

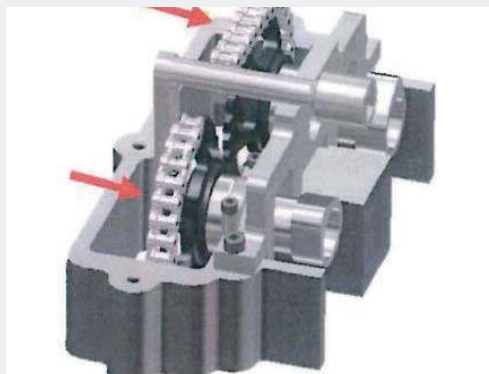
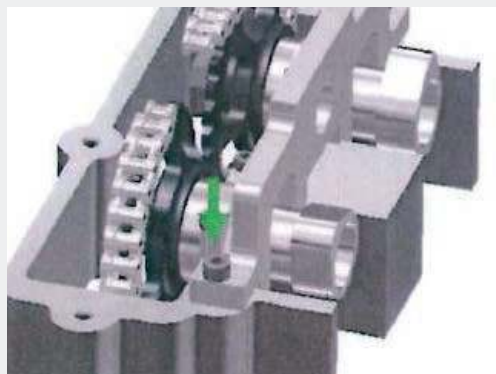
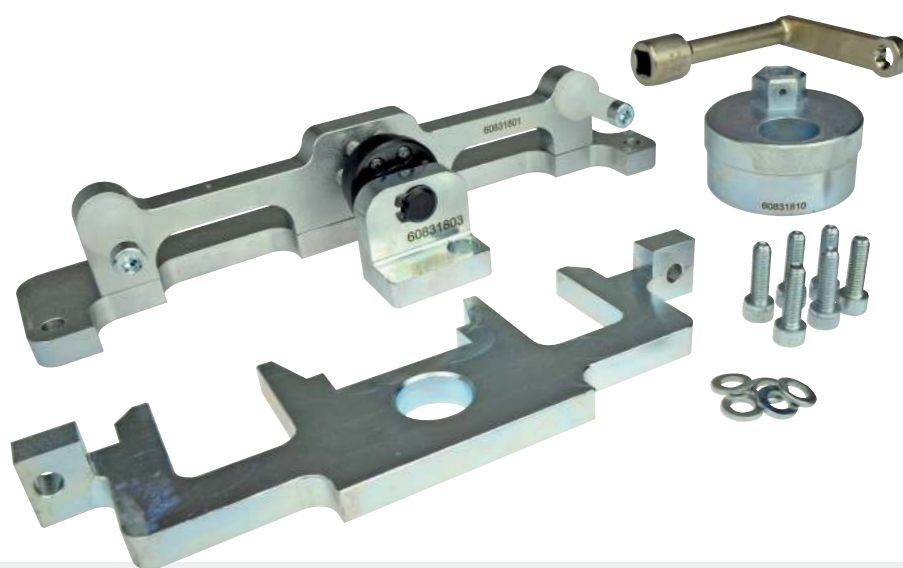


Gebrauchsanweisung

Steuerketten-Führungswerkzeug

Satz OM 651 im Koffer

Art.-Nr. 60831850



SICHERHEITSHINWEISE

Um die Funktionsweise des Werkzeugs zu verstehen, ist es notwendig die Anleitung im Vorhinein einmal durchzulesen!

- ▶ Lesen Sie unbedingt diese Gebrauchsanweisung vor Zusammenbau – Montage – Inbetriebnahme sorgfältig und in richtiger Reihenfolge durch.
- ▶ Beziehen Sie sich immer an die Herstellerangaben und Serviceanleitungen um die aktuellen Daten und Arbeitsschritte in richtiger Reihenfolge auszuführen.
- ▶ Diese Gebrauchsanleitung, sowie das darin empfohlene Werkzeug sind lediglich eine Hilfe und keinesfalls eine Gewährleistung zum sicheren Erfolg.
- ▶ Das Werkzeug ist eine Sonderzusammenstellung und wurde mehrmals erfolgreich getestet und angewendet. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Reparaturschritte der Reihe nach eingehalten werden.
- ▶ Die Anwendung der Werkzeuge darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden!

