

MORE THAN
20
YEARS EXPERIENCE

CAE
SHIFTING TECHNOLOGY

Einbauhinweise

📍 10023

Ford Escort Cosworth
MT 75
5-Gang-Getriebe

ESCORT
COSWORTH



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.

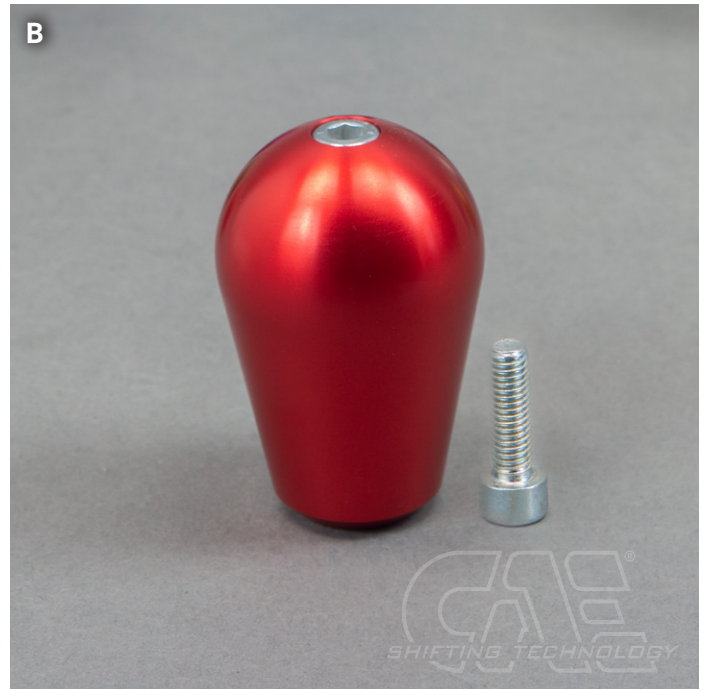
TIPPS ZUM SCHALTEN

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 gefühlvolles Schalten zum Ziel! Alles andere ist reines Zerren und Reißen (oft gesehen auf diversen YT-Channels), was zwar „wichtig“ aussieht, aber 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)
- ▶ Schaltstange & Zubehörpaket (Bild C)
- ▶ Abdeckplatte (Bild D)



i Der Shifter ist für Rennfahrzeuge ohne Innenausstattung vorgesehen. Bei eingebauter Mittelkonsole muss diese entfernt werden oder ausgeschnitten werden bis eine entsprechende Freigängigkeit gewährleistet ist. Der Shifter muss auf das Blech des Mitteltunnels geschraubt werden. Eine einwandfreie Motorlagerung, wie im Motorsport üblich; ist Bedingung für die optimale Funktion.

i **BITTE BEACHTEN:** Alle Muttern / Schrauben bei der Montage einkleben!

Zur Reinigung aller Alu-Teile Spiritus verwenden. Alle beweglichen Teile gelegentlich mit Sprühfett mit guten Kriecheigenschaften abschmieren.

Der Ausbau

- ▶ Getriebe in Leerlauf schalten.
- ▶ Die Originalschaltung inkl. aller Anbauteile komplett ausbauen. Nun sollte lediglich der Kugelkopf des Schaltstangenanschlusses aus dem Getriebe herausstehen.
- ▶ Für den Ausbau müssen ggf. der Auspuff und die Kardanwelle ausgebaut und das Getriebe hinten etwas abgesenkt werden.

Der Einbau

- ▶ Das Schalthebelunterteil aus dem Schalthebel ausbauen. Hierfür die Fixierschraube komplett herausdrehen (nur an der Mutter drehen) und das Unterteil aus dem Schalthebel ziehen.
- ▶ Das Unterteil vor dem Einbau der Schaltstange mittels Bolzen und Federklammer an der Gabel befestigen. (Bolzen gut fetten)
- ▶ Der Bolzen sitzt stramm in der Gabel, Kunststoffhammer für den Einbau benutzen.

i Regelmäßig in die Schmierbohrung $\varnothing 2,5\text{mm}$ über der Fixierschraube Kriechöl sprühen. Dies ist für eine einwandfreie Funktion unbedingt notwendig.



- ▶ Schaltstange montieren, nach dem einstecken des originalen 6mm Bolzens den Sicherungsring aus der "Parkposition" in die Nut schieben.



