

0 1 - F S B

BERTON

Einleitung

Innerhalb der Bedienungsanleitung werden die benötigten Schrauben, Clipse und Unterlegscheiben durch einen eingeklammerten Buchstaben gekennzeichnet. Benutzen Sie die nebenstehende Übersicht, um die richtige Größe auszusuchen.

LISTE FÜR SCHRAUBEN UND KLEINTEILE:

Buchstabe	Bezeichnung	Art	Menge
A	Gewindeschraube	M2x6	Rundkopf 2
B	Gewindeschraube	M2x8	Rundkopf 6
C	Gewindeschraube	M3x8	Senkkopf 10
D	Gewindeschraube	M3x10	Inbus 2
E	Gewindeschraube	M3x25	Inbus 1
F	Madenschraube	M3x4	Schlitz 2
G	Madenschraube	M3x4	Inbus 1
H	Madenschraube	M4x4	Inbus 2
I	Blechschaube	2.9x6.4	Rundkopf 10
J	Blechschaube	2.9x9.5	Rundkopf 8
K	Blechschaube	2.9x9.5	Rundkopf 17
L	Blechschaube	2.9x13	Senkkopf 4
M	Blechschaube	2.9x13	Rundkopf 4
N	Unterlegscheibe	3.2x7	6
O	Unterlegscheibe	4.2x12	2
P	Stop-Mutter	M3	2
Q	Stop-Mutter	M4	2
R	C-Clip 4 mm		4
S	Stahlstift	2x12	4
T	Stahlstift	3x24	2
U	Stahlstift	3x28	2

Zusammenbau der frontfederung

- 1 Befestigen Sie die Messingkugelhöpfe auf den Achsschenkeln mit Schraube (B).

- 2 Achsschenkelbolzen auf den unteren Querlenkern befestigen. Benutzen Sie dazu die gehärteten Stifte (T). Mit Schraube (F) sichern.
- 3 Achsschenkel auf den Achsschenkelbolzen schieben und mit Clip (R) sichern.
- 4 Befestigen Sie die 5 mm Kugelhöpfe mit Schrauben (B) an den inneren Löchern der Frontbrücke.
- 5 Winkelstück Nr. 3 auf dem Chassis montieren und die Frontbrücke mit den Schrauben (L) auf dem Chassis befestigen. Nun die 4 Befestigungskugeln mit den Schrauben (C) am Chassis festschrauben.
- 6 Untere Querlenker auf die Befestigungskugeln aufdrücken und prüfen, ob sie freigängig sind.
- 7 Die Stabilisatordrähte durch die Kunststoffbefestigungen stecken und mit Schrauben (J) in den Befestigungen und in den beiden Schlitzen mit Schrauben (J) sichern. Die beiden Stabilisatordrähte müssen ineinander greifen.

Achtung: Wenn Sie die Kunststoffaufnahmen zur Innenseite des Fahrzeugs schieben, wird der Stabilisator steifer. Normalerweise gibt dies weniger Griff an der Vorderachse.

- 8 Obere Anlenkstrebe (Gesamtlänge 59.5 mm) vorbereiten und Verbindung zwischen Achsschenkel und Frontbrücke herstellen. Durch verkürzen der Anlenkstrebe wird der Radsturz negativer.

Zusammenbau des Kugeldifferentials

- 1 Drücken Sie die Differentialscheibe in das Differential-Hauptrad und setzen Sie die Stahlkugeln ein. Geben Sie etwas Fett an die Kugeln und in das Mittelloch.
- 2 Eine gehärtete Stahlscheibe auf die lange Achse stecken, dann das Differential-Hauptrad aufschieben, dann die 2. gehärtete Stahlscheibe und zum Schluß die kurze Diff.-Achse.
- 3 Das kleine Drucklager wird eingesetzt und zusammen mit den Federscheiben und der Differentialeinstellschraube (E) befestigt.

Achtung: Prüfen Sie die Leichtgängigkeit des Differentials. Bei voller Belastung darf das Differential nicht durchrutschen. Dies sollte vor Inbetriebnahme des Fahrzeugs geprüft werden. Halten Sie die beiden Heckräder fest und geben für 1 Sekunde Vollgas.

Das Differential-Haupttrud darf nicht durchrutschen. Falls doch, geben Sie bitte durch Drehen der Einstellschraube ein bisschen mehr Druck auf das Differential.

Zusammenbau der Heckquerlenkern

- 1 Die 5 mm Kugellager in die Radführungsblöcke einsetzen und Kugelköpfe mit den Schrauben (B) befestigen.
- 2 Befestigen Sie die Radführungsblöcke an den unteren Heckquerlenkern durch Einsetzen der gehärteten Stifte (U).
- 3 Die Stabilisatordrähte durch die Kunststoffbefestigungen stecken und mit Schrauben (J) in den Befestigungen und in den beiden Schlitzen mit Schrauben (J) sichern. Die beiden Stabilisatordrähte müssen ineinandergreifen.

