

CAE SHIFTING TECHNOLOGY GMBH

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

EINBAUHINWEISE CAE ULTRA-SHIFTER VW GOLF I UMRÜSTUNG AUF SEILZUGBETÄTIGUNG VW GETRIEBETYP 020 ART No: 10008



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

Der Ausbau

- Originalschalthebel und Schaltstangen komplett ausbauen, auch alle Umlenkungen am Lenkgetriebe und Getriebeeingangshebel entfernen.

Der Einbau

Generell auf jede Kugel eine Dichtmanschette montieren und Kugelpfannen einfetten. Nach kompletter Montage des Shifters die Kugelh pfe mit den Splinten sichern.

Alle Muttern / Schrauben bei der Montage einkleben!

Schaltseile niemals knicken!

- Die oberen 3 Gehäuseschrauben vom Getriebe herausdrehen und den Getriebeeingangshebel abbauen



Zuerst den Getriebe Seilzughalter anbauen, dann den kurzen Getriebeeingangshebel montieren und die Unibal Koppelstange anschrauben.

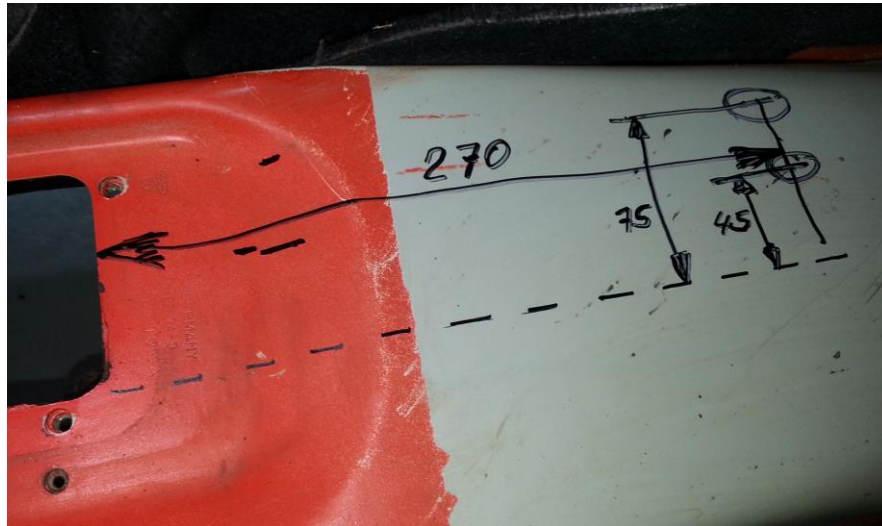


Bohrungen für Schaltseile

Für die Durchführung der Schaltseile zum Motorraum werden im Tunnel zwei 16mm Löcher gebohrt. Achtung doppeltes Blech!

Die Masse im folgenden Foto beziehen sich auf die Vorderkante des Tunnelausschnittes.

In die Bohrungen ein passende Rohr oder Vollmaterial stecken und nach hinten umlegen. So entstehen die abgebildeten Seildurchführungen:



Montage der Schaltseile am Shifter

Schaltseil (S) L=1020mm

--lange Kugelpfannen und M6 Gewinde--
vom Schalthebel innen zum Umlenkhebel der Getriebeanlenkung

Wählseil(W) L1150mm

--Innen & Außen kurze Kugelpfanne und Kurzes M6 Gewinde--
Vom L-Hebel am Shifter zur unteren Kugel Getriebedoppelhebel
(Links bleibt Links)

Jeweils die M16 Gewindeseite wird am Shifter befestigt

Auf der M16 Gewindeseite der der Seile die Kugelpfannen, M6er Muttern, Dichtkappen und jeweils die erste M16er Mutter und Scheibe von Schalt (S) und Wählseil (W) abnehmen. Kurze Pfanne = Wählseil

Seile mit M16er Muttern am Shifter befestigen, Im Shifter ist kein Gewindegang vom M16 Gewinde sichtbar



Montage der Schalteinheit

Vor dem Aufschrauben des Schaltturms dien beiliegenden Moosgummistreifen auf den Tunnel kleben so dass dieser später den Tunneldurchbruch abdichtet. Dann Schaltturm auf den Tunnel schrauben. (Kugelkopf Inbus verwenden)



Das Schaltseil(S) vom Innenraum durch die rechte Bohrung im Tunnel führen, Das Wählseil (W) lässt sich nur vom Motorraum/unten aus durchführen, Linke Bohrung Tunnel

Beim Einfädeln der Schaltseile diese sofort fertig über bzw hinter dem Lenkgetriebe verlegen.



