

## § 922 Teknisk reglement Biltrial

**Dette tekniske regelverket gjennomgås på nytt etter pågående revisjon av Eurotrial reglementet, derfor låses ikke reglementet for år 2018.**

### **Klasse 1: Original**

#### **Tillatte kjøretøyer:**

Serieprodusert, firehjulsdreven person-, vare- eller lastebil i original utførelse. Med lastebil menes kjøretøy med lasteplan eller påbygg tilsvarende aktuell modell fra opprinnelig produsent.

Åpent chassis eller kun svingskive som påbygg vil ikke bli godkjent av konkurransemessige hensyn. Originalt kjøretøy utstyrt med portalaksler klassifiseres som standard.

Reservehjul, radio, antenne, vindusviskere, speil, speilfester, tepper, kalesje eller avtakbar hard-top samt original targa- eller veltebøyle kan fjernes, ellers tillates ikke demontering av originalt utstyr.

Alle løse gjenstander i kjøretøyet må fjernes ved konkurransekjøring. Ikke reglementert utstyr som er montert i bilen må deaktiveres ved at det låses med bolt (eks. 4 hjulstyring), eller ved at betjeningsknapper/kontrollbokser tas ut av bilen (eks. styrebremse/nivåregulering)

Ut over de regler som er fastsatt i dette reglement, tillates ingen endringer.

### **1 Chassis**

#### **1.1 Ramme, bærende konstruksjoner**

Ingen form for heving av chassis tillates. Under forutsetning av at karosseriet endres tilsvarende, kan akselavstand endres til annen serieprodusert utgave av kjøretøyet.

Endringer av rammen skal utføres i samme materiale, profil og retning som originalrammen.

Dokumentasjon som bekrefter aktuell utgave skal fremlegges ved teknisk kontroll. Ut over dette tillates ingen endringer.

### **2 Hjulsystem**

#### **2.1 Dekk**

Kun dekk med tilsvarende klassifisering og dimensjon som originaldekkene tillates benyttet. Dersom original dekkdimensjon ikke lenger er normal handelsvare, tillates bytte til nærliggende dimensjon. Rulleomkrets og bredde kan i slikt tilfelle maksimalt avvike 5% fra originaldekket. Det pålegges deltaker å dokumentere kjøretøyets originale dekkdimensjon. Bytte til et mer aggressivt dekkmønster tillates. Mønsterskjæring eller bruk av kjetting tillates ikke. For regummierte dekk er største tillatte mønsterdybde **18 mm**.

Piggdekk kan benyttes i det tidsrom de tillates brukt på offentlig vei.

#### **2.2 Felger**

Valgfritt.

#### **2.3 Fjærer/hjuloppheng**

Kun originale komponenter eller tilsvarende tillates benyttet.

#### **2.4 Støtdempere**

Kun originale eller tilsvarende tillates benyttet.

### **3 Drivverk**

#### **3.1 Motor**

Ingen endringer tillates.

### **3.2 Drivstoffsystem**

Det tillates utkobling av den originale drivstofftanken, men tanken kan ikke fjernes og skal ha sin opprinnelige størrelse og fasong. Eventuell erstatningstank skal være sikkert montert, godt beskyttet og utstyrt med tett tanklokk og enveisventil på utluftingen. Plassering av drivstofftank i førerrommet tillates kun dersom original tank benyttes og dette er den originale plasseringen for kjøretøyet. Drivstoffrør skal være klamret og godt beskyttet mot skader. Eventuelle reservekanner skal fjernes fra kjøretøyet. Som drivstoff tillates diesel, bio-diesel og normal handelsbensin (herunder E85 og racing-gas). Blyerstatning og oktanbooster tillates benyttet, ellers ingen tilsetninger i drivstoffet.

### **3.3 Kjøleanlegg**

Ingen endringer tillates.

### **3.4 Eksosanlegg**

Fritt etter siste lydtemper, ellers tillates ingen endringer.

### **3.5 Elektrisk anlegg**

Batteriet skal være sikkert fastmontert på original plass. Hovedstrømbryter tillates montert. Gummimatte over batteripoler anbefales. 6 volt opplegg tillates ombygget til 12 volt. Ellers tillates ingen endringer.

### **3.6 Kraftoverføring**

Ettermontering og bruk av differensialsperr i bakaksel tillates, ellers tillates ingen endringer. Kjøretøy med automatgir skal ha startsperr og skal ikke kunne startes i gir. For kjøretøy med manuell girkasse anbefales startsperr montert på brems- eller koplingspedal. Inn-/utkobling av firehjulsdrift tillates kun som originalt for kjøretøyet.

## **4 Bremsesystem**

### **4.1 Driftsbrems**

Bremsekraftforsterker tillates ettermontert, ellers tillates ingen endringer.

### **4.2 Parkeringsbrems**

Parkeringsbrems kan flyttes dersom den ikke kan nå når fører sitter fastspennet i beltet, ellers tillates ingen endringer.

### **4.3. Bremsør**

Bremsør skal være beskyttet og godt klamret.

### **4.4. Styrebremser**

Kun original parkeringsbrems tillates benyttet som styrehjelp.

## **5 Styresystem**

### **5.1 Styreinnretning**

Stoppanordning for styreutslag kan justeres eller demonteres, ellers tillates ingen endringer.

## **6 Karosseri**

### **6.1 Karosseri**

Ingen form for heving av karosseriet tillates. Støtfangere skal være godt fastmontert i originale fester og ikke være deformert på en måte som forbedrer frigangen. Framdørenes

vindusrammer tillates fjernet og dørenes overkant kan tilpasses karosseriets profil og høyde. Eventuelle skarpe kanter/hjørner må tildekkes/fjernes. Dørtrekk tillates fjernet, men skal da erstattes med plate i metall. Alle vinduer kan fjernes eller erstattes med polycarbonat/lexan. Eventuell takluke av plast eller glass må teipes i sin helhet med lerretsteip, alternativt kan luken fjernes og hullet tettes med metallplate.

Karosseriets lengde kan tilpasses endring av akselavstand i henhold til punkt 1.1.

Endringen skal utføres slik at karosseriet blir identisk med den aktuelle utgaven.

Dokumentasjon som bekrefter dette skal fremlegges ved teknisk kontroll.

## 6.2 Førerrom

Dersom drivstofftank er flyttet, skal skillevegg finnes og være utformet slik at **den effektivt forhindrer** spredning av væske og/eller ild **mot fører/ co-driver. Det anbefales lokk over drivstofftanken. Drivstofftank skal være forsvarlig festet med minst 1 bøyلة i stål eller aluminium, bøyلene skal ha et minimum bredde på 20mm og et minimum tykkelse på 1mm eller egnede påsveisete feste.** Ellers tillates ingen endringer.

"Armstraps" eller vindusnett skal benyttes av både fører og codriver. Vindusnettet skal være sikkert montert ved hjelp av en enkel låsemekanisme, maksimum maskestørrelse 50 mm og minimum trådtykkelse 2mm. På lukkede biler aksepteres det at deltageren kjører med sidevinduet helt stengt. Ved korrekt bruk festes armstraps under albuen og skal frigjøres ved åpning av sikkerhetsbeltet.

Eventuelle airbags **skal være** satt ut av funksjon.

## 6.3 Gulv

Ingen endringer tillates.

## 6.4 Stoler

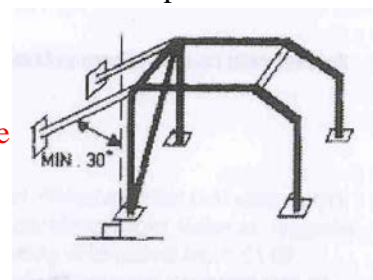
Stolene skal ha høy rygg og være sikkert fastmontert. Dersom stolen er montert på glideskinner, skal begge skinner ha sikring som forhindrer forskyving av stolen. Stol beregnet på konkurransekjøring med uttak for 4-punktsele anbefales.

## 6.5. Veltebur

Veltebur med min. 6 festepunkter skal være montert og konstruert slik at det beskytter fører og eventuell co-driver fra alle sider (alle kroppsdeler skal være inne i buret når man sitter fastspent i sikkerhetsbeltet). Kjøretøy med karosseri uten fast tak skal ha takplate montert.

**Velteburet skal monteres direkte eller indirekte til gulv/ramme. Med indirekte menes det at det skal finnes stag som forbinder buret med gulvet dersom buret er avsluttet ved karosseriet høyere enn gulvet. Stag skal tilfredsstillе materialkrav for veltebur.**

Veltebur skal ha minst seks festepunkter og minimum bestå av; tverrgående heldragen hovedbøyلة, tverrgående frontbøyلة og langsgående siderør mellom hoved- og frontbøyلة, alternativt 2 sidebøyلer og tverrgående frontrør mellom disse, to bakoverstrevere fra hovedbøyلens øvre hjørner til bakre festepunkter, diagonalstag i hovedbøyلة, eller fra øvre hjørne i hovedbøyلة til motsatt bakoverstrevers nedre festepunkt. (Staget kan være demonterbart.)



**Dersom velteburet er montert utvendig på karosseriet, må et diagonalstag eller kryss være montert mellom topp av fremre og bakre veltebøyلة.**

### **For kjøretøy med separat førerhus og lasteplan tillates det å benytte 2-delt veltebur.**

Inne i førerhuset plasseres hovedbøyle med diagonalstag bak stolene, denne bøylene forbindes med front/sidebøylor etter ordinært reglement. I tillegg skal det finnes et nedre langsgående rør som sammenkobler fremre og bakre burben, røret festes maksimalt 10 cm fra foten av fremre burben. Bak førerhuset plasseres en ekstra hovedbøyle, denne skal ha diagonalstag og bakover-strevere etter ordinært reglement.

### **Materialspesifikasjoner - rør:**

Det benyttes kalddragne sømløse stålrør med minimum strekkstyrke: 350N/mm<sup>2</sup>.

Minste tillatte rørdimensjon i hovedbøylene er 45mm utvendig diameter med 2,5mm godstykkelse, alternativt 50mm x 2mm. Øvrige deler av buret kan ha minste utvendig diameter 38mm med 2,5mm godstykkelse, alternativt 40mm x 2mm.

For å unngå deformering av røret under bøying, må bøyens radius ikke være mindre enn 3 ganger rørets diameter.

Alle sveiser må være av god kvalitet, sveis i buret må ikke slipes.

Rør i veltebur tillates ikke benyttet til transport eller oppbevaring av væsker.

Bakoverstreverne bør festes i hovedbøylene slik at de maksimalt treffer et halvt rør til side eller over/under de øvre siderørene. For optimal styrke bør bakoverstreverne være rette.

Ved innfesting av velteburet i karosseriet bør originale avstivinger forsøkes integrert i burfestene. Hvert ben skal ha en festeplate med min 120cm<sup>2</sup> størrelse og 3mm tykkelse.

Platen festes til karosseriet med minimum 3 stk. M8 bolter av min.8.8 kvalitet.

På undersiden legges en forsterkningsplate med minimum samme størrelse og tykkelse. Forsterkningsplaten kan også ligge på oversiden av karosseriplaten men må da sveises fast til karosseriet.

Kjøretøy med karosseri uten hel stålbunn skal ha velteburet festet til rammen. Dersom buret sveises direkte i rammekonstruksjonen, bortfaller kravet til festeplater og boltforbindelse.

### **Demonterbare forbindelser:**

Dersom det anvendes demonterbare forbindelser i konstruksjonen, må disse overensstemme med FIA-reglementet, se Bilsporboken tegning 253-27 til 253-37. Boltene skal ha minimum 10mm diameter og minste kvalitet ISO 8-8.

Demonterbare forbindelser kan ikke benyttes som en del av hoved- front- eller sidebøylor. Slike forbindelser er kun ment for tilleggsstag til veltebøylene og for montering av langsgående stag til en hovedbøyle (tegn.253-4). I sistnevnte tilfelle skal det ikke benyttes fester som vist i tegn. 253-30, 253-33 og 253-37.

### **Takplate:**

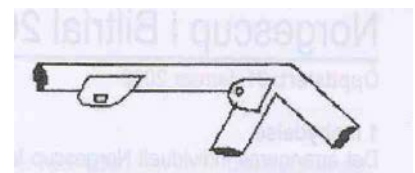
Takplaten skal dekke området fra hovedbøyle til frontbøyle mellom siderørene i velteburet.

Det stilles følgende krav til platen:

1 mm. stålplate sveiset fast til buret, alternativt 2 mm stålplate fastskrudd på min. 6 steder, eller 3 mm aluminiumsplate fastskrudd på minimum 6 steder.

Ved fastskrudd plate skal festeører sveises til velteburet, boring i buret tillates ikke.

Boltene skal være av min. M8 og av minst 8.8 kvalitet.



