

Torfæruleglur 2019

Tæknilegur hluti

Efnisyfirlit

1. Öryggisbúnaður ökumanna
2. Tæknilegar upplýsingar
3. Samþykkt ökutæki Sérútbúnir götubílar (Modified)
4. Samþykkt ökutæki Sérútbúnir bílar (Unlimited)
5. Grind og burðarvirki
6. Dekk Sérútbúnir götubílar (Modified)
7. Dekk Sérútbúnir bílar (Unlimited)
8. Felgur
9. Fjöðrun
10. Vél
11. Eldsneytiskerfi
12. Methanol (Sérútbúnir bílar)
13. Nitrous Oxide- Nítró
14. Kælikerfi
15. Pústkerfi
16. Rafkerfi
17. Gírkassar og drifsköft
18. Bremsukerfi
19. Stýrisbúnaður
20. Yfirbygging Sérútbúnir götubílar
21. Yfirbygging Sérútbúnir bílar
22. Ökumannsrými
23. Gólf
24. Ökumannssæti
25. Veltibúr
26. Þakplata
27. Öryggisbelti
28. Ljós
29. Mælar og rofar
30. Dráttaraugu
31. Talstöðvarsamskipti
32. Þyngd
33. Aukahlutir
34. Yfirfall
35. Upplýsingar



1. ÖRYGGISBÚNAÐUR ÖKUMANNA

1.1 Keppnisgallar samþykktir af: FIA 8856-2000

SFI 3-2A/5

Séu aðrir samþykktir FIA eða SFI gallar notaðir skal keppandi vera í eldvörðum fatnaði undir

Eldvarnarhetta

Eldvarnar hanskar

Eldvarnar skór

Eldvarnar sokkar

1.2 Lokaður keppnishjálmur samkvæmt eftirfarandi stöðlum:

FIA 8860-2004 (Rennur út 31.12.2020)



FIA 8858-2010



FIA 8860-2010



FIA 8859-2015



SFI 31.1, SFI 31.1.A or SFI 31.2A (Rennur út 31.12.2018)



SNELL SA 2005 (Rennur út 31.12.2018)



SNELL SA & SAH 2010 (Rennur út 31.12.2023)



SNELL SA 2015 (Rennur út 31.12.2023)



Smellulásar eru leyfðir en mælt er með þræddri ól.

- 1.2 Hlífðargler í hjálmi eða hlífðargleraugu.
- 1.3 HANS búnaður er skylda. (Hybrid Pro Rage er einnig leyfilegur.)
- 1.4 Eingöngu 3" breið FIA/SFI samþykkt belti eru leyfileg. Mjórri belti yfir axlir til að passa betur í HANS eða aðra höfuð og hálsbúnað eru einnig leyfð. Mælt er með "króklás" á belti í stað stjörnulás. Belti skal vera óskemmd og einnig með viðurkenndum stöðlum.

2. TÆKNILEGAR UPPLÝSINGAR

- 2.1. Reglur og skilyrði fyrir Sérútbúna götubíla (Modified) og Sérútbúna bíla (Unlimited) eru þær sömu nema annað sé sérstaklega tekið fram.

3. SAMÞYKKT ÖKUTÆKI, SÉRÚTBÚNIR GÖTUBÍLAR (MODIFIED):

- 3.1. Ökutæki skal hafa tvö driföxla og vera fjórhjóladrifið.
- 3.2. Keyra má í fjórhjóladrifi eða með drifi á einum öxli eða án driflæsinga.
- 3.3. Önnur hönnun eða smíði er frjáls standist hún aðrar reglur flokksins.
- 3.4. Ökutæki skal hafa tvö sæti hlið við hlið.

4. SAMÞYKKT ÖKUTÆKI, SÉRÚTBÚNIR BÍLAR (UNLIMITED)

- 4.1. Ökutæki skal hafa tvo driföxla og vera fjórhjóladrifið.
- 4.2. Keyra má í fjórhjóladrifi eða með drifi á einum öxli með án driflæsinga.
- 4.3. Önnur hönnun eða smíði er frjáls standist hún aðrar reglur flokksins.

