

TVC-RRZ-18

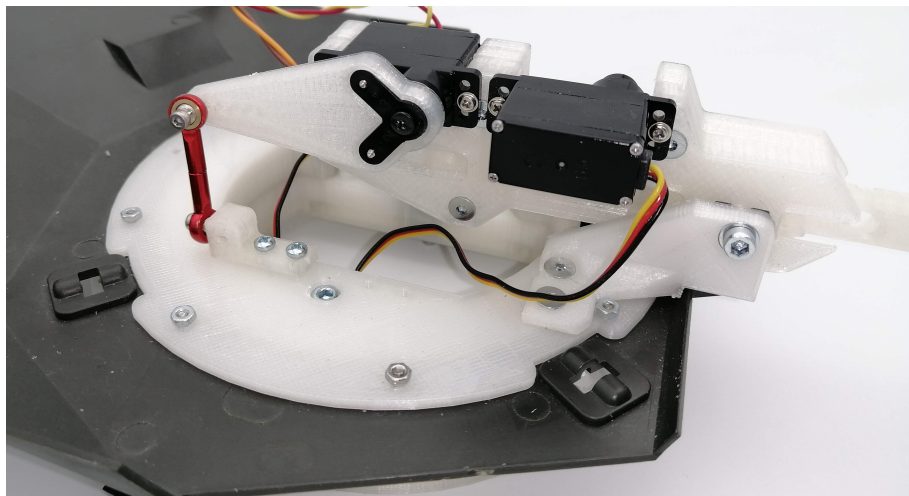
Rohrwiege und Rohrrückzug für Tamiya Leopard 1A

Diese mechanische Funktionseinheit wurde für den Tamiya Leopard 1 im Maßstab 1:16 konstruiert. Es nimmt die Rohrblende des Modells auf und ist im vorgesehen Drehpunkt gelagert.

Für den Antrieb sind zwei Markenservos verbaut.

Das Modul kann von mit unserem Full Option Modul TVC-TRF10-MBT, der Turmsteuerung TVC-TC12 oder der Waffenstabilisierung TVC-GSU12 angesteuert werden.

Die Rohrwiege kann auch mit anderen Steuerungen betrieben werden, die Servoausgänge für Rohrrückzug und Rohrwiege haben.



1 Gebrauchshinweise

Zum Einbau des Moduls in ihr Modell braucht es gute Kenntnisse im Funktionsmodellbau. Die mitgelieferten Anschlusskabel müssen lastseitig gelötet oder angeklemt werden.

Modellbau-Einsteiger und Jugendliche unter 16 Jahren sollten sich Rat von erfahrenen Modellbauern einholen.

Schalten Sie IMMER das Modell **vollständig** ab, wenn sie Änderungen an den elektrischen Anschlüssen machen. Prüfen Sie ihre Verdrahtung abschnittsweise an einer strombegrenzten Spannungsquelle (Akku mit Feinsicherung oder strombegrenztes Labornetzteil)

Beachten Sie auch die Regel, dass in Funktionsmodellen nie mehrere Energiequellen den Empfänger speisen sollen.

Betreiben sie das Gerät nur in den zulässigen Betriebsbedingungen. Führen Sie keine Veränderungen an dem Regler durch. Das Gerät darf keinem Spritzwasser oder Regen ausgesetzt werden (Kurzschlussgefahr!)

Inhaltsverzeichnis

1	Gebrauchshinweise	2
2	Lieferumfang	4
3	Montage	5
3.1	Drehpunkt Rohrwiege	5
3.2	Kugelkopfgelenk Rohrwiege	6
3.3	Rohrblende und Kanonenrohr	6
3.4	Elektrischer Anschluß	8
3.4.1	TVC-TRF10-MBT	8
3.4.2	TVC-GSU12	8
3.4.3	TVC-TC12	8
3.4.4	Andere Hersteller	8
4	Begriffsverzeichnis	9
5	Hinweise	11
5.1	Haftung und Gewährleistung	11
5.2	Warnhinweis	11
5.3	Umweltschutz	11
5.4	Kontakt und Wirtschaftsakteur gemäß GPSR	12
5.5	Dokumentation	12

Abbildungsverzeichnis

1	Im Lieferumfang ist die montierte Rohrrückzugseinheit mit zwei Servos und einem Kugelkopfgelenk mit allen benötigten Schrauben	4
---	--	---

