



# **TECHNISCH REGLEMENT**

**2020**

# INHOUDSOPGAVE

## TECHNISCH REGLEMENT

Milieu	3
Wedstrijdreglement alle klasse	4
Afwijkende artikelen ten opzichte van het KNAF reglement	5
Technisch Wagenpaspoort	5
Rolkooi	6
Overige veiligheidseisen aan de voertuigen	11
Transponder	12
Startnummer sponsorstickers	14
Veiligheidsuitrusting coureur	15
Standaard Rang Pang reglement	17
Super standaardklasse reglement	17
Artikel aanpassen carrosserie	18

## Milieu

1. Het is verplicht om onder de crosswagen een vloeistofdicht Milieuzeil te leggen, afmeting 3 x 5 meter, dus géén gevlochten bouwzeil. Het niet plaatsen van de crossauto op het milieuzeil wordt met schorsing bestraft. Het aftanken van de crossauto moet boven dit milieuzeil gebeuren. Een milieuzeil is te verkrijgen in de jurywagen.
2. Alle meegebrachte zaken, ook uw crossauto, dienen door de deelnemer zelf te worden meegenomen. Volle, dus door u gebruikte vuilniszakken dient u zelf mee naar huis te nemen.
3. Op het terrein zijn bij de jurywagen speciale olieopvangbakken aanwezig. Maak hier gebruik van. Ook staan er tonnen om olie e.d. in te deponeren. Een ieder dient doeken bij zich te hebben om gemorste benzine of olie van het milieuzeil af te deppen en deze doeken in de vuilniszak te doen.
4. Meegebrachte brandstof moet in een goed af te sluiten jerrycan zitten van max. 25 liter. Deze mag nooit in het veld staan maar moet op de aanhanger of in het trekkend voertuig staan. Dit is om omstoten of omvallen te voorkomen.
5. Plaats geen accu's in het gras/weiland. Zorg dat u een lekdichte bak bij u hebt voor dit soort zaken.
6. Thuis moet u alle "losse" plastic en metalen delen, grilles, sierstrippen, wieldoppen e.d. verwijderen.
7. Zorg ervoor dat alle brandstof op een veilige plaats en uit het zicht en uit de zon geplaatst wordt.

### OPMERKING:

Deze milieumaatregelen zijn door o.a. de KNAF maar ook door gemeenten bepaald.

Alleen met jullie medewerking en inzicht kunnen wij ons hier aan houden wat noodzakelijk is voor het verkrijgen van de vergunningen. Wij rekenen dan ook op jullie begrip en het handelen hiernaar. Zie ook milieuparagraaf KNAF Auto Sport Jaarboek

## Wedstrijdreglement voor alle klasse

1. De wedstrijden van ACV Rang Pang worden georganiseerd volgens de geldende Autocross- en Algemene reglementen van de KNAF en worden verreden onder auspiciën van de KNAF. In dit Reglement van ACV Rang Pang staan zaken vermeld waarin wordt afgeweken van de geldende KNAF reglementen.
2. Het Veiligheidsreglement van de KNAF blijft te allen tijde van toepassing.
3. Crosswagens moeten voor 09.30 uur\* op het terrein aanwezig zijn voor de verplichte technische keuring. Kom op tijd en vergeet het wagenpaspoort niet mee te brengen! \*Tenzij anders is aangegeven op onze website/facebook. Voor actuele gegevens zie [www.rangpang.nl](http://www.rangpang.nl).
4. Indien men niet tijdig aan de start verschijnt, verliest men het recht op verdere deelname. Tenzij anders door het wedstrijdsecretariaat wordt bepaald.
5. Bij onnodig hinderen volgt diskwalificatie door middel van de zwarte vlag.
6. Men is verplicht de baan te volgen, bochten afsnijden is niet toegestaan.
7. Het inzetten van een reservewagen is verboden.
8. Er wordt ingeschreven op de crossdag met 1 auto per rijder in 1 klasse. Blijkt er iemand anders in je auto te rijden tijdens de wedstrijd, dan wordt je geschorst voor die dag. De punten die al verdiend zijn op die dag, tellen niet mee voor het clubkampioenschap. Dus die ben je kwijt !
9. Het is verboden een defecte wagen op of langs de baan te repareren tijdens de wedstrijd.
10. Roken is ten strengste verboden in crossauto's.  
Voor en tijdens de wedstrijd is het verboden alcohol en/of drugs te gebruiken. Wordt dit toch geconstateerd, dan wordt men van verdere deelname uitgesloten. De punten die al verdiend zijn, tellen niet mee voor het clubkampioenschap.
11. Tijdens de cross kunnen er controles plaatsvinden (denk hierbij aan alcohol maar ook decibellen, testbank of andere meetgegevens).
12. Wanneer een rijder wordt gediskwalificeerd, moet hij onmiddellijk en RUSTIG de baan verlaten naar het rennerskwartier zonder de overige rijders te hinderen.
13. Als tijdens de wedstrijd de wagen wordt verlaten, contact uitzetten en jezelf in veiligheid brengen.
14. Voor iedere deelnemer is een geldig rijbewijs (met uitzondering van de juniorklasse) en KNAF licentie verplicht. Deze licentie moet men bij de inschrijving altijd kunnen tonen. Voor deelnemers die een enkele keer rijden is een ERB, welke via de KNAF website te verkrijgen is, verplicht. Deze deelnemers moeten hun rijbewijs tonen en een kopie inleveren. Deelnemers die een KNAF licentie bezitten maar deze bij inschrijving niet kunnen tonen, dienen alsnog een ERB aan te schaffen.
15. In het rennerskwartier langzaam en voorzichtig rijden. Niet harder dan stapvoets (max. 5 km per uur). Bij overtreding van deze regel volgt schorsing voor de dag.
16. Wij raden dringend aan, bij elke crossauto of crossteam een goedgekeurde brandblusser die binnen handbereik staat. De rijder is zelf verantwoordelijk voor het gebruik en het eventueel bijvullen van de schuimblusser.
17. De wagens moeten direct na de prijsuitreiking van het crossterrein verwijderd worden. Als dit niet gebeurt dan worden deze door onze medewerkers op kosten van de eigenaar van de auto afgevoerd.
18. Alleen in Standaard 2000 Rang Pang is kop-staart duwen toegestaan. Onsportief rijgedrag, waaronder het aan de zijanten inrijden, wordt gehonoreerd met een zwarte vlag (= diskwalificatie).
19. **3 keer zwarte vlag betekent einde seizoen.**
20. Bij alle zaken waarin dit reglement niet voorziet, beslist de wedstrijdleiding.

