



BEDIENUNGSANLEITUNG

User manual | Instrukcja obsługi | Návod k použití | Manuel d'utilisation | Istruzioni per l'uso | Manual de instrucciones

BMW N42 N46 ENGINE TIMING TOOL SET MSW-ETT26.2

INHALT | CONTENT | TREŠĆ | OBSAH | CONTENU | CONTENUTO | CONTENIDO

Deutsch	3
English	4
Polski	5
Česky	6
Français	7
Italiano	8
Español	9

PRODUKTNAME	MOTOR-EINSTELLWERKZEUG N42 N46
PRODUCT NAME	BMW N42 N46 ENGINE TIMING TOOL SET
NAZWA PRODUKTU	ZESTAW BLOKAD ROZRZĄDU BMW N42 N46
NÁZEV VÝROBKU	SADA NÁSTROJŮ PRO NAČASOVÁNÍ MOTORU BMW N42 N46
NOM DU PRODUIT	COFFRET D'OUTILS DE CALAGE DE DISTRIBUTION N42 N46
NOME DEL PRODOTTO	KIT PER MESSA IN FASE MOTORE N42 N46
NOMBRE DEL PRODUCTO	HERRAMIENTA PARA AJUSTE DE MOTORES N42 N46
MODELL	
PRODUCT MODEL	
MODEL PRODUKTU	
MODEL VÝROBKU	MSW-ETT26.2
MODÈLE	
MODELLO	
MODELO	
IMPORTEUR	
IMPORTER	
IMPORTER	
DOVOZCE	EXPONDO POLSKA SP. Z O.O. SP. K.
IMPORTATEUR	
IMPORTATORE	
IMPORTADOR	
ADRESSE VON IMPORTEUR	
IMPORTER ADDRESS	
ADRES IMPORTERA	
ADRESA DOVOZCE	UL. NOWY KISIELIN-INNOWACYJNA 7, 66-002 ZIELONA GÓRA POLAND, EU
ADRESSE DE L'IMPORTATEUR	
INDIRIZZO DELL'IMPORTATORE	
DIRECCIÓN DEL IMPORTADOR	



think before printing

ERLÄUTERUNG DER SYMBOLE



ACHTUNG! WARNUNG! oder HINWEIS!, um auf bestimmte Umstände aufmerksam zu machen (allgemeines Warnzeichen).



Handschutz benutzen.



ACHTUNG! Warnung vor Handverletzungen!



ACHTUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und alle Anweisungen durch. Die Nichtbeachtung der Warnungen und Anweisungen kann zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

Die Begriffe "Gerät" oder "Produkt" in den Warnungen und Beschreibung des Handbuchs beziehen sich auf MOTOR-EINSTELLWERKZEUG N42 N46. Benutzen Sie das Gerät nicht in Räumen mit sehr hoher Luftfeuchtigkeit oder in unmittelbarer Nähe von Wasserbehältern! Lassen Sie das Gerät nicht nass werden. Oberflächenkorrosionsgefahr!

SICHERHEIT AM ARBEITSPLATZ

- Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber und gut beleuchtet. Unordnung oder schlechte Beleuchtung kann zu Unfällen führen. Handeln Sie vorausschauend, beobachten Sie, was getan wird, und nutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand bei der Verwendung des Gerätes.
- Bei Zweifeln, ob das Produkt ordnungsgemäß funktioniert, oder wenn Schäden festgestellt werden, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst des Herstellers.
- Das Produkt darf nur vom Hersteller repariert werden. Reparieren Sie es nicht selbst!
- Verpackungselemente und kleine Montageteile außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Halten Sie das Gerät von Kindern und Tieren fern.
- Im Laufe der Nutzung dieses Werkzeugs einschließlich anderer Werkzeuge soll man sich nach übrigen Betriebsanweisungen richten.

PERSÖNLICHE SICHERHEIT

- Es ist nicht gestattet, das Gerät im Zustand der Ermüdung, Krankheit, unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten zu betreiben, wenn das die Fähigkeit das Gerät zu bedienen, einschränkt.
- Das Gerät darf nur von körperlich geeigneten Personen bedient werden, die zu ihrem Benutzen fähig und entsprechend geschult sind und die diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben und im Rahmen der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz geschult wurden.
- Seien Sie aufmerksam und verwenden Sie Ihren gesunden Menschenverstand beim Betreiben des Gerätes. Ein Moment der Unaufmerksamkeit während der Arbeit kann zu schweren Verletzungen führen.
- Benutzen Sie eine persönliche Schutzausrüstung, die den in Punkt 1 der Symbolerläuterungen vorgegebenen Maßgaben entspricht. Die Verwendung einer geeigneten und zertifizierten Schutzausrüstung verringert das Verletzungsrisiko.
- Überschätzen Sie Ihre Fähigkeiten nicht. Sorgen Sie für einen sicheren Stand während der Arbeit. Dies gibt Ihnen eine bessere Kontrolle über das Gerät im Falle unerwarteter Situationen.
- Das Gerät ist kein Spielzeug. Kinder sollten in der Nähe des Geräts unter Aufsicht stehen, um Unfälle zu vermeiden.

SICHERE ANWENDUNG DES GERÄTS

- Halten Sie das Gerät stets in einem einwandfreien Zustand. Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme, ob am Gerät und seinen beweglichen Teilen Schäden vorliegen (defekte Komponenten oder andere Faktoren, die den sicheren Betrieb der Maschine beeinträchtigen könnten). Im Falle eines Schadens muss das Gerät vor Gebrauch in Reparatur gegeben werden.
- Halten Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern.
- Beachten Sie bei Transport zwischen Lager und Bestimmungsort und Handhabung des Gerätes die Grundsätze für Gesundheits- und Arbeitsschutz des Landes, in dem das Gerät verwendet wird.
- Das Gerät muss regelmäßig gereinigt werden, damit sich nicht dauerhaft Schmutz festsetzt.
- Das Gerät ist kein Spielzeug. Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durch eine erwachsene Person durchgeführt werden.
- Es ist untersagt, in den Aufbau des Geräts einzugreifen, um seine Parameter oder Konstruktion zu ändern.
- Geräte von Feuer – und Wärmequellen fernhalten.



ACHTUNG! Obwohl das Gerät mit dem Gedanken an die Sicherheit entworfen wurde, besitzt es bestimmte Schutzmechanismen. Trotz der Verwendung zusätzlicher Sicherheitselemente besteht bei der Bedienung immer noch ein Verletzungsrisiko. Es wird empfohlen, bei der Nutzung Vorsicht und Vernunft walten zu lassen.



ACHTUNG! Die Zeichnung von diesem Produkt befindet sich auf der letzten Seite der Bedienungsanleitung S. 10.

Das Produkt soll bei der Montage/Demontage und beim korrekten Einstellen der Motorsteuerung von BMW Motoren mit dem Code N42 / N46 / N46T (N42 B18A, N46 B182.0, N42 B20A, N46 B18, N46 B20, N46 B20B, N46T B20, N46T B20B) helfen. N46T B20BD, N46T B20BZ, N46T B20O2 und das variable Ventilsteuerungssystem (VANOS).

Das Produkt ist folgenden BMW Modellen gewidmet:

„1“ E81/E82/E87 - 118i, 120i (04-09), „3“ E46/E90/91/92/93 - 318i (98-07); 318i, 320i (05-14), „5“ E60/61 - 520i (03-10), „X3“ E84/83- 1.8i (09-15); 2.0i (03-10), „Z4“ E85/86 - 1.8i, 2.0i (03-09).

Entspricht den OEM-Nummern: 11.5.120,11.9.190,11.9.270,11.9.291,11.9.292,11.9.293,11.9.340,11.9.350,11.9.300,11.9.301 11.9.302 11.9.303 11.9.310 11.9.320 11.9.390:

- Vorspannwerkzeug
- Sensor-Zahnrad-Einstellwerkzeug
- Saugwalzen-Einstellwerkzeug
- Einstellwerkzeug für die Abgaswelle
- Schwungradsperrstange (OT)
- Nockenwellendrehwerkzeug
- Schraube des Wellenausrichtungswerkzeugs
- Schwungradspindel
- Nockenwellenhalterung/-montage
- Zugfederinstallateur/Deinstallationsprogramm
- Nockenwellenrillenwerkzeug (hinten)
- Nockenwellenrillenwerkzeug (vorne)
- Zwischenhebelklemmen

LEGEND



WARNING! or CAUTION! or REMEMBER!
Applicable to the given situation (general warning sign).



Wear protective gloves.



ATTENTION! Hand crush hazard!

ATTENTION! Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury or even death.

The terms "device" or "product" are used in the warnings and instructions to refer to BMW N42 N46 ENGINE TIMING TOOL SET. Do not use in very humid environments or in the direct vicinity of water tanks. Prevent the device from getting wet. Risk of surface corrosion!

SAFETY IN THE WORKPLACE

- Make sure the workplace is clean and well lit. A messy or poorly lit workplace may lead to accidents. Try to think ahead, observe what is going on and use common sense when working with the device.
- If you are unsure about whether the product is operating correctly or if you find damage, please contact the manufacturer's service centre.
- Only the manufacturer's service centre may make repairs to the product. Do not attempt to make repairs yourself!
- Keep packaging elements and small assembly parts in a place not available to children.
- Keep the device away from children and animals.
- If this device is used together with another equipment, the remaining instructions for use shall also be followed.

PERSONAL SAFETY

- Do not use the device when tired, ill or under the influence of alcohol, narcotics or medication which can significantly impair the ability to operate the device.
- The device can be handled only by physically fit persons who are capable of handling it, properly trained, familiar with this manual and trained within the scope of occupational health and safety.
- When working with the device, use common sense and stay alert. Temporary loss of concentration while using the device may lead to serious injuries.
- Use personal protective equipment as required for working with the device, specified in section 1 (Legend). The use of correct and approved personal protective equipment reduces the risk of injury.
- Do not overestimate your abilities. When using the device, keep your balance and remain stable at all times. This will ensure better control over the device in unexpected situations.
- The device is not a toy. Children must be supervised to ensure that they do not play with the device.

SAFE DEVICE USE

- Keep the device in perfect technical condition. Before each use check for general damage and especially check for cracked parts or elements and for any other conditions which may impact the safe operation of the device. If damage is discovered, hand over the device for repair before use.

- Keep the device out of the reach of children.
- When transporting and handling the device between the warehouse and the destination, observe the occupational health and safety principles for manual transport operations which apply in the country where the device will be used.
- Clean the device regularly to prevent stubborn grime from accumulating.
- The device is not a toy. Cleaning and maintenance may not be carried out by children without supervision by an adult person.
- It is forbidden to interfere with the structure of the device in order to change its parameters or construction.
- Keep the device away from sources of fire and heat.



ATTENTION! Despite the safe design of the device and its protective features, and despite the use of additional elements protecting the operator, there is still a slight risk of accident or injury when using the device. Stay alert and use common sense when using the device.



ATTENTION! This product's view can be found on the last pages of the operating instructions (pp. 10).

