

Knüppelschalter mit Kippschalter und/oder Taste

Für Einbau in FrSky Taranis X9E Sender

Benötigtes Werkzeug:

- Schraubenschlüssel für M4 Mutter
- Seitenschneider klein
- Spitzzange klein
- Pinzette
- Bohrmaschine
- Lötkolben klein mit feiner Spitze

Benötigte Hilfsmittel:

- 1 x Mutter M4
- 4 x Mutter M8
- 1 x Karosseriescheibe 4mm
- Bohrer 2,5 mm
- Schrumpfschläuche verschiedene Größen

Zeitbedarf: ca. 2 Stunden

Achtung:

Entfernen Sie beim Umbau den Sender Akku, bevor Sie das Gehäuse öffnen. Vergewissern Sie sich, dass keine Teile (besonders metallische Teile) in die geöffnete Anlage fallen und dort Kurzschlüsse erzeugen können.

Achten Sie auf ESD! **Elektrostatische Entladung** kann Ihre Sendeanlage zerstören. Berühren Sie keinesfalls im geöffneten Gehäuse die Platinen.

Der Einbau geschieht **auf eigene Verantwortung** und kann zum Erlöschen der Garantie Ihrer Fernsteueranlage führen.

Die Einbauanleitung ist ein Vorschlag und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit.

Der Einbau und die Verwendung von Knüppelschalter und Knüppeltaster in Fernsteueranlagen geschieht auf eigene Verantwortung des Käufers. Jegliche Haftung und Schadensersatzforderung aufgrund der Verwendung von diesen wird ausdrücklich ausgeschlossen.

Die Einbauanleitung ist ausschließlich für private Zwecke zu verwenden und darf ohne Zustimmung **nicht vervielfältigt, veröffentlicht oder an dritte weitergegeben** werden.

1. Bestehende Knüppel ausbauen

Erhitzen Sie die Knüppelverlängerung mit einem Lötkolben. Mithilfe einiger größerer Muttern, Unterlegscheiben und einer oberen Spannmutter lösen Sie die Verlängerung aus der Kunststoffaufnahme.

Bitte wenden Sie keine Gewalt an!



Beispiel FrSky Taranis X9E



2. Kabel durch Knüppelaggregat führen

Bestehende Bohrung mit Bohrer 2,5 mm im Bereich der Potiachse aufbohren.
Kabel durchfädeln.

3. Neuen Knüppel einpassen

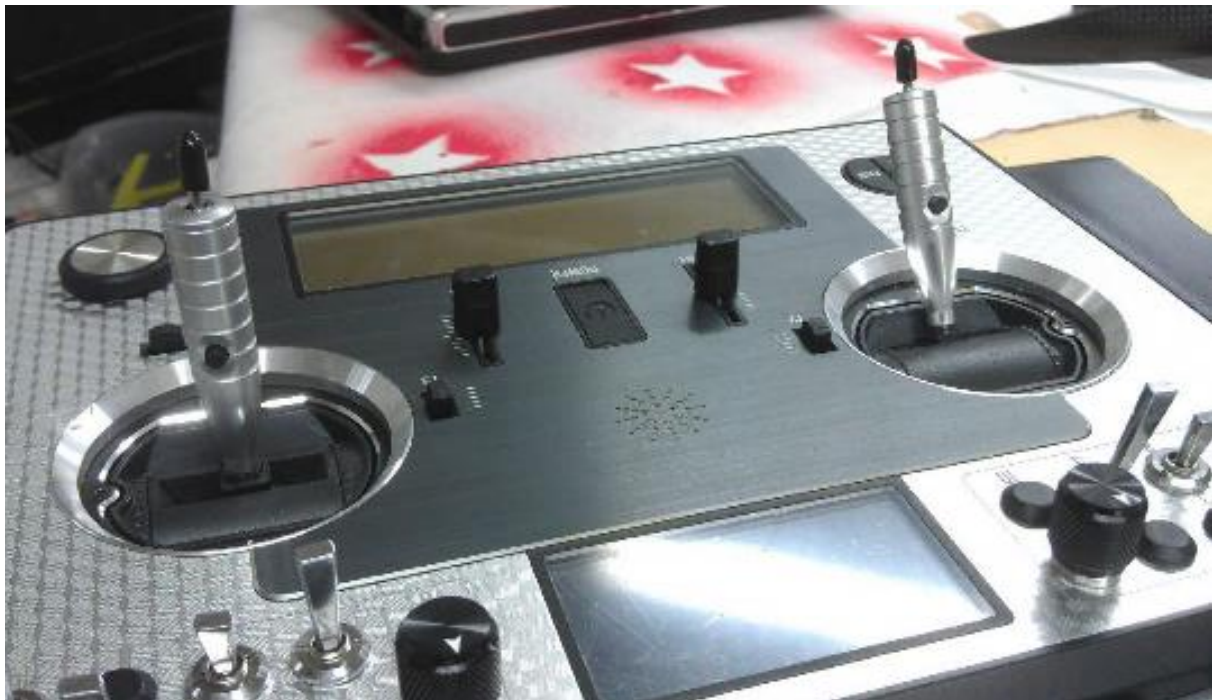
Die Knüppel sind am Ansatz mit einer Rändelung versehen. Mit diesem Maß gehen sie bei den meisten Anlagen ohne viel Kraftaufwand in die Kunststoffaufnahmen.

