



Mach1kart.com

Montagetipps und Setup-Guide

Renzo Gasch

technik@mach1kart.de

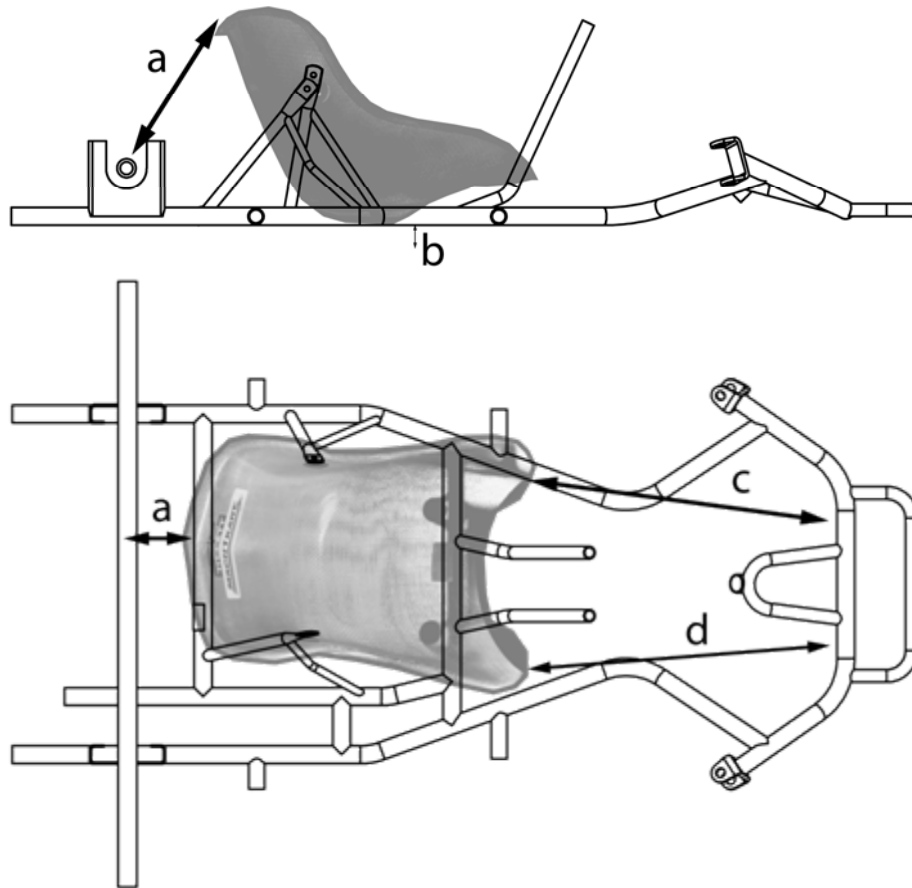


Schwerpunkte

- Grundeinstellungen, Spur/Sturz/Nachlauf, Sitzeinbau
- Fahrverhalten
- Detaillierte Setup-Möglichkeiten
- Tipps und Tricks



