

Bauanleitung für Schrankenwinde

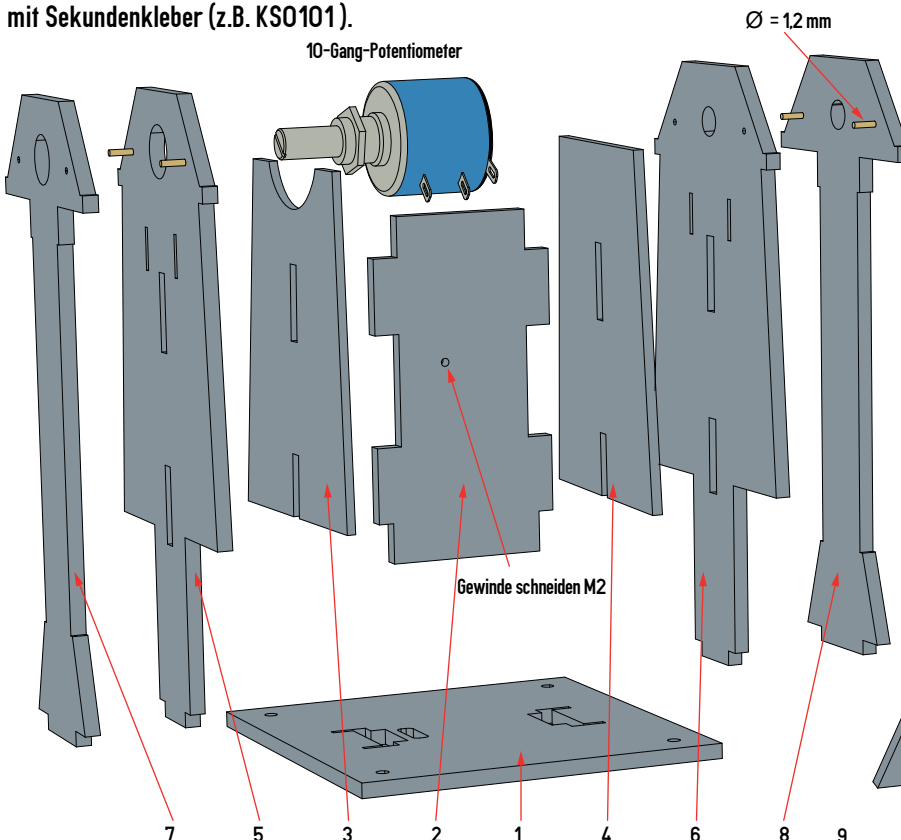
(Art.-Nr. ST7007) Bausatz aus PVC-Frästeilen

Nur für Modellbauer mit ausreichend Erfahrung!



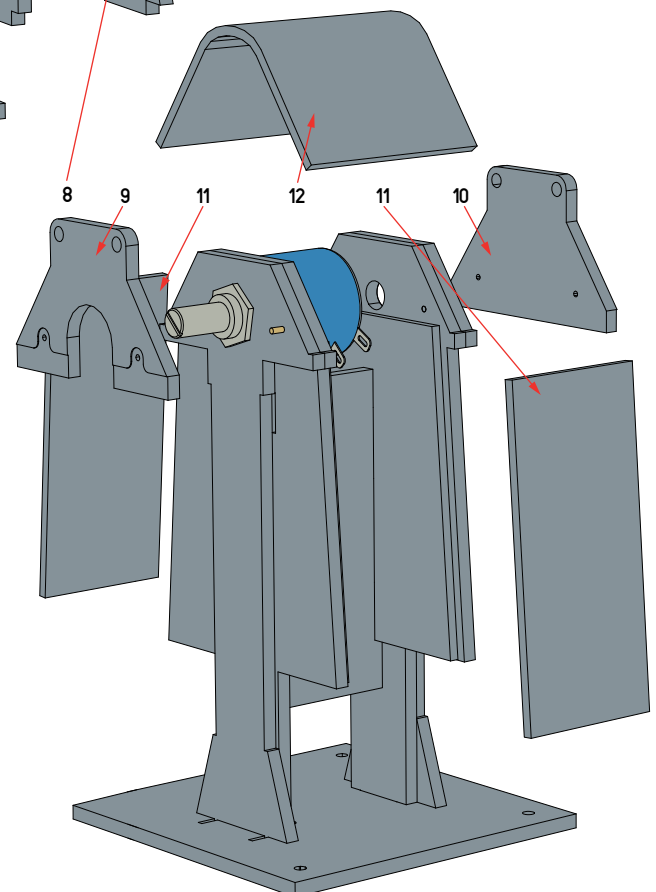
Der vorliegende Bausatz einer Schrankenwinde ermöglicht die vorbildnahe Bedienung von mechanischen Schranken, die mit einem Servoantrieb ausgestattet sind. Die Schrankenwinde besitzt nach 10 möglichen Umdrehungen einen mechanischen Anschlag. Der Winkelausschlag der angeschlossenen Servos ist proportional zu den Umdrehungen der Schrankenwinde und beträgt ca. 180°.

