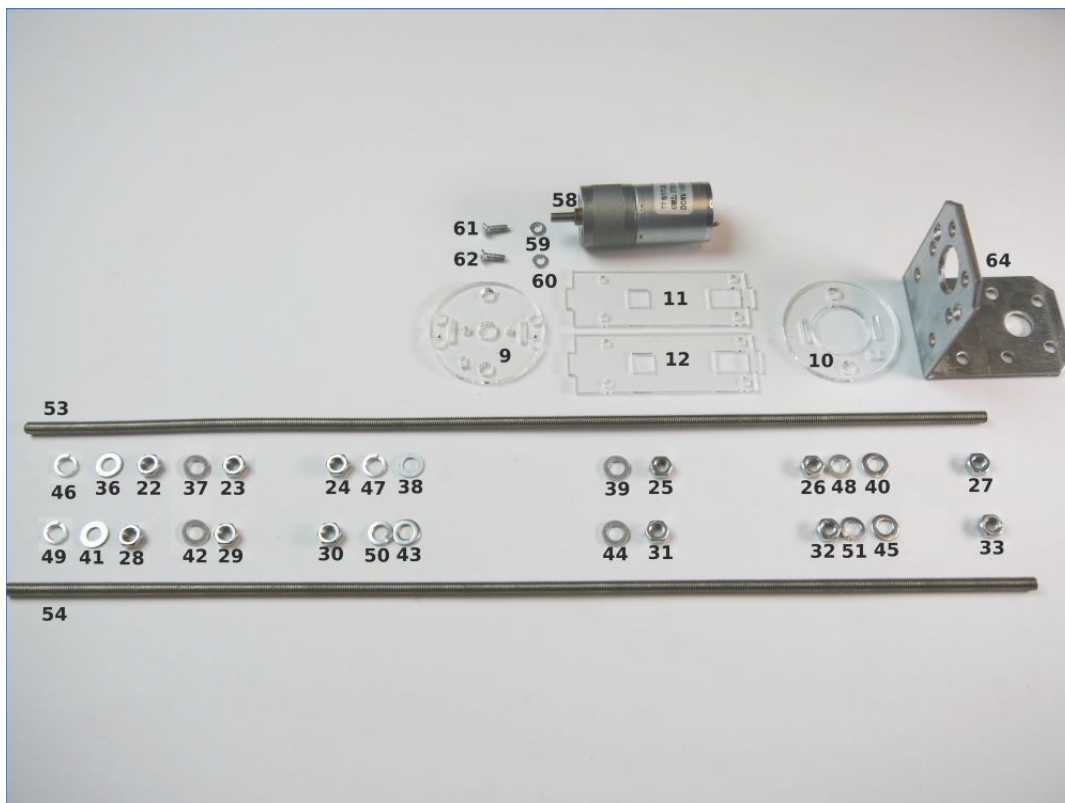


59Antennas.com

DIY – Bausatz

Elektrische-Motor-Antenne

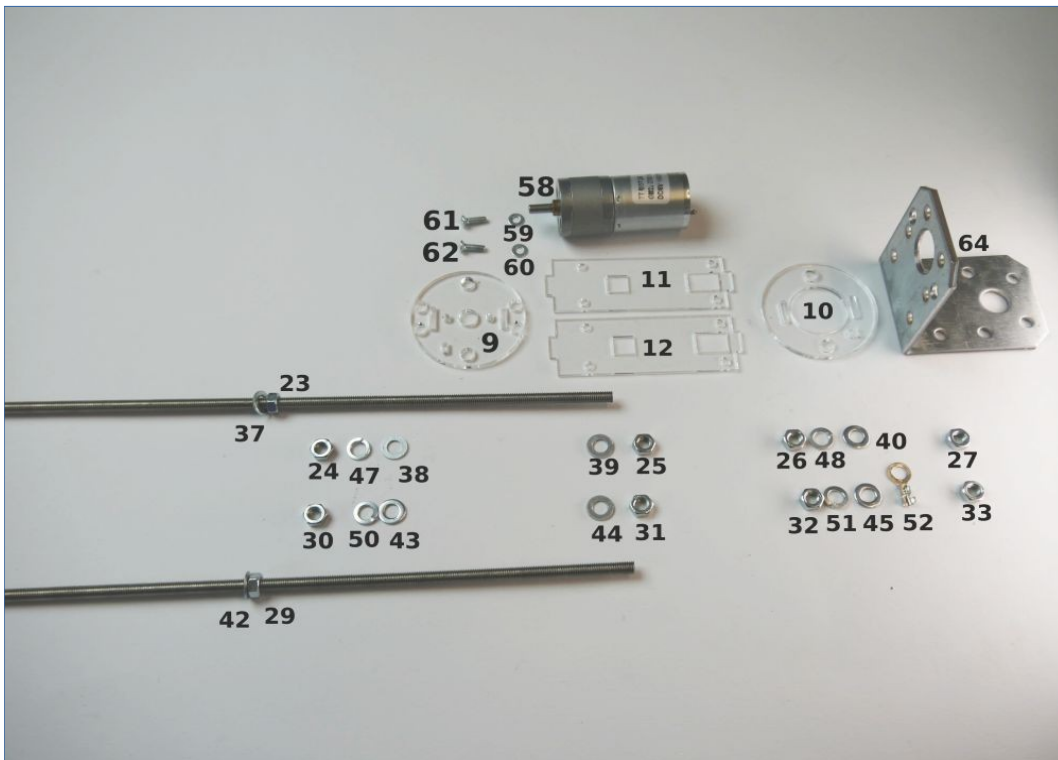
Danke für die Wahl des DIY-Kit (Do it Yourself) Bausatzes.
Überprüfen Sie zuerst ob alle Bauteile in der Box sind.
Die Liste ist am Ende dieser Beschreibung zum Ausdrucken.
dieser Bausatz ist nur für den Innenbereich –
mit einem 50mm Grauen Plastikrohr ist eine Schutz Option
Legen Sie die Teile so wie im Bild auf und schrauben Sie diese zusammen.



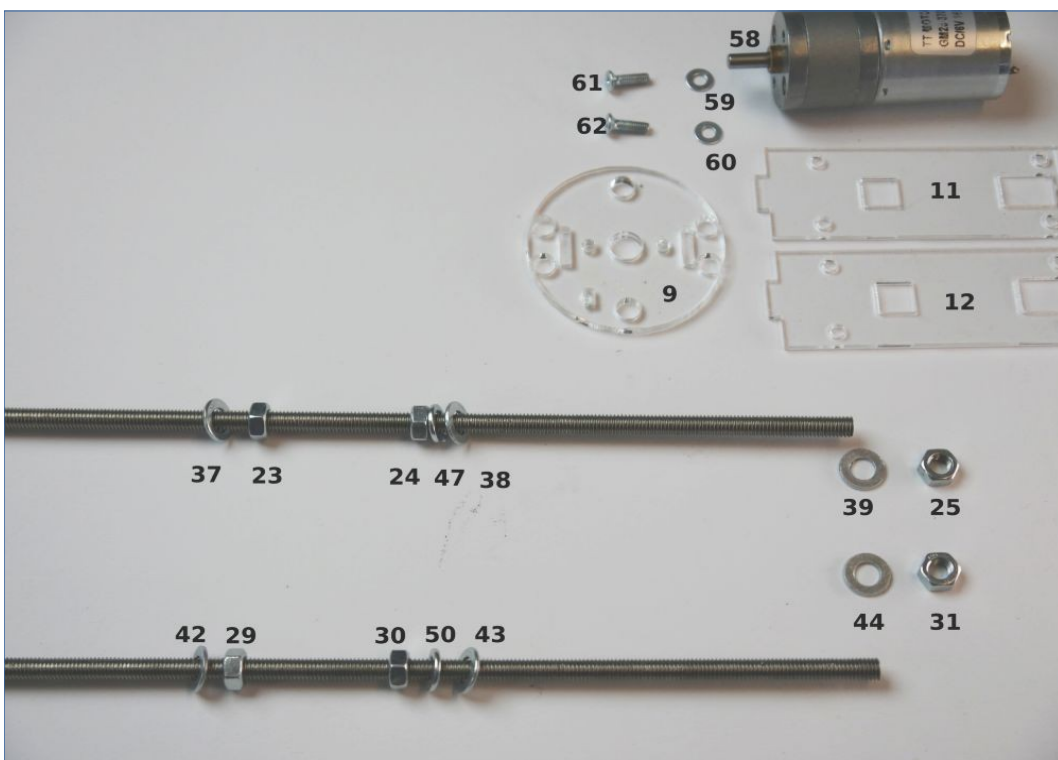
ACHTUNG!

- 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 Controller ist unter ROHS gelötet.
- Die Kontrol Spannung 8V, 9V und 11V ist am Strahler (Emitter)!
- Copyright 2018 – 2025 Autor Volker Hois

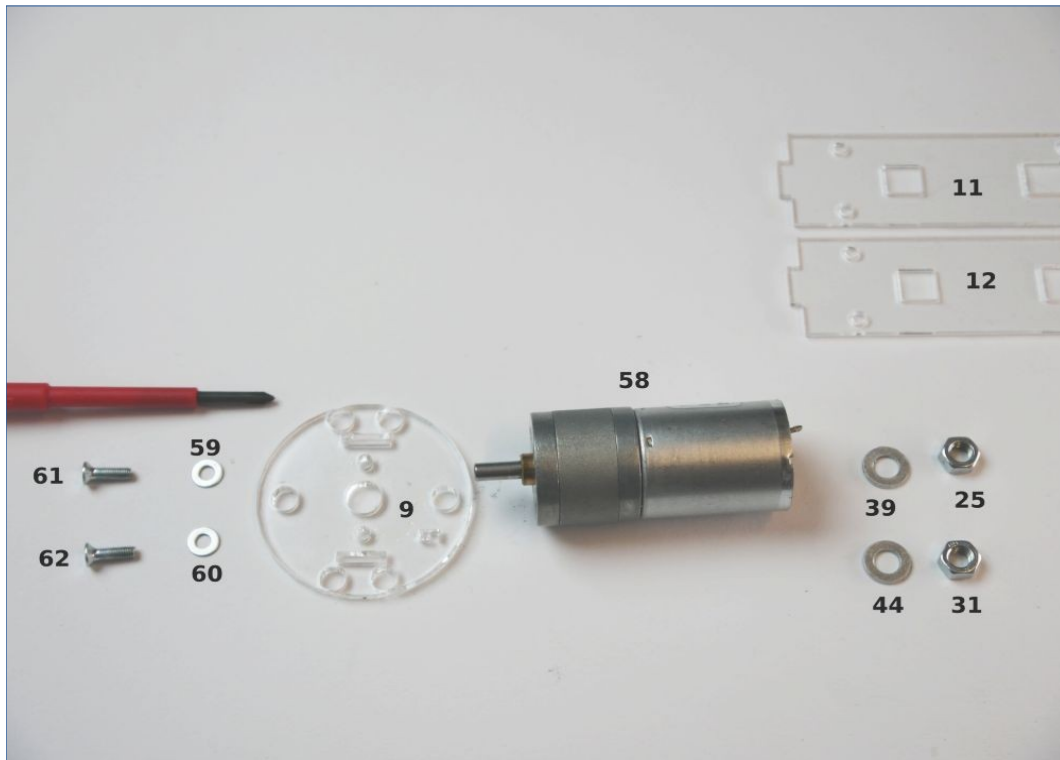
installiere Teil 37 23 42 29



installiere Teil 24 47 38 30 50 43



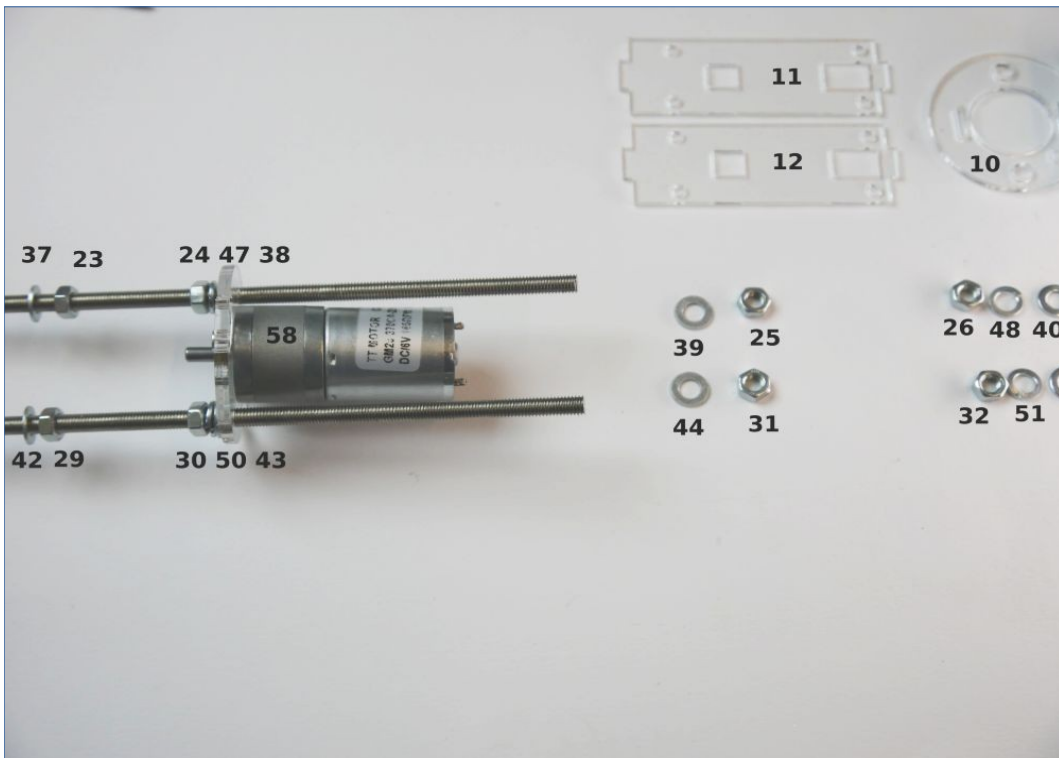
installiere Teil 61 59 62 60 9 und 58



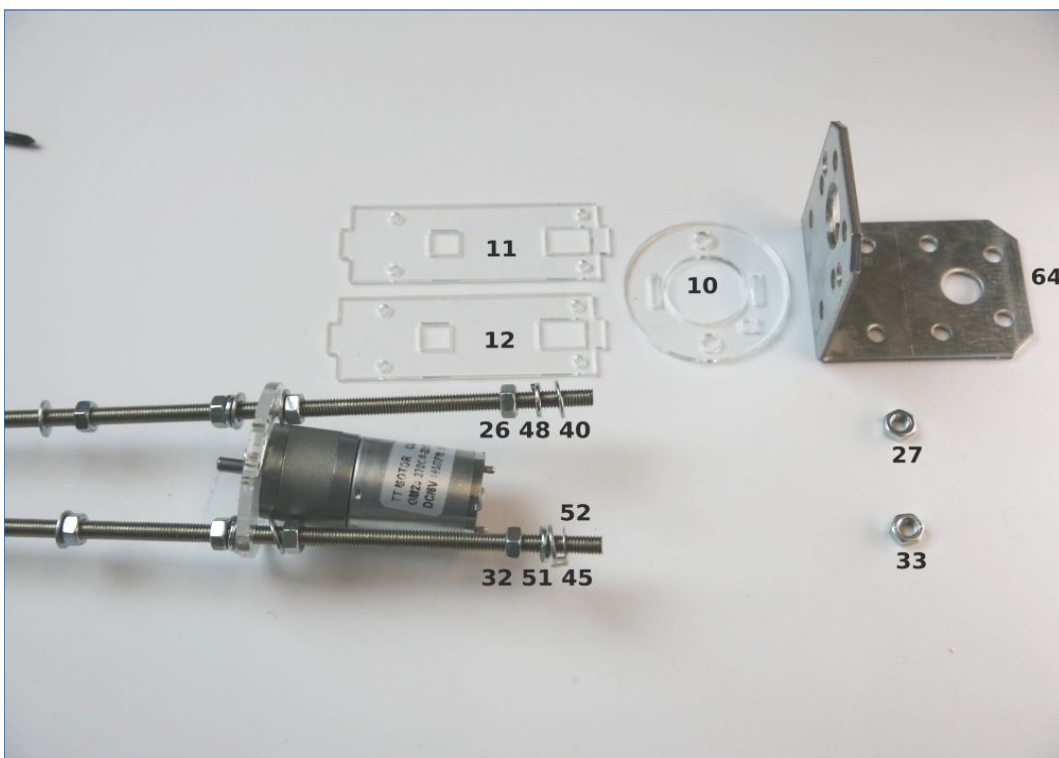
installiere den Motor



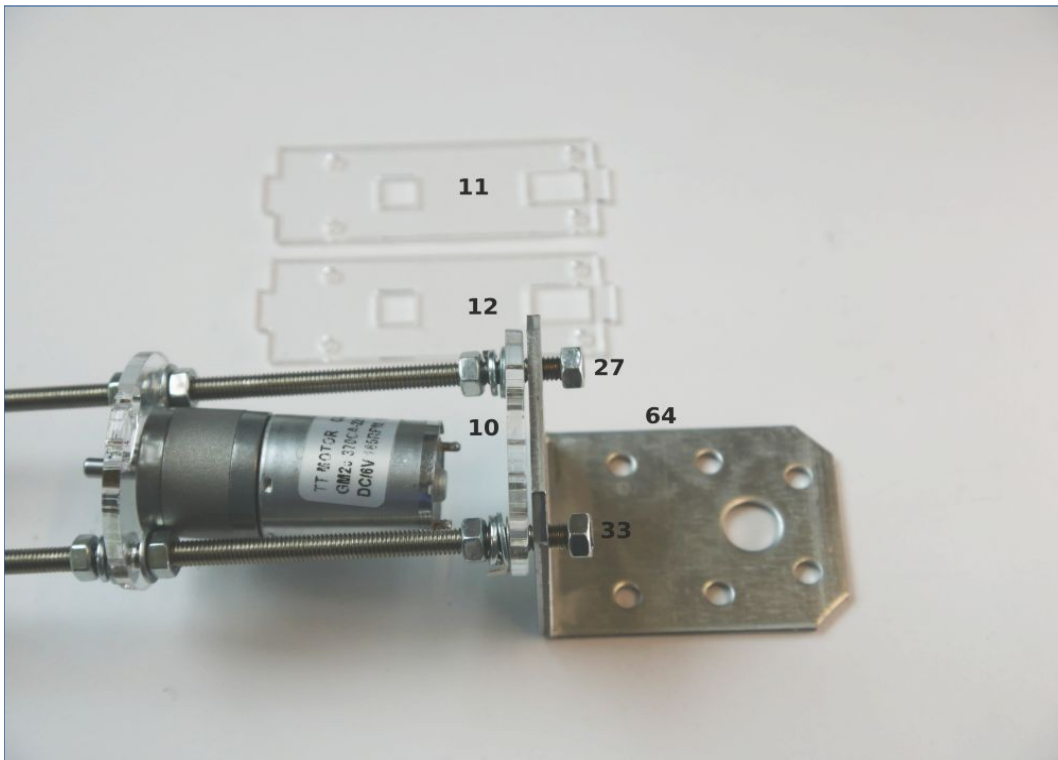
installiere den Motor 58 an der Gewindestange



