

**EINBAUHINWEISE  
FÜR  
CAE ULTRA-SHIFTER  
GOLF 4,5,6 ; SCIROCCO 3 ; AUDI A3 & TT  
SEAT LEON ; SKODA OCTAVIA  
VW SEILZUGGETRIEBE 02M / 02J  
FRONT UND ALLRADANTRIEB**



Der Shifter ist für Fahrzeuge ohne Innenausstattung vorgesehen. Die Mittelkonsole muss für den Einbau entfernt oder ausgeschnitten werden bis eine entsprechende Freigängigkeit für den Shifter gewährleistet ist. Alle beweglichen Teile gelegentlich mit gutem Sprühfett schmieren, hierzu z.B. die Gummikappen an den Kugelköpfen anlupfen. Zur Reinigung der Aluteile empfehlen wir handelsüblichen Spiritus.

### **Ausbau:**

- Fahrzeug auf KFZ Hebebühne sicher anheben.
- Batterie abklemmen und incl Batterieträger ausbauen
- Seilenden der Originalschaltseile abnehmen
- Seilwiderlager am Getriebe und Getriebehebel ausbauen
- Unterbodenverkleidung, und Hitzeschutzbleche ausbauen, hierfür den Auspuff aushängen/lösen und ca 60cm hängen lassen, mit Seil oder Draht sichern, darauf achten das das Flexrohr nicht überstreckt wird.
- Mittelkonsolen-Abdeckrahmen ausbauen.
- Die Seitliche Schürzen der Mittelkonsole abbauen um an die dahinter liegenden Schrauben des Konsolenhalters zu kommen, den Halter lösen, er kann in der Mittelkonsole verbleiben.
- Von oben die Muttern des originalen Schalthebels lösen und diesen nach unten herausnehmen
- Originalschalthebel und Schaltseile komplett ausbauen

## **Bearbeitung der Getriebehebel:**

Wenn unser modifizierter Hebelsatz 10117KIT nicht mitbestellt wurde müssen die vorhandenen Hebel wie nachfolgend beschrieben umgearbeitet werden:  
ACHTUNG: der Kunststoff Wählhebel lässt sich nicht umarbeiten

Tilgergewicht wie gezeigt abschneiden:



Die originalen Bolzen für die Seilbefestigung an beiden Bolzen ausbohren (Ø 8mm) und die mitgelieferten Kugelköpfe montieren:



Schalt und Wählhebel wieder am Getriebe anbringen, das Seilwiderlager noch nicht

## **Blecharbeiten:** **Bohrungen für Schaltseildurchführung**

Für die Durchführung der Schaltseile werden im Tunnel zwei 16 mm Löcher gebohrt. Die Maße im folgenden Foto beziehen sich auf die Vorderkante des Tunnelausschnitts. In die Bohrungen von unten ein passende Rohr oder Vollmaterial stecken und nach vorn umlegen. So entstehen die abgebildeten Seildurchführungen:



## **Befestigungsbohrungen für Shifter**

Shifter auf den Mitteltunnel stellen und die hinteren beiden Befestigungsbohrungen anzeichnen,  $\varnothing$  6,5mm bohren und entgraten

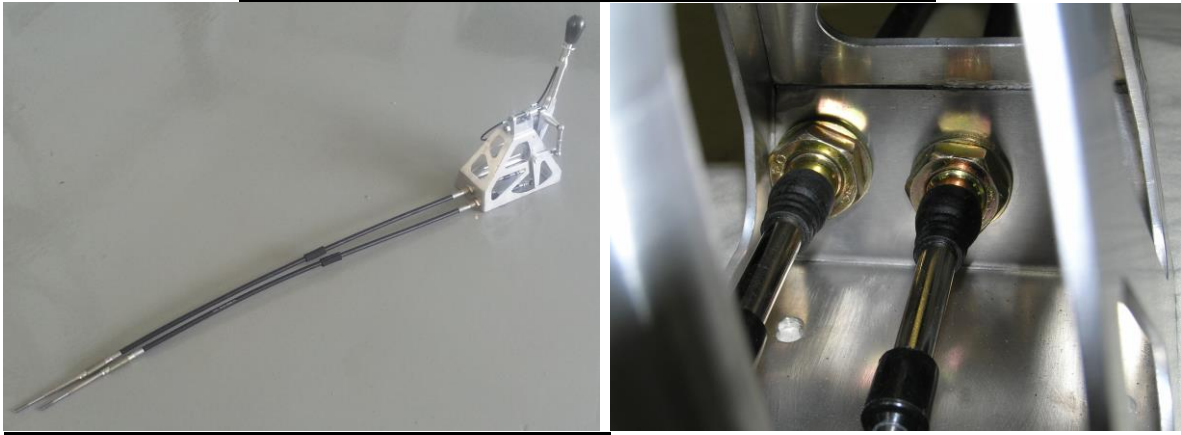
- Moosgummistreifen auf das Abdeckblech kleben, darauf achten das alle Bohrungen im Bodenblech abgedeckt werden. Das Blech wird später zusammen mit dem Shifter verschraubt.



