

PERATURAN TEKNIK KESELAMATAN OLAHRAGA MOBIL



**IKATAN MOTOR INDONESIA
EDISI : 2021**

PERATURAN KESELAMATAN INI BERSIFAT UMUM DAN BERLAKU UNTUK SEMUA KEJUARAAN, KECUALI DINYATAKAN BERBEDA DENGAN PERATURAN KEJUARAAN DI KELAS MASING-MASING

1. SABUK KESELAMATAN

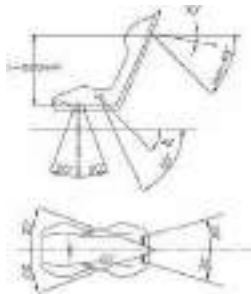
1.1 Safety Belt / Sabuk Keselamatan

- 1.1.1 Harus terdiri dari dua sabuk bahu dan satu sabuk pangkuan dan terpasang pada chasis dengan minimal 4 titik jangkar, 2 (dua) untuk sabuk bahu dan 2 (dua) untuk sabuk pangkuan.
- 1.1.2 Sabuk bahu yang membentuk huruf Y (harness 3 titik) TIDAK BOLEH dipakai.
- 1.1.3 Wajib untuk menggunakan sabuk keselamatan yang lebar masing-masing sabuknya minimal 3 inci, kecuali yang didesain untuk HANS.
- 1.1.4 Sabuk pengaman harus homologasi oleh FIA dan sesuai dengan standar FIA no 8853/98 atau 8854/98 atau mendapat sertifikasi SFI 16.1, dan TIDAK KADALUARSA.
- 1.1.5 Posisi Pengikat safety belt (lihat gambar 253-61 / FIA Regulation).
- 1.1.6 IMI dapat menghomologasi titik jangkar pada rollcage jika rollcage ini dibuat sesuai ketentuan peraturan ini atau telah dihomologasikan oleh FIA.

1.2 Pemasangan

- 1.2.1 DILARANG menempatkan titik jangkar sabuk, pada jok atau dudukan jok asli kendaraan.
- 1.2.2 Sabuk keselamatan boleh dipasang dengan menggunakan titik-titik jangkar asli yang ada pada mobil, kecuali jika melanggar ayat di atas.

1.2.3 Sudut titik jangkar yang dianjurkan adalah seperti gambar dibawah ini:



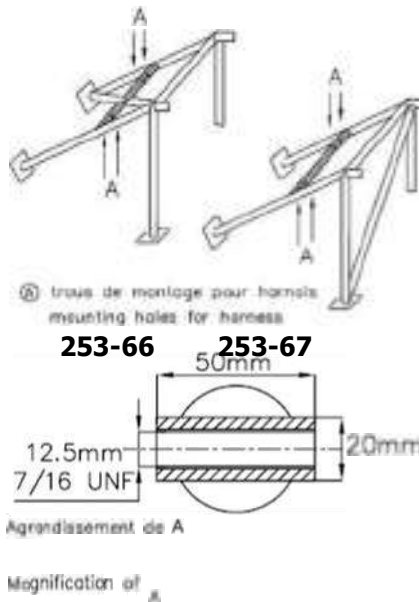
253 -61

- 1.2.4** Sabuk bahu harus diarahkan ke arah belakang-bawah dan harus dipasang agar tidak membentuk sudut lebih dari 45 derajat dari bidang horizontal. Sangat dianjurkan untuk membentuk sudut tidak lebih dari 10 derajat.
- 1.2.5** Sudut maksimum relatif dengan garis tengah jok adalah 20 derajat, melebar atau menyempit.
- 1.2.6** Untuk sabuk keselamatan 4 titik, sabuk bahu boleh dipasang dipasang menyilang relatif dengan garis tengah jok.
- 1.2.7** Sabuk keselamatan TIDAK BOLEH dipasang pada jok yang tidak memiliki sandaran kepala atau yang sandaran belakangnya menjadi satu dengan sandaran kepala dan tidak memiliki lubang sabuk.
- 1.2.8** Pada jok tipe bucket, jalur sabuk pangkuan dan sabuk selangkangan ke titik jangkar HARUS melalui lubang-lubang samping yang ada pada jok agar sabuk dapat dengan erat mencengkeram bagian pinggul pembalap.
- 1.2.9** TIDAK BOLEH memakai sabuk pangkuan di bagian perut.

1.2.10 Sabuk bahu dapat dililitkan pada sebuah pipa horizontal rollcage. **Jika sabuk bahu dililitkan pada rollcage horizontal, maka cara yang benar adalah sebagai berikut :**



1.2.11 Jika sabuk dipasang ke rollcage dengan menggunakan baut, maka di titik jangkarnya pada pipa horizontal tersebut harus dibuat sebuah lubang padat dengan mengelas sepotong pipa pada lubang yang sudah dibuat pada pipa horizontal tersebut (lihat gambar 253-66 dan 253-67).



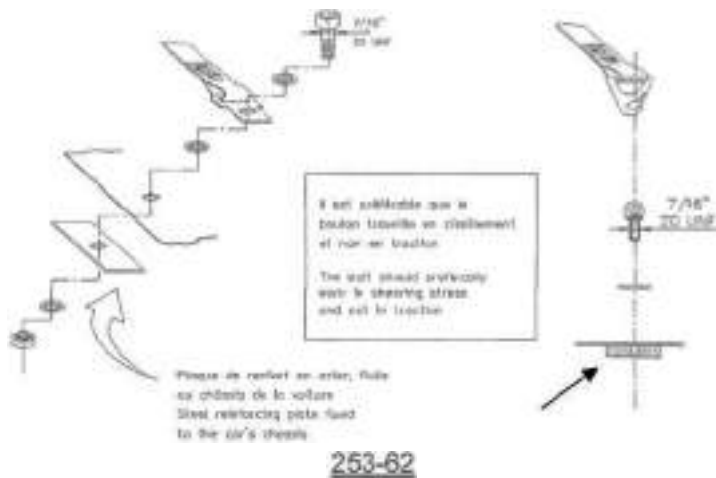
1.2.12 Sabuk bahu kemudian dipasangkan pada lubang tersebut dengan menggunakan baut dengan spesifikasi M12 8.8 atau 7/16 UNF.

1.2.13 Untuk setiap titik jangkar baru pada chassis, harus ada sebuah pelat besi penguat dengan luas minimal 40 cm² (misal : 5cm x 8cm atau 4cm x 10cm) dan ketebalan minimal 3 mm.

1.2.14 PM di antara PB boleh dipakai sebagaiudukan Safety Belt (sesuai aturan dalam pasal 1.2.13 sampai 1.2.15) tapi PM tersebut tidak boleh Rangka Lepas (RL).

1.3 Prinsip-prinsip untuk membuat titik jangkar pada chassis monocoque:

1.3.1 Sistem pemasangan umum



1.3.2 Pemasangan sabuk bahu langsung di chassis mobil harus dilakukan dengan cara sebagai berikut:

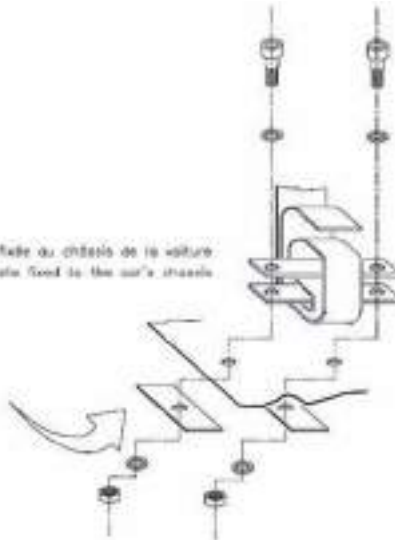
plaque fixée au châssis de la voiture et renforcée de l'autre côté par une plaque de renfort
plate fixed to the chassis and strengthened by a reinforced plate on the other side



253-63

1.3.3 Pemasangan sabuk selangkangan.

plaque de renfort fixée au châssis de la voiture
reinforcing plate fixed to the car's chassis



253- 64

1.4 Penggunaan

- 1.4.1** Sabuk keselamatan harus digunakan dalam bentuk atau konfigurasi yang telah dihomologasi tanpa modifikasi apapun, tanpa ada bagiannya yang dicopot, dan sesuai dengan panduan dari pembuatnya.
- 1.4.2** Untuk diingat, efektifitas dan usia pakai dari sabuk keselamatan tergantung pada bagaimana sabuk tersebut dipasang, digunakan, dan dirawat.
- 1.4.3** Sabuk harus diganti setelah setiap tabrakan berat, atau jika ada bagian anyamannya yang rusak, atau jika bagian metalnya atau sistim pembukanya bengkok dan/ atau berkarat.
- 1.4.4** Semua sabuk yang tidak dapat berfungsi sempurna **TIDAK BOLEH DIGUNAKAN.**

2. SAFETY CAGE

Pengertian Umum:

Safety cage harus dirancang / dibuat supaya jika dibuat / dipasang secara benar, safety cage dapat secara jelas mengurangi deformasi saat terjadi insiden, sehingga mengurangi risiko cedera penumpang mobil.

