (het minimum gewicht van 960 kg PLUS het vastgestelde compensatiegewicht) tijdens alle wedstrijdonderdelen wordt behaald.

Ballast

Voor deelname aan het Evenement mag de Auto voorzien zijn van ballast (zie Autorensport Reglement Club Sport (art.12.24) in aanvulling op het voorgaande dient de ballast geplaatst te worden op de bodem van de rijder plaats in de Auto.

Artikel 4 - VEILIGHEID

Zie Autorensport Reglement Club Sport.

Artikel 5 - MOTOR

Cilinderkop

De hoogte van de cilinderkop mag tot 0.635 mm afwijken van standaard hoogtemaat van 134 mm.

De maximale compressie bij een warme motor is 14,0 bar. De meter van de TC is bepalend.

Inlaatsysteem

Luchtfilterhuis/Inlaatbuis voor de luchtmasse meter dient vervangen te worden door het open luchtfilter systeem zoals geleverd door I.L. Motorsport te Keulen onder art. Nr. NA0-2800. Het aanbrengen van een voorziening die de luchttoevoer richting luchtfilter beïnvloedt is niet toegestaan, behalve dat de linker koplamp deksel vervangen mag worden door een polyester variant met lucht inlaat, zoals geleverd door I.L. Motorsport te Keulen onder art. Nr. NA0-0052.

Afscherming van spruitstuk d.m.v. een plaat of heatwrap e.d. is niet toegestaan.

Het is toegestaan om i.p.v. het Raemco luchtfilter zoals geleverd bij het systeem NA0-2800 het K&N luchtfilter met onderdeelnummer K&N RR-3001 te gebruiken, of K&N vervangingsfilter nr.: RR 3003.

Uitlaat

Verplicht is de originele uitlaat in goede staat, of een andere uitlaat met een uitwendige diameter van maximaal 60 mm, (de laatste 250 mm van de uitlaat mag een grotere diameter hebben, het zo geheten sierstuk). Het maximale geluidniveau mag niet hoger zijn dan een originele uitlaat die in goede staat is.

Ook bij de niet originele uitlaat dient de plaats waar de uitlaat onder de carrosserie vandaan komt (monding) ongewijzigd te blijven. Het is toegestaan om het originele uitlaatspruitstuk te vervangen door het uitlaatspruitstuk van IL Motorsport onderdeelnummer NA0-701312-IL.

Koelsysteem

De radiator is vrij mits deze op de originele punten bevestigd wordt. De thermostaat is vrij.

Het is toegestaan om een vlakke afdekplaat van kunststof of aluminium te maken tussen de voorbumper en de bovenkant van de radiator voor betere luchtgeleiding naar de radiator.

Het is toegestaan om de originele koelvin(nen) te vervangen door 'SPALvin(nen)', zoals geleverd door I.L. Motorsport onder nummer NA0-5156.

Koelvloeistof

Als koelmiddel mag uitsluitend gebruik gemaakt worden van een vloeistof die in samenstelling overeenkomt met de eerste originele aanbeveling van de constructeur (OEM). Het middel is daarmee samengesteld uit maximaal 50%v/v Mono-Ethyleen-Glycol (MEG), water en additieven op basis van klassieke- of Organic-Acid-Technology. Het is expliciet niet toegestaan een koelmiddel toe te passen dat:

- a. geen of een laag waterpercentage bevat, zijnde de zogenaamde “waterless coolants”;
- b. een ester-component bevat;
- c. Mono-Propyleen-Glycol (MPG) of Propyleen-Glycol (PG) percentage bevat;
- d. een percentages Mono-Ethyleen-Glycol (MEG) heeft dat hoger is als 50%v/v;
- e. additieven bevat die afwijken van het hierboven genoemde originele OEM medium.

Oliekoeler

Het is toegestaan om een oliekoeler kit te monteren zoals geleverd wordt door IL Motorsport onderdeelnummer NAB-301023.

Externe Carterventilatie

Het is met ingang van seizoen 2022 toegestaan om een extern carterventilatie reservoir te monteren mits deugdelijk en lekvrij gemonteerd (ter beoordeling door de TC).

Ontsteking

De bougies en bougiekabels zijn vrij. De timing van de ontsteking is vrij tot een maximum van 14 graden voorontsteking (BTDC), stationair gemeten bij 850 tpm.

Airco

Het airconditioning systeem mag verwijderd worden.

