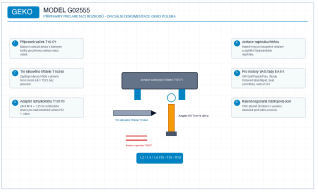
Sada pro aretaci rozvodů motorů VAG 1.2 / 1.4 / 1.6 FSI a TSI (Audi, VW, Seat, Škoda)

Profesionální aretační kufříková sada včetně úchylkoměru pro přesné nastavení horní úvrati (HÚ) rozvodů poháněných řetězem

MODEL: **GEKO G02555** • EAN: **5901477025556** • KATEGORIE: **Přípravky pro aretaci rozvodů spalovacích motorů**

Podporované motory VAG	Úchylkoměr v sadě	Kódy motorů	Materiál přípravků
1.2 TSI, 1.4 FSI/TSI/TFSI, 1.6 FSI (řetězové rozvody)	**Přesný indikátor horní úvrati (HÚ / TDC) s adaptérem**	**CBZA, CBZB, CAVD, CAXA, BKG, BLN, BAG, BLF, BLP a další**	**Uhlíková nástrojová ocel s antikorozním černěním**



VÝSTRAŽNÉ BEZPEČNOSTNÍ A PROVOZNÍ UPOZORNĚNÍ: neodborná manipulace s rozvody motoru může vést k potkání pístů s ventily a TOTÁLNÍ DESTRUKCI MOTORU! Montáž smějí provádět pouze kvalifikovaní automechanici podle dílenské příručky VAG. Zákaz startování či protáčení motoru startérem při nasazených aretačních přípravcích! Povinné použití ochranných brýlí ČSN EN 166 a mechanických rukavic ČSN EN 388.

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Parametr	Hodnota / Specifikace
Model aretační sady	GEKO G02555
Kompatibilní značky	Audi, Volkswagen, Seat, Škoda
Motorizace 1.2 TSI / TFSI	CBZA, CBZB, CBZC (např. Fabia II, Octavia II, Polo, Golf VI, Ibiza, Leon)
Motorizace 1.4 FSI / TSI / TFSI	AXU, BKG, BLN, BLG, BMY, BWK, CAVA, CAVB, CAVC, CAVD, CAXA, CDGA (např. Golf, Passat, Tiguan)
Motorizace 1.6 FSI	BAG, BLF, BLP, BTS (např. Octavia II, Golf V, Touran, Passat B6)
Obsah aretační sady	Aretace vačkového hřídele, aretační trn klikového hřídele, držák úchylkoměru, úchylkoměr, aretace napínáku
Číselníkový úchylkoměr	Přesný analogový měřič 0–10 mm s dělením po 0,01 mm pro detekci absolutní HÚ 1. válce
Adaptér úchylkoměru	Kalená redukce do otvoru zapalovací svíčky M14 × 1,25 mm se středicím prodloužením
Aretační trn kliky	Závitový kalený kolík M14 pro zablokování klikového hřídele v poloze HÚ
Materiál kufru	Odolný nárazuvzdorný kufr s pevnou vnitřní pěnovou nebo plastovou vložkou
Hmotnost balení	cca 2,1 kg

PŘEDNOSTI A KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Umožňuje precizní výměnu vytahaného rozvodového řetězu a napínáku u problematických motorů VAG TSI bez chybného časování.
- Integrovaný setinově přesný úchylkoměr zaručuje nalezení absolutní horní úvrati (HÚ) prvního válce s mikrometrickou přesností.
- Masivní ocelová deska pro aretaci vačkových hřídelů spolehlivě zafixuje sací i výfukovou vačku ve správné geometrické poloze.
- Kalené a brynýrované ocelové trny odolávají namáhání a přesně lícují s originálními otvory v bloku motoru dle norem VAG.
- Nezbytný profesionální nástroj pro autoservisy specializující se na koncernové vozy Škoda, VW, Audi a Seat.

1. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY A TECHNICKÉ NORMY (ČSN EN ISO 12100, DIN ISO 2768, NV 361/2007 SB., VAG AG)

Profesionální kufříková aretační sada GEKO G02555 je zkonstruována a vyrobena v přísném souladu s evropskou normou **ČSN EN ISO 12100** (Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci), metrologickou normou **DIN ISO 2768** definující přesné výrobní tolerance kalibrů a servisního nářadí, **Nařízením vlády č. 361/2007 Sb.** (podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci) a interními **koncernovými normami Volkswagen AG** pro speciální servisní přípravky benzínových řetězových motorů 1.2 TSI, 1.4 FSI/TSI a 1.6 FSI. Přípravky zaručují mikrometricky přesné nastavení vzájemné geometrické polohy vačkových hřídelů a klikového hřídele při výměně rozvodového řetězu, hydraulického napínáku a vodicích lišt. Zásahy do rozvodového mechanismu spalovacího motoru smějí provádět výhradně kvalifikovaní automechanici v souladu s oficiální dílenskou příručkou výrobce vozidla.

KRITICKÁ BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA A ZÁSADY OCHRANY MOTORU PŘED DESTRUKCÍ:

• **PROTOČENÍ HŘÍDELŮ A FATÁLNÍ OHNUTÍ VENTILŮ:** Všechny dotčené motory koncernu VAG (EA111) mají interferenční konstrukci spalovacího prostoru. Jakékoliv pootočení klikového či vačkového hřídele mimo přesně synchronizované časování způsobí okamžitý náraz pístu do otevřených ventilů, ohnutí ventilových dříků, prasknutí vahadel a rozsáhlou destrukci hlavy válců vyžadující generální opravu.

• **PŘÍSNÝ ZÁKAZ POUŽÍVÁNÍ ARETAČNÍCH PŘÍPRAVKŮ JAKO PROTIDRŽÁKU (OEM T10172):** Je PŘÍSNĚ ZAKÁZÁNO používat aretační trny T10340, vyrovnávací desku T10171 ani přípravek T10414 jako protidržák při povolování či utahování centrálních šroubů vačkových kol a řemenice klikové hřídele! Tyto přípravky slouží výhradně pro statické zablokování vzájemné polohy bez vnějšího točivého zatížení. K povolování a dotahování šroubů VŽDY POUŽÍVEJTE VÝHRADNĚ SPECIÁLNÍ PÁKOVÝ PROTIDRŽÁK T10172! Ignorování tohoto pravidla vede k ustřižení trnu v bloku, ohnutí přípravku a nevratnému poškození vačky.

• **NEBEZPEČÍ PORANĚNÍ PRSTŮ PŘI UVOLNĚNÍ HYDRAULICKÉHO NAPÍNÁKU:** Hydraulický napínák rozvodového řetězu obsahuje extrémně silnou vnitřní předepjatou pružinu. Při uvolnění či vytahování zajišťovacího trnu dbejte zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k prudkému vymrštění napínací lišty a skřípnutí prstů obsluhy.

• **KONTROLA SPOLEHLIVÉHO DOTAŽENÍ ARETAČNÍCH ŠROUBŮ:** Před jakýmkoliv kontrolním měřením nebo montáží řetězu se přesvědčte, že aretační deska T10171 je pevně a bez vůle dotažena k hlavě motoru šroubem M6 a trn T10340 je zašroubován na doraz závitu bez jakéhokoliv radiálního či axiálního viklaní.

2. POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Při provádění veškerých servisních prací na rozvodech motoru je mechanik povinen používat tyto certifikované OOPP:

- **Ochranné brýle s bočním krytím (ČSN EN 166):** Ochrana zraku před odstříknutím zbytkového motorového oleje, uvolněnými usazeninami karbonu a odletujícími nečistotami z podvozkového prostoru.
- **Mechanické montážní rukavice (ČSN EN 388):** Ochrana dlaní a prstů před pořezáním o ostré hrany žeber bloku motoru, odřeninami a popálením o zbytkově zahřáté agregáty.
- **Bezpečnostní pracovní obuv kategorie S3 (ČSN EN ISO 20345):** Obuv s ocelovou bezpečnostní tužinkou a protiskluzovou podešví odolnou ropným produktům pro ochranu nohou před pádem těžkých dílů.
- **Přiléhavý dílenský pracovní oděv:** Oděv bez volných rukávů a tkanic, které by se mohly zachytit o řemenice a pomocné pohony.