Sitzeinbau



	Bambini	FIA9
A	22cm	20cm
B	0-1cm	-0,8cm
C	51cm	62,5cm
D	52cm	63cm

Spureinstellung und Lenkgeometrie

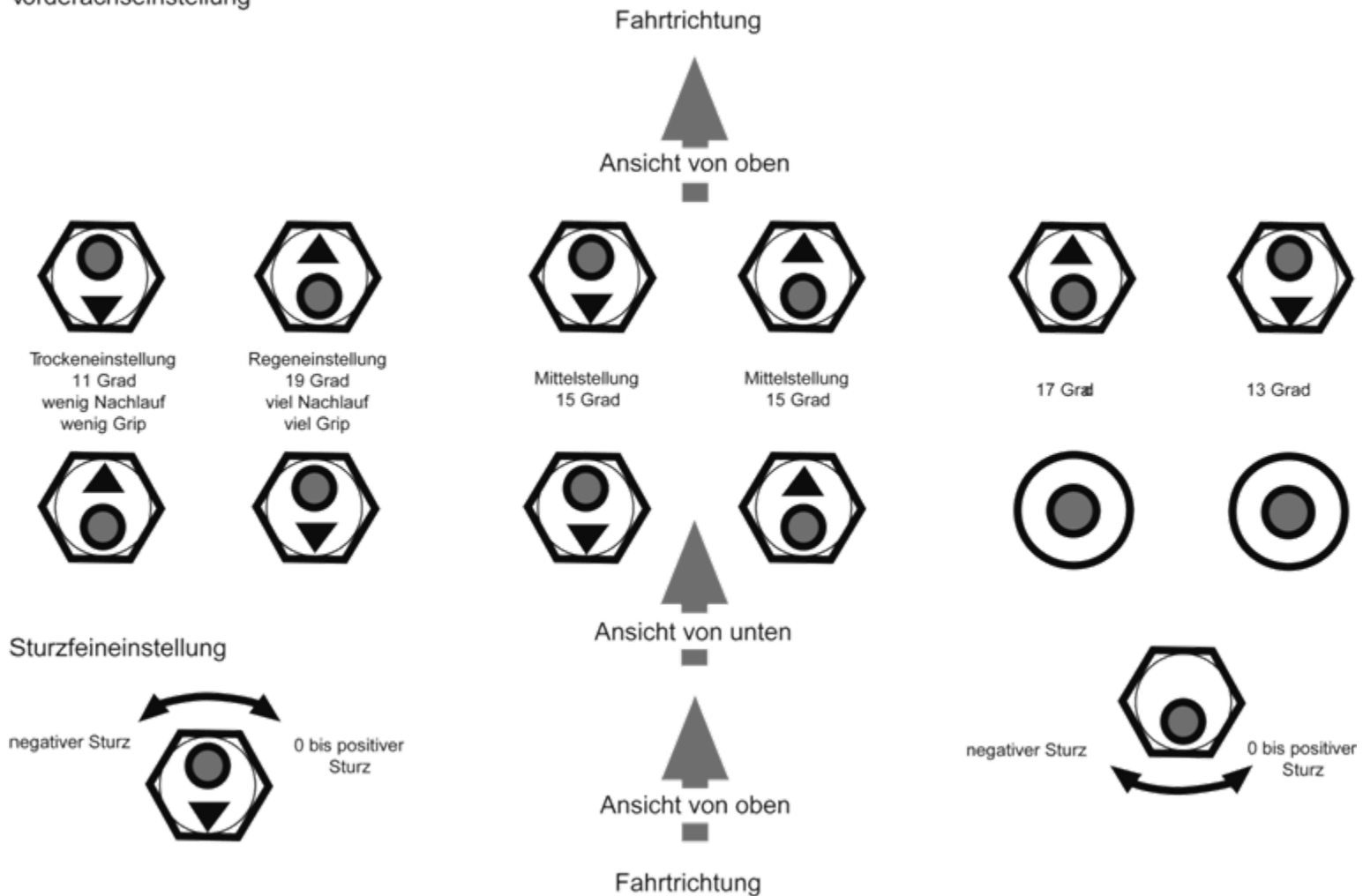
- Einstellung der Mittelposition
„Geradeauslauf“
- Spureinstellung mittels Sniper oder Spurmessscheiben
- Nachlauf und Sturz
- Spurdifferenzwinkel / Lenktrapez





