

59Antennas.com

DIY – Bausatz

Elektrische-Motor-Antenne

Danke für die Wahl des DIY-Kit (Do it Yourself) Bausatzes.

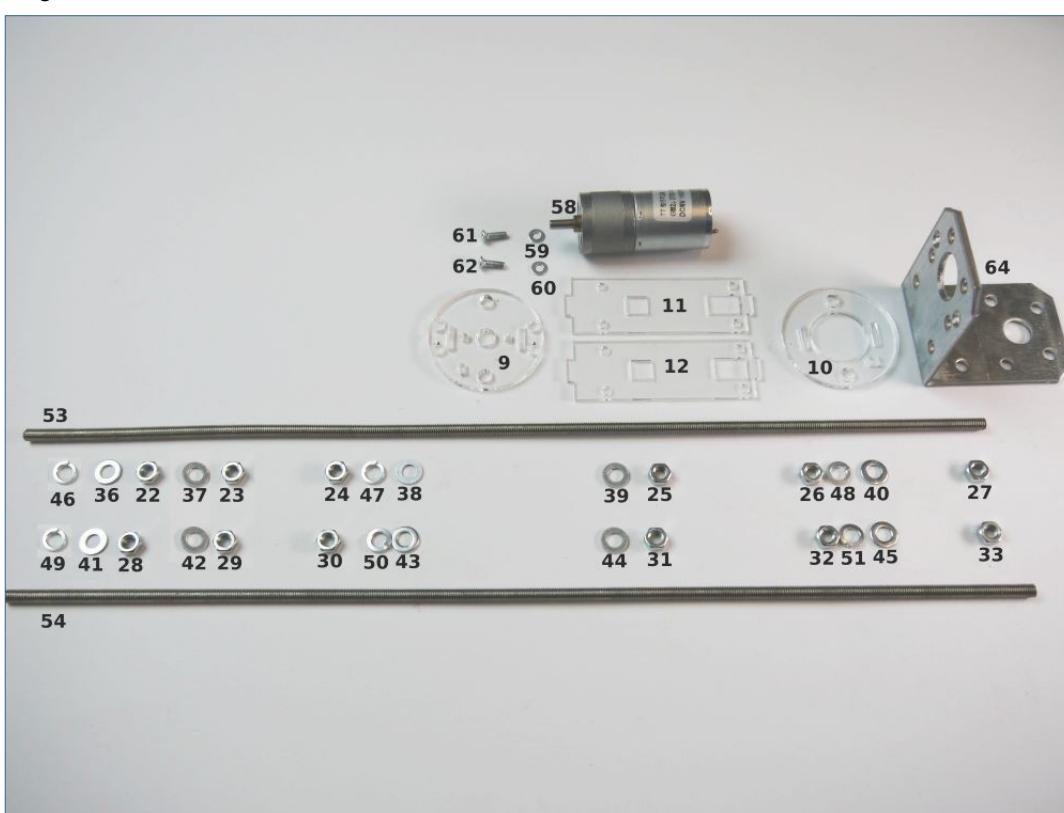
Überprüfen Sie zuerst ob alle Bauteile in der Box sind.

Die Liste ist am Ende dieser Beschreibung zum Ausdrucken.

dieser Bausatz ist nur für den Innenbereich –

mit einem 50mm Grauen Plastikrohr ist eine Schutz Option

Legen Sie die Teile so wie im Bild auf und schrauben Sie diese zusammen.

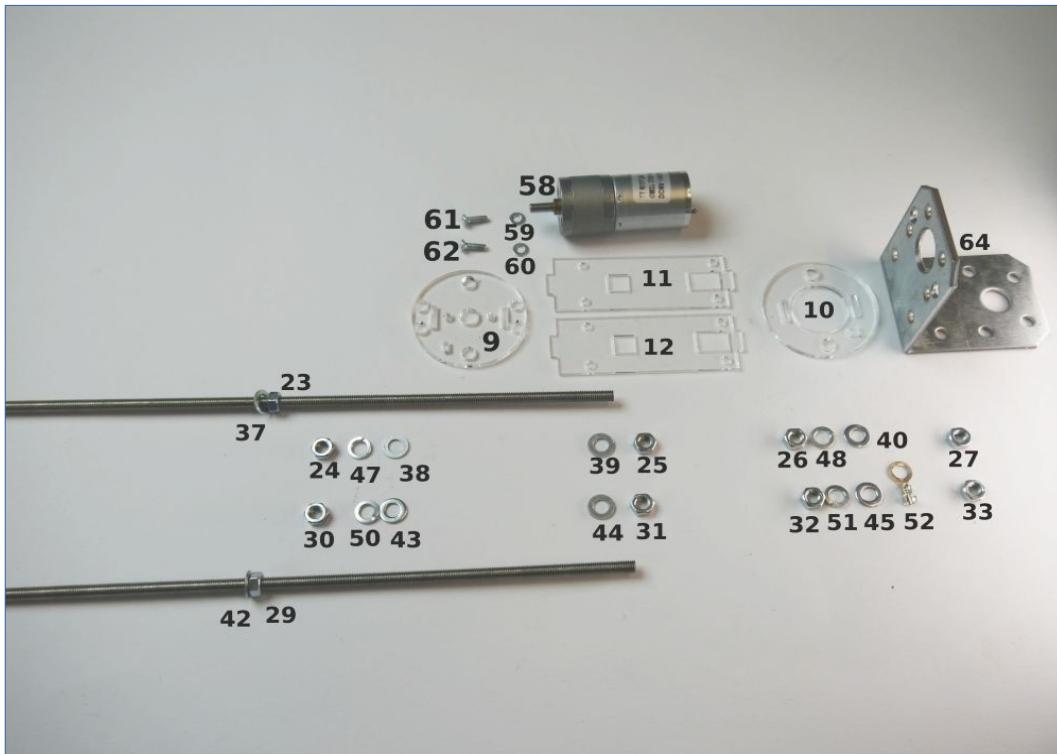


ACHTUNG!

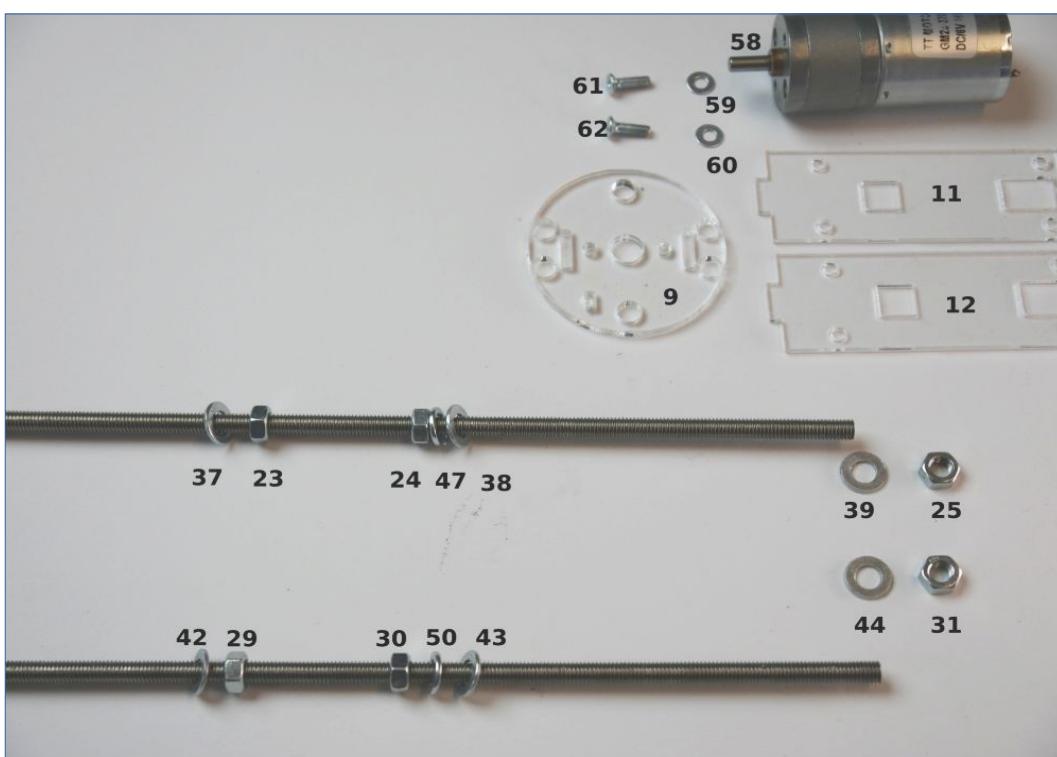
- Lassen Sie kleine Kinder mit dem DIY-Kit nicht spielen!
- Bauteile können verschluckt werden!
- Geben Sie den DIY-Kit nicht in den Mikrowellenherd!
- Blicken Sie nicht in die Spitze von Metallteilen!
- Junge Leute können den DIY-Kit schon mit +14Jahren bauen.
- Haben Sie ein Auge auf Ihre Kinder wenn sie den DIY-Kit aufbauen.
- Motor Kontroller ist unter ROHS gelötet.
- Die Kontrol Spannung 8V, 9V und 11V ist am Strahler (Emitter)!
- Copyright 2018 – 2025 Autor Volker Hois

