

# **CAE SHIFTING TECHNOLOGY GMBH**

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

## **EINBAUHINWEISE FÜR CAE ULTRA-SHIFTER**

### **MAZDA MX5 NB 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.

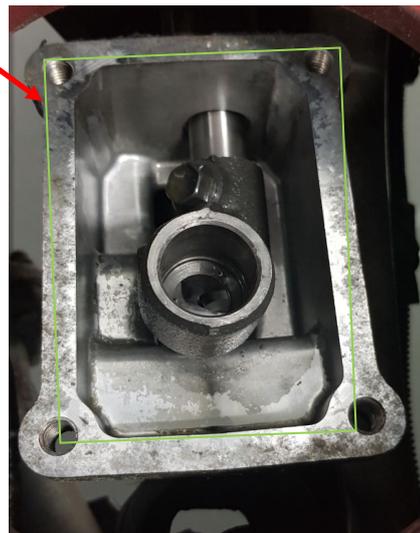
Alle beweglichen Teile gelegentlich mit gutem Sprühfett schmieren!  
Zur Reinigung der Aluteile empfehlen wir handelsüblichen Spiritus.

## Ausbau:

- Aschenbecher ausbauen.
- Mittelkonsole komplett ausbauen.
- Original Schaltmanschette ausbauen.
- Originalschalthebel ausbauen.
- Gehäusedeckel vom Getriebe abbauen. (hierzu muss evtl. das Getriebe leicht abgesenkt werden.)
- Flanschfläche reinigen und entfetten

## Einbau CAE Shifter

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

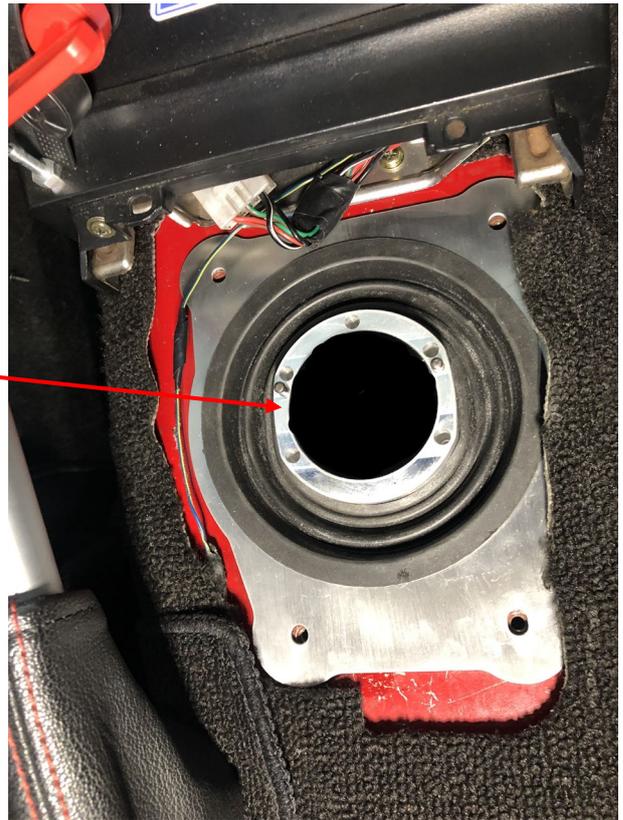


- Die vorderen Außen-Sechskantschrauben mit Schraubensicherung bestreichen und vor dem Aufsetzen des Fußes in die Bohrungen stecken, dann den Fuß ausrichten, Schrauben eindrehen.
- Unter die hinteren Inbusschrauben je eine Zahnscheibe unterlegen.
- Alle 4 Befestigungsschrauben festziehen



- Jetzt die Getriebetunnel Manschette montieren.  
Die Manschette vorsichtig über den Hals vom Shifterfuß ziehen und am Getriebetunnel Festschrauben.

