

Technisch reglement 2025

Datering van het reglement

Dit Technisch reglement treedt onmiddellijk in voege (zie datum van goedkeuring onderaan dit document). Het vervangt vanaf dan alle voorgaande Technische reglementen.

Een reglementswijziging in verband met veiligheid die door de FIA wordt uitgevaardigd, is vanaf de volgende meeting van toepassing.

Geldende tekst

De Nederlandse tekst van dit Technische Reglement vormt de definitieve tekst waarop men zich zal beroepen in geval van betwisting over de interpretatie. De titels van dit document worden alleen uit zorg voor de leesbaarheid vermeld en maken geen deel uit van huidig Technisch Reglement.

Goedkeuring

Deze Technische Reglementen 2025 zijn goedgekeurd door KNAF
Met Permitnummer: 0500.25.005

Knac Nationale Autosport Federatie

ARTIKEL 1: ALGEMEEN

1. Definities

RX1

Toerismewagens gehomologeerd in Groep A & N conform aan Bijlage "J" Groep A (Artikelen 251 tot 255). De wijzigingen opgesomd in Art. 2 en 3 van Bijlage J, Art. 279 zijn toegestaan.

Niet FIA gehomologeerde wagens, maar in serie geproduceerd en regelmatig te koop in de E.U., worden toegelaten, mits goedkeuring van de FIA door middel van een aanvraag gericht aan de technische commissie van KNAF sectie Rallycross.

RX3

Toerismewagens gehomologeerd in Groep A & N met voorwielaandrijving en atmosferische motor met een maximale cilinderinhoud van 1600 cm³ of turbomotoren met maximum cilinderinhoud van 1000 cm³, conform aan Bijlage "J" Groep A (Artikelen 251 tot 255). De wijzigingen opgesomd in Art. 2 en 3 van Bijlage J, Art. 279 zijn toegestaan.

Niet FIA gehomologeerde wagens, maar in serie geproduceerd en regelmatig te koop in de E.U., worden toegelaten, mits goedkeuring van de FIA door middel van een aanvraag gericht aan de technische commissie van KNAF sectie Rallycross.

SuperNationals MIN en PLUS 2000 cc:

Toerismewagens en GT-wagens, normaal gecommmercialiseerd, met uitzondering van 4-wiel aangedreven, maar conform aan de nationale reglementen en aan FIA Bijlage "J" (Artikelen 251 tot 255) mits toekenning van een nationaal technisch paspoort uitgereikt door een ASN.

Cross Car:

Crosscars zijn speciaal voor de autosport gebouwde 1-zitters, met in verhouding geringe afmetingen. Verdere specificaties zijn te vinden in artikel 6 van dit technische reglement

RST:

De RST is een door Ford ontwikkelde wagen voor de autosport, speciaal om te leren racen. In artikel 7 wordt het technisch reglement beschreven.

2CV Cross:

Dit technisch reglement is te vinden in artikel 8 van dit technische reglement

Rookie

Standaard auto's met een cilinderinhoud van maximaal 1800cc en een maximaal vermogen van 105 KW (143 PK). Het technisch reglement van deze klasse is te vinden in artikel 9 van dit document.

Superbuggy RX:

In deze klasse rijden uitsluitend voertuigen - éénzitter frame - met carrosserieën welke speciaal voor de autocross zijn ontworpen en waarvan het silhouet geen gelijkenis vertoont met een in serie vervaardigde auto. Artikel 10 beschrijft de technische elementen van deze wagens.

Minibuggy RX

In deze klasse rijden uitsluitend Junioren vanaf 6 jaar in voertuigen - éénzitter frame - met carrosserieën welke speciaal voor de autocross zijn ontworpen en waarvan het silhouet geen gelijkenis vertoont met een in serie vervaardigde auto. Artikel 11 beschrijft de technische elementen van deze wagens.

Alles wat niet expliciet toegelaten is, in dit reglement of in de technische bulletins die zullen verschijnen in 2025, is strikt verboden.

ARTIKEL 2: TOEGESTANE WIJZIGINGEN EN VOORSCHRIFTEN

Niet meer of nooit gehomologeerde wagens:

Mogen deelnemen, mits toekenning van een nationaal technisch paspoort.

Deze toekenning moet minstens 2 weken VOOR de inschrijving van een wedstrijd aangevraagd Worden en tevens 2 weken voor een wedstrijd goedgekeurd worden door een technische commissie.

De volgende voorschriften zijn van toepassing op alle wagens en worden bijgevoegd bij de voorschriften van de FIA Bijlage J,

2.1. Geluid - Uitlaat

Een limiet van 85 dB/A is opgelegd aan alle wagens. Het geluid zal gemeten worden in overeenstemming met de volgende geluidsmeting procedure, door gebruik van een sonometer, geregeld op "A" en "SLOW", geplaatst op een afstand van 10 meter van de uitlaatpijp, terwijl de motor van de wagen op 4000 t/min draait.

Het uitlaatsysteem moet één of meerdere gehomologeerde katalysatoren bevatten, die op alle ogenblikken moeten functioneren en waar alle uitlaatgassen moeten doorgaan. De uitlaatpijp moet eindigen aan de achterzijde van de wagen.

2.2. Brandstof - Samenstelling

De wagens mogen enkel loodvrije benzine gebruiken (maximum 0.013g/l) in overeenkomst met Artikelen 252-9.1 en 252-9.2. Of commerciële diesel

2.3. Banden en wielen

Het volledige wiel (flens + velg + opgeblazen band) moet altijd passen in een U-vormige mal waarvan de uiteinden 250 mm zijn, de meting moet gebeuren op een onbeladen gedeelte van de band. De diameter van de velg is vrij maar mag niet meer zijn dan 18".

Slick banden zijn verboden

Slick banden opgesneden als regenband zijn verboden

Enkel gegroefde banden zijn toegestaan op basis van een ontwerp gehomologeerd bij de FIA Dit ontwerp (profiel) moet gemouleerd (ingegoten) zijn.

2.4. Telemetrie / Communicatie

Elke vorm van draadloze gegevenstransmissie tussen het voertuig en eender welke persoon en/of installatie is verboden, wanneer de wagen zich op de piste bevindt.

De gegevenstransmissie via een tijdelijke fysieke verbinding is enkel in de paddock toegestaan. Een radio communicatiesysteem is toegelaten met uitzondering voor de volgende klassen: RST Junior Cup, Cross Car en Mini buggy. Overtreding van deze regel wordt bestraft door de Sportcommissarissen.

2.5 Stroom – spanningsonderbreker

Een stroomonderbreker is verplicht en moet alle stroom- en spanningscircuits onderbreken: batterij, alternator, verlichting, (met uitzondering van het stof licht zie art 2.8) ontsteking, controle-instrumenten enz. en hij moet eveneens de motor stoppen.

De piloot moet, als hij normaal in zijn stoel zit, met de veiligheidsgordel aan en met het stuurwiel op zijn plaats, alle elektrische circuits kunnen afsluiten door middel van een vonkvrije stroomonderbreker. Deze moet duidelijk aangeduid worden door een symbool bestaande uit een rode vonk in een wit omrande blauwe driehoek.

Aan de buitenzijde van de wagen wordt een stroomonderbreker verplicht

Dit aan de onderkant van de voorruitstijl

Deze moet duidelijk aangeduid worden door een symbool bestaande uit een rode vonk in een wit omrande blauwe driehoek met een basis van minstens 12 cm



2.6 Remlichten

Elke wagen zal uitgerust zijn met minstens twee rode remlichten van het type "mistlamp" (minimum verlichte oppervlakte van elk licht: 60 cm²; gloeilampen van minimum 15 watt elk) of twee rem, regenlichten goedgekeurd door de FIA (Technische lijst n°19) die samen met, of in de plaats van, de originele remlichten werken. Ze moeten geplaatst zijn tussen 1000 mm en 1500 mm boven de grond en van achter zichtbaar zijn. Ze moeten symmetrisch geplaatst worden ten opzichte van de lengteas van de wagen en in hetzelfde dwarsvlak.

Achterlichten uitgerust met LED zijn toegelaten.

Het is sterk aanbevolen de remlichten te laten werken als de handrem wordt gebruikt (opgepast: verplicht voor FIA wedstrijden).

2.7. Voor- en Achterlichten

Mogen verwijderd worden op voorwaarde dat de daardoor ontstane openingen in het koetswerk worden dichtgemaakt en de bedekkingen moeten overeenkomen met het originele silhouet. In iedere opening mag er een ruimte van 30 cm² vrij blijven voor afkoelingsdoeleinden.

2.8. Stoflicht

Naast de twee bovengenoemde remlichten, moet er een 'naar achter gericht' rood stoflicht van tenminste 21 watt (maximaal 30 Watt) aan de achterzijde het voertuig gemonteerd worden.

De verlichte omgeving van dit stoflicht moet tussen de 60 cm² en 70 cm² zijn en ten opzichte van de centerlijn van de wagen naar achteren wijzen.

Het stoflicht:

- moet geactiveerd kunnen worden door de piloot vanuit zithouding en ingeschakeld blijven tijdens de volledige wedstrijd.
- moet branden zelfs met de hoofdstroomschakelaar in 'uit' stand.
- moet een FIA (technische lijst n° 19) of ASN goedgekeurd model zijn.
- mag niet meer dan 10 cm van de centerlijn van de wagen gemonteerd worden en moet zich minstens 75 cm boven het grondvlak bevinden.

2.9. Remmen

Vrij, maar er moet een dubbel circuit zijn, dat door dezelfde pedaal bediend wordt en in overeenstemming met het volgende: het pedaal zal normaal alle wielen controleren.

In geval van een lek in eender welke leiding of een gebrek/breuk aan het rem verdeelsysteem, moet de actie van het rempedaal zich minstens op twee wielen uitoefenen.

Anti-blokkeer remsystemen zijn niet toegelaten.

De remschijven moeten gemaakt zijn van ijzerhoudend materiaal.

Een handrem is toegelaten; hij moet efficiënt zijn en tegelijkertijd de twee voorwielen of de twee achterwielen controleren.

Remvloeistoftanks zijn verboden in de cockpit.

2.10. Trek riem

Een voorste en achterste trekriem zijn verplicht en moeten stevig zijn,

- Met een inwendig gat van minimum 50 mm
- Stevig bevestigd zijn aan het chassis

- Zich bevinden binnen de omtrek van het koetswerk, gezien van boven.
 - Gemakkelijk herkenbaar zijn in een opvallende kleur
- Bovendien dient de precieze plaats van deze trekogen aangeduid te worden door een pijl in een Contrasterende kleur.

2.11. Zetels, hechtingen en steunen

De bestuurderszetel moet gehomologeerd zijn door de FIA (8855/1999 of 8862/2009 of 8855-2021 standaarden) (Zie technische lijsten van de FIA).

Voor de FIA 8855-1999 bestuurderszetels is de geldigheid is beperkt tot 5 jaar, beginnende van de fabricatie datum vermeld op het verplichte etiket. Een aanvullende verlenging van 2 jaar kan verleend worden door de fabrikant en moet vermeld worden door een aanvullend etiket.

Voor de FIA 8860-2009 en FIA 8855-2021 bestuurderszetels is de geldigheid beperkt tot 10 jaar, beginnende van de fabricatie datum vermeld op het verplichte etiket.

De passagierszetels en de hoedenplank moeten verwijderd worden. ~~Uitgezonderd bij de voertuigen van de SRX cup~~

Indien de originele zetelhechtingen of steunen veranderd worden, moeten de nieuwe stukken ofwel goedgekeurd worden voor dit gebruik door de fabrikant ofwel in overeenstemming zijn met de volgende specificaties FIA Appendix "J" ART 253 art 16 (zie tekening 253-65)

Voor nieuw te bouwen wagens zie tekening 253-65 B

- 1 Steunen moeten vastgemaakt zijn aan het koetswerk/chassis met ten minste 4 bevestigingspunten per zetel door bouten met een minimum diameter van 8 mm en onderplaten, in overeenstemming met de tekening. De minimum contactoppervlakte tussen steun, koetswerk/chassis en onderplaten is 40 cm² voor elk bevestigingspunt.

Indien snelbevestigingssystemen worden gebruikt, moeten deze in staat zijn om verticale en horizontale krachten van 18000 N op te vangen, niet tezamen toegepast.

Indien rails worden gebruikt voor het verstellen van de zetel, moeten het deze zijn die origineel werden geleverd bij de gehomologeerde wagen of met de zetel.

- 2. De zetel moet vastgemaakt worden aan de steunen met 4 hechtingspunten, 2 voor en 2 achter de zetel, door gebruik te maken van bouten met een minimum diameter van 8 mm en in de zetel geïntegreerde versterkingen. Elk bevestigpunt moet in staat zijn om krachten van 15000 N op te vangen, toegepast in gelijk welke richting.
- 3. De minimum dikte van de steunen en onderplaten is 3 mm voor staal en 5 mm voor lichte legering materialen. De minimum lengtemaat van elke steun is 60 mm
- 4. De bestuurderstoel mag naar achter worden geplaatst, maar niet verder dan het verticale vlak gevormd door de voorkant van de originele achterbank van het voertuig. Het hoogste punt van de bestuurderszetel is bepalend voor de meting.

2.12. Voorruit, vensters en spiegels

De voorruit moet in gelaagd glas of van polycarbonaat zijn, en de vensters moeten van veiligheidsglas of plastic zijn. Indien ze van kunststof zijn, mag de dikte **niet minder dan 4.8mm** zijn. Wagens met gelaagde voorruiten die zodanig beschadigd zijn dat de zichtbaarheid serieus wordt belemmerd of indien er een mogelijkheid bestaat op het verder breken tijdens het evenement, zullen uitgesloten worden.

Indien de voorste zijramen origineel zijn moet er een beschermde doorzichtige folie aangebracht worden op de binnen zijde van de ramen.

Gekleurde films zijn toegelaten volgens FIA "Sport Code" Hoofdstuk 17, artikel 211. Synthetische voorruiten mogen niet getint zijn.

Getinte glazen voorruiten, v.b. warmte werende voorruiten, zijn enkel toegelaten indien zij origineel zijn voor deze wagen.

Het inbouwen van een bijkomende voorruitwatertank of één met een grotere inhoud is toegestaan.

Deze tank moet strikt gereserveerd zijn voor het schoonmaken van de voorruit.

Het zicht naar achteren moet worden gewaarborgd door twee externe achteruitkijkspiegels, één aan de rechter- en één aan de linkerkant van de wagen. De achteruitkijkspiegels mogen origineel zijn. Niet originele achteruitkijkspiegels moeten een reflecterend oppervlak hebben van ten minste 90 cm².

2.13. Reserwewielen Verboden.

2.14. Brandstofsysteem

2.14.1. Brandstoftank

Indien geen originele brandstoftank is ingebouwd, moet het een veiligheidstank zijn die gehomologeerd is door de FIA (minimum FT3 of FT3 1999 specificatie) in overeenstemming met de specificaties van Artikel 253- 14 en maximum 5 jaar oud is.

De tank, de opvangtank (buffer doos), de pompen en alle componenten van het brandstoftoevoersysteem moeten op minstens 300 mm van het koetswerk in zowel laterale- als lengterichting verwijderd zijn, en zich buiten de cockpit en het motorcompartiment bevinden. In alle gevallen, moet de tank, met inbegrip van de vulpijp, geïsoleerd zijn door een brandwerende wand of door een container, die beiden vuurbestendig en vuurvast zullen zijn, welke infiltratie van brandstof in de cockpit voorkomt en enig contact met de uitlaatpijpen verhindert.

De tanks moeten daadwerkelijk beschermd zijn en veilig aan het chassis of het koetswerk van de wagen vastgemaakt zijn.

Het gebruik van veiligheidsschuim in de tanks is aanbevolen.

Alle brandstofpompen moeten alleen werken als de motor loopt of tijdens de startprocedure.

Het installeren van de brandstoftank volgens het FIA reglement 279 art.6.3 is eveneens toegelaten

Supernationals & RX3

Een andere brandstoftank, voor dit doel ontworpen, kan eveneens toegelaten worden, op voorwaarde dat deze uit een niet brandbaar materiaal vervaardigd is, een max. inhoud heeft van 25 liter en voorzien is van een lascertificaat met een drukattest (0.3 bar), afgeleverd door een erkende organisatie.

De (standaard, vervangende, gehomologeerde, ...) tank moet op een permanente manier bevestigd worden d.m.v. een metalen inklemsysteem.

Voor de bevestiging van de beugels (type *LPG ketels*) moeten bouten met een min. diameter van 8 mm gebruikt worden en, onder elke bout moet een verstevigingsplaat van min. 3 mm dikte met een oppervlakte van min. 20 cm² boven de vloerplaat voorzien zijn.

De resterende openingen – na het verwijderen van de originele tank – moeten afgedicht worden door een paneel met identieke afmetingen.

2.14.2. Brandstof, olie- en koelwatertanks

Zullen geïsoleerd zijn van de cockpit door middel van schotten, zodat in geval van morsen, een lek of breuk aan een tank, geen vloeistof naar de cockpit kan vloeien.

Hetzelfde is van toepassing op de brandstoftanks ten opzichte van het uitlaatsysteem.

De vuldop van de brandstoftank zal niet uitsteken uit het koetswerk en zal lekbestendig zijn.

Het opslaan van brandstof aan boord van de wagen bij een temperatuur van meer dan 10 graden Celsius onder de omgevingstemperatuur is verboden.

Vloeistoftanks zijn verboden in de cockpit met uitzondering van ruitensproeier vloeistof.

2.15. Stuurkolom en stuurinrichting

De stuurinrichting en zijn plaatsing zijn vrij maar enkel een directe mechanische verbinding tussen het stuurwiel en de te besturen wielen is toegelaten.

De wagen moet uitgerust zijn met een veiligheidsstuurkolom afkomstig van een erkend constructeur of van een seriewagen.

Vierwielsturing is verboden.

Antidiefstal uitrustingen moeten verwijderd worden.

Een snel ontgrendelsysteem, (quick release system) conform Artikel 255-5.7.3.9 van de Bijlage J is verplicht voor SuperCar en Super1600 en voor SuperNationals sterk aanbevolen.

2.16. Veiligheidsgordels

Verplicht, met tenminste zes punten in overeenstemming met de FIA specificaties van Artikel 253-6 van FIA Bijlage J.

De twee schouderbanden zullen verschillende hechtingspunten hebben.

2.17. Water radiator

Voor SuperCars en SuperNationals

De waterradiator zijn inhoud en locatie zijn vrij op voorwaarde dat hij zich niet in de cockpit bevindt.

Het plaatsen van extra koelventilatoren is toegestaan.

Een radiatorscherm mag ingebouwd worden, op voorwaarde dat er geen versterking van het koetswerk uit voortkomt.

De lucht in- en uitvoer van de radiator doorheen het koetswerk mag maximum dezelfde oppervlakte hebben als de radiator.

Luchtkanalen mogen door de cockpit gaan.

De vloer mag niet gewijzigd worden voor de doorgang van luchtkanalen met uitzondering van artikel 5.2.2. Voor **RX3** mag de locatie NIET gewijzigd worden.

2.18.1 Veiligheidsrolkooi

Alle auto's dienen te zijn voorzien van een ASN (KNAF/RACB/etc.) gecertificeerde of tijdig aangemelde zelfbouwkooi geregistreerd in het technisch paspoort

Per 1-1-2021 is de FIA Annexe J gewijzigd ten aanzien van de zogenoemde zelfbouw rolkooien. De optie tot het bouwen van een rolkooi volgens Annexe J artikel 253-8 of 283-8 is vervallen voor auto's die na 1-1-2021 gebouwd zijn, of na 1-1-2021 van een technisch paspoort voorzien zijn of worden. Indien de wagen voor 1-1-2021 geen technisch paspoort had is er de mogelijkheid geweest om de zelfbouwkooi aan te melden bij de KNAF. Voor auto's die niet gehomologeerd zijn geldt de datum afgifte technisch paspoort als datum.

2.18.2 Beschermend omhulsel

Waar het lichaam en of de helm van de inzittenden in contact komt met de veiligheidsrolkooi, moet er een brandwerend omhulsel aangebracht worden ter bescherming.

Deze bescherming is verplicht voor al de buizen van het dak vlak zie tekening 253-68 Zie FIA Standard 8857-2001 (zie technische lijst FIA n° 23 *Roll Cage Padding*).



2.19. Voorruitstijl versterking

Verplicht voor auto's gehomologeerd vanaf 01.01.2006:

- De voorruitstijl moet gemonteerd worden aan elke zijde van de voorste rolbeugel als de afmeting "A" groter is dan 200 mm (Tekening 253-15). De buis kan worden gebogen op voorwaarde dat het recht is in zijaanzicht en dat, in vooraanzicht, de bocht niet meer is dan een hoek van 20°. Het hoogste punt moet minder dan 100 mm van de kruising tussen de voorste en dwars rolbeugel vast gelast worden.

De onderkant moet minder dan 100 mm vanaf de voet van de voorste (lateraal) rolbeugel vast gelast worden (zie tekening 253-52 voor de meting).

Voor bestaande auto's gehomologeerd voor 2006: deze zullen gekeurd worden op hun veiligheid door de technische commissarissen.

2.20. Interieur

Tapijten moeten verwijderd worden.

De bekleding die zich bevindt onder het dashboard en er niet integraal deel van uitmaakt, mag verwijderd worden.

Het is toegelaten het deel van de middenconsole weg te nemen, dat niet de verwarming en instrumenten bevat volgens tekening 279-6. **Er mogen geen scherpe of uitstekende delen zijn in het interieur. Het is verboden om losse/niet bevestigde artikelen in de auto te hebben.**

De volledige zetel moet geheel gelegen zijn aan de ene of de andere zijde van het verticale vlak van de lengtemiddellijn van de wagen.

De tussenschotten, die de cockpit van het motorcompartiment en de koffer scheiden, moeten hun originele plaats en vorm behouden.

Hun materiaal moet hetzelfde of sterker zijn dan het originele materiaal.

Het plaatsen van elementen tegen of doorheen één van deze tussenschotten is toegelaten voor zover ze de cockpit niet meer dan 200 mm indringen (horizontaal gemeten van het origineel schot). Deze mogelijkheid is niet van toepassing op de motorblok, het motorcarter, de krukas of cilinderkop.

2.21. Brandblussysteem

SuperCar: Elke wagen dient te worden uitgerust met een automatisch brandblussysteem conform aan Artikel 253-7 van Bijlage J van het geldende FIA reglement (Zie technische lijst n°16 of 52).

SuperNationals en RX3: Elke wagen dient te worden uitgerust met een brandblussysteem of een manuele brandblussers minimum 2kg of AFFF:2.4 liter.

Deze dienen degelijk verankert te zijn en conform aan FIA reglement van Bijlage J Art 253-7 art 7.2 of 7.3 (Zie technische lijst n°16 of 52).

2.22. Cockpit ventilatie openingen

Het is toegelaten één of twee dakluiken voor ventilatie in te bouwen in het dak van de wagen, op de volgende voorwaarden: - maximum hoogte 100 mm

- plaatsing ingebouwd in het eerste derde van het dak
- scharnieren aan de achterkant
- totale maximum breedte van de openingen: 500 mm.

Het verwarmingssysteem mag verwijderd worden.

2.23. Bodem beschermplaat

Het gebruik van bodem beschermplaten is toegelaten op voorwaarde dat deze effectieve beschermingen zijn, die demonteerbaar zijn en die uitsluitend en specifiek gemaakt zijn om de volgende elementen te beschermen: motor, radiator, ophanging, versnellingsbak, benzinetank, overbrenging, uitlaat, brandblussers.

Het totale gewicht van deze bodembescherming mag maximum 20 kg zijn.

2.24 Ballast

Het gebruik van een of meerdere ballasten is toegestaan om het gewicht van de wagen te vervolledigen, De ballast moet bevestigd worden op de bodem van de auto op minimaal 30cm van de voor- of achterbumper door minimaal 2 bouten (of 4 als het gewicht van de ballast meer dan 20KG bedraagt) met kwaliteit 12.9 en met een minimum diameter van 10 mm en bijpassende zelfborgende moeren. Om het uitscheuren te vermijden, wordt aan elk bevestigingspunt een verstevigingsplaat van minimum 40 cm² en 3 mm dikte onder de bodem aangebracht. De bevestiging moet zichtbaar en gemakkelijk te verzegelen zijn door de Technische Commissarissen.

Een beweegbaar ballaststelsel (wanneer de wagen in beweging is), is te allen tijde verboden.

2.25 Versnellingsbaktype

Semiautomatische of automatische versnellingsbakken met elektronische, pneumatische of hydraulische controle zijn verboden.

Differentiëlen met elektronische, pneumatische of hydraulische slip controle die door de piloot kunnen bijgesteld worden terwijl de wagen in beweging is, zijn verboden.

2.26. Deuren, laterale binnenbekleding, motorkap en kofferdeksel

Behalve voor de rijdersdeur, is het materiaal vrij, op voorwaarde dat de originele vorm wordt behouden.

Deurscharnieren en buitendeurhandvatten zijn vrij.

De originele sloten mogen vervangen worden maar de nieuwe moeten efficiënt zijn. De originele rijdersdeur moet behouden blijven, sierlijsten mogen verwijderd worden.

De achterdeuren mogen dichtgemaakt worden door te lassen.

De sluitingen van de motorkap en koffer, zowel als de scharnieren zijn vrij, maar elk deksel moet vastgehecht zijn op vier punten en het openen van buitenaf moet mogelijk zijn.

Het originele sluitingssysteem moet verwijderd worden.

In de motorkap mogen openingen gemaakt worden voor ventilatie, op voorwaarde dat zij geen mechanische componenten laten zien.

In alle omstandigheden moeten de motorkappen en kofferdeksels vervangen kunnen worden door de origineel gehomologeerde.
Het is toegestaan de mechanismen voor het openen van de vensters van alle deuren weg te halen of elektrische hendels te vervangen door manuele.

2.27 Aerodynamische middelen

2.27.1 Bumpers

Composiet materiaal is toegestaan, vorm en design zijn vrij met uitzondering van zie tekening 279-3
Een of meerdere openingen zijn toegelaten met een maximum van 2500cm² inclusief de standaard openingen, die in geen geval de structurele vormen en sterkte mogen aanpassen.

De originele bevestiging en kreukelzones mogen verwijderd worden op voorwaarde dat het de basisstructuur van het koetswerk niet verzwakt.

De originele bumperbalk mag vervangen door een stalen buis op voorwaarde dat:

- De diameter niet groter is dan 50 millimeter en maximum 1.5 millimeter dik is
- De positie van de nieuwe bumperbuis mag niet verder uitsteken dan de originele bumperbalk - De originele bevestigingspunten moeten ongewijzigd blijven.
- De nieuwe bumperbuis mag niet breder zijn dan de originele bumper.

Het is aangeraden om de nieuwe buis links en rechts vast te maken aan het koetswerk d.m.v. een stalen kabel (min Ø 7mm, max Ø 8mm) - zie FIA Appendix J Artikel 279/10.2.1 Bevestiging bumper dient origineel te blijven.

2.27.2 Achterste aerodynamisch middel

Deze mag maximum de afmetingen hebben bepaald in tekening 279-4

Zelfs indien het voertuig origineel grotere afmetingen heeft dan deze maximale afmetingen, moeten ze overeenkomen met deze tekening.

Aan de uiteinden moet dit aerodynamisch middel het koetswerk vervoegen en volledig passen binnen de frontale projectie van de wagen zonder de achteruitkijkspiegels.

De basis van de doos met inbegrip van de tekening moet deze zijn met de grootste afmetingen. Ze moet horizontaal geplaatst worden.

Verder, mag dit volume sectie per sectie uitgebreid worden, hetgeen wil zeggen dat op elk punt van het achterste aerodynamische middel, elke sectie niet de sectie 450 x 290 x 190 mm mag overschrijden, steunen inbegrepen.

Dit aerodynamische middel moet zich bevinden binnen de frontale projectie van de wagen en binnen de projectie van de wagen van boven gezien. De dikte van het achterste aerodynamisch middel moet minimum 2 mm en maximum 5 mm zijn.

2.28 Spatborden

De definitie van "spatbord" is deze gegeven in FIA Artikel 251-2.5.7. van Bijlage J.

Het materiaal en de vorm zijn vrij, maar de vorm van de wielbogen moet behouden blijven. Dit houdt niet in dat de originele afmetingen dienen behouden te worden. Enige bijkomende spatlappen moeten een minimum dikte hebben van 0.5 mm en een maximum dikte van 2 mm. In alle gevallen, is de maximum toegelaten uitbreiding ter hoogte van de voor- en achteras 140 mm, ten opzichte van de afmetingen gegeven in de homologatie formulieren van de gehomologeerde wagen. Bij het bekijken van de wagen in bovenaanzicht, met de wielen gericht om recht vooruit te rijden, mogen de volledige wielen niet zichtbaar zijn boven de centerlijn van de wielen.

Bovendien dienen de laterale gedeelten van de voor- en achterbumper het volume van het spatbord te volgen. Openingen voor afkoeling mogen gemaakt worden in de spatborden. Maar, indien ze gemaakt worden achter de achterwielen, moeten ventilatieopeningen het onmogelijk maken de band te zien in horizontale richting. Het is toegelaten mechanische componenten te plaatsen in de spatborden, maar de installatie mag onder geen enkel beding gebruikt worden als versteviging van de spatborden.

Voor SuperNationals

De uitbouw afmeting voor Groep 2, 3 & 4 en de extensies in groep A worden als uitbreiding beschouwd en kunnen dus niet extra in rekening worden gebracht.

2.28.1

Voor de regels 2.20, 2.26 tm 2.28 geldt dat er aan het gehele voertuig geen scherpe of uitstekende randen mogen zitten.

2.29. Turbo motoren

Voor drukgevlude motoren is de maximum toegestane cilinderinhoud 2058 cm³ voor benzinemotoren en 2333 cm³ voor diesel motoren. Alle wagens voorzien van een drukgevlude motor moeten voorzien worden van een restrictor, vastgehecht aan de compressorbehuizing.

Al de lucht nodig voor de voeding van de motor moet via deze restrictor gaan, die de volgende normen dient te respecteren:

De maximum interne diameter van de restrictor is 45 mm.

Deze diameter moet behouden blijven over een afstand van minstens 3 mm gemeten in de naar binnen lopende richting loodrecht op het vlak van de bewegende as waarvan het maximum zich bevindt op 50 mm tegenover het vlak gevormd door de uiteinden van het wielblad (zie tekening 254-4).

Deze diameter moet gerespecteerd worden bij gelijk welke temperatuur.

De buitendiameter van de restrictor ter hoogte van de hals, moet kleiner zijn dan 51 mm. Deze diameter moet behouden blijven over een lengte van 5 mm aan elke kant.

Het monteren van de restrictor op de turbolader moet uitgevoerd worden op dergelijke wijze dat het absoluut noodzakelijk is dat er twee schroeven volledig dienen verwijderd te worden van de compressor of van de restrictor, waardoor de restrictor kan verwijderd worden. Het monteren door middel van een puntschroef is niet toegelaten.

Om de restrictor te installeren, is het toegelaten materiaal weg te halen van de compressorbehuizing, en om eraan toe te voegen, met als enig doel zich te verzekeren van de hechting van de restrictor op de compressorbehuizing. De schroefkoppen dienen voorzien te zijn van gaatjes om een verzegeling toe te laten.

De restrictor moet samengesteld zijn uit één enkel materiaal en mag enkel doorboord worden voor de hechting en de verzegeling, die moet uitgevoerd worden tussen de hechtingsschroeven, tussen de restrictor en de compressorbehuizing en de turbinebehuizing (zie tekening 254-4).

Bij een motor met twee compressors in parallel, is iedere compressor beperkt tot een maximum interne diameter van 32 mm en 38 mm als buitendiameter.

De uitlaatgassen van de wastegate moeten in het uitlaatsysteem van de wagen uitkomen, en mogen op geen enkele manier gerecupereerd worden.

Bovendien mag er geen enkele verbinding bestaan tussen de systemen van de inlaat en de uitlaat. Waterinjectie is verboden, zelfs als het origineel bestaat op het gehomologeerde motorblok. Het besproeien van de interkoeler is verboden.

De wagens met drukgevlude motoren mogen niet uitgerust zijn met een regelsysteem dat de laderdruk, of het elektronische controlesysteem dat de laderdruk regelt, kan wijzigen via de piloot, wanneer de wagen in beweging is (buiten het gaspedaal).

Keramische componenten, variabele inlaatdiameters en intern regelbare kleppen op turboladers zijn verboden.

2.30 Minimum gewicht

Het gewicht van de wagen wordt gewogen met de piloot aan boord, welke zijn volledige pilotenuitrusting draagt, en met de resterende vloeistoffen op het ogenblik dat de weging plaatsvindt.

Klasse	Minimum gewicht
Supercar	1300 KG
RX3	1000 KG
Supernational – (tm 2000cc)	1100 KG
Supernational + (2000-2500cc)	1130 KG
(+2500cc)	1200 KG

2.31 Installeren van camera

De camera's dienen deugdelijk bevestigd te worden in het voertuig. Dit kan door middel van een geschroefde klem rond de rolkooi of een geschroefde steun aan de camera.

Verboden zijn: camerahouders vastgemaakt door middel van een zuignap (zie foto's in bijlage 4)

2.32 Spatlappen

Het is verplicht om bij een achterwiel aangedreven wagen de aangedreven wielen van spatlappen te voorzien

- Deze moeten voldoen aan de volgende voorwaarden
- De volledige breedte van de band bedekken
- De spatlappen moeten van een flexibele plastic gemaakt zijn
- Minimum 4 millimeter dik zijn
- Degelijk aan het koetswerk gemonteerd worden
- Maximum 10 cm van de grond blijven



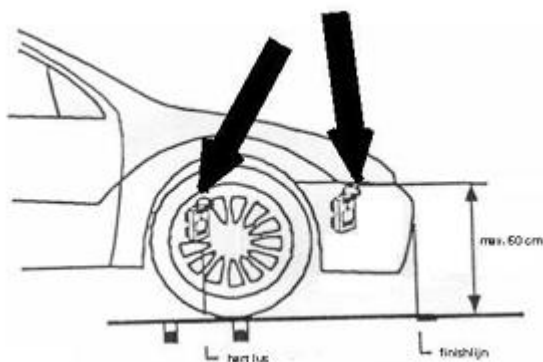
2.33 Hulp middel

Tenzij uitdrukkelijk toegestaan in dit reglement, is het gebruik van ABS / ASR / Tractie controle / EPS of elk ander hulpmiddel verboden.

2.34 Transponder

Alle deelnemers moeten hun auto voorzien van een AMB/Mylaps TranX260 of Car transponder (rode transponder). De deelnemer is zelf verantwoordelijk om het transpondernummer te vermelden op het inschrijfformulier, alsmede dat de transponder tijdens alle ritten van een wedstrijd werkt.

De transponder moet verticaal (nummer leesbaar) gemonteerd worden aan de rechter voorzijde van de auto. De bodem van de transponder moet loodrecht naar beneden wijzen. Op maximaal



60 cm hoogte, zonder carbon of metaal tussen de transponder en de grond.

ARTIKEL 3: WIJZIGINGEN TOEGELATEN RX1, BIJKOMEND BIJ DE VOORSCHRIFTEN VAN ARTIKEL 2

3.1 RX Silhouettes, met een verplichte ASN-homologatie, zullen toegelaten worden op voorwaarde dat :

- Ze uitgerust zijn met een 4 wiel aangedreven systeem
- Een motor volgens de twee mogelijkheden
- een atmosferische motor met een maximum inhoud van 3500cc.
- Een turbo motor met een cilinderinhoud van maximum 2058cc en een restrictor van 36 millimeter
- Ze een herkenbaar kunststof koetswerk hebben (bv Audi, BMW, Citroen, Ford, ... enz.) - Ze minimum 1050 kg wegen (piloot en uitrusting inbegrepen).
- De motor centraal in de wagen is geplaatst.
- De cockpit hermetisch afgesloten is
- Buizenchassis van het type Silhouette, berlines, coupés met 4 zitplaatsen of 2+2 zitplaatsen.

Voorbeelden van te gebruiken wagens:

- FFSA Rallycross div. 3 (Frankrijk T3F)
- Erikson RX lite (Zweden)
- Silhouette Solution F TC06
- Silhouette Solution F TC10
- Silhouette Gomez Competition GC10 - Silhouette Renault Megane Trophy - Andere goedgekeurde chassis.

3.2 Koetswerk en onderstel

3.2.1 Koetswerk

Het origineel koetswerk moet behouden blijven, behalve voor wat betreft de spatborden en aerodynamische delen. Strip en rubbers mogen verwijderd worden.

De originele plaats voor het reservewiel ("reservewiel kom") mag vervangen worden door een vlak metalen plaat dat dezelfde dikte vertoont als de oorspronkelijke vloer.

De ruitenwissers zijn vrij, maar minstens één moet in goede staat van werking zijn.

3.2.2 Het onderstel

Het in serieproductie gemaakt koetswerk en onderstel dienen behouden te blijven, maar de originele basisstructuur mag versterkt worden in overeenstemming met FIA Artikel 255-

5.7.1. Het koetswerk mag veranderd worden in overeenstemming met tekening 279-1.

Alle metingen zullen uitgevoerd worden ten opzichte van het midden van de voor- en achteras van het gehomologeerde koetswerk. De toegevoegde materialen moeten uit metaal zijn en vast gelast aan het koetswerk.

Om een katalysator te installeren, is het toegelaten een uitholling te maken in de centrale tunnel volgens tekening 279-2.

3.3. Motor

De motor is vrij, maar het motorblok moet komen van een wagenmodel van hetzelfde origineel geregistreerd merk als het originele wagenkoetswerk.

Een "Custom" motor gebouwd volgens het FIA-reglement art. 279. 5.4 is eveneens toegelaten De motor moet in het originele motorcompartiment geplaatst zijn.

De motor dient tenminste 50% van de lengte van het motorblok (voor longitudinale motoren) of van de breedte van het motorblok (voor transversale motoren) dient zich te bevinden vóór het verticaal vlak, gevormd door de assen van de voorwielen.