The product is intended for the assembly / disassembly and correct setting of the timing on BMW engines with the code N42 / N46 / N46T (N42 B18A, N46 B182.0, N42 B20A, N46 B18, N46 B20, N46 B20B, N46T B20, N46T B20B, N46T B20BD, N46T B20BZ, N46T B20O2) and the variable valve timing system (VANOS).

The product is dedicated to the following BMW models:
„1“ E81/E82/E87 - 118i, 120i (04-09), „3“ E46/E90/91/92/93 - 318i (98-07); 318i, 320i (05-14), „5“ E60/61 - 520i (03-10), „X3“ E84/83- 1.8i (09-15); 2.0i (03-10), „Z4“ E85/86 - 1.8i, 2.0i (03-09).

Equivalent to OEM numbers: 11.5.120,11.9.190,11.9.270,11.9.291,11.9.292,11.9.293,11.9.340,11.9.350,11.9.300, 11.9.301 11.9.302 11.9.303 11.9.310 11.9.320 11.9.390:

- pre-tensioning tool
- gear position sensor adjustment tool
- shaft setting tool (suction)
- shaft setting tool (exhaust)
- pin for locking the flywheel at top dead center (tdc)
- camshaft turning tool
- shaft alignment tool screw
- timing pin for flywheel
- bracket / camshaft clamping
- tension spring installer / uninstaller
- camshaft groove securing tool (back)
- camshaft groove securing tool (front)
- intermediate lever clamps

OBJAŚNIENIE SYMBOLI



UWAGA! lub OSTRZEŻENIE! lub PAMIĘTAJ!
opisująca daną sytuację (ogólny znak ostrzegawczy).



Stosować rękawice ochronne.



UWAGA! Niebezpieczeństwo zgniecenia dłoni!



UWAGA! Przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz wszystkie instrukcje. Niezastosowanie się do ostrzeżeń i instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała lub śmierć.

Termin „urządzenie” lub „produkt” w ostrzeżeniach i w opisie instrukcji odnosi się do ZESTAW BLOKAD ROZRZĄDU BMW N42 N46. Nie należy używać urządzenia w pomieszczeniach o bardzo dużej wilgotności/w bezpośrednim pobliżu zbiorników z wodą! Nie wolno dopuszczać do zamoczenia urządzenia. Ryzyko korozji powierzchniowej!

BEZPIECZEŃSTWO W MIEJSCU PRACY

- Utrzymywać porządek w miejscu pracy i dobre oświetlenie. Nieporządek lub złe oświetlenie może prowadzić do wypadków. Należy być przewidującym, obserwować co się robi i zachowywać rozsądek podczas używania urządzenia.
- W razie wątpliwości czy produkt działa poprawnie lub stwierdzenia uszkodzenia należy skontaktować się z serwisem producenta.
- Naprawę produktu może wykonać wyłącznie serwis producenta. Nie wolno dokonywać napraw samodzielnie!
- Elementy opakowania oraz drobne elementy montażowe należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Urządzenie trzymać z dala od dzieci i zwierząt.
- W trakcie użytkowania tego urządzenia wraz z innymi urządzeniami należy zastosować się również do pozostałych instrukcji użytkowania.

BEZPIECZEŃSTWO OSOBISTE

- Niedozwolone jest obsługiwanie urządzenia w stanie zmęczenia, choroby, pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków, które ograniczają w istotnym stopniu zdolności obsługi urządzenia.
- Urządzenie mogą obsługiwać osoby sprawne fizycznie, zdolne do jego obsługi i odpowiednio wyszkolone, które zapoznały się z niniejszą instrukcją oraz zostały przeszkolone w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Należy być uważnym, kierować się zdrowym rozsądkiem podczas pracy urządzeniem. Chwila nieuwagi podczas pracy, może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- Należy używać środków ochrony osobistej wymaganych przy pracy urządzeniem wyszczególnionych w punkcie 1 objaśnienia symboli. Stosowanie odpowiednich, atestowanych środków ochrony osobistej zmniejsza ryzyko doznania urazu.
- Nie należy przeceniać swoich możliwości. Utrzymywać balans i równowagę ciała przez cały czas pracy. Umożliwia to lepszą kontrolę nad urządzeniem w nieoczekiwanych sytuacjach.
- Urządzenie nie jest zabawką. Dzieci powinny być pilnowane, aby nie bawiły się urządzeniem.

BEZPIECZEŃSTWO STOSOWANIE URZĄDZENIA

- Utrzymywać urządzenie w dobrym stanie technicznym. Sprawdzać przed każdą pracą czy nie posiada uszkodzeń ogólnych lub związanych z elementami ruchomymi (pęknięcia części i elementów lub wszelkie inne warunki, które mogą mieć wpływ na bezpieczne działanie urządzenia). W przypadku uszkodzenia, oddać urządzenie do naprawy przed użyciem.
- Urządzenie należy chronić przed dziećmi.
- Przy transportowaniu i przenoszeniu urządzenia z miejsca magazynowania do miejsca użytkowania należy uwzględnić zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych obowiązujących w kraju, w którym urządzenie są używane.
- Należy regularnie czyścić urządzenie, aby nie dopuścić do trwałego osadzenia się zanieczyszczeń.
- Urządzenie nie jest zabawką. Czyszczenie i konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru osoby dorosłej.
- Zabrania się ingerowania w konstrukcję urządzenia celem zmiany jego parametrów lub budowy.
- Trzymać urządzenia z dala od źródeł ognia i ciepła.



