

# Es gibt auch Dinge, die wir nicht drucken.

Drucken. Personalisieren. Verpacken.



Wann immer es darum geht, etwas zu versenden, fragen Sie uns. Wir drucken und personalisieren Ihre Kundenbriefe, legen die Beilagen dazu, personalisieren auch diese – in Sie oder Du – und stecken das Ganze in eine passende, korrekt adressierte Verpackung. Einfacher geht es nicht.



druckerei glauser ag  
3312 fraubrunnen  
[www.glauserdruck.ch](http://www.glauserdruck.ch)

## VI TECHNISCHES REGLEMENT / RÈGLEMENT TECHNIQUE

Nur der französische Text ist verbindlich.

Seul le texte français fait foi.

### 1. EINTEILUNG UND DEFINITIONEN

#### 1.1 Einteilung

Kategorien und Gruppen

In Wettbewerben eingesetzte Karts werden in folgende Gruppen und Kategorien eingeteilt:

Gruppe 2:

- KZ2: Hubraum 125 cm<sup>3</sup>
- OK: Hubraum 125 cm<sup>3</sup>
- OK Junior: Hubraum 125 cm<sup>3</sup>

Gruppe 3:

- Mini: Hubraum 60 cm<sup>3</sup>

Allgemeine ASS-Bestimmungen

#### 1.1a Kategorie (CH/ASS):

- X30 Challenge Switzerland: Hubraum 125 cm<sup>3</sup>
- Super Mini bis 2020: Hubraum 60 cm<sup>3</sup>

#### 1.2 Definitionen

Die nachfolgend aufgeführten Definitionen und Abkürzungen werden dem Reglement und seinen Anhängen sowie in den Ausschreibungen übernommen und sind von allgemeiner Verwendung.

(Siehe Artikel 2.1 der Bestimmungen der NSK)

##### 1.2.1 Allgemeines

###### 1.2.1.1 Definition eines Karts

Ein Kart ist ein einsitziges Landfahrzeug ohne Dach, ohne Fahrgastzelle, ohne Federung, mit oder ohne Karosserie, ausgerüstet mit vier nicht aneinander gereihten Rädern, die mit dem Boden in Kontakt sind, wovon die 2 Vorderräder der Lenkung und die 2 Hinterräder, verbunden an einer einheitlichen Achse, dem Antrieb dienen.

Die Hauptbestandteile des Karts sind das Fahrgestell (einschließlich Karosserie), die Reifen und der Motor.

###### 1.2.1.2 Datenerfassung

Alle am Kart angebrachten Systeme mit oder ohne Speicher, die es dem Fahrer während oder nach dem Rennen ermöglichen, alle Informationen zu lesen, anzeigen, sammeln, speichern oder übertragen.

###### 1.2.1.3 Telemetrie

Übermittlung von Daten zwischen einem sich bewegenden Kart und einer außenstehenden Einheit.

###### 1.2.1.4 Mechanische Teile

Alle Teile, die für den Antrieb, die Lenkung und die Bremsung notwendig sind sowie alle beweglichen oder unbeweglichen Zubehörteile, die für deren normalen Betrieb notwendig sind.

###### 1.2.1.5 Original- oder Serienteil

Teil, welches alle vom Hersteller des entsprechenden Materials vorgesehenen und vom Fahrzeugherrsteller ausgeführten Fabrikationsstufen durchlaufen hat, und am Original-Kart verbaut ist.

###### 1.2.1.6 Verbundwerkstoff

Material bestehend aus mehreren unterschiedlichen Komponenten, deren Verbindung der Gesamtheit Eigenschaften verleiht, die keine der Komponenten einzeln aufweist.

###### 1.2.1.7 Maximum

Größter, durch eine variable Menge erreichter Wert; oberer Grenzwert.

### 1. CLASSIFICATION ET DÉFINITIONS

#### 1.1 Classification

Catégories et Groupes

Les karts utilisés en compétition sont répartis dans les Groupes et Catégories suivants:

Groupe 2:

- KZ2: Cylindrée de 125 cm<sup>3</sup>
- OK: Cylindrée de 125 cm<sup>3</sup>
- OK Junior: Cylindrée de 125 cm<sup>3</sup>

Groupe 3:

- Mini: Cylindrée de 60 cm<sup>3</sup>

Prescriptions générales ASS

#### 1.1a Catégorie (CH/ASS):

- X30 Challenge Switzerland: Cylindrée de 125 cm<sup>3</sup>
- Super Mini jusqu'à 2020: Cylindrée de 60 cm<sup>3</sup>

#### 1.2 Définitions

Les définitions et abréviations indiquées ci-après seront adoptées dans le Règlement et ses Annexes, ainsi que dans tous les Règlements Particuliers, et seront d'un emploi général.

(Voir article 2.1 des Dispositions de la CSN)

##### 1.2.1 Généralités

###### 1.2.1.1 Définition d'un Kart

Un kart est un véhicule terrestre monoplace, sans toit ni habitation, sans suspension, avec ou sans carrosserie, équipé de 4 roues non alignées qui sont en contact avec le sol, dont les 2 avant assurent la conduite et les 2 arrière, reliées par un essieu monobloc, la locomotion.

Les parties principales sont le châssis (carrosserie comprise), les pneumatiques et le moteur.

###### 1.2.1.2 Acquisition de données

Tout système, à mémoire ou non, installé sur un kart, permettant au Pilote, pendant ou après la course, de lire, indiquer, acquérir, enregistrer, informer, transmettre toute information.

###### 1.2.1.3 Télémétrie

Transmission de données entre un kart en mouvement et une entité extérieure.

###### 1.2.1.4 Parties mécaniques

Toutes celles nécessaires à la propulsion, la direction et le freinage, ainsi que tout accessoire, mobile ou non, nécessaire à leur fonctionnement normal.

###### 1.2.1.5 Pièce d'origine ou de série

Pièce ayant subi toutes les phases de fabrication prévues et effectuées par le Constructeur du matériel considéré, et montée sur le kart à l'origine.

###### 1.2.1.6 Composite

Matériau formé de plusieurs composants distincts dont l'association confère à l'ensemble des propriétés qu'aucun des composants pris séparément ne possède.

###### 1.2.1.7 Maximum

Valeur la plus grande atteinte par une quantité variable; limite supérieure.

**1.2.1.8 Minimum**

Kleinster, durch eine variable Menge, erreichter Wert; unterer Grenzwert.

**1.2.2 Fahrgestell**

Gesamtstruktur des Karts, welche die mechanischen Teile und die Karosserie zusammenfügt, einschließlich aller fest verbundenen Teile der genannten Struktur.

**1.2.2.1 Rahmen**

Tragendes, einteiliges Hauptteil des Fahrgestells, das zur Aufnahme der Haupt- und Hilfsteile dient.

**1.2.3 Motor****1.2.3.1 Hubraum**

Volumen V, welches durch die Auf-und Abbewegung der/ des Kolben(s) im (in den) Zylinder(n) erzeugt wird. Dieses Volumen wird in Kubikzentimetern angegeben und, für alle Berechnungen in Zusammenhang mit dem Motorhubraum wird der Wert „pi“ ausschließlich mit 3,1416 angenommen.  $V = 0,7854 \times d^2 \times l \times n$

Mit: d = Bohrung; l = Hub; n = Anzahl Zylinder

**1.2.3.2 Kanäle oder Durchlässe**

Kanäle oder Durchlässe sind zylindrische oder konisch-zylindrische Elemente, welche den Durchgang von Gasen erlauben, unabhängig der Länge oder Position dieser Elemente. Anzahl der Kanäle oder Durchlässe: Die Anzahl der tatsächlichen Kanäle oder Durchlässe ist die Maximalanzahl von zylindrischen oder konisch-zylindrischen Elementen, welche die Gase vom Pumpengehäuse zur Kolbenoberseite leiten, sowie diejenigen, die die Gase von der Außenseite des Zylinders zu den Einlasskanälen oder von den Auslasskanälen zur Zylinderaußenseite leiten.

**1.2.3.3 Einlass- oder Auslasskanal**

Ein Kanal wird gebildet vom Übergang der Zylinder-Peripherie und der Einlass- oder Auslassöffnung. Dieser Kanal wird durch die Bewegung des Kolbens geöffnet oder geschlossen.

**1.2.3.4 Power Valve**

Unter „Power Valve“ ist jedes System zu verstehen, durch welches bei laufendem Motor die normalen Auslass-Steuzeiten oder die normalen Abgasströme - an irgendeinem Punkt zwischen dem Kolben und dem Auspuffauslass - durch eine manuelle, elektrische, hydraulische oder irgendeine andere Betätigung geändert werden können.

**1.2.3.5 Dekompressionsventil**

Unter „Dekompressionsventil“ ist ein mechanisch, passives System zu verstehen, welches als einziges Ziel die Begrenzung der Motorkompression in der Motorstartphase hat. Sobald die Startphase beendet ist muss das Ventil schließen. Es muss bewegungslos und inaktiv bleiben, wenn der Kart mit laufendem Motor auf der Strecke ist. Dieses System darf unter keinen Umständen oder zu keiner Zeit das Verbrennungsraumvolumen des Motors unter das minimal zulässige Volumen verkleinern.

**1.2.4 Kühler**

Dies ist ein spezifischer Austauscher, welcher die Kühlung einer Flüssigkeit durch Luft gewährt. Flüssigkeits-/Luftaustauscher

**1.2.5 Kraftstoffbehälter**

Jeder Behälter, welcher Kraftstoff enthält, der zum Motor geführt werden kann.

**1.2.6 Rad**

Das Rad wird definiert durch die Felge mit dem Reifen und dient für die Lenkung oder den Antrieb des Karts.

**1.2.1.8 Minimum**

Valeur la plus petite atteinte par une quantité variable; limite inférieure.

**1.2.2 Châssis**

Structure d'ensemble du kart qui assemble les parties mécaniques et la carrosserie, y compris toute pièce solidaire de ladite structure.

**1.2.2.1 Cadre**

Partie porteuse, principale et monobloc du châssis, recevant les pièces principales et auxiliaires.

**1.2.3 Moteur****1.2.3.1 Cylindrée**

Volume V engendré dans le(s) cylindre(s) moteur(s) par le déplacement ascendant ou descendant du ou des piston(s). Ce volume est exprimé en centimètres cubes et, pour tous les calculs concernant la cylindrée des moteurs, le nombre «pi» sera pris forfaitairement à 3,1416.

$$V = 0,7854 \times d^2 \times l \times n$$

avec: d = alésage; l = course; n = nombre de cylindres.

**1.2.3.2 Canaux ou conduits**

Les canaux ou conduits sont des éléments cylindriques ou cylindro-coniques permettant le passage des gaz, quelles que soient la longueur ou la position de ces éléments.

Nombre de canaux ou conduits: le nombre de canaux ou conduits réels est la plus grande quantité d'éléments cylindriques ou cylindro-coniques transmettant les gaz du carter pompe jusqu'au-dessus du piston, ainsi que ceux transmettant les gaz de l'extérieur du cylindre aux lumières d'admission, ou des lumières d'échappement à l'extérieur du cylindre.

**1.2.3.3 Lumière d'admission ou d'échappement**

Une lumière est formée par l'intersection de la périphérie du cylindre et du conduit d'admission ou d'échappement. Cette lumière est ouverte ou fermée par le passage du piston.

**1.2.3.4 Power valve**

Par «power valve» est entendu tout système qui, de façon manuelle, électrique, hydraulique ou par tout autre moyen, peut modifier le cycle (timing) normal du dispositif d'échappement ou le cours normal des gaz d'échappement à quelque point que ce soit entre le piston et la sortie de l'échappement à l'air libre, lorsque le moteur est en marche.

**1.2.3.5 Valve de décompression**

Par «valve de décompression» est entendu un système mécanique, passif, ayant pour seul but de limiter la compression du moteur dans les phases de démarrage du moteur. Une fois la phase de démarrage terminée, la valve doit se fermer. Elle doit rester immobile et inactive lorsque le kart est en piste, moteur allumé. Ce système ne peut, en aucun cas, ni à aucun moment, diminuer le volume de la chambre de combustion du moteur en-deçà de la valeur minimale autorisée.

**1.2.4 Radiateur**

C'est un échangeur particulier permettant de refroidir un liquide par l'intermédiaire de l'air. Échangeur Liquide/Air.

**1.2.5 Réservoir de carburant**

Toute capacité contenant du carburant susceptible de s'écouler vers le moteur.

**1.2.6 Roue**

Elle est définie par la jante avec pneumatique et sert à la conduite ou la propulsion du kart.

**2. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN****2.1 Allgemeines**

**2.1.1** Der Kart und alle Änderungen müssen den spezifischen Bestimmungen der Gruppe und/oder der Kategorie entsprechen, in welcher der Kart eingesetzt wird, oder den nachfolgenden Allgemeinen Bestimmungen entsprechen.

**2.1.2 Anwendung der Allgemeinen Bestimmungen**

Die vorliegenden allgemeinen Bestimmungen sind für alle Gruppen und Kategorien anwendbar, unter der Voraussetzung, dass sie nicht durch die spezifischen Bestimmungen geregelt werden.

**2.1.3** Es ist Pflicht von jedem Teilnehmer, den Technischen Kommissaren und den Sportkommissaren gegenüber nachzuweisen, dass sein Kart zu jeder Zeit der Veranstaltung vollständig dem Reglement entspricht.

**2.1.4 Änderungen**

Jede Änderung ist verboten, falls diese nicht ausdrücklich durch einen Artikel des vorliegenden Reglements erlaubt ist oder aus Sicherheitsgründen durch die CIK/FIA beschlossen wurde. Als Änderung versteht man alle geeigneten Arbeitsgänge, welche das ursprüngliche Aussehen, die Masse, Zeichnungen oder Fotos des originalen homologierten Teils verändern, welche im Homologationsblatt dargestellt sind. Ferner werden jegliche Änderungen oder Einbauten, welche zu Veränderungen von reglementierten Werten führen oder deren Kontrolle als betrügerisch gewertet verboten.

**2.1.5 Hinzufügen von Material oder Teilen**

Jedes Hinzufügen oder Anbringen von Material oder Teilen ist verboten, wenn es nicht ausdrücklich durch einen Artikel des vorliegenden Reglements erlaubt ist oder aus Sicherheitsgründen durch die CIK/FIA beschlossen wurde. Entferntes Material darf nicht wiederverwendet werden. Die Wiederherstellung der Rahmengeometrie nach einem Unfall, durch Hinzufügen von für die Reparatur notwendigem Material, (zusätzliches Metall für die Schweißung, etc.), gestattet; andere Teile, welche verschlissen oder beschädigt sind, dürfen nicht durch die Hinzufügung oder Anbringung von Material repariert werden, außer dies wird durch einen Artikel des vorliegenden Reglements ausnahmsweise erlaubt.

**2.1.6 Magnetischer Stahl**

Baustahl oder Baustahl-Legierung, welche/r der ISO Klassifizierung 4948 und den Bezeichnungen ISO 4949 entsprechen muss.

Stahllegierungen mit mindestens einem Legierungselement mit einem Massanteil  $\geq 5\%$  sind verboten.

**2.1.7 Verbundteile**

Teile aus Verbundwerkstoff sind am gesamten Kart verboten, außer für den Sitz, den Boden, den Kettenenschutz, den Hinterachsbremsen-Anschlagblock, die Einlassmembranen und die Reibscheiben der Kupplung in der Kategorie KZ2.

**Allgemeine ASS-Bestimmungen**

**2.1.1** Motorschutz gegen Kälte und Luftzufuhr an Bremsätteln sind für die Schweiz zugelassen.

**2. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES****2.1 Généralités**

**2.1.1** Le kart et toutes les modifications doivent se conformer au règlement spécifique du Groupe et/ou de la Catégorie dans lequel/laquelle le kart est engagé, ou aux Prescriptions Générales ci-dessous.

**2.1.2 Application des Prescriptions Génériques**

Les présentes Prescriptions Génériques s'appliquent à tous les Groupes et Catégories dans l'hypothèse où ceux-ci ne font pas l'objet de dispositions spécifiques.

**2.1.3** Il est du devoir de chaque Concurrent de prouver aux Commissaires Techniques et aux Commissaires Sportifs que son kart est en conformité avec le Règlement dans son intégralité à tout moment de l'épreuve.

**2.1.4 Modifications**

Toute modification est interdite si elle n'est pas explicitement autorisée par un article du présent Règlement ou pour des raisons de sécurité décidées par la CIK-FIA. Par modification, on comprend toutes les opérations susceptibles de changer l'aspect initial, les cotes, les dessins ou les photos des pièces d'origine homologuées représentées sur la Fiche d'Homologation.

De plus, toute modification ou tout montage ayant pour conséquence d'altérer une valeur réglementaire ou son contrôle est présumée frauduleuse et est donc interdite.

**2.1.5 Addition de matériau et de pièces**

Toute addition ou fixation de matériau ou de pièces est interdite si elle n'est pas explicitement autorisée par un article du présent Règlement ou pour des raisons de sécurité décidées par la CIK-FIA. Du matériel retiré ne pourra pas être réutilisé. La remise en état de la géométrie du cadre, suite à un accident, est permise par addition des matériaux nécessaires à la réparation (métal d'apport pour soudure, etc.); les autres pièces qui seraient usées ou endommagées ne pourront pas être réparées par addition ou fixation de matériau, à moins qu'un article du présent Règlement ne l'autorise par exception.

**2.1.6 Acier magnétique**

Acier de construction ou acier de construction allié, répondant aux classifications ISO 4948 et aux désignations ISO 4949.

Les aciers alliés dont la teneur en masse d'au moins un élément d'alliage est  $\geq 5\%$  sont interdits.

**2.1.7 Pièces en composite**

Toutes les pièces en matériau composite sont interdites sur le kart, sauf pour le siège, le plancher, la protection de chaîne, le patin de protection du disque de frein arrière, les clapets et les disques de friction de l'embrayage dans la catégorie KZ2.

**Prescriptions générales ASS**

**2.1.1** Protection moteur contre le froid et amenée d'air sur pince de frein sont autorisées pour la Suisse.

## 2.2 Kart

### 2.2.1 Allgemeine Anforderungen

**2.2.1.1** Ein Kart besteht aus dem Fahrgestellrahmen (mit oder ohne Karosserie), den Reifen und dem Motor. Er muss den nachstehenden Allgemeinen Bestimmungen entsprechen:

**2.2.1.2** Fahrposition: auf dem Sitz, die Füße nach vorne gerichtet

**2.2.1.3** Anzahl der Räder: 4

**2.2.1.4** Material: Die Verwendung von Titan am Chassis ist verboten.

### 2.2.2 Spezielle Anforderungen

- Fahrgestell	Artikel 2.3
- Abmessungen und Masse	Artikel 2.4
- Stoßfänger	Artikel 2.5
- Boden	Artikel 2.6
- Karosserie	Artikel 2.7
- Kraftübertragung	Artikel 2.8
- Kettenschutz/Riemen	Artikel 2.9
- Radaufhängung	Artikel 2.10
- Bremse	Artikel 2.11
- Lenkung	Artikel 2.12
- Sitz	Artikel 2.13
- Pedale	Artikel 2.14
- Gasbetätigung	Artikel 2.15
- Motor	Artikel 2.16
- AnsaugLärmdämpfer	Artikel 2.17
- Auspuff	Artikel 2.18
- Lärm	Artikel 2.19
- Kraftstofftank	Artikel 2.20
- Kraftstoff und Verbrennungsmittel	Artikel 2.21
- Räder: Felgen und Reifen	Artikel 2.22
- Anlasser	Artikel 2.23
- Startnummern	Artikel 2.24
- Homologation	Artikel 2.25
- Zeitnahme-Ausrüstung und Telemetrie	Artikel 2.26

## 2.3 Fahrgestell

### 2.3.1 Beschreibung der Ausstattungssteile

Das Chassis setzt sich zusammen aus:

a) Fahrgestell-Rahmen

b) Chassis-Hauptteile

c) Chassis-Zubehörteilen; um den Kart stabiler zu machen, können Spezialrohre und Profile (Hilfsteile) montiert werden. Sie dürfen jedoch keinesfalls eine Gefahr für den Fahrer oder andere Teilnehmer darstellen.

### 2.3.2 Änderungen und Identifizierung

Jede Änderung des homologierten Fahrgestells ist erlaubt mit Ausnahme der

- Angaben des Homologationsblattes,

- Angaben, welche im Technischen Reglement enthalten sind.

### 2.3.3 Fahrgestellrahmen

#### 2.3.3.1 Funktion

- Er stellt vor allem das tragende Bauteil des Fahrzeugs dar.
- Er dient als starre Verbindung der entsprechenden Hauptteile des Fahrgestells und zur Aufnahme der Hilfsteile.
- Er gibt dem Kart die notwendig Stabilität zur Kräfteaufnahme, wenn er in Bewegung ist.

## 2.2 Kart

### 2.2.1 Exigences générales

**2.2.1.1** Un kart est composé du châssis-cadre (avec ou sans carrosserie), des pneus et du moteur. Il doit remplir les conditions générales suivantes:

**2.2.1.2** Position de conduite: sur le siège, les pieds vers l'avant.

**2.2.1.3** Nombre de roues: 4.

**2.2.1.4** Matériel: l'utilisation de titane sur le châssis est interdite.

### 2.2.2 Exigences spéciales

- Châssis	Article 2.3
- Dimensions et masses	Article 2.4
- Pare-chocs	Article 2.5
- Plancher	Article 2.6
- Carrosserie	Article 2.7
- Transmission	Article 2.8
- Pare-chaîne/Courroie	Article 2.9
- Suspension	Article 2.10
- Freins	Article 2.11
- Direction	Article 2.12
- Siège	Article 2.13
- Pédales	Article 2.14
- Accélérateur	Article 2.15
- Moteur	Article 2.16
- Silencieux d'aspiration	Article 2.17
- Échappement	Article 2.18
- Bruit	Article 2.19
- Réservoir de carburant	Article 2.20
- Carburant et comburant	Article 2.21
- Roues: jantes et pneumatiques	Article 2.22
- Mise en marche	Article 2.23
- Numéros de compétition	Article 2.24
- Homologation	Article 2.25
- Équipement de chronométrage et télémétrie	Article 2.26

## 2.3 Châssis

### 2.3.1 Description des pièces d'équipement

Il est composé des:

a) châssis-cadre

b) pièces principales du châssis

c) pièces auxiliaires du châssis: afin de rendre le kart plus solide, des tubes et des profils (pièces auxiliaires) spéciaux peuvent être montés. Cependant, ils ne doivent pas représenter un risque pour la sécurité du Pilote et des autres Concurrents.

### 2.3.2 Modifications et identification

Toute modification du châssis homologué est autorisée, à l'exception des:

- indications portées sur la Fiche d'Homologation,
- indications mentionnées dans le Règlement Technique.

### 2.3.3 Châssis-cadre

#### 2.3.3.1 Fonction

- Il constitue surtout l'élément porteur principal du véhicule.
- Il sert de connexion rigide des parties principales correspondantes du châssis et à l'incorporation des pièces auxiliaires.
- Il donne au kart la résistance nécessaire aux charges éventuelles survenant lorsqu'il est en marche.

## 2.3.3.2 Beschreibung

Der Fahrgestellrahmen ist das zentrale und tragende Teil des gesamten Karts. Er muss ausreichend widerstandsfähig sein, um die während der Fahrt des Karts auftretenden Kräfte aufzunehmen zu können.

### 2.3.3.3 Anforderungen

- Zylindrische Rohrkonstruktion aus „magnetischem“ Stahl (siehe 2.3.3.4). Ein Stück bestehend aus geschweißten Bauteilen, die nicht demontierbar sind, ebenfalls enthalten sind die Hinterachsträger und die Vorderachsschenkelträger.
- Ohne Verbindung (beweglich in 1, 2 oder 3 Achsen).
- Die Flexibilität des Fahrgestellrahmens entspricht der Elastizitätsgrenzen der Rohrkonstruktion.

### 2.3.3.4 Material

Baustahl oder Baustahl-Legierung, welche/r der ISO Klassifizierung 4948 und den Bezeichnungen der ISO 4949 entsprechen muss.

Stahllegierungen mit mindestens einem Legierungselement mit einem Masseanteil  $\geq 5\%$  sind verboten.

Der verwendete magnetische Stahl muss folgenden „Haftungstest“ mit Erfolg bestehen:

Ein im Anhang 8 definierter Magnet mit einem axialen Magnetfeld, welcher eine Gravitations abhängige Masse aufweist, muss an jeder Stelle der Oberfläche des Chassisrohrs haften bleiben. Vor diesem Test muss die Kontaktfläche mittels Schleifmaterial blank gemacht werden (frei von Oberflächenbehandlungen).

Unter allen Umständen kann im Ermessen der Technischen Kommissare oder der ASN's oder aber im Protestfall eine chemische Untersuchung (mittels Fluoreszenzanalyse) durchgeführt werden, dessen Ergebnis über dem Ergebnis des Haftungstests gilt.

### 2.3.4 Hauptteile des Fahrgestells

#### 2.3.4.1 Funktion

Übertragung der durch die Strecke auftretenden Kräfte auf den Fahrgestellrahmen nur mittels der Reifen.

### 2.3.4.2 Beschreibung (Techn. Zeichnung Nr. 1 im Anhang)

All die Teile, welche die Streckenkräfte nur durch die Reifen auf den Fahrgestellrahmen übertragen.

- Felgen mit Aufnahme
- Hinterachse
- Achsschenkel
- Achsschenkelbolzen
- Falls vorhanden: Verbindungsteile vorne und hinten

### 2.3.4.3 Anforderungen

Alle Hauptteile des Fahrgestells müssen fest miteinander oder am Fahrgestellrahmen befestigt sein.

Eine starre Konstruktion ist notwendig, keine Gelenke (mobil in 1, 2 oder 3 Achsen).

Gelenkige Verbindungen sind nur zulässig für die herkömmliche Aufnahme des Achsschenkels und für die Lenkung. Jede andere Vorrichtung mit der Funktion eines Gelenkes in 1, 2 oder 3 Achsen ist verboten.

Jeder hydraulische oder pneumatische Stoßdämpfervorrichtung gegen die Schwingung ist verboten.

## 2.3.3.2 Description

Le châssis-cadre est la partie centrale et portante de tout le kart. Il doit être suffisamment résistant pour pouvoir absorber les charges produites lorsque le véhicule est en marche.

### 2.3.3.3 Exigences

- Construction tubulaire de section cylindrique en acier « aimanté » (voir 2.3.3.4). Structure monolithique avec pièces soudées non-démontables, sont également compris les supports de l'essieu arrière et les supports des fusées des roues avant.
- Sans connexions (mobile dans 1, 2 ou 3 axes).
- La flexibilité du châssis-cadre correspond aux limites d'élasticité de la construction tubulaire.

### 2.3.3.4 Matériel

Acier de construction ou acier de construction allié, répondant aux classifications ISO 4948 et aux désignations ISO 4949.

Les aciers alliés dont la teneur en masse d'au moins un élément d'alliage est  $\geq 5\%$  sont interdits.

L'acier magnétique utilisé doit pouvoir passer avec succès le test de « force de contact» suivant :

un aimant défini selon l'Annexe n°8, possédant un champ magnétique axial et dont la masse est soumise à la pesanteur, doit rester collé en tout point à la surface des tubes du châssis-cadre. Préalablement à ce test, les surfaces de contact auront été débarrassées de tout traitement de finition à l'aide d'un abrasif.

En toutes circonstances, à discréption des Commissaires techniques ou de l'Autorité Sportive ou encore sur réclamation, une analyse chimique (par fluorescence) pourra être réalisée et prévaudra sur le résultat du test de « force de contact».

### 2.3.4 Pièces principales du châssis

#### 2.3.4.1 Fonction

Transmission des forces de la piste au châssis-cadre par le seul intermédiaire des pneus.

### 2.3.4.2 Description (dessin technique n°1 en annexe)

Toutes les parties transmettant les forces de la piste au châssis-cadre par le seul intermédiaire des pneus:

- jantes avec support
- essieu arrière
- fusée d'essieu
- axes-pivots
- Si existantes, pièces de connexion avant et arrière.

### 2.3.4.3 Exigences

Toutes les pièces principales du châssis doivent être solidement fixées les unes aux autres ou au châssis-cadre.

Une construction rigide est nécessaire, pas d'articulations (mobile dans 1, 2 ou 3 axes).

Des connexions articulées ne sont admises que pour le support conventionnel de la fusée d'essieu et pour la direction. Tout autre dispositif ayant la fonction d'articulation en 1, 2 ou 3 axes est interdit.

Tout dispositif amortisseur hydraulique ou pneumatique contre les oscillations est interdit.

**Gruppe 2**

Die Hinterachse muss einen Außen-Durchmesser von maximal 50 mm und eine Wandstärke von mindestens 1,9 mm an allen Stellen aufweisen.

In den Superkart-Kategorien muss die Hinterachse einen maximalen Außen-Durchmesser von 40mm bei einer Wandstärke von mindestens 2,5mm an allen Stellen aufweisen.

**Gruppe 3:**

Die Hinterachse muss einen Außen-Durchmesser von maximal 30mm und eine Wandstärke von 4,9 mm an allen Stellen aufweisen, eine Länge von 960mm (+/- 10mm) und ein Gewicht von 2900g (+/- 100g).

**Allgemeine ASS-Bestimmungen****2.3.4.3.1 Kategorie X30 Challenge Switzerland, identisch Gruppe 2****Kategorie Super Mini bis 2020, identisch Gruppe 3**

Die Wandstärke der Hinterachse muss an allen Stellen (mit Ausnahme der Keilnuten) folgende Minimalabmessungen aufweisen:  
Äquivalenz der Wandstärken / Außendurchmesser

Max. Außen-Durchmesser (mm) Min. Wandstärke(mm)

50	1.9
49	2.0
48	2.0
47	2.1
46	2.2
45	2.3
44	2.4
43	2.5
42	2.6
41	2.8
40	2.9
39	3.1
38	3.2
37	3.4
36	3.6
35	3.8
34	4.0
33	4.2
32	4.4
31	4.7
30	4.9
29	5.2
28	Vollachse
27	Vollachse
26	Vollachse
25	Vollachse

Jede Hinterachse muss zwingend und auf der Außenseite, eingraviert oder gestanzt, permanent sichtbar, mit dem Herstellerloge versehen sein (Ausnahme: Mini).

Die am Fahrgestell verwendete Hinterachse muss nicht zwingenderweise vom selben Hersteller sein wie das verwendete Fahrgestell. In allen Kategorien muss die Hinterachse aus magnetischem Stahl gefertigt sein.

**2.3.4.4 Skizze des Fahrgestellrahmens und der Fahrgestell-Hauptteile:**

Technische Zeichnung Nr. 1 im Anhang

**Groupes 2**

L'arbre arrière (essieu) doit avoir un diamètre extérieur maximum de 50 mm et une épaisseur de paroi minimum en tout point de 1,9 mm.

Pour les catégories Superkart, l'arbre arrière (essieu) doit avoir un diamètre extérieur maximum de 40 mm et une épaisseur de paroi minimum en tout point de 2,5 mm.

**Groupe 3**

L'arbre arrière (essieu) doit avoir un diamètre extérieur maximum de 30 mm, une épaisseur de paroi minimum en tout point de 4,9 mm, une longueur de 960 mm (+/- 10 mm) et un poids de 2900 g (+/- 100 g).

**Prescription générales ASS****2.3.4.3.1 Catégorie X30 Challenge Switzerland, identique groupe 2****Catégorie Super Mini jusqu'à 2020, identique groupe 3**

L'épaisseur de l'arbre arrière doit être en tout point (sauf dans les logements de clavettes) au minimum de:

Équivalence des épaisseurs / diamètres externes

Diamètre externe max. (mm)	Épaisseur min. (mm)
50	1.9
49	2.0
48	2.0
47	2.1
46	2.2
45	2.3
44	2.4
43	2.5
42	2.6
41	2.8
40	2.9
39	3.1
38	3.2
37	3.4
36	3.6
35	3.8
34	4.0
33	4.2
32	4.4
31	4.7
30	4.9
29	5.2
28	Plein
27	Plein
26	Plein
25	Plein

Chaque arbre arrière doit comporter obligatoirement, et faire apparaître sur l'extérieur, estampé ou gravé, visible en permanence, le logo du constructeur (Mini exceptés).

L'arbre arrière utilisé sur le châssis ne doit pas nécessairement provenir du même constructeur que le châssis lui-même. Pour toutes les catégories, l'arbre arrière doit être en acier magnétique.

**2.3.4.4 Croquis du châssis-cadre et des pièces principales du châssis:**

Dessin technique n°1 en annexe.

**2.3.5 Fahrgestell-Hilfsteile****2.3.5.1 Funktion**

Mit Ausnahme der Fahrgestell-Hauptteile, handelt es sich um alle Elemente, welche zur normalen Funktionstüchtigkeit des Karts beitragen, sowie freigestellte Vorrichtungen, welche in Übereinstimmung mit den Reglementen sein müssen.

Hilfsteile dürfen nicht die Funktion haben, Kräfte von der Strecke zum Fahrgestell-Rahmen zu übertragen.

**2.3.5.2 Beschreibung**

Befestigung von Bremsen, Motor, Auspuff, Auspuff-Schall-dämpfer, dem (oder den) Kühlern(n), Lenkung, Sitz, Pedale, Stoßfängern und Ansaug-Schalldämpfer.

- Ballast
- alle Vorrichtungen und Gelenke
- alle Platten und Federn
- andere Befestigungspunkte
- Verstärkungsrohre und -bereiche
- Innenverstärkung der Hauptrohre, zwischen Achsträger und Motorhalterung, mit einer maximalen Länge von 250 mm

**2.3.5.3 Anforderungen**

Hilfsteile müssen stabil befestigt sein. Flexible Verbindungen sind zulässig.

Alle Elemente, welche der normalen Funktionstüchtigkeit des Karts dienen, müssen mit dem Reglement übereinstimmen. Diese Teile müssen so befestigt sein, dass sie sich während der Fahrt des Karts nicht lösen.

**2.4 Abmessung und Masse****2.4.1 Technische Spezifikationen****Gruppen 2**

Radstand: mindestens 101 cm

maximal 107 cm

Spurweite: min. 2/3 des verwendeten Radstandes

Gesamtlänge: maximal 182 cm, ohne Frontspoiler

und Heckauflaufschutz; ausgenommen für Langstrecke: max. 210 cm

Gesamtbreite: maximal 140 cm

Höhe: maximal 65 cm, vom Boden aus gemessen, Sitz ausgenommen

**Gruppe 3**

Radstand: 95cm (+/- 5mm)

Gesamtbreite: maximal 110 cm

Kein Teil darf aus dem durch Frontspoiler, die hintere Radabdeckung und den Rädern gebildetem Vierreck herausragen.

**Allgemeine ASS-Bestimmungen****2.4.1.1 Kategorie X30 Challenge Switzerland, identisch Gruppe 2****Kategorie Super Mini bis 2020, identisch Gruppe 3****Catégorie Super Mini jusqu'à 2020, identique groupe 3****2.4.2 Masse**

Die angegebenen Massen sind absolute Mindestwerte und müssen zu jedem Zeitpunkt während eines Wettbewerbs überprüfbar sein und der von der Waage abgelesene Wert ist maßgeblich, unabhängig von der Messgenauigkeit der Waage, der Fahrer in Rennausrüstung (Helm, Handschuhe und Schuhe).

Jeder während einer zufälligen Überprüfung am Ende oder während einer Veranstaltung festgestellte Verstoß führt zum Ausschluss des Fahrers und/oder Bewerbers von dem entsprechenden Lauf, Qualifikationstraining oder Rennen.

**2.3.5 Pièces auxiliaires du châssis****2.3.5.1 Fonction**

A l'exception des pièces principales du châssis, il s'agit de tous les éléments contribuant au bon fonctionnement du kart, ainsi que tout dispositif facultatif, pourvu qu'il soit en conformité avec le Règlement.

Les pièces auxiliaires ne doivent pas avoir pour fonction de transmettre les forces de la piste au châssis-cadre.

**2.3.5.2 Description**

Fixation des freins, du moteur, de l'échappement, du silencieux d'échappement, du (ou des) radiateur(s), de la direction, du siège, des pédales, des pare-chocs et du silencieux d'admission:

- lest,
- tous dispositifs et articulations,
- toutes les plaques et tous les ressorts,
- autres points de fixation,
- tubes et sections de renfort.
- renfort intérieur des tubes principaux, entre le support d'essieu et le support moteur, d'une longueur maximale de 250 mm

**2.3.5.3 Exigences**

Les pièces auxiliaires doivent être solidement fixées. Des connexions flexibles sont admises.

Tous les éléments contribuant au fonctionnement normal du kart doivent être en conformité avec le Règlement.

Ces pièces doivent être montées de façon à ne pas se détacher pendant la marche du kart.

**2.4 Dimensions et masses****2.4.1 Spécifications techniques****Groupes 2**

Empattement: minimum: 101 cm  
maximum: 107 cm

Voie: au min. les 2/3 de l'empattement utilisé.

Longueur hors-tout: 182 cm maximum sans carénage frontal et/ou arrière (exception pour longs circuits: 210 cm maximum).

Largeur hors-tout: 140 cm maximum.

Hauteur: 65 cm maximum par rapport au sol, siège exclu.

**Gruppe 3**

Empattement: 95 cm (+/- 5 mm)

Largeur hors-tout: 110 cm maximum.

Aucun élément ne doit dépasser du quadrilatère formé par la carénage avant, la protection des roues arrière et les roues.

**Prescription générales ASS****2.4.1.1 Catégorie X30 Challenge Switzerland, identisch Gruppe 2****Catégorie Super Mini bis 2020, identisch Gruppe 3****Catégorie Super Mini jusqu'à 2020, identique groupe 3****2.4.2 Masse**

Les masses indiquées sont des minima absolus qui doivent pouvoir être contrôlés à tout moment lors d'une compétition et il suffit de l'afficher de la balance quelle que soit sa précision de mesure, le Pilote étant équipé normalement pour la course (casque, gants et chaussures).

Toute infraction constatée lors d'un contrôle inopiné, en cours ou en fin d'épreuve, entraîne obligatoirement la disqualification du Pilote et/ou Concurrent pour la Manche concernée, les Essais Qualificatifs ou la Course.

### 2.4.3 Ballast

Es ist erlaubt die Masse des Karts durch ein oder mehreren Ballast anzupassen, sofern es sich hierbei um feste Blöcke handelt, welche am Fahrgestellrahmen, an Hilfsteilen des Fahrgestells (außer Stoßfängern) oder am Sitz festgehalten sind. Maximalgewicht eines einzelnen Ballasts: 5kg. Kombinierte Ballaste, am gleichen Befestigungspunkt befestigt, zählen als ein Ballast. Der Ballast, muss mittels Werkzeug an mindestens 2 Schrauben befestigt sein: 0-2,50kg Mindestdurchmesser der Schrauben: 6mm, 2,51-5kg Mindestdurchmesser der Schrauben: 8mm. Sofern Ballastgewichte an einem Hilfsteil des Fahrgestells befestigt sind, müssen alle Befestigungsschrauben die das Hilfteil mit dem Fahrgestellrahmen verbinden ebenfalls vorgenannte Durchmesser einhalten.

Verstärkungsplatten sind vorgeschrieben für die Befestigung des Ballasts am Sitz. Diese Verstärkungen müssen eine Mindeststärke von 1mm und einen Mindestdurchmesser von 20mm haben.

### 2.5 Stoßfänger

Dies sind vordere, hintere oder seitliche Schutzvorrichtungen. Diese Stoßfänger müssen aus magnetischem Stahl sein. Für alle Kategorien müssen diese mit der Karosserie homologiert sein. (Technische Zeichnung Nr. 2a und 24a im Anhang).

#### 2.5.1 Vordere Stoßfänger

##### 2.5.1.1 Kurzstrecken

Gruppen 2

\*Der vordere Stoßfänger muss aus min. 2 Elementen bestehen. \*Ein oberes Stahlrohr, mit einem min. Durchmesser von 16mm (die zwei Winkel müssen einen konstanten Kurvenradius aufweisen) und ein unteres Stahlrohr mit einem min. Durchmesser von 20mm (die zwei Winkel müssen einen konstanten Kurvenradius aufweisen), müssen miteinander verbunden sein.

\*Diese zwei Elemente müssen unabhängig von der Befestigung der Pedale sein.

\*Der vordere Stoßfänger muss die Befestigung des obligatorischen Frontspoilers ermöglichen.

