

Einbau- hinweise

📍 10016

Citroen AX,
Citroen Saxo,
Peugeot 106

6-Gang BE 3-6 Getriebe



BITTE BEACHTEN

SAFETY FIRST!

- 📍 Fahrzeug für den Einbau sicher mit einer KFZ-Hebebühne anheben. Ein nicht ordnungsgemäßes Anheben kann Schäden am Fahrzeug und/oder Personenschäden bis hin zum Tod verursachen!
- 📍 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.
- 📍 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!

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.

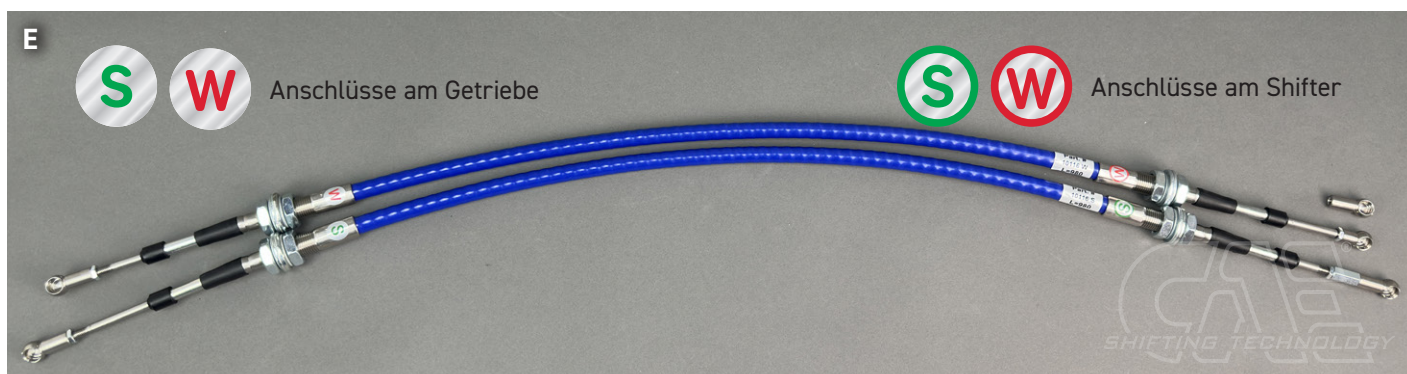
TIPPS ZUM SCHALTEN

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 was ein Getriebe überproportional strapaziert und im schlimmsten Fall einen bösen Verschalter verursacht!

Lieferumfang

- ▶ 1x Shifter komplett montiert, Ausführung je nach bestellter Variante (Bild A)
 - ❗ Die seitliche Koppelstange am Shifter wird für den Transport abgenommen und befindet sich im Zubehörbeutel.
- ▶ 1x Schaltknauf inkl. Konterschraube M6x20 V2A, Ausführung je nach bestellter Variante (Bild B)
- ▶ Zubehörpaket (Bild C)
- ▶ Getriebeanlenkung (Bild D)
- ▶ 1x Schaltseil (S), 1x Wählseil (W) (Bild E)



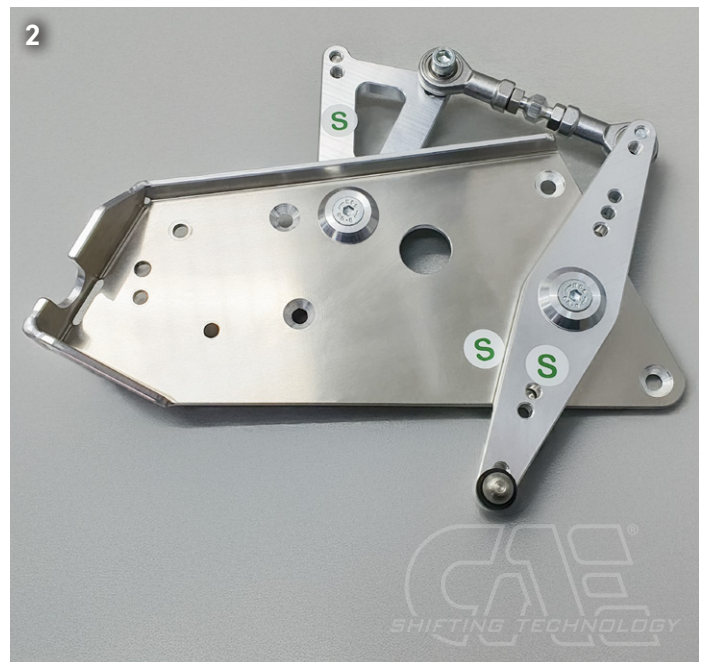
- i** Der Shifter ist für Fahrzeuge ohne Innenausstattung vorgesehen. Bei eingebauter Mittelkonsole muss diese entfernt oder ausgeschnitten werden bis eine entsprechende Freigängigkeit gewährleistet ist. Falls ein Teppich verbaut ist muss dieser ausgeschnitten werden oder die mitgelieferten Distanzscheiben inkl. der zusätzlichen Abdeckplatte verbaut werden.

