

# **CAE SHIFTING TECHNOLOGY GMBH**

ALTE BOTTROPER STRASSE 103  
45356 ESSEN  
PHONE +49 201 8777 802  
E-MAIL: INFO@CAE-RACING.DE

## **EINBAUINWEISE FÜR CAE ULTRA-SHIFTER**

### **MAZDA MX5 ND 6-GANG GETRIEBE**



Der Shifter ist für Fahrzeuge mit Innenausstattung vorgesehen.  
Die Mittelkonsole muss für den Einbau leicht beschnitten werden bis eine entsprechende Freigängigkeit für den Shifter gewährleistet ist.

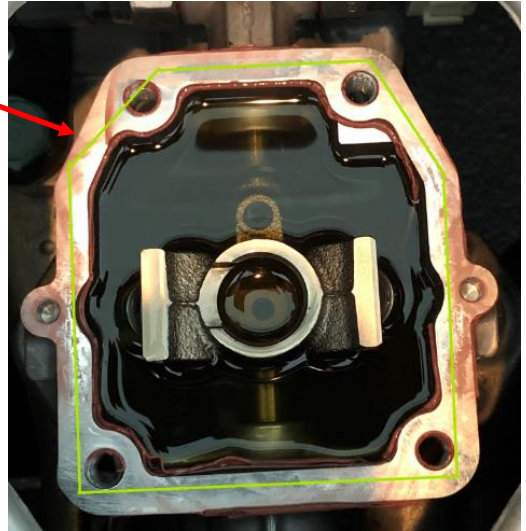
Alle beweglichen Teile gelegentlich mit gutem Sprühfett schmieren!  
Zur Reinigung der Aluteile empfehlen wir handelsüblichen Spiritus.

## Ausbau:

- Mittelkonsole komplett ausbauen.
- Original Schaltmanschetten ausbauen.
- Originalschalthebel und Gehäuse ausbauen.  
(das Gehäuse ist werksseitig mit Dichtmasse verklebt)
- Flanschfläche reinigen und entfetten

## Einbau CAE Shifter

- die mitgelieferte grüne Dichtmasse dünn auf die Dichtfläche am Getriebe auftragen.

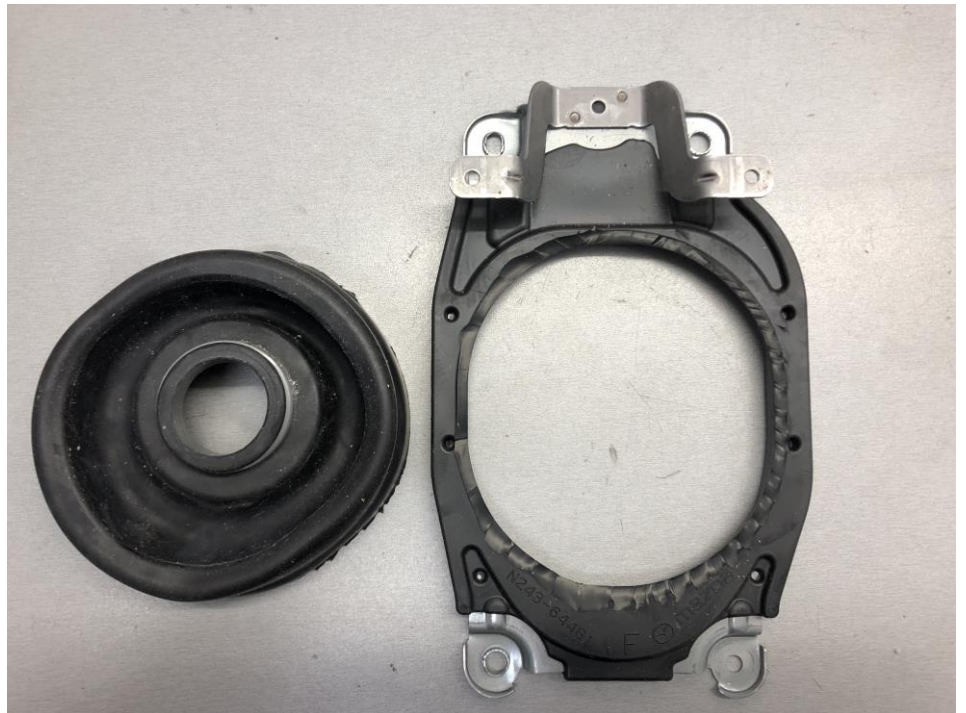


- Unter die Inbusschrauben je eine Zahnscheibe unterlegen.
- Alle 4 Befestigungsschrauben festziehen

