

20
YEARS EXPERIENCE

CAE
SHIFTING TECHNOLOGY

Einbauhinweise

📍 10026 HD

Peugeot 206 RC
GTi 180

5-Gang-BE Getriebe

RC
GTi 180



WWW.CAE-RACING.DE

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.

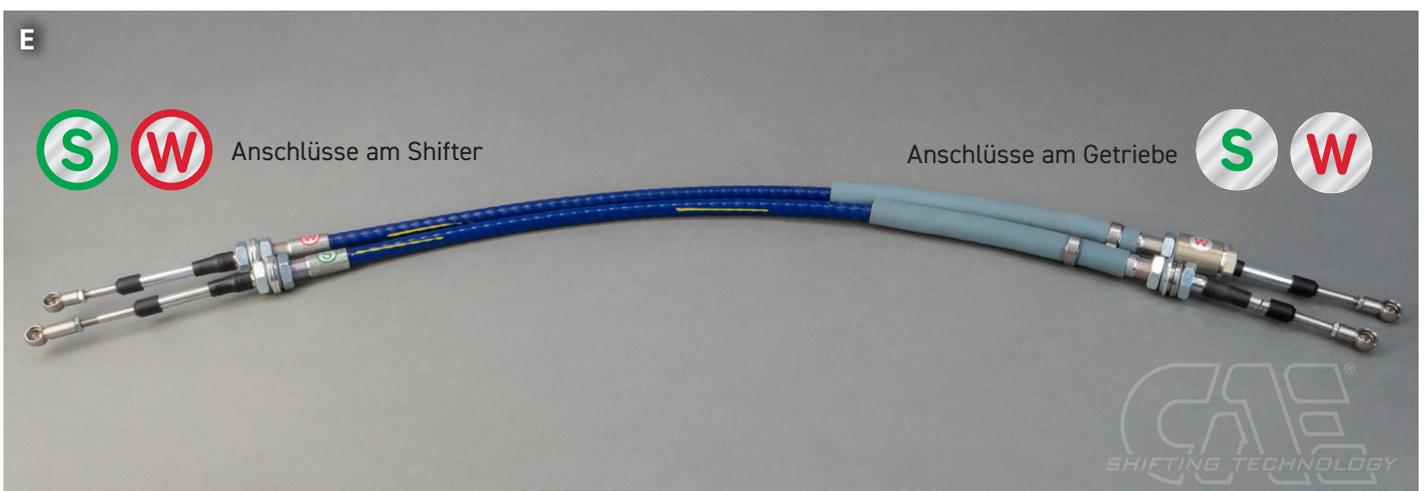
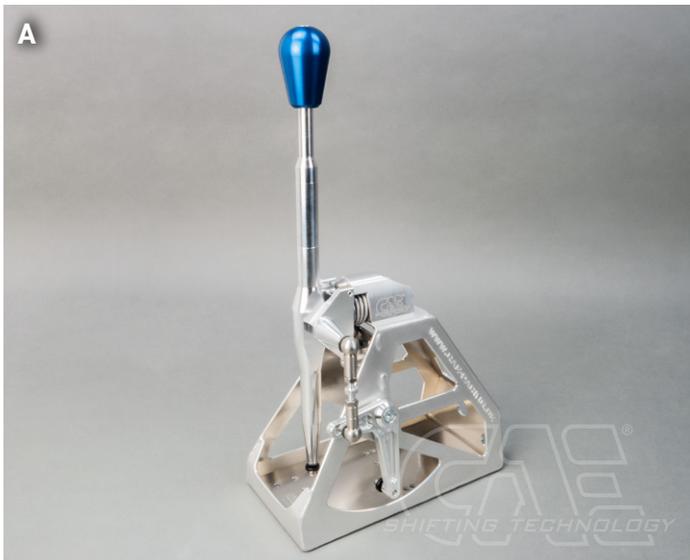
TIPPS ZUM SCHALTEN

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 gefühlovolltes 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)
- ▶ 1x Schaltknopf inkl. Konterschraube M6x20 V2A, Ausführung je nach bestellter Variante (Bild B)
- ▶ Zubehörpaket (Bild C)
- ▶ 1x Schaltseil (S), 1x Wählseil (W) (Bild D)