\*Er muss an 4 Punkten am Fahrgestellrahmen befestigt sein.

\* Diese zwei Elemente müssen vertikal, wie in der Technischen Zeichnung Nr. 2C dargestellt, und senkrecht zu den Hauptrohren des Fahrgestells/Bodens ausgerichtet sein.

\*Vorderer Überhang: mindestens 350 mm.

\*Breite des unteren Rohrs: minimum 295 mm gerader Teil und maximum 315 mm in Bezug zur Längsachse des Karts.

\*Die Befestigungen des unteren Rohrs müssen parallel (in den 2 horizontalen und vertikalen Ebenen) zur Fahrgestellachse erfolgen und eine Verbindung (System zur Befestigung am Chassis-Rahmen) von 50mm der Stoßstangen ermöglichen; Sie müssen mindestens 450 mm voneinander entfernt und zur Kart-Längsachse zentriert, in einer Höhe von 90 +/- 20 mm über dem Boden angebracht sein.

\*Breite des oberen Rohrs: minimum 375 mm gerader Teil und max. 395mm in Bezug zur Längsachse des Karts.

\*Höhe des oberen Rohrs: mindestens 200 mm und maximal 250 mm über dem Boden.

\*Die Befestigungspunkte des oberen Rohres müssen 550 mm voneinander entfernt und zur Kart-Längsachse zentriert sein.

\*Die Befestigungen des oberen und unteren Rohrs müssen mit dem Fahrgestellrahmen verschweißt sein.

Gruppe 3

\*Der vordere Stoßfänger muss aus min. 2 Elementen bestehen.

\* Ein oberes Stahlrohr, mit einem min. Durchmesser von 16mm (die zwei Winkel müssen einen konstanten Kurvenradius aufweisen) und ein unteres Stahlrohr mit einem min. Durchmesser von 20mm (die zwei Winkel müssen einen konstanten Kur-

### 2.4.3 Lest

Il est permis d'ajuster la masse du kart par un ou plusieurs tests, à condition qu'il s'agisse de blocs solides, fixés sur le châssis-cadre, une pièce auxiliaire du châssis (à l'exception des pare-chocs) ou sur le siège.  
Poids maximum d'un seul lest : 5 kg. Les tests combinés sur la même fixation comptent comme un seul test.  
Le lest devrait être fixé au moyen d'outils avec au moins deux boulons : 0-2,50kg de diamètre 6 mm minimum, 2,51-5kg de diamètre 8 mm minimum.  
Si le lest est fixé sur une pièce auxiliaire du châssis, tous les boulons de fixation de la pièce auxiliaire au châssis-cadre devraient avoir le même diamètre minimum que celui utilisé pour fixer le lest lui-même.  
Des plaques de renfort sont obligatoires pour la fixation du lest au siège. Ces renforts doivent avoir une épaisseur minimum de 1,0 mm et un diamètre minimum de 20 mm.

### 2.5 Pare-Chocs

Ce sont des protections obligatoires avant, arrière et latérales. Ces pare-chocs doivent être en acier magnétique.

Pour toutes les catégories, ils doivent être homologués avec les carrosseries (dessins techniques n°2a et 24a en annexe).

#### 2.5.1 Pare-chocs avant

##### 2.5.1.1 Circuits courts

Groupes 2

\* Le pare-chocs avant doit consister en 2 éléments minimum.

\* Une barre supérieure d'un diamètre minimum de 16 mm (les deux angles doivent avoir un rayon de courbure constant) en acier et une barre inférieure d'un diamètre de 20 mm (les deux angles doivent avoir un rayon de courbure constant) en acier et reliées entre elles.

\* Ces 2 éléments doivent être indépendants des fixations des pédales.

\* Le pare-chocs avant doit permettre la fixation du carénage avant obligatoire.

\* Il doit être fixé au châssis-cadre par 4 points.

\* Ces deux éléments doivent être alignés verticalement comme indiqué sur le Dessin Technique N° 2C et perpendiculaires aux tubes principaux du châssis/plancher.

\* Porte-à-faux avant: 350 mm minimum.

\* Largeur de la barre inférieure: 295 mm partie droite minimum et 315 mm maximum par rapport à l'axe longitudinal du kart.

\* Les fixations de la barre inférieure doivent être parallèles (dans les 2 plans horizontal et vertical) à l'axe du châssis et permettre un emboîtement (système de fixation au châssis-cadre) de 50 mm des pare-chocs; elles doivent être distantes de 450 mm et centrées par rapport à l'axe longitudinal du kart à une hauteur de 90 +/- 20 mm par rapport au sol.

\* Largeur de la barre supérieure: 375 mm partie droite minimum et 395 mm maximum par rapport à l'axe longitudinal du kart.

\* Hauteur de la barre supérieure: 200 mm minimum et 250 mm maximum par rapport au sol.

\* Les fixations de la barre supérieure doivent être distantes de 550 mm et centrées par rapport à l'axe longitudinal du kart.

\* Les fixations de la barre supérieure et de la barre inférieure doivent être soudées au châssis-cadre.

Groupe 3

\* Le pare-chocs avant doit consister en 2 éléments minimum.

\* Une barre supérieure d'un diamètre minimum de 16 mm (les deux angles doivent avoir un rayon de courbure constant) en acier et une barre inférieure d'un diamètre de 20 mm (les deux angles doivent avoir un rayon de courbure constant) en

curvadius aufweisen), müssen miteinander verbunden sein.

\* Diese zwei Elemente müssen unabhängig von der Befestigung der Pedale sein.

\* Der vordere Stoßfänger muss die Befestigung des obligatorischen Frontspoilers ermöglichen

\* Er muss an 4 Punkten am Fahrgestellrahmen befestigt sein.

\* Diese zwei Elemente müssen vertikal, wie in der Technischen Zeichnung Nr. 24C dargestellt, und senkrecht zu den Hauptrohren des Fahrgestells/Bodens ausgerichtet sein.

\* Vorderer Überhang: mindestens 280 mm.

\* Breite des unteren Rohrs: minimum 270 mm gerader Teil und maximum 315 mm in Bezug zur Längsachse des Karts.

\* Die Befestigungen des unteren Rohrs müssen parallel (in den 2 horizontalen und vertikalen Ebenen) zur Fahrgestellachse erfolgen und eine Verbindung (System zur Befestigung am Chassis-Rahmen) von 50mm der Stoßstangen ermöglichen; Sie müssen mindestens 390 mm voneinander entfernt und zur Kart-Längsachse zentriert, in einer Höhe von 90 +/- 20 mm über dem Boden angebracht sein.

\* Breite des oberen Rohrs: minimum 300 mm gerader Teil und max. 395mm in Bezug zur Längsachse des Karts.

\* Höhe des oberen Rohrs: mindestens 180 mm und maximal 205 mm über dem Boden.

\* Die Befestigungspunkte des oberen Rohres müssen 500 mm voneinander entfernt und zur Kart-Längsachse zentriert sein.

\* Die Befestigungen des oberen und unteren Rohrs müssen mit dem Fahrgestellrahmen verschweißt sein.

### Allgemeine ASS-Bestimmungen

#### 2.5.1.1.1 Kategorie X30 Challenge Switzerland, identisch Gruppe 2

#### Kategorie Super Mini bis 2020, identisch Gruppe 3

#### 2.5.1.2 Langstrecke

\*Der vordere Stoßfänger muss aus min. 2 Elementen bestehen: ein oberes Stahlrohr, welches parallel zu einem unteren Stahlrohr angebracht sein muss, mit einem Mindestdurchmesser von 18 mm und eine Mindestwandstärke von 1,5 mm, welche beide mittels 2 Rohrstreben verbunden sind und eine vertikale Fläche darstellen.

\*Der vordere Stoßfänger muss die Befestigung des obligatorischen Frontspoilers ermöglichen.

\*Er muss an 4 Punkten am Fahrgestellrahmen befestigt sein.

\*Vorderer Überhang: mindestens 350 mm.

\*Breite des unteren Rohrs: minimum 150 mm gerader Teil in Bezug zur Längsachse des Karts.

\*Die Befestigungen des unteren Rohrs müssen parallel (in den 2 horizontalen und vertikalen Ebenen) zur Fahrgestellachse erfolgen; Sie müssen mindestens 220 mm voneinander entfernt und zur Kart-Längsachse zentriert, in einer Höhe von 90 +/- 20 mm über dem Boden angebracht sein.

\*Breite des oberen Rohrs: minimum 250 mm gerader Teil in Bezug zur Längsachse des Karts.

\*Höhe des oberen Rohrs: mindestens 170 mm und maximal 220 mm über dem Boden.

\*Die Befestigungspunkte des oberen Rohres müssen 500 mm +/-50mm voneinander entfernt und zur Kart-Längsachse zentriert sein.

\*Die Befestigungen des oberen und unteren Rohrs müssen mit dem Fahrgestellrahmen verschweißt sein.

acier et reliées entre elles.

\* Ces 2 éléments doivent être indépendants des fixations des pédales.

\* Le pare-chocs avant doit permettre la fixation du carénage avant obligatoire.

\* Il doit être fixé au châssis-cadre par 4 points.

\* Ces deux éléments doivent être alignés verticalement comme indiqué sur le Dessin Technique N° 24C et perpendiculaires aux tubes principaux du châssis/plancher.

\* Porte-à-faux avant: 280 mm minimum.

\* Largeur de la barre inférieure: 270 mm partie droite minimum et 315 mm maximum par rapport à l'axe longitudinal du kart.

\* Les fixations de la barre inférieure doivent être parallèles (dans les 2 plans horizontal et vertical) à l'axe du châssis et permettre un emboîtement (système de fixation au châssis-cadre) de 50 mm des pare-chocs; elles doivent être distantes de 390 mm et centrées par rapport à l'axe longitudinal du kart à une hauteur de 90 +/- 20 mm par rapport au sol.

\* Largeur de la barre supérieure: 300 mm partie droite minimum et 395 mm maximum par rapport à l'axe longitudinal du kart.

\* Hauteur de la barre supérieure: 180 mm minimum et 205 mm maximum par rapport au sol.

\* Les fixations de la barre supérieure doivent être distantes de 500 mm et centrées par rapport à l'axe longitudinal du kart. \* Les fixations de la barre supérieure et de la barre inférieure doivent être soudées au châssis-cadre.

### Prescription générales ASS

#### 2.5.1.1.1 Catégorie X30 Challenge Switzerland, identique groupe 2

#### Catégorie : Super Mini jusqu'à 2020, identique groupe 3

#### 2.5.1.2 Circuits longs

\* Le pare-chocs avant doit consister en 2 éléments minimum: une barre supérieure montée parallèlement au-dessus d'une barre inférieure, d'un diamètre de 18 mm minimum et d'une épaisseur de 1,5 mm minimum en acier, reliées par 2 tubes et soudées entre elles et représenter une surface plate, verticale.

\* Le pare-chocs avant doit permettre la fixation du carénage avant obligatoire.

\* Il doit être fixé au châssis-cadre par 4 points.

\* Porte-à-faux avant: 350 mm minimum.

\* Largeur de la barre inférieure: 150 mm droit minimum par rapport à l'axe longitudinal du kart.

\* Les fixations de la barre inférieure doivent être parallèles (dans les 2 plans horizontal et vertical) à l'axe du châssis; elles doivent être distantes de 220 mm minimum et centrées par rapport à l'axe longitudinal du kart à une hauteur de 60 +/-20 mm par rapport au sol.

\* Largeur de la barre supérieure: 250 mm droit minimum par rapport à l'axe longitudinal du kart.

\* Hauteur de la barre supérieure: 170 mm minimum et 220 mm maximum par rapport au sol.

\* Les fixations de la barre supérieure doivent être distantes de 500 mm +/-50 mm et centrées par rapport à l'axe longitudinal du kart.

\* Les fixations de la barre supérieure et de la barre inférieure doivent être soudées au châssis-cadre.

## 2.5.2 Hinterer Stoßfänger (Gruppe 2)

### 2.5.2.1 Kurzstrecke

\*Mindestens bestehend aus einer Unterfahrschutzstrebe mit einem Mindestdurchmesser von 16 mm und einer oberen Schutzstrebe mit einem Durchmesser von min. 16 mm. Die Gesamtheit muss an min. 2 Punkten am Rahmen (evtl. durch ein nachgiebiges System, an den 2 Hauptrohren, befestigt sein).

\*Höhe: Die durch die Oberkante der Vorder- und Hinterräder gebildete Ebene darf nicht überschritten werden. Das obere Rohr muss sich mindestens 200 mm über dem Boden und Unterfahrschutzstrebe 80 mm +/- 20 mm über dem Boden befinden.

\*Breite: mindestens 600 mm.

\*Hinterer Überhang: maximal 400 mm.

### 2.5.2.2 Langstrecke

\*Der vorgeschriebene Heck-Stoßfänger muss aus min. 2 Elementen bestehen: ein oberes Stahlrohr, parallel zu einem unteren Stahlrohr, mit einem Mindestdurchmesser von 18mm und einer Wandstärke von mindestens 1,5mm, mittels 2 miteinander verbundenen und verschweißten Rohren, angebracht.

\*Breite des unteren Rohres: mindestens 600 mm, gerade in Bezug zur Kart-Längsachse.

\*Höhe des unteren Rohrs: mindestens 120 mm +/- 20 mm über dem Boden.

\*Breite des oberen Rohres: mindestens 1000 mm, gerade in Bezug zur Kart-Längsachse.

\*Höhe des oberen Rohrs: mindestens 230 mm +/- 20 mm über dem Boden.

\*Die gesamte Einheit muss an mindestens 2 Punkten, eventuell durch ein nachgiebiges System, am Chassisrahmen befestigt sein und eine Mindestbreite von 1100 mm aufweisen und maximal die hintere Gesamtbreite.

\*Die Enden dürfen keine eckigen Teile aufweisen und müssen eine Biegung mit einem Radius von mindestens 60 mm aufweisen, inklusive dem Volumen unmittelbar hinter den Rädern (Eindringschutz).

## Allgemeine ASS-Bestimmungen

### 2.5.2.1.1 Kategorie X30 Challenge Switzerland, identisch Gruppe 2

## 2.5.3 Heckauflaufschutz

Er ist für alle Kategorien obligatorisch und von der CIK/FIA-homologiert, nachdem dieser die Homologationstests bestanden hat (ausgenommen Super-Kart).

\*Es ist nicht gestattet, das Fahrgestell zum Anbau des Heckauflaufschutzes zu modifizieren (Nur der Fahrgestell-Hersteller kann in Übereinstimmung mit dem Homologationsblatt inkl. Nachträge Änderungen erlauben).

\*Die Gestaltung und die Funktionsfähigkeit des Heckauflaufschutzes müssen von der Technischen Arbeitsgruppe der CIK/FIA genehmigt worden sein.

\*Der Heckauflaufschutz muss aus einem hohlen Plastikkörper gefertigt sein und darf keine Sicherheitsgefährdung darstellen. Darüber hinaus muss dessen Struktur aus geformtem Plastik ohne Füllschaum bestehen und eine konstante Materialstärke für eine einheitliche Festigkeit aufweisen.

\*Unter keinen Umständen darf er über die Ebene, welche durch die Oberkanten der Hinterräder gebildet wird, hinausragen.

\*Die Oberfläche/n des Heckauflaufschutzes muss/müssen gleichförmig und glatt sein; der Heckauflaufschutz darf keine anderen Löcher oder Ausschnitte aufweisen, außer jenen, die zur Befestigung dienen und/oder in der Homologation aufgeführt sind.

## 2.5.2 Pare-chocs arrière (Groupe 2)

### 2.5.2.1 Circuits courts

\* Composé au minimum d'une barre anti-encastrement d'un diamètre minimum de 16 mm et d'une barre supérieure d'un diamètre minimum de 16 mm. L'ensemble doit être fixé au cadre en 2 points minimum (éventuellement par un système souple) sur les 2 tubes principaux du châssis, ou sur le pare-chocs actuel (barre supérieure et barre anti-encastrement, Art. 2.5.2) barrant le châssis.

\* Hauteur: au maximum le plan passant par le haut des roues avant et arrière; au minimum à 200 mm du sol pour la barre supérieure et à 80 mm +/- 20 mm du sol pour la barre anti-encastrement.

\* Largeur: 600 mm minimum.

\* Porte-à-faux arrière: 400 mm maximum.

### 2.5.2.2 Circuits longs

\* Le pare-chocs, obligatoire, doit consister en 2 éléments minimum: une barre supérieure montée parallèlement au-dessus d'une barre inférieure d'un diamètre de 18 mm minimum et d'une épaisseur de 1,5 mm minimum, en acier, reliées par 2 tubes et soudées entre elles.

\* Largeur de la barre inférieure: 600 mm droit minimum par rapport à l'axe longitudinal du kart.

\* Hauteur de la barre inférieure: 120 +/- 20 mm par rapport au sol.

\* Largeur de la barre supérieure: 1 000 mm droit minimum par rapport à l'axe longitudinal du kart.

\* Hauteur de la barre supérieure: 230 +/- 20 mm par rapport au sol.

\* L'ensemble doit être fixé au cadre en 2 points minimum, éventuellement par un système souple, et doit avoir une largeur minimale de 1100 mm et maximum celle de la largeur arrière hors-tout.

\* Ses extrémités ne peuvent présenter aucune partie anguleuse et doivent comporter un cintrage d'un rayon minimum de 60 mm, y compris dans le volume immédiatement situé derrière la roue (système anti-intrusion).

## Prescription générales ASS

### 2.5.2.1.1 Catégorie X30 Challenge Switzerland, identique groupe 2

## 2.5.3 Protection des roues arrière

\* Elle est obligatoire et homologuée par la CIK-FIA après avoir satisfait aux tests d'homologation, pour toutes les catégories (Superkart excepté).

\* Il n'est pas permis de modifier le châssis pour monter la protection arrière (seul le Constructeur du châssis peut donner l'autorisation de le modifier, en conformité avec la Fiche d'Homologation et les éventuelles Extensions).

\* La conception et le fonctionnement de la protection arrière doivent être approuvés par le Groupe de Travail Technique de la CIK-FIA.

\* La protection arrière doit être en plastique de type creux et ne doit présenter aucun danger pour la sécurité. La structure doit en outre être en plastique coulé sans garniture de mousse et l'épaisseur de la paroi doit être constante afin que sa résistance soit uniforme.

\* Elle ne doit à aucun moment être située au-dessus du plan passant par le haut des pneus arrière.

\* La(s) surface(s) de la protection arrière doit(vent) être uniforme(s) et lisse(s); la protection arrière ne doit pas comporter de trous ou découpes autres que ceux nécessaires à sa fixation et/ou présents lors de l'homologation.

\* Die gesamte Einheit muss an mindestens 2 Punkten durch homologierte Halterungen, bestehend aus Plastik, Stahl oder Aluminium, eventuell durch ein nachgiebiges System, an den 2 Hauptrohren des Fahrgestellrahmens oder an den bestehenden hinteren Stoßfängern (obere Strebe und Unterfahrschutzstrebe, Art. 2.5.2) befestigt sein und muss an jedem homologiertem Fahrgestell (Einhaltung des homologierten Maßes F) befestigt werden können.

### 2.5.3.1 Gruppe 2

\* Abstand zwischen der Front des Heckauflaufschutzes und der Oberfläche des Hinterrades: min. 15 mm, max. 50 mm.

\* Mindestbreite: 1340 mm.

\* Maximale Breite: Die der hinteren Gesamtbreite, zu jeder Zeit und unter allen Umständen.

\* Bodenfreiheit: min. 25 mm und max. 60 mm, an mindestens 3 Stellen, die eine Mindestbreite von 200 mm aufweisen und sich an der Verlängerung der Hinterräder in der Chassismitte befinden.

\* Hintere Überhang: maximal 400 mm.

\* Die Verwendung eines vollständigen Heckauflaufschutzes der den physischen Dimensionen des hinteren Stoßfängers entspricht, stellt den Einbau der Unterfahrschutzstrebe und der oberen Strebe frei.

Unter keinen Umständen darf der Heckauflaufschutz zu keiner Zeit breiter sein als der äußere Abstand der beiden Hinterräder.

### 2.5.3.2 Gruppe 3

\* Abstand zwischen der Front des Heckauflaufschutzes und der Oberfläche des Hinterrades: min. 15 mm, max. 50 mm.

\* Mindestbreite: 1040 mm.

\* Maximale Breite: Die der hinteren Gesamtbreite, zu jeder Zeit und unter allen Umständen .

\* Bodenfreiheit: min. 25 mm, max. 60 mm, an mindestens 3 Stellen, die eine Mindestbreite von 180 mm aufweisen und sich an der Verlängerung der Hinterräder in der Chassismitte befinden.

\* Hinterer Überhang: maximal 370 mm.

Unter keinen Umständen darf der Heckauflaufschutz keinesfalls breiter sein als der äußere Abstand der beiden Hinterräder.

## Allgemeine ASS-Bestimmungen

### 2.5.3.1.1 Kategorie X30 Challenge Switzerland, identisch Gruppe 2

### 2.5.3.2.1 Kategorie Super Mini bis 2020, identisch Gruppe 3

## 2.5.4 Seitliche Stoßfänger

### 2.5.4.1 Kurzstrecke

#### Groupe 2

\* Sie müssen aus einem oberen und einem unteren Rohr bestehen.

\* Sie müssen die Befestigung der vorgeschriebenen Seitenverkleidungen ermöglichen.

\* Sie müssen einen Durchmesser von 20 mm aufweisen

\* Sie müssen an zwei Punkten am Chassis-Rahmen befestigt sein.

\* Diese 2 Fixierungen müssen parallel zum Boden und senkrecht zur Fahrgestell-Längsachse verlaufen; Sie müssen eine Verschachtelung (Befestigungssystem am Fahrgestellrahmen-Rahmen) der Stoßfänger von mindestens 50 mm ermöglichen und 500 mm auseinander liegen.

\* L'ensemble doit être fixé au cadre en 2 points minimum par des supports homologués avec la protection et réalisés en plastique, acier ou aluminium (éventuellement par un système souple) sur les 2 tubes principaux du châssis, ou sur le pare-chocs actuel (barre supérieure et barre anti-encastrement, Article 2.5.2), et il doit pouvoir être monté sur tous les châssis homologués (respect des cotes F homologuées).

### 2.5.3.1 Groupe 2

\* Ecart entre l'avant de la protection arrière et la surface des roues arrière 15 mm minimum, 50 mm maximum.

\* Largeur minimum: 1340 mm.

\* Largeur maximum: celle de la largeur arrière hors-tout, à tout moment et dans toutes les conditions.

\* Garde au sol: minimum 25 mm, maximum 60 mm en 3 emplacements minimum d'une largeur minimum de 200 mm, situés dans le prolongement des roues arrière et l'axe médian du châssis.

\* Porte-à-faux arrière: 400 mm maximum.

\* L'utilisation d'un carénage arrière intégral répondant aux dimensions physiques du pare-chocs arrière rend facultatif le montage de la barre anti-encastrement et de la barre supérieure.

Dans toutes conditions, la protection arrière ne doit jamais dépasser du plan extérieur des roues arrière.

### 2.5.3.2 Groupe 3

\* Ecart entre l'avant de la protection arrière et la surface des roues arrière 15 mm minimum, 50 mm maximum.

\* Largeur minimum: 1040 mm.

\* Largeur maximum: celle de la largeur arrière hors-tout, à tout moment et dans toutes les conditions.

\* Garde au sol: minimum 25 mm, maximum 60 mm en 3 emplacements minimum d'une largeur minimum de 180 mm, situés dans le prolongement des roues arrière et l'axe médian du châssis.

\* Porte-à-faux arrière: 370 mm maximum.

Dans toutes conditions, la protection arrière ne doit jamais dépasser du plan extérieur des roues arrière.

## Prescription générales ASS

### 2.5.3.1.1 Catégorie X30 Challenge Switzerland, identique groupe 2

### 2.5.3.2.1 Catégorie Super Mini jusqu'à 2020, identique groupe 3

## 2.5.4 Pare-chocs latéraux

### 2.5.4.1 Circuits courts

#### Groupe2

\* Ils doivent être composés d'une barre supérieure et d'une barre inférieure.

\* Ils doivent permettre la fixation de la carrosserie latérale obligatoire.

\* Ils doivent avoir un diamètre de 20 mm.

\* Ils doivent être fixés au châssis-cadre par 2 points.

\* Ces 2 fixations doivent être parallèles au sol et perpendiculaires à l'axe du châssis; elles doivent permettre un emboîtement (système de fixation au châssis-cadre) de 50 mm minimum des pare-chocs et être distantes de 500 mm.

**\*Gerade Länge der Rohre:**

mindestens 400 mm für das untere Rohr  
mindestens 300 mm für das obere Rohr

**\*Höhe des oberen Rohrs:** mindestens 160 mm über dem Boden.

**\*Ihre äußere Breite muss, im Bezug auf die Kart-Längsachse wie folgt sein:**

500 mm +/- 20 mm für das untere Rohr  
500 mm +100/-20 mm für das obere Rohr.

**Gruppe 3**

**\*Sie müssen aus einem oberen und einem unteren Rohr bestehen.**

**\*Sie müssen die Befestigung der vorgeschriebenen Seitenverkleidungen ermöglichen.**

**\*Sie müssen einen Durchmesser von 20 mm aufweisen**

**\*Sie müssen an zwei Punkten am Chassis-Rahmen befestigt sein**

**\*Diese 2 Befestigungen müssen parallel zum Boden und senkrecht zur Fahrgestell-Längsachse verlaufen; Sie müssen eine Verschachtelung (Befestigungssystem am Fahrgestellrahmen-Rahmen) der Stoßfänger von mindestens 50 mm ermöglichen und 380 mm auseinander liegen.**

**\*Gerade Länge der Rohre:**

mindestens 280 mm für das untere Rohr  
mindestens 180 mm für das obere Rohr

**\*Höhe des oberen Rohrs:** mindestens 160 mm über dem Boden.

**\*Ihre äußere Breite muss, im Bezug auf die Kart-Längsachse wie folgt sein:**

380 mm +/- 20 mm für das untere Rohr  
380 mm +100/-20 mm für das obere Rohr.

**Allgemeine ASS-Bestimmungen**

**2.5.4.1.1 Kategorie X30 Challenge Switzerland, identisch Gruppe2**

**Kategorie: Super Mini bis 2020, identisch Gruppe 3**

**2.5.4.2 Langstrecke**

**\*Die Stoßfänger müssen aus min. 2 Elementen bestehen: ein oberes Stahlrohr, parallel zu einem unteren Stahlrohr, mit einem Mindestdurchmesser von 18 mm und einer Wandstärke von mindestens 1.5 mm, mittels 2 miteinander verbundenen und verschweißten Röhren die eine flache, vertikale Fläche darstellen müssen.**

**\*Sie müssen an min. 2 Punkten am Chassis-Rahmen befestigt sein.**

**\*Diese 2 Befestigungen müssen parallel zum Boden und senkrecht zur Fahrgestell-Längsachse verlaufen; Sie müssen mindestens 520 mm auseinander liegen.**

**\*Gerade Länge der Rohre:**

mindestens 500 mm für das untere Rohr  
mindestens 400 mm für das obere Rohr

**\*Höhe des oberen Rohrs:** 200 mm +/- 20 mm vom Boden gemessen.

**\* Höhe des unteren Rohrs:** 60 mm +/- 20 mm vom Boden gemessen.

**2.6 Boden (Kurzstrecke)**

Ausschliesslich ab der Querstrebe des Fahrgestellrahmens bis zur Front des Fahrgestellrahmens muss ein Boden aus festen Material vorhanden sein. Er muss an den Seiten von einem Rohr oder einer Kante umrandet sein, damit die Füße des Fahrers nicht vom Boden rutschen können.

**\* Longueur rectiligne minimum des barres:**

400 mm pour la barre inférieure  
300 mm pour la barre supérieure.

**\* Hauteur de la barre supérieure:** 160 mm minimum par rapport au sol.

**\* Leur largeur extérieure doit être par rapport à l'axe longitudinal du kart de:**

500 +/- 20 mm pour la barre inférieure  
500 +100/-20 mm pour la barre supérieure.

**Groupe 3**

**\* Ils doivent être composés d'une barre supérieure et d'une barre inférieure.**

**\* Ils doivent permettre la fixation de la carrosserie latérale obligatoire.**

**\* Ils doivent avoir un diamètre de 20 mm.**

**\* Ils doivent être fixés au châssis-cadre par 2 points.**

**\* Ces 2 fixations doivent être parallèles au sol et perpendiculaires à l'axe du châssis; elles doivent permettre un emboîtement (système de fixation au châssis-cadre) de 50 mm minimum des pare-chocs et être distantes de 380 mm.**

**\* Longueur rectiligne minimum des barres:**

280 mm pour la barre inférieure  
180 mm pour la barre supérieure.

**\* Hauteur de la barre supérieure:** 160 mm minimum par rapport au sol.

**\* Leur largeur extérieure doit être par rapport à l'axe longitudinal du kart de:**

380 +/- 20 mm pour la barre inférieure  
380 +100/-20 mm pour la barre supérieure.

**Prescription générales ASS**

**2.5.4.1.1 Catégorie X30 Challenge Switzerland, identique groupe 2**

**Catégorie Super Mini jusqu'à 2020, identique groupe 3**

**2.5.4.2 Circuits longs**

**\* Les pare-chocs doivent consister en 2 éléments minimum: une barre supérieure montée parallèlement au-dessus d'une barre inférieure d'un diamètre de 18 mm minimum et d'une épaisseur de 1,5 mm minimum, en acier, reliées par 2 tubes et soudées entre elles, et représenter une surface plate, verticale.**

**\* Ils doivent être fixés au châssis-cadre par 2 points minimum.**

**\* Ces 2 fixations doivent être parallèles au sol et perpendiculaires à l'axe du châssis; elles doivent être distantes de 520 mm.**

**\* Longueur rectiligne minimum des barres:**

500 mm pour la barre inférieure  
400 mm pour la barre supérieure.

**\* Hauteur de la barre supérieure:** 200 +/- 20 mm minimum par rapport au sol.

**\* Hauteur de la barre inférieure:** 60 +/- 20 mm minimum par rapport au sol.

**2.6 Plancher (Circuits courts)**

Il doit y avoir un plancher en matériau rigide, uniquement depuis la traverse centrale du châssis-cadre jusqu'à l'avant du châssis-cadre.

Il doit être bordé latéralement par un tube ou un rebord empêchant les pieds du Pilote de glisser de la plate-forme.

**Wenn das Material durchbrochen ist, dürfen die Löcher einen Durchmesser von 10 mm nicht überschreiten und nicht näher als das Vierfache ihres Durchmessers zusammen liegen.**

Ferner ist zum einzigen Zwecke des Zugangs zur Lenksäule ein Loch mit einem max. Durchmesser von 35 mm gestattet.

**2.7 Karosserie**

**2.7.1 Karosserie für alle Kategorien auf Kurzstrecken**

**2.7.1.1 Définition**

Die Karosserie besteht aus allen Teilen des Karts, die vom äußeren Luftstrom bestrichen werden, ausgenommen den mechanischen Teilen wie sie in Art. 2.3 definiert, dem Kraftstofftank sowie den Startnummernschildern.

Die Karosserie muss einwandfrei gefertigt sein und weder provisorischen Charakter noch scharfen Kanten aufweisen. Der Radius aller Winkel oder Ecken muss min. 5 mm betragen.

**2.7.1.2 Karosserie**

Für alle Kategorien muss sie aus 2 Seitenaufbauten, einem Frontspoiler, einem Frontspoiler-Befestigungssatz und einem Frontschild sowie einer hinteren Radabdeckung (siehe beiliegende Zeichnung 2e) bestehen.

Die Karosserie muss CIK/FIA-homologiert sein.

Die Kombination der 3 homologierten Karosserieteile von unterschiedlichen Herstellern und Modellen ist zulässig, wobei die beiden Seitenaufbauten gemeinsam verwendet werden müssen. Kein Teil der Karosserie darf als Kraftstofftank oder zur Befestigung von Ballast verwendet werden.

Ein Ausschneiden von Karosserieteilen ist nicht erlaubt.

**2.7.1.3 Material**

Nichtmetallisch; Kohlefaser, Kevlar oder Glasfaser sind, ausser bei Superkart verboten. In allen Kategorien darf das verwendete Plastikmaterial nicht zersplittelbar sein und es darf nach einem möglichen Bruch keine scharfen Kanten aufweisen.

**2.7.1.4 Seitenaufbau**

Der Seitenaufbau darf unter keinen Umständen weder über der Ebene, welche den höchsten Punkt des vorderen mit dem höchsten Punkt des hinteren Reifens verbindet, noch über der Ebene, welche die Außenseiten der vorderen und der hinteren Räder verbindet, überragen (Vorderräder nicht eingeschlagen). Bei Regenrennen darf der Seitenaufbau nicht die Ebene, welche durch die äusserste Kante des Hinterrades verläuft, überragen.

\*Die Oberflächen des Seitenaufbaus müssen gleichförmig und glatt sein; sie dürfen keine Löcher oder Ausschnitte aufweisen, ausser jenen, die für ihre Befestigung notwendig sind.

\*Kein Teil des Seitenaufbaus darf irgendeinen Körperteil des Fahrers, in normaler Sitzposition, bedecken.

\*Die Seitenaufbauten dürfen von unten gesehen den Fahrgestellrahmen nicht überragen.

\*Sie dürfen kein Wasser, Steine oder andere Substanzen zurückhalten können.

\*Sie müssen fest an den seitlichen Stoßfängern befestigt sein.

\*Auf ihrer hinteren senkrechten Oberfläche nahe den Rädern muss eine Fläche für die Startnummern vorgesehen sein.

**S'il est ajouré, les trous ne doivent pas avoir un diamètre supérieur à 10 mm et ils doivent être distants d'au minimum quatre fois leur diamètre.**

Un trou d'un diamètre maximum de 35 mm est en outre autorisé, uniquement pour accéder à la colonne de direction

**2.7 Carrosserie**

**2.7.1 Carrosserie pour toutes les catégories sur circuits courts**

**2.7.1.1 Définition**

La carrosserie est constituée de toutes les parties du kart léchées par les filets d'air, à l'exception des pièces mécaniques telles que définies à l'Article 2.3, du réservoir et des portes-numéros.

La carrosserie doit être d'un fini irréprochable et ne présenter aucun caractère provisoire ni aucune arête vive. Le rayon minimum des angles et des coins est de 5 mm.

**2.7.1.2 Carrosserie**

Elle est constituée obligatoirement pour toutes les catégories de deux carrosseries latérales, d'un carénage avant, d'un kit de montage de carénage avant, d'un panneau frontal et d'une protection des roues arrière (dessin technique n°2e en annexe). La carrosserie doit être homologuée par la CIK-FIA.

Le panachage des trois éléments de carrosserie homologuée de marques ou modèles différents est autorisé, les deux carrosseries latérales devant être utilisées conjointement. Aucun élément de la carrosserie ne peut être utilisé en tant que réservoir de carburant ou de fixation pour le lest. Aucune découpe des éléments de carrosseries n'est autorisée.

**2.7.1.3 Matériaux**

Non métallique; fibre de carbone, Kevlar et fibre de verre sont interdits, sauf en Superkart. Dans toutes les catégories, si l'il s'agit de plastique, il doit être épapillable et ne présenter aucun angle vif en cas de rupture.

**2.7.1.4 Carrosseries latérales**

\* Elles ne doivent à aucun moment être situées au-dessus du plan passant par le haut des pneus avant et arrière, ni à l'extérieur du plan passant par l'extérieur des roues avant et arrière (roues avant non braquées). En cas de "Course par temps de pluie", les carrosseries latérales ne peuvent être situées au-delà du plan passant par le bord extérieur des roues arrière.

\* La surface des carrosseries latérales doit être uniforme et lisse; elle ne doit pas comporter de trous ou découpes autres que ceux nécessaires à leurs fixations.

\* Aucune partie des carrosseries latérales ne pourra couvrir une partie du Pilote assis en position normale de conduite.

\* Les carrosseries latérales ne doivent pas se superposer au châssis-cadre vu du dessous.

\* Elles ne doivent pas pouvoir retenir eau, gravier ou toute autre substance.

\* Elles doivent être fixées solidement sur les pare-chocs latéraux.

\* Sur leur surface verticale arrière près des roues, un emplacement doit être prévu pour les numéros de compétition.

**Gruppe 2**

\* Sie dürfen sich nach innen nicht mehr als 40 mm entfernt von der Ebene befinden, welche durch die beiden Rad-Außenkanten gebildet wird (Vorderräder nicht eingeschlagen).  
\* Sie müssen eine Bodenfreiheit von mindestens 25 mm und maximal 60 mm aufweisen

\* Abstand zwischen der Vorderkante des Seitenaufbaus und den Vorderrädern: maximal 150 mm.

\* Abstand zwischen der Hinterkante des Seitenaufbaus und den Hinterrädern: maximal 60 mm.

**Gruppe 3**

\* Sie dürfen sich nach innen nicht mehr als 30 mm entfernt von der Ebene befinden, welche durch die beiden Rad-Außenkanten gebildet wird (Vorderräder nicht eingeschlagen).  
\* Sie müssen eine Bodenfreiheit von mindestens 25 mm und maximal 60 mm aufweisen

\* Abstand zwischen der Vorderkante des Seitenaufbaus und den Vorderrädern: maximal 130 mm.

\* Abstand zwischen der Hinterkante des Seitenverkleidungen und den Hinterrädern: maximal 60 mm.

**Allgemeine ASS-Bestimmungen****2.7.1.4.1 Kategorie X30 Challenge Switzerland, identisch Gruppe 2**

*Kategorie Super Mini bis 2020, identisch Gruppe 3*

**2.7.1.5 Frontspoiler**

\* Er darf sich nicht über der Ebene, welche durch die Oberseite der Vorderräder gebildet wird, befinden.  
\* Er darf keine scharfen Kanten aufweisen.

\* Der Frontspoiler darf kein Wasser, Steine oder andere Substanzen zurückhalten können.  
\* Frontspoiler-Befestigungssatz (Technische Skizze Nr. 2c)

**Gruppe 2**

\* Er muss eine Mindestbreite von 1000 mm und Maximal die der äußeren Breite an der Vorderachse haben.  
\* Maximalabstand zwischen den Vorderrädern und der Hinterseite des Spoilers: 180 mm.

\* Vorderer Überhang: maximal 680 mm.  
Gruppe 3

\* Er muss eine Mindestbreite von 850 mm und Maximal die, der äußeren Breite an der Vorderachse haben.  
\* Maximalabstand zwischen den Vorderrädern und der Hinterseite des Spoilers: 160 mm.

\* Vorderer Überhang: maximal 630 mm.

**Allgemeine ASS-Bestimmungen****2.7.1.5.1 Kategorie X30 Challenge Switzerland, identisch Gruppe 2**

*Kategorie: Super Mini bis 2020, identisch Gruppe 3*

Beschreibung des vertikalen Drucktest - Frontspoiler Homologierte Frontspoiler, welche am Kart bei internationalen Veranstaltungen verwendet werden, müssen zu jeder Zeit den nachfolgend beschriebenen vertikalen Drucktest bestehen.

Zu jedem Zeitpunkt und ohne jede weitere Erklärung kann die CIK/FIA oder die ASN bei einer internationalen Veranstaltung den Frontspoiler anfordern, welcher am Kart des Teilnehmers verbaut ist, um diesen einer zusätzlichen Analyse (technische Nachuntersuchung) in einem Labor zu unterziehen. Wenn ein Teilnehmer sich weigert den Frontspoiler den Offiziellen zu übergeben, wird er von der Veranstaltung ausgeschlossen.

**Groupe 2**

\* Elles ne peuvent se trouver en retrait de plus de 40 mm du plan vertical passant par les deux bords extérieurs des roues (roues avant non braquées).  
\* Elles doivent avoir une garde au sol de 25 mm minimum et de 60 mm maximum.

\* Ecart entre l'avant des carrosseries latérales et les roues avant: 150 mm maximum.

\* Ecart entre l'arrière des carrosseries latérales et les roues arrière: 60 mm maximum.

**Groupe 3**

\* Elles ne peuvent se trouver en retrait de plus de 30 mm du plan vertical passant par les deux bords extérieurs des roues (roues avant non braquées).  
\* Elles doivent avoir une garde au sol de 25 mm minimum et de 60 mm maximum.

\* Ecart entre l'avant des carrosseries latérales et les roues avant: 130 mm maximum.

