Autoservisní a zámečnické mechanické lamače (sekače) zarezlých matic

Sada rozbrušovacích nástrojů na matice PM-ZPDN-4T

Model: PM1616 • 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

Čtyřdílná sada mechanických lamačů (rozbrušovačů) matic POWERMAT PM-ZPDN-4T (kód PM1616) v pevném plastovém kufru umožňuje bezpečné a kontrolované rozlomení silně zkorodovaných, stržených nebo zapečených šestihranných matic v rozsahu 9 mm až 27 mm bez poškození vnitřního závitu šroubu či šteftu. Kalený klínový břit z chrom-molybdenové oceli je šroubovým vřetenem plynule vtlačován do boku matice až do jejího roztržení, což vylučuje riziko požáru nebo odlétávání jisker při použití úhlové brusky či autogenu.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / Model	PM1616 / PM-ZPDN-4T
Výrobce / Značka	POWERMAT (distribuce GEKO)
Počet přípravků v sadě	4 ks odstupňovaných lamačů matic (#1, #2, #3, #4) v kufříku
Rozsah lamače č. 1 (#1)	Matice 9 – 12 mm (šroub vřetene na klíč 12 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	PM1616 / PM-ZPDN-4T
Výrobce / Značka	POWERMAT (distribuce GEKO)
Počet přípravků v sadě	4 ks odstupňovaných lamačů matic (#1, #2, #3, #4) v kufříku
Rozsah lamače č. 1 (#1)	Matice 9 – 12 mm (šroub vřetene na klíč 12 mm)
Rozsah lamače č. 2 (#2)	Matice 12 – 16 mm (šroub vřetene na klíč 14 mm)
Rozsah lamače č. 3 (#3)	Matice 16 – 22 mm (šroub vřetene na klíč 19 mm)
Rozsah lamače č. 4 (#4)	Matice 22 – 27 mm (šroub vřetene na klíč 21 mm)
Materiál těla třmenu	Zápustkově kovaná a tepelně zušlechtěná uhlíková / Cr-V ocel
Materiál sekacího klínu	Indukčně kalená legovaná ocel Cr-Mo (tvrdost 55–60 HRC)
Pevnostní třída trhaných matic	Určeno pro běžné ocelové matice třídy 5, 6, 8 (max. třída 10)
Celková hmotnost sady	cca 1,65 kg
Technická norma	ČSN EN ISO 9001

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Lamač matic #1 (9–12 mm)** – Nejmenší třmen pro jemné spoje v motorovém prostoru a brzdách.
- **2. Lamač matic #2 (12–16 mm)** – Střední třmen pro výfukové svody a závěsy agregátů.
- **3. Lamač matic #3 (16–22 mm)** – Silný třmen pro podvozkové spoje, čepy a tlumiče.
- **4. Lamač matic #4 (22–27 mm)** – Robustní třmen pro těžké nápravové a přírubové spoje.
- **5. Kované uzavřené oko třmenu** – Odolává reakční tahové síle při vtlačování sekacího klínu.
- **6. Kalený sekací břit (klín)** – Broušený hrot, který koncentruje tlak do jedné stěny matice.
- **7. Vodicí pojistný šroub břitu** – Čep v boku těla zabraňující protáčení sekacího klínu při utahování.
- **8. Tlačné silové vřeteno** – Jemný závit pro vysoké zpřevodování ruční síly klíče.
- **9. Šestihranná hlava vřetene** – Pro nasazení očkového klíče nebo nástrčné hlavice (12 / 14 / 19 / 21 mm).
- **10. Plastový přepravní kufřík** – Tvarovaný kufr s přezkami pro uložení všech 4 přípravků.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Ochranné brýle s bočními kryty nebo obličejový štít (EN 166): **POVINNÉ! Při prasknutí kalené nebo zkorodované matice mohou odlétnout kovové úlomky vysokou rychlostí.**

Silné pracovní rukavice (EN 388): Ochrana rukou při práci s očkovým klíčem a přidržování těla lamače.

Bezpečnostní obuv (EN ISO 20345): Ochrana nohou při práci na podvozku a v dílně.

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 POUŽITÍ RÁZOVÉHO UTAHOVÁKU: Tlačné vřeteno lamače otáčejte VÝHRADNĚ ručním očkovým klíčem nebo ruční ráčnou! Použití pneumatického či aku rázového utahováku zničí břit i závit vřetene a hrozí roztržení třmenu!
- ⚠️ Nezatlačujte břit příliš hluboko poté, co matice praskne, abyste špičkou břitu nepoškodili vrcholky závitu šroubu pod maticí.
- ⚠️ Lamače nepoužívejte na kalené matice z ušlechtilé nerezové oceli A4-80 ani na kalené pojistné kroužky ložisek.
- ⚠️ Během vtlačování klínu do matice nikdy nemějte obličej v ose odletu úlomků.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Změřte rozměr matice (nebo průměr závitu) a zvolte ze sady lamač (#1 až #4), do jehož rozsahu matice patří.
2. Zkontrolujte dotažení bočního pojistného šroubku, který vede drážku sekacího klínu, aby se břit při záběru neprotočil!
3. Namažte závit tlačného vřetene a čelo opěrného bodu molybdenovou (MoS_2) nebo grafitovou vazelínou – snížíte tření o 50 %.
4. Zkontrolujte, že špička břitu není vyštípaná.

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

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

1. Vyšroubujte vřeteno zvoleného lamače tak, aby se oko třmenu dalo volně navléknout přes zarezlou matici.
2. Nasaďte oko lamače na matici tak, aby vnitřní opěrná stěna oka doléhala naplocho na jednu stranu šestihranu matice a hrot břitu mířil kolmo na protější plochou stěnu matice.
3. Rukou dotáhněte vřeteno, aby se břit opřel do středu boční stěny matice.

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

4. Nasaďte na hlavu vřetene odpovídající očkový klíč (12, 14, 19 nebo 21 mm) a přidržujte tělo lamače druhou rukou.
5. Plynulým otáčením vřetene po směru hodinových ručiček vtlačujte klín do matice, dokud se neozve lupnutí a stěna matice nepraskne (u silných matic postup zopakujte na protější straně).
6. Vyšroubujte vřeteno zpět, sejměte lamač a rozevřenou matici volně vytočte ze závitu šroubu.

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 každém použití očistěte závit vřetene drátěným kartáčem od rzi a znovu jej namažte vysokotlakým tukem MoS_2.
Pravidelně	Pravidelně kontrolujte ostrost sekacího klínu; mírně otupené ostří lze opatrně přelapovat na jemném brousku (bez přehřátí oceli!).
Pravidelně	Skladujte v uzavřeném plastovém kufříku v suchu.

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
Sekací břit se při utahování stáčí šikmo	Uvolněný boční vodicí šroubek v těle lamače	Vyrovnejte drážku pístu břitu a dotáhněte boční vodicí červík
Matice po naříznutí z jedné strany stále nejde povolit	Houževnatá ocel matice se pouze roztáhla	Nasaďte lamač z opačné strany matice (o 180°) a rozřízněte ji na dvě poloviny
Vřeteno jde otáčet velmi ztuha	Suchý závit vřetene bez maziva	Vyšroubujte vřeteno a namažte závit i opěrné čelo tukem s MoS_2

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 rozbrušovacích nástrojů na matice PM-ZPDN-4T**
Typové označení / Model: **PM1616** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení: Sada rozbrušovacích nástrojů na matice PM-ZPDN-4T

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):

- 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.