UWAGA! Pomimo iż urządzenie zostało zaprojektowane tak aby było bezpieczne, posiadało odpowiednie środki ochrony oraz pomimo użycia dodatkowych elementów zabezpieczających użytkownika, nadal istnieje niewielkie ryzyko wypadku lub odniesienia obrażeń w trakcie pracy z urządzeniem. Zaleca się zachowanie ostrożności i rozsądku podczas jego użytkowania.



UWAGA! Rysunek produktu znajduje się na końcu instrukcji na stronie: 10.

Produkt przeznaczony jest do pomocy w montażu / demontażu oraz prawidłowym ustawieniu rozrządu w silnikach BMW o kodzie N42 / N46 / N46T (N42 B18A, N46 B182.0, N42 B20A, N46 B18, N46 B20, N46 B20B, N46T B20, N46T B20B, N46T B20BD, N46T B20BZ, N46T B20O2) oraz systemowi sterowania zmiennymi fazami rozrządu (VANOS).

Produkt dedykowany jest do następujących modeli BMW:
„1“ E81/E82/E87 - 118i, 120i (04-09), „3“ E46/E90/91/92/93 - 318i (98-07); 318i, 320i (05-14), „5“ E60/61 - 520i (03-10), „X3“ E84/83- 1.8i (09-15); 2.0i (03-10), „Z4“ E85/86 - 1.8i, 2.0i (03-09).

Odpowiednik numerów OEM: 11.5.120,11.9.190,11.9.270,11.9.291,11.9.292,11.9.293,11.9.340,11.9.350,11.9.300, 11.9.301 11.9.302 11.9.303 11.9.310 11.9.320 11.9.390:

- Narzędzie do wstępnego napinania
- Narzędzie do ustawiania biegów czujnika
- Narzędzie do ustawiania wałka na zasysaniu
- Narzędzie do ustawiania wałka na wydechu
- Trzpień do blokowania koła zamachowego w martwym punkcie (TDC)
- Narzędzie do obracania wałka rozrządu
- Śruba narzędzia ustawiania wypustu wałka
- Trzpień rozrządu do koła zamachowego
- Mocowanie wspornika / wałka rozrządu
- Instalator / deinstalator sprężyny napinającej
- Narzędzie do zabezpieczania wpustu wałka rozrządu (tył)
- Narzędzie do zabezpieczania wpustu wałka rozrządu (przód)
- Zaciski dźwigni pośredniej

VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ



UPOZORNĚNÍ! nebo **VAROVÁNÍ!** nebo **PAMATUJTE!** popisující danou situaci (všeobecná výstražná značka).



Používejte ochranné rukavice.



VAROVÁNÍ! Nebezpečí poškození rukou!

POZNÁMKA! Přečtěte si tento návod včetně všech bezpečnostních pokynů. Nedodržování návodu a pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru anebo těžkému úrazu či smrti.

Pojem „zařízení“ nebo „výrobek“ v bezpečnostních pokynech a návodu se vztahuje na SADA NÁSTROJŮ PRO NAČASOVÁNÍ MOTORU BMW N42 N46. Zařízení nepoužívejte v prostředí s velmi vysokou vlhkostí / v blízkosti nádrží s vodou! Zařízení nenořte do vody. Nebezpečí koroze povrchu!

BEZPEČNOST NA PRACOVÍŠTI

- Na pracovišti udržujte pořádek a mějte dobré osvětlení. Nepořádek nebo špatné osvětlení mohou vést k úrazům. Buďte předvídaví a sledujte, co se během práce kolem vás děje. Při práci se zařízením vždy zachovávejte zdravý rozum.
- Budete-li mít pochybnosti, zda výrobek funguje správně, nebo zjistíte poškození, kontaktujte servis výrobce.
- Výrobek může opravovat pouze servis výrobce. Opravy neprovádějte sami!
- Obalový materiál a drobné montážní prvky uchovávejte na místě nedostupném pro děti.
- Zařízení mějte v dostatečné vzdálenosti od dětí a zvířat.
- Pokud společně s tímto nástrojem používáte nějaké další nářadí, pak musíte dodržovat také jeho návod k použití.

OSOBNÍ BEZPEČNOST

- Zařízení nepoužívejte, jste-li unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků, které významně snižují schopnost zařízení ovládat.
- S výrobkem mohou pracovat pouze fyzicky zdravé osoby, které jsou schopné ho obsluhovat. Musejí být náležitě proškolené z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a seznámené s tímto návodem.
- Při práci se zařízením buďte pozorní, řiďte se zdravým rozumem. Chvilka nepozornosti při práci může vést k vážnému úrazu.
- Používejte osobní ochranné pomůcky vyžadované pro práci se zařízením, specifikované v bodě 1 vysvětlením symbolů. Používání vhodných, atestovaných osobních ochranných prostředků snižuje nebezpečí úrazu.
- Nepřeceňujte své schopnosti. Udržujte stabilní postoj a rovnováhu po celou dobu práce. To vám umožní lépe ovládat zařízení v neočekávaných situacích.
- Zařízení není hračka. Dohlížejte na děti, aby si nehrály se zařízením.

BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ ZAŘÍZENÍ

- Zařízení udržujte v dobrém technickém stavu. Kontrolujte před každou prací jeho celkový stav i jednotlivé díly a ujistěte se, že je vše v dobrém stavu, a uživatel tak při práci se zařízením nehrozí žádné nebezpečí. V případě, že zjistíte poškození, nechte zařízení opravit.
- Udržujte zařízení mimo dosah dětí.

- Při přemísťování zařízení z místa skladování na místo používání berte v úvahu pracovní zásady bezpečnosti a ochrany zdraví v rámci přenášení břemena platné v zemi, ve které se zařízení používá.
- Pravidelně čistěte zařízení, aby nedošlo k trvalému usazování nečistot.
- Zařízení není hračka. Čištění a údržbu nesmí provádět děti bez dohledu dospělé osoby.
- Nezasahujte do zařízení s cílem změnit jeho parametry nebo konstrukci.
- Udržujte zařízení mimo zdroje ohně a tepla.