Bei Anlagen mit kleineren Aufnahmen können Sie die Knüppelaufnahme mit einem **Bohrer mit niedriger Drehzahl aufbohren**.

Für kleine Maßunterschiede feilen Sie im Bereich der Rändelung solange, bis sich die Knüppel mit leichtem Druck einpressen lassen.

Beim Einpressen sollten Sie nicht von außen auf die Anlage drücken, sondern von der Innenseite mit einem dünnen Rohr (in dem die Kabel laufen) dagegen drücken. So entsteht keine Belastung auf die Knüppelmechanik.

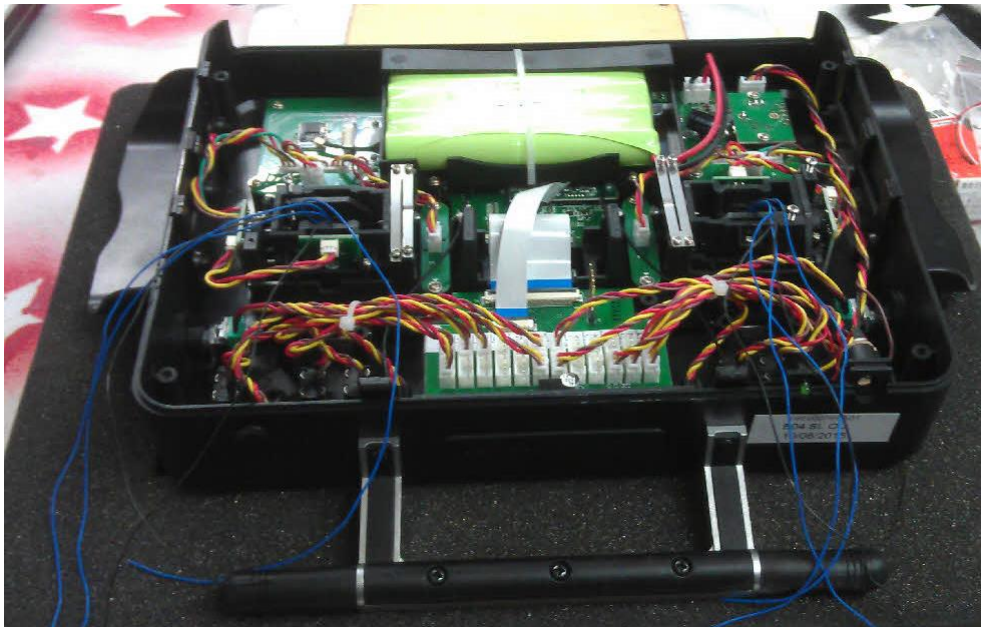
Bitte wenden Sie keine Gewalt an!