Verwendete Piktogramme und ihre Bedeutung



ACHTUNG

Besondere Vorsicht



ANWENDUNG KORREKT



GLÜHBIRNE

Tipp oder Empfehlung



ANWENDUNG FEHLGESCHLAGEN



SCHUTZBRILLE

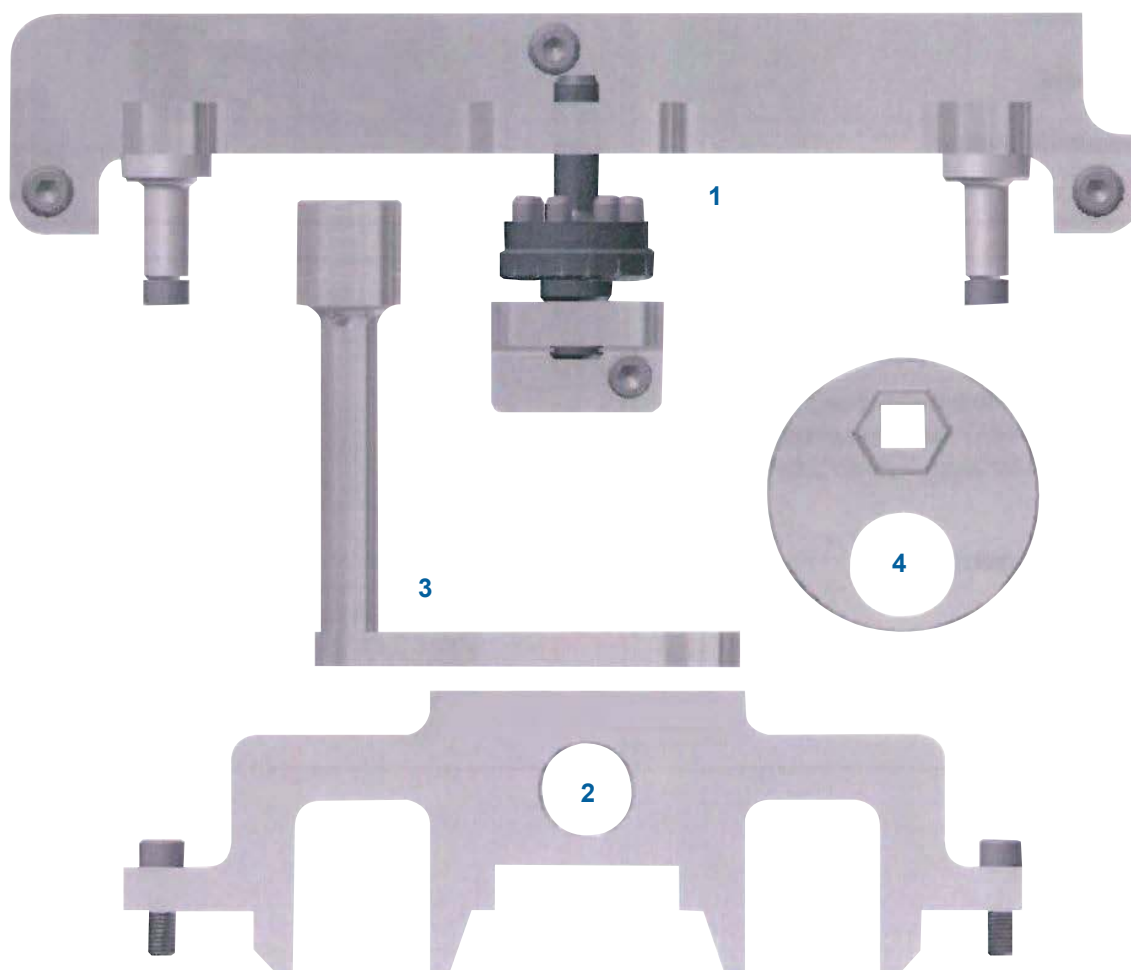
Tragen einer Schutzbrille erforderlich

STEUERKETTEN-FÜHRUNGSWERKZEUG

Art.-Nr. 60831850

Überspringschutz beim Austausch der Steuerkette auf den NW Kettenrädern, beim Durchdrehen des Motors.

