



Anwendung: 056 / Seite 1 von 4 / 30.06.2017

Kurbelwellen Haltewerkzeug N47
Steuerzeitenwerkzeug BMW N47
Steuerzeiten-/ Kurbelwellen Haltewerkzeug BMW N47
Kurbelwellen Haltewerkzeug BMW N47V2
Motoren gebaut ab 2013

Art.-Nr. 105 02 150
Art.-Nr. 105 00 550
Art.-Nr. 105 02 160
Art.-Nr. 105 02 170

Kurbelwellen Haltewerkzeug beim Tausch von Steuerkette unten / oben
Führungsschiene für Steuerkette unten / oben
Spannschiene für Steuerkette unten
Kettenrad für den Antrieb der Hochdruckpumpe

Ohne diesen Gegenhalter ist eine korrekte Motoreinstellung, nach Austausch der Steuerkette, nicht möglich und hat einen unrunder Motorlauf zur Folge

Typ: **BMW:** X1 (E84); X3 (E83, F25);
Serie 1 (E81/82/87/88, F20);
Serie 3 (E90/91/92/93); Serie 5 (E60/61, F10/11)

Motor: 2.0D
Motor Code: N47D20A, N47D20C, N47D20D,
N47D20O, N47D20U, N47SD20B, N47SD20D,
N47TD20K, N47TD20O, N47TD20U



EINLEITUNG

Unsere Produkte sind für die ordnungsgemäße und sorgfältige Verwendung konzipiert. Bei unsachgemäßer Verwendung macht erlischt die Garantie. Falls zutreffend dienen die Anwendungsdatenbank und alle bereitgestellten Anweisungen als allgemeine Anleitungen zur Verwendung eines bestimmten Werkzeugs. Zwar wird jede Anstrengung unternommen, die Richtigkeit der Daten zu gewährleisten, doch sollte kein Projekt durchgeführt werden, ohne zuerst die technische Dokumentation des Herstellers (Werkstatt- oder Bedienungshandbuch) hinzuzuziehen. Spezifikationen und Komponenten sind jederzeit ohne vorherige Ankündigung änderbar. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, die Eignung der Werkzeuge und Informationen vor ihrer Verwendung sicherzustellen.



Erforderliche Spezialwerkzeuge

Nockenwellen-Einstellwerkzeug
Kurbelwellen-Haltewerkzeug
Drehwerkzeug für Kurbelwellen-Riemenscheibe
Schwungrad-/Mitnehmerscheiben-Fixierdorn
Ausbauwerkzeug für Hochdruckpumpenrad
Kettenspanner-Arretierstift

HINWEIS:

Steuerketten befinden sich auf der Motorrückseite

Ausbau

Motor ausbauen.
Zylinderkopf ausbauen.
Ölpumpenkette ausbauen.
Ölwanne abbauen.

Kurbelwelle auf OT im ersten Zylinder.
Nockenklappen müssen in den gezeigten Stellungen ausgerichtet sein [1].
Schwungrad-/Mitnehmerscheiben-Fixierdorn einsetzen [2].
Steuermarkierungen der Nockenwellenzahnräder müssen fluchten [3].
Nockenwellen-Einstellwerkzeug montieren [4].
Nockenwellen-Einstellwerkzeug muss bündig auf Zylinderkopf aufliegen.
Sekundärsteuerkettenspanner ausbauen [5].

HINWEIS:

Öl aus dem Kettenspanner ablassen, wenn dieser wiederverwendet werden soll. Kettenspanner-Stößel zweimal langsam eindrücken.

Nockenwellenradschrauben lockern [6].
Nockenwellenrad abbauen.
Nockenwellenträger komplett ausbauen.
Zylinderkopf ausbauen.
Sekundärsteuerketten-Spannschiene und Steuerkette ausbauen.
Kurbelwellen-Haltewerkzeug montieren [7]. Werkzeug mit Schraube sichern [8].
Hochdruckpumpenradschraube lockern [9].
Hochdruckpumpenrad ausbauen. Ausbauwerkzeug für Hochdruckpumpenrad verwenden.
Primärsteuerkettenspanner zusammendrücken und mit Stift arretieren [10].
Primärsteuerkettenspanner ausbauen [11].

Führungsschiene und Spannschiene der Primärsteuerkette ausbauen.
Kurbelwellen-Haltewerkzeug ausbauen [7].
Hochdruckpumpenrad komplett mit Primärsteuerkette ausbauen.

Einbau

Primärsteuerkette auf Kurbelwellenrad auflegen.
Kurbelwellen-Haltewerkzeug montieren [7]. Werkzeug mit Schraube sichern [8].
Kurbelwelle befindet sich auf 45° nach OT im ersten Zylinder.

Nut der Hochdruckpumpenwelle und Nase am Steuergehäuse müssen fluchten [12].
Hochdruckpumpenrad einbauen.
Steuermarkierung am Hochdruckpumpenrad und Nase am Steuergehäuse müssen fluchten [13].
Hochdruckpumpenradschraube anziehen [9]. Anzugsdrehmoment: 65 Nm.

Führungsschiene und Spannschiene der Primärsteuerkette montieren.
Primärsteuerkettenspanner montieren [11].
Arretierstift entfernen [10].



