

Regelwijzigingen vertaling

Technische auto bouwregels

Wijzigingen voor 2018 en daarna.

Versie 2.0 (Gepubliceerd) – 27 November 2017

Samenvatting

In navolging van publicatie van “*Technical Car construction regulations, Changes for 2018 and Beyond*” op 9 oktober 2017, Brisca F2 heeft uitgebreid feedback ontvangen. Toegevoegde verduidelijkingen zijn toegevoegd daarom.

Geluisterd te hebben naar de feedback en discussie met BDF (Engelse rijdersgroep) is er een overeenstemming gekomen over een paar wijzigingen in sommige regelwijzigingen ten opzichte van het eerste document.

Dit document is opgedeeld in de volgende onderdelen:

- o Wijzigingen voor seizoen 2018 (in groen)
- o Verduidelijkingen van bestaande regels (in groen)
- o Wijzigingen voor seizoen 2019 (in blauw)
- o Uitgestelde regel wijzigingsvoorstellen (in paars)
- o Voortdurende Motor discussies / problemen (in zwart)

Tekst in deze kleur is de vertaling naar Nederlands.

De regelnummers in dit document relateren aan de originele voorstellen gepubliceerd in juli 2017.

Text in rood gehighlight zijn aanpassingen ten opzichte van het eerste document of antwoordt op een vraag ter verduidelijking.

Dit document streeft niet naar de exacte formulering van elke regel maar is in dit stadium meer bedoeld als gids naar de coureurs over wat er voor 2018 (of daarbuiten) gaat veranderen. Meer gedetailleerde formuleringen zullen in de nabije toekomst worden verstrekt.

Overleg is nog steeds gaande over een aantal of motor regels / problemen en verdere details zullen zo spoedig moedig gepubliceerd worden (Ruim voor aanvang van het seizoen 2018).

Vertaald door Jan Brookman, Jan Wagenaar en Michael Schutter. Het Engelse reglement blijft leidend. Er kan op geen enkele manier rechten of wat dan ook worden ontleend aan deze vertaling!!

Regelwijzigingen voor 2018

De volgende regelwijzigingen zullen worden geïmplementeerd voor het seizoen 2018 en zijn actief per 1 januari 2018.

Chassis

(1.) Chassis – Hoofd chassis

- All cars MUST be constructed with two main chassis rails running longitudinally from the front to the rear of the car. The main rails MUST start/terminate forward of the front axle, and rearwards of the rear axle.
- Both main rails MUST be installed in the same symmetrical orientation when viewed from the front/rear, e.g. both with edges parallel/perpendicular to the ground, or at 45 deg.
- The centreline of the chassis must be perpendicular to the front and rear bumpers, with the main rails equidistant from it at all points along its length.
- The lower chassis-rails/undercarriage must NOT extend beyond the footprint of the main chassis-rails and their cross-members.

Note: From research, it is not believed that this affects any current cars, but this is a tidy-up for consistency (as a number of other rules assume/imply such) and to prevent any future excessively-complex chassis development.

- Alle auto's MOETEN 2 hoofd chassis kokers hebben die in de lengterichting lopen van voor tot achter. De hoofd chassis kokers MOETEN starten voor de vooras en eindigen achter de achteras.
- Beide hoofd chassis kokers MOETEN dezelfde symmetrische oriëntatie hebben gekeken vanaf de voor of achterkant.(Beide kokers moeten dezelfde oriëntatie hebben dus beide kokers plat naar de grond, of beide kokers in dezelfde hoek gedraaid).
- De middenlijn(centerline) van het chassis moet haaks zijn ten opzichte van de voor- en achterbumper. De hoofd chassis kokers moeten over de gehele lengte (op alle punten) op dezelfde afstand van de middenlijn(centerline) zitten.
- Het onder chassis mag niet buiten de hoofd chassis kokers lopen en zal altijd binnen de rechthoek van de hoofd chassis kokers moeten blijven..

Notitie: Er is op dit moment geen auto bekend die kokers in verschillende oriëntatie heeft. Dit is meer ter verduidelijking en om ingewikkelde constructies in de toekomst tegen te gaan.

(2.) Chassis – Hoofd koker hoogte

- The vertical centreline along the entire length of the main chassis rails and the vertical centreline of all transverse cross-bracing between the two main chassis-rails MUST NOT be lower than the vertical centre of the bumpers
- In simple terms, the main chassis rails and transverse cross-bracing must be level with, or above the level of the bumpers at all points.
- The seat mounting cross-member(s) between the main chassis rails may be bent down or profiled to the seat, to allow for correct fitment.

Note: From research, it is not believed that this affects any current cars, but this is a tidy-up for consistency and to prevent any future excessively-complex chassis development with lowered chassis rails.

- De verticale middellijn langs de gehele lengte van de hoofd chassis koker en de verticale middellijn van alle kruizen / verstevigingen in het hoofd chassis mogen niet lager zijn dan de verticale midden (hart) van de bumpers.
- In simpele woorden: De hoofd chassis kokers en de kruizen / verstevigingen in het hoofd chassis moeten even hoog of hoger zijn als het hart van de bumper zijn alle plaatsen.
- De stoelbevestiging dwarsbalken tussen de hoofd chassis kokers mogen naar beneden gebogen zijn of gemaakt zijn in de vorm van de stoel (meerdere stukken aan elkaar), dit voor een juiste bevestiging.

Notitie: Er is op dit moment geen auto bekend die hier niet aan voldoet. Dit is meer ter verduidelijking en om te voorkomen dat er in de toekomst ingewikkelde chassis ontwikkelingen worden gedaan met het onder chassis.

(5.) Ballast (2)

- The lamination of steel plates in the construction of ANY part of the car, or the installation/construction of multiple steel plates in close proximity to each other, which can be construed as ballast, will NOT be permitted.
- Het lamineren (meerdere lagen) van stalen platen in de constructie van WELK onderdeel dan ook op auto, of de installatie/constructie van meerdere stalen platen in de nabijheid van elkaar, wat kan worden gezien als ballast, is NIET toegestaan.

Cabine(hut) / Rolkooi

(13.) Rolkooi hoogte

- The current rule 203.3.3 which states: “The roll-cage MUST be constructed from two main hoops running up from the main chassis rails, over the height of the driver’s head, and back down to the chassis rails again.” is NOT changing.
- However, additional wording will be added to the existing rule to ensure compliance and provide an easy method of checking.

- Therefore, a flat bar, MINIMUM 2mm in thickness (e.g. a steel/aluminium rule) MUST be able to pass straight through the cab from side to side, under the level of the roll-cage hoops AND above the driver's helmet (when the driver is sat in the car in the racing position) without bending/deflection.
 - **The integrity of the roll-cage structure is of paramount importance, and therefore ANY changes to the roll-cage to ensure that the car complies with the current rule, must be undertaken only by a competent person to a standard equal to or better than the original rollcage construction.**
 - Seat manufacturers' installation instructions MUST be followed when installing the seat, and simply changing the seat position in order to comply with the existing rule might not be safe or in the driver's interests.
 - Rule 210.6.2 will be changed to state that the differential must NOT be able to contact the driver's seat if the rear shock absorbers are disconnected – see below. This is to help prevent dangerous seat installation in order to meet roll-cage height rules
 - De huidige regel 203.3.3 welke zegt: “De rolkooi MOET zijn gemaakt van 2 hoofd buizen die starten vanaf het hoofd chassis, over het hoofd van de coureur, en weer terug naar het hoofd chassis.” wordt NIET gewijzigd.
 - Echter zullen er toevoegingen worden gedaan op de bestaande regel om naleving te waarborgen en een gemakkelijke methode voor controle te bieden.
 - Daarom moet er een 2 mm stalen plaat (bijv. een stalen rij) van links naar rechts door de cabine aan de onderkant van de rolkooi hoofdbuis naar de andere onderkant rolkooi hoofdbuis, boven de helm van de coureur langs kunnen wanneer de coureur in race positie zit. (de stalen plaat en de helm mogen elkaar niet raken).
 - De integriteit(veiligheid) van de rolkooi constructie is van het grootste belang. Hiervoor zullen alle wijzigingen/aanpassingen die gedaan moeten worden aan de rolkooi om aan de regel te voldoen moeten worden uitgevoerd door een competent persoon (geen beunhaas dus). De aanpassingen moeten van hetzelfde of een hoger niveau zijn dan de originele rolkooi.
 - De installatie instructies van de stoelfabrikant MOETEN aangehouden worden tijdens montage van de stoel. Simpel de stoel positie veranderen om aan de regel te voldoen is niet veilig en niet in de coureurs voordeel.
 - Regel 210.6.2. wijzigt met de mededeling dat het differentieel geen contact met de stoel van de coureur mag maken. Dit als de achter schokbrekers los worden gemaakt. Hiermee wordt voorkomen dat de stoel gevaarlijk wordt gemonteerd om aan de rolkooi hoogte regel te voldoen. (Zie stukje over achteras hieronder)
- (14.) **Rolkooi dakplaat constructie (Roof Plate Construction)**
- The roof plate MUST be constructed from a single sheet steel plate only – curved, bent or folded as required, subject to other current roll-cage height and roof width rules.
 - The welding together of multiple sections of plate will NOT be permitted.
 - De dakplaat van de rolkooi MOET zijn gemaakt uit 1 stalen plaat - gebogen of gevouwen als dat nodig is, te voldoen aan de huidige rolkooi hoogte regels en de huidige dakplaat breedte en lengte regels.
 - Het aan elkaar lassen van meerdere stukken plaat is NIET toegestaan.

Achteras

(New) Differential

- Rule 210.6.2 will be changed, for safety, to state that the differential MUST NOT be able to contact the driver's seat if the rear shock absorbers are disconnected, or at their maximum compression.
- It IS permitted to add additional material (e.g. a piece of RHS, a dense rubber block) to the underside of the chassis rail, or the top of the axle casing, to ensure the differential does not contact the seat.

(Nieuw) Differentieel

- Regel 210.6.2 wordt veranderd in verband met veiligheid. Het differentieel mag niet in staat zijn contact te maken met de stoel wanneer de achterste schokbrekers volledig ingedrukt zijn of los zijn.
- Het is toegestaan om extra materiaal (bijvoorbeeld rechthoekige koker of rubberblok) toe te voegen aan de onderzijde van de chassisbalk of aan de bovenzijde van de achteras, om zeker te stellen dat het differentieel geen contact maakt met de stoel.

Front Suspension

(New) Suspension

- Component Mounting Independent Front Suspension – All front suspension mounting components, including bottom arms, compression struts, wishbones, and shock-absorber rockers, must ONLY be mounted to the chassis (at the component's pivot point) on the same side of the chassis centreline as the wheel they are supporting.
- Front Beam-Axle – The radius arms mounting the beam-axle to the chassis must NOT cross the centre-line of the chassis.

Note: From research, it is not believed that this affects any current cars, but this is a tidy-up to prevent any future excessively-complex chassis development.

(Nieuw) Ophanging

- Onderdeel bevestiging, Onafhankelijke voor ophanging - Alle bevestigingspunten aan het chassis van de voorophanging (inclusief onderste draagarmen, triangels(wishbones) en schokbreker schommels mogen alleen aan die kant van de centerline (hart) van het chassis bevestigd worden als het wiel waar ze voor dienen. **Dus:** Onderste draagarm bevestigingspunt van het linkervoorwiel moet aan de linkerkant van het hart van het chassis bevestigd worden.
- Vaste vooras -- De stangen die de vaste vooras aan het chassis (bijv. de 4 link stangen) vastmaken mogen niet het hart van het chassis door kruisen.

Notitie: Uit onderzoek is gebleken dat er op het moment geen auto die hier niet aan voldoet. Dit is een regel verduidelijking om toekomstige, te ingewikkelde chassis ontwikkeling te voorkomen.

