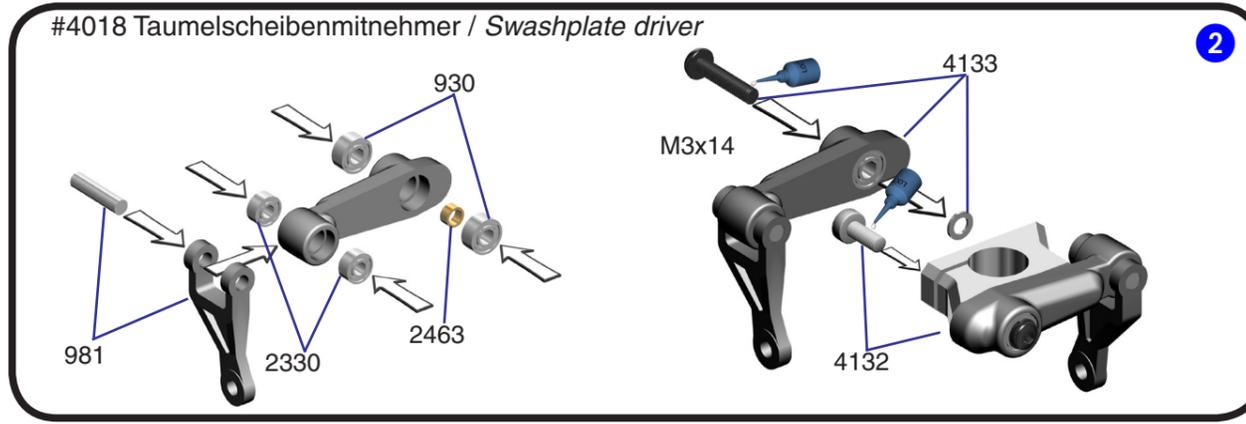
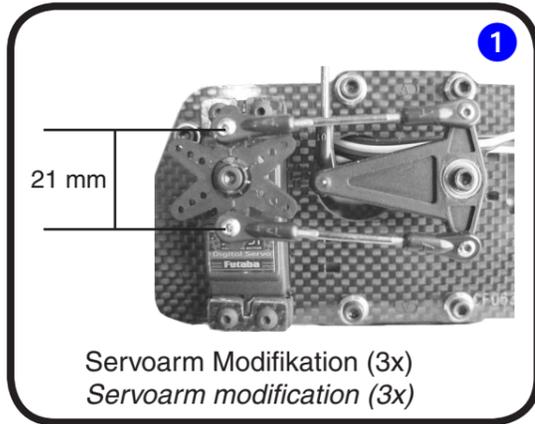