Om alle problemen te vermijden, zal de afmeting, vermeld in dit artikel, een tolerantie vertonen van +/- 10 mm voor wat betreft de 50% minimum wat de lengte betreft of van de breedte van de blok Configuraties met twee motoren zijn niet toegelaten tenzij op deze manier gehomologeerd.

Variabele kleptiming is niet toegelaten. Inlaatspruitstukken met variabele lengte zijn verboden.

Titanium is niet toegelaten, behalve voor de drijfstangen, de in- en uitlaatkleppen, de klepbedieningen en warmteschilden. Het gebruik van magnesium is niet toegelaten in beweegbare delen. Het gebruik van enig keramisch onderdeel is verboden. Inwendig en/of

uitwendig verstuiven of injecteren van water of enige andere substantie welke dan ook is verboden (andere dan brandstof voor de normale verbrandingsdoeleinden in de motor). Het gebruik van koolstof of composietmateriaal is beperkt tot koppelingsplaten, spanningsvrije bekledingen en luchtgeleidingen.

Enkel een directe mechanische verbinding tussen het gaspedaal en het motorlaadsysteem (gasklep) is toegelaten.

De tunnels gebruikt voor de doorgang van de uitlaat moeten openblijven naar buiten over minstens twee derden van hun totale lengte.

3.4. Ophanging

Wagens moeten uitgerust zijn met een veerophanging.

De werkwijze en het concept van het ophangingsysteem zijn vrij.

Het gebruik van actieve ophanging is verboden.

Schroefveren zijn verplicht en ze moeten van metaal zijn.

Vooras :

Wijzigingen aan het koetswerk (of chassis) zijn beperkt tot:

- de versteviging van de bestaande verankeringpunten,.
 - het toevoegen van materiaal voor het bijmaken van nieuwe verankeringpunten,
 - de wijzigingen die nodig zijn om te zorgen voor vrije ruimte voor ophangingarmen, aandrijfassen, wielen en banden.
 - het is mogelijk om een ander binnenspatbord te creëren voor montage van de ophanging.
- Met uitzondering van subframes die de voor- en achterkant verbinden is het voorste subframe vrij voor wat het materiaal en vorm betreft, op voorwaarde dat:
- Het maximum aantal bevestigingspunten aan het carrosserie niet meer dan 6 is.
 - Het subframe afneembaar is van de carrosserie (niet gelast).
 - Het subframe gemaakt is van metaal. Uitzondering hierop als het subframe voortkomt uit de serieproductie auto.
 - De wielkasten moeten voldoen aan FIA Appendix J Art 279 Art. 10.3.12. - Alle draagarmen van de ophanging van metaal zijn
 - Verchromen van draagarmen en ophanging is verboden is.
- Het verplaatsen van de bevestigingspunten van het subframe is toegestaan (alleen voor Supercars).

Achteras :

Met uitzondering van subframes die de voor en achterkant verbinden is het achterste subframe vrij voor wat,het materiaal en vorm betreft, op voorwaarde dat:

- Het maximum aantal bevestigingspunten aan het carrosserie niet meer dan 6 is en deze punten zich bevinden in de ruimten volgens tekening 279-6
 - Het subframe afneembaar is van de carrosserie (niet gelast).
 - Het subframe gemaakt is van metaal.
 - Binnen de limiet volgens tekening 379-6, is het mogelijk vloer en ophanging bevestiging te wijzigen.
- Het met Chrom beleggen van stalen ophangingarmen is verboden.
- Alle ophangingarmen moeten gemaakt worden uit een homogene metalen materie.

3.5. Overbrenging

Eender welke sensor, contactpunt of elektrische draad aan een van de 4 wielen, aan de versnellingsbak en aan het voor-, midden- en achterdifferentieel, zijn verboden.

Enkel één sensor voor de aanduiding van de versnelling is toegestaan op de versnellingsbak, op voorwaarde dat het enkel een sensor, draad, scherm geheel is, volledig onafhankelijk van het motormanagementsysteem en dat deze draad in een contrast kleur is uitgevoerd

De overbrenging is vrij, maar "traction control" is verboden. Het omvormen naar vierwielaandrijving is toegelaten.

Voor- en achterdifferentieel met beperkt slipvermogen moeten mechanisch zijn.

"Mechanisch beperkt slipvermogen differentieel" betekent elk systeem dat puur mechanisch werkt, dus zonder de hulp van enig hydraulische of elektrisch systeem. Een visco-koppeling wordt niet beschouwd als een mechanisch systeem.

Ingeval van een vierwielaangedreven wagen, is het toegelaten een hydraulisch systeem of viscokoppeling toe te voegen aan het centraal differentieel voor het beperken van het slippen, maar dit systeem mag niet regelbaar zijn wanneer de wagen in beweging is.

ARTIKEL 4: WIJZIGINGEN TOEGELATEN RX3, BIJKOMEND BIJ DE VOORSCHRIFTEN VAN ARTIKEL 2

4.1 Koetswerk

Het origineel koetswerk moet behouden blijven, behalve voor wat betreft de spatborden en aerodynamische delen.

Strip en rubbers mogen verwijderd worden.

De originele plaats voor het reservewiel ("reservewiel kom") mag vervangen worden door een vlak metalen plaat dat dezelfde dikte vertoont als de oorspronkelijke vloer.

De ruitenwissers zijn vrij, maar minstens één moet in goede staat van werking zijn.

4.2 Het onderstel

Het in serieproductie gemaakt koetswerk en onderstel dienen behouden te blijven, maar de originele basisstructuur mag versterkt worden in overeenstemming met FIA Artikel 255-5.7.1.

4.3. Motor

4.3.1 Atmosferische motor

De motor is vrij, met een maximum cilinderinhoud van 1600 cm³, maar het motorblok moet komen van een wagenmodel van hetzelfde origineel geregistreerd merk als het originele wagenkoetswerk. De motor moet in het originele motorcompartiment geplaatst zijn.

Configuraties met twee motoren zijn niet toegelaten tenzij op deze manier gehomologeerd. Variabele kleptiming is niet toegelaten.

Inlaatspuitstukken met variabele lengte zijn verboden. Titanium is niet toegelaten, behalve voor de drijfstangen, de in- en uitlaatkleppen, de klep bevestigingssystemen en warmteschilden.

Het gebruik van magnesium is niet toegelaten in beweegbare delen.

Het gebruik van enig keramisch onderdeel is verboden.

Inwendig en/of uitwendig verstuiven of injecteren van water of enige andere substantie welke dan ook is verboden (andere dan brandstof voor de normale verbrandingsdoeleinden in de motor). Het gebruik van koolstof of composietmateriaal is beperkt tot koppelingsplaten, spanningsvrije bekledingen en luchtgeleidingen.

Enkel een directe mechanische verbinding tussen het gaspedaal en het motorlaadsysteem is toegelaten.

De tunnels gebruikt voor de doorgang van de uitlaat moeten open blijven naar buiten over minstens twee derden van hun totale lengte.

Druk gevulde motoren zijn verboden.

4.3.2 Turbo motor

De maximum cilinderinhoud van de motor is 1000 cm³. Het motorblok moet komen van een wagenmodel van eenzelfde geregistreerd merk als het originele wagenkoetswerk. De motor moet in het originele motorcompartiment geplaatst zijn.

De turbo moet een standaard turbo zijn uit een productiemodel van hetzelfde merk, zonder wijzigingen. Dit moet op voorhand aangetoond worden door de deelnemer, door de gegevens door te sturen aan de verantwoordelijke van de technische commissie.

Inlaatspuitstukken met variabele lengte zijn verboden. Titanium is niet toegelaten, behalve voor de drijfstangen, de in- en uitlaatkleppen, de klep bevestigingssystemen en warmteschilden.

Het gebruik van magnesium is niet toegelaten in beweegbare delen.

Het gebruik van enig keramisch onderdeel is verboden.

Inwendig en/of uitwendig verstuiven of injecteren van water of enige andere substantie welke dan ook is verboden (andere dan brandstof voor de normale verbrandingsdoeleinden in de motor). Het gebruik van koolstof of composietmateriaal is beperkt tot koppelingsplaten, spanningsvrije bekledingen en luchtgeleidingen.

Enkel een directe mechanische verbinding tussen het gaspedaal en het motorlaadsysteem is toegelaten. De tunnels gebruikt voor de doorgang van de uitlaat moeten open blijven naar buiten over minstens twee derden van hun totale lengte.

4.4 Ophanging

Wagens moeten uitgerust zijn met een veerophanging.

De werkwijze en het concept van het ophangingsysteem zijn vrij.

Het gebruik van actieve ophanging is verboden.

Schroefveren zijn verplicht en ze moeten van metaal zijn

Vooras:

Wijzigingen aan het koetswerk (of chassis) zijn beperkt tot:

- de versteviging van de bestaande verankering punten,
- het toevoegen van materiaal voor het bijmaken van nieuwe verankering punten,
- de wijzigingen nodig om te zorgen voor vrije ruimte voor ophangingarmen, aandrijfassen, wielen en banden.
- het is mogelijk om een ander binnen spatbord te creëren voor montage van de ophanging. De verstevigingen en toevoeging van materiaal mogen niet meer dan 100 mm verder komen dan het verankering punt.

Met de uitzondering van de onderstellen die de voor- en achterkant met elkaar verbinden, is het vooronderstel vrij voor wat betreft het materiaal en de vorm, in acht genomen dat - het demonteerbaar is (niet gelast).

Achteras:

Het is mogelijk de nodige aanpassingen te maken voor het gebruik van een Mc Pherson eenheid.

De tekeningen 279-6 en 279-7 zijn niet van toepassing op deze divisie.

De volledig gehomologeerde achter ophangingen van een Kitcar mogen gebruikt worden.

Noodzakelijke aanpassing aan de carrosserie (chassis) zijn toegelaten.

Het met Chromom beleggen van stalen ophangingarmen is verboden.

Alle ophangingarmen moeten gemaakt worden uit een homogene metalen materie.

4.5. Overbrenging

Eender welke sensor, contactpunt of elektrische draad aan een van de 4 wielen, aan de versnellingsbak en aan het differentieel zijn verboden.

Enkel één sensor voor de aanduiding van de versnelling is toegestaan op de versnellingsbak, op voorwaarde dat het enkel een sensor, draad, scherm een geheel is, volledig onafhankelijk van het motormanagementsysteem en dat deze draad in een contrast kleur is uitgevoerd. De overbrenging is vrij, maar tractie controle is verboden.

Differentiëlen met beperkt slipvermogen moeten mechanisch zijn.

"Mechanisch beperkt slipvermogen differentieel" betekent elk systeem dat puur mechanisch werkt, dus zonder de hulp van enig hydraulische of elektrisch systeem. Een visco-koppeling wordt niet beschouwd als een mechanisch systeem.

Een visco-koppeling is toegestaan indien dit gehomologeerd is op de wagen.

ARTIKEL 5: VOORSCHRIFTEN VAN TOEPASSING OP EN WIJZIGINGEN TOEGELATEN VOOR DE SuperNationals, BIJKOMEND BIJ DE VOORSCHRIFTEN VAN ARTIKEL 2

De voertuigen moeten voorzien zijn van een Nationaal Technisch paspoort van een ASN

5.1. Koetswerk

- A. Het origineel koetswerk moet behouden blijven, behalve voor wat betreft de spatborden en aerodynamische delen. Strip en rubbers mogen verwijderd worden. De ruitenwissers zijn vrij, maar minstens één moet in goede staat van werking zijn.
- B. De originele plaats voor het reservewiel ("reservewiel kom") mag vervangen worden door een vlak metalen plaat dat dezelfde dikte vertoont als de oorspronkelijke vloer.
- C. De vloer onder de achterzetel mag met 100 mm verhoogd worden tekening 279-1
- D. De stalen plaat, gebruikt voor deze wijziging, moet dezelfde dikte vertonen als deze van de bodemplaat.

5.2 Het onderstel

Het in serieproductie gemaakt koetswerk en onderstel dienen behouden te blijven, maar de originele basisstructuur mag versterkt worden in overeenstemming met Artikel 255-5.7.1.

De wielbasis en overhang van het serie geproduceerd of gehomologeerd model moet gerespecteerd worden.

De meting zoals beschreven in FIA 2017 Appendix J - 279 Art 3.2 en 3.2.1.

Het koetswerk mag veranderd worden in overeenstemming met tekening 279.6.

De vloer in de cockpit mag NIET gewijzigd worden met uitzondering van artikel 5.2.1.C & D.

Luchtstroom door de vloer is verboden. Elke overtreding hierop zal bestraft worden met een extra ballast van 30 kg boven op het minimum gewicht van de wagen.

Een luchtstroom door de volledige vloer van de wagen verboden.

5.3. "Skirts" Dorpel verbreding.

Het plaatsen van "skirts" dorpel verbreding is toegestaan op voorwaarde dat

- a) het materiaal bestaat uit aluminium met een maximale dikte van 1,5 mm of uit kunststof met een dikte van maximum 5 mm.
- b) er geen versteviging is ingebouwd
- c) ze niet breder zijn dan de spatborden gemeten van voor naar achter in rechte lijn
- d) er minimum 3 inspectie gaten voorzien zijn met een diameter van 30 mm aan de onderkant

5.4. Motor

5.4.1 Motor

Configuraties met twee motoren zijn niet toegelaten tenzij op deze manier gehomologeerd.

Variabele kleptiming is enkel toegestaan integraal zoals gemonteerd op serievoertuig van dat type motor. Bediening van de variabele kleptiming dient ongewijzigd en integraal van deze standaardmotor te worden overgenomen en mag niet worden gemonteerd op een in serie niet met variabele kleptiming voorziene motor.

Inlaatspuitstukken met variabele lengte zijn verboden.

Titanium is niet toegelaten, behalve voor de drijfstangen, de in- en uitlaatkleppen, de klepbediening en warmteschilden.

Het gebruik van enig keramisch onderdeel is verboden. Inwendig en/of uitwendig verstuiven of injecteren van water of enige andere substantie welke dan ook is verboden (andere dan brandstof voor de normale verbrandingsdoeleinden in de motor).

Het gebruik van koolstof of composietmateriaal is beperkt tot koppelingsplaten, spanningsvrije bekledingen en luchtgeleidingen.

Enkel een directe mechanische verbinding tussen het gaspedaal en het motorlaadsysteem is toegelaten. De

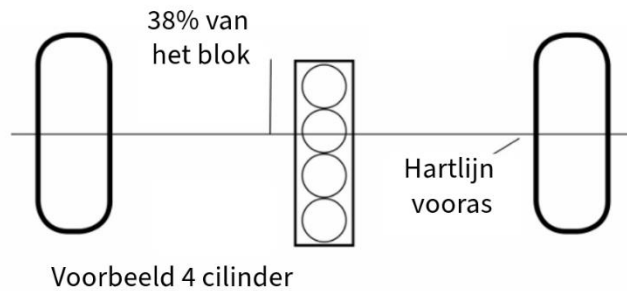
tunnels gebruikt voor de doorgang van de uitlaat moeten open blijven naar buiten over minstens twee derden van hun totale lengte.

5.4.2 Motorpositie Supernational -

De motor moet in het compartiment geplaatst worden dat voor de originele motor voorzien werd. I.v.m. de positie van de motor zijn de volgende opties toegelaten voor lengterichting motoren: Origineel als in de productie wagen volgens homologatie van de fabrikant of Tenminste 38% van de lengte van het motorblok (voor longitudinale motoren) of van de breedte van het motorblok (voor transversale motoren) dient zich te bevinden vóór het verticaal vlak, gevormd door de assen van de voorwielen.

Een uitbreiding van maximum van 110 mm in het schutbord (firewall) is toegelaten.

Om alle problemen te vermijden, zal de afmeting, vermeld in dit artikel, een tolerantie vertonen van 10 mm.

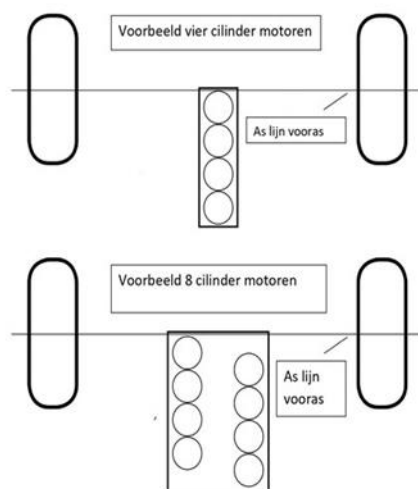


5.4.3 Motorpositie Supernational +

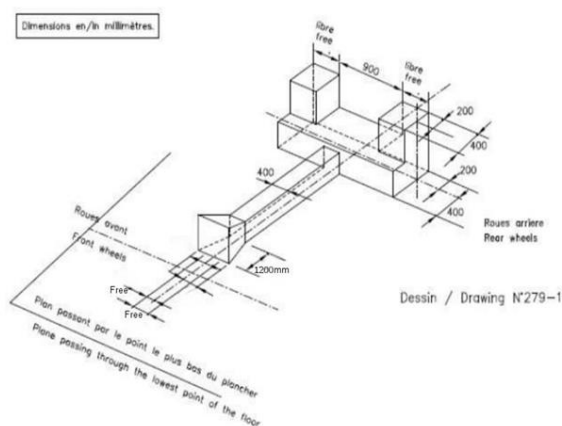
De motor moet in het compartiment geplaatst worden dat voor de originele motor voorzien werd. I.v.m. de positie van de motor zijn de volgende opties toegelaten voor lengterichting motoren:

- Origineel als in de productie wagen volgens homologatie van de fabrikant.
- De motor mag naar achteren worden verplaatst, op voorwaarde dat dat de voorzijde van het motorblok niet verder naar achteren ligt dan de lijn gevormd door de as van de voorwielen
- Het schutbord mag worden aangepast om ruimte te bieden voor de motor verplaatsing op voorwaarde dat er 10cm boven en 35 cm links en rechts het originele schutbord behouden blijft.
- Wanneer de koppeling en vliegwiel voorbij het schutbord in het rijderscompartiment komt, dient de tunnel te worden aangepast ter hoogte van het vliegwiel met een versterking van 15 cm voor en 15 cm achter het vliegwiel, deze versterking moet 3 maal de dikte van het origineel plaatwerk hebben.

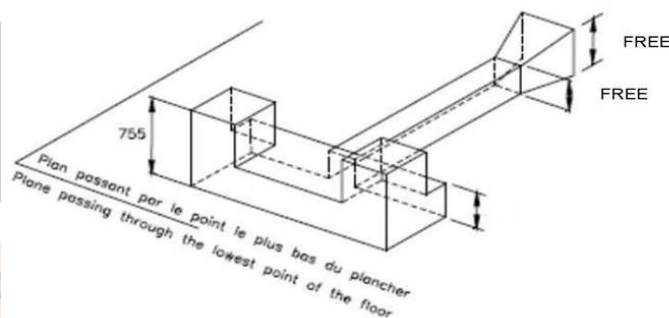
Tekening nummer



Afbeelding 279.1A voor super nationale plus 2000cc



Afbeelding 279.1B voor super nationale plus 2000cc



5.5.1 Turbo motoren (SuperNational PLUS)

Voor drukgevlude motoren is de maximum toegestane cilinderinhoud 2058 cm³ voor benzinemotoren en 2333 cm³ voor dieselmotoren. Alle wagens voorzien van een drukgevlude motor moeten voorzien worden van een restrictor, vastgehecht aan de compressorbehuizing. Al de lucht nodig voor de voeding van de motor moet via deze restrictor gaan, die de volgende normen dient te respecteren:

De maximum interne diameter van de restrictor is 45 mm.

Deze diameter moet behouden blijven over een afstand van minstens 3 mm gemeten in de naar binnen lopende richting loodrecht op het vlak van de bewegende as waarvan het maximum zich bevindt op 50 mm tegenover het vlak gevormd door de uiteinden van het wielblad (zie tekening 254-4).

Deze diameter moet gerespecteerd worden bij gelijk welke temperatuur.

De buitendiameter van de restrictor ter hoogte van de hals, moet kleiner zijn dan 51 mm. Deze diameter moet behouden blijven over een lengte van 5 mm aan elke kant.

Het monteren van de restrictor op de turbolader moet uitgevoerd worden op dergelijke wijze dat het absoluut noodzakelijk is dat er twee schroeven volledig dienen verwijderd te worden van de

compressor of van de restrictor, waardoor de restrictor kan verwijderd worden. Het monteren door middel van een puntschroef is niet toegelaten.

Om de restrictor te installeren, is het toegelaten materiaal weg te halen van de compressorbehuizing, en om eraan toe te voegen, met als enig doel zich te verzekeren van de hechting van de restrictor op de compressorbehuizing. De schroefkoppen dienen voorzien te zijn van gaatjes om een verzegeling toe te laten.

De restrictor moet samengesteld zijn uit één enkel materiaal en mag enkel doorboord worden voor de hechting en de verzegeling, die moet uitgevoerd worden tussen de hechtingsschroeven, tussen de restrictor en de compressorbehuizing en de turbinebehuizing (zie tekening 254-4).

Bij een motor met twee compressors in parallel, is iedere compressor beperkt tot een maximum interne diameter van 32 mm, en 38 mm als buitendiameter.

De uitlaatgassen van de waste gate moeten in het uitlaatsysteem van de wagen uitkomen, en mogen op geen enkele manier gerecupereerd worden.

Bovendien mag er geen enkele verbinding bestaan tussen de systemen van de inlaat en de uitlaat. Waterinjectie is verboden, zelfs als het origineel bestaat op het gehomologeerde motorblok. Het besproeien van de intercooler is verboden.

De wagens met drukgevulde motoren mogen niet uitgerust zijn met een regelsysteem dat de laderdruk, of het elektronische controlesysteem dat de laderdruk regelt, kan wijzigen via de piloot, wanneer de wagen in beweging is (buiten het gaspedaal).

Keramische componenten, variabele inlaatdiameters en intern regelbare kleppen op turboladers zijn verboden.

Variabele kleptiming is verboden voor turbo motoren

5.5.2. Turbo motoren (Supernational MIN)

Maximale cilinderinhoud :

2000cc voor atmosferische motoren

1600cc voor druk gevulde motoren

De maximum interne diameter van de restrictor is 30 mm.

Deze diameter moet behouden blijven over een afstand van minstens 3 mm gemeten in de naar binnen lopende richting loodrecht op het vlak van de bewegende as waarvan het maximum zich bevindt op 50 mm tegenover het vlak gevormd door de uiteinden van het wielblad (zie tekening 254- 4).

Deze diameter moet gerespecteerd worden bij gelijk welke temperatuur.

De buitendiameter van de restrictor ter hoogte van de hals, moet kleiner zijn dan 36 mm. Deze diameter moet behouden blijven over een lengte van 5 mm aan elke kant.

Het monteren van de restrictor op de turbolader moet uitgevoerd worden op dergelijke wijze dat het absoluut noodzakelijk is dat er twee schroeven volledig dienen verwijderd te worden van de compressor of van de restrictor, waardoor de restrictor kan verwijderd worden. Het monteren door middel van een puntschroef is niet toegelaten.

Om de restrictor te installeren, is het toegelaten materiaal weg te halen van de compressorbehuizing, en om eraan toe te voegen, met als enig doel zich te verzekeren van de hechting van de restrictor op de compressorbehuizing. De schroefkoppen dienen voorzien te zijn van gaatjes om een verzegeling toe te laten. De restrictor moet samengesteld zijn uit één enkel materiaal en mag enkel doorboord worden voor de hechting en de verzegeling, die moet uitgevoerd worden tussen de hechtingsschroeven, tussen de restrictor en de compressorbehuizing en de turbinebehuizing (zie tekening 254-4).

De uitlaatgassen van de wastegate moeten in het uitlaatsysteem van de wagen uitkomen, en mogen op geen enkele manier gerecupereerd worden.

Bovendien mag er geen enkele verbinding bestaan tussen de systemen van de inlaat en de uitlaat.

Waterinjectie is verboden, zelfs als het origineel bestaat op het gehomologeerde motorblok. Het besproeien van de intercooler is verboden.

De wagens met drukgevulde motoren mogen niet uitgerust zijn met een regelsysteem dat de laaddruk, of het elektronische controlesysteem dat de laaddruk regelt, kan wijzigen via de piloot, wanneer de wagen in beweging is (buiten het gaspedaal).

5.6. Ophanging

Wagens moeten uitgerust zijn met een veerophanging. De werkwijze en het concept van het ophangingsysteem zijn vrij. Schroefveren zijn verplicht en ze moeten van metaal zijn.

Vooras:

Wijzigingen aan het koetswerk (of chassis) zijn beperkt tot:

- de versteviging van de bestaande verankeringspunten,
- het toevoegen van materiaal voor het bijmaken van nieuwe verankeringspunten,
- de wijzigingen nodig om te zorgen voor vrije ruimte voor ophangingarmen, aandrijfassen, wielen en banden.
- het is mogelijk om een ander binnenspatbord te creëren voor montage van de ophanging

De verstevigingen en toevoeging van materiaal mogen niet meer dan 100 mm verder komen dan het verankeringspunt.

Met de uitzondering van het onderstel (frame/chassis) die de voor- en achterkant met elkaar verbinden, is het vooronderstel vrij voor wat betreft het materiaal en de vorm, in acht genomen dat: - het demonteerbaar is (niet gelast).

Achteras:

De wijzigingen aan het koetswerk (of chassis) voor de aanpassing van de gewijzigde verankering- en zwenkpunten zijn beperkt tot deze van de tekening 279-6

Binnen de limiet volgens tekening 279-6, is het mogelijk vloer en ophanging bevestiging te wijzigen. Het gebruik van actieve ophanging is verboden.

Het met Chromo beleggen van stalen ophangingarmen is verboden. Alle ophangingarmen moeten gemaakt worden uit metaal.

Hydropneumatische ophangingsystemen zijn toegelaten, op voorwaarde dat zij geen actieve controle hebben.

5.7. Overbrenging

Eender welke sensor, contactpunt of elektrische draad aan een van de 4 wielen, aan de versnellingsbak en aan het voor of achter differentieel, zijn verboden.

Enkel één sensor voor de aanduiding van de versnelling is toegestaan op de versnellingsbak, op voorwaarde dat het enkel een sensor, draad, scherm een geheel is, volledig onafhankelijk van het motormanagementsysteem en dat deze draad in een contrast kleur is uitgevoerd

De overbrenging is vrij, maar "tractie control" is verboden. Voor- en achter differentieel met beperkt slipvermogen moeten mechanisch zijn.

"Mechanisch beperkt slipvermogen differentieel" betekent elk systeem dat puur mechanisch werkt, dus zonder de hulp van enig hydraulisch of elektrisch systeem. Een visco-koppeling wordt niet beschouwd als een mechanisch systeem.

Knac Nationale Autosport Federatie

ARTIKEL 6: VOORSCHRIFTEN VAN TOEPASSING OP EN WIJZIGINGEN TOEGELATEN VOOR CROSS CARS EN KC CUP

6.0 Cross Car Senior en Cross Car Junior

De Cross Car Senior en Cross Car Junior klasse rijden volgens FIA appendix J artikel 279b.

De navolgende regels gelden in afwijking van of aanvulling op dit laatstgenoemde artikel:

2.7 Telemetry / Voice communications (toevoeging aan einde van alinea):

Vocal communication between the driver and his team are forbidden (radio or any other transmission system).

4.1 Engine - General (vervangende tekst):

4.1.1 XC – Cross Car

The engine must not undergo any modifications compared to the homologated engine unless such modifications are explicitly allowed by the present regulations.

4.1.2 XC Jr – Cross Car Junior

Engine must be exclusively the 649 cc KAWASAKI ER6 N or F conform to FFSA Homologation FFSA SC003 (A-B-C). The engine & gearbox must not undergo any modifications compared to the homologated engine unless such modifications are explicitly allowed by the present regulations.

4.5 Injection (vervangende tekst):

4.5.1 XC – Cross Car

Homologated.

Only one ECU may be present in the vehicle; its location is free.

It is forbidden to install any electronic units other than a dashboard and/or a logger in the vehicle.

All other devices must be only passive sensors.

The wiring schematic must strictly respect the one provided by the ECU supplier.

An ECU interface connector, standard 9-PIN D-SUB female, must be located inside the cockpit, accessible at any time without the need to dismount parts.

D-SUB pin description see Drawing 279B-15

4.5.2 XC Jr – Cross Car Junior

Must be original.

Only one ECU may be present in the vehicle; its location is free.

It is forbidden to install any electronic units other than a dashboard and/or a logger in the vehicle.

All other devices must be only passive sensors.

SOFT and ECU must be the original make and model from the engine.

Locking the ECU and/or ECU tables is forbidden. ECU tables and/or data must remain accessible at any time and in integrity using the checking tools defined by KNAF.

Checking of the ECU data and/or tables can be performed at any time with the checking tools defined by KNAF.

Any ECU will be considered not conform if :

- ECU tables and/or data are not accessible in integrity using the checking tools defined by KNAF.
- ECU tables and/or data are not fully conform to the FFSA homologation file « Fiche ECU 001 ».

KNAF reserves the right to impose any ECU mapping and to lock the ECU during any ECU check.

4.9 Exhaust system (vervangende tekst):

4.9.1 XC – Cross Car

The exhaust must conform to the homologated dimensions.

The dimension of the average length of the exhaust pipe tubes must be within the tolerances

indicated in the Cross Car engine homologation forms.

Exception: the original MT09 exhaust manifold is allowed. It must remain completely original without any modification from the exit of the cylinder head to 70 mm after the connection of the 3 pipes to the merge collector (see [Annex II](#)).

It must include the homologated silencer and one of the catalytic converters listed in FIA Technical List n°8.

The exit of the exhaust pipe must be situated at the rear of the car, at least 200 mm from the ground, within the perimeter of the car, and be less than 10 cm from this perimeter.

Exhaust pipe outlets which point downwards are prohibited.

A noise-reduction system ("dB killer") might be installed at the exit of the exhaust and might extend less than 10 cm outside of the perimeter of the car.

4.9.2 XC Jr – Cross Car Junior

Exhaust is free from the exit of the cylinder head, but it must include a silencer to allow the respect of sound level limits included in these regulations.

It must include one of the catalytic converters listed in FIA Technical List n°8.

The exit of the exhaust pipe must be situated at the rear of the car, at least 200 mm from the ground, within the perimeter of the car, and be less than 10 cm from this perimeter.

Exhaust pipe outlets which point downwards are prohibited.

A noise-reduction system ("dB killer") might be installed at the exit of the exhaust and might extend less than 10 cm outside of the perimeter of the car.

4.11 Sound level (toevoeging aan einde van alinea):

If the specific regulations of the event indicate a more restrictive noise limit, it must be respected.

4.12 Air box (vervangende tekst):

4.12.1 XC – Cross Car

Homologated

No modifications are allowed.

Upstream of the air box, it is allowed to add one or more pipes (bonded and/or fixed with bolts to the air box) for the sole purpose of connecting external air filters without modifying the inlet section of the air box.

Original air filter may be removed.

4.12.2 XC Jr – Cross Car Junior

No restrictions.

5.3 Fuel tank (toevoeging aan einde van alinea):

Alternatively, the fuel tank may be of home-made construction. It must be made of metal material with a minimum thickness of 1.5 mm and be leakproof and have a maximum capacity of 12 liters. The filler cap must be made of metal and must not protrude outside of the bodywork. The cap must be screwed onto the tank.

5.5 Fuel sampling connector (toevoeging aan einde van alinea):

Fuel sampling connector is not mandatory for XC Jr– Cross Car Junior category.

9.3 Tyres (toevoeging aan einde van alinea):

Only Goldspeed Yellow tyres, reference GS C-9205 CR 165/70-10 YELLOW 27N P/N 90185 (Front) and GS C-9203 CR 225/40-10 YannxELLOW 32N P/N 90190 (Rear) are allowed.

Any other tyre or tyre model is forbidden.

ANNEX II

MT09 ORIGINAL EXHAUST MANIFOLD



6.1. KC CUP

6.1.1. Omschrijving

Single-seat landvoertuigen met 4 wielen en een motor achterin, uitgerust met een buizenframe dat een veiligheidskooi moet bezitten als integrerend deel van het chassis, zoals gedefinieerd in artikel 10. De aandrijving en de besturing worden gedaan door een bestuurder aan boord van het voertuig. De voertuigen moeten achterwielaandrijving bezitten.

6.1.2. Gevaarlijke constructie

Een wagen waarvan de constructie als gevaarlijk wordt geacht, kan door de sportcommissarissen van het evenement gediskwalificeerd worden.

6.2. Toegestane of verplichte wijzigingen en aanpassingen

Alle aanpassingen die niet uitdrukkelijk door dit reglement zijn toegestaan, zijn verboden. Een toegestane wijziging mag niet leiden tot een niet-toegestane wijziging.

6.2.1. Optionele apparaten

Indien een apparaat optioneel is moet het conform zijn met het reglement

6.2.2. Materiaal

Tenzij uitdrukkelijk toegestaan door dit reglement, is het gebruik van het volgende materiaal verboden, tenzij het exact overeenkomt met het materiaal van het originele onderdeel of van een gehomologeerd onderdeel van de aandrijflijn:

- Titaniumlegering
- Magnesiumlegering (< 3 mm dik)
- Keramiek
- Composiet of vezelversterkt materiaal

Titaniumlegering is toegestaan voor snelkoppelingen van het remsysteem

Het gebruik van composiet (cf. Artikelen 251-2.1.11.c en 251- 2.1.11.ci) is toegestaan voor de volgende onderdelen:

- Gehomologeerde onderdelen van de aandrijflijn
- Uitwendige onderdelen van de luchtfilter (Art. 4.12)
- Luchtkanalen voor koeling (cockpit en kofferruimte / radiatoren / intercooler / motoronderdelen / remmen)
- Zetel
- Steunen en bevestigingen gemonteerd in de cockpit (uitgezonderd de steunen voor de zitplaatsen)
- Voetensteun piloot
- Console / ondersteuning voor de schakelaars
- Carrosserie bescherming (zijkant, vloer, wielkasten)
- Carrosserie
- Bescherming van de onderkant
- Steunen en bevestigingen in de motorruimte gemonteerd (behalve motor-/ transmissiesteunen)
- Interne onderdelen van de brandstoftank
- Elektrische aansluit box

6.2.3. Schroeven, moeren en bouten

Tenzij uitdrukkelijk toegestaan door de huidige regelgeving of tenzij het materiaal exact overeenstemt met dat van het oorspronkelijke onderdeel, moeten alle bevestigingsmiddelen met schroefdraad vervaardigd zijn van een legering op ijzerbasis.

Aandrijflijn gehomologeerde onderdelen zijn vrijgesteld van deze eis.

6.2.3.1. Beschadigde schroefdraad

Beschadigde schroefdraad kan worden gerepareerd door er een nieuwe schroefdraad met dezelfde binnendiameter in te schroeven. (type "helicoil").

6.2.4. Brandstof – lucht / brandstof mengsel

De wagens moeten brandstoffen gebruiken die voldoen aan het Artikel 252- 9.1. Appendix J.

6.2.4.1. Lucht / brandstof mengsel

Enkel lucht gemengd met brandstof mag als oxidant gebruikt worden.

6.2.5. Rijhulp systemen

Tenzij uitdrukkelijk toegestaan door het reglement zijn alle rijhulpsystemen verboden (ABS / ASR / Contrôle de la traction / EPS ...). Dergelijke systemen moeten buiten werking worden gesteld.

6.2.6. Energierecuperatie

Elk systeem voor energierecuperatie niet afkomstig van de motor is verboden. Elk systeem voor energierecuperatie via de uitlaatgassen is verboden.

6.2.7. Telemetrie / Spraakcommunicatie

Elke vorm van draadloze datatransmissie tussen de wagen en een persoon en / of de uitrusting is verboden zolang de wagen zich op het circuit bevindt.

Deze definitie omvat niet:

Transponder van de officiële tijdwaarneming, en

De automatische tijdsopname.

In geen geval mogen de bovengenoemde transmissiegegevens worden aangesloten op enig ander systeem in de auto (met uitzondering van een aparte kabel die uitsluitend met de accu is verbonden).

Elke vorm van radiocontact tussen de piloot en andere personen is verboden.

On-board datarecorders zijn toegestaan.

Deze systemen, met of zonder geheugen, kunnen alleen het lezen toestaan van :

- Motortoerental
- Twee temperatuurindicaties
- De snelheid van een wiel
- Een X/Y-versnellingsmeter volgens de volgende coördinaten:
- GPS data
- Rondetijden

Gegevensoverdracht via radio en/of telemetrie is verboden.

On-board TV-camera's vallen niet onder bovenstaande definities. Echter moeten de apparatuur en de

bevestigingen eerst goedgekeurd worden bij de technische keuring.

6.2.8. GPS

GPS is toegestaan mits:

Er geen draad of draadloze connectie is met een van de elektronische systemen in de wagen;
Ze worden vermeld in de technische lijst nr. 60.

Deze definitie omvat met name het dashboard, de meters, het motormanagementsysteem, enz. De snelheidsmeters van de auto moeten volledig onafhankelijk zijn en mogen op geen enkele wijze verbonden zijn met enig systeem van de auto.

6.2.9. On-board deelnemers camera

Een naar voren gerichte camera in de wagen is verplicht. Het moet worden ingeschakeld en de beelden van elke rijsessie registreren, vanaf het moment dat de auto de baan oprijdt tot het moment dat hij de baan verlaat. Het is de verantwoordelijkheid van het team om ervoor te zorgen dat aan deze eisen wordt voldaan. De beelden moeten op verzoek beschikbaar zijn voor de stewards en sportieve commissaris. De bevestiging moet bestand zijn tegen een vertraging van 25g zonder los te komen, moet zich in de cockpit bevinden en moet door de controleurs worden goedgekeurd. De camera mag het zicht van de bestuurder, het uitstappen of uitrukken in noodgevallen niet verhinderen.

