

Motor-Einstellwerkzeug-Satz für BMW N62 / N73



WERKZEUGE

1. Halter, zu verwenden wie OEM 11 9 463
2. Steuerketten-Vorspanner, zu verwenden wie OEM 11 9 340
3. Einlassnockenwellen-Arretierung, zu verwenden wie OEM 11 9 461
4. Auslassnockenwellen-Arretierung, zu verwenden wie OEM 11 9 462
5. Kurbelwellen-Arretierung, zu verwenden wie OEM 11 9 451
6. Gradscheibensegment, zu verwenden wie OEM 11 3 460
7. Distanzstück, zu verwenden wie OEM 11 9 452
8. Stecknuss, zu verwenden wie OEM 11 9 454
9. Spezialring mit Zeiger, zu verwenden wie OEM 11 9 453
10. Kurbelwellen-Absteckstift, zu verwenden wie OEM 11 9 190

VERWENDUNGSZWECK

Dieser Motor-Einstellwerkzeug-Satz dient zum Einstellen / Überprüfen der Motor-Steuerzeiten an folgenden BMW-Motoren N62 - B40A / B44A / B48B (2003-2010), N62 - B44A / B48B (2003-2010), N62 - B36A / B40A / B44A / B48B, N73 - B60A (2002-2008), N62 - B44A / B48A (2003-2007)

Weitere Infos zum Artikel und eine Liste der geeigneten Motoren und Modelle finden Sie auf unserer Internetseite: www.bgstechnic.com

SICHERHEITSHINWEISE

- Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn Teile fehlen oder beschädigt sind.
- Verwenden Sie das Werkzeug nur für den vorgesehenen Zweck.
- Legen Sie das Werkzeug niemals auf die Fahrzeug-Batterie. Gefahr von Kurzschluss.
- Vorsicht bei Arbeiten an laufenden Motoren. Lose Kleidung, Werkzeuge und andere Gegenstände können von drehenden Teilen erfasst werden und schwere Verletzungen verursachen.
- Halten Sie Kinder und andere unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fern.
- Vorsicht bei Arbeiten an heißen Motoren, es besteht Verbrennungsgefahr!
- Entfernen Sie vor der Reparatur den Zündschlüssel, so verhindern Sie ein versehentliches Starten des Motors und einen dadurch entstehenden Motorschaden.
- Diese Anleitung dient als Kurzinformation und ersetzt keinesfalls ein Werkstatthandbuch, verwenden Sie immer fahrzeugspezifische Serviceliteratur, dieser entnehmen Sie bitte technische Angaben wie Drehmomentwerte, Hinweise zur Demontage/Montage, usw.
- Nach erfolgter Reparatur bzw. vor dem Starten den Motor min. 2 Umdrehungen von Hand drehen und die Steuerzeiten erneut überprüfen.
- Drehen Sie den Motor nur in normaler Drehrichtung (im Uhrzeigersinn soweit nicht anders angegeben)

ANWENDUNG

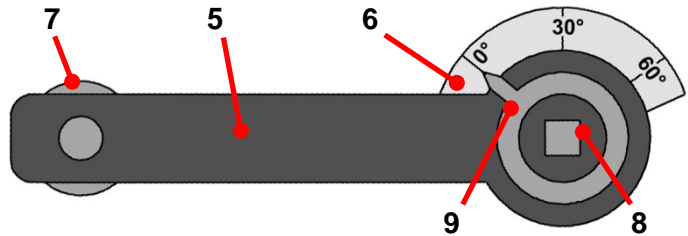
Kurbelwellen-Arretierung (5),
zu verwenden wie OEM 11 9 451

Gradscheibensegment (6),
zu verwenden wie OEM 11 3 460

Distanzstück (7),
zu verwenden wie OEM 11 9 452

Steckschlüssel (8),
zu verwenden wie OEM 11 9 454

Ring mit Zeiger (9),
zu verwenden wie OEM 11 9 453

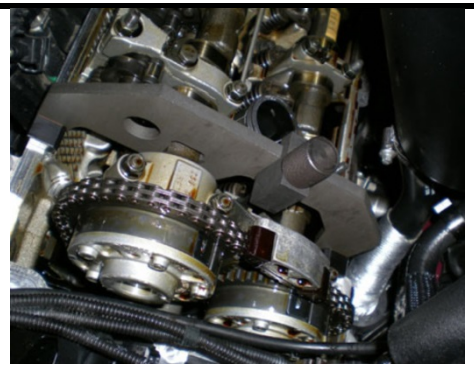


Alle Werkzeuge wie oben zu sehen montieren und Befestigungsschraube vom KW-Riemenscheibenflansch mit Drehwinkel (siehe Service-Unterlagen) anziehen.