Manual_deutsch

installiere Teil 37 23 42 29

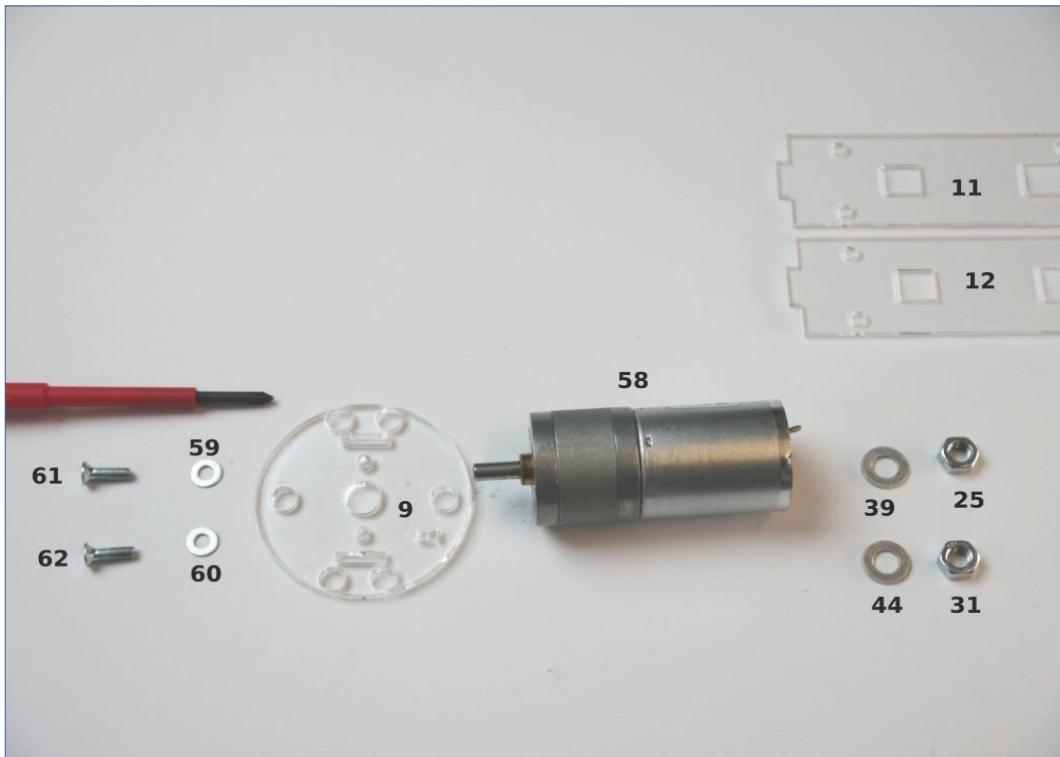


installiere Teil 24 47 38 30 50 43



Manual_deutsch

installiere Teil 61 59 62 60 9 und 58

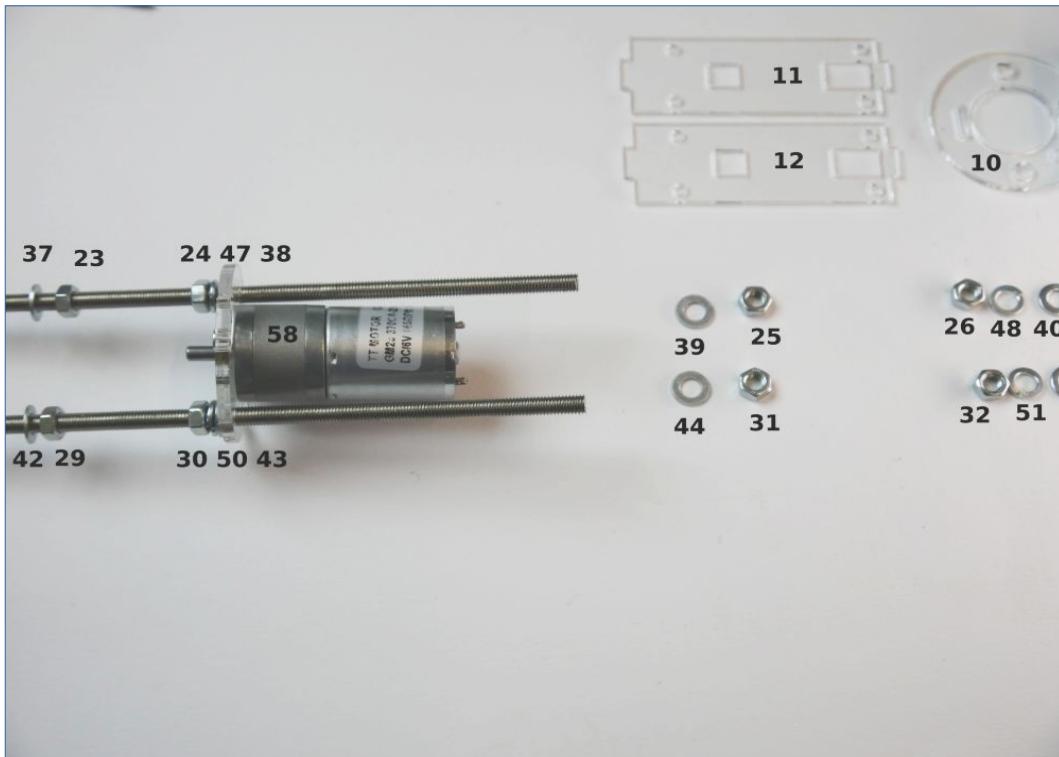


installiere den Motor

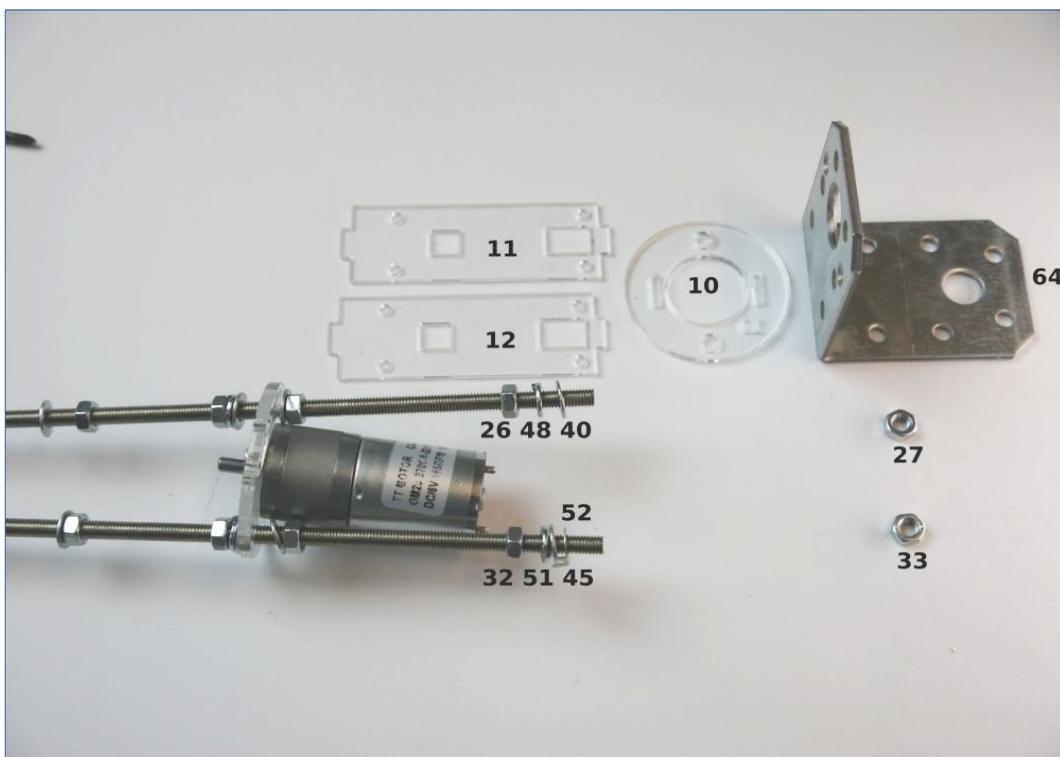


Manual_deutsch

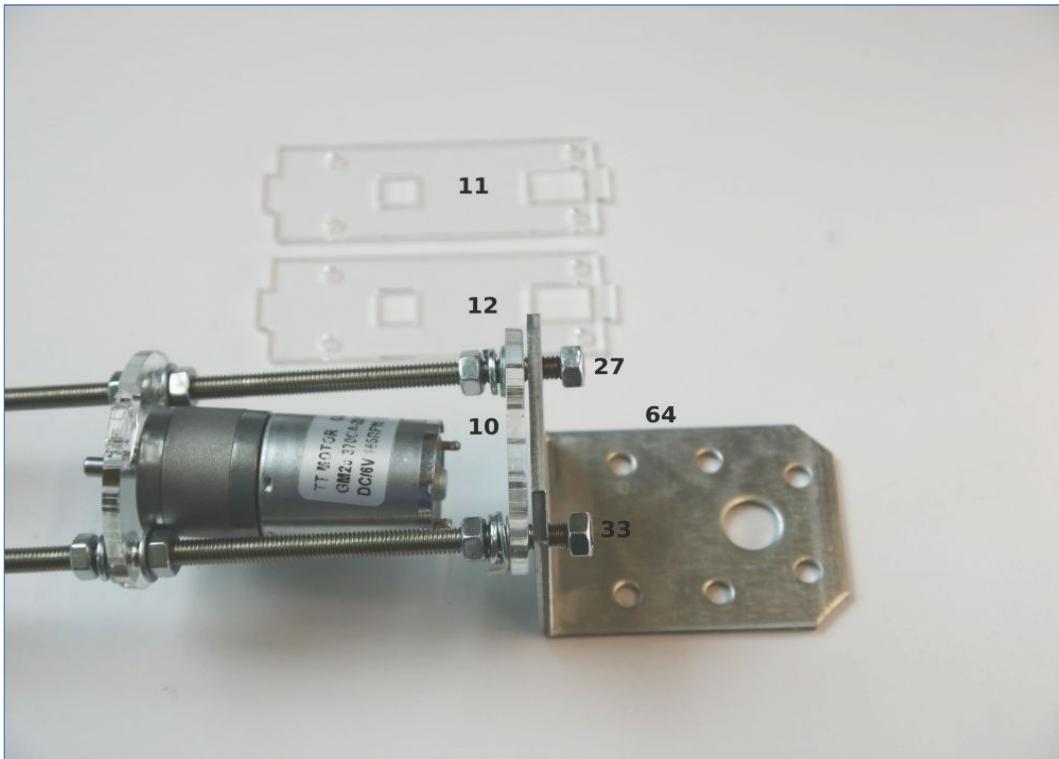
installiere den Motor 58 an der Gewindestange



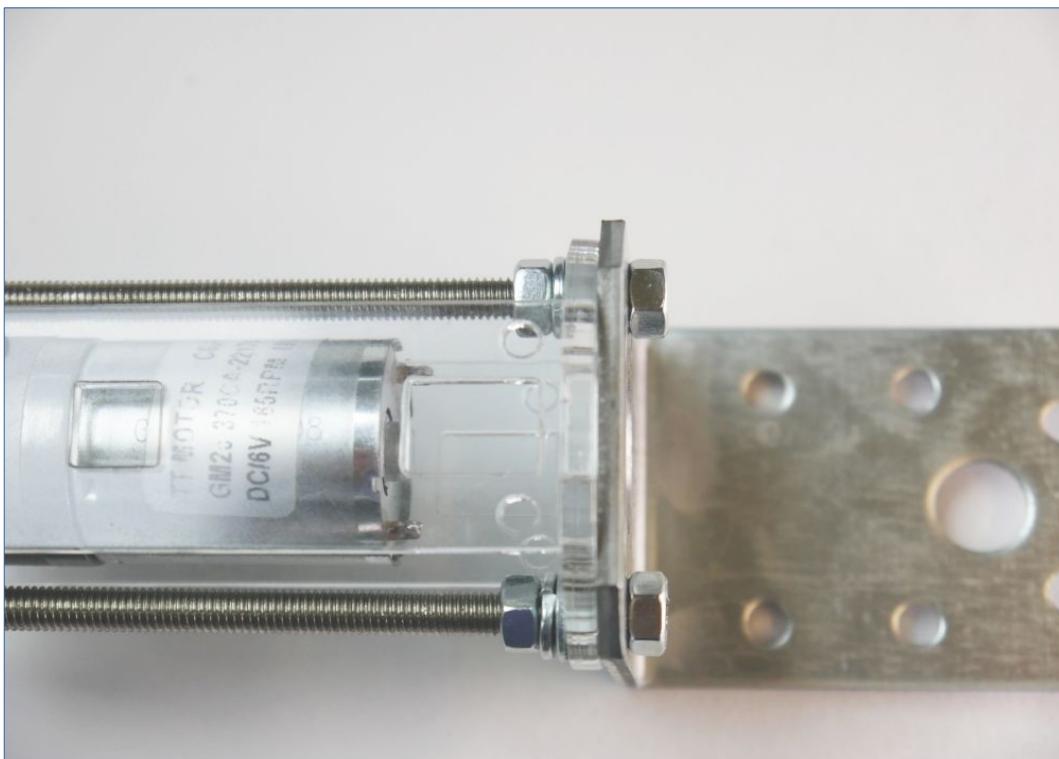
installiere Teil 26 48 40 32 51 45 52



installiere Teil 10 64 27 33 11 12

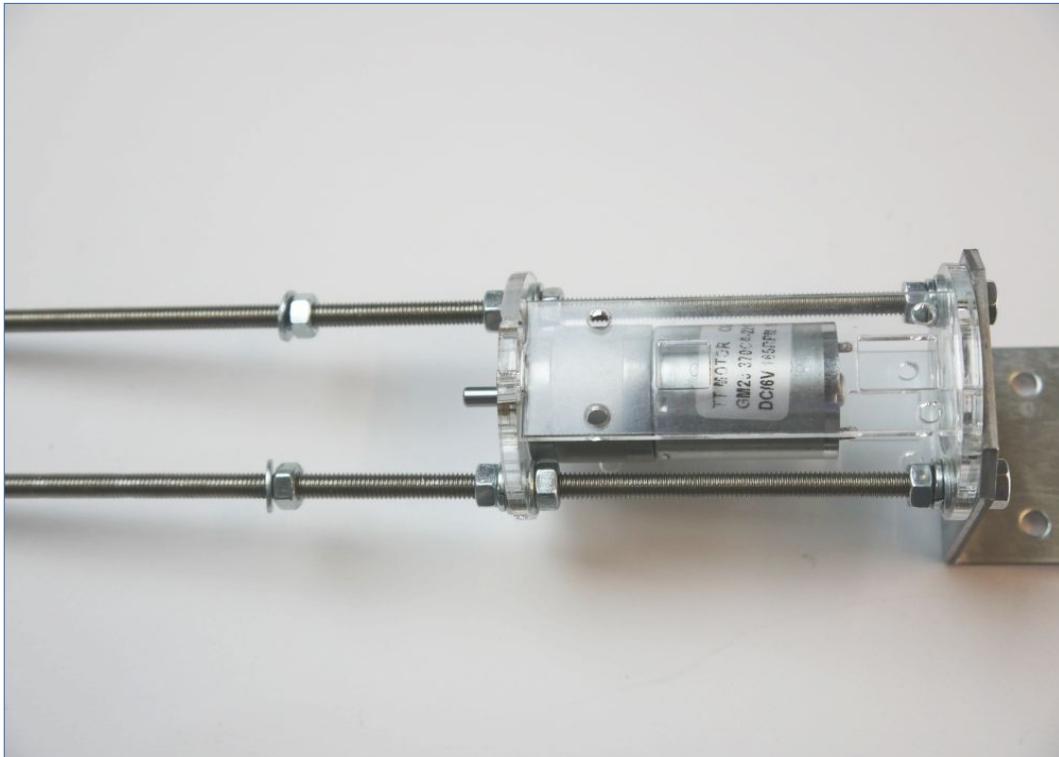


schraube die Mutter Handfest an.

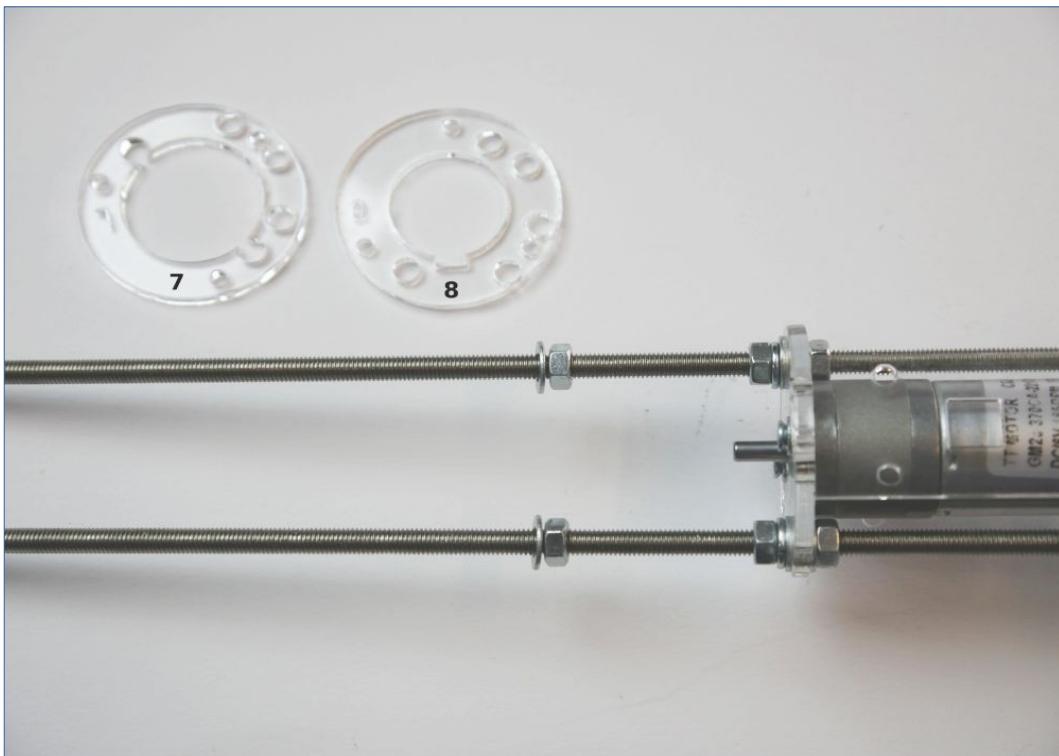


Manual_deutsch

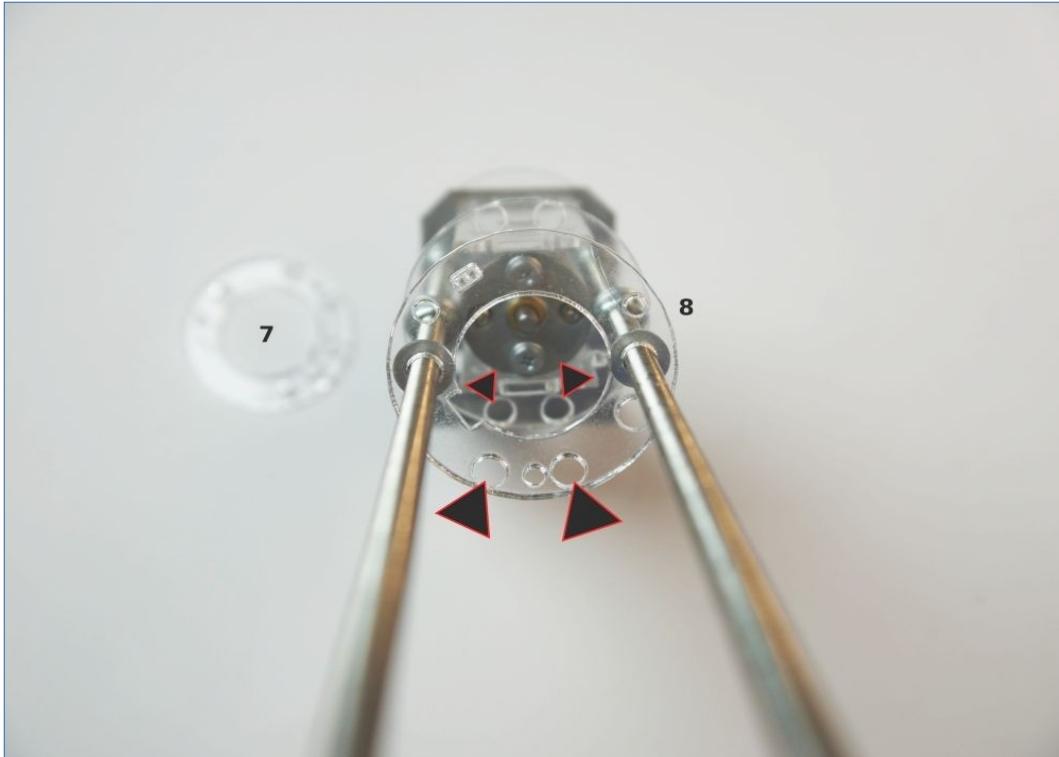
schraube die Mutter Handfest an



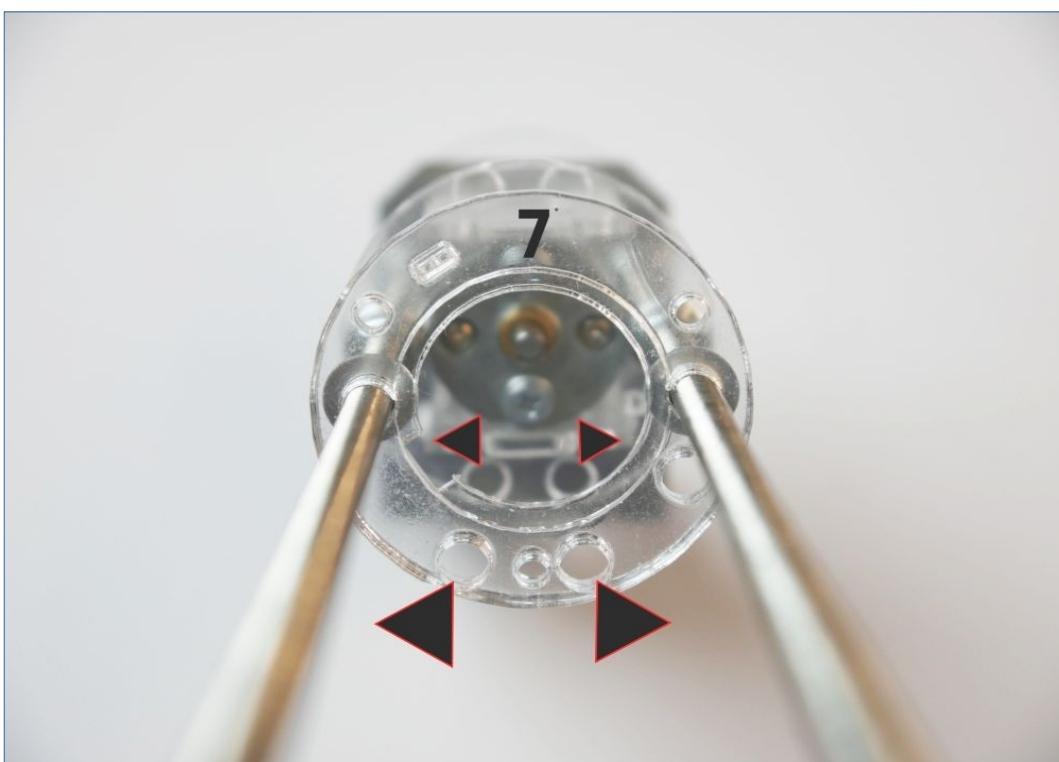
installiere Teil 7 8



installiere Teil 8 Achtung die Löcher sollen auf der gleichen Seite sein. (Dreiecke)



installiere Teil 7 die Löcher sollen auf der gleichen Seite sein. (Dreiecke)