Bodem(Vloer) / Side-Pod / Carterpan beschermplaat

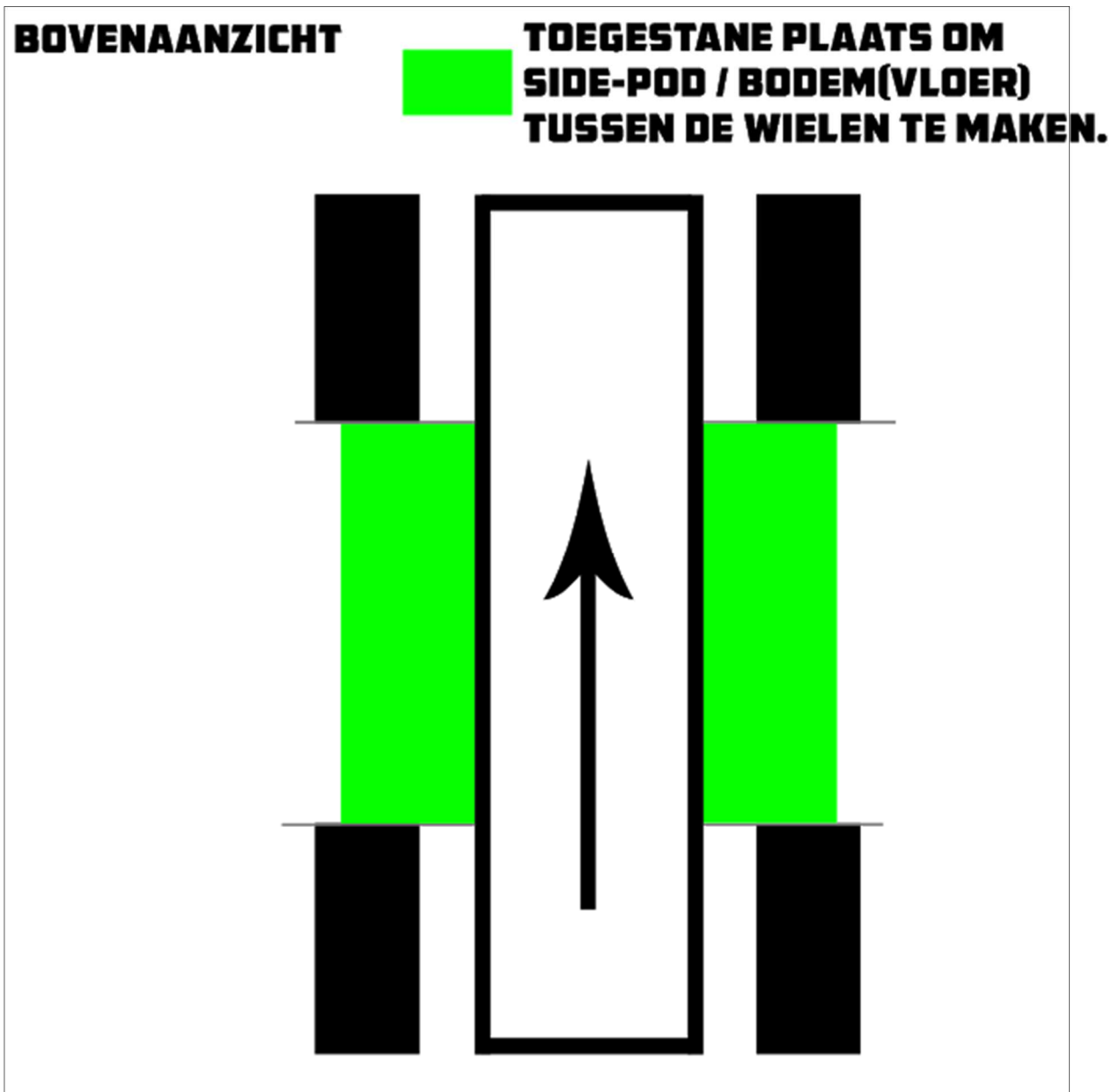
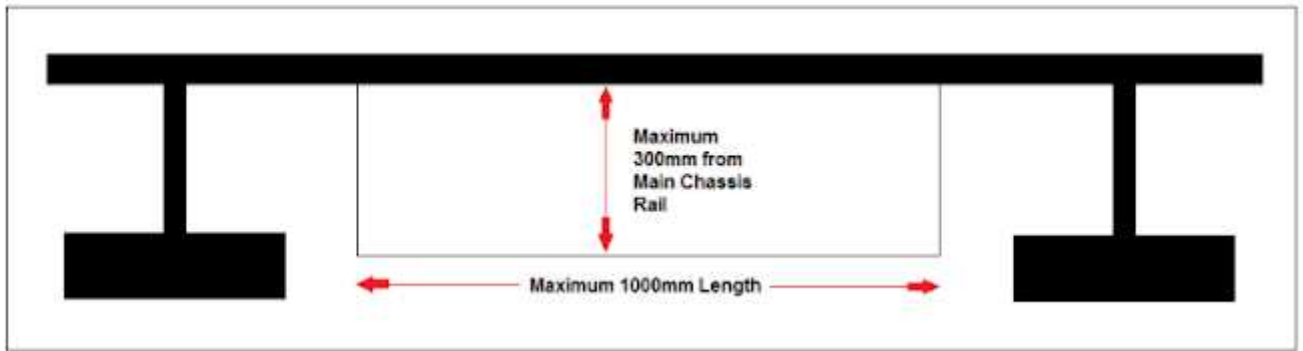
Side-Pod: de zijbak buiten het hoofd chassis waar bijvoorbeeld de tank en accu op zijn bevestigd.



(21.) Side-pods / Bodem / Vloer

- The installation of any floor/side-pod section, outside of the main/lower chassis rails will ONLY be permitted for the purpose of mounting/protecting any fuel-tank and/or battery.

- Only a SINGLE side-pod/floor section, outside the main/lower chassis rails, will be permitted on each side of the car.
- The permitted length of any floor/side-pod section outside of the main/lower chassis rails will be a MAXIMUM of 1000mm (front to rear) at all points, such that the entire pod fits within a 1000mm long imaginary rectangular box (see diagram below). The outer edge of any pod must NOT be any more than a MAXIMUM of 300mm in distance from the vertical plane of the edge of the main chassis rail at any and all points
- Any side-pod/floor must ONLY sit between the front and rear wheels when viewed from the side/above.
- Any side-pod/floor section outside of the main/lower chassis rails...
 - MUST NOT be constructed any further forward than the vertical plane of the rear-most point of the front wheel/tyre (when pointed straight ahead).
 - MUST NOT be constructed any further rearward than the vertical plane of the front-most point of the rear wheel/tyre.
- Any side-pod/floor section outside the main/lower chassis rails must be constructed with no more than a SINGLE floor section, and no more than a SINGLE outer wall section.
- The zig-zagging or multiple folding of plate, or construction using multiple sections of plate, to form channels, “walls”, or floor sections, or additional internal “wall” or floor sections, or any other sections not for the purpose of supporting or protecting the fuel tank and/or battery will NOT be permitted.
- De installatie van een bodem(vloer)/side-pod gedeelte buiten het hoofd chassis/onderrek zal alleen worden toegestaan voor bevestiging of bescherming van de benzinetank en of accu.
- Alleen 1 enkel side-pod / vloer / bodem gedeelte buiten het hoofdchassis/onderrek is toegestaan per kant van de auto.
- De maximale toegestane lengte van een side-pod / vloer / bodem gedeelte buiten het hoofdchassis / onderrek is 1000mm(van voor naar achteren) op alle punten. Het zou ten alle tijden binnen de rechthoek moeten vallen zoals hieronder geschetst(Zie afbeelding). Het buitenste gedeelte van de side-pod / vloer / bodem gedeelte mag op geen enkel punt meer dan 300mm buiten het buitenste punt van de hoofd chassis balk zijn.
- Elke side-pod/bodem(vloer) mag ALLEEN tussen de voor en achterwielen van bovenaf bekeken. (en mag dus niet doorlopen tot naast het voorwiel / achterwiel).
- Elk side-pod/bodem(vloer) gedeelte buiten het hoofd chassis/onderrek:
 - MAG NIET verder lopen dan het verticale aanzicht van het meeste achterste stuk van het voorwiel.
 - MAG NIET verder lopen dan het verticale aanzicht van het meeste voorste stuk van het achterwiel.
- Elke zijplaat/bodem(vloer) gedeelte buiten het hoofdchassis/onderrek mag niet meer dan 1 enkele bodem(vloer) gedeelte bevatten en niet meer dan 1 enkele buitenwand gedeelte bevatten.
- Het zig-zaggen of meerdere keren vouwen van plaat, of een constructie met meerdere gedeelten plaat om schotjes, en opstaande stukken te creëren die niet bedoeld zijn om de benzinetank / accu te bevestigen of beschermen is NIET toegestaan. Wat hier wordt bedoeld is dat de platen recht moeten zijn, en dus niet gezet mogen worden om extra gewicht te creëren, of om richels te creëren voor luchtgeleiding.



(22.) Extra bodem(vloer) gedeelten Additional Floor Sections

The construction/installation of any floor section outside of the footprint of the main/lower chassis rails and cross-members, other than as specified above (see 21.), will NOT be permitted. For example, steel plate around the left-front wheel area.

- De constructie/installatie van enige bodem(vloer) gedeelten buiten het hoofd chassis/onderrek en schoren in het onderrek/chassis, anders dan gespecificeerd hierboven (zie punt 21) is NIET toegestaan. Bijvoorbeeld een stalen plaat rondom het linkervoorwiel is niet toegestaan.

Bumpers / Zijrekken

(24.) Bumper Blades



- Bumper blades (front and rear) MUST be constructed from material with a MINIMUM wall thickness of 2.5mm, e.g. 50mm x 25mm x 2.5mm RHS, or 25mm x 25mm x 2.5mm SHS.
- Bumpers blades (voor en achter) MOETEN zijn gemaakt van materiaal met een MINIMALE dikte van 2.5mm (bijv. koker rechthoek 50x25x2.5mm of koker vierkant 25x25x2.5mm).

(25.) Achterbumper hoepels Rear Bumper Hoops

- Optional hoops will be permitted on the rear bumper for the purpose of protecting the rear of the roll-cage, and/or preventing another car from riding up and over the rear wheel(s).

Note: Such a practice is currently accepted, however, there is no specific provision for it in the current rulebook. Hoops over the rear and/or left-front wheels are NOT permitted.

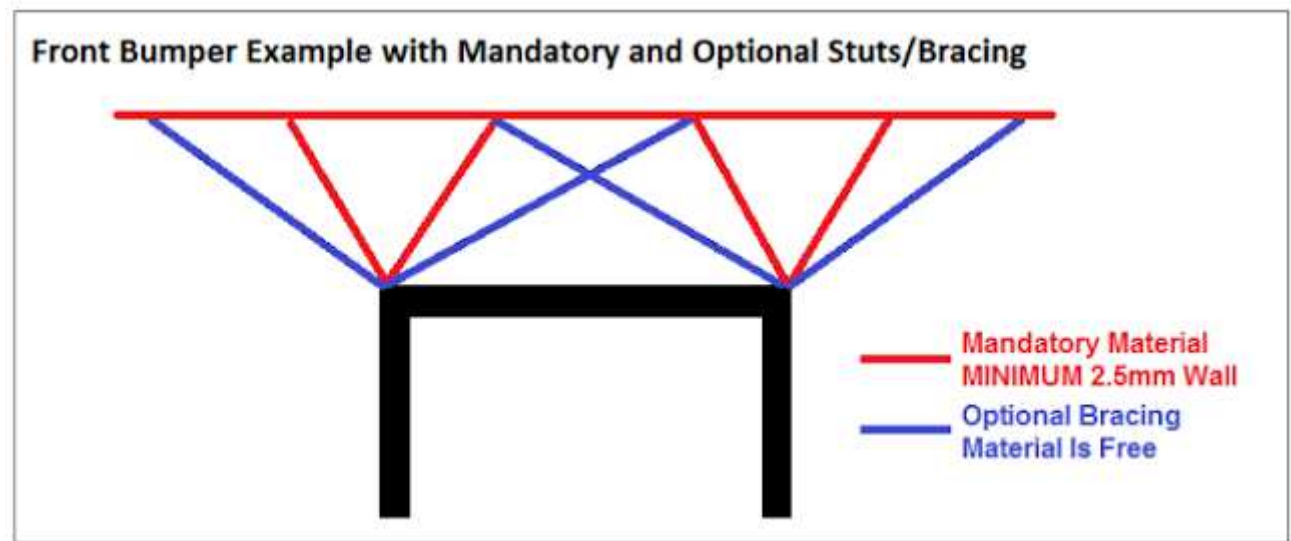
- Optionele hoepels zullen worden toegestaan op de achterbumper met als doel het beschermen van de rolkooi en / of het voorkomen dat een andere auto over de achterwielen heen rijdt.

Notitie: Dit werd al toegestaan alleen nu is het ook daadwerkelijk in een regel opgenomen. LET OP: een beugel over de achterwielen en / of over het linkervoorwiel is niet toegestaan.

(26.) Alle bumper hoepels / bochtjes

- **All bumper hoops, front and rear**, and their mandated bracing/supports MUST be constructed from a MINIMUM material specification of 25mm CHS/SHS x 2.5mm wall thickness.
- **Front Bumper** – A MINIMUM of four angled mounting bars/brackets, connecting the front bumper blade to the chassis main chassis (via bolt-on brackets, or directly welded), with two on each side of the chassis, MUST be fitted and constructed from a MINIMUM material specification of 30mm SHS, 30mm CHS, or 25mm x 50mm RHS, all with a MINIMUM wall thickness of 2.5mm.

- **Front Bumper** – Additional bracing/mounting bars (other than those mandated above) are free.
- **Rear Bumper** – The mounting brackets/bracing for the rear bumper blade are free. The lightening of ANY/ALL mandated specification material is NOT permitted.
- **Alle bumper bochtjes, voor en achter**, en de verplichte versterking/steunen moeten zijn gemaakt van minimaal buis 25x2.5mm of koker/rechthoek koker 25x25x2.5mm.
- **Voorbumper** - Er moeten minimaal 4 schoren onder een hoek staan (dus niet haaks/recht), die de voorbumper blade aan het chassis bevestigen (Dan wel schroefbaar of gelast) met aan elke kant van het chassis 2 stuks. Deze schoren moeten zijn gemaakt van materiaal minimum koker 30x30x2.5mm, buis 30x2.5mm of 25x50x2.5mm rechthoek (Hieronder in rood aangegeven). Minimaal 2.5mm dik dus.
- **Voorbumper** - Extra versterking/bevestiging buis/koker (anders dan de hierboven verplichte) zijn vrij (hieronder in blauw aangegeven)
- **Achterbumper** - De bevestiging van de bumper blade is vrij. Het lichter maken van enige of alle voorgeschreven specificatie materialen is NIET toegestaan.

