

CHASSIS SET – UP

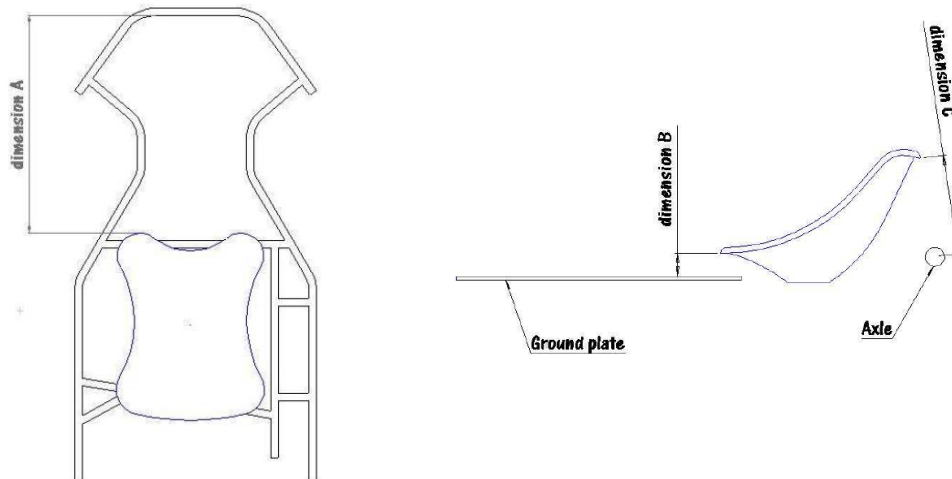
Inhaltsverzeichnis

1. GRUNDEINSTELLUNG	2
1.1. Sitzmontage	2
1.2. Spureinstellung vorne und hinten	2
1.3. Der Reifendruck.....	3
1.4. Welche Accessoires zum Anfangen?.....	3
2. FÜR TROCKENE STRECKENVERHÄLTNISSE	4
2.1. Die verschiedenen Einstellungen und ihre Auswirkungen ohne die Accessoires zu verstellen.....	4
2.1.1. Der Reifendruck	4
2.1.2. Die Spurbreite vorne und hinten	4
2.2. Die Anbauteile und ihre Auswirkung:	5
2.2.1. Die Exzenter	5
2.2.2. Die Achsschenkel.....	5
2.2.3. Die Hinterachse	6
2.2.4. Die Radnaben vorne	6
2.2.5. Die Radnaben hinten	7
2.2.6. Die Felgen	7
2.2.7. Die Stabilisatoren.....	7
2.3. Systematisch zu kontrollieren	8
2.3.1 Parallelität einstellen.....	9
2.4. Spur einstellen.....	10

1. GRUNDEINSTELLUNG

1.1. Sitzmontage

Referenzsitz Monostar Nr. 1+



Chassis-Typ	Dimension A mm	Dimension B mm	Dimension C mm (Mitte Achse –UK Sitz)	
Mini	510 – 530	85	230	unten bündig mit Chassis-Rohr
KF / X30 / Rotax	605 – 615	85	260	2mm unter Chassis-Rohr
KZ	620 – 625	90	260	unten bündig mit Chassis-Rohr

Wichtig: Die Ebene des Sitzes unten muss parallel mit dem Chassis-Rahmen sein !

1.2. Spureinstellung vorne und hinten

Vorne

Mit den 3-Loch Felgen, welche in Kombination mit Radnaben verwendet werden, beträgt die Basisbreite 119cm (gemessen von Radaussenkante bis Radaussenkante).

Bei Mini-Karts, welche mit Felgen mit integrierten Radlagern gefahren werden, beträgt die Basisbreite 104cm (gemessen von Radaussenkante bis Radaussenkante).

Wünscht der Fahrer mehr Grip, wird die Gesamtbreite erhöht. Wird weniger Grip gewünscht, wird schmaler gefahren.

Hinten

Wir empfehlen eine minimale Breite von 138,5 cm bis die maximale Breite von 140 cm (von Radaussenkante bis Radaussenkante gemessen) einzustellen.

Bei Mini-Karts empfehlen wir eine Gesamtbreite von 113 – 115 cm (von Radaussenkante bis Radaussenkante gemessen) einzustellen.

Wünscht der Fahrer mehr Grip, wird schmaler gefahren. Wird weniger Grip gewünscht, wird die Gesamtbreite erhöht.

1.3. Der Reifendruck

Für Reifen Soft : 0,75 bis 0,8 bar (warm).

Für Reifen Medium : 0,75 bis 0,8 bar (warm).

Für Reifen Hard : 0,85 bis 0,95 bar (warm).

Für Regenreifen: 1,0 bis 1,6 bar vorne und 1,2 bis 1,8 bar hinten (kalt).

