



Österreichischer Motorsportverband
INTERNATIONALE AUTOCROSS-QUAD STAATSMEISTERSCHAFT

Technisches-Reglement 2026
Kartcross
Version 1.5

Österreichischer Motorsportverband
ZVR-Zahl: 767 28 23 23
Obmann: Strohmayer Jürgen
Szaparystraße 6
A-3851 Kautzen

Änderungshistorie:

Version	Datum	Änderung	Geändert von
1.0	07.10.2020	Wilfersdorf	Troll-Kainz Jasmin
1.1	24.02.2022	Wilfersdorf	Troll-Kainz Jasmin
1.2	14.02.2023	-	Troll-Kainz Jasmin
1.3	18.03.2024	Oberösterreich	Röhrnbacher Rene
1.4	19.01.2025	Schweiggers	Troll-Kainz Jasmin
1.5	25.01.2026	Bad Vöslau	Groiß Birgit

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemein – Definition Kartcross	6
2. Technische Bestimmungen	6
2.1. Gefährliche Konstruktion	6
2.2. Änderungen am Fahrzeug	6
2.3. Optionale Geräte	6
2.4. Materialien	6
2.5. Beschädigte Gewinde	6
3. Fahrhilfen	7
4. Kamera – Onboard	7
5. Karosserie	7
5.1. Abmessungen des Fahrzeuges	7
5.2. Schutzverkleidung	7
5.3. Bodenblech	7
5.4. Dach	7
5.5. Innenteile	7
5.6. Innenseitige Öffnungen	8
5.7. Feuerfeste Trennwand	8
5.8. Karosserie	8
5.9. Karosserie vorne und seitlich	8
5.10. Außenspiegel	8
5.11. Aerodynamische Teile	8
5.12. Windschutzscheibe	9
5.13. Scheibenwischer, Scheibenwischmotor und Mechanismus (WSS)	9
5.14. Scheibenwaschbehälter	9
5.15. Kotflügel	9
5.16. Abschleppösen	9
5.17. Wettbewerbsnummer	9
5.18. Lufteinlass	9
5.19. Radstand	10
5.20. Mindestgewicht	10
5.21. Ballast	10
5.22. Messungen	10
5.23. Motor	10
5.24. Im Auto starten	10
5.25. Abgassystem	11

5.26.	Wärmeschutz der Abgasanlage	11
5.27.	Lärmpegel	11
5.28.	Katalysator	11
5.29.	Ansaugkrümmer	11
5.30.	Aufnahme	12
5.31.	Drosselklappengehäuse	12
5.32.	Luftfilter	12
5.33.	Wasserkühler	12
5.34.	Motorkühlung / Öl und Wasserkühler	12
5.35.	Instandsetzung	12
6.	Kraftstoffkreis	12
6.1.	Kraftstoffpumpe (außer Hochdruckpumpe)	12
6.2.	Tank und Leitungen	13
7.	Elektronische Bestimmungen	13
7.1.	Elektrische Ausrüstung	13
7.2.	Leistungsschalter	13
7.3.	Launch Control	13
7.4.	Batterie	13
7.5.	Lichtmaschine	13
7.6.	Stromkreisunterbrecher	13
7.7.	Bremslichter	13
7.8.	Rücklicht	14
8.	Kraftübertragung	14
8.1.	Getriebe	14
8.2.	Schaltsteuerung	14
8.3.	Systemübertragung	14
8.4.	Hinterachsantrieb	14
8.5.	Kupplung	14
8.6.	Hauptbremszylinder	15
8.7.	Getriebewellen	15
8.8.	Sensoren	15
8.9.	Suspension	15
8.10.	Gelenke	15
8.11.	Federungssystem	15
8.12.	Stoßdämpfer	15
8.13.	Stabilisatoren	15

9. Räder und Bereifung	15
9.1. Räder	15
9.2. Radbefestigung	15
9.3. Reifen	16
9.4. Druckregelventile	16
9.5. Radkappen	16
9.6. Luftabsauger	16
10. Bremsen	16
11. Lenkung	16
11.1. Lenkräder	16
11.2. Lenkmechanismus	16
11.3. Lenkstange / Lenkgelenke	17
11.4. Lenksäule	17
11.5. Stütz/Lenksäule	17
11.6. Lenkrad	17
11.7. Servolenkung	17
12. Überrollkäfig / Sicherheitszelle	17
12.1. Rahmen	17
12.2. Abnehmbarer Abstandhalter	17
12.3. Rohrspezifikationen	18
13. Sicherheitsausrüstung	18
13.1. Sicherheitsausrüstung	18
13.2. Sturzhelm	18
13.3. Schutzkleidung	19
13.4. Fahrersitz	19
13.5. Sicherheitsgurt / Befestigungen	19
13.6. Sitzhalterung	20
13.7. Gurt	20
13.8. Installation Sicherheitsgurt	20
14. Transponder Montageanleitung	20
Kontakt technische Kommissare:	23
E-Mail: technik@autocross.or.at	23

1. Allgemein – Definition Kartcross

4-Rad-Einsitzer-Fahrzeuge mit Heckmotor und Mehrrohr-Karosserie und Sicherheitskäfig. Der Antrieb und die Lenkung werden über den Fahrer aus dem Cockpit gesteuert. Die Fahrzeuge müssen mit Heckantrieb ausgestattet sein.

2. Technische Bestimmungen

2.1. Gefährliche Konstruktion

Ein Fahrzeug, dessen Bauweise Mängel aufweist, wird aus dem Wettbewerb genommen.

2.2. Änderungen am Fahrzeug

Jede Änderung, die von diesem Reglement nicht ausdrücklich genehmigt wurde, ist verboten.

2.3. Optionale Geräte

Wenn ein Gerät optional ist, muss es ordnungsgemäß montiert sein.

2.4. Materialien

Sofern durch diese Vorschriften nicht ausdrücklich gestattet, gilt die Verwendung von folgenden Materialien als verboten, außer sie entsprechen exakt dem Originalteil oder sind ein homologierter Teil:

- Titanlegierung
- Magnesiumlegierung (<3mm dick)
- Keramik
- Verbund oder faserverstärktes Material

Die Titanlegierung ist für die Schnellkupplung des Kreislaufes von Bremsen zugelassen.

Verwendung von Verbundwerkstoffen ist für folgende Elemente erlaubt:

- Zugelassene Teile des Antriebstranges
- Teile für Außenluftfilter
- Luftkanäle zur Kühlung
- (Fahrgastraum und Kofferraum / Kühler / Wärmetauscher / Motorhilfsmittel / Bremsen)
- Sitze
- Stützen und Befestigungen im Fahrgastraum (außer Sitzbefestigung)
- Fußstützen des Piloten
- Konsole
- Karosserieschutz
- Karosserie
- Unterbodenschutz
- Stützen und Befestigungen im Motorraum (außer Motorhalterung und Getriebehalterung)
- Innenteile des Kraftstofftanks
- Elektrischer Anschlusskasten

2.5. Beschädigte Gewinde

Beschädigte Gewinde können mit neuen Gewinden repariert werden. Es muss der gleiche Innendurchmesser sein. (Typ Helicoil)

3. Fahrhilfen

Sofern nicht ausdrücklich durch die vorliegenden Vorschriften gestattet, darf mit keinen Hilfsmitteln gefahren werden. (ASR, ABS, Traktionskontrolle, ESP, ...)