Der Ausbau

- Originalschalthebel inkl. Schaltgestänge komplett ausbauen.

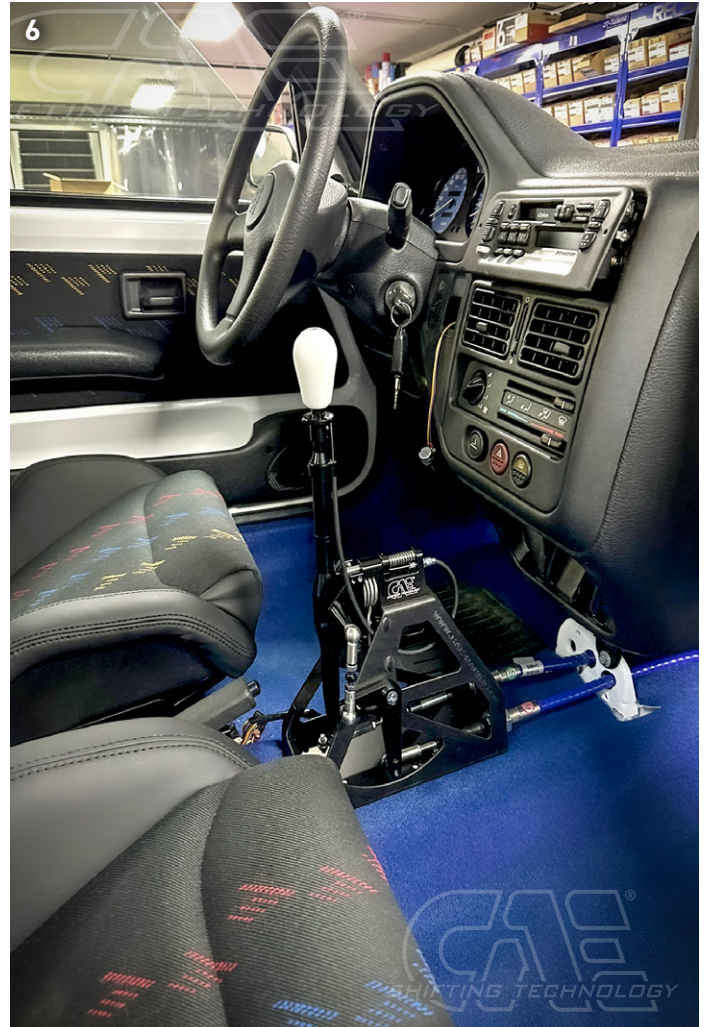
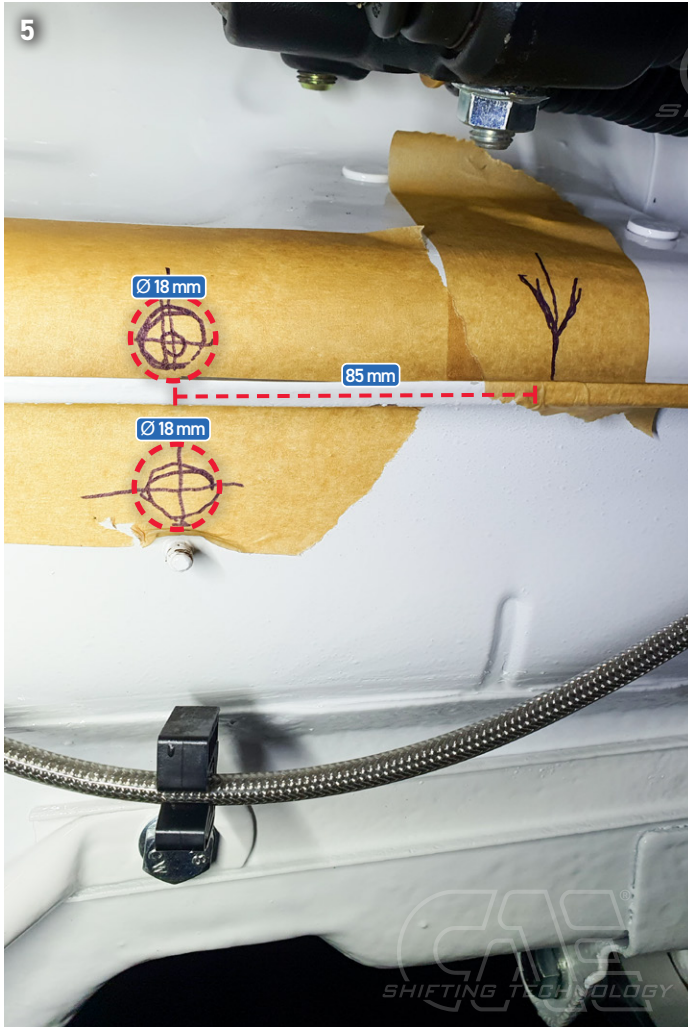
Einbau Getriebenanlenkung