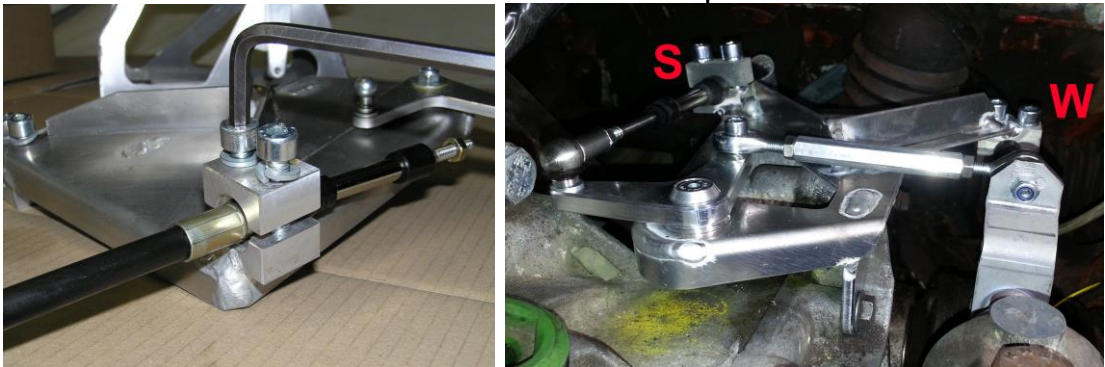
Zum Schutz der Schaltseile die beiden schwarzen Schlauchstücke im Bereich der Blechdurchführungen über die Schaltseile schieben.

Danach Kugelköpfe
aufschrauben und auf Wähl-
Umlenkhebel und Schalthebel
aufdrücken (werden Später
noch justiert)

(Bild zeigt Schaltseilhalteplatte mit bereits
montierten
Schaltseilen und die Verlegung des
Wählseils hinter der Lenksäule)



Schalt -und Wählseil in die Klemmen der Halteplatte einschrauben.



Alle Kugelfanen auf die entsprechenden Kugeln drücken

Einstellung der Schaltwege 5 Gang Getriebe

Die seitliche Koppelstange **am Shifter** von einer der Kugeln abziehen



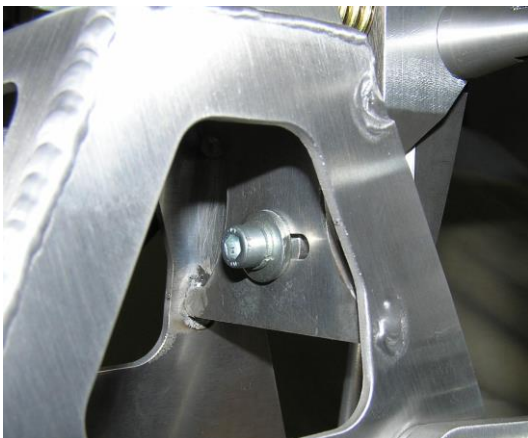
- Getriebe per Hand am Umlenkhebel in 3. Gang schalten. Der 3. Gang befindet sich in Fahrtrichtung gesehen links. Um Ihn einzulegen, Getriebeeingangshebel ohne Last einfach nach links schwenken



Nun zunächst die Länge der Koppelstange am Getriebe einstellen:



Sollte bei eingelegtem 3. Gang das Schaltseil seine innere Endlage erreichen (blauer Pfeil) muss die Koppelstange durch drehen am 6-Kant verlängert werden (R/L Gewinde)



Jetzt die Mittellage des Schalthebels am Shifter einstellen. Unter dem Schaltbock mit Inbusschlüssel den unteren Federanschlag festschrauben.

In Mittellage soll der Schalthebel leicht nach links geneigt stehen; wichtig ist aber hauptsächlich das alle Wählgassen erreicht werden ohne dass das Schalthebelunterteil mit dem Kugelkopf des L Hebels in der Schalteinheit zusammenstößt. (5.Gang Ebene)

Dann die seitliche Koppelstange so einstellen das Sie sich ohne Längenveränderung auf die Kugel drücken lässt
Gänge 3 / 4 müssen sich nun einwandfrei wechseln lassen. Bei eingelegtem 3. o. 4. Gang das seitliche Spiel am Schalthebel prüfen, es muss nach rechts und links gleich groß sein, sonst an der Kopplestange nachkorrigieren

- 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.Gang-Ebene schalten und



Anschlagschraube **X** einschrauben bis sich der 5. Gang sauber einlegen lässt.

- Sperrstift über Zug betätigen und Getriebe in Rückwärtsgangebene schalten. Anschlagschraube **Y** einschrauben bis sich der Rückwärtsgang sauber einlegen lässt.

Alle Kugelpfannen Kontern und Sicherungsklammern einbauen
Einstellungen bei Probefahrt prüfen und wenn notwendig nachjustieren,
falsche oder ungenaue Einstellung kann zu Getriebeschäden führen.

CAE wünscht gute Fahrt

ACHTUNG !!
Die Schaltseile unbedingt mit den blauen Schutzschläuchen gegen Hitzeeinwirkung schützen.
Auch die geschützten Schaltseile dürfen nicht am Auspuff anliegen.