



# ThinkTank Panzermodul ausführliche Einbau- und Bedienanleitung

Lesen Sie diese Anleitung vor Durchführung des Einbau sorgfältig durch.

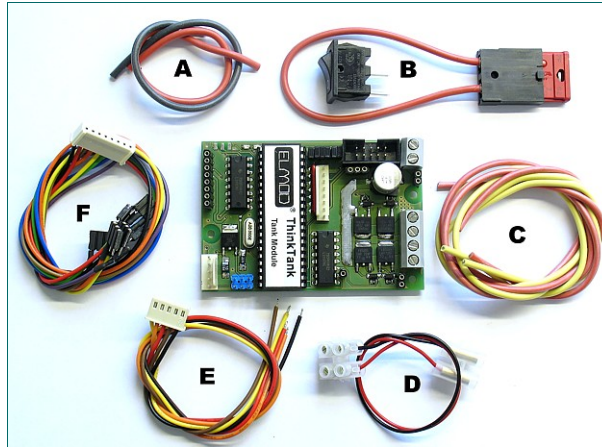
Eine Haftung durch unsachgemäßen Einbau oder Nichtbeachtung der hier angeführten Hinweise ist ausdrücklich ausgeschlossen.

## Lieferumfang

- ThinkTank Panzermodul Platine
- Stromversorgungskabel A
- Hauptsicherung und Schalter B
- Antriebsmotorenkabel C
- Verlängerungskabel für Turmmotor D
- Kabel für zusätzliche Beleuchtung E
- Proportionalkabel F

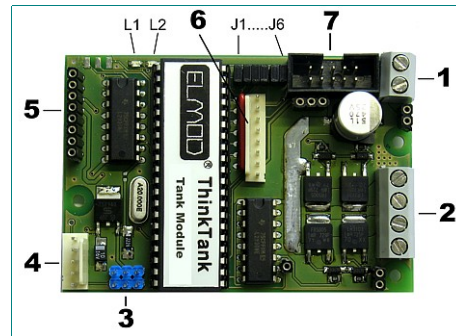
## Funktion

- Vollproportionale Fahrtregelung mit Massenträgheitssimulation und Kontrolle der Funktionen des Turmes, Schusses und Lichtes.
- Anschluss an einen handelsüblichen Proportionalempfänger (z.B. Futaba, Jamara, Robbe, Graupner/JR, Multiplex).



## Übersicht der Anschlüsse

- 1 Stromanschluss
  - 2 Motorenanschluss
  - 3 Anschluss für optionale Servo-Motoren
  - 4 Anschluss für optionale Beleuchtung
  - 5 Anschluss für Turmgruppe (HengLong kompatibel)
  - 6 Anschluss für Proportionalempfänger
  - 7 EMNet-Anschluss für zusätzliche Module
- J Jumperbrücken (von links nach recht J1 bis J6)  
L1 rote Fehler-LED  
L2 grüne Power-LED

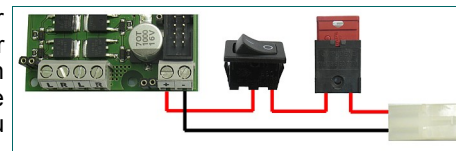


## Einbau und Anschluss

Lesen Sie bitte den Text genau durch! Falsch angeschlossene Komponenten können die Elektronik zerstören! Falls Unklarheiten bestehen, kontaktieren Sie uns vorher!

## Stromversorgung

Schließen Sie die Stromversorgungskabel A unter Verwendung des beigelegten Schalters und der Sicherung wie abgebildet an. Das rote Kabel wird an die '+'-Klemme angeschlossen, das schwarze an die '-'-Klemme. Das Vertauschen dieser Kabel führt zu Zerstörung der Elektronik!



Beachten Sie, dass die Leitungen so kurz wie möglich ausfallen sollen.