5. GRIND

Öll keppnistæki skulu hafa burðavirki úr:



- 5.1. Upphaflega fjöldaframleidda grind úr 4x4 ökutæki.
- 5.2. Heildregnu stáli að lágmarki 45x2,5mm eða 50x2mm
- 5.3. Rétthyrndu prófílstáli að lágmarki 40x60x3mm
- 5.4. Rör að lágmarki 45x45x3mm
- 5.5. Ál, ryðfrítt stál eða chrome-moly stál er ekki leyft.
- 5.6. Burðavirki miðast við það tengivirki sem 6 höfuðrör veltibúrs festast við.

6. DEKK, SÉRÚTBÚNIR GÖTUBÍLAR (MODIFIED)

- 6.1. Skófludekk "Multipaddle" eða "Padla Trak" allt að 33 tommu há og hönnuð fyrir 2013 eru leyfileg.
- 6.2. Öll DOT merkt og samþykkt götudekk eru leyfð og það er leyfilegt að skera auka munstur í dekk.
- 6.3. Keðjur, álsþyrnur eða aukahlutir á dekk til að auka grip eru ekki leyfð.

7. DEKK, SÉRÚTBÚNIR (UNLIMITED)

- 7.1. Frjálst val. Öll dekk skulu þó vera framleidd úr gúmmí og með lofti í.
- 7.2. Keðjur, álsþyrnur eða aukahlutir á dekk til að auka grip eru ekki leyfð.

8. FELGUR

Frjálst val.

9. FJÖÐRUN

- 9.1. Vel frágengin gasfyllt "Bumpstop" / loftdemparar með innbyggðu bumpstop skylda.
- 9.2. Að öðru leyti er frjálst val.
- 9.3. Demparar eru frjálst val.

10. VÉL

- 10.1. Vélaval er frjálst.
- 10.2. Damper og startkrans skulu vera SFI merktir.
- 10.3. Tvöfaldir gormar eru skylda á blöndung og barki fyrir innspýtingu.
- 10.4. Rafmagnsinngjafir þurfa ekki að vera með gorm sem dregur þær til baka á inngjafarhúsinu en þær þurfa að hafa gorm sem dregur inngjafapedalann til baka eða inngjafarpedala með krók.
- 10.5. Blásarar, keflablásarar, túrbínur og nítró er leyft.
- 10.6. Keflablásarar verða að hafa hlíf 1,5 mm stál eða 2,5 mm ál til að hylja



blásarareim. Hlífin skal fest örugglega á vél eða grind. Allar leiðslur fyrir bensín, nítro eða olíu sem liggja nálægt reiminni skulu lagðar í stálrör eða vera stálofnar. 10.7. Keflablásarar skulu hafa SFI samþykktu strappa til að varna því að hann skjótist af milliheddi. Allar bensínleiðslur verða að vera nógu langar svo þær fari ekki í sundur komi það til.

11. ELDSNEYTISKERFI

- 11.1. Eldsneytistankur skal vera hannaður fyrir keppnir og tryggilega festur. Hann má ekki vera staðsettur í ökumannsrými. Bensínlok skal vera lekahelt. Einnig þarf að setja einstefnuloka á öndun.
- 11.2. Hlíf skal vera við hlið tanks að ökumannsrými til að varna leka þangað við veltu. Allar bensínleiðslur skulu vera heilar, í einu lagi og örugglega festar. Liggi eldsneytislögn í gegnum ökumannsrými skal hún vera dregin í gegnum stálrör 1mm þykkt og minnst tvöfalt sverara en eldsneytislögnin sjálf.
- 11.3. Eldsneytistankur, eldsneytissíur og eldsneytislagnir skulu vera varðar með 1mm stáli eða 2mm ál hlíf til að varna skemmdum.
- 11.4. Díesel, Bio Díesel, E85, Bensín og race bensín er leyft.
- 11.5. Bætiefni og oktan "booster" er leyfður. Allt annað eldsneyti er bannað.
- 11.6. Vatnsinnspýting er leyfð.
- 11.7. Própan innspýting er bönnuð.
- 11.8. Þegar annað eldsneyti en bensín eða race bensín er notað skal það vera merkt á keppnistæki.

