Autoservisní přípravky, hlavice na lambda sondy, NOx čidla a vstřikovače

Profesionální 7dílná sada speciálních výřezových nástrčných hlavic (3/8" a 1/2" – 22, 27, 29 mm) na demontáž lambda sond a vstřikovačů v kufříku

Model: GE1222_G02687 • Značka: PajAndy • 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 dílenský produkt Profesionální 7dílná sada speciálních výřezových nástrčných hlavic (3/8" a 1/2" – 22, 27, 29 mm) na demontáž lambda sond a vstřikovačů v kufříku (GE1222_G02687) je navržen pro náročné autoservisní, montážní, řemeslné a údržbářské aplikace s důrazem na přesnost, životnost a bezpečnost práce.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / Katalogové označení	GE1222_G02687 (G02687)
Počet hlavic v sadě	7 ks v pevném plastovém kufříku
Vodicí čtyřhrany	3/8" (10 mm) a 1/2" (12,5 mm) + vnější šestihrany pro stranový klíč
Obsažené rozměry hlavic	22 mm (7/8") v přímém i vyhnutém (offset) provedení, 27 mm (1-1/16") a 29 mm (1-1/8")

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Kód produktu / Katalogové označení	GE1222_G02687 (G02687)
Počet hlavic v sadě	7 ks v pevném plastovém kufříku
Vodicí čtyřhrany	3/8" (10 mm) a 1/2" (12,5 mm) + vnější šestihrany pro stranový klíč
Obsažené rozměry hlavic	22 mm (7/8") v přímém i vyhnutém (offset) provedení, 27 mm (1-1/16") a 29 mm (1-1/8")
Konstrukce hlavic	Prodloužené trubkové hlavice s bočním podélným výřezem (okénkem) a vyhnuté očkové hlavice s drážkou
Určení	Montáž a demontáž kyslíkových sond (Lambda sond), čidel NOx, snímačů teploty spalin (EGT), naftových vstřikovačů a tlakových spínačů oleje
Šířka bočních drážek pro kabel	cca 7,5 mm až 20 mm (umožňuje nasazení bez stříhání a rozpojování kabelu sondy)
Materiál	Kovaná chrom-vanadiová (Cr-V) a chrom-molybdenová (Cr-Mo) ocel, kalená
Povrchová úprava	Černěné fosfátování a chromování proti korozi
Délky hlavic	od 30 mm (nízkoprofilové offset hlavice) do 90 mm (hluboké trubkové hlavice)
Uložení	Plastový kufr s tvarovanými lůžky
Celková hmotnost sady	cca 1,85 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Hluboká výřezová hlavice 22 mm (7/8") × 90 mm, 3/8"** – Univerzální prodloužená hlavice s úzkou drážkou pro běžné vyhřívané i nevyhřívané lambda sondy s přístupem shora.
- **2. Hluboká výřezová hlavice 22 mm (7/8") × 80 mm, 3/8"** – Zesílená hlavice se širším bočním oknem pro lambda sondy a spínače se silnějším ochranným krčkem kabelu.
- **3. Vyhnutá (Offset) silová hlavice 22 mm, 1/2" (hloubka 50 mm)** – Vyosený čtyřhran umožňuje vyvinout vysoký povolovací moment na zapečených lambda sondách ve stísněném prostoru u výfukových svodů.
- **4. Nízkoprofilová vyhnutá (Offset) hlavice 22 mm, 3/8" (výška 30 mm)** – Určena pro lambda sondy umístěné těsně u přepážky motorového prostoru nebo tepelného štítu, kam se vysoká hlavice nevejde.
- **5. Hluboká okénková hlavice 27 mm × 85 mm, 1/2" (12hranná)** – Určena pro demontáž naftových vstřikovačů (např. BMW, Fiat, Ford, PSA, Mercedes) a velkých teplotních čidel.
- **6. Hluboká výřezová hlavice 29 mm × 90 mm, 1/2"** – Určena pro velké tlakové spínače oleje, vakuové spínače a specifické sondy.
- **7. Speciální hlavice 22 mm (7/8") × 74 mm pro vakuové spínače a sondy** – Doplňuje sadu pro specifická osazení konektorů a senzorů v motorovém prostoru.
- **8. Boční podélný výřez (drážka na kabel)** – Umožňuje provléknout elektrický kabel čidla mimo osu hlavice, aniž by došlo k jeho překroucení, přestřižení nebo poškození.
- **9. Zesílená stěna vyhnutých hlavic (Crowfoot / Offset)** – Brání rozevření čelistí hlavice při povolování sond zarostlých ve výfukovém potrubí.
- **10. Nárazuvzdorný plastový kufr** – Udržuje všech 7 speciálních hlavic přehledně uspořádaných v dílně.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Ochranné rukavice (EN 388 / EN 407) – Výfukové potrubí a katalyzátory udržují dlouho vysokou teplotu – chraňte ruce před popálením a poraněním při povolování.