## **6.6 Sikkerhetsbelte**

Minimum 4-punktbelte skal benyttes og være sikkert montert. Sikkerhetsbeltet skal ha sentrallås som frigjør alle stropper samtidig og være utstyrt med godkjenningssmerke fra FIA

eller SFI og og være uten skader eller mangler. Imidlertid gjelder ikke FIA og SFI aldersgrense med hensyn til siste gyldighetsdato. Skal være montert ifølge § 304 pkt. 8.2 Tekniske sikkerhetsbestemmelser. Alle deler på sikkerhetssele skal være FIA merket. For Offroad Cross skal minimum 5-punktbeltebenyttes.

## **7 Lys**

### **7.1 Lykter**

Hovedlys, parklys, blinklys og baklys skal finnes og være i original utførelse. Lamper utført i glass må teipes for å unngå glasskår ved eventuelle sammenstøt. Lamper i støtfangere tillates fjernet dersom hullene tildekkes med plate i metall.

## **8 Instrumentering**

### **8.1 Instrumenter, brytere, etc.**

Ingen endringer tillates.

## **9 Annet**

### **9.1 Tauekroker**

Skal finnes foran og bak på kjøretøyet, være vel dimensjonert og merket med avvikende farge.

### **9.2 Vekt**

Kjøretøyets egenvekt skal være mellom 600 kg. og 3500 kg. Ballast tillates ikke benyttet.

### **9.3 Ekstraustyr**

Utstyr som ikke forbedrer framkommeligheten kan monteres. (Eks. frihjulsnavn, vinsj, beskyttelsesplater for utsatte deler o.l.)

## **Klasse 2: Standard**

### **Tillatte kjøretøyer:**

Serieprodusert, firehjulsdreven person-, vare- eller lastebil i standard utførelse. Med lastebil menes kjøretøy med lasteplan eller påbygg tilsvarende aktuell modell fra opprinnelig produsent.

Åpent chassis eller kun svingskive som påbygg vil ikke bli godkjent av konkurransemessige hensyn.

Reservehjul, radio, antenne, vindusviskere, speil, speilfester, tepper, kalesje eller avtakbart hardtop samt original targa- eller veltebøyle kan fjernes, ellers tillates ikke demontering av originalt utstyr. Alle løse gjenstander i kjøretøyet må fjernes ved konkurransekjøring. Ikke reglementert utstyr som er montert i bilen må deaktiveres ved at det låses med bolt(eks. 4 hjulstyring), eller ved at betjeningsknapper/kontrollbokser tas ut av bilen (eks. styrebremser/nivåregulering)

Ut over de regler som er fastsatt i dette reglement, tillates ingen endringer.

## **1 Chassis**

### **1.1 Ramme, bærende konstruksjoner**

Under forutsetning av at karosseriet endres tilsvarende, kan akselavstand endres til annen serieprodusert utgave av kjøretøyet. Endringer av rammen skal utføres i samme materiale,

profil og retning som originalrammen. Dokumentasjon som bekrefter aktuell utgave skal fremlegges ved teknisk kontroll. Ut over dette tillates ingen endringer.

## **2 Hjulsystem**

### **2.1 Dekk**

Bytte til dekk av annen type og dimensjon er tillatt. Dekkene skal være klassifisert for bruk på person- eller lastebil og være godkjent for minst 80 km/t. Mønsterskjæring eller bruk av kjetting tillates ikke.

Største tillatte bredde er 320mm, største tillatte diameter er 900mm (målt horisontalt).

For regummierte dekk er største tillatte mønsterdybde 18 mm.

Piggdekk kan kun benyttes i det tidsrom de tillates brukt på offentlig vei.

### **2.2 Felger**

Største tillatte felgdiameter er 18", ellers valgfritt.

### **2.3 Fjærer/hjuloppheng**

Originalt fjæringssystem og originale festepunkter skal benyttes.

Sjakler/fjærhenker tillates forlenget, men opprinnelig konstruksjon skal beholdes.

Inntil 35 mm spacer kan benyttes på biler med skrufjærer.

Eventuelle krengningsdempere og/eller stabilisatorstag kan demonteres.

Ellers tillates ingen endringer.

### **2.4 Støtdempere**

Originale fester på original plass skal benyttes, ellers valgfritt.

## **3 Drivverk**

### **3.1 Motor**

Motor skal være plassert som originalt for kjøretøyet, motorfester kan flyttes/modifiseres.

Det tillates å bytte til annen bilmotor dersom antallet sylindere ikke overstiger det som er levert originalt på aktuell bilmodell fra opprinnelig produsent. I tvilstilfelle, pålegges deltaker å fremlegge nødvendig dokumentasjon.

Trimming av motor tillates, turbo, kompressor og lignende er ikke tillatt

Riktig fungerende returfjær skal finnes på forgasser/spjeld hus.

Elektronisk gassoverføring uten ekstra returfjærer er tillat.

### **3.2 Drivstoffsystem**

Drivstofftanken tillates byttet og/eller flyttet og skal i så fall være sikkert montert, godt beskyttet og utstyrt med tett tank lokk og enveisventil på utluftingen.

Plassering av drivstofftank i førerrommet tillates kun dersom original tank benyttes og dette er den originale plasseringen for kjøretøyet. Drivstoffrør skal være klamret og godt beskyttet mot skader.

Eventuelle reservekanner skal fjernes fra kjøretøyet. Som drivstoff tillates diesel, bio-diesel og normal handelsbensin (herunder E85 og racing-gas).

Bly erstatning og oktanbooster tillates benyttet, ellers ingen tilsetninger i drivstoffet.

### **3.3 Kjøleanlegg**

Bytte av radiator og montering av elektrisk kjølevifte tillates. Radiatorens plassering skal være tilnærmet lik original.

### 3.4 Eksosanlegg

Ombygging tillates, maksimalt tillatt støynivå er 100 dbA.

### 3.5 Elektrisk anlegg

Batteri plasseringen er fri, det skal være beskyttelse over polene. Batteriet skal være sikkert fastmontert ved bruk av et stålbånd minimum 20x2mm eller over/underliggende ramme med gjennomgående bolter. Kun gelebatterier kan monteres i førerrom.

El. kabler skal være beskyttet og godt klamret. Hovedstrømbryter anbefales montert.

### 3.6 Kraftoverføring

Girkasser og utvekslinger tillates byttet, girkassefester kan flyttes/modifiseres. Ekstra girkasse tillates ikke montert.

Bytte av for- og bakaksel kan kun skje mellom tidsriktige (parallelt produserte) utgaver av samme modellserie, som for eksempel fra Suzuki SJ410 til SJ413 og fra Jeep CJ3B til CJ3A. Forsterkede drivaksler og drivledd tillates benyttet dersom bearbeiding av akselhuset ikke er nødvendig. Differensialsperré tillates ettermontert og benyttet i begge aksler.

Kjøretøy med automatgir skal ha startsperré og skal ikke kunne startes i gir.

For kjøretøy med manuell girkasse anbefales startsperré montert på brems- eller

koplingspedal. Inn-/utkobling av firehjulsdrift tillates kun som originalt for fordelingskassen som er benyttet. Utkobling av bakhjulstrekk ikke tillatt.

## 4 Bremsesystem

### 4.1 Driftsbrems

Fotbrems skal effektivt påvirke alle hjul, ingen form for styrebremse tillates.

Trommel brems tillates ombygget til skive brems, ellers valgfritt.

### 4.2 Parkeringsbrems

Godt fungerende parkeringsbrems eller -sperré skal finnes. Parkering i 1. lav skal ses på som fungerende parkeringsbrems.

### 4.3. Bremsørør

Bremsørør skal være beskyttet og godt klamret.

### 4.4. Styrebremse

Kun original parkeringsbrems tillates benyttet som styrehjelp.

## 5 Styresystem

### 5.1 Styreinretning

Servostyring og styredemper tillates byttet eller etter montert. Ratt og rattstamme tillates byttet.

Stoppanordning for styreutslag kan justeres eller demonteres, ellers tillates ingen endringer.

## 6 Karosseri

### 6.1 Karosseri

Inntil 50mm heving av karosseriet tillates.

Støtfangere tillates fjernet, modifisert eller erstattet, fester for støtfanger tillates også fjernet.

Alle glassruter kan fjernes, alternativt erstattes med polycarbonat eller lexan.

Framdørenes vindusrammer tillates fjernet og dørenes overkant kan tilpasses karosseriets profil og høyde. Eventuelle skarpe kanter / hjørner må tildekkes/fjernes. Frontruteramme

tillates demontert, hvis hengslet. Dørtrekk tillates fjernet, men skal da erstattes med plate i metall.

Eventuell takluke av plast eller glass må teipes i sin helhet med lerretsteip, alternativt kan luken fjernes og hullet tettes med metallplate.

Karosserideler kan erstattes med tilsvarende deler produsert i stål, aluminium eller glassfiber, disse delene må være identiske til originale deler, Dette gjelder også hele karosseribaljen

Karosseriets lengde kan tilpasses endring av akselavstand i henhold til punkt 1.1.

Endringen skal utføres slik at karosseriet blir identisk med den aktuelle utgaven.

Dokumentasjon som bekrefter dette skal fremlegges ved teknisk kontroll.

## 6.2 Førerrom

Dersom drivstofftank er flyttet, skal skillevegg finnes og være utformet slik at **den effektivt forhindrer** spredning av væske og/eller ild **mot fører/ co-driver. Det anbefales lokk over drivstofftanken. Drivstofftank skal være forsvarlig festet med minst 1 bøyle i stål eller aluminium, bøylen skal ha et minimum bredde på 20mm og et minimum tykkelse på 1mm eller egnede påsveisete feste.** Ellers tillates ingen endringer.

"Armstraps" eller vindusnett skal benyttes av både fører og codriver. Vindusnettet skal være sikkert montert ved hjelp av en enkel låsemekanisme, maksimum maskestørrelse 50 mm og minimum trådykkelse 2mm. På lukkede biler aksepteres det at deltageren kjører med sidevinduet helt stengt. Ved korrekt bruk festes armstraps under albuen og skal frigjøres ved åpning av sikkerhetsbeltet.

Eventuelle airbags **skal være** satt ut av funksjon.

## 6.3 Gulv

Hull for girspak tillates endret ved bytte av girkasse, ut over dette tillates ingen endringer.

## 6.4 Stoler

Stolene skal ha høy rygg og være sikkert fastmontert. Dersom stolen er montert på glideskinner, skal begge skinner ha sikring som forhindrer forskyvning av stolen. Stol beregnet på konkurransekjøring med uttak for 4-punktsele anbefales.

## 6.5. Veltebur

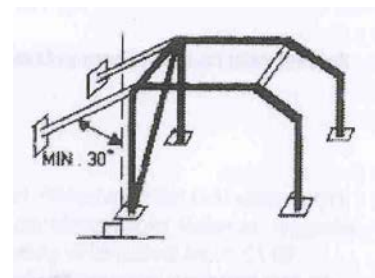
Veltebur med min. 6 festepunkter skal være montert og konstruert slik at det beskytter fører og eventuell co-driver fra alle sider (alle kroppsdeler skal være inne i buret når man sitter fastspent i sikkerhetsbeltet). Kjøretøy med karosseri uten fast tak skal ha takplate montert.

**Velteburet skal monteres direkte eller indirekte til gulv/ramme. Med indirekte menes det at det skal finnes stag som forbinder buret med gulvet dersom buret er avsluttet ved karosseriet høyere enn gulvet. Stag skal tilfredsstillende materialkrav for veltebur**

Veltebur skal ha minst seks festepunkter og minimum bestå av;

tværgående heldragen hovedbøyle,  
tværgående frontbøyle og langsgående siderør mellom hoved- og frontbøyle, alternativt 2 sidebøyler og tværgående frontrør mellom disse,

to bakoverstrevere fra hovedbøylens øvre hjørner til bakre festepunkter, diagonalstag i hovedbøyle, eller fra øvre hjørne i hoved bøyle til motsatt bakover strever nedre festepunkt. (Staget kan være demonterbart.)





**Dersom velteburet er montert utvendig på karosseriet, må et diagonalstag eller kryss være montert mellom topp av fremre og bakre veltebøyle.**

**For kjøretøy med separat førerhus og lasteplan tillates det å benytte 2-delt veltebur.**

Inne i førerhuset plasseres hovedbøyle med diagonalstag bak stolene, denne bøylen forbindes med front/sidebøylar etter ordinært reglement. I tillegg skal det finnes et nedre langsgående rør som sammenkobler fremre og bakre bur ben, røret festes maksimalt 10 cm fra foten av fremre bur ben. Bak førerhuset plasseres en ekstra hovedbøyle, denne skal ha diagonalstag og bakover-strevere etter ordinært reglement.

#### **Materialspekifikasjoner - rør:**

Det benyttes kalddragne sømløse stålrør med minimum strekkstyrke: 350N/mm<sup>2</sup>.

Minste tillatte rørdimensjon i hovedbøylen er 45mm utvending diameter med 2,5mm godstykkelse, alternativt 50mm x 2mm. Øvrige deler av buret kan ha minste utvendig diameter 38mm med 2,5mm godstykkelse, alternativt 42mm x 2mm.

For å unngå deformering av røret under bøyning, må bøyens radius ikke være mindre enn 3 ganger rørets diameter.

