

Montageanleitung für Best.-Nr. 08605 Powerlock Differential, Set

passend für alle 1:5 FG Competition und EVO Modelle, F1 Competition, Sportsline 08 und 1:6 Renn-Trucks.

powered by FG Modellsport & SCS M2 Engineering

SCS M2



FG Modellsport GmbH
Spannerstr. 2
73650 Winterbach-Germany
Phone: +49 7181 9677-0
Fax: +49 7181 9677-20
info@fg-modellsport.de
www.fg-modellsport.de

Für die Montage auch die Explosionszeichnung zur Hilfe nehmen.

Die Bundbuchsen, Wellendichtringe und die Kugellager wurden im Hause FG fachgerecht in die Alu-Differential-Gehäuse li/re montiert. Die Außenlamellen auf Fertigungsgrat überprüfen, ggfs. mit einem Schmirgelleinen entfernen. Die Lamellen dürfen dabei nicht verbogen werden.

Montage des Powerlock Differential-Gehäuses links (Abb.1):

- Stahl-Zahnrad 48 Zähne auf das Alu-Gehäuse links nach Abb. montieren, Schrauben-Sicherungslack verwenden.
- 2 Außenlamellen in das Gehäuse einlegen
- 1 CFK-Scheibe 32mm x2,4mm darauf legen
- Rampe mit L-Markierung auf der Innenfläche in das Alu-Gehäuse links einlegen
- Abtriebskegelrad durch die Rampe führen und in der CFK-Scheibe arretieren
- Rampe verdrehen, bis die drei Bohrungshälften deckungsgleich mit den Bohrungen des Diff.-Gehäuses sind. Jetzt die Passstifte 4x18mm eindrücken.
- Diff.-Kegelradachse in das linke Alu-Gehäuse drücken
- Rampe auf Leichtgängigkeit prüfen (auf- und abbewegen)



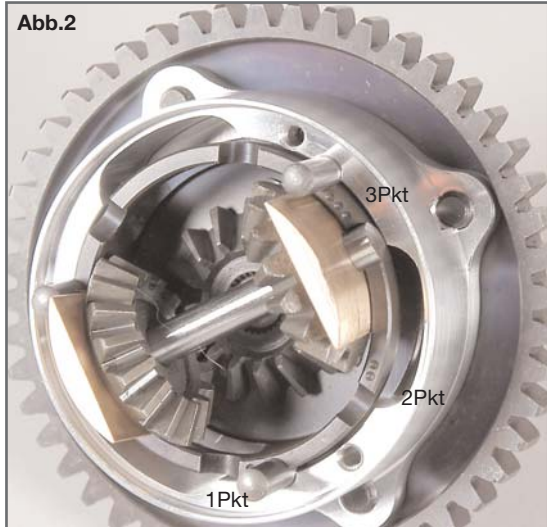
Auswahl der Sperrwirkung (Abb.2):

Auf der Beschleunigungsseite gibt es 3 Rampenwinkel, mit denen die Sperrwirkung verändert werden kann. Die unterschiedlichen Sperrwirkungen sind mit 1-3 Punkten auf der Stirnseite markiert (Abb.2). Je höher die Punktzahl, umso mehr Sperrwirkung erzeugt das drehmoment-gesteuerte Differential. Als Basiseinstellung empfehlen wir mit Punkt 1 zu beginnen.

Die Rampe auf der Bremsseite hat standardmäßig nahezu null Sperrwirkung.

Die Ölmenge hat ebenso Einfluss auf die Sperrwirkung (15ml Befüllung), je weniger Öl, umso mehr Sperrwirkung.

- Diff. Kegelradachse mit Diff. Kegelzahnradern B und Spacern bestücken und sie entsprechend der gewünschten Sperrwirkung in die dafür vorgesehene Rampe einlegen 1 Pkt - 3 Pkt.



Montage des Powerlock Differential-Gehäuses rechts (Abb.3 und 4):

-Zuerst den Preload-Schlitten montieren. Schraube, Unterlegscheibe und O-Ring von außen einführen, Unterlegscheibe, Mutter und Preload-Schlitten innen anbringen. Schraube mit Mutter kontern, damit sich die Schraube noch leicht drehen lässt. Der Dichtring sollte allerdings so fest angedrückt werden, dass das Differentialgehäuse dicht ist. **Tipp:** Einen Tropfen Öl vor dem Anziehen auf den Dichtring anbringen, um diesen nicht zu beschädigen.