Ein solches System muss außer Betrieb gesetzt werden.

4. Kamera – Onboard

Während der Veranstaltung muss eine Kamera am Fahrzeug montiert sein. Die Kamera muss die Rennstrecke hinter dem Fahrzeug zeigen, die Batterie muss gut aufgeladen sein und die Speicherkarte in der Kamera. Die Strafe (bis zur Disqualifikation aus der Veranstaltung) für Zuwiderhandelnde liegt in der Entscheidung der Sportkommissare.

Das Gewicht der Kamera ist im Mindestgewicht des Fahrzeuges inkludiert. Es ist die Verpflichtung der Fahrer sicherzustellen, dass die Kamera eingeschaltet ist, und alle Trainingsläufe, Vorläufe, Semifinale und Finale aufgezeichnet werden.

Beginn der Aufzeichnung: Einfahrt des Fahrzeuges in den Vorstartbereich; Ende: Einfahren in das Fahrerlager.

Die Aufzeichnungen können jederzeit von Offiziellen verlangt werden, der Fahrer muss ein Gerät zum Auslesen zur Verfügung stellen.

- **Kontrolle durch Stichproben von Technik:**
Kamera nicht vorhanden / kein Videomaterial usw. = Bestrafung lt. Reglement

5. Karosserie

5.1. Abmessungen des Fahrzeuges:

Gesamtlänge = 2600 mm

Gesamtbreite = 1600 mm (ohne Kotflügel)

Gesamthöhe = 1400 mm (ohne Lufteinlass des Wasserkühlers)

5.2. Schutzverkleidung

Wo der Körper des Fahrers mit dem Rahmen in Kontakt kommen könnte, muss flammenhemmende Polsterung zum Schutz vorgesehen werden.

5.3. Bodenblech

Der Boden des Cockpits, der bis zur Vorderseite des Pedalkastens verlängert ist, muss mit Metallblech verschlossen sein. Mindestdicke 1,5mm

5.4. Dach

Eine starre Dachplatte aus Stahlblech mit einer Dicke von mind. 1,5 mm über dem Fahrer ist obligatorisch. Die Platte kann durch Schweißen an die Rohre des Rahmens befestigt werden oder mit Sicherheitsschrauben mindestens 6M6 Metallschrauben.

Die Plattenbefestigungshalterung muss an den Sicherheitskäfig geschweißt werden. Wenn die geschweißte Platte oder die Befestigungswinkel repariert werden müssen, muss die Arbeit vom Hersteller des Fahrgestell-Sicherheitskäfigs durchgeführt werden.

5.5. Innenteile

Kein Teil des Cockpits oder im Cockpit darf scharf sein oder Spitze Teile enthalten. Es müssen alle Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden, um zu verhindern, dass sich Fahrer verletzen könnten.

5.6. Innenseitige Öffnungen

Das Auto muss auf beiden Seiten des Cockpits seitliche Öffnungen haben und dem Fahrer den Ein und Ausstieg zu ermöglichen.

Der Fahrer muss im Notfall innerhalb von 7 Sekunden das Fahrzeug verlassen können.

Die Öffnungen müssen vollständig verschlossen sein, damit keine Hände oder Arme verletzt werden können.

Der Verschluss muss mit einem Metallgitter mit einem max. Wert von der Maschenweite 25 mm x 25 mm und mit einem Drahtdurchmesser von mind. 1 mm – max. 2 mm.

Die Oberseite dieses Drahtgeflechtes muss mit zwei Scharnieren befestigt sein.

Die Unterseite mit einem externen Schnellverschluss, welcher von innen zugänglich ist.

5.7. Feuerfeste Trennwand

Eine feuerfeste und flüssigkeitsbeständige Metallschottwand mit min. Dicke von 0,8mm muss den Motorraum vom Cockpit trennen.

Hinter dem Fahrersitz muss sich das Schott vom Boden aus bis zum Dach befinden.

Jeder gefährliche Gegenstand muss außerhalb des Cockpits montiert sein.

5.8. Karosserie

Alle Teile der Karosserie müssen sorgfältig und vollständig fertiggestellt sein. Keine Temporären oder Provisorischen Teile, sowie keine Scharfen Kanten dürfen verbaut sein.

Kein Teil der Karosserie darf spitze Teile enthalten.

Alle Teile mit aerodynamischem Einfluss müssen gut befestigt sein, selbst wenn das Fahrzeug in Bewegung ist und dürfen auch keinen Spielraum haben.

Ausnahme: Lüftungsschieber des Fahrers

5.9. Karosserie vorne und seitlich

Stoßstangen sind verboten. Die Karosserie muss den vorderen Teil des Fahrgestells vollkommen abdecken. Vorne und an den Seiten muss eine harte, undurchsichtige Abdeckung zum Schutz vor Steinen vorhanden sein.

Vorne muss es mindestens bis zur Mitte des Lenkrades ansteigen, und die Höhe darf nicht kleiner sein als 42cm - gemessen von der Fahrersitzbefestigung.

Alle für den Antrieb wichtigen Elemente (Motor, Getriebe, mit Ausnahme der Antriebswellen) müssen von der Karosserie oder Kotflügeln bedeckt sein.

Von oben gesehen sollten alle Motorteile abgedeckt sein. Die Seiten des Motors können unbedeckt bleiben. Die verwendeten Abdeckungen dürfen nicht dicker als 10mm sein.

5.10. Außenspiegel

Auf jeder Seite muss ein Außenspiegel vorhanden sein. Die Reflektierende Oberfläche darf nicht kleiner als 90cm² sein.

5.11. Aerodynamische Teile

Aerodynamische Teile an der Vorderseite sind verboten.

Ein hinterer Aerodynamischer Teil kann unter folgenden Bedingungen zugelassen werden:

Das Material des Teiles muss mit der Karosserie identisch sein.

Das Teil muss aus einem Stück sein und darf keine Anpassungen durch zusätzlich angebrachte Teile haben.

Das Teil kann mit dem Hauptgehäuse verschraubt werden.

Die Gesamtbreite in Y Richtung darf nicht mehr als 1080 mm betragen.

5.12. Windschutzscheibe

Muss aus Polycarbonat oder einem Drahtgeflecht bestehen.

