

Knüppelschalter mit Kippschalter und/oder Taste

Für Einbau in FrSky Sender TWIN X14S / X14

Benötigtes Werkzeug:

- Bohrer 2mm
- Inbusschlüssel Satz
- Kreuzschraubendreher
- Seitenschneider klein
- Spitzzange klein
- Pinzette
- LötKolben klein mit feiner Spitze

Benötigte Hilfsmittel:

- Schrumpfschläuche verschiedene Größen

Zeitbedarf: ca. 3 Stunden

Achtung:

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

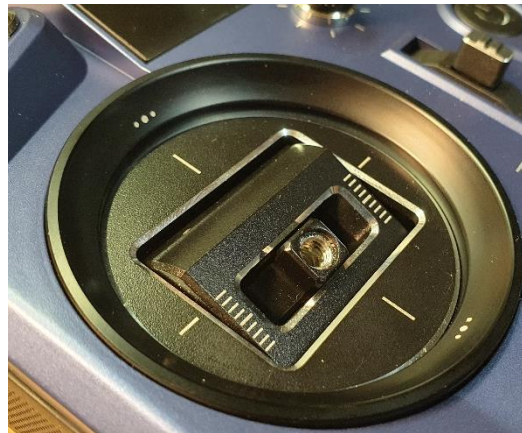
Der Einbau geschieht **auf eigene Verantwortung** und kann zum Erlöschen der Garantie Ihrer Fernsteueranlage führen.

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.

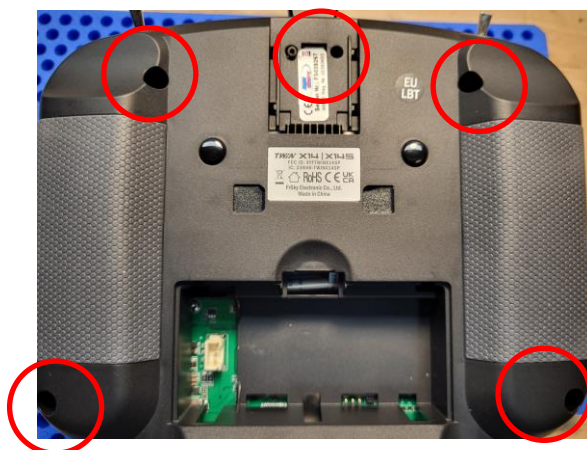
1. Bestehende Knüppel ausbauen (nur X14S)
Mit Schraubenschlüssel Knüppelverlängerung heraus schrauben



