

TEKNISKA KRAV SMALLSIZE

Bilaga 1 till Regler för Monsterrace

Innehåll

TEKNISKA KRAV FÖR SMALLSIZE.....	2
TILLÅTNA BILAR	2
BESIKTNING	2
<i>Fordonspärm/Registreringsbesiktning.....</i>	2
RAM	2
SKYDDSBUR	2
HJULSYSTEM.....	3
<i>Axlar</i>	3
<i>Däck.....</i>	3
<i>Fälgar, fjädring, hjulupphängning och stötdämpare.....</i>	3
DRIVSYSTEM.....	3
<i>Motor</i>	3
BRÄNSLESYSTEM	3
<i>Bränsle.....</i>	3
KYLSYSTEM.....	3
AVGASSYSTEM	3
ELSYSTEM	4
FJÄRRÄVSTÄNGNING	4
KRAFTÖVERFÖRING	4
BROMSSYSTEM	4
STYRSYSTEM.....	4
KAROSSERI.....	4
<i>Kaross.....</i>	4
<i>Förarutrymme.....</i>	4
<i>Golv</i>	5
<i>Stolar.....</i>	5
<i>Säkerhetsbälte.....</i>	5
<i>Rutor & lyktor.....</i>	5
INSTRUMENTERING & REGLAGE	5
ÖVRIGANORDNINGAR	5
<i>Bogseringsöglor</i>	5
<i>Backvarnare</i>	5

TILLÅTNA BILAR

Tävlingsbil ska vara tvåaxlad, fyrhjulsdreven, tvåsijsig, byggd på en serietillverkad ram och ha en kaross som är identifierbar med ett serietillverkat fordon.

Vikt utan förare är 700 – 1800 kg.

BESIKTNING

Fordonspärm/Registreringsbesiktning

Tävlingsbil ska godkännas av besiktningsperson utsedd av SMDA. Registreringsbesiktning ska vara utförd i god tid före första tävlingen då bilen ska delta. Vid registreringsbesiktningen kontrolleras att bilen överensstämmer med samtliga gällande tekniska krav och att den är i godtagbart skick för tävling. Om tävlingsbilen blir godkänd för tävling utfärdas fordonspärm för bilen.

Fordonspärmen ska innehålla information om bilen samt två färgfoton 10,5 x 10,5 cm som visar hela bilen sedd framifrån i 3/4 vy och hela bilen sedd bakifrån i 3/4 vy.

Om fordonspärmen förkommer ska ny registreringsbesiktning utföras av besiktningsperson utsedd av SMDA. Ny fordonspärm utfärdas vid godkänd besiktning.

Om tävlingsbil skadas så mycket att chefstekniker på tävling underkänner bilen för mer tävlande ska bilen godkännas av besiktningsperson efter reparation.

RAM

Det är tillåtet att göra ändringar i ramen, t ex korta av ramen, så länge ramens längd minst motsvarar det ursprungliga axelavståndet.

Rörramskonstruktion under ram är inte tillåtet.

Ramen får inte vara reglerbar i höjd under färd.

SKYDDSBUR

Från och med 2017-04-01 skall igångsättningstillstånd utfärdas av en av SMDA utsedd besiktningsperson innan nykonstruktion eller reparation av befintliga skyddsbur.

Nedanstående minimumkrav måste uppfyllas. **Undantag:** Bilar registreringsbesiktade före 2017-01-01 som har godkända avvikelser införda i fordonspärm och bilar som fått igångsättningstillstånd före 2017-04-01. Godkänd besiktning utförd av annat förbund i syfte att delta i monsterrace-tävling godkänns istället för registreringsbesiktning vid detta undantag.

I skyddsbur ska kalldragna sömlösa precisionsstålrör enligt SS-EN 10305-1 (tidigare DIN 2391), stålkvalitet E355+N användas. Minsta tillåtna rördiameter är 45,0 mm och minsta godstjocklek 2,5 mm. Stålkvalitet E235+C får användas om rördimension 5,0x3,0 eller större används. Rören ska vara böjda i kallt tillstånd och radien på böjen ska vara minst 3 ggr rördiametern. Om röret blir ovalt under böjningen ska förhållandet mellan minsta och största diametern vara minst 0,9 eller större. Ytan på röret efter böjning ska vara jämn och plan utan krusning eller sprickor.

