

ContiTech: Expertentipps zum Zahnriemenwechsel

- **Detaillierte Anleitung für Fiat 500 1,2 ltr. Motorcode 169 A4.000**
- **ContiTech zeigt, wie sich Fehler beim Riemenwechsel vermeiden lassen**

Beim Wechsel des Zahnriemens werden oft entscheidende Fehler gemacht. Um einen reibungslosen Ablauf des Riemenwechsels zu gewährleisten, gibt die ContiTech Power Transmission Group Monteuren eine detaillierte Installationshilfe an die Hand. Schritt für Schritt erklärt hier der ContiTech-Experte den korrekten Austausch an einem Fiat 500.

Der Hersteller empfiehlt eine Überprüfung alle 60.000 km beziehungsweise alle zwei Jahre und gegebenenfalls den Wechsel des Zahnriemens bei 120.000 km beziehungsweise nach fünf Jahren oder bei Fahrzeugen unter erschwerten Einsatzbedingungen nach 120.000 km beziehungsweise nach vier Jahren.

Die Arbeitszeit für den Zahnriemenwechsel beträgt 2,35 Stunden. Tipp: Gleichzeitig mit dem Zahnriemen sollten die Spann- und Umlenkrollen und die Wasserpumpe erneuert werden.

Monteure benötigen für den Wechsel folgende Spezialwerkzeuge:

- | | |
|-----------------------------------|-----------------|
| 1. Motorbrücke- Querträger | OE (1870595000) |
| 2. Stützlager- Motorbrücke | OE (1870650000) |
| 3. Motorbrücke- Längsträger | OE (1860851003) |
| 4. Halterung/en- Motorbrücke | OE (1871001300) |
| 5. Kurbelwellen-Blockierwerkzeug | OE (2000004500) |
| 6. Einstellwerkzeug Nockenwelle/n | OE (2000004400) |
| 7. Spannwerkzeug | OE (1860987000) |

Vorbereitende Arbeiten:

Identifizieren Sie das Fahrzeug anhand des Motorcodes.

Klemmen Sie die Fahrzeugbatterie ab.

Kurbel- und Nockenwelle nicht bei abgenommenen Zahnriemen drehen.

Motor in normaler Drehrichtung drehen (rechtsherum).

Motor NUR am Kurbelwellenrad und nicht an anderen Zahnrädern drehen.

Alle Anzugsmomente beachten. Fahrzeug vorn aufbocken und abstützen.

Sollte die Wasserpumpe mit ersetzt werden das Kühlwasser ablassen.

ContiTech

Ausbauen: Motorabdeckung, Motorraum-Unterschutz, Rad vorne rechts, Radhausverkleidung vorn rechts ausbauen, Stützstrebe/n Querträger an Karosserie ausbauen, Luftansaugschlauch vom Luftfiltergehäuse und das Luftfiltergehäuse, Aggregateriemen abnehmen, Kurbelwellenriemenscheibe ausbauen, Motorbrücke unter Verwendung der Werkzeuge 1 bis 4 aufsetzen, Ventildeckel abnehmen, Motor mit Wagenheber abstützen, Motorlager und Motorhalter ausbauen, Zahnriemenschutz oben und unten entfernen und Haltebügel OE 1871001300 zum einhängen der Motorbrücke anbauen.

Ausbau – Nockenwellenriemen:

1. Nockenwellenlineal OE 2000004400 in die Nockenwelle einsetzen (Abb. 1 und 2), dazu die Kurbelwelle mit geeignetem Werkzeug in Motordrehrichtung drehen bis die Markierungen der Nockenwelle (Kerbe) nach oben in 12 Uhr Stellung zeigen (Abb. 3, hier sind das Nockenwellenlineal und die Kerbe rot markiert).



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

ContiTech

2. Nockenwellenlineal mit zwei Schrauben fixieren (Abb. 4).



Abb. 4

3. Blockierwerkzeug OE 2000004500 für Kurbelwelle am Kurbelwellenrad montieren (Abb. 5 und 6).



Abb. 5



Abb. 6

4. Mutter der Spannrolle lösen und Spannrolle entspannen.
5. Den Zahnriemen abnehmen.

ContiTech

Einbau – Nockenwellenriemen:

1. Spannrolle und ggf. Wasserpumpe ersetzen.

Die Anlagefläche der Wasserpumpe am Motor gründlich reinigen und entfetten (Abb. 7)! Dichtungspaste sorgfältig und ausschließlich auf die Dichtfläche der Wasserpumpe auftragen (Abb. 8).