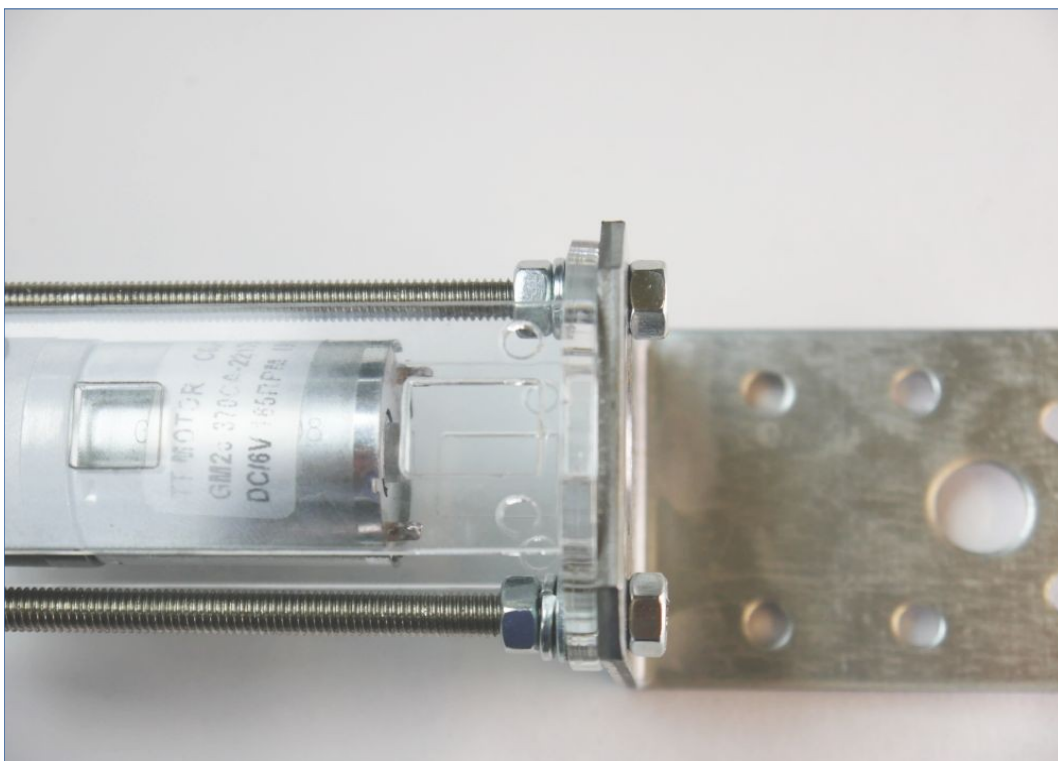
installiere Teil 26 48 40 32 51 45 52



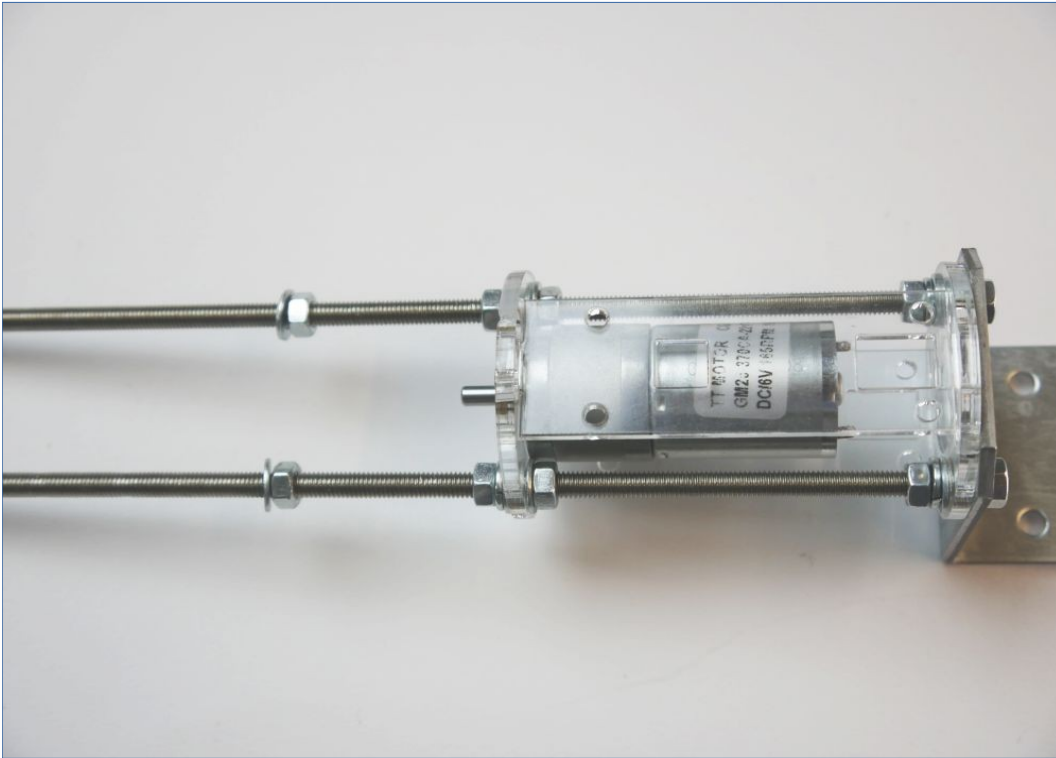
installiere Teil 10 64 27 33 11 12



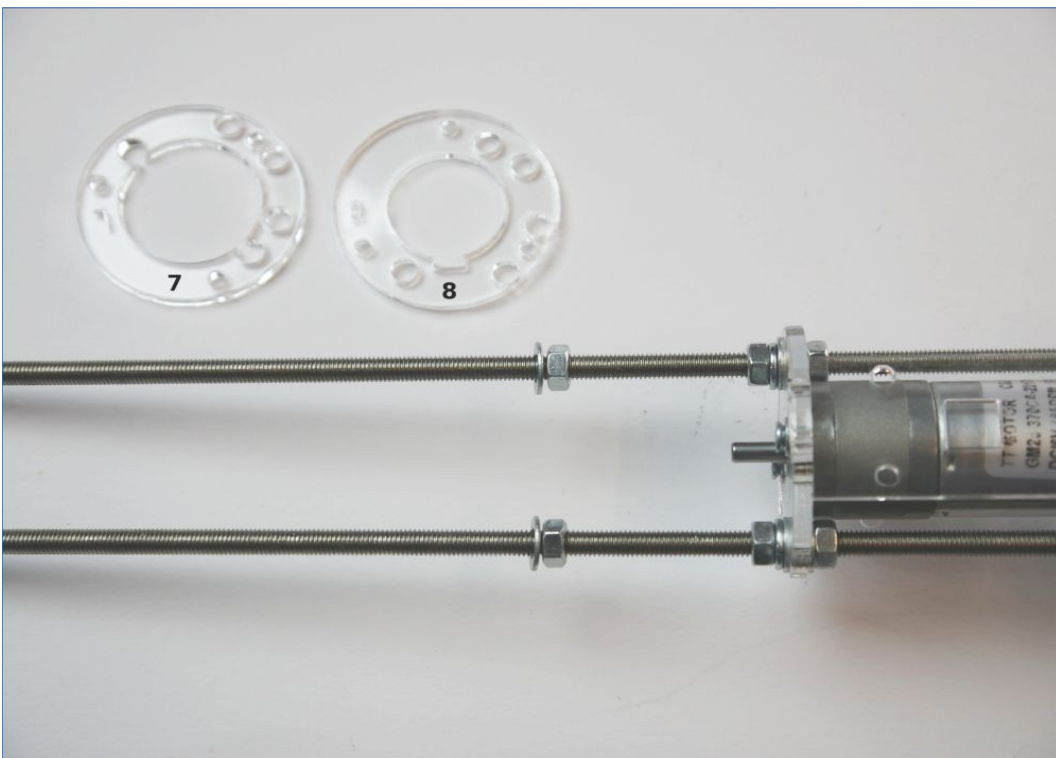
schraube die Mutter Handfest an.



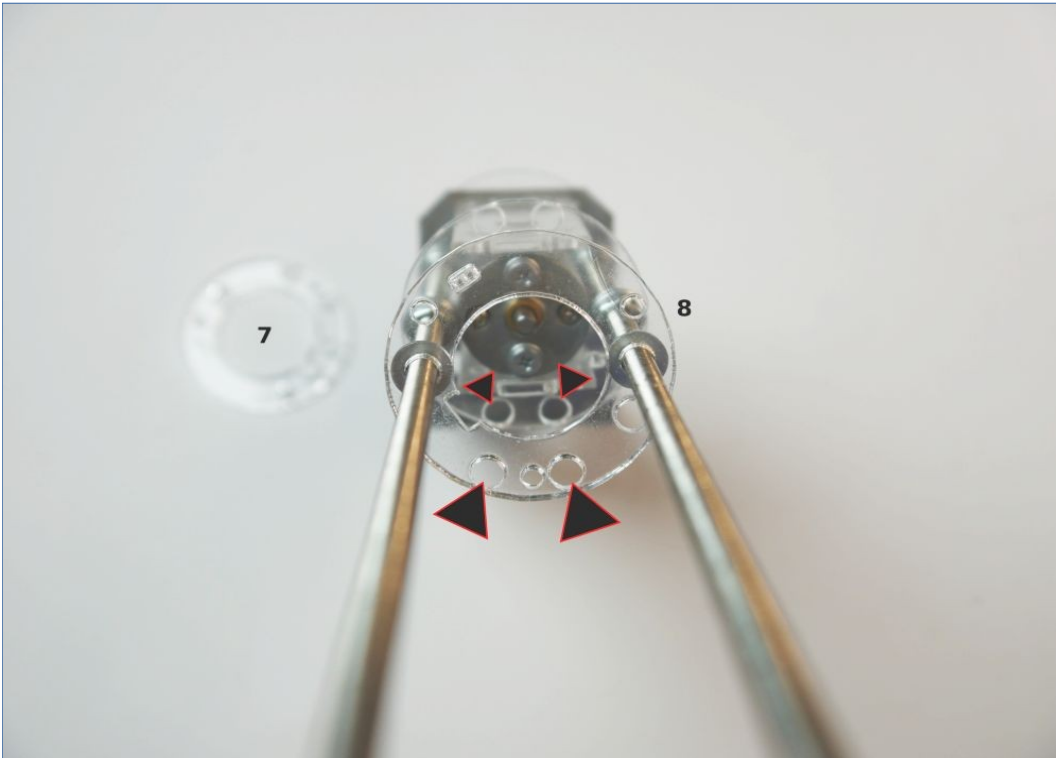
schraube die Mutter Handfest an



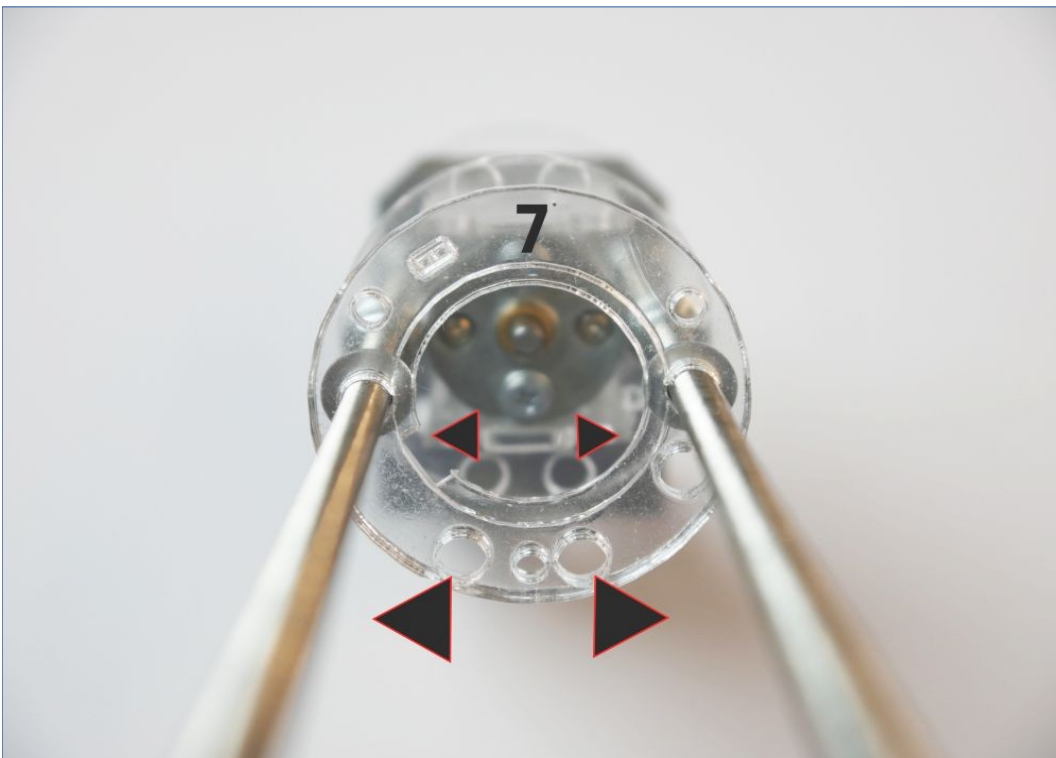
installiere Teil 7 8



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



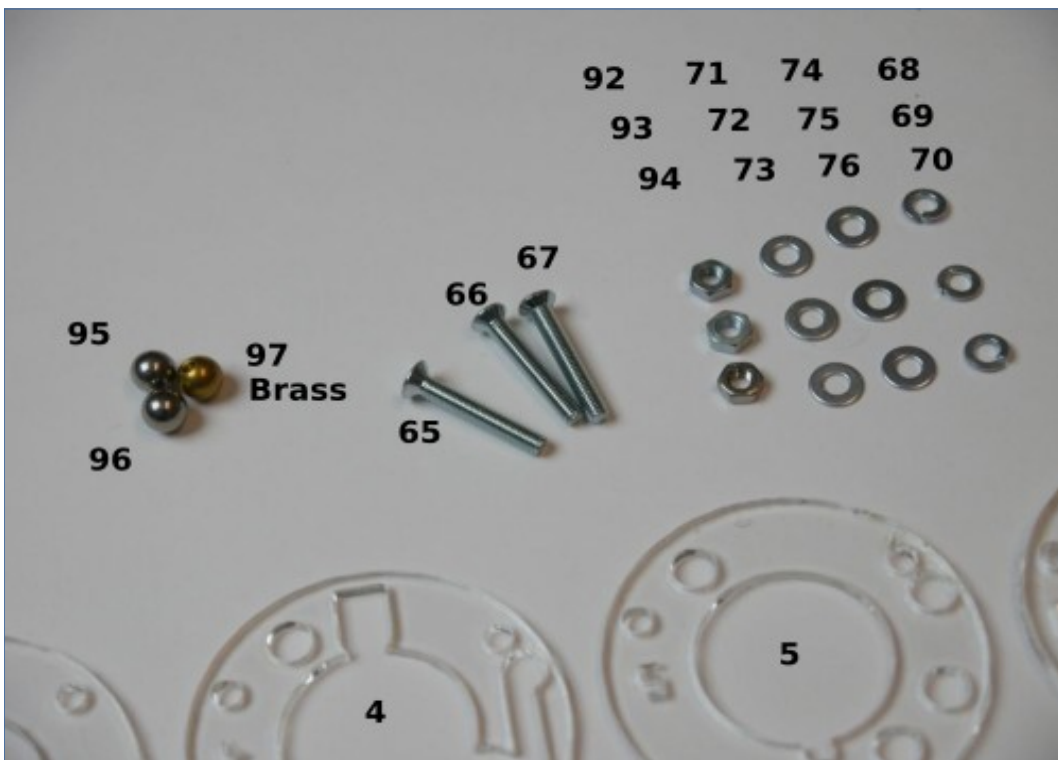
installiere Teil 7 die Löcher sollen auf der gleichen Seite sein. (Dreiecke)



