

Bedienungsanleitung, Austausch der Potentiometer QUAD 33

1. Vorbereitung – Fotos machen

Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, machen Sie **mehrere Fotos der Verkabelung der Potentiometer**.

So können Sie später die Position und die Farben der Leitungen leicht nachvollziehen.

2. Überprüfung der Verkabelung

Bevor Sie etwas auslöten:

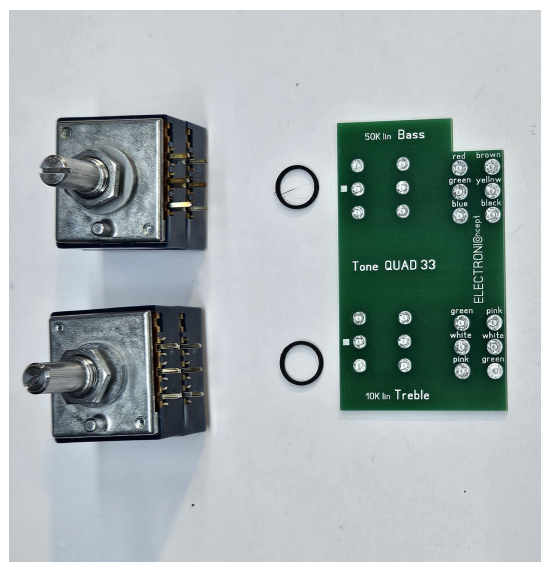
- **Vergleichen Sie die Farben der Kabel** mit der entsprechenden Schaltung.
- Es ist möglich, dass die Kabelfarben je nach Produktionsserie unterschiedlich sind.
- Wenn alles übereinstimmt, können Sie die Kabel **vorsichtig auslöten** (**nicht abschneiden**, da sie relativ kurz sind).

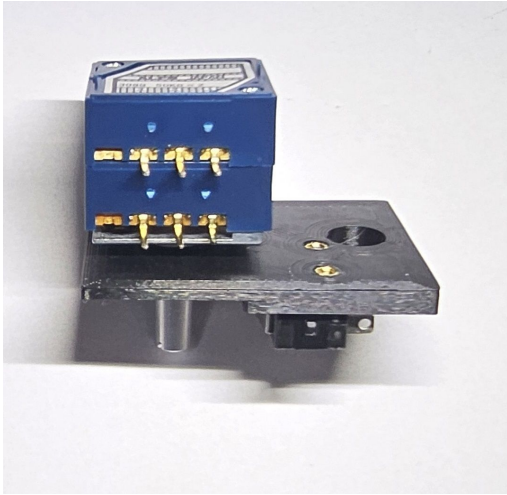
3. Ausbau der alten Potentiometer

- Entfernen Sie die alten Potentiometer vorsichtig.
- Verwenden Sie eine **kleine Rundfeile**, um die Bohrungen für das **Balance-** und das **Filterpotentiometer leicht zu vergrößern**.
- Der Durchmesser sollte um etwa **0,3 mm (3/10 mm)** erweitert werden.

4. Einbau der neuen Potentiometer

- Setzen Sie das neue **Balancepotentiometer** probeweise ein:
 - Es darf **nicht zu straff sitzen**,
 - aber auch **kein Spiel** haben.
- Die **Anschlussstifte** müssen **nach oben** zeigen.





5. Montage der neuen Komponenten

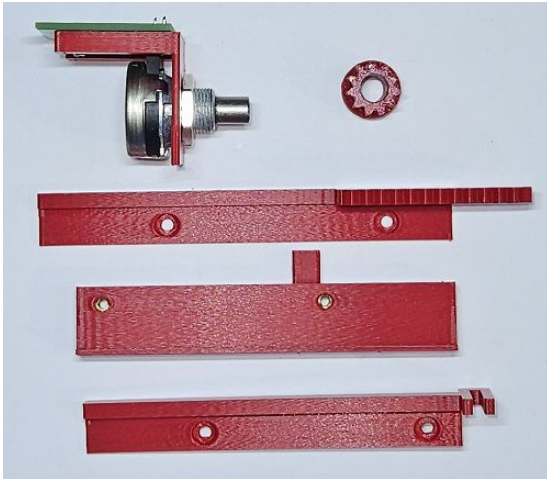
1. Setzen Sie das neue **Lautstärkepotentiometer** ein.
2. Montieren Sie darüber die **kleine Platine mit dem Ein/Aus-Schalter (On/Off)**.
3. Bringen Sie **Unterlegscheibe** und **Mutter** an und ziehen Sie diese **nur leicht** fest (nicht zu stark anziehen).
4. Befestigen Sie anschließend die **Bass- und Höhenpotentiometer**.
5. Setzen Sie das **Filterpotentiometer** mit seiner **Stabilisierungsplatte** ein.
6. Wiederholen Sie den Vorgang mit dem **Balancepotentiometer**.

