

„Quantophon Ultra Light“



Technische Fotogalerie Elektrische Komponente



Quantophon Ultra Light

„Quantophon Ultra Light“ ist die absolute Minimalvariante - basierend auf MIDI.
Weiterführende Informationen sind der Webseite zu entnehmen.

www.quantophon.com

Alle Rechte vorbehalten.

Nach einer Idee von
Hans Ulrich Stalder.



Autor: Hans Ulrich Stalder (Hansueli)

Für fehlerhafte Angaben und deren Folgen kann weder eine juristische Verantwortung noch irgend eine Haftung übernommen werden.
Urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

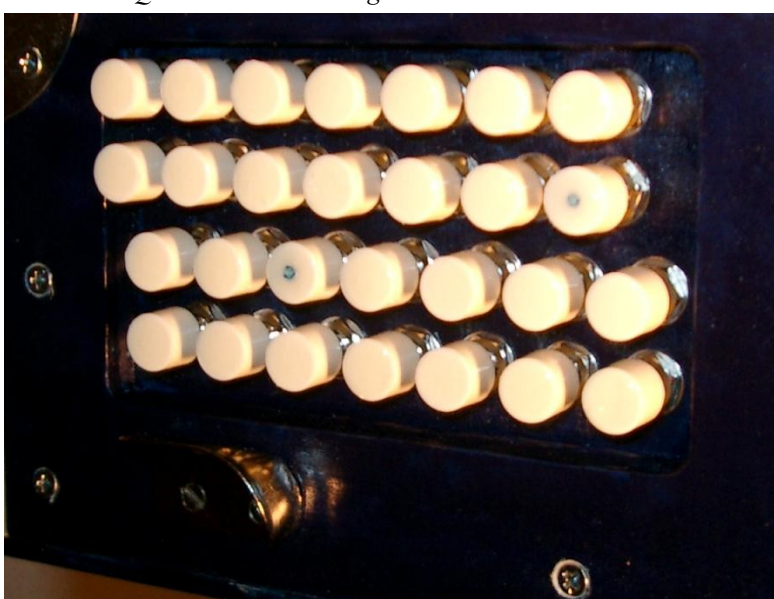
1. Elektrosysteme.....	4
1.1. Manual-Tasten Tasterschalter.....	4
1.2. Test System der Manual- und Pedalelektronik.....	5
1.3. Pedalen Reed-Contact Verkabelung.....	7
2. MIDI Elektronik mit Bezeichnung.....	8
3. Elektromechanik.....	9
3.1. Pedal Reed Kontakt System.....	9
3.2. Umbau der Knitter-Tasterschalter (Manual-Tasten).....	11
3.3. Manual-Tasten Konstruktionsschritte der Eigenentwicklung.....	16
4. LapTop-Verkabelung.....	18