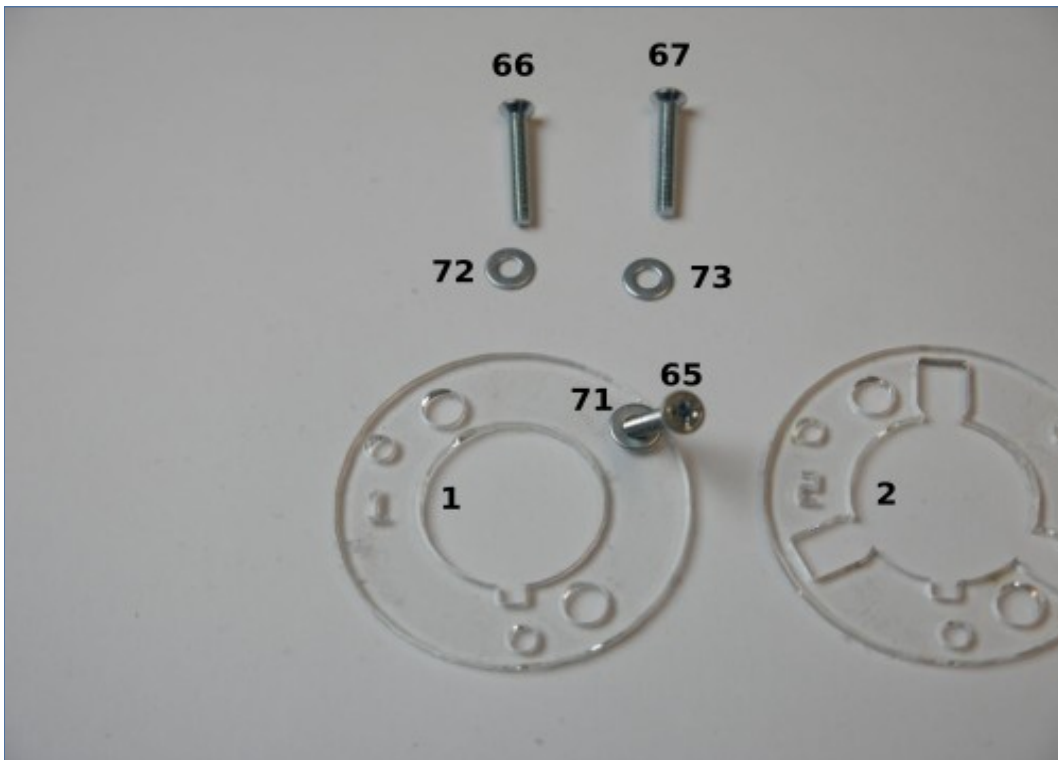
Ballring installiere Teil 1 2 3 4 5 6 – 1 ist oben bis Teil 6 ist unten



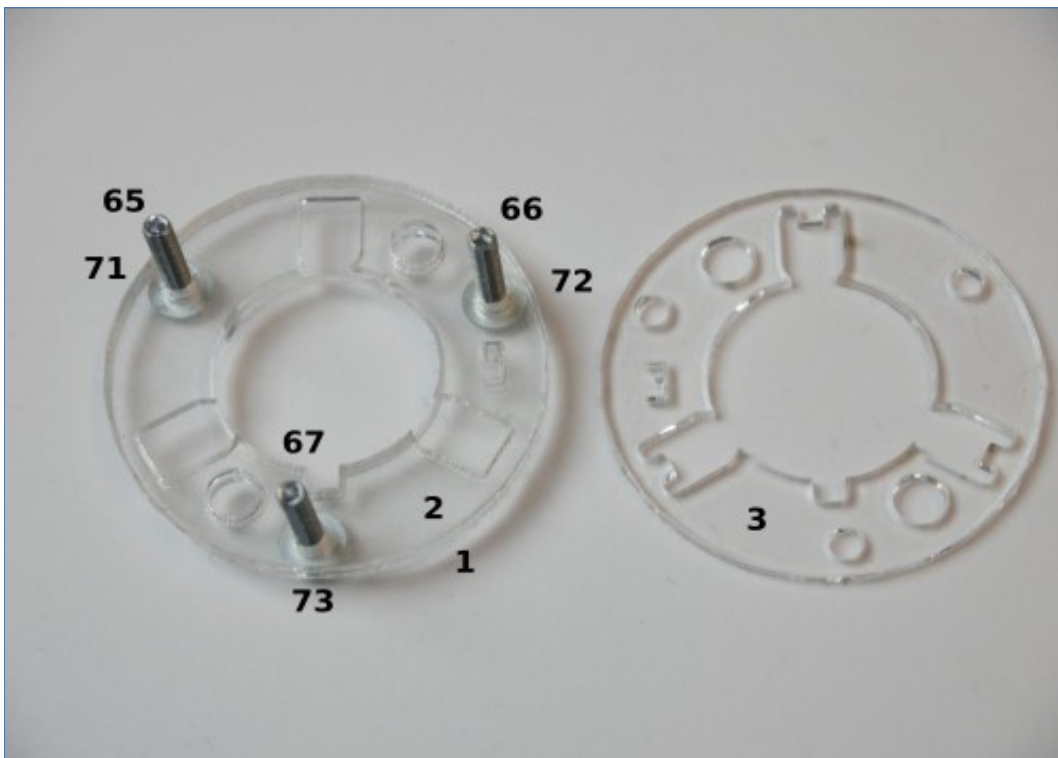
installiere Teil 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 92 93 94, 95 96 97(Messing)



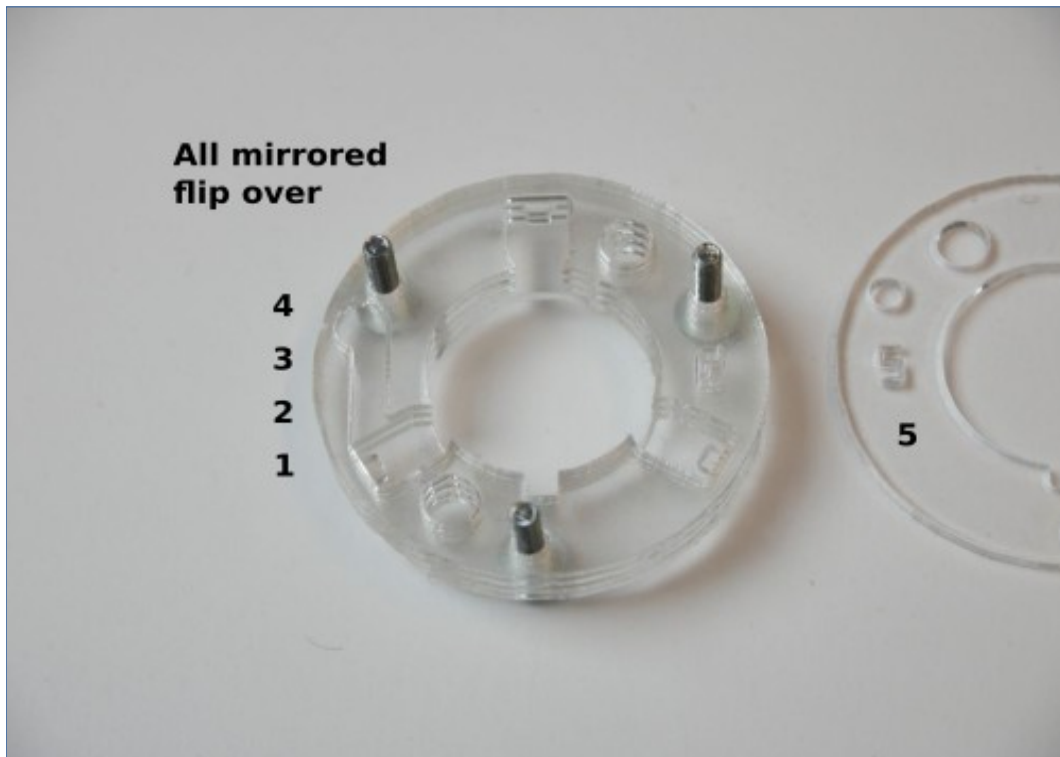
installiere Teil 65 in 71 dann in 1



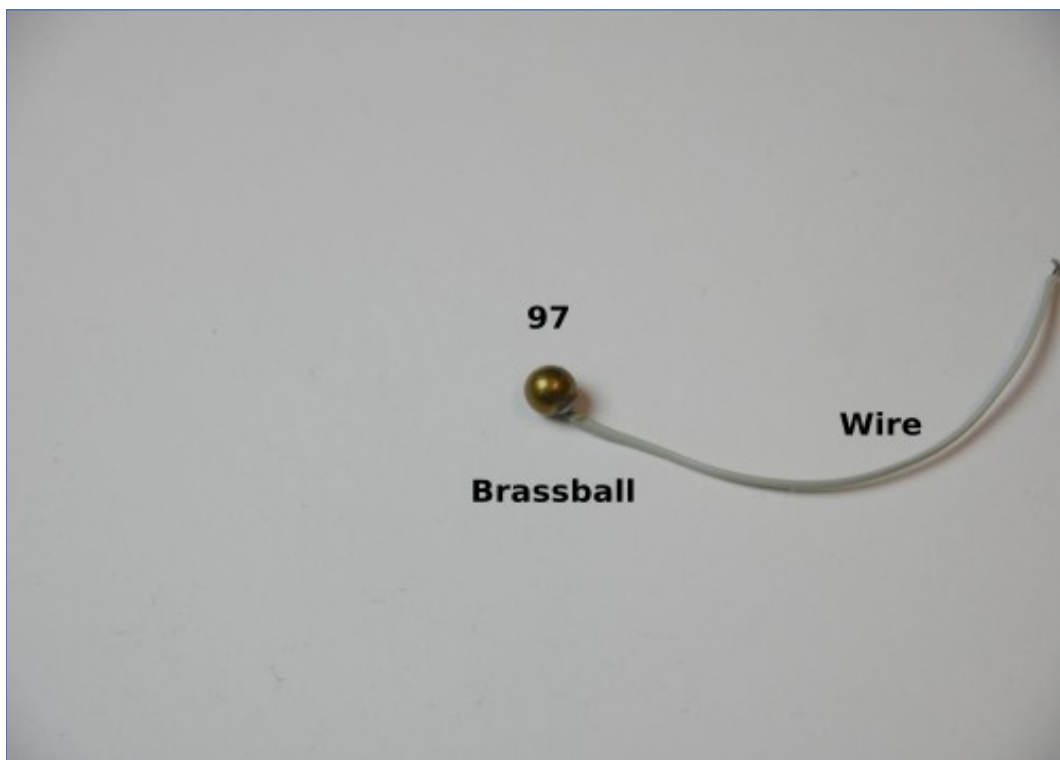
1 umdrehen (Rechts nach Links) ; 2 umdrehen und stapeln; stecke 73 in 67 und dann in den Ring; stecke 72 in 66



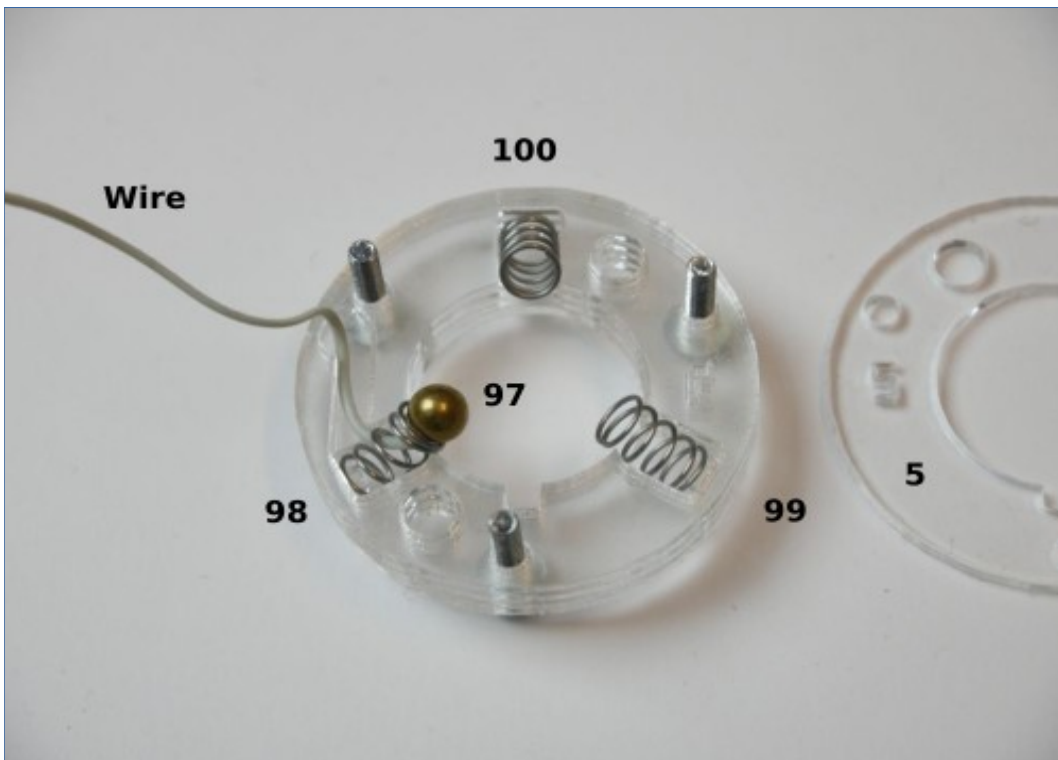
3 (Rechts nach Links) stapel 3 auf 2; 4 (R-nach-L) stapel auf 3



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



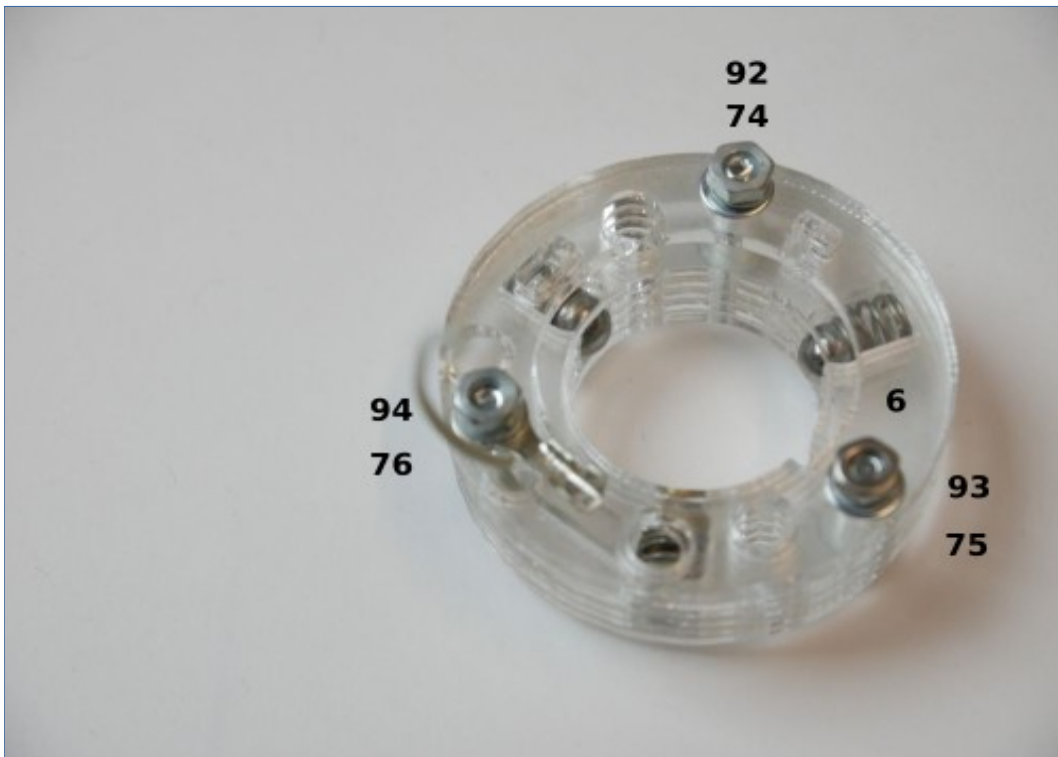
Litze durch die Feder 98 durch fädeln und durch das Loch, Messing Kugel 97, Feder 99, 100 in Position bringen.