## Afwijkende artikelen ten opzichte van het KNAF reglement 2019

Veiligheid en technisch reglement: Afwijkend van het KNAF reglement

Art. 7.30 Schokdempers juniorklasse  
Schokdemperkeuze vrij. Aantal schokdempers per wiel gelijk als origineel.

Let op: Als u bij andere KNAF wedstrijden wilt deelnemen moet u voldoen aan het KNAF reglement en gelden bovenstaande uitzonderingen dus mogelijk niet!

### Technisch wagenpaspoort

ACV Rang Pang maakt alleen nog gebruik van loopbriefjes voor gastrijders. Alle leden dienen in bezit te zijn van een wagenpaspoort, die bij de auto behoort. In het paspoort hoort een foto van de crossauto van de bestuurderskant schuin voor. Bij de keuring moet je het paspoort tonen en als er dingen zijn die veranderd /verbeterd dienen te worden, dan wordt dat door de keurmeesters opgeschreven. Is de auto in orde, dan krijg je een stempel.

NB. Bij verkoop van de auto blijft het paspoort dus bij de auto.

Ben je het paspoort kwijt dan krijg je voor € 5,- een nieuwe, dus houd hem bij de crossauto want zonder wordt er ook niet gekeurd.

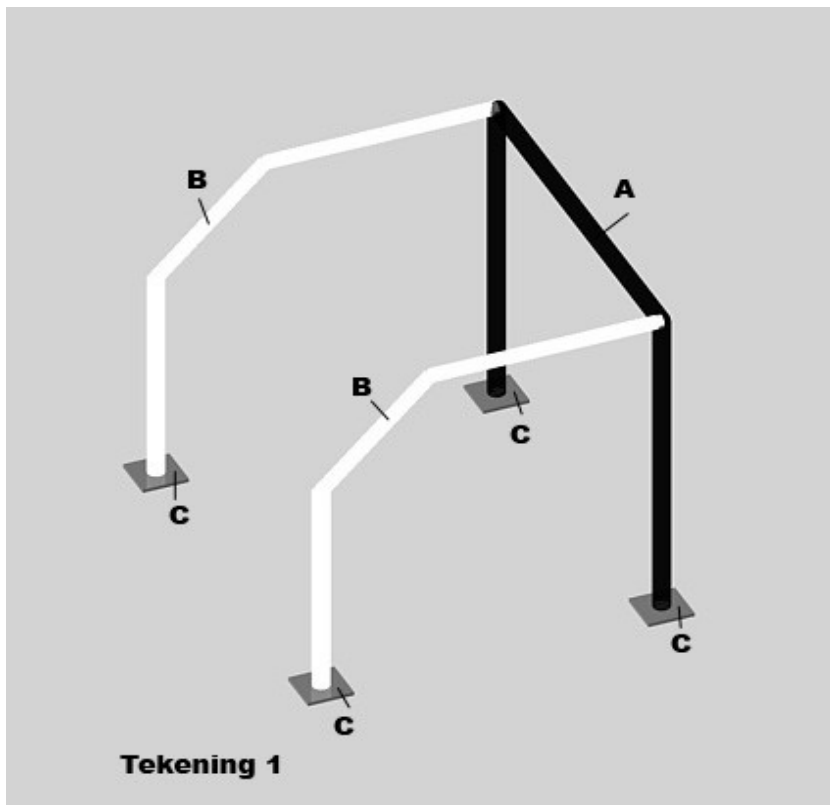
## Rolkooi

Volgens KNAF reglement [www.KNAF.nl](http://www.KNAF.nl)

Volgende beschrijving is ter VERDUIDELIJKING van het KNAF reglement.