Der angegebene Reifendruck gilt für warme Reifen. Das heisst, dass der Reifendruck unmittelbar nach den ersten paar gefahrenen Runden gemessen wird, wenn der Reifen seine Temperatur erreicht hat.

Nur für die Regenreifen gilt der angegebene Luftdruck in kaltem Zustand.

1.4. Welche Grundeinstellungen zum Anfangen?

- Der Stabilisator vorne
- Die Standard Exzenter (neutral)
- Die Radnaben hinten Standard 90 mm SH 153.651
- Die Sitzstreben: 2 rechts und 2 links
- Die Achsschenkel Standard 12° SH 168.602 / 169.602
- Die Hinterachse medium SH 147.725
- Die Felgen Douglas SH 154.000 / 174.000

2. FÜR TROCKENE STRECKENVERHÄLTNISSE

2.1. Die verschiedenen Einstellungen und ihre Auswirkungen ohne die Grundeinstellung zu verstellen

2.1.1. Der Reifendruck

Der Reifendruck hängt immer von den Streckenverhältnissen, der Temperatur, usw. ab und variiert von Strecke zu Strecke.

Der Luftdruck verändert sich von dem Moment an, wo der Reifen seine optimale Temperatur erreicht hat. Je höher der Reifendruck ist, desto schneller ist die Reaktionszeit der Reifen. Dabei muss aber immer darauf geachtet werden, dass der Reifendruck nicht allzu hoch gewählt wird. Der Reifen erreicht zwar somit schneller seine « Höchstleistung », nutzt sich anschliessend aber schneller ab und das Kart beginnt zu rutschen.

Generell kann man sagen, dass man, je heisser die Aussentemperatur ist, den Reifendruck umso mehr senkt, hingegen je kälter die Aussentemperatur ist, umso mehr muss der Reifendruck erhöht werden.

2.1.2. Die Spurbreite vorne und hinten

Die Breite hinten gibt dem Chassis die Stabilität. Aus diesem Grund, ist wenn immer möglich, das breiteste Set-Up zu wählen.

Die Spurbreite vorne wirkt sich auf das ganze Chassis-Verhalten in der Kurve aus. Je breiter die Spur vorne ist, desto weniger aggressiv lenkt das Kart in die Kurve ein, baut aber Mitte und Ausgangs Kurve mehr Grip auf.

Und umgekehrt, wenn man vorne schmaler geht, wird das Kart aggressiver am Kurveneingang und weniger direkt im Kurvenausgang.

Die Chassis-Höhe verändert die Höhe des Gravitätszentrums des Karts. Sie verleiht dem Chassis also eine gewisse Stabilität.

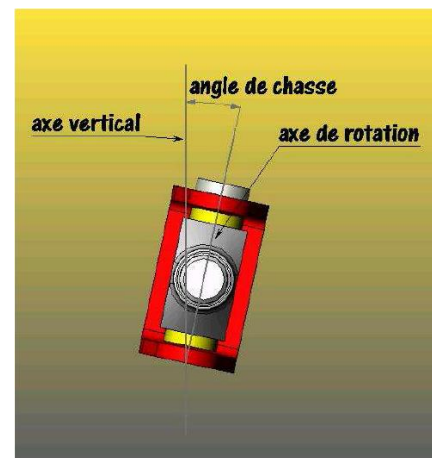
Umso tiefer das Kart vorne gelegt wird, desto direkter ist das Chassis, verliert aber eine gewisse Leistungsfähigkeit ab dem Scheitelpunkt der Kurve.

Umso tiefer das Chassis hinten gelegt wird, desto stabiler wird es in der Kurve.

2.2. Die Anbauteile und ihre Auswirkung:

2.2.1. Die Exzenter

Klein in der Grösse, aber mit grossen Auswirkungen auf das Fahrverhalten des Karts. Die Exzenter können das Chassis ausgleichen, vorderen Grip geben, wenn das Chassis untersteuert oder Grip wegnehmen, wenn das Kart auf der Fahrbahn klebt. Sie sind ein wichtiger Bestandteil eines Karts, mit dem man umzugehen wissen muss. Die verschiedenen Reaktionen, die sie mitbringen, wirken sich auf den Nachlaufwinkel aus.



1. Umso mehr Nachlauf man einstellt (indem man mittels Exzenter den Achsschenkelbolzen nach hinten kippt), desto mehr Grip gibt man dem Chassis auf der Vorderachse. Das Kart wird somit bissiger aber auch härter zum Lenken.

2. Verringert man den Nachlaufwinkel (indem man mittels Exzenter den Achsschenkelbolzen nach vorne kippt), wird das Kart leichter zu lenken. Dementsprechend hat das Kart weniger Grip auf der Vorderachse und wird freier am Kurvenausgang.

