

# Tekniska regler OFFROAD Trial

Utgåva: Feb. 2017, innehåller ändringar införda under  
Officiella meddelanden på [www.sbf.se](http://www.sbf.se) t.o.m. V04 2017.

Text med rött (understruken i svart/vitt) är text som är ändrad  
sedan den förra utgåvan: Dec 2015.

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING TEKNISKA REGLER OFFROAD (ORT-T)

ORT-T GT 0 GEMENSAMMA TEKNISKA BESTÄMMELSER .....	5
ORT-T GT 0.1 VAGNBOK/REGISTRERINGSBESIKTNING .....	5
ORT-T GT 0.2 BESTÄMMELSER OM LJUDMÄTNING ENLIGT SBF's RIKTLINJER FÖR LJUDMÄTNING.....	5
ORT-T GT 1 SKYDDSBUR FÖR TRIAL.....	6
ORT-GT 1.1 DEFINITIONER FÖR SKYDDSBUR .....	6
ORT-GT 1.2 UPPBYGGNAD.....	6
ORT-GT 1.3 INFÄSTNING I KAROSSERIET.....	6
ORT-GT 2 BRÄNSLEBESTÄMMELSER .....	7
ORT-TO 0 ORIGINAL .....	8
ORT-TO 0.1 TILLÅTNA FORDON.....	8
ORT-TO 1 STOMME .....	8
ORT-TO 1.1 RAM, BÄRANDE DELAR.....	8
ORT-TO 2 HJULSYSTEM.....	8
ORT-TO 2.1 DÄCK .....	8
ORT-TO 2.2 FÄLGAR .....	8
ORT-TO 2.3 FJÄDRING/HJULUPPHÅNGNING .....	8
ORT-TO 2.4 STÖTDÄMPARE .....	8
ORT-TO 3 DRIVSYSTEM.....	8
ORT-TO 3.1 MOTOR .....	8
ORT-TO 3.2 BRÄNSLESYSTEM.....	8
ORT-TO 3.3 KYLSYSTEM .....	8
ORT-TO 3.4 AVGASSYSTEM.....	8
ORT-TO 3.5 ELSYSTEM .....	9
ORT-TO 3.6 KRAFTÖVERFÖRING.....	9
ORT-TO 4 BROMSSYSTEM.....	9
ORT-TO 4.1 FÄRDBROMS .....	9
ORT-TO 4.2 PARKERINGSBROMS.....	9
ORT-TO 5 STYRSYSTEM.....	9
ORT-TO 5.1 STYRINRÄTTNING .....	9
ORT-TO 6 KAROSSERI .....	9
ORT-TO 6.1 KAROSS .....	9
ORT-TO 6.2 FÖRARUTRYMME.....	9
ORT-TO 6.3 GOLV.....	9
ORT-TO 6.4 FÖRARSTOL .....	10
ORT-TO 6.5 SKYDDSBUR .....	10
ORT-TO 6.6 SÄKERHETSÅLTA .....	10
ORT-TO 6.7 INREDNING .....	10
ORT-TO 7 KOMMUNIKATION .....	10
ORT-TO 7.1 STRÅLKASTARE/LYKTOR .....	10
ORT-TO 8 INSTRUMENTERING.....	10
ORT-TO 8.1 REGLAGE/INSTRUMENT .....	10

ORT-TO 9	ÖVRIGA ANORDNINGAR .....	10
ORT-TO 9.1	BOGSERÖGLA .....	10
ORT-TO 9.2	VIKT .....	10
ORT-TO 9.3	EXTRA TILLBEHÖR .....	11
ORT-TO 9.4	SÄKERHETSUTRUSTNING SOM FÅR MEDFÖRAS .....	11
ORT-TS 0	STANDARD .....	12
ORT-TS 0.1	TILLÅTNA FORDON .....	12
ORT-TS 1	STOMME .....	12
ORT-TS 1.1	RAM, BÄRANDE DELAR .....	12
ORT-TS 2	HJULSYSTEM .....	12
ORT-TS 2.1	DÄCK .....	12
ORT-TS 2.2	FÄLGAR .....	12
ORT-TS 2.3	FJÄDRING/HJULUPPHÄNGNING .....	12
ORT-TS 2.4	STÖTDÄMPARE .....	12
ORT-TS 3	DRIVSYSTEM .....	12
ORT-TS 3.1	MOTOR .....	12
ORT-TS 3.2	BRÄNSLESYSTEM .....	12
ORT-TS 3.3	KYLSYSTEM .....	12
ORT-TS 3.4	AVGASSYSTEM .....	13
ORT-TS 3.5	ELSYSTEM .....	13
ORT-TS 3.6	KRAFTÖVERFÖRING .....	13
ORT-TS 4	BROMSSYSTEM .....	13
ORT-TS 4.1	FÄRDBROMS .....	13
ORT-TS 4.2	PARKERINGSBROMS .....	13
ORT-TS 5	STYRSYSTEM .....	13
ORT-TS 5.1	STYRINRÄTTNING .....	13
ORT-TS 6	KAROSSERI .....	13
ORT-TS 6.1	KAROSS .....	13
ORT-TS 6.2	FÖRARUTRYMME .....	14
ORT-TS 6.3	GOLV .....	14
ORT-TS 6.4	FÖRARSTOL .....	14
ORT-TS 6.5	SKYDDSBUR .....	14
ORT-TS 6.6	SÄKERHETSBJÄLTA .....	14
ORT-TS 6.7	INREDNING .....	15
ORT-TS 7	KOMMUNIKATION .....	15
ORT-TS 7.1	STRÅLKASTARE/LYKTOR .....	15
ORT-TS 8	INSTRUMENTERING .....	15
ORT-TS 8.1	REGLAGE/INSTRUMENT .....	15
ORT-TS 9	ÖVRIGA ANORDNINGAR .....	15
ORT-TS 9.1	BOGSERÖGLA .....	15
ORT-TS 9.2	VIKT .....	15
ORT-TS 9.3	EXTRA TILLBEHÖR .....	15
ORT-TS 9.4	SÄKERHETSUTRUSTNING SOM FÅR MEDFÖRAS .....	16
ORT-TM 0	MODIFIERAD .....	17
ORT-TM 0.1	TILLÅTNA FORDON .....	17
ORT-TM 1	STOMME .....	17
ORT-TM 1.1	RAM, BÄRANDE DELAR .....	17
ORT-TM 2	HJULSYSTEM .....	17
ORT-TM 2.1	DÄCK .....	17
ORT-TM 2.2	FÄLGAR .....	17
ORT-TM 2.3	FJÄDRING/HJULUPPHÄNGNING .....	17
ORT-TM 2.4	STÖTDÄMPARE .....	17

ORT-TM 3	DRIVSYSTEM	17
ORT-TM 3.1	MOTOR	17
ORT-TM 3.2	BRÄNSLESYSTEM	17
ORT-TM 3.3	KYLSYSTEM	18
ORT-TM 3.4	AVGASSYSTEM	18
ORT-TM 3.5	ELSYSTEM	18
ORT-TM 3.6	KRAFTÖVERFÖRING	18
ORT-TM 4	BROMSSYSTEM	18
ORT-TM 4.1	FÄRDBROMS	18
ORT-TM 4.2	PARKERINGSBROMS	18
ORT-TM 5	STYRSYSTEM	18
ORT-TM 5.1	STYRINRÄTTNING	18
ORT-TM 6	KAROSSERI	18
ORT-TM 6.1	KAROSS	18
ORT-TM 6.2	FÖRARUTRYMME	19
ORT-TM 6.3	GOLV	19
ORT-TM 6.4	FÖRARSTOL	19
ORT-TM 6.5	SKYDDSBUR	19
ORT-TM 6.6	SÄKERHETSÅLTA	19
ORT-TM 6.7	INREDNING	20
ORT-TM 7	KOMMUNIKATION	20
ORT-TM 7.1	STRÅLKASTARE/LYKTOR	20
ORT-TM 8	INSTRUMENTERING	20
ORT-TM 8.1	REGLAGE/INSTRUMENT	20
ORT-TM 9	ÖVRIGA ANORDNINGAR	20
ORT-TM 9.1	BOGSERÖGLA	20
ORT-TM 9.2	VIKT	20
ORT-TM 9.3	EXTRA TILLBEHÖR	21
ORT-TM 9.4	SÄKERHETSUTRUSTNING SOM FÅR MEDFÖRAS	21
ORT-TPM 0	PROMODIFIED	22
ORT-TPM 0.1	TILLÅTNA FORDON	22
ORT-TPM 1	STOMME	22
ORT-TPM 1.1	RAM, BÄRANDE DELAR	22
ORT-TPM 2	HJULSYSTEM	22
ORT-TPM 2.1	DÄCK	22
ORT-TPM 2.2	FÄLGAR	22
ORT-TPM 2.3	FJÄDRING/HJULUPPHÅNGNING	22
ORT-TPM 2.4	STÖTDÄMPARE	22
ORT-TPM 3	DRIVSYSTEM	22
ORT-TPM 3.1	MOTOR	22
ORT-TPM 3.2	BRÄNSLESYSTEM	22
ORT-TPM 3.3	KYLSYSTEM	22
ORT-TPM 3.4	AVGASSYSTEM	22
ORT-TPM 3.5	ELSYSTEM	23
ORT-TPM 3.6	KRAFTÖVERFÖRING	23
ORT-TPM 4	BROMSSYSTEM	23
ORT-TPM 4.1	FÄRDBROMS	23
ORT-TPM 4.2	PARKERINGSBROMS	23
ORT-TPM 5	STYRSYSTEM	23
ORT-TPM 5.1	STYRINRÄTTNING	23
ORT-TPM 6	KAROSSERI	23
ORT-TPM 6.1	KAROSS	23
ORT-TPM 6.2	FÖRARUTRYMME	24
ORT-TPM 6.3	GOLV	24
ORT-TPM 6.4	FÖRARSTOL	24

