

**MADDE 251-252-253-254-254A-255-255A
TERCÜMELERİ**

2013 FIA J Eki, TOSFED Kurallar Kitabının ve ulusal yönetmeliklerin tamamlayıcısı olması amacıyla doğrudan FIA – 2013 orijinal metninden tercüme edilmiştir. Gerekli görüldüğü hallerde veya çeviri hatalarında İngilizce metne başvurulacaktır.

MADDE 251 - SINIFLANDIRMA VE TANIMLAMALAR

MADDE 1) SINIFLANDIRMA

1.1 Kategori ve Gruplar

Yarışlarda kullanılan otomobiller, aşağıdaki kategorilere ve gruplara ayrılır:

Kategori I :

- Grup N :Seri Üretim Otomobiller
- Grup A :Turing Otomobiller
- Group R :Turing Otomobiller veya Büyük Üretim Ölçekli Seri Üretim Otomobiller

Kategori II :

- Grup RGT : GT Seri Üretim Otomobiller
- Grup GT1 : Modifiye edilmiş Cross-Country Otomobiller
- Grup GT2 :Seri Üretim Grand Turing Otomobiller
- Grup GT3 : Cup Grand Turing Otomobiller
- Grup CN : Seri Üretim Spor Otomobiller
- Grup D : Uluslararası Formula Yarış Otomobilleri
- Grup E : Serbest Formula Yarış Otomobilleri

Kategori III :

- Grup F : Yarış Kamyonları
- Grup T4 : Cross-Country Kamyonlar

1.2 Motor hacmine göre Sınıflar

Otomobiller, motor hacimlerine göre aşağıdaki sınıflara ayrılacaklardır:

1. Silindir hacmi 500 cm³'e kadar olanlar
2. Silindir hacmi 501 cm³'den 600 cm³'e kadar olanlar
3. Silindir hacmi 601 cm³'den 700 cm³'e kadar olanlar
4. Silindir hacmi701 cm³'den 850 cm³'e kadar olanlar
5. Silindir hacmi 851 cm³'den 1000 cm³'e kadar olanlar
6. Silindir hacmi 1001 cm³'den 1150 cm³'e kadar olanlar
7. Silindir hacmi 1151 cm³'den 1400 cm³'e kadar olanlar
8. Silindir hacmi 1401 cm³'den 1600 cm³'e kadar olanlar
9. Silindir hacmi 1601 cm³'den 2000 cm³'e kadar olanlar
10. Silindir hacmi 2001 cm³'den 2500 cm³'e kadar olanlar
11. Silindir hacmi 2501 cm³'den 3000 cm³'e kadar olanlar
12. Silindir hacmi 3001 cm³'den 3500 cm³'e kadar olanlar

13. Silindir hacmi 3501 cm³'den 4000 cm³'e kadar olanlar
14. Silindir hacmi 4001 cm³'den 4500 cm³'e kadar olanlar
15. Silindir hacmi 4501 cm³'den 5000 cm³'e kadar olanlar
16. Silindir hacmi 5001 cm³'den 5500 cm³'e kadar olanlar
17. Silindir hacmi 5501 cm³'den 6000 cm³'e kadar olanlar
18. Silindir hacmi 6000 cm³'ün üstünde olanlar

Belirli bir kategorideki yarışlar için FIA' nın koyduğu özel kuralarda aksi belirtilmemişse, organizasyon ek yönetmeliğe yukarıda belirtilen tüm sınıfları almak zorunda değildir. Ayrıca, kendi yarışlarının özel şartlarına göre birbirini takip eden iki veya daha fazla sınıfı birleştirmekte serbesttir.

Hiçbir sınıf kendi içinde daha alt sınıflara bölünemez.

MADDE 2) TANIMLAMALAR

2.1 Genel Koşullar

2.1.1 Seri Üretim Otomobiller (Kategori I):

Belirli bir zaman içerisinde, belirli bir sayıda birbirini aynı (bu terimin aşağıdaki tarifine bakınız) imal edilen ve imalatçının isteği ile bu durumu tasdik olunan, normal yollarla halka satışa sunulan (bu terime de bakınız) otomobiller. Bu otomobiller, homologasyon işine uygun olarak satışa sunulmalıdır.

2.1.2 Yarış Otomobilleri (Kategori II):

Tek örnek olarak imal edilen ve sadece yarış için amaçlanan otomobiller.

2.1.3 Kamyonlar (Kategori III)

2.1.4 Birbirini Aynı Otomobiller:

Aynı imalat serisine dahil olan ve aynı kaportaya sahip (iç ve dış), aynı mekanik parçaları ve aynı şaseyi kullanan (bu şase monoblok yapıdakiler için kaportanın ayrılmaz parçası da olabilir) otomobiller.

2.1.5 Otomobil Modeli:

Bir üretim serisine ait olup, özgün tasarımı, kaportanın genel dış hatları, motorun ve tekerleklerle güç ileten sistemin aynı mekanik konstrüksiyonu ile ayırt edilebilen otomobil.

2.1.6 Normal Satış:

İmalatçının kendi ticari kanallarından otomobilleri müşterilere dağıtımı.

2.1.7 Homologasyon (Otomobilin Tescilli):

Belirli bir modelin asgari adetlerde, seri imalat şartları dahilinde, bu yönetmeliklerin Seri İmalat Otomobiller (Grup N), Turing Otomobiller (Grup A), Grand Turing Otomobiller (Grup B), Seri Cross-Country Otomobiller (Grup T1) gruplarından birisine dahil olacak şekilde imal edildiğinin FIA tarafından tescillidir. Homologasyon için müracaat, aracın imal edildiği ülkenin ASN'i tarafından FIA'ya sunulacak ve bir homologasyon formu (aşağıya bakınız) doldurularak eklenecektir.

Müracaat, FIA tarafından konulan özel 'Homologasyon Kuralları'na uygun hazırlanmalıdır.

Seri imalat bir otomobilin homologasyonu, ilgili grubun seri imalatının durdurulmasından (minimum seri imalatın ilgili grup üretiminin %10 altına inilmesinden) 7 sene sonra geçersiz olur.

Bir modelin homologasyonu yalnız bir grupta geçerli olur. Seri imalat Otomobiller (Grup N)/Turing Otomobiller (Grup A) veya Grand Turing Otomobiller (Grup B). Grand Turing Otomobiller (Grup B) grubunda homologe olmuş bir otomobil daha sonra Seri imalat Otomobiller (Grup N)/Turing Otomobiller (Grup A)/Seri Cross-Country Otomobiller (Grup T1) grubuna geçerse, ilk homologasyonu iptal edilir.

2.1.8 Homologasyon Fişleri:

FIA tarafından homologe tüm otomobiller, homologasyon fişi adı verilen tanımlayıcı bir forma konu olacaktır. Bu formda, ilgili modelin tanımlanması için gerekli tüm bilgiler girilir.

Bu homologasyon formu, seriyi imalatçının belirttiği şekilde tanımlar. Yarışçının yarıştığı gruba göre uluslararası yarışlarda yapabileceği değişiklikler J ekinde belirtilmiştir.

Homologasyon fişlerinin teknik kontrol veya startta gösterilmesi organizasyonca şart koşulmuş ve buna rağmen fiş gösterilememişse, organizasyon yarışçının yarışa katılmasına izin vermeyebilir.

Sunulan Homologasyon formlarının basılı olması zorunludur :

- Üzerinde FIA ıslak damga veya delikli baskı olmalıdır.
- Ya da ASN ve üretici aynı ülkeden ise ASN ıslak damgası veya delikli baskı olmalıdır.

Ayrıca, üzerinde şase/kasa ile ilgili kit variantı (bkz. aşağıdaki açıklama) parça bulunan Grup A bir otomobil, imalatçı tarafından onaylı bir servis tarafından yapılan bu parçanın montajına ait ilk belgeyi de ibraz etmelidir. Homologasyon fişinin yürürlük tarihi bir yarış esasına denk gelirse, bu form bahsedilen yarışın süresi boyunca geçerli olacaktır.

Sadece Seri İmalat otomobiller (Grup N) için geçerli olmak üzere, kendi grubunun özel homologasyon fişi haricinde, Turing Otomobiller (Grup A) formunu da ibraz etmek zorunluluğu vardır.

Bir otomobil modeli, homologasyon fişine göre kontrol edildikten sonra herhangi bir kuşku duyulması halinde, teknik kontrol görevlileri, ilgili markanın bayilerinin kullanımı için bastırılmış bakım kitapçığına veya tüm yedek parçaların listelendiği genel parça kataloğuna bakmalıdırlar.

Yeterli doküman bulunmadığı zaman, ilgili görevliler bir bayiden temin edilecek yedek parça ile doğrudan karşılaştırma yapabilirler.

Yarışçının otomobiline ait homologasyon fişini ASN'den temin etmesi kendi sorumluluğu altındadır.

Açıklama: Bir homologasyon fişi aşağıdaki gibi olur:

1) Esas modelin tarifini yapan bir esas form.

2) Daha sonraki aşamada, belirli sayıda ek sayfa ile değişiklik, yazım hatası veya evrimleri içerebilen 'homologasyon ilaveleri'.

a) Variantlar (Değişkenler) : (VF, VP, VO, VK)

Bu variantlar, imalattan (VF) (fabrikanın aynı parçayı iki ayrı yan sanayi imalatçısından temin etmesi ve müşterinin otomobili alırken seçme şansının olmaması) veya seri üretim varyantları (VP) (isteğe bağlı olarak takılan ve bayilerden temin edilebilecek ekstralar) veya isteğe bağlı parçalardan (VO) (özel istek üzerine temin edilebilir) veya kit variantlar (VK) (özel istek üzerine temin edilebilir)dir.

b) Yazım Hatası [Erratum (ER)]

İmalatçının daha önceki fişte belirttiği yanlış bilgiyi iptal eder ve düzeltir.

c) Evrim [Evolution (ET-ES)]

Esas modelde yapılan sabit evrimleri tanımlar. (otomobilin eski halinin imalattan tamamen kalkması (ET) veya otomobilin yarışlara daha uygun bir model olması için sportif evrimler).

Kullanım Alanı:

1) Variantlar (VF, VP, VO, VK)

Yarışmacı istediği tüm değişiklikleri kullanabilir, tek şart otomobilin tüm teknik değerlerinin tasarlandığı hali ile otomobile ait homologasyon fişinde belirtilen değerlere uyması veya 'J' ekinde açık şekilde değişikliklere izin verilmesidir. Altta belirtilen parçalar için bir çok VO'yu karıştırmak yasaktır :

Turbo, frenler ve şanzıman.

Örneğin değişiklik formunda yer alan bir fren kaliperinin takılması ancak eğer, fren balatalarının boyutları vs. bahsi geçen otomobile ait bir fişte belirtilmişse mümkündür. (Seri İmalat Otomobiller -Grup N- için Md. 254.2'ye de bakınız.) Kitlerle ilgili variantlar (VK) sadece homologasyon fişinde üretici tarafından belirtilen şartlarda kullanılabilir.

Bu yarışmacı tarafından bir bütün olarak tutulması gereken bir grup parçayı ve duruma göre özelliklerine uymayı ilgilendirir.

FIA Şampiyonalarında WRC, S2000-Rally, S2000 ve Super 1600 araçların FIA Teknik Pasaportu yarışın teknik kontrolünde gösterilmelidir.

İlave olarak, teknik pasaportta belirtilen işaretlemeler hiçbir durumda çıkarılmamalıdır.

2) Tip Evrimi (ET)

(Seri imalat Otomobiller Grup N için Md. 254-2'ye bakınız) Otomobil belirli bir evrim safhasının tüm özelliklerini taşımaktadır. (otomobilin fabrikadan çıkış tarihi önemli değildir.) Dolayısıyla bir evrim ya tamamen uygulanır veya hiç uygulanmaz. Ayrıca bir yarışmacı belirli bir evrim safhasını seçtikten sonra, ondan önceki tüm evrimleri de uygulamak zorundadır., tek istisnası aralarında uyumsuzluk olduğu durumlardır. Örneğin; iki fren evrimi arka arkaya yapılmış olsun, bu durumda sadece otomobilin imal tarihinin uyduğu evrim tipi fren sistemi kullanılacaktır.

3) Sportif Evrim (ES)

ES formu daha önceki bir ilaveye veya esas modele dayandığı için, otomobile söz konusu modelin evrim safhasına uygun olmalıdır. Ayrıca Sportif Evrimler, bir bütün olarak uygulanmalıdır.

'2013 FIA J Eki'

2.1.9 Mekanik Aksamlar:

Hareket, süspansiyon, direksiyon ve frenler için gerekli tüm aksam ile bu aksamın normal çalışması için gereken hareketli ve hareketsiz tüm ilave parçalardan oluşur.

2.1.10 Orijinal Veya Standart Parça:

Orijinal olarak araca takılmış, ilgili aracın üreticisi tarafından uygulanan ve önceden belirlenen tüm üretim safhalarından geçen parça.

2.1.11 Bileşik (Karma):

Bir çok değişik bileşenden oluşan ve bunların birleşmesiyle ortaya çıkan malzeme. Bu malzemenin özellikleri, kendisini oluşturan bileşenlerde, tek tek ele alındıkları takdirde bulunmaz.

2.1.12 Malzeme - Tanımlamalar

X Esaslı Alaşımlar (Örneğin Ni esaslı alaşımlar)-X alaşım içersinde % ağırlık/ağırlık olarak en fazla bulunan element olmalıdır. X elementin alaşım içindeki ağırlık yüzdesi alaşımdaki diğer her bir elementten fazla olmalıdır

2.1.13 Mühür

Aracın parçasını tanımlama veya aşağıdaki amaçlar için kullanılır:

- Kullanılan parçanın numarasının veya ilgili yönetmeliğin gerektirdiği parçanın takibini yapabilmek
- İşlevini yerine getirmesi gereken parçanın teknik kontroller için kaydının yapılması
- Bir parçanın veya bir kısmının açılmasını ve/veya tadilatını önlemek
- Teknik ve/veya sportif diğer uygulama gereklilikleri için.

2.2 Boyutlar

Otomobilin yukarıdan bakıldığında çevresi. Otomobilin söz konusu olan yarışın startında hazır bulunduğu hali ile.

2.3 Motor

2.3.1 Silindir Hacmi:

Piston (veya pistonların) aşağı ve yukarı hareketleri ile silindir(ler)de yaratılan hacim.

$$V= 0.7854 \times b^2 \times s \times n$$

Burada;

V= Motor hacmi

b= silindir çapı

s= strok

n= silindir adedi

2.3.2 Superşarj:

Motorun silindirlerinin içine normal emiş safhasında giren benzin/hava karışımının basıncının, her ne şekilde olursa olsun, bir dış etken ile artırılmasıdır. (emme ve/veya egzost sistemindeki normal atmosfer basıncı, sıkışma etkisi ve dinamik etkilerin sebep olduğu fazla basınç hariç).

Basıncılı yakıt enjeksiyon sistemi aşırı besleme olarak kabul edilmez (Bkn. Md. 3.1 Genel Talimatlar).

2.3.3 Silindir Bloğu:

Krank milinin yatakladığı kısım ile silindirlerin bulunduğu kısımlar.

2.3.4 Emme manifoldu:

- Karbüratörlü motorlarda, hava/yakıt karışımını karbüratör(ler) çıkışından silindir kapağının portlarına getiren kısım.
- Tek kelebekli enjektörlü motorlarda, kelebeğin gövdesinden, havayı hem toplayan hem de miktarını ayarlayan ve silindir kapağının portlarına kadar getiren kısım.
- Çok kelebekli enjektörlü motorlarda, kelebeklerden, havayı hem toplayan hem de miktarını ayarlayan ve silindir kapağının portlarına kadar getiren kısım.
- Dizel motorlarda, bir hava girişinden veya tek bir hortum ile, silindir kapağına bağlı ve silindir kapağının portlarına kadar giden kısım.

2.3.5 Egzost Manifoldu:

Silindir kapağının çıkışından itibaren, her zaman, en az iki silindirli egzost gazlarını toplayan ve bunu egzost sisteminin geri kalan bölümünden ayıran ilk contaya kadar devam eden parça.

2.3.6 Turbo motorlarda egzost sistemi, turbodan sonra başlar.

2.3.7 Yağ Karteri:

Motor bloğunun altında, ona civatalarla tespit edilen, içinde motor yağını muhafaza etmekle birlikte, motor yağlamasını da sağlayan parçalar. Bu parçalar, krank tespitine yarayan hiçbir parçayı ihtiva edemez.

2.3.8 Motor Bölümü:

Motoru çevreleyen ilk yapısal kısma kadar olan hacim olarak tarif edilir.

2.3.9 Kuru Karter ile yağlama:

Motor parçalarının olağan yağlanması sağlayan pompanın dışında, yağın, bir bölümden diğerine geçmesini sağlamak amacı ile bir pompa kullanan sistem.

2.3.10 Motor Contası:

Genel geometriyi değiştirmeden, bir bütün oluşturan iki parçanın birleştirilme veya eklem noktası.

2.3.11 Eşanjör:

İki akışkan arasında ısı değişimini sağlayan mekanik parça. Özel eşanjörlerde birinci akışkan soğutulacak olan, ikincisi ise soğutmayı sağlayan olarak anılır. Örnek : Yağ/su eşanjörü (yağ su tarafından soğutulmaktadır).

2.3.12 Radyatör:

Bir sıvının hava ile soğumasını sağlayan eşanjördür. Sıvı/Hava eşanjörü.

2.3.13 İntercooler veya Superşarj eşanjörü:

Kompresör ile motorun arasında yer alan ve sıkıştırılan havanın bir akışkan ile soğutulmasını sağlayan eşanjördür. Hava/Akışkan eşanjörü.

2.4 Yürüyen aksam

Yürüyen aksam, otomobilin, tamamen veya kısmen askıda olmayan tüm parçalarından oluşur.

2.4.1 Tekerlek:

Flaş ve jant; Komple tekerlek denilince; flaş, jant ve lastik anlaşılır.

2.4.2 Frenlerin Sürtünme Alanları:

Tekerlek tam bir devir yaptığında, fren pabuçlarının kampana içerisinde veya balataların fren diskinin her iki yüzeyinde birden taradığı alan.

2.4.3 Mac Pherson Süspansiyon:

Bir teleskobik çubuk (yaylanmayı ve/veya sönümlemeyi sağlaması gerekmeyen, fakat salıncak kolu ile bağlantılı olan) ve alt ucunda bunu enine veya boyuna hareketini kontrol eden, enine bir salıncak veya viraj demiri veya gergi çubuğu vasıtası ile yerinde tutulan boyuna yerleştirilmiş tek bir bağlantı üzerinde yer alan pivotlardan oluşan ve üst ucundan tek bir bağlantı noktası ile gövde veya şaseye bağlı süspansiyon sistemleri.

2.4.4 Dönme Kirişli Salıncak

Burulma direnci karşılaştırdığında eğilme direncine göre daha zayıf olan, enine yapı sayesinde birer uçları mafsalla gövdeye diğer uçları ise katı bir şekilde birbirine bağlanmış olan boyuna yerleştirilmiş iki taşıyıcı koldan oluşan salıncaktır.

2.5 Şase – Kaporta**2.5.1 Şase:**

Mekanik aksamın, kaportanın ve kaportanın tüm yapısal elemanlarının tutturulduğu ana iskelet.

2.5.2 Kaporta:

- Dışarıdan: otomobilin hava akımı ile temasta olan ve askıdaki (süspansiyonun üzerine oturan) tüm bölümleri.
- İçeriden: pilot kabini ve bagaj.

Kaportalar aşağıdaki şekillerde ayrıt ediliirler:

- 1) Tamamen kapalı bölge
- 2) Tamamen açık gövde
- 3) Açılır tavan; sert veya yumuşak, sökölür/takılır tip.

2.5.3 Koltuk:

Koltuk minderini ve sırt dayama yerini oluşturan iki yüzey.

Sırt dayama veya yaslanma yeri:

Normal oturuş pozisyonundaki bir insanın kuyruk sokumundan yukarı ölçülen yüzey.

Minder:

Normal oturuş pozisyonundaki aynı insanın kuyruk sokumundan öne doğru ölçülen yüzey.

2.5.4 Bagaj Bölümü:

Aracın içinde yer alan, pilot kabini ve motor bölümü haricindeki tüm hacimler.

Bu hacimler, uzunluk olarak ya fabrikanın koyduğu sabit bölme ile ve/veya arka koltuğun arkası ile (eğer mümkünse en fazla 15° yatırılmış şekilde) sınırlıdır. Bu hacimler, yükseklik olarak ya sabit yapı ile ve/veya üreticinin koyduğu bölme ile veya bunlar yoksa, ön camın alt hizasından geçen yatay düzlem ile sınırlıdır.

2.5.5 Pilot Kabini (Kokpit):

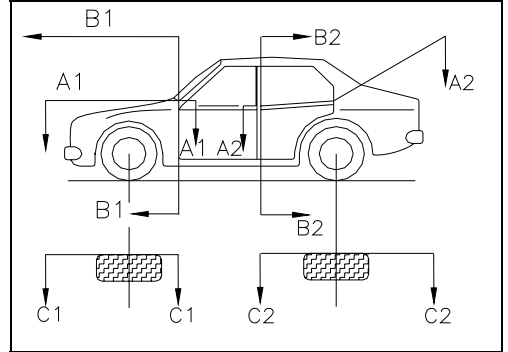
Sürücü ve yolcuları bulandıran iç hacim.

2.5.6 Kaput:

Açılarak motora ulaşılmasını sağlayan dış kaporta parçası.

2.5.7 Çamurluk:

Şekil 251-1'e göre tanımlanan bölge çamurluk olarak kabul edilecektir.



Ön çamurluk: Standart otomobilin komple tekerleğinin iç tarafı (C1/C1) ile ön kapının ön kenarı (B1/B1) tarafından sınırlandırılan, kapı eşiklerine paralel düzlemin altında ve ön camın görünürdeki alt köşelerine teyit (A1/A1) kısım.

Arka çamurluk: Standart otomobilin komple tekerleğinin iç tarafı (C2/C2) ile arka kapının arka kenarı (B2/B2) tarafından sınırlandırılan, görünürdeki arka kapı camı alt köşesi ile arka camın görünürdeki alt köşelerine teyit (A2/A2) kısım.

İki kapılı bir otomobilde B1/B1 ve B2/B2 aynı kapının ön ve arka tarafı olarak tanımlanır.

2.5.8 Panjur:

Izgara şeklinde bir dizayn ile arkasında bulunan cismi korur ve aynı zamanda hava geçişine izin verir.

2.5.9 Gündüz lambaları :

Aracın önüne doğru bakan ve gündüz aracın daha kolay görülmesini sağlayan lambalardır. Gündüz lambaları farlar açıldığında otomatik olarak sönmelidir.

2.6 Elektrik sistemi:

Far: Odağı öne doğru yöneltilmiş derinlemesine aydınlık veren bir ışık hüzmesi yaratan her ışık kaynağı.

2.7 Yakıt deposu:

Herhangi bir yolla ana depoya veya motora akıtılmak üzere yakıt bulandıran hacim.

2.8 Otomatik Vites Kutusu

• Hidrodinamik tork konvertör, kavrama, çok diskli fren, redüksiyon dişlileri ve vites değiştirme mekanizmasından oluşan bir dişli kutusudur.

Vites değiştirme işlemi motor ve şanzumanı ayırmadan otomatik olarak yapılabilir ve böylece motor tork iletimi kesintiye uğramaz.

• Sürekli değişken şanzuman, sonsuz sayıda redüksiyon oranına sahip otomatik vites kutusu gibi düşünülür.

**MADDE 252 - SERİ ÜRETİM OTOMOBİLLER
(GRUP N), TURİNG OTOMOBİLLER (GRUP A),
GRAND TURİNG OTOMOBİLLER (GRUP B) İÇİN
GENEL TANIMLAR**

MADDE 1) GENEL TANIMLAR

1.1 Modifikasyonlar

Araçlar üzerinde, otomobillerin ait olduğu grubun yönetmeliğinde belirtilmemiş, Genel Tanımlar kapsamına alınmamış, Emniyet Tertibatları bölümünde uygulanması mecburi kılınmamış hiçbir tadilat yapılamaz. Otomobili meydana getiren tüm parçalar, imalatçı tarafından öngörülen vazifelerini yapacaklardır.

1.2 Genel tanımların uygulanması

Seri imalat otomobillerin (Grup N), Turing Otomobillerin (Grup A) ve Grand Turing Otomobillerin (Grup B) kendi yönetmeliklerinde, daha kesin hükümlerle belirtilmemiş bütün durumlarda genel tanımlar uygulanır.

1.3 Malzeme

Elastikiyeti 40 Gpa/g/cm³ 'den büyük tüm malzemelerin kullanımı, bujiler, egzost kaplaması, su pompası turbo bağlantıları, fren balataları, fren kaliper pistonları kaplaması, rulmanların döner parçaları (biyalar, iğneler ve makaralar), elektronik parçalar ve sensörler, ağırlığı 20 gramdan az olan parçalar ve 10 mikron veya daha az tüm kaplamalar hariç yasaktır.

Elastikiyeti 30 Gpa/g/cm³ 'den daha büyük metal malzemeler veya maksimum spesifik UTS değeri 0.24 Mpa/kg/m³ 'den daha büyük metal olmayan malzemeler ve 0.30 Mpa/kg/m³ 'den daha büyük metal malzemelerin (örneğin; %80 demir) Variant Opsiyonda (VO) belirtilmedikçe veya homologe edilmedikçe her türlü parçanın imalatı için kullanımı yasaktır.

Ti-6Al-4V ASTM derece ve tip 5 titanium alaşım (5.5< Al <6.75, C max 0.10, 3.5 <V< 4.5, 87.6<ti<.91), titanyumun kullanılması kesinlikle yasaklanan parçalar dışında yasaktır.

Turboşarj veya eşdeğer süperşarj sisteminin hiçbir döner parçası (rulmanların döner parçaları dışında) seramikten imal edilemez veya seramikle kaplanamaz.

Bu kısıtlamalar, standart üretimde homologe edilmiş parçalar için uygulanmaz.

3 mm kalınlıktan ince magnezyum alaşımlı levha kullanılması yasaktır.

1.4 Yarışmacı, müsabakanın her hangi bir anında, otomobilin tümüyle yönetmeliğe uygun durumda bulunduğunu Teknik Kontrol Görevlileri ile Spor Komiserlerine ispat etmekle yükümlüdür.

1.5 Bozulmuş, yalama olmuş dişler Helicoil tipi dişli tamir sistemine vida çapı aynı kalmak şartıyla tamir edilebilir.

1.6 Rallilerde yarışan, Kit Car'lar hariç, 01.01.99 tarihinden itibaren homologe edilmiş tüm Grup A otomobillerin genişliği 1800 mm yi geçemez.
Grup N otomobiller bütünlükleriyle yarışabilirler.

1.7 "Serbest" parçalar

"Serbest", orijinal parça ve aynı zamanda fonksiyonu, orijinal parçaya ek özellikler getirmeyecek yeni bir parça ile değiştirilebilir veya sökülebilir anlamındadır.

MADDE 2) BOYUTLAR VE AĞIRLIK

2.1 Yerden yükseklik

Bir taraftaki tüm lastikler indirildiğinde, otomobilin hiçbir noktası yere değmemelidir. Bu test, yarışma şartlarında (sürücüler otomobilin içindeyken) ve düz bir yüzey üzerinde yapılacaktır.

2.2. Safra (Balast Ağırlığı)

Sağlam ve yekpare olmaları şartıyla otomobilin ağırlığı bir veya daha fazla adette safra ile tamamlanabilir. Ancak bu safralar sert ve yekpare bloklar halinde ve kolayca mühürlenebilecek şekilde takımlar ile montajı yapılmış, iç mahalde yere tespit edilmiş, görevlilerce görülebilir ve mühürlenmiş olmalıdır.

Uygulama: Turing Otomobiller (Grup A) ve Grand Turing Otomobillerde (Grup B) ve Grup R' de geçerlidir. Seri İmalat Otomobillerde (Grup N) her türlü safra kullanılması yasaktır. Ancak rallilerde Md. 253 de belirtilen şartlar dahilinde, araç içinde ve/veya motor bölümünde ve/veya bagajda olmak üzere otomobilde takım ve yedek parçaların taşınmasına izin verilir.

MADDE 3) MOTOR

3.1 Süperşarj

Aşırı besleme sisteminin varlığı halinde gerçek motor hacmi, benzinli motorlarda 1,7 dizel motorlarda 1,5 katsayısı ile çarpılacak ve otomobil, elde edilecek bu fiktif hacmin ilgili sınıfına yükselecektir. Bu otomobil, her bakımdan, hesaplanmış olan hacim gerçek motor hacmi imiş gibi muamele görecektir. Bu muamele özellikle motor hacmine göre gireceği sınıfta, iç boyutlarda, minimum oturma yeri sayısında, minimum ağırlıkta vs. uygulanacaktır.

3.2 Normal motorlarla rotatif motorlar arasındaki eşitlik formülü (Wankel NSU patentinin kapsadığı tipler için)

Eşdeğer motor hacmi, çalışma odasının minimum ve maksimum kapasiteleri arasındaki hacim farkı kadardır.

3.3 Normal motorlarla türbin motorlar arasındaki eşitlik formülü

Bu formül aşağıdaki gibidir:

$$S(3.1 \times R) - 7.63$$

$$C = \frac{\text{---}}{0.09625}$$

S : Yüksek basınç püskürtme alanı – santimetre kare olarak ifade edilir, anlamı, stator kanatlarının çıkışındaki hava akımının alanıdır (Eğere stator birkaç kademeli ise, ilk kademeden çıkışında). Ölçüm, yüksek basınç türbinin sabit

kanatları arasında, ilk kademede yapılır. İlk kademede türbin stator kanatları ayarlanabilir ise, bunların maksimum şekilde açılmaları gereklidir.

Bu durumda, yüksek basınç püskürtme alanı, yükseklik (santimetre cinsinden) çarpı genişlik (santimetre cinsinden) çarpı kanat sayısı olacaktır.

R : Basınç oranı - Bu türbinin kompresörünün oranıdır. Kompresörün her kademesi için aşağıdaki değerler çarpılarak bulunur:

Ses altı hızlı eksenel kompresör: 1,15 her kademede

Ses hızlı eksenel kompresör: 1,5 her kademede
Radyal kompresör: 4,25 her kademede
Böylece bir radyal ve altı eksenel ses altı hızlı kademelikli bir kompresörün basıncı şöyle bulunacaktır:
 $4,25 \times (1,15)^6$

C : Normal motorlara karşılık gelen motor hacmi, santimetre küp cinsinden.

3.4 Yakıtın enjekte edildiği ve bir egzost taşıyıcısından sonra yandığı tüm motorlar yasaktır.

3.5 Normal motorlarla yeni tip motorlar arasındaki eşitlik formülü

FIA aldığı kararı takip eden ilk Ocak ayının 1'inden itibaren iki yıl süre vermek şartıyla klasik motorlar ile yeni tip motorlar arası eşitliklerde değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

3.6 Egzost sistemi ve susturucular

Otomobilin bulunduğu grubun kuralları orijinal susturucunun değiştirilmesine izin verse dahi, normal trafikte yarışan tüm otomobiller, yarışın geçtiği ülkelerin trafik kurallarına uygun bir susturucu ile yarışmak zorundadır.

Rallide kullanılan tüm otomobillerin gürültüsü, eğer yerel yönetimler tarafından daha düşük sınırlar ön görülmemişse, trafikte açık yolda, benzinli motorlar için motor 3500 dv/dk, dizel motorlar için motor 2500 dv/dk'da çalışırken 103 dB'i (A) geçmemelidir.

Egzost borusunun çıkışı, yerden en az 10 cm. ve en çok 45 cm. yükseklikte olacaktır. Egzost borusunun çıkışı, otomobilin kenarlarından içeride, kenarlara en çok 10 cm. mesafede ve tekerlek açıklığı merkezinden geçen düşey düzlemin arka tarafında yer almalıdır. Ayrıca, sıcak boruların yanıklara sebep olmaması için yeterli önlemler alınmalıdır.

Egzost sistemi geçici olamaz.

Egzost gazları, ancak sistemin en sonundan çıkarılabilir.

Şasenin parçaları egzost gazlarını tahliye etmek için kullanılamaz.

Katalitik egzostlar: Eğer bir otomobil modelinin, iki versiyonunun homologasyonu yapılmış ise (katalitik ve diğer egzost); otomobiller bu ikisinden birine uygun olmalıdır. İki versiyonun kombine edilmesi yasaktır.

(VK – WRC – S2000 – Rally) kit ile donatılmış tüm otomobillerde homologe katalitik egzost bulunmalıdır.

Katalitik egzostun zorunlu olduğu ülkelerde, bu ülke plakası ile yarışan tüm gruplarda ve tüm otomobillerde katalitik egzost olmalıdır.

Homologe edilmiş katalitik konvertörlerde modifikasyonlara izin verilmez. Teknik kontrollerde orijinal bir homologasyon dosyasının gösterilmesi zorunludur.

Organizasyonu yapan ülkede zorunlu değilse, bir otomobilin katalitik egzostu çıkarılabilir.

3.7 Aracın içeriden çalıştırılması

Sürücü koltuğunda oturur halde iken elektrik veya başka bir enerji kaynağı ile aracın sürücüsü tarafından çalıştırılmasıdır.

3.8 Silindireler

Gömlüksüz motorlarda, parça ilave etmeden, malzeme ilavesiyle tamirat yapılabilir.

MADDE 4) TRANSMİSYON

Tüm otomobiller, yarışın startında çalışır durumda ve sürücünün normal oturduğu yerden kumanda edebileceği bir geri vitesi olan vites kutusu ile donatılmış olmalıdır.

MADDE 5) SÜSPANSİYON

Kısmen veya tamamen bileşik (kompozit) malzemeden yapılmış süspansiyon parçalarının kullanılması yasaktır.

MADDE 6) TEKERLEKLER

Kısmen veya tamamen bileşik (kompozit) malzemeden yapılmış tekerlekler yasaktır.

Tekerlek genişliğinin ölçülmesi:

Tekerlek otomobile takılı durumda, otomobilin yere basar ve yarışa hazır halde, sürücüsü binmişken, tekerleğin çevresi üzerinde yere bastığı kısım hariç herhangi bir noktadan ölçülmelidir. Eğer bir tekerlek üzerinde birden fazla lastik kullanılmış ise, ilgili grubun azami boyutlarına uygun olmalıdır. (Md. 255-5.4 ve Md. 256-5)

MADDE 7) KAROSERİ / ŞASE / KAPORTA

7.1 Üstü açılabilir otomobiller, açık otomobiller ile ilgili tüm şartlara uygun olmalıdır.

Ek olarak, üstü açılabilir araçlar üstü sert tavanla beraber kapalı ve kilitleli olarak kullanılmalıdır.

7.2 Asgari iç boyutlar

Eğer 'J eki' ile izin verilen bir modifikasyon, homologasyon fişinde belirtilen bir boyutu etkiliyorsa, bu boyut artık söz konusu otomobil için uygunluk kriteri olarak kalmaz.

7.3 Kokpit (Pilot kabini)

Standart araçta kullanılan parçalar kullanılarak ve orijinal araç ve modifiye edilmiş araç mekanik olarak aynı olmak şartıyla direksiyon yerini diğer tarafa geçirmek mümkündür. Özellikle direksiyon kolunu üretici tarafından standart aile aracında bu amaçla karoserde bırakılmış delikten geçmelidir.

Süper 1600, Süper 2000 ve WRC araçlarında direksiyon yerini diğer tarafa geçirmek için üretici tarafından Variant Option ile homologe olan komple bir direksiyon sistemi kullanılmalıdır.

Direksiyon kolununun geçirilebilmesi için karoserde bulunan delik sistemle birlikte homologe olmalıdır.

'2013 FIA J Eki'

Kokpite (pilot kabinine) sadece şu maddeler yerleştirilebilir:

Lastikler, takımlar, güvenlik donanımı, haberleşme donanımı, yedek parçalar, safa (izin verilmişse), ön cam yıkama suyu kabı (yalnız Grup A ve B için).

Bütün yedek parçalar ve ekipmanların pilot ve/veya kopyot koltuğunun arkasına veya altına yerleştirilmesi zorunludur.

Üstü açık otomobillerde yolcu kısmı ve koltuğunun üzeri hiçbir şekilde örtülemez.

Kask ve takım koymak için otomobilin içine yerleştirilen kutular yanmaz malzemeden olacak ve yanma halinde zehirli gaz çıkartmayacaklardır.

İç görünüşde değişiklik yapılmadan, orijinal hava yastıkları sökülebilir.

7.4 Otomobilin karoseri ve şase / kaporta' da kullanılan bütün levhalar, homologe edilen otomobilin malzemesi ile aynı olacak; malzeme homologe edilen otomobile uyacaktır. Şaseyi hafifletmek için uygulanabilecek tüm kimyasal uygulamalar yasaktır.

7.5 Far bağlantı yerleri ve muhafazaları
Sadece farların montajının sağlanması amacıyla, kaportanın ön kısmına delik açılmasına izin verilir. Rallilerde, farlar üzerine esnek malzemeden yapılmış, yansıtıcı olmayan koruyucular takılabilir. Bunlar, far camından öne doğru 10 cm. den fazla taşmamalıdır.

7.6 Tehlike arz edebilecek bütün malzemeler (akü, yanıcı malzeme) yolcu kabininin dışında taşınacaktır.

7.7 Paçalıklar (sadece rallilerde)

Yarışın ek yönetmeliklerinin izin vermesi veya zorlaması durumunda, enine paçalıklar aşağıdaki şartlar dahilinde kabul edilecektir:

- Bunlar esnek ve en az 4mm kalınlığında (minimum yoğunluk :0.85 g/cm³) malzemeden yapılmalıdır.

- Aracın gövdesine sabitlenmelidir.

- En azından tekerlek genişliklerini örtmelidirler, fakat ön ve arka tekerleklerin arkasında en az otomobil genişliğinin üçte biri kadar bir kısım (bkz. şekil 252-6) açık kalmalıdır.

- Arka tekerleklerin ön tarafında bulunan sağ ve sol paçalıkların arasında en az 20 cm boşluk olmalıdır.

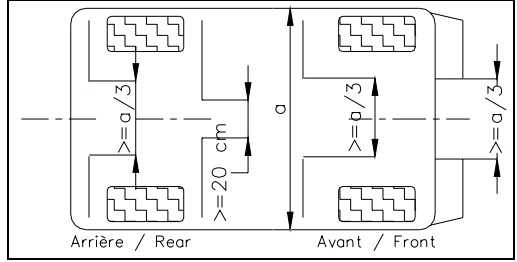
- Bu paçalıkların alt kısımları, otomobil duruyor ve içinde hiç kimse yokken, yerden en çok 10 cm. mesafede olmalıdır.

- Yukarıda ve üzerinde olmak üzere arkadan bakıldığında lastiğin toplam yüksekliğini ve genişliğini kapatmalıdır.

Yarışın ek yönetmeliklerinin izin vermesi veya zorlaması durumunda, esnek malzemeden yapılan ve ön tarafla su ve çamur sıçramasını önleyen paçalıklar aracın ön tarafına monte edilebilirler.

Bunlar otomobilin toplam genişliği dışına taşmama- lı, orijinal toplam uzunluğunu da en çok 10 cm. geçmeli ve ön tekerleklerin ön tarafında en az oto-

mobilin genişliğinin üçte biri kadar bir kısım açık kalmalıdır.



252-6

MADDE 8) ELEKTRİK SİSTEMİ

8.1 Aydınlatma

Orijinal montajı aynı kalmak şartı ile sis lambaları, başka bir lamba ile değiştirilebilir veya bunun tam tersi de yapılabilir.

Eğer orijinal sinyal lambaları yan ayna ile entegre ve FIA J ekine göre ayna değiştirmek mümkün ise ayna içersinde olmaksızın sinyal lambaları bulundurulmalıdır.

Eğer sinyal lambaları yan aynalarla entegre değilse sinyal lambaları yine de bulundurulmalıdır ancak orijinal yeri değiştirilebilir.

8.2 Alternatörün montaj şekli serbesttir.

8.3 Korna

Sadece rallilerde, otomobilin 7 metre önünden yapılacak ölçümden, kornanın sesi en az 3 saniye boyunca 97 dB'e eşit veya fazla olmalıdır.

MADDE 9) YAKIT

9.1 Yakıtın, bir servis istasyonundan alınan ve piyasada satılan yağlayıcı maddeden başka hiçbir katkı maddesi içermeyen ticari benzin olması gerekir. Yakıt, aşağıdaki özellikleri taşımalıdır:

- Kurşunsuz yakıt için; maksimum 102 RON ve 90 MON, minimum 95 RON ve 85 MON

- Kurşunlu yakıt için; maksimum 100 RON ve 92 MON , minimum 97 RON ve 86 MON

Ölçümler, ASTM 2699-86 ve D2700-86 standardına göre yapılacaktır. (Yakıt, ASTM D 3228 standardına göre % 95'lik bir emniyet limiti dahilinde kabul veya reddedilir.) 15 °C'de özgül ağırlık 720 ve 785 kg/m³ arasında olmalıdır. (Ölçümler ASTM D 4052 standardına göre yapılır.)

Ağırlığın maksimum % 2,8'i oksijen (eğer kurşun miktarı 0.0139 g/l'den az ise % 3,7) ve % 0,5'i nitrojen olması, geri kalanın sadece hidrokarbonlardan oluşması ve hiç bir güç artırıcı katkı maddesi içermemesi gerekir.

Nitrojen miktarı ASTM D 3228 standardına göre ölçülecektir. Oksijen ölçümü % 0,2 elementel analiz metodu ile yapılacaktır.

- Maksimum peroksit ve nitroksit bileşiklerinin miktarı 100 ppm (ASTM D-3703 veya mümkün olmaması durumunda UOP 33-82)

- Maksimum kurşun miktarı 0,4 g/l veya bu değerden düşük olması halinde yarışın yapıldığı ülkenin standardı (ASTM D 3341 ve ASTM D 3237)

- Maksimum benzin miktarı hacmin % 5'i (ASTM D 3606)

- Maksimum Reid buhar basıncı 900 hpa (ASTM 323)
 - 70 °C'de damıtma: % 10 - % 47 (ASTM D 86)
 - 100 °C'de damıtma: % 30 - % 70 (ASTM D 86)
 - 180 °C'de damıtma: minimum % 85 (ASTM D 86)
 - Maksimum kesin kaynama noktası: 225 °C (ASTM D 86)
 - Maksimum artık hacmin % 2'si (ASTM D 86)
- Katalizörlü otomobiller için kurşunlu benzin yasaktır.
- Eğer bulunulan yerde, yarışçıların kullanması için yeterli kaliteye sahip yakıt mevcut değil ise, yarış düzenleyen ülkedeki ASN FIA'dan, yukarıda belirtilen özelliklerde olmayan yakıtın kullanılmasına izin vermesi için talepte bulunmalıdır.

9.2 Dizel

Dizel motorlar için aşağıda belirtilenlere uygun dizel olması gerekir:

- Hidrokarbon oranı, ağırlığın azami % 99,0'
- Yoğunluk, kg/ m³ azami 860
- Setan göstergesi (ASTM D 613) azami 55
- Hesaplanan setan (ASTM D 976-80) azami 55
- Kükürt içeriği (98/70/CE direktiflerine göre)
- 50mg/kg max (pr-EN-ISO/DIS 14596)

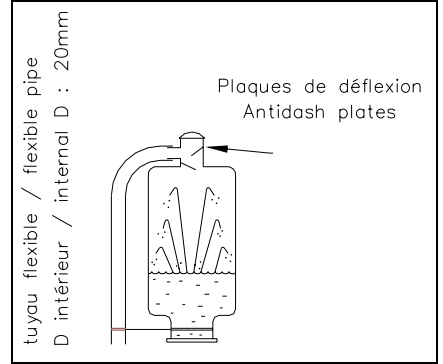
9.3 Oksidant (Yanmaya yardımcı madde)

Yakıtta oksidan (yanmaya yardımcı malzeme) olarak sadece hava karıştırılabilir.

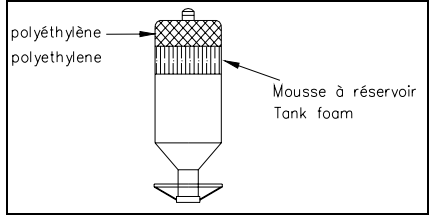
9.4 Yakıt doldurma işlemi

Standart bağlantı elemanı;

- Piste ait merkezi bir sistemin veya yarışmacıya ait bir sistemin varlığı halinde yakıt doldurma hortumunun ağzında, otomobildeki standart depo ağzına uyacak sızdırmaz bağlantı elemanı olacaktır. Bu standart depo ağzının ölçüleri, şekil 252-5'de gösterilmiştir. D'nin iç çapı maksimum 50 mm olmalıdır.
- Tüm otomobiller bu şekle uygun bir depo ağzı ile donatılmış olmalıdır. Bu sızdırmaz bağlantı elemanı örümcek prensibine uygun olmalıdır. Yani açık durumda kalmasını sağlayacak bir mekanizma (bilya, destek vs.) bulunmamalıdır. Havalandırma(larda)da kesici vanalar ve çek vanalar bulunmalıdır. Bu vanalar, standart bağlantı elemanları ile aynı kapanma sistemine ve çapa sahip olmalıdırlar. Yakıt doldurulması esnasında, havalandırmanın çıkışı uygun bir bağlantı elemanı ile ana benzin deposuna veya şeffaf, seyyar bir depoya bağlanmalıdır. Bu depo en az 20 litre kapasitesinde olmalı ve kendisini tamamen sızdırmaz hale getirebilen bir kapatma sistemine sahip olmalıdır. Taşma kapları yakıt doldurma işleminden önce boş olmalıdır. Pistlerin yarışçılara, merkezi bir yakıt doldurma sistemi sağlayamadıkları durumlarda, yukarıdaki şekilde yakıt alınacaktır. Ana benzin deposundaki yakıtın seviyesi, dolunum gerçekleştirildiği pistin seviyesinden hiçbir zaman 3 metreden daha yüksek olmaz. Bu şart, tüm yarış boyunca geçerlidir. Taşma kapları şekil 251.1 ve 252.2'ye uygun olmalıdır.



