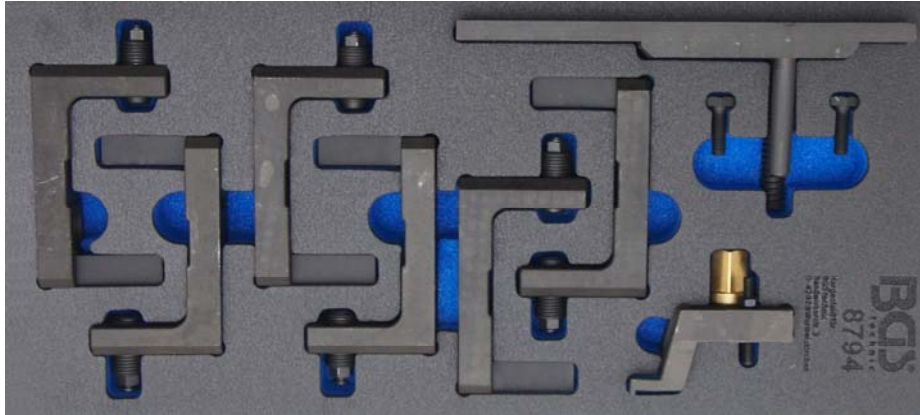


Nockenwellen-Lagerdeckel-Werkzeug BMW N51 / N52



ALLGEMEIN

Dieses Set beinhaltet Werkzeuge für die Montage der Auslassnockenwellen-Lagerleiste und wird benötigt bei BMW N51 and N52 Motoren.

SICHERHEITSHINWEISE

- Vorsicht bei Arbeiten an heißen Motoren, es besteht Verbrennungsgefahr!
- Vorsicht bei Arbeiten an laufenden Motoren. Lose Kleidung, Werkzeuge und andere Gegenstände können von drehenden Teilen erfasst werden und zu schweren Verletzungen führen.
- Entfernen Sie vor der Reparatur den Zündschlüssel, so verhindern Sie ein versehentliches Starten des Motors.
- Beachten Sie immer geltende Sicherheits- und Arbeitsschutzmaßnahmen.
- **Diese Anleitung dient als Kurzinformation und ersetzt keinesfalls ein Werkstatthandbuch.** Verwenden Sie immer eine fahrzeugspezifische Serviceliteratur, dieser entnehmen Sie bitte technische Angaben wie Drehmomentwerte, Hinweise zur Demontage / Montage usw., auf diese Weise beugen Sie falsche Einstellungen vor, die zu Motorschäden führen können.
- Nach erfolgter Reparatur bzw. vor dem Starten den Motor min. 2 Umdrehungen von Hand drehen und die Steuerzeiten zum Schluss nochmals überprüfen.

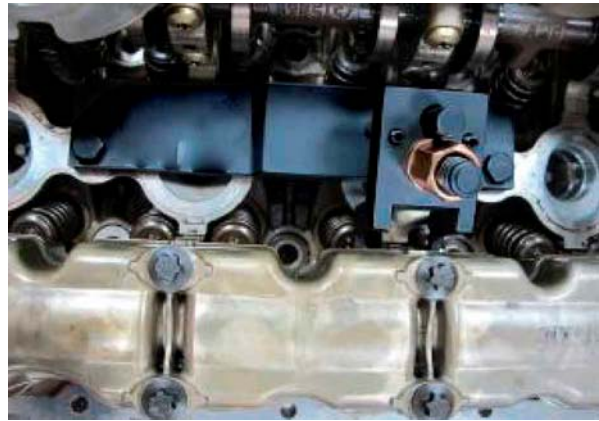
Beschreibung	zu verwenden wie	Foto
Niederdrückwerkzeug, 2. Zylinder	OEM 114 461	
M7 Schrauben (2x)	OEM 114 462	
Druckstücke (6x)	OEM 114 463	

ANLEITUNG

Dieses Werkzeug findet Verwendung in Kombination mit dem Werkzeug **BGS 62619**.

**Schritt 1:**

Zuerst platzieren Sie das Werkzeug Nr.1 am 2. Zylinder. Ziehen Sie mit dem Werkzeug Nr. 1 die Schraube Nr. 2 am 2. Zylinder an. Drücken Sie die zweite Ventilfeeder runter.

**Schritt 2:**

Lösen Sie die Schrauben der oberen Abdeckung der Auslassnockenwelle.

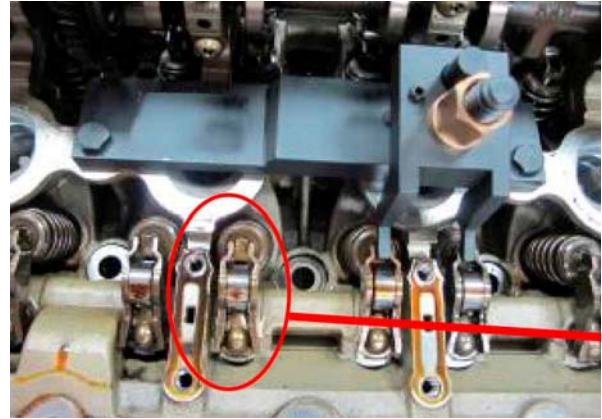
**Schritt 3:**

Entfernen Sie die obere und die untere Nockenwellenabdeckung.



Schritt 4:

Bevor Sie die Auslassnockenwelle montieren, stellen Sie sicher, dass sich sowohl die Hydrostößel als auch die Ventilsfeder in korrekter Position befinden.

**Schritt 5:**

Nachdem Sie alle Nockenwellenführungen demontiert haben, montieren Sie die untere Nockenwellenabdeckung wieder an der vorherigen Position.

**Schritt 6:**

Setzen Sie die Auslassnockenwelle wieder ein.

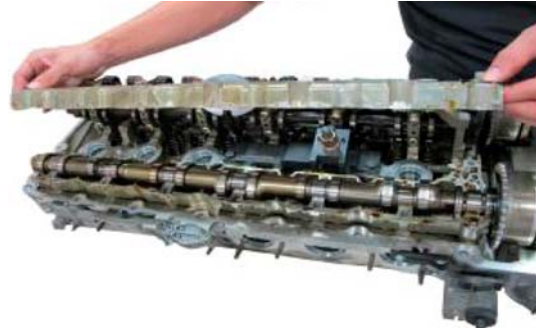
**Schritt 7:**

Achten Sie bitte insbesondere darauf, dass beim Wiedereinsetzen der Nockenwelle deren Markierung nach oben zeigt und in einem Winkel von 90° horizontal am Zylinder ausgerichtet ist.



Schritt 8:

Fügen Sie die obere und untere Abdeckung vorsichtig wieder aneinander.

**Schritt 9:**

Setzen Sie die Schrauben der Abdeckung wieder ein und ziehen Sie diese zunächst locker an, um die Nockenwelle zu fixieren.

**Schritt 10:**

Setzen Sie die Druckstückschraube (Teil Nr. 3) an der Schleiffläche der oberen Abdeckung an. Beide Abdeckungen müssen aneinander ausgerichtet sein. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel, um die Schrauben nach Herstellerangaben anzuziehen. Achtung: Zu hohes Drehmoment erhöht das Risiko die Abdeckungen zu beschädigen.

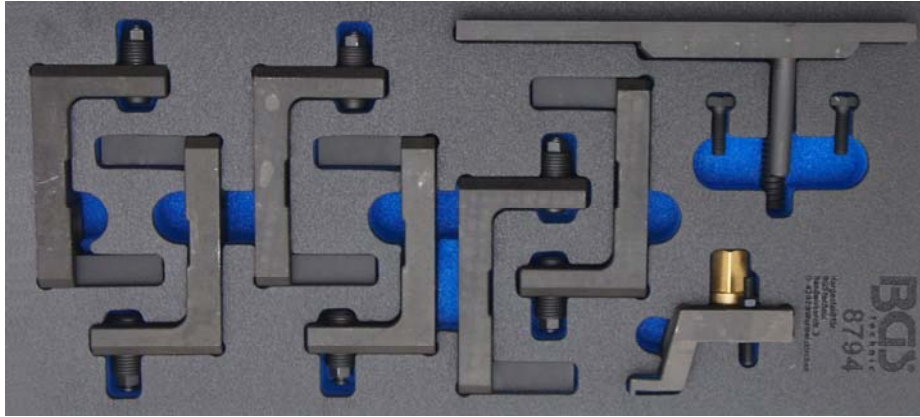
**Schritt 11:**

Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel, um die Schrauben der oberen und unteren Abdeckung nach Herstellerangaben anzuziehen (im Uhrzeigersinn drehen).

Nachdem Sie alle Werkzeuge entfernt haben, ist die Montage beendet.



Bearing Strip Fixture Tool BMW N51 / N52






GENERAL INFORMATION

This set includes indispensable tools for installation the exhaust camshaft bearing cover and is suitable for BMW N51 and N52 engines.

SAFETY INFORMATION

- Be careful when working on hot engines – risk of burn!
- Be careful when working on running engines. Loose clothes, tools and other things can be caught up in revolving parts which may lead to serious injuries.
- Remove the ignition key before repair so that the engine will not start unintentionally.
- Always follow applicable health and safety measures
- This manual is just brief information and will not replace a garage handbook. Always consult specific service literature for information about torques, assemblies and disassemblies etc., this way you avoid wrong adjustments which could damage the engine.
- After any successful maintenance and before starting the engine, you should rotate the engine for two turns manually to check the new control time.