Alle sveiser må være av god kvalitet, sveis i buret må ikke slipes.

Rør i veltebur tillates ikke benyttet til transport eller oppbevaring av væsker.

Bakoverstreverne bør festes i hovedbøylen slik at de maksimalt treffer et halvt rør til side eller over/under de øvre side rørene. For optimal styrke bør bakoverstreverne være rette.

Ved innfesting av velteburet i karosseriet bør originale avstivinger forsøkes integrert i bur festene. Hvert ben skal ha en feste plate med min 120cm<sup>2</sup> størrelse og 3mm tykkelse. Platen festes til karosseriet med minimum 3 stk. M8 bolter av min.8.8 kvalitet.

På undersiden legges en forsterkningsplate med minimum samme størrelse og tykkelse. Forsterkningsplaten kan også ligge på oversiden av karosseriplaten men må da sveises fast til karosseriet.

Kjøretøy med karosseri uten hel stålbunn skal ha velteburet festet til rammen. Dersom buret sveises direkte i rammekonstruksjonen, bortfaller kravet til feste plater og bolt forbindelse.

#### **Demonterbare forbindelser:**

Dersom det anvendes demonterbare forbindelser i konstruksjonen, må disse overensstemme med FIA-reglementet, se BilSPORTboken tegning 253-27 til 253-37. Boltene skal ha minimum 10mm diameter og minste kvalitet ISO 8-8.

Demonterbare forbindelser kan ikke benyttes som en del av hoved- front- eller sidebøylar. Slike forbindelser er kun ment for tilleggs stag til veltebøylene og for montering av langsgående stag til en hovedbøyle (tegn.253-4). I sistnevnte tilfelle skal det ikke benyttes fester som vist i tegn. 253-30, 253-33 og 253-37.

#### **Takplate:**

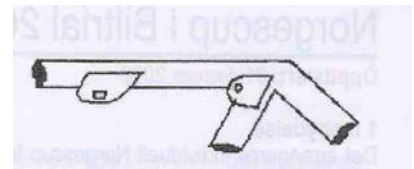
Takplaten skal dekke området fra hovedbøyle til frontbøyle mellom side rørene i velteburet.

Det stilles følgende krav til platen:

1 mm. stålplate sveiset fast til buret, alternativt 2 mm stålplate fastskrudd på min. 6 steder, eller 3 mm aluminiumsplate fastskrudd på minimum 6 steder.

Ved fastskrudd plate skal festeører sveises til velteburet, boring i buret tillates ikke.

Boltene skal være av min. M8 og av minst 8.8 kvalitet.



## 6.6 Sikkerhetsbelte

Minimum 4-punktbelte skal benyttes og være sikkert montert. Sikkerhetsbeltet skal ha sentrallås som frigjør alle stropper samtidig og være utstyrt med godkjenningssmerke fra FIA eller SFI og være uten skader eller mangler. Imidlertid gjelder ikke FIA og SFI aldersgrense med hensyn til siste gyldighetsdato. Skal være montert ifølge § 304 pkt. 8.2 Tekniske sikkerhetsbestemmelser. Alle deler på sikkerhetssele skal være FIA merket. For Offroad Cross skal minimum 5-punktbeltebenyttes.

## 7 Lys

### 7.1 Lykter

Valgfritt. Eventuelle lyktglass skal være teipet/beskyttet, hull etter fjernede lykter må tettes.

## 8 Instrumentering

### 8.1 Instrumenter, brytere, etc.

Valgfritt.

## 9 Annet

### 9.1 Tauekroker

Skal finnes foran og bak på kjøretøyet, være vel dimensjonert og merket med avvikende farge.

### 9.2 Vekt

Kjøretøyets egenvekt skal være mellom 600 kg. og 3500 kg. Ballast tillates ikke benyttet.

### 9.3 Ekstraustyr

Utstyr som ikke forbedrer framkommeligheten kan monteres. (Eks. frihjulsnav, vinsj, beskyttelsesplater for utsatte deler o.l.)

## Klasse 3: Modified

### Tillatte kjøretøyer

Serieprodusert, firehjulsdreven person-, vare- eller lastebil i modifisert utførelse.

Med lastebil menes kjøretøy med lasteplan eller påbygg tilsvarende aktuell modell fra opprinnelig produsent, åpent chassis eller kun svingskive montert vil ikke bli godtatt av konkurransemessige hensyn. (Se pkt. 6.1 for unntak.)

Originale interiørdetaljer kan fjernes (tepper, matter, deksler, instrumentpanel, varmeapparat m.m.). Skarpe kanter i førerrom må polstres.

Fjæringssystem og akselkonstruksjon skal tilsvare opprinnelig utførelse for tidsriktig utgave av kjøretøyet. Akselavstand kan ikke endres.

Alle løse gjenstander i kjøretøyet må fjernes ved konkurransekjøring. Ikke reglementert utstyr som er montert i bilen må deaktiveres ved at det låses med bolt (eks. 4 hjulstyring), eller ved at betjeningsknapper/kontrollbokser tas ut av bilen (eks. styrebremse/nivåregulering).

Ut over de regler som er fastsatt i dette reglement, tillates ingen endringer.

## 1 Chassis

### 1.1 Ramme, bærende konstruksjoner

Under forutsetning av at karosseriet endres tilsvarende, kan akselavstand endres til annen serieprodusert utgave av kjøretøyet. Endringer av rammen skal utføres i samme materiale,

profil og retning som originalrammen. Dokumentasjon som bekrefter aktuell utgave skal fremlegges ved teknisk kontroll. Festebraketter tillates flyttet og modifisert.

## **2 Hjulsystem**

### **2.1 Dekk**

Dekkene skal være klassifisert for bruk på person- eller lastebil. Mønsterskjæring tillates, bruk av kjetting tillates ikke. For regummierte dekk er største tillatte mønsterdybde 18 mm. Piggdekk kan benyttes i det tidsrom de tillates brukt på offentlig vei.

### **2.2 Felger**

Valgfritt.

### **2.3 Fjærer/hjuloppheng**

Opprinnelig fjæringssystem og hjuloppheng skal benyttes. Dette kan modifiseres, men kan ikke suppleres med andre systemer. Eventuelle krengningsdempere og/eller /stabilisatorstag kan demonteres. Ettermontering av inntil 2 momentstag pr. hjulaksel tillates. Eventuell nivåregulering tillates ikke benyttet i konkurranse.

### **2.4 Støtdempere**

Valgfritt.

## **3 Drivverk**

### **3.1 Motor**

Motortype er fri. Motor skal plasseres tilnærmet lik originalt for kjøretøyet.

Kompressor og turbo tillates etter montert.

Riktig fungerende, doble retur fjærer skal finnes på forgasser / spjeldhus.

Veivhusventilasjon skal være lagt opp slik at det ikke er fare for oljesøl ved velt.

Elektronisk gassovertføring uten ekstra retur fjærer er tillat.

### **3.2 Drivstoffsystem**

Drivstofftank tillates byttet og flyttet, men kan ikke plasseres i førerrommet. Drivstoffrør skal være heldragne, klamret og godt beskyttet mot skader. Tank lokket skal være tett og det skal være montert enveisventil på utluftingen.

Eventuelle reservekanner skal fjernes fra kjøretøyet. Som drivstoff tillates diesel, bio-diesel og normal handelsbensin (herunder E85 og racing-gas). Bly erstatning og oktanbooster tillates benyttet, ellers ingen tilsetninger i drivstoffet.

### **3.3 Kjøleanlegg**

Radiator og/eller ekspansjonstank tillates byttet og flyttet, men kan ikke plasseres i førerrommet. Alle slanger og rør skal være av god kvalitet, rør som trekkes gjennom førerrommet må være tildekket og uten skjøter.

### **3.4 Eksosanlegg**

Fritt, under forutsetning av at støynivået ikke overstiger 100 dbA.

### **3.5 Elektrisk anlegg**

Batteriplasseringen er fri, det skal være beskyttelse over polene. Batteriet skal være sikkert fastmontert ved bruk av et stålbånd minimum 20x2mm eller over/underliggende ramme med gjennomgående bolter. Kun gelebatterier kan monteres i førerrom.

El. kabler skal være beskyttet og godt klamret. Hovedstrømbryter skal finnes med utløsning innvendig og utvendig, plassert på venstre side foran frontrute/A-stolpe eller bak på kjøretøyet. Den innvendige bryteren skal kunne nås av førere sittende fastspent i beltet. Den utvendige bryteren merkes med blå trekant med innvendig rødt lyn.

### **3.6 Kraftoverføring**

For- og bakaksel skal tilsvare opprinnelig konstruksjon (eks: stiv, uavhengig, portal), differensialsperrer tillates benyttet i begge aksler. Ellers valgfritt.

Kjøretøy med automatgir skal ha startspærre og ikke kunne startes i gir.

For kjøretøy med manuell girkasse anbefales startspærre montert på brems- eller koplingspedal. Det tillates montering av doble fordelingskasser. Inn-/utkobling av firehjulsdrift tillates kun som originalt for fordelingskassen som er benyttet. Utkobling av bakhjulstrekk ikke tillatt.

## **4 Bremsesystem**

### **4.1 Driftsbrems**

Fotbrems skal effektivt påvirke alle hjul, ellers fritt.

### **4.2 Parkeringsbrems**

Godt fungerende parkeringsbrems - eller sperre skal finnes.

Parkering i 1. lav skal ses på som fungerende parkeringsbrems.

### **4.3. Bremsørør**

Bremsørør skal være beskyttet og godt klamret.

### **4.4. Styrebremser**

Styrebremser er ikke tillatt, men parkeringsbrems som virker effektivt på mellomaksel/bakhjulene kan benyttes som styrehjelp.

Kun ett håndbrekk tillates.

## **5 Styresystem**

### **5.1 Styreinnretning**

Kjøretøyet skal styres ved mekanisk overføring fra ratt plassert foran føreren, være vel dimensjonert og gi sikker styring av kjøretøyet.

Firehjuls- eller midjestyring tillates ikke benyttet under konkurranse, ellers valgfritt.

## **6 Karosseri**

### **6.1 Karosseri**

Karosseriet skal ha umiddelbar gjenkjenningsverdi og være sikkert festet til chassiset, heving av karosseriet er fritt.

Over midjehøyde (ned kant av vinduer) tillates fri modifisering av karosseriet, eventuelle skarpe kanter / hjørner må tildekkes/fjernes. Dørtrekk tillates fjernet, men skal da erstattes med plate i metall. Bakdør/baklem og sidedører tillates også fjernet i sin helhet.

Inntil 10 cm av karosseriet rundt hele hjulbuen og inntil 10 cm av kanalene (nedre del av karosseriside) kan fjernes. Modifiseringen begrenses likevel til gulvets originale høyde. Innerskjermer kan fjernes.

Karosserideler kan erstattes med tilsvarende deler produsert i stål, aluminium eller glassfiber. Deksel over motorrom (panser) skal finnes. Eventuelt luftinntak over panser skal være skjermet mot fører. Eventuelle ruter skal være av laminert glass eller polycarbonat/lexan.

Lastebil tillates med uoriginalt lasteplan dersom dette har en lengde som minst tilsvarer avstanden fra førerhuset til kjøretøyets absolutt bakerste punkt. Lasteplanet skal ha sider, bunn og hjulkasser/skjermer. Det kreves samtidig at lasteplanet i sin fulle lengde har minst samme bredde som førerhuset.

## 6.2 Førerrom

Dersom drivstofftank er flyttet, skal skillevegg finnes og være utformet slik at **den effektivt forhindrer** spredning av væske og/eller ild **mot fører/ co-driver og motor. Det anbefales lokk over drivstofftanken. Drivstofftank skal være forsvarlig festet med minst 1 bøyلة i stål eller aluminium, bøyلene skal ha et minimum bredde på 20mm og et minimum tykkelse på 1mm eller egnede påsveiset feste.** Dersom motorens luftinntak er plassert i førerrommet må dette være skjermet, slik at fører og co-driver er beskyttet mot eventuelle tilbakeslag. Utlufting fra motorrom eller drivverk tillates ikke plassert i førerrommet.

"Armstraps" eller vindusnett skal benyttes av både fører og codriver. Vindusnettet skal være sikkert montert ved hjelp av en enkel låse mekanisme, maksimum maskestørrelse 50 mm og minimum trådtykkelse 2mm. På lukkede biler aksepteres det at deltageren kjører med sidevinduet helt stengt. Ved korrekt bruk festes armstraps under albuen og skal frigjøres ved åpning av sikkerhetsbeltet.

## 6.3 Gulv

Originalt gulv tillates fjernet, men skal i førerrommet erstattes med en heldekkende gulv plate av min. 2 mm. aluminium eller 1 mm. stål. Girkasse/mellomaksel tunnel er en del av gulvet.