Anwendung: 056 / Seite 3 von 4 / 30.06.2017

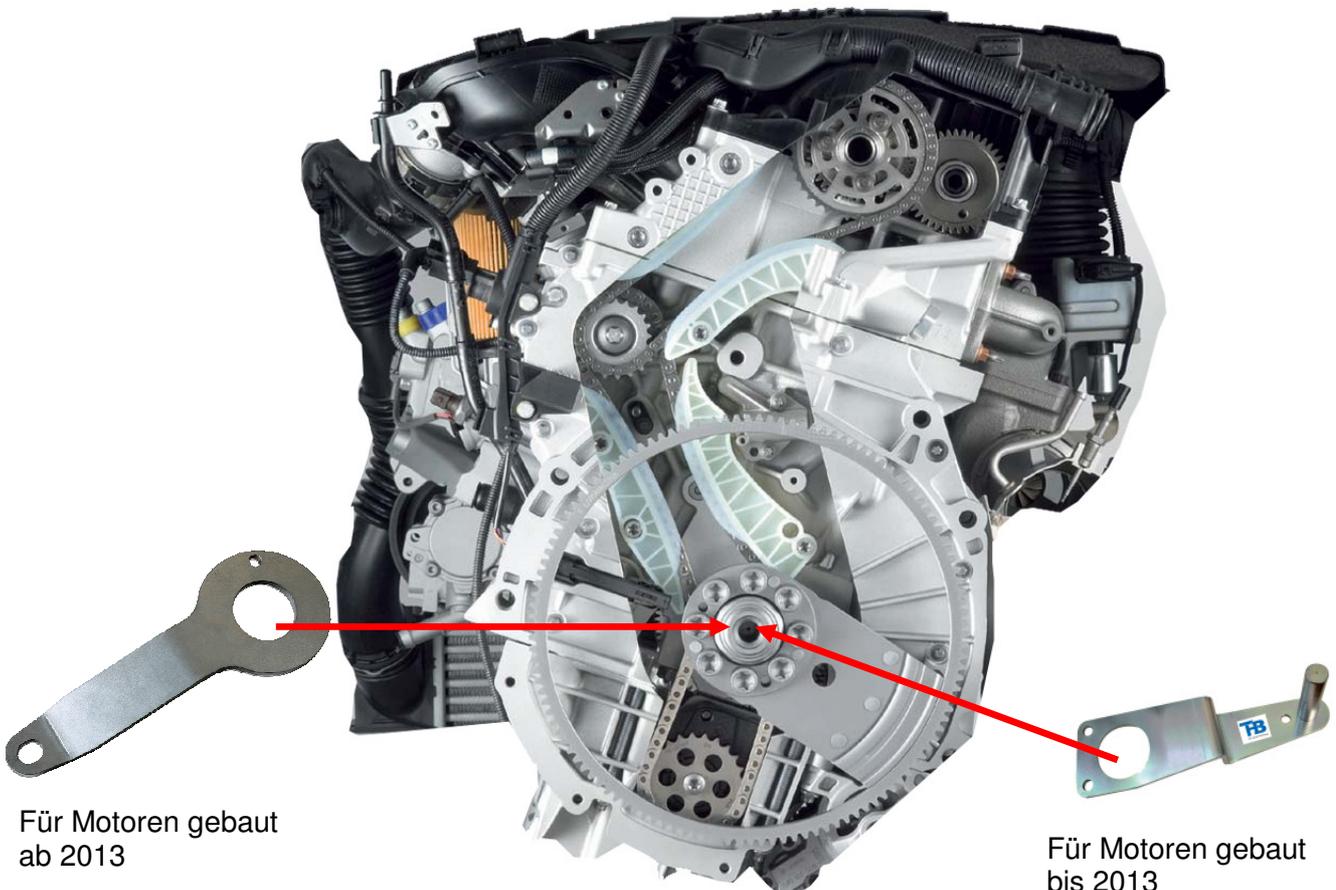
Sekundärsteuerketten-Spannschiene montieren.
Sekundärsteuerkette montieren.
Kurbelwellen-Haltewerkzeug ausbauen [7] .
Ölpumpenkette montieren.
Steuerkettenabdeckung und Schwungrad montieren.
Kurbelwelle 45° nach links drehen.
Schwungrad-/Mitnehmerscheiben-Fixierdorn einsetzen [2] .
Zylinderkopf montieren.

HINWEIS

Steuermarkierungen der Nockenwellenzahnräder müssen fluchten [3] .
Nockenwellenträger komplett einbauen.
Nockenwellen-Einstellwerkzeug montieren [4] .
Nockenwellenrad montieren.
Nockenwellenradschrauben provisorisch anziehen [6] . Anzugsdrehmoment: 10 Nm.
Nockenwellenradschrauben um 90° lösen [6] .
Sekundärsteuerkettenspanner montieren [5] . Anzugsdrehmoment: 70 Nm.
Nockenwellenradschrauben anziehen [6] . Anzugsdrehmoment: 15 Nm.
Spezialwerkzeuge ausbauen [2] u. [4] .

HINWEIS

Kurbelwelle zwei Umdrehungen nach rechts drehen.
Schwungrad-/Mitnehmerscheiben-Fixierdorn einsetzen [2] .
Steuermarkierungen der Nockenwellenzahnräder müssen fluchten [3] .
Nockenwellen-Einstellwerkzeug muss bündig auf Zylinderkopf aufliegen [4] .
Spezialwerkzeuge ausbauen [2] u. [4]



Für Motoren gebaut
ab 2013

Für Motoren gebaut
bis 2013

