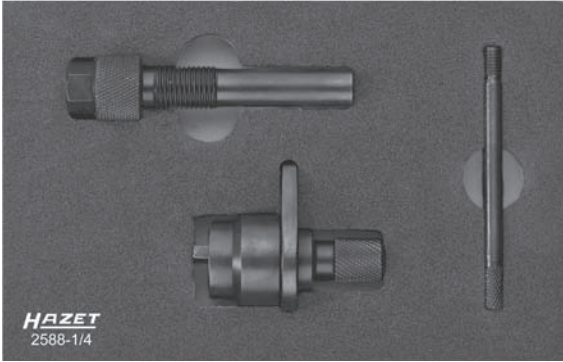


HAZET 2588-1/4

Werkzeugsatz zur Einstellung & Justierung von Benzinmotoren

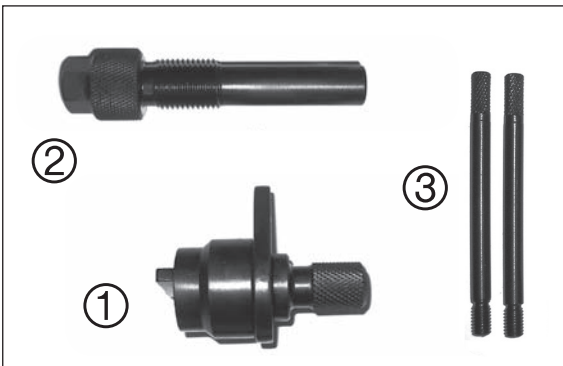


2588-1/4

Zusätzlich benötigte Werkzeuge:
HAZET 2540-2 Nockenwellen-Fixierwerkzeug



2540-2



2588-1/4

Anwendungen:

VW 1.2TFSi Benzinmotoren in:

AUDI

A1 A3

SEAT

Altea/XL Ibiza Leon

SKODA

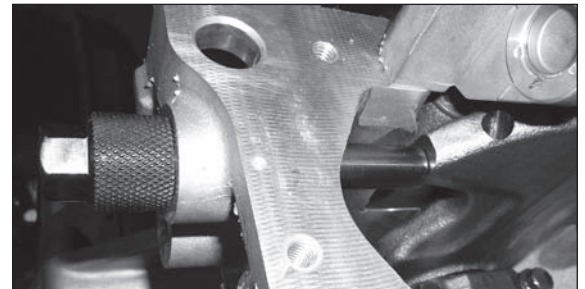
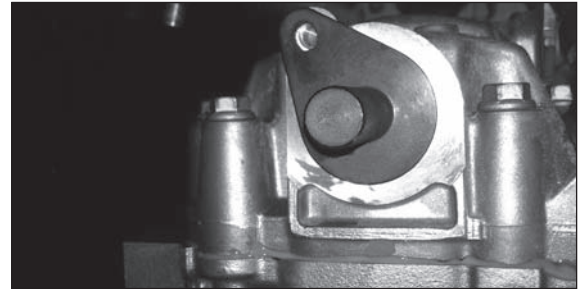
Fabia II Octavia II Roomster
Yeti

VOLKSWAGEN

Caddy Golf Golf Plus
Jetta Polo Touran

Motoren: CBZA, CBZB, CBZC

WICHTIG: Schlagen Sie immer im Wartungsbuch des Fahrzeugherstellers oder im entsprechenden Spezialhandbuch die aktuellen Verfahren und Daten nach. Die Produktinformationen enthalten Beschreibungen von Anwendungen und Verwendungsmöglichkeiten der Werkzeuge sowie generelle Anleitungen, die nur zur Orientierung angegeben werden.