## 6.4 Stoler

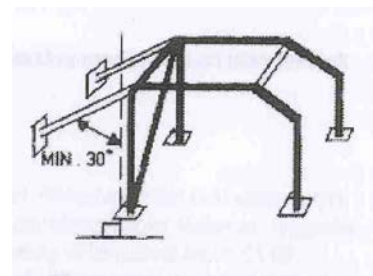
Stoler beregnet på konkurransekjøring med uttak for 4-punktsele skal benyttes og være sikkert fastmontert. Stolens høyde skal være slik at minst 2/3 av førers/co-drivers hjelm har støtte, eventuelt benyttes separat hodestøtte. Dersom stolen er montert på glideskinner, skal begge skinner ha sikring som forhindrer forskyving av stolen.

## 6.5. Veltebur

Veltebur med min. 6 festepunkter skal være montert og konstruert slik at det beskytter fører og eventuell co-driver fra alle sider (alle kroppsdelene skal være inne i buret når man sitter fastspent i sikkerhetsbeltet). Kjøretøy med karosseri uten fast tak skal ha takplate montert.

**Velteburet skal monteres direkte eller indirekte til gulv/ramme. Med indirekte menes det at det skal finnes stag som forbinder buret med gulvet dersom buret er avsluttet ved karosseriet høyere enn gulvet. Stag skal tilfredsstille materialkrav for veltebur**

Veltebur skal ha minst seks festepunkter og minimum bestå av; tverrgående heldragen hovedbøyلة, tverrgående frontbøyلة og langsgående siderør mellom hoved- og frontbøyلة, alternativt 2 sidebøyلer og tverrgående frontrør mellom disse, to bakoverstrevere fra hovedbøyلens øvre hjørner til bakre festepunkter, diagonalstag i hovedbøyلة, eller fra øvre hjørne i hoved bøyلة til motsatt bakover strever nedre festepunkt. (Staget kan være demonterbart.)



**Dersom velteburet er montert utvendig på karosseriet, må et diagonalstag eller kryss være montert mellom topp av fremre og bakre veltebøyلة.**

### **For kjøretøy med separat førerhus og lasteplan tillates det å benytte 2-delt veltebur.**

Inne i førerhuset plasseres hovedbøyle med diagonalstag bak stolene, denne bøylene forbindes med front/sidebøylar etter ordinært reglement. I tillegg skal det finnes et nedre langsgående rør som sammenkobler fremre og bakre bur ben, røret festes maksimalt 10 cm fra foten av fremre bur ben. Bak førerhuset plasseres en ekstra hovedbøyle, denne skal ha diagonalstag og bakover-strevere etter ordinært reglement.

### **Materialspesifikasjoner - rør:**

Det benyttes kalddragne sømløse stålrør med minimum strekkstyrke: 350N/mm<sup>2</sup>.

Minste tillatte rørdimensjon i hovedbøylene er 45mm utvendig diameter med 2,5mm godstykkelse, alternativt 50mm x 2mm. Øvrige deler av buret kan ha minste utvendig diameter 38mm med 2,5mm godstykkelse, alternativt 42mm x 2mm.

For å unngå deformering av røret under bøying, må bøyens radius ikke være mindre enn 3 ganger rørets diameter.

Alle sveiser må være av god kvalitet, sveis i buret må ikke slipes.

Rør i veltebur tillates ikke benyttet til transport eller oppbevaring av væsker.

Bakoverstreverne bør festes i hovedbøylene slik at de maksimalt treffer et halvt rør til side eller over/under de øvre side rørene. For optimal styrke bør bakoverstreverne være rette.

Ved innfesting av velteburet i karosseriet bør originale avstivinger forsøkes integrert i bur festene. Hvert ben skal ha en feste plate med min 120cm<sup>2</sup> størrelse og 3mm tykkelse. Platen festes til karosseriet med minimum 3 stk. M8 bolter av min.8.8 kvalitet.

På undersiden legges en forsterkningsplate med minimum samme størrelse og tykkelse. Forsterkningsplaten kan også ligge på oversiden av karosseriplaten men må da sveises fast til karosseriet.

Kjøretøy med karosseri uten hel stålbunn skal ha velteburet festet til rammen. Dersom buret sveises direkte i rammekonstruksjonen, bortfaller kravet til feste plater og bolt forbindelse.

### **Demonterbare forbindelser:**

Dersom det anvendes demonterbare forbindelser i konstruksjonen, må disse overensstemme med FIA-reglementet, se Bilsportboken tegning 253-27 til 253-37. Boltene skal ha minimum 10mm diameter og minste kvalitet ISO 8-8.

Demonterbare forbindelser kan ikke benyttes som en del av hoved- front- eller sidebøylar. Slike forbindelser er kun ment for tilleggs stag til veltebøylene og for montering av langsgående stag til en hovedbøyle (tegn.253-4). I sistnevnte tilfelle skal det ikke benyttes fester som vist i tegn. 253-30, 253-33 og 253-37.

### **Takplate:**

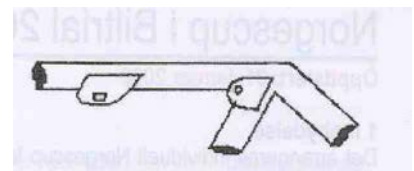
Takplaten skal dekke området fra hovedbøyle til frontbøyle mellom side rørene i velteburet.

Det stilles følgende krav til platen:

1 mm. stålplate sveiset fast til buret, alternativt 2 mm stålplate fastskrudd på min. 6 steder, eller 3 mm aluminiumsplate fastskrudd på minimum 6 steder.

Ved fastskrudd plate skal festeører sveises til velteburet, boring i buret tillates ikke.

Boltene skal være av min. M8 og av minst 8.8 kvalitet.



## 6.6 Sikkerhetsbelte

Minimum 4-punktbelte skal benyttes og være sikkert montert. Sikkerhetsbeltet skal ha sentrallås som frigjør alle stropper samtidig og være utstyrt med godkjenningssmerke fra FIA eller SFI og være uten skader eller mangler. Imidlertid gjelder ikke FIA og SFI aldersgrense med hensyn til siste gyldighetsdato. Skal være montert ifølge § 304 pkt.8.2 Tekniske sikkerhetsbestemmelser. Alle deler på sikkerhetssele skal være FIA merket. For Offroad Cross skal minimum 5-punktbeltebenyttes

## 7 Lys

### 7.1 Lykter

Valgfritt. Eventuelle lyktglass skal være teipet/beskyttet, hull etter fjernede lykter må tettes.

## 8 Instrumentering

### 8.1 Instrumenter, brytere etc.

Valgfritt.

## 9 Annet

### 9.1 Tauekroker

Skal finnes foran og bak på kjøretøyet, være vel dimensjonert og merket med avvikende farge.

### 9.2 Vekt

Kjøretøyets egenvekt skal være mellom 600 kg. og 3500 kg. Benyttes ballast, må denne være forsvarlig festet.

### 9.3 Ekstraustyr

Valgfritt.

## Klasse 4: Pro-Modified

### Tillatte kjøretøy

Kjøretøyet skal ha 2 hjulaksler og drift på alle hjul. Kjøretøyets karosseri skal kunne identifiseres med serieprodusert person-, vare- eller lastebil. Med lastebil menes kjøretøy med lasteplan eller påbygg tilsvarende aktuell modell fra opprinnelig produsent. Åpent chassis eller kun svingskive som påbygg vil ikke bli godkjent av konkurransemessige hensyn. Det tillates fri oppbygging av ramme/chassis.

Alle løse gjenstander i kjøretøyet må fjernes ved konkurransekjøring.

Ikke reglementert utstyr som er montert i bilen må deaktiveres ved at det låses med bolt, eller ved at betjeningsknapper/kontrollbokser taes ut av bilen.

Bruk av annet utstyr for bedret fremkommeligheten ut over de regler som er fastsatt i dette reglement tillates ikke.

## 1 Chassis

### 1.1 Ramme og bærende konstruksjoner

Valgfritt.

## 2 Hjulsystem

### 2.1 Dekk

Luft fylte gummi hjul skal benyttes, for biler med portalaksler er største tillatte dekkdiameter er 100 cm. Diameter måles horisontalt. Dekk med angitt høyde inntil 40 tommer aksepteres.

For biler med rette aksler er dekkstørrelse fritt.  
Bruk av kjetting tillates ikke, ellers valgfritt.  
Piggdekk kan benyttes i det tidsrom de tillates brukt på offentlig vei.

## **2.2 Felger**

Valgfritt.

## **2.3 Fjærer**

Aktiv nivåregulering tillates ikke benyttet under konkurranse, ellers valgfritt.

## **2.4 Støtdempere**

Valgfritt

## **3 Drivverk**

### **3.1 Motor**

Motortype og plassering er fri. Kompressor og turbo tillates etter montert.  
Riktig fungerende doble retur fjærer skal finnes på forgasser/spjeld hus.  
Veivhusventilasjon skal være lagt opp slik at det ikke er fare for oljesøl ved velt.  
Elektronisk gassovertføring uten ekstra retur fjærer er tillat.

### **3.2 Drivstoffsystem**

Drivstofftank skal være plassert utenfor førerrom, være sikkert montert og godt beskyttet mot skader. Det anbefales drivstofftank av racing-type. Tank lokket skal være tett og det skal være montert enveisventil på utluftingen.

Bensinrør skal være heldragne, klamret og godt beskyttet mot skader. Eventuelle reservekanner skal fjernes.

Som drivstoff tillates diesel, bio-diesel og normal handelsbensin (herunder E85 og racing-gas). Bly erstatning og oktanbooster tillates benyttet, ellers ingen tilsetninger i drivstoffet.

### **3.3 Kjøleanlegg**

Radiator og/eller ekspansjonstank tillates ikke plassert i førerrommet. Alle slanger og rør skal være av god kvalitet, rør som trekkes gjennom førerrommet må være tildekket og uten skjøter.

### **3.4 Eksosanlegg**

Fritt, under forutsetning av at støynivået ikke overstiger 100 dbA.

### **3.5 Elektrisk anlegg**

Batteriplasseringen er fri, det skal være beskyttelse over polene. Batteriet skal være sikkert fastmontert ved bruk av et stålbånd minimum 20x2mm eller over/underliggende ramme med gjennomgående bolter. Kun gelebatterier kan monteres i førerrom.

El. kabler skal være beskyttet og godt klamret. Hovedstrømbryter skal finnes med utløsning innvendig og utvendig, plassert på venstre side foran frontrute/A-stolpe eller bak på kjøretøyet. Den innvendige bryteren skal kunne nås av førere sittende fastspent i beltet. Den utvendige bryteren merkes med blå trekant med innvendig rødt lyn.

### **3.6 Kraftoverføring**

Kjøretøy med automatgir skal ha startspærre og ikke kunne startes i gir.

For kjøretøy med manuell girkasse anbefales startspærre montert på brems- eller koplingspedal. Ellers valgfritt.



## 4 Bremsesystem

### 4.1 Driftsbrems

Fotbrems skal effektivt påvirke alle hjul, ellers valgfritt.

Det tillates bruk av styrebremser hvor 2 separate bremsepedaler benyttes.

Pedalenes plassering skal være slik at de ubelastet står i samme høyde og at det maksimalt er 12mm mellom pedalflatene.

### 4.2 Parkeringsbrems

Godt fungerende parkeringsbrems - eller sperre skal finnes.

Parkering i 1. lav skal ses på som fungerende parkeringsbrems.

### 4.3. Bremseserør

Bremseserør skal være beskyttet og godt klamret.

### 4.4. Styrebremser

Det tillates bruk av tilleggs systemer som bremses ett eller flere hjul.

Ved bruk av "inline brakes" skal fjærbelastet aktiviseringsknapp være montert.

## 5 Styresystem

### 5.1 Styreinretning

Ordinær styring av kjøretøyet skal skje ved bruk av ratt plassert foran føreren, styringen skal være vel dimensjonert og gi sikker styring av kjøretøyet. Firehjuls- eller midjestyring tillates ikke, ellers valgfritt.

Alle hydrauliske slanger unntatt returslange må ha pressede ender. Alle slanger må være skadefrie, ha riktig lengde i forhold til nødvendig fjæringsbevegelse og være klamret slik at de ikke kan skades.

Slanger koblet til syresentralen må være tildekket slik at fører ikke kan utsettes for sprut ved skade.

## 6 Karosseri

### 6.1 Karosseri

Karosseriet skal kunne identifiseres med serieprodusert person-, vare- eller lastebil.

Heving av karosseriet er fritt, materialet er fritt.

**Singelsetere er ikke tillatt.** Karosseriets bredde skal gi plass for fører og co-driver.

Karosseriets lengde skal minst være fra senter av framaksel til senter av bakaksel og bredde skal minst være fra indre side høyre hjul til indre side venstre hjul. Se tegning. Ingen form for tillegg på karosserisider for å tilfredsstille breddekrav er tillatt.

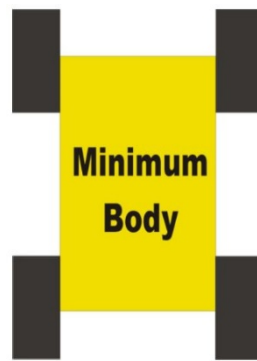
Karosseriets sider opp til underkant av vinduer, skal tilfredsstille krav til lengde/bredde og være utformet slik at grunnleggende trekk for den aktuelle modellen kan gjenkjennes.