Materiaal: Stalen ronde pijp. Koudgetrokken ongelegeerd, naadloos.  
(Gegalvaniseerd/stijger pijp niet toegestaan).

De rolkooi moet volgens de volgende tekeningen en beschrijving uitgevoerd zijn:



De hoofdbeugel A moet uit één stuk gebogen worden.

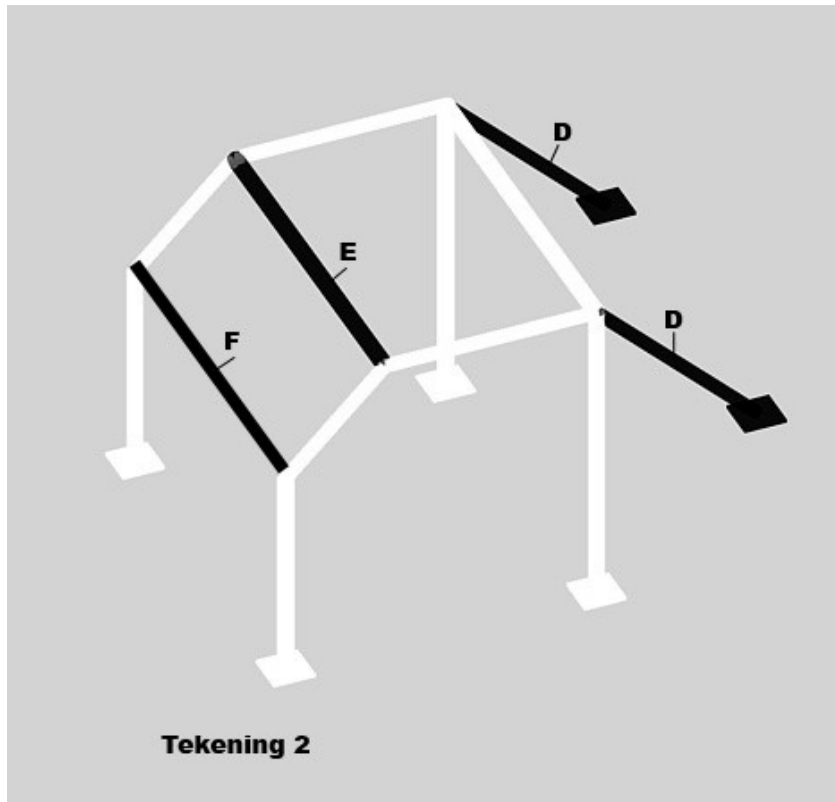
Minimum afmeting **rond 45mm x 2.5 mm of rond 50mm x 2mm**

De rest van de rolkooi moet gebouwd worden met minimum afmeting rond 40mm x 2mm of 38mm x 2,5 mm

De zijbeugels B moeten uit één stuk gebogen zijn.

De rolkooi moet op stalen voetplaten C gelast worden. Voetplaten moet op de dorpel of bodem van de auto staan en rondom afgelast worden, zij moeten min. 120 cm<sup>2</sup> zijn en 3 mm dik. De voetplaten mogen in de vorm van de dorpel of bodem gebogen zijn.