- Die CAE Getriebenanlenkung in die 2 Hauptkomponenten S und W zerlegen. (Bild 1, 2)
- Die 4 Bolzen aus der Anlenkung in die entsprechenden Bohrungen am Getriebe einschrauben.
- Zum festziehen der Bolzen jeweils eine M6 Schraube in das M6 Gewinde des Bolzens mit Unterlegscheibe drehen.
- Die Gewinde im Getriebe reinigen und die Gewindebolzen einkleben.
- Am Getriebe den mitgelieferten Wählhebel Montieren dieser wird mit dem originalen 7mm Spannstift verbolzt. (Bild 3, 4)



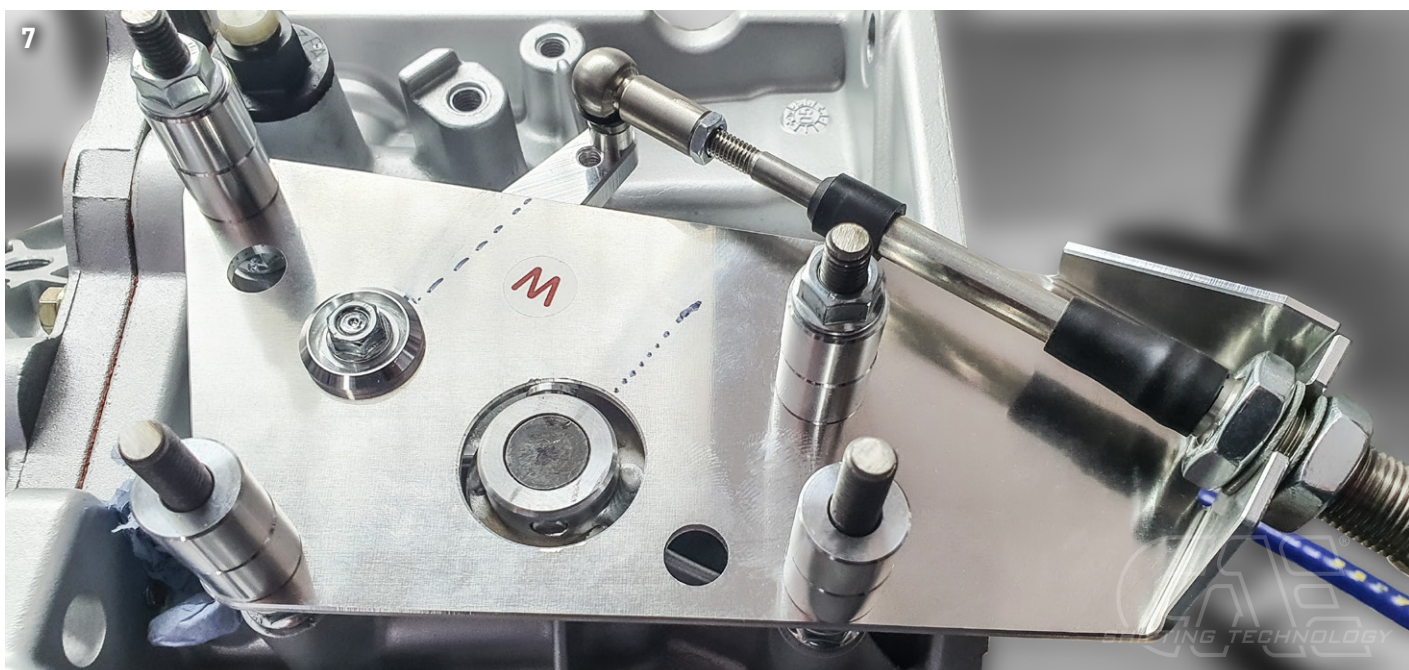
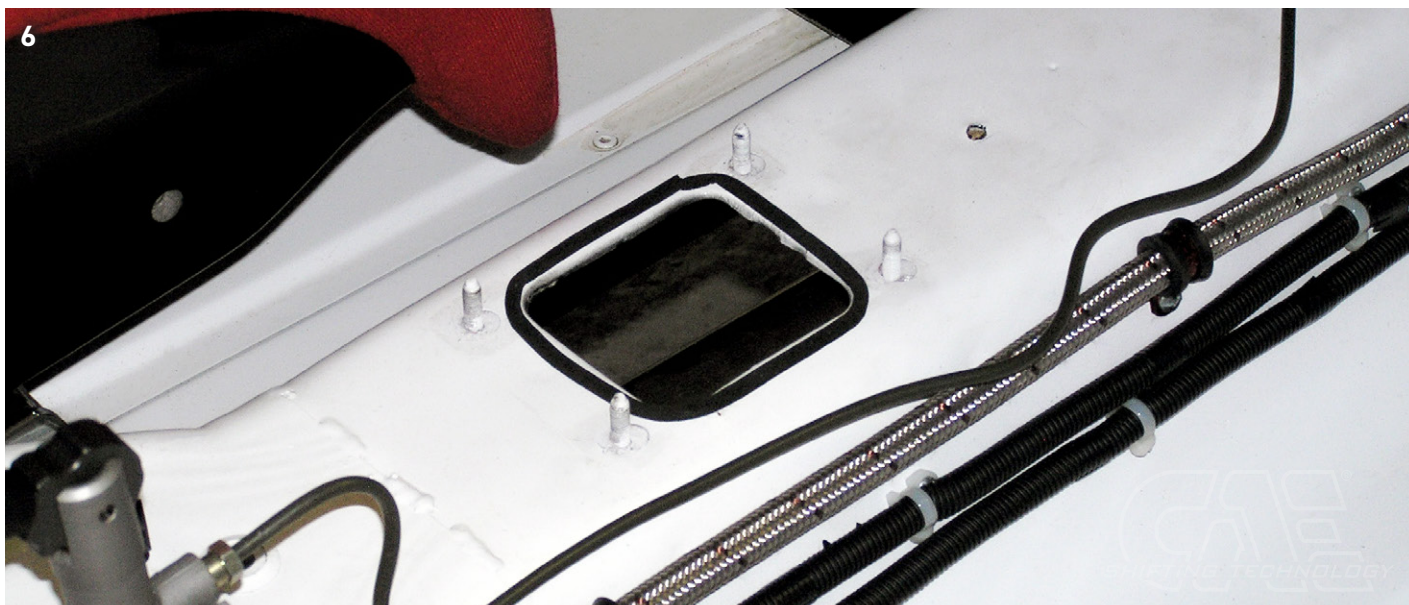
Durchführung für die Schaltseile bohren