Mit Hilfe von einem JR-Servoverteiler, bzw. Y-Kabel können bis zu vier Servos an die Platine der Schrankenwinde oder über das Sound- und Blinklichtmodul (ST7004) angeschlossen werden. Die maximale Betriebsspannung beträgt 14 Volt Gleich- oder Wechselspannung. Bitte überprüfen Sie vor Montagebeginn die Vollständigkeit des Bausatzes anhand der umseitigen Liste. Das Verkleben der PVC-Teile erfolgt mit Sekundenkleber (z.B. KSO101).



Zunächst die Teile 2 bis 7, unter Zuhilfenahme von kurzen 1,2 mm Drahtstücken als Montagehilfe, zusammenstecken. Falls es klemmt, die Zapfen von Teil 2 leicht anfasen. Das 10-Gang-Potentiometer muss jetzt schon, mittels der dazugehörigen Mutter, fest mit den Teilen 5+7 verschraubt werden, da es sich später nur noch schwer montieren lässt. Danach die Teile mit wenig Sekundenklebstoff untereinander und mit der Grundplatte (1) verkleben.

Entsprechend der Explosionsdarstellung die weiteren Teile verkleben. Dabei das Teil 11 auf der Seite mit der



Platine bitte zuletzt nur mit Fixogum® oder Micro Liquitape® (DC7002) befestigen, damit man zur Montage und Justage noch an die Platine kommt.

Beim Biegen des "Daches" (12) über ein geeignetes Rundmaterial müssen die Einfräsungen innen liegen. Durch das Verformen im kalten Zustand können sich auf der Außenseite helle Streifen bilden. Dieser Effekt lässt sich durch das vorherige Erwärmen des Teils im heißen Wasserbad minimieren.

Nach dem Verkleben der Teile 18-20 sollte die so entstandene Kurbel an den Außenkanten mit Schleifpapier versäubert werden.

Die Kurbel hat meistens schon durch Aufstecken auf die Potentiometerwelle ausreichenden Halt, kann aber auch noch mit Sekundenklebstoff zusätzlich gesichert werden.

Bitte achten Sie im Betrieb darauf, dass über den Anschlag hinaus keine größere Kraft aufgewendet wird, da dies zur Zerstörung des Potentiometers führen kann.

Die Servos können direkt an die Platine gesteckt werden oder durch

JR-Steckverbindungen bzw. handelsübliche Servoverlängerungen angeschlossen werden. Die Gesamtlänge der Kabel sollte dabei einen Meter nicht überschreiten. Bei größeren Längen oder beim Kreuzen von Gleisen (vor Allem bei Digitalbetrieb) können Störungen auftreten, die mit Ferritkernen und Verdrehen der Kabel kompensiert werden können.

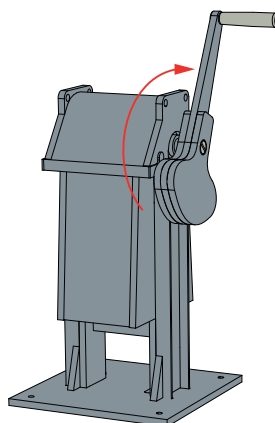
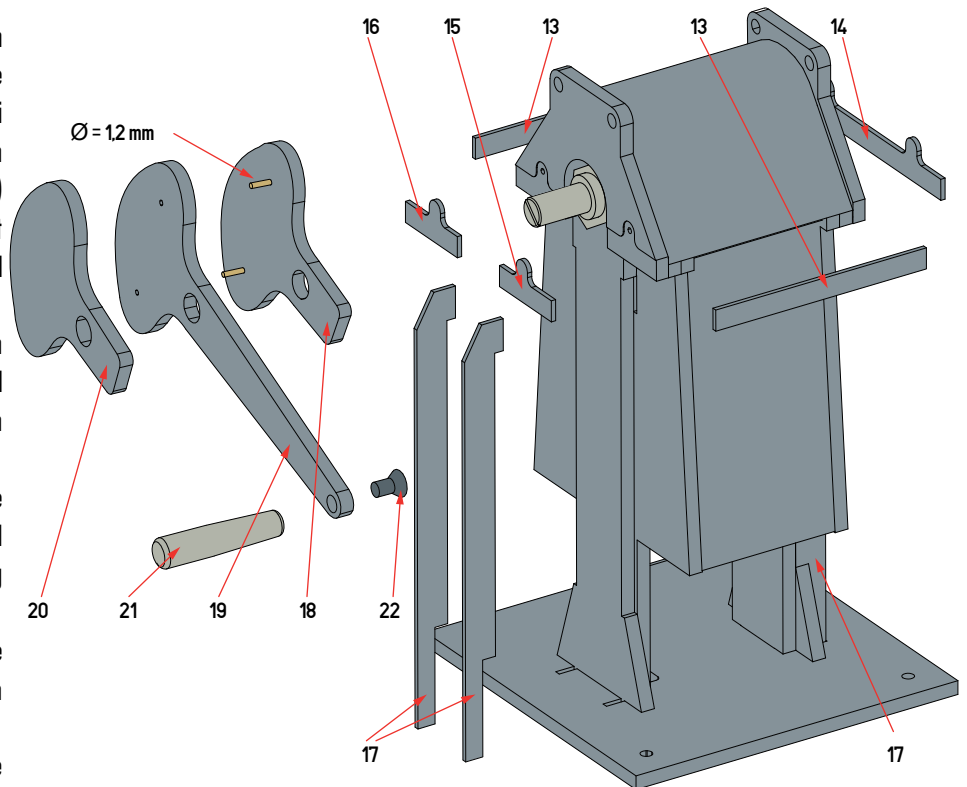
Zum Anschluss der Schrankenwinde an das Bü-Sound- und Blinklichtmodul (ST7004), lesen Sie bitte die Hinweise in der entsprechenden Anleitung.