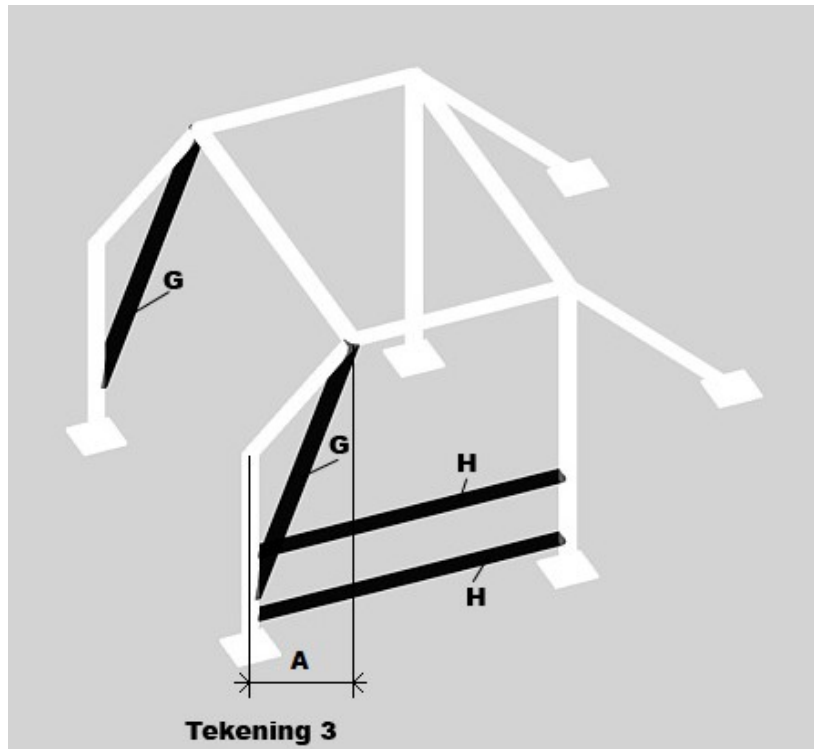
Roestschade aan bodem of dorpel moet eerst degelijk gerepareerd worden voordat de rolkooi in de auto wordt gemaakt.



Achterafsteuning D vanaf de hoofdbeugel op de wielkasten dmv voetplaten van min. 60cm<sup>2</sup> en 3 mm dik.

Dak verstevigingsbuis E.

Buis F is niet verplicht maar wordt sterk aangeraden

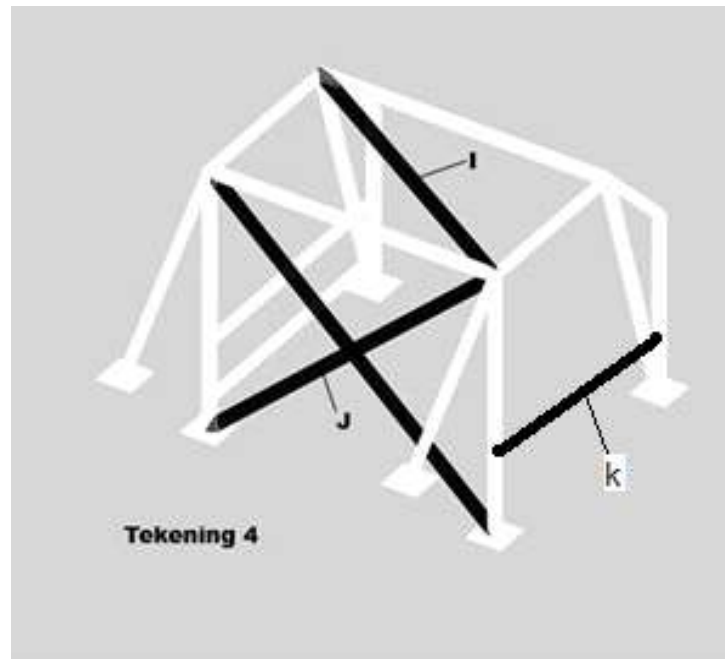


Zijbeugel verstevigingsbuizen G. Aan de bestuurderszijde mag buis G max 20° gebogen worden om ruimte te maken voor het stuur. Onderzijde van G max 10 cm boven de voetplaat. Bovenzijde G max 10 cm onder de buiging van zijbeugel B (tekening 1). Buizen G zijn niet noodzakelijk als afstand 'A' kleiner is als 20 cm.  
 Deur verstevigingsbuizen H. De buizen H moeten zo geplaatst zijn dat zij de bestuurder optimaal beschermen bij een zijdelingse impact.

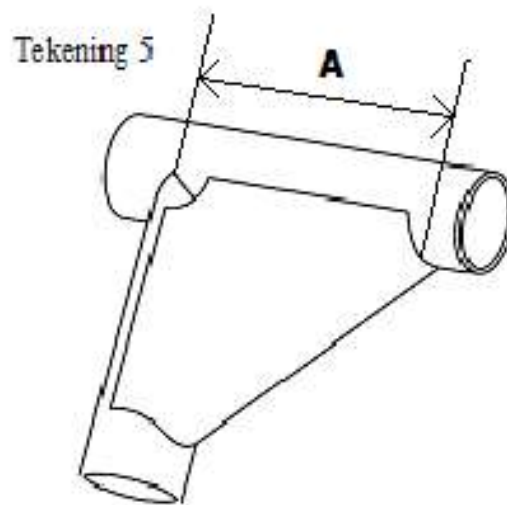
Wanneer buis G, de buizen H kruist mag G onderbroken worden en moeten er 2 inzetstukken tegenover elkaar in de kruising van de buizen gelast worden. De inzetstukken moeten gemaakt worden dmv gebogen stalen plaat in U vorm min. 1 mm dik, zie tekening 5.

