

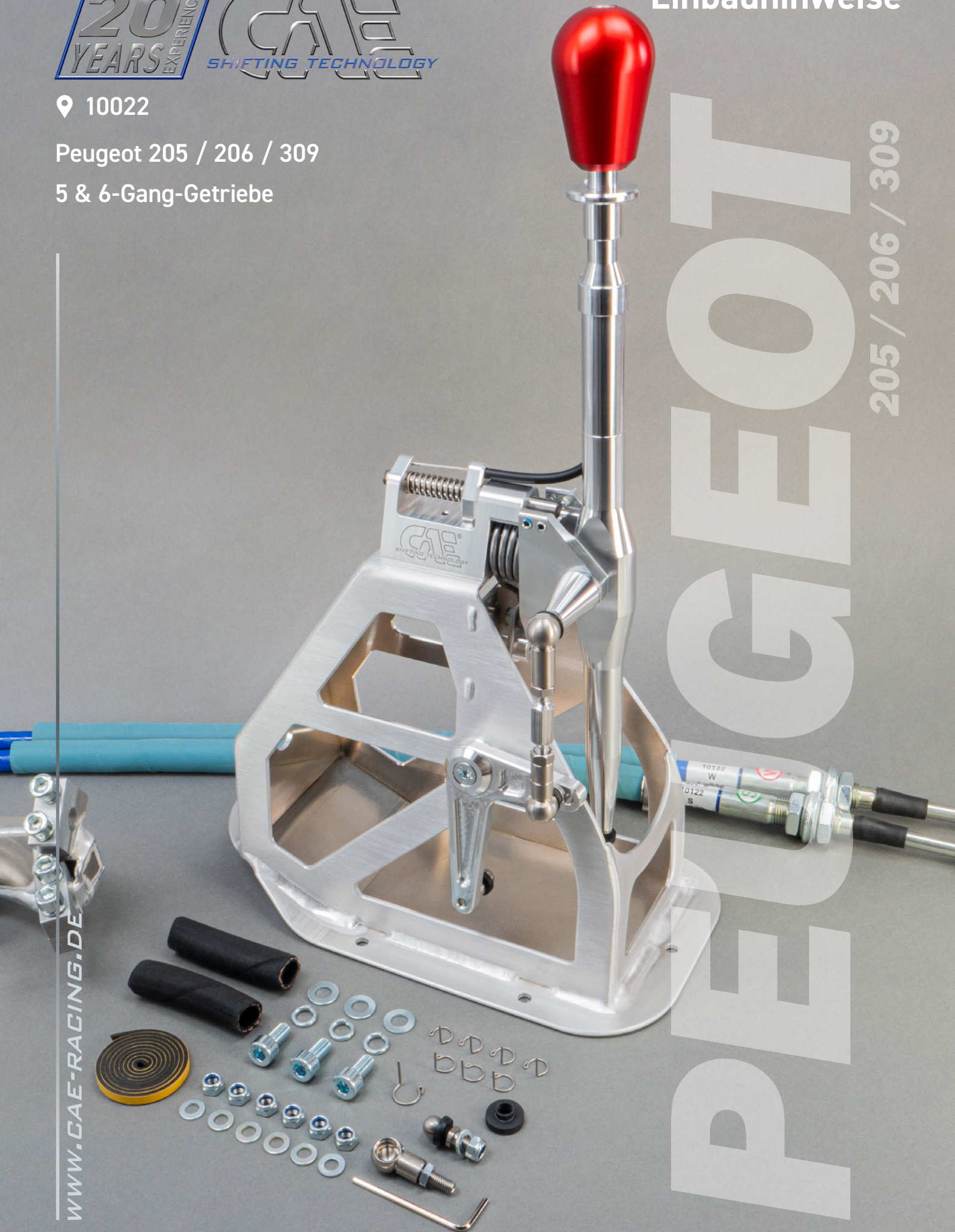


Einbauhinweise

📍 10022

Peugeot 205 / 206 / 309

5 & 6-Gang-Getriebe



205 / 206 / 309

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)
- ▶ 1x Schaltknauf inkl. Konterschraube M6x20 V2A Ausführung je nach bestellter Variante (Bild B)
- ▶ Zubehörpaket (Bild C)
- ▶ Adapterkonsole mit dazugehörigen Schrauben (Bild D)
- ▶ 1x Schaltseil (S), 1x Wählseil (W) (Bild E, F)