Minimumkrav:

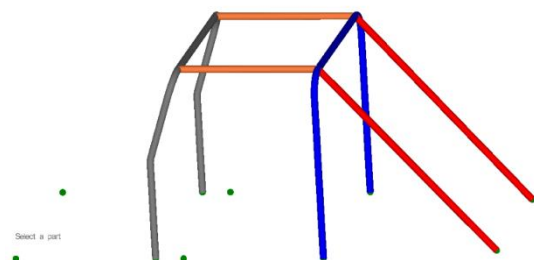
6-punkts skyddsbur som svetsas eller bultas i ramen. Är ramens godstjocklek vid infästningspunkterna mindre än 3 mm ska förstärkningsplattor som ansluter till ovansidan och sidorna på ramen användas, yta minimum 25 cm², godstjocklek minimum 3 mm stål. Bultas skyddsbur fast ska varje ben ha en svetsad fästplatta i stål av minst 25 cm², godstjocklek min 3 mm. Plattan fästs i ramen med min 4 stycken 8 mm bultar, kvalitet 8.8.

Svetsförband i skyddsbur ska vara av god kvalitet och får ej slipas.

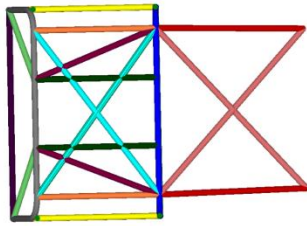
Punkt 1 o 2: Tvärgående heldragen huvudbåge (blå, bild 1)

Punkt 3 o 4: Tvärgående heldragen främre båge (grå, bild 1)) med sidorör från främre båges övre hörn till huvudbågens övre hörn (orange, bild 1)) **eller** längsgående heldragna sidobågar framåt och ner i ramen med tvärgående rör i vindrutans överkant (tänkt överkant om vindruta saknas). **bild**

Punkt 5 o 6: Bakåtstråvor (röd, bild 1) från huvudbåges övre hörn med minimum 30 graders vinkel från huvudbågen.



Kryss i huvudbåge diagonalt från övre hörn till nedre fästpunkter (krav vid inre burbredd större än 100 cm) **eller** kryss från huvudbåges övre hörn diagonalt till nedre fästpunkt för bakåsträvor. Kryss kan vara bultbart. Rekommenderat är dock att kryss svetsas fast i burkonstruktionen.



Kryss mellan främre båges och huvudbåges övre hörn **eller** rör som formar ett V ska finnas i taket. Vid inre burbredd större än 100 cm ska rör från centrum av kryss finnas upp till centrum av huvudbågen.

Bild kommer senare

Den del av skyddsburen som är belägen ovanför föraren ska vara försedd med en plåt av minst 1 mm stål om den svetsas (rekommenderas), eller 2 mm stål/ 3 mm aluminium om den skruvas. Minimumbredd 47 cm. Skruvad takplåt ska fästas i ytterkanter med minimum M8 kvalitet 8.8 med största avstånd 25 cm. Takplåt får inte skruvas direkt i burrör, håltagning är inte tillåten. Skyddsburens rör får inte användas som vätskerör.

Fler rör får monteras för ökad säkerhet.

HJULSYSTEM

Axlar

Serietillverkade axlar ska användas. Axlar får ej breddas eller kortas.

Däck

Däck skall vara klassade som person- eller lastvagnsdäck (LT) och godkända för lägst 80 km/h. Mönsterskärning är tillåten på ej regummerade däck. Slirskydd får inte användas. Paddel- eller knoppdäck är inte tillåtna. Största tillåtna däckstorlek är 35".