- In die Spritzwand zwei 18mm Löcher Bohren (Bild 5)
Die Bohrungen entgraten und die Kanten gegen Rost schützen.
- Zusätzlich müssen in dem Blechhalter vor dem Shifter die Bohrungen erweitert werden damit die Schaltseile hindurchpassen.
Alternativ kann der auch entfernt werden wenn keine Mittelkonsole mehr verbaut wird. (Bild 6)

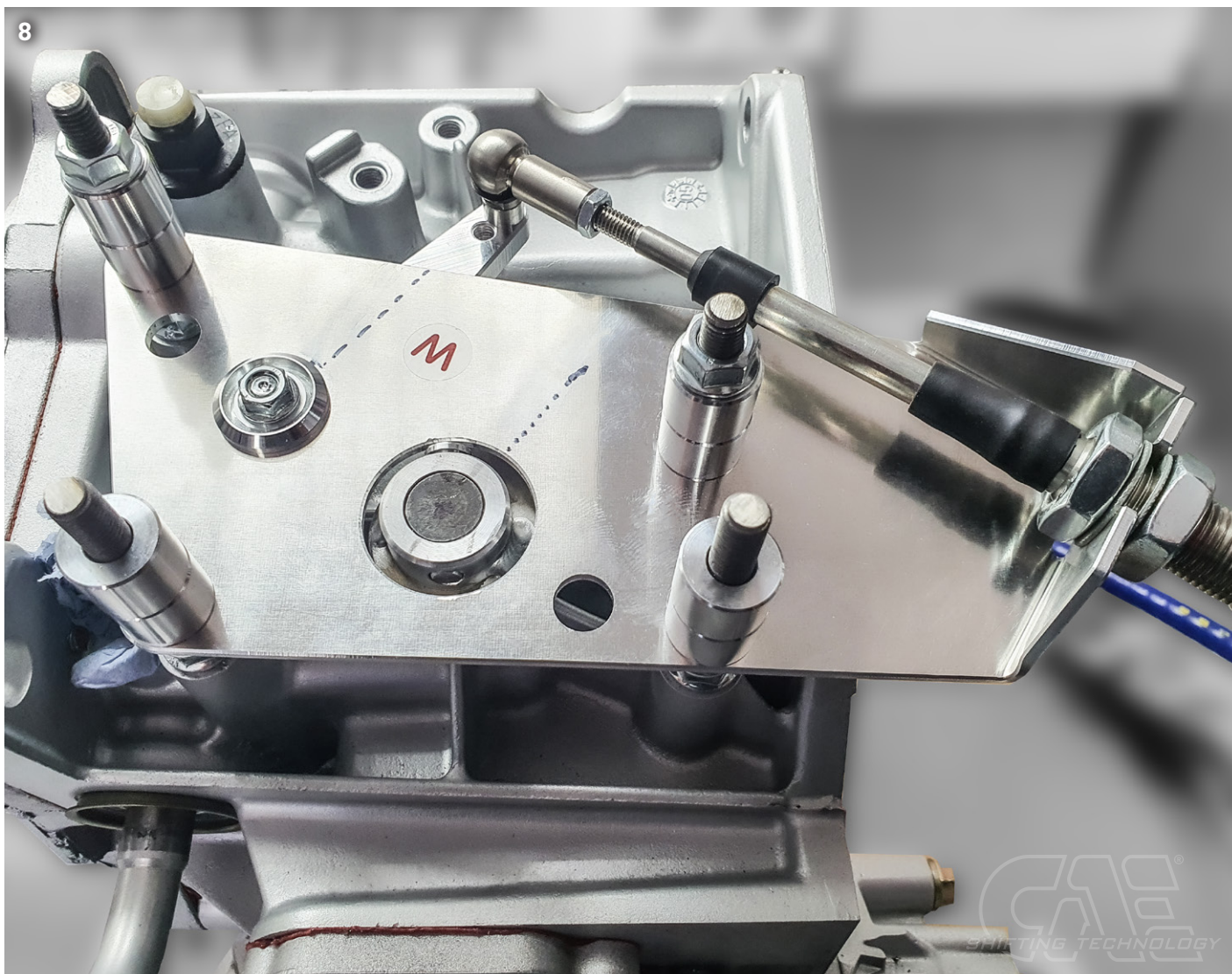


Einbau CAE Shifter

- ▶ Schaltseile am Shifter befestigen.
Auf die Zuordnung achten. Die Seile haben entsprechende Aufkleber: **S** **W** Innen im Shifter ist kein Gewindegang M16 sichtbar. (Bild 5)
- ▶ Am Wählseil **W** muss die Zentrierscheibe montiert werden.
- ▶ An der Getriebeseite die M16 Muttern von den Seilen entfernen.
- ▶ Den mitgelieferten Moosgummistreifen um das originale Schalthebelloch kleben. (Bild 6)
- ▶ Den Shifter aufsetzen und die Schaltseile dabei inkl. Schutzschläuchen in die Bohrungen der Spritzwand und dem Blechhalter einführen.
Das Wählseil "W" dabei sofort in die untere Bohrung, das Schalseil "S" in die obere Bohrung einführen. (Bild 7)