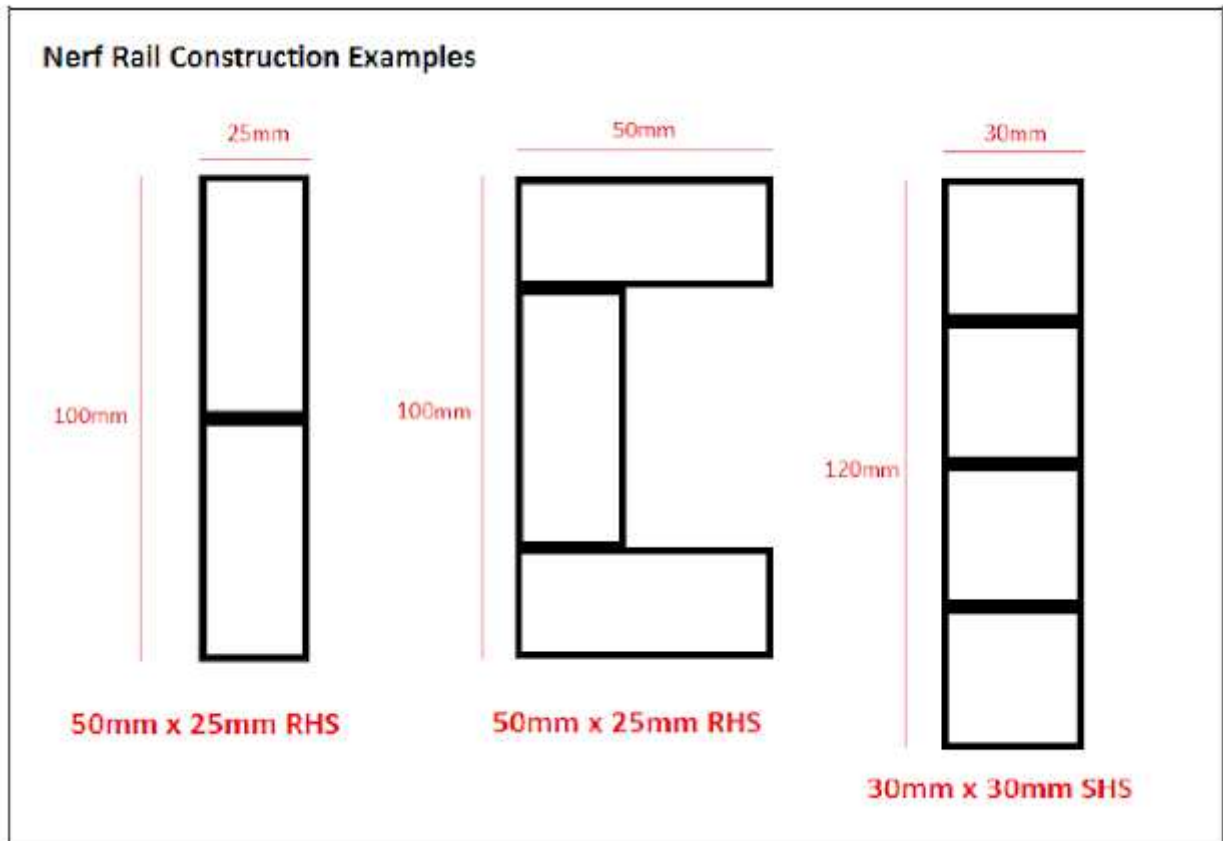


(28.) Zijrekken buitenste gedeelte (2)

- The nerf-rails **MUST** be constructed with an outer “blade” configuration similar in appearance to the front and rear bumpers (subject to dimensions specified below).
- The nerf-rail outer blades **MUST** be constructed from a **MINIMUM** material specification of 50mm x 25mm x 2.5mm wall RHS, or 30mm SHS. The use of CHS in the construction of nerf-rail blades is **NOT** permitted.
- The lengths of SHS/RHS must be welded together to form a vertical “blade” with a flat outer face, subject to the min/max dimensions specified below.
- Nerf-rail blades **MUST** be no smaller than a **MINIMUM** of 25mm in thickness, and 100mm in depth.
- Nerf-rails blades **MUST** be no larger than a **MAXIMUM** of 50mm in thickness, and 150mm in depth.
- Nerf-rails blades **MUST** run for a **MINIMUM** length of 1100mm, from front to rear, at the minimum depth specified above (see diagram below).
- Tapering the ends of the nerf-rail blades is permitted, but the tapering must **NOT** form part of the minimum 1100x100mm specification. Sharp-pointed tapers are **NOT** permitted.

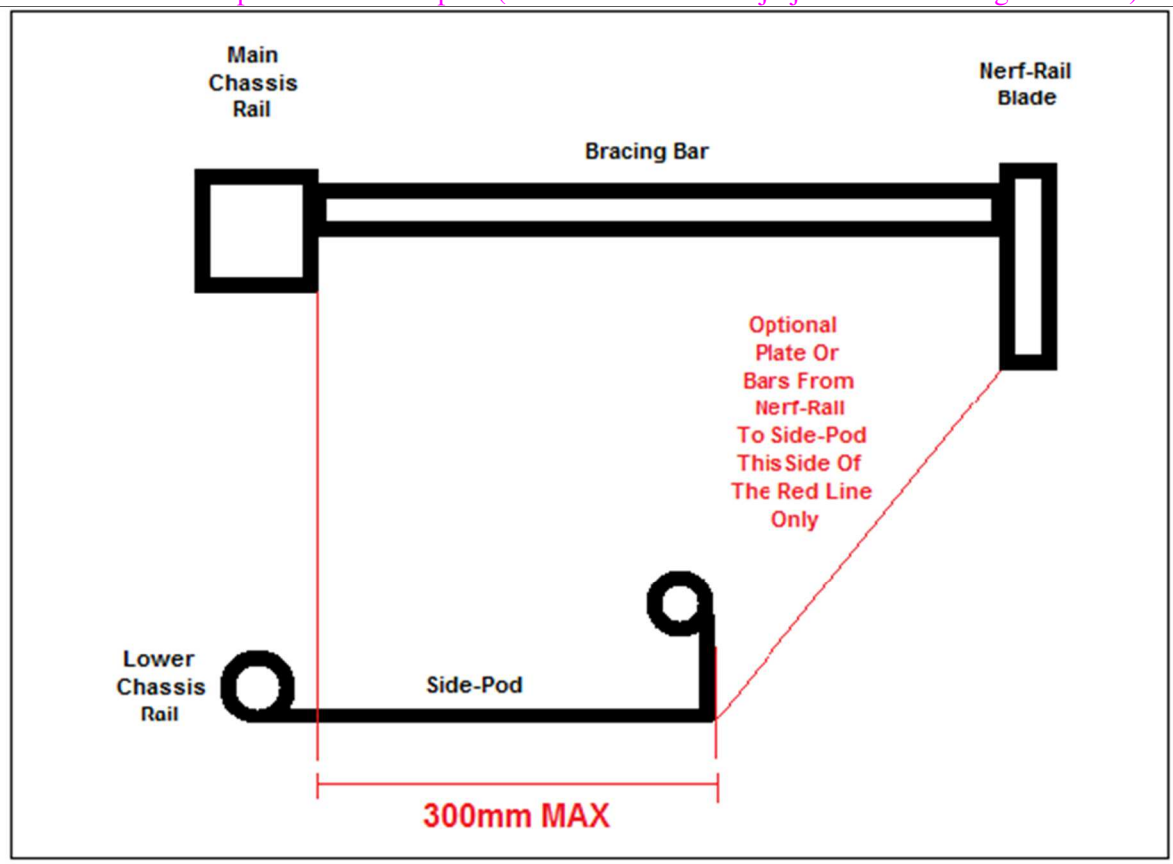


- De zijreken MOETEN zijn gemaakt met een buitenaanzicht (blade) constructie met hetzelfde uiterlijk als een voorbumper en achterbumper (afhankelijk van de hieronder gespecificeerde afmetingen).
- De zijrek blades MOETEN zijn gemaakt van materiaal minimaal rechthoek 50x25x2.5mm of 30x30x2.5mm. Het gebruik van buismateriaal is niet toegestaan om de blade te maken.
- De lengte van de aan elkaar gelaste kokers / rechthoek moeten samen de blade vormen met een vlak buitenvlak, afhankelijk van de hieronder beschreven afmetingen.
- De zijrek blades moeten minimaal 25mm dik zijn en moeten minimaal 100mm in hoogte zijn.
- De zijrek blades mogen maximaal 50mm dik zijn en maximaal 150mm in hoogte.
- De zijrek blades moeten minimaal 1100mm in lengte zijn van voor tot achter, op de minimaal voorgeschreven hoogte (van 100mm hoogte). Zie afbeelding hieronder.
- Het taps toe laten lopen van de einde van de zijrek blades is toegestaan. Het taps lopende gedeelte moeten buiten de 1100x100mm specificatie vallen. Scherp taps toelopende uiteinde zijn niet toegestaan.
- Any additional brackets required for the mandated wheel-guard MUST be in addition to the mandated minimum material dimensions above.
- The requirement for an additional under hoop at the rear of the nerf-rail will be removed
- The ends of the nerf rail blades must be capped as per existing rules.
- The nerf rails and bracing (see 29. below) MUST be symmetrical in appearance when viewed from above.
- The vertical centre of the nerf-rail MUST be level with, or lower, than the vertical centre of the main chassis rail (to prevent the nerf-rail from being too high).
- The top edge of the nerf rail MUST be level with, or within 25mm below, the level of the top of the front and rear bumpers (to prevent the nerf-rail being too low, but still permitting the bracing to be installed from the centre of the main chassis rail to the centre of a top piece of 50x25mm RHS used in its construction).
- The drilling and sleeving of a single circular hole at the rear of the nerf rail, with a MAXIMUM diameter of 35mm, for the express purpose of socket access to a wheel-guard mounting bolt is permitted.
- The cutting and sleeving of a square/rectangular hole within the nerf-rail face, for the purpose of mounting the wheel-guard through, is permitted. The MAXIMUM dimensions of any such hole are 75mm tall (the maximum permitted height of a wheel-guard), and 100mm in length.
- The lightening of the nerf-rail, or the drilling of holes (other than those expressly permitted above), is NOT permitted.



- De bevestiging voor de voor de verplichte bladveer(wiel beschermer) moet een toevoeging zijn op de hierboven genoemde specificaties.
- De verplichte beugel aan de onderkant van het zijrek is niet meer van toepassing en zal worden verwijderd.
- De uiteinde van de zijrek blades moeten worden afgedicht net zoals in de huidige reglementen beschreven staat.
- De zijrekken moeten symmetrisch zijn wanneer van bovenaf bekeken..
- Het verticale midden van het zijrek moet gelijk zijn of lager dan het verticale midden van het hoofd chassis koker (om te voorkomen dat de zijrekken te hoog worden).
- De bovenkant van het zijrek moet op gelijke hoogte zijn met de bovenkant van de voor en achterbumper, of binnen 25mm daaronder(om te voorkomen dat de zijrekken te laag worden, maar nog steeds ruimte geeft om de schoren vanuit het midden van het hoofd chassis naar het midden van de bovenste 50x25mm koker die gebruikt wordt in de constructie van de zijrek “blade”
- Het boren of maken van gat aan het einde(bij het achterwiel) met een maximale diameter van 35mm met als doel een ratel dop er door te kunnen laten om een bladveer vast te bouten is toegestaan.
- Een gat maken in het zijrek blad is toegestaan om een bladveer te bevestigen. Dit gat mag maximaal 75mm hoog zijn (net als een bladveer) en maximaal 100mm in lengte.
- Het lichter maken van een zijrek of gaten boren (anders dan hierboven beschreven is NIET toegestaan.
- Any additional optional material attached to the nerf-rail, e.g. a fuel tank protection plate or protection bars, must only be constructed within an area bordered by the main/lower chassis rails, the side-pod, the nerf-rail, the nerf-rail bracing to the main chassis, and a straight line linking the lower outermost point of the side-pod to the lower innermost point of the nerf-rail (see diagram below).
- Alle extra toegevoegde materialen aan het zijrek, bijvoorbeeld de tankbescherming plaat of buizen, moeten zijn bevestigd in de omgeving die wordt afgedekt door het onderframe, het

zijrek, de zijrek bevestiging, de side-pod, het zijrek, zijrek schoren naar het hoofdchassis, en in een lijn die recht loopt vanaf het meest binnenste en onderste punt van het zijrek, tot het meest uitstekende punt van de side-pod. (Zie het rechter rode lijntje in de afbeelding hieronder)

