



2024
PRÍLOHA J / APPENDIX J – ČLÁNOK / ARTICLE 251

Klasifikácia a definície

Classification and Definitions

Upravený Článok - Modified Article	Vstupuje do platnosti - Date of application	Dátum vydania - Date of publication

ČL. 1	CLASSIFICATION																																																																																																																																																
<p>1.1 Kategórie a skupiny</p> <p><u>Vozidlá, ktoré sa používajú na pretekoch sa rozdeľujú do nasledujúcich kategórií a skupín:</u></p> <p>Kategória I :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Skupina N : Produkčné vozidlá - Skupina A : Cestovné vozidlá - Skupiny R* : Cestovné vozidlá, alebo sériové produkčné vozidlá <p style="padding-left: 40px;">*Vozidlá Rally5/Rally4/Rally3/Rally2 od roku 2020</p> <ul style="list-style-type: none"> - Skupina E-I : Pretekárske vozidlá ľubovoľnej formule <p>Kategória II :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Skupina R-GT : GT produkčné vozidlá - Skupina Rally 1 - Skupina GT3 : Pohárové vozidlá GT - Skupina CN : Športové produkčné vozidlá - Skupina E-II : Pretekárske vozidlá voľnej formule <p>Kategória III :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Skupina F : Okružové kamióny 	<p>Categories and groups</p> <p><u>The cars used in competition are divided up into the following categories and groups:</u></p> <p>Category I:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Group N: Production Cars - Group A: Touring Cars - Groups R* : Touring Cars or Large Scale Series Production Cars <p style="padding-left: 40px;">*Rally5/Rally4/Rally3/Rally2 as from 2020</p> <ul style="list-style-type: none"> - Group E-I Free Formula Racing Cars <p>Category II:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Group R-GT: GT Production Cars - Group Rally1 - Group GT3 : Cup Grand Touring Cars - Group CN: Production Sports Cars - Group E-II: Free Formula Racing Cars <p>Category III:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Group F: Racing Trucks 																																																																																																																																																
<p>1.2 Objemové triedy</p> <p><u>Vozidlá sa rozdeľujú podľa zdvihového objemu do nasledujúcich tried:</u></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr><td>1. do</td><td>500 cm³</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2. od</td><td>500 cm³</td><td>do</td><td>600 cm³</td></tr> <tr><td>3. od</td><td>600 cm³</td><td>do</td><td>700 cm³</td></tr> <tr><td>4. od</td><td>700 cm³</td><td>do</td><td>850 cm³</td></tr> <tr><td>5. od</td><td>850 cm³</td><td>do</td><td>1000 cm³</td></tr> <tr><td>6. od</td><td>1000 cm³</td><td>do</td><td>1150 cm³</td></tr> <tr><td>7. od</td><td>1150 cm³</td><td>do</td><td>1400 cm³</td></tr> <tr><td>8. od</td><td>1400 cm³</td><td>do</td><td>1600 cm³</td></tr> <tr><td>9. od</td><td>1600 cm³</td><td>do</td><td>2000 cm³</td></tr> <tr><td>10. od</td><td>2000 cm³</td><td>do</td><td>2500 cm³</td></tr> <tr><td>11. od</td><td>2500 cm³</td><td>do</td><td>3000 cm³</td></tr> <tr><td>12. od</td><td>3000 cm³</td><td>do</td><td>3500 cm³</td></tr> <tr><td>13. od</td><td>3500 cm³</td><td>do</td><td>4000 cm³</td></tr> <tr><td>14. od</td><td>4000 cm³</td><td>do</td><td>4500 cm³</td></tr> <tr><td>15. od</td><td>4500 cm³</td><td>do</td><td>5000 cm³</td></tr> <tr><td>16. od</td><td>5000 cm³</td><td>do</td><td>5500 cm³</td></tr> <tr><td>17. od</td><td>5500 cm³</td><td>do</td><td>6000 cm³</td></tr> <tr><td>18. od</td><td>6000 cm³</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>Pokiaľ nie je v zvláštnych ustanoveniach stanovených FIA pre určitú kategóriu súťaží uvedené inak, tak organizátori nie sú povinní zahrnúť všetky horeuvedené triedy do Zvláštnych ustanovení a okrem toho môžu, podľa okolností súťaží, spájať dve, alebo viac po sebe idúcich tried.</p> <p>Žiadna trieda nesmie byť ďalej delená.</p>	1. do	500 cm ³			2. od	500 cm ³	do	600 cm ³	3. od	600 cm ³	do	700 cm ³	4. od	700 cm ³	do	850 cm ³	5. od	850 cm ³	do	1000 cm ³	6. od	1000 cm ³	do	1150 cm ³	7. od	1150 cm ³	do	1400 cm ³	8. od	1400 cm ³	do	1600 cm ³	9. od	1600 cm ³	do	2000 cm ³	10. od	2000 cm ³	do	2500 cm ³	11. od	2500 cm ³	do	3000 cm ³	12. od	3000 cm ³	do	3500 cm ³	13. od	3500 cm ³	do	4000 cm ³	14. od	4000 cm ³	do	4500 cm ³	15. od	4500 cm ³	do	5000 cm ³	16. od	5000 cm ³	do	5500 cm ³	17. od	5500 cm ³	do	6000 cm ³	18. od	6000 cm ³			<p>Cubic capacity classes</p> <p><u>The cars are divided up into the following classes according to their cubic capacity:</u></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr><td>1. up to</td><td>500 cm³</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2. over</td><td>500 cm³</td><td>and up to</td><td>600 cm³</td></tr> <tr><td>3. over</td><td>600 cm³</td><td>and up to</td><td>700 cm³</td></tr> <tr><td>4. over</td><td>700 cm³</td><td>and up to</td><td>850 cm³</td></tr> <tr><td>5. over</td><td>850 cm³</td><td>and up to</td><td>1000 cm³</td></tr> <tr><td>6. over</td><td>1000 cm³</td><td>and up to</td><td>1150 cm³</td></tr> <tr><td>7. over</td><td>1150 cm³</td><td>and up to</td><td>1400 cm³</td></tr> <tr><td>8. over</td><td>1400 cm³</td><td>and up to</td><td>1600 cm³</td></tr> <tr><td>9. over</td><td>1600 cm³</td><td>and up to</td><td>2000 cm³</td></tr> <tr><td>10. over</td><td>2000 cm³</td><td>and up to</td><td>2500 cm³</td></tr> <tr><td>11. over</td><td>2500 cm³</td><td>and up to</td><td>3000 cm³</td></tr> <tr><td>12. over</td><td>3000 cm³</td><td>and up to</td><td>3500 cm³</td></tr> <tr><td>13. over</td><td>3500 cm³</td><td>and up to</td><td>4000 cm³</td></tr> <tr><td>14. over</td><td>4000 cm³</td><td>and up to</td><td>4500 cm³</td></tr> <tr><td>15. over</td><td>4500 cm³</td><td>and up to</td><td>5000 cm³</td></tr> <tr><td>16. over</td><td>5000 cm³</td><td>and up to</td><td>5500 cm³</td></tr> <tr><td>17. over</td><td>5500 cm³</td><td>and up to</td><td>6000 cm³</td></tr> <tr><td>18. over</td><td>6000 cm³</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>Unless otherwise specified in special provisions imposed by the FIA for a certain category of competitions, the organisers are not bound to include all the above-mentioned classes in the Supplementary Regulations and, furthermore, they are free to group two or more consecutive classes, according to the particular circumstances of their competitions.</p> <p>No Class can be subdivided.</p>	1. up to	500 cm ³			2. over	500 cm ³	and up to	600 cm ³	3. over	600 cm ³	and up to	700 cm ³	4. over	700 cm ³	and up to	850 cm ³	5. over	850 cm ³	and up to	1000 cm ³	6. over	1000 cm ³	and up to	1150 cm ³	7. over	1150 cm ³	and up to	1400 cm ³	8. over	1400 cm ³	and up to	1600 cm ³	9. over	1600 cm ³	and up to	2000 cm ³	10. over	2000 cm ³	and up to	2500 cm ³	11. over	2500 cm ³	and up to	3000 cm ³	12. over	3000 cm ³	and up to	3500 cm ³	13. over	3500 cm ³	and up to	4000 cm ³	14. over	4000 cm ³	and up to	4500 cm ³	15. over	4500 cm ³	and up to	5000 cm ³	16. over	5000 cm ³	and up to	5500 cm ³	17. over	5500 cm ³	and up to	6000 cm ³	18. over	6000 cm ³		
1. do	500 cm ³																																																																																																																																																
2. od	500 cm ³	do	600 cm ³																																																																																																																																														
3. od	600 cm ³	do	700 cm ³																																																																																																																																														
4. od	700 cm ³	do	850 cm ³																																																																																																																																														
5. od	850 cm ³	do	1000 cm ³																																																																																																																																														
6. od	1000 cm ³	do	1150 cm ³																																																																																																																																														
7. od	1150 cm ³	do	1400 cm ³																																																																																																																																														
8. od	1400 cm ³	do	1600 cm ³																																																																																																																																														
9. od	1600 cm ³	do	2000 cm ³																																																																																																																																														
10. od	2000 cm ³	do	2500 cm ³																																																																																																																																														
11. od	2500 cm ³	do	3000 cm ³																																																																																																																																														
12. od	3000 cm ³	do	3500 cm ³																																																																																																																																														
13. od	3500 cm ³	do	4000 cm ³																																																																																																																																														
14. od	4000 cm ³	do	4500 cm ³																																																																																																																																														
15. od	4500 cm ³	do	5000 cm ³																																																																																																																																														
16. od	5000 cm ³	do	5500 cm ³																																																																																																																																														
17. od	5500 cm ³	do	6000 cm ³																																																																																																																																														
18. od	6000 cm ³																																																																																																																																																
1. up to	500 cm ³																																																																																																																																																
2. over	500 cm ³	and up to	600 cm ³																																																																																																																																														
3. over	600 cm ³	and up to	700 cm ³																																																																																																																																														
4. over	700 cm ³	and up to	850 cm ³																																																																																																																																														
5. over	850 cm ³	and up to	1000 cm ³																																																																																																																																														
6. over	1000 cm ³	and up to	1150 cm ³																																																																																																																																														
7. over	1150 cm ³	and up to	1400 cm ³																																																																																																																																														
8. over	1400 cm ³	and up to	1600 cm ³																																																																																																																																														
9. over	1600 cm ³	and up to	2000 cm ³																																																																																																																																														
10. over	2000 cm ³	and up to	2500 cm ³																																																																																																																																														
11. over	2500 cm ³	and up to	3000 cm ³																																																																																																																																														
12. over	3000 cm ³	and up to	3500 cm ³																																																																																																																																														
13. over	3500 cm ³	and up to	4000 cm ³																																																																																																																																														
14. over	4000 cm ³	and up to	4500 cm ³																																																																																																																																														
15. over	4500 cm ³	and up to	5000 cm ³																																																																																																																																														
16. over	5000 cm ³	and up to	5500 cm ³																																																																																																																																														
17. over	5500 cm ³	and up to	6000 cm ³																																																																																																																																														
18. over	6000 cm ³																																																																																																																																																
<p>ČI. 2 DEFINÍCIE</p> <p>2.1 Všeobecné podmienky</p> <p>2.1.1 Sériové produkčné vozidlá (Kategória I)</p> <p>Vozidlá, pri ktorých výroba určitého počtu identických kusov (pozri definície nižšie) v priebehu daného</p>	<p>DEFINITIONS</p> <p>General Conditions</p> <p>Series Production cars (Category I)</p> <p>Cars of which the production of a certain number of identical examples (see definition of this word hereinafter) within a</p>																																																																																																																																																