252-1



252-2

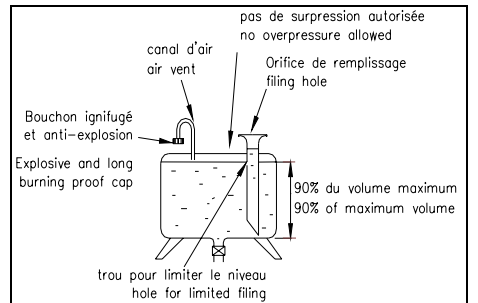
Rezerv depo ve sayacın üzerindeki bağlantı elemanından depoya kadar yakıt ikmal sisteminin tüm metal parçaları elektriksel olarak topraklanacaktır.

Aşağıdakilerin uygulanması tavsiye edilir:

- 1) Bütün pitlerde iki adet uçak tipi topraklama olmalıdır.
- 2) Bütün benzin ikmal sistemi (kule, depo, hortum, hortum ağzı, vanalar ve havalandırma kabı dahil) yarış süresince, bu topraklamalardan bir tanesine bağlı olmalıdır.
- 3) Otomobil, pitte durur durmaz, geçici olarak da olsa diğer topraklamaya bağlanmalıdır.
- 4) 2. ve 3. maddeler uygulanmadan, hiçbir benzin ikmal işlemi başlatılmamalıdır.
- 5) Pitlerdeki benzin ikmal görevlileri anti statik emniyet tulumları giymelidirler.

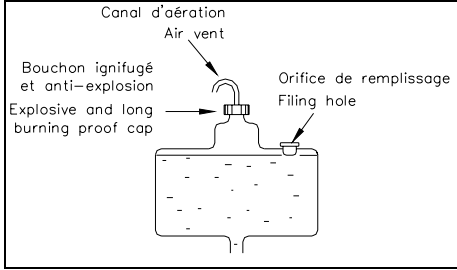
Yakıt ikmal deposu aşağıdakilerden biri olabilir;

- kauçuktan yapılmış FT3 veya FT3 1999 tipinde ve onay almış imalatçı tarafından üretilmiş modeller veya
- şekil 252-3 ya da 252-4'e uygun depolar.



252-3

'2013 FIA J Eki'



252-4

Uygulama: Turing Otomobiller (Grup A), Grand Turing Otomobiller (Grup B) için FIA Şampiyonaları genel hükümlerine bakınız.

9.5 Depoların havalandırmaları

Benzin deposunun, otomobilin tavanından çıkan bir havalandırmaya bağlanmasına izin verilir.

9.6 FT3 1999, FT3.5 veya FT5 deponun yerleştirilmesi

FT3 1999, FT3.5 veya FT5 depolar orijinal deponun yerine veya bagaj kısmına koyulabilir.

Depo bölümüne dökülen benzinin tahliyesi için, bir delik bulunması gerekir.

Yakıt doldurma ağzının konumu, ebadı ve kapağı, kaportadan taşmadığı veya otomobilin iç bölümlerine yakıt sızdırmadığı takdirde değiştirilebilir.

Eğer doldurma ağzı otomobilin iç kısmında ise, sürücü bölümünden sıvı geçirmez bir bölme ile ayrılmalıdır.

MADDE 10) FRENLER

Karbon fren diskleri kullanılması yasaktır.

MADDE 11) ENERJİ DEPOLAMA

Araçtan tekrar alınarak depolanabilecek enerji miktarı 200 kJ' ü geçmemelidir. Bu enerji 1 kW' da 10 kJ geçmemek üzere yeniden kullanılabilir.

MADDE 12) SOĞUTMA

Tek amacı pilotu soğutmak olan dışında aracın içinde veya dışında herhangi bir katı, sıvı veya gaz gibi soğutucu madde taşımak tüm yarış boyunca yasaktır.

MADDE 253 - EMNİYET TERTİBATLARI
(GRUP N, A, B, SP)

MADDE 1)

Yapısı tehlike doğurabilecek gibi görünen bir otomobil, Spor Komiserleri tarafından yarış dışı bırakılabilir.

MADDE 2)

Eğer bir tertibat isteğe bağlı ise, yönetmeliğe uygun bir şekilde monte edilmelidir.

MADDE 3) BORULAR VE POMPALAR

3.1 Koruma

Yakıt, yağ ve fren boruları her türlü zarara (taş, pas, mekanik bozulmalar vs.) karşı dışarıdan ve yangına ve mekanik bozulmalara karşı içerden korunmalıdır.

Uygulama: Grup N için eğer orijinal bağlantı muhafaza edilmişse isteğe bağlıdır.

Tüm gruplar için, eğer orijinal bağlantı muhafaza edilmediyse veya borular araç içinden geçiyor ise ve bunların koruyucu kapakları söküldüyse zorunludur.

Benzin borularının metal kısımları eğer otomobilin gövdesinden iletken olmayan parça/bölgeler ile ayrılmışsa, elektriksel olarak gövde ile bağlantılı hale getirilmelidir.

3.2 Özellikler ve montaj

Orijinal bağlantı muhafaza edilmediğinde zorunlu uygulama.

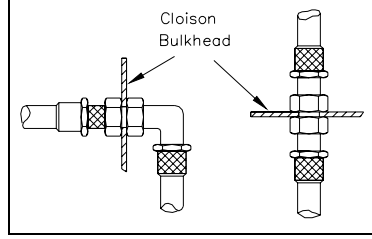
Soğutma suyu veya yalpama yapı boruları kokpitin dışında olmalıdır.

Yakıt boruları, yağlama yağı hatları ve basınçlı hidrolik sıvı içeren hatlar aşağıdaki özelliklere göre imal edilmelidirler.

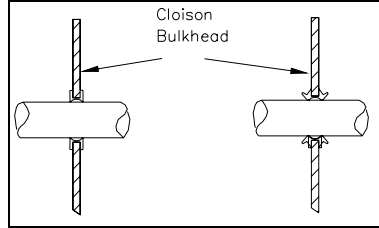
Esnek olmaları halinde, bu borularda bağlantılar dışı veya sızdırmaz bağlantı olmalı ve ve boruların dış kısmında aşınmaya ve ateşe dayanıklı (alev almayı kolaylaştırmayacak) örgü şeritlerin bulunması gerekir.

Montajlar, aşağıda belirtilen özelliklere uygun imal edilmelidirler:

- Yakıt boruları: (Enjektör bağlantıları ve yakıt deposuna dönüş hattındaki soğutma radyatörü hariç) patlama basınçları en az 135°C (250°F) çalışma sıcaklığında, en az 70 bar (1000 psi) olması gerekir.
- Yağlama boruları: patlama basınçları en az 232°C (450°F) çalışma sıcaklığında, en az 70 bar (1000 psi) olması gerekir.
- Basınç altında hidrolik bulunan borular: patlama basınçlarının 232 °C (450 °F) çalışma sıcaklığında en az 280 bar (4000 psi) olması gerekir. Eğer bir hidrolik devrenin çalışma basıncı 140 bar'dan (2000 psi) fazla ise patlama basıncı bunun iki katı olmalıdır.
- Benzin ve hidrolik boruları: Bu borular sürücü kabininin içinden geçebilirler. Ancak kabin içinde herhangi bir bağlantı parçası olmayacaktır. (şekil 253-59 ve 253-60'de görülen ön ve arka bölmeler üzeri ile fren devresi ve debriyaj hidroliği devresi hariç).



253-59



253-60

3.3 Yakıtın otomatik kesilmesi

Tüm gruplarda tavsiye edilir :

Motora giden tüm yakıt borusu çıkışlarında, benzin deposu üzerine yerleştirilmiş otomatik kesme vanaları bulunmalı ve bunlar eğer yakıt devresinde kopma veya kaçak olursa basınç altında olan bütün boruları kapatmalıdır.

Zorunlu uygulama :

Marşa basma durumu hariç bütün benzin pompaları sadece motor çalışırken çalışmalıdır.

3.4 Benzin deposu havalandırması

Benzin deposu havalandırma borusunda, aşağıda sayılı unsurlar bulunmalıdır:

- Yer çekimi ile çalışan, takla anında kaçak önleyen supap
- Şamandıralı havalandırma supabı
- Şamandıralı supap kapalıyken çalışan, azami 200 mbar basınca ayarlı emniyet supabı.

Eğer yakıt deposu havalandırma borusunun çapı 20 mm' den büyükse Madde 253-14.5' e uygun, FIA homologasyonlu geri dönüşsüz valf takılması gerekmektedir.

MADDE 4) FREN ve DİREKSİYON SİSTEMİNİN EMNİYETİ

Fren

Aynı pedalla kumandalı çift devre: Pedal normalde tüm tekerleklerle kumanda etmelidir. Eğer fren sisteminin herhangi bir yerinde, borularında bir kaçak veya başka bir arıza olursa, pedal en az iki tekerleğin frenlerine kumanda etmeye devam etmelidir.

Uygulama: Eğer bu sistem seri üretimde monte edilmiş ise hiçbir modifiye gerekmez.

Direksiyon:

Direksiyon kilidi iptal edilebilir

Direksiyon ayarı takım kullanmadan değiştirilemez şekilde kilitlenebilir.

MADDE 5) İLAVE BAĞLANTILAR

Ön ve arka kaputlar için en az iki ilave bağlantı zorunludur. Orijinal kilitler iptal edilmeli veya sökülmemelidir.

Uygulama : Grup N için opsiyonel (isteğe bağlı), diğer gruplar için zorunludur.

Otomobilde taşınan büyük parçalar (yedek lastik, takım çantası vs.) sıkıca bağlanmış olmalıdır.

Uygulama: Grup N için isteğe bağlı, diğerleri için zorunludur.

MADDE 6) EMNİYET KEMERLERİ

6.1 Kemerler

İki omuz kemeri ve bir karın kemeri. Gövdeye (şa-siye) bağlantı noktaları; karın kemeri için iki bağlantı yeri, omuz kemeri için iki veya koltuğa göre simetrik tek bağlantı yeri. Bu kemerlerin FIA tarafından homologasyonunun yapılmış olması ve FIA 8853/98 veya 8854/98 standartlarına uygun olmaları gerekir. Ayrıca pist yarışlarında kemerlerde **çevirmeli** açma mekanizması bulunmalıdır.

Rallilerde, araç içinde her zaman pilot ve co-pilotun oturduğu yerden ulaşabileceği bir konumda **2 adet emniyet kemeri kesici** bulunmalıdır.

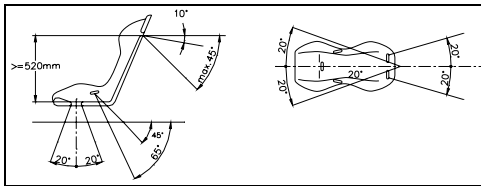
Trafikte açık olan yollarda geçen yarışlar için, kemerlerin açılmasının **basma** düğme ile yapılır olması tavsiye edilir.

ASN'ler rollcage'e (test edilmeleri şartıyla) bağlantı noktalarını rollcage'in homologasyonu esnasında homolog edebilirler.

6.2 Montaj

Emniyet kemerlerini koltuklara veya bunların desteklerine bağlamak yasaktır.

• Yarış kemerinin seri üretim otomobillerin kemer bağlantı noktalarına takılabilir. Bağlantı noktalarının tavsiye edilen geometrik yerleri şekil 253-61'de gösterilmiştir.



253-61

Omuz kemerlerinin aşağı yönde, arkaya doğru yönlendirilmesi ve koltuk arkalığının üst kenarında, yatayla yapacağı açının 10°'den fazla olmaması önerilirse de, 45°'den fazla açı yapmayacak şekilde de monte edilebilir.

Koltuk merkez çizgisine göre maksimum açılar (yaklaşan ve uzaklaşan) 20°'dir. Eğer mümkünse, otomobil üreticisi tarafından orijinal olarak, C direği üzerinde bulunan bağlantı noktaları kullanılmalıdır.

Yatayla büyük açı oluşturan bağlantı noktaları kullanılmamalıdır.

Koltuğun, FIA standartlarına uygun olması durumu hariç, yatayla daha fazla açı yapan bağlantı noktalarının kullanılmaması gereklidir. Bu durumda, 4 noktalı emniyet kemer sisteminin omuz kemeri, üretici tarafından orijinal olarak monte edilen arka koltuk karın kemeri bağlantı noktalarına bağlanmalıdır.

4 noktalı kemerlerde, omuz kemeri, ön koltuk merkez çizgisine göre simetrik çapraz keşişecek bir şekilde monte edilmelidir.

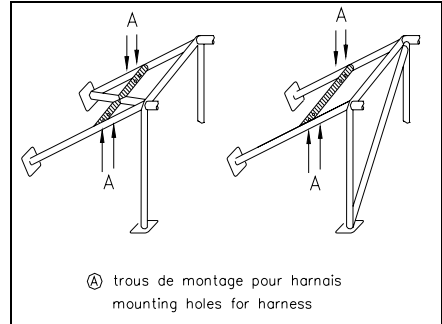
Bir yarış kemeri, başlık bulunmayan veya başlığın koltuk arkalığına birleşik olduğu (koltuk arkalığı ile başlık arasında hiç boşluk, delik olmayan) koltuğa takılmamalıdır.

Karın kemeri ve bacak arası kemeri, pelvis bölgesinin mümkün olan en geniş yüzey üzerinden sarılıp tutulmasını sağlamak amacıyla, koltukların kenarları üzerinden değil, koltuk üzerinden geçmelidir. Karın kemeri, pelvisin üst kısmı ve kalçaların üst kısmı arasındaki kıvrıma sıkı bir şekilde oturmalıdır. Bunların hiçbir şekilde karın bölgesi üzerinden bağlanmaları gerekir. Böyle bir durumdan kaçınmak için, gerekiyorsa seri üretim koltuklarda delikler açılabilir. Kemerlerin sivri kenarlara sürünerek zarara görmemesine dikkat edilmelidir.

• Omuz kemeri ve/veya bacak arası kemerlerinin mevcut bağlantı noktalarına bağlanması mümkün değilse, omuz kemeri için arka tekerleklerin merkez çizgisine mümkün olduğu kadar yakın bir yerden, iskelet veya şase üzerine yeni bağlantı noktaları yapılmalıdır.

Omuz kemeri rollcage'e (emniyet kafesine) veya bir takviye çubuğuna, bir halka vasıtası ile bağlanabilir. Ayrıca arka kemerlerin üst bağlantı noktalarına veya rollbar destek parçasına kaynakla bağlanmış enine bir takviye elemanı üzerine bağlanabilir.

(Şekil 253-66)



253-66

Bu durumda, enine bir takviye elemanı aşağıdaki şartlara uygun olmalıdır.

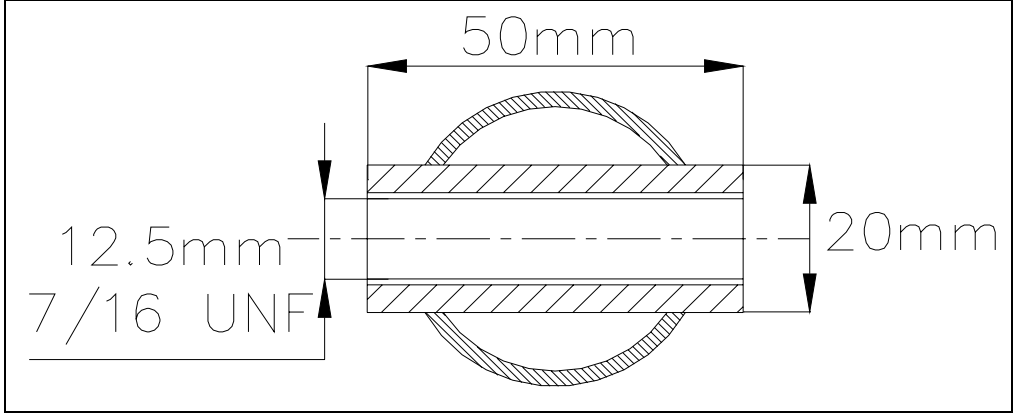
• Enine takviye; en 38 mm x 2.5 veya 40 mm x 2 mm ölçülerinde ve soğuk çekme dikişsiz karbon çeliğinden (minimum gerilme mukavemeti 350 N/m²) yapılmış bir boru şeklinde olacaktır.

• Bu takviye elemanının yüksekliği, arkaya ve aşağı tarafa doğru yönlendirilmiş omuz kemeri, koltuk arkalığının kema-

rından yatayla 10° ila 45° arasında açı yapacak şekilde olmalıdır. 10°'lik açı tavsiye edilir.

- Kemerler halka takılarak veya cıvatalar vasıtası ile bağlanabilir. İkinci durumun söz konusu olması

halinde her bağlantı noktasına bir ilave parçanın kaynakla birleştirilmesi gereklidir. (Şekil 253-67' ye bakınız)

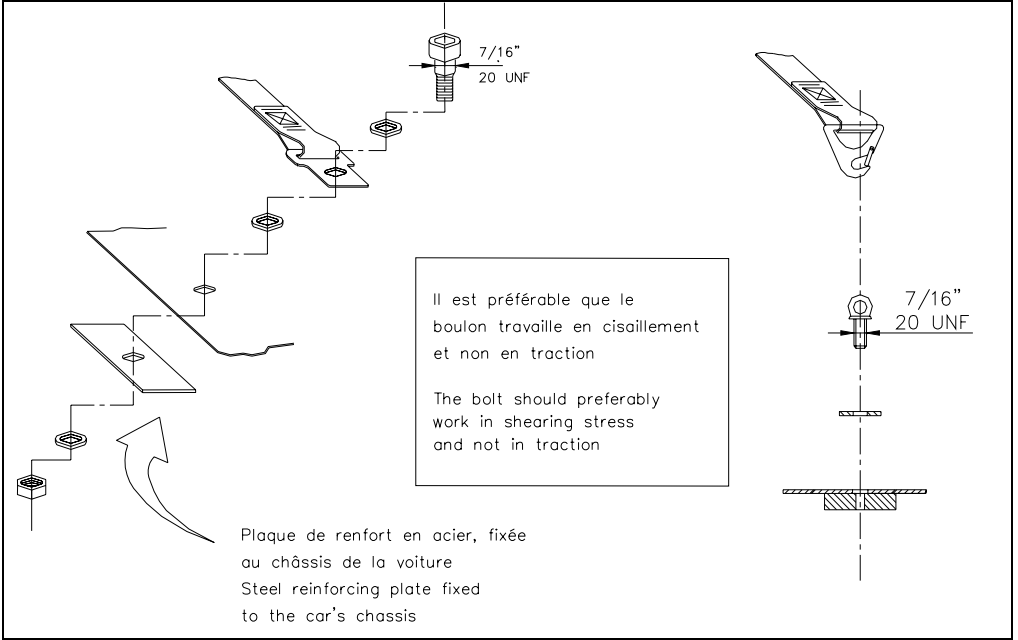


253-67

Bu parçalar takviye borusu içine yatay olarak yerleştirilecek ve M12 8.8 veya 7/16 UNF özelliklerinde cıvatalarla bağlanacaklardır.

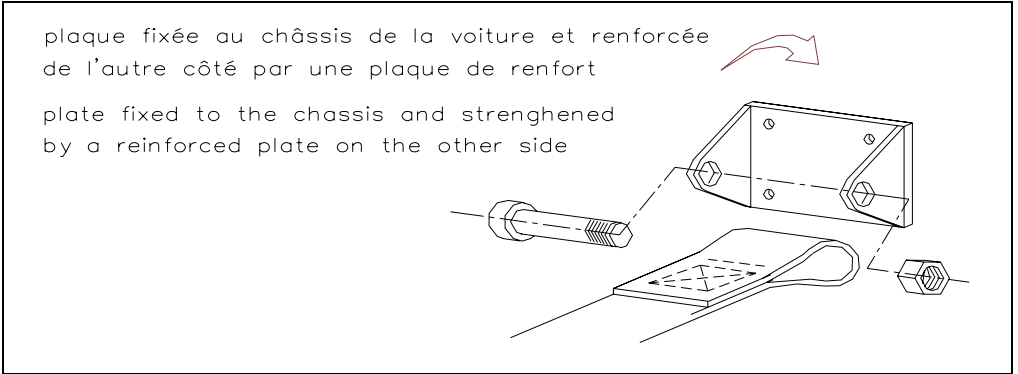
Her bağlantı noktasının 1470 daN veya bacak arası kemerleri için 720 daN şiddetinde bir yüke dayanabilmesi gereklidir. Bir noktaya iki kemerin bağlanması durumunda (omuz kemerleri için yasaktır) bu nokta iki yükün toplamına dayanmalıdır.

- Yapılacak her yeni bağlantı noktası için en az 3 mm kalınlığında ve en az 40 cm² yüzey alanına sahip çelik bir takviye levhasının kullanılması gereklidir.
- Şase-monokok bağlantı prensipleri



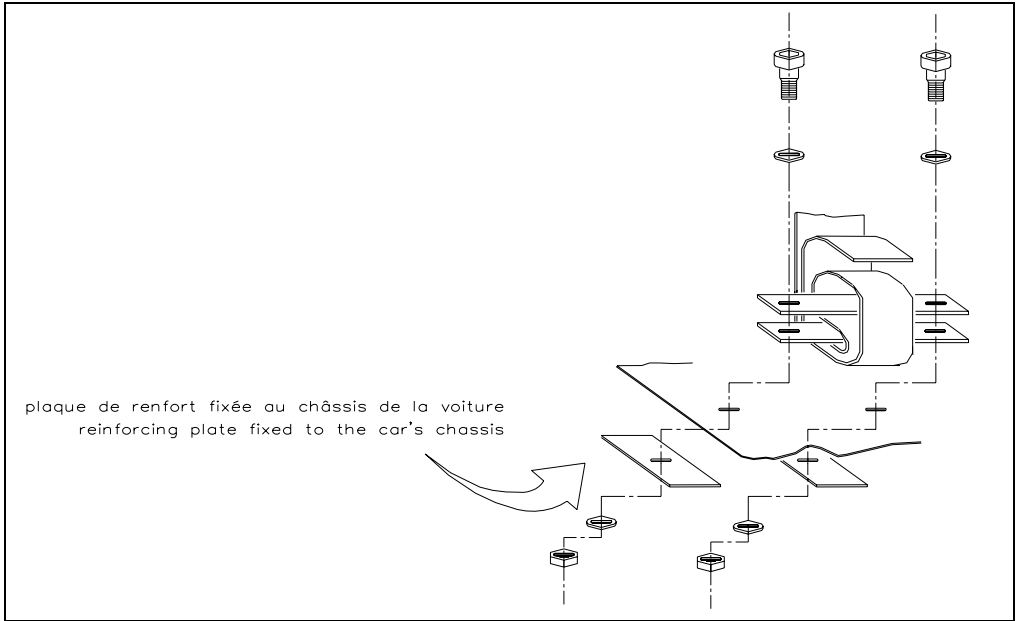
253-62

- 1) Genel bağlantı sistemi : bkz. şekil 253-62
- 2) Omuz kemeri bağlantı sistemi: bkz. şekil 253-63



253-63

- 3) Bacak arası kemeri bağlantı sistemi: bkz. şekil 253-64

**253-64****6.3 Kullanım**

Yarış kemerinin, homologasyon şekline uygun, hiçbir değişiklik yapılmadan veya parçası sökülmeden ve üreticinin talimatlarına uygun bir şekilde kullanılması gereklidir. Emniyet kemerlerinin etkili ve uzun ömürlü olması, bunların montaj, kullanım ve bakım şekilleriyle direkt olarak ilişkilidir.

Kemerler, her ciddi kazadan sonra, kemer örgüleri kesildiğinde veya kopmalar olduğunda, kimyasal maddelerin veya güneş ışığının etkisiyle yıprandığında veya zayıfladığında yenilenmelidir. Eğer metal parçalar veya kemer tokaları bükülür, deforme olur veya paslanır ise, bunların da yenileri ile değiştirilmeleri gerekir.

MADDE 7) YANGIN SÖNDÜRÜCÜLER- YANGIN SÖNDÜRME TERTİBATLARI

Şu malzemelerin kullanımı yasaktır:
BCF, NAF.

7.1 Rallilerde:

Md. 7.2 ve 7.3 uygulanır.

Pist. slalom, tırmanma yarışlarında:

Md. 7.2 ve 7.3 uygulanır.

7.2 Monte edilen sistemler

7.2.1 Bütün otomobiller, FIA Teknik Liste – 16' da bulunan "FIA tarafından onaylı yangın söndürme sistemleri" listesinden biri ile donatılmış olmalıdır.

Rallilerde, en düşük söndürücü miktarı 3 kg olmalıdır.

7.2.2 Bütün yangın söndürücü hazneleri / tüpler otomobilin içinde olmalı ve en uygun bir şekilde korunmalıdır.

Yangın söndürücü hazneleri / tüpleri yatay eksenle aracın dış kenarlarından 300 mm uzakta olmak üzere bagaja da yerleştirilebilir.

Yangın söndürücü, en az 2 adet vida ile kilitlenmiş metal kelepçe ile bağlanmalıdır ve bu bağlantılar 25 g kuvvetinde bir hız azalmasına dayanmalıdır.

Bütün yangın söndürme sistemi ateşe dayanıklı olmalıdır.

Plastik borular yasak, metal borular zorunludur.

7.2.3 Pilot, normal oturma pozisyonunda, emniyet kemerleri bağlı ve direksiyon takılı iken bütün söndürücüleri çalıştırabilir olmalıdır.

Ayrıca dışarıdan çalışma sisteminin de, devre kesici şalter ile kombine edilmesi veya onun yanına yerleştirilmesi gereklidir. Bu, kenarları kırmızı, en az 10 cm çapında, içinde 'E' harfi olan beyaz bir daire ile belirtilmiş olmalıdır.

WRC tipindeki araçlarda yangın söndürücüyü içerden veya dışardan çalıştıran sistem aynı zamanda motor ve akü elektrliğini de kesmelidir.

7.2.4 Sistem otomobil hangi pozisyonda olursa olsun çalışmalıdır.

7.2.5 Tüp ilave edilmesi durumunda, söndürücü malzeme uygun olmalı ve direkt olarak otomobilin içinde bulunanların kafalarına yönlendirilmemelidir.

'2013 FIA J Eki'

7.3 Seyyar yangın söndürücüler

7.3.1 Bütün otomobillerde bir veya iki yangın söndürücü bulunmalıdır.

7.3.2 İzin verilen söndürücü maddeler:

AFFF, FX G-TEC, Viro3, toz veya FIA' nın homologe ettiği herhangi bir madde.

7.3.3 Minimum söndürücü madde miktarı:

AFFF : 2.4 litre
FX G-TEC : 2.0 kg
Viro3 : 2.0 kg
Zero 360 : 2.0 kg
Toz: : 2.0 kg

7.3.4 Tüm yangın söndürücülerin basınçları içlerindeki malzemeye göre aşağıda belirtilen kadar olmalıdır;

AFF : İmalatçının belirttiği kadar
FX G-TEC ve Viro3 : İmalatçının belirttiği kadar
Zero 360 : İmalatçının belirttiği kadar
Toz : Min. 8 bar, max. 13.5 bar

Ayrıca AFFF kullanılması halinde, söndürücüler içlerindeki maddelerin basıncını kontrol edilmesini sağlayan gösterge ile donatılmalıdır.

7.3.5 Her söndürücünün üzerinde, aşağıdaki bilgilerin açıkça görülebilir olması gereklidir;

- Kapasite
- Söndürücü maddenin tipi
- Söndürücü maddenin ağırlığı veya hacmi
- Söndürücünün kontrol edilmesi gereken tarih. Kontrol tarihi, son kullanma veya son kontrol tarihinden itibaren en çok 2 yıl veya üzerinde belirtilen bitiş tarihi olmalıdır.

7.3.6 Bütün yangın söndürücü tüpleri yeterli şekilde korunmalıdır. Bunların bağlantı yerleri 25 g'lik bir hız azalmasına dayanabilmelidir.

Ayrıca, sadece çabuk açılabilen metal kelepçeler (en az 2 adet) kabul edilecektir.

7.3.7 Sürücü ve yardımcı sürücünün, yangın söndürücülere kolaylıkla erişebilmeleri gereklidir.

MADDE 8) ROLLBAR SİSTEMLERİ (EMNİYET KAFESİ)

8.1 Genel

Bir emniyet kafesi takılması zorunludur. Bu kafes aşağıdakilerden biri olabilir.

- Aşağıdaki maddelerdeki gereklilikleri yerine getiren fabrika üretimi emniyet kafesleri.
- Aşağıdaki homologasyon kurallarına uyan ve bir ASN tarafından homologe edilen veya sertifikalandırılan emniyet kafesleri: Bu emniyet kafesinin sertifikası veya homologasyon dökümanının orijinal kopyası üretici firmanın imzasına sahip olmalı ve ASN tarafından onaylanmalı ve her yarışta yarışın teknik kontrol görevlilerine gösterilmelidir.

01.01.2003 tarihinden sonra üretilen ve bir ASN tarafından homologe edilen bir rollcage üzerinde üretici tarafından yeri değiştirilemez, sökülemez ve kopyalanamaz bir tanımlama plakası bulunmalıdır.

Bu plaka gömme, kazıma veya kendi kendine yırtılan etiket olmalıdır.

Bu plaka üzerinde üreticinin adı, ASN homologasyonu veya sertifika numarası ve üreticinin verdiği seri numarası bulunmalıdır.

Aynı numaraya ait seri numarası bulunan sertifika araçta taşınmalı ve yarışın teknik kontrol sorumlusuna gösterilmelidir.

- Homologasyon kurallarına göre FIA tarafından homologe edilmiş emniyet kafesleri. Bu rollcageler FIA homologasyon formuna ek homologasyona (VO) sahip olmalıdır.

Üreticinin adı ve seri numarası 01.01.1997 tarihinden sonra homologe edilen ve satılan tüm cagelerde açıkça görünmelidir.

Rollcagein homologasyon formunda bu bilginin nerde ve nasıl olduğu belirtilmelidir ve kullanıcı buna uygun numara verilmiş bir sertifika olmalıdır.

Aşağıdaki araçlar için FIA onaylı rollcage zorunludur: Super 1600 Kit Varyant, Super 2000 Kit Varyant, Super 2000 Rally Kit Varyant, World Rally Car Varyant.

Homolge edilmiş veya sertifikaya sahip bir reolodge üzerinde hertürlü değişiklik yasaktır.

Değişiklik ile kastedilen kesme, kaynak gibi güvenlik kafesinde veya malzemede kalıcı değişikliğe neden olan işlemlerdir.

Bir kazadan sonra hasar görmüş homologe veya sertifikalı sahibi bir cage üzerindeki tüm tamir işlemleri üretici veya onun onayladığı yerlerde yapılmalıdır.

Güvenlik kafesinin boru elemanları herhangi bir sıvı veya başka bir şey taşıyamamalıdır.

Güvenlik kafesi pilot veya co-pilotun giriş ve çıkışlarını engellememelidir.

Güvenlik kafesi elemanları ön göğüs ve trimi geçerek ve arka koltukların arkasından içeri girebilir.

Arka koltuklar katlanabilir.

8.2 Tanımlar

8.2.1 Güvenlik kafesi :

Herhangi bir kaza anında gövdenin (şasesinin) deformasyonunu azaltan, kokpitin içine ve gövdeye yakın olarak yerleştirilmiş çoklu boru/tüp bir yapıdır.

8.2.2 Rollbar

İki bağlantı ayağıyla beraber halka çerçeve şeklinde boru yapıdır.

8.2.3 Ana rollbar (Çizim 253-1)

Ön koltukların hemen arkasından, otomobile enine ve hemen hemen düşey olarak (maksimum düşey açısı +/- 10°) yerleştirilmiş tek parça borudan oluşan kuşak şeklinde bir yapıdır.

Tüp ekseni tek düzlem üzerinde olmalıdır.

8.2.4 Ön Rollbar (Çizim 253-1)

Ana rollbarın aynısıdır; ancak ön cam direklerini ve camın üst kenarını takip edecek şekilde biçimlendirilmiştir.

8.2.5 Yan rollbar (Çizim 253-2)

Otomobile hemen hemen boyuna ve düşey yerleştirilmiş tek parça borudan bir çerçeve veya kuşaktan oluşan ve aracın sağ veya sol yanı boyunca yerleştirilmiş yapı. Yan rollbarın arka ayakları, ön koltuğun tam arkasında olmalıdır. Ön ayak, sürücü ve yardımcı sürücünün giriş ve çıkışları engellemeyecek şekilde cam ve kapı direklerinin önünde olmalıdır.

Arka ayağın yandan görünümünün düz olması gerekir

8.2.6 Yan yarım rollbar (Çizim 253-3)

Arka dikmeleri olmayan yan rollbar olarak tanımlanabilir.

8.2.7 Uzunlamasına barlar

Ana ve ön rollbarların üst parçalarını birbirine bağlayan hemen hemen boyuna yerleştirilmiş **tek parça** elemanlardır.

8.2.8 Enine barlar

Yan rollbar veya yarım rollbarın üst kısımlarını birbirine bağlayan, neredeyse enine yerleştirilmiş **tek parça** emniyet kafesi elemanlarıdır.

8.2.9 Çapraz barlar

Aşağıdakiler arasında çapraz elemandır:

Ana rollbarın üst köşelerinden biri veya yan rollbarın enine elemanının bir ucu ve rollbarın karşı taraftaki alt ucu,

Veya arka bölümün bir üst ucu ile diğer taraftaki alt ucu.

8.2.10 Sökülebilir elemanlar

Emniyet kafesinin sökülebilmesi şart olan elemanları.

8.2.11 Kafes takviyesi

Etkinliğini arttırmak için rollcage'e bağlanan elemanlar.

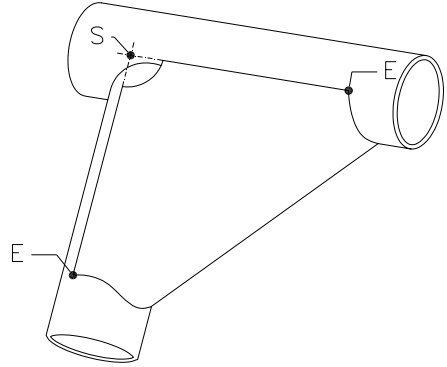
8.2.12 Bağlantı ayakları

Rollbarın iskelet veya şase yapısına civatalanmasını veya kaynaklanmasını sağlamak için, genellikle bir takviye plakası üzerinde rollbara kaynakla bağlanan plaka.

8.2.13 Takviye plakalar

Rollbarın bastığı noktalardaki yükü, gövdeye dağıtmak için şaseye konan sabitlenen metal plakalar.

Bu plakalar gövdeye/ şaseye civatalara ilave olarak kaynaklanabilir.



253-34

8.2.14 Gusset (Bağlantı takviyesi)(253-34)

Büküm veya elemanların bağlantı yerlerinin takviyesi için kullanılan, kalınlığı 1 mm' den az olmayan U şekli verilmiş metal levha elemanlarıdır. (Şekil 253-34)

Bu takviyelerin uçları (**E noktası**), birleşme yerinden itibaren (**S noktası**) birleştirilecek borulardan en büyük olanın çapının 2 ile 4 katı kadar bir mesafede olmalıdır.

Parça çıkarmaya izin verilmiştir ancak radius (R), bağlantıdaki en büyük borunun dış çapının 1,5 katından büyük olmamalıdır.

Gussetin düz yüzünde delik olabilir ancak çapı bu bağlantıdaki en büyük borunun dış çapından büyük olmamalıdır.

8.3 Özellikler

8.3.1 Temel yapı

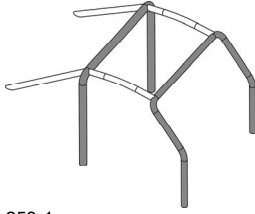
Temel yapı aşağıdaki dizaynlardan biri gibi olmalıdır:

- 1 ana rollbar + 1 ön rollbar + 2 boyuna eleman + 2 arka destek + 6 bağlantı ayağı (Çizim 253-1)

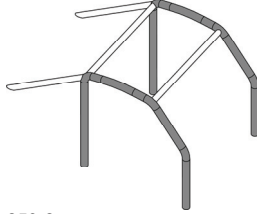
veya

- Yan rollbar + 2 enine eleman + 2 arka destek + 6 bağlantı ayağı (Çizim 253-2) veya

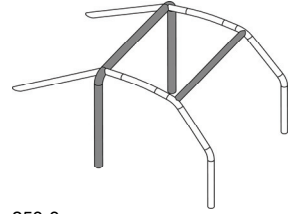
- 1 ana rollbar + 2 yarım yan rollbar + 1 enine eleman + 2 arka destek + 6 bağlantı ayağı (Çizim 253-3)



253-1



253-2



253-3

Ana rollbarın düşey parçaları iç kenarlara mümkün olduğunca yakın olmalıdır düşey parçanın alt kısmında sadece bir büküm olmalıdır

Ön rollbarın ön dikmesi veya yan rollbar öncam direklerini mümkün olduğunca yakın takip etmeli ve düşey parçanın alt kısmında sadece bir büküm olmalıdır. Bir güvenlik kafesi yapabilmek için enine parçaların yan parçalarla, boyuna parçaların ön ve ana rollbarla ve yan yarı rollbarın ana rollbarla bağlantıları tavan seviyesinde olmalıdır.

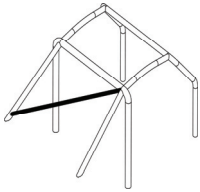
Her durumda tavan seviyesinde 4' ten fazla sökülebilir bağlantı olmamalıdır.

Arka destek tavan seviyesinde ana rollbarın dış

Çizim 253-6' daki kullanıldığında, tabandaki bağlantı ayakları arasındaki mesafe 300 mm' den büyük olmamalıdır.

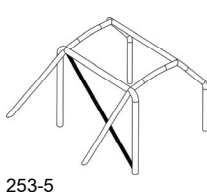
Elemanlar düz olmalıdır ve sökülebilir olabilir.

Çapraz elemanın üst bağlantı noktası ana rollbara olduğunda, arka destek bağlantı noktasından 100 mm' den uzakta veya arka desteğe yapıldığında ana rollbarla bağlantı noktasından 100 mm' den fazla olmamalıdır.

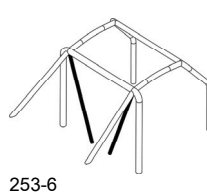


253-4

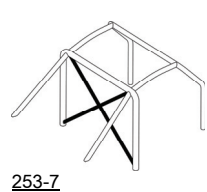
bükümüne her iki taraftan sökülebilir bağlantıyla da olabilecek şekilde bağlanmalıdır.



253-5



253-6



253-7

Arka parçalar düşeyle en azından 30° olacak arka-ya doğru ve düz olacak şekilde kasanın iç paneline mümkün olduğunca yakın olmalıdır.

8.3.2 Tasarım

Temel yapı tanımlandığında, zorunlu elemanlarla ve takviyelerle (madde 253-8.3.2.1) ve ilave eleman ve takviyelerle (madde 253-8.3.2.2) tamamlanmalıdır.

Açıkça izin verilmedikçe ve Madde 253-8.3.2.4' e uygun sökülebilir bağlantılar kullanılmadıkça tüm elemanlar ve takviyeler tek parça olmalıdır.

8.3.2.1 Zorunlu elemanlar ve takviyeler

8.3.2.1.1 Çapraz elemanlar

01/01/2002 tarihinden önce homologe olan araçlar

Emniyet kafesi çizim 253-4, 253-5, 253-6' da tanımlanan çapraz elemanlardan birine sahip olmalıdır. Çaprazın yerleşimi ters şekilde olabilir.

01/01/2002 tarihinden sonra homologe edilen araçlar:

Emniyet kafesi çizim 253-7' deki uygun iki çapraz elemana sahip olmalıdır.

Elemanlar düz olmalıdır ve sökülebilir olabilir.

Çapraz elemanın alt ucu ana rollbar' a veya arka destek elemanına bağlantı ayağından 100 mm' den uzak olmamak üzere bağlanmalıdır. (Ölçü için çizim 252-52' ye bakınız)

Çapraz elemanın üst bağlantı noktası ana rollbara olduğunda, arka destek bağlantı noktasından 100 mm' den uzakta veya arka desteğe yapıldığında ana rollbarla bağlantı noktasından 100 mm' den fazla olmamalıdır.

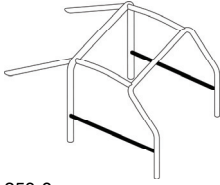
Sadece 01/01/2005 tarihinden itibaren homologe olan araçlar için geçerlidir.

Emniyet kafesinin üst parçası 253-12, 253-23 ve 253-14' uygun olmalıdır.

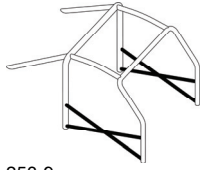
Tavan takviyesi tavanın eğimini izleyebilir.

Co-pilot olmayan yarışlarda sadece 253-12' deki uygun, bir çapraz bar kullanılabilir ancak ön bağlantısı sürücü tarafında olmalıdır.

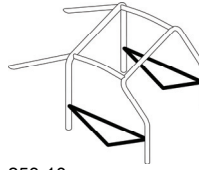
Takviyenin uçları bağlantı noktalarına 100 mm' den yakın olmamalıdır.(253-13 ve 253-14' teki V formu için uygulanmaz).



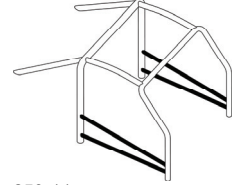
253-8



253-9



253-10



253-11

8.3.2.1.2

Kapı barları

Çizim 253-8, 253-9, 253-10 ve 253-11' e uygun, aracın her iki yanında bir veya iki boyuna eleman bulunmalıdır. (Çizim 253-9, 253-10 ve 253-11 01/01/2007 tarihinden itibaren homologe olan araçlar için geçerlidir.)

Çizimler birleştirilebilir.

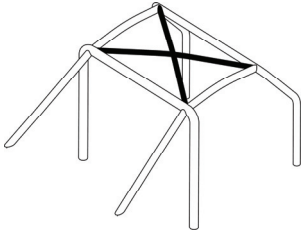
Tasarım her iki tarafta da aynı olmalıdır.

Bunlar sökülebilir olabilirler.

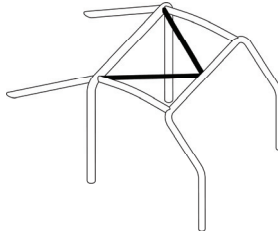
Yan koruyucular mümkün olduğunca yüksek olmalıdır fakat üst bağlantı noktası kapı açıklığının alttan ölçüldüğünde yarı yüksekliğinden fazla olmalıdır.

Bu üst bağlantı noktası kapı açıklığının ön veya arkasına yerleştirilirse bu yükseklik sınırlaması buna karşılık olan kesişim dikme ve kapı açıklığının kesişimi için de geçerlidir.

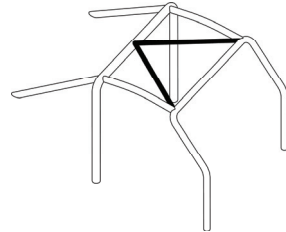
Kapı barı "X" şeklinde olduğunda (çizim 253-9), alt bağlantı noktasının doğrudan gövdenin boyuna



253-12



253-13



253-14

elemanına bağlanması tavsiye edilir ve bu "X" kapı barının en azından bir parçası tek parça borudan olmalıdır.

Kapı barlarının ön cam direkleri takviyelerine bağlantısı serbesttir. (şekil 253-15)

Co-pilotu olmayan yarışlar için kapı roolbarı sadece sürücü tarafında olabilir ve tasarımın her iki tarafta da aynı olması zorunlu değildir.

8.3.2.1.3

Tavan takviyesi

Sadece 01/01/2005 tarihinden itibaren homologe olan araçlar için geçerlidir.

Emniyet kafesinin üst parçası 253-12, 253-23 ve 253-14' uygun olmalıdır.

Tavan takviyesi tavanın eğimini izleyebilir.

Co-pilot olmayan yarışlarda sadece 253-12' dekine uygun, bir çapraz bar kullanılabilir ancak ön bağlantısı sürücü tarafında olmalıdır.

Takviyenin uçları bağlantı noktalarına 100 mm' den yakın olmamalıdır.(253-13 ve 253-14' teki V formu için uygulanmaz).Üst ucu üst birleşim noktasına 100 mm' den yakın olmalıdır (ölçü için 253-52' ye bakınız).

Alt ucu ön (yan) rollbar ayağına 100 mm' den yakın olmalıdır.

8.3.2.1.4 Ön cam direkleri takviyesi

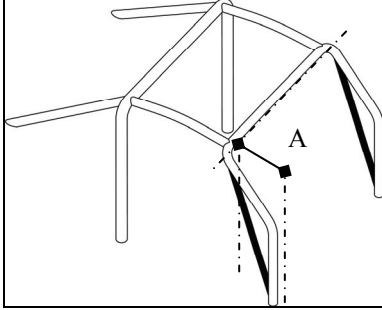
Sadece 01/01/2006 tarihinden itibaren homologe edilen araçlar için geçerlidir.

Eğer "A" mesafesi 200 mm' den fazla ise ön rollbarın her iki tarafına da uygulanmalıdır (Çizim 253-15).

Bu bağlantı elemanları yandan bakıldığında düz görünecek şekilde bükülebilir ancak açısı 20° ' yi geçmemelidir.

Üst ucu üst birleşim noktasına 100 mm' den yakın olmalıdır (ölçü için 253-52' ye bakınız).

Alt ucu ön (yan) rollbar ayağına 100 mm' den yakın olmalıdır.



253-15

8.3.2.1.5 Büküm ve bağlantı noktalarının takviyesi

Aşağıdaki bağlantılarda;

- Çapraz eleman ve ana rollbar
- Tavan takviyelerinde (çizim 252-12 yapıda ve sadece 01/01/2007 tarihinden sonra homologe olan araçlarda).
- Kapı barlarında (çizim 253-9 a uygun)
- Kapı barları ve ön cam direği takviyesinde (çizim 253-15)

253-8.2.14'e uygun en az iki bağlantı takviyesi kullanılmalıdır.

Eğer kapı barları ve ön cam direkleri aynı düzleme gelmediyse, takviye madde 253-8.2.14' e uygun metal levha ile yapılmalıdır.