POZNÁMKA! I když zařízení bylo navrženo tak, aby bylo bezpečné, tedy má vhodné bezpečnostní prvky, tak i přes použití dodatečné ochrany uživatelem při práci se zařízením nadále existuje malé riziko úrazu nebo poranění. Doporučuje se zachovat opatrnost a zdravý rozum při jeho používání.



POZNÁMKA! Náskres tohoto produktu naleznete na konci návodu na str. 10.

Výrobek je určen pro použití při montáži/demontáži a pro správné nastavení časování motoru BMW s kódy N42/N46/ N46T (N42 B18A, N46 B182.0, N42 B20A, N46 B18, N46 B20, N46 B20B, N46T B20, N46T B20B, N46T B20BD, N46T B20BZ, N46T B20O2) a regulačního systému proměnného časování ventilů (VANOS).

Výrobek je určen pro následující modely BMW:

„1“ E81/E82/E87 - 118i, 120i (04-09), „3“ E46/E90/91/92/93 - 318i (98-07); 318i, 320i (05-14), „5“ E60/61 - 520i (03-10), „X3“ E84/83- 1.8i (09-15); 2.0i (03-10), „Z4“ E85/86 - 1.8i, 2.0i (03-09).

Ekvivalent čísel OEM: 11.5.120,11.9.190,11.9.270,11.9.291, 11.9.292,11.9.293,11.9.340,11.9.350,11.9.300,11.9.301 11.9.302 11.9.303 11.9.310 11.9.320 11.9.390:

- Nástroj pro předeplnutí
- Nástroj pro nastavení převodových stupňů senzoru
- Nástroj pro nastavení sací váčkové hřídele
- Nástroj pro nastavení výfukové váčkové hřídele
- Aretační kolík na blokaci setrvačnicku (TDC)
- Nástroj na otáčení váčkové hřídele
- Šroub nástroj pro seřízení čepu hřídele
- Váčková hřídel setrvačnicku
- Montáž držáku / váčkové hřídele
- Instalátor / odinstalátor napínací pružiny
- Nástroj pro zajištění drážky váčkové hřídele (zadní)
- Nástroj pro zajištění drážky váčkové hřídele (přední)
- Švorky prostřední páky

SYMBOLES



ATTENTION ! , AVERTISSEMENT ! et **REMARQUE** attirent l'attention sur des circonstances spécifiques (symboles d'avertissement généraux).



Portez des protections pour les mains.



ATTENTION ! Mise en garde liée à un risque de blessures des mains !



ATTENTION ! Veuillez lire attentivement toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et des consignes de sécurité peut entraîner des chocs électriques, un incendie, des blessures graves ou la mort.

Les notions d'« appareil », de « machine » et de « produit » figurant dans les descriptions et les consignes du manuel se rapportent à/au COFFRET D'OUTILS DE CALAGE DE DISTRIBUTION N42 N46. N'utilisez pas l'appareil dans des pièces où le taux d'humidité est très élevé, ni à proximité immédiate de récipients d'eau ! Ne mouillez pas l'appareil. Risque de corrosion superficielle!

SÉCURITÉ AU POSTE DE TRAVAIL

- Veillez à ce que votre poste de travail soit toujours propre et bien éclairé. Le désordre ou un éclairage insuffisant peuvent entraîner des accidents. Soyez prévoyant, observez les opérations et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez l'appareil.
- En cas de doute quant au bon fonctionnement de l'appareil ou si vous constatez des dommages sur celui-ci, veuillez communiquer avec le service client du fabricant.
- Seul le fabricant doit réparer le produit. Ne tentez pas de réparer le produit par vous-même !
- Tenez les éléments d'emballage et les pièces de fixation de petit format hors de portée des enfants.
- Tenez l'appareil hors de portée des enfants et des animaux.
- Lors de l'utilisation combinée de cet appareil avec d'autres outils, respectez également les consignes se rapportant à ces outils.

SÉCURITÉ DES PERSONNES

- N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué, malade, sous l'effet de drogues ou de médicaments et que cela pourrait altérer votre capacité à utiliser l'appareil.
- Seules des personnes aptes physiquement à se servir de l'appareil, qui ont suivi une formation appropriée et ont lu ce manuel d'utilisation peuvent utiliser le produit. En outre, ces personnes doivent connaître les exigences liées à la santé et à la sécurité au travail.
- Soyez attentif et faites preuve de bon sens lors que vous utilisez l'appareil. Un moment d'inattention pendant le travail peut entraîner des blessures graves. Utilisez l'équipement de protection individuel approprié pour l'utilisation de l'appareil, conformément aux indications faites dans le tableau des symboles, au point 1. L'utilisation de l'équipement de protection individuel adéquat certifié réduit le risque de blessures.
- Ne surestimez pas vos capacités. Adoptez toujours une position de travail stable vous permettant de garder l'équilibre. Vous aurez ainsi un meilleur contrôle en cas de situations inattendues.
- Cet appareil n'est pas un jouet. Les enfants doivent demeurer sous la supervision d'un adulte afin qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

UTILISATION SÉCURITAIRE DE L'APPAREIL

- Maintenez l'appareil en parfait état de marche. Avant chaque utilisation, vérifiez l'absence de dommages en général et au niveau des pièces mobiles (assurez-vous qu'aucune pièce ni composant n'est cassé et vérifiez que rien ne compromet le fonctionnement sécuritaire de l'appareil). En cas de dommages, l'appareil doit impérativement être envoyé en réparation avant d'être utilisé de nouveau.
- Tenez l'appareil hors de portée des enfants.
- Lors du transport, de l'installation et de l'utilisation de l'appareil, respectez les dispositions d'hygiène et de sécurité en vigueur dans le pays d'origine.
- Nettoyez régulièrement l'appareil pour en prévenir l'encrassement.
- Cet appareil n'est pas un jouet. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants, à moins qu'ils se trouvent sous la supervision d'un adulte responsable.
- Il est défendu de modifier l'appareil pour en changer les paramètres ou la construction.
- Gardez le produit à l'écart des sources de feu et de chaleur.



