

📍 10054

Ford Focus MK3 RS/ST
6-Gang Getriebe



MK3 RS / ST



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 Serienschaltthebel?“ 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 Serienschaltthebel. 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 gefühlfolles 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)
- ▶ Zubehörpaket (Bild C)



i Der Shifter ist für Fahrzeuge mit Innenausstattung vorgesehen. Die Mittelkonsole bleibt im Originalzustand und muss nicht bearbeitet werden. Der Schaltsack kann nicht mehr montiert werden.

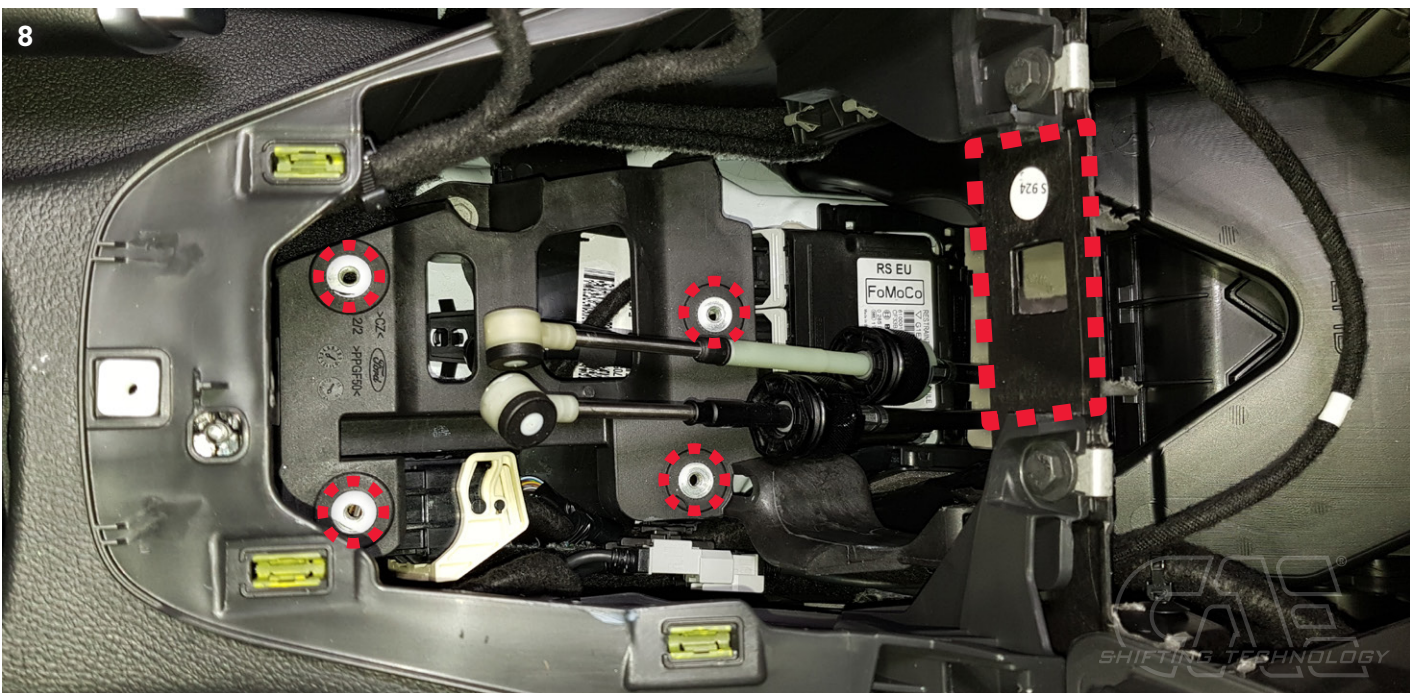
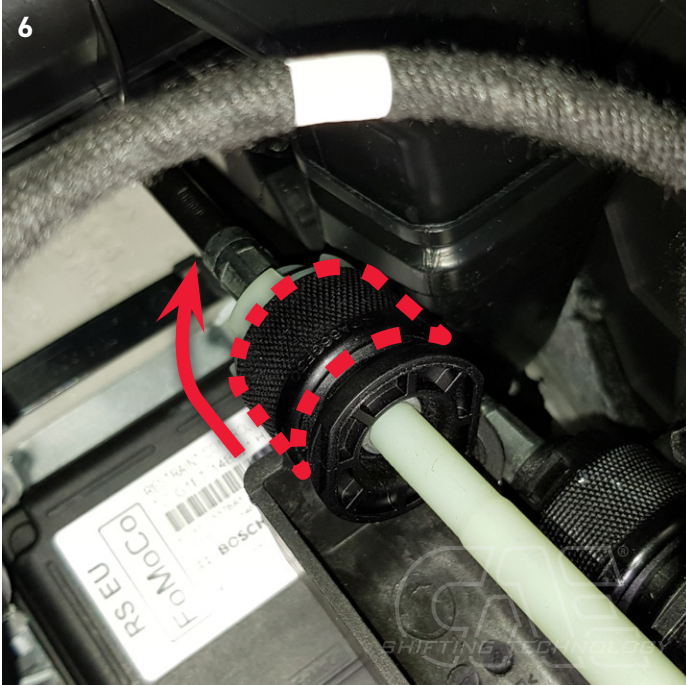
i BITTE BEACHTEN: Generell auf jede Kugel eine Dichtmanschette montieren und die Stahl-Kugelpfannen einfetten. Nach kompletter Montage des Shifters die Kugelköpfe mit den Splintklammern sichern. Alle Muttern / Schrauben bei der Montage einkleben! Schaltseile niemals knicken!