8.3.2.2 İlave elemanlar ve takviyeler

Madde 253-8.3.2.1' de verilenler dışında, çizim 253-12 ve 252-23' ten 253-33' e kadar olan elemanlar ve takviyeler opsiyoneldir ve imalatçı tarafından istenirse kullanılabilir.

Bunlar kaynaklı veya sökülebilir bağlantılara sahip olabilirler.

Tüm bu elemanlar ve takviyeler ayrı olarak veya birbirleriyle kombinasyon oluşturacak biçimde kullanılabilirler.

8.3.2.2.1 Tavan takviyesi (çizim 253-12' den 253-14' e kadar)

01/01/2005 tarihinden önce homologe edilen araçlar için opsiyoneldir.

Co-pilot olmayan yarışlarda sadece 253-12' deki uygun, bir çapraz bar kullanılabilir ancak ön bağlantısı sürücü tarafında olmalıdır.

8.3.2.2.2 Ön cam direği takviyesi (çizim 253-15)

01/01/2006 tarihinden önce homologe olan araçlar için opsiyoneldir.

Bu bağlantı elemanları yandan bakıldığında düz görünecek şekilde bükülebilir ancak açısı 20° ' yi geçmemelidir.

8.3.2.2.3 Arka destek çaprazı (çizim 253-21)

Çizim 253-21' deki yapı eğer tavan takviyesi çizim 252-14' e uygun ise, 253-22 ile değiştirilebilir.

8.3.2.2.4 Ön süspansiyon bağlantı noktaları (çizim 253-25)

Uzantılar ön süspansiyon üst bağlantı noktasına bağlanmalıdır.

8.3.2.2.5 Enine elemanlar (çizim 253-26' dan 253-30' a kadar)

Enine elemanlar ana rollbara veya arka ayakların arasına takılabilir ve Madde 253-6.2 ' ye uygun olacak şekilde emniyet kemeri bağlamak için kullanılabilir. (Sökülebilir bağlantıların kullanılması yasaktır).

Çizim 253-26 ve 253-27' de gösterilen elemanlar için, orta ayağın düşeyle yaptığı açısı en az 30° derecede olmalıdır.

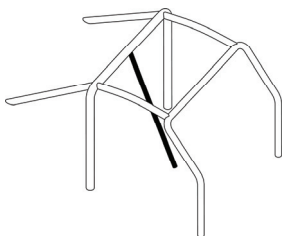
Enine elemanlar ön rollbara takılırsa araca giriş ve çıkışta bir engel oluşturmamalıdır. Mümkün olduğunca yükseğe yerleştirilebilir ancak alt kenarı torpidonun en üst seviyesinden yüksek olmamalıdır.

01.01.2007 tarihinden sonra homologe edilen araçlar: Direksiyon kolunun altında bir pozisyonunda yerleştirilmemelidir.

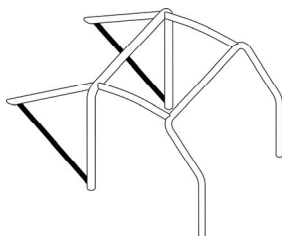
8.3.2.2.6 Büküm ve bağlantı yerleri takviyesi (çizim 253-31' den 253-34' e kadar)

Takviye borudan veya madde 253-8.2.14' e uygun olarak U şeklinde bükülmüş metal levhadan olmalıdır.

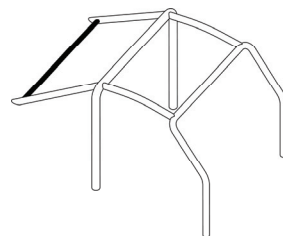
Bu metal levhanın kalınlığı 1,0 mm' den az olmamalıdır.



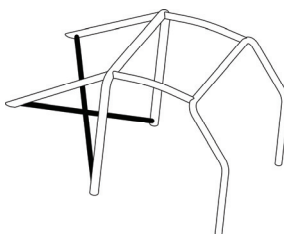
253-16



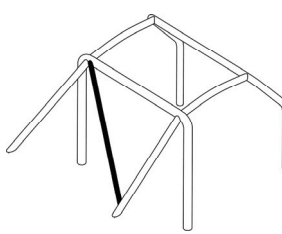
253-17



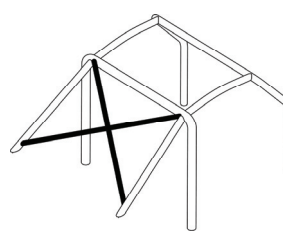
253-18



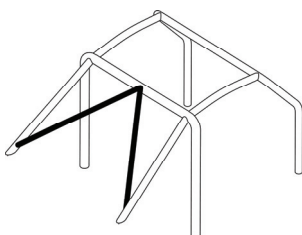
253-19



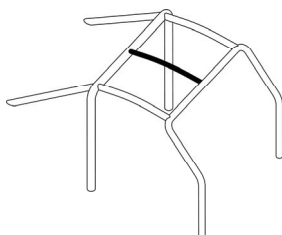
253-20



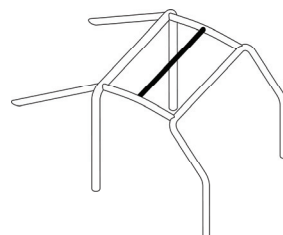
253-21



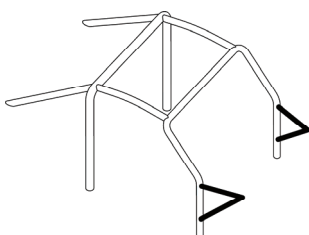
253-22



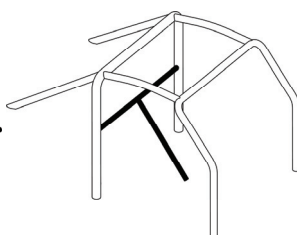
253-23



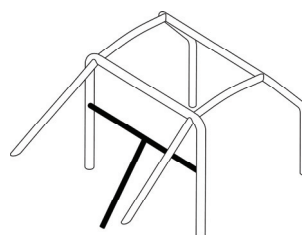
253-24



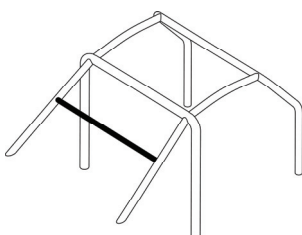
253-25



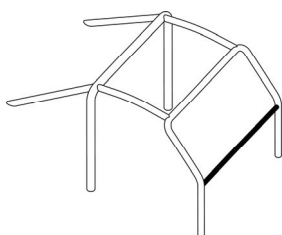
253-26



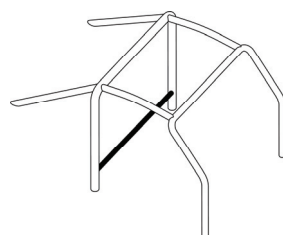
253-27



253-28

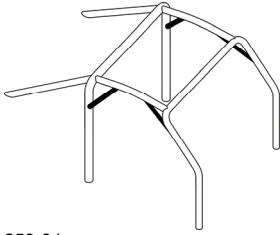


253-29

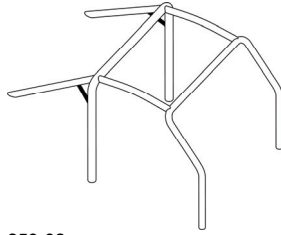


253-30

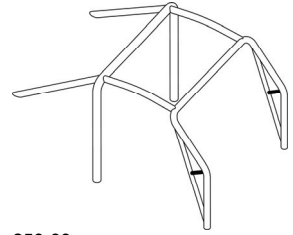
'2013 FIA J Eki'



253-31



253-32



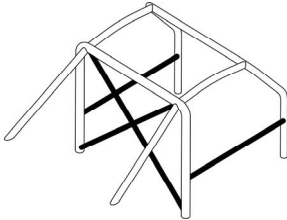
253-33

8.3.2.3 Güvenlik kafesinin minimum yapısı

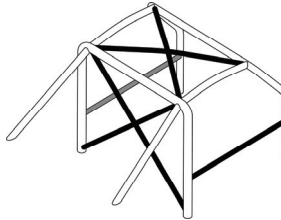
Güvenlik kafesinin minimum yapısı aşağıdaki gibidir:

Kapı barları ve tavan takviyesi madde 253-8.3.2.1.2 ve 253-8.3.2.1.3' e göre değişebilir.

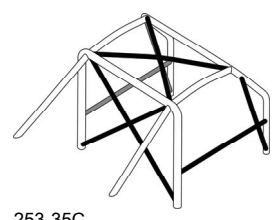
Homologasyon	Co-pilot ile	Co-pilotsuz
01/01/2002 ile 31/12/2004 arası	Çizim 253-35A	Çizim 253-36A veya simetriği
01/01/2005 ile 31/12/2005 arası	Çizim 253-35B	Çizim 253-36B veya simetriği
01/01/2006 tarihinden itibaren	Çizim 253-35C	Çizim 253-36C veya simetriği



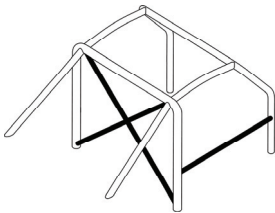
253-35A



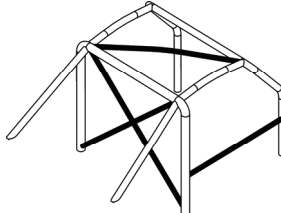
253-35B



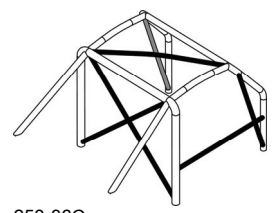
253-35C



253-36A



253-36B



253-36C

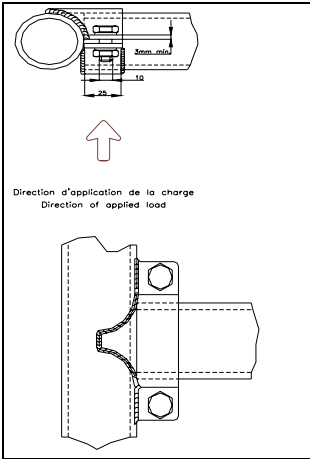
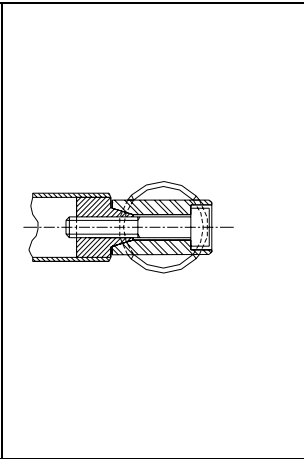
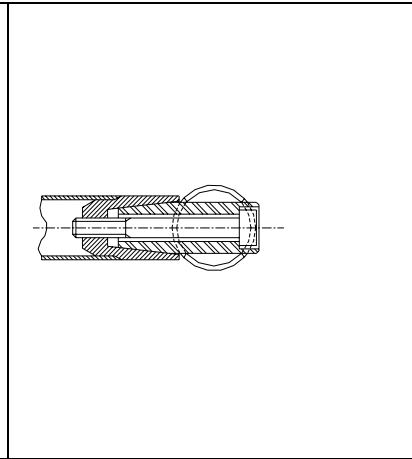
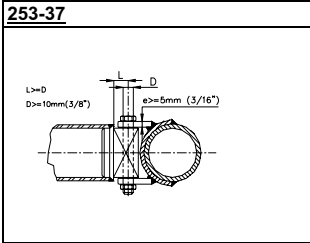
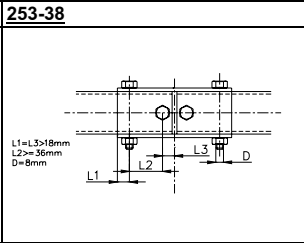
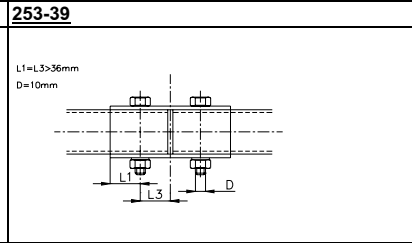
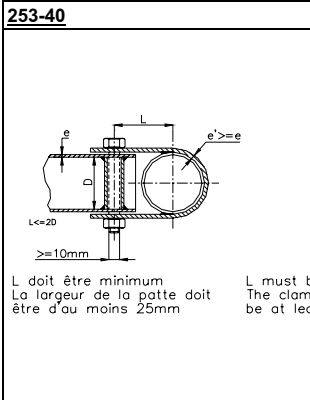
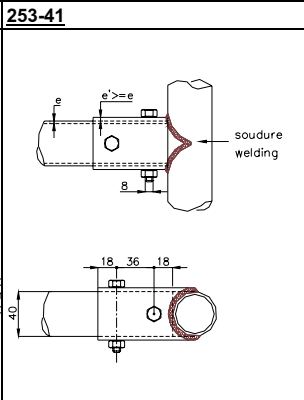
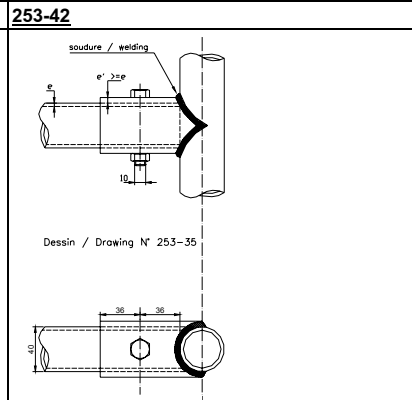
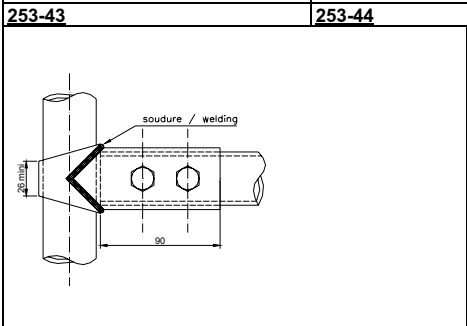
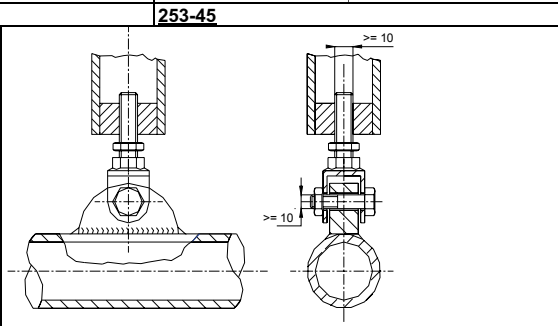
8.3.2.4 Sökülebilir elemanlar

Bir emniyet kafesinin konstrüksiyonunda sökülebilir barların kullanılması durumunda, kolayca takılıp çıkartılabilir olan bu bağlantıların FIA tarafından onaylanmış bir tipte olmaları gereklidir (Çizim 253-37 ile 253-47 arasındaki şekiller). Bunlar kaynaklanmamalıdır.

Bu elemanlar takıldığında kaynaklanmamalıdır.

Cıvatalar ve somunlar ISO standartlarına göre 8.8 veya daha kaliteli olmalıdırlar.

Ana yapıda menteşe etkisi yaratabileceği ve deformaşyona izin vereceği için, şekil 253-37, 253-40, 253-43, 253-46 ve 253-47'deki sökülebilir bağlantılar madde 253-8.3.2.2 ye göre ana, ön ve yan rollbarların bir parçası olarak kullanılamaz.

 <p>Direction d'application de la charge Direction of applied load</p>		
<p>253-37</p> 	<p>253-38</p> 	<p>253-39</p> 
<p>253-40</p>  <p>L doit être minimum La largeur de la patte doit être d'au moins 25mm</p>	<p>253-41</p>  <p>soudure / welding</p> <p>L must be minimum The clamping width must be at least 25mm</p>	<p>253-42</p>  <p>soudure / welding</p> <p>Dessin / Drawing N° 253-35</p>
<p>253-43</p> 	<p>253-44 253-45</p> 	

253-46	253-47

8.3.2.5 İlave sınırlamalar

Güvenlik kafesi, aracın boyuna olarak aracın düşey yük taşıyan ön ve arka süspansiyon elemanlarının (amortisör ve yay) arasında olacak şekilde yerleştirilmelidir.

Ek takviyelerin araç gövdesindeki anti-rollbar bağlantı noktası ile güvenlik kafesi arasında olmasına izin verilmiştir.

Bu bağlantı noktaları 30 x 1.5 mm' lik tek bir boru ile güvenlik kafesine bağlanabilir.

01.01.2002 tarihinden sonra homologe edilen araçlar için :

Önden kesit alanında, büküm ve ön rollbarın üst bağlantı noktasının takviyeleri sadece Çizim 253-48' de tanımlandığı gibi ön cam alanından görünmelidir.

01.01.2002 yılından itibaren homologe edilen "Super Production" ve "Super 2000" ve 01.01.2001 tarihinden itibaren homologe edilen tüm rally otomobilleri için :

Kapı açıklığındaki takviyeler aşağıdaki kriterlere uygun olmalıdır. (Çizim : 253-49):

- A ölçüsü minimum : 300 mm
- B ölçüsü maksimum : 250 mm
- C ölçüsü maksimum : 300 mm
- D ölçüsü (Ön camın üst köşesinden cam lastiksiz) maksimum : 100 mm
- E ölçüsü kapı açıklığı yüksekliğinin yarısından fazla olmamalıdır

8.3.2.6 Rollcage' in şaseye/gövdeye bağlantısı

Minimum bağlantı noktası :

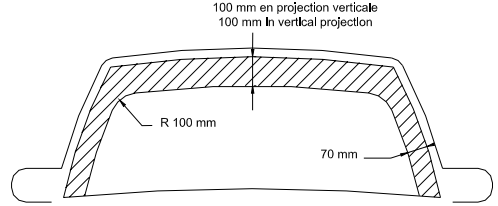
- Ön rollbarın her bacağı için 1 adet
- Yan rollbar'ın veya yan yarım rollbar'ın her bacağı için 1 adet
- Ana rollbar'ın her bacağı için 1 adet
- Arka desteklerin her bacağı için 1 adet

Kasaya etkili ve sağlam bir bağlantı için, iç trim rollcage bölgesinde kesilerek veya çıkartılarak modifiye edilebilir.

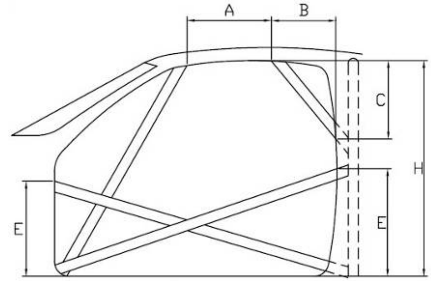
Ancak, bu modifikasyon iç trimin tamamen sökülmesine izin vermez.

Gerekli olduğu yerlerde, sigorta kutusunun yeri rollcage bağlantısı yapabilmek için değiştirilebilir.

Ön, ana, yan veya yarım yan rollbarların bağlantı noktaları :



253-48



253-49

Her bağlantı noktası en az 3 mm kalınlığında destek plakasına sahip olmalıdır.

Her bağlantı ayağı kasaya kaunaklanmış en az 120 cm² alana sahip, en az 3 mm kalınlığında çelik destek plakasına 3 civata ile bağlanmalıdır.

01.01.2007 tarihinden itibaren homologe edilen araçlarda takviye plakası ile araç gövdesi arasında 120 cm² temas yüzeyi olması gereklidir.

Örnek çizimler 253-50' den 253-56' ya kadar olan şekillerdedir.

Çizim 253-52 çiziminde takviye plakasının kasaya kaynaklanması gerekli değildir.

Çizim 253-54 uygulanması durumunda bağlantı noktalarının kenarları kaynaklı plaka ile kapatılabilir.

Bağlantı civatalarının minimum çapı M8 ev minimum kalite de 8.8 (ISO standardı) olmalıdır. Bağlantı civatalarının somunları kendinden kilitli olmalı veya rondela ile kilitlemelidir.

01.01.2010' dan itibaren zorunlu :

İki civata arasındaki açı (Şekil 253-50' ye göre bağlantı ayağı seviyesinde ve boru eksenine ekseninde ölçüldüğünde) 60 dereceden az olmamalıdır.

Arka desteklerin bağlantı noktaları :

Her arka destek, 60 cm2 alana sahip bağlantı ayağının en az 2 adet M8 civata (2008) ile bağlanması ile (çizim 253-57) sabitlenmelidir veya çift ta-

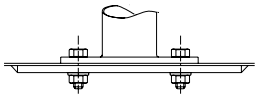
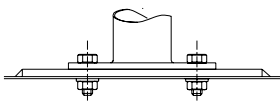
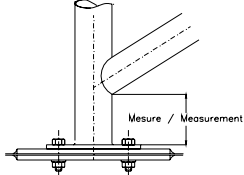
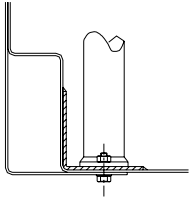
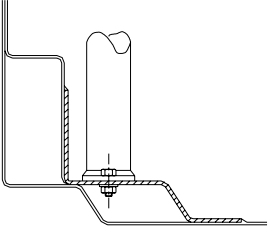
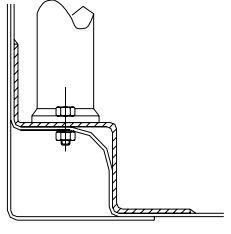
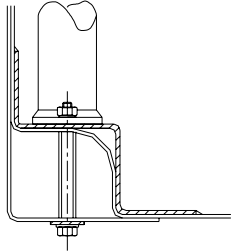
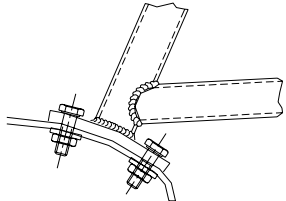
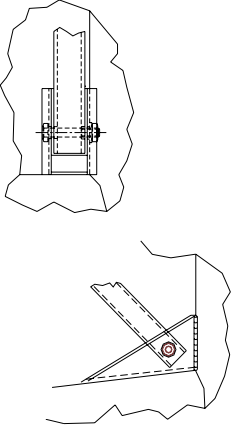
rafılı destek plakasına (çizim 253-58) tek civata ile sabitlenebilir.

Minimum gereklilikler :

İlave olarak, daha fazla bağlantı kullanılabilir, bağlantı ayağının destek plakası takviye plakasına kaynaklanabilir veya emniyet kafesi (madde 253-8.3.1 de tanımlandığı gibi) gövdeye/kasaya kaynaklanabilir.

Özel durum :

Çelik olmayan gövde/şaseler için emniyet kafesi ile gövde/şase arasında tüm kaynaklar yasaktır. Sadece takviye plakasının gövdeye bağlanmasına izin verilmiştir.

		
253-50	253-51	253-52
		
253-53	253-54	253-55
		
253-56	253-57	253-58

8.3.3 Malzeme özellikleri

Sadece dairesel kesitli boruların kullanılmasına izin verilmiştir.

Boruların özellikleri aşağıdaki gibidir:

Malzeme	Minimum Kopma Mukavemeti	Minimum Boyutlar (mm)	Kullanım Yeri
Soğuk çekilmiş alaşımsız kaynaksız karbon çeliği (aşağıya bakınız) azami %0,3 karbon	350 N/mm ²	45 x 2.5 (1.75"x0.095") veya	Ana rollbar (Çizim 253-1 ve 253-3) veya Yapıya göre yan rollbar ve Arka yanal elemanlar (Çizim 253-2)
		50 x 2.0 (2.0"x0.083")	
		38 x 2.5 (1.5"x0.095") veya	Yan yarım rollbar ve diğer emniyet kafesi elemanları
		40 x 2.0 (1.6"x0.083")	

Not: Alaşımsız çelik için, mangan oranı maksimum % 1,7 ve diğer elementlerin oranı maksimum % 0,6 olabilir.

Çelik seçilirken iyi uzama ve yeterli kaynak edilebilme özelliklerine sahip olmasına dikkat edilmelidir. Boru soğuk işleme yöntemi ile bükülmeli ve merkez çizgisinin bükülme radyüsü en az boru çapının 3 katı kadar olmalıdır. Eğer bükme işlemi esnasında boru ovalleşir ise, küçük ve büyük çaplar arasındaki oran 0,9 veya daha büyük olmalıdır. Bölgelerindeki seviye düzgün, eşit ve üzerinde yırtık veya çatlak olmamalıdır.

8.3.4 Kaynak için kılavuz

Kaynak borunun tüm çevresi boyunca olmalıdır. Tüm kaynaklar tam nüfuz eden en yüksek kaliteli tercihen gaz altı kaynağı kullanılarak yapılmalıdır.

Her ne kadar iyi dış görüntü kaynağın kalitesini garanti edemezse de, kötü bir kaynak görüntüsü asla iyi bir işçiliğin göstergesi değildir.

Isıl işlem görmüş çelik kullanıldığında üreticinin talimatlarına uyulmalıdır (özel elektrod, gaz altı kaynak).

8.3.5 Koruyucu yumuşak malzeme

Otomobilde bulunanların vücutları ve kasklarının, emniyet kafesi ile temas edebileceği yerlere, koruma amacı ile yapmaz yumuşak malzeme kullanmak zorunludur.

Araç içindekilerin kasklarının bulunduğu bölgelerde FIA 8857-2001, TipA (23 numaralı FIA homologe rollcage padı" teknik listesine bakınız) kullanılmalıdır ve rollbara sabit bir şekilde bağlanmalıdır.

Uygulama : Tüm kategoriler

MADDE 9) ARKAYI GÖRÜŞ

Arkayı görüş iki dış ayna ile sağlanmalıdır (biri sağda, biri solda). Bunlar standart ayna olabilir.

Her ayna 90 cm² yüzey alanına sahip olmalıdır. İç ayna isteğe bağlıdır.

Uygulama : Grup N, A, B, R ve Super 2000 Rallileri .Super Production için özel yönetmeliğe bakınız.

Ayna gövdelerinde kokpit havalandırması için delik (her ayna için maksimum 25 cm²) açılmasına izin verilebilir.

Uygulama: Grup N , A, B, R ve Super 2000 Ralli.

MADDE 10) ÇEKME KANCASI

Tüm otomobiller, tüm yarışlar için önde ve arkada çekme kancalarına sahip olacaktırlar. Bu çekme kancası, sadece otomobil serbestçe hareket edebiliyor ise kullanılacaktır.

Çekme kancası, açıkça görülebilir ve sarı, kırmızı veya turuncu renge boyanmış olmalıdır.

MADDE 11) CAMLAR / AĞLAR

Camlar, trafikte kullanım için onaylı olmalıdır ve onay işaretleri onay için yeterlidir.

4 veya 5 kapılı araçlarda arka kapı camlarının üst tarafı ile kapı çerçevesinin arasında görevi sadece kabin havalandırması olan bir ara parça kullanılabilir ve bu parça aracın camın dış yüzeyinde çıkıntı oluşturamamalıdır. Ön cam, yarışın yapıldığı ülke trafik kurallarına göre yasak olmaması durumunda maksimum kalınlığı 400 mikronu geçmeyecek şekilde bir veya birkaç renksiz film ile dıştan kaplanabilir.

Ön cam, yarışın yapıldığı ülke trafik kurallarına göre yasak olmaması durumunda maksimum kalınlığı 400 mikronu geçmeyecek şekilde bir veya birkaç renksiz film ile dıştan kaplanabilir.

Ön camda güneşlik kullanımına araç içindekilerin trafik işaretlerini (trafik ışıkları, trafik işaretleri, vb.) görmelerine engel olmaması şartıyla izin verilmiştir

Yan camlarda ve arka camda, araç içindekilerin 5 metre mesafeden görülebileceği şekilde renkli cam ve /veya emniyet filmi kullanımına izin verilmiştir.

Sadece rallilerde:

Yan camların üzerinde bunların kırıldıklarında dağılmalarını önleyecek şeffaf bir film kullanmak, gümüş veya füme renkli filmler kullanılmamışsa, zorunludur.

Yan ve arka camlarda gümüş veya füme renkli filmlerin kullanılmasına sadece rallilerde ve aşağıdaki şartlar dahilinde izin verilir:

- Bu filmlerde açılacak deliklerin, dışarıdan sürücü ve otomobilin içindekileri görmesine izin vermesi gerekir.
- Bu kullanma izninin, yarışmanın yönetmeliklerinde belirtilmiş olması gerekir.

Uygulama : Grup N, A, B için. Super Production için özel kurallara bakınız.

Pist yarışlarında rollcage'e bağlı ağların kullanımı mecburidir.

Bu ağların özellikleri şöyle olmalıdır:

- Bant genişliği 19 mm
- Açıklıkların asgari ölçüsü 25 x 25 mm
- Açıklıkların azami ölçüsü 60 x 60 mm

Ve cam açıklığını direksiyonun göbeği hizasına kadar kapatmalıdır.
Superturing otomobillerde arkayı görüş engellenmemesi için ağıda bölgesel değişiklikler yapılabilir.

MADDE 12) ÖN CAM İÇİN EMNİYET BAĞLANTILARI

Bu tür bağlantılar, serbestçe kullanılabilir.
Uygulama: Grup N , A , B .

MADDE 13) ANA ŞALTER

Ana şalter tüm elektrik devrelerini kesmeli (akü, alternatör veya dinamo, ışıklar, kornalar, kontak, elektrikli kumandalar vs.) ve motoru da durdurmalıdır.
Elektrik kontrollü enjektörü bulunmayan Diesel araçlar için, emmeyi kesen bir cihaz yerleştirilmelidir.
Bu devre kesici, kıvılcım sızdırmaz olmalı, otomobilin hem içinden hem dışından kullanılabilir. Dışarıdan kumanda, üstü kapalı otomobillerde, ön cam bağlantısının alt kısmına, pilotun tarafına konulmalı ve beyaz çerçevesi, kenarı en az 12 cm olan, mavi bir üçgen içerisinde kırmızı şimşek işareti ile belirtilmiş olmalıdır. Bu dışarıdan kumanda, sadece kapalı otomobiller için geçerlidir. Tırmanma ve pistte yapılan sürat yarışları için tüm otomobillerde zorunludur. Diğer yarışlar için de tavsiye olunur.

MADDE 14) FIA ONAYLI BENZİN DEPOLARI

Bir yarışmacı, eğer emniyetli bir yakıt deposu kullanıyorsa; bu depo FIA'nın onayladığı bir imalatçının mamulü olmalıdır.
FIA'nın onayının alınabilmesi için, imalatçı mamulünün sabit kalitesini ve FIA'nın onayladığı şartnameye uygunluğunu ispatlamış olmak ~~FIA tarafından~~ tanınan emniyet deposu yapımcıları, müşterilerine sadece onaylanmış olan normlara uygun depolar satmayı taahhüt etmelidir.
Bu amaçla satılan her deponun üzerinde homologasyon tarihi, son geçerlilik tarihi, imalatçının ismi, deponun modeli ve seri numarası yazılacaktır. İşaretleme FIA kurallarına uygun olarak çıkmaz şekilde olmalıdır.

14.1 Teknik şartname

İlgili imalatçının vereceği teklifin incelenmesinden sonra FIA'nın herhangi bir başka teknik şartnameyi onaylama hakkı saklıdır.

14.2 FT3 1999, FT3.5 veya FT5 için Teknik Şartnamesi

Emniyet yakıt depolarının teknik şartnamesi, istenildiği takdirde FIA sekreterliğinden temin edilebilir.

14.3 Depoların eskimesi

Esnek benzin depoları, 5 sene sonunda, fiziki özelliklerinin önemli bir kısmını kaybederler. Hiçbir yakıt deposu imalat tarihinden itibaren, 5 seneden daha fazla bir süre kullanılamaz. Ancak imalatçısı tarafından incelenmiş ve onaylanmış ise ilave iki yıl daha kullanılabilir.

FT3.1999, FT3.5 veya FT5 yakıt depolarının alevlenmeyen malzemeden yapılan sızdırmaz ve yalnızca elatle sökülebilir koruma, tarih ve onay numarasının görülebilmesini mümkün kılması şartıyla kullanılabilir.

14.4 Bu şartnamelerin uygulanması

Grup N ve Grup A otomobiller, eğer otomobilde yapılması gerekli modifikasyonlar kuralların izin verdiği kadar fazla değilse FT3 1999, FT3.5 veya FT5 depoları kullanılabilirler.

FT3 1999, FT3.5 veya FT5 depolarda emniyet köpüğü kullanmak tavsiye edilir.

14.5 Grup A ve N'de doldurma boğazlı depolar

Doldurma boğazları otomobilin içinden geçen tüm depolarda FIA onaylı bir çek vana bulunmalıdır. Tek veya iki klapeli bu çek vana, deponun doldurma boğazının depo tarafına yerleştirilmelidir. Doldurma boğazı, benzin doldurma ağını depoya bağlayan kısım olarak tanımlanır.

MADDE 15) YANGINA KARŞI KORUMA

Bir yangın halinde, alevlerin direkt geçişini önlemek için, motor ile yolcu koltuklarının arasında koruyucu bir levha yerleştirilmesi gerekir. Bu engeli, arka koltuklar gerçekleştiriyorsa, koltuk arkaları yanmaz bir malzeme ile kaplanmalıdır.

MADDE 16) KOLTUKLAR, DESTEKLER VE BAĞLANTI NOKTALARI

Eğer orijinal koltuğun bağlantı parçaları veya destekleri değiştirilecek ise, yeni parçaların takılması koltuk imalatçısı tarafından onaylanmalı veya aşağıdaki şartlara uygun olmalıdır.

1) Koltuk desteği için bağlantı noktaları:

Koltuk desteği aşağıdaki şekillerden biri ile bağlanmalıdır :

Koltuk destekleri şu şekillerde bağlanabilir :

- Aracın orijinal bağlantı noktalarına bağlanabilir.
 - Homologe olduğu VO ile gösterilen koltuğun bağlantı noktalarına bağlanabilir ve bu durumda orijinal bağlantılar sökülebilir.
 - Bağlantı noktaları Şekil 253-65B' ye uygun olmalıdır.
- Koltuklar bağlantı noktalarına en az 4 bağlantı noktasından bağlanmalıdır ve 8 mm çapında civata kullanılmalıdır.

Montaj :

- 1- Aracın alt tünel bölgesinde koltuk bağlantı noktalarına delikler açın (bu delikler somunun dış çapından büyük olmalıdır.
- 2- Somunları destek plakasına kaynaklayın ve bu plakayı da tünele deliklerin önüne kaynaklayın.
- 3- Destek parçasını (crossmember) iki uçtan plakalara kaynakın.
- 4- 4 adet M8 civata ile kaynaklı somunlara sabitleyin.

'2013 FIA J Eki'

2) Koltuk desteklerinin doğrudan şaseye / gövdeye sabitlenmesi

Destekler şaseye en çapı 8 mm olan az 4 bağlantı civatası ile ve şekil 253-65' e uygun bağlantı plakası ile olmalıdır. Destek ve araç gövdesi arasındaki minimum kontak yüzeyi her bağlantı noktasında 40cm² olmalıdır.

3) Eğer çabuk sökülen sistemler kullanılır ise; bunlar, aynı anda uygulanmayan 18000 N'luk düşey ve yatay kuvvetlere dayanabilmelidirler. Eğer koltukları ayarlamak için raylar kullanılır ise, bunlar homologasyonu yapılmış otomobil ile veya koltuk ile orijinal olarak temin edilmiş olmalıdır. (Şekil 253-65)

4) Koltuk, 2 önde , 2 arkada olmak üzere 4 bağlantı noktasından , minimum 8 mm çapında civatalar ve koltuğa birleştirilmiş takviyeler kullanılarak desteklere bağlanmalıdır. Her bağlantı noktası, herhangi bir yönden uygulanacak 15000 N'luk kuvvete dayanabilmelidir.

5) Destekler ve plakaların minimum kalınlığı çelik için 3 mm , hafif alaşım malzemeler için 5 mm olmalıdır Her destek elemanının uzunlamasına boyutu en az 6 cm olmalıdır.

FIA 8862/2009 standartlarına uygun homologe olan koltuğun kullanım ömrü imalat tarihinden itibaren 10 yıldır.

Koltuklarla birlikte homologe koltuk destekleri kullanılması zorunludur.

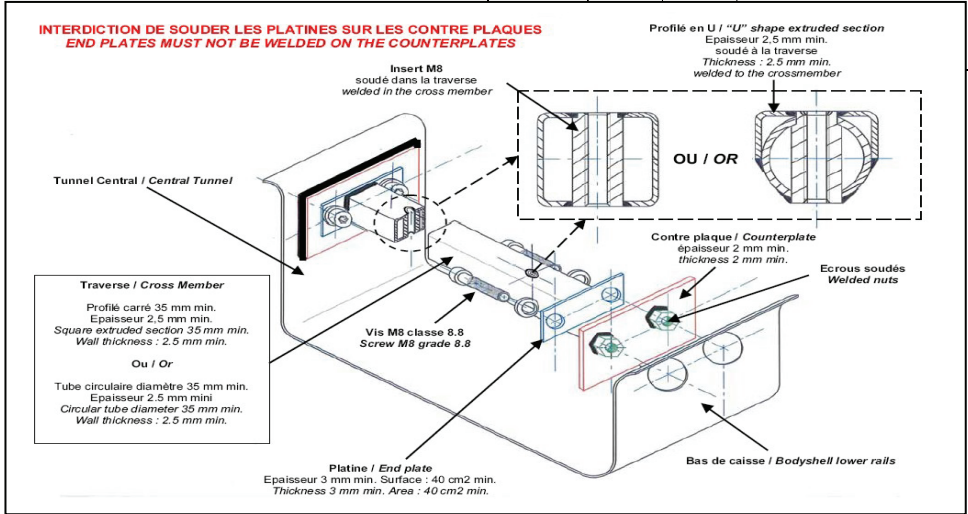
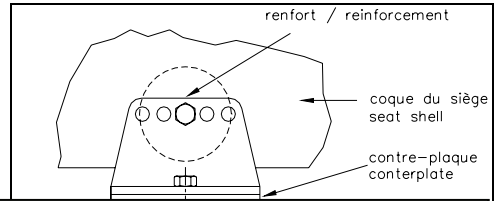
Sadece rallilerde, 8862/2009 koltuklar araç imalatçısının VO' da homologe ettiği desteklerle kullanılabilir.

MADDE 17) BASINÇ KONTROL SUPAPLARI

Tekerlekler üzerinde basınç düşürücü supaplar bulunması yasaktır.

MADDE 18) ELEKTRİKLİ ARAÇLARLA İLGİLİ ÖZEL YÖNETMELİK

Bu bölümün tercümesi yapılmamıştır, ihtiyaç duyulması durumunda FIA J Eki 253 orijinaline başvurulmalıdır.



6) Homologe koltukta oturanla koltuk arasında minder varsa kalınlığı 50 mm' den fazla olmamalıdır.

Bütün koltuklar FIA 8855/1999 veya 8862/2009' a uygun homologe olmalı ve tadilat yapılmamalıdır.

FIA 8855/1999 standartlarına uyan koltuklar için kullanım ömrü zorunlu etiketinde belirtilen imalat tarihinden itibaren 5 yıldır.

Üretici tarafından bu süre, ek bir etiket ile belirtilerek 2 yıl daha uzatılabilir.

MADDE 254 - (GRUP N) SERİ ÜRETİM OTOMOBİLLER İÇİN ÖZEL YÖNETMELİK

MADDE 1) TANIM

Büyük miktarlarda seri üretimi olan turing otolar.

MADDE 2) HOMOLOGASYON

En az 2500 adet birbirinin aynı otomobil, birbirini takip eden 12 ay içerisinde imal edilmiş ve FIA tarafından Turing Otolar (Grup A) da homologe edilmiş olmalıdır.

Turing Otoların (Grup A) formuna eklenen Donanım Değişiklikleri (VF) Seri Üretim Otolar (Grup N) için de geçerlidir.

Tüm (VP) imalat değişiklikleri Seri Üretim Otolarında (Grup N) geçerlidir.

Turing Otoların (Grup A) fişine eklenen İsteğe Bağlı Değişiklikler (VO) aşağıda belirtilenler hakkında deşiseler Seri Üretim Otolar (Grup N) için geçerli olmayacaktır :

- Otomatik şanzıman için motor volanı;
- Yakıt deposu
- Otomatik şanzımanlar
- Açılır tavan (Kapaklılar dahil)
- Rollcage (emniyet kafesi)
- Koltuk destek ve bağlantı yerleri
- Emniyet kemeri bağlantı noktaları
- 2/4 kapı modelleri

Süper Prodüksiyon İsteğe Bağlı Dğişiklikler (SP) Seri Üretim Otolarında (Group N) geçerli olmayacaktır.

Turing Otolar (Grup A) fişinde İsteğe Bağlı Değişiklikler (VO) ile homologe edilmiş depoların kullanımı sadece Turing Otolar (Grup A) yönetmeliğinin madde 5.9.2 ve madde 254-6.8 uyarınca gerçekleştirilmelidir.

Grup A da homologe Tip Evrimleri (ET), Kit Varyantı (VK) ile Sportif Evrimler (ES) Seri İmalat Otolar (Grup N) de geçerli değildir.

Ancak, 01.01.1997 den itibaren Grup A da yapılan Tip Evrimleri ve Sportif Evrimler homologasyonları Grup N de de geçerlidir.

MADDE 3) OTURMA YERİ ADEDİ

Bu otolarında, Turing Otolar (Grup A) için belirtilen boyutlara uygun en az dört kişilik yer olmalıdır.

MADDE 4) İZİN VERİLEN VEYA ZORUNLU OLAN DEĞİŞİKLİKLER VE İLAVELER

Güncel kurallarla izin verilmemiş tüm değişiklikler yasaktır.

Oto üzerinde sadece normal bakım ve kullanım veya kaza nedeni ile bozulan parçaların deşişim işlemleri yapılabilir.

İzin verilen deşişiklik ve ilavelerin sınırları aşağıda belirtilmiştir.

Bu izinlerden başka, kullanım veya kaza sebebi ile bozulan parça sadece hasarlı parçanın aynı olan orijinal bir parça ile deşıştırilebilir.

Otolar kesinlikle seri üretim ve homologasyon fişindeki bilgilere uygun olmalıdır.

MADDE 5) ASGARİ AĞIRLIK

5.1 Otomobiller en az homologasyon formunda belirtilen ağırlıkta olmalıdır.

Bu otomobilin hakiki çıplak ağırlığıdır (Sürücü, yolcu ve bagaj olmadan) takımlar ve krikol hariç ve maksimum bir yedek lastikle.

İki yedek lastik olduğunda tartı işleminden önce yedek lastiklerden biri çıkarılmalıdır.

Bütün sıvı hazneleri (Yağlama, soğutma, fren, ısıtma) imalatçı tarafından öngörülen normal seviyelerine kadar dolu olacaktır. Ön cam, far yıkama ve fren soğutma sistemleri, yakıt ve su püskürtme tankları boş olacaktır.

Homologasyon formunda belirtilmeyen ilave farlar tartımdan önce sökülecektir.

5.2. Sadece rallilerde geçerli olmak üzere, ekip (sürücü+yardımcı sürücü+her ikisinin tam takım ekipmanları) ile, aracın madde 5.1 de belirtilen ağırlığı, toplandığında, askari ağırlık 5.1 de belirtilen ağırlık + **160 kg** olmalıdır. Ayrıca, 5.1 de belirtilen ağırlıkta sağlanmalıdır.

MADDE 6)

6.1 Motor

● Motor bölümünde plastikten yapılmış, mekanik parçaları kapatan ve sadece görüntü için takılmış bölmelerin çıkartılmasına izin verilir.

● Ses izolasyon malzemeleri ve kaput altına yerleştirilen trim ile dışardan görülmeyen malzemeler sökülebilir.

● Gaz teli orijinali veya bir başkası ile deşıştırilebilir veya çift takılabilir. Bu ilave kablo acil durum kablosu olmalı, seri üretim gaz teline paralel takılmalıdır. Otomobil seri üretimden motorlu bir kelebek ile çıkıyorsa, Grup N'de homologe mekanik kumandalı bir kelebek kiti kullanılabilir.

● Civata ve somunlar deşıştırilebilirler ancak yenilerinin de demir esaslı malzemenin olmaları şarttır.

Motor borularını (soğutma, deşıştırirci, emme, yağ) bağlamak için kullanılan sistem deşıştırilebilir.

● **Ateşleme:** bujilerin tipi ve markası, devir sınırlayıcıları ve buji kabloları serbesttir.

Elektronik kontrol ünitesi, ateşleme elemanları ve içindeki parçalar serbesttir. Ancak takılan sistem orijinali ile mekanik olarak deşıştırilebilir olmalıdır. Orijinal tesisat muhafaza edilecek ve hiçbir şekilde tadil edilmeden bağlantıları çamurluk içinden geçiyorsa yeri deşıştırilebilir.

Giriş tarafındaki sensör ve çalıştırıcılar ve bunların fonksiyonları deşıştırilemez.

Veri depolamak için olsa bile hiç bir algılayıcı ilave edilemez.

Orijinal tesisatta elektronik kontrol ünitesi ile herhangi bir algılayıcı (Sensör) ve/veya çalıştırıcı (Actuator) arasına anahtar takılamaz.

Çoğullamalı (Multiplex) elektrik sistemi kullanılan bir modelde İsteğe Bağlı Deşişiklik (VO) olarak homologe edilmiş, elektronik kontrol ünitesi içeren elektrik tesisatı kullanılabilir.

● Homologe edilen otoda olmayan her türlü veri depolama sistemi yasaktır.

'2013 FIA J Eki'

Sadece seri üretim otomobile takılan veri depolama sistemi kullanılabilir. Bu cihaz hiçbir şekilde tadil edilemez ve ilave bilgi kaydetmesi sağlanamaz.

Sadece şu sensörlerin kullanımına izin verilmiştir: Su sıcaklığı, yağ sıcaklığı, yağ basıncı ve motor devri.

Bu sensörlerin her biri bir veya birkaç görsel gösterge ünitesine (veri depolama özellikli) diğer kablo tesisatlarından tamamıyla ayrı bir tesisatla bağlanabilir.

● **Soğutma sistemi** : Termostat, fan çalışma ısı ve kumandasının sistemi serbesttir.

Radyatör kapağı kilitleme sistemi serbesttir.

● **Karbüratörler** : Orijinal sistem muhafaza edilmelidir.

