

Die manuelle Sichtprüfung sowie deren Auswertung

Unter dem **Menüpunkt 4.3** wurde im Steuerkettenbericht die manuelle Sichtprüfung erläutert. Die sicherste Methode, eine Längung der oberen Steuerkette festzustellen.

Der Aufwand ist minimal, und man befindet sich auf der sicheren Seite, im Gegensatz zur Diagnose über OBD und dem Auslesen des Fehlerspeichers. Diese Ungenauigkeit beschreibt **Punkt 5.12**

Die manuelle Sichtprüfung dauert alles in allem keine 30 Minuten, inklusive der Erstellung von Bildern.

Der Wagen wird auf der Hebebühne leicht angehoben um freien Radlauf zu garantieren. Nun dreht man so lange bis man bei Zylinderbank 1 (Einlassseite) den OT-Punkt richtig eingestellt hat.

Beispiel an einem VW Golf 4 R32

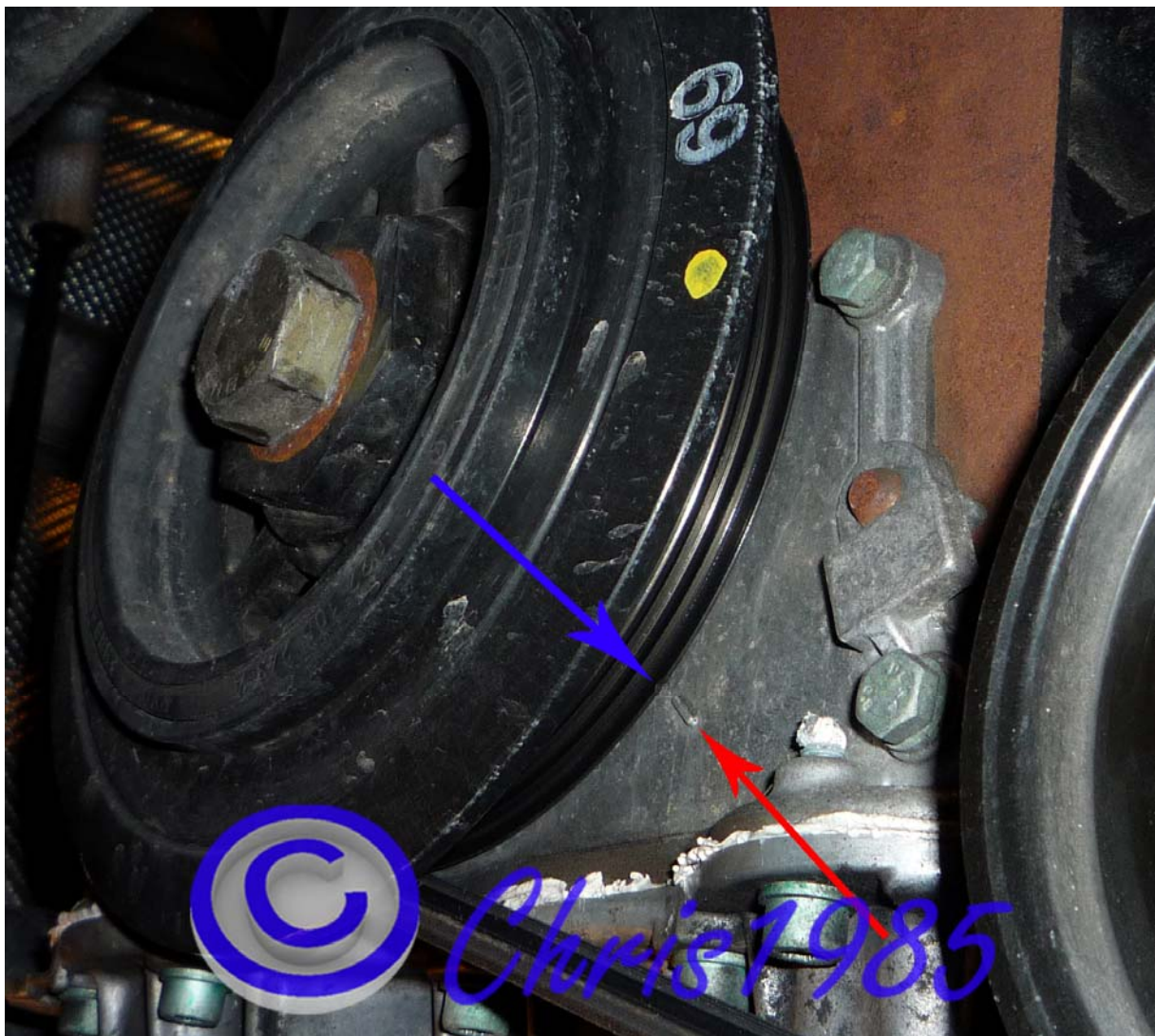


Bild: U-1.0.0_1 – Riemenscheibe auf OT-Stellung der 1.Zylinderbank

Beispiel an einem Audi A3/TT 3.2 quattro

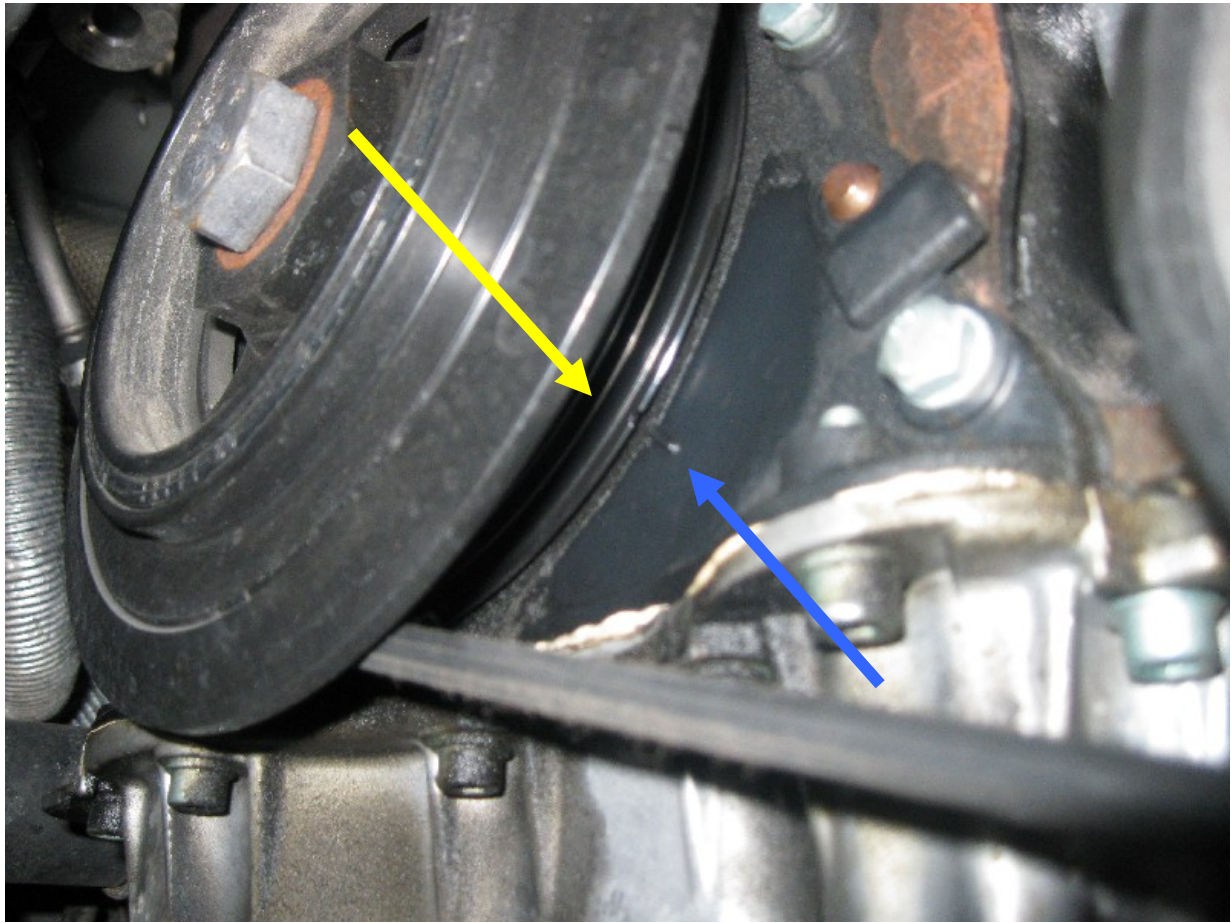


Bild: U-1.0.0_2 – Riemenscheibe auf OT-Stellung der 1.Zylinderbank

Die Riemenscheibe befindet sich auf der linken Motorseite, bei Blick von vorne in den Motorraum