PART	DESCRIPTION	USE AS	Picture
1	Press-down tool, 2nd cylinder	OEM 114 461	
2	M7 screws (2 PCS)	OEM 114 462	
3	Thrust pieces (6 PCS)	OEM 114 463	

APPLICATION

This tool This tool is used in combination with
BGS 62619

Step 1:

First, placing the with tool no.1 on the second cylinder, then tighten with tool no.2 screw on the second cylinder, by using tool no.1. Press the second valve spring down.

Step 2:

Loosen the screws on the upper lid of camshaft.

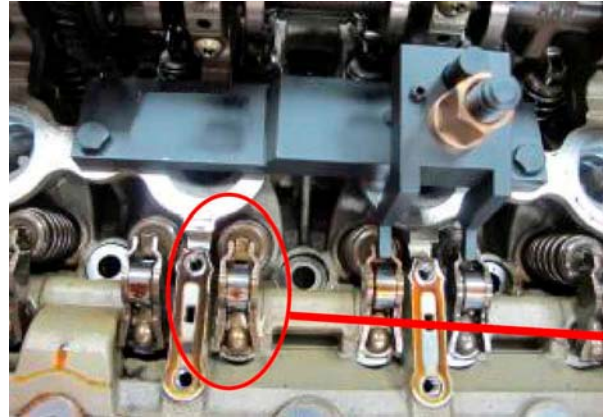
Step 3:

Remove the upper and lower lid of camshaft at the same time.



Step 4:

Before installing the exhaust camshaft, be sure that the hydraulic valve clearance component and valve spring both are on the correct position.

**Step 5:**

After finishing up replacing the entire camshaft putting, put the lower lid of camshaft back to the original position.

**Step 6:**

Embed the exhaust camshaft back.

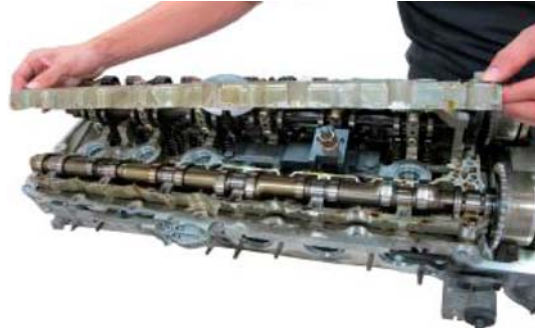
**Step 7:**

Please particularly note the following, while embedding the exhaust camshaft, the mark, which is on the exhaust camshaft should be face-up and align at an angle of 90 degree horizontal with the cylinder.



Step 8:

Embed the upper and lower lid of camshaft closely

**Step 9:**

Place the bolt back and screw a little bit in order to fix the camshaft.

**Step 10:**

Put the thrust pieces screw (Part no.3) on the grinding surface of upper and down lid. Both of them have to be aligned and closely to each other. Use torque wrench to tighten the screw. Too much power might higher the risk of causing damage on the lids.

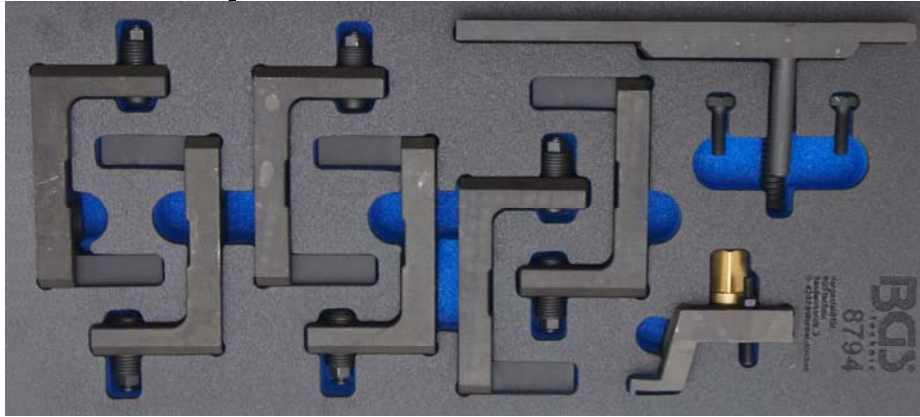
**Step 11:**

By using torque wrench to tighten the screws onto the upper and lower exhaust lids of camshaft according to the manufacturer specified in the clockwise rotation direction.

Installation is completed after removing all tools.



