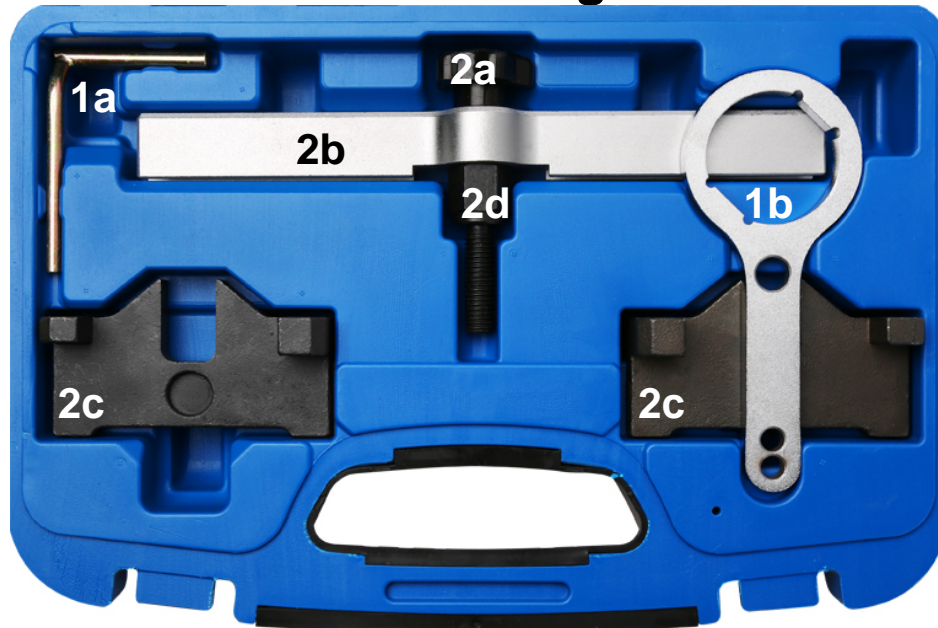


Motor-Einstellwerkzeug für BMW N63



Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1a	Kurbelwellen-Arretierwerkzeug, zu verwenden wie OEM 118570	2b	Niederdrückleiste, zu verwenden wie OEM 119892 / 119890
1b	Kurbelwellen-Arretierwerkzeug, zu verwenden wie OEM 119190	2c	Rachenlehren für Ein-/Auslassnockenwelle, zu verwenden wie OEM 119893 / 119890
2a	Rändelschraube, zu verwenden wie OEM 119891 / 119890	2d	Abstandshalter, zu verwenden wie OEM 119894 / 119890

VERWENDUNGSZWECK

Dieser Werkzeugsatz dient zum Einstellen der Nocken- und Kurbelwelle bei z.B. Erneuern der Steuerkette oder Zylinderkopfdichtung und ist geeignet für BMW-Motoren der Baureihe N63.

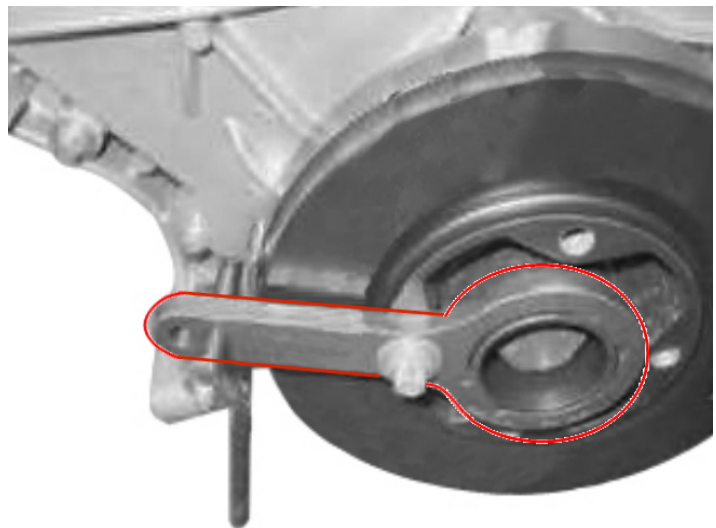
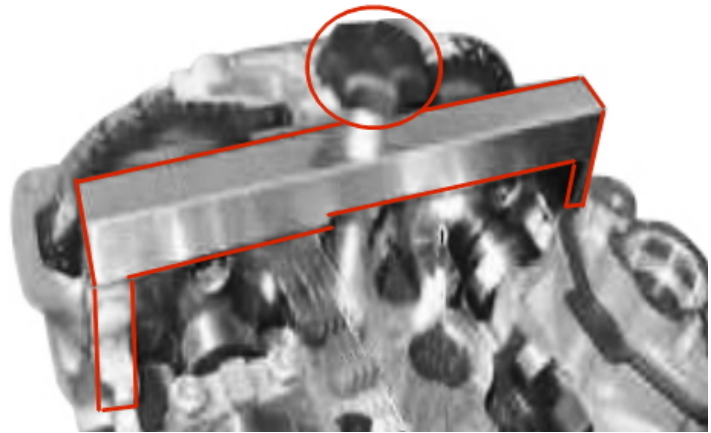
Weitere Infos zum Artikel und eine Liste der geeigneten Motoren und Modelle finden Sie auf unserer Internetseite: www.bgstechnik.com

