



WARNUNG

Elektrischer Kühlerlüfter kann auch bei abgestelltem Motor selbstständig anspringen!

Rotierende Bauteile können zu Schnittwunden oder Quetschungen führen!

Steckverbindung am elektrischen Kühlerlüfter trennen. **HINWEIS**

Motor nur am Kurbelwellenrad in Drehrichtung drehen. Kurbelwellen- und Nockenwellenrad dürfen bei abgenommenem Zahnriemen nicht durchgedreht werden.

Beim Drehen der Nockenwelle darf die Kurbelwelle nicht auf OT stehen.

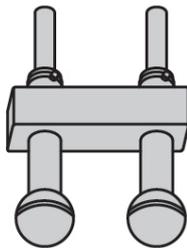
Der Zahnriemen darf nicht mit Öl oder Kühlmittel in Berührung kommen!

Einstellarbeiten am Zahnriemen nur bei kaltem Motor durchführen.

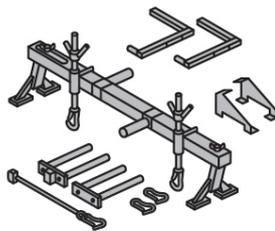
Getriebelager parallel zum Getriebeträger einbauen.

Radiocode notieren. Minuspol der Batterie abklemmen.

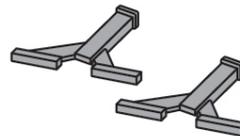
Es wird empfohlen, den/die Aggregateriemen nach dem Ausbau nicht wiederzuverwenden, sondern immer zu erneuern! Benötigte Spezialwerkzeuge



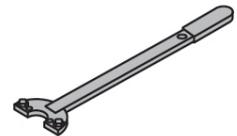
Blockierwerkzeug für
Nockenwelle
OE(T10016)



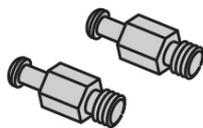
Motorbrückensatz
OE(10-222 A)



Stütze(n) für Motorbrücke
OE(10-222 A/1)



Gegenhalter-Satz
OE(3415)



Bolzen für Gegenhalter
OE(3415/1)

Benötigte Zeiten/Drehmomente

Richtzeit

Zahnriemen ersetzen	1,90 h
---------------------	--------

Anzugsdrehmomente

Selbstsichernde Schrauben und Muttern sind grundsätzlich zu erneuern.

Schraube(n) für Spannrolle (5)	(siehe Abbildung 2)		20 Nm
Schraube(n) - Motorlager (1) (3)	(siehe Abbildung 3)	Neue Schrauben verwenden.	an Motorhalter 40 Nm + 90°; an Karosserie 20 Nm + 45°; an Motorlager 50 Nm
Schraube(n) für Motorhalter (4)	(siehe Abbildung 3)	Neue Schrauben verwenden.	50 Nm

Schraube(n) für Spannrolle (1) (siehe Abbildung 8)			20 Nm
Schraube(n) für Kurbelwellenrad		Neue Schrauben verwenden. Schraube(n) einölen.	90 Nm + 90°
Schraube(n) für Zahnriemenschutz unten		Neue Schrauben verwenden.	M6 x 30 12 Nm; 10 Nm

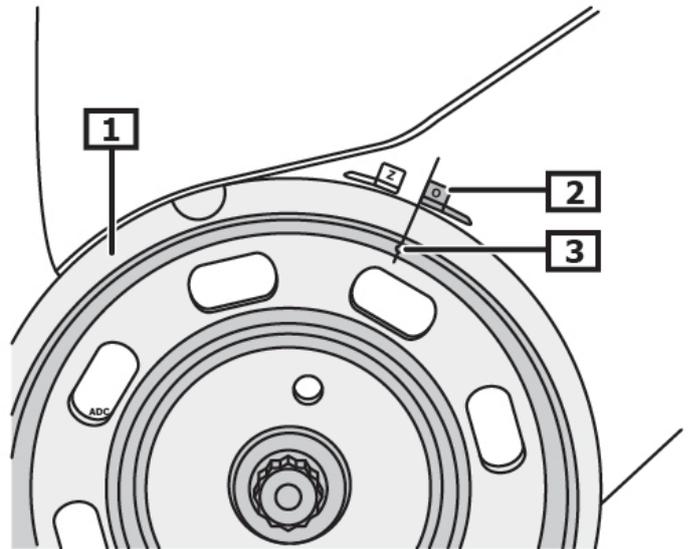
Ausbau

Motorabdeckung(en) ausbauen.
Luftfiltergehäuse ausbauen.
Steuergehäusedeckel oben ausbauen.