6. Abschluss

Alle Potentiometer sind jetzt befestigt.

Sie können mit der Montage der Mechanik des Balance-Potentiometers fortfahren.

Montage der Mechanik des Balance-Potentiometers



1. Entfernen des alten Schiebereglers

- Entfernen Sie den Schieberegler des Balance-Potentiometers.

Reinigen Sie gründlich das feste Teil, das am Gehäuse befestigt ist.

2. Einsetzen des neuen weißen Teils

- Setzen Sie das neue weiße Teil an der vorgesehenen Position ein.
- Bewegen Sie es vorsichtig nach links und rechts:
 - Es sollte sich **leicht und ohne Blockieren** bewegen,
 - und **kein übermäßiges Spiel** haben.
- Wenn es leicht klemmt, **schleifen Sie die beiden Seiten**, die in der Nut gleiten, **ganz leicht** ab.

Verwenden Sie dazu **Schleifpapier Körnung 600 oder 800**.



3. Schmierung

- Wenn sich das Teil reibungslos bewegt, tragen Sie **eine dünne Schicht Silikonfett** in beiden

Führungsnuten auf.

- So wird eine **gleichmäßige und ruckfreie Bewegung** gewährleistet.

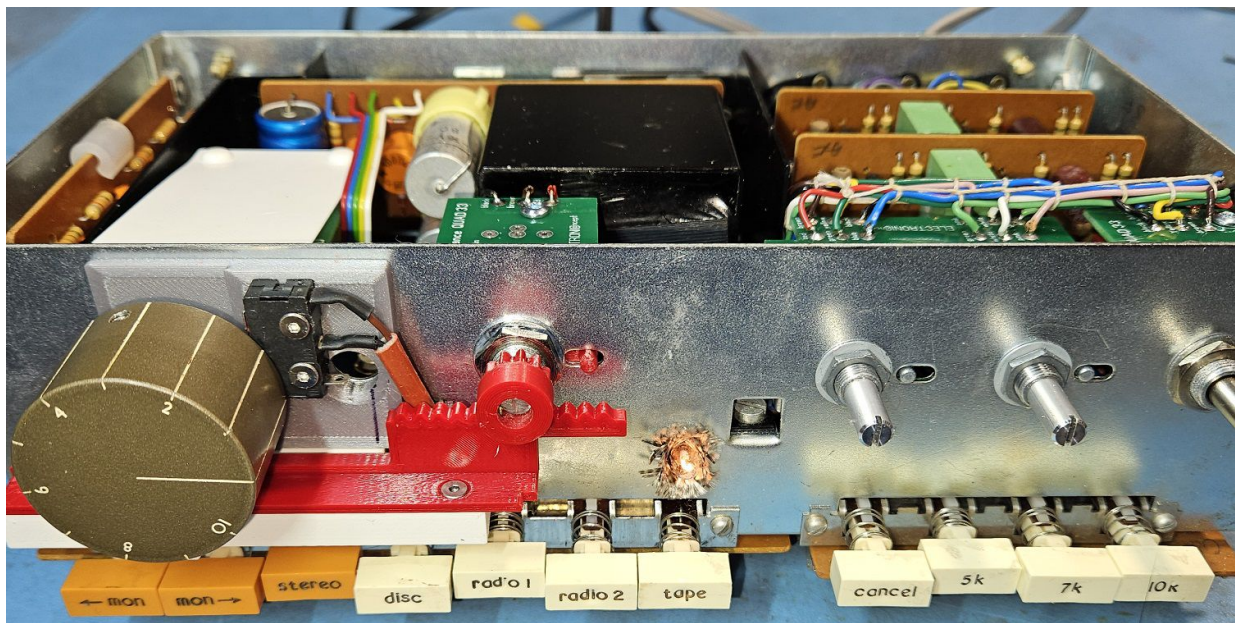
4. Montage der Zahnleiste

- **Schrauben Sie die Zahnleiste** auf den Schieberegler.
- Ziehen Sie die **beiden Schrauben leicht an**, ohne sie ganz festzuziehen.