Fitur penting dari sebuah safety cage adalah konstruksi yang baik, dirancang khusus untuk mobil tersebut (sangat pas dengan bentuk interior kabin), jumlah titik pasang yang cukup dan cara pemasangan yang benar.

Dilihat secara memanjang / membujur, safety cage harus berada sepenuhnya di antara titik-titik pasang suspensi depan dan belakang yang memiliki beban vertikal (per dan peredam kejut).

Penguat tambahan yang berada diluar safety cage ini diperbolehkan selama masih berada di antara safety cage dan titik pasang swaybar / stabilizer pada chassis / rangka body.

Pipa-pipa safety cage boleh menembus dashboard, door trim, dan jok belakang (jika ada).

Safety cage tidak boleh menghalangi proses keluar masuknya pembalap dan/atau navigator dari kendaraan.

2.1 Definisi

2.1.1 Safety cage adalah rangka structural di kokpit yang tersambung kepada chassis mobil dengan minimal 6 titik pasang (berikut beberapa contoh safety cage).



253-4



253-5



253-6



253-7



253-21



253-3



253-36A



253-36B



253-36C

2.1.2 Rollbar adalah rangka pipa yang dibentuk dan mempunyai 2 (dua) buah kaki (mounting foot).

2.1.3 Main Rollbar / Rollbar Utama (RU)

Sebuah struktur rangka seperti tiang gawang dari satu batang pipa yang hampir vertikal (maksimum sudut tekukan +/- 10o terhadap garis vertikal) yang berada di persis di belakang jok depan dan terbentang selebarlebarnya di dalam kabin mobil.

2.1.4 Front Rollbar / Rollbar Depan (RD)

Sama seperti RU tetapi bentuknya mengikuti pilar A dan sisi sebelah atas kaca depan.

2.1.5 Lateral Rollbar / Rollbar Samping (RS)

Sebuah struktur rangka seperti tiang gawang dari satu batang pipa yang dipasang di salah satu sisi mobil kiri atau kanan. Kaki belakang RS harus berada di belakang jok depan. Kaki depannya harus serapat mungkin dengan pilar A dan bukaan pintu, agar tidak menghambat keluar-masuknya pengemudi.



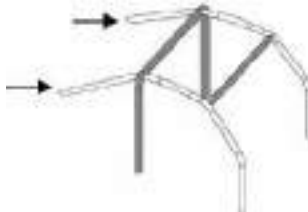
2.1.6 Lateral Half Rollbar / Rollbar Samping Sebagian (RSS)

Seperti Rollbar Samping hanya tanpa kaki belakang.



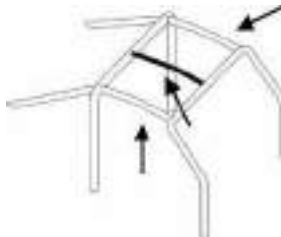
2.1.7 Back Stays / Penyangga Belakang (PB)

PB adalah wajib dan bagian atasnya harus dipasang setinggi-tingginya sedekat mungkin ke rangka atap dan sedekat mungkin dengan lekukan terluar dari RU pada kedua sisi mobil dan boleh merupakan Rangka Lepas.



2.1.8 Longitudinal Member / Pipa Membujur (PL)

Semua pipa membujur yang tidak termasuk bagian dari RS atau RSS, yang diposisikan memanjang dari belakang ke depan seperti yang menghubungkan Rollbar Depan dan Rollbar Utama.



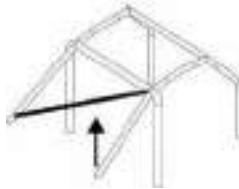
2.1.9 Transfersal Membar / Pipa Melintang (PM)

Semua pipa melintang yang tidak termasuk bagian dari RU atau RD, menghubungkan sisi kiri dan kanan, seperti pipa yang menghubungkan bagian atas dari satu sisi RS atau RSS dengan sisi lainnya.



2.1.10 Diagonal Member / Pipa Diagonal (PD)

2.1.10.1 Pipa melintang (PM) secara diagonal yang menghubungkan pojok atas Rollbar Utama (RU) atau ujung atas penyangga belakang di satu sisi, dengan sebuah titik pasangan yang terletak di ujung bawah penyangga belakang lainnya.



2.1.10.2 Pipa melintang secara diagonal yang menghubungkan Rollbar Samping (RS) dengan (RS) disisi lainnya.



2.1.11 Cage Reinforcement/Rangka Penguat (RP)

2.1.11.1 Merupakan pipa - pipa penguat untuk meningkatkan kekuatan safety cage.

2.1.11.2 Dapat berupa PL, PD, PM maupun RL.



2.1.12 Mounting Foot / Mounting Plate (MP)

Pelat yang dilaskan kepada kaki pipa safety cage untuk memungkinkannya pemasangan safety cage dengan las atau baut ke chassis dan biasanya dilas / dibaut keatas Pelat Penguat (PP).

2.1.13 Reinforcement Plate / Pelat Penguat (PP)

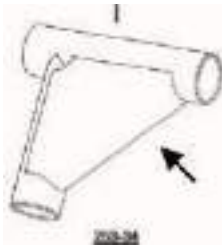
Pelat metal yang dipasang diantara mounting plate pipa rollbar dan chassis untuk memperluas bidang tekanan.

Luas (PP) minimal adalah 120cm² dengan ketebalan minimal 3mm dan dilaskan pada chassis.

2.1.14 Gusset

Penguat untuk lekukan atau percabangan yang terbuat dari lembaran metal yang di bentuk "U" dimana ketebalannya tidak boleh kurang dari 1.0mm.

Ujung dari penguat ini harus diposisikan dengan jarak dari ujung atas sudut lekukan antara 2 sampai 4 kali diameter dari sambungan/pipa terbesar.



2.1.15 Rangka Lepas

2.1.15.1 Bagian dari rangka Safety cage berupa pipa yang dapat dilepas.

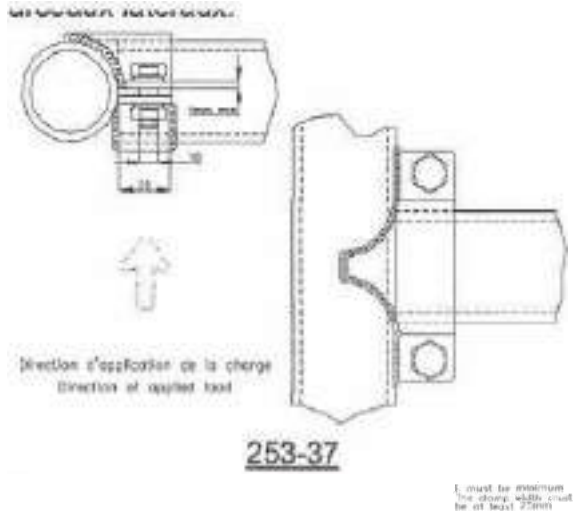
Bentuk sambungan yang diperbolehkan adalah seperti gambar 253-37 sampai gambar 253-47.

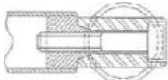
2.1.15.2 Sambungan seperti pada gambar 253-37, 253-40, 253-43, 253-46 dan 253-47, HANYA untuk menghubungkan pipa tambahan dan pipa penguat sesuai pasal 2.2.4.5 sampai 2.2.4.8. TIDAK BOLEH digunakan untuk menyambung bagian atas dari RU, RS,

RSS dan RD, karena sambungan seperti ini dapat berfungsi seperti engsel.

