

20 YEARS EXPERIENCE

CAE  
SHIFTING TECHNOLOGY

# Einbauhinweise

📍 10010

Simca  
mit 4 Gang-Getriebe



WWW.CAE-RACING.DE

# BITTE BEACHTEN

## SAFETY FIRST!

- 📍 Bitte führen Sie den Einbau nur durch, wenn Sie über entsprechende Erfahrung im KFZ-Bereich und über passendes Werkzeug verfügen! Ein unsachgemäß montierter Shifter kann das Getriebe schwer beschädigen oder das Fahrzeug unfahr- bzw. unschaltbar machen und zu schweren Unfällen führen!
- 📍 Falls Arbeiten an der Elektrik durchgeführt werden müssen, halten Sie sich bitte an die Vorgaben des Herstellers.
- 📍 Unbedingt die Zündung ausgeschaltet lassen, wenn Stecker abgezogen sind.  
Den Autoschlüssel nicht im Fahrzeug lassen.
- 📍 Alle Arbeiten mit Sorgfalt und Sauberkeit ausführen! Für die fachgerechte Montage eines Shifters benötigt man keinerlei Gewalt. Alle Teile sind passend für Ihr Fahrzeug konzipiert.
- 📍 Wenn Sie sich unsicher sind, kontaktieren Sie bitte die Werkstatt ihres Vertrauens für den Einbau!

## GRUNDSÄTZLICHES

- 📍 Zur Reinigung aller Alu-Teile Spiritus oder Bremsenreiniger verwenden.
- 📍 Alle beweglichen Teile gelegentlich mit Sprühfett, welches gute Kriecheigenschaften hat, abschmieren.  
Unsere Empfehlung: Würth HHS 2000 (WD-40 o.ä. ist ungeeignet, weil es zu dünnflüssig ist)
- 📍 Alle Schrauben/Muttern, die nicht selbstsichernd sind oder mit Zahnscheiben montiert werden, bei der Montage einkleben!
- 📍 Schaltseile bitte niemals knicken!

### **i OBERFLÄCHEN UND DEREN PFLEGE**

Bitte beachten Sie, dass eine unbehandelte Aluminium-Oberfläche (ALU) empfindlich ist gegen aggressive Flüssigkeiten zu denen u.a. auch Handschweiß zählt. Speziell das von uns verwendete hochfeste 7075er Aluminium hat aufgrund des hohen Kupfergehalts die Neigung schwarze Korrosionsflecken zu bilden. Unter besonderen Umständen kann auch sehr salzige Luft in Meer- und Küstennähe zu Korrosion führen. Die Oberflächen sollten also regelmässig gereinigt sowie pfleglich behandelt werden, um diesen vorzubeugen. Hierfür eignet sich z.B. Spiritus oder auch Bremsenreiniger. Diese immer nur in ein Tuch sprühen und den Shifter damit abwischen, NIEMALS den Shifter direkt einsprühen. Sollten sich bereits Flecken gebildet haben, können diese mit handelsüblicher Alu-Politur entfernt werden, auch diese darf nicht in die Lagerstellen gelangen. Die eloxierten Ausführungen unserer Shifter (EXS, EXGR) sind weitestgehend korrosionsbeständig, bei allen Varianten müssen die Stahlteile ebenfalls gepflegt werden.