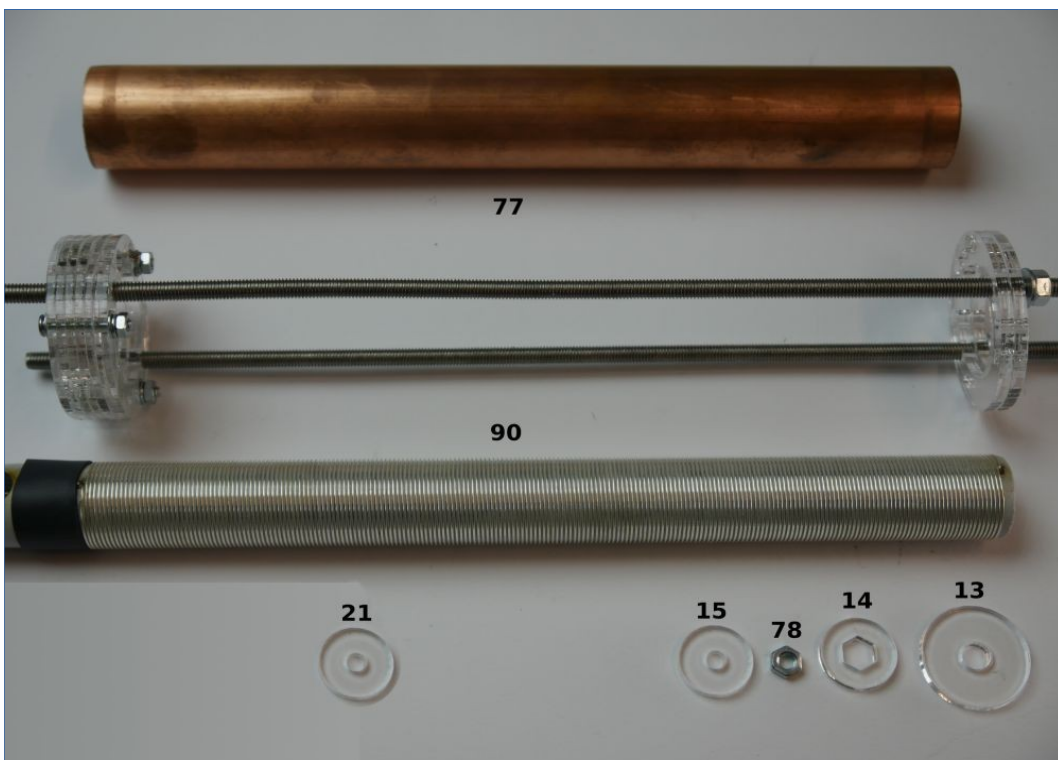
Kugel 95, 96(Silber) einspannen; 5 (Rechts nach Links) stapel auf 4 –
Litze muss durch das Loch von Teil 5



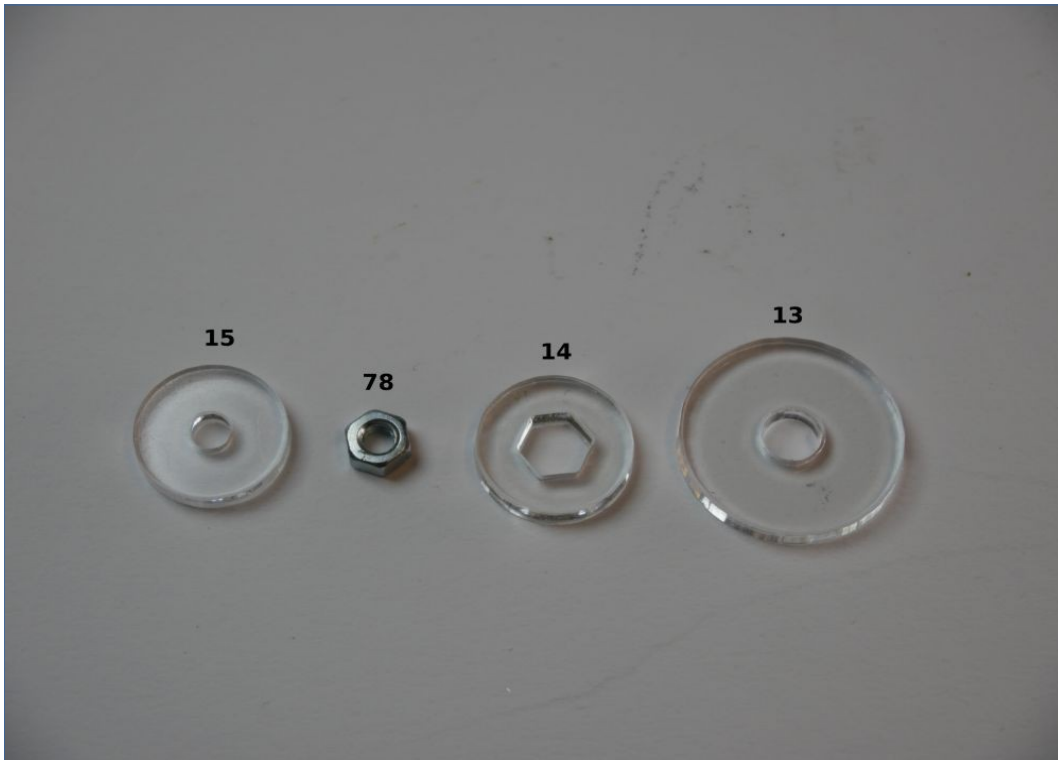
installiere Teil 74 75 76 92 93 94 and 32 – löte RF-Litze an 32



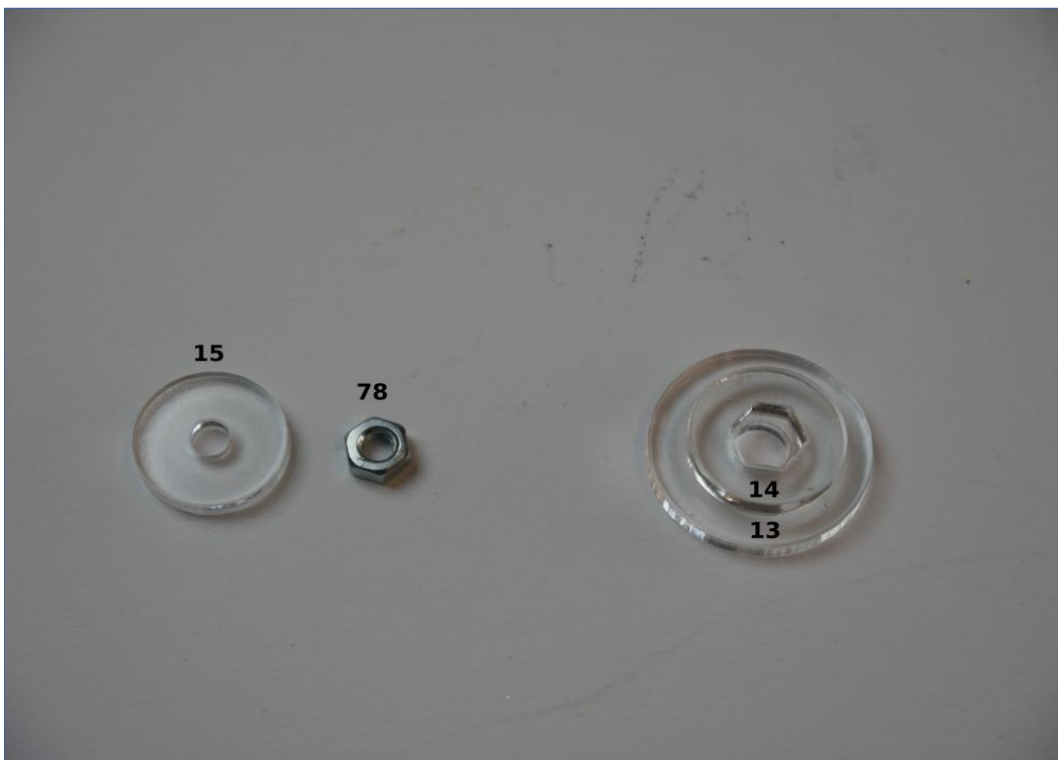
Spule 90 und Kupferhülse 77



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



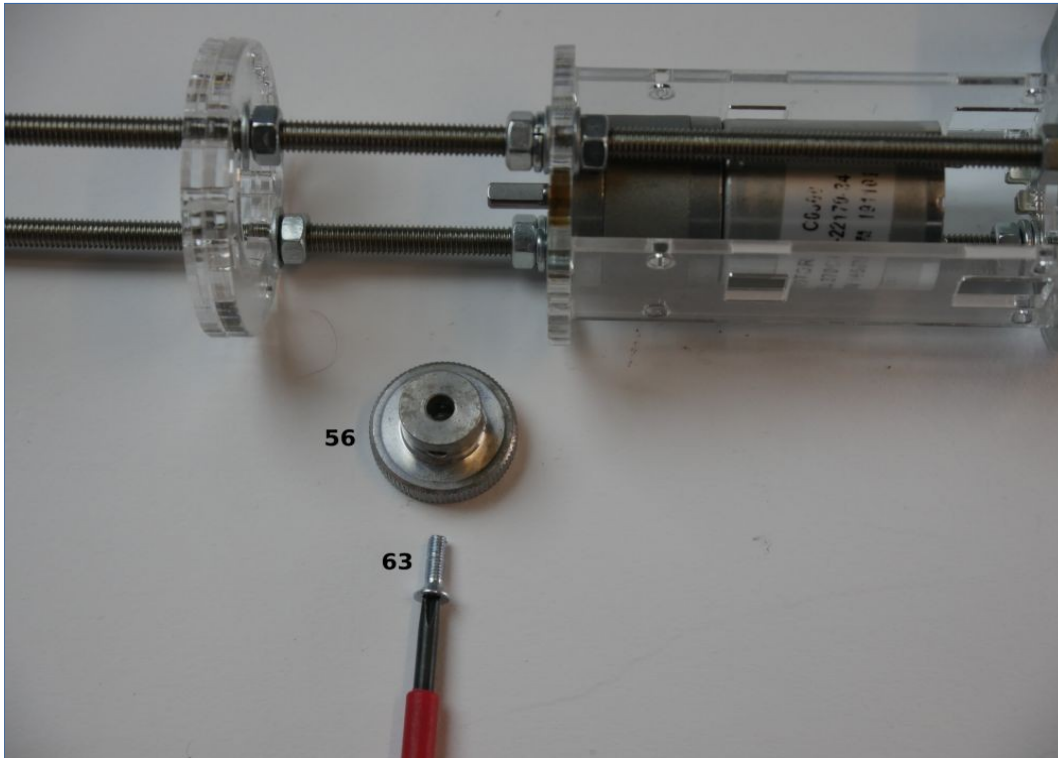
Methylenchlorid - Achtung das ist nicht inkludiert -
benötigen Sie aber auch nicht da der Zentrum Ring bereits geklebt ist.



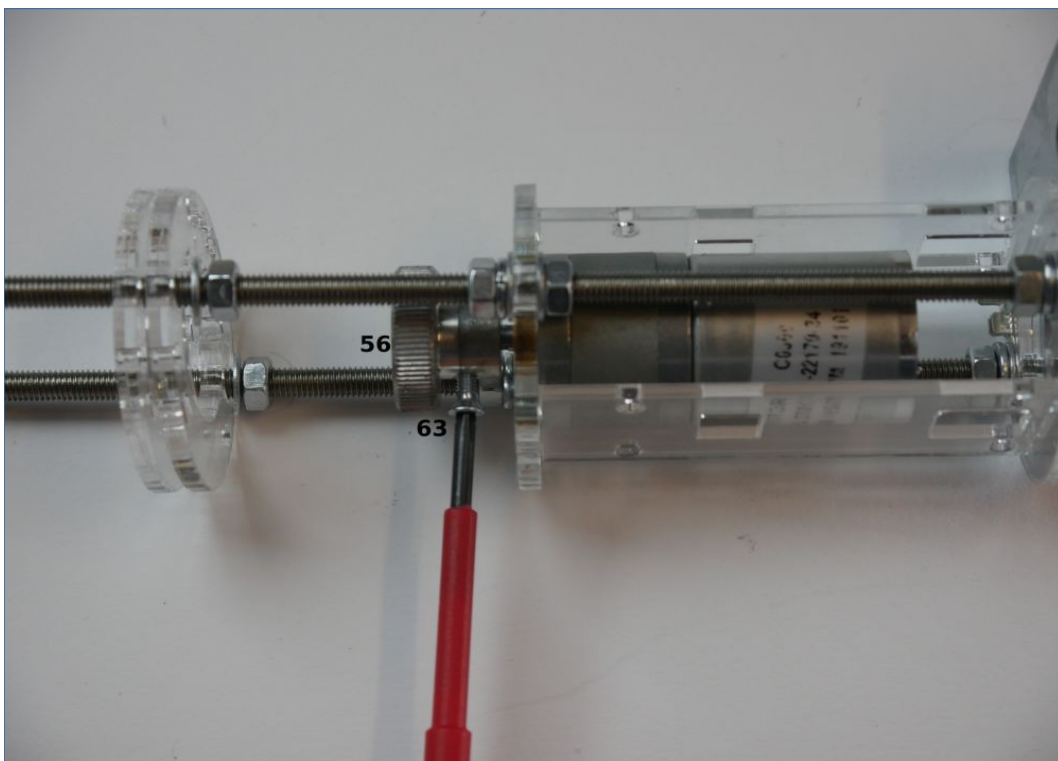
Kleben Sie den Zentrumsring (Transport) mit Methylenchlorid oder Acrylic-Kleber