Auf der Riemenscheibe des Motors befindet sich eine kleine Prägung in Form

- eines kleinen Halbkreises (ca. 3-4 mm) beim VW Golf 4 R32
- einer Kerbe beim Audi A3/TT 3.2 quattro

Ebenso befindet sich eine schräge Markierung auf dem Motor.

Nun sollte man die Riemenscheibe so drehen, dass die Markierung der Riemenscheibe mit der Markierung am Motor in einer Flucht liegt.

Siehe Pfeilmarkierungen in Bild: U-1.0.0_1 und Bild: U-1.0.0_2

Um ganz sicher zu sein, dass der OT-Punkt genau stimmt, sollte man mindestens zwei bis dreimal komplett durchdrehen.

Nun müssen einige Demontearbeiten auf der rechten Motorseite durchgeführt werden, um freien Einblick auf die Steuernocken zu erhalten.

Dies ist aber ohne Probleme auch für Ungeübte machbar.

Um Einsicht zu bekommen, muss nun der Luftfilterkasten ausgebaut werden. Hierzu sind ein paar Schrauben zu lösen, sowie der Luftführungsschlauch zur Drosselklappe auf Höhe des Luftmassenmesser zu trennen.

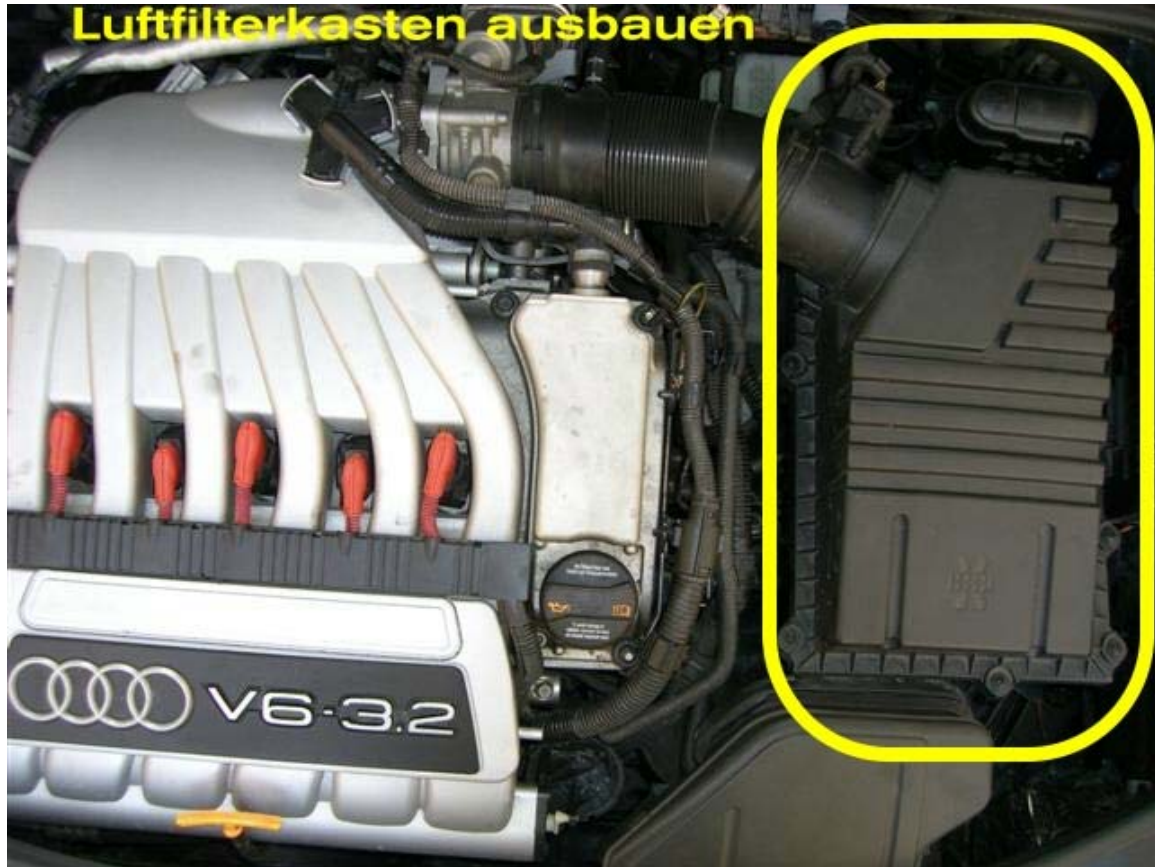


Bild: U-1.0.0_3 – Ausbau des Luftfilterkastens

