

# Tekniska Regler FOLKRACE

**Utgåva: Dec. 2017** innehåller ändringar införda under *Officiella meddelanden* på [www.sbf.se](http://www.sbf.se) t.o.m. V50/2016

Text med rött (understruken i svart/vitt) är text som är ändrad sedan den förra utgåvan: **Dec. 2016**.

**Copyright © 2017 Svenska Bilsportförbundet**

Alla regelverk utgivna av SBF samt publicerad information antingen tryckt eller på SBF.se skyddas av lagen om upphovsrätt.

Regelverk, licenser och annat skyddat material får inte användas utanför av SBF sanktionerad verksamhet.

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING TEKNISKA REGLER FOLKRACE (FR-T)

<b>FR-T 0</b>	<b>Definitioner och allmänna bestämmelser .....</b>	<b>3</b>
	FR-T 0.0 Tillåtna bilar .....	3
	FR-T 0.1 Förarens personliga säkerhetsutrustning .....	3
	FR-T 0.2 Reklam .....	5
	FR-T 0.2 Bränslebestämmelser .....	5
	FR-T 0.3 Vagnbok .....	5
	FR-T 0.4 Ljud .....	5
<b>FR-T 1</b>	<b>Stomme .....</b>	<b>7</b>
	FR-T 1.1 Bärande delar och deformationszoner .....	7
	FR-T 1.2 Golv .....	7
<b>FR-T 2</b>	<b>Hjulsystem .....</b>	<b>7</b>
	FR-T 2.1 Däck .....	7
	FR-T 2.2 Fjädrar .....	9
	FR-T 2.3 Stötdämpare .....	9
<b>FR-T 3</b>	<b>Drivsystem .....</b>	<b>9</b>
	FR-T 3.1 Motor .....	9
	FR-T 3.2 Bränslesystem .....	9
	FR-T 3.3 Kylsystem .....	9
	FR-T 3.4 Avgassystem .....	10
	FR-T 3.5 Batteri/El .....	10
	FR-T 3.6 Huvudströmbrytare .....	10
	FR-T 3.7 Kraftöverföring .....	10
<b>FR-T 4</b>	<b>Bromssystem .....</b>	<b>10</b>
	FR-T 4.1 Färdbröms .....	10
	FR-T 4.2 Parkeringsbröms .....	10
<b>FR-T 5</b>	<b>Styrsystem .....</b>	<b>10</b>

FR-T 5.1	Styrinrättning.....	10
<b>FR-T 6</b>	<b>Karosseri.....</b>	<b>11</b>
FR-T 6.1	Utvändigt.....	11
FR-T 6.2	Stötfångare .....	11
FR-T 6.3	Kupéutrymme.....	11
FR-T 6.4	Dörrar.....	11
FR-T 6.5	Huvar (bagage och motorutrymme) .....	11
FR-T 6.6	Skärmar .....	11
FR-T 6.7	Aerodynamiska anordningar .....	12
FR-T 6.8	Rutor .....	12
FR-T 6.9	Förestol.....	12
FR-T 6.10	Skyddsbur .....	12
<b>FR-T 7</b>	<b>Kommunikation .....</b>	<b>14</b>
FR-T 7.2	Backspegel .....	15
FR-T 7.3	Strålkastare/lyktor .....	15
<b>FR-T 8</b>	<b>Instrumentering .....</b>	<b>15</b>
FR-T 8.1	Reglage och instrument .....	15
<b>FR-T 9</b>	<b>Övriga anordningar .....</b>	<b>15</b>
FR-T 9.1	Dragögla .....	15
FR-T 9.2	Vikter/Ballast.....	15
FR-T 9.3	Personlig utrustning .....	15
FR-T 9.3.1	Kamera .....	15
FR-T 9.4	Övrig utrustning.....	15
FR-T 9.5	Miljöanordning.....	16

# Tekniska Regler FOLKRACE (FR-T)

## Tillämpning av tekniska reglementet

När Du läser det tekniska reglementet ska Du tänka på följande:

Läs regeltexten och om det inte speciellt anges att något är tillåtet så betyder det, att man inte tillåter någon form av förändring från originalutförandet.

Det betyder att det som inte uttryckligen finns angivet, är att betrakta som förbjudet.

Det åligger alltid den tävlande att bevisa för besiktningen och domaren att hans bil överensstämmer med reglementet helt och hållet under tävlingen.

## FR-T 0 DEFINITIONER OCH ALLMÄNNA BESTÄMMELSER

### FR-T 0.0 Tillåtna bilar

Samtliga täckta av bilfabrikant serietillverkade person- eller combibilar som är/har varit typbesiktigade i Sverige med chassie i stål eller järn. S.k. minibuss (lastbil), SUV eller limousiner är inte tillåtna.

### FR-T 0.1 Förarens personliga säkerhetsutrustning

Nedanstående tabell anger den personliga säkerhetsutrustningen som är obligatoriskt minimikrav vid träning/tävling.

Flamsäker overall

Skor av flamsäkert material

Handskar av flamsäkert material

Stödkrage av flamsäkert material. Eller Hans / FHR- skydd med anpassad hjälm

Balacklava av flamsäkert material.

Godkänd hjälm.

### Flamsäker overall

Vid nationella tävlingar i Sverige ska overallen vara enligt ett av följande alternativ:

- minst 2-lagers FIA 1986 standard eller Norm 8856-2000 overall.
- minst 2-lagers EN 533 index 3 overall.
- minst 2-lagers UNE EN ISO 150 25 overall.

För samtliga overaller gäller att dessa är utformade och uppsydda så att den väl skyddar hela kroppen inkl. nacke, vrister samt handleder. Overallen får inte vara tvådelad.