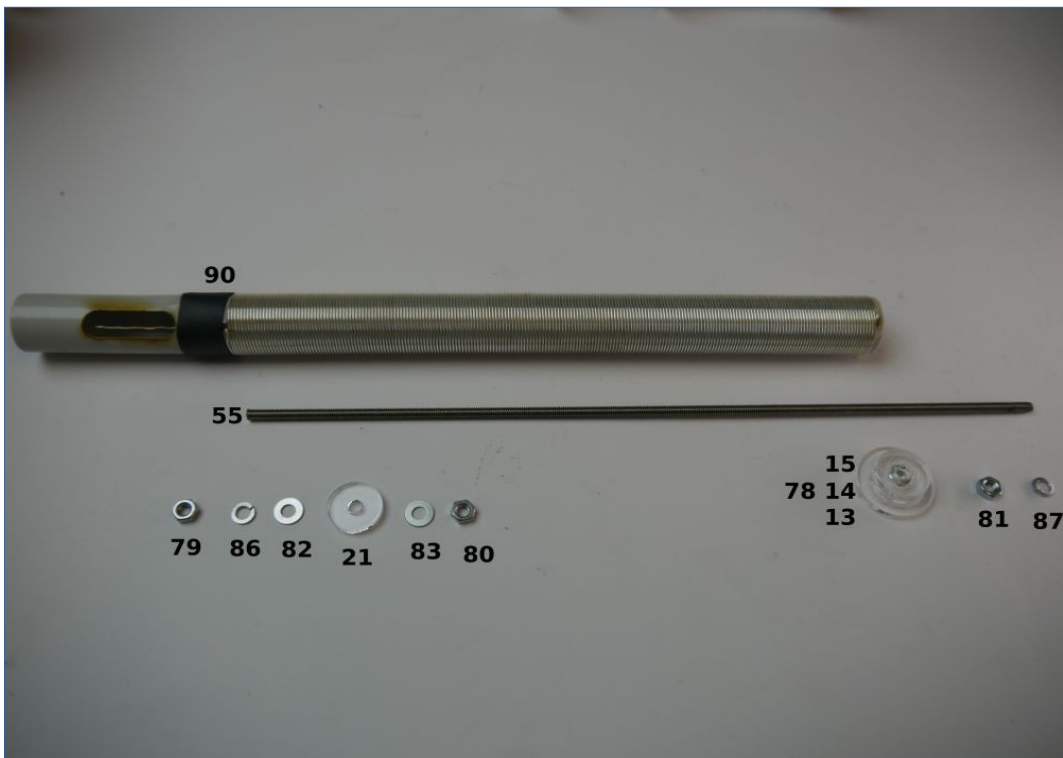
installiere Teil Motor Verbindung 56 63



installiere Teil Motor-Verbindung auf der Motor Achse



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



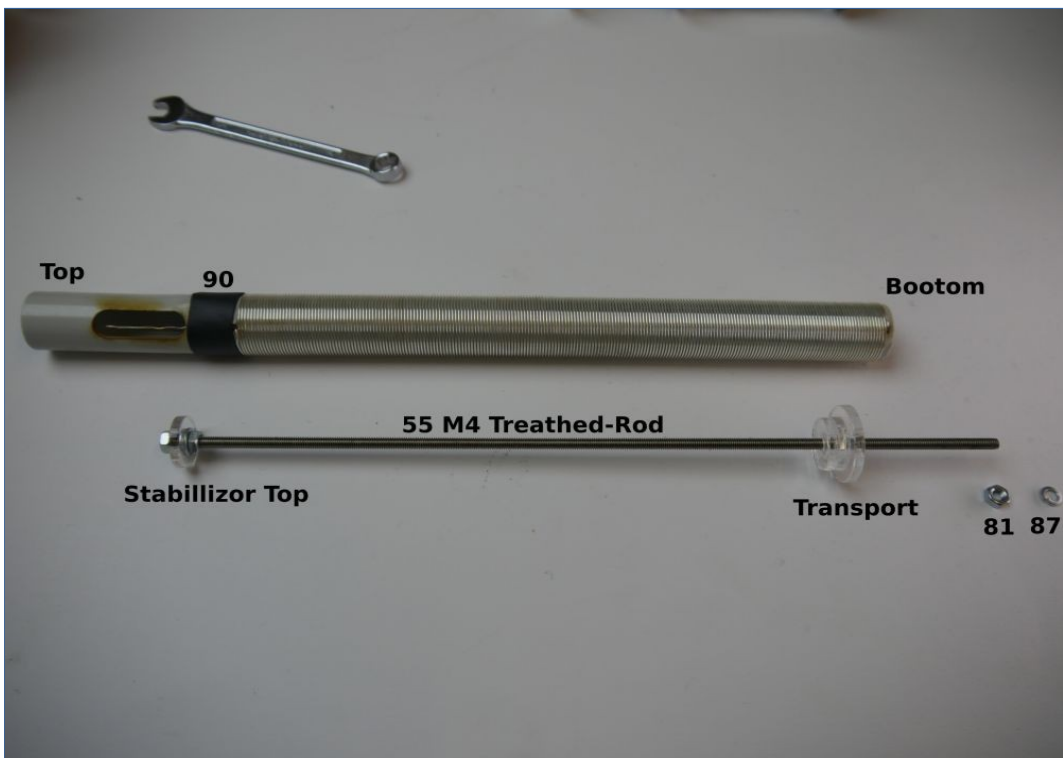
installiere Teil 83 84



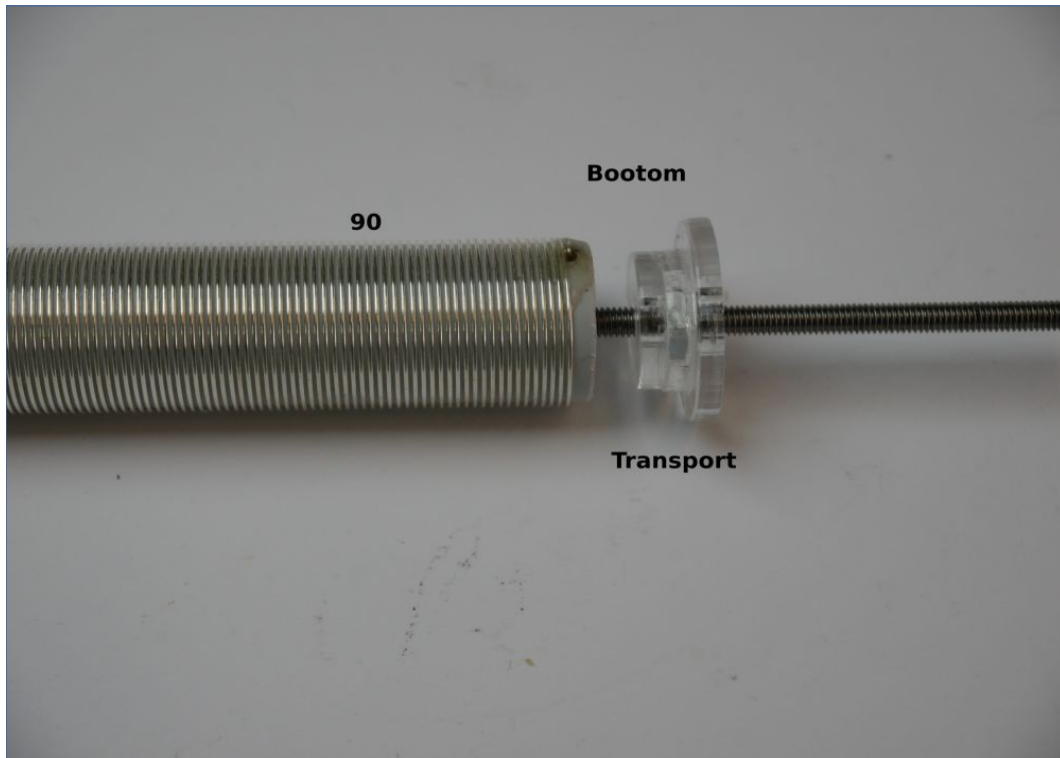
installiere Teil 79 86 82 21 Stabilisator Oben muss fest sein und am besten noch mit Sicherungskleber!



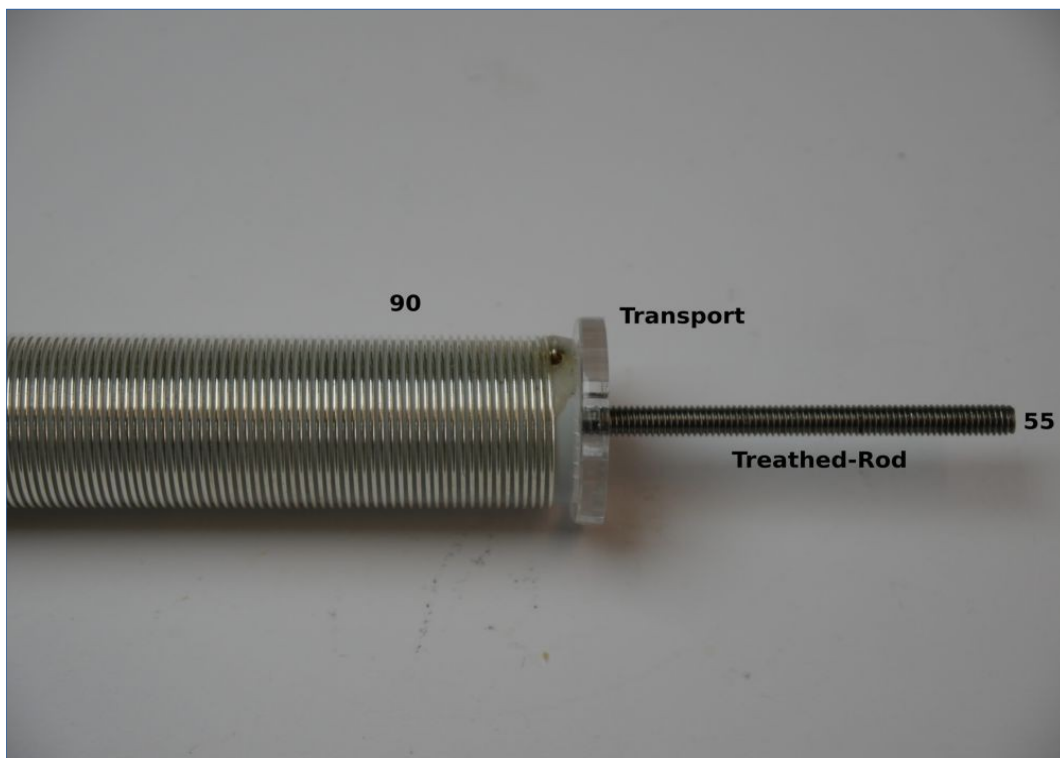
drehe Transport-Ring M4 auf die Mittel Gewindestange



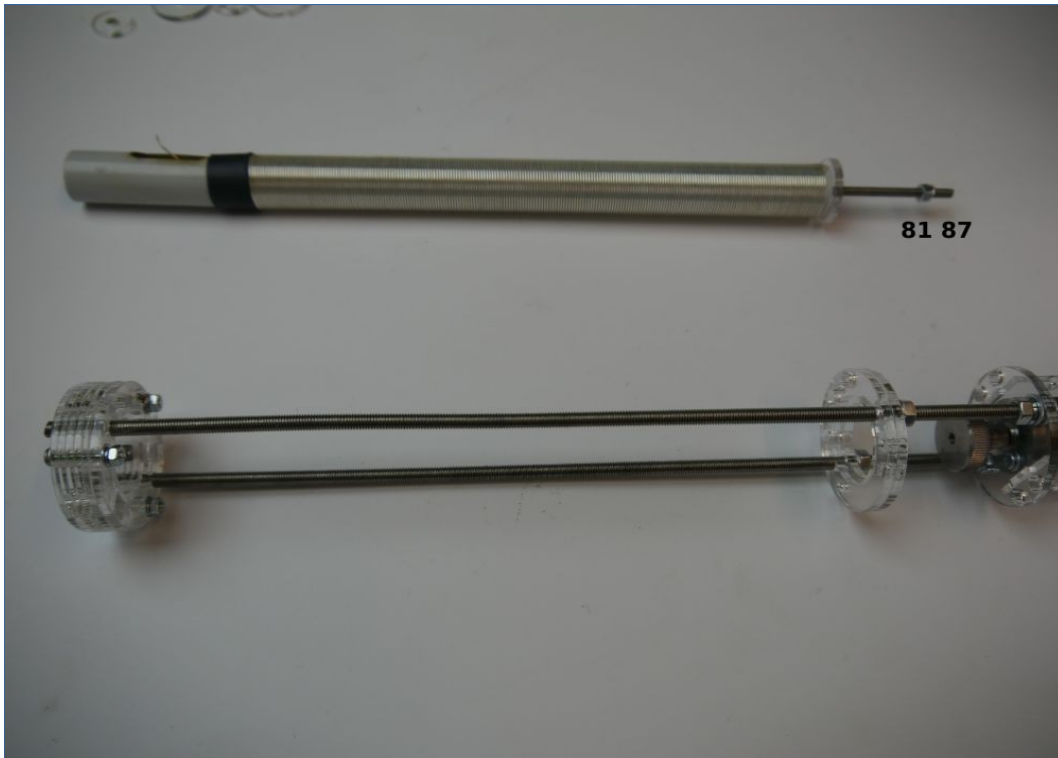
presse den Transport-Ring in die Spule und fixiere es mit Kleber es muss gerade sein.



Klebe den Transport-Ring gerade in den Spulen Träger



installiere Teil 81 87



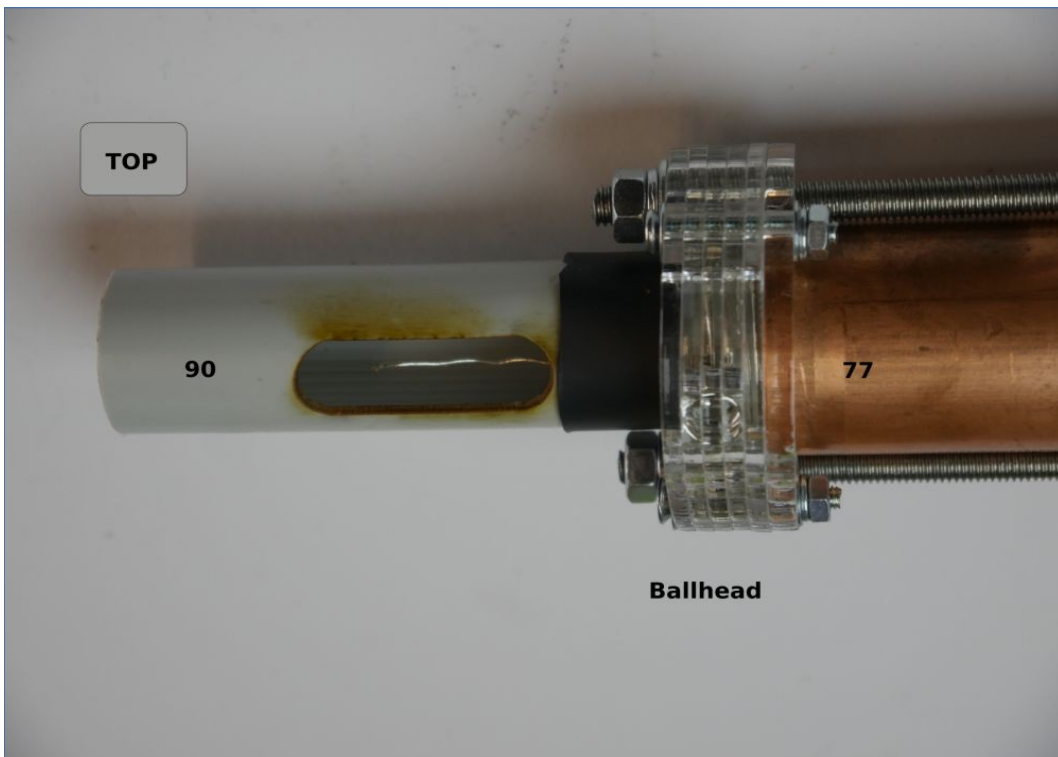
deinstallieren Sie den „Ballhead“ Kugelkopf und installieren Sie die Spule 90 mit der Mutter wird gekontert.



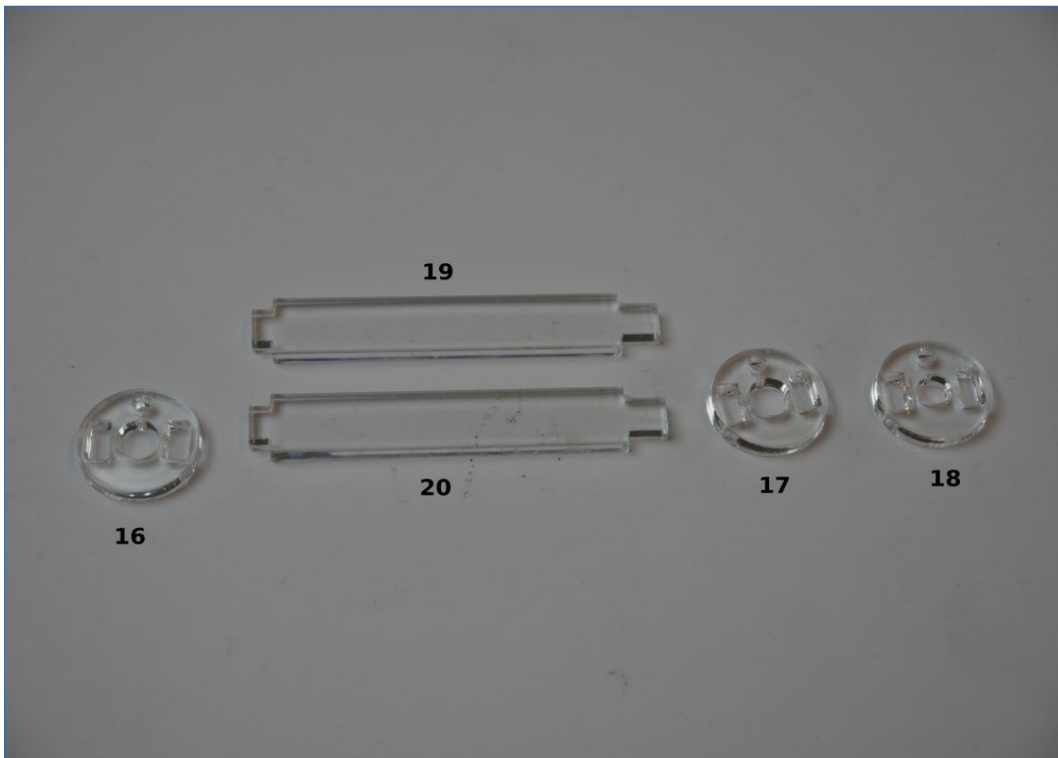
schieben Sie Teil 77 (Kupferhülse) über die Spule und montieren Sie den Kugelkopf „Ballhead“.



