

Technische Information für die Werkstatt: Antriebsriemen & Kits

www.bosch.com



BOSCH
Technik fürs Leben

Ergänzender Einbauhinweis

Zusätzlich zur ESI[tronic]-Einbauanleitung beachten Sie bitte beim Wechsel des Zahnriemens oder des kompletten Kits untenstehende Hinweise:

Bosch-Bestellnummern:

- ▶ 1 987 949 190 Zahnriemen-Set
- ▶ 1 987 948 254 Zahnriemen-Kit
- ▶ 1 987 948 258 Zahnriemen-Kit
- ▶ 1 987 948 267 Zahnriemen-Kit

Der Motor muss bei der Montage eines neuen Zahnriemens kalt sein.

Die neuen Kits unterscheiden sich im Lieferumfang und der Vormontage der Umlenkrollen. Für die Montage der neuen Kits sind die jeweiligen beiliegenden Schrauben und Montageteile unbedingt zu verwenden.

Anzugsdrehmomente erfolgen nach Vorgabe ESI[tronic]-M bzw. nach den Angaben in dieser Technischen Information.

- ▶ Spannrolle (1) mit Schraube (2) M 8 x 1,25 x 45 für den Antriebsriemen der Auslassnockenwelle an Motorgehäuse montieren.

Hinweis (A) zur Montage der Spannrolle (1) beachten

- ▶ Träger (3) mit vormontierter Umlenkrolle (5) mit Schraube (4) M 10 x 1,5 x 55 an Motorgehäuse schrauben, Anzugsdrehmoment 50 Nm
- ▶ Umlenkrolle (6) mit vormontierter, selbstsichernder Schraube (7) an Motorblock montieren. Die Spannrolle (8) wird mit der Schraube (9) M 8 x 1,25 x 67 montiert.
- ▶ Auflagefläche der Spannrolle unbedingt reinigen.

Hinweis (B) zur Montage der Spannrolle (8) beachten

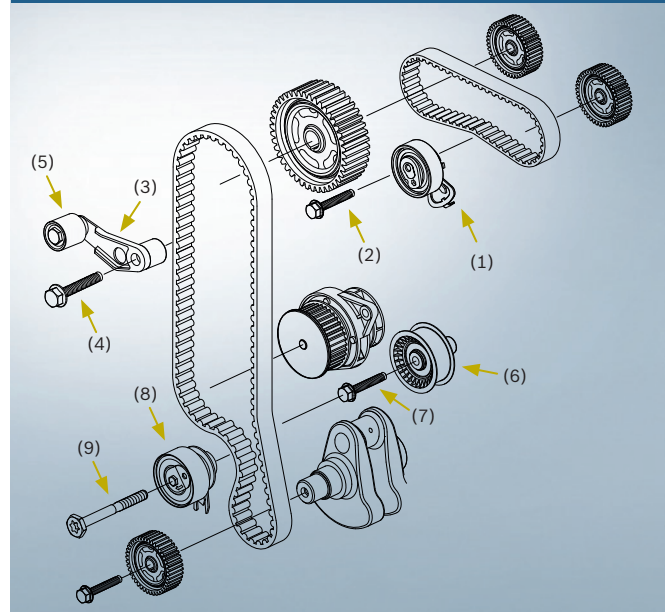
Gilt für einige Modelle der folgenden Marken:

- ▶ Audi
 - ▶ SEAT
 - ▶ Škoda
 - ▶ VW
- Fahrzeuge mit 1,4-Liter- und 1,6-Liter-Benzinmotor

Bosch-Bestellnummern:

- ▶ 1 987 946 417 Wasserpumpen-Kit
- ▶ 1 987 948 886 Wasserpumpen-Kit
- ▶ 1 987 946 412 Wasserpumpen-Kit
- ▶ 1 987 946 427 Wasserpumpen-Kit
- ▶ 1 987 948 863 Wasserpumpen-Kit

