

📍 10089

Hyundai i30N
6-Gang Getriebe

WWW.CAE-RACING.DE



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.

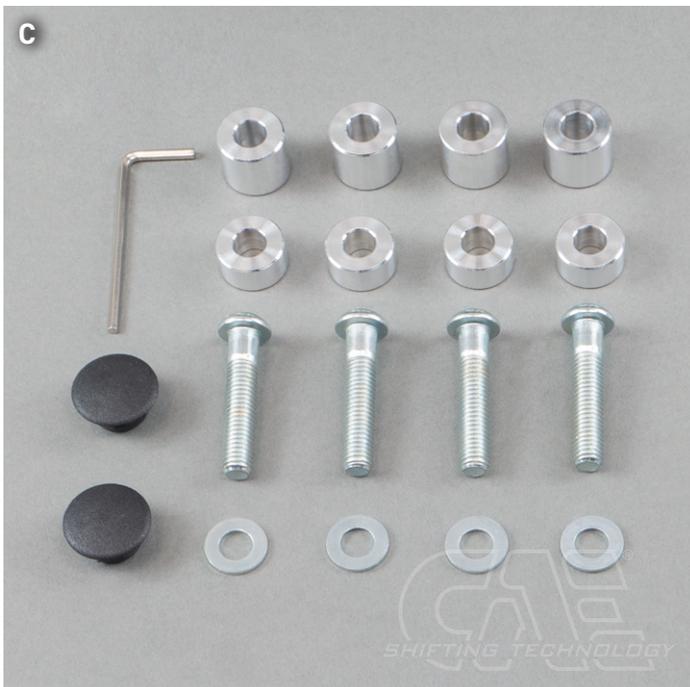
TIPPS ZUM SCHALTEN

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 gefühlvolltes 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)
- ▶ Abdeckblech (Bild D)



- i** Der Shifter ist für Fahrzeuge mit Innenausstattung vorgesehen. Die Mittelkonsole muss für den Einbau leicht beschnitten werden bis eine entsprechende Freigängigkeit für den Shifter gewährleistet ist.
Alle beweglichen Teile gelegentlich mit gutem Sprühfett schmieren, hierzu z.B. die Gummikappen an den Kugelköpfen anclupfen. Zur Reinigung der Aluteile empfehlen wir handelsüblichen Spiritus.

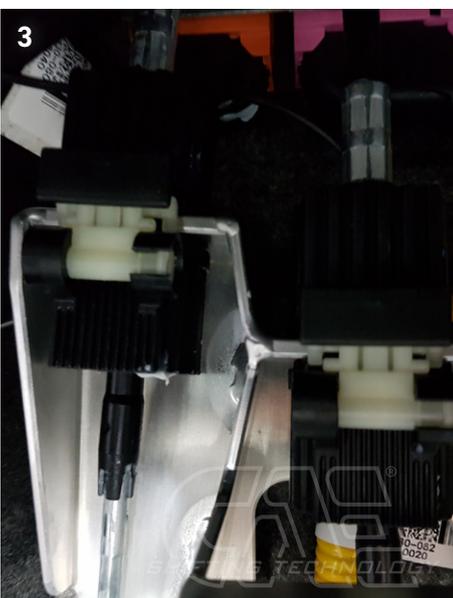
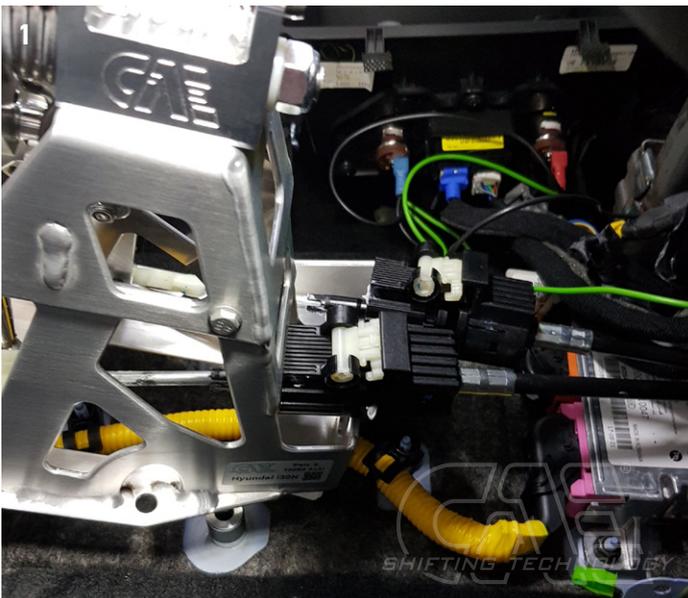
Der Ausbau

- ▶ Mittelkonsole komplett ausbauen.
- ▶ Die Schaltseile von den Hebeln und dem Schottblech lösen.
- ▶ Originalschalthebel ausbauen.