SICHERHEITSHINWEISE

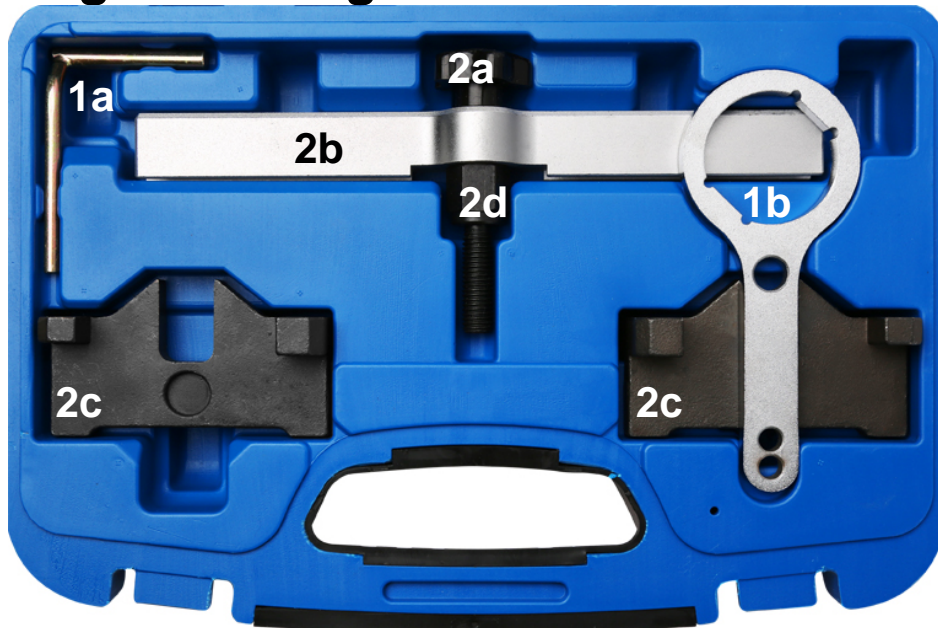
- Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn Teile fehlen oder beschädigt sind.
- Verwenden Sie das Werkzeug nur für den vorgesehenen Zweck.
- Legen Sie das Werkzeug niemals auf die Fahrzeug-Batterie. Gefahr von Kurzschluss.
- Vorsicht bei Arbeiten an laufenden Motoren. Lose Kleidung, Werkzeuge und andere 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

1. Rachenlehren auf die Ein- und Auslassnockenwelle aufsetzen.
2. Die Lehren müssen spielfrei auf dem Zylinderkopf aufliegen, eventuell ist ein Justieren der Nockenwellen am Sechskant notwendig.
3. Schraube per Handrad betätigen und die Rachenlehren mit dem Niederhalter fixieren.
4. Schwingungsdämpfer mit Kurbelwellen-Arretierwerkzeug und Arretierstift in der 150° Zünd-OT (1.Zylinder) fixieren.