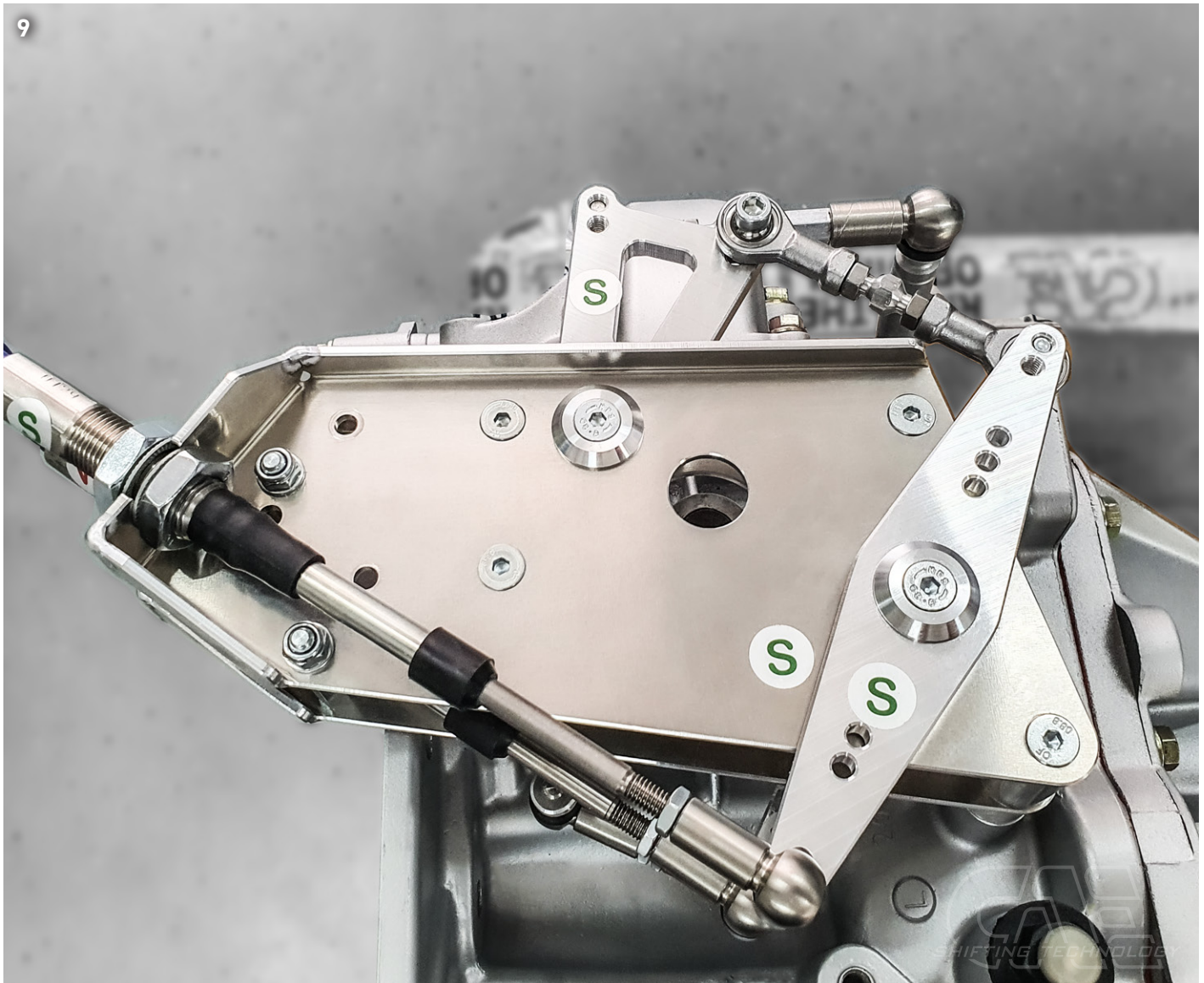


- ▶ Jetzt die untere Getriebenanlenkung **W** am Getriebe montieren.
Die Koppelstange vom Getriebewählhebel zum Reduzierhebel aufstecken , alle Pfannen einfetten.
- ▶ Die 4 Distanzbüchsen auf die Bolzen stellen.
- ▶ Das Wählseil mit den M16 Muttern und der Kugelpfanne bestücken, in den Halter einlegen und festziehen.
Die Kugelpfanne auf die Kugel am Reduzierhebel drücken. (Bild 8)



