Speciální autoservisní přípravky pro časování motorů (rozvody)

Profesionální sada přípravků pro aretaci (časování) rozvodů benzínových motorů Alfa Romeo 147 / 156 1.4 a 1.6 16V Twin Spark

Model: GE1222_G02853 • 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

Specializovaná sada třmenových aretačních přípravků (tzv. vačkových kostek / kozlíků) GEKO G02853 je určena k přesnému zablokování sacího a výfukového vačkového hřídele (DOHC) při výměně rozvodového řemene a opravách hlavy válců u šestnáctiventilových benzínových motorů Alfa Romeo 1.4 16V a 1.6 16V Twin Spark (s dvojitým zapalováním) ve modelech Alfa Romeo 145, 146, 147, 155, 156, MiTo a Spider/GTV.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Model / Katalogové číslo	GEKO G02853 (kód produktu GE1222_G02853)
Určená značka a modely vozidel	Alfa Romeo: 145, 146, 147, 155, 156, MiTo (vybrané verze)
Podporované motorizace	1.4 16V Twin Spark (76 kW) a 1.6 16V Twin Spark (77 kW / 88 kW)
Kódy motorů Alfa Romeo	AR 33503, AR 32102, AR 32103, AR 32104, AR 37203, AR 67601

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 G02853 (kód produktu GE1222_G02853)
Určená značka a modely vozidel	Alfa Romeo: 145, 146, 147, 155, 156, MiTo (vybrané verze)
Podporované motorizace	1.4 16V Twin Spark (76 kW) a 1.6 16V Twin Spark (77 kW / 88 kW)
Kódy motorů Alfa Romeo	AR 33503, AR 32102, AR 32103, AR 32104, AR 37203, AR 67601
Počet aretačních kostek v sadě	2 ks (1× přípravek pro sací vačkový hřídel + 1× přípravek pro výfukový vačkový hřídel)
Ekvivalent OEM přípravků Alfa Romeo	1.825.042.000 (1825042000)
Princip ustavení vaček	Přesné kopírování profilu referenčních palců vaček na místě demontovaných vík ložisek
Barevné / číselné rozlišení kostek	Fialová / eloxovaná hliníková slitina s označením IN (sací) a EX (výfuková)
Materiál přípravků	CNC obráběná duralová slitina (zabraňuje poškrábání cementovaných palců vaček)
Montážní pozice na hlavě válců	Místo 2. víka ložiska sací vačky a 3. víka ložiska výfukové vačky
Uložení sady	Kompaktní plastové pouzdro
Hmotnost sady	cca 0,25 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Aretační kostka sacího vačkového hřídele (Aspirazione / IN)** – CNC tvarový třmen přesně kopírující palec sací vačky v HÚ 1. válce.
- **2. Aretační kostka výfukového vačkového hřídele (Scarico / EX)** – CNC tvarový třmen přesně kopírující palec výfukové vačky v HÚ 1. válce.
- **3. Kalibrované vnitřní profilové dutiny** – Obepínají vrchol vačkového palce a fixují úhlovou polohu hřídele s nulovou odchylkou.
- **4. Průchozí otvory pro upevňovací štefty / šrouby (4×)** – Umožňují přišroubování kostek přímo na lůžka demontovaných vík ložisek vaček.
- **5. Rovné základny kostek** – Dosedají přesně na obrobenou rovinu hlavy válců.
- **6. Vyražené označení pozice a směru** – Zabraňuje záměně sacího a výfukového přípravku při montáži.
- **7. Eloxovaná povrchová úprava z duralu** – Chrání leštěný povrch vačkových hřídelí před vrypy.
- **8. Boční odlehčovací plochy** – Umožňují snadné usazení mezi sousední ventilová zdvihátka.
- **9. Přesná osová souměrnost** – Zaručuje tovární časování ventilů u vysokootáčkových motorů Twin Spark.
- **10. Ochranná plastová krabička** – Chrání přesně frézované dutiny kostek před poškozením.

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 demontáži víka ventilů a práci na motoru.

