



Die bestimmungsgemäße Verwendung dieser Werkzeuge ist die Reparatur, Instandhaltung und Wartung von Motoren. Prager & Co KG übernimmt keine Haftung für eine unsachgemäße Verwendung dieser Werkzeuge. Prager & Co KG kann nicht für Schäden an Personen, Gegenständen oder Geräten verantwortlich gemacht werden, die sich bei der Nutzung dieser Werkzeuge ergeben.

Nr. 36115 - Motoreinstell-Werkzeug-Satz, BMW

- für Vierzylinder-Benzinmotoren mit 1.6, 1.8 und 2.0 L Hubraum und Doppelnockenwellen
- im BMW der Serien 1-er, 3-er, 5-er sowie im Z4 und X3
- für die Baureihen E46, E60/61, E81, E83, E85, E87 und E90/91
- zum Arretieren der Nockenwellen und Kurbelwelle
- zum Einstellen der Nockenwellenverstellung
- bei der De- und Montage der Nockenwellen und der Verstelleinheiten
- beim Steuerkettenwechsel oder der Motorreparatur

zum Beispiel für Motorcodes:

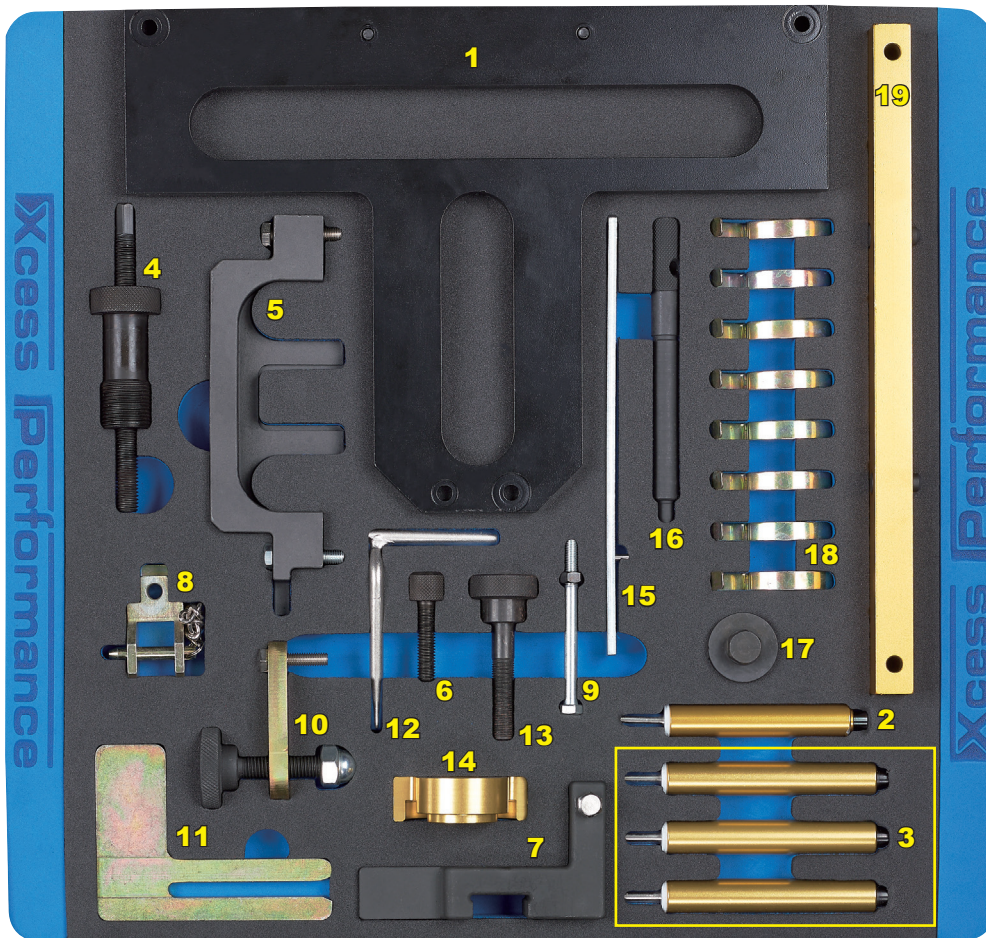
N42, N46 und N46T



- Motor nicht starten, wenn die Werkzeuge noch montiert sind.
- Die Blockierwerkzeuge dürfen nicht beim Lösen oder Festziehen von Kurbelwellen- oder Nockenwellen-Rädern zum Gegenhalten verwendet werden.
- Angegebene Daten erfolgen unter Vorbehalt.
- Diese Werkzeuge nur unter Beachtung aller Sicherheitshinweise, technischen Dokumentationen und Vorgaben des Fahrzeugherstellers verwenden.



