Speciální autoservisní přípravky pro časování motorů (rozvody)

Profesionální sada přípravků pro aretaci (časování) rozvodů a systému VANOS benzínových motorů BMW 1.6 N40 / N45 / N45T (116i / 316i)

Model: GE1222_G02866 • Značka: GEKO • Uživatelská a dílenská technická dokumentace



DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Před prvním uvedením zařízení do provozu si důkladně a s porozuměním prostudujte tento originální návod k obsluze. Dodržujte veškeré bezpečnostní pokyny, výstrahy a doporučené pracovní postupy. Návod pečlivě uschovejte pro budoucí použití po celou dobu životnosti zařízení.

ZÁKLADNÍ POPIS A URČENÍ ZAŘÍZENÍ

Kompletní profesionální aretační sada GEKO G02866 v plastovém kufru je určena k přesnému nastavení a zablokování klikového hřídele, sacího a výfukového vačkového hřídele a obou impulzních kol systému proměnného časování ventilů (Bi-VANOS) při výměně rozvodového řetězu u čtyřválcových benzínových motorů BMW 1.6 l (bez Valvetronicu) řady N40, N45 a N45T v modelech BMW řady 1 (E81/E87 – 116i) a řady 3 (E46/E90 – 316i / 316ti).

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Model / Katalogové číslo	GEKO G02866 (kód produktu GE1222_G02866)
Určená značka a modely	BMW: Řada 1 – 116i (E81, E82, E87, E88); Řada 3 – 316i, 316ti, 316Ci (E46, E90)
Podporované kódy motorů BMW	N40 B16A, N45 B16A, N45T B16AC (N45N) – 1.6 16V DOHC s Bi-VANOS
1. přípravek (přední šablona VANOS)	Ustavovací deska impulzních kol snímačů Bi-VANOS (OEM 11 7 260)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

Následující tabulka uvádí kompletní ověřené parametry, provozní limity a konstrukční vlastnosti:

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Model / Katalogové číslo	GEKO G02866 (kód produktu GE1222_G02866)
Určená značka a modely	BMW: Řada 1 – 116i (E81, E82, E87, E88); Řada 3 – 316i, 316ti, 316Ci (E46, E90)
Podporované kódy motorů BMW	N40 B16A, N45 B16A, N45T B16AC (N45N) – 1.6 16V DOHC s Bi-VANOS
1. přípravek (přední šablona VANOS)	Ustavovací deska impulzních kol snímačů Bi-VANOS (OEM 11 7 260)
2. přípravek (zadní aretace sací vačky)	Aretační třmen sacího vačkového hřídele (OEM 11 7 252)
3. přípravek (zadní aretace výfukové vačky)	Aretační třmen výfukového vačkového hřídele (OEM 11 7 251)
4. přípravek (mechanický předpínač řetězu)	Závitový přípravek pro definované napnutí rozvodového řetězu (OEM 11 9 340)
5. přípravek (trn setrvačníku / kliky)	Aretační trn setrvačníku v HÚ 1. válce (OEM 11 9 190)
6. přípravek	Distanční opěrné pouzdro a upevňovací šrouby (OEM 11 7 253)
Materiál přípravků	Kalená legovaná a konstrukční ocel s antikorozní úpravou
Uložení sady	Tvarovaný plastový kufr
Hmotnost sady	cca 2,10 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Ustavovací šablona kol Bi-VANOS (OEM 11 7 260)** – Přišroubuje se na přední čelo hlavy válců a kolíky přesně polohuje oba snímací terče VANOS.
- **2. Aretační třmen sacího vačkového hřídele (OEM 11 7 252)** – Fixuje čtyřhran na zadním konci sací vačky k rovině hlavy válců.
- **3. Aretační třmen výfukového vačkového hřídele (OEM 11 7 251)** – Fixuje čtyřhran na zadním konci výfukové vačky a lícuje s třmenem sací vačky.
- **4. Mechanický napínací přípravek řetězu (OEM 11 9 340)** – Šroubuje se místo hydraulického napínáku pro přesné předpětí řetězu momentovým klíčem (0,6 Nm).
- **5. Aretační trn setrvačníku (OEM 11 9 190)** – Zasouvá se skrz blok motoru pod startérem do otvoru v setrvačníku (HÚ 1. válce).
- **6. Upevňovací a opěrné šrouby třmenů** – Slouží k bezvůlovému přišroubování třmenů vaček a šablony VANOS k hlavě.
- **7. Kalibrované polohovací kolíky na šabloně 11 7 260** – Zapadají do otvorů v plechových snímacích kolech sacího a výfukového VANOSu.
- **8. Rýhovaný šroub předpínače 11 9 340** – Tlačí na napínací lištu rozvodového řetězu během utahování jednotek VANOS.
- **9. Černěná a pozinkovaná úprava** – Chrání přesné plochy přípravků před korozí.
- **10. Plastový kufr sady** – Udržuje kompletní sadu pro motory BMW N40/N45 pohromadě.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha je povinna při veškerých činnostech se zařízením používat certifikované ochranné pomůcky dle platných norem:

Ochranné pracovní rukavice (ČSN EN 388) – Chrání ruce při práci na rozvodovém řetězu motoru BMW.

Ochranné brýle (ČSN EN 166) – Povinná ochrana zraku.

Výstraha pro obsluhu: Nepoužívání předepsaných ochranných prostředků zvyšuje riziko zranění, mechanického poškození zraku, sluchu či úrazu rotujícími nástroji a tlakem.

4. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A PROVOZNÍ VAROVÁNÍ

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY: Před započetím práce zajistěte, aby se v pracovním prostoru nezdržovaly nepovolané osoby, děti ani zvířata. Udržujte pracoviště v čistotě, suchu a s dostatečným osvětlením. Nepracujte pod vlivem alkoholu, léků či při nadměrné únavě.

- ⚠️ VÝSTRAHA: Nikdy nepovolujte ani neutahujte centrální šrouby jednotek VANOS pouze proti nasazeným zadním třmenům vaček (11 7 251 / 11 7 252) ani proti přední šabloně (11 7 260)! Vždy přidržujte vačkový hřídel klíčem za připravený šestihran na těle vačky!
- ⚠️ Ověřte kód motoru (sada G02866 je určena pro motory N40, N45 a N45T bez systému Valvetronic; pro motory N42/N46 s Valvetronicem se používá odlišná sada!).
- ⚠️ Demontujte víko ventilů a vyšroubujte hydraulický napínák rozvodového řetězu.
- ⚠️ Zkontrolujte čistotu všech přípravků v sadě.
- ⚠️ Otáčejte motorem vždy ve směru provozního chodu.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. VÝSTRAHA: Nikdy nepovolujte ani neutahujte centrální šrouby jednotek VANOS pouze proti nasazeným zadním třmenům vaček (11 7 251 / 11 7 252) ani proti přední šabloně (11 7 260)! Vždy přidržujte vačkový hřídel klíčem za připravený šestihran na těle vačky!
2. Ověřte kód motoru (sada G02866 je určena pro motory N40, N45 a N45T bez systému Valvetronic; pro motory N42/N46 s Valvetronicem se používá odlišná sada!).
3. Demontujte víko ventilů a vyšroubujte hydraulický napínák rozvodového řetězu.
4. Zkontrolujte čistotu všech přípravků v sadě.
5. Otáčejte motorem vždy ve směru provozního chodu.

6. NÁVOD K MONTÁŽI, UVEDENÍ DO CHODU A OBSLUZE (1. ČÁST)

Postupujte podle níže uvedených technologických kroků a dbejte na správné seřízení zařízení:

1. Otočte klikovým hřídelem ve směru chodu do HÚ 1. válce a zasuňte aretační trn 11 9 190 skrz blok motoru do otvoru v setrvačníku.
2. Na zadní konce výfukového a sacího vačkového hřídele nasaďte a šrouby přichyťte aretační třmeny 11 7 251 a 11 7 252 tak, aby plošně doléhaly na hlavu válců.
3. Místo hydraulického napínáku našroubujte přípravek 11 9 340 a předepsaným momentem (cca 0,6 Nm) předepněte vodicí lištu nového rozvodového řetězu.