Det är absolut förbjudet att trycka reklam eller annan information direkt på tävlingsoverallen. Tänk på att föraroverallen inte är någon mekaroverall.

### Sko

Ska skydda hela foten inkl.vristen (kängtyp). Skon ska vara av flamsäkert material. Bindsulan eller sulan på skon skall vara av flamsäkert material. Yttersulan kan vara av gummi material

### Handskar

Ska täcka handleder och gå omlott på overallens ärm.

### Hjälm



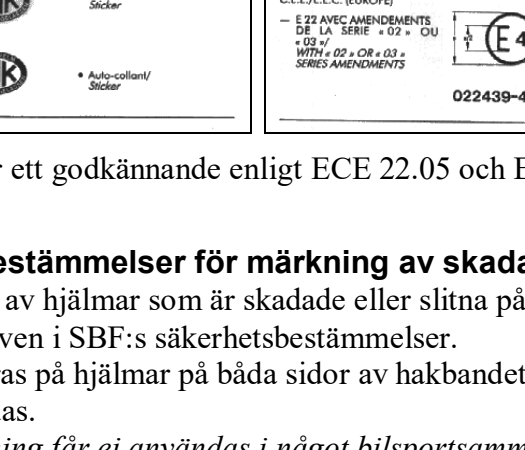
För svenska förare i svenska tävlingar samt för utländska medborgare med svensk licens gäller följande hjälmbestämmelser.

Den hjälmvikt som anges nedan ska vara totalvikten, vilket inkluderar all typ av extrautrustning på hjälmen såsom skärm, visir mm.

Biltyp	Hjälmtyp	Maxvikt
Täckta bilar	Jethjälm, skall täcka nacke och öron	1200 g
Täckta bilar	Jethjälm med Hans- / FHR-skydd	1900 g

Integralhjälm tillåts ej i Folkrace. Jethjälm med intercom är tillåtet att använda tillsammans med Hans/FHR skydd om den uppfyller viktkraven Om s.k. HANS- / FHR -system används ska hela systemet användas. Se mer i utdrag från TR 6.6 som finns på regelsidan. HANS- / FHR-skydd ska vara FIA, SFI- eller Nationellt godkända.

Dessutom gäller generellt för alla sportgrenar att hjälmen ska vara godkänd enligt någon av de normer som finns angivna nedan.

NORME / Standard	ETIQUETTE / Label	REMARQUES / Remarks
<p><b>FIA</b></p> <p>FEDERATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE</p> <p><b>CASQUES DE SECURITE POUR EPREUVES INTERNATIONALES</b> SAFETY HELMETS FOR INTERNATIONAL MOTOR SPORT EVENTS</p> <p>Les casques homologués aux normes approuvées par la FIA (voir Annexe « L », Chapitre III) doivent être identifiés par l'une des étiquettes ci-dessous, (usqu' à nouvel avis (les tailles sont réelles)). NB : Ces étiquettes sont des <b>exemplaires</b> : les numéros de série sont différents selon les modèles.</p> <p>Helmets homologated to one of the FIA-approved standards (see Appendix « L », Chapter III), must be identified by one of the labels below, until further notice (actual size). NB : these labels are <b>examples only</b> : serial numbers are different for each model.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etiquette en tissu / Fabric label</li> <li>• Couleur noir ou bleu sur blanc / Colour black or blue on white</li> <li>• Numéro fabricant et spécification selon modèle / Number, make and specifications according to model</li> </ul>
<p>ONS/OMK (GERMANY)</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto-collant / Sticker</li> <li>• Auto-collant / Sticker</li> </ul>
<p>B.S.I. (G. BRITAIN)</p> <p>— BS 6658-85 TYPE A</p> <p>— BS 6658-85 TYPE A/FR</p> <p>— BS 2495.77 INCLUDING AMENDMENT 5 (AMENDMENT 5 INCLUS)</p> <p>SNELL FOUNDATION (USA)</p> <p>— SA 85</p> <p>— M 85</p> <p>— SA 90</p> <p>AFNOR (FRANCE)</p> <p>— NF S 72 305</p> <p>C.E.E./E.E.C. (EUROPE)</p> <p>— E 22 AVEC AMENDEMENTS DE LA SERIE « 02 » OU « 03 » / WITH « 02 » OR « 03 » SERIES AMENDMENTS</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto-collant / Sticker</li> <li>• Auto-collant / Sticker</li> <li>• Auto-collant / Sticker</li> <li>• Auto-collant / Sticker</li> <li>• Auto-collant / Sticker</li> <li>• Etiquette en tissu / Fabric label</li> <li>• Numéro encadré change selon pays d'homologation / Number in circle changes according to country where homologated</li> <li>• N° d'homologation doit commencer « 02 » ou « 03 », suivi du numéro de série / Homologation n° beginning « 02 » or « 03 », followed by production number</li> </ul>

Även hjälm som har ett godkännande enligt ECE 22.05 och ECE/R 22.05 får användas i folkrace.

### Gemensamma bestämmelser för märkning av skadade hjälmar.

Märkning ska göras av hjälmar som är skadade eller slitna på ett sådant sätt att de inte längre uppfyller kraven i SBF:s säkerhetsbestämmelser.

Märkningen ska göras på hjälmar på båda sidor av hakbandet.

Vit färg, ska användas.

**OBS!** Märkt utrustning får ej användas i något bilsportsammanhang.

**FR-T 0.2 Reklam**

Se *G 11.2*

**FR-T 0.2 Bränslebestämmelser**

(Se *G 16.*)

Det är ej tillåtet att tävla med; **METANOL/E85 Bränsle / Gas / El.**

**FR-T 0.3 Vagnbok**

Vagnboken är en **värdehandling** som skall vara hel, ren och läslig. Endast godkänd vagnboksutfärdare eller tävlingstekniker äger rätt att skriva i eller på vagnboken.