İçeri giren havaya hiç bir etkisi olmamak şartı ile yanma odasına giren benzin miktarını ayarlayan karbüratör parçalarında değişiklik yapılabilir.

Orijinalinin yerine yan sanayi hava filtresi kartuşu kullanılabilir.

● **Enjeksiyon** : Orijinal sistem muhafaza edilmelidir.

İçeri giren havaya hiç bir etkisi olmamak şartı ile hava ölçüm sisteminden sonra gelen ve benzin miktarını ayarlayan enjeksiyon mekanizmasının parçalarında değişiklik yapılabilir ama değiştirilemezler.

Enjeksiyon sistemi kontrol kutusu içi serbesttir.

Elektronik kutunun girişlerindeki sensor, çalıştırıcı, vs ve bunların fonksiyonları standart kalmalıdır. Elektronik ünitenin çıkışları homologasyon fişinde belirtilen işlevleri yapmalıdır.

Orijinal tesisatta elektronik kontrol ünitesi ile herhangi bir algılayıcı (Sesör) ve/veya çalıştırıcı (Actuator) arasına anahtar takılamaz.

Çoğullamalı (Multiplex) elektrik sistemi kullanılan bir modelde İsteğe Bağlı Değişiklik (VO) olarak homologe edilmiş, elektronik kontrol ünitesi içeren elektrik tesisatı kullanılabilir.

Aracın çoğullamalı (Multiplex) elektrik sisteminde kullanılan algılayıcıların homologe tesisat ile de kullanılması gerekir.

Enjektörler, bağlantı ve çalışma prensiplerine dokunmadan, debilerini değiştirmek gayesi ile modifiye edilebilirler, başkalarıyla değiştirilebilirler.

Enjektör yakıt dağıtım borusu tasarımı serbest olan, yakıt basınç regülatörü ve yakıt boruları için dişli (Vidalı) bağlantıları olan başka bir boru ile değiştirilebilir. Ancak enjektörlerin yerleri ve bağlantı şekilleri orijinali ile aynı kalmalıdır.

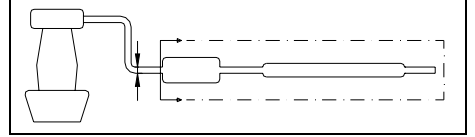
Orijinalinin yerine yan sanayi hava filtresi kartuşu kullanılabilir.

● **Yağlama** : Karter içine bölmeler yapılmasına izin verilir. Tüm yağ filtreleri orijinali gibi kabul edilir.

Turboşarjlı motorlar için, turbo yağlama hattı 253-3.2 ye uygun olarak değiştirilebilir. Bu hatlarda hızlı bağlantı parçaları da kullanılabilir.

● Motor ve şanzıman bağlantıları orijinal veya homologe olmalıdır. Eğer bağlantılar orijinal ise, esnek bölümün malzemesi serbesttir.

● **Egzost** : Orijinal susturucunun içinin sökülmesi ya da azami boru dış çapının ilk susturucu ile motor arasındaki kadar olması şartı ile birinci susturucudan itibaren çıkışa doğru egzosta değişiklik yapılması mümkündür (bakınız şekil 254-3 Grup N homologasyon formunun 328p (01.01.2010 tarihinden itibaren homologe edilenler için 328o) maddesi.



254-3

İlk susturucunun orijinal çıkışı çift boru ise bu durumda yeni çıkış kesiti iki borunun toplam kesiti kadar olmalıdır. Turboşarjlı araçlar için, turboşarj bağlantı çıkışından itibaren egzost sisteminin çıkışından itibaren maksimum ilk standart susturucunun çapı kadar modifiye edilebilir. Bağlantı konik yapılabilir.

Birinci susturucuda iki orijinal olması durumunda değiştirilen boru kesitinin orijinal iki kesitin toplamına eşit veya daha az olması gereklidir.

Eğer standart parça kullanılmıyorsa çıkış tek boruyla yapılmalıdır.

Çıkış orijinalindeki yerden olmalıdır.

Bu serbestlikler hiçbir kaporta değişikliği gerektirmeyip yarışın yapıldığı ülkenin gürültü seviyeleri ile ilgili mevzuata uygun olmalıdır.

İlave egzoz bağlantı parçaları serbesttir.

Susturucu, tüm egzost sisteminin, egzostan çıkan sesi azaltıcı bir parçasıdır.

Susturucunun çapı en az susturucuya giren boru çapının %170'i kadar olmalı ve içinde ses emici malzeme bulunmalıdır. Ses emici malzeme %45 delikli boru şeklinde veya sentetik malzemeden olmalıdır.

Susturucunun boyu susturucuya giriş çapının 3 ila 8 katı arasında olmalıdır.

Susturucu boruya kaynatılmalıdır. Bu durumda borunun susturucunun bir parçası olmadığı kabul edilmiştir.

Katalitik konvertör bir susturucu olarak kabul edilir ve bu yüzden yeri değiştirilebilir. Katalizör, kollektöre direk olarak bağlıysa aynı uzunluk ve aynı giriş çıkış çaplarında konik bir parça ile değiştirilebilir. Bu parçadan sonra boru çapı katalizör çıkış çapından daha büyük olmaması şartı ile egzost serbesttir.

Katalitik konvertör eğer egzost manifoldunun entegre bir parçası ise, sadece katalitik konvertörün içi boşaltılabilir. Katalitik konvertör susturucu olarak kabul edilir.

Egzost sistemi üzerinde yeri değiştirilebilir.

Oksijen sensörü egzost borusunun serbest bölgesindeyse sökülebilir.

● Silindir kapak contası : Malzeme serbest olup kalınlık değildir.

● Hız regülatörü : Bu regülatör devre dışı bırakılabilir.

● Sadece rallilerde:

Silindir sayısı 6 ile sınırlandırılmıştır. Motor hacmi sınırlaması şöyledir :

a) **Atmosferik motorlar**

Her silindirde iki supap olması halinde 3 l.

Her silindirde iki supaptan fazla olması halinde 2.5 l.

b) **Süperşarjlı motorlar**

Nominal silindir hacmi 2500 cm³ olarak sınırlandırılmıştır. Süper-şarj sistemi homologasyonu yapılmış motorunki olmalıdır.

Bütün süperşarjlı otoların kompresör gövdesine bağlı bir sınırlayıcı bilezik bulunmalıdır.

Motoru besleyen tüm havanın geçmesinin zorunlu olduğu bu bilezik şu kurallara uymalıdır :

Bileziğin iç çapı azami **33 mm** olup, bu çap, pervane kanatlarının en uç noktasından 50 mm havanın akım yönüne ters mesafede ölçülen dönüş eksenini

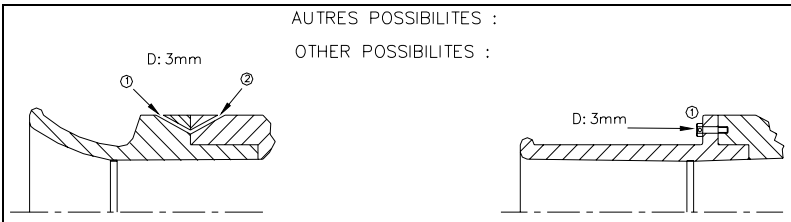
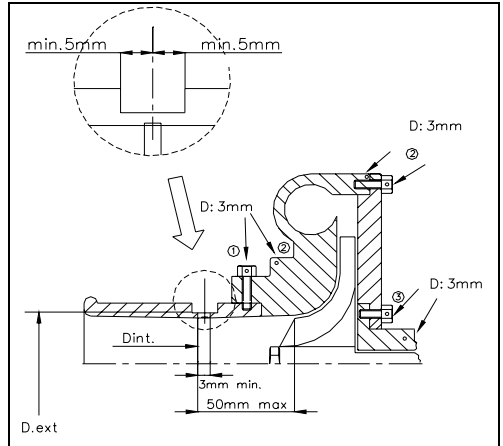
ne dik bir düzlem üzerinde bulunmalı ve akım yönünde en az 3 mm boyunca devam etmelidir (bakınız şekil 254-4).

Bu bileziği sadece kompresörün karteri üzerine bağlayabilmek gayesi ile kompresör gövdesinin malzemesini azaltmaya ve artırmaya izin verilir.

Bağlantı vidalarının kafası mühürlenmek üzere delinmiş olmalıdır.

Bilezik tek malzemeden yapılmalıdır ve sadece montaj ve mühürlenmesi için delinebilir. Mühürlenme iki vida arasında, bilezik (veya bilezik/kompresyon karteri), kompresyon karteri ve türbin karteri arasında yapılır (bkz. şekil 254-4). Motoru iki paralel kompresör bulunması durumunda her kompresörün giriş çapı 22,6 mm ile sınırlandırılmıştır.

- | | |
|---|--|
| ① | trou pour bride ou bride/carter de compression
hole for restrictor/compressor housing |
| ② | trou pour carter de compression ou carter/flasque
hole for compressor housing or housing/flange |
| ③ | trou pour carter central ou carter/flasque
hole for central housing or housing/flange |



254-4

Bu çap sıcaklık ne olursa olsun belirtilen ölçüyü geçmemelidir.

Bileziğin dış çapı en dar noktasında 38 mm den küçük olmalı ve her iki taraftan da 5 mm devam etmelidir.

6.2 Aktarma

6.2.1 Debriyaj

Debriyaj diski ağırlığı dahil olmak üzere serbesttir. Ancak adedi aynı kalmalıdır. Debriyaj disk çapı arttırılabilir.

6.2.2 Şanzıman

Vites kutusunun içi serbesttir.

'2013 FIA J Eki'

Grup N'de homologe edilmiş diş sayısı ve oranlar korunmalıdır.

Vites kumandası mafsallarının malzemesi serbesttir.

Seri üretimde homologe edilmiş vites seçme paterni muhafaza edilmelidir.

6.2.3 Diferansiyel

İsteğe Bağlı Değişiklik (VO) olarak homologe olması ve orijinal kutusuna sığması şartıyla mekanik kilitle bir diferansiyel kullanılabilir.

Diferansiyel ramp açısı ve disk adedi seri üretim veya VO olarak homologe edilene göre değiştirilemez ancak disklerin kalınlığı değiştirilebilir. Eğer kalınlıkla ilgili bir ekleme yapıyorlarsa orijinal kutunun içinde değişiklik yapılabilir.

Mekanik kilitle diferansiyel denilince hidrolik veya elektrikli bir sistemin yardımı olmadan sadece mekanik olarak çalışan bir sistem anlaşılması gerekir.

Viskoz debriyaj mekanik sistem kabul edilmez. Eğer homologe edilen otomobilde viskoz debriyaj bulunuyorsa, muhafaza edilebilir ama bir diferansiyel daha ilave edilemez.

Eğer orijinal araçta elektronik sistemle kontrol edilen bir diferansiyel varsa, elektronik kontrol ünitesi serbesttir, ancak orijinal ünite ile değiştirilebilir olmalıdır (Orijinal ünite takıldığında diferansiyel çalışmalıdır).

Giriş tarafındaki algılayıcılar (Sensörler) ve çalıştırıcılar (Actuators), işlevleri dahil standard bir şekilde tesisatı tadil edilemez.

6.2.4 Yarım aks

Orijinal veya VO ile homologe edilmiş olmalıdır.

6.3 Süspansiyon

Süspansiyonun parçalarının ve bağlantı noktalarının malzeme ilavesi ile takviyesi serbesttir, ancak viraj demirleri (Anti rollbar) buna dahil değildir. Süspansiyon takviyeleri çukur formlar meydana getirmemeli ve iki değişik parça birleştirilerek tek parça haline getirilmemelidir.

Yaylar : Ayarlanabilir parça, yay yatağının bir parçası ve süspansiyonun orijinal parçalarından ve şasiden ayrı bir parça ise yay yatakları ayarlanabilir yapılabilir (çıkartılabilir).

Helezonlar : uzunluğu, helezon sayısı, tel çapı, dış çapı, yay tipi (ilerleyen veya değil) ve yay yataklarının şekli serbesttir.

Makaslar: Uzunluk, genişlik, kalınlık ve düşey eğrilik serbesttir.

Torsiyon barları : Çapı serbesttir.

Bu serbestlikler homologasyon fişinin 205. maddesine uyulmamasına izin vermez (tekerlek merkezinin asgari yüksekliği, tekerlek geçiş aralığı).

Yay + Amortisör Grubu:

Yay + amortisör standart araçta bu şekilde olmasa da orijinal yayın çıkarılması ile kullanılmasına izin verilmiştir.

Amortisörler :

Sayıları, tipleri (teleskopik, kollu, vs), çalışma prensipleri (hidrolik, sürtünme, karışık, vs) ve bağlantı noktaları değişmemek şartı ile serbesttir.

Doğrusal yönlendiricili rulmanların kullanılması yasaktır. Sadece düz rulmanlar kullanılabilir.

Amortisörlerin çalışma prensipleri şöyle kontrol edilecektir :

Helezonlar veya torsiyonlar söküldükten sonra, otomobil, dayamalara kadar 5 dakikadan daha kısa bir sürede inmelidir.

Amortisör depoları otunun değişiklik yapılmamış kasası üzerine bağlanabilir.

Eğer amortisörlerin otomobilin yaşam kabini içinde veya buradan ayrılmamış bagajda ayrı sıvı depoları bulunuyorsa, bunlar çok sağlam şekilde monte edilmeli ve koruyucuları olmalıdır.

Takozlar amortisörlerin yataklama fonksiyonu olmaması halinde bir "Uniball" mafsal ile değiştirilebilir. Afrika kıtasındaki yarışlarda her halde değiştirilebilir.

Gazlı amortisörler, çalışma prensiplerinden dolayı hidrolik amortisör olarak kabul edileceklerdir.

Mc Pherson tipi amortisör :

Bir Mc Pherson süspansiyonunda veya aynı şekilde çalışan bir başka süspansiyonda, teleskopik elemanın ve/veya şok taşıyıcının (amortisör ve porya taşıyıcıya bağlantı sistemi) değişmesi gerektiğinde, yeni parçalar mekanik olarak orijinaline eşdeğer ve aynı bağlantı noktalarına sahip olmalıdır.

Mc Pherson süspansiyonlarda yay yataklarının şekli serbesttir.

Malzemeleri serbesttir.

Yağlı-gazlı süspansiyonlarda kürenin adedi hariç boyutları, şekli, ve malzemesi serbesttir. Küreler üzerine otomobilin dışından kumanda edilebilen bir valf takılabilir. Amortisör ve yay ayarı yapma imkanı sağlayan tadilatlar yasaktır.

-Titreşim sönümleyiciler (Burçlar, takozlar, bağlantı kulakları):

Bunlar şekli serbest olan bir başka parça ile değiştirilebilir ancak azami sertlik 80 shore-Type A olabilir.

6.4 Jantlar ve Lastikler

6.4.1 Jantlar

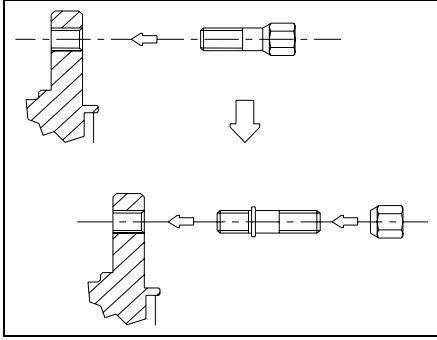
Jantlar homologe azami çap (madde 801.a) ve azami genişliğe (madde 801.b) uyulduğu sürece serbesttir.

Daha küçük ölçülerde jant kullanmak mümkündür.

Dövme magnezyum jantlar, standartları jantlar dahil, yasaktır.

Çamurluktan taşmamalıdır (muayene şekli Grup A, madde 255-5.4 gibidir) ve homologasyon fişinde belirtilen azami tekerlek açıklığına uyulmalıdır.

Civata ile olan tekerlek bağlantısı, bağlantı sayısı ve şekil 254-1 de gösterilen dişli kısmın çapı aynı kalmak şartıyla saplama ve somun ile bağlantıya dönüştürülebilir.



254-1

Bijon somunları malzemeleri demir olarak kalmak şartıyla değiştirilebilir.
Tekerleklerle hava boşaltıcıları takılması yasaktır.

6.4.2 Lastikler

Bu jantlara monte edilebilir olma şartıyla lastikler serbesttir.

Lastiğin basıncı atmosferik basınca eşit veya altında iken, lastik performansını muhafaza ettiren her türlü donanım yasaktır. Lastiğin içi (jant ile lastiğin iç yüzeyi arasında kalan hacim) sadece hava ile doldurulmuş olmalıdır.

6.4.3 Stepne

Yedek lastik(ler) homologasyon fişinde belirtilmişse zorunludur.

Yedek lastik, sıkıca bağlanması ve otomobilde bulunanlara ayrılan yerde olmaması şartıyla otonun içine alınabilir.

6.5 Fren sistemi

Bu madde ile serbest bırakılan değişiklikler dışında fren sisteminin orijinal veya İsteğe Bağlı Opsiyon (VO) olarak homologe edilmiş olması gerekir. Fren sisteminin elektronik kontrol ünitesi serbesttir. Ancak, orijinal ünite ile tamamen değiştirilebilir olmalıdır (Seri ünite ile değiştirildiğinde fren sistemi çalışmalıdır).

Giriş tarafındaki algılayıcılar (Sensörler) ve çalıştırıcılar (Actuators), işlevleri dahil standard **Bilgi Kaydetme** amacı ile bile olsa hiçbir algılayıcı (Sensör) ilave edilemez.
Elektrik tesisatı tadil edilemez.

Fren balataları ve bağlantı şekilleri (perçinli, yapıştırma, vs), fren sürtünme alanı artmadığı sürece serbesttir.
Koruma saçları sökülebilir veya bükülebilir.
Otomobilde servo-fren varsa bu sistem devre dışı bırakılabilir veya Variant Option(VO) ile homologe edilen kitle değiştirilebilir.

Aynı işlem ABS fren sistemine de uygulanabilir. ABS'nin devre dışı bırakılması veya çıkartılması durumunda imalatçı tarafından VO olarak homologe edilmiş mekanik arka frenleme dağıtıcısı takılabilir.

Kaliperlerin silindirlerinin içine bir yay ilave etmek, keçeleri ve toz kılıflarını değiştirmek serbesttir.
Fren hortumları uçak tipi hortumlar ile değiştirilebilir.
Disklere ve/veya tekerleklerle yapışan çamuru kazıyan bir mekanizma ilave edilebilir.

6.5.1 El freni

Mekanik el freni yerine Grup N'de homologe edilmiş bir hidrolik el freni takılabilir.
Fakat bu şartta çapraz fren devresi (X şeklinde) veya orijinal sistem mecburidir.

Grup N araçlarda hidrolik elfreninin yeri aynı kalmak şartıyla (orta tünelde) pozisyonunun değiştirilmesine izin verilmiştir.

6.6 Direksiyon

Hidrolik direksiyon pompasından direksiyon kutusuna bağlantı madde 253-3.2 dekine uygun olarak değiştirilebilir.

6.7 Kaporta

6.7.1 Otomobilin dışı

Jant kapakları çıkartılmalıdır.

Otomobilin aerodinamiğini etkilemeyen, tek amacı far camını kapatmak olan far kapakları takılabilir.

Sadece rallilerde, yerden yüksekliği değiştirmeden, sökülebilir olmaları şartı ile sadece ve özellikle motoru, radyatörü, süspansiyonu, vites kutusunu, depoyu, aktarma organlarını, direksiyonu, egzoz sistemini ve yangın söndürücüsünü korumak gayesi ile alt kaplamalar takılabilir.

Alt kaplama sadece ön tekerlek eksenini hizasının önünde ön tamponun altının tüm genişliğine ulaşabilir.
Ön ve arka tamponun bağlantılarında değişiklik yapılamaz.

Gövde parçalarının (Tampon, kanat, vs.) kasaya bağlanabilmesi için (orijinal bağlantılar sabit kalmak üzere) ek bağlantıya izin verilir.

Benzin deposu için her türlü kilitleme sistemi kullanılabilir.

Ön ve arka cam silecek süpürgelerinin değiştirilmesine izin verilir.

Çamurluk içlerindeki plastik gürültü önleyiciler çıkartılabilir, veya şekilleri aynı olmak üzere alüminyum veya plastik başka elemanlar ile değiştirilebilir.
Gövde altındaki plastik parçalar (hava akışın yalanan) sökülebilir.

6.7.2 Kokpit

Sürücü ve yardımcı sürücünün koltuk malzemeleri serbesttir ancak çıplak gövdenin (köğük ve destekler olmadan) ağırlığı 4 kg' den fazla olmalıdır.

Ön koltuklar geriye alınabilirler, ancak orijinal arka koltukların ön kenarının önünden geçen dikey çizginin gerisine geçilemez.

Ön koltukla ilgili sınır başlık yoksa sırt dayama kısmının üst kısmı, eğer koltuğa bağlı başlık varsa şoförün omuzunun en geri noktasıdır.

Arka koltuklar çıkartılabilir.

Arka emniyet kemerleri çıkartılabilir.

6.7.2.1 Benzin deposu bagaj bölümünde ise ve arka koltuklar çıkartılırsa, ateşe dayanıklı, alev ve sıvı geçirmez bir bölme kokpit ile benzin deposunu ayırmalıdır.

İki hacimli otolarda yapısal olmayan, şeffaf ve yanmayan plastikten yapılmış bir bölme kokpit ile benzin deposu arasında kullanılabilir.

6.7.2.2 Gösterge tablosu

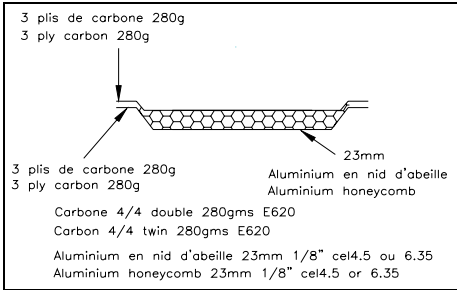
Torpido ve orta konsol orijinal kalmalıdır.

6.7.2.3 Kapılar – Yan çita/plastikler

Şekillerinin değişmemesi şartıyla kapılardaki ses izolasyon malzemeleri çıkartılabilir.

a) Yanmaz kompozit malzemeden yapılmış bir yan koruma paneli takılması için, kapının alt garnitürleri ve yan darbelerden koruma barı çıkartılabilir.

Bu panonun özellikleri en az şekil 255-14'e uygun olmalıdır.



255-14

b) Eğer kapılardan içindeki yan koruma barları çıkartılmamış ise (kısmen de olsa sökülmiş boru veya takviyeler) kapı panelleri en az 0.5 mm kalınlığında metal levhadan, 1 mm kalınlığında karbon elyafından veya 2 mm kalınlığında katı ve parlayıcı-patlayıcı olmayan bir maddeden ~~çapraz~~ tabanın asgari yüksekliği kapının altından kapı transversine kadar olmalıdır.

İki kapılı modellerde arka yan camların altında bulunan bu tür malzemeler için de yukarıdaki kural geçerlidir.

Elektrikli camlar elle kumandalya çevrilebilir.

Elle kumandalı camlar elektrik kumandalya çevrilebilir.

6.7.2.4 Taban

Yer halıları serbesttirler ve dolayısıyla çıkartılabilirler.

6.7.2.5 Diğer ses izolasyon malzemeleri ve trim

Md.6.6.2.3 (kapılar) ve Md.6.6.2.2. (gösterge tablosu) belirtilenler hariç ses izolasyon ve garnitür malzemeleri çıkartılabilir.

6.7.2.6 Kalorifer

Orijinal ısıtma sistemi yerinde kalmalıdır.

Hava şartlandırma sisteminin aşağıdaki parçaları çıkarılabilir: Sistemin çalışması ile ilgili kondenser ve ilave fan, sıvı deposu, evaporatör ve fanı, genleşme süpüğü, bütün borular, bağlantılar, kontak anahtarları, sensörler, hareket vericiler.

Eğer sadece tahrik sistemi diğer sistemlerden bağımsızsa kompresör devre dışı bırakılabilir. Değişik varyant opsiyonda (VO) homologe edilirse sökülebilir.

Kompresör işlevsiz bırakılabilir.

Eğer bazı parçalar ısıtma istemi ile müşterekse, onlar otomobilde kalmalıdır.

6.7.2.7 İki hacimli otolarda sökülebilir şapkalık (arka raf) çıkartılabilir.

6.7.3 İlave aksesuarlar

Otomobilin hiç bir hareketini etkilemeyen, estetik veya iç konfor ile ilgili tüm aksesuarlara (aydınlat

ma, ısıtma, radyo, vs) hiç bir kısıtlama olmaksızın izin verilir.

Ancak bunların dolaylı yoldan bile olsa, motorun randımanı, direksiyon sistemi, dayanıklılık, güç aktarma, frenleme veya yol tutuş üzerine etkileri olmamalıdır.

Tüm kumandalar imalatçı tarafından öngörülen fonksiyonlarını muhafaza etmelidirler. Daha kolay ulaşılabilir veya daha kullanışlı hale getirilmeleri için üzerlerinde çalışabilir; örneğin el freni koluna uzatma takılması veya fren pedalına plaka ilave edilmesi gibi.

Aşağıdakilere izin verilir :

1. Montajları tehlike yaratmadığı sürece ilave göstergeler, sayaçlar, v.s takılabilir veya değiştirilebilir hatta değişik fonksiyonlara da sahip olabilirler. Ancak yarış yönetmeliği izin vermiyorsa sürat göstergesi çıkartılamaz.

Radyo ekipmanı sökülebilir.

2. Korna değiştirilebilir. Yolcunun kullanabilmesi için bir tane ilave edilebilir.

Trafığe kapalı yollarda klakson mecburi değildir.

3. El freni mekanizması üzerinde kilidinin hemen açılması için değişiklik yapılabilir ('fly-off handbrake').

4. Direksiyon simidi serbesttir. Hırsız kilidi iptal edilebilir.

Çabuk sökmeye mekanizması direksiyon mili ile eş akslı, anodizasyon ile veya başka sağlam bir şekilde sarıya boyanmış direksiyon kolununun üzerinde ve direksiyonun gerisinde yer alan bir flanşa sahip ~~Sökülebilir~~ bu flanşı direksiyon mili ekseninde çekmek ile olmalıdır.

5. Orijinali üzerine adapte edilebiliyorsa torpidoya ilave gözler ve kapılara cepler eklenebilir.

6. Yolcuları veya parçaları ateşten veya sıcaktan korumak için mevcut bölmeler üstüne izolasyon monte edilebilir.

6.7.4 Takviyeler

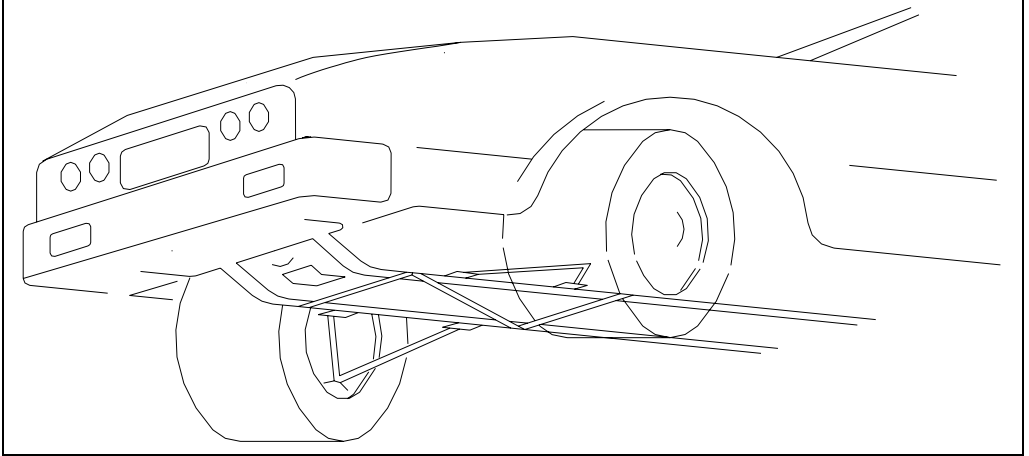
Sökülebilir ve civatalar ile bağlanmış olmaları şartı ile otomobilin uzunlamasına ekseninin her iki tarafına, aynı aksa ait süspansiyonun şasi bağlantı yerlerine veya şasi üzerine gergi demirleri takılabilir.

Eğer, gergi demiri rollbar ile homologe edilmiş çapraz bir parça değilse veya Mac Pherson ve benzeri bir süspan-

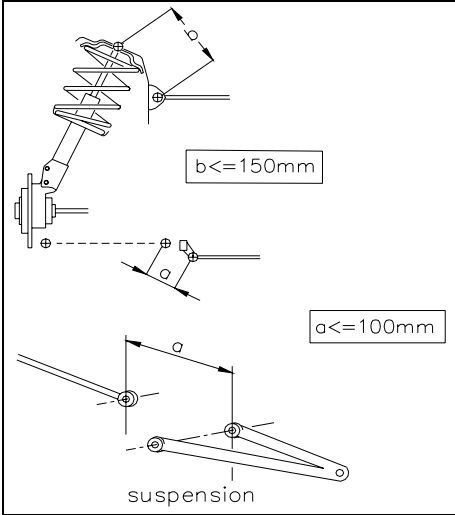
siyonun üst kısmına takılmıyorsa, süspansiyon bağlantı noktası ile gergi demiri bağlantı noktası arasındaki mesafe 100 mm den fazla olamaz. Mac Pherson ve benzeri süspansiyonlarda gergi demiri

bağlantı noktası ile üst mafsal arasındaki azami mesafe 150 mm dir (şekil 255-2 ve 255-4)

Bu noktalar haricinde gergi demirinin gövde veya mekanik parçalar ile bağlantısı olamaz.



255-2



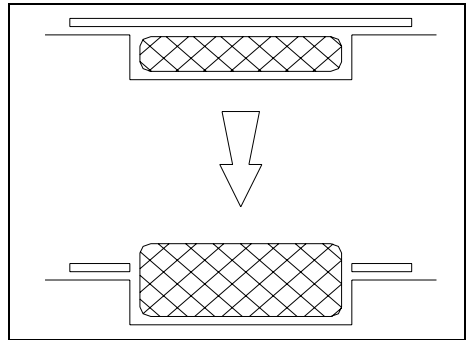
255-4

Eğer seri üretim bir araçta takviye bar varsa, bu seri üretim bar sökülebilir veya yukarıdaki tanımlara uymak şartıyla değiştirilebilir.

Askıda olan parçaların takviye edilmesine destek parçasının askıda olan parçanın şeklini almış ve buna bitişik olması halinde izin verilir.

6.7.5 Yedek lastik orijinalinde kapalı bir yerde duruyor- sa ve bu lastik yerine daha kalını kullanılacaksa (bakınız madde 6.4), muhafazanın kapağında ye-

ni tekerleğin çapı kadar bir parça çıkartılabilir. (şekil 254-2)



254-2

6.8 Elektrik donanımı

- **Akü** : Markası, kapasitesi ve kabloları serbesttir. Voltajı ve yeri aynı kalmalıdır.

Kokpit kısmında güç alınabilecek bir düzeneğe izin verilir.

- **Alternatör** : Daha güçlüsü ile değiştirilebilir. Bir dinamo bir alternatör ile değiştirilemez veya bunun tersi yapılamaz.

'2013 FIA J Eki'

- **Aydınlatma sistemi** : Röleleri ile birlikte en fazla 6 adet ilave lamba (Spot) ve ülke kanunlarına uygun olmak kaydıyla takılabilir.
Eğer orijinal sis lambaları muhafaza edilirse, bunlar ilave lamba olarak sayılacaktır.

Gömülü olarak yerleştirilemezler. Farlar ve diğer dış lambalar daima çift takılırlar.

Orijinal farlar devre dışı bırakılabilir ve yapışkan bant ile kaplanabilir. Bunlar, bu maddeye uygun olarak başkaları ile değiştirilebilirler. Geri vites lambası sadece geri vites kullanıldığında yanması ve trafik kurallarına uygun olması şartı ile takılabilir.
- Elektrik tesisatına sigortalar ilave edilebilir.

6.9 Yakıt devresi

Orijinal depoda bir elektrik pompası ve bir iç filtre varsa, FT3 1999, FT3.5 veya FT5 depo imalatçı tarafından otonun homologasyon fişinde homologe edilmiş başka bir depo kullanılması halinde, aynı özellikleri taşıyan bir pompa ve filtrenin dışarı takılması mümkündür.

FT3 1999, FT3.5 veya FT5 tipi bir yakıt seri deponun ek uzatması ile birlikte kullanılabilir (aşağıdaki şartlar sağlanmalıdır).

Bu parçaların uygun şekilde korunmaları gerekir.

Ek bir benzin pompasının montajına izin verilir, ancak bu gerçek bir yedek benzin pompası olmalı ve izin verilene destek olarak çalışmamalıdır. Devreye alınması için otomobilin durmuş olması ve pompaların yanına takılmış olan mekanik bir sistemin kullanılması gerekmektedir.

Dolum ağızları otonun cam panellerine yerleştirilemez.

FT 3 1999, FT3.5 veya FT5 tüpü depo kullanılması halinde yakıt boruları uçak tipi borular ile değiştirilmelidir. Bu boruların izleyecekleri yol serbesttir.

Standart depo kullanılması halinde bu değişim isteğe bağlıdır.

Yakıt doldurma / boşaltma için gerekli hatların geçişini sağlamak için tabanda 2 delik (maksimum çapı 60mm veya eşdeğer alan) açılmasına izin verilir.

Depoların toplam hacmi Grup A homologasyon fişinin 401.d maddesinde belirtileni geçemez. Ancak rallilerde, eğer otoda FT3 veya F3 1999 depo takılı ise, toplam depoların hacmi, motor hacmine göre belirlenen aşağıdaki miktarları geçemez :

700 cm3 e kadar	60 l
700 cm3 den 1000 cm3 e kadar	70 l
1000 cm3 den 1400 cm3 e kadar	80 l
1400 cm3 den yukarı	95 l

İki hacimli, 01.01.98 den itibaren homologe edilmiş, depoları bagaj bölümünde olan otomobillerde depo

ve dolum ağızları ateşe dayanıklı, alev ve sıvı geçirmez bir kasa içine konulmalıdır.

Üç hacimli, 01.01.1998'den itibaren homologe edilmiş otolarda ateşe dayanıklı, alev ve sıvı geçirmez bir bölme kokpit ile benzin deposunu ayırmalıdır.

Ancak bu bölme yerine iki hacimli otolardaki gibi bir kasa kullanılması tavsiye edilir.

6.10 Kriko ve Bijon Tabancası

Kaldırma noktaları takviye edilebilir, yerleri değiştirilebilir ,sayıları arttırılabilir. Bu değişiklikler sadece krikonun bağlantı yerleri için geçerlidir.

Kriko, hidrolik, pünomatik veya elektrik kaynağı gibi bir destek sistemi olmadan - pilot veya co-pilot tarafından- özellikle elle çalıştırılmalıdır.

Bijon tabancası aynı anda birden çok bijon somununu çözmemelidir.

6.11 Rollcage

Bu madde 1 Ocak 2006 tarihinden homologe olan ve düzeltilmiş motor hacmi 2 litreden büyük otomobillerde bir ASN tarafından homologe edilmeli veya sertifikalandırılmalı veya FIA tarafından homologe edilmelidir.

MADDE 7: RALLİDE DÜZELTİLMİŞ SİLİNDİR HACMİ 2 LİTREDEN BÜYÜK OLAN ARAÇLAR

Aşağıdaki maddeler sadece düzeltilmiş silindir hacmi 2 litreden büyük ve rallide yarışacak araçlar için uygulanır.

Aşağıdaki makalelerden herhangi bir ve önceki yazılar (madde 1-6) arasında çelişki olması halinde, aşağıdaki maddeler düzeltilmiş silindir hacmi 2L fazla olan araçları öncelik olarak alacaktır.

7.1 Minimum ağırlık (sadece 4 çeker araçlar için)

a) Sadece rallilerde ve 01.01.2006 tarihinden sonra homologe olan araçlarda aşağıdaki loşullarda minimum ağırlık 1.350 kg olmalıdır.:

- bu, aracın pilot ve co-pilotsuz, sürücü ekipmansız ve en fazla bir yedek lastikle ağırlığıdır.

- İki yedek lastik taşıyan araçlarda ikinci yedek lastik tartıdan önce çıkarılmalıdır.

Yarışın hiçbir anında aracın ağırlığı belirtilen minimum ağırlığın altında olmamalıdır.

Tartma işlemi sırasında pilot ve co-pilotun kaskı dahil tüm ekipmanları çıkarılmış olmalıdır. Ancak dışarıdan takılan kulaklıklar aracın içinde bırakılabilir.

Tereddüt durumunda ve ralliler dışında, ağırlığı tartmak için Teknik Kontrol Görevlisi tüm tüketilebilir sıvıları boşalttırabilir.

Balast kullanımına , Genel Tanımlar Madde 252-2.2 uygun olmak şartıyla izin verilmiştir.

b) Aracın minimum ağırlığı (Madde 7.1 şartlarında) ekiple (Pilot+co-pilot+ bunların tüm ekipmanları) : Madde 7.1.a ' da belirtilen ağırlık + 150kg olmalıdır.

7.2 Motor

7.2.1 Data Logging

Seri üretim araçta olmasa bile data logging kullanılabilir.

Sadece şunlara bağlı olmalıdır:

- İki seri sensör
- Eklenilecek şu sensörlere: su sıcaklığı, yağ sıcaklığı, yağ basıncı, motor devri.

Kablo bağlantısı veya chip card yöntemi dışında araçta data değiştirmek yasaktır.

7.2.2 Anti-lag Sistemi

Sistemi aktive etmek için bir sviç ve hat eklenebilir.

7.3 Şanzuman

7.3.1 Ön ve arka diferansiyeller

Sadece mekanik tip plakalı kilitli diferansiyel kullanılmasına izin verilmiştir.

Mekanik tip plakalı kilitli diferansiyel ;

- ya seri üretim otomobilden gelmelidir
- veya Grup N Varyant Opsiyon (VO) olarak homologe edilmiştir.

Mekanik sistem tamamen mekanik olarak çalışmalıdır ve hidrolik veya elektrikli yardım olmaksızın kavrama mekanik bir sistem değildir.

Elektronik kontrol sistemine sahip tüm diferansiyeller yasaktır.

Plakaların adedi ve tipi serbesttir.

Kavrama

Debriyaj baskı plakası ve kontrolünü Grup N Varyant Opsiyonda (VO) homologe edildiği şekilde kullanmak mümkündür.

7.3.2 Yağlama

Vites kutusu ve Diferansiyel : Varyant Opsiyon' da (VO) homologe edilmiş ek bir yağlama ve soğutma sistemine izin verilmiştir.

7.4 Tekerlekler ve Lastikler

Tekerlekler (aynı zamanda tekerlek izi), aşağıdaki koşullara uymak koşuluyla orijinal kasaya sığmak şartıyla serbesttir; Tüm tekerlek gurubunun tekerlek merkezinin üstünde kalan kısmı düşey olarak ölçüldüğünde çamurluk tarafından biriktirilmesini önleyen saplama ve somuna çevirilebilir.

Motosiklet lastiği kullanmak yasaktır.

Jantlar kesinlikle döküm malzemeden veya preslenmiş çelik levhadan yapılacaktır.

* Toprak ralliler için maksimum ölçüler, 7" x 15"

Jantlar döküm alüminyum alaşım değilse 6.5" x 15" veya 71 x 17" jantın ağırlığı en az 8.6 kg olmalıdır.

Yarışın ek yönetmeliğinde belirtilmek şartıyla (Kar rallileri gibi) maksimum ölçüler: 5" x 16" olabilir.

Asfalt ralliler için maksimum ölçüler, 8" x 18", 8" x 18" ve döküm olmak şartıyla malzeme serbesttir ve bir 8" x 18" jantın minimum ağırlığı 8.9 kg olmalıdır.

Tekerleklerle hava boşaltıcıları takılması yasaktır.

7.5 Arka Cam

4 veya 5 kapılı araçlarda, arka cam kaldırma mekanizması, arka camı kilitli pozisyonda kilitleyecek şekilde bir mekanizma ile değiştirilebilir.

01.01.2013 tarihinden itibaren uygulanacak değişiklik.

55.2. Sadece rallilerde geçerli olmak üzere, ekip (sürücü+yardımcı sürücü+her ikisinin tam takım ekipmanları) ile, aracın madde 5.1 de belirtilen ağırlığı, toplandığında, askari ağırlık 5.1 de belirtilen ağırlık + 450 kg 160 kg olmalıdır. Ayrıca, 5.1 de belirtilen ağırlıkta sağlanmalıdır.

**MADE 254A - "Super 2000" İçin
Özel Kurallar – Ralliler**

MADE 1 : HOMOLOGASYON

Önceden Grup N de homologe edilmiş, yeterli sayıda seri imalat olarak üretilmiş ve Super 2000 - Rali homologasyon kurallarını karşılayan otomobillerin "2000 Rally Kit Variant" inin FIA resmi sertifikasıdır.

Turing Otomobiller (Grup A) için "Supply Variants" "VF" de bu tip "Super 2000 -Rally" için geçerlidir.

Bütün "Production Variants" (VP) "Super 2000-Rally" tipi otomobiller için geçerlidir.

Aşağıda belirtilenler hariç, Turing otomobillerin (Grup A) "Option Variants" (VO) formu Super 2000-Rali tipi otomobiller için geçerli değildir.

- Açılır tavan (Kapaklılar dahil)
- Koltuk destekleri ve bağlantı noktaları
- Emniyet kemerleri bağlantı noktaları
- "Super Production Option Variants" (SP) "Super 2000-Rally" otomobiller için geçerli olmayacaktır
- Turing otomobillerde (Grup A) homologe olan "Evolution of the type" (ET), "Kit variants" (VK ve VK-S1600), "WRC variants (WR1 ve WR2) veya "sporting evolutions" (ES) "Super 2000-Rally otomobilleri için geçerli değildir.

MADE 2: KOLTUK ADEDİ

Otomobillerde, Turing otomobiller (Grup A) da tarif edilen ölçülere uygun en az 4 kişilik oturma yeri olacaktır.

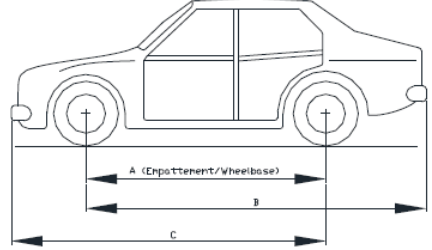
MADE 3: MÜSAADE EDİLEN VEYA MECBURİ OLAN TADİLATLAR VE İLAVELER

- 3.1 Güncel Kurallar ile müsaade edilmeyen bütün tadilatlar tamamen yasaktır. Müsaade edilen bir tadilat yasak olanları geçersiz kılmaz ve yapılamaz.
- 3.2 "Super 2000-Rally Kit Variant" (VK-S2000-Rally) olarak homologe edilen bütün parçaların tamamının kullanılması gerekir. Bu parçalar üzerinde tadilat yapılamaz. "Joker" olarak homologe edilen parçalar teknik pasaporta kaydedilecektir. Belirtilen tarihten sonra eski parçaların kullanımı mümkün değildir.
- 3.3 "Super 2000 Rally Kit Variant" (VK-S2000 - Rally) homologasyon uzatmasına dahil olmayan bütün parçalar için aşağıdaki şartlar geçerlidir:
 - Otomobil üzerinde yapılabilecek bütün çalışmalar sadece normal servis ve eskiyen ve/veya kaza sonucu hasar gören parçaların değiştirilmesidir.
 - Müsaade edilen tadilat ve işlemlerin sınırları burada ve ileride belirtilmiştir. Bunlar dışında eskiyen ve/veya kaza sonucu hasar gören parçalar sadece bunlara tamamen eş ve orijinal parçalar ile değiştirilebilirler."Super 2000 Kit Variant" uzatmasındaki parçalar hariç, otomobiller, kesinlikle homologasyon formu bilgilerinden tanımlanabilir seri üretim olacaktır.

FIA "Appendix J" nin 251, 252 ve 253 maddeleri geçerlidir. Ancak, güncel kuralların ve "Super 2000 Rally Kit" formu bu kuralların üzerinde hakimiyeti vardır.

Ölçümler:

Homologasyon dosyasının 209a ve 209b maddelerinde belirtilen ölçümler şekil 255A-1 de olduğu gibi yapılmalıdır.



La tolérance de +/-1% s'applique à A, B, C
The tolerance of +/-1% applies to A, B, C

Exemple :

Empattement = 2580 mm / Porte à faux avant = 780 mm
Wheelbase = 2580 mm / Front overhang = 780 mm

C doit être compris entre les valeurs suivantes :

C must be between the following figures :
 $(2580+780)-1\% < C < (2580+780)+1\%$
 $3326.4 \text{ mm} < C < 3393.6 \text{ mm}$

Çizim 255A-1

3.4 Malzeme

- a) Otomobilin seri üretiminde ve "VK-S2000-Rally" uzatmasında bulunanlar hariç, titanyum alaşım, magnezyum alaşım, seramik ve kompozit materyallerin kullanımı yasaktır. Takviye edilmiş elyafların kullanımı serbesttir. Fren sisteminin hızlı bağlantı parçalarında titanyum alaşım kullanılmasına izin verilmiştir.
- b) Karbon veya aramid fiber kullanımı sadece bir kat olmak ve parçanın görünen yüzünde kullanılmak üzere serbesttir. Pilot ve co-pilot koltuklarının malzemeleri serbesttir ancak çıplak iskelet ağırlığı (köğük veya destekleri olmadan) 4 kg' dan fazla olmalıdır.
- c) Otomobil gövdesinin yan korumaları çok katlı aramid fiber ile yapılmış olabilir.
- d) Bozulan vida dişleri "Helicoil" tipi bir tamir ile ve iç çap aynı kalmak üzere yapılabilir.
- e) Somun ve civatalar : Bütün otomobildeki somun ve vidalar başka somun ve vidalar ile değiştirilebilir, kilitle pul, kilitle somun, vs. kullanılabilir, veya herhangi bir kilit sistemi olabilir.
- f) Malzeme ve parça ilavesi: Bu kuralların herhangi bir maddesinde aksi belirtilmedikçe malzeme ve parça ilavesi yasaktır.