Die Dicke muss mindestens 5 mm betragen. Fahrzeuge mit gebrochenen oder defekten Windschutzscheiben werden nicht für den Renntag zugelassen bzw. werden disqualifiziert. Windschutzscheiben dürfen nicht getönt werden.

Metallgewebe: Netzabmessung zwischen 10 x 10 mm und 25 x 25mm und Minstdurchmesser von 1 mm, Maximaldurchmesser 2mm.

In Autos, die eine Windschutzscheibe haben oder bei denen ein Metallgitter definiert ist, muss der Fahrer eine Motorradbrille oder einen Helm mit Visier tragen.

Öffnungen mit einer Gesamtfläche von nicht mehr als 64cm² können gemacht werden.

5.13. Scheibenwischer, Scheibenwischmotor und Mechanismus (WSS)

Sind freigestellt.

5.14. Scheibenwaschbehälter

Die Kapazität und die Position des Scheibenwaschbehälters sind freigestellt. Pumpen, Rohre und Düsen sind ebenfalls freigestellt.

5.15. Kotflügel

An jedem Rad muss ein Kotflügel angebracht sein. Sie müssen aus flexiblem Kunststoff mit einer Dicke von mind. 4mm bestehen. Sie müssen fest an 2 Montagehalterungen montiert sein.

Die Kotflügel müssen über die Räder ragen und jederzeit eine effiziente Abdeckung sein.

Der Umfang muss mindestens über die gesamte Breite des Reifens sein und darf sich hinter die Antriebsräder nicht mehr als 5cm über dem Boden befinden. Die Kotflügel dürfen keine Perforationen oder Winkel aufweisen.

Die kompletten Räder dürfen von oben gesehen nicht sichtbar sein. Sollte es notwendig sein die Kotflügel zu verstärken, kann dies unter Verwendung eines Rohres aus Aluminium mit einem max. Durchmesser von 15mm passieren. Die Kotflügelverstärkungen dürfen nicht als Stoßstange oder als Vorwand verwendet werden.

5.16. Abschleppösen

Abschleppösen vorne und hinten sind vorgeschrieben.

Sie müssen:

- deutlich sichtbar sein und entweder in Farbe rot, gelb oder orange sein
- den Durchgang eines Zylinders mit einem Durchmesser von 60 mm zulassen,
- Schlaufe muss aus weichem Material bestehen



5.17. Wettbewerbsnummer

Es darf nur einmal auf jeder Seite des Autos eine Nummer vorhanden sein. Eine Platte auf dem Dach oder auf der Motorhaube.

Das Fahrzeug darf keine anderen Nummern tragen, die verwechselt werden könnten.

Die Dachnummer muss dauerhaft auf einer vertikalen Stütze befestigt sein mit einer Größe von 24 cm x 35 cm, ohne scharfe Kanten und muss entlang der Längsachse des Fahrzeuges montiert werden.

Die Zahl muss 18 cm hoch sein und die Striche müssen 4 cm dick sein.

5.18. Lufteinlass

Bei Fahrzeugen mit Flüssigkeitskühlung ist ein Lufteinlass von max.150 mm über dem Dach und über die gesamte Breite zulässig, und zwar zu beiden Seiten des Hauptrollbügels in Form von Schlaufen.

Seine Breite darf 150 mm über den Hauptrollbügel nicht überschreiten

5.19. Radstand

Der Radstand und die Ketten sind innerhalb der oben genannten Grenzen frei.

5.20. Mindestgewicht

Mindestgewicht des Fahrzeuges ohne Fahrer, ohne Sicherheitsausrüstung und mit den im Moment im Fahrzeug verbleibenden Flüssigkeiten beträgt **325 kg.**

Zu keinem Zeitpunkt des Wettbewerbes darf diese Mindestgrenze unterschritten werden.

Hubraum in cm ³	Gewicht in kg
Bis 600	325
601 bis 890 (bis max. 3 Zylinder) (MT09 Motor)	345

5.21. Ballast

Es ist erlaubt, das Gewicht des Autos um einen oder mehrere Gewichte auszubalancieren, sofern es sich um starke und einheitliche Blöcke handelt, die am Rahmen befestigt sind und mit leicht verschleißbarem Werkzeug im Fahrgastraum auf Bodenhöhe sichtbar sind und durch die Technischen Kommissare versiegelt werden.

5.22. Messungen

Alle Messungen müssen auf einer ebenen und horizontalen Fläche durchgeführt werden.

5.23. Motor

Allgemein:

Der Motor darf nicht modifiziert werden und muss Original sein. Es sei denn, Änderungen sind ausdrücklich nach den vorliegenden Vorschriften zulässig. Es darf ein beliebiger Motor eingesetzt werden, unter den Voraussetzungen wie folgt:

- Kraftrad-Motor mit atmosphärischer Ansaugung
- Jeder Motor muss auf ein in Mindestmenge von identischen 1000 Stück hergestelltes Kraftfahrzeug zurückzuführen sein.

Zu den oben genannten Anforderungen steht dem Rennfahrer die Nachweispflicht zu.

Motorvolumen max. 600 ccm (**MT09 Motor bis max. 890 ccm**)

Zylinderanzahl max. 4 Stück

Zylinderkopf komplett zusammengebaut, einschließlich Zylinderkopfdichtung –

Höhenherabsetzung von Zylinderköpfen ist ausdrücklich verboten!

Dichtungen: Frei, die Zylinderkopfdichtung muss original bleiben

Injektion: Original

Zündung: Original, Zündkerzen und Kabel sind freigestellt, ist die Verwendung von Keramik für die Zündkerzen ist zulässig.

Dynamos, Lichtmaschinen, Batterien: Dynamos und Lichtmaschinen können entfernt werden, aber jedes Fahrzeug muss eine Bordbatterie haben. Die Verwendung einer externen Energiequelle zum Starten des Motors des Autos in der Startaufstellung oder während des Rennens ist verboten.

5.24. Im Auto starten

Ein Starter mit einer Stromquelle an Bord, elektrisch oder anders – die Bedienung durch den Fahrer im Sitz ist obligatorisch.

5.25. Abgassystem

Die Abgasleitung muss am hinteren Ende des Autos, mindestens 200 mm über dem Boden befestigt sein. Der Ausgang des Auspuffrohres muss sich innerhalb des Umfangs befinden und weniger als 10 cm von diesem entfernt, sein.

5.26. Wärmeschutz der Abgasanlage

- direkt an der Auspuffleitung
- an Bauteilen in unmittelbarer Nähe der Abgasanlage und abnehmbar

Es muss ein angemessener Schutz bereitgestellt werden, um eine Erwärmung zu verhindern, dass beheizte Rohre Verbrennungen verursachen.

5.27. Lärmpegel

Der Grenzwert beträgt $98 + 2 \text{ dB(A)}$ und wird mittels der Nahfeld-Messmethode festgestellt.