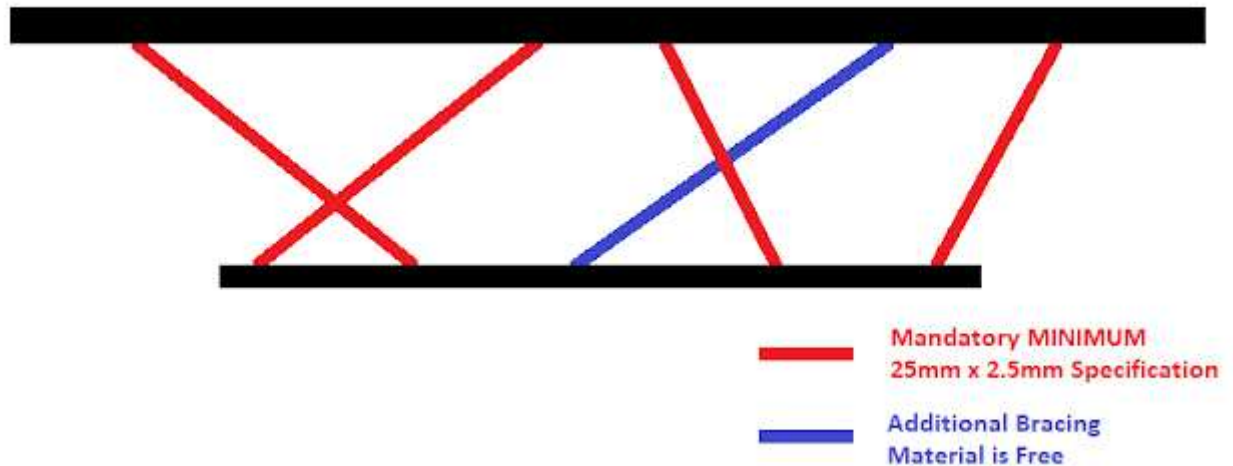


(29.) Nerf-Rail Bracing To Main Chassis

- The nerf rails **MUST** be connected/braced to the main chassis rails, by a **MINIMUM** of 4 braces on each side of the car, each of the 4 with a **MINIMUM** material specification of 25mm CHS/SHS x 2.5mm wall thickness.
- It **IS** permitted for the 4 mandated braces to cross.
- Additional nerf-rail to main chassis-rail bracing (over and above the 4 mandated braces) is free in both quantity and material specification.
- The lightening of the nerf-rail braces, or the drilling of holes in them, is **NOT** permitted.
- Zijrekken moeten aan de auto bevestigd zijn met minimaal 4 bevestigingsstangen/schoren. deze stangen moeten allemaal voldoen aan de minimale materiaal eis van buis/koker 25x25x2.5mm wanddikte
- Het is toegestaan om deze bevestigingen te laten kruisen.
- Extra schoren in het zijrek, zijn vrij in materiaaldikte en hoeveelheid.
- Het lichter maken in gewicht, van de zijrekken is op geen enkele manier toegestaan. (dwz geen gaten boren in kokers etc.)

(Voorbeeld zijrek) niet leidend

Nerf Rail Bracing Example



(30.) Zijrek schoren naar het onderrek/ onderframe/onderchassis

- The nerf rails MUST be connected/braced to the lower under-chassis rails, diagonally, by a MINIMUM of 2 braces on each side of the car, with a MINIMUM material specification of 25mm CHS/SHS x 2.5mm wall thickness.
- Additional nerf-rail to lower/under-chassis rail bracing (over and above the 2 mandated braces) is free in both quantity and material specification.
- Where a side-pod is installed, it IS permitted to brace the nerf rail to the side-pod construction material, rather than the lower chassis rail on that side of the car.
- The lightening of the nerf-rail braces, or the drilling of holes in them, is NOT permitted.
- De zijrekken moeten verbonden zijn met het onderrek/onderframe/onderchassis met minimaal 2 schoren in een diagonale lijn. deze moeten gemaakt zijn van minimaal buis/koker 25x25x2.5mm.
- Als er een side-pod aanwezig is mag de schoor ook bevestigd worden aan deze in plaats van het onderchassis aan die kant van de auto.
- Het lichter maken in gewicht, van de zijrekken is op geen enkele manier toegestaan. (dwz geen gaten boren in kokers etc.)

(31.) Zijrek breedte

- Rule 205.10 will be changed to state that nerf rails must not extend past the wheels, on the axle with the widest track width, by more than 50mm.

Note: This is purely a clarification and will not require any currently legal car to be changed to comply.

- Regel 205.10 zal worden gewijzigd, de nieuwe regel zal zijn dat de zijrekken niet meer als 50 mm buiten de breedste as van de auto mogen steken.

Notitie: dit is een verduidelijking, auto's die legaal waren blijven hierdoor ook legaal.)

(Nieuw) Schroefbare (losse) bumpers

- Bolt-on bumpers MUST be bolted to the chassis by a MINIMUM of 4 in number (2 on each side of the chassis), 12mm diameter high-tensile bolts with lock-nuts.
- Geboute bumpers moeten bevestigd worden met minimaal 4 bouten M12 (of groter), dit moeten hoge treksterkte bouten zijn. de bumpers moeten ook bevestigd worden met borgmoeren.

Velgen / Banden

(42.) Banden(1)

- Testing of an alternate tyre is ongoing as a number of drivers are still providing valuable input to a final decision on this component.

- Mandating the use of an alternate tyre is the “first-step” on a journey, and not the “final destination”. Such a change to the current mandated tyre facilitates that first step without rendering existing stocks of tyres useless.
- BriSCA F2 reserves the right to mandate a change to the location (on the car) of any alternate tyre during the course of the season, with an appropriate notice period of at least 14 days.
- Any alternate tyre would NOT be regularly moved around the car. This wording would permit a change mid-season (if so desired) to allow it to be evaluated in a different position on the car (something that would require a significant period of time to do), not a switch back and forth from one meeting to the next.
- Er wordt door verschillende coureurs getest met banden. Dit om info in te winnen over de band voor een goede beslissing over de band.
- Een andere bepaalde band verplichten, is een eerste stap in een proces met betrekking tot de banden, en zeker niet het definitieve eindpunt van dit proces.
Een dergelijke wijziging van de huidige verplichte band vergemakkelijkt die eerste stap zonder bestaande banden voorraden onbruikbaar te maken.
- BriSCA F2 heeft het recht om de locatie van een nieuwe band waar dan ook op de auto gedurende het seizoen te veranderen. Dit zal minimaal 14 dagen van te voren bekend gemaakt moeten worden..
- Een alternatieve band zal NIET regelmatig verplaatst worden van locatie op de auto. Deze verwoording geeft het recht om midden in het seizoen(indien gewenst) een band op een andere locatie op de auto te wijzigen om geprobeerd en getest te kunnen worden(Zoiets heeft een langere tijd nodig om geprobeerd te worden) en niet elke wedstrijd heen en weer wisselen.

Elektrisch

(50.) Trekkoord achterin de hut

- A mechanical electric cut-off pull-cord, as currently required in all formulas at all tracks in the Netherlands, MUST be installed in ALL BriSCA F2 cars. (Details can currently be found on the briscaf2.com website in the technical statement published on 10th March 2017.)
- The handle of the pull-cord MUST be securely mounted in the left-rear section of the driver’s cab area, behind the driver’s seat, and face rearwards, such that it can be pulled backwards away from the car, not upwards.
- Refer to details published on the briscaf2.com website in the technical statement 10th March 2017:
 - <http://briscaf2.com/assets/documents/2017/2017-03-10%20-%20technical%20statement%20-%20electrical%20cut-off%20pull-cord%20-%20netherlands%20-%20v1.0%20final.pdf>
- Een mechanische noodstop door middel van een trekkoord, zoals verplicht is nu in alle klassen op alle banen in Nederland wordt verplicht voor alle Brisca F2 auto’s.
- Het koord moet deugdelijk bevestigd zijn aan de linker achterkant van de hut, en moet naar achteren wijzen zodat het koord naar achter toe getrokken kan worden en niet omhoog.
- Details hierover zijn reeds bekendgemaakt door de Rijdersgroep aan het begin van het jaar 2017.
 - <https://docs.google.com/document/d/1HbXCb8J4sayjz-gZKyiBoZIOjj51Z1c47CvALkgNYKo/edit?usp=sharing>

(51.) Accu

- The use of a single “075” battery (245mm x 175mm x 175mm), as an alternative to one or two “063” batteries will be permitted.
- Het gebruik van 1 accu van het formaat/type “075” (245mm x 175mm x 175mm) zal worden toegestaan als alternatief op het gebruik van 1 of 2 van het formaat/type “063” (207mm x 175mm x 175mm).
- De type “063” en “075” wordt in Engeland gebruikt maar in Nederland niet van toepassing. Het gaat om de afmetingen van de accu waar deze type aanduiding voor staan.

Remmen

(Nieuw) Hoofdremcilinder

- Only a SINGLE braking system master cylinder, with a single bore/piston, and single outlet will be permitted.
- The installation/use of multiple master cylinders is NOT permitted.
- The installation/use of a single master cylinder unit with multiple circuits is NOT permitted.
- The installation/use of a single master cylinder unit with multiple or differential bores/pistons is NOT permitted.
- The MAXIMUM permitted master-cylinder bore size is 1 1/8 inches (28.58mm).
- Het gebruik van 1 enkele hoofdremcilinder is toegestaan. Deze cilinder mag maar 1 zuiger hebben en maar 1 uitgang.
- Het monteren/gebruiken van meerdere hoofdremcilinders is niet toegestaan.
- Het monteren/gebruiken van een hoofdremcilinder met meerdere circuits is niet toegestaan.
- Het monteren/gebruiken van een hoofdremcilinder met meerdere zuigers of verschillende boringen is niet toegestaan.
- De MAXIMALE zuigerdiameter van de hoofdremcilinder is 1 1/8 inch (1.125") (28.58mm)

(Nieuw) Remmen – Remkranen (Draaiknop / Hendel)/Remdruk begrenzers(reducers)

- Only a SINGLE brake-bias/pressure-reducer/fluid-pressure adjustment device, valve, or lever, with a single input and single output will be permitted.
- The installation/use of multiple reducers, bias adjusters, or other brake performance altering devices will NOT be permitted.
- The installation/use of adjusters with multiple input/output connections is NOT permitted.
- The installation/use of adjusters with multiple bores is NOT permitted.
- The installation/use of on/off brake taps is NOT permitted anywhere on the car.
- The installation/use of electrically operated bias/shut-off/reduction valves is NOT permitted
- The installation/use of in-line (residual) pressure valves is NOT permitted.
- Het gebruik van 1 enkele remdruk/rembalans verstel mogelijkheid met 1 ingang en 1 uitgang is toegestaan te gebruiken.
- Het installeren/gebruiken van meerdere remdruk/rembalans verstel mogelijkheden is niet toegestaan.
- Het installeren/gebruiken van remdruk/rembalans verstel mogelijkheden met meerdere aansluitingen is niet toegestaan.
- Het installeren/gebruiken van remdruk/rembalans verstel mogelijkheden met verschillende boring diameters is niet toegestaan.
- Het installeren/gebruiken van remkranen of afsluiters met een aan/uit stand zijn nergens op de auto toegestaan.
- Het installeren/gebruiken van elektrisch bediende afsluiters is niet toegestaan.
- Het installeren/gebruiken van een in de leiding gemonteerde remdruk begrenzings klep is niet toegestaan.

Brandstof

(55.) Brandstoftank bevestiging

- As an augmentation to the current rule 222.2.11, where the fuel tank is fitted outside of the main chassis rail, then one side of the fuel tank MUST be parallel to the main chassis rail. Existing gap/measurement rules still apply.

Note: The existing rule implies this to be the case, but this is not explicitly stated. It is expected that this additional wording will not affect any current cars.

- Als een aanvulling op de huidige regel 222.2.11; Als de brandstoftank is geplaatst aan de buitenkant van het hoofd chassis koker, dan **MOET** één zijde van de brandstoftank parallel zijn aan de koker van het hoofd chassis. Bestaande tussenruimte meting regel blijft bestaan.

Notitie: Met de bestaande regel wordt dit eigenlijk al bedoeld, maar dit werd niet exact zo omschreven. Er wordt verwacht dat deze aanvullende formulering geen effect heeft op de huidige auto's.

(56.) Brandstof levering

- Where BriSCA F2 or a promotion exercises the right to supply fuel to a driver for a race or meeting (as per current rule 222.4.3) then, if required/requested to, the driver MUST pay for the fuel to be used PRIOR to racing at the meeting (or the individual race).

- The initial fee WITHOUT CVL will be set at £20 for an entire “normal” format meeting, or £10 for a single race (as the entire tank will be drained and completely refilled)
- The initial fee WITH CVL will be set at £30 and £15 respectively.
- These figures will be reviewed regularly to ensure the driver is paying only to cover the cost of the fuel/CVL fuel supplied and nothing more. This is NOT a profit making exercise.
- Where a driver suffers early race damage and is unable to compete in more than half his/her scheduled races at an event then an appropriate partial refund may be made at the conclusion of the meeting.
- Any refusal to pay for the fuel, or use the fuel provided, will be treated as a refusal of a technical check, resulting in an immediate suspension and a technical disciplinary process being invoked (a process that could lead to a racing ban).
- Where a driver is required to pay for his/her fuel, then any fuel drained from their tank will be returned to them (a small sample may be taken). The driver is responsible for providing an appropriate container for the drained fuel.
- Over brandstof levering bij wedstrijden wordt nog overlegd door de keurmeesters in Nederland. Je zult dan een vergoeding (bedragen zijn nog niet bekend maar zullen zo goed als gelijk zijn aan de brandstofprijs) moeten betalen en krijgt dan benzine van een keurmeester. Miller CVL kun je er bij kopen als je dat wilt. Dit zal bij grote wedstrijden maar ook bij gewone clubwedstrijden kunnen gebeuren.
- Werk je hier niet mee dan zal er een schorsing volgen.