## **Der Einbau**

***Generell auf jede Kugel eine Dichtmanschette montieren und Kugelpfannen einfetten. Nach kompletter Montage des Shifters die Kugelköpfe mit den Splintklammern sichern.  
Alle Muttern / Schrauben bei der Montage einkleben!  
Schaltseile niemals knicken!***

## Vormontage der Schaltseile am Shifter



Alle Anbauteile an der Getriebeseite der Schaltseile S & W demontieren. Das längere Seil (S) wird mittig am Schaltturm befestigt, entsprechend des kürzeren Wählseils (W) links. Die Schaltseile müssen so weit wie möglich aus dem Schaltturm herausstehen, innen ist kein Gewindegang sichtbar.

### Montage Shifter

- Den so vormontierten Shifter in den Innenraum bringen und die Schaltseile durch die Bohrungen im Tunnel führen, dabei die Schlauchstücke in den Tunnel einbauen.
- Die Schaltseile sofort entsprechend in Richtung oberhalb des Getriebes bringen, die Seile laufen parallel vom Shifter zum
- Den Shifter auf den Tunnel stellen und von unten zusammen mit dem Abdeckblech festschrauben, die Schrauben einkleben

### ***Achtung!!***

***Schaltseile unbedingt mit den blaugrauen Hitzeschutzschläuchen gegen Hitzeeinwirkung schützen.***

***Auch die geschützten Schaltseile dürfen **nicht** am Auspuff anliegen.***

***Bei Turbomotoren noch zusätzliche Maßnahmen treffen z.B. Alu-Wabenblech***

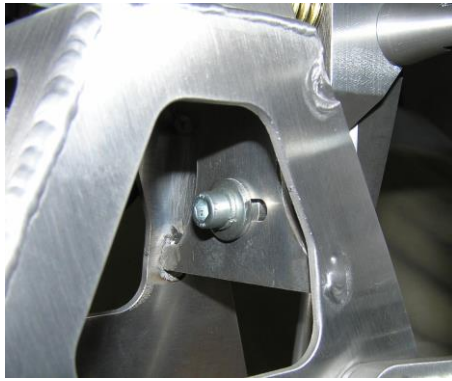
- Vom Motorraum aus jeweils einen Hitzeschutzschlauch auf die Seile schieben und diesen mit der Klemmschelle noch auf der Metallbüchse hinter dem Gewinde befestigen.
- Dann je eine M16er Mutter, eine große U-Scheibe und den Zentrierring montieren
- Seilwiderlager einbauen **ACHTUNG ! Wie empfohlen unbedingt unser [Stahlblech-Widerlager10117WID](#)**
- Nochmals eine große Scheibe, Mutter und Dichtkappen an beiden Seilen anbauen
- M6er Muttern und Kugelpfannen wie im Bild gezeigt montieren und auf die Kugelhöpfe aufdrücken

- M16er Muttern festziehen und darauf achten das keine Spannung auf den Seilen ist.



### **Einstellung der Schaltwege 5 & 6 Gang Getriebe**

- Links am Shifter die Koppelstange von einer der Kugeln abziehen  
Getriebe per Hand 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.  
Jetzt gewünschte Mittellage des Schalthebels ermitteln (*In Mittellage sollte der  
Schalthebel leicht nach rechts geneigt sein*) und unter dem Schaltbock mit  
Inbusschlüssel den unteren Federanschlag festschrauben.



- Nun die Koppelstange wieder auf die Kugel am L-Hebel drücken. Hierbei die R/L Spindel zwischen dem L Hebel und dem seitlichen Ausleger so einstellen, dass sich beim Aufdrücken der Kugelpfanne der Schalthebel nicht seitlich verstellt. Nun müssen sich 3./ 4. Gang schon einwandfrei einlegen lassen.
- Per Schalthebel Getriebe in Ebene 1 / 2 schalten und in Anschlagsschraube **Z** einschrauben, bis sich die Gänge in Ebene 1 / 2 sauber wechseln lassen.



- Nun per Schalthebel Getriebe in 5. (ggf 6.)Gang-Ebene schalten und Anschlagsschraube **X** einschrauben, bis sich der 5. Gang sauber einlegen lässt.
  - Rückwärtsgang Sperrstift über Zug betätigen und Getriebe in Rückwärtsgangebene schalten. Anschlagsschraube **Y** einschrauben, bis sich der Rückwärtsgang sauber einlegen lässt.
- Hitzebleche , Auspuff , Unterbodenverkleidung , Batterieträger und Batterie wieder einbauen

**Alle Funktionen und Einstellungen im Fahrversuch kontrollieren und ggf. nachstellen.**

**Falsche oder ungenaue Einstellung kann zu Getriebeschäden führen !!!**

CAE wünscht gute Fahrt