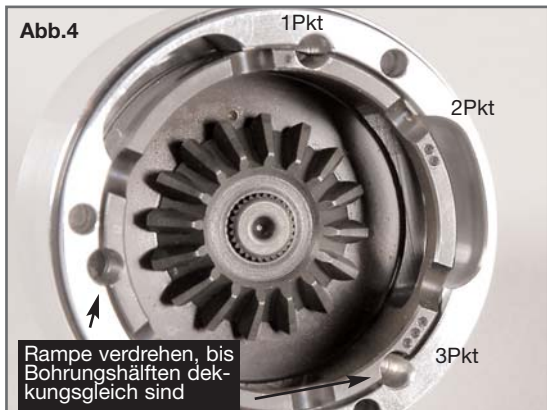
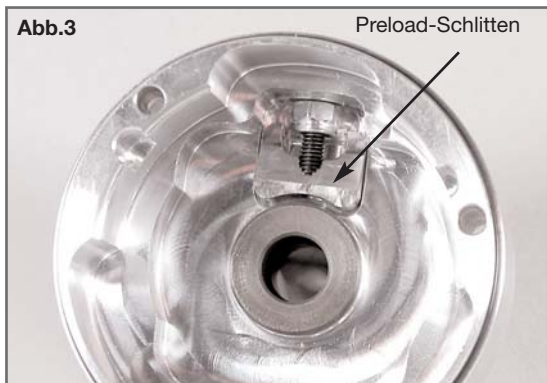
- Der Schlitten lässt sich nun verstellen. Grundeinstellung des Schlittens, maximal nach innen drehen

- Preload-Platte auf den Preload-Schlitten legen
- Preload-Wippe darauf legen mit der Wippe nach unten, bzw. zur Diff.-Kegelradachse
- 1 Außenlamelle in das Gehäuse einlegen
- 1 CFK-Scheibe 32mm x2,4mm darauf legen

Wichtig: CFK-Scheibe sollte ca. 1,0mm höher sein als die Ausfräsung im Gehäuse. Ist der Wert nahezu 0,5mm, besteht keine Sperrung mehr. Ist der Wert größer 1,0mm, dann besteht die Gefahr, dass bei der vollständigen Montage die CFK-Scheiben schon unter Druck stehen und somit eine Grundsperrung der Achsen vorhanden ist.

Tipp: Die CFK-Scheiben unterliegen einem Verschleiß und sollten daher öfters kontrolliert werden. Die Dicke der CFK-Scheibe sollte zwischen 2,0 - 2,4mm liegen. Auszugleichen wäre dies mit zusätzlichen Außenlamellen.

- Rampe mit R-Markierung in das Alu-Gehäuse rechts einlegen
- Diff.-Kegelzahnrad A durch die Rampe führen und in der CFK-Scheibe arretieren
- Diff.-Kegelradachse in das rechte Gehäuse drücken
- Rampe auf Leichtgängigkeit prüfen (mit oder ohne die 3 Passstifte)
- Kontrolle auf korrekten Zusammenbau: Rampe muss unterhalb der Gehäuseanschlagsfläche liegen
- Dichtungsring anbringen



Mounting instruction for Item N°. 08605 Powerlock differential, set

suitable for all FG Competition and EVO models, F1 Competition, Sportsline 08 and 1:6 Race Trucks.

powered by FG Modellsport & SCS MÇ Engineering

SCS Me



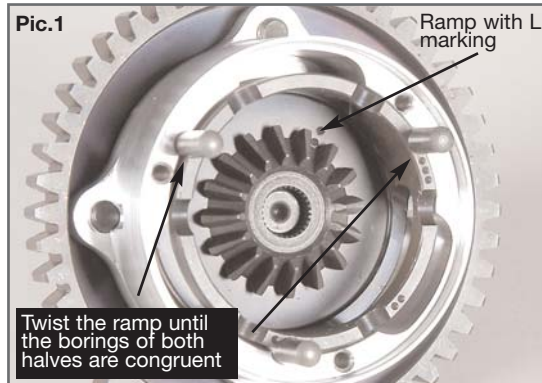
FG Modellsport GmbH
Spanningerstr. 2
73650 Winterbach-Germany
Phone: +49 7181 9677-0
Fax: +49 7181 9677-20
info@fg-modellsport.de
www.fg-modellsport.de

For the assembly please also take notice of the exploded drawing.