6. NÁVOD K OBSLUZE, PRACOVNÍ POSTUPY A VYPNUTÍ (2. ČÁST)

4. Na přední část hlavy válců namontujte šablonu 11 7 260 a nastavte oba impulzní kotouče jednotek VANOS tak, aby kolíky šablony zapadly do otvorů v terčích.
5. Za přidržení vačkových hřídelí klíčem za šestihran dotáhněte nové centrální šrouby obou jednotek VANOS předepsaným momentem a úhlem.
6. DEMONTUJTE šablonu 11 7 260, oba třmeny vaček, předpínač 11 9 340 (nahraďte jej novým hydraulickým napínákem!) i trn setrvačníku 11 9 190, otočte motorem o 2 otáčky (720°) a znovu zkontrolujte lícování všech přípravků.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Pravidelně	Po použití očistěte všechny přípravky od motorového oleje.
Pravidelně	Závit mechanického předpínače 11 9 340 udržujte čistý a namazaný olejem.
Pravidelně	Uložte všechny díly zpět do kufříku.
Pravidelně	Před startem motoru vždy zkontrolujte, že byl vyjmut trn setrvačníku 11 9 190!
Pravidelně	Skladujte v suchu.

8. DIAGNOSTIKA MOŽNÝCH PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ (TROUBLESHOOTING)

V případě abnormálního chování vyhledejte příčinu v diagnostické matici níže:

Symptom poruchy	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Chybové hlášení korelace snímačů vaček VANOS po opravě	Impulzní kotouče na přestavovačích VANOS nebyly před dotažením ustaveny šablonou 11 7 260	Ustavte HÚ, nasaďte třmeny vaček, povolte šrouby VANOS, nastavte terče šablonou 11 7 260 a dotáhněte
Zadní třmeny 11 7 251 / 252 nejdou nasadit na vačky	Vačky jsou otočeny o 180° (klikový hřídel o 360°)	Vyjměte trn setrvačníku, otočte klikou o 1 otáčku (360°) a znovu zajistěte
Po 2 otáčkách motoru nesedí třmeny vaček	Řetěz nebyl při utahování jednotek VANOS předepnut přípravkem 11 9 340	Zopakujte nastavení se zašroubovaným předpínačem 11 9 340
Prasknutí duté vačky	Povolování šroubu VANOS bez přidržení šestihranu vačky klíčem	Vždy držte vačkový hřídel klíčem za šestihran

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE ODPADU

Informace pro uživatele k likvidaci výrobků a obalových materiálů (dle 2012/19/EU a zákona o odpadech):
Tento výrobek a jeho kovové, polymerní či elektronické části po skončení životnosti nepatří do běžného směsného komunálního odpadu. Odevzdejte jej do autorizovaného sběrného dvora nebo recyklačního střediska druhotných surovin. Správnou recyklací a ekologickou likvidací zabráníte znečištění půdy, spodních vod a přispíváte k opětovnému využití cenných surovin v oběhovém hospodářství.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / EC DECLARATION OF CONFORMITY

(vydané v souladu s právními předpisy Evropské unie a ČR)

Dovozce / Zplnomocněný zástupce:	**PajAndy Group s.r.o.**, Roháčova 145/14, Žižkov, 130 00 Praha 3, Česká republika
Identifikační údaje (IČO):	21946288
Výrobek a obchodní název:	**Profesionální sada přípravků pro aretaci (časování) rozvodů a systému VANOS benzínových motorů BMW 1.6 N40 / N45 / N45T (116i / 316i)**
Typové označení / Model:	**GE1222_G02866** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Profesionální sada přípravků pro aretaci

splňuje všechna příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

- 2006/42/EC (Směrnice pro strojní zařízení - MD)
- 2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita - EMC)
- 2014/35/EU (Směrnice pro nízké napětí - LVD)
- 2011/65/EU (Omezení nebezpečných látek - RoHS)

a bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími harmonizovanými evropskými normami (ČSN EN ISO):

- ČSN EN ISO 12100
- Směrnice 2006/42/ES

Místo vydání: Dolní Lutyně, Česká republika
Datum vystavení: 22. října 2026

Za dovozce / výrobce: **Pavel Bužek**
Oprávněná osoba pro sestavení technické dokumentace

Záruční podmínky a servis: Na zařízení je poskytována standardní záruka 24 měsíců pro spotřebitele (12 měsíců pro podnikatele). Záruka se nevztahuje na přirozené mechanické opotřebení spotřebních dílů (těsnění, hadice, čelisti, baterie, trysky a O-kroužky) a na škody vzniklé neodborným zacházením, přetěžováním či zanedbanou údržbou.