Kovoobráběcí nástroje, soustružnické nože s pájenými plátky SK

Sada 11 ks soustružnických nožů na kov s pájenými tvrdokovovými plátky (SK / HM, průřez držáku 8 × 8 mm) v dřevěné kazetě

Model: GE1222_G01240 • 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 Sada 11 ks soustružnických nožů na kov s pájenými tvrdokovovými plátky (SK / HM, průřez držáku 8 × 8 mm) v dřevěné kazetě (GE1222_G01240) 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_G01240 (G01240)
Počet soustružnických nožů v sadě	11 ks v dřevěné úložné kazetě
Průřez upínacího držáku (stopky)	8 × 8 mm (čtvercový průřez pro stolní, modelářské a menší hrotové soustruhy na kov)
Celkové délky nožů	80 mm (přímé, ubírací, stranové a zapichovací nože) a 125 mm (vnitřní vyvrtávací nože)

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_G01240 (G01240)
Počet soustružnických nožů v sadě	11 ks v dřevěné úložné kazetě
Průřez upínacího držáku (stopky)	8 × 8 mm (čtvercový průřez pro stolní, modelářské a menší hrotové soustruhy na kov)
Celkové délky nožů	80 mm (přímé, ubírací, stranové a zapichovací nože) a 125 mm (vnitřní vyvrtávací nože)
Materiál břitové destičky	Pájený slinutý karbid – tvrdokov (SK / HM – Hartmetall, univerzální ocelářská/litinová třída P30/K20)
Materiál tělesa (držáku) nože	Konstrukční uhlíková ocel s vysokou tuhostí, povrchově lakovaná (modrá / červená)
Normové typy nožů v sadě (dle DIN)	DIN 4971, DIN 4972, DIN 4973, DIN 4974, DIN 4975, DIN 4976, DIN 4977, DIN 4978, DIN 4980, DIN 4981
Typy soustružnických operací	Podélné ubírání, čelní zarovnávání, soustružení do rohu, zapichování, upichování, kopírování a vnitřní vyvrtávání otvorů
Orientace nožů v sadě	Pravé (pro posuv od koníku k vřetenu) a přímé/levé provedení
Určení soustruhů	Stolní a dílenské soustruhy (např. Proma SM-300E, Bernardo, Optimum, Holzmann, Einhell, Sieg C2/C3, MN-80, Asist)
Uložení	Dřevěná kazeta s oddělenými přihrádkami a kovovým uzávěrem
Celková hmotnost sady	cca 0,68 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Ubírací nůž přímý a ohnutý (DIN 4971 / DIN 4972, 8×8×80 mm)** – Slouží k hrubovacímu i dokončovacímu podélnému soustružení vnějších válcových ploch a srážení hran.
- **2. Ubírací nůž stranový pravý a levý (DIN 4980, 8×8×80 mm)** – Určen pro soustružení osazených hřídelů až do ostrého kolmého rohu a čelní zarovnávání.
- **3. Čelní nůž (DIN 4977, 8×8×80 mm)** – Speciálně tvarovaný pro zarovnávání čelních ploch obrobku směrem od středu k vnějšímu obvodu.
- **4. Špičatý (hladicí / závitový / kopírovací) nůž (DIN 4975, 8×8×80 mm)** – Symetrický špičatý břit pro jemné dokončovací soustružení, tvarové zápichy a srážení úkosů.
- **5. Široký hladicí nůž (DIN 4976, 8×8×80 mm)** – Slouží k rovinnému začištění povrchu a vyšívání drážek.
- **6. Upichovací a zapichovací nůž (DIN 4981, 8×8×80 mm)** – Úzký krček s tvrdokovovým břitem pro zapichování drážek pro pojistné kroužky (segerovky) a upichování hotových dílů.
- **7. Vnitřní vyvrtávací nůž průchozí (DIN 4973, 8×8×125 mm)** – Prodloužený nůž pro vnitřní soustružení a zvětšování předvrtaných průchozích otvorů.
- **8. Vnitřní vyvrtávací nůž rohový do slepých děr (DIN 4974, 8×8×125 mm)** – Umožňuje vyvrtávání vnitřních otvorů s kolmým dnem (osazením).
- **9. Pájená břitová destička ze slinutého karbidu (SK)** – Tvrdokovový plátek připájený mosaznou pájkou do lůžka držáku umožňuje několikanásobně vyšší řezné rychlosti než nože z HSS oceli.
- **10. Dřevěná kazeta s přepážkami** – Zabraňuje vzájemnému střetu křehkých tvrdokovových břitů, které by se při volném uložení v zásuvce vyštípaly.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Ochranné brýle nebo obličejový štít (EN 166) – POVINNÉ: Při soustružení pomocí tvrdokovových nožů SK odlétávají horké lámané kovové třísky vysokou rychlostí!

ZÁKAZ PRÁCE V RUKAVICÍCH A VOLNÉM ODĚVU U ROTUJÍCÍHO SOUSTRUHU – U zapnutého soustruhu NIKDY nepoužívejte rukavice, sepněte dlouhé vlasy a vyhrňte či zapněte rukávy – zachycení rukavice rotujícím sklíčidlem nebo obrobkem způsobuje těžká devastační poranění!

