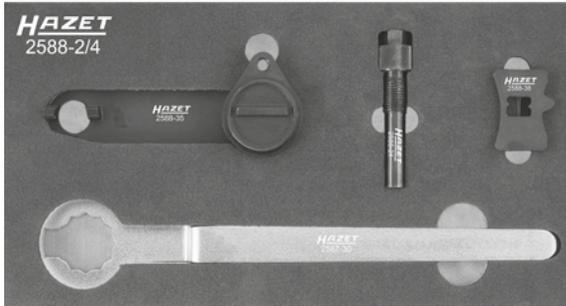
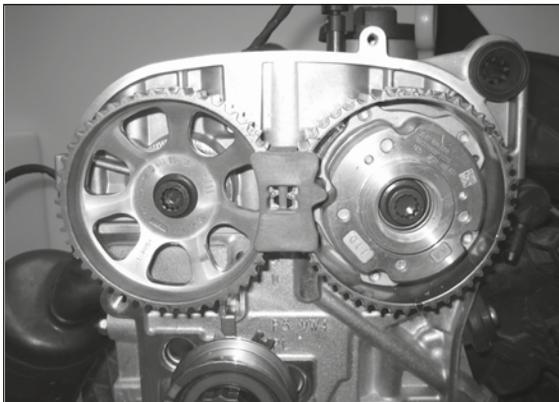


HAZET 2588-2/4 Werkzeugsatz zur Einstellung & Justierung von Benzinmotoren



Zusätzlich benötigte Werkzeuge:
HAZET 2540-2 Nockenwellen-Fixierwerkzeug



Anwendungen:

1.0 (3 Zylinder) Benzinmotoren in:

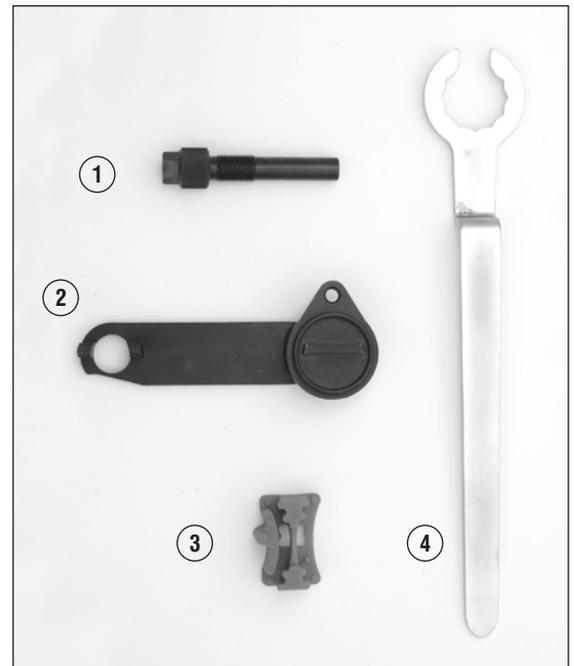
SEAT
Mii

SKODA
Citigo

VOLKSWAGEN
up!

1.0 Benzinmotor: CHYA, CHYB, CPGA

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.



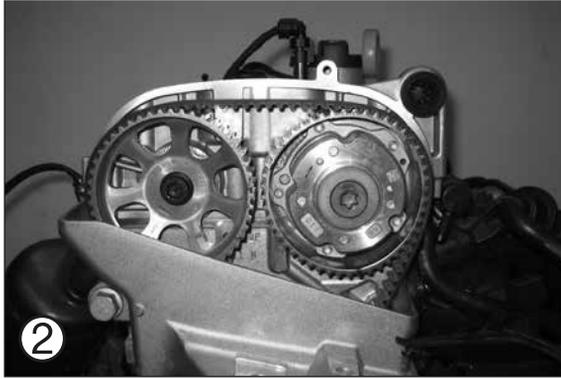
Satzinhalt

Artikel	Bestellnummer	VAG Reference	Bezeichnung
1	HAZET 2588-21	T10340	Kurbelwellenfixierdorn
2	HAZET 2588-35	T10477	Nockenwellenjustierplatte
3	HAZET 2588-36	T10476	Nockenwellenrad-Arretierwerkzeug
4	HAZET 2587-30	T10499	Spannrollen-Einstellungswerkzeug