5. Einsetzen des Zahnradmechanismus

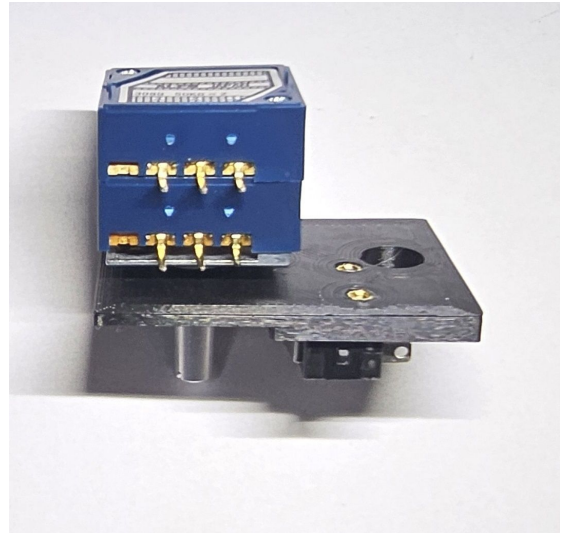
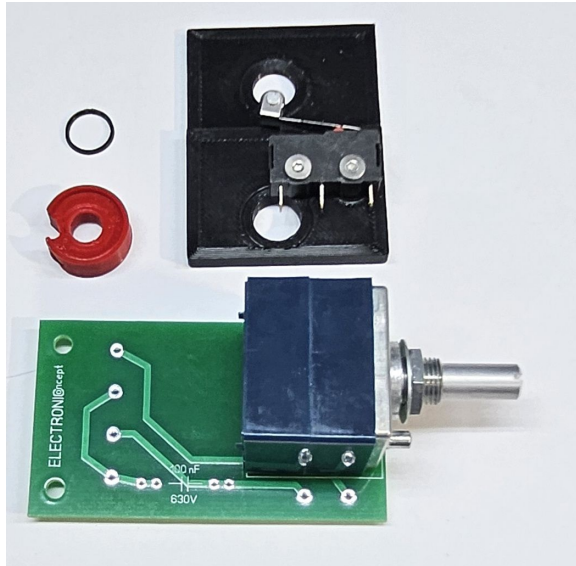
- **Setzen Sie das Zahnrad ein** – die Zähne müssen zum Gehäuse zeigen.
- Ziehen Sie die Schraube auf der Achse noch nicht fest.



Mechanische Montage des Lautstärkepotentiometers

1. Vorbereitung

Der Lautstärkepotentiometer ist bereits auf der Platine montiert.
Es bleibt nur, den **Ein/Aus-Schalter** zu installieren.

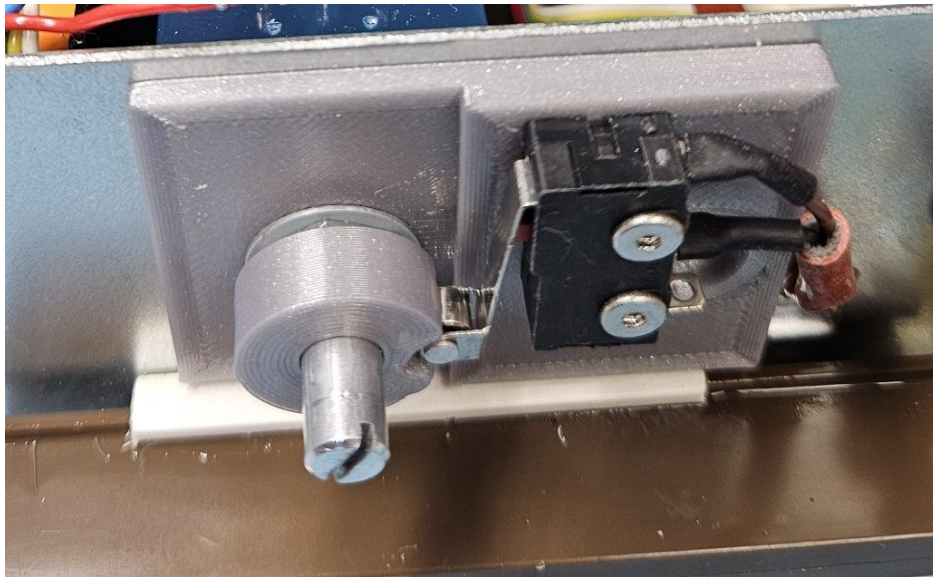


2. Montage des Schalters

- Setzen Sie den Schalter an die **vorgesehene Position**, mit der **Lasche und der Rolle nach unten**.
- **Ziehen Sie die Schrauben leicht an**, aber noch nicht fest.
- **Führen Sie die Kabel** durch das **quadratische Loch** direkt darunter.