<p>časového obdobia bola, na žiadosť výrobcu, povolená za účelom normálneho predaja verejnosti (pozri definície). Vozidlá musia byť predávané v súlade s homologačným listom.</p>	<p>certain period of time has been verified at the request of the manufacturer, and which are destined for normal sale to the public (see this expression). Cars must be sold in accordance with the homologation form.</p>
<p>2.1.2 Súťažné vozidlá (Kategória II)</p> <p>Vozidlá vyrábané ako jednotlivé kusy a určené výhradne na preteky.</p>	<p>Competition cars (Category II)</p> <p>Cars built as single examples and destined solely for competition.</p>
<p>2.1.3 Kamióny (Kategória III)</p>	<p>Trucks (Category III)</p>
<p>2.1.4 Identické vozidlá</p> <p>Vozidlá, ktoré patria do tej istej výrobnej série a ktoré majú rovnakú karosériu (z vonku aj z vnútra), rovnaké mechanické časti a rovnaké šasi (aj keď šasi je v prípade samonosnej konštrukcie jej neoddeliteľnou časťou).</p>	<p>Identical cars</p> <p>Cars belonging to the same production series and which have the same bodywork (outside and inside), same mechanical components and same chassis (even though this chassis may be an integral part of the bodywork in case of a monocoque construction).</p>
<p>2.1.5 Model vozidla</p> <p>Vozidlo, ktoré patrí do výrobnej série, ktoré sa odlišuje určitou koncepciou a vonkajšou líniou karosérie a ktoré má rovnakú mechanickú konštrukciu motora a pohonu kolies.</p>	<p>Model of car</p> <p>Car belonging to a production-series distinguishable by a specific conception and external general lines of the bodywork and by an identical mechanical construction of the engine and the transmission to the wheels.</p>
<p>2.1.6 Normálny predaj</p> <p>Znamená distribúciu vozidiel jednotlivým zákazníkom prostredníctvom normálnej obchodnej siete výrobcu.</p>	<p>Normal sale</p> <p>Means the distribution of cars to individual purchasers through the normal commercial channels of the manufacturer.</p>
<p>2.1.7 Homologácia</p> <p>Oficiálne osvedčenie vydané FIA o tom, že minimálny počet určitého modelu vozidiel bol sériovo vyrobený, aby sa mohol klasifikovať ako Produkčné vozidlá (Skupina N), Cestovné vozidlá (Skupina A) podľa týchto predpisov.</p> <p>Žiadosť o homologáciu musí FIA predložiť ASN krajiny výrobcu vozidla a musí byť doložená obrázkami do homologačného listu (pozri nižšie).</p> <p>Žiadosť musí byť v súlade so zvláštnymi predpismi, nazvanými „Homologačné predpisy“, vytvorenými FIA.</p> <p>Homologácia sériovo vyrábaného modelu končí 7 rokov po skončení sériovej výroby príslušného modelu (výroba nižšia ako 10% výrobného minima príslušnej skupiny). Homologácia modelu je platná len pre jednu skupinu, produkčné vozidlá (skupina „N“), cestovné vozidlá (skupina „A“).</p>	<p>Homologation</p> <p>Is the official certification made by the FIA that a minimum number of cars of a specific model has been made on series-production terms to justify classification in Production Cars (Group N), Touring Cars (Group A), of these regulations.</p> <p>Application for homologation must be submitted to the FIA by the ASN of the country in which the vehicle is manufactured and must entail the drawing up of a homologation form (see below).</p> <p>It must be established in accordance with the special regulations called "Homologation Regulations", laid down by the FIA.</p> <p>Homologation of a series-produced car becomes null and void 7 years after the date on which the series-production of the said model has been stopped (series-production under 10 % of the minimum production of the group considered). The homologation of a model can only be valid in one group, Production Cars (Group N) / Touring Cars (Group A).</p>
<p>2.1.8 Homologačné listy</p> <p>Všetky vozidlá uznané FIA majú popisný list, pomenovaný „Homologačný list“, v ktorom musia byť uvedené charakteristiky modelu.</p> <p>Tento homologačný list udáva sériu, ako ju uvádza výrobca.</p> <p>Podľa skupiny, v ktorej súťažiaci preteká, sú v Prílohe „J“ uvedené obmedzenia pre úpravy a povolené pre medzinárodné súťaže..</p> <p>Predloženie posledných verzií homologačných listov je na požiadanie technických komisárov povinné počas celého trvania súťaže.</p> <p>V prípade, že nie sú predložené, môže penalizácia viesť až k nepripusteniu súťažiaceho do súťaže</p> <p><u>Predkladaný homologačný list musí byť vytlačený :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - buď na opečiatkovanom/vodotlačovom papieri FIA - alebo na opečiatkovanom/vodotlačovom papieri ASN, len ak je výrobca z toho istého štátu ako príslušná ASN. <p>V prípade použitia vozidla skupiny „A“ pri použití Variantu WR, WRC, VK, KS, KSR, VR5, VRa2, VRa3), týkajúceho sa šasi alebo karosérie, musí byť predložený certifikát úpravy pôvodnej karosérie, dodaný výrobcom, alebo strediskom, schváleným výrobcom.</p> <p>Pokiaľ koniec platnosti homologačného listu spadá do</p>	<p>Homologation forms</p> <p>All cars recognised by the FIA is the subject of a descriptive form called "Homologation Form" on which must be entered all data enabling identification of the said model.</p> <p>This homologation form defines the series as indicated by the manufacturer.</p> <p>According to the group in which the competitors race, the modification limits allowed in international competition for the series are stated in Appendix J.</p> <p>The presentation of the latest version of the applicable homologation forms is compulsory upon request by the scrutineers at any time during the competition</p> <p>In case of non presentation, the penalty may go as far as to refuse the participation of the competitor in the competition.</p> <p><u>The form presented must imperatively be printed:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Either on FIA stamped/watermarked paper - Or on stamped/watermarked paper from an ASN only if the manufacturer is of the same nationality as the ASN concerned. <p>Likewise, if a Group A car fitted with a Variant concerning the chassis/shell (WR, WRC, VK, KS, KSR, VR5, VRa2, VRa3) is used, the original bodyshell modification certificate supplied by the manufacturer or by a centre approved by the manufacturer must be presented.</p> <p>Should the date for the coming into force of a homologation</p>

doby súťaže, je tento homologačný list platný pre túto súťaž počas celej doby jej trvania.

Čo sa týka Produkčných vozidiel (Skupina N) je okrem homologačného listu pre túto skupinu potrebné predkladať aj homologačný list Cestovných vozidiel (Skupina A)

V prípade akýchkoľvek pochybností pri porovnávaní modelu s homologačným listom musia technický komisári skontrolovať buď servisnú príručku vydanú pre potreby obchodnej siete, alebo všeobecný katalóg so zoznamom všetkých náhradných dielov.

V prípade, že táto dokumentácia nie je dostatočne presná môžu technický komisári urobiť priamu kontrolu porovnaním zhodného dielu, ktorý je k dispozícii u predajcu.

Súťažiaci si musia objednať homologačný list pre svoje vozidlo vo svojej ASN.

Popis :

Homologačný list sa skladá z nasledujúcich častí :

Základný list popisujúci základný model.

Niekoľko doplnkových listov, ktoré popisujú "rozšírenia homologácie", ktoré môžu byť "varianty", "erráta", alebo "evolúcie"

a Varianty (VF, VP, VO, VK)

Sú to buď varianty dodávok (VF) (dva dodávatelia dodávajú výrobcovi jednu súčiastku a zákazník nemá možnosť voľby), alebo produkčné varianty (VP) (dodávané na požiadanie a sú k dispozícii u predajcov), alebo voliteľné varianty (VO) (dodávané na zvláštnu požiadavku), alebo "kit" (VK) (dodávané na zvláštnu požiadavku).

b Erráta (ER)

Nahradzuje a ruší nesprávnu informáciu, ktorú predtým uviedol výrobca v homologačnom liste.

c Vývoj typu (ET)

Charakterizuje trvalé úpravy urobené na základnom modeli (úplné zastavenie výroby modelu v jeho pôvodnom liste)

Použitie

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

Súťažiaci môže použiť akýkoľvek variant, alebo jeho časť podľa svojho želania, ale len za podmienky, že všetky technické údaje takto koncipovaného vozidla sú v súlade s homologačným listom vozidla, alebo sú výslovné schválené Prílohou J.

Je zakázané kombinovať niekoľko VO v nasledovných dieloch : turbokompresor, brzdy a prevodovka.

Napríklad : montáž brzdových strmeňov uvedených v homologačnom liste variant je možná, len ak týmto získané rozmery brzdového obloženia atď. sú uvedené v homologačnom liste vozidla. (pre Produkčné vozidlá (Skupina N) pozri Článok 254-2 Prílohy J roku 2019).

Varianty kitov (VK) môžu byť použité len za podmienok uvedených výrobcom v homologačnom liste.

To sa týka hlavne tých skupín dielov, ktoré musí súťažiaci považovať za celok a ktorých špecifikácie je potrebné rešpektovať.

Pre majstrovstvá FIA musí byť, pri technickom preberaní pred súťažou, predložený FIA technický preukaz od vozidiel WRC, S2000 Rally, Rally1, Rally2, RX1e, RX2e, RX1, RX3, RX4 a R-GT.

Záznamy urobené do technického preukazu nesmú byť za žiadnych okolností odstránené

2) Vývoj typu (ET) :

(Pre Produkčné vozidlá – Skupina N pozri tiež Článok 254-2 Prílohy J roku 2019)

Vozidlo musí zodpovedať danému stupňu vývoja

form fall during a competition, this form is valid for that competition throughout the duration of the said competition.

With regard to Production Cars (Group N), apart from the specific form for this group, the Touring Cars (Group A) form must also be submitted.

In case of any doubt remaining after the checking of a model of car against its homologation form, the scrutineers must refer either to the maintenance booklet published for the use of the make's distributors or to the general catalogue in which are listed all spare parts.

In case of lack of sufficient accurate documentation, scrutineers may carry out direct scrutineering by comparison with an identical part available from a concessionaire.

It is up to the competitor to obtain the homologation form concerning his car from his ASN.

Description:

A form breaks down in the following way:

A basic form giving a description of the basic model.

At a later stage, a certain number of additional sheets describing "homologation extensions", which can be "variants", or "errata" or "evolutions".

Variants (VF, VP, VO, VK)

These are either supply variants (VF) (two suppliers providing the same part for the manufacturer and the client does not have the possibility of choice), or production variants (VP) (supplied on request and available from dealers), or option variants (VO) (supplied on specific request), or "kits" (VK) (supplied on specific request).

Erratum (ER)

Replaces and cancels an incorrect piece of information previously supplied by the constructor on a form.

Evolution of the type (ET)

Characterises modifications made on a permanent basis to the basic model (complete cessation of the production of the car in its original form).

Use

Variants (VF, VP, VO, VK)

The competitor may use any variant or any article of a variant as he wishes, only on condition that all the technical data of the vehicle, so designed, conforms to that described on the homologation form applicable to the car, or expressly allowed by Appendix J.

The combination of several VOs on the following parts is prohibited: Turbocharger, brakes and gearbox.

For example, the fitting of a brake caliper as defined on a variant form is only possible if the dimensions of the brake linings, etc. obtained in this way, are indicated on a form applicable to the car in question. (For Production Cars (Group N), see also Art. 254-2 of the 2019 Appendix J).

As far as kit-variants (VK) are concerned, they may be used only under the conditions indicated by the manufacturer on the homologation form.

This concerns in particular those groups of parts which must be considered as a whole by the competitor, and the specifications which are to be respected, if applicable.

For FIA championships, the FIA technical passport of WRC, S2000-Rally, Rally1, Rally2, RX1e, RX2e, RX1, RX3, RX4 and R-GT cars must be presented at scrutineering for the competition.

In addition, the markings linked to the technical passport must not be removed under any circumstances.

Evolution of the type (ET)

(For Production Cars – Group N, see also Art. 254-2 of the 2019 Appendix J)

The car must comply with a given stage of evolution

(nezavisle na skutočnom dátume výroby) a preto určitý vývoj na ňom musí byť použitý kompletne, alebo vôbec nie.

Okrem toho, od chvíle, keď si súťažiaci zvolil určitú vývojovú zmenu, musia byť použité všetky predchádzajúce zmeny okrem tých, ktoré sú vzájomne nezlučiteľné.

Napríklad, pokiaľ na brzdách prebehli za sebou dve vývojové zmeny, môže sa použiť len tá, ktorej dátum zodpovedá vývojovému štádiu vozidla-

2.1.9 Mechanické časti

Všetky časti potrebné na pohon, zavesenie, riadenie a brzdenie, ako aj všetky pohyblivé a nepohyblivé doplnky potrebné pre ich normálnu činnosť.

2.1.10 Pôvodné, alebo sériové diely

Diel, ktorý prešiel všetkými fázami výroby, ktoré určil a vykonal výrobca vozidla a ktorý bol pôvodne namontovaný na vozidlo

2.1.11 Materiály - Definície

2.1.11.a Zliatina na báze X (napr. Zliatina na báze Ni) – X musí byť najviac zastúpený prvok, na percentuálnom základe, v zliatine. Najmenšia možná percentuálna hmotnosť prvku X musí byť väčšia ako maximálna možná celková hmotnosť každého iného individuálneho prvku nachádzajúceho sa v zliatine.

Zliatina na báze X-Y (napr. zliatina na báze Al-Cu

X musí byť prvok, ktorý sa v zliatine vyskytuje najviac.

Nadóvažok musí byť prvok Y druhý najvyskytujúcejší sa v zliatine (% hmotnostných podielov) po prvku X

Minimálna možná suma percentuálnych hmotností prvku X a Y musí byť vždy väčšia ako najvyššia možná celková hmotnosť každého iného individuálneho prvku nachádzajúceho sa v zliatine.

2.1.11.b Intermetalické materiály (napr. TiAl, NiAl, FeAl, Cu3Au, NiCo)

Sú to materiály v ktorých je materiál založený na intermetallickej fáze tzn. matrica materiálu pozostáva z viac ako 50% obj. jednotiek v intermetallickej fáze (fázach). Intermetalická fáza je tuhý roztok medzi dvomi a viacerými kovmi, prejavujúci sa buď čiastočne iónickou, alebo kovalentnou, alebo kovovou väzbou v dlhom rozsahu postupnosti, v úzkom rozsahu zloženia okolo stochiometrického pomeru.

2.1.11.c Kompozitné materiály

Materiál vytvorený z viacerých odlišných komponentov, zlúčením ktorých celok dosiahne také vlastnosti, aké ani jeden samostatný komponent nemá.

Presnejšie povedané sú to materiály, kde materiál matrice je zosilnený buď spojitou, alebo nespojitou fázou.

Matrica môže byť kovová, keramická, polymerická, alebo na báze skla.

Zosilnenie môže byť vo forme dlhých vlákien (súvislé zosilnenie), alebo vo forme krátkych vlákien, vláskov a čiastočiek (nespojité zosilnenie)

2.1.11.ci Polymér zosilnený vláknami (FRP)

Kompozitný materiál z polymérovej matrice zosilnený vláknami

Polymérom je zvyčajne (ale nie vždy) epoxid, vynilester, alebo polyester tepelne zplastikovaný, alebo živica

Vlákná sú zvyčajne (ale nie vždy) sklenené, uhlíkové, aramidové, papierové,, drevené a pod.

