Profesionální 25dílná sada očkoplochých klíčů Cr-V 6–32 mm dle DIN 3113

Sada plochých a očkových klíčů 25 ks PM-KPLO-25SU

Model: PM1623 • 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

Kompletní 25dílná dílenská sada očkoplochých klíčů POWERMAT PM-KPLO-25SU (kód PM1623) pokrývá plný rozsah metrických rozměrů od 6 mm až do 32 mm pro autoservisy, zemědělskou techniku, těžkou strojírenskou údržbu a zámečnictví. Klíče jsou zápustkově kovány z chrom-vanadiové oceli (Cr-V) dle normy DIN 3113 s matně saténovou antikorozní povrchovou úpravou. Dvanáctihranné očko vyosené pod úhlem 15° s profilem Surface Drive umožňuje bezpečný přenos vysokých utahovacích i povolovacích momentů bez poškození hran matic.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / Model	PM1623 / PM-KPLO-25SU
Výrobce / Značka	POWERMAT (distribuce GEKO)
Počet klíčů v sadě	25 ks v závěsné rolovací plachtě
Obsažené rozměry (6–32 mm)	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 32 mm

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Kód produktu / Model	PM1623 / PM-KPLO-25SU
Výrobce / Značka	POWERMAT (distribuce GEKO)
Počet klíčů v sadě	25 ks v závěsné rolovací plachtě
Obsažené rozměry (6–32 mm)	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 32 mm
Materiál klíčů	Zápustkově kovaná chrom-vanadiová ocel (Cr-V), kalená
Profil očkové hlavy	12hranný (Bi-Hex) se zaoblenými rohy Surface Drive, vyhnutý o 15°
Profil otevřeného ústí	Plochá čelist odkloněná o 15° vůči ose dříku
Povrchová úprava	Matný saténový chrom (Satin Finish) proti vyklouznutí v mastných rukou
Uložení / organizér	Pevná nepromokavá plachta s individuálně očíslovanými kapsami a 3 závěsnými oky
Celková hmotnost sady	cca 5,60 kg
Rozměry rozložené plachty	cca 680 × 520 mm
Technická norma	DIN 3113 Form A / ISO 3318 / ISO 7738

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Otevřené ploché ústí (6–32 mm)** – Přesně kalibrované čelisti pod úhlem 15° pro boční nasazení na spoj.
- **2. 12hranná očková hlava (6–32 mm)** – Prstencové oko pro přenos maximálního krouticího momentu po obvodu matice.
- **3. Profil Surface Drive** – Záběr na stěny šestihranu šroubu eliminující stržení rohů zkorodovaných matic.
- **4. Vyhnutí očkové hlavy 15°** – Zajišťuje volný prostor pro klouby prstů nad rovinou utahované plochy.
- **5. Kovaný profilovaný dřík Cr-V** – Zesílený I-profil rukojeti s vysokou odolností proti ohybu.
- **6. Oboustranné ražené značení rozměru** – Výrazné číslice v mm na dříku každého klíče.
- **7. Saténová protiskluzová úprava** – Zabraňuje odleskům a klouzání klíče potřísněného motorovým olejem.
- **8. Závěsná plachta s kapsami** – Odolná tkanina s 25 očíslovanými přihrádkami.
- **9. Kovová závěsná oka plachty** – Umožňují přehledné zavěšení celé sady 6–32 mm na zeď dílny.
- **10. Upínací pásky na suchý zip** – Fixují svinutou plachtu při přepravě v servisním vozidle.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Ochranné pracovní rukavice (EN 388): Chrání ruce před odřením a poraněním při práci s velkými klíči do 32 mm.

Ochranné brýle (EN 166): Ochrana očí před odletující rzí a šponami při povolování spojů.

Bezpečnostní obuv s ocelovou tužinkou (EN ISO 20345): POVINNÁ – pád klíče 30 nebo 32 mm (celá sada váží 5,6 kg) může způsobit zlomeninu nártu!

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.

- ⚠ ZÁKAZ PRODLUŽOVÁNÍ PÁKY: Na klíče nikdy nenasazujte lešenářské trubky ani nezaklesávejte dva klíče do sebe pro zvýšení páky – při přetížení může šroub nebo klíč prasknout!
- ⚠ Klíč vždy táhněte směrem k sobě a zaujměte stabilní postoj; při tlačení od sebe tlačte otevřenou dlaní.
- ⚠ Pro vysoké utahovací a povolovací momenty vždy přednostně používejte 12hrannou očkovou stranu klíče (obepíná celou matici), nikoli otevřené ústí!
- ⚠ Na klíče netlučte ocelovým kladivem (nejedná se o úderové klíče).
- ⚠ Při zavěšení plachty na stěnu dílny použijte dostatečně dimenzované vruty a hmoždinky (hmotnost přes 5,6 kg).

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Vyberte klíč přesně odpovídající rozměru šroubu nebo matice (6–32 mm); nikdy nepoužívejte klíč s vůlí.
2. Zkontrolujte, zda čelisti klíče nejsou mastné, prasklé nebo roztažené.
3. Před povolováním silně zkorodovaných spojů velkých průměrů (22–32 mm) aplikujte na závit uvolňovač rzi.

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

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

1. Vyjměte z očíslované kapsy plachty klíč odpovídající rozměru matice.
2. Nasaďte 12hranné očko (nebo v případě nepřístupného konce trubky otevřené ústí) v plné výšce na šestihran.
3. Plynulým tahem za dřík klíče povolte nebo utáhněte šroubový spoj.

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

4. Ve stísněném prostoru využijte 15° vyosení ústí – postupným otáčením klíče o 180° kolem osy získáte poloviční krok záběru.
5. Po skončení práce očistěte klíč suchým hadrem od oleje a vraťte jej do příslušné kapsy plachty, abyste měli okamžitou vizuální kontrolu kompletnosti nářadí.

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	Klíče udržujte čisté a suché; po práci ve vlhkém prostředí je přetřete hadříkem s kapkou konzervačního oleje.
Pravidelně	Závěsnou plachtu chraňte před přímým stykem s rozžhavenými svary a ostrými řeznými nástroji.

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
Klíč prokluzuje na matici	Zvolen o 1 mm větší klíč nebo stržené hrany matice	Použijte přesný rozměr a nasaďte očkovou stranu s profilem Surface Drive
Očko klíče nelze nasadit na matici v zapuštění	Malý prostor kolem hlavy šroubu	V této poloze použijte nástrčnou hlavici (gola ořech)
Povrchová koroze po práci v dešti	Svinutí mokrých klíčů do neprodyšné plachty	Před srolováním plachty klíče vždy osušte a lehce naolejujte

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 plochých a očkových klíčů 25 ks PM-KPLO-25SU**
Typové označení / Model: **PM1623** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení: Sada plochých a očkových klíčů 25 ks PM-KPLO-25SU

splňuje všechna příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

- Nařízení (EU) 2023/988 o obecné bezpečnosti výrobků (GPSR)

a bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími harmonizovanými evropskými normami (ČSN EN ISO):

- DIN 3113
- ISO 3318
- ISO 7738
- ČSN EN ISO 9001

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.