6.3. Voorschriften voor Cross Cars

6.3.1 Deze voertuigen moeten voldoen aan de eisen van het artikel Appendix J:

ARTIKEL 251 (Classificaties en definities)

2.1.9 Mechanische onderdelen

2.2 Afmetingen

2.3.1 Cilinderinhoud

2.3.8 Motorruimte

2.5.1 Chassis

2.5.2 Carrosserie

2.5.3 Zitplaatsen

2.5.5 Cockpit

2.7 Brandstoftank

ARTIKEL 253 (Veiligheidsuitrusting)

3. Leidingen en pompen

14. FIA gekeurde veiligheidsbrandstoftanks

6.3.2. Afmetingen

6.3.2.1. Maximale afmetingen van de wagen

Totale lengte = 2600 mm (voor de volledige lengte van de Cross Car)

Totale breedte = 1600 mm (exclusief spatborden)

Hoogte = 1400 mm (exclusief van de luchtinlaat van de radiator van de motorkoeling)

6.3.2.2. Luchtinlaat

Voor vloeistof-gekoelde wagens is een luchtinlaat van maximaal 150mm boven het dak over de gehele breedte toegestaan, en aan weerszijde van de hoofdboog in de vorm van een schep. De breedte mag niet meer dan 150mm buiten de hoofdbeugel bedragen.

6.3.2.3. Wielbasis

De wielbasis en spoorbreedte zijn vrij binnen de limiet van hierboven.

6.3.2.4. Bodemspeling

Geen enkel onderdeel mag de grond raken wanneer de banden langs één kant van de wagen leeggelopen zijn. Deze test moet uitgevoerd zijn op een vlak oppervlak onder raceomstandigheden (piloot aan boord).

6.3.3. Gewicht

Minimum gewicht van de wagen, met de piloot en zijn volledige raceuitrusting aan boord en met de overgebleven vloeistof aan boord op het moment van de meting:

XC – Cross Car : 425 kg minimum
XC Jr. – Cross Car Junior : 410 kg minimum

Minimum gewicht van de wagen, zonder de piloot en zijn volledige raceuitrusting aan boord en met de overgebleven vloeistof aan boord op het moment van de meting:

Minimum gewicht : 345 kg

Op geen enkel moment van de competitie mag het voertuig minder wegen dan dit minimum gewicht.

6.3.3.1. Ballast

Het is toegestaan het gewicht van de wagen aan te vullen met één of meer ballasten, op voorwaarde dat het gaat om sterke en eenvormige blokken, aan het chassis bevestigd met behulp van gereedschap met de mogelijkheid om verzegeld aan te brengen, in de cockpit op vloerniveau geplaatst, zichtbaar en verzegeld door de scrutineers.

Het bevestigingssysteem moet bestand zijn tegen een vertraging van 25g.

6.3.3.2. Metingen

Alle metingen moeten uitgevoerd worden wanneer de wagen stilstaat op een vlak horizontaal oppervlak.

6.4. Motor

6.4.1. Algemeen

De motor mag geen wijzigingen ondergaan ten opzichte van de gehomologeerde motor, tenzij dergelijke wijzigingen zijn toegestaan door het huidige reglement.

XC Jr. – Cross Car Junior : de motor moet van het merk en type KAWASAKI ER.6N/F zijn.

XC – Cross Car Senior: de motor moet gehomologeerd zijn en mag een maximale cilinderinhoud van 650cc hebben, of van het merk Yamaha en type CP3 847cc (MT- 09).

De KNAF Sectie Rallycross behoudt zich het recht voor alle noodzakelijk geachte prestatietests uit te voeren, inclusief het opleggen van onder meer motormapping.

6.4.2. Positie en helling van de motor

Vrij.

6.4.3. Motorondersteuning

Vrij.

6.4.4. Pakkingen

Vrij, met uitzondering van de cilinderkoppakking.

6.4.5. Injectie

Gehomologeerd.

6.4.6. Ontsteking

Gehomologeerd.

Het merk en type van de bougies en bougiekabels zijn vrij. Het gebruik van keramiek voor de bougies is toegestaan.

6.4.7. Dynamo's, alternators, batterijen

Dynamo's en alternators mogen verwijderd worden maar de wagen moet een batterij aan boord bezitten. Het gebruik van een externe energiebron om de motor van de auto op de startgrid of tijdens een race te starten is

verboden.

6.4.8. Starten aan boord van het voertuig

Een startmotor met een al dan niet elektrische stroombron aan boord die door de piloot aan het stuur kan worden bediend, is verplicht.

6.4.9. Uitlaatgassysteem

De uitlaat moet voldoen aan de gehomologeerde afmetingen. Het moet een gehomologeerde demper en katalysator bevatten.

De uitlaat moet eindigen aan de achterzijde van de wagen, minimum 200 mm van de grond.

De uitgang van de uitlaatpijp moet zich binnen de omtrek van de auto bevinden, en op minder dan 10 cm van deze omtrek.

Uitgangen van uitlaten die naar beneden wijzen zijn verboden.

6.4.10. Thermische bescherming van het uitlaatgassysteem:

Toegestaan:

- Direct op het uitlaatgassysteem
- Op onderdelen in nabijheid van het uitlaatgassysteem, moet demonteerbaar zijn

Er moet voldoende bescherming worden geboden om te voorkomen dat verhitte leidingen brandwonden zouden veroorzaken.

6.4.11. Geluidsniveau

Maximum aantal te produceren dB's is 85, gemeten met de geluidsdrukmeter geplaatst op stand 'A' en 'Slow' en de microfoon geplaatst op 10 m. afstand in het verlengde van de uitlaatpijp, met de motor draaiende op 4000 tpm.

Het drive-by geluidsniveau wordt op een vaste plek gemeten. Maximaal geluidsniveau voor de drive-by meting mag niet boven de 96 dBA liggen.

- Bij overschrijding van de 96 dBA grens volgt een waarschuwing.
- Bij overschrijving van de 98 dBA grens heeft de wedstrijdleiding de mogelijkheid om de zwarte vlag te geven.

6.4.12. Inlaatspruitstuk

Gehomologeerd.

Het is mogelijk om, zonder de interne vorm van het inlaatspruitstuk te veranderen, één of twee pijpen aan te passen om externe luchtfilters aan te sluiten.

De originele luchtfilter kan verwijderd worden.

6.4.13. Inlaat

Gehomologeerd.

6.4.14. Gasklephuis

Gehomologeerd.

6.4.15. Gasklep

Het moet mogelijk zijn de gasklep te sluiten bij een storing van het gasklepsysteem, door middel van een externe veer die werkt op elke gasklepbeweging.

6.4.16. Luchtfilter

Vrij, evenals de positie en het aantal.

Verbrandingslucht mag niet vanuit de cockpit worden gehaald.

6.4.17. Waterkoeler

Vrij, evenals zijn capaciteit.

Positie van de koelvloeistofradiator : vrij maar verboden en niet zichtbaar in de cockpit. Het moet zich binnen de carrosserie bevinden. De luchtkoelleidingen stroomopwaarts van de waterradiator, alsook de waterleidingen zijn vrij.

6.4.18. Koelsysteem

Waterpomp is gehomologeerd.

De thermostaat is vrij, evenals het regelsysteem en de temperatuur waarbij de ventilator inschakelt. De radiatorstop en het vergrendelingsstelsel zijn vrij. De expansiekamer is vrij, op voorwaarde dat de inhoud van de nieuwe kamers niet groter is dan 2,5 liter. De vloeistofkoelleidingen buiten het motorblok en hun toebehoren zijn vrij.

Leidingen van een ander materiaal en/of met een andere diameter mogen worden gebruikt.

Geen enkel onderdeel van het koelsysteem mag zich in de cockpit bevinden.

De ventilatoren en hun positie zijn vrij, net als hun elektrische bekabeling. De afstand tussen de achterkant van de radiator en het achterste gedeelte van de koelventilatorbladen mag op geen enkel moment meer dan 150 mm bedragen. Tussen de radiator en de koelventilator kan een kanaal worden gemonteerd.

Elk systeem om water op de motorradiator te spuiten is verboden.

6.4.19. Koeling van de motorolie

Gehomologeerde oliepomp.

De olieradiatoren en hun aansluitingen zijn vrij, op voorwaarde dat zij zich binnen de omtrek van de carrosserie bevinden.

Geen enkel deel van het koelsysteem mag zich in de cockpit bevinden.

6.4.20. Oliereservoir, expansievat voor motorkoelvloeistof, olie- en waterkoeling

Ze moeten van de cockpit zijn geïsoleerd door middel van schotten, zodat in geval van lekkage of defect van een tank/radiator geen vloeistof in de cockpit kan komen.

Oliehoudende tanks moeten zich in de hoofdconstructie van het voertuig bevinden. Indien het smeersysteem een open type carterontluchter omvat, moet deze zodanig zijn uitgerust dat de olie in een opvangreservoir vloeit (minimuminhoud: 1 liter).

6.4.21. Herstellingen

Volgende onderdelen kunnen door middel van lassen worden gerepareerd:

- Cilinderkop deksel
- Cilinderkop
- Motorblok
- Carterpan
- In- en uitlaatspruitstukken
- Versnellingsbak behuizing

De las moet strikt beperkt blijven tot het reparatiegebied, moet de vorm respecteren en mag de functie of de prestaties van het onderdeel niet veranderen.

Een beschadigde penboring kan worden gerepareerd met een ring tot 4 mm dik en niet meer dan 2 mm langer dan de oorspronkelijke boordiepte.

Beschadigde schroefdraden kunnen worden gerepareerd door er een nieuwe schroefdraad met dezelfde binnendiameter in te schroeven (type "helicoil").

6.5. Brandstofcircuit

6.5.1. Brandstofpomp (behalve hogedrukpompen)

Brandstofpompen (inclusief hun aantal) zijn vrij op voorwaarde dat ze geïnstalleerd zijn:

- ofwel in de brandstoftank,
- ofwel buiten de brandstoftank, beschermd door een lekvrij en brandbestendige cover, en moet zich buiten de cockpit bevinden.

Benzinefilters met een maximale inhoud van 0,5 l mogen aan het brandstoftoevoersysteem worden toegevoegd.

6.5.2. Brandstofleidingen

Flexibele leidingen moeten van topkwaliteit zijn.

De installatie is vrij, op voorwaarde dat de voorschriften van artikel 253-3 van Appendix J worden nageleefd. Het in artikel 253-3.3 beschreven automatische brandstof afsluitsysteem is verplicht.

6.5.3. Brandstoftank

De brandstoftank moet gehomologeerd zijn volgens een van de volgende FIA- normen:

FT3-1999, FT3.5-1999, FT5-1999.

Het moet conform zijn aan de specificaties van het Artikel 253-14.

De capaciteit van de brandstoftank is vrij, op voorwaarde dat aan de regelgeving omtrent brandstofnormen wordt voldaan.

Het geldigheidscertificaat moet men kunnen voorleggen bij de technische controle.

De plaats van de tank moet aan de volgende voorwaarde voldoen:

- Mag zich niet in de cockpit bevinden, moet zich achter de zitplaats in zijaanzicht van de piloot bevinden en moet van de cockpit gescheiden zijn door een brandwerend schot.
- Moet op een voldoende beschermde plaats binnen de basisconstructie worden gemonteerd en stevig aan de wagen worden bevestigd.
- De brandstoftank moet van de motor en de uitlaat worden geïsoleerd door een lekvrije, niet ontvlambare metalen behuizing met een minimale materiaaldikte van 1,5 mm

Het brandstofcircuit mag enkel de volgende onderdelen bevatten:

- Eén brandstoftoevoer naar de motor
- Eén brandstofretour naar de tank
- Eén ontluchting conform aan het Artikel 253-3.4 van Appendix J

Het is verboden brandstof op te slaan in de wagen bij een temperatuur die meer dan 10° Celsius onder de omgevingstemperatuur ligt.

6.5.3.1. Veroudering van tanks

De veroudering van de tanks brengt met zich mee dat de sterkte-eigenschappen na ongeveer vijf jaar aanzienlijk afnemen.

Geen enkele tank mag langer dan 5 jaar na de fabricagedatum worden gebruikt, tenzij hij door de fabrikant opnieuw gecertificeerd worden voor een periode van maximaal 2 jaar.

Om de geldigheidsduur te controleren moet een lekdicht afdekplaatje worden aangebracht met een minimale dikte van 1,5 mm, vervaardigd uit onbrandbaar materiaal, gemakkelijk toegankelijk en enkel met behulp van gereedschap verwijderbaar, ter bescherming van FT3-1999, FT3.5-1999 of FT5-1999 tanks.

6.5.4. Vulling en ontluchting

De plaats van de vuldoppen of de twee snelkoppelingen voor het tanken zijn vrij, op voorwaarde dat ze lekvrij zijn en niet buiten de omtrek van het chassis en carrosserie uitsteken.

6.6. Elektrische apparatuur

6.6.1. Kabelboom en zekeringen

Vrij.

6.6.2. Onderbrekers

Stroomonderbrekers kunnen vrij worden gewijzigd wat betreft hun gebruik, positie of aantal in het geval van extra accessoires.

6.6.3. Launch control schakelaar

Een launch control schakelaar is verboden.

6.6.4. Batterij(en)

Merk en type van de batterij(en):

Het merk, capaciteit en bekabeling van de batterij(en) zijn vrij.

Locatie van de batterij(en):

Zijn (hun) locatie is vrij te bepalen.

De batterij moet van het 'droge' type zijn als deze zich in de cockpit bevindt.

Bevestiging van de batterij:

Elke batterij moet stevig bevestigd zijn en de plus pool afgeschermd.

Het moet aan de carrosserie worden bevestigd met behulp van een metalen steun en twee metalen klemmen met een isolerende bekleding, die met bouten en moeren aan de vloer bevestigd zijn

Voor de bevestiging van deze klemmen moeten metalen bouten met een diameter van ten minste 6 mm worden gebruikt, en onder elke bout een tegenplaat van ten minste 3 mm dik en met een oppervlakte van ten minste 20 cm² onder de vloer.

Het bevestigingssysteem moet bestand zijn tegen een vertraging van 25g.

Natte batterij:

Een natte batterij moet worden afgedekt door een lekvrij deksel, dat onafhankelijk van de batterij wordt bevestigd.

6.6.5. Alternator / Generator / Starter

Vrij.

6.6.6. Stroomonderbreking

De algemene stroomonderbreking moet alle elektrische circuits onderbreken (batterij, alternator of dynamo, brandstofpomp, lichten, claxon, ontsteking, elektrische bedieningen, etc.) en moet de motor laten stoppen. Het moet een vonkvrije uitvoering zijn en moet men zowel van in als uit de wagen kunnen bedienen. Wat de buitenkant betreft, moet het activeringssysteem van de stroomonderbreker verplicht worden geplaatst op het onderste gedeelte van de voorruit/metalen grille aan de linkerkant van de auto. Het moet worden gemarkeerd door een rode vonk in een wit omrande blauwe driehoek met een basis van ten minste 12 cm.

6.6.7. Lichten

Stoplicht:

Elke wagen moet uitgerust zijn met minstens twee rode LED-achterlichten van Ø 80 mm (minimum 36 LED's) of met twee door de FIA goedgekeurde regenlichten (FIA Technical List n°19) die werken wanneer de remmen geactiveerd worden. Zij moeten tussen 1400 mm en 800 mm boven de grond worden aangebracht en moeten van achteren zichtbaar zijn.

Zij moeten symmetrisch geplaatst worden ten opzichte van de lengteas van de auto en in hetzelfde dwarsvlak.

Achterlichten:

Elke wagen moet uitgerust zijn met één rood LED-achterlicht van Ø 80 mm (minimaal 36 LED's), goedgekeurd door de FIA (FIA Technical List No. 19). Het moet duidelijk zichtbaar zijn langs de achterkant, het moet permanent branden wanneer de wagen rijdt en het moet tussen 1400 mm en 800 mm boven de grond geplaatst worden.

De piloot die achter zijn stuur zit moet deze kunnen bedienen.

6.7. Overbrenging

6.7.1. Type van versnellingsbak

De in de motor geïntegreerde versnellingsbak mag geen enkele wijziging ondergaan ten opzichte van de gehomologeerde versnellingsbak, tenzij deze wijzigingen uitdrukkelijk zijn toegestaan door het huidige reglement.

Het principe van schakelen met behulp van pedalen aan het stuurwiel of de stuurkolom is verboden. Het overbrengingssysteem mag enkel door de bestuurder worden geactiveerd en bediend.

6.7.2. Versnellingscontrole

Locatie/ type: vrij.

Het schakelmechanisme moet manueel zijn, rechtstreeks verbonden met de versnellingspook, uitsluitend door middel van stangen of kabels.

De versnellingspook moet op het chassis worden bevestigd en mag verstelbaar zijn. Geen enkel lucht-, elektrische of hydraulische hulpsystemen voor het schakelen is toegestaan.

6.7.3. Cut-off sensor voor versnellingsbakbediening

Toegestaan

6.7.4. Overbrengingssysteem

Vrij, maar beide achterwielen moeten aan dezelfde as bevestigd zijn, die voorzien kan zijn van cardankoppelingen.

Elk type differentieel is verboden.

Een secundaire kettingaandrijving is toegestaan.

Een werkende achteruitrijversnelling is verplicht voor alle categorieën.

De controle van de achteruitrijversnelling wordt als volgende uitgevoerd:

- Een krachtcel wordt bevestigd aan een stabiel vast punt in de keuringsruimte.

- Een touw/riem wordt aan de krachtcel bevestigd
- Het andere uiteinde van het touw/riem wordt aan de voorkant van het voertuig bevestigd

De meetmethode moet als volgt zijn:

- De ondergrond moet asfalt zijn.
- Het voertuig moet in de achteruitrijversnelling, de krachtcel voor een bepaalde waarden kunnen aanspannen.

Achteras aandrijffunit:

Indien de auto is uitgerust met een achteras aandrijving moet de deelnemer beschikken over een technisch formulier waarin het werkingsprincipe en het aantal tanden van de verschillende versnellingen zijn beschreven.

Traction control is verboden.

6.7.5. Koppeling

Vrij.

De koppeling mag enkel met de voet van de piloot bediend worden. De koppelings lager is vrij.

6.7.6. Hoofd-cilinder

Vrij.

6.7.6.1. Koppelingsvloeistof reservoir

Indien het zich in de cockpit bevindt, moet het goed zijn vastgemaakt en worden beschermd door een lek- en vuurbestendig deksel of moet het van metaal zijn gemaakt.

6.7.7. Aandrijfassen

De aandrijfassen zijn vrij maar moeten uit staal vervaardigd zijn. Bovendien moeten de pakkingen afkomstig zijn van een productievoertuig.

6.7.8. Sensoren

Elke sensor, contactschakelaar of elektrische draad op de vier wielen en de versnellingsbak is verboden. Een versnellingsensor is toegestaan.

Uitzondering:

Slechts één sensor voor de weergave van de ingeschakelde versnelling is toegestaan op de versnellingsbak, op voorwaarde dat de sensor, de voedingskabel en het display geheel onafhankelijk zijn van het motorbesturingssysteem.

Bovendien mag deze kabel niet worden opgenomen in de hoofdkabelboom van de auto en moet deze onafhankelijk en apart zijn. Met voorkeur ook een andere kleur zodat deze makkelijk kan geïdentificeerd worden.

6.8. Ophanging

6.8.1. Algemeen

Het is verboden actieve ophanging te gebruiken (elk systeem waarmee de flexibiliteit, demping, hoogte en/of stand van de ophanging kan worden geregeld wanneer de auto in beweging is).

6.8.2. Verbindingen (draagarmen/-stangen en ophangingsonderdelen)

Rubber, kogelgewricht, glijlagers, lagers (kogel, rol, naald): vrij.

6.8.3. Ophangingssysteem

De wagens moeten voorzien zijn van een geveerde ophanging.

De wijze van bediening en het ontwerp van het veersysteem zijn vrij. Het gebruik van actieve ophanging is verboden.

Spiraalveren zijn verplicht, het aantal is vrij en ze moeten gemaakt zijn van een staallegering.

Ophangingsonderdelen die geheel of gedeeltelijk uit composiet materialen vervaardigd zijn, zijn verboden.

6.8.4. Schokdempers

Slechts één schokdemper per wiel is toegestaan.

Enkel maximaal 3-voudige verstelsystemen zijn toegestaan. Alle schokdempers moeten onafhankelijk zijn van elkaar.

Inertieschokdempers zijn verboden.

De controle van het werkingsprincipe van de schokdempers moet als volgt worden uitgevoerd:

Zodra de veren zijn verwijderd, moet de auto in minder dan 5 minuten tot aan de bumpstops zakken.

Wat hun werkingsprincipe betreft, worden gasgevulde schokdempers beschouwd als hydraulische schokdempers.

Indien de schokdempers afzonderlijke vloeistofreserves hebben die zich in de cockpit bevinden, moeten deze (met bijbehorende slangen en koppelingen) stevig worden bevestigd en worden beschermd door een vloeistof- en vuurbestendig omhulsel.

Een veerwegbegrenzer kan worden toegevoegd. Slechts één kabel per wiel is toegestaan, en de enige functie ervan is de verplaatsing van het wiel te beperken wanneer de schokdemper niet is samengedrukt. Waterkoelings- of -verwarmingssystemen zijn verboden.

Ongeacht het type schokdempers is het gebruik van kogel- of rollagers met lineaire geleiding verboden. Het afstellen van de veren en/of schokdempers vanuit de cockpit is verboden.

Dit mag enkel mogelijk zijn wanneer de auto niet in beweging is en alleen met behulp van gereedschap.

De afstelinrichting moet zich op de schokdemper of de gasreserve bevinden. Alle verbindingen tussen de dempers onderling zijn verboden; de enige toegestane verbindingen zijn de bevestigingspunten aan het frame; deze mogen geen andere functie hebben.

6.8.5. Stabilisatorstangen

Ze moeten de volgende regels respecteren:

Hun werkingsprincipe mag uitsluitend mechanisch zijn.

De stabilisatorstangen en hun verbindingen moeten gemaakt zijn van metaal en mogen niet verstelbaar zijn vanuit de cockpit.

In geen geval mogen de stabilisatorstangen met elkaar verbonden zijn.

6.9. Wielen en banden

6.9.1. Wielen

De velgen moeten een maximale diameter van 10" hebben en een maximale breedte van 6" aan de voorkant en 8" aan de achterkant.

De velgen moeten gemaakt zijn van een ijzer- of aluminiumlegering.

6.9.2. Wiel bevestiging

Centrale wielmoerbevestigingssysteem is verboden.

6.9.3. Banden

Het complete wiel (flens + velg + opgepompte band) moet altijd passen binnen een U- vormig profiel waarvan de uiteinden 260 mm uit elkaar liggen; de meting moet worden verricht op een onbelast deel van de band.

Elke wijziging - loopvlakvernieuwing, mechanische of chemische behandeling - is verboden.

Alle middelen om de banden op te warmen (bandendekens, ovens, rolsystemen, enz.) is verboden.

Enkel Goldspeed/Maxxis banden voor Cross Car zijn toegelaten. Alle kleuren uit het gamma Goldspeed/Maxxis Cross Car banden zijn toegelaten.

6.9.3.1. Ventielen

Drukregel ventielen op de wielen zijn verboden.

6.9.4. Wioldoppen

Wioldoppen zijn verboden.

6.9.5. Bandendruk systeem

Het monteren van regelbaar bandendruk systeem op de wielen is verboden.

6.10. Remsysteem

6.10.1. Remmen

Vrij maar moeten conform zijn aan het Artikel 253-4 van Appendix J. Remleidingen moeten conform zijn aan het Artikel 253-3 van Appendix J.

Een hydraulisch handremsysteem is toegestaan; het moet efficiënt zijn en tegelijkertijd de twee voorwielen of de twee achterwielen bedienen.

Een centraal remsysteem op de achteras is toegestaan. Remschijven moeten gemaakt zijn van een legering op ijzerbasis. Carbon remschijven zijn verboden.

6.10.2. Het remsysteem is vrij op voorwaarde dat:

- Enkel de piloot kan ze activeren en bedienen
- Het omvat tenminste twee onafhankelijke circuits die door hetzelfde pedaal bediend worden (tussen het rempedaal en de remklauwen moeten de twee circuits afzonderlijk identificeerbaar zijn, met geen andere onderlinge verbinding dan de mechanische verdeelinrichting)
- De druk is identiek op de wielen van dezelfde as, met uitzondering van de druk die wordt opgewekt door de handrem.

Onderdelen van het remsysteem:

- De remklauwen moeten afkomstig zijn van een productievoertuig of uit een catalogus van wedstrijdonderdelen met een maximum van 4 zuigers.
- De remschijven moeten afkomstig zijn van een productievoertuig of uit een catalogus van wedstrijdonderdelen.
- Hoofdcilinder : vrij
- Regelaar :vrij
- Pedaal : vrij

6.10.3. Remvloeistof reservoir

Indien het zich in de cockpit bevinden, moet het goed zijn vastgemaakt en beschermd door een lek- en vuurbestendig omhulsel of van metaal zijn gemaakt.

6.11. Besturing

6.11.1. Wielbesturing

De verbinding tussen de bestuurder en de wielen moet strikt mechanisch zijn en ononderbroken. 4-wiel besturing is verboden.

6.11.2. Sturingsmechanisme

Het sturingsmechanisme en de positie ervan zijn vrij. Flexibele sturing door middel van b.v. ketting, kabel, enz. zijn verboden.

6.11.3. Stuurstangen/ stuurgewrichten

Vrij.

6.11.4. Stuurkolom

Vrij, maar het moet voorzien zijn met een intrekbaar mechanisme in geval van botsing. Het intrekbare deel moet afkomstig zijn van een serievoertuig en moet een beweging hebben van ten minste 50mm.

6.11.5. Ondersteuning/ stuurkolom

Vrij.

6.11.6. Stuur

Het stuur moet voorzien zijn van een snelsluitmechanisme. Dit mechanisme moet bestaan uit een flens die concentrisch is ten opzichte van de stuurnaaf, geel gekleurd is en gemonteerd is op de stuurkolom achter het stuur.

De ontgrendeling gebeurt via de flens langs de stuurnaaf te trekken.

6.11.7. Stuurbekrachtiging

XC – Cross Car Senior: elk systeem van stuurbekrachtiging is verboden.

XC Jr. – Cross Car Junior: enkel een elektrische stuurbekrachtiging is toegestaan, op voorwaarde dat deze op de stuurkolom is geplaatst.

6.12. Chassis

De uit meerdere buizen bestaande frame-structuur die wordt gevormd door de verplichte basisconstructie van de veiligheidskooi, de verplichte verstevigingsbuizen en alle ander buisvormige structuren of elementen

die voor de werking van de wagen aan elkaar gelast worden, moet als 'het chassis' beschouwd worden.

6.12.1. Algemeen

De montage van een veiligheidskooi is verplicht.

a. In alle gevallen moet het vervaardigd worden, rekening houdend met de voorschriften van het volgende artikel;

b. Homologatie:

XC Jr. – Cross Car Junior: Het moet gehomologeerd of gecertificeerd zijn door een ASN in overeenstemming met de voorschriften van het volgende artikel.

XC – Cross Car Senior: Elk voertuig dat geen door een ASN goedgekeurd of gecertificeerd veiligheidsframe heeft, moet in het bezit zijn van een volledig en geldig chassiscertificaat, uitgereikt door de ASN

Beginnende vanaf 1-1-2022, moet elk chassis/ veiligheidsframe worden goedgekeurd of gecertificeerd door een ASN volgens de regels van de volgende artikelen.

Elke kooi die door een ASN is gehomologeerd of gecertificeerd, moet worden geïdentificeerd door middel van een identificatieplaatje dat door de fabrikant op de kooi is aangebracht; dit identificatieplaatje mag niet worden gekopieerd of verplaatst (bv. Ingebouwd, gegraveerd, metalen plaatje)

Op het identificatieplaatje moeten de naam van de fabrikant, het homologatie- of certificatenummer van het ASN-homologatieformulier of -certificaat en het individuele serienummer van de fabrikant zijn vermeld.

Een authentieke kopie van het homologatiedocument of certificaat met dezelfde nummers, goedgekeurd door de ASN en ondertekend door gekwalificeerde technici die de fabrikant vertegenwoordigen, moet worden voorgelegd aan de controleurs van de wedstrijd.

Elke wijziging aan een gehomologeerde of gecertificeerde veiligheidskooi is verboden. Te beschouwen als een wijziging: elke bewerking die aan die kooi wordt uitgevoerd door machinale bewerking of lassen en die een blijvende wijziging van het materiaal of van de veiligheidskooi inhoudt.

Alle reparaties aan een gehomologeerde of gecertificeerde veiligheidskooi, die na een ongeval beschadigd is, moeten door de fabrikant van de kooi of met zijn goedkeuring worden uitgevoerd.

6.12.2. Definities

6.12.2.1. Veiligheidskooi

De op het chassis geïnstalleerde en gelaste structuur met meerdere buizen maakt er integraal deel van uit en heeft als functie de vervorming van de cockpit bij een botsing te beperken

6.12.2.2. Rolbeugel

Buisvormig frame in de vorm van een ring met twee bevestigingsvoeten.

6.12.2.3. Hoofd rolbeugel (Tekening 279B-3)

Eendelige, dwarsgeplaatste en nagenoeg verticale rolbeugel van buismateriaal (maximale helling +/-10° ten opzichte van de verticaal), dwars op de auto en onmiddellijk achter de bestuurdersstoel. De as van de buis moet in één enkel vlak liggen.

6.12.2.4. Rolbeugel vooraan (Tekening 279B-4)

Vergelijkbaar met de hoofdrolbeugel, maar geplaatst voor de bestuurdersstoel ter hoogte van de voorruit.

6.12.2.5. Zijdelingse halve rolbeugel (tekening 279B-5)

Zijdelingse rolbeugel zonder de achterstijl. Eendelige, overwegend verticale rolbeugel uit één stuk, die zich aan de rechter- en linkerzijde van het voertuig bevindt.

6.12.2.6. Langsligger (tekening 279B-6)

Buis uit één stuk in de lengterichting die de bovenste delen van de voor- en hoofdrolbeugels verbindt.

In de lengterichting lopende buis uit één stuk die de bevestigingsvoeten van de achterbruggen, de hoofdrolbeugel, de laterale halve rolbeugel of de voorste rolbeugel verbindt en eindigt voor de pedalenkast. De maximaal toegestane hoek van het langsliggend deel ten opzichte van de X-as in het X/Y-vlak bedraagt ±45°.

6.12.2.7. Dwarsligger (tekening 279B-7)

Dwarsgeplaatste buis uit één stuk die de bovenste delen van de zijdelingse halve rolstangen verbindt.

Dwarsgeplaatste buis uit één stuk die de 2 bevestigingsvoeten van de voorste rolbeugel, van de hoofdrolbeugel, van de achterstangen of de 2 voorste en achterste uiteinden van de onderste langsliggers

verbindt

6.12.2.8. Diagonaal ligger (tekening 279B-8)

Diagonaalbuis tussen:

Een van de bovenhoeken van de hoofdrolbeugel, en het onderste bevestigingspunt aan de andere kant van de rolbeugel.

6.12.2.9. Verwijderbare buizen

Buizen van een veiligheidskooi die moeten kunnen verwijderd worden.

6.12.2.10. Versterking van de kooi

Buizen toegevoegd aan de veiligheidskooi om deze sterker te maken.

6.12.2.11. Bevestigingsvoet

Uiteinde aan een buis om deze aan het chassis te kunnen lassen.

6.12.2.12. Hoekverbinding (Gusset) (tekening 253-34)

Versteving voor een bocht of verbinding gemaakt van gebogen plaatstaal met een U-vorm waarvan de dikte niet minder mag zijn dan 1,0 mm.

Het uiteinde van de hoekplaat (punt E) moeten zich op een afstand van de top van de hoek (punt S) bevinden van 2 tot 4 maal de buitendiameter van de grootste buis van de samengevoegde buizen.

Bovenaan de hoek is een uitsparing toegestaan, maar de straal (R) mag niet groter zijn dan 1,5 maal de buitendiameter van de grootste van de samengevoegde buizen. De vlakke zijden van het hoekstuk mogen voorzien zijn van een gat waarvan de diameter niet groter mag zijn dan de buitendiameter van de grootste van de samengevoegde buizen.

6.12.3. Montage van de veiligheidskooi

De veiligheidskooi moet zijn vastgelast aan de constructie waarop de veerbelastingen worden overgebracht (zo nodig met extra versteving aan de verbinding tussen het chassis en de voet van de rolbeugel).

De bevestigingspunten van de voorste, de zijdelingse en de hoofdrolbeugels moeten zich ten minste op het niveau van de cockpit vloer bevinden. Het verchromen van de kooi of een deel ervan is verboden.

De buizen mogen geen vloeistoffen of andere voorwerpen bevatten.

De veiligheidskooi mag het in- en uitstappen van de bestuurder niet onnodig belemmeren.

6.12.4. Specificaties

6.12.4.1. Toegestane rolkooien

Deelname aan KNAF rallycross wedstrijden mag alleen met een ASN (KNAF, RACB, etc) gecertificeerde rolkooi OF geregistreerde zelfbouw rolkooi.

6.12.4.2. Beschermende bekleding

Op plaatsen waar het lichaam van de bestuurder in aanraking kan komen met de veiligheidskooi, moet ter bescherming een brandvertragende bekleding worden aangebracht.

Alle buizen van de kooi zoals aangeduid op tekening 253-68 en alle dakverstevingen moeten voorzien zijn van bekledingen volgens de FIA norm 8857-2001 type A (zie technische lijst n°23).

Elk bekledingsstuk moet zodanig bevestigd zijn dat het niet over de buis kan bewegen.

6.12.5. Cockpit

6.12.5.1. Afmetingen

De breedte van de cockpit, die meer dan 500 mm bedraagt vanaf het achterste punt van de zitplaats in een horizontaal vlak naar voren, mag niet minder zijn dan 600 mm, gemeten in het midden van de verticale hoogte van de cockpit.

De voor de zitplaats voorziene locatie moet over de gehele diepte van de zitplaats een minimumbreedte van 450 mm behouden.

De verticale minimumhoogte van de veiligheidskooi bedraagt 1050 mm tussen de vloer van de cockpit (ter hoogte van de zitplaats), gemeten op een punt 300 mm vóór het laagste punt van de hoofdrolbeugel (zijkant cockpit) en een lijn die (aan de buitenkant van de cockpit) de twee hoofdrolbeugels en de voorste rolbeugel

of de hoofdrolbeugel en het dwarsstuk tussen de zijdelingse halve rolbeugels verbindt. De twee veiligheidsrolbeugels moeten hoog genoeg zijn om een lijn die van de bovenkant van de hoofdrolbeugel naar de bovenkant van de voorste rolbeugel (of dwarsbalk tussen zijdelingse halve rolbeugels) loopt, ten minste 50 mm over de bovenkant van de helm van de bestuurder te laten gaan, wanneer deze normaal in de auto zit met zijn helm op en zijn veiligheidsharnas vastgemaakt.

6.12.5.2. Pedaal box

De as van de pedaal box moet zich achter of recht boven de as van de voorwielen bevinden. Bovendien moeten de voeten van de bestuurder zich ten alle tijde achter het verticale vlak door de hartlijn van de vooras bevinden.

De minimumbreedte van de voertruimte moet 250 mm bedragen en op een hoogte van 250 mm worden gehouden, horizontaal gemeten en loodrecht op de lengteas van het chassis, direct boven de pedalen.\

6.12.5.3. Vloer

De vloer van de cockpit, doorgetrokken tot de voorzijde van de pedalenkast, moet worden afgesloten met een metalen plaat met een minimumdikte van 1,5 mm.

De metalen plaat moet stevig aan het chassis worden bevestigd.

6.12.5.4. Dak

Een stijf dakpaneel van plaatstaal, met een minimumdikte van 1,5 mm, boven de piloot is verplicht. Het paneel kan worden bevestigd door het aan de buizen van het veiligheidsframe te lassen of met ten minste 6 metalen bouten M6. De bevestigingsbeugels van het paneel moeten aan de buizen van de veiligheidskooi worden gelast. Indien het gelaste paneel of de bevestigingsbeugels moeten worden gerepareerd, kunnen de werkzaamheden alleen worden uitgevoerd door de fabrikant van het veiligheidsframe.

6.12.5.5. Interne onderdelen

Geen enkel deel van de cockpit, of zich in de cockpit bevindende delen, mogen scherpe of puntige delen hebben.

Er moet in het bijzonder op worden gelet dat er geen uitsteeksels zijn die de bestuurder zouden kunnen verwonden.

6.12.5.6. Cockpit - zijopeningen

De auto moet aan beide zijden van de cockpit openingen hebben waardoor de bestuurder kan uitstappen. De cockpit moet zo zijn ontworpen dat de bestuurder deze binnen de 7 seconden vanuit zijn normale positie de wagen kan verlaten. Voor de bovengenoemde tests moet de piloot alle normale uitrusting dragen overeenkomstig aan hoofdstuk 3 van Appendix L, de veiligheidsgordels moeten vast zijn, het stuur moet op zijn plaats zitten in de meest ongemakkelijke stand en de deuropening gesloten.

Deze openingen moeten volledig worden afgesloten om de doorgang van een hand of arm te voorkomen.

De sluiting moet gemaakt zijn van een metalen draadrooster met een maaswijdte van maximaal 25 mm x 25 mm, met een draaddiameter van minimaal 1 mm en maximaal 2 mm.

Deze grille moet aan de bovenzijde met twee scharnieren worden bevestigd en aan de onderzijde zijn voorzien van een uitwendige snelsluiting, die ook van binnenuit de auto bereikbaar is (hiertoe kan een opening worden gemaakt), waardoor de grille omhoog kan worden gezwenkt tot een verticale stand.

6.12.5.7. Zijdelingse bescherming van de cockpit

De cockpit moet een zijdelingse bescherming hebben, die de ruimte bedekt tussen het bovenste deel van de zijdelingse deurbalken tot het vloerniveau, en van de hoofdrolbeugel tot het meest vooste punt van de pedalenkast.