Nachlaufverstellung

Vorderachseinstellung



Sniper-Adjuster 2010

SNIPER

INTRODUCING THE SNIPER ADJUSTER

KEIN KOMPROMISS MEHR, UNABHAENGIGER STURZ UND NACHLAUF
UNBESCHRAENKTE STURZ EINSTELLUNG, 1 GRAD NACHLAUF TEILUNG



MAX POSITIVER STURZ
NEUTRALER NACHLAUF



MAX NEGATIVER STURZ
NEUTRALER NACHLAUF



NEUTRALER STURZ
MAX NACHLAUF



NEUTRALER STURZ
MIN NACHLAUF

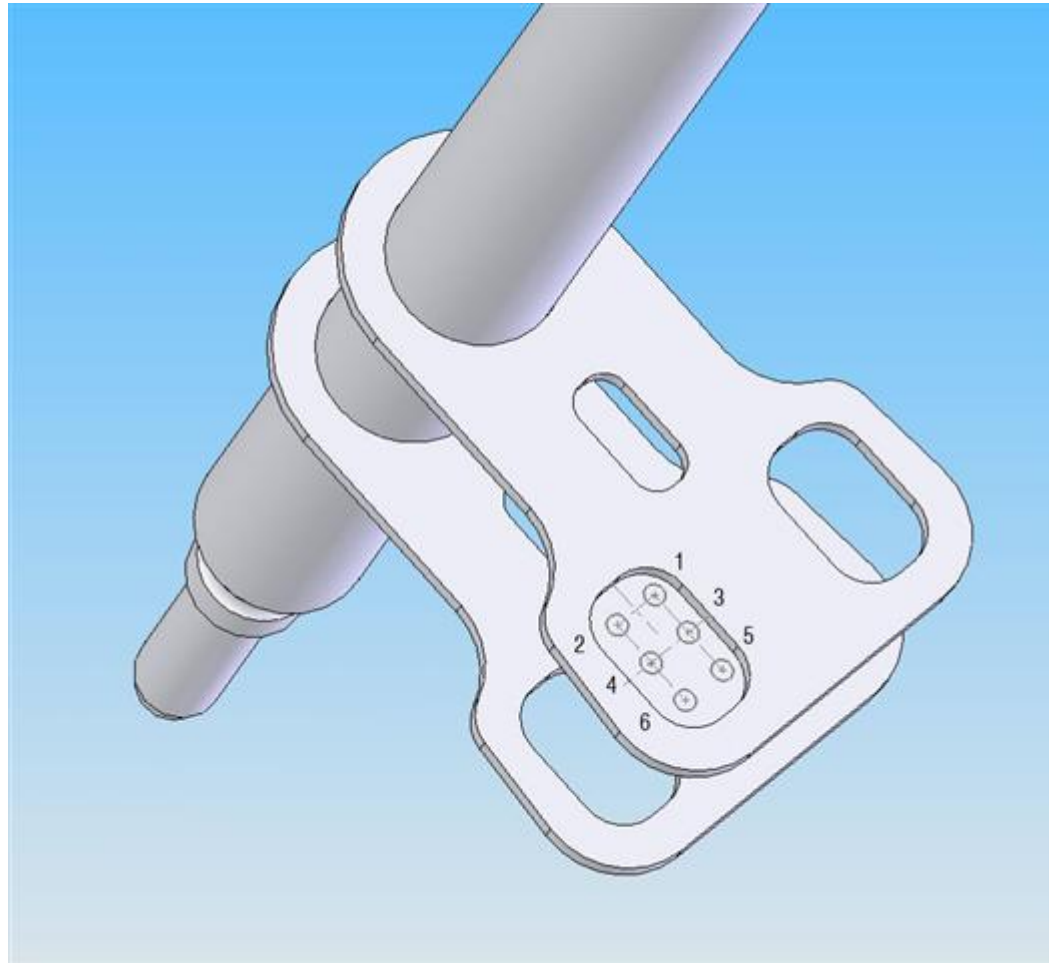


JEDE UNABHAENGIGE
EINSTELLUNG VON STURZ
UND NACHLAUF IST MOEGLICH!



NEUTRALER STURZ/NACHLAUF

Spurdifferenzwinkel



Setup-Möglichkeiten

- Vordere Breite & Höhe
- Spur, Sturz, Nachlauf, Spurdifferenzwinkel
- Stabilisatoren
- Gewichtsverteilung, Sitzposition
- Hintere Breite & Höhe
- Achsmaterial, zwei oder drei Hinterachslager

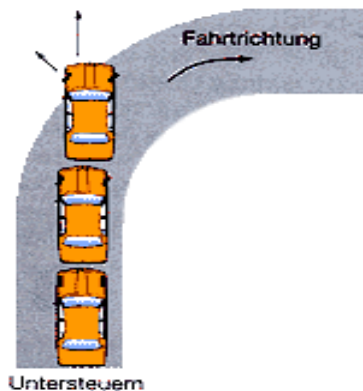
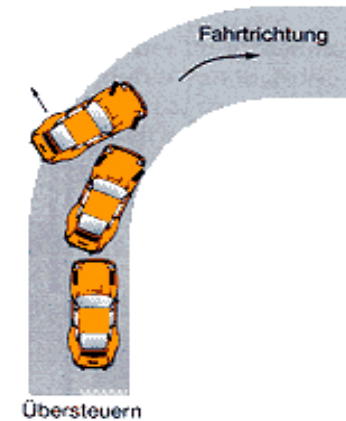