- ▶ Jetzt die obere Getriebenanlenkung **S** am Getriebe montieren.
Die 4 Schrauben in den Bolzen und die 3 Muttern auf den Distanzhülsen festziehen.

- Das Schaltseil mit den M16 Muttern und der Kugelpfanne bestücken, in den Halter einlegen und festziehen. (Bild 9)
- Die Koppelstange vom Umlenkhebel zum Getriebebeschalthebel aufstecken.



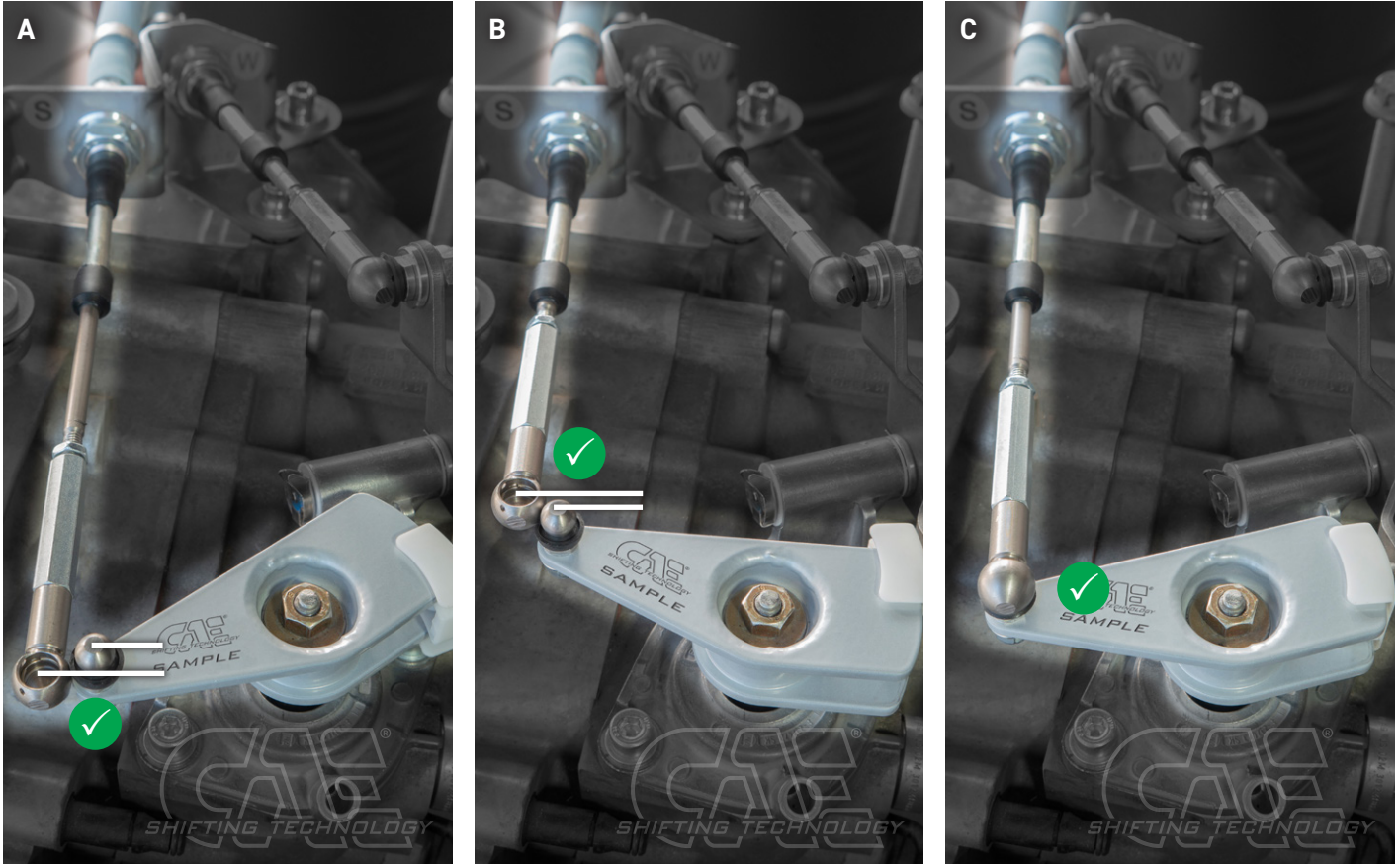
- Bestückung Schaltseile (Bild 10, 11)