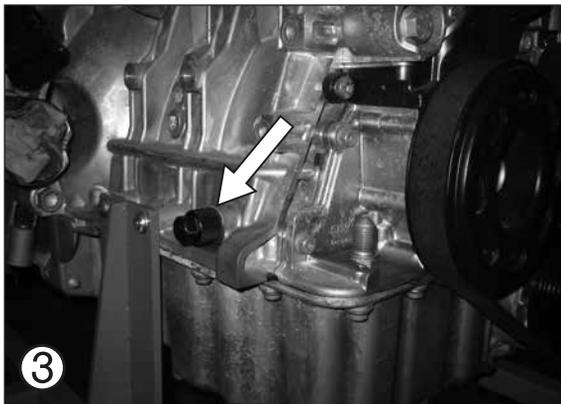
Motoreinstellung - Prüfung

Entfernen Sie das Luftfiltergehäuse, die Kraftstoffleitung und das Entlüfterrohr.

HINWEIS: Setzen Sie eine Kappe an den Rohrenden ein, um Schmutzeintritt zu verhindern.



Entfernen Sie die Nockenwellenabdeckung von der Rückseite des Motors und entfernen Sie die Zahnriemenabdeckung von der Vorderseite des Motors.



Entfernen Sie den Kurbelwellenblindstopfen vom Motor.

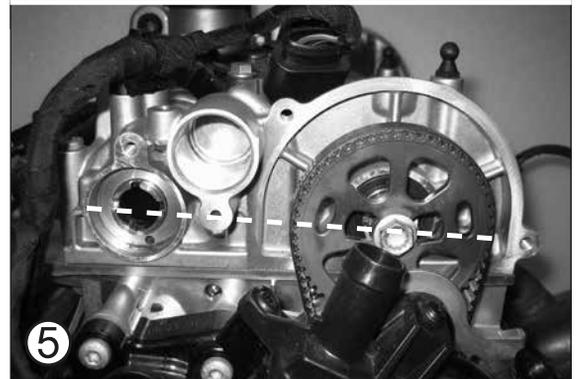
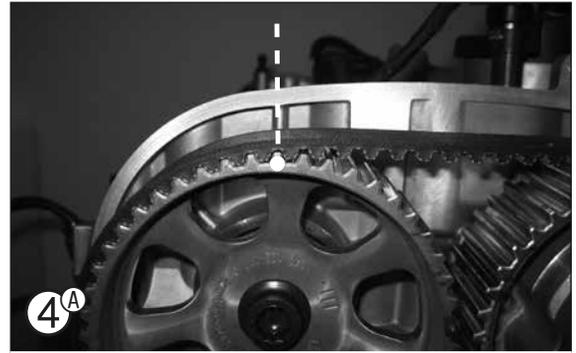
HINWEIS: Bei angehobenem Fahrzeug könnte es sein, dass der Blindstopfen durch die Antriebswelle verdeckt ist.

Setzen Sie den HAZET 2588-21 Kurbelwellenfixierdorn ein und vergewissern Sie sich, dass er vollständig im Motor sitzt.

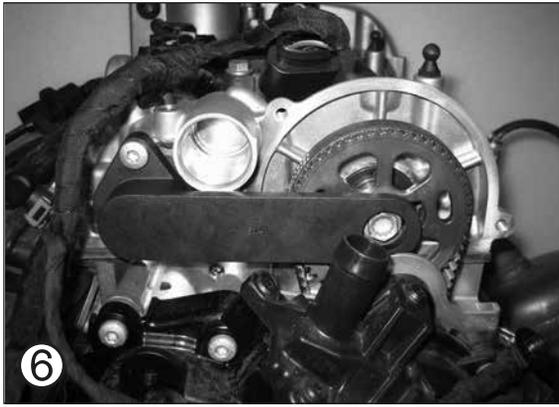
Wenn der HAZET 2588-21 nicht vollständig eingeführt werden kann, entfernen Sie ihn. Drehen Sie die Kurbelwelle 90° in die normale Motorlaufrichtung. Setzen Sie den HAZET 2588-21 Kurbelwellenfixierdorn wieder ein und vergewissern Sie sich, dass er vollständig im Motor sitzt.

