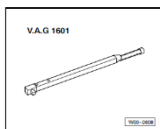
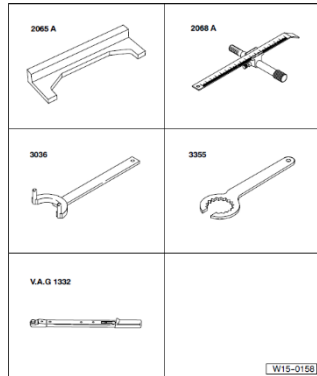


VW Marine 150-5 tdi

Entfernen und installieren,
Spannzahnriemen für
Nockenwelle

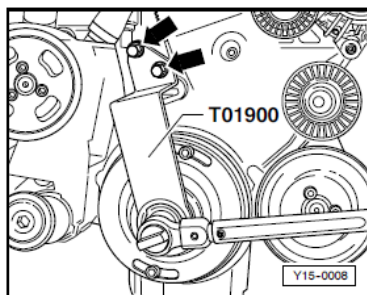


Spezialwerkzeuge, Werkstattausrüstung, Test und Messgeräte und Zubehör erforderlich

- ◆ 2065 A Einstelllineal
- ◆ 2068 A Einstellvorrichtung für den OT-Punkt
- ◆ 3036 Klammer
- ◆ 3355 Ringschlüssel
- ◆ V.A.G 1332 Drehmomentschlüssel (40 - 200 Nm)

Nicht gezeigt:

- ◆ T 01900 Klammer
- ◆ T 01901 TDC-Sender
- Drehmomentschlüssel (
- 5 -
- 50 Nm) V.A.G 1331
- ◆ Drehmomentschlüssel (
- 150 -
- 800 Nm) V.A.G 1601

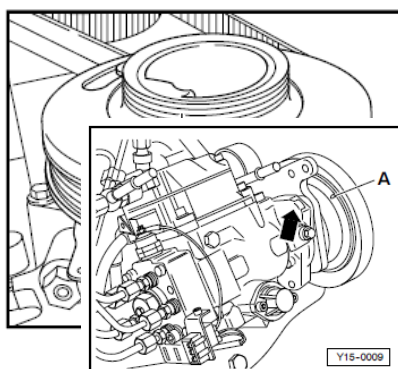


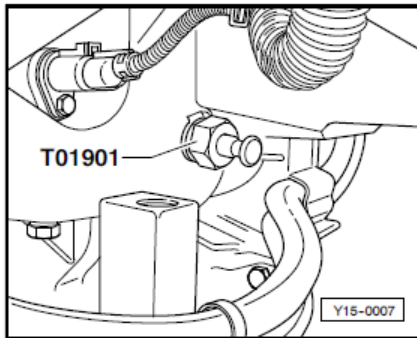
Entfernen

- Entfernen Sie die Motorabdeckung.
 - Keilrippenriemen ausbauen ⇒ Seite 13-18.
 - Oberen Bereich des Zahnriemenschutzes entfernen.
- T01900
15-11
- Entfernen Sie den Spanner für den Keilrippenriemen.
 - Kurbelwelle in Motordrehrichtung auf OT-Position des Zylinders drehen

1:

- Zahnriemenschutz für Zahnriemen und Zylinderkopf entfernen
- Abdeckung.
- Strebe T anziehen
- 01900 am Motorblock -Pfeile- nach 40 Nm
- .
- Schwingungsdämpfer / Zahnriemen-Kurbelwelle am Zentralbolzen abschrauben.
- Schrauben Sie die Klammer T ab
- 01900 vom Motorblock.
- Überprüfen Sie die OT-Position:
- Die Markierungen des Schwingungsdämpfers und der untere Teil der Zahnriemenschutz muss vertikal ausgerichtet sein - Pfeil-.





Motor installiert:

- Die Markierung -A- an der Riemenscheibe der Einspritzpumpe muss in der sichtbarer Bereich der Einspritzpumpenmarkierung -Pfeil-.

Anmerkungen:

♦ Dieser Zustand wird nur in jeder 2. OT-Position erreicht und verwendet ausschließlich zur Überprüfung der OT-Position.