12. METANÓL ELDSNEYTI (SÉRÚTBÚNIR EINGÖNGU)

- 12.1. Metanól er leyft í sérútbúnum flokki (unlimited) og skal merkt sérstaklega að framan og að aftan "METHANOL FUELED" á gulum þríhyrningi 15x30cm.
- 12.2. Ef nota á methanol skal vera FIA/SFI samþykkt slökkvikerfi í keppnistækinu. Það skal að lágmarki vera með tvo stúta fram við vél með stefnu aftur í átt að vél og einn stút aftan við vél með stefnu fram í átt að vél og tvo stúta í ökumannsrými.

13. NITROUS OXIDE - NÍTRÓ

Noktun nítrokerfa er heimil ef farið er eftir þessum reglum:

- 13.1. Einungis fjöldaframleidd kerfi sem sett eru upp samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda eru lögleg.
- 13.2. Nítro flaska skal tryggilega fest með tveimur stálfestingum að lágmarki 2,5x25mm og skulu ná utanum alla flöskuna.
- 13.3. Óheimilt er að staðsetja nítroflösku í vélarrúmi.
- 13.4. Stútur flöskunnar skal vísa frá ökumanni eða hafa hlíf frá tengingum hennar sem skulu að lágmarki vera úr 2mm stáli eða 4mm áli.

- 13.5. Nítró flaskan skal staðsett með þeim hætti að hún verði ekki fyrir skemmdum eða höggi við veltu.
- 13.6. Allar nítróslöngur skulu vera hannaðar til að þola að lágmarki 3000psi.
- 13.7. Allar nítróslöngur skulu vera tryggilega festar.
- 13.8. Kerfið má ekki ræsa í gegnum negatíva rafmagnstengingu.
- 13.9. Kerfið má ekki vera virkt nema straumur sé á kveikjukerfi.
- 13.10. Kerfið verður að hafa sér rofa fyrir ökumann þar sem kyrfilega er merkt að kveikt sé á því NOS On/Off.
- 13.11. Kerfið má einungis vera virkt við botngjöf.
- 13.12. Kerfið má einungis vera virkt yfir 2000 snúningum á motor (2000 rpm).
- 13.13. Lokuð ökutæki verða að hafa FIA/SFI samþykkt slökkvikerfi með minnst einum stút sem vísar að ökumanni og einum sem vísar að mótör.
- 13.14. FIA/SFI viðvörun merkt NOS, græn með hvítum stöfum, skal vera staðsett aftan á ökutæki með nítrókerfi.
- 13.15. Flöskuhitari skal framleiddur af viðurkenndum aðila og frá honum gengið samkvæmt leiðbeiningum. Allur opin eldur er bannaður!
- 13.16. Þrýstimælir fyrir nítró er skylda í bifreiðum með flöskuhitara.

14. KÆLIKERFI

- 14.1. Vatnskassi og yfirfall má ekki vera í ökumannsrými.
- 14.2. Allar hosur skulu vera óskemmdar og af viðurkenndri gerð.
- 14.3. Allar hosur eða leiðslur í kælikerfi sem liggja í gegnum ökumannsrými verða að vera án samsetningar þar og skulu vera vel varðar.

15. PÚSTKERFI

Hávaðamörk eru sett við 100db samkvæmt mælingum FIA. Að öðru leyti er frjálst val.

16. RAFKERFI

- 16.1. Rafgeymir skal vera þurrgeymir og tryggilega festur að ofan og neðan.
- 16.2. Plús á geymi skal vera með plasthlíf eða öðrum efnum sem leiða ekki.
- 16.3. Allir kaplar skulu tryggilega festir.
- 16.4. Höfuðrofi skal vera staðsettur þannig að ökumaður nái örugglega til hans spenntur í beltum.
- 16.5. Annar höfuðrofi eða vírtengdur ádrepari skal staðsettur aftan á ökutæki.
- 16.6. Hann skal vera skilmerkilega merktur með bláum þríhyrningi með rauðri eldingu í.