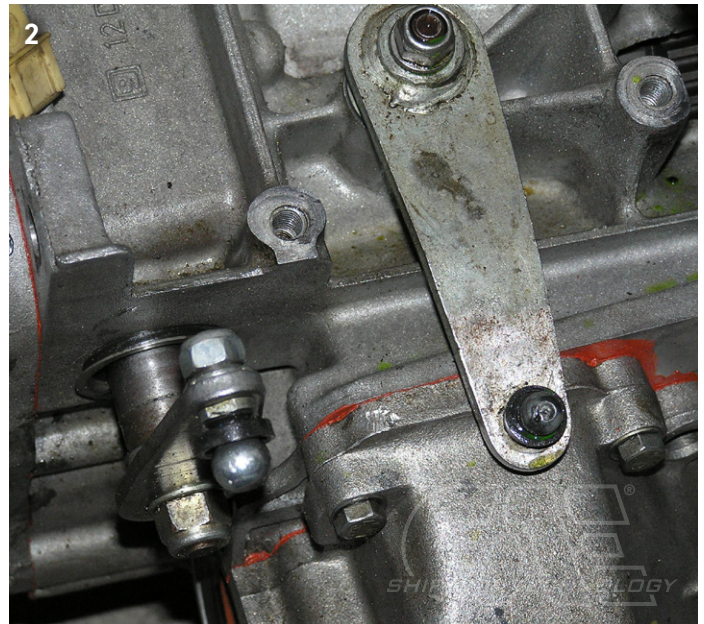
- i** Der Shifter ist für Fahrzeuge ohne Innenausstattung vorgesehen. Bei eingebauter Mittelkonsole muss diese entfernt oder ausgeschnitten werden bis eine entsprechende Freigängigkeit gewährleistet ist.
Der Shifter sollte direkt auf das Blech des Mitteltunnels geschraubt werden, evtl. vorhandener Teppich muss ausgeschnitten werden.

Der Ausbau

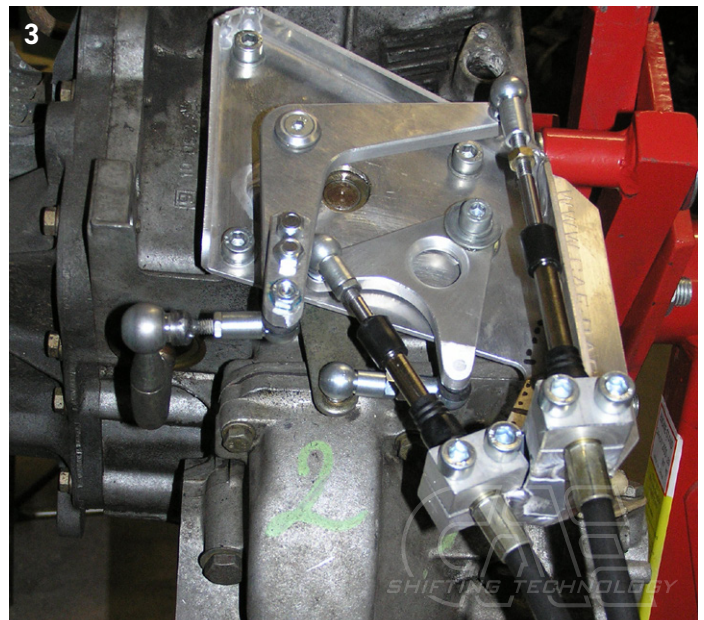
- Originalschalthebel inkl. Schaltsstangen und Umlenkungen komplett ausbauen.