Tabellenverzeichnis

1	Erklärung der Abkürzungen für Bedienelemente	10
---	--	----

2 Lieferumfang

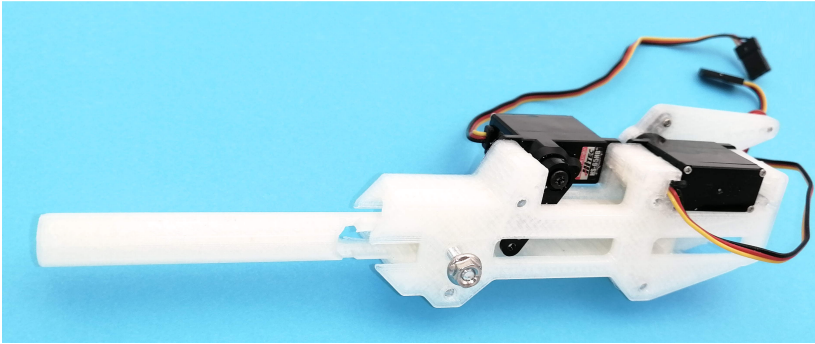


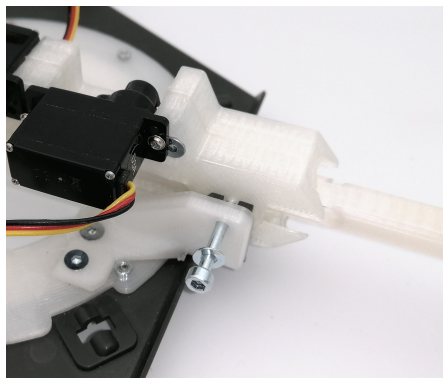
Abbildung 1: Im Lieferumfang ist die montierte Rohrrückzugseinheit mit zwei Servos und einem Kugelkopfgelenk mit allen benötigten Schrauben

3 Montage

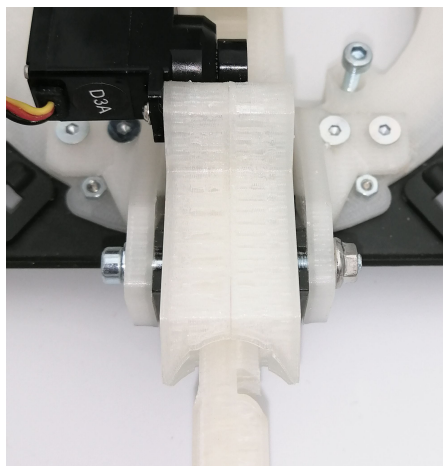
Für die gezeigten Montageschritte kann ein Servotester hilfreich sein.

3.1 Drehpunkt Rohrwiege

Die mitgelieferte 40mm M3 Schraube wird durch den Drehpunkt geschraubt. (Im Bild ist unsere Turmdreheinheit TVC-TT18 gezeigt)



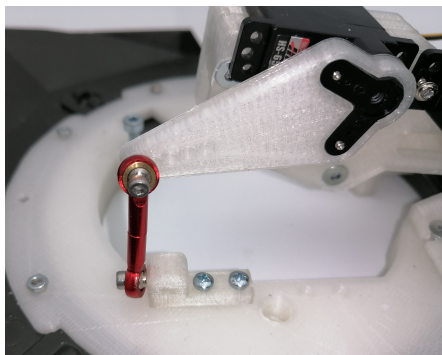
Von der anderen Seite wird die M3 Mutter aufgeschraubt.



3.2 Kugelkopfgelenk Rohrwiege

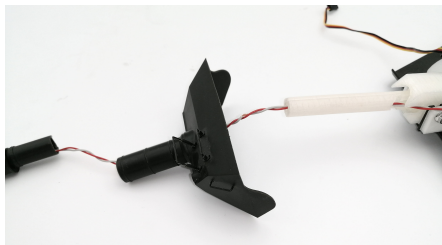
Das Kugelkopfgelenk wird mit zwei Schrauben an unserem TVC-TT18 befestigt.

Alternativ kann der Sockel auch direkt auf die Bodenwanne geklebt werden.