Sende Stab mit Kontakt Draht verbinden



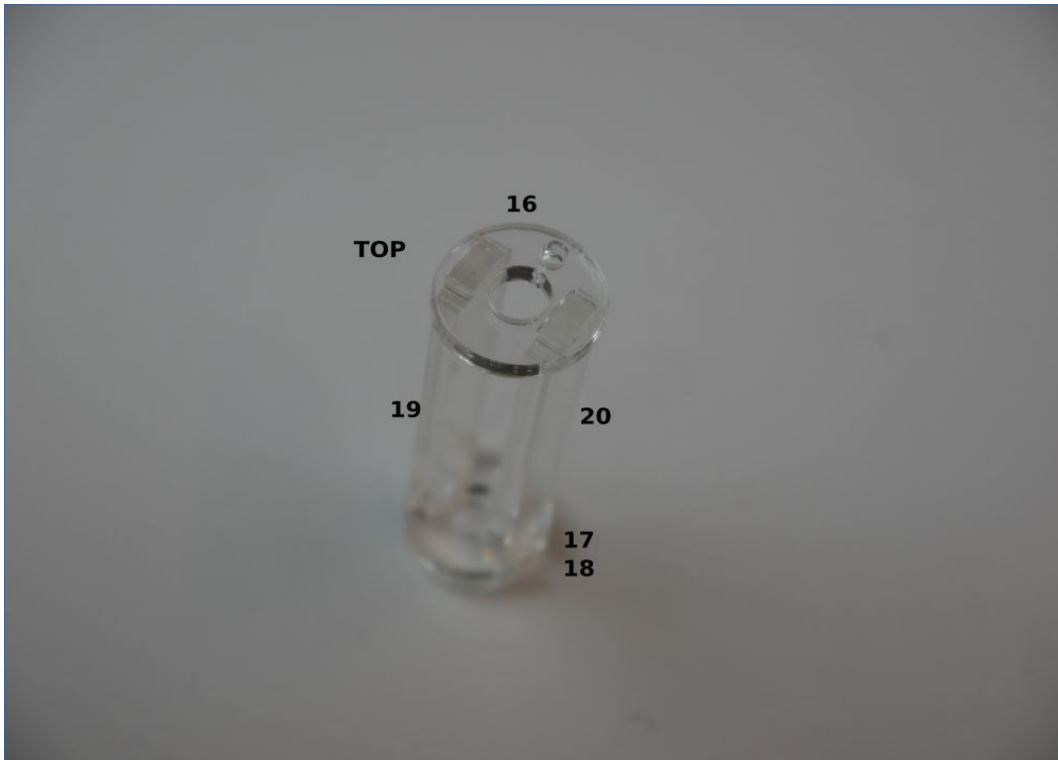
Teil 17, 18, 19, 20, 17 & 18 – sind bereits verklebt



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



stapel 16 auf 19 & 20



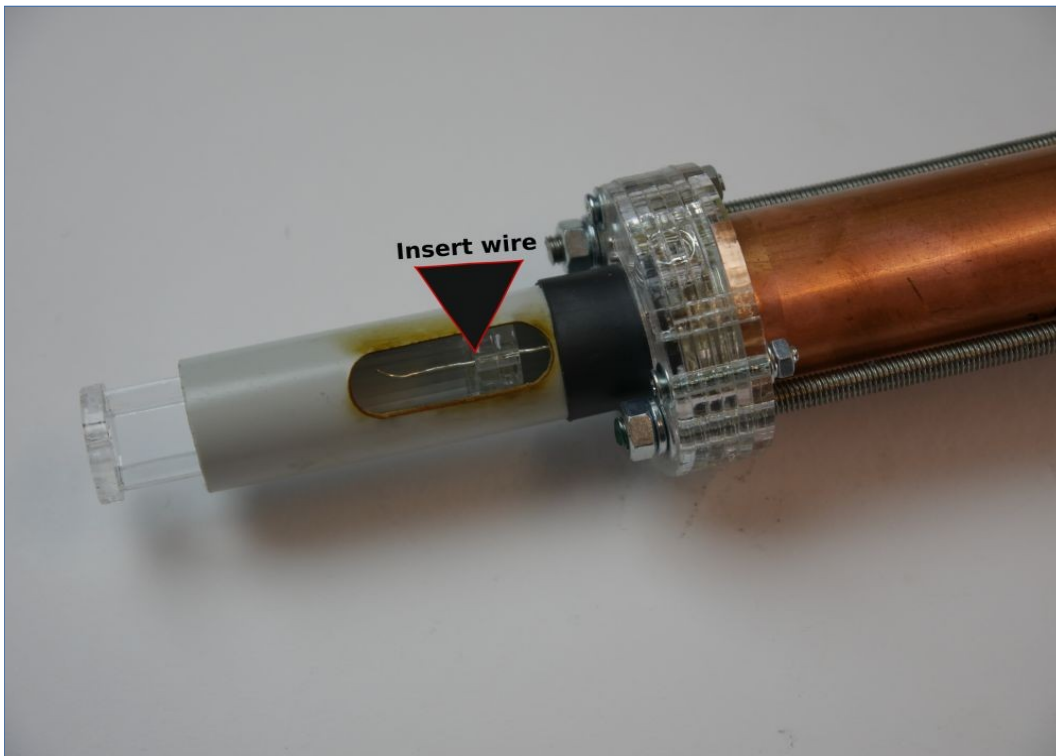
Methylenchlorid Kleber – Achtung verwenden Sie eine Schutzbrille!



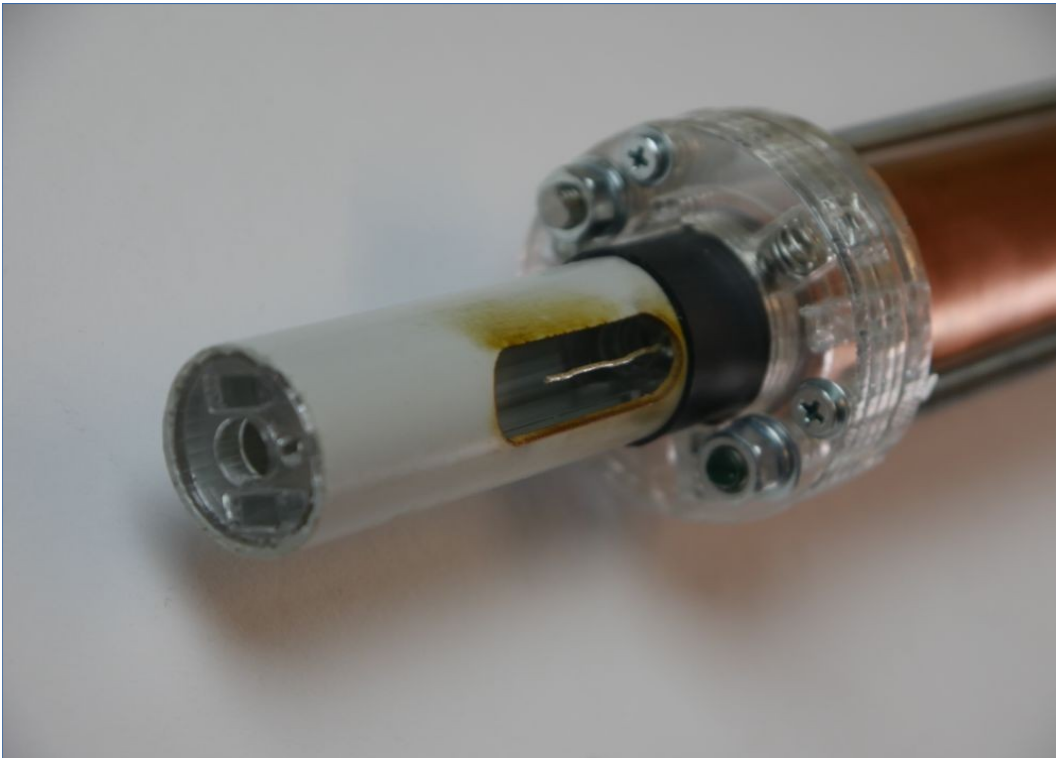
Schrumpfschlauch gehört auf die Oberseite der Spulenkörpers wenn noch nicht installiert
Führen Sie den Strahlerhalter in den Spulenkörper ein.



Führe den Silver Draht in den Strahlerhalter durch das Loch.



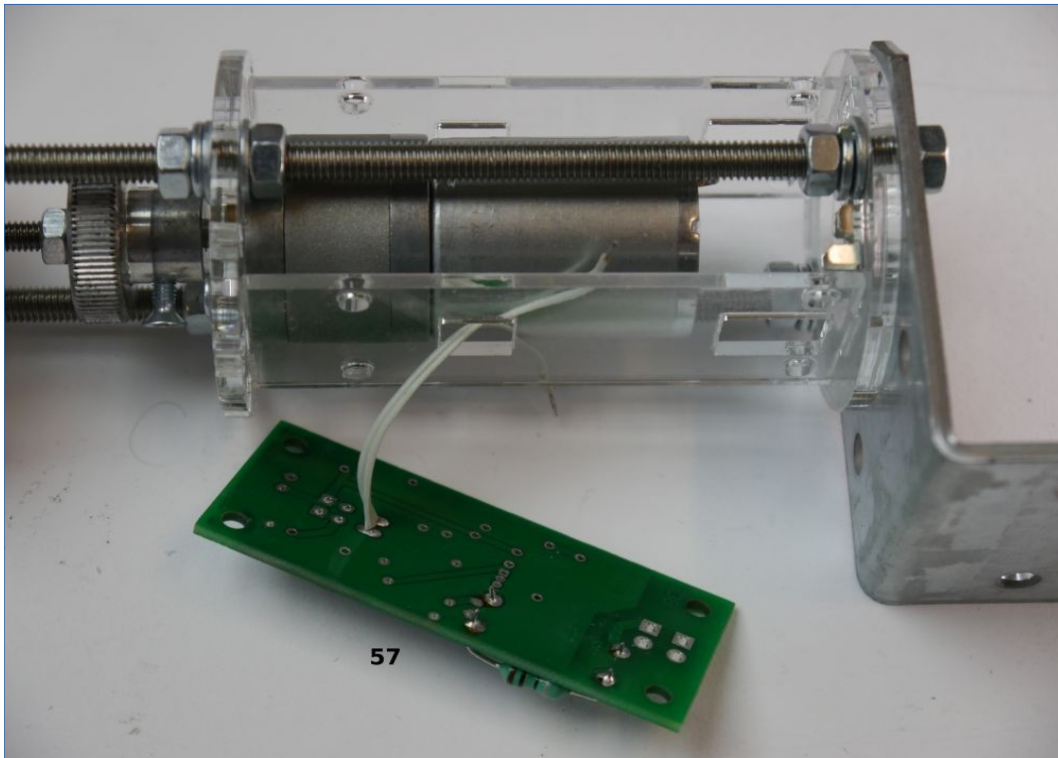
Stecke den Aluminium Stab in den Strahlerhalter.



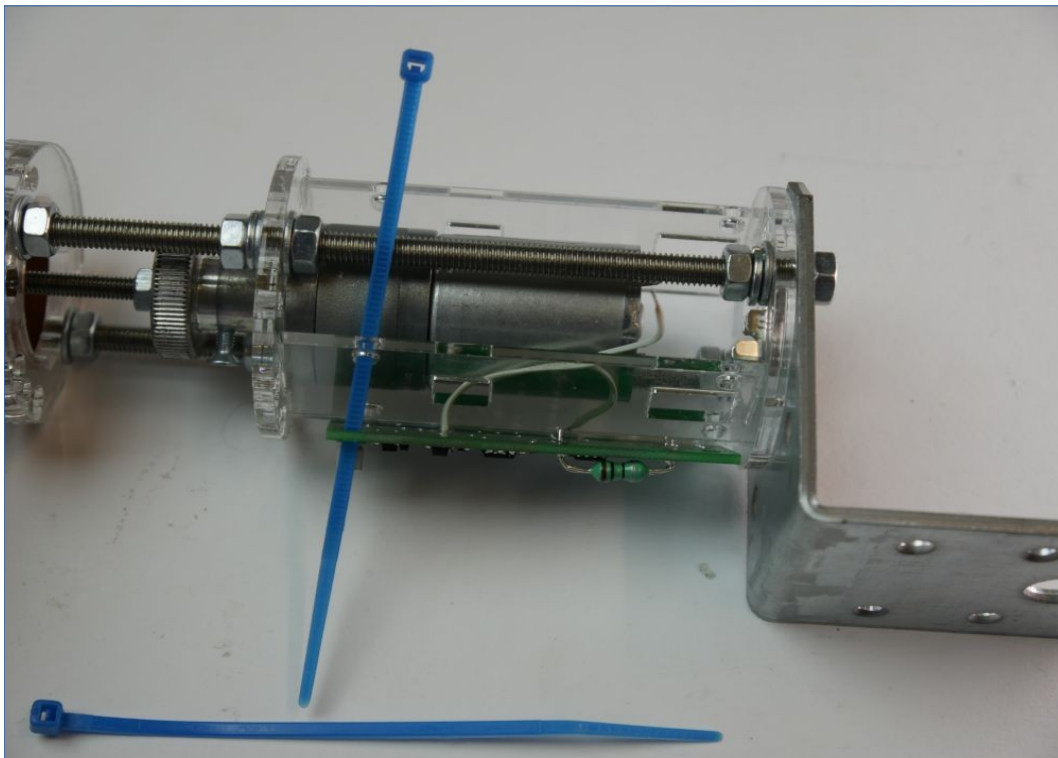
befestigen Sie den Silberdraht am Strahler mit einem Kabelbinder. Bei den neuen Strahlern ist ein Loch und dort wird der Silber Draht mit einer Schraube/Mutter befestigt.



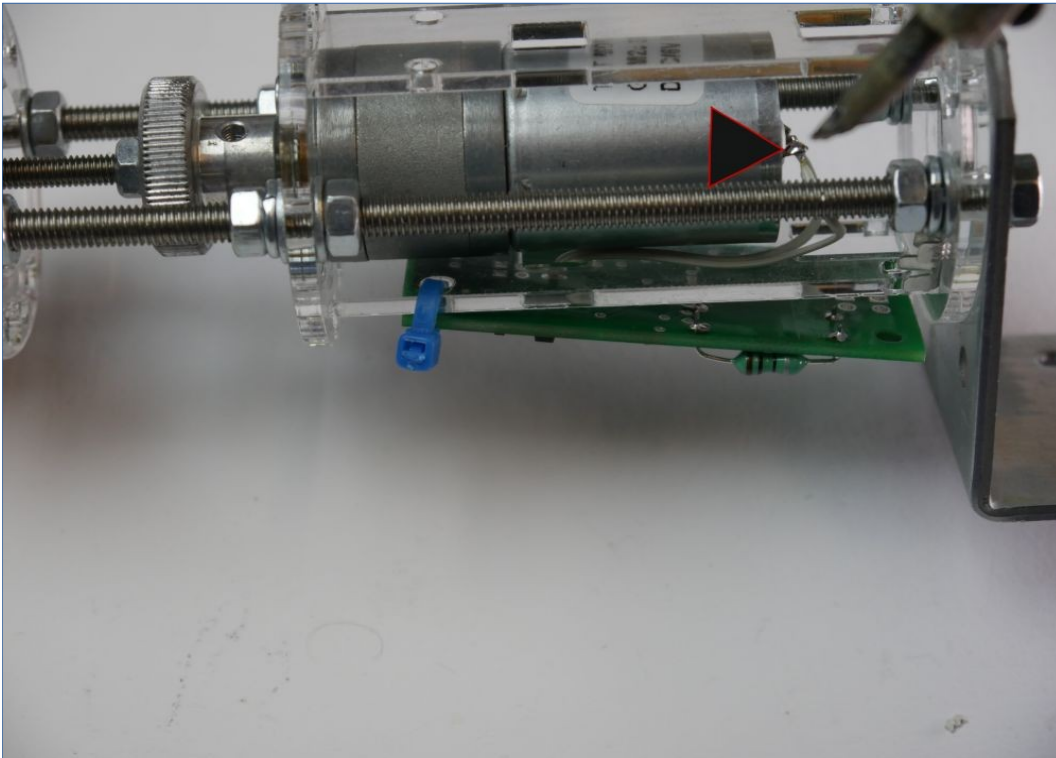
Installiere Motor Kontroller 57 mit Draht durch das Viereckloch so wie im Bild
Kontroller wird mit Kabelbinder befestigt.