Lieferumfang

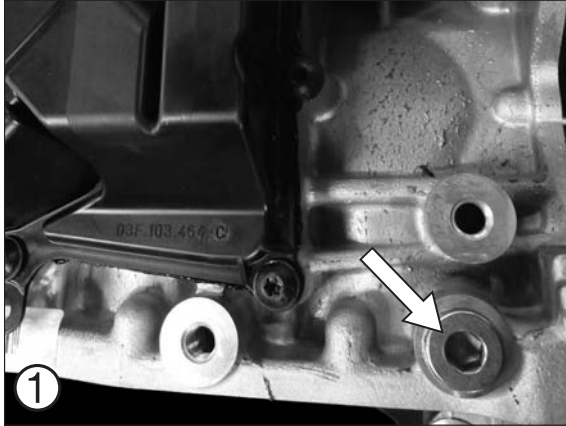
Artikel	Bestellnummer	VAG Reference	Bezeichnung
1	HAZET 2588-20	T10414	Nockenwellen-Arretierwerkzeug
2	HAZET 2588-21	T10340	Kurbelwellenfixierdorn
3	HAZET 2588-22	-	Steuergehäusedeckel-Führungsdorne

Einleitung

Diese VW 1.2TFSI Motoren wurden 2010 eingeführt und sind in Fahrzeugen aller vier Marken vorhanden.

Diese Vierzylindermotoren verfügen über eine einzelne Nockenwelle und zwei Ventile pro Zylinder. Eine Steuerkette überträgt den Antrieb zwischen der Kurbelwelle und der Nockenwelle. Diese Motoren sind turbo-aufgeladen und verwenden einen Kraftstoff-Hochdruck-Direkteinspritzer.

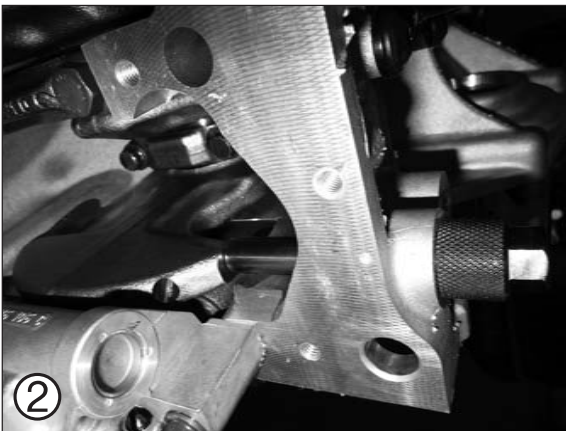
Steuerzeitenkontrolle



Das Gewindeloch für den Kurbelwellenfixierdorn befindet sich am hinteren Teil des Zylinderblocks in der Nähe des Steuerkettendeckels. Entfernen Sie den Blindstopfen vom Motor.

Setzen Sie den HAZET 2588-21 Kurbelwellenfixierdorn ein und ziehen Sie ihn mit 30 Nm an.

HINWEIS: Wenn der HAZET 2588-21 Dorn nicht vollständig eingeschraubt werden kann, dann entfernen Sie den Dorn und drehen Sie die Kurbelwellenscheibe 90 Grad in Motordrehrichtung. Bringen Sie dann den HAZET 2588-21 Kurbelwellenfixierdorn erneut an.



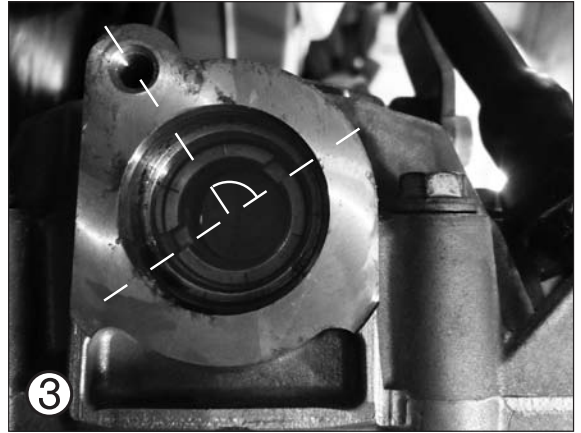
Drehen Sie die Kurbelwellenscheibe vorsichtig in Motordrehrichtung, bis die Wange der Kurbelwelle mit dem HAZET 2588-21 Kurbelwellenfixierdorn in Berührung kommt.