*Nybyggd bil:*

Vagnboksutfärdare i FR, ska besikta och godkänna bilen, utfärda vagnbok, och montera kontrollmärket på främre torpedvägg. Kostnaden ska vara 300 SEK, för vagnboken plus arvode 100 SEK för besiktning och eventuell reskostnad, enligt skatteverkets skattefria regler.

*3-årsbesiktning:*

Alla folkrace bilar ska besiktas med tre (3) års mellanrum. Kostnaden skall vara 100 SEK och eventuell reskostnad, enligt skatteverkets skattefria regler. Detta innebär att bilar med en vagnbok utfärdad före **2016** måste besiktas före första tävlingstillfället år **2018** för att kunna delta. Observera att bilen måste ombesiktas av en godkänd vagnboksutfärdare.

Vid varje vagnboksbesiktning ska ny torpedlapp monteras och den gamla tas bort.

De bilar som inte är besiktade enligt ovan kommer att nekas start.

Om man kommer till tävling och har en vagnbok som på besiktningen bedöms vara ej godkänd p.g.a. att det är "kladdat" i eller på den, den är lortig, trasig etc. Skall teknikern på tävlingen skriva i boken att denna skall bytas ut till nästa tävlingstillfälle. Men bilen är fortfarande behörig att delta i tävlingen trots att den saknar "giltig" vagnbok. Om bilen byter ägare då skall den "gamla" ägaren besköta den nya vagnboken med 300 sek för boken och 100 sek för arvodet totalt 400 sek som den nya ägaren skall få på plats.

Om det vid anbudet visar sig att vagnboken av någon anledning inte är att betraktas som godkänd, t.ex. att den har blivit nedsölad eller kladdad i under tävlingsdagen, skall teknikern skriva i boken att den skall bytas ut till nästa tävlingstillfälle.

Den "gamla" ägaren skall besköta den nya vagnboken med 300 sek för boken och 100 sek för arvodet totalt 400 sek som den nya ägaren skall få på plats.

**När godkänd vagnbok saknas vid tävlingstillfälle:**

Ny besiktning ska utföras av godkänd vagnboksutfärdare.

Efter godkännande av bilen utfärdas ny vagnbok, och monteras ny torpedlapp.

Bilar med liknande återkommande anmärkningar i vagnboken kan nekas start.

**FR-T 0.4 Ljud**

Bestämmelser om förbifartsljudmätning.

Arrangören beslutar om ljudmätning ska ske, om ljudmätning ska genomföras ska det göras enligt följande:

Mätning ska vid tävling utföras i sådan omfattning att föreskrivna maximala ljudbegränsningar inte överskrids. Mätningen sker under träning/tävling vid banan, förbifartsljud, LAF max vid fullgasaccelerations-passering vid ca 10 meters mätavstånd från fordons centrum.

Under inga omständigheter får bil tillåtas att starta eller fortsätta delta i en tävling om bilens

förfartsljudsnivå överstiger maxgränsen 95 dB(A). Mätning ska ske med ljudnivåmätare av precisionstyp klass 2 eller bättre som uppfyller kraven.

## FR-T 1 STOMME

### FR-T 1.1 Bärande delar och deformationszoner

Fram

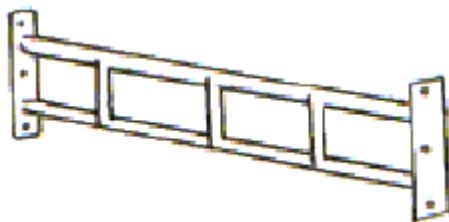
Stommens grundkonstruktion, d.v.s. bärande delar, ska bibehållas.

Förstärkning är fritt mellan torpedvägg, fram till en linje dragen genom framhjulens centrum. Infästning mot torpedvägg ska förses med en platta av minst  $60 \text{ cm}^2$  yta, plattans tjocklek minst 2 mm. Fronten kan utbytas mot plåt eller nät av max godstjocklek 1 mm. Fastsättning fritt.

Fronten får innanför frontplåt (när frontplåt saknas skall den ersättas med plåt eller nät tjocklek max 1 mm väl fastsvetsad, nät eller hål i frontplåten får vara max 10 mm), förses med en grind bestående av max 2 st horisontella fyrkantör med max dimension 25 x 25 mm eller 2 horisontella rör med max dimension 28 mm. Godstjockleken i båda alternativen max 2,6 mm. Mellan de båda horisontella rören får max 3 st vertikala rör fästas.

Infästning ska ske längs fram i bilens front och kan förstärkas med en platta max 5 mm tjock, max 80 mm bred samt maxhöjd = grindens höjd + 50 mm. För kontroll av godstjocklek i grindens rör ska mäthål med diameter 6 mm upptagas. Original krockbalk får demonteras och ersättas med ett grindrör mellan rambenens framkant, dock ej framför rambenen, detta rör får ej sammanfogas med grinden. Grindens specifikationer enligt ovanstående stycke. Om original krockbalk bibehålls får grinden endast bestå av ett horisontellt rör.

Detta gäller på nybyggda bilar från 2017, på alla från 1/1 2019.



Bak:

Stommens grundkonstruktion, d.v.s. bärande delar, ska bibehållas. Bakom hjulaxelcentrum får grind monteras med samma utförande och samma rördimensioner som för framgrinden. Invändigt får hål upptagas för att underlätta riktning av karossida.