Grundregeln des Fahrverhaltens

- Übersteuern
- Untersteuern
- kartspezifische Probleme
 - Kart „springt“
 - Kart „klemmt“ bzw. läuft am Kurvenausgang nicht frei



Über-/Untersteuern



- **Übersteuern bedeutet ein Ausbrechen des Hecks
>>> Grip an der Hinterachse erhöhen**
- **Untersteuern bedeutet ein träges, unwilliges Einlenken
>>> Erhöhung des Grips an der Vorderachse und Verringerung des Grips an der Hinterachse**

„Mehr Grip vorn“

- Vorn breiter, Chassis vorn hoch
- Erhöhung des Nachlaufs
- Aggressive Lenkgeometrie
- Einbau des vorderen Stabilisators



Kart „springt“

- Verschiedene SetUp-Komponenten führen zu einem schwierigen Fahrverhalten
- Fahrerisch durch andere Linienwahl korrigierbar
- Leichtgängige Lenkung und wenig Nachlauf verbessern die Situation, ziehen aber u.U. andere Probleme nach



Kart „klemmt“

- Maximalen Grip an der Vorderachse
- Grip an der Hinterachse verringern
 - drittes Lager lösen
 - kurze Radsterne oder kurze Achse
 - andere Hinterachse
- Gewichtsverteilung nach vorn verlagern



Der richtige Reifenluftdruck

- Optimaler Warmluftdruck
 - Soft/Medium 0,7-0,8 bar
 - mittelhart 0,8-0,9 bar
 - hart und Regenreifen > 1 bar
- Kaltluftdruck ca. 0,5-0,65 bar
- Start mit Standard-Luftdruck, Turn fahren, Warmluftdruck pro Rad individuell anpassen



Mach1 FIA9 mit Medium-Reifen, DWT-Felgen 132/212 bzw. 182mm

Hinterachse: HRP Typ C "hart", Chassis hoch, mittleres Lager fest
Hinterachsweite 1395mm (ICA Jun/KF3 1360mm)
Hinterer Stabilisator: nein

Vorderachse: Breite vorn 1190mm (Achsschenkelbolzen bis Felgeninnenrand
140mm/1.Ring) für Karts mit Vorderradbremse und 1170mm (130mm/2x 5mm-
Distanzringe) für Jun/KF3 mit Vorderradnabe

Nachlauf: +2° (oberer Exzenter Pfeil nach vorn), eventuell -2° bei zu viel Grip auf der
Vorderachse (kleinere Fahrer, Jun./KF3)
Höhe Vorderachse: tief
Spur: vorn 1-2mm offen

Lenkgeometrie/Spurdifferenzwinkel: Lenkstange unten (obere Position bei Problemen mit
zu schwergängiger Lenkung), Achsschenkel mittleres Loch (KF3 eventuell äußeres Loch)

Vordere Stabilisatoren: gebogener (blauer) Stabilisator nein (Verwendung nur für sehr
direkte Lenkung/massive Probleme mit Untersteuern), Profilstabilisator in G-Position

Sitzposition für Tillett T12 nach Mach1-Einbauskitze:

Gewichtsverteilung: vorn/hinten ca. 43/57, seitlich möglichst 50%/50%

A (Hinterachse zu Oberkante Sitz) 200mm

B (Unterkante Rahmenrohr) –8mm (Junioren und Regen ggf. höher)

C (Vorderkante Bodenblech – Vorderkante Sitz links) 615mm

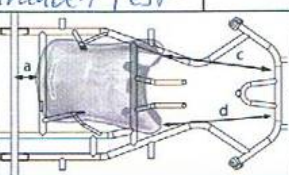
D (Vorderkante Bodenblech – Vorderkante Sitz rechts) 620mm

Verwendung von mindestens je einer Sitzstrebe pro Seite empfohlen

Reifen-Luftdruck:

Mischung	Reifentyp	Kaltluftdruck	Warmluftdruck
Medium	Vega XM, BS YLB	0,48-0,55	0,75
hart	Vega XH, Mojo D2	0,52-0,6	0,78-0,85
Regen	Vega	0,7-1,0	
Regen	BS, Mojo W2 usw.	1,2-1,3	