4. Kabelverlegung

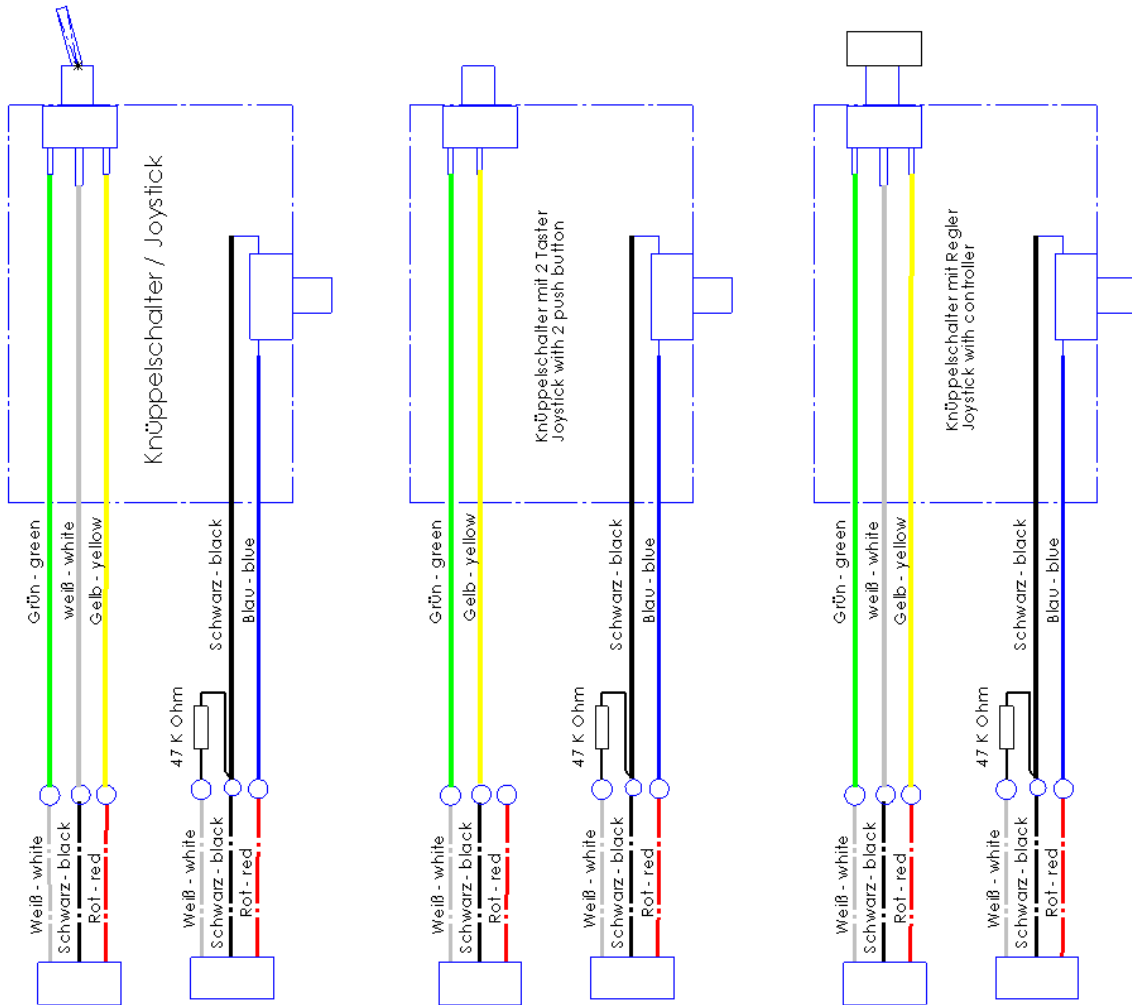
Sortieren Sie die Kabel so, dass es zu keinen Scheuerstellen oder Knick im Kabel kommt. Schrumpfschläuche als Führungen können dazu als Hilfsmittel verwendet werden (müssen nicht geschumpft werden).

Fixieren Sie die Kabel so, dass sie alle Bewegungen der Steuerknüppel mitmachen können, ohne zu spannen.