Aggregateriemen abnehmen.

Motor auf OT Zylinder 1 stellen.
Markierung(en) beachten. (2)(3)
(siehe Abbildung 1)

Abbildung 1



1 Riemscheibe für Kurbelwelle

2 OT-Markierung(en)

3 Markierung(en)

Abbildung 2

Blockierwerkzeug für Nockenwelle(n) einsetzen. (6)
Arretierstifte bis zum Anschlag einführen, die Enden der Arretierstifte müssen auf der gleichen Höhe liegen.

Benötigte Spezialwerkzeuge

Blockierwerkzeug OE(T10016)
(siehe Abbildung 2)

Wenn sich die Nockenwellenarretierung nicht einsetzen lässt, Kurbelwelle um eine Umdrehung weiterdrehen.

Motorbrücke aufsetzen.

Benötigte Spezialwerkzeuge

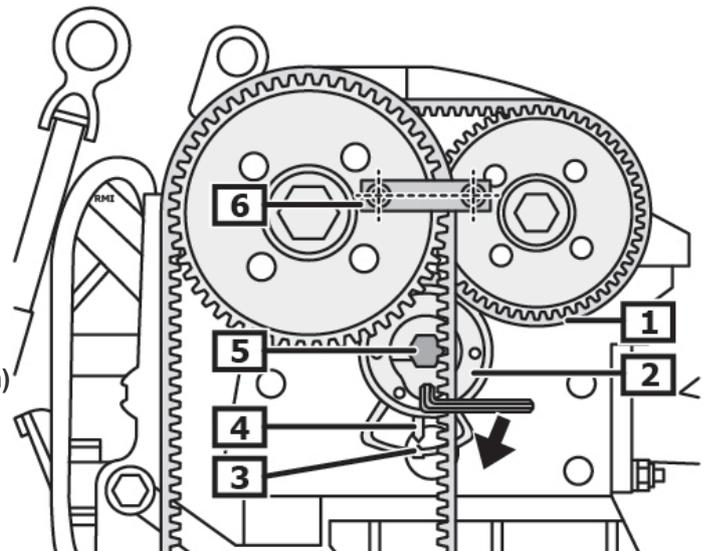
Motorbrückensatz OE(10-222 A)

Stütze(n) für Motorbrücke OE(10-222 A/1)

Ausgleichsbehälter für Servolenkung abbauen. (zur Seite legen)

Obere Schraube(n) ausschrauben. (Steuergehäusedeckel unten)

Motor an den Aufhängungsösen leicht vorspannen, nicht anheben.



1 Zahnriemen für Koppeltrieb

2 Spannrolle

3 Nase(n)

4 Zeiger

5 Schraube(n) für Spannrolle

6 Blockierwerkzeug für Nockenwelle

Motorlager-Aggregatlager-Einheit ausbauen. (1)(2)(3)
 Motorhalter vom Zylinderkopf abbauen. (4)(5)
 (siehe Abbildung 3)

Schraube(n) für Schwingungsdämpfer ausschrauben.
 Gegenhalter positionieren.

Benötigte Spezialwerkzeuge

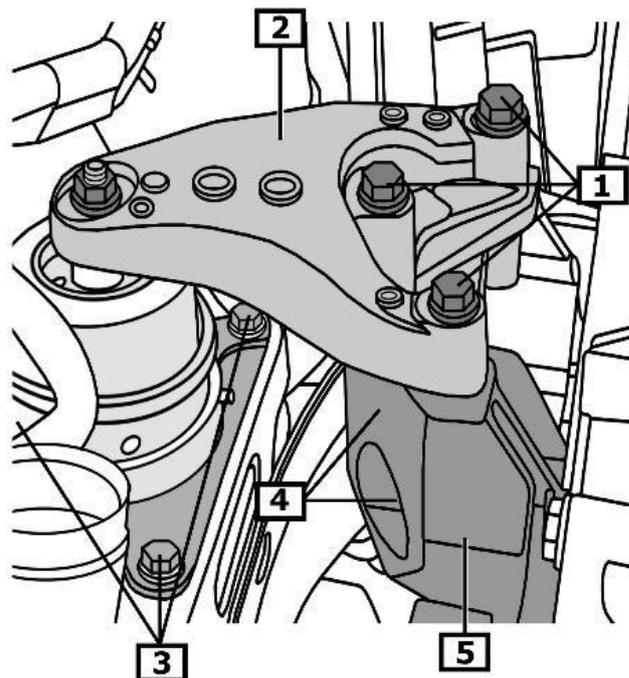
Gegenhalter OE (T10028)
 Gegenhalter-Satz OE (3415)
 Bolzen für Gegenhalter OE (3415/1)