Deze bescherming moet bestaan uit een metalen plaat van ten minste 1,5 mm dik of een Kevlar of koolstofKevlar paneel van ten minste 2,5 mm dik, dat stevig aan de buitenzijde van de veiligheidskooi is bevestigd met behulp van gelaste stalen beugels. De zijdelingse bescherming van de cockpit kan deel uitmaken van de carrosserie.

6.12.5.8. Zijdelingse antiblokkeersysteem voor de wielen

Bovendien moet de buizenconstructie, die moet voldoen aan de materiaalspecificaties van artikel 253-8.3.3 van Appendix J, met uitzondering van de afmetingen van de buizen, die ten minste 30 x 2 mm moeten bedragen, aan de basisconstructie van de wagen worden bevestigd.

Deze structuur mag geen scherpe hoeken hebben. Het buitenste gedeelte van de bescherming moet zich ter hoogte van het midden van de wielnaven bevinden, over een lengte van ten minste 60% van de wielbasis.

Deze bescherming moet zich aan beide zijden ten minste uitstrekken tot de verticale vlakken door het midden van het voorste gedeelte van de achterbanden en door het midden van het achterste gedeelte van de voorbanden, maar niet verder dan de verticale vlakken door de buitenkant van het voorste gedeelte van de achterbanden en door de buitenkant van het achterste gedeelte van de voorbanden.

6.12.5.9. Brandwerend schot

Een brand- en vloeistofdicht metalen schot, met een minimumdikte van 0,8 mm, moet de cockpit scheiden van de motorruimte. Het schot moet zich achter de bestuurdersstoel bevinden, vanaf de vloer tot aan het dak. Elk voorwerp van gevaarlijke aard (ontvlambare producten, enz.) moet buiten de cockpit worden vervoerd.

6.13. Carrosserie

Alle onderdelen van de carrosserie moeten zorgvuldig en volledig zijn afgewerkt, zonder tijdelijke of geïmproviseerde onderdelen en zonder scherpe hoeken.

Geen enkel deel van de carrosserie mag scherpe randen of punten vertonen.

Alle delen die aerodynamische invloed hebben en alle delen van de carrosserie moeten stevig worden bevestigd aan het volledig afgeveerde deel van de auto (chassis/carrosserie), mogen geen enkele speling hebben, moeten stevig bevestigd zijn en moeten ten opzichte van dit deel onbeweeglijk blijven wanneer de wagen in beweging is, met uitzondering van de ventilatieschoepen van de bestuurder.

6.13.1. Voor- en zijkant carrosserie

Bumpers zijn verboden.

De carrosserie moet het voorste gedeelte van het chassis volledig bedekken.

Aan de voorkant en aan de zijkanten moet een harde, ondoorzichtige carrosserie zijn aangebracht die bescherming biedt tegen stenen.

Aan de voorzijde moet deze carrosserie ten minste tot het midden van het stuur oplopen en mag de hoogte niet minder dan 42 cm bedragen, gemeten vanaf de bevestiging van de bestuurderszitplaats.

De hoogte van de zijcarrosserie mag niet minder zijn dan 42 cm, gemeten ten opzichte van het vlak door de bevestiging van de bestuurderszitplaats.

6.13.2. Achterkant carrosserie

Alle mechanische elementen die noodzakelijk zijn voor de aandrijving (motor, overbrenging, met uitzondering van de aandrijfassen) moeten door de carrosserie of de spatborden worden afgedekt.

Van bovenaf gezien moeten alle delen van de motor bedekt zijn met een stevige, harde en ondoorzichtige carrosserie; de zijkanten van de motor mogen onbedekt blijven. De gebruikte panelen mogen niet dikker zijn dan 10 mm.

6.13.3. Achteruitkijkspiegels

Aan elke zijde van de auto moet een buitenspiegel aanwezig zijn. Het reflecterende oppervlak van elk van deze achteruitkijkspiegels mag niet kleiner zijn dan 90 cm² en in dit oppervlak moet in een vierkant met zijden van 6 cm passen.

6.13.4. Aerodynamische apparaten

Voorste aerodynamische voorzieningen zijn verboden.

Een aerodynamische voorziening achteraan kan worden toegestaan onder volgende voorwaarde :

- Materiaal van de voorziening moet hetzelfde zijn als dat van de carrosserie
- De voorziening moet uit één stuk bestaan zonder enige aanpassing en mag geen extra of demonteerbare elementen bezitten
- De voorziening mag aan de hoofdcarrosserie bevestigd worden
- De totale breedte van de voorziening mag in de Y-richting niet meer dan 1080mm bedragen

6.13.5. Voorruit

Moet gemaakt zijn van polycarbonaat of een metalen rooster.

Voorruit in polycarbonaat:

De dikte mag niet minder dan 5 mm bedragen.

Wagens met voorruit die zodanig beschadigd zijn dat het zicht ernstig wordt belemmerd of dat de kans bestaat dat het tijdens de wedstrijd nog verder kan breken, worden afgewezen.

Voorruit mogen niet getint zijn.

Metalen rooster:

De voorruit mag worden vervangen of beschermd door een metalen draadrooster dat het gehele oppervlak

van de opening van de voorruit bedekt. De maaswijdte moet tussen 10 mm x 10 mm en 25 mm x 25 mm liggen, en de diameter van de draad waaruit de maas bestaat moet ten minste 1 mm en ten hoogste 2 mm bedragen.

Bij auto's met een voorruit of met de hierboven omschreven metalen rooster moet de bestuurder een bril dragen (zelfde type als dat van motorrijders) of een op de helm gemonteerd vizier.

In de voorruit mogen openingen met een totale oppervlakte van ten hoogste 64 cm² worden aangebracht.

6.13.5.1. Ruitenwissers, motor en ruitenwissermechanisme (voorruit)

Vrij.

6.13.5.2. Reservoir ruitenwisser sproeivloeistof

De capaciteit en de positie van de ruitenwisser sproeivloeistof zijn vrij. De pompen, leidingen en sproeiers zijn vrij.

6.13.6. Competitienummer

Deze moet één keer aan beide zijkanten van de wagen zichtbaar zijn.

Er mag geen enkel ander nummer op de wagen aanwezig zijn waarmee het competitienummer verward kan worden.

Het nummer moet 18 cm hoog zijn en de lijnen waaruit het bestaat 4 cm dik.

XC Jr. – Cross Car Junior: Het nummer is zwart op een gele achtergrond.

XC – Cross Car Senior: Het nummer is zwart op een witte achtergrond.

De gekleurde achtergrond heeft een minimale afmeting van 24 cm (hoogte) x 35 cm (breedte).

6.14. Veiligheidsuitrusting

6.14.1. Veiligheid-algemeen

De veiligheidsuitrusting moet worden gebruikt volgens zijn homologatie, zonder enige wijziging of verwijdering van onderdelen, en overeenkomstig aan de instructies van de fabrikant.

6.14.2. Bestuurdersstoel

Een stoel die door de FIA gehomologeerd is (norm 8855-1999 of 8862- 2009) is verplicht.

Er mag geen enkele aanpassing aan gebeurd zijn.

De rugleuning van de bestuurdersstoel mag maximaal 15° naar achteren worden gekanteld ten opzichte van de verticale lijn.

6.14.2.1. Bevestigingspunten voor de stoelsteunen

De stoelsteunen moeten worden bevestigd op verankeringspunten voor de bevestiging van stoelen overeenkomstig aan constructie "C" of "D", zoals hieronder afgebeeld, maar in plaats van de dwarsbalken met bouten aan de basisconstructie te bevestigen, moeten de dwarsbalken in de lengte- of dwarsrichting aan de basisconstructie van de auto worden gelast.

Installatievoorstel

6.14.2.2. Stoelsteunen

De stoelsteunen moeten aan de bevestigingspunten voor de stoelen worden bevestigd via ten minste 4 bevestigingspunten per stoel, met bouten met een diameter van ten minste 8 mm.

Artikelen 253-16.4 tot 253-16.5 van Appendix J zijn ook van toepassing.

6.14.3. Veiligheidsharnas

6.14.3.1. Type

Verplicht, met ten minste zes punten die voldoen aan de specificaties van artikel 253- 6 van Appendix J.

De twee schouderriemen moeten afzonderlijke verankeringspunten hebben.

6.14.3.2. Installatie

Het is verboden de veiligheidsharnassen aan de zitplaatsen of de steunen daarvan te verankeren. Een veiligheidsharnas mag op de verankeringspunten van de basisconstructie worden aangebracht.

De aanbevolen geometrische plaatsen voor de verankeringspunten zijn aangegeven in tekening 253-61 van Appendix J.

In neerwaartse richting moeten de schouderriemen naar achteren zijn gericht en zodanig zijn gemonteerd dat zij vanaf de bovenrand van de rugleuning een hoek van niet meer dan 45° maken ten opzichte van het

horizontale vlak; aanbevolen wordt echter deze hoek niet groter te laten zijn dan 10°.

De maximumhoeken ten opzichte van de middellijn van de zitplaats bedragen 20° divergerend of convergerend (de schouderriemen kunnen zo worden gemonteerd dat zij symmetrisch ten opzichte van de as van de voorstoel kruisen).

De schouderriemen moeten door middel van een lus aan een verstevigingsstang op de veiligheidskooi worden bevestigd.

De dwarse versteviging moet een buis zijn van ten minste 40 mm x 2 mm, gemaakt van koudgetrokken naadloos koolstofstaal, met een minimum treksterkte van 350 N/mm² (Artikel 6.12.4.3).

De hoogte van deze versteviging moet zodanig zijn dat de schouderriemen, naar achteren gericht, naar beneden gericht zijn met een hoek tussen 10° en 45° ten opzichte van het horizontale vlak vanaf de rand van de rugleuning, waarbij een hoek van 10° wordt aanbevolen.

De riemen kunnen met lussen of met schroeven worden bevestigd, maar in het laatste geval moet voor elk bevestigingspunt een inzetstuk worden gelast (zie Tekening 253- 67 voor de afmetingen).

Deze inzetstukken moeten in de versterkingsbuis worden geplaatst en de riemen moeten eraan worden bevestigd met bouten van M12 8.8 of 7/16 UNF specificatie.

Elk verankeringspunt moet bestand zijn tegen een belasting van 15 kN.

6.14.4. Spatborden

Elk wiel moet voorzien zijn van spatborden.

Deze moeten uit flexibele plastic vervaardigd zijn met een minimum dikte van 4 mm. Ze moeten stevig bevestigd zijn op minimaal 2 bevestigingsbeugels.

De spatborden moeten zodanig over de wielen uitsteken dat zij deze te allen tijde over ten minste de helft van hun omtrek en over ten minste de gehele breedte van de band een doeltreffende bedekking bieden, en zij moeten zich achter de aangedreven wielen bevinden op ten hoogste 5 cm boven het wegdek. Spatborden mogen geen perforaties af scherpe randen hebben.

Het complete wiel mag niet zichtbaar zijn vanaf de bovenkant.

Indien het nodig is de spatborden te verstevigen, kan dit gebeuren met een buisje van een aluminiumlegering met een maximale diameter van 15 mm.

In geen geval mag de spatbordversteviging worden gebruikt als excuus voor de constructie van stootbalken of bumpers.

6.14.5. Trek riem

Een trek riem aan zowel voor- als achterkant zijn verplicht. Ze moeten:

Goed zichtbaar zijn en gekleurd zijn in geel, rood of oranje;

Moet de passage van een cilinder met diameter van 60 mm kunnen toestaan;

Een riem type gemaakt van zacht materiaal;

De wagen kan op een droog oppervlak (beton of asfalt) worden getrokken door trekkracht uit te oefenen in een vlak evenwijdig aan de grond, onder een hoek van plusminus 15 graden ten opzichte van de lengteas van de auto.

Deze controle moet worden uitgevoerd met de wielen geblokkeerd door middel van het hoofdremstelsel. De auto moet zijn uitgerust met banden van een type dat identiek is aan het tijdens de wedstrijd gebruikte type.

Het kan plaatsvinden tijdens de voorafgaande keuring.

6.14.6. Uitrusting van de bestuurder

Conform aan hoofdstuk 3 van Appendix L aan de Code.

ARTIKEL 7: VOORSCHRIFTEN VAN TOEPASSING OP EN WIJZIGINGEN TOEGELATEN VOOR DE RST Junior Cup

7.1. Toegelaten auto's

Speciaal gefabriceerde RST.

7.2. Toegestane wijzigingen en voorschriften

Alle wijzigingen die niet door dit reglement zijn toegestaan zijn absoluut verboden.

De enige werkzaamheden die aan de auto verricht mogen worden zijn die, welke noodzakelijk zijn voor het normale onderhoud of voor het vervangen van onderdelen die onbruikbaar zijn geworden ten gevolge van slijtage of ongelukken.

De wijzigingen en aanvullingen welke zijn toegestaan worden hierna nader gespecificeerd.

Onderdelen welke door slijtage of ongelukken onbruikbaar zijn geworden mogen alleen vervangen worden door een onderdeel dat geheel identiek is aan het beschadigde of onbruikbare deel, tenzij anders omschreven in het reglement.

7.3. Minimum gewicht

Het minimum gewicht van de RST is vastgesteld op 620kg.

Dit is het werkelijke minimumgewicht van het voertuig, zonder personen of bagage aan boord.

- Alle vloeistofhouders/tanks (smering, koeling, remmen) dienen op het door de fabrikant voorziene niveau te zijn.
- Het voertuig moet ten alle tijden aan het minimum gewicht voldoen.
- Het toevoegen van ballast is verboden.

7.4. Motor

De motor moet volledig standaard zijn volgens onderdelen lijst, p/n 9098672, zie §2 bijlage 1 en voldoen aan de specificaties zoals beschreven in bijlage 2.

7.4.1. Ontsteking

Merk en type van de bougies alsmede de bougiekabels is vrij.

7.4.2. Brandstofinspuiting

Het originele brandstofinjectiesysteem moet behouden blijven, hier mogen geen wijzigingen aan worden gedaan.

7.4.3. Smering

Merk en type van het oliefilter is vrij.

7.4.4. Inlaat

Luchtfilter is vrij, maar mag niet verwijderd worden.

7.4.5. Uitlaat

Uitlaatsysteem moet zijn uitgevoerd volgens onderdelen lijst zie, §8 bijlage 1.

Het toepassen van een standaard katalysator volgens p/n 1099727 in bijlage 1 is verplicht, race katalysator is niet toegestaan.

7.4.6. Koeling

Het koelsysteem moet zijn uitgevoerd volgens de onderdelen lijst, zie §11 bijlage 1.

Het is verplicht om een beschermkap te hebben tussen de koelwater reservoir dop en de rijder.

7.5. Transmissie

7.5.1. Koppeling

Koppelingsplaat is vrij maar niet wat betreft afmeting (180mm +/- 2mm).

Drukgroep moet standaard zijn, zie onderdelen lijst, p/n 1041766, zie bijlage \$7 bijlage 1. Echter deze mag vervangen worden door een after-market onderdeel mits deze overeenkomst qua materiaal, gewicht, afmetingen en werking met het eerder gemelde originele onderdeel 1041766.

Vlieg wiel moet zijn uitgevoerd volgens onderdelen lijst, p/n 1099057, zie §7 bijlage 1 en bijlage 2 art. 320.

7.5.2. Versnellingsbak

Versnellingsbak moet zijn uitgevoerd volgens onderdelen lijst, p/n 9098747, zie §6 bijlage 1. De volgende versnellingsbakverhoudingen zijn toegestaan:

Overbrenging	Variant 1	Variant 2
1 ^e	3,154	3,154
2 ^e	1,926	1,926
3 ^e	1,281	1,414
4 ^e	0,951	1,108
5 ^e	0,756	0,878
Achteruit	3,620	3,620
Eind overbrenging	4,059	4,059

Bediening van de versnellingsbak geschied mechanisch en het schakelpatroon mag niet worden gewijzigd.

Versnellingspook en kabels zijn vrij mits originele Ford onderdelen worden gebruikt.

7.5.3. Differentieel

Een mechanisch sperdifferentieel is verboden.

Alleen het originele differentieel is toegestaan, zie bijlage 3.

7.5.4. Aandrijfassen

Aandrijfassen moeten zijn uitgevoerd volgens onderdelen lijst, zie §4 bijlage 1.

7.6. Wielophanging

7.6.1. Veren

Schroefveren moeten zijn uitgevoerd volgens onderdelen lijst, zie §3 bijlage 1.

Voor p/n 9098689

Achter p/n 9098688

7.6.2. Schokdempers

Schokdempers moeten zijn uitgevoerd volgens onderdelen lijst, zie §3 bijlage 1.

Voor schokdemper: p/n 1104309

Echter deze mag vervangen worden door een after-market onderdeel mits deze overeenkomt qua materiaal, gewicht, afmetingen en werking met het eerder gemelde originele onderdeel 1104309.

Achter schokdemper: p/n 909728

7.6.3. Stabilisator

Stabilisator stangen zijn verboden zowel aan de voor als achterzijde.

7.6.4. Wielen en banden

7.6.4.1 Wielen

Velgen met de volgende maten zijn toegestaan:

Breedte: maximaal 6J

Diameter: 14"

ET: Minimaal 32

Het materiaal van de velgen is vrij.

7.6.4.2 Banden

Alleen het gebruik van de volgende type banden is toegestaan:

WANLI S1023 185 / 60 / R14 82H

WANLI COMFORT SP118 185 / 60 / R14 82H
TRISTAR ECOPOWER 3 185 / 60/ R14 82H.
FORTUNA ECOPLUS HP 185 / 60 / R14 82H.

7.6.4.3 Bandenwarmers

Het gebruik van bandenwarmers is niet toegestaan.

7.6.5. Wielophanging

7.6.5.1 Draagarmen

Draagarmen moeten zijn uitgevoerd volgens onderdelen lijst, zie §3 bijlage 1.

Echter aftermarket draagarmen zijn toegestaan mits deze overeenkomen qua materiaal, gewicht en afmetingen met het originele onderdeel zoals vermeld in de onderdelen lijst.

7.6.5.2 Fusee en wiellager

Fusee en wiellager moeten zijn uitgevoerd volgens onderdelen lijst, zie §3 bijlage 1.

7.6.5.3 Spoorstang en spoorstangeind

Spoorstang en spoorstang eind moeten zijn uitgevoerd volgens onderdelen lijst, zie §10 bijlage 1.

Echter deze mogen vervangen worden door after-market onderdelen mits deze overeenkomen qua materiaal, gewicht en afmetingen met de originele onderdelen zoals vermeld in de onderdelenlijst.

7.7. Remsysteem

Remsysteem moeten zijn uitgevoerd volgens onderdelen lijst, zie §5 bijlage 1.

Remsysteem mag met of zonder ondersteuning van vacuüm op de rembekrachtiger worden uitgevoerd.

Het is toegestaan de remschijven te vervangen door after-market onderdelen mits deze overeenkomen qua materiaal, gewicht en afmetingen met de originele onderdelen zoals vermeld in de onderdelenlijst, p/n 1107768 & 4083484, zie §5 bijlage 1.

Remblokken zijn vrij echter de afmetingen moeten overeenkomen met de remblokken zoals vermeldt in de onderdelen lijst, p/n 1064763 & 1107698, zie §5 bijlage 1.

7.8. Brandstofcircuit

7.8.1. Brandstoftank

De brandstoftank moet zijn uitgevoerd volgens onderdelenlijst p/n 9098673, zie §9 bijlage 1.

Het gebruik van een brandstof tank welke voldoet aan FIA FT3 1999 norm is toegestaan.

Brandstoftank mag voorzien zijn van schuim.

De tank beluchting moet voorzien zijn van een "roll-over valve" welke de beluchting afsluit wanneer het voertuig gerold is.

Locatie van de brandstoftank mag niet worden gewijzigd.

7.8.2. Brandstofpomp en filter

Brandstofpomp moet zijn uitgevoerd volgens onderdelenlijst p/n 9096152, zie §9 bijlage 1.

Brandstoffilter is vrij.

Brandstofpomp mag alleen functioneren wanneer de motor werkt en gedurende het start proces.

7.8.3. Brandstofleidingen

Brandstof leidingen moeten zijn uitgevoerd volgens onderdelenlijst, zie §9 bijlage 1.

7.8.4. Brandstof

Het is alleen toegestaan om commercieel verkrijgbare brandstof van het type Euro 95 te gebruiken.

Het gebruik van speciale race brandstof, bio brandstoffen, E85, Gem Fuel en dergelijke is verboden.

7.9. Elektrisch systeem

7.9.1. Motor elektronica

De motor ecu moet zijn uitgevoerd volgens onderdelen lijst, zie §13 bijlage 1.

De software moet standaard zijn en mag niet worden gewijzigd.

Alle sensoren moeten standaard blijven en hun standaard functie behouden, zie ook bijlage 2 art. 324.

Het is niet toegestaan om sensoren toe te voegen.

Het is niet toegestaan om een schakelaar aan de kabelboom toe te voegen tussen het elektronische controle apparaat en een sensor of een actuator.

Op een evenement kan de technische commissie de complete computer uitwisselen.

7.9.2. Accu

Merk van de accu is vrij. Afmetingen en gewicht moeten gelijk blijven aan het onderdeel zoals vermeld op de onderdelen lijst, p/n 54116, zie §13 bijlage 1.

Locatie van de accu mag niet worden gewijzigd. Accu moet deugdelijk bevestigd zijn.

De stroomgevende pool moet afgedekt zijn door een isolerende beschermkap.

7.9.3. Hoofdstroomschakelaar

De hoofdstroomschakelaar moet alle elektrische circuits onderbreken en tevens de motor uitschakelen.

7.9.4. Kabelboom

De kabelboom moet zijn uitgevoerd volgens onderdelenlijst, p/n 9098702, zie §13 bijlage 1.

Het modificeren van de kabelboom is niet toegestaan.

Het contactslot mag vervangen worden door een startknop.

7.9.5 Stoflicht

Tussen de 2 remlichten moet een rood stoflicht gemonteerd worden van tenminste 21 watt (maximaal 30 Watt).

Het stoflicht:

- * moet geactiveerd kunnen worden door de piloot vanuit zithouding en ingeschakeld blijven tijdens de volledige wedstrijd.
- * moet branden zelfs met de hoofdstroomschakelaar in 'uit' stand.
moet een FIA (technische lijst n° 19) of ASN goedgekeurd model zijn

7.10. Veiligheidsgordels

Veiligheidsgordels moeten zijn uitgevoerd conform FIA standaard 8853/98, zie FIA technical list nr 24. De veiligheidsgordels mogen niet buiten de geldigheidsdatum zijn.

7.10.1. Bevestiging

Het is verboden veiligheidsgordels te verankeren aan de stoelen of de stoelbevestigingen.

De in het frame voorbereide gordelbevestigingen moeten worden toegepast.

De schouderbanden moeten bevestigd worden aan de rolkooi door middel van een lus.

De schouderbanden moeten in neerwaartse richting naar achter zijn gericht en moeten zodanig worden gemonteerd dat de hoek t.o.v. de horizontale lijn vanaf de bovenzijde van de rugleuning niet groter is dan 45°, echter aanbevolen wordt dat deze hoek niet groter is dan 10°.

De maximum hoeken van de bevestigingspunten van de schouderbanden met de hartlijn van de stoel zijn 20° divergent of convergent. De schouderbanden mogen symmetrisch gekruist over de hartlijn van de voorstoel worden gemonteerd.

De onderlichaam- en kruisbanden moeten niet over de randen van de stoel liggen maar er doorheen, zodat het bekken over een zo groot mogelijke oppervlakte wordt vastgezet. De gordels moeten strak in de overgang tussen het bekken en de bovendij passen. Onder geen enkele voorwaarde mag deze gordel over de onderbuik worden gedragen.

7.10.2. Gebruik

Een veiligheidsgordel moet gebruikt worden in de uitvoering zoals deze is gehomologeerd, zonder enige wijziging of verwijdering van onderdelen, en in overeenstemming met de voorschriften van de fabrikant.

7.11. Stoelen

7.11.1. Type stoel

Stoelen moeten gehomologeerd zijn volgens FIA 8855/1999 standaard en mogen niet worden gemodificeerd. De geldigheidsdatum van de stoel mag maximaal 5 jaar zijn verlopen mits nog in goede staat.

7.11.2. Bevestiging

De in het frame voorbereide bevestigingspunten moeten worden gebruikt. De minimum dikte voor de steunen en de onderplaten is 3mm voor staal en 5mm voor materialen van lichtmetaal.

Het is ook toegestaan om de Sparco seat slider te gebruiken zoals vermeld in de onderdelenlijst p/n 9098690, zie §1 bijlage 1.

7.12. Bedieningsorganen

Het is toegestaan de hieronder genoemde bedieningsorganen aan te passen teneinde het comfort en bedieningsgemak voor de rijder te verbeteren. De functionaliteit van de bedieningsorganen moet gelijk blijven, er mogen geen extra functies worden toegevoegd.

7.12.1. Stuur

Het stuur is vrij alsmede de stuurnaaf.

7.12.2. Handrem

Het is toegestaan om de blokkering van de handrem te vergrendelen om een zo genaamde "fly off handbrake" te bewerkstelligen.

7.12.3. Pedalen

Het is toegestaan om de pedalen aan te passen.

7.13. Chassis

Chassis moet zijn uitgevoerd volgens de onderdelenlijst, zie §1 bijlage 1.

Het is niet toegestaan om extra gaten te maken in het buizenframe voor bevestiging van extra items.

Vanaf januari 2018 is het verplicht om de RST te voorzien van een front volgens §1 bijlage 1, artikel nr. 90986500, 9098600, 9098700, 9098800. Zie onderstaande foto.

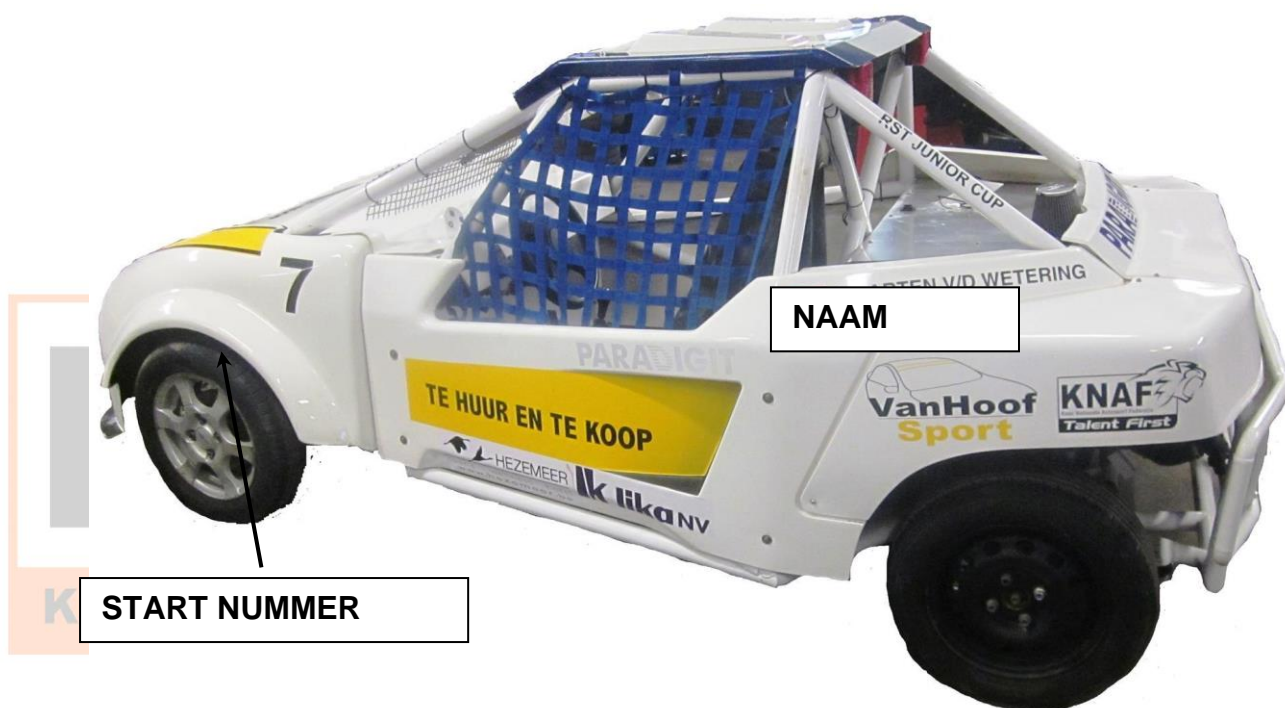


7.13.1. Steenbescherming

Het monteren van spatlappen en beplating om steenschade te voorkomen is toegestaan.

7.14. Naam, startnummer

**RST Front
2018
Specificatie**



Bijlage 1: Onderdelenlijst RST

Onderdelen Lijst RST		
(Bijlage 1 van het Technisch Reglement RST)		
INDEX		
1.00--	BODY / FRAME	
2.00--	ENGINE & MOUNTINGS	
3.00--	FRONT & REAR SUSPENSION	
4.00--	DRIVESHAFTS	
5.00--	BRAKES	
6.00--	TRANSMISSION	
7.00--	CLUTCH	
8.00--	EXHAUST	
9.00--	AIR / FUEL SYSTEM	
10.00--	STEERING	
11.00--	COOLING / LUBRICATION SYSTEMS	
12.00--	CLUTCH&BRAKE PEDAL ASSY	
13.00--	ELECTRICAL SYSTEMS	

KNAF

Knac Nationale Autosport Federatie

1.00-- BODY / FRAME		
PART NO	DESCRIPTION	Remark
9098671	Chassis assy. (inc powdercoat)	
9098500	Front Centre Part Evo	
9098600	Front fender LHEvo	
9098700	Front fender RHEvo	
9098800	Bonnet Evo	
9098718	Door Panel LH	
9098719	Door Panel RH	
9098694	Boot	
9098696	Rear Qtr Panel LH	
9098695	Rear Qtr Panel RH	
9098692	Dash Panel	
9098693	Roof panel	
9098900	Front bumper bar Evo	
9098698	Rear Bumper bar	
1096818	Clamp-41mm-steering column support	
9098725	Frame - front	
9098724	Floorpan	
	Rear Bulkhead	
9098757	Cover - engine (2 piece)	
1042419	Screw M6 (engine cover)	
4117882	Nut - Blind Anchor(Engine Cover)	
9098743	P dip 35 mm (engine cover)	
9098736	Panel - wheelarch liner	
241686	Bolt - M6 x 70 (side panel to frame)	
6506957	Nut - M6 (side panel to frame)	
1471561	Washer - M6	
1040072	Rivet - 3.2 x 4.8	
4117882	Nut - blind anchor M6	
1042419	Screw - M6 x 20 dome hd.	
1656747	Panel nut	
1461203	Bolt - rear bumper mntg M8x25	
1012206	Bolt - M10x60 (frt frame to chassis)	
6716839	Bolt - M10x75 (frt frame to chassis)	
6194243	Nut - M10 s/l (frt frame to chassis)	
9098739	Spacer - front bumper	
1487524	Washer (Seat Belt Eye)	
6701538	Bolt M10 x 25 (seatbelt bar to frame)	
9098690	Seat Slider - Sparco	
6521581	Bolt - seat mounting M8 x 35	
6076340	Nut -M8 (seat mounting)	
9098674	Kit - Door net (pair)	

2.00-- ENGINE AND MOUNTINGS		
PART NO	DESCRIPTION	REMARK
9098672	Fully dressed engine	
6701538	Bolt M10 x 25 (engine mnt on engine)	
9098681	Bracket - engine support	
6194243	Nut - M10 (support to engine)	
6553420	Nut - M14 (transmission support)	
1492040	Washer - M14 (engine mount)	
6568143	Bolt - M10 x 30 (engine mounting)	
6031993	Bolt - M10 x 20 (RH engine mount)	
9098680	Bracket - transmission support	
1095220	Bolt M10 x 70 (trans rear support)	
1028486	Engine Mount RH	
6488387	Engine Mount RH Bolt	
1020838	Oil Indicator Tube	
7075711	Tube Bolt	
1148883	Oil Indicator	
6740816	Crank Sensor	
1001430	Crank Sensor Screw	
7158126	Coolant Sensor	
1037465	Camshaft Sensor	
1001430	Camshaft Sensor Bolt	
1066811	Oil Pressure switch	
1078783	Pulley - crank	
1078784	Pulley - water pump	
	STARTERMOTOR	
1092117	Starter Motor Assy	
1009966	Bolt - M10x40(Starter to trans.)	
	CHARGING SYSTEM	
1127350	Alternator Assy	
1063288	Alternator bracket	
6039209	Bolt - M8x40 alternator bolt	
1468086	Bolt - M10 x 23 (bracket to engine)	
6145447	Bolt - M8 x 50 (bkt to alternator)	
241589	Bolt - M8 x 20 (strap to block)	
1461203	Bolt - M8 x 25 (strap adjust)	
6572258	Nut - M8	
1063290	Alternator belt	
7295454	Strap - alternator adjust	
6769290	Washer - M8 (alt. To bkt)	
1523201	Washer - M8 (alt. To bkt)	
1613374	Washer - M8 spring (adjust strap)	

3.00-- FRONT & REAR SUSPENSION		
PART NO	DESCRIPTION	REMARK
WISHBONE		
1063988	Arm Assembly LH	
1063987	Arm Assembly RH	
6203229	Bolt - lower arm M12 x 72	
6078595	Nut - hex s/l M12	
1656032	Washer - M12	
SPRINGS / SHOCK ABSORBERS		
1104309	Damper - front	
1010127	Plate- spring retaining	
1013794	Mounting Assy - front	
1002513	Bearing - Strut - front	
1221058	Top spring seat - front	
1018536	Nut - locking (front)	
9098689	Spring - front Eibach progressive	Aantal windingen 7, winding diam. 10,0mm ± 0,25mm
6077664	Bolt - strut clamp M12 x 45	
6532212	Bumpstop	
7379687	Boot	
9098728	Damper - rear Bilstein	
9098688	Spring - rear Eibach	Aantal windingen 5, winding diam. 14,25mm ± 0,25mm
1087177	Mounting assembly - rear	
6568285	Nut - M8 mounting to chassis	
1061721	Bearing - strut top (rear)	
1090422	Spring seat - upper (rear)	
6708755	Nut - damper top (with damper)	
KNUCKLE AND HUB		
1141771	Wheel Bearing Assy	
1064168	Knuckle LH	
1064175	Knuckle RH	
3903036	Hub Assy Wheel	
6102937	Washer - hub nut	
1078670	CV joint - front	
6080625	Bolt - clamp to lower arm	
1505594	Nut - clamp bolt	
4.00-- DRIVE SHAFTS		
PART NO	DESCRIPTION	REMARK
4330605	Shaft Assy RH	
4330605	Driveshaft - LH	
9098678	Driveshaft - RH (modified)	
1073806	Boot kit	
1042499	Bracket - cross-shaft	
4330604	Cross-shaft	
1049273	Bearing	
6568143	Bolt M10 x 30 (3 off)	
6568285	Nut M8 (3 off)	
4330607	Clip	

5.00-- BRAKES		
PART NO	DESCRIPTION	REMARK
HANDBRAKE		
1151330	Handle	
9098726	Handbrake cable bracket	
1101841	Handbrake cable- front	
6726723	Bolt - handbrake to floor M8 x 20	
6646194	Bolt - hbrake cable brkt M6 x 20	
6506957	Nut M6	
BRAKE DISCS, CALIPERS, PADS		
1138590	Caliper Assy LH front	
1138501	Caliper Assy RH front	
1121372	Front caliper support	
1042858	Kit - Caliper Springs	
1107768	Disc - front brake	
1064763	Kit - front brake pads	
1075554	Rear Caliper	
1075553	Rear caliper	
1107698	Kit - Rear brake pads	
9098575	Adaptor - rear caliper	
4083484	Disc - rear brake	
1075557	Bracket - rear caliper	
6561768	Bolt - M10 x 25 front caliper mounting	
6791101	Bolt - M10 x 23 rear caliper mounting	
9098665	Bracket - handbrake cable on caliper	
1610179	Bolt - M12 x 25 h/brake cable abut	
6078595	Nut M12 (handbrake cable to caliper)	
BRAKE BOOSTER		
1026079	Bracket - booster mounting	
1028595	Bracket - booster mntg	
6568285	Nut washer assy (booster mntg)	
1059915	Booster assy brake LHD	
6899095	Stud M8*30(Booster Mntg)	
6572258	Nut hex flanged (booster/dash)	
6178386	Boot-Push rod	
MASTER CYLINDER-BRAKE SYSTEM		
1101440	Master cylinder assy	
1016909	'O' ring	
6572258	Nut M6 flanged(m/cyl mount)	
6174635	Cap - reservoir	
9098713	Brake pipe - Copper (25 ft)	
6758610	Pipe nut	
6758611	Pipe end fitting	
6758614	Clip - brake pipe	
1035269	Brake hose (RH)	
1035270	Brake hose (LH)	
4416795	Bracket-RH-Brake hose support	
4416794	Bracket-LH -Brake hose support	
6194243	Nut - M10 support to chassis	

6.00-- TRANSMISSION		
PART NO	DESCRIPTION	REMARK
9098747	Transmission assy - special build	
1022148	Intermediate plate	
1100163	Transmission Bracket	
1061109	Stud	
6078595	Nut M12(transmission mount)	
1656032	Washer M12 (tray to transmission)	
1137034	Switch - reverse light	
1036321	Clip	
1099676	Transmission breather	
1032673	Breather tube	
6844978	Bolt - transmission M10 x 35	
1020157	Dowel	
1069052	Bracket Cable Support	
6568285	Nut M8(bracket to transmission)	
7.00-- CLUTCH		
PART NO	DESCRIPTION	REMARK
1099057	Flywheel assy	
1041766	Clutch assy	
1838042	Clutch cylinder assy	
8.00-- EXHAUST SYSTEM		
PART NO	DESCRIPTION	REMARK
6084180	Nut - Hex (manifold to engine)	
1099727	Catalyst Assy	
9098434	Plug - Exhaust Blanking	
9098711	Exhaust tailpipe	
1030977	Exhaust gasket	
6831302	Exhaust hanger	
1027849	Heat shield - manifold	
6496091	Screw - heat shield to manifold	
1053108	Sensor - HEGO	
7126483	Gasket - exhaust manifold	
1005400	Nut - tailpipe to downpipe	
1003883	Bracket - exhaust support	

9.00-- ACCELERATOR/FUEL SYSTEM		
PARTNO	DESCRIPTION	REMARK
1002990	Bracket Control Cable	
6500001	Screw	
6181851	Clip	
1146556	Cable Assy	
1003529	Retaining Clip	
1209080	Pedal Assy	
9098729	Bracket - accel pedal stop	
1040072	Rivet - 3.2 x 4.8 (pedal stop to floor)	
9098761	Throttle cable kit	
9098673	Fuel tank	
6199396	Bolt M6 x 12 (fuel tank to chassis)	
6506957	Nut M6 (fuel tank to chassis)	
9096152	Fuel Pump	
1063412	Rivet - blind 4.8x9.8	
9096708	Rollover valve	
1022150	Fuel filter	
9098755	Kit - fuel hose and fittings	
	Hose- fuel feed/return (8M)	
	Union- fuel tank elbow (3)	
	Union- fuel pump inlet(1)	
	Union- fuel pump outlet(1)	
	Fuel connector- fuel line(4)	
	Fuel connector (2)	
	Washer copper (fuel pump union)	
5012234	Clip - fuel hose to engine	
9098691	Hose - fuel tank breather	
9098745	Grommet - 45mm(rear bulkhead)	
9098766	Grommet - 40mm(front bulkhead)	
	AIR FILTER	
9097358	Kit - air filter and hose	
1032776	Clamp - Air filter	
9098759	Adaptor - Air filter	

10.00-- STEERING		
PART NO	DESCRIPTION	REMARK
1114852	Steering column - PAS	
6579511	Nut - M8 (column to bracket)	
1595004	Bol t - M8 x 20 column to chassis	
6176992	Bol t - Hex Head (u.j. clamp)	
9098753	Gaiter -steering column	
7148909	Steering whl-3 spoke leather	
6722694	Bol t - Hex Head (steering wheel)	
6827634	Cover - steering wheel boss	
STEERING GEAR AND LINKAGE		
6737679	Connector - feed	
1137920	Hose - return	
1237029	Rack - PAS	
1034417	Tie rod end	
4048739	Tie rod	
3415236	Nut - tie rod	
6935233	Gaiter - tie rod	
1042489	Bol t - rack mounting M12 x 85	
6452292	Wheel nut- 15" alloy rim	
9097889	Wheel nut - 14" Speedline rim	
1007487	Wheel nut - 14" steel rim	
6764792	Valve - tyre (Steel wheel)	
11.00-- COOLING		
PART NO	DESCRIPTION	REMARK
7370374	Cap Radiator	
1107521	Tank Rad - O/Flow	
9098742	Brace - header tank mounting	
9098741	Bracket - header tank support	
6162330	Bol t - M6 header tank mount	
1656747	Clip - header tank mount	
1478596	Washer M6 - header tank mount	
9098735	tube - rad hose lower	
1037314	Hose - radiator lower	
1409890	Cap radiator blanking	
1032772	Hose clamp	
6708618	Bol t - Hex Head	
1079168	Resistor Assembly	
1233510	Hose - header tank	
1117933	Adaptor - header tank hose	
6117937	Hose - cyl head	
6548783	Rubber insulator	
1151060	Hose - radiator upper	
1108090	Lower Hose assy	
1091934	Radiator	
1075132	Fan assy (twin)	
6726723	Bol t M8	

12.00-- BRAKE / CLUTCH PEDAL ASSY		
PART NO	DESCRIPTION	REMARK
1140228	Bracket assy pedal support	
1095442	Pedal assy LHD	
1101011	Pedal clutch LHD	
6168375	Pedal pads LHD	
1076288	Shaft pedal pivot	
6961206	Brake and clutch bush LHD	
1583756	Retaining clip	
1219805	Master cylinder - clutch	
1021901	Seal - clutch cylinder	
1073701	Spring - pedal return	
1029032	Pin - clutch pedal	
1048939	Retaining clip - clutch pedal	
6482810	Bolt & washer - clutch cylinder	
6932500	Clutch stop	
1003735	Bush - brake pedal pivot	
6778684	Clip - brake pedal bush	
1003737	Support	
9098148	Spacer - pedal box to bulkhead	
9098734	Spacer - pedal box	
1036499	Bolt knurled (pedal box to dash)	
1202687	Tube assy clutch LHD	
1057774	Tube assy inlet LHD	
1014846	Clip retaining (clutch pipe)	
1005969	Valve Assy	
6701538	Bolt Hex(Clutch Pipe)	
1029047	Bracket	
6791101	Bolt M8 x 20 (pedal box to support)	
6194243	Nut M10	

Knac Nationale Autosport Federatie

13.00-- ELECTRICAL		
PART NO	DESCRIPTION	REMARK
1103526	Engine Module - EEC IV (1)	
54116	Battery	41Ah, afmeting (Lxbxh) 207x175x175
9098679	Battery tray	
6078595	Nut - M12(tray to transmission)	
1656032	Washer - M12(tray to transmission)	
1103727	Battery box	
1003750	Battery damp	
1053139	Nut - battery damp	
6482810	Bolt - M8 x 20 (battery box to tray)	
6572258	Nut - M8 (battery box to tray)	
6133252	Screw M5 PATS sensor mount	
1113678	Module Holder/Strap	
6162330	Bolt - M6 (module to bulkhead)	
6506957	Nut M6 (module to bulkhead)	
1053139	Nut M6(Battery terminal)	
9098715	Cover - ECU	
9098762	Warning lamp - red (oil)	
9098763	Warning lamp - blue (water)	
9098764	Warning lamp - yellow (ignition)	
9097113	Brake light	
6089985	Switch - brake light	
6089984	Clip - switch	
9092629	Main Switch - battery isolator	
1022109	Bolt - M6 x 40 (switch to dash)	
6506957	Nut - M6 (switch to dash)	
9098714	Bracket - fuse box	
6199396	Bolt - M6 x 12 (fuse box mounting)	
6506957	Nut M6	
6163374	Screw - Self Tap(fuse Box)	
1003973	Bracket - wiring loom/fuel filter	
9098684	Battery cable to master switch	
1032304	Battery cable	
9098732	Sleeving - wiring protection	
9098702	Loom - main (modified)	
1004285	Diode Assembly	
1621358	Nut - M6(Starter Cable)	
6572258	Nut - M8(Starter Cable)	
	Nut M5	
6506957	Nut M6 - Fuel pump terminal	
1040813	Engine Immobiliser - Relay Alarm	
1022183	Lock cylinder and keys	
1063685	Key blank (PATS) (2)	

Bijlage 2: Motorspecificaties

303. Afbeelding motor



305. Aantal en oriëntatie van de cilinders

4 cilinder in lijn

306. Maximum Vermogen

Max Vermogen 44kW (tol. 5%)

307. Cilinderinhoud

- a. Maximaal volume per cilinder: **324,6cm³**
- b. Maximaal totaal motor volume: **1298,5cm³**

308. Volume verbrandingskamer

Totale minimum volume van de verbrandingskamer: **36.0cm³**

309. Volume verbrandingskamer in cilinderkop

Minimum volume van de verbrandingskamer in de cilinderkop: **31.0cm³**

310. Maximum compressie verhouding

Maximale compressieverhouding: **10:1**

(Opmerking: Minimale volumes zoals vermeld in art. 308 en 309 alsmede minimale hoogtes zoals vermeld in art. 311 en 321 hebben prioriteit boven de compressieverhouding zoals hierboven vermeld)

311. Minimale hoogte cilinderblok

194,0mm

314. Boring

74,00mm (tol +0,1mm)

316. Slag

75,48mm (tol ±0,1mm)

317. Zuiger

- a. Materiaal: **Aluminium**
- b. Aantal ringen: **3**
- c. Minimum gewicht: **330gram**
- d. Afstand piston pen center lijn tot hoogste punt zuigerkroon: **29.45mm (tol ±0,1mm)**

318. Drijfstang

- a. Materiaal: **IJzerhoudend**
- b. Big end type: **2 Delig**
- c. Binnendiameter Big end (zonder lagerschalen): **44,0mm**
- d. Drijfstang lengte: **1248mm (tol ±0,1mm)**
- e. Minimum gewicht: **407gram**

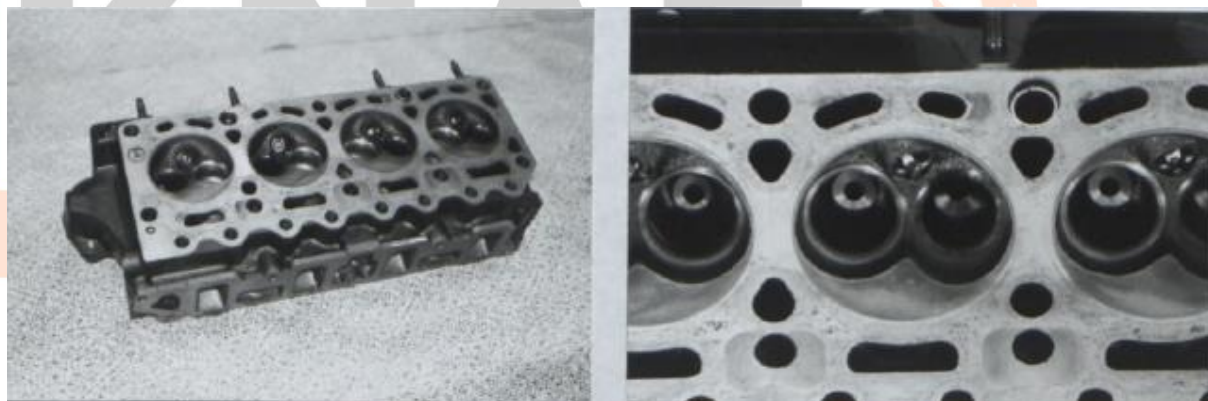
319. Krukas

- a. Materiaal: **IJzerhoudend**
- b. Aantal lagers: **5**
- c. Lager diameter: **57,0mm**
- d. Minimum gewicht: **8662gram**

320. Vliegwiel

- a. Materiaal: **IJzerhoudend**
- b. Minimum gewicht: **7030gram**

321. Cilinderkop



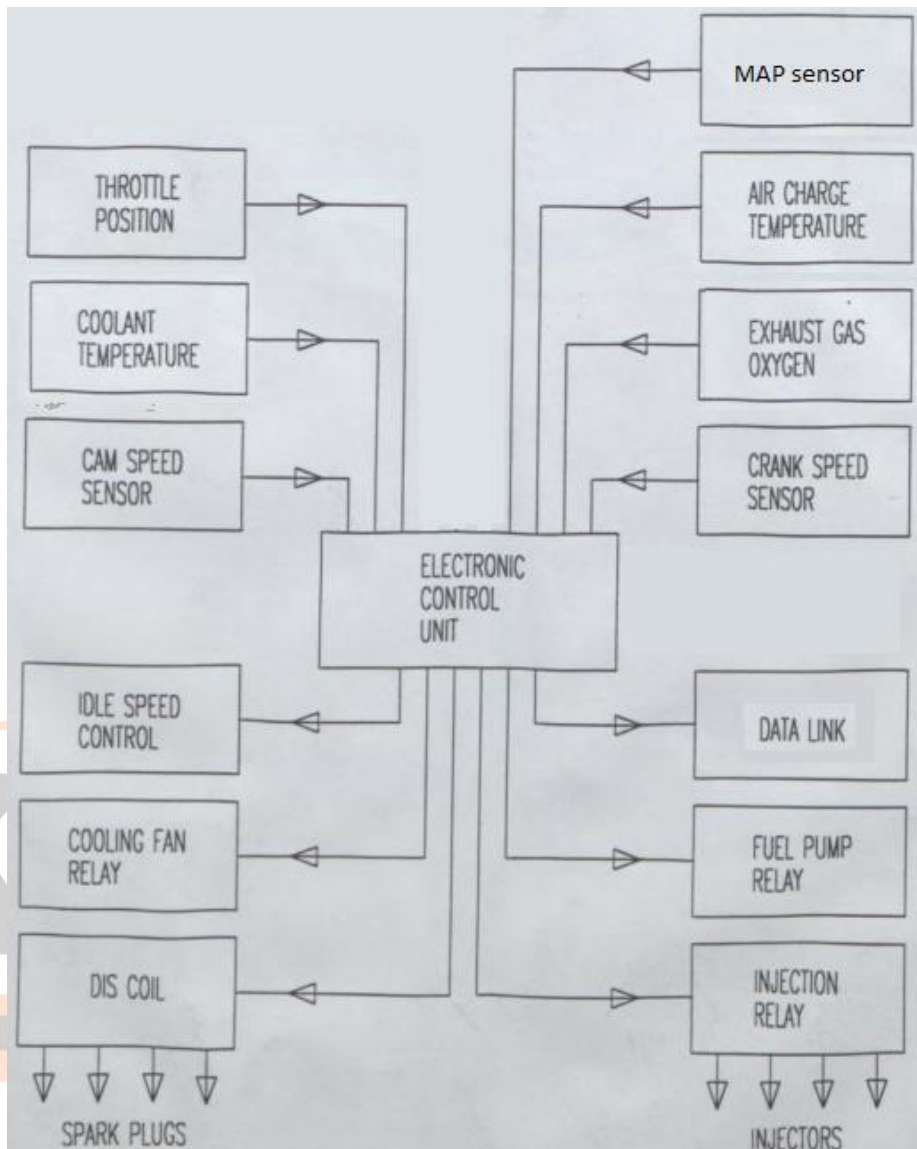
- a. Hoek tussen inlaatklep en verticaal: **15°**
- b. Hoek tussen uitlaatklep en verticaal: **15°**

324. Brandstof inspuiting

- a. Manier van brandstof meten: **elektronisch**
- b. Model ECU: **EEC V**
- c. Aantal injectoren: **4**
- d. Plaats injectoren: **inlaatspruitstuk**
- e. Sensoren injectie systeem:
 - **Watertemperatuur**
 - **Luchttemperatuur**
 - **Gaskleppositie**
 - **Lambdasonde**
 - **Krukaspositie**
 - **Nokkenaspositie**
 - **Map-sensor**
- f. Actuatoren injectie systeem:
 - **Stationair regelaar**
 - **Bobine**
 - **Injectoren**
 - **Brandstofpomp relais**
 - **Koelvin relais**
- g. Gasklepdoorlaat diameter: **36,0mm (tol. ±0,25mm)**



Figuur 1 onderdelen vermeld bij 324. E en F



Tabel 1 sensoren en actuatoren

325. Nokkenas

a. Diameter lager: **39,62mm (tol. $\pm 0,1$ mm)**

b.

Admission Inlet	A =	<u>27.0</u>	± 0.1 mm	
	B =	<u>32.25</u>	± 0.1 mm	
Echappement Exhaust	A =	<u>27.0</u>	± 0.1 mm	
	B =	<u>32.14</u>	± 0.1 mm	

326. Kleptiming

a. Theoretische

klepspeling:

inlaat: **0,2mm**

uitlaat: **0,5mm**

b. Maximale kleplift bij in art a. genoemde

klepspeling Max. kleplift inlaat: **8,35 (tol. $\pm 0,2$ mm)**

Max. kleplift uitlaat: **8,37 (tol. $\pm 0,2$ mm)**

327. Inlaat

a. Materiaal spuitstuk:

kunststof

b. Aantal inlaatkleppen per cilinder: **1**

c. Max. diameter klep: **34,5 mm**

d. Max. diameter klepsteel in geleider: **7 mm (tol. $+0/-0,2$ mm)**

e. Klep lengte: **104,0mm (tol. $\pm 1,5$ mm)**

f. Klepveer karakteristiek

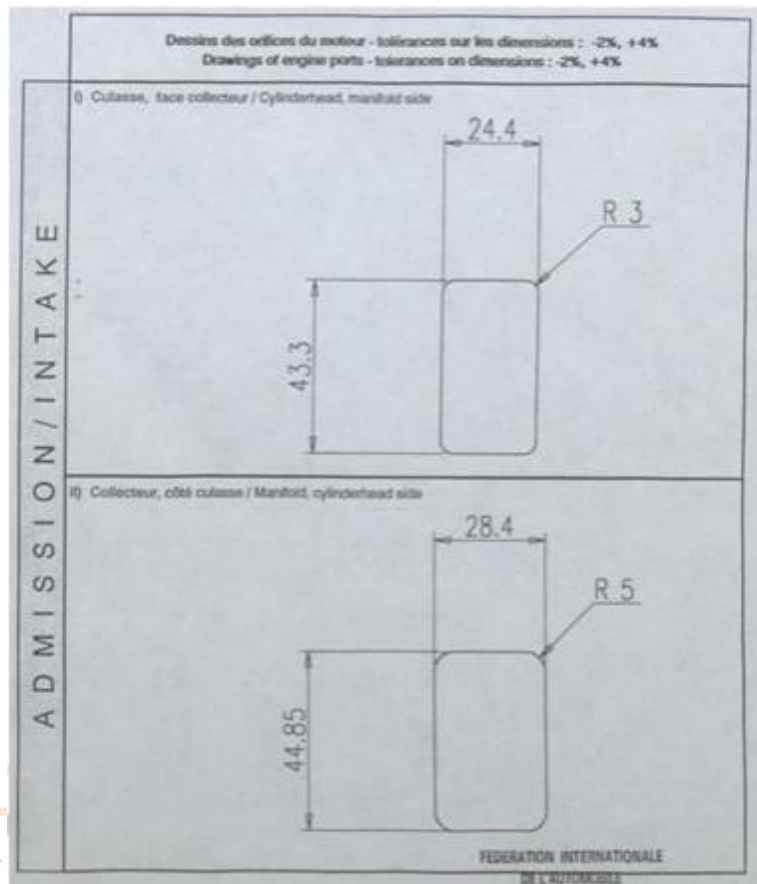
Onder een belasting van **26kg** is de maximale veerlengte **33mm**

g. Externe klepveer diameter: **28,2mm (tol. $\pm 0,2$ mm)**

h. Aantal windingen klepveer: **5**

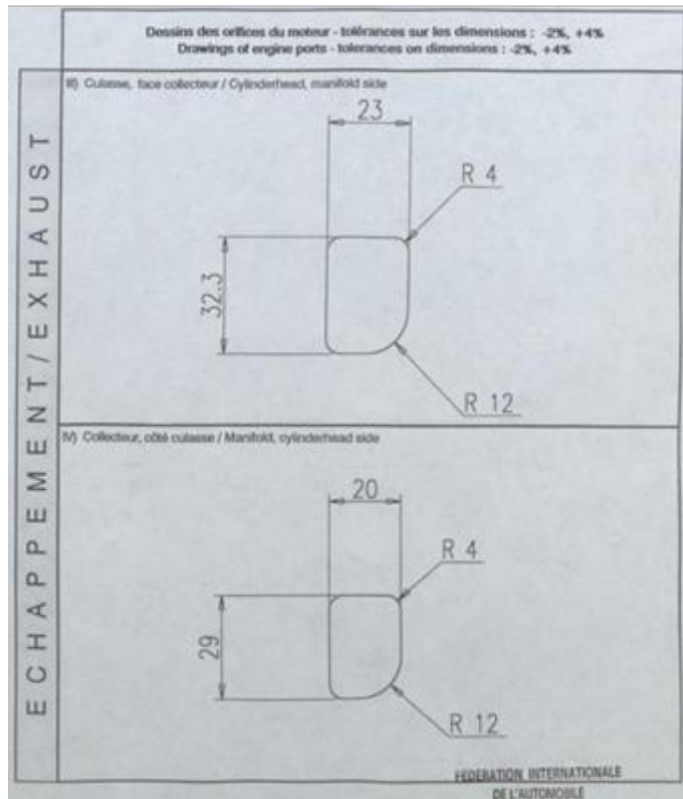
i. Diameter klepveer winding: **3,8mm (tol. $\pm 0,1$ mm)**

j. Vrije lengte klepveer: **4**



Afmetingen inlaatpoort

- a. Materiaal spuitstuk: **IJzerhoudend**
- b. Aantal uitlaatkleppen per cilinder: **1**
- c. Max. diameter klep: **29mm**
- d. Max. diameter klepsteel in geleider: **7 mm (tol. +0/-0,2 mm)**
- e. Klep lengte: **104,0 mm (tol. ±1,5 mm)**
- f. Klepveer karakteristiek
- Onder een belasting van **26kg** is de maximale veerlengte **33mm**
- g. Externe klepveer diameter: **28,2mm (tol. ±0,2mm)**
- h. Aantal windingen klepveer: **5**
- i. Diameter klepveer winding: **3,7mm (tol. ±0,1mm)**
- j. Vrije lengte klepveer: **40,4m**



Afmetingen uitlaatpoort

KNAF

Knac Nationale Autosport Federatie

Bijlage 3. Differentieel



KNAF

Knac Nationale Autosport Federatie

ARTIKEL 8: VOORSCHRIFTEN VAN TOEPASSING OP EN WIJZIGINGEN TOEGELATEN VOOR 2CV Cross

De technische controle is een belangrijk onderdeel van het complete reglement, daar dit ervoor zorgt dat alle deelnemers gelijkwaardig kunnen strijden voor het kampioenschap. Er wordt dan ook streng maar rechtvaardig gecontroleerd op alle onderstaande punten. Alles wat niet valt onder het KNAF reglement of onderstaande punten is dan ook niet toegestaan.

8.1. BESCHERMING VAN DE BESTUURDER

1. een veiligheidsrolkooi
2. versterkt dak
3. minimaal een 4-puntsgordel en een stoel met hoofdbeschermer
4. een niet-lekkende benzinedop op de benzinetank
5. voorruit
6. de hoeveelheid benzine in de tank mag ter bescherming van de rijder nimmer meer dan 5 liter bedragen.

Iedere deelnemer/rijder moet:

- a. een goed vastgemaakte helm (in goede toestand) dragen die is voorzien van minimaal het (leesbare) ECE 2205 keurmerk of hoger of een FIA-goedgekeurde helm volgens de FIA Technische lijst 25. De FIA helm met het volgende merk BS6658-85 type A/FR mag tot nader order nog gebruikt worden. Een goed gekeurde Motorcross helm is toegestaan.
- b. Een FIA gekeurde race overall minimaal FIA standaard 8856-2000 met FIA hologram dragen.
- c. FIA gekeurd ondergoed. Minimaal FIA standaard 8856-2000 met FIA hologram dragen.
- d. het dragen van schoenen en handschoenen van brandwerend materiaal volgens FIA 8856-2000 standaard is verplicht.
- e. een bril of vizier dragen in die gevallen, dat zijn automobiel van een voorruit is voorzien, waarin zich een opening bevindt of wanneer de voorruit van gaas is;
- f. Veiligheidsgordels moeten zijn uitgevoerd minimaal conform FIA standaard 8853/98 + 5 jaar na verloop datum
- g. de zijruit aan de bestuurderszijde dient volledig afgesloten te zijn met gaas (zie artikel 8.1.5);
- h. een nekband dragen is verplicht. Deze moet voldoen aan de normering Nomex 3. Het dragen van balaclava met de normering 8856-2000 is verplicht.

8.1.1. VEILIGHEIDS-ROLBEUGELKONSTRUKTIE (zie bijlage 8.1 en 8.2)

De 2CV-CROSS eend dient te worden uitgerust met een kooivormige beugelconstructie, waarvan 5 punten aan het chassis zijn bevestigd. De bevestiging dient via een plaat van minimaal 3mm dik met 4 bouten M8 aan het chassis te worden bevestigd. Zie tekening als bijlage. Deze "rolkooi" moet via de Nederlandse 2CV Cross Vereniging worden aangeschaft. Wel mogen de deelnemers deze zelf aanbrengen. Na maken van de rolkooi dient deze te worden goedgekeurd door het bestuur of de technische commissie. De lassen, bochten en verbindingen tussen de pijpen moeten deugdelijk gemaakt zijn. Teneinde voldoende effectieve bescherming van de bestuurder te waarborgen, dient de diameter van de pijp 45 mm buitenwerks te zijn met een wanddikte van 2,5 mm. Materiaal: koudgetrokken naadloze precisiebuis NKB, St 35, DIN 2391-1981, afm. 45 x 2,5 mm of een andere FIA goedgekeurde variant. Volgens tekening "rolkooi, d.d. 300695, nr. PFM001."

Iedere rolbeugel waarvan de buitendiameter minder dan 45 mm bedraagt, wordt geweigerd. Profielen van een rechthoekige of driehoekige doorsnede zijn verboden. De platen en de steunplaten om de beugel op het chassis te bevestigen moeten minimaal een oppervlakte van 120 cm² hebben. Deze platen dienen minimaal te zijn vervaardigd van 'staal 37' minimaal 3mm dikte en vastgezet met minimaal 4 M8 bouten.

Tussen de voet van beide voorpoten en achterpoten dient, strak op of onder de bodem, dwars over het chassis, een versteviging aangebracht te zijn van hoekstaal minimaal 30x30x3 mm.

8.1.2. VERSTERKT DAK

Een stevig plaatijzeren dak moet met de veiligheidsrolbeugel een onwrikbaar geheel vormen. Deze staalplaat van minimaal 1,5 mm dikte, moet de gehele oppervlakte tussen de vier pijpen van minstens 45 mm diameter, waarop deze plaat moet rusten, bedekken. Het is verplicht de plaat direct, zonder tussenstuk, op de 4 buizen van de rolkooi te lassen. Een en ander moet deugdelijk zijn gelast d.m.v. een ononderbroken las of kettinglassen. Het hoofd van de bestuurder moet in ieder geval beschermd zijn door dit stevige dak.

8.1.2.1. ALUMINIUM DAKPLAAT

Het is naast de stalen dakplaat die aan de rolkooi is vast gelast ook verplicht het dak dicht te maken met een aluminium dakplaat zodat het geheel netjes is afgewerkt. Deze dakplaat mag ook vervaardigd zijn van staalplaat,

mits goed bevestigd. Op deze dakplaat wordt het startnummer voorzien. De aluminium dakplaat loopt vanaf de voorruit tot aan de middelste dwarsstijl.

8.1.3. VEILIGHEIDSGORDEL EN STOEL

De veiligheidsgordel dient aanwezig te zijn. **Veiligheidsgordels moeten zijn uitgevoerd minimaal conform FIA standaard 8853/98 + 5 jaar na verloop datum.**

Deze dient degelijk te zijn bevestigd aan de rolkooi of aan de vloer.

De aanwezige stoel dient ooit FIA goedgekeurd te zijn geweest en een hoofdsteun te bevatten. De FIA-stoel dient volgens de FIA voorschriften gemonteerd te zijn. LET WEL: de stoel moet bij de bestuurder "passen". Een FIA-stoel mag 5 jaar verlopen zijn (mits de stoel in goede staat verkeerd dit ter beoordeling van de TC).

8.1.4. BENZINEDOP

Ter voorkoming van aanrijdschade en lekkage, moet de vulopening van de tank tot boven het achterspatbord verplaatst worden en moet zich buiten de carrosserie bevinden.

De buis naar de tank mag in dit geval, deugdelijk bevestigd en afgeschermd, aan de binnenzijde van de wielkast naar de tank gevoerd worden. Een standaard benzinedop zonder beluchting toepassen. De benzinedop moet worden voorzien van een veiligheidsdraad tegen verliezen. Deze draad dient te worden bevestigd aan de carrosserie. Bij gebruik van een benzinedop met slot vervalt de veiligheidsdraad

8.1.5. DE RUITEN

De voorruit moet bestaan uit gelaagd glas van minimaal 6 mm. In dit geval is montage van een elektrische ruitwisser toegestaan, evenals een ruitensproeierinstallatie. Het is verboden het sproeiereservoir in het interieur aan te brengen. Het reservoir dient in het motorcompartiment aangebracht te worden. Het ontbreken van de voorruit is evenwel toelaatbaar, op voorwaarde, dat deze is vervangen door een beschermd traliewerk. Het is verplicht om de ruiten van de voorportieren en de derde ruit te verwijderen, en te vervangen, tenminste voor het portier van de bestuurder, door een beschermend traliewerk. De mazen van dit beschermend traliewerk moeten 20 mm bij 20 mm bedragen of kleiner en voldoende stevig zijn (staaldraad van minstens 1,5 mm dikte). Kippengaas, vliegenkastgaas of plastic gaas zijn verboden, ook het gebruik van plexiglas als voorruit is verboden.

Indien een gelaagde voorruit is geplaatst, wordt geadviseerd deze met metalen strips extra te verzekeren ter voorkoming van verliezen tijdens het rijden.

In plaats van het voorgeschreven gaas mag voor uitsluitend de zijruiten splintervrij kunststof (Lexaan), van minimaal 5 mm dik worden toegepast. Het is toegestaan om naast een voorruit van gaas ook een extra gelaagde voorruit toe te passen, mits deugdelijk vastgemaakt.

8.2. CARROSSERIE (zie bijlage 8.3)

Aan de start van iedere wedstrijd moet de auto zijn zoals omschreven in dit reglement. Het is niet toegestaan om stukken te snijden uit vloer, de resterende portieren, de motorkap (met uitzondering van de oude kap, zoals hieronder omschreven). Of de motorkap te veranderen voor luchttoevoer en de beide buiten- en binnen schermen aan de motorkap vast te zetten. Het verwijderen van de achterportieren en de binnen kap is verplicht. Daar tegenover moeten de voorportieren, de bagageklep, de spatborden en de motorkap gehandhaafd blijven en op de originele of degelijke wijze zijn bevestigd. Het is niet toegestaan de bagageklep open te zetten. **De carrosserie dient er deugdelijk uit te zien en moet correct gespoten zijn!**

8.2.1. DE SPATBORDEN

Een uitsnijding van de voor- en achterspatborden is verplicht en moeten omgezette randen van 2 cm. hebben om scherpe randen te vermijden. Versterkingen binnen de ombuiging zijn verboden.

VOOR:

Deze uitsnijding voor de voorspatborden van de 2CV mag niet verder gaan dan de lijn die getrokken kan worden vanaf een punt, dat loodrecht boven het middelpunt van het wiel ligt, tot het punt waar de zijkant van de motorkap de bumper raakt (scherpe kanten omzetten).

De voorspatborden kunnen met elkaar verbonden worden door een dwarspijp van maximaal 21 mm doorsnede buitenwerks. Zij kunnen worden vastgezet aan de twee pijpen, die de ventilatorbescherming verbinden met het schutbord (zie paragraaf 3). Het wegnemen van de zijdelen van de spatschermen (een demontabel deel in driehoekige vorm tussen het voorspatbord en de motorkap) is toegestaan op de 2CV met nieuwe motorkap. De zijdelen van de Dyane en de 2CV met oude motorkap kunnen tot aan het schutbord worden verwijderd (scherpe kanten omzetten).

ACHTER:

De achterschermen moeten in de ronding van het wiel uitgesneden worden, met een straal van maximaal 370 mm. In dit geval dient de voorzijde van het achterscherm tot aan de laatste bevestiging bij de onderdorpel aanwezig te blijven. Een combinatie van uitsnijdingen met die van het andere model is niet toegestaan.

8.2.2. DE MOTORKAP

De vorm van de motorkap mag niet worden gewijzigd. Het is verboden gebruik te maken van extra ijzerdraad of riemen dwars over de motorkap gespannen. De aanwezigheid van de grille is vrijblijvend. Wanneer deze verwijderd wordt (wenselijk) mag deze worden vervangen door gaas vastgehecht aan de binnenzijde van de motorkap. De mazen van dit gaas mogen niet groter zijn dan 20 bij 20 mm. De luchtinlaat boven op de motorkap van de Dyane mag worden verwijderd. Twee vergrendelingen met split- of veerpennen met een 2 mm volgplaat moeten de motorkap gesloten houden. De splitpennen moeten voorzien zijn van een veiligheidsdraad of ketting. De originele sluiting moet verwijderd worden. Rubberen snelsluitingen zijn niet toegestaan. De vrije ruimte tussen de motorkap en voorspatbord mag niet meer zijn dan 2 cm.

8.2.3. DE DEUREN

De beide voorportieren moeten geopend kunnen worden en het is verplicht deze in gesloten stand extra vast te zetten met tenminste één stevige vaste leren riem met gesp. Wanneer het slot verwijderd wordt, dient men de deur vast te zetten met twee leren riemen met gesp. De klep van de koffer moet op zijn oorspronkelijke plaats blijven en gesloten zijn. De klep mag ook vastgezet worden (gelast of geschroefd). Het is verboden gebruik te maken van extra ijzerdraad of snelbinders. Het is niet toegestaan om de originele metalen verstevigingsprofielen aan binnenzijde van de deuren en kofferklep te verwijderen.

8.2.4. OVERIGE DELEN CARROSSERIE

De ventilatieklep (luchtklep onder de voorruit) mag niet worden verwijderd. De gaten die gemaakt zijn na aflevering van de auto door de fabriek, in schutbord en bodem, moeten zorgvuldig met staalplaat worden dichtgemaakt. Aan de vorm van de voorruit mag niets worden veranderd. Er mogen geen kunststof onderdelen worden gebruikt. De bodemplaten, reservewielbak en de ruimte voor de achterlichten en kentekenverlichting mogen vervangen worden door niet originele onderdelen. Het te vervangen materiaal dient minimaal dezelfde kwaliteit te zijn of minimaal 2 mm aluminium deugdelijk bevestigd.

8.2.5. BUMPERS

De voor- en achterbumpers moeten samen met de bevestigingssteunen worden verwijderd. Alle andere voorzieningen zijn niet toegestaan. Het is niet toegestaan de originele plaats, waar de bumper gemonteerd zat, te versterken met buis-, hoek- of andere versterkingsprofielen. Toegestaan is om de achterzijde van de carrosserie te beschermen door een ronde stalen buis, 34 mm, wanddikte max. 2,5 mm., max. lengte 1100 mm of een U-profiel met dezelfde maten.

De uiteinden moeten worden afgerond zonder scherpe kanten. De buis of het U-profiel moet direct aan de twee uitstekende chassispoten worden bevestigd. Tevens mag een stalen plaat, dikte max. 2 mm. verticaal ten hoogte van de achterlichten worden vastgemaakt. Deze plaat mag niet groter zijn dan de ruimte waar de achterlichten en kentekenplaat behoren. Andere bumperconstructies zijn niet toegestaan.

8.2.6. SPIEGELS

Het is verplicht een binnenspiegel te monteren. Merk, type en plaats is vrij. Het is wel verplicht een originele (2CV/Dyane) linker buitenspiegel te monteren. De montage beugel mag worden ingekort.

8.3. BESCHERMING VAN DE VENTILATOR

Dit is toegestaan, als niets buiten de gesloten motorkap uitsteekt. De steun hiervoor mag niet in de cabine uitkomen en niet verbonden zijn met de veiligheidsrolbeugel. Deze bescherming, gemaakt van pijp van maximum 21 mm doorsnede en een wanddikte van max. 2,5 mm., mag verbonden zijn aan het schutbord of aan het chassis door 2 extra pijpen van dezelfde diameter. Deze twee pijpen mogen worden vastgezet op het schutbord, met moffen (maximaal 10 cm lang). Geen versterking (vierkant profiel of hoekijzer, etc.) mag uitsteken buiten het uiteinde van het chassis. Alleen de pijp met een diameter van 21 mm mag uitsteken, onder voorwaarde, dat zij evenwel onder de motorkap blijft. De beschermplaat onder de motor mag omgeslagen zijn aan de voorzijde van de twee langsliggers, onder voorwaarde dat deze niet uitsteekt buiten de motorkap. Om het duwen te verminderen mogen max. vier verticale buizen, doorsnede 21 mm., wanddikte max. 2,5 mm. gemonteerd worden. Deze buizen mogen licht gebogen worden, in dezelfde vorm als de motorkap.

De bovenzijde van deze vier buizen moet open zijn om controle op de wanddikte mogelijk te maken. De constructie van deze vier verticale buizen mag demontabel zijn zodat deze snel verwisseld kunnen worden. Het is niet toegestaan de vier verticale buizen onderling met horizontale buizen te verbinden. Het is toegestaan om gaas te gebruiken tegen opspattend grind. Draaddikte max. 2 mm. Of geperforeerd plaat, max. 1 mm dik. De bevestiging van de voorspatborden moet op de originele plaats zitten. Het is toegestaan de spatborden aan ventilatorbeschermer te

monteren. Het is toegestaan om over het luchtfilter een buis aan te brengen van dezelfde maat dikte 21 mm. wanddikte max. 2,5 mm.

8.4. BINNENINRICHTING

De binneninrichting is vrij, onder voorwaarde dat geen instrument of voorwerp uitsteekt. Alle stoelen en banken dienen verwijderd te worden. Op de plaats van de bestuurder moet een speciale stoel staan die goed vast zit (1.3). Een brandblusser is niet verplicht.

8.5. MOTOR

De keuze van de motoronderdelen en de accessoires is vrij, onder nadrukkelijke voorwaarde dat het standaardonderdelen van Citroen moeten zijn uit de 2 CV, Dyane, Méhari, AMI 6, AMI 8, bestelwagens 2CV en 3CV serie, of imitatieonderdelen mits gelijkwaardig aan de Citroen onderdelen. Deze onderdelen mogen geen enkele verandering ondergaan, bijvoorbeeld: machinale bewerking, boren, polijsten, lassen, montage van een tussenstuk, etc. zijn niet toegestaan. Alle kunstgrepen om meer vermogen te verkrijgen zijn verboden. Bijvoorbeeld: montage van een compressor, polijsten van de in- en uitlaatspruitstukken, het lichter maken van het aandrijfaggregaat, opnieuw uitboren, vergroten van de diameter van de kleppen, het verhogen van de compressie, het wijzigen van de kleptiming en kleplichthoogte, etc. De cilinderkoppen moeten origineel zijn en rechtstreeks van de fabriek. De luchtfilterkeuze is vrij. De motor moet compleet zijn met zijn beplating. Alleen de onderdelen die voor de verwarming dienen, kunnen worden weggenomen (monden en luchtslangen). Het aanbrengen van een beschermplaat onder de motor is toegestaan.

