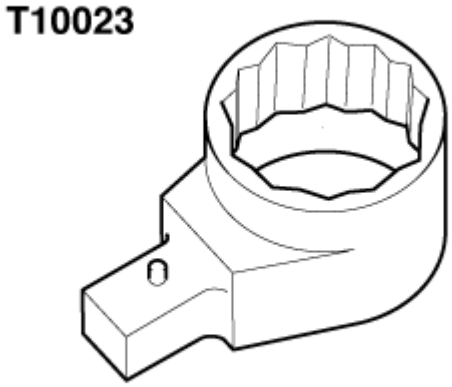
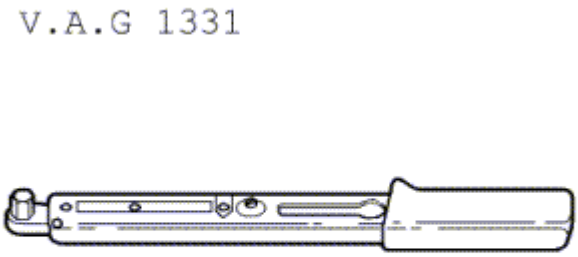
Einspritzbeginn dynamisch prüfen und einstellen

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Meßgeräte sowie Hilfsmittel

- Einsteckwerkzeug -T10023-
- Fehlerauslesegerät



- Drehmomentschlüssel -V.A.G 1331- (5...50 Nm)



Der Einspritzbeginn muss nach dem Ersetzen des Zahnriemens sowie nach Lösen von Verschraubungen an der Einspritzpumpe oder den Zahnriemenrädern grundsätzlich überprüft und ggf. eingestellt werden.

– Lesen Sie Messwerteblock „Funktion 08“ Anzeigegruppe 07, Motor im Leerlauf.

– Anzeige im Anzeigefeld 4 (Kühlmitteltemperatur) prüfen.

- Sollwert: mindestens 85 °C

Fahren Sie mit der Prüfung erst fort, wenn die Kühlmitteltemperatur erreicht ist.

– Leiten Sie die Grundeinstellung „Funktion 04“ Anzeigegruppe 04 ein, Motor im Leerlauf.

– Anzeige im Anzeigefeld 4 prüfen.

- Sollwert: 100%

– Anzeige im Anzeigefeld 2 beobachten.

- Sollwert: „spät“

– Anzeige im Anzeigefeld 3 prüfen.

- Sollwert: 2 °n.OT ± 2 °

Wird der Sollwert nicht erreicht:

– Schalten Sie die Zündung aus.

– Bauen Sie den vorderen linken und rechten Zahnriemenschutz aus.

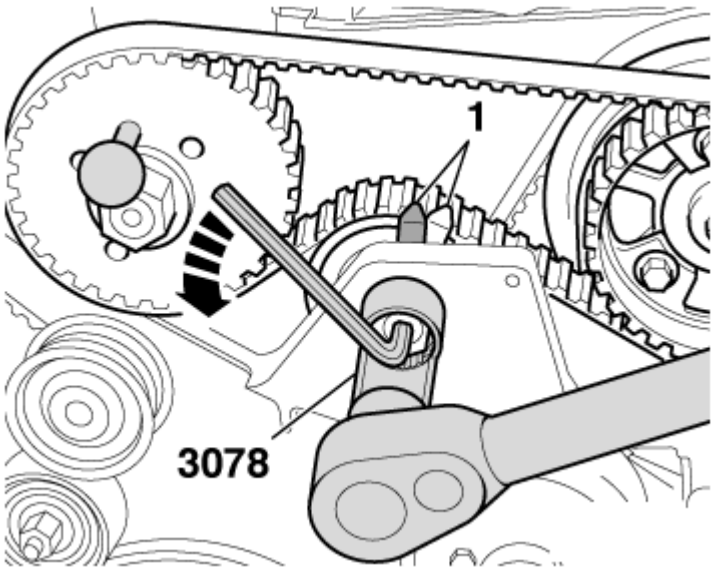
– Überprüfen Sie die Zahnriemenspannung.

ı Die Markierungen -1- müssen gegenüberstehen.

Stehen die Markierungen nicht gegenüber:

– Spannen Sie den Zahnriemen.