1. Elektrosysteme

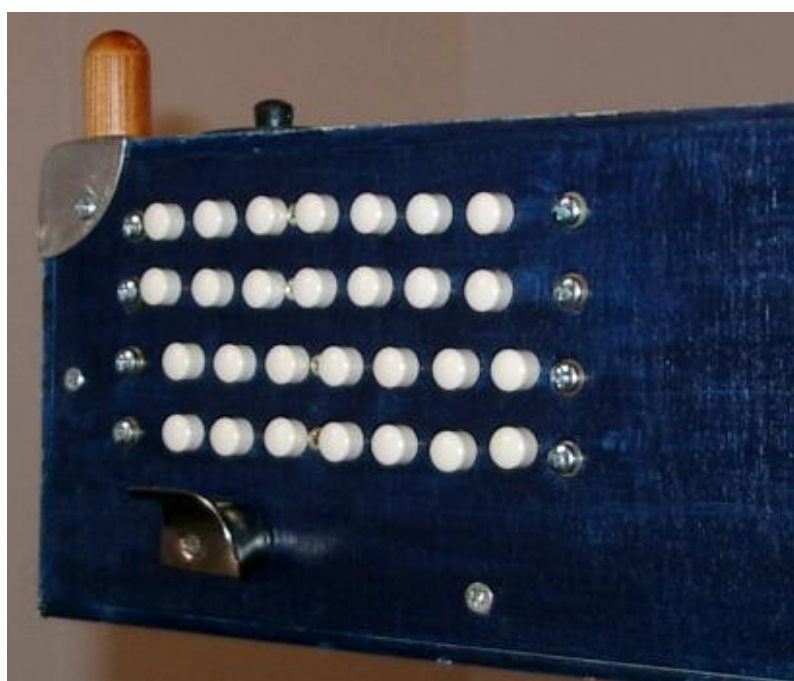
1.1. Manual-Tasten Tasterschalter



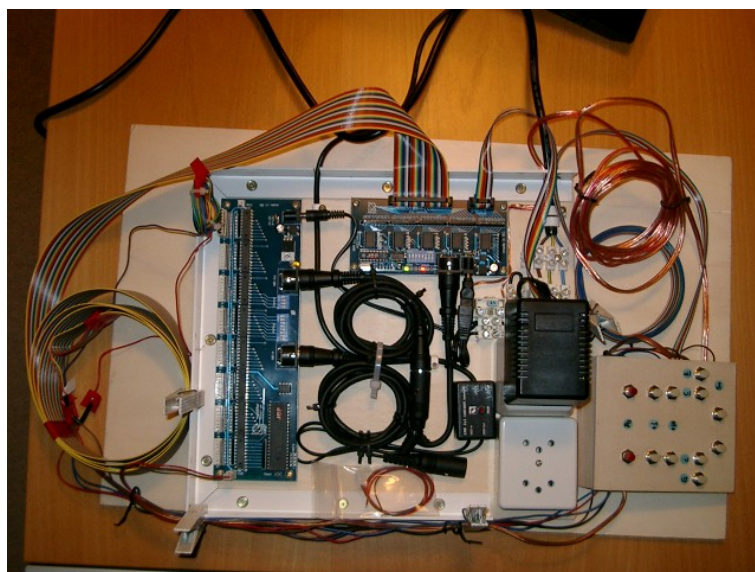
Tasterschalter schlechter Qualität - wurden ausgewechselt durch:



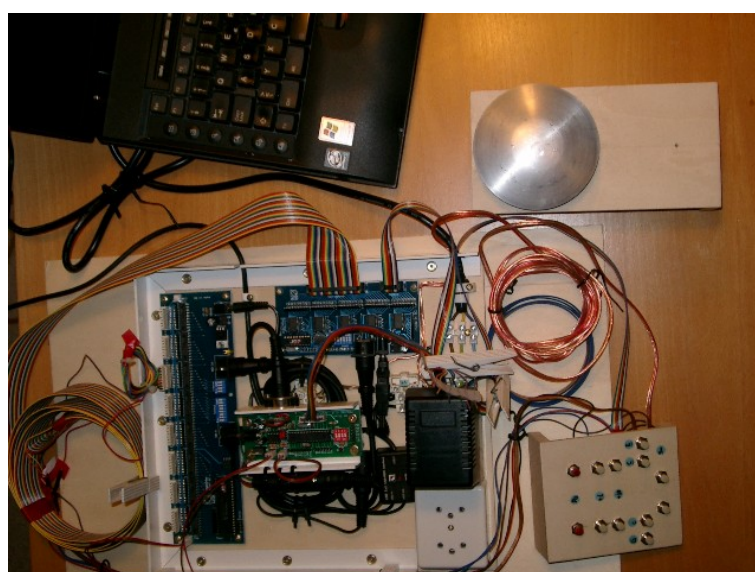
Und umgebaute Knitter-Tasterschalter durch Eigenkonstruktion ersetzt:



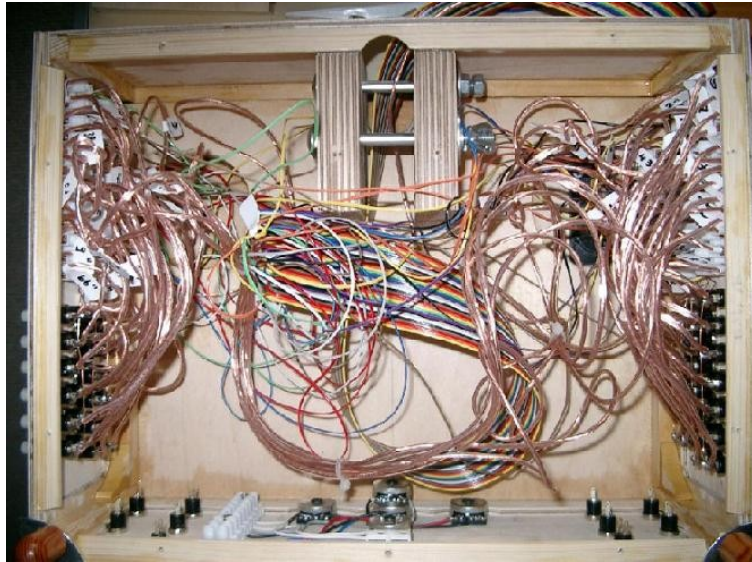
1.2. Test System der Manual- und Pedalelektronik



Test System MGB Electronics

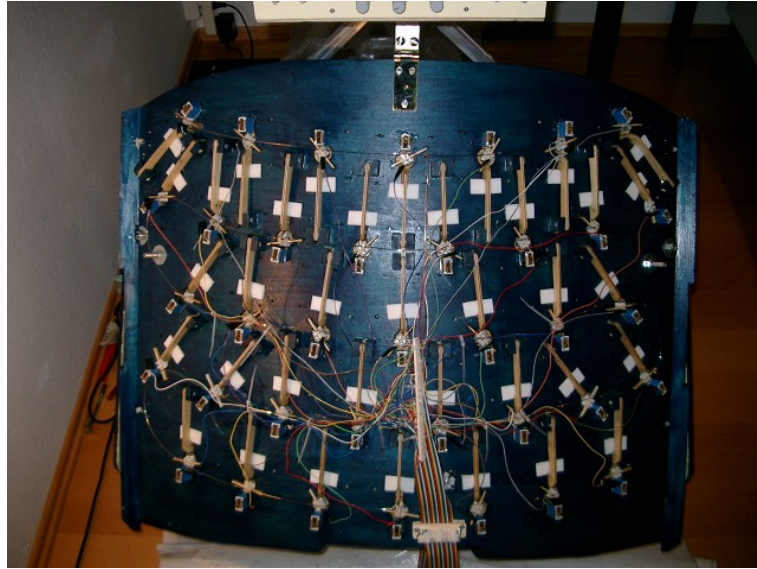


Testsystem der MIDI Elektronik gesamthaft



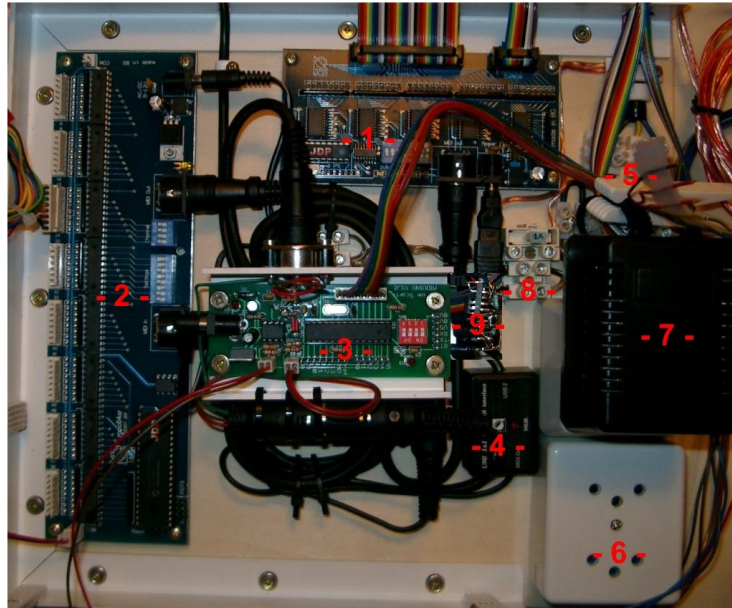
Tastaturtest mittels der Pedalelektronik