♦ Die Markierung -A- zeigt an, dass die Einspritzpumpe positioniert ist Zylinder 1.

- Schrauben Sie den OT-Geber T ein 01901 in die Öffnung der Kupplungsglocke.
- Der OT-Geber muss einrasten, sonst muss die Kurbelwelle sein drehte sich, bis der TDC-Sender gehört wurde und fühlte sich zu engagieren.

Zahnriemen für Einspritzpumpe entfernen ⇒

Seite 23-18;

Entfernen

und Installation, Spannen des Zahnriemens für die Einspritzpumpe

- Schrauben Sie 4 ab Befestigungsschrauben M8 des Schwingungsdämpfers / Zahnriemens Riemenscheibe-Kurbelwelle.

- Zentralschraube für Schwingungsdämpfer lösen.

- Schwingungsdämpfer entfernen.

- Zahnriemenschutz unten entfernen ⇒

Seite 13-8, Punkt 13.

- Spannrolle für Zahnriemen mit Ringschlüssel 3355 entspannen. N13--0198

2065A

15-14

- Zahnriemen abnehmen.

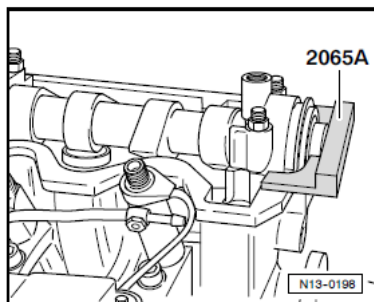
Installieren, Spannen

Motor installiert:

- Prüfen Sie, ob der TDC-Sender T 01901 wird eingeschraubt und eingerastet.

Motor entfernt:

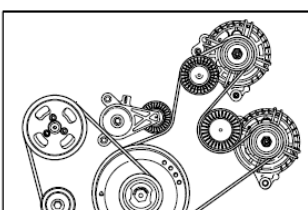
- Prüfen, ob die OT-Markierung am Schwungrad und die Referenzmarke sind ausgerichtet.
- Nockenwelle mit Einstelllineal 2065 A fixieren.



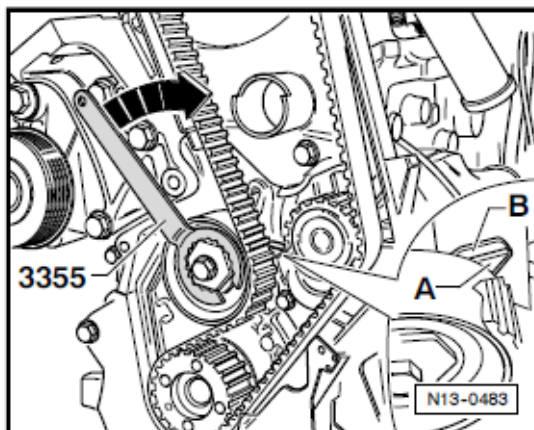
Zentrieren Sie das Lineal wie folgt:

Die gesperrte Nockenwelle bis zu einem Ende des Einstelllineals drehen Schläge auf den Zylinderkopf. Messen Sie den resultierenden Abstand am anderen Ende des Einstelllineals mit einer Fühlerlehre. Drücke einen Fühler Messen Sie mit dem halben Abstand zwischen der Einstellung Lineal und der Zylinderkopf.

Jetzt die Nockenwelle bis zur Einstellung drehen Lineal kontaktiert die Fühlerlehre. Fügen Sie ein ein



zweite Fühlerlehre mit der gleichen Dimension zwischen dem Einstelllineal und dem Zylinderkopf am anderen Ende.
- Befestigungsschraube Nockenwellenrad 1/2 Umdrehung lösen.
Getrennte Nockenwelle Zahnkranz vom Kegel der Nockenwelle durch Schlag mit einem Hammer
(mit Driftdurchgangsöffnung des hinteren Zahnriemenschutzes).



- Den Spanner -1- so einbauen, dass die Lasche -2- des Spanners gegen Verdrehen gesichert ist
- Stift des unteren Teils des Zahnriemenschutzes.
- Neuen Zahnriemen für Nockenwellenantrieb auflegen.
- Befestigungsschraube des Spanners handfest anziehen.
- Um den Zahnriemen zu spannen, den Spanner im Uhrzeigersinn in Pfeilrichtung drehen
- Ringschlüssel 3355 bis zur rechten Kante des Zeigers -
- A- ist ausgerichtet mit
- rechte Kante des Zeigers -
- B-.