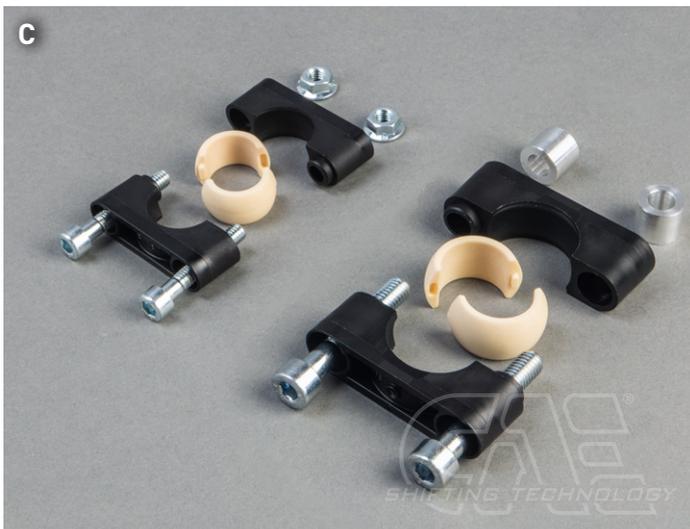
## TIPPS ZUM SCHALTEN

### **i GEWALT MACHT NICHT SCHNELLER – ES SCHADET NUR DEM GETRIEBE**

Immer mal wieder taucht die Frage auf: „Belastet ein CAE Shifter ein Getriebe mehr als ein Serienschalthebel?“ Die Antwort ist ganz klar: „Nein!“ Das, was einen Synchronring im Getriebe am stärksten belastet, sind zu hohe Schaltkräfte und Verschalter. Grundsätzlich werden die Schaltwege mit einem CAE Shifter deutlich kürzer als mit dem Serienhebel. Wir erzielen 30 - 55 % Verkürzung je nach Fahrzeug und Getriebetyp. Dies wird ausschließlich durch die passende Übersetzung des Schalthebels erreicht. Durch die Präzision eines CAE Shifters spürt man das Einlegen der Gänge wesentlich besser als mit einem auf Komfort ausgelegten Serienschalthebel. Die Kraft dafür nimmt im gleichen Verhältnis ab – wir schalten die Gänge also mit deutlich weniger Belastung für die Synchronringe. Zudem wird mit einem korrekt eingestellten CAE Shifter sehr exakt geschaltet und Verschalter sind überaus selten. Selbst im Motorsport führt ein schnelles, exaktes, aber trotzdem gefühlsvolles Schalten zum Ziel! Alles andere ist reines Zerren und Reißen was keinesfalls schneller macht – dafür aber ein Getriebe überproportional strapaziert und im schlimmsten Fall einen bösen Verschalter verursacht!

## Lieferumfang

- ▶ 1x Shifter komplett montiert, Ausführung je nach bestellter Variante (Bild A)
- ▶ 1x Schaltknauf inkl. Konterschraube M6x20 V2A, Ausführung je nach bestellter Variante (Bild B)
- ▶ Zubehörpaket (Bild C)
- ▶ Schaltstangenadapter mit Kreuzgelenk (Bild D)
- ▶ Schaltstange (Bild E)



- i** Der Shifter ist für Rennfahrzeuge ohne Innenausstattung vorgesehen. Bei eingebauter Mittelkonsole muss diese entfernt werden oder soweit ausgeschnitten werden bis eine entsprechende Freigängigkeit gewährleistet ist.
- i** Die Bodenplatte des Shifters sollte direkt auf das Blech des Mitteltunnels geschraubt werden, evtl. vorhandener Teppich und Dichtmasse muss entfernt werden.

## Der Ausbau

- ▶ Originalschalthebel und Schaltstange komplett ausbauen.

## Blecharbeiten

- ▶ Im Bereich der hinteren Tunnelöffnung muss eine zusätzliche Bohrung erstellt werden für die Befestigung der Schaltstangenlagerung. Ebensowas in dem Blech darüber.
- ▶ Zur Ermittlung der Bohrung eine Schale des Lagers verwenden. (Bild 1, 6, 7)