17. GÍRKASSAR OG DRIFSKÖFT

- 17.1. Sjálfskipt ökutæki mega ekki geta startað í gír.
- 17.2. Sprengihlíf yfir startkrans og sjálfskiptingu eða annan FIA/SFI samþykktan búnað eða gerður úr 4mm þykku stáli eða 2mm hertu stáli eins og Domex 650 MC
- 17.3. Skiptingar með FIA/SFI samþykktu kúplingshúsi þurfa ekki hlíf yfir startkrans. Skiptingar með FIA/SFI sprengiheldu húsi þurfa ekki sprengihlíf.
- 17.4. Beinskipt ökutæki skulu hafa startrofa tengdan við kúplingsfetil svo ekki sé hægt að starta nema stíga að fullu á fetilinn.
- 17.5. Fram- og afturdriftsköft skulu hafa öryggisbaulu úr 5x50 stáli eða 21x1,5mm stál röri boltað í grind eða skiptingu með lágmarki tveimur 8.8 M10 boltum.
- 17.6. Öryggisbaulur skulu vera millikassa megin á sköftum. Ef millikassi er úr áli verður að vera sprengihlíf úr stáli minnst 4mm þykkt eða 2mm þykkt úr sérstyrktu stáli eins og Domex 650MC. Hlífin verður að ná yfir topp og báðar hliðar millikassa ef tvö sæti eru í bílnum.

18. BREMSUKERFI

- 18.1. Frjálst val, þó alltaf fótstignar og virka á öllum hjólum. Driftskafsbremsur eru bannaðar.
- 18.2. Handbremsa eða park í skiptingu skal vera til staðar.
- 18.3. Allar bremsuslöngur og rör þurfa að vera tryggilega fest.
- 18.4. Stýrikerfi er leyfilegt en bremsur verða alltaf að vera virkar á öllum hjólum.

19. STÝRISBÚNAÐUR

- 19.1. Ökutæki skal stýrt með hefðbundnu stýrishjóli staðsettu fyrir framan ökumann.
- 19.2. Vökva-tjakkstýri og aðrar fjöldaframleiddar útgáfur eru leyfðar.
- 19.3. Allir hlutir stýriskerfis verða að vera af nægum styrkleika til að tryggja örugga stýringu á ökutæki.
- 19.4. Allar vökvaleiðslur nema yfirfall skulu vera með þrykktum endum, óskemmdar og skulu hafa nægjanlega lengd til að mæta öllum hreyfingum fjöðrunar.
- 19.5. Allar slöngur skulu vera vel varðar fyrir skemmdum frá vél og fjöðrun.
- 19.6. Allar slöngur í deili á tjakkstýrum skulu vera vel varðar í ökumannsrými.
- 19.7. Lágmarks stærð á stýrisendum í tjakkstýri er 22mm. Liðstýring er bönnuð.

20. YFIRBYGGING, SÉRÚTBÚNIR GÖTUBÍLAR (MODIFIED)

- 20.1. Lengd yfirbyggingar skal að lágmarki hylja hjólhaf bifreiðar. Vélarhlíf og hliðar eru skylda.



- 20.2. Loftinntak í gegnum yfirbyggingu skal vera þannig úr garði gert að það verndi ökumann ef mótör sprengir uppúr.
- 20.3. Allir gluggar verða að vera úr öryggisgleri eða polycarbonate/lexan.

21. YFIRBYGGING, SÉRÚTBÚNIR (UNLIMITED)

- 21.1. Lengd yfirbyggingar skal að lágmarki hylja hjólhaf bifreiðar. Vélarhlíf og hliðar eru skylda.
- 21.2. Loftinntak í gegnum yfirbyggingu skal vera þannig úr garði gert að það verndi ökumann ef mótör sprengir uppúr.
- 21.3. Allir gluggar verða að vera úr öryggisgleri eða polycarbonate/lexan.

22. ÖKUMANNSRÝMI

- 22.1. Hvalbakur eða sambærileg hlið sem skilur ökumann frá mótör, olú- og vatnskælum er skylda til að varna því að óæskilegir vökvar fari í ökumannsrými.
- 22.2. Ef loftinntak er í ökumannsrými skal það snúa frá ökumanni.
- 22.3. Skyld er að nota armólar eða glugganet.
- 22.4. Glugganet skulu vera FIA viðurkennd til akstursípróttu.
- 22.6. Í sérútbúnum götubílum skal farþegasæti vera við hlið ökumannssætis. Gerð farþegasætis er frjálts en skal vera í venjulegri stærð.

23. GÓLF

- 23.1. Gólf ökutækis skal vera að lágmarki úr 1mm stáli eða 2mm áli og hylja allt gólfið.
- 23.2. Ef framskaft liggur undir bílstjórasæti skal þykkt á gólfi þar vera lágmarki 2mm stál eða 3mm ál.