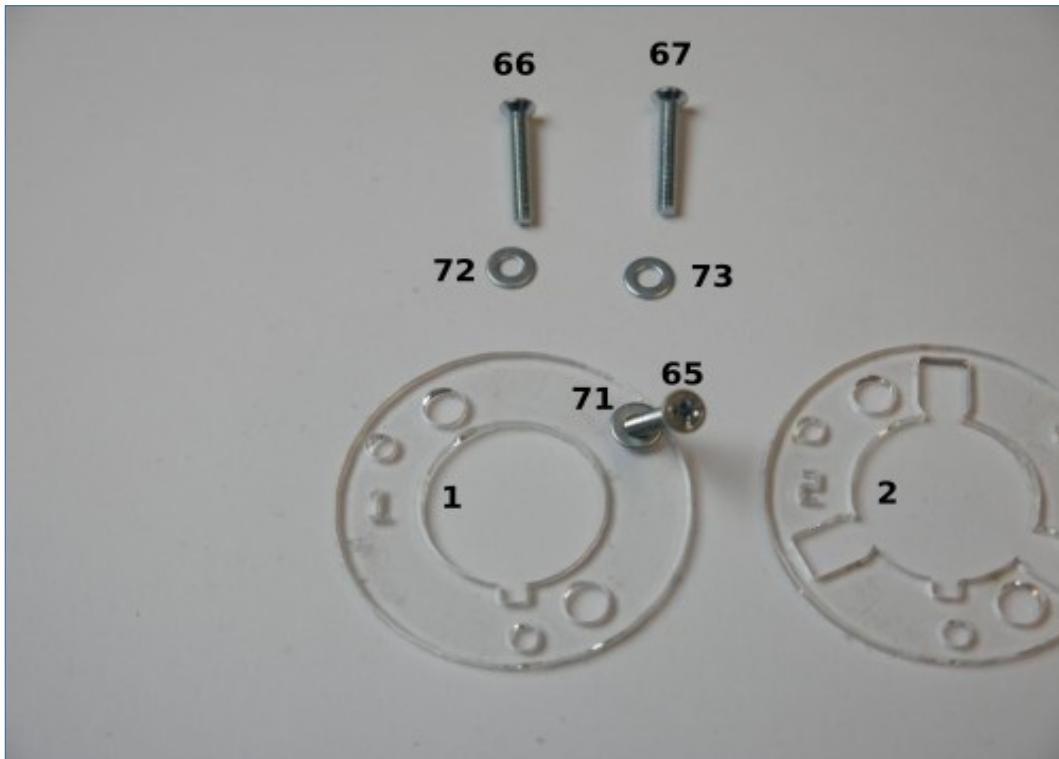
Ballring installiere Teil 1 2 3 4 5 6 – 1 ist oben bis Teil 6 ist unten



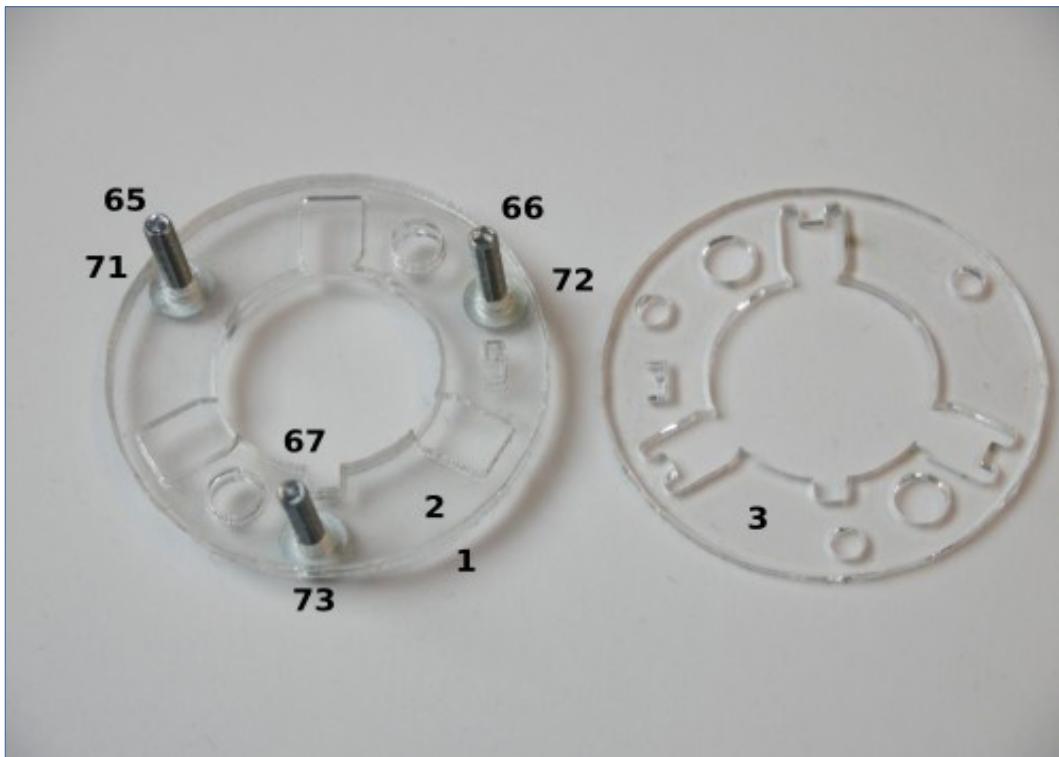
installiere Teil 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 92 93 94, 95 96 97(Messing)



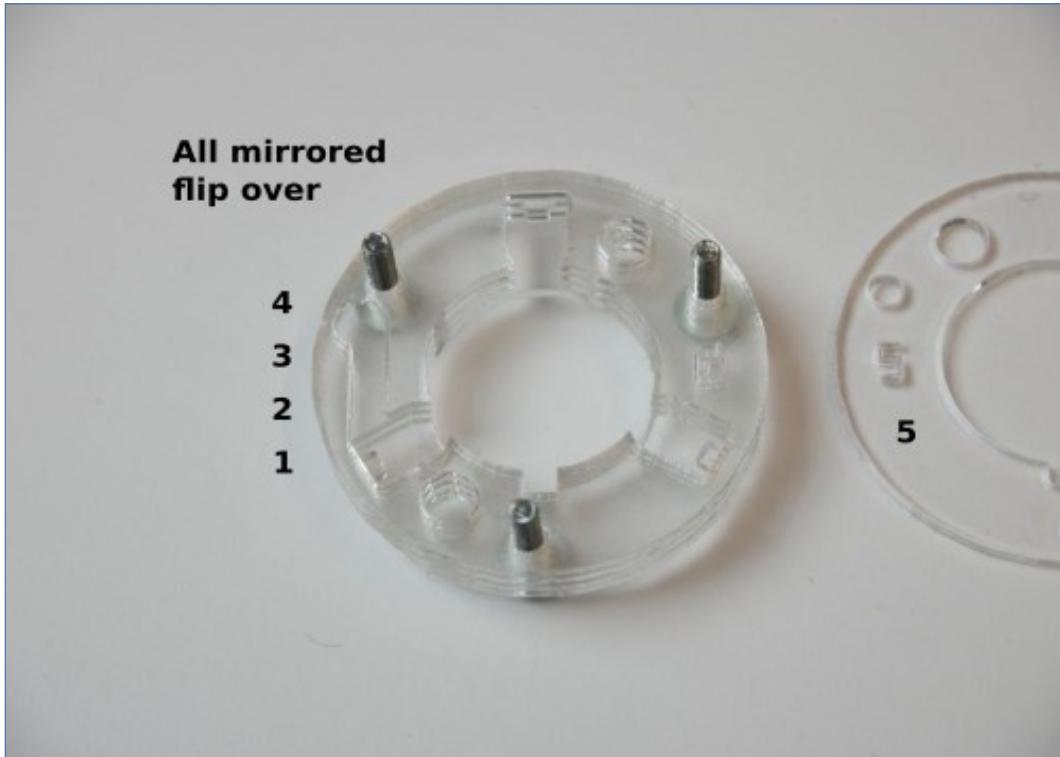
installiere Teil 65 in 71 dann in 1



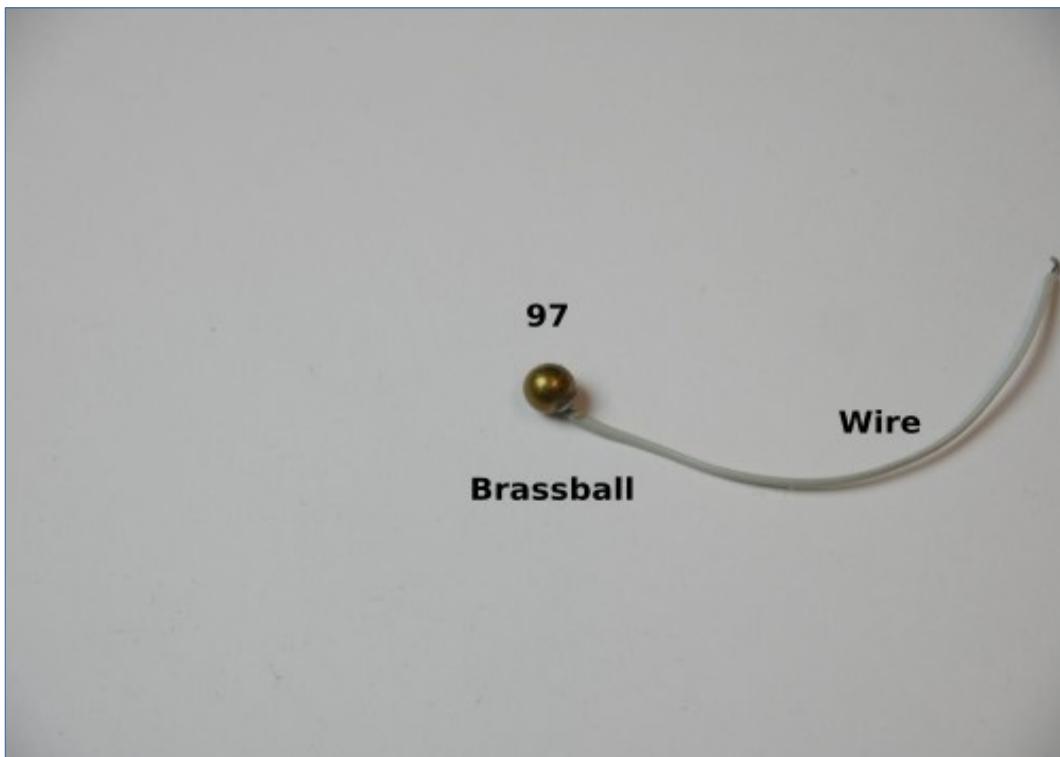
1 umdrehen (Rechts nach Links) ; 2 umdrehen und stapeln; stecke 73 in 67
und dann in den Ring; stecke 72 in 66



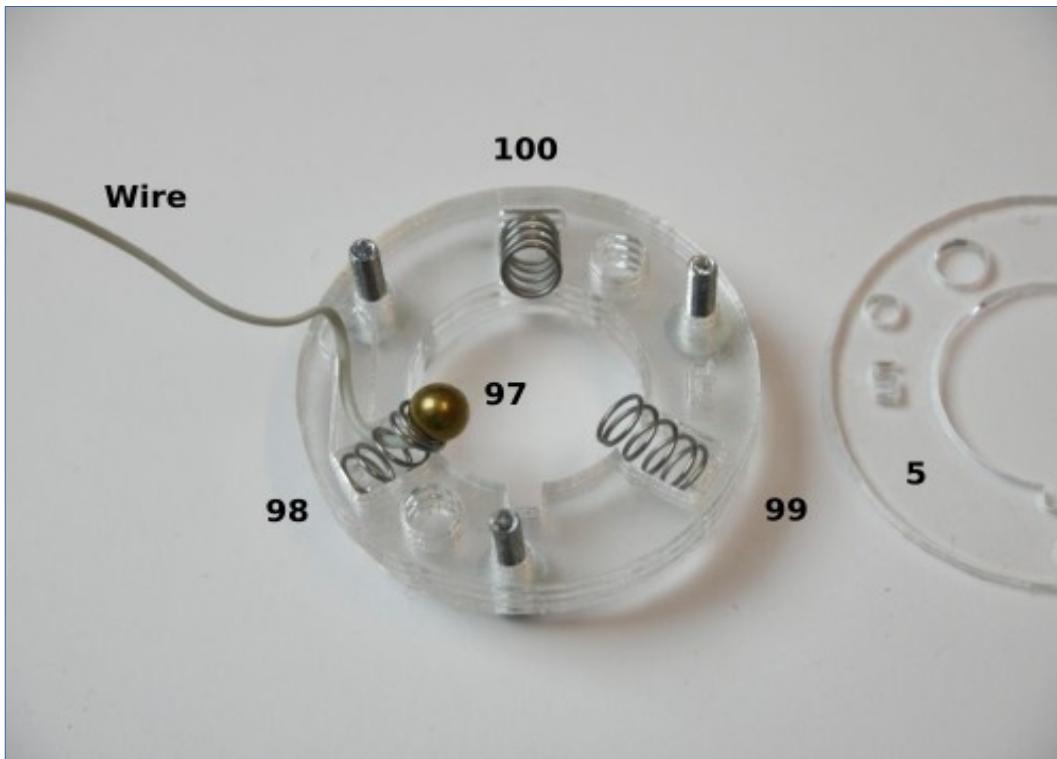
3 (Rechts nach Links) stapel 3 auf 2; 4 (R-nach-L) stapel auf 3



Lötkolben bitte eine Litze (flexibel) in 97 Messingkugel mit Loch anlöten HF-Verbindung zur Spule.



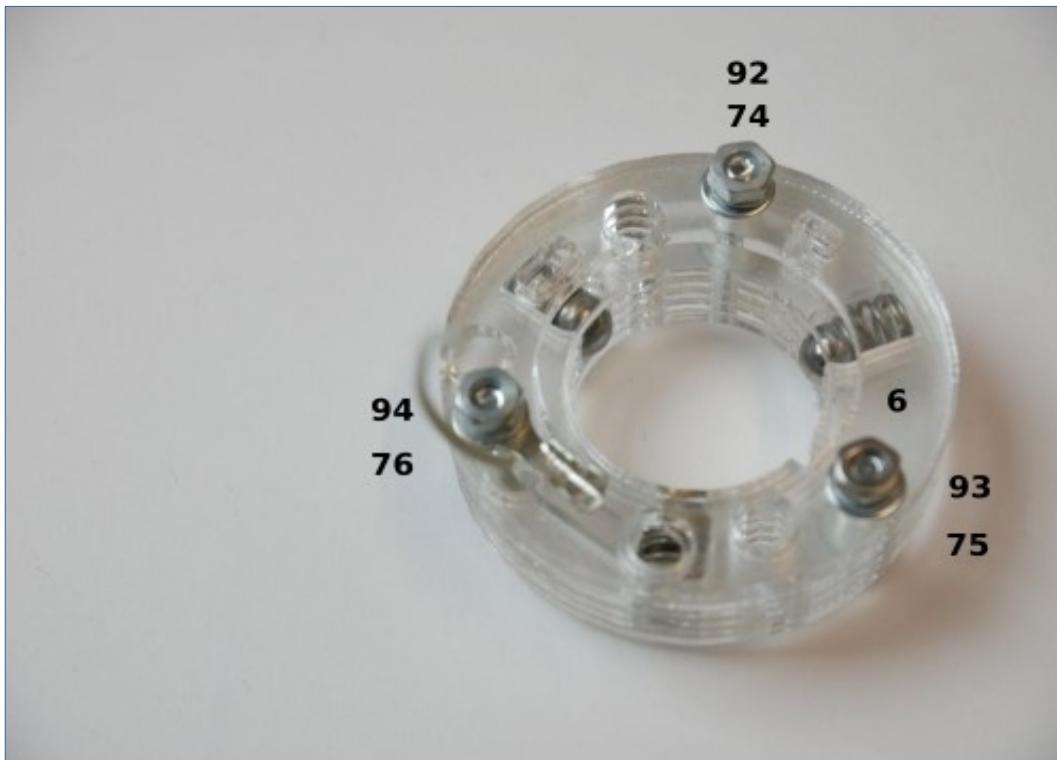
Litze durch die Feder 98 durch fädeln und durch das Loch, Messing Kugel 97, Feder 99, 100 in Position bringen.