\* Ecart entre l'arrière des carrosseries latérales et les roues arrière: 60 mm maximum.

**Prescription générales ASS****2.7.1.4.1 Catégorie X30 Challenge Switzerland, identique groupe 2**

*Catégorie Super Mini jusqu'à 2020, identique groupe 3*

**2.7.1.5 Carénage avant**

\* À aucun moment il ne doit être situé au-dessus du plan passant par le haut des roues avant.  
\* Il ne doit pas comporter de bords tranchants.

\* Le carénage ne doit pas pouvoir retenir eau, gravier ou toute autre substance.  
\* Kit de montage de carénage avant (dessin technique n°2c)

**Gruppe 2**

\* Il doit avoir une largeur de 1 000 mm minimum et, au maximum, la largeur extérieure du train avant.

\* Ecart maximum entre les roues avant et l'arrière du carénage: 180 mm.

\* Porte-à-faux avant: 680 mm maximum.

**Gruppe 3**

\* Il doit avoir une largeur de 850 mm minimum et, au maximum, la largeur extérieure du train avant.

\* Ecart maximum entre les roues avant et l'arrière du carénage: 160 mm.

\* Porte-à-faux avant: 630 mm maximum.

**Prescription générales ASS****2.7.1.5.1 Catégorie X30 Challenge Switzerland, identique groupe 2**

*Catégorie Super Mini jusqu'à 2020, identique groupe 3*

Description des essais de poussée verticale – Carénage avant Les carénages avant homologués utilisés sur un kart lors d'une épreuve internationale de Karting doivent pouvoir satisfaire en permanence aux conditions de l'essai de poussée verticale décrit ci-dessous.

A tout moment et sans avoir à fournir aucune explication, la CIK-FIA ou l'ASN peut demander lors d'une épreuve internationale que le carénage avant monté sur un kart d'un Concurrent subisse des analyses supplémentaires (essais après l'épreuve) dans un laboratoire.

Si le Concurrent refuse de remettre le carénage avant aux officiels, il sera exclu de l'épreuve.

Technische Nachuntersuchungen des Frontspoilers müssen durchgeführt werden bei:

C.S.I. - Mr Giovanni Consonni  
Viale Lombardia 20/B  
ITA-20021 BOLLATE (MI)  
Tel.: +39 02 38330 229

Email: GiovanniConsonni@csi-spa.com

Vertikale Drucktests werden durchgeführt, indem der Frontspoiler auf eine starre Befestigung montiert wird, welche „In-Kart“ Bedingungen darstellen, wie in Zeichnung 8.2.0 und 8.2.0.a. aufgezeigt.

Ein Verfahren um den Frontspoiler in negativer vertikaler Richtung zu beladen wird angewendet.

Eine Vorrichtung (Platte), wie in Zeichnung 8.2.0.a, wird verwendet werden. Die Platte (200 mm x 450 mm) mit einer Stärke von 10mm muss flach und starr sein.

Eine Belastungskonfiguration wird durchgeführt: zentraler Test - auf der Mittellinie des Frontspoilers.

Sobald die Leistung des Frontspoilers fünf Mal gemäß oben beschriebener Methode getestet wurde, muss die durchschnittliche Spitzenlast 550N überschreiten bei einer Versetzung von 30 mm und einer Geschwindigkeit von 100mm/min.

**2.7.1.6 Frontschild**

\* Es darf nicht über der horizontalen Ebene, welche durch die Oberseite des Lenkrades gebildet wird, hinausragen.

\* Es muss ein Raum von min. 50 mm mit dem Lenkrad belassen werden und es darf nicht über die Frontverkleidung hinausragen.

\* Es darf weder die normale Betätigung des Pedals beeinträchtigen noch irgendeinen Teil der Füße in normaler Sitzposition bedecken.

\* Es muss unten direkt oder indirekt am vorderen Teil des Fahrgestellrahmens fest festgestellt sein. Oben muss es mit einer oder mehreren unabhängigen Strebe/n fest an der Lenksäulenhalterung angebracht sein.

\* Am Frontschild muss eine Fläche für die Startnummern vorhanden sein.

**Gruppe 2**

\* Seine Breite beträgt min. 250 mm und max. 300 mm.

**Gruppe 3**

\* Seine Breite beträgt min. 200 mm und max. 300 mm.

**Allgemeine ASS-Bestimmungen****2.7.1.6.1 Kategorie X30 Challenge Switzerland, identisch Gruppe 2**

*Kategorie: Super Mini bis 2020, identisch Gruppe 3*

**2.7.2 Karosserie für KZ2 auf Langstrecken**

Kein Teil der Karosserie einschließlich Spoiler und hinterer Abschlussplatten darf:

- höher als 60 cm vom Boden sein (ausgenommen Strukturen, welche ausschließlich als Kopfstütze ohne möglichen aerodynamischen Effekt dienen);

- über den hinteren Stoßfänger hinausragen;

- näher am Boden liegen als die Bodenplatte;

- seitlich über die durch die Außenseite der Hinter- und Vorderräder gebildete Linie hinausragen (Vorderräder nicht eingeschlagen), mit Ausnahme von Regenrennen;

- die maximale Breite von 140 cm überschreiten;

- weniger als 25 mm Abstand zwischen irgendeinem Teil des Aufbaus und den Reifen aufweisen;

- vom Fahrersitz aus während des Fahrbetriebs verstellbar sein.

Ces essais seront effectués après l'Épreuve sur le carénage avant par :

C.S.I. - M. Giovanni Consonni  
Viale Lombardia 20/B  
ITA-20021 BOLLATE (MI)  
Tél. : +39 02 38330 229

E-mail : GiovanniConsonni@csi-spa.com

Les essais de poussée verticale seront réalisés en installant l'unité de carénage avant sur un système de fixation rigide représentant les paramètres du kart tel qu'indiqué sur les dessins 8.2.0 et 8.2.0.a.

Une méthode permettant d'appliquer une charge au carénage avant dans une direction verticale négative sera fournie. Un dispositif (plaqué) sera utilisé tel qu'indiqué sur le dessin 8.2.0.a. La plaque (200 mm x 450 mm) d'une épaisseur de 10 mm sera plate et rigide.

Il y aura une configuration de charge : essai central – sur l'axe central du carénage avant.

Quand la performance du carénage avant est testée au total cinq fois selon la méthode décrite ci-dessus, la charge maximale moyenne doit dépasser 550 N sur un déplacement maximum de 30 mm à une vitesse de 100 mm/min.

**2.7.1.6 Panneau frontal**

\* Il ne doit pas être situé au-dessus du plan horizontal passant par le haut du volant.

\* Il doit laisser un espace d'au moins 50 mm avec le volant et ne pas s'étendre au-delà du carénage avant.

\* Il ne doit pas gêner le fonctionnement normal des pédales ni couvrir une partie quelconque des pieds dans la position normale de conduite.

\* Il doit être fixé solidement en bas à la partie avant du châssis-cadre directement ou indirectement. En haut, il doit être solidement fixé au support de la colonne de direction par une ou plusieurs barre(s) indépendante(s).

\* Un emplacement pour les numéros de compétition doit être prévu sur le panneau frontal.

**Groupes 2**

\* Sa largeur est de 250 mm minimum et 300 mm maximum.

**Groupe 3**

\* Sa largeur est de 200 mm minimum et 300 mm maximum.

**Prescription générales ASS****2.7.1.6.1 Catégorie X30 Challenge Switzerland, identique groupe 2**

*Catégorie : Super Mini jusqu'à 2020, identique groupe 3*

**2.7.2 Carrosserie en KZ2 sur longs circuits**

Aucune partie de la carrosserie, y compris les ailerons et les plaques de terminaison, ne devra:

- être plus haute que 60 cm par rapport au sol (à l'exception d'une structure conçue exclusivement comme appui-tête sans qu'un effet aérodynamique soit possible),

- dépasser le pare-chocs arrière,

- être plus près du sol que le plancher,

- dépasser latéralement l'extérieur des roues avant et arrière (les roues avant non braquées), sauf s'il s'agit d'une course par temps de pluie,

- excéder la largeur de 140 cm,

- avoir un espace inférieur à 25 mm entre les pneus et toute partie de la carrosserie.

- être réglables et ajustables du poste de pilotage en condition de course lorsque le kart est en mouvement.

Aufbau, Frontverkleidung und Spoiler müssen aus nichtmetallischem Material sein. Wenn ein kompletter Aufbau und ein Frontschild verwendet werden, darf das Frontschild mit höchstens 4 schnell zu lösenden Klemmen mit dem Aufbau verbunden sein und keine weitere Befestigung aufweisen. Falls das Frontschild eine separate Struktur darstellt, darf seine Breite max. 50 cm und die Breite des Befestigungsrahmens max. 25 cm betragen. Die Frontverkleidung darf oben nicht über der am oberen Ende des Lenkrades gezogenen horizontalen Ebene oder näher als 5 cm an irgendeinem Teil des Lenkrades liegen.

Unten muss sie symmetrisch abschließen, mindestens 15 cm Abstand zu jedem der Pedale in Normalstellung aufweisen und die Füße und Knöchel sichtbar lassen (nicht abdecken). Wenn das Frontschild entfernt wurde, darf, von oben vertikal nach unten betrachtet, kein Anbauteil einen Körperteil des in normaler Position sitzenden Fahrers bedecken.

Die vordere Verkleidung der Karosserie darf keine spitzen Winkel bilden, sondern muss einen Radius von min. 20 mm aufweisen. Die Frontverkleidung muss so gestaltet sein, dass der vordere Stoßfänger den Bestimmungen dieses Artikels entsprechen kann; sie darf nicht breiter als die geradeaus gerichteten Vorderräder sein.

Die Bodenplatte muss flach konstruiert sein und eine gebogene Falzkante aufweisen. 23 cm vor der Hinterachse darf die Bodenplatte einen nach oben gerichteten Winkel (Extractor) aufweisen. Falls dieser einen oder zwei Luftleitbleche aufweist, dürfen diese nicht über die durch den flachen Teil der Bodenplatte gebildete Ebene hinausragen. Weder die Bodenplatte noch ein anderes Teil der Karosserie darf in irgendeiner Weise einer Schürze ähneln. Sie darf weder über den vorderen noch den hinteren Stoßfänger hinausragen. Seine Breite muss der Karosserie entsprechend sein und darf ihre Dimensionen nicht überschreiten. Spoiler und hintere Abschlussplatten eingeschlossen. Erleichterungslöcher im Boden sind nicht zulässig.

## 2.8 Kraftübertragung

Sie muss immer auf die Hinterräder erfolgen. Das Methode ist freigestellt, jedoch ist jede Art von Differential verboten, sei es über die Achse, die Radnabe oder durch andere Art und Weise. Jedes System von Kettenbeschmierung ist verboten, ausgenommen es handelt sich um ein CIK/FIA genehmigtes System.

## 2.9 Kettenschutz / Antriebsriemen

In allen Kategorien ohne Getriebe ist er vorgeschrieben und muss einen wirksamen Schutz oben und den beiden Seiten der freien Kette sowie des Kettenrades aufweisen und mindestens bis zur unteren Ebene der Hinterachse reichen. Wenn ein kompletter Kettenbeschutz verwendet wird, der Kette und Ritzel abdeckt, kann der mit dem Motor zugelassene Kettenbeschutz entfernt werden.

In allen Kategorien mit Getriebe ist er vorgeschrieben und muss das Kettenrad und das Motorritzel bis zur (horizontalen) Mittelachse des Kettenrades wirksam abdecken.

## 2.10 Aufhängung

Alle elastischen oder aufgehängten Aufhängungs-Vorrichtungen sind verboten.

Hydraulische, pneumatische oder mechanische Stoßdämpfer-Vorrichtungen sind am ganzen Kart verboten.

La carrosserie, la bulle et l'aileron doivent être d'un matériau non métallique. Si une carrosserie complète et une bulle sont utilisées, la bulle ne sera pas fixée à la carrosserie par plus de quatre attaches à déclenchement rapide, sans autre dispositif de fixation. Si la bulle est une structure séparée, sa largeur maximale sera de 50 cm et celle du cadre de fixation, de 25 cm.

La bulle ne doit pas être située au-dessus du plan horizontal passant par le haut du volant, ni à moins de 5 cm d'une partie quelconque du volant.

Dans sa partie inférieure, la bulle devra se terminer symétriquement à au moins 15 cm de toute pédale dans sa position normale de repos et devra exposer (ne pas couvrir) les pieds et les chevilles. Dans tous les cas, lorsque la bulle est retirée, aucune partie de la carrosserie ne couvrira une partie quelconque du Pilote assis en position normale, vu de dessus.

L'avant du nez de la carrosserie ne doit pas constituer un angle aigu, mais il doit avoir un rayon de 20 mm au minimum. Le profilage avant doit être fait de telle manière que le pare-chocs avant puisse se conformer aux exigences du présent article; il ne doit pas dépasser en largeur les roues avant non braquées.

Le plancher sera d'une construction plane et devra présenter un bord arrondi. 23 cm en avant de l'axe arrière, le plancher peut présenter un angle l'orientant vers le haut (extracteur). Si ce dernier présente une ou deux dérives latérales, celles-ci ne doivent pas dépasser le plan formé par la partie plane du plancher. Ni le plancher ni toute autre partie de la carrosserie ne ressemblera de quelque façon que ce soit à une jupe.

Il ne dépassera ni le pare-chocs avant ni le pare-chocs arrière. Sa largeur sera conforme et ne dépassera pas les dimensions de la carrosserie, y compris les ailerons et les plaques de terminaison. Il n'est pas permis de pratiquer des trous d'allégement dans le plancher.

## 2.8 Transmission

Devra toujours s'effectuer sur les roues arrière. La méthode est libre, mais tout type de différentiel est interdit, que ce soit par l'essieu, le moyeu de la roue ou par tout autre moyen. Tout dispositif de lubrification de la chaîne est interdit, sauf si il s'agit d'un système approuvé par la CIK-FIA.

## 2.9 Pare-Chaîne / Courroie

Dans toutes les catégories à prise directe, il est obligatoire et doit constituer une protection efficace au-dessus et des deux côtés de la chaîne et des pignons exposés et se prolonger au minimum jusqu'au plan inférieur de l'essieu arrière.

En cas d'utilisation d'un protège-chaîne complet couvrant la chaîne et les pignons, le protège-chaîne homologué avec le moteur peut être démonté.

Dans toutes les catégories à boîte de vitesses, elle est obligatoire et doit constituer une protection efficace du pignon et de la couronne jusqu'au centre de l'axe de celle-ci.

## 2.10 Suspension

Tout dispositif de suspension, élastique ou articulé, est interdit.

Les dispositifs d'amortisseurs hydrauliques, pneumatiques ou mécaniques sont interdits sur tout le kart.

## 2.11 Bremsen

Sie müssen CIK/FIA homologiert sein (ausser bei Superkart und KZ1).

Die Bremsen müssen hydraulisch sein. Die Bremsbetätigung (Verbindung zwischen dem Pedal und der/den Pumpe(n)) muss verdoppelt sein (wenn ein Kabel verwendet wird, muss dieses einen Mindestdurchmesser von 1,8 mm aufweisen und mittels einer Kabelklemme des Typs Flachklemme gesichert sein).

Die Verwendung von handbetätigten Vorderachs-Bremsen ist in FIA Kart Meisterschaften, Cups und Trophäen verboten.

Für Kategorien ohne Getriebe müssen sie gleichzeitig auf mindestens beide Hinterräder wirken. Jegliche Bremssysteme mit Wirkung auf die Vorderräder ist verboten.

Für die Kategorien mit Getriebe müssen sie auf alle vier Räder wirken, mit einem unabhängigen Front- und Heckkreislauf. Im Falle des Versagens von einem der Bremskreisläufe muss der jeweils andere das Bremsen mit zwei Vorder- oder Hinterrädern garantieren. Bremsscheiben aus Karbon sind verboten.

Bremsscheiben müssen zwingend aus Stahl, Edelstahl oder Gusseisen gefertigt sein.

Dies wird auch für aktuell gültige Homologationen angewendet.

Für die Bremsscheibe ist in allen Kategorien ein wirksamer Anschlagblock (bestehend aus Teflon, Nylon, Delrin, Kohlefaser, Kevlar oder Rilsan) vorgeschrieben, wenn die Bremsscheibe bis zur oder über der Unterkante der Fahrgestell-Hauptrohre reicht. Dieser Anschlagblock muss sich seitlich neben der Bremsscheibe in Fahrgestell-Längsachse oder unter der Bremsscheibe befinden.

Die Oberfläche der Bremsscheibe kann durch Schleifen, Bohren, Nuten, etc. geändert werden, aber nur durch den Hersteller und auf eigene Verantwortung. Jedoch sind Änderungen, welche die auf dem Homologationsblatt gekennzeichneten Abmessungen der Originalteile verändern verboten.

## 2.12 Lenkung

Die Lenkung muss durch ein Lenkrad mit einem durchgehenden Lenkradkranz erfolgen, welcher in seiner Grundform keine Winkel enthalten darf. Der obere und untere Drittel des Lenkradumfangs kann gerade verlaufen oder mit einem anderen Radius als dem Rest des Lenkrades ausgeführt sein.

Der Lenkradkranz muss mit einer metallischen Struktur hergestellt sein, welche aus Stahl oder Aluminium besteht.

Jede am Lenkrad angebrachte Vorrichtung darf die obere Lenkradbene um nicht mehr als 20 mm überschreiten und darf keine scharfen Kanten aufweisen (siehe Technische Zeichnung Nr. 8 im Anhang).

Flexible Lenkungen mittels Seil oder Kette sind verboten.

Alle Teile der Lenkvorrichtung müssen ein Befestigungssystem mit maximaler Sicherheit aufweisen (Sicherungssplinte, selbstsichernde Muttern oder Sicherungsbolzen).

Die Lenksäule muss einen Mindestdurchmesser von 18 mm und eine Wandstärke von mindestens 1,8 mm aufweisen.

Die Lenksäule muss einen Sicherungsring aufweisen um ein Ausreißen aus dem unteren Lager zu verhindern.

In allen Kategorien muss die Lenksäule aus magnetischem Stahl gefertigt sein.

## 2.11 Freins

Ils doivent être homologués par la CIK-FIA (sauf en Superkart et KZ1).

Les freins doivent être hydrauliques. La commande de frein [liaison entre la pédale et la(s) pompe(s)] doit être doublée (si un câble est utilisé, il doit avoir un diamètre minimum de 1,8 mm et être bloqué avec un serre-câble de type serrage à plat). L'usage des freins avant à commande manuelle est interdit dans les Championnats, Coupes et Trophées FIA Karting.

Pour les catégories sans boîte de vitesses, ils doivent agir simultanément, au moins sur les deux roues arrière. Tout système de frein agissant sur les roues avant est interdit.

Pour les catégories avec boîte de vitesses, ils doivent fonctionner sur les quatre roues, avec des systèmes d'opération indépendants avant et arrière. Dans le cas où l'un des systèmes ne fonctionnerait pas, l'autre doit garantir le fonctionnement sur deux roues, avant ou arrière. Les disques de freins en carbone sont interdits.

Les disques de freins doivent être obligatoirement en acier, en acier inoxydable ou en fonte.

Cela s'applique également aux homologations en cours de validité.

Un patin de protection efficace du disque de frein arrière (en Teflon, Nylon, Delrin, fibre de carbone, Kevlar ou Rilsan) est obligatoire dans toutes les catégories si le disque de frein dépasse en-dessous ou est au même niveau que les tubes principaux du châssis-cadre les plus proches du sol. Cette protection doit être placée latéralement par rapport au disque dans le sens longitudinal du châssis ou sous le disque.

Seuls les constructeurs sont habilités, sous leur responsabilité, à modifier par usinage, meulage, perçage, rainurage la surface du disque de frein. Toutefois, les modifications ayant une incidence sur les dimensions des pièces d'origine indiquées sur la Fiche d'Homologation sont interdites.

## 2.12 Direction

Doit être commandée par un volant doté d'une jante ininterrompue dont la forme de base ne comporte aucun angle rentrant. Les tiers supérieur et inférieur de la circonférence peuvent être rectilignes ou avoir un rayon différent de celui du reste du volant.

La jante doit être réalisée avec une structure métallique en acier ou en aluminium.

Tout dispositif monté sur le volant ne doit pas dépasser de plus de 20 mm le plan passant par le dessus du volant et ne doit pas présenter d'arêtes vives (dessin technique n°8 en annexe).

Toute commande souple par câble ou par chaîne est interdite. Tous les éléments de la direction doivent comporter un système de fixation offrant une sécurité maximale (écrous goupillés, matés ou autobloquants).

La colonne de direction doit avoir un diamètre minimum de 18 mm et une épaisseur de paroi minimum de 1,8 mm.

Elle doit être montée avec un système de clips de sécurité pour l'écrou de retenue du palier inférieur.

Pour toutes les catégories, la colonne de direction doit être en acier magnétique.

## 2.13 Sitz

Der Fahrersitz muss so ausgeführt sein, dass sowohl eine seitliche als auch eine nach vorne gerichtete Fahrerbewegung bei Kurvenfahrt oder beim Bremsen verhindert wird. In allen Kategorien sind die Verstärkungsplatten der Sitzträger für den oberen Teil des Sitzes zwischen den Sitzträgern und dem Sitz selbst obligatorisch. Die Verstärkungsplatten müssen eine Mindestdicke von 1,5 mm und eine Mindestfläche von 13 cm<sup>2</sup> oder einen Durchmesser von mindestens 40 mm aufweisen.

Alle Streben müssen an ihren Enden verschraubt oder verschweißt sein und, wenn diese Streben nicht benutzt werden, müssen diese vom Rahmen und vom Sitz demontiert werden. Hohe Sitze, die der FIA-Norm 8873-2018 (technische Liste wird noch festgelegt) entsprechen, sind in den Mini-Kategorien wärmstens empfohlen.

### Allgemeine ASS-Bestimmungen

**2.13.1** Hohe Sitze, die der FIA-Norm 8873-2018 (technische Liste wird noch festgelegt) entsprechen, sind in der Kategorie Super Mini wärmstens empfohlen.

## 2.14 Pedale

In keiner Stellung dürfen die Pedale über das Fahrgestell einschließlich Stoßfänger hinausragen. Die Pedale müssen sich vor dem Hauptbremszylinder befinden.

## 2.15 Gasbetätigung

Die Gasbetätigung muss durch ein Pedal mit einer Rückholfeder erfolgen.

Eine mechanische Verbindung zwischen dem Pedal und dem Vergaser ist vorgeschrieben.

## 2.16 Motor

### 2.16.1 Allgemeines

Unter Motor ist die Antriebseinheit des Fahrzeugs in Betriebszustand zu verstehen, welche Zylinderblock, Kurbelgehäuse und evtl. Getriebe, Zündsystem, einen oder mehrere Vergaser und Auspuffschalldämpfer einschließt.

Jegliches Einspritz-System ist verboten. Das Zerstäuben von anderen Mitteln außer Kraftstoff, ist verboten.

Der Motor darf keinen Kompressor oder andere Aufladungssysteme aufweisen.

Jegliche Änderung am Motor darf nur durch Materialwechsel vorgenommen werden.

Die Motoren in OK, OK Junior, KZ2 und Mini müssen im Hersteller-Katalog sowie auf einem von CIK/FIA herausgegebenen Modell des Homologationsblatt beschrieben sein. Dieses Homologationsblatt muss durch die ASN und die CIK/FIA gestempelt und unterschrieben sein (siehe Homologations-Reglement).

### Allgemeine ASS-Bestimmungen

**2.16.1.1** Die Super Mini Motoren müssen im Hersteller-Katalog sowie auf einem von CIK/FIA herausgegebenen Modell des Homologationsblatt beschrieben sein. Dieses Homologationsblatt muss durch die ASN und die CIK/FIA gestempelt und unterschrieben sein (siehe Homologations-Reglement).

### 2.16.2 Technische Kontrolle (Technische Registrierung)

Eine obligatorische Kontrolle wird vor dem Freien Training durchgeführt.

## 2.13 Siège

Le siège du Pilote doit être conçu de telle manière que le Pilote soit efficacement calé, afin d'éviter tout glissement vers l'avant ou sur les côtés dans les virages et lors du freinage. Dans toutes les catégories, les plaques de renfort des supports de sièges sont obligatoires pour la partie supérieure du siège entre les supports de siège et le siège lui-même. Ces renforts doivent avoir une épaisseur minimum de 1,5 mm, une superficie minimum de 13 cm<sup>2</sup> ou un diamètre minimum de 40 mm.

Tous les supports doivent être boulonnés ou soudés à chaque extrémité et, si ces supports ne sont pas utilisés, ils doivent être démontés du cadre et du siège.

Les sièges hauts conformes à la norme FIA 8873-2018 (Liste Technique à préciser) sont fortement recommandés dans les catégories Mini.

### Prescription générales ASS

**2.13.1** Les sièges hauts conformes à la norme FIA 8873-2018 (Liste Technique à préciser) sont fortement recommandés dans les catégories Super Mini.

## 2.14 Pédales

Les pédales, quelle que soit leur position, ne devront jamais dépasser le châssis, pare-chocs compris. Les pédales devront être placées en avant du maître-cylindre.

## 2.15 Accélérateur

L'accélérateur doit être actionné par pédale, celle-ci devant être munie d'un ressort de rappel.

Une liaison mécanique entre la pédale et le carburateur est obligatoire.

## 2.16 Moteur

### 2.16.1 Généralités

Par moteur, est entendu l'ensemble propulseur du véhicule en état de marche, comprenant un bloc cylindre, un carter, éventuellement une boîte de vitesses, un système d'allumage, un ou plusieurs carburateurs et un silencieux d'échappement. Tout système d'injection est interdit. La pulvérisation de produits autres que le carburant est interdite.

Le moteur ne devra pas comporter de compresseur ni de système quelconque de suralimentation.

Toute modification de l'intérieur du moteur ne peut être effectuée que par retrait de matière.

Les moteurs de OK, OK Junior, KZ2 et Mini devront être décrits dans un catalogue du Constructeur et faire l'objet d'une fiche descriptive dite «Fiche d'Homologation» d'après le modèle établi par la CIK-FIA. Cette Fiche d'Homologation sera tamponnée et visée par l'ASN et la CIK-FIA (voir Règlement d'Homologation).

### Prescription générales ASS

**2.16.1.1** Les moteurs de Super Mini devront être décrits dans un catalogue du Constructeur et faire l'objet d'une fiche descriptive dite «Fiche d'Homologation» d'après le modèle établi par la CIK-FIA. Cette Fiche d'Homologation sera tamponnée et visée par l'ASN et la CIK-FIA (voir Règlement d'Homologation).

### 2.16.2 Contrôle Technique (enregistrement technique)

Un contrôle obligatoire sera effectué avant les Essais Libres.

## Allgemeine ASS-Bestimmungen

**2.16.2.1** Die obligatorische Technische Kontrolle wird vor den Offiziellen Freien Trainings durchgeführt.

Das Material muss sauber vorgeführt und die alten Aufkleber von vergangenen Veranstaltungen entfernt werden.

Im Rahmen von Karting Meisterschaften, Cups und Trophäen der FIA:

Für alle Kategorien: Das Chassis und die Hauptteile des Motors (Kurbelgehäusehälfte und Zylinder) und die Reifen werden bei der Technischen Abnahme gekennzeichnet. Die Karts müssen komplett (Chassis, Karosserie und Zubehörteile montiert) vorgestellt werden, Motoren getrennt.

Für jedes verwendete homologierte oder genehmigte Material muss der Bewerber/Fahrer die relevanten Homologationsblätter bzw. das Genehmigungsblatt („Approval Form“) vorlegen können.

## 2.16.3 Zylinder

Für Motoren ohne Buchse ist die Reparatur durch Hinzufügen von Material, jedoch nicht von Teilen, zulässig.

Zylinderkopf: Das Ersetzen des Kerzengewindes durch einen Helicoil-Gewindeeinsatz ist erlaubt.

## 2.16.4 Wasserkühlung

Für die Flüssigkeitskühlung ist nur Wasser (H<sub>2</sub>O) zulässig. Für alle Kategorien, in denen Wasserkühlung zur Anwendung kommt, müssen die Kühlerröhren des Fahrgestellrahmens mit einer maximalen Höhe von 50 cm vom Boden und einer maximalen Distanz von 55 cm vor der Radachse angebracht sein und dürfen nicht den Sitz beeinflussen. In der Superkart muss der Kühler, wenn er sich hinten befindet, mindestens einen Abstand von 150 mm zu den seitlich äußeren Bauteilen des Karts aufweisen. Alle Leitungen müssen so konzipiert sein, dass sie eine Temperatur von 150°C und einen Druck von 10 bar standhalten können. Zur Temperaturkontrolle ist es nur erlaubt, Blenden bzw. Jalousien vor oder hinter dem Kühler anzubringen. Diese Einrichtung darf beweglich (einstellbar), jedoch nicht entferbar sein, wenn der Kart in Bewegung ist und darf keine gefährlichen Elemente beinhalten. Mechanische By-pass-Systeme (Typ Thermostat inklusive By-pass-Leitungen sind zulässig.

### Allgemeine ASS-Bestimmungen

**2.16.4.1** Für die Kategorie X30 Challenge Switzerland wird das Kategorienspezifische Reglement angewendet.

## 2.16.5 Wasserpumpe

Die Wasserpumpe muss in beiden Gruppen mechanisch, entweder durch den Motor oder durch die Hinterachse angetrieben werden.

## 2.16.6 Vergaser und Einlasstrakt

Jede Art von Einspritzsystemen ist verboten. Das Zerstäuben von anderen Mitteln, außer Kraftstoff, ist verboten.

Für alle Kategorien ohne Getriebe ist die Hinzufügung von mechanischen manuellen Justier-Hilfsmittel an den Einstellschrauben zulässig, jedoch sind hierbei keine Änderungen am Vergaser erlaubt, falls dieser homologiert sein muss.

Der Einlasstrakt (mechanische Verbindung zwischen dem homologierten Ansaugschalldämpfer und dem Einlassmembran) muss aus dem Ansaugschalldämpfer, dem Vergaser, dem Membrangehäuse sowie möglichen Adaptern, Distanzstücken und/oder Dichtungen bestehen.

Es sind keine zusätzlichen Teile gestattet.

## Prescription générales ASS

**2.16.2.1** Un contrôle obligatoire sera effectué avant les Essais Libres officiels.

Le matériel devra être présenté propre et les anciens stickers des compétitions précédentes enlevés.

Dans le cadre des Championnats, Coupes et Trophées FIA Karting:

Dans toutes les catégories: un marquage des châssis, pièces principales des moteurs (1/2 carters inférieurs et cylindre) et pneus sera réalisé aux Vérifications Techniques. Les karts devront être présentés complets (châssis, carrosseries et accessoires montés), et les moteurs, présentés séparément.

Pour tout le matériel utilisé faisant l'objet d'une homologation ou d'un agrément, chaque Concurrent devra être en mesure d'en présenter les Fiches d'Homologation ou d'Agrément.

## 2.16.3 Cylindres

Pour les moteurs non chemisés, il est possible de réparer les cylindres par apport de matériau, mais non de pièces.

Culasse: Il est autorisé de réparer le filetage de l'emplacement de la bougie par un helicoil.

## 2.16.4 Refroidissement par eau

Seule l'eau (H<sub>2</sub>O) est autorisée pour le refroidissement par liquide. Pour toutes les catégories utilisant le refroidissement à eau, les radiateurs doivent se trouver au-dessus du châssis-cadre, à une hauteur maximum de 50 cm par rapport au sol, à une distance maximum de 55 cm en avant de l'axe des roues et ne pas interférer avec le siège. En Superkart, tout radiateur placé à l'arrière ne pourra se trouver à moins de 150 mm des extrémités latérales du kart. Toute la tuyauterie doit être d'un matériau conçu de façon à résister à la chaleur (150°C) et à la pression (10 Bar). Pour la régulation de la température, il est uniquement permis de placer à l'avant ou à l'arrière du radiateur un système de masques. Le dispositif peut être mobile (réglable), mais il doit être non-amovible quand le kart est en marche et ne doit pas présenter d'éléments dangereux. Les systèmes de by-pass (type thermostat) mécaniques, y compris les canalisations de by-pass, sont autorisés.

### Prescription générales ASS

**2.16.4.1** Pour la catégorie X30 Challenge Switzerland, le règlement spécifique de la catégorie est appliquée.

## 2.16.5 Pompe à eau

Pour les deux Groupes, la pompe à eau doit être entraînée mécaniquement soit par le moteur, soit par l'axe des roues arrière.

## 2.16.6 Carburateurs et conduit d'admission

Tout système d'injection est interdit. La pulvérisation de produits autres que le carburant est interdite.

Pour toutes les catégories sans boîte de vitesses, un dispositif mécanique manuel additionnel de réglage par molettes crantées est autorisé (sans modification du carburateur, si celui-ci doit être homologué).

Le conduit d'admission (assemblage mécanique entre le silencieux d'aspiration homologué et la boîte à clapets) doit être constitué du silencieux d'aspiration, du carburateur et du couvercle de la boîte à clapets, ainsi que d'éventuels adaptateurs, entretoise et/ou joints. Aucune pièce supplémentaire n'est autorisée.

Der Adapter (Distanzring) muss einen konischen-zylindrischen Querschnitt aufweisen, mittels Werkzeug mechanisch befestigt sein und darf weder ineinander gehende Verbindungen noch überlappende Teile beinhalten.

Des Weiteren sind im Einlassstrakt jegliche Verbindungen verboten, welche ein zusätzliches Volumen (einschließlich Fugen, Hohlräume oder andere solcher Räume) schaffen.

Vergaser für die Kategorien KZ2 bei Karting Meisterschaften, -Cups und -Trophäen der FIA im 2019/2020/2021: siehe Technische Zeichnung Nr. 7 im Anhang.

Vergaser für die Kategorien OK und OK Junior: siehe Art. 18 und 19.

Vergaser für die Kategorie Mini: siehe Art. 6.4

#### Allgemeine ASS-Bestimmungen

**2.16.6.1** Vergaser der Kategorie Super Mini: siehe Artikel 6.4

In der Kategorie Super Mini sind bis 2020 sowohl alte als auch neue Vergaser erlaubt.

In der Kategorie X30 Challenge Switzerland ist der Vergaser gemäss Datenblatt gültig.

#### 2.16.7 Zündung

Für alle Kategorien muss das verwendete Zündsystem von der CIK-FIA homologiert sein.

Für die Kategorie KZ2 müssen die verwendeten Zündanlagen des Typs analog sein und jedes variable Zündsystem (mit progressiver Früh- bzw. Spätverstellung) ist verboten.

Für die Kategorien OK, OK Junior und Mini muss eine digitale, nicht programmierbare Zündanlage mit integriertem Drehzahlbegrenzer verwendet werden. Für ihren Betrieb muss keine Batterie erforderlich sein.

Für Zündanlagen mit einem äusseren, herausragenden und exponierten Rotor muss ein Schutzsystem für die rotierenden Teile montiert werden.

Elektronische Systeme, welche die automatischen Kontrolle von Funktionsparametern des Motors ermöglichen, während der Kart in Bewegung ist, sind verboten.

Auf Entscheid der Sportkommissare kann das vom Bewerber verwendeten Zündsystems durch eines von der CIK/FIA oder der betreffenden ASN ausgetauscht werden (gleiches Homologationsmodell).

#### Allgemeine ASS-Bestimmungen

**2.16.7.1** Für die Kategorie Super Mini muss eine digitale, nicht programmierbare Zündanlage mit integriertem Drehzahlbegrenzer verwendet werden. Für ihren Betrieb muss keine Batterie erforderlich sein.

In der Kategorie Super Mini sind bis 2020 sowohl alte als auch neue Zündungen erlaubt.

In der Kategorie X30 Challenge Switzerland ist die Zündung gemäss Datenblatt gültig.

#### 2.16.8 Bougie

In allen Kategorien muss die verwendete Zündkerze aus der Massenproduktion stammen und strikt original bleiben. Der Zündkerzenkörper und die Elektrodenisolierung (Elektroden nicht eingeschlossen) eingeschraubt im Zylinderkopf darf nicht über den oberen Teil des Verbrennungsraums hinausgehen (siehe Anhang Nr. 7).

L'adaptateur (entretoise) doit avoir une section transversale cylindro-conique, être fixé mécaniquement au moyen d'outils et ne pas présenter de branchements qui s'emboîtent ni de pièces qui se chevauchent.

En outre, tout branchement induisant un volume supplémentaire (y compris toute rainure, tout espace creux ou autres) au niveau du conduit d'admission est interdit.

Carburateurs des catégories KZ2 pour les Championnats, Coupes et Trophées FIA Karting en 2019/2020/2021: dessin technique n° 7 en annexe.

Carburateurs des catégories OK et OK Junior: voir Articles 18 et 19.

Carburateur de la catégorie Mini : voir Article 6.4

#### Prescription générales ASS

**2.16.6.1** Carburateur de la catégorie Super Mini : voir Article 6.4

Dans la catégorie Super Mini jusqu'à 2020 l'ancien et le nouveau carburateur sont admis.

Dans la catégorie X30 Challenge Switzerland le carburateur selon fiche technique est en vigueur.

#### 2.16.7 Allumage

Dans toutes les catégories le système d'allumage utilisé doit être homologué par la CIK-FIA.

Pour la catégorie KZ2, le système d'allumage utilisé doit être de type analogique et tout système d'allumage variable (système d'avancement et de retardement progressif) est interdit.

Pour les catégories OK, OK Junior et Mini, l'allumage doit être digital, non programmable, avec limiteur de régime intégré.

Aucune batterie de doit être nécessaire à son fonctionnement.

Pour les allumages dont le rotor est extérieur, saillant et exposé, un système de protection enveloppant les parties tournantes devra être mis en place.

Tout système électronique permettant un auto-contrôle des paramètres de fonctionnement du moteur alors que le kart est en mouvement est interdit.

Sur décision des Commissaires Sportifs, il sera possible d'interchanger l'allumage des Concurrents contre celui fourni par la CIK ou l'ASN concernée (mêmes modèles homologués).

#### Prescription générales ASS

**2.16.7.1** Pour la catégorie Super Mini, l'allumage doit être digital, non programmable, avec limiteur de régime intégré. Aucune batterie de doit être nécessaire à son fonctionnement.

Dans la catégorie Super Mini jusqu'à 2020 l'ancien et le nouveau allumage sont autorisés.

Dans la catégorie X30 Challenge Switzerland l'allumage selon fiche technique est en vigueur.

#### 2.16.8 Bougie

Pour toutes les catégories la bougie d'allumage doit être de grande production et rester strictement d'origine. Le culot de la bougie et l'isolant de l'électrode (électrodes non comprises) serrée sur la culasse ne doivent pas dépasser la partie supérieure du dôme de la chambre de combustion (voir Annexe n°7).

#### Allgemeine ASS-Bestimmungen

**2.16.8.1** In der Kategorie Super Mini sind bis 2020 Zündkerzen gemäss CIK Reglement erlaubt.

In der Kategorie X30 Challenge Switzerland ist die Kerze gemäss Datenblatt gültig.

#### 2.16.9 Kupplung

Die Kontaktzone zwischen Kupplung und Kupplungstrommel muss zu jedem Zeitpunkt trocken sein. Es ist keine Schmierung erlaubt.

Spuren von Fett des Nadellagers der Kupplung dürfen die in den Bildern nicht übertreffen.



#### Prescription générales ASS

**2.16.8.1** Dans la catégorie Super Mini jusqu'à 2020 les bougies selon règlement CIK sont admises.

Dans la catégorie X30 Challenge Switzerland les bougies selon fiche technique sont en vigueur.

#### 2.16.9 Embrayage

La zone de contact entre l'accouplement et le tambour d'embrayage doit toujours être sèche. Aucune lubrification n'est autorisée.

Les traces de graisse provenant du roulement à aiguilles de l'embrayage ne doivent pas dépasser celles indiquées sur la photo.

#### 2.17 Ansaugschalldämpfer

Für alle Kategorien ist ein CIK-FIA homologierter Ansaugschalldämpfer obligatorisch.

Der Einlassdurchmesser der Ansaugrohre beträgt für die Kategorien:

- KZ2: max. 30 mm
- OK und OK Junior: max. 23 mm
- Mini: max. 23 mm zylindrisch, konisch

Variable Airbox-Volumen sind verboten.

Der vorgeschriebene homologierte Ansaugschalldämpfer kann nur unter strikter Beachtung der folgenden Punkte verwendet werden:

- Wenn der Verbindungsgummi reversibel ist, kann er auf einer Seite, der nicht verwendete Seite welche sich im Gehäuse des Ansaugschalldämpfers befindet, abgeschnitten werden.
- Der Teil des Verbindungsgummis welcher den Schalldämpfer mit dem Vergaser verbindet muss jederzeit sichtbar und außerhalb des Schalldämpfers sein. Dieser ermöglicht die hintere Seite des Schalldämpfers mit dem zylindrischen Ansatz des Vergasers zu verbinden.

#### Allgemeine ASS-Bestimmungen

**2.17.1** Der Einlassdurchmesser der Ansaugrohre für die Kategorie Super Mini beträgt: max. 23 mm zylindrisch, konisch

In der Kategorie Super Mini sind bis 2020 sowohl alte (gültig im Jahr 2019) als auch neue (homologiert ab 2020) Ansaugschalldämpfer erlaubt.

In der Kategorie X30 Challenge Switzerland ist der Ansaugschalldämpfer gemäss Datenblatt gültig.

#### 2.17 Silencieux d'aspiration

Dans toutes les catégories, un silencieux d'aspiration homologué par la CIK-FIA est obligatoire.

Pour la catégorie KZ2: conduits de 30 mm maximum.

Pour les catégories OK et OK Junior: conduits de 23 mm maximum.

Pour la catégorie Mini: conduit de 23 mm maximum, cylindrique conique.

Les boîtes à air à volume variable sont interdites.

L'utilisation du silencieux d'aspiration homologué obligatoire, ne peut se faire qu'avec le strict respect des points suivants :

- Le manchon en caoutchouc s'il est réversible, ne peut être coupé que d'un seul côté, celui non utilisé se trouvant dans le corps du silencieux.
- Der Teil des Verbindungsgummis welcher den Schalldämpfer mit dem Vergaser verbindet muss jederzeit sichtbar und außerhalb des Schalldämpfers sein. Dieser ermöglicht die hintere Seite des Schalldämpfers mit dem zylindrischen Ansatz des Vergasers zu verbinden.

#### Prescription générales ASS

**2.17.1** Pour la catégorie Super Mini : conduit de 23 mm maximum, cylindrique conique.

Dans la catégorie Super Mini jusqu'à 2020 l'ancien (autorisé durant l'année 2019) et le nouveau (homologué en 2020) silencieux d'aspiration sont admis.

Dans la catégorie X30 Challenge Switzerland le silencieux d'aspiration selon fiche technique est en vigueur.

#### 2.18 Auspuff

Er muss in allen Kategorien aus magnetischem Stahl bestehen.

In der KZ2 muss der Auspuff mit dem Motor homologiert sein.

In der OK muss der spezifische Einheitsauspuff (siehe Technische Zeichnung Nr. 21) verwendet werden. Die Distanz zwischen dem Kolben und dem Auspuffeinlass ist festgestellt.

In FIA Karting Meisterschaften, Cups & Trophäen wird ein Einheitsauspuff nach Ausschreibung benannt werden.

#### 2.18 Echappement

Dans toutes les catégories, il doit être en acier magnétique.

En KZ2, l'échappement doit être homologué avec le moteur.

En OK, l'échappement est monotype spécifique (voir dessin technique n° 21). La distance entre le piston et l'entrée de l'échappement est libre. Pour les Championnats, Coupes et Trophées FIA Karting, un fournisseur unique d'échappement sera désigné suite à un appel d'offres.

In der OK Junior muss der spezifische Einheitsauspuff (siehe Technische Zeichnung Nr. 23) verwendet werden. Die Distanz zwischen dem Kolben und dem Auspuffeinlass ist freigestellt. In FIA Karting Meisterschaften, Cups & Trophäen wird ein Einheitsauspuff nach Ausschreibung benannt werden.

In der Kategorie Mini muss der spezifische Einheitsauspuff (siehe Technische Zeichnung Nr. 28) verwendet werden.

In allen Kategorien muss sich der Auspuffauslass hinter dem Fahrer befinden und der Auspuff darf eine maximale Höhe von 45 cm, vom Boden, nicht überschreiten.

Der Auslass des Auspuffschalldämpfers, dessen äußerer Durchmesser mehr als 3 cm betragen muss, darf die in Artikel 2.4 und 2.5 festgesetzten Limiten nicht überschreiten (Ausnahme Superkart). Der Auspuff darf nicht nach vorne verlaufen oder den sich in normaler Sitzposition befindlichen Fahrer kreuzen.

Alle Power-Valve Systeme, mit Ausnahme der OK sind verboten.

Auf Entscheid der Sportkommissare kann der vom Bewerber verwendeten Auspuff durch einen von der CIK oder der betreffenden ASN bereitgestelltes (gleiches Homologationsmodell), ausgetauscht werden.

#### Allgemeine ASS-Bestimmungen

**2.18.1** In der Super Mini muss der spezifische Einheitsauspuff (siehe Technische Zeichnung Nr. 28) verwendet werden.

In der Kategorie Super Mini sind bis 2020 sowohl alte als auch neue Einheitsauspuffe erlaubt.

In der Kategorie X30 Challenge Switzerland ist der Einheitsauspuff gemäss Datenblatt gültig.

### 2.19 Lärm

#### 2.19.1 Lärmkontrolle

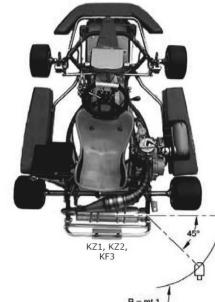
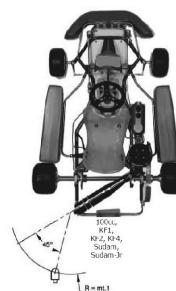
Zur Lärmreduzierung sind wirksame Auspuffschalldämpfer vorgeschrieben.

Der Lärmgrenzwert von max. 108 dB(A), einschließlich aller Toleranzen und dem Umgebungseinflüssen ist einzuhalten.

Während einer Veranstaltung können zu jeder Zeit Lärmkontrollen durchgeführt werden. Jede festgestellte Überschreitung während der Veranstaltung wird den Sportkommissaren gemeldet.

#### Allgemeine ASS-Bestimmungen

**2.19.1.1** Dezibel Kontrolle – Position des Mikrofons zum Messen am Kart



En OK Junior, l'échappement est monotype spécifique (voir dessin technique n° 23). La distance entre le piston et l'entrée de l'échappement est libre. Pour les Championnats, Coupes et Trophées FIA Karting, un fournisseur unique d'échappement sera désigné suite à un appel d'offres.

En Mini, l'échappement est monotype spécifique (voir dessin technique n° 28.)

Dans toutes les catégories, l'échappement devra s'effectuer derrière le Pilote et ne pas se produire à une hauteur supérieure à 45 cm par rapport au sol.

La sortie du silencieux d'échappement, dont le diamètre extérieur devra être supérieur à 3 cm, ne devra pas excéder les limites définies aux Articles 2.4 et 2.5 (sauf en Superkart). Il est interdit de faire passer l'échappement, de quelque façon que ce soit, par l'avant et par le plan où s'inscrit le Pilote assis dans sa position normale de conduite.

Tout système de «power valve» est interdit sauf en OK.

Sur décision des Commissaires Sportifs, il sera possible d'interchanger l'échappement des Concurrents contre celui fourni par la CIK ou l'ASN concernée (mêmes modèles homologués).

#### Prescription générales ASS

**2.18.1** En Super Mini, l'échappement est monotype spécifique (voir dessin technique n° 28.)

Dans la catégorie Super Mini jusqu'à 2020 l'ancien et le nouveau échappement sont admis.

Dans la catégorie X30 Challenge Switzerland l'échappement selon fiche technique est en vigueur.

#### 2.19 Bruit

##### 2.19.1 Contrôle des décibels

Pour réduire le bruit, des dispositifs de silencieux d'échappement efficaces sont obligatoires.

La limite du bruit en vigueur est de 108 dB/A maximum, y compris toutes tolérances et l'influence de l'environnement. Des contrôles pourront être effectués à tout moment de l'épreuve. Toute infraction constatée lors d'un contrôle en cours d'épreuve sera notifiée aux Commissaires Sportifs.

#### Prescription générales ASS

**2.19.1.1** Contrôle des décibels – Position du microphone par rapport au kart.

#### 2.19.1.2 Gewichtsmessung

Es gilt die folgende Regelung:

##### 2.19.1.2.1 Standort der Waage

Die Waage muss auf festem Untergrund und möglichst waagrecht aufgestellt werden. Der Standort ist so zu wählen, dass ein geordneter Ablauf der Wägung gewährleistet ist. Der Zutritt zur Waage bzw. zur unmittelbaren Umgebung muss für unbefugte Personen (Zuschauer usw.) durch Absperren verhindert werden. Das Aufstellen der Waage im Fahrerlager ist zu vermeiden. Nach erfolgter Inspektion durch den TK darf die Waage während der ganzen Dauer der Veranstaltung nicht mehr verschoben werden.

##### 2.19.1.2.2 Messgeräte

Es sind vorzugsweise Zeigerwaagen oder Waagen mit Digitalanzeige zu verwenden. Skalenteilung oder Ziffernschritt: 100 Gramm.

##### 2.19.1.2.3 Justierung

Es sind nur geprüfte Waagen zu verwenden. Die Waage muss vor Beginn der Fahrzeugabnahme durch den TK kontrolliert und justiert werden. Die Justierung muss mit 5 bis 150 kg Kontrollgewicht durchgeführt werden. Die Kontrollgewichte müssen während der ganzen Veranstaltung bei der Waage deponiert sein.

##### 2.19.1.2.4 Anzahl der Wägungen

Über die Anzahl der Wägungen entscheidet der TK.

##### 2.19.1.2.5 Toleranz

Die zu kontrollierenden Gewichte sind absolute Mindestgewichte, ohne Toleranz.

##### 2.19.1.2.6 Verfahren

Bei Untergewicht wird der Fahrer für den betreffenden Rennlauf ausgeschlossen. Das Kontrollergebnis kann nicht angefochten werden.

### 2.20 Kraftstoffbehälter

Er muss fest mit dem Fahrgestell verbunden und so gebaut sein, dass weder er selbst, noch die Kraftstoffleitungen (die aus flexilem Material sein müssen), während des Wettbewerbes eine Gefahr bei Unidichtheit darstellen. Ein Schnellverschluss am Chassis ist wärmstens empfohlen. Der Kraftstoffbehälter darf auf keinen Fall so gestaltet sein, dass er die Funktion einer aerodynamischen Vorrichtung aufweist. Er darf den Motor nur unter normalen atmosphärischen Druck versorgen (dies bedeutet, dass abgesehen von der zwischen Tank und Vergaser befindlichen Kraftstoffpumpe, jegliche Verfahren oder Systeme, mechanisch oder nicht, welche einen Einfluss auf den inneren Druck des Kraftstoffbehälters ausüben können, verboten sind). Er muss sich zwischen den Hauptrohren des Fahrgestellrahmens, vor dem Sitz und hinter der Drehachse der Vorderräder befinden. Das Fassungsvermögen muss zwingend 8 Liter betragen.

#### Allgemeine ASS-Bestimmungen

**2.20.1** In der Mini und Super Mini muss das Fassungsvermögen der Behälter mindestens 3 Liter sein.

### 2.21 Kraftstoff - Verbrennungsmittel

#### 2.21.1 Kraftstoff

Mit den vorliegenden Bestimmungen soll die Verwendung von Kraftstoff sichergestellt werden, der sich vorwiegend aus solchen Bestandteilen zusammensetzt, wie sie normalerweise in handelsüblichem Kraftstoff enthalten sind und die Verwendung von besonderen, leistungssteigernden chemischen Bestandteilen verbieten.

#### 2.19.1.2 Mesure de la masse

La réglementation suivante est applicable:

##### 2.19.1.2.1 Emplacement de la balance

La balance doit être installée sur un sol dur et si possible horizontal. L'emplacement sera choisi de telle sorte que la pesée puisse se dérouler dans un ordre précis. Il y a lieu de barrer l'accès à la balance ou à son environnement immédiat aux personnes non autorisées (spectateurs, etc.). On évitera d'installer la balance dans le parc des coureurs. Une fois l'inspection des commissaires techniques terminée, la balance ne devra plus être déplacée au cours de la manifestation.

##### 2.19.1.2.2 Appareils de mesure

On privilégiera l'utilisation de balances à affichage analogique ou numérique. Précision requise: à 100 grammes près.

##### 2.19.1.2.3 Mise au point

Seule une balance contrôlée doit être utilisée. La balance doit être contrôlée et mise au point avant le début de la réception des véhicules par le commissaire technique. La mise au point doit être effectuée au moyen de la masse de contrôle allant de 5 à 150 kg. Les poids de contrôle doivent se trouver durant toute la manifestation à proximité de la balance.

##### 2.19.1.2.4 Nombre de pesées

Le commissaire technique décide du nombre de pesées.

##### 2.19.1.2.5 Tolérance

Les masses à contrôler sont des poids minimums absolus, sans tolérance.

##### 2.19.1.2.6 Procédure

En cas de poids insuffisant, le pilote est éliminé de la manche en question. Le résultat du contrôle ne peut pas être contesté.

### 2.20 Réservoir de Carburant

Il doit être fixé solidement au châssis et conçu de telle sorte que, soit par lui-même, soit par des tubulures de raccordement (lesquelles doivent être en matière souple), il ne présente aucun risque de fuite en cours d'épreuve. Une fixation rapide au châssis est fortement recommandée. Le réservoir ne doit en aucune façon constituer un appendice aérodynamique. Il ne doit alimenter le moteur qu'à la pression atmosphérique normale (cela signifie que, hormis la pompe à essence se trouvant entre le réservoir et le carburateur, tout principe ou système, mécanique ou non, pouvant agir sur la pression interne du réservoir est interdit).

Il doit obligatoirement être situé entre les tubes principaux du châssis-cadre, à l'avant du siège et à l'arrière de l'axe de rotation des roues avant.

Sa contenance doit obligatoirement être de 8 litres.

#### Prescription générales ASS

**2.20.1** En Mini et Super Mini, la capacité totale des réservoirs doit être de 3 litres au minimum.

### 2.21 Carburant - Comburant

#### 2.21.1 Carburant

Les exigences précisées dans la présente réglementation ont pour but d'assurer l'utilisation de carburants principalement composés d'éléments que l'on trouve normalement dans des carburants commerciaux et d'interdire l'utilisation de composés chimiques spécifiques pouvant augmenter la puissance.

**2.21.1.1** Der Kraftstoff muss den Eigenschaften gemäß Anhang 4 entsprechen. Der in jeder Testmethode enthaltene Messfehler ist in den Min./Max.-Werten im Anhang 4 bereits berücksichtigt und wird der Messung nicht mehr hinzugerechnet.

Die Gesamtmenge an einzelnen Kohlenwasserstoff-Anteilen in Konzentrationen von unter 5% m/m muss mindestens 30% m/m des Kraftstoffs ausmachen. Als Testmethode kommt eine Gaschromatographie zur Anwendung.

Die Einhaltung der Zusammensetzunggrundsätze wird auf folgender Basis berechnet:  $A = 100 - B - C$ :

- A = Gesamtmenge an einzelnen Kohlenwasserstoff-Anteilen (in m/m %) in Konzentrationen von unter 5% m/m,
- B = Gesamtkonzentration (in m/m %) des im Kraftstoff enthaltenen Sauerstoffs,
- C = Gesamtkonzentration (in m/m %) des individuell vorliegenden Kohlenwasserstoffs, bei einer Konzentration von mehr als 5% m/m.

\*Die einzig zulässigen sauerstoffhaltigen Bestandteile sind: Methanol (MeOH)

Ethanol (EtOH)

Isopropylalkohol (IPA)

Isobutan (IBA)

Methyl Tertio Butyl Ether (MTBE)

Ethanol Tertio Butyl Ether (ETBE)

Tertio Amyl Methyl Ether (TAME)

Diisopropylether (DIPE)

N-Propanol (NPA)

Tertio Butanol (TBA)

n-Butanol (NBA)

Sekundär-Butanol (SBA).

Anteile, die normalerweise in irgendeinem der vorgenannten Bestandteile als Verunreinigung gefunden werden, sind in Konzentrationen von unter 0,8% m/m in der Kraftstoff-Gesamtprobe zulässig.

Manganhaltige Zusätze sind nicht erlaubt.

Die vorgenannten Kraftstoffe müssen den europäischen Sicherheits- und Gesundheitsvorschriften entsprechen.

### 2.21.1.2 Gemische für 2-Takt-Motoren

Der Kraftstoff wird mit einem von der CIK-FIA anerkannten, handelsüblichen 2-Takt Schmierstoff gemischt.

Eine Veränderung der Zusammensetzung des Basis-Kraftstoffs durch Hinzufügung von irgendwelchen Komponenten ist strikt verboten. Diese Einschränkung gilt auch für den dem Kraftstoff zugesetzten Schmierstoff, der die Zusammensetzung des Kraftstoffanteils nicht verändern darf. Außerdem darf der Schmierstoff, wie der Kraftstoff, keinerlei Nitro-Verbindungen, Peroxyde oder andere Motorleistungssteigernde Zusätze enthalten.

Für 2-Takt Mischungen sind die nachfolgenden Toleranzen für die Kraftstoff-Überprüfung erlaubt:

- Dichte bei 15°: + 0,025 g/ml  
- Destillationsrückstände: Keine Überprüfung

Dielectric-Wert (durchgeführt mit dem DT 15 Ray Godman Gerät): In Bezug auf den Dielectric-Wert des Kraftstoffs ohne Schmiermittel als Referenz zu nehmen, darf die Hinzufügung des Schmiermittels keine Erhöhung von mehr als 40 Einheiten erfahren.

**2.21.1.1** Le carburant doit répondre aux spécifications de l'Annexe n°4. La marge d'erreur dans chaque méthode de contrôle est comprise entre les valeurs minimum/maximum spécifiées dans l'Annexe n°4 et ne sera pas ajoutée après analyse.

Le total des hydrocarbures individuels présents à des concentrations de moins de 5% m/m doit représenter au moins 30% m/m du carburant. La méthode de contrôle s'effectuera par chromatographie gazeuse.

La conformité aux règles de composition est calculée sur la base suivante:  $A = 100 - B - C$ :

- A est la concentration totale (en % m/m) en hydrocarbures individuels présents à des concentrations inférieures à 5% m/m;
- B est la concentration totale (en % m/m) en composés oxygénés présents dans le carburant;
- C est la concentration totale (en % m/m) en hydrocarbures individuels présents à des concentrations supérieures à 5% m/m.

\*Les seuls composés oxygénés autorisés sont:

Methanol (MeOH)

Ethanol (EtOH)

Isopropanol (IPA)

Isobutan (IBA)

Methyl Tertio Butyl Ether (MTBE)

Ethyl Tertio Butyl Ether (ETBE)

Tertio Amyl Methyl Ether (TAME)

Diisopropylether (DIPE)

N-Propanol (NPA)

Tertio Butanol (TBA)

n-Butanol (NBA)

Butanol Secondaire (SBA)

Les composés trouvés normalement à l'état d'impuretés dans l'un ou l'autre des composés oxygénés ci-dessus sont autorisés à des concentrations inférieures à 0,8% m/m de l'échantillon total de carburant.

Les additifs à base de manganèse ne sont pas autorisés.

Le carburant mentionné ci-dessus doit être conforme à la réglementation européenne concernant la Sécurité et la Santé.

### 2.21.1.2 Mélange 2-temps utilisé dans les moteurs

Le carburant est destiné à être mélangé avec un lubrifiant 2-temps agréé par la CIK-FIA en vente libre.

La modification de la composition du carburant de base par addition de quelque composé que ce soit est strictement interdite. Cette restriction est également valable pour le lubrifiant, dont l'ajout dans l'essence ne doit pas provoquer de modification de composition de la fraction carburant. En outre, comme pour le carburant, le lubrifiant ne doit pas contenir de composés nitrés, peroxydes ou autres additifs destinés à augmenter la puissance des moteurs.

Pour les mélanges 2-temps, les tolérances suivantes pour les spécifications du carburant seront autorisées:

- Densité à 15°: + 0,025 g/ml  
- Résidu de distillation: Non contrôlé

Constance diélectrique (mesurée avec l'appareil DT 15 Ray Godman): La constante diélectrique du carburant sans lubrifiant étant prise pour référence, l'addition de lubrifiant ne doit pas conduire à un accroissement de cette valeur de plus de 40 unités.

## 2.21.2 Schmiermittel

### 2.21.2.1 Eigenschaften des Schmiermittels

Das Schmiermittel darf in keiner Weise zu einer Verbesserung der Kraftstoffleistung beitragen; demnach wurden für die nachfolgenden Kriterien Einschränkungen eingeführt:

1. Destillation: destilliert bei 250°C: max. 10% gemäß simulierter Destillation (GC)
2. Fehlen von Antiklopfmittel (Blei, Mangan, Eisen): max. 10 mg/kg
3. Max. 1,3 Punkte Differenz zu den Oktan-Richtwerten ROZ und MOZ einer Mischung von 8 Vol.% von Schmiermittel in einem Superbleifreien Kraftstoff (Vergleich mit den ursprünglichen Werten des Kraftstoffs ohne das Schmiermittel).

### 2.21.2.2 Zulassung des Schmiermittels

Vor der Verwendung bei einer Veranstaltung muss das Schmiermittel von der CIK-FIA für das betreffende Jahr zugelassen sein. Eine 1-Liter-Probe muss einem von der CIK anerkannten Testinstitut rechtzeitig eingereicht werden, um die Übereinstimmung mit den im vorgehenden Artikel 2.21.2.1 aufgeführten Eigenschaften zu überprüfen.

Wenn das Schmiermittel mit den festgelegten Limiten übereinstimmt, wird seine Dichte und der DT15 GODMAN Dielectric-Wert festgehalten.

Das Schmiermittel muss in einem verplombten Behälter sein, wenn der Bewerber es in den Service-Park bringt; die Mischung verschiedener Schmiermittel ist strikt verboten.

### 2.21.3 Kraftstoffkontrollen: In einem Testinstitut durchgeführte Kontrollen

#### 2.21.3.1 Durchführung der Kontrollen

Das mit den Kraftstofftests beauftragte Institut muss eine Referenzprobe des bei der betreffenden Veranstaltung verwendeten Kraftstoffs verwenden.

Diese Referenzprobe muss folgende Mindestmenge haben:

- 5 Liter, wenn das Institut auch die Einhaltung der Bestimmungen des Kraftstoffs mit diesen Bestimmungen überprüfen soll (gemäß Artikel 2.21.1.1),
- 0,5 Liter, wenn das Institut lediglich die Übereinstimmung mit dem vom Fahrer/Bewerber entnommenen Kraftstoff mit dem Einheitskraftstoff prüfen soll.

Die Kraftstoffproben werden mindestens den nachfolgenden Untersuchungen unterzogen:

- Dichte (ASTM D 4052 oder ASTM D 1298)
- Constante diélectrique (DT 15 Ray Godman Gerät)
- Bleieinhalt (ASTM D 3237)
- Chromatographischer Abdruck (GC)
- Gaschromatographie (GC)

Durch den Vergleich des festgestellten Ergebnisses mit den ursprünglichen Kraftstoff-Eigenschaften wird entschieden, ob die Kraftstoffprobe den Bestimmungen entspricht.

Im Zweifelsfall kann ein Vergleich der gesamten Gaschromatographie des betreffenden Kraftstoffs notwendig sein.

#### 2.21.3.2 Verfahren für die Probenentnahme

Zu jeder Zeit und ohne Angabe von Gründen kann die CIK-FIA oder die ASN eine Kraftstoffprobe verlangen und diese in einem nach eigenem Ermessen ausgewählten Testinstitut weiter überprüfen zu lassen. Im Allgemeinen wird die Probe aus dem Kraftstofftank des Bewerbers entnommen. Die CIK-FIA oder die ASN kann jedoch auch eine Probe aus den Behältern verlangen, in denen der Kraftstoff gelagert wird.

## 2.21.2 Lubrifiant

### 2.21.2.1 Caractéristiques du Lubrifiant

Le lubrifiant ne doit en aucun façon contribuer à une amélioration des performances du carburant; en conséquence, des limites ont été fixées sur les critères suivants:

1. Distillation: distillé à 250°C: maxi 10% selon distillation simulée (GC).
2. Absence d'agents anti-détonants (plomb, manganèse, fer): 10 mg/kg max.
3. Variation maximum de 1,3 point des valeurs d'indices d'octane RON et MON d'un mélange à 8% volume de lubrifiant dans un carburant sans plomb (comparaison avec les valeurs d'origine du carburant sans lubrifiant).

### 2.21.2.2 Agrément du Lubrifiant

Le lubrifiant doit être agréé pour l'année en cours par la CIK-FIA avant toute utilisation dans une épreuve. Un échantillon d'un litre doit avoir été fourni, dans les délais impartis, au laboratoire désigné par la CIK pour vérifier sa conformité par rapport aux critères mentionnés à l'Article 2.21.2.1 ci-dessus. Si ce lubrifiant est trouvé conforme aux limites fixées, sa densité et sa valeur de constante diélectrique DT15 GODMAN seront enregistrées.

Le lubrifiant doit être conditionné dans un récipient scellé lorsque le Concurrent l'introduit dans les Parcs d'Assistance; le mélange de différents lubrifiants est strictement interdit.

### 2.21.3 Contrôles du carburant: Contrôles en laboratoire

#### 2.21.3.1 Analyses réalisées

Le laboratoire en charge des analyses doit impérativement disposer d'un échantillon de référence du carburant distribué pendant l'épreuve.

Cet échantillon doit être d'un volume minimum de:

- 5 litres si le laboratoire doit également vérifier la conformité de ce carburant par rapport au présent règlement (Article 2.21.1.1 ci-dessus),
- 0,5 litre si le laboratoire doit simplement contrôler la conformité des échantillons prélevés dans les réservoirs des Concurrents.

Les analyses réalisées sur les échantillons prélevés seront au minimum:

- Densité (Méthodes ASTM D4052 ou ASTM D1298)
- Constante diélectrique (appareil DT15 Ray Godman)
- Teneur en Plomb (ASTM D3237)
- Empreinte chromatographique (GC)
- Chromatographie gazeuse (GC)

Une comparaison des résultats obtenus avec les valeurs de référence du carburant permet d'apprécier la conformité de l'échantillon prélevé.

En cas de doute, il pourra être nécessaire de faire une comparaison des chromatographies gazeuses détaillées des échantillons incriminés.

#### 2.21.3.2 Procédure d'échantillonnage

À tout moment et sans qu'il soit nécessaire d'évoquer un motif quelconque, la CIK-FIA ou l'ASN peut faire procéder à un prélèvement pour complément d'analyses dans un laboratoire de leur choix. En règle générale, le prélèvement est effectué dans le réservoir du Concurrent. Toutefois, la CIK-FIA ou l'ASN peut demander qu'un prélèvement soit également réalisé dans le tonnelet servant au stockage du carburant.

Die folgenden Proben sind zu entnehmen:

Gruppe 2: drei versiegelte 0,5-Liter-Proben

Gruppe 3: drei versiegelte 0,25-Liter-Proben

Die Probeentnahme erfolgt in Anwesenheit eines von der CIK-FIA oder der ASN benannten Offiziellen, dem Fahrer oder einem Teamvertreter. Zu jedem Zeitpunkt der Veranstaltung müssen sich mindestens 1,5 Liter für die Gruppe 2 und 0,75 Liter für die Gruppe 3 Kraftstoff im Tank befinden.

Die Proben-Behälter müssen:

- sauber, robust und dicht sein und dürfen keine Reaktionen mit dem Kraftstoff bewirken,
- ein Fassungsvermögen von 0,65 Litern oder mehr aufweisen, gemäß der Gesetzgebung über das Abfüllen von Flüssigkeiten wie Kraftstoff (die Befüllung des Behälters mit mehr als 90% seines Fassungsvermögens ist verboten),
- verplombbar sein.

#### Allgemeine ASS-Bestimmungen

**2.21.1** In der Schweiz werden die gültigen CIK Reglemente angewendet.

Der Aufkleber auf dem Probebehälter müssen die Veranstaltung, Datum, Name des Teams und/oder Name des Bewerbers, Startnummer und Probennummer genau angeben. Er muss ausserdem mit der Unterschrift des Fahrers oder eines Teamvertreters versehen sein.

Durch die Unterschrift wird die Richtigkeit der Probenentnahme anerkannt.

Jede Verweigerung sich der Probeentnahme zu unterziehen oder der Unterschrift ohne Begründung führt zum Ausschluss des Bewerbers.

Die Proben werden nach ihrer Verplombung wie folgt aufgeteilt:

- eine Probe für den Veranstalter,
- eine Probe für den Bewerber,
- eine Probe für das Testinstitut.

Weiterhin muss jeder Bewerber auf Anweisung der CIK-FIA oder der ASN:

- Angaben zur Bezugsquelle und zum Prozentsatz des während der Veranstaltung verwendeten Schmiermittels machen,
- 0,5 Liter Referenzprobe seines Schmiermittels für eventuelle zusätzliche Tests zur Verfügung stellen.

#### 2.21.4 Luft

Nur Luft darf dem Kraftstoff als Verbrennungsmittel zugesetzt werden.

#### 2.22 Räder: Felgen und Reifen

Die Felgen müssen mit Reifen (mit oder ohne Schlauch) ausgestattet sein. Die Anzahl der Räder ist auf 4 festgesetzt. Nur die Reifen dürfen den Boden berühren, wenn sich der Fahrer im Kart befindet.

Ein Satz Reifen besteht aus zwei Vorder- und zwei Hinterreifen. Jede andere Kombination ist verboten. Jegliches Ventil oder System zum Anpassen, Limitieren oder Kontrollieren des Reifendruckes, während der Reifen in Benutzung ist, ist verboten.

Die gleichzeitige Verwendung verschiedener Reifenmarken oder von Slick- und Regenreifen an einem Kart ist unter allen Umständen verboten.

Die Befestigung der Räder muss ein Sicherheitssystem vorsehen (Sicherungssplinte oder selbstsichernde Muttern, Sicherungsringe, usw.).

Les échantillons suivants doivent être prélevés :

Group 2: trois échantillons de 0,5 litres scellés

Group 3: trois échantillons 0,25 litres scellés  
Le carburant doit être prélevé en présence d'un Officiel désigné par la CIK-FIA ou l'ASN du Pilote ou d'un représentant de l'équipe ou du Concurrent. À tout moment, le volume de carburant dans le réservoir doit être supérieur ou égal à 1,5 litres dans la Groupe2 et 0,75 litres dans le Groupe 3.

Les flacons de prélèvement doivent:

- être propres et construits dans un matériau robuste, non réactif au carburant et imperméable,
- être d'un volume supérieur ou égal à 0,65 litre pour répondre à la législation en matière d'emballage de liquides tels que le carburant (interdiction de remplir le flacon à plus de 90%),
- pouvoir être scellés.

#### Prescription générales ASS

**2.21.1** En Suisse, les règlements CIK en vigueur font foi.

L'étiquette sur le flacon doit préciser l'épreuve, la date, le nom du Concurrent, le numéro du kart et, de préférence, comporter un numéro d'échantillon. Elle doit en outre être revêtue de la signature du Pilote ou d'un représentant de l'équipe ou du Concurrent.

La signature de l'échantillon vaut reconnaissance de la conformité du prélèvement.

Tout refus de se soumettre à l'échantillonnage ou le refus non motivé de signer un échantillon entraîne la disqualification du Concurrent.

Les échantillons, après avoir été scellés, sont répartis de la façon suivante:

- un échantillon pour l'Organisateur,
- un échantillon pour le Concurrent,
- un échantillon pour le contrôle en laboratoire.

En outre, sur simple demande de la CIK-FIA ou de l'ASN, tout Concurrent devra:

- donner les références et le pourcentage de lubrifiant utilisé pendant l'épreuve,
- fournir un échantillon de 0,5 litre de ce lubrifiant, en vue d'essais complémentaires.

#### 2.21.4 Air

En tant que comburant, seul l'air peut être mélangé au carburant.

#### 2.22 Roues: Jantes et Pneumatiques

Les jantes doivent être équipées de pneumatiques (avec ou sans chambre à air). Le nombre de roues est fixé à quatre. Seuls les pneus peuvent entrer en contact avec le sol lorsque le Pilote est à bord.

Par train de pneus on comprend deux pneus avant et deux pneus arrière. Toute autre combinaison est interdite. Toute valve ou tout système servant à régler, limiter ou contrôler la pression des pneus lorsque ceux-ci sont utilisés est interdit(e).

L'utilisation simultanée de pneus de différentes marques ou de «slick» et pneus «pluie» sur un même kart est interdite en toutes circonstances.

La fixation des roues doit comporter un système de sécurité (écrous goupillés ou autobloquants, circlips, etc.).

#### 2.22.1 Felgen

Die verwendeten Felgen müssen der Technischen Zeichnung Nr. 4 im Anhang entsprechen:

1. Durchmesser für die Reifenaufnahme von 5 Zoll-Felgen: 126,2 mm mit einer Toleranz von +0/-1 mm auf dem Felgendurchmesser mit Delle und mit Schraube.
2. Breite der Reifenaufnahme: mindestens 10 mm
3. Außen-Durchmesser: für 5 Zoll Felgen: mindestens 136,2 mm
4. Radius für die Erleichterung der Reifenbalance in seiner Unterbringung: 8 mm
5. Maximale Druck für Montage: 4 bar
6. Reifen-Widerstandsprüfung mit Flüssigkeit und einem Druck von 8 bar
7. Diese Felge muss gemäß der Technischen Zeichnung Nr. 4 im Anhang hergestellt werden.

#### 2.22.2 Reifen

In allen Gruppen müssen die Reifen homologiert sein. Jede Änderung von homologierten Reifen ist verboten. Für alle Kategorien ist das Aufwärmen und die Kühlung der Reifen, sowie runderneuerte Reifen oder die Verwendung von chemischen Substanzen zum Behandeln der Reifen verboten. Radial-Reifen oder asymmetrische Reifenprofile sind in allen Kategorien verboten. Jedoch kann die Symmetrie zwischen der rechten und der linken Seite der Lauffläche in Bezug zur Reifenmitte versetzt werden.

#### Allgemeine ASS-Bestimmungen

**2.22.2.1** In der Kategorie X30 Challenge Switzerland ist es der ASN überlassen ob die Reifen homologiert sein müssen oder nicht.

#### 2.22.2.1 5" Reifen

Gruppe 2:  
Der maximale Außendurchmesser für die Vorderräder beträgt 280 mm und 300 mm für die Hinterräder.

Die max. Breite des Hinterrades beträgt 215mm und die max. Breite des Vorderrades beträgt 135mm.

Gruppe 3  
Der maximale Außendurchmesser für die Vorderräder beträgt 260 mm und 290 mm für die Hinterräder.

Die max. Breite des Hinterrades beträgt 150 mm und die max. Breite des Vorderrades beträgt 120 mm.

#### Allgemeine ASS-Bestimmungen

**2.22.2.1** Kategorie X30 Challenge Switzerland, identisch Gruppe 2  
Kategorie Super Mini bis 2020, identisch Gruppe 3

#### 2.22.2.2 6" Reifen

Die maximale Breite der Räder beträgt 250 mm. Der maximale Gesamtdurchmesser beträgt 350 mm.

#### 2.22.3 Reifensicherung

Die Vorder- und Hinterräder müssen eine Reifensicherung mit mindestens 3 Bolzen an jeder Felgenaußenseite aufweisen.

#### Allgemeine ASS-Bestimmungen

**2.22.4** Spezielle Bestimmungen Reifen  
Siehe Schema Seite 72

#### 2.22.1 Jantes

L'utilisation de jantes selon le dessin technique n°4 en annexe est obligatoire:

1. Diamètre d'attelage du pneu pour la jante de 5 pouces: 126,2 mm avec une tolérance sur le diamètre de la jante de +0/-1 mm avec bosse et avec vis.
2. Largeur pour le logement du pneu: Minimum 10 mm.
3. Diamètre extérieur: pour la jante de 5 pouces: 136,2 mm minimum.
4. Rayon pour faciliter l'équilibre du pneu dans son logement: 8mm.
5. Pression maximum pour l'assemblage: 4 Bar.
6. Test de résistance à l'éclatement du pneu avec liquide et pression de 8 Bar.
7. Cette jante doit être produite conformément au dessin technique n°4 en annexe.

#### 2.22.2 Pneus

Dans tous les groupes, les pneus feront l'objet d'une homologation. Toute modification d'un pneu homologué est interdite. Pour toutes les catégories, le chauffage et le refroidissement des pneus sont interdits, et le rechapage des pneus et l'utilisation de produits chimiques pour le traitement des pneus sont interdits. Les pneus du type radial ou asymétrique sont interdits dans toutes les catégories. Cependant, la symétrie entre les parties gauche et droite de la bande de roulement peut être décalée par rapport au plan médian du pneu.

#### Prescription générales ASS

**2.22.2.1** Dans la catégorie X30 Challenge Switzerland, l'utilisation d'un pneu homologué ou non es au choix de l'ASN.

#### 2.22.2.1 Pneus 5"

Groupe 2  
Le diamètre maximum extérieur de la roue avant est de 280 mm et de la roue arrière de 300 mm.

La largeur maximale d'une roue arrière est de 215 mm, et la largeur maximale d'une roue avant de 135 mm.

Groupe 3  
Le diamètre maximum extérieur de la roue avant est de 260 mm et de la roue arrière de 290 mm.

La largeur maximale d'une roue arrière est de 150 mm, et la largeur maximale d'une roue avant de 120 mm.

#### Prescription générales ASS

**2.22.2.1** Catégorie X30 Challenge Switzerland, identique groupe 2  
Catégorie Super Mini jusqu'à 2020, identique groupe 3

#### 2.22.2.2 Pneus 6"

La largeur maximale des roues est de 250 mm. Le diamètre hors-tout maximum est de 350 mm.

#### 2.22.3 Retenus du Pneu

Une forme de retenue du pneu est obligatoire sur les roues avant et arrière avec au minimum 3 fixations du côté extérieur.

#### Prescription générales ASS

**2.22.4** Dispositions spéciales pneumatiques  
Voir schéma à la page 72

## 2.23 Anlasser

Das Anlassersystem ist für die Kategorie KZ2 freigestellt.

## 2.24 Startnummern

Die Ziffern müssen schwarz auf gelbem Hintergrund sein und eine Höhe von mindestens 15 cm und eine Strichstärke von mindestens 2 cm aufweisen (auf Langstrecken: 20 cm und 3 cm). Sie müssen als Schrifttyp Arial ausgeführt sein. Die Startnummer muss mit einem gelben Hintergrund von mindestens 1 cm umrandet sein. Sie müssen vor der Technischen Abnahme vorne und hinten sowie an beiden Seiten an der hinteren Karosserie angebracht werden.

Die hinten am Kart befestigten Startnummernschilder müssen mit abgerundeten Ecken (Durchmesser der abgerundeten Ecken: 15 bis 25 mm) mit 22 cm Seitenlänge erstellt sein. Diese Schilder müssen aus flexiblen und undurchsichtigen Plastik bestehen und immer sichtbar sein (Befestigung ohne Verschiebungsmöglichkeit). In allen Karting Meisterschaften, Cups und Trophäen der FIA sind im vorderen Bereich der Seitenverkleidung der Name des Fahrers sowie seine Nationalitätsflagge anzubringen. Die Mindesthöhe der Flagge und der Buchstaben des Namens beträgt mindestens 3 cm. Für Karting Meisterschaften, Trophäen und Cups der FIA kann die CIK/FIA Werbung auf dem Frontschild und dem Frontspoiler verlangen. Für alle anderen Veranstaltungen ist nur die einheitliche Werbung des Veranstalters erlaubt, der die Werbeaufkleber zur Verfügung stellen muss. Diese Werbung darf nicht höher als 5 cm sein und darf nur im oberen oder unteren Teil der Schilder angebracht werden. Der Fahrer ist jederzeit dafür verantwortlich, dass die vorgeschriebenen Startnummern für Zeitnehmer und Offizielle deutlich lesbar sind.