Zum Lösen der KW-Riemenscheiben-Flanschschraube werden die Werkzeuge 5, 7 und 8 benötigt.



Werkzeuge zum Einstellen der Einlassnockenwelle montieren.



Werkzeuge zum Einstellen der Auslassnockenwelle montieren.



Engine Timing Tool Set for BMW N62 / N73



TOOLS

1. Holder, to be used as OEM 11 9 463
2. Timing chain pre-tensioner, to be used as OEM 11 9 340
3. Intake camshaft adjusting tool, to be used as OEM 11 9 461
4. Exhaust camshaft adjusting tool, to be used as OEM 11 9 462
5. Crankshaft locking tool, to be used as OEM 11 9 451
6. Degree segment, to be used as OEM 11 3 460
7. Spacer, to be used as OEM 11 9 452
8. Socket, to be used as OEM 11 9 454
9. Special ring with pointers, to be used as OEM 11 9 453
10. Crankshaft locking pin, to be used as OEM 11 9 190

INTENDED USE

This tool set is made for adjusting / checking the engine timing on following BMW engines:

N62 - B40A / B44A / B48B (2003-2010), N62 - B44A / B48B (2003-2010),

N62 - B36A / B40A / B44A / B48B, N73 - B60A (2002-2008), N62 - B44A / B48A (2003-2007)

More information regarding this item and a list of suitable engines and models can be found on our website: www.bgstechnic.com

SAFETY INFORMATION

- Do not use the tool if parts are missing or damaged.
- Use the tool for the intended purpose only.
- Never place the tool on the vehicle battery. There is a risk of a short circuit.
- Be careful when working with the engine running. Loose clothing, tools and other objects can be caught by rotating parts and cause serious injury.
- Keep children and other unauthorized persons away from the work area.
- Be careful when working on hot engines because of the risk of burn injuries.
- If you remove the ignition key before repairing, you can prevent the engine from being started accidentally and resulting in engine damage.
- This manual serves as a brief guide and does not replace a workshop manual. Always refer to the vehicle-specific service literature, particularly the technical data such as torque values and instructions for disassembly/assembly, etc.
- After repair or before starting the engine, turn a minimum of 2 turns by hand and check the timing again.
- Turn the engine only in the normal direction of rotation (clockwise unless otherwise specified)

APPLICATION

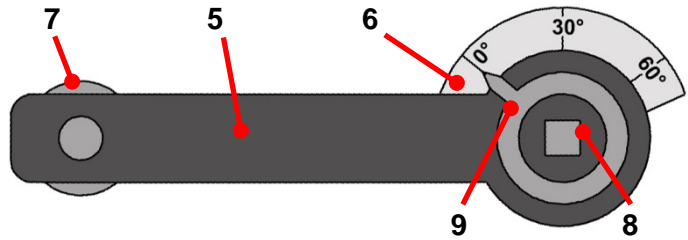
Crankshaft locking tool (5)
to be used as OEM 11 9 451

Degree segment (6),
to be used as OEM 11 3 460

Spacer (7),
to be used as OEM 11 9 452

Socket (8),
to be used as OEM 11 9 454

Special ring with pointers (9),
to be used as OEM 11 9 453

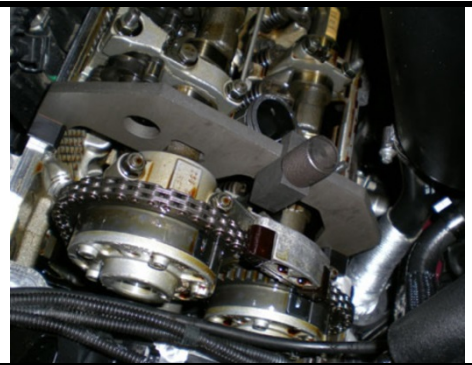


Assemble all tools as seen above, and tighten the fixing screw from the crankshaft pulley flange with an angle (see service documents).

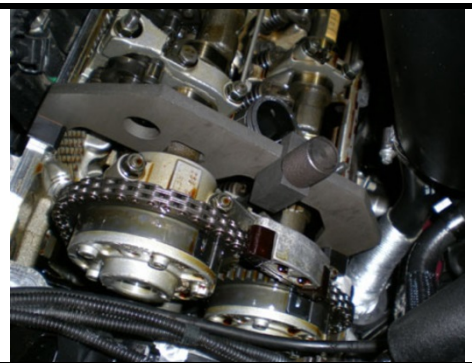
The tools 5, 7 and 8 are needed for loosening the crankshaft pulley flange.



Install the tools for adjusting the intake camshaft.