Maat 'A' moet tussen de 8 en 16 cm zijn





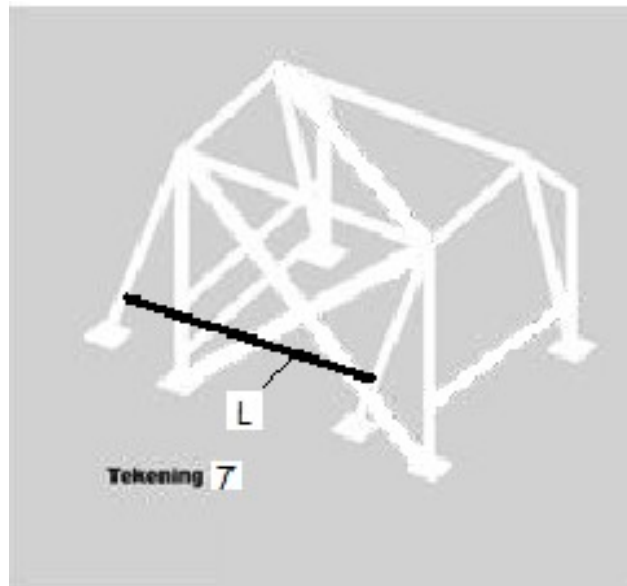
Dakverstevigingsbuis I diagonaal van rechtsachter naar linksvoor.  
 Kruis versteviging J voor de hoofdbeugel. Onderzijden van het kruis max. 10 cm vanaf de voetplaten. Buis K aan de 'bijrijderszijde'.



In de kruising van kruis J moeten 2 inzetstukken tegenover elkaar ingelast worden. Het inzetstuk moet gemaakt worden dmv gebogen stalen plaat in U vorm min. 1 mm dik zie tekening 5. Maat 'A' moet tussen de 8 en 16 cm zijn. Een ander voorbeeld van de inzetstukken oftewel gussets zie tekening/foto 6

Tekening/foto 6





Advies: dwarsbuis L, (gelast tussen achterafsteuning (D tekening 2). Een dwarsbuis L tussen hoofdbeugel (A tekening 1) en kruisversteving (J tekening 4) is ook toegestaan. De dwarsbuis L is bestemd voor de bevestiging van de schoudergordel.

**Alle lasverbindingen moeten degelijk en rondom afgelast zijn.** De lasverbindingen moeten op elkaar pasgemaakt worden dmv uithammen, pijp niet plat slaan. De bochten/buigingen mogen niet geknikt zijn. De rolkooi moet 'strak' in de auto zitten en ten allen tijde moet de bestuurder binnen de kooi zitten. Dringend advies is de rolkooi te schilderen of te spuiten.

Andere of meer opties zie KNAF reglement.

## Overige veiligheidseisen aan de voertuigen

Zie KNAF reglement. [www.KNAF.nl](http://www.KNAF.nl)

Volgende beschrijving is ter verduidelijking van het KNAF reglement.

1. Ruiten, buitenspiegels, originele verlichting, sierstrippen, wioldoppen, interieur en onnodig brandbare onderdelen moeten verwijderd worden
2. Radiateur, expansietank, accu, brandstoftank en brandstofpomp/filter mogen achter de hoofdrolbeugel geplaatst worden mits:  
Goed vastgezet. Met een metalen kap (min. 1mm dik) afgeschermd zodat nimmer vloeistoffen bij de bestuurder kunnen komen als er lekkage is.
3. Koelwater- en brandstofleiding moet van metaal zijn (of met metaal afgeschermd) en degelijk gemonteerd zijn.
4. Warmte isolatie om de koelwaterleiding is verplicht. Koelvloeistof is niet toegestaan.
5. Brandstoftank moet van metaal zijn en max. 20 liter inhoud. Ontluchting met terugslagklep.
6. LuchtfILTER mag niet in het bestuurderscompartiment.
7. Deuren mogen vast gelast worden.
8. In de ruitopeningen van de bestuurdersdeur en voorruit moet degelijk gaas gemonteerd worden, zodat er geen hand of arm buiten de auto kan komen tijdens een crash. Het gaas in de bestuurdersdeur moet geopend kunnen worden, (ook vanaf de buitenkant) met een degelijke en snel te bedienen sluiting. Het gaas in de voorruit maximaal tot aan de helft van de auto (bijrijderskant open laten).
9. Gaten (en gaatjes) in het schutbord moeten dichtgemaakt worden met metalen plaat (min. 1mm. dik) Grote gaten in bodem bestuurderscompartiment zijn niet toegestaan.
10. Een goed werkend gescheiden remsysteem is verplicht, bij controle moeten alle 4 de wielen blokkeren.
11. Sleepoog voor en achter is verplicht. Het sleepoog mag niet buiten het voertuig uitsteken.
12. Hoofdstroomschakelaar is verplicht, deze moet ook van buitenaf te bedienen zijn t.h.v. de voorruitopening. De motor moet uitgaan als de schakelaar uitgezet wordt.
13. Een stoflicht en twee remlichten 21 watt 60 cm<sup>2</sup> zijn verplicht. Goed zichtbaar aan de achterzijde van de auto. Stoflicht moet blijven branden als de hoofdstroomschakelaar uitgezet wordt.
14. Uitstekende delen zijn niet toegestaan, geen losse delen of ballast in de auto.
15. Banden: Geen trekkerbanden, spijkerbanden, sneeuwkettingen, dubbellucht.
16. Velgen: Niet omdraaien, extreem uitvriezen of afdraaien. Alle wielbouten/moeren monteren. Geen water of andere ballast in de banden of aan de velgen. Wiellood moet verwijderd zijn.