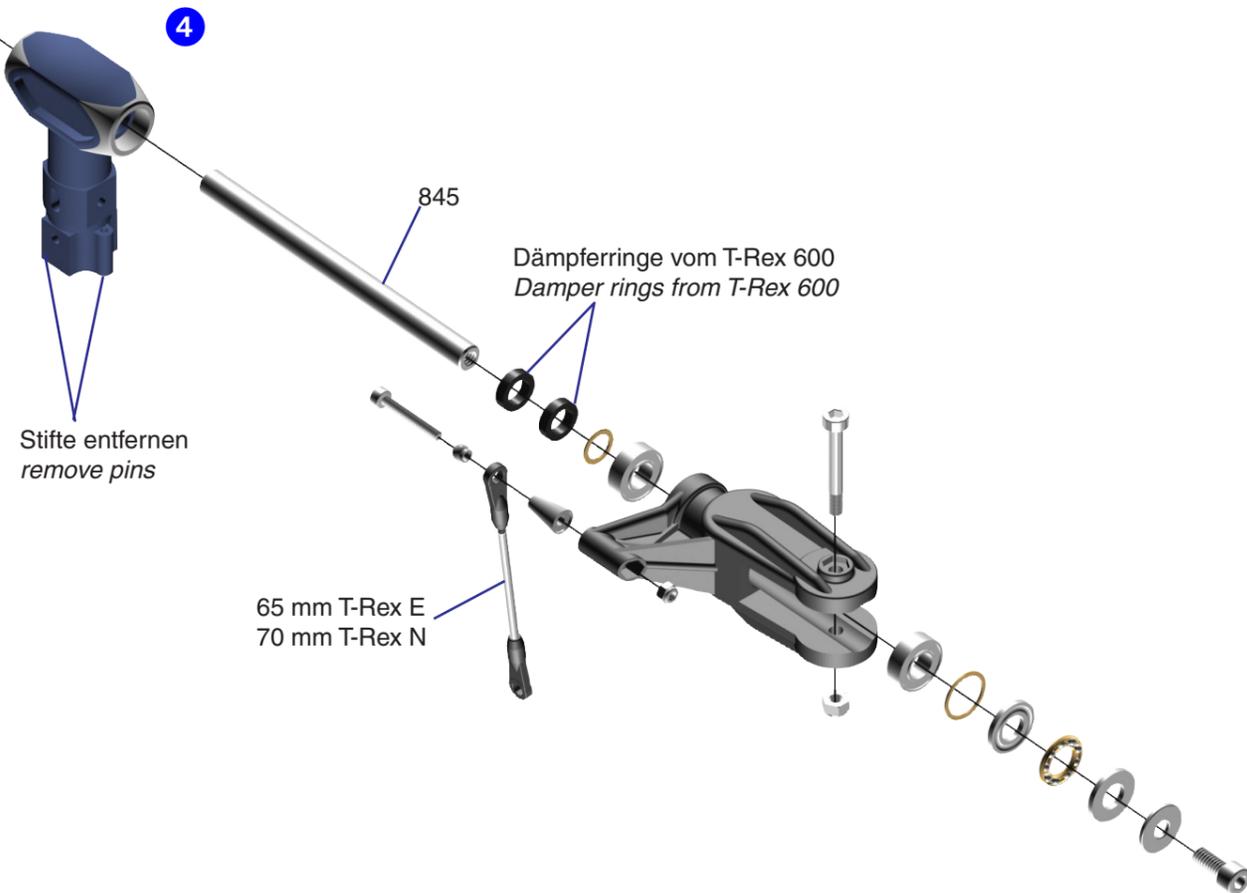
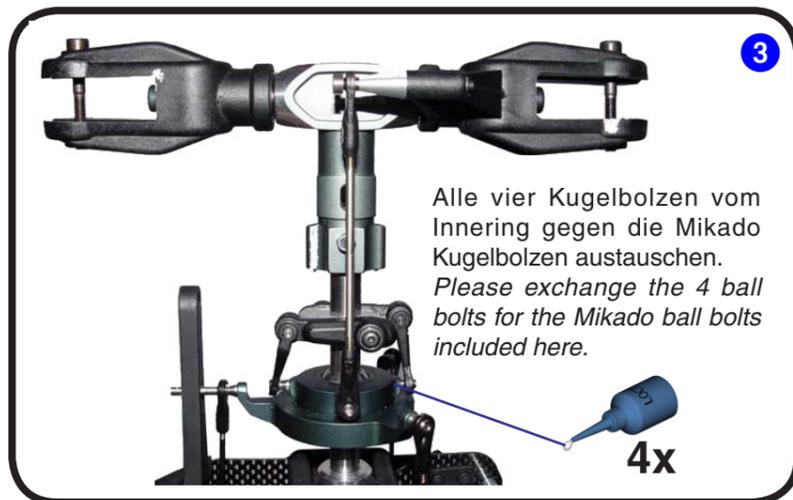
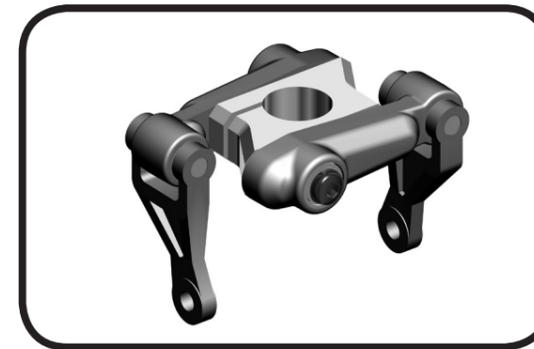
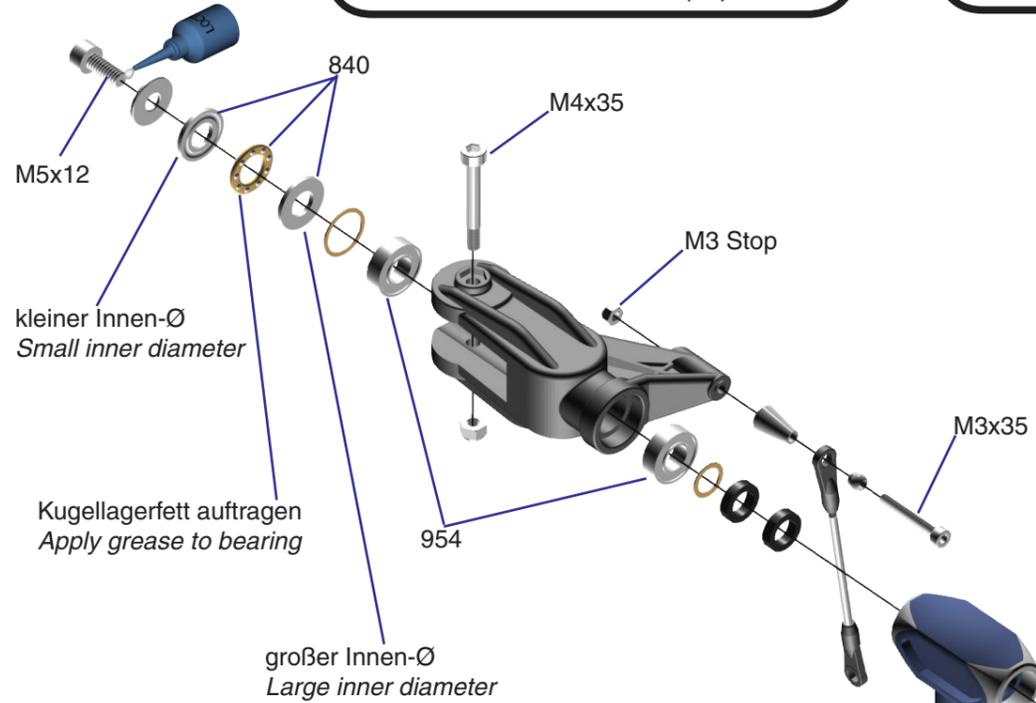
T-Rex 600 V-Stabi Rotorkopfupgrade