MADE 4 : ASGARİ AĞIRLIK

- 4.1 Sürücü, yardımcı sürücü ve co-pilot ve ekipmanları hariç, otomobilin gerçek ağırlığıdır. Sürücü ekipmanları aşağıdaki gibidir:
 - Sürücü kaskı ve HANS sistemi

- Co-pilot kaskı ve HANS sistemi
Otomobil yarışmanın herhangi zamanında bu maddede belirtilen ağırlıktan daha az olamaz.
Ölçüm sırasında herhangi bir tereddütte, kasklar dahil (Kaskların harici kulaklıkları otomobilde bırakılabilir) bütün sürücü ve yardımcı sürücü ekipmanı (yukarıdakilere bakın) otomobilden çıkartılır.

Tereddüt halinde ve ralliler dışında, Teknik Kontrol Görevlileri kullanılan sıvı (Örnek : Yakıt, cam suyu) depolarını boşaltarak ölçüm yapılabilir.

Safra kullanılması, Genel Kısıtlamalar Madde 252-2.2 uygulanmak üzere serbesttir.

4.2 Asgari ağırlık, Madde 4.1 doğrultusunda ve 1 adet yedek tekerlek 1200 kg' dır.

Madde 4.1 doğrultusunda otomobilin ekip (sürücü ve yardımcı sürücü) ve 1 adet yedek tekerlek ile asgari ağırlığı **1360 kg'** dir.

Otomobilde 2 yedek tekerlek taşındığı takdirde ağırlık ölçümü yapılırken 2. tekerlek çıkartılmalıdır.

MADDE 5 :

5.1 Motor

Otomobilin nominal silindir kapasitesi kit (Kit Variant Super 2000-Rallies) ile birlikte azami 2000 cm³ ile sınırlanmıştır. Aşırı besleme yasaktır.

a) Plastik koruyucular

Motorun mekanik parçalarını gizleyen plastik koruyucu parçaları, işlevleri sadece estetik ise çıkartılabilirler.

b) Civatalar

Vida ve civatalar değiştirilebilirler. Ancak kullanılacak vida veya civatanın demir esaslı (Ferrous) malzemeden yapılmış olması gerekir.

c) Contalar

Serbesttir.

5.1.1 Yakıt beslemesi ve elektronikler

a) Değişken geometri emme ve egzost manifoldları yasaktır. Eğer otomobil seri üretimde bu şekilde imal ediliyorsa bu özellik iptal edilmelidir. Emme ve egzost manifoldları homologe edilmelidir.
b) Aynı üreticiden olmasına bakılmaksızın gaz teli değiştirilebilir veya çiftlenebilir. Bu tel gaz teline paralel olarak takılacaktır.

c) Ateşleme: Bujilerin, ateşleme bobininin, kablolarının ve devir sınırlayıcının marka ve modeli serbesttir.

d) Enjeksiyon

Enjektörler çalışma prensibi ve bağlantı yerleri tadil edilmeden debilerini düzenlemek için değiştirilebilir veya tadil edilebilirler.

Enjektör besleme kanalı serbest olarak bir başkası ile değiştirilebilir. Ancak, enjektörlerin bağlantıları ve bağlantı yerleri orijinali ile aynı olacak, yakıt basınç regülatörü ve yakıt boruları için vidalı bağlantıları olacaktır.

Yakıt hattının herhangi bir noktasında maksimum basınç 10 bar olmalıdır (sadece indirekt püskürtme).

Doğrudan enjeksiyon sadece homologe edilmiş orijinal modelde kullanılıyorsa serbesttir.

e) Motor Kontrol Ünitesi (ECU)

Her türlü elektronik sürüş yardım sistemi (ABS / ASR / EPS....) yasaktır (Sensörleri de dahil olmak üzere).

Sadece vites değiştirmek için kullanılan ateşleme ve/veya yakıt kesme sistemine izin verilmiştir (devre kesici zamanı seçilen vitesin bir fonksiyonu olarak farklı olabilir). Ancak bu sistemin homologe olması gereklidir.

Sadece homologe ECU lar, sensörler, tahrik cihazları ve veri toplama sistemleri kullanılabilir.

Sadece S2000-RA homologasyonundaki uzatma formundaki sensörler için verilen data toplama sensörleridir. Herhangi başka bir sensör yasaktır.

Eğer bağımsız bir "tripmaster" navigasyon sistemi kullanılıyorsa, sadece tahrik tekerleklerinden birine hız sensörü takılabilir, ancak aşağıdaki kurallara uyulmalıdır.

- Co-pilot navigasyonu için doğrudan bağlı olan veya konektörlere bağlanmayan tüm elektrik tesisatı araçtaki diğer tesisatlara veya cihazlara bağlanmamalıdır.

- Tek "ortak" bağlantı akünün pozitif (+) kutbunda veya devre kesici üzerinde pozitif elektrik kaynağıdır.

- Tüm bu tesisat yarı olmalıdır ve farklı bir renkle gösterilmeli ve kabin için geçişte başka bir geçiş kullanılmamalıdır.

- Co-pilot sensör-display ile eğer araçta varsa data logging sistem arasında bir bağlantı olmamalıdır.

Hiç bir durumda bu sensörden elde edilen bilgi ECU veya data logger'a girmemelidir.

Datanın radyo dalgalarıyla ve/veya telemetry ile aktarılması yasaktır.

ECU ve motor kontrol yazılımı homologe olarak kullanılmalıdır. Bunlar bir devir sınırlayıcı ile donatılmış olmalıdır. Azami devir 8500 d/d dir.

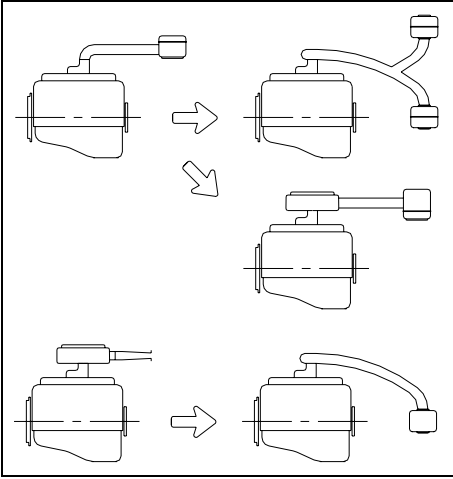
Bağımsız bir navigasyon sistemi yerine Motor Kontrol Ünitesi (ECU)' ya "tripmaster" fonksiyonu entegre etmek ve bilgileri kopyot gösterge grubuna bağlamak mümkündür.

Her nereye konulmuş olsalar da, aracın hızını ölçmek için optik sensör kullanımı yasaktır.

f) Hava filtresi

Hava filtresi, hava filtre kutusu, hava kutusu serbesttir. Motora giren bütün hava bu filtreden geçmelidir.

Hava filtresi kutusu ile beraber çıkartılabilir, motor bölümünde başka bir yere nakledilebilir veya başkası ile değiştirilebilir (Bak çizim 255-1).



255-1

Sürücü kabininin havalandırma girişi motor hava girişi ile aynı yerde ise, bu bölüm hava filtresinden yangına karşı izole edilmelidir.
Hava girişi ile filtresi arasındaki boru serbesttir.

5.1.2 Soğutma sistemi

Termostat, soğutma fanının devreye girme derecesi ve kontrolü serbesttir.
Radyatör kapağı ve kilit sistemi serbesttir.

Orijinal yeri aynı kalmak ve gövdeye herhangi bir tadilat yapmamak üzere radyatör ve bağlantıları serbesttir. Aynı şekilde radyatörün koruyucu ekranları ve yukarı akış soğutma boruları da serbesttir. Bölümünde olmak ve kapasitesi 2 litreyi geçmemek üzere radyatör taşıma kabı da başkaları ile değiştirilebilir.

Motor bloğu dışındaki soğutma sıvısı hatları (Boruları) ve aksesuarları serbesttir.
Değişik çaplı ve/veya değişik malzemelerden hatlar (Borular) kullanılabilir.

Bu hatların (Boruların) iç çapları orijinalden daha büyük olabilir. Fakat hiç bir şartta iç çapları orijinal hatlardan (Borulardan) daha küçük olamaz.
Radyatör fanları serbesttir.
Herhangi bir su püskürtme sistemi yasaktır.

5.1.3 Yağlama

a) Yağ pompası
Yağ pompası seri üretimde olduğu gibi ya da Süper2000-Ralli uzatmasında homologe edildiği gibi olmalıdır.

Pompanın dişli sistemi ve iç parçaları serbesttir.

Orijinal parçaya göre debisi yükseltilebilir.
(Belirtilen motor devrinde)
Pompanın gövdesi ve yeri orijinal olacaktır. Ancak pompa gövdesinin içi işlenebilir.
Yağ pompası zincir gergisi takılabilir.

b) Filtreler

Pompa filtreleri cins ve adet olarak serbesttir.

c) Basınç deposu

"Kit Variant Super 2000-Rallies" de homologe edilmiş basınç deposu kullanılabilir.

d) Yağ radyatörleri

Otomobilin gövdesine herhangi bir modifikasyona gerek göstermeden ve gövdenin sınırları içinde kalmak üzere yağ radyatörleri ve bağlantıları serbesttir.

e) Yağ karteri

Yağ karteri seri üretimde olduğu gibi ya da Süper2000-Ralli uzatmasında homologe edildiği gibi olmalıdır.

Yağ karteri sadece orijinal seri üretim veya "Super 2000-Rally" uzatmasında homologe olmuş olmalıdır.

Karter içine sönümleyiciler takılması serbesttir.

Karter sadece, orijinal şekli takip eden ve kartere degecek şekilde, aynı cins ilave malzeme kullanılarak takviye edilebilir.

Karter içinde, motor karter contası seviyesinde bir yağ yansıtıcı kullanılabilir. Ancak bu işlem motor ile karter bağlantısının 6 mm den fazla açılmasına sebep olmamalıdır.

Eğer motorda orijinal olarak bir yağ yansıtıcı mevcutsa çıkartılabilir.

f) Yağ filtresi

Bir yağ filtresi veya kartuşu kullanmak ve bütün yağ akışının bu filtre veya kartuştan geçmesi mecburidir.

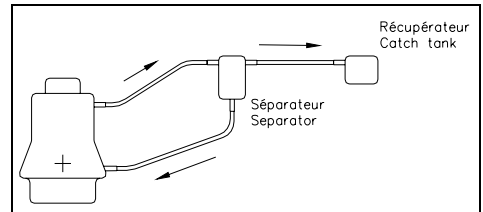
Filtre veya kartuş, orijinaleri ile değiştirilebilir oldukları sürece serbesttir.

g) Yağ göstergesi

Yağ saati, başka işlevi olmamak ve her zaman mevcut olmak üzere serbesttir.

h) Yağ devreleri

Motor dışına bir yağ/hava ayırıştırıcısı takılabilir. Ancak kapasitesi en az 1 litre ve Çizim No: 255-3 e uygun olacaktır.



255-3

Burada yakalanan yağ sadece yer çekimi kuvveti ile motora geri dönmelidir.

Eğer yağlama sistemi bir açık karter havalandırması içeriyorsa, bu çıkış en az **1 litre** kapasiteli bir yakalama tankı ile sonlandırılacaktır.

Bu tank ya şeffaf plastikten olacak, yada, şeffaf bir panele haiz olacaktır.

Eğer tank yok ise, gazlar emme sistemi tarafından tekrar motora verilecektir.

Eğer vites kutusuna, diferansiyel kutusuna, vs. yağ harareti sensörleri takılmak isteniyorsa, buralara en geniş 14 mm çapında delikler açılabilir veya dış çelebilir.

Motor bloğu ve silindir kapağı içindeki yağ hatları tamamen veya kısmen bloke edilebilir. Ancak bu işlem çıkarılabilir elemanlar ile, kaynatılmadan ve yapıştirilmeden yapılmalıdır.

5.1.4 Motor parçaları

a) Silindir kapağı

Silindir kapak contasının malzemesi ve kalınlığı serbesttir.

Silindir kapağının asgari yüksekliği 2 mm.

azaltılabilir (Homologasyon formu, madde 321c).

Silindir kapağı, her şekilde orijinal olduğu sertifika edilebilmek üzere, ayarlanabilir, dengelenebilir, azaltılabilir veya yontma yolu veya delinmek suretiyle ile şekli değiştirilebilir.

Homologasyon formundaki ölçülere sadık kalınmak ve "Appendix J" Madde 255-5 uygun olarak silindir kapağının emme, egzost portları ve emme manifoldu işlenebilir.

Süpap yatakları ve gaydaları serbesttir, ancak süpap eksenlerinin açıları değiştirilemez.

b) Kompresyon oranı

Kompresyon oranı 13/1 i geçemez.

Eğer otomobil daha yüksek bir kompresyon oranı ile imal edilmiş ise, oran 13/1 e düzeltilmelidir.

c) Pistonlar

Pistonlar "Super 2000-Rallies Kit Variant" ta homologe edilmiş olmalıdır.

Pistonun üst kısmı ve içi kompresyon oranını ayarlamak için işlenebilir.

Segmanların malzemesi serbesttir.

d) Süpaplar

Silindir başına 2 süpaplı otomobillerde süpap çapı homo-loge edilebilir.

Süpap sapı boyu ve süpap kafası şekli serbesttir.

Süpap sapının ve kafasının çapları Grup N'e homologe edilen ile aynı olmalıdır. Malzeme olarak sadece çeliğe müsaade edilir.

e) Zamanlama (Süpap açılma yüksekliği ve kuralı)

• Değişken zamanlamalı sistem yasaktır. Eğer otomobil bu şekilde homologe edilmiş ise, sistem sökülerek veya bloke edilerek işlemez hale getirilmelidir.

• Homologasyon formunun Madde 326e de tarif edilen azami süpap açıklığı değiştirilebilir, ancak azami 12 mm yi geçemez ve toleransı yoktur. Eğer otomobil daha fazla bir açıklık ile imal edilmiş ise, ekzantrik mili tadil edilerek açıklık azami 12 mm yi geçmeyecek hale getirilmelidir.

• Ekzantriğe güç veren kasnaklar serbesttir. Ancak, kayış veya zincir Super 2000-Rally Kit Variant homologasyonunda verildiği gibi olmalıdır.

• Süpap yayları malzemesi çelik olmak üzere serbesttir. Süpap yayı şapka ve tutucuları ise malzemeleri orijinali ile aynı olmak şartı ile serbesttir.

• Pistonların çapları ve adedi aynı kalmak zorundadır.

• İtçilerin çapı, şekli ve piyanolar serbesttir. Ancak piyanolar orijinali ile değiştirilebilir olmalıdır. Ayarlamak için destek plakaları kullanılabilir.

Eğer orijinal sistem süpap boşluğu için otomatik ayarlama düzeni içeriyorsa, bu düzen mekanik olarak devre dışı bırakılabilir.

f) Balans şaftları

Eğer orijinal motorda balans şaftları varsa bunlar ve ilgili güç sistemleri çıkartılabilir.

g) Su pompası

Orijinal su pompası veya homologe edilmiş su pompası kullanmak şartı ile kasnağı serbesttir.

h) Kayışlar, zincirler ve kasnaklar

Eğer orijinal motorda otomatik kayış (Zincir) gergisi mevcut ise, bu sistemi mekanik olarak belli bir konumda sabitleştirmek serbesttir.

Motordaki orijinal bağlantı yeri kullanılmak üzere kayış (Zincir) gergisini sökmek veya başka ilave etmek serbesttir.

Krank kasnağı ve ilgili kayışlar serbesttir.

5.1.5 Motor volanı/Krank ve piston kolları

Sadece homologe parçalar tadil edilmeden kullanılabilir.

5.1.6 Egzost sistemi

Egzost sistemi

Egzost sistemi borularının et kalınlığı en az 0.9 mm olacaktır (Kıvrılmamış bölümlerde ölçülür). Bu boruların iç kesiti mm² olarak aşağıda verilen formüle uygun olmalıdır:

$$S_{eg} = \frac{\pi * 65^2}{4}$$

FIA "Appendix J" Madde 252-3.6 de verilen değerler aşılmamak üzere egzost manifoldu bitiminden çıkışa kadar olan egzost sistemi serbesttir.

Bütün otomobillerde homologe katalitik konvertör bulunmalıdır. Yeri serbesttir. Egzost gazları her şartta katalitik konvertörden geçmelidir.

Egzost çıkışı otomobilin arkasında ve çevresi içinde, şekil No. 1 de verilen bu çevreden 10 cm içeride olmalıdır. Egzost çıkışının konumu orijinal otomobile göre değiştirilebilir.

Egzost susturucularının ve katalizörün kesiti yuvarlak veya oval olmalıdır.

5.1.7 Motor bağlantıları

Motor ve vites kutusu bağlantıları orijinal veya homologe olmalıdır.

5.1.8 Marş motoru

Bulunması gerekli olup marka ve/veya modeli serbesttir.

5.2 Aktarma organları

a) Vites kutusu

• Ekzantrik mil serbesttir. Ancak adedi değiştirilemez. Sadece Super 2000-Rally uzatmasında bulunan dişli oranları, vites kutusu gövdesi ve nihai dişli oranı herhangi bir tadilat yapılmadan kullanılabilir.

b) Ön/orta/arka diferansiyeller

Sadece "Super 2000-Rally" uzatmasında bulunan diferansiyel gövdeleri ve mekanik kilimli diferansiyeller herhangi bir tadilat yapılmadan kullanılabilir.

'2013 FIA J Eki'

"Mekanik kilitle diferansiyel" tamamen mekanik çalışan, hidrolik veya elektrik benzeri yardımlar almayan anlamına gelir.

Viskoz debriyaj mekanik sistem olarak kabul edilmez.

Elektronik idareli diferansiyel yasaktır. Plaka adet ve tipleri serbesttir.

c) Yağlama

Yağ radyatörleri ve basınç üretmeyen yağ sirkülasyon sistemleri serbesttir.

Vites kutusu, diferansiyel gibi yerlere yağ ısı müşirleri takılmak istenirse, bu yerlere sadece azami çapı 14 mm olan delikler açılabilir veya diş çekilebilir.

d) Debriyaj

Sadece "Super 2000-Rally" uzatmasında bulunan debriyaj bir tadilat yapılmadan kullanılabilir. Debriyaj kumanda sistemi serbesttir, ancak orijinali ile aynı tip olmalıdır.

Debriyaj kumandasında bulunabilecek bir otomatik ayar sistemi mekanik bir ayar sistemi ile değiştirilebilir, veya tersi yapılabilir.

Debriyaj stopperi serbesttir.

e) Aktarma

Tekerlek tarafındaki bağlantılar (Mafsallar) ön/arka arasında değiştirilebilir olmalıdır.

Diferansiyel tarafındaki bağlantılar (Mafsallar) ön/arka arasında değiştirilebilir olmalıdır.

Sadece uzunluğuna ve enine olan şaftların boyu serbesttir.

f) Vites kutusu kumandası

Sadece "Super 2000-Rally" uzatmasında da homologe edilen kumanda kullanılabilir.

Bağlantılar serbesttir.

Yeni bir vites değiştirme kolu için tadilat gerekiyorsa, bu ancak bu kurallardan herhangi bir maddeye uymamazlık etmiyorsa yapılabilir.

Vites değiştirme işlemi mekanik olarak yapılacaktır.

g) Bağlantılar

Aktarma bağlantıları "Super 2000-Rally Kit Variant" da homologe edilmiş olmalıdır.

5.3 Süspansiyon

Bütün "Super 2000-Rally" uzatmasında homologe edilmiş süspansiyon parçaları herhangi bir tadilat yapılmadan kullanılacaktır.

a) Bağlantılar:

Bağlantıların malzemesi orijinallerinden farklı olabilir (Ömek: daha sert bağlantı blokları, alüminyum, Uniball mafsallar, vs.).

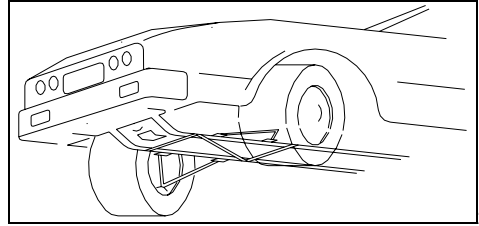
"Super 2000-Rally Variant" ında homologe olan, tekerleklerin dikine süspansiyon parçalarının döner eksen bağlantılarının konumları tekerlek ve şase/gövde taraflarında aynı kalacaktır, değiştirilemez.

b) Otomobilin uzunlaşmasına eksenini doğrultusunda, her iki tarafa, enlemesine aynı aks bölümünde süspansiyon bağlantı noktalarından şase / gövdeye güçlendirici borular/ çubuklar ilave edilebilir.

McPherson sistemindeki süspansiyon üst bağlantıları veya benzeri arasındaki destek veya güvenlik kafesi ile birlikte homologe edilmiş enine bir destek olmadığı takdirde, destek boru/çubuğun süspansiyon bağlantı noktası ile şase/gövdeye bağlantısı arasındaki mesafe 100 mm yi geçemez.

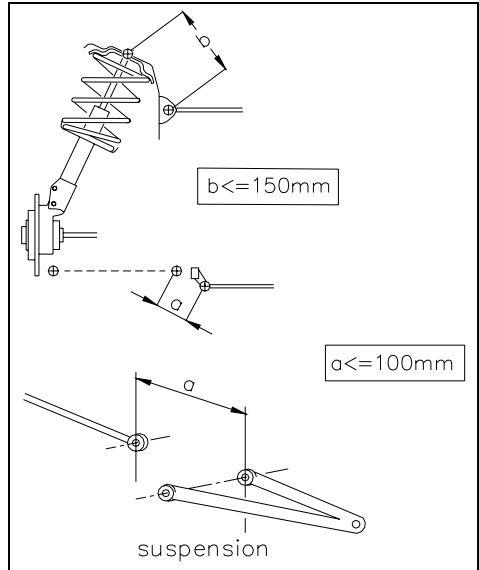
Eğer süspansiyon yukarıda ilk belirtilen tipte ise, bu mesafe 150 mm den uzun olamaz (Çizimler 255-2 ve 255-4).

Bütün bunların dışında, bu destek boru/çubuğu gövdeye veya mekanik parçalara bağlanamaz.



255-

2



255-4

c) İlave malzeme ile bağlantı noktalarının takviye edilmesi serbesttir. Ancak bu işlem orijinal şekli takip ederek ve onunla temas halinde yapılabilir.

Süspansiyon takviyeleri çukurluklar oluşturamaz ve iki ayrı parçanın birleştirilerek bir bütün olmasını sağlayamaz.

d) Viraj demirleri

Sürücü kabininden kumanda edilen viraj demirleri yasaktır.

Viraj demirleri ve bağlantı noktaları "Super 2000-Rally Option Variant" ta homologe edilmiş olmalıdır.

Viraj demirleri hiçbir şekilde birbirleri ile irtibatlandırılmaz.
Viraj demirleri tamamen mekanik tip olmalıdır (Hidrolik tip hiçbir parça viraj demirine veya herhangi bir parçası ile irtibatlandırılmaz).

e) Üst süspansiyon noktaları
Üst süspansiyon noktaları "Super 2000-Rally Option Variant" ta homologe edilmiş olmalıdır.

f) Yaylar
Ana yayların tipi hariç, malzemesi ve ölçüleri serbesttir. Yay yuvaları, malzeme ilavesi veya eksiltmesi gerekirse bile ayarlı hale getirilebilirler.

Bu madde de müsaade edilen tadilatlar dışında bir tadilat gerektirmeden takılabildiği takdirde, bir helis yay aynı tip iki veya daha çok yayla eş merkezli veya seri olarak değiştirilebilir.

g) Amortisörler
Her tekerlek için sadece bir amortisöre müsaade edilir.
Sadece Super 2000-Rally Kit Variant veya Varyant Opsiyon olarak homologe olan amortisörler kullanılabilir.

Hiç bir şartta bir amortisör diğer bir tane ile irtibatlandırılmaz.

Amortisörlerin çalışma prensibi aşağıdaki şekilde test edilir:

Yaylar ve/veya torsiyon çubukları söküldükten sonra aracın en fazla 5 dakika içinde süspansiyon stoperlerinin üzerine çökmüş olması gerekir.

İşlevsel özellikleri aynı olduğu için gaz doldurulmuş amortisörler hidrolik amortisör olarak kabul edilir.

Eğer amortisörlerin sürücü kabininde veya sürücü kabini ile ayrılmamış bagajda sıvı depoları var ise, bunların çok sağlam bir şekilde monte edilmesi ve koruyucuları olması gerekir.

Süspansiyon gezinti kısıtlayıcısı kullanılabilir.
Tekerlek başına sadece bir kabloya müsaade edilir ve tek işlevinin tekerleğin amortisör açırken gezintisini sınırlamak olmalıdır.
Su soğutma sistemleri basit ve ucuz olmadıkları takdirde yasaktır (Basit ve ucuz sistemler homologe edilmiş olmalıdır).

Yay ve amortisör ayarlarının sürücü kabininden kumanda edilmesi yasaktır.

5.4 Direksiyon

a) Direksiyon mekanizması (Kutu ve dişli grubu)
Sadece "Super 2000-Rally" uzatmasında homologe edilmiş parçalar herhangi bir tadilat yapılmadan kullanılır.
Pozisyonu seri üretim araca göre değiştirilebilir.

b) Direksiyon mili
Sadece "Super 2000-Rally" uzatmasında homologe edilmiş parçalar herhangi bir tadilat yapılmadan kullanılır.

c) Bağlantı kolları ve direksiyon mafsalları "Super 2000Rally Option Variant" ta homologe edilmiş olmalıdır.
Bunların bağlantı parçaları serbesttir ancak demir esaslı (Ferrous) malzemeden olmalıdır.

d) Güç takviyeli direksiyon
Motor bölümündeki hidrolik direksiyon pompasının yeri ve kasnağı serbesttir.

Hidrolik direksiyon pompası elektrikli bir pompa ile (**ve tersi olarak**) değiştirilebilir. Ancak bu pompanın herhangi bir seri üretim otomobile kullanılıyor olması ve serbestce satılıyor olması gerekir. Bunun "Super 2000Rally Option Variant" ta homologe edilmiş olması gerekir.

Elektrik motorlu direksiyon sistemi hidrolik veya elektro-hidrolik sistem ile (veya tersi olarak) değiştirilebilir. Ancak sistemin herhangi bir seri üretim otomobile kullanılıyor ve serbestçe satılıyor olması gerekmektedir. Bunun direksiyon mekanizmasını (gövde ve kremayer mekanizması) Super 2000-Rally uzatmasına göre homologe olmalıdır.

e) Yağ radyatörleri
Yağ radyatörleri ve basınç üretmeyen yağ sirkülasyon sistemleri serbesttir.

5.5 Tekerlekler ve lastikler

Orijinal karôserin içinde kaldığı sürece komple tekerlekler serbesttir. Dikey olarak tekerlek merkezi hizasından ölçüldüğünde, tekerleğin üst yarısının karôser tarafından örtülmüş olması gerekir.

Cıvatalı tekerlek bağlantılar saplama ve somun sistemine serbestce çevrilebilir.

Motosiklet için üretilmiş lastiklerin kullanımı yasaktır.
Hiç bir şart altında monte edilmiş jant/lastik kombinasyonunun genişliği 9" ve çapı 650 mm yi geçemez.

• Jantlar kesinlikle döküm malzemeden olmalıdır.

* Toprak rallilerde sadece 6.5" x 15" veya 7" X 15" jantlar kullanılabilir.

Eğer jantlar döküm alüminyum malzemeden yapılmadıysa minimum ağırlık 6.5" x 15" veya 7" x 15" jant için 8.6 kg olmalıdır.

* Eğer ek yönetmelikte belirtilirse kar rallilerinde maksimum jant ölçüleri 5.5" x 16" olmalıdır.

* Asfalt rallilerde sadece 8" x 18" jantlar kullanılabilir, 8" X 18" jant malzemesi (döküm olmak şartıyla) serbesttir ve 8" X 18" jant ağırlığı minimum 8,9 kg olmalıdır.

- Tekerleklerle hava boşaltıcıları takılması yasaktır.
- Bir lastiğin performansını dış hava basıncına eşit veya daha az basınçta devam ettirmesini sağlayacak her türlü cihaz kullanımı yasaktır. Lastiğin içi (Jantın iç yüzeyinden itibaren lastiğin içindeki boşluk) sadece hava ile doldurulabilir.
- Yedek tekerlek(ler) mecburi değildir.

Ancak eğer mevcutsa, sürücülere ait olan yerler dışında sağlam bir şekilde sabitleştirilmiş olmalıdır. Bu bağlantı-

'2013 FIA J Eki'

dan dolayı aracın dışında bir tadilata gerek göstermemesi gerekir.

5.6 Fren sistemleri

a) Sadece "Super 2000-Rally Variant" ta homologe edilmiş diskler, kaliperler, el freni ve pedallar herhangi bir tadilat yapılmadan kullanılabilir.

b) Fren balataları

Baskı yüzeyleri artırılmadıkça fren balataları ve taşıyıcıya bağlantı şekli (Perçin, yapıştırma,vs.) serbesttir.

c) Fren servoları, fren güç sınırlayıcıları, kilitleme önleyici sistemler (Basinç sınırlayıcılar).

Eğer otomobil servo fren ile imal edilmiş ise, bu cihazın devre dışı bırakılabilir, sökülebilir veya "Option Variant" ta (VO) homologe edilmiş bir kit ile değiştirilebilir. Aynıısı kilitlemeyi önleyici fren sistemleri için de geçerlidir.

Eğer kilitleme önleyici sistem (ABS) devre dışı bırakılmış veya sökülmüş ise, "Super 2000-Rally Option Variant" ta homologe olan bir veya daha fazla mekanik arka fren dağıtıcısı kullanılabilir.

d) Fren hatları (Borular, bağlantılar, vs.) havacılık standardı hatlar ile değiştirilebilir.

e) Fren disklerinde ve/ veya tekerleklerde biriken çamuru sıyracak bir cihaz ilave edilebilir.

f) Fren merkez silindiri

Fren merkez silindiri "Super 2000-Rally Option Variant" ta homologe edilmiş olmalıdır.

5.7 Karöser

5.7.1 Diş

● Kaput üzerine açılan delikler homologe olmalıdır ve maksimum 10 mm açıklıkta örgü ile kapatılmalıdır.

● Tamponda homologe olarak bulunan açıklıklara tel ızgara takılabilir

● Porya kapakları çıkartılmalıdır.

● Eğer içeri tekerlek boşluğuna dönen ve uzanan çamurluk çıkıntıları var ise, bunlar içeri kıvrılabilir, plastik ise yontulabilir.

● Çamurluk içlerindeki ses izolasyonu için kullanılan plastik parçalar sökülebilir.

● Ses yalıtımı veya korozyon önleme malzemeleri sökülebilir. Bu sentetik malzemeler alüminyum veya plastik olanları ile, aynı şekilde olmak şartı ile değiştirilebilir.

● **Otomobilin şeklini takip eden 55 mm den daha ince dış dekorasyon şeritleri sökülebilir.**

● Far koruma kapakları takılabilir. Ancak bunların işlevi sadece far camlarını korumak olup, otomobilin aerodinamik yapısını etkilememelidir.

● Yakıt deposu kapağı için herhangi bir kilit mekanizması kullanılabilir.

● Ön ve arka silecek süpürgelerini değiştirmek serbesttir.

● Arka silecek mekanizması sökülebilir.

Silecek suyu deposu

● Silecek suyu deposunun kapasitesi serbesttir ve Madde 252-7.3' e göre kabin içersine, bagaja veya motor bölümüne yerleştirilebilir.

Pompa, hatlar ve nozuller serbesttir.

● Sadece krika ile kaldırma yerleri olmak üzere, bu noktalar takviye edilebilir, adetleri artırılabilir ve/veya yerleri değiştirilebilir.

Krika, hidrolik, pünomatik veya elektrik kaynağı gibi bir destek sistemi olmadan - pilot veya co-pilot tarafından- özellikle elle çalıştırılmalıdır.

Bijon tabancası aynı anda birden çok bijon somununu çözememelidir.

Şasenin asılı parçaları ve kasanın ilave parça ve/ veya malzemelerle takviyesi aşağıdaki şartlara uygun olmalıdır:

Takviye için kullanılacak parça takviye yapılacak bölgenin yüzey formuna benzer ve uygun olmalıdır ve orijinal parça yüzeyinden itibaren ölçüdüğünde kalınlığı aşağıdaki gibi olmalıdır.

- Çelik parçalar için 4 mm.

-Alüminyum alaşım parçalar için 12 mm.

Takviye parçaları dışarıdan görülmemelidir.

Güçlendirici serbesttir ancak boş bölümlerin yapılması yasaktır.

Güçlendirici parça/ malzemenin güçlendirme haricinde başka bir işlevi olmamalıdır ve kalınlığı sabit olmalıdır.

5.7.2 Gövde altı korumaları

● Sadece rallilerde kullanılmak üzere gövde altı koruyucuları takılabilir. Bunların görevlerinin sadece motor, radyatör, vites kutusu, aktarma organları, depo, direksiyon, egzost ve yangın söndürücü tüplerini korumak olmalıdır. Ayrıca otomobilin yerden yüksekliğine itibar edilmeli ve sökülebilir olmalıdır.

● Alt koruyucu ancak ön aksların önündeki bölümde otomobil ön onunun altının tüm genişliği kadar olabilir.

5.7.3 İç

a) Koltuklar

● Ön koltuklar arkaya doğru kaydırılabilir. Ancak orijinal arka koltukların ön kenarının dikey hizasından daha geriye götürülemezler.

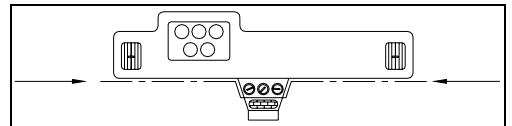
Bununla ilgili sınır ön koltuğun arkasının baş yastıksız halidir. Eğer baş yastıkları koltuğa entegre ise, en geri nokta sürücünün omuzlarının en arka noktalarıdır.

● Arka koltuklar çıkartılabilir.

b) Ön tablo

● Ön tablonun aşağısında kalan ve onun parçası olmayan aksesuarlar çıkartılabilir.

Orta konsolun ısıtma veya göstergeler ile ilgili olmayan kısmı çıkartılabilir (Çizim 255-7 ye uygun şekilde). Super 2000-Rally Kit Varyantta homologe edilen ön tablo kullanılabilir.



255-7

c) Kapılar-yan aksesuarlar

- Merkezi kilit sistemi çalışmaz hale getirilebilir ya da sökülebilir.
- Kapıların şeklini değiştirmedeği sürece ses yalıtım malzemeleri sökülebilir.
- Kompozit malzemeden yapılmış bir yan koruyucu panel takmak için aksesuarlar ve yan koruma çubukları çıkartılabilir.
- - Enerji sönmeyici malzeme Varyant Opsiyon (VO) Süper2000-Ralli' de homologe edilmiştir.

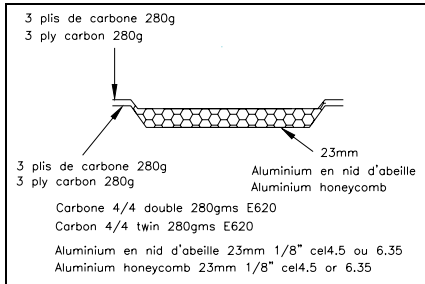
Amacı yandan çarpmalarda koruma görevi olan sert sünger (veya köpük) VO olarak homologe edilen tüm Super 2000-Rally araçlarında aşağıdaki şekilde kullanılması zorunludur:

-Kapının iç parçalarının modifikasyonunda
- Polikarbonat yan cam (min. Kalınlık **3,8 mm**). Bu camlar herhangi bir alet kullanmadan sökülebilir olmalıdır.

- Kapı iç panelleri (6 kat karbon veya karbon – kevler). Min. Köpük hacmi 60 litre (bakınız 2009 kapı köpüğü özellikleri)

Uygulama:

- 31.12.2009 tarihinden sonra homologe olan tüm araçlar için mecburidir.
- 01.01.2012 tarihinden itibaren tüm araçlar için zorunludur.



255-14

Arka kapılar:

Eğer orijinal kapı yapısına tadilat yapılmamış ise (Borular veya takviyeler kısmen de olsa sökülmemiş veya tadil edilmemişlerse), kapı panelleri en az 0.5 mm metal levhadan, en az 1 mm karbon lifinden veya en az 2 mm herhangi bir katı ve yanmayan malzemeden yapılabilir.

Yukarıda belirtilenler, 2 kapılı otomobillerin arka yan cam altları için de geçerlidir.

Kapı yan koruma panelinin yüksekliği, kapının alt taban hizasından kapı dikmesinin en üst noktasına kadardır.

d) Taban

Halılar serbesttir ve sökülebilirler.

e) Ses yalıtım ve izolasyon malzemeleri

Bütün ısı ve ses yalıtım malzemeleri, orijinal emniyet kemerleri ve halılar ile birlikte sökülebilir. Ses yalıtım malzeme ve aksesuarları:

6.6.2.3 (Kapılar) ve 6.6.2.2 (Ön tablo) maddelerinde belirtilenler hariç bütün ses yalıtım malzeme ve aksesuarları sökülebilir.

f) Cam mekanizmaları

Elektrikli cam mekanizması manuel olanla, veya döner açılabilir arka yan camlar sabitleri ile değiştirilebilir. Ancak bunların orijinal olarak mevcut olması gerekir.

4 veya 5 kapılı araçlarda arka cam mekanizmaları arka camları kapalı olarak kilitleyecek bir mekanizma ile değiştirilebilir.

g) Isıtma ve klima sistemi

Orijinal ısıtma sistemi sökülebilir. Ancak elektrikli buğu açıcı veya benzeri sistemler kalmalıdır.

Klima sistemi ilave edilebilir veya sökülebilir.

h) Arka raf

İki bölümlü bir otomobilde çıkartılabilir arka raf sökülebilir.

i) İlave aksesuarlar

Otomobil içinde, davranışına etki etmeyecek, konfor veya estetik sağlayan (Işıklıdırma, ısıtma, radyo, vs.) bütün aksesuarlarda kısıtlama yoktur.

Bu aksesuarların hiç bir şekilde motor gücünü arttırmaması veya direksiyon, aktarma, fren veya yol tutuşunu indirekt olarak dahi etkilememesi lazımdır.

Bütün kumandalar üreticinin öngördüğü görevleri yapmalıdırlar.

Bunlara ulaşımı veya kullanımı kolaylaştırıcı ilaveler yapılabilir, örnek olarak, daha uzun bir el freni sapı, veya fren pedalının üzerine ilave bir plaka, vs.

Aşağıdakilere müsaade edilmiştir:

1) Kilometre saati, vs. gibi ölçüm göstergeleri ilave edilebilir veya değiştirilebilir, hatta bunların ilave özellikleri olabilir. Bu gibi ilavelerin hiç bir risk taşıması lazımdır. Eğer yarışmanın ilave kuralları kilometre saatinin sökülmesini öngörmüyorsa, ~~sökülemez~~ değiştirilebilir veya bir tane ilave edilebilir. Bunun yardımcı sürücünün ulaşım alanı içinde olması gerekir.

Kapalı yollarda korna mecburi değildir.

3) El freni kilit mekanizması çabuk bırakım için sökülebilir.

4) Direksiyon simidi serbesttir.

Direksiyon kilidi devre dışı bırakılabilir.

Çabuk söküm mekanizması, eloksal yolu ile veya başka dayanıklı renklendirme ile sarı renge boyanmış olup, direksiyon mili ile eş eksenli bir flaş olmalıdır. Bu flaş, direksiyon mili üzerinde, direksiyonun arkasında konumlandırılmalıdır.

Çabuk söküm bu flaş direksiyon mili aksında çekerek gerçekleşmelidir.

Sağdan veya soldan direksiyon sistemleri serbesttir. Ancak mekanik olarak orijinal otomobil ile tamamen eş olmalı, parçaların görevleri imalatçının öngördükleri ile aynı olmalıdır.

5) Torpido gözüne ve kapı içlerine ilave bölümler yapılabilir. Ancak orijinal panellerin kullanılması gereklidir.

'2013 FIA J Eki'

6) Sürücü kabininin içten ön bölümüne sürücülerini yangından korumak için izolasyon malzemesi ilave edilebilir.

5.8 Elektrik sistemi

a) İlave sigorta ve röleler takmak, elektrik kablolarını uzatmak serbesttir.

Elektrik kabloları ve kılıfları serbesttir.

Elektrik sisteminin nominal voltajı ve ateşleme ünitesinin besleme devresi aynı kalmak veya daha az olmamak zorundadır.

Batarya

Marka ve tip:

Marka, kapasite ve akü kabloları serbesttir.

Batarya kuru tip olmalıdır.

Voltaj standart aracın voltajı ile aynı veya daha az olmalıdır.

İmalatçının yerleştirdiği batarya adedi aynı kalmalıdır.

Üretici tarafından sağlanan akü adedi korunmalıdır.

Bataryanın yeri:

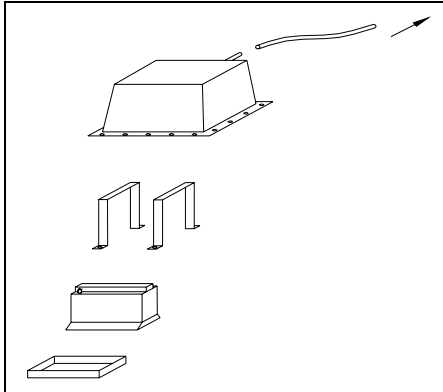
Yeri serbesttir. Ancak sürücü bölümünde ise sadece ön koltukların arkasına monte edilebilir

Bataryanın sabitlenmesi:

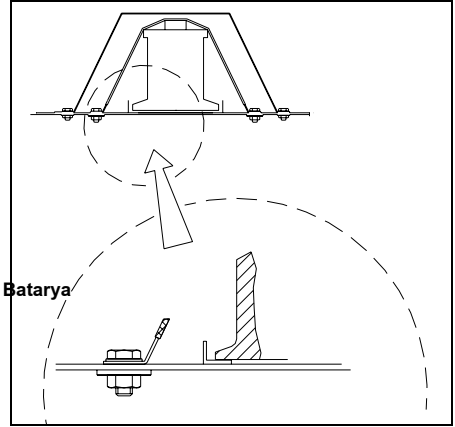
Her batarya güvenli bir şekilde sabitlenmeli ve artı (+) terminal kapatılmalıdır.

Eğer batarya orijinal yerinden başka bir yere monte edilecekse, gövdeye metal bir yatak içinde ve iki adet izole edilmiş metal kelepçe, vida ve somunlarla tabana bağlanmalıdır.

Bu kelepçeleri bağlamak için en az 10 mm lik civatalar ve gövdenin altından en az 3 mm kalınlığında ve 20 cm² yüzey alanı olan metal levhalar kullanılmalıdır.



255-10



255-11

c) Jeneratör ve voltaj regülatörü

Orijinal alternatör veya homologe alternatör kullanma zorunluluğu vardır.

Jeneratör ve voltaj regülatörünün yeri değiştirilebilir. Ancak orijinal bölümde kalmalıdır (Motor bölümü, vs. gibi).

d) Işıklandırma sinyalizasyon

Bütün ışıklandırma ve sinyalizasyon yarışmanın yapıldığı ülke Kanun ve kuralına uygun olmalı veya Uluslararası Yol Trafığı anlaşmalarına uymalıdır. Bunlara uygun olarak park ve sinyal lambaları ve **gündüz lambalarının** yerleri değiştirilebilir. Ancak orijinal yerleri kapatılmalıdır.

Aydınlatma cihazlarının markası serbesttir.

Standard ekipmanın parçaları olan ışıklandırma cihazları, imalatçının belirttikleri olmalı ve işlevleri konusunda ilgili model için yine imalatçının öngördüğü işlevleri yerine getirmelidir.

Orijinal farlar aynı ışıklandırma işlevine sahip başkaları ile değiştirilebilirler. Ancak, karoserde kesme işlemi yapmak yasak olduğu gibi, orijinal delikler de tamamen kapatılmalıdır.

Gündüz lambalarının fonksiyonu orijinalinde olmasa bile farlarla birleştirilebilir.

Kapatılabilir far sistemlerinin işlevi ve güç kaynağı tadil edilebilir.

Farların ön camları, reflektörü ve ampulleri serbesttir.

Park ve yan aydınlatma lambaları ve **gündüz lambaları** hariç otomobile en fazla 8 adet far takılabilir. Toplamın çift sayı olması gerekir. Bu ilave farlar karoserinin ön kısmına veya radyatör ızgarasının içine monte edilebilirler. Ancak farlar açılan bütün delikleri tamamen kapatılmalıdır.

Orijinal farlar çalışmaz hale getirilebilir ve üzerleri yapışkan bant ile kapatılabilir.

İki yuvarlak lambanın dörtgen bir lamba ile değiştirilmesi, veya tersi yapılmak istenirse serbesttir. Ancak, mev-

Otomobilde 2 yedek tekerlek taşıdığı takdirde ağırlık ölçümü yapılırken 2. tekerlek çikartılmalıdır.

cut açıklığa uygun bir destek üzerinde ve delikler tamamen kapatılarak yapılmalıdır. Geri lambası takmak, karosere gömme olmak üzere bile, serbesttir. Ancak sadece geri vitese takıldığında çalışmalı ve polis kurallarına uygun olmalıdır.

Eğer ışıklandırılmalı yeni bir plaka taşıyıcı temin edilmişse, orijinali (Taşıyıcı ve elektrik sistemi) sökülebilir.

Ralliler dışında plaka aydınlatması mecburi değildir.

Bir yarışmanın ek kural veya bültenleri yukarıda belirtilen sınırlamalardan feragat edilmesini sağlayabilir.

e) Direksiyon kolonuna bağlı devre kesiciler ve kumandalar, kullanımları, pozisyonları ve ilave aksesuarlar nedeni ile adetleri olarak serbestçe değiştirilebilirler.

5.9 Yakıt devresi

a) Yakıt deposu

Yakıt deposu "Super 2000-Rally Kit Variant" uzatmasında homologe edilmiş olmalıdır. Sadece bu depo kullanılabilir (hiçbir tadilat yapılmadan). Deponun yeri "Super 2000-Rally Kit Variant" uzatmasında belirtilen yer olacaktır.

