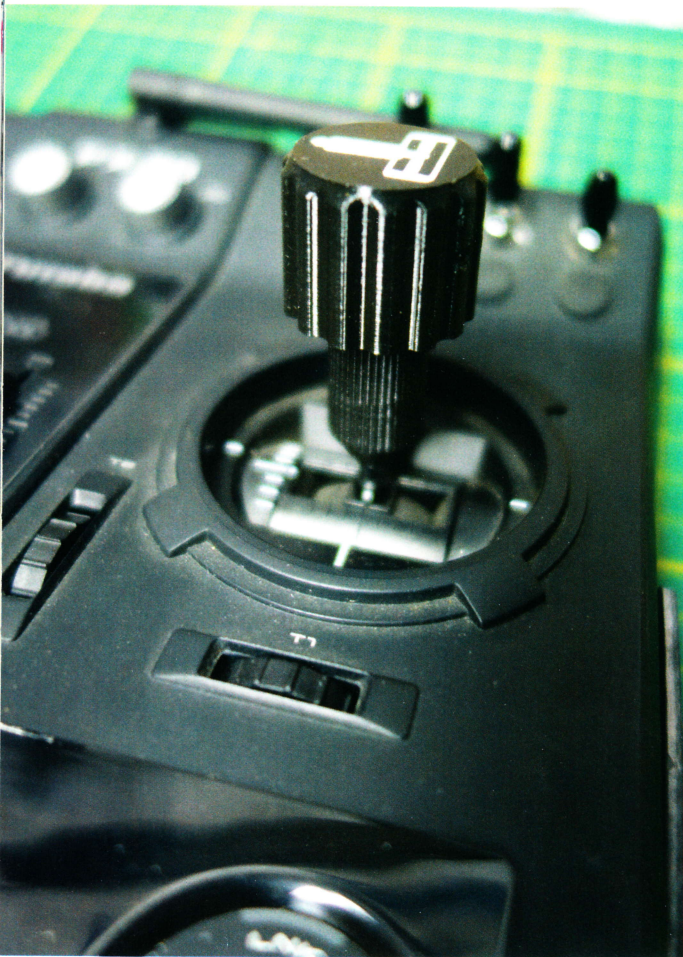


Schottel- schlepper fahren wie in echt

Drehregelknüppel im Eigenbau



In der Ausgabe 9/2016 berichtete ich über den Einbau und das Fahren mit Drehreglerknüppeln der Fa. RC-Technik. Nun werden diese Sticks vom Hersteller nicht mehr angeboten. Es gab sie kurzzeitig auch mal von Graupner, aber auch hier sind sie nicht mehr zu bekommen. Diese Knüppel hatten im Langzeittest leider einige Nachteile. Zum einen das Gewicht und die Bauhöhe, zum anderen der Preis von damals ca. 125,- Euro pro Seite.

Das war nicht so optimal, wie ich es mir mal erhofft hatte. Die schweren Knüppel kippten gern weg, vor allem bei leichtem Schräghalten des Senders. Um nun trotzdem mit solchen Drehregelknüppeln meine Schlepper fahren zu können, habe ich in Mithilfe von Harztec-Modellbau.de neue Drehregelsticks entworfen.

der Preis beträgt nur noch ein Bruchteil der alten Version. Aber nun mal zu den inneren Werten. In beiden Sticks (Alt und Neu) wird über ein 5-K-Ohm-Drehpoti mit 220° Wirkkreis der Sender angesteuert. Es ist der gleiche Wert, wie in den fest verbauten Kreuzknüppeln des Senders. Daher muss im Sender nichts umgebaut oder verändert werden. Die Drehpotis gibt es fertig auf

verschiedenen Auktionsplattformen oder im Elektronikversandhandel zu kaufen. Der Preis pro Poti schwankt dort zwischen drei bis zehn Euro. Der von mir verwendete ist fertig aufgebaut und kann sofort in den Schaft gesetzt werden. Die Grundteile wie der Schaft und der obere Drehgriff werden von der Fa. Harztec-Modellbau.de angeboten. Der Bezug der Teile ist über den

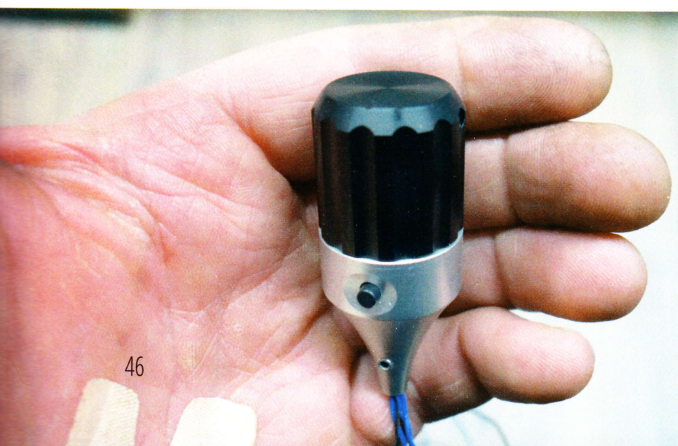
Der alte Steuerstick von RC-Technik. Viel zu groß und zu schwer. Außerdem seit einiger Zeit nicht mehr im Handel