Hinweis:

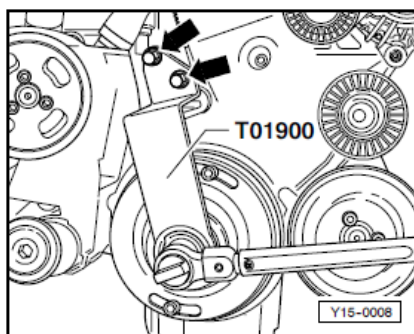
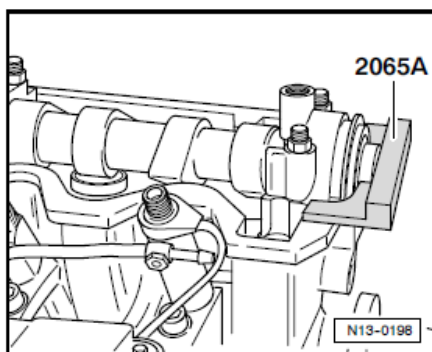
Der rechte Rand des Zeigers - A- darf nicht über den rechten Rand von Zeiger -B-, da sonst die Gefahr einer Vorschädigung der Spanner.

N13--0198
2065A
15-17

Wenn es jedoch einmal versehentlich zu weit gedreht wird, muss die Spannung sein völlig entspannt und nachgespannt. Der Exzenter darf nicht gedreht werden Zurück nur durch die Dimension wurde es zu weit gedreht.

- Befestigungsschraube des Spanners mit festziehen
- 20 Nm

- Prüfen, ob die Kurbelwelle noch auf OT von Zylinder 1 steht und korrigieren wenn notwendig.



Motor installiert:

Hinweis:

Schrauben Sie den OT-Geber T 01901 von der Getriebeglocke ab.

- Befestigungsschraube für Nockenwellenrad mit Strebe 3036 festziehen.

Markierung für Bolzenstahl am Schraubenkopf beachten:

8.8 = 85 Nm

10.9 = 100 Nm

- Einstelllineal 2065 A entfernen von der Nockenwelle.
- Unteren Zahnriemenschutz einbauen.
- Schwingungsdämpfer mit neuer Zentralschraube montieren.T01900

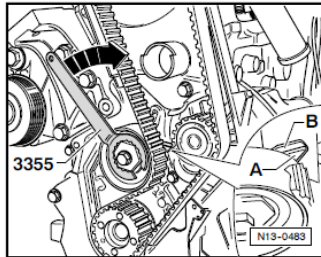
EIN

B

N13--0483

3355

15-18



- Screwbrace T
01900 auf Motorblock mit 40Nm-Pfeile-, festziehen
Schwingungsdämpfer / Zahnriemenscheibe-Kurbelwelle am
Zentralbolzen an
160 Nm und drehen
180 ° (1/2 Drehung)
weiter (Weiterdrehen kann in mehreren Schritten erfolgen).
- Schrauben Sie die Klammer T ab 01900.
- Festziehen 4 Befestigungsschrauben M8 des
Schwingungsdämpfers / Zahnriemens Riemenscheibe-Kurbelwelle
mit 20 Nm.

- Kurbelwelle zwei Umdrehungen in Motordrehrichtung bis zur
Kurbelwelle drehen ist am OT für Zylinder 1 positioniert nochmal.
- Zeigerstellung des Spanners erneut prüfen. Wenn rechte Kanten
von Zeigern -A- und -B- richten sich nicht aus, die Spannung muss
wiederholt werden.

- Zahnriemen für Einspritzpumpe
⇒ Seite 23-18, Aus- und Einbau, Spannen des Zahnriemens für
Einspritzpumpe
- Zahnriemenschutz für Zahnriemen und Zylinderkopfschabe
einbauen.
- Spannrolle für Keilrippenriemen einbauen.
- Keilrippenriemen einbauen ⇒
Seite 13-18.
- Installieren Sie die Motorabdeckung.