ATTENTION ! Bien que l'appareil ait été conçu en accordant une attention spéciale à la sécurité et qu'il comporte des dispositifs de protection, ainsi que des caractéristiques de sécurité supplémentaires, il n'est pas possible d'exclure entièrement tout risque de blessure lors de son utilisation. Nous recommandons de faire preuve de prudence et de bon sens lorsque vous utilisez l'appareil.



ATTENTION! Le plan de ce produit se trouve à la dernière page du manuel d'utilisation, p. 10.

Le produit est destiné à aider au montage / démontage et à la synchronisation correcte de la distribution dans les moteurs BMW avec le code N42 / N46 / N46T (N42 B18A, N46 B182.0, N42 B20A, N46 B18, N46 B20, N46 B20B, N46T B20, N46T B20B, N46T B20BD, N46T B20BZ, N46T B20O2) et le système de commande de distribution variable (VANOS).

Le produit est dédié aux modèles BMW suivants:

„1“ E81/E82/E87 - 118i, 120i (04-09), „3“ E46/E90/91/92/93 - 318i (98-07); 318i, 320i (05-14), „5“ E60/61 - 520i (03-10), „X3“ E84/83- 1.8i (09-15); 2.0i (03-10), „Z4“ E85/86 - 1.8i, 2.0i (03-09).

Équivalent des numéros OEM: 11.5.120,11.9.190,11.9.270,11.9.291,11.9.292,11.9.293,11.9.340,11.9.350,11.9.300, 11.9.301 11.9.302 11.9.303 11.9.310 11.9.320 11.9.390:

- Outil de pré-tension
- Outil de réglage de l'engrenage du capteur
- Outil de réglage d'arbre d'aspiration
- Outil de réglage d'arbre d'échappement
- Tige de verrouillage du volant à point mort (PMH)
- Outil de tournage d'arbre à cames
- Vis d'outil d'alignement d'arbre
- L'arbre à cames du volant
- Montage du support / arbre à cames
- Outil de montage / outil de démontage de ressort de tension
- Outil de sécurisation pour rainure d'arbre à cames (arrière)
- Outil de sécurisation pour rainure d'arbre à cames (avant)
- Pincettes du levier intermédiaire

SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI



ATTENZIONE o AVVERTENZA! o **NOTA!** per richiamare l'attenzione su determinate circostanze (indicazioni generali di avvertenza).



Utilizzare dei guanti protettivi.



ATTENZIONE! Pericolo di lesione alle mani!



ATTENZIONE! Leggere le istruzioni d'uso e di sicurezza. Non prestare attenzione alle avvertenze e alle istruzioni può condurre a shock elettrici, incendi, gravi lesioni o addirittura al decesso.

Il termine "apparecchio" o "prodotto" nelle avvertenze e descrizioni contenute nel manuale si riferisce alla/al KIT PER MESSA IN FASE MOTORE N42 N46. Non utilizzare l'apparecchio in ambienti con umidità molto elevata / nelle immediate vicinanze di contenitori d'acqua! Non bagnare il dispositivo. Rischio di corrosione superficiale!

SICUREZZA SUL LAVORO

- Mantenere il posto di lavoro pulito e ben illuminato. Il disordine o una scarsa illuminazione possono portare a incidenti. Essere sempre prudenti, osservare che cosa si sta facendo e utilizzare il buon senso quando si adopera il dispositivo.
- In presenza di dubbi sul corretto funzionamento del dispositivo o se ci sono dei danni, rivolgersi al servizio clienti del produttore.
- Il prodotto può essere riparato soltanto dal fornitore. Non auto-ripararlo.
- Tenere gli elementi di imballaggio e le piccole parti di assemblaggio fuori dalla portata dei bambini.
- Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini e degli animali.
- Durante l'impiego del dispositivo in contemporanea con altri dispositivi, è consigliabile rispettare le altre istruzioni d'uso.

SICUREZZA PERSONALE

- Non è consentito l'uso del dispositivo in uno stato di affaticamento, malattia, sotto l'influenza di alcol, droghe o farmaci, se questi limitano la capacità di utilizzare il dispositivo.
- Il dispositivo può essere usato solo da persone con capacità fisiche adeguate che sono state adeguatamente istruite e che hanno letto queste istruzioni, le hanno capite e hanno appreso le norme di sicurezza e di protezione sul posto di lavoro.
- Prestare attenzione e usare il buon senso quando si utilizza il dispositivo. Un momento di disattenzione durante il lavoro può causare gravi lesioni.
- Utilizzare dispositivi di protezione individuale adeguati quando si utilizza il dispositivo, conformemente alle specifiche indicate nella spiegazione dei simboli al punto 1. L'uso di dispositivi di protezione individuale adeguati e certificati riduce il rischio di lesioni.
- Non sopravvalutare le proprie capacità. Mantenere l'equilibrio durante il lavoro, in questo modo è possibile controllare meglio il dispositivo in caso di situazioni impreviste.
- Questo dispositivo non è un giocattolo. I bambini devono essere sorvegliati affinché non giochino con il prodotto.