Einbau CAE Shifter

- Generell auf jede Kugel eine Dichtmanschette montieren und Kugelpfannen einfetten.
- Nach kompletter Montage des Shifters die Kugelköpfe mit den Splinten sichern.
- Alle Muttern / Schrauben bei der Montage einkleben!
- Schaltseile niemals knicken!
- **Standardversion:** Kugelkopf 13mm wird nicht verwendet. (Bild 1)
- **Sport:** Kugelkopf 13mm wie gezeigt einschrauben und Kugelpfanne entsprechend um 90° Grad verdrehen. (Bild2)

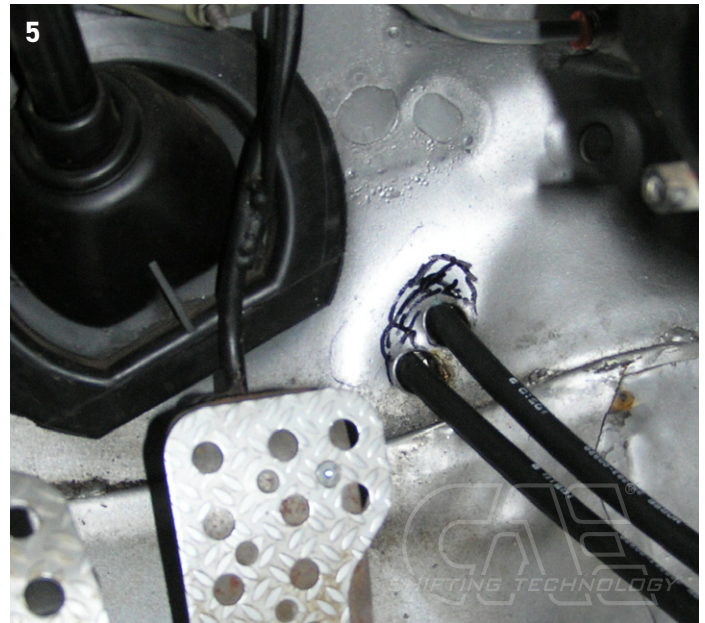
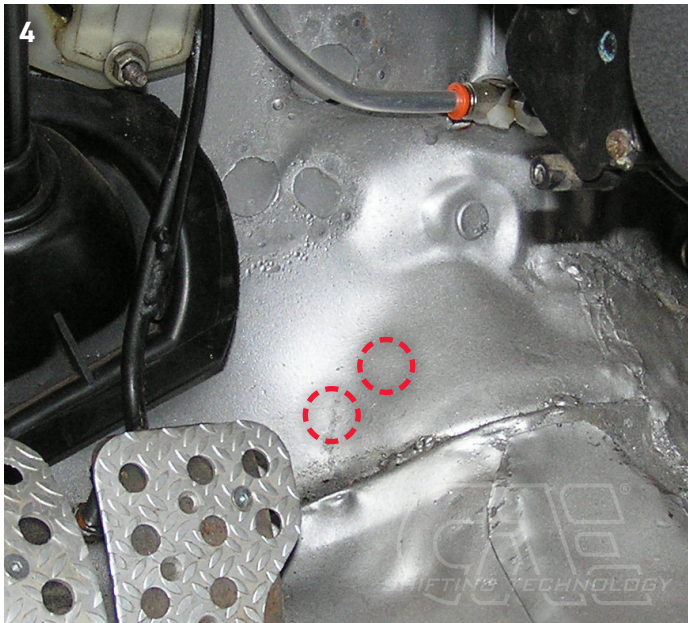


- Seilzughalter / Umlenkungseinheit am Getriebe festschrauben. Gewindelöcher im Getriebe reinigen, Schrauben bei der Montage einkleben.
- Unbedingt auf absolute Sauberkeit beim Verbau der Umlenkhebel achten.
Alle Lagerbüchsen und Kugelköpfe gut einfetten.
Kugelköpfe auf die entsprechenden Kugeln drücken und mit Splintklammern sichern.
Das Bild zeigt den Seilzughalter fertig montiert am Getriebe. (Bild 3)