Strecke		MACH1 RACING SERVICES A Division of Hetschel			
Kerpen					
Datum	08/12/07	Event	Winterpokal		Griplevel
Team	MARS	Fahrer	MA		low <input checked="" type="checkbox"/>
Motor	KF2 vortex 12/79	Übersetzung	12/79	12/78	mittel <input type="checkbox"/> high <input checked="" type="checkbox"/>
Wetter	trocken + kalt 6°C				high <input type="checkbox"/>
Kart	Mach 1 FIA 1 SE				
Stabilisatoren	vo.1	vo.2	<input checked="" type="checkbox"/>	seitl.	hinten
Achsschenkel	ø25 standard				
Lenkgeometrie	AS. Mitte / LS lange Hebel				
Nachlauf	17°	Sturz	0		
Breite vo.	5. Ring	3. Ring	hi.	140	
Hinterachs	B 1040				
Lager	2 Lager / Schrauben fest				
Radsterne	HRP 90				A 22
Sitz	T8				B -8mm
Sitzstreben	2x6/1-re				C 59
Gewichte	ca. 2kg unten				D 59.5
	ca. 2kg hinten → hinten weg	Luftdruck kalt (l/r)		warm (l/r)	
Felgen	FL DR/DR	53	52	75	75
Reifen	Vega XP → besser! BS YKA	51	48	76	79
Bemerkungen	keine nennenswerten Probleme Vega deutlich ruhiger als BS Reifenbild super, auch auf lange Distanz				

Datum		MACH1 RACING SERVICES A Division of Hetschel							
08/12/07		Kerpen							
Blatt		1/1							
Lfd. Nr.									
Uhrzeit									
Motor									
Ges. rdn.	Strecke/Fahrer							Schnitt	Bestzeit
1	1. Mal / kein Grip	47.52	47.78	47.16	47.04	47.07	47.12	47.08	47.04
10 ⁰⁰		47.24							
2	wie 1	46.18	46.01	45.92	46.20	45.94	45.88	45.92	45.88
10 ⁴⁰									
3	Gewicht hinten ab	46.07	45.70	45.57	45.53	45.61	45.80	45.57	45.53
11 ²⁰									
4	vorn 3 Ringe	45.79	45.36	45.42	45.35	45.33	45.80	45.35	45.33
11 ⁴⁰									
5	vorn 1 Ring	45.80	45.47	45.51	45.50	45.12		45.49	49.47
10 ⁴⁰	zu viel Grip								
6	Rückversuch wie 4	45.63	45.30	45.32	45.30	45.60		45.31	45.30
12 ²⁰									
7	Vega XP neu	45.20	45.01	44.91	44.88	44.80	44.97	44.86	44.80
13 ⁰⁰									
8	BS YKA neu	45.37	45.34	45.62	45.30	45.47		45.34	45.30
13 ²⁰	sehr unruhig								
9	BS YKA neu	45.30	45.22	45.12	45.27	45.14	45.06	45.12	45.06
13 ⁴⁰	mehr Grip / immer noch unruhig								
10	Rückversuch Vega wie 7	45.12	44.96	44.90	44.92	48.00		44.94	44.92
14 ⁰⁰	14800 / sehr gut unten								
11	wie 10 aber 12/78	44.98	44.92	44.80	44.82	44.80		44.81	44.80
14 ²⁰									

04.01.2008

Date/Time <i>14/08/09</i>	Liedolsheim			MACH1 RACING SERVICES <small>A Division of Hetschel</small>
Driver <i>Phillip Oreic</i>	sketch			
Class <i>KF3</i>				
Event <i>DKM</i>				
Session <i>3. free practice</i>				
U = Understeering, O = Oversteering, N = Neutral/Nothing, T = Tight at Exit, J = Jumping (Front/Rear), D = Different (Things to discuss) 3...big problem, 2...nice to improve, 1...possible to handle				
Corner	Entry	Apex	Exit	Remarks
1	O	O	O	1
2	U	N	O	1
3	O	O	O	2
4	N	N	O	2
5	N	O	O	3
6	N	N	O	1
7	N	N	O	1
8	N	O	O	3
9				
10				
11				
12				
SetUp suggestions				



Mach1kart.com

Für individuelle Fragen stehen
Ihnen die Mitarbeiter der Fa. Hetschel
gerne zur Verfügung.

Wir wünschen Ihnen noch viel Spaß!