Die bestimmungsgemäße Verwendung dieser Werkzeuge ist die Reparatur, Instandhaltung und Wartung von Motoren. Prager & Co KG übernimmt keine Haftung für eine unsachgemäße Verwendung dieser Werkzeuge. Prager & Co KG kann nicht für Schäden an Personen, Gegenständen oder Geräten verantwortlich gemacht werden, die sich bei der Nutzung dieser Werkzeuge ergeben.



Nr.	Art. Nr.	Bezeichnung	OEM Vergleichsnummer
1	6115-02	Lagerbrückenhalterung	119320 (+ 6115-13 + 6115-17)
2	6115-17	Montagebolzen	119320 (+ 6115-02 + 6115-13)
3	6115-13	Montagebolzen 3-tlg.	119320 (+ 6115-02 + 6115-17)
4	6115-07	Spannwerkzeug Kettenspanner	119340 / 0197M
5	6115-05	Blockierung Nockenwelle	119290 / 119291
6	6115-14	Befestigungsschraube	119290 / 119293
7	6115-15	Nockenwellenfixierung	119290 / 119292
8	6115-08	Halter Drehfeder	119390 (+ 6115-10)
9	6115-10	Befestigungsschraube	119390 (+ 6115-08)
10	6115-04	Halter Exzenterwelle	119301
11	6135-05	Ausgleichswellenfixierung (alt)	119330
12	6115-16	Absteckdorn Kurbelwelle abgewinkelt	119190
13	6115-03	Rändelschraube	119303
14	6115-06	Blockierung Nockenwelle	119302
15	6135-02	Ausgleichswellenfixierung (neu)	115140
16	6114	Kurbelwellen-Arretierdorn	112300 / KM813 / LRT12108 / LRT12171
17	6115-11	Nockenwellendreh Schlüssel	119270
18	6115-01	Klammern für Zwischenhebel 8-tlg.	119310
19	6115-09	Fixierung Nockenwellengeber	119350



- Motor nicht starten, wenn die Werkzeuge noch montiert sind.
- Die Blockierwerkzeuge dürfen nicht beim Lösen oder Festziehen von Kurbelwellen- oder Nockenwellen-Rädern zum Gegenhalten verwendet werden.
- Angegebene Daten erfolgen unter Vorbehalt.
- Diese Werkzeuge nur unter Beachtung aller Sicherheitshinweise, technischen Dokumentationen und Vorgaben des Fahrzeugherstellers verwenden.



The intended purpose of these tools is for repairing, servicing and maintaining engines. Prager & Co KG does not accept any liability for incorrect use of any of these products. Prager & Co KG cannot be held responsible for any damage to personnel, property or equipment when using these tools.

No. 36115 - Timing Tool Set, BMW

- for 1.6, 1.8 and 2.0 L 4-cylinder petrol engines with twin camshafts
- in BMW 1-series, 3-series, 5-series, Z4 and X3
- for models E46, E60/61, E81, E83, E85, E87 and E90/91
- for locking the camshafts and crankshaft
- for timing the variable camshaft settings
- when disassembling / assembling camshafts and variable setting arrangement
- for timing chain replacement or engine repair

e.g. for engine codes:

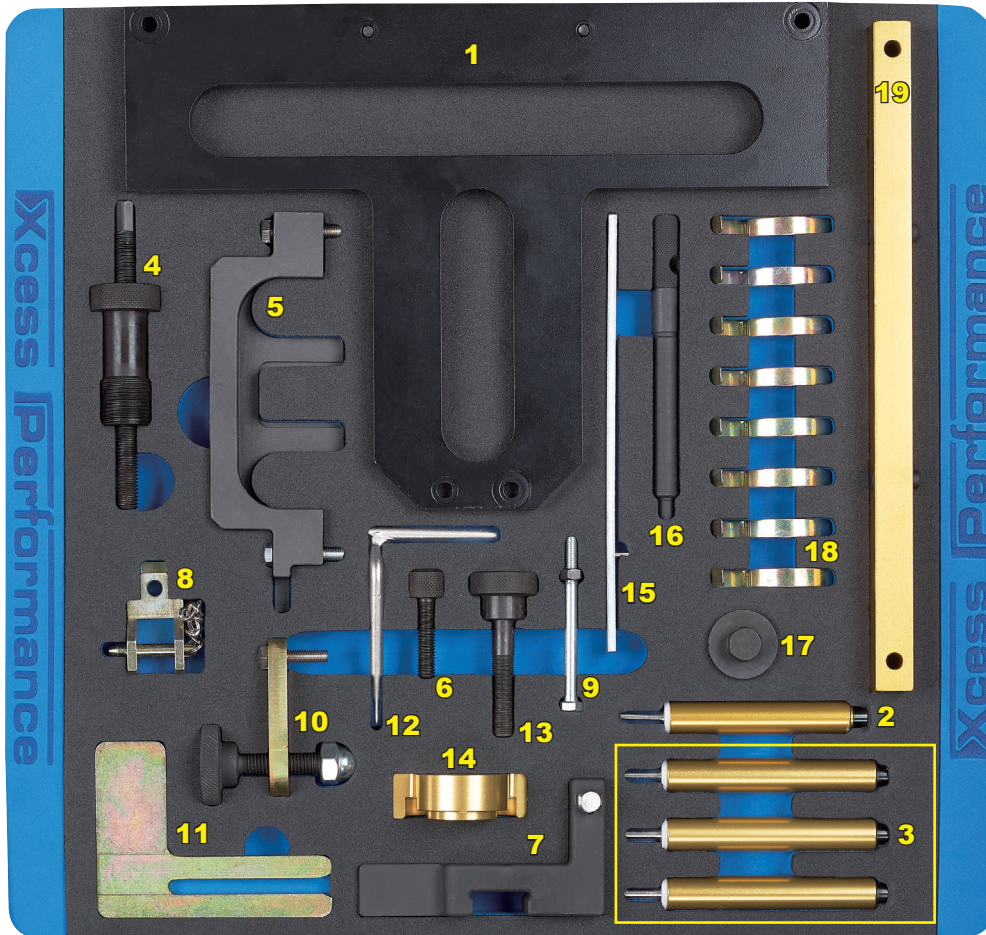
N42, N46 and N46T



- Remove all tools before starting engine.
- Do not use the locking tools as counterholder when loosening or tightening camshaft or crankshaft sprockets.
- No responsibility is taken for the correctness of this data.
- Always observe and follow all safety notes, technical documentations, specifications and instructions of the vehicle manufacturer.



The intended purpose of these tools is for repairing, servicing and maintaining engines. Prager & Co KG does not accept any liability for incorrect use of any of these products. Prager & Co KG cannot be held responsible for any damage to personnel, property or equipment when using these tools.



No.	Item No.	Description	OEM Comparison Number
1	6115-02	Bearing Bracket Holder	119320 (+ 6115-13 + 6115-17)
2	6115-17	Assembly Bolt	119320 (+ 6115-02 + 6115-13)
3	6115-13	Assembly Bolts 3 pcs.	119320 (+ 6115-02 + 6115-17)
4	6115-07	Chain Tensioner Adjustment Tool	119340 / 0197M
5	6115-05	Camshaft Locking Tool	119290 / 119291
6	6115-14	Fixing Screw	119290 / 119293
7	6115-15	Camshaft Locking Tool	119290 / 119292
8	6115-08	Spring Clip Holder	119390 (+ 6115-10)
9	6115-10	Fixing Screw	119390 (+ 6115-08)
10	6115-04	Eccentric Shaft Holder	119301
11	6135-05	Balance Shaft Locking Tool (old)	119330
12	6115-16	Crankshaft Locking Pin, offset	119190
13	6115-03	Knurled Screw	119303
14	6115-06	Camshaft Locking Tool	119302
15	6135-02	Balance Shaft Locking Tool (new)	115140
16	6114	Crankshaft Locking Pin	112300 / KM813 / LRT12108 / LRT12171
17	6115-11	Camshaft Rotation Wrench	119270
18	6115-01	Intermediate Lever Clamps 8 pcs.	119310
19	6115-09	Camshaft Sensor Locking Tool	119350



- Remove all tools before starting engine.
- Do not use the locking tools as counterholder when loosening or tightening camshaft or crankshaft sprockets.
- No responsibility is taken for the correctness of this data.
- Always observe and follow all safety notes, technical documentations, specifications and instructions of the vehicle manufacturer.