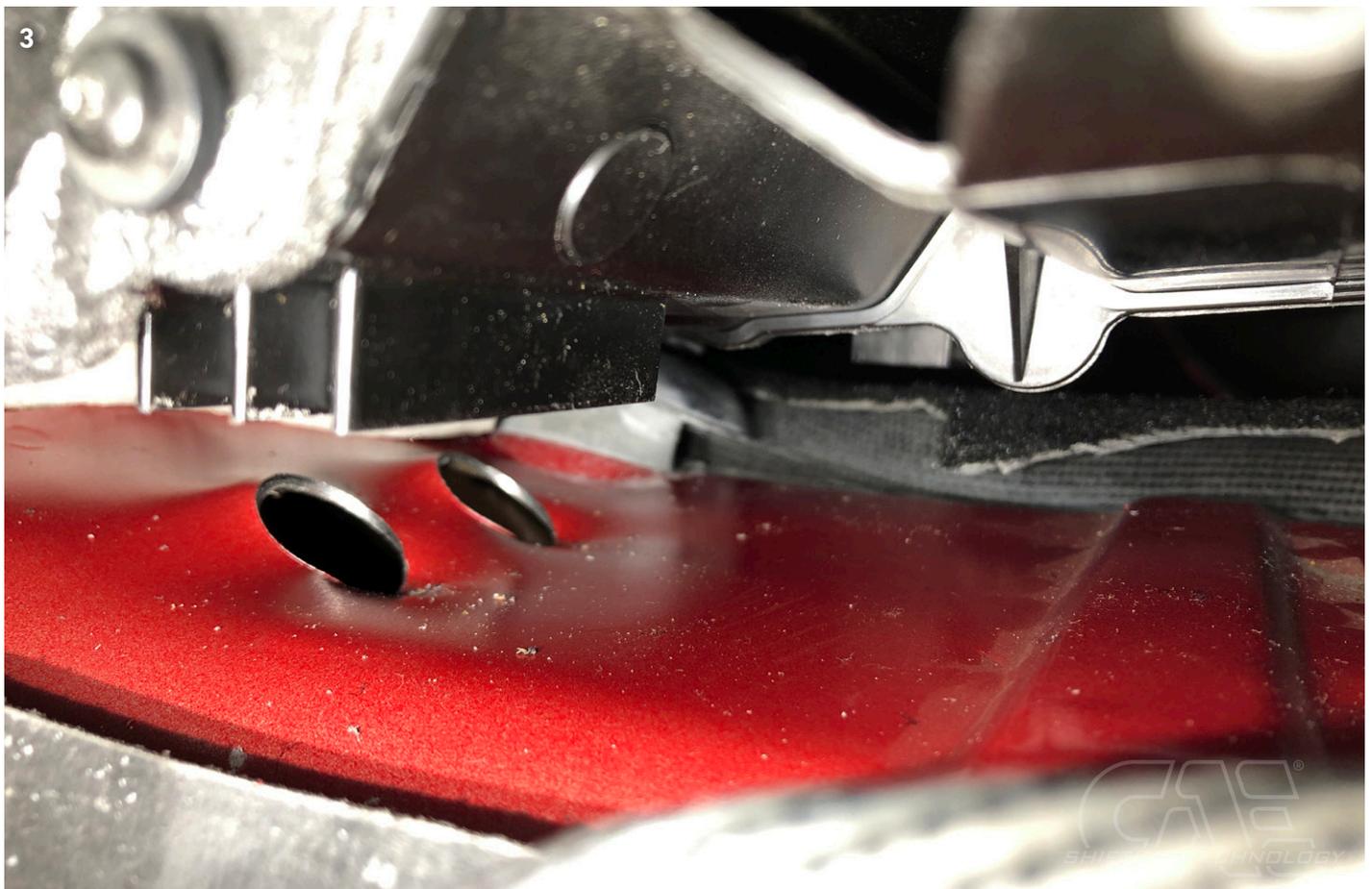
- i** Der Shifter ist für Fahrzeuge mit Innenausstattung vorgesehen. Die Mittelkonsole muss ausgeschnitten werden bis eine entsprechende Freigängigkeit für den Shifter gewährleistet ist.