Über eine Transportwelle werden die Kettenräder der Nockenwellen verbunden um die korrekte Ventilbewegung beim Durchdrehen der Kurbelwelle zu gewährleisten. Der Ausbau der Nockenwellen entfällt. Die neue Steuerkette kann so mit der alten Kette verbunden und ohne ein unerwartetes überspringen im Motor durchgezogen werden.



NR.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Stück
1	60831800	Steuerketten Werkzeug OM 651	1
2	60831830	Nockenwellen Blockierhalter OM 651	1
3	60831820	Nockenwellen Löseschlüssel OM 651	1
4	60831810	Kurbelwellen Durchdrehvorrichtung OM 651	1



Hinweis: Aktuelle Herstellervorgaben sind zu beachten!

Die Injektoren, Kraftstoffleitungen und Ventildeckel sind zu demontieren.

Ggf. zusätzliche umliegende Anbauteile entfernen.

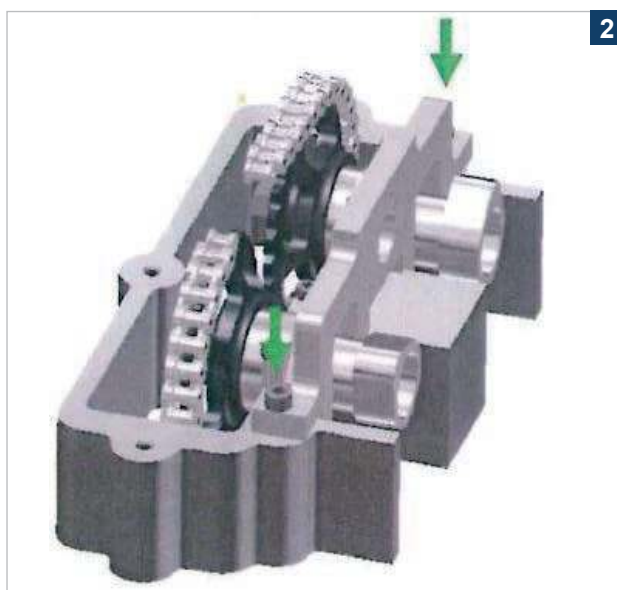
Darauf achten, dass die Zahnräder nicht verschlissen sind, dieses würde die Funktion des Werkzeuges beeinträchtigen.

1. Den Motor an der Kurbelwelle mit der Kurbelwellen-Durchdrehvorrichtung **4 60831810** in Laufrichtung drehen, bis die Schlüsselflächen an den Nockenwellen (Steuerkettenseite) senkrecht zueinander stehen.



2. Das Nockenwellenblockierwerkzeug **2 60831830** auf den senkrecht stehenden NW-Flächen aufsetzen und mit den Fixierschrauben auf dem Zylinderkopf fixieren.

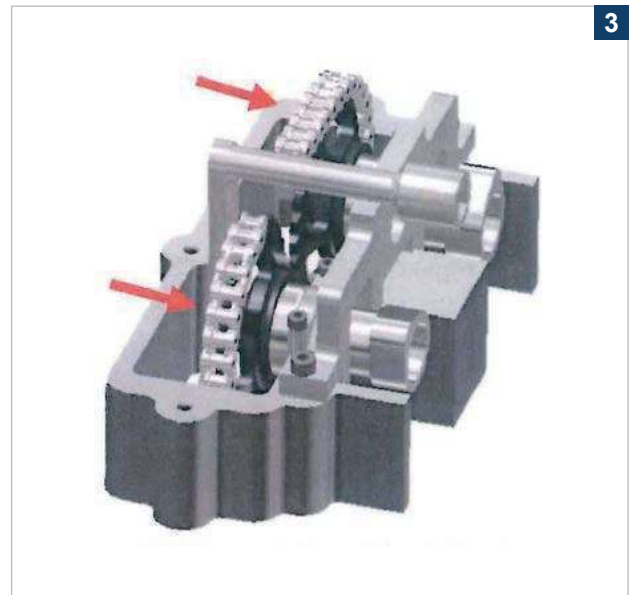
ggf. Kettenspanner entfernen



3. Die Verschraubung der Kettenräder mit dem Nockenwellen Löseschlüssel **3 60831820** lösen.

Nicht herausdrehen.

Nach dem Lösevorgang das Nockenwellenblockierwerkzeug **2 60831830** wieder entfernen.