2.1.15.3 Seluruh Screw / derat dan Bolt / baut harus memiliki kekuatan minimum 8.8 (ISO standar).

2.1.15.4 Setelah di hubungkan, RL tersebut tidak boleh di las



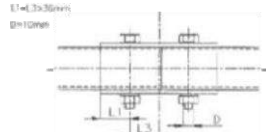


253-38

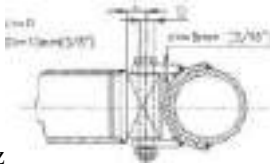


253-39

L doit être minimum
La largeur de la gâchette doit
être d'au moins 25mm

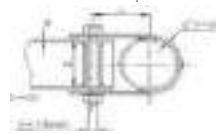


253-40

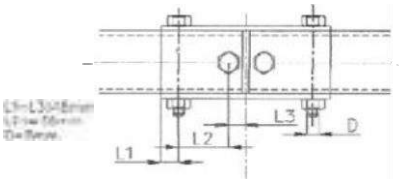


Z

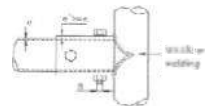
253-40



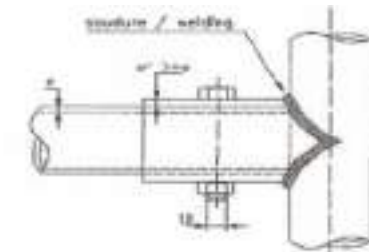
253-41



253-41



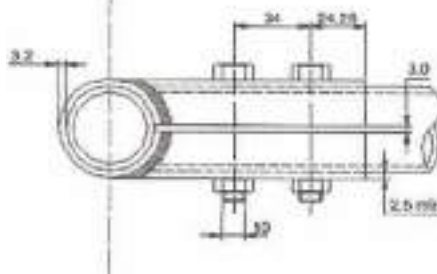
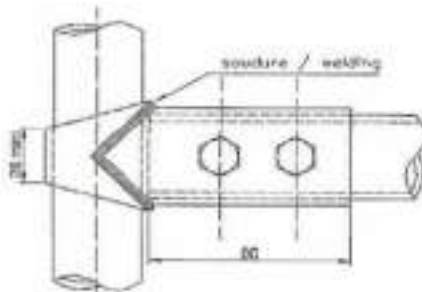
253-42



Design / Drawing N° 253-35

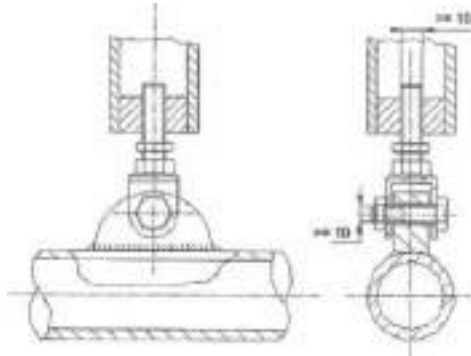


253-45



253-46

253-47



2.2 Spesifikasi

2.2.1 Basic Structur / Basik Dasar

2.2.1.1 Struktur dasar harus berdasarkan dari satu di Antara 3(tiga) gambar Struktur Dasar berikut ini :

2.2.1.1.1. Struktur Dasar 1 (gbr 253-1)
terdiri dari 1 RU + 1 RD + 2 PL + 2 PB + 6 Kaki



253-1

2.2.1.1.2. Struktur Dasar 2 (Gbr 253-2)
terdiri dari 2 RS + 2 PM + 2 PB + 6 kaki



253-2

- 2.2.1.1.3. Struktur Dasar 3 (gbr 253-3)
terdiri dari 1 RU + 2 RSS + 1 PM + 2 PB + 6 kaki



253-3

- 2.2.1.2 Bagian Vertikal dari RU harus selurus dan sedekat mungkin dengan kontur interior kabin dan hanya memiliki 1 (satu) tekukan dengan bagian bawah vertikalnya (maksimum sudut tekukan +/- 10 terhadap garis vertikal)
- 2.2.1.3 Kaki depan dari RD atau RS harus lurus, atau jika tidak memungkinkan, harus mengikuti pilar A dan hanya memiliki 1 tekukan di bagian vertikalnya.
- 2.2.1.4 Dalam pembuatan Safety cage, sambungan antara PM dengan RS, sambungan PL antara RU dengan RD, sambungan RSS dengan RU, harus diposisikan se-atas dan sedekat mungkin ke rangka atap.
- 2.2.1.5 TIDAK BOLEH ada lebih dari 4 sambungan yang bisa di lepas di bagian rangka yang dekat atap.
- 2.2.1.6 Bagian atas dari PB harus dipasang setinggi-tingginya dan sedekat mungkin ke rangka atap serta sedekat mungkin dengan lekukan atas terluar dari RU pada kedua sisi mobil.
- 2.2.1.7 PB boleh merupakan Rangka Lepas (RL).

2.2.1.8 Antara PB dan RU harus ada sudut minimal 30o dari garis vertikal dan mengarah ke belakang dan selurus serta sedekat mungkin dengan interior panel dari bodyshell / panel body.

2.2.2 Design

2.2.2.1 Setelah menentukan struktur dasar yang akan dipakai, harus dilanjutkan dan dilengkapi dengan PIPA WAJIB sesuai aturan dalam pasal 2.2.3.1.

2.2.2.2 DESIGN MINIMUM adalah seperti salah satu dari design pada gambar 253-4 sampai 253-7 sesuai pasal 2.2.3.1. (Disarankan gambar 253-7)

2.2.2.3 Design yang disarankan adalah seperti model gambar 253-36B atau 253-36C (pasal 2.1.1).

2.2.2.4 Boleh ditambahkan pipa tambahan dan penguat sesuai yang diinginkan.

2.2.3 Pipa Wajib dan Penguat

2.2.3.1 PD atau PM yang WAJIB / HARUS ada:

2.2.1.3.1 Salah satu dari PD / PM yang tampak pada gambar 253-4 sampai 253-7.

2.2.1.3.2 Orientasi dari PD boleh dibalik.

2.2.1.3.3 Untuk model seperti gbr 253-4 dan 253-5, sambungan PD bagian atas harus berada pada sisi pengemudi.

2.2.1.3.4 Bila seperti pada model gambar 253-6, jarak antara dua MP dari PD tersebut tidak boleh lebih besar dari 300mm.

2.2.1.3.5 PD harus lurus dan boleh Rangka Lepas (RL).

2.2.1.3.6 Bagian atas dari PD harus berhubungan dengan RU dengan jarak maksimal 100mm dari sambungan RU dan PB.

2.2.1.3.7 Atau bagian atas dari PD harus berhubungan dengan PB dengan jarak maksimal 100mm dari sambungan PB dan RU.

2.2.1.3.8 Bagian bawah dari PD harus berhubungan dengan RU atau PB dengan jarak maksimal 100mm dari MP-nya (kecuali model gbr 253-6).

2.2.1.3.9 Untuk cara penghitungan jarak, lihat contoh gambar 253-52 di bawah ini.



253-4



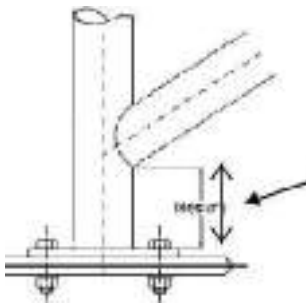
253-5



253-6



253-7



Dessin/Drawing 253-52

Jarak Maksimal

2.2.3.2 PD atau PM yang sebaiknya ada:

- 2.2.3.2.1 Doorbars / Rangka Peindung Pintu (RPP) yang sebaiknya ada:
Satu atau lebih dari Pipa Longitudinal (PL) terpasang pada sisi pengemudi (gambar 253-8 sampai 253-11).
Boleh merupakan Rangka Lepas (RL).

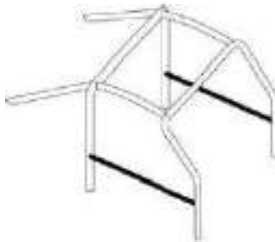
Rangka pelindung pintu harus dipasang setinggi mungkin, tetapi titik-titik pasangannya yang sebelah atas (jarak 'E') tidak boleh lebih tinggi dari 1/2 ketinggian lubang pintu mobil (jarak 'H'). Lihat gbr 253-49.

Jika titik-titik pasangannya berada di depan atau belakang dari lubang pintu, ketentuan diatas juga berlaku, tetapi tidak dihitung pada titik pasang, melainkan titik dimana pipa rangka melewati lubang pintu.

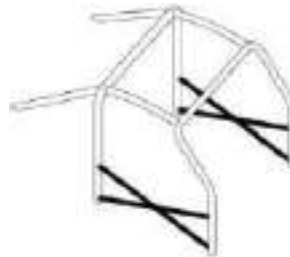
Jika rangka pelindung pintu membentuk huruf X (gbr 253-9), maka sebaiknya salah satu dari pipa X tersebut adalah sebuah pipa utuh.

Dalam lomba tanpa co-driver, dibolehkan hanya ada hanya 1 (satu) PL dan harus dipasang pada sisi pengemudi.

PL dari Rangka Pelindung Pintu di bolehkan untuk disambung pada Rangka Pelindung Pilar Kaca Depan (pasal 2.2.3.2.3 Gbr 253-15).



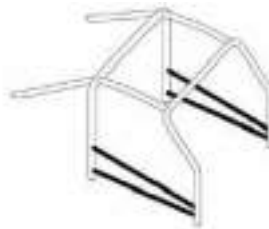
253-8



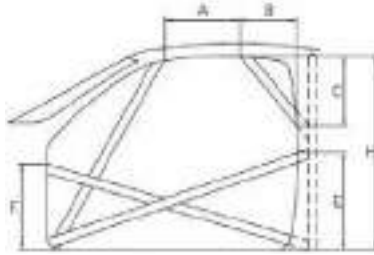
253-9



253-10



253-11



253-49

2.2.3.2.2 Roof Reinforcement / Rangka Pelindung Atap (RPA) yang sebaiknya ada:

Satu atau lebih PD terpasang pada rangka atap (gambar 253-12 sampai 253-14).