Depo ile sürücüler arasında sıvı sızdırmaz bir koruyucu bölme gereklidir.

Yakıt dolumu sadece "Fast connector" (Hızlı bağlantı) ile yapılmalıdır.

b) Yakıt hatları

Yakıt hatları havacılık kalitesinde olmalıdır.

Yakıt hatlarının döşenmesi "Appendix J" nin Madde 253-3 uygun olarak serbesttir.

c) Yakıt pompası

Yakıt pompaları yakıt deposu içine monte edildikleri sürece (sayıları dahil) serbesttir.

Yakıt pompaları sürücü bölümünden yanmaya ve sıvı akışına imkan vermeyen koruyucu bir cihaz ile ayrılmalıdır.

Yakıt deposunun içine monte edilmek üzere ve en fazla 0.5 l kapasiteli ilave yakıt filtreleri kullanılabilir.

MADDE 6 : GÜVENLİK

"Appendix J" Madde 253 belirtilen Grup N otomobiller güvenlik sınırlamaları geçerlidir.

01.01.2013 tarihinden itibaren uygulanacak değişiklik.

4.2 Asgari ağırlık, Madde 4.1 doğrultusunda ve 1 adet yedek tekerlek 1200 kg' dır.

Madde 4.1 doğrultusunda otomobilin ekip (sürücü ve yardımcı sürücü) ve 1 adet yedek tekerlek ile asgari ağırlığı ~~1350 kg~~ 1360 kg kg' dır.

**MADDE 255 - (GRUP A) TURİNG OTOMOBİLLER
İÇİN ÖZEL YÖNETMELİK**

MADDE 1) TANIMLAMA

Büyük çapta seri imalat turing otomobiller.

MADDE 2) HOMOLOGASYON

Birbirini takip eden 12 ay içerisinde, en az 2500 adet birbirinin aynı otomobil imal edilmiş olmalıdır.

Kısıtlamalar homologasyon formunda belirtilmediğiçe, Grup N için geçerli bütün homologasyonlar Grup A için de geçerlidir.

Bir World Rally Car (WRC) daha önce Grup A'da homologe edilmiş belli bir model otomobilin değişkenidir. Dolayısıyla bir Grup A aracı olarak yapılmalıdır. World Rally Car homologasyon fişinde yer alan parçaların tamamı kullanılmış olmalıdır.

Grup A bir otomobilin rallide kullanılabilmesi için, bir World Rally Car için belirlenmiş parça ölçülerine ve özelliklerine eşit veya altında olacak şekilde uyum göstermesi gerekmektedir (Bu kural değişken geometri tübochargerları olan super şarjlı dizel motorlar için geçerli değildir).

Şayet bir Grup A otomobil, yukarıdaki hususa orijinalinden uymuyorsa, ralliye katılabilmesi için VO tipi bir homologasyonla, WRC için öngörülen ölçü ve özelliklere uydurulmalıdır.

MADDE 3) OTURMA YERİ ADEDİ

Turing otomobillerde en az 4 kişilik yer olmalıdır.

MADDE 4) AĞIRLIK

4.1 Otomobiller motor hacimlerine göre, minimum ağırlıkları açısından aşağıdaki listeye bağımlıdır (istisnalar için Bkz. Md.4.2);

Rallilerde :

1000 cm ³ 'e kadar	720 kg	
1001 cm ³ 'den	1150 cm ³ 'e kadar	790 kg
1151 cm ³ 'den	1400 cm ³ 'e kadar	840 kg
1401 cm ³ 'den	1600 cm ³ 'e kadar	920 kg
1601 cm ³ 'den	2000 cm ³ 'e kadar	1000 kg
2001 cm ³ 'den	2500 cm ³ 'e kadar	1080 kg
2501 cm ³ 'den	3000 cm ³ 'e kadar	1150 kg
3001 cm ³ 'den	3500 cm ³ 'e kadar	1230 kg
3501 cm ³ 'den	4000 cm ³ 'e kadar	1310 kg
4001 cm ³ 'den	4500 cm ³ 'e kadar	1400 kg
4501 cm ³ 'den	5000 cm ³ 'e kadar	1500 kg
5001 cm ³ 'den	5500 cm ³ 'e kadar	1590 kg
5501 cm ³ ve üzeri	1680 kg	

Diğer yarışmalarda :

1000 cm ³ 'e kadar	670 kg	
1001 cm ³ 'den	1400 cm ³ 'e kadar	760 kg
1401 cm ³ 'den	1600 cm ³ 'e kadar	850 kg
1601 cm ³ 'den	2000 cm ³ 'e kadar	930 kg
2001 cm ³ 'den	2500 cm ³ 'e kadar	1030 kg
2501 cm ³ 'den	3000 cm ³ 'e kadar	1110 kg
3001 cm ³ 'den	3500 cm ³ 'e kadar	1200 kg
3501 cm ³ 'den	4000 cm ³ 'e kadar	1280 kg
4001 cm ³ 'den	4500 cm ³ 'e kadar	1370 kg
4501 cm ³ 'den	5000 cm ³ 'e kadar	1470 kg

5001 cm ³ 'den	5500 cm ³ 'e kadar	1560 kg
5501 cm ³ ve üzeri		1650 kg

4.2 Rallilerde, dört tekerlekten çekişli otomobiller için; ister 1600 ila 3000 cm³ atmosferik motorlu, ister madde 5.1.8.3'e uygun bilezikli turbo kompresörlü ve 3000 cm³'e eşit veya altında bir hacme eşdeğer ölçüde olsun, minimum ağırlık 1230 kg olarak saptanmıştır.

4.3 Bu, otomobillerin sürücü, yardımcı sürücü ve ekipmanları olmadan ve sadece bir yedek lastik ile gerçek ağırlığıdır. İki yedek lastik olduğunda tartıdan önce biri araçtan çıkartılmalıdır. Yarışmanın hiç biri anında bir otomobil, bu minimum ağırlıktan daha hafif olamaz.

Ağırlıkta anlaşmazlık durumunda sürücü ile yardımcı sürücünün ekipmanları çıkarılacaktır. Buna kasklarda dahildir, fakat kaskın içinde olmayan kulaklıklar otomobilde kalabilir.

Ralliler dışında, şüphe halinde, teknik kontrol komiserleri, ağırlık kontrolü için tüketilebilir sıvı depolarını boşaltabilirler.

'Genel Hükümler' Madde 252-2.2'de belirtilen şartlar dahilinde safla kullanımı serbesttir.

4.4 Sadece rallilerde olmak üzere, (Madde 4.3 şartlarında) otomobilin ekip (Sürücü+yardımcı sürücü+bunların tam ekipmanı) ile birlikte askari ağırlığı, aracın madde 4.1 de belirtilen ağırlığı + **160 kg** olacaktır.

Rallilerde ve 4 çeker atmosferik 1600 ila 3000 cc arasıveya madde 5.1.8.3. e göre kısıtlayıcı ile donatılmış ve eşdeğer hacmi 3000 cc veya daha az olan otomobil-lerin askari ağırlığı, madde 4.3 de belirtilen ağırlık + ekip (Sürücü, yardımcı sürücü ve bunların tam ekipmanı) 1380 kg olacaktır. Ayrıca madde 4.1, madde 4.2 ve madde 4.3 e riayet edilmelidir.

**MADDE 5) İZİN VERİLEN DEĞİŞİKLİKLER VE İLAVELER
GENEL ŞARTLAR**

Bu yönetmeliğin, üzerinde değişiklik yapılmasını serbest bıraktığı parçalardan bağımsız olarak, tahrik ve bunun bütün mekanik parçaları ile bu parçaların normal fonksiyonlarını yapabilmeleri için gerekli tüm aksesuarlar (direksiyon, fren ve süspansiyon sistemlerinin tüm parçaları hariç) seri imalat safhalarının hepsini geçirmiş olmaları şartı ile, finishing ve taşıma yoluyla tüm ayarlama işlemlerine tabi tutulabilirler, fakat başka bir parça ile değiştirilemezler. Başka bir anlatımla; seri üretim parçanın menşeinin tartışmasız saptanabilmesi şartı ile, bu parça üzerinde tesviye, balans, ayar, küçültme ve şekil değiştirme yapılabilir.

Yukarıda belirtilenlere ilave olarak kimyasal ve ısl işlemler serbesttir. Bununla birlikte, yukarıda tanımlanan değişikliklere, homologasyon fişindeki ağırlık ve boyutlara sadık kalınması şartıyla izin verilir.

Somunlar ve civatalar: Otomobil üzerindeki her somun, civata, vida, bir diğer somun, civata veya vida ile değiştirilebilir ve her türlü kilitleme sistemine sahip olabilir. (rondela, kilitti somun gibi)

Malzeme ve parça ilavesi: Her türlü malzeme ve parça ilavesi, bu yönetmeliğin bir maddesi tarafından özellikle izin verilmediği takdirde yapılamaz.

Çıkarılmış malzeme tekrar kullanılamaz.

Bir kaza sonrası, gövdenin şekli ve şase geometrisinin tamiri, tamir için gerekli malzemelerin (macun, kaynak elektrodu gibi) ilavesi ile yapılabilir. Diğer aşınmış ve hasarlı parçalar, bu yönetmeliğin bir maddesi izin vermedikçe, malzeme ilavesi veya eklemesi ile tamir edilemez.

5.1 Motor

5.1.1 Silindir bloğu – Silindir kapağı

Silindir bloğu ve silindir kapağındaki kullanılan deliklerin kapatılmasına izin verilir, fakat bu işlemin tek amacı deliklerin kapatılması olmalıdır.

Motor hacmine göre belirlenen sınıf limitlerinin geçilmesine sebep olmamak kaydıyla, silindir çapı maksimum 0.6 mm'ye kadar büyütülebilir.

Aynı şartlar altında gömlek geçirilebilir ve gömlek malzemesi değiştirilebilir.

Gömleklerin içleri dairesel ve silindirlerle eş eksenli olmalıdır. Gömleklerin ıslak veya kuru tip oldukları belirgin olmalıdır.

Silindir bloğu ve silindir kapağı yüzeyleri taşlanabilir.

Rotarif motorlarda, emme ağız portlarının ve egzost çıkışının orijinal boyutlarının muhafaza edilmesi şartıyla motor bloğuna giden emme ve egzost kanallarının boyları serbesttir.

5.1.2 Sıkıştırma oranı :

Sıkıştırma oranı değiştirilebilir.

Turboşarjlı motorlarda sıkıştırma oranı hiçbir zaman 11.5:1 değerini geçemez.

Eğer araç daha yüksek bir sıkıştırma oranı ile homologe edildiye, 11.5:1 değerine modifiye edilmelidir.

5.1.3 Silindir kapak contası:

Serbest

5.1.4 Pistonlar:

Piston segmanları, piston pimleri, bunların emniyet mekanizmaları ve pistonlar serbesttir.

5.1.5 Piston kolları, krank mili

Yukarıdaki 'Genel Şartlar' paragrafında izin verilen değişikliklerden başka, krank mili ve piston kolları üzerinde, seri üretim parçalara uygulanan işlemlerden farklı, ilave mekanik işlemlere izin verilir.

5.1.6 Yataklar:

Marka ve malzemeleri serbesttir, ancak boyutları ve tipleri standart kalmalıdır.

5.1.7 Volan

Orijinal volan hala tanınabilir olması şartıyla, yukarıdaki 'Genel Şartlar' paragrafına uygun olarak modifiye edilebilir.

5.1.8 Yakıt ve hava besleme

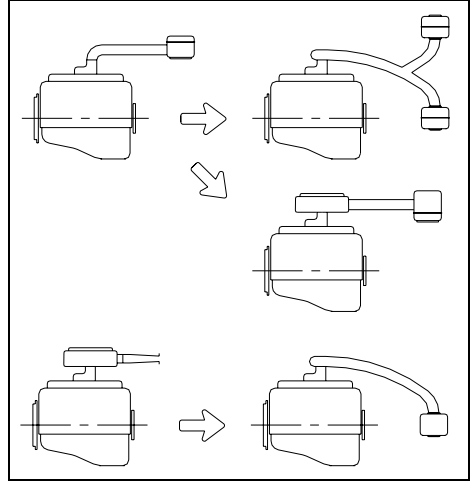
Grup A/B homologasyon fişindeki şekil I ve II'ye uyulmalıdır. (01.01.2010 yılından itibaren homologe edilen araçlar için şekil III-K1 ve III-K2)

Gaz teli ve spiralinin stobu serbesttir.

Hava filtresi ve filtre kutusu serbesttir.

Atmosferik motorlarda hava odası serbesttir ancak motor bölümünde kalmalıdır.

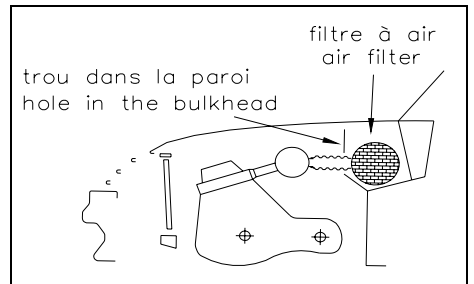
Hava filtresi, filtre kutusu sökülebilir, motor bölümünde başka yere taşınabilir veya bir başkası ile değiştirilebilir. (Bkz. Şekil 255-1)



255-1

Sadece rallide, motor kısmında bulunan bölme, bir veya birkaç tane hava filtresi montajı veya emme deliği açma gerekeşisiyle kesilebilir. Ancak bu kesme işlemi, sadece montaj için gereken noktalarla sınırlıdır.

(bkz. Şekil 255-6)



255-6

Ayrıca kabin havalandırma ağızı, motorun emiş ağızı ile aynı yerde ise, yangın durumunda birbirinden tecrit edilmelidir.

Hava filtresi ile karbüratör(ler) veya hava ölçüm cihazları (enjeksiyon) arasındaki hortum serbesttir.

Aynı şekilde; hava ölçüm cihazı ile emme manifoldu veya superşarj cihazı arasındaki hortum serbesttir.

Hava girişine izgara takılabilir.

'2013 FIA J Eki'

Eğer giren hava miktarında artış sağlamıyorsa çevre kirliliğine karşı konulmuş parçalar çıkartılabilir.

Benzin pompaları serbesttir. Orijinal montaj durumu hariç, kabin içinde olamazlar. Orijinalde kabin içinde iseler çok iyi korunmuş olmalıdırlar. Birim kapasitesi 0,5 litre olan benzin filtreleri yakıt besleme devresine ilave edilebilir. Gaz kumandası serbesttir.

Orijinal ısı değiştiriciler (eşanjör), intercooler'lar veya aynı işi gören diğer teçhizatlar muhafaza edilmeli ve orijinal yerlerinde kalmalıdırlar. Yani bunların bağlantı yerleri ve pozisyonları orijinal olarak kalmalıdır.

Süperşarj cihazı, intercooler ve manifold arasındaki borular (motor bölümünde kalmak şartıyla) serbesttir, ancak bunların tek fonksiyonu havayı yönlendirmek ve çeşitli parçaları birleştirmek ~~olmalıdır~~dir. turboşarjlı motorlarda, restriktor ve gazkelebeği (veya kelebekleri) arasındaki hacim 20 litreyi geçmemelidir.

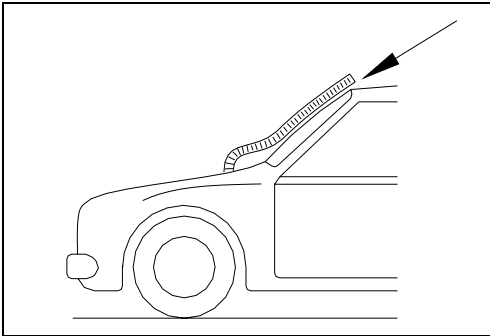
Hava-su intercooler'larında, intercooler ve bunun radyatörünü birleştiren borular serbesttir, ancak bunların tek fonksiyonu suyu yönlendirmek olmalıdır.

Intercooler üzerine bertürlü su püskürtme sistemi yasaktır. Emme manifoldu üzerine ve/veya intercoolera bertürlü su püskürtme sistemi yasaktır.

Rotatif motorlar ve 2 zamanlı motorlarda; yanma hücrelerindeki emme-egzost deliklerinin boyutları serbesttir.

'G tipi' kompresörün kasağı serbesttir.

Sadece Afrika rallileri için; motor kaputunda, motor için hava sağlamak amacı ile, maksimum 10 cm çapında bir delik açılması ve bu delik içine maksimum iç çapı 10 cm olan bir borunun yerleştirilmesi mümkündür (bkz. 255-13)



255-13

5.1.8.1 Karbüratör

Karbüratörler; orijinal adetleri ve çalışma prensiplerinin korunması ve orijinal yerlerinde kalmaları şartı ile serbesttir.

Ayrıca, homologasyon formunda belirtilen kelebek çap ve adetlerine uyulmalıdır.

5.1.8.2 Enjeksiyon

Orijinal sistem ve tipi, yeri, aracın homologasyon fişinde belirtildiği gibi (örneğin K-Jetronik) kalmalıdır. Enjeksiyon sisteminin, motora giren yakıt miktarını ayarlayan elemanları modifiye edilebilir, fakat kelebek giriş çapı değiştirilemez. Hava ölçüm cihazı serbesttir.

Enjektörler; adetleri, pozisyonları, montaj eksenleri ve çalışma prensipleri hariç olmak üzere serbesttir. Bunları besleyen yakıt boruları serbesttir. Elektronik ünite; daha fazla veri içermedikçe serbesttir. Yakıt basınç ayarlayıcısı serbesttir.

5.1.8.3 Ralliler için kısıtlama

Silindir sayısı en çok 6'dır. Motor hacmi aşağıdaki gibi sınırlandırılmıştır:

a) Atmosferik motorlar

Her silindir için 2 subap olması halinde maksimum 3 litre,

Her silindir için 2'den fazla subap olması halinde maksimum 2,5 litre. İki çeker, 1600 cm³'den büyük hacimli, Kit Varyantı (VK) ile homologe edilmiş parçalar kullanılan otomobillerde, emiş üzerinde, homologasyon fişlerinde belirtilen bilezik bulunmalıdır.

b) Süperşarjlı motorlar

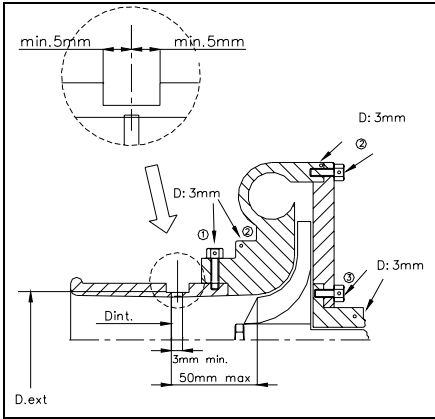
Nominal silindir hacmi maksimum 2500 cm³ ile sınırlandırılmıştır.

Süperşarj sistemi homologasyonu yapılmış motorunki olmalıdır.

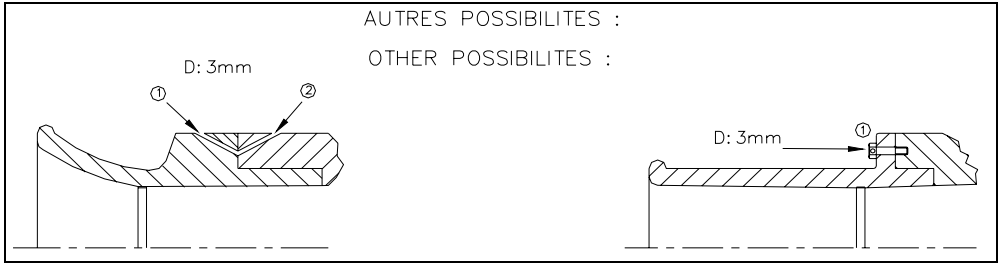
Süperşarjlı bütün otomobillerde, kompresör gövdesine tespit edilmiş bir bilezik bulunmalıdır.

Motorun beslenmesine gerekli bütün hava, aşağıdaki hususlara uygun bu bilezikten geçmelidir.

Bileziğin iç çapı azami 34 mm olup, bu çap, pervane kanatlarının en uç noktasından 50 mm havanın akım yönüne ters mesafede ölçülen dönüş eksenine dik bir düzlem üzerinde bulunmalı ve akım yönünde en az 3 mm boyunca devam etmelidir. (bakınız şekil 254-4)



- ① trou pour bride ou bride/carter de compression
hole for restrictor/compressor housing
- ② trou pour carter de compression ou carter/flasque
hole for compressor housing or housing/flange
- ③ trou pour carter central ou carter/flasque
hole for central housing or housing/flange



254-4

Sıcaklık şartları ne olursa olsun, bu çap ölçüsüne uyulmalıdır. Bileziğin, en dar yerinde, dış çapı 40 mm'nin altında olmalı ve her iki yönde 5 mm uzunluğunca bu çapı muhafaza etmelidir.

Bileziğin montajı, bileziğin kompresörden ayrılması için kompresör gövdesinin veya bileziğin iki vidasının tamamen çıkartılması gereken şekilde turboşarj üzerine yapılmalıdır. Sivri uçlu vida ile montaja izin verilmez.

Bileziğin montajında, bağlama amacıyla kompresör gövdesinden malzeme çıkarılmasına veya eklenmesine izin verilmez.

Bağlantı civata başları, mühürlenmeye izin verecek şekilde delik olmalıdır.

Bilezik, bir tek malzemeden yapılmış olmalı ve ancak montaj ile mühürlenmesini sağlamak amacıyla delinmelidir. Bu tespit civataları bilezik (veya bilezik/kompresör gövdesi bağlantısı), kompresör gövdesi (veya gövde/flanş bağlantısı) ve türbin gövdesi (veya gövde/flanş bağlantıları) arasında yapılabilmelidir (bkz. şekil 254-4).

Dizel motorlu araçlarda, bilezik içten en çok 37 mm ve dışarıdan en çok 43 mm ölçülerinde ve yukarıdaki şartlara uygun olmalıdır. (Bu çap, önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir).

Paralel iki kompresörlü bir motor için söz konusu ise, her kompresörün iç çapı en çok 24,0 mm, dış çapı en çok 30 mm ve yukarıda belirtilen koşullarla sınırlandırılmıştır.

Rallilerde ve Avrupa Tırmanma Şampiyonalarında zorunlu olan bu bilezik, diğer yarışmalarda yasaklanmamıştır ve isteyen kullanabilir.

5.1.9 Kam mil(ler)

Kam mili adedi ve kam mili yatak sayısı hariç serbesttir. Yataklara burç geçirmek serbesttir, ancak genişlikleri orijinalinden fazla olamaz. Kam açıları (dereceleri) serbesttir. Kam milinin tahriki için kullanılan zincir, kayış, makaraların malzemesi, tipi ve ebadı serbesttir.

Kam miline ait kasnak, dişli malzemeleri serbesttir.

Kayış ve zincirlerin, yolu ve adetleri serbesttir.

Bu zincir ve kayışlara ait yataklar ve gergileri ile muhafaza kapakları serbesttir.

5.1.10 Subaplar

Subapların malzeme ve şekilleri ile sap uzunlukları serbesttir. Subap eksenli açıları dahil olmak üzere, bunların karakteristik boyutları (homologasyon fişinde belirtilen) muhafaza edilmelidir. Subapların açılma yüksekliği serbesttir.

Rotatif motorlarda silindir kafası için (motor iç tarafı), sadece homologasyon formunda belirtilen boyutlara uyulmalıdır.

Gayt, tırnak vs. gibi malzemelerde (orijinalinde bulunmasalar bile) herhangi bir sınırlama yoktur. Yayıların altına pul konabilir. Subap yatağı malzemeleri serbesttir.

5.1.11 Piyanolar (Külbütör) ve iticiler

Piyanolar sadece yukarıdaki 'Genel Şartlar' bölümünün 5. maddesine göre modifiye edilebilirler. İticerin çapları ile bunların ve piyanoların şekilleri serbesttir. Fakat piyanolar orijinalleriyle değiştirilebilir olmalıdır. Bunları ayarlamak için şim kullanılabilir.

5.1.12 Ateşleme

Endüksiyon bobin(ler), meksefe, distribütör, platin ve bujiler serbesttir, fakat ateşleme sistemi (akü, bobin veya manyeto) ilgili model için imalatçının öngördüğünün aynısı olmalıdır. Elektronik ateşleme sistemi, platinsiz bile olsa takılabilir; ancak modifikasyonları, bu işlem için gerekli ilavelerin yapılması ile sınırlandırılmış olan krank mili, volan veya krank mili kasnağı hariç, hiçbir mekanik parçanın modifiye edilmemesi veya değiştirilmemesi gereklidir. Aynı şartlar altında, elektronik ateşleme sistemi, mekanik ateşleme sistemi ile değiştirilebilir. Bujilerin sayısı değiştirilemez, fakat bobin sayısı serbesttir.

5.1.13 Soğutma

Orijinal yerinde takılı olmak şartı ile, radyatör ve bağlantıları serbesttir. Radyatörü motora bağlayan borular serbesttir. Bir radyatör davlumbazı takılabilir. Fan ve bunun tahrik sistemi serbestçe değiştirilebilir veya devre dışı bırakılabilir. Her fonksiyon için bir fan ilave edilebilir. Termostat için hiçbir tahdit yoktur. Fan/türbin boyutları, malzemesi ve adedi serbesttir. Su toplama kabı takılmasına izin verilir. Radyatör kapağı kilitlebilir. Su enjeksiyon sistemleri devre dışı bırakılabilir, fakat sökülemez. Genleşme kabı modifiye edilebilir veya orijinal olarak mevcut değilse, bir tane takılabilir.

5.1.14 Yağlama

Kaporta üzerinde değişiklik yapılmaması şartıyla radyatör, yağ/su eşanjörü, borular, termostat, karter ve filtreler kaportaya tadilat yapılmaması şartı ile serbesttir. Pompa filtresi adedi serbesttir.

Pompanın tahrik oranı ve iç parçaları serbesttir. Akış hızı orijinaline göre artırılabilir. Basınç ayarlama sübapının yayı değiştirilerek yağ basıncı artırılabilir.

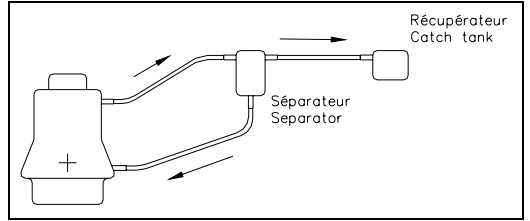
Pompanın pozisyonu ve gövdesi ve varsa kapağı ve yağ karteri orijinal olmalıdır, ancak gövdenin içi ve varsa kapağı işlenebilir. Yağ pompası tahrik zincirine gerdirme takılabilir.

Motor bloğu içinde, yağ püskürtmek amacı ile, ilave yağlama hatları kullanılabilir. Bu hatlar motor bloğuna yapısal bir avantaj sağlamayacaktır. Bu hatlara akış kontrol sübapı ancak orijinalde varsa ve ancak aynı adette takılabilir. Bununla birlikte, kaporta dışına yağ radyatörü takılması, sadece tekerlek göbeğinden geçen yatay düzlemin altında kalması, start çizgisinde iken, yukarıdan

bakıldığında otomobilin genel hatları dışına taşmaması ve kaporta üzerinde değişiklik yapılmaması şartıyla serbesttir.

Bu şekilde bir yağ radyatörünün takılması, aerodinamik bir muhafaza ilave edilmesine izin **Vermez** hava girişlerinin tek fonksiyonu, soğutma için gerekli havanın içeri alınması olması ve bunların hiçbir aerodinamik etkileri olmamalıdır.

Eğer yağlama sisteminde açık tipte bir karter havalandırması mevcut ise, bunun yağın toplama kabına doğru akması sağlanacak şekilde donatılmış olması gereklidir. Toplama kabının hacmi; 2000 cm³ veya altındaki motor hacimleri için 2 litre, 2000 cm³ den fazla olan motor hacimleri için 3 litre olmalıdır. Bu kap, ya ışık geçiren plastikten yapılmalı veya şeffaf bir şeridi olmalıdır. Motorun dışına, şekil 255-3'e uygun bir hava/yağ ayırıcı (maksimum kapasitesi 1 litre) monte edilebilir.



255-3

Yağ toplama deposundan motora doğru, yağın sadece yer çekimi etkisi ile akması gereklidir. Motor yağının soğutulması için bir fan takılabilir, fakat bunun aerodinamik etkisi olmamalıdır.

Yağ göstergesi:

Yağ göstergesi serbesttir, ancak her zaman bulunmalıdır ve ilave bir fonksiyonu olmamalıdır. Orijinal yeri değiştirilebilir.

Yağ Filtresi :

Çalışır durumda bir yağ filtresi veya yağ kartuşu kullanmak zorunludur ve tüm yağ bu filtrenin veya kartuşun içinden geçmelidir. Filtre veya kartuş serbesttir ve orijinal filtre veya kartuşla değiştirilebilir.

5.1.15 Motor: Bağlantılar Açık ve pozisyon

Motor bölümü içinde, motorun pozisyonunun ve açısının değiştirilmemesi ve Madde 5.7.1 ve 5.'Genel Şartlar'a sadık kalınması şartı ile motor bağlantıları serbesttir (fakat adetleri serbest değildir). Taşıyıcı parçalar motor ve kaportaya kaynak ile bağlanabilir ve bunların pozisyonları serbesttir.

5.1.16 Egzost

Grup A/B homologasyon fişindeki şekil III ve IV'e uyulmalıdır. (01.01.2010 yılından itibaren homologe elden araçlar için şekil III-L1 ve III-L2) Eğer yarış normal trafikte yapılıyorsa; yarışın yapıldığı ülke(ler)de izin verilen maksimum gürültü seviyesinin aşılmasıyla şartıyla, egzost manifoldunun çıkışından sonra egzost sistemi serbesttir.

Egzost sistemi çıkış boruları, otomobilin kenarları içinde kalmalıdır. (bkz. Genel Hükümler Md. 252-3.6) WRC otomobillerde egzostun etrafına fazla ısıyı önleyecek ve otomobilin soğutma alanlarına doğru yönlendirecek etkin bir ısı kalkanı yerleştirilmelidir.

Turbo motorlu otomobillerde, egzost sistemi sadece turbodan sonra modifiye edilebilir.

Rotatif motorlarda; egzost manifoldu giriş deliklerinin orijinal boyutlarının muhafaza edilmesi şartı ile, manifold kanalının boyutları serbesttir.

Tek fonksiyonları sıcaklığa karşı koruma olması şartı ile egzost manifoldu, turbo ve egzost tertibatı üzerine ısı kalkanları konabilir.

Atmosferik motorlar:

Gaz akışı elektronik veya mekanik hiçbir tertibat yardımıyla değiştirilemez.

Süperşarjlı motorlar:

Egzost gazı akışı sadece "Waste-gate" in çalışması ve/veya egzost manifolduna taze hava püskürtülmesi ile değiştirilebilir.

5.1.17 Motorun dışında yer alan yardımcı teşkilatlara hareket veren kasnak, kayış ve zincirler:
Bunların malzemeleri, tipleri ve boyutları serbesttir. Kayış ve zincirlerin yolları ve adetleri serbesttir.

5.1.18 Cantalar

Serbesttir.

5.1.19 Motor yağları

Yağlar ile ilgili herhangi bir sınırlama yoktur, fakat bunların çalışma prensipleri standart kalmalıdır.

5.1.20 Marş motoru

Bulunmalıdır, fakat markası ve tipi serbesttir.

5.1.21 Süperşarj (aşırı besleme) basıncı

Bu basınç mad. 5.1.19 ve mad. 5. 'Genel Şartlar' dahilinde modifiye edilebilir. Orijinalinde olmasa bile, muhafaza ve waste-gate (tahliye çıkışı) arasındaki bağlantı ayarlanabilir hale getirilebilir. Orijinal waste-gate (tahliye çıkışı) çalışma sistemi modifiye edilebilir ve ayarlanabilir hale getirilebilir, fakat bu sistem muhafaza edilmelidir.

Mekanik bir sistem, mekanik olarak, elektrikli sistem elektrikli olarak kalmalıdır, vs.

5.1.22 Kilitleli vida

Sadece motorun üzerine bir kapak sabitlemek için veya silindirik kafasında bir kilitleli vida kullanılabilir.

5.2 Transmisyon (Aktarma)

5.2.1 Debriyaj

Debriyaj serbesttir; fakat homologasyonu yapılmış olan muhafaza ve kumanda şekli aynı kalmalıdır. Debriyaj hidroliği deposu kokpitin içine yerleştirilebilir. Bu durumda güvenli bir şekilde bağlanmalı sızdırmaz ve alev dayanıklı bir kapakla korunmalıdır.

5.2.2 Vites kutusu

Konvertörlü vites kutularının kullanımı yasaktır. Madde 5.1.14'e uygun olarak, ilave yağlama ve soğutma sistemlerine (sirkülasyon pompası, radyatör ve altına yerleştirilmiş hava girişleri) izin verilir, fakat ori-

jinal yağlama prensibi korunmalıdır. Bununla birlikte, bir yağ pompası ile beraber homologasyonu yapılan ilave bir şanzıman bu pompa olmadan kullanılabilir. Aerodinamik etkisi olmaması şartıyla, vites kutusu yağının soğutulması için bir fan takılabilir.

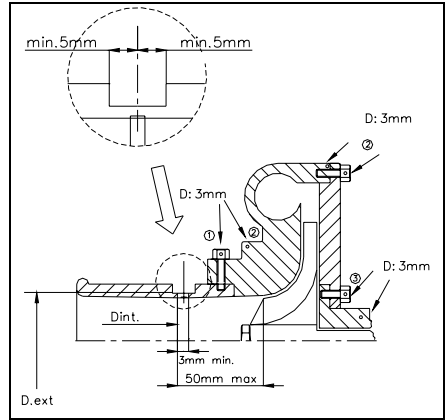
Dişli kutusunun içi serbesttir.

Vites kutusu oranları Grup A da homologe edilmelidir.

Dişli kutusu bağlantıları serbesttir. Ancak adetleri serbest değildir.

Homologasyon formunda verilen bilgilere sadık kalınması şartı ile, bu formda belirtilen ilave dişli kutusunun dişlileri değiştirilebilir..

Aşağıdakiler kullanılabilir:



- seri üretim vites kutusu gövdesi, seri üretim dişli oranları veya ilave dişli oranları setlerinden birisi.
- ilave gövdelerden biri, sadece ilave oranların bir seti ile.

5.2.3 Son dişli ve diferansiyel

'GENEL KURALLAR' paragrafında öngörülen hususlara uymak ve orijinal kutunun içine sığabilmesi şartı ile kilitleli (sınırlı kaydırmalı) bir diferansiyel montajına müsaade edilir.

Orijinal diferansiyel de kilitleli diferansiyel olabilir.

Diferansiyelin (Arka aksın) orijinal yağlama prensibi aynı kalmalıdır. Bununla beraber, madde 5.1.14'deki şartlarla, bir yağlama ve soğutma tertibatı ilave edilebilir (sirkülasyon pompası, otomobilin altında yer alan radyatör ve hava kanalları).

Bir yağ soğutucu ve/veya yağ pompası her iki diferansiyele de takılabilir (orijinal kasayı bozmadan) ancak sıvı ve ateş geçirmez bir koruyucu ile araç içindekilerden ayrılmalıdır.

Diferansiyel bağlantıları serbesttir.

Aktif tip diferansiyel kullanımı, yani diferansiyel ayarlarına doğrudan etki yapan sistem, iki tekerlekten çekişli tüm otomobillerde yasaktır.

Dört çeker araçlarda ön ve arka diferansiyel ve kendinden kilitleme sistemi şu noktalara uygun olmalıdır:

- Sadece tamamen mekanik sisteme izin verilir.

- Diferansiyel planet veya epicyclic tek kademe olmalıdır.
- Kendinden kilitleme sistemi plaka ve ramplardan oluşmalıdır.
- Ön veya arka diferansiyelin hiçbir parametresi araç duruyorken ve bir alet yardımı olmaksızın değiştirilemez.
- WRC araçları için, sadece homologe edilen ön ve arka diferansiyel kullanılabilir.

5.2.4 WRC otomobillerdeki hidrolik sistemlerin aşağıdaki kriterlere uyması gerekir:

- Motor durdurulduğunda hidrolik sistemlerdeki basıncın derhal sıfır a düşmesi gerekir.
- Borulardaki nominal basınç hiç bir zaman 150 bar'ı aşmamalıdır.

5.2.5 Transmisyon shaftları

Titanyum alaşım enine shaftların kullanımı yasaktır.
Titanyum alaşım boyuna shaftların kullanımı yasaktır.

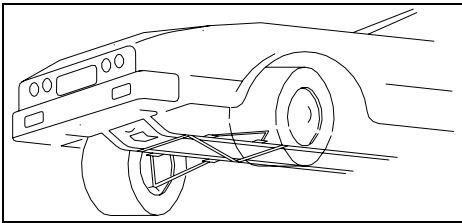
5.3 Süspansiyon

Süspansiyonun porya ve kasaya (veya şaseye) bağlandığı noktaların dönel eksenlerinin konumu değiştirilemez.

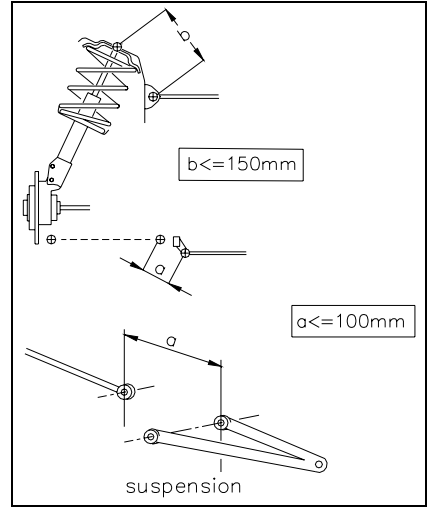
Yağlı-havali süspansiyonlarda, kürelere bağlanan borular ve valfler serbesttir.

5.3.1 Otomobilin uzunlamasına ekseninin her iki tarafında aynı aksa ait süspansiyonun gövde veya şaseye bağlantı noktalarına kapanma veya açılmaya karşı takviye çubukları takılabilir.

Eğer çubuk; rollbar ile homologasyonu yapılmış çapraz bir yapı değil, ya da MacPherson süspansiyon veya benzerine bağlanmış üstteki çubuklardan biri değil ise, bir süspansiyon bağlantı noktası ve çubuğun bağlantı noktası arasındaki mesafe 100 mm'den fazla olamaz. İkinci durumda, çubuğun bağlantı noktası ve üst mafsal arasındaki maksimum mesafe 150 mm dir. (şekil 255-2 ve 255-4). Bu hususların dışında bu çubuğun gövde veya mekanik parçalar üzerine bağlantısı olamaz.



255-2



255-4

5.3.2 Yürüyen aksamın ve bağlantı noktalarının malzeme eklenerek mukavemetinin artırılması serbesttir. Ancak iki ayrı parçanın birleştirilerek bir parça haline getirilmesi yasaktır.

5.3.3 Viraj demiri

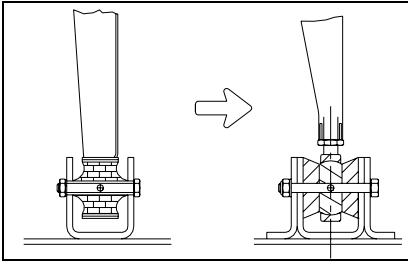
İmalatçı tarafından homologasyonu yaptırılan viraj demirleri, şasedeki bağlantı yerleri aynı kalmak şartı ile sökülebilir, veya yenisi ile değiştirilebilir. Bu bağlantı noktaları, takviye barlarının monte edilmesi için kullanılabilir.

- Sadece mekanik olarak çalışan viraj demirlerine izin verilmiştir.
- Viraj demiri ayarı sadece doğrudan sürücü tarafından dışarıdan bir güç almayan mekanik bir sistemle yapılabilir.
- Amortisörler arasında herhangi bir bağlantı yasaktır.
- Ön ve arka viraj demirleri arasında herhangi bir bağlantı yasaktır.
- Titanyum alaşımli viraj demirleri yasaktır.

5.3.4 Mafsalların malzemesi orijinalinden farklı olabilir.

Gövde iskeleti veya şase üzerindeki süspansiyon bağlantı noktaları şöyle değiştirilebilirler:

- 'Uniball' mafsal kullanılarak. Orijinal kol kesilir ve 'Uniball' için yeni bir yatak kaynaklanabilir. Uniball tarafında takviye lamaları kullanılacaktır.
- Daha büyük çapta bir vida kullanılarak modifiye edilebilir.
- Malzeme ilavesi ile bağlantı noktaları takviye edilerek, 100 mm kuralına uygun olarak modifiye edilebilir.
- Uniball merkezinin pozisyonu değiştirilemez (bkz. Şekil 255-5)



255-5

5.3.5 Yay boyutları serbesttir fakat tipi ve malzemesi (malzeme demir esaslı olmalıdır, örneğin %80 demir içermelidir) serbest değildir. Malzeme ilavesi dahil, yay yatakları ayarlanabilir hale getirilebilir.

Binme yüksekliği sadece araç duruyorken ve bir alet kullanılarak yapılabilir.

5.3.6 Amortisörler

Markası serbest olup, adedi, tipi (teleskopik, kollu, vs.), çalışma sistemi (hidrolik, sürtünme, karışık, vs.) ve bağlantıları değiştirilemez. Çalışma prensipleri açısından, gazlı amortisörler, hidrolik amortisörler olarak kabul edilecektir.

Amortisörlerin çalışma prensipleri şöyle kontrol edilecektir :

Helezonlar veya torsiyonlar söküldükten sonra, otomobil, dayamalara kadar 5 dakikadan daha kısa bir sürede inmelidir.

Sönümleme prensipleri bakımından gazlı amortisörler hidrolik amortisör olarak addedilirler.

Eğer, MacPherson süspansiyon veya aynı prensip ile çalışan başka bir süspansiyonun sönümleme elemanını değiştirmek için, tüm MacPherson taşıyıcı boru parçasının değiştirilmesi gerekiyorsa; sönümleme elemanı ve yay tablası hariç, yeni parça mekanik olarak orijinali ile eş değer olmalıdır.

Amortisörler ayrı akışkan depolu tipse ve bunlar kabin içinde veya kabinde ayrılmamış olan bagaj bölümünde ise, sağlam şekilde tespit edilmiş ve bir koruyucu içine alınmış olmalıdır.

Bir açılım sınırlayıcı takılabilir. Tekerlek başına bir sınırlayıcı takılabilir. Bunun yegane işlevi, amortisör açılma konumundayken tekerleğin açılma mesafesini sınırlamak olmalıdır.

Süspansiyon parçalarına doğrudan ya da dolaylı olarak etki eden güç devresini aktive eden servo sistemi kullanılması yasaktır.

Amortisörlerin set edilmesi için elektronik olarak ayarlanmasını sağlayan sistem serbesttir. Amortisörler için herhangi bir elektronik kontrol sistemi yasaktır.

5.3.7 Poryalar

Titanyum **alaşım** poryalar yasaktır.

5.4 Tekerlekler ve lastikler

Komple tekerlekler, orijinal kaporta içine sığabilmeleri şartı ile serbesttir. Yani dikey olarak ölçümleme yapıl-

duğunda, göbek merkezinin üstünde kalan tekerleğin üst kısmının kaporta tarafından örtülmesi gereklidir.

Civata ile yapılan tekerlek bağlantıları, saplama ve somun bağlantıları ile serbestçe değiştirilebilir.

Sadece rallilerde, jant en az 4 civata veya saplama ile bağlanmalıdır.

Motosiklet lastiklerinin kullanılması yasaktır.

Jant-lastik grubunun genişliği, motor hacmine göre, hiçbir şekilde aşağıdaki limitleri aşamaz:

Rallilerde:

1000 cm ³ 'e kadar		7"
1000 cm ³ 'den	1150 cm ³ 'e kadar	7"
1150 cm ³ 'den	1400 cm ³ 'e kadar	8"
1400 cm ³ 'den	1600 cm ³ 'e kadar	8"
1600 cm ³ 'den	2000 cm ³ 'e kadar	9"
2000 cm ³ 'den	2500 cm ³ 'e kadar	9"
2500 cm ³ 'den	3000 cm ³ 'e kadar	9"
3000 cm ³ 'den	3500 cm ³ 'e kadar	9"
3500 cm ³ 'den	4000 cm ³ 'e kadar	9"
4000 cm ³ 'den	4500 cm ³ 'e kadar	9"
4500 cm ³ 'den	5000 cm ³ 'e kadar	9"
5000 cm ³ 'den	5500 cm ³ 'e kadar	9"
5500 cm ³ 'den	5500 cm ³ 'e kadar	9"

Diğer yarışmalarda :

1000 cm ³ 'e kadar		7"
1000 cm ³ 'den	1150 cm ³ 'e kadar	7"
1150 cm ³ 'den	1400 cm ³ 'e kadar	8"
1400 cm ³ 'den	1600 cm ³ 'e kadar	8"
1600 cm ³ 'den	2000 cm ³ 'e kadar	9"
2000 cm ³ 'den	2500 cm ³ 'e kadar	9"
2500 cm ³ 'den	3000 cm ³ 'e kadar	9"
3000 cm ³ 'den	3500 cm ³ 'e kadar	10"
3500 cm ³ 'den	4000 cm ³ 'e kadar	10"
4000 cm ³ 'den	4500 cm ³ 'e kadar	11"
4500 cm ³ 'den	5000 cm ³ 'e kadar	11"
5000 cm ³ 'den	5000 cm ³ 'e kadar	11"
5000 cm ³ 'den	5000 cm ³ 'e kadar	12"

World Rally Car'lar ve Kit Car'lar için jant çapı serbesttir ama 18" i geçemez.

Diğerleri için jant çapı orijinal boyutlara göre 2 inç kadar artırılabilir veya azaltılabilir ancak jant çapı 18" i geçemez.

Ayrıca, tüm otomobiller için, sadece toprak yarışlarda tekerlek ölçüleri şöyle sınırlandırılmıştır:

- Jantın genişliği 6" e eşit veya daha az ise azami çapı 16" ile sınırlıdır.
- Jantın genişliği 6" ten fazla ise azami çapı 15" ile sınırlıdır.