Der Ausbau

- ▶ Schaltsack hochziehen. (Bild 1)
- ▶ Seitliche Abdeckung der Mittelkonsole abnehmen. (Bild 2)
- ▶ Abdeckrahmen abnehmen. (Bild 3)
- ▶ Vordere Blende abbauen. (Bild 4)
- ▶ Oberteil der Mittelkonsole losschrauben und abnehmen. (Bild 5)

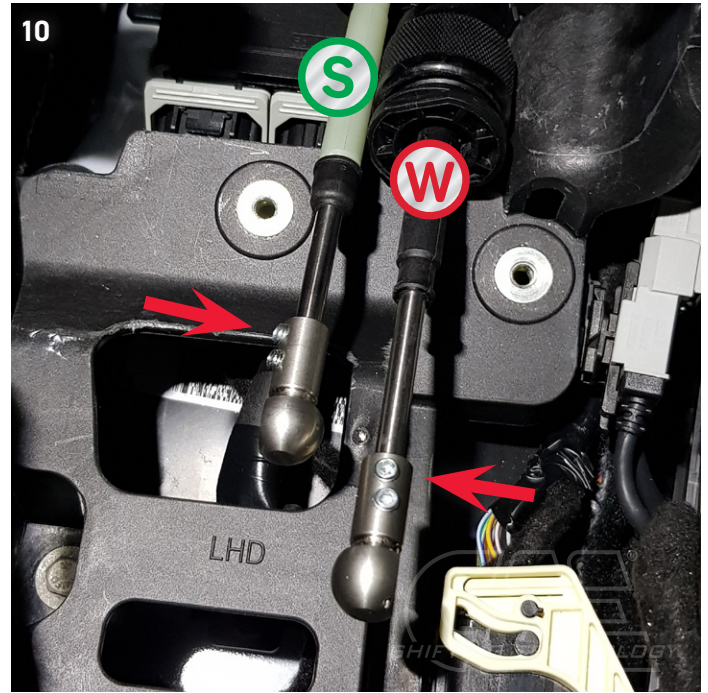
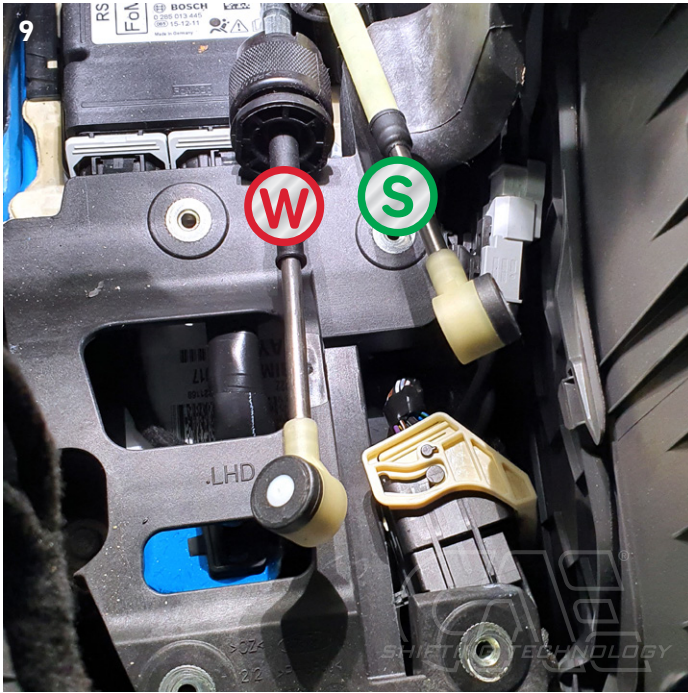


- ▶ Schaltseile abknöpfen und vom Schaltbock lösen, dafür die Schiebemuffen auf den Schaltseilen (vor dem Schaltbock) nach vorne schieben und Seile anheben. (Bild 6, 7)
- ▶ Originalschalthebel komplett ausbauen. (4 Schrauben) (Bild 8)
- ▶ Quersteg aus der Mittelkonsole entfernen. (Bild 8)