3. TECHNOLOGICKÁ PŘÍPRAVA MOTORU PŘED ARETACÍ

- **Bezpečné odstavení a odpojení akumulátoru:** Vozidlo zajistěte proti pohybu na zvedáku. Před zahájením prací bezpodmínečně odpojte záporný pól 12V akumulátoru, aby bylo zcela vyloučeno náhodné sepnutí startéru při nasazených aretačních přípravcích.
- **Demontáž krytů rozvodů a zaslepek vaček:** Demontujte sací potrubí, plastové kryty motoru, boční hliníkové víko rozvodového řetězu a sejměte záslepky na zadní straně hlavy válců umožňující přístup k drážkám vačkových hřídelů.
- **Vyjmutí zapalovacích svíček:** Vyšroubujte zapalovací svíčky ze všech válců pro odstranění kompresního odporu vzduchu, což umožní plynulé, citlivé a přesné ruční otáčení klikovým hřídelem bez trhavých rázů.
- **Očista pracovního prostoru:** Okolí svíčkových otvorů a víka rozvodů důkladně očistěte a vyfoukejte stlačeným vzduchem, aby nedošlo k napadání prachu a zrnek do spalovacího prostoru a olejové vany.

4. PŘEHLED SOUČÁSTÍ ARETAČNÍ SADY GEKO G02555 (9 DÍLŮ)

1. **Aretační deska vačkových hřídelů (OEM T10171):** Ocelový kalibrovaný přípravek se dvěma výstupky pro fixaci zadních zářezů obou vaček u motorů 1.4 a 1.6 FSI/TSI.
2. **Aretační trn klikového hřídele M14 × 1,5 (OEM T10340):** Kalený černěný ocelový čep pro mechanické ustavení a zablokování klikového hřídele v horní úvrati (HÚ / TDC).
3. **Vodicí adaptér úchylkoměru M14 × 1,25 (OEM T10170):** Závitové pouzdro pro montáž do svíčkového otvoru 1. válce pro přesné kolmé vedení doteku úchylkoměru.
4. **Přesný číselníkový úchylkoměr 0–10 mm (dělení 0,01 mm):** Metrologický analogový indikátor s prodlouženým dotekem pro detekci absolutní horní úvrati 1. válce.
5. **Aretační kolík hydraulického napínáku (OEM T40011):** Pružný ocelový trn pro zablokování pístku napínáku řetězu ve stlačeném stavu během výměny řetězu.
6. **Aretační přípravek vačkového hřídele pro 1.2 TSI (OEM T10414):** Kalený ustavovací přípravek určený pro jednovačkové motory 1.2 TSI řady CBZA, CBZB.
7. **Vodicí montážní kolíky krytu rozvodů (OEM T10341 – 2 ks):** Dva středicí kolíky pro bezchybné nasazení hliníkového předního krytu rozvodů bez poškození gufera.
8. **Upevňovací šroub M6 pro aretační desku:** Zajišťuje pevné a bezvůlové dotažení desky T10171 k dosedací ploše zadní stěny hlavy válců.
9. **Odolný plastový transportní kufr:** Polypropylenový kufr s tvarovaným lůžkem pro bezpečné uložení a metrologickou ochranu všech dílů sady.