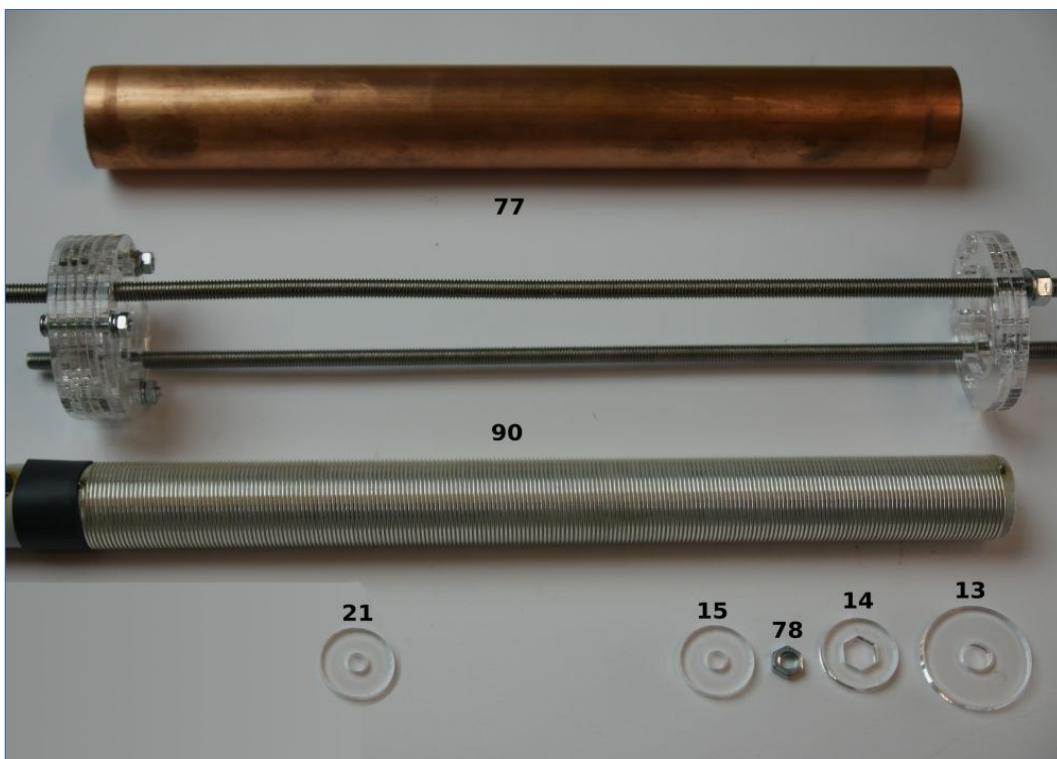
Kugel 95, 96(Silber) einspannen; 5 (Rechts nach Links) stapel auf 4 –
Litze muss durch das Loch von Teil 5



installiere Teil 74 75 76 92 93 94 and 32 – löte RF-Litze an 32



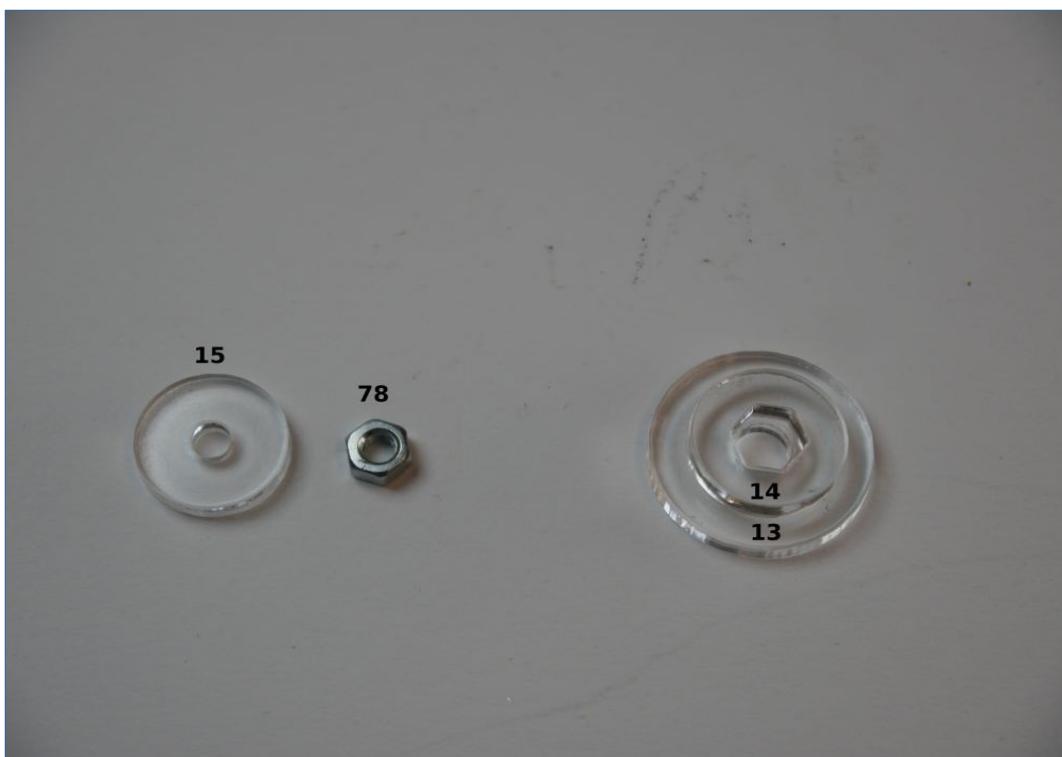
Spule 90 und Kupferhülse 77



Spule unten Transport Ringe – sind meistens schon verklebt. Sonst verkleben (Zentrisch)



stapel 14 auf 13 zentrisch - das muss genau sein



positioniere die M5 Mutter in das Zentrum des Ausschnitts



stapel 15 auf 14



Manual_deutsch

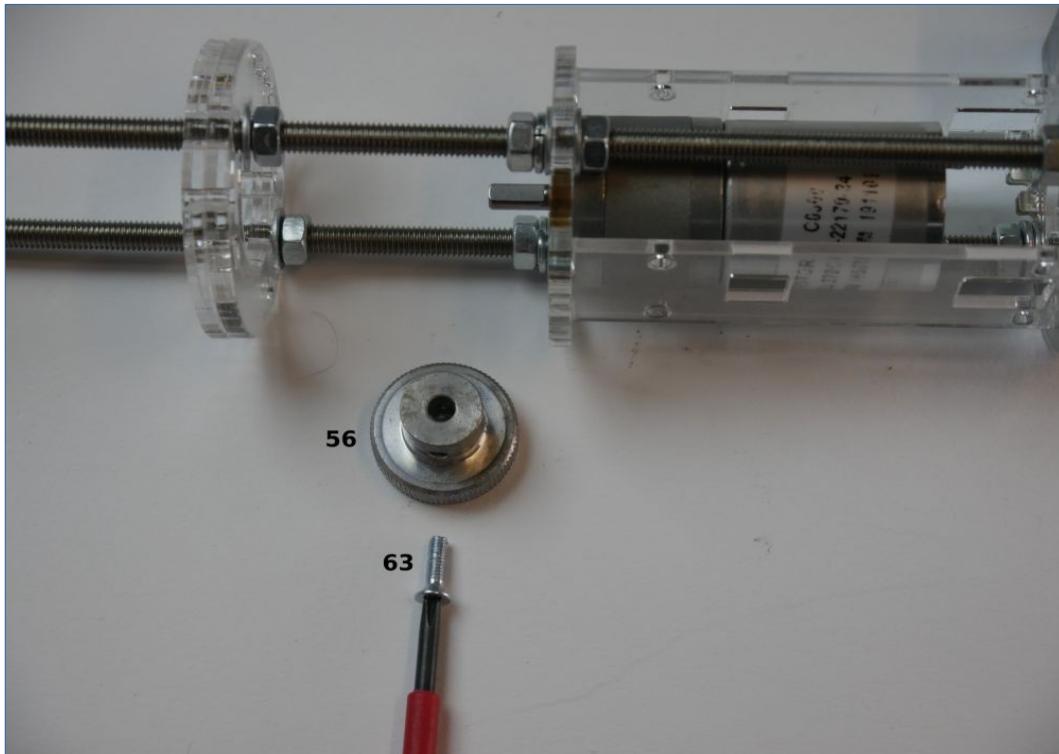
Methylenchlorid - Achtung das ist nicht inkludiert -
benötigen Sie aber auch nicht da der Zentrum Ring bereits geklebt ist.



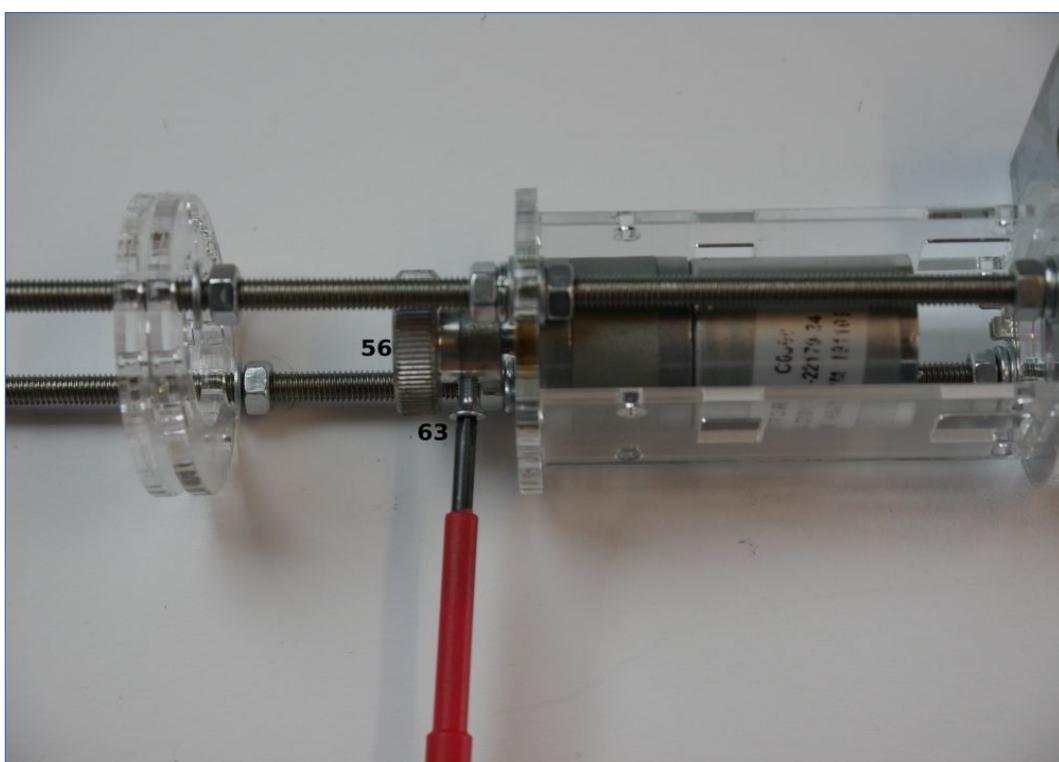
Kleben Sie den Zentrumsring (Transport) mit Methylenchlorid oder Acrylic-Kleber



installiere Teil Motor Verbindung 56 63

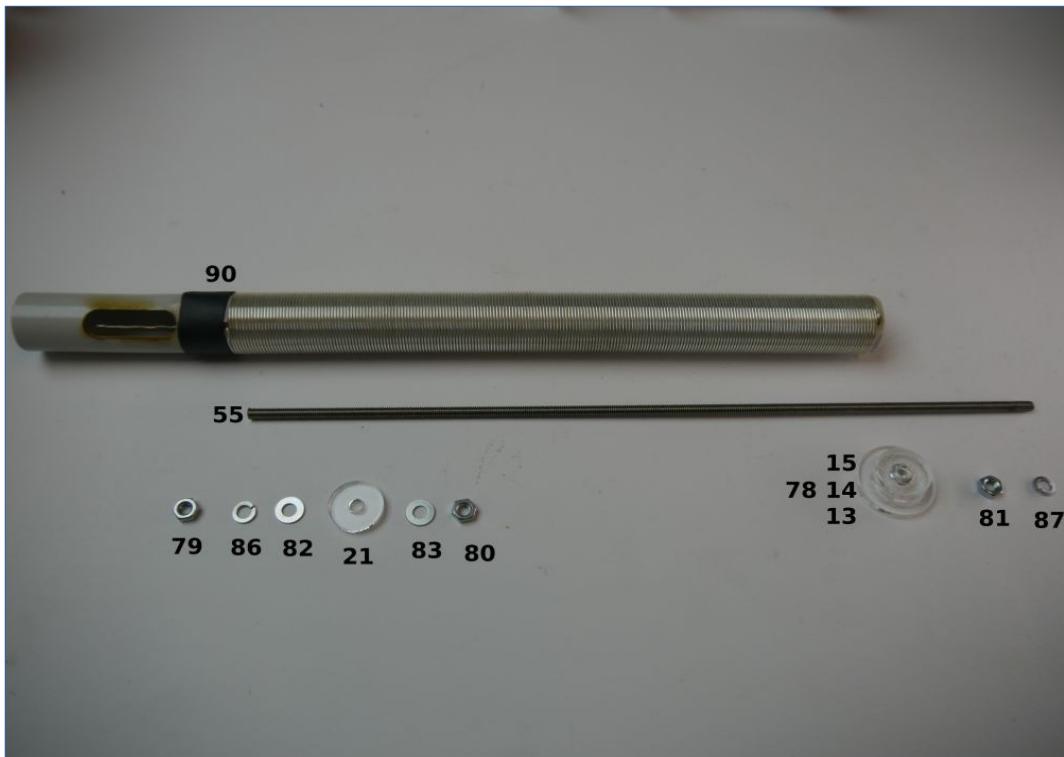


installiere Teil Motor-Verbindung auf der Motor Achse



Manual_deutsch

installiere Teil Stabilisator Oben auf der Gewindestange - Handfest anziehen und kleben - es darf nicht locker sein/werden!



installiere Teil 83 84

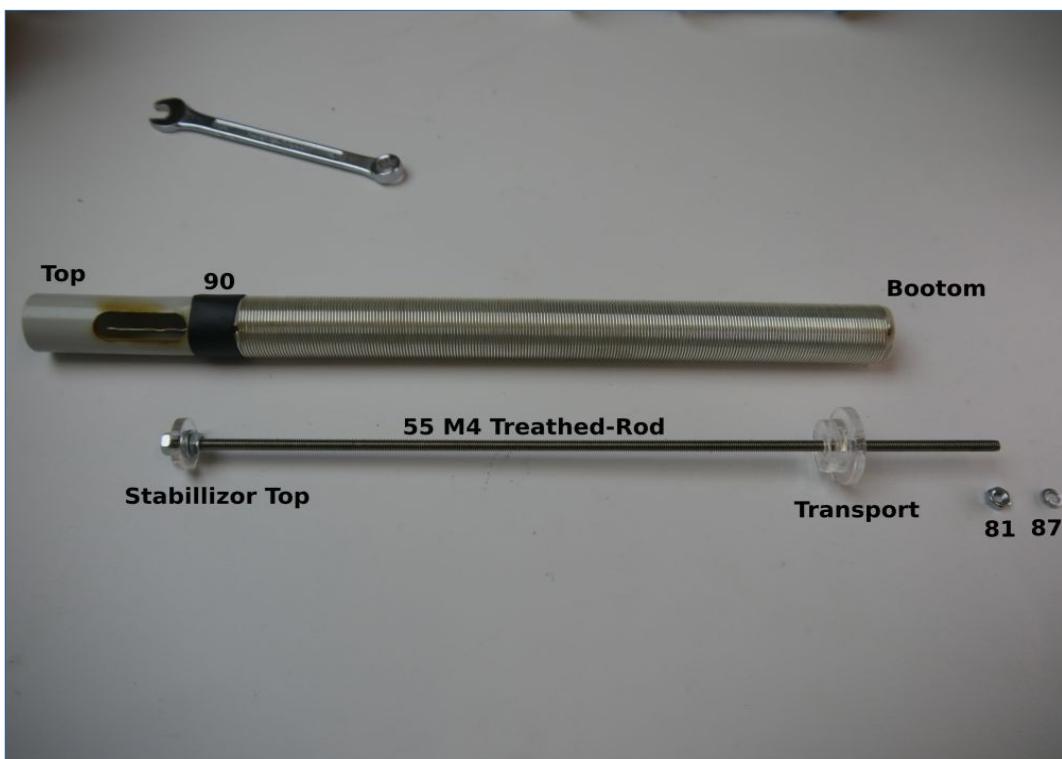


Manual_deutsch

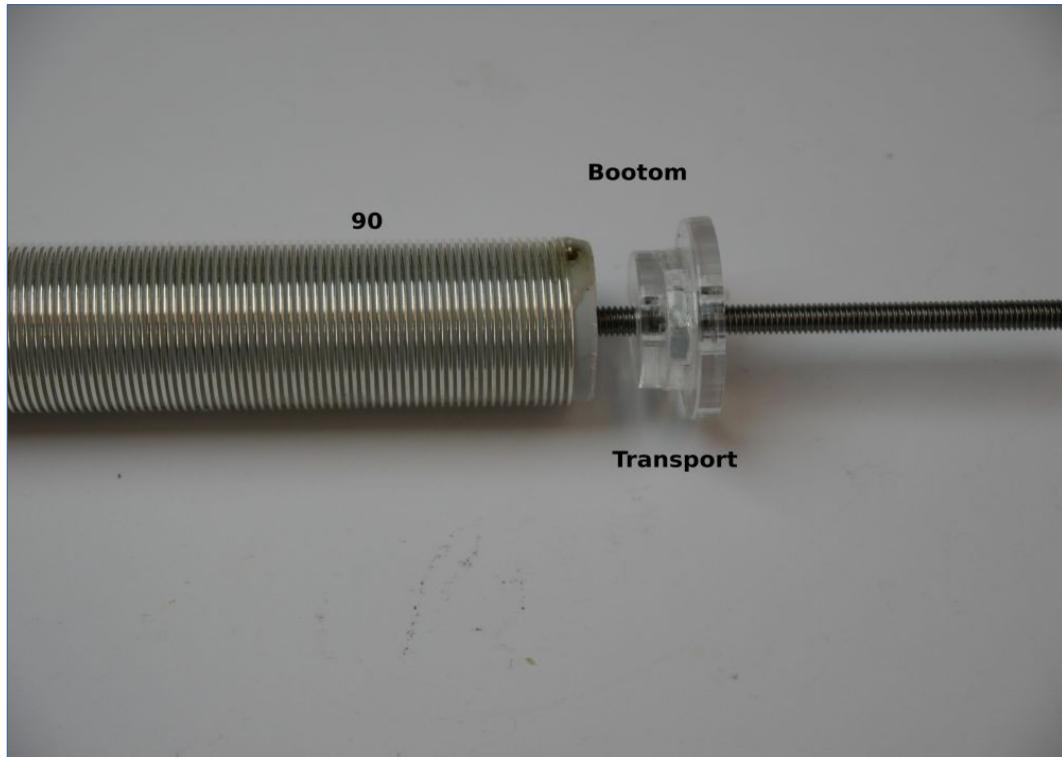
installiere Teil 79 86 82 21 Stabilisator Oben muss fest sein und am besten noch mit Sicherungskleber!