- Die Messgeräte müssen der Genauigkeitsklasse 1 oder 2 entsprechen.
- Die Geräte müssen auf „Langsam“ (Slow) und auf den Bewegungsfiler „A“ eingestellt werden.
- Aufstellung des Mikrofons zur Auspuffmündung in gleicher Höhe, jedoch mindestens 20 cm über den möglichst ebenen Boden, im Abstand von 50 cm (+/- 2,5cm) von der Auspuffmündung, im Winkel von 45° (+/- 10°) zur Ausströmrichtung.
- Bei dicht nebeneinander liegenden Doppelrohren ist eines der beiden Rohre als Bezugspunkt zu wählen.
- Bei weiter auseinander liegenden Endrohren ist an jedem Rohr zu messen. Es gilt der höhere Wert.
- Auf die Messfläche ist in der Höhe der Mitte der Austrittsöffnung der Abgasanlage eine Unterlage (Teppich) mit einer Mindestgröße von 150 x 150 cm zu legen.
- Im Umkreis von 4 m um das Mikrophon dürfen keine reflektierenden Gegenstände (z.B. Wand, Baum, Leitplanke, ...) oder irgendwelche Geräuschquellen (z.B. laufende Motoren) vorhanden sein.
- Bis zu zwei Personen dürfen sich hinter dem Mikrophon aufhalten.
- Es wird einheitlich bei einer Motordrehzahl von 4500 min⁻¹ gemessen.
- Der Geräuschwert ist dreimal zu messen und ein Mittelwert zu bilden. Der einzeln festgestellte Messwert ist stets auf die volle Zahl (z.B. 101,7 auf 101) abzurunden, d.h. ohne Dezimal-Kommastelle zu verwenden. Der dann errechnete Durchschnittswert ist nicht zu runden.
- Der gemittelte Messwert darf den Grenzwert nicht überschreiten.
- Alle Messverfahrenstoleranzen, wie witterungsbedingte Einflüsse (Wind, Luftdruck, Luftfeuchtigkeit etc.) sind in der zum jeweiligen Grenzwert angegebenen Toleranz bereits enthalten.
- Wind- und andere Störgeräusche müssen 10dB(A) unter dem Grenzwert liegen, d.h. sie dürfen also nicht mehr als 90dB(A) bei einem Grenzwert von 100dB(A) betragen.

5.28. Katalysator

- Für alle Fahrzeuge ist ein Katalysator vorgeschrieben. Dieser muss leicht einsehbar und mit einer Probeschraube versehen sein.
- Der Katalysator muss nicht FIA-homologiert sein.

5.29. Ansaugkrümmer

Original Ansaugbrücke

Es ist möglich, den Ansaugkrümmer anzupassen, ohne die innere Form des Luftfilterkastens zu ändern. Ein bis 2 Rohre, um die Außenluft an den Filter anzuschließen. Der Originale Luftfilter kann entfernt werden.

5.30. Aufnahme

Original

5.31. Drosselklappengehäuse

Original

5.32. Luftfilter

Position und Nummer sind freigestellt

Verbrennungsluft darf nicht ins Cockpit gelangen

5.33. Wasserkühler

Der Wasserkühler und seine Kapazität sind frei.

Position des Kühlmittelbehälters: frei, aber nicht im Fahrgastraum. Er muss sich an der Karosserie befinden. Die Luftkühlleitungen vor dem Wasserkühler sowie die Wasserleitungen sind freigestellt.

5.34. Motorkühlung / Öl und Wasserkühler

Sie müssen durch Trennwände vom Fahrgastraum getrennt sein, damit im Fall eines Leckes oder Bruch des Tanks / Kühlers keine Flüssigkeit in den Fahrgastraum gelangt.

Jeder Öltank muss sich am Hauptrahmen befinden. Wenn das Schmiersystem eine Entlüftung vorsieht, muss dies so ausgestattet sein, dass die Ölsteigleitungen in einen Auffangbehälter fließen. (Mindestkapazität: 1 Liter)

5.35. Instandsetzung

Folgende Teile können durch Schweißen repariert werden:

- Ventildeckel
- Zylinderkopf
- Motorblock
- Ölwanne
- Ansaug- und Auslasskrümmer
- Getriebegehäuse

Die Schweißnaht muss streng auf den Reparaturbereich beschränkt sein, muss die Form berücksichtigen und darf die Funktion oder Leistung des teils nicht verändern.

6. Kraftstoffkreis

Kraftstoff – brennend

Fahrzeuge müssen Handelsüblichen Kraftstoff verwenden – max.100 Oktan

6.1. Kraftstoffpumpe (außer Hochdruckpumpe)

Benzinpumpen sind freigestellt (einschließlich ihrer Anzahl), Einrichtung entweder im Kraftstofftank oder außerhalb. Wenn er sich außerhalb befindet, muss er gegen Flammen und Flüssigkeiten geschützt werden. Es können Kraftstofffilter mit einer maximalen Kapazität von 0,5 Litern hinzugefügt werden.

6.2. Tank und Leitungen

Benzinleitungen, die durch den Fahrgastraum führen, müssen entweder in einem Metallrohr geführt werden, oder die Leitung muss ein Metallrohr sein.

Der Tank muss einer der folgenden FIA Normen entsprechen: FT3-1999, FT3.5-1999, FT5-1999 und darf auch abgelaufen sein. Es dürfen auch Serientanks vom Hersteller verwendet werden, die nicht den FIA Normen entsprechen

Es muss den Spezifikationen von FIA Artikel 253-14 entsprechen. Das Fassungsvermögen ist frei, sofern die Bedingungen der Kraftstoffentnahmevorschriften eingehalten werden.

Der Tank darf nicht im Fahrgastraum sein, sondern hinter dem Sitz in Sichtweite des Fahrers seitlich und durch einen Brandschutz vom Cockpit abgetrennt sein.

7. Elektronische Bestimmungen

7.1. Elektrische Ausrüstung

Kabelbaum und Sicherungen
sind freigestellt

7.2. Leistungsschalter

Die elektrischen Schalter können frei gewählt oder geändert werden.

7.3. Launch Control

ist verboten

7.4. Batterie

Marke, Kapazität und Kabel der Batterie sind freigestellt, ebenso der Standort der Batterie kann frei gewählt werden. Die Batterie muss sicher angebracht sein. Der Pluspol der Batterie muss abgedeckt sein. Wenn sich die Batterie im Fahrgastraum befindet, muss sie durch eine geschlossene Abdeckung gesichert werden, damit es bei Unfällen zu keiner Verätzung kommen kann. Die Abdeckung muss den gesamten Inhalt der Batterie auffangen können. In der Abdeckung muss ein saugfähiges Material angebracht werden. (Wenn eine Gelbatterie verwendet wird, ist die Abdeckung nicht erforderlich.) Die Befestigung am Rumpf muss aus einer Metallstütze bestehen und zwei Metallklammern mit isolierender Beschichtung am Boden durch Schrauben und Muttern. Für die Befestigung dieser Halterung müssen Metallschrauben mit einem Durchmesser 6mm und unter jeder Schraube eine Gegenplatte von mindestens 3mm verwendet werden, 3mm dick und mindestens 20cm² groß.