Install the tools for adjusting the exhaust camshaft.



Coffret de calage pour BMW N62/N73



OUTILS

1. Support, à utiliser comme OEM 11 9 463
2. Outil de pré-tension de chaînes de distribution, à utiliser comme OEM 11 9 340
3. Calage de l'arbre à cames d'admission, à utiliser comme OEM 11 9 461
4. Calage de l'arbre à cames d'échappement, à utiliser comme OEM 11 9 462
5. Calage de vilebrequin, à utiliser comme OEM 11 9 451
6. Segment de disque gradué, à utiliser comme OEM 11 3 460
7. Séparateur, à utiliser comme OEM 11 9 452
8. Douille, à utiliser comme OEM 11 9 463
9. Bague spéciale à indication, à utiliser comme OEM 11 9 453
10. Goupille de verrouillage de vilebrequin, à utiliser comme OEM 11 9 190

UTILISATION PRÉVUE

Ce coffret de calage permet de régler/contrôler les temps de distribution des moteurs BMW suivants : N62 - B40A/ B44A/ B48B (2003-2010), N62 - B44A/ B48B (2003-2010), N62 - B36A/ B40A/ B44A/ B48B, N73 - B60A (2002-2008), N62 - B44A/ B48A (2003-2007)

D'autres informations à propos de cet article et une liste des moteurs et modèles pris en charge sont disponibles à notre site Web : www.bgstechnic.com

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- N'utilisez pas l'outil lorsque des pièces manquent ou sont endommagées.
- N'utilisez l'outil qu'aux fins prévues.
- Ne posez jamais l'outil sur la batterie du véhicule. Risque de court-circuit.
- Soyez prudent lorsque vous allez exécuter des travaux sur des moteurs en fonctionnement. Les vêtements mal ajustés, outils et autres objets peuvent être happés par les composants en rotation et provoquer de graves blessures.
- Maintenez à l'écart les enfants et toutes les autres personnes non autorisées de la zone de travail.
- Soyez prudent lorsque vous allez exécuter des travaux sur des moteurs chauds, il y a risque de brûlures !
- Retirez la clé de contact avant d'entamer la réparation, vous évitez ainsi de démarrer le moteur par inadvertance et, en conséquence, des dommages du moteur.
- Ces instructions sont des informations brèves et ne peuvent pas remplacer le manuel de l'atelier. Consultez toujours les manuels de service spécifiques du véhicule pour des informations techniques comme la valeur du moment de couple, des instructions de démontage/montage, etc.
- Après une réparation ou avant le démarrage du moteur, faites 2 rotations à la main minimum et revérifiez ensuite les temps de distribution.
- Faites tourner le moteur uniquement dans le sens de rotation normal (sauf indication contraire, le sens des aiguilles d'une montre)

UTILISATION

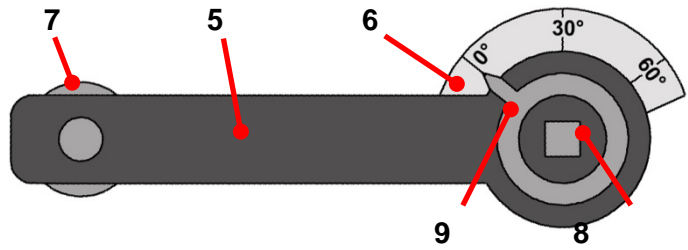
Blocage de vilebrequin (5),
à utiliser comme OEM 11 9 451

Segment de disque gradué (6),
à utiliser comme OEM 11 3 460

Séparateur (7),
à utiliser comme OEM 11 9 452

Clé à douille (8),
à utiliser comme OEM 11 9 454

Bague à indication (9),
à utiliser comme OEM 11 9 453



Montez tous les outils comme indiqué ci-dessus et serrez la vis de fixation de la bride de la poulie de courroie du véhicule avec un angle de rotation (voir documents de service).

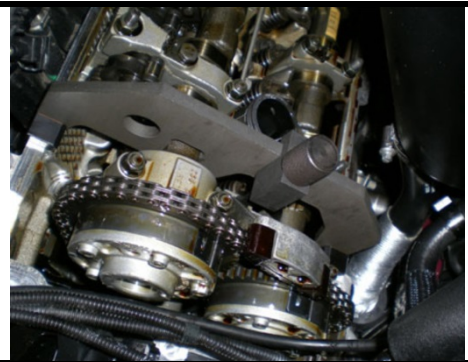
Les outils 5, 7 et 8 sont nécessaires pour desserrer la vis de la bride de la poulie de courroie du véhicule.



Montez les outils de réglage de l'arbre à cames d'admission.