2.2.2. Die Achsschenkel

In unserem Angebot sind Achsschenkel mit Bolzendurchmesser 17 mm und 25mm. Grundsätzlich gilt: Der Achsschenkel mit Bolzendurchmesser 25 mm macht die Lenkung direkter und verleiht dem Chassis mehr Grip.

Bei Minikarts werden je nach Wunsch des Fahrers beide Typen verwendet. Bei Karts für KF, X30 und Rotax-Motoren verwenden wir fast ausschliesslich Achsschenkel mit Bolzendurchmesser 25mm.

Unser Sortiment an Achsschenkeln mit Bolzen 17mm:

- Nr. 1 = Negativsturz = 11.5 ° SH 168.301 / 169.301
- Nr. 2 = Standard = 12 ° SH 168.302 / 169.302
- Nr. 3 = Positivsturz = 12.5° SH 168.303 / 169.303

Unser Sortiment an Achsschenkeln mit Bolzen 25mm:

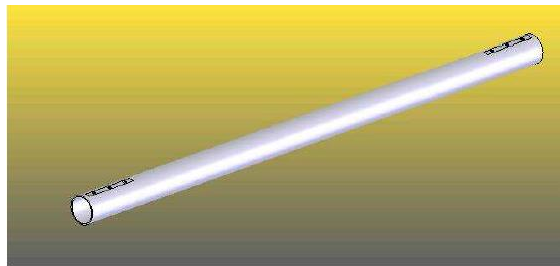
- Nr. 1 = Negativsturz = 11.5 ° SH 168.601 / 169.601
- Nr. 2 = Standard = 12 ° SH 168.602 / 169.602

2.2.3. Die Hinterachse

Unsere Standard-Hinterachse trägt die Art. Nr. 147.725 und ist mittelhart (Medium).

Die Hinterachse mit der Art. Nr. 147.726 ist weicher (Soft) und befreit das Chassis hinten vom Grip. Sie wird verwendet, wenn mehr Gummi auf der Strecke liegt.

Wenn noch mehr in diese Richtung gearbeitet werden möchte, empfehlen wir die Verwendung der Hinterachse 147.732 (Supersoft).



KF / X30 / Rotax Dia. 50mm	Länge	Härte
Achse 725	1050 mm	mittel
Achse 726	1050 mm	weich
Achse 732	1050 mm	superweich
KZ Dia. 50mm	Länge	Härte
Achse 730	1050 mm	Mittel
Achse 731	1050 mm	Hart
Mini Dia. 30mm	Länge	Härte
Achse 347	980 mm	mittel
Achse 349	980 mm	weich

2.2.4. Die Radnaben vorne

Für die Achsschenkel mit Durchmesser 17mm werden Radnaben mit Länge 75 mm Standard verwendet (SH 173.001). Für mehr Grip, wie auch im Regen, werden Radnaben der Länge 90mm verwendet (SH 173.011).

Für die Achsschenkel mit Durchmesser 25mm werden Radnaben mit Länge 75mm Standard verwendet (SH 173.027).

Für mehr Grip, wie auch im Regen, werden Radnaben der Länge 95mm verwendet (SH 173.028).

2.2.5. Die Radnaben hinten

Die Standard-Radnaben zu den verschiedenen Durchmessern der Hinterachsen sind wie folgt:

Durchmesser Hinterachse:	Radnabe:	SH-Nr.:
30 mm	70 mm	153.421
40 mm	100 mm	153.551
50 mm	90 mm	153.651

Zusätzlich sind längere und kürzere Radnaben erhältlich. Es gilt der Grundsatz: Je länger die Radnabe, umso mehr Grip baut das Chassis auf der Hinterachse auf.

2.2.6. Die Felgen

Mit den heutigen Reifen werden hauptsächlich Magnesium-Felgen verwendet. Wir empfehlen den Einsatz von Felgen der Marke Douglas.
(SH 154.000 / 174.000)

Für den Einsatz auf nasser Fahrbahn mit Regenreifen empfehlen wir Aluminium-Felgen mit den Dimensionen 125mm vorne und 180mm hinten.
(SH 154.126 / 154.181)