Bezpečnostní obuv (EN ISO 20345) – Chrání nohy před horkými šponami a pádem obrobků.

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.

- ⚠️ ZÁSADNÍ NASTAVENÍ VÝŠKY HROTU: Špička břitu soustružnického nože MUSÍ být pomocí ocelových podložek v nožové hlavě vyrovnána PŘESNĚ DO VÝŠKY OSY SOUSTRUŽENÍ (zkontrolujte proti špičce otočného hrotu v koníku)! Nůž pod osou se zaryje pod obrobek a vylomí plátek; nůž nad osou dře hřbetem a neřeže!
- ⚠️ Upněte nůž do nožové hlavy s MINIMÁLNÍM VYLOŽENÍM (přesah stopky 8×8 mm ven z nožové hlavy by u vnějších nožů neměl přesáhnout 12–15 mm), aby nůž nechvěl.
- ⚠️ Dotáhněte nůž v nožové hlavě minimálně dvěma upínacími šrouby.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. ZÁSADNÍ NASTAVENÍ VÝŠKY HROTU: Špička břitu soustružnického nože MUSÍ být pomocí ocelových podložek v nožové hlavě vyrovnána PŘESNĚ DO VÝŠKY OSY SOUSTRUŽENÍ (zkontrolujte proti špičce otočného hrotu v koníku)! Nůž pod osou se zaryje pod obrobek a vylomí plátek; nůž nad osou dře hřbetem a neřeže!
2. Upněte nůž do nožové hlavy s MINIMÁLNÍM VYLOŽENÍM (přesah stopky 8×8 mm ven z nožové hlavy by u vnějších nožů neměl přesáhnout 12–15 mm), aby nůž nechvěl.
3. Dotáhněte nůž v nožové hlavě minimálně dvěma upínacími šrouby.

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

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

1. Vyberte z kazety typ nože odpovídající požadované operaci (např. ubírací pravý nůž pro podélné soustružení směrem k vřetenu).
2. Podložte nůž v nožové hlavě kalibrovanými podložkami přesně do výšky osy hrotu a pevně jej upněte.
3. Nastavte otáčky vřetene podle průměru obrobku a obráběného materiálu (tvrdokov SK vyžaduje dostatečnou řeznou rychlost a plynulý záběr bez rázů).

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

4. Přibližte nůž k rotujícímu obrobku, nastavte hloubku třísky na příčném suportu a zapněte podélný posuv.
5. DŮLEŽITÉ PŘI CHLAZENÍ: Pokud při soustružení chladíte emulzí, pouštějte chlazení od samého začátku řezu; NIKDY nepolévejte studenou kapalinou již rozžhavený tvrdokovový plátek uprostřed řezu – tepelný šok způsobí prasknutí plátku SK!
6. Nikdy nezastavujte otáčení vřetene soustruhu v okamžiku, kdy je nůž s plátkem SK plně zakousnutý v záběru v obrobku – nejprve vyjeďte nožem ze záběru!

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	Odtupené tvrdokovové plátky SK (HM) přebrušujte VÝHRADNĚ na zeleném kotouči z karbidu křemíku (SiC) nebo na diamantovém brusném kotouči (na běžném šedém/bílém korundovém kotouči se tvrdokov SK spálí a popraská!).
Pravidelně	Při broušení tvrdokovu nikdy nechlaďte rozpálený nůž ponořením do vody.
Pravidelně	Po práci nože očistěte, naolejujte a uložte do oddělených přihrádek dřevěné kazety.

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
Na čele obrobku při zarovnávání zůstává uprostřed nevysoustružený výstupek (pupík)	Špička nože není ve výšce osy soustružení (je pod osou nebo nad osou)	Přisunte k noži hrot koníku a upravte tloušťku podložek pod nožem 8×8 mm tak, aby špička břitu přesně lícovala se špičkou hrotu koníku.
Pískání, drnčení a vlnitý povrch obrobku	Nůž příliš přečnívá z nožové hlavy nebo je špička nad osou	Zasuňte držák nože hlouběji do nožové hlavy (vyložení max. 1,5× výška stopky = 12 mm) a zkontrolujte vymezení vůlí suportu.
Vyštípnutí špičky tvrdokovového plátku SK	Zastavení vřetene se zabranou třískou nebo přerušovaný řez při příliš nízkých otáčkách	Před vypnutím vřetene vždy odjeďte příčným suportem ze záběru a u tvrdokovu SK udržujte vyšší otáčky s menším posuvem.

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:	**Sada 11 ks soustružnických nožů na kov s pájenými tvrdokovovými plátky (SK / HM, průřez držáku 8 × 8 mm) v dřevěné kazetě**
Typové označení / Model:	**GE1222_G01240** (Značka: PajAndy)
Funkce a určení zařízení:	Sada 11 ks soustružnických nožů 8×8 mm s plátky SK v kazetě

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.