7.5. Lichtmaschine

ist freigestellt

7.6. Stromkreisunterbrecher

Sämtliche Verbraucher müssen damit unterbrochen werden (Batterie, Lichtmaschine, Kraftstoffpumpen, Lichter, Hupen, Zündung, elektrische Steuerung, etc.) und muss den Motor abstellen. Der Schalter muss im angeschnallten Zustand vom Fahrer erreichbar und auch von außen zu betätigen sein. An der Außenseite ist dieser Schalter im unteren linken Teil zu positionieren. Sie muss deutlich durch einen roten Blitz in einem blauen Dreieck gekennzeichnet werden, ein weißer Rand mit mindestens 12 cm Grundfläche.

7.7. Bremslichter

Jedes Fahrzeug muss mit zwei roten LED-Rücklichtern ausgestattet sein. (mind. 80mm Durchmesser und mindestens 36 LED's oder Zwei von der FIA zugelassene Regenlichter (FIA

Technical List Nr 19) die immer funktionieren, wenn die Bremsen angezogen sind oder betätigt werden.

Sie müssen zwischen 1400mm und 800mm über dem Boden platziert werden und von hinten sichtbar sein.

Diese Lichter müssen symmetrisch zur Längsachse und in der gleichen Querebene des Fahrzeuges angeordnet sein.

7.8. Rücklicht

Jedes Fahrzeug muss mit einem roten LED-Rücklicht ausgestattet sein. (mind. 80mm Durchmesser und mindestens 36 LED's oder einem Rücklicht (von der FIA Technical List Nr 19 genehmigt). Das Rücklicht/Warnleuchte müssen eingeschaltet sein und von der Sitzposition des nachfolgenden Fahrzeuges sichtbar sein (dürfen nicht von Spoiler oder Heckflügel verdeckt werden) und sollen von der Bremsleuchte so weit als baulich möglich entfernt sein. Sie muss zwischen 1400mm und 800mm über dem Boden platziert werden.

Der Schalter zum Ein/Ausschalten muss vom sitzenden Fahrer betätigt werden können.

8. Kraftübertragung

8.1. Getriebe

Das Motorintegrierte Getriebe muss original sein. Es sei denn, Änderungen sind ausdrücklich nach den vorliegenden Vorschriften zulässig.

Das Prinzip des Gangwechsels mit Schaltern am Lenkrad oder an der Lenkstange sind verboten. Es darf ausschließlich vom Fahrer gesteuert werden.

8.2. Schaltsteuerung

Ort und Typ sind freigestellt.

Der Schaltmechanismus muss manuell und mit einem Gang verbunden sein. Der Gang darf nur durch Stangen oder Kabel zu wechseln sein.

Der Schalthebel muss am Rahmen befestigt sein und kann einstellbar sein. Kein pneumatisches, elektrisches oder hydraulisches Assistenzsystem ist gestattet.

Zündunterbrecher ist zulässig.

8.3. Systemübertragung

ist freigestellt, aber beide Hinterräder müssen an derselben Welle befestigt sein.

Unibalgelenke können montiert sein. Jede Art von Differenzial ist verboten.

Ein sekundärer Kettenantrieb ist zulässig. Ein Rückwärtsgang ist obligatorisch.

8.4. Hinterachsantrieb

Wenn das Auto mit einer Antriebseinheit ausgestattet ist, muss der Teilnehmer ein technisches Blatt haben, welches das Funktionsprinzip beschreibt und die Anzahl der Zähne der verschiedenen Zahnräder auflistet.

Traktionskontrolle ist verboten

8.5. Kupplung

ist freigestellt

Die Kupplung darf ausschließlich vom Fuß des Fahrers betätigt werden.

Das Ausrücklager der Kupplung ist freigestellt.

8.6. Hauptbremszylinder

Ist freigestellt

8.7. Getriebewellen

sind freigestellt, müssen jedoch aus Stahl sein. Außerdem müssen sie aus einem Serienfahrzeug stammen

8.8. Sensoren

Jegliche Sensoren, Schalter oder elektrische Drähte zu den vier Rädern und zum Getriebe sind verboten.

Ein Abschaltsensor für den Gangwechsel ist zugelassen.

Ausnahme: nur 1 Sensor für den Display

8.9. Suspension

Allgemeines:

Die Verwendung einer aktiven Suspension ist verboten (System, Flexibilität, Dämpfung, Höhe und Halterung der Federung)

8.10. Gelenke

Gummi, Kugelgelenke, Gleitlager, Kugellager, Rolllager, Nadellager sind freigestellt.

8.11. Federungssystem

Autos müssen mit einer Federung ausgestattet sein. Der Betrieb und das Design des Aufhängungssystems sind freigestellt.

Die Verwendung einer aktiven Suspension ist verboten.

Schraubfedern sind obligatorisch. Die Nummer ist freigestellt. Sie muss aus einer Stahllegierung gemacht werden. Aufhängungsteile, wenn sie teilweise oder zur Gänze aus Verbundwerkstoffen bestehen bzw. hergestellt werden sind verboten.

8.12. Stoßdämpfer

Pro Rad ist nur ein Stoßdämpfer zugelassen

Es sind nur maximal 3-Wege-Einstellsysteme zulässig.

Alle Stoßdämpfer müssen unabhängig voneinander sein. Trägheitsdämpfersysteme sind verboten.

8.13. Stabilisatoren

Ihr Funktionsprinzip darf ausschließlich manuell sein.

Die Stabilisatoren und ihre Glieder müssen aus metallischem Material sein und dürfen nicht vom Cockpit aus verstellbar sein.

Sie dürfen nicht miteinander verbunden sein

9. Räder und Bereifung

9.1. Räder

Felgen müssen einen maximalen Durchmesser von 10 Zoll haben und eine Breite von maximal 6“ vorne und 8“ hinten.

Die Felgen müssen aus einer Eisenlegierung oder einer Aluminiumlegierung bestehen

9.2. Radbefestigung

Zentrale Radmutterbefestigung ist verboten.

9.3. Reifen

Jegliche Änderung - Rundumerneuerung, mechanische oder chemische Behandlung – ist verboten.

Alle Mittel zum Erhitzen von Reifendecken – Decken, Öfen, Walzen, usw. – ist verboten.

Maxxis Razr Cross Reifen sind erlaubt.

9.4. Druckregelventile

Druckbegrenzungsventile an den Rädern sind verboten

9.5. Radkappen

Radkappen sind ausdrücklich verboten.

9.6. Luftabsauger

Luftabsaugungen an den Rädern sind verboten.