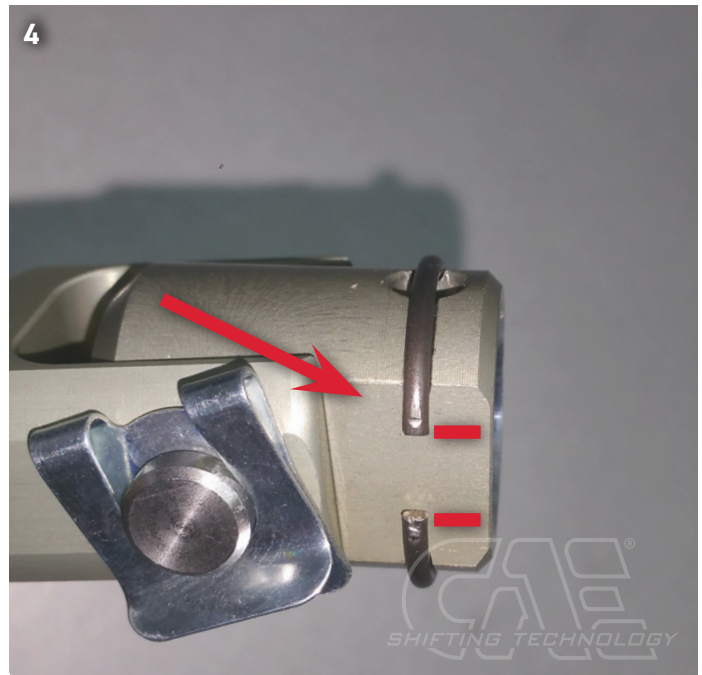
► Auf die korrekte Position des Sicherungsringes achten:

► Den Gummibalg am Abdeckblech montieren (fettfrei)

► Gummibalg incl. Blech am Shifter montieren.
Die obere Wulst des Gummibalges muss in die umlaufende Nut am Schalthebel, ein paar Tropfen Bremsenreiniger als Gleitmittel verwenden, der untere Kragen des Balges rastet im Shiftergehäuse ein.

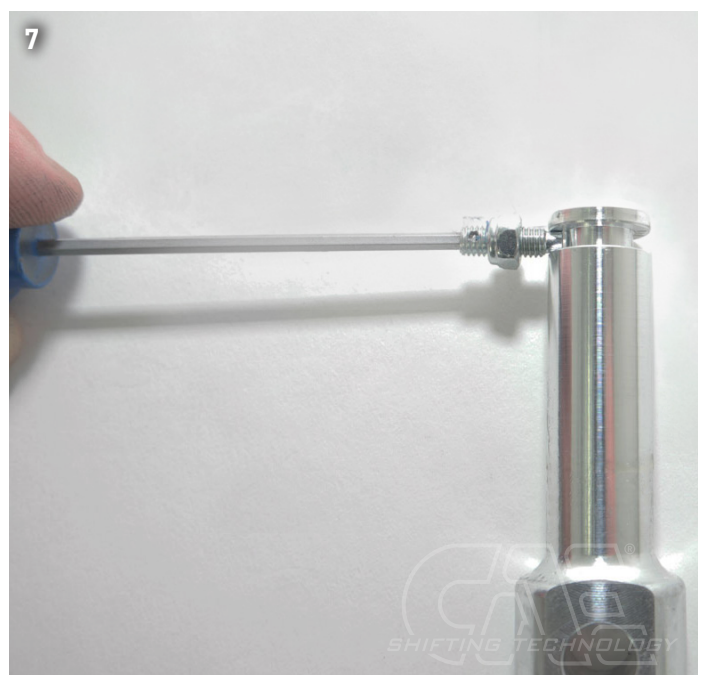
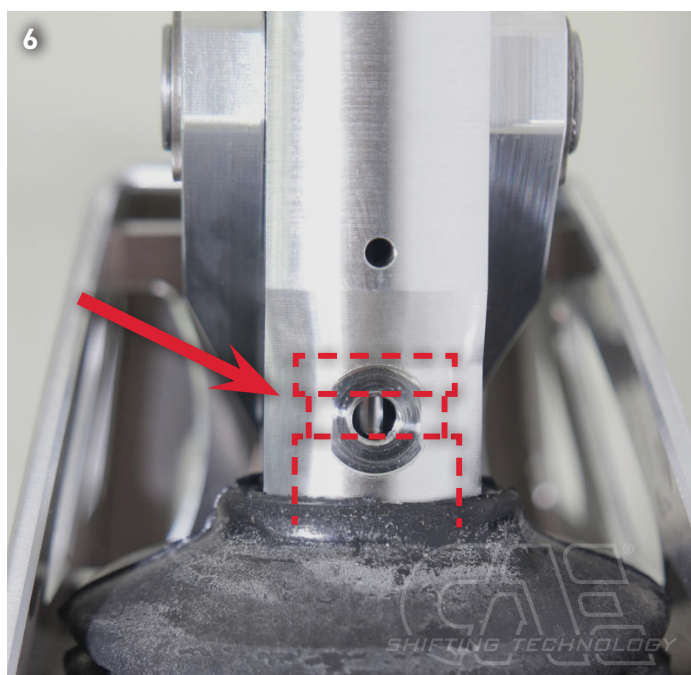
► Die komplette Schalteinheit auf den Tunnel setzen, Schalthebelunterteil einführen und Fixierschraube in Schalthebel einschrauben. Dabei darauf achten das der Zapfen der Schraube in die Nut des Schalthebelunterteils einfädelt.