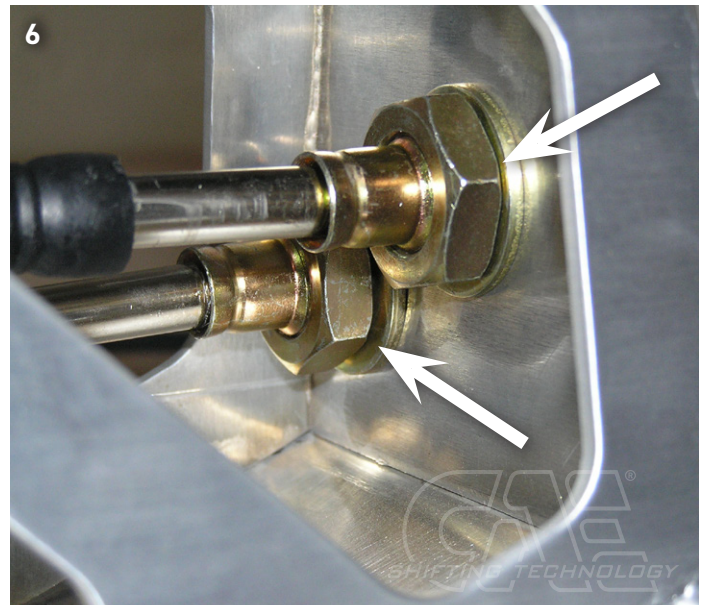
Verlegung der Schaltseile

- ▶ Für die Durchführung der Schaltseile zum Motorraum im Tunnel ein Loch entsprechend der Markierung in diesem Bild bohren. (Bild 4, 5)
- ▶ Die Bohrungen müssen groß genug sein (ca. 18mm Ø) um bei voller Kippbewegung der Motor/ Getriebeeinheit noch den Freigang der Seile zu gewährleisten.

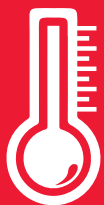


Einbau CAE Shifter

- ▶ Vor Einbau des Turmes die Schaltseile einschrauben.
- ▶ Die Gewinde der Schaltseile müssen so weit wie möglich aus dem Schaltturm herausstehen, innen ist kein Gewindegang sichtbar. (Bild 6)
- ▶ Das Wählseil ist entsprechend markiert und wird links eingebaut. Bitte richtige Position der abgeflachten U-Scheibe beachten.
- ▶ Für die Demontage und Montage der Muttern die Gummimanschetten abziehen, die Muttern lassen sich dann darüber stülpen.
- ▶ Danach Kugelköpfe aufschrauben und auf Schalt- und L-hebel und aufdrücken (werden später noch justiert)
- ▶ Vor dem aufschrauben des Schaltturms den beiliegenden Moosgummistreifen auf den Tunnel kleben so dass dieser später den Tunneldurchbruch abdichtet.
- ▶ Die Schaltseile nun durch die gebohrten Löcher führen und den Shifter auf dem Mitteltunnel montieren.
- ▶ Optional zum Schutz der Schaltseile zwei Schlauchstücke mit 12mm Ø Innendurchmesser aufschneiden und im Bereich der Blechdurchführungen über die Schaltseile schieben.



- ▶ Schalt -und Wählseil in die Klemmen der Halteplatte einschrauben.
- ▶ Kugelpfannen auf die entsprechenden Kugeln an den Hebeln drücken und mit Splintklammern sichern.



HITZESCHUTZ FÜR SCHALTSEILE (FÜR ALLE FAHRZEUGE MIT CAE-SCHALTSEILEN)

Abgasanlagen erzeugen unglaubliche Temperaturen, welche vor allem unter Volllast mehrere 100 Grad betragen können! Deshalb müssen die Schaltseile unbedingt mit den blaugrauen Schutzschläuchen gegen die starke Hitzeeinwirkung geschützt werden!

Auch die geschützten Schaltseile dürfen nicht am Auspuff anliegen. Bei Turbomotoren sollten bitte noch zusätzliche Maßnahmen getroffen werden, wie z.B. Alu-Wabenbleche, Hitzeschutzband oder- Folien.