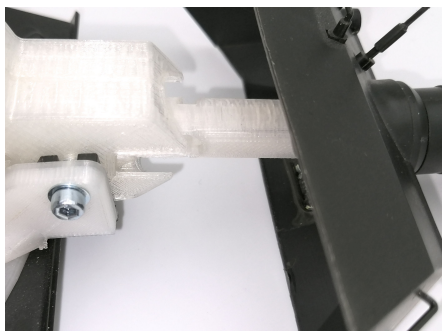


3.3 Rohrblende und Kanonenrohr

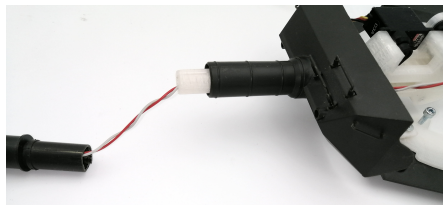
Wenn eine LED zur Blitzsimulation angeschlossen werden soll ist es vorteilhaft, die Leitungen zunächst durch das Kanonenrohr, die Rohrblende und den Lagerwagen des Rohrrückzug zu ziehen.



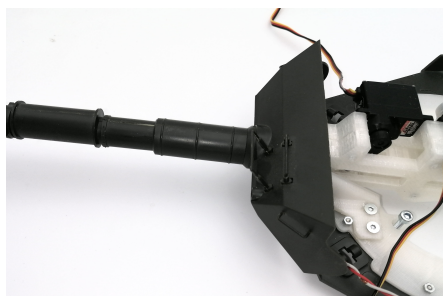
In der von Tamiya gelieferten Rohrblende ist ein Zylinder der in die Aussparung der Rohrrückzugeinheit passt.



Stecken Sie die Rohrblende in die Öffnung und richten die Rohrwiege am Turmgehäuse aus. An den Seiten der Rohrblende sind Rundungen die sich in den Turm einfügen. Kleben Sie die Rohrblende mit wenig Kleber an die Rohrwiege. Verwenden Sie keinen lösungsmittelhaltigen Kleber, sondern z.B. Kontaktkleber.



Stecken Sie das Rohr auf das Ende des Lagerwagens und befestigen sie ihn ebenfalls mit wenig Kleber.



3.4 Elektrischer Anschluß

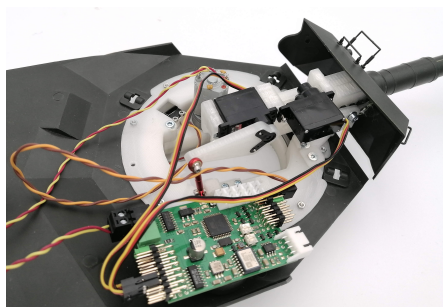
3.4.1 TVC-TRF10-MBT

Das Rohrrückzugservo der Rohrwiegeeinheit wird in X40 gesteckt. Das Rohrwiegeservo wird in X41 gesteckt.

3.4.2 TVC-GSU12

Das Rohrrückzugservo der Rohrwiegeeinheit wird in X19 eingesteckt. Das Rohrwiegeservo wird in X20 gesteckt.

In der Standardeinstellung des TVC-GSU12 muss es wie auf dem Bild ausgerichtet sein.



3.4.3 TVC-TC12

Das Rohrrückzugservo der Rohrwiegeeinheit wird in X19 eingesteckt. Das Rohrwiegeservo wird in X20 gesteckt.

3.4.4 Andere Hersteller

Die Rohrwiege kann auch mit anderen Steuerungen betrieben werden, die Servoausgänge für Rohrrückzug und Rohrwiege haben. Beachten sie Endlagen, damit das Servo nicht blockiert.

4 Begriffsverzeichnis

BEC Battery Eliminator Circuit

Dies ist eine Schaltung die die Spannungsversorgung des Empfängers und der Servos durch separate eine Batterie unnötig macht, indem sie die Spannung dieser Batterie aus dem Fahrakku erzeugt.

LED Light Emitting Diode

Halbleiter Lichtquelle, die deutlich weniger Strom braucht als eine Glühbirne. Schaltungstechnisch ist sie etwas schwieriger anwendbar, da sie eine Polarität und einen engen Arbeitspunkt hat.

Scalebus Der Scalebus ist eine Entwicklung der Firma **SGS electronic**, um Regler und Komponenten zur Realisierung komplexer Funktionsmodelle zu verbinden.

SBus Der SBus ist von der Firma **Futaba** eingeführt worden um die Verkabelung zwischen Empfänger und Servos/Reglern zu vereinfachen. Insbesondere bei Modellen mit vielen Reglern ist das sinnvoll.