## Transponder

Het rijden met een mylaps transponder is verplicht. De transponder kan bij ACV Rangpang worden gehuurd.

De transponder moet op de goede plek gemonteerd worden en al bij het keuren aanwezig zijn.

Montage bij de keverklasse en standaard auto's in de ruitsponning van de B stijl bijrijderskant. Op een buigbaar steuntje zodat bij een koprol de transponder naar binnen buigt. De transponder moet op de baan 'schijnen', er mag geen metaal tussen de transponder en de grond zijn. Bij de sprinters moet de transponder op het frame gemonteerd worden. Aan de achterzijde op de dwars buis, net voor de achterdraagarm. Zie de onderstaande foto's hoe de transponder gemonteerd moet zijn.



Transponder rechtop monteren



Sprinter

## Startnummer sponsorstickers

Voor leden is het verplicht de startnummer-sponsorstickers te voeren. Uiteraard op het dak, en voorop de auto op een bordje IN DE VOORRUIT OPENING zoals op de onderstaande foto's. Dus niet op de motorkap of grille of voorbumper. Advies: demonteer de startnummers tijdens vervoer van de crossauto, om verlies te voorkomen. Bij beschadiging of verlies is de deelnemer verantwoordelijk voor vernieuwing van het startnummer.



## Veiligheidsuitrusting coureur

Zie KNAFreglement. [www.KNAF.nl](http://www.KNAF.nl)

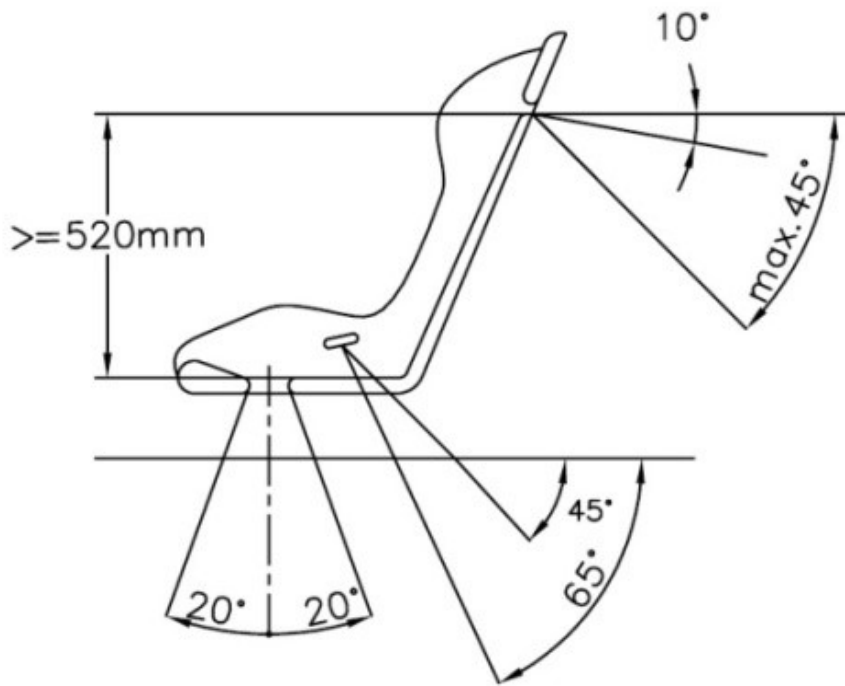
Volgende beschrijving is ter verduidelijking van het KNAF reglement.