5. Anschluss

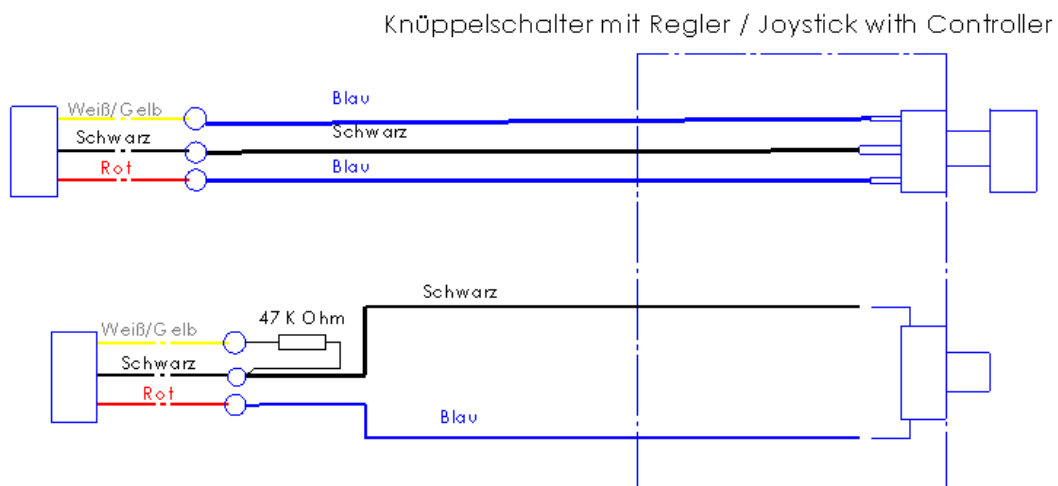
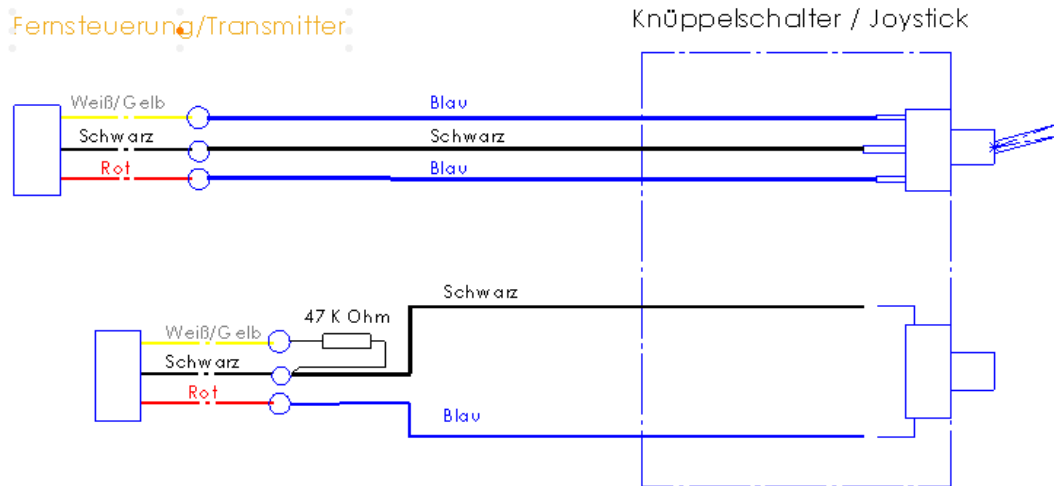
Kabelfarbe neu:



Achtung:

Je nach Kabel-Lieferant kann die Anschlussfarbe am Stecker weiß oder gelb sein!

Kabelfarbe alt:



Die Schalter können zu Beginn noch etwas schwergängig sein. Bewegen Sie den Schalter einige Male hin und her. Nach einigen Betriebsstunden werden diese wesentlich leichtgängiger.

Zusätzlich hat es sich bewährt, die beiliegenden Kappen zu verwenden.

Sie können diese mit Harz oder auch Sekundenkleber und Quarzsand auf die Schalter kleben. Achten Sie aber unbedingt auf die richtige Klebermenge, um den Schalter nicht mit Kleber zu verschmieren, aber auch genügend für einen guten und festen Sitz.

Stick switch with 3-pos. (or 2-pos.) switch (and pushbutton)

For installation in FrSky Taranis X9E transmitter

Tools required:

- wrench for M4 nut
- fine metal file
- small side cutter
- small needle-nose pliers
- tweezers
- drill
- small soldering iron with a fine tip

Needed:

- 1 x nut M4
- 4 x M8 nut
- 1 x 4mm diameter washer
- drill 2,5 mm
- shrink several sizes

Time required: 2 hours

Caution:

Remove when converting the transmitter battery before opening the case. Make sure that no parts can fall (especially metal parts) to the open system, where they produce short circuits. Shake the open system thoroughly to remove burrs.

Pay attention to **ESD!** Electrostatic discharge can damage your transmitter. Do not touch the printed circuit boards in the open housing.