Für Jedermann

Sie können von jedem selbst zusammengesetzt und im Sender verbaut werden. Vor allem ohne dass dort etwas beschädigt wird. Die neuen Drehregelsticks sind gut zwei Drittel leichter als die Alu-Version von damals. Auch



Alle Komponenten des Eigenbau-Sticks liegen bereit





Einmal die originalen Sticks und einmal der neue Drehregler für die Schottelantriebe

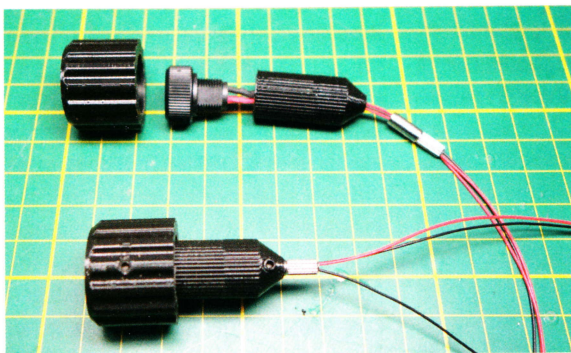
Shop ganz einfach. Dünne Litze und Schrumpfschlauch hat wohl jeder in seinem Fundus. Es werden dann noch je Stick drei Madenschrauben M3x6 benötigt, die das Poti, den Metalldorn und den Drehgriff fixieren. Das war es dann auch schon an benötigtem Material. Auf meinen Bildern ist die einfache Montage der Teile gut zu erkennen. Doch bevor die neuen Sticks montiert werden können, müssen aus dem Sender erstmal die alten kurzen gezogen werden. Das sollte nicht allzu schwer gehen. Meist hilft es, die Griffe aus Metall etwas warm zu machen und mit leichten Bewegungen nach oben zu ziehen. Wenn sie gelöst sind, muss in jeden Metalldorn ein 2,5-mm-Loch gebohrt werden. Der Dorn wird nach dem Durchbohren zurück in den Kreuzknüppel gesteckt. Durch ihn kommen dann die Kabel in das Innere des Senders. Die Kreuzknüppel in meinem Futaba FX-Sender waren schon für solche Kabel vom Hersteller her durch-

gängig gebaut worden. Hier muss nicht gebohrt werden. Wie das bei anderen Herstellern ist, sollten Sie vorher mit einer einzelnen Litze testen. Gegebenfalls muss gebohrt werden. Der Schaft wird nun auf den Metalldorn ganz aufgesteckt und so ausgerichtet, dass der Punkt auf dem Poti die genaue Mitte anzeigt, die dann mit der kleinen Madenschraube fixiert wird. Diese hält den Schaft an seiner Position. Die Montage der Kabel ist recht simpel: Im Innern des Senders werden die Kabel der beiden Quersteuerpotis am Kreuzknüppel abgelötet und mit den neuen Kabeln der Drehregler verbunden. Bitte auf richtige Belegung achten! Nun ist der Umbau fertig und ab jetzt übernehmen die zwei Drehreglersticks das Lenken (Drehen) der Ruderpropeller (Schottelantriebe) unterm Schlepper. Je nachdem in welche Position man die Drehregler stellt, stehen dann auch die Schottel unter dem Schiff. Die Potis haben keine Feder, so dass der Schottel

nicht automatisch in die Nullposition zurück gezwungen wird. Genau wie bei den großen Schleppern. Es ist sicher nichts für die Fans der 360°-Steuerung, aber eine einfache Lösung, um seinen Schottelschlepper etwas realistischer lenken zu können.

Kleiner Trick

Wer mag, kann sich eine Markierung in Form des Ruderpropellersymbols auf den Drehgriff machen. So sieht man immer, wo der Antrieb unter dem Schiff gerade steht. Der maximale Wirkungsweg der Potis ist gleich der der Schottel. Nur wenn im Sender der Weg erweitert werden kann, wird man den Schottel auch weiter drehen können. Um den Drehweg noch mal zu erweitern, muss man das Lenkservo im Modell verändern. Dazu und zum Um- und Eigenbau einer Ruderpropelleransteuerung im Schiff komme ich in einem weiteren Bericht. Wer möchte, kann sich bei Fragen gern an mich wenden. Kontakte bitte über die Redaktion.



So wird alles zusammengesteckt und mit den Madenschrauben gesichert. Fertig zum Einbau in den Sender



Videos zur Funktion und der Steuerbarkeit finden Sie hier:

<https://www.youtube.com/watch?v=jd3gYpipW8>

<https://www.youtube.com/watch?v=s2t1O4qAjx4&t=5s>

Bezug und Materialquellen:

Poti über einen Elektronikversand: P16 NP 5K Vishay Potentiometer, 1W Kunststoff 5K

Schaft und Drehgriff: <https://www.harztec-modellbau-shop.de/de/>

Kabel / Litze über eine Auktionsplattform oder den Elektronikversand

Madenschrauben über <https://www.ebay.de/str/screwsmore>

Das Symbol für den Ruderpropeller kann von jedem Folienbeschrifteter geplottet werden.

Die neuen Sticks sind fertig montiert und auch schon mit dem Ruderpropeller-Logo versehen