PD boleh dibuat mengikuti lekukan rangka atap.

Dalam lomba tanpa co-driver, PD pada gambar 253-12 boleh hanya dipasang satu dan titik pasangannya yang sebelah depan harus berada di sisi pengemudi.

Ujung dari PD harus berjarak maksimal 100mm dari sambungan antara RU dan PL maupun RD dan PL (khusus model gbr 253-12).

2.2.3.2.3 Windscreen Pillar Reinforcement / Rangka Pelindung

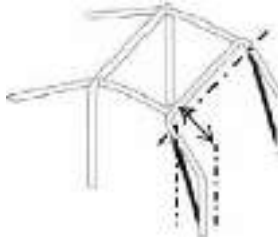
Pilar Kaca Depan (RPPKD) yang sebaiknya ada:

Dipasang pada kedua sisi di Rollbar Depan apabila jarak « A » lebih besar dari 200mm (gbr 253-15).

Boleh ditekuk dengan syarat bahwa pipa tersebut lurus dilihat dari samping dan sudut lekukannya tidak melebihi 20°

Sisi atasnya harus berjarak kurang dari 100 mm antara sambungan RD dan PL.

Sisi bawahnya harus berjarak kurang dari 100mm dengan mounting plate nya Rollbar Depan (RD).



253-15

2.2.3.3 Penguat Lekukan dan Sambungan

2.2.3.3.1 Sambungan antara pipa-pipa :

PD pada RU

Rangka Pelindung Atap model 253-12

Rangka Pelindung Pintu model 253-9

Rangka Pelindung Pintu dan Rangka Pelindung Pilar

Kaca Depan sebaiknya di beri penguat dengan minimal 2 buah Gusset (Lihat pasal 2.1.14).

2.2.3.3.2 Jika RPP dan RPPKD tidak berada pada titik sambungan yang sama, maka penguat boleh di buat dari cetakan lembaran metal dengan mengikuti aturan pasal 2.1.14.

2.3 Pemasangan rollcage ke chasis

2.3.1 Jumlah titik pasang minimum

1 untuk setiap kaki dari RD.

1 untuk setiap kaki dari RS atau RSS.

1 untuk setiap kaki RU.

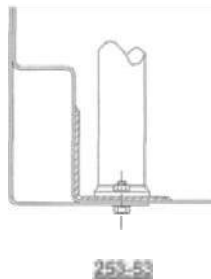
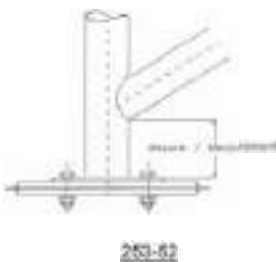
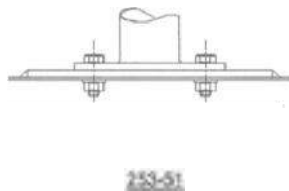
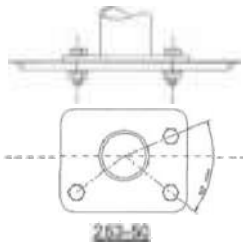
1 untuk setiap penyangga belakang.

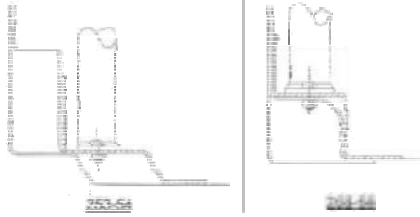
2.3.2 Untuk mencapai efisiensi dari pemasangan ke Chasis, Pelapis Interior Kendaraan (Original Interior Trim) boleh di modifikasi pada titik seputar safety cage dan MP nya dengan memotong atau mengubah nya. Tetapi modifikasi tersebut tidak mengijinkan melepas seluruh bagian dari pelapis tersebut.

2.3.3 Bila diperlukan, Kotak Sekering (Fuse Box) boleh di geser untuk mengakomodir pemasangan safety cage.

2.3.4 Setiap MP dari RU, RD, RS, atau RSS harus dipasangkan pada sebuah PP, dengan ketebalan minimal 3mm. MP lain semestinya tidak lebih tipis dari pipa rollcage yang akan dilaskan padanya.

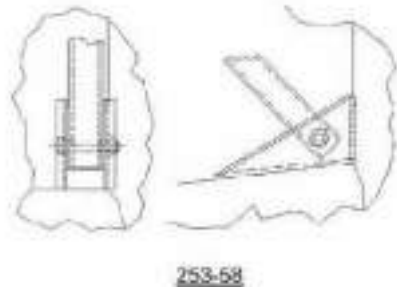
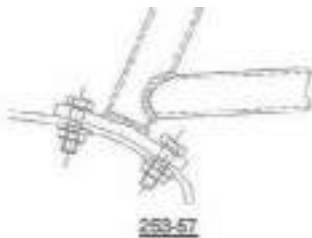
- 2.3.5** Setiap MP yang dipasang dengan baut kepada PP harus menggunakan minimal 3 (tiga) baut.
- 2.3.5.1 Sudut antara 2 (dua) baut (diukur dari poros pipa pada MP) tidak boleh kurang dari 60° (lihat gbr 253-50)
- 2.3.6** Setiap PP harus berukuran minimal 120cm² yang di baut atau di las ke chasis.
- 2.3.7** Untuk jelasnya pemasangan MP pada PP lihat gbr 253-50 sampai 253-56.
- 2.3.8** Untuk cara di model gambar 253-50 dan 253-52, PP tidak perlu dilaskan ke chasis.
- 2.3.9** Semua baut yang digunakan harus berukuran diameter minimal M8 dan kualitas minimum 8.8 (ISO Standar).
- 2.3.10** Semua mur harus self-locking atau menggunakan ring per, atau diperkuat cairan seperti Loctite.
- 2.3.11** MP safety cage TIDAK BOLEH dilas langsung ke chasis tapi HARUS di las ke PP, dimana PP boleh dibaut ataupun di las ke chasis.
- 2.3.12** PP safety cage tidak boleh dilas ke chasis aluminium. Harus menggunakan teknik bonding.





2.4 Backstays / Penyangga Belakang (PB)

- 2.4.1 Pemasangan PB harus menggunakan PP yang luasnya minimal 60 cm².
- 2.4.2 Setiap PB yang dipasang dengan baut harus terpasang dengan minimal 2 (dua) buah baut ukuran minimal M8 dan kekuatan 8.8 (ISO Standar) (gambar 253-57) atau,
- 2.4.3 Dipasang dengan satu baut dalam suatu kedudukan (tebal pelat minimal 12mm) yang di las ke chasis seperti pada gambar 253-58, dan wajib memperhitungkan dimensi dan kekuatannya. Lubang tempat masuknya baut pada PB, harus diisi oleh bushing/collar terbuat dari logam sebagai penguat dan di las terhadap PB tersebut.



2.5 Spesifikasi Teknis

2.5.1 Material

2.5.1.1 Rollbar Utama (RU) atau Rollbar Samping (RS) sesuai struktur dasar.

Pipa besi seamless dengan diameter minimal 48 mm dan tebal 2.5mm atau diameter 50 mm dan tebal 2.0 mm.

Minimum tensile strength : 350 N/mm².

2.5.1.2 Lateral Half Rollbar (RSS) dan bagian safety cage lainnya. Pipa besi seamless dengan diameter 38 mm dan tebal 2.5 mm atau diameter 40 mm dan tebal 2.0mm. **Minimum tensile strength : 350N/mm².**

2.5.2 Pengerjaan Pipa

2.5.2.1 Dalam pemilihan kualitas bahan pipa, harus memperhatikan faktor pemanjangan / penguluran bahan dan kemampuan / kecukupan pengelasannya.

2.5.2.2 Pipa hanya boleh di bengkokkan dengan cara dingin dan radius tekukan tengahnya harus minimal 3 kali diameter pipa.

2.5.2.3 Jika pipa menjadi oval saat pembengkokan, rasio diameter minimal dan maksimal harus 0.9 atau lebih (pipa normal ratio-nya 1.0).

2.5.2.4 Permukaan dari tempat pembengkokan harus halus dan rata serta tanpa retak dan keriput.

2.5.3 Pengelasan

2.5.3.1 Pengelasan harus dilakukan pada seluruh diameter pipa (di las penuh).

2.5.3.2 Pengelasan harus dilakukan dengan kualitas terbaik dan penetrasi pengelasan yang matang.

2.5.3.3 Sebaiknya memakai TIG Welder.

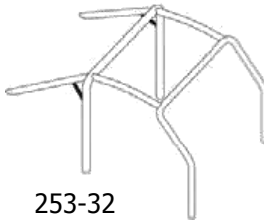
2.5.3.4 Walaupun tampilan luar yang bagus tidak menjamin kualitas pengelasan, tampilan luar yang tidak bagus sudah merupakan tanda awal dari kualitas pengelasan yang rendah.