Engine Timing Tool Set for BMW N63



No	Description	No	Description
1a	Crankshaft locking pin, to be used as OEM 119190	2b	Holding bracket, to be used as OEM 119892 / 119890
1b	Crankshaft locking tool, to be used as OEM 118570	2c	Locking tools for inlet / exhaust camshaft, to be used as OEM 119893 / 119890
2a	Hand wheel, to be used as OEM 119891 / 119890	2d	Distance piece, to be used as OEM 119894 / 119890

INTENDED USE

This tool set is made for setting the camshaft and crankshaft timing when e.g. replacing timing chain or cylinder head gasket and it is suitable for BMW engine N63.

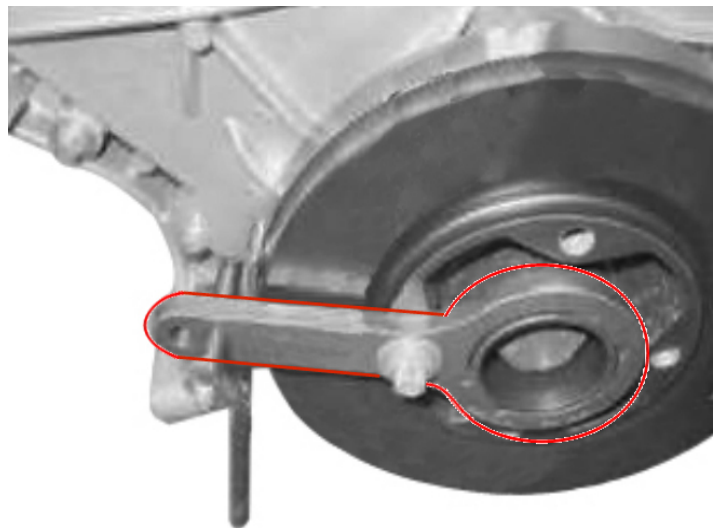
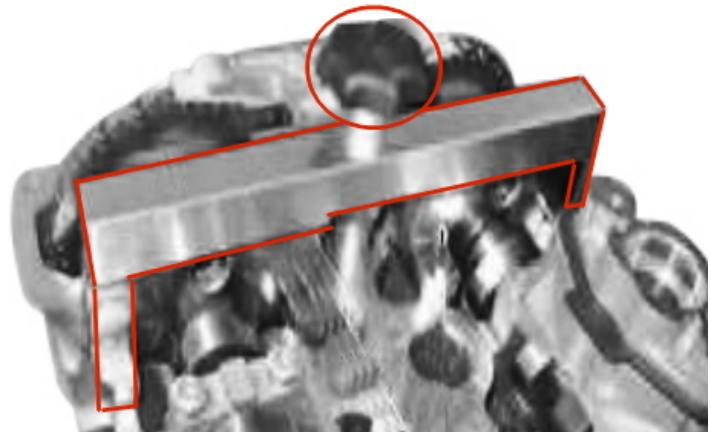
More information regarding this item and a list of suitable engines and models can be found on our website: www.bgstechnic.com

SAFETY INFORMATION

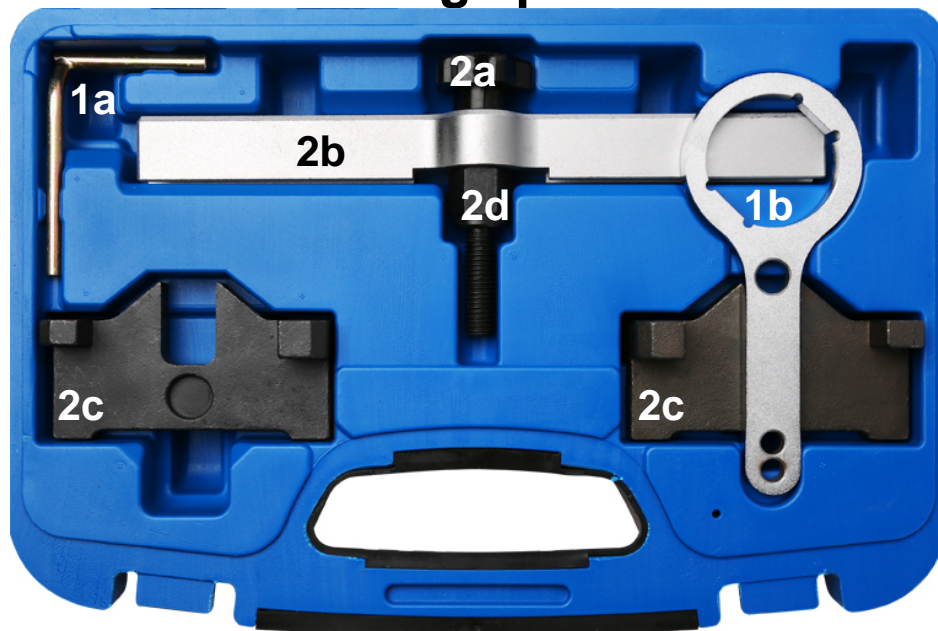
- Do not use the tool if parts are missing or damaged.
- Use the tool for the intended purpose only.
- Never place the tool on the vehicle battery. There is a risk of a short circuit.
- Be careful when working with the engine running. Loose clothing, tools and other objects can be caught by rotating 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