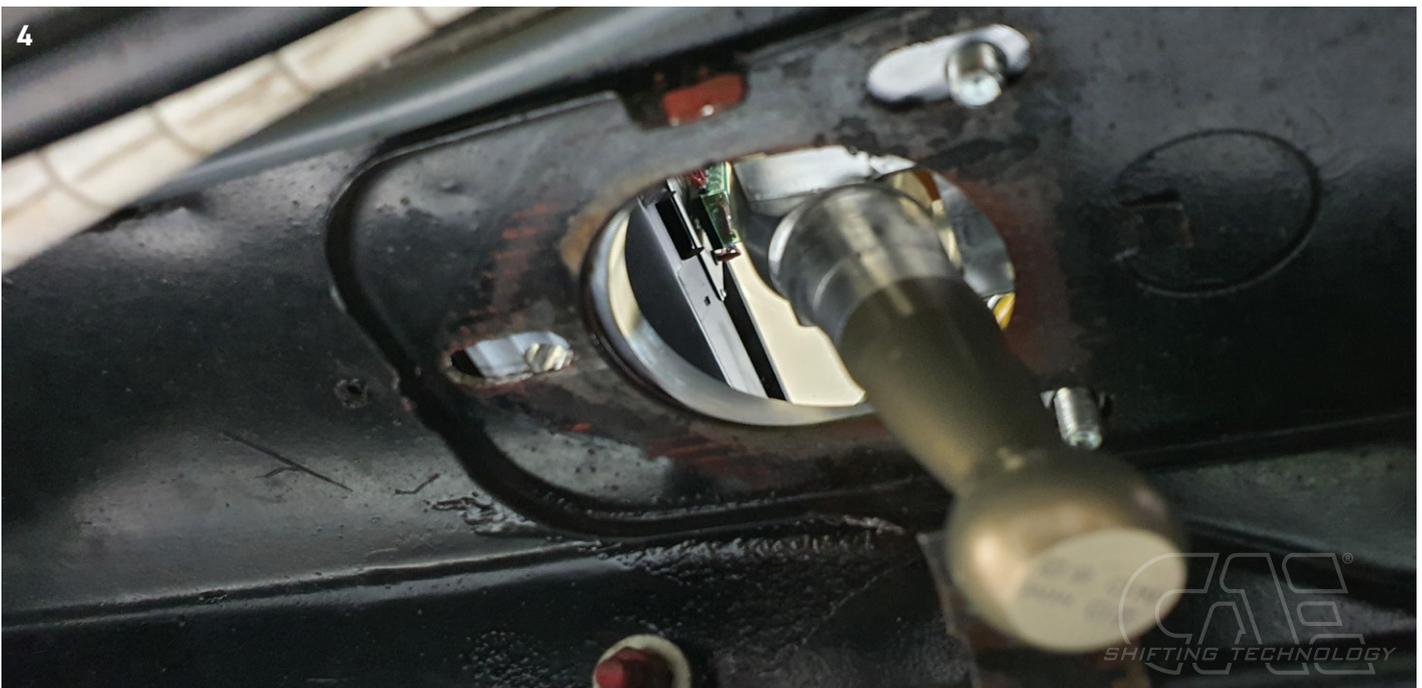


## Der Einbau

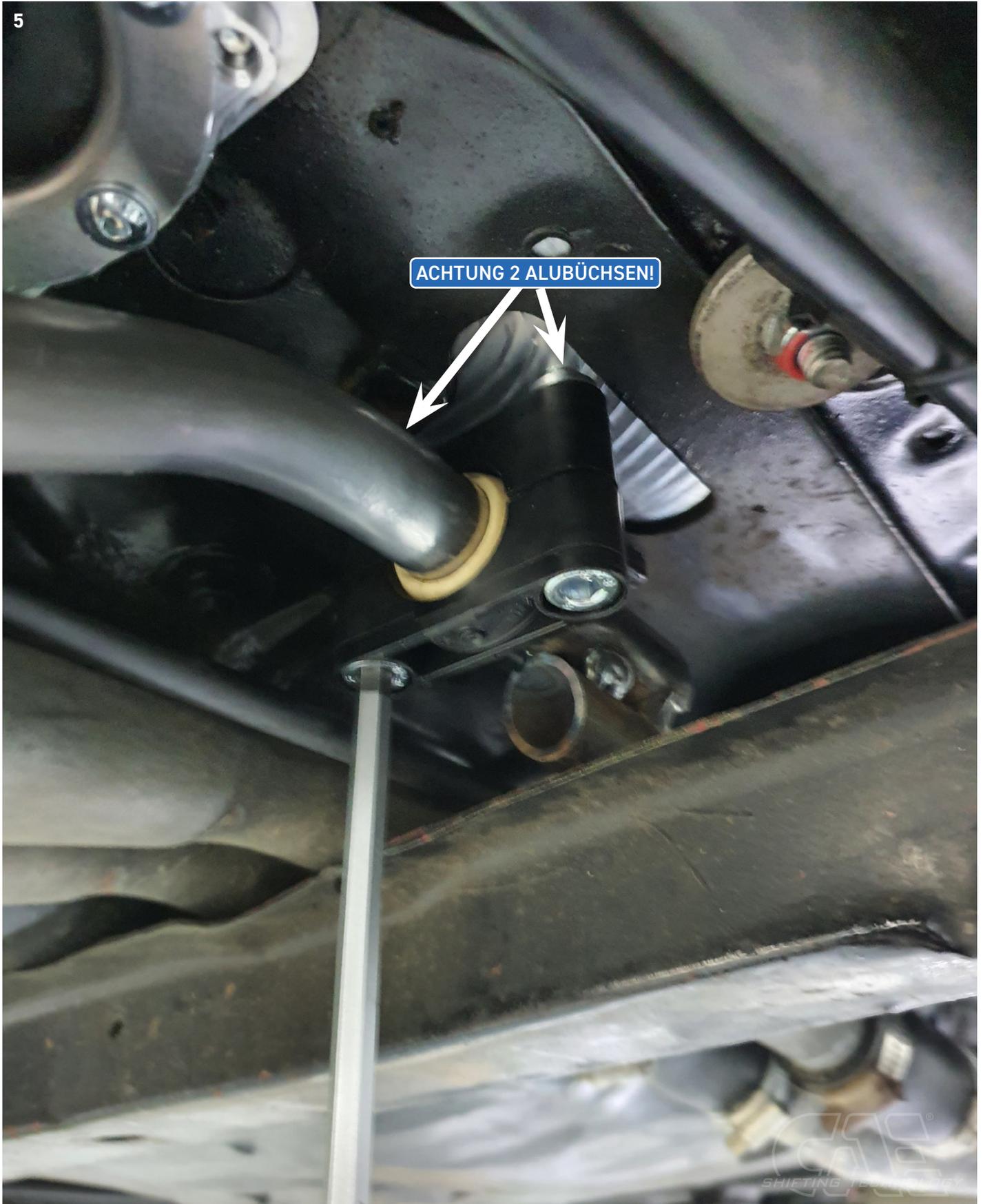
- ▶ Das Unterteil des Shifters mit dem Gummibalg abnehmen. ( 3x M6 Inbus SW 5 ) (Bild 2, 3)