Achtung: Wenn Sie die Kunststoffaufnahmen zur Innenseite des Fahrzeugs schieben, wird der Stabilisator steifer.
- 4 Befestigen Sie die 4 Kugelaufnahmen am Chassis mit den Schrauben (C).
- 5 Drücken Sie die unteren Querlenker auf die Befestigungskugeln und prüfen die Freigängigkeit. Die Stabilisatordrähte müssen eingehakt sein.
- 6 Drücken Sie die 8 mm Kugellager in die Differentialböcke. Montieren Sie das vorbereitete Differential dazwischen, ebenso den Zahnriemen in diesem Stadium auflegen.
- 7 Befestigen Sie die Antriebswellenadapter mit den Schrauben (H) auf dem Differential. Nun werden die Differentialböcke mit den Schrauben (K) auf dem Chassis befestigt. Die Heckplatte wird mit den Schrauben (M) an die Differentialböcke und mit den Schrauben (K) am Chassis festgeschraubt.
- 8 Montieren Sie die Kugelköpfe an der Vorderplatte mit den Schrauben (B). Die Vorderplatte wird mit den Schrauben (I) an die Motorbefestigung geschraubt.
- 9 Schrauben Sie die Vorderplatte mit den Schrauben (J) an die Differentialböcke und die Motorbefestigung auf das Chassis (mit den Schrauben K). Versichern Sie sich, daß der Riemen richtig sitzt.

- 10 Bereiten Sie die obere Anlenkstrebe vor, die Gesamtlänge beträgt 62,5 mm.
- 11 Bereiten Sie die Antriebswellen vor. Drücken Sie die Stifte in die Löcher der Antriebswellen und befestigen Sie diese mit einem Tropfen Sekundenkleber.
- 12 Setzen Sie die Radachsen in den Radführungsblöcke ein und montieren die Antriebswellen. Verbinden Sie die Radführungsblöcke mit den Kugelköpfen der Vorderplatte durch die obere Anlenkstrebe.
- 13 Befestigen Sie die Motorkühlplatte mit den Schrauben (I) an der Motorbefestigung.

Befestigung der Räder

- 1 Nachdem Sie die Reifen geklebt und geschliffen haben, werden die Fronträder am Fahrzeug befestigt. Setzen Sie zunächst die 5 mm Kugellager ein und sichern dann das Frontrad mit dem Clips (R).
- 2 Die 6-kant Felgenaufnahme wird auf die Heckachse geschoben, und anschließend werden die Heckräder montiert und mit der selbstsichernden Mutter (O) und Unterlegscheibe befestigt.

Zusammenbau der Stoßdämpfer

Das Stoßdämpferset des TS-01 FSB verfügt über 2 Optionen, über feststehende und einstellbare Kolben. Es wird empfohlen, mit der Version der feststehenden Kolben zu beginnen, weil diese einfacher zu montieren sind. Die Front- und Heckstoßdämpfer sind nahezu identisch. Beachten Sie jedoch, daß die hinteren Kolbenstangen 4 mm länger sind als die vorderen.

OPTION 1

- 1 C-clip 2,3 mm in der 2. Nut der Kolbenstange einsetzen und Kolben aufschrauben. Sichern Sie den Kolben mit dem schmalen C-Clip 1,9 mm. Arbeiten Sie weiter ab Anweisung Nr. 5

OPTION 2

- 2 Montieren Sie C-Clip 2,3 mm in der 2. Nut der Kolbenstange und schieben das Kolbenteil mit dem größeren Loch auf die Kolbenstange.