ORT-TPM 6.5 SKYDDSBUR .....	24
ORT-TPM 6.6 SÄKERHETSÅLÅTE .....	24
ORT-TPM 6.7 INREDNING .....	24
<b>ORT-TPM 7 KOMMUNIKATION .....</b>	<b>25</b>
ORT-TPM 7.1 STRÅLKASTARE/LYKTOR .....	25
<b>ORT-TPM 8 INSTRUMENTERING .....</b>	<b>25</b>
ORT-TPM 8.1 REGLAGE/INSTRUMENT .....	25
<b>ORT-TPM 9 ÖVRIGA ANORDNINGAR .....</b>	<b>25</b>
ORT-TPM 9.1 BOGSEÖGLA .....	25
ORT-TPM 9.2 VIKT .....	25
ORT-TPM 9.3 EXTRA TILLBEHÖR .....	25
ORT-TPM 9.4 SÄKERHETSUTRUSTNING SOM FÅR MEDFÖRAS .....	25
<b>ORT-TP 0 PROTOTYP .....</b>	<b>26</b>
ORT-TP 0.1 TILLÅTNA FORDON .....	26
<b>ORT-TP 1 STOMME .....</b>	<b>26</b>
ORT-TP 1.1 RAM, BÄRANDE DELAR .....	26
<b>ORT-TP 2 HJULSYSTEM .....</b>	<b>26</b>
ORT-TP 2.1 DÄCK .....	26
ORT-TP 2.2 FÄLGAR .....	26
ORT-TP 2.3 FJÄDRING/HJULUPPHÄNGNING .....	26
ORT-TP 2.4 STÖTDÄMPARE .....	26
<b>ORT-TP 3 DRIVSYSTEM .....</b>	<b>26</b>
ORT-TP 3.1 MOTOR .....	26
ORT-TP 3.2 BRÄNSLESYSTEM .....	26
ORT-TP 3.3 KYLSYSTEM .....	26
ORT-TP 3.4 AVGASSYSTEM .....	26
ORT-TP 3.5 ELSYSTEM .....	26
ORT-TP 3.6 KRAFTÖVERFÖRING .....	27
<b>ORT-TP 4 BROMSSYSTEM .....</b>	<b>27</b>
ORT-TP 4.1 FÄRDBROMS .....	27
ORT-TP 4.2 PARKERINGSBROMS .....	27
<b>ORT-TP 5 STYRSYSTEM .....</b>	<b>27</b>
ORT-TP 5.1 STYRINRÄTTNING .....	27
<b>ORT-TP 6 KAROSSERI .....</b>	<b>27</b>
ORT-TP 6.1 KAROSS .....	27
ORT-TP 6.2 FÖRARUTRYMME .....	27
ORT-TP 6.3 GOLV .....	27
ORT-TP 6.4 FÖRARSTOL .....	27
ORT-TP 6.5 SKYDDSBUR .....	27
ORT-TP 6.6 SÄKERHETSÅLÅTE .....	28
ORT-TP 6.7 INREDNING .....	28
<b>ORT-TP 7 KOMMUNIKATION .....</b>	<b>28</b>
ORT-TP 7.1 STRÅLKASTARE/LYKTOR .....	28
<b>ORT-TP 8 INSTRUMENTERING .....</b>	<b>28</b>
ORT-TP 8.1 REGLAGE/INSTRUMENT .....	28
<b>ORT-TP 9 ÖVRIGA ANORDNINGAR .....</b>	<b>28</b>
ORT-TP 9.1 BOGSEÖGLA .....	28
ORT-TP 9.2 VIKT .....	28
ORT-TP 9.3 EXTRA TILLBEHÖR .....	28
ORT-TP 9.4 SÄKERHETSUTRUSTNING SOM FÅR MEDFÖRAS .....	29

# Tekniska regler OFFROAD Trial (ORT-T)

## Tillämpning av tekniska reglementet

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

## ORT-T GT 0 GEMENSAMMA TEKNISKA BESTÄMMELSER

### Registrering

Fordon som deltar i offroad tävling ska vara registrerat i bilregistret och tillåtet att brukas på väg, såvida inte tävlingen genomförs inom inhägnat tävlingsområde eller annat dylikt inhägnat område.

### Övrigt

Det är endast tillåtet att utrusta fordon på sätt som sägs i dessa regler. Utrustning eller modifiering utöver det som sägs i reglerna är inte tillåten.

### ORT-T GT 0.1 Vagnbok/Registreringsbesiktning

För att få delta i tävling ska bil vara årligen godkänd av registreringsbesiktningsman utsedd av SBF. (Se särskild förteckning.)

Besiktningen ska vara utförd i god tid före första tävlingstillfället för året.

Vid besiktningen kontrolleras att bilen överensstämmer med gällande tekniskt reglemente. Konstateras avvikelser eller bristfälligheter eller om bilen vid besiktningstillfället inte är i tävlingsmässigt och körbart skick får inte vagnbok eller kontrollmärke utfärdas.

Två st färgfoton, (10,5 \* 10,5 cm) ska finnas som visa hela bilen sedd framifrån i 3/4 vy och hela bilen sedd bakifrån i 3/4 vy.

När vagnbok saknas vid tävlingstillfälle:

Ny besiktning ska utföras av registreringsbesiktningsman.

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

### ORT-T GT 0.2 Bestämmelser om ljudmätning

Enligt SBF's riktlinjer för ljudmätning.

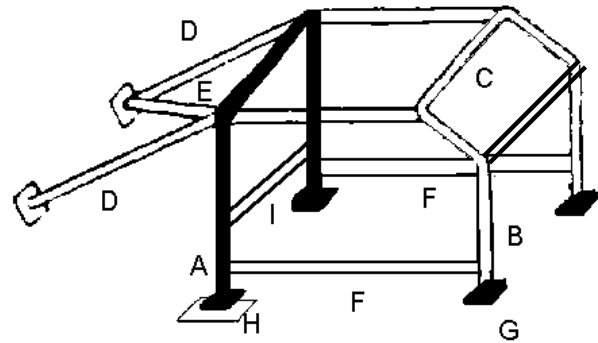
## ORT-T GT 1 Skyddsbur för Trial

(För lägsta krav se respektive klass.)

FIA Appendix J Skisser och Nationella tillägg ska följas.

### ORT-GT 1.1 Definitioner för skyddsbur

- A. Huvudbåge
- B. Främre båge
- C. Främre tvärgående rör
- D. Bakåtsträva
- E. Diagonalsträva
- F. Sidosträva (inget krav, men rekommenderas)
- G. Fastsättningsplatta
- H. Förstärkningsplatta
- I. Tvärgående rör i huvudbåge (inget krav, men rekommenderas)



Figur 253-7

### ORT-GT 1.2 Uppbyggnad

Huvudbågen (A) ska bestå av en rörlängd utan skarvar, de ska ha jämna, kontinuerliga böjar utan spår av krusning eller utmattning.

Övriga rör som ingår i skyddsburen får skarvas om skarvhylsa och bultförband med 2 eller 4 bult enligt bild används. Kan även kompletteras med svets. Bultar ska ha högsta kvalitet, min 8.8 och en min diameter av 8mm. För kontroll av godstjocklek ska ett 6mm hål finnas i huvudbågen.

För materialkvaliteter se respektive klass.

FIA Appendix J Skisser och Nationella tillägg ska följas.

### ORT-GT 1.3 Infästning i karosseriet

Under huvudbågens (A), främre båge (B), bakåtsträvor D, ska finnas metallplattor (fastsättningsplattor G) svetsade på rörens ändrar möjliggörande fastsättning av buren i kaross/chassi och förstärkningsplattor (H).

Förstärkningsplattorna under skyddsburen måste ha en area på minst 120cm<sup>2</sup>. Plattans godstjocklek ska vara minst 2mm. Den ska fästas med skruvförband och/eller svetsas fast. Vid konstruktion där huvudbågen inkl. fastsättningsplatta vilar mot bärande balk, erfordras ej någon extra förstärkningsplatta under densamma. På varje rörända som ska fästas i karossen ska det finnas en fastsättningsplatta på 25cm<sup>2</sup>. Plattan ska vara min 3mm tjock och som inte får vara tunnare än rörets godstjocklek som den svetsas till.