Polymér zosilnený uhlíkovými vláknami (CFRP)

Špeciálny typ FRP, kde základnou matricou je termoplast, alebo termoplastický polymér a vlákna obsahujú uhlík.

Iné vlákna ako aramid (napr. omex™, Kevlar™, Twaron™, Zylon™ a pod.) sa tu môžu tiež vyskytovať.

2.1.11.cii Kompozit sandwichovej štruktúry

Zvláštna skupina kompozitných materiálov, vyrobená pridaním dvoch tuhých vrstiev odľahčeného tenkého jadra.

(independent of the date when it left the factory), and thus an evolution must be wholly applied or not at all.

Besides, from the moment a competitor has chosen a particular evolution, all the previous evolutions must be applied, except where they are incompatible.

For example, if two brake evolutions happen one after another, only that corresponding to the date of the stage of evolution of the car may be used.

Mechanical components

All those necessary for the propulsion, suspension, steering and braking as well as all accessories whether moving or not which are necessary for their normal working.

Original or series parts

A part which has undergone all the stages of production foreseen and carried out by the manufacturer of the vehicle concerned, and originally fitted on the vehicle.

Materials – Definitions

X Based Alloy (e.g. Ni based alloy) – X must be the most abundant element in the alloy on a % w/w basis. The minimum possible weight percent of the element X must always be greater than the maximum possible of the sum of each of the other individual elements present in the alloy.

X-Y based alloy (e.g. Al-Cu-based alloy)

X must be the most abundant element.

In addition, element Y must be the second highest constituent (%w/w) after X in alloy.

The minimum possible sum of the weight percentage of the elements X and Y must always be greater than the maximum possible percentage of the sum of each of the other individual elements present in the alloy

Intermetallic materials (e.g. TiAl, NiAl, FeAl, Cu3Au, NiCo)

These are materials where the material is based upon intermetallic phases, i.e. the matrix of the material consists of more than 50%v/v intermetallic phase(s)

An intermetallic phase is a solid solution between two or more metals exhibiting either partly ionic or covalent, or metallic bonding with a long range order, in a narrow range of composition around the stoichiometric proportion.

Composite materials

Material formed from several distinct components, the associations of which provides the whole with properties which none of components taken separately possesses.

More specifically, these are materials where a matrix material is reinforced by either a continuous or discontinuous phase

The matrix can be metallic, ceramic, polymeric or glass based.

The reinforcement can be present as long fibres (continuous reinforcement) or short fibres, whiskers and particle (discontinuous reinforcement)

Fibre Reinforced Polymer (FRP)

Composite material made of a polymer matrix reinforced by fibres.

The polymer is usually (but not limited to) an epoxy, vinyl ester or polyester thermosetting plastic or resin.

The fibres are usually (but not limited to) glass, carbon, aramid, paper, wood, etc.

Carbon Fibre Reinforced Polymer (CFRP)

Specific type of FRP in which the binding matrix is a thermoset or thermoplastic polymer and the fibres include carbon

Other fibres such as aramid (ex : Nomex™, Kevlar™, Twaron™, Zylon™, etc...) may also be included.

Sandwich-structured composite

Special class of composite materials manufactured by attaching two thin stiff skins to a lightweight thick core. The

<p>Materiál jadra je normálne materiál s nízkou pevnosťou, ale táto hrubšia vrstva dodá sandwichovému kompozitu vysokú tuhosť v ohybe pri nízkej hustote</p>	<p>core material is normally a low strength material, but its higher thickness provides the sandwich composite with high bending stiffness with overall low density.</p>
<p>Typické príklady vrstiev : laminované sklo, FRP, CFRP,, kovové platne, atď... Typické príklady materiálu jadra : pena, balza, plást atď..</p>	<p>Typical examples of skins: laminates of glass, FRP, CFRP, metal sheet, etc.... Typical examples of core material: foam, balsa wood, honeycomb, etc....</p>
<p>Jadro a vrstvy sú zaistené ku kovovým komponentom zlepením, alebo nahriatím</p>	<p>Core and skins are bonded with an adhesive or brazed together with metal components.</p>
<p>2.1.11.ciii <u>Kompozity s kovovou maticou (MMC)</u> Sú to kompozitné materiály s kovovou maticou obsahujúcou viac ako 2% obj. Jednotiek, ktoré nie sú rozpustené v tekutej fáze kovovej matrice, 2% obj. sa rozumie : "pri najnižšej teplote tekutej fázy matrice".</p>	<p><u>Metal Matrix Composites (MMCs)</u> These are composite materials with a metallic matrix containing a phase of more than 2% v/v which is not soluble in the liquid phase of the metallic matrix. The 2%v/v is to be understood: "at the lower temperature of the matrix liquid phase".</p>
<p>2.1.11.d <u>Keramické materiály (napr. Al2O3, SiC, B4C, Ti5Si3, SiO2, Si3N4, ale nie obmedzené týmito)</u> Sú to anorganické, nekovové látky zo zlúčenín kovu a nekovu. Keramický materiál môže byť kryštalický, alebo čiastočne kryštalický. Je tvorený roztavenou hmotou, ktorá pri chladnutí tuhne, alebo je tvorený a vyzretý súčasne, alebo následne pôsobením tepla</p>	<p><u>Ceramic materials (e.g. but not restricted to Al2O3, SiC, B4C, Ti5Si3, SiO2, Si3N4)</u> Inorganic, non-metallic materials made from compounds of a metal and a non-metal. Ceramic material may be crystalline or partly crystalline. It is formed by a fused mass, which solidifies as it cools, or which is formed and matured at the same time, or subsequently, by the action of heat.</p>
<p>2.1.12 Plomba Časť použitá na identifikáciu dielcov vozidla pre jeden z nasledujúcich účelov : - Kontrola použitia, alebo výmeny dielca - Sledovanie počtu použitých dielcov, alebo dielcov uvedených v požiadavkách príslušných predpisov - Označenie dielca zadržaného pre okamžitú, alebo zvláštnu technickú kontrolu - Zabránenie demontáži a/alebo úprave dielca, alebo časti zostavy - Akákoľvek iná potreba uplatnenia technických a/alebo športových predpisov</p>	<p>Seal Element used for identifying components of a vehicle for either of the following purposes : - Control of the use or replacement of a component - Follow up of the number of components used or registered as required by the applicable regulations - Registration of a component seized for carrying out immediate or deferred technical checks - Prevent the dismantling and/or the modification of a component or part of an assembly - Any other need for the application of technical and/or sporting regulations</p>
<p>2.2 Rozmery Obrys vozidla pri pohľade zhora : Vozidlo také, ako sa postaví na štartovací rošt súťaže.</p>	<p>Dimensions Perimeter of the car seen from above: The car as presented on the starting grid for the competition in question.</p>
<p>2.3 Motor</p>	<p>Engine</p>
<p>2.3.1 Zdvihový objem válcov Objem V vytvorený vo válci (alebo vo válcoch) stúpavým, alebo klesavým pohybom piesta (piestov). $V = 0,7854 \times b^2 \times s \times n$ kde : b (bore) = d (vŕtanie) s (stroke) = l (zdvih) n (number of cylinders) = n (počet válcov)</p>	<p>Cylinder capacity Volume V generated in cylinder (or cylinders) by the upward or downward movement of the piston(s). $V = 0.7854 \times b^2 \times s \times n$ where: b = bore s = stroke n = number of cylinders</p>
<p>2.3.2 Preplňovanie Zväčšenie hmotnosti náplne zmesi paliva a vzduchu v spaľovacom priestore (nad hmotnosť vyvolanú normálnym atmosférickým tlakom, hydraulickými a dynamickými javmi v sacom a/alebo výfukovom systéme) akýmkoľvek spôsobom Vstrekovanie paliva pod tlakom nie je považované za preplňovanie (pozri Článok 253-3.1 Všeobecných predpisov)</p>	<p>Supercharging Increasing the weight of the charge of the fuel-air mixture in the combustion chamber (over the weight induced by normal atmospheric pressure, ram effect and dynamic effects in the intake and/or exhaust systems) by any means whatsoever. The injection of fuel under pressure is not considered to be supercharging (see Article 252-3.1 of the General Prescriptions).</p>
<p>2.3.3 Blok válcov Kľuková skriňa a válce..</p>	<p>Cylinder block The crankcase and the cylinders.</p>
<p>2.3.4 Sacie potrubie V prípade plnenia karburátorom : Časť zberajúca zmes vzduch-palivo z karburátora (karburátorov) vedúca k utesnenému čelu hlavy válcov</p>	<p>Intake manifold In the case of a carburettor induction system: Part collecting the air-fuel mixture from the carburettor(s) and extending to the cylinder head gasket face.</p>

V prípade plnenia vstrekaním s jednou klapkou

Časť vedúca od telesa klapky, vrátane, k utesnenému čelu hlavy vĺcov zberajúca a regulujúca prietok vzduchu, alebo zmesi vzduchu s palivom.

V prípade plnenia vstrekaním s viacerými klapkami:

Časť vedúca od klapiek, vrátane, k utesnenému čelu hlavy vĺcov zberajúca a regulujúca prietok vzduchu, alebo zmesi vzduchu s palivom.

V prípade naftových motorov :

Jednotka namontovaná na hlavu vĺcov, rozvádzajúca vzduch od vstupného otvoru, alebo jedného potrubia, k otvorom v hlave vĺcov

2.3.5 Výfukové potrubie

Časť trvale zhromažďujúca výfukové plyny minimálne z dvoch vĺcov z hlavy motora vedúca k prvému tesneniu, ktoré ju oddeľuje od zvyšku výfukového systému.

2.3.6 Pri vozidlách s turbokompresorom začína výfuk za turbokompresorom.

2.3.7 Olejová vaňa

Dielce priskrutkované dole a k bloku vĺcov, ktoré obsahujú a usmerňujú olej pre mazanie motora

2.3.8 Motorový priestor

Priestor vymedzený pevnými, alebo odnímateľnými panelmi šasi a karosérie, ktoré obklopujú motor. Tunel s prevodmi nie je súčasťou motorového priestoru.

2.3.9 Mazanie so suchou kľukovou skriňou

Akýkoľvek systém používajúci čerpadlá na dopravu oleja z jednej komory, alebo z jednej časti, do druhej, s výnimkou čerpadla slúžiaceho na normálne mazanie dielov motora.

2.3.10 Tesnenie mechanických častí

Zariadenie, ktoré napomáha zabráneniu priesakov medzi spojenými dielmi.

2.3.10.a Statické tesnenie

Jedinou funkciou statického tesnenia je zabezpečiť utesnenie najmenej dvoch častí uchytených navzájom. Vzdialenosť medzi povrchmi častí oddelených tesnením musí byť menšia, alebo rovnajúca sa 5 mm.

2.3.10.b Dynamické tesnenie

Tesnenie, ktoré zabraňuje priesakom medzi dvomi, navzájom voči sebe sa pohybujuúcimi, dielmi

2.3.11 Výmenník

Mechanický diel, ktorý umožňuje výmenu kalórií medzi dvoma tekutinami.

Pri zvláštnych výmenníkoch je na prvom mieste uvádzaná tekutina, ktorá sa chladí a na druhom mieste tekutina, ktorá toto chladenie umožňuje.

Napríklad : výmenník olej/voda (olej je chladený vodou)

2.3.12 Chladič

Je to zvláštny výmenník, ktorý umožňuje chladenie kvapaliny vzduchom. Výmenník kvapalina / vzduch.

2.3.13 Medzichladič, alebo výmenník preplňovania

Je to výmenník umiestnený medzi kompresorom a motorom, ktorý umožňuje chladenie stlačeného vzduchu tekutinou.

Výmenník vzduch / tekutina

2.3.14 Názvoslovie zhodnosti medzi motormi s vratnými piestami a motormi s rotačnými piestami

Vratný	Rotačný
Blok vĺcov (alebo blok motora)	Blok rotora (stator)

In the case of a single-valve injection induction system:

Part extending from the body of the butterfly valve inclusive to the cylinder head gasket face, collecting and regulating the air or the air-fuel mixture flow.

In the case of a multi-valve injection induction system:

Part extending from the butterfly valves inclusive to the cylinder head gasket face, collecting and regulating the air or the air-fuel mixture flow.

In the case of a diesel engine:

Unit mounted to the cylinder head, which distributes the air from one inlet or a sole duct to the cylinder head ports.

Exhaust manifold

Part collecting together at any time the gases from at least two cylinders from the cylinder head and extending to the first gasket separating it from the rest of the exhaust system.

For cars with a turbocharger, the exhaust begins after the turbocharger.

Oil sump

The elements bolted below and to the cylinder block which contain and control the lubricating oil of the engine.

Engine compartment

Volume defined by the fixed or detachable chassis and bodywork panels surrounding the engine.

The transmission tunnel is not part of the engine compartment

Lubrication by dry sump

Any system using a pump to transfer oil from one chamber or compartment to another, to the exclusion of the pump used for the normal lubrication of the engine parts.

Seals for mechanical parts

Device that helps join parts together by preventing leakage.

Static seal

The only function of a static seal is to ensure the sealing of at least two parts, fixed in relation to each other.

The distance between the faces of the parts separated by the seal must be less than or equal to 5 mm.

Dynamic seal

Seal required to prevent leakage in between parts in relative motion one to the other.

Exchanger

Mechanical part allowing the exchange of calories between two fluids.

For specific exchangers, the first-named fluid is the fluid to be cooled and the second-named fluid is the fluid that allows this cooling.

e.g. Oil/Water Exchanger (the oil is cooled by the water).

Radiator

This is a specific exchanger allowing liquid to be cooled by air. Liquid / Air Exchanger.

Intercooler or Supercharging Exchanger

This is an exchanger, situated between the compressor and the engine, allowing the compressed air to be cooled by a fluid. Air / Fluid Exchanger.

Terminology equivalence between reciprocating piston engine and rotary piston engine

Reciprocating	Rotary
Cylinder block (or engine block)	Rotor housing (stator)

Zberné potrubia	Bočný blok (v prípade bočného výfuku) alebo Blok rotora (v prípade obvodového výfuku)
Piest / Piestne krúžky	Rotor / Rotorové tesnenia
Kľukový hriadeľ	Excentrický hriadeľ

Culasse	Side housing (if side exhaust) or Rotor housing (if peripheral exhaust)
Piston / Piston rings	Rotor / Rotor seals
Crankshaft	Eccentric shaft

2.4 Podvozok

Podvozok tvoria všetky časti, ktoré sú neodpružené, alebo len čiastočne odpružené..

2.4.1 Koleso

Disk a ráfik.
Pod kompletným kolesom sa rozumie disk, ráfik a pneumatika.

2.4.2 Brzdový systém ovládaný elektronicky ("Brake-by-wire")

Technológia "Brake-by-wire" umožňuje ovládanie brzdenia kolies elektrickým spôsobom.
Môže doplniť tradičný brzdový systém (mechanický, alebo hydraulicky ovládaný), alebo môže byť samostatným brzdovým systémom, ktorý nahradzuje tradičný systém s elektronicky ovládanými systémami využívajúcimi elektromechanické spínače a prevodníky človek-stroj, akými sú pedál napodobňujúci cit a pod.

2.4.3 Tretia plocha bŕzd

Plocha vytvorená obložením na bubne, alebo doštičkami z oboch strán disku pri jednom úplnom otočení kolesa.

2.4.4 Zavesenie Mac Pherson

Každý systém zavesenia, pri ktorom telescopickej podpera, ktorá nemusí nevyhnutne zabezpečovať funkciu pruženia a/alebo tlmenia, ale zahŕňa časť nápravy, je ukotvená na karosériu, alebo šasi jedným uchytňným bodom na hornom konci a čapmi na spodnom konci, buď na priečnom ramene, zabezpečujúcom priečne a pozdĺžne vedenie, alebo na jednoduchšej priečnej spojnickej vedenej pozdĺžne s priečnym stabilizátorom, alebo spojovacou tyčou

2.4.5 Náprava s vlečnými ramenami

Náprava vyrobená z dvojice pozdĺžnych vlečných ramien, z ktorých každé je uchytané k rámu kĺbom a navzájom spojených tuhou priečnou konštrukciou, ktorej tuhosť krútenia je nižšia ako jej tuhosť v ohybe

2.5 Šasi - Karoséria

2.5.1 Šasi

Celková konštrukcia vozidla, na ktorú sú prichytené mechanické diely a karoséria, vrátane všetkých konštrukčných častí uvedenej konštrukcie.

2.5.2 Karoséria

Vonkajšia : všetky úplne odpružené časti vozidla obtekané prúdom vzduchu.
Vnútorňa : priestor posádky a batožinový priestor.
Karosérie sa delia na

- 1) Úplne uzavreté karosérie ;
- 2) Úplne otvorené karosérie
- 3) Meniteľné karosérie s odnímateľnou strechou buď z pružného (drophead) alebo pevného (hardtop) materiálu.

2.5.3 Sedadlo

Zariadenie z jedného sedáku a jedného operadla

Operadlo :

Plocha meraná smerom hore od spodnej časti chrbtice

Running gear

The running gear includes all parts totally or partially unsuspended.

Wheel

Flange and rim.
By complete wheel is meant flange, rim and tyre.

Braking system controlled electronically ("Brake-by-wire")

"Brake-by-wire" technology provides the possibility to control the braking of wheels through electrical means.
It may supplement the traditional braking system (mechanical and hydraulic controls), or be a standalone brake system replacing the traditional system with electronic control systems using electromechanical actuators and human-machine interfaces such as pedal feel emulators, etc....

Friction surface of the brakes

Surface swept by the linings on the drum, or the pads on both sides of the disc when the wheel achieves a complete revolution.

Mac Pherson suspension

Any suspension system in which a telescopic strut, not necessarily providing the springing and/or damping action, but incorporating the stub axle, is anchored on the body or chassis through single attachment point at its top end, and pivots at its bottom end either on a transverse wishbone locating it transversally and longitudinally, or on a single transverse link located longitudinally by an anti-roll bar, or by a tie rod.

Twist beam axle

Axle made of two longitudinal trailing arms, each attached to the bodyshell through a joint, and rigidly attached one to the other through a transverse structure, the torsion stiffness of which is low compared to its bending stiffness.

Chassis - Bodywork

Chassis

The overall structure of the car around which are assembled the mechanical components and the bodywork including any structural part of the said structure.

Bodywork

Externally: all the entirely suspended parts of the car licked by the airstream.
Internally: cockpit and boot.
Bodywork is differentiated as follows:

Completely closed bodywork

Completely open bodywork

Convertible bodywork with the hood in either supple (drop-head) or rigid (hardtop) material.

Seat

Equipment made of one base and one backrest

Backrest:

Surface measured upwards from the bottom of a normally

normálne sediacej osoby.

Sedák :

Plocha meraná od spodnej časti chrbtice tej istej osoby smerom dopredu.

2.5.4 Batožinový priestor

Všetok priestor vo vnútri vozidla oddelený od priestoru pre posádku a od motorového priestoru.

Na dĺžku je tento priestor ohraničený pevnou konštrukciou danou výrobcom a/alebo zadnou časťou sedadiel a/alebo, ak je to možné, naklonenej maximálne o 15° dozadu.

Na výšku je tento priestor ohraničený pevnou konštrukciou a/alebo odnímateľnými prepážkami danými výrobcom, alebo, v prípade ich absencie, horizontálnou rovinou prechádzajúcou najnižším bodom čelného skla.

2.5.5 Priestor pre posádku

Vnútorý priestor, kde je umiestnený jazdec a cestujúci.

2.5.6 Kapota motora

Vonkajšia časť karosérie po otvorení ktorej vznikne prístup k motoru.

2.5.7 Blatníky

Blatník je plocha definovaná podľa Obr. 251-1 a Obrázku XIII-A1 (alebo XIII) Homologačného listu Skupiny A (ak je platný).

Zadný blatník :

Horná hrana blatníka v bočnom pohľade je tvorená : Spodnou hranou viditeľnej časti zadného bočného okna v zatvorenej polohe (Obrázok 251-1)

Čiarou spájajúcou dolný zadný roh viditeľnej časti zadného bočného okna v zatvorenej polohe a dolného rohu viditeľnej časti zadného okna (Obrázok 251-1)

seated person's spine.

Seat basis:

Surface measured from the bottom of the same person's spine towards the front.

Luggage compartment

Any volume distinct from the cockpit and the engine compartment inside the vehicle.

This volume is limited in length by the fixed structures provided for by the manufacturer and/or by the rear of the seats and/or, if this is possible, reclined at a maximum angle of 15° to the rear.

This volume is limited in height by the fixed structures and/or by the detachable partitions provided for by the manufacturer, or in the absence of these, by the horizontal plane passing through the lowest point of the windscreen.

Cockpit

Structural inner volume which accommodates the driver and the passengers.

Bonnet

Outer part of the bodywork which opens to give access to the engine.

Fenders

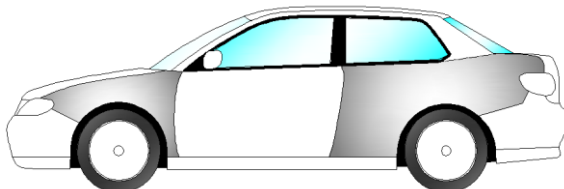
A fender is the area defined according to Drawing 251-1 and to a Drawing XIII-A1 (or XIII) of the Group A homologation form (if applicable)

Rear fender:

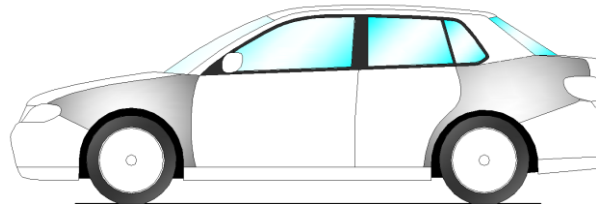
The upper limit of the fender in side view is made of:

- The lower edge of the visible part of the rear side window in closed position (Drawing 251-1).

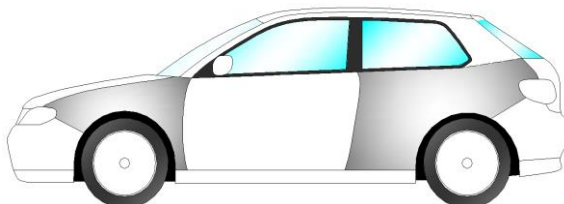
- The line joining the lower rear corner of the visible part of the rear side window in closed position and the lower corner of the visible part of the rear window (Drawing 251-1)



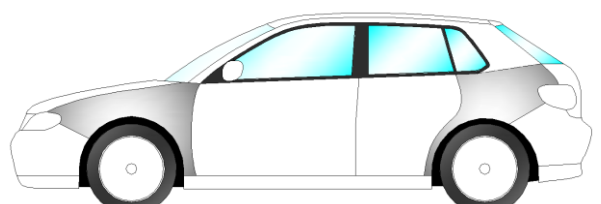
2 – dverové vozidlo / 2 door car



4-dverové vozidlo / 4-door car



3 dverové vozidlo / 3



5-dverové vozidlo / 5-door car

2.5.8 Žalúzie

Systém naklápajúcich sa lamiel, vytvorených v ohraničenom priestore otvoru, ktoré, pri pohľade kolmo na plochu otvoru, zakrývajú predmet za nimi,

251 - 1

Louvres

Combination of inclined slats arranged within the perimeter of an opening that conceal an object situated behind them when looked at perpendicularly to the surface of the opening.

<p>2.5.9 Denné svetlá</p> <p>Svetlá smerujúce dopredu a používané na lepšiu viditeľnosť vozidla počas jazdy cez deň. Denné svetlá sa musia automaticky vypnúť pri zapnutí predných reflektorov .</p>	<p>Diurnal lights</p> <p>Lights facing in a forward direction and used to make the vehicle more easily visible when driving during daytime. The diurnal lights must switch off automatically when the headlamps are switched on.</p>
<p>2.6 Elektrický systém</p> <p>Predné reflektory : optické zariadenie, ktoré vytvára zväzok svetelných lúčov, smerujúcich dopredu</p>	<p>Electrical system</p> <p>Headlight: Any signal the focus of which creates an in-depth luminous beam directed towards the front.</p>
<p>2.7 Palivová nádrž</p> <p>Každá nádoba obsahujúca palivo, ktoré môže pomocou ľubovoľných prostriedkov pretekať buď smerom k hlavnej nádrži, alebo smerom k motoru.</p>	<p>Fuel tank</p> <p>Any container holding fuel likely to flow by any means whatsoever towards the main tank or the engine.</p>
<p>2.8 Automatická prevodovka</p> <p>Je tvorená hydraulickým meničom krútiaceho momentu, skriňou s planétovými súkolesiami, vybavenými spojkami a viackotúčovými brzdami, ktorá má pevný počet prevodových stupňov a ovládanie radenia.</p> <p>Radenie môže byť ovládané automaticky bez prerušenia spojenia motora s prevodovkou, čiže bez prerušenia prenosu krútiaceho momentu motora.</p> <p>Prevodovky s plynulou zmenou prevodu sa považujú za automatické prevodovky s takou zvláštnosťou, že majú nekonečný počet prevodových pomerov.</p>	<p>Automatic Gearbox</p> <p>This is made up of a hydrodynamic torque converter, a box with epicyclic gears equipped with clutches and multi-disc brakes and having a fixed number of reduction gears, and a gear change control.</p> <p>The gear change can be achieved automatically without disconnecting the engine and gearbox, and thus without interrupting the engine torque transmission.</p> <p>Gearboxes with continually variable transmission are considered as automatic gearboxes with the particularity of having an infinite number of reduction ratios.</p>