Sollten Sie auf den Schalter oder die Sicherung verzichten oder ungeeignete Teile verwenden, besteht aufgrund der auftretenden hohen Ströme Brandgefahr!

## Antriebsmotoren

Schließen Sie die Zuleitungen des Motors, der die rechte Kette antreibt an die mit 'R' gekennzeichneten Klemmen des Anschlusses 2. Verfahren Sie entsprechend mit dem Motor der linken Kette. Wenn möglich, ersetzen Sie die dünnen Originalzuleitungen mit den beigelegten Kabeln C. Auch hier muss darauf geachtet werden, dass die Zuleitungslänge möglichst kurz ist.

Zur Überprüfung des korrekten Anschlusses der Motoren gehen Sie wie folgt vor:

- Bocken Sie den Panzer so auf, dass die Ketten frei drehen können.
- Schließen Sie einen vollen Akku an die Elektronik an und schalten Sie die Stromversorgung an.
- Die grüne LED leuchtet, die rote LED fängt an zu blinken.
- Entfernen Sie jetzt mit einer Pinzette oder Zange den Jumper 6 (siehe Abbildung).

Die Motoren fangen nun an sich zu drehen. Die Verkabelung ist korrekt wenn beide Ketten nach vorne laufen und die rechte Kette schneller ist als die linke. Sollte eine der Ketten rückwärts laufen, lösen Sie die beiden Leitungen zu diesem Motor und vertauschen Sie sie. Fahren Sie mit dem Einbau fort, wenn die Richtung und Geschwindigkeit stimmen.

## Turmgruppe

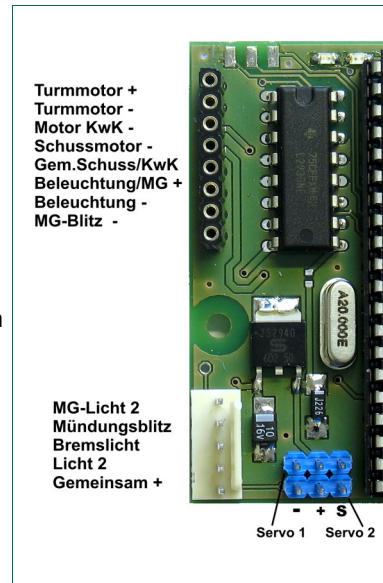
Der 8-polige Anschluss 5 wird mit dem weißen Stecker, der zum Turm des Panzers führt. Die Belegung ist kompatibel zu HengLong-Modellen. Sollten Ihr Panzer kein HengLong sein, überprüfen Sie, ob die Verkabelung mit HengLong übereinstimmt (siehe Abbildung). Die Anschlussbelegung kann für die meisten Fremdfabrikate angepasst werden.

Beachten Sie die Ausrichtung des Steckers (siehe Abbildung)! Wird dieser falsch herum angeschlossen, kann es zur Zerstörung der Elektronik führen!

Mit Kabel D kann die meist zu kurz ausfallende Zuleitung zum Turmdrehmotor verlängert werden.

## Zusatzbeleuchtung

Das Panzermodul verfügt über vier zusätzliche Lichtkanäle, die auf dem Stecker 4 ausgeführt sind. Alle Anschlüsse sind mit einem Vorwiderstand versehen, so dass jeweils eine bis vier LEDs direkt angeschlossen werden können. Die Belegung des Steckers ist in der Tabelle zusammengefasst.



Turmmotor +  
Turmmotor -  
Motor KwK -  
Schussmotor -  
Gem.Schuss/KwK  
Beleuchtung/MG +  
Beleuchtung -  
MG-Blitz -

MG-Licht 2  
Mündungsblitz  
Bremslicht  
Licht 2  
Gemeinsam +

Servo 1 Servo 2

## Servos

An die Platine können bis zu zwei Servomotoren gleichzeitig angeschlossen werden. Sie übernehmen die Funktion der vertikalen (Servo 1), der horizontalen Ausrichtung (Servo 2) oder einer mit einem Servo gesteuerten Rohrrückzugsmechanik (Servo 2, je nach JumperEinstellung). Die Servos können direkt ohne weitere Elektronik angeschlossen werden.

