

**EINBAUHINWEISE  
CAE ULTRA-SHIFTER  
FÜR  
MINI R53 UND R56  
ZUR VERWENDUNG MIT ORIGINAL SCHALTSEILEN**



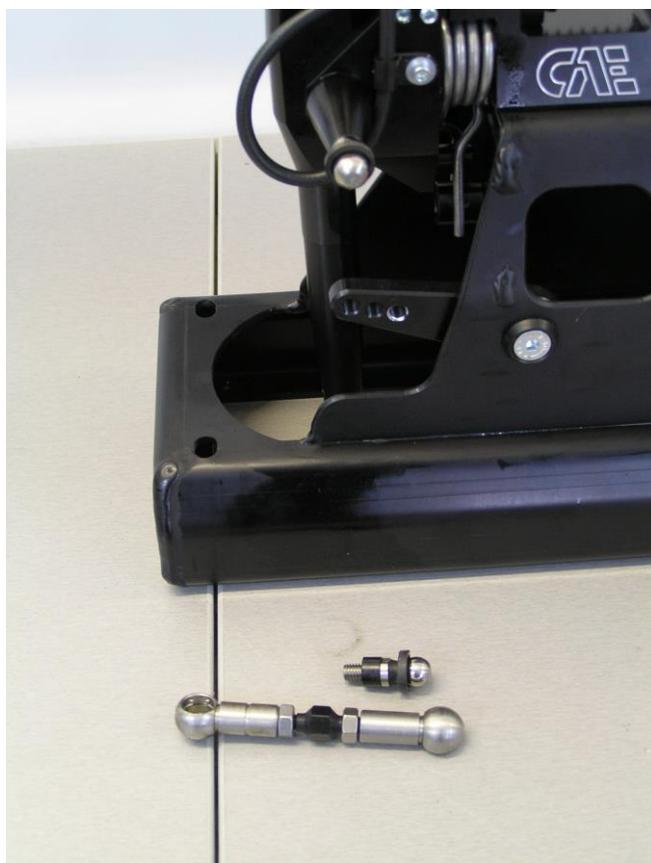
Der Shifter ist für Rennfahrzeuge ohne Innenausstattung vorgesehen. Bei eingebauter Mittelkonsole muss diese entfernt werden oder soweit ausgeschnitten werden bis eine entsprechende Freigängigkeit für die Schaltseile gewährleistet ist.

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

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

### **Ausbau:**

- Fahrzeug auf Hebebühne Sicher anheben.  
Den Auspuff, die Hitzebleche und den Originalschalthebel komplett ausbauen. Die Schaltmanschette kann am Schalthebel verbleiben und wird komplett nach unten hin ausgebaut
- Die Schaltseile, nur ausbauen wenn Sie getauscht werden (gilt für R53 Pre Facelift)
- Den unteren Kunststoffdeckel des Schalthebelgehäuses aufhebeln und abnehmen.
- Schaltseilkugelpfannen von den Kugelköpfen abziehen
- Dann die Klammern der Schaltseile mit einer Wasserpumpenzange herausziehen.
- Danach das Schalthebelgehäuse losschrauben (Torx30 ) und nach unten herausziehen
- Die Gummi-Dichtscheiben an den Schottbefestigungen der Schaltseile entfernen



### **Der Einbau :**

- Die seitliche Koppelstange vom L-Hebel abziehen
- Den seitlichen Kugelkopf am L-Hebel abschrauben ( SW8) er stört sonst beim Einführen der Schaltung in den Mitteltunnel

Zum Erreichen von Gasdichtigkeit auf den Shifter und das Abdeckblech um den Tunnelausschnitt die mitgelieferten Moosgummistreifen kleben:



- Den Shifter von unten in den Mitteltunnel einführen; dabei die Schaltseile in die Frontplattenbohrungen einstecken und den Shifter mit den 4 mitgelieferten Schrauben M6 x 16 +Federringen+ große U-Scheiben befestigen, gerne auch einkleben

- Die mitgelieferte Sicherungsklammer (Wählseil) ist an der rechten Seite leicht beschnitten damit sie in das Schaltgehäuse passt. Die Schaltzüge mit den Sicherungsklammern am Schalturm befestigen, und wie beim Original am Schalthebel und am L-Wählhebel des Turmes befestigen.



- Das Abdeckblech mit 13 stck M5x 8 anschrauben

### Einstellung der Schaltwege 5 & 6

#### Gang Getriebe

#### Koppelstange zum L-Hebel ist noch nicht montiert

Mittellage des Schalthebels ermitteln

*In Mittellage sollte der Schalthebel leicht( ca 5Grad) nach rechts geneigt stehen*

Dieser lässt sich unter dem Schaltbock mit 5er Inbusschlüssel durch verschieben des unteren Federanschlag einstellen



- Getriebe durch vor oder Zurückbewegung des Schalthebel in 3. oder 4. Gang schalten.

- NUN DIE KOPPELSTANGE MONTIEREN  
Hierbei die Länge der R/L Spindel zwischen dem L Hebel und dem seitlichen Ausleger so einstellen das sich perfekt auf die Kugelköpfe aufdrücken lässt. Nun müssen sich 3.& 4. Gang weiterhin

einwandfrei einlegen lassen. Muttern der Spindel kontern, Linksgewinde ist erkennbar an eingedrehter Nut am Schaft.

#### **Kontrolle der Mittellage:**

Bei EINGELEGTEM 3. Oder 4. Gang ist am Schalthebel nach Rechts und Links identisches Spiel zu fühlen. Ist dies nicht so, muss an der seitlichen Koppelstange nachjustiert werden.

- Schalthebel nach Links bewegen und Gänge 1 / 2 „Suchen“. Die Anschlagsschraube einschrauben bis sich die Gänge in Ebene 1 / 2 sauber wechseln lassen.



- Nun per Schalthebel Getriebe in 5./ 6.Gang-Ebene schalten und Anschlagsschraube **X** einschrauben bis sich der 5.und 6. Gang sauber einlegen lassen.

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



- Sollte der gesamte seitliche Weg zu einer Seite nicht ausreichen um alle Gangebene zu erreichen muss die Mittellage nochmals neu justiert werden. Entsprechend alle anderen Einstellungen auch erneut vornehmen
- Hitzebleche und Auspuff wieder einbauen
- Sollte die Mittelkonsole wieder montiert werden , muss sie entsprechend bearbeitet werden um genug Freiraum für alle beweglichen Teile der Schaltung zu gewährleisten

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

CAE Shifting Technology wünscht gute Fahrt