Ziehen Sie den HAZET 2588-21 mit 30 Nm an.

Drehen Sie die Kurbelwelle in die normale Motorlaufrichtung, bis die Kurbelwelle mit dem HAZET 2588-21 in Berührung kommt.



Überprüfen Sie, dass die Einstellmarkierungen an den Nockenwellenrädern mit den Einstellmarkierungen am Motor ausgerichtet sind und dass die Einstellschlitze an der Rückseite der Nockenwellen miteinander ausgerichtet sind und sich oberhalb der Mittellinie befinden.

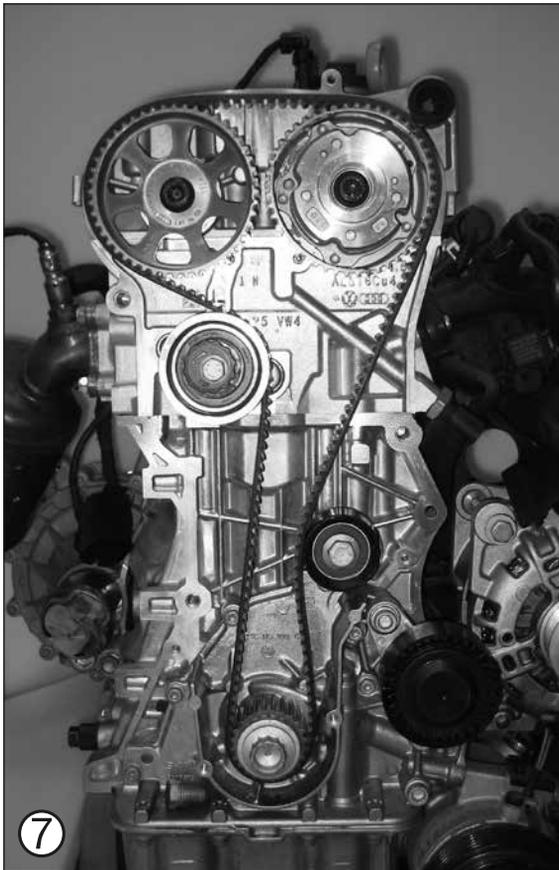


Setzen Sie die HAZET 2588-35 Nockenwellen-Justierplatte in die Einstellschlitz an der Rückseite der Nockenwellen ein.

Wenn der HAZET 2588-21 Kurbelwellenfixierdorn und die HAZET 2588-35 Nockenwellenjustierplatte nicht eingesetzt werden können, muss die Ventilsteuerung eingestellt werden.

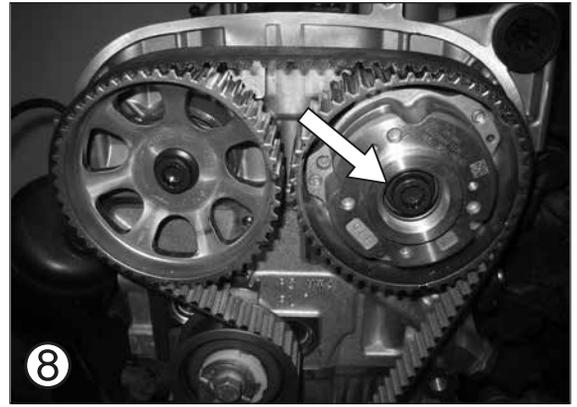
Motoreinstellung - Einstellung

Entfernen Sie alle Motoreinstellwerkzeuge vom Motor.



Verwenden Sie eine sichere, geeignete Methode, um den Motor zu stützen.

