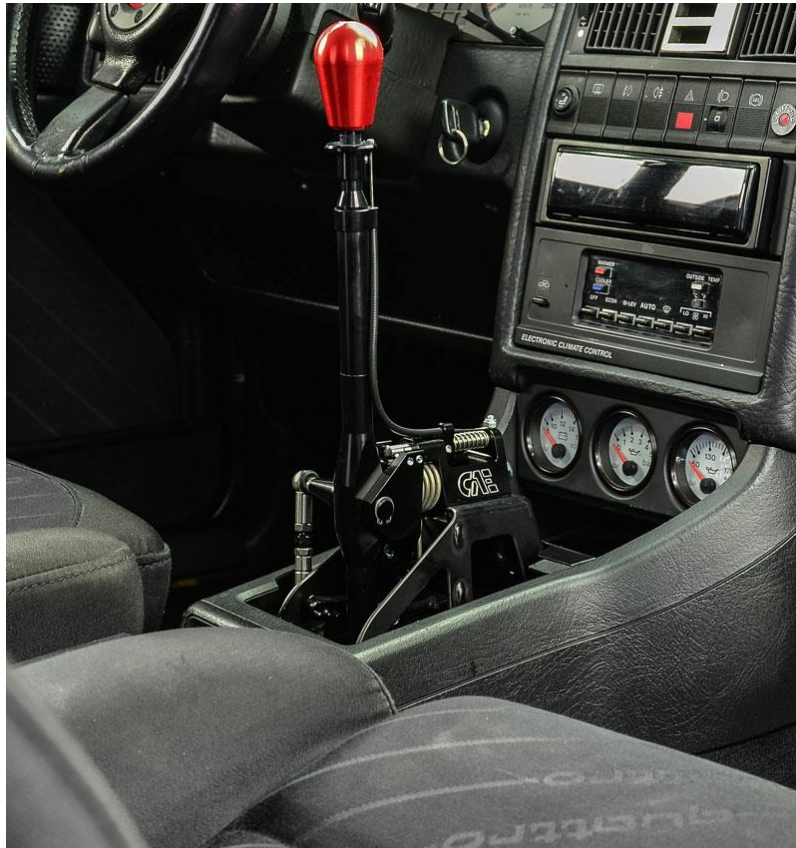


CAE SHIFTING TECHNOLOGY GMBH

ALTE BOTTROPER STRASSE 103
45356 ESSEN
PHONE +49 201 8777802
E-MAIL: INFO@CAE-RACING.DE

EINBAUHINWEISE
RENNSPORTSCHALTUNG
CAE ULTRA-SHIFTER
AUDI D1E GETRIEBE, FAHRZEUGTYP B5 B6
UMRÜSTUNG AUF SEILZUGTECHNIK

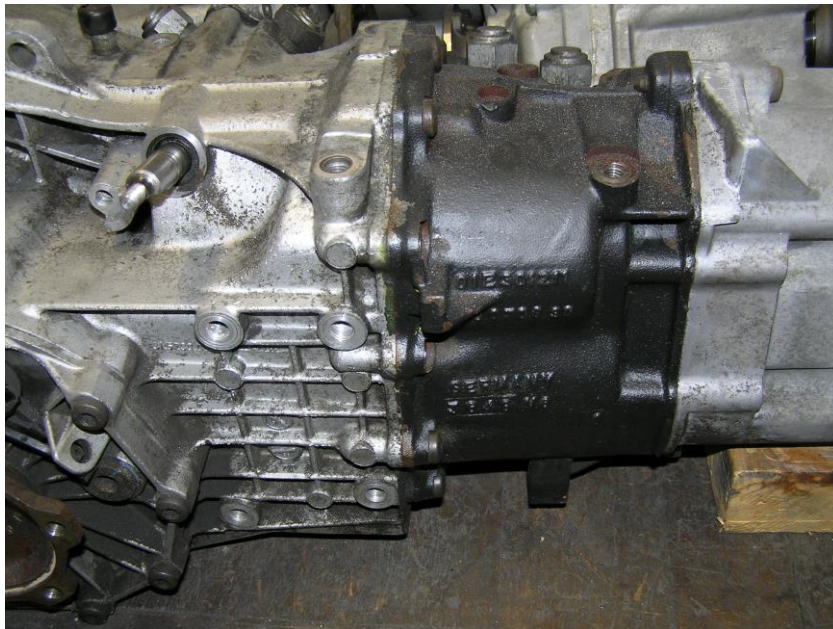


Der Shifter ist für Rennfahrzeuge ohne Innenausstattung vorgesehen.
Bei eingebauter Mittelkonsole muss diese entfernt werden oder soweit
ausgeschnitten werden bis eine entsprechende Freigängigkeit für die Schaltseile
gewährleistet ist.