Gordel: minimaal 5 punts met geldig FIA keur. Degelijke montage met de bijbehorende gordel ogen. Bevestiging met: universele hijsogen, bouten, uitlaatklemmen, kettingschalmen e.d. is niet toegestaan. Gordel ogen monteren in een origineel gordel punt van de auto. Of in de bodemplaat, tunnel of dorpel monteren met bijbehorende moer incl. verstevigingsplaat van 40cm<sup>2</sup> en 3mm dik. Gordel ogen voor de schouderbanden mogen niet gelast worden. Bijvoorkeur de schouderbanden om de dwarsbuis van de rolkooi 'lussen'. (Dwarsbuis L in tekening 7 van het rolkooi reglement). Bij het 'lussen' van de gordel wordt de klik sluiting, van de gordel verwijderd. In plaats van de kliksluiting i.c.m. het gordel oog, wordt de dwarsbuis gebruikt als montagepunt voor de gordel. Zie de onderstaande foto's. De dwarsbuis moet een minimale afmeting hebben van 38x2,5mm of 40x2mm



Gordel mag niet langs een scherp deel in de auto schuren.

Zie onderstaande tekening voor de hoek die de gordel mag maken tov de bestuurder.



Stoel: Goed passend bij de rijder. Moet degelijk vastgemaakt zijn (star, geen speling).  
 Rugleuning moet afgesteund worden op de rolkooi. Gaten t.b.v. de gordel moeten op de juiste plek zitten. Let op de gaten voor de schouderbanden, deze zitten vaak te hoog.  
 Verstelbare rugleuning en/of hoofdsteun moeten vastgezet worden. Polyester kuipstoelen moeten op en omsluitend frame gemonteerd zijn.



## Standaard Rang Pang reglement

Als Standaard Diviedie V/A maar met de volgende uitzonderingen:

1. Kop-staart duwen toegestaan.
2. Computer en kabelboom dient origineel te blijven.
3. Motor inwendig orgineel (vanaf gasklephuis t.e.m. het uitlaatspruitstuk.
4. Carrosserie en verstevigingen: zie Artikel Aanpassen Carrosserie