Motor managementsysteem

Het motormanagement en software dienen ongewijzigd te blijven. De organisatie (MaX5 Racing, de Wedstrijdleader of het OC) heeft het recht om op elk moment tijdens een race dag Deelnemers te vragen hun ECU (Engine Control Unit) om te wisselen met een door MaX5 Racing gecontroleerde, originele versie. Deze ECU dient aan het eind van de race dag weer teruggebracht te worden. Iedere Deelnemer dient ervoor te zorgen dat de ECU door de Cup organisatie is gecontroleerd en wordt verzegeld. Het ontbreken van een verzegeling of het verbreken van de verzegeling zal worden gerapporteerd aan de Wedstrijdleader.

De ECU mag worden verplaatst naar het schutbord of een andere locatie onder het dashboard. Belangrijk: Iedere inbreuk op de verzegeling en/of ECU of het beïnvloeden van de elektronica kan worden bestraft met het verlies van alle behaalde punten.

Motorsteunen

De originele motorsteunen mogen vervangen worden door een competitie versie geleverd door I.L. Motorsport te Keulen onder art. Nr. NAB-7038.

Controle

De Wedstrijdleader of het OC kan op elk gewenst moment het vermogen en koppel van de motor (laten) meten en/of het motormanagement-systeem (laten) uitlezen. Bij wezenlijke afwijkingen kan een straf worden opgelegd, zonder dat de oorzaak van de vermogenswinst wordt vastgesteld.

Rollenbank

De rollenbank controle vindt plaats bij een door de MaX5 Cup organisatie aangewezen bedrijf. Vanaf 2019 is dit Quattrra Tuning in Lisse.

De CupAuto moet worden aangeboden zoals deelgenomen gaat worden in de wedstrijden. De specificaties van de betreffende Auto liggen vast in de database van de Stichting Max5racing.

De MaX5 Cup organisatie organiseert 2 rollenbank testdagen voorafgaande aan het eerste officiële Evenement van het seizoen te weten 12-03-2022 en 02-04-2022. In geval van een verbreking van de

verzegeling kan alleen in overleg met het bestuur van de Stichting Max5racing en de DNRT / Wedstrijdleiding een individuele rollenbanktest worden uitgevoerd. Extra kosten komen voor rekening van de eigenaar/bestuurder van de betreffende Auto. De Wedstrijdleider of het OC kan op elk gewenst moment het vermogen en koppel van de motor (laten) meten en/of het motormanagement-systeem (laten) uitlezen. Bij wezenlijke afwijkingen kan een straf worden opgelegd, zonder dat de oorzaak van de vermogenswinst wordt vastgesteld.

Met ingang van het seizoen 2023 wordt de rollenbanktest om het jaar verplicht voor alle deelnemende Auto's.

Verzegelen motorkap

De TC heeft het recht om eventueel de motorkap en/of andere onderdelen te verzegelen tijdens een Evenement. Dit i.v.m. nacontrole van de betreffende Auto.

Indien dit gedaan wordt dient de Deelnemer binnen 10 dagen de Auto te laten rollen bij Quattra Tuning. De verzegeling mag niet verbroken worden.

Mocht niet aan bovenstaande voorwaarden worden voldaan of uit de meting blijkt dat de Auto niet conform het reglement is zullen de resultaten van de metingen worden voorgelegd aan de Wedstrijdleider en volgen mogelijke sancties en/of diskwalificatie van het betreffende Evenement.

Verzegeling

Voor deelname aan de Mazda MaX5 Cup dient de MX 5 cup Auto te zijn verzegeld. Een verplichte rollenbank controle vindt plaats bij Quattra Tuning. Vooraf aan de rollenbank test dient de Auto te voldoen aan de DNRT Mazda MX5 Racing reglementen en dient de Auto op de onderstaande afstelling te worden aangeboden:

- Bandendruk 2 bar (koud gemeten)
- Sporing achteras 0 mm
- Camber achteras tussen -2 en - 3 gr
- Ontsteking op 14 graden BTDC bij 850 tpm
- Benzine druk tussen 2,2 en 2,7 bar bij 850 tpm, max pompdruk tussen 4,6 en 6 bar
- Benzine 98 octaan ongelode NL pomp benzine
- Restrictie middelen in inlaat en/of uitlaatsysteem zijn niet toegestaan tijdens de rollenbanktest

Na de rollenbank controle worden de volgende onderdelen verzegeld indien de Auto voldoet aan de gestelde maximum waarde. Kleppendecksel, distributie deksel, carterpan, luchtmassameter en ECU (computer), uitlaat en uitlaatspruitstuk. De Deelnemer/inschrijver is verantwoordelijk voor de verzegeling.