### FR-T 1.2 Golv

Ersätts reservhjulstrymmet fram eller bak, ska hålet täckas med plåt av ordinär karosseritjocklek och väl fastsvetsas. Samma gäller vid reparation eller rostlagning och vid hål efter demonterad originalbränsletank.

## FR-T 2 HJULSYSTEM

Antalet hjul bibehållas, utom reservhjulet, som inte får medföras i bilen under tävlingskörning.

### FR-T 2.1 Däck

Höjd max 16 tum bredd max 225 mm. Mätning ska ske på obelastad del av hjulet. Vinterdäck ska ha dubb islagna utifrån och med max antalet 22 per längddecimeter. Max. dubblängd 20 mm.

Arrangör äger i tävlingsinbjudan rätt att ange andra ev. begränsningar.

**FR-T 2.1.1 Fälg**

Fritt, under förutsättning att hålbild och bulthålens koning stämmer med hjulbultarna. Bultar/Muttrar ska efter montering ha full gänga. Spacers är tillåtna att använda.



**FR-T 2.1.2 Vinterdäck med dubb.**

Vinterdäck dubbade, kan enligt arrangörens inbjudan / tilläggsregler under perioden 1/11 till 31/3 påföljande år, vara personlig utrustning.

Vid anbuds försäljning skall 4 st ersättningsfälgar med hela, användbara gummidäck (ej små reservhjul) utan krav på mönsterdjup medfölja fordonet.

Arrangör äger i tävlingsinbjudan rätt att ange andra ~~krav~~ ev. begränsningar.

**FR-T 2.2 Fjädrar**

Fritt.

**FR-T 2.3 Stötdämpare**

Fritt.

Det är dock tillåtet att tillverka egna stötdämpartorn/fjäderbenstorn. Om de går genom sidobalkar får dessa modifieras. Denna modifiering får endast bereda plats för stötdämpartorn/fjäderbenstorn.

**FR-T 2.4 Framvagn**

Fritt

**FR-T 3 DRIVSYSTEM****FR-T 3.1 Motor**

Motorn ska bibehållas i det ursprungliga motorutrymmet. Den får utbytas mot annan än den till för bilmodellen ursprungliga typen, under förutsättning att motorhuv kan stängas helt. Motorrum ska vara tätt avskilt mot kupéutrymme. Om det vid byte till annan motor behövs ytterligare motorfästen får sådana monteras, utan att sammanfogas med skyddsgrinden.

I bilar med bakmonterad motor kan ett befintligt bagageutrymme över motor, ej framför, användas som motorutrymme, om tätslutande vägg monteras mot kupéutrymme. För bilar av kombimodell ska tätslutande låda av plåt monteras över motorn.

Plåtåtdans höjd maximeras till underkant bakruta, så att fri sikt bakåt från förarplatsen alltid finnes. Endast motorer utan någon form av överladdning, ex turbo, kompressor eller liknande är tillåtet. Cylindervolym och trimning är fritt. En oljeuppsamlare om minst två (2) liter ska finnas om slutan vevhusventilation saknas. Cylinder- och ventilantal är fritt. Väl fungerande startmotor ska finnas. Ev. databox ska sitta lätt åtkomlig för ev. plombering.

**FR-T 3.2 Bränslesystem**

Endast ej skarvade bränsleledningar får fritt dragas inne i bilen, dock ej i anslutning till annan ledning. Ett avstånd om minst tio (10) centimeter ska finnas. Torpedgenomgångar ska göras med tätslutande bussningar. Alla ledningar ska vara väl klamrade.

Original bränsletank ska demonteras och ersättas med annan tank om max tolv (12) liter av metall, väl fastsatt med svets eller bult minimum 8 mm, minst 30 cm från karossida. Tank placerad utanför kaross ska monteras på samma plats som originaltanken. Tanken ska vara försedd med tätslutande lock och urluftning med backventil mynnande utanför bilen.

Tank får ej placeras i kupé eller motorutrymme. Tank ska vara läckage och brandsäkert avskilda från kupéutrymmet.

**FR-T 3.3 Kylsystem**

Fritt, men ska placeras i motor- eller bagageutrymme. Luftintag alt. utsläpp får finnas i golv, under bakre sidorutor eller i bakdörr under förutsättning att hålet täcks med stålnät, maskstorleken får inte överstiga 10mm. Kylvattenledningar som passerar genom kupén får ej vara skarvade i kupéutrymmet. Kylvattenledningarna ska ha ett värmeisolerande skydd i kupéutrymmet. Kylvattenledningar ej i metall ska i kupéutrymmet vara tätslutande skyddade av t.ex. spirorör eller PVC rör.

### **FR-T 3.4 Avgassystem**

Ljuddämpning är obligatorisk. Katalysator är ej obligatorisk. Om katalysator används behöver den ej vara SBF-godkänd. Avgassystemets slutrör ska utmynna baktill, bakom karossens bakre begränsningslinje. Ingen del av systemet får byggas in i bilen.

### **FR-T 3.5 Batteri/EI**

Endast personbilsbatteri är tillåtet. Batteri ska monteras i motor- alt. bagageutrymme läckage och brandsäkert avskilt från kupén. Batteriet ska vara väl fastsatt med anordning av metall. Underram ska finnas, samt bygel eller överram.

Bygel eller överram ska fästas i underramen med bult/gängstång min M8.

Överdelen av batteriet ska täckas med isolerande material. Elledningar och manöverorgan är fritt. Extra isolering ska finnas där ledning är dragen genom hål i plåt.

### **FR-T 3.6 Huvudströmbrytare**

Samtliga bilar ska vara utrustade med mekanisk huvudströmbrytare.