- 3** Schrauben Sie das 2. Kolbenteil mit dem kleinen Loch auf das M3 Gewinde der Kolbenstange, schieben den 1,9 mm C-Clip auf und drehen das Kolbenteil wieder zurück bis an den C-Clip.
- 4** Den 7 mm O-Ring zwischen den beiden Kolbenhälften einsetzen. Durch Drehen der 2. Kolbenhälfte in Richtung der 1. Kolbenhälfte wird der O-Ring zur Außenseite gequetscht.
- 5** O-Ringe und Nylonscheiben am unteren Ende des Zylinders einsetzen. Nun wird der Sicherungsclip eingesetzt, um die O-Ringe in der richtigen Position zu halten. Versichern Sie sich, daß die Clipse gut in der Nut sitzen.
- 6** Setzen Sie die vormontierte Kolbenstange in den Zylinder ein und drücken ihn vorsichtig durch die unteren O-Ringe. 1 Tropfen Öl verhindert eine Beschädigung der O-Ringe. Schrauben Sie die Kunststoffbefestigungsaugen auf das Ende der Kolbenstange. Seien Sie vorsichtig und beschädigen nicht die Kolbenstange.
- 7** Füllen Sie den Zylinder mit Stoßdämpferöl, während der Kolben in der unteren Position ist. Schieben Sie nun den Kolben langsam auf und ab, damit enthaltene Luft entweichen kann.
- 8** Sobald keine Luft mehr im Dämpfer enthalten ist, pressen Sie den Kunststoffzahnring in den Zylinder. Setzen Sie die Gummimembrane in die Aluverschraubungen ein, verschließen den Zylinder. Während die Kolbenstange zur Hälfte ausgefahren ist.
- 9** Prüfen Sie die Funktion der Stoßdämpfer. Justieren Sie die Stoßdämpfer durch Drehen der Kolbenstangen. Die Wirkung muß rechts und links gleich sein. Die Frontstoßdämpfer sollen etwas härter gehen, die Heckstoßdämpfer etwas leichter. Die Einstellung wird wie folgt durchgeführt: Drücken Sie die Kolbenstange so weit ein, bis der Kolben in dem Nylonzahnring einrastet. Dies erreichen Sie nur, wenn der Federsicherungssteller nicht montiert ist. Für stärkere Dämpferwirkung Kolbenstange eindrehen, für leichtere Dämpferwirkung Kolbenstange herausdrehen.
- 10** Montieren Sie den Federspannungseinstellung auf dem Zylinder. Dazu werden die Rundkopfschrauben 2,2x9,5 mm benutzt. Schieben Sie die Feder auf den Stoßdämpfer und sichern diese mit dem geschlitzten Federsicherungssteller.
- 11** Montieren Sie die Frontstoßdämpfer zwischen die Frontbrücke und den unteren Querlenkern und befestigen die Stoßdämpfer mit den Schrauben (J)

und Unterlegscheiben (N). Benutzen Sie dazu die Nylonbuchse und Schrauben (M).

- 12** Die Heckstoßdämpfer werden in gleicher Weise montiert.

Die Feinabstimmung von Dämpfern und Federdruck kann nur im Fahrbetrieb erfolgen und hängt von dem Zustand der Strecke und der Wahl der Reifen ab.

Als Zubehör werden Federn mit anderen Eigenschaften angeboten:

Achtung: Wir empfehlen den Einsatz von S-Performance Silicon Stoßdämpferöl, wie im Kit enthalten. Andere Viskositätsgrade sind erhältlich.

1681 Grün (dünnflüssig)

1682 Gelb (mittel)

1683 Rot (dickflüssig)

1684 Blau (sehr dickflüssig)

Zusammenbau der Steuerung

- 1** Bereiten Sie die vorderen Spurstangen vor und stellen sie so ein, daß die Fronträder etwas Vorspur haben. Wenn Sie Spurstangen verkürzen, führt das zu Nachspur. Das Fahrzeug reagiert stark auf Lenkbewegungen, ist jedoch sehr instabil. Ein Verlängern der Spurstangen ergibt Vorspur. Das Fahrzeug reagiert weniger auf Lenkbewegungen und ist im Geradeauslauf stabil.
- 2** Montieren Sie beiden Messingkugelköpfe am Servo-Saver mit den Schrauben (A). Nutzen Sie die oberen, äußeren Löcher. Um die Lenkgeometrie leicht zu verändern, können Sie noch weitere Löcher bohren.
- 3** Befestigen Sie den vorbereiteten Servo-Saver auf dem Lenk-Servo. Benutzen Sie das doppelseitige Klebeband und fixieren das Lenk-Servo so auf dem Chassis, daß der Servo-Saver exakt in der Mitte ist. Versichern Sie sich, daß die Spurstangen leichtgängig gehen, wenn die Räder voll nach rechts und links eingeschlagen sind.

Front-Rammer und Karosseriestützen

- 1** Die vorderen und hinteren Karosseriestützen sind leicht zusammenzubauen. Schieben Sie die Feder über den Kopf der Karosseriestütze Unterlegscheibe aufsetzen und Hebel einrasten. Öffnen Sie den

TECHNISCHE ANLEITUNG

TENFORCE

Schlitz leicht mit einem Schraubendreher, damit der Hebel besser einrasten kann.

- 2 Montieren Sie den Front-Rammer und die vorderen Karosseriestützen mit den Schrauben (C) und den Stopmuttern (P).
- 3 Montieren Sie die Karosseriestützen auf die Heckbrücke, damit die richtige Karosseriehöhe erreicht wird. Nutzen Sie die Schrauben (I) und Unterlegscheiben (N).

Akku-Halterungen und Antenne

Die Akkus können in 2 verschiedenen Arten montiert werden. Die saddle-pack Version mit je 3 Zellen auf der rechten und linken Seite oder die Stabversion mit 2 Reihen von je 3 Zellen quer zum Chassis.