Auf der Höhe des Öleinfüllstutzens werden die Kabelstränge die seitlich am Motor verlaufen gelöst, und beide Halbe gebaut.



Bild: U-1.0.0_4 – Demontage der Kabelstränge

Der Blick auf die Hallsensoren wird somit frei



Bild: U-1.0.0_5 – Sitz der Hallsensoren



Hall-Geber vorne

Bild: U-1.0.0_6 – Sitz des Hallsensor vorne



Bild: U-1.0.0_7 – Sitz des Hallsensor hinten



Bild: U-1.0.0_8 – freigelegte Hallsensoren



Bild: U-1.0.0_9 – freigelegte Hallsensoren



Bild: U-1.0.0_10 – demontierte Hallsensoren



Bild: U-1.0.0_11 – Hallsensor in Großaufnahme

Nachdem die Sensoren mittels Innensechskant-Schlüssel gelöst wurden, kann man durch die Fenster (Sitz der ausgebauten Hallgeber) in den Motor schauen.

Audi gab an die Werkstätten Reparaturhinweise, in denen 2 Bilder mit der „Normalstellung“ abgebildet sind. Weichen die Steuernocken am PKW von den Bildern ab, so ist zu reparieren, da eine Kettenlängung vorliegt. Der „kritische“ gemessene Grenzwert wäre laut Audi-Vorgabe: -8°KW . Ab hier spricht der Konzern von einer Kettenlängung die repariert werden muss.

Die Deutung der richtigen Stellung der Steuernocken

Der IDEAL-FALL wäre wie folgt:

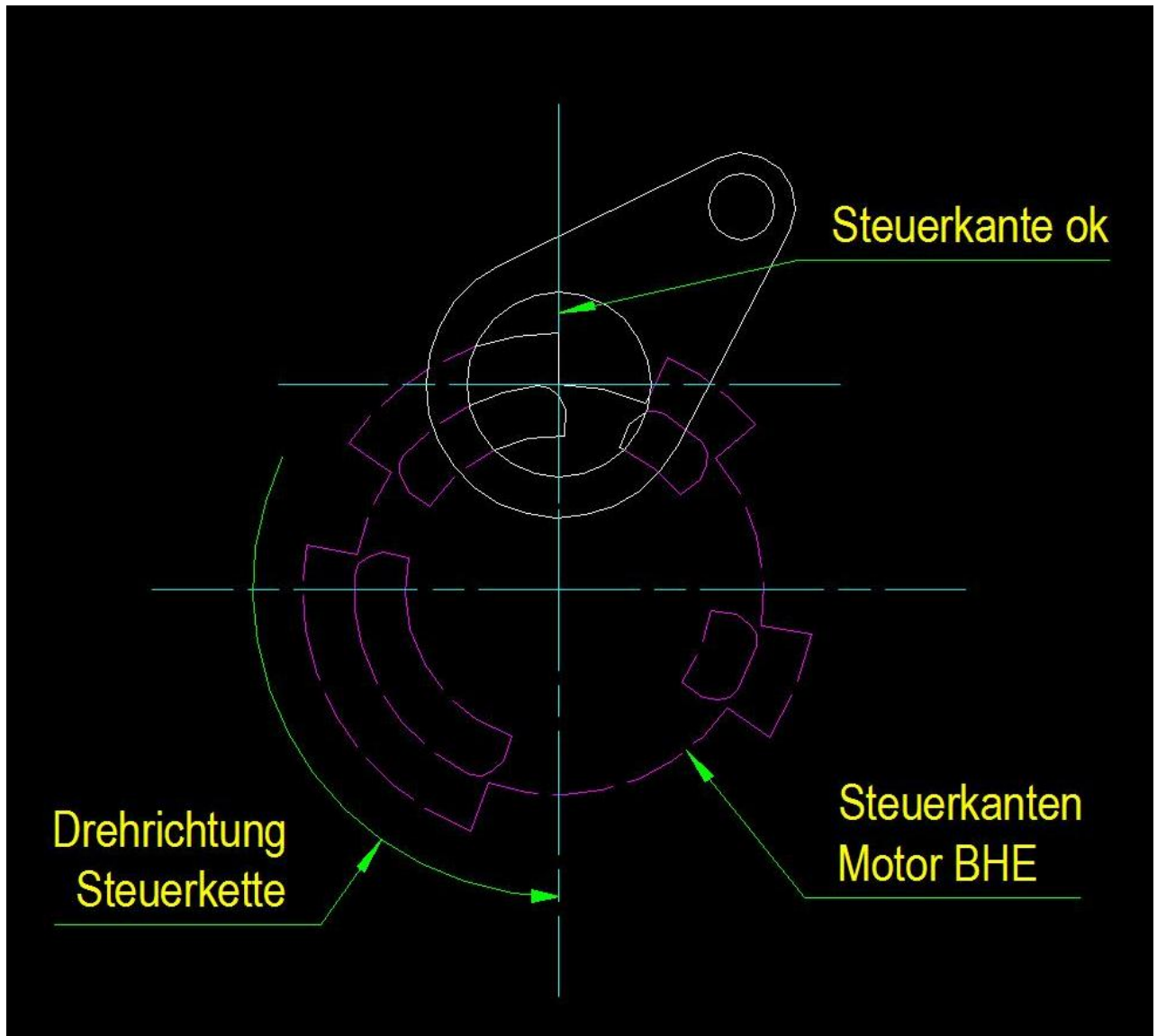
....die rote Kante steht gerade nach oben wenn alles OK ist.
Längt sich die Kette, wandert sie in Pfeilrichtung.



Bild: U-1.0.0_12 – Ideale Stellung eines intakten Steuerkettentrieb

Skizze zur besseren Verdeutlichung

Vom A3Q-Mitglied **manni9999**



Weitere Beispielbilder von Motoren mit defektem Steuerkettentrieb

Hier ein besonders schlimmer Fall, da zusätzlich schon der gesamte innere Bereich total verkocht ist. Dank Longlifeintervallen mit Longlifeölen.