Fälgar, fjädring, hjulupphängning och stötdämpare

Fritt

DRIVSYSTEM

Motor

Motorn skall vara av kolvtyp. Motorns placering skall vara likartad med originalet för den ram som används. Kompressor är inte tillåtet.

BRÄNSLESYSTEM

Bränsletank av racingtyp rekommenderas. Bränsletank ska ha backventil, tättslutande lock och vara stadigt fastsatt. Plasttank ska vara jordad i chassit med jordkabel. Tanken får inte vara placerad i förarutrymmet.

Bränsle

Handelsbensin, alkylatbensin, diesel och E85 är tillåtet.

Bränslet får inte förses med några tillsatser förutom oljor och smörjtillsatser. Dessa får inte öka oktantalet eller vattenmängden.

Lustgas är inte tillåtet.

KYLSYSTEM

Kylare eller expansionskärl får inte vara placerade i förarutrymmet. Slangar och rör ska vara i god kondition, får inte vara skarvade i förarutrymmet och de ska vara väl skyddade för att förhindra brännskador.

AVGASSYSTEM

Ljuddämpande anordning ska finnas. Turbo räknas som ljuddämpare.

ELSYSTEM

Batteriet ska vara stadigt fastsatt med en övre och en undre anordning. Ett vätsketätt lock ska finnas över batteriet. Torrbatteri rekommenderas. På torrbatteri behöver endast polerna vara täckta.

Baktill på tävlingsbilen ska det finnas en tydligt utmärkt huvudströmbrytare, alternativt en anordning som aktiverar huvudströmbrytare på annan plats på bilen. Markeringen ska vara triangelformad och innehålla en blyt.

I förarutrymmet ska det finnas en huvudströmbrytare som är lätt åtkomlig för föraren när denne sitter fastspänd.

Fjärravstängning

RII-mottagare (rekommenderas, EJ krav)

Tävlingsbil bör vara utrustad med en RII-mottagare (Remote Ignition Interruption) som stänger av motorn. Den ska kopplas så att motorn inte kan starta om inte RII-mottagaren är påslagen. Mottagaren testas vid varje tävlingsbesiktning. Om RII-mottagare är monterad får den inte ändras eller kopplas förbi. Om mottagaren har en extern antenn ska den monteras vertikalt.

Mottagare ska vara utrustad med en vänster-, mitt- och höger-kanal.

Kanal väljs efter vilken banhalva man ska köra på. Mitt-kanal används när tävlingsbil körs utanför tävlingsbanan.

Om tävlingsledningen måste använda en tävlingsbils egen sändare ska sändaren vara utrustad med ett fulladdat batteri.

Om tävlingsbil blivit avstängd utifrån får återställning av mottagaren göras efter ett klartecken från tävlingsledaren inhämtats.

Lamporna till RII-mottagaren ska placeras i framrutan och synas tydligt för banpersonalen när de står framför tävlingsbilen. Det ska finnas en röd för höger sida och en gul för vänster sida och de ska monteras så långt isär som möjligt.

KRAFTÖVERFÖRING

Växellådan ska ha startspärr som förhindrar att motorn går att starta med växel ilagd. Vid manuell växellåda ska spärren sitta på kopplingspedalen.

SFI-godkänt sprängskydd enligt Spec 30.1 och 4.1 ska finnas, alternativt ska sprängskydd byggt av 6 mm stålplåt finnas över svänghjul/flexplatta och växellåda.

Kardanaxelfångare som omsluter kardanaxlar samt oskyddade axlar mellan växellåda och fördelningslåda ska finnas, vara tillverkade i minimum 5x50 mm stål, och fästas med minimum 2 stycken M10 bultar av 8,8 kvalitet.

BROMSSYSTEM

Väl fungerande broms ska finnas vid varje hjul

Det är tillåtet att komplettera den befintliga bromsen med kardan/transmissionsbroms.

Styrbromsar är inte tillåtet.

Väl fungerande parkeringsbroms eller spärr ska finnas.

STYRSYSTEM

Styrsystemet ska vara väl dimensionerat för att säkert kunna styra tävlingsbilen.

Finns bakhjulsstyrning får den inte användas.

Löstagbar ratt med snabbfäste rekommenderas. **OBS! Krav 2018.**

KAROSSERI

Kaross

Motorhuv, framskärm, sidor och bakskärm ska finnas liknande originalet. Karossens längd ska motsvara axelavståndet. Karossen och chassiet skall medge utrymning av föraren i minst två olika riktningar

Förarutrymme

Förarutrymmet ska avskiljas från motor, oljekylare, kylare, expansionskärl och bränsletank med väggar för att skydda föraren från heta vätskor och brand.

Avluftning och luftintag får inte finnas i förarutrymmet. Motorns luftintag skall vara väl avskärmat från förare.

Om förarens armar/händer når ut ur bilen när föraren sitter fastspänd ska sidonät eller armstraps användas. Sidonät får ha maskstorlek på högst 50 mm och trådtjockleken ska vara minst 2 mm. Armstraps ska sitta under armbågen och lossas samtidigt med bältet.

Avståndet mellan förarens hjälm och tak eller burbåge ska vara minst 10 cm.

Golv

Golv ska vara av stålplåt minst 1 mm eller aluminiumplåt 2 mm och ska täcka förarutrymmets längd och bredd.

Stolar

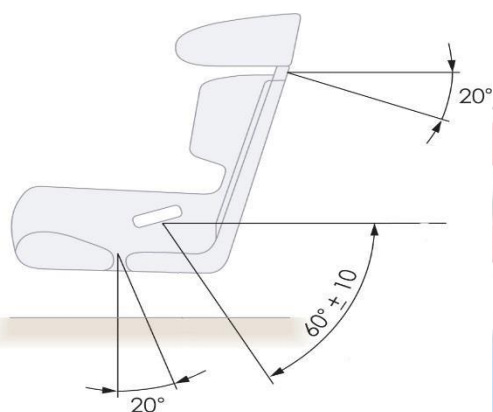
Två stolar ska finnas och sitta på originalplats.

Förarstol ska vara av racingtyp och med god effektiv dragning av säkerhetsbältet. Tjock stoppning bör undvikas. Stolen ska vara stadigt fastsatt i chassit, montering på skenor är inte tillåten.

Säkerhetsbälte

Säkerhetsbältet ska vara FIA-godkänt, ha fem fästpunkter eller fler och centrallås. "Ratchetbälte" och centrallås av typ Latchlink rekommenderas. Axelbandets bredd ska vara minst 3 tum. Även bälten som är anpassade till HNRS-system får användas om hela systemet används (stol ingår inte i kravet). Infästningar runt rör i skyddsburen eller i chassit rekommenderas. Infästningar i golv ska ha förstärkningsplattor på min 20 cm² och med minst 2 mm godstjocklek. Dimensionen på bult och mutter och gängor på infästningsögla ska vara minst 7/16 UNF eller M10 fingängad, hållfasthet minst 10.9.

Bältet skall monteras enligt skiss.



Rekommenderat med max 10 graders lutning på axelbandets infästning, framför allt om HANS- / FHR-skydd används.

Rutor & lyktor

Eventuella rutor ska vara av laminerat glas eller polykarbonat. Rutor får inte sitta i utrymningsvägarna. Eventuella strålkastare och lyktor ska vara tejpade för att förhindra spridning av splitter.

INSTRUMENTERING & REGLAGE

Om olje- eller bränsletrycksmätare med trycksatt ledning skall användas i förarutrymmet skall det finnas skydd som förhindrar läckage att nå föraren.

För att förhindra gashäng ska det finnas två returfjädrar på spjällaxeln

ÖVRIGA ANORDNINGAR

Bogseringsöglor

Väl dimensionerade öglor för bogsering ska finnas både framtill och baktill på tävlingsbil. De ska vara lätta att urskilja från chassit t ex genom färg eller dekal med pil.

Ballast

Eventuell ballast skall vara stadigt fastsatt.

Backvarnare

Backvarnare (ljud- och ljussignal) rekommenderas