24. ÖKUMANNSSÆTI

- 24.1. Sæti skal vera keppnisstóll og vera með götum fyrir 5 punkta belti.
- 24.2. Sæti skal tryggilega fest og sætisbak verður að hvíla á þverstífu veltibúrs eða fest á sambærilegan hátt.
- 24.3. Ef sæti er fest á sleða þá er öryggisfesting á sleðann skylda til að varna því að það geti hreyfst.
- 24.4. Sætisbak skal vera nægilega hátt til þess að hylja 2/3 af hjálmi ökumanns.
- 24.5. Hliðarstuðningur fyrir hjálm skal festur á sæti eða á festingar aftan við sæti. Þessi stuðningur skal vera FIA/SFI samþykktur eða gerður úr minnst 100x3mm áli eða stáli.
- 24.6. Hliðarstuðningur skal ná fram minnst 20cm frá sætisbaki og skal vísa ekki



minna en 75 gráður og þannig að ekki sé hætt á hlífín skemmi hjálm við venjulega noktun.

24.7. Fjarlægð frá hjálmi að hlíf má ekki vera meiri en 10 cm.

24.8. Hlífín verður að vera soðin föst eða boltuð með minnst 2xM8 boltum á hvorri hlið.

24.9. Notast má við samþykkt FIA/SFI sæti með stuðningi fyrir hjálm í stað hliðarhlífár.

24.10. Fjarlægð frá efsta punkti hjálms og upp í veltibúr skal að lágmarki að vera 10 cm.

25. VELTIBÚR

25.1. Öll keppnistæki skulu hafa að lágmarki sex punkta veltibúr, tengt við burðarvirki.

25.2. Veltibúr skal hannað þannig að það verji ökumann úr öllum áttum.

25.3. Heil og óskemmd heildregin stálrör með að lágmarki 350N/mm² eru skylda.

25.4. Ál, ryðfrítt stál eða chrome-moly er ekki leyft.

25.5. Lágmarksstærð röra skal vera 2.5x45mm, eða 2x50mm.

25.6. Engin beygja á röri í búrinu má vera minna en 3x sveraleiki.

25.7. Allar suður skulu vera hágæða suður og ekki má slípa yfirborð þeirra.

25.8. Lágmarkskröfur í hönnun veltibúrs (Sjá nánar á "demo" teikningu):

25.8.1. Heill aðalbogi frá annarri hlið ökutækis að hinna hlið þess. eða heilir hliðarbogar sem tengja aðalboga og framboga saman.

25.8.2. Aðalbogi skal vera staðsettur innan 75-105 gráður. (+/- 15 gráður lóðrétt)

25.8.3. Heill frambogi frá annarri hlið ökutækis að hinna hlið eða heilir hliðarbogar sem tengja aðalboga og framboga saman.

25.8.4. Stífur frá aðalboga að ofan og í afturhorn bifreiðar með að lágmarki 40-80 gráðu horni.

25.8.5. Þau ökutæki sem smíðuð er fyrir 01.01.2006 og eru með krossinn ekki í aðalboga þurfa að fá skoðunarvottorð frá akstursíþróttasambandi í sínu heimalandi. Ökutæki smíðuð eftir 01.01.2006 skulu hafa þennan kross í aðalboga.

25.8.6. Ef veltibúr er breiðara en 100 cm, skal staðsetja rör lóðrétt frá miðju aðalboga og niður í kross í aðalboga.

25.8.7. "V" eða "X" rör í topp veltibúrs.