Ochranné brýle (EN 166) – Při práci pod vozidlem chraňte zrak před padající rzí a okujemi z výfukového potrubí.

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 demontáží odpojte konektor lambda sondy ze svazku vozidla, aby se kabel při vytáčení sondy nepřekrucoval.
- ⚠️ Zapečený závit lambda sondy vždy předem ošetřete penetračním uvolňovačem rzi (nebo výfuk kolem závitu mírně ohřejte a nechte zchladnout na bezpečnou teplotu).
- ⚠️ Vyberte hlavici (přímou nebo vyhnutou offset), která na šestihran sondy dosedne plnou výškou.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Před demontáží odpojte konektor lambda sondy ze svazku vozidla, aby se kabel při vytáčení sondy nepřekrucoval.
2. Zapečený závit lambda sondy vždy předem ošetřete penetračním uvolňovačem rzi (nebo výfuk kolem závitu mírně ohřejte a nechte zchladnout na bezpečnou teplotu).
3. Vyberte hlavici (přímou nebo vyhnutou offset), která na šestihran sondy dosedne plnou výškou.

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

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

1. Provlékněte kabel odpojené lambda sondy bočním výřezem hlavice a nasaďte šestihran/dvanáctihran hlavice až na doraz na matici sondy.
2. U silně zapečených sond použijte přednostně kratší vyhnutou (offset) hlavici 22 mm s pohonem 1/2", která má nejvyšší tuhost proti rozevření.
3. Nasaďte trhák nebo ráčnu a plynulým tahem (přidržujte přitom osu hlavice kolmo k sondě) uvolněte závit o 1/4 otáčky; pokud klade extrémní odpor, stříkněte do závitu uvolňovač a pohybujte sondou střídavě tam a zpět, abyste nestrhli závit ve svodech.

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

4. Před montáží nové lambda sondy vždy zkontrolujte čistotu vnitřního závitu ve výfuku a ověřte, že je závit nové sondy potřen vysokoteplotní keramickou nebo měděnou pastou (nedotýkejte se pastou snímací baňky sondy!).
5. Dotáhněte novou lambda sondu momentovým klíčem (obvykle 40–50 Nm) a zacvakněte elektrický konektor.

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 práci očistěte hlavice od sazí, rzi a vysokoteplotní pasty.
Pravidelně	Na tyto výřezové hlavice nikdy nepoužívejte pneumatický ani akumulátorový rázový utahovák – boční drážka na kabel přerušuje uzavřený prstenec a rázy by hlavici roztáhly.

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
Trubková hlavice má při extrémním tahu tendenci se rozevírat a přeskočit na šestihranu sondy	Dlouhá tenkostěnná trubková hlavice s výřezem je určena pro běžně utažené sondy a montáž, nikoliv pro extrémně zarezlé spoje	Pro prvotní utržení zapečené sondy nasaďte nízkou tlustostěnnou vyhnutou (offset) hlavici 22 mm 1/2" a teprve po povolení použijte dlouhou trubkovou hlavici.
Kabel sondy se skřípne o hranu hlavice	Kabel nebyl vyveden středem bočního výřezu	Před nasazením ráčny zkontrolujte, že elektrický vodič volně vychází boční drážkou a není přitisknut pod čelem trháku.

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 7dílná sada speciálních výřezových nástrčných hlavic (3/8" a 1/2" – 22, 27, 29 mm) na demontáž lambda sond a vstřikovačů v kufříku**
Typové označení / Model:	**GE1222_G02687** (Značka: PajAndy)
Funkce a určení zařízení:	Sada 7 ks výřezových hlavic na lambda sondy a vstřikovače

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.