Čl. 3	ZVLÁŠTNE DEFINÍCIE PRE VOZIDLÁ S ELEKTRICKÝM POHONOM	SPECIFIC DEFINITIONS FOR ELECTRICALLY-POWERED VEHICLES
3.1.1	Predpokladané ťažkosti	Expected conditions
	<p>Predpokladané ťažkosti zahŕňajú stavbu / obsluhu / údržbu (na vozidle, alebo mimo neho) vozidla pri bežnom, alebo zvláštnom použití (toto zahŕňa nehody pri jazde, kólizie, úplné rozbitie), neočakávané poruchy vozidla, neočakávané poruchy elektrického hnacieho ústrojenstva (zahŕňajúce napríklad prehriatie, poruchy softvéru, poruchy súčiastok vibráciami (tieto sa môžu znižovať so zabehnutím systému)).</p>	<p>Expected conditions include build/service/maintenance (on or off the car), normal car use, abnormal car use (including driving accidents, collisions, debris impacts), unexceptional car failures, unexceptional electric drive system failures (including, for example, overheating, software error, vibration failure of component [these may decrease with system maturity]).</p>
3.1.2	Jednoduchá porucha	Single point of failure
	<p>Jednoduchá porucha (odkazujúca na predpokladané ťažkosti uvedené vyššie) nemôže preto zahŕňať poruchy, ktoré sú neočakávané, alebo odôvodnene očakávané (preto, na vyvarovanie sa akýchkoľvek pochybností nenormálne, ale neočakávané použitie vozidla, alebo poruchy vozidla, alebo elektrického hnacieho ústrojenstva nesmú narušiť stupeň ochrany pred nebezpečenstvom požadovaným postupom).</p> <p>Jednoduchá porucha, ktorá nie je zistená, alebo je nezistiteľná a umožňuje pokračovať v nasadení musí byť potom zaradená ako predpokladaná ťažkosť a nesmie narušiť stupeň ochrany pred nebezpečenstvom požadovaným postupom. .</p>	<p>A "single point of failure" [referencing the "expected conditions" that are listed above] cannot, therefore, include failures that are unexceptional or reasonably expected (thus, for the avoidance of any doubt, abnormal but unexceptional car use or failures of the car or electric drive system must not erode the level of hazard protection demanded by the policy).</p> <p>A "single point of failure" which is undetected or undetectable and allows continued deployment must then be classed as an "expected condition" and must not erode the level of hazard protection demanded by the policy.</p>
3.1.3	Dve úrovne izolácie.	Two levels of isolation
	<p>Postup predpokladá minimálne dve úrovne izolácie vo všetkých predpokladaných ťažkostiach, s veľmi vysokou spoľahlivosťou každej z nich (týmto sa dosiahne extrémne nízka pravdepodobnosť zdvojenia poruchy). Každý aspekt návrhu, alebo postupu, ktorý je plánovaný na ochranu, ale nie je dosiahnutý normálnym porovnávacím kritériom veľmi vysokej spoľahlivosti musí považovať neočakávané nebezpečenstvo za očakávanú ťažkosť a nesmie narušiť stupeň ochrany pred nebezpečenstvom požadovaným postupom.</p>	<p>The policy presumes a minimum of two levels of isolation in all "expected conditions" with a very high reliability of each (thereby achieving a compounded extremely low probability of dual point of failure). Any aspect of design or procedure that is intended to serve as isolation but is not expected to achieve a normal benchmark of very high reliability must be considered an unexceptional risk and, therefore, an "expected condition" and must not erode the level of hazard protection demanded by the policy.</p>
3.1.4	Zásah elektrickým prúdom nebezpečný pre život osoby	Electric shock hazardous to the life of any person

Za zásah elektrickým prúdom (Príloha J - Článok 253.18.8) nebezpečný pre život akejkoľvek osoby je vo všeobecnosti považované trvalé spojenie tela so zdrojom väčším ako 60 V jednosmerného napätia, alebo 30 V striedavého napätia (hodnoty podľa ISO/DIS 6469-3.2:2010).

3.1.5 Cestné elektrické vozidlá

Cestné elektrické vozidlo (čisté) je elektricky poháňané a nezávislé na infraštruktúre, výlučne elektricky poháňané cestné vozidlo v ktorom je elektrická energia premieňaná elektrickým strojom (strojmi) na mechanickú energiu pre ťažnú silu (podľa EN 13447).

3.1.6 Hybridné elektrické vozidlo

Medzinárodná organizácia pre normalizáciu definuje hybridné elektrické vozidlo (HEV) ako " vozidlo s aspoň jedným RESS (Príloha J - Článok 253.18.7) a jedným palivovým zdrojom energie na pohon vozidla" (ISO 6469-1:2009).

3.1.6.1 Plne hybridné elektrické vozidlo

Je to hybridné vozidlo v ktorom je elektrický motor schopný nielen napomáhať spaľovaciemu motoru, ale je schopný aj samostatného pohonu vozidla, bez pomoci spaľovacieho motora, v tzv nulovom emisnom móde. Dojazd plne hybridného vozidla, v nulovom emisnom móde (prípájajúci sa hybrid PHEV) je niekoľko kilometrov

3.1.6.2 Pripojiteľné hybridné elektrické vozidlo

Pripojiteľné hybridné elektrické vozidlo (PHEV) je hybridné vozidlo, ktoré má veľkú, vysoko kapacitnú sadu batérií, ktoré môžu byť dobíjané pripojením na bežnú domácu elektrickú sieť, alebo dobíjané priamo z normálneho hybridu. Pokým normálny elektrický hybrid vyžaduje kombináciu regeneračného brzdzenia a energiu z motora na dobíjanie RESS a pohon vozidla, pripojiteľné hybridné vozidlá môžu pracovať buď ako elektrické vozidlá so spaľovacím motorom s napájacím generátorom (Elektrické vozidlo s predĺženým dojazdom), alebo ako normálne plne hybridné elektrické vozidlo so sadou vysokokapacitných batérií.

3.1.7 Dobíjateľný systém uskladnenia energie (RESS / SYST)

Dobíjateľný systém uskladnenia energie (RESS) (SYST) je kompletné zariadenie na uskladnenie energie pozostávajúce z nosiča uskladňujúceho energiu (napr. zotrvačnik, kondenzátor, batéria a pod.), súčasti na montáž, sledovanie, riadenie a ochranu uskladňujúceho nosiča, vrátane všetkého potrebného na normálnu činnosť RESS, okrem všetkej chladiacej kvapaliny a z chladiaceho zariadenia umiestneného mimo krytu (krytov) RESS.

3.1.7.1 Systém zotrvačníka

Systém zotrvačníka je mechanický, alebo elektromechanický systém schopný uskladniť a uvoľniť energiu systémom rotujúcej hmoty, ako rotor elektrického motora/generátora.

3.1.7.2 Kondenzátory

Kondenzátor (elektrolytický kondenzátor, elektrický dvojvrstvový kondenzátor (EDLC) nazývaný "Super kondenzátor", alebo " Ultra kondenzátor") je zariadenie na uskladnenie elektrickej energie v elektrickom poli, alebo, v prípade EDLC, je to systém, v ktorom je elektrický náboj uskladnený v elektrolyte, ktorý povoľuje adsorpciu a desorpciu na elektródach.

3.1.7.3 Trakčná batéria

Trakčná batéria je RESS/STSY systém, ktorý dodáva elektrickú energiu Hnaciemu obvodu a tým trakčnému motoru (motorom), s možnosťou dodávania elektrickej

Electric shock (Appendix J - Article 253.18.8) hazardous to the life of any person is generally considered to be given by a sustained body connection to a source of more than 60 V DC or 30 V AC rms (values taken from ISO/DIS 6469-3.2:2010).

Electric Road Vehicle

A (pure) electric road vehicle is an electrically propelled and infrastructure independent, exclusively electrically supplied road vehicle in which electric energy is transformed by electrical machine(s) into mechanical energy for traction purposes (from EN 13447).

Hybrid Electric Vehicle

The International Organisation for Standardisation defines a hybrid electric vehicle (HEV) as: "a vehicle with at least one RESS (Appendix J - Article 253.18.7) and one fuelled power source for vehicle propulsion" (ISO 6469-1:2009).

Full Hybrid Electric Vehicle

A hybrid vehicle is one in which the electric motor is able not only to assist the IC engine but also to propel the vehicle without the help of the IC engine, in the so-called zero emission mode. The range of the zero emission mode in a full hybrid could be several kilometres (Plug-in Hybrid, PHEV) or fewer.

Plug-In Hybrid Electric Vehicle

A plug-in hybrid electric vehicle (PHEV) is a hybrid vehicle, which has a large high-capacity battery pack that can be recharged by being plugged into normal household power outlets, as well as using the on-board charging capabilities of regular hybrids.

While regular electric hybrids require a combination of regenerative braking and energy from the engine to recharge the RESS and propel the vehicle, plug-ins can operate either as electric vehicles with an internal combustion engine backup generator (Extended Range Electric Vehicle, EREV) or as a regular full hybrid vehicle with a high-capacity battery pack.

Rechargeable Energy Storage System (RESS) (STSY)

A Rechargeable Energy Storage System (RESS) (STSY) is the complete energy storage device, comprising an energy storage medium (e.g. flywheel, capacitor, battery etc.), the components to mount, monitor, manage and protect the storage medium including everything needed for normal operation of the RESS with the exception of all cooling liquid and cooling equipment located outside the RESS housing(s).

Flywheel system

A flywheel system is a mechanical or electromechanical system capable of storing and releasing energy by means of a rotating mass system, such as the rotor of an electric motor/generator.

Capacitors

A capacitor (electrolytic capacitor, Electric Double Layer Capacitor (EDLC) named "Super Capacitor" or "Ultra Capacitor") is a device to store electric energy in the electric field or, in the case of the EDLC, a system in which an electric charge is stored, permitting the adsorption and desorption of the ions in an electrolyte to electrodes.

Traction battery

The traction battery is a RESS STSY and supplies electric energy to the Power Circuit and thus to the traction motor(s) and possibly the auxiliary circuit (Article 3.1.19).

energie pomocnému obvodu (Článok 3.1.19).
Trakčná batéria je zariadenie, definované ako medzičlánok na uloženie elektrickej energie dodávanej premenou kinetickej energie, generátorom, alebo napájacou jednotkou (pre pripojiteľné hybridy a čisté elektrické vozidlá).

Každá batéria vo vozidle, elektricky zapojená do Hnacieho obvodu, sa považuje za neoddeliteľnú časť trakčnej batérie vozidla. Trakčná batéria pozostáva z množstva elektricky spojených batériových článkov, zoskupených spolu do batériových modulov.

3.1.7.4 Batériová sada

Batériová sada je jednoduchá mechanická zostava osadená batériovou časťou, pozostávajúca z batériových modulov, nosných rámov, alebo priehradok, ističov a kontaktov, ako aj z riadiaceho systému batérie.

RESS môže pozostávať z viacerých batériových sád, spolu medzi sebou spojených vhodne chránenými káblami/konektormi.

3.1.7.5 Batériový modul

Batériový modul je samostatná jednotka obsahujúca jeden článok, alebo sadu elektricky spojených a mechanicky zmontovaných článkov.

Batériový modul sa niekedy nazýva aj "batériový rad", alebo "rad článkov".

Batériová sada (sady) môžu pozostávať z viac ako jedného batériového modulu, spolu spojených pre dosiahnutie vyššieho prúdu, alebo napätia. Tieto spojenia sú vo vnútri batériovej sady.

3.1.7.6 Batériový článok

Článok je zariadenie uskladňujúce elektrochemickú energiu, ktorého nominálne napätie je elektrochemická väzba nominálneho napätia vytvoreného kladnou a zápornou elektródou a elektrolytom.

3.1.7.7 Kapacita trakčnej batérie

Kapacita C1, je kapacita batérie v Ah pri úplnom vybití za 1 hodinu, pri normálnej pracovnej teplote batérie. Energia dostupná vo vozidle sa vypočíta ako súčin nominálneho napätia trakčnej batérie vozidla vo Voltoch a kapacity C1 v Ah. Energia musí byť vyjadrená vo Wh, alebo v kWh.

3.1.7.8 Riadiaci systém batérie

Riadiaci systém batérie (BMS), je časťou RESS, a dôležitým bezpečnostným systémom. Pozostáva zo sledovacieho a voliteľne z elektrického vyrovnávacieho okruhu, ktorý udržiava všetky články, kedykoľvek pri akýchkoľvek nabíjajúcich, alebo vybíjajúcich podmienkach, v rozsahu napätí daných výrobcom batérie.

3.1.8 Zásah elektrickým prúdom

Fyziologický efekt vyplývajúci z prechodu elektrického prúdu ľudským telom (podľa ISO/DIS 6469-3.2:2010).

3.1.9 Maximálne pracovné napätie

Najvyššia stredná kvadratická hodnota striedavého, alebo jednosmerného napätia, ktoré sa môže vyskytnúť v elektrickom systéme pri akýchkoľvek normálnych prevádzkových podmienkach, podľa špecifikácii výrobcu, bez ohľadu na prechodové stavy (podľa ISO 6469-1:2009).

3.1.10 Napätie triedy B

Klasifikácia elektrickej súčiastky, alebo obvodu patriaceho k napätiu triedy B je, ak jej maximálne pracovné napätie je v rozsahu od 30 V do 1000 V striedavého napätia U_{RMS} , alebo od 60 V do 1500 V jednosmerného napätia (podľa ISO 6469-1:2009).

The traction battery is defined as any equipment used for the intermediate storage of electrical energy supplied by the conversion of kinetic energy or by a generator or by the charging unit (for plug-in hybrids and pure electric vehicles).

Any on-board battery electrically connected to the Power Circuit is considered to be an integral part of the vehicle's traction battery. The traction battery consists of numerous electrically connected battery cells grouped together in battery modules.

Battery pack

A battery pack is a single mechanical assembly optionally housed by a battery compartment, comprising battery modules, retaining frames or trays, fuses and contactors, as well as a battery management system.

The RESS may comprise more than one battery pack connected together with suitably protected cables/connectors between the packs.

Battery module

A battery module is a single unit containing one cell or a set of electrically connected and mechanically assembled cells.

A Battery Module is also known as a "battery string" or "string of cells".

The Battery Pack(s) may comprise more than one Battery Module connected together to obtain higher current or voltage. These connections are inside the Battery Pack.

Battery cell

A cell is an electrochemical energy storage device of which the nominal voltage is the electrochemical couple nominal voltage, made of positive and negative electrodes, and an electrolyte.