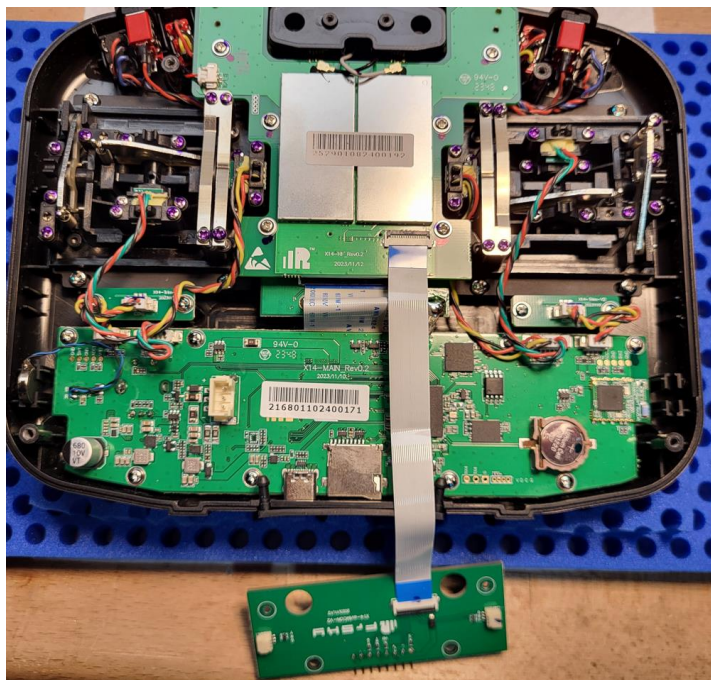
Bei X14 den Knüppel abschrauben



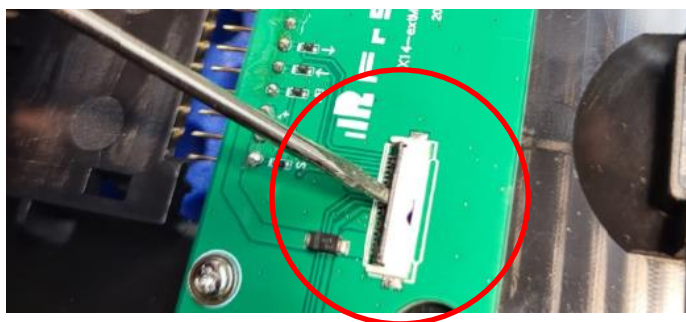
2. Akku abziehen, Gehäuse öffnen



3. Platine am Gehäusedeckel abschrauben



Alternativ kann auch das Flachband aus der Klemmleiste gelöst werden:



4. Kabel durch Knüppelaggregat führen, Knüppel ausrichten und befestigen (falls die Öffnung zur Kabeldurchführung nicht frei ist, mit Bohrer 2mm, 40mm freie Länge, durchbohre)

Bei Variante X14S werden die Knüppelverlängerungen getauscht.