Als een verzegeling ontbreekt dient de Deelnemer dit schriftelijk te melden aan Techniek@max5racing en aan het DNRT Secretariaat. Het OC in samenspraak met de Wedstrijdleider zullen beslissen of deelname aan het betreffende Evenement mogelijk is.

Indien er een hoger vermogen wordt gemeten dan 130,0 PK dient het vermogen erboven te worden gecompenseerd met 7,5 kg ballast gewicht per PK of een percentage daarvan. Het absoluut maximum toegestane vermogen is 132,0 PK. Boven dit vermogen wordt de motor als niet conform beschouwd. Indien er een hoger koppel wordt gemeten dan 146,0 Nm dient het koppel te worden gecompenseerd met 7,5 kg ballast gewicht per Nm of een percentage daarvan. Het absoluut maximum toegestane koppel is 148,0 Nm. Boven dit koppel wordt de motor als niet conform beschouwd.

Het maximale toerental is vastgesteld op 7.200 rpm met een toegestane afwijking 100 rpm naar boven. Boven de 7.300 rpm wordt de motor als niet conform beschouwd.

De Stichting Max 5 Racing zal voorafgaand aan het eerste Evenement een overzicht van de compensatiegewichten kenbaar maken aan de Stichting DNRT. Tijdens het seizoen dienen wijzigingen te worden doorgegeven aan de organisator.

Aandrijflijn

Het DNRT (of een vertegenwoordiging daarvan) beoordeelt door middel van een rollenbanktest of de aandrijflijn de juiste karakteristiek bezit om te kunnen worden toegelaten tot de races. Deze beoordeling kan te allen tijde plaatsvinden. Hierbij wordt onder meer het vermogen, het koppel en de weerstand beoordeeld.

Als het DNRT van oordeel is dat de meetresultaten naar haar oordeel te veel afwijken van de standaardwaarden, dan kan de Deelnemer gevraagd worden de waarden terug te brengen tot de standaardwaarden. Wordt hier niet aan voldaan dan kan mogelijke sancties tot gevolg hebben.

Artikel 6 - OVERBRENGING

Koppelingsplaat/drukgroep

De koppelingsplaat en drukgroep zijn vrij mits op de standaard punten bevestigd. Vliegwielen dienen origineel te zijn.

Differentieel

Standaard eindoverbrenging (4,3:1) voor 1.6 model 90-97. Open differentieel of VLSD (Viscous Limited Slip Diff.) is toegestaan.

Artikel 7 – ONDERSTEL/ STUURINRICHTING

Veren/schokdempers

Verplicht: Gaz Gold Professional dempers met 2.25" veren volgens de volgende specificatie:

Voorzijde:	Achterzijde:
Lengte: 8"	Lengte: 7"
Veersterkte: 500Lb/in	Veersterkte: 300Lb/in

Camber en sporing

Aan de voorzijde vrij tot een waarde van maximaal 3 graden negatief, achterzijde vrij. Aanpassingen aan stelbouten en ophanging zijn niet toegestaan. De gebruikte cambermeter door de TC is maatgevend. Straffen bij te veel camber

In aanvulling op het reglement zullen de volgende straffen gelden bij afwijken van het genoemde maximum in artikel 7.

- -3 t/m - 3,2 graden; 3 plaatsen terug in de uitslag
- -3,21 t/m - 3,4 graden; 5 plaatsen terug in de uitslag
- -3,41 t/m - 3,6 graden; 10 plaatsen terug in de uitslag
- Meer dan - 3,6 graden; 20 plaatsen terug in de uitslag

Ophanging

Ophangingrubbers dienen origineel te zijn of de door MaX5 voorgeschreven versterkte bussen geleverd door I.L. Motorsport te Keulen onder art. Nr. NAB10098-S, NA0-703410-IL en NAB 7037. Stabilisatorstangen dienen origineel te blijven.

Het is niet toegestaan de stabilisatorstang los te koppelen van de ophanging. De wielophanging en chassis dienen ongewijzigd te blijven. Geen chassis brace, spoorverbreeders met uitzondering van de voorgeschreven veren en dempers. De originele chassis brace vanaf '92 dient te worden verwijderd.