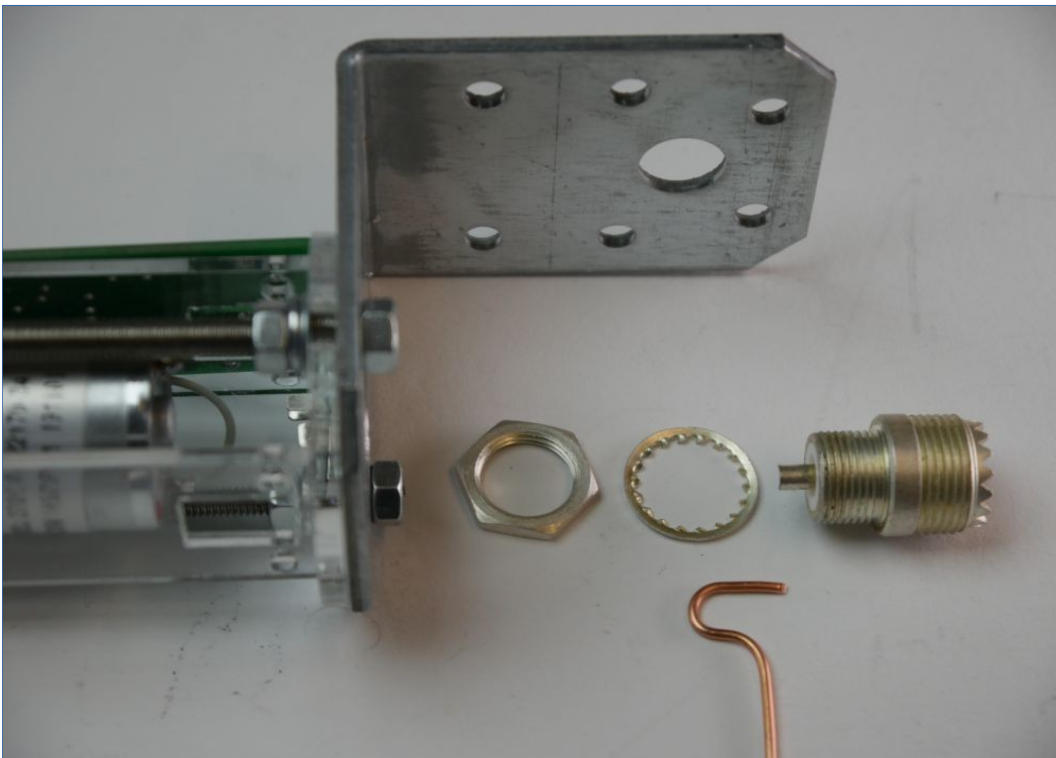
Motor Kontroller mit zwei Kabelbinder befestigen



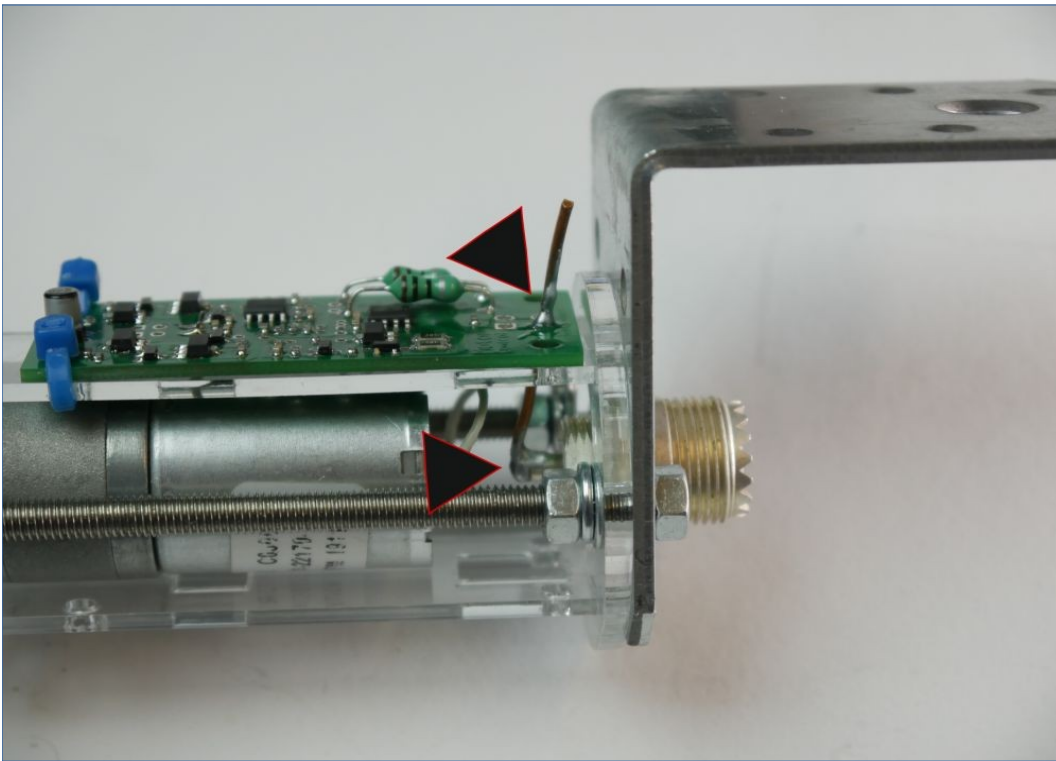
Löten Sie die Motorkabel an den Motor Pins Rot und Schwarz an.



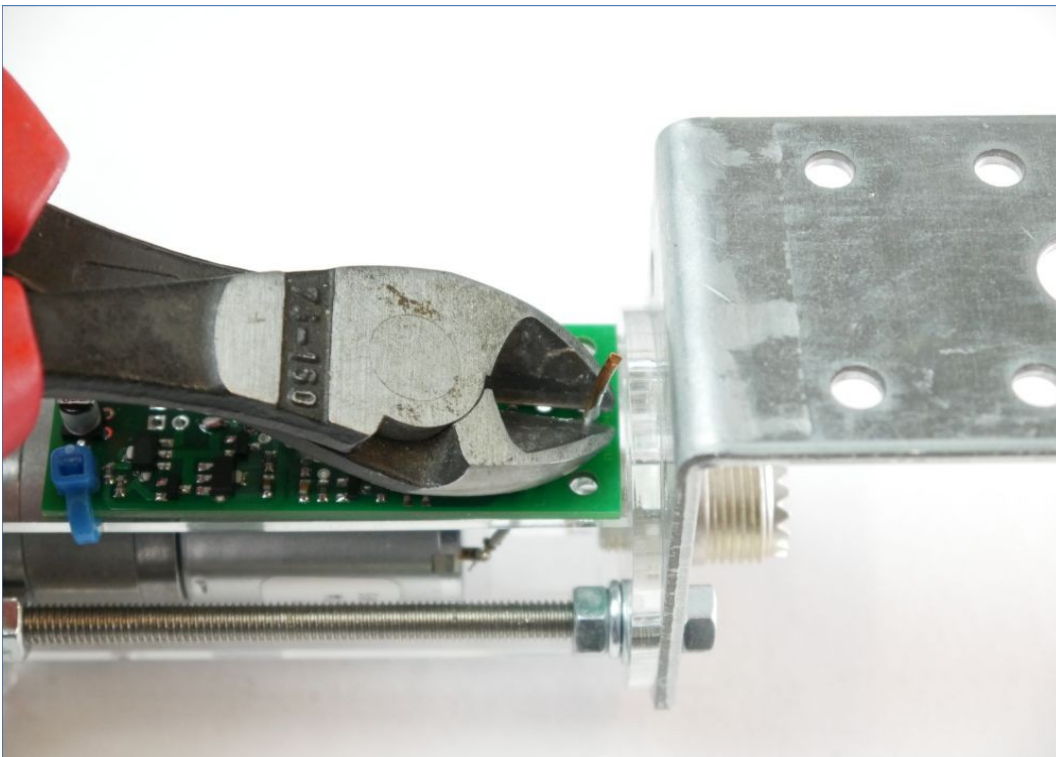
installiere Teil 91 - biege den Draht so wie im Bild denn das ist der Heiße Anschluss (HF-Signal).



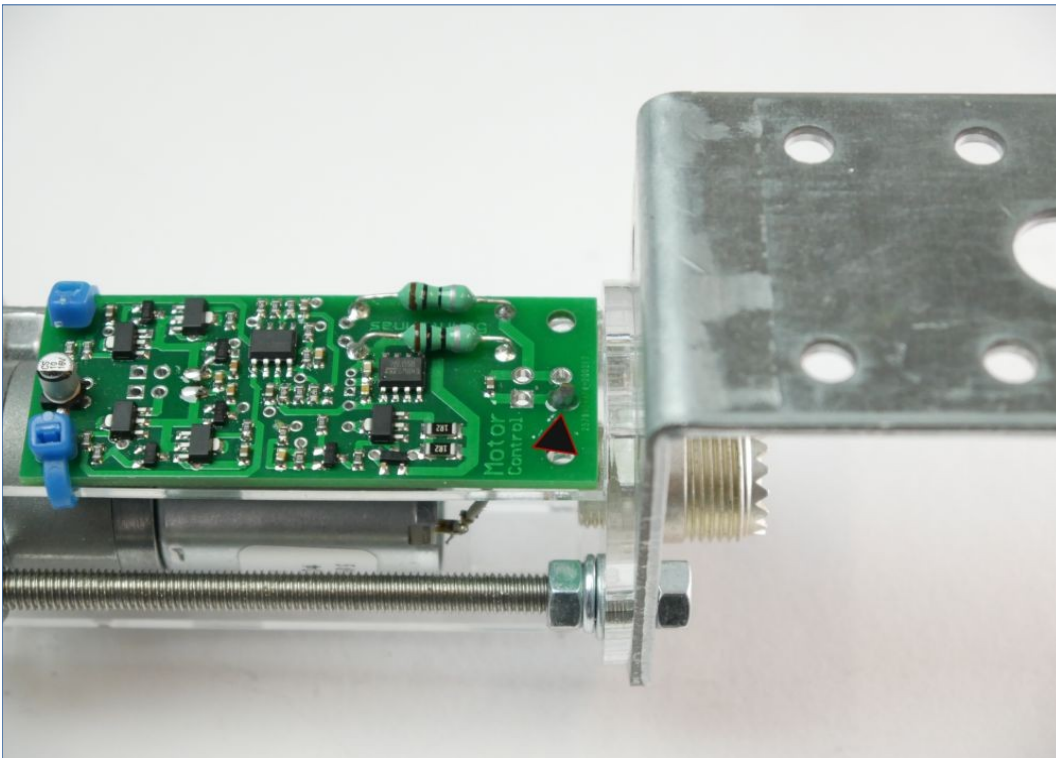
Löte den Mittel Pin HF-Buchse an den PCB VIERECKIGEN Pin an.



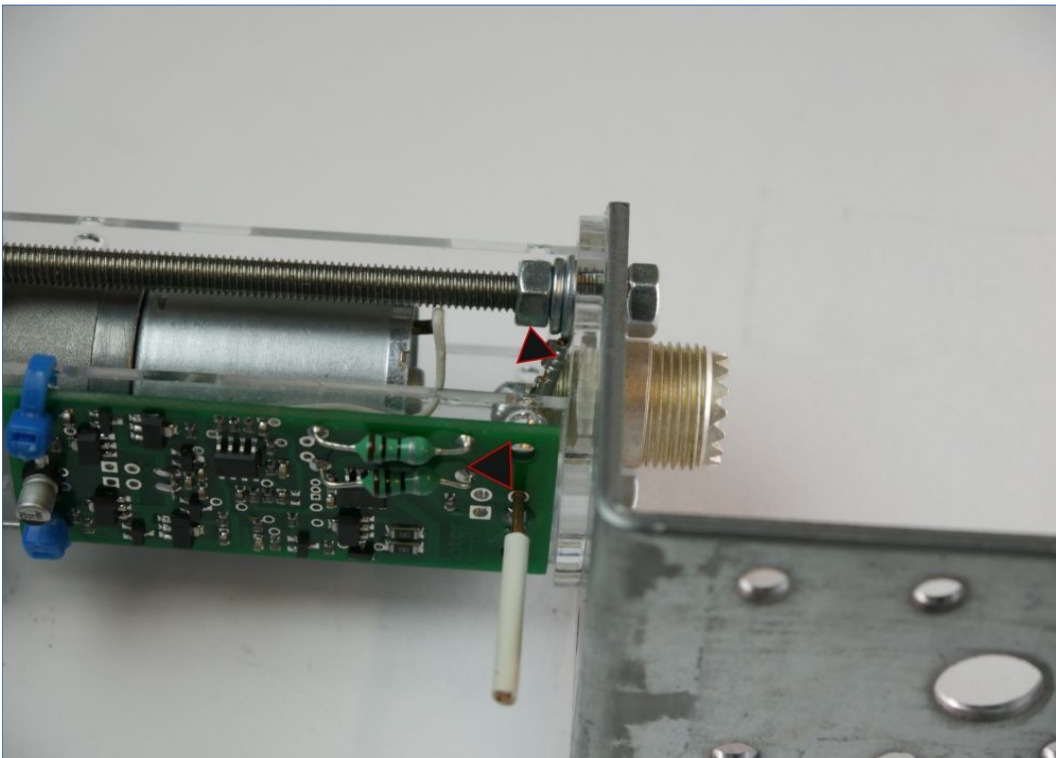
schneide den am VIERECK-Pin Überstehenden Draht mittels Seitenschneider ab.



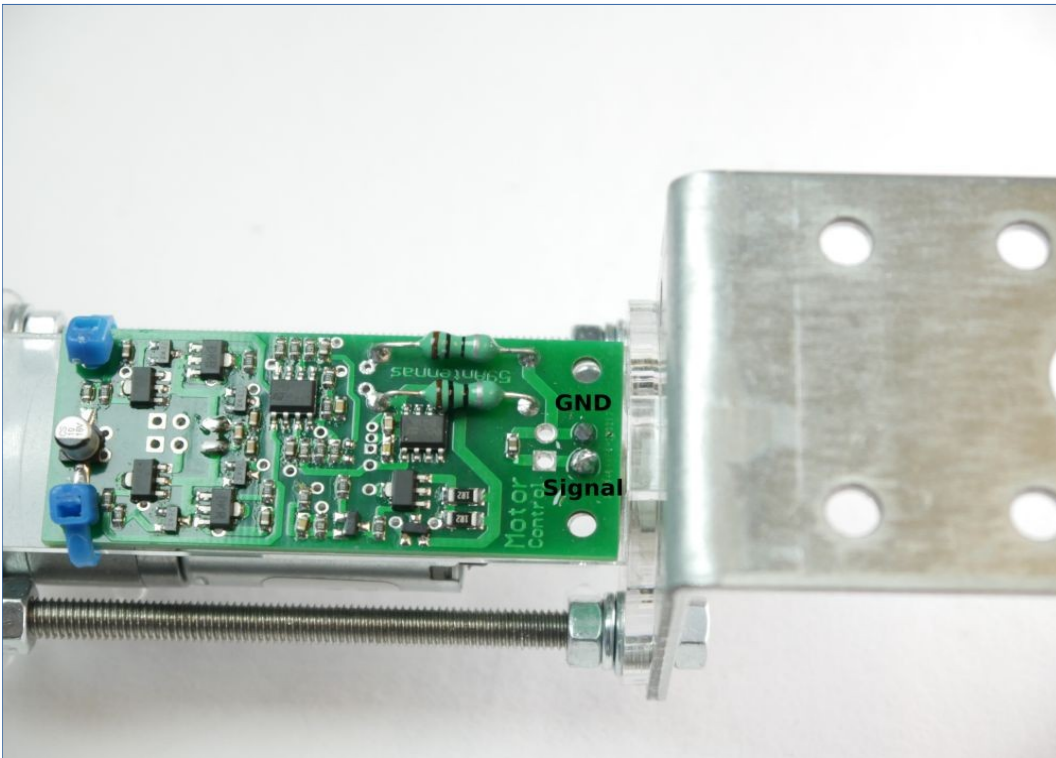
VIERECK-Pin



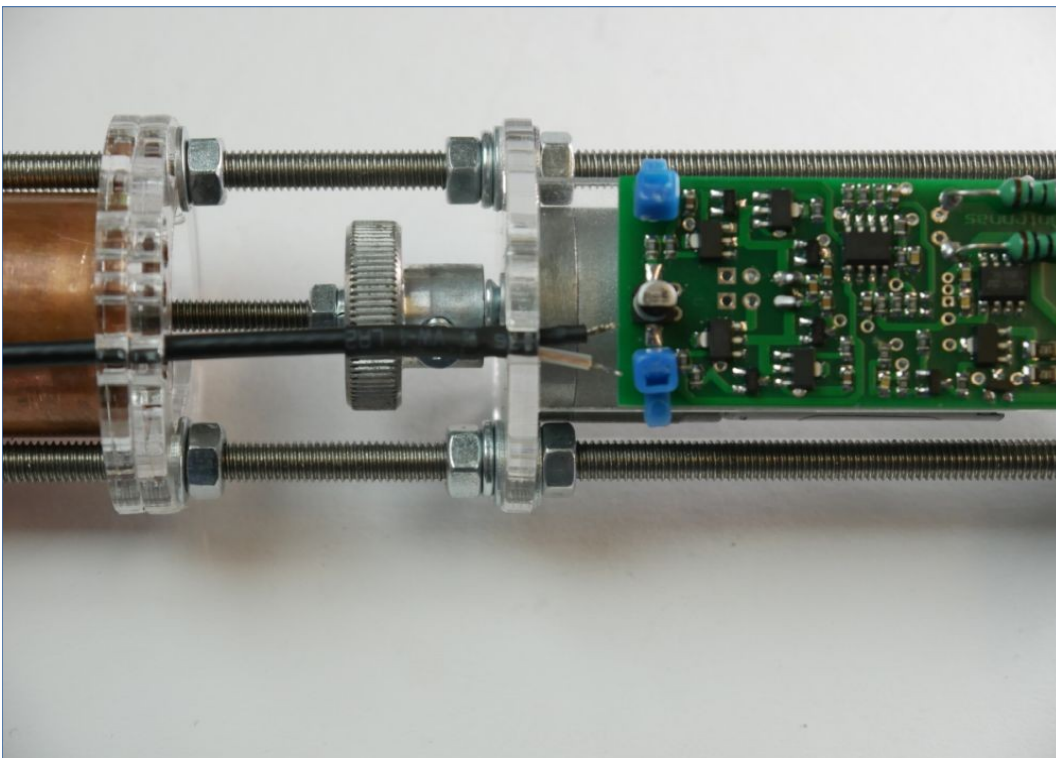
Löte den Ground (GND) mit einem Draht direkt am Ring der HF-Buchse an.
Die Masse (GND) muss gut verbunden sein!