5. PŘEHLED KOMPATIBILNÍCH MOTORIZACÍ A KÓDŮ MOTORŮ VAG

Objem motoru	Kódy motorů VAG	Zástupci modelů (Škoda, Volkswagen, Seat, Audi)	Rozvodový systém
1.2 TSI / TFSI	CBZA, CBZB, CBZC	Škoda Fabia II, Octavia II, Rapid, Roomster, Yeti; VW Polo 6R, Golf VI, Caddy; Seat Ibiza, Leon; Audi A1, A3	1× OHC 8V řetěz
1.4 TSI / TFSI	CAXA, CAVD, BLG, BMY, BWK, CAVA, CAVB, CAVC, CDGA	Škoda Octavia II, Superb II, Yeti; VW Golf V/VI, Passat B6/B7, Tiguan, Touran, Scirocco; Seat Leon, Altea; Audi A1, A3	2× DOHC 16V řetěz
1.6 FSI	BAG, BLF, BLP, BLN, BTS	Škoda Octavia II; VW Golf IV/V, Touran, Passat B6, Polo 9N; Seat Ibiza, Cordoba, Toledo; Audi A3 (8P)	2× DOHC 16V řetěz

6. MONTÁŽNÍ POSTUP NASTAVENÍ A VÝMĚNY ROZVODŮ KROK ZA KROKEM

Krok 1 – Vyhledání horní úvrati (HÚ / TDC) úchylkoměrem v adaptéru T10170: Do závitu svíčky 1. válce zašroubujte adaptér T10170 a vsuňte úchylkoměr s prodlouženým dotekem dosedajícím na korunu pístu. Pomalým otáčením klikového hřídele ráčnou po směru hodinových ručiček sledujte výchylku ručičky – bod obratu indikátoru představuje přesnou horní úvrať pístu 1. válce.
Krok 2 – Zašroubování trnu T10340 pro aretaci kliky: Z technologického otvoru na bloku motoru vyšroubujte slepý šroub a rukou zašroubujte aretační trn T10340 na doraz. Klikou jemně pootočte ve směru hodinových ručiček, dokud se rameno klikového hřídele pevně neopře o čelo aretačního trnu.
Krok 3 – Usazení aretační desky T10171 na vačkové hřídele: Na zadní konce obou vaček nasaďte aretační desku T10171 tak, aby její kolíky zapadly do nesouměrných technologických zářezů vaček. Desku pevně přitáhněte upevňovacím šroubem M6 k hlavě válců.
Krok 4 – Zajištění napínáku trnem T40011 a montáž nového řetězu: Stlačte pístek hydraulického napínáku a zajistěte jej zasunutím trnu T40011. Nasaďte nový rozvodový řetěz, vodicí lišty a uvolněte trn napínáku. Zkontrolujte správné předpětí. Centrální šrouby kol vaček utahujte VÝHRADNĚ s použitím externího pákového protidržáku T10172!
Krok 5 – Ruční kontrolní protočení motoru o 2 plné otáčky: Demontujte aretační desku T10171, vyšroubujte trn T10340 a vyjměte adaptér T10170 s úchylkoměrem. Pootočte klikou ručně ráčnou o 2 celé otáčky (720°) ve směru chodu motoru. Znovu zkontrolujte možnost bezodporového zasunutí všech aretací. Před spuštěním motoru bezpodmínečně vyjměte veškeré nářadí!

7. TABULKA ŘEŠENÍ POTÍŽÍ (TROUBLESHOOTING)

Závada / Problém	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Aretační deska T10171 nesedí do drážek vaček	Vzájemně rozhozené časování vačkových hřídelů, vytažený řetěz nebo klika není v TDC	Povolte šrouby vačkových kol za použití protidržáku T10172 a srovnejte obě vačky přesně do polohy pro nasazení desky T10171.
Trn T10340 nelze zašroubovat do bloku motoru	Klika není v přesné poloze TDC; znečištěný závit M14 × 1,5 karbonem či rzí	Závitový otvor v bloku pečlivě vyčistěte a vyfoukejte; ověřte HÚ úchylkoměrem v 1. válci a trn zašroubujte lehce pouze rukou.
Úchylkoměr v adaptéru T10170 se nezvedá při otáčení	Uváznutí prodlužovacího doteku v pouzdře adaptéru nebo nedostatečné zašroubování	Zkontrolujte volný axiální skluz doteku v těle adaptéru T10170; ověřte kolmost a hloubku našroubování adaptéru do závitu svíčky.
Po 2 otáčkách kliky nelze znovu nasadit aretace	Chybné napnutí řetězu, poškozený hydraulický napínák nebo prokluz kola při utahování	Povolte šrouby vaček s protidržákem T10172, zkontrolujte funkci napínáku T40011, znovu usaďte aretace a řádně utáhněte momentovým klíčem.
Aretační kolík byl ohnut při manipulaci	Přípravek byl nepřípustně použit jako protidržák při povolování či utahování kola vačky	Ohnutý díl ihned vyřaďte! K povolování a dotahování centrálních šroubů VŽDY bezpodmínečně používejte pákový protidržák T10172.

8. EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

V souladu se **Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech** v platném znění nesmí být vyřazené servisní nástroje odkládány do směsného komunálního odpadu. Kovové součásti soupravy (kalená legovaná nástrojová ocel) odevzdejte do sběrny druhotných surovin k hutní recyklaci a opětovnému přetavení. Plastový kufřík z houževnatého polypropylenu (PP) vhoďte do žlutého kontejneru pro tříděný sběr plastů. Čisticí utěrky znečištěné motorovým olejem odevzdejte do sběrného dvora jako nebezpečný odpad.

9. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A AUTORIZOVANÝ SERVIS

Na aretační sadu rozvodů GEKO G02555 je poskytována zákonná záruka v délce **24 měsíců pro spotřebitele** a **12 měsíců pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO)** ode dne prodeje. Záruka se vztahuje na prokazatelné skryté výrobní a materiálové vady nástrojů. Záruka se nevztahuje na mechanické deformace, ohnutí trnů či prasknutí destiček způsobené nepřípustným použitím přípravků jako protidržáku proti vysokému točivému momentu, ani na korozi způsobenou skladováním ve vlhku. Výhradní distributor a autorizovaný servis pro ČR: **Nejedlý s.r.o.**, Pod Viničkami 764, 252 64 Velké Přílepy, Web: **www.nasenaradi.cz**.

10. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (CE DECLARATION OF CONFORMITY)

Výrobce: GEKO Sp. z o.o., Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko, Polsko
Tímto prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že výrobek:
Název výrobku: Sada pro aretaci rozvodů motorů VAG 1.2 / 1.4 / 1.6 FSI a TSI (Audi, VW, Seat, Škoda) • **Model:** GEKO G02555 • **EAN:** 5901477025556
Splňuje veškerá příslušná ustanovení evropské směrnice: **2006/42/ES (Směrnice o strojních zařízeních – MD)**.
Použité harmonizované technické normy: EN ISO 12100:2010 (Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci – Posouzení rizika a snižování rizika), DIN ISO 2768-1 pro přesné dílenské tolerance.
Místo a datum vydání: **Kietlin, 15. ledna 2026** • Zplnomocněná osoba: **Grzegorz Kowalczyk, jednatel GEKO Sp. z o.o.**

11. ZÁZNAM O VÝSTUPNÍ KONTROLE KVALITY (QC INSPECTION PROTOCOL)

Datum kontroly	Typ kontrolního úkonu	Výsledek měření a zkoušky	Inspektor / Zkušebna
15. 01. 2026	Rozměrová kalibrace CNC přípravku T10171 na 3D souřadnicovém stroji	Odchylka rozteče < ±0,02 mm, absolutní rovinnost desky (VYHOVUJE)	Metrologická laboratoř GEKO #01
15. 01. 2026	Kontrola závitu trnu T10340 M14×1,5 kalibrem 6g	Přesnost závitu v normě 6g, plynulé zašroubování bez vůlí (SCHVÁLENO)	Zkušebna závitů a kalibrů Radomsko
15. 01. 2026	Kontrola souososti vodicího pouzdra T10170 pro úchylkoměr	Osová házivost < 0,01 mm, hladký skluz měřicího trnu (VYHOVUJE)	Oddělení přesné mechaniky GEKO
16. 01. 2026	Zkouška tvrdosti aretačních trnů a kolíků dle Rockwella (HRC)	Naměřená tvrdost kalené oceli 50–54 HRC (SCHVÁLENO)	Materiálová zkušebna Kietlin