

# CAE ULTRA SHIFTER

📍 10065

Fiat 500  
5-Gang-Getriebe



## Einbauanleitung



# 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!

## REINIGUNG UND WARTUNG

- 📍 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)  
Regelmässiges Abschmieren ( alle 6 Monate ) ist Bedingung für langjährigen problemlosen Gebrauch.

**📍 SCHMUTZ, SCHLEIFSTAUB ODER MANGELNDE SCHMIERUNG IN DIESER LAGERUNG FÜHREN INNERHALB KÜRZESTER ZEIT ZUM VERSAGEN DES SHIFTERS!**

### **📍 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 Spiritus oder Bremsenreiniger. Diesen immer nur in ein Tuch sprühen und den Shifter damit abwischen, **NIEMALS** den Shifter oder die Lagerstellen 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

### **📍 GEWALT MACHT NICHT SCHNELLER - ES SCHADET NUR DEM GETRIEBE**

Immer mal wieder taucht die Frage auf: „Belastet ein CAE Shifter mein 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 an den Synchronringen nimmt proportional 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 grobes Zerren und Reissen was keinesfalls schneller macht – dafür aber Getriebe und Shifter überproportional strapaziert und im schlimmsten Fall einen folgenschweren Verschalter verursacht!

**i** Der Shifter ist für Fahrzeuge mit Mittelkonsole ohne seitliches Ablagefach vorgesehen. Diese muss für den Einbau entsprechend dieser Einbauanleitung modifiziert werden.

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

Zur Reinigung aller Alu-Teile Spiritus verwenden.

Sämtliche Gelenkstellen regelmässig schmieren, nur so lässt sich langfristig die einwandfreie Funktion sicherstellen.

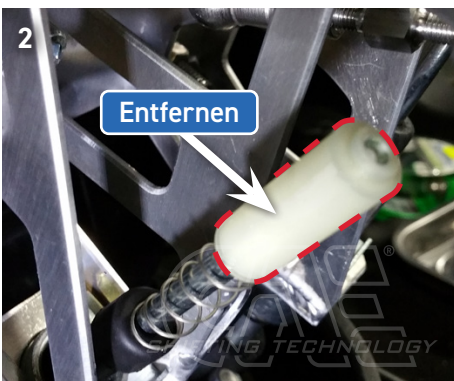
## Der Ausbau

- ▶ Deckel des Schaltknaufs mit einem kleinen Schraubendreher abhebeln und die Schraube lösen. Den Schaltknauf und den Schaltsack abziehen.
- ▶ Oberen Abdeckrahmen und Mittelkonsole ausbauen. (Bild 1)
- ▶ Die Kugelpfannen der Schaltseile von den Kugelköpfen abhebeln und die Sicherungsklammern der Schaltseile mit einer Zange von den Seilen abziehen.
- ▶ Die Originalschaltung ausbauen.



## Umbau Wählseil Kugelpfanne

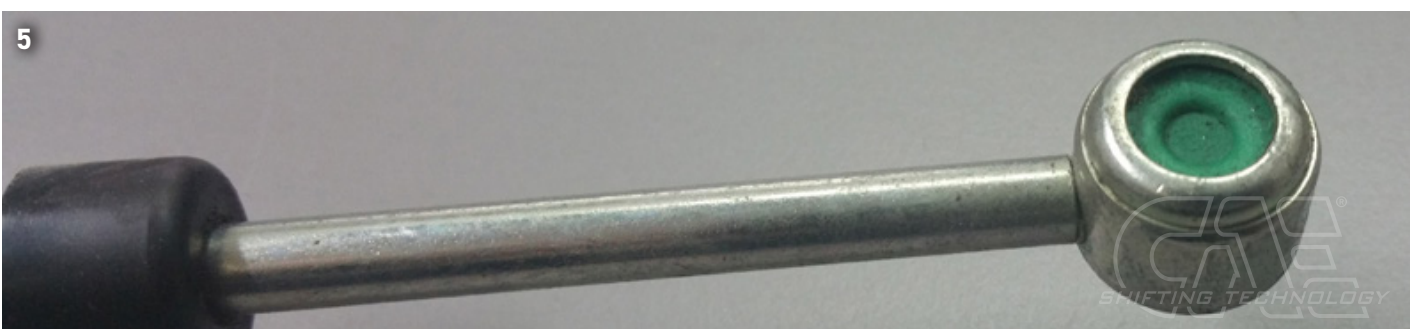
- ▶ Neuere Baujahre haben ein einstellbares Seilende am Wählseil.
- ▶ Für die Montage der Mittelkonsole muss dies auf die CAE Version umgebaut werden.