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

- Der Einbau lässt sich generell am eingebauten Getriebe durchführen.
- Fahrzeug Sicher auf KFZ Hebebühne anheben.
- Auspuff soweit notwendig demontieren und Kardanwelle am Getriebe lösen und hängen lassen
- Originalschalthebel und Gestänge komplett ausbauen:
- Alle Anlenkteile vom Getriebe entfernen



Der Einbau

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

***Achtung!!
Schaltseile unbedingt mit den blauen Hitzeschutzschl uchen gegen Hitzeeinwirkung sch tzen. Bei Turbomotoren können zusätzlich Maßnahmen erforderlich sein (Wabenblech etc.)
Auch die gesch tzten Schaltseile dürfen **nicht** am Auspuff anliegen.***

Getriebeeingangshebel (Stahl) montieren, und die inneren Gleitflächen der Fl gel einfetten.

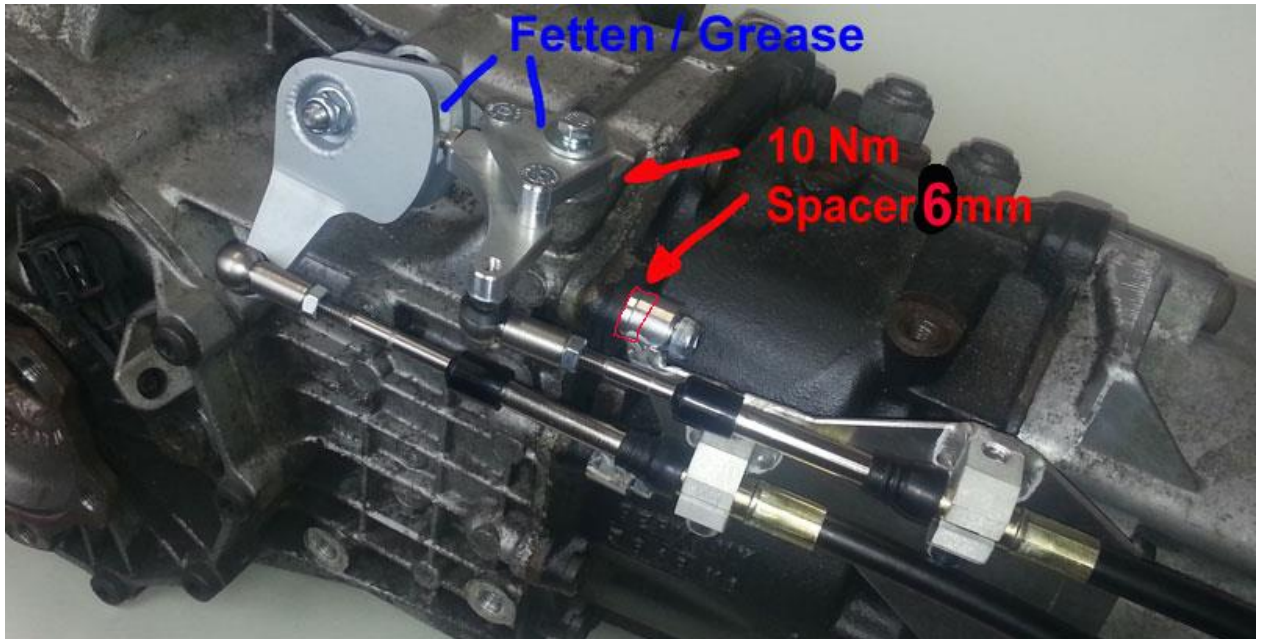
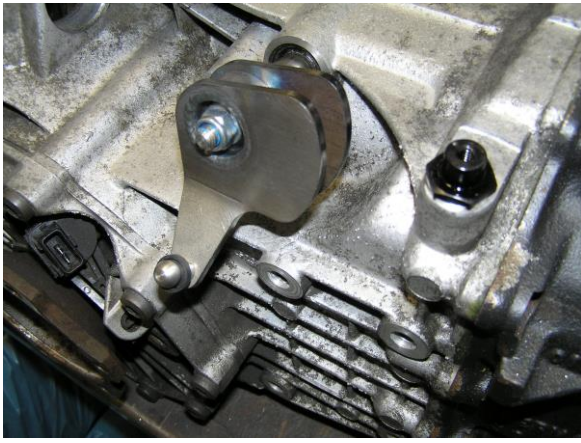
DIE ALUMINIUM-LAGERBUCHSE für den Umlenkhebel mit Loctite montieren und mit **max 10 NM** anziehen. (Bild zeigt Ausführung hoher Getriebeocken)

Umlenkhebel mit 6kt Schraube M6 ,Federring und M10er Unterlegscheibe montieren. Die Lagerbuchse gut fetten !!!