Infästningen mellan huvudbåge och chassi, får utgöras av *minst* 3st. bult och mutter, med min 8.8 och min dim. 8mm, och/eller fast svetsas.

Bakåtsträvan får vid infästning i huvudbågen ligga max ½ rör diametern i lod och horisontalplanet i förhållande till det längsgående burröret (centrum till centrum). Diagonalsträvan (E) får spegelvändas, den får även vara monterad diagonalt i huvudbågen.

Detta gäller fordon med plåt kaross, när rör ändarna fästes mot chassi rör eller ram balk behövs inte fastsättning och förstärkningsplattor dock skall godstjockleken på chassi rör eller rambalk vara minst den samma som bur rörens.

FIA Appendix J, Skisser och Nationella tillägg ska följas.

## ORT-GT 2 BRÄNSLEBESTÄMMELSER

Se även G 16.

### Metanol

Metanol är en färglös, genomskinlig vätska med en lätt doft vid normal temperatur. Metanol säljs i USA i två renhetsklasser A och AA.

Vid tävlingar i Sverige strävar SBF efter att den metanol som används som motorbränsle ska följa dessa renhetsnormer.

Båda klasserna är tillåtna för tävlingsändamål.

Det är den tävlande sak att försäkra sig om den metanol som används är godkänd enligt renhetsnormer angivna i tabellen på nedan.

Metanol testas och godkänds vid SBF-tävlingar med hjälp av de kemiska tester som anses tillämpliga av besiktningspersonalen.

Metanol som används ska vara godkänd enligt ovanstående renhetsnormer.

Avvikelser i dessa normer, beroende på orenheter (utöver de gränser som angivits i renhetsnormen) i taget bränsleprov, resulterar i åtgärd enligt bestraffningsbestämmelserna.

Eftersom metanol är ett hygroskopiskt ämne absorberar det vatten ur luftens fuktighet, vilket snabbt kan göra den regelvidrig som bränsle vid Offroadtävlingar.

Den tävlande uppmanas därför att alltid ha bränslebehållare försedda med täta lock för att förhindra att vatten absorberas av metanolen. Låt besiktningspersonalen kontrollera metanolens renhet före tävling om tvivel finns.

### Specifikation för ren metanol

Egenskap	Klass A	Klass AA
Metanolinnehåll, min viktprocent	99,85	99,85
Aceton och aldehyder, ppm max	30	30
Aceton, ppm, max	20	
Etanol, ppm, max	10	
Syra (Som acetatsyra), ppm, max	30	30
Vatteninnehåll, ppm, max	1500	1000
Densitet (20°C)	0,7928	0,7928
Permanganattid, min	30	30
Doft	Karakteristisk	
Desillationsområde vid 101 kPa (760 mmHg)	Max 1°C inkluderande 64,6°C +/- 0,1°C vid 760 mmHg	
Färg på platinakoboltskalan, mix	5	5
Utseende	genomskinlig- färglös	
Rest efter avdunstning, g/100ml	0,001	0,001
Förkolningsbara orenheter, färg på platinakoboltskalan, max	30	30

### Lustgas (N<sub>2</sub>O, dikväveoxid)

Lustgasinsprutning är tillåten i vissa tävlingsgrenar, se Tekniskt reglemente och de olika klasserna.

Användningen av annat ämne än lustgas i lustgassystemet är strängt förbjudet.

Systemen ska i sin helhet vara kommersiellt tillgängliga och installeras efter tillverkarens anvisningar.

### Naturgas

I nationella klasser är det tillåtet att använda bränsle Naturgas.

## **ORT-TO 0 ORIGINAL**

### **ORT-TO 0.1 Tillåtna Fordon**

Fordonet ska vara serietillverkat fyrhjulsdrivet i originalutförande från fabrik. Till fordonet hörande originalutrustning får inte vara demonterad.

## **ORT-TO 1 STOMME**

### **ORT-TO 1.1 Ram, bärande delar**

Inga ändringar är tillåtna.

## **ORT-TO 2 HJULSYSTEM**

### **ORT-TO 2.1 Däck**

Största tillåtna däcksbredd är 275mm, diameter 825mm, och mönsterdjup är 16mm, vilket mäts i mitten av mönstret. Däcket ska vara standardtyp eller av typ MT (Mud-terrain) och klassade som person- eller lastvagnsdäck (LT) enligt STRO; s databok och godkända för lägst 80km/h. Däck av paddel- eller knopptyp är inte tillåtna. Slirskydd får ej användas. Däckets mönster ska vara täckt av skärm/skärbreddare.

### **ORT-TO 2.2 Fälgar**

*Original eller motsvarande i avseende diameter, bredd och inpressning.*

### **ORT-TO 2.3 Fjädring/hjulupphängning**

Endast original eller med original helt jämförbara är tillåtna. Endast originalmonterad nivåreglering är tillåten.

### **ORT-TO 2.4 Stötdämpare**

Endast original eller med original helt jämförbara är tillåtna.

## **ORT-TO 3 DRIVSYSTEM**

### **ORT-TO 3.1 Motor**

Inga ändringar är tillåtna.

### **ORT-TO 3.2 Bränslesystem**

Inga ändringar är tillåtna.

Tanklock bör vara tättslutande. Avluftning med backventil bör finnas. Reservdunkar får inte medföras.

### **ORT-TO 3.3 Kylsystem**

Inga ändringar är tillåtna.

### **ORT-TO 3.4 Avgassystem**

Efter sista original ljuddämparen, fritt.



**ORT-TO 3.5 Elsystem**

Inga ändringar är tillåtna, förutom huvudströmbrytare och batteri. Huvudströmbrytare rekommenderas. Denna bör vara placerad till vänster framför vindruta vid A-stolpe, eller kunna regleras därifrån. Huvudströmbrytare ska vara utmärkt med en symbol utformad som en blix. Polskydd ska finnas. Om batteriets infästning ändras, ska batteriet vara förbundet med en övre och undre anordning som medger en säker fastsättning. Batteriet ska då vara täckt med isolerande och läckagefritt material. Endast läckagefritt batteri av AGM, GEL-typ eller liknande får vara placerat i förarutrymmet.

**ORT-TO 3.6 Kraftöverföring**

Differentialspärr tillåten i bakaxel

Bearbetning för montering av diffspärr är tillåten.

Originalmonterad diffspärr i framaxel får användas. Originalmonterade elektroniska system av typ "Elektrisk diffbroms"/Antispinnsystem är tillåtet.

**ORT-TO 3.6.1 Frånkoppling kraftöverföring**

Frånkoppling av kraftöverföringen till enskild axel är tillåten under tävling, om detta kan ske i original utförande. Fördelningslådan får ej byggas om till möjlighet att köra 2WD-lågväxel.

På bilar med originalmonterad mellandifferential får denna användas under tävling.

**ORT-TO 4 BROMSSYSTEM****ORT-TO 4.1 Färdbroms**

På bilar med trumbromsar fram, får dessa ersättas med skivbromsar om spårvidd ej påverkas. I övrigt är inga ändringar tillåtna.

**ORT-TO 4.2 Parkeringsbroms**

Inga ändringar är tillåtna. Ska vara väl fungerande.

**ORT-TO 5 STYRSYSTEM****ORT-TO 5.1 Styrinrättning**

Styrbegränsningsskruvar får demonteras.

**ORT-TO 6 KAROSSERI****ORT-TO 6.1 Kaross**

Inga ändringar är tillåtna. Karosshöjning är inte tillåten. Framdörrarnas rutramar och rutor får demonteras. Vindruteram får ej fällas ner eller demonteras.

Stötfångare får ej demonteras. Stötfångare ska vara i original utförande och form. Yttre plasthorn på stötfångare får demonteras. Sidoblinkers, dörrhandtag och dörrar får ej demonteras.

Följande utrustning får demonteras; Hardtop, kåpa, kapell med alla stag och fästen, stänklappar, baksäte, lastförskjutningsskydd, reservhjul, reservhjulshållare samt backspeglar.

**ORT-TO 6.2 Förarutrymme**

Inga ändringar är tillåtna.

**ORT-TO 6.3 Golv**

Inga ändringar är tillåtna.

### **ORT-TO 6.4 Förarstol**

Stolar fritt, ska ha hög rygg. Stolar av rally/racingtyp rekommenderas.

### **ORT-TO 6.5 Skyddsbur**

Fordon som inte har original tak av stålplåt ska ha skyddsbur.

Skyddsburen ska minst innehålla huvudbåge (A) samt bakåtsträvor (D). Endast stålrör är tillåtna. Diagonalsträva bör finnas och får monteras med demonterbara klämförband. 6-punktsbur rekommenderas. Ett fritt utrymme på minst 10 cm mellan hjälm och skyddsbur/tak rekommenderas.

Rören ska ha en minsta diameter av 38mm i kombination med godstjocklek 2,5 mm, alt.

Minsta diameter 40 mm i kombination med godstjocklek 2,0mm.

Olika dimensioner får finnas men ej understiga dessa värden.