USO SICURO DEL DISPOSITIVO

- Mantenere il dispositivo in perfette condizioni. Prima di ogni utilizzo, verificare che non vi siano danni generali o danni alle parti mobili (frattura di parti e componenti o altre condizioni che potrebbero compromettere il funzionamento sicuro del prodotto). In caso di danni, l'unità deve essere riparata prima dell'uso.
- Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.
- Pulire regolarmente l'apparecchio in modo da evitare l'accumulo di sporcizia.
- Pulire regolarmente l'apparecchio in modo da evitare l'accumulo di sporcizia.
- Questo apparecchio non è un giocattolo! La pulizia e la manutenzione non devono essere eseguite da bambini a meno che non siano sotto la supervisione di un adulto.
- È vietato intervenire sulla costruzione del dispositivo per modificare i suoi parametri o la sua costruzione.
- Tenere dispositivi lontano da fonti di fuoco e calore.



ATTENZIONE! Anche se l'apparecchiatura è stata progettata per essere sicura, sono presenti degli ulteriori meccanismi di sicurezza. Malgrado l'applicazione di queste misure supplementari di sicurezza sussiste comunque il rischio di ferirsi. Si raccomanda inoltre di usare cautela e buon senso.



ATTENZIONE: L'esplosione di questo prodotto si trova nell'ultima pagina del manuale d'uso, p. 10.

Il prodotto è progettato per facilitare il montaggio/smontaggio e il corretto posizionamento dell'albero a camme nei motori N42 / N46 / N46T (N42 B18A, N46 B182.0, N42 B20A, N46 B18, N46 B20, N46 B20B, N46T B20, N46T B20B, N46T B20BD, N46T B20BZ, N46T B20O2) e l'unità di fasatura (VANOS).

Il prodotto è dedicato ai seguenti modelli BMW:

„1“ E81/E82/E87 - 118i, 120i (04-09), „3“ E46/E90/91/92/93 - 318i (98-07); 318i, 320i (05-14), „5“ E60/61 - 520i (03-10), „X3“ E84/83- 1.8i (09-15); 2.0i (03-10), „Z4“ E85/86 - 1.8i, 2.0i (03-09).

L'equivalente dei numeri OEM: 11.5.120,11.9.190,11.9.270,11.9.291,11.9.292,11.9.293,11.9.340,11.9.350,11.9.300, 11.9.301 11.9.302 11.9.303 11.9.310 11.9.320 11.9.390:

- Strumento di pretensionamento
- Strumento di regolazione dell'ingranaggio del sensore
- Strumento di regolazione dell'albero sull'aspirazione
- Strumento di regolazione dell'albero sullo scarico
- Perno di bloccaggio del volano in stallo (TDC)
- Strumento per la rotazione dell'albero a camme
- Vite dello strumento di allineamento del perno dell'albero
- Albero a camme per volano
- Fissaggio della staffa / dell'albero a camme
- Installatore / disinstallatore della molla di tensione
- Strumento per protezione dell'albero a camme (posteriore)
- Strumento per protezione dell'albero a camme (anteriore)
- Morsetti della leva intermedia

EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS



¡ATENCIÓN! **¡ADVERTENCIA!** o **¡NOTA!** para llamar la atención sobre ciertas circunstancias (señal general de advertencia).



Utilizar guantes de protección.



¡ATENCIÓN! ¡Advertencia de lesiones en manos!



¡ATENCIÓN! Lea todas las instrucciones e indicaciones de seguridad. La inobservancia de las advertencias e instrucciones al respecto puede provocar descargas eléctricas, incendios, lesiones graves e incluso la muerte.

Conceptos como "aparato" o "producto" en las advertencias y descripciones de este manual se refieren a HERRAMIENTA PARA AJUSTE DE MOTORES N42 N46. ¡No utilizar el aparato en locales con humedad muy elevada/en las inmediaciones de depósitos de agua! ¡No permita que el aparato se moje! ¡Riesgo de corrosión superficial!

SEGURIDAD EN EL PUESTO DE TRABAJO

- Mantenga el lugar de trabajo limpio y bien iluminado. El desorden o la mala iluminación pueden provocar accidentes. Tenga cuidado, preste atención al trabajo que está realizando y use el sentido común cuando utilice el dispositivo.
- En caso de duda sobre si el producto funciona correctamente o si detectara daños, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente del fabricante.
- El producto solamente puede ser reparado por el fabricante. ¡No intente repararlo usted mismo!
- Los elementos de embalaje y pequeñas piezas de montaje deben mantenerse alejados del alcance de los niños.
- Mantenga el equipo alejado de niños y animales.
- Al utilizar este equipo junto con otros, también deben observarse otras instrucciones de uso.

SEGURIDAD PERSONAL

- No está permitido utilizar el aparato en estado de fatiga, enfermedad, bajo la influencia del alcohol, drogas o medicamentos, ya que estos limitan la capacidad de manejo del aparato.
- El producto solamente puede utilizarse por personas con la forma física adecuada para el trabajo, con el equipo de protección personal apropiado, que hayan leído atentamente y comprendido este manual de instrucciones y que cumplan con la normativa en materia de seguridad y salud para el trabajo correspondiente.
- Actúe con precaución y use el sentido común cuando maneje este producto. La más breve falta de atención durante el trabajo puede causar lesiones graves.
- Utilice el equipo de protección personal necesario para el empleo de este dispositivo, de acuerdo con las especificaciones del punto 1 de las explicaciones de los símbolos. El uso de un equipo de protección personal apropiado y certificado reduce el riesgo de lesiones.
- No sobreestime sus habilidades. Mantenga el equilibrio durante el trabajo. Esto le da un mejor control sobre el dispositivo en caso de situaciones inesperadas.
- Este aparato no es un juguete. Debe controlar que los niños no jueguen con él.