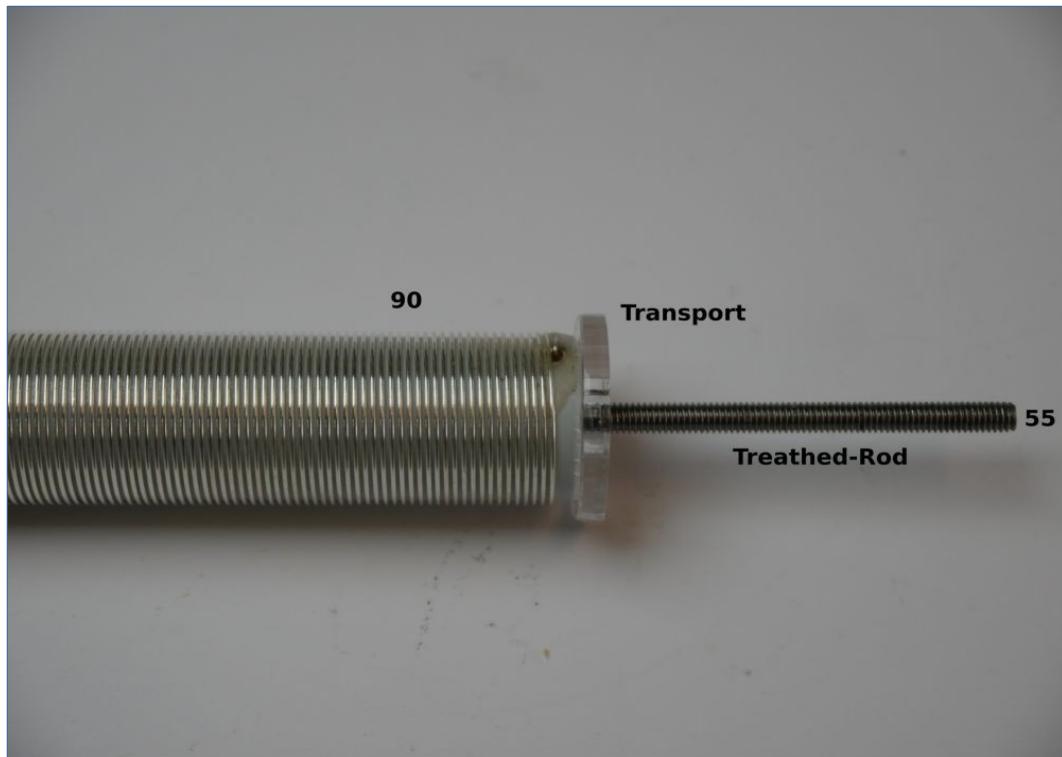
drehe Transport-Ring M4 auf die Mittel Gewindestange



presse den Transport-Ring in die Spule und fixiere es mit Kleber es muss gerade sein.



Klebe den Transport-Ring gerade in den Spulen Träger



installiere Teil 81 87



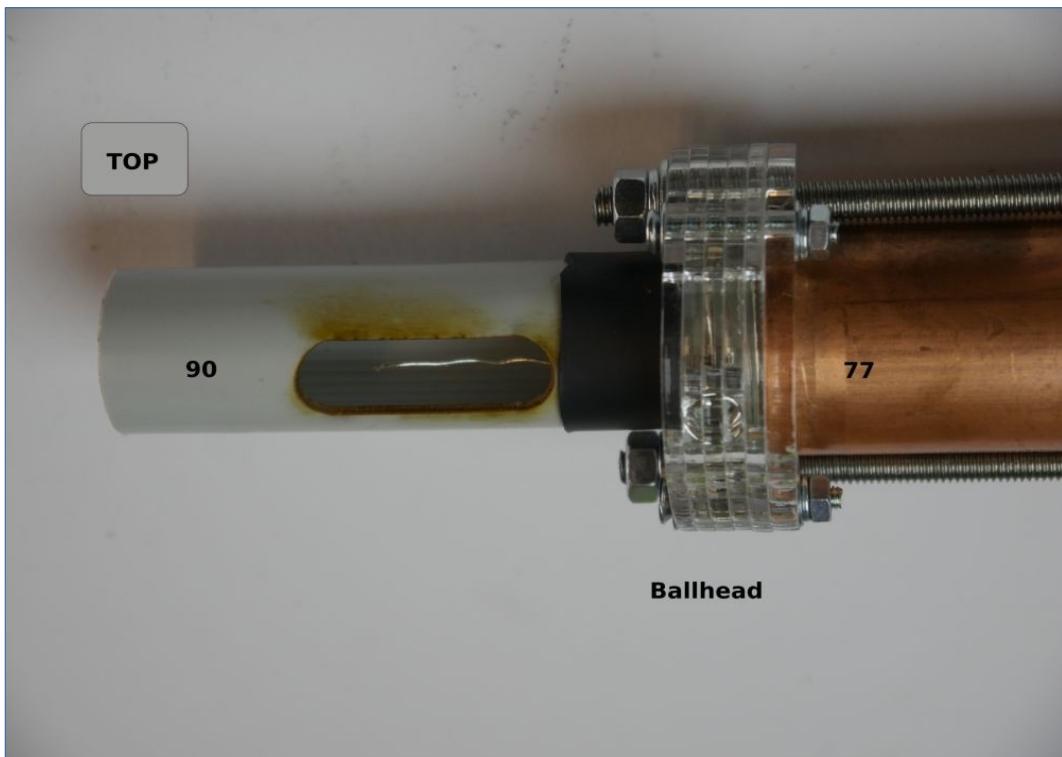
deinstallieren Sie den „Ballhead“ Kugelkopf und installieren Sie die Spule 90 mit der Mutter wird gekontert.



schieben Sie Teil 77 (Kupferhülse) über die Spule und montieren Sie den Kugelkopf „Ballhead“.

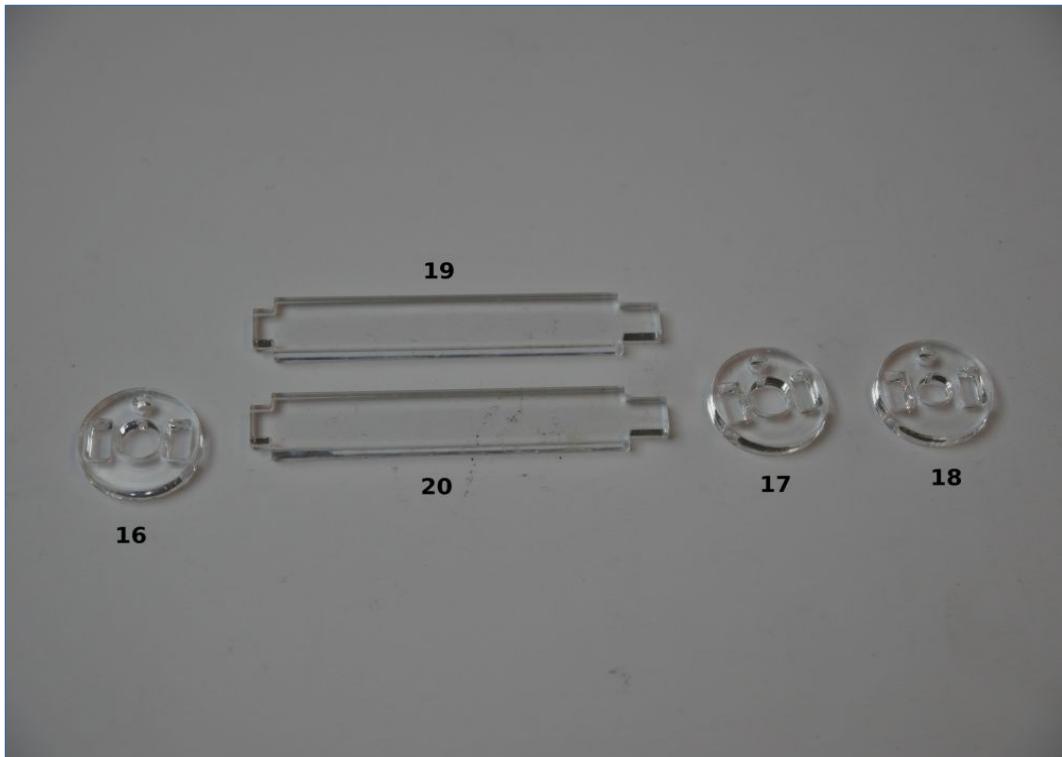


Sende Stab mit Kontakt Draht verbinden



Manual_deutsch

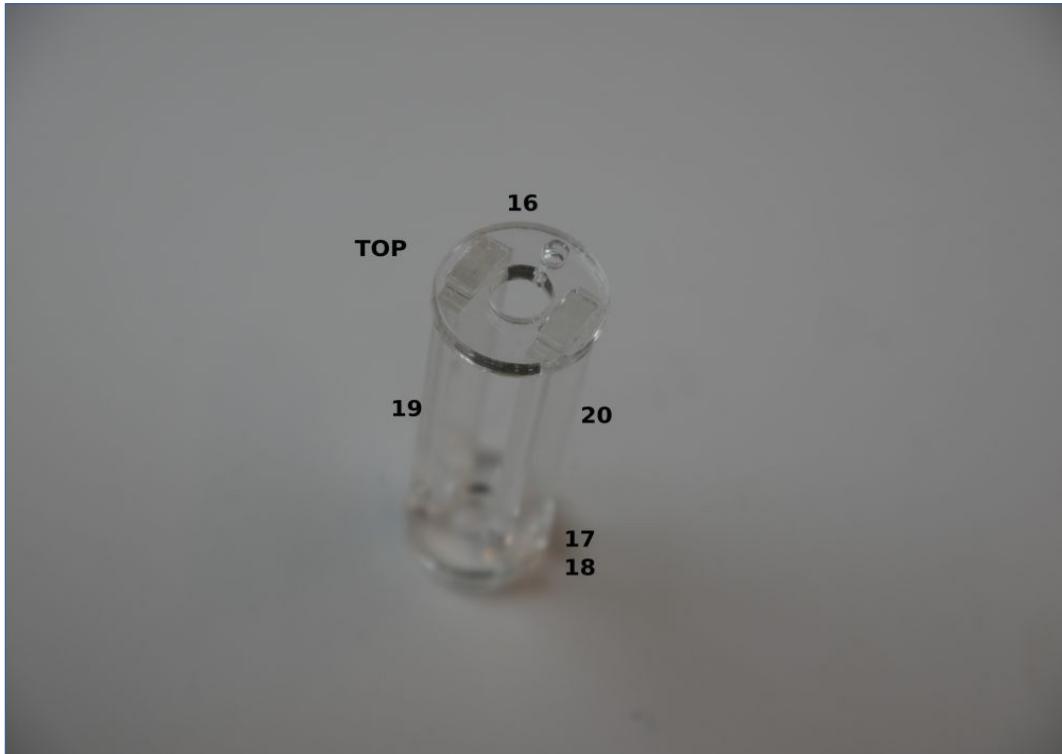
Teil 17, 18, 19, 20, 17 & 18 – sind bereits verklebt



installiere Teil 19 20 in 17 und 18 – falls sie noch nicht geklebt sind.



stapel 16 auf 19 & 20



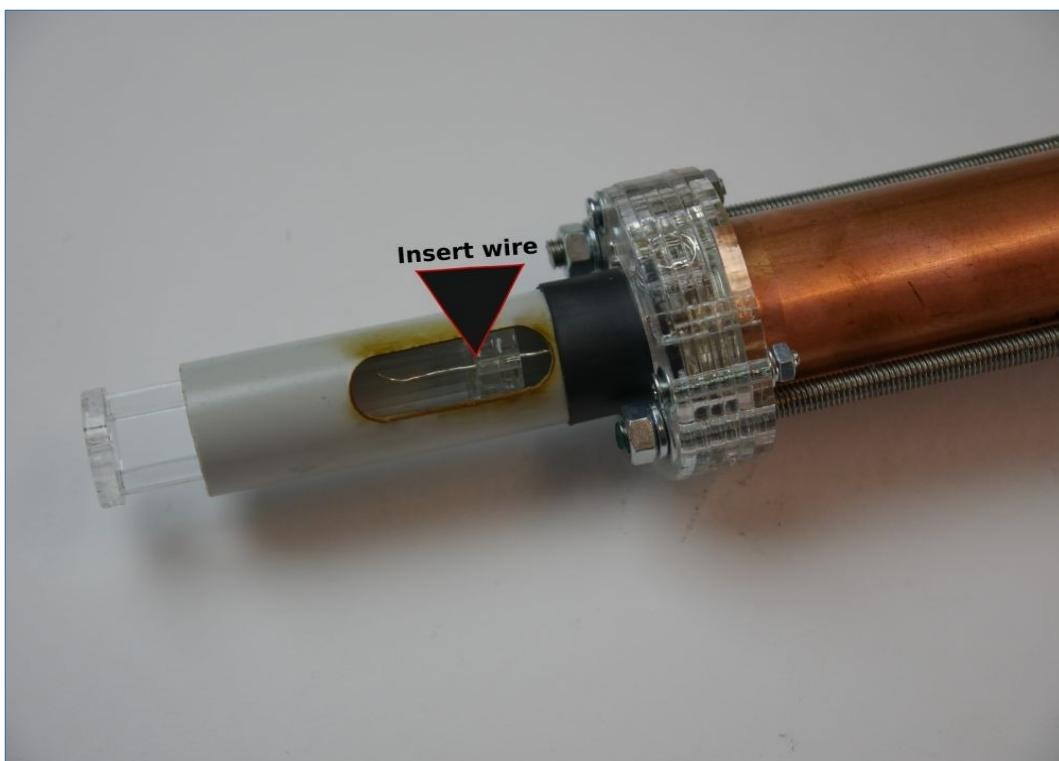
Methylenchlorid Kleber – Achtung verwenden Sie eine Schutzbrille!



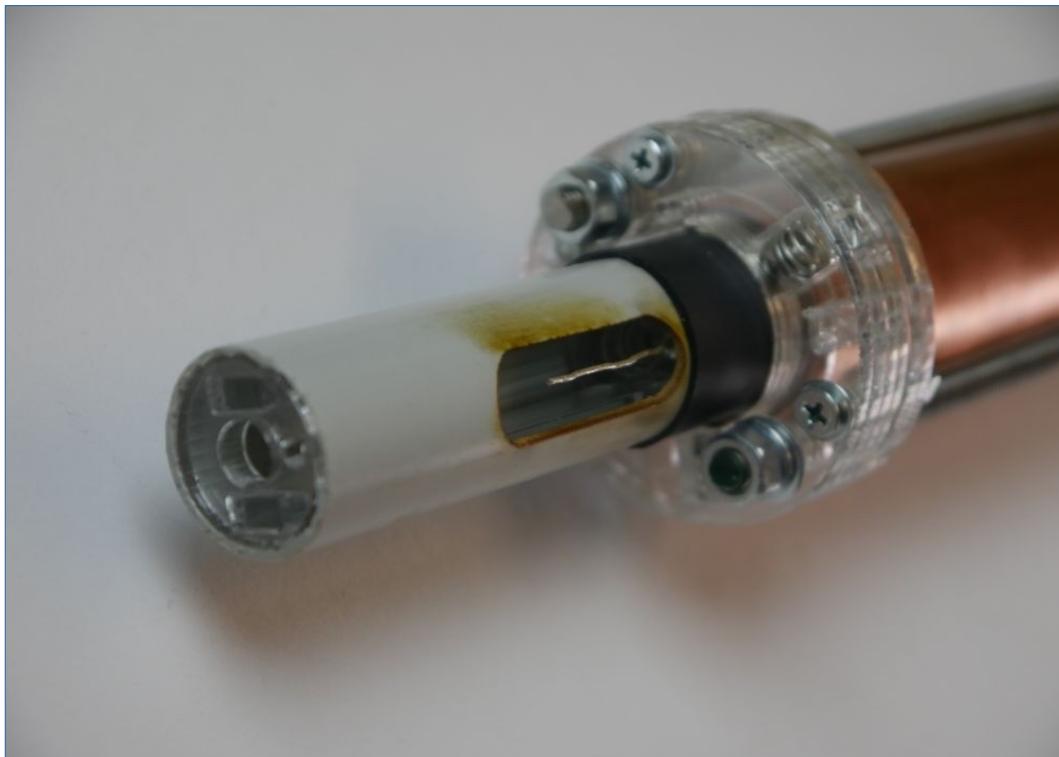
Schrumpfschrauch gehört auf die Oberseite der Spulenköpers wenn noch nicht installiert
Führen Sie den Strahlerhalter in den Spulenkörper ein.