### **FIA Appendix J Skisser och Nationella tillägg ska följas.**

### **ORT-TO 6.6 Säkerhetsbälte**

Fordon som inte har originalmonterat bälte ska utrustas med bälte som har minst tre fästpunkter. Används bälte för fyra eller flera infästningar ska varje fästpunkt ha separat infästning. Dess bakre infästning ska sitta så högt som möjligt, dock ej över axel höjd (se skiss). Dimensionen på bult o mutter, samt gäng på infästningsögda, ska vara 7/16 UNF. Om bältets infästningspunkter sitter genom karosseriplåt, ska en bricka, minst 2 mm tjock och minst 20cm<sup>2</sup> i storlek monteras på motsatt sida Bältets fästpunkter skall, om de är av typ demonterbara, vara säkrade. Det är även tillåtet att montera bältena ”runt” skyddsbursrör om bältet är tillverkat för denna typ av montering. Montering med bult genom skyddsburen är ej tillåtet. Eventuella krockkuddar och pyrotekniska bältessträckare bör demonteras. Vid aktiv bältessträckare eller Krockkudde ska fordonet märkas med för avsedd symbol på fordonets båda framdörrar.

### **ORT-TO 6.7 Inredning**

Ska bibehållas. Golvmattor får demonteras.

Alla lösa verktyg ska avlägsnas. Eventuella krockkuddar och pyrotekniska bältessträckare bör demonteras. Vid aktiv bältessträckare eller Krockkudde ska fordonet märkas med för avsedd symbol på fordonets båda framdörrar.

## **ORT-TO 7 KOMMUNIKATION**

### **ORT-TO 7.1 Strålkastare/lyktor**

För fordonsslaget föreskrivna strålkastare och lyktor ska finnas.

Strålkastare och lyktor bör vara tejpade, för att förhindra spridning av splitter.

## **ORT-TO 8 INSTRUMENTERING**

### **ORT-TO 8.1 Reglage/instrument**

Inga ändringar är tillåtna.

## **ORT-TO 9 ÖVRIGA ANORDNINGAR**

### **ORT-TO 9.1 Bogserögla**

Ska finnas framtill och baktill och vara lätt åtkomlig. Bogseröglans placering ska vara markerad med en avvikande färg eller symbol. Minsta innerdiameter 50mm.

### **ORT-TO 9.2 Vikt**

Lägsta vikt utan förare är 600 kg. Största tillåtna vikt utan förare är 3 500 kg.

Det är tillåtet att montera tillbehör som inte förbättrar framkomligheten vid körning i terräng. Exempel på utrustning som får finnas: frihjulsnäv, winch, extra strålkastare, front- sidoskydd, fyrpunktsbälten, kåpa över lastutrymme, draganordning, störbåge/bur, skyddsplåt/hasplåt.

**ORT-TO 9.4 Säkerhetsutrustning som får medföras**

Brandsläckare bör finnas lätt tillgänglig i fordonet, minimum 2 kg och väl fastsatt med stålband. Förbandskudde.

Miljöväska, med saneringskapacitet på ca: 35 liter.

Innehållande: dukar, orm, granulat, avfallspåsar gummihandskar.

## ORT-TS 0 STANDARD

### ORT-TS 0.1 Tillåtna Fordon

Fordonet ska vara ett serietillverkat fyrhjulsdrivet fordon.

## ORT-TS 1 STOMME

### ORT-TS 1.1 Ram, bärande delar

Fästen för motor, växellåda, fördelningslåda och fästen för avgassystem får flyttas, i övrigt inga ändringar tillåtna.

## ORT-TS 2 HJULSYSTEM

### ORT-TS 2.1 Däck

Största tillåtna däcksbredd är 320mm, diameter 900mm, och mönsterdjup är 20mm, vilket mäts i mitten av mönstret. Däcket ska vara av standardtyp eller av typ MT (Mud-terrain) och klassat som person- eller lastvagnsdäck (LT) enligt STRO; s databok och godkänt för lägst 80km/h. Däck av paddel- eller knopptyp är inte tillåtna. Mönsterskärning är inte tillåten. Slirskydd får inte användas. Däckets mönster ska vara täckt av skärm/skärmreddare.

### ORT-TS 2.2 Fälgar

Fritt. Hjulspacers är tillåtet.

### ORT-TS 2.3 Fjädring/hjulupphängning

Fordonet ska ha fjädringssystem av ursprunglig typ och utförande. Ursprungligt fjädringssystem får inte kompletteras med annat system. Krängningshämmare fritt. Längre schackel är tillåtet. Endast originalmonterad nivåreglering är tillåten.

### ORT-TS 2.4 Stötdämpare

Fritt. Original fästen ska bibehållas. Ställbara stötdämpare är inte tillåtna.

## ORT-TS 3 DRIVSYSTEM

### ORT-TS 3.1 Motor

Det är tillåtet att byta till motor som har samma eller mindre antal cylindrar, dock tillåts inte lustgas.

### ORT-TS 3.2 Bränslesystem

Bränsletank får bytas ut och flyttas, dock inte utanför karosseriet. Bränsletank får inte vara placerad i förarutrymme såvida den inte i originalutförande är placerad där. Bränsleledningar ska vara heldragna, klamrade och väl skyddade för skador. Reservdunkar får inte medföras. Tanklock ska vara tättslutande. Avluftning med backventil ska finnas.

### ORT-TS 3.3 Kylsystem

Utbyte till annan kylare och expansionskärl är tillåtet. Elektrisk kylfläkt får monteras. Kylare ska vara monterad på originalplats i motorrummet. Slangar och rör ska vara av hög kvalitet. Öppning ska täckas med nät som följer original form.

Fritt under förutsättning att max ljudnivå är 95 dB (A).

### ORT-TS 3.5 Elsystem

Fritt. Huvudströmbrytare rekommenderas. Denna bör vara placerad till vänster framför vindruta vid A-stolpe. Huvudströmbrytare ska vara utmärkt med en symbol utformad som en blix.

Batteriet ska vara monterat på originalplats i fordonet. Polskydd ska finnas.

Om batteriets infästning ändras, ska batteriet vara förbundet med en övre och undre anordning som medger en säker fastsättning.

Batteriet ska då vara täckt med isolerande och läckagefritt material.

Endast läckagefritt batteri av AGM, GEL-typ eller liknande får vara placerat i förarutrymmet.

### ORT-TS 3.6 Kraftöverföring

Transmission fritt. Automatväxellåda ska ha startspärr. Fordonets drivsystem, med permanent eller öppningsbar mellandifferential, ska vara av ursprunglig utförande.

Golv eller kardantunnel får ej modifieras, se dock ORT-TS 6.3.

Axelhus/banjo får modifieras, under förutsättning att bredd, infästningar m.m. bibehålles oförändrade. Montering av differentialspärrar fritt i båda axlarna, bearbetning för montering av spärar är tillåten.

Utväxling, drivaxlar och knutar fritt, det är inte tillåtet att bearbeta för montering.

#### ORT-TS 3.6.1 Frånkoppling kraftöverföring

Frånkoppling av kraftöverföringen till enskild axel är tillåten under tävling, om detta kan ske i original utförande. Fördelningslådan får ej byggas om till möjlighet att köra 2WD-lågväxel.

På bilar med mellandifferential får denna användas under tävling.

## ORT-TS 4 BROMSSYSTEM

### ORT-TS 4.1 Färdbroms

Ska verka på samtliga hjul. Styrbroms är inte tillåten. På bilar med trumbromsar fram, får dessa ersättas med skivbromsar.

### ORT-TS 4.2 Parkeringsbroms

Inga ändringar är tillåtna. Ska vara väl fungerande.

## ORT-TS 5 STYRSYSTEM

### ORT-TS 5.1 Styrinrättning

Servostyrning får monteras. Ratt och rattstång fritt.

## ORT-TS 6 KAROSSERI

### ORT-TS 6.1 Kaross

Inga ändringar är tillåtna. Karosshöjning är tillåten med max 50 mm mellan ram och kaross i original infästningspunkter. Vindruteram får ej fällas ner eller demonteras. Vindruteglas får demonteras. Framdörrarnas rutramar och rutor får demonteras. Dörrens överkant får anpassas mot karosseri, t.ex. sänka/snedda översida mot karrossidans övre kant vid B-stolpen. Dörr får bytas ut men ska ha original form. Om dörrklädsel demonteras ska den ersättas av plåt, aluminium eller stål. Stötfångare samt stötfångarfäste får demonteras eller bytas ut mot likvärdig. Den nya får dock endast vara fäst i original infästningspunkter.

Följande utrustning får demonteras; hardtop, kåpa, kapell med alla stag, bagagelucka, kapellhållare, speglar, spegelfästen, reservhjul, reservhjulshållare, baksäte, dörrhandtag och sidoblinkers. Skruvade karosseridelar får ersättas med motsvarande i armerad plast. Saknar karosseriet tak ska en takplåt finnas som förhindrar klämskador om fordonet välter. Plåtens tjocklek, stål 1 mm om den svetsas, 2 mm om den skruvas. Aluminium 3 mm. Skruvar minimum M8, som inte får vara anbringade direkt i burbågens rör. Största avstånd mellan skruvarna ska vara 50 cm.