## Proportionalempfänger

Die Elektronik kann wahlweise mit einer vier- oder sechs-Kanal Anlage betrieben werden. Der Modus wird automatisch erkannt. Alle Mischer müssen deaktiviert sein, der Servoweg 100% betragen und die Trimmung mittig sein.

Im 6-Kanal Betrieb müssen die Kanäle fünf und sechs entweder mit einem Potentiometer (Dreh- oder Schieberegler) oder einem 3-Pol-Schalter (aus-ein-aus) ausgestattet sein. Andernfalls können nur 4 Kanäle verwendet werden. Im zweiten Fall darf die blaue und violette Leitung nicht an den Empfänger nicht angeschlossen werden!

Das Proportionalkabel F wird mit dem Anschluss 6 auf der Platine verbunden. Die Steckerbelegung ist wie folgt:

Kabel rot/schwarz:	Stromversorgung des Empfängers (BEC)
Kabel braun:	Kanal 1, Fahrtregelung (rechter Hebel vertikal)
Kabel orange:	Kanal 2, Lenkung (rechter Hebel horizontal)
Kabel gelb:	Kanal 3, Kanonenerhebung (linker Hebel vertikal)
Kabel grün:	Kanal 4, Turmdrehung (linker Hebel horizontal)
Kabel blau:	Kanal 5 KwK und MG-Schuss
Kabel violett:	Kanal 6 Beleuchtung und Anlasser

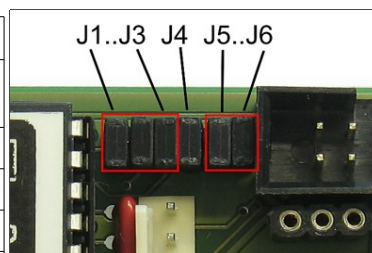
Verbinden Sie die BEC-Leitung und die Kanalleitungen eins bis vier, bzw. eins bis sechs (nur wenn Ihr Sender entsprechend ausgerüstet ist) an Ihren Empfänger. Damit die Stecker in möglichst große Anzahl der Empfänger passen, sind sie nicht verpolungssicher ausgeführt. Schlagen Sie gegebenenfalls in der Anleitung für Ihren Empfänger um die korrekte Ausrichtung zu erfahren. Werden die Stecker verdreht verbunden, hat der Empfänger keine Funktion.

**Je nach Anlage kann es nötig sein, die Kanalreihenfolge anzupassen oder den Servoweg um zu drehen. Konsultieren Sie dazu die Anleitung Ihrer Funksteuerung.**

### Jumperbelegung

Der Panzertyp wird über die Jumper 1 bis 3 festgelegt.

J1	J2	J3	Beschreibung
zu	zu	zu	Benutzerdefiniert (nur in Verbindung mit ThinkTank Konfigurator)
auf	zu	zu	Deutsch, 2.WK, Kunststoffgetriebe
zu	auf	zu	Deutsch, 2.WK, Metallgetriebe
auf	auf	zu	Deutsch, 2.WK, 3:1 Metallgetriebe
zu	zu	auf	US, 2.WK, Kunststoffgetriebe
auf	zu	auf	US, 2WK, Metallgetriebe
zu	auf	auf	T-34, alle Fahrwerke
auf	auf	auf	Spaßpanzer



Jumper 4 hat bisher keine Funktion und ist für spätere Erweiterungen vorgesehen. Jumper 5 und 6 bestimmen den Typ der Rohrrückzugsmechanik. Die Verkabelung einer RRZ ist im Support-Bereich unserer Webseite beschrieben.