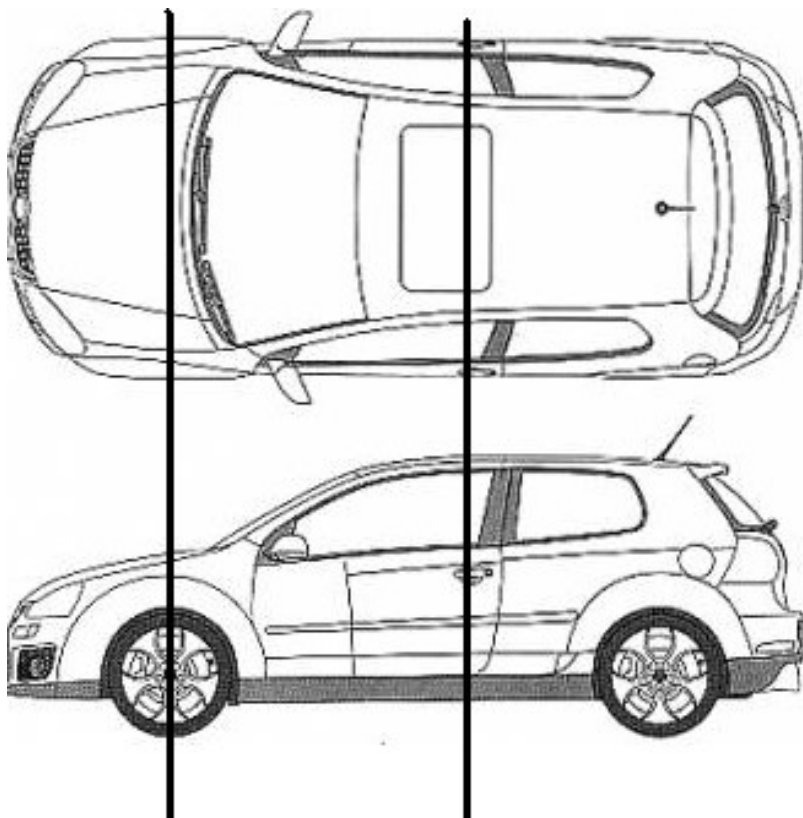
## Super standaard reglement

1. Toegelaten zijn alle door de officiële Nederlandse importeur standaard en in normale serie geleverde auto's , met een minimum registratie van 500 stuks echter met een maximaal kentekengewicht van 1500 kg.
2. De originele carrosserie dient compleet behouden te worden met uitzondering van de veranderingen die vallen onder het Artikel aanpassen carrosserie. En met uitzondering van de originele spatborden/zijsschermen. Deze mogen aan elke zijde maximaal 15 cm verbreed worden ten behoeve van de toegestane spoorverbreding van maximaal 15 cm. Het restant van het spatbord/zijsscherm dient origineel te blijven, alleen de verbreding mag van een andere samenstelling zijn. Daar waar de carrosserie aangepast moet worden in verband met het monteren van een andere versnellingsbak is dit toegestaan. Het is toegestaan spoilers e d aan te brengen mits deze degelijk bevestigd worden. Zij-skirts zijn toegestaan mits deze vallen binnen de breedte (spoorbreedte) van de wielen en alle hoeken en randen rond afgewerkt zijn.
3. De motor is vrij met uitzondering van de volgende genoemde punten: Maximaal 4 cilinders met een maximale inhoud van 2700cc. Alle vormen van drukvulling zijn verboden bij mengselmotoren. Bij dieselmotoren is een turbo toegestaan tot een motorinhoud van 2000cc. Het merk van de motor moet corresponderen met het merk van de auto. Plaatsing van de motor is vrij mits binnen het originele motorcompartiment. Het monteren van een 2e motor is niet toegestaan.
4. De wielophanging is vrij. Het aantal te gebruiken originele ophangpunten is ook vrij, wel dienen de originele ophangpunten behouden te blijven, ter controle hiervan zal ten alle tijden de originele ophanging ( inclusief originele schokdemper ) weer gemonteerd moeten kunnen worden. Er mogen nieuwe ophangpunten gemaakt worden. Onder wielophanging wordt alles verstaan wat vanaf de carrosserie naar het wiel toegaat. Schokdempers zijn zowel in soort als in aantal vrij. De spoorbreedte mag maximaal 15 cm per kant verbreed worden gemeten vanaf de originele wielophanging. De wielen mogen daarbij in normale rechttuit positie niet buiten de contouren van de carrosserie steken. (Zie punt 2. voor verbreden wielschermen ivm spoorverbreding.) De wielbasis mag maximaal 20mm afwijken van de originele specificatie.
5. De versnellingsbak is vrij maar dient wel direct aan de motor gemonteerd te zijn (eventueel met tussenplaat/pasplaat). Maximaal 2 wiel aandrijving. Wilt u toch bij de Rangpang deelnemen met een auto met 4 wielaandrijving (bv een gastrijder) zal deze optie uitgeschakeld moeten worden naar 2 wiel aandrijving.
6. De uitlaat is vrij, op voorwaarde dat; deze binnen c q onder de auto blijft, en dat de uitlaat eindigt aan de achterzijde (=minimaal voorbij de hoofdbeugel ) onder de auto en naar achter gericht. De uitlaat mag door de bestuurders/bijrijdersruimte lopen mits goed afgeschermd.
7. Voor alle niet genoemde punten in dit Super standaard reglement van ACV Rang Pang wordt het KNAF Veiligheid en technisch reglement gehanteerd.

## Artikel Aanpassen Carrosserie

T.b.v. Super- standaard, Standaard 2ltr rangpang.

1. Bumpers verwijderen of verstevigen toegestaan.  
Een originele bumper(balk) van een ander type auto is toegestaan mits deze de contouren van de carrosserie volgt.
2. **Bumper verstevigen maximaal met buis 30 x 2 mm of koker maximaal 30 mm x 30 mm x 2mm.**
3. Verstevigingen van de carrosserie zijn toegestaan binnen de contouren van de carrosserie. Maximaal met buis 40 x 2 mm. Geen scherpe hoeken en uitstekende delen. Ook niet als de buiten bumper eraf is. Ontstane scherpe hoeken of randen na een aanrijding moeten afgerond/gerepareerd worden.
4. De dorpels dienen in zijn geheel behouden te worden, dus van wielkuip tot wielkuip. Zij mogen wel verstevigd worden.
5. De wielkappen dienen behouden te worden.
6. Het originele schutbord dient te worden behouden.
7. De originele bodemplaat en tunnel, dient behouden te blijven van schutbord tot en met onder de hoofdbeugel. Voorbij de hoofdbeugel naar achteren toe mag de bodem verwijderd worden inclusief dwars en langs dragers.
8. Voor het schutbord mogen constructieve delen en plaatwerk verwijderd of ingekort worden, mits de andere in dit artikel genoemde punten ten alle tijde nageleefd worden.
9. Vanaf het schutbord tot aan de B stijl dienen de stijlen en dakconstructie te worden behouden.
10. Ter verduidelijking de onderstaande tekening: Tussen de strepen moet de carrosserie origineel blijven.



De buitenzijde van de carrosserie mag op geen enkele wijze verlengd, ingekort, versmald of verbreed worden, met uitzondering van de spatborden. De originele spatbordrand mag ten behoeve van de veerweg maximaal 10 cm verwijderd worden de hoogte in (dus boven het wiel) , maximaal 5 cm voorwaarts en maximaal 5 cm achterwaarts.

11. De buitenbeplating moet origineel zijn. (Geen polyester schermen o.i.d.)
12. Voor auto's met een chassis (bv een kever) behoren de vooras en de achteras tot het chassis.(torsieassen) Het chassis samen met de opbouw noemen we de carrosserie.
13. Achterklep mag verwijderd worden.
14. Geen trekhaak (ook balk verwijderen).