10. Bremsen

Ein hydraulisches Handbremssystem ist zugelassen, es muss effizient sein und gleichzeitig die beiden Vorderräder oder die beiden Hinterräder steuern.

Ein zentrales Bremssystem an der Hinterachse ist zulässig. Bremsscheiben müssen aus einer Eisenlegierung bestehen. Carbon Bremsscheiben sind verboten.

Das Bremssystem ist freigestellt, sofern:

- sie nur vom Fahrer aktiviert und gesteuert werden
- mindestens zwei unabhängig gesteuerte Schaltkreise, die von demselben Pedal betrieben werden (zwischen dem Bremspedal und den Bremssätteln müssen die beiden Kreise identifizierbar sein, ohne dass eine andere Verbindung besteht als das Pedal)
- der Druck auf die Räder derselben Achse müssen identisch sein – mit Ausnahme der Handbremse

Komponenten des Bremssystems:

- Die Bremssättel müssen aus einem Serienfahrzeug oder aus dem Katalog der Wettbewerbsteile stammen, mit maximal 4 Kolben.
- Die Scheiben müssen aus einem Serienfahrzeug oder aus dem Katalog der Wettbewerbsteile stammen.
- Hauptbremszylinder: ist freigestellt
- Regler: ist freigestellt
- Pedalbox: ist freigestellt

11. Lenkung

11.1. Lenkräder

Die Verbindung zwischen Fahrer und Rädern muss mechanisch sein und kontinuierlich. Allradlenkung ist verboten.

11.2. Lenkmechanismus

Der Lenkmechanismus und seine Position sind frei.

Flexible Lenksteuerung zum Beispiel durch Kette, Kabel etc. sind verboten.

11.3. Lenkstange / Lenkgelenke

sind freigestellt

11.4. Lenksäule

ist freigestellt, muss aber bei Aufprall mit einer Rückzugsvorrichtung ausgestattet sein.

Der einziehbare Teil muss aus einem Serienfahrzeug stammen und muss einen Mindesthub von 50mm haben.

11.5. Stütz/Lenksäule

ist freigestellt

11.6. Lenkrad

Das Lenkrad muss mit einem Schnellverschluss ausgestattet sein. Dieser Mechanismus muss aus einem konzentrischen Flansch bestehen zur Achse bestehen, gelb gefärbt und an der Lenksäule montiert sein.

Das Entriegeln muss durch Ziehen der Bane entlang der Achse des Lenkrads erfolgen.

Bedienelemente und Tasten am Lenkrad sind verboten.

11.7. Servolenkung

jede Servolenkung ist verboten

12. Überrollkäfig / Sicherheitszelle

12.1. Rahmen

Serienfahrzeuge mit Zertifikat laut zugelassenen Herstellern sind gestattet.

12.2. Abnehmbarer Abstandhalter

Alle Abstandhalter des Sicherheitskäfigs sind hinter dem Hauptrollbügel montiert und können mit abnehmbaren Elementen hergestellt werden.

Die Befestigungspunkte zum Hauptbogen müssen mind. 4 und max. 6 sein.

Sie verwendeten abnehmbaren Verbindungen müssen einem Typ der FIA-Zeichnungen 253-38 oder 353-39 entsprechen.

Sie dürfen nach dem Zusammenbau nicht geschweißt werden.

Die Schrauben und Bolzen müssen eine Mindestqualität von 10,9 (ISO) haben und eine Mindestgröße von M10.

12.3. Rohrspezifikationen

Es sind nur Rohre mit kreisförmigem Querschnitt zulässig.

Technische Daten:

Mindest. Materiaspez.	Widerstand mind. Traktion	Mindestabmessungen (mm)	Verwenden für
Unlegierter Kohlenstoffstahl – kalt gezogen nahtlos – höchstens 0,3% Kohlenstoff	350 N/ mm ²	40x2 mm	Hauptbogen, Vorderbogen oder Seitenhalbbogen 2 Querstreben am Hauptbogen montiert (Material siehe Artikel 14.3.2)
		40x1,5 mm	Andere Teile des Sicherheitsrahmens (sofern nicht anders angegeben durch Artikel oben)

Hinweis:

Für unlegierten Stahl beträgt der maximale Gehalt an Additiven -> 1,7%, für Mangan (mn) und 0,6% für andere Elemente.

Für legierten Stahl beträgt der maximale Gehalt an Additiven ->

C 0,29%; Si = 0,4%; Mn = 0,9%; Cr = 1,2%; Mo = 0,3%; andere Elemente = (Pb)

Bei der Auswahl von Stahl sollte darauf geachtet werden, dass gute Produkte enthalten sind, Dehnungseigenschaften und ausreichend Schweißbarkeit gegeben sind. Das Rohr muss durch einen Kaltumformprozess gebogen werden und der Biegegrad der Mittellinie muss mindestens das Dreifache des Rohrdurchmessers betragen. Wenn das Rohr während des Biegens ovalisiert ist, ist das Verhältnis zwischen kleinem und großem Durchmesser mind. 0,9.

Die Oberfläche an den Biegungen muss gleichmäßig und frei von Wellen und Rissen sein.

Schweißanleitung

Das Schweißen muss über den gesamten Umfang des Rohrs erfolgen. Alle Schweißnähte müssen vollständig durchdrungen sein und vorzugsweise mit Lichtbogen unter Schutzgas geschweißt sein. Besondere Anforderungen der Hersteller (Spezialelektroden, gasgeschützt schweißen)

13. Sicherheitsausrüstung

13.1. Sicherheitsausrüstung

Jeder Fahrer ist von der Inbetriebnahme bis zum Abstellen des Fahrzeuges obligatorisch verpflichtet, folgende Schutzausrüstung zu tragen:

13.2. Sturzhelm

Es darf ausschließlich ein Sturzhelm mit dem Prüfzeichen ECE oder ein FIA homologierter Motorsporthelm verwendet werden.

- Wenn das Fahrzeug keine Windschutzscheibe aus Polycarbonat oder Verbundglas hat, muss das Visier geschlossen sein bzw. eine Motocrossbrille getragen werden.

13.3. Schutzkleidung

Es darf ausschließlich flammabweisende Schutzkleidung mit eingesticktem FIA-Prüfzeichen verwendet werden (FIA-Norm 8856/2000).

- Hohe Schuhe aus Nomex (FIA-Norm 8856/2000)
- Flammabweisende Handschuhe (FIA-Norm 8856/2000).
- Feuerfester Kopfschutz (FIA-Norm 8856/2000).
- Nackenschutz ist Pflicht

13.4. Fahrersitz

Ein vollständiger Sitz, der von der FIA genehmigt wurde (Standards 8855-1999 oder 8862-2009) Der Sitz darf keiner Änderung unterzogen worden sein.

Die Rückenlehne des Sitzes darf bis zu 15 Grad gekippt werden. Die Homologation darf abgelaufen sein.