Plaatwerk

(57.) **Motorkap (2018)**

- The use of ventilation holes at the rear sides of the engine cover ONLY (above the main chassis rails), to allow sufficient air-flow through the engine compartment to provide adequate engine cooling will be formally permitted.
- The use of open holes drilled in the sides or top of the engine cover will NOT be permitted.
- Where a ventilation hole is employed, the engine cover/side MUST overlap with subsequent panel-work.
- Ventilation holes on the top of the engine cover will NOT be permitted.

Note: Many existing shale car examples of such ventilation holes are already compliant and will not require modification. In some cases, illegal holes will require sealing up or modification.

- Het gebruik van ventilatie gaten in de beplating bij het achterste gedeelte van de motor (boven het hoofd chassis), is ALLEEN toegestaan om voldoende luchtstroming via het motor gedeelte voor de motorkoeling te krijgen.
- In de bovenste motorkappen mogen geen gaten zitten, behalve het luchtfiltergat.
- De gaten die in de motorkappen zitten mogen niet open zijn. (wat wil zeggen, waar de gaten zitten moeten de kappen overlappen).
- Ventilatiegaten in het bovenste gedeelte van de motorkap zijn niet toegestaan.

Notitie: veel bestaande shale auto's hebben deze ventilatie gaten maar voldoen en hebben geen wijziging nodig. In sommige gevallen moeten de illegale gaten dicht gemaakt worden.

Motor – Duratec

(63.) **Duratec toegestaan gebruik (1)**

- Permitted use of the 1.8-litre Duratec engine will be restricted, with only drivers currently using such an engine on a regular basis being permitted to continue to run it. In 2017 there is only 1 such engine in regular use.
- The currently permitted drivers are: #362 Dave Harley, #729 Richard Ellis, #935 Nathan Maidment, and #942 Gareth Hamer
- Use of the 2.0-litre Duratec engine will be withdrawn after the end of the 2017 season, as per the current rulebook.
- Het toestaan van de 1.8 liter duratec motor zal worden beperkt, alleen de coureurs die deze motor nu al regelmatig gebruiken mogen hiermee doorgaan. In 2017 is er maar 1 coureur die

deze motor regelmatig gebruikte in Engeland, in Nederland is er ook 1 coureur die van deze motor gebruik maakte.

- De huidige coureurs met toestemming om met duratec te rijden zijn: #362 Dave Harley, #729 Richard Ellis, #935 Nathan Maidment, and #942 Gareth Hamer.
- Het gebruik van de 2.0 liter Duratec zal worden ingetrokken aan het einde van het 2017 seizoen, volgens het huidige reglement.

Motoren – Alle type motoren.

(58.) Toerenbegrenzer / restrictie

- The 2-litre Pinto engine WILL be restricted for the 2018 season.
- A number of driver volunteers are currently providing valuable input to this decision by testing restriction methods, and the preferred method will be announced in a timely manner in due course.
- De 2.0 liter Pinto gaat in 2018 worden begrensd.
- Een aantal vrijwilligers zijn op het moment aan het testen met verschillende manieren van begrenzingen om een zo goed mogelijke evaluatie te kunnen houden. De besloten begrenzing wordt ter zijner tijd worden medegedeeld.

(65.) Dynamo

- The use of a single standard dynamo, driven from the front of the engine as per the original production cars to which the engine was fitted, will be formally permitted.
- Het gebruik van een enkele standaard dynamo, aangedreven aan de voorkant van de motor zoals origineel (origineel bij de productie auto waar de motor uit komt) wordt nu officieel toegestaan.

Uitlaat - Alle motor types

(66.) Verbieden van 4 naar 2 naar 1 en meervoudige collector uitlaat systemen

- As per the note on page 56 of the 2017 rulebook, the use of “multi-collector” and “4-to-2-to-1” exhaust systems will NOT be permitted.
- ALL exhaust systems MUST be constructed to a “4 in to 1” design with only a single collector permitted to merge the header pipes in to a single main pipe.
- Zoals in de notitie op pagina 56 uit het 2017 reglement, is het gebruik van een multi-collector en/of 4 naar 2 naar 1 uitlaatsysteem is NIET meer toegestaan.
- Alle uitlaat systemen moeten uitgevoerd zijn met een 4 naar 1 ontwerp/constructie met alleen een enkele collector die de uitlaatpijpen bij één laten komen tot 1 pijp.



Koppelingshuis - voor alle motor types

(68.) Specificatie (1)

- Original Ford specification bell-housings, or commercially available after-market direct replacements will be permitted, in their original manufactured specification, subject to any other permitted modification specified in the rulebook (e.g. the mandated 25mm inspection hole) and coverage rules below.
- Originele Ford koppelingshuizen of after market koppelingshuizen zullen worden toegestaan worden mits deze in de originele staat zijn met uitzondering van aanpassing die beschreven zijn in het reglement (zoals het Ø25mm inspectiegat) en beschrijvende regels hieronder (69 en 70).

(69.) Specificatie (2)

- The bell-housing MUST fully enclose the clutch/flywheel assembly around its entire circumference, from the vertical plane of the rear of the engine block to the face of the gearbox, subject to any other permitted modification specified in the rulebook (e.g. the mandated 25mm inspection hole, or clutch cable access).
- The use of “open-bottomed” bell-housings that do not completely encircle/enclose the flywheel/clutch (e.g. to allow the engine to be mounted lower in the chassis) will NOT be permitted.
- Het koppelingshuis moet de koppeling/vliegwiel montage in zijn volledige omtrek compleet beschermen/omsluiten, vanaf het verticale aanzicht(plane) tot het verticale aanzicht van de versnellingsbak. Uitzondering hierop zijn de verplichte aanpassingen zoals beschreven in het reglement (zoals het Ø25 mm inspectiegat, of het gedeelte waar de koppelingskabel doorheen loopt).
- Het gebruik van een koppelingshuis dat aan de onderkant open is (en dus niet compleet de koppeling/vliegwiel beschermd/omsluit) om de motor lager in het chassis te monteren is niet toegestaan.

(70.) Specificatie (3)

- The removal of material from the bottom of any bell-housing in order to lower the bell-housing/engine in the car, or the removal of any material for any other purpose (other than the mandated 25mm inspection hole, and/or clutch cable access, as separately specified), is NOT be permitted. This is NOT a change to current rules, merely a re-emphasis.
- Het verwijderen van materiaal van de onderkant van het koppelingshuis om deze lager in de auto te kunnen bevestigen of het verwijderen van materiaal van het koppelingshuis voor andere doeleinden is NIET toegestaan (uitgezonderd het Ø25mm inspectiegat of het gedeelte waar de koppelingskabel doorheen loopt, zoals hierboven al beschreven). Dit is GEEN regelwijziging maar een verduidelijking van de bestaande regels!

Dakkleuren / Grading kleuren

(72.) Dakkleuren - Zilver/Grijs/Goud

- The use of ANY shade of grey, silver, or gold for the roll-cage and/or “ear” panels above the waistline of the car will NOT be permitted, other than by the National Series Champion (Silver), or World Champion (Gold).

Note: All other roof colour rules remain the same. Grey will NOT be classed as a neutral colour.

- Het gebruik maken van elke kleur grijs, zilver of goud voor de rolkooi en/of oor panelen boven de waistline is NIET toegestaan door niemand anders dan de nationale punten kampioen (zilver) of wereldkampioen (goud).

Notitie: Alle andere dakkleur regels blijven onveranderd. Grijs wordt niet beschouwd als een neutrale kleur.



Illegale componenten/onderdelen

(75.) Inbeslagname van onderdelen

Motoronderdelen

- The meeting promoter or a senior BriSCA F2 official will retain any component suspected of being illegal (for example, an underweight flywheel, or an illegally modified engine component). The driver will be subject to a technical investigation/disciplinary process as appropriate.
- In the case of engines, only the suspected component will generally be retained, however, should the allegation be sufficiently serious (e.g. the crank, rods and pistons), then the entire engine may be retained during the investigation/disciplinary process.
- Any retained component deemed to be legal and within the rules will be returned to the driver.
- BriSCA F2 will retain any component deemed illegal.
- De promotor van de wedstrijd of een senior Brisca f2 official mag ieder onderdeel dat illegaal is in beslag nemen. (voorbeelden zijn bijv. een vliegwiel dat te licht is of een illegaal bewerkt onderdeel) de coureur zal daarna worden onderwerpen aan een technisch onderzoek naar het onderdeel, en/of het onderzoek naar de straf.
- In geval van motoren, zal alleen het illegale onderdeel zal in beslag worden genomen. Tenzij het een groot onderdeel is zoals de krukas of de zuigers, dan kan de Brisca besluiten om de hele motor in beslag te nemen gedurende de tijd van het onderzoek.
- Alle naar onderzoek bewezen legale onderdelen worden teruggegeven aan de coureur.
- Alle illegale onderdelen die de Brisca in beslag heeft genomen houd de Brisca in bewaring.

Persoonlijke veiligheidsuitrusting / Personal Safety Equipment

- Any personal safety equipment presented for a safety check (e.g. helmet, gloves, balaclava or race-suit), that does not conform to the current rules, or is determined to be unsafe (e.g. gloves with holes in them) may be retained during the meeting by the scrutineer, promoter or appointed official.
- Elk onderdeel van de veiligheidsuitrusting (bijv. helm, handschoenen, balaclava of overall) dat tijdens een keuring niet aan de regels voldoet wordt als onveilig beschouwd (bijv. een handschoen met gaten) en zal in beslag worden genomen gedurende de hele wedstrijd dag door een keurmeester, promotor of aangewezen baanmedewerker hiervoor.

Helmen

- Any helmet presented for a safety check that does not conform to the current standards will be labelled with an ORCi “Failed” sticker and only returned to the driver at the end of the meeting.
- Elke helm die wordt aangeboden bij een veiligheidskeuring die niet voldoet aan de huidige standaarden zal worden gelabeld met een Orci “gefaald” sticker en zal worden teruggegeven aan het eind van de wedstrijddag. Hiervoor hebben de Nederlandse keurmeesters een eigen sticker.

Handschoenen

- Any gloves presented for a safety check, which are deemed beyond repair, will be permanently retained by the promoter, senior BriSCA F2 official, or their appointed representative.
- Any gloves that fail a safety check, but that are deemed repairable, will be returned to the driver at the end of the meeting.
- Elke handschoen die wordt aangeboden bij een veiligheidskeuring die niet meer repareerbaar lijkt zal PERMANENT in beslag worden genomen door een keurmeester, promotor, Brisca F2 official of een aangewezen baanmedewerker.
- Elke handschoen die niet door de veiligheidskeuring komt maar nog wel repareerbaar lijkt zal aan het einde van de wedstrijddag aan de coureur worden teruggegeven.

Verduidelijkingen / Regel aanscherpingen / Verhelderingen

The following clarifications will be added to existing rules in the current rulebook for the avoidance of any doubt.

De volgende verduidelijkingen zullen worden toegevoegd aan het huidige reglement om twijfels te voorkomen.

208.4 Vloer / bodem

- A floor which folds or curves up at the rear, e.g. to meet the seat-mounting or another cross-member is permitted.
- Any such floor MUST meet the mandated 600mm length in the horizontal plane (i.e. from the vertical plane of the firewall to the vertical plane at the rear-most point of any such a floor where it meets the cross-member).
- Een vloer dat is gezet en doorloopt tot de stoelbevestiging of dwarsbalk/schoor is toegestaan.
- Elke vloerplaat moet de maat van 600mm in de lengte halen in het horizontale vlak. Dit moet zijn vanaf de verticale lijn van het brandschot tot aan het einde van de plaat waar hij zit bevestigd aan een schoor in het onderframe.

219.5.1 / 2 Vloer / bodem

- A folded-up/curved-up floor, that comes up to meet the seat-mounting or another cross-member, does NOT count as a mandated prop-shaft hoop.
- Een gezette of gewalste vloerplaat/bodem, die omhoog gaat tot de stoelbevestiging telt niet mee als de extra tussenas vang hoepel.

213.2 / 3 Spiraal veren / bladveren

- Only a single spring is a permitted on each corner of the car, either a coil spring, or a leaf spring. **The use of both on the same corner is NOT permitted.**
- 1 Enkele veer is toegestaan op iedere hoek van de auto, of het nou een bladveer of een spiraalveer is maakt niet uit. Het gebruik van een bladveer en een spiraalveer op dezelfde hoek is niet toegestaan. Dit gaat niet over de bladveer als wielbeschermer maar als onderdeel van de ophanging.

213.1.6 Schokdemper Bevestiging/ spiraalveer montage.

- Each individual shock absorber must be predominantly mounted below the level of the main chassis rail.
- At least half the length of each shock absorber (measured between the centre of the top and bottom mounting bolts/bearings), when the car is at rest, must be below the top of the main chassis rail adjacent to where the shock absorber is mounted.