## ORT-TS 6.2 Förarutrymme

Inga ändringar är tillåtna. Väggar som skiljer förarutrymme från motor- eller annat utrymme ska vara täta för att förhindra spridning av vätskor eller eld. Avluftningar, luftintag eller liknande får inte finnas i förarutrymmet.

## ORT-TS 6.3 Golv

Hål för reglage till ny transmission får tas upp i golv eller tunnel.

## ORT-TS 6.4 Förarstol

Stol med hög rygg ska finnas. Stol av racingtyp rekommenderas.

## ORT-TS 6.5 Skyddsbur

Skyddsburen ska innehålla samtliga detaljer enligt ORT - GT 1.1 , utom sidosträva (F) , tvärgående rör (I) och främre tvärgående rör (C) vilka dock rekommenderas, kompletterat med förstärkningplatta på samtliga infästningspunkter i chassiet/karossen. Ett fritt utrymme på minst 10 cm mellan hjälm och skyddsbur/tak rekommenderas.

### ORT-TS 6.5.1 Materialspecifikationer

Min. kval.	Min sträckg	Min dim	Burdel
Kalldragna sömlösa Stålrör	350N/mm <sup>2</sup>	45x2,5 mm eller 50x2, 0 mm	huvudbågen(A)
Kalldragna sömlösa Stålrör	350N/mm <sup>2</sup>	38x2,5 mm eller 40x2, 0 mm	För övriga delar på buren

### Ovanstående är minimikrav.

Vid val av stål, ska hänsyn tas till förlängningsegenskaperna och svetsbarhet.

Rören ska böjas i kallt tillstånd och med radien på böjen minst 3ggr rördiametern.

**FIA Appendix J, Skisser och Nationella tillägg ska följas.**

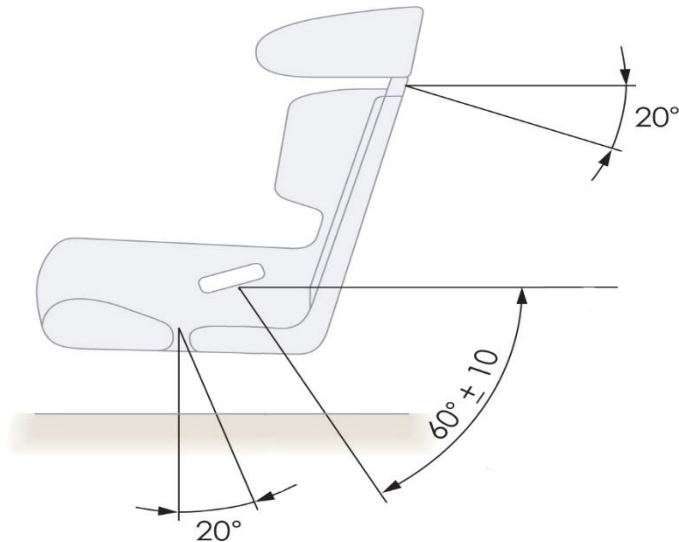
## ORT-TS 6.6 Säkerhetsbälte

Fyrpunktsbälte ska ha minst tre fästpunkter. Används bälte för fyra eller flera infästningar ska varje fästpunkt ha separat infästning. Dess bakre infästning ska sitta så högt som möjligt, dock ej över axel höjd (se skiss).

Dimensionen på bult o mutter, samt gäng på infästningsögda, ska vara 7/16 UNF. Om bältets infästningspunkter sitter genom karosseriplåt, ska en bricka, minst 2 mm tjock och minst 20cm<sup>2</sup> i storlek monteras på motsatt sida Bältets fästpunkter skall, om de är av typ demonterbara, vara säkrade.

Det är även tillåtet att montera bältena ”runt” skyddsbursrör om bältet är tillverkat för denna typ av montering. Montering med bult genom skyddsburen är ej tillåtet.

Eventuella krockkuddar och pyrotekniska bältessträckare bör demonteras. Vid aktiv bältessträckare eller Krockkudde ska fordonet märkas med för avsedd symbol på fordonets båda framdörrar.



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

**Appendix J Skisser och Nationella bestämmelser ska följas.**

### ORT-TS 6.7 Inredning

Golv mattor, ljudisolering samt panel bakom förarsätet får demonteras.

Dörrklädsel får ersättas med slät plåt av stål eller aluminium. Alla lösa verktyg ska avlägsnas.

Eventuella krockkuddar och pyrotekniska bältessträckare bör demonteras.

Vid aktiv bältessträckare eller Krockkudde ska fordonet märkas med avsedd symbol på fordonets båda sidor.

## ORT-TS 7 KOMMUNIKATION

### ORT-TS 7.1 Strålkastare/lyktor

Fritt. Eventuella hål ska täckas.

Strålkastare och lyktor bör vara tejpad, för att förhindra spridning av splinter.

Backljus och bromsljus bör finnas.

## ORT-TS 8 INSTRUMENTERING

### ORT-TS 8.1 Reglage/instrument

Fritt.

## ORT-TS 9 ÖVRIGA ANORDNINGAR

### ORT-TS 9.1 Bogserögla

Ska finnas framtill och baktill och vara lätt åtkomlig. Bogseröglans placering ska vara markerad med en avvikande färg eller symbol. Minsta innerdiameter 50mm.

### ORT-TS 9.2 Vikt

Lägsta vikt utan förare är 600 kg. Största tillåtna vikt utan förare är 3 500 kg.

### ORT-TS 9.3 Extra tillbehör

Det är tillåtet att montera tillbehör som inte förbättrar framkomligheten vid körning i terräng. Exempel på utrustning som får finnas: frihjulsnäv, winch, extra strålkastare, front- sidoskydd, fyrpunktsbälten, kåpa över lastutrymme, draganordning, skyddsplåt/hasplåt.

**ORT-TS 9.4 Säkerhetsutrustning som får medföras**

Brandsläckare bör finnas lätt tillgänglig i fordonet, minimum 2 kg och väl fastsatt med stålband.  
Förbandskudde.

Miljöväska: med saneringskapacitet på ca: 35 liter.

Innehållande: dukar, orm, granulat, avfallspåsar och gummihandskar.



## ORT-TM 0 MODIFIERAD

### ORT-TM 0.1 Tillåtna Fordon

Fordonet ska vara serietillverkat och fyrhjulsdrivet. Kaross, axlar och fjädring/hjulupphängning ska vara av ursprungligt utförande.

## ORT-TM 1 STOMME

### ORT-TM 1.1 Ram, bärande delar

Fästen för motor, växellåda, fördelningslåda och avgassystem får flyttas. Infästningspunkter för bladfjäder får byta plats. Fästen till stötdämpare får förlängas/förkortas.

Fästen för momentstag får monteras. Fästen till stötfångare får demonteras. I övrigt är inga ändringar tillåtna.

## ORT-TM 2 HJULSYSTEM

### ORT-TM 2.1 Däck

Däck av traktor-, paddel- eller knopptyp är inte tillåtna. Slirskydd får ej användas. Annars fritt. 1/3 av däckets mönster ska vara täckt av skärm/skärbreddare. Skärm/skärbreddare ska täcka däckets från tröskellådan och 120 grader av däckets radie.

### ORT-TM 2.2 Fälgar

Fritt. Hjulspacers är tillåtet.

### ORT-TM 2.3 Fjädring/hjulupphängning

Fordonet ska ha fjädringssystem av ursprunglig typ. Shacklarnas placering är fritt. Axelavstånd och axlarnas position måste vara original. Axelvändning är tillåtet. Krängningshämmare fritt. Två momentstag per axel får monteras. Ursprungligt fjädringssystem får inte kompletteras med annat system. Endast originalmonterad nivåreglering är tillåten.

### ORT-TM 2.4 Stötdämpare

Antal och arbetsprincip får ej ändras. Fästen får flyttas/förlängas, men stötdämparen ska bibehålla original placering. Ställbara stötdämpare är inte tillåtna.

## ORT-TM 3 DRIVSYSTEM

### ORT-TM 3.1 Motor

Motorn är fri, dock tillåts inte lustgas.

Motorn ska vara placerad i ett motorutrymme som överensstämmer med ursprunglig del av fordonet.

### ORT-TM 3.2 Bränslesystem

Bränsletank får bytas ut och flyttas, dock inte utanför karosseriet. Den får inte vara placerad i förarutrymme såvida den inte i originalutförande är placerad där.

Bränsleledningar ska vara heldragna, klamrade och väl skyddade för skador.

Reservdunkar får inte medföras. Tanklock ska vara tättslutande. Avluftning med backventil ska finnas.

### **ORT-TM 3.3 Kylsystem**

Kylare eller expansionskärl får inte vara placerade i förarutrymmet. Slangar och rör ska vara av hög kvalitet och får inte vara skarvade i förarutrymmet. Ledningar i förarutrymmet ska dessutom vara skyddade för att förhindra brännskador.

### **ORT-TM 3.4 Avgassystem**

Fritt, under förutsättning att ljudnivån ej överstiger 100 dB (A).