T-Rex 600 V-bar rotorhead upgrade

Virtual Flybar System



- 2x 8x11x0,5
- 4x 8x16x5
- 2x 8x16x5
- 2x 11,5x16x1
- 2x M3x35
- 2x M5x12
- 2x M4x35
- 2x 5x15x1
- 2x M3
- 2x M4
- 2x Ø4,8x3
- 2x 3x12
- 4x 3x7x3
- 4x 3x6x2,5
- 2x 3x5x2
- 2x M3x14
- 1x M3x5
- 2x 3x5x0,3



www.mikado-heli.de

T-Rex 600 V-Stabi Rotorkopfupgrade

Anleitung für den Einbau und die Inbetriebnahme einer V-Stabi in den T-Rex 600 (Elektro+Nitro)

Bevor Sie einen T-Rex 600 mit V-Stabi fliegen können, müssen Sie das Rotorkopf-Upgrade einbauen. Ohne dieses Upgrade ist ein Flugbetrieb mit V-Stabi nicht möglich.

Einbau Rotorkopf-Upgrade

1. Ändern Sie den Abstand der Kugeln auf dem Ruderarm auf 21mm für alle drei Taumelscheibenservos (siehe Bild 1). Dazu müssen Sie die Gestänge leicht verlängern.
2. Montieren Sie den Taumelscheiben-Mitnehmer nach Bild 2 zusammen.
3. Tauschen Sie die vier original Kugelbolzen des TS-Innenrings gegen die vier im Upgrade enthaltenen Mikado-Kugelbolzen aus. Dies ist notwendig, da die Align-Kugelbolzen einen kleineren Kugeldurchmesser gegenüber den Mikado Kugelgelenken haben. Loctite nicht vergessen! Besitzt ihr T-Rex noch eine alte Taumelscheibe mit M2 Gewinde-Bolzen, so benötigen Sie eine neue Taumelscheibe, da die M2 Gewindebolzen nicht halten werden.
4. Bauen Sie den V-Stabi-Rotorkopf nach der grossen mittigen Abbildung auf. Verwenden Sie dabei das Zentralstück und die Dämpfergummis des T-Rex..
5. Montieren Sie jetzt den TS-Mitnehmer und den Rotorkopf auf ihren T-Rex. Stellen Sie den TS-Mitnehmer in der Höhe so ein, dass bei Servomittenstellung die Arme leicht nach oben zeigen. Der TS-Mitnehmer ist drehbar, damit können Sie mechanisch die TS-Drehung einstellen. Wir empfehlen für die ersten Flüge die TS-Drehung auf 0° einzustellen. Dabei ist die hintere Kugel des Innerings auf einer Linie mit dem hinteren Taumelscheibenstift und mit der Längsachse des Rotorkopfes.
6. Achten Sie darauf, dass der TS Innenring kein Spiel aufweist. Hat der Innenring zuviel Lagerspiel, verschlechtern sich die Flugeigenschaften.