- Where a coil spring is installed independently of a shock absorber, then it must be predominantly mounted below the level of the main chassis rail.
- At least half the length of each independently mounted coil spring(s), when the car is at rest, must be below the top of the main chassis rail adjacent to where the spring is mounted.
- Iedere gemonteerde schokdemper moet voor het grootste gedeelte onder het bovenzvlak van de chassisbalk zitten.
- Minimaal de helft van de schokdemper moet onder de bovenkant van de hoofd chassisbalk zitten. De lengte van de demper is gemeten tussen het bovenste en onderste montagegat van de schokdemper in ruststand.
- Als een veer los van de schokdemper is gemonteerd moet de veer voor het grootste gedeelte onder de chassisbalk bevinden.
- Minimaal de helft van de veer moet onder de bovenkant van de hoofd chassisbalk zitten. De lengte van de demper is gemeten tussen het bovenste en onderste montagegat van de schokdemper in ruststand.

220.1 Accu

- The use of AGM (Absorbed Glass Mat) type batteries, which are often mistakenly referred to as gel-type batteries, e.g. Varley Red-Top, and Odyssey Extreme, is permitted.
- Het gebruik van een AGM(absorbed glass mat) accu is toegestaan, deze accu's worden vaak door de war gehaald met gel accu's. Voorbeelden van AGM accu's zijn Varley RED-top en Odyssey Extreme.

222.2.10 Benzinetank beveiliging/bescherming

- The current rule specifies a minimum thickness for the fuel tank protection plate/bars, but not a minimum tube size.
- A MINIMUM tube size of 25mm CHS/SHS x 2mm wall thickness MUST be used in the construction of any fuel-tank protection bars.
- De huidige reglementen beschrijven wel een minimale dikte voor beschermplaten of strippen maar geen minimale buismaten.
- Een ronde of vierkante buis van 25mm met een wanddikte van 2mm MINIMAAL moet worden gebruikt in de constructie van de tankbeveiliging/bescherming

231.15.3 Pinto Vliegwiel

- The bare flywheel weight rule (minimum 6.2Kg) includes the ring-gear.
- De regel over het kale vliegwiel gewicht (minimaal 6.2kg) is inclusief starterkrans.

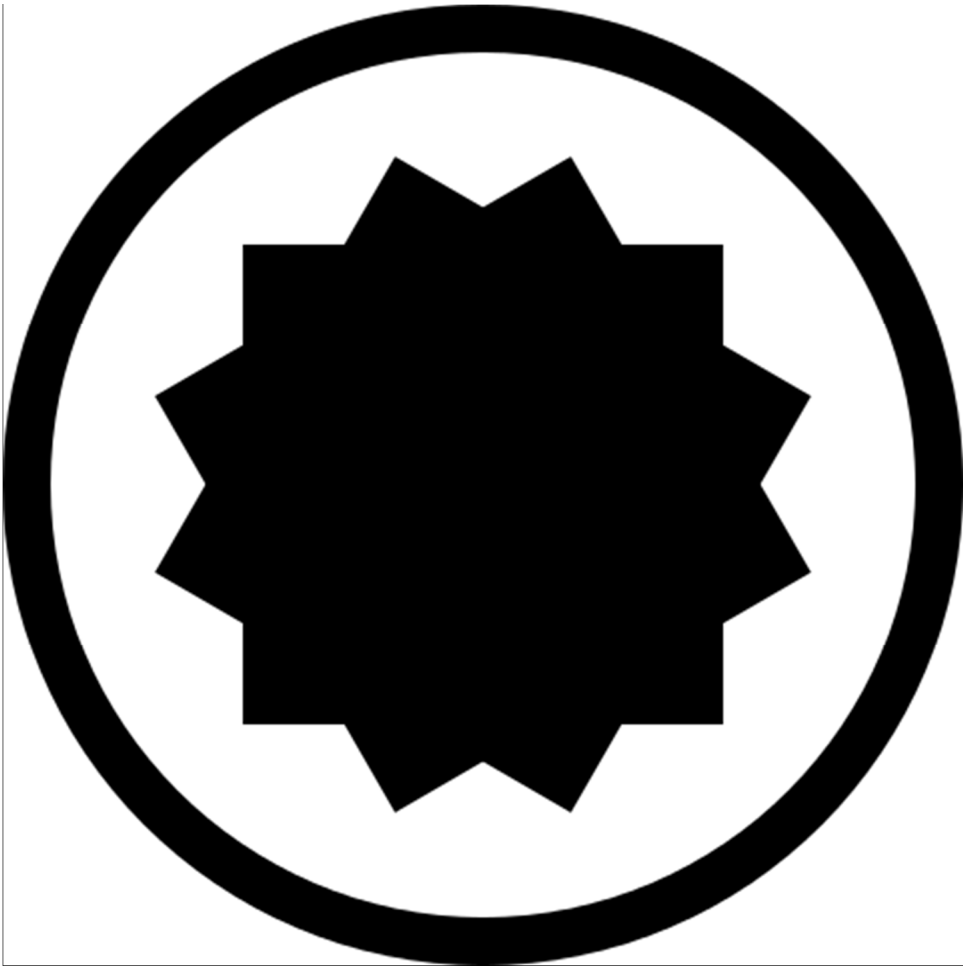
233.9.7 Zetec Front Pulley

- The crankshaft pulley and damper is a single unit.
- De krukspoelie en demper moeten uit 1 geheel bestaan. Geen van deze delen mag worden vervangen wordt hiermee bedoeld. Je moet de standaard krukspoelie gebruiken.

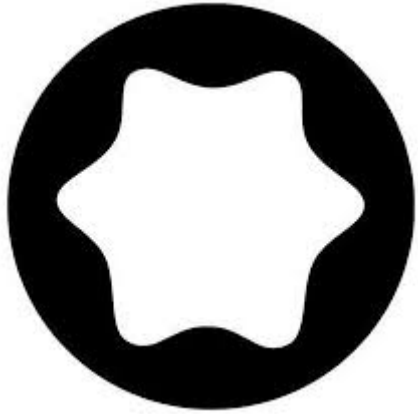
Nieuwe Update Pinto Cylinder-Head Bolts

- The rulebook will be updated to reflect the accepted practice of shortening standard original cylinder-head bolts, use of a spacer washer, or deepening the threaded hole in the block, when both the head and block are skimmed as per existing rules.
- The use of 2 studs, of equal or lower tensile strength than the original Ford cylinder-head bolts, to replace the two centre cylinder-head bolts to facilitate the use of a bolted-on strap over the camshaft centre-post, will be explicitly permitted. The other 8 cylinder-head bolts MUST be standard (as above/below).
- The original Ford pattern cylinder-head bolts (6-point Torx late stretch type, or 12-point spline early non-stretch type) MUST be used (subject to the two permitted studs as above). There is NO provision in the current rulebook for the use of non-standard/non-original cylinder head bolts, but this clarification will explicitly state that.
- Het reglement zal opnieuw worden bekeken met betrekking tot de regels over het inkorten van standaard kopbouten, gebruiken van afstandsringen, of het dieper maken van de gaten in het onderblok als het onderblok en de kop zijn afgevlakt. Dit om de genoemde dingen toe te laten.
- Het gebruiken van twee tapeinden, van dezelfde of lagere treksterkte staal als origineel ford kopbouten, om de twee kopbouten te vervangen in de middelste bevestiging van de cilinderkop is toegestaan. Dit voor de montage van een extra geboute versterking van de middelste laging van de nokkenas. De andere 8 kopbouten moeten standaard blijven!

- Originele Ford kopbouten moeten worden gebruikt (de originele 6 kant torx rekbouten of de 12 spline oude niet rekbouten). Deze moeten ook worden gebruikt met de bovengenoemde twee tapeinden. Er staat niet in het huidige reglement beschreven dat er andere bouten (niet standaard/origineel) als deze mogen worden gebruikt, dit is een verduidelijking van het huidige reglement.







Nieuwe Update Pinto nokkenas tuimelaars bevestigingsveren

- Heavy-duty camshaft follower retaining springs are NOT permitted.

- There is no provision in the current rulebook for such items (they are non-standard), and therefore an update for 2018 will explicitly state this.
- **Verzwaarde/Sterkere/hogere capaciteit nokkenas tuimelaars bevestigingsveren zijn NIET toegestaan.**
- **Er is in het huidige reglement geen regel die zegt dat dit is toegestaan (ze zijn niet standaard) en daarom deze update die dit expliciet vermeld.**

Nieuwe Update Pinto Klepveren

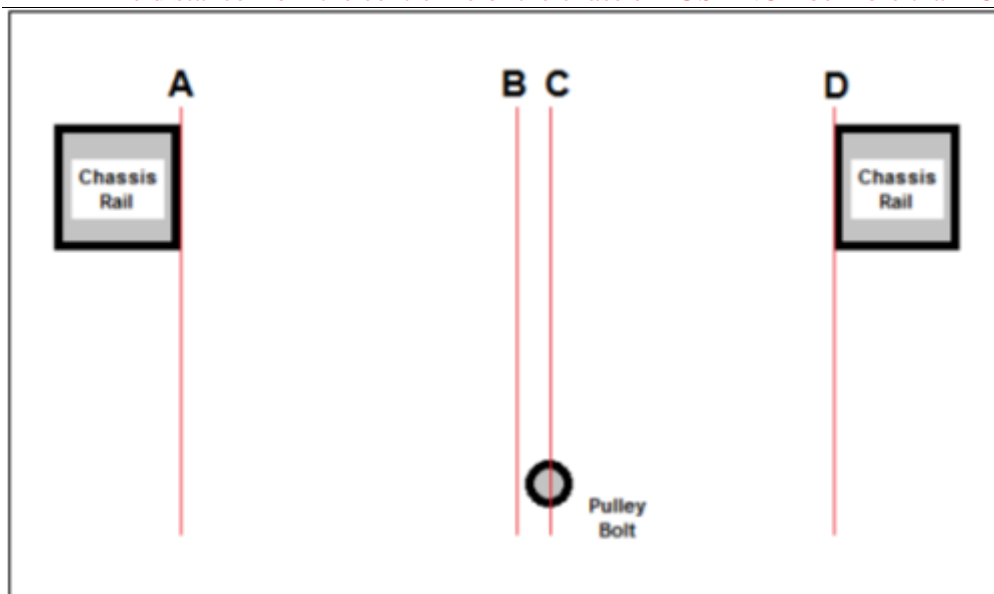
- The rulebook will be updated to reflect the accepted/permitted use of competition valve-springs, subject to existing valve-spring rules.
- **Het reglement zal worden bijgewerkt waarin wordt vermeld dat het gebruik van competitie klepveren zal worden toegestaan, met inachtneming van de huidige klepveren regel.**

Nieuwe Update Pinto Carterpan

- The rulebook wording will be updated to reflect the accepted/permitted use of modified/enlarged sumps.
- **De beschrijving in het reglement zal worden aangepast zodat het gebruik van een aangepaste/vergrootte carterpan zal worden toegestaan.**

Nieuwe Update Motor plaatsing uit het midden

- **A diagram will be included in the rulebook to clarify the method of measurement for engine offset (similar to below).**
- **The existing wording will be updated to specify that...**
 - **Measurement is to be taken horizontally from the vertical plane of the centre of the crank pulley bolt (C) to the vertical plane of the inner edge of each chassis rail (A) and (D) when the chassis is sat level. [These planes will only be vertical if the chassis is sat level, so raising up one side of the chassis to make the chassis rails level may be required. Alternatively measurements can be taken using a square/straight-edge, from a straight-edge place across the chassis rails, thus removing the effect of the ground/surface not being level.]**
 - **The two measurements (C to D, and C to A, in the example diagram below) MUST NOT differ by more than 50mm.**
 - **Halving the difference between the two measurements (C to D, and C to A in the diagram below) will give the offset from the vertical plane of the centreline of the chassis (C to B).**
 - **The distance from the centreline of the chassis MUST NOT be more than 25mm.**



- **Een tekening/afbeelding zal worden toegevoegd aan het reglement over de plaatsing van de motor (vergelijkbaar met hierboven).**

- De meting zal worden gedaan horizontaal ten opzichte van de verticale lijn vanuit het midden van de krukabout(c) tot aan de verticale lijn van de binnenkant van de chassisbalken (A en D) als het chassis waterpas staat.
het kan dus zijn dat het nodig is om een kant van het chassis op te krikken.
dit wordt gedaan om te voorkomen dat de meting niet goed gaat omdat de ondergrond niet vlak is. Het meten of het frame waterpas staat wordt gedaan over de chassisbalken van links naar recht met een recht voorwerp.
- De twee metingen (C naar D en C naar A, zoals beschreven in het voorbeeld) mogen bij elkaar opgeteld niet meer verschillend zijn dan 50mm (25mm links vanaf punt B(het midden tussen de 2 chassis balken) en 25mm rechts daarvan.
- Door de uitkomst van de bovenste meting door twee te delen, zal de afstand tot het midden van het chassis en het midden van de krukabout tot stand komen.
- De afstand tussen de middenlijn van de krukabout en het midden van het chassis mag niet meer zijn dan 25mm. Je mag dus maximaal 25mm vanaf punt B met de krukaboutebout zitten.

Wijzigingen voor 2019

The following rule changes will be implemented for the **2019** season, effective **1st January 2019**:

De volgende regel veranderingen gelden voor 2019 seizoen, deze zullen op 1 januari 2019 ingaan.