Flange sleeves, shaft seals and bearings were professionally pre-mounted into the aluminium diff. housings le/ri by FG. Check the external fins on burrs, if necessary remove them with the help of an emery cloth. Make sure you do not deform the fins.

Assembly of the left side of the Powerlock differential housing (Pic.1):

- Fix the steel gearwheel 48 t. on the left side of the aluminium housing as pictured, use screw retention lacquer.
- Insert 2 external fins into the housing
- Place one CFRP disk 32x2,4mm on top
- Insert the ramp with the L marking on the inside into the aluminium housing
- Push the output bevel gear through the ramp and arrest it in the CFRP disk
- Twist the ramp until the three boring halves are congruent with the borings of the diff. housing. Now press in the fixing pins 4x18mm.
- Press the diff. bevel gear axle into the left aluminium housing
- Check the ramp on free movement (by moving it up and down)



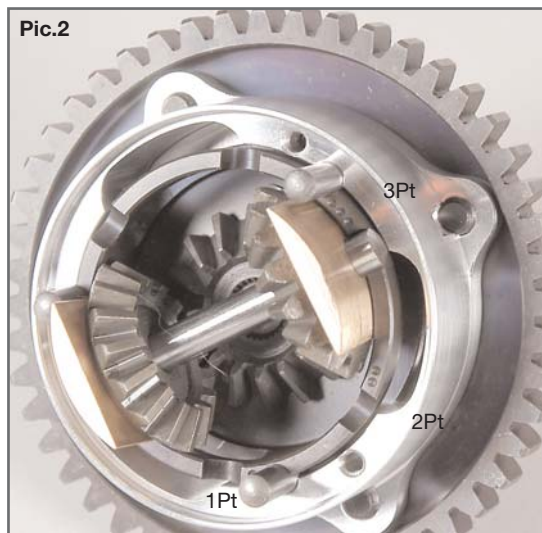
Variety of barrier effects (Pic.2):

On the acceleration side you have the choice of 3 different ramp angles (barrier effects). These are marked on the front with 1-3 points (pic.2). The higher the number of points, the higher the barrier effect. We recommend to start with the basic adjustment 1 point.

The ramp on the brake side has standard almost no barrier effect.

Also the oil volume affects the barrier effect (15ml filling). The less oil you use the higher is the barrier effect.

- Equip the diff. bevel gear axle with diff. bevel gears B and spacers and place them in the corresponding ramp according to the desired barrier effect, 1-3 points.



Assembly of the right side of the Powerlock differential housing (Pic.3 and 4):

-First mount the preload slide. Insert screw, spacer and o-ring from the outside, fix spacer, nut and preload slide inside. Secure the screw by using a nut so that the screw still can be turned easily. Still make sure that the o-ring seals the differential housing correctly. **Hint:** Apply a drop of oil on the o-ring before tightening to prevent a damaging.

- The slide can be adjusted now. Basic adjustment of the slide, maximum turn to the inside

- Place the preload plate on the preload slide
- Lay the preload compensator on top with the compensator facing downwards or respectively towards the diff. bevel gear axle
- Place 1 external fin in the housing
- Put 1 CFRP disk 32x2,4mm on top

Important: CFRP disk should be 1,0mm higher than the cutout in the housing. If the value is almost 0,50mm there is no barrier effect. If the value exceeds 1,0mm it could be possible that the CFRP disks are under pressure from the beginning and therefore the axles would have a basic locking.

Hint: The CFRP disks are liable to wear and should be checked regularly. The thickness of the CFRP disk should be between 2,0-2,4mm. This could be adjusted by additional external fins.

- Insert the ramp with R marking in the right side of the aluminium housing
- Push the diff. bevel gear A through the ramp and arrest it in the CFRP disk
- Press diff. bevel gear axle into the right side of the housing
- Check the ramp on free movement (either with or w/o the 3 adjusting pins)
- Finally check the correct assembly: ramp must lay beneath the locating surface of the housing
- Fix the o-ring