2.5.4 Umum

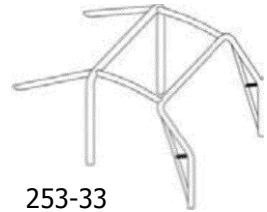
2.5.4.1 Penguat lekukan dan sambungan tambahan lainnya (gbr 253-31 sampai 253-33) boleh dilakukan tapi harus menggunakan gusset (pasal 2.1.14) atau pipa yang tebalnya minimal 1.0mm. Ujung akhir dari pipa penguat tidak boleh terletak pada lebih dari $\frac{1}{2}$ (setengah) panjang vertikal ke bawah atau sepanjang pipa yang di kuatkannya, kecuali RPPKD.



253-31



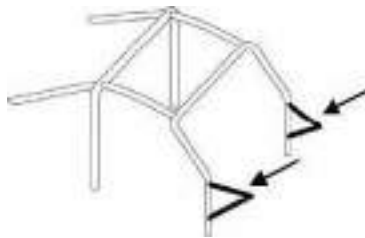
253-32



253-33

2.5.4.2 Penguat tambahan yang berada diluar safety cage, diperbolehkan selama masih berada di antara safety cage dan titik pasang swaybar / stabilizer pada chassis / rangka body. Setiap titik pasang ini dapat dihubungkan kepada safety cage dengan sebuah pipa berukuran 30 x 1.5mm (diameter 30mm dan tebal 1.5mm).

2.5.4.3 Tambahan yang menghubungkan safety cage dan dudukan suspensi depan (gbr 253-2 5) harus di hubungkan pada dudukan atas (top mounting) suspensi depan.



253-25

2.5.4.4 TIDAK BOLEH mengisi pipa safety cage dengan apapun.

2.6 ROLLAGE

Rollcage secara umum dibagi menjadi beberapa kategori:

2.6.1. Perlombaan yang tidak menggunakan / memakai co – driver, desain minimum sesuai dengan gambar 253 – 36B dan menggunakan tipe side bar sesuai dengan gambar 253-8



2.6.2. Perlombaan yang menggunakan / memakai Co – driver, dengan desain minimum sesuai dengan gambar 253 – 35B



Adapun perlombaan yang menggunakan / memakai Co-driver, sangat disarankan menggunakan tipe side bar sesuai dengan Gambar : 253 – 9, 253 – 10, 253 –11



2.6.3. Semua jalur kelistrikan (Body Harness) jalur selang bahan bakar, dan jalur selang rem harus berada diantara dua buah kaki penyangga (Mounting Foot)



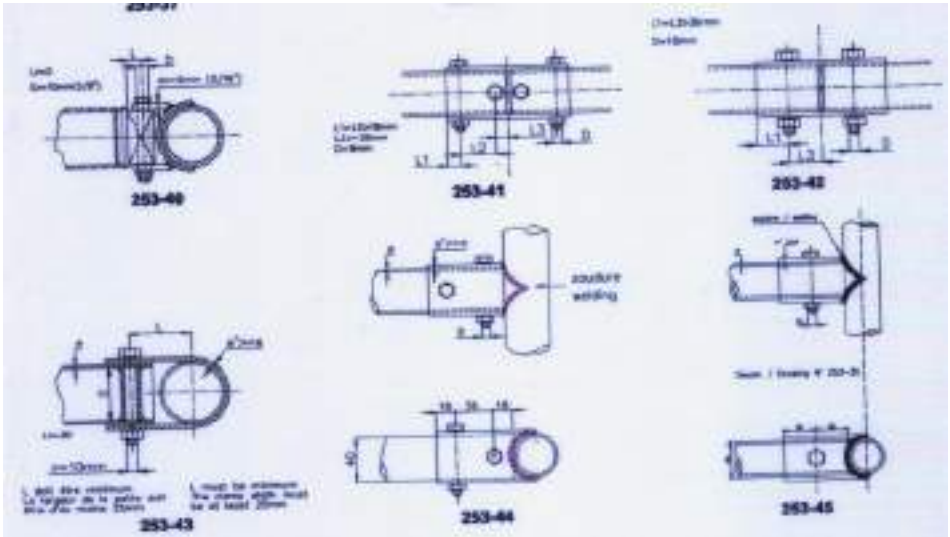
Contoh Yang Benar



Contoh Yang Salah

Sistem pengunci / Join / sambungan yang dapat digunakan sesuai dengan gambar :

253 – 40, 253 – 41, 253 – 42, 253 – 43, 253 – 44, 253 – 45.



2.7 Safety cage yang spesifikasinya tidak sesuai dengan peraturan ini dapat DIPERTIMBANGKAN untuk diperbolehkan apabila memiliki sertifikasi yang diakui FIA yang menandakan bahwa safety cage tersebut sudah diuji sesuai standar FIA.

3. JOK (BUCKET SEAT)

3.1 Bucket seat yang di pergunakan wajib memiliki lubang untuk sabuk keselamatan. Tinggi sandaran jok pengemudi setidaknya harus sama dengan tinggi kepala pengemudi untuk mencegah terjadinya cedera leher saat balapan. Sangat disarankan menggunakan jok berhomologasi FIA. (Tahun 2016 WAJIB menggunakan jok berhomologasi FIA)

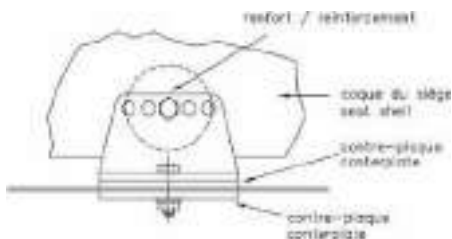
3.2 Jok harus dipasang padaudukan yang tidak dapat bergerak.

Dudukan jok harus terbuat dari pelat besi dan/atau alloy dengan ketebalan minimum 5mm, terkecuali berhomologasi FIA. Pada dudukan boleh dibuat lebih dari satu set lubang baut supaya posisi duduk pengemudi dapat disetel.

3.3 Tidak diperkenankan menggunakan mekanisme geser maju mundur aslinya mobil.

3.4 Seat reel / dudukan kursi (see FIA Regulation).

3.5 Jika dudukan jok dipasang langsung ke pelat body mobil, maka harus menggunakan counter plate dari sisi dalam dan luar seperti pada gambar 253-65 dibawah ini :



253-65

4. TABUNG PEMADAM KEBAKARAN

- 4.1 DIHARUSKAN melengkapi kendaraan dengan **1 (satu) atau 2 (dua) buah** tabung Pemadam Kebakaran **total berat minimum 4 (empat)kg.**
- 4.2 Type yang di iijinkan adalah : AFFF, FX G-TEC, Viro3, Powder atau jenis lainnya yang sudah di sertifikasi oleh FIA.
- 4.3 Jumlah kandungan minimum:
- 4.3.1** AFFF : 2.4 liter
4.3.2 FX G-TEC : 2.0 kg
4.3.3 Viro 3 : 2.0 kg
4.3.4 Zero 360 : 2.0 kg
4.3.5 Powder : 2.0 kg
4.3.6 Rally/Sprint Rally/Off Road : 4.0 kg
4.3.7 Balap Mobil/Drifting : 4.0 kg
- 4.4 Seluruh tabung pemadam harus berisi penuh & bertekanan :
- 4.4.1** AFFF : Sesuai dengan instruksi pembuatannya.
4.4.2 FX G-TEC : Sesuai dengan instruksi pembuatannya.
4.4.3 Viro3 : Sesuai dengan instruksi pembuatannya.
4.4.4 Zero 360 : Sesuai dengan instruksi pembuatannya.
4.4.5 Powder : 8bar minimum dan 13.5 bar Maximum.
- 4.5 Informasi berikut harus terlihat jelas pada tiap tabung pemadam:
- Kapasitas kandungan.
 - Type / Jenis pemadam.
 - Berat atau volume dari pemadam saat pengecekan.
 - **Tanggal kadaluwarsa.**
- 4.6 Seluruh perlengkapan keamanan ini harus sesuai dengan Peraturan FIA Appendix J Art. 253 Safety Equipments.
- 4.7 Khusus tabung pemadam kebakaran, harus dipasang dengan baik sehingga tidak mungkin terhempas di dalam kabin, tetapi tetap mudah diambil. Sangat disarankan diletakan secara horizontal.

4.8 Tabung pemadam kebakaran harus diposisikan sedemikian rupa agar dapat dicapai dengan mudah oleh pembalap dari tempat duduknya.

4.9 **Tabung pemadam kebakaran tidak boleh kadaluarsa.**

5. PERLENGKAPAN PEMBALAP

5.1 Tujuan dari perlengkapan yang dipakai pembalap mobil saat berada di trek adalah untuk melindungi dari benturan (helm) dan risiko kebakaran (helm dan yang lainnya).