4. Den Motor mit der Kurbelwellen Durchdrehvorrichtung **4 60831810** in Lauf-richtung drehen, bis die Vernietung der Steuerkette zwischen den beiden Nockenwellenrädern steht.

Die alte Steuerkette mit einem Kettentrennwerkzeug öffnen und die neuen Nockenwellenräder montieren.



Tipp: Geöffnete Kette auf Vorspannung halten und nach Austausch der Kettenräder wieder auf die Verzahnung legen, mittels eines Kettenschlosses wieder verbinden und die Verschraubung handfest anziehen.



5. Das Steuerkettenführungswerkzeug **1 60831800** vor der Steuerkette am Zylinderkopf aufsetzen und mit 3 Fixierschrauben ansetzen (nicht festziehen).



6. Die NW- Kettenrad Transportwelle durch die Verzahnung der Kettenräder mit Gegenstütze in das Führungswerkzeug **1 60831800** einschieben und am Zylinderkopf anbringen.

(Kette leicht anheben).

Alle Befestigungsschrauben (Inbus SW5) festziehen.



7. Die alte Kette wieder öffnen und diese mit der neuen Steuerkette mittels des Kettenschlosses verbinden.



Tipp: Die neue Kette wird mittels der alten Steuerkette eingezogen.

Dazu den Motor mit der Kurbelwellen Durchdrehvorrichtung **4 60831810** langsam in Laufrichtung drehen, bis die neue Steuerkette wieder zwischen den Kettenrädern der Nockenwelle steht.



Achtung: Während dieser Arbeit darf der Motor NIE in entgegengesetzter Laufrichtung gedreht werden.

8. Die alte durchgezogene Steuerkette von der neuen Steuerkette trennen und entfernen.

Die neue Steuerkette mit einer neuen Verbindung versehen und mit einem geeigneten Werkzeug vernieten.

Das Steuerkettenführungswerkzeug **1 60831800** abbauen.



Achtung: Es sind unbedingt die aktueller Herstellervorgaben zu beachten.



9. Den Motor an der Kurbelwelle mit der Kurbelwellen-Durchdrehvorrichtung **4 60831810** in Laufrichtung drehen, bis die Schlüsselstellen an den Nockenwellen (Steuerkettenseite) senkrecht zueinander stehen.

Das Nockenwellenblockierwerkzeug **2 60831830** auf den senkrecht stehenden NW-Flächen aufsetzen und die NW-Befestigungsschrauben mit dem durch den Hersteller vorgegebenen Drehmoment und Drehwinkel mit dem Nockenwellen Löseschlüssel **3 60831820** anziehen.



Tipp: Bei Verwendung eines Drehmoment Schlüssels ist die Hebelverlängerung durch den Nockenwellenlöseschlüssel zu berücksichtigen!

Nun das Nockenwellenblockierwerkzeug **60831830 2** wieder entfernen.



10. Das Fahrzeug nach Herstellervorgaben wieder komplettieren. Die Kraftstoffleitungen, Injektor Dichtungen, Ventildeckeldichtung usw. sind ggf. zu erneuern.



AUSTRIA

✉ info@pichler-werkzeug.com

☎ +43 512 344552

PICHLER Werkzeug GmbH & CoKG
Pacherstrasse 20
A-6023 Innsbruck



GERMANY

✉ info@pichler-deutschland.com

☎ +49 8821 6869780

PICHLER Werkzeug GmbH
Zugspitzstrasse 33
D-82467 Garmisch-Partenkirchen



SWITZERLAND

✉ pichler@werkzeugag.ch

☎ +41 61 981 33 55

PICHLER Werkzeug AG
Rünenbergerstraße 31
CH-4460 Gelterkinden



FRANCE

✉ pichler@pichler.fr

☎ +33 389 551 596

PICHLER Outillage Sàrl
19a, rue de Reiningue
F-68310 Wittelsheim



BELGIUM

✉ belgique@pichler.fr

☎ +32 495 400810

PICHLER Outillage BVBA
Industrieweg 45
B-8800 Roeselare



GREAT BRITAIN & IRELAND

✉ office@pichler-tools.com

☎ +44 1335 360759

PICHLER TOOLS LTD
Ednaston Business Centre
Hollington Lane, Ednaston
Ashbourne
DE6 3AE