TFür bessere Übersichtlichkeit ist der Motor mit abmontierter Ölwanne dargestellt.

Das Nockenwellen-Arretierwerkzeug wird an der Getriebeseite im Zylinderkopf angesetzt.

Entfernen Sie die nötigen Motorteile, um Zugang zu haben.

Untersuchen Sie die Nockenwellenstellung im Vergleich zum Zylinderkopf. Die Stellung sollte wie in Abbildung 3 aussehen.



Setzen Sie das HAZET 2588-20 Nockenwellen-Arretierwerkzeug ein und sichern Sie es in seiner Stellung mit einer geeigneten Schraube.



Wenn das HAZET 2588-20 Nockenwellen-Arretierwerkzeug nicht korrekt eingesetzt werden kann, muss die Motoreinstellung angepasst werden.

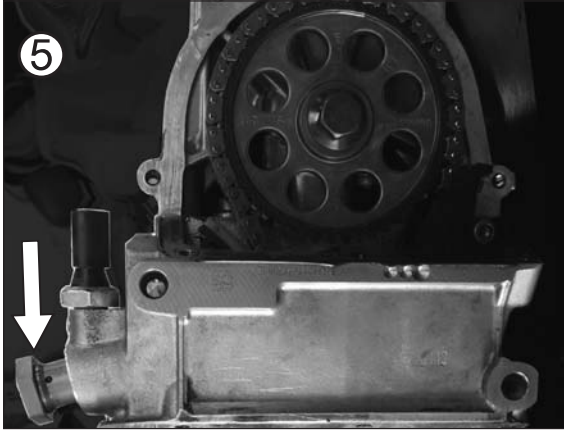
Wenn die Ventilsteuerung korrekt eingestellt ist, enthält der Abschnitt „Wiederaufsetzen des Steuergehäusedeckels“ auf Seite 4 wichtige Informationen für das richtige Montageverfahren

Steuerzeiteinstellung

Entfernen Sie den Nockenwellensteuerketten-Deckel.

Setzen Sie den HAZET 2588-21 Kurbelwellenfixierdorn ein und ziehen Sie ihn mit 30 Nm an.

Drehen Sie die Kurbelwellenscheibe vorsichtig in Motordrehrichtung, bis die Wange der Kurbelwelle mit dem HAZET 2588-21 Kurbelwellenfixierdorn in Berührung kommt (siehe Bild 2).



Entfernen Sie den Steuerkettendeckel. Entfernen Sie den Steuerkettenspanner.

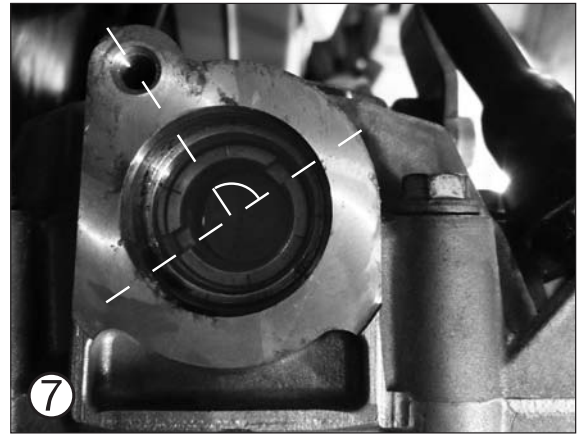


Verwenden Sie ein geeignetes Werkzeug zum Gegenhalten (z. B. das HAZET 2540-2 Nockenwellen-Fixierwerkzeug) und entfernen Sie die Nockenwellen-Zentralschraube.