Energy capacity of the traction battery

The capacity C1 is the capacity of the battery in Ah at the normal battery operating temperature and for a complete battery discharge within 1 hour. The on-board energy is calculated by the product of the nominal voltage of the vehicle's traction battery in volts and the capacity C1 in Ah. The energy capacity must be expressed in Wh or kWh respectively.

Battery Management System

The Battery Management System (BMS) is part of the RESS and an important safety system. It comprises a monitoring and optionally a charge-balancing circuit to keep all cells, at any time and under any charge or discharge conditions, within the specified voltage range given by the battery manufacturer.

Electric shock

Physiological effect resulting from an electric current passing through a human body (from ISO/DIS 6469-3.2:2010).

Maximum working voltage

Highest value of AC voltage root-mean-square (rms) or of DC voltage, which may occur in an electric system under any normal operating conditions according to the manufacturer's specifications, disregarding transients (from ISO 6469-1:2009).

Voltage class B

Classification of an electric component or circuit as belonging to voltage class B, if its maximum working voltage is $> 30 V AC_{RMS}$ and $\leq 1000 V AC_{RMS}$, or $> 60 V DC$ and $\leq 1500 V DC$, respectively (from ISO 6469-1:2009).

<p>3.1.11 Podmienky merania maximálneho napätia</p> <p>Maximálne napätie sa meria najmenej 15 minút po skončení nabíjania RESS..</p>	<p>Conditions for the measurement of the maximum voltage</p> <p>The maximum voltage must be measured at least 15 minutes after the charging of the RESS has ended.</p>
<p>3.1.12 Preskoková vzdialenosť</p> <p>Najkratšia vzdušná vzdialenosť medzi vodivými časťami.</p>	<p>Clearance</p> <p>Shortest distance in air between conductive parts.</p>
<p>3.1.13 Plazivý prúd</p> <p>Najkratšia vzdialenosť pozdĺž povrchu pevného izolovaného materiálu medzi dvomi vodivými časťami.</p>	<p>Creepage distance</p> <p>Shortest distance along the surface of a solid insulating material between two conductive parts.</p>
<p>3.1.14 Hnací obvod</p> <p>Hnací obvod sa skladá zo všetkých častí elektrického zariadenia, ktoré slúži na pohon vozidla</p> <p>Hnací obvod pozostáva z RESS (Čl.3.1.7), z výkonovej elektroniky (menič, prerušovač) pre hnací motor (motory) (Článok 3.1.22), zo stykača (stykačov) Hlavného obvodového spínača (Čl. 3.1.14.3) ,z Hlavného spínača jazdca (Čl. 3.1.20), z ručne ovládaného prevádzkového spínača (Článok 3.1.4.16), z poistiek (Čl. 3.1.14.2), z káblov a vedení (Čl. 3.1.14.1a), z konektorov, generátora (generátorov) a z hnacieho motora (motorov).</p>	<p>Power Circuit</p> <p>The Power Circuit consists of all those parts of the electrical equipment that are used for driving the vehicle.</p> <p>The Power Circuit comprises the RESS (Article 3.1.7), the power electronics (converter, chopper) for the drive motor(s) (Article 3.1.22), the contactor(s) of the General Circuit Breaker (Article 3.1.14.3), the Driver Master Switch (Article 3.1.20), the manually operated Service Switch (Article 3.1.14.6), fuses (Article 3.1.14.2), cables and wires (Article 3.1.14.1a), connectors, the generator(s) and the drive motor(s).</p>
<p>3.1.14.1 Energetická zbernica</p> <p>Energetická zbernica je elektrický obvod používaný na prenos energie medzi generátorom, RESS (napr. trakčnou batériou) a hnacím systémom, ktorý pozostáva z výkonovej elektroniky a z hnacieho motora (motorov).</p> <p>a. <u>Typy izolácia káblov a vedení</u> Nasledujúce definície sú podľa normy ISO/TR 8713:2012.</p> <p>b. <u>Základná izolácia</u> Nevyhnutná izolácia živých častí (Článok 3.1.16) na zabránenie dotyku (neporušená)-</p> <p>c. <u>Dvojitá izolácia</u> Izolácia pozostávajúca zo základnej izolácie a z dodatočnej izolácie.</p> <p>d. <u>Zosilnená izolácia</u> Systém izolácií živých častí zabraňujúci zásahu elektrickým prúdom, rovnocenný s dvojitou izoláciou.</p> <p><i>POZNÁMKA : Zmienka o izolačnom systéme nemusí hneď znamenať, že izolácia je z jedného kusu. Môže sa skladať z niekoľkých vrstiev, ktoré nemusia byť skúšané samostatne, ako to je pri základnej, alebo dodatočnej izolácii..</i></p>	<p>Power Bus</p> <p>The Power Bus is the electric circuit used for energy distribution between the generator, the RESS (e.g. traction battery) and the propulsion system, which consists of the power electronics and the drive motor(s).</p> <p><u>Insulation types of cables and wires</u> The following definitions are in accordance with ISO/TR 8713:2012.</p> <p><u>Basic insulation</u> Insulation of live parts (Article. 3.1.16) necessary to provide protection against contact (in a no-fault condition).</p> <p><u>Double insulation</u> Insulation comprising both basic insulation and supplementary insulation.</p> <p><u>Reinforced insulation</u> Insulation system applied to live parts, which provides protection against electric shock; equivalent to double insulation.</p> <p><i>NOTE: The reference to an insulation system does not necessarily imply that the insulation is a homogeneous piece. It may comprise several layers, which cannot be tested individually as either basic insulation or supplementary insulation.</i></p>
<p>e. <u>Dodatočná izolácia</u> Nezávislá izolácia, použitá ako prídavná ku základnej izolácii, ktorá ma zabrániť zásahu elektrickým prúdom pri poškodení základnej izolácie.</p>	<p><u>Supplementary insulation</u> Independent insulation, applied in addition to basic insulation, in order to provide protection against electric shock in the event of a failure of the basic insulation.</p>
<p>3.1.14.2 Prúdový istič (poistky)</p> <p>Prúdový istič je zariadenie nainštalované do obvodu, ktoré samočinne preruší elektrický prúd v obvode, ak hodnota tohto prúdu prekročí zadanú limitnú hodnotu počas daného časového úseku (i^2t).</p>	<p>Overcurrent trip (fuses)</p> <p>An overcurrent trip is a device that automatically interrupts the electrical current in the circuit in which it is installed if the level of this current i exceeds a defined limit value for a specific period of time (i^2t).</p>
<p>3.1.14.3 Hlavný obvodový spínač</p> <p>Hlavný obvodový spínač celkovo odkazuje na relé, alebo stykače, ktoré sa spínajú po zapnutí bezpečnostného vypínača (Článok 3.1.14.4) , ktoré odstavia všetky elektrické systémy vo vozidle od akéhokoľvek zdroja energie.</p> <p>Stykač (stykače), použité pri hlavnom obvodovom spínači, musia byť v neiskrivom prevedení. Aby sa zabránilo taveniu stykača ; jeho [I^2t] (charakteristika štvorec ampéra sekunda vyjadruje tepelnú energiu rozptýlenú na stykači pri spínaní) musí dostatočne zaisťiť správnu činnosť hlavného obvodového spínača aj v podmienkach nárazového prúdu, hlavne toho, ktorý sa vyskytuje pri pripínaní RESS k energetickej zbernici. Je vhodné použiť predpät'ové relé, aby sa zabránilo zvareniu kontaktov</p>	<p>General Circuit Breaker</p> <p>The term General Circuit Breaker refers collectively to the relays or contactors which are actuated by the Emergency Stop Switches (Article. 3.1.14.4) to isolate all the electrical systems in the vehicle from any power sources.</p> <p>The contactor(s) used for the General Circuit Breaker must be a spark-proof model. In order to prevent contact melting of the contactor its [I^2t] (ampere squared seconds characteristics, representing heat energy dissipated on the breaker contacts during switching) must be sufficient to guarantee the proper operation of the General Circuit Breaker even under surge current conditions, in particular those occurring during the connection of the RESS to the Power Bus. If appropriate, a pre-charge relay should be used to prevent welding of the</p>

	<p>contacts. The General Circuit Breaker MUST use mechanical contacts. Semiconductor devices are not permitted. The contactor must guarantee operation under crash conditions.</p>
<p>3.1.14.4 Bezpečnostný vypínač Bezpečnostný vypínač ovláda hlavný obvodový spínač</p>	<p>Emergency Stop Switches The Emergency Stop Switches control the General Circuit Breaker.</p>
<p>3.1.14.5 Uzemnenie Uzemnenie je napätie voči zemi elektrického hnacieho obvodu. Obyčajne je to $-U_B$ pól RESSu, alebo 50% napätia RESS.</p>	<p>Power Circuit Ground Power Circuit Ground is the ground potential of the electrical Power Circuit. Typically this is the $-U_B$ pole of the RESS, or 50 % of the RESS voltage.</p>
<p>3.1.14.6 Prevádzkový spínač Prevádzkový spínač je umiestnený v obale RESS (STSY) a zapína, alebo rozopína celé zariadenie RESS (STSY) (Článok 3.1.7) od Hnacieho Obvodu (Článok 3.1.14). Vo vypnutej polohe Prevádzkového spínača musia byť jeho základné kontakty odpojené a musia byť odpojené od vozidla. Každý musí iba pohľadom rozpoznať, že Prevádzkový spínač nie je pod prúdom</p>	<p>Service Switch Service Switch is located at the RESS (STSY) housing and connects or disconnects all RESS (STSY) devices (Article 3.1.7) from the Power Circuit (Article 3.1.14). In the off position of the Service Switch its essential contactors have to be removed and kept dislocated from the vehicle. Everybody will recognize just by visual inspection that the Power Circuit is de-energized.</p>
<p>3.1.15 Uzemnenie elektrického šasi, vozidla a zemské napätie Uzemnenie elektrického šasi (vozidlo a karoséria) tu a ďalej nazývané uzemnenie šasi, je referenčné elektrické napätie (zemské napätie ak je dobité vozidlo na štarovacom rošte) všetkých vodivých častí karosérie vrátane šasi a bezpečnostnej kľetky. Pomocné zemnenie musí byť spojené s uzemnením šasi. Vodivé časti RESS a hnacieho obvodu, ako aj motor (motory) a stykače musia mať masívne spojenie s uzemnením šasi.</p>	<p>Electric Chassis Ground, Vehicle Ground and Earth Potential Electric Chassis (Vehicle and Bodywork) Ground, hereinafter named "Chassis Ground", is the electrical reference potential (earth potential if the vehicle is recharged from the grid) of all conductive parts of the bodywork including the chassis and the safety structure. Auxiliary ground must be connected to chassis ground. The conductive cases of the RESS and of Power Circuit units such as motor(s) and contactors must have robust connections to Chassis Ground.</p>
<p>3.1.15.1 Hlavný bod Rozvod vysokých prúdov v sieti musí byť urobený s východiskovým bodom a nie do slučky, aby sa zabránilo možným prenosom vyplývajúcim s tokom prúdu. Východiskový bod elektrického referenčného napätia je odtiaľ označovaný ako hlavný bod</p>	<p>Main Ground Point The distribution of high currents in a network must be made in a star-point configuration and not in a loop, in order to avoid potential shifts resulting from current flows. The star-point of the electrical reference potential is henceforth named "Main Ground Point".</p>
<p>3.1.16 Žive časti Vodič, alebo vodivé časti, ktoré sú elektricky napájané počas normálnej činnosti.</p>	<p>Live Part Conductor or conductive part intended to be electrically energized in normal use.</p>
<p>3.1.17 Vodivé časti Časti schopné viesť elektrický prúd. <i>POZNÁMKA: Hoci nemusia byť elektricky napájané pri normálnej pracovnej činnosti, môžu sa stať elektricky napájanými pri poruche základnej izolácie.</i></p>	<p>Conductive part Part capable of conducting electric current. <i>NOTE: Although not necessarily electrically energized in normal operating conditions, it may become electrically energized under fault conditions of the basic insulation.</i></p>
<p>3.1.18 Odhalené vodivé časti Vodivé časti elektrického zariadenia, ktoré sa môžu skúšať skúšačkou podľa IPXXB a ktoré normálne nie sú živé, ale môžu sa stať živými pri poruche (podľa ISO/DIS 6469-3.2:2010). <i>POZNÁMKA 1: tento pojem sa vzťahuje na zvláštne elektrické obvody: živá časť v jednom obvode môže byť odhalená vodivá časť v inom (napr. karoséria vozidla môže byť živou časťou pomocnej siete, ale odhalenou vodivou časťou hnacieho obvodu)</i> <i>POZNÁMKA 2: Špecifikáciu skúšačky pre IPXXB, pozri ISO 20653 alebo CEI 60529.</i></p>	<p>Exposed conductive part Conductive part of the electric equipment, which can be touched by a test finger according to IPXXB and which is not normally live, but which may become live under fault conditions (from ISO/DIS 6469-3.2:2010). <i>NOTE 1: This concept is relative to a specific electrical circuit: a live part in one circuit may be an exposed conductive part in another [e.g. the body of a vehicle may be a live part of the auxiliary network but an exposed conductive part of the Power Circuit].</i> <i>NOTE 2: For the specification of the IPXXB test finger, see ISO 20653 or IEC 60529.</i></p>
<p>3.1.19 Pomocný obvod Pomocný obvod (sieť) sa skladá zo všetkých tých častí elektrického zariadenia, ktoré sa používajú na signalizáciu, osvetlenie, alebo komunikáciu, alebo voliteľne na ovládanie spaľovacieho motora</p>	<p>Auxiliary Circuit The Auxiliary Circuit (Network) consists of all those parts of the electrical equipment used for signalling, lighting or communication and optionally to operate the IC engine.</p>
<p>3.1.19.1 Pomocná batéria</p>	<p>Auxiliary battery</p>