Der Ausbau

- ▶ Fahrzeug auf Hebebühne sicher anheben.
- ▶ Den Auspuff, die Unterbodenverkleidung und das Hitzeschutzblech abbauen.
- ▶ Den Originalschalthebel inkl. Schaltseilen komplett ausbauen.
- ▶ Am Getriebe die Seilhalterung und den Umlenkhebel abbauen.

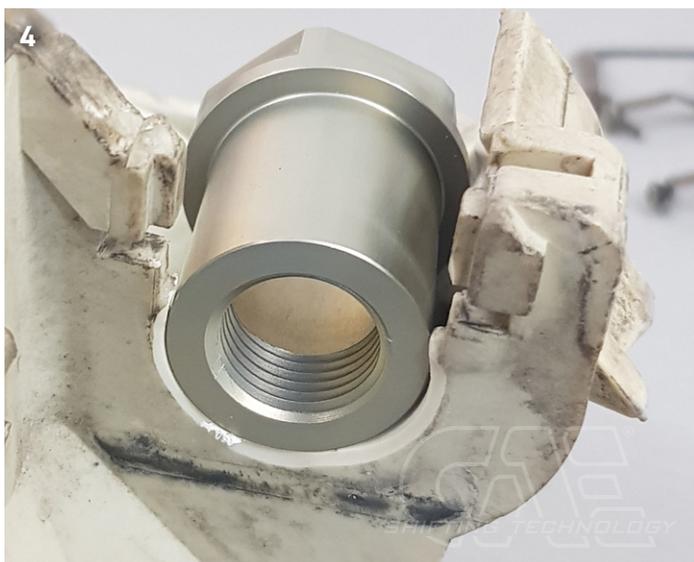
Durchführung Schaltseile bohren

- ▶ Von unten aus zwei 20 mm Löcher in den Tunnel bohren. (Bild 2)
- ▶ Vom der Blechfalz aus 190 mm nach vorne messen, die Bohrungen müssen in Fahrtrichtung nach Links versetzt gebohrt werden.
- ▶ Nach dem Bohren in die Löcher einen passenden Rundstab stecken und einmal nach vorne umlegen um die Durchführung der Seile zu ermöglichen. (Bild 3)



Umarbeitung des Getriebeseilhalters

- ▶ Der Seilhalter muss für die champagnerfarbene Verlängerungsbüchse am Wählseil "W" erweitert werden. (Bild 4, 5, 6, 7)



Umlenkhebel Erleichtern

- ▶ Den Umlenkhebel gemäss der folgenden Bilder erleichtern. (Bild 8, 9)



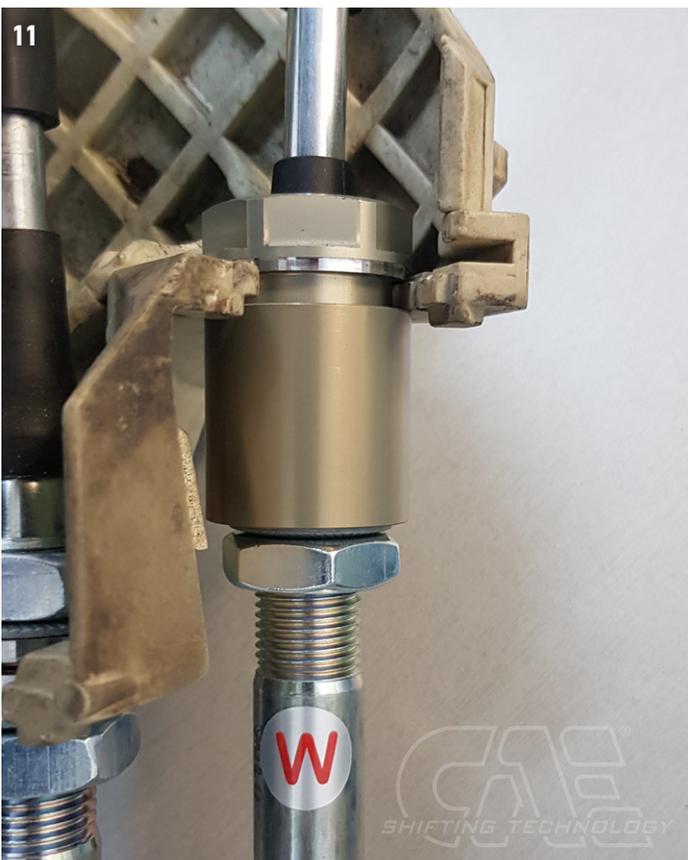
- ▶ Seilhalter und Umlenkhebel wieder am Getriebe montieren. (Bild 10)
Die Lagerung des Umlenkhebels gut fetten.