### **ORT-TM 3.5 Elsystem**

Batteriet ska vara förbundet med en övre och undre anordning som medger en säker fastsättning. Batteriet ska vara täckt med isolerande och läckagetätt material. Endast läckagefritt batteri av AGM, GEL-typ eller liknande får vara placerat i förarutrymmet. Polskydd ska finnas. Elledningar ska vara skyddade och klamrade. Huvudströmbrytare som bryter all ström i fordonet ska finnas. Den ska vara placerad framför vindruta på förarsidan vid A-stolpe och även kunna manövreras av föraren.

Brytaren ska vara markerad med en symbol i form av en blix.

### **ORT-TM 3.6 Kraftöverföring**

Hjulaxlarna ska vara av ursprunglig typ, ej elektrisk eller hydrostatisk kraftöverföring, i övrigt fritt. Automatväxellåda ska ha startspärr.

#### **ORT-TM 3.6.1 Frånkoppling kraftöverföring**

Frånkoppling av kraftöverföringen till enskild axel är tillåten under tävling, om detta kan ske i original utförande. Fördelningslådan får ej byggas om till möjlighet att köra 2WD-lågväxel.

På bilar med mellandifferential får denna användas under tävling.

## **ORT-TM 4 BROMSSYSTEM**

### **ORT-TM 4.1 Färdbroms**

Ska verka på samtliga hjul. Kardanbroms eller styrbroms är inte tillåtna. I övrigt fritt.

### **ORT-TM 4.2 Parkeringsbroms**

Parkeringsbroms, väl fungerande ska finnas. Får ej verka på framaxeln. Kardanbroms tillåten. Manöversystemet kan vara mekaniskt eller hydraulisk, och får ej vara gemensamt med färd-bromssystemet.

## **ORT-TM 5 STYRSYSTEM**

### **ORT-TM 5.1 Styrinrättning**

Endast rattstyrning med mekanisk överföring är tillåten. Bakhjuls eller midjestyrring är inte tillåten.

## **ORT-TM 6 KAROSSERI**

### **ORT-TM 6.1 Kaross**

Original. Karosshöjning fritt i original infästningspunkter. Vindruteras får fällas ner eller demonteras. Vindruteglas får demonteras. Tak får demonteras. Framdörrarnas rutramar och rutor får demonteras. Dörrens överkant får anpassas mot karosseri, t.ex. sänka/snedda översida mot karosssidans övre kant vid B-stolpen. Dörr får bytas ut men ska ha original form. Material fritt, dock ej genomskinligt. Om dörrklädsel demonteras ska den ersättas av plåt, aluminium eller stål. Skruvade karosseridelar får ersättas med motsvarande i armerad plast. Hjulhus får skäras upp

100mm för att klara större däck. Tröskellåda får höjas med max 100mm, eller till original golvnivå.

Stötfångare samt stötfångarfäste får demonteras eller bytas ut mot icke serietillverkad.

Följande utrustning får demonteras; hardtop, kåpa, kapell med alla stag, bagagelucka, kapellhållare, speglar, spegelfästen, reservhjul, reservhjulshållare, baksäte, dörrhandtag och sidoblinkers. Saknar karosseriet tak ska en takplåt finnas som förhindrar klämskador om fordonet välter. Plåtens tjocklek, stål 1 mm om den svetsas, 2 mm om den skruvas. Aluminium 3 mm. Skruvar minimum M8, som inte får vara anbringade direkt i burbågens rör. Största avstånd mellan skruvarna ska vara 50 cm.

### ORT-TM 6.2 Förarutrymme

Väggar som skiljer förarutrymme från motor- eller annat utrymme ska vara täta för att förhindra spridning av vätskor eller eld. Avluftningar, luftintag eller liknande får inte finnas i förarutrymmet. Sidonät, som har maskstorlek högst 50 mm, trådtjocklek 2 mm, ska finnas.

Syftet är att förhindra klämskador om fordonet välter.

### ORT-TM 6.3 Golv

Saknar biltypen originalgolv skall det finnas ett tättslutande golv av 1 mm stål eller 2 mm aluminium som täcker hela ytan under förarutrymmet.

### ORT-TM 6.4 Förarstol

Stol av rally/racingtyp ska finnas. Stol ska vara stadigt fastsatt och om den är monterad på skenor ska den ha extra säkring på varje skena.

### ORT-TM 6.5 Skyddsbur

Skyddsburen ska innehålla samtliga detaljer enligt ORT - GT 1.1 , utom sidosräva (F) , tvärgående rör (I) och främre tvärgående rör (C) vilka dock rekommenderas, kompletterat med förstärkningplatta på samtliga infästningspunkter i chassiet/karossen. Ett fritt utrymme på minst 10 cm mellan hjälm och skyddsbur/tak rekommenderas.

FIA Appendix J Skisser och Nationella tillägg ska följas.

#### ORT-TM 6.5.1 Materialspecifikationer

Min. kval.	Min sträckg	Min dim.	Burdel	
Kalldragna sömlösa		350N/mm <sup>2</sup>	45x2,5 mm eller	huvudbågen(A)
Stålrör		50x2,0 mm		
Kalldragna sömlösa		350N/mm <sup>2</sup>	38x2,5 mm eller	För övriga delar
Stålrör		40x2,0 mm	på buren	

Ovanstående är minimikrav.

Vid val av stål, ska hänsyn tas till förlängningsegenskaperna och svetsbarhet.

Rören ska böjas i kallt tillstånd och med radien på böjen minst 3ggr rördiametern.

### ORT-TM 6.6 Säkerhetsbälte

Minst fyrpunktsbälte som ska ha minst tre fästpunkter. Används bälte för fyra eller flera infästningar ska varje fästpunkt ha separat infästning. Dess bakre infästning ska sitta så högt som möjligt, dock ej över axel höjd (se skiss). Dimensionen på bult o mutter, samt gäng på infästningsögla, ska vara 7/16 UNF. Om bältets infästningspunkter sitter genom karosseriplåt, ska en bricka, minst 2 mm tjock och minst 20cm<sup>2</sup> i storlek monteras på motsatt sida. Bältets fästpunkter skall, om de är av typ demonterbara, vara säkrade. Det är även tillåtet att montera bältena ”runt” skyddsbursrör om bältet är tillverkat för denna typ av montering.

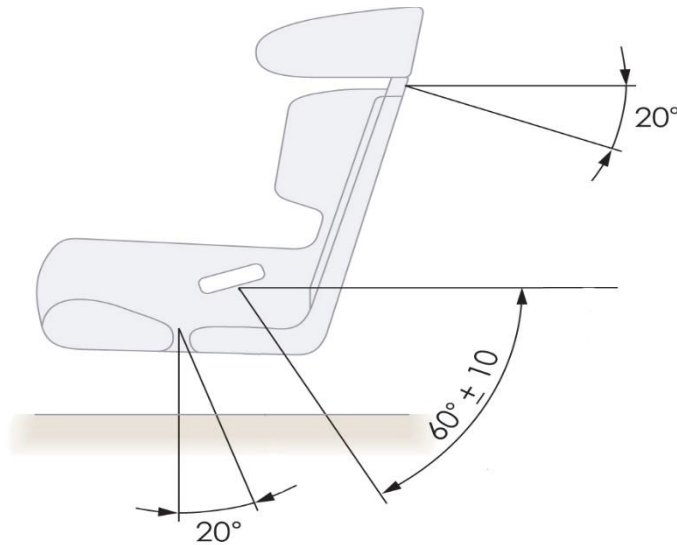
Montering med bult genom skyddsburen är ej tillåtet.

Eventuella krockkuddar och pyrotekniska bältessträckare bör demonteras.

## - Tekniska regler Offroad Trial (ORT-T) -

SVENSKA BILSPORTFÖRBUNDET

Vid aktiv bältessträckare eller Krockkudde ska fordonet märkas med för avsedd symbol på fordonets båda framdörrar.



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

FIA Appendix J Skisser och Nationella tillägg ska följas.

### ORT-TM 6.7 Inredning

Fritt.

## ORT-TM 7 KOMMUNIKATION

### ORT-TM 7.1 Strålkastare/lyktor

Fritt. Eventuella hål ska täckas. Strålkastare och lyktor bör vara tejpade, för att förhindra spridning av splinter. Backljus och bromsljus bör finnas.

## ORT-TM 8 INSTRUMENTERING

### ORT-TM 8.1 Reglage/instrument

Fritt.

## ORT-TM 9 ÖVRIGA ANORDNINGAR

### ORT-TM 9.1 Bogserögla

Ska finnas framtill och baktill och vara lätt åtkomlig. Bogseröglans placering ska framgå av markering med en avvikande färg eller symbol.

Minsta innerdiameter 50mm.

### ORT-TM 9.2 Vikt

Lägsta vikt utan förare är 600 kg.

Eventuell ballast ska vara stadigt och säkert fastsatt.

Största tillåtna vikt utan förare 3 500 kg.

**ORT-TM 9.4 Säkerhetsutrustning som får medföras**

Brandsläckare bör finnas lätt tillgänglig i fordonet, minimum 2 kg och väl fastsatt med stålband.  
Förbandskudde.