Entfernen Sie das Nockenwellenrad und sichern Sie die Kette, so dass sie nicht in die Ölwanne fallen kann.

Drehen Sie die Kurbelwelle 90 Grad im Gegenuhrzeigersinn, um jeglichen Ventilkontakt zu verhindern, während die Nockenwelle in die "Steuerzeitenlage" gebracht wird.

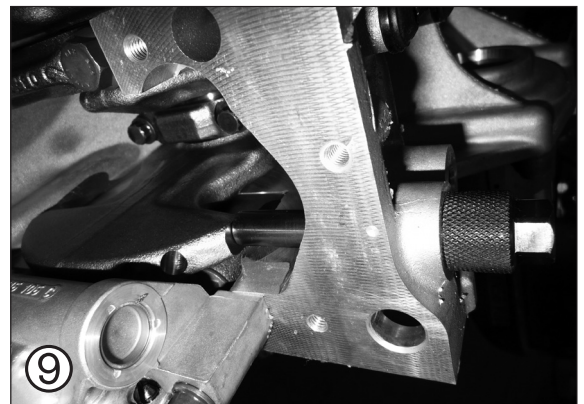
Setzen Sie das Nockenwellenrad und die Befestigungsschraube **ohne** die Steuerkette wieder ein und ziehen Sie die Zentralschraube mit einem Drehmoment von 50 Nm an.



Verwenden Sie ein geeignetes Werkzeug zum Gegenhalten (z. B. das HAZET 2540-2 Nockenwellen-Fixierwerkzeug) und drehen Sie die Nockenwelle auf die in Abbildung 7 dargestellte Position.



Setzen Sie das HAZET 2588-20 Nockenwellen-Arretierwerkzeug ein und sichern Sie es in seiner Stellung mit einer geeigneten Schraube. Verwenden Sie ein geeignetes Werkzeug zum Gegenhalten (z. B. das HAZET 2540-2 Nockenwellen-Fixierwerkzeug) und entfernen Sie das Nockenwellenrad und seine Befestigungsschraube.



Drehen Sie die Kurbelwellenscheibe vorsichtig in Motordrehrichtung, bis die Wange der Kurbelwelle mit dem HAZET 2588-21 Kurbelwellenfixierdorn in Berührung kommt.

Setzen Sie das Nockenwellenrad und die Steuerkette ein.
Setzen Sie die Nockenwellenradbefestigungsschraube ein.
Vergewissern Sie sich, dass sich das Nockenwellenrad auf der Nockenwelle frei dreht und dass die Steuerkette korrekt auf den Nockenwellen- und Kurbelwellenscheiben liegt.

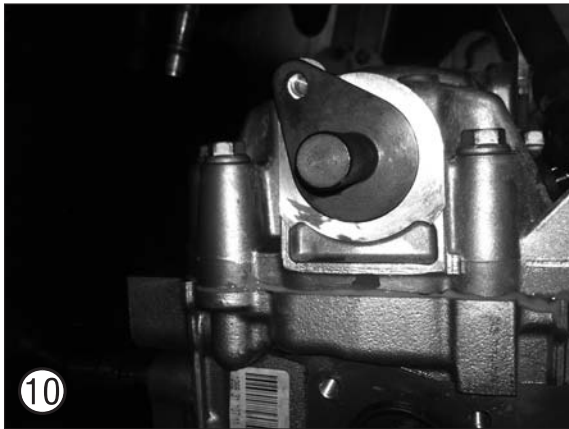
Nehmen Sie auf der nicht gespannten Seite der Steuerkette den Spielraum weg, indem Sie das Nockenwellenrad von Hand im Gegenuhrzeigersinn drehen, und ziehen Sie dann die Nockenwellenbefestigungsschraube an.

Setzen Sie den Steuerkettenspanner wieder ein und ziehen Sie ihn mit einem Drehmoment von 60 Nm an.