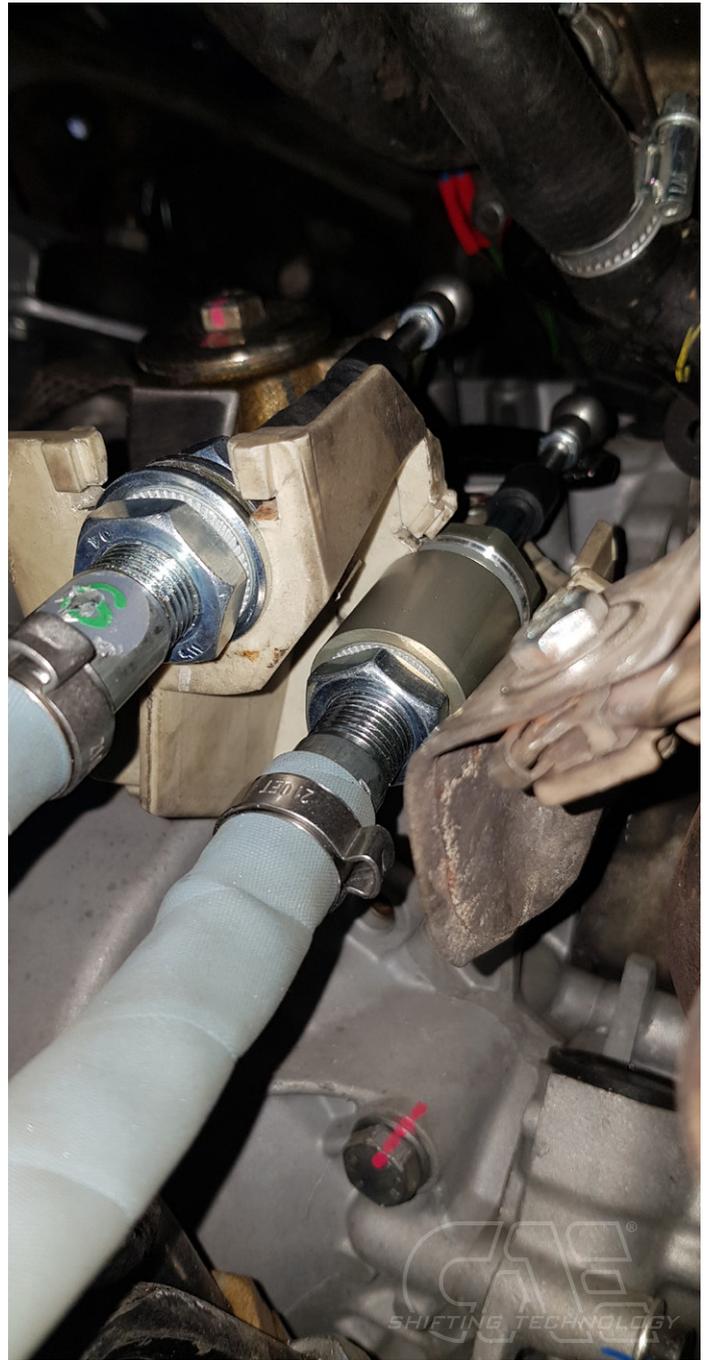
Schaltseile einbauen

- ▶ Von den Schaltseilen an der Innenseite alle Muttern und Büchsen entfernen.
Die Innenseite der Seile erkennt man an den silbernen Bänderolen mit der Typenbezeichnung.
Diese dann vom Motorraum aus durch die Bohrungen in den Innenraum einfädeln.
- ▶ Die Schwarzen geschlitzten Schlauchstücke dienen als Kantenschutz in der Blechdurchführung.
Bremsenreiniger eignet sich hier gut als Gleitmittel.
- ▶ Seile am Getriebeseilhalter festziehen!! Keinen Schraubenkleber verwenden, nur bis Zahnscheiben auf Block!