### Allgemeine ASS-Bestimmungen

#### 2.24.1 Startnummern für die Schweizer Kart Meisterschaft

Die Startnummern der Kart Kategorien müssen wie folgt sein:

Farbe für alle Kategorien: Gelber Hintergrund mit schwarzer Nummer

Super Mini: ein- bis zweistellige Nummer von Nummer 1 bis 99  
X30 Challenge Switzerland: dreistellige Nummer von Nummer 301 bis 399

OK Junior: dreistellige Nummer von Nummer 401 bis 499

OK Senior: dreistellige Nummer von Nummer 501 bis 599

KZ2: dreistellige Nummer von 101 bis 199

## 2.25 Homologationen, Identifizierung und Kontrollen

### 2.25.1 Homologationen und Genehmigungen

Die Homologations- und Genehmigungs-Bestimmungen sind im CIK/FIA-Sekretariat und auf der Internetseite unter [www.fiakarting.com](http://www.fiakarting.com) erhältlich.

ASN's, die eine CIK/FIA-Homologation oder Genehmigung beantragen, müssen die CIK/FIA-Bestimmungen beachten. Jedes von der CIK/FIA homologierte oder genehmigte Equipment ist auch auf nationaler Ebene homologiert bzw. genehmigt.

### 2.25.2 Identifizierung

Die Identifizierung homologierter und genehmigter Teile muss nach den technischen Angaben (Zeichnungen, Maße etc.) des Homologations- bzw. des Genehmigungsblattes möglich sein.

Als Referenz zur Lage von Chassis, Karosserie, Motor etc. gilt die Fahrposition des Fahrers in Vorwärtsrichtung.

## 2.23 Mise en marche

Le système de mise en marche est libre et KZ2.

## 2.24 Numéros de compétition

Les chiffres seront de couleur noire sur un fond jaune et ils auront une hauteur minimale de 15 cm (sur les longs circuits: 20 cm) et une épaisseur de trait d'au moins 2 cm (sur longs circuits: 3 cm). Ils seront représentés avec une police de caractère de type Arial. Le fond jaune devra dépasser de 1 cm minimum le numéro de compétition. Ils devront être placés avant les Vérifications Techniques à l'avant, à l'arrière et sur les deux cotés latéraux vers l'arrière de la carrosserie. Les plaques porte-numéros montées à l'arrière du kart devront être constituées par des plans à angles arrondis (diamètre des coins arrondis 15 à 25 mm) de 22 cm de côté. Ces plaques doivent être en plastique flexible et opaque et être toujours visible (fixation sans déplacement possible). Dans tous les Championnats, Trophées et Coupes FIA Karting, le nom du Pilote ainsi que le drapeau de sa nationalité doivent figurer à l'avant des carrosseries latérales. La hauteur minimum de la reproduction du drapeau et des lettres constituant le nom sera de 3 cm minimum.

Pour les Championnats, Trophées et Coupes FIA Karting, la CIK-FIA pourra exiger une publicité sur le panneau frontal et le carénage frontal. Pour toutes autres épreuves, la seule publicité admise est celle, uniforme, émanant de l'Organisateur, qui doit fournir les autocollants. Cette publicité ne devra pas dépasser 5 cm de hauteur et ne pourra être apposée que sur la partie supérieure ou inférieure de la plaque. Le Pilote est à tout moment responsable de s'assurer que les numéros requis sont visibles par les Chronométreurs et Officiels.

### Prescription générales ASS

#### 2.24.1 Numéros de compétitions du Championnat Suisse Karting

Les numéros de départ des catégories de karts doivent être comme suivantes:

Couleur pour tous les catégories : Couleur de fond jaune avec numéro noir.

Super Mini: numéro à une ou deux chiffres de 1 jusqu'au 99  
X30 Challenge Switzerland: numéro à trois chiffres de 301 jusqu'au 399

OK Junior: numéro à trois chiffres de 401 jusqu'au 499

OK Senior: numéro à trois chiffres de 501 jusqu'au 599

KZ2: numéro à trois chiffres de 101 à 199

## 2.25 Homologations, Identification et contrôles

### 2.25.1 Homologations et Agréments

Les Fiches et le Règlement d'Homologation ou d'Agrément sont disponibles au Secrétariat de la CIK-FIA et sur le site internet [www.fiakarting.com](http://www.fiakarting.com).

Les ASN qui demandent une Homologation ou un Agrément CIK-FIA seront obligées de respecter les Règlements de la CIK-FIA. Tout matériel homologué ou agréé par la CIK-FIA le sera aussi sur le plan national.

### 2.25.2 Identification

L'identification du matériel homologué ou agréé devra être possible grâce aux descriptions techniques (dessins, cotes, etc.) contenues dans la Fiche d'Homologation ou d'Agrément. Si référence à l'orientation est faite pour le châssis, la carrosserie, le moteur, etc., elle sera basée sur la position de conduite du Pilote dans le sens de la marche.

Die Identifizierung homologierter und genehmigter Motoren oder ihrer Teile muss nach den technischen Angaben (Fotos, Zeichnungen, Maße etc.) des Homologations- bzw. Genehmigungsblattes und unter Berücksichtigung der in Art. 4 bis 21 erlaubten Änderungen möglich sein.

### 2.25.3 Kontrollen

Bei der Kontrolle sind folgende Toleranzen erlaubt:

- Pleuelachsabstand:	+/- 0.2 mm
Gruppe 2	+/- 0.2 mm
Gruppe 3	+/- 0.1 mm
- Kolbenhub:	
Gruppe 2 - zusammengebauter Motor:	+/- 0.2mm
- Kurbelwelle alleine:	+/- 0.1mm
Gruppe 3 - zusammengebauter Motor:	+/- 0.1mm
- Motorzündung	
(Ausnahme OK, OK Junior):	+/- 2°
- Homologiertes Getriebe:	
Wert nach 3 Motorumdrehungen:	+/- 3°
- Auspuff aller 125 cm <sup>3</sup> Motoren:	+/- 1 mm
Ausnahme OK:	
- Für den Auspuff: siehe Technische Zeichnung Nr. 21	
- für das Power Valve: siehe Technische Zeichnung Nr. 22	
Ausnahme OK Junior:	
- für den Auspuff: siehe Technische Zeichnung Nr. 23	
- KZ2, OK, OK Junior und Mini Motoren	
(Kolben, Kurbelgestänge, Membrangehäuse, Ausgleichswelle):	

Abmessung: <25 mm 25-60 mm 60-100 mm >100 mm

Toleranz: +/- 0.5 mm +/- 0.8 mm +/- 1 mm +/- 1.5mm

- Andere Teile:

Abmessung: <25 mm 25 - 60 mm > 60 mm

Maschinenbearbeitete Teile: +/- 0.5 mm +/- 0.8 mm +/- 1.5mm

Roh- oder Schweiss-Teile: +/- 1.0 mm +/- 1.5 mm +/- 3.0mm

Alle Maßeinheiten (auch abgeleitete Einheiten) sind gemäß Internationalem System (SI-Einheiten) anzugeben; Längen in [m], Massen in [kg], Zeiten in [s] und Geräuschwerte in [dB]. Jedoch werden für Winkelangaben: Grad [°], anstelle vom Bogenmaß und für Temperaturen: Grad Celsius [°C], anstelle von Kelvin verwendet.

### 2.25.3.1 Werte ohne Toleranz, zu jeder Zeit und unter allen Bedingungen:

- Hubraum
- Venturi-Durchmesser des Vergasers
- Geräuschgrenzwert
- Gewichtsmessungen (Masse)
- Brennraumvolumen
- Mindest- und Maximal-Maße

### 2.25.3.2 Messmethode zur Ermittlung des Öffnungswinkels des Ein- und Auslasskanals

Um eine ausreichend genaue Messung durchführen zu können muss eine 0,20mm dicke Führerlehre mit einer Auflagebreite von 5 mm gemäß Zeichnung Nr. 18 verwendet werden, um den Beginn und das Ende der Messung zu bestimmen.

Diese Lehre wird an der Sehnennachse jeden Kanals zwischen der Kante des oberen Teils des Kolbenringes oder des Kolbens und seinem Schnittpunkt mit der Kante des Einlass- oder Auslass-Kanals.

Die Position in welcher die Lehre verspannt wird, um die Messung des größten Winkels zu ermöglichen, definiert den Beginn und das Ende der Winkelmessung.

L'identification du moteur homologué ou agréé ou de ses pièces devra être possible grâce aux descriptions techniques (photos, dessins, cotes, etc.) contenues dans la Fiche d'Homologation ou d'Agrément, et en tenant compte des modifications autorisées et des limites prescrites conformément aux Articles 4 à 21.

### 2.25.3 Contrôles

Pour le contrôle, les tolérances suivantes sont admises:

- Entre-axe de la bielle:	
Groupe 2	+/- 0,2mm
Groupe 3	+/- 0,1mm
- Course du piston:	
Groupe 2 - moteur assemblé:	+/- 0,2mm
- vilebrequin seul:	+/- 0,1mm
Groupe 3 - moteur assemblé:	+/- 0,1mm
- Allumage, moteur	
(sauf moteurs OK et OK Junior):	+/- 2°
- Boîte de vitesses homologuée:	
Valeur obtenue après 3 tours moteur:	+/- 3°
- Echappements tous moteurs 125 cm <sup>3</sup> :	+/- 1mm
sauf en OK:	
- pour l'échappement: voir dessin technique n°21	
- pour la power valve: voir dessin technique n°22	
sauf en OK Junior:	
- pour l'échappement: voir dessin technique n°23	
- pour l'échappement: voir dessin technique n°23	
Moteurs KZ2, OK, OK Junior et Mini	
(piston, emballage, boîte à clapets, arbre d'équilibrage):	

Cotes: <25 mm 25-60 mm 60-100 mm >100 mm

Tolérance: +/- 0,5 mm +/- 0,8 mm +/- 1 mm +/- 1,5mm

- Autres pièces:

Cotes: <25 mm 25-60 mm >60 mm

Pièces usinées: +/- 0,5 mm +/- 0,8 mm +/- 1,5mm

Pièces brutes ou soudées: +/- 1,0 mm +/- 1,5 mm +/- 3,0mm

Les unités de mesures (y compris les unités dérivées) seront celles du système international: unité de longueur en mètres, unité de masse en kg, unité de temps en s, et unité de niveau sonore en décibels.

Seront cependant utilisés: pour l'unité d'angle, le ° (degré) et non le radian ; et, pour l'unité de température, le °C et non le kelvin.

### 2.25.3.1 Valeurs sans tolérance, à tout moment et quelles soient les conditions:

- Cylindrée.
- Diamètre du venturi du carburateur.
- Limite de bruit.
- Mesure de la masse.
- Volume de chambre de combustion.
- Toute valeur minimum et maximum.

### 2.25.3.2 Méthode de mesure des angles d'ouverture des lumières d'admission et d'échappement

Afin de fiabiliser la mesure, une cale de 0,20 mm d'épaisseur et de 5 mm de largeur (selon dessin technique n° 18) sera utilisée pour matérialiser le début et la fin de la mesure.

Cette cale sera pincée à l'axe cordal de chaque lumière, entre l'arête de la partie supérieure du segment ou du piston et son intersection avec l'arête de la lumière d'admission ou d'échappement.

Elle sera considérée comme début et fin de mesure de l'angle la position par laquelle le pincement de la cale permettra la mesure du plus grand angle possible.

Die Lehre kann durch die Innenseite des Zylinders oder durch den zu überprüfenden Kanal in Position gebracht werden. In keinem Fall muss die Lehre in horizontaler oder vertikaler Stellung positioniert werden.

Die Ablesung erfolgt durch Verwendung einer Gradscheibe mit einem Mindest-Durchmesser von 200 mm oder von einem Digitaldisplay einer Coder-Messeinrichtung.

#### 2.25.3.3 Plastik-Karosserie

Die Toleranz für homologierte Abmessungen beträgt: +/- 5%.

#### 2.25.3.4 Modifikationen

Siehe Allgemeine Bestimmungen für die Gruppe1 (Art.4), Gruppe 2 (Art. 5) und Motor-Bestimmungen von OK und OK Junior (Art.18 und 19).

Allgemeine ASS-Bestimmungen

**2.25.3.5** In der Kategorie X30 Challenge Switzerland gelten bezüglich Motor und Zubehörteilen die Bestimmungen gemäss gültigem Datenblatt des Herstellers.

Kategorie: Super Mini bis 2020, identisch Gruppe 3

### 2.26 Zeitnahmeausrüstung und Telemetrie

#### 2.26.1 Elektronische Zeitnahme und Rundenzählung

Eine elektronische Zeitmessung ist bei allen Karting Meisterschaften, Trophäen und Cups der FIA vorgeschrieben, und sollte ein „MY LAPS“ Typ oder ähnliches System sein. Ein manuelles System oder eine zweite elektronische Zeitmessung muss parallel dazu verwendet werden.

Das elektronische Zeitnahmesystems muss den Teilnehmern gratis zur Verfügung gestellt werden. Falls eine Kautioon für die Ausstattung (Transponder) verlangt wird, so muss die Gesamtsumme bei Rückgabe der funktionstüchtigen Geräte erstattet werden.

Allgemeine ASS-Bestimmungen

**2.26.1.1** Der Artikel 2.26.1 ist in der Schweiz nicht gültig.

#### 2.26.1.2 Transponder

Zwischen dem Transponder und der Erfassungsschlaufe dürfen weder Metall noch Karbonfasern liegen.

Jeder Fahrer ist für die richtige Montage der Transponderhalterung, sowie die ordnungsgemäße Montage des Transponders selber verantwortlich. Der Transponder muss am Sitz befestigt werden. Distanz ab Boden max. 30 cm.

Fahrer, welche den Transponder nicht montiert haben oder während der Fahrt verlieren werden ohne Zeit am Ende des Feldes gewertet. Dies gilt ebenfalls, wenn der Fahrer manuell durch die Zeitmessung erfasst wurde. Nur die Rundenzeiten der offiziellen Zeitmessung werden berücksichtigt. Jeder Fahrer ist dafür verantwortlich, dass nach jedem Rennstag sein Transponder der Zeitmessung zurückgebracht wird. Nach Beendigung des Finallaufes ist der Transponder zu demontieren und mit den Splinten im Sitz zu deponieren (im Parc Fermé).

Cette cale pourra être mise en place par l'intérieur du cylindre ou par le conduit de la lumière d'échappement à contrôler. En aucun cas, la cale n'aura l'obligation d'être mise dans une position horizontale ou verticale.

La lecture sera faite par disque gradué d'un diamètre minimum de 200 mm ou avec un appareil de mesure à affichage digital commandé par codeur.

#### 2.25.3.3 Carrosserie en plastique

Tolérance de +/- 5% sur les dimensions homologuées.

#### 2.25.3.4 Modifications

Voir Prescriptions Générales pour le Groupe 1 (Article 4), le Groupe 2 (Article 5) et les moteurs OK et OK Junior (Articles 18 et 19).

Prescription générales ASS

**2.25.3.5** Dans la catégorie X30 Challenge Switzerland, la fiche technique en vigueur du constructeur fait foi pour le moteur et ses accessoires.

Catégorie : Super Mini jusqu'à 2020, identique groupe 3

### 2.26 Equipement de chronométrage et télémétrie

#### 2.26.1 Chronométrage et compte-tours électroniques

Le système électronique de chronométrage est obligatoire pour tous les Championnats, Trophées et Coupes de la FIA Karting; il devrait être du type «MY LAPS» ou similaire. Un système manuel ou un second système électronique de chronométrage doit être utilisé en parallèle.

Le matériel de chronométrage doit être remis aux Concurrents gratuitement. Au cas où une caution pour ce matériel (transpondeur) est demandée, la somme totale doit être restituée quand il est rendu en état de fonctionner.

Prescription générales ASS

**2.26.1.1** L'article 2.26.1 ne fait pas foi en Suisse.

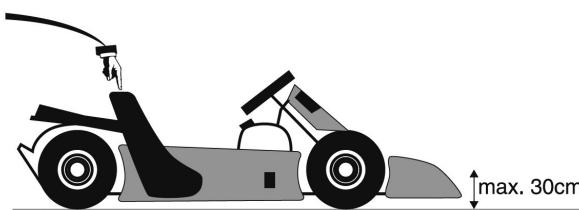
#### 2.26.1.2 Transpondeur

Aucune pièce métallique ou en fibre de carbone ne doit se trouver entre le transpondeur et le sol.

Chaque pilote est seul responsable du montage correct du porte-transpondeur ainsi que du montage adéquat du transpondeur. Le transpondeur doit être fixé au siège à une hauteur maximum de 30 cm par rapport au sol.

Les pilotes qui n'ont pas monté leurs transpondeur ou qui l'ont perdu en route seront classés sans temps à la fin du peloton. Ceci est également valable lorsque le pilote a été enregistré manuellement par le chronométrage. Seul les temps du chronométrage officiel sont pris en considération.

Chaque pilote est également responsable de rapporter son transpondeur au chronométrage à la fin de chaque journée de course. A la fin de la finale, le transpondeur doit être démonté et placé avec la goupille dans le siège (au parc fermé).



#### 2.26.2 Telemetrie

Die Verwendung jeglicher Art von Telemetrie ist verboten, außer sie sind vom Veranstalter vorgeschrieben.

#### 2.26.3 Datenerfassung

Das System, mit oder ohne Speicher, welches die Erfassung der Parameter: Motordrehzahl (durch Abgriff der Induktionsspannung am Hochspannungs-Zündkabel, oder bei OK und OK Junior, durch Rechtecksignal, 12V für jeden Zündfunken, kommend von der homologierten CDI Box), zwei Temperaturen, Radgeschwindigkeit (für 1 Rad), Beschleunigung für X und Y-Achse, GPS-Daten sowie die Rundenzzeit zulässt.

In der KZ2 ist die Verwendung eines Temperatursensors im Auslasskrümmer freigestellt, jedoch dürfen hierdurch weder der homologierte Auspuff noch die Abmessungen des vorgegebenen Auslasskrümmers geändert werden.

In der OK und der OK Junior darf ein Abgastemperatursensor nur an dem in der Skizze Nr. 21 (OK) und der Skizze Nr. 23 (OK Junior) vorgesehenen Ort angebracht werden.

Allgemeine ASS-Bestimmungen

**2.26.3.1** In den Kategorien Super Mini und X30 Challenge Switzerland, ist der Abgastemperatursensor erlaubt.

#### 2.26.4 Funk

Jegliches Funk-Kommunikationssystem zwischen dem Fahrer auf der Strecke und jedem anderen ist verboten.

#### 2.27 Rote Rückleuchte

Obligatorisch und von der FIA für Langstrecken homologiert. LED-Rückleuchten, versorgt durch eine Trockenbatterie und vom Cockpit aus betätigt durch einen wasserdichten Schalter. Die Rückleuchte muss sich in einem Bereich von 40 cm bis 60 cm über dem Boden und max. 10 cm entfernt zur Mittelachse des Karts (von jeder Seite) befinden. Sie muss während der ganzen Veranstaltung funktionstüchtig sein.

Die Rückleuchte muss bei wet-race oder auf Anordnung des Renndirektors eingeschaltet werden.

#### 2.28 Batterie

Nur versiegelte, dichte (wartungsfreie) Batterien sind zugelassen.

Es ist zwingend, die dazugehörige Anleitung für den Einsatz, veröffentlicht durch den Hersteller, einzuhalten und sich zu versichern, dass die „CE“ Markierungen und „Lithium“ Batterien vorhanden sind.

Sie müssen innerhalb des Fahrgestellbereichs positioniert sein.

#### 2.26.2 Télémétrie

Tout système quelconque de télémétrie est formellement interdit, sauf s'il est prescrit par l'organisateur.

#### 2.26.3 Aquisition de données

Ce système, à mémoire ou non, peut seulement permettre la lecture: du régime moteur (par induction sur le câble HT de bougie, ou en OK et OK Junior, par signal de type carré, 12V pour chaque explosion, provenant du boîtier d'allumage homologué), de deux indications de température, d'une vitesse de roue, d'un accéléromètre X/Y, de données GPS, et du temps au tour.

En KZ2 l'utilisation d'un capteur de température dans le collecteur d'échappement est libre, mais sans modification de l'échappement homologué ni des dimensions réglementées du collecteur.

En OK et OK Junior un capteur de température d'échappement peut être monté uniquement à l'emplacement indiqué au Dessin n° 21 (OK) et au Dessin n°23 (OK Junior).

Prescription générales ASS

**2.26.3.1** Pour les catégories Super Mini et X30 Challenge Switzerland, la sonde de température d'échappement est autorisée.

#### 2.26.4 Radio

Tout système de liaison radio entre tout Pilote en piste et toute autre entité est formellement interdit.

#### 2.27 Feu rouge arrière

Obligatoire et homologué FIA pour circuit long. Feu rouge à leds alimenté par batterie sèche et commandé du poste de conduite par un interrupteur étanche. Le feu doit être placé dans une zone située à une distance de 40 à 60 cm du sol et de 10 cm maximum de part et d'autre de l'axe médian du kart. Il doit être en état de fonctionner à tout moment de la manifestation.

Il doit être allumé par temps de pluie sur décision de la Direction de Course.

#### 2.28 Batterie

Seules les batteries étanches sans liquide (sans maintenance) sont autorisées.

Il est impératif de respecter le bon usage d'utilisation prescrit par le Fabricant et de s'assurer de la présence des marquages «CE» et «Lithium» pour les batteries «Lithium».

Elles doivent être placées à l'intérieur du périmètre du châssis.

### 3. SICHERHEIT DER KARTS UND AUSRÜSTUNG

#### 3.1 Sicherheit der Karts

Es sind nur solche Karts zum Rennen zugelassen, welche den Sicherheitsbestimmungen und dem Reglement entsprechen. Die Karts müssen so konstruiert und gewartet sein, dass sie den Bestimmungen entsprechen und keine Gefahr für den Fahrer oder andere Teilnehmer darstellt.

#### 3.2 Sicherheitsausrüstung

Der Fahrer muss obligatorisch tragen:

- \* Einen Helm mit wirksamen und unzerbrechlichen Augenschutz. Die Helme müssen den folgenden CIK/FIA-Standards entsprechen (Anhang 2):

Für Fahrer unter 15 Jahren:

- Snell-FIA CM (Snell-FIA CMS2016 und Snell-FIA CMR2016),
- Snell-FIA CMH (Snell-FIA CMS2007 und Snell-FIA CMR2007),

Für Fahrer über 15 Jahren:

- Snell Foundation K2005, SA2005, K2010, K2015, SA2010, SAH 2010 und SA 2015,
- FIA 8859-2015, FIA 8860-2004, FIA 8860-2010, FIA 8860-2018 und FIA 8860-2018-ABP
- SFI Foundation Inc., Spec. SFI 31.1A und 31.2A,
- Snell-FIA CM (Snell-FIA CMS2016 und Snell-FIA CMR2016),
- Snell-FIA CMH (Snell-FIA CMS2007 und Snell-FIA CMR2007).

Jegliche Änderung zur vorstehenden Liste wird im CIK-Bulletin veröffentlicht.

Anmerkung: bestimmte Helmmaterialien dürfen weder lackiert noch mit Aufklebern versehen werden. Gemäß Bestimmungen des Anhang L zum ISG (Kapitel III, Artikel 1.2) ist jegliches Hinzufügen einer Vorrichtung an den Helmen, ob aerodynamischer oder anderer Art, verboten, sofern diese nicht mit dem betreffenden Helm homologiert wurde.

\* Handschuhe, welche die Hände komplett abdecken.

\* einen Overall, mit CIK-Homologation für Level 2, welche sichtbar die Homologationsnummer der CIK-FIA aufweisen muss. Die Bekleidung muss den ganzen Körper, einschließlich Arme und Beine bedecken.

Overalls bleiben 5 Jahre nach ihrem Herstellungsdatum gültig und die Homologation (Fertigungsmöglichkeit) ist auch für 5 Jahre gültig.

\* Lederoverall, welche den FIM-Standards entsprechen sind erlaubt. Für Langstrecken-Veranstaltungen ist Lederbekleidung, gemäß FIM-Standard, (Motorrad, Dicke 1,2 mm) vorgeschrieben, ohne Innenfutter oder gegebenenfalls nur mit einem Innenfutter aus Seidenstoff, Baumwolle oder Nomex.

\* Overalls gemäß CIK-FIA Standard Nummer 2013-1, welche in der Liste „Homologated Overalls – Part 1“ aufgelistet sind, sind ab dem 01.01.2014 zugelassen.

\* Die Schuhe müssen hoch sein und die Knöchel bedecken.

\* Das Tragen von Schals, Halstüchern oder anderer losen Kleidung im Halsbereich ist strikt verboten, auch wenn diese im Overall untergebracht sind.

Darüber hinaus sind lange Haare so zu befestigen, dass sie nicht über den Helm hinausragen.

Hinweis: Ab dem 01. Januar 2021 ist das Tragen der Sicherheitsbekleidung gemäß FIA-Standard 8870-2018 für alle Piloten bei allen internationalen Kart-Veranstaltungen obligatorisch.

### 3. SÉCURITÉ DES KARTS ET DES ÉQUIPEMENTS

#### 3.1 Sécurité des karts

Les karts ne sont autorisés à courir que s'ils sont dans un état qui répond aux normes de sécurité et s'ils sont en conformité avec le Règlement. Ils doivent être conçus et entretenus de façon à permettre le respect du Règlement et à ne pas constituer un danger pour le Pilote et les autres participants.

#### 3.2 Equipements de sécurité

Le Pilote doit obligatoirement porter:

- \* Un casque avec une protection efficace et incassable pour les yeux. Les casques doivent être conformes aux prescriptions suivantes (Annexe 2):

Pour les Pilotes de moins de 15 ans :

- Snell-FIA CM (Snell-FIA CMS2016 et Snell-FIA CMR2016),
- Snell-FIA CMH (Snell-FIA CMS2007 et Snell-FIA CMR2007),

Pour les Pilotes de plus de 15 ans :

- Snell Foundation K2005, SA 2005, K2010, K2015, SA2010, SAH2010 et SA2015,
- FIA 8859-2015, FIA 8860-2004, FIA 8860-2010, FIA 8860-2018 et FIA 8860-2018-ABP
- SFI Foundation Inc., Spec. SFI 31.1A et 31.2A,
- Snell-FIA CM (Snell-FIA CMS2016 et Snell-FIA CMR2016),
- Snell-FIA CMH (Snell-FIA CMS2007 et Snell-FIA CMR2007).

Toute modification à la liste ci-dessus sera publiée au Bulletin de la CIK.

Remarque: certains matériaux de casques ne doivent ni être peints ni porter d'adhésifs. Conformément à l'Annexe L au Code Sportif International (Chapitre III, Article 1.2), toute adjonction d'artifices, aérodynamiques ou autres, aux casques est interdite si ceux-ci n'ont pas été homologués avec le casque concerné.

\* Une paire de gants couvrant totalement les mains.

\* Les combinaisons en tissu doivent être homologuées au «Niveau 2» par la CIK-FIA et porteront de façon visible le numéro d'homologation CIK-FIA. Elles doivent recouvrir tout le corps, jambes et bras compris.

Les combinaisons restent valables 5 ans après leur date de fabrication et l'homologation (possibilité de production) est valable 5 ans.

\* Les combinaisons en cuir répondant aux normes définies par la FIM sont autorisées. Pour les épreuves sur circuits longs, les combinaisons en cuir sont obligatoires, répondant aux normes FIM (moto, épaisseur 1,2 mm), sans doublure intérieure ou, le cas échéant, uniquement avec une doublure intérieure en soie, coton ou nomex.

\* Les combinaisons approuvées conformément à la Norme CIK-FIA N° 2013-1, qui figurent dans la liste «Combinaisons homologuées – Partie 1», seront acceptées à compter du 01.01.2014.

\* Les chaussures doivent être montantes et recouvrir les chevilles.

\* Le port d'une écharpe, d'un foulard ou de tout autre vêtement flottant au niveau du cou, même à l'intérieur d'une combinaison, est strictement interdit.

Par ailleurs, les cheveux longs devront être attachés de manière à ne pas dépasser du casque.

Note : A compter du 01 janvier 2021, l'utilisation de protections corporelles de Karting conformes à la Norme FIA 8870-2018 sera obligatoire pour tous les pilotes dans toutes les épreuves internationales de Karting.

### 5. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN FÜR KARTS DER GRUPPE 2

#### 5.1 Fahrgestell

Alle Fahrgestelle der Gruppe 2 (Kategorien OK, OK Junior und KZ2) müssen homologiert sein.

Sie müssen im Herstellerkatalog und auf einem Formblatt, genannt „Homologationsblatt“, durch die CIK-FIA abgefasst und von der ASN abgestempelt, beschrieben sein. Fahrgestellrahmen werden alle 3 Jahre für eine Homologationsperiode von 3 Jahren homologiert.

Modifikationen am Fahrgestellrahmen (z.B. Position der Rohre) sind nur unter Berücksichtigung der im Homologationsblatt beschriebenen Dimensionen zulässig und wenn Biegungen ausschließlich an den Rohren versetzt werden, an denen sie im Homologationsblatt abgebildet sind.

#### Allgemeine ASS-Bestimmungen

##### 5.1.1 Alle Chassisrahmen in der Kategorie X30 Challenge Switzerland müssen homologiert sein.

#### 5.2 Motoren

##### 5.2.1 KZ2.

Es sind nur Membran-gesteuerte Motoren zugelassen. Die Originalteile des homologierten Motors müssen jederzeit entsprechend und vergleichbar mit den Fotos, Zeichnungen, Materialien und physikalischen Größen im Homologationsblatt sein. Erlaubte Änderungen: Alle Änderungen am homologierten Motor sind erlaubt, mit Ausnahme von:

a) Innerhalb des Motors:

- Hub,
- Bohrung (außerhalb der Maximalen-Grenzwerte),
- Pleuelachsabstand,
- Anzahl der Überströmkanäle und Einlassöffnungen im Zylinder und im Kurbelgehäuse,
- Anzahl der Auslasskanäle und Öffnungen,
- Restriktionen gemäß der spezifischem Reglement.

b) Außerhalb des Motors:

- Anzahl der Vergaser und deren Venturi-Durchmesser
- Äußerer Erscheinungsbild des eingebauten Motors.

Folgendes ist nicht als Modifikation des äußeren Erscheinungsbildes anzusehen:

Änderung der Farbe eines Teils, Ausschneiden an Kühlmittelverbindungen und die Änderung der Befestigungsart (einschließlich, aber nicht beschränkt auf Verbindungen des Vergasers, der Zündung der Abgasanlage, der Kupplung oder des Motors selbst) vorausgesetzt die homologierte Position wird nicht geändert.

##### 5.2.2 OK und OK Junior Motoren

Es sind nur Membran-gesteuerte Motoren zugelassen.

Die Originalteile des homologierten Motors müssen jederzeit entsprechend und vergleichbar mit den Fotos, Zeichnungen, Materialien und physikalischen Größen im Homologationsblatt sein. Erlaubte Änderungen: Alle Änderungen am homologierten Motor sind erlaubt, mit Ausnahme von:

### 5. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES POUR LES KARTS DU GROUPE 2

#### 5.1 Châssis

Tous les châssis du Groupe 2 (catégories OK, OK Junior et KZ2) feront l'objet d'une homologation.

Ils devront être décrits dans un catalogue du Constructeur et faire l'objet d'une fiche descriptive dite «Fiche d'Homologation» visée par l'ASN, selon le modèle établi par la CIK-FIA. Les châssis seront homologués tous les trois ans, avec une validité de trois ans.

Les modifications du châssis-cadre (ex.: position des tubes) sont autorisées seulement dans le respect des grandeurs décrites sur la Fiche d'Homologation, et si les courbes ne sont déplacées que sur le tube où elles se trouvaient lors de l'homologation.

#### Prescription générales ASS

##### 5.1.1 Tous les châssis de la catégorie X30 Challenge Switzerland feront l'objet d'une homologation.

#### 5.2 Moteurs

##### 5.2.1 KZ2.

Seules les admissions à clapets sont autorisées.

Les pièces d'origine du moteur homologué doivent toujours être conformes et similaires aux photos, dessins, matériaux et grandeurs physiques décrites sur la Fiche d'Homologation. Modifications autorisées: Toutes modifications du moteur homologué sont autorisées sauf:

a) À l'intérieur du moteur:

- la course,
- l'alésage (en dehors des limites maximum),
- l'entre-axe de la bielle,
- le nombre de canaux de transfert et lumières d'admission dans le cylindre et le carter,
- le nombre de lumières et de canaux d'échappement,
- les restrictions prévues selon les règlements spécifiques.

b) À l'extérieur du moteur:

- nombre de carburateurs et leur diamètre de venturi,
- l'aspect extérieur du moteur monté.

Ne sont pas considérés comme des modifications de l'extérieur du moteur :

le changement de la couleur des pièces, le découpage des connexions de refroidissement et la modification des modes de fixation (y compris sans s'y limiter les fixations du carburateur, de l'allumage, de l'échappement, de l'embrayage ou du moteur lui-même), à condition de ne pas modifier leur position homologuée.

##### 5.2.2 Moteurs OK et OK Junior

Seules les admissions à clapets sont autorisées.

Les pièces d'origine du moteur homologué doivent toujours être conformes et similaires aux photos, dessins, matériaux et grandeurs physiques décrites sur la Fiche d'Homologation. Modifications autorisées : Toutes modifications du moteur homologué sont autorisées sauf :

## a) Innerhalb des Motors:

- Hub,
- Bohrung (außerhalb des Maximal-Grenzwertes),
- Pleuelachsabstand,
- Anzahl der Überströmkanäle und Einlassöffnungen im Zylinder und im Kurbelgehäuse,
- Anzahl der Auslasskanäle und Öffnungen.
- jegliche Oberflächenbehandlung der Zylinderlaufbuchse, einschließlich, aber nicht beschränkt auf chemische Behandlung und Zugabe von Beschichtungen.
- Restriktionen gemäß der spezifischem Reglement.
- Die Menge des Schmiermittels welches dem Kraftstoff beigemischt wird ist limitiert auf 4%

## b) Außerhalb des Motors:

- Anzahl der Vergaser (aufgrund des vorgeschriebenen Gebrauchs eines homologierten Vergasers)
- Äußeres Erscheinungsbild des eingebauten Motors.

Folgendes ist nicht als Modifikation des äußeren Erscheinungsbildes anzusehen:

Änderung der Farbe eines Teils, Ausschneiden an Kühlmittelverbindungen und die Änderung der Befestigungsart (einschließlich, aber nicht beschränkt auf Verbindungen des Vergasers, der Zündung der Abgasanlage, der Kupplung oder des Motors selbst) vorausgesetzt die homologierte Position wird nicht geändert.

## Allgemeine ASS-Bestimmungen

**5.2.3** Kategorie X30 Challenge Switzerland, identisch Gruppe 2. Für die Motoren gelten die Bestimmungen gemäß gültigem Homologationsblatt des Herstellers.

## a) À l'intérieur du moteur :

- la course,
- l'alésage (en dehors des limites maximum),
- l'entre-axe de la bielle,
- le nombre de canaux de transfert et lumières d'admission dans le cylindre et le carter,
- le nombre de lumières et de canaux d'échappement,
- tout traitement de surface des chemises, y compris mais non limité au traitement chimique et à l'ajout de revêtement
- les restrictions prévues selon les règlements spécifiques,
- la limitation à 4 % de la quantité de lubrifiant ajouté au carburant.

## b) À l'extérieur du moteur:

- le nombre de carburateurs (du fait de l'utilisation obligatoire d'un carburateur homologué),
- l'aspect extérieur du moteur monté,

Ne sont pas considérés comme des modifications de l'extérieur du moteur :

Le changement de la couleur des pièces, le découpage des connexions de refroidissement et la modification des modes de fixation (y compris sans s'y limiter les fixations du carburateur, de l'allumage, de l'échappement ou du moteur lui-même), à condition de ne pas modifier leur position homologuée.

## Prescription générales ASS

**5.2.3** Catégorie X30 Challenge Switzerland, identique groupe 2. Pour les moteurs, la fiche technique en vigueur du constructeur fait foi.

**6. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN FÜR KARTS DER GRUPPE 3****6.1 Chassis**

Alle Fahrgestellrahmen in der Gruppe 3 müssen CIK-FIA homologiert sein (ab 1. Januar 2020).

Sie müssen im Herstellerkatalog und auf einem Formblatt, genannt „Homologationsblatt“, durch die CIK abgefasst und vom ASN abgestempelt, beschrieben sein. Fahrgestellrahmen werden aller 3 Jahre für eine Homologationsperiode von 3 Jahren homologiert.

Der Rahmen muss folgende Eigenschaften aufweisen:  
Anzahl der Rohre: 6; es ist nicht erlaubt Stabilisatoren zu verwenden.

Rahmen Rohr-Abmessungen: 28 x 1.9mm aus magnetischem Stahl. Hinterachslager: maximal 2

Sitzbefestigungen: 4, fest, am Rahmen verschweißt, aus magnetischem Stahl.

Modifikationen am Fahrgestellrahmen (z.B. Position der Rohre) sind nur unter Berücksichtigung der im Homologationsblatt beschriebenen Dimensionen zulässig und wenn Biegungen ausschließlich an den Röhren versetzt werden, an denen sie im Homologationsblatt abgebildet sind.

**6.2 Motor**

Alle Gruppe 3 Motoren müssen CIK-FIA homologiert sein (ab 1. Januar 2020).

Sie müssen im Herstellerkatalog und auf einem Formblatt, genannt „Homologationsblatt“, durch die CIK abgefasst und von der ASN abgestempelt, beschrieben sein.

Motoren werden alle 3 Jahre für eine Homologationsperiode von 3 Jahren homologiert.

Nur Kolben-gesteuerte Motoren sind zulässig.

Die Identifizierung des Motors und seinen Teilen ist aufgrund der technischen Beschreibungen (Marken, Fotos, Zeichnungen, Masse usw.), wie im Homologationsblatt enthalten, möglich. Die Originalteile des homologierten Motors müssen original bleiben und durch die im Homologationsblatt beschriebenen Herstellerkenzeichnungen, Fotos, Zeichnungen, Materialien und Abmessungen identifizierbar sein.

Der Motorhersteller muss Lehren zur Verfügung stellen, die es erlauben, die Motorteile zu überprüfen. Die folgenden Lehren sind notwendig:

\* Lehre für die Überprüfung der Größe von Einlass-, Überström- und Auslasskanal.

\* Lehre um alle Variablen der Form und der Größe des Fußes des Zylinders zu überprüfen.

\* Lehre um die Form des Kolbens zu überprüfen

\* Lehre, um den Mindestabstand der Vergaserstützfläche von der Zylinderachse zu prüfen.

Erlaubte Änderungen: Helicoils.

Das Hinzufügen von Material ist verboten. Jede Arbeit, die an dem Zylindergehäuse, der Zylinderlaufbuchse und/oder dem Kolben ausgeführt wird, die eine Strömung des Gemisches durch den Zylinder und / oder in Richtung des Bodens erlaubt, wenn die untere Kante des Kolbens die Einlassöffnung verschlossen hat, ist verboten.

Jegliche Vorrichtung oder Änderung, die die vorgeschriebenen Öffnungen verändern oder direkt oder indirekt den Eintritts- oder Austrittszyklus erhöhen kann, ist verboten.

**6. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES POUR LES KARTS DU GROUPE 3****6.1 Châssis**

Tous les châssis du Groupe 3 feront l'objet d'une homologation par la CIK-FIA (à compter de 1 Janvier 2020).

Ils devront être décrits dans un catalogue du Constructeur et faire l'objet d'une fiche descriptive dite « Fiche d'Homologation » visée par l'ASN, selon le modèle établi par la CIK-FIA. Les châssis seront homologués tous les trois ans, avec une validité de trois ans.

Le cadre doit répondre aux spécifications suivantes : Nombre de tubes : 6, il n'est pas permis d'utiliser des barres anti-roulis.

Dimensions du tube du cadre : 28 x 1,9 mm minimum en acier magnétique. Roulements d'arbre arrière : maximum 2. Supports de sièges : 4, fixes, soudés sur le cadre, en acier magnétique.

Les modifications du châssis-cadre (ex. : position des tubes) sont autorisées seulement dans le respect des grandeurs décrites sur la Fiche d'Homologation, et si les courbes ne sont déplacées que sur le tube où elles se trouvaient lors de l'homologation.

**6.2 Moteur**

Tous les moteurs du Groupe 3 feront l'objet d'une homologation par la CIK-FIA (à compter de 1 Janvier 2020).

Ils devront être décrits dans un catalogue du Constructeur et faire l'objet d'une fiche descriptive dite « Fiche d'Homologation » visée par l'ASN, selon le modèle établi par la CIK-FIA. Les moteurs seront homologués tous les trois ans, avec une validité de trois ans.