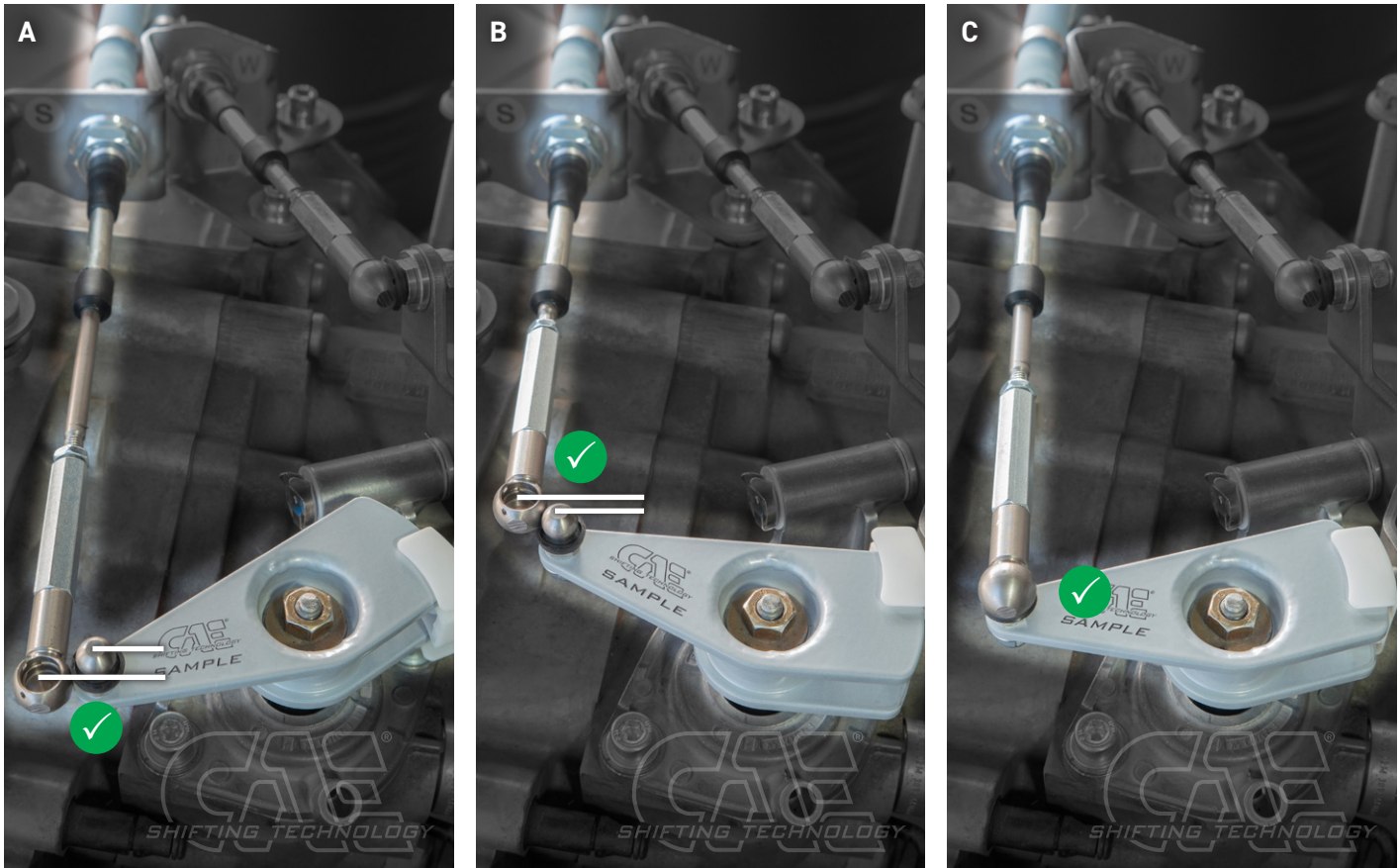


**ZU HOHE TEMPERATUREN SCHÄDIGEN DIE SCHALTSEILE DAUERHAFT!
GERADE IM MOTORSPORT IST DIE HITZEENTWICKLUNG ENORM!**

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 Getriebeschalthebel 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.