8.5.1. UITLAAT

In verband met de geluidseis (85 dB(A), op 10m. afstand in het verlengde van de uitlaatpijp, met de motor draaiende op 4000 toeren/ min) moet het eerste gedeelte van de uitlaat, tot en met de dwarsdemper onder de versnellingsbak, origineel en gasdicht aangebracht zijn. Overtreding kan tot gevolg hebben dat men uit de wedstrijd wordt genomen.

8.6. BENZINETOEVOER

De benzinetank moet standaard zijn en gemonteerd op de originele plaats. Het benzinetoevoersysteem van de motor, tussen de tank en de benzinepomp, en tussen benzinepomp en carburateur, moet eveneens origineel zijn.

Tussen de brandstoftank en brandstofpomp mag een terugslagklep gemonteerd worden.

De toevoerleiding mag niet door de cabine lopen en minimaal 10 cm van de uitlaat verwijderd zijn. Er mag geen benzine op de uitlaat lekken. Deze leiding mag niet door het sleepoog of binnen 10 cm daarvan gemonteerd worden. Deze leiding mag beschermd worden. Het is toegestaan een extra benzine filter te plaatsen tussen de benzinepomp en carburateur. Aan de brandstoftank moet een peilpunt gemaakt worden zodat gecontroleerd kan worden hoeveel benzine in de tank zit.

De toegestane benzine is de benzine verkrijgbaar aan de benzinepomp in Nederland. Het toevoegen van loodvervanger is toegestaan, andere toevoegingen zijn verboden.

De wedstrijdleiding zal, indien zij dit voor het wedstrijdverloop nodig acht, voor een aantal rijders dezelfde benzine kunnen verstrekken. De benzine die men dan krijgt voldoet aan de eisen dan het reglement. Het niet opvolgen van deze maatregelen heeft het niet starten in de desbetreffende rit tot gevolg.

8.7. KOPPELING - VERSNELLING - AANDRIJFASSEN

De keus van deze delen is vrij, onder uitdrukkelijke voorwaarde dat deze standaard onderdelen zijn uit de 2CV, Dyane, Méhari, AMI 6, AMI 8, bestelwagens 2CV en 3CV serie en deze onderdelen omwille van de montage geen enkele verandering ondergaan. Het is niet toegestaan het vliegwiel lichter te maken.

De verhouding tussen de tandwielen en het kroonwiel en pignon van de gekozen versnellingsbak moeten dezelfde zijn als die van een versnellingsbak van de voertuigen uit de 2CV, Dyane, Méhari, AMI 6, AMI 8, bestelwagens 2CV en 3CV serie. Dat wil zeggen dat de overbrenging van de tandwielen en het kroonwiel en pignon van één versnellingsbak naar de andere verboden is. De montage van een versnellingsbak met een kroonwiel en pignon van het type 7x31 is uitdrukkelijk niet toegestaan. De werking van de versnellingspook mag niet worden gewijzigd. Deze mag wel worden verlengd in de cabine om zo een betere bereikbaarheid te krijgen voor de bestuurder. Een versterking van de achterste elastische steun van de versnellingsbak, alsook van hun bevestigingen, is toegestaan. Het is toegestaan om trommelremmen of schijfremmen toe te passen op de versnellingsbak. Het is niet toegestaan om een sper te monteren.

8.8. STUURINRICHTING

De stuurinrichting, stuurkolom en het stuurwiel zijn vrij, onder voorwaarde echter dat het Citroen onderdelen zijn, en alleen van het type 2CV,

Dyane, Méhari, AMI 6, AMI 8, bestelwagens 2CV en 3CV serie of imitatie. Versterking van de spoorstangen is toegestaan, alsook van hun bevestigingen.

Het is verplicht in de stuurstang minimaal 1 kruiskoppeling toe te passen.

8.9. CHASSIS-VERING

Het chassis, de armen, de anti-galuprubbers van de vering en de voor- en achteraslichamen moeten standaard zijn en alleen uit de 2CV, Dyane, Méhari, AMI 6, AMI 8, bestelwagens 2CV en 3CV serie. Het is toegestaan om een gegalvaniseerd imitatie chassis te gebruiken. Versterking van deze delen is toegestaan evenals van de versnellingsbaksteun aan het vooraslichaam.

De verandering van de vering en de voor- en achteraslichamen is toegestaan, onder voorwaarde dat de vervangen of aangebrachte elementen Citroen onderdelen zijn en alleen uit de 2CV, Dyane, Méhari, AMI 6, AMI 8, bestelwagens 2CV en 3CV serie.

Schokbrekers dienen de originele vorm te hebben en op de originele punten bevestigd te zijn. Daarnaast zijn schokbrekers toegestaan indien ze dezelfde werking hebben en niet verstelbaar zijn. Deze dienen dan echter wel van een erkende schokbreker fabrikant af te komen.

De montage van wrijvingsschokbrekers gecombineerd met telescopschokbrekers is niet toegestaan, dat wil zeggen dat men of een wrijvingsschokbreker of een telescoop schokdemper voor iedere arm moet monteren.

Het is niet toegestaan achter een stabilisatorstang te monteren. Vóór is een stabilisatorstang wel toegestaan.

Zowel aan de voor- als achterzijde van de auto moeten twee sleepogen aan het chassis bevestigd zijn, deze mogen niet buiten de carrosserie steken. De ogen moeten rood geverfd zijn, de plaats moet op de bovenliggende carrosserie met een rode pijl van 10cm lengte aangegeven zijn.

8.10. REMSYSTEEM

Het functioneren van de handrem is niet verplicht. De rest van het remsysteem moet origineel en standaard blijven.

8.11. WIELEN EN BANDEN

Onder een wiel wordt verstaan de combinatie van een band met een velg.

De velgen behoren origineel te zijn.

De banden behoren origineel te zijn en alleen uit de 2CV, Dyane, Méhari, AMI 6, AMI 8, bestelwagens 2CV en 3CV serie. De maten 125x15, 135x15 en 145x15 zijn toegestaan, de hoogte van de banden is vrij. Grofprofielbanden zoals M&S banden zijn toegestaan. Het is toegestaan om deze banden op te snijden mits het karkas van de opgesneden band niet wordt beschadigd. Niet toegestaan zijn: dubbelluchtbanden, tractorbanden, 1 of meerrijige noppenbanden, slicks. Alleen voor de wedstrijden die plaats vinden op sneeuw of ijs zijn spijkerbanden toegestaan wanneer de organisatoren daarmee instemmen.

Montage van banden is vrij en daarbij zijn beschermflappen en binnenbanden toegestaan.

8.12. ELEKTRICITEIT (zie bijlage 8.2)

De dynamo of wisselstroomdynamo moet gehandhaafd worden met de V-snaar en de draden moeten zichtbaar aangesloten zijn. Er mag een schakelaar voorzien worden om de verbinding tussen dynamo en accu te onderbreken. De koplampen, knipperlichten en achterlichten moeten verwijderd zijn. Alle extra lampen zijn verboden. De accu moet eenzelfde vloeistof accu zijn met gelijke capaciteit en afmetingen als origineel voor de 2CV en dient solide te zijn bevestigd met de originele bevestiging en met 2 stalen versterking beugels op zijn originele plaats. De beide polen dienen te worden afgeschermd (met plastic of rubber kappen die 'vast' zijn aangebracht). De bovenzijde van de gehele accu moet worden afgeschermd met een rubberen kap.

De aanwezigheid van 2 goedwerkende remlichten van 21 watt zijn verplicht. Daarnaast zijn ledlampen toegestaan. De remlichten dienen rechts en links aan de onderzijde van de bovenste dwarsstijl te worden gemonteerd.

Afmetingen van deze remlichten zijn 12 x 5 cm en rood van kleur. Tussen de 2 remlichten dient een gele of oranje lamp geplaatst te worden, de zogenaamde "stoflamp". Deze lamp moet ten alle tijden kunnen branden, dus ook wanneer de hoofdstroom schakelaar uit staat. Op het circuit tijdens een manche dient deze "stoflamp" altijd te branden!

De spanningsregelaar dient op de originele plaats te zitten in het motorcompartiment. Het is toegestaan een aan/uit schakelaar te voorzien.

8.12.1. HOOFDSTROOMSCHAKELAAR

Er moet een hoofdstroomschakelaar duidelijk zichtbaar gemonteerd zijn in het dashboard onder handbereik van de bestuurder. De plaats van bediening moet duidelijk zijn aangegeven door middel van een blauwe driehoek van 15x15 cm. In deze driehoek behoort een rode bliksemschicht. De aan- en uitstand dient duidelijk te zijn aangegeven. De montage dient te geschieden volgens het bij het technische reglement behorende schema. Tevens dient aan de

buitenzijde onder de voorruit in het midden een rood gekleurd rond trekoog, diameter 5 cm, gemonteerd te zijn, waarmee de hoofdstroomschakelaar in geval van calamiteiten uitgeschakeld kan worden. Ook hier dient een blauwe driehoek met rode bliksemschicht te zijn voorzien.

INSTALLATIEVOORSCHRIFT:

Het is duidelijk dat de bedoeling van de hoofdstroomschakelaar bij een eventueel ongeval is, om in één beweging het elektrisch systeem van de auto buiten werking te stellen om zodoende vooral het brandgevaar te beperken. Het is dus zonder meer ook de opzet van het geheel dat, wanneer de hoofdstroomschakelaar wordt omgedraaid, de motor onmiddellijk stopt en niet op de dynamospanning blijft doordraaien.

Installeer aan de hand van het schema, waarbij de motor met uitgeschakelde hoofdstroomschakelaar ook inderdaad stopt, de hoofdstroomschakelaar zonder dat een eventueel aanwezige wisselstroomdynamo hiervan schade ondervindt, daar het laadstroomcircuit niet onderbroken wordt. Bij de meeste wagens kan dit bereikt worden door de draad die loopt van de + van de dynamo naar het startmotorrelais, te monteren aan de + pool van de accu of aan de + kant van hoofdstroomschakelaar. Wordt dan bij draaiende motor de schakelaar omgedraaid, dan stopt de motor onmiddellijk en wordt het gehele elektrische circuit uitgeschakeld van de verbinding + pool accu tot dynamo. Bij een wisselstroomdynamo blijft de accuspanning aanwezig tot aan de diodes; bij een gelijkstroomdynamo tot de automatische schakelaar van de spanningsregelaar.

8.13. KONFORMITEIT VAN DE VOERTUIGEN

Na de technische controle mag alleen na toestemming van de technische commissie de motor of versnellingsbak worden vervangen of een motorreparatie worden uitgevoerd waarbij vitale delen worden vervangen zoals cilinderkop, krukas, zuigers en cilinders etc.

Het bestuur en de technische commissie heeft het recht om alle auto's te laten verzegelen om het zonder toestemming te wisselen van motoren tegen te gaan. Wordt het zegel op wat voor manier dan ook verbroken, dan geldt voor de betreffende deelnemer dat alle punten tot dan toe behaald in het seizoen worden afgenomen. Gedurende de wedstrijd van de 2CV-CROSS behouden de organisatoren zich het recht voor op ieder moment de juiste nakoming van het reglement te controleren. Alleen de deelnemer of een door de organisatoren geaccepteerde vertegenwoordiger zal mogen assisteren bij deze controle. Bij het goed bevinden loopt de bestuurder het risico, dat het gehele voertuig of een gedeelte hiervan, op last van de organisator voor onderzoek en vergelijking wordt gedemonteerd. Deze demontage gebeurt door een lid van de technische commissie en niet op een wedstrijddag. In het geval van opnieuw monteren van motor en/of versnellingsbak en de verschillende bijstellingen aan het voertuig zal dit voor rekening van de bestuurder komen, zoals ook het vervoer van de verschillende onderdelen of het voertuig.

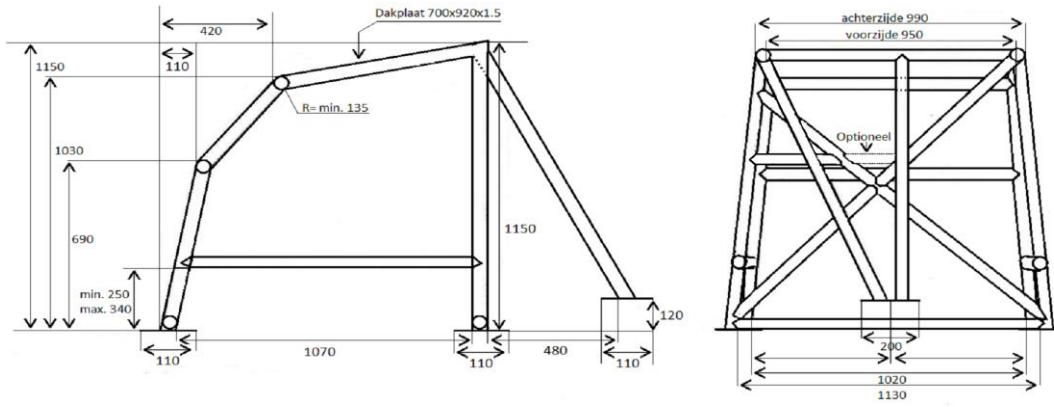
Knac Nationale Autosport Federatie

8.14. TECHNISCHE COMMISSIE

De leden van de technische commissie worden tijdens de jaarvergadering door de leden gekozen. Zij hebben de bevoegdheid de inhoud van dit reglement te controleren. Aanwijzingen, in welke vorm dan ook, dienen direct te worden opgevolgd. Het negeren van deze aanwijzingen zal worden bestraft met uitsluiting van één wedstrijddag.

Belangrijk: Elke overtreding (hoe klein ook, en om welk motief) van het huidige reglement, zal onherroepelijk diskwalificatie tot gevolg hebben. Dit kan zijn van die of alle 2CV-CROSS wedstrijden, volgens de beslissing van de organisatoren, onverminderd de strafmaatregelen, die zouden kunnen worden genomen door de sportautoriteiten. Alles wat niet genoemd is in het huidige reglement dient onveranderd te blijven.

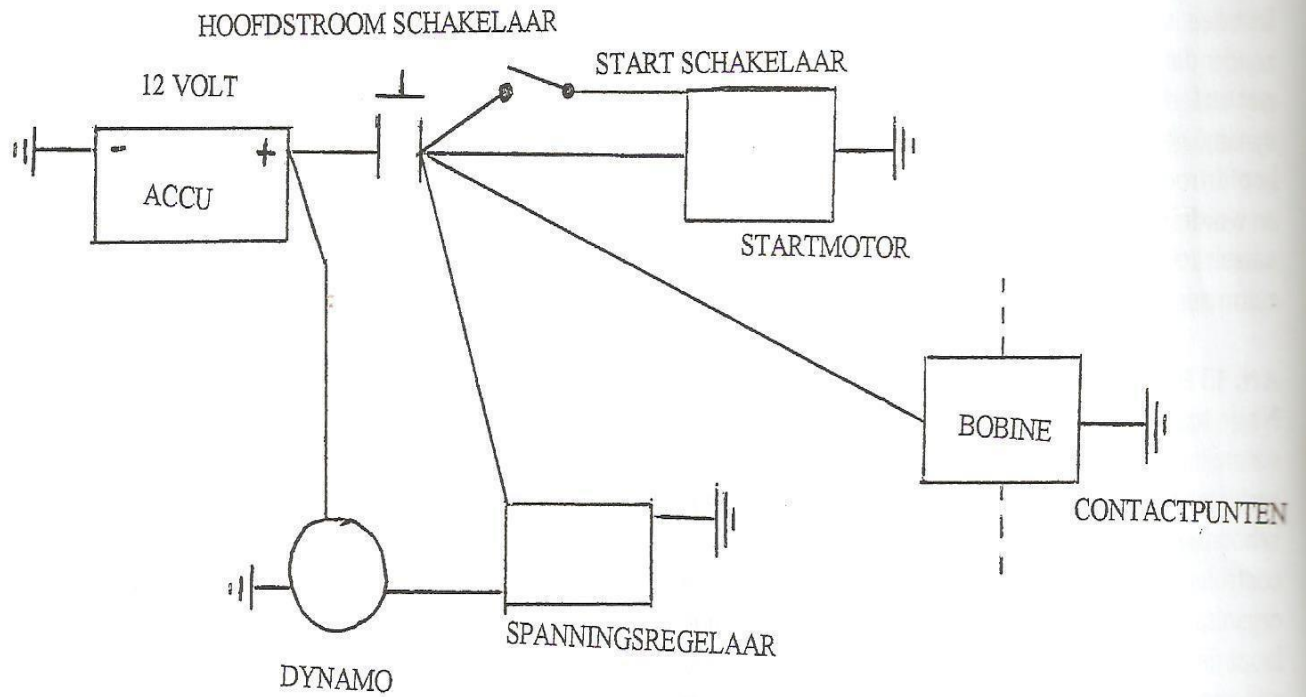
Bijlage 8.1: Officiële rolkooiconstructie Citroën 2CV (nieuwe constructie)



KNAF

Knac Nationale Autosport Federatie

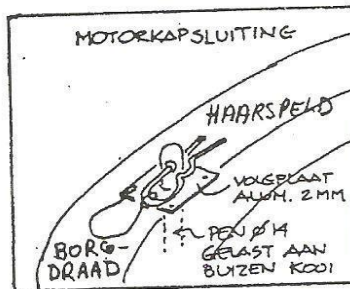
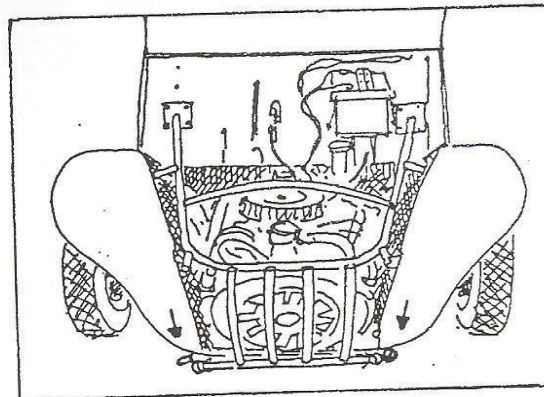
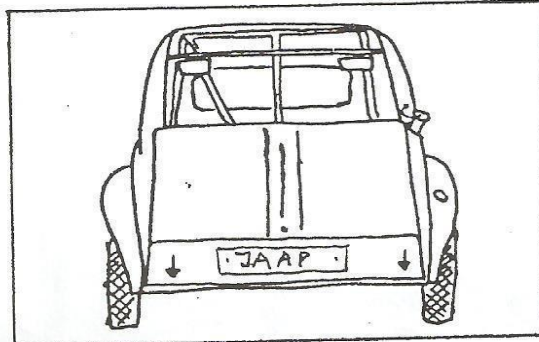
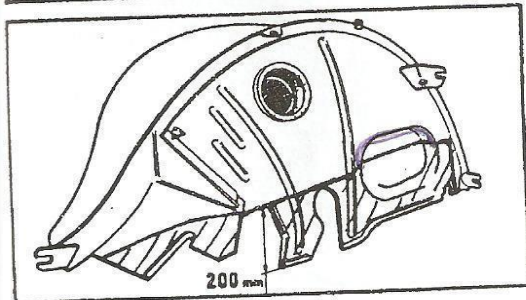
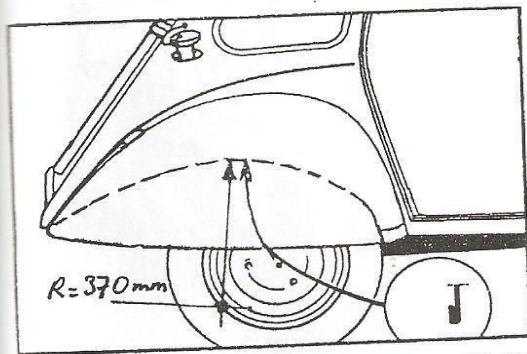
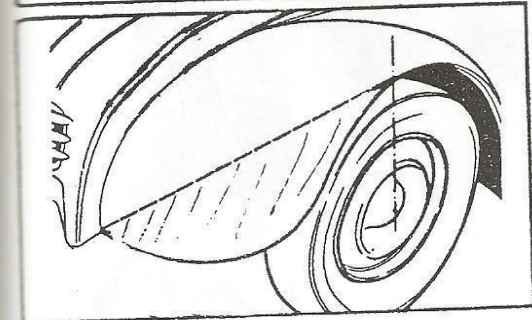
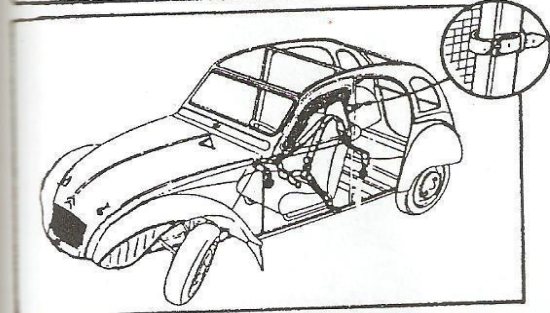
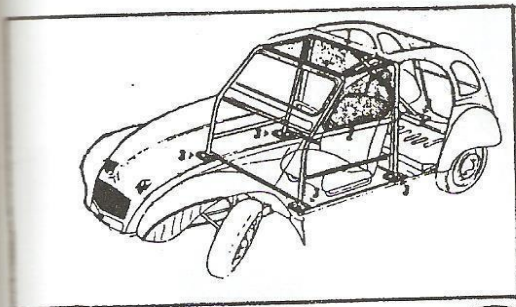
Bijlage 8.2: Elektrisch schema Citroën 2CV



KNAF

Knac Nationale Autosport Federatie

Bijlage 8.3: Constructie diverse onderdelen Citroën 2CV



ARTIKEL 9: TOEGESTANE WIJZIGINGEN EN VOORSCHRIFTEN VOOR ROOKIE

Toegelaten zijn alle door de officiële Nederlandse importeur standaard en in normale serie geleverde auto's, met een minimum registratie van 500 stuks met een maximale cilinderinhoud van 1800 cc en een maximaal vermogen van 105 KW (143 PK) en waarvan de standaardhoogte lager is dan 1600mm. Elke verandering ten opzichte van de serieproductie uitvoering is verboden, tenzij nadrukkelijk benoemd in dit reglement.

De volgende voorschriften zijn van toepassing op alle wagens en worden bijgevoegd bij de voorschriften van de FIA Appendix J.

9.1. Geluid - Uitlaat

Een limiet van 85 dB/A is opgelegd aan alle wagens. Het geluid zal gemeten worden in overeenstemming met de volgende geluidsmeting procedure, door gebruik van een sonometer, geregeld op "A" en "SLOW", geplaatst op een afstand van 10 meter van de uitlaatpijp, terwijl de motor van de wagen op 4000 t/min draait.

Het Uitlaat systeem en katalysator moeten een ABE-,ECE-,EG- typegoedkeuring hebben.

9.2. Brandstof - Samenstelling

De wagens mogen enkel loodvrije benzine gebruiken (maximum 0.013g/l) in overeenkomst met Artikelen 252-9.1 en 252-9.2, of commerciële diesel.

9.3. Banden en wielen

Alleen banden met volledige ECE-markering (bijvoorbeeld 175/70R13 82S) zijn toegestaan. De volledige ECE/EWG aanduiding met het E-goedkeuringsmerk moet duidelijk leesbaar zijn op de zijwand van de band.

Banden die op de FIA-lijst 'Lijst van in aanmerking komende asfaltbanden voor FIA Rally's' staan, in alle bandenmaten zijn niet toegestaan.

Het gebruik van spoorverbreeders is niet toegestaan.

Alle middelen om de banden op te warmen (bandendekens, ovens, rolsystemen, enz.) zijn verboden.

9.4. Telemetrie / Communicatie

Elke vorm van draadloze gegevenstransmissie tussen het voertuig en eender welke persoon en/of installatie is verboden, wanneer de wagen zich op de piste bevindt.

De gegevenstransmissie via een tijdelijke fysieke verbinding is enkel in de paddock toegestaan. Een radiocommunicatiesysteem is toegelaten.

9.5 Stroom – spanningsonderbreker

Een stroomonderbreker is verplicht en moet alle stroom- en spanningscircuits onderbreken: batterij, alternator, verlichting (met uitzondering van het stof licht zie art 2.8), ontsteking, controle-instrumenten enz. en deze moet eveneens de motor stoppen.

De piloot moet, in normale zitpositie, met de veiligheidsgordel aan en met het stuurwiel op zijn plaats, alle elektrische circuits kunnen afsluiten door middel van een vonkvrije stroomonderbreker. Deze moet duidelijk aangeduid worden door een symbool bestaande uit een rode vonk in een wit omrande blauwe driehoek.

Aan de buitenzijde van de wagen is een stroomonderbreker verplicht

Deze moet geplaatst zijn aan de onderkant van de voorruitstijl

Deze moet duidelijk aangeduid worden door een symbool bestaande uit een rode vonk in een wit omrande blauwe driehoek met een basis van minstens 12 cm

9.6 Remlichten

Elke wagen zal uitgerust zijn met minstens twee rode remlichten van het type "mistlamp" (minimum verlichte oppervlakte van elk licht: 60 cm²; gloeilampen van minimum 15 watt elk) of twee rem, regenlichten goedgekeurd door de FIA (Technische lijst n°19) die samen met, of in de plaats van, de originele remlichten werken.

Ze moeten geplaatst zijn tussen 1000 mm en 1500 mm boven de grond en van achter zichtbaar zijn. Ze moeten symmetrisch geplaatst worden ten opzichte van de lengteas van de wagen en in hetzelfde dwarsvlak.

Achterlichten uitgerust met LED zijn toegelaten.

Het is sterk aanbevolen de remlichten te laten werken als de handrem wordt gebruikt (opgepast: verplicht voor FIA wedstrijden).

9.7. Voor en Achterlichten

Mogen verwijderd worden op voorwaarde dat de daardoor ontstane openingen in het koetswerk worden dichtgemaakt en de bedekkingen moeten overeenkomen met het originele silhouet. In iedere opening mag er een ruimte van 30 cm² vrij blijven voor afkoelingsdoeleinden.

9.8. Stoflicht

Naast de twee bovengenoemde remlichten, moet er een 'naar achter gericht' rood stoflicht van tenminste 21 watt (maximaal 30 Watt) aan de achterzijde het voertuig gemonteerd worden.

De verlichte omgeving van dit stoflicht moet tussen de 60 cm² en 70 cm² zijn en ten opzichte van de centerlijn van de wagen naar achteren wijzen.

Het stoflicht:

- moet geactiveerd kunnen worden door de piloot vanuit zithouding en ingeschakeld blijven tijdens de volledige wedstrijd.
- moet branden zelfs met de hoofdstroomschakelaar in 'uit' stand.
- moet een FIA (technische lijst n° 19) of ASN goedgekeurd model zijn.
- mag niet meer dan 10 cm van de centerlijn van de wagen gemonteerd worden en moet zich minstens 75 cm boven het grondvlak bevinden.

9.9. Remmen

De Remschijven en blokken zijn vrij maar dienen te voldoen aan de originele maatvoering.

Antiblokkeer systemen (ABS) en Rijstabiliteitshulpmiddelen (bijv. ESP) moeten zijn uitgeschakeld of verwijderd.

9.10. Trek riem

Een voorste en achterste trekriem zijn verplicht en moeten stevig zijn,

- Met een inwendig gat van minimaal 50 mm
- Stevig bevestigd zijn aan het chassis
- Zich bevinden binnen de omtrek van het koetswerk, gezien van boven.
- Gemakkelijk herkenbaar zijn in een opvallende kleur

Bovendien dient de precieze plaats van deze trekogen aangeduid te worden door een pijl in een contrasterende kleur.

9.11. Zetels, hechtingen en steunen

De bestuurderszetel moet gehomologeerd zijn door de FIA (8855/1999 of 8862/2009 of 8855-2021 standaarden) (Zie technische lijsten van de FIA).

Voor de FIA 8855-1999 bestuurderszetels is de geldigheid beperkt tot 5 jaar, beginnende van de fabricatie datum vermeld op het verplichte etiket. Een aanvullende verlenging van 2 jaar kan verleend worden door de fabrikant en moet vermeld worden door een aanvullend etiket.

Voor de FIA 8860-2009 en FIA 8855-2021 bestuurderszetels is de geldigheid beperkt tot 10 jaar, beginnende van de fabricatie datum vermeld op het verplichte etiket.

De passagierszetels en de hoedenplank moeten verwijderd worden.

Indien de originele zetelhechtingen of -steunen veranderd worden, moeten de nieuwe stukken ofwel goedgekeurd worden voor dit gebruik door de fabrikant ofwel in overeenstemming zijn met de volgende specificaties FIA Appendix "J" ART 253 art 16 (zie tekening 253-65)

Voor nieuw te bouwen wagens zie tekening 253-65 B

- 1 Steunen moeten vastgemaakt zijn aan het koetswerk/chassis met ten minste 4 bevestigingspunten per zetel door bouten met een minimum diameter van 8 mm en onderplaten, in overeenstemming met de tekening. De minimum contactoppervlakte tussen steun, koetswerk/chassis en onderplaten is 40 cm² voor elk bevestigingspunt.

Indien snelbevestigingssysteem worden gebruikt, moeten deze in staat zijn om verticale en horizontale krachten van 18000 N op te vangen, niet tezamen toegepast.

Indien rails worden gebruikt voor het verstellen van de zetel, moeten het deze zijn die origineel werden geleverd bij de gehomologeerde wagen of met de zetel.

- 2. De zetel moet vastgemaakt worden aan de steunen met 4 hechttingspunten, 2 voor en 2 achter de zetel, door gebruik te maken van bouten met een minimum diameter van 8 mm en in de zetel geïntegreerde versterkingen. Elk bevestigingspunt moet in staat zijn om krachten van 15000 N op te vangen, toegepast in gelijk welke richting.

- 3. De minimum dikte van de steunen en onderplaten is 3 mm voor staal en 5 mm voor lichte legering materialen. De minimum lengtemaat van elke steun is 60 mm

- 4. De bestuurderstoel mag naar achter worden geplaatst, maar niet verder dan het verticale vlak gevormd door de voorkant van de originele achterbank van het voertuig. Het hoogste punt van de bestuurderszetel is bepalend voor de meting.

9.12. Voorruit, vensters en spiegels

De voorruit moet in gelaagd glas of van polycarbonaat zijn, en de vensters moeten van veiligheidsglas of kunststof zijn. Indien ze van kunststof zijn, mag de dikte **niet minder dan 4.8mm** zijn. Wagens met gelaagde voorruit die zodanig beschadigd zijn dat de zichtbaarheid serieus wordt belemmerd of indien er een mogelijkheid bestaat op het verder breken tijdens het evenement, zullen uitgesloten worden.

Indien de zijramen origineel zijn moet er een beschermde doorzichtige folie aangebracht worden op de binnen zijde van de ramen.

Gekleurde films zijn toegelaten volgens FIA "Sport Code" Hoofdstuk 17, artikel 211. Synthetische voorruit mogen niet getint zijn.

Getinte glazen voorruit, v.b. warmte werende voorruit, zijn enkel toegelaten indien zij origineel zijn voor deze wagen.

Het inbouwen van een bijkomende voorruitwatertank of één met een grotere inhoud is toegestaan.

Deze tank moet strikt gereserveerd zijn voor het schoonmaken van de voorruit.

Het zicht naar achteren moet worden gewaarborgd door twee externe achteruitkijkspiegels, één aan de rechter- en één aan de linkerkant van de wagen. De achteruitkijkspiegels mogen origineel zijn. Niet originele achteruitkijkspiegels moeten een reflecterend oppervlak hebben van ten minste 90 cm².

9.13. Reserve wielen Verboden.

9.14. Brandstof systeem

9.14.1. Brandstoftank

De originele brandstoftank is toegestaan- Indien geen originele brandstoftank is ingebouwd, moet het een veiligheidstank zijn die gehomologeerd is door de FIA (minimum FT3 of FT3 1999 specificatie) in overeenstemming met de specificaties van Artikel 253- 14 die maximum 5 jaar oud is. De tank, de opvangtank (buffer doos), de pompen en alle componenten van het brandstoftoevoersysteem moeten op minstens 300 mm van het koetswerk in zowel laterale- als lengterichting verwijderd zijn, en zich buiten de cockpit en het motorcompartiment bevinden. In alle gevallen, moet de tank, met inbegrip van de vul pijp, geïsoleerd zijn door een brandwerende wand of door een container, die beiden vuurbestendig en vuurvast zullen zijn, welke infiltratie van brandstof in de cockpit voorkomt en enig contact met de uitlaatpijpen verhindert. De tanks moeten daadwerkelijk beschermd zijn en veilig aan het chassis of het koetswerk van de wagen vastgemaakt zijn. Het gebruik van veiligheidsschuim in de tanks is aanbevolen. Alle brandstofpompen moeten alleen werken als de motor loopt of tijdens de startprocedure. Het installeren van de brandstoftank volgens het FIA reglement 279 art.6.3 is eveneens toegelaten

Een andere brandstoftank, voor dit doel ontworpen, kan eveneens toegelaten worden, op voorwaarde dat deze uit een niet brandbaar materiaal vervaardigd is, een max. inhoud heeft van 25 liter en voorzien is van een lascertificaat met een drukattest (0.3 bar), afgeleverd door een erkende organisatie. De (standaard, vervangende, gehomologeerde, ...) tank moet op een permanente manier bevestigd worden d.m.v. een metalen inklemsysteem. Voor de bevestiging van de beugels (type LPG ketels) moeten bouten met een min. diameter van 8 mm gebruikt worden en, onder elke bout moet een verstevigingsplaat van min. 3 mm dikte met een oppervlakte van min.20 cm² boven de vloerplaat voorzien zijn. De resterende openingen – na het verwijderen van de originele tank – moeten afgedicht worden door een paneel met identieke afmetingen.

9.14.2. Brandstof, olie- en koelwatertanks

Zullen geïsoleerd zijn van de cockpit door middel van schotten, zodat in geval van morsen, een lek of breuk aan een tank, geen vloeistof naar de cockpit kan vloeien.

Hetzelfde is van toepassing op de brandstoftanks ten opzichte van het uitlaatsysteem.

De vuldop van de brandstoftank zal niet uitsteken uit het koetswerk en zal lekbestendig zijn.

Het opslaan van brandstof aan boord van de wagen bij een temperatuur van meer dan 10 graden Celsius onder de omgevingstemperatuur is verboden.

Vloeistoftanks zijn verboden in de cockpit met uitzondering van ruitensproeier vloeistof.

9.15. Stuurkolom en stuurinrichting

Het stuur en de stuurnaaf zijn vrij.

Antidiefstal uitrustingen moeten verwijderd worden.

Een snel ontgrendelsysteem, (quick release system) conform Artikel 255-5.7.3.9 van de Bijlage J is sterk aanbevolen.

9.16. Veiligheidsgordels

Verplicht, met tenminste zes punten in overeenstemming met de FIA specificaties van Artikel 253-6 van FIA Bijlage J.

De twee schouderbanden zullen verschillende hechtingspunten hebben.

9.18.1 Veiligheidsrolkooi

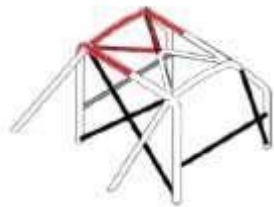
Alle auto's moeten voorzien zijn van een ASN (KNAF) gecertificeerde OF geregistreerde zelfbouw rolkooi. Auto's gebouwd na 01-01-2024 dienen een ASN (KNAF) gecertificeerde rolkooi te hebben.

9.18.2 Beschermend omhulsel

Waar het lichaam en of de helm van de inzittenden in contact komt met de veiligheidsrolkooi, moet er een brandwerend omhulsel aangebracht worden ter bescherming.

Deze bescherming is verplicht voor al de buizen van het dak vlak zie tekening 253-68 Zie FIA Standard 8857-2001 (zie technische lijst FIA n° 23 *Roll Cage Padding*).

deze rolkooi
bescherming is
verplicht in het dak
vlak enkel aan de
piloot zijde



Tekening 253-68

9.19. Voortuistijl versterking

Verplicht voor auto's gehomologeerd vanaf 01.01.2006:

- De voortuistijl versterking moet gemonteerd worden aan elke zijde van de voorste rolbeugel als de afmeting "A" groter is dan 200 mm (Tekening 253-15). De buis kan worden gebogen op voorwaarde dat het recht is in zijaanzicht en dat, in vooraanzicht, de bocht niet meer is dan een hoek van 20°. Het hoogste punt moet minder dan 100 mm van de kruising tussen de voorste en dwars rolbeugel vast gelast worden.

De onderkant moet minder dan 100 mm vanaf de voet van de voorste (lateraal) rolbeugel vast gelast worden (zie tekening 253-52 voor de meting).

Voor bestaande auto's gehomologeerd voor 2006: deze zullen gekeurd worden op hun veiligheid door de technische commissarissen.

9.20. Interieur

Tapijten moeten verwijderd worden.

De bekleding die zich bevindt onder het dashboard en er niet integraal deel van uitmaakt, mag verwijderd worden.

Het is toegelaten het deel van de middenconsole weg te nemen, dat niet de verwarming en instrumenten bevat volgens tekening 279-6. Het dashboard mag geen uitstekende hoeken hebben.

De volledige zetel moet geheel gelegen zijn aan de ene of de andere zijde van het verticale vlak van de lengtemiddellijn van de wagen.

De tussenschotten, die de cockpit van het motorcompartiment en de koffer scheiden, moeten hun originele plaats en vorm behouden.

Alle Airbags moeten worden verwijderd.

9.21. Verwarming

Het verwarmingssysteem of airconditioning inclusief compressor en aandrijving kan geheel of gedeeltelijk zijn verwijderd. Eventuele openingen van slangen en leidingen moeten worden afgedicht. Als de warmtewisselaar in het voertuig blijft, moet deze in de standaard behuizing zitten.