Der Hebel muss leichtgängig bleiben !!!

Seilhalter Montieren

Vordere Schrauben durch die mitgelieferten Inbusschrauben ersetzen, die hinteren bleiben original (T45)

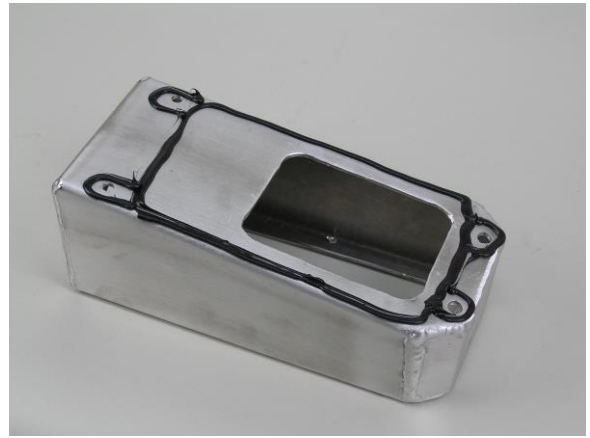


Einbau des Shifters im Innenraum

Shifter auf den Mitteltunnel stellen und mit Scheiben und Muttern zusammen mit dem Unterteil (von unten) mit Schrauben M6x20 montieren.

Unbedingt nach dem Festschrauben von Shifter und Box diese zusätzlich mit den selbstsichernden Muttern sichern. **Die Gewinde im Alublech der Box dienen nur der einfacheren Montage**

Karosseriedichtmasse oder den mitgelieferten Moosgummistreifen wie gezeigt auftragen um Gasdichtigkeit zu erreichen.

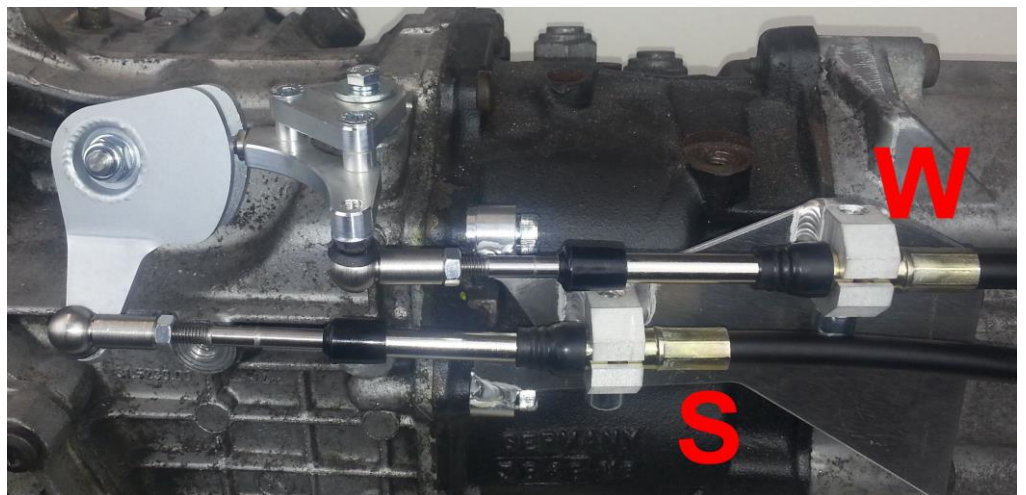


Die seitliche Koppelstange am Shifter zunächst abziehen.

Einbau der Schaltseile

Von den Schaltseilen auf der Gewindeseite die Kugelpfannen, Muttern M6, Gummimanschetten und je 1 Große Mutter und Scheibe entfernen. Hitzeschutzschlauch aufschieben.

Zunächst das kürzere (Wähl) Seil in die hintere, obere Getriebe-seilklemmung und die linke Bohrung an der Box einführen, mit Klemmschraube klemmen;
Kugelpfanne sofort auf Kugel am Getriebe wählhebel aufdrücken
Scheibe, Mutter und Dichtmanschetten sowie flache M6 Mutter und kurze Kugelpfanne in der Box montieren



Genauso mit dem längeren (Schalt) Seil vorgehen

Seile so verlegen das sie nicht unter Spannung stehen

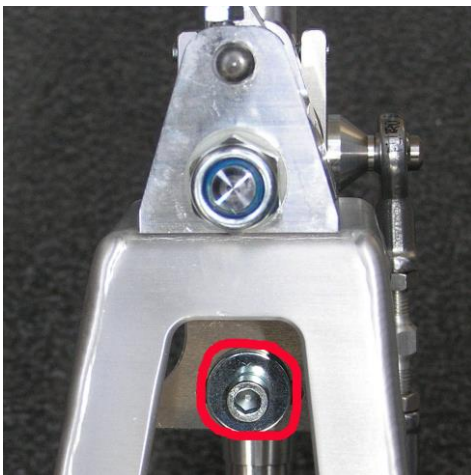


Einstellung des Shifters

Die seitliche Koppelstange am Shifter zunächst abziehen.