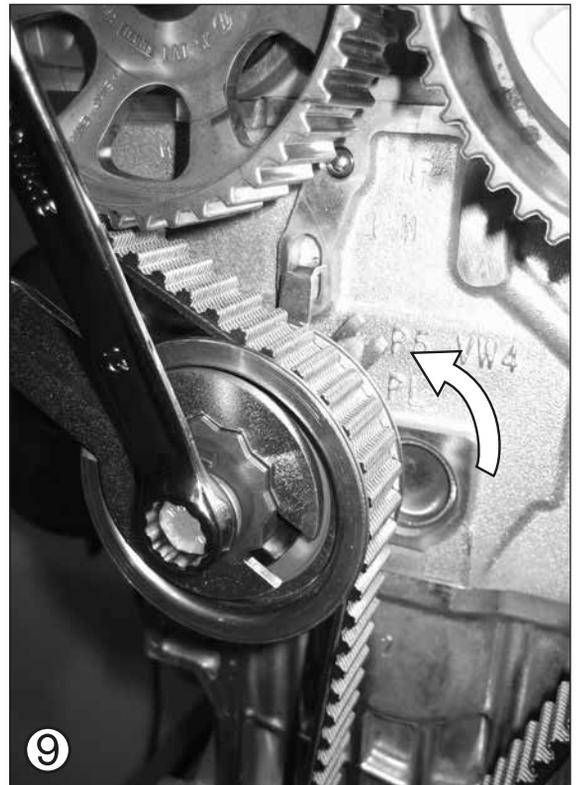
Entfernen Sie das Motorlager und die untere Zahnriemenabdeckung.



Verwenden Sie HAZET 2540-2 zum Gegenhalten der Nockenwellenräder und entfernen Sie den Blindstopfen aus der Einheit der variablen Ventilsteuerung am Einlassnockenwellenrad.

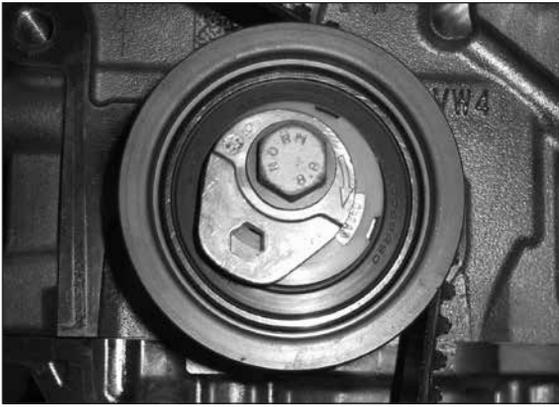
ACHTUNG: Entfernen Sie die Nockenwellenrad-Zentralschrauben bei diesem Schritt NICHT.

HINWEIS: Die Nockenwellenräder müssen sich während des Motorsteuerzeiteinstellungsverfahrens frei auf den Nockenwellen drehen lassen.



Lösen Sie die Befestigungsschraube der Zahnriemenspannrolle.

Verwenden Sie das HAZET 2587-30 Spannrollen-Einstellungswerkzeug und drehen Sie die Spannrolle gegen den Uhrzeigersinn, um den Zahnriemen zu entspannen.



HINWEIS: Frühere Motorenmodelle sind mit einem Innensechskantschlüssel an der Spannrolle eingestellt worden.

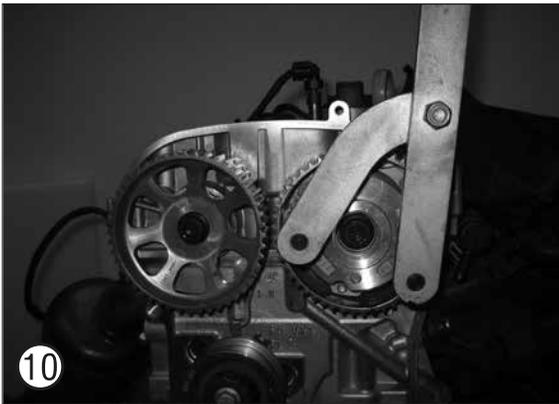
Entfernen Sie den Zahnriemen von den Nockenwellenrädern.

Wenn Sie einen schon verwendeten Zahnriemen wieder einsetzen wollen, kennzeichnen Sie die Drehrichtung auf dem Riemen, bevor Sie ihn von den Nockenwellenrädern entfernen.