The installation is done at your own risk and may void the warranty of your radio system.

The installation guide is a proposal and makes no claim to completeness or accuracy.

The installation and use of stick switches and stick button in remote control systems is the responsibility of the buyer. All liability and claims for damages resulting from the use of this is explicitly excluded.

The installation instructions are to be used exclusively for private use and may not be reproduced without consent, published or distributed to third parties.

1. expand existing stick

Heat the stick extension with a soldering iron.

Gently, with some bigger nuts remove the existing stick. Please do not force it!



Sample FrSky Taranis X9E



2. Lead wires through the stick unit

Drill trough existing hole with 2.5 mm drill to enlarge the area of pots axis.
Put cable through.

3. stick fit

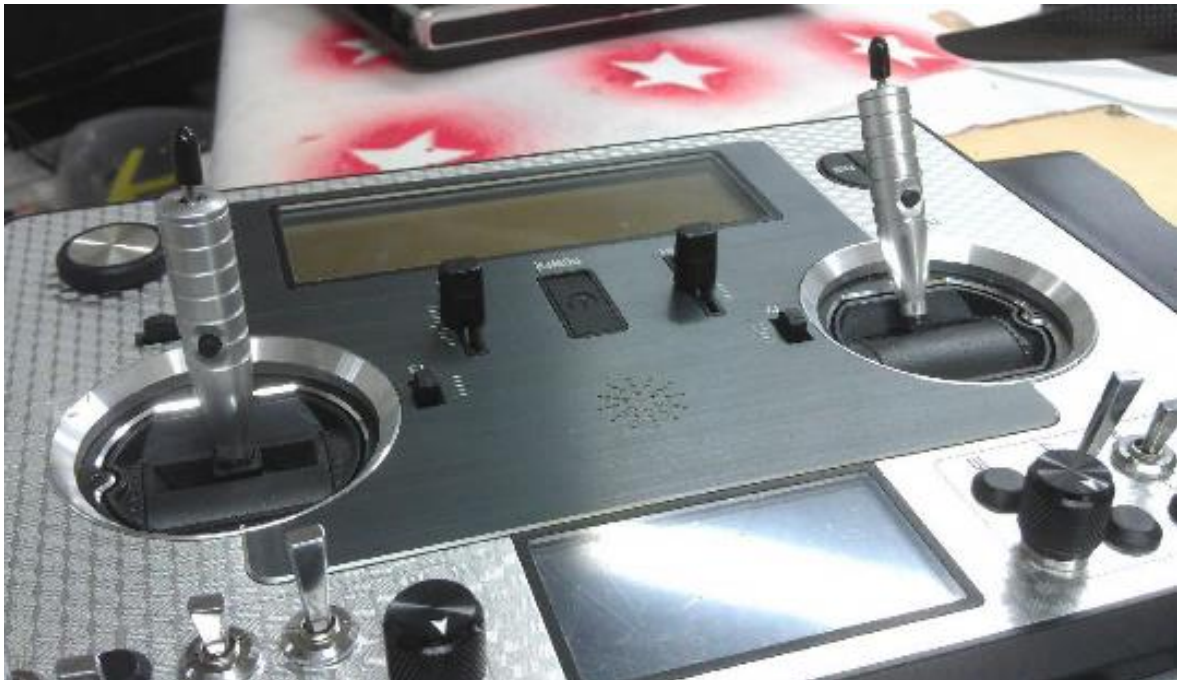
The sticks are provided at the base with a knurl. They fit in most systems without much effort in the plastic receptacles.

In systems with smaller holes, you can drill out the stick holder with low speed and then polish it by hand.

For small dimensional differences you file the knurled part until the stick can be press-fit with slight pressure.