**i** Wenn die Mittelkonsole nicht verbaut wird ist dieser Arbeitsschritt nicht erforderlich.

- ▶ Kunststoff-Seilende komplett entfernen. (Bild 2)
- ▶ Die Riffelung glattfeilen bis die Kugelpfanne darüber passt. (Bild 3)
- ▶ Kugelpfanne ganz aufschieben und die Madenschrauben festziehen. (Bild 4)

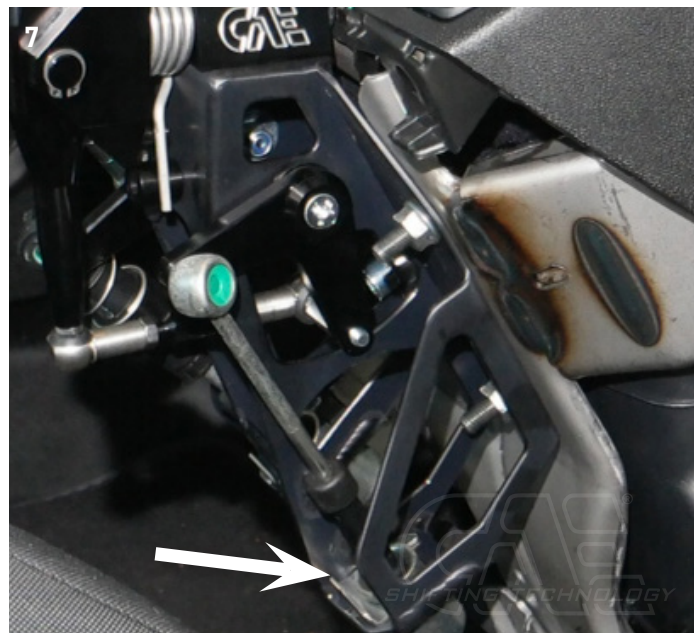
**i** **BITTE BEACHTEN:** Die Serienmässigen Metall-Kugelpfannen der älteren Fahrzeugmodelle brauchen nicht umgebaut zu werden. (Bild 5)