<p>Pomocná batéria dodáva energiu na signalizáciu, osvetlenie, alebo komunikáciu, alebo elektrickému zariadeniu pre spaľovací motor. Ako náhrada za pomocnú batériu sa dá použiť elektricky izolovaný menič DC-DC napájaný z trakčnej batérie (Článok 3.1.7.3). Napätie pomocnej batérie, alebo DC/DC meniča musí byť menšie ako 60 V.</p> <p>3.1.19.2 Pomocné zemnenie</p> <p>Pomocné zemnenie je zemské napätie pomocného obvodu. Pomocné zemnenie musí byť masívne spojené s uzemnením šasi</p> <p>3.1.20 Hlavný spínač jazdca</p> <p>Hlavný spínač jazdca (DMS) je zariadenie, ktoré spína a rozpína hnací obvod pri normálnych pracovných podmienkach :</p> <ul style="list-style-type: none"> • s výnimkou všetkých elektrických zariadení potrebných na chod spaľovacieho motora a • s výnimkou systémov potrebných pre <ul style="list-style-type: none"> - sledovanie odporu izolácie medzi uzemnením šasi a hnacím obvodom - sledovanie maximálneho napätia medzi uzemnením šasi a uzemnením hnacieho obvodu a - ovládanie bezpečnostných indikátorov <p>3.1.21 Bezpečnostné indikátory</p> <p>Bezpečnostné indikátory musia jasne ukazovať "živý" alebo "bezpečný" stav hnacieho obvodu. "Živý" označuje napájaný a "bezpečný" označuje vypnutý hnací obvod</p> <p>3.1.22 Elektrický motor</p> <p>Elektrický motor je točivý stroj, ktorý premieňa elektrickú energiu na mechanickú</p> <p>3.1.23 Elektrický generátor</p> <p>Elektrický generátor je točivý stroj, ktorý premieňa mechanickú energiu na elektrickú.</p> <p>3.1.24 Podmienky pri meraní maximálneho napätia</p> <p>Maximálne napätie bude neustále sledované FIA prostredníctvom zariadenie zapisujúceho údaje (DRS)</p> <p>3.1.25 Výstielky priestoru pre posádku</p> <p>Nefunkčné časti umiestnené v priestore pre posádku za účelom zlepšenia pohodlia a bezpečnosti jazdca. Všetky takéto materiály sa musia dať rýchlo odstrániť bez použitia náradia.</p> <p>3.1.26 Hlavná konštrukcia</p> <p>Celoodpružená konštrukcia vozidla, ku ktorej sú prenášané zavesenie a/alebo odpružené časti, siahajúca pozdĺžne od najprednejšieho bodu predného zavesenia na šasi po najzadnejší bod zadného zavesenia</p> <p>3.1.27 Odpružené zavesenie</p> <p>Spôsob, akým sú všetky kompletne kolesá zavesené na karosériu/šasi pružným prostriedkom.</p> <p>3.1.28 Aktívne zavesenie</p> <p>Akýkoľvek systém, ktorý umožňuje ovládať ktorúkoľvek časť zavesenia, alebo znížiť výšku počas jazdy vozidla.</p> <p>3.1.29 Bezpečnostná kľetka</p> <p>Uzavretá konštrukcia, ktorá obsahuje priestor pre posádku a oddelenie pre uskladnenie elektriny.</p> <p>3.1.30 Kompozitný materiál</p> <p>Nerovnomerné materiály, ktoré v priečnom reze pozostávajú buď z jadra potiahnutého z každej strany tenkou vrstvou,</p>	<p>The auxiliary battery supplies energy for signalling, lighting or communication and optionally to the electrical equipment used for the IC engine. A galvanically isolated DC to DC converter powered by the traction battery (Article 3.1.7.3) may be used as a substitute for the auxiliary battery. Voltage of the auxiliary battery or DC/DC converter must be under 60V.</p> <p>Auxiliary Ground</p> <p>Auxiliary Ground is the ground potential of the Auxiliary Circuit. Auxiliary Ground must have a robust connection to Chassis Ground.</p> <p>Driver Master Switch</p> <p>The Driver Master Switch (DMS) is a device to energise or de-energise the Power Circuit under normal operating conditions:</p> <ul style="list-style-type: none"> • with the exception of all electrical equipment needed to run the IC engine; and • with the exception of the systems needed <ul style="list-style-type: none"> - to monitor the isolation resistance between Chassis Ground and Power Circuit and - to monitor the maximum voltage between Chassis Ground and Power Circuit Ground and - to operate the safety indications <p>Safety Indications</p> <p>Safety Indications must clearly show the "Live" or "Safe" condition of the Power Circuit. "Live" means that the Power Circuit is energised and "Safe" means that the Power Circuit is off.</p> <p>Electric Motor</p> <p>The electric motor is a rotating machine which transforms electrical energy into mechanical energy.</p> <p>Electric Generator</p> <p>The electric generator is a rotating machine which transforms mechanical energy into electrical energy.</p> <p>Conditions for the measurement of the maximum voltage</p> <p>The maximum voltage will be permanently monitored by the FIA via a Data Recording System (DRS).</p> <p>Cockpit padding</p> <p>Non-structural parts placed within the cockpit for the sole purpose of improving driver comfort and safety. All such material must be quickly removable without the use of tools.</p> <p>Main structure</p> <p>The fully sprung structure of the vehicle to which the suspension and/or spring loads are transmitted, extending longitudinally from the foremost point of the front suspension on the chassis to the rearmost point of the rear suspension.</p> <p>Sprung Suspension</p> <p>The means whereby all complete wheels are suspended from the body/chassis unit by a spring medium.</p> <p>Active Suspension</p> <p>Any system which allows control of any part of the suspension or of the trim height when the car is moving.</p> <p>Safety Cell</p> <p>A closed structure containing the cockpit and the electric storage compartment.</p> <p>Composite structure</p> <p>Non-homogeneous materials which have a cross-section comprising either two skins bonded to each side of a core</p>
---	--

	alebo zostavou vrstiev tvoriacich jeden laminát.	material or an assembly of plies which form one laminate.
3.1.31	Telemetria Prenos údajov medzi pohybujúcim sa vozidlom a boxom.	Telemetry The transmission of data between a moving car and the pit.
3.1.32	Kamera Televízna kamera	Camera Television cameras
3.1.33	Teleso kamery Zariadenie tvarovo a hmotnostne rovnaké ako kamera dodávané príslušným súťažiacim na uchytenie do vozidla namiesto kamery.	Camera housing A device which is identical in shape and weight to a camera and which is supplied by the relevant competitor for fitting to his car in lieu of a camera.
3.1.34	Kotúčové brzdy Všetky časti brzdového systému mimo bezpečnostnej kľietky, ďalej brzdové kotúče, brzdové pedále, piestiky, brzdové domčeky a uchytenia, ktoré sú namáhané pri vytvorení brzdového tlaku. Skrutky, alebo kolíky, ktoré sa používajú na uchytenie nie sú považované za časť brzdového systému.	Brake Calliper All parts of the braking system outside the safety cell, other than brake discs, brake pads, calliper pistons, brake hoses and fittings, which are stressed when subjected to the braking pressure. Bolts or studs which are used for attachment are not considered to be part of the braking system.
3.1.35	Elektronické ovládanie Každý ovládací systém, alebo postup, ktorý využíva polovodičovú, alebo termionickú technológiu	Electronically controlled Any command system or process that utilises semi-conductor or thermionic technology.
3.1.36	Otvorené a uzavreté sekcie Sekcia je považovaná za uzavretú ak je kompletná vo svojich rozmerových hraniciach, ku ktorým sa vzťahuje. Ak to tak nie je, je sekcia považovaná za otvorenú.	Open and closed sections A section will be considered closed if it is fully complete within the dimensioned boundary to which it is referenced; if it is not, it will be considered open.
Či. 4	ZVLÁŠTNE DEFINÍCIE PRE VOZIDLÁ S VODÍKOVÝM POHONOM	SPECIFIC DEFINITIONS FOR HYDROGEN VEHICLES
	Stlačený plyný vodík (CGH₂) Vodík v plynnom stave stlačený na vysoký tlak (do 700 bar nominálneho pracovného tlaku) a uskladnený pri okolitej teplote	Compressed Gaseous Hydrogen (CGH₂) Hydrogen in the gaseous state compressed to a high pressure (up to 700 bar nominal working pressure) and stored at ambient temperature.
4.2	Kvapalný vodík (LH₂) Vodík v tekutom stave uskladnený pri extrémne nízkej teplote (obvyčajne -253°C) pri tlaku blízkom atmosférickému.	Liquid Hydrogen (LH₂) Hydrogen in the liquid state stored at an extremely cold temperature (typically -253°C) and near the atmospheric pressure.
4.3	Vodík v kryo-kompresnom stave (CCH₂) Vodík v hustom stave medzi kvapalinou a plynom uskladnený pri vysokom tlaku (obvyčajne do 350 bar) a pri nízkej teplote (pod - 40°C).	Cryo-compressed Hydrogen (CCH₂) Hydrogen in a dense state between liquid and gas stored at high pressure (typically up to 350 bar) and cold temperature (below - 40°C).
4.4	Systém skladovania vodíka Nádoba (-y) na uskladnenie vodíka a primárne uzatváracie zariadenia v otvoroch vysokotlakovej uskladovacej nádoby. Môže obsahovať viac ako jednu nádobu na vodík, podľa množstva vodíka, ktoré je potrebné uskladniť a podľa konštrukčných obmedzení vozidla.	Hydrogen storage system Hydrogen storage container(s) and primary closure devices for openings into the high-pressure storage container. It may contain more than one hydrogen container depending on the amount that needs to be stored and the physical constraints of the vehicle.
4.5	Nádoba na uskladnenie vodíka Prvok v systéme skladovania vodíka, ktorý obsahuje prvotný objem vodíka. Vodík môže byť uskladnený ako stlačený plyn, kvapalina (v kryogénnych podmienkach) a v kryo-kompresnom stave..	Hydrogen storage container The component within the hydrogen storage system that stores the primary volume of hydrogen. Hydrogen can be stored in compressed gaseous, liquid (in cryogenic conditions) and cryo-compressed forms.
4.6	Systém uskladnenia stlačeného vodíka Systém navrhnutý na uskladnenie vodíka, ako paliva pre vozidlá s pohonom na vodík, ktorý sa skladá z tlakovej nádoby, tlakového uvoľňovacieho zariadenia (-ní) (PRDs) a uzatváracieho zariadenia (-ní), ktoré izoluje uskladnený vodík od ostatku palivovej sústavy okolitého prostredia.	Compressed hydrogen storage system System designed to store hydrogen fuel for a hydrogen-fuelled vehicle and composed of a pressurized container, pressure relief devices (PRDs) and shut-off device(s) that isolate the stored hydrogen from the remainder of the fuel system and its environment.
4.7	Systém uskladnenia skvapalneného vodíka Systém tvorený nádobou (-ami) na uskladnenie skvapalneného vodíka, tlakového uvoľňovacieho zariadenia (-ní) (PRDs) a uzatváracieho zariadenia (-ní), varného systému a potrubia medzi spojeniami (ak jestvujú) a vybavenie medzi vyššie uvedenými prvkami.	Liquefied hydrogen storage system System composed of the liquefied hydrogen storage container(s), pressure relief devices (PRDs) and shut off device(s), a boil-off system and the interconnection piping (if any) and fittings between the above components.