Den ska bryta all elektrisk ström samt stoppa motorn undantaget databox och B+ generator. Den ska kunna påverkas såväl inifrån som utifrån. På utsidan ska den vara placerad på den undre delen av vindruteramen på förarsidan och vara väl utmärkt med en blix i avvikande färg.

### **FR-T 3.7 Kraftöverföring**

Endast två- (2) hjulsdrift är tillåten. Växellåda och bakaxel fritt. Drivhjulens placering ska bibehållas. Bilar som original är utrustad med 4-hjulsdrift ska konverteras om till 2-hjulsdrift så att drivningen sker med främre eller bakre axel. Anordning för att variera drivningen mellan främre och bakre axel är ej tillåtet. Kardantunnel får modifieras för att bereda plats för annan växellåda. Endast hål för växelspak får göras i kardantunnel, i övrigt ska den vara täckt med plåt väl fastsvetsad. Om ”fyränksstag” byggs i kupén, ska dessa täckas med en tunnel av minst samma tjocklek som bilens golvplåt, tunneln ska vara väl fastsvetsad.

### **FR-T 3.7,1 Stänkskydd**

Det skall finnas stänkskydd bakom drivande hjul, dessa skall vara en naturlig förlängning av hjulhusets bakre invändiga kant, detta skall täcka hela hjulets bredd. Max 10 cm från stänkskyddets nedre kant till marken vid stillastående bil. Bortkört stänkskydd under heat körning medför ej teknisk flagg, detta skall dock ersättas till nästa heat.

## **FR-T 4 BROMSSYSTEM**

### **FR-T 4.1 Färdbroms**

Bromssystemet ska verka på alla fyra (4) hjulen. Originalmonterat abs system får finnas.

### **FR-T 4.2 Parkeringsbroms**

Parkeringsbroms ska finnas på bilar med enkrets bromssystem, väl fungerande och med lättåtkomlig manöverspak.

## **FR-T 5 STYRSYSTEM**

### **FR-T 5.1 Styrinrättning**

Ratt och rattstång får fritt placeras på valfri sida om en begränsningslinje genom bilens mittlinje i längdsled. Fäste för rattstång får svetsas i burrör som sitter mellan burens framåtsträvor. Rattstång får utbytas mot en från en annan bilmodell Det befintliga krockskyddet i styrinrättningen får ej sättas ur funktion. Krockskydd, så kallad airbag samt sidokrockkudde, ska demonteras.

Det är tillåtet att fästa rattstång i rör, ingående i skyddsbågen, under förutsättning att skyddsburens rördimensioner följes. Original rattlås ska demonteras. Bilar där rattlås / tändningslås är integrerat med krockskyddet skall rattlåset göras obrukbart på mekanisk väg.

## **FR-T 6 KAROSSERI**

### **FR-T 6.1 Utvändigt**

Karossens yttre kontur och form ska bibehållas. Skador ska åtgärdas i sådan omfattning att yttre kontur och former i stort är återställd, skador ska efter reparation målas inför varje tävling. Airscoop är endast tillåtet om det finns monterat som original från fabrik. Soltak i plast/glas ska ersättas med karosseriplåt, som väl fastsvetsas. Alla invändiga fästansordningar samt kassetten för solluckan skall demonteras.

### **FR-T 6.2 Stötfångare**

Stötfångare och dess fästen ska demonteras i sin helhet, såväl fram som bak. Hål efter infästningar ska täckas med plåt. Bilar med integrerad (sammanbyggd) stötfångare ska ersätta denna med slät karosseriplåt som inte får bearbetas. Plåtens tjocklek max. 1 mm.

### **FR-T 6.3 Kupéutrymme**

Med kupé avses utrymmet från främre till bakre torpedvägg, alt. på kombibilar, bakre ryggstödet lodlinje. Torpedvägg får inte flyttas men förändras till sin form ("bulas"). Klädsel, isolering och inredning ska demonteras. Instrumentpanel fritt. Förstärkningar får göras mellan B-stolpe och bakre hjulhus.

Vägg mellan motorutrymme och kupé ska vara tät och brandsäker. Samma gäller annan vägg/låda som skiljer bränsletank, kylare eller batteri från kupéutrymmet. Kupéutrymmet ska hållas rent och städat.

### **FR-T 6.4 Dörrar**

Endast originaldörrar får användas. Original dörrlås på framdörrar får ej sättas ur funktion. Lättning får göras genom demontering av plåt invändigt, dock inte på förarsidans dörr. Klädsel på förarsidans dörr får ersättas med 1 mm tjock plåt/rutplast, väl fastsatt. Det är tillåtet att förstärka framdörrar med ett rakt horisontellt rör. Yttre dörrhandtag, så monterat, att det lätt utifrån går att öppna dörren, samt extra invändig låsanordning av töjbart material, ska finnas. Fönsterhissar får tas bort. Sidobakdörr får fastsvetsas i karosseriet. Baklucka på kombimodell får kapas och fastsvetsas till hälften.

### **FR-T 6.5 Huv (bagage och motorutrymme)**

Huv och bagagelucka kan vara av plåt, tjocklek som originalet, eller i plast med 3 mm tjocklek. Huv över motor får modifieras ("bulas") så att annan motor får plats, utan att material tillföras. Det är tillåtet att "lätta" huv och öppna för ventilation. Öppning ska täckas med nät som följer originalform maskstorlek max 10 mm.

På huv ska vardera minst två (2) extra låsanordningar finnas, om gångjärn bibehålles.

Borttages gångjärnen helt ska huv förses med fyra extra låsanordningar typ snabbås.

Om huv av plastmaterial användes, och de är fastsatta med pinne och låssprint, ska täckbrickorna runt hålen i huv vara minst 60 mm i diameter.