ⓘ BITTE BEACHTEN: Auf die korrekte Zuordnung aller Büchsen , Scheiben und Kugelpfannen achten.



ⓘ Alle Kugelfpannen mit den Muttern M6 kontern und Sicherungsklammern einbauen.



Einbau CAE Shifter

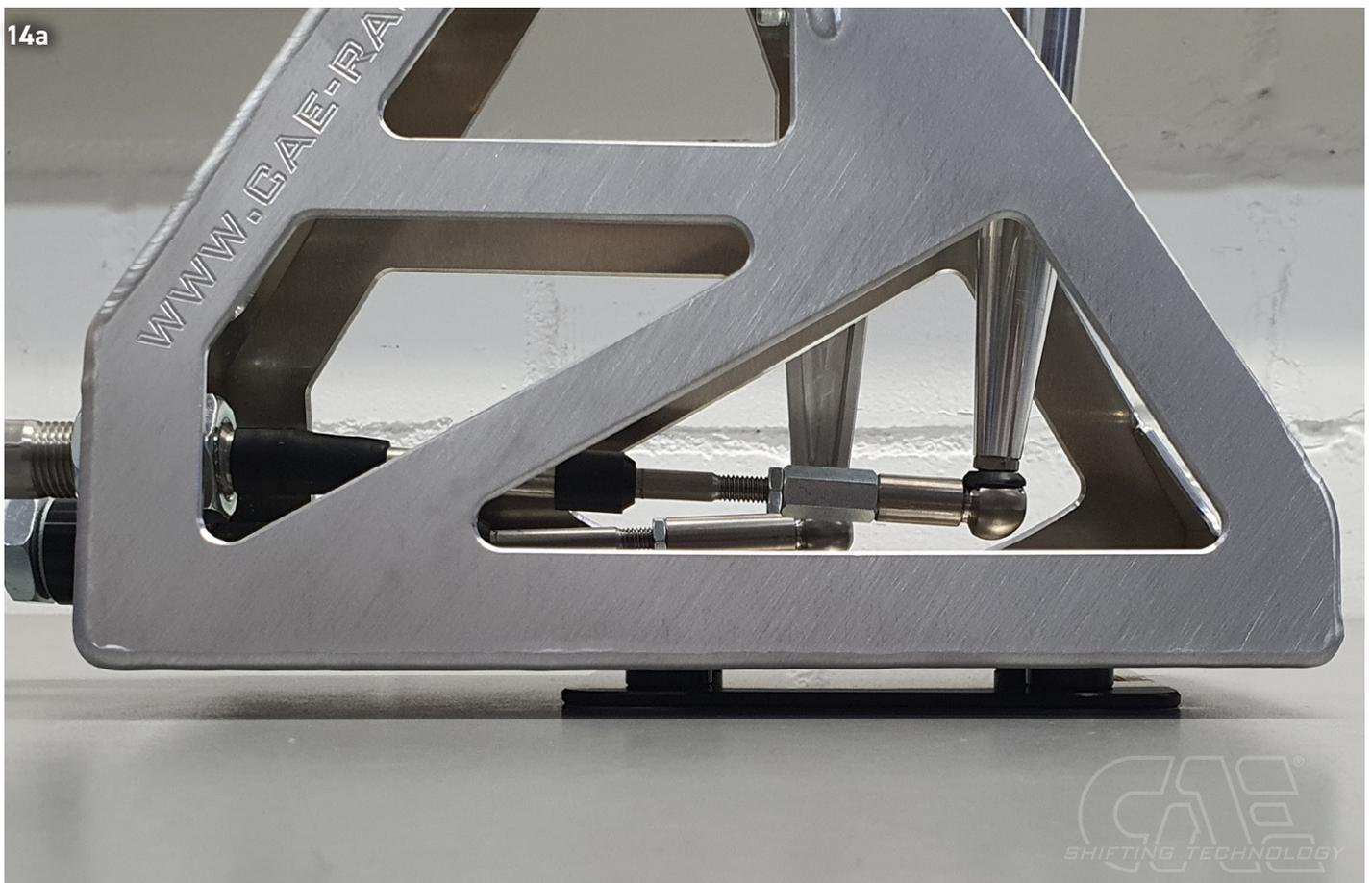
- ▶ Den mitgelieferten Moosgummistreifen um das originale Schalthebelloch kleben. (Bild 13)

i ACHTUNG!! Der Shifter hat ein doppeltes Befestigungs-Lochbild!! Wir empfehlen den Shifter beim Linkslenker in der linken Position zu verschrauben, entsprechend beim Rechtslenker.