Tapas para el cojinete del árbol de levas para BMW N51/N52



INFORMACION GENERAL

Este set incluye las herramientas necesarias para la instalación de la tapa del cojinete del árbol de levas, y es adecuado para los motores BMW N51 y N52.

INFORMACION DE SEGURIDAD

- Tenga cuidado al trabajar con motores calientes, existe riesgo de quemaduras.
- Tenga cuidado al trabajar con motores en marcha. Las ropas holgadas, las herramientas y otros utensilios pueden quedar atrapados en las piezas giratorias y producir lesiones graves.
- Retire la llave de contacto antes de la reparación para que el motor no arranque involuntariamente.
- Siga siempre las medidas de salud y seguridad aplicables.
- Este manual ofrece solo una breve información y no sustituirá al manual de taller. Consulte siempre la documentación específica de servicio sobre pares de torsión, montaje y desmontaje, etc., de esta manera puede evitar ajustes incorrectos que podrían dañar el motor.
- Después de cualquier operación de mantenimiento y antes de arrancar el motor, debe girar el motor al menos dos vueltas de forma manual para comprobar el nuevo tiempo de control.

PARTE	DESCRIPCION	USADO COMO	Imagen
1	Herramienta de presión hacia abajo, 2º cilindro	OEM 114 461	
2	M7 tornillos (2 PCS)	OEM 114 462	
3	Piezas de empuje (6 PCS)	OEM 114 463	

APLICACION

Esta herramienta se utiliza en combinación con
BGS 62619

Paso 1:

En primer lugar, coloque la herramienta con el número 1 en el segundo cilindro, luego apriete el tornillo con la herramienta nº 2 en el segundo cilindro mediante el uso de la herramienta nº 1. Presione el Segundo muelle de la válvula hacia abajo.

Paso 2:

Afloje los tornillos de la tapa superior del árbol de levas.

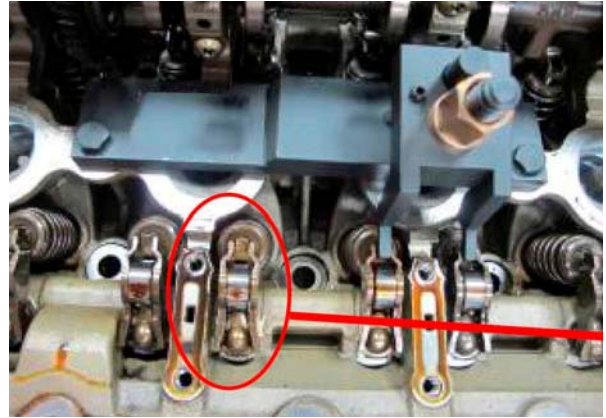
Paso 3:

Retire la tapa superior e inferior del árbol de levas al mismo tiempo.



Paso 4:

Antes de instalar el árbol de levas, asegúrese de que el componente de la válvula hidráulica y el resorte de la válvula están en la posición correcta.

**Paso 5:**

Después de terminar la sustitución de todo el árbol de levas, ponga la tapa inferior de nuevo en la posición original.

**Paso 6:**

Inserte el árbol de levas de nuevo.

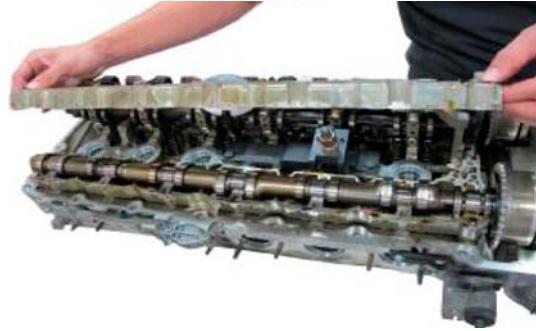
**Paso 7:**

Tenga en cuenta la siguiente nota: mientras que la incorpore el árbol de levas, la marca, que se encuentra en el árbol de levas, debe estar boca arriba y alineada en un ángulo de 90 grados horizontal con el cilindro.



Paso 8:

Inserte la tapa superior y la inferior del árbol de levas con fuerza.

**Paso 9:**

Coloque el cerrojo hacia atrás y el tornillo con el fin de fijar el árbol de levas.

**Paso 10:**

Coloque las piezas de presión del tornillo (parte nº 3) en la superficie de afilada de la tapa superior e inferior. Ambos deben estar alineados y ajustados. Utilice la llave de torsión para apretar el tornillo. El uso excesivo de fuerza puede causar daños en la tapa.

**Paso 11:**

Utilice una llave de torsión para apretar los tornillos de las tapas de escape superior e inferior del árbol de levas de acuerdo con la especificación del fabricante en la dirección de las agujas del reloj.

La instalación se completará tras la retirada de todas las herramientas.