Døråpning skal ha tilnærmet samme utseende og plassering som originalt, "halvdører" anbefales og kan eventuelt simuleres visuelt i hel karosseriside.

Skjermer (hjulbuer) kan modifiseres men skal, sett fra siden, ha en fasong som samsvarer med den originale.

Utenpåliggende skjermer, "flatfender", må opprettholdes med en minste bredde på 10cm.

Deksel over motorrom (panser) skal finnes. Eventuelt luftinntak over panser, skal være skjermet mot fører. Eventuelle ruter skal være av laminert glass eller polycarbonat/lexan.



## 6.2 Førerrom

**Skillevegg** skal finnes mellom fører/co-driver og motor. **Skilleveggen skal gå minimum fra A stolpe til A stolpe. Skilleveggen skal være utformet slik at den effektivt forhindrer spredning av væske og/eller ild mot fører/ co-driver, det anbefales lokk over drivstofftanken.**

**Drivstofftank skal være forsvarlig festet med minst 1 bøyle i stål eller aluminium, bøylen skal ha et minimum bredde på 20mm og et minimum tykkelse på 1mm eller egnede påsveiset feste.** Dersom motorens luftinntak er plassert i førerrommet må dette være skjermet, slik at fører og co-driver er beskyttet mot eventuelle tilbakeslag. Utlufting fra motorrom eller drivverk tillates ikke plassert i førerrommet.

"Armstraps" eller vindusnett skal benyttes av både fører og codriver. Vindusnettet skal være sikkert montert ved hjelp av en enkel låse mekanisme, maksimum maskestørrelse 50 mm og minimum trådykkelse 2mm. På lukkede biler aksepteres det at deltageren kjører med sidevinduet helt stengt. Ved korrekt bruk festes armstraps under albuen og skal frigjøres ved åpning av sikkerhetsbeltet.

## 6.3 Gulv

Heldekkende gulv plate av min 2 mm. aluminium eller 1 mm. stål skal finnes i førerrommet, dersom karosseriet ikke har et originalt stålgulv.

## 6.4 Stoler

Stoler beregnet på konkurransekjøring med uttak for 4-punktsele skal benyttes og være sikkert fastmontert. Stolens høyde skal være slik at minst 2/3 av førers/co-drivers hjelm har støtte, eventuelt benyttes separat hodestøtte. Dersom stolen er montert på glideskinner, skal begge skinner ha sikring som forhindrer forskyving av stolen.

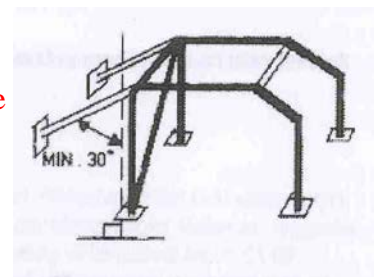
## 6.5. Veltebur

Veltebur med min. 6 festepunkter skal være montert og konstruert slik at det beskytter fører og eventuell co-driver fra alle sider (alle kroppsdeler skal være inne i buret når man sitter fastspent i sikkerhetsbeltet). Kjøretøy med karosseri uten fast tak skal ha takplate montert.

**Hovedbøylen skal monteres direkte eller indirekte i gulv.**

**Velteburet skal monteres direkte eller indirekte til gulv/ramme. Med indirekte menes det at det skal finnes stag som forbinder buret med gulvet dersom buret er avsluttet ved karosseriet høyere enn gulvet. Stag skal tilfredsstillende materialkrav for veltebur**

Veltebur skal ha minst seks festepunkter og minimum bestå av tverrgående heldragen hovedbøyle,



tverrgående frontbøyle og langsgående siderør mellom hoved- og frontbøyle, alternativt 2 sidebøylor og tverrgående frontrør mellom disse, to bakoverstrevere fra hovedbøylens øvre hjørner til bakre festepunkter, diagonalstag i hovedbøyle, eller fra øvre hjørne i hovedbøyle til motsatt bakoverstrevers nedre festepunkt. (Staget kan være demonterbart.)

**Dersom velteburet er montert utvendig på karosseriet, må et diagonalstag eller kryss være montert mellom topp av fremre og bakre veltebøyle.**

**For kjøretøy med separat førerhus og lasteplan tillates det å benytte 2-delt veltebur.**

Inne i førerhuset plasseres hovedbøyle med diagonalstag bak stolene, denne bøylen forbindes med front/sidebøylor etter ordinært reglement. I tillegg skal det finnes et nedre langsgående rør som sammenkobler fremre og bakre bur ben, røret festes maksimalt 10 cm fra foten av fremre bur ben. Bak førerhuset plasseres en ekstra hovedbøyle, denne skal ha diagonalstag og bakover-strevere etter ordinært reglement.

### **Materialspekifikasjoner - rør:**

Det benyttes kalddragne sømløse stålrør med minimum strekkstyrke: 350N/mm<sup>2</sup>.

Minste tillatte rørdimensjon i hovedbøylen er 45mm utvending diameter med 2,5mm godstykkelse, alternativt 50mm x 2mm. Øvrige deler av buret kan ha minste utvendig diameter 38mm med 2,5mm godstykkelse, alternativt 42mm x 2mm.

For å unngå deformering av røret under bøyning, må bøyens radius ikke være mindre enn 3 ganger rørets diameter.

Alle sveiser må være av god kvalitet, sveis i buret må ikke slipes.

Rør i veltebur tillates ikke benyttet til transport eller oppbevaring av væsker.

Bakoverstreverne bør festes i hovedbøylen slik at de maksimalt treffer et halvt rør til side eller over/under de øvre side rørene. For optimal styrke bør bakoverstreverne være rette.

Ved innfesting av velteburet i karosseriet bør originale avstivinger forsøkes integrert i bur festene. Hvert ben skal ha en feste plate med min 120cm<sup>2</sup> størrelse og 3mm tykkelse. Platen festes til karosseriet med minimum 3 stk. M8 bolter av min.8.8 kvalitet.

På undersiden legges en forsterkningsplate med minimum samme størrelse og tykkelse. Forsterkningsplaten kan også ligge på oversiden av karosseriplaten men må da sveises fast til karosseriet.

Kjøretøy med karosseri uten hel stålbunn skal ha velteburet festet til rammen. Dersom buret sveises direkte i rammekonstruksjonen, bortfaller kravet til feste plater og bolt forbindelse.

### **Demonterbare forbindelser:**

Dersom det anvendes demonterbare forbindelser i konstruksjonen, må disse overensstemme med FIA-reglementet, se Bilsportboken tegning 253-27 til 253-37. Boltene skal ha minimum 10mm diameter og minste kvalitet ISO 8-8.

Demonterbare forbindelser kan ikke benyttes som en del av hoved- front- eller sidebøylor. Slike forbindelser er kun ment for tilleggs stag til veltebøylene og for montering av langsgående stag til en hovedbøyle (tegn.253-4). I sistnevnte tilfelle skal det ikke benyttes fester som vist i tegn. 253-30, 253-33 og 253-37.

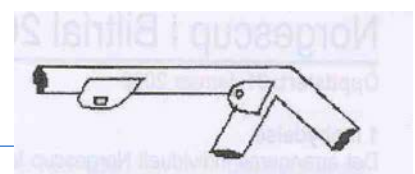
### **Takplate:**

Takplaten skal dekke området fra hovedbøyle til frontbøyle mellom side rørene i velteburet.

Det stilles følgende krav til platen :

Rød skrift er endringer i reglementet fra 2017 til 2018.

Blå skrift er endringer etter at reglementet ble lagt ut på nett.



1 mm. stålplate sveiset fast til buret, alternativt 2 mm stålplate fastskrudd på min. 6 steder, eller 3 mm aluminiumsplate fastskrudd på minimum 6 steder.

Ved fastskrudd plate skal festeører sveises til velteburet, boring i buret tillates ikke.

Boltene skal være av min. M8 og av minst 8.8 kvalitet.

## **6.6 Sikkerhetsbelte**

Minimum 4-punktbelte skal benyttes og være sikkert montert. Sikkerhetsbeltet skal ha sentrallås som frigjør alle stropper samtidig og være utstyrt med godkjenningssmerke fra FIA eller SFI og være uten skader eller mangler. Imidlertid gjelder ikke FIA og SFI aldersgrense med hensyn til siste gyldighetsdato. Skal være montert ifølge § 304 pkt.8.2 Tekniske sikkerhetsbestemmelser. Alle deler på sikkerhetssele skal være FIA merket. For Offroad Cross skal minimum 5-punktbeltebenyttes.

## **7 Lys**

### **7.1 Lykter**

Valgfritt. Eventuelle lyktglass skal være teipet/beskyttet, hull etter fjernede lykter må tettes.

## **8 Instrumentering**

### **8.1 instrumenter, brytere etc.**

Valgfritt.

## **9 Annet**

### **9.1 Tauekroker**

Skal finnes foran og bak på kjøretøyet, være vel dimensjonert og merket med avvikende farge.

### **9.2 Vekt**

Kjøretøyets egenvekt skal være mellom 600 kg. og 3500 kg. Benyttes ballast, må denne være forsvarlig festet.

### **9.3 Ekstrautstyr**

Valgfritt.

## **Klasse 5: Prototype**

### **Tillatte kjøretøy**

Kjøretøyet skal ha 2 hjulaksler og drift på alle hjul. Det tillates fri oppbygning av karosseri og chassis/ramme. Alle løse gjenstander i bilen må fjernes ved konkurransekjøring.

Bruk av annet utstyr for bedret fremkommeligheten ut over de regler som er fastsatt i dette reglement tillates ikke.

## **1 Chassis**

### **1.1 Ramme og bærende konstruksjoner**

Valgfritt.

## **2 Hjulsystem**

### **2.1 Dekk**

Gummihjul skal benyttes, væskefylte dekk tillates. Bruk av kjetting tillates ikke, ellers valgfritt. Piggdekk kan benyttes i det tidsrom de tillates brukt på offentlig vei.

### **2.2 Felger**

Valgfritt.

### **2.3 Fjærer**

Valgfritt.

### **2.4 Støtdempere**

Valgfritt

## **3 Drivverk**

### **3.1 Motor**

Motortype og plassering er fri. Kompressor og turbo tillates etter montert. Riktig fungerende doble retur fjærer skal finnes på forgasser/spjeldhus. Veivhusventilasjon skal være lagt opp slik at det ikke er fare for oljesøl ved velt. Elektronisk gassoverføring uten ekstra retur fjærer er tillat.

### **3.2 Drivstoffsystem**

Drivstofftank skal være plassert utenfor førerrom, være sikkert montert og godt beskyttet mot skader. Det anbefales drivstofftank av racing-type. Tank lokket skal være tett, og det skal være montert enveisventil på utluftingen.

Bensinrør skal være heldragne, klamret og godt beskyttet mot skader.

Eventuelle reservekanner skal fjernes. Som drivstoff tillates diesel, bio-diesel og normal handelsbensin (herunder E85 og racing-gas).

Bly erstatning og oktanbooster tillates benyttet, ellers ingen tilsetninger i drivstoffet..

### **3.3 Kjøleanlegg**

Radiator og/eller ekspansjonstank tillates ikke plassert i førerrommet. Alle slanger og rør skal være av god kvalitet, rør som trekkes gjennom førerrommet må være tildekket og uten skjøter.

### **3.4 Eksosanlegg**

Fritt, under forutsetning av at støynivået ikke overstiger 100 dbA.

### **3.5 Elektrisk anlegg**

Batteriplasseringen er fri, det skal være beskyttelse over polene. Batteriet skal være sikkert fastmontert ved bruk av et stålbånd minimum 20x2mm eller over/underliggende ramme med gjennomgående bolter. Kun gelebatterier kan monteres i førerrom.

El. kabler skal være beskyttet og godt klamret. Hovedstrømbryter skal finnes med utløsning innvendig og utvendig, plassert på venstre side foran frontrute/A-stolpe eller bak på kjøretøyet. Den innvendige bryteren skal kunne nås av førere sittende fastspent i beltet. Den utvendige bryteren merkes med blå trekant med innvendig rødt lyn.

### **3.6 Kraftoverføring**

Kjøretøy med automatgir skal ha startsperre og ikke kunne startes i gir.

For kjøretøy med manuell girkasse anbefales startspærre montert på brems- eller koplingspedal. Ellers valgfritt.

## 4 Bremsesystem

### 4.1 Driftsbrems

Fotbrems skal effektivt påvirke alle hjul, ellers valgfritt.

Det tillates bruk av styrebremser hvor 2 separate bremsepedaler benyttes.

Pedalenes plassering skal være slik at de ubelastet står i samme høyde og at det maksimalt er 12mm mellom pedalflatene.

### 4.2 Parkeringsbrems

Godt fungerende parkeringsbrems - eller sperre skal finnes.

