

CAE SHIFTING TECHNOLOGY GMBH

ALTE BOTTROPER STRASSE 103
45141 ESSEN
PHONE +49 201 8777 802
E-MAIL: INFO@CAE-RACING.DE

**EINBAUHINWEISE
FÜR
CAE ULTRA-SHIFTER
CAE ULTRA-SHIFTER VW GOLF I
VW 02M/J GETRIEBE TYP MQ200/250/350
ART NO: 10004HD-02M/J**



Der Shifter ist für Rennfahrzeuge ohne Innenausstattung vorgesehen.
Bei eingebauter Mittelkonsole muss diese entfernt werden oder soweit
ausgeschnitten werden bis eine entsprechende Freigängigkeit für die Schaltseile
gewährleistet ist.

Der Schaltbock wird direkt auf das Blech des Mittel隧nells geschraubt, evtl.
vorhandener Teppich muss ausgeschnitten werden.

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:

- Mittelkonsole ausbauen
- Originalschalthebel und Schaltseile komplett ausbauen
- Seilwiderlager am Getriebe und Getriebehebel 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 am SCHALThebel wie gezeigt abschneiden: (MQ200/250 entsprechend ähnlich)

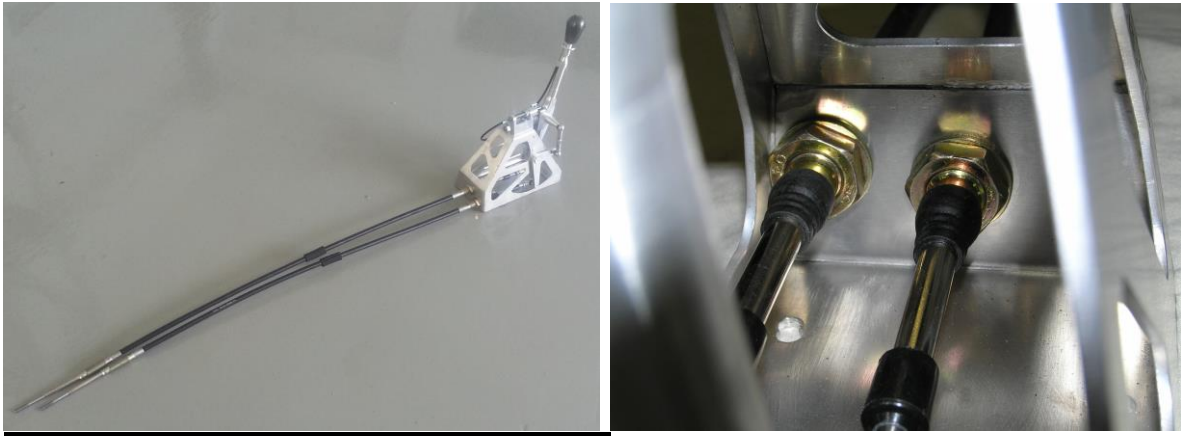


Die originalen Bolzen für die Seilbefestigung an beiden Bolzen ausbohren (\varnothing 8mm) und die mitgelieferten Kugelköpfe montieren: Optional kann der Bolzen im SCHALT-hebel einer neuen Bohrung 10mm zum Drehpunkt hin versetzt werden; dies reduziert nochmals den Schaltweg



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

Vormontage der Schaltseile am Shifter



Das längere Seil 1200(S) wird mittig am Schaltturm befestigt, entsprechend das kürzere Wählseil 1155(W)Links
Die Schaltseile müssen so weit wie möglich aus dem Schaltturm herausstehen, innen ist kein Gewindegang sichtbar.

Verlegung der Schaltseile

Für die Durchführung der Schaltseile lässt sich die original vorhandene Bohrung im Rahmendreieck der Spritwand (Automatik) verwenden, diese muss entsprechend erweitert werden:



Montage Shifter

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

**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!**

Achtung!!

Schaltseile unbedingt mit den blaugrauen Hitzeschutzschläuchen gegen Hitzeeinwirkung schützen.

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

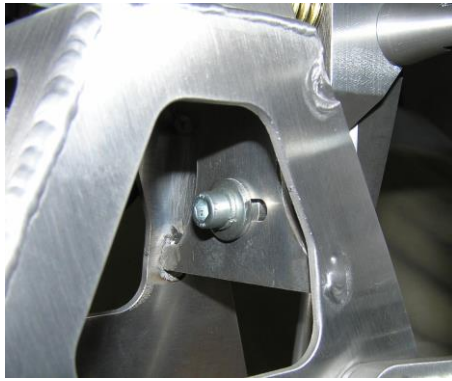
Bei Turbomotoren noch zusätzliche Maßnahmen treffen z.B. Alu-Wabenblech

- Vom Motorraum aus jeweils einen Hitzeschutzschlauch auf die Seile schieben und diesen (Später) mit der Klemmschelle noch auf der Metallbüchse hinter dem Gewinde befestigen. Schutzschläuche nach bedarf einkürzen
- Dann je eine M16er Mutter, eine große U-Scheibe und den Zentrierring montieren
- Seilwiderlager einbauen **ACHTUNG ! Wie empfehlen 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 Kugelköpfe aufdrücken
- M16er Muttern festziehen und darauf achten das keine Spannung auf den Seilen ist.

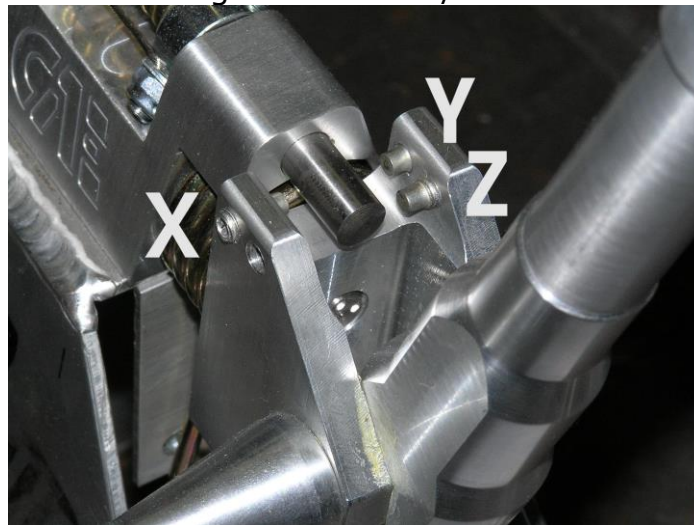


Einstellung der Schaltwege 5 & 6 Gang Getriebe

- 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 das 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