- Er muss so montiert sein, dass er starr mit dem Chassis/der Karosserie verbunden ist.
- Der Sitz muss über eine Kopfstütze verfügen. Die Abmessungen der Kopfstütze müssen so gestaltet sein, dass der Kopf des Fahrers nicht zwischen Überrollkäfig und Kopfstütze eingeklemmt werden kann.
- Halterungen müssen an der Karosserie/am Chassis mit mindestens vier Befestigungsstellen pro Sitz angebracht werden, wobei Bolzen/Schrauben mit einem Durchmesser von mindestens 8 mm sowie Gegenstück verwendet werden müssen.
- Falls für die Einstellung der Sitze Schienen benutzt werden, muss es sich um FIA homologierte Sitze und Schienen handeln.
- Sollte keine ordentliche Gurtführung möglich sein, dürfen, falls erforderlich, Löcher in den Schalensitz gebohrt werden. Es muss besonders darauf geachtet werden, dass die Gurte durch Reiben an scharfen Kanten nicht beschädigt werden können. Die Sitzschale muss danach örtlich verstärkt werden, sodass sie zumindest ihre Original-Beständigkeit behält.
- FIA-homologierte Fahrersitze werden empfohlen.

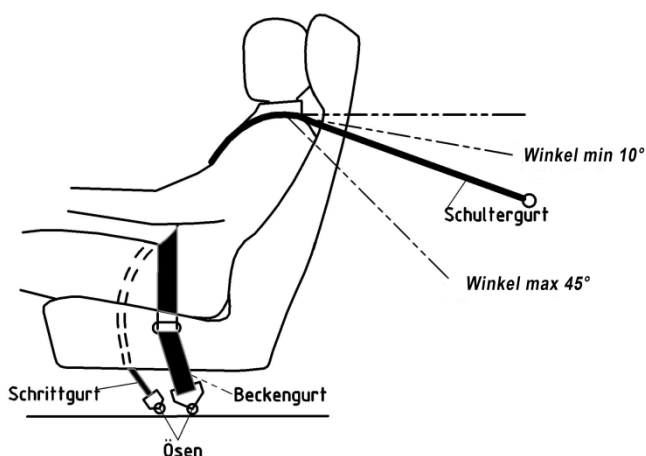
Seit 2023 sind Rohrsitze verboten.

13.5. Sicherheitsgurt / Befestigungen

Im Fahrzeug muss ein Sechspunktgurt angebracht sein. Jeder Befestigungspunkt muss separat befestigt werden. Für jeden neuen Befestigungspunkt muss eine Verstärkungsplatte aus Stahl mit einer Mindestfläche von 40 cm² und einer Stärke von mindestens 3 mm verwendet werden. Originale Befestigungspunkte dürfen unverändert verwendet werden.

Die vorderen Befestigungspunkte müssen links und rechts neben dem Sitz liegen, die Oberen hinter dem Sitz am Boden oder an der Querstrebe des Überrollbügels. Die Gurte müssen so lange sein, dass im geschlossenen Zustand die Gurtenden mindestens 5 cm über die letzte Befestigung gehen.

Die Schultergurte müssen parallel in Schulterbreite und in einem Winkel von mindestens 10° bis maximal 45° von der Schulter nach unten zu den hinteren Befestigungspunkten laufen, damit ein



Herausrutschen aus dem Sicherheitsgurt verhindert wird. (Empfohlen wird jedoch ein Winkel von 15 bis 20° - eher 20°)

Sollte der Sitzhersteller andere Einbauvorschriften vorschreiben, so sind diese zwingend einzuhalten.

Beschädigte, eingerissene oder angebrannte Gurte müssen ausgetauscht werden!

13.6. Sitzhalterung

Sitze müssen zur Sicherheit verankert werden. Mind. 4 Befestigungspunkte pro Sitz. Die Schrauben müssen mind. 8mm Durchmesser haben.

Laut Artikel 253-16.4 bis 253-16.5 Anhang J sind ebenfalls möglich.

13.7. Gurt

Der Gurt muss mindestens ein 6-Punkt-Gurt sein. Die Beiden Schultergurte müssen separate Verankerungspunkte haben.

13.8. Installation Sicherheitsgurt

Es ist verboten, Sicherheitsgurte direkt am Sitz zu befestigen. Der Gurt muss an der Grundkonstruktion befestigt sein.

Näheres unter Punkt Sicherheitsgurt/Befestigungen.

14. Transponder Montageanleitung

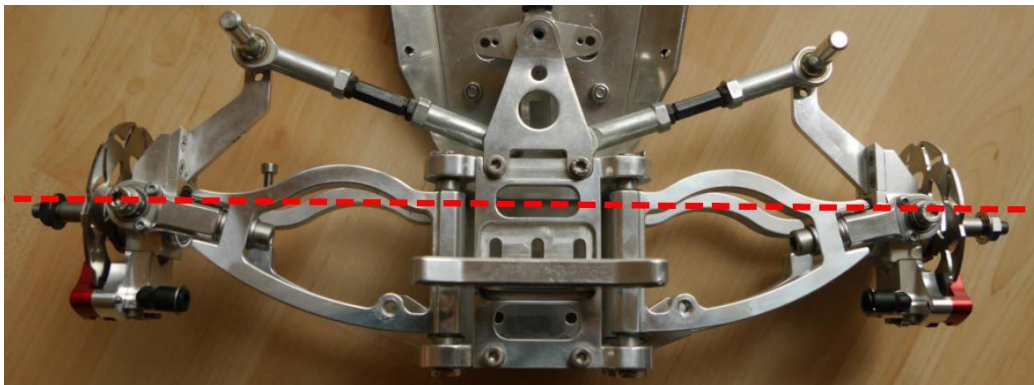
Pfeile Aufschrift Track am Transponder muss immer zum Boden zeigen.

Transponder muss vor der technischen Abnahme moniert sein.