► Shifter festschrauben.

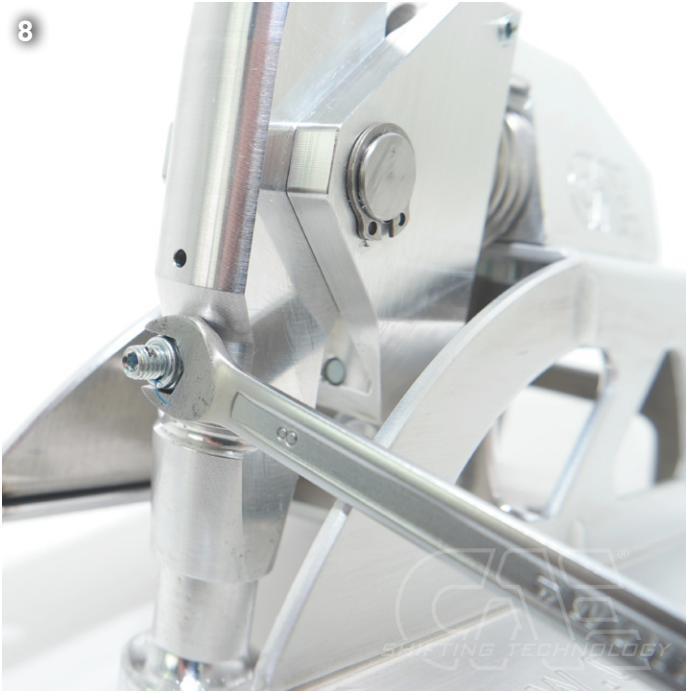


❗ Das Schalthebel-Unterteil muss sich unbedingt ohne Widerstand im Schalthebel drehen lassen. Dies ist Bedingung für die einwandfreie Funktion.

► Die Grundeinstellung für die Fixierschraube:
Vorsichtig eindrehen bis die Zapfenspitze auf dem Grund der Nut anliegt, dann ¼ Umdrehung zurückdrehen.
Jetzt die Madenschraube mit einem 2,5mm Inbus festhalten und die Mutter festziehen.



i Die Madenschraube zum Schluss der Montage unbedingt mit dem mitgelieferten Draht sichern.



- Gewünschte Position V/ H des Schalthebels einstellen und das Tunnelabdeckblech entsprechend ausrichten. Schalthebel sollte in Neutral ca. senkrecht stehen. Wenn nicht auf evtl. Kollision des Schalthebels achten; Shifter dann auf dem Tunnel festschrauben.
- Das Schalthebelunterteil muss sich in Neutral genau mittig in der Öffnung des Abdeckbleches befinden auf die der Faltenbalg montiert wird. Abdeckblech entsprechend ausrichten.

Einstellung der Schaltwege MT75 Getriebe

- ▶ **Klemme der Schaltstange ist locker**
- ▶ Unter dem Schaltbock mit 5mm Inbusschlüssel den Federanschlag lösen.
- ▶ Schalthebel ausrichten, er soll genau senkrecht stehen.
- ▶ Federanschlag wieder festziehen.
- ▶ Klemme der Schaltstange festziehen (max. 25Nm) darauf achten dass in Neutral das Schalthebelunterteil mittig im Abdeckblech steht.
- ▶ Die Gänge 3 & 4 müssen sich nun schon einwandfrei wechseln lassen Prüfung : Bei eingelegtem 3. oder 4. Gang muss am Schalthebel nach rechts und links gleich viel Spiel vorhanden sein, sonst Federanschlag oder Schaltstange nachjustieren.
- ▶ Per Schalthebel Getriebe in Ebene 1./ 2. Gang schalten und die rechte Anschlagschraube einschrauben bis sich 1. und 2. Gang sauber schalten lassen. Bei eingelegtem Gang darf die Schraube den Bolzen nicht berühren, ca. 0,5mm Spiel ist erforderlich.
- ▶ Nun Getriebe in 5. (R) Gang-Ebene schalten und linke Anschlagschraube einschrauben bis sich 5.& (R) Gang sauber einlegen lassen. Bei eingelegtem Gang darf die Schraube den Bolzen nicht berühren, ca. 0,5mm Spiel ist erforderlich.



! **ACHTUNG:** Rückwärtsgang und 5. Gang liegen beim MT 75 Getriebe auf einer Ebene , somit entfällt die Rückwärtsgangssperre.



**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.



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

WWW.CAE-RACING.DE