- Jetzt die untere Getriebetunnel Manschette montieren.
- Die untere originale **Manschette umdrehen** und **mit der eigentlichen Oberseite nach unten montieren**, dabei die Manschette vorsichtig über den Hals vom Shifterfuss ziehen.



- Jetzt die obere Getriebetunnel Manschette modifizieren und montieren.
- Dazu als erstes den Gummibalg mit einem scharfen Messer abschneiden

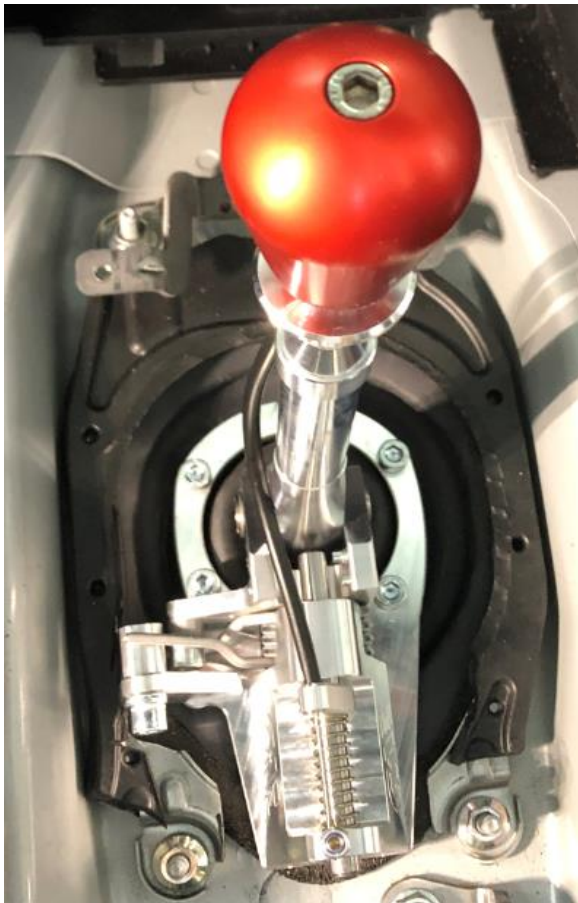
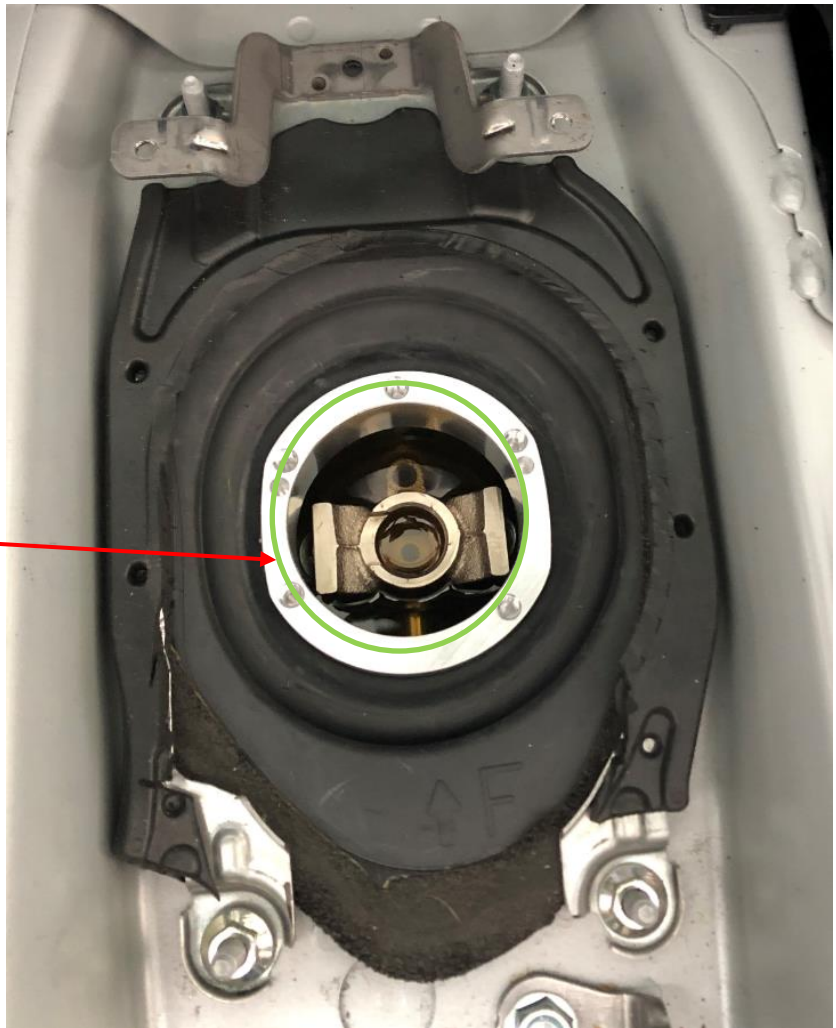