5.2 Saat berada di trek, pembalap harus selalu memakai baju balap, helm, balaclava, sepatu balap dan sarung tangan.

5.3 Baju balap

5.3.1 Sangat dianjurkan memakai baju balap berbahan Nomex yang memiliki sertifikasi FIA.

5.3.2 Untuk menjamin keselamatan yang maksimal, dianjurkan memakai baju dalam berbahan Nomex di bawah baju balap bersertifikasi FIA.

5.3.3 Baju balap gokar boleh dipakai. Untuk diketahui, baju balap gokar tidak tahan api.

5.4 Helm

5.4.1 Dianjurkan memakai helm full face.

5.4.2 Wajib memakai helm yang memiliki sertifikasi dari FIA (FIA 8860-2004), Snell Memorial Foundation (minimal Snell SA2005), SFI foundation (SFI 31.1A, SFI 31.2A), British Standards Institution (yang setara diakui oleh FIA).

5.4.3 Helm tidak boleh longgar. Jika tali pengikatnya terpasang baik, seharusnya helm tidak dapat berputar dan tidak mungkin dapat dilepaskan dari kepala pemakainya.

5.5 Balaclava (Sarung kepala)

5.5.1 Sangat dianjurkan memakai balaclava yang dibuat dari bahan Nomex (tahan api).

5.6 Sarung tangan

5.6.1 Sangat dianjurkan memakai sarung tangan tahan api yang berbahan Nomex dan memiliki sertifikasi FIA.

5.7 Sepatu

5.7.1 Sangat dianjurkan memakai sepatu bersertifikasi FIA.

5.7.2 TIDAK BOLEH memakai sepatu sandal.

5.7.3 TIDAK BOLEH memakai sepatu yang berbahan kain (misalnya Converse All Star). Sepatu olah raga berbahan kulit boleh dipakai karena cukup baik daya tahannya terhadap api, meski masih jauh dibawah sepatu balap bersertifikasi FIA.

5.8 HANS

Wajib memakai Head and Neck Supports (Hans), untuk kejuaraan yang mewajibkan menggunakan perangkat ini.

6. TOWING EYE

Towing eye harus terpasang dengan jelas dan lokasinya ditunjuk dengan jelas menggunakan semacam tanda panah berwarna kontras dengan latar belakangnya, di depan dan belakang kendaraan.

7. BALAST / PEMBERAT TAMBAHAN

Untuk kejuaraan yang menggunakan dan/atau memperbolehkan perangkat ini, maka ketentuan yang digunakan adalah sebagai berikut :

7.1 Untuk mencapai berat minimum kendaraan, di perbolehkan untuk menambah / memasang BALAST (pemberat tambahan).

7.2 Balast (pemberat tambahan) harus terbuat dari bahan Logam yang kuat / kokoh dan dalam bentuk satu unit / satu kesatuan.

7.3 Balast harus dipasangkan pada mobil secara permanen dengan dilas atau semi permanen dengan baut ukuran minimal m8 kekuatan 8.8 (ISO Standar) dan menggunakan pelat kontra

- seperti pada pemasangan rollcage pasal 2.3.8 (gbr 253-50 & 253-52). Ukuran pelat kontra adalah 40cm² untuk setiap bautnya.
- 7.4 Lokasi penempatan balast bebas, tetapi harus di dalam kabin penumpang dan/ atau bagasi dan harus terlihat jelas untuk diperiksa atau di segel oleh Scrutineers bilamana diperlukan.

8. GROUND CLEARANCE / Jarak Terendah Kendaraan terhadap permukaan (Ground)

Untuk kejuaraan yang memiliki ketentuan peraturan ini, maka ketentuan yang digunakan adalah sebagai berikut :

8.1 Tidak ada bagian apapun dari kendaraan kecuali velg dan ban yang boleh menyentuh permukaan (Ground) saat seluruh ban pada sisi yang sama di Kempiskan. Misalnya: Sisi bagian depan atau Sisi bagian Kanan, dst.

8.2 Pengecekan dilakukan dengan melepaskan seluruh pentil ban di sisi yang sama tersebut pada permukaan (Ground) yang rata.

9. GENERAL CIRCUIT BREAKER/SAKLAR PEMUTUS ARUS LISTRIK

9.1 Saklar pemutus arus listrik harus dapat mematikan / memutuskan semua sirkuit arus listrik (battery, alternator / dynamo, lampu, pengapian, kontrol listrik dll) dan juga harus bisa mematikan mesin kendaraan.

9.2 Saklar harus bisa di jangkau dari dalam maupun luar kendaraan.

9.3 Untuk yang di sisi luar kokpit, harus di temp atkan pada bagian bawah dari kaca depan antara kap mesin dan kaca depan.

9.4 Diberi tanda / stiker berupa lambang petir berwarna merah dengan latarbelakang putih segitiga biru dengan ukuran dasarnya minimal 12cm.

9.5 Saklar pemutus arus listrik ini tidak diwajibkan tetapi sangat disarankan.

10. LOCKING FIN / HOOD FIN / PENGUNCI KAP

10.1 Sangat disarankan untuk memasang Locking Fin / Hood Fin (pengikat tambahan) pada Kap Mesin dan juga Kap Bagasi atau Fintu Hatchback.

10.2 Selanjutnya; sistem pengunci dan pegas pendorong kap mesin maupun kap bagasi (pintu hatchback) aslinya (orisinil kendaraan) harus di non-aktifkan dan atau boleh di lepas.

10.3 Untuk kendaraan yang tidak memasang Locking Fin / Hood Fin pada kap mesinnya, WAJIB memindahkan sistem tuas pembuka kap mesin orisinil / aslinya sedemikian rupa hingga kap mesin dapat di buka dari luar kokpit dan tuas tersebut ditempatkan di antara kap mesin dan kaca depan kendaraan (bagian bawah kaca depan). Boleh menambah dan atau mengganti tuas kap mesin.

11. RODA DAN VELG

11.1 Roda dan velg lengkap harus bergerak di dalam ruang fender / spatboard, yang diukur secara vertikal dari tengah hub ke bagain atas roda.

12. JALUR DAN POMPA

12.1 Pelindung

Jalur yang dilalui bahan bakar, oli dan rem harus terlindungi dari kerusakan (batu, karat, bocor ,dll) dan resiko kebakaran.

Penerapan :

Optional untuk mobil standard (group N / production) apabila masih mempertahankan/sesuai dengan pemasangan asli.

Wajib untuk mobil yang jalurnya sudah dirubah dari aslinya, atau jalur yang melalui dalam kabin, atau yang pelindung aslinya sudah dirubah/dibuka.

Dalam hal jalur bahan bakar, bagian yang terbuat dari logam dan terisolasi dari body mobil dengan menggunakan non konduksi part, harus dihubungkan dengan elektrikal (grounding / kabel massa).

12.2 Spesifikasi dan Pemasangan

12.2.1 Wajib diberlakukan untuk kendaraan yang jalur jalurnya sudah tidak asli /dirubah.

12.2.2 Jalur yang berisi cairan pendingin atau pelumas harus berada diluar kabin/cockpit.

12.2.3 Pemasangan jalur dari bahan bakar, pelumas dan semua jalur yang berisi cairan bertekanan harus memenuhi spesifikasi dibawah ini :

12.2.3.1 Apabila menggunakan jalur fleksibel, jalur ini harus mempunyai ulir, klem crimple atau sambungan "self sealing" dan terbungkus oleh rajutan/jalinan (contoh : braided) yang tahan dari gesekan dan api (yang dapat mendukung nyalanya api).

12.2.3.2 Saluran kabel dan pipa bahan bakar serta minyak rem harus terlindung dengan baik dari gesekan, benturan serta karat. Tidak boleh ada sambungan pipa di dalam kabin / cockpit.

12.3 Otomatis pemutus bahan bakar

12.3.1 Disarankan untuk semua kelas.

12.3.2 Pada jalur / saluran bahan bakar yang menuju mesin, dipasang otomatis pemutus bahan bakar langsung di tangki. Yang akan secara otomatis menutup seluruh saluran yang bertekanan apabila salah satu dari jalur ini bocor atau putus.

12.3.3 Wajib :

Semua pompa bahan bakar hanya boleh bekerja hanya pada saat mesin hidup, dan pada saat proses starter.

12.3.4 Electric Fuel pump tidak diperbolehkan terpasang di ruang mesin dan juga tidak diperbolehkan berdekatan dengan Accu (jarak minimum 50cm).

12.4 Jalur udara / ventilasi tangki bahan bakar

12.4.1 Jalur udara / ventilasi pada tangki bahan bakar yang sudah dirubah harus mempunyai katup yang berfungsi mencegah keluarnya bahan bakar di jalur udara / ventilasi ini.

12.4.2 Apabila peraturan mengijinkan mengganti tangki bahan bakar, maka tangki bahan bakar dan pompa bahan bakar harus tertutup / terpisah dari ruang kabin.