Rallilerde komple tekerleğin maksimum çapı 650 mm olacaktır. Çivili lastikler kullanılması halinde çivi boyları hariçtir. Tekerleklerin aynı çapta olmaları gerekli değildir.

Sadece rallilerde:

Çapı 18"den küçük jantların dövme magnezyum olması yasaktır.

8 x 18" jantların dövme magnezyum olması ve 7,8 kg' dan az olması yasaktır.

Ralliler hariç, eğer tekerlek, merkezden tek somun ile bağlanmış ise, yarış boyunca somun üzerinde emniyet yayı bulunmalı ve bu her tekerlek değişiminden sonra

yenilenmelidir. Bu yaylar fosforlu kırmızıya (Dayglo) boyanmış olmalıdır. Daima yedek yayların mevcut olması gereklidir.

5.5 Fren sistemi

Fren sistemi şunları sağlamak şartıyla serbesttir :

- En az iki bağımsız hattı tek pedalla çalıştırabilmelidir.

(Fren pedalı ve kaliperler arasında, mekanik gücü balans cihazı herhangi bir bağlantı olmayacak şekilde ayrılabilir).

- Fren merkezi ve kaliper arasında herhangi bir cihaz veya "sistem" bulunmamalıdır.

Data logging sensörleri, arka fren lambalarının kontak vıçıkları veya ön ve arka mekanik limitörler ve doğrudan sürücü tarafından çalıştırılan elfreni " sistem" olarak düşünülmez.

5.5.1 Fren balataları

Boyutları değişmemek şartıyla malzeme ve bağlantı metodları (perçin veya yapıştırma) serbesttir.

5.5.2 Servo frenler, fren gücü ayarlayıcıları, kilitlemeyi önleyen tertibatlar

Servo frenler devre dışı bırakılabilir ve sökülebilirler. Fren gücü ayarlayıcıları ve blokaj önleyen tertibatlar devre dışı bırakılabilir fakat sökülemezler. Ayarlayıcı sistemler serbesttir. Fren gücü ayarlayıcıları orijinal olarak buldukları yerden (kokpit [pilot kabini], motor bölümü, dış kısım gibi) başka yere taşınmazlar.

5.5.3 Frenlerin soğutulması

Koruyucu saclar üzerinde değişiklik yapılabilir veya sökülebilirler, fakat malzeme ilavesi yapılamaz.

Her tekerleğin fren sistemine hava taşıyan sadece bir adet esnek boruya izin verilir, fakat bunun iç kesitinin 10 cm çapında bir daire içine sığması gereklidir. Hava boruları, yukarıdan bakıldığında otomobil kenarlarından dışarı taşmamalıdır.

Bu borular çift olabilir ancak bu durumda her borunun iç kesitinin 7 cm çapında bir daire içine sığması gereklidir.

5.5.4 Fren diskleri

İzin verilen tek işlem rektifiyedir.

Disklere ve/veya tekerleklerde biriken çamuru sıyrarak bir tertibat takılabilir.

5.5.5 Sadece kapalı parkurda yapılan yarışlarda (pist, tırmanma, slalom) el freni devre dışı bırakılabilir.

5.5.6 Hidrolik boruları

Bunlar, uçak standartlarına uygun borular ile değiştirilebilir.

Fren hidroliği deposu kokpit içine yerleştirilebilir. Bu durumda güvenli bir şekilde bağlanmalı sızdırmaz ve alev dayanıklı bir kapakla korunmalıdır.

5.5.7 Fren kaliperleri

Sadece Grup A da homologe fren kaliperleri kullanılabilir.

Her tekerlekte bir kaliper olabilir. Her kaliper pistonunun şekli dairesel olmalıdır.

5.5.8 Ana merkez

Ana merkez homologe edilmelidir.

5.6 Direksiyon sistemi

Güç takviyeli direksiyon devre dışı bırakılabilir, ancak sökülemez.

5.6.1 İki tekerlekten fazlasının tekrar ayarlanmasına imkan veren direksiyon sistemleri yasaktır.

5.6.2 Güç takviyeli direksiyon sistemleri elektronik olarak kontrol edilemez.

Hiç bir benzer sistemin vazifesi sadece otomobili idare etmek için gereken fiziksel gücü azaltmaktan başka bir şey olamaz.

Eğer seri üretilen araç elektronik kontrollü bir takviyeli direksiyon sistemine sahipse:

- Sistem kalabilir ancak sistemin hiçbir parçası modifiye edilemez. Kontrol ünitesi yeniden programlanabilir.

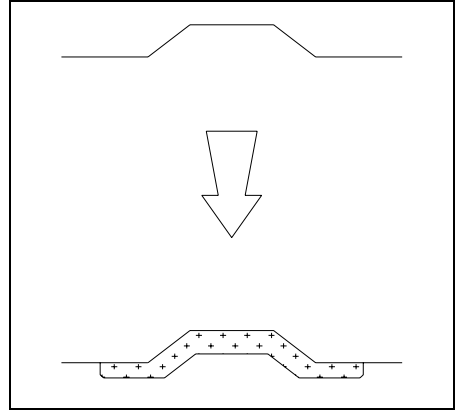
- Homologe edilmiş ancak elektronik olarak kontrol edilmeyen yeni bir tip güç takviyeli direksiyon sistemi kullanılabilir.

5.7 Kaporta-Şase

5.7.1 Haffletme ve takviyeler

Kullanılan malzemenin orijinal şekle tam uyması ve bununla temas etmesi şartı ile askıdaki şase ve kaporta parçalarının mukavemetinin artırılmasına izin verilir.

Kalınlıkları ne olursa olsun, bu maddeye göre, kompozit malzemeler ile şekil 255-8'e uygun takviye yapılmasına izin verilir.



255-8

Otomobil tabanı altından, motor ile bagaj bölümünden ve çamurluk içlerinden ses izolasyon malzemeleri sökülebilir. Şase/kaporta üzerindeki kullanılmayan bağlantı uçları (yedek lastikler gibi), başka bir yere taşınmayan veya sökülemeyen mekanik parçalar için kullanılmıyorsa sökülebilirler.

Sürücü kabinindeki, motor ve bagaj bölümündeki ve çamurluk içlerindeki delikler kapatılabilir. Delikler sac veya plastik malzeme kullanılarak kapatılabilir. Kaynak yapılabilir, yapılandırılabilir veya perçinlenebilir. Kaporta

üzerindeki diğer delikler sadece yapışkan bant kullanılarak kapatılabilir.

5.7.2 Otomobilin dışı

5.7.2.1 Tamponlar

Boynuzlar sökülebilir.

5.7.2.2 Tekerlek kapatıcıları ve Jant kapakları

Tekerlek kapatıcıları sökülebilir. Jant kapakları sökülmelidir.

5.7.2.3 Ön cam silecekleri

Ön cam için en az bir adet silecek bulunması gerekli olup, bunun motoru, pozisyonu, silecek süpürgeleri ve mekanizması serbesttir. Far yıkama tertibatı sökülebilir.

Cam yıkama suyu tankı :

Cam yıkama deposunun kapasitesi serbesttir ve depo 252.7.3'e uygun olarak pilot kabini içine, bagaja veya motor bölümüne alınabilir.

Pompa, hatlar ve nozüller serbesttir.

5.7.2.4 Dış dekoratif çitaller sökülebilir. Kaportanın dış hatlarını takip eden ve yüksekliği 55 mm den az olan her türlü parça dekoratif çita olarak kabul edilir.

5.7.2.5 Kriko yerleri takviye edilebilir, yerleri değiştirilebilir ve sayıları artırılabilir.

5.7.2.6 Otomobilin aerodinamiği üzerinde hiçbir etkisi olmaması ve tek amacının far camını korumak olması şartıyla far kapakları takılabilir.

5.7.2.7 Her ülkenin değişik kuralları göz önüne alınarak, trafik plakalarının yerleri ve tipleri serbestçe seçilebilir.

5.7.2.8 Trafik plakası bağlantıları sökülebilir, fakat bunların aydınlatma sistemlerindeki sökülemez.

5.7.2.9 Otomobilin aerodinamik özelliklerini arttırmaması şartı ile ön cam ve yan camlara ilave tutucu bağlantılar takılabilir. Sadece seri üretim ön camlar veya VO olarak homologe edilmiş ön camlar, ağırlıkları 9.2 kg dan fazla olmak şartı ile kullanılabilirler.

5.7.2.10 Sadece rallilerde, alt kaplamaların takılmasına izin verilir. Ancak bu kaplamaların yerden yükseklik ölçüsüne uymaları, sökülebilir olmaları, özellikle ve sadece; motor, radyatör, süspansiyon, vites kutusu, depo, transmisyon sistemi, egzost sistemi ve yangın söndürücü tüplerini korumak için dizayn edilmiş olmaları gereklidir.

Alt kaplama sadece ön tekerlek eksenini hizasının önünde ön tamponun altının tüm genişliğine ulaşabilir.

Bu kaplamalar ya alüminyum alaşım ya da çelik olmalıdır ve kalınlığı alüminyum içi 4 mm ve çelik için 2 mm olmalıdır.

Üst tarafını metal parçalarla veya kompozit malzemeye takviye etmek mümkündür.

5.7.2.11 Tekerlek bölümünde çıkıntı oluşturmaları halinde, çamurlukların; sac kenarları ezilebilir, plastik kenarları, tamponları dahil kesilebilir. Çamurluk iç kısmından plastik ses izolasyon parçaları sökülebilir. Bu

plastik parçalar aynı şekle sahip alüminyum parçalar ile değiştirilebilir. Çamurlukların içine, alüminyum parçalar yerine koruyucu plastik parçalar takılması mümkündür. Kaynaklı olan çamurluk bağlantıları civata/somunlu şekle dönüştürülebilir.

5.7.2.12 Sadece pist yarışlarında: Sökülebilir pnömatik krikolara izin verilir, fakat basınçlı hava tüpleri otomobilde bulunamaz (sadece pistlerde). Kriko, hidrolik, pnömatik veya elektrik kaynağı gibi bir destek sistemi olmadan - pilot veya co-pilot tarafından özellikle elle çalıştırılmalıdır.

Bijon tabancası aynı anda birden çok bijon somununu çözmemelidir.

5.7.2.13 'Etekler' yasaktır. Otomobilin askıdaki bölümü ile zemin arasındaki açıklığı tamamen veya kısmen kapatmak için dizayn edilmiş ve homologasyonu yapılmamış her türlü teçhizat ve konstrüksiyon kesinlikle yasaktır. Madde 255.5.7.2.10'da izin verilen hiçbir kaplama, otomobilin aerodinamik yapısı üzerinde rol oynayamaz.

5.7.2.14 Kapı menteşeleri tadil edilemez. Ön kaput, bagaj kapağı, arka kapak (hb kasa) menteşeleri ve/veya mafsalları serbesttir; fakat yerlerinin değiştirilmesi, ilave edilmesi ve işlevlerinin değiştirilmesi mümkün değildir.

5.7.3 Kokpit (Pilot kabini)

5.7.3.1 Koltuklar:

Ön koltuklar geriye alınabilirler, ancak orijinal arka koltukların ön kısımlarının önünden geçen dikey çizginin gerisine geçilemez.

Ön koltukla ilgili sınır başlık yoksa sırt dayama kısmının üst kısmı, eğer koltuğa bağlı başlık varsa şoförün omuzunun en geri noktasıdır.

Yolcu koltuğu ve arka koltuklar sökülebilir.

5.7.3.2 Eğer yakıt deposu bagaj bölümüne monte edilmiş ve arka koltuklar sökülmüş ise, pilot kabininin yakıt deposundan yanmaz ve sıvı geçirmez bir bölme ile ayrılması gereklidir. Çift hacimli otomobillerde, pilot kabini ve depo bölümü arasında şeffaf, alev almaz ve yapısal olmayan bir ayırıcı perde kullanılması mümkündür.

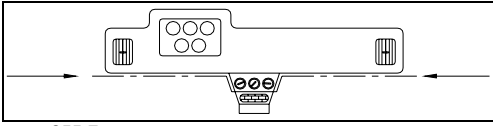
01.01.1998 tarihinden itibaren homologe edilmiş, deposu bagaj bölümünde bulunan iki hacimli otomobillerde, depoyu ve dolum ağızını içine alan, alev ve sıvı geçirmez bir kasa kullanılması zorunludur.

01.01.1998 tarihinden itibaren homologe edilmiş, deposu bagaj bölümünde bulunan üç hacimli otomobillerde, kabin ile depoyu alev ve sıvıları geçirmeyen bir bölme ayırılmalıdır.

Bununla birlikte, bu sızdırmaz bölmenin iki hacimli otomobillerdeki gibi sızdırmaz bir kasa ile değiştirilmesi tavsiye edilir.

5.7.3.3 Torpido

Torpidonun altında yer alan ve bunun bir parçası olmayan döşeme parçaları sökülebilir. Orta konsolun ısıtma tertibatı ve göstergeleri içermeyen bölümünün sökülmesine izin verilir (şekil 255-7' te göre).

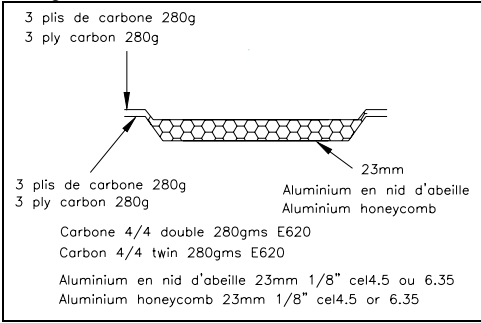


255-7

5.7.3.4 Kapılar-yan döşemeler

Kapuların  ekilini değiştirmemesi Şartıyla, kapılardan ses izolasyon malzemelerinin sökülmesine izin verilir. 2 kapılı otomobillerde, arka yan camların altında kalan döşemeler de sökülebilir, fakat yerlerine yanmaz kompozit malzemeden paneller konulmalıdır.

a) Bir kapının döşemesi ve yan koruyucu barı yanmaz kompozit malzemeden bir panel koymak için sökülebilir. Bu panelin Şekil 255-14'e uygun olması gerekir.



255-14

b) Eğer kapuların içindeki yan koruma barları çıkarılmamış iŐe, kapı panelleri en az 0.5 mm kalınlığında metal levhadan, 1 mm kalınlığında karbon elyafından veya 2 mm kalınlığında katı ve parlayıcı-patlayıcı olmayan bir maddeden yapılabilir. Bu panelin en az yüksekliği, kapının altı ile transversi hizasını kapsamalldır. Elektrikli cam mekanizması, mekanik tipe dönüştürülebilir. 4 veya 5 kapılı araçlarda arka cam mekanizmaları arka camları kapalı olarak kilitleyecek bir mekanizma ile değiştirilebilir.

5.7.3.5 Taban

Hallilar serbest olup, sökülebilirler.

5.7.3.6 Diğer ses izolasyon malzemeleri ve döşeme

(Kapılar) 5.7.3.4 ve (Torpido) 5.7.3.3 maddelerinde belirtilenler hariç, diğer malzemeler sökülebilir.

5.7.3.7 Isıtma sistemi

Orijinal kalorifer sökülebilir, ancak elektrikli bir buğu giderici sistem veya benzeri takılmalıdır.

5.7.3.8 Klima tertibatı

İlave edilebilir veya sökülebilir, fakat ısınma sağlanmalıdır.

5.7.3.9 Direksiyon simidi

Serbesttir.

Hırsızlığa karşı olan sistem sökülebilir.

 abuk sökme mekanizması direksiyon mili ile eş akslı, anodizasyon ile veya başka sağlam bir Şekilde

sarıya boyanmış direksiyon kolunun üzerinde ve direksiyonun gerisinde yer alan bir flanşa sahip olmalıdır.

Sökme, bu flanşa direksiyon mili ekseninde çekmek ile olmalıdır.

5.7.3.10 İki hacimli otomobillerde sökülebilir arka Şapkalık  ıkarılabilir.

5.7.3.11 Hava boruları

Bunlardan sadece pilot kabininin havalandırılması amacı olanlar pilot kabini içinden geçebilirler.

5.7.4 İlave aksesuarlar

Otomobilin hareketleri üzerinde etkisi olmayan tüm aksesuarlar serbesttir; örneğin otomobilin i  konforunu veya estetiğini arttıran ekipmanlar (aydınlama, ısıtma, radyo gibi). Bu aksesuarlar hiçbir Şekilde motor gücünü arttırmazlar veya direksiyon, transmisyon ve fren sistemleri ile yol tutuş üzerinde dolaylı yoldan dahi olsa etkili olamazlar.

Bütün kumandalar, imalatçının öngördüğü işlevleri muhafaza etmelidirler. Bunlar daha kolay kullanılabilir veya ulaşılabilir hale getirilebilirler; örneğin uzun el freni kolu, fren pedali üzerine ilave bir plaka gibi.

Aşağıdakilere izin verilir:

- 1) Homologe otomobilin orijinal camları tadil edilebilir, ancak FIA tarafından homologe olmalı ve bir homologasyon fişi bulunmalıdır.
- 2) Göstergeler, kadranlar, vs takılabilir veya değiştirilebilir ve bunların değişik fonksiyonları olabilir. Bu tür tertibatların hiçbir risk yaratmaması gerekir. Bununla birlikte, eğer yarışın ek yönetmelikleri engelliyorsa, kilometre saati sökülemez.
- 3) Korna değiştirilebilir ve/veya yolcunun erişebileceği yere ilave bir korna takılabilir. Trafike kapalı yollarda, korna zorunlu değildir.
- 4) İlave aksesuarlar varsa, elektrik devre kesicileri; kullanım, pozisyon ve adetsel olarak serbest değiştirilebilir.
- 5) El freninin kilit sisteminde, bırakıldığında anında serbest kalabilmesi için değişiklikler yapılabilir. ('Fly-off' el freni).
- 6) Yedek lastik(ler) zorunlu değildir. Bununla birlikte, eğer mevcutsa, sıkıca bağlanmalı ve araç içindeki Ő f r ve (eğer varsa)  n yolcu için ayrılan yere monte edilmemelidir. Bu montajdan dolayı kaportanın dış görünümünde değişiklik yapılmamalıdır.
- 7) Orijinal panellerin üzerine uyması Şartı ile torpidoya ilave bölmeler ve kapılara ilave cepler yapılabilir.
- 8) Yolcuları yangından korumak için mevcut bölmeler üzerine izolasyon malzemesi kaplanabilir.
- 9) Vites kolu kumanda mafsalları değiştirilebilir.

5.8 Elektrik sistemi

5.8.1 Ateşleme sisteminin giriş voltajı dahil, elektrik sisteminin nominal voltajı değiştirilmemelidir.

5.8.2 Elektrik sistemine röleler ve sigortaların ilave edilmesine, elektrik kablolarının uzatılmasına veya bunlara ek yapılmasına izin verilir. Elektrik kabloları ve bunların kılıfları serbesttir.

5.8.3 Ak 

Marka ve tip:

Marka, kapasite ve akü kabloları serbesttir.

Voltaj standart aracın voltajı ile aynı veya daha az olmalıdır.

İmalatçının yerleştirdiği batarya adedi aynı kalmalıdır.

Üretici tarafından sağlanan akü adedi korunmalıdır.

Bataryanın yeri:

Yeri serbesttir.

Eğer sürücü bölümünde ise sadece ön koltukların arkasına monte edilebilir

Batarya kuru tip olmalıdır.

Bataryanın sabitlenmesi:

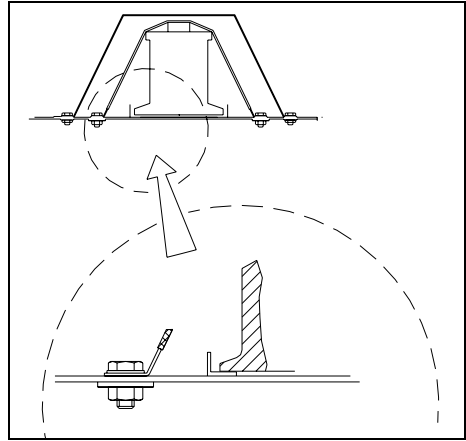
Her batarya güvenli bir şekilde sabitlenmeli ve artı (+) terminal kapatılmalıdır.

Eğer batarya orijinal yerinden başka bir yere monte edilecekse, gövdeye metal bir yatak içinde ve iki adet izole edilmiş metal kelepçe, vida ve somunlarla tabana bağlanmalıdır.

Bu kelepçeleri bağlamak için en az 10 mm lik cıvatalar ve gövdenin altından en az 3 mm kalınlığında ve 20 cm² yüzey alanı olan metal levhalar kullanılmalıdır.

Sulu Batarya:

Sulu bataryaların bağımsız olarak bağlanmış, sıvı geçirmez plastik bir kutu ile örtülmesi gereklidir. Koruyucu kutu üzerinde, çıkışı pilot kabini dışında olan bir hava deliği bulunmalıdır (bkz. Şekil 255-10 ve 255-11).



255-11

5.8.4 Alternatör, voltaj regülatörü ve alternatör-marş

Serbesttir. Fakat jeneratörün tahrik sistemi modifiye edilemez.

Jeneratörün ve voltaj regülatörünün yeri değiştirilebilir, fakat orijinal bölümünde kalmak zorundadır.(Örneğin motor bölümü.)

Bunlar homologe araçta orijinal olarak varsa ve bir diğer seri modelden geliyorsa birleştirilebilir.

5.8.5 Aydınlatma ve sinyaller

Tüm aydınlatma ve sinyal elemanları yarışın yapıldığı ülkenin kanunlarına veya Uluslar arası Trafik Antlaşması'na uygun olmalıdır. Bu kural göz önüne alınarak, sinyalin ve park lambalarının yerleri değiştirilebilir fakat orijinal deliklerin kapatılması şarttır. Aydınlatma elemanlarının markaları serbesttir. Standart donanımın bir parçası olan aydınlatma elemanları, üretici tarafından öngörülenler olmalı ve fonksiyonları söz konusu model için fabrikanın öngördüğü şekle uygun olmalıdır.

Orijinal farlar, kaporta üzerinde kesilip çıkartılmış kısım bulunmaması ve orijinal deliklerin tamamen kapatılması şartı ile aynı aydınlatma fonksiyonuna sahip başka farlar ile değiştirilebilirler.

Kaportada gömülü tip, açılır kapanır farların çalışma sistemleri ve enerji kaynağı değiştirilebilir.

Far camı, reflektörü ve ampulleri serbesttir.

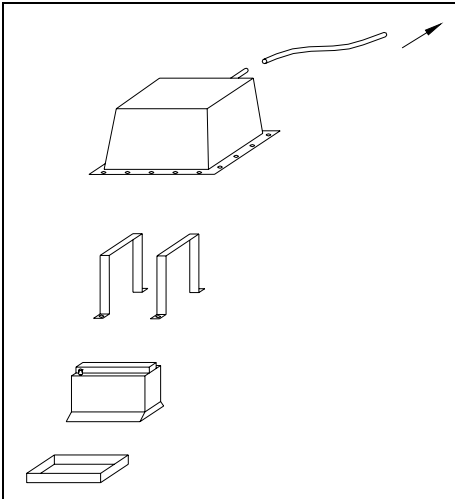
İlave farların montajına, otomobildeki toplam far sayısının 8'i geçmemesi (park lambaları ve sinyaller hariç) ve toplam sayının çift olması şartı ile izin verilir.

En fazla 6 adet ilave lamba toplam sayı çift olmak şartıyla serbesttir.

Eğer orijinal sis lambaları muhafaza edilirse, bunlar ilave lamba olarak sayılacaktır.

Eğer gerekiyorsa, farlar kaportanın ön kısmına veya panjurun içine monte edilebilir. Bu durumda gerekli olan bu deliklerin, farlar tarafından tamamen doldurulması gereklidir.

Orijinal farlar devre dışı bırakılabilir ve yapışkan bant ile kapatılabilirler.



255-10

Far deliğini boyutlarına uygun ve bu deliği tam olarak kapatan bir parça üzerine monte edilmiş dikdörtgen bir farın, iki yuvarlak far ile değiştirilmesi veya tam tersinin yapılması serbesttir.

Bir geri vites farının, gerektiğinde kaporta içine gömülerek takılmasına izin verilir ancak bunun sadece geri vites takıldığında yanması ve trafik kurallarına uygun olması gereklidir.

Eğer aydınlatılması ile birlikte yeni bir plaka bağlantı parçası temin edilirse, orijinal sistem (bağlantı parçası ve aydınlatma sistemi) sökülebilir. Ralliler dışında plaka lambası zorunlu değildir.

Bir yarışın yönetmeliği, yukarıda belirtilen şartlara istisnalar getirebilir.

5.9 Yakıt depoları

5.9.1 Motor kapasitesine göre yakıt depolarının toplam hacimleri aşağıdaki sınırları aşmamalıdır.

700 cm ³ 'e kadar	60 l
700 cm ³ 'den 1000 cm ³ 'e kadar	70 l
1000 cm ³ 'den 1400 cm ³ 'e kadar	80 l
1400 cm ³ 'den 1600 cm ³ 'e kadar	90 l
1600 cm ³ 'den 2000 cm ³ 'e kadar	100 l
2000 cm ³ 'e kadar 2500 cm ³ 'e kadar	110 l
2500 cm ³ 'e ve üstü	120 l

Sadece ralliler için ve motor kapasitesi 1400 cm³ yukarı olanlarda 95 l ile sınırlıdır.

5.9.2 Yakıt deposu, FIA tarafından onaylanan bir emniyet yakıt deposu (FT3 veya FT3 1999 tipi) veya üretici tarafından homologasyonu yapılmış başka bir depo ile değiştirilebilir. Bu durumda, depo sayısı serbesttir ve depo bagaj bölümüne veya orijinal yerine monte edilmelidir.

Toplama depolarından, kapasitesi 1 litreden az olanların kullanımı serbesttir.

Toplam kapasiteleri madde 5.9.1'de belirtilen limitleri geçmemek üzere, homologasyonu yapılmış çeşitli depolar ve FT3 veya FT3 1999 depoları (standart depo dahil) kombine edilebilir.

Sadece, imalatçı tarafından deponun, pilot kabini içine veya otomobil içinde bulunanların yakınına monte edildiği otomobillerde orijinal deponun yeri değiştirilebilir. Bu durumda, depo ve otomobilde bulunanlar arasında koruyucu bir sistem yerleştirilmesine veya deponun bagaj bölümüne konulmasına ve gerekiyorsa deponun ilave aksesuarlarının (dolum ağızı, benzin pompası, taşma borusu) modifiye edilmesine izin verilir.

Depoların yerlerinin değiştirilmesi, kesinlikle hafifletmeye veya madde 5.7.1'de belirtilenler dışında takviyelere sebep olmamalıdır. Deponun taşınmasından sonra kalan boşluk, bir panel takılarak kapatılabilir, cam panellerinde olabilir.

Yakıt devresi içine bir radyatör (maksimum 1 litre kapasitede) takılabilir.

Yakıt doldurma / boşaltma için gerekli hatların geçişini sağlamak için tabanda 2 delik (maksimum çapı 60mm veya eşdeğer alan) açılmasına izin verilir.

5.9.3 Özel coğrafi koşullar altında (örneğin çöden geçilmesi veya tropik ülkelerde) organize edilen yarışlar için, FIA'nın onayı ile ASN tarafından daha fazla kapasite-de yakıt depolarının kullanılmasına izin verilebilir.

MADDE 6) SUPER 1600 KIT VARYANTI OLARAK HOMOLOGE EDİLEN OTOMOBİLLER İÇİN KISITLAMALAR

6.1 Tarif

Bir Super 1600 Kit Varyantı (VK-S 1600) daha önce Grup A olarak homologe edilmiş, belirli bir otomobilin varyantıdır. Dolayısıyla Grup A otomobil olarak yapılmış olmalıdır. Kabul edilebilir otolar, 1600 cm³ hacme kadar, atmosferik motorlu ve önden çekişli kit uygulaması olmalıdır.

Super 1600 Kit Varyantı (VK-S 1600) homologasyon fişinde yer alan parçaların tamamı kullanılmış olmalıdır.

6.2 Ağırlık

Madde 4.3'e uygun olmak şartı ile ve sadece bir yedek tekerlek ile asgari ağırlık 1000 kg'dır. Otomobilin, ekiple (pilot + copilot) ve sadece bir yedek tekerlek ile birlikte toplam ağırlığı (md. 4.3 şartlarında) en az 1150 kg'dır.

Otomobilde eğer iki yedek tekerlek taşıyorsa, ağırlık ölçümü yapılmadan önce bunlardan biri otomobilden çıkartılır.

6.3 Kısıtlamalar

6.3.1 Motor

a) Sıkıştırma oranı: Sıkıştırma oranı en çok 13 / 1 olabilir. Kompresyon oranı her zaman bu değerde veya altında olmalıdır.

Sıkıştırma oranını ayarlamak için piston yüzeyi işlenebilir.

b) Her türlü su püskürtme sistemi yasaktır.

c) Değişken zamanlama sistemleri yasaktır (subap açılması, açılma kuralı)

d) Değişebilen şekilli emme ve egzost manifoldları yasaktır. Otomobilin orijinalinde mevcut ise çalışmaz hale getirilecektir.

Emme ve egzost manifoldları homologe olmalıdır. Egzost sistemi borusunun kalınlığı büküm yeri dışında 0,9 mm veya daha büyük olmalıdır.

e) Azami motor devri 9000 d/d ile sınırlıdır.

6.3.2 Transmisyon

a) Debriyaj:

01.01.2001 tarihinden önce homologe edilmiş otomobillerde debriyaj çapı en az 150 mm dir. 01.01.2001 tarihinden sonra homologe edilenlerde bu çap 184 mm olup, 01.01.2002' den itibaren bütün otomobiller için geçerli olacaktır. Sürtünen disk veya diskler karbondan imal edilmiş olamazlar.

b) Vites kutusu:

Tek bir vites kutusu homologe edilebilir. Kutu en çok 6 ileri + 1 geri vites içerebilir. Tek bir 6 ileri + 1 geri vites dişli takımı ile 3 ayrı oranda diferansiyel homologe edilebilir.

Vites kutusu gövdesi sadece alüminyumdan yapılmış olabilir. Vites kutusunun komple ağırlığı en az 35 kg olmalıdır (diferansiyel takılmış, kulaksız, yağsız, debriyajsız, dış kumandasız, yarım akssız komple kutu).

c) Diferansiyel:

Mekanik kilitli, diskli tip bir diferansiyel homologue olmalıdır. Bu kullanılabilir yegane diferansiyeldir. Bunu anlamı, başka hiç bir diferansiyelin ilave edilemeyeceğidir. Mekanik kilitli diferansiyelin anlamı; herhangi bir hidrolik veya elektrikli sistemin yardımı olmadan, tamamen mekanik olarak çalışan diferansiyeldir. Visko-kuplör (visko) diferansiyel, mekanik bir sistem olarak kabul edilemez.

Elektronik sistemi olan her türlü diferansiyel yasaktır.

Disk sayısı ve tipi serbesttir.

6.3.3 Süspansiyon

a) Viraj demiri: Kabin içinden kumanda edilebilen, ayarlı viraj demirleri yasaktır.

b) Amortisörler: Homologue olmalıdırlar ve tekerlek başına bir amortisöre müsaade edilir. Su ile soğutma sistemi homologue olmalıdır.

6.3.4 Tekerlekler ve lastikler

a) Toprak rallilerde sadece 6" x 15" jantlara izin vardır. Asfalt rallilerde ise sadece 7" x 17" jantlara izin verilir.

b) Lastiğin atmosfer basıncına eşit veya alçak bir basınçta özelliklerini korumasını sağlayan her türlü tertibatın kullanılması yasaktır. Lastiğin içi (jant ile iç yüzeyi arasındaki mesafe) ancak hava ile dolu olabilir.

6.3.5 Fren sistemi

Kullanılabilir yegane disk ve kaliperler Kit Variantı Super 1600'de belirtilenler olabilir. Kullanılabilir en büyük disk çapı önde, toprak rallilerde 300 mm, asfalt rallilerde ise 355 mm dir. Arka diskler için azami çap ise 300 mm dir.

6.3.6 Araç kullanımına (pilotaja) yardımcı olacak her türlü elektronik sistem (algılayıcıları dahil) yasaktır (ABS , ASR , EPS vs.).

Sadece vites değiştirmek için bir ateşleme ve/veya enjeksiyon kesme sistemine müsaade edilir, ancak bu sistem homologue olmalıdır.

Bilgi toplamak için sadece VK-S1600 uzatma formu ile homologue edilmiş olan sensörler kullanılabilir, diğer sensörlerin kullanımı yasaktır.

Ancak, sadece tahrik edilen bir tekerleğe sadece bir hız sensörü takılabilir. Bu sensör elektronik ünite ile ve bilgi toplama ünitesi ile irtibatlandırılmaz.

Telsiz ve/veya telemetri ile bilgi alışverişi yasaktır.

6.3.7 Karoseri

a) Super 1600 Kit Variantı (VK-S 1600) olarak homologue edilen tüm yeni otomobillerin genişliği 1805 mm yi geçemez.

b) Arka taraftaki aerodinamik düzenler (bağlantılar hariç) cam elyafından imal edilmiş olmalıdır.

6.3.8 Malzeme

a) **VK-S 1600 ekinde verilerek seri imalatta kullanılanlar dışında Titanyum alaşım ve Magnezyum alaşım kullanımı yasaktır.**

Titanyum alaşım fren sisteminin sadece hızlı sökülebilir bağlantılarında kullanılabilir.

b) Parçanın görünen yüzüne ve bir tabaka olarak uygulanması şartıyla karbon veya aramid fiber kullanımına müsaade edilir.

Pilotun ve co-pilotun koltuk malzemesi serbesttir ancak kuru ağırlığı (sünger ve desteksiz) 4 kg' dan fazla olmalıdır.

6.3.9 Emniyet kafesi

Emniyet kafesi FIA tarafından homologue olmalıdır.

Kit Variantı Super 1600 (VK-S 1600)'de tek bir emniyet kafesi kullanılabilir ve bu parça VK-S 1600'e ek bilgi olarak belgede belirtilmelidir.

Ana bar yapımında kullanılacak boru en az 45 mm çapında, 2,5 mm kalınlığında ve kopma mukavemeti 50 daN / mm² olmalıdır.

6.3.10 Yakıt depoları

Benzin depoları, FIA tarafından onaylanmış bir imalatçıdan sağlanmış olmalıdırlar (asgari FIA FT3 1999 özellikleri). Bu depolar homologue edilmiş olmalıdır.

01.01.2013 tarihinden itibaren uygulanacak değişiklik.

- 4.4 Sadece rallilerde olmak üzere, (Madde 4.3 şartlarında) otomobilin ekip (Sürücü+yardımcı sürücü+bunların tam ekipmanı) ile birlikte askari ağırlığı, aracın madde 4.1 de belirtilen ağırlığı + ~~450 kg~~ **160 kg** olacaktır.

**MADDE 255A – 2012 SUPER 2000 İÇİN
ÖZEL YÖNETMELİK (RALLY)/ WRC**

MADDE 1) HOMOLOGASYON

Önceden Grup A da homologe edilmiş, yeterli sayıda seri imalat olarak üretilmiş ve Super 2000 - Rali homologasyon kurallarını karşılayan otomobillerin "2000 Rally Kit Variant" ının FIA resmi sertifikasıdır. Turing Otolarında (Grup A) homologe edilmiş Donanım Değişiklikleri (VF) aynı şekilde Super 2000-Ralli araçları için de geçerlidir.

Bütün "Production Variants" (VP) "Super 2000-Rally" tipi otomobiller için geçerlidir.

Aşağıda belirtilenler hariç, Turing otomobillerin (Grup A) "Option Variants" (VO) formu Super 2000-Rali tipi otomobiller için geçerli değildir.

- Açılır tavan (Kapaklılar dahil)

- Koltuk destekleri ve bağlantı noktaları

- Emniyet kemerleri bağlantı noktaları

- "Super Production Option Variants" (SP) "Super 2000-Rally" otomobiller için geçerli olmayacaktır.

- Turing otomobillerde (Grup A) homologe olan "Evolution of the type" (ET), "Kit variants" (VK ve VK-S1600), "WRC variants (WR1 ve WR2) veya "sporting evolutions" (ES) "Super 2000-Rally otomobilleri için geçerli değildir.

Super 2000 Ralli) "Option Variants" sadece Super 2000 Ralli tipi araçlar için geçerlidir.

MADDE 2) KOLTUK ADEDİ

Otomobillerde, Turing otomobiller (Grup A) da tarif edilen ölçülere uygun en az 4 kişilik oturma yeri olacaktır.

MADDE 3) MÜSAADE EDİLEN VEYA MECBURI OLAN

3.1 Güncel Kurallar ile müsaade edilmeyen bütün tadilatlar tamamen yasaktır. Müsaade edilen bir tadilat, yasak olanları geçersiz kılmaz ve yapılamaz.

3.2 "Super 2000-Rally Kit Varyant" (VK-S2000-Rally) olarak homologe edilen bütün parçaların tamamının kullanılması gerekir. Bu parçalar üzerinde tadilat yapılamaz.

Otomobil üzerinde "Joker" olarak homologe edilen parça teknik pasaport üzerinde not edilir.

Belirlenen tarihten itibaren eski parçaları kullanmak mümkün olmayacaktır

3.3 "Super 2000 Rally Kit Variant" (VK-S2000 - Rally) homologasyon uzatmasına dahil olmayan bütün parçalar için aşağıdaki şartlar geçerlidir:

- Otomobil üzerinde yapılabilecek bütün çalışmalar sadece normal servis ve eskiyen ve/veya kaza sonucu hasar gören parçaların değiştirilmesidir.

- Müsaade edilen tadilat ve işlemlerin sınırları burada ve ileride belirtilmiştir.

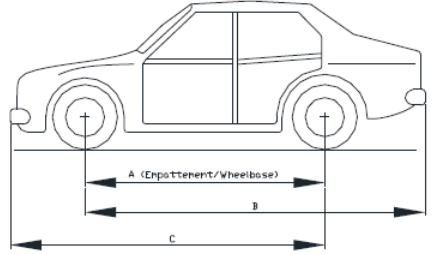
Bunlar dışında eskiyen ve/veya kaza sonucu hasar gören parçalar sadece bunlara tamamen eş ve orijinal parçalar ile değiştirilebilirler.

"Super 2000 Kit Variant" uzatmasındaki parçalar hariç, otomobiller, kesinlikle homologasyon formu bilgilerinden tanımlanabilir seri üretim olacaktırlar.

FIA "Appendix J" nin 251, 252 ve 253 maddeleri geçerlidir. Ancak, güncel kuralların ve "Super 2000 Rally Kit" formu bu kuralların üzerinde hakimiyeti vardır.

Ölçümler:

Homologasyon dosyasının 209a ve 209b maddelerinde belirtilen ölçümler şekil 255A-1 de olduğu gibi yapılmalıdır.



La tolérance de +/-1% s'applique à A, B, C

The tolerance of +/-1% applies to A, B, C

Exemple :

Empattement = 2580 mm / Porte à faux avant = 780 mm

Wheebase = 2580 mm / Front overhang = 780 mm

C doit être compris entre les valeurs suivantes :

C must be between the following figures :

$(2580-780)-1\% < C < (2580+780)+1\%$

$3326.4 \text{ mm} < C < 3393.6 \text{ mm}$

Çizim 255A-1

3.4 Malzeme

a) Otomobilin seri üretiminde ve VK-S2000-Rally uzatmasında bulunanlar hariç, titanyum alaşım, magnezyum alaşım ve karbon fiber ve kompozit materyallerin kullanımı yasaktır. Takviye edilmiş elyafların kullanımı serbesttir.

Fren sisteminin hızlı bağlantı parçalarında titanyum alaşım kullanılmasına izin verilmiştir.

b) Karbon veya aramid fiber kullanımı sadece bir kat olmak ve parçanın görünen yüzünde kullanılmak üzere serbesttir.

c) Otomobil gövdesinin yan korumaları çok katlı aramid fiber ile yapılmış olabilir.

d) Bozulan vida dişleri "Helicoil" tipi bir tamir ile ve iç çap aynı kalmak üzere yapılabilir.

e) Somun ve civatalar: Bütün otomobildeki somun ve vidalar başka somun ve vidalar ile değiştirilebilir, kilitle pul, kilitle somun, vs. kullanılabilir, veya herhangi bir kilit sistemi olabilir.

f) Malzeme ve parça ilavesi: Bu kuralların herhangi bir maddesinde aksi belirtilmedikçe malzeme ve parça ilavesi yasaktır.

MADDE 4) ASGARİ AĞIRLIK

4.1 Sürücü, yardımcı sürücü ve ekipmanları hariç, otomobilin gerçek ağırlığıdır

Ekipmana aşağıdakiler dahildir:

- sürücü kaskı + HANS

- co-pilot kaskı + HANS

Otomobil yarışmanın herhangi zamanında bu maddede belirtilen ağırlıktan daha az olamaz.

Ölçüm sırasında herhangi bir tereddütte, kasklar dahil (Kaskların harici kulaklıkları otomobilde bırakılabilir)

bütün sürücü ve yardımcı sürücü ekipmanı otomobilden çıkarılır.

Safra kullanılması, Genel Kısıtlamalar Madde 252-2.2 uygulanmak üzere serbesttir.

4.2 Asgari ağırlık, Madde 4.1 doğrultusunda ve 1 adet yedek tekerlek ile 1200 kg' dir.

Madde 4.1 doğrultusunda otomobilin ekip (sürücü ve yardımcı sürücü) ve 1 adet yedek tekerlek ile asgari ağırlığı **1360 kg'** dir

Otomobilde 2 yedek tekerlek taşıdığı takdirde ağırlık ölçümü yapılırken 2. tekerlek çıkartılmalıdır.

MADDE 5)

5.1 Motor

Otomobilin nominal silindir kapasitesi kit (Kit Variant Super 2000-Rallies) ile birlikte azami 1600 cm³ ile sınırlandırılmıştır. (aşırı doldurmalı motor)

a) Plastik koruyucular

Motorun mekanik parçalarını gizleyen plastik koruyucu parçaları, işlevleri sadece estetik ise çıkartılabilirler.

b) Cıvatalar

Vida ve cıvatalar değiştirilebilirler. Ancak kullanılacak vida veya cıvatanın demir esaslı (Ferrous) malzemeden yapılmış olması gerekir.

c) Contalar

Serbesttir.

5.1.1 Yakıt beslemesi ve elektronikler

a)Değişken geometrili emme ve egzoz manifoldları yasaktır.

Eğer otomobil seri üretimde bu şekilde imal ediliyorsa bu özellik iptal edilmelidir.

Emme ve egzoz manifoldları homologe edilmelidir.

Bir veya daha fazla hava filtresinin montajı veya hava girişi için motor bölmesinde bulunan bölme perdesinin bir bölümünü kesmek mümkündür ancak bu kesimler sadece bu montaj için gerekli parçalarla sınırlı olmalıdır (bakınız çizim 255-6).

b)Turbo/ Dönüştürücü/ Bilezik

Aşırı doldurmalı sistem homologe edilmelidir.

Destekler ve dönüştürücü konumu serbesttir (motor bölümüne monte edilmişse).

Aşırı doldurma sistemi ile intercooler ve manifold arasındaki borular serbesttir (motor bölümüne monte edilmişse), ama tek işlevleri hava beslemek ve farklı parçaları birleştirmek olmalıdır.

Dönüştürücünün hava soğutma yukarı akışı serbesttir.

Fanlar dönüştürücü üzerine takılabilir ama fanlar homologe edilmelidir.

Her zaman, dönüştürücü çekirdeğinin arka yüzü ile soğutma fanı kanatları arka parçası arasındaki maksimum mesafe 150 mm olmalıdır.

Dönüştürücü çekirdeği ile soğutma fanı arasına bir kanal yerleştirilebilir.

Ayrıca, turboşarjlı motorlarda, restriktör ve gazkelebeği (veya kelekleri) arasındaki hacim 20 litreyi geçmemelidir.

Tüm otomobillerde kompresör gövdesine monte edilen bir bilezik bulunmalıdır.

Motoru besleyen tüm havanın geçmesinin zorunlu olduğu bu bilezik şu kurallara uymalıdır.

Bileziğin iç çapı azami 33 mm olup, bu çap, pervane kanatlarının en uç noktasından 50 mm havanın akım yönüne ters mesafede ölçülen dönüş eksenine dik bir düzlem üzerinde bulunmalı ve akım yönünde en az 3 mm boyunca devam etmelidir (bakınız şekil 254-4).

Bu çap sıcaklık ne olursa olsun belirtilen ölçüyü geçmemelidir.

Bileziğin dış çapı en dar noktasında 39 mm den küçük olmalı ve her iki taraftan da 5 mm devam etmelidir.

Bileziğin montajı, bileziğin kompresörden ayrılması için kompresör gövdesinin veya bileziğin iki vidasının tamamen çıkartılması gerekecek şekilde turboşarj üzerine yapılmalıdır. Sivri uçlu vida ile montaja izin verilmez.

Bileziğin montajında, bağlama amacıyla kompresör gövdesinden malzeme çıkarılmasına veya eklenmesine izin verilir.

Bağlantı cıvata başları, mühürlemeye izin verecek şekilde delik olmalıdır.

Bilezik, bir tek malzemeden yapılmış olmalı ve ancak montaj ile mühürlenmesini sağlamak amacıyla delinmelidir. Bu tespit cıvataları bilezik (veya bilezik/kompresör gövdesi bağlantısı) , kompresör gövdesi (veya gövde/flanş bağlantısı) ve türbin gövdesi (veya gövde/flanş bağlantıları) arasında yapılabilmelidir. (bkz. şekil 254-4).

Turbo milinin, türbin ve kompresörün balansının yapılmasına izin verilmiştir.

- Turbo basınç: maksimum = 2.5b mutlak

- Egzoz manifolduna hava enjekte eden sistem: sadece Super 2000 Rally Kit Variant da homologene edilen sistem serbesttir.

c)Ateşleme

Bujilerin, ateşleme bobininin, kablolarının ve devir sınırlayıcının marka ve modeli serbesttir.

d)Enjeksiyon

Homologe edilen enjektör kullanılmalıdır.

Enjektör ve enjektör kütüğü montajı değiştirilebilir.