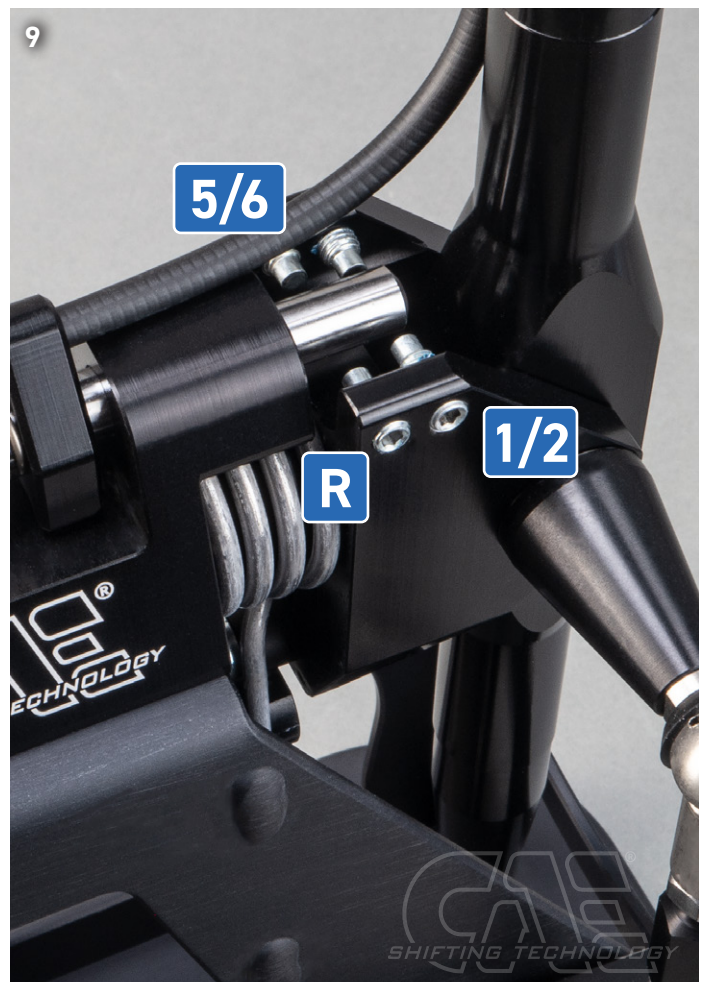
► Nach Überprüfung und Einstellung, die Kugelpfannen vom Schaltseil wieder montieren. (Bild C)



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

- ▶ Federanschlag unter dem Turm lösen, so dass die Mittellagefeder ohne Wirkung ist.
- ▶ Getriebe per Hand am Umlenkhebel in 4. Gang schalten.
- ▶ Der 4. Gang befindet sich in Fahrtrichtung gesehen links. Um ihn einzulegen, Getriebeeingangshebel ohne Last einfach nach links schwenken
- ▶ Jetzt durch verdrehen der Schubstange zum seitlichen L Hebel die gewünschte Mittellage des Schalthebels ermitteln.
- ▶ In der Mittellage sollte der Schalthebel ganz leicht nach links geneigt stehen
- ▶ Unter dem Schaltbock mit Inbusschlüssel den unteren Federanschlag (Bild 8) festschrauben.
- ▶ Die Gänge 3 & 4 sollten sich nun schon einwandfrei wechseln lassen, sonst nachjustieren.
- ▶ Muttern der Schubstange zum L-Hebel festziehen
- ▶ Per Schalthebel nun Ebene 1. / 2. suchen und Anschlagschraube einschrauben bis sich die Gänge in Ebene 1 & 2 sauber wechseln lassen. (Bild 9)
- ▶ Nun per Schalthebel Getriebe in 5../ 6. Gang-Ebene schalten und Anschlagschraube einschrauben bis sich der 5. Gang sauber einlegen lässt. (Bild 9)
- ▶ Sperrstift über Zug betätigen und Getriebe in Rückwärtsgangebene schalten. Anschlagschraube einschrauben bis sich der Rückwärtsgang sauber einlegen lässt.
- ▶ Gegebenenfalls die komplette Prozedur von wiederholen wenn sich die Gänge noch nicht sauber wechseln lassen.