Verwenden Sie nur die vorgeschriebene Menge. Überschüssige Dichtungspaste führt bei mechanischen Gleitringdichtungen häufig zu Leckagen. Wenn die Wasserpumpe mithilfe der Dichtungspaste montiert wurde, ca. eine Stunde lang warten bei vollständig entleertem Kühlwasserkreislauf (Aushärtezeit/Vulkanisierungszeit)!



Abb. 7



Abb. 8

2. Den Zahnriemen am Kurbelwellenrad beginnend gegen den Uhrzeigersinn auflegen. Der Zahnriemen wird als letztes auf die Spannrolle aufgelegt. Dabei darauf achten, dass der Zahnriemen beim Auflegen nicht geknickt wird! Der Zahnriemen muss auf der Zugseite zwischen den Zahnrädern straff sein!

3. Die Spannrolle mit Spannwerkzeug OE 1860987000 gegen den Uhrzeigersinn in Richtung Anschlag drehen bis die Spannrolle an maximaler Einstellposition ist, jetzt die Mutter der Spannrolle festschrauben (Abb. 9). Der Zahnriemen ist nun maximal gespannt!



Abb. 9

ContiTech

4. Blockierwerkzeuge aus Kurbelwelle und Nockenwelle entfernen.
5. Kurbelwelle zwei Umdrehungen in Motordrehrichtung drehen. Durch das Überspannen des Zahnriemens sollen sich die Zähne besser in die Zahnscheiben setzen! Dadurch soll ein nachträgliches Setzverhalten des Zahnriemens im normalen Fahrbetrieb und eine damit verbundene Verringerung der Zahnriemenspannung vermieden werden.
6. Motoreinstellung prüfen. Blockierwerkzeuge für Kurbelwelle und Nockenwelle wie zuvor wieder einsetzen.
7. Spannung der Spannrolle auf Markierung einstellen. Mutter der Spannrolle hierzu lösen. Die Spannrolle mit Spannwerkzeug OE 1860987000 gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Zeiger mit der Bezugsmarke fluchtet (Abb. 9 und 10). Die Mutter der Spannrolle mit Drehmoment 25 Nm festziehen. Da die Markierungen nur von unten ersichtlich sind, bietet es sich an, einen kleinen Spiegel zu verwenden (Abb. 11).



Abb. 10



Abb. 11

8. Blockierwerkzeuge aus Kurbelwelle und Nockenwelle entfernen. Kurbelwelle zwei Umdrehungen in Motordrehrichtung drehen. Motoreinstellung prüfen. Blockierwerkzeuge für Kurbelwelle und Nockenwelle wie zuvor wieder einsetzen. Lassen sich die Blockierwerkzeuge nicht einsetzen, Steuerzeiten korrigieren. Zahnriemenspannung erneut prüfen. Einstellung der Spannrolle überprüfen (Abb. 12) und ggf. erneut einstellen.

ContiTech



Abb. 12

9. Blockierwerkzeuge und Prüflehre entfernen, Haltewerkzeug entfernen und Bauteile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus montieren.
10. Einbau: Zahnriemenschutz, Kurbelwellenriemenscheibe 25 Nm, Aggregateriemen, die Schrauben des Motorlagers und das Motorlager, Luftansaugschlauch vom Luftfiltergehäuse und das Luftfiltergehäuse, Motorabdeckung, Motorraum-Unterschutz, Rad vorne rechts, Radhausverkleidung.
11. Dokumentieren Sie den Wechsel des Original ContiTech-Zahnriemens auf dem mitgelieferten Aufkleber (Abb. 13) und bringen Sie ihn im Motorraum an.



Abb. 13

Machen Sie abschließend einen Probelauf bzw. eine Probefahrt.
Kühlmittel nach Herstellervorschriften verwenden, entlüften und auf Dichtigkeit überprüfen.