3. Einsetzen der Nockenscheibe

- Stellen Sie den **Lautstärkeregler auf Null (Minimum)**.
- **Setzen Sie die Nockenscheibe** auf die Achse des Potentiometers:
 - Die **Rolle** muss **mittig in der Öffnung** sitzen.
- Drehen Sie dann die **Achse mit einem Schlitzschraubendreher**, bis die **Befestigungsschraube nach oben zeigt**.
- **Ziehen Sie die Schraube leicht an**.

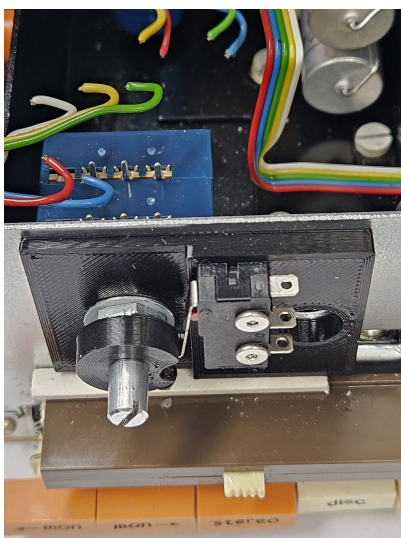


4. Funktionsprüfung

- Testen Sie den **Ein/Aus-Schalter**:
 - Der **Klick** sollte **in der Mitte des Bewegungswegs** der Lasche spürbar sein, sowohl in der **Ein-** als auch in der **Aus-Position**.
- **Drehen Sie die Achse mehrmals**, um sicherzustellen, dass der Schalter bei jedem Zyklus richtig schaltet.

5. Endmontage

- Wenn alles einwandfrei funktioniert, **ziehen Sie die Schraube der Riemenscheibe vorsichtig fest**, ohne zu überdrehen.



Mechanische Einstellung des Balance-Potentiometers

1. Vorbereitung

- Drehen Sie den Potentiometer vollständig **nach links**.
- **Setzen Sie die Frontplatte des Geräts auf**.
- Stellen Sie den **Knopf vollständig nach rechts**.
- **Nichts mehr anfassen** und die Frontplatte wieder entfernen.

2. Einsetzen des Zahnrades

- Führen Sie das **Zahnrad ein**, mit der **Schraube nach oben**.
- Setzen Sie die **Frontplatte wieder auf** und bringen Sie den **Knopf nach rechts** und den **Potentiometer auf die linke Endposition**.
- **Schrauben Sie die Achse leicht fest**, aber nicht zu stark.

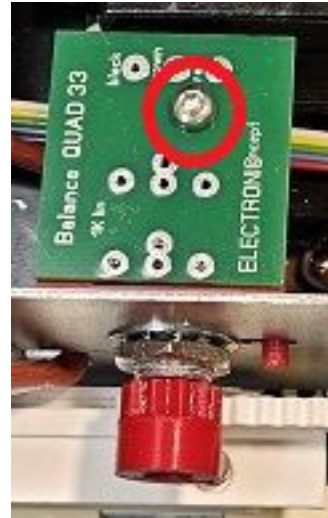
3. Überprüfung des Potentiometers

- Bewegen Sie den **Balance-Knopf vollständig nach links**.
- Entfernen Sie die Frontplatte und **prüfen Sie, ob der Potentiometer am rechten Ende ist**.
- Falls **mehr als 1 mm Spiel** bleibt, müssen Sie das **Zahnrad lösen** und **justieren**, sodass die Abstände auf beiden Seiten **gleich sind**.
 - Dies ist eine **sehr feine Einstellung**.

4. Endkontrolle

- Nach der Justierung ist die **Mechanik installiert und eingestellt**.
- **Drehen Sie die Potentiometer mehrmals**, um sicherzustellen, dass kein Problem ein erneutes Demontieren erfordert.
- Als Nächstes werden **die Drähte und Platinen auf die Potentiometer gelötet**.