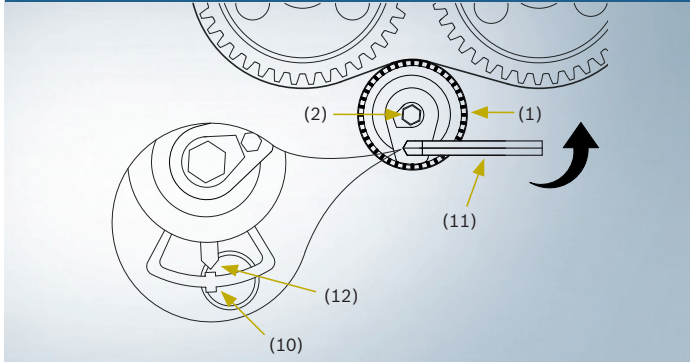
Montage der Spann- und Umlenkrollen



Hinweis (A)**zur Montage der Spannrolle Auslassnockenwelle (1)**

Bei der Spannrollenmontage muss die Nase (10) der Trägerplatte im Zylinderkopfloch sitzen.

- ▶ Spannrolle (1) mit Sechskantschlüssel (11) gegen den Uhrzeigersinn drehen bis Zeiger (12) mit der Nase (10) fluchtet.
- ▶ Schraube (2) mit 20 Nm anziehen.

Montage der Spannrolle Auslassnockenwelle**Achtung**

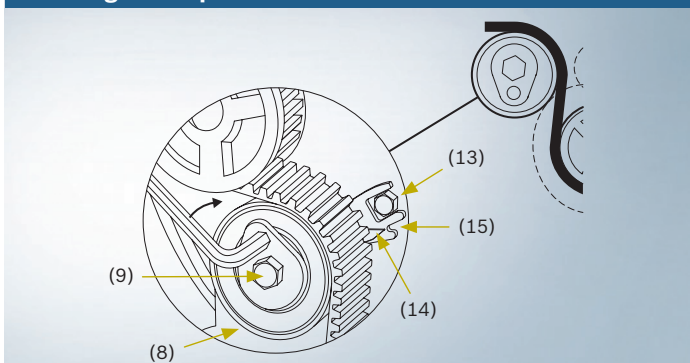
Wird das ordnungsgemäße Einhängen des Spannrollen-gegenhalters und die Drehrichtung nach links beim Spannen nicht beachtet, kann sich die Grundplatte im Betrieb verformen. Dadurch kann es zum Ausfall des kompletten Steuertriebs kommen.

Gefahr eines Motorschadens!

Hinweis (B)**zur Montage der Spannrolle Einlassnockenwelle (8)**

Die Einbauposition der Spannrolle (8) ist schlecht einsehbar! Der Sechskantkopf der Schraube (13) muss sich zwischen der Einstellöse der Spannrolle (8) befinden.

- ▶ Schraube (9) der Spannrolle (8) per Hand anziehen, Spannrolle mit Sechskantschlüssel im Uhrzeigersinn drehen bis der Zeiger (14) mit der Kerbe (15) fluchtet.
- ▶ Schraube (9) mit 20 Nm anziehen

Montage der Spannrolle Einlassnockenwelle**Achtung**

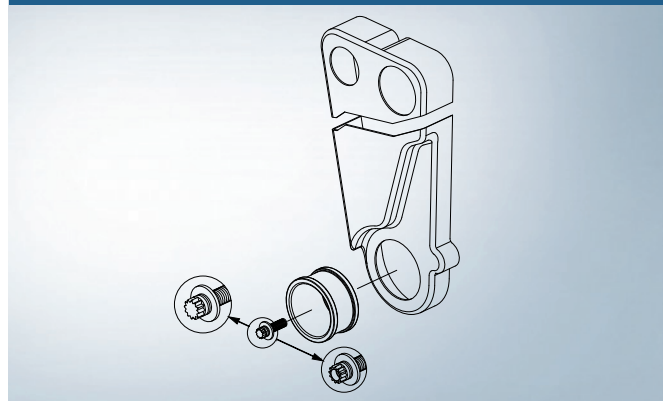
Sollte die Grundplatte der Spannrolle durch eine falsche Position verformt werden, führt dies zu einem falschen Drehmoment der Spannrollenschraube. In der Folge kann die Spannrollenschraube im Betrieb abbrechen.