In der Grundplatte (1) befindet sich eine Aussparung, durch die das Servokabel und das Kabel zur Spannungsversorgung nach unten geführt werden können.

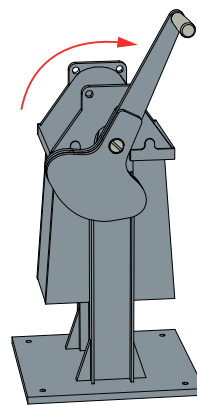
Für die Befestigung der Winde besitzt die Grundplatte vier Bohrungen mit 2 mm Durchmesser.

Abhängig von der Anordnung der Winde zum Bediener wird die Drehrichtung zum Schließen der Schranke festgelegt. Wenn die Winde links vom Bediener oder mit der Welle im rechten Winkel zum Bediener steht, sollte diese im Uhrzeigersinn die Schranken schließen. Wenn die Winde rechts vom Bediener steht, muß die Kurbel allerdings entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht werden.

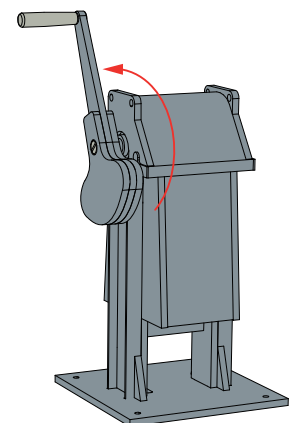
Wer nur einen funktionslosen Dummy bauen möchte, tauscht einfach die Position von Teil 7 und 8 und hat somit eine beidseitige Lagerung für eine 6 mm Welle.



- im Uhrzeigersinn (PAD3 an 1)



- im Uhrzeigersinn (PAD3 an 1)



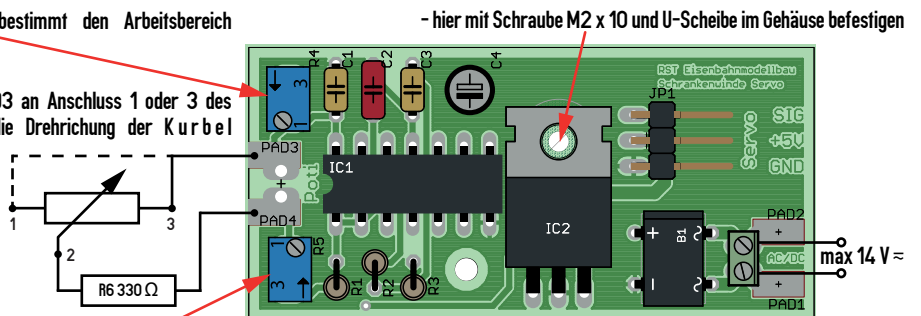
- gegen den Uhrzeigersinn (PAD3 an 3)



- der Einstellwiderstand R4 bestimmt den Arbeitsbereich (Winkelausschlag) des Servos

- durch den Anschluss vom PAD3 an Anschluss 1 oder 3 des 10-Gang-Potentiometers wird die Drehrichtung der Kurbel bestimmt

- mit dem Einstellwiderstand R5 wird die Startposition des Winkelausschlags eingestellt



Stückliste:

- Teile 1-20 CNC-Frästeile gemäß Abbildung
- Teile 21-22 Edelstahlgriffstück u. Senkschraube M3x6 mm (Inbus)
- 1 Stk. bestückte Platine
- 1 Stk. 10-Gang-Potentiometer 50k
- 1 Stk. Widerstand R6 (330 Ω)
- 1 Stk. Kreuzschlitzschraube M2x10 mm u. Unterlegscheibe 2,2 mm
- 1 Stk. Messingdraht 1,2 mm

RST Eisenbahnmodellbau
Sinsheimer Straße 11b
76131 Karlsruhe
Fernruf: (0721) 4009390
info@rst-modellbau.de

Stand: August 2020