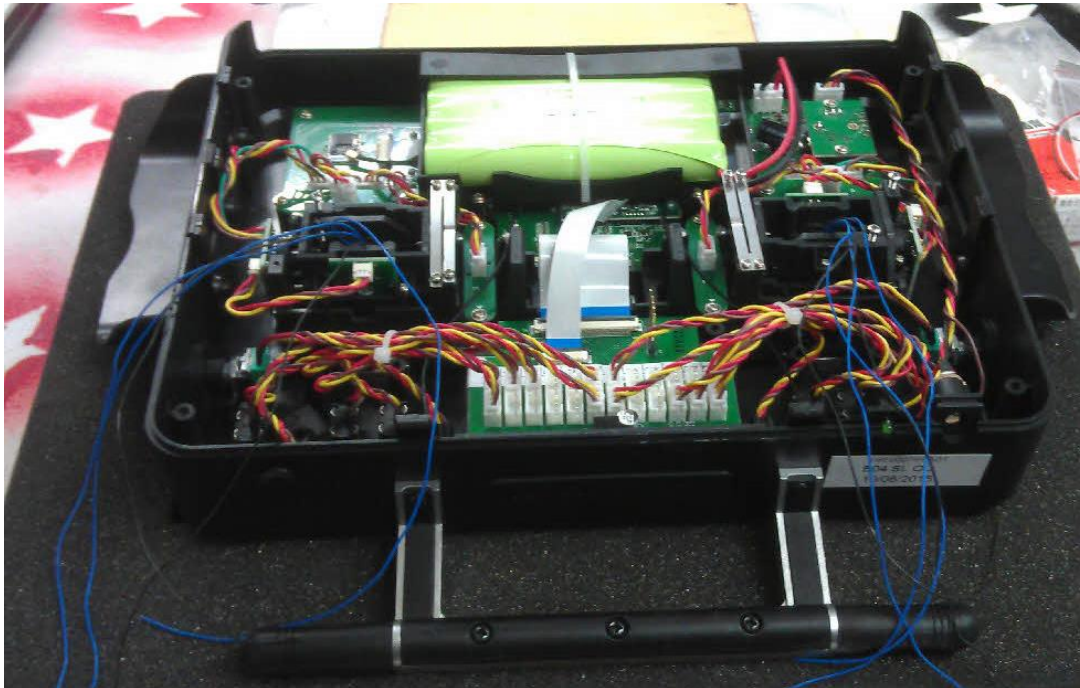
During pressing, you should not press on the outside of the system, but from the inside (where the cable run) with a thin tube pressing against it.

Please do not force it!



4. Cable laying

Wire for wire put through the hole.



Sort them so that there is no fraying or kinks in the cable. Shrink as guides may be used as a tool (not to be shrunk).

Secure the cables so that they can join in all movements of the stick.