Täckbrickor ska finnas på huvens båda sidor. Huv i plastmaterial ska ha original form.

Original huvlås ska demonteras. Huv och bagagelucka ska vara stängd under heatkörning.

### **FR-T 6.6 Skärmar**

Skärms original yttre kontur och form ska bibehållas med undantag av skärmöppning, som får skäras ur under förutsättning att den följer originalformen, och att mjuka kanter bibehålls.

Om skärmar i plast används, får dom vara max 3 mm tjocka.

Skärmens nedre kant ska ligga lägre än hjulcentrums horisontallinje, alt. bibehålles grundkonstruktionen. Förstagning av kant i skärmöppning får göras i runt material, max 10 mm diam. Skärm ska täcka hela hjulets bredd.

Skärmen får breddas max 5 cm om original form och kontur bibehålls, plåt /plast som används skall vara av samma tjocklek som skärmen i övrigt.

### FR-T 6.7 Aerodynamiska anordningar

Endast tillåtet om det är original monterat på bilmodellen. Vindavvisare i genomskinlig plast, max 3 mm får monteras framför vindrutan. Vindavvisaren får vara 10 cm hög och karossens bredd.

### FR-T 6.8 Rutor

Material: Säkerhetsglas, laminerat glas eller polykarbonatplast.

Vindrutan får ej vara av härdat glas. Ej genomslag i vindrutan på förarsidan.

Användes rutor av plastmaterial (polykarbonatplast) får vindrutans tjocklek minskas till 3 mm, samt sido- och bakruta till 1 mm. Rutor av glas eller plast, ska utifrån vara väl genomsynliga, gäller ej bakre sidorutor.

Utbytt ruta ska vara av samma storlek som original, i ett stycke. Bakre sidorutor får ersättas med plåt. Samtliga trasiga rutor ska vara ersatta före nästa heat.

### FR-T 6.8.1 Skyddsnet

S.k. skyddsnet av textilmaterial, är tillåtet att montera på skyddsbågens förarsida. Nätet ska ha en maskstorlek av högst 50 mm och en trådtjocklek av minst 2 mm. Nätet ska vara väl fastsatt, men samtidigt lätt att passera. S.k. förarnät får användas.

### FR-T 6.9 Förarstol

Stolen ska vara FIA godkänd (Får vara överårig) av typ tävlingsstol, byggd/konstruerad som en fast enhet avseende sittdel/rygg/nackskydd. Den ska vara hel och ren. Uttag eller försänkning för bälte ska finnas så att midjebältet ligger fast mot höftbenet. Bälteshålen i ryggstödet skall vara anpassad till föraren. När föraren sitter i stolen ska huvudet ha stöd mot stolens övre del. Stol ska vara väl fastsatt med 4 st M-8 bult med sexskantskalle/ insexskalle, justeringsmöjligheter får finnas. Vid användning av bult för fastsättning av stolens underrede i karossen, ska denna vara genomgående. Stolen ska kunna demonteras med handverktyg. (Får ej vara fastsvetsad.

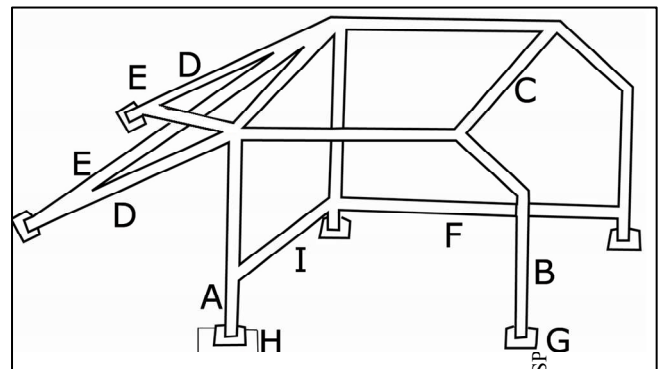
### FR-T 6.10 Skyddsbur

Skyddsburen skall vara anpassad till bilmodellen.

#### FR-T 6.10.1 Definitioner för skyddsbur

- A. Huvudbåge
- B. Längsgående båge
- C. Främre tvärgående rör
- D. Bakåtsträva
- E. Diagonalsträvor
- F. Sidosträva (Ska finnas på förarsidan, får finnas på båda sidor)
- G. Fastsättningsplatta 36cm<sup>2</sup>
- H. Förstärkningsplatta min 120cm<sup>2</sup>
- I. Tvärgående rör i huvudbåge.

Observera att kraven är minimikrav.



### FR-T 6.10.2 Uppbyggnad

Endast olegerade stålrör är tillåtna. Rören ska ha en minsta diameter av 38 mm i kombination med godstjocklek 2,5 mm, Denna förändring gäller nybyggda bilar från 1/8 – 2018. Olika dimensioner får finnas men aldrig understiga detta värde.

Svetsinstruktioner:

Svetsning ska utföras runt hela omkretsen på röret.

All svetsning ska vara av hög kvalitet med genomträngning.

Huvudbåge (A) ska bestå av en rörlängd utan skarvar. Övriga rör som ingår i skyddsburen får skarvas med skarvhylsa max 20 cm min 10 cm st och skruvförband med 2 eller 4 bult ~~enligt bild användes~~. Kan även kompletteras med svets. Bultar ska ha högsta kvalitet, min 8.8, och en minsta dimension av 8 mm. Skarvhylsan skall vara anpassad till det underliggande röret

Huvudbågen får bockas så att den följer B-stolpens invändiga kontur för att kunna infästas i tröskel eller golv. Huvudbågen får monteras max 10 cm framför B stolpen. Framåtsträvorna får bockas så att dom följer A-stolpens invändiga kontur för att kunna infästas i tröskel eller golv.