Montez les outils de réglage de l'arbre à cames d'échappement.



Juego de calado de distribución para BMW N62/N73



HERRAMIENTAS

1. Soporte, para ser utilizadas como OEM 11 9 463
2. Pretensor de la cadena de distribución, para ser utilizado como OEM 11 9 340
3. Bloqueo del árbol de levas de admisión, para ser utilizado como OEM 11 9 461
4. Bloqueo del árbol de levas de escape, para ser utilizadas como OEM 11 9 462
5. Bloqueo del cigüeñal, para ser utilizado como OEM 11 9 451
6. Segmento de grados de disco, para ser utilizado como OEM 11 3 460
7. Distanciador, para ser utilizado como OEM 11 9 452
8. Vaso, para ser utilizado como OEM 11 9 454
9. Anillo especial con puntero, para ser utilizado como OEM 11 9 453
10. Pasador de bloqueo para cigüeñal, para ser utilizado como OEM 11 9 190

USO PREVISTO

Este juego de calado de distribución sirve para ajustar / verificar la sincronización en los motores BMW-N62 - B40A / B44A / B48B (2003-2010), N62 - B44A / B48B (2003-2010), N62 - B36A / B40A / B44A / B48B, N73 - B60A (2002-2008), N62 - B44A / B48A (2003-2007)

Encontrará más información sobre el artículo y una lista de los motores y modelos adecuados en nuestra página web: www.bgstechnic.com

INDICACIONES DE SEGURIDAD

- No utilice la herramienta si faltan piezas o están dañadas.
- Utilice la herramienta solo para el fin previsto.
- Nunca deposite la herramienta sobre la batería del vehículo. Peligro de cortocircuito.
- Precaución al trabajar con motores en marcha. La ropa holgada, herramientas y otros objetos pueden quedar atrapados en las piezas giratorias y causar lesiones graves.
- Mantenga a los niños y otras personas no autorizadas lejos del área de trabajo.
- ¡Precaución al trabajar con motores calientes, existe peligro de quemaduras!
- Retire la llave de encendido antes de la reparación, así evitará un arranque accidental del motor y los daños en el mismo que podrían producirse en consecuencia.
- Este manual sirve para proporcionar una breve información y no sustituye en modo alguno a un manual del taller, utilice siempre la documentación de servicio específica del vehículo, que contiene indicaciones técnicas como los valores de par, las instrucciones de desmontaje/montaje, etc. que puede consultar.
- Después de realizar la reparación o antes de arrancar el motor, gire el motor como mínimo 2 vueltas a mano y compruebe de nuevo la sincronización.
- Gire el motor solo en el sentido de giro normal (en el sentido horario, salvo indicación de lo contrario)

APLICACIÓN

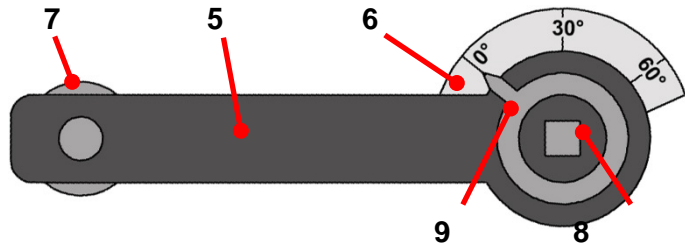
Bloqueo del cigüeñal (5),
para ser utilizado como OEM 11 9 451

Segmento de grados de disco (6),
para ser utilizado como OEM 11 3 460

Distanciador (7),
para ser utilizado como OEM 11 9 452

Vaso (8),
para ser utilizado como OEM 11 9 454

Anillo con puntero (9),
para ser utilizado como OEM 11 9 453

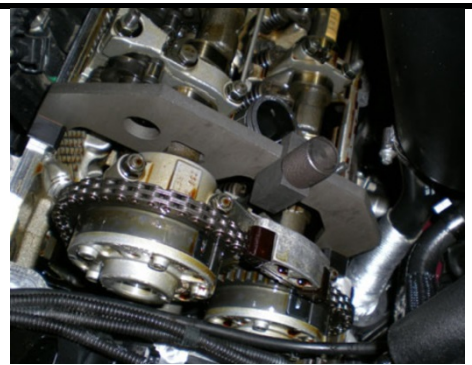


Monte todas las herramientas como se muestra arriba y apriete el tornillo de sujeción de la brida de la polea del cigüeñal con un ángulo de rotación (consulte la documentación de servicio).

Para soltar el tornillo de la brida de la polea del cigüeñal, se requieren las herramientas 5, 7 y 8.



Montar las herramientas para ajustar el árbol de levas de admisión.



Montar las herramientas para ajustar el árbol de levas de escape.