DIE ENDLAGEN DER SCHALTSEILE PRÜFEN

❗ BITTE BEACHTEN: ! Seile auf „Endlagen-Freigang“ überprüfen. Bei eingelegtem Gang muss immer noch ein Restweg am Seil verfügbar sein! (Bild A, B, C)

Beispielbilder:



❗ PRÜFUNG: Bei eingelegtem Gang die Kugelpfanne vom Getriebebeschaltthebel abziehen und prüfen ob sich das Schaltseil **S** noch mind. 3 mm weiter bewegen lässt. Dies gilt für die „vorderen“ Gänge R-1-3-5 (Bild A) bei eingefahrenem Seil sowie für die „hinteren“ Gänge 2-4 (6) (Bild B) bei ausgefahrenem Seil. Durch herein- oder herausschrauben der Kugelpfannen auf dem M6-Gewinde der Seile lässt sich die Endlage korrigieren.

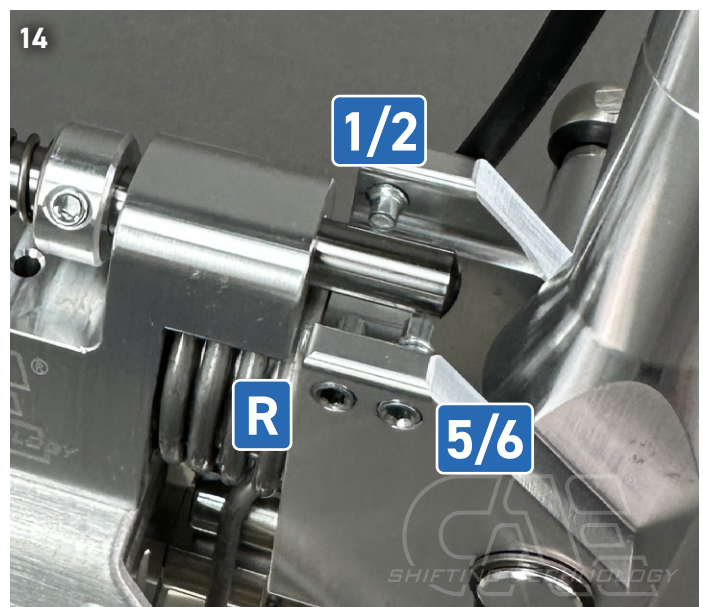
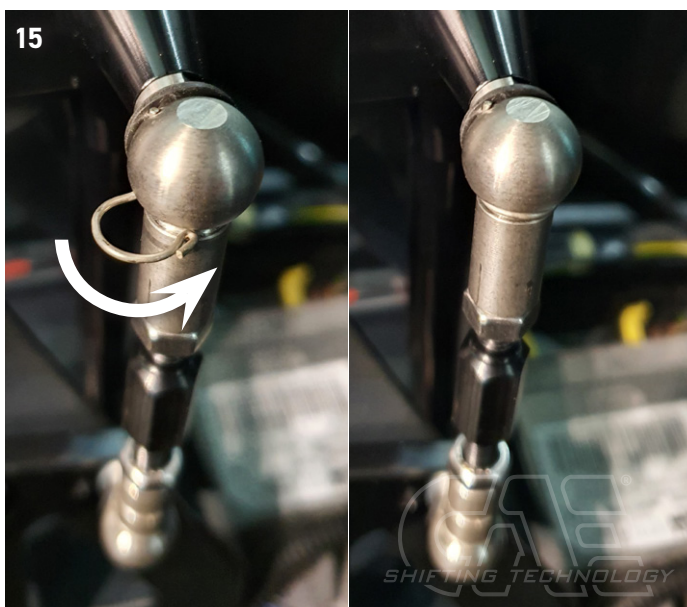
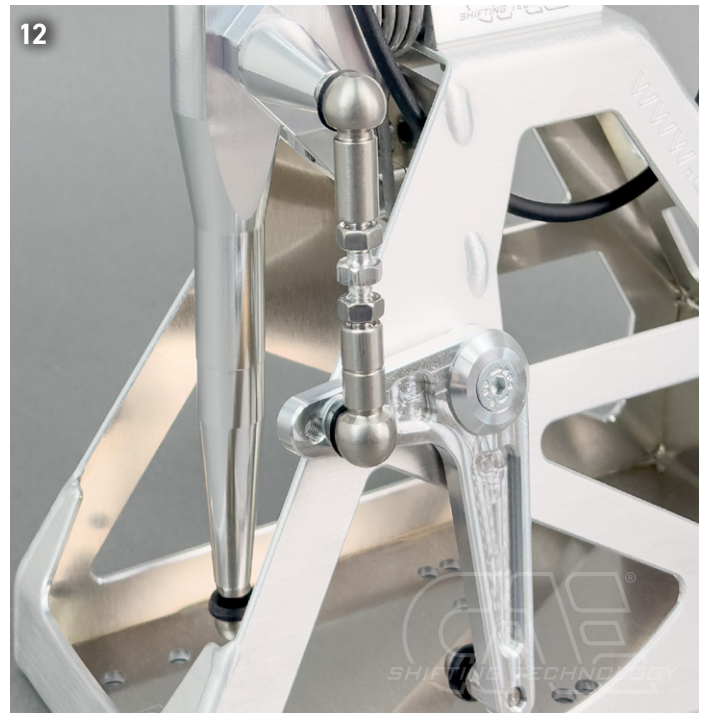
► Nach Überprüfung und Einstellung, die Kugelpfannen vom Schaltseil wieder montieren. (Bild C)



ACHTUNG: DIESE KONTROLLE IST SEHR WICHTIG FÜR DIE FUNKTION DES SHIFTERS !!!
Bei fehlendem Restweg am Schaltseil drohen unmittelbar Getriebeschäden. !!!!

Einstellung der Schaltwege 6-Gang Getriebe

- ▶ Die gewünschte Mittellage des Schalthebels ermitteln und unter dem Schaltbock mit 5mm Inbusschlüssel den unteren Federanschlag festschrauben. (Bild 12)