1.3. Pedalen Reed-Contact Verkabelung



"Creative Pedal Wiring System"

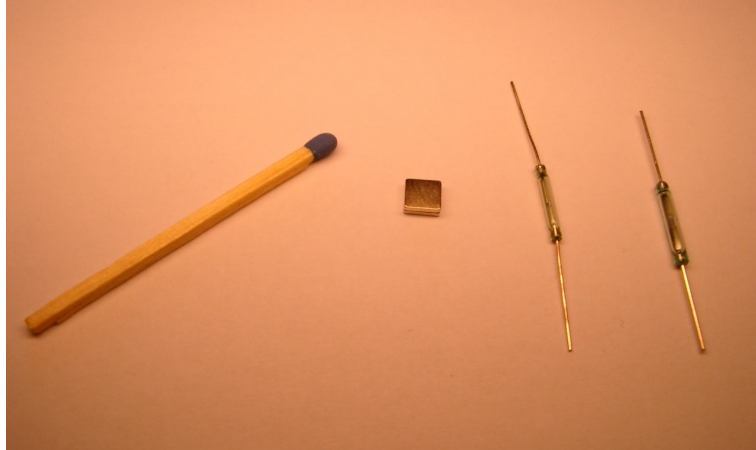
2. MIDI Elektronik mit Bezeichnung



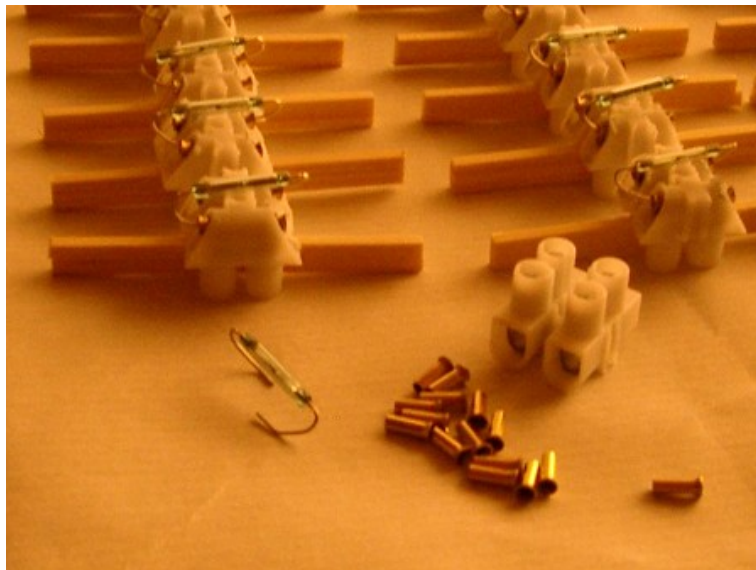
1. Pedal Elektronik (mpc32xr – Channel 1)
2. Manual Elektronik (mpc64xr – Channel 2)
3. Lautstärkeregelung Channel 1 und Instrument Auswahl Channel 2
4. USB / MIDI Interface (Kabel)
5. Sicherung 230V / 1,5 A-T
6. Doppel-Steckdose 230V für Computer und Lautsprecheranlage
7. Netzteil 230V / 9V Gleichstrom stabilisiert
8. Sicherung 9V= / 1 A-T
9. Channel 2 Instrument Rücksetzungselektronik auf Instrument Nummer 1