Führe den Silver Draht in den Strahlerhalter durch das Loch.



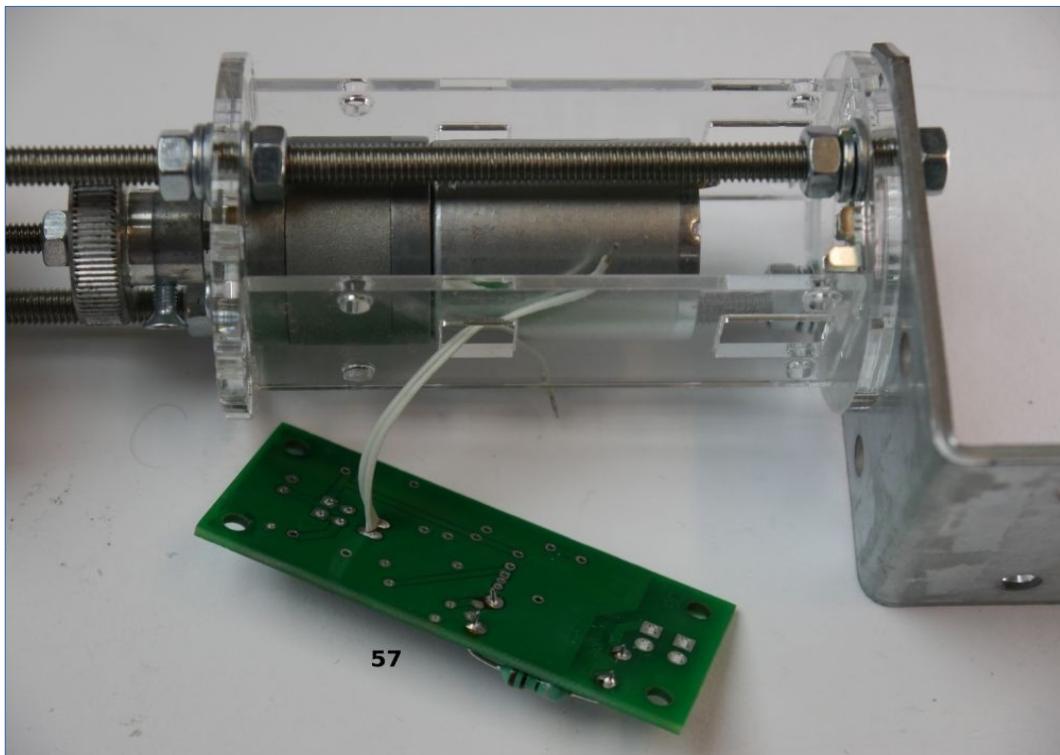
Stecke den Aluminium Stab in den Strahlerhalter.



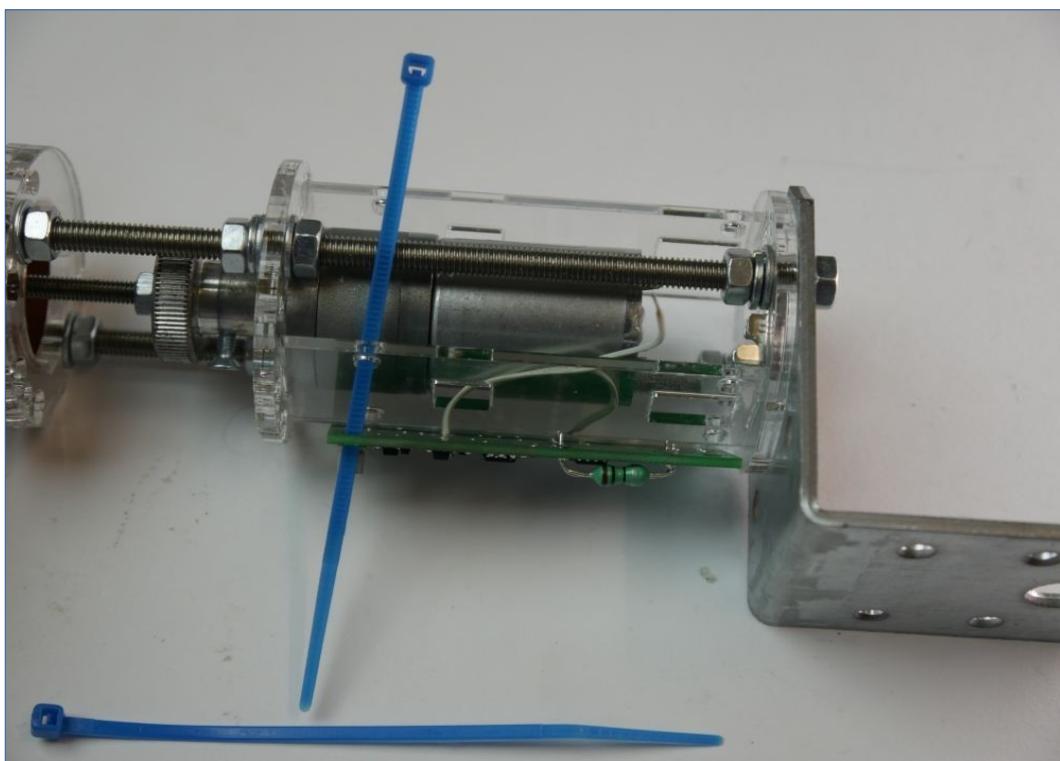
befestigen Sie den Silberdraht am Strahler mit einem Kabelbinder. Bei den neuen Strahlern ist ein Loch und dort wird der Silber Draht mit einer Schraube/Mutter befestigt.



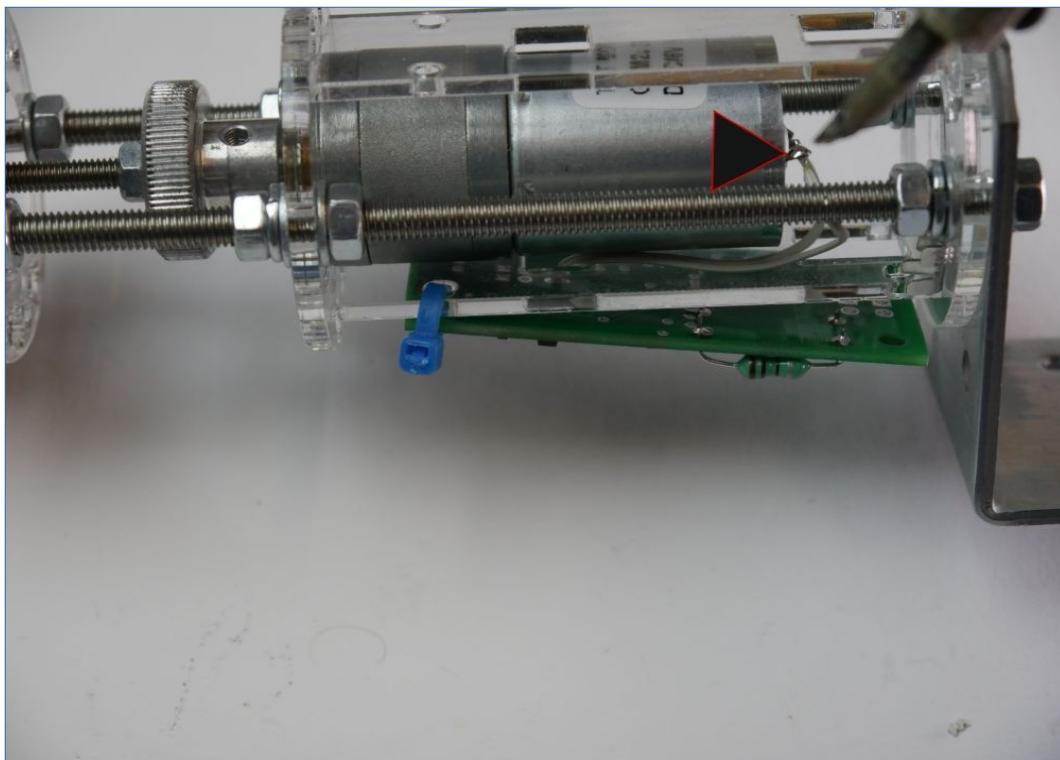
Installiere Motor Kontroller 57 mit Draht durch das Viereckloch so wie im Bild
Kontroller wird mit Kabelbinder befestigt.



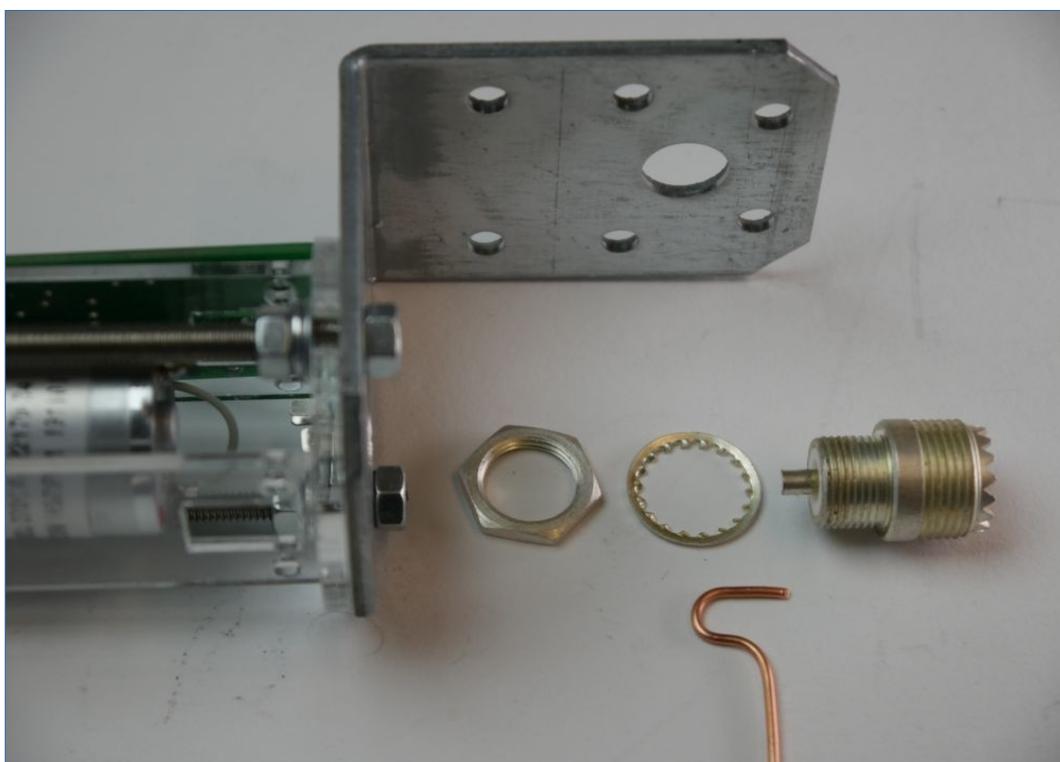
Motor Kontroller mit zwei Kabelbinder befestigen



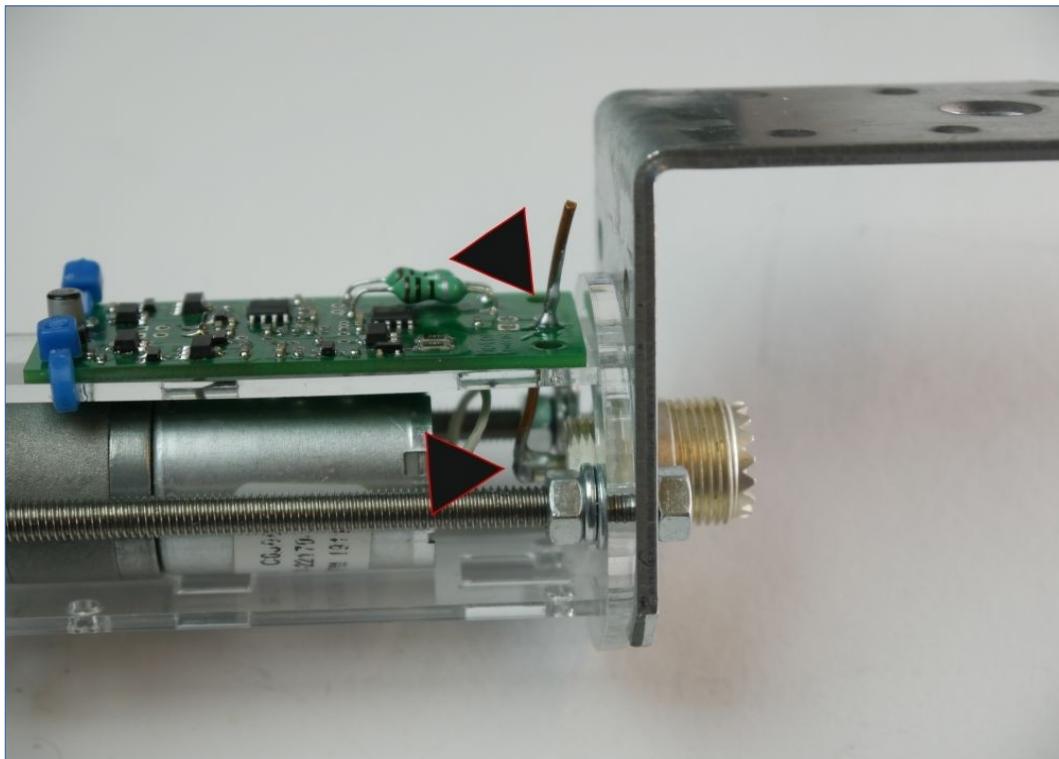
Löten Sie die Motorkabel an den Motor Pins Rot und Schwarz an.



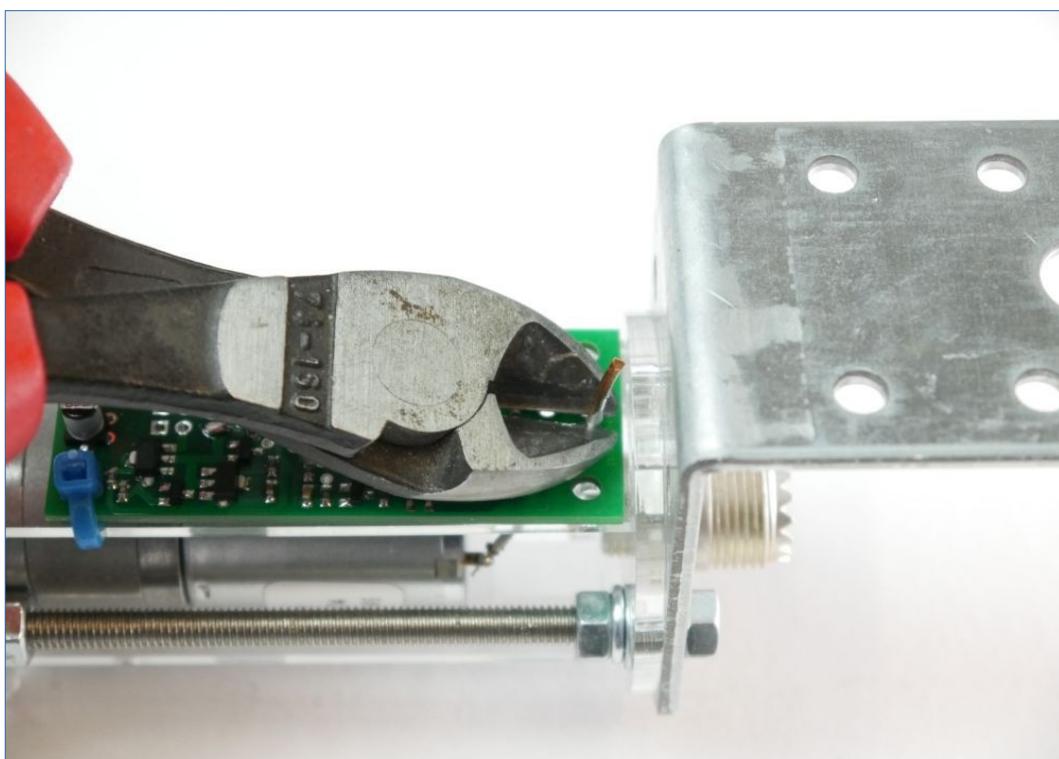
installiere Teil 91 - biege den Draht so wie im Bild denn das ist der Heiße Anschluss (HF-Signal).