12.4.3 Accu / baterai / Aki apabila ditempatkan di dalam kabin harus terletak di lantai kabin dan tertutup.

13. KACA

13.1 Apabila penggantian bahan kaca diperbolehkan, maka wajib menggunakan polycarbonate atau Lexan. Ketebalan minimum 3 mm atau sesuai peraturan perlombaan yang diikuti.

14. KESELAMATAN DARI SISTEM REM DAN KEMUDI

14.1 Rem

Kendaraan yang menggunakan sistem rem double master cylinder (pedal box non booster) yang dikendalikan satu pedal. Maka pedal harus dapat bekerja secara normal ke semua roda. Apabila terjadi kebocoran di titik manapun atau kerusakan system pembagi rem, pedal / rem harus dapat bekerja minimal di dua roda atau salah satu master cylindernya.

14.2 Penerapan

Apabila system terpasang asli produksi mobil, maka perubahan tidak dipentingkan.

15. PERATURAN TAMBAHAN NON-TEKNIS

15.1 UU No. 11 tahun 2008

Undang-undang No. 11 tahun 2008 yang dikenal sebagai UU ITE (Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik) yang mengatur tentang informasi serta transaksi elektronik atau teknologi informasi secara umum.

15.2 Penerapan UU No. 11 tahun 2008

Seluruh kegiatan yang dilaksanakan oleh seluruh Peserta dan Panitia tidak terlepas dari Penerapan UU ITE No. 11 tahun 2008.

15.3 Penyalahgunaan Narkoba dan Miras

Selama kegiatan yang dilaksanakan oleh seluruh Peserta dan Panitia segala bentuk penyalahgunaan Narkoba (Narkotika dan Obat Bahan Berbahaya) dan Miras (Minuman Keras) **DILARANG**.

16. FIA WORLD ACCIDENT DATABASE

16.1 Sebagai badan otomotif yang bernaung dibawah FIA, IMI sejak tahun 2018 diwajibkan mendaftarkan diri kepada FIA World Accident Data Base (WADB) Ini merupakan bagian dari kewajiban IMI setelah memperoleh ASN Reward Program pada tanggal 20 Desember 2017.

16.2 Tujuan dari FIA WADB adalah :

16.2.1 Memberi FIA gambaran umum tentang masalah keselamatan olahraga bermotor secara nyata dan mengidentifikasi area dimana penelitian mengenai tindakan untuk mencegah kecelakaan ditunjukkan.

16.2.2 Mempromosikan kepada setiap ASN manfaat dari sikap yang sangat bertanggung jawab terhadap pelaporan kecelakaan dalam memperoleh pengakuan dan dukungan dari otoritas publik atau pemerintah dalam semua bentuk olahraga.

16.2.3 Untuk menciptakan sumber data ilmiah yang valid mengenai trauma dalam kecelakaan motor sport dan penyebabnya, yang memungkinkan analisis epidemiologis.

16.2.4 Memantau kinerja sistem peraturan keselamatan.

16.2.5 Memfasilitasi pelaporan kecelakaan serius dengan rincian yang memadai

16.3 IMI harus meluangkan waktu agar terbiasa dengan sistem dan prosedur yang dijelaskan dalam dokumen terlampir.

16.4 IMI diminta untuk mengirimkan data untuk semua kecelakaan terjadi pada setiap event motor sport beroda empat di wilayah Indonesia, kecuali untuk FIA Champhionship, FIA Trophies Cups atau FIA Challenges dan seri kejuaran yang dilengkapi dengan Perekam Data Kecelakaan (ADR) yang diberikan oleh FIA Institute, yang dilaporkan oleh delegasi yang ditunjuk oleh FIA yang relevan, bekerja sama dengan IMI.

16.5 Jenis Kecelakaan Yang Dilaporkan.

16.5.1 Kecelakaan Fatal - di mana kematian terjadi dalam 30 hari setelah kecelakaan

16.5.2 Kecelakaan Serius - di mana seseorang dirawat di rumah sakit dengan prognosis setidaknya dua bulan ketidakmampuan.

16.5.3 Insiden Signifikan - melibatkan kendaraan peserta ke area publik.

16.5.4 Setiap ASN telah menerima email dari FIA sebuah kata sandi dan nama pengguna untuk mengakses portal WADB.

Hanya 1 (satu) orang dari tiap ASN yang diberi kuasa oleh FIA untuk mengakses dan melaporkan setiap kecelakaan yang terjadi.



FIA ACCIDENT REPORT FORM

INITIAL SUBMISSION

WADB Ref No.: _____

Date of Submission: _____

Name of Submitter: _____

Function of Submitter: _____

FEDERATION
INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

FIA.COM

A WORLD IN MOTION



FEDERATION INTERNATIONALE DE L' AUTOMOBILE

INITIAL SUBMISSION REPORT FORM

Please report any incident that falls into any of the 3 categories below:

1. **Fatal Accident** - when death occurs within 20 days of the accident.
2. **Serious Accident** - when a person is admitted to hospital with a prognosis of at least two months incapacitation.
3. **Significant Incident** - incursion of a competing vehicle into a public area.

PLUS, for FIA-titled competitions and for FIA-sanctioned international series using FIA-supplied ADRs only:

- ADR trigger thresholds were exceeded
- Concussion - Any post-traumatic period of amnesia, loss of consciousness, confusion or mental disturbance (in the absence of direct eye trauma), or persistent headache, nausea or vomiting
Note: Concussion can also include indirect eye loss of consciousness, any period of the patient's motion and/or Post-Traumatic Stress.
- Spinal Injury - Any injury to the structure or integrity of the spinal column, including all vertebral fractures (however small), dislocation or disruption, or any damage to the spinal cord, or injury resulting in neurological symptoms.
- Has potential to cause serious injury
- Any other which the Race Director, Technical Delegate or Medical Delegate considers significant

Should the FIA require more information about this incident, we shall contact you to request this data and work closely with you throughout the process.

A. Event Data

1 Accident Type <input type="checkbox"/> Fatal Accident <input type="checkbox"/> Serious Accident <input type="checkbox"/> Significant Incident Fulfillment, please select which category below: <input type="checkbox"/> ADR Trigger <input type="checkbox"/> Potential to cause serious injury <input type="checkbox"/> Concussion <input type="checkbox"/> Incursion into public area <input type="checkbox"/> Spinal Injury <input type="checkbox"/> Any other significant	4 Country of Accident 5 Status of Championship, Series or Competition 6 Discipline 7 Surface Type 8 Name of Championship or Series, if applicable 9 Name of Competition, if applicable 10 Circuit or Location (e.g. Silverstone National Circuit, 1/3 1/2/3/4/5/6)
2 Date of Accident as YYYY-MM-DD 3 Sanctioning Authority <input type="checkbox"/> ASN <input type="checkbox"/> ASN Affiliate <input type="checkbox"/> Not ASN Recognised	

B. Vehicle Data

11 Vehicle Type 11a F-Dragside, Which Category?	12 Vehicle Make/Model 13 Year of Construction
--	--



FIA ACCIDENT REPORT FORM 1

ACCIDENT DESCRIPTION

WADB Ref No: _____

Date of Submission: _____

Name of Submitter: _____

Function of Submitter: _____

FEDERATION
INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

FIA.COM

A WORLD IN MOTION



FEDERATION INTERNATIONALE DE L' AUTOMOBILE

FIA ACCIDENT REPORT FORM 1

A. Accident Data

Q Does vehicle have an FIA issued ADR:

Yes No ADR Serial No: _____

Qa Was the ADR Triggered:

Yes No

In the following section, please please describe the progression of events from the instant steering or the pedal is disengaged until:

1 Phases of the Accident:

Phase 1 _____

Phase 3 _____

Phase 2 _____

Phase 4 _____

The next phase should continue the surrounding spaces until below. Please note you are here to track the progress of the form. You do not have to use phase for the same type.

Hit Other Road Vehicle

A1 Speed of buffer vehicle

_____ km/h Serial: _____

A2 Speed of target vehicle

_____ km/h Serial: _____

A3 Impact position on buffer vehicle

A4 Impact position on target vehicle

A5 Change of speed / over distance

_____ km/h

_____ Meters Serial: _____

Hit Object

B1 Speed of buffer vehicle or bus of control

_____ km/h Serial: _____

B2 Speed of buffer vehicle at impact

_____ km/h Serial: _____

B3 Impact position on buffer vehicle

B4 Object hit

B4a If "Safety Barrier" is selected:

B4b If "Type Barrier" is selected:

Number of rows: _____

Concrete Ball present Yes No

Hit by Other Road Vehicle

C1 Speed of target vehicle

_____ km/h Serial: _____

C2 Speed of buffer vehicle

_____ km/h Serial: _____

C3 Impact position on target vehicle

If Other: _____

C4 Impact position on buffer vehicle

If Other: _____

C5 Estimated change of speed / over distance

_____ km/h

_____ Meters Serial: _____

Hit Person(s)

D1 Speed of buffer vehicle

_____ km/h Serial: _____

D2 Person hit by



FEDERATION INTERNATIONALE DE L' AUTOMOBILE

FIA ACCIDENT REPORT FORM 1

A. Accident Data Cont...

Loss of Vehicle or Part

E1 Speed of bullet vehicle
 km/h Source:

E2 What was lost
 Describe lost part:

Exhaust, Prohibitor or Launch

F1 Speed of bullet vehicle
 km/h Source:

F2 Vehicle launch Yes No

F "Yes" Cause:

F3 Vehicle rollover or prohibitor Yes No

Subject Vehicle Hit by Object

G1 Speed of bullet vehicle
 km/h Source:

G2 Object

G3 Impact position on vehicle or driver

Etc.