Parkering i 1. lav skal ses på som fungerende parkeringsbrems.

### 4.3. Bremsørør

Bremsørør skal være beskyttet og godt klamret.

### 4.4. Styrebremser

Det tillates bruk av tilleggs systemer som bremses ett eller flere hjul.

Ved bruk av "inline brakes" skal fjærbelastet aktiviseringsknapp være montert.

## 5 Styresystem

### 5.1 Styreinretning

Ordinær styring av kjøretøyet skal skje ved bruk av ratt plassert foran føreren, styringen skal være vel dimensjonert og gi sikker styring av kjøretøyet. Firehjulsstyring tillates, midjestyling tillates ikke, ellers valgfritt.

**Alle hydrauliske slanger unntatt returslange må ha pressede ender. Alle slanger må være skadefrie, ha riktig lengde i forhold til nødvendig fjæringsbevegelse og være klamret slik at de ikke kan skades.**

**Slanger koblet til syresentralen må være tildekket slik at fører ikke kan utsettes for sprut ved skade.**

## 6 Karosseri

### 6.1 Karosseri

Kjøretøyet skal ha et karosseri med en lengde som minimum tilsvarer kjøretøyet akselavstand.

Deksel over motorrom (panser) skal finnes. Eventuelt luftinntak over panser skal være skjermet mot fører. Eventuelle ruter skal være av laminert glass eller polycarbonat/lexan.

### 6.2 Førerrom

**Skillevegg skal finnes mellom fører/co-driver, og motor. Skilleveggen skal være utformet slik at den effektivt forhindrer spredning av væske og/eller ild mot fører/ co-driver, det anbefales lokk over drivstofftanken. Drivstofftank skal være forsvarlig festet med minst 1 bøyde i stål eller aluminium, bøylene skal ha et minimum bredde på 20mm og et minimum tykkelse på 1mm eller egnede påsveisete fester. Dersom motorens luftinntak er plassert i førerrommet må dette være skjermet, slik at fører og co-driver er beskyttet mot eventuelle tilbakeslag.**

Utlufting fra motorrom eller drivverk tillates ikke plassert i førerrommet.

"Armstraps" eller vindusnett skal benyttes av både fører og codriver. Vindusnettet skal være sikkert montert ved hjelp av en enkel låse mekanisme, maksimum maskestørrelse 50 mm og minimum trådykkelse 2mm. På lukkede biler aksepteres det at deltageren kjører med

sidevinduet helt stengt. Ved korrekt bruk festes armstraps under albuen og skal frigjøres ved åpning av sikkerhetsbeltet.

### 6.3 Gulv

Heldekkende gulyplate av min 2 mm. aluminium eller 1 mm. stål skal finnes i førerrommet, dersom karosseriet ikke har et original stålgulv.

### 6.4 Stoler

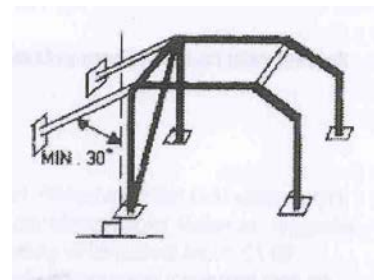
Stoler beregnet på konkurransekjøring med uttak for 4-punktsele skal benyttes og være sikkert fastmontert. Stolens høyde skal være slik at minst 2/3 av førers/co-drivers hjelm har støtte, eventuelt benyttes separat hodestøtte. Dersom stolen er montert på glideskinner, skal begge skinner ha sikring som forhindrer forskyving av stolen.

### 6.5. Veltebur

Veltebur med min. 6 festepunkter skal være montert og konstruert slik at det beskytter fører og eventuell co-driver fra alle sider (alle kroppsdeler skal være inne i buret når man sitter fastspent i sikkerhetsbeltet). Kjøretøy med karosseri uten fast tak skal ha takplate montert.

Velteburet skal monteres direkte eller indirekte til gulv/ramme. Med indirekte menes det at det skal finnes stag som forbinder buret med gulvet dersom buret er avsluttet ved karosseriet høyere enn gulvet. Stag skal tilfredsstillende materialkrav for veltebur

Veltebur skal ha minst seks festepunkter og minimum bestå av; tverrgående heldragen hovedbøyle, tverrgående frontbøyle og langsgående siderør mellom hoved- og frontbøyle, alternativt 2 sidebøyler og tverrgående frontrør mellom disse, to bakoverstrevere fra hovedbøylens øvre hjørner til bakre festepunkter, diagonalstag i hovedbøyle, eller fra øvre hjørne i hovedbøyle til motsatt bakoverstrevers nedre festepunkt. (Staget kan være demonterbart.)



Dersom velteburet er montert utvendig på karosseriet, må et diagonalstag eller kryss være montert mellom topp av fremre og bakre veltebøyle.

For kjøretøy med separat førerhus og lasteplan tillates det å benytte 2-delt veltebur.

Inne i førerhuset plasseres hovedbøyle med diagonalstag bak stolene, denne bøylen forbindes med front/sidebøyler etter ordinært reglement. I tillegg skal det finnes et nedre langsgående rør som sammenkobler fremre og bakre burben, røret festes maksimalt 10 cm fra foten av fremre burben. Bak førerhuset plasseres en ekstra hovedbøyle, denne skal ha diagonalstag og bakoverstrevere etter ordinært reglement.

#### Materialspesifikasjoner - rør:

Det benyttes kalddragne sømløse stålrør med minimum strekkstyrke: 350N/mm<sup>2</sup>.

Minste tillatte rørdimensjon i hovedbøylen er 45mm utvendig diameter med 2,5mm godstykkelse, alternativt 50mm x 2mm. Øvrige deler av buret kan ha minste utvendig diameter 38mm med 2,5mm godstykkelse, alternativt 42mm x 2mm.

For å unngå deformering av røret under bøyning, må bøyens radius ikke være mindre enn 3 ganger rørets diameter.

Alle sveiser må være av god kvalitet, sveis i buret må ikke slipes.

Rør i veltebur tillates ikke benyttet til transport eller oppbevaring av væsker. Bakoverstreverne bør festes i hovedbøylen slik at de maksimalt treffer et halvt rør til side eller over/under de øvre side rørene. For optimal styrke bør bakoverstreverne være rette. Ved innfesting av velteburet i karosseriet bør originale avstivinger forsøkes integrert i bur festene. Hvert ben skal ha en feste plate med min 120cm<sup>2</sup> størrelse og 3mm tykkelse. Platen festes til karosseriet med minimum 3 stk. M8 bolter av min.8.8 kvalitet. På undersiden legges en forsterkningsplate med minimum samme størrelse og tykkelse. Forsterkningsplaten kan også ligge på oversiden av karosseriplaten men må da sveises fast til karosseriet. Kjøretøy med karosseri uten hel stålbunn skal ha velteburet festet til rammen. Dersom buret sveises direkte i rammekonstruksjonen, bortfaller kravet til feste plater og bolt forbindelse.

### **Demonterbare forbindelser:**

Dersom det anvendes demonterbare forbindelser i konstruksjonen, må disse overensstemme med FIA-reglementet, se Bilsporboken tegning 253-27 til 253-37. Boltene skal ha minimum 10mm diameter og minste kvalitet ISO 8-8.

Demonterbare forbindelser kan ikke benyttes som en del av hoved- front- eller sidebøyler. Slike forbindelser er kun ment for tilleggs stag til veltebøylene og for montering av langsgående stag til en hovedbøyle (tegn.253-4). I sistnevnte tilfelle skal det ikke benyttes fester som vist i tegn. 253-30, 253-33 og 253-37.

### **Takplate:**

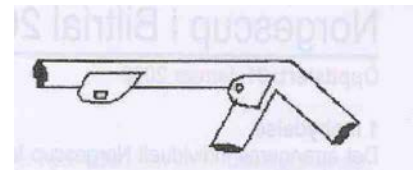
Takplaten skal dekke området fra hovedbøyle til frontbøyle mellom side rørene i velteburet.

Det stilles følgende krav til platen:

1 mm. stålplate sveiset fast til buret, alternativt 2 mm stålplate fastskrudd på min. 6 steder, eller 3 mm aluminiumsplate fastskrudd på minimum 6 steder.

Ved fastskrudd plate skal festeører sveises til velteburet, boring i buret tillates ikke.

Boltene skal være av min. M8 og av minst 8.8 kvalitet.



## **6.6 Sikkerhetsbelte**

Minimum 4-punktbelte skal benyttes og være sikkert montert. Sikkerhetsbeltet skal ha sentrallås som frigjør alle stropper samtidig og være utstyrt med godkjenningssmerke fra FIA eller SFI og være uten skader eller mangler. Imidlertid gjelder ikke FIA og SFI aldersgrense med hensyn til siste gyldighetsdato. Skal være montert ifølge § 304 pkt. 8.2 Tekniske sikkerhetsbestemmelser. Alle deler på sikkerhetssele skal være FIA merket. For Offroad Cross skal minimum 5-punktbeltebenyttes.

## **7 Lys**

### **7.1 Lykter**

Valgfritt. Eventuelle lykteglass skal være teipet/beskyttet.

## **8 Instrumentering**

### **8.1 instrumenter, brytere etc.**

Valgfritt.

## **9 Annet**

### **9.1 Tauekroker**



Skal finnes foran og bak på kjøretøyet, være vel dimensjonert og merket med avvikende farge.

### **9.2 Vekt**

Kjøretøyets egenvekt skal være mellom 600 kg. og 3500 kg. Benyttes ballast, må denne være forsvarlig festet.

### **9.3 Ekstraustyr**

Valgfritt.

## **Klasse 6: Light Truck**

### **Tillatte kjøretøyer:**

Serieprodusert, firehjulsdreven person-, vare- eller lastebil i modifisert utførelse. Med lastebil menes kjøretøy med lasteplan eller påbygg tilsvarende aktuell modell fra opprinnelig produsent.

Åpent chassis eller kun svingskive som påbygg vil ikke bli godkjent av konkurransemessige hensyn. Fjæringssystem og akselkonstruksjon skal tilsvare opprinnelig utførelse for tidsriktig utgave av kjøretøyet.

Alle løse gjenstander i kjøretøyet må fjernes ved konkurransekjøring. Ikke reglementert utstyr som er montert i bilen må deaktiveres ved at det låses med bolt (eks. 4 hjulstyring), eller ved at betjeningsknapper/kontrollbokser tas ut av bilen (eks. styrebremser/nivåregulering).

Klassen er åpen for kjøretøy med minste akselavstand 260 cm.

Ut over de regler som er fastsatt i dette reglement, tillates ingen endringer.

## **1 Chassis**

### **1.1 Ramme, bærende konstruksjoner**

Under forutsetning av at karosseriet endres tilsvarende, kan akselavstand endres til annen serieprodusert utgave av kjøretøyet. Endringer av rammen skal utføres i samme materiale, profil og retning som originalrammen. Dokumentasjon som bekrefter aktuell utgave skal fremlegges ved teknisk kontroll. Festebokser tillates flyttet og modifisert.

## **2 Hjulsystem**

### **2.1 Dekk**

Bytte til dekk av annen type og dimensjon er tillatt. Dekkene skal være klassifisert for aktuell vekt være godkjent for bruk på vei (DOT/ ECE merket). Mønsterskjæring tillates, bruk av kjetting tillates ikke. For regummierte dekk er største tillatte mønsterdybde 18 mm.

Piggdekk kan benyttes i det tidsrom de tillates brukt på offentlig vei.

### **2.2 Felger**

Valgfritt.

### **2.3 Fjærer/hjuloppheng**

Opprinnelig fjæringssystem og hjuloppheng skal benyttes. Dette kan modifiseres, men kan ikke suppleres med andre systemer. Eventuelle krengningsdempere og/eller /stabilisatorstag kan demonteres. Ettermontering av inntil 2 momentstag pr. hjulaksel tillates.

Eventuell nivåregulering tillates ikke benyttet i konkurranse.

## 2.4 Støtdempere

Valgfritt.

## 3 Drivverk

### 3.1 Motor

Motortype er fri. Motor skal plasseres tilnærmet lik originalt for kjøretøyet.

Kompressor og turbo tillates etter montert.

Riktig fungerende, doble retur fjærer skal finnes på forgasser / spjeldhus.

Veivhusventilasjon skal være lagt opp slik at det ikke er fare for oljesøl ved velt.

### 3.2 Drivstoffsystem

Drivstofftank tillates byttet og flyttet, men kan ikke plasseres i førerrommet. Drivstoffrør skal være heldragne, klamret og godt beskyttet mot skader. Tan klokke skal være tett og det skal være montert enveisventil på utluftingen.

Eventuelle reservekanner skal fjernes fra kjøretøyet. Som drivstoff tillates diesel, bio-diesel og normal handelsbensin (herunder E85 og racing-gas). Bly erstatning og oktanbooster tillates benyttet, ellers ingen tilsetninger i drivstoffet.