Einbau CAE Shifter

- ▶ Die 4 Distanzbüchsen (24 mm hoch) auf die Gewinde legen.
- ▶ Dann CAE Shifter aufsetzen und dabei die Schaltseile in die vordere Gehäuseöffnung einführen.
- ▶ Shifter zuerst mit den mitgelieferten Schrauben anschrauben und danach die Seile am Schottblech einclipen.
- ▶ Schaltseil mit der Kugelpfanne auf die Kugel unten am Schalthebel aufclipsen.
- ▶ Wählseil auf Wählhebelbolzen aufstecken und mit dem original Splint sichern.

- i** **BITTE BEACHTEN:** Generell jede Kugelpfanne und Lagerbolzen & Büchsen einfetten.
Alle Muttern/Schrauben bei der Montage einkleben! Schaltseile niemals knicken!



Einstellung der Schaltwege 6-Gang-Getriebe

- ▶ Die Mittellage des Schalthebels einstellen: Den Federanschlag (Bild 6) unter dem Schaltturm 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!
- ▶ Dazu passend die seitliche Koppelstange in der Länge verstellen.
- ▶ Nun das Getriebe in 3. oder 4. Gang schalten. Der 3. und 4. Gang befindet sich in Leerlauf-Null-Lage. Um sie einzulegen, den Schalthebel ohne Last einfach nach vorne oder hinten bewegen.

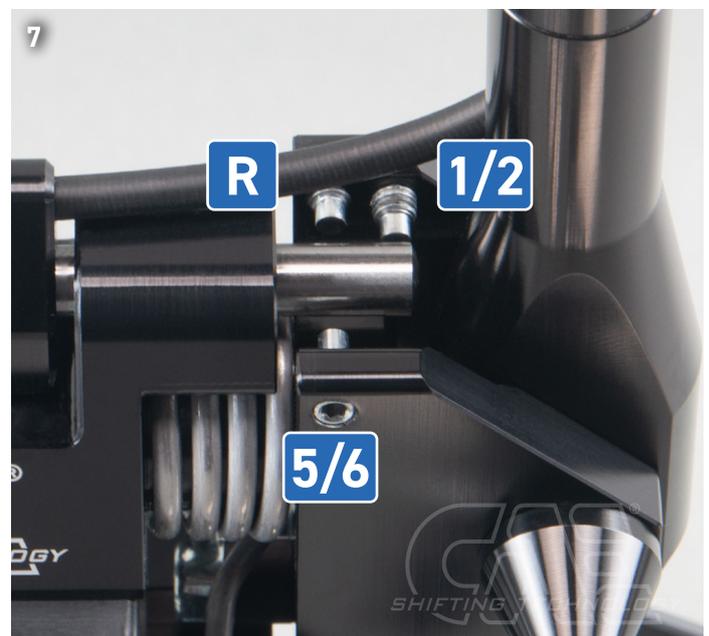
! PRÜFUNG: Bei eingelegtem 3. und 4. Gang muss das seitliche Spiel am Schalthebel gleich groß sein, sonst an der Koppelstange nachkorrigieren! (Bild 11)

- ▶ Per Schalthebel Getriebe in Ebene 1/2 schalten und Anschlagschraube justieren bis sich die Gänge in Ebene 1/2 sauber wechseln lassen. (Bild 7)
- ▶ Nun per Schalthebel Getriebe in 5./6. Gang-Ebene schalten und Anschlagschraube einschrauben bis sich der 5. Gang sauber einlegen lässt. (Bild 7)
- ▶ Rückwärtsgang-Sperrstift über Zug betätigen und Getriebe in Rückwärtsgangebene schalten. Entsprechende Anschlagschraube einschrauben bis sich der Rückwärtsgang sauber einlegen lässt. (Bild 7)

BITTE BEACHTEN:

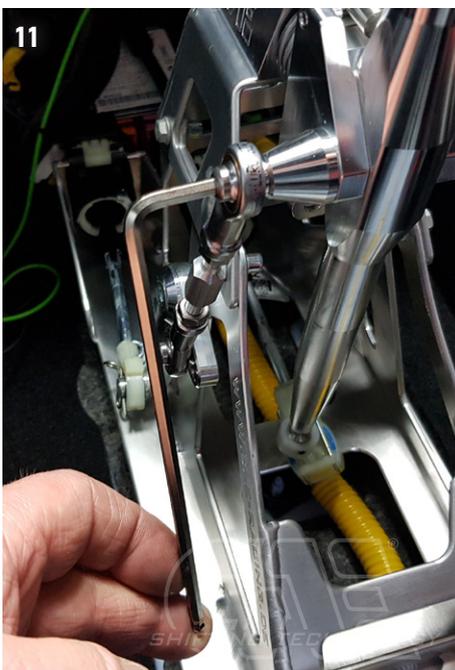
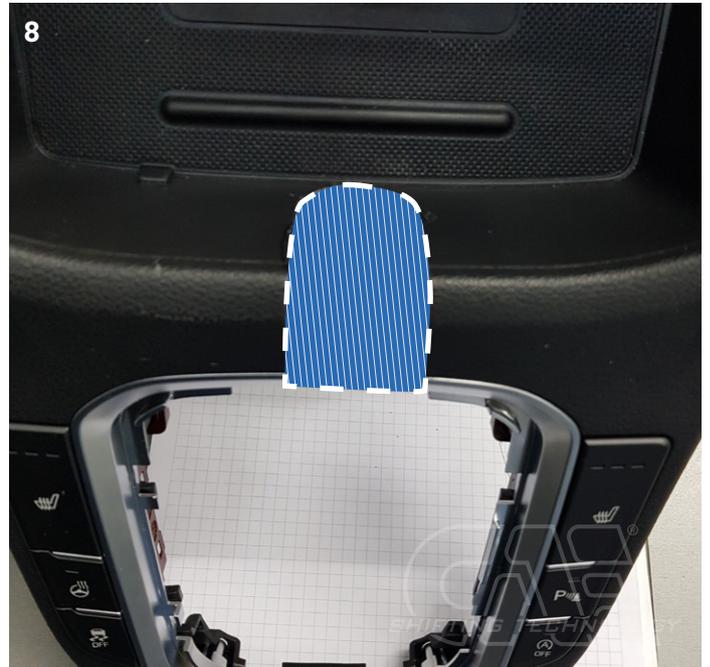
**! Die kleine Doppelspindel hat R/L-Gewinde.
Unten in dem Unibal-Gelenk ist das Linksgewinde.
Die Spindel ist aus Aluminium!!
Anzugsdrehmoment der Muttern max. 3Nm!**

**! ZUM SCHLUSS! Alle Funktionen und Einstellungen im Fahrversuch kontrollieren und ggf. nachstellen!
Eine falsche oder ungenaue Einstellung kann Getriebeschäden verursachen!**



Bearbeitung der Mittelkonsole

- ▶ Mittelkonsole entsprechend der folgenden Bilder bearbeiten damit sie über dem Shifter montiert werden kann. (Bild 8, 9)
- ▶ Hierfür die Kugelpfanne unten am Schalthebel wieder abziehen und die obere Schraube der seitlichen Koppelstange herausdrehen.
- ▶ Shifter Oberteil komplett abnehmen.
- ▶ Mittelkonsole komplett einbauen.
- ▶ Shifter Oberteil aufsetzen und mit Spitzzange oder Pinzette die seitlichen Befestigungsschrauben ansetzen, dann die vorderen beiden Schrauben mit 8er Maulschlüssel festziehen. (Bild 10)
- ▶ Die hinteren beiden Schrauben mit einem 8er Steckschlüssel durch die beiden Bohrungen in der Mittelkonsole festziehen.



- ▶ Nun das obere Unibal wieder festschrauben, die Schraube mit einem kleinen Tropfen Loctite einkleben. (Bild 14, 15)
- ▶ Danach sämtliche Einstellungen nochmals kontrollieren.



- ▶ Das mitgelieferte Abdeckblech dient als Basis zur kundenseitigen Anpassung.
- ▶ Wir empfehlen die Befestigung mittels Doppelklebe- oder Klettband.
- ▶ Die optische Anpassung an das Fahrzeug kann durch Lackieren oder Bekleben erfolgen



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