3. Elektromechanik

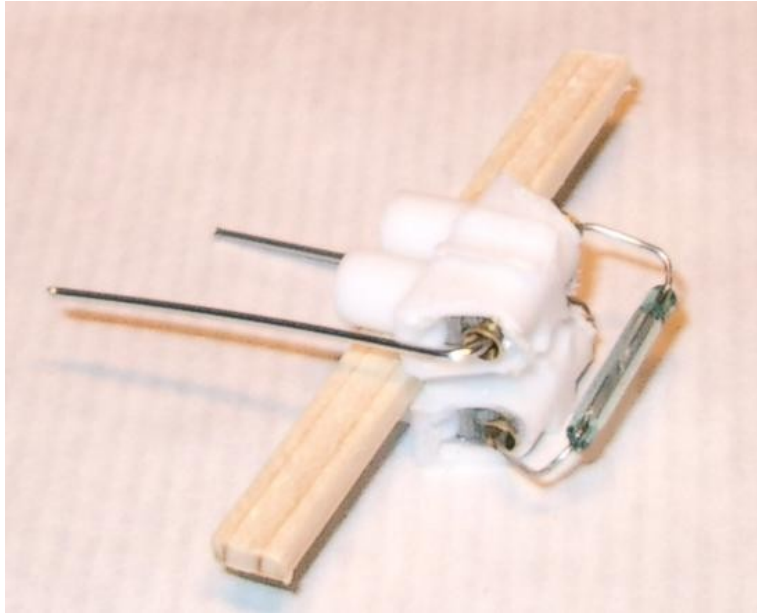
3.1. Pedal Reed Kontakt System



MGB Reed Contact System



Reed-Contact-Module

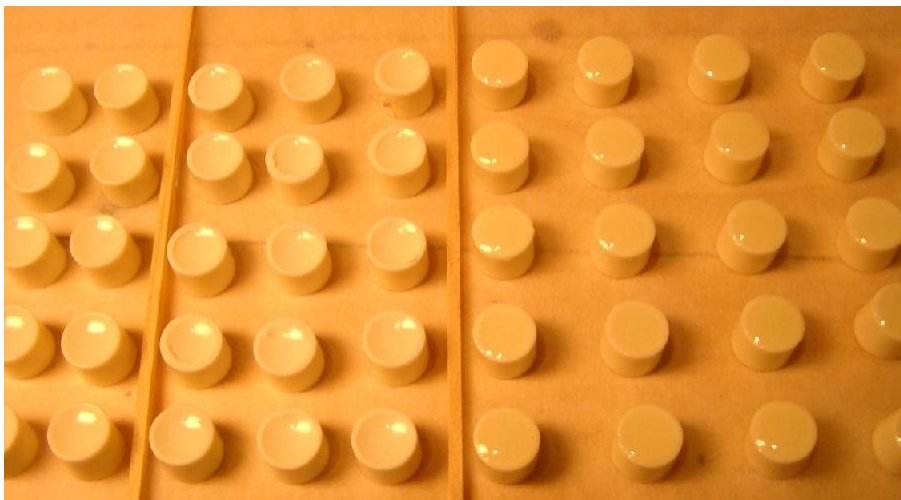


Reed-Contact-Module mit Lötflähen

3.2. Umbau der Knitter-Tasterschalter (Manual-Tasten)



Knitter Tasterschalter - Originale und deren Komponenten



Originalknöpfe (konkav) -> angeschliffene -> mit Epoxyd-Harz ausgefüllte (konvex)

