Kovoobráběcí nástroje — kuželové záhlubníky a odhrotovače

Sada 6 ks tříbřitých kuželových záhlubníků 90° z rychlořezné oceli HSS (rozsah Ø 6,3 mm až 20,5 mm)

Model: PM1457 • 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 dílenský produkt Sada 6 ks tříbřitých kuželových záhlubníků 90° z rychlořezné oceli HSS (rozsah Ø 6,3 mm až 20,5 mm) (PM1457) je navržen pro náročné autoservisní, montážní, řemeslné a údržbářské aplikace s důrazem na přesnost, životnost a bezpečnost práce.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Modelové označení	PM1457
Počet kusů v sadě	6 ks odstupňovaných záhlubníků v plastové kazetě
Obsažené průměry hlavy záhlubníků	Ø 6,3 mm / Ø 8,3 mm / Ø 10,4 mm / Ø 12,4 mm / Ø 16,5 mm / Ø 20,5 mm
Vrcholový úhel zahloubení	90° (standardní úhel pro zápustné hlavy šroubů a vrutů M3 až M10 dle DIN 963 / DIN 7991)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Modelové označení	PM1457
Počet kusů v sadě	6 ks odstupňovaných záhlubníků v plastové kazetě
Obsažené průměry hlavy záhlubníků	Ø 6,3 mm / Ø 8,3 mm / Ø 10,4 mm / Ø 12,4 mm / Ø 16,5 mm / Ø 20,5 mm
Vrcholový úhel zahloubení	90° (standardní úhel pro zápustné hlavy šroubů a vrutů M3 až M10 dle DIN 963 / DIN 7991)
Počet řezných břitů	3 břity (radiálně podbroušené pro klidný řez bez drnčení a vibrací)
Materiál nástrojů	Rychlořezná nástrojová ocel HSS (High Speed Steel)
Typ upínací stopky	Válcová stopka (pro třířečelisťová sklíčidla ručních i sloupových vrtaček)
Určené materiály	Konstrukční ocel, litina, barevné kovy (hliník, měď, mosaz), plasty, tvrdé i měkké dřevo
Hlavní aplikace	Zahlubování otvorů pro zápustné šrouby (M3, M4, M5, M6, M8, M10) a čisté srážení hran (odhrotování) vyvrtaných děr
Doporučené otáčky	Nízké otáčky (cca 300 – 1 000 min^{-1} dle průměru a tvrdosti materiálu)
Uložení	Kompaktní plastový box
Hmotnost sady	cca 0,22 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Záhlubník Ø 6,3 mm (stopka Ø 5 mm)** – pro odhrotování malých otvorů a zápustné šrouby M3.
- **2. Záhlubník Ø 8,3 mm (stopka Ø 6 mm)** – pro zápustné šrouby M4.
- **3. Záhlubník Ø 10,4 mm (stopka Ø 6 mm)** – pro zápustné šrouby M5.
- **4. Záhlubník Ø 12,4 mm (stopka Ø 8 mm)** – pro zápustné šrouby M6.
- **5. Záhlubník Ø 16,5 mm (stopka Ø 10 mm)** – pro zápustné šrouby M8.
- **6. Záhlubník Ø 20,5 mm (stopka Ø 10 mm)** – pro zápustné šrouby M10 a velké otvory.
- **7. Tři souměrné řezné břity pod úhlem 90°** – zajišťují samostředicí náběh v otvoru bez vzniku hranatého (vibračního) povrchu.
- **8. Hluboké drážky pro odvod třísek** – plynule odvádějí odřezávaný materiál mimo kuželové sedlo.
- **9. Přesně broušená válcová stopka** – pro pevné upnutí do sklíčidla vrtačky.
- **10. Úložná plastová kazeta** – chrání ostré břity před otupením v zásuvce.

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) – Povinná ochrana zraku před ostrými kovovými třískami. **Pracovní obuv (EN ISO 20345) – Při práci u vrtačky.**

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.

- ⚠️ Zvolte průměr záhlubníku o něco větší, než je průměr hlavy zapouštěného šroubu (např. Ø 12,4 mm pro šroub M6 s hlavou Ø 12 mm).
- ⚠️ Obrobek pevně upněte do strojního svěráku – nikdy jej při zahlubování do kovu nedržte pouze v ruce!

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Zvolte průměr záhlubníku o něco větší, než je průměr hlavy zapouštěného šroubu (např. Ø 12,4 mm pro šroub M6 s hlavou Ø 12 mm).
2. Obrobek pevně upněte do strojního svěráku – nikdy jej při zahlubování do kovu nedržte pouze v ruce!

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

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

1. Upněte válcovou stopku záhlubníku pevně do sklíčidla vrtačky.
2. ZÁSADA PRO DOKONALÝ POVRCH BEZ DRNČENÍ: Nastavte na vrtačce NÍZKÉ OTÁČKY (cca 300–700 ot./min; u průměru 16,5 a 20,5 mm ještě nižší) a při práci v oceli kápněte na břity řezný olej!

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

3. Přiložte záhlubník souose do předvrtaného otvoru a plynulým středním přítlakem vytvořte kuželové lůžko požadované hloubky.

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 drážky záhlubníků štětečkem od špon, lehce naolejujte a uložte do plastové 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
Zahloubený kužel je „hranatý“ (zvlněný) a nástroj při práci drnčí	Příliš vysoké otáčky vrtačky a příliš slabý přítlak	Výrazně snižte otáčky vrtačky (na 1. rychlostní stupeň), přidejte řezný olej a vyviňte plynulý pevný přítlak.
Pálení a zmodrání špičky záhlubníku v oceli	Zahlubování nasucho při vysokých otáčkách	Používejte řezný olej/emulzi a nepřekračujte doporučené nízké otáčky.
Šroub stále vyčnívá nad povrch plechu	Nedostatečná hloubka zahloubení nebo příliš malý zvolený záhlubník	Použijte o stupeň větší záhlubník ze sady a prohlubte kuželové sedlo.

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 6 ks tříbřitých kuželových záhlubníků 90° z rychlořezné oceli HSS (rozsah Ø 6,3 mm až 20,5 mm)**
Typové označení / Model: **PM1457** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení: Sada 6 ks tříbřitých kuželových záhlubníků 90° z rychlořezné oceli HSS (rozsah Ø 6,3 mm až 20,5 mm)

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 12100:2011

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.