4.8	Systém uskladnenia kryo-kompresného vodíka	Cryo-compressed hydrogen storage system
	Hybridný systém medzi uskladnením kvapalného a stlačeného plynného vodíka, ktorý musí byť navrhnutý tak, aby udržal kryogénnu kvapalinu a vnútorný tlak.	Hybrid storage system between liquid and compressed gas storage, which must be designed to hold a cryogenic fluid and withstand internal pressure.
4.9	Tlakové uvoľňovacie zariadenie (PRD)	Pressure relief device (PRD)
	Zariadenie, ktoré je použité, keď je aktivované pri špecifických výkonových podmienkach, na uvoľnenie vodíka z tlakového systému a tým zabraňuje poruchám systému. .	A device that, when activated under specified performance conditions, is used to release hydrogen from a pressurised system and thereby prevent a system failure.
4.10	Teplotne aktivované tlakové uvoľňovacie zariadenie (TPRD)	Thermally activated pressure relief device (TPRD)
	Neuzatváracie PRD, ktoré je aktivované teplotou a otvára a uvoľňuje plynný vodík.	A non-reclosing PRD that is activated by temperature to open and release hydrogen gas.
4.11	Uzatváracie zariadenie (SOV)	Shut-off valve (SOV)
	Ventil medzi uskladňovacou nádobou a palivovým systémom vozidla, ktorý sa môže automaticky aktivovať do prednastavenej polohy « uzatvorený » v prípade, že nie je pripojenie na výkonový zdroj..	A valve between the storage container and the vehicle fuel system that can be automatically activated, which defaults to the "closed" position when not connected to a power source.
4.12	Regulátor tlaku	Pressure regulator
	Je regulátor (-y) v systéme pre stlačený plynný vodík, na zníženie tlaku na hodnotu vhodnú pre prácu v článkoch palivového systému .	For a compressed gaseous hydrogen system, pressure regulator(s) within the hydrogen system to reduce the pressure to the appropriate level for operation of the fuel cell system.
4.13	Článok palivového systému	Fuel cell system
	Hnací systém obsahujúci naskladané palivové články, systém obohatenia vzduchom, systém regulujúci tok paliva, výfukový systém, systém tepelnej regulácie a systém odvodnenia. Tento generuje elektrochemickú energiu na pohon vozidla, dodávaním vodíka a kyslíka (vzduchu), pri súčasnom vytváraní elektrickej energie a vody..	Propulsion system containing the fuel cell stack(s), air processing system, fuel flow control system, exhaust system, thermal management system and water management system. It generates power electrochemically to propel the car when supplied with hydrogen and oxygen (air), simultaneously generating electrical power and water.
4.14	Vysokotlaké vodíkové prvky (HP)	High-pressure (HP) hydrogen components
	Prvky obsahujúce vodík pri nominálnom pracovnom tlaku vyššom ako 3,0Mpa, ako palivové potrubie a spojenia.	Components including fuel lines and fittings containing hydrogen at a nominal working pressure greater than 3.0 MPa.
4.15	Strednotlaké vodíkové prvky (MP)	Medium-pressure (MP) hydrogen components
	Prvky obsahujúce vodík pri nominálnom pracovnom tlaku vyššom ako 0,45 Mpa a nižšom, alebo rovnom ako 3,0Mpa, ako palivové potrubie a spojenia.	Components including fuel lines and fittings containing hydrogen at a nominal working pressure greater than 0.45 MPa and up to and including 3.0 MPa.
4.16	Nízkotlaké vodíkové prvky (LP)	Low-pressure (LP) hydrogen components
	Prvky obsahujúce vodík pri nominálnom pracovnom tlaku nižšom, alebo rovnom ako 0,45Mpa, ako palivové potrubie a spojenia.	Components including fuel lines and fittings containing hydrogen at a nominal working pressure up to and including 0.45 MPa.
4.17	Systém dopĺňovania vodíka	Hydrogen fuelling system
	Systém na dopĺňovanie paliva, ktorý obsahuje kontrolný ventil, ktorý zabraňuje úniku vodíka z vozidla v stave, keď je tryska dopĺňovania paliva odpojená	A system composed of the fuel receptacle which contains a check valve that prevents leakage of hydrogen out of the vehicle when the fuelling nozzle is disconnected.
4.18	Plniace hrdlo dopĺňovania paliva	Fuelling receptacle
	Zariadenie, ktorým sa plniaca stanica spojí s vozidlom, cez ktoré preteká vodík do vozidla .	Equipment to which a fuelling station nozzle attaches to the vehicle and through which hydrogen is transferred to the vehicle.
4.19	Spätný ventil	Check-valve
	Jednocestný ventil, ktorý zabraňuje spätnému toku v plniacom potrubí vozidla.	Non-return valve that prevents reverse flow in the vehicle refuelling line.
4.20	Vodíkové potrubie, kolienka, spojky a príslušenstvo	Hydrogen piping systems, fittings, joints and auxiliaries
	Prepojovacie potrubia, kolienka, spojky a príslušenstvo vo vodíkovom systéme navrhnuté tak (napr.dostatočná hrúbka stien potrubia, držiaky systému), aby vydržali teplotné a tlakové podmienky očakávané počas premávky.	Interconnection piping, fittings, joints and auxiliaries between the hydrogen system components designed (e.g. adequate pipe thickness, support system) for the condition of temperature and pressure expected during service.
4.21	Bezpečnostný uvoľňovací ventil (SRV)	Safety relief valve (SRV)
	Zariadenie, ktoré otvára/zatvára prednastavené hodnoty tlaku.	A device that opens/closes at pre-set pressure levels.
4.22	Maximálny prípustný pracovný tlak (PSMA)	Maximum Allowable Working Pressure (MAWP)
	Najvyšší nastavený tlak, pri ktorom tlaková nádoba, alebo	The highest gauge pressure to which a pressure container or

	uskladňovací systém môže pracovať pri normálnych pracovných podmienkach.	storage system is permitted to operate under normal operating conditions.
4.23	Nominálny pracovný tlak (PSN) Normálny pracovný tlak (NWP) je nastavený tlak, ktorý je charakteristický pre štandardné práce systému. Pri nádobách plynného stlačeného vodíku je NWP tlak stlačeného plynu v plne naplnenej nádobe, alebo uskladňovacím systéme pri teplote 15°C.	Nominal Working Pressure (NWP) Normal working pressure (NWP) means the gauge pressure that characterizes typical operation of a system. For compressed hydrogen gas containers, NWP is the settled pressure of compressed gas in fully fuelled container or storage system at a uniform temperature of 15°C.
4.24	Maximálny plniaci tlak (PMR) Maximálny tlak použitý na natlakovanie systému pri plnení.	Maximum Fuelling Pressure (MFP) The maximum pressure applied to a compressed system during fuelling.
4.25	Spodná hranica zápalnosti (LII) Najnižšia koncentrácia palivapri ktorej sa zmes plynného vodíka vznieti pri normálnej teplote a tlaku. Spodná hranica zápalnosti pre plynný vodík vo vzduchu je 4% (percentá) z objemu	Lower Flammability Limit (LFL) Lowest concentration of fuel at which gaseous hydrogen mixture becomes flammable at normal temperature and pressure. The lower flammability limit for hydrogen gas in air is 4% (per cent) by volume.
4.26	Bod varu Teplota, pod ktorú musí byť vodík ochladený, aby sa dosiahol stabilné kvapalné skupenstvo pri 1 atm. Bod varu vodíku je -252.78°C.	Boiling Point The temperature to which hydrogen must be cooled down to reach its liquid state at 1 atm. The boiling point of hydrogen is -252.78°C.
4.27	Nebezpečenstvo Zdroj možného poranenia.	Hazard Source of potential harm.
4.28	Krehnutie vodíka Schopnosť vodíka zapríčiniť významné poškodenie mechanických vlastností kovových a nekovových materiálov. Je to dlhodobý vplyv a je zapríčinený neustálym použitím vodíkového systému, ktorý vedie k poruchám a/alebo k významným stratám pevnosti, ťažnosti a lomovej tuhosti. Môže viesť k náhlym poruchám nosných prvkov prenášajúcich zaťaženie..	Hydrogen Embrittlement The ability of hydrogen to cause significant deterioration in the mechanical properties of metallic and non-metallic materials. It is a long-term effect and is caused by continued use of a hydrogen system, leading to cracking and/or significant losses in tensile strength, ductility and fracture toughness. This can in turn result in premature failure of load-carrying components.
4.29	Úniky vodíku <u>Existujú štyri typy únikov vodíku :</u> Úniky priepustnosťou , prenos vodíka priepustnosťou cez materiál, neoddeliteľne spätý s malou veľkosťou molekúl H ₂ . Malý únik , únik vyskytujúci sa pri nízkom tlaku z malých otvorovzapríčinený stárnutím prvkov, chybami pri údržbe a pod.. Stredný únik , únik pri vysokom tlaku z malých otvorov, alebo nízkom tlaku z veľkých otvorov. Veľký únik , vyplýva z nefunkčnosti systému (TPRD, PRV), alebo poruchy prvku ako zlomenie potrubia a pod. Veľkosť úniku je silne závislá od tlaku v poškodenom mieste. Vysoký tlak vedie k silným únikom. Kvapalný vodík sa odparuje veľmi rýchlo, nakoľko bod varu kvapalného vodíka je extrémne nízky (-252.78°C). Unik kvapalného vodíka sa preto rýchlo mení na únik plynného vodíka.	Hydrogen Leaks <u>There are four different types of leaks :</u> Permeation leak , transfer of hydrogen by permeation through materials, inherent to the small size of H ₂ molecules. Small leak , leak occurring at low pressure from small orifice caused by ageing of components, errors in maintenance operations, etc. Medium leak , leak at high pressure from small orifice or low pressure from large orifice. Major leak , resulting from system (TPRD, PRV) disfunction or component failure such as pipe rupture etc. Leak flowrate is highly dependent on pressure in the leaking vessel. High pressure leads to the highest flowrate. Liquid hydrogen leaks evaporate very quickly since the boiling point of liquid hydrogen is extremely low (-252.78°C). Liquid flowrate is thus quickly converted to gaseous hydrogen flowrate.
4.30	Rozptýlenie vodíka Postupné miešanie a prestup vodíka vo vzduchu Vodík je veľmi ľahký plyn, oblaky vodíka sa veľmi rýchlo rozptínajú a rozplývajú v okolitom vzduchu	Hydrogen Dispersion The progressive mixing and transport of hydrogen in air. Hydrogen being a very light gas, hydrogen clouds are buoyant and rise quickly in ambient air.
4.31	Koncentrácia vodíka Percento mólov vodíka (alebo molekúl) v zmesi vodíka a vzduchu (je rovná čiastočnému objemu plynného vodíka)	Hydrogen concentration Percentage of the hydrogen moles (or molecules) within the mixture of hydrogen and air (equivalent to the partial volume of hydrogen gas).
4.32	Vytvorenie zápalného oblaku Zmiešanie vodíka vo vzduchu rozptýlením tak, že sa vytvorí oblak zmesi vodík-vzduch s koncentráciou vyššou ako LFL.	Flammable cloud formation The mixing of hydrogen in air by dispersion so that a cloud of hydrogen-air mixture at a concentration above the LFL is formed.
4.33	Porucha uskladnenia vodíka	Hydrogen Storage Failure

	<p>Porucha uskladnenia vodíka sa môže odštartovať poruchou materiálu, stúpnutím tlaku zapríčineným únikom tepla, alebo poruchou systému uvoľňovania tlaku.</p> <p>Uvoľnenie CGH₂ alebo LH₂ môže viesť k zapáleniu, zapríčiňujúcemu požiar a výbuch.</p> <p>Poškodenie sa môže rozšíriť nad značne široké oblasti, ako je z dôvodu pohybu vodíkového oblaku</p>	<p>Hydrogen storage system failure may be started by material failure, excessive pressure caused by heat leak, or failure of the pressure-relief system.</p> <p>The release of CGH₂ or LH₂ may result in ignition, causing fires and explosions.</p> <p>Damage may extend over considerably wider areas than the storage locations because of hydrogen cloud movement.</p>
4.34	<p>Prasknutie, alebo roztrhnutie systému uskladnenia vodíku</p> <p>Náhle a nečakané prasknutie nádrže na uskladnenie vodíku zapríčinené vnútorným tlakom.</p> <p>Roztrhnutie môže vzniknúť v dôsledku úderu, stárnutia obalu nádrže vplyvom požiaru, alebo pretlakovania, napr. Pri plnení.</p>	<p>Hydrogen Storage Rupture or “Burst”</p> <p>Sudden and violent rupture of the hydrogen storage tank due to the force of internal pressure.</p> <p>A burst can be initiated by an impact, a degradation of the tank envelope under the effects of a fire or overpressure, e.g. during filling process.</p>
4.35	<p>Zrážka počas prepravy</p> <p>Nehoda na systémoch prepravy vodíka (cestné, železničné, letecké a vodné) môže zapríčiniť rozliatie a úniky, ktoré môžu viesť k požiarom a výbuchom .</p>	<p>Collision during transportation</p> <p>Damage to hydrogen transportation systems (road, rail, air and water) can cause spills and leaks that may result in fires and explosions.</p>
4.36	<p>Technológie odhalenia úniku</p> <p>Zariadenia používané na odhalenie úniku vodíka v krátkom čase, pri podmienkach používania.</p> <p>Technológie odhalenia úniku môžu zahŕňať detektory plynu na odhalenie koncentrácií plynného vodíka nad stanovenú hranicu a detektory založené na sledovaní tlaku v nádobe</p>	<p>Leak detection technologies</p> <p>Devices used to ensure that hydrogen leak detection occurs in a short time under condition of use.</p> <p>Leak detection technologies may include gas detectors to detect hydrogen gas concentrations above a given threshold and detectors based on the monitoring of pressure in a vessel.</p>
4.37	<p>Upozornenia odhalenia</p> <p>Signály odhalenia, ktoré spustia zvukové a vizuálne upozorňovacie poplachy vždy, keď je to potrebné</p>	<p>Detection warnings</p> <p>Detection signals that actuate audio and visual warning alarms whenever necessary.</p>
4.38	<p>Zvláštne definície pre vozidlá s elektrickým pohonom</p> <p>Zvláštne definície odkazujúce na vozidlá s elektrickým pohonom sú uvedené v Prílohe J, Článok 251-3.</p>	<p>Specific Definitions for Electrically Powered Vehicles</p> <p>For specific definitions linked to electrically powered vehicles, please refer to Appendix J, Art. 251-3.</p>
4.39	<p>Bezpečnostná bunka</p> <p>Uzavretá konštrukcia vasoko odolná voči nárazu, ktorá obsahuje priestor pre posádku a systém uskladnenia vodíka a jeho jeho prvky</p>	<p>Safety cell</p> <p>A closed structure with high resistance to impact containing the cockpit and the hydrogen storage system and its components.</p>

ÚPRAVY PLATNÉ OD 01.01.2025

MODIFICATIONS APPLICABLE ON 01.01.2025

ÚPRAVY PLATNÉ OD 01.01.2026

MODIFICATIONS APPLICABLE ON 01.01.2026