Autoservisní přípravky (Demontáž volnoběžných řemenic alternátorů)

Profesionální 24dílná sada speciálních klíčů, hlavic a bitů (Spline, Torx, HEX) pro demontáž volnoběžek (řemenic) alternátorů v kufru

Model: GE1222_G02781 • 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

Profesionální 24dílná (22–24 ks dle šarže) autoservisní sada kombinovaných klíčů, trnů, nástrčných matic a bitů GEKO G02781 v plastovém kufru je určena pro odbornou montáž a demontáž jednosměrných volnoběžných řemenic alternátorů (tzv. volnoběžek OAP / OAD – Bosch, Valeo, Ina, Denso, Magneti Marelli) přímo na vozidle i na demontovaném alternátoru. Volnoběžku alternátoru nelze povolit běžným klíčem, protože hřídel rotoru se uvnitř volnoběžky protáčí – dutý vnější ořech ze sady G02781 (např. s 33 zuby nebo šestihranem 17/22/28 mm) drží vnitřní matici volnoběžky, zatímco středem ořechu prochází dlouhý bit (Torx T50, Spline M10, HEX 8/10 mm), který současně přidržuje hřídel rotoru alternátoru!

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Model / Katalogové číslo	G02781 (GE1222_G02781)
Výrobce / Značka	GEKO
Typ sady	Sada pro montáž a demontáž volnoběžných řemenic (spojek) alternátorů
Počet dílů v sadě	24 ks v plastovém kufříku

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	G02781 (GE1222_G02781)
Výrobce / Značka	GEKO
Typ sady	Sada pro montáž a demontáž volnoběžných řemenic (spojek) alternátorů
Počet dílů v sadě	24 ks v plastovém kufříku
Kombinované hlavice (bit + matice 33 zubů)	1/2" Torx T50 × 113 mm (s maticí 33T) + 1/2" Spline M10 × 113 mm (s maticí 33T) + 3/8" Spline M10 × 80 mm
Speciální vnější matice / adaptéry	33zubé matice (Ø 19,5 mm, 17/22 mm), čtyřkolíkové adaptéry (4-pin), šestihranné matice (17, 21, 22, 27, 28 mm, 38 mm s kolíky)
Dlouhé a krátké bity (10 mm HEX)	Torx (T40, T50), Spline / XZN (M8, M10), Imbus / HEX (H8, H10) v délkách 75 mm a 110 mm
Držák bitů	Adaptér 1/2" čtyřhran na 10 mm šestihran
Určené značky vozidel a alternátorů	VW, Audi, Škoda, SEAT, BMW, Mercedes-Benz, Ford, Opel, PSA, Renault, Fiat, Volvo, Toyota, Honda (Bosch, Valeo, Ina, Denso)
Materiál	Vysokopevnostní ocel Cr-V / S2 / Cr-Mo
Balení	Odolný plastový kufr
Hmotnost sady	cca 2,15 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Kombinovaný klíč 1/2" Torx T50 s posuvnou 33zubou maticí (Bosch)** – Pro volnoběžky alternátorů Bosch (Mercedes, VW, BMW, Ford).
- **2. Kombinovaný klíč 1/2" Spline M10 s posuvnou 33zubou maticí (Valeo)** – Pro volnoběžky alternátorů Valeo a Ina (VAG, Renault, PSA, BMW).
- **3. Zkrácený kombinovaný klíč 3/8" Spline M10 × 80 mm** – Speciálně zkrácená délka pro demontáž volnoběžky přímo na autě v úzké mezeře u podběhu bez vyndávání alternátoru!
- **4. Samostatné vnější 33zubé, 6hranné a 4kolíkové matice** – Pro specifické volnoběžky Denso (Toyota), Ford, Mitsubishi a Magneti Marelli.
- **5. Sada dlouhých bitů (T40, T50, M8, M10, H8, H10)** – Zasouvají se do konce hřídele rotoru alternátoru pro jeho zablokování.
- **6. Adaptér 1/2" na 10 mm HEX** – Pro upnutí jednotlivých bitů na 1/2" ráčnu.
- **7. Trojkolíková přírubová matice 38 mm** – Pro pevné řemenice a spojky vybraných alternátorů.
- **8. Přesné drážkování 33 zubů (Ø 19,5 mm)** – Zapadá bez vůle do vnitřního věnce volnoběžky.
- **9. Plastový kufr s výlisky** – Přehledné uložení všech 24 dílů.
- **10. Kalená ocel S2/Cr-Mo u dříků bitů** – Odolává vysokému krouticímu momentu při povolování.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Ochranné brýle (ČSN EN 166) a pracovní rukavice (ČSN EN 388) – Povinné OOPP při práci na agregátech motoru.