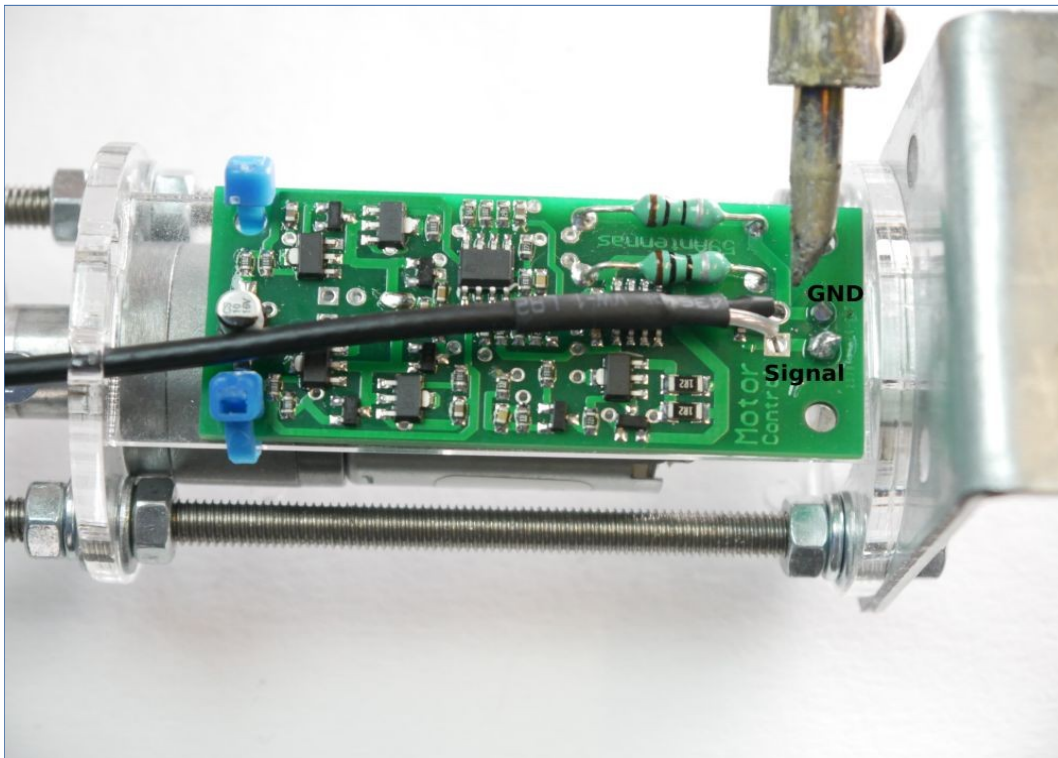
Verbindungs Punkte müssen so aussehen.



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



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



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



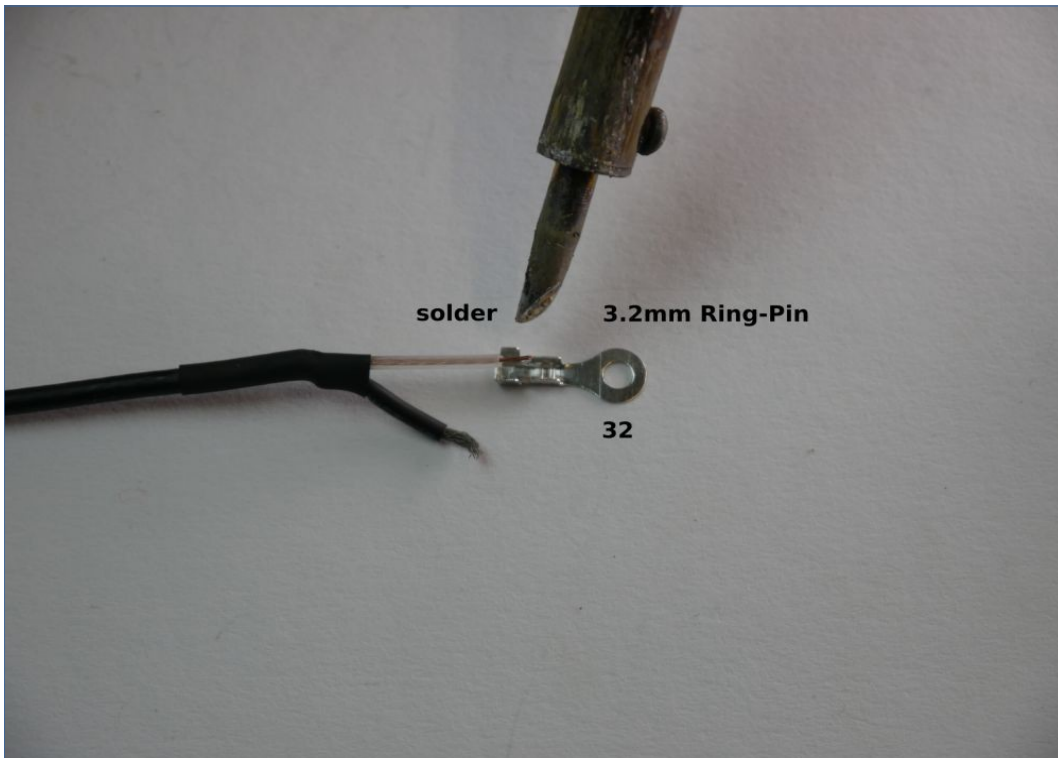
installiere den Schrumpf Schlauch und schrumpfe ihn mit Heißluft.



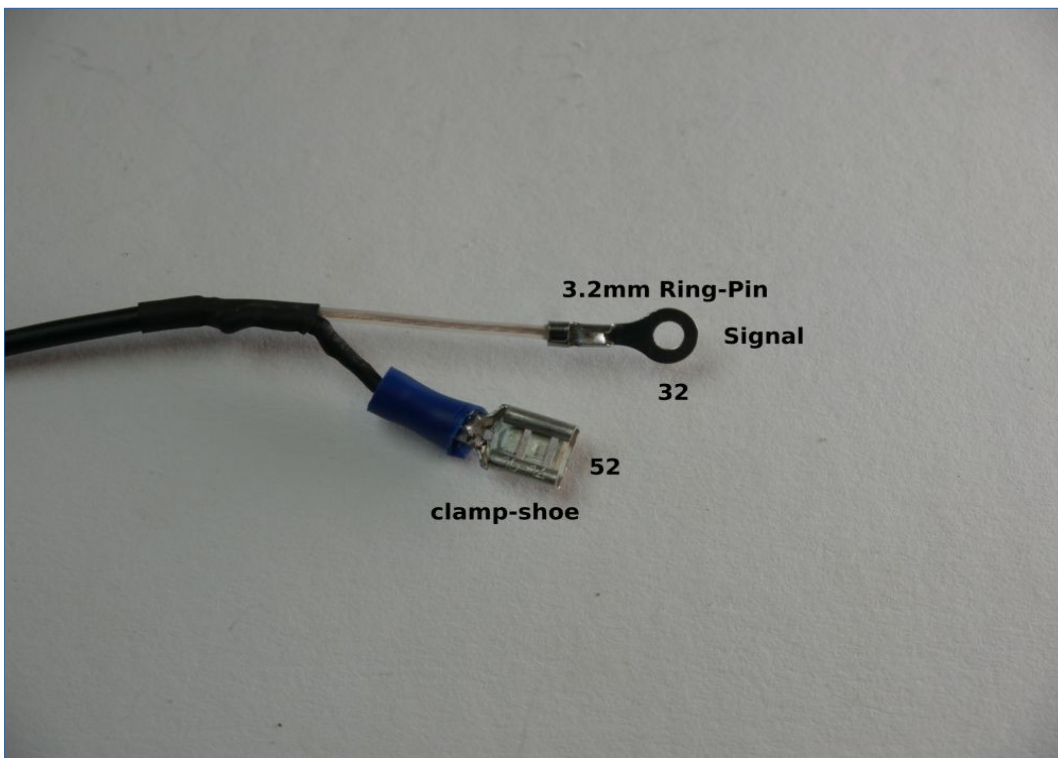
schneide den Innenteil auf so wie im Bild ca. 5mm



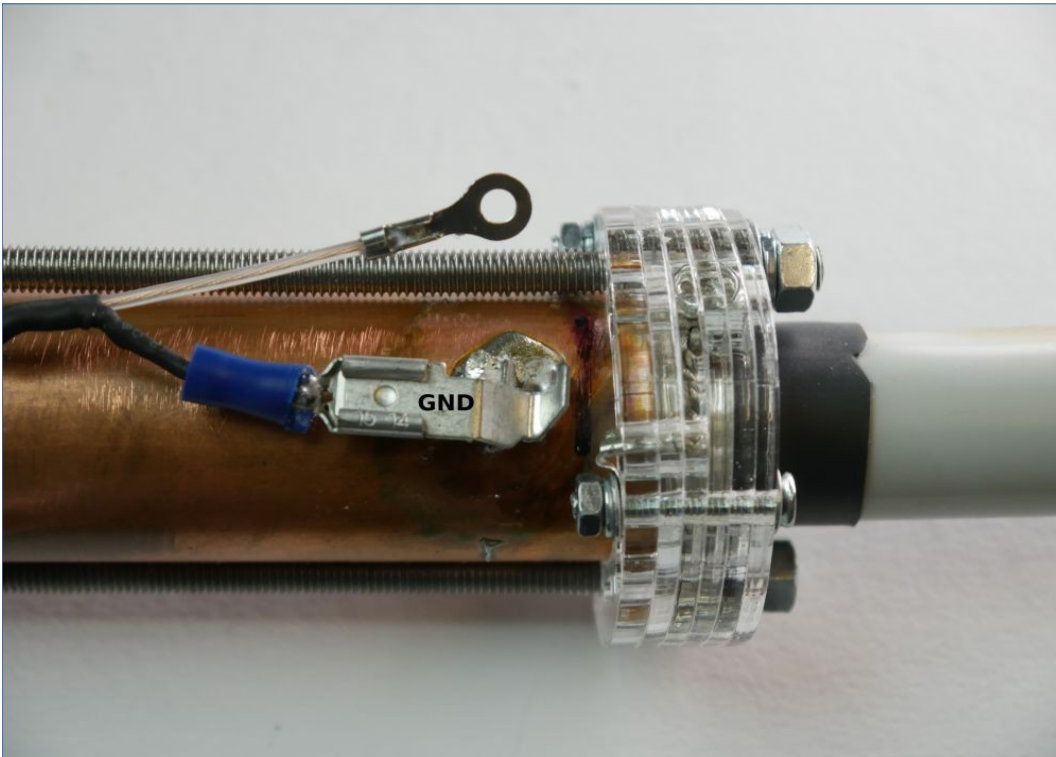
Löte den Teil 32 am Innenkabel an.



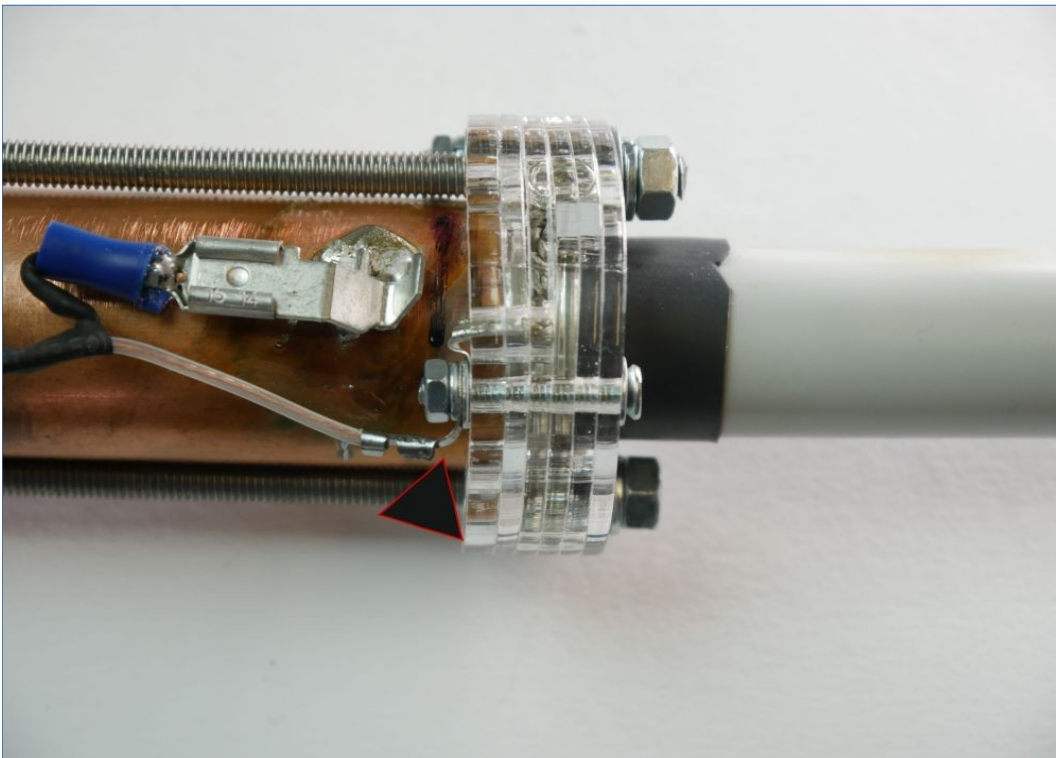
Löte oder krimpe den Klemm-Schuh 101 an der Masse (GND) an.



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.



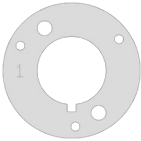
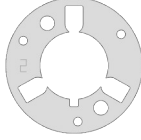
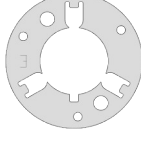
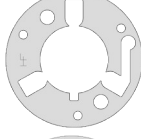
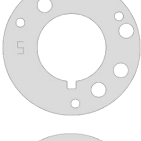
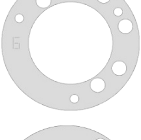
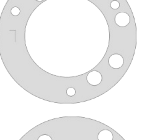
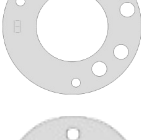
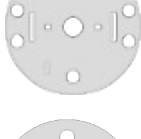


Elektrische Verbindung über die Phantom Speißung auf der Spule!
 Injektion der Phantom Power in das Coax-Cable


















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!

| 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 | |

| | | | | |
|---|---|------------|--|------------|
| 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 |  | Item 36-45 | Flat-Washer 5,4mm DIN125 | 5,2mm |
| 46,47,48, 49,50,51 |  | Item 46-51 | Spring-Ring 5mm DIN127 | 5,2mm |
| 52 |  | Item 52 | Clamp-shoe | |
| 53 | | Item 53 | threaded rod 5mm | 36cm |
| 54 |  | Item 54 | threaded rod 5mm | 36cm |
| 55 | | Item 55 | threaded rod 4mm transport | 26cm |

| | | | | |
|-----------------------|---|-------------------------------|--|--------|
| 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 71,72,73,74,7 5,76 | Flat-Washer 3,2mm | |
| 77 |  | Item 77 | Couper-Tube 28mm/26mm inner 21,2cm lang | |
| 78,79,80 |  | Item 78,79,80 | 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 | 4,2mm |
| 90 |  | Item 90 | Coil Silver coated 0,6mm/28cm/20mm Dia | 28cm |
| 91 |  | Item 91 | Female front mount bulkhead RF connector solder 15,8mm inner, 15,8mm outter | 15,9mm |
| 92,93,94 |  | Item 92,93,94 | M3 Hex-Nut DIN934 | M3 |

| | | | | |
|-----------|---|----------------------------|------------------------------|----------|
| 95,96,97 |  | Item 95,96,97 & 2pcs Steel | Metal-Ball 6mm 1pcs Brass | 6mm |
| 98,99,100 |  | Item 98,99,100 | Spring 6mm | 6,5x10mm |
| 101 | | Item101 | SWR-Meter & Motor-Controller | |