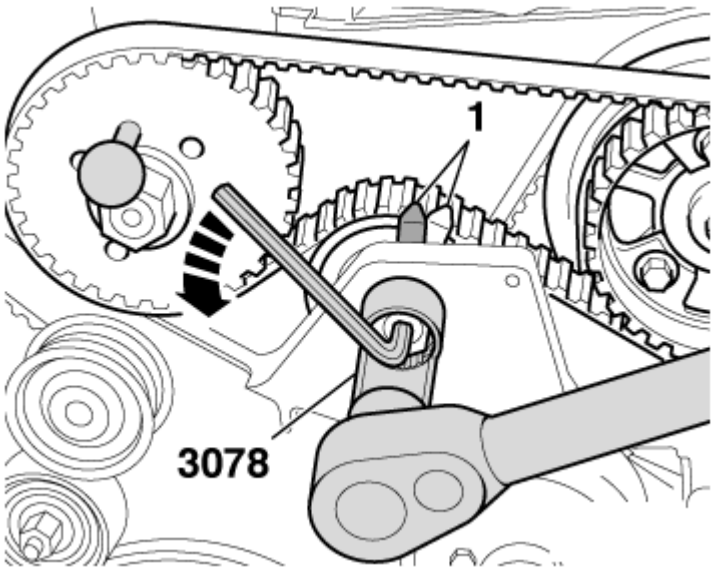
– Öffnen Sie mit dem Spezialwerkzeug die Befestigungsmutter am Riemenspanner.



– Drehen Sie den Innensechskantschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn, bis sich die Markierungen -1- decken und ziehen anschließend die Befestigungsmutter fest.

– Anzugsdrehmoment: 36 Nm

Ist die Zahnriemenspannung in Ordnung (Markierungen stehen sich gegenüber):



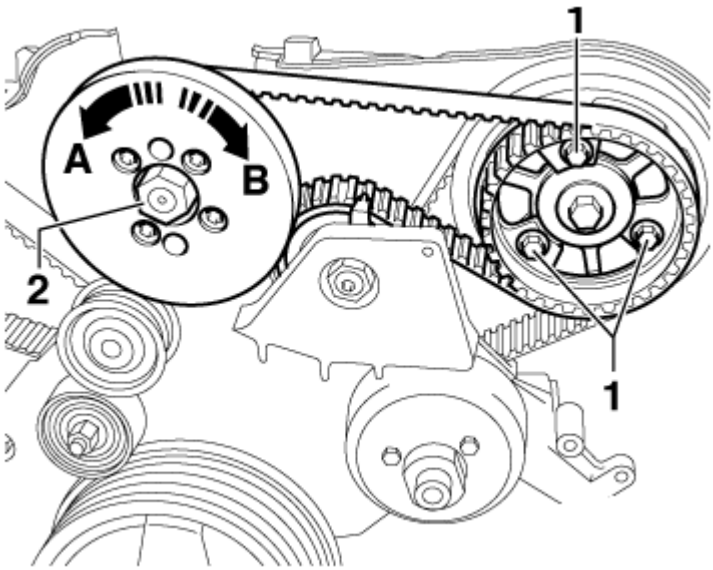
– Lösen Sie die Befestigungsschrauben -1- des Nockenwellenrades.

– Setzen Sie einen Ringschlüssel (Schlüsselweite 22) an der Pumpenwelle an und drehen geringfügig in:

ı Richtung A ⇒ Einspritzbeginn später

ı Richtung B ⇒ Einspritzbeginn früher

Die Mutter -2- für das Einspritzpumpenrad darf auf keinen Fall gelöst werden. Die Grundeinstellung der Einspritzpumpe ist sonst verstellt und kann mit Werkstattmitteln nicht eingestellt werden.

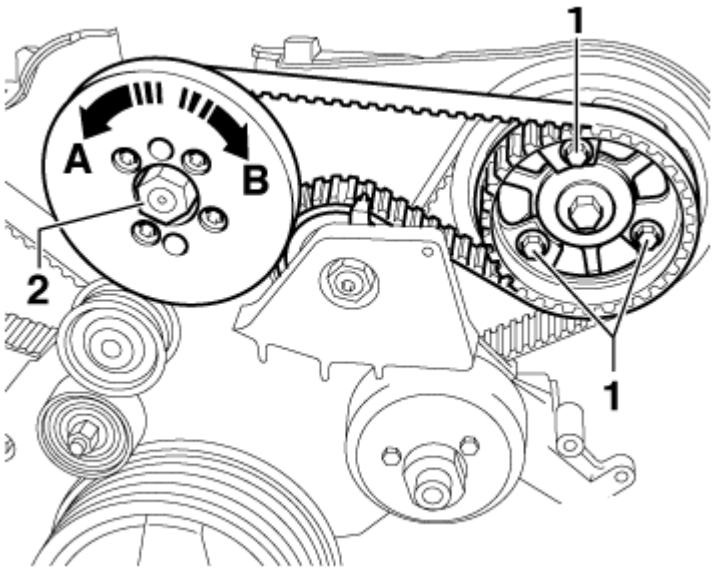


– Ziehen Sie die Befestigungsschrauben -1- am Nockenwellenrad wieder fest.

– Anzugsdrehmoment: 20 Nm

– Einspritzbeginn nochmals auf Sollwert prüfen →

Liegt der Einspritzbeginn außerhalb des Sollbereichs:

– Korrigieren Sie die Einstellung am Einspritzpumpenrad (Zahnriemen neu auflegen).

– Bauen Sie den Zahnriemenschutz ein.