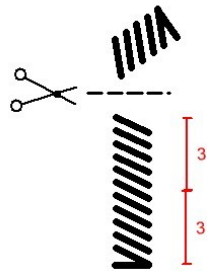
MPE106F mit Feder+AG-Wippe - 10.03.2010

Copyright by Hans Ulrich Stalder

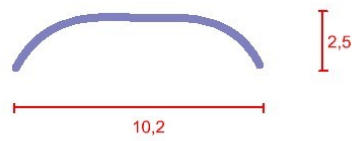
Druckfeder 5105 Bayern.de rostfrei



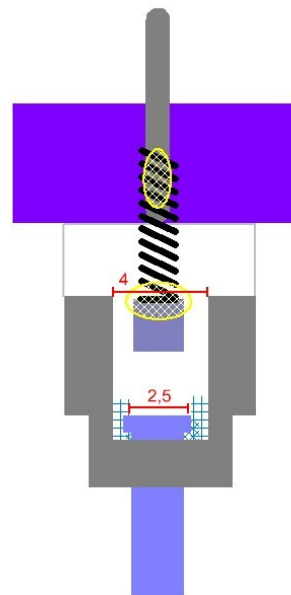
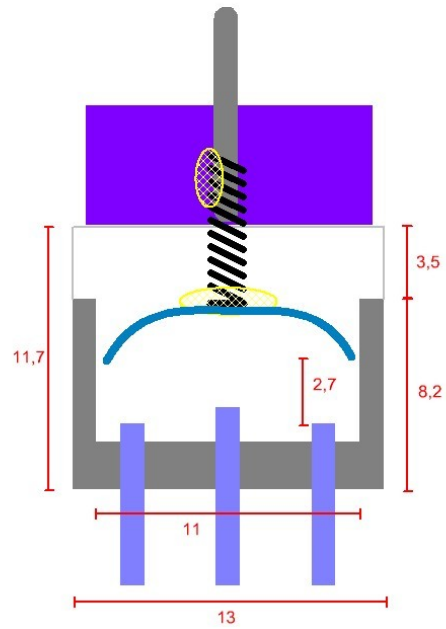
 Epoxyd Harz

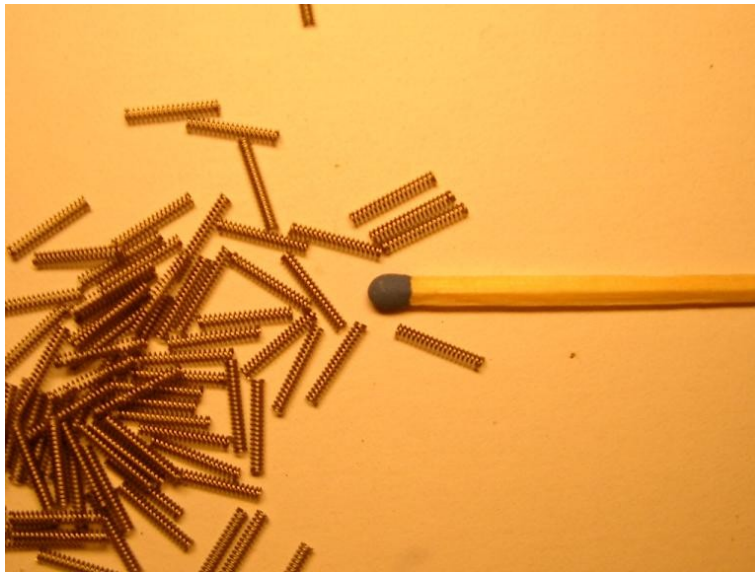


Umgeformte Silber-Kontaktwippe



Knitter Switch MPE106F+ (Taster)