Bei X14 auf bestehende Knüppelverlängerung aufsetzen, ausrichten und anschrauben



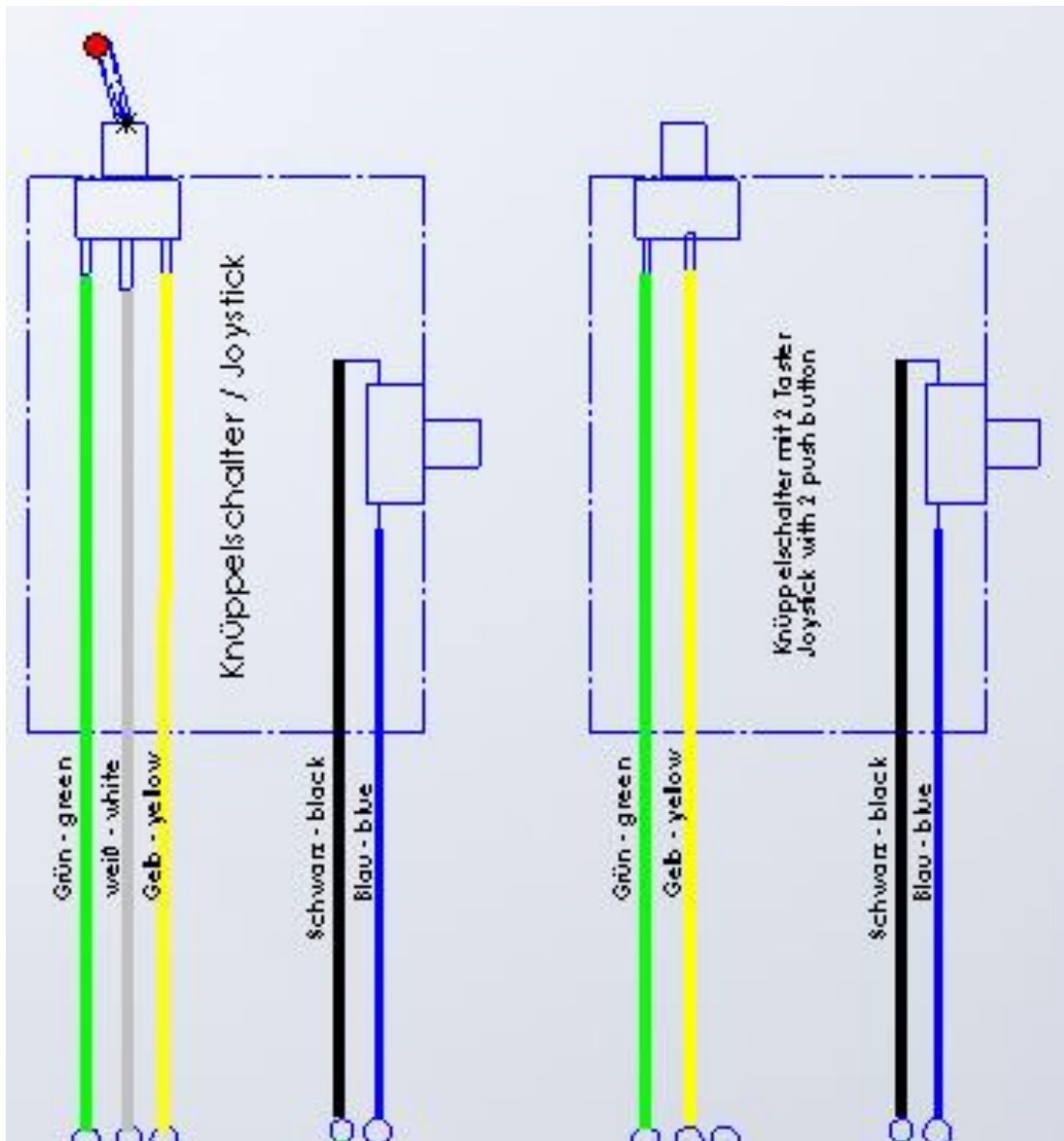
5. Kabelverlegung

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 geschrumpft werden).

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

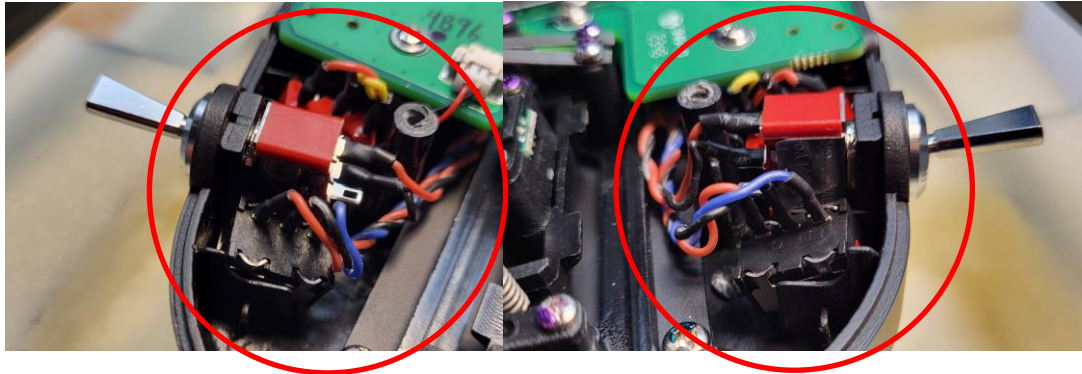
6. Anschluss

Kabelplan Knüppelschalter



Die X14S und X14 haben keine freien Ports für zusätzliche Knüppelschalter, darum müssen bestehende Schalter ersetzt werden.

Suchen sie sich passende 3-Pos. und 2-Pos. Schalter aus, die sie ersetzen wollen und bedenken sie dabei die Zugänglichkeit zu den Kabeln:



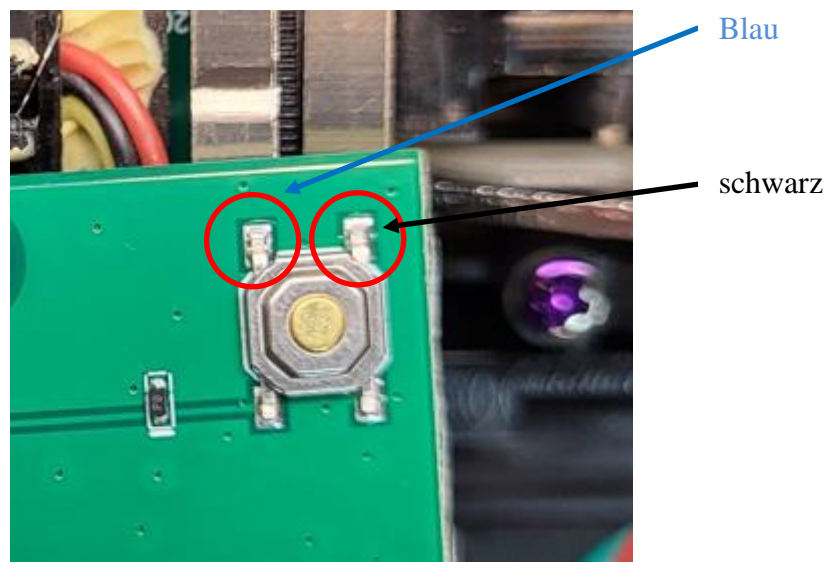
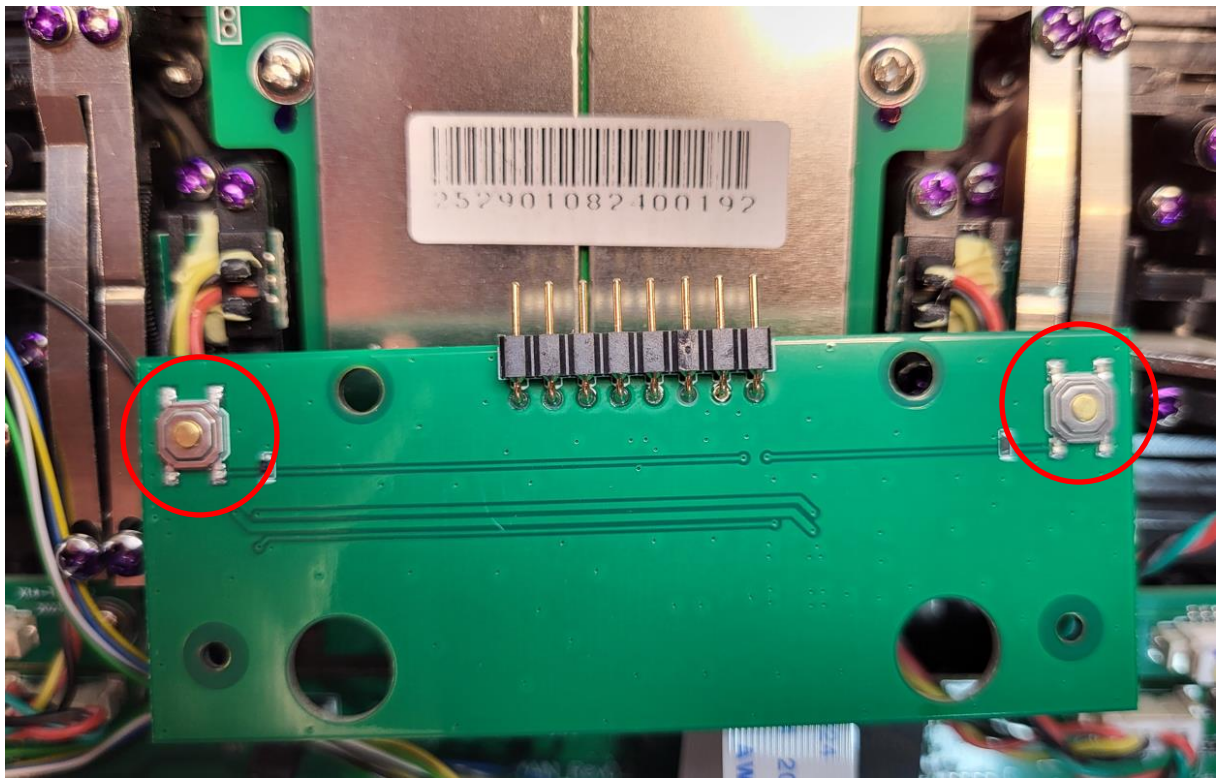
Zwicken Sie das benötigte Kabel ca. 1,5 cm nach dem Schalter ab und löten sie die 3 Kabel des Knüppelschalters an.

Das weiße Kabel des Knüppelschalters muß an das schwarze Kabel angelötet werden. Die anderen beide Anschlusskabel gelb und grün werden an die beiden anderen Anschlusskabel gelötet. Die Anordnung ist dabei egal.

(bei 2-Pos. Schalter und 3-Pos. Schalter muß das weiße Anschlusskabel immer an die Mitte des Schalterkabels angelötet werden)

Die Lötstellen mit Schrumpfschlauch sichern.

2-adrige Knüppeltaster können parallel zu den beiden Bodentaster angelötet werden.



Achtung:
 Der Taster funktioniert als reiner Taster ohne Rastfunktion. Durch die Definition der Taster-Funktion in der Software erzeugen sie eine Flip-Flop Funktion oder eine Tastfunktion.

- Prüfen sie die richtige Funktion der Schalter und/oder Drehpotentiometer unter System -> Hardware -> Hardware Test



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.