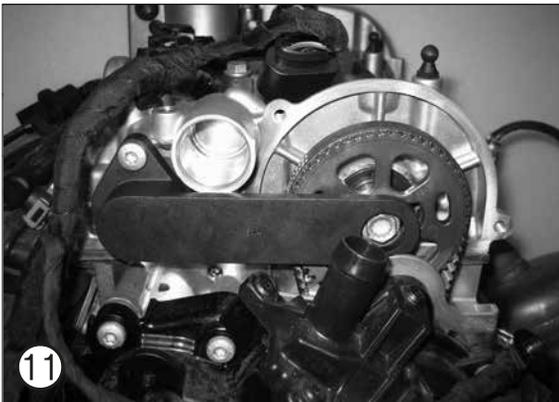
Setzen Sie die Zentralschrauben der Einlass- und Auslassnockenwellenräder ein und ziehen Sie diese nur handfest an.

Verwenden Sie zum Gegenhalten der Nockenwellenräder HAZET 2540-2 und drehen Sie die Einlassnockenwelle, bis der Einstellschlitz an der Rückseite der Nockenwelle horizontal und über der Mittellinie der Nockenwelle liegt.

Wiederholen Sie dieses Verfahren an der Auslassnockenwelle.



10



11

Setzen Sie die HAZET 2588-35 Nockenwellenjustierplatte in die Einstellschlitz an der Rückseite der Nockenwellen ein.

WICHTIG: Wenden Sie keine übertriebene Kraft an, um die HAZET 2588-35 Nockenwellenjustierplatte einzusetzen. Geringfügige Einstellungen an der Nockenwellenstellung können erforderlich sein, um das Werkzeug anzubringen.



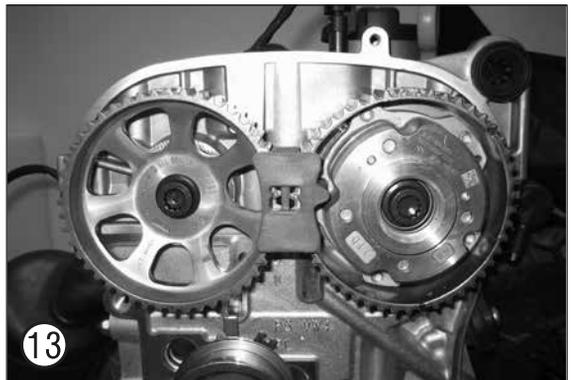
12^A



12^B

Lösen Sie die Zentralschrauben der Einlass- und Auslassnockenwellenräder, so dass sich die Räder frei drehen lassen.

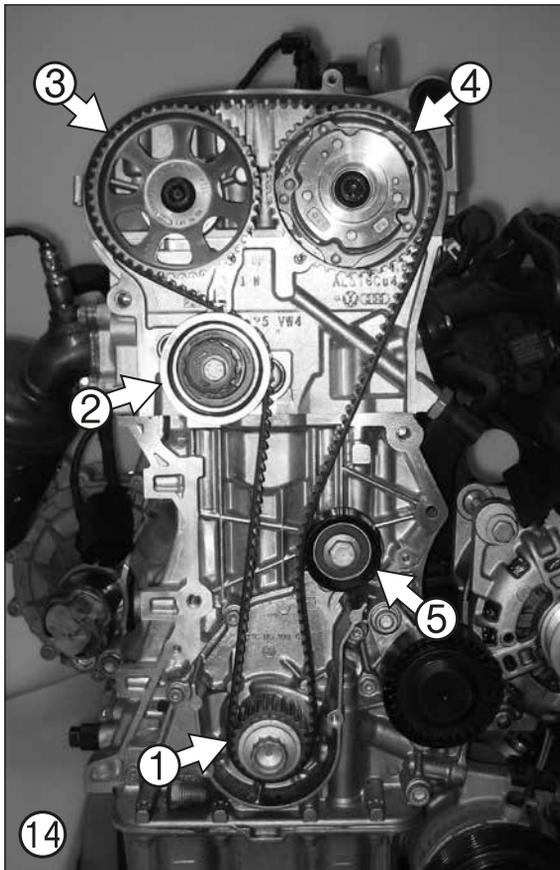
Richten Sie die Einstellmarkierungen der Einlass- und Auslassnockenwellenräder mit den Einstellmarkierungen am Motor aus.



13

Setzen Sie das HAZET 2588-36 Nockenwellenrad-Arretierwerkzeug auf die Vorderseite der Nockenwellenräder auf.