## Der Einbau

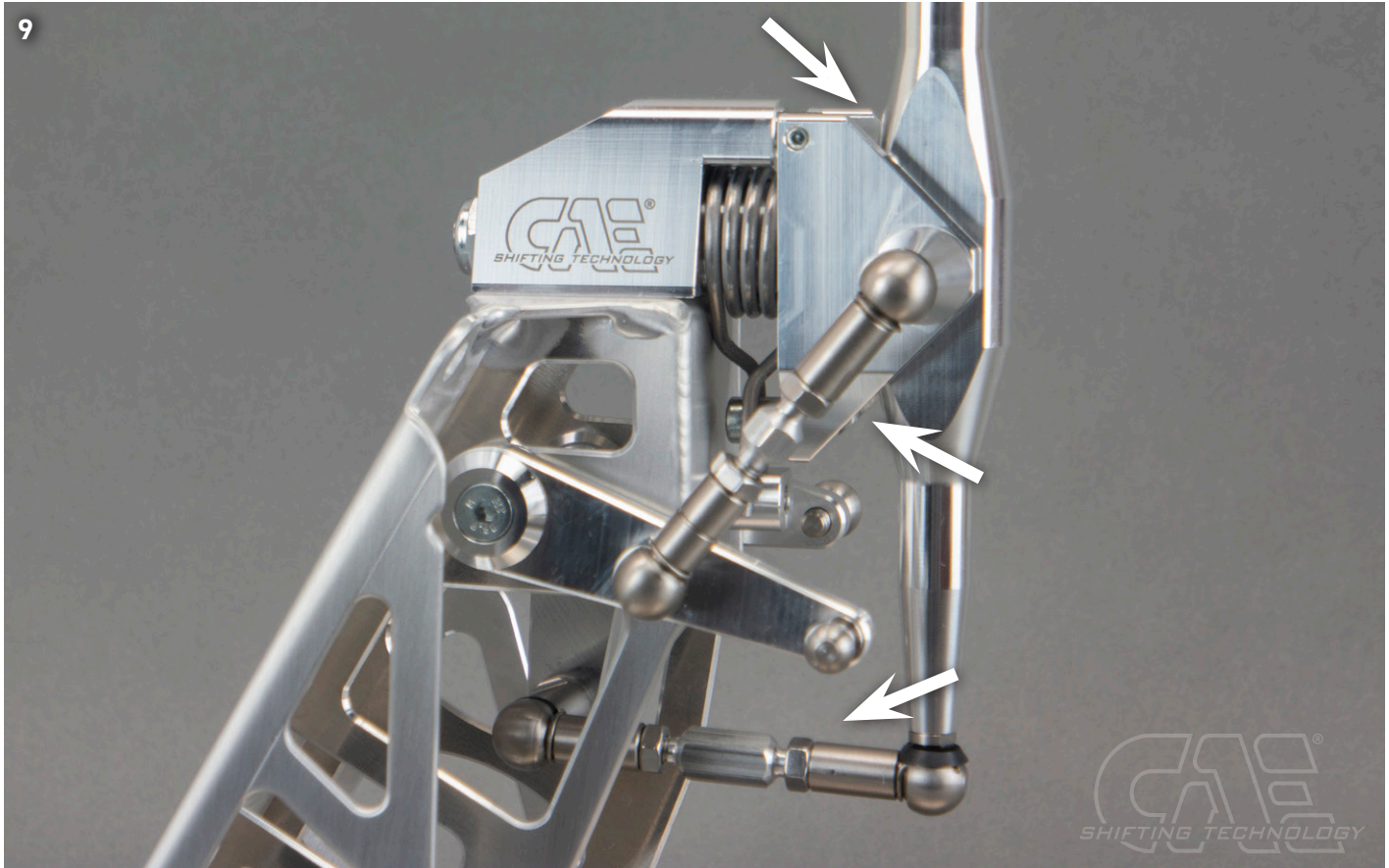
- ▶ Distanzscheibe auf den linken oberen Gewindebolzen stecken. (Bild 6)
- ▶ CAE Shifter montieren und dabei die Schaltseile bereits in die Bohrungen am Shifter einführen. (Bild 7)
- ▶ Shifter mit 3 Muttern und 1 mitgelieferten Inbusschraube festschrauben. (Bild 8)
- ▶ Die Schaltseile mit den Blechklammern am Shiftergehäuse fixieren, etwas Fett erleichtert die Montage. Gegebenenfalls müssen die Klammern etwas schmaler geschliffen / gefeilt werden. (Bild 7)

**ⓘ BITTE BEACHTEN:** Regelmäßig in die Lagerpunkte von Schalthebel und Umlenkhebeln Kriechöl sprühen. Dies ist für eine Einwandfreie Funktion unbedingt notwendig. Wir empfehlen Würth HHS2000.



## Einstellung der Schaltwege und Überprüfung

- ▶ Die Position des Schalthebels lässt sich mit der Koppelstange am unteren Ende des Schalthebels Koppelstange um ca. 4 cm in Fahrtrichtung variieren.
- ▶ In der kürzesten Einstellung steht der Schalthebel in der Hintersten Position, in der längsten Einstellung in vorderster Position hierbei darauf achten das der Schalthebel oben nicht am Bolzen und unten nicht an der Wippe anstößt. (Bild 9)



- ▶ Getriebe nun in den 3. oder 4. Gang schalten. Dies ist die „Mittel-Lage“ des Getriebes, hierfür den Schalthebel ohne seitliche Bewegung vor oder zurück bewegen.
- ▶ Nun an der LINKEN Koppelstange die Mittellage von Schalthebel und Getriebe synchronisieren; bei eingelegtem 3./4. Gang muss das Spiel am Schalthebel zu beiden Seiten gleich groß sein sonst die Koppelstange entsprechend nachjustieren.

