Autoservisní přípravky, extraktory zalomených žhavicích svíček

Profesionální 16dílná autoservisní sada pro odvrtání a vytažení zalomených žhavicích svíček (závity M8×1.0 a M10×1.0) bez demontáže hlavy válců

Model: GE1222_G02794 • 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 16dílná autoservisní sada pro odvrtání a vytažení zalomených žhavicích svíček (závity M8×1.0 a M10×1.0) bez demontáže hlavy válců (GE1222_G02794) 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_G02794 (G02794)
Celkový počet dílů v sadě	16 ks v plastovém kufříku
Podporované závity žhavicích svíček	M8 × 1,0 mm a M10 × 1,0 mm (nejběžnější vznětové motory CDI, TDI, JTD, HDI, TDCi, dCi)
Stupňovité dvoupůměrové frézy (vrtáky)	Ø 7 / 5,5 mm (pro M8×1,0) a Ø 9 / 5,5 mm (pro M10×1,0)

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_G02794 (G02794)
Celkový počet dílů v sadě	16 ks v plastovém kufříku
Podporované závity žhavicích svíček	M8 × 1,0 mm a M10 × 1,0 mm (nejběžnější vznětové motory CDI, TDI, JTD, HDI, TDCi, dCi)
Stupňovité dvoupůměrové frézy (vrtáky)	Ø 7 / 5,5 mm (pro M8×1,0) a Ø 9 / 5,5 mm (pro M10×1,0)
Závitníky v sadě	M8 × 1,0 mm, M10 × 1,0 mm (pro opravu závitu v hlavě) a 1/4"-28 UNF (pro vyřezání vnitřního tažného závitu v těle zalomené svíčky)
Středicí vodicí pouzdra	Kalibrovaná vodítka pro přesné osové odvrtání závitové části bez poškození hlavy válců
Vytahovací mechanismus	Tažná vřetena (trny) se závitem 1/4"-28 UNF a opěrná zvonová matice s ložiskem
Hlavice na stržený šestihran	Speciální nástrčná hvězdicová hlavice E-Torx pro ukroucenou horní část svíčky
Vrtáky HSS	2× kalený vrták Ø 3,5 mm pro navrtání středové elektrody / dutiny svíčky
Materiál nástrojů	Rychlořezná ocel HSS (vrtáky, frézy, závitníky) a kalená ocel Cr-V / Cr-Mo
Hlavní přínos	Umožňuje vytažení zalomeného těla žhavicí svíčky přímo na vozidle bez nákladné demontáže hlavy válců
Celková hmotnost sady	cca 1,42 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Nástrčná hlavice na ukroucenou hlavu svíčky** – Slouží k odlomení a vyjmutí horního šestihranu a středové elektrody žhavicí svíčky.
- **2. Středicí vodicí trubičky (pouzdra) M8 a M10** – Šroubují nebo zasouvají se do šachty žhavicí svíčky a zaručují 100% souosost vrtáku a stupňovité frézy s osou svíčky.
- **3. Stupňovitý dvoupůměrový vrták/fréza 7 / 5,5 mm (pro M8×1,0)** – Odvrtá zbytek tenkostěnného závitu svíčky a současně připraví jádro Ø 5,5 mm pro tažný závitník, aniž by se dotkl závitu v hliníkové hlavě.
- **4. Stupňovitý dvoupůměrový vrták/fréza 9 / 5,5 mm (pro M10×1,0)** – Určen pro odvrtání závitové části žhavicích svíček M10×1,0 při zachování neporušeného závitu v hlavě válců.
- **5. Držák stupňovitých vrtáků s dorazem** – Upíná dvoupůměrový vrták a umožňuje jeho bezpečný pohon při nízkých otáčkách.
- **6. Vrtáky HSS Ø 3,5 mm (2 ks)** – Slouží k předvrtání středového otvoru v zalomeném dříku svíčky (pokud v něm zůstala středová elektroda).
- **7. Speciální závitník 1/4"-28 UNF** – Vyřezává jemný vysokopevnostní vnitřní závit přímo do odvrtané dutiny (Ø 5,5 mm) zalomeného těla svíčky.
- **8. Jemné závitníky M8×1,0 a M10×1,0** – Slouží k pročištění a protažení původního závitu v hlavě válců od zbytků kovu a karbonu.
- **9. Ráčnové T-vratidlo pro závitníky** – Kompaktní držák závitníků s přepínací ráčnou pro pohodlnou práci v hlubokém prostoru motoru.
- **10. Vytahovací šroubové trny s opěrným domkem** – Zašroubují se do vyřezaného závitu 1/4"-28 UNF v pahýlu svíčky a otáčením opěrné matice svíčku čistě vytáhnou v ose ven.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Ochranné brýle (EN 166) – Při odvrtávání kalených částí žhavicích svíček a vyfukování třísek stlačeným vzduchem vždy noste ochranné brýle.

Pracovní rukavice (EN 388) – Chrání ruce při práci v motorovém prostoru.

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 ZAHÁJENÍM PRÁCE ODPOJTE AKUMULÁTOR A ZAJISTĚTE, ABY SE DO SPALOVACÍHO PROSTORU NEDOSTALY KOVOVÉ ŠPONY (spodní kužel svíčky musí zůstat utěsněný v sedle až do samotného vytažení trnem)!
- ⚠️ Do šachty zalomené svíčky nastříkejte odstraňovač karbonu / uvolňovač vstřiků a nechte jej působit.
- ⚠️ Ověřte rozměr závitu žhavicí svíčky na daném motoru (M8×1,0 nebo M10×1,0) podle nové náhradní svíčky.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE ODPOJTE AKUMULÁTOR A ZAJISTĚTE, ABY SE DO SPALOVACÍHO PROSTORU NEDOSTALY KOVOVÉ ŠPONY (spodní kužel svíčky musí zůstat utěsněný v sedle až do samotného vytažení trnem)!
2. Do šachty zalomené svíčky nastříkejte odstraňovač karbonu / uvolňovač vstřiků a nechte jej působit.
3. Ověřte rozměr závitu žhavicí svíčky na daném motoru (M8×1,0 nebo M10×1,0) podle nové náhradní svíčky.

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

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

1. Pokud se šestihran svíčky protáčí, odlomte horní část a vytáhněte středovou napájecí elektrodu kleštěmi.
2. Nasaďte do šachty středicí pouzdro, namažte špičku příslušného stupňovitého vrtáku (7/5,5 mm pro M8 nebo 9/5,5 mm pro M10) hustou vazelínou (pro zachytávání špon) a za nízkých otáček odvrtejte závitovou část svíčky.
3. Vyjměte vrták, odsajte/vyfoukejte špony a pomocí závitníku M8×1,0 (resp. M10×1,0) s vazelínou opatrně pročistěte uvolněný závit v hlavě válců.

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

4. Do spodního vyvrtaného otvoru Ø 5,5 mm v pahýlu svíčky vyřízněte pomocí závitníku 1/4"-28 UNF a T-vratidla vnitřní tažný závit (hloubka cca 15 mm); šachtu opět vyčistěte od špon.
5. Do vyřezaného závitu 1/4"-28 UNF pevně zašroubujte vytahovací trn ze sady, navlékněte opěrné pouzdro a otáčením tažné matice po směru hodinových ručiček vytáhněte zapečené tělo svíčky kolmo vzhůru z hlavy válců.
6. Před našroubováním nové svíčky krátce protočte motor startérem (s odpojenými vstřikovači), aby kompresní tlak vyfoukl případné drobné saze z otvoru, a dřík nové svíčky potřete keramickou montážní pastou.

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	Při každém vrtání a řezání závitů používejte řezný olej nebo hustou vazelínu – suché vrtání ztupí břity stupňovité frézy.
Pravidelně	Opotřebené vrtáky Ø 3,5 mm včas vyměňte za ostré.

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
Vytahovací trn 1/4"-28 UNF se z pahýlu svíčky vytrhne	Vnitřní závit 1/4"-28 UNF byl vyříznut příliš mělce (jen na 3–4 závity)	Předvrtání Ø 5,5 mm a závit 1/4"-28 UNF proveďte v pahýlu svíčky do hloubky alespoň 12–15 mm a trn zašroubujte na celou délku.
Zlomení závitníku v šachtě	Šikmé vedení T-vratidla nebo řezání bez zpětného lámání třísky	Vždy používejte středicí vodicí pouzdro, řezné mazivo a po každé 1/2 otáčce vraťte závitník o 1/4 otáčky zpět pro odlomení špony.

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 16dílná autoservisní sada pro odvrtání a vytažení zalomených žhavicích svíček (závity M8×1.0 a M10×1.0) bez demontáže hlavy válců**
Typové označení / Model:	**GE1222_G02794** (Značka: PajAndy)
Funkce a určení zařízení:	Sada 16 ks na demontáž zalomených žhavicích svíček M8 a M10

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.