- ▶ Shifter von oben und Unterteil von unten am Tunnel verschrauben.  
Eine Schraube M7 ist im Lieferumfang! (Bild 4)



- ▶ Die vordere Schaltstangenlagerung (20mm) incl. Schaltstange mit 2x M8 Inbus am Shifter befestigen, dabei den vorderen Pfeifenkopf auf die Kugel stecken.
- ▶ Unbedingt die 2 Alu Büchsen zwischen der äusseren Halbschale und der Shifter Grundplatte mit einbauen und die korrekte Position der Halbschalen beachten. (Bild 5)
- ▶ Die Schaltstange in den Tunnel einführen. (Bild 5)

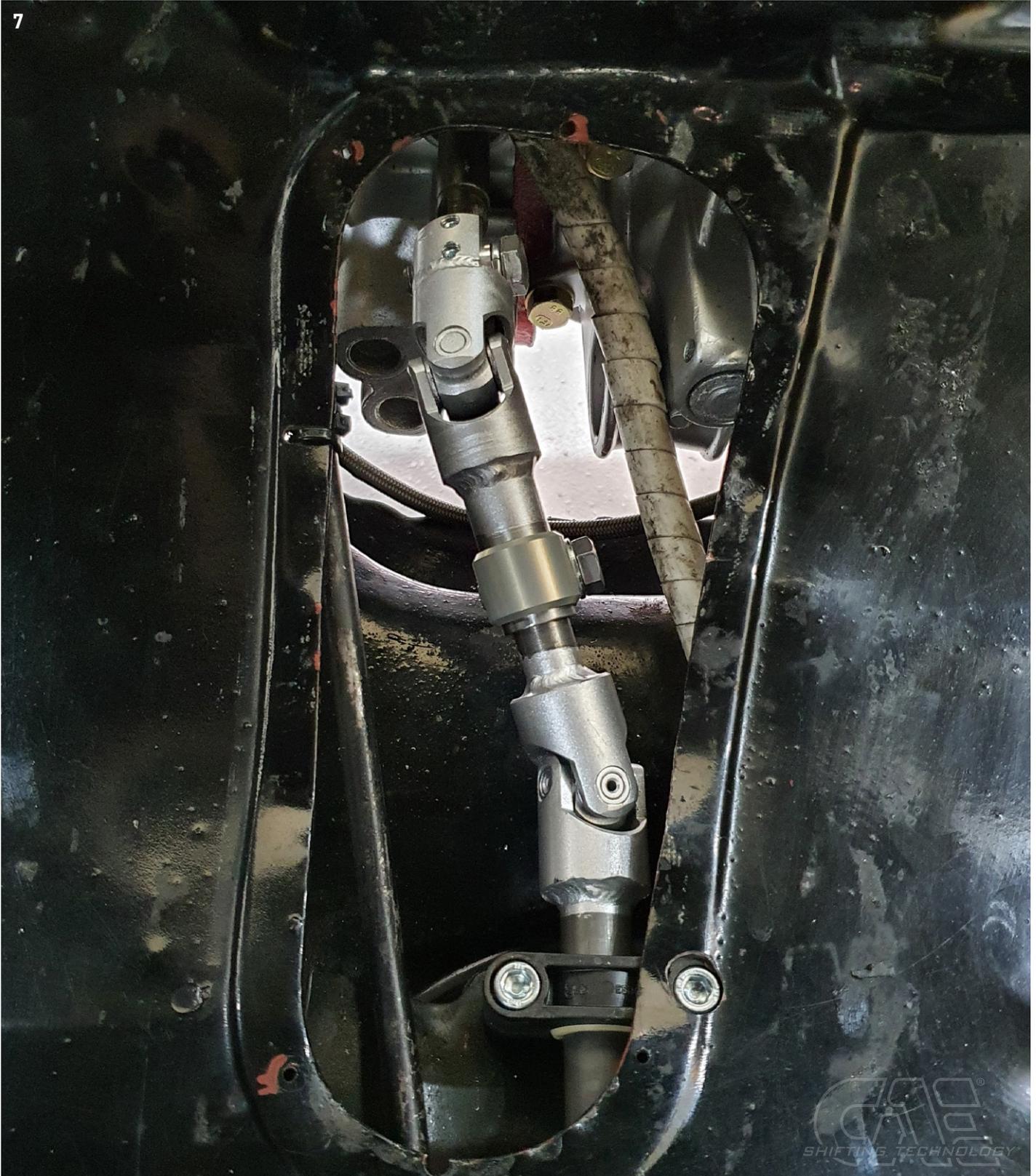


- ▶ Hintere (16mm) Schaltstangenlagerung auf dem Motorträger positionieren und Schaltstange einlegen. (Bild 6)
- ▶ Mit 2 Schrauben M6 und untergelegten Muttern befestigen.
- ▶ Die Schaltstange in den Bereichen der Lagerstellen einfetten.



## Montage Schaltstange

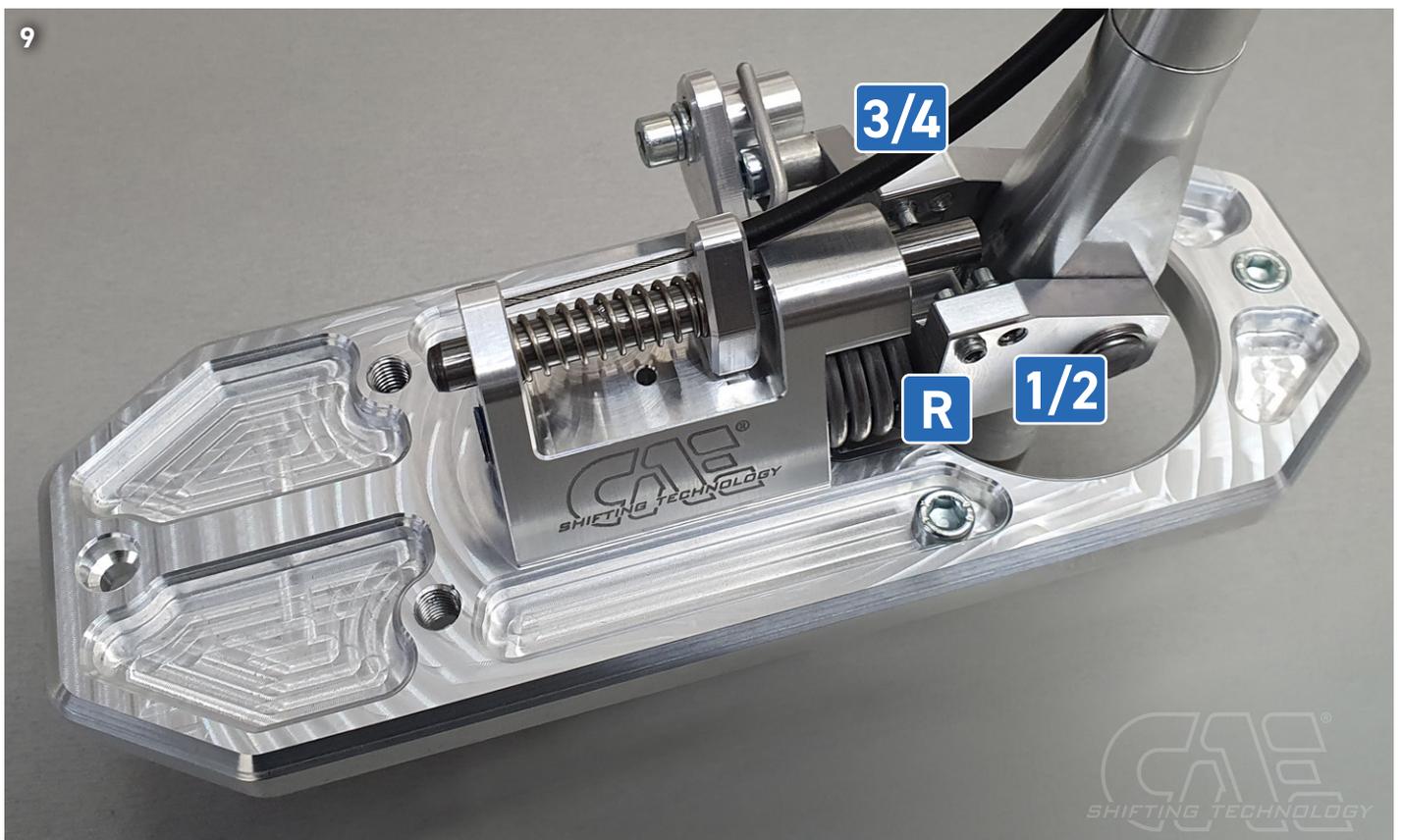
- ▶ Das Kreuzgelenk mit dem Anschlussstück "Getriebe" befestigen, dabei die Gegenseite auf den Bolzen der Schaltstange aufschieben. (Bild 7)