Montageort

Vorderachse Mittellinie siehe Zeichnung



Höhe Transponder und Öffnungen

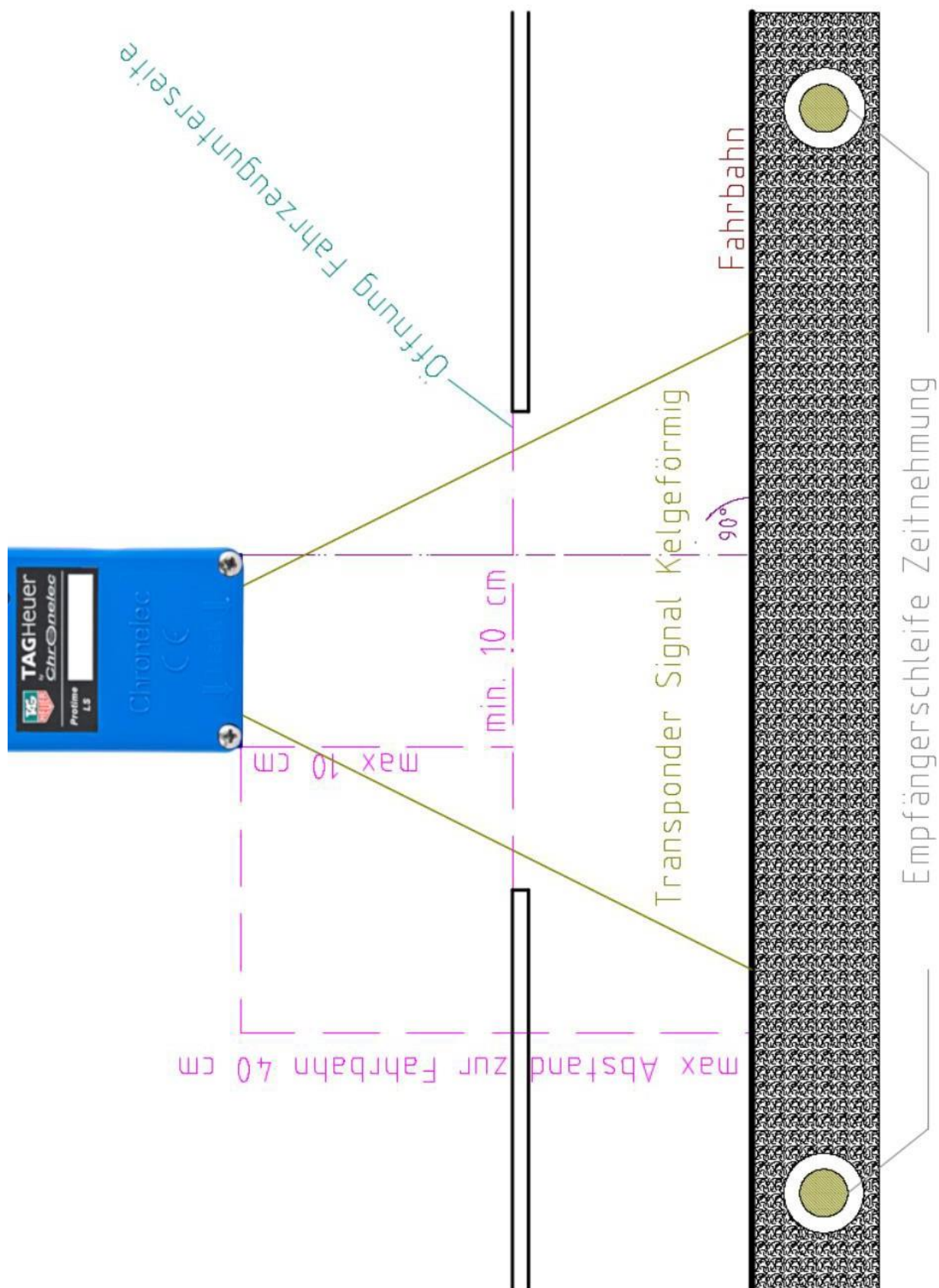
Der Transponder muss in einem 90° Winkel zur Fahrbahn verbaut werden. (Fahrzeug im Stillstand)
Zwischen Transponder und Fahrbahn dürfen sich keine Materialien befinden.

Muss dadurch ein Loch für den Transponder geöffnet werden, muss dieses einen Mindestdurchmesser von 10 cm haben. Die Transponderunterkante darf sich dabei maximal 10 cm entfernt von diesem Loch befinden.

Der Transponder muss dabei mittig über diesem Loch montiert werden.

Die Transponderunterkante darf einen maximalen Abstand von 40 cm zur Fahrbahn haben. (Fahrzeug im Stillstand)

Siehe Zeichnung auf der nächsten Seite:



ANHANG 1 - Cross Kart mit zertifiziertem Chassis					
FIA Registration Nr.	ASN	ASN Certificate Nr	Chassis Manufacturer	Model	Chassis Identification Nr.
FIA-XC-001	FFSA	SC-146	Sarl Planet Kart Cross	K3	SC 146-0XX
FIA-XC-002	RACB Sport	25.TN5.00X	Life Live sprl	TN5	25.TN5.00X
FIA-XC-003	RFEDA	HES5350220	Industrias Lahoz 2004 SL	Wonder	SC Wonder 00X
FIA-XC-004	FFSA	SC-160	Camonin	XC	Camotos XC-00X
FIA-XC-005	KNAF	911.1195	Peters Autosport	Cross Kart	PAS, KNAF 911.1195
FIA-XC-006	ACI	141-CS	Master Racing	Viper	Viper #MRV***20
FIA-XC-007	RFEDA	HES5430720	YACARCROSS	SUPERCROSSCAR	YC SXC***
FIA-XC-008	FFSA	SC-169	MYGALE	XC.02	XC.02/2020/00*
FIA-XC-009	FFSA	SC-166	GUENOT SPORT	G-SPREED XC	SC-166-00*
FIA-XC-010	FFSA	SC-163	SQUAL'CAR	FIA XCrossCar	SC-163-00*
FIA-XC-011	KNAF	911.XC1	PETERS AUTOSPORT	CROSS KART	911.XC1.XXX
FIA-XC-012	RFEDA	HES5511220	CASMAT	XC	CASMAT XC ****
FIA-XC-013	RFEDA	HES5481120	KART CROSS VALLS	SP1R	SP1R ***
FIA-XC-014	RFEDA	HES5471020	SEMOG BRAVO	SPORT XC	SBS XC ***
FIA-XC-015	FFSA	SC-170	ROSCROSS	ROSCROSS	SC-170 N°00*
FIA-XC-016	ACI	146-CS	BARRACUDA	B5-XC	Barracuda B5-XC #00**
FIA-XC-017	FFSA	SC-168	LR MOTORS	XC Will'Oz Evo1	SC-168 N°00*
FIA-XC-018	FPAK	CC0220	ASK	XC'R	ASK XC'R 00*
Mascom			RSK	Kartcross	

Alle weiteren namhaften Hersteller sind erlaubt, müssen jedoch dem Reglement entsprechen.

ANHANG 2 – Homologierte Cross Kart Motoren			
FIA Registration Nr	Marke des Motors	Modell des Motors	Modell Jahr des Motors
2020-01-XCAR-GSXR	Suzuki	GSXR600	2011-2017
2020-02-XCAR-MT09	Yamaha	MT09	2016-2020
2020-03-XCAR-R6	Yamaha	R6	2012-2020
Alle 4 Takt 4Zylinder Motorradmotoren bis 600cm ³			

Bei Unklarheit informieren Sie sich bitte ausschließlich bei unseren technischen Kommissaren.

Kontakt technische Kommissare:

E-Mail: technik@autocross.or.at



Plakolm Leopold +43 / 664 551 85 52

Moser Wolfgang +43 / 650 778 77 37