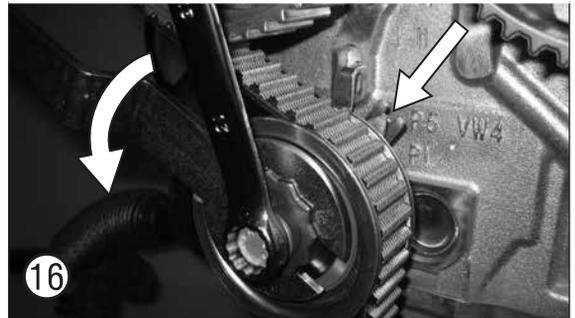
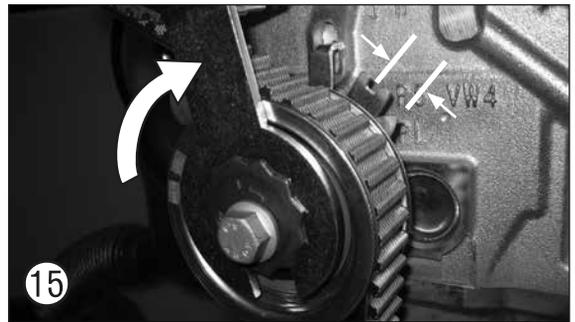
Vergewissern Sie sich, dass die Steuerzeiteinstellungspfeile des Nockenwellenrad-Arretierwerkzeugs mit den Einstellmarkierungen an den Nockenwellenrädern ausgerichtet sind.



Vergewissern Sie sich, dass die Kurbelwelle korrekt positioniert ist und den HAZET 2588-21 Kurbelwellenfixierdorn berührt.

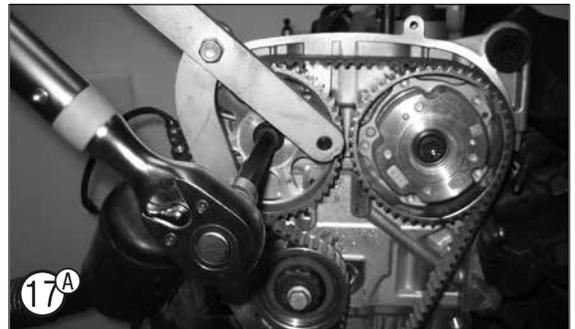
Montieren Sie den Zahnriemen.

Entfernen Sie das HAZET 2588-36 Nockenwellenrad-Arretierwerkzeug.

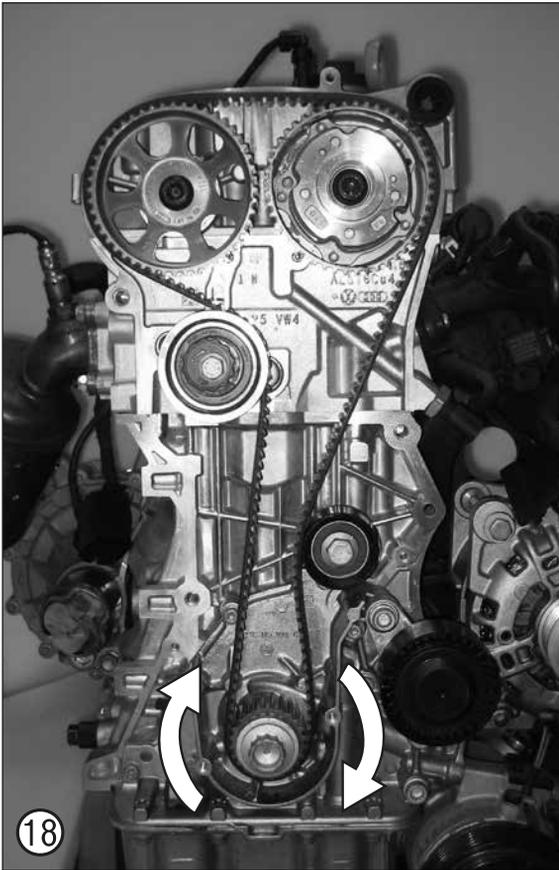


Verwenden Sie den HAZET 2587-30 Spannrollen-Einstellungswerkzeug, drehen Sie den exzentrischen zentralen Aufspanndorn der Zahnriemenspannrolle im Uhrzeigersinn, bis sich der Zeiger ca. 10 mm nach der Einstellungsanzeigerille befindet. Drehen Sie den Aufspanndorn gegen den Uhrzeigersinn, bis der Zeiger mit der Anzeigerille ausgerichtet ist.