Einbau der V-Stabi Elektronik

Der V-Stabi Gyro-Sensor wird im Chassis dort eingebaut, wo bisher der Heckrotorkreis seinen Platz hatte. Wichtig: Das 5-polige Kabel des Gyro-Sensors muss nach hinten in Richtung Heckrotor zeigen.

Das V-Stabi Mainboard muss besonders beim Verbrenner Heli vibrationsgeschützt in Schaumstoff eingepackt werden.

Inbetriebnahme V-Stabi Elektronik im T-Rex 600 Systemvoraussetzungen:

Heckrotor Servo: sehr schnelle digital Servos wie Futaba 9454, 9251, 9256, BLS 251, Logitech LTS 6100G
Taumelscheiben Servo: schnelle und kräftige Digital Servos wie Futaba S9451/BLS 351/ BLS 451, Graupner JR DS8822 / JR DS 8717

Das beiliegende Parameter Setup ist für diese Leistungsklasse von Servos abgestimmt. Falls Sie andere Servos (Analog-Servos, langsame Servos oder Servos mit wenig Haltekraft) einsetzen, müssen Sie sich ein eigenes Setup erstellen.

1. Sehr wichtig: Verwenden Sie bitte zusätzlich die V-Stabi Anleitung. Lesen Sie sich die gesamte Anleitung einmal vollständig durch. Dies ist unerlässlich, damit Sie ein Verständnis und Überblick darüber erhalten, wie V-Stabi funktioniert. Beachten Sie besonders auch die in der Anleitung enthaltenen Sicherheitshinweise.
2. Wenn Sie die Einstellsoftware erfolgreich installiert haben und die Verkabelung von V-Stabi zum Empfänger vorliegt, fahren sie wie folgt fort.
3. Folgen Sie den Unterpunkten 1) bis 10) der „Kurzstartanleitung“, die auf S. 16 beginnt.
4. Auf der CD finden Sie ein fertiges Setup. Wir empfehlen auf jeden Fall dieses Setup zu benutzen. Siehe dazu die wichtigen Hinweise auf Seite 17. Beachten Sie die richtige Servo-Auswahl.
5. **Wir empfehlen für den Erstflug die Steuerwegbegrenzung (Dual Rate) für Roll und Nick auf 80% zu setzen. Zusätzlich bitte Expo-Funktion im Sender für Roll, Nick und Heck auf 20% bis 30% setzen**

Bei den Modellsetups wird zwischen Einstelldaten und Parametern unterschieden.

Einstelldaten sind z.B. Servowegeinstellungen, Taumelscheibentyp, Drehrichtung der Servos, Servotyp aber auch die Trimmwerte. Diese Werte sind individuell abhängig von den persönlichen mechanischen Einstellungen des Piloten und der verwendeten Marke der Fernsteuerung und der Servos. Wenn Sie die gleiche Fernsteuerung und Servos in ihrem Hubschrauber wie in einem fremden Modellsetup verwenden, können sie hier alle Einstellungen übernehmen. Überprüfen Sie aber auf jeden Fall die einzelnen Kanal-, Trimm- und Wegeinstellungen. Verwenden Sie andere Servos oder eine andere Fernsteuerung, müssen Sie selbst ein Grundsetup erstellen. Siehe dazu Punkt 1-10 in diesem Kapitel.

Anders verhält es sich mit den Parameterdaten für den Rotorkopf (zyklische Parameter) und das Heck (Heckgyro-Parameter). Diese bestimmen über die Flugeigenschaften des Hubschraubers. V-Stabi besitzt eine Parameter-Grundeinstellung, mit der Sie auf jeden Fall fliegen können. Über den RESET Button kehren Sie wieder zur Grundeinstellung zurück.

Wichtiger Hinweis: Benutzen Sie nur Setups aus sicheren und bekannten Quellen.

Haben Sie ein Setup erflogen, mit dem Sie zufrieden sind, sichern Sie es unter „Parameter - Speichern“ und versehen die Datei mit dem Zusatz .xml.