Aan de binnenkant van de voorruit moet een ventilator zijn gemonteerd, die de voorruit te allen tijde condensvrij houdt, ook bij nat, koud en regenachtig weer.

9.22. Brandblussysteem

Elke wagen dient te worden uitgerust met een brandblussysteem of een manuele brandblusser van minimum 2kg of AFFF: 2.4 liter.

Deze dienen degelijk verankerd te zijn en conform aan FIA reglement van Bijlage J Art 253-7 art 7.2 of 7.3 (Zie technische lijst n°16 of 52).

9.23. Bodem beschermplaat

Het gebruik van bodem beschermplaten is toegelaten op voorwaarde dat deze effectieve beschermingen zijn, die demonteerbaar zijn en die uitsluitend en specifiek gemaakt zijn om de volgende elementen te beschermen: motor, radiator, ophanging, versnellingsbak, benzinetank, overbrenging, uitlaat, brandblussers.

Het totale gewicht van deze bodembescherming mag maximum 20 kg zijn.

9.24 Ballast

Het gebruik van een of meerdere ballasten is toegestaan om het gewicht van de wagen te vervolledigen. De ballast moet bevestigd worden op de bodem van de cockpit door bouten met kwaliteit 12.9 en met een minimum diameter van 10 mm. Om het uitscheuren te vermijden, wordt aan elk bevestigingspunt een verstevigingsplaat van minimum 40 cm² en 3 mm dikte onder de bodem aangebracht. De bevestiging moet zichtbaar en gemakkelijk te verzegelen zijn door de Technische Commissarissen. Een beweegbaar ballaststelsel (wanneer de wagen in beweging is), is te allen tijde verboden.

9.25 Versnellingsbaktype

Enkel de originele handbediende versnellingsbak in H-patroon is toegestaan.

Een sper differentieel is niet toegestaan. **Het differentieel mag niet gelast worden.**

9.27 Aerodynamische middelen

Spoilers zijn alleen toegestaan als ze een ABE-,ECE-,EEG-Typegoedkeuring hebben

9.29. Motoren

De maximale cilinderinhoud is 1800cc met een maximum vermogen van 105 KW (143 PK)

In het geval van motoren met een drukvulling geldt de volgende maximale cilinderinhoud:

Benzine: 1058 cc

Diesel: 1200 cc

De motor inclusief kabelboom en ecu en programmering moeten origineel zijn.

In plaats van het originele luchtfilter is een sportluchtfilter toegestaan, het gebruik van het originele luchtfilterhuis is niet verplicht.

9.30 Minimum gewicht

Het gewicht van de wagen wordt gewogen met de piloot aan boord, welke zijn volledige pilotenuitrusting draagt, en met de resterende vloeistoffen op het ogenblik dat de weging plaatsvindt.

Het minimum gewicht **gedurende het hele evenement** voor de Rookie is 900 KG

9.32 Spatlappen

Het is verplicht om de wagen van spatlappen te voorzien

Deze moeten voldoen aan de volgende voorwaarden:

- De volledige breedte van de band bedekken
- De spatlappen moeten van een flexibele plastic gemaakt zijn
- Minimum 3 millimeter dik zijn
- Degelijk aan het koetswerk gemonteerd worden
- Maximum 5 cm van de grond blijven



9.33 Motorkap en kofferbak sluitingen

Motorkap en kofferdeksel moeten op alle vier de hoeken dusdanig zijn bevestigd, dat deze zonder gereedschap van buitenaf geopend kunnen worden. Indien de twee standaard kapscharnieren worden gebruikt, dan zijn daar tegenover twee extra kapsluitingen vereist. De oorspronkelijke motor- of kofferbaksluiting moet buiten werking zijn gesteld, dan wel geheel worden verwijderd.

9.34 Dak

Standaard of typegoedgekeurde stalen schuifdaken of stalen Targa-daken zijn toegestaan. Deze moeten echter vast aan het voertuigdak zijn bevestigd en niet kunnen worden geopend. Bij een voertuig met een niet-metalen zonne- of targadak, moet de dakopening met een metalen materiaal volledig worden gedicht met een metalen plaat. Deze kan worden gelast, geklonken of gelijmd, waarbij de oorspronkelijke vorm behouden blijft. Het gebruik van een cabriolet met hardtop is niet toegestaan.

9.35 Raamnet

Een raamnet is niet verplicht maar wordt sterk aangeraden.

9.36 Accu

De accu is vrij maar dient deugdelijk bevestigd te zijn, en mag zich niet in het bestuurderscompartiment bevinden.

9.37 Installeren van camera

De camera's dienen deugdelijk bevestigd te worden in het voertuig. Dit kan door middel van een geschroefde klem rond de rolkooi of een geschroefde steun aan de camera. Verboden zijn: camerahouders vast gemaakt door middel van een zuignap (Bijlage 4)

9.38 Carroserie en wielophanging.

Niet standaard schokdempers en veren zijn toegestaan met een ABE-,ECE- of EEG-Keuring. Schroefsets of instelbare veersystemen zijn niet toegestaan.

De montage van veerpootbruggen op de voor en achter as is toegestaan. De locatie en bevestigingspunten dienen ongewijzigd te blijven.

9.39 Ruitensproei systeem

Alleen de ruitensproei installatie is vrij.

ARTIKEL 10:

VOORSCHRIFTEN VAN TOEPASSING OP EN WIJZIGINGEN TOEGELATEN VOOR Superbuggy RX

10.1. DEFINITIE

In deze klasse rijden uitsluitend voertuigen:

10.1.1. Sprinter2000

éénzitter frame - met carrosserieën welke speciaal voor de autocross zijn ontworpen en waarvan het silhouet geen gelijkenis vertoont met een in serie vervaardigde auto

- Toegestaan is maximaal 2000 cc, zonder drukvulling
- Toegestaan zijn maximaal 2 motoren
- Toegestaan is maximaal 2 wielaandrijving
- Voertuigen uitgerust met een elektrische en/of hybride of andere alternatieve krachtbron zijn niet toegestaan
- Cilinderinhoud in totaal niet minder dan 1650cc

Auto's in deze klasse moeten voldoen aan de veiligheidsconstructie: **Art 10.2 van dit reglement.**

10.1.2. Superklasse

éénzitter frame - met carrosserieën welke speciaal voor de autocross zijn ontworpen en waarvan het silhouet geen gelijkenis vertoont met een in serie vervaardigde auto

- Toegestaan is een maximale cilinderinhoud 7000 cc
- Tot 4000 cc is drukvulling toegestaan met inachtneming van Art 9.28. Boven de 4000 cc is geen drukvulling toegestaan
- Het aantal aangedreven wielen is vrij
- Voertuigen uitgerust met een elektrische en/of hybride of andere alternatieve krachtbron zijn niet toegestaan
- De cilinderinhoud mag niet meer dan 2100cc bedragen, het voertuig voorzien moet zijn van vierwielaandrijving.

Auto's in deze klasse moeten voldoen aan de veiligheidsconstructie: **Art 10.2 van dit reglement.**

10.2. VEILIGHEIDSCONSTRUCTIE

In Superbuggy wordt een gecertificeerde veiligheidsconstructie met de afgifdatedatum van vóór 2008 niet toegestaan. Nadere informatie over gecertificeerde rolkooien kan verkregen worden bij de KNAF erkend rolkooi- producent of het kantoor van de KNAF.

Deelname aan KNAF rallycross wedstrijden mag alleen met een ASN (KNAF, RACB, etc) gecertificeerde rolkooi OF geregistreerde zelfbouw rolkooi.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR ALLE DEELNEMENDE VOERTUIGEN IN DE SPRINTKLASSEN

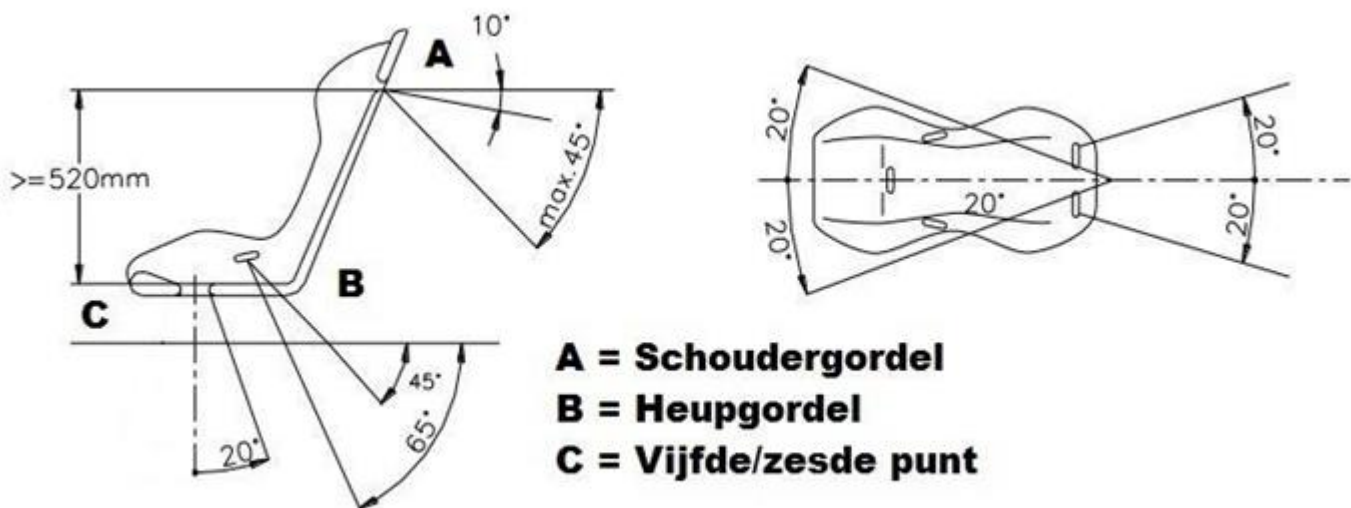
10.3. VEILIGHEIDSGORDEL/ GORDELBEVESTIGING

Alle deelnemende voertuigen moeten minimaal voorzien zijn van 'n vijf- of zespunts veiligheidsgordel met geldig FIA keurmerk, zie Annexe J art 253.6.1. De gordel moet op vijf of zes afzonderlijke punten worden vastgezet volgens voorschrift en tekeningen in FIA zie annexe J art. 253.6.2 en de gordel moet geometrisch gemonteerd zijn zoals tekening 253.61.

Het is verboden veiligheidsgordels te verankeren aan de stoelen of de stoelbevestigingen.

- De aanbevolen geometrische plaatsen voor de bevestigingspunten worden getoond in tekening no.253-61. De schouderbanden moeten in neerwaartse richting naar achter zijn gericht en moeten zodanig worden gemonteerd dat de hoek t.o.v. de horizontale lijn vanaf de bovenzijde van de rugleuning niet groter is dan 10 tot 20°. Echter aanbevolen wordt dat deze hoek niet groter is dan 10°. De maximum hoeken van de bevestigingspunten van de schouderbanden met de hartlijn van de stoel zijn 20° divergent of convergent (de schouderbanden mogen symmetrisch gekruist over de hartlijn van de voorstoel gemonteerd).
- De onderlichaam- en kruisbanden moeten niet over de randen van de stoel liggen maar er doorheen, zodat het bekken over een zo groot mogelijke oppervlakte wordt vastgezet. De banden moeten strak in de overgang tussen het bekken en de bovendij passen. Onder geen enkele voorwaarde mag deze band over de onderbuik worden gedragen. Er moet op worden gelet dat de gordelbanden niet beschadigen door schaven langs scherpe randen.
- De schouderbanden mogen ook bevestigd worden aan de rolkooi of aan een dwars verbindingstang

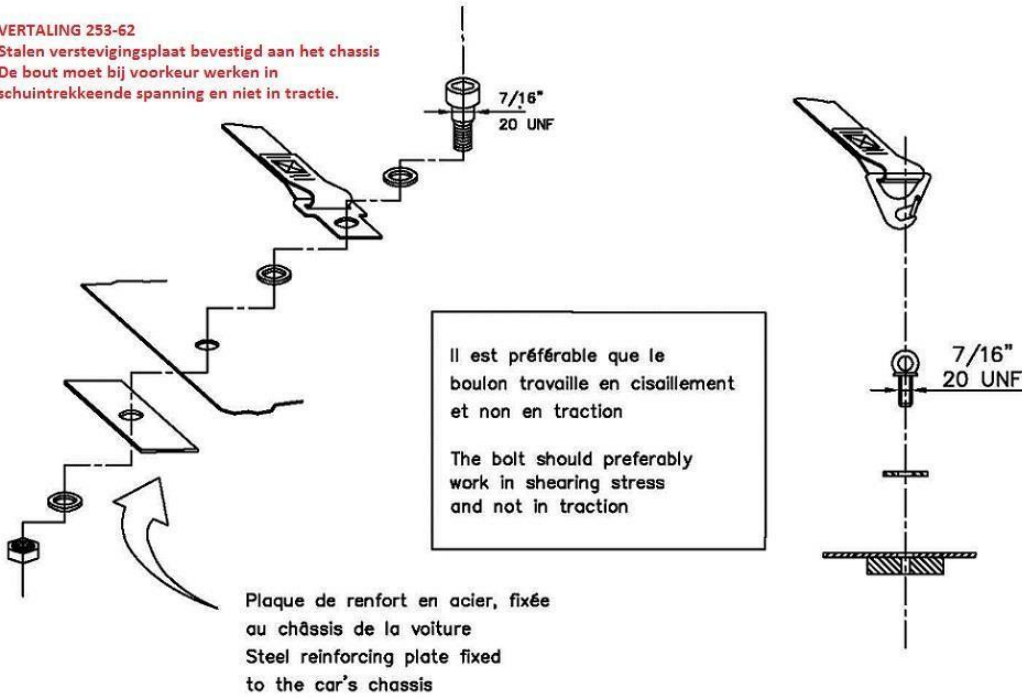
- De dwarsversteving moet een buis zijn van minimaal 38 mm x 2,5 mm of 40 mm x 2 mm, gemaakt van koudgetrokken naadloos koolstofstaal, met een minimum treksterkte van 350 N/mm².
- De hoogte van deze versterking moet zodanig zijn dat de schouderbanden naar achter en naar beneden gericht zijn met hoek tussen de 10° en 20° t.o.v. de horizontale lijn vanaf de bovenzijde van de rugleuning. Een hoektussen 0 en 20° wordt aanbevolen wanneer een FHR systeem gebruikt wordt. Raadpleeg de instructies op de website van de KNAF (www.KNAF.nl).
- De banden mogen worden bevestigd d.m.v. lussen of bouten, echter in het laatste geval moet een bus worden ingelast voor elk montage punt (zie de tekeningen no. 253-67 en no. 253-66 voor de maten). Deze bussen moeten in de versterkingsstang worden geplaatst en de banden moeten hieraan te worden bevestigd met bevestigingsbouten van M12 klasse 8.8 of 7/16 UNF specificatie.
- Ieder bevestigingspunt moet in staat zijn een belasting van 1470 daN te weerstaan, of 720 daN voor de kruisbanden. Als een bevestigingspunt voor de bevestiging van twee banden wordt gebruikt, zal de toe te passen belasting gelijk zijn aan de som van de verlangde lasten.
- Voor ieder te maken bevestigingspunt moet een verstevigingsbuis (zie tekening 253-67) worden gebruikt. Alleen in de bodem mag ook een origineel gordelgoot (van klasse 8 specificatie) voor de gordelbevestiging direct aan een framebuis van minimaal 30x2 mm gelast worden.
- Principes voor de bevestiging aan de carrosserie:
 - 1) Algemene bevestigingswijze (zie tekening no. 253-62) alleen de schouderbanden mogen ook worden gelust.



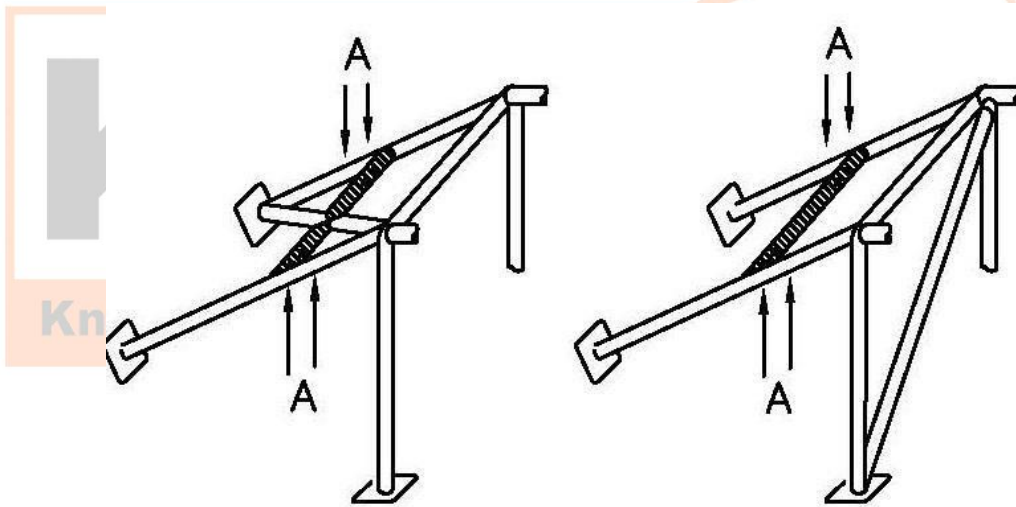
253-61

VERTALING 253-62

Stalen versterkingsplaat bevestigd aan het chassis
De bout moet bij voorkeur werken in
schuintrekkende spanning en niet in tractie.

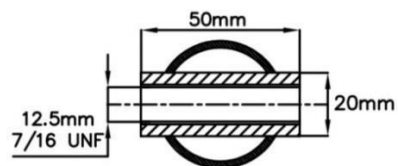


Dessin/Drawing 253-62



Ⓐ trous de montage pou
mounting holes for hai

Dessin/Drawing 25.



Agrandissement de A
Magnification of A

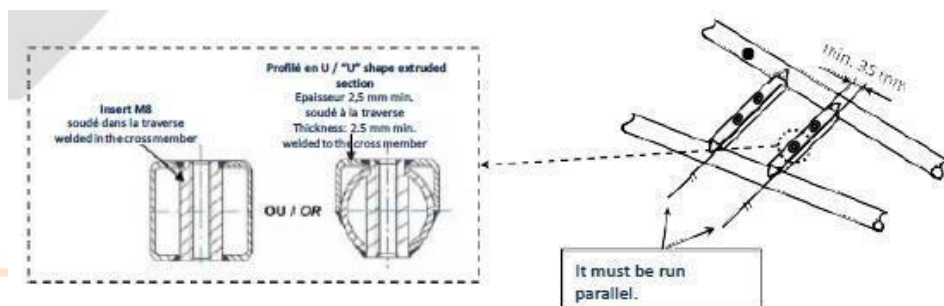
Dessin/Drawing 253-67

Nederlandse vertaling:
Vergroting van A

10.4. Bestuurdersstoel

Een complete FIA 8855-1999, 8855-2021 of 8862-2009 stoel is verplicht.

- Veiligheidsuitrusting dient gebruikt te worden zoals het gehomologeerd is, zonder aanpassingen of het verwijderen van delen en altijd volgens instructies van de fabrikant.
- De vervaldatum van de stoel mag niet gepasseerd zijn.
- De stoel mag op geen enkele wijze worden aangepast.
- De rugleuning van de bestuurdersstoel mag maximaal 15° ten opzichte van de verticale lijn naar achter gekanteld worden. Montage punten voor het bevestigen van stoelsteunen:
- De stoelsteunen moeten bevestigd worden aan de montage punten voor het bevestigen van stoel volgens constructie "C" of "D", zie tekening hieronder.
- De liggers moeten aan de basisconstructie van de carrosserie worden gelast of geschroefd, zie tekening 253-65B. De liggers moeten minimaal 35x2,5 mm zijn.
- Artikelen 279A-3.9.3.1 van Annexe J is ook van toepassing.
- De stoelsteunen moeten van minimaal 3 mm staal zijn of 5 mm lichtmetaal en moeten op minimum 4 bevestigingspunten worden vastgezet met M8 bouten (kwaliteit minimaal 8.8). Artikelen 253-16.1, 253-16.4 en 253-16.5 van Annexe J zijn ook van toepassing.

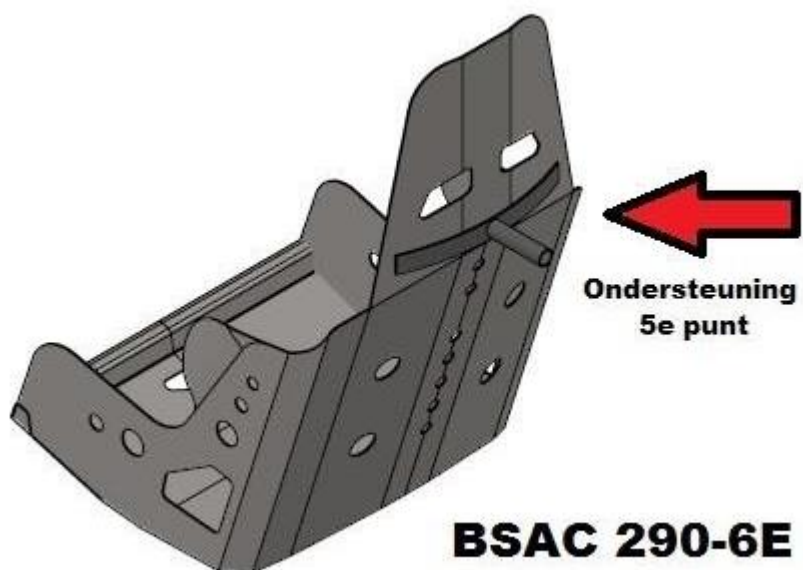


Construction "C"

BSAC 290-6C

Traverse / Cross Member
Profilé carré 35 mm min. ; Epaisseur 2,5 mm min.
Square extruded section 35 mm min. ; Wall thickness 2,5 mm min.
Ou / Or
Tube circulaire diamètre 35 mm min. ; Epaisseur 2,5 mm min.
Circular tube diameter 35 mm min. ; Wall thickness: 2,5 mm min.

Knac Nationale Autosport Federatie

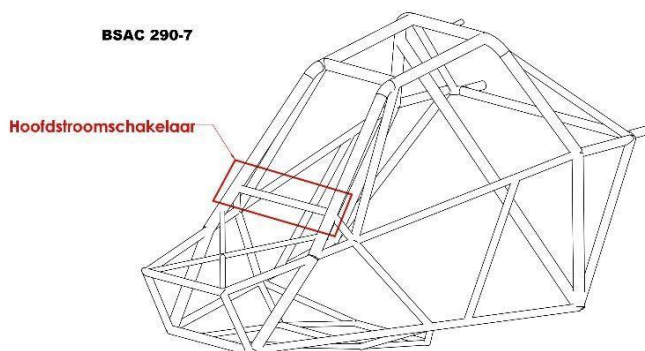


KNAF

Knac Nationale Autosport Federatie

10.5. HOOFDSTROOMSCHAKELAAR

De verplichte hoofdstroomschakelaar moet zowel van binnen als van buiten bediend kunnen worden. Voor wat betreft de buitenzijde moet het bedieningsmechanisme bij de onderzijde van de voorruit/gaas bevestigd zijn. De plaats moet duidelijk zichtbaar zijn aangegeven door een rode schicht (spark) binnen een blauwe driehoek, met witte rand, waarvan de basis tenminste 12 cm is (zie tekening BSAC-290-7).



10.6. BRANDSTOF

Als brandstof voor de deelnemende voertuigen mag alleen de in Nederland langs de openbare weg verkrijgbare handelsbrandstof voor motorvoertuigen worden gebruikt en alleen lucht mag met brandstof worden gemengd als oxidant volgens Annexe J art.252.9.4 (met uitzondering van de deelnemende voertuigen die voldoen aan het FIA Reglement 279). De organisator heeft het recht rijders/inschrijvers te verplichten gebruik te maken van door de organisator beschikbaar gestelde brandstof (met uitzondering van deelnemende voertuigen die voldoen aan het FIA Reglement 279). Per evenement kan de methode van controleren nader bekend gemaakt worden. Tegen de door de TC gehanteerde methode van brandstofcontrole is geen protest mogelijk.

10.7. BRANDSTOFTANK

De brandstoftank moet op een afdoende beveiligde plaats zijn opgesteld en moet deugdelijk gemonteerd zitten aan het deelnemend voertuig.

- De brandstoftank mag zich niet in het bestuurderscompartiment bevinden, en moet van het bestuurderscompartiment gescheiden zijn door een brandschot.
- De totale inhoud van de tank mag niet meer dan 22 liter zijn.
- De brandstoftank moet FIA goedgekeurd zijn (met bijhorend geldig certificaat) of van staal van minimaal 0,8mm of van metaal minimaal 1,5mm worden uitgevoerd en voorzien zijn van een degelijke sluiting en ontluchting naar beneden.
- De ontluuchtingsleiding moet voorzien zijn van een terugslagklep.
- De afscherming van een FIA tank moet voldoen aan de FIA reglementen.

10.8. BRANDSTOFPOMP/FILTERS

Alle brandstofpompen mogen alleen brandstof aanvoeren tijdens het startproces en/of als de motor loopt. De brandstofpompen en filters mogen zich nimmer in het bestuurderscompartiment bevinden.

10.9. KOELSYSTEEM

Uit milieuoverwegingen mag als koelmiddel alleen water of het milieuvriendelijke Mono Propyleen Glycol gebruikt worden.

10.10. STUURKOLOM

De stuurkolom moet zijn voorzien van een schuifstuk, kruiskoppelingen of vervormbaar onderdeel welke in geval van een botsing de lengteverandering van 50 mm op kan nemen.

10.11. REMSYSTEEM

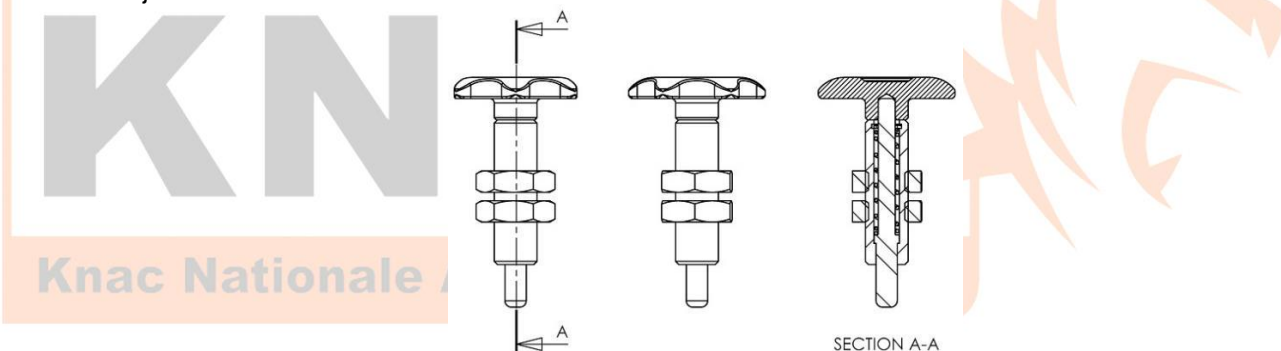
De deelnemende voertuigen moeten voorzien zijn van een gescheiden remsysteem. De remwerking mag op geen enkel wiel uit schakelbaar zijn. Bij controle moeten alle 4 de wielen blokkeren.

10.12. STOF-EN REMLICHT

Eén (1) stoflicht met zowel links als rechts hiervan een remlicht is verplicht. Deze lichten (type mistlamp) met elk een oppervlakte van tenminste 60 cm² waarbij de zijkanten niet worden meegeteld, moeten op een hoogte geplaatst zijn van minimaal 115 cm en maximaal 150 cm boven de grond en voorzien zijn van minimaal een 21W lamp of een lampunit met minimaal 40 LED's. Ook met een oppervlakte van tenminste 60 cm². De lampen moeten zichtbaar zijn op 1 meter hoogte boven de grond en 1 meter achter de auto. Zodra het deelnemend voertuig zich op de baan bevindt, moet het stoflicht branden, dit ter bestraffing door WL/Sportcommissarissen. Dit stoflicht moet ook blijven branden wanneer de rijder om welke reden dan ook, op de baan uitvalt. Dit stoflicht moet daarom buiten de hoofdstroomschakelaar om, aan- en uitgezet kunnen worden.

10.13. RAAMAFSCHERMING EN INSTAPOENING

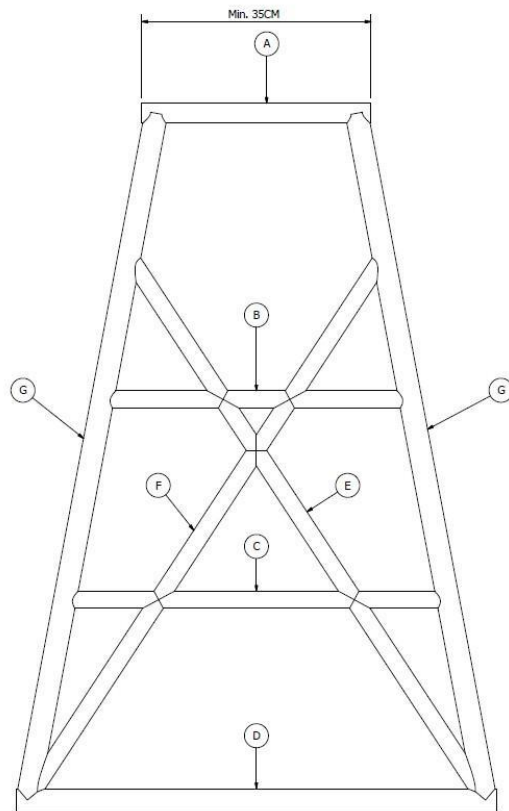
Alle voertuigen moeten een instapopening hebben van minimaal 45x75 cm. Zowel de voorzijde als de instapopeningen moeten een doorzichtige beschermende constructie hebben. Dit mag een gaaswerk zijn die moet dan een diameter hebben van minimaal 2 mm met een maaswijdte van maximaal 40 x 40mm. Als er Polycarbonaat raamwerk gemonteerd wordt moet deze aan de voorzijde minimaal 5 mm zijn en zijkanten minimaal 3 mm. Aan de zijkanten moeten de raamwerken met 2 geblokkeerde scharnieren gemonteerd worden (1 geblokkeerd scharnier per kant). Aan de onderzijde moet dit deugdelijk met een statische snel sluiting (zie voorbeeld tekening BSAC 297) zijn dichtgemaakt en moet van zowel de binnen als de buitenzijde geopend kunnen worden. De zogenaamde FIA raamnetten zijn toegestaan. De raamafscherming moet zo geconstrueerd zijn, dat er nimmer een arm of hand tijdens een wedstrijd buiten het bestuurderscompartiment kan komen. Aan zowel de voorzijde als de zijkanten mag het gezichtsveld nimmer worden belemmerd en moet de bestuurder zichtbaar zijn.



BSAC 297

10.14. BESTUURDERSCOMPARTIMENT

Hiermee wordt bedoeld: De ruimte tussen het metalen brandschot achter de stoel en de afscherming voor de pedalen (zie tekening BSAC 298 – Buis A). En er mogen zich geen vloeistof houdende reservoirs in het bestuurders- compartiment bevinden, met uitzondering van rem-koppeling en schokdemperreservoirs, mits afgeschermd. De hoogte van het bestuurderscompartiment moet zodanig zijn dat de ruimte tussen de helm van de bestuurder en het dak minimaal 50 mm is. De breedste maat van het bestuurderscompartiment moet minimaal 800 mm zijn en de smalste maat mag niet kleiner dan 350 mm zijn (zie tekening BSAC 298 – Buis A). De minimale breedte van het dak moet 500 mm zijn.



KNAF

Knac Nationale Autosport Federatie



10.15. BESCHERMING BESTUURDERSCOMPARTIMENT

Het bestuurderscompartiment moet middels een zogenaamd brandschot van metaal van minimaal 1 mm dikte volledig van het motorcompartiment afgescheiden worden. Maximale opening tussen metalen schot en binnen contouren auto is 50 mm. Het brandschot mag voorzien zijn van openingen t.b.v. schakelstangen en leidingen e.d. De doorvoer mag 20 mm groter zijn in omtrek dan voor de doorvoer nodig is.

Er moet een extra beveiliging aanwezig zijn op alle leidingen om risico's van beschadiging (stenen, corrosie, breuk van mechanische delen enz.) tegen te gaan. Bovendien moeten de brandstof- en koelleidingen die zich in het bestuurderscompartiment bevinden van metaal zijn of een metalen bescherm laag hebben en mogen niet zijn voorzien van koppelingen. Er geldt dat wanneer de benzinetank en/of accu voor de pedalen is geplaatst, er een metalen afscherming tussen tank en/of accu en de pedalen moet zijn aangebracht van minimaal 1 mm dik. In alle andere gevallen moet er een afscherming voor de pedalen zijn bevestigd van minimaal 1,5 mm dik.

10.16. UITSTEKENDE DELEN

Onnodig uitstekende delen, zowel binnen als buiten het deelnemend voertuig zijn niet toegestaan. De evt. afscherming van zowel voor-, zij- en achterkant mag nooit buiten de wielen steken en moet worden voorzien van ronde hoeken met een afrondingsstraal van ca. 100 mm.

10.17. LOSSEN DELEN

Het is verboden om losse delen in of op het deelnemend voertuig mee te voeren tijdens de manches / finales.

10.18. AFSCHERMING TUSSENAS

Hiervoor geldt:

- De cardanas/ketting mag zich zowel binnen als buiten het bestuurderscompartiment bevinden.
- Indien de cardanas zich in het bestuurderscompartiment bevindt, moet deze in een transmissietunnel worden geïnstalleerd. Deze transmissietunnel moet de cardanas over de volledige lengte van het bestuurderscompartiment omsluiten.
De transmissietunnel moet zijn gemaakt van een stalen plaat met een minimale dikte van 1,5 mm, of van een metalen buis met een minimale dikte van 3,0 mm.
De transmissietunnel moet deugdelijk op de bodemgroep of aan het frame worden bevestigd, op zodanige wijze dat deze tijdens normaal gebruik of bij een ongeval niet kan los raken. Er mogen zich in de transmissietunnel geen gaten bevinden, met uitzondering van het horizontale deel waarmee het aan de bodemgroep of het frame bevestigd wordt.
- Indien gemonteerd buiten de cockpit, moet deze aan beide uiteinden van de cardanas middels ten minste twee stalen beugels, met een minimale dikte van 3,0 mm en een minimale lengte van 250 mm, gemonteerd worden teneinde te voorkomen dat deze de grond raken in geval van breuk.
- Wanneer een brandstof- of olietank dichtbij een deel van de cardanas ligt, is het verplicht dat de tank extra beschermd wordt aan de zijden dicht bij de cardanas

10.19. ACHTERUITVERSNELLING

Een functionerende achteruitversnelling is verplicht.

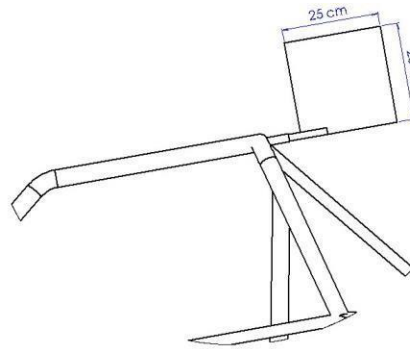
10.20. WIELEN/BANDEN

- Het gebruik van kettingen, dubbellucht en voorwerpen op of in de banden is niet toegestaan.
- Bij gebruik van beadlock velgen mogen de bouten van de beadlock ring niet buiten de velgrand uitsteken.
- Velgen mogen niet zodanig worden bewerkt dat dit het risico van het afbreken van de velg tot gevolg heeft. Dit ter bestraffing door WL/Sportcommissarissen.
- Het is niet toegestaan om aan de buitenzijde van de velg, een wieldeksel / afdekplaat in of op de velg te monteren. Dit ter bestraffing door WL/Sportcommissarissen.
- In verband met de veiligheid moeten wielen te allen tijde aan het deelnemend voertuig blijven zitten, bij het afbreken van een wiel is hij/zij verplicht ogenblikkelijk te stoppen. Rijdt de deelnemers door is de straf ter beslissing door WL/Sportcommissarissen. Een rijder moet altijd met vier wielen finishen.

10.21. STARTNUMMER

Het startnummer met zwarte cijfers van tenminste 20 cm hoogte en 8 cm breedte, moet duidelijk aan beide zijden op een witte, ondoorzichtige ondergrond van 25x25 cm worden aangebracht.

- Het startnummer moet onmiddellijk voor de start van de wedstrijden aan beide zijden duidelijk zichtbaar zijn aangebracht op een van ronde hoeken voorziene enkele plaat die nimmer gevaar kan opleveren voor anderen of de rijder zelf.
- Het nummerbord met startnummer moet zijn aangebracht aan de achterzijde van de hoofdrolbeugel achter de bestuurdersstoel zoals getekend in tekening BSAC-290-5
- Tevens moet aan de voorzijde van het deelnemend voertuig het startnummer worden aangebracht ter grootte van minimaal 10 x 5 cm.



10.22. SLEEPKENMERK

De deelnemende voertuigen moeten aan voor- en achterzijde voorzien zijn van een rood kenmerk waar de sleep kabel aan bevestigd kan worden.

10.23. DEELNEMEND VOERTUIG FIA AANBIEDEN

Een rijder/inschrijver kan zijn voertuig aanbieden onder de FIA eisen die gelden voor zijn voertuig en klasse bij de FIA. Zie FIA Appendix "J" Artikel 279A.

- Een voertuig kan alleen onder de FIA aangeboden worden wanneer deze minimaal aan 1 erkend FIA International Autocross Evenement heeft deelgenomen, waarbij het FIA paspoort door een FIA Technical Delegate is voorzien van een stempel.
- De rijder/inschrijver moet met de FIA eisen bekend zijn.
- Voor deelname onder dit artikel is het verplicht om een geldig FIA paspoort te overleggen, dat FIA paspoort moet bij het aangeboden voertuig horen.
- Als de rijder/inschrijver EN zijn voertuig aan de voor hen geldende FIA eisen voldoen, is die rijder/inschrijver vrijgesteld van de eisen binnen het reglement van de Sectie Autocross van de KNAF, voor zover die in strijd zijn met de voor die rijder/inschrijver geldende FIA eisen. Uitzondering hierop vormen de ruiten (glas) die altijd verwijderd moeten zijn, en de banden.

10.24. KATALYSATOR

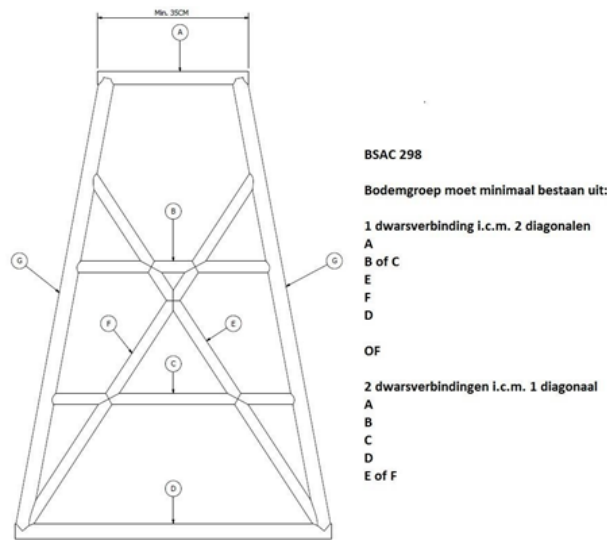
In het uitlaat systeem moet zich één of meerdere FIA gehomologeerde werkende katalysatoren bevinden waar alle uitlaatgassen doorheen gaan. De katalysator moet maximaal 50 cm vanaf de uitlaatgas uitstroom opening gemonteerd worden. Het geregistreerde FIA homologatie nummer moet duidelijk leesbaar zijn zonder demontage van enig onderdeel en middels een FIA certificaat. De katalysator mag niet gewijzigd of aangepast worden.

10.25. BODEMGROEP

De bodemgroep (zie tekening BSAC 298) moet minimaal voldoen aan de volgende eisen: De bodemgroep moet voorzien zijn van 1 dwarsverbinding i.c.m. 2 diagonalen of minimaal 2 dwarsverbindingen i.c.m. 1 diagonaal. De te gebruiken versteviging moet minimaal een diameter hebben van 30 x 2 mm of van een wanddikte van minimaal 1,5 mm indien het certificaat dit aangeeft. Minimaal 1 dwarsverbinding moet zich onder de stoel bevinden.

De te gebruiken versteviging moet het bodemframe diagonaal doorkruisen en moet beginnen tussen buis A en de voorrolbeugel en eindigen op niet meer dan 10 cm afstand van de hoofdrolbeugel. Bij auto's waar de voorrolbeugel eindigt op buis A moet het diagonaal beginnen tussen buis A en de a-stijlondersteuning. Indien twee diagonalen kruisen wordt geadviseerd het kruispunt met twee inzetstukken te verstevigen van gebogen metaalplaat met een U-vorm

(tekening 253-34) met een dikte van niet minder dan 1.0 mm. De einden van deze versterking moeten liggen op een afstand vanaf de top van de hoek tussen 2x en 4x de diameter van de dikste van de te verbinden buizen.



10.26. ZIJDELINGSE COCKPITBESCHERMING

De cockpit moet zijdelingse bescherming hebben, die de ruimte bedekt tussen het bovenste deel van de bovenste stangen van de zijdeur tot aan de vloer, en over de gehele lengte van de cockpit. De zijdelingse bescherming moet bestaan uit: • samengestelde honingraatstructuren, minimale dikte van de dikte van de samengestelde panelen moet 15 mm zijn; en/of • staalplaat, minimale dikte 1,5 mm. De zijdelingse bescherming moet stevig worden bevestigd met stalen bouten, minimummaat M6, aan stalen beugels, minimale dikte 2 mm, die zijn gelast aan de deurstangen en aan het frame van de pedaalkast aan de kuipzijde. Als er een schommelarmvoorwielophanging wordt gebruikt, moet een stalen of aluminiumplaat van minimaal 1,5 mm dik de cockpit scheiden van de onderdelen van de tuimelaarophangingsdelen, inclusief de schokdempers. Elke stalen of aluminiumplaat moet worden bevestigd aan het chassis op ten minste vier gelaste stalen beugels, dikte minimaal 2 mm, met minimaal vier M6 stalen bouten.

10.26.1 Zijdelingse antiblokkeerbeveiliging

Deze moet bestaan uit samengestelde honingraatstructuren die stevig bevestigd is aan stalen buisstructuren aan elke zijde van de auto. Bovendien moet een buisstructuur worden gemaakt van koud getrokken naadloos koolstofstaal met een minimale treksterkte van 350 N/mm en die ten minste 30 x 2 mm groot moet zijn, worden bevestigd aan de basisconstructie van de auto. Deze constructie mag geen scherpe hoeken hebben. De minimale dikte van de composietpanelen is 15 mm en ze mogen worden gemonteerd op de binnen stralen aan weerszijden van de buizen. Het buitenste deel van de bescherming moet zich bevinden ter hoogte van het midden van de wielnaven, over een minimale lengte van 60% van de wielbasis. Deze bescherming moet zich aan beide zijden minstens zo ver naar buiten uitstrekken als de verticale vlakken door het midden van het voorste gedeelte van de achterbanden en door het midden van het achterste deel van de van de voorbanden, maar niet verder dan de verticale vlakken door de buitenkant van het voorste deel van de achterbanden en door de buitenzijde van het achterste deel van de voorbanden. De ruimte tussen deze bescherming en de carrosserie moet volledig gesloten zijn.

10.26.2 Vloerplaat

De vloer van de cockpit, tot aan de voorkant van de pedalen box, moet worden afgesloten met een metalen plaat van minimaal 1.5 mm dik. De metalen plaat moet stevig aan het chassis bevestigd zijn.

10.26.3 Dakplaat

Een stijf dakpaneel boven de bestuurder is verplicht. Het dakpaneel moet gemaakt zijn van een stalen plaat met een minimale dikte van 1.5 mm of van een aluminium legering met een minimale dikte van 3.0 mm. Het paneel moet aan de buizen worden bevestigd met minimaal 6 M6 stalen bouten. De bevestigingsbeugels van het paneel moeten aan de buizen van de veiligheidskooi worden gelast.

10.27. SPATLAPPEN

Het is verplicht om spatborden te bevestigen over de aangedreven wielen.

- De spatborden zijn van een flexibel materiaal van tenminste 3 mm dik en moeten deugdelijk te worden bevestigd.
- De spatborden moeten de wielen over ten minste een derde van hun omtrek en over de gehele breedte bedekken.
- De spatborden mogen geen perforatie of scherpe hoeken hebben.
- De spatborden moeten er bij iedere start juist en in goede staat aan het deelnemende voertuig bevestigd zijn.
- De spatborden moeten zo bevestigd worden dat deze de achterzijde van de wielen bedekken waarbij het onderste punt van het spatbord zich minimaal 20 cm beneden het hart van de wielen bevindt.

10.28. OMREKENFACTOR CILINDERINHOUD

Ten aanzien van een turbo of compressor geldt voor benzine motoren een vermenigvuldigingsfactor van 1,7. (V-klasse= V-inhoud X 1,7)

Ten aanzien van een turbo of compressor geldt voor diesel motoren een vermenigvuldigingsfactor van 1,5.

(V-klasse = V-inhoud X 1,5)

Ten aanzien van een rotatie motor (volgens het NSU-Wankel patent) geldt een vermenigvuldigingsfactor van 1,5 zie formule: V-klasse= (V kamer max. - V kamer. min) X factor X aantal schijven.

10.29. CILINDERINHOUD

Ten aanzien van de reglementair voorgeschreven maximum cilinderinhoud is een tolerantie toegestaan van (+) 1,5 %

10.30. MOTOR

Definitie motor: zie Annexe J art 251. Directe of indirecte ontluchting van de motor moet voorzien zijn van een opvangtankje. Dieselmotoren moeten zijn voorzien van een roetfilter.

10.31. GEWICHTEN

Het minimum gewicht van het deelnemend voertuig (exclusief rijder en zijn complete rijdersuitrusting) inclusief alle vloeistoffen welke zich op het moment van de weging nog in het deelnemend voertuig bevinden, moet altijd aan de volgende gewichtenschaal voldoen. De maximum cilinder inhoud per gewicht klasse is de cilinderinhoud volgens de voorgeschreven gewichtenschaal inclusief 1.5 % overmaat tolerantie. De volgende gewichten zijn van toepassing:

Minimum basisgewicht bij maximaal 4 cilinders

600	cc	365	
1300	cc	420	
1450	cc	440	
1600	cc	465	
2000	cc	515	
2500	cc	565	
3000	cc	590	
3500	cc	615	
4000	cc	640	
5000	cc	680	Turbo en/of compressor niet toegestaan
6000	cc	720	Turbo en/of compressor niet toegestaan

7000	cc	760	Turbo en/of compressor niet toegestaan
------	----	-----	--

Extra gewicht toe te voegen bij onderstaande opties

4 WD	55 kg
Turbo en/of compressor	50 kg
Per extra cilinder	12,5 kg

Om het deelnemend voertuig aan te passen naar het minimum gewicht is dit enkel toegestaan door middel van het toevoegen van een aantal buizen in de constructie van het deelnemend voertuig ter verbetering van de veiligheid zoals omschreven in art S5.1 / S5.2 / S5.3 en art.283. Indien het deelnemend voertuig zich na deze aanpassingen nog niet aan het gestelde minimum gewicht voldoet, is het enkel en alleen toegestaan om de bodemplaat dikker uit te voeren.

Artikel 11 Mini Buggy

VOORSCHRIFTEN VAN TOEPASSING OP EN WIJZIGINGEN TOEGELATEN VOOR Mini Buggy

11.1 Algemene bepalingen

In deze klasse rijden uitsluitend voertuigen – éénzitter frames – met carrosserieën welke speciaal voor de autocross ontworpen zijn. En waarvan het silhouet geen gelijkenis vertoont met een in serie vervaardigde auto.

11.2 Veiligheidsconstructie

11.2.1

Deelname aan KNAF rallycross wedstrijden mag alleen met een ASN (KNAF, RACB, etc) gecertificeerde rolkooi OF geregistreerde zelfbouw rolkooi.

11.2.2 Laswerk

Alle buizen moeten volledig afgelast zijn.

11.2.3 Dak

De dakplaat moet van staal zijn. De dakplaat moet een minimale dikte hebben van 1,5 mm. De dakplaat moet vast gelast worden aan de 2 hoofbeugels en de daartussen gelaste dwarsverbindingen. De hoogte van het bestuurderscompartiment moet zodanig zijn dat de ruimte tussen de helm van de bestuurder en het dak minimaal 50mm is.

11.2.4 Bodembescherming

De bodemplaat moet van staal zijn en een dikte hebben van minimaal 1,5 mm. De bodemplaat moet deugdelijk vast gelast zijn van de pedalenbuis A tot aan dwarsverbinding B. Vanaf de dwarsverbindingbuis B moet een metalen plaat gemonteerd worden middels een deugdelijke las of lip/schroefverbinding tot de dwarsverbindingbuis C (staal dikte 1.5 mm / metaal dikte 2.0 mm). De bodemplaat moet geheel gesloten zijn vanaf de pedalenbuis A tot de dwarsverbindingbuis C.

11.2.5 Voorraam

Het voorraam moet worden voorzien van gaas van minimaal 2 mm dik en met mazen van maximaal 40x40 mm of 50x25 mm.

11.2.6 Zijdeuren

Aan de zijkanten moet een gaaswerk met gaten van maximaal 40x40 mm of 50x25 mm gemonteerd zijn. Dit gaaswerk moet gemonteerd worden met 2 geblokkeerde scharnieren en een deugdelijke sluiting, deze moet van buitenaf ook open te maken zijn. Het gaaswerk moet de gehele zij instap afschermen.

11.2.7 Wielbasis

Wielbasis: maximaal 1500 mm (gemeten op hart wiel).

11.2.8 Spoorbreedte

Spoorbreedte voor: maximaal 1200 mm (gemeten buitenkant band).

Spoorbreedte achter: maximaal 1300 mm (gemeten buitenkant band).

11.3.1 Stoel en Gordels

Een goed passende stoel met hoofdsteun is verplicht.

Een polyester/composiet stoel moet voorzien zijn van een stalen stoelframe, dikte van de buis moet min.

15x1,5 mm.

De stoel moet deugdelijk bevestigd worden op 5 punten.

Minimaal een 5-punt veiligheidsgordel met, veiligheidssluiting voorzien van heup- en schouderverstelling met haakbevestiging en oogbouten. De gordel moet voldoen aan de ECE/EEC norm. Het vijfde punt moet bevestigd worden aan de dwarsverbinding B van de rolkooi. De maat van deze buis (dwarsverbinding B) moet minimaal 22 x 1.5 mm zijn.

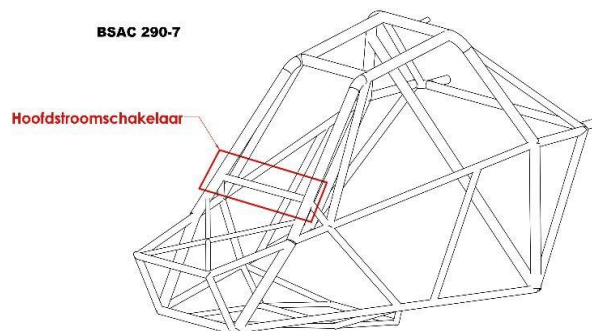
De onderste twee (heup)gordels moeten bevestigd worden aan dwarsverbindingsbuis C, die over de gehele lengte voldoet aan de minimale maat van 25 x 3 of 30 x 2 mm.

De backstage gordel geleidingbuis moet over de gehele lengte voldoen aan een minimale maat van 25 x 3 mm. (gordelogen moeten deugdelijk gelast zijn). De backstagegordels mogen gelast worden om een buis van 25 x 3 / 30 x 2 mm.

11.3.2 Stroom

De verplichte hoofdstroomschakelaar moet zowel van binnen als van buiten uit bediend kunnen worden.

Voor wat betreft de buitenzijde moet het bedieningsmechanisme bij de onderzijde van de voorruit/gaas bevestigd zijn. De plaats moet duidelijk zichtbaar zijn aangegeven door een rode schicht (spark) binnen een blauwe driehoek, met witte rand, waarvan de basis tenminste 12 cm is (zie tekening BSAC-290-7).



Een werkende goed zichtbare 12v stoflamp gevoed door een 12v accu/batterij van tenminste 64 cm² en 56 leds is verplicht. De accu moet gemonteerd worden achter het brandwerend schot.

11.3.3 Brandstoftank/Motorafscherming

De brandstoftank moet afgeschermd worden van het bestuurderscompartiment door middel van een aluminiumplaat van minimaal 1,5 mm. Het motorcompartiment moet middels een metalen gesloten wand van minimaal 1,5 mm dikte volledig van het bestuurderscompartiment afgescheiden zijn. Dit kan op één van de volgende manieren:

- Een verticale plaat van de bodem tot aan het dak. (compleet)

- Een verticale plaat even hoog als de motor in combinatie met een horizontale plaat boven de motor

11.4 Persoonlijke uitrusting

- Een goed passende onbeschadigde helm met goede sluiting is verplicht, met vizier of stofbril.
- Een race- of cross overall is verplicht.
- Een nekband is verplicht. De nekband moet in goede conditie zijn en een minimale dikte hebben van 30 mm. Tevens moet de nekband goed aansluiten tussen de helm en de schouder van de rijder
- Racehandschoenen die de handen en polsen bedekken en beschermen zijn verplicht.
- Raceschoenen die de voeten en enkels bedekken en beschermen zijn verplicht.

11.5 Motor en aandrijving

11.5.1 Motor

Motoren via 1 leverancier zie kampioenschapsbulletin.

Motor moet zijn: Honda gx200 of een loncin ptm200.

Allebei gemonteerd met de originele tank. Deze moet op de originele punten bevestigd zijn.

Het zeefje onder de dop moet aanwezig zijn t.b.v een betere afdichting van de tankdop.

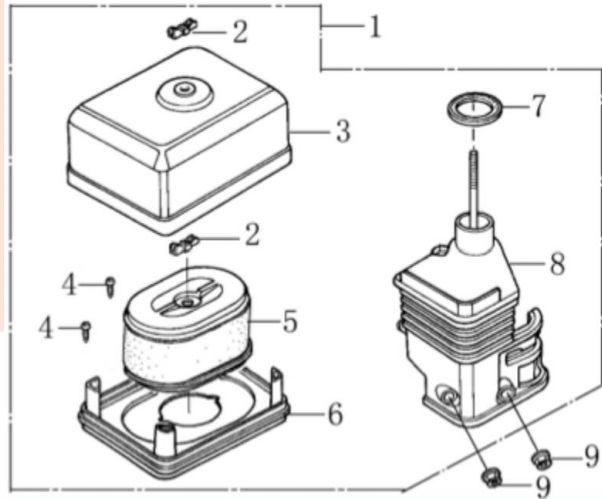
- Elke motor moet voorzien zijn van een restrictieplaat van 44,5 **16mm** met KNAF logo en nummer.
- De restrictieplaat wordt in bruikleen gegeven.
 - De restrictieplaat moet gemonteerd worden tussen de carburateur en de cilinder zodat alle benodigde lucht en brandstof voor de motor hier doorheen gaat.
- Bij het afsluiten van de voorzijde van de carburateur moet de motor te allen tijde afslaan.
 - Het is te allen tijde verplicht om op verzoek van de TC de restrictieplaat te demonteren voor een controle of omruiling.

De restrictie plaat wordt verstrekt en geregistreerd door de organisatie

11.5.2 In- en uitlaat

De uitlaat moet standaard zijn (geen wijzigingen toegestaan)

De luchtfilterbehuizing NR 3 & 6 en voetplaat nr 8 (zie tekening) moeten origineel, onbewerkt **en op de originele manier gemonteerd zijn.**



De carburateur moet origineel zijn (geen wijzigingen toegestaan) .

De toerenbegrenzer mag verwijderd worden en daarom mogen er strakkere klepveren worden gemonteerd met onderdeelnummer: 14751-ZE1-000 van een Honda gx140. Voor de rest moet de motor origineel blijven.

11.5.3 Brandstof

Alleen de in Nederland langs de openbare weg verkrijgbare handelsbrandstof mag worden gebruikt.

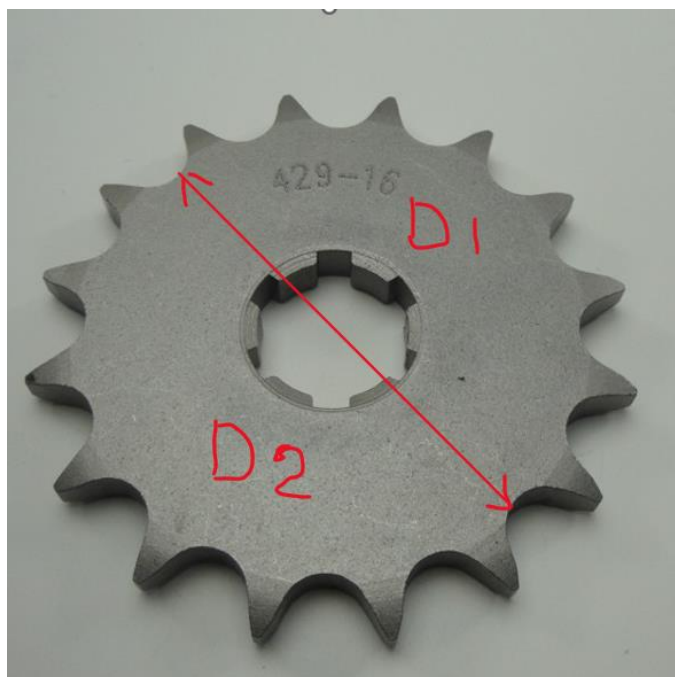
11.5.4 Aandrijving

De aandrijving naar de achteras wordt verzorgd door een natte centrifugaalkoppeling met een 2:1 reductie (PTM engines)

Tandwielverhouding 11 tand voor en 54 tand achter. Aangedreven door een ketting.

De diameter afmeting van het motor tandwiel D1 mag maximaal 34,46 mm zijn.

De diameter afmeting van het achteras tandwiel D2 mag maximaal 211,12 mm zijn.



11.6 Remsysteem /Achteras/Schokbrekers

Een goed werkende hydraulische rem op de achteras is verplicht. Remmen op de vooras zijn niet toegestaan.

De achteras, minimaal 30 mm, voorzien van kruiskoppelingen of homokineten en er mag geen differentieel gemonteerd worden

Rondom wordt er met dezelfde schokbrekers gereden. Type: RFY QR-280 /300.

De potjes van de schokbreker mogen zich in het bestuurders compartiment bevinden. Deze dienen afgeschermd te worden met een plaat van minimaal 1 mm dik.

11.7 Wielen en spatborden

Velgmaat voor maximaal 10 inch en maximale breedte van 6 Inch. De voorbanden zijn vrij

Velgmaat Achter 10" hebben en een maximale breedte van 6 Inch Alleen gele Goldspeed banden zijn toegestaan, Referentie GS C-9205 CR 165/70-10 YELLOW 27N P/N 90185 (voorbanden Cross Car)

Spatborden op de achterwielen zijn verplicht en moeten deugdelijk bevestigd worden. Het spatbord moet het gehele wiel voor 50 % bedekken. Het spatbord moet bestaan uit PE materiaal met een dikte van 2.0 mm.

11.8 Gewicht

Het minimum gewicht van het deelnemend voertuig (exclusief rijder en zijn complete rijdersuitrusting) inclusief alle vloeistoffen welk zich op het moment van de weging nog in het deelnemend voertuig bevinden, moet minimaal 130 kg zijn.

11.9 Startnummer

Het startnummer moet aan 2 kanten duidelijk zichtbaar zijn door middel van een witte achtergrond en zwarte cijfers met een minimale hoogte van 140 mm x breedte van 80 mm. Verplicht aan het dak te monteren.



11.10 Hoogtevlag

De auto moet voorzien zijn van een hoogtevlag zodat de auto op ieder moment zichtbaar is zowel op het circuit als in de paddock. Deze vlag wordt uitgedeeld door de organisatie en mag niet gemodificeerd worden. De vlag dient gemonteerd te worden langs/aan de B-stijl van het frame.



BIJLAGE 1: Veiligheid, piloten

1.1. Helmen (Bijlage L hoofdstuk III-1)

Het dragen van een gehomologeerde helm, voor het gebruik met een hoofd- en nekbeschermingsysteem (HANS® systeem), is verplicht wanneer de wagen in beweging is. Deze helm moet minstens aan één van de geldige normen van de FIA Technische Lijst n° 25 voldoen.

De helm moet voorzien zijn van bevestigingspunten ('Tether anchors') met de FIA code 8858-2002 of 8858-2010 en de bijhorende FIA hologramsticker.

1.2. Race kledij (Bijlage L Hoofdstuk III-2)

De race kledij (race-overall, balaclava), alsook het brandwerend ondergoed, sokken, schoenen en handschoenen moeten minimum voldoen aan de norm FIA 8856-2000 met hologram of 8856-2018.

De FIA gehomologeerde brandvrije kledij (8856-2000 of 8856-2018) is terug te vinden op de technische lijst nr. 27 (FIA 8856-2000) en nr. 74 (FIA 8856-2018) via www.fia.com of beschikbaar op simpele aanvraag bij de KNAF.

1.3. Hoofd en hals beschermingsysteem (HANS®) (Bijlage L Hoofdstuk III-3)

Frontal Head Restraint (FHR) System is verplicht voor al de klasse.

De lijst van FIA goedgekeurde systemen (8858-2002 en 8858-2010) en helmen is op de technische lijst nr. 29, nr. 36 en nr. 41 terug te vinden (www.fia.com).

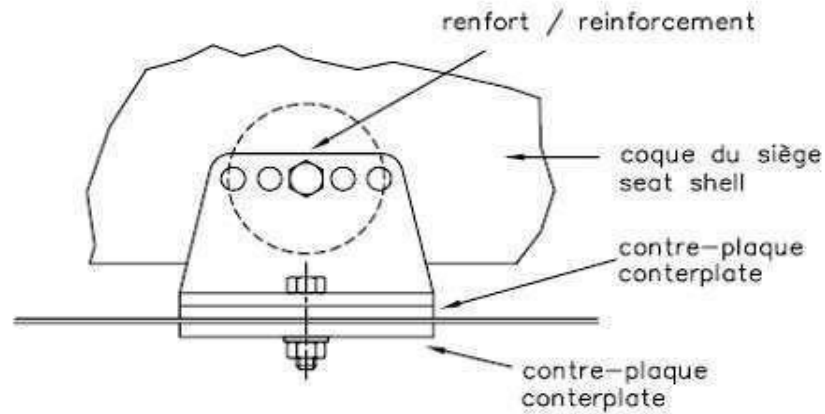
De verbindingsriemen ('Tether') moeten voorzien zijn van het FIA homologatielabel 8858-2002 of 8858-2010 (zie tabel in Bijlage L hoofdstuk III-3.3 voor onderlinge compatibiliteit). Iedere piloot moet uit de beschikbare modellen zorgvuldig het systeem kiezen dat hem het beste past.



KNAF

Knac Nationale Autosport Federatie

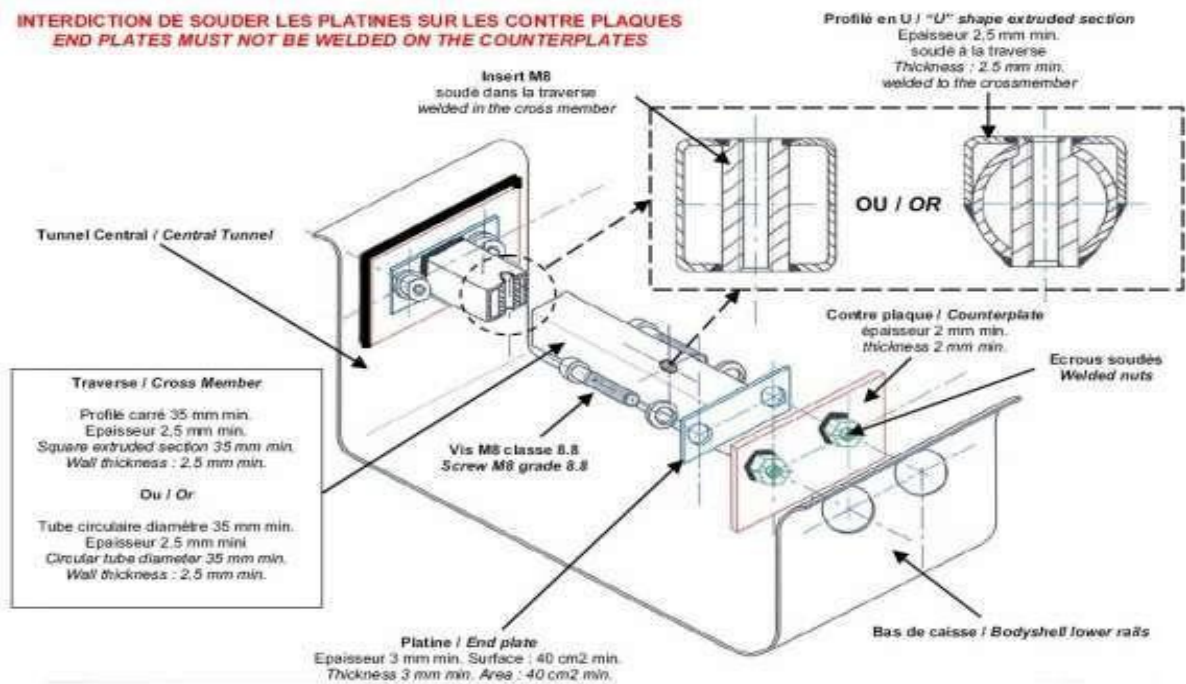
BIJLAGE 2 Tekeningen



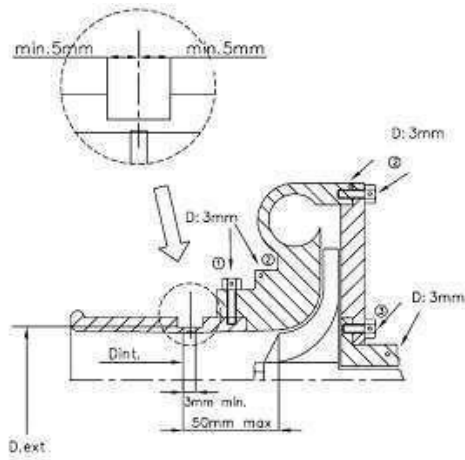
Tekening 253-65

KNAF

INTERDICTION DE SOUDER LES PLATINES SUR LES CONTRE PLAQUES
END PLATES MUST NOT BE WELDED ON THE COUNTERPLATES

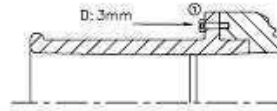
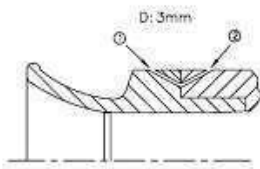


Tekening 253.65B

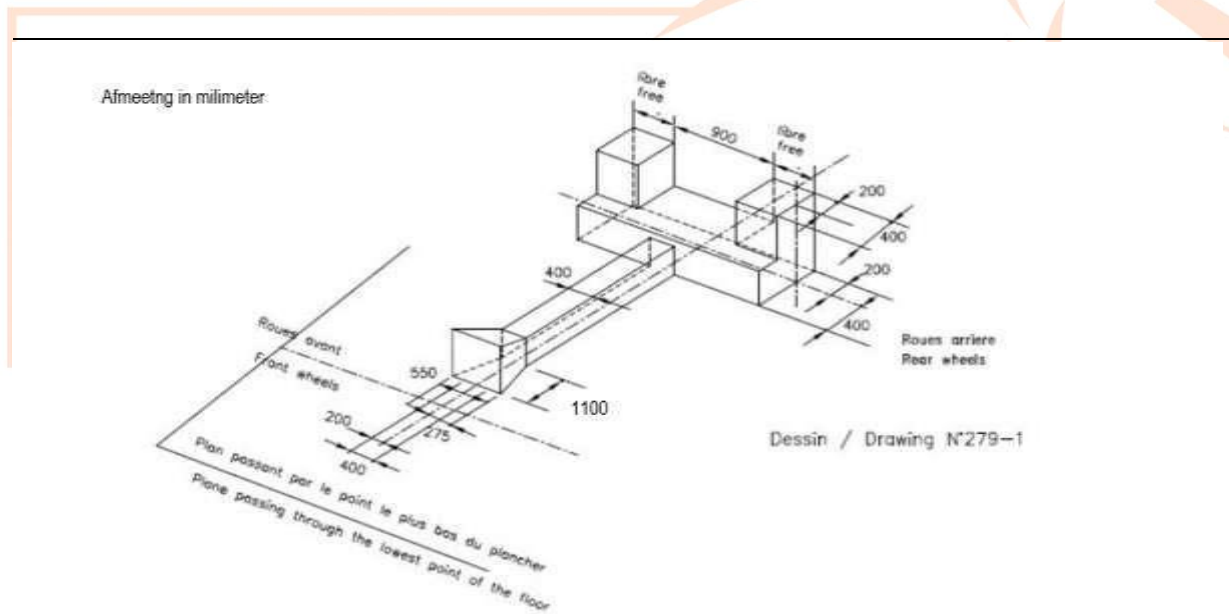


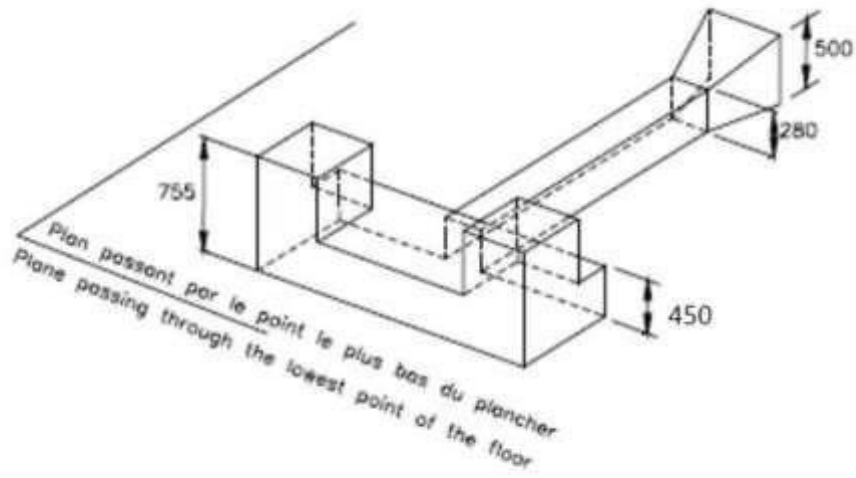
- ① trou pour bride ou bride/carter de compression
hole for restrictor/compressor housing
- ② trou pour carter de compression ou carter/flasque
hole for compressor housing or housing/flange
- ③ trou pour carter central ou carter/flasque
hole for central housing or housing/flange

AUTRES POSSIBILITES :
OTHER POSSIBILITES :

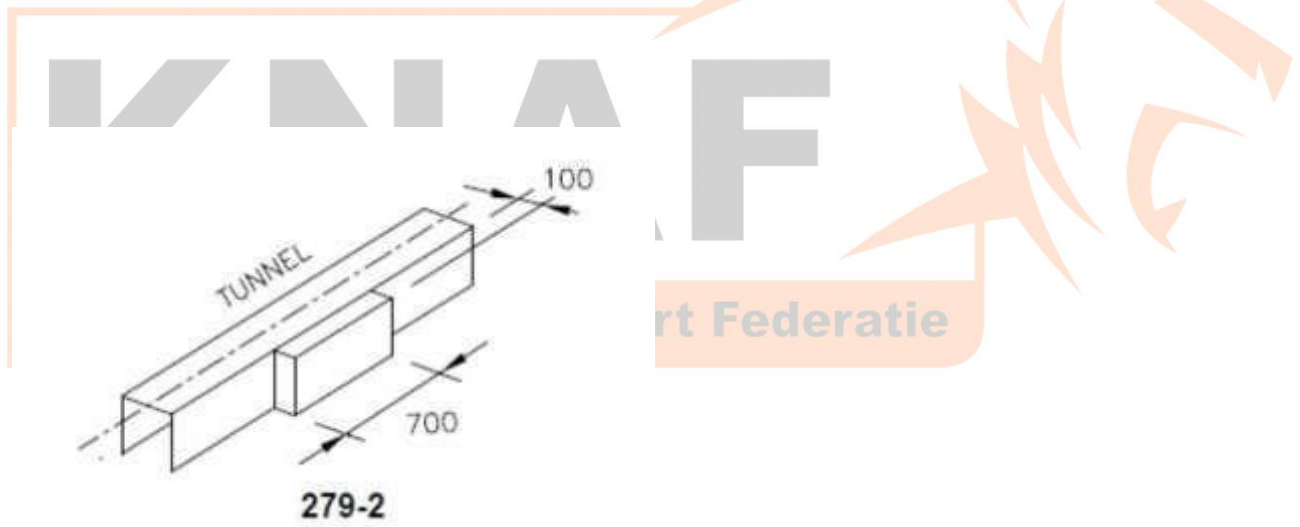


Tekening 254-4

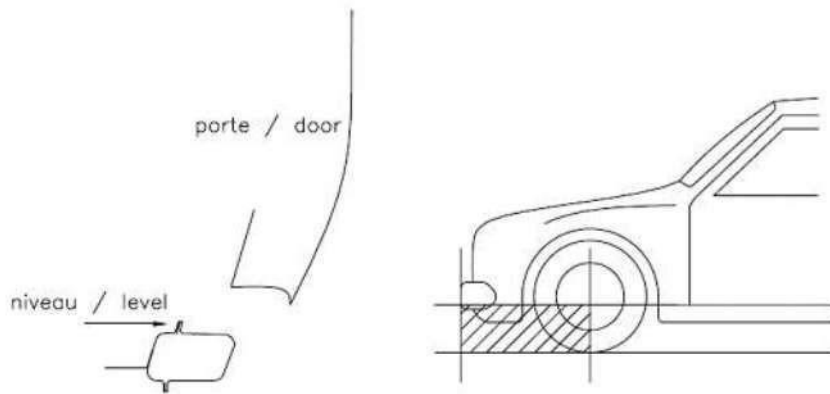




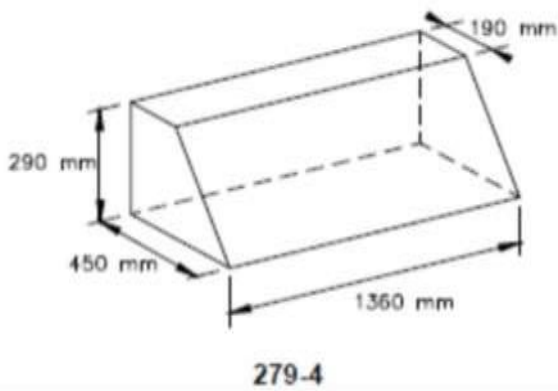
Tekening 279.1



Tekening 279-2

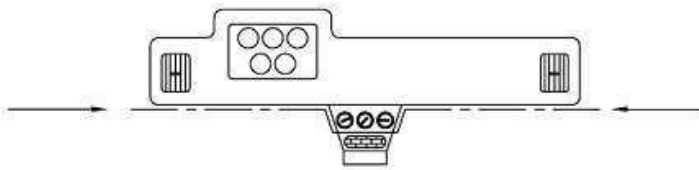


Tekening 279-3



Knac Nationale Autosport Federatie

Tekening 279-4



Tekening 279-6

Bijlage 3

Instaleren van camera's



De hierboven bevestigingsystemen zijn toegelaten