Miljöväska: med saneringskapacitet på ca: 35 liter.

Innehållande: dukar, orm, granulät, avfallspåsar, gummihandskar.

## **ORT-TPm 0 Promodified**

### **ORT-TPm 0.1 Tillåtna Fordon**

Fordonet ska vara lätt identifierbar som en serietillverkad bil, får ha en fri uppbyggnad av chassi och ska vara fyrhjulsdrivet.

## **ORT-TPm 1 STOMME**

### **ORT-TPm 1.1 Ram, bärande delar**

Fritt

## **ORT-TPm 2 HJULSYSTEM**

### **ORT-TPm 2.1 Däck**

Största tillåtna däcksdiameter 1000mm, annars fritt. Slirskydd får ej användas.

### **ORT-TPm 2.2 Fälgar**

Fritt.

### **ORT-TPm 2.3 Fjädring/hjulupphängning**

Fritt för utom nivåreglering.

### **ORT-TPm 2.4 Stötdämpare**

Fritt.

## **ORT-TPm 3 DRIVSYSTEM**

### **ORT-TPm 3.1 Motor**

Motorn är fri. Lustgas är inte tillåten.

### **ORT-TPm 3.2 Bränslesystem**

Bränsletank får inte vara placerad i förarutrymme såvida den inte i originalutförande är placerad där. Inte heller får den vara placerad utanför karosseriet.

Bränsleledningar ska vara heldragna, klamrade och väl skyddade för skador.

Reservdunkar får inte medföras. Tanklock ska vara tättslutande. Avluftning med backventil ska finnas.

### **ORT-TPm 3.3 Kylsystem**

Kylare eller expansionskärl får inte vara placerade i förarutrymmet.

Slangar och rör ska vara av hög kvalitet och får inte vara skarvade i förarutrymmet.

Ledningar i förarutrymmet ska dessutom vara skyddade för att förhindra brännskador.

### **ORT-TPm 3.4 Avgassystem**

Fritt, under förutsättning att maximal ljudnivå är 100 dB (A).

Batteriet ska vara förbundet med en övre och undre anordning som medger en säker fastsättning. Batteriet ska vara täckt med isolerande och läckagetätt material.

Endast läckagefritt batteri av AGM, GEL-typ eller liknande får vara placerat i förarutrymmet. Polskydd ska finnas.

Elledningar ska vara skyddade och klamrade.

Huvudströmbrytare som bryter all ström i fordonet ska finnas.

Reglage eller brytare ska vara placerad framför vindrutan på vänster sida vid A-stolpe och anordnad så att även föraren kan bryta strömmen.

Huvudströmbrytare får även finnas baktill på fordonet.

Oavsett placering ska den vara markerad med en symbol i form av en blix.

### **ORT-TPm 3.6 Kraftöverföring**

Automatväxellåda ska ha startspärr Ej elektrisk eller hydrostatisk kraftöverföring. I övrigt fritt.

## **ORT-TPm 4 BROMSSYSTEM**

### **ORT-TPm 4.1 Färdbroms**

Ska verka på samtliga hjul. Styrbroms är tillåten. I övrigt fritt.

### **ORT-TPm 4.2 Parkeringsbroms**

Parkeringsbroms, väl fungerande ska finnas. Får ej verka på framaxeln. Kardanbroms tillåten. Manöversystemet kan vara mekaniskt eller hydraulisk, och får ej vara gemensamt med färd-bromssystemet.

## **ORT-TPm 5 STYRSYSTEM**

### **ORT-TPm 5.1 Styrinrättning**

Bakhjuls eller midjestyruing är inte tillåten. I övrigt fritt.

## **ORT-TPm 6 KAROSSERI**

### **ORT-TPm 6.1 Kaross**

Karossen ska vara lätt identifierbar som en serietillverkad bil. Karossen ska minst bestå av motorhuv, framskärmar, kaross-sidor och bakskärmar, och dess längd ska motsvara minst bilens axelavstånd. Karossens form och bredd ska rymma säten för förare och passagerare i bredd. Saknar karosseriet tak ska en takplåt finnas som förhindrar klämskador om fordonet välter. Plåtens minsta tjocklek, stål 1 mm om den svetsas, 2 mm om den skruvas eller Aluminium 3 mm. Skruvar minimum M8, som inte får vara anbringade direkt i burågens rör. Största avstånd mellan skruvarna ska vara 50 cm.

Från 1/1 2012 gäller följande:

Karossen ska vara lätt identifierbar som en serietillverkad bil. Karossen ska minst bestå av ~~origi-~~ ~~nal~~ front, motorhuv, framskärmar, kaross-sidor och bakskärmar, och dess längd ska motsvara minst bilens axelavstånd. Efter bakaxeln fritt. Material fritt.

Karossens bredd ska motsvara minst samma bredd som den bil den ska efterlikna, och ska rymma säten för förare och passagerare i bredd. Om karossens sidor inte går ut till däckens innerkant, ska detta utrymme täckas med skärm eller skärmbreddare.

Saknar karosseriet tak ska en takplåt finnas som förhindrar klämskador om fordonet välter. Plåtens minsta tjocklek, stål 1 mm om den svetsas, 2 mm om den skruvas eller Aluminium 3 mm. Skruvar minimum M8, som inte får vara anbringade direkt i burågens rör. Största avstånd mellan skruvarna ska vara 50 cm.

## ORT-TPm 6.2 Förarutrymme

Väggar som skiljer förarutrymme från motor- eller annat utrymme ska vara täta för att förhindra spridning av vätskor eller eld. Avluftningar, luftintag eller liknande får inte finnas i förarutrymmet. Sidonät, som har maskstorlek högst 50 mm, trådtjocklek 2 mm ska finnas. Syftet är att förhindra klämskador om fordonet välter.

## ORT-TPm 6.3 Golv

Saknar biltypen originalgolv skall det finnas ett tättslutande golv av 1 mm stål eller 2 mm aluminium som täcker hela ytan under förarutrymmet.

## ORT-TPm 6.4 Förarstol

Stol av rally/racingtyp ska finnas. Ryggstödet får inte vara fällbart. Stol ska vara stadigt fastsatt och om den är monterad på skenor ska den ha en extra säkring på varje skena.

## ORT-TPm 6.5 Skyddsbur

Skyddsburen ska innehålla samtliga detaljer enligt ORT - GT 1.1 , utom sidosträva (F), tvärgående rör (I) och främre tvärgående rör (C) vilka dock rekommenderas, kompletterat med förstärkningplatta på samtliga infästningspunkter i chassiet/karossen. Ett fritt utrymme på minst 10 cm mellan hjälm och skyddsbur/tak rekommenderas. FIA Appendix J skisser och nationella bestämmelser ska följas.

### ORT-TPm 6.5.1 Materialspecifikationer

Min. kval.	Min sträckkg	Min dim.	Burdel
Kalldragna sömlösa Stålrör	350N/mm <sup>2</sup>	45x2,5 mm eller 50x2,0 mm	huvudbågen(A)
Kalldragna sömlösa Stålrör	350N/mm <sup>2</sup>	38x2,5 mm eller 40x2,0 mm	på buren
			För övriga delar

### Ovanstående är minimikrav.

Vid val av stål, ska hänsyn tas till Förlängningsegenskaperna och svetsbarhet. Rören ska böjas i kallt tillstånd och med radien på böjen minst 3ggr rördiametern. FIA Appendix J Skisser och Nationella bestämmelser ska följas.

## ORT-TPm 6.6 Säkerhetsbälte

Fyrpunktsbälte ska ha minst tre fästpunkter. Används bälte för fyra eller flera infästningar ska varje fästpunkt ha separat infästning. Dess bakre infästning ska sitta så högt som möjligt, dock ej över axelhöjd (se skiss). Dimensionen på bult o mutter, samt gänga på infästningsögla, ska vara 7/16 UNF. Om bältets infästningspunkter sitter genom karosseriplåt, ska en bricka, minst 2 mm tjock och minst 20cm<sup>2</sup> i storlek monteras på motsatt sida Bältets fästpunkter skall, om de är av typ demonterbara, vara säkrade. Det är även tillåtet att montera bältena ”runt” skyddsbursrör om bältet är tillverkat för denna typ av montering. Montering med bult genom skyddsburen är ej tillåtet. Eventuella krockkuddar och pyrotekniska bältessträckare bör demonteras. Vid aktiv bältessträckare eller Krockkudde ska fordonet märkas med för avsedd symbol på fordonets båda framdörrar.

## ORT-TPm 6.7 Inredning

Fritt.



**ORT-TPm 7.1   Strålkastare/lyktor**

Fritt. Eventuella hål ska täckas. Om strålkastare och lyktor finns ska dessa vara tejpade, för att förhindra spridning av splitter.

**ORT-TPm 8    INSTRUMENTERING**

**ORT-TPm 8.1   Reglage/instrument**

Fritt.

**ORT-TPm 9    ÖVRIGA ANORDNINGAR**

**ORT-TPm 9.1   Bogserögla**

Ska finnas framtill och baktill och vara lätt åtkomlig.