Riemenscheibe für Kurbelwelle ausbauen.
 Zum Sichern des Kurbelwellenrades eine der Schrauben mit
 zwei Unterlegscheiben wieder eindrehen.

Fahrzeuge mit Klimaanlage

Spannrolle für Aggregateriemen ausbauen.
 Umlenkrolle für Aggregateriemen
 Steuergehäusedeckel unten ausbauen.

Abbildung 3



ABC

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1 Schraube(n) für
Aggregatlager | 2 Motorlager |
| 3 Schraube(n) - Motorlager | 4 Schraube(n) für Motorhalter |
| 5 Motorhalter | |

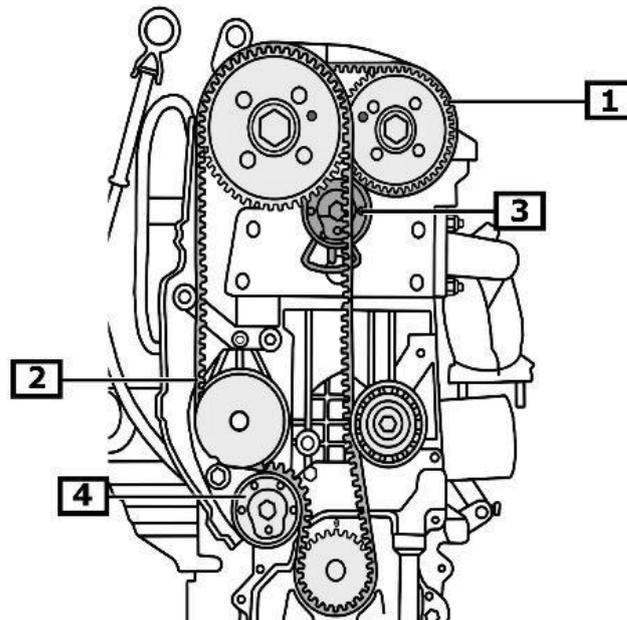
Zahnriemen für Haupttrieb

Schraube(n) für Spannrolle lösen. (1)
 Innensechskantschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
 (gegen Pfeilrichtung) (3)
 Zahnriemen ausbauen.
 Spannrolle ausbauen. (2)
 (siehe Abbildung 8)

Zahnriemen für Koppeltrieb

Schraube(n) für Spannrolle lösen. (5)
 Innensechskantschlüssel im Uhrzeigersinn drehen. (in
 Pfeilrichtung)
 Spannrolle Koppeltrieb ausbauen. (3)
 Zahnriemen ausbauen. (1)
 (siehe Abbildung 4)

Abbildung 4



ABC

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1 Zahnriemen für Koppeltrieb | 2 Zahnriemen |
| 3 Spannrolle Koppeltrieb | 4 Spannrolle Haupttrieb |

Einbau

Beim Drehen der Nockenwelle darf die Kurbelwelle nicht auf OT stehen.

Zum Sichern des Kurbelwellenrades eine der Schrauben mit zwei Unterlegscheiben wieder eindrehen.

OT-Markierungen prüfen, ggf. einstellen.