Bild: U-1.0.0_13 – Stellung des Steuernockens eines defekten Steuerkettentrieb



Bild: U-1.0.0_14 – Stellung des Steuernockens eines defekten Steuerkettentrieb

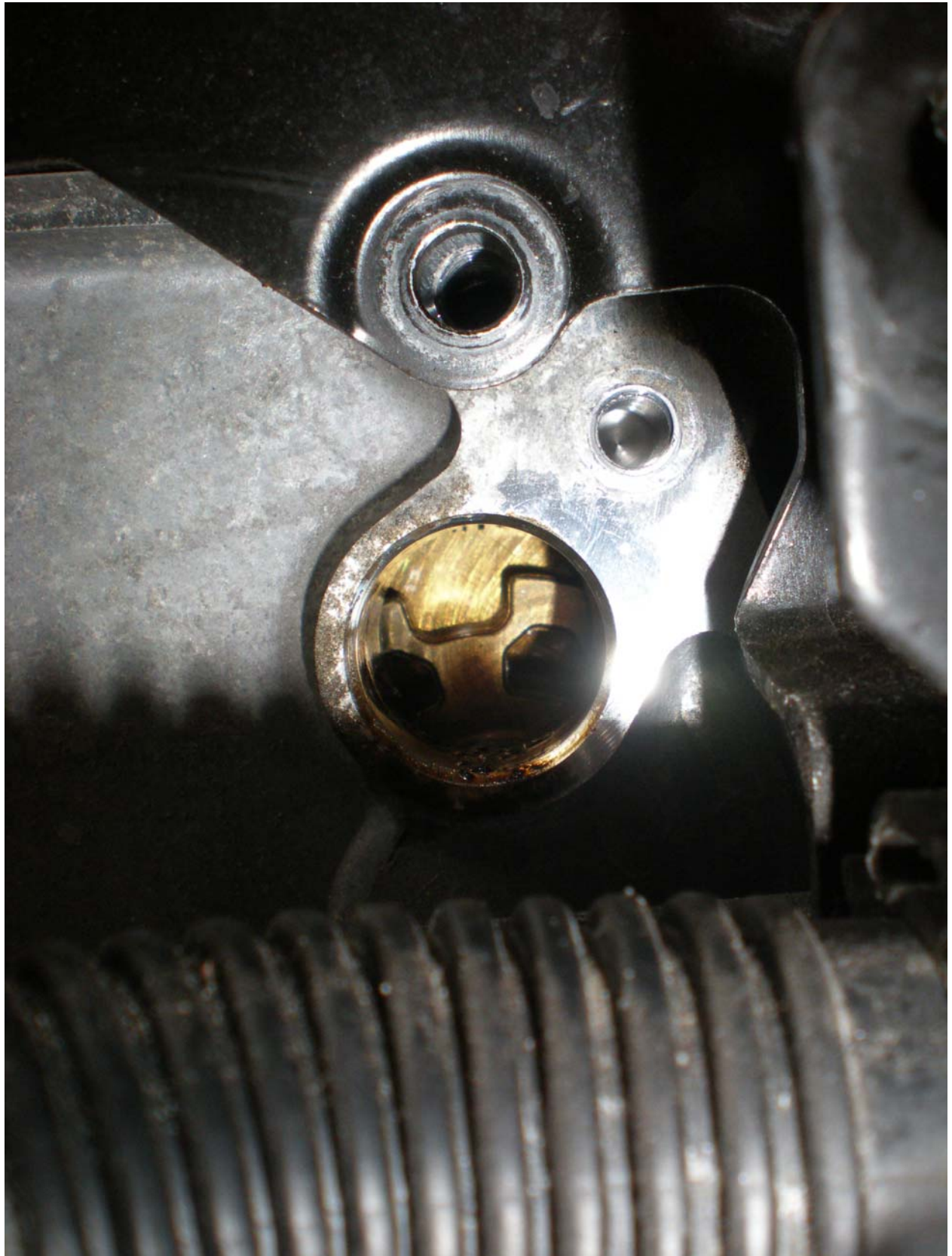


Bild: U-1.0.0_15 – Stellung des Steuernockens eines defekten Steuerkettentrieb

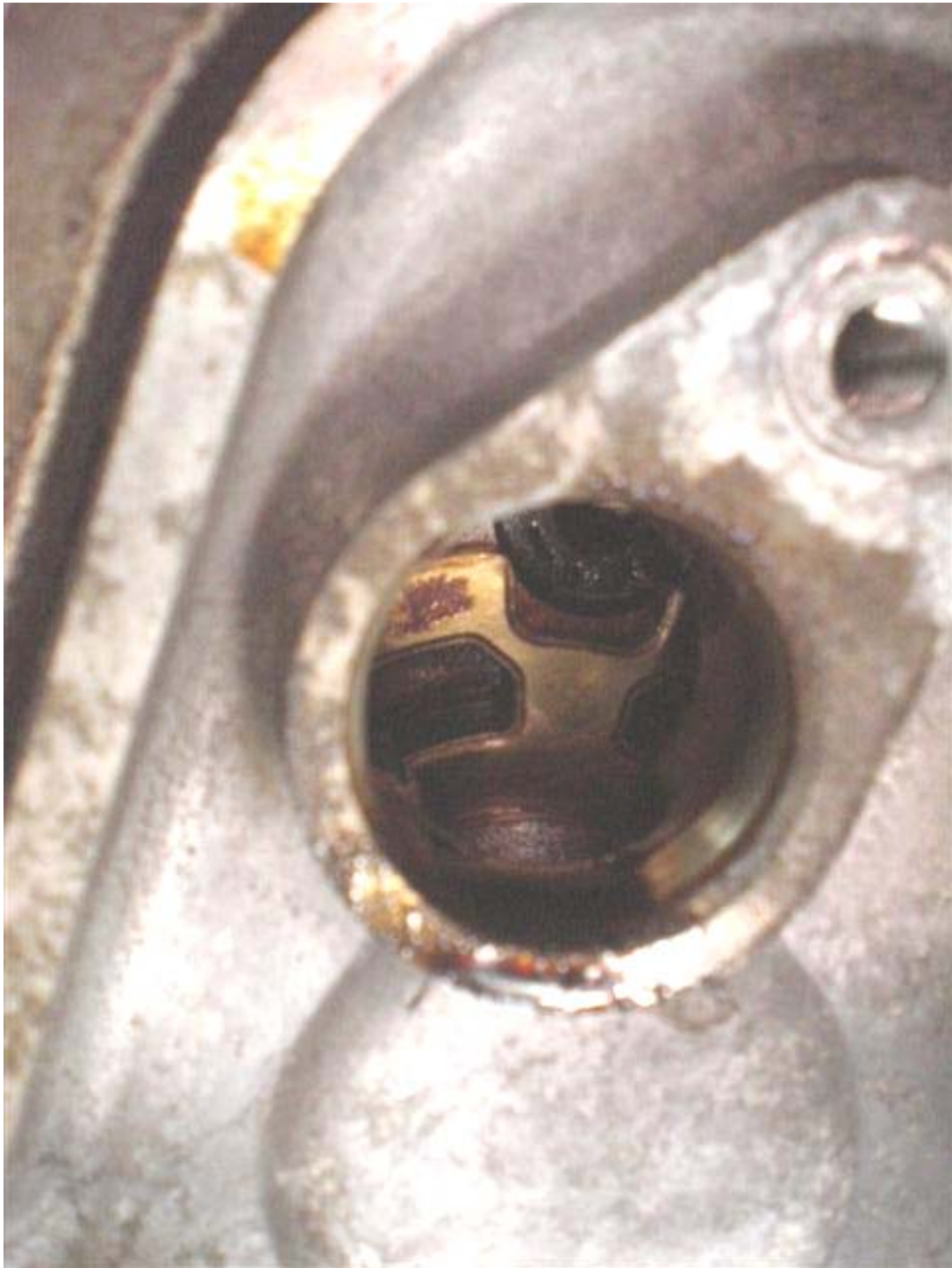


Bild: U-1.0.0_16 – Stellung des Steuernockens eines defekten Steuerkettentrieb



Bild: U-1.0.0_17 – Stellung des Steuernockens eines defekten Steuerkettentrieb

Bildquellen:

Chris1985 / Bild: U-1.0.0_1
Kochi81 / Bild: U-1.0.0_15 + U-1.0.0_16
Paramedic_LU / Bild: U-1.0.0_3
Psychedelic / Bild: U-1.0.0_4 bis U-1.0.0_11
Sebastian / Bild: U-1.0.0_13 + U-1.0.0_14
OuTTrage / Bild: U-1.0.0_2

§§§

Rechtliches

Die Verfasser weisen ausdrücklich daraufhin, dass sie keine Verantwortung gleich welcher Form für erfolgte Schäden an Motoren oder Fahrzeugen übernehmen, die durch eigene Schlussfolgerungen und eigenmächtige Handlungsweise nach Durchsicht dieser Ausarbeitung erfolgten.

Vermerke zum Urheberrecht und Copyright

Das Verwenden dieser Ausführung ohne Genehmigung der Verfasser ist nicht gestattet. Ebenso ist es nicht erlaubt die Ausführung zu vervielfältigen, abzuändern, Auszüge zu entnehmen oder in irgendeiner Form Bilder und Anlagen zu verwenden, zu verbreiten oder als eigenes Wissen darzustellen.

Alle Inhalte sind geistiges Eigentum der Verfasser.
Genehmigungen sind bei den Verfassern selbst einzuholen.

Zuwiderhandlungen werden umgehend an die Rechtsanwaltskanzlei

Lohbeck & Partner
Hornschuchpromenade 7
90762 Fürth
www.lohbeck.net

weitergegeben und verfolgt.

Das abgebildete Logo der A3-quattro Community ist rechtlich geschützt und unterliegt ebenso dem Urheberrecht.

Anfragen sind per Email an die Verfasser zu stellen:
Info@A3-quattro.de Chris1985@A3-quattro.de