Erhöhung Shifter

- ▶ Wenn im Fahrzeug das Airbagsteuergerät auf dem Tunnel verbaut ist muss der Shifter erhöht verbaut werden.
- ▶ Das mitgelieferte Blech dient dann zur Abdeckung der Öffnung im Mitteltunnel.
- ▶ Zusätzlich die 6mm Distanzscheiben montieren. (Bild 14, 14a)



- ▶ Schaltseile entsprechend der folgenden Bilder die Muttern und Büchsen an den Schaltseilen vormontieren (Nur die äußeren Teile) (Bild 15, 16)



- ▶ Den Shifter aufsetzen und die Schaltseile dabei in die Bohrungen des Shifters einfädeln. Shifter festschrauben.
- ▶ Die U-Scheiben, Zahnscheiben und Muttern auf die Seile stecken und die Muttern SW24 festziehen.
- ▶ Kugelpfannen auf die M6 Gewinde schrauben und auf die Kugeln aufdrücken, Muttern leicht kontern.

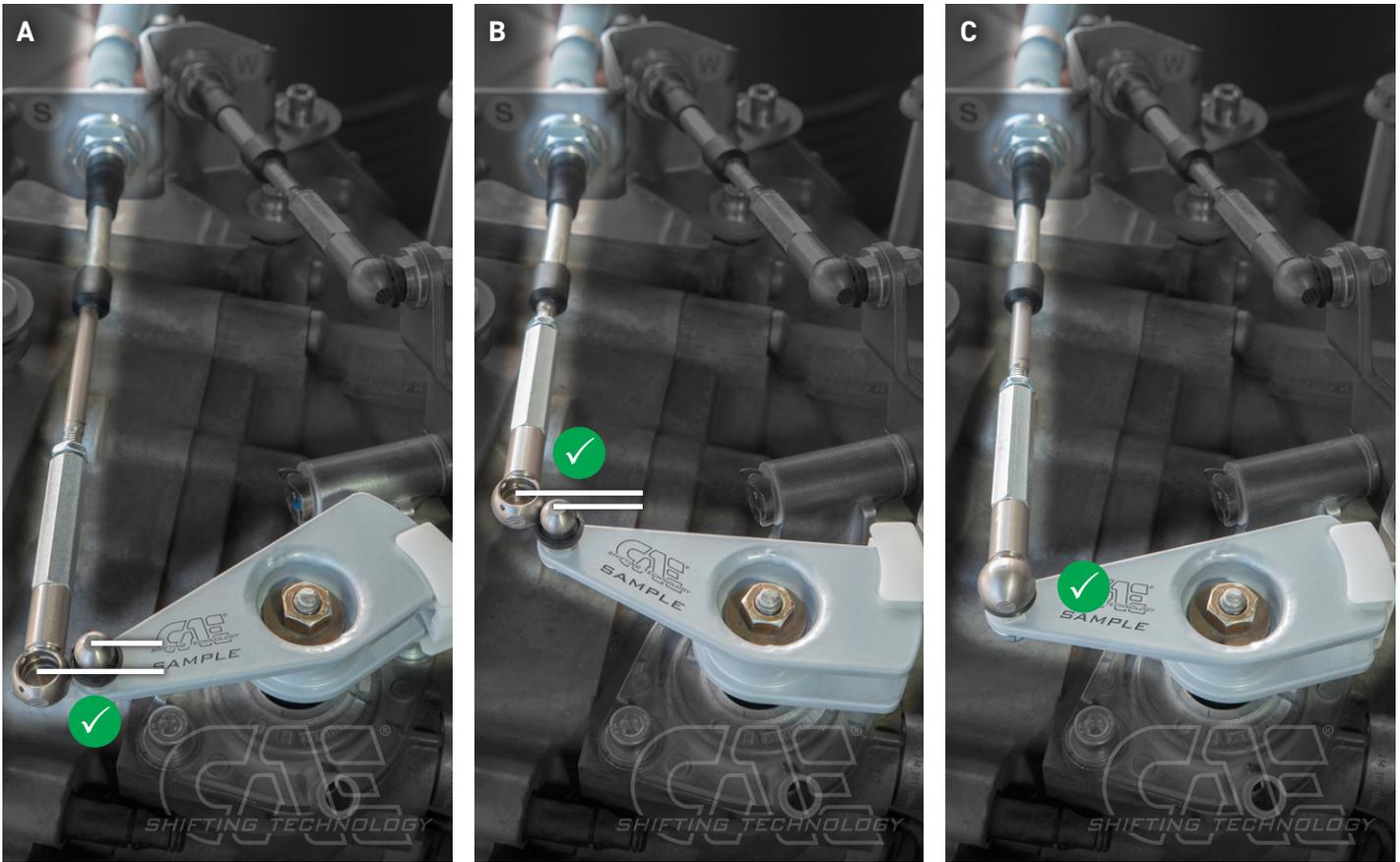
i INNEN DARF KEIN GEWINDEGANG M16 SICHTBAR SEIN!