- Danach den Rahmen im rot markierten Bereich ausschneiden.





- Jetzt den Rahmen über der Manschette montieren. Dabei darauf achten das die untere Manschette richtig sitzt. Der Rahmen muss die Manschette fest auf den Getriebetunnel pressen, damit diese dicht ist.
- Nun wieder die mitgelieferte grüne Dichtmasse dünn auf die obere Dichtfläche des Shifterfußes auftragen.



- Die Kugel am Schalthebelunterteil mit etwas Getrieböl einölen und das Shifteroberteil von oben aufsetzen. Dabei den Schalthebel senkrecht halten und vorsichtig die Kugel in das Getriebe einführen.
- Nun das das Oberteil mit den 5 Stck M6 Inbusschrauben festschrauben. **(12NM)**

**WICHTIG:** Je eine Zahnscheibe unterlegen.



## WICHTIG:

Zwischen dem Shifter und dem Getriebetunnel muss ein Spalt von ca. 4-5 mm sein. Wenn dort zu wenig Luft ist müssen die 3 Verbindungsschrauben vom PPF-Träger am Getriebe gelöst werden und das Getriebe etwas angehoben werden. Danach die Schrauben wieder fest anziehen und prüfen ob genug Platz zwischen Shifter und Getriebetunnel ist.



*Generell jede Lagerstelle regelmässig fetten.*



*Alle Muttern / Schrauben bei der Montage mit Zahnscheibe sichern oder einkleben!*

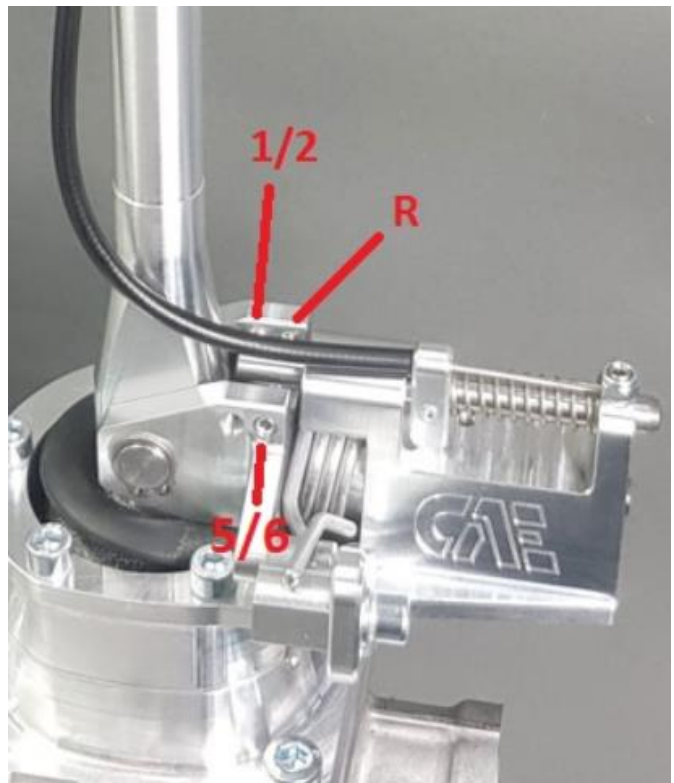
## Einstellung der Schaltwege 6 Gang Getriebe