Seules les admissions par jupe de piston sont autorisées. L'identification du moteur et de ses composants est possible grâce aux descriptions techniques (marques, photos, dessins cotés, etc.) contenues dans la Fiche d'Homologation.

Les pièces d'origine du moteur homologué doivent rester originales et être identifiables au moyen des marquages, photographies, dessins, matériaux et dimensions du constructeur figurant sur la Fiche d'Homologation.

Le fabricant du moteur doit fournir des jauge et des gabarits permettant de contrôler les pièces du moteur. Les jauge et gabarits suivants sont nécessaires :

\* Gabarit pour vérifier la taille des lumières d'admission, de transfert et d'échappement.

\* Gabarit pour vérifier toutes les variables de la forme et de la taille du pied du cylindre.

\* Gabarit pour vérifier la forme du piston.

\* Gabarit pour vérifier la distance minimale de la surface d'appui du carburateur par rapport à l'axe du cylindre.

Modifications autorisées : Hélicoils.

L'ajout de matériau est interdit. Toute intervention sur le carter du cylindre, la chemise et/ou le piston qui permet un écoulement du mélange à travers le cylindre et/ou vers la base lorsque le bord inférieur du piston a fermé la lumière d'admission, est interdite.

Tout dispositif ou artifice pouvant modifier les angles des lumières régulées ou augmenter directement ou indirectement le cycle d'admission ou d'échappement est interdit.

### 6.3 Zündung

Die Zündung muss CIK-FIA homologiert sein (ab 1. Januar 2020).

Das Zündsystem muss unabhängig, ohne jegliche Verbindung zum Anlassersystem (Batterie) sein.

Das Befestigungssystem des Stators und der Durchmesser zur Befestigung des Rotors sind einheitlich; siehe Technische Zeichnung Nr. 27.

Die Abmessungen des Systems (Stator & Rotor) und dessen Eigenschaften müssen auf Homologationsblatt angegeben sein.

### 6.4 Vergaser

Der Vergaser muss CIK-FIA homologiert sein (ab 1. Januar 2020).

Es muss ein Schwimmerkammer-Vergaser mit Venturi-Diffusor von maximal 18 mm Durchlass verwendet werden.

### 6.5 Ansaugschalldämpfer

Der Ansaugschalldämpfer muss CIK-FIA homologiert sein (ab 1. Januar 2020).

Er muss nur aus einem Kanal bestehen. Dieser Kanal muss zylindrisch konisch sein und einen Innendurchmesser von maximal 23mm haben.

### Allgemeine ASS-Bestimmungen

#### 6.6 Kategorie Super Mini bis 2020, identisch Gruppe 3

### 6.3 Allumage

L'allumage doit être homologué par la CIK-FIA (dès le 1er janvier 2020).

Le système d'allumage doit être indépendant, sans aucune connexion avec le système du démarreur (batterie).

Le système de fixation du stator et le diamètre de montage du rotor sont uniques pour tous, voir dessin technique n°27. Les dimensions du système (Stator et Rotor) et ses caractéristiques doivent être indiquées sur la Fiche d'Homologation.

### 6.4 Carburateur

Le carburateur doit être homologué par la CIK-FIA (dès le 1er janvier 2020).

Il doit s'agir d'un carburateur à cuve avec un diffuseur de type venturi et un alésage maximum de 18 mm.

### 6.5 Silencieux d'aspiration

Le silencieux d'aspiration doit être homologué par la CIK-FIA (dès le 1er janvier 2020).

Il doit être constitué d'un seul conduit. Ce conduit doit être cylindro-conique avec un diamètre intérieur de 23 mm maximum.

### Prescriptions générales ASS

#### 6.6 Catégorie Super Mini jusqu'à 2020, identique groupe 3

### 12 BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR KZ2

\* Antriebeinheit: Der Motor und das Getriebe müssen un trennbar sein. Das Motorgehäuse darf nur aus 2 Teilen (vertikal oder horizontal) bestehen. Nur Einsätze für Kurbelwellenlager und Befestigungselemente (Bohrungen, Passstifte) sind zulässig.

\* CIK/FIA-homologierte wassergekühlte Einzylinder-Motoren mit Membran-Einlasssteuerung, mit Einkreis-Kühlsystem

\* maximaler Hubraum: 125 cm<sup>3</sup>

\* Membrangehäuse (Abmessungen und Zeichnung) gemäß Homologationsblatt; Membrangehäuse-Abdeckung: freigestellt.

\* Vergasergehäuse aus Aluminium mit Venturi-Diffusor von maximal 30 mm Durchlass, rund. Für Meisterschaften, Cups und Trophäen der CIK/FIA wird ein Einheitshersteller für die Vergaser, nach Ausschreibung bestimmt.

Der Vergaser muss absolut original bleiben. Die einzigen zugelassenen Einstellungen sind die des Schiebers, der Düsenadel, der Schwimmer, der Schwimmerkammer, der Nadeldüse, der Leerlauf-, Haupt- und Starterdüse sowie des Nadel-Satzes, vorausgesetzt alle ausgetauschten Teile sind Dell'Orto Originalteile. Der eingebaute Kraftstofffilter und die Platte (Nr. 28 de Technischen Zeichnung Nr. 7 im Anhang) dürfen entfernt werden; werden diese beibehalten, müssen sie original sein.

\* Getriebe: CIK/FIA-homologiert (einschließlich Primärübersetzung). Mindestens 3 und maximal 6 Gänge. Die Getriebe-Übersetzungen sind mittels Gradscheibe mit einem Durchmesser von mind. 200 mm oder mittels digitaler Messeinrichtung zu prüfen. Die Grad-Dezimalstellen im Homologationsblatt müssen in Zehntel Grad und nicht in Minuten angegeben sein. Für die Homologation des Getriebes müssen Hersteller, Modell und Typ im Homologationsblatt angegeben sein.

\* In KZ2: handbetätigte, ausschließlich mechanische Getriebebetätigung ohne Servo-Unterstützung. Jedes System zur Zündunterbrechung ist verboten.

\* Der gesamte Öffnungswinkel des Auslasses, abzulesen auf einer Gradscheibe von mindestens 200 mm Durchmesser oder mittels digitaler Messeinrichtung, darf maximal 199° - unabhängig von der Angabe im Homologationsblatt - betragen.

\* Volumen des Verbrennungsraums: mindestens 11 cm<sup>3</sup>, gemessen gemäß Methode wie im Anhang 1a beschrieben.

\* Zündkerze: Die Marke ist freigestellt (Massenproduktion und strikt original). Der Zündkerzenkörper, (Elektroden nicht inbegriffen) fest angezogenen im Zylinderkopf, darf nicht über den oberen Teil des Doms vom Verbrennungsraum hinausragen.

\* Abmessungen des Zündkerzen-Gewindes im Zylinderkopf: Länge 18,5 mm, M 14 x 1,25.

\* Kennzeichnung: bearbeitete glatte Fläche von 30 mm x 20 mm für den Kennzeichnungsaufkleber

- an der Zylindervorderseite  
- dem oberen Teil des Membrangehäuses für die Kurbelgehäusehälften.

\* Die Hinzufügung von Gewichten am Rotor der Zündanlage, befestigt mit mindestens 2 Schrauben, ist ohne jegliche Änderung am homologierten Rotor, zulässig.

\* Auspuff: Einzig der mit dem Motor homologierte Auspuff darf verwendet werden. Die Mindestdicke des aus magnetischem Stahl bestehenden Blech beträgt mind. 0,75 mm.

### 12 RÈGLEMENT SPÉCIFIQUE KZ2

\* Groupe propulseur: le moteur et la boîte de vitesses doivent être indissociables. Le carter moteur doit être constitué de 2 parties (vertical ou horizontal) seulement. Seuls des inserts pour les roulements de vilebrequin et des éléments de fixations (taraudage, pion de centrage) sont autorisés.

\* Moteur monocylindre à admission par clapets, refroidi par eau, avec un seul circuit, homologué par la CIK-FIA.

\* Cylindrée maximale: 125 cm<sup>3</sup>.

\* Boîte à clapets (dimensions et dessin) conforme à la Fiche d'Homologation. Couvercle de la boîte à clapets: libre.

\* Cuve du carburateur en aluminium avec diffuseur «venturi» d'un diamètre maximum de 30 mm rond. Pour les Championnats, Coupes et Trophées de la CIK-FIA, un fournisseur unique de carburateurs sera désigné suite à un appel d'offres.

Le carburateur doit rester strictement d'origine. Les seuls réglages autorisés sont ceux de: la guillotine, l'aiguille, les flotteurs, la cuve, le puits d'aiguille (pulvériseur), les gicleurs et le kit pointeau, à la condition que toutes les pièces interchangées soient d'origine Dell'Orto. Le filtre à essence incorporé et l'assiette (pièce n° 28 du dessin technique n°7 en annexe) peuvent être supprimés; s'ils sont conservés, ils doivent être d'origine.

\* Boîte de vitesses: homologuée par la CIK-FIA (y compris le couple primaire). 3 rapports minimum et 6 rapports maximum. Contrôle des rapports avec disque gradué d'un diamètre minimum de 200 mm ou codeur digital; les décimales de degré portées sur la Fiche d'Homologation devront être mentionnées en dixièmes de degré et non en minutes. Pour l'homologation de la boîte de vitesses, le(s) Constructeur(s) ainsi que le modèle et le type doivent figurer sur la Fiche d'Homologation.

\* En KZ2: commande de boîte de vitesses manuelle et uniquement mécanique, sans système d'assistance. Tout système quelconque de coupure d'allumage est interdit.

\* Angle d'ouverture total d'échappement de 199° maximum, indépendamment de la valeur indiquée sur la fiche d'homologation (lecture par cercle gradué d'un diamètre minimum de 200 mm ou appareil digital).

\* Volume de la chambre de combustion: minimum 11 cm<sup>3</sup>, mesuré selon la méthode décrite à l'Annexe n°1a.

\* Bougie: marque libre (de grande production et devant rester strictement d'origine). Le culot de la bougie (électrodes non comprises), serrée sur la culasse, ne doit pas dépasser la partie supérieure du dôme de la chambre de combustion.

\* Dimensions du puits fileté de bougie - longueur: 18,5 mm; pas: M 14 x 1,25.

\* Identifiants: emplacements de 30 mm x 20 mm usinés et plats pour mise en place des identifiants autocollants:

- à l'avant du cylindre,  
- sur la partie supérieure du logement de la boîte à clapets pour les demi-carters.

\* Il est permis d'ajouter une masse sur le rotor d'allumage, fixée par 2 vis minimum, sans modification du rotor homologué.

\* Échappement: seul l'échappement homologué avec le moteur doit être utilisé. L'épaisseur de tôle en acier magnétique doit être de 0,75 mm minimum.

\* Auspuffschalldämpfer: homologiert, Verwendung vorgeschrieben  
Befestigung des Auspuffs und des Schalldämpfers gemäß Technischer Zeichnung Nr. 20.

\* Reifen: 5 Zoll  
- KZ2: homologiert, Typ „prime“ oder „option“

\* Mindestmasse:  
- KZ2 Kurzstrecke und Langstrecke: 175 kg

\*Karosserie für die Langstrecke: Es können teilweise oder komplett die Karosserie-Spezifikationen der Superkart angewendet werden.

\* Silencieux d'échappement: homologué, usage obligatoire.  
Emmanchement de l'échappement et du silencieux selon Dessin Technique N°20.

- \* Pneus: 5 pouces.
- KZ2: homologués de type prime ou option.
- \* Masse minimum:
- KZ2, circuits courts et longs: 175 kg.
- \* Carrosserie sur circuits longs: les spécifications pour la carrosserie peuvent être les mêmes que pour le Superkart en tout ou en partie.

## 18. BESONDERE BESTIMMUNGEN OK

\* 2-Takt-Hubkolben-Motor mit Direktantrieb, homologiert durch die CIK/FIA. Alle Modifikationen am homologierten Motor sind zulässig gemäß Art. 5.2.2 des Technischen Reglements.

\* Wasserkühlung (Kurbelgehäuse, Zylinder und Zylinderkopf), mit nur einem Kühlkreislauf

\* Die Kühlung ist limitiert auf einen freien Kühler mit einem einzigen Kreislauf, ohne jede andere Kombination; ein zusätzlicher innerer Kreislauf, dienend für die normale Funktion des Thermostats ist erlaubt.

\* Spezifisches Einheits-Power-Valve welches mit der Zeichnung Nr. 22 übereinstimmt und mit dem Motor homologiert sein muss.

\* Aufladung verboten.

\* Mindestvolumen des Verbrennungsraumes: 9 cm<sup>3</sup>, gemessen nach der Methode in Anhang Nr.1c.

\* Zündkerze: Marke freigestellt (Massenproduktion und strikt original bleiben). Das Zündkerzengewinde (Elektrode nicht eingeschlossen), das in den Zylinderkopf geschraubt wird, darf nicht in den oberen Teil des Verbrennungsraumes hineinragen.

\* Auslassöffnungswinkel: limitiert auf max. 194° auf der Auslassöffnung, gemessen auf Höhe der Zylinderbuchse nach der Methode, die in Art. 2.25.3.2 des Technischen Reglements beschrieben ist.

\* Dekompressionsventil vorgeschrieben. Es muss auf der Oberseite des Zylinderkopfes angebracht sein.

\* Abmessungen des Zündkerzen-Gewindes im Zylinderkopf, Länge:18,5 mm; Gewinde: M14 x 1,25.

\* Homologiertes Zündsystem mit einem spezifischen Begrenzer bei max. 16 000 U/min

\* Homologierter Drosselklappen-Vergaser von max. 24 mm Durchmesser mit 2 Einstellschrauben. Alle angegebenen Dimensionen und die Form des Einlasses gemäß dem Homologationsblatt müssen strikt original bleiben. Die Form des Einlasses muss mit dem durch den Hersteller zur Verfügung gestellten Werkzeug übereinstimmen.

Alle anderen nicht dimensionierten Bohrungen oder Ausfrässungen innerhalb oder außerhalb des Vergaserkörpers müssen in Bezug auf die Anzahl und die Position identisch zum Homologationsblatt sein.

\* In Falte eines für die Klasse KF2 homologierten Drosselklappen-Vergaser von max. 24 mm Durchmesser mm mit 2 Einstellschrauben muss dieser absolut original bleiben. Zur Vermeidung von Zweifel bedeutet dies, dass der Vergaser in jedem Punkt identisch, innerhalb der angemessenen Fertigungstoleranzen sein muss, mit dem Vergaser, welcher durch den Inspektor bei der Homologations-Inspektion versiegelt wurde und der CIK-FIA zur Verfügung gehalten wird.

Der Vergaser muss dem Homologationsblatt und der vom Hersteller hinterlegten Kontrolllehre für die Kontrolle des Einlasskanals entsprechen.

\* Kupplung verboten

\* Starter verboten

\* Spezifischer Einheits-Auspuff, welcher der Technischen Zeichnung Nr. 21 entsprechen muss.

\* CIK-FIA homologierter Ansaugschalldämpfer mit 2 Einlassöffnungen von 23 mm.

\* Reifen: 5" homologiert des Typs „Prime“

\* Gesamt-Mindestmasse: 145 kg (inkl. Fahrer)\*

\* Mindestmasse Kart (ohne Kraftstoff): 70 kg\*

## 18. RÈGLEMENT SPÉCIFIQUE OK

\* Moteur alternatif mono-cylindre 2-temps à prise directe, homologué par la CIK-FIA. Toutes modifications des moteurs homologués sont autorisées conformément à l'Art. 5.2.2 du Règlement Technique.

\* Refroidissement par eau (carter, cylindre et culasse), d'un circuit uniquement.

\* Le refroidissement est limité à un seul radiateur libre, avec un seul circuit, sans aucune autre combinaison; un circuit interne supplémentaire servant au fonctionnement normal des thermostats est autorisé.

\* Power-valve monotype spécifique devant correspondre au dessin n° 22 et être homologuée avec le moteur.

\* Suralimentation interdite.

\* Volume minimum de chambre de combustion: 9 cm<sup>3</sup>, mesuré selon la méthode décrite à l'Annexe n°1c.

\* Bougie: marque libre (de grande production et devant rester strictement d'origine). Le culot de la bougie (électrodes non comprises) serrée sur la culasse ne doit pas dépasser la partie supérieure du dôme de la chambre de combustion.

\* Angle d'échappement limité à 194° maximum sur les lumières d'échappement, mesuré au niveau de la chemise selon la méthode décrite à l'Article 2.25.3.2 du Règlement Technique.

\* Valve de décompression obligatoire. Elle doit être implantée sur le dessus de la culasse.

\* Dimensions du puits fileté de bougie - longueur: 18,5 mm; pas: M 14 x 1,25.

\* Système d'allumage homologué avec limiteur spécifique à 16 000 tr/min maximum.

\* Carburateur à papillon homologué de diamètre 24 mm maximum avec deux vis de réglage. Toutes les dimensions et la forme du canal d'entrée indiquées sur la Fiche d'Homologation doivent rester strictement d'origine. La forme du canal d'entrée doit également être conforme à l'outillage déposé par le Constructeur.

Tous les autres trous ou rainures non dimensionnés situés à l'intérieur ou à l'extérieur du corps du carburateur doivent être identiques, par leur nombre et leur disposition, à la Fiche d'Homologation.

\* Dans le cas de l'utilisation d'un carburateur de diamètre 24 mm maximum, à papillon avec deux vis de réglage et homologué KF2, devant rester strictement d'origine. Pour dissiper tout doute, cela signifie que le carburateur doit être en tout point identique, dans la limite des tolérances raisonnables de fabrication, à celui plombé par l'inspecteur lors de la procédure d'inspection d'homologation et étant à disposition de la CIK-FIA.

Devant être conforme à la Fiche d'Homologation et à l'outilage déposé par le Constructeur pour contrôler la forme du canal d'entrée.

\* Embrayage interdit.

\* Démarrleur interdit.

\* Echappement monotype spécifique devant correspondre au dessin technique n° 21.

\* Silencieux d'aspiration homologué CIK-FIA avec 2 conduits de 23 mm.

\* Pneus: 5" homologués de type Option ou Prime.

\* Masse totale minimum: 145 kg (Pilote compris).

\* Masse minimum du kart (sans carburant): 70 kg.

**19. BESONDERE BESTIMMUNGEN OK JUNIOR**

\* 2-Takt-Hubkolben-Motor mit Direktantrieb, homologiert durch die CIK/FIA. Alle Modifikationen am homologierten Motor sind zulässig gemäß Art. 5.2.2 des Technischen Reglements.

\* maximaler Hubraum: 125 cm<sup>3</sup>

\* Wasserkühlung (Kurbelgehäuse, Zylinder und Zylinderkopf), mit nur einem Kühlkreislauf

\* Die Kühlung ist limitiert auf einen freien Kühler mit einem einzigen Kreislauf, ohne jede andere Kombination; ein zusätzlicher innerer Kreislauf, dienend für die normale Funktion des Thermostats ist erlaubt.

\* Power-Valve-System verboten; ersetzt durch befestigten Verschluss, homologiert oder Standort im unbearbeiteten Zylinder

\* Aufladung verboten.

\* Mindestvolumen des Verbrennungsraumes: 12 cm<sup>3</sup>, gemessen nach der Methode in Anhang Nr.1b des Technischen Reglements.

\* Zündkerze: Marke freigestellt (Massenproduktion und strikt original bleiben). Das Zündkerzengewinde (Elektrode nicht eingeschlossen), das in den Zylinderkopf geschraubt wird, darf nicht in den oberen Teil des Verbrennungsraumes hineinragen.

\* Auslassöffnungswinkel: limitiert auf max. 194° auf der Auslassöffnung, gemessen auf Höhe der Zylinderbuchse nach der Methode, die in Art. 2.25.3.2 des Technischen Reglements beschrieben ist.

\* Dekompressionsventil obligatorisch. Es muss auf der Oberseite des Zylinderkopfes angebracht sein.

\* Abmessungen des Zündkerzen-Gewindes im Zylinderkopf; Länge: 18,5 mm; M14 x 1,25.

\* Homologiertes Zündsystem mit einem spezifischen Begrenzer bei max. 14 000 U/min

\* Homologierter Drosselklappen-Vergaser von max. 20 mm Durchmesser mit 2 Einstellschrauben.

Alle angegebenen Dimensionen und die Form des Einlasses gemäß dem Homologationsblatt müssen strikt original bleiben. Die Form des Einlasses muss mit dem durch den Hersteller zur Verfügung gestellten Werkzeug übereinstimmen. Alle anderen nicht dimensionierten Bohrungen oder Ausfräslungen innerhalb oder außerhalb des Vergaserkörpers müssen in Bezug auf die Anzahl und die Position identisch zum Homologationsblatt sein.

\* Im Falle eines für die Klasse KF3 homologierten Drosselklappen-Vergaser von max. 20 mm Durchmesser mm mit 2 Einstellschrauben muss dieser absolut original bleiben. Zur Vermeidung von Zweifel bedeutet dies, dass der Vergaser in jedem Punkt identisch, innerhalb der angemessenen Fertigungstoleranzen sein muss, mit dem Vergaser, welcher durch den Inspektor bei der Homologations-Inspektion versiegelt wurde und der CIK-FIA zur Verfügung gehalten wird.

Der Vergaser muss dem Homologationsblatt und der vom Hersteller hinterlegten Kontrollelehre für die Kontrolle des Einlasskanals entsprechen.

\* Kupplung verboten

\* Starter verboten

\* Spezifischer Einheits-Auspuff, welcher der Technischen Zeichnung Nr. 23 entsprechen muss.

\* CIK-FIA homologierter Ansaugschalldämpfer mit 2 Einlassöffnungen von 23 mm.

\* Reifen: 5" homologiert des Typs „Option“

\* Gesamt-Mindestmasse: 140 kg (inkl. Fahrer)\*

\* Mindestmasse Kart ( ohne Kraftstoff ): 70 kg\*

**19. RÈGLEMENT SPÉCIFIQUE OK JUNIOR**

\* Moteur alternatif mono-cylindre 2-temps à prise directe, homologué par la CIK-FIA. Toutes modifications des moteurs homologués sont autorisées conformément à l'Art. 5.2.2 du Règlement Technique.

\* Cylindrée maximum: 125 cm<sup>3</sup>

\* Refroidissement par eau (carter, cylindre et culasse), d'un circuit uniquement.

\* Le refroidissement est limité à un seul radiateur libre, avec un seul circuit, sans aucune autre combinaison; un circuit interne supplémentaire servant au fonctionnement normal des thermostats est autorisé.

\* Power-valve interdite: remplacée par l'obturateur fixe, homologué, ou logement dans le cylindre non usiné.

\* Suralimentation interdite.

\* Volume de chambre de combustion minimum de 12 cm<sup>3</sup>, mesuré selon méthode décrite dans l'Annexe n°1b du Règlement Technique.

\* Bougie: marque libre (de grande production et devant rester strictement d'origine). Le culot de la bougie (électrodes non comprises) serrée sur la culasse ne doit pas dépasser la partie supérieure du dôme de la chambre de combustion.

\* Angle d'échappement limité à 170° maximum sur les lumières d'échappement, mesuré au niveau de la chemise selon méthode décrite à l'Article 2.25.3.2 du Règlement Technique.

\* Valve de décompression obligatoire. Elle doit être implantée sur le dessus de la culasse.

\* Dimensions du puits fileté de bougie - longueur: 18,5 mm; pas: M 14 x 1,25.

\* Système d'allumage homologué avec limiteur spécifique à 14 000 tr/min maximum.

\* Carburateur à papillon homologué de diamètre 20 mm maximum avec deux vis de réglage.

Toutes les dimensions et la forme du canal d'entrée indiquées sur la Fiche d'Homologation doivent rester strictement d'origine. La forme du canal d'entrée doit également être conforme à l'outillage déposé par le Constructeur. Tous les autres trous ou rainures non dimensionnés situés à l'intérieur ou à l'extérieur du corps du carburateur doivent être identiques, par leur nombre et leur disposition, à la Fiche d'Homologation.

\* Dans le cas de l'utilisation d'un carburateur de diamètre 20 mm maximum, à papillon avec deux vis de réglage et homologué KF3, devant rester strictement d'origine. Pour dissiper tout doute, cela signifie que le carburateur doit être en tout point identique, dans la limite des tolérances raisonnables de fabrication, à celui plombé par l'inspecteur lors de la procédure d'inspection d'homologation et étant à disposition de la CIK-FIA.

Devant être conforme à la Fiche d'Homologation et à l'outillage déposé par le Constructeur pour contrôler la forme du canal d'entrée.

\* Embrayage interdit.

\* Démarrreur interdit.

\* Echappement monotype spécifique devant correspondre au dessin n° 23.

\* Silencieux d'aspiration homologué CIK-FIA avec 2 conduits de 23 mm.

\* Pneus: 5" homologués de type Option.

\* Masse totale minimum: 140 kg (Pilote compris).

\* Masse minimum du kart (sans carburant): 70 kg\*

**23. BESONDERE BESTIMMUNGEN MINI**

\* 2-Takt-Hubkolben-Motor mit Direktantrieb, homologiert durch die CIK/FIA. Alle Modifikationen am homologierten Motor sind zulässig gemäß Art. 6.2 des Technischen Reglements.

\* Maximaler Hubraum 60 cm<sup>3</sup>

\* Luftkühlung (Kurbelgehäuse, Zylinder und Zylinderkopf)

\* Mindestvolumen des Verbrennungsraums 4,8 cm<sup>3</sup>, gemessen nach der Methode in Anhang Nr. 1d des Technischen Reglements.

\* Form des Verbrennungsraums und der Quetschkante muss identisch zur Lehre gemäß der technischen Zeichnung N° 25 sein. Dies muss mittels der von der CIK-FIA gelieferten Lehre prüfbar sein.

\* Abmessungen des Zündkerzen-Gewindes im Zylinderkopf; Länge: 18,5 mm; M14 x 1,25.

\* Zündkerze: Marke freigestellt (Massenproduktion und strikt original bleiben). Das Zündkerzengewinde (Elektrode nicht eingeschlossen), das in den Zylinderkopf geschraubt wird, darf nicht in den oberen Teil des Verbrennungsraumes hineinragen.

\* Öffnungswinkel des Einlasskanals muss 144° (+0/-2°) sein. Breite des Einlasskanals 26mm (+0,1/-0,2mm). Die Breite des Einlasskanals muss wie vom Hersteller definiert bleiben und mit der Lehre, bereitgestellt durch den Hersteller, prüfbar sein.

\* Öffnungswinkel der Überströmkanäle limitiert auf maximal 177°. Die Öffnungswinkel der Überströmkanäle müssen wie vom Hersteller definiert mit einer Toleranz von +0/-2° beibehalten werden. Das Übertragungslicht muss rechteckig mit einem Radius von 2 mm sein. Das obere Ende des Überströmkanals und dementsprechend das untere Ende müssen senkrecht zur Zylinderachse sein. Die Breite der Überströmkanäle müssen vom Hersteller mit einer Toleranz von +0,4/-0,2mm angegeben sein. Der Umfang der Überströmkanäle muss wie vom Hersteller beschrieben beibehalten bleiben und mit der Lehre, bereitgestellt durch den Hersteller, prüfbar sein.

\* Öffnungswinkel des Auslasskanals muss 156° mit einer Toleranz von +0/-2° sein. Breite des Auslasskanals 28mm mit einer Toleranz von +0,1/-0,2mm. Die Breite des Auslasskanals muss wie vom Hersteller beschrieben beibehalten bleiben und mit der Lehre, bereitgestellt durch den Hersteller, prüfbar sein.

\* Ein Distanzring zwischen dem Auslasskanal und dem Auspuffkollektor darf verwendet werden. Er darf eine max. Dicke von 10mm aufweisen. Die Abmessungen des Abgasdurchlasses muss mit dem Auspuffkollektor wie auf dem Homologationsblatt des Motors identisch sein.

\* Kupplung vorgeschrieben. Typ: Sie muss vom Typ Zentrifugal und Trocken sein. Die Kupplung muss bei max. 3500 U/min einhängen. Kupplungsglocke und Reibmaterial müssen eben, ohne Löcher oder Ausräfungen sein. Abmessungen der Kupplung gemäß Technischer Zeichnung 26. Mindestmasse der montierten Kupplung (Starterkranz, Kupplung und Kupplunstrommel mit Zahnräudern) und der Kupplung gemäß Homologationsblatt des Motors. Der Motoritzel muss 9, 10 oder 11 Zähne haben. Die Krone ist freigestellt.

\* Ein elektrischer Starter an Bord ist obligatorisch. Er muss von einer ausschließlich dafür bestimmten Batterie gespeist werden. Der Anlasserring muss auf der Kupplungsseite montiert werden. Exotische und edle Materialien sind verboten.

**23. RÈGLEMENT SPÉCIFIQUE MINI**

\* Moteur alternatif mono-cylindre 2-temps à prise directe, homologué par la CIK-FIA. Toutes les modifications des moteurs homologués sont autorisées conformément à l'Art. 6.2 du Règlement Technique.

\* Cylindrée maximum : 60 cm<sup>3</sup>

\* Refroidissement par air (carter, cylindre et culasse).

\* Volume de chambre de combustion minimum de 4,8 cm<sup>3</sup>, mesuré selon méthode décrite dans l'Annexe n° 1d du Règlement Technique.

\* La forme de la chambre de combustion et de la bande d'érassement doit être identique au gabarit du dessin technique n° 25. Elle doit être vérifiable à l'aide du gabarit fourni par la CIK-FIA.

\* Dimensions du puits fileté de bougie - longueur : 18,5 mm ; pas : M 14 x 1,25.

\* Bougie: marque libre (de grande production et devant rester strictement d'origine). Le culot de la bougie (électrodes non comprises) serrée sur la culasse ne doit pas dépasser la partie supérieure du dôme de la chambre de combustion.

\* L'angle d'ouverture de la lumière d'admission doit être égal à 144° (+0/-2°). La largeur de lumière d'admission doit être égale à 26 mm (+0,1/-0,2 mm). La largeur de la lumière d'admission doit rester telle que définie par le constructeur, vérifiable à l'aide du gabarit fourni par le constructeur.

\* L'angle d'ouverture de la lumière de transfert doit être limité à 117° maximum. L'angle d'ouverture doit rester tel que défini par le constructeur avec une tolérance de +0/-2°. La lumière de transfert doit être rectangulaire avec des rayons de 2 mm. Le bord supérieur de la lumière de transfert et, par conséquent, le bord inférieur, doivent être perpendiculaires à l'axe du cylindre. La largeur de la lumière de transfert doit être déclarée par le constructeur avec une tolérance de +0,4/-0,2 mm. La taille de la lumière de transfert doit rester telle que définie par le constructeur, vérifiable à l'aide du gabarit fourni par le constructeur.

\* L'angle d'ouverture de la lumière d'échappement doit être égal à 156° avec une tolérance de +0/-2°. La largeur de la lumière d'échappement doit être égale à 28,0 mm avec une tolérance de +0,1/-0,2 mm. La largeur de la lumière d'échappement doit rester telle que définie par le constructeur, vérifiable à l'aide du gabarit fourni par le constructeur.

\* Une entretorse entre la lumière d'échappement et le collecteur d'échappement peut être utilisée. Elle doit avoir une épaisseur de 10 mm maximum. Les dimensions du passage d'échappement doivent être identiques au collecteur d'échappement présenté sur la Fiche d'Homologation du moteur.

\* Un embrayage est obligatoire. Il doit être de type centrifuge et à sec. L'embrayage doit commencer à adhérer à 3500 tr/min maximum. La cloche d'embrayage et les matériaux de friction doivent être des matériaux lisses sans trous ni rainures. Dimensions de l'embrayage selon Dessin Technique n° 26. Masse minimum de l'embrayage assemblé (couronne de démarreur, embrayage et tambour d'embrayage avec pignon) et embrayage selon la Fiche d'Homologation du moteur. Le pignon doit avoir 9, 10 ou 11 dents. La couronne est libre.

\* Un démarreur électrique embarqué est obligatoire. Il doit être alimenté par une batterie exclusivement dédiée. La couronne du démarreur doit être montée côté embrayage. Les matériaux exotiques et nobles sont interdits.

Der Motor muss mit einem wirksamen und sicheren Stoppschalter ausgestattet sein. Die Batterie muss sicher befestigt sein (Behälter am Rahmen mit Schrauben befestigt). Die Batterie darf die Zündung unter keinen Umständen störend beeinflussen. \* Geprüftes Zündsystem mit einem spezifischen Begrenzer bei max. 14.000 U/min

\* Geprüfter Schwimmertkammer-Vergaser mit einem Venturi-Diffusor und einem maximalen Durchlass von 18mm.

Er muss strikt original bleiben. Um Zweifel zu vermeiden, bedeutet dies, dass der Vergaser absolut identisch, innerhalb der Herstellungstoleranzen, zum Homologationsblatt sein muss. Jede Art von Verarbeitung, Crimpens, Polieren, Hinzufügen oder Entfernen von Material ist verboten.

Der Vergaser muss durch eine „Go/ No Go“-Lehre prüfbar sein, welche durch den Hersteller bereitgestellt wird.

\* Geprüfter Ansauggeräuschdämpfer mit einer Einlassöffnung von 23 mm.

\* Spezifischer Einheitsauspuff welcher mit der Technischen Zeichnung Nr. 28 übereinstimmen muss.

\* Nur einteilige Felgen aus Aluminium oder Magnesium zulässig.

\* Reifen: 5" homologiert für Mini (ab 2020)

\* Gesamt-Mindestmasse: 110kg (inkl. Fahrer)

\* Mindestmasse Kart (ohne Kraftstoff): 55kg

#### Allgemeine ASS-Bestimmungen

#### Besondere Bestimmungen Super Mini bis 2020

### 23.1 Kategorie Super Mini

Für die Verwendung von vorgeschriebenem Material ist der Fahrer verantwortlich. Es ist die Pflicht des Fahrers oder dessen gesetzlichen Vertreters, den TK und SK zu jeder Zeit der Veranstaltung belegen zu können, dass sein Kart in allen Punkten den gültigen Reglementen (Jahrbuch Schweizer Kartsport und CIK/FIA Karting Technic Regulations und Specific Regulations Art. 1 und Art 23 Group 3 Mini) entspricht. Jegliche Änderung ist untersagt, sofern sie nicht ausdrücklich in einem Artikel dieses Reglements erlaubt ist.

#### 23.1.1 Allgemeines

Minimalgewicht Fahrer und Kart 110 kg. Die Anzahl der verwendeten Fahrgestelle ist auf ein Chassis pro Veranstaltung begrenzt. Eine Teilverschalung und Frontspoiler sind vorgeschrieben. Ein Heckauffahrschutz ist obligatorisch. Die Anzahl der verwendeten Motoren ist auf zwei pro Veranstaltung limitiert. Der Materialaustausch unter den Fahrern ist nicht erlaubt.

\* Luftfilter: Folgende Luftfilter der Marke IAME und LKE dürfen verwendet werden: LKE 03CH15, IAME05CH15.

\* Kupplungen: Gemäss Homologation sind die Kupplungen mit folgenden Homologationsnummern erlaubt: LKE 03CH15, IAME 05CH15, TM 04CH15. Die Kupplung muss zu jedem Zeitpunkt sauber und fettfrei sein.

\* Benzinpumpe: Es darf nur die von Dellorto gelieferte Benzinpumpe P34-PB2 verwendet werden.

\* Benzinfilter: Der Benzinfilter ist nicht obligatorisch. Wenn jedoch einer verwendet wird, muss dieser zwischen dem Tank und der Benzinpumpe montiert sein.

Le moteur doit être équipé d'un interrupteur d'arrêt efficace et sûr. La batterie doit être solidement fixée (contenant solidement fixé au cadre à l'aide de vis). La batterie ne doit en aucun cas interférer avec l'allumage. \* Système d'allumage homologué agréé avec limiteur spécifique à maximum 14 000 tr/min.

\* Carburateur à cuve homologué avec diffuseur de type venturi et alésage maximum de 18 mm.

Il doit rester strictement d'origine. Pour dissiper tout doute, cela signifie que le carburateur doit être en tout point identique, dans la limite des tolérances raisonnables de fabrication, à la Fiche d'Homologation. Chaque type de traitement, sertissage, polissage, ajout ou retrait de matériau est interdit. Le carburateur doit être vérifiable à l'aide d'une jauge «GO / NO GO» fournie par le fabricant du carburateur.

\* Silencieux d'aspiration homologué agréé avec 1 conduit de 23 mm.

\* Echappement monotype spécifique devant correspondre au dessin n° 28.

\* Jante en une pièce, fabriquée en aluminium ou magnésium seulement.

\* Pneus : 5" homologués pour Mini (à compter de 2020)

\* Masse totale minimum : 110 kg (Pilote compris).

\* Masse minimum du kart (sans carburant) : 55 kg.

#### Prescriptions générales ASS

#### Règlement Spécifique Super Mini jusqu'à 2020

### 23.1 Catégorie Super Mini

Le pilote est seul responsable de l'utilisation du matériel prescrit. Il est du devoir du pilote ou de son représentant légal de pouvoir prouver aux CT et CS, à tout moment de la manifestation, que son kart répond en tous points aux règlements (Annuaire Karting Suisse et CIK/FIA Réglementation technique du karting Art. 1 et Art. 23 Specific Regulations for Mini Groupe 3) en vigueur. Toute modification est interdite si elle n'est pas explicitement autorisée par un article du présent règlement.

#### 23.1.1 Généralités

Masse minimum pilote et kart: 110 kg. Le nombre de châssis utilisés à une manifestation est limité à un. Un carénage partiel et un spoiler frontal sont prescrits. Une protection arrière est obligatoire. Le nombre de moteurs utilisés par manifestation est limité à deux. L'échange de matériel entre les pilotes n'est pas autorisé.

\* Filtre à air: Les filtres à air suivants des marques IAME et LKE peuvent être utilisés: LKE 03CH15, IAME 05CH15.

\* Kupplungen: Conformément à l'homologation, les embrayages avec numéro d'homologation suivants sont autorisés: LKE 03CH15, IAME 05CH15, TM 04CH15. L'embrayage doit être propre exempt de graisse à tout moment.

\* Pompe à essence : Seul la pompe à essence fourni par Dellorto P34-PB2 peut être utilisée.

\* Filtre à essence : Le filtre à essence n'est pas obligatoire. Toutefois si un filtre à essence est utilisé, celui-ci doit être monté entre le réservoir et la pompe à essence.

### 23.1.2 Châssis

Es dürfen alle Fahrgestellmarken verwendet werden. Das Fahrgestell muss nicht homologiert sein. Der Radstand muss 900 mm – 950 mm (+/- 5mm) aufweisen. Der Aussendurchmesser des Rohrramens darf maximal 28 mm, (+/- 0,1mm) sein. Die Hinterachse muss entweder aus einer 25 mm Stahlachse (Vollmaterial, aus einem Teil) oder einem Stahlrohr von 30mm (Hohlachse), mit min. 4.9mm Wandstärke mit einem Gewicht von 2900gr (+/- 100gr) gefertigt sein. Die Achse muss aus magnetischer Substanz sein und darf nur 2 Lager aufweisen. Verbotene Werkstoffe sind Titan, Kevlar und Kohlefaser. Die Achsschenkelbefestigung darf verstellbar sein. Das Bremssystem muss mechanisch oder hydraulisch sein.

### 23.1.3 Motor

Luftgekühlte Kolbenanschlussmotoren mit max. 60cm<sup>3</sup>, gemäss nationalen ASS-Homologationsblatt(www.motorsport.ch/kart/reglemente). Fahrzeugeigener Starter mit elektrischer Quelle.

#### Spezifikationen:

\* Luftfilter: gemäss Motorenhersteller

\* Vergaser: Dell'Orto PHBG 18 BS (Homologation ASS11/VGS/14) nur mit originalem Übergangsflansch.

\* Zündung: Selettra LC23915 (Homologation ASS 11/ZUE/14), Drehzahlbegrenzung bei maximal 14'000 U/min.

\* Kupplung: gem. Art. 2.16.9 (Allgemeine ASS-Bestimmungen) und Art. 23

\* Auspuff: Standardauspuff gemäss Technischer Zeichnung Nr. 28

\* Zündkerze: Gemäss Art. 2.16.8.1 (Allg. ASS-Bestimmungen)

\* Ritzel: 11/10

### 23.1.4 Antrieb

Die Übersetzung ist frei.

**23.1.5 Ab 2020 zugelassenes Zubehör** darf auf dem, vor 2020 homologierten Motor und Chassis, verwendet werden. Zubehör welches vor dem Jahr 2020 homologiert wurde darf nicht auf dem ab 2020 homologierten Motor und Chassis verwendet werden.