- ▶ Muttern der linken Koppelstange festziehen, die Kugelpfannen mit den Bügelklammern sichern. (Bild 10)



- ▶ Einstellung der seitlichen Anschläge mit 2,5mm Inbusschlüssel, Schrauben sind selbstsichernd. (Bild 11)
- ▶ Per Schalthebel Getriebe in Ebene **(1/2)** schalten (Suchen) und rechte Anschlagsschraube justieren bis sich die Gänge in Ebene 1 / 2 sauber wechseln lassen. Die Schraube darf bei eingelegtem Gang nicht am Bolzen anliegen, ca. 0,5mm Spiel sind ok.
- ▶ Nun per Schalthebel Getriebe in **(5/R)** Gang-Ebene schalten und linke Anschlagsschraube justieren bis sich der 5. / (R.) Gang sauber einlegen lässt. Die Schraube darf bei eingelegtem Gang nicht am Bolzen anliegen, ca. 0,5mm Spiel sind ok.

**ⓘ ACHTUNG:** Der Rückwärtsgang lässt sich nur aus der Leerlaufposition einlegen, nicht direkt aus dem 5. Gang.

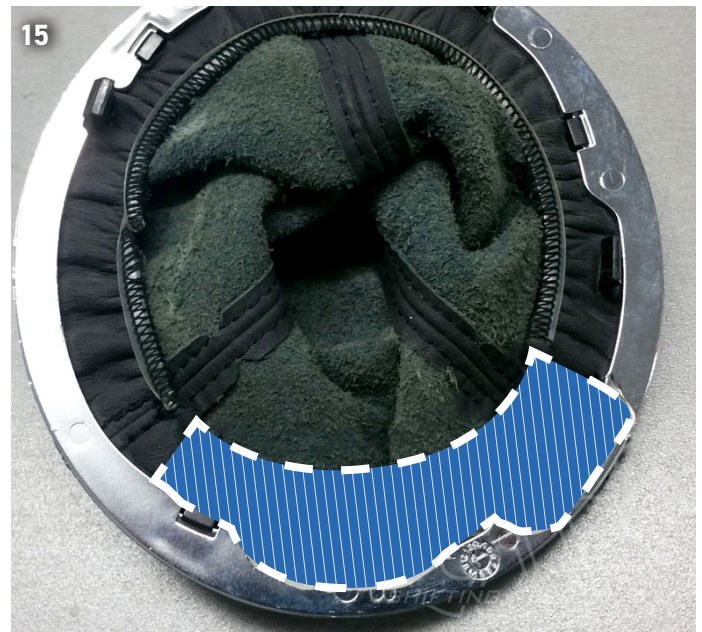
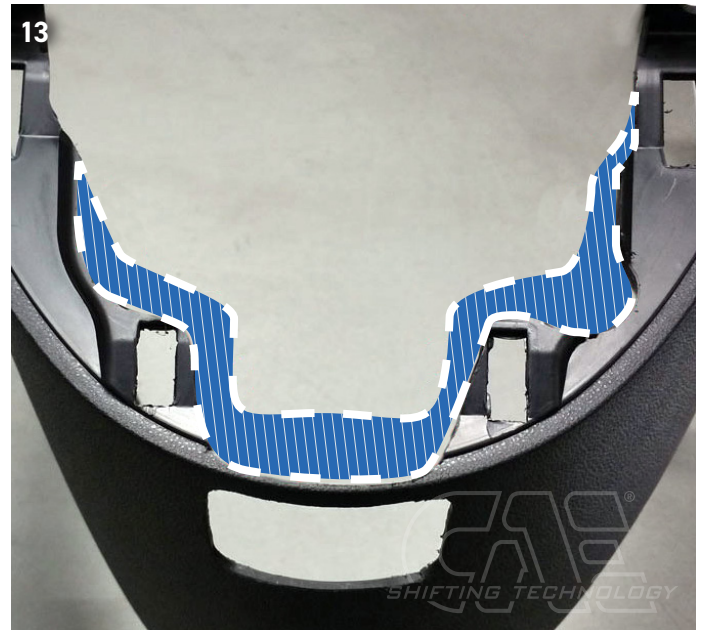


**ZUM SCHLUSS!** Alle Funktionen und Einstellungen im Fahrversuch kontrollieren und ggf. nachstellen!

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

## Bearbeitung Mittelkonsole

- ▶ Wir empfehlen die Mittelkonsole ohne Ablagefach: FIAT ART NO 0 735 481 675
- ▶ Mittelkonsole entsprechend der Bilder bearbeiten und wieder einbauen. (Bild 12-15)
- ▶ Alle Teile auf Freigang prüfen.



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