- Mittellage Pos 3/4 einstellen
- Federanschlag lösen ( Inbus sw5mm)
- Getriebe in 3. oder 4. Gang schalten. Der 3. und 4. Gang befindet sich in Leerlauf-Null-Lage. Um sie einzulegen, Schalthebel ohne Last einfach nach vorne oder hinten bewegen.
- Federanschlag wieder festziehen
- Kontrolle:
- bei **eingelegtem** 3. oder 4. **Gang** muss das **seitliche Spiel gleich groß** sein. Sonst am Federanschlag nachjustieren.

**DIESE EINSTELLUNG IST DIE BASIS FÜR ALLE WEITEREN EINSTELLUNGEN**

- Dann Per Schalthebel das Getriebe in Ebene 1 / 2 schalten und Anschlagschraube justieren bis sich die Gänge in Ebene 1 / 2 sauber wechseln lassen. Einstellschraube Soll ca 0,5mm Spiel haben.
- Nun per Schalthebel Getriebe in 5. /6. Gang-Ebene schalten und Anschlagschraube einschrauben bis sich der 5. Gang sauber einlegen lässt. (Schraube hat ca 0,5mm Spiel)
- Rückwärtsgang-Sperrstift über Zug betätigen und Getriebe in Rückwärtsgangebene schalten. Entsprechende Anschlagschraube einschrauben bis sie ca 0,5mm Spiel hat.



**Alle Funktionen und Einstellungen im Fahrversuch kontrollieren und ggf. nachstellen. Falsche oder ungenaue Einstellung kann zu Getriebeschäden führen !!!**

### Bearbeitung der Mittelkonsole

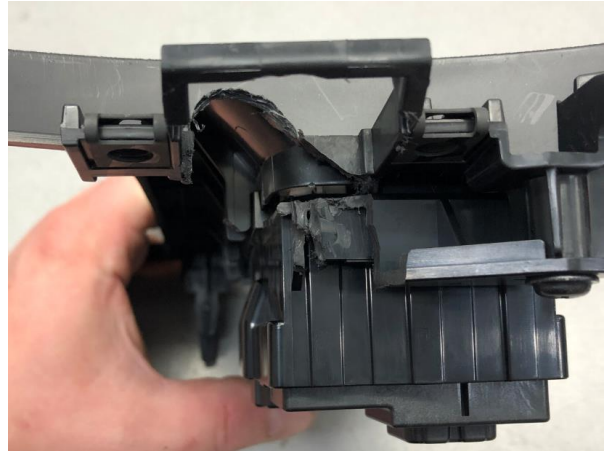
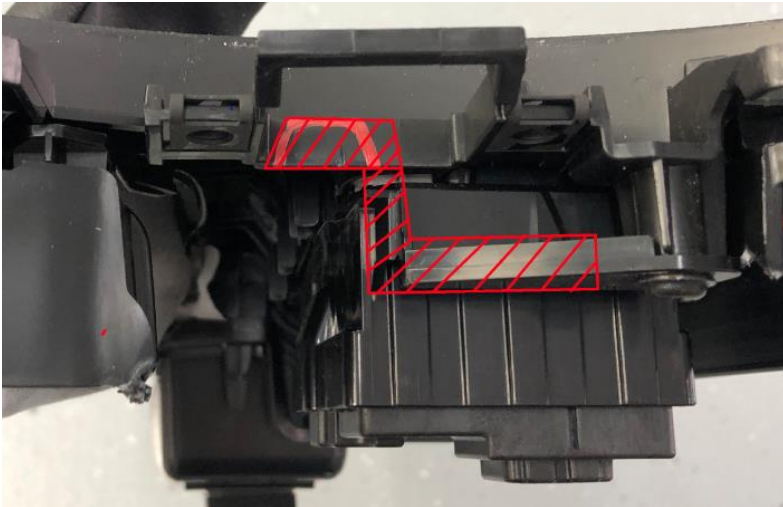
Mittelkonsole entsprechend der folgenden Bilder bearbeiten damit sie über dem Shifter montiert werden kann:

- Verbindungssteg der Mittelkonsole im Bereich Schaltereinheit herausschneiden. (rot markierter Bereich)

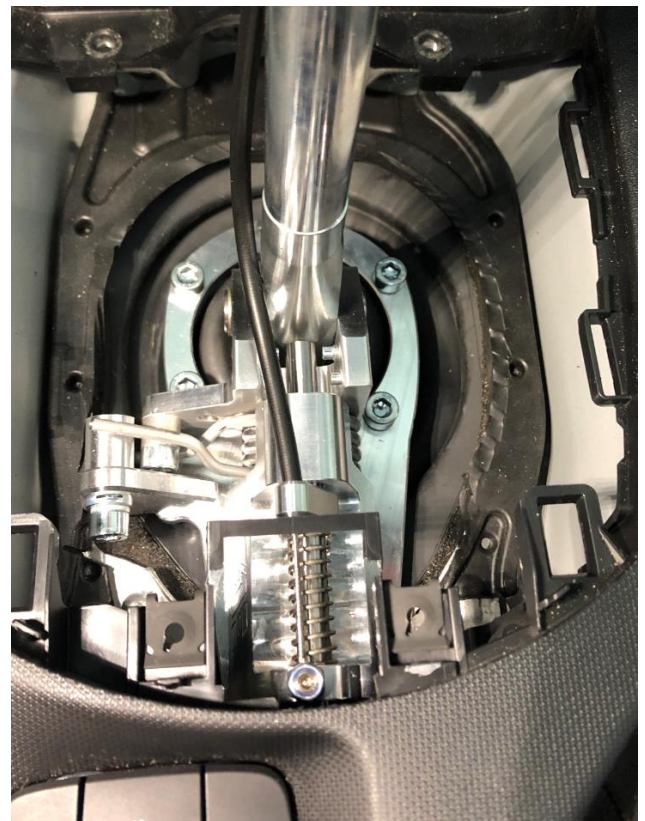
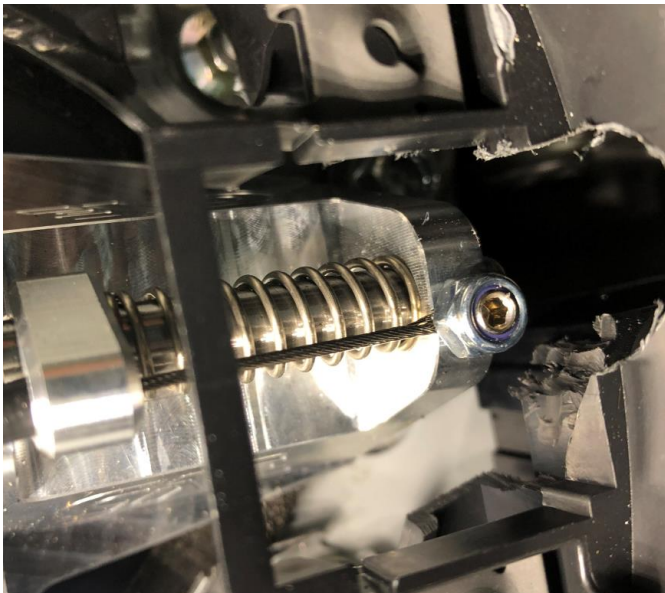




- Schaltereinheit der Mittelkonsole im rot markierten Bereich ausfräsen.



- Der Shifter muss genug Luft zur Verkleidung haben, da er sich mit dem Getriebe bewegt.



- Nun die Mittelkonsole mit Schaltereinheit wieder einbauen. Der originale Schaltsack kann je nach belieben weggelassen oder weiter verwendet werden.



Sollten Probleme beim Einbau auftreten, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

Wir sind auf Ihre Rückmeldung angewiesen um unsere Produkte ständig zu optimieren.

**CAE wünscht gute Fahrt**