- ▶ Der Schalthebel sollte in Pos 3/4 leicht nach links geneigt stehen.
- ❗ **KONTROLLE:** Bei eingelegtem 3. und 4. Gang muss das seitliche Spiel am Schalthebel gleich groß sein. Sollte das nicht der Fall sein muss der Federanschlag nachjustiert werden. (0,5 mm sind hier schon eine Menge). Dies ist die Grundeinstellung des Shifters und muss sehr genau durchgeführt werden.
- ▶ Jetzt per Schalthebel Getriebe in Ebene 1 / 2 schalten und Anschlägschraube justieren bis sich die Gänge in Ebene 1 / 2 sauber wechseln lassen. Die Schraube hat bei eingelegtem Gang keinen Kontakt zum Bolzen (ca. 0,5mm Spiel) (Bild 14)
- ▶ Nun per Schalthebel Getriebe in 5. /6. Gang-Ebene schalten und Anschlägschraube einschrauben bis sich der 5. Gang sauber einlegen lässt. Schraube hat bei eingelegtem Gang keinen Kontakt zum Bolzen, der Shifter stellt weitestgehend in 3./4. Gang zurück. (Bild 14)
- ▶ Rückwärtsgang-Sperrbolzen über Zug betätigen und Getriebe in Rückwärtsgangebene schalten. Entsprechende Anschlägschraube einschrauben bis sich der Rückwärtsgang sauber einlegen lässt. Schraube hat bei eingelegtem Gang keinen Kontakt zum Bolzen (ca. 0,5mm Spiel) (Bild 14)
- ▶ Splintklammern an den Kugelpfannen montieren.





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