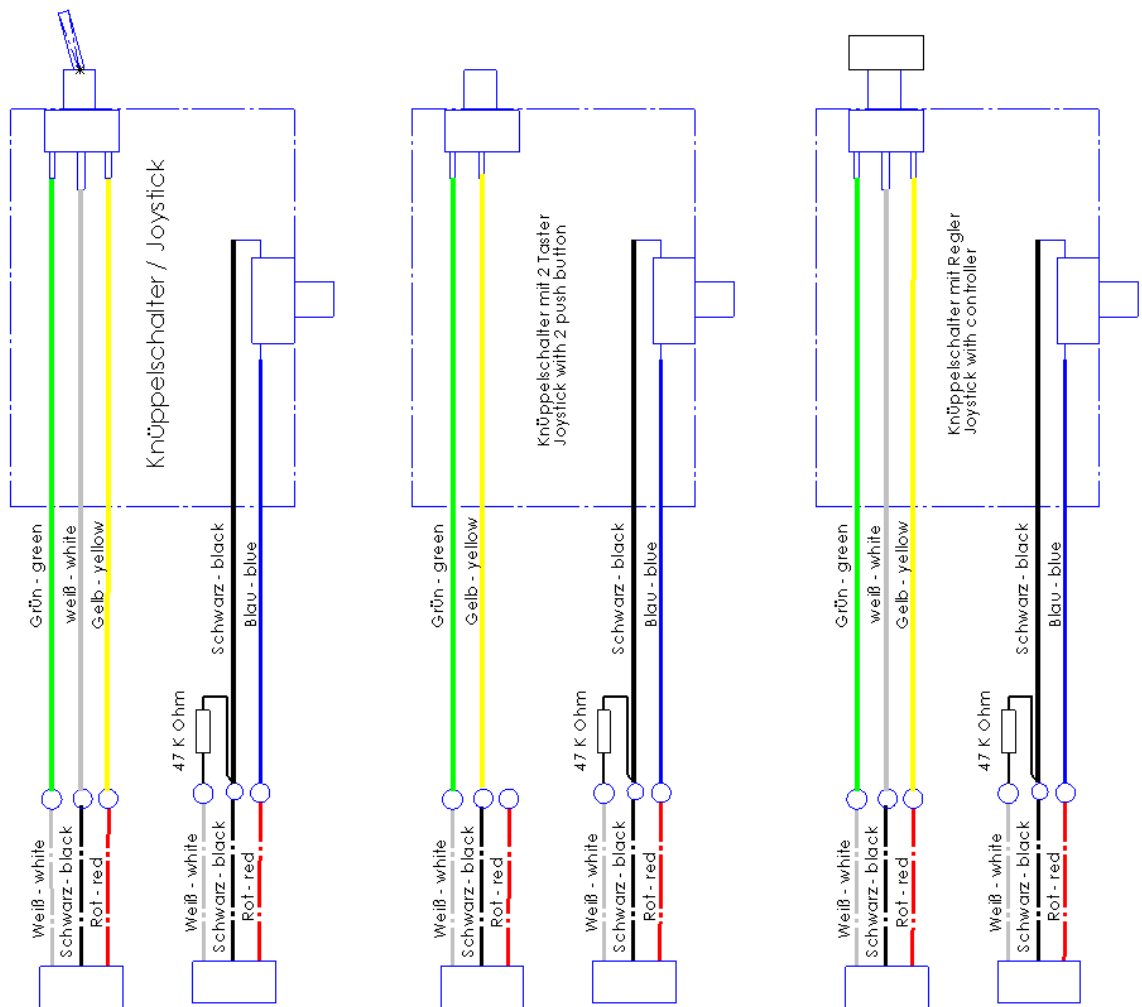
5. Cable connection panel transmitter

Shift pattern on the example of a stick switch with 3 pos. switch and pushbutton. (pay attention to the length of the lines, as shown below)

Solder the respective cable and shrink it into place.

Depending on the transmitter already free slots for stick switches are available.

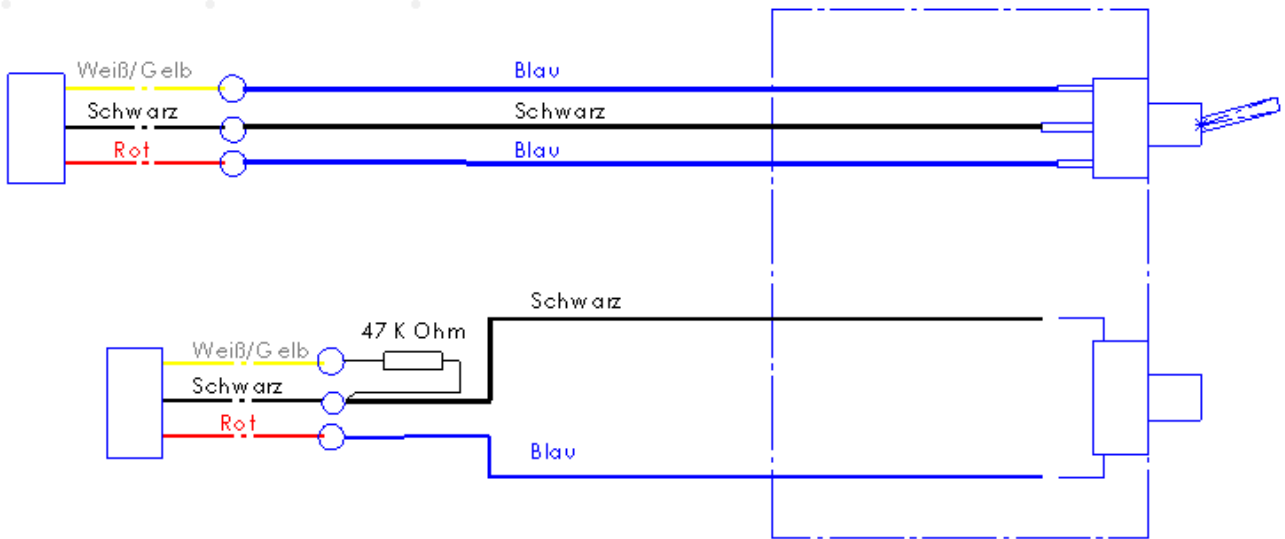
Wirecolor new:



Wirecolor old:

Fernsteuerung/Transmitter

Knüppelschalter / Joystick



Knüppelschalter mit Regler / Joystick with Controller