Für Fragen nutzen Sie bitte das V-Stabi Forum und das V- Stabi

T-Rex 600 V-bar rotorhead upgrade

Manual for Installation and Operation of the V-Bar in the T-Rex 600 (Electric and Nitro)

Before you operate a T-Rex 600 with a V-Bar you must install the rotor head upgrade. Without this upgrade you cannot fly your T-Rex with the V-Bar!

Installation of the rotor head upgrade

1. Adjust the distance of the balls on each of the servo arms of the three swashplate servos to 21 mm (see picture 1). To do this, you need to lengthen the linkages slightly.
2. Mount the swashplate driver as shown in picture 2.
3. Exchange the original four ball bolts of the inner ring of the swashplate for the Mikado bolts included here. This is important because the diameter of the Align balls is smaller than the diameter of the Mikado balls. Secure with locktite! If your T-Rex has an earlier-version swashplate with M2 bolts, you must switch to the newer M3 swashplate, as the M2 bolts will not be strong enough during flight!
4. Follow the instructions in picture 4 (main picture) to build the V-Bar head. In doing so, use the yoke and the dampeners of your T-Rex.
5. Mount the swashplate driver and the rotor head onto your T-Rex. Adjust the height of the swashplate driver in such a way that the arms point slightly upward when servos are centered. The swashplate driver rotates, which enables you to adjust mechanically the degree of rotation of the swashplate. It is recommended to set this rotation to 0° for the first flights. For 0°, the backward-pointing ball on the inner swashplate ring is aligned with the antirotation pin of the outer swashplate ring and with the longitudinal axis of the rotor head.
6. Ensure that the inner ring of the swashplate does not show diametrical clearance, as this can decrease the performance of the heli.

Installation of the V-Bar electronics

The V-Bar gyro sensor is mounted in the position where the tail rotor gyro was mounted previously. Important: The 5-pole wire of the gyro sensor must point toward the tail rotor.

In nitro helis, the V-Bar main board needs to be protected against vibration by foam wrapping.

Initial operation of the V-Bar electronics in a T-Rex 600 System requirements:

Tail rotor servo: very fast digital servo, such as Futaba 9454, 9251, 9256, BLS 551, Logitech LTS 6100G
Swashplate servos: fast and powerful digital servos, such as Futaba S9451, BLS 351, BLS 451, Graupner JR DS8822, JR DS 8717

The parameter set-up included here is adjusted for this class of servos. If you are using a different kind of servo (analogue servos, slower servos or servos with less torque), you must find your own set-up. This is not recommended, unless your goal is sport flying only.

1. Note: You must read the V-Bar manual in its entirety. It is

necessary that you understand how the V-Bar functions and you must always be aware of all necessary safety measures.

2. Once you have installed the V-Bar software successfully, go to page 16, paragraphs 1 to 10 of the V-Bar manual.
3. Follow the quick start guidelines starting on page 16.
4. On your CD you will find a ready-to-go set-up. It is strongly recommended that you use this set-up.
5. **For maiden flight please setup the travel for aileron and elevator (dual rate) to 80%. We recommend to set expo for aileron, elevator and tail function between 20% -30%.**

Existing set-ups differentiate between set-up data on the one hand and parameters on the other. Among the set-up data are, for instance: servo travel settings, swashplate type, turning direction of servos, servo type, and also the trimming values. All of these values depend on the mechanical choices the pilot has made, and also on the brand of radio and servos used. If you are using the same type of radio and servos as was used in the set-up of another model, you can use these set-up data. Note: It is still absolutely necessary to check the settings of each channel, each path, and all trimming values! If you are using different servos or a different radio, you must set up the basic set-up yourself. See points 1) through 10) in Chapter 7 of the manual.

In contrast, the parameter data for the rotor head (cyclic parameters) and for the tail (tail gyro parameters) are set with the purpose to influence the flight characteristics of the helicopter. The V-Bar comes with default parameters which any pilot may use. You can always return to these default parameters by clicking the RESET button.

Important note: Use set-up data only from safe and reliable sources! Do not use set-up data from unknown or unreliable sources!

Recommended: Use parameter set-ups only for the head and for the tail. For all other settings create your own set-up. Once you have settled on a set-up which suits you well, you should save it under „Parameters-Save“. Use the extension

Mikado
Model Helicopters

Mikado Modellhubschrauber
Friedrich-Klausing-Straße 2 • 14469 Potsdam • Germany
phone +49 (0)331 23749-0 • fax +49 (0)331 23749-11
www.mikado-heli.de