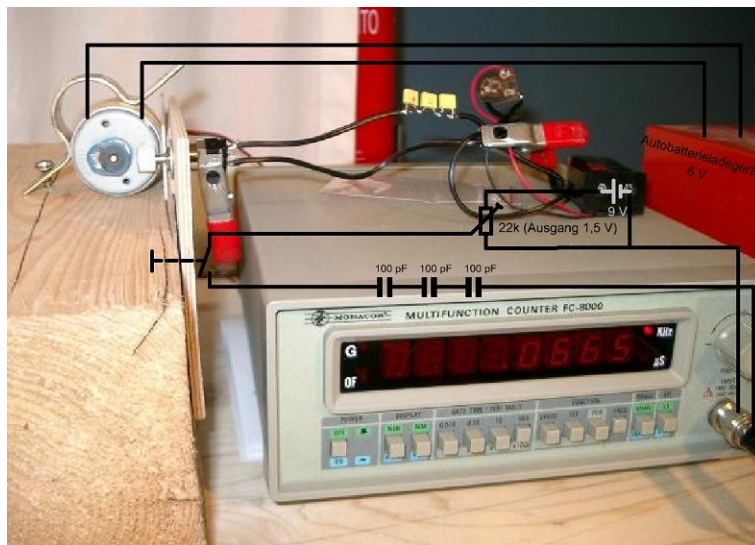




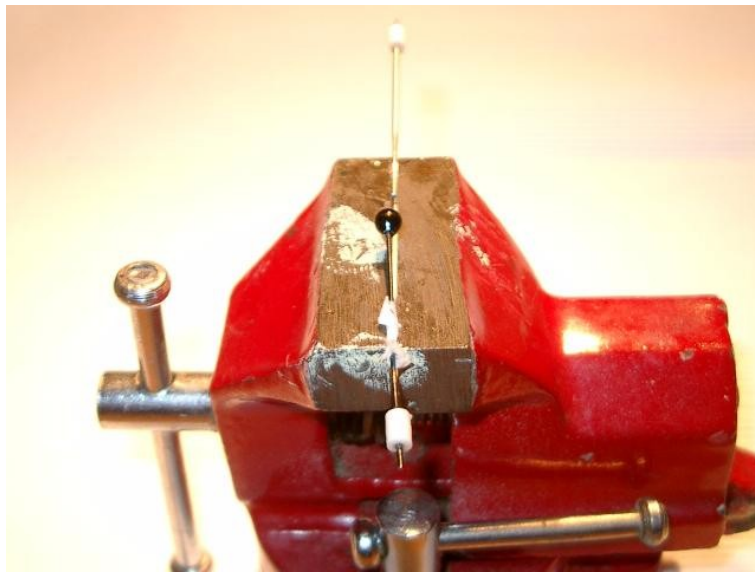
Tasterschalter-Schaltmechanik durch einfache Druckfeder ersetzt



Ursprüngliche Kontakt-wippe / Stößel Federzusatz / umgeformte Kontakt-wippe



Tasterschalter Testanlage (71'000 Druckbewegungen in 3 Stunden)



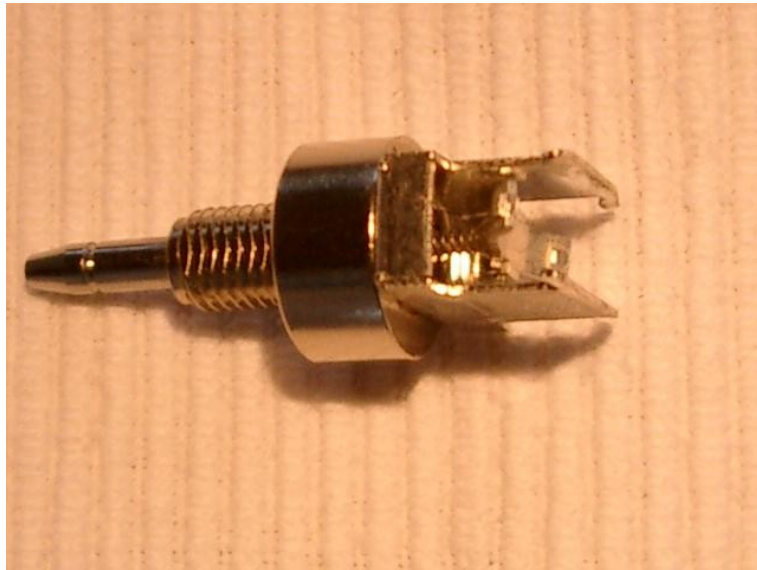
Distanzlehre für den Druckfedereinbau auf den Tasterstössel