Verwenden Sie ein geeignetes Werkzeug zum Gegenhalten (z. B. das HAZET 2540-2 Nockenwellen-Fixierwerkzeug) und entfernen Sie die Nockenwellenradbefestigungsschraube.

Setzen Sie eine neue Schraube ein und ziehen Sie sie mit 50 Nm an.
Entfernen Sie die Einstellwerkzeuge und drehen Sie die Kurbelwelle zwei vollständige Umdrehungen in Motordrehrichtung. Stoppen Sie unmittelbar vor der Steuerzeitenlage.

Bringen Sie den HAZET 2588-21 Kurbelwellenfixierdorn wieder an und drehen Sie die Kurbelwellenscheibe vorsichtig in Motordrehrichtung, bis die Wange der Kurbelwelle mit dem Fixierdorn in Berührung kommt.



Setzen Sie das HAZET 2588-20 Nockenwellen-Arretierwerkzeug ein und sichern Sie es in seiner Stellung mit einer geeigneten Schraube.

HINWEIS: Wenn das HAZET 2588-20 Nockenwellen-Arretierwerkzeug nicht korrekt eingesetzt werden kann, muss die Motoreinstellung angepasst werden.

Verwenden Sie ein geeignetes Werkzeug zum Gegenhalten (z. B. das HAZET 2540-2 Nockenwellen-Fixierwerkzeug) und ziehen Sie die Nockenwellenradschraube bis zu ihrer EndEinstellung von 50 Nm + 90 Grad an.

Wenn die Ventilsteuerung korrekt eingestellt ist, enthält der Abschnitt „Wiederaufsetzen des Steuergehäusedeckels“ auf Seite 4 wichtige Informationen für das richtige Montageverfahren.

Wiederaufsetzen des Steuergehäusedeckels

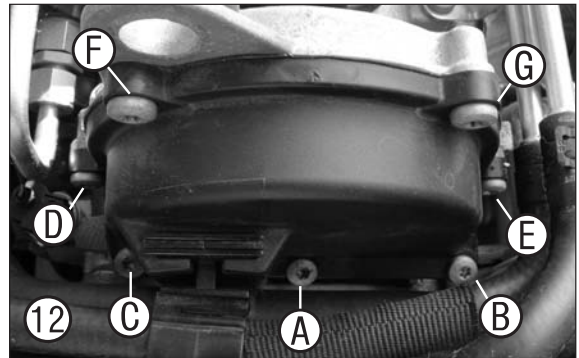
Beim erneuten Aufsetzen des Steuerkettendeckels muss das korrekte Verfahren befolgt werden, um Schäden an Motorkomponenten zu verhindern und um zu gewährleisten, dass eine gute Ölabdichtung erreicht wird. Die HAZET 2588-22 Steuergehäusedeckel-Führungsdorne gehören zu diesem Verfahren.



Schrauben Sie die HAZET 2588-22 Steuergehäusedeckel-Führungsdorne in zwei der Gewindelöcher am Zylinderkopf (siehe Abbildung 11).

Bringen Sie einen ununterbrochenen Streifen Dichtungsmasse auf der Innenkante des Steuergehäusedeckels an.

Achten Sie auf eine korrekte Ausrichtung des Deckels zum Motor und positionieren Sie den Deckel auf den HAZET 2588-22 Steuergehäusedeckel-Führungsdornen. Schieben Sie ihn entlang der Dornen bis in seine Montagestellung.



Entfernen Sie die HAZET 2588-22 Steuergehäusedeckel-Führungsdorne.

Setzen Sie die Steuergehäusedeckel-Befestigungsschrauben ein und ziehen Sie sie **zunächst nur fingerfest** an.

Ziehen Sie die Schrauben in der Reihenfolge **A, B, C, D, E** mit 5 Nm an.

Ziehen Sie die Schrauben in der Reihenfolge **A, B, C, D, E, F, G** bis zu ihrer EndEinstellung mit 8 Nm an.