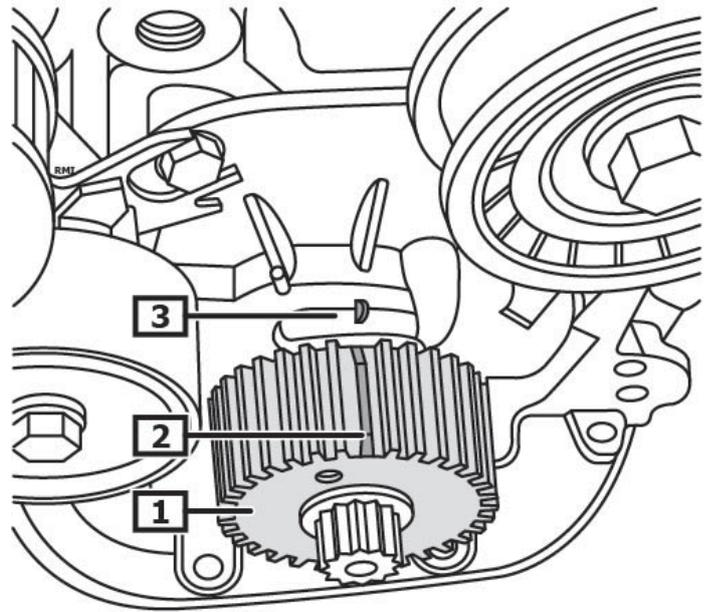
Markierungen müssen übereinstimmen. (2)(3)

(siehe Abbildung 5)

Blockierwerkzeug für Nockenwelle(n) einsetzen. (6)

(siehe Abbildung 2)

Abbildung 5



1 Kurbelwellenrad

2 Markierung(en)

3 Markierung für Dichtflansch

Zahnriemen für Koppeltrieb

Zahnriemen zuerst oben auf das Einlassnockenwellenrad, dann auf das Auslassnockenwellenrad auflegen.

Der entspannte Teil des Zahnriemens befindet sich unten.

Spannrolle Koppeltrieb einbauen.

Spannrolle im Uhrzeigersinn drehen. (1) (Pfeil)

Der Exzenter muss sich oberhalb des Fensters der Grundplatte befinden. (6)(7)

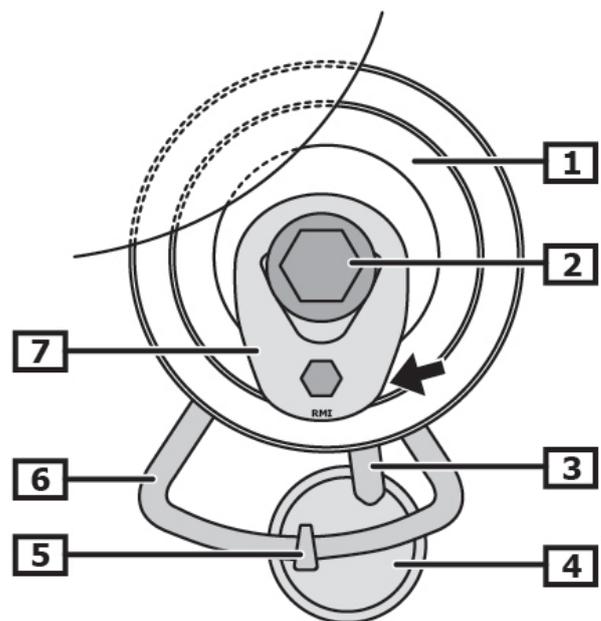
Den unteren Teil vom Zahnriemen-Koppeltrieb mit der Spannrolle nach oben drücken.

Schraube(n) anziehen, aber nicht festziehen. (2)

Die Nase der Grundplatte muss in der Bohrung liegen. (4)(5)

(siehe Abbildung 6)

Abbildung 6



1 Spannrolle

2 Schraube(n) für Spannrolle

3 Zeiger

4 Bohrung

5 Nase(n)

6 Grundplatte

7 Exzenter

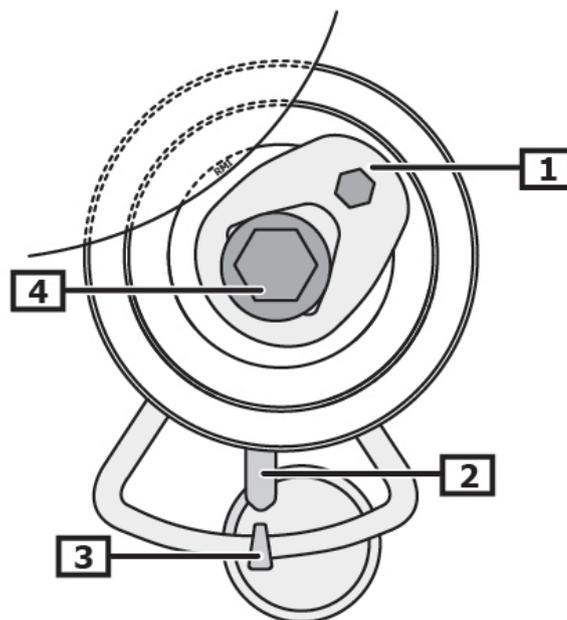
Zahnriemen für Koppeltrieb

Innensechskantschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
Der Zeiger muss mit der Markierung der Grundplatte (Nase) fluchten. **(2)(3)**

Schraube(n) für Spannrolle festschrauben. **(4)**
(siehe Abbildung 7)

Blockierwerkzeug(e) entfernen.