Stuurinrichting

De stuurbevestiging mag verwijderd worden en het stuurhuis vervangen door een origineel niet bevestigd stuurhuis.

Artikel 8 - WIELEN EN BANDEN

Velgen

Verplicht: Team Dynamics Pro race 1.2 of Team Dynamics Pro race 2 (7" – 15" ET 30), of JR 11 (7" – 15" ET30 4x100/108.)

Banden

Interstate DNRT Race Maat 195-50 R15. Het afdraaien van banden is niet toegestaan als mede het op enige manier bewerken van de banden.

Artikel 9 - GRONDSPELING

Rijhoogte

De rijhoogte moet minimaal 100 mm zijn, gemeten vanaf de onderzijde van de onbeschadigde, opstaande dorpelrand tot de grond, met de coureur aan boord. Voor de controle hierop kan op diverse punten worden gemeten. Bij een beschadigde dorpelrand, kan dit o.a. zijn dorpels of subframes waarbij de toegestane waarde is gebaseerd op de minimale rijhoogte.

Indien bij het meten van de bodemvrijheid de volgende afwijking wordt geconstateerd wordt deze als volgt bestraft:

0 tot 3 mm	3 plaatsen terug in de uitslag
3 tot 5 mm	5 plaatsen terug in de uitslag
5 tot 10 mm	10 plaatsen terug in de uitslag
10 mm of meer	20 plaatsen terug in de uitslag

Artikel 10 - REMMEN

Verplicht: Remblokken Hawk compound HT10 (HB 148.S560) en HAWK compound HP Plus (HB 157). Het ABS moet verwijderd worden.

Remvloeistof vrij. Rubberen remslangen dienen vervangen te worden door staal omwikkelde remslangen.

De stofkappen achter de remschijven mogen verwijderd worden.

Op de overige punten dienen de remmen origineel te blijven.

Handrem en remlicht moeten werken zonder vertraging.

Artikel 11 – CARROSSERIE

Exterieur

Verstevingen. De carrosserie mag op geen enkele wijze worden doorgelast of verstevigd. De oorspronkelijk geleverde carrosserie mag niet worden vervangen zonder toestemming vooraf van de TC.

Carrosseriedelen dienen ongewijzigd te blijven. Uitgezonderd de linker koplamp deksel, deze mag vervangen worden door een polyester variant met lucht inlaat, zoals geleverd door I.L. Motorsport te Keulen onder art. Nr. NA0-0052

Afmeting koplamp kapjes.

Luchtinlaat in koplampdeksel:

Breed boven maximaal 90mm

Breed onder maximaal 80mm

Maximale hoogte over de gehele breedte 16mm

Spoiler

Een R package lip spoiler is toegestaan (aanbevolen via: I.L. Motorsport te Keulen onder art. Nr. NA0-0620).

Wielkasten

Het is toegestaan om ruimte voor de banden te creëren in de wielkast, dit mag echter aan de buitenkant niet zichtbaar zijn. De plastic binnenschermen aan de voorzijde mogen verwijderd worden.

Bumpers

Het is niet toegestaan om de binnenbumpers aan de voor- of achterzijde te bewerken of te verwijderen.

Openingsmechanisme tankklep en de tankhals

Wijziging van het openingsmechanisme van de tankklep, en wijziging van de tankhals is toegestaan.

Bodypins

Het gebruik van bodypins op motorkap of kofferdeksel is verplicht, ook het verwijderen van de standaard mechanismen is verplicht.

Schade

Iedere Deelnemer dient ervoor te zorgen dat de Auto voor deelname aan het Evenement/wedstrijd schadevrij is. Schades dienen bij aanvang van het eerstvolgende Evenement/wedstrijd te zijn gerepareerd. Als de schade niet is gerepareerd kan de Deelnemer een waarschuwing krijgen. Bij een tweede waarschuwing kan de Deelnemer voor een Evenement/wedstrijd worden geweigerd.

Interieur

Dashboard

Het dashboard cover dient ongewijzigd te blijven met uitzondering van uitsparingen voor de rolkooi. Uitzondering: Het aanbrengen van extra meters is toegestaan.