Der Distanzring zwischen dem Vergaser und der Filtermanschette muss der vom Vergaserhersteller (Dell Orto) gelieferte sein.

### 23.1.2 Châssis

Toute marque de châssis peut être utilisée. Le châssis ne doit pas être homologué. L'empattement doit être de 900 mm – 950 mm (+/- 5 mm). Le diamètre extérieur du tube du cadre doit être de 28 mm au maximum (+/- 0,1 mm). L'axe arrière doit être constitué soit d'un axe d'acier de 25 mm (matériau plein et d'une pièce), soit d'un tube d'acier de 30 mm (hollow), avec un poids minimal de 4,9 mm d'épaisseur et pesant 2900 gr (+/- 100 gr). L'axe doit être en matière magnétique et ne doit comporter que deux roulements. Les matériaux interdits sont le titane, la fibre de carbone et le kevlar. Les fixations des supports de fusées peuvent être réglables. Le système de freinage doit être mécanique ou hydraulique.

### 23.1.3 Moteur

Moteurs piston-port avec refroidissement à air de max. 60 cm<sup>3</sup>, selon fiche d'homologation nationale de l'ASS (www.motorsport.ch/kart/reglemente). Démarreur embarqué avec source électrique.

#### Spécifications:

\* Filtre à air: selon constructeur du moteur

\* Carburateur: Dell'Orto PHBG 18 BS (homologation ASS 11/VGS/14) seulement avec la bride de transition originale.

\* Allumage: Selettra LC23915 (homologation ASS 11/ZUE/14), limitation du régime-moteur à 14'000 tr/min. au maximum

\* Embrayage: selon art. 2.16.9 (prescriptions générales ASS) et art. 23

\* Echappement: échappement standard selon dessin technique CIK N°28

\* Bougie: Selon art. 2.16.8.1 (Prescriptions générales ASS)

\* Pignon: 11/10

### 23.1.4 Transmission

Le rapport est libre.

**23.1.5 Les accessoires homologués dès 2020 peuvent être utilisés sur le moteur et châssis homologués avant l'année 2020. Les accessoires homologués avant l'année 2020 ne peuvent pas être utilisés sur le moteur et châssis homologués dès 2020.**

L'entretoise entre le carburateur et la manchette de filtre doit être celle fournie par le constructeur du carburateur (Dell Orto).



## 24. BESONDERE BESTIMMUNGEN X30 CHALLENGE SWITZERLAND

### 24.1 Kategorie X30 Challenge Switzerland

#### 24.1.1 Motor

\* Der Motor muss dem ASS-Homologationsblatt und den dazugehörigen Nachträgen entsprechen und die angefügten Teile (Vergaser, Ansaugschalldämpfer, Zündanlage, Kupplung, Auspuff, usw.) dürfen nur in serienmässigem Original-Zustand (wie von IAME ausgeliefert) verwendet werden. Dies bedeutet, dass jegliche Änderungen, Bearbeitungen und Optimierungen (z. B. das Glätten und Polieren von Teilen, Bearbeitung von Oberflächen, Abtragen oder das Aufbringen von Material, u.a.) sowie das Anpassen von Motorteilen oder am Motor nicht zulässig sind. Nachträgliche Anpassungen der im Homologationsblatt angegebenen Toleranzmasse und nachträgliche Bearbeitung sind demnach auch verboten. Die angegebenen Toleranzen dürfen nicht zur Optimierung verwendet werden.

\* Bei Instandsetzungen und/oder Reparaturen des Motors dürfen nur originale Serienteile des homologierten IAME X30-Motors verwendet werden. Im Zweifelsfalle muss der Teilnehmer den Nachweis erbringen, dass die verwendeten Teile Original IAME-Teile sind.

#### Einlass-Membrane:

\* Es sind ausschliesslich folgenden, mit der Gravur „IAME“ gekennzeichneten Membranen zulässig:

- die serienmäßig von IAME mit dem Motor ausgelieferten, durch Glasfaser (GFK) verstärkte Membrane aus synthetischem Material, oder

- von IAME als X30-Ersatzteil angebotene Membrane aus kohlefaserverstärktem Kunststoff (CFK) mit einer Mindestdicke von 0,21 mm.

\* Die Membranendichtung ist frei. Die Dichtung zwischen dem Vergaser und dem Motor ist ebenfalls freigestellt.

#### 24.1.2 Vergaser

\* Nur der Tillotson Vergaser (mit max. Adater-Durchmesser von 29 mm) mit dem IAME X30 Motor ist homologiert. Homologationsblatt ASS

\* Es dürfen nur original Ersatzteile verwendet werden.

#### Zylinderfussdichtung:

\* Die Zylinderfussdichtung ist freigestellt, darf jedoch die max. Grösse von 0,45 mm nicht überschreiten. Die Steuerzeiten gemäss Homologationsblatt müssen eingehalten werden.

#### 24.1.3 Thermostat

\* Die Verwendung des von IAME für diesen Motor gelieferten Serien-Thermostats ist optional, d.h., er darf auch weggelassen werden. Falls die Sonde am Motor montiert ist, muss das leere IAME Gehäuse fix am Wasserschlauch bleiben.

#### 24.1.4 Zündanlage

\* Es ist nur die Original-Zündanlage Selettra Digitale K (max. 16.000 U/min) gemäss ASS-Homologation zulässig.

\* Die mit dem Motor gelieferte serienmässige elektrische Startvorrichtung (bestehend aus Anlasser, Batteriebox, Kabelsatz, Zündschlüssel/Starterknopf), darf nicht entfernt oder durch ein Drittprodukt ausgetauscht werden und muss zu jeder Zeit des Wettbewerbs funktionstüchtig sein. Die Batterie muss den aktuell gültigen CIK-Bestimmungen und den Angaben im Homologationsblatt entsprechen.

## 24. RÈGLEMENT SPÉCIFIQUE X30 CHALLENGE SWITZERLAND

### 24.1 Catégorie X30 Challenge Switzerland

#### 24.1.1 Moteur

\* Le moteur doit être conforme à la fiche d'homologation ASS et aux extensions correspondantes.

\* Le moteur et les pièces ajoutées (carburateur, silencieux d'admission, système d'allumage, embrayage, pot d'échappement, etc.) ne doivent être utilisés que dans leur état de série d'origine (tel que livré par IAME). Cela signifie que toute modification, traitement ou optimisation (p.ex. le lissage et polissage de pièces, le traitement de la surfaces, l'abrasion ou l'application de matériel, entre autres) ainsi que l'adaptation de pièces du moteur ou sur le moteur sont interdits. Des adaptations subséquentes aux dimensions de tolérance indiquées sur la feuille d'homologation et traitements subséquents sont donc aussi interdits. Les tolérances spécifiées ne doivent pas être utilisées pour l'optimisation.

\* Pour les remises en état et/ou réparations du moteur, seules des pièces de série d'origine du moteur IAME X30 homologué peuvent être utilisées. En cas de doute, le participant doit apporter la preuve que les pièces utilisées sont des pièces d'origine IAME.

#### Membrane d'admission:

\* Seules les membranes suivantes portant la gravure «IAME» sont autorisées:

- la membrane de série en matière synthétique renforcée par de la fibre de verre (MSFV) livrée par IAME avec le moteur

ou

- la membrane en matière synthétique renforcée par de la fibre de carbone (MSFC) d'une épaisseur minimale de 0,21 mm, livrée par IAME comme pièce de rechange X30.

\* Le joint de la membrane est libre. Le joint entre le carburateur et le moteur est également libre.

#### 24.1.2 Carburateur

\* Seul le carburateur Tillotson (diamètre d'adaptateur max. 29 mm) avec le moteur IAME X30 est homologué. Homologation ASS

\* Seules les pièces de recharge d'origine peuvent être utilisées.

#### Joint d'étanchéité de la base de cylindre:

\* Le joint du cylindre est libre, mais ne doit pas dépasser la taille maximum de 0,45 mm. Le diagramme choisi conformément à la fiche d'homologation doit être respecté.

#### 24.1.3 Thermostat:

\* L'utilisation du thermostat de série livré par IAME pour ce moteur est optionnelle, ce qui signifie que l'on peut aussi s'en passer. Lorsque la sonde est montée sur le moteur, le boîtier IAME vide doit rester fixé au tuyau d'eau.

#### 24.1.4 Système d'allumage

\* Seul le système d'allumage d'origine Selettra Digitale K (max. 16.000 tr/min) selon homologation ASS est autorisé.

\* Le dispositif de démarrage électrique de série, livré avec le moteur (composé d'un démarreur, d'une boîte de batterie, d'un set de câbles, d'une clé d'allumage/bouton de démarrage) ne doit pas être enlevé ou échangé contre un produit tiers et doit être fonctionnel à tout moment pendant la compétition. La batterie doit être conforme aux dispositions CIK actuellement en vigueur et aux indications figurant sur la fiche d'homologation.

\* Es sind nur Kerzen der Marke NGK, Typ B9EG, BR9EG, B10EG, BR10EG, BR9EIX, BR10EIX, zugelassen.

\* Der Motor muss jederzeit während des Wettbewerbs mit dem elektronischen Starter (mit Batterie an Bord) angelassen werden können, und zwar muss der Motor gestartet werden können. Dies bedeutet, dass ein Starten des Motors mit einem externen Starter nicht zulässig ist und jederzeit die Anlasserfunktion am Kart überprüft werden kann.

\* Die IAME-Lehren ATT.035 (Kolben, Vergaser, Kupplungsgehäuse) sowie ATT.025/1 (Zylinderkopf) und ATT.025/2 (Verteilerrampen) werden zur Überprüfung der Konformität der aufgeführten Teile verwendet (siehe beiliegende Zeichnungen).

\* Die Verwendung der im Homologationsblatt aufgeführten Siebe für den Ansaugschalldämpfer ist optional.

#### 24.1.5 Zylinder

\* Ab der Seriennummer M3521/B3059, ist der IAME X30 Motor mit markiertem Zylinder ausgestattet worden. Siehe ASS Homologation.

\* Motoren ab der Seriennummer M3521/B3059 können nicht mit einem nicht markierten Zylinder ausgerüstet sein.

\* Motoren vor der Seriennummer M3521/B3059 können mit einem markierten Zylinder ausgerüstet werden.

#### 24.1.6 Besonderheiten

\* Luftfilter: IAME Luftfilter Jahrgang 2019, gemäss Motorhersteller

\* Im Falle von Regen kann der Luftfilter abgedeckt werden. Die Abdeckung muss ein festverbundenes Plastikteil (Original-Ersatzteil IAME) sein, welches im Handel erhältlich ist. Es dürfen keine Spraydosens-Deckel oder ähnliches verwendet werden.

\* Der Luftfilter darf zur besseren Befestigung mit Kabelbindern oder einem Gummizug am Chassis befestigt werden.

\* Kupplung: Original IAME. Einschaltung muss bei 4'000 U/min erfolgen. Die Kupplung muss zu jedem Zeitpunkt sauber und fettfrei sein. Spuren vom Fett des Nadellagers der Kupplung dürfen die in den gezeigten Bildern in Art. 2.16.9 nicht überschreiten. Die Kontaktzone zwischen Kupplung und Kupplungstrommel muss zu JEDEM Zeitpunkt trocken sein – es ist keine Schmierung erlaubt.

\* Auspuff: Der original mit dem Motor ausgelieferte Auspuff (Mono-Auspuff IAME) muss gemäss technischem Datenblatt sein. Das Auspuffrohr darf jedoch zur Montage einer Temperatursonde gelocht oder geschweisst werden.

\* Kühlung: Nur das Modell gemäss gültigem Technischen Datenblatt von IAME darf verwendet werden. Die Installation eines Thermostats ist freiwillig, es darf aber ausschliesslich der original Mitgelieferte montiert werden. Rollen, die während der Fahrt verstellbar sind, sind erlaubt. Die Montage des Kühlers auf dem Chassis ist freigestellt.

\* Anlasser: Das Anlassersystem muss mit all seinen Bestandteilen korrekt angeschlossen und montiert sein (Startknopf). Der Start erfolgt mittels Kontaktschlüssel.

\* Batterie: freigestellt (Flüssigbatterien verboten)

\* Bei dieser Kategorie können Bestandteile oder komplette Motoren auf Verlangen des TK ausgetauscht werden. Die ersetzen Elemente werden im Parc Fermé für evtl. Untersuchungen verwahrt.

\* Seules les bougies de marque NGK, Type B9EG, BR9EG, B10EG, BR10EG, BR9EIX, BR10EIX, sont autorisées.

\* Pendant la compétition, le moteur doit à tout moment pouvoir être lancé avec le starter électrique (avec batterie à bord), à savoir le moteur doit pouvoir être démarré. Cela signifie qu'un démarrage du moteur avec un starter externe n'est pas autorisé et que l'on pourra à tout moment contrôler la fonction de démarrage sur le kart.

\* Les jauges IAME ATT.035 (pistons, carburateur, carter d'embrayage) ainsi qu'ATT.025/1 (culasse) et ATT.025/2 (rampes de distribution) sont utilisées pour vérifier la conformité des pièces indiquées (voir dessins ci-joints).

\* L'utilisation des tamis pour silencieux d'admission figurant sur la fiche d'homologation est optionnelle.

#### 24.1.5 Cylindre

\* À partir du numéro de série M3521/B3059, le moteur IAME X30 a été doté d'un cylindre marqué. Voir homologation ASS.

\* Les moteurs à partir du numéro de série M3521/B3059 ne peuvent pas être dotés d'un cylindre non marqué.

\* Les moteurs ayant le numéro de série M3521/B3059 peuvent être dotés d'un cylindre marqué.

#### 24.1.6 Particularités

\* Filtre à air: Filtre à air IAME année 2019, selon constructeur du moteur.

\* En cas de pluie, le filtre à air peut être couvert. La couverture doit être constituée d'une pièce plastique solide (pièce de rechange d'origine IAME) disponible dans le commerce. L'utilisation de couvercle de spray ou autre n'est pas autorisée.

\* Pour une meilleure fixation, le filtre à air peut être fixé au châssis au moyen de colliers de câbles ou de bande élastique.

\* Embayage: d'origine IAME. L'enclenchement doit s'opérer à 4'000 tr/min. L'embayage doit être propre et exempt de graisse à tout moment. Les traces de graisse sur le roulement à aiguilles de l'accouplement ne doivent pas dépasser celles indiquées sur les illustrations de l'art. 2.16.9. La zone de contact entre l'accouplement et le tambour d'embayage doit être sèche à TOUT moment - la lubrification n'est pas autorisée.

\* Auspuff: Der original mit dem Motor ausgelieferte Auspuff (Mono-Auspuff IAME) muss gemäss technischem Datenblatt sein. Das Auspuffrohr darf jedoch zur Montage einer Temperatursonde gelocht oder geschweisst werden.

\* Radiator: seul le modèle selon fiche technique IAME valable peut être utilisé. Le montage d'un thermostat est facultatif, mais seul celui livré d'origine pourra être monté. Les stores ajustables en cours de route sont autorisés. Le montage du radiateur sur le châssis est libre.

\* Démarrage: le système de démarrage doit-être monté avec tous ses composants et correctement connecté (bouton de démarrage). Le démarrage s'effectue avec la clef de contact.

\* Batterie: libre (batterie avec acide liquide interdite)

\* Pour cette catégorie, des composants ou même un moteur complet pourront être échangé sur demande du CT. Les éléments échangés seront conservés au parc fermé aux fins d'investigations éventuelles.

\* Der Motor muss wie vom Hersteller geliefert verwendet werden. Änderungen sind strengstens verboten. Alle Teile die den Motor bilden (Zylinderkopf, Zylinder, Kolben, Pleuel, Kurbelwelle, Gehäuse) sowie das Zubehör (Vergaser, Zündung, Auspuffschalldämpfer und Monoauspuff gemäss IAME Reglement 2020) müssen Original wie vom Hersteller, nicht manipuliert, identisch in der Form, Anzahl und Grösse gemäss der Bezeichnung des Herstellers für das bestimmte Material sein. Es ist verboten, das Brennraumvolumen zu modifizieren, oder die Oberfläche zu behandeln (thermisch oder mechanisch). Jede Änderung der inneren Oberflächen des Motors, Vergasers, Auspuffsystems, usw. durch Sandstrahlen (elektrolytisch oder mechanisch) oder anders ist verboten. Das Anbringen oder Wegnehmen von Material ist verboten. Das Nachbohren des Zylinders ist erlaubt, jedoch Maximal-Hubraum, oder die Masszahl des max. Durchmessers zu überschreiten. Es ist möglich, defekte Gewinde zu reparieren jedoch muss das ersetzte Gewinde den Original Massen entsprechen.

\* Le moteur doit être utilisé tel que fourni par le constructeur. Les modifications sont strictement interdites. Toutes les pièces qui constituent le moteur (culasse, cylindre, piston, bielle, vilebrequin, carter) et ses accessoires (carburateur, allumage, silencieux d'échappement et échappement Mono selon règlement IAME 2020) devront être d'origine constructeur, non retouchées, identiques en forme, en nombre et en dimensions à la nomenclature du constructeur pour le type de matériel considéré. Il est interdit de modifier le volume de la chambre de combustion ou d'opérer des traitements de surface (mécaniques ou thermiques). Toute modification des surfaces à l'intérieur du moteur, carburateur, système d'échappement, etc. par sablage (électrolytique ou mécanique) ou autre est formellement interdit. L'apport ou le retrait de matière est interdit. Le réalisage du cylindre est autorisé sans toutefois dépasser la cylindrée maximum ou la cote du diamètre maximum. Il est possible de réparer les filetages défectueux, mais les filetages rapportés doivent correspondre aux dimensions d'origine.

## 25. KAUFOPTION VON MOTOREN

Die kompletten Motoren der 3 Podestplatzierten (Platz 1–3 gemäss vorläufiger Ergebnisliste) in der Kategorie Super Mini und X30 Challenge Switzerland müssen nach dem letzten Rennen der jeweiligen Veranstaltung, in der Kategorie Super Mini für den offiziellen Verkaufspreis des Herstellers (Neupreis), in der Kategorie X30 Challenge Switzerland für den offiziellen Verkaufspreis des Herstellers (Neupreis) plus (+) CHF 300.00, zum Verkauf zur Verfügung gestellt werden. Mit Abschluss des Nennvertrages erklären sich die Teilnehmer der Veranstaltung mit der Kaufoption gemäss diesem Artikel einverstanden. Eine Verweigerung stellt einen Regelwiderrufs dar, welcher geahndet wird.

Kaufberechtigt eines Motors sind ausschliesslich Mitbewerber der Mini/Super Mini und X30 Challenge Switzerland Kategorie der betreffenden Veranstaltung, wobei max. 1 Motor pro Bewerber/Team erworben werden darf. Darüber hinaus und ohne Benachteiligung anderer Kaufanträge, hat Auto Sport Schweiz durch die Sportkommissare vor Ort ein Vorkaufsrecht, welches der Verband innerhalb der nachfolgenden Frist geltend machen kann.

a) Der komplette Motor (siehe nachfolgende Definition) der Erstplatzierten wird von den Technischen Kommissionen nach dem Rennen sichergestellt.

b) Personen welche sich für einen Kauf interessieren, müssen ihr Kaufanliegen (mit Angabe der betreffenden Startnummer) bis maximal 10 min nach Aushang der provisorischen Ergebnisliste bei den Sportkommissionen schriftlich (formlos) ankündigen. Nach Ablauf dieser Frist verfällt die Kaufoption.

c) Nach Ablauf dieser Frist, stellen die Sportkommissionen den Kontakt zwischen Käufer und Verkäufer her und informieren diese über den weiteren Ablauf. Bei mehreren Interessenten für ein und denselben Motor entscheidet das Los über den Käufer. Die Auslosung wird durch die Sportkommissionen organisiert; gegen das Ergebnis der Auslosung ist kein Rekurs zulässig.

d) Nach Hinterlegung des Verkaufspreises in bar bei den Sportkommissionen wird ein Kaufvertrag ausgestellt, mit welchem der Verkäufer dem Käufer den betreffenden kompletten Motor im Beisein eines Technischen Kommissars nach Abschluss der technischen Nachuntersuchung über gibt. Sollte sich bei der technischen Nachuntersuchung der Motor als nicht reglementskonform erweisen, hat der Käufer ein Rücktrittsrecht von dem Vertrag (Gemäss Vertrag).

e) Der Verkäufer erhält gegen Vorlage des vollständig unterschriebenen Kaufvertrages von den Sportkommissionen den hinterlegten Verkaufspreis.

Der komplette Motor umfasst:

- der gesamte Motor (ohne die Batterie, Batteriehalterung und dem Kontaktgeber des Anlassers),
- das gesamte Ansaugsystem, inkl. Vergaser, Dichtungen, Ansaugschalldämpfer (außer evtl. Halterungen),
- die Abgasanlage inkl. Kollektor (außer Auspuffhalter und evtl. Temperatursensor).

## 25. OPTION D'ACHAT DES MOTEURS

Les moteurs complets des trois personnes placées sur le podium (places 1–3 selon la liste provisoire des résultats) des catégories Super Mini et X30 Challenge Switzerland devront être mis à disposition pour vente après la dernière course de la manifestation correspondante dans la catégorie Super Mini au prix de vente officiel du fabricant (prix neuf), dans la catégorie X30 Challenge Switzerland au prix de vente officiel du fabricant (prix neuf) plus (+) CHF 300.00.

Avec la conclusion du contrat d'inscription, les participants à la manifestation déclarent accepter l'option d'achat selon cet article. Un refus constitue une infraction au règlement qui sera sanctionnée.

Les personnes en droit d'acheter un moteur sont exclusivement des concurrents de la catégorie Mini/Super Mini et X30 Challenge Switzerland de la manifestation correspondante, 1 moteur au maximum pouvant être acquis par concurrent/équipe. En outre, et sans préjudice d'autres demandes d'achat, Auto Sport Suisse dispose via les commissaires sportifs sur place d'un droit de préemption que l'association peut faire valoir dans le délai ci-après.

a) Le moteur complet (voir définition ci-après) des 3 personnes les mieux placées est mis en sécurité par les commissaires techniques après la course.

b) Les personnes s'intéressant à un achat doivent annoncer aux commissaires sportifs par écrit (papier libre) leur souhait d'achat (avec indication du numéro de départ correspondant) jusqu'à 10 minutes au maximum après l'affichage de la liste provisoire des résultats. Une fois que ce délai est échu, l'option d'achat est caduque.

c) Une fois que le délai susmentionné est écoulé, les commissaires sportifs mettent l'acheteur et le vendeur en contact et les informeront des démarches ultérieures. Lorsque plusieurs personnes s'intéressent à un même moteur, on tirera l'acheteur au sort. Le tirage au sort sera organisé par les commissaires sportifs; aucun recours n'est autorisé contre le résultat de ce tirage au sort.

d) Après avoir déposé le prix de vente en espèces auprès des commissaires sportifs, un contrat de vente est établi par lequel le vendeur remettra à l'acheteur le moteur correspondant complet en présence d'un commissaire technique, une fois que l'examen technique subséquent sera terminé. Si, lors de l'examen technique subséquent, le moteur devait s'avérer non conforme au règlement, l'acheteur serait en droit de se retirer du contrat (selon contrat).

e) Le vendeur reçoit des commissaires sportifs le prix de vente déposé contre présentation du contrat de vente entièrement signé.

Le moteur complet comporte:

- l'ensemble du moteur (sans la batterie, le support de batterie et le contacteur de démarrage),
- l'ensemble du système d'admission, y compris carburateur, joints, silencieux d'admission (sauf les éventuels supports),
- Le système d'échappement, collecteur y compris (sauf support d'échappement et éventuellement capteur de température).

## ANHANG 1 / ANNEXE 1

### BRENNRAUMVOLUMEN

- a) In KZ2 darf das Volumen, gemessen abzüglich des Volumens des «plug insert» (2 cm<sup>3</sup>), nicht kleiner als 11 cm<sup>3</sup> sein.
- b) In OK Junior darf das Volumen, gemessen abzüglich des Volumens des «plug insert» (2 cm<sup>3</sup>), nicht kleiner als 12 cm<sup>3</sup> sein.
- c) In OK darf das Volumen, gemessen abzüglich des Volumens des «plug insert» (2 cm<sup>3</sup>), nicht kleiner als 9 cm<sup>3</sup> sein.
- d) In Mini darf das Volumen, gemessen abzüglich des Volumens des «plug insert» (2 cm<sup>3</sup>), nicht kleiner als 4.8 cm<sup>3</sup> sein.

### ALLGEMEINE METHODE ZUR MESSUNG DES BRENNRAUMVOLUMENS

- \* Motor vom Chassis abbauen.
- \* Motor auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen.
- \* Zylinderkopf ausbauen lassen, um den Überlauf der Kerze zu kontrollieren.
- \* Zündkerze ausbauen lassen (Prüfen der Seite: 18,5 mm).
- \* Einschrauben des Messeinsatzes in die Kerzenbohrung (der am Zylinderkopf befestigte Messeinsatz darf nicht über den oberen Teil des Brennraums hinausragen. Er muss identisch mit der 18,5mm langen Zündkerze am Zylinderkopf befestigt werden).
- \* Den oberen Teil des Kolbens und die Peripherie des Zylinders mittels Fett wasserdicht machen.
- \* Den Kolben auf OT bringen und die Kurbelwelle arretieren.
- \* Überschüssiges Fett vorsichtig entfernen.
- \* Den Zylinderkopf mit dem vom Hersteller empfohlenen Anzugsdrehmoment wieder montieren.
- \* Füllen des Verbrennungsraumes mit Prüfflüssigkeit (Dexron VI Öl) unter Verwendung einer Laborbürette (mechanisch oder elektronisch), bis zum obersten Teil der Messeinsatz-Oberkante (Benetzung der Fläche des Messeinsatzes)

### ALTERNATIVE MESSMETHODE DES BRENNRAUMVOLUMENS

- \* Motor vom Chassis abbauen.
- \* Motor auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen.
- \* Zündkerze ausbauen lassen (Prüfen der Seite: 18,5 mm).
- \* Einschrauben des Messeinsatzes in die Kerzenbohrung (der am Zylinderkopf befestigte Messeinsatz darf nicht über den oberen Teil des Brennraums hinausragen. Er muss identisch mit der 18,5mm langen Zündkerze am Zylinderkopf befestigt werden).
- \* Den Kolben auf OT bringen und die Kurbelwelle arretieren.
- \* Füllen des Verbrennungsraumes mit Prüfflüssigkeit (Dexron VI Öl) unter Verwendung einer Laborbürette (mechanisch oder elektronisch), bis zum obersten Teil der Messeinsatz-Oberkante (Benetzung der Fläche des Messeinsatzes).
- \* Im Falle einer Abweichung des gemessenen Brennraumvolumens, müssen alle Spuren des Öls der 1. Kontrolle entfernt werden. Die komplette Messung gemäß der „Allgemeinen Messmethode für den Brennraum“ Anhang 1 muss wiederholt werden

### VOLUME DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION

- a) En KZ2, le volume alors mesuré moins le volume du «plug insert» (2 cm<sup>3</sup>) ne doit pas être inférieur à 11 cm<sup>3</sup>.
- b) En OK Junior, le volume alors mesuré moins le volume du «plug insert» (2 cm<sup>3</sup>) ne doit pas être inférieur à 12 cm<sup>3</sup>.
- c) En OK, le volume alors mesuré moins le volume du «plug insert» (2 cm<sup>3</sup>) ne doit pas être inférieur à 9 cm<sup>3</sup>.
- d) En Mini, le volume alors mesuré moins le volume du «plug insert» (2 cm<sup>3</sup>) ne doit pas être inférieur à 4.8 cm<sup>3</sup>.

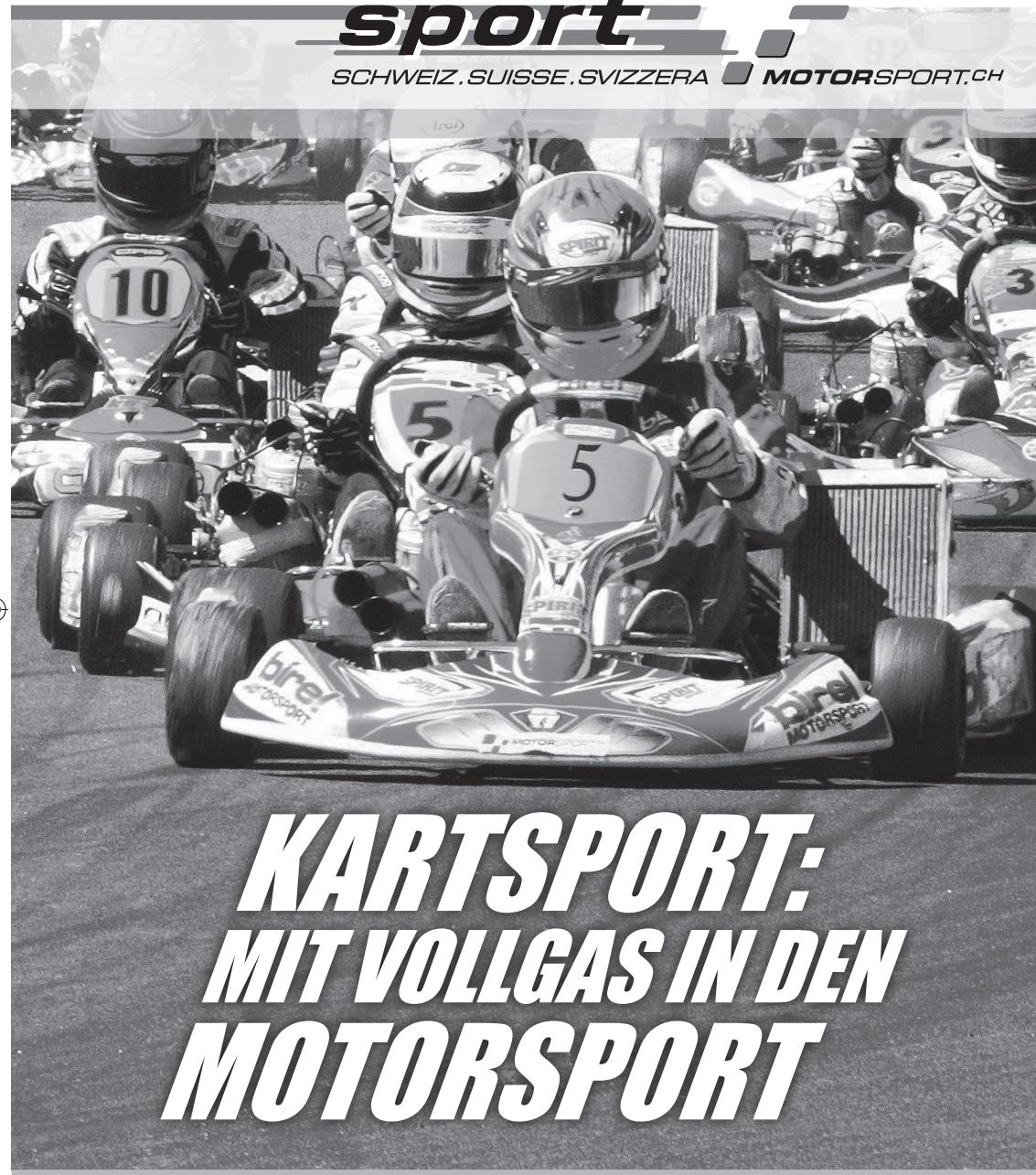
### MÉTHODE GÉNÉRALE POUR LA MESURE DU VOLUME DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION

- \* Démonter le moteur du châssis.
- \* Attendre que le moteur soit à la température ambiante.
- \* Faire démonter la culasse pour contrôler le dépassement de la bougie.
- \* Faire démonter la bougie (contrôler la cote de 18,5 mm).
- \* Visser le «plug insert» à la place de la bougie (le «plug insert» serré sur la culasse, ne doit pas dépasser la partie supérieure du dôme de la chambre de combustion. Il doit être fixé dans la culasse de façon identique à la bougie de 18,5mm de long).
- \* Rendre étanche à l'aide de graisse la partie supérieure du piston et la périphérie du cylindre.
- \* Mettre le piston au point mort haut et bloquer le vilebrequin.
- \* Essuyer soigneusement l'excédent de graisse.
- \* Faire reposer la culasse et la serrer au couple préconisé par le Constructeur.
- \* À l'aide de la burette de laboratoire graduée (mécanique ou électronique), remplir la chambre de combustion (avec de l'huile de type DEXTRON VI) jusqu'au ras du bord supérieur du «plug insert» (mouillage du plan de joint).

### MÉTHODE ALTERNATIVE POUR LA MESURE DU VOLUME DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION

- \* Démonter le moteur du châssis.
- \* Attendre que le moteur soit à la température ambiante.
- \* Faire démonter la bougie (contrôler la cote de 18,5 mm).
- \* Visser le «plug insert» à la place de la bougie (le «plug insert» serré sur la culasse, ne doit pas dépasser la partie supérieure du dôme de la chambre de combustion. Il doit être fixé dans la culasse de façon identique à la bougie de 18,5mm de long).
- \* Mettre le piston au point mort haut et bloquer le vilebrequin.
- \* À l'aide de la burette de laboratoire graduée (mécanique ou électronique), remplir la chambre de combustion (avec de l'huile de type DEXTRON VI) jusqu'au ras du bord supérieur du «plug insert» (mouillage du plan de joint).
- \* En cas de divergence de la valeur mesurée, toute trace d'huile utilisée lors du 1er contrôle doit être retirée. La procédure doit être effectuée dans son intégralité conformément à la «Méthode générale» de l'Annexe N°1.

**auto sport**  
SCHWEIZ. SUISSE. SVIZZERA | MOTORSPORT.CH



**KARTSPORT:  
MIT VOLLGAS IN DEN  
MOTORSPORT**

AKTUELLE RENNDATEN UND REGLEMENTE FINDEN SIE AUF  
[WWW.MOTORSPORT.CH/KART](http://WWW.MOTORSPORT.CH/KART)

Ihr kompetenter Ansprechpartner für alle Fragen rund um den Kartsport ist **DER VERBAND AUTO SPORT SCHWEIZ**

## ANHANG II / ANNEXE II



### Commission Internationale de Karting - FIA



ANNEXE N°2: NORMES RECONNUES POUR LES CASQUES EN KARTING  
APPENDIX No. 2: RECOGNISED STANDARDS FOR HELMETS IN KARTING

**Snell Memorial Foundation**  
3628 Madison Avenue,  
Suite 11  
North Highlands, CA 95660,  
USA  
  
Tel. +1 (916) 331-5073  
Fax +1 (916) 331-0359  
www.smf.org

**Snell-SA2015**  
! Echéance 31/12/2023  
● Not valid after 31/12/2023



**Snell-SAH2010**  
! Echéance 31/12/2023  
● Not valid after 31/12/2023



**Snell-SA2010**  
! Echéance 31/12/2023  
● Not valid after 31/12/2023



**Snell-K2015**  
! Echéance 31/12/2023  
● Not valid after 31/12/2023



**Snell-K2010**  
! Echéance 31/12/2023  
● Not valid after 31/12/2023



**Snell-FIA CMS2016**  
Obligatoire pour Pilotes de moins de  
15 ans  
Mandatory for Drivers under 15 years old



**Snell-FIA CMS2007**  
Obligatoire pour Pilotes de moins de  
15 ans  
Mandatory for Drivers under 15 years old



**Snell-FIA CMR2016**  
Obligatoire pour Pilotes de moins de  
15 ans  
Mandatory for Drivers under 15 years old



**Snell-FIA CMR2007**  
Obligatoire pour Pilotes de moins de  
15 ans  
Mandatory for Drivers under 15 years old



### Commission Internationale de Karting - FIA



ANNEXE N°2: NORMES RECONNUES POUR LES CASQUES EN KARTING  
APPENDIX No. 2: RECOGNISED STANDARDS FOR HELMETS IN KARTING

Fédération Internationale  
de l'Automobile  
8, Place de la Concorde  
75008 Paris  
France  
  
www.fia.com

FIA 8859-2015



FIA 8860-2018



FIA 8860-2018-ABP



FIA 8860-2010



FIA 8860-2010



FIA 8860-2004

! Echéance 31/12/2020  
● Not valid after 31/12/2020

## ANHANG 7 / ANNEXE 7

ANNEXES AU REGLEMENT TECHNIQUE  
APPENDICES TO THE TECHNICAL REGULATIONS

### Annexe N°7

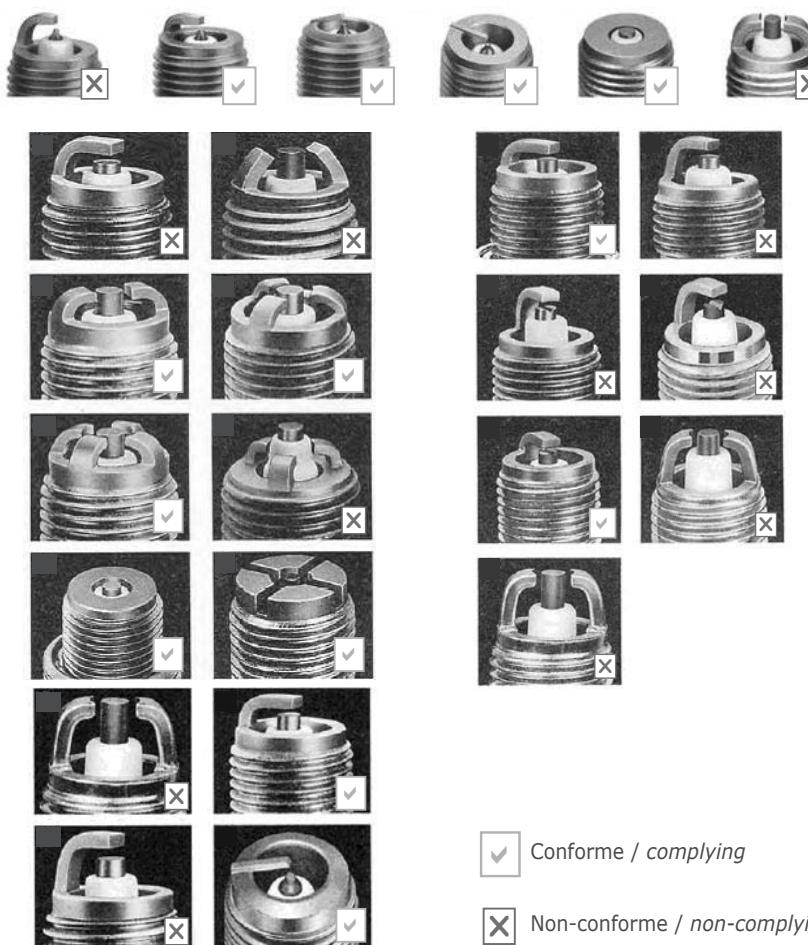
#### Bougies conformes et non-conformes

Liste d'exemples non exhaustive

### Appendix No. 7

#### Spark plugs complying and non-complying

Non-exhaustive list of examples



Conforme / complying

Non-conforme / non-complying

## ANHANG 8 / ANNEXE 8

ANNEXES AU REGLEMENT TECHNIQUE  
APPENDICES TO THE TECHNICAL REGULATIONS

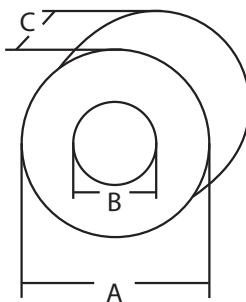
### Annexe N°8

#### Aimant de contrôle des aciers

### Appendix No. 8

#### Control magnet for steel

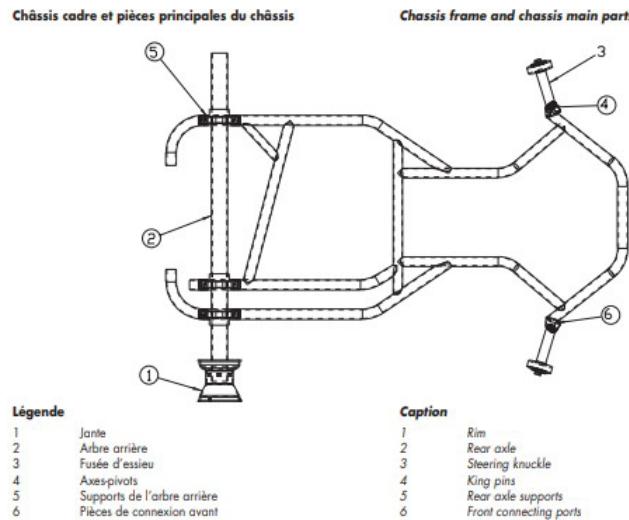
Dénomination <i>Denomination</i>	Abréviaison <i>Abbreviation</i>	Unités <i>Units</i>	Valeurs <i>Values</i>	Tolérances <i>Tolerances</i>
Type			Wet SXP anisotrope	
Gradation			Ferrite Y30BH	
Dimension A		mm	72	+/- 1.44
Dimension B		mm	32	+/- 0.64
Dimension C		mm	10	+/- 0.1
Induction résiduelle <i>Residual induction</i>	Br	G (Gauss)	3900	+/- 100
Champ coercitif <i>Coercivity</i>	H <sub>c</sub>	Oe (Oersted)	2900	+/- 100
Produit énergétique <i>Energetic product</i>	Bhmax	MGOe (mégagauss Oersted)	3.6	+/- 0.2
Masse volumique <i>Density</i>	ρ	g/cm <sup>3</sup>	4.9	
Masse <i>Mass</i>		g	149.1 min 171.4 max	