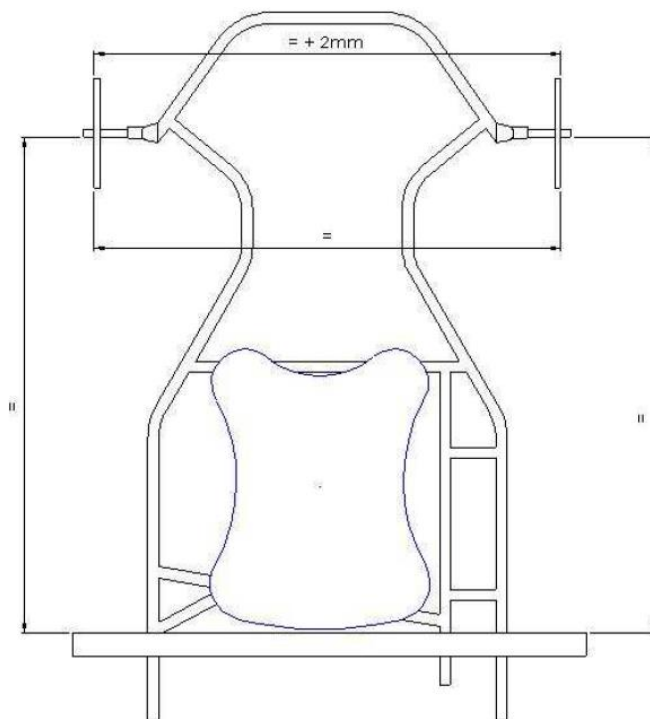
2.2.7. Die Stabilisatoren

Wie es der Name schon sagt, verleihen die Stabilisatoren dem Chassis Stabilität, sowohl hinten, als auch vorne. Wenn man den hinteren Stabilisator verwendet, muss man aufpassen, dass dieser dem Kart nicht zu viel Grip verleiht und somit den Motor beim Beschleunigen zu stark einbremst.

1 Stabilisator vorne wird dringend empfohlen.

2.3. Systematisch zu kontrollieren

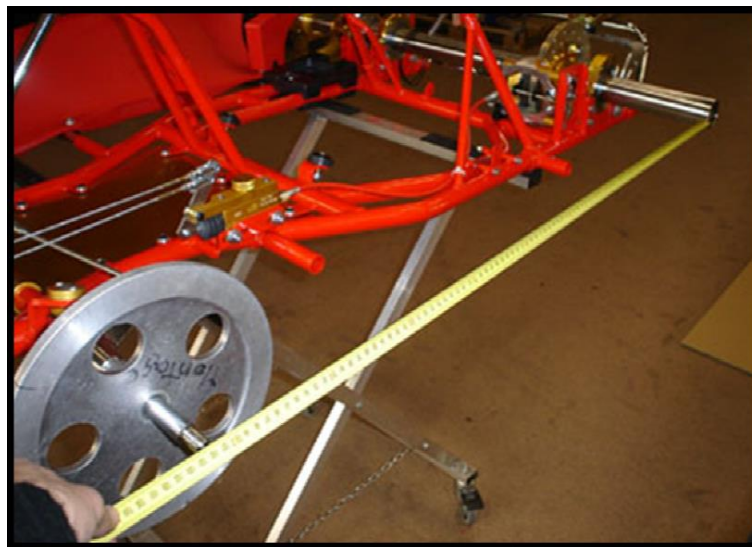
- Kontrollieren Sie nach jeder Fahrt den Reifendruck.
- Kontrollieren Sie vor der ersten Fahrt, ob der Sitz auch wirklich richtig eingebaut ist.
- Kontrollieren Sie nach jeder Fahrt, ob alle Schrauben noch gut angezogen sind (am besten während dem Putzen des Karts. Besonders zu beachten sind Schrauben an Bremse, Lenkung und Rädern).
- Kontrollieren Sie die Spureinstellung (gemäss Schema unten).



2.3.1 Parallelität einstellen

Die Arbeitsschritte:

- Nehmen Sie einen Distanzring und schieben Sie anschliessend die Spureinstellscheiben auf die Achsschenkel.
- Richten Sie die Lenksäule gerade aus.
- Messen Sie von der Hinterachse bis zur Achse des Achsschenkels (gem. Abbildung) und drehen Sie an den Spurstangen bis das Mass links und rechts das gleiche ist.



2.4. Spur einstellen

Die Arbeitsschritte:

- Messen Sie nun vorne an den Spureinstellscheiben von der einen Seite zur anderen (gem. Abbildung) am vorderen und hinteren Rand der Scheiben.



- Bei der Standardeinstellung ist die Spur 2 mm offen. Das heisst, dass die Differenz von der einen zur anderen Scheibe vorne 2 mm mehr sein muss als hinten.
- Drehen Sie so lange an den Spurstangen, bis dies erreicht ist.
- Um die vorher eingestellte Parallelität nicht wieder zu verstellen, müssen die beiden Spurstangen immer gleich viel verstellt werden.
Beispiel: Sie messen hinten 968 mm und vorne 972 mm.
Drehen Sie also je 1 mm auf jeder Seite der Spurstange.
- Ziehen Sie nun die Kontermuttern fest an.
- Beachten Sie, dass die Spurstangen beim anziehen der Kontermuttern nicht mehr verstellt werden. Halten Sie sie fest.
- Kontrollieren Sie nach dem Anziehen, ob die Kugelgelenke frei drehen.
- Kontrollieren Sie zum Schluss nochmals alle Masse!