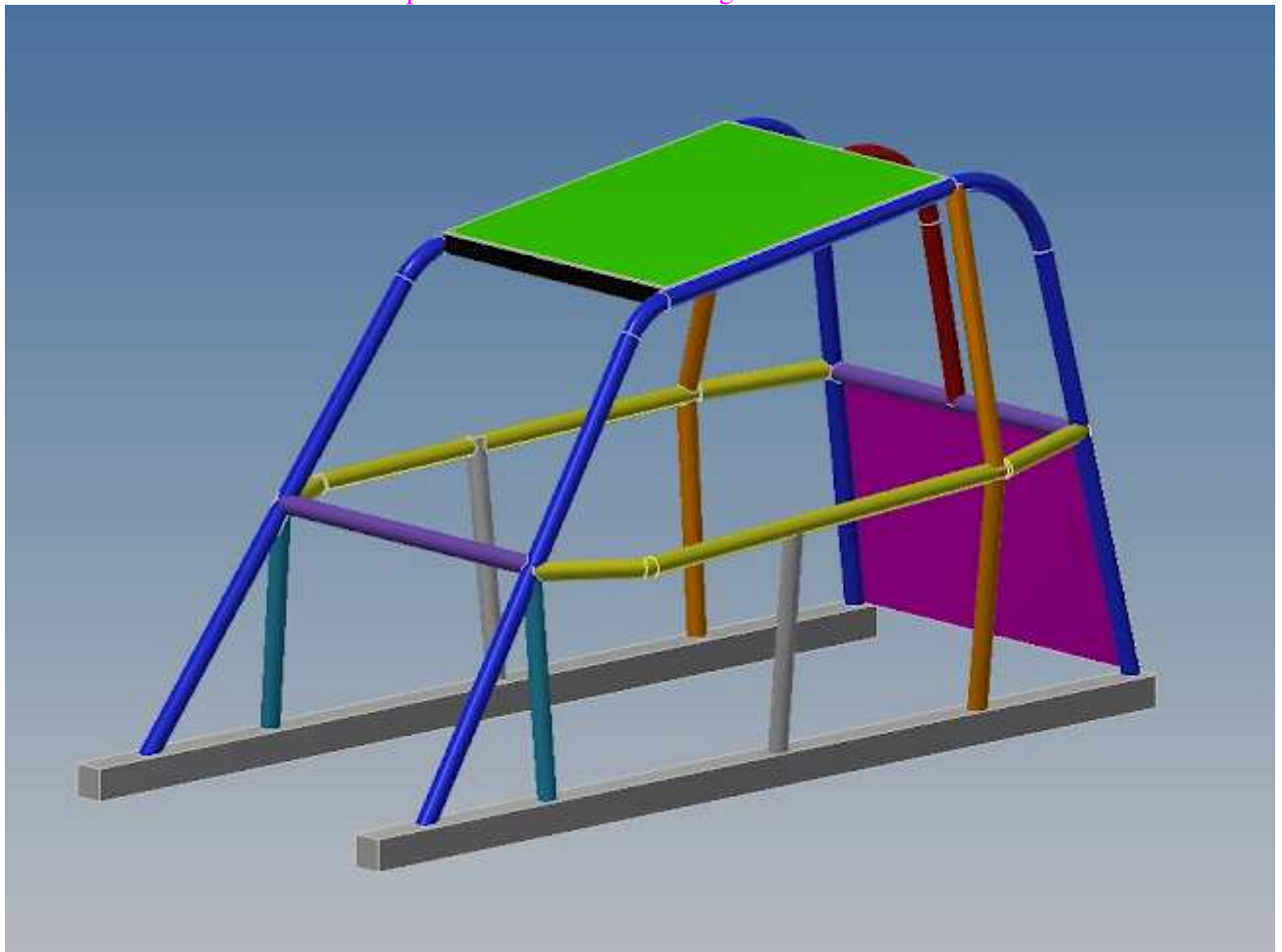
(4.) **Ballast (1)**

- The MAXIMUM permitted steel plate thickness, in ANY part of the car, will be reduced to a MAXIMUM of 3mm (unless specifically permitted elsewhere in the rules, e.g. the cab floor).
- This change will cover plate such as the floors, side-pods, fuel protection, cab sides/rear.
- This change will NOT include plate used in the construction of items such as wishbone brackets or rear-axle link bar mounting brackets.
- The “stacking” of more than two lengths of tube (e.g. RHS, SHS, CHS) in the construction of the chassis, side-pod, fuel-tank/battery protection, or other parts of the car will be reviewed during 2018, with limitations potentially being put in place for 2019, e.g. a minimum gap between tubes.
- De maximale plaatdikte voor de gehele auto is 3mm, op ieder onderdeel van de auto. Tenzij in het reglement vermeld staat dat een plaat een andere dikte mag hebben. (zoals bijv. vloerplaat)
- Deze regel zal gaan over platen zoals; vloerplaat, side-pods, tankbescherming, hut beplating.
- De regel geldt niet voor constructiedelen zoals draagarm bevestigingen, achteras stang bevestigingen etc.
- Het stapelen van een of meer lengtes van een materiaal(zoals buis of koker) in de constructie van het chassis, zijrek, side-pod, tank/accubescherming etc zal opnieuw worden bekeken in 2018, met als gevolg restricties voor 2019, door middel van bijvoorbeeld een beschreven afstand tussen buizen/kokers.

(10.) **Minimaal Ø30 mm rolkooi materiaal**

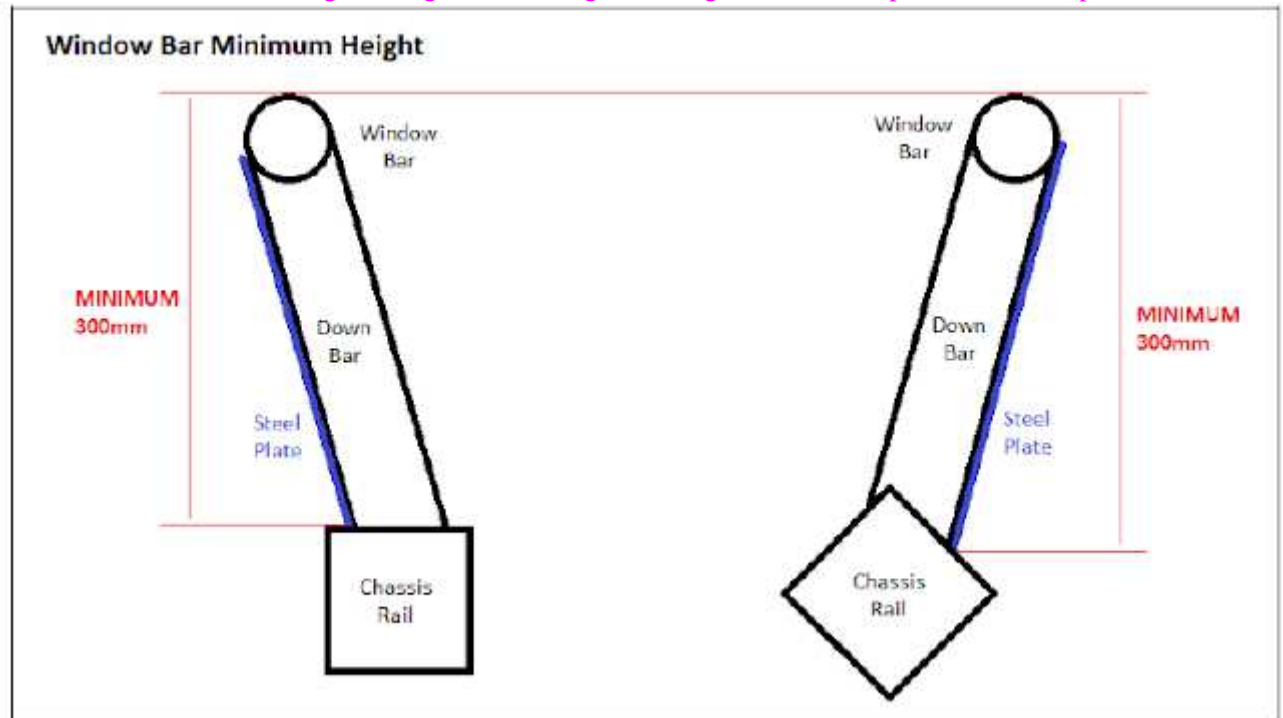
- The implementation of a minimum 30mm CHS/SHS x 3mm wall specification for all roll-cage material (window-bars, down-bars, etc.) **has been deferred.**
- **The roll-cage construction rules for 2019 will remain the same as 2017/18, subject to any other changes noted elsewhere in this document** (e.g. minimum window-bar heights, cab side-plating).
- The installation of the 2mm cab side plates (see below) will provide an increase in strength over current rule requirements to the safety structure around the driver. Data shows that the majority of drivers will simply be able to have the side-plates welded on to existing roll-cage structures to meet the new requirements.
- **However... a FULL formal roll-cage review will now take place over the next couple of years**, taking a longer-term holistic view of the entire safety structure around the driver.
 - Drivers, constructors, and promoters will all be invited to provide input to the review, along with any professional advice as required
 - Areas to be reviewed include, but are not limited to, material specifications, roof dimensions, roll-hoop pillar angles, sideways strength, structural design, driver access, & seat installation.

- Any conclusions/recommendations, especially if major and affecting all drivers, will be implemented over an appropriate time-frame, balancing the number of affected cars, workloads of constructors, and run-out of current specifications, with requirements for the continued/improved safety of competitors, officials, and fans, and the ever changing requirements of insurers and Health & Safety legislation.
- De regel dat alle materialen aan de rolkooi minimaal 30x3mm moeten zijn, is uitgesteld.
- De reglementen voor de rolkooien verandert niet ten opzichte van 2017/18 in constructie tenzij specifiek vermeld in dit document. (bijv. minimum hoogte van waistline buizen etc)
- Het plaatsen van 2mm staalplaat op de hut zijplaten(zie onderstaande afbeelding) gaan zorgen voor een grote versterking van de rolkooi en de veiligheid van de coureur. Gegevens laten zien dat het grootste gedeelte van de coureurs op hun huidige rolkooi kunnen lassen zodat ze dan voldoen aan de nieuwe regels.
- Alhoewel het complete rolkooi/hut reglement gaat onder de loep genomen worden in de komende jaren. Dit vanuit een lange termijn visie met betrekking tot de sport.
 - Coureurs, constructeurs en promotors worden uitgenodigd om de brisca van informatie te voorzien.
 - Alle onderdelen worden herzien, zoals materiaalspecificaties, dakplaat afmetingen, hoeken van rolkooi delen, zijdelingse sterkte, ontwerp, coureurs ruimte, instapruimte, en stoelmontage. De genoemde punten zijn mogelijk niet de enige punten waar naar wordt gekeken.
 - Alle conclusies en aanbevelingen die worden ingevoerd, worden ingevoerd op een passende wijze in een passend tijdsvak. Vooral de punten die ingrijpend zijn voor vele coureurs worden op een realistische manier ingevoerd.



(11.) Hoogte van de buis aan de zijkant (gele buis, hierboven) van de rolkooi (heeft te maken met 15 hieronder)

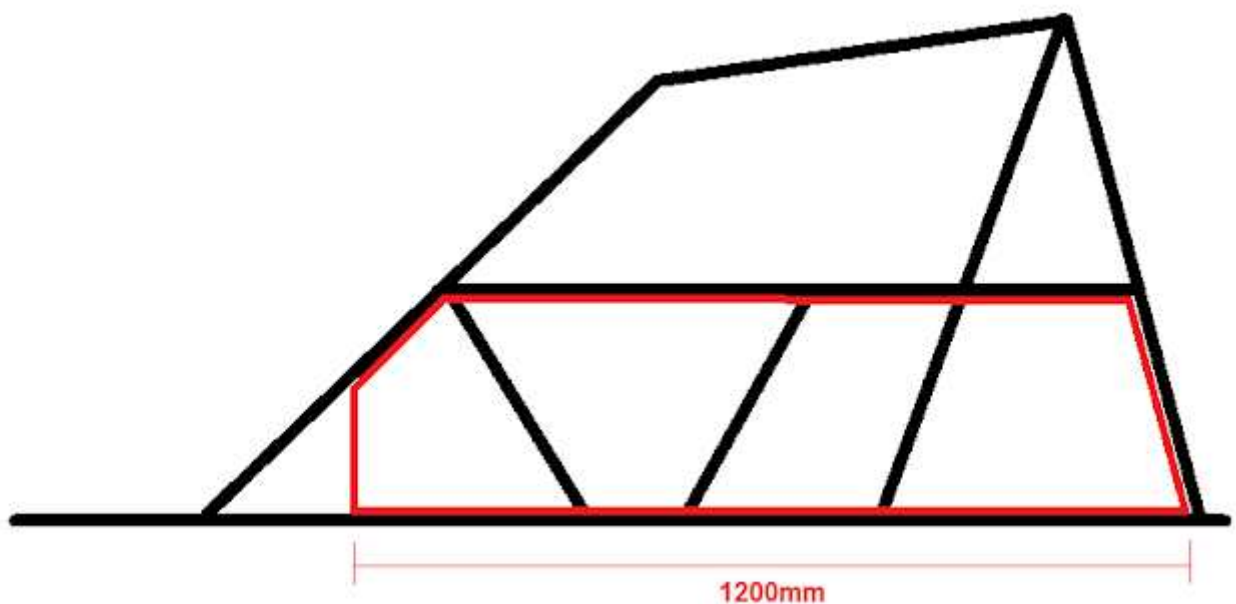
- Side window bars MUST measure a MINIMUM height of 300mm vertically from the top of the bar (excluding bodywork panels) to the point at which the steel side-plates are welded to the main rails
- The minimum measurement applies to all points along the length of the window bar, from the front roll-cage pillar to the rear roll-cage pillar.
- De raamstijl moet minimaal 300 mm hoog zijn, verticaal gemeten van de bovenkant van de buis naar de plek op het chassis waar de plaat vast gelast wordt aan het chassis
- Deze minimale hoogtemaat geldt over de gehele lengte van rolkooi poot tot rolkooi poot.