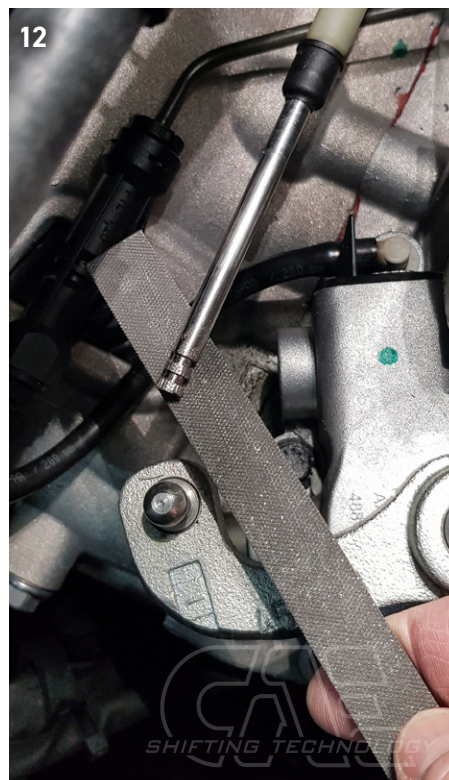


Änderung der Seilenden am Shifter

- ▶ Die originalen Kunststoff-Pfannen von den Seilenden entfernen. (Bild 9)
- ▶ Dies geht am besten mit einer Kneifzange, die Kunststoffteile werden dabei zerstört. (Bei einer evtl Rückrüstung des Shifters müssen die Stahlpfannen auf den Seilen verbleiben)
- ▶ Es bleiben nur die Stahlseelen der Seile übrig auf die dann die neuen Kugelpfannen komplett aufgeschoben werden.
- ▶ Die Madenschrauben festziehen und Kugelpfannen fetten. (Bild 10)



- ▶ Wir empfehlen auch den Umbau der Kugelpfanne am Getriebe da diese ab Werk viel Spiel hat um Vibrationen nicht zu übertragen. Dies ist optional und für die reine Funktion des Shifters nicht zwingend notwendig. (Bild 11-13)



- Zur besseren Schaltbarkeit trägt auch die Entfernung der Tilgergewichte am Getriebehebel bei, dies ist ebenfalls empfohlen und für die Funktion nicht zwingend notwendig. (Bild 14, 15)



- **Optional:** Performance Package (Bild 16 a)



Einbau CAE Shifter

- ▶ Den CAE Shifter auf den Mittelunnel stellen und über den Gewinden ausrichten, dabei die Schaltseile bereits in den Shifter einführen.
- ▶ Shifter mit den mitgelieferten Schrauben und U-Scheiben festschrauben.
- ▶ Die Schaltseile an der Frontplatte von oben einschieben bis die Schiebenhülsen einrasten, dann die Kugelpfannen der Seilenden auf die Köpfe drücken und mit den Sicherungssplinten sichern (Bild 17) ebenso die Koppelstange im Shifter, auch die Muttern kontern.
- ▶ (Die seitliche Koppelstange wird später gesichert.)



Einstellung der Schaltwege 6-Gang-Getriebe

- ▶ Die Mittellage des Schalthebels einstellen: Den Federanschlag (Bild 18) unter dem Schalturm lösen und Schalthebel ausrichten. Er soll jetzt exakt gerade stehen. Den Federanschlag wieder festschrauben. Diese Schraube mit Inbusschlüssel (SW 5 mm) nur lösen (ca. 2 Umdrehungen), aber **niemals** komplett herausdrehen!
- ▶ Getriebe in den 3. Gang schalten. Hierfür den Schalthebel ohne seitliche Bewegung nach vorn bewegen.
- ▶ Die rechte (lange) Koppelstange zum L-Hebel durch verdrehen so einstellen, dass die Kugelpfanne sich ohne Längenveränderung aufdrücken lässt. (Bild 19)

ⓘ BITTE BEACHTEN: Die Pfanne mit Ringnut am Hals hat ein Linksgewinde!



! PRÜFUNG: Bei eingelegtem 3. und 4. Gang muss das seitliche Spiel am Schalthebel gleich groß sein, sonst an der Koppelstange nachkorrigieren!

- ▶ Alle Kugelpfannen der Koppelstangen mit den Kontermuttern sichern. (Schlüsselweite 10 mm)
- ▶ Per Schalthebel Getriebe in Ebene 1/2 schalten und hierbei die Anschlagsschraube einschrauben, bis sich die Gänge in sauber wechseln lassen. (Bild 20)
- ▶ Nun per Schalthebel Getriebe in Gang-Ebene 5/6 schalten und Anschlagsschraube einschrauben, ebenfalls bis sich die Gänge sauber einlegen lassen. (Bild 20)
- ▶ Genau so mit dem Rückwärtsgang und der dazugehörigen Einstellschraube verfahren. Später bei einer Probefahrt die Einstellungen überprüfen, ggf. nachjustieren. (Bild 20)

ⓘ BITTE BEACHTEN: Die Anschlagsschrauben (Bild 20) dürfen bei eingelegtem Gang auf keinen Fall am Bolzen anliegen. Ca. 0,5 mm Abstand ist okay.



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 benötigen 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