IBus Der IBus ist von der Firma **Flysky** eingeführt worden um die Verkabelung zwischen Empfänger und Servos/Reglern zu vereinfachen. Insbesondere bei Modellen mit vielen Reglern ist das sinnvoll.

SUMD Das SUMD Summensignal ist von der Firma **Graupner** eingeführt worden um die Verkabelung zwischen Empfänger und Servos/Reglern zu vereinfachen. Insbesondere bei Modellen mit vielen Reglern ist das sinnvoll.

RKL RundumKennLeuchte.

Stick(s) Kurzform für Kreuzknüppel.

Abkürzung	Bedeutung	Erläuterung
Kk	K reuz k nüppel	Kreuzknüppel nicht selbstzentrierend
KkS	K reuz k nüppel S elbstzentrierend	Automatisch in die Mittelstellung zurückkehrender Kreuzknüppel
DStT	D rei S tufen T aster	selbstrückstellender Taster mit drei Stufen und Mittelstellung.
DStS	D rei S tufen S chalter	Schalter mit drei Stufen
Pot	P otentiometer	Linearschieber oder Drehpotentiometer
PotM	P otentiometer mit M ittelstellung	Linearschieber oder Drehpotentiometer mit Rastung in der Mittelstellung

Tabelle 1: Erklärung der Abkürzungen für Bedienelemente

5 Hinweise

5.1 Haftung und Gewährleistung

Das Gerät wurde nach der Herstellung einer sorgfältigen Überprüfung unterzogen. Es ist nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch im nicht gewerblichen Bereich gedacht. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden oder Folgeschäden im Zusammenhang mit diesem Produkt. Wir übernehmen keine Gewährleistungen für Schäden, die durch Modifizierung der Schaltung, mechanische Veränderung, nicht beachten der Anschluss- und Anbauanleitung, Anschluss an eine falsche Spannung oder Stromart, Falschpolung der Baugruppe, Fehlbedienung, fahrlässige Behandlung oder Missbrauch, Veränderung oder Reparaturversuch entstanden sind. Elektronische Komponenten für den RC Modellbau sind nicht für den Transport von Menschen und Lebewesen konstruiert. An derlei Komponenten werden besondere Anforderungen an Zuverlässigkeit, Störfestigkeit, Redundanz und Verhalten im Fehlerfall gestellt, die RC-Elektronik generell nicht erfüllen muss.

Das Gerät muss vor Verschmutzung und Nässe geschützt werden.

Sollten Sie das Gerät verändern (hierzu zählt z.B. auch der Einbau in ein Gehäuse oder Modell) und weitergeben, sind Sie Hersteller im Sinne des Gesetzes, und damit verpflichtet die Gebrauchsanweisung mit diesem Haftungsausschluss mit dem Gerät mitzuliefern.

5.2 Warnhinweis

Wegen Erstickungsgefahr durch verschluckbare Kleinteile ist dieses Produkt nicht geeignet für Kinder unter 6 Jahre.

5.3 Umweltschutz

Bei defekten Geräten ist in vielen Fällen eine Reparatur möglich. Sprechen Sie uns an.

Sollten Sie sich doch für eine Entsorgung entscheiden, leisten Sie einen

Beitrag zum Umweltschutz wenn Sie das Gerät durch Abgabe bei einer kommunalen Sammelstelle dem Recycling zuführen. Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll.

5.4 Kontakt und Wirtschaftsakteur gemäß GPSR

Postanschrift

SGS electronic
Zeppelinstraße 36
47638 Straelen
Deutschland

Web www.sgs-electronic.de
Email info@sgs-electronic.de

Verantwortlicher im Sinne des GPSR

Dipl.-Ing. R.Stelzer
r.stelzer@sgs-electronic.de

Ust-IdNr.: DE 249033623
WEEE-Reg.-Nr.: DE 90290947

5.5 Dokumentation

Dieses Dokument wurde am 10.09.2025, 17:57:42 MESZ erzeugt.

Wir behalten uns das Recht vor, Aktualisierungen, Änderungen oder Ergänzungen an den bereitgestellten Informationen und Daten vorzunehmen.

Es gilt die Dokumentation, die Ihrem Produkt beiliegt.

Bitte beachten Sie, dass später per Download bezogene Dokumente unter Umständen nicht dem Stand Ihres Moduls entsprechen.