Bogseröglans placering ska vara markerad med en avvikande färg eller symbol. Minsta innerdiameter 50mm.

**ORT-TPm 9.2   Vikt**

Lägsta vikt utan förare är 600 kg. Eventuell ballast ska vara stadigt och säkert fastsatt. Största tillåtna vikt utan förare 3 500 kg.

**ORT-TPm 9.3   Extra tillbehör**

-

**ORT-TPm 9.4   Säkerhetsutrustning som får medföras**

Brandsläckare bör finnas lätt tillgänglig i fordonet, minimum 2 kg och väl fastsatt med stålband.

Förbandskudde, miljöväska: med saneringskapacitet på ca 35 liter:

Innehållande Dukar, orm, granulat, avfallspåsar, gummihandskar.

## ORT-TP 0 PROTOTYP

### ORT-TP 0.1 Tillåtna Fordon

Fordonet får ha en fri uppbyggnad av chassi/karosseri och ska vara fyrhjulsdrivet.

## ORT-TP 1 STOMME

### ORT-TP 1.1 Ram, bärande delar

Fritt.

## ORT-TP 2 HJULSYSTEM

### ORT-TP 2.1 Däck

Fritt. Största tillåtna däcksdiameter 1250mm. Slirskydd får inte användas.

### ORT-TP 2.2 Fälgar

Fritt.

### ORT-TP 2.3 Fjädring/hjulupphängning

Fritt. Nivåreglering är tillåten.

### ORT-TP 2.4 Stötdämpare

Fritt. Nivåreglering är tillåten.

## ORT-TP 3 DRIVSYSTEM

### ORT-TP 3.1 Motor

Motorn är fri. Lustgas är inte tillåten.

### ORT-TP 3.2 Bränslesystem

Bränsletank får inte vara placerad i förarutrymme såvida den inte i originalutförande är placerad där. Inte heller får den vara placerad utanför karosseriet. Bränsleledningar ska vara heldragna, klamrade och väl skyddade för skador.

Reservdunkar får inte medföras. Tanklock ska vara tättslutande. Avluftning med backventil ska finnas.

### ORT-TP 3.3 Kylsystem

Kylare eller expansionskärl får inte vara placerade i förarutrymmet. Slangar och rör ska vara av hög kvalitet och får inte vara skarvade i förarutrymmet.

Ledningar i förarutrymmet ska dessutom vara skyddade för att förhindra brännskador.

### ORT-TP 3.4 Avgassystem

Fritt, under förutsättning att ljudnivån är max 100 dB (A).

### ORT-TP 3.5 Elsystem

Batteriet ska vara förbundet med en övre och undre anordning som medger en säker fastsättning. Batteriet ska vara täckt med isolerande och läckagetätt material. Endast läckagefritt batteri av AGM, GEL-typ eller liknande får vara placerat i förarutrymmet. Polskydd ska finnas. Elledningar ska vara skyddade och klamrade. Huvudströmbrytare som bryter all ström i fordonet ska finnas.

Reglage eller brytare ska vara placerad framför vindrutan på vänster sida vid A-stolpe och anordnad så att även föraren kan bryta strömmen.

Huvudströmbrytare får även finnas baktill på fordonet. Oavsett placering ska den vara markerad med en symbol i form av en blyt.

### **ORT-TP 3.6 Kraftöverföring**

Automatväxellåda ska ha startspärr. Ej elektrisk eller hydrostatisk kraftöverföring. I övrigt fritt.

## **ORT-TP 4 BROMSSYSTEM**

### **ORT-TP 4.1 Färdbroms**

Ska verka på samtliga hjul. Styrbroms är tillåten. I övrigt fritt.

### **ORT-TP 4.2 Parkeringsbroms**

Parkeringsbroms, väl fungerande ska finnas. Kardanbroms tillåten. Manöversystemet kan vara mekaniskt eller hydraulisk, och får ej vara gemensamt med färdbromssystemet.

## **ORT-TP 5 STYRSYSTEM**

### **ORT-TP 5.1 Styrinrättning**

Fritt med undantag för att midjestyrning inte är tillåten.

## **ORT-TP 6 KAROSSERI**

### **ORT-TP 6.1 Kaross**

Någon form av karosseri ska finnas vars längd motsvarar axelavståndet. Karossen ska rymma ett eller två säten i bredd. Saknar karosseriet tak ska en takplåt finnas som förhindrar klämskador om fordonet välter. Plåtens minsta tjocklek, stål 1 mm om den svetsas, 2 mm om den skruvas. Aluminium 3 mm. Skruvar minimum M8, som inte får vara anbringade direkt i burågens rör. Största avstånd mellan skruvarna ska vara 50 cm.

### **ORT-TP 6.2 Förarutrymme**

Väggar som skiljer förarutrymme från motor- eller annat utrymme ska vara täta för att förhindra spridning av vätskor eller eld. Avluftningar, luftintag eller liknande får inte finnas i förarutrymme. Sidonät, som har maskstorlek högst 50 mm, trådtjocklek 2 mm ska finnas. Syftet är att förhindra klämskador om fordonet välter.

### **ORT-TP 6.3 Golv**

Saknas golv ska en plåt, stål 1 mm eller aluminium 2 mm finnas som täcker ytan under förarutrymmets längd och bredd.

### **ORT-TP 6.4 Förarstol**

Stol av rally/racingtyp ska finnas. Ryggstödet får inte vara fällbart. Stol ska vara stadigt fastsatt och om den är monterad på skenor ska den ha en extra säkring på varje skena.

### **ORT-TP 6.5 Skyddsbur**

Skyddsburen ska innehålla samtliga detaljer enligt ORT - GT 1.1 , utom sidosträva (F) , tvärgående rör (I) och främre tvärgående rör (C) vilka dock rekommenderas, kompletterat med förstärkningplatta på samtliga infästningspunkter i chassiet/karossen. Ett fritt utrymme på minst 10 cm mellan hjälm och skyddsbur/tak rekommenderas.

FIA Appendix J Skisser och nationella bestämmelser ska följas.

Min. kval.	Min sträckg	Min dim.	Burdel
Kalldragna sömlösa Stålrör	350N/mm <sup>2</sup>	45x2,5 mm eller 50x2, 0 mm	huvudbågen(A)
Kalldragna sömlösa Stålrör	350N/mm <sup>2</sup>	38x2,5 mm eller 40x2, 0 mm	på buren För övriga delar

**Ovanstående är minimikrav.**

Vid val av stål, ska hänsyn tas till Förlängningsegenskaperna och svetsbarhet.  
Rören ska böjas i kallt tillstånd och med radien på böjen minst 3ggr rördiametern.  
FIA Appendix J Skisser och Nationella bestämmelser ska följas.

**ORT-TP 6.6 Säkerhetsbälte**

Fyrpunktsbälte ska ha minst tre fästpunkter. Används bälte för fyra eller flera infästningar ska varje fästpunkt ha separat infästning. Dess bakre infästning ska sitta så högt som möjligt, dock ej över axelhöjd (se skiss). Dimensionen på bult o mutter, samt gänga på infästningsögla, ska vara 7/16 UNF.

Om bältets infästningspunkter sitter genom karosseriplåt, ska en bricka, minst 2 mm tjock och minst 20cm<sup>2</sup> i storlek monteras på motsatt sida Bältets fästpunkter skall, om de är av typ demonterbara, vara säkrade. Det är även tillåtet att montera bältena ”runt” skyddsbursrör om bältet är tillverkat för denna typ av montering. Montering med bult genom skyddsburen är ej tillåtet. Eventuella krockkuddar och pyrotekniska bältessträckare bör demonteras. Vid aktiv bältessträckare eller Krockkudde ska fordonet märkas med för avsedd symbol på fordonets båda framdörrar.

**ORT-TP 6.7 Inredning**

Fritt.

**ORT-TP 7 KOMMUNIKATION**

**ORT-TP 7.1 Strålkastare/lyktor**

Fritt. Eventuella hål ska täckas. Om strålkastare och lyktor finns ska dessa vara tejpade, för att förhindra spridning av splinter.

**ORT-TP 8 INSTRUMENTERING**

**ORT-TP 8.1 Reglage/instrument**

Fritt.

**ORT-TP 9 ÖVRIGA ANORDNINGAR**

**ORT-TP 9.1 Bogserögla**

Ska finnas framtill och baktill och vara lätt åtkomlig. Bogseröglans placering ska vara markerad med en avvikande färg eller symbol. Minsta innerdiameter 50mm.

**ORT-TP 9.2 Vikt**

Lägsta vikt utan förare är 600 kg. Eventuell ballast ska vara stadigt och säkert fastsatt. Största tillåtna vikt utan förare 3 500 kg.

**ORT-TP 9.3 Extra tillbehör**

-

**ORT-T P 9.4 Säkerhetsutrustning som får medföras**

Brandsläckare bör finnas lätt tillgänglig i fordonet, minimum 2 kg och väl fastsatt med stålband.

Förbandskudde, miljöväska med saneringskapacitet på ca 35 liter.

Innehållande: dukar, orm, granulät, avfallspåsar, gummihandskar.