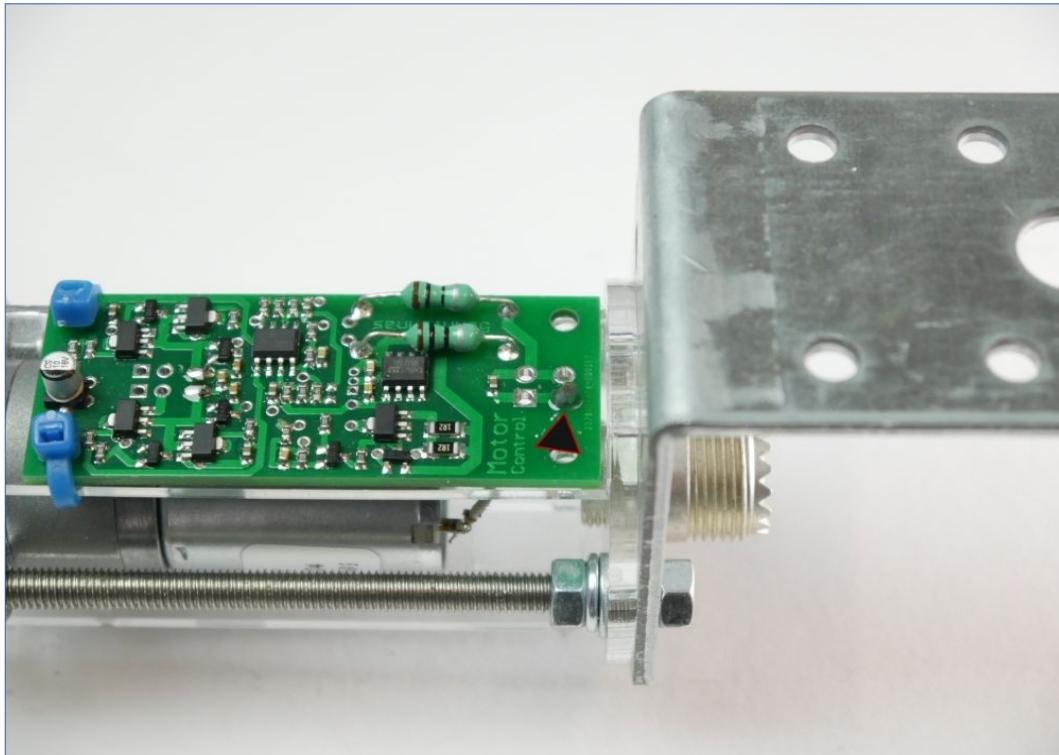
Löte den Mittel Pin HF-Buchse an den PCB VIERECKIGEN Pin an.



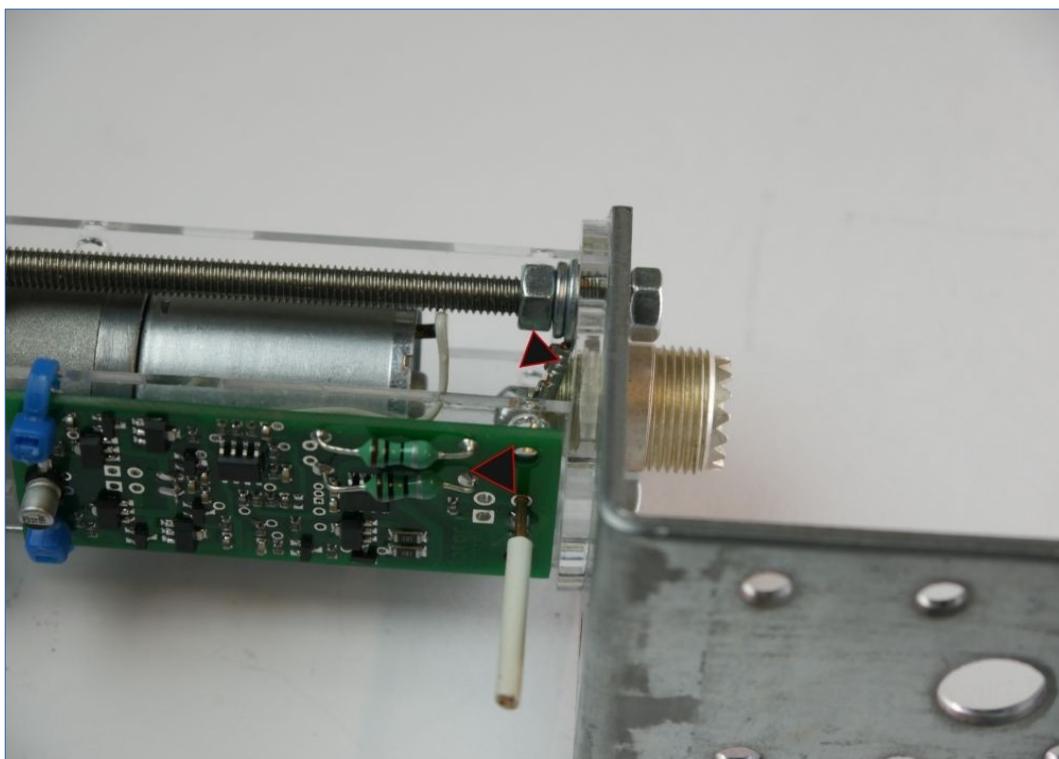
schneide den am VIERECK-Pin Überstehenden Draht mittels Seitenschneider ab.



VIERECK-Pin

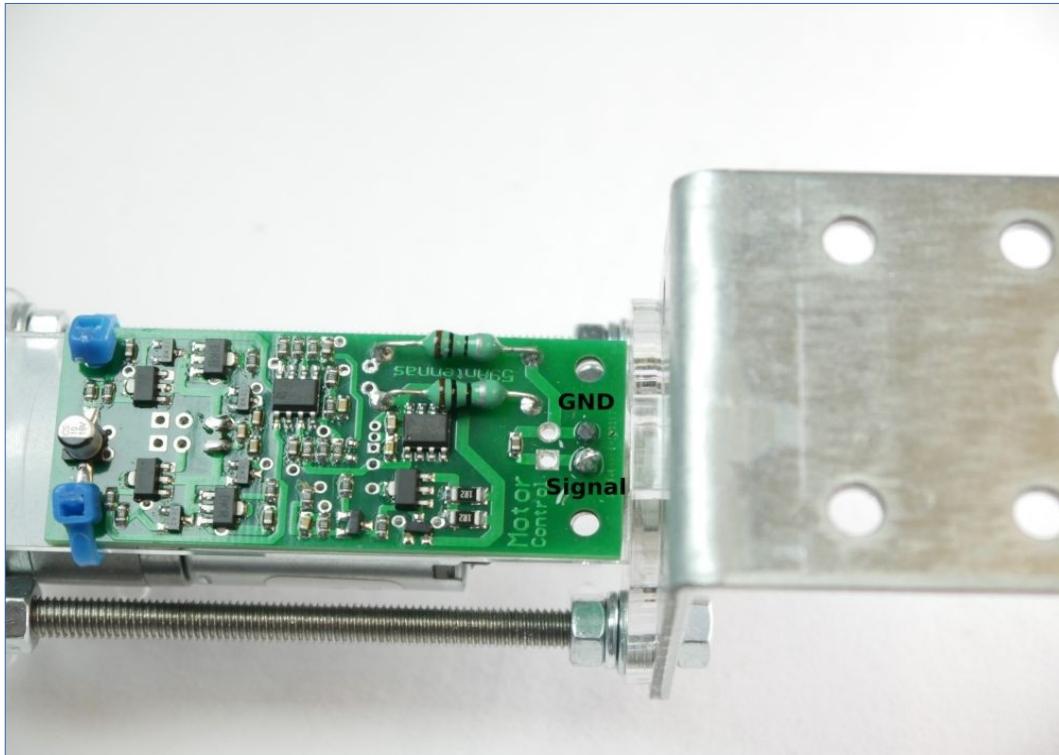


Löte den Ground (GND) mit einem Draht direkt am Ring der HF-Buchse an.
Die Masse (GND) muss gut verbunden sein!

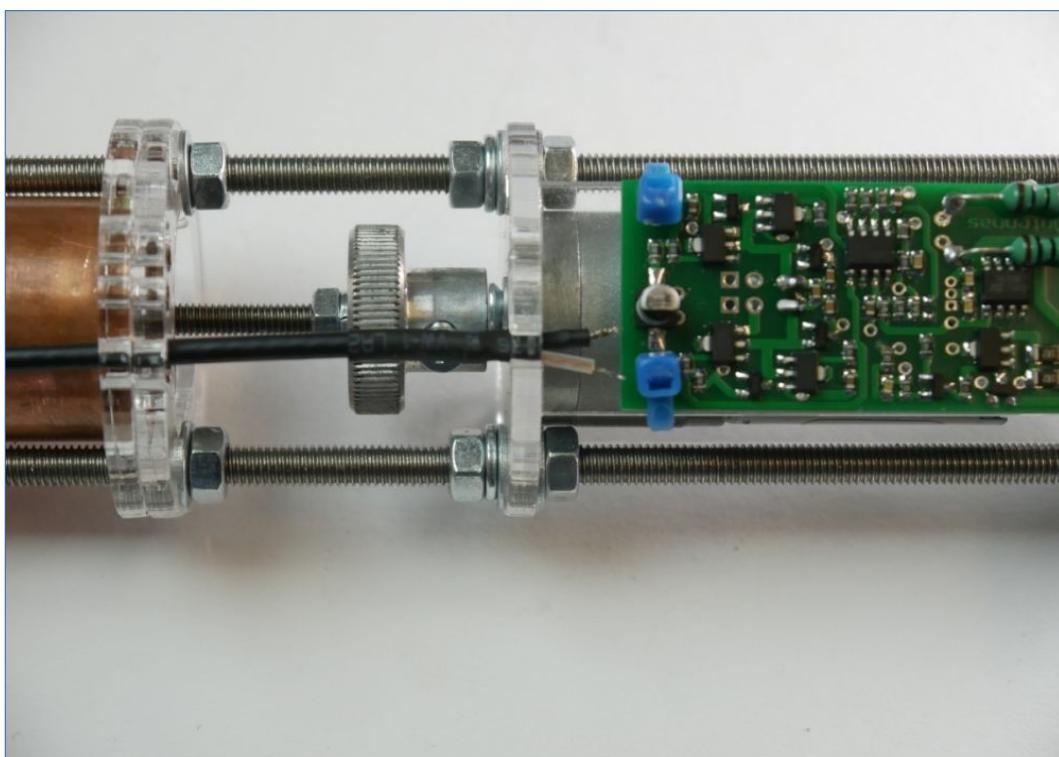


Manual_deutsch

Verbindungs Punkte müssen so aussehen.

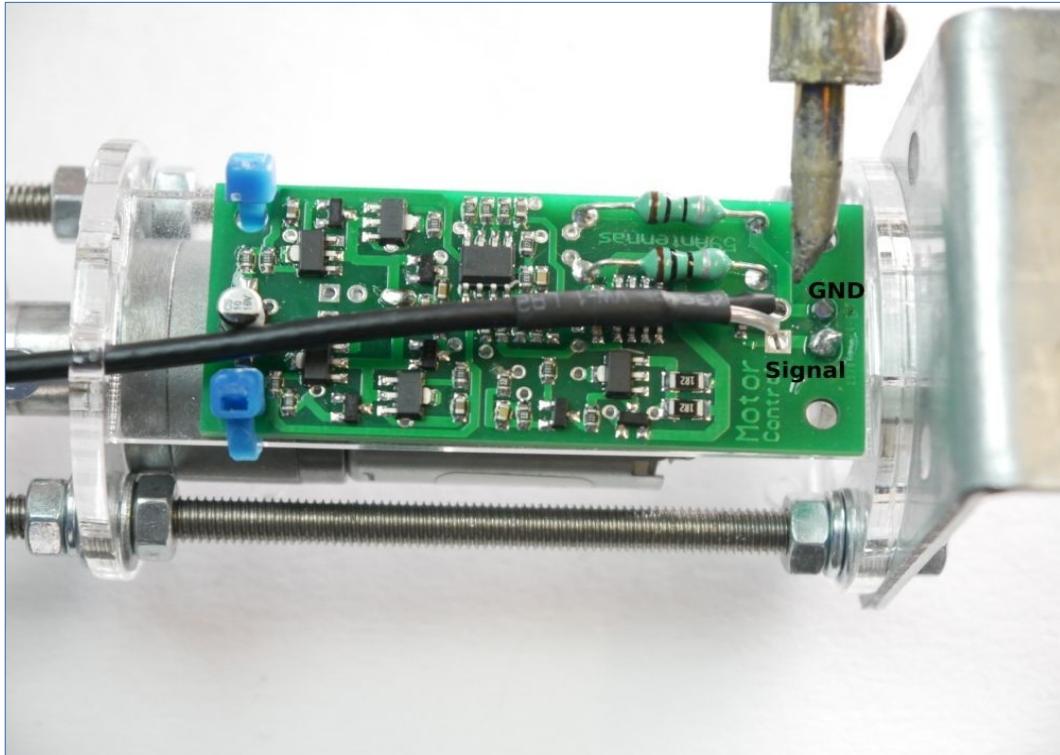


Fädel das Coax-Kabel durch die Löcher der Ringe durch.



Manual_deutsch

Löte das Coax-Kabel so wie im Bild an - Viereck HF-Signal und Rund Masse (GND).



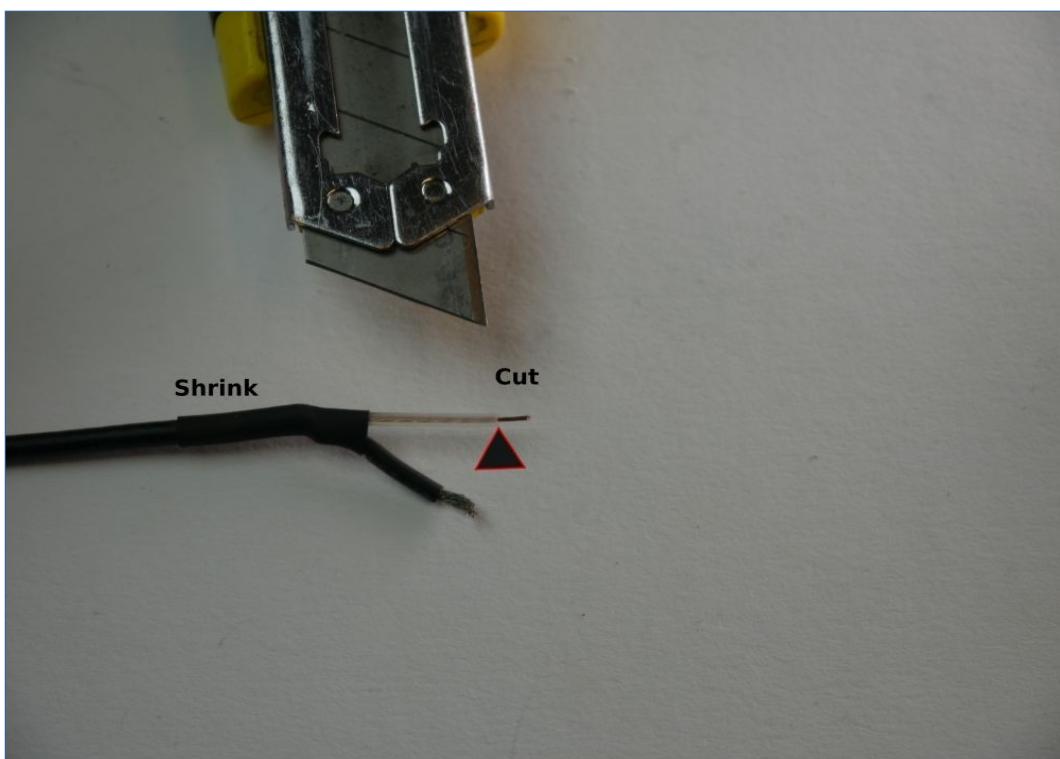
schneide die Ummantelung vom Coax-Kabel so wie im Bild (5cm) auf.