Abbildung 7



1 Exzenter für Spannrolle

2 Zeiger

3 Nase(n)

4 Schraube(n) für Spannrolle

Zahnriemen für Haupttrieb

Blockierwerkzeug für Nockenwelle(n) einsetzen.
Zahnriemen in der Reihenfolge Kühlmittelpumpe, Spannrolle,
Kurbelwellenrad, Umlenkrolle und Einlassnockenwellenrad
auflegen.

Exzenter der Spannrolle mit dem Innensechskantschlüssel gegen
den Uhrzeigersinn auf zehn-Uhr-Position stellen.

Schraube(n) von Hand eindrehen. **(1)**

Die Schraube am Zylinderkopf muss mit der Ausparung der
Grundplatte fluchten.

(4)(5)

(siehe Abbildung 8)

Innensechskantschlüssel im Uhrzeigersinn drehen.

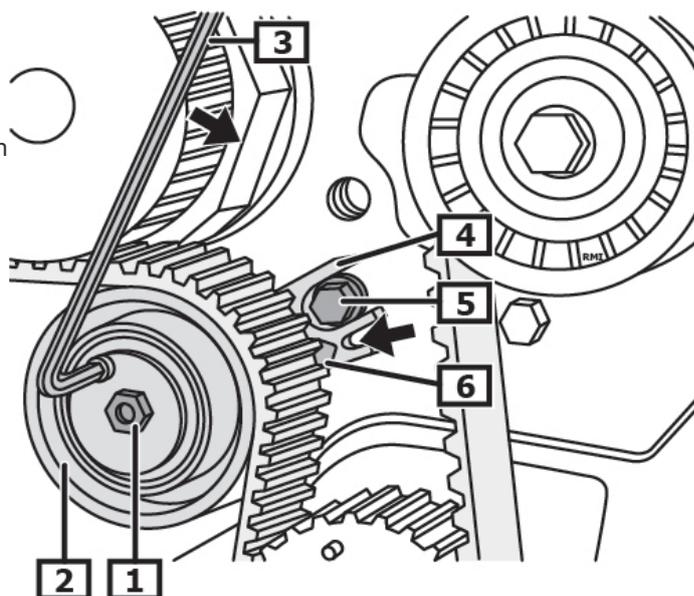
Der Zeiger muss mit der Ausparung der Grundplatte fluchten.

(6) (Pfeil)

Schraube(n) für Spannrolle festschrauben. **(1)**

(siehe Abbildung 8)

Abbildung 8



1 Schraube(n) für Spannrolle

2 Spannrolle

3 Innensechskant

4 Grundplatte

5 Schraube(n)

6 Zeiger

Blockierwerkzeug(e) entfernen.

Motor zwei Umdrehungen in Motordrehrichtung drehen.

Motor auf OT Zylinder 1 stellen. **(2)(3)**

(siehe Abbildung 5)

Blockierwerkzeug für Nockenwelle(n) einsetzen. **(6)**

(siehe Abbildung 2)

Arretierstifte bis zum Anschlag einführen, die Enden der Arretierstifte müssen auf der gleichen Höhe liegen.
Lassen sich die Blockierwerkzeuge nicht einsetzen, Steuerzeiten korrigieren.

Zahnriemenspannung erneut prüfen.

Weiterer Einbau in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus.

Aggregateriemen auflegen.

Radio decodieren, flüchtige Speicher programmieren.

Motor starten und auf Funktion prüfen.

Probefahrt durchführen.

Fehlerspeicher abfragen.

Zahnriemenwechsel dokumentieren.

Reparatur-/Wartungsarbeiten müssen durch eine Fachkraft mit abgeschlossener Ausbildung im Kfz-Gewerbe (z. B. Kfz-Mechaniker, Kfz-Elektriker, Kfz-Mechatroniker) ausgeführt werden. Alternativ kann die Reparatur auch durch einen geschulten und erfahrenen Mechaniker durchgeführt werden.