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.

- ⚠️ PŘED PRACÍ NA ALTERNÁTORU VŽDY ODPOJTE ZÁPORNÝ PÓL (-) AKUMULÁTORU VOZIDLA! (Na hlavním silovém šroubu B+ alternátoru je trvalých +12 V přímo z baterie – dotyk klíče mezi B+ a kostru způsobí masivní zkrat!).
- ⚠️ ZÁSADA PRO RÁZOVÝ UTAHOVÁK: Kombinované klíče s vnitřním bitem T50/M10 jsou určeny pro RUČNÍ povolování dvěma klíči proti sobě! Nikdy nepoužívejte na dlouhý tenký bit T50/M10 rázový utahovák – ráz by špičku bitu v hřídeli alternátoru okamžitě ukroutil!

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. PŘED PRACÍ NA ALTERNÁTORU VŽDY ODPOJTE ZÁPORNÝ PÓL (-) AKUMULÁTORU VOZIDLA! (Na hlavním silovém šroubu B+ alternátoru je trvalých +12 V přímo z baterie – dotyk klíče mezi B+ a kostru způsobí masivní zkrat!).
2. ZÁSADA PRO RÁZOVÝ UTAHOVÁK: Kombinované klíče s vnitřním bitem T50/M10 jsou určeny pro RUČNÍ povolování dvěma klíči proti sobě! Nikdy nepoužívejte na dlouhý tenký bit T50/M10 rázový utahovák – ráz by špičku bitu v hřídeli alternátoru okamžitě ukroutil!

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

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

1. KROK 1 (Kontrola vadné volnoběžky): Sejměte drážkový řemen a tenkým šroubovákem opatrně zablokujte vrtulku uvnitř alternátoru. Rukou zkuste otočit řemenicí: na jednu stranu musí zabírat, na druhou stranu musí volně proklouznout. Pokud je zadřená natvrdo v obou směrech (příčina kmitání napínací kladky a pískání řemene na volnoběh!), je nutné ji vyměnit.
2. KROK 2 (Nasazení přípravku): Sejměte plastovou prachovku z čela volnoběžky. Vyberte ze sady G02781 odpovídající kombinovaný klíč (např. Spline M10 + matice 33 zubů pro VW/Škoda). Zasuňte 33zubou matici do drážkování volnoběžky a středový bit M10 do konce hřídele rotoru.

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

3. KROK 3 (Povolení): Na vnější šestihran 33zubé matice nasaďte očkový klíč (např. 17 nebo 22 mm) a do čtyřhranu 1/2" středového bitu nasaďte ráčnu/trhák. Držte vnější matici očkovým klíčem pevně na místě a středovým bitem (hřídelí) otočte DOPRAVA (po směru hodinových ručiček), čímž volnoběžku povolíte! (Stejně to platí, když držíte hřídel na místě a vnější maticí točíte DOLEVA).
4. KROK 4: Novou volnoběžku dotáhněte momentovým klíčem na předepsaný moment (obvykle 80–85 Nm) a nacvakněte novou plastovou krytku.

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	Udržujte zuby 33T matic a bity čisté a namazané lehkým filmem oleje.

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
Ukroucení špičky bitu T50 nebo M10 v hřídeli alternátoru	Použití rázového utahováku na středový bit nebo povolování na OPAČNOU stranu (utahování místo povolování!)	Pozor na směr závitu: Když točíte VNITŘNÍ HŘÍDELÍ (bitem) a držíte vnější matici volnoběžky, povoluje se otočením hřídele DOPRAVA (ve směru hodinových ručiček)! Vždy pracujte ručním trhákem a očkovým klíčem
Standardní 113mm klíč se nevejde mezi alternátor a podběh na autě	Málo místa u příčně uloženého motoru	Použijte krátký 80mm kombinovaný klíč (3/8" M10) ze sady G02781 nebo povolte šrouby alternátoru a mírně jej vyklopte
33zubá matice vyskakuje ze záběru	Matice nebyla zasunuta na plnou hloubku drážek kvůli korozi	Vyčistěte vnitřní drážkování volnoběžky ocelovým kartáčkem a uvolňovačem rzi
Levá volnoběžka u vybraných japonských vozů	Některé alternátory mají opačný směr náběhu	Před zabráním velkou silou vždy zkontrolujte směr stoupání závitu na nové náhradní volnoběžce!

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 24dílná sada speciálních klíčů, hlavic a bitů (Spline, Torx, HEX) pro demontáž volnoběžek (řemenic) alternátorů v kufru**
Typové označení / Model:	**GE1222_G02781** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Profesionální 24dílná sada speciálních klíčů, hlavic a bitů

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

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.