1. Insert the snap gauge on the inlet and exhaust camshafts.
2. The snap gauge must be free of play fits on cylinder head; when it is required to turn the camshaft use the hexagon drive
3. Turning the hand wheel for fixing the snap gauge
4. Fix vibration damper with crankshaft locking tool and locking pin in the 150° TDC (1.Cyl.).



Coffret de calage pour BMW N63



No	Description	No	Description
1a	Blocage de poulie crantée, à utiliser comme OEM 119190	2b	Support de maintien, à utiliser comme OEM 119892 / 119890
1b	Blocage de poulie crantée, à utiliser comme OEM 118570	2c	Bloc de calage d'arbre à cames, à utiliser comme OEM 119893 / 119890
2a	Visser avec bouton de la main, à utiliser comme OEM 119891 / 119890	2d	Pièce de distance, à utiliser comme OEM 119894 / 119890

UTILISATION PRÉVUE

Cet outil sert au réglage de l'arbre à cames et du vilebrequin, par exemple, lors du remplacement de la chaîne de distribution ou du joint de culasse. Il convient pour des moteurs BMW des séries N63.

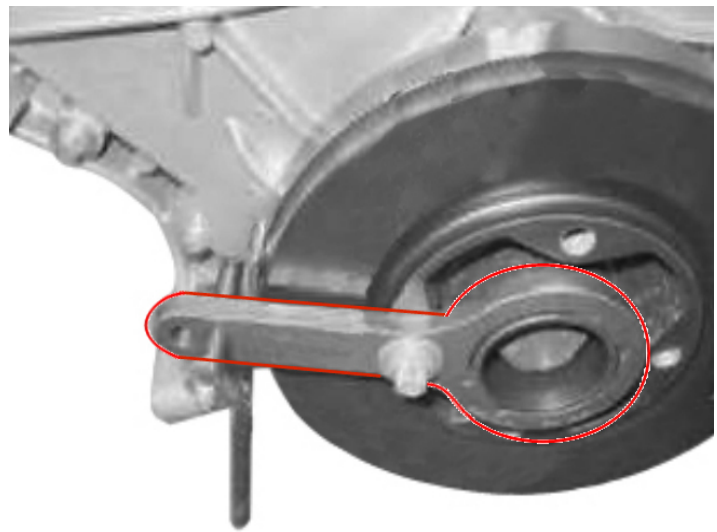
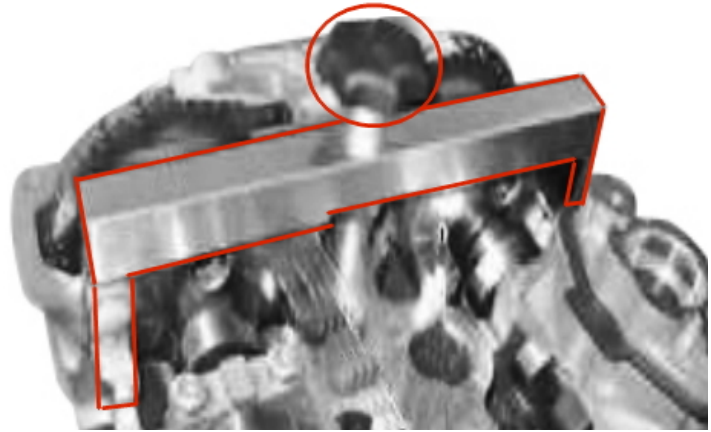
D'autres informations à propos de cet article et une liste des moteurs et modèles pris en charge sont disponibles à notre site Web : www.bgstechnic.com