Justierung der Mittelstellung



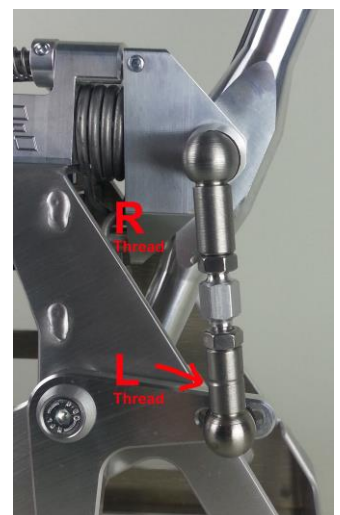
Den Federanschlag unter dem Schaltbock so einstellen, das der Schalthebel leicht nach Links geneigt steht (ca. 5 Grad)

- Nun das Getriebe in den 3. oder 4. Gang schalten. Hierfür den Schalthebel ohne seitliche Bewegung nach vorne oder hinten bewegen.
- Die Koppelstange „Wähl“ am Shifter so einstellen das sie sich ohne Längenänderung auf die Kugel drücken lässt.

Prüfung: Bei ingelegtem 3./4. Gang muss das seitliche Spiel am Schalthebel gleich groß sein.

Die Feinjustierung an der seitlichen Koppelstange am Shifter vornehmen

Danach die Muttern M 6 an Kugelpfanne(n) und Koppelstange festziehen.



Seile auf „Endlagen-Freigang“ überprüfen.

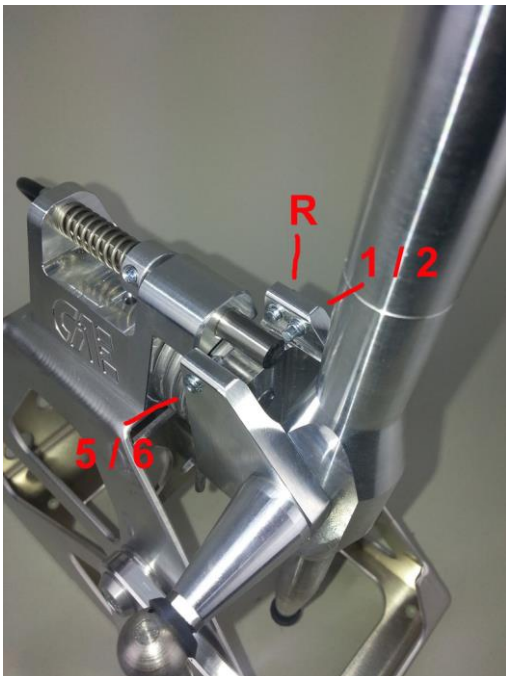
Bei eingelegtem Gang muss immer noch ein Restweg am Seil verfügbar sein!

Ein hartes metallisches Geräusch beim Einlegen des Ganges ist immer ein Zeichen für fehlenden Restweg !!!

Prüfung: Bei eingelegtem Gang die Kugelpfanne am Getriebe abziehen und prüfen ob sich das Seil noch mind. 3mm weiter bewegen lässt. Dies gilt für die „vorderen“ Gänge R,1,3,5 bei eingefahrenem Seil sowie für die „hinteren“ Gänge 2,4(6) bei ausgefahrenem Seil.

Durch herein- oder herausschrauben der Kugelpfannen auf dem M6 Gewinde des Seile lässt sich die Endlage korrigieren

Einstellung der Schaltwege 5 & 6 Gang Getriebe



- Nun per Schalthebel Getriebe in Ebene 1 / 2 schalten und die entsprechende Anschlagsschraube einschrauben bis sich die Gänge in Ebene 1 / 2 sauber wechseln lassen.
- Dies für Ebene 5 / 6 wiederholen
- Rückwärtsgang-Sperrstift über Zug betätigen und Getriebe in Rückwärtsgangebene schalten. Die Anschlagsschraube einschrauben bis sich der Rückwärtsgang sauber einlegen lässt.

ALLE MUTTERN KONTERN; KUGELPFANNEN MIT SICHERUNGSFEDERN VERSEHEN

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

- Abdeckblech der Shifter Box mit Dichtmasse aufsetzen und verschrauben, Auspuff und Kardanwelle wieder einbauen

CAE wünscht gute Fahrt