- ▶ Getriebanschluss wie folgt montieren: M8x1 Schraube mit der Alu-Distanzhülse leicht vorziehen dann die M5 Madenschrauben bis Anlage einschrauben. Anschließend die M8x1 mit 20Nm und die Madenschrauben mit 1-2 Nm festziehen.
- ▶ Die Klemmschelle wird erst bei der Einstellung der Shifters geklemmt. (47 Nm)

## Einstellung der Schaltwege 4 Gang Getriebe

- ▶ Getriebe per Hand in 3. oder 4. Gang schalten. (Dies ist die „Null-Lage“ des Getriebes, hierfür die Schaltstange ohne Drehbewegung vor oder zurück bewegen.)
- ▶ Gewünschte Mittellage des Schalthebels ermitteln und unter dem Schaltbock mit Inbusschlüssel den unteren Federanschlag festschrauben.
- ▶ Beim 4 Gang Getriebe wird die Anschlagsschraube "3/4" so weit eingedreht bis sie in Pos 3/4 (Mittellage) anliegt. (Bild 8)
- ▶ Nun die Gabel auf der Schaltstange klemmen. Die Gänge 3-4 müssen sich nun schon einwandfrei wechseln lassen, sonst nachjustieren.
- ▶ Nun Per Schalthebel Getriebe in Ebene 1/2 schalten und in Anschlagsschraube einjustieren bis sich die Gänge in Ebene 1/2 sauber wechseln lassen. (Bild 9)
- ▶ Arretierstift über Zug betätigen und Getriebe in Rückwärtsgangebene schalten. Anschlagsschraube R einjustieren bis sich der Rückwärtsgang sauber einlegen lässt. (Bild 9)





**ZUM SCHLUSS!** Alle Funktionen und Einstellungen im Fahrversuch kontrollieren und ggf. nachstellen!

**Eine falsche oder ungenaue Einstellung kann Getriebeschäden verursachen!**

Wenn Fragen oder Probleme auftreten kontaktieren Sie uns bitte unbedingt, wir freuen uns auf ihr Feedback zur Verbesserung unserer Produkte.



**RACE THE  
ORIGINAL**



Alte Bottroper Strasse 103  
D-45356 Essen  
0049. 201. 8 777 802  
service@cae-racing.de

[WWW.CAE-RACING.DE](http://WWW.CAE-RACING.DE)