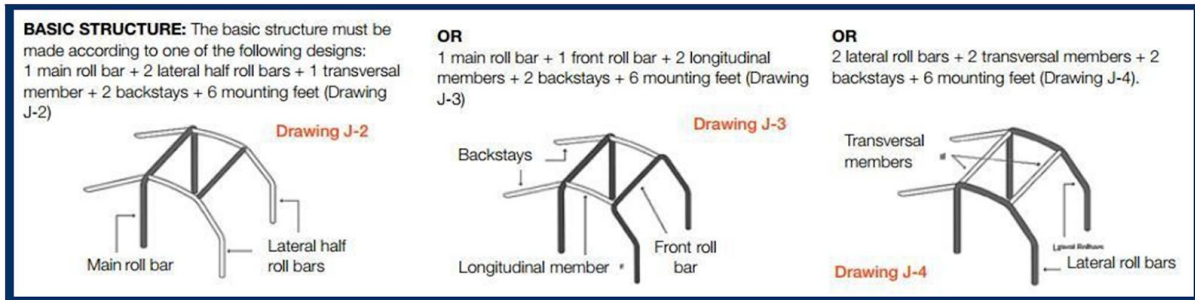
25.8.8. Rör sem tengir hægri og vinstri hlið aðalboga saman, staðsett eins neðarlega og kostur er á, í grind eða burðavirki.

25.8.9. Rör sem tengir saman framboga og aðalboga, eins neðarlega og kostur er að framan og við miðju í aðalboga.

25.8.10. Lágmarksbreidd veltibúrs er 100cm.

25.8.11. Lágmarksfjarlægð frá miðju bílstjórasæti og að ytri brún veltibúrs er 40cm (mælt í axlarhæð).

Hér má sjá "DEMO" teikningu af veltibúri samkvæmt reglu:



26. ÞAKPLATA

- 26.1. Öll keppnistæki skulu hafa plötu festa yfir topp veltibúrs.
- 26.2. 1mm stál plata soðin á búið, 2mm stál plata boltuð með M8 boltum með hámark 50cm bili eða 3mm ál plötu boltuð með M8 boltum með hámark 50cm bili.
- 26.3. Ef platan er boltuð þá skulu festingar soðnar í búið.
- 26.4. Ekki má bora í veltibúr.
- 26.5. Lágmarksstærð þakplötu 0,75 m².

27. ÖRYGGISBELTI

- 27.1. Eingöngu 3" breið FIA/SFI samþykkt belti eru leyfileg. Mælt er með krókalás á belti í stað stjörnuláss.
- 27.2. Beltin skulu vera óskemmd og skulu dagsetningar á þeim standast reglur. (SFI belti: 5 ár frá framleiðslu).
- 27.3. Axlabelti skal festa í beinni línu frá öxlum eða niðurávið þannig að bak sætis og axlabeltis séu á milli 45- 90 gráður.
- 27.4. Ef belti er fest með boltum skal að lágmarki nota 7/16 UNF bolta.
- 27.5. Ef boltar festast í yfirbyggingu bíls þá skal það styrkt með 2 mm stál plötu sem má minnst vera 20cm².
- 27.6. Bannað er að bora í veltibúr fyrir beltafestingum.

28. LJÓS

Öll ljós úr gleri á yfirbyggingu þarf að verja með límbandi fyrir keppni.

29. MÆLAR OG ROFAR

Frjálst val.



30. DRÁTTARKRÓKAR

- 30.1. Dráttaraugu skulu vera að framan og aftan og með minnst 35mm gati.
- 30.2. Einnig skal vera gert ráð fyrir að hægt sé að hífa ökutæki að ofan og má það vera í gegnum veltibúr.
- 30.3. Dráttaraugu skulu vera aðkennd með skærum lit.

31. FJARSKIPTI

Slökkt skal vera á öllum fjarskiptum við ökumann á meðan braut er ekin.

32. ÞYNGD

Lágmarksþyngd ökutækis án bílsstjóra er 600kg. Öll aukavigt/ ballest skal tryggilega fest.

33. AUKABÚNAÐUR

Allir aukahlutir (slökkvitæki, fánar, vindskeiðar og þess háttar) skulu tryggilega festir og þannig frá þeim gengið að þeir geti ekki valdið ökumanni, starfsmönnum eða áhorfendum hættu.

34. ÖNDUN

Allar yfirfallsslöngur frá eldsneytisgeymi, skiptingu, vökvakerfi, millikassa, vél og drifbúnaði skulu vera þannig frágengnar að ekki komi til leka við veltur - eða þær tengdar við yfirfallstank.

35. UPPLÝSINGAR

Allar upplýsingar varðandi NEZ Formula Offroad Championship má nálgast á vefnum: www.formulaoffroad.org

Allar upplýsingar varðandi Íslandsmeistaramótið í Torfæru er hægt að nálgast á heimasíðu Akstursíþróttasambands Íslands www.akis.is