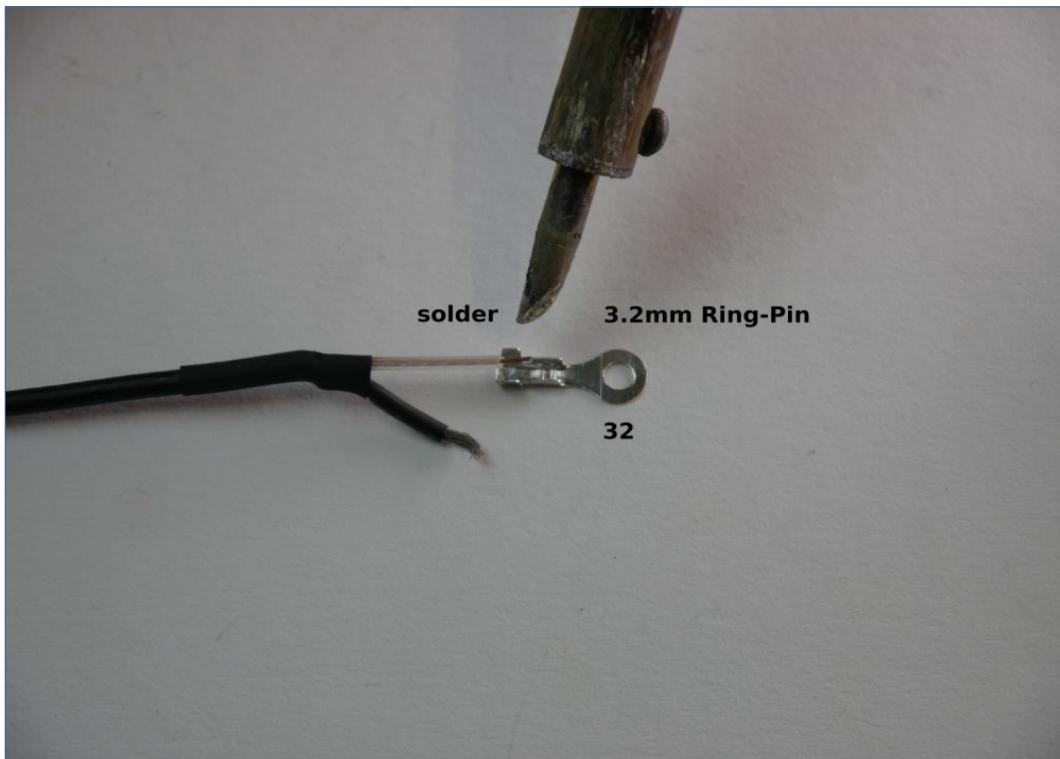
installiere den Schrumpf Schlauch und schrumpfe ihn mit Heißluft.



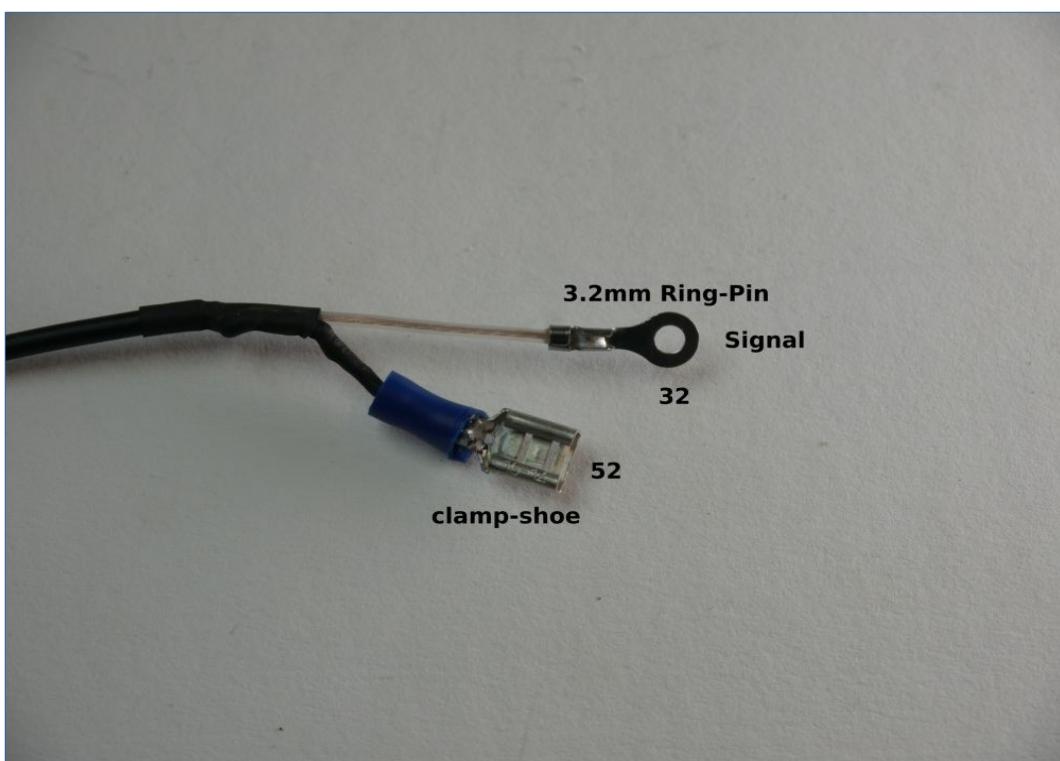
schneide den Innenteil auf so wie im Bild ca. 5mm



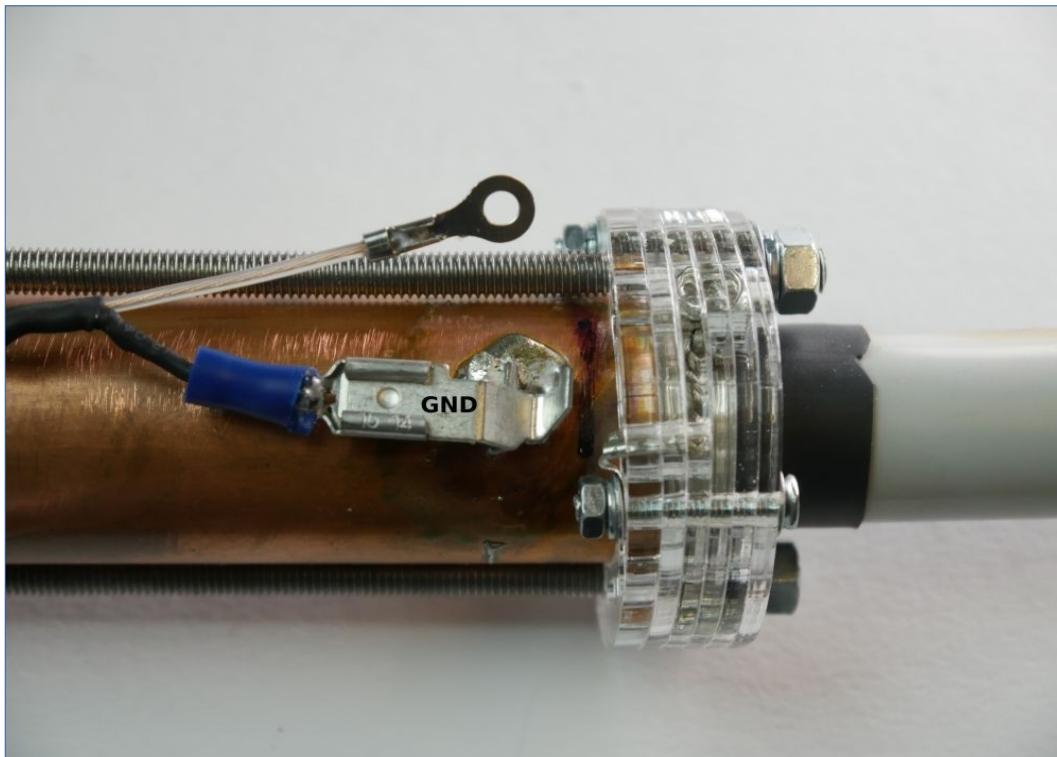
Löte den Teil 32 am Innenkabel an.



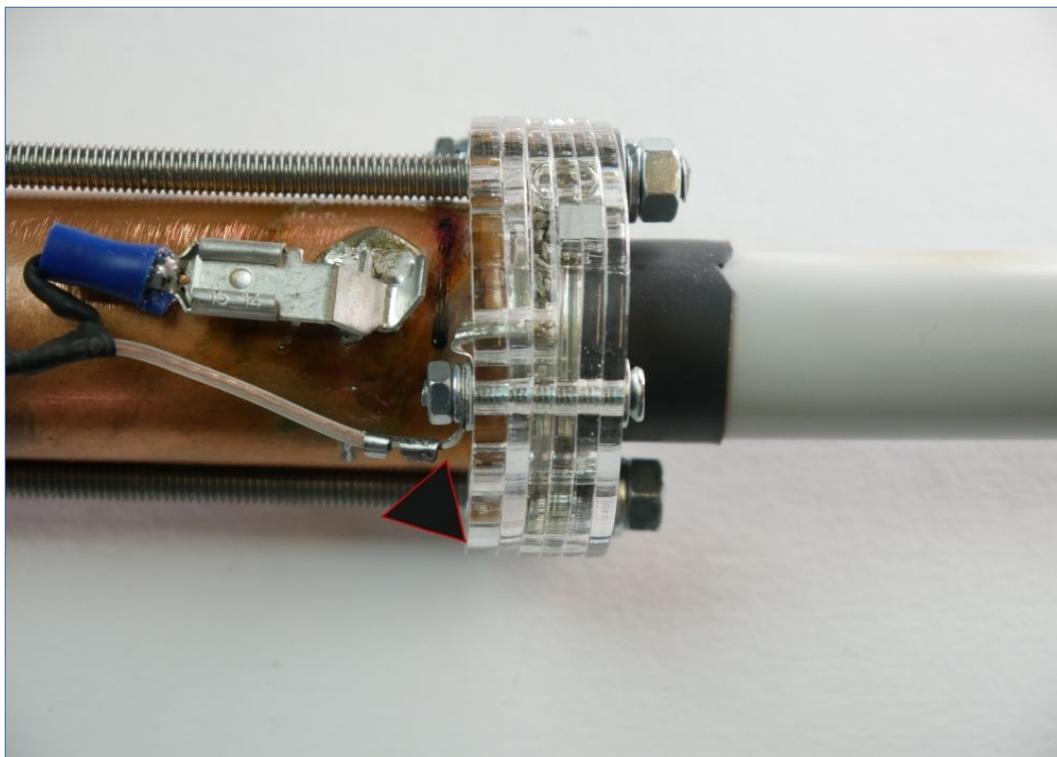
Löte oder krimpe den Klemm-Schuh 101 an der Masse (GND) an.



verbinde die Masse auf die Kupferröhre.



verbinde das HF-Kabel mit der Ballholder so das Signal übertragen wird. Es ist hier keine DC Isolation ein Kondensator können Sie nachrüsten wenn es stört das die Steuerspannung am Strahler anliegt.



Beenden Sie den Aufbau der Motor-Antenne

Viele Optionen sind möglich z.B. man kann den Strahler mit einem Stab verlängern.

ACHTUNG – der Mittel-Pin ist für die Steuerung der Plus des Motors Achtung Polarität nicht verdrehen!

ca. +8V lässt den Motor nach unten fahren die Spule wird kürzer und die Frequenz steigt.

ca. +11Volt der Motor fährt nach oben die Spule wird länger und die Frequenz tiefer. - ca. 160mA

ca. +9V der Motor steht und ist im STOP Modus - die Spannung sollte anliegen da es die Referenz darstellt.



Manual_deutsch

Elektrische Verbindung über die Phantom Speißen auf der Spule!
Injektion der Phantom Power in das Coax-Cable

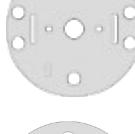
Operation – Mode

Volt(Volt)		Richtung Auf/Stop/Ab	Strom(mA)
+13,8V	Center pin	Motor Auf	~160mA
+10,5V	Center pin	Motor Auf	~160mA
+9V	Center pin	Stop	~3mA Für Test
+8V	Center pin	Motor Ab	~160mA
0V		GND Schirm Coax	

Option-End-Schalter

man kann auch unterhalb einen End-Switch der wenn er gedrückt wird öffnet installieren
Im Plan kann man nach lesen wo man die Unterbrechung macht für den End-Switch.
Weiters gibt es auch ein Video in dem alles erklärt wird ich werde auch noch die Optionen
für alle die Experimentieren wollen. Die Motor Antenne kann man an ein Fenster schrauben
wenn man keine Kurzwellenmöglichkeit hat so wie ich – deshalb ist der DIY-Kit entstanden!

Manual_deutsch

Number	Item	Type	thick	pcs
1	 Item 1	Ballholder Ring Top	2mm	1pcs
2	 Item 2	Ballholder Ring Upper	2mm	1pcs
3	 Item 3	Ballholder Ring Middle	2mm	1pcs
4	 Item 4	Ballholder Ring Wireout	2mm	1pcs
5	 Item 5	Ballholder Ring Bottom	2mm	1pcs
6	 Item 6	Copper Tube TOP	3mm	1pcs
7	 Item 7	Copper Tube Holder Bottom & Item 13 Ring Tube Bottom Hole=6mm, Dia=25mm	3mm	1pcs
8	 Item 8	Copper Tube Bottom & Item 14 Ring Nut Holder Tube (4mm Nut)=dia 7,9mm; Diameter 17,5mm	3mm	1pcs
9	 Item 9	Motor Top	3mm	1pcs
10	 Item 10	Motor Bottom & Item 15 17,5mm Hole 6mm	3mm	1pcs
11	 Item 11	Motor Side1	2mm	

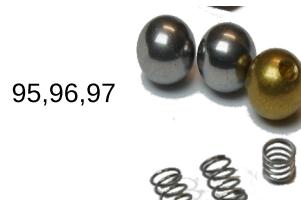
Manual_deutsch

12		Item 12	Motor Side2	2mm
13		Item 13	Ring inside item 7; 25mm; Hole 6mm	3mm
14		Item 14	Ring inside Item 8; Nut holder 17,5mm	M4-3mm
15		Item 15	Ring inside item 10; 17,5mm top; Hole 6mm	3mm
16		Item 16	Emitter (Strahler) top 5,8mm/17,5mm	3mm
17		Item 17	Emitter (Strahler) middle 5,8mm/17,5mm	3mm
18		Item 18	Emitter (Strahler) bottom 4,4mm/17,5mm	3mm
19		Item 19	Side part Motor	3mm
20		Item 20	Side part Motor	3mm
21		Item 21	Top inner Stabilizer 17mm; Hole 4,2mm	3mm
22,23,24, 25,26,27, 28,29,30, 31,32,33		Item 22-33	Nut M5 DIN934 ISO4032 1g	5mm
34		Item 34	Ring-Pin 3,2mm	3,2mm
35		Item 35	Ring-Pin 3,2mm	3,2mm
36,37,38, 39,40,41, 42,43,44, 45 46,47,48, 49,50,51		Item 36-45	Flat-Washer 5,4mm DIN125	5,2mm
52		Item 52	Spring-Ring 5mm DIN127	5,2mm
53		Item 53	Clamp-shoe threaded rod 5mm	36cm
54		Item 54	threaded rod 5mm	36cm
55		Item 55	threaded rod 4mm transport	26cm

Manual_deutsch

56		Item 56	Motor Clutch 22/12mm	4mm
57		Item 57	Motor-Controller Electronic	
58		Item 58	Gear DC-Motor 6V 24,5mm 69mm	
59,60		Item 59,60	Flat-Washer 3,2mm DIN125	3,2mm
61,62,63		Item 61,62,63	Skrew Flat-Heat cross 3.0x10mm DIN965	3mm
64		Item 64	Angle 90°	2,5mm
65,66,67		Item 65,66,67	Skrew Flat-Head Cross 3.0 x 20mm DIN965	
68,69,70		Item 68,69,70	Spring-Ring 3,2mm	
71,72,73, 74,75,76		Item 71,72,73,74,75,76	Flat-Washer 3,2mm Couper-Tube 28mm/26mm inner 21,2cm lang	
77		Item 77	M4 Nut 0,6g DIN934	M4
82,83		Item 82,83	Flat-Washer 4,3mm DIN125	4,4mm
86,87		Item 86,87	Spring-Ring 4mm DIN127 Coil Silver coated	4,2mm
90		Item 90	0,6mm/28cm/20mm Dia UHF-Connector Jack Female front mount bulkhead RF connector solder 15,8mm inner, 15,8mm outer	28cm
91		Item 91	M3 Hex-Nut DIN934	15,9mm
92,93,94		Item 92,93,94	M3 Hex-Nut DIN934	M3

Manual_deutsch



95,96,97

Metal-Ball 6mm 1pcs Brass
Item 95,96,97 & 2pcs Steel 6mm

98,99,100

Item 98,99,100 Spring 6mm 6,5x10m
m

101

Item101 SWR-Meter & Motor-
Controller