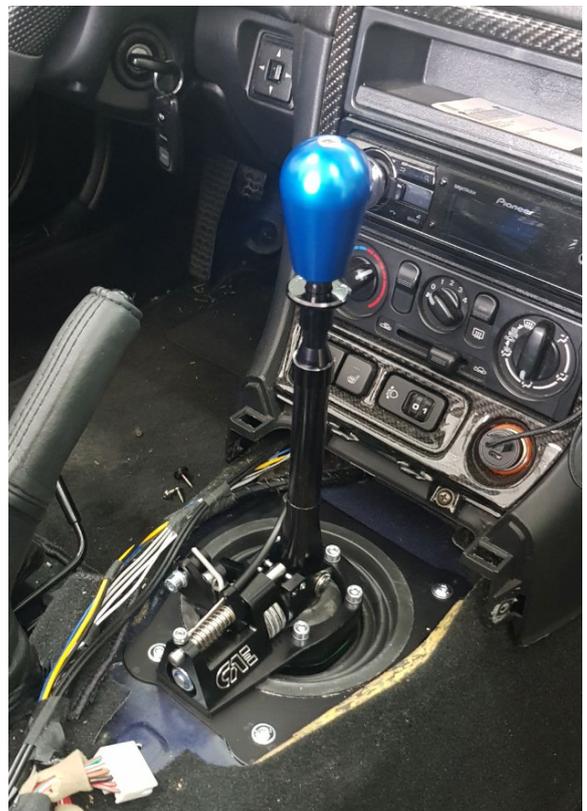
nun wieder die mitgelieferte grüne Dichtmasse dünn auf die obere Dichtfläche des Shifterfußes auftragen.



- Die Kugel am Schalthebelunterteil mit etwas Getrieböl einölen und das Shifteroberteil von oben aufsetzen. Dabei den Schalthebel im 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!*

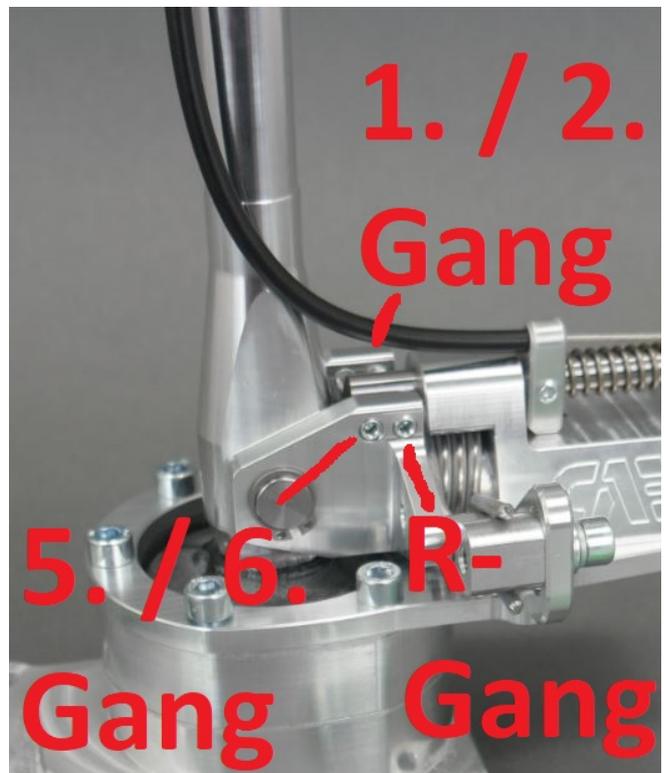
## Einstellung der Schaltwege 6 Gang Getriebe



- 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 **ingelegtem** 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:

- Schaltsack vom Abdeckrahmen abmontieren.  
Abdeckrahmen an der hinteren Lasche aussparen (markierter Bereich)

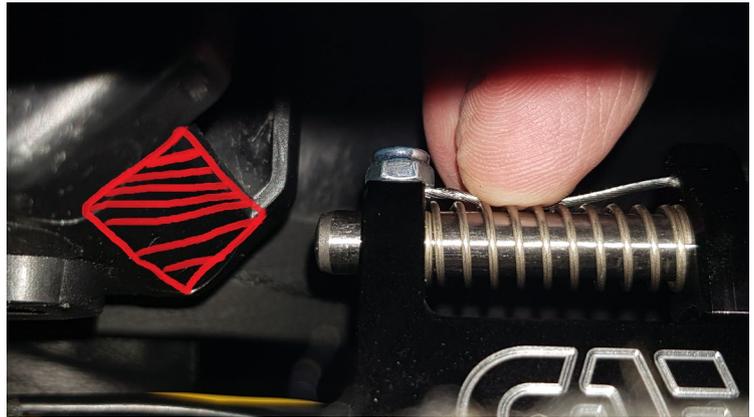


Wenn der Schaltsack gewünscht ist, dann muss an dem Befestigungsrahmen auch ein wenig ausgespart werden. (siehe markierter Bereich)

- Die Mittelkonsole muss im Bereich des Fensterheberschalters ausgespart werden und im dahinter liegenden Fensterheberschalter muss ein Loch für den Rückwärtsgangsperrbolzen gemacht werden.

### **Achtung!**

Dabei nicht in die Platine von dem Schalter bohren oder fräsen.



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**