Gefahr eines Motorschadens!

Die Kurbelwellenschraube muss ebenfalls ersetzt werden. Sie ist jedoch nicht im Lieferumfang des Kits enthalten, da sie motorspezifisch ausgelegt ist. Bitte bei der Vertragswerkstatt beschaffen. Die Schrauben unterscheiden sich hinsichtlich Schraubenkopf und Länge.

036 105 229 M 14 x 1,5 x 53
 N 903 045 05 M 14 x 1,5 x 47
 N 903 045 06 M 14 x 1,5 x 52
 N 908 972 01 M 14 x 1,5 x 52
 N 910 487 01 M 14 x 1,5 x 53

Auch die Anzugsdrehmomente sind unterschiedlich. Die motorspezifischen Angaben in ESI[tronic]-M sind unbedingt zu beachten.

Ersatz der Kurbelwellenschraube

Technical Information for Workshops: Drive Belts & Kits

www.bosch.com



BOSCH
Invented for life

Complementary installation instructions

Please note the instructions below in addition to the ESI[tronic] installation manual when replacing the timing belt or the complete kit:

Bosch order numbers:

- ▶ 1 987 949 190 Set of timing belts
- ▶ 1 987 948 254 Timing-belt kit
- ▶ 1 987 948 258 Timing-belt kit
- ▶ 1 987 948 267 Timing-belt kit

When replacing a timing belt by a new one, the engine has to be cold.

The new kits differ concerning the scope of delivery and the pre-assembly of the idler pulleys. When installing the new kits, the studs and installation parts included are to be used unconditionally and under all circumstances.

The tightening torques to be applied are specified in ESI[tronic]-M or the technical information respectively.

- ▶ Install the tensioner pulley (1) for the exhaust camshaft timing belt onto the engine housing using the M 8 x 1.25 x 45 bolt (2).

Observe note (A) on the installation of the tensioner pulley (1)

- ▶ Bolt the bracket (3) with its pre-assembled idler pulley (5) onto the engine housing using the M 10 x 1.5 x 55 bolt (4) and applying a torque of 50 Nm
- ▶ Fit the idler pulley (6) onto the engine block using its pre-assembled self-retaining bolt (7). The tensioner pulley (8) is installed by means of the M 8 x 1.25 x 67 bolt (9).

Applies to some models of the following brands:

- ▶ Audi
 - ▶ SEAT
 - ▶ Škoda
 - ▶ VW
- vehicles with 1.4 and 1.8 l gasoline engines

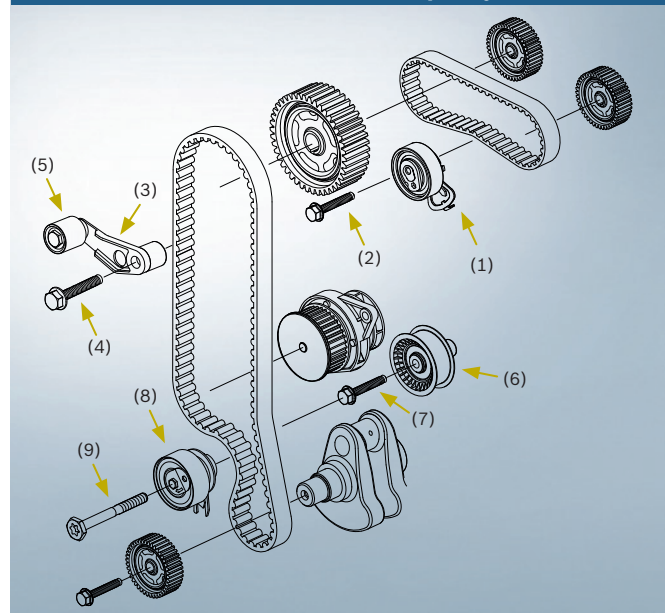
Bosch order numbers:

- ▶ 1 987 946 417 Water-pump kit
- ▶ 1 987 948 886 Water-pump kit
- ▶ 1 987 946 412 Water-pump kit
- ▶ 1 987 946 427 Water-pump kit
- ▶ 1 987 948 863 Water-pump kit

- ▶ Thoroughly clean the contact surface of the tensioner pulley

Observe note (B) on the installation of the tensioner pulley (8)

Installation of tensioner and idler pulleys

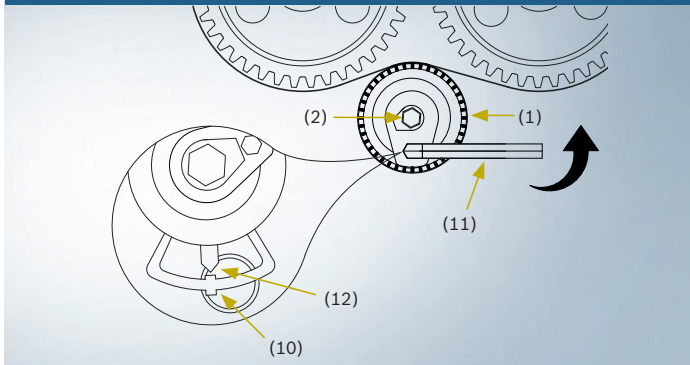


Note (A)
on the installation of the exhaust camshaft tensioner pulley (1)

For the assembly of the tensioner pulley, the lug (10) of the base plate has to be engaged at the cylinder-head hole.

- ▶ Turn the tensioner pulley (1) to the left using a hex key (11) until aligning the indicator (12) with the lug (10).
- ▶ Tighten the bolt with a torque of 20 Nm.

Installing the exhaust camshaft tensioner pulley



Attention

Once in operation, non-compliance with the proper application of the tensioner-pulley counter-torque wrench or with the direction of rotation (counterclockwise) can cause the deformation of the base plate. This can result in complete failure of the whole timing drive.

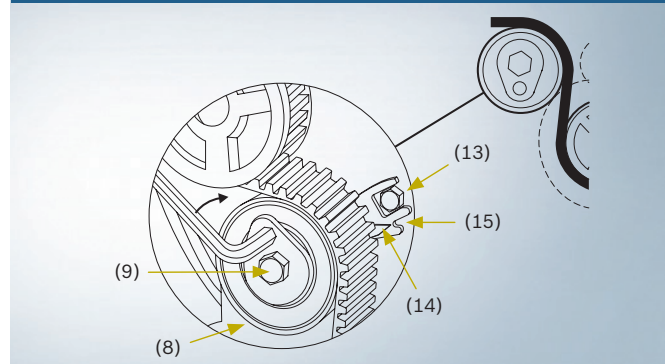
Danger of engine damage!

Note (B)
on the installation of the intake camshaft tensioner pulley (8)

The installation position of the tensioner pulley (8) is not easily visible! The hexagonal head of the bolt (13) has to be positioned within the adjustment jug of the tensioner pulley.

- ▶ Tighten the tensioner pulley (8) bolt (9) by hand and turn the tensioner pulley clockwise using the hex key until aligning the indicator (14) with the groove (15).
- ▶ Tighten the bolt (9) with a torque of 20 Nm

Installing the intake camshaft tensioner pulley



Attention

In case the base plate of the tensioner pulley has been deformed by wrong positioning, this can lead to an incorrect torque on the tensioner-pulley bolt. As a consequence, the bolt can break during operation.

Danger of engine damage!

The camshaft bolt is to be replaced as well. As this bolt is an engine-specific one, however, it is not included within the scope of delivery. Please order it at the authorized workshop. The bolts differ in terms of head and length.

036 105 229 M 14 x 1,5 x 53
 N 903 045 05 M 14 x 1,5 x 47
 N 903 045 06 M 14 x 1,5 x 52
 N 908 972 01 M 14 x 1,5 x 52
 N 910 487 01 M 14 x 1,5 x 53

The torques to be applied differ as well. For engine-specific values, please observe the specifications at ESI[tronic]-M under any circumstances.

Replacement of the camshaft bolt