Sadece homologe edilmiş olan yüksek basınç pompaları kullanılabilir.

e) Engine Control Unit (ECU)

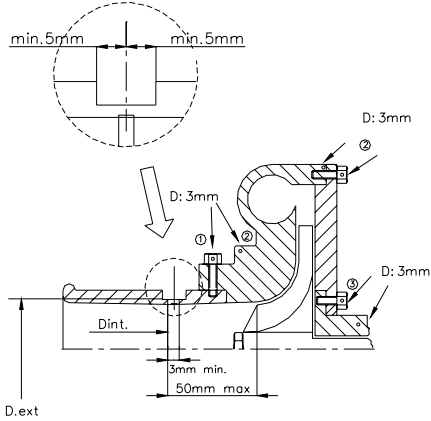
Her türlü elektronik sürüş yardım sistemi (ABS / ASR / EPS...) yasaktır.

Sadece homologene edilmiş elektronik kontrol ünitesi (ECU), aktüatör ve veri toplama sistemi kullanılabilir.

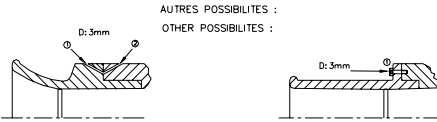
ECU ve motor kontrol yazılımı homologe olarak kullanılmalıdır. Bunlar bir devir sınırlayıcı ile donatılmış olmalıdır. Azami devir 8500 d/d dir.

Otomobile tüm homologe sensörler monte edilmelidir.

Tüm aktüatörler ECU tarafından kontrol edilmelidir. ECU dan bağımsız bir veri toplama sisteminin kullanılması durumunda, bağımsız bir düzen olup ana sisteme sadece mavi bir konektör de gruplanmış olan bir iletişim hattı ve güç hattı ile bağlanabilmelidir.



- ① trou pour bride ou bride/carter de compression
hole for restrictor/compressor housing
- ② trou pour carter de compression ou carter/flasque
hole for compressor housing or housing/flange
- ③ trou pour carter central ou carter/flasque
hole for central housing or housing/flange



Takım veri kayıt sistemi serbesttir ancak sadece aşağıdaki sensörler kullanılabilir:

- sıcaklık sensörleri (thermistance, termokupl, kızılötesi);
 - statik basınç sensörleri;
 - Aracın hızını ölçmek için basınç farkı sensörleri yasaktır.
 - dönüş hızı sensörler (Hall etkisi, endüktif);
 - ivme ölçer;
 - jiroskoplar;
 - sviçler /anahtarları;
 - doğrusal veya açısal potansiyometrik yer değişim sensörleri ;
 - 3 özellikli ölçme aletleri (dişli değiştirme kumandasında motoru kesme için kullanılan da dahil), aktarma organları üzerinde değilse;
 - LVDT yer değiştirme sensörü.
- Datanın radyo dalgalarıyla ve/veya telemetri ile aktarılması yasaktır.

Bağımsız bir navigasyon sistemi yerine Motor Kontrol Ünitesi (ECU) ya "tripmaster" fonksiyonu entegre etmek ve bilgileri copilot gösterge grubuna bağlamak mümkündür.

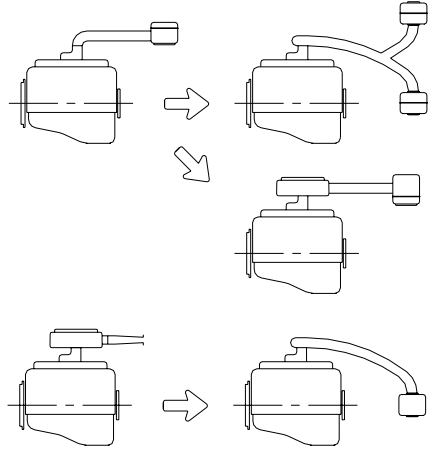
Her nereye konulmuş olsalar da, aracın hızını ölçmek için optik sensör kullanımı yasaktır.

f) Hava filtresi

Hava filtresi, hava filtre kutusu, hava kutusu serbesttir. Yanmaz olması koşulu ile kompozit malzeme kullanılabilir.

Motora giren bütün hava bu filtreden geçmelidir.

Hava filtresi kutusu ile beraber çıkarılabilir, motor bölümünde başka bir yere nakledilebilir veya başkası ile değiştirilebilir (Bak çizim 255-1).



Sürücü kabınınin havalandırma girişi motor hava girişi ile aynı yerde ise, bu bölüm hava filtresinden yangına karşı izole edilmelidir.

Hava girişi ile filtresi arasındaki boru serbesttir.

5.1.2 Soğutma sistemi

Termostat, soğutma fanının devreye girme derecesi ve kontrolü serbesttir.

Radyatör kapağı ve kilit sistemi serbesttir.

Orijinal yeri aynı kalmak ve gövdeye herhangi bir tadilat yapmamak üzere radyatör ve bağlantıları serbesttir. Aynı şekilde radyatörün koruyucu parçaları ve yukarı akış soğutma boruları da serbesttir.

Motor bölümünde olmak ve kapasitesi 2 litreyi geçmemek üzere orijinal radyatör taşıma kabı da başkaları ile değiştirilebilir.

Motor bloğu dışındaki soğutma sıvısı hatları (Boruları) ve aksesuarları serbesttir.

Değişik çaplı ve/veya değişik malzemelerden hatlar (Borular) kullanılabilir.

Radyatör fanı homologe edilmelidir.

Her zaman için radyatör çekirdeğinin arka yüzü ile soğutma fanı kanatları arka parçası arasındaki maksimum mesafe 150 mm olmalıdır.

Radyatör çekirdeği ile soğutma fanı arasına bir kanal yerleştirilebilir.

Herhangi bir su püskürtme sistemi yasaktır.

5.1.3 Yağlama

a) Yağ pompası

Yağ pompası, sistemi gibi homologe edilmelidir. Pompanın dişli sistemi ve iç parçaları serbesttir. Orijinal parçaya göre akış oranı yükseltilebilir. Pompanın gövdesi ve yeri orijinal olacaktır, ancak pompa gövdesinin içi işlenebilir. Yağ pompası zincir gergisi takılabilir.

b) Yağ radyatörleri

Otomobilin gövdesine herhangi bir modifikasyona gerek göstermeden ve gövdenin sınırları içinde kalmak üzere yağ radyatörleri ve bağlantıları serbesttir.

c) Yağ karteri

Yağ karteri seri üretimde olduğu gibi ya da Süper2000-Rally uzatmasında homologe edildiği gibi olmalıdır.

Karter içine sönümleyiciler takılması serbesttir. Karter sadece, orijinal şekli takip eden ve kartere degecek şekilde, aynı cins ilave malzeme kullanılarak takviye edilebilir.

Karter içinde, motor karter contası seviyesinde bir yağ yansıtıcı kullanılabilir. Ancak bu işlem motor ile karter bağlantısının 6 mm den fazla açılmasına sebep olmamalıdır.

Eğer motora orijinal olarak bir yağ yansıtıcı mevcutsa çıkartılabilir.

Kuru Karter durumunda yağ tankı homologene edilmelidir ve motor kompartımanına yerleştirilir.

d) Yağ filtresi

Bir yağ filtresi veya kartuşu kullanmak ve bütün yağ akışının bu filtre veya kartuştan geçmesini sağlamak mecburidir.

Filtre veya kartuş, orijinali ile değiştirilebilir oldukları sürece serbesttir.

Filtre veya kartuş serbesttir.

e) Yağ göstergesi

Yağ saati, başka işlevi olmamak ve her zaman mevcut olmak üzere serbesttir.

f) Yağ devreleri

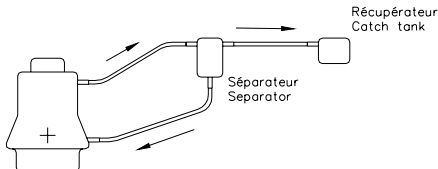
Motor dışına bir yağ/hava ayrıştırıcısı takılabilir. Ancak kapasitesi en az 1 litre ve Çizim No: 255-3 e uygun olacaktır.

Kuru karter kullanılması durumunda motorun hava alma hattına ilave 2 adet valf eklenmesine izin verilmiştir.

Bu valflerin asıl temel amacı motor içindeki vakumu ve aynı zamanda basıncı dengelemektir.

Turboşarj yağlaması için ilave hat eklenebilir.

Bu aynı zamanda yağ filtresi ve çek valfleri de içerir.



Burada yakalanan yağ sadece yer çekimi kuvveti ile motorageri dönmelidir.

Eğer yağlama sistemi bir açık karter havalandırması içeriyorsa, bu çıkış en az 1 litre kapasiteli bir yakalama tankı ile sonlandırılacaktır.

Bu tank ya şeffaf plastikten olacak, yada, şeffaf bir panele halz olacaktır.

Eğer tank yok ise, gazlar emme sistemi tarafından tekrar motora verilecektir.

Eğer vites kutusuna, diferansiyel kutusuna, vs. yağ harareti sensorları takılmak isteniyorsa, buralara en geniş 14 mm çapında delikler açılabilir veya dış çekilebilir.

Motor bloğu ve silindir kapağı içindeki yağ hatları tamamen veya kısmen bloke edilebilir. Ancak bu işlem çıkarılabilir elemanlar ile, kaynatılmadan ve yapıştirılmadan yapılmalıdır.

5.1.4 Motor parçaları

İşlenmiş motor kapağı, motor bloğu ve karteri Super 2000 Rally Kit Variant ile homologe edilmiş olanlar olmalıdır.

Aşağıdaki parçaların kaynak ile onarılmasına izin verilmiştir:

Silindir kafası, silindir kafası kapağı, motor bloğu, karter, emme egzost manifoldu.

Kaynak kesinlikle sadece tamir bölgesi ile sınırlanmıştır ve şekline uygun olmalıdır. Parçanın fonksiyon ve performansını değiştirmemelidir.

Silindir kafası kapağı homologe edilmelidir.

a) Silindir kapağı

Silindir kapağı homologe edilmelidir.

Silindir kapak contasının malzemesi ve kalınlığı serbesttir.

Silindir kapağının asgari yüksekliği 2 mm. azaltılabilir (Homologasyon formu, madde 321c).

Homologasyon formundaki ölçülere sadık kalınmak ve "Appendix J" Madde 255-5 uygun olarak silindir kapağının emme, egzoz portları ve emme manifoldu işlenebilir.

Supap yatakları ve gaydları serbesttir, ancak supap eksenlerinin açıları değiştirilemez.

b) Sıkıştırma oranı

Kompresyon oranı 12.5/1 i geçemez.

Eğer otomobil daha yüksek bir kompresyon oranı ile imal edilmiş ise, oran 12.5/1 e düzeltilmelidir.

c) Pistonlar

Pistonlar "Super 2000-Rallies Kit Variant" ta homologe edilmiş olmalıdır.

(Super 2000 Rally Kit Variant da belirlenen minimum ağırlık dikkate alınır).

Pistonun üst kısmı ve içi kompresyon oranını ayarlamak için işlenebilir.

Segmanların malzemesi serbesttir.

d) Supaplar

Supaplar homologe edilmelidir.

e) Zamanlama (Supap açılma yüksekliği ve kuralı)

- Değişken zamanlamalı sistem yasaktır. Eğer otomobil bu şekilde homologe edilmiş ise, sistem sökülerek veya bloke edilerek işlemez hale getirilmelidir. Super 2000 Rally Kit Variant madde 326 b ile uyumlu olmalıdır.

Kam mili Super 2000 Rally Kit Variant da homologe edilmelidir.

- Kam mili sürüşü için kasnaklar Super 2000 Rally Kit Variant da homologe edilen zaman kayışları ve/ veya zincirleri ile kullanılmak için serbesttir.

- Süpap yayları malzemesi çelik olmak üzere serbesttir. Süpap yayı şapka ve tutucuları ise malzemeleri orijinali ile aynı olmak şartı ile serbesttir.

- Supap, supap itecekleri ve kavramalar Super 2000 Rally Kit Variant göre homologe edilir..

Eğer orijinal sistem süpap boşluğu için otomatik ayarlama düzeni içeriyorsa, bu düzen mekanik olarak devre dışı bırakılabilir.

f) Balans milleri

Eğer orijinal motorda balans milleri varsa bunlar ve ilgili güç sistemleri çıkartılabilir.

g) Su pompası

Orijinal su pompası veya homologe edilmiş su pompası kullanmak şartı ile kasnağı serbesttir.

h) Kayışlar, zincirler ve kasnaklar

Eğer orijinal motorda otomatik kayış (veya zincir) gergisi mevcut ise, bu sistemi mekanik olarak belli bir konumda sabitleştirmek serbesttir.

Motordaki orijinal bağlantı yeri kullanılmak üzere kayış (veya zincir) gergisini sökmek veya başka ilave etmek serbesttir.

Krank kasnağı ve ilgili kayışlar serbesttir.

Yapısal olmayan kaplamalar kompozit malzemeden üretilebilir.

5.1.5 Motor volanı/Krank ve piston kolları

Sadece homologe parçalar tadil edilmeden kullanılabilir.

5.1.6 Egzoz sistemi

Egzoz sistemi FIA Ek J maddesinde 252-3,6 önce verilen ses seviyeleri aşılmaması kaydıyla, turbo serbest akışı serbesttir.

Egzoz sistemi borularının et kalınlığı en az 0,9 mm olacaktır ve bu ölçüm kıvrılmamış bölümlerde yapılmalıdır.

Bütün otomobillerde homologe katalitik konvertör bulunmalıdır. Yeri serbesttir. egzoz gazları her şartta katalitik konvertörden geçmelidir.

Egzoz çıkışı otomobilin arkasında ve çevresi içinde, şekil No. 1 de verilen bu çevreden 10 cm içinde olmalıdır. Egzoz çıkışının konumu orijinal otomobil serisine göre değiştirilebilir.

Egzoz susturucularının ve katalizörün kesiti yuvarlak veya oval olmalıdır.

Egzost sistemi ısı kalkanı kullanımına izin verilir ancak bu kalkan doğrudan ve/veya bir parça olarak, amacı sadece aşırı ısı oluşumunu önlemek kaydıyla kullanılmalıdır.

5.1.7 Motor bağlantıları

Motor ve vites kutusu bağlantıları orijinal veya homologe olmalıdır.

5.1.8 Marş motoru

Bulunması gerekli olup marka ve/veya modeli serbesttir.

Konumu Super 2000 Rally Kit Variant homologe edilmiş yer olmalıdır.

5.2 Aktarma organları

Döküm parçaların (vites kutusu, diferansiyel kutusu) kaynak ile onarımı mümkündür.

Kaynak kesinlikle sadece tamir bölgesi ile sınırlandırılmıştır ve şekline uygun olmalıdır. Parçanın fonksiyon ve performansını değiştirmemelidir.

a) Vites kutusu

Sadece "Super 2000-Rally" uzatmasında bulunan dişli oranları, vites kutusu gövdesi ve nihai dişli oranı herhangi bir tadilat yapılmadan kullanılabilir.

b) Ön/orta/arka diferansiyeller

Sadece "Super 2000-Rally" uzatmasında bulunan diferansiyel gövdeleri ve mekanik kilitle diferansiyeller herhangi bir tadilat yapılmadan kullanılabilir.

"Mekanik kilitle diferansiyel" tamamen mekanik çalışan, hidrolik veya elektrik benzeri yardımlar almayan anlamına gelir.

Viskoz kavrama mekanik sistem olarak kabul edilmez. Elektronik kontrollü diferansiyel yasaktır. Plaka adet ve tipleri serbesttir.

c) Yağlama

Yağ radyatörleri ve basınç üretmeyen yağ sirkülasyon sistemleri serbesttir.

Vites kutusu, diferansiyel gibi yerlere yağ ısı müşirleri takılmak istenirse, bu yerlere sadece azami çapı 14 mm olan delikler açılabilir veya dış çekilebilir.

d) Debriyaj

Sadece "Super 2000-Rally" uzatmasında bulunan debriyaj bir tadilat yapılmadan kullanılabilir. **Sadece homologe edilen debriyaj kumanda sistemi (ana merkez) serbesttir,**

e) Aktarma

Tekerlek tarafındaki bağlantılar (Mafsallar) ön/arka arasında değiştirilebilir olmalıdır.

Diferansiyel tarafındaki bağlantılar (mafsallar) ön/arka arasında değiştirilebilir olmalıdır.

Sadece uzunluğuna ve enine olan şaftların boyu serbesttir.

f) Vites kutusu kumandası

Sadece "Super2000-Rally" uzatmasında da homologe edilen kumanda kullanılabilir.

Bağlantılar serbesttir.

Yeni bir vites değiştirme kontrol sistemi içintadilat gerekiyorsa, bu ancak bu kurallardan herhangi bir maddeye uymamazlık etmiyorsa yapılabilir.

Vites değiştirme işlemi mekanik olarak yapılacaktır.

g) Bağlantılar

Aktarma bağlantıları "Super 2000-Rally Kit Variant" da homologe edilmiş olmalıdır.

5.3 Süspansiyon

Bütün "Super 2000-Rally" uzatmasında homologe edilmiş süspansiyon parçaları herhangi bir tadilat yapılmadan kullanılacaktır.

a) Bağlantılar

Bağlantıların malzemesi orijinallerinden farklı olabilir (Örnek: daha sert bağlantı blokları, alüminyum, Uniball mafsallar, vs.).

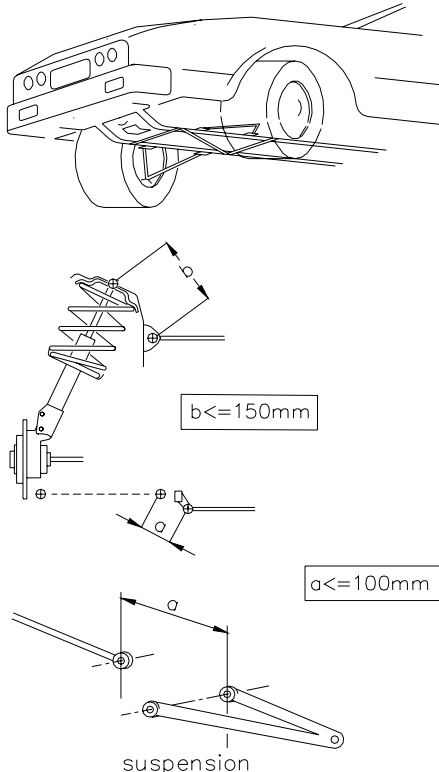
"Super 2000-Rally Variant" ında homologe olan, tekerleklerin dikine süspansiyon parçalarının döner eksen bağlantılarının konumları tekerlek ve şase/gövde taraflarında aynı kalacaktır, değiştirilemez.

b) Otomobilin uzunlaşmasına eksenini doğrultusunda, her iki tarafta, enlemesine aynı aks bölümünde süspansiyon bağlantı noktalarından şase / gövdeye güçlendirici borular/ çubuklar ilave edilebilir.

McPherson sistemindeki süspansiyon üst bağlantıları veya benzeri arasındaki destek veya güvenlik kafesi ile birlikte homologe edilmiş enine bir destek olmadığı takdirde, destek boru/çubuğun süspansiyon bağlantı noktası ile şase/gövdeye bağlantısı arasındaki mesafe 100 mm yi geçemez.

Eğer süspansiyon yukarıda ilk belirtilen tipte ise, bu mesafe 150 mmden uzun olamaz (Çizimler 255-2 ve 255-4).

Bütün bunların dışında, bu destek boru/çubuğu gövdeye veya mekanik parçalara bağlanamaz.



a) İlave malzeme ile bağlantı noktalarının takviye edilmesi serbesttir. Ancak bu işlem orijinal şekli takip ederek ve onunla temas halinde yapılabilir.

Süspansiyon takviyeleri çukurluklar oluşturamaz ve iki ayrı parçanın birleştirilerek bir bütün olmasını sağlayamaz.

b) Viraj demirleri

Sürücü kabininden kumanda edilen viraj demirleri yasaktır.

Viraj demirleri ve bağlantı noktaları "Super 2000-Rally Option Variant" ta homologe edilmiş olmalıdır.

Viraj demirleri hiçbir şekilde birbirleri ile irtibatlandırılmaz.

Viraj demirleri tamamen mekanik tip olmalıdır (Hidrolik tip hiçbir parça viraj demirine veya herhangi bir parçası ile irtibatlandırılmaz).

c) Üst süspansiyon noktaları

Üst süspansiyon noktaları "Super 2000-Rally Option Variant" ta homologe edilmiş olmalıdır.

d) Yaylar

Ana yayların tipi hariç, malzemesi ve ölçüleri serbesttir. Yay yuvaları, malzeme ilavesi veya eksiltmesi gerekirse bile ayarlı hale getirilebilirler.

Bu madde de müsaade edilen tadilatlar dışında bir tadilat gerektirmeden takılabildiği takdirde, bir helis yay aynı tip iki veya daha çok yayla eş merkezli veya seri olarak değiştirilebilir.

d) Amortisörler

Her tekerlek için sadece bir amortisöre müsaade edilir. Sadece "Super 2000-Rally Kit Variant" ında homologe olan amortisörler kullanılabilir.

Hiç bir şartta bir amortisör diğer bir tane ile irtibatlandırılmaz.

Amortisörlerin çalışma prensibi aşağıdaki şekilde test edilir:

Yaylar ve/veya torsiyon çubukları söküldükten sonra aracın en fazla 5 dakika içinde süspansiyon stoperlerinin üzerine çökmüş olması gerekir.

İşlevsel özellikleri aynı olduğu için gaz doldurulmuş amortisörler hidrolik amortisör olarak kabul edilir.

Eğer amortisörlerin sürücü kabininde veya sürücü kabini ile ayrılmamış bagajda sıvı depoları var ise, bunların çok sağlam bir şekilde monte edilmesi ve koruyucuları olması gerekir.

Süspansiyon sınırlayıcı kullanılabilir.

Tekerlek başına sadece bir kabloya müsaade edilir ve tek işlevinin tekerleğin amortisör açikken gezintisini sınırlamak olmalıdır.

Su soğutma sistemleri basit ve ucuz olmadıkları takdirde yasaktır (homologe edilmiş olmalıdır).

Yay ve amortisör ayarlarının sürücü kabininden kumanda edilmesi yasaktır.

5.4 Direksiyon

a) Direksiyon mekanizması (Kutu ve dişli grubu)

Sadece "Super 2000-Rally" uzatmasında homologe edilmiş parçalar herhangi bir tadilat yapılmadan kullanılır. Pozisyonu seri üretim araca göre değiştirilebilir.

b) Direksiyon kolunu

Sadece "Super 2000-Rally" uzatmasında homologe edilmiş parçalar herhangi bir tadilat yapılmadan kullanılır.

c) Bağlantı kolları ve direksiyon mafsalları "Super 2000 Rally Option Variant" ta homologe edilmiş olmalıdır. Bunların bağlantı parçaları serbesttir ancak demir esaslı (Ferrous) malzemeden olmalıdır.

d) Güç takviyeli direksiyon Motor bölümündeki hidrolik direksiyon pompasının yeri ve kasnağı serbesttir. Hidrolik direksiyon pompası elektrikli bir pompa ile değiştirilebilir. Ancak bu pompanın herhangi bir seri üretim otomobilde kullanılıyor olması ve serbestçe satılıyor olması gerekir. Bunun "Super 2000 Rally Option Variant" ta homologe edilmiş olması gerekir. Elektrik motor hidrolik direksiyon sistemi bir hidrolik ya da elektro- hidrolik sistem ile değiştirilebilir (ve tersi). Bunun için bu sistem herhangi bir seri otomobilde bulunmalı ve genel olarak satışı olmalıdır. Ayrıca direksiyon mekanizması (kaplama ve askı) ve direksiyon kolunu Super 2000 Rally genişlemesinde homologe edilmiş olmalıdır.

e) Yağ radyatörleri Yağ radyatörleri ve basınç üretmeyen yağ sirkülasyon sistemleri serbesttir.

5.5 Tekerlekler ve lastikler

Orijinal karôserin içinde kaldığı sürece komple tekerlekler serbesttir. Dikey olarak tekerlek merkezi hizasından ölçüldüğünde, tekerleğin üst yarısının çamurluk tarafından örtülmüş olması gerekir. Cıvatalı tekerlek bağlantılar saplama ve somun sistemine serbestçe çevrilebilir. Motosiklet için üretilmiş lastiklerin kullanımı yasaktır. Hiç bir şart altında monte edilmiş jant/lastik kombinasyonunun genişliği 9" ve çapı 650 mm yi ~~geçemez~~ kesinlikle döküm malzemeden yapılmış olmalıdır.

* Toprak rallilerde sadece 6.5" x 15" veya 7" X 15" jantlar kullanılabilir (döküm olduktan sonar) ve malzemesi serbesttir, ve 6.5" x 15" or 7" x 15" jantin minimum ağırlığı 8.6 kg dır

* Eğer ek yönetmelikte belirtilirse kar rallilerinde maksimum jant ölçüleri 5.5" x 16" olmalıdır.

* Asfalt rallilerde sadece 8" x 18" jantlar kullanılabilir, 8" X 18" jant malzemesi (döküm olmak şartıyla) serbesttir ve 8" X 18" jant ağırlığı minimum 8,9 kg olmalıdır.

- Tekerleklerle hava boşaltıcıları takılması yasaktır.
- Bir lastiğin performansını dış hava basıncına eşit veya daha az basınçta devam ettirmesini sağlayacak her türlü cihaz kullanımı yasaktır. Lastiğin içi (Jantin iç yüzeyinden itibaren lastiğin içindeki boşluk) sadece hava ile doldurulabilir.
- Yedek tekerlek(ler) mecburi değildir.
Ancak eğer mevcutsa, sürücülere ait olan yerler dışında sağlam bir şekilde sabitleştirilmiş olmalıdır. Bu bağlantıdan dolayı aracın dışında bir tadilata gerek göstermemesi gerekir.

5.6 Fren sistemleri

a) Sadece "Super 2000-Rally Variant" ta homologe edilmiş diskler, kaliperler, el freni ve pedallar herhangi bir tadilat yapılmadan kullanılabilir.

b) Fren balataları Baskı yüzeyleri artırılmadıkça fren balataları ve taşıyıcıya bağlantı şekli (Perçin, yapııştırma, vs.) serbesttir.

c) Fren servoları, fren güç sınırlayıcıları, kilitleme önleyici sistemler (Basınç sınırlayıcılar), Eğer otomobil servo fren ile imal edilmiş ise, bu cihazın devre dışı bırakılabilir, sökülebilir veya "Option Variant" ta (VO) homologe edilmiş bir kit ile değiştirilebilir. Aynıısı kilitlenmeyi önleyici fren sistemleri için de geçerlidir. Eğer kilitleme önleyici sistem (ABS) devre dışı bırakılmış veya sökülümüş ise, "Super 2000-Rally Option Variant" ta homologe olan bir veya daha fazla mekanik arka fren dağıtıcısı kullanılabilir.

d) Fren hatları (Borular, bağlantılar, vs.) havacılık standardı hatlar ile değiştirilebilir.

e) Fren disklerinde ve/ veya tekerleklerde biriken çamuru sıyracak bir cihaz ilave edilebilir.

f) Fren merkez silindiri Fren merkez silindiri "Super 2000-Rally Option Variant" ta homologe edilmiş olmalıdır.

5.7 Karoser

5.7.1 Dışı

- Motor kaputunun üzerindeki ek açıklıklar homologe edilmelidir ve maksimum 10mm örgü ağına sahip olmalıdır.

Tamponlarda homologe olarak bulunan açıklıklara tel ızgara takılabilir.

Hava girişleri (homologasyonda belirtilene hiçbir değişiklik yapmadan) aşağıda belirtilen şartlarda eklenebilir:

* Yava yardımcı ekipmanlara yönlendirilebilir.

* Her yardımcı ekipman için yalnızca bir hava girişi kullanılabilir.

* Herbir hava girişinin iç çapı en fazla daire kesitte 102 mm olabilir.

- Şasi ve Karoserin asılı parçalarının parça ve/ veya malzeme eklemesi ile güçlendirilmesi aşağıdaki koşullar altında mümkündür:

- Güçlendirici parça/ malzemenin şekli güçlenecek olan parçanın yüzeyine uymalıdır ve ona uygun bir kesimi ve orijinal parçadan ölçülen aşağıdaki maksimum kalınlığa sahip olmalıdır:

- Çelik parçalar için 4 mm

- Alüminyum alaşım parçaları için 12 mm

Karoser parçaları için güçlendirici parça/ malzeme dışarıdan görülmeyecek bir yerde olmalıdır.

Güçlendirici serbesttir ancak boş bölümlerin yapılması yasaktır.

Güçlendirici parça/ malzemenin güçlendirme haricinde başka bir işlevi olmamalıdır ve kalınlığı sabit olmalıdır.

- Tekerlek kapakları çıkartılmalıdır.

- Eğer içeri tekerlek boşluğuna kıvrılan ve uzanan çamurluk çıkıntıları var ise, bunlar içeri kıvrılabilir, plastik ise kesilebilir.

- Çamurluk içlerindeki ses izolasyonu için kullanılan plastik parçalar sökülebilir.

- Ses yalıtımı veya korozyon önleme malzemeleri sökülebilir. Bu sentetik malzemeler alüminyum veya plastik olanları ile, aynı şekilde olmak şartı ile değiştirilebilir.

- **Otomobilin şeklini takip eden 55 mm den daha ince dış dekorasyon şeritleri sökülebilir.**

- Far koruma kapakları takılabilir. Ancak bunların işlevi sadece far camlarını korumak olup, otomobilin aerodinamik yapısını etkilememelidir.

- Yakıt deposu kapağı için herhangi bir kilit mekanizması kullanılabilir.

- Ön ve arka silecek süpürgelerini değiştirmek serbesttir.

- Arka silecek mekanizması sökülebilir.

Silecek suyu deposu:

- Silecek suyu deposunun kapasitesi serbesttir ve Madde 252-7.3' e göre kabin içerisine, bagaja veya motor bölümüne yerleştirilebilir.

Pompa, hatlar ve nozuller serbesttir.

- Sadece kriko ile kaldırma yerleri olmak üzere, bu noktalar takviye edilebilir, adetleri artırılabilir ve/veya yerleri değiştirilebilir.

Kriko, hidrolik, pnomatik veya elektrik kaynağı gibi bir destek sistemi olmadan - pilot veya kopilot tarafından- özellikle elle çalıştırılmalıdır.

Bijon tabancası aynı anda birden çok bijon somununu çözemelidir.

5.7.2 Gövde altı korumaları

• Sadece rallilerde kullanılmak üzere gövde altı koruyucuları takılabilir. Bunların görevlerinin sadece motor, radyatör, vites kutusu, aktarma organları, depo, direksiyon, egzoz ve yangın söndürücü tüplerini korumak olmalıdır. Ayrıca otomobilin yerden yüksekliği dikkate alınmalı ve sökülebilir olmalıdırlar.

• Alt koruyucu ancak ön aksların önündeki bölümde otomobil ön altının tüm genişliği kadar olabilir.

5.7.3 İç kısımlar

a) Koltuklar

Sadece FIA 8862/2009 koltuklar serbesttir.

Sürücü ve copilot koltuklarının malzemesi serbesttir. ancak çıplak kaplama ağırlığı 7 kg dan fazla olmalıdır. (köpük veya desteksiz koltuk)

-Önkoltuklar arkaya doğru kaydırılabilir. Ancak orijinal arkakoltukların ön kenarını dikey hizasından daha geriye götürülemezler.

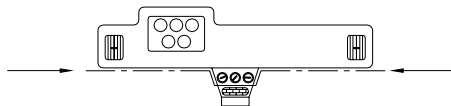
Bununla ilgili sınır ön koltuğun arkasının baş yastıksız halidir. Eğer baş yastıkları koltuğa entegre ise, en geri nokta sürücünün omuzlarının en arka noktalarıdır.

- Arka koltuklar çıkartılabilir.

b) Gösterge tablosu

Ön tablonun aşağısında kalan ve onun parçası olmayan aksesuarlar çıkartılabilir.

Orta konsolun ısıtma veya göstergeler ile ilgili olmayan kısmı çıkartılabilir (Çizim 255-7 ye uygun şekilde). Super 2000 Rally Kit Varyantında homologe edilen kontrol paneli kullanılır.



c) Kapılar-yan döşemeler

Merkezi kilit sistemi çalışmaz hale getirilebilir veya sökülebilir.

• Kapıların şeklini değiştirmediği sürece ses yalıtım malzemeleri sökülebilir.

• Kompozit malzemeden yapılmış bir yan koruyucu panel takmak için aksesuarlar ve yan koruma barları çıkartılabilir.

• Enerji sönmüleyici malzeme Varyant Opsiyon (VO) Süper2000-Ralli' de homologe edilmiştir.

Amacı yandan çarpmalarda koruma görevi olan sert sünger (veya köpük) VO olarak homologe edilen tüm Super 2000-Rally araçlarında aşağıdaki şekilde kullanılması zorunludur:

-Kapının iç parçalarının modifikasyonunda

-Polikarbonat yan cam (arka kelebek camı dahil) (min. Kalınlık 4 mm +0/-0.20 mm). Bu camlar herhangi bir alet kullanmadan sökülebilir olmalıdır.

-Kapı iç panelleri (6 kat karbon veya karbon –keveler). Min. Köpük hacmi 60 litre (bakınız: 2012 kapı köpüğü özellikleri)

Uygulama:

-Tüm otomobiller için zorunlu.

Arka kapılar:

-Eğer orijinal kapı yapısına tadilat yapılmamış ise (Borular veya takviyeler kısmen de olsa sökülmemiş veya tadil edilmemişlerse), kapı panelleri en az 0.5 mm metal levhadan, en az 1 mm karbon lifinden veya en az 2 mm başka bir katı ve yanmayan malzemeden yapılabilir.

Yukarıda belirtilenler, 2 kapılı otomobillerin arka yan cam altları için de geçerlidir.

Kapı yan koruma panelinin yüksekliği, kapının alt taban hizasından kapı dikmesinin en üst noktasına kadardır.

d) Taban

Halılar serbesttir ve sökülebilirler.

e) Ses yalıtım ve izolasyon malzemeleri

Bütün ısı ve ses yalıtım malzemeleri, orijinal emniyet kemeri ve halılar ile birlikte sökülebilirler.

- Diğer ses yalıtım malzeme ve aksesuarları:

6.6.2.3 (Kapılar) ve 6.6.2.2 (Gösterge paneli) maddelerinde belirtilenler hariç bütün ses yalıtım malzeme ve aksesuarları sökülebilir.

f) Cam mekanizmaları

Elektrikli cam mekanizması manuel olanla, veya manual arka camlar sabit olanlarla. Ancak bunların orijinal olarak mevcut olması gerekir.

4 veya 5 kapılı araçlarda arka cam mekanizmaları arka camları kapalı olarak kilitleyecek bir mekanizma ile değiştirilebilir.

g) Isıtma ve klima sistemi

Orijinal ısıtma sistemi sökülebilir. Ancak elektrikli buğu açıcı veya benzeri sistemler kalmalıdır.

Klima sistemi ilave edilebilir veya sökülebilir.

h) Arka pantoz.

İki bölümlü bir otomobilde çıkarılabilir arka raf sökülebilir.

i) İlave aksesuarlar

Otomobil içinde, davranışına etki etmeyecek, konfor veya estetik sağlayan (Işıklıdırma, ısıtma, radyo, vs.) bütün aksesuarlarda kısıtlama yoktur.

Bu aksesuarların hiç bir şekilde motor gücünü arttırmaması veya direksiyon, aktarma, fren veya yol tutuşunu indirekt olarak dahi etkilememesi lazımdır. Bütün kumandalar üreticinin öngördüğü görevleri yapmalıdır.

Bunlara ulaşımı veya kullanımı kolaylaştırıcı ilaveler yapılabilir, örnek olarak, daha uzun bir el freni sapı, veya fren pedalının üzerine ilave bir plaka, vs.

Aşağıdakilere müsaade edilmiştir:

1) Kilometre saati, vs. gibi ölçüm göstergeleri ilave edilebilir veya değiştirilebilir, hatta bunların ilave özellikleri olabilir. Bu gibi ilavelerin hiç bir risk taşımaması lazımdır. Eğer yarışmanın ilave kuralları kilometre saatinin sökülmesini öngörmüyorsa, sökümü değiştirilebilir veya bir tane ilave edilebilir. Bunun yardımcı sürücünün ulaşım alanı içinde olması gerekir.

Kapalı yollarda korna mecburi değildir.

3) El freni kilit mekanizması çabuk bırakım için sökülebilir. (fly-off handbrake).

4) Direksiyon simidi serbesttir. Direksiyon kilidi devre dışı bırakılabilir.

Çabuk söküm mekanizması, elksal yolu ile veya başka dayanıklı renklendirme ile sarı renge boyanmış olup, direksiyon mili ile eş eksenli bir flanş olmalıdır. Bu flanş, direksiyon mili üzerinde, direksiyonun arkasında konumlandırılmalıdır. Çabuk söküm bu flanşı direksiyon mili aksında çekerek gerçekleşmelidir.

Sağdan veya soldan direksiyon sistemleri serbesttir. Ancak mekanik olarak orijinal otomobil ile tamamen eş olmalı, parçaların görevleri imalatçının öngördükleri ile aynı olmalıdır.

5) Torpido gözüne ve kapı içlerine ilave bölümler yapılabilir. Ancak orijinal panellerin kullanılması gereklidir.

6) Sürücü kabininin içten ön bölümüne sürücülerini yangından korumak için izolasyon malzemesi ilave edilebilir.

5.8 Elektrik sistemi

a) Elektrik sisteminin nominal voltajı ve ateşleme ünitesinin besleme devresi aynı kalmak zorundadır. İlave sigorta ve röleler takmak, elektrik kablolarını uzatmak serbesttir.

Elektrik kabloları ve kılıfları serbesttir.

b) Batarya

Marka ve tip:

Marka, kapasite ve akü kabloları serbesttir.

Batarya kuru tip olmalıdır.

Voltaj standart aracın voltajı ile aynı veya daha az olmalıdır.

İmalatçının yerleştirdiği batarya adedi aynı kalmalıdır.

Üretici tarafından sağlanan akü adedi korunmalıdır.

Bataryanın yeri:

Yeri serbesttir. Ancak sürücü bölümünde ise sadece ön koltukların arkasına monte edilebilir

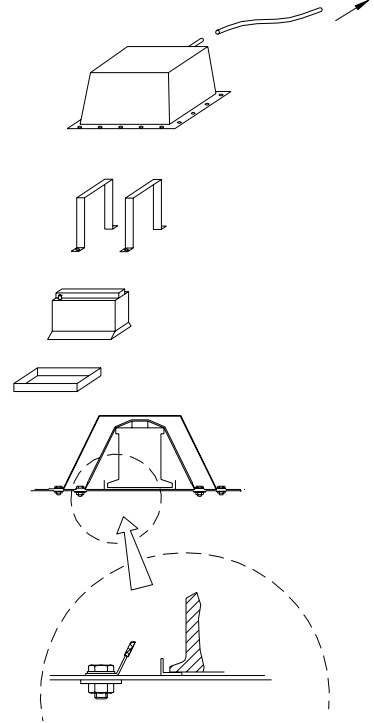
Bataryanın sabitlenmesi:

Her batarya güvenli bir şekilde sabitlenmeli ve artı (+) terminal kapatılmalıdır.

Eğer batarya orijinal yerinden başka bir yere monte edilecekse, gövdeye metal bir yatak içinde ve

iki adet izole edilmiş metal kelepçe, vida ve somunlarla tabana bağlanmalıdır.

Bu kelepçeleri bağlamak için en az 10 mm lik cıvatalar ve gövdenin altından en az 3 mm kalınlığında ve 20 cm² yüzey alanı olan metal levhalar kullanılmalıdır.



c) Alternatör ve voltaj regülatörü

Orijinal alternatör veya homologe alternatör kullanma zorunluluğu vardır

Alternatörün tahrik sistemi değiştirilemez.

Alternatör ve voltaj regülatörünün yeri değiştirilebilir. Ancak orijinal bölümde kalmalıdır (Motor bölümü, vs. gibi).

d) Aydınlatma ve sinyalizasyon

Bütün aydınlatma ve sinyalizasyon yarışmanın yapıldığı ülke Kanun ve kurallarına uygun olmalı veya Uluslararası Yol Trafikü anlaşımlarına uymalıdır. Bunlara uygun olarak park ve sinyal lambalarının ve gündüz lambalarının yerleri değiştirilebilir. Ancak orijinal yerleri kapatılmalıdır..

Aydınlatma cihazlarının markası serbesttir.

Standard ekipmanın parçaları olan aydınlatma cihazları, imalatçının belirttikleri olmalı ve işlevleri konusunda ilgili model için yine imalatçının öngördüğü işlevleri yerine getirmelidir.

Orijinal farlar aynı aydınlatma işlevine sahip başkaları ile değiştirilebilirler. Ancak, karoserde kesme işlemi yapmak yasak olduğu gibi, orijinal delikler de tamamen kapatılmalıdır.

Gündüz lambalarının fonksiyonu orijinalinde olmasa bile farlarla birleştirilebilir

Kapatılabilir far sistemlerinin işlevi ve güç kaynağı tadil edilebilir.

Farların ön camları, reflektörü ve ampulleri serbesttir. Park ve yan aydınlatma lambaları ve **gündüz lambaları** hariç otomobile en fazla 8 adet far takılabilir. Toplamın çift sayı olması gerekir. Bu ilave farlar karoserinin ön kısmına veya radyatör izgarasının içine monte edilebilirler. Ancak farlar açılan bütün delikleri tamamen kapatılmalıdır. Orijinal farlar çalışmaz hale getirilebilir ve üzerleri bant ile kapatılabilir.

İki yuvarlak lambanın dörtgen bir lamba ile değiştirilmesi, veya tersi yapılmak istenirse serbesttir. Ancak, mevcut açıklığa uygun bir destek üzerinde ve delikler tamamen kapatılarak yapılmalıdır.

Geri lambası takmak, karosere gömme olmak üzere bile, serbesttir. Ancak sadece geri vites takıldığında çalışmalı ve polis kurallarına uygun olmalıdır.

Eğer aydınlatmalı yeni bir plakalık temin edilmişse, orijinali (plakalık ve elektrik sistemi) sökülebilir. Ralliler dışında plaka aydınlatması mecburi değildir.

Bir yarışmanın ek kural veya bültenleri yukarıda belirtilen sınırlamalardan feragat edilmesini şart koşan kolonuna bağlı devre kesiciler ve kumandalar, kullanımları, pozisyonları ve ilave aksesuarlar nedeni ile adetleri olarak serbestçe değiştirilebilirler.

5.9 Yakıt devresi

a) Yakıt deposu

Yakıt deposu "Super 2000-Rally Kit Variant" uzatmasında homologe edilmiş olmalıdır. Sadece bu depo kullanılabilir (hiçbir tadilat yapılmadan). Deponun yeri "Super 2000-Rally Kit Variant" uzatmasında belirtilen yer olacaktır.

Depo ile sürücüler arasında sıvı sızdırmaz bir koruyucu bölme gereklidir.

Yakıt dolumu sadece "Fast connector" (Hızlı bağlantı) ile yapılmalıdır.

b) Yakıt hatları

Yakıt hatları havacılık sistemleri kalitesinde olmalıdır.

Yakıt hatlarının döşenmesi "Appendix J" nin Madde 253-3 uygun olarak serbesttir.

c) Yakıt pompası (yüksek basınçlı pompalar hariç)

Yakıt pompaları (sayıları dahil) yakıt deposu içine monte edildikleri sürece serbesttir.

En fazla 0.5 l kapasiteli filtreler yakıt besleme sistemine eklenebilir.

d) Yakıt alma portu

Eğer bir yakıt alma portu düzenlemeler gereğince zorunlu ise, yakıt devresinin düşük basınç kısmına monte edilmelidir.

MADDE 6) GÜVENLİK

"Appendix J" Madde 253 belirtilen Grup N otomobiller güvenlik sınırlamaları geçerlidir.

MADDE 7) WRC TIP OTOMOBİLLER

7.1 WRC KAROSER KİTİ

Aşağıdaki parçalar WRC karoser kitini oluşturur ve tüm WRC tipi otomobillerinde bulunmalıdır:

- WR olarak homologe ön aerodinamik parça
- WR olarak homologe arka aerodinamik parça

7.2 Motor Volan

WR de homologe edilmiş motor volanı Madde 7.6 da verilmiş olan koşullar altında kullanılabilir.

7.3 Fren kiti

WR'de homologe edilmiş fren diskleri ve fren kaliperleri Madde 7.6 da verilmiş olan koşullar altında kullanılabilir.

7.4 Cam kiti

WR' de homologe edilmiş poli- karbonat camlar Madde 7.6 da verilmiş olan koşullar altında kullanılabilir.

7.5 Vites kontrol kiti

WR' de homologe edilmiş direksiyona bağlı vites değiştirme sistemi Madde 7.6 da verilmiş olan koşullar altında kullanılabilir

7.6 Kullanım Koşulları

- Dünya Ralli Şampiyonasına kayıtlı üretici tarafından katılan araçlar için zorunlu
- Diğer yarışmacılar: Yarışmacı yeni bir parça kullanmaya başladığı andan itibaren önceden homologene edilmiş olan parçayı artık kullanamaz.

7.7 Veri toplama

Veri kaydedici serbesttir.

01.01.2013 tarihinden itibaren uygulanacak değişiklik.

4.2 Asgari ağırlık, Madde 4.1 doğrultusunda ve 1 adet yedek tekerlek ile 1200 kg' dır.

Madde 4.1 doğrultusunda otomobilin ekip (sürücü ve yardımcı sürücü) ve 1 adet yedek tekerlek ile asgari ağırlığı ~~1350 kg~~ **1360 kg'** dir

Otomobilde 2 yedek tekerlek taşındığı takdirde ağırlık ölçümü yapılırken 2. tekerlek çıkartılmalıdır.

.....

5.1.3 Yağlama

.....

f) Oil circuits

Motorun dışına çizim 255-3' te olduğu gibi bir hava/yağ ayırıcı (minimum kapasite 1 litre

Kuru karterli araçlarda motor hattının havalandırması içi 2 valf verleştirilmesine izin verilmiştir. Bu valflerin asıl amacı motor içindeki vakumu ve aynı zamanda basıncı sınırlamak olmalıdır.