### 3.3 Kjøleanlegg

Radiator og/eller ekspansjonstank tillates byttet og flyttet, men kan ikke plasseres i førerrommet. Alle slanger og rør skal være av god kvalitet, rør som trekkes gjennom førerrommet må være tildekket og uten skjøter.

### 3.4 Eksosanlegg

Tillates ombygd, maksimalt tillatt støynivå er 100 dbA.

### 3.5 Elektrisk anlegg

Batteriplasseringen er fri, det skal være beskyttelse over polene. Batteriet skal være sikkert fastmontert ved bruk av et stålbånd minimum 20x2mm eller over/underliggende ramme med gjennomgående bolter. Kun gelebatterier kan monteres i førerrom.

El. kabler skal være beskyttet og godt klamret. Hovedstrømbryter skal finnes med utløsning innvendig og utvendig, plassert på venstre side foran frontrute/A-stolpe eller bak på kjøretøyet. Den innvendige bryteren skal kunne nås av førere sittende fastspennet i beltet. Den utvendige bryteren merkes med blå trekant med innvendig rødt lyn.

### 3.6 Kraftoverføring

For- og bakaksel skal tilsvare opprinnelig konstruksjon (eks: stiv, uavhengig, portal), differensialsperrer tillates benyttet i begge aksler. Ellers valgfritt.

Kjøretøy med automatgir skal ha startspærre og skal ikke kunne startes i gir.

For kjøretøy med manuell girkasse anbefales startspærre montert på brems- eller koplingspedal. Det tillates montering av doble fordelingskasser. Inn-/utkobling av firehjulsdrift tillates kun som originalt for fordelingskassen som er benyttet.

## 4 Bremsesystem

### 4.1 Driftsbrems

Fotbrems skal effektivt påvirke alle hjul, ingen form for styrebremse, ellers valgfritt.

## 4.2 Parkeringsbrems

Godt fungerende parkeringsbrems eller -sperre skal finnes.  
Parkeringsbrems i 1. lav skal ses på som fungerende parkeringsbrems.

## 4.3. Bremsesør

Bremsesør skal være beskyttet og godt klamret.

## 4.4. Styrebremser

Kun original parkeringsbrems tillates benyttet som styrehjelp.

## 5 Styresystem

### 5.1 Styreinretning

Ordinær styring av kjøretøyet skal skje ved bruk av ratt plassert foran føreren, styringen skal være vel dimensjonert og gi sikker styring av kjøretøyet. Firehjuls- eller midjestyling tillates ikke, ellers valgfritt. **Alle hydrauliske slanger unntatt returslange må ha pressede ender. Alle slanger må være skadefrie, ha riktig lengde i forhold til nødvendig fjæringsbevegelse og være klamret slik at de ikke kan skades.**

**Slanger koblet til syresentralen må være tildekket slik at fører ikke kan utsettes for sprut ved skade.**

## 6 Karosseri

### 6.1 Karosseri

Karosseriet skal ha umiddelbar gjenkjenningsverdi og være sikkert festet til chassiset, heving av karosseriet er fritt.

Karosserideler kan erstattes med tilsvarende deler produsert i stål, aluminium eller glassfiber. Støtfangere tillates fjernet, modifisert eller erstattet. Bakdør/baklem tillates fjernet.

Alle glassruter kan fjernes, alternativt erstattes med polycarbonat/lexan.

Framdørenes vindusrammer tillates fjernet og dørenes overkant kan tilpasses karosseriets profil og høyde. Eventuelle skarpe kanter / hjørner må tildekkes/fjernes. Frontruteramme tillates demontert, hvis hengslet. Dørtrekk tillates fjernet, men skal da erstattes med plate i metall. Eventuell takluke av plast eller glass må teipes i sin helhet med lerretsteip, alternativt kan luken fjernes og hullet tettes med metallplate. Deksel over motorrom (panser) skal finnes. Eventuelt luftinntak over panser, skal være skjermet mot fører.

Inntil 10 cm av karosseriet rundt hele hjulbuen og inntil 10 cm av kanalene (nedre del av karosseriside) kan fjernes. Modifiseringen begrenses likevel til gulvets originale høyde.

Lastebil tillates med uoriginalt lasteplan dersom dette har en lengde som minst tilsvarer avstanden fra førerhuset til kjøretøyets absolutt bakerste punkt. Lasteplanet skal ha sider, bunn og hjulkasser/skjermer. Det kreves samtidig at lasteplanet i sin fulle lengde har minst samme bredde som førerhuset.

### 6.2 Førerrom

Beskyttelsesvegg skal finnes mellom fører/co-driver og motor. **Skilleveggen skal være utformet slik at den effektivt forhindrer spredning av væske og/eller ild mot fører/ co-driver, det anbefales lokk over drivstofftanken. Drivstofftank skal være forsvarlig festet med minst 1 bøyde i stål eller aluminium, bøydene skal ha et minimum bredde på 20mm og et minimum tykkelse på 1mm eller egnede påsveisete feste.** Dersom motorens luftinntak er plassert i førerrommet må dette være skjermet, slik at fører og co-driver er beskyttet mot eventuelle tilbakeslag. Utlufting fra motorrom eller drivverk tillates ikke plassert i førerrommet.

"Armstraps" eller vindusnett skal benyttes av både fører og codriver. Vindusnettet skal være sikkert montert ved hjelp av en enkel låsemekanisme, maksimum maskestørrelse 50 mm og minimum tråddykkelse 2mm. På lukkede biler aksepteres det at deltageren kjører med

sidevinduet helt stengt. Ved korrekt bruk festes armstraps under albuen og skal frigjøres ved åpning av sikkerhetsbeltet.

### 6.3 Gulv

Originalt gulv tillates fjernet, men skal i førerrommet erstattes med en heldekkende gulv plate av min. 2 mm. aluminium eller 1 mm. stål.

### 6.4 Stoler

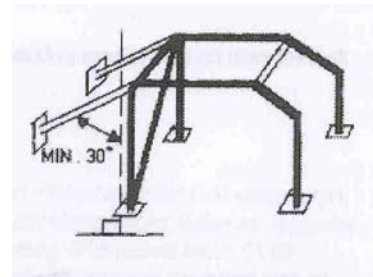
Stolene skal ha høy rygg og være sikkert fastmontert. Dersom stolen er montert på glideskinner, skal begge skinner ha sikring som forhindrer forskyvning av stolen. Stol beregnet på konkurransekjøring med uttak for 4-punktsele anbefales.

### 6.5. Veltebur

Veltebur med min. 6 festepunkter skal være montert og konstruert slik at det beskytter fører og eventuell co-driver fra alle sider (alle kroppsdeler skal være inne i buret når man sitter fastspent i sikkerhetsbeltet). Kjøretøy med karosseri uten fast tak skal ha takplate montert.

Velteburet skal monteres direkte eller indirekte til gulv/ramme. Med indirekte menes det at det skal finnes stag som forbinder buret med gulvet dersom buret er avsluttet ved karosseriet høyere enn gulvet. Stag skal tilfredsstillende materialkrav for veltebur

Veltebur skal ha minst seks festepunkter og minimum bestå av; tverrgående heldragen hovedbøyle, tverrgående frontbøyle og langsgående siderør mellom hoved- og frontbøyle, alternativt 2 sidebøyler og tverrgående frontrør mellom disse, to bakoverstrevere fra hovedbøylens øvre hjørner til bakre festepunkter, diagonalstag i hovedbøyle, eller fra øvre hjørne i hovedbøyle til motsatt bakoverstrevers nedre festepunkt. (Staget kan være demonterbart.)



**Dersom velteburet er montert utvendig på karosseriet, må et diagonalstag eller kryss være montert mellom topp av fremre og bakre veltebøyle.**

**For kjøretøy med separat førerhus og lasteplan tillates det å benytte 2-delt veltebur.**

Inne i førerhuset plasseres hovedbøyle med diagonalstag bak stolene, denne bøylen forbindes med front/sidebøyler etter ordinært reglement. I tillegg skal det finnes et nedre langsgående rør som sammenkobler fremre og bakre burben, røret festes maksimalt 10 cm fra foten av fremre burben. Bak førerhuset plasseres en ekstra hovedbøyle, denne skal ha diagonalstag og bakoverstrevere etter ordinært reglement.

#### **Materialspesifikasjoner - rør:**

Det benyttes kalddragne sømløse stålrør med minimum strekkstyrke: 350N/mm<sup>2</sup>.

Minste tillatte rørdimensjon i hovedbøylen er 45mm utvending diameter med 2,5mm godstykkelse, alternativt 50mm x 2mm. Øvrige deler av buret kan ha minste utvending diameter 38mm med 2,5mm godstykkelse, alternativt 42mm x 2mm.

For å unngå deformering av røret under bøyning, må bøyens radius ikke være mindre enn 3 ganger rørets diameter.

Alle sveiser må være av god kvalitet, sveis i buret må ikke slipes.

Rør i veltebur tillates ikke benyttet til transport eller oppbevaring av væsker.

Bakoverstreverne bør festes i hovedbøylen slik at de maksimalt treffer et halvt rør til side eller over/under de øvre siderørene. For optimal styrke bør bakoverstreverne være rette.

Ved innfesting av velteburet i karosseriet bør originale avstivinger forsøkes integrert i bur festene. Hvert ben skal ha en feste plate med min 120cm<sup>2</sup> størrelse og 3mm tykkelse. Platen festes til karosseriet med minimum 3 stk. M8 bolter av min.8.8 kvalitet.

På undersiden legges en forsterkningsplate med minimum samme størrelse og tykkelse. Forsterkningsplaten kan også ligge på oversiden av karosseriplaten men må da sveises fast til karosseriet.

Kjøretøy med karosseri uten hel stålbunn skal ha velteburet festet til rammen. Dersom buret sveises direkte i rammekonstruksjonen, bortfaller kravet til feste plater og bolt forbindelse.

### **Demonterbare forbindelser:**

Dersom det anvendes demonterbare forbindelser i konstruksjonen, må disse overensstemme med FIA-reglementet, se Bilsportboken tegning 253-27 til 253-37. Boltene skal ha minimum 10mm diameter og minste kvalitet ISO 8-8.

Demonterbare forbindelser kan ikke benyttes som en del av hoved- front- eller sidebøyler. Slike forbindelser er kun ment for tilleggs stag til veltebøylene og for montering av langsgående stag til en hovedbøyle (tegn.253-4). I sistnevnte tilfelle skal det ikke benyttes fester som vist i tegn. 253-30, 253-33 og 253-37.

### **Takplate:**

Takplaten skal dekke området fra hovedbøyle til frontbøyle mellom side rørene i velteburet.

Det stilles følgende krav til platen:

1 mm. stålplate sveiset fast til buret, alternativt 2 mm stålplate fastskrudd på min. 6 steder, eller 3 mm aluminiumsplate fastskrudd på minimum 6 steder.

Ved fastskrudd plate skal festeører sveises til velteburet, boring i buret tillates ikke.

Boltene skal være av min. M8 og av minst 8.8 kvalitet.



## **6.6 Sikkerhetsbelte**

Minimum 4-punktbelte skal benyttes og være sikkert montert. Sikkerhetsbeltet skal ha sentrallås som frigjør alle stropper samtidig og være utstyrt med godkjenningssmerke fra FIA eller SFI og være uten skader eller mangler. Imidlertid gjelder ikke FIA og SFI aldersgrense med hensyn til siste gyldighetsdato. Skal være montert ifølge § 304 pkt.8.2 Tekniske sikkerhetsbestemmelser. Alle deler på sikkerhetssele skal være FIA merket. For Offroad Cross skal minimum 5-punktbeltebenyttes.

## **7 Lys**

### **7.1 Lykter**

Valgfritt. Eventuelle lyktglass skal være teipet/beskyttet, hull etter fjernede lykter må tettes.

## **8 Instrumentering**

### **8.1 Instrumenter, brytere, etc.**

Valgfritt.

## **9 Annet**

### **9.1 Tauekroker**

Skal finnes foran og bak på kjøretøyet, være vel dimensjonert og merket med avvikende farge.

## 9.2 Vekt

Kjøretøyets egenvekt skal være mellom 600 kg. og 3500 kg.  
Benyttes ballast, må denne være forsvarlig festet.

## 9.3 Akselavstand

Kjøretøyets akselavstand skal være minimum 260 cm.

## 9.4 Ekstraustyr

Ekstraustyr som ikke forbereder fremkommeligheten kan monteres (Eks. frihjulsnav, vinsj, beskyttelsesplate for utsatte deler o.l.)

## Klasse 7: Fun Klass.

### Tillatte kjøretøyer

Serieprodusert, firehjulsdriven person-, vare- eller lastebil i modifisert utførelse.  
Med lastebil menes kjøretøy med lasteplan eller påbygg tilsvarende aktuell modell fra opprinnelig produsent, åpent chassis eller kun svingskive montert vil ikke bli godtatt av konkurransemessige hensyn. (Se pkt. 6.1 for unntak.)

Akselavstand kan endres.