DIE ENDLAGEN DER SCHALTSEILE PRÜFEN

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

Beispielbilder:



i 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 5-Gang-Getriebe

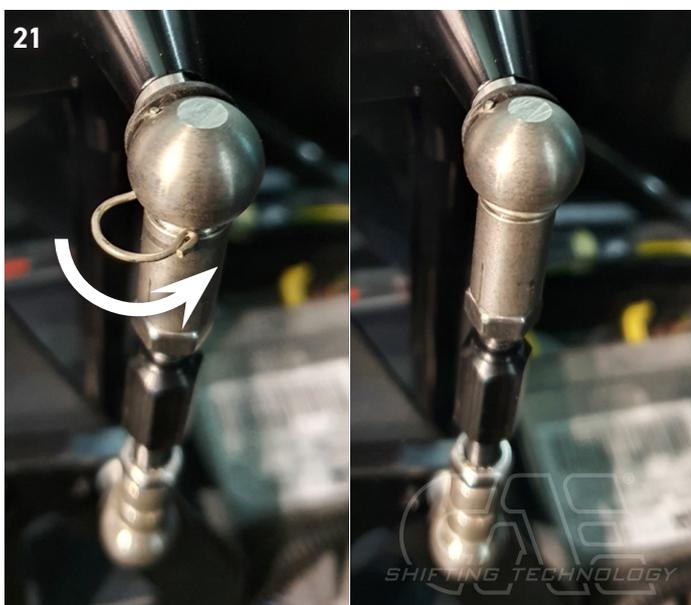
- ▶ Koppelstange zum L Hebel an einer Kugel aushaken. (Bild 18)
- ▶ Jetzt die Mittellage (3./ 4.ter Gang) des Schalthebels einstellen. Hiefür unter dem Schaltbock mit einem 5mm Inbusschlüssel den unteren Federanschlag einstellen. (Bild 19)

❗ PRÜFUNG: In Mittellage soll der Schalthebel genau senkrecht stehen.

- ▶ Getriebe in 3. Gang schalten. Dafür den Schalthebel nach vorn drücken.
- ▶ Die Länge der Koppelstange so einstellen das sie sich ohne seitliche Bewegung des Schalthebels aufdrücken lässt.

❗ KONTROLLE: Bei eingelegtem 3./ 4. Gang muss das seitliche Spiel am Schalthebel zu beiden Seiten gleich groß sein, sonst nochmal den Federanschlag nachjustieren. (Bild 19)

- ▶ Per Schalthebel Getriebe in Ebene 1 / 2 schalten und in Anschlagschraube einschrauben bis sich die Gänge in Ebene 1 / 2 sauber wechseln lassen. (Bild 20)
- ▶ Nun per Schalthebel Getriebe in 5. Gang-Ebene schalten und Anschlagschraube einschrauben bis sich 5. und Rückwärtsgang sauber einlegen lassen.
- ▶ Hierbei ist zu beachten dass der Rückwärtsgang nur aus dem Leerlauf schaltbar ist (getriebeinterne Sperre)
- ▶ Sicherungsbügel an allen Kugelpfannen montieren. (Bild 21)





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