MANEJO SEGURO DEL APARATO

- Mantenga el aparato en perfecto estado de funcionamiento. Antes de cada trabajo, compruébelo en busca de daños generales o de piezas móviles (fractura de piezas y componentes u otras condiciones que puedan perjudicar el funcionamiento seguro de la máquina). En caso de daños, el aparato debe ser reparado antes de volver a ponerse en funcionamiento.
- Mantenga la unidad fuera del alcance de los niños.
- Al transportar o trasladar el equipo desde su lugar de almacenamiento hasta su lugar de utilización, se observarán los requisitos de seguridad e higiene para la manipulación manual en el país en que se utilice el equipo.
- Limpie regularmente el dispositivo para evitar que la suciedad se incruste permanentemente.
- Este aparato no es un juguete. La limpieza y el mantenimiento no deben ser llevados a cabo por niños que no estén bajo la supervisión de adultos.
- Se prohíbe realizar cambios en la construcción del dispositivo para modificar sus parámetros o diseño.
- Mantenga el dispositivo alejado de fuentes de fuego o calor.



¡ATENCIÓN! Aunque en la fabricación de este aparato se ha prestado gran importancia a la seguridad, dispone de ciertos mecanismos de protección extras. A pesar del uso de elementos de seguridad adicionales, existe el riesgo de lesiones durante el funcionamiento, por lo que se recomienda proceder con precaución y sentido común.



¡ATENCIÓN! La ilustración de este producto se encuentra en la última página de las instrucciones p. 10.

El producto está indicado para ayudar a instalar/desinstalar y ajustar de forma adecuada el temporizador de los motores BMW de códigos N42 / N46 / N46T (N42 B18A, N46 B182.0, N42 B20A, N46 B18, N46 B20, N46 B20B, N46T B20, N46T B20B, N46T B20BD, N46T B20BZ, N46T B20O2) y los sistemas de separación variable del árbol de levas (VANOS).

El producto está indicado para los siguientes modelos de BMW: „1“ E81/E82/E87 - 118i, 120i (04-09), „3“ E46/E90/91/92/93 - 318i (98-07); 318i, 320i (05-14), „5“ E60/61 - 520i (03-10), „X3“ E84/83- 1.8i (09-15); 2.0i (03-10), „Z4“ E85/86 - 1.8i, 2.0i (03-09).

Equivalente a los códigos OEM: 11.5.120,11.9.190,11.9.270,11.9.291,11.9.292,11.9.293,11.9.340,11.9.350,11.9.300, 11.9.301 11.9.302 11.9.303 11.9.310 11.9.320 11.9.390:

- Herramienta para producir una tensión inicial
- Herramienta para ajustar las velocidades del sensor
- Herramienta para ajustar el cilindro en el aspirador
- Herramienta para ajustar el cilindro en el escape
- Mandril para bloquear el volante de inercia en punto muerto (TDC)
- Herramienta para rotar el cilindro del árbol de levas
- Tornillo de la herramienta para ajustar la lengüeta del cilindro
- Mandril del árbol de levas para el volante de inercia
- Sujeción del soporte / cilindro del árbol de levas
- Instalador / desinstalador del muelle de tensión
- Herramienta para asegurar la lengüeta del cilindro del árbol de levas (parte trasera)
- Herramienta para asegurar la lengüeta del cilindro del árbol de levas (parte delantera)
- Mordazas de la palanca intermedia

PRODUKTZEICHNUNGEN | PRODUCT'S VIEW | RYSUNKI PRODUKTU | NÁKRESY PRODUKTU | SCHÉMAS DU PRODUIT
LE ILLUSTRAZIONI DI PRODOTTO | LAS ILUSTRACIONES DE PRODUCTO

NOTES/NOTIZEN





UNSER HAUPTZIEL IST DIE ZUFRIEDENHEIT UNSERER KUNDEN!
BEI FRAGEN KONTAKTIEREN SIE UNS BITTE UNTER:

OUR CUSTOMERS' SATISFACTION IS OUR MAIN GOAL!
PLEASE CONTACT US WITH QUESTIONS AT:

NASZYM GŁÓWNYM CELEM JEST SATYSFAKCJA KLIENTÓW
W PRZYPADKU PYTAŃ PROSIMY O KONTAKT Z PRZEDSTAWICIELEM
W DANYM KRAJU:

NAŠÍM HLAVNÍM CÍLEM JE SPOKOJENOST NAŠICH ZÁKAZNÍKŮ! V PŘÍPADĚ OTÁZEK
NÁS PROŠÍM KONTAKTUJTE NA:

NOTRE BUT PREMIER EST VOTRE SATISFACTION!
POUR TOUTE QUESTION, CONTACTEZ NOUS SUR:

NUESTRO OBJETIVO PRINCIPAL ES LA SATISFACCIÓN DE NUESTROS CLIENTES!
SI TIENE PREGUNTAS, POR FAVOR PÓNGANSE EN CONTACTO CON NOSTROS EN:

I NOSTRO PRINCIPALE OBIETTIVO È LA SODDISFAZIONE DEI NOSTRI CLIENTI!
PER EVENTUALI DOMANDE PER FAVORE, CI CONTATTINO SOTTO:

CONTACT

expondo Polska sp. z o.o. sp. k.

ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

e-mail: info@expondo.de