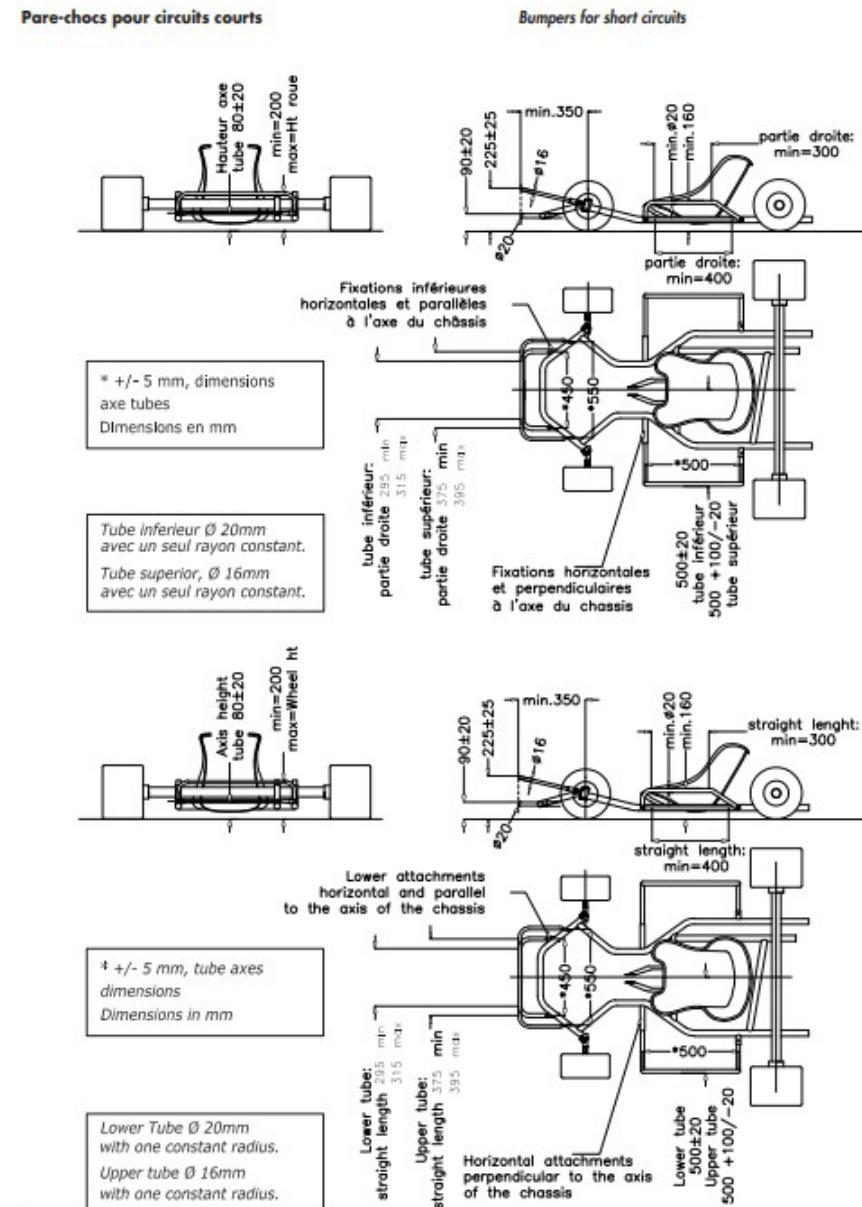
## ANHANG 9 / ANNEXE 9

Technische Skizzen	Dessins Techniques
1 Chassis-Rahmen und Haupt-Chassisteile	1 Châssis cadre et pièces principales du châssis
2a Stoßfänger für Kurzstrecken	2a Pare-chocs pour circuits courts
2b Karosserie für Kurzstrecken	2b Carrosseries pour circuits courts
2c Frontverkleidungs-Befestigungsschutz	2c Kit de montage de carénage avant
2d Korrekte Position des Front-Spoilers	2d Installation correcte du „Carénage Avant“
2e Heckaufturmschutz für Kurzstrecken	2e Protection de roues arrière pour circuits courts
3 Vergaser	3 Carburateur
4 5 Zoll Felgen	4 Jante 5 pouces
6 Messeinsatz zur Ermittlung des Brennraum-Volumens	6 „Plug insert“ pour mesure du volume de chambre de combustion
7 Vergaser Dell'Orto VHSB 30 CS	7 Carburateur Dell'Orto VHSB 20 CS
8 Lenkradaufbauten	8 Volant
18 Keil zur Messung von Öffnungswinkeln	18 Cale de mesure des angles d'ouvertures
20 Befestigung Auspuff und Schalldämpfer	20 Emmanchement échappement et silencieux
21 Einheits-Auspuff OK	21 Echappement monotype spécifique OK
22 Spezifikation der Power-Valve	22 Spécification de la Power-Valve
23 Einheits-Auspuff OK Junior	23 Echappement monotype OK Junior
24a Heckaufturmschutz (Mini)	24a Pare-chocs (Mini)
24b Karosserie (Mini)	24b Carrosserie (Mini)
24c Frontverkleidungs-Befestigungssatz (Mini)	24c Kit de montage de carénage avant (Mini)
25 Verbrennungsraum (Mini)	25 Chambre de combustion (Mini)
26 Kupplung (Mini)	26 Embrayage (Mini)
27 Zeichnung mit vorgeschriebenen Abmessungen für die Befestigung von Rotor und Stator der Zündung (Mini)	27 Schéma de principe avec dimensions obligatoires pour la fixation du rotor et du stator des allumages (Mini)
28 Einheits-Auspuff (Mini)	28 Echappement monotype spécifique (Mini)

Skizze / Dessin N° 1



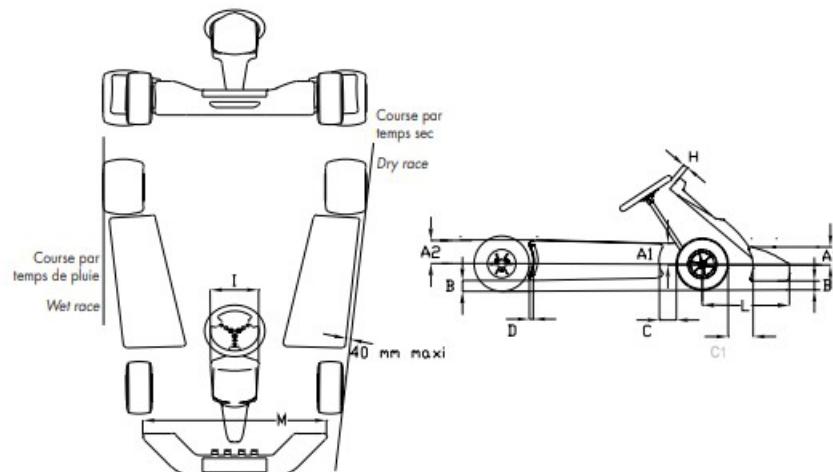
Skizze / Dessin N° 2a



Skizze / Dessin N° 2b

## Carrosserie pour circuits courts

## Bodywork for short circuits

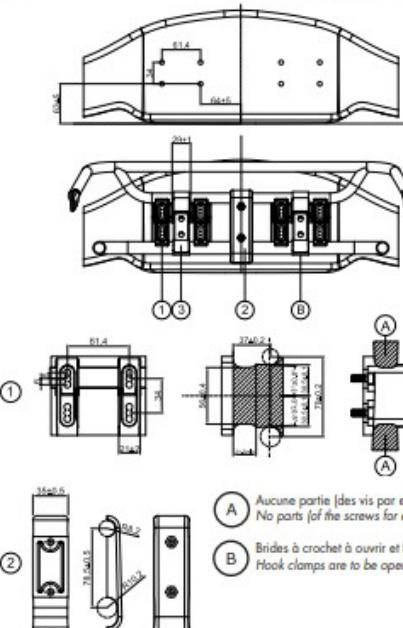


CODE	Cotes en mm / Dimensions in mm	Limite/Limit	Commentaires/Comments
A1	Inférieur au rayon de la roue avant Less than the front wheel radius		Avant / Front
A2	Inférieur au rayon de la roue arrière Less than the front wheel radius		Arrière / Rear
B	25 60	Minimum Maximum	Pilote à bord / Driver on board Pilote à bord / Driver on board
C	150	Maximum	
C1	180	Maximum	
D	60	Maximum	
H	50	Minimum	
I	250 300	Minimum Maximum	
L	680	Maximum	
M	1000	Minimum Maximum	Largeur extérieure du train avant External width of the front track

Skizze / Dessin N° 2c

## Kit de montage de carénage avant

## Front fairing mounting kit



Aucune partie [des vis par exemple] n'est admise dans cette zone.  
No parts [of the screws for example] are admitted in this area.

Brides à crochet à ouvrir et fermer à la main uniquement sans aucun outil.  
Hook clamps are to be opened and closed by hand only without any tools.

Il n'est permis de fixer le carénage avant sur le kart qu'au moyen du kit de montage de carénage avant. Aucun autre dispositif n'est autorisé. Le carénage avant doit pouvoir reculer librement en direction du châssis sans aucune obstruction d'une partie quelconque pouvant limiter le mouvement. Les pare-chocs avant [tubes inférieur et supérieur] doivent être rigidement fixés au châssis et présenter une surface lisse. Toute intervention mécanique ou autre destinée à augmenter la friction des pare-chocs avant est strictement interdite.

Ces deux éléments doivent être alignés verticalement et être perpendiculaires au plancher / aux tubes principaux du châssis, comme indiqué sur ce Dessin Technique.

Dans tous les cas, un espace de 27 mm minimum doit être prévu en tous points entre les pare-chocs avant [tubes inférieur et supérieur] et le carénage avant.

## Définition «Kit de montage de carénage avant»

1. Kit de support de montage pour carénage avant (2 pièces + 8 vis au total).
2. Support de pare-chocs avant (2 demi-coques + 2 vis au total).
3. Brides à crochet réglables (les 2 pièces doivent être fabriquées en métal). Le logo de la CIK et le numéro d'homologation doivent être estampillés sur chaque pièce.
1. Kit de support de montage pour carénage avant (les 2 pièces doivent être fabriquées en plastique).
2. Support de pare-chocs avant (les 2 demi-coques doivent être fabriquées en plastique).

It is only permitted to fix the front fairing onto the kart using the front fairing mounting kit. No other device is authorised. It must be possible for the front fairing to move freely back in the direction of the chassis without any obstruction from any part that may restrict movement.

The front bumpers [lower and upper tube] must be rigidly connected with the chassis and must have a smooth surface. Any mechanical work or other intervention to maximize the friction of the front bumpers is strictly forbidden.

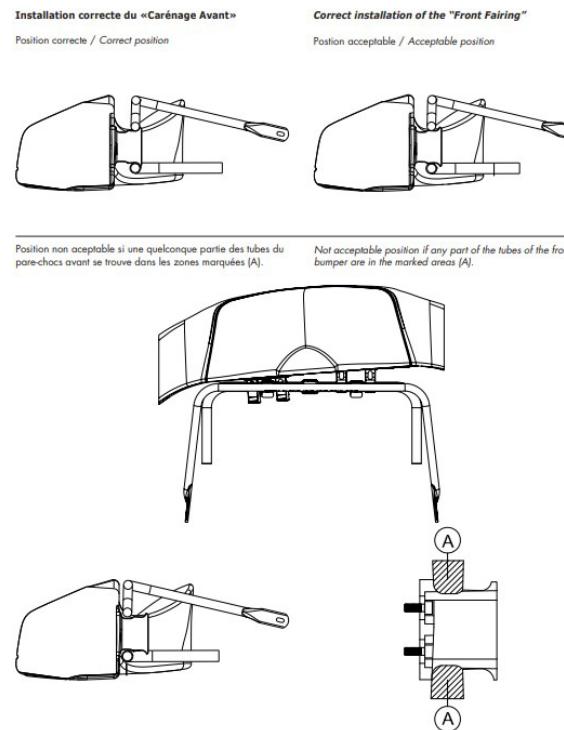
These two elements must be vertically aligned and at a right angle to the floor tray/main chassis tubes, as indicated on this Technical Drawing.

There must be a clearance at all points between the front bumpers (lower and upper tube) and the front fairing of a minimum of 27 mm at all times.

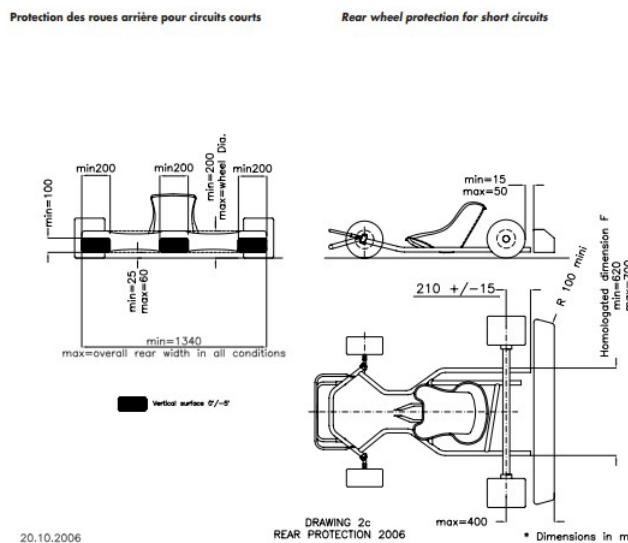
## Definition «Front fairing mounting kit»

1. Mounting bracket kit for front fairing (2 pieces + 8 screws in total).
2. Front bumper support (2 half shells + 2 screws in total).
3. Adjustable hook clamps (the 2 pieces, shall be made of metal).
- CIK Logo & Homologation number shall be embossed on each piece
1. Mounting bracket kit for front fairing (the 2 pieces shall be made of plastic).
2. Front bumper support (the 2 half shells shall be made of plastic).

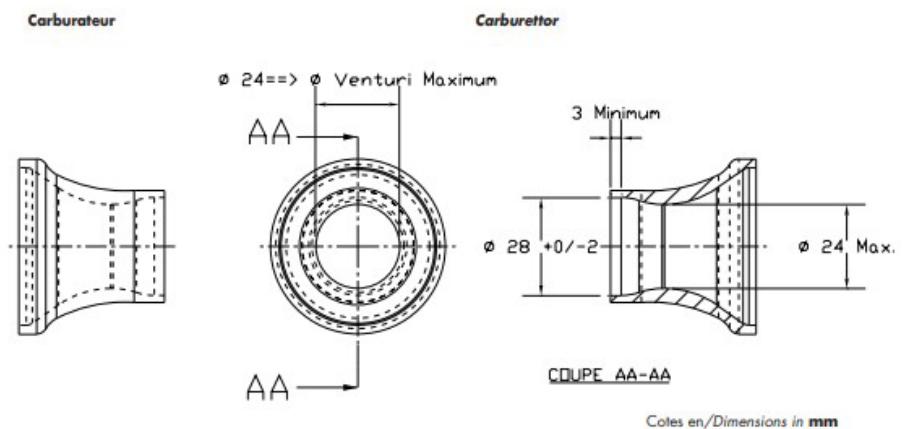
## Skizze / Dessin N° 2d



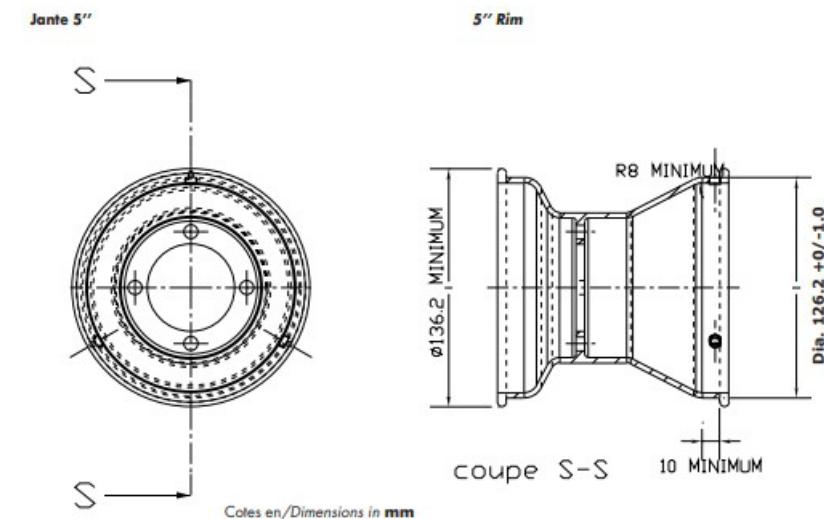
## Skizze / Dessin N° 2e



## Skizze / Dessin N° 3



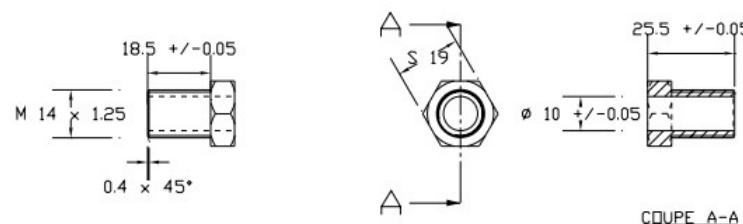
## Skizze / Dessin N° 4



## Skizze / Dessin N° 6

«Plug insert» pour mesure du volume de chambre de combustion

Plug insert for the combustion chamber volume measurement



$$\text{Volume Insert} = \pi \times 1 \times 2.55 / 4 = 2 \text{ cm}^3/\text{cc}$$

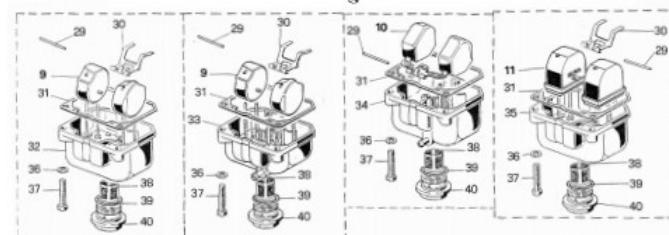
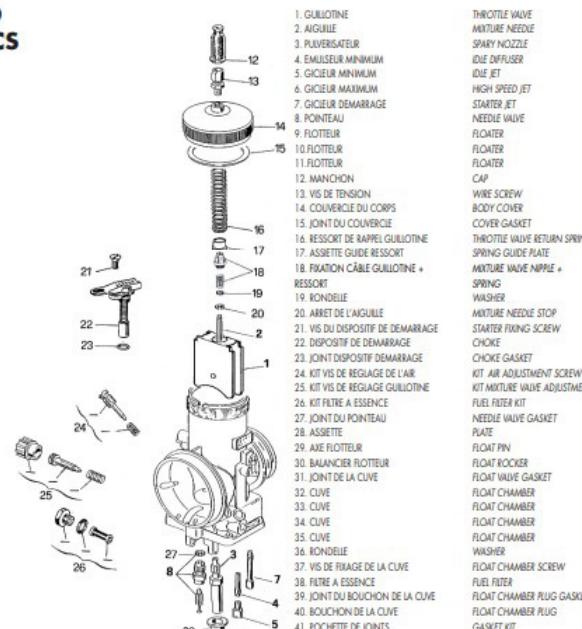
Cotes en/mm/Dimensions in mm

## Skizze / Dessin N° 7

Carburateur KZ1 et KZ2 pour les Championnats, Coupes et Trophées de la CIK-FIA de 2019 à 2021

KZ1 and KZ2 Carburetor for the CIK-FIA Championships, Cups and Trophies from 2019 to 2021

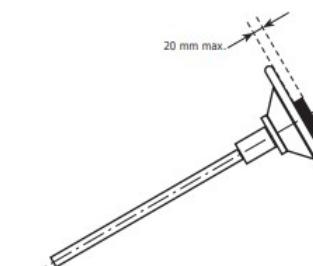
**DELL'ORTO**  
**VHSH 30 CS**



## Skizze / Dessin N° 8

Volant

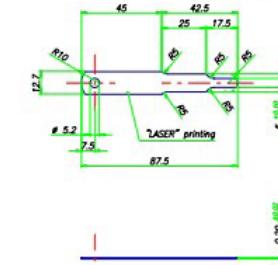
Steering wheel



## Skizze / Dessin N° 18

CALE DE MESURE DES ANGLES D'OUVERTURE

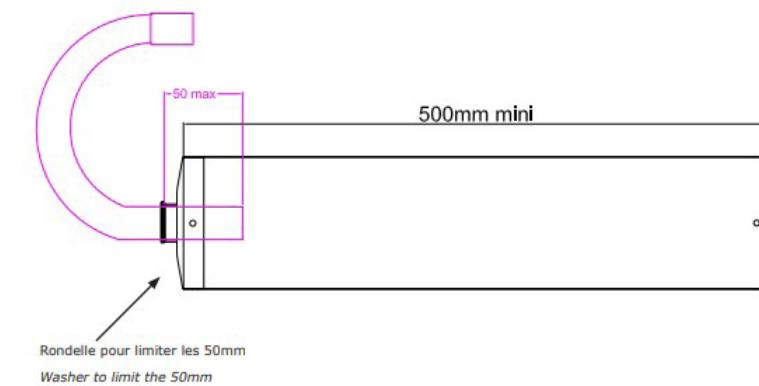
Opening angles wedge



## Skizze / Dessin N° 20

EMMENAGEMENT ÉCHAPPEMENT ET SILENCIEUX

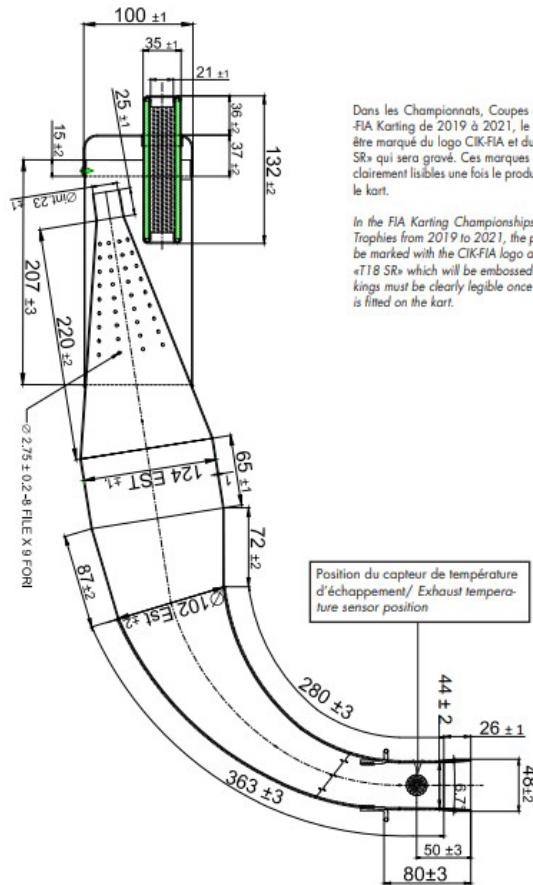
Fitting of the exhaust and silencer



Skizze / Dessin N° 21

## Echappement monotype spécifique OK

## Specific OK monotype exhaust



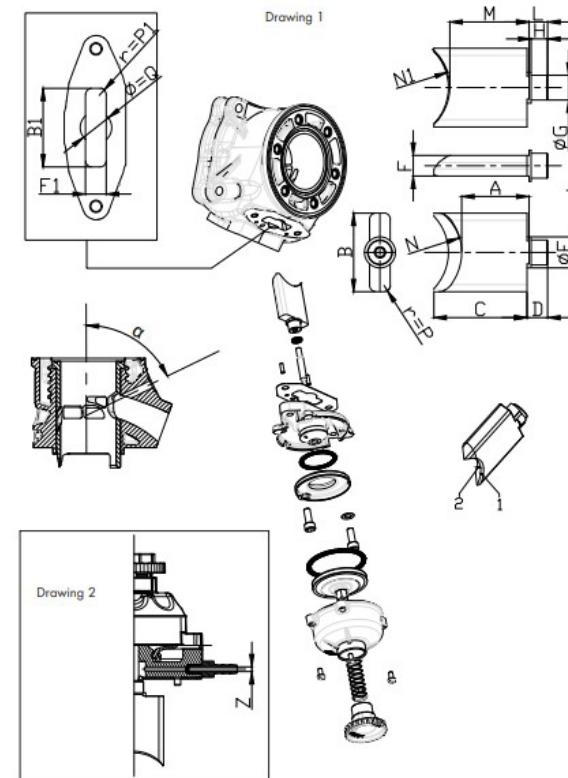
Dans les Championnats, Coupes et Trophées FIA Karting de 2019 à 2021, le produit doit être marqué du logo CIK-FIA et du code «T18 SR» qui sera gravé. Ces marques doivent être clairement lisibles une fois le produit monté sur le kart.

In the FIA Karting Championships, Cups and Trophies from 2019 to 2021, the product must be marked with the CIK-FIA logo and the code «T18 SR» which will be embossed. These markings must be clearly legible once the product is fitted on the kart.

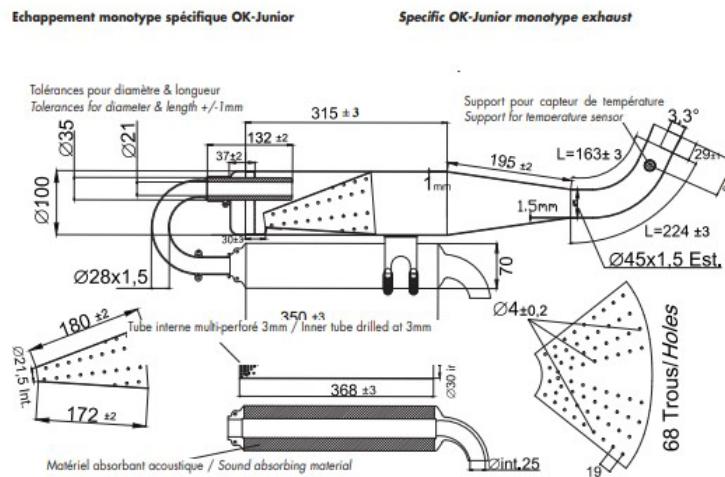
Skizze / Dessin N° 22

## Spécification de la Power-Valve (Partie 1)

## Specification of the Power-Valve (Part 1)



Skizze / Dessin N° 23

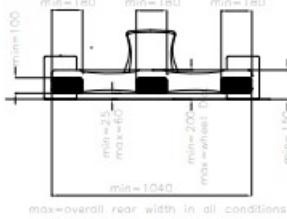


Dans les Championnats, Coupes et Trophées FIA Karting de 2019 à 2021, le produit doit être marqué du logo CIK-FIA et du code «T18 JR» qui sera gravé. Ces marques doivent être clairement lisibles une fois le produit monté sur le kart.

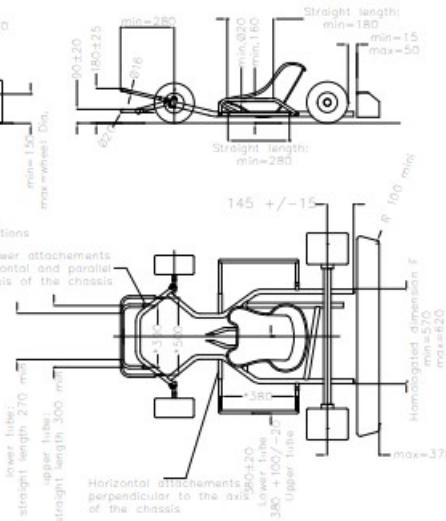
In the FIA Karting Championships, Cups and Trophies from 2019 to 2021, the product must be marked with the CIK-FIA logo and the code «T18 JR» which will be embossed. These markings must be clearly legible once the product is fitted on the kart.

Skizze / Dessin N° 24a

Pare-chocs (Mini)



Bumpers (Mini)

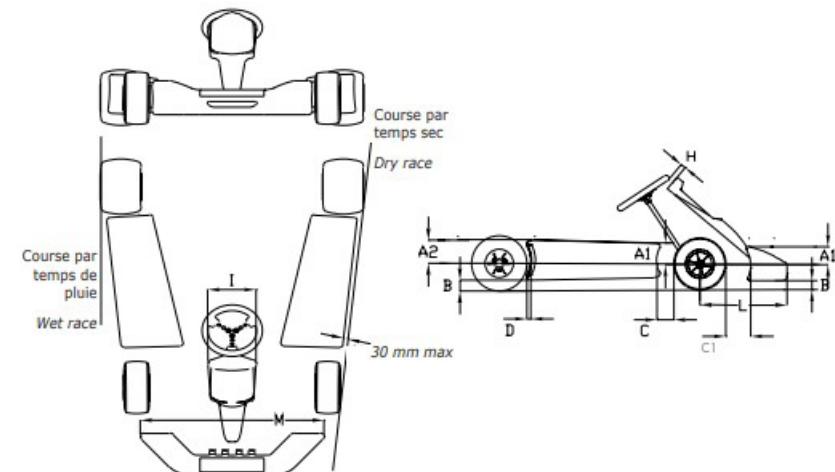


\* +/-5mm, tubes axes dimensions

Skizze / Dessin N° 24b

Carrosserie (Mini)

Bodywork (Mini)

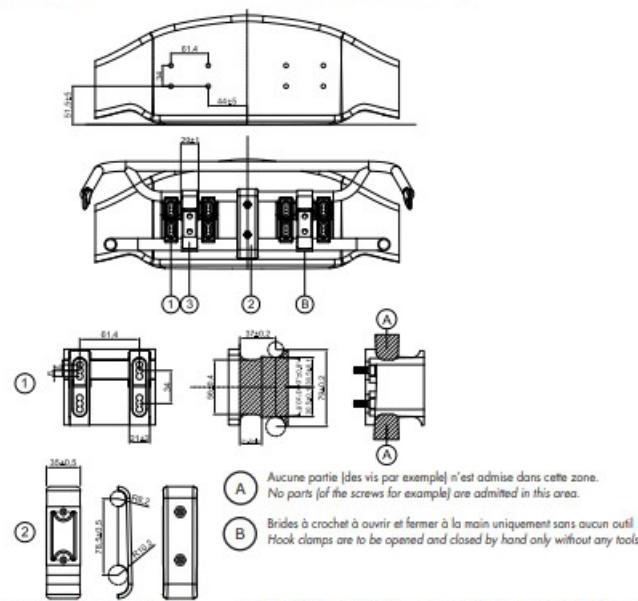


CODE	Cotes en mm / Dimensions in mm	Limite/Limit	Commentaires/Comments
A1	Inférieur au rayon de la roue avant Less than the front wheel radius		Avant / Front
A2	Inférieur au rayon de la roue arrière Less than the rear wheel radius		Arrière / Rear
B	25 60	Minimum Maximum	Pilote à bord / Driver on board Pilote à bord / Driver on board
C	130	Maximum	
C1	160	Maximum	
D	60	Maximum	
H	50	Minimum	
I	200 300	Minimum Maximum	
L	630	Maximum	
M	850	Minimum	
	Largeur extérieure du train avant External width of the front track	Maximum	

Skizze / Dessin N° 24c

## Kit de montage de carénage avant (Mini)

## Front fairing mounting kit (Mini)



Il n'est pas permis de fixer le carénage avant sur le kart qu'au moyen du kit de montage de carénage avant. Aucun autre dispositif n'est autorisé. Le carénage avant doit pouvoir reculer librement en direction du châssis sans aucune obstruction d'une partie quelconque pouvant limiter le mouvement.

Les pare-chocs avant (tubes inférieur et supérieur) doivent être rigidement fixés au châssis et présenter une surface lisse. Toute intervention mécanique ou autre destinée à augmenter la friction des pare-chocs avant est strictement interdite.

Ces deux éléments doivent être alignés verticalement et être perpendiculaires au plancher / aux tubes principaux du châssis, comme indiqué sur ce Dessin Technique.

Dans tous les cas, un espace de 27 mm minimum doit être prévu en tous points entre les pare-chocs avant (tubes inférieur et supérieur) et le carénage avant.

**Definition «Kit de montage de carénage avant»**

1. Kit de support de montage pour carénage avant (2 pièces + 8 vis au total).

2. Support de pare-chocs avant (2 demi-coques + 2 vis au total).

3. Brides à crochets réglables (les 2 pièces doivent être fabriquées en métal). Le logo de la CIK et le numéro d'homologation doivent être estampillés sur chaque pièce.

1. Kit de support de montage pour carénage avant (les 2 pièces doivent être fabriquées en plastique).

2. Support de pare-chocs avant (les 2 demi-coques doivent être fabriquées en plastique).

*It is only permitted to fix the front fairing onto the kart using the front fairing mounting kit. No other device is authorised. It must be possible for the front fairing to move freely back in the direction of the chassis without any obstruction from any part that may restrict movement.*

*The front bumper (lower and upper tube) must be rigidly connected with the chassis and must have a smooth surface. Any mechanical work or other intervention to maximize the friction of the front bumpers is strictly forbidden.*

*These two elements must be vertically aligned and at a right angle to the floor tray/main chassis tubes, as indicated on this Technical Drawing.*

*There must be a clearance at all points between the front bumpers (lower and upper tube) and the front fairing of a minimum of 27 mm at all times.*

**Definition «Front fairing mounting kit»**

1. Mounting bracket kit for front fairing (2 pieces + 8 screws in total).

2. Front bumper support (2 half shells + 2 screws in total).

3. Adjustable hook clamps (the 2 pieces, shall be made of metal).

CIK Logo & Homologation number shall be embossed on each piece

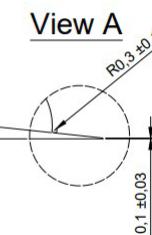
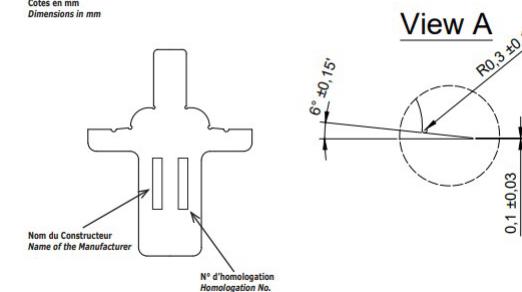
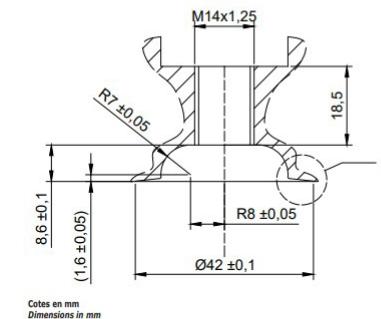
1. Mounting bracket kit for front fairing (the 2 pieces shall be made of plastic).

2. Front bumper support (the 2 half shells shall be made of plastic).

Skizze / Dessin N° 25

Chambre de combustion (Mini)

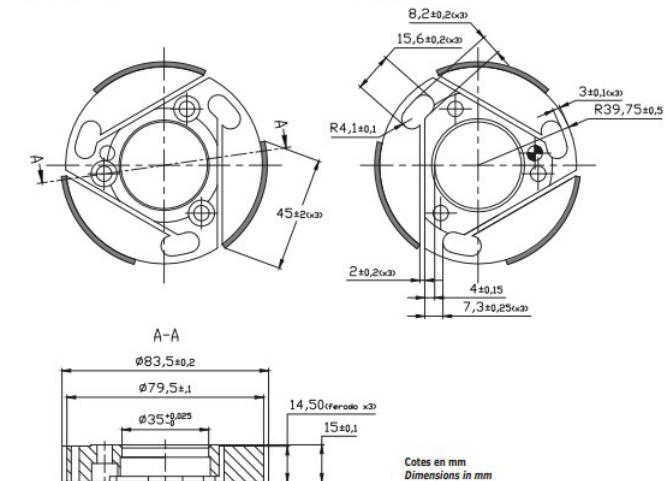
Combustion chamber (Mini)



Skizze / Dessin N° 26

## Embrayage (Mini)

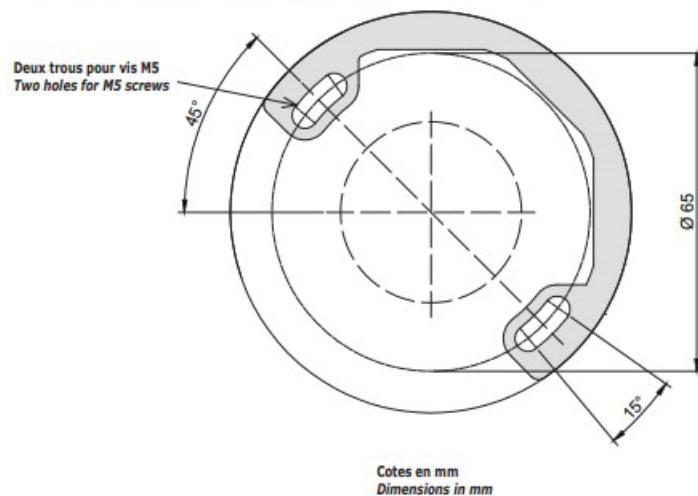
## Clutch (Mini)



Skizze / Dessin N° 27

Schéma de principe avec dimensions obligatoires pour la fixation du rotor et du stator des allumages (Mini)

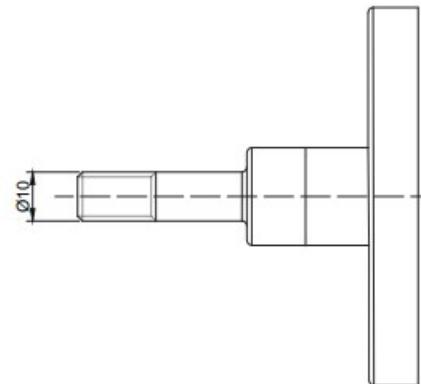
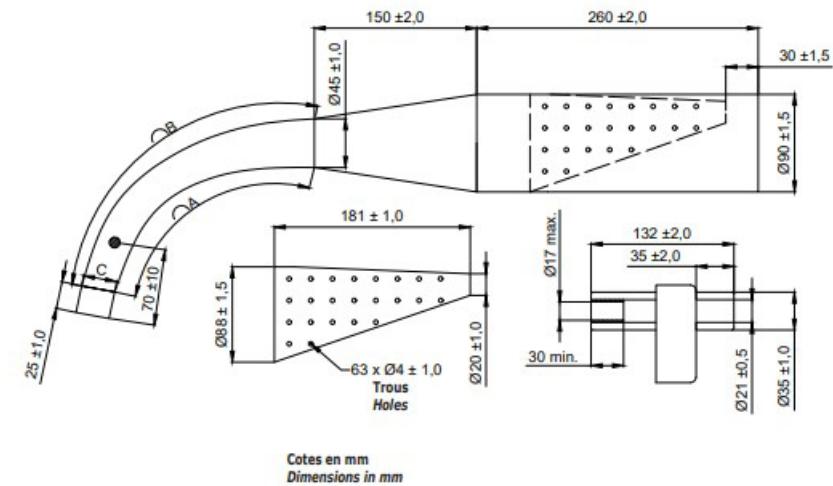
Diagram with mandatory dimensions for the attachment of the rotor and stator of ignition (Mini)



Skizze / Dessin N° 28

Echappement monotype spécifique (Mini)

Specific monotype exhaust (Mini)



**GEMEINSAM  
FÜR EINEN  
GESUNDEN,  
FAIREN UND  
ERFOLGREICHEN  
SPORT!**

**SPIRIT OF SPORT**

[www.spiritofsport.ch](http://www.spiritofsport.ch)

Ein Engagement von  **swiss olympic**