Während Sie die Stellung der Spannrolle halten, ziehen Sie die Spannrollen-Befestigungsschraube mit 25 Nm an.



Verwenden Sie zum Gegenhalten der Nockenwellen-Verschraubungen HAZET 2540-2 und ziehen Sie die Zentralschrauben der Nockenwellenräder mit 50 Nm an.



Entfernen Sie den HAZET 2588-21 Kurbelwellenfixierdorn und die HAZET 2588-35 Nockenwellenjustierplatte.

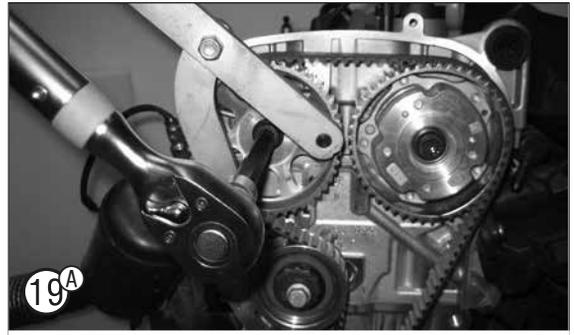
Drehen Sie den Motor 2 Umdrehungen per Hand in Motorlaufrichtung durch.

Setzen Sie den HAZET 2588-21 Kurbelwellenfixierdorn und das HAZET 2588-35 Nockenwellen-Einstellwerkzeug wieder ein.

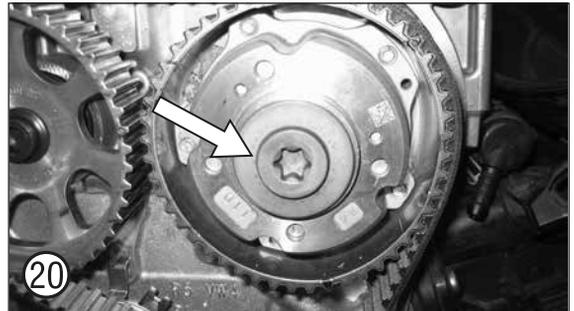
Wenden Sie keine übertriebene Kraft an, um das HAZET 2588-35 Nockenwellen-Einstellwerkzeug einzusetzen.

HINWEIS: Wenn es nicht möglich ist, alle Werkzeuge richtig einzubauen, muss das Steuerzeiten-Einstellungsverfahren wiederholt werden.

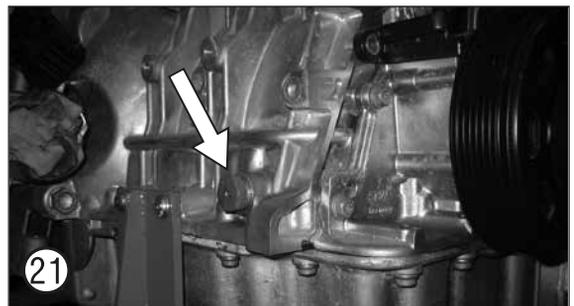
Entfernen Sie das HAZET 2588-35 Nockenwellen-Einstellwerkzeug.



Verwenden Sie ein geeignetes Werkzeug zum Gegenhalten, z. B. den HAZET 2540-2 Nockenwellenrad-Gegenhalter, und ziehen Sie die Zentralschrauben der Nockenwellenräder mit 50 Nm + 90° an.



Setzen Sie den Blindstopfen der variablen Ventilsteuerungseinheit auf dem Einlassnockenwellenrad wieder ein. Ziehen Sie mit 20 Nm an.



Entfernen Sie den HAZET 2588-21 Kurbelwellenfixierdorn und setzen Sie den Kurbelwellenblindstopfen wieder ein. Ziehen Sie diesen mit 30 Nm an.