Vorbereitet zum Verleimen mit Epoxyd-Harz



System für das Verleimen der Druckfeder mit der Kontaktwippe

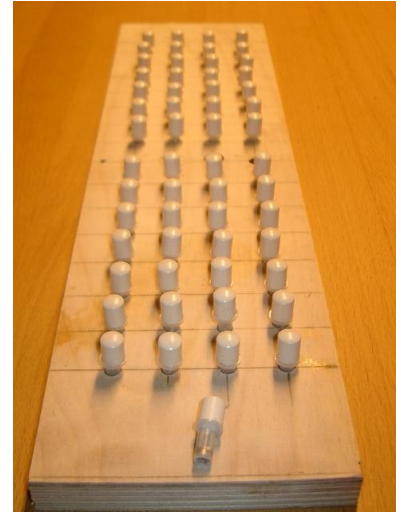


Sicht auf die 1,45 mm Druckfeder, verleimt mit der Kontaktwippe

3.3. Manual-Tasten Konstruktionschritte der Eigenentwicklung



Ingredienzen



*Tasten und Magnete
zusammenleimen*



Stopp-U-Scheibe an Hohner-Knöpfe leimen



Seitenteile mit aufgeschraubten Tastenblöcken



Tastenblöcke verdrahtet

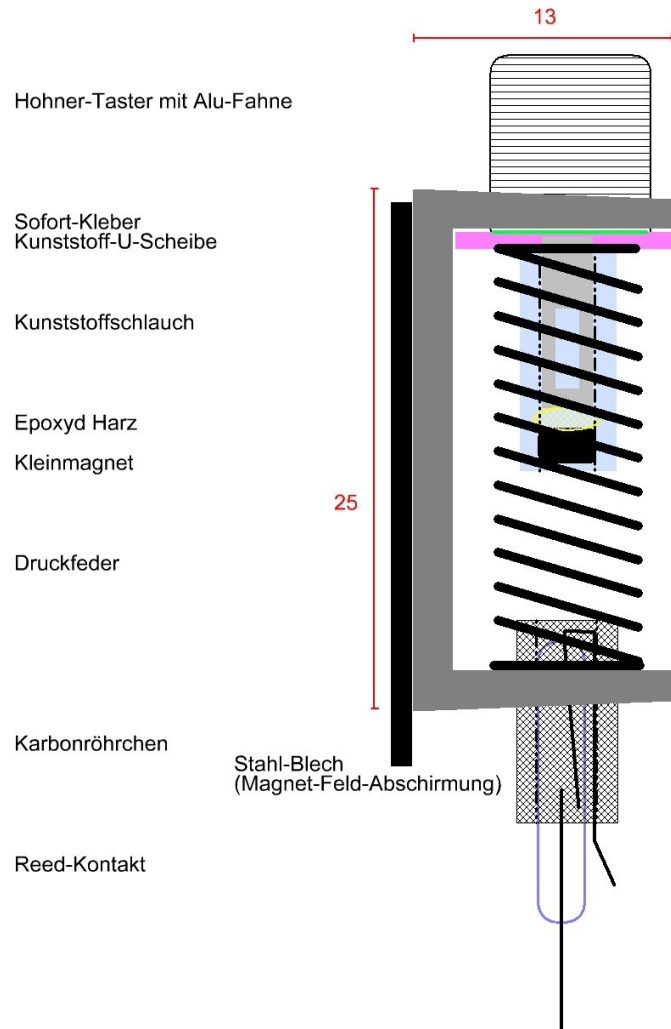


Fertiges Seitenteil

Manual-Taster Eigenentwicklung - 14.11.2011

Copyright by Hans Ulrich Stalder

Druckfeder LT=22; D=7; DI=5,74mm; L=12mm=4,6N; WT=14, 2 angelegt (EN10270-3-1.4310-NS)



4. Laptop-Verkabelung



Das Netzteil- und USB-Kabel aus Platzgründen mit Winkelstecker erweitert

* * * * *