Einbau der Leiterplatten auf die Potentiometer



1. Besonderheiten für Balance- und Filterpotentiometer

- Schrauben Sie zuerst die **Befestigungsschraube der Platine** an, bevor Sie löten.
- Drücken Sie die Platine leicht an, damit sie korrekt sitzt.
- Die Pins der Potentiometer sollten **2–3 mm über die Platine herausragen**.

2. Ausrichtung der Platinen

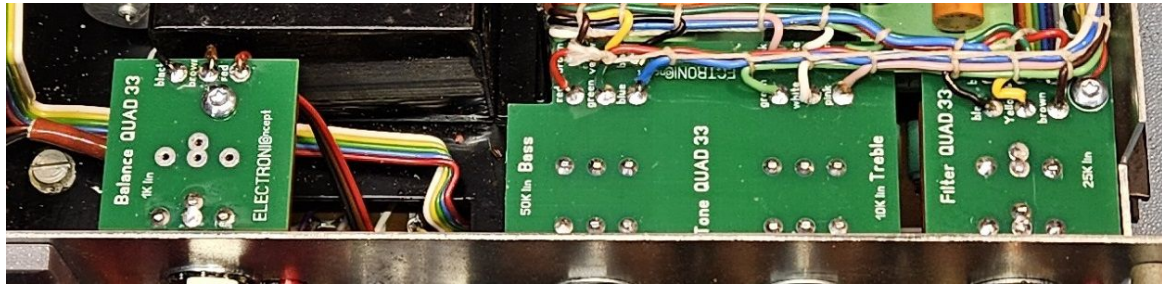
- Die Leiterplatten müssen **mit den Beschriftungen der Kabel-Farben nach oben** ausgerichtet sein.
- Setzen Sie sie auf die Potentiometer, **ohne zu löten**.

3. Vorbereitung und Löten der Kabel

- Löten Sie die Kabel zuerst auf die entsprechenden Anschlüsse.
- Die Farben sind auf der Platine **in abgekürztem Englisch** angegeben.
- Achten Sie darauf, **nicht zu lange abzuisolieren**: maximal 5 mm.
- Das Kupfer muss **2 mm über die Platinenoberfläche** hinausragen, um zu löten, ohne die Kunststoffisolierung zu beschädigen.

4. Überprüfung der Zuordnung

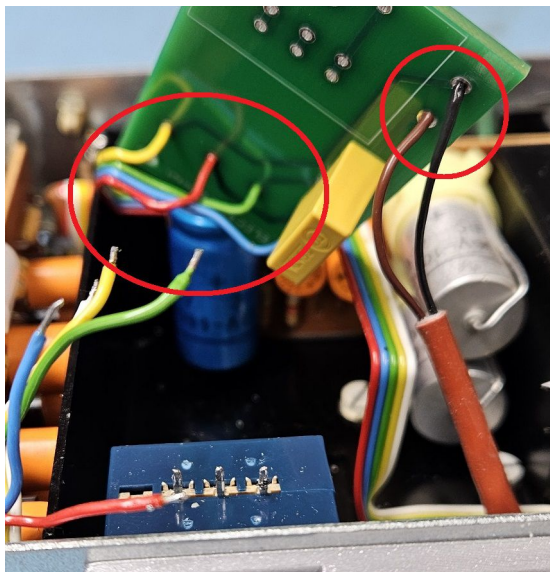
- Prüfen Sie, ob jedes Kabel korrekt wie auf der Platine angegeben sitzt.
- Wenn eine Farbe nicht passt, orientieren Sie sich an den **Fotos, die vor der Installation gemacht wurden**.
- **Die Kabel bleiben in der gleichen Reihenfolge wie beim Originalpotentiometer.**



Anschluss der Netzschalterkabel

1. Löten der Netzschalterkabel

- Es bleiben noch die Kabel des Netzschalters **wie auf der Platine angegeben** zu löten.
- **Wenn Sie unsicher sind, schicken Sie mir bitte eine E-Mail mit einer Beschreibung und Fotos des aufgetretenen Problems.**



- **Schalten Sie das Gerät nicht ein, bevor Sie sicher sind, dass die Verkabelung korrekt ist.**

2. Abschlusstest

- Sobald alles korrekt ist, können Sie den **Quad einschalten und alle Funktionen testen.**
- Wenn alles einwandfrei funktioniert, bleibt nur noch, **die Isolation auf der Lautstärkeplatine** mit den mitgelieferten Clips zu befestigen.
-

3. Genießen Sie Ihr Gerät

- **Genießen Sie den klaren, neuen Klang Ihres Quad 33.**