De ska ha jämna, kontinuerliga böjar utan spår av krusning eller utmattning.

För kontroll av godstjocklek ska ett hål med diameter 6 mm finnas i huvudbåge resp. längsgående båge

Rören ska täckas med stoppning på de ytor som kan nås av huvud/hjälm

### FR-T 6.10.3 Infästning i karosseriet

Under burens alla fastsättningsplattor (G) ska finnas en förstärkningsplatta (H), som har en yta på min 120 cm<sup>2</sup> Max 625 cm<sup>2</sup>. Plattornas godstjocklek ska vara minst 2 mm / max 5 mm. Gäller på nybyggda bilar från 2017. Den ska fästas med skruvförband och/eller svetsas fast.

På varje rörände som ska fästas i karossen ska det finnas en fastsättningsplatta .

Minimum storlek på plattan: 36cm<sup>2</sup>

Plattornas godstjocklek ska vara minst 2mm max 5mm. Gäller på nybyggda bilar från 2017.

Infästningen mellan huvudbåge och chassit, får utgöras av 3 st. bult och mutter, med minsta dim. 8 mm, och/eller väl fastsvetsas. Det är tillåtet att infästa huvudbågen i B-stolpen och längsgående båge (B) i A-stolpen. Denna infästning ska bestå av svets eller ett plattjärn. Infästningen mellan främre burdel och bakåtsträvor (D) får utgöras av 2 st. bult och mutter, med minsta dim. 8 mm, och/eller väl fastsvetsas.

Bakåtsträvans infästning i huvudbågen ska vara så nära taket som möjligt, och bakåt infästas i hjulhusen, ej bakom hjulhusets centrum, för att ge maximal stadga åt huvudbågen. Bakåtsträvans övre kant får vid infästningen i huvudbågen ligga max 50 mm under nederkant på främre burdel. 2st diagonalsträvor d.v.s. ett kryss, ska sitta mellan huvudbågen och hjulhusen. Dessa rör ska monteras så nära bakåtsträvornas infästning i hjulhusen som möjligt, dock max 10 cm från dessa. Tvärgående rör i huvudbågen (I) kan utgöras av ett rakt rör som får svetsas i golv eller kardantunnel. Alternativt kan det vara tvådelat, och med samma fästpunkt som ovan. Detta rör ska monteras så lågt som möjligt, max 10 cm över golv/kardantunnel.

Skyddsburen ska på förarsidan vara försedd med en sidosträva (F), vilket även rekommenderas på motsatt sida. Den ska monteras så att den ej hindrar förarens i och urstigning.

Vid montering på lådor får lådornas höjd ej överstiga tröskelens invändiga höjd eller max 10 cm från underliggande karosplåt. Materilaet i lådan skall vara min 3 mm. Storleken på lådans tak får vara max 80 cm<sup>2</sup>. Gäller på nybyggnationer från 2018-08-01. Vid nybyggnation skall förstärkningsplatta större än lådan, min 120 cm<sup>2</sup> monteras under lådan.

### FR-T 6.11 Säkerhetsbälte

Säkerhetsbältet skall vara av 4-punkts eller 6-punkts typ. Med T-Lås eller Puch botton lås. FIA – Homologerat enligt technical lists eller SFI – Homologerat, Får vara överårigt.

**4-punktsbälte:** Bälte med två axelband och ett midjeband samt ett lås. Antal fästpunkter ska vara två för midjeband och två för axelbanden.

**6-punktsbälte:** Bälte med två axelband, ett midjeband och två för benen samt ett lås. Antal fästpunkter ska vara två för midjeband, två för axelband och två för banden mellan benen.

Axelbandens infästning ska sitta så högt som möjligt, dock ej högre än axelhöjd. Endast infästningsögglor av typ som är avsedda för bälten ska användas. Om bältets infästningspunkter sitter genom karosseriplåt, ska en bricka, minst 2 mm tjock och minst 40 cm<sup>2</sup> i storlek, monteras på motsatt sida. Dimensionen på bult o mutter, samt gänga på infästningsögla, ska vara 7/16 UNF.

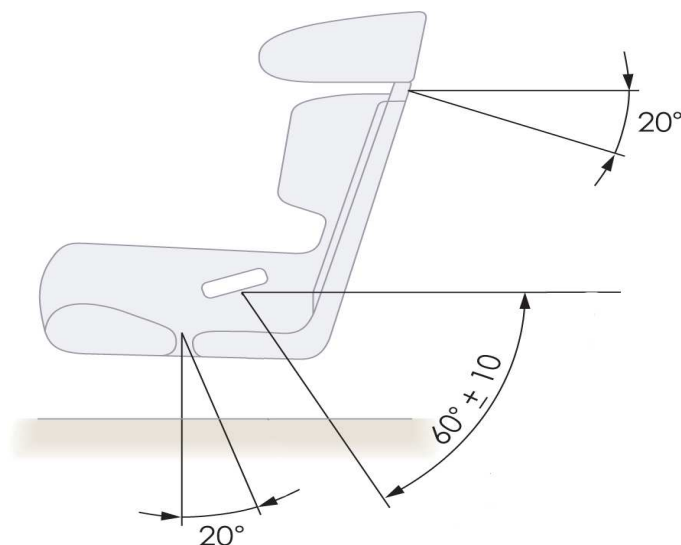
Om låsblecket är försedd med hål för låsning ska låsning vara monterad. Om låsblecket ej är försedd med hål får ej hål borras.