(15.) Rolkooi beplating (heeft te maken met 11. hierboven)

- BOTH sides of the roll-cage MUST be plated in steel plate (with a MINIMUM thickness of 2mm) to fully enclose the area bordered by the main chassis rail, the rear roll-cage pillar, the side window bar, and the front roll-cage pillar (or an additional down-bar as necessary to meet dimensional requirements).
- The plate MUST be fitted as either a single piece (formed as required), or up to a MAXIMUM of 3 pieces on each side of the car (for easier fitment on non-flat cab sides).
- The plate MUST be fitted to the outside of the roll-cage/window-bar/down-bars, or inset NO MORE than a MAXIMUM of 5mm from the outer edge of the tube
- The plate (each plate section) MUST be fully welded to the roll-cage structure along the full length of each of its sides (in the same manner as the existing rear panel).
- The area covered by the plate MUST measure at least a MINIMUM of 1200mm in length, from the rearmost point where the rear roll-cage pillar meets the chassis rail, horizontally, to the vertical plane where its front-most point meets the chassis rail.
 - Should the roll-cage be less than 1200mm in length, i.e. the 1200mm measurement extends forward of the front roll-cage pillar, then an additional steel bar (minimum 25mm CHS/SHS x 2.5mm wall), MUST be welded around the exposed forward/upper edges of the plate, and link the chassis rail to the front roll-cage pillar.
- As the plate must be welded to the window-bar along its top edge and chassis rail along the bottom edge, then the plate height is determined by the height of the window-bar (see above).
- The front edge of the plate must be vertical, or angled forward, from the point at which it meets the main chassis rail, up to the front roll-cage pillar, the window bar, or the required additional bar (depending on the size of the cab).

- Beide kanten van de rolkooi MOETEN worden voorzien van een stalen plaat (Minimaal 2mm dik) waarmee de ruimte tussen het hoofdchassis, achterste rolkooi poot, raamstijl en voorste rolkooi (of een staander vanaf de raamstijl om aan de afmetingen te voldoen).
- De plaat moet zijn geplaatst uit 1 geheel of in maximaal 3 losse platen aan elke kant (voor makkelijkere plaatsing van een niet vlakke rolkooi).
- De plaat MOET zijn geplaatst aan de buitenkant van de rolkooi/raamstijl/ buizen vanaf de raamstijl naar het hoofdchassis of naar binnen maar dan MAXIMAAL 5mm vanaf de buitenkant van de pijp.
- De plaat (of elke plaat sectie) MOET volledig worden afgelast aan alle zijde aan de rolkooi structuur (hetzelfde als de bestaande plaat achterin de rolkooi).
- Het oppervlak dat de plaat beslaat moet MINIMAAL 1200mm in lengte zijn vanaf het meest achterste punt waar de rolkooi punt de hoofdchassis balk raakt, horizontaal tot het meest verticale rolkooi punt waar deze het chassis raakt.
 - Als de rolkooi korter is dan 1200 mm, dan moet er aan het overstekende stuk van de plaat een buis worden gelast, verboden aan het chassis en de voorste rolkooipoot van minimaal 25x2.5mm.
- Aangezien de plaat aan het chassis en aan de raamstijl wordt gelast bepaald dit de hoogte van de plaat.
- De voorste rand van de plaat moet verticaal zijn vanaf de chassisbalk, of schuin oplopend met de rolkooibuis.



(20.) Hut/Cabine Vloer (2) (heeft te maken met 4 hierboven)

- The MAXIMUM permitted thickness of the cab floor will be 4mm.
- De maximale dikte van de vloer is 4 mm.

(21.) Side-Pod – (heeft te maken 4. hierboven)

- The MAXIMUM permitted thickness of the side-pod floor/wall will be 3mm.
- De maximale dikte van de side-pod bodem en of zijkant is 3 mm.

(22.) Extra vloer delen Additional Floor Sections

- The construction/installation of any steel floor section between the main chassis rails forward of the driver/engine firewall or reward of the driver's seat, will NOT be permitted.
- The use of thin aluminium plates (on the sides, or underneath the chassis) to prevent ingress of shale/dirt in to the engine bay that may clog up the radiator or other moving components will still be permitted.
- Het gebruik van vloer delen (staal) aan de voorkant van de coureur/brandschot, tussen de hoofd chassis kokers zal niet toegestaan worden.

- Je mag gebruik maken van een dunne aluminium platen (aan de zijkant of onder het chassis) om te voorkomen dat er shale/modder in of tegen de radiator/draaiende delen aan kan komen.
- (23.) Carter beschermingsplaat (heeft te maken 4. hierboven)**
- The MAXIMUM permitted thickness of any sump guard will be 3mm (steel plate), or 5mm (aluminium chequer-plate). A MAXIMUM width may also be specified (Further research is required during the 2018 season).
 - De maximale dikte van de carterbeschermingsplaat zal 3 mm (staal) of 5 mm (aluminium) worden. Een maximale breedte zal nog gespecificeerd worden (meer onderzoek is nodig in seizoen 2018).
- (67.) Uitlaat - standaardisatie regels**
- Exhaust rules will be standardised for ALL engine types, and based on the current Zetec rules (tube size, header length, collector length, etc.).
 - Uitlaat regels zullen gestandaardiseerd worden voor alle motor types. Deze regels zullen gebaseerd worden op de huidige Zetec regels (buis maatvoering, header lengte, collector lengte, etc.)

Uitgestelde regel wijzigingsvoorstellen

The following change proposals have been deferred, either to permit more time for research, or to monitor the effects of the 2018/2019 changes before making a decision.

Deze onderstaande regels zijn voor nu uitgesteld om meer tijd te creëren voor goed onderzoek, ook om goed te onderzoeken wat de veranderingen van 2018 en 2019 al voor gevolgen gaan hebben voor er een besluit genomen gaat worden.

(3.) Bodemspeling / bodemvrijheid

- Introduce a MINIMUM ground clearance (e.g. 50mm, 75mm, 100mm) at all points under the chassis and any side pod(s).
- Het introduceren van een minimale bodemvrijheid (dan wel 50mm, 75mm of 100mm) op alle punten onder het chassis en eventuele side-pod(s).

(10.) 30mm minimaal rolkooi materiaal (Formele herziening van de rolkooi / veiligheidsstructuur)

- **All external sections of the protective roll-cage MUST be constructed from a MINIMUM tube specification of 30mm CHS/SHS x 3mm wall thickness. This includes, but is not limited to:**
 - Main hoops (No change from current spec.)
 - Additional 5th/6th pillars (middle pillar on each side) (No change from current spec.)
 - 7 th pillar (in the rear window) (No change from current spec.)
 - Roof cross-members (No change from current spec.)
 - Cross-member at the base of the rear window aperture (Currently 25 x 2.5mm min spec.)
 - Cross-member at the base of the front windscreen aperture (Currently 25 x 2.5mm min spec.)
 - Side window bars (sometimes referred to as “chicken-bars”) (Currently 25 x 2.5mm min spec.)
 - Down-bars (from the side-window bars to the main chassis) (Currently 25 x 2.5mm min spec.)
 - ANY and ALL other parts of the outer roll-cage that could be impacted by another car.
- Alle buitenste secties van de rolkooi MOETEN zijn gemaakt van pijp/koker materiaal met een minimale specificatie van 30x3mm. Dit geldt voor onder andere maar is niet gelimiteerd aan:
 - Hoofd rolkooi pijpen (geen verandering aan huidige specificaties)
 - 5e en 6e pilaar in de rolkooi (oranje in de afbeelding van punt 10) (geen verandering aan huidige specificaties).
 - Dwarsbalken in het dak (geen verandering aan huidige specificaties)
 - Dwarsbalk in de achterraam gedeelte (momenteel 25x2.5mm minimaal)
 - Dwarsbalk in het voorraam gedeelte (momenteel 25x2.5mm minimaal)

- Raamstijlen (geel in de afbeelding van 10) (ook wel chicken bars) (momenteel 25x2.5mm minimaal)
- Down bars (vanaf het raamstijl naar het hoofdchassis) (momenteel 25x2.5mm minimaal)
- Enige en alle andere onderdelen van het buitenste gedeelte van de rolkooi die geraakt kunnen worden door een andere auto met een crash.

(19.) Cabine vloer/bodem (1)

- Restrict the length of the cab/driver-compartment floor.
- The floor should not be permitted to extend rearwards of the front edge of the driver's seat by any more than a fixed distance (e.g. 50mm, 75mm, 100mm), while still conforming to the minimum 600mm length from the firewall.
- Alternatively, mandate a maximum floor length (e.g. 750mm), so long as the rear edge is level with, or behind the front edge of the driver's seat.
- Beperk de lengte van de vloer van de cabine / bestuurderscompartment.
- De vloer mag zich niet meer dan een vaste afstand (bijvoorbeeld 50 mm, 75 mm, 100 mm) achter de voorste rand van de bestuurdersstoel uitstrekken, terwijl hij nog steeds voldoet aan de minimum 600 mm lengte van de firewall.
- Alternatief, verplicht een maximale vloer / bodem lengte (750mm) zolang de achterkant gelijk is of achter het voorste punt van de stoel van de coureur.

(53.) Brandstof kraan/Cut-off (Meer onderzoek nodig)

- Mandate a single fixed location for the mandatory fuel cut-off switch/tap/pull-cord.
- Het verplichten van een enkele vaste locatie voor de brandstofkraan / aan/uit switch, trekkabel.

(54.) Elektrische brandstofpomp (meer onderzoek nodig)

- Mandate that electric fuel pumps MUST cut out, if the engine stops running.
- Verplichten dat de elektrische brandstof pomp MOET stoppen wanneer de motor uit is, niet meer draait.

(64.) Duratec toegestaan gebruik (2)

- Withdraw the permitted use of the Duratec engine, from the start of the 2019 season (or maybe 2020), for those already running such an engine on a regular basis.
- A 2-year run-out period will be given if/when any such decision is implemented.
- Het terugtrekken van het gebruik van de Duratec motor van het begin van seizoen 2019 (of misschien 2020) voor degene die nu al met een duratec motor rijden op regelmatige basis.
- Een 2 jaar uitloop periode zal worden gegeven als/wanneer zo'n beslissing gemaakt zal worden genomen.

Voortdurende Motor discussies / problemen

A number of rules regarding Pinto engines are still being discussed. It is expected that interested parties will conclude discussions in the near future, with any changes notified to drivers/engine-builders shortly thereafter.

Een aantal regels betreffende Pinto motoren worden nog steeds besproken.

Het wordt verwacht dat de betrokken partijen binnenkort besluiten zullen nemen, en waar wijzigingen zullen plaatsvinden zal dit worden gecommuniceerd met motoren bouwen.

Engine – Pinto

(59.) Waterpomp poelies

Proposal: Mandate that the water pump pulleys (on the crankshaft and the water pump) must be a standard original size.

Reason(s):

- Performance – To avoid performance gains from experimenting with speeding-up/slowing down the water pump to minimise loss of horsepower.

Voorstel: Verplicht dat de waterpomp poelies (op de krukas en de waterpomp) van originele standaard grootte moeten zijn.

Reden:

- **Performance:** Om performance gewin te voorkomen van experimenteren met het versnellen / vertragen van de waterpomp om minimaal vermogensverlies te krijgen.

(61.) Ontstekingsmodule

Proposal: Mandate the use of the standard Ford/Motorcraft ignition module, designed for the Pinto engine, only. Smaller ignition modules bolted to distributors, or those manufactured for other makes, e.g. Peugeot should not be permitted.

Reason(s):

- **Standard Ford Components.**

Voorstel:

Het verplichten van standaard Ford/Motorcraft ontstekingsmodules, die speciaal ontworpen zijn voor de Pinto motor. Kleinere modules die je op de verdeler kunt schroeven of modules gemaakt voor andere motoren/merken zouden niet toegestaan mogen worden.

Reden:

- **Standaard Ford componenten.**

(New) Ignition

- Coils
- Lumenition devices

(Nieuw) Ontsteking

- Bobines
- Lumenition apparaten

(New) Carburettor

- Gaskets
- Modifications

(Nieuw) Carburateur

- Pakkingen
- Modificaties

(New) Cylinder-head gaskets

(Nieuw) Cilinderkop pakkingsets

(New) Lubrication

(Nieuw) Smeringen

(New) Plastic Fuel Pumps

(Nieuw) Plastic brandstof pompen