J5	J6	Beschreibung
zu	zu	Keine RRZ-Mechanik
auf	zu	Tamiya kompatible RRZ-Mechanik
zu	auf	WSN-T34 Rohrrückzugseinheit
auf	auf	Verwendung des Servos 2 für den Rohrrückzug

### Betriebszustands-LEDs

Die auf der Platine befindliche Leuchtdioden zeigen den aktuellen Betriebszustand an:

Power-LED	leuchtet	Modul ist funktionsbereit
	Kurzes Blinken	Hebel am Sender bewegt (Kommando empfangen)
Fehler-LED	blinkt	Kein gültiges Signal vom Empfänger gefunden*

\* Überprüfen Sie bitte ob Ihre Fernsteuerung und Empfänger funktionieren. Prüfen Sie gegebenenfalls die korrekte Arbeitsweise mit einem Servomotor.

Sind weitere ThinkTank Module an das Panzermodul angeschlossen und blinkt die Power-LED dauerhaft mit der Fehler-LED, so ist die Datenübertragung zwischen den Modulen gestört. Kontaktieren Sie uns bitte in einem solchen Fall.

### Inbetriebnahme

- Vergewissern Sie sich, dass alle Leitungen korrekt verlegt wurden, alle Verbindungen fest sind und keine leitenden Teile sich gegenseitig berühren können.
- Schalten Sie die Fernsteuerung, Empfänger und Panzer in dieser Reihenfolge ein
- Die Power-LED fängt an zu leuchten, die Fehler-LED blinkt 1-2 Mal (Suche nach Empfänger) und bleibt aus.
- Bewegen Sie einen Hebel kurz aus der Mittelstellung. Die Power-LED quittiert die Bewegung mit einem kurzen Blinken. Die Elektronik ist nun einsatzbereit.

### Bremsen

Die Elektronik bietet mehrere Bremsmodi an. Diese werden wie folgt betätigt:

Motorbremse	Kettenbremse	Notbremse
Gashebel loslassen / Neutralstellung	Gashebel in entgegengesetzte Richtung bewegen	Knüppel voll in entgegengesetzte Richtung bewegen
Ausrollen	Vollproportionales Bremsen	Nothalt

### Funktionsbelegung im 4-Kanal-Modus

Die Steuerung der Beleuchtung und Turmgruppe erfolgt wie aufgelistet:

↑ Kanone heben (halbe Auslenkung)	↑ Schuss (volle Auslenkung)
↓ Kanone senken (halbe Auslenkung)	↓ MG (volle Auslenkung)
→ Turmdrehung rechts	↖ Hauptlicht (Anschluss „Beleuchtung“ am Stecker 5)
← Turmdrehung links	↗ Zusatzlicht (Anschluss „Licht 2“ am Stecker 4)
	↻ Motor ein/aus (nur in Verbindung mit ThinkTank Blaster)

### Funktionsbelegung im 6-Kanal-Modus

Die Steuerung der Beleuchtung und Turmgruppe erfolgt wie aufgelistet:

Linker Hebel	Kanal 5	Kanal 6
→ Turmdrehung rechts	↑ Schuss	↑ Motor ein/aus (nur mit ThinkTank Blaster)
← Turmdrehung links	↓ MG2 (halbe Auslenkung)	↓ Licht 2 (halbe Auslenkung)
↑ Kanone heben	↓ MG1 (volle Auslenkung)	↓ Hauptlicht
↓ Kanone senken		

**Bei Wechsel der Kanalbelegung ändern sich alle obige Angaben entsprechend!**

**Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren.**

**Not suitable for Children under 14 years.**

**Ne convient pas pour des enfants de moins de 14 ans.**

**Niet geschikt voor kinderen onder de 14 jaar.**

EIMod Dipl.-Inf.(FH) Thomas Kusch und Jürgen K. Huber GbR

Millotstraße 15/1

D-72622 Nürtingen



**EIMod Dipl.-Inf.(FH) Th. Kusch & Jürgen K. Huber GbR**  
[info@el-mod.de](mailto:info@el-mod.de)  
<http://www.el-mod.de>