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

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: Motory Alfa Romeo Twin Spark nemají plovoucí klínky na všech kolech a spolehnutí se na fixové značky vede ke špatnému chodu motoru! Vždy nastavujte HÚ 1. válce pomocí úchylkoměru v otvoru zapalovací svíčky!
- ⚠️ NIKDY nepovolujte ani neutahujte šrouby rozvodových kol vaček proti přišroubovaným hliníkovým kostkám G02853 – okamžitě byste rozlomili vačkový hřídel nebo kostku! Vždy držte kolo protidržákem!
- ⚠️ Před montáží kostek demontujte víko ventilů a označte si pořadí a orientaci demontovaných vík ložisek vaček (nesmí se zaměnit!).
- ⚠️ Zkontrolujte, že vaše motorizace je skutečně 1.4 nebo 1.6 16V TS (verze 1.8 a 2.0 TS mají vyšší zdvih vaček a používají jinou sadu kostek!).
- ⚠️ Očistěte dosedací plochy ložiskových lůžek a kápněte kapku čistého motorového oleje do dutin kostek.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. VÝSTRAHA: Motory Alfa Romeo Twin Spark nemají plovoucí klínky na všech kolech a spolehnutí se na fixové značky vede ke špatnému chodu motoru! Vždy nastavujte HÚ 1. válce pomocí úchylkoměru v otvoru zapalovací svíčky!
2. NIKDY nepovolujte ani neutahujte šrouby rozvodových kol vaček proti přišroubovaným hliníkovým kostkám G02853 – okamžitě byste rozlomili vačkový hřídel nebo kostku! Vždy držte kolo protidržákem!
3. Před montáží kostek demontujte víko ventilů a označte si pořadí a orientaci demontovaných vík ložisek vaček (nesmí se zaměnit!).
4. Zkontrolujte, že vaše motorizace je skutečně 1.4 nebo 1.6 16V TS (verze 1.8 a 2.0 TS mají vyšší zdvih vaček a používají jinou sadu kostek!).
5. Očistěte dosedací plochy ložiskových lůžek a kápněte kapku čistého motorového oleje do dutin kostek.

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

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

1. Vyšroubujte zapalovací svíčky a pomocí číselníkového úchylkoměru v otvoru 1. válce nastavte klikový hřídel přesně do horní úvrati (HÚ / TDC) 1. válce.
2. Demontujte příslušné víko ložiska na sacím vačkovém hřídeli (2. válec) a na výfukovém vačkovém hřídeli (3. válec) dle servisního manuálu Alfa Romeo.
3. Nasaďte sací a výfukovou aretační kostku G02853 na příslušné vačkové palce – pokud jsou vačky správně natočeny, kostky přesně dosednou na rovinu hlavy válců.

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

4. Lehce (rukou / malým momentem do 10 Nm) přišroubujte obě kostky k hlavě válců.
5. Pomocí protidržáku povolte řemenici vačky, nasaďte nový rozvodový řemen, napněte napínací kladku na rysku a za použití protidržáku dotáhněte šroub řemenice na předepsaný moment.
6. DEMONTUJTE obě aretační kostky G02853, namontujte zpět původní víka ložisek vaček a dotáhněte je předepsaným momentem, otočte motorem o 2 otáčky (720°) a pomocí úchylkoměru a kostek znovu překontrolujte přesnost časování.

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 kostky od motorového oleje měkkým hadříkem.
Pravidelně	Chraňte vnitřní kopírovací dutiny kostek před nárazy a poškrábáním ocelovým nářadím.
Pravidelně	Ukládejte obě kostky vždy společně do ochranného pouzdra.
Pravidelně	Před montáží víka ventilů vždy zkontrolujte, že byly obě kostky nahrazeny původními ložiskovými víky!
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
Kostka nedosedá na hlavu válců (mezera 1–2 mm na jedné straně)	Vačkový hřídel je mírně pootočen vůči HÚ	Povolte řemenici vačky (s protidržákem) a jemně pootočte vačkou, dokud kostka plošně nedosedne
Kostky jsou na palcích vaček příliš volné nebo nejdou nasadit přes vrchol palce	Motor je 1.8 nebo 2.0 Twin Spark (jiný profil vaček) nebo je klikový hřídel o 360° jinde	Ověřte objem motoru (1.4/1.6 TS) a fázi 1. válce
Po 2 otáčkách motoru v HÚ kostky nesedí	Při napínání řemene nebylo uvolněno kolo vačky nebo se pohnul klikový hřídel	Ustavte znovu HÚ 1. válce úchylkoměrem, nasaďte kostky a napněte řemen s uvolněným kolem vačky
Klepání variátoru po startu	Opotřebený fázový variátor na sací vačce	Při výměně rozvodů u 1.6 TS (88 kW) doporučujeme vyměnit nebo repasovat variátor časování

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 benzínových motorů Alfa Romeo 147 / 156 1.4 a 1.6 16V Twin Spark**
Typové označení / Model:	**GE1222_G02853** (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.