- 1 Die Akkus in saddle-pack Version werden mit Schrauben (K) befestigt. Je nach Streckenverhältnissen können Sie die Akkus 1 Zelle weiter vorne oder hinten montieren. Falls Sie Stab-Akkus benutzen, benötigen Sie ebenfalls Schrauben (K).
- 2 Montieren Sie den Antennenfuß mit Schraube (K) auf dem Chassis.

Einbau des Elektromotors

- 1 Montieren Sie das Antriebsritzel auf die Motorwelle. Es wird empfohlen, 1 Tropfen Loctite zur Sicherung der Madenschraube (G) zu verwenden.
- 2 Legen Sie den Zahnriemen auf und montieren den Motor mit den Schrauben (D) und den Unterlegscheiben (O) in die Motorhalterung. Justieren Sie die Riemenspannung und schrauben den Motor fest.

Ersatzteile für TenForce TF-01 FSB LT. Explosionszeichnung

1 Chassis 7075-T6, Alu	7101
2 Front-Rammer, einteilig	7102
3 Halter für Saddle-Pack-Akkus	7103
4 Halter für Stab-Akkus	7103

5 Karosserie-Befestigungs-Set für Front-Heck	7105
6 Servo-Saver für alle Servos	7106
7 Spurstangen-Set 5 mm	7107
8 Vordere Dreieckslenker, unten	7110
9 Achsschenkel, Paar	7111
10 Frontbrücke	7112
11 Winkelstück (4)	7113
12 Obere Anlenkstreben Front/Heck	7114
13 Achsschenkelbolzen	7115
14 Stahlstifte u. Kugelköpfe, Front	7116
15 Front-Achsen, Paar	7117
16 Stabilisator-Set Front/Heck	7118
17 Untere Querlenker, hinten	7130
18 Rad-Führungsblöcke, hinten, Paar	7131
19 Differential-Lagerböcke, Paar	7132
20 Front- u. Heckplatte für 7132	7133
21 Motor-Befestigung/Kühlblech	7134
22 Stahlstift u. Kugelköpfe, Heck	7139
23 Rad-Achsen hinten, geschlitzt	7140
24 Radkugellager-Set, 4 Stck	7142
25 Antriebswellen, Stift-Stift, Paar	7143
26 Differential-Set	7150
27 Haupt-Differential-Achsen	7151
28 Drucklager mit Kugeln und Stahlscheiben	7152
29 Antriebswellen-Adapter geschlitzt Paar	7153
30 Differential-Kugellager (8x12)	7154
31 P2 Zahnriemen, Kevlar 95 Zähne verstärkt	7155
32 P2 Zahnriemen, Kevlar 100 Zähne verstärkt	7156
33 P2 Diff.-Haupttrad 67 Zähne	7167
34 P2 Diff.-Haupttrad 70 Zähne	7170
35 P2 Diff.-Haupttrad 73 Zähne	7173
36 P2 Motor-Riemenrad 12 Zähne	7182
37 P2 Motor-Riemenrad 13 Zähne	7183
38 P2 Motor-Riemenrad 14 Zähne	7184
39 P2 Motor-Riemenrad 15 Zähne	7185
40 P2 Motor-Riemenrad 16 Zähne	7186
41 P2 Motor-Riemenrad 17 Zähne	7187
42 P2 Motor-Riemenrad 18 Zähne	7188
43 Stoßdämpfer, Front, Paar	7200
44 Nylon-Teile für Stoßdämpfer	7201
45 Zylinder für Stoßdämpfer, Paar	7202
46 Reparatur-Set f.2 Front-Dämpfer	7203
47 Federn für Dämpfer, soft, Paar	7204
48 Federn für Dämpfer, medium, Paar	7205
49 Federn für Dämpfer, hart, Paar	7206
50 Stoßdämpfer, Heck, Paar	7207
51 Reparatur-Set f. 2 Heck-Dämpfer	7208
52 Alu-Zylinderlager	7209
53 Alu-Einstellmuttern für Stoßdämpfer-Federn	7219
54 Front-Felgen, Paar	7710
55 Heck-Felgen, Paar	7720
56 SUMO Japaner-Frontreifen, soft	7800
57 SUMO Japaner-Frontreifen, medium	7801
58 SUMO Japaner-Frontreifen, hart	7802
59 Heck-Reifen, soft	7810
60 Heck-Reifen, medium	7811
61 Heck-Reifen, hart	7812
62 Karosserie Porsche 962	7850
63 Karosserie Mercedes GTP Sauber	7851
64 Karosserie Jaguar Gruppe "C"	7852
65 Karosserie Ferrari F-40	7853
66 Karosserie Nissan GTP	7854
67 Heck-Flügel Lexan	7890