**ⓘ Bitte beachten: ein „stehendes Getriebe“ lässt sich nach mehreren Trockenschaltübungen nicht mehr sauber schalten!!
Deswegen am besten beim Fahren nachjustieren.**

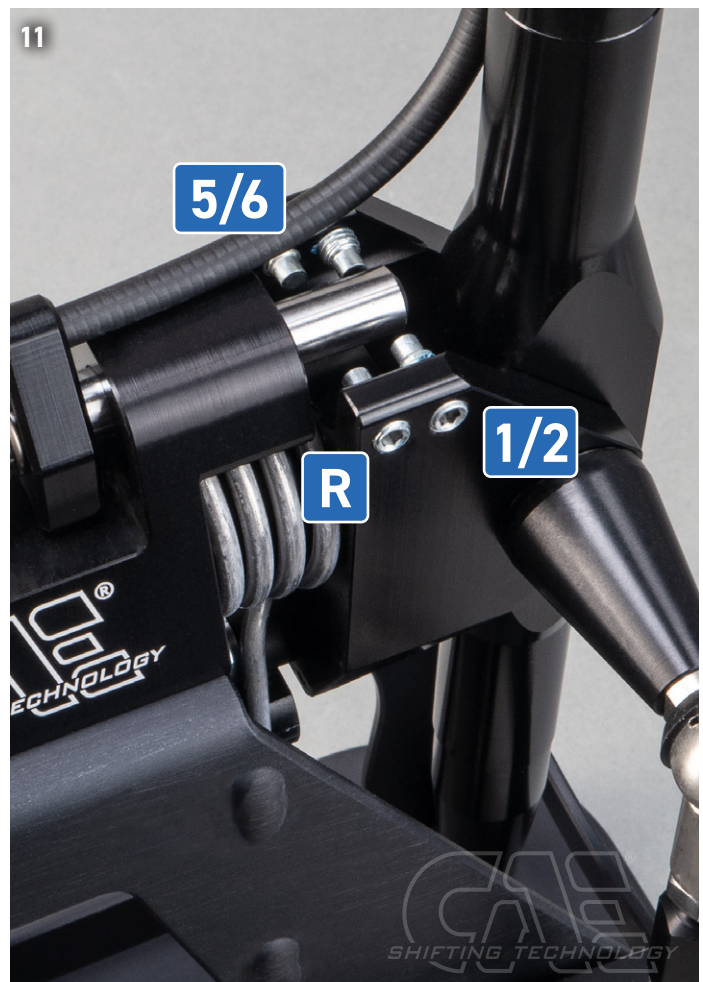


- ▶ Federanschlag unter dem Turm lösen, so dass die Mittellagefeder ohne Wirkung ist.
- ▶ Getriebe per Hand am Umlenkhebel in 4. Gang schalten.
- ▶ Der 4. Gang befindet sich in Fahrtrichtung gesehen links. Um ihn einzulegen, Getriebeeingangshebel ohne Last einfach nach links schwenken
- ▶ Jetzt durch Verdrehen der Schubstange zum seitlichen L Hebel die gewünschte Mittellage des Schalthebels ermitteln.
- ▶ In der Mittellage sollte der Schalthebel ganz leicht nach links geneigt stehen
- ▶ Unter dem Schaltbock mit Inbusschlüssel den unteren Federanschlag (Bild) 10 festschrauben.
- ▶ Die Gänge 3 & 4 sollten sich nun schon einwandfrei wechseln lassen, sonst nachjustieren.
- ▶ Muttern der Schubstange zum L-Hebel festziehen
- ▶ Per Schalthebel nun Ebene 1. / 2. suchen und Anschlagschraube einschrauben bis sich die Gänge in Ebene 1 & 2 sauber wechseln lassen. (Bild 11)

❗ Die Anschlagschraube wird beim BE3 Getriebe anders als hier gezeigt auf der linken Seite eingeschraubt !!!

- ▶ Nun per Schalthebel Getriebe in 5./ 6. Gang-Ebene schalten und Anschlagschraube einschrauben bis sich der 5. Gang sauber einlegen lässt. (Bild 11)
- ▶ Sperrstift über Zug betätigen und Getriebe in Rückwärtsgangebene schalten. Anschlagschraube einschrauben bis sich der Rückwärtsgang sauber einlegen lässt.
- ▶ Gegebenenfalls die komplette Prozedur von wiederholen wenn sich die Gänge noch nicht sauber wechseln lassen.

**❗ Bitte beachten: ein „stehendes Getriebe“ lässt sich nach mehreren Trockenschaltübungen nicht mehr sauber schalten!!
Deswegen am besten beim Fahren nachjustieren.**





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