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

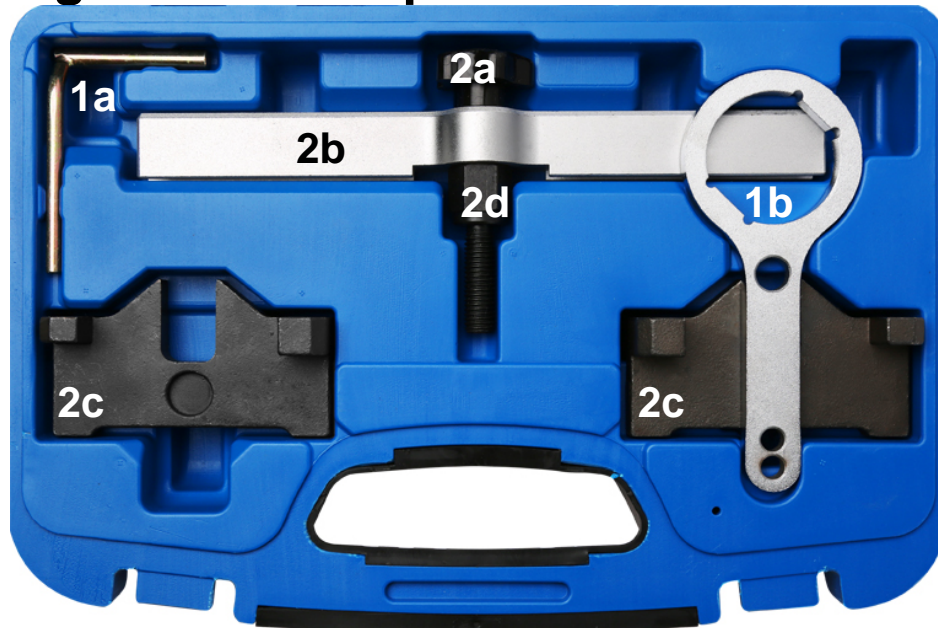
- N'utilisez pas l'outil lorsque des pièces manquent ou sont endommagées.
- N'utilisez l'outil qu'aux fins prévues.
- Ne posez jamais l'outil sur la batterie du véhicule. Risque de court-circuit.
- Soyez prudent lorsque vous allez exécuter des travaux sur des moteurs en fonctionnement. Les vêtements 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

1. Placer les gabarits sur les arbres à cames d'admission et d'échappement.
2. Les gabarits doivent reposer sans jeu sur la culasse ; un réglage des arbres à cames à l'aide de l'hexagone pourrait être nécessaire.
3. Actionner la vis par l'intermédiaire du volant manuel et fixer les gabarits à l'aide du dispositif de retenue.
4. Fixer l'amortisseur de vibration à l'aide de l'outil et la pignone de blocage de vilebrequin à la position de 150° du point mort supérieur d'ignition (du 1er piston).



Juego de Calado para motores BMW N63



No	Description	No	Description
1a	Pasador de bloqueo, para ser utilizado como OEM 119190	2b	Soporte para herramienta de bloqueo del árbol de levas, para ser utilizada como OEM 119892/ 119890
1b	Herramienta de bloqueo del cigüeñal, para ser utilizada como OEM 118570	2c	Herramienta de bloqueo del árbol de levas, para ser utilizada como OEM 119893/ 119890
2a	Rueda de mano, para ser utilizada como OEM 119891/ 119890	2d	Distanciador, para ser utilizada como OEM 119894 / 119890

USO PREVISTO

Este juego de herramientas sirve para el ajuste del árbol de levas y el cigüeñal, por ejemplo durante la renovación de la cadena de distribución o de la junta de culata, y es adecuado para motores BMW de la serie N63.

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)

APLICACION

1. Inserte el medidor de presión en los árboles de levas de admisión y escape.
2. El medidor de presión debe estar liberado y encajar en la cabeza del cilindro.
3. Cuando se requiera para encender el árbol de levas utilice la unidad hexagonal.
4. Girar el volante para fijar el medidor de presión. Fije el amortiguador de vibraciones del cigüeñal con la herramienta de bloque y el pasador de bloqueo en el 150° TDC (Cilindro 1)