Interieurpanelen en deurpanelen, incl. glas en mechanismen, mogen verwijderd worden. Het metalen binnenwerk van de deur mag verwijderd worden evenals de gordel torens en het binnenwerk van de kofferdeksel. De deur moet vanaf binnen en buiten te openen zijn. Deur rand binnenzijde moet afgewerkt zijn, aluminium of rubber is acceptabel.

Stuurslot

Het stuurslot moet verwijderd worden.

Airbags

Airbags moeten verwijderd worden.

Stoelen

Tijdens het Evenement is een bijrijder stoel niet toegestaan.

Transponder

Verplicht: De transponder voor de tijdwaarneming dient gemonteerd te worden aan de achterklep sluitplaat van de Auto.

Artikel 12 - ELEKTRISCH SYSTEEM

Accu

Het is verplicht om de accu naar het midden van de achterbak te verplaatsen. Deze moet deugdelijk worden vastgezet (dit ter beoordeling van de TC). Accu is vrij, originele formaat is aanbevolen.

Verlichting

De verlichting aan de voorzijde en zijkant mag verwijderd worden. De knipperlichten voorzijde mogen vervangen worden door plastic covers. Een mistachterlicht en de remlichten dienen aanwezig te zijn en te werken.

Een FIA regenlicht is verplicht zie Annexe J artikel 259.8.4.4 (zie FIA Technische lijst nr. 19).

Artikel 13 – BRANDSTOF / BRANDSTOF CIRCUIT

Brandstof

Uitsluitend gebruik van regulier (aan de normale pomp) verkrijgbare handelsbenzine met een maximum van 98 octaan is toegestaan, zonder enige toevoeging. Op verzoek van de Wedstrijdleader of het OC kunnen, op ieder tijdstip van de wedstrijd, brandstofmonsters genomen worden. Zie CSI Annexe J artikel 252.9.

Brandstoftank

De brandstoftank dient geheel origineel te blijven en vloeistofdicht afgescheiden te zijn van het bestuurderscompartiment d.m.v. brandvertragend materiaal (geen kunststof).

Artikel 14 – GELUID

Zie Autorensport Reglement Club Sport Artikel 11.6 en het Bijzonder Reglement.

Artikel 15 – Datalogging

Het gebruik van een datalogging systeem is toegestaan. De Technische Commissie heeft het recht om op ieder moment van het Evenement inzage te krijgen in de data opgeslagen in het datalogging systeem. De datalogger mag geen invloed hebben op de prestaties van de Auto. De technische commissie kan een datalogger van de organisatie in de Auto plaatsen om technische controles uit te voeren. De Deelnemer is verplicht om hieraan mee te werken. Bij het niet goed functioneren van de logger kan dit als niet conform worden beschouwd. Dit zal worden gerapporteerd aan de Wedstrijdleader.

Artikel 16 – SLOTBEPALINGEN

Bij kleine technische afwijkingen kan de Wedstrijdleader een tijdsraf geven voor de overtreding. Deze tijdsraf is tweemaal het voordeel dat volgens de Wedstrijdleader behaald is.

Als er bij een technische controle onderdelen, brandstofmonsters e.d. bij externe partijen moeten worden onderzocht dan worden alle kosten doorbelast aan de Deelnemer indien uit dit onderzoek blijkt dat de onderdelen, brandstofmonsters e.d. niet conform het (technisch) reglement zijn. De kosten voor de montage e.d. zijn voor de Deelnemer.

Een monteur of Deelnemer waarvan de Auto is geselecteerd voor controle of keuring, is verplicht om de werkzaamheden ten behoeve van de controle van de Auto in opdracht van de HTC of de Wedstrijdleader direct uit te voeren. Motoren en andere onderdelen mogen in gedemonteerde toestand aan de betreffende Deelnemer worden geretourneerd. Als bij controle of keuring blijkt dat betreffende Auto niet conform de reglementen is, kan, afgezien van een op te leggen straf, de betreffende Deelnemer extra belast worden met onderzoekskosten van de nakeuring van maximaal EUR 450,-

Geschillen

Bij geschillen wordt de beslissing of de Auto en/of haar onderdelen wel of niet conform het reglement is, genomen door de Wedstrijdleader en zo nodig in tweede instantie door de organisatiecommissie (OC). De uitspraak van deze commissie is bindend.

Wijzigingen op dit reglement zijn voorbehouden aan Stichting DNRT Zomeravond Competitie Auto's. Dit reglement is door DNRT voor goedkeuring voorgelegd aan de KNAF