Alle løse gjenstander i kjøretøyet må fjernes ved konkurransekjøring. Ikke reglementert utstyr som er montert i bilen må deaktiveres ved at det låses med bolt (eks. 4 hjulstyring), eller ved at betjeningsknapper/kontrollbokser tas ut av bilen (eks. styrebremser/nivåregulering).

Ut over de regler som er fastsatt i dette reglement, tillates ingen endringer.

## 1 Chassis

### 1.1 Ramme, bærende konstruksjoner

Valgfritt

## 2 Hjulsystem

### 2.1 Dekk

Dekkene skal være klassifisert for bruk på person- eller lastebil. Mønsterskjæring tillates, bruk av kjetting tillates på vinterføre. Piggdekk kan benyttes i det tidsrom de tillates brukt på offentlig vei. Max. 35 tommer dekk kan benyttes på biler med portalaksel.

### 2.2 Felger

Valgfritt.

### 2.3 Fjærer/hjuloppheng

Valgfritt

Eventuell nivåregulering tillates ikke benyttet i konkurranse.

### 2.4 Støtdempere

Valgfritt.

## 3 Drivverk

### 3.1 Motor

Motortype er fri. Plassering er fri.

Kompressor og turbo tillates ettermontert.  
Riktig fungerende, doble retur fjærer skal finnes på forgasser / spjeldhus.  
Veivhusventilasjon skal være lagt opp slik at det ikke er fare for oljesøl ved velt.

### **3.2 Drivstoffsystem**

Drivstofftank tillates byttet og flyttet, men kan ikke plasseres i førerrommet. Drivstoffrør skal være heldragne, klamret og godt beskyttet mot skader. Tank lokket skal være tett og det skal være montert enveisventil på utluften.  
Eventuelle reservekanner skal fjernes fra kjøretøyet. Som drivstoff tillates diesel, bio-diesel og normal handelsbensin (herunder E85 og racing-gas). Bly erstatning og oktanbooster tillates benyttet, ellers ingen tilsetninger i drivstoffet.

### **3.3 Kjøleanlegg**

Radiator og/eller ekspansjonstank tillates byttet og flyttet, men kan ikke plasseres i førerrommet. Alle slanger og rør skal være av god kvalitet, rør som trekkes gjennom førerrommet må være tildekket og uten skjøter.

### **3.4 Eksosanlegg**

Fritt, under forutsetning av at støynivået ikke overstiger 100 dbA.

### **3.5 Elektrisk anlegg**

Batteriet skal være sikkert fastmontert, det skal være beskyttelse over polene. Batteriet skal være sikkert fastmontert ved bruk av et stålbånd minimum 20x2mm eller over/underliggende ramme med gjennomgående bolter. Kun gelebatterier kan monteres i førerrom.  
Plasseringen er fri, men det må ikke plasseres i kupeen med mindre det er den originale plasseringen. Batteri som er plassert i kupeen skal ha væsketett lokk. El. kabler skal være beskyttet og godt klamret. Hovedstrømbryter skal finnes med utløsning innvendig og utvendig, plassert på venstre side foran frontrute/A-stolpe eller bak på kjøretøyet. Den innvendige bryteren skal kunne nås av fører sittende fastspenn i beltet. Den utvendige bryteren merkes med blå trekant med innvendig rødt lyn.

### **3.6 Kraftoverføring**

For- og bakaksel er fritt. Differensialsperrer tillates benyttet i begge aksler. Biler m utkobla sperre/sperrer skal ha handikap ved rygg. (6 prikker )

Ellers valgfritt.

Kjøretøy med automatgir skal ha startspærre og ikke kunne startes i gir.

For kjøretøy med manuell girkasse anbefales startspærre montert på brems- eller koplingspedal. Det tillates montering av doble fordelingskasser. Inn-/utkobling av firehjulsdrift tillates ikke.

For biler med senterdifferensial skal denne være sperret.

## **4 Bremsesystem**

### **4.1 Driftsbremse**

Fotbremse skal effektivt påvirke alle hjul, ellers fritt.

### **4.2 Parkeringsbremse**

Godt fungerende parkeringsbremse - eller sperre skal finnes.  
Parkerings i 1. lav skal ses på som fungerende parkeringsbremse.

### 4.3. Bremsørør

Bremsørør skal være beskyttet og godt klamret.

### 4.4. Styrebremse

Styrebremse tillates ikke

## 5 Styresystem

### 5.1 Styreinretning

Kjøretøyet skal styres fra ratt plassert foran føreren, være vel dimensjonert og gi sikker styring av kjøretøyet.

Firehjuls- eller midjestyling tillates ikke benyttet under konkurranse, ellers valgfritt.

## 6 Karosseri

### 6.1 Karosseri

Karosseri skal kunne gjenkjennes med en serieprodusert bil. Det skal dekke avstand fra fremre til bakre aksel.

### 6.2 Førerrom

Beskyttelsesvegg skal finnes mellom fører/co-driver og motor. **Skilleveggen skal være utformet slik at den effektivt forhindrer spredning av væske og/eller ild mot fører/ co-driver, det anbefales lokk over drivstofftanken. Drivstofftank skal være forsvarlig festet med minst 1 bøyle i stål eller aluminium, bøylen skal ha et minimum bredde på 20mm og et minimum tykkelse på 1mm eller egnede påsveisete feste.** Dersom motorens luftinntak er plassert i førerrommet må dette være skjermet, slik at fører og co-driver er beskyttet mot eventuelle tilbakeslag. Utlufting fra motorrom eller drivverk tillates ikke plassert i førerrommet. "Armstraps" eller vindusnett skal benyttes av både fører og codriver. Vindusnettet skal være sikkert montert ved hjelp av en enkel låsemekanisme, maksimum maskestørrelse 50 mm og minimum trådykkelse 2mm. På lukkede biler aksepteres det at deltageren kjører med sidevinduet helt stengt. Ved korrekt bruk festes armstraps under albuen og skal frigjøres ved åpning av sikkerhetsbeltet.

### 6.3 Gulv

Originalt gulv tillates fjernet, men skal i førerrommet erstattes med en heldekkende gulvplate av min. 2 mm. aluminium eller 1 mm. stål.

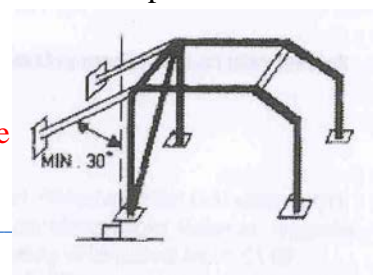
### 6.4 Stoler

Stoler beregnet på konkurransekjøring med uttak for 4-punktsele skal benyttes og være sikkert fastmontert. Stolens høyde skal være slik at minst 2/3 av førers/co-drivers hjelm har støtte, eventuelt benyttes separat hodestøtte. Dersom stolen er montert på glideskinner, skal begge skinner ha sikring som forhindrer forskyving av stolen.

### 6.5. Veltebur

Veltebur med min. 6 festepunkter skal være montert og konstruert slik at det beskytter fører og eventuell co-driver fra alle sider (alle kroppsdelene skal være inne i buret når man sitter fastspennet i sikkerhetsbeltet). Kjøretøy med karosseri uten fast tak skal ha takplate montert.

**Velteburet skal monteres direkte eller indirekte til gulv/ramme. Med indirekte menes det at det skal finnes stag som forbinder buret med gulvet dersom buret er avsluttet ved karosseriet høyere enn gulvet. Stag skal tilfredsstillende materialkrav for veltebur**



Rød skrift er endringer i reglementet fra 2017 til 2018.

Blå skrift er endringer etter at reglementet ble lagt ut på nett.



Veltebur skal ha minst seks festepunkter og minimum bestå av; tverrgående heldragen hovedbøyle, tverrgående frontbøyle og langsgående siderør mellom hoved- og frontbøyle, alternativt 2 sidebøylar og tverrgående frontrør mellom disse, to bakoverstrevere fra hovedbøylens øvre hjørner til bakre festepunkter, diagonalstag i hovedbøyle, eller fra øvre hjørne i hovedbøyle til motsatt bakoverstrevers nedre festepunkt. (Staget kan være demonterbart.)

Dersom velteburet er montert utvendig på karosseriet, må et diagonalstag eller kryss være montert mellom topp av fremre og bakre veltebøyle.

**For kjøretøy med separat førerhus og lasteplan tillates det å benytte 2-delt veltebur.** Inne i førerhuset plasseres hovedbøyle med diagonalstag bak stolene, denne bøylen forbindes med front/sidebøylar etter ordinært reglement. I tillegg skal det finnes et nedre langsgående rør som sammenkobler fremre og bakre burben, røret festes maksimalt 10 cm fra foten av fremre burben. Bak førerhuset plasseres en ekstra hovedbøyle, denne skal ha diagonalstag og bakoverstrevere etter ordinært reglement.

### Materialspefisikasjoner - rør:

Det benyttes kalddragne sømløse stålrør med minimum strekkstyrke: 350N/mm<sup>2</sup>.

Minste tillatte rørdimensjon i hovedbøylen er 45mm utvending diameter med 2,5mm godstykkelse, alternativt 50mm x 2mm. Øvrige deler av buret kan ha minste utvendig diameter 38mm med 2,5mm godstykkelse, alternativt 42mm x 2mm.

For å unngå deformering av røret under bøying, må bøyens radius ikke være mindre enn 3 ganger rørets diameter.

Alle sveiser må være av god kvalitet, sveis i buret må ikke slipes.

Rør i veltebur tillates ikke benyttet til transport eller oppbevaring av væsker.

Bakoverstreverne bør festes i hovedbøylen slik at de maksimalt treffer et halvt rør til side eller over/under de øvre side rørene. For optimal styrke bør bakoverstreverne være rette.

Ved innfesting av velteburet i karosseriet bør originale avstivinger forsøkes integrert i bur festene. Hvert ben skal ha en feste plate med min 120cm<sup>2</sup> størrelse og 3mm tykkelse. Platen festes til karosseriet med minimum 3 stk. M8 bolter av min.8.8 kvalitet.

På undersiden legges en forsterkningsplate med minimum samme størrelse og tykkelse.

Forsterkningsplaten kan også ligge på oversiden av karosseriplaten men må da sveises fast til karosseriet.

Kjøretøy med karosseri uten hel stålbunn skal ha velteburet festet til rammen. Dersom buret sveises direkte i rammekonstruksjonen, bortfaller kravet til feste plater og bolt forbindelse.

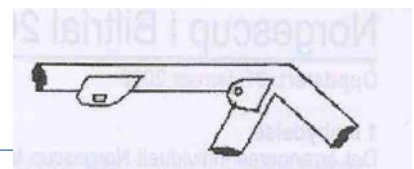
### Demonterbare forbindelser:

Dersom det anvendes demonterbare forbindelser i konstruksjonen, må disse overensstemme med FIA-reglementet, se Bilsporboken tegning 253-27 til 253-37. Boltene skal ha minimum 10mm diameter og minste kvalitet ISO 8-8.

Demonterbare forbindelser kan ikke benyttes som en del av hoved- front- eller sidebøylar. Slike forbindelser er kun ment for tilleggs stag til veltebøylene og for montering av langsgående stag til en hovedbøyle (tegn.253-4). I sistnevnte tilfelle skal det ikke benyttes fester som vist i tegn. 253-30, 253-33 og 253-37.

### Takplate:

Takplaten skal dekke området fra hovedbøyle til frontbøyle mellom siderørene i velteburet.



Det stilles følgende krav til platen:

1 mm. stålplate sveiset fast til buret, alternativt 2 mm stålplate fastskrudd på min. 6 steder, eller 3 mm aluminiumsplate fastskrudd på minimum 6 steder.

Ved fastskrudd plate skal festeører sveises til velteburet, boring i buret tillates ikke.

Boltene skal være av min. M8 og av minst 8.8 kvalitet.

## **6.6 Sikkerhetsbelte**

Minimum 4-punktbelte skal benyttes og være sikkert montert. Sikkerhetsbeltet skal ha sentrallås som frigjør alle stropper samtidig og være utstyrt med godkjenningssmerke fra FIA eller SFI og være uten skader eller mangler. Imidlertid gjelder ikke FIA og SFI aldersgrense med hensyn til siste gyldighetsdato. Skal være montert ifølge § 304 pkt.8.2 Tekniske sikkerhetsbestemmelser. Alle deler på sikkerhetssele skal være FIA merket. For Offroad Cross skal minimum 5-punktbeltebenyttes.

## **7 Lys**

### **7.1 Lykter**

Valgfritt. Eventuelle lykteglass skal være teipet/beskyttet.

## **8 Instrumentering**

### **8.1 instrumenter, brytere etc.**

Valgfritt.

## **9 Annet**

### **9.1 Tauekroker**

Skal finnes foran og bak på kjøretøyet, være vel dimensjonert og merket med avvikende farge.

### **9.2 Vekt**

Kjøretøyets egenvekt skal være mellom 600 kg. og 3500 kg. Benyttes ballast, må denne være forsvarlig festet.

### **9.3 Ekstraustyr**

Valgfritt