H1 Object on fire

H2 Location of fire

B. Accident Description

1 Precise location of Accident eg. lat/lon, NUTS, OZ, etc.

3 Session

4 Course Type

5 Surface Type

6 Surface Condition

7 Surface Condition

8 Weather Conditions

9 Visibility

10 Temperature
 Deg C \leq Not Known

C. Vehicle Specification

11 Open or Closed Cockpit
 Open Cockpit Closed Cockpit

12 Left Hand Drive / Right Hand Drive
 LHD RHD N/A

13 Engine Type

14 Fuel Type

15 F Stocked, Select Energy Storage

16 Vehicle Build Specification
 Circuit (Appendix 3) Historic (Appendix 3) Other



FEDERATION INTERNATIONALE DE L' AUTOMOBILE

FIA ACCIDENT REPORT FORM 1

C2. Vehicle Safety Equipment (for karting, complete section D1)

Fill in only those boxes appropriate to the type of vehicle and equipment.

	Present	In Use	None	Model / Manufacturer	Standard
18 Roll-over Structure / Roll-over	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
19 Roll-over Padding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
20 Headrest Inboard	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
21 Footrest / Restler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
22 Wheel Fastener/Cables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
23 Fire Extinguisher	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Type of Extinguisher:				
		If Headrest:			
		If Restler:			
24 Energy Absorbing Material	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Seat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Belly Resting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
25 Seat	Drive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Co-Drive / Inboard	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
26 Harness	Drive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Model of Harness Manufacturer/Type	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Co-Drive / Inboard	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Model of Harness Manufacturer/Type	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
27 Racing / MCs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Left	Right	Both
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28 Wriston / Fets	Drive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Co-Drive / Inboard	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
					Standard
29 Wheels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
30 Engine Skirt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
31 Powersteer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
32 Brake/Transmission/Inboard/Steer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
33 Peak 20 Breathing System	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		



FEDERATION INTERNATIONALE DE L' AUTOMOBILE

FIA ACCIDENT REPORT FORM 1

C3. Competitor Safety Equipment (For karting, complete section D2)

Driver Safety Equipment

	Present	In Use	Make	Model	Standard
34	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
35	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
37	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
38	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
39	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

For "Driver" instructions, please refer to appendix A(3)(2) below

40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
41	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
42	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

Co-Driver Safety Equipment (If Applicable)

	Present	In Use	Make	Model	Standard
43	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
44	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
46	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
47	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
48	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

D1. Vehicle Safety Equipment - Karting

	Present	In Use	Make	Model	Standard
49	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
51	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

D2. Competitor Safety Equipment - Karting

	Present	In Use	Make	Model	Standard
52	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
53	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
54	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
55	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
56	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			



FEDERATION INTERNATIONALE DE L' AUTOMOBILE

FIA ACCIDENT REPORT FORM 1

E. Additional Notes

A large rectangular area with a solid border, containing horizontal dashed lines for writing notes.

6/8



FIA ACCIDENT REPORT FORM 2

MEDICAL

WADB Ref No.: _____

Date of Submission: _____

Name of Submitter: _____

Function of Submitter: _____

FEDERATION
INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

FIA.COM

A WORLD IN MOTION



FEDERATION INTERNATIONALE DE L' AUTOMOBILE

FIA ACCIDENT REPORT FORM 2 - MEDICAL

A. Accident References

Date of Accident: DD/MM/YYYY Hh:mn

City and/or Location: (e.g. Geneva, France, D-53114 Neuwied, Germany)

B. Injury Data

1. Name (Surname, First Name)

2. Age

3. Category of Person

4. Injured (during accident)

 Yes No

5. Medical episode (or caused by the accident)

 Yes No

6. Admitted to Hospital

 Yes No

7. Fractured / Vertebrae

 Yes No

8. Drugs Administered

 Yes No

If yes, include details of drugs administered

C. Anatomical Region(s) Injured

9. Head Injuries Yes No

If Yes, Please Refer Questions 14 - 20

10. Spine / Pelvic Injuries Yes No

If Yes, Please Refer Questions 21 - 28

11. Chest Injuries Yes No

If Yes, Please Refer Questions 29 - 32

12. Wounds / Contusions etc. Yes No

If Yes, Please Refer Questions 33 - 37

13. Other Injuries Yes No

If Yes, Please Refer Questions 38 - 42

If you answered 'NO' to all questions, please proceed to Section D (Final Assessment)

C1: Head

	Injury Type	FOI#	AO Code
14. Skull	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
15. Brain	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
16. Face	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
17. Eye/Ocular	<input type="text"/>	Left <input type="checkbox"/> Right <input type="checkbox"/> Both <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
18. Tongue	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
19. Teeth	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
20. Head - Other	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

C2: Spine / Pelvis

	Injury Type	FOI#	AO Code
21. Cervical - Neck	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Which Vertebrae -	<input type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/> C2 <input type="checkbox"/> C3 <input type="checkbox"/> C4 <input type="checkbox"/> C5 <input type="checkbox"/> C6 <input type="checkbox"/> C7		



FEDERATION INTERNATIONALE DE L' AUTOMOBILE

FIA ACCIDENT REPORT FORM 2 - MEDICAL

C2. Spine / Pelvis Cont...

	Injury Type	F-Other	ICD Code
22	Cervical - Spinal Cord		
23	Thoracic - Bone Which vertebrae -		
	T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8 T9 T10 T11 T12		
24	Thoracic - Spinal Cord		
25	Lumbar - Bone Which vertebrae -		
	L1 L2 L3 L4 L5		
26	Lumbar - Spinal Cord		
27	Pelvis		
28	Skull / Pelvis - Other		

C3. Chest

	Injury Type	F-Other	ICD Code
29	Chest Wall / Rib / Sternum		
30	Internal		
31	Lung / Respiratory		
32	Cardiac		
33	Cardiac Arrhythmia	Yes No	
34	CM Other	Yes No	
35	Chest - Other		

C4. Abdomen / Genitalia

	Injury Type	F-Other	ICD Code
36	Abdomen		
37	Genitalia		

C5. Extremities

	Injury Type	F-Other	ICD Code	Position
38	Shoulder			Left Right Both
39	Shoulder / Upper Arm			Left Right Both
40	Elbow / Forearm			Left Right Both
41	Wrist / Hand			Left Right Both
42	Fore / Wrist			Left Right Both
43	Wrist / Lower Arm			Left Right Both
44	Ankle / Foot			Left Right Both
45	Other Injury			



FEDERATION INTERNATIONALE DE L' AUTOMOBILE

FIA ACCIDENT REPORT FORM 2 - MEDICAL

C. Anatomical Region(s) Injured Cont...

If you selected "Other, Specify Inhabitant or "Contract" from any of the drop down boxes above, please fill in the details below:

Describe this:	Type of injury	Degree of Injury	If Other

D. First Assistance

Record the time of arrival of any person or the recipient's name:

All Times below are to be recorded as appropriate:

46 Doctor	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	Time of Arrival	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47 Paramedic	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	Time of Arrival	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48 Official	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	Time of Arrival	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49 Other Competent	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	Time of Arrival	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50 Lawyer	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	Time of Arrival	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51 Other Assistance			Time of Arrival	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E. Resources Mobilised

Record below any resources that were used:

All Times below are to be recorded as appropriate:

52 Medical Car	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	Time of Arrival	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53 Ambulance Unit	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	Time of Arrival	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54 Airulance	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	Time of Arrival	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55 Cycling Vehicle	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	Time of Arrival	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56 Fire Unit	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	Time of Arrival	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
57 Medical Helicopter	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	Time of Arrival	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
58 Other Resources:			Time of Arrival	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

F. Glasgow Coma Scale

59	On Initial Assessment	On Transfer	On Arrival at Hospital (if Applicable)
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

G. Extrication

60 Self Extricator	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	62 Extrication Team	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
61 Emergency	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	64 Rescue Workers	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
62 Normal	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	65 Other		



FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

THANK YOU
FOR YOUR SUBMISSION

FEDERATION
INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

FIA.COM

A WORLD IN MOTION