Om bältets bakre infästning ej fastsättes i befintlig hatthylla eller på likvärdig plats, ska det fastsättas i ett rör som är av samma dimension och kvalité som bågen. Detta rör fastsvetsas väl antingen i bågen eller på annan lämplig plats, så att bältet kommer på passande höjd.

I detta rör fästes bältet på något av följande sätt:

1. Med en slinga runt röret.
2. I en klämman av min 3 mm tjockt och 30 mm brett plattjärn som bockats runt röret. I denna klämman av plattjärn skruvas bältet fast så att järnet klämmer runt röret och sitter fast. Klämman får fästas med svets.

**Bältet skall monteras enligt skiss. Skiss 1**



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

Se även TR 6, Tävländens Personliga säkerhetsutrustning.

När ett bälte är skadat eller slitet så att det inte längre bedöms uppfylla SBF:s säkerhetsbestämmelser skall bältet märkas med vit färg. Om det finns FIA/ SFI märkningen skall den avlägsnas.

## FR-T 7 KOMMUNIKATION

### FR-T 7.1 Vindrutetorkare

Torkare och spolning med god kapacitet ska finnas. Om bilen i original är utrustad med 2 vindrutetorkare ska dessa bibehållas och vara väl fungerande.

Spolarvätskebehållare om max 10 liter skall finnas.

Spolarvätskebehållare i kupén skall vara väl fastsatt med skruv min M8

Spolarvätskebehållare i kupétrymmet får inte innehålla annat än vatten.

Om den även innehåller frysskyddsvätska skall den placeras läckage och brandsäkert avskilt från kupéutrymmet.

### FR-T 7.2 Backspegel

En invändigt monterad backspegel ska finnas som medger god sikt bakåt. Utvändiga backspeglar får demonteras.

### FR-T 7.3 Strålkastare/lyktor

Två (2) stopplyktor bak, som avger rött sken när bromspedalen ansätts, ska finnas med lysande yta min 40 cm<sup>2</sup>/st., samt glödlampa, min 18 W, max 21 W i vardera lampa. Om bromsljus av led eller diodtyp används ska den lysande ytan vara min 40 cm<sup>2</sup>/st. och styrkan motsvara 18-21 W. Originalbelysningsarmatur ska bortmonteras och därvid uppkomna hål täckas med plåt.

Om hålen användes för ventilation ska de täckas med nät.

#### FR-T 7.3.1 Isbana

Belysning enligt tävlingsinbjudan.

## FR-T 8 INSTRUMENTERING

### FR-T 8.1 Reglage och instrument

Ska vara åtkomliga när föraren sitter fastspänd i förarstolen. I övrigt fritt.

## FR-T 9 ÖVRIGA ANORDNINGAR

### FR-T 9.1 Dragögla

Ska vara lätt åtkomlig fram- och baktill. Öglans placering ska vara markerad med från karossen avvikande färg och får ej sticka ut utanför bilens begränsningslinje. Med fördel kan ögla av kraftig wire eller kätting användas, öglans inre diameter ska vara minst 60mm.

### FR-T 9.2 Vikter/Ballast

Ballast är tillåten och får monteras i bagageutrymme, minst 25 cm från karossens yttre begränsningslinje. Den ska vara väl fastsatt i chassie/stomme, med hjälp av bult och mutter, min. M10. Ballast ska vara massiv och enhetlig. Ballast får ej kombineras med vätskor, typ kylarvatten/spolarvätska.

### FR-T 9.3 Personlig utrustning

Förarstol, säkerhetsbälten med öglor, skyddsnet, kamera, samt personlig skyddsutrustning. Ratt kan vara personlig om passande ersättningsratt monteras vid försäljning. Används rattnav av sk snabblåstyp skall dessa vara av typgodkänd kvalitet.

#### FR-T 9.3.1 Kamera

1 kamera per bil tillåts. ~~Kameran skall vara monterad vid tävlingsbesiktning.~~ Chefstekniker kan göra en bedömning om monteringen är säker, och har alltid möjlighet att inte acceptera kameramonteringen om han/hon inte finner säkerheten tillräcklig.

#### Tekniskt utförande:

Kamerafästet skall vara monterat på rör ingående i skyddsburen bakom förarstolens bakre begränsningslinje. På marknaden förekommande internationellt / nationellt godkända fästen för kamera rekommenderas. Om fästet är egentillverkat så ska anliggningsytan mot burröret bestå av rörhalvor med samma innerdiameter som burens ytterdiameter och minst samma materialtjocklek som burröret. Längden på dessa rörhalvor skall vara minst 120 mm och täcka minst 3/4 av omkretsen. Ingen del av klammor får vara i kontakt med burröret. Fästarmen för kameran får ha en längd av max 100mm och kameran skall vara fästad med originalskruv till kameran. Materialet i konsolen, dvs. rörhalvor, fästarm och fästplatta, skall vara stål eller aluminium. Kameran, eller fästet, får inte kunna komma i kontakt med hjälmen på föraren. Vikten på kameran får ej överstiga **500g** exklusive fästet.

### FR-T 9.4 Övrig utrustning

Släpvagnsdrag med infästningsanordningar ska demonteras.

#### **FR-T 9.4.1 Skyddsplåt**

Skyddsplåt max 10 mm tjock får användas under förutsättning:  
att den inte inskränker på bilens styr- eller fjädringsförmåga; och  
att den inte sträcker sig utanför någon del av karossens underkant.

#### **FR-T 9.5 Miljöanordning**

[Se även G 2.4](#)

Vid parkering/uppställning i depå, ska under tävlingsbil, finnas lämplig anordning för uppsamling av olje- och vätskespill. Anordningen ska rymma/absorbera minst 10 liter.