Autoservisní přípravky POWERMAT – Pertlovací sady na brzdové trubky (PM1533)

Sada na lisování (pertlování) a řezání brzdových trubek 3/16"–5/8" (11 ks) – Powermat PM-ZZPH-11T

Model: PM1533_SK • Značka: Powermat • Uživatelská a dílenská technická dokumentace



DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Před prvním uvedením výrobku 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 výrobku.

ZÁKLADNÍ POPIS A URČENÍ VÝROBKU

Jedenáctidílná autoservisní souprava v kufříku POWERMAT PM-ZZPH-11T (PM1533) s lisovacím třmenem typu Y (kužel 45°), upínací čelistí, 7 adaptéry průměrů 3/16" až 5/8" a kolečkovým řezákem pro tvarování konců měděných a tenkostěnných trubek.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	PM1533_SK (katalogové označení POWERMAT: PM-ZZPH-11T)
EAN kód	5900748403758
Značka / výrobce	POWERMAT (PHU POWERMAT T.M.K. Bijak Sp. J.)
Rozměry lisovacích matric	7 adaptérů: 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2" a 5/8" + kužel 45°

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE VÝROBKU

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Kód produktu / model	PM1533_SK (katalogové označení POWERMAT: PM-ZZPH-11T)
EAN kód	5900748403758
Značka / výrobce	POWERMAT (PHU POWERMAT T.M.K. Bijak Sp. J.)
Rozměry lisovacích matric	7 adaptérů: 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2" a 5/8" + kužel 45°
Obsah 11dílné sady	Lisovací třmen Y, upínací blok, 7 matric, stavitelný řezák trubek, kufr
Materiál a určení	Chrom-vanadiová ocel (Cr-V), výroba brzdových, palivových a chladicích trubek
Kontrola před použitím	Před montáží či uvedením do provozu ověřte shodu modelového označení a bezvadný stav
Provedení	Originální dílenské provedení POWERMAT (PM-ZZPH-11T)
Určení	Profesionální dílenský, stavební a autoservisní sortiment POWERMAT
Hmotnost balení	cca 1,24 kg
Obsah balení	Originální balení – Pertlovací sada brzdových trubek 11 ks
Záruka	24 měsíců

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Rozměry lisovacích matric** – 7 adaptérů: 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2" a 5/8" + kužel 45°
- **2. Obsah 11dílné sady** – Lisovací třmen Y, upínací blok, 7 matric, stavitelný řezák trubek, kufr
- **3. Materiál a určení** – Chrom-vanadiová ocel (Cr-V), výroba brzdových, palivových a chladicích trubek
- **4. Kontrola před použitím** – Před montáží či uvedením do provozu ověřte shodu modelového označení a bezvadný stav
- **5. Provedení** – Originální dílenské provedení POWERMAT (PM-ZZPH-11T)
- **6. Spolehlivý provoz** – Konstrukce dimenzovaná pro dlouhodobé dílenské a servisní nasazení
- **7. Bezpečnostní shoda** – Odpovídá příslušným evropským technickým předpisům
- **8. Snadná identifikace** – Jednoznačné katalogové označení PM-ZZPH-11T
- **9. Sortiment POWERMAT** – Nářadí, měřicí technika, autoservisní přípravky a brusivo
- **10. Pertlovací sada brzdových trubek 11 ks** – Balení (5900748403758)

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha je povinna při veškerých činnostech s výrobkem používat certifikované ochranné pomůcky dle platných EN norem:

PŘI PRÁCI SE STAHOVÁKY LOŽISEK A ČEPŮ (PM1535, PM1536, PM1540), ŠTÍPAČI MATIC (PM1616) A VYTAHOVÁKY ŠROUBŮ (PM1617, PM1618) VŽDY POUŽÍVEJTE CERTIFIKOVANÉ OCHRANNÉ BRÝLE A RUKAVICE! – U BRZDOVÉHO POTRUBÍ LISOVANÉHO SADOU PM1533 VŽDY PO MONTÁŽI PROVEĎTE TLAKOVOU ZKOUŠKU TĚSNOSTI BRZDOVÉHO PEDÁLU NA STOJÍCÍM VOZIDLE!

SADA NA OPRAVU BEZDUŠOVÝCH PNEUMATIK PM1526 (KNOTY) SLOUŽÍ VÝHRADNĚ PRO OPRAVY BĚHOUNU — NIKDY NEOPRAVUJTE PRORAŽENOU BOČNICI PNEUMATIKY! – Na vřetena stahováků PM1536, narážecí trny a štípače matic PM1616 nepoužívejte rázový utahovák, pokud to výrobce výslovně nepovoluje — utahujte plynule ručním klíčem!

Výstraha pro obsluhu: Nepoužívání předepsaných ochranných prostředků zvyšuje riziko zranění, mechanického poškození zraku, sluchu či úrazu odletujícími částicemi, elektrickým proudem nebo 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, omamných látek či při nadměrné únavě.

⚠ DŮLEŽITÉ OPRAVY PŘEKLADŮ V E-SHOPU: Sada PM1616 („Sada brúsnych nástrojov na matice PM-ZPDN-4T“) NEOBSAHUJE brusné nástroje — jde o 4dílnou sadu MECHANICKÝCH LAMAČŮ / ŠTÍPAČŮ ZAREZLÝCH MATIC (polsky „przecinaki do nakrętek“)! Sada PM1617 („sekáčov a vyťahovačov“) pak obsahuje levotočivé/spirálové vytahováky, vrtáky a vytahovací hlavice!

⚠ U 52dílné sady narážecích adaptérů na ložiska a gufera 18–74 mm PM1535 jsou v parametrech e-shopu omylem uvedeny „Bity, Zrnitosť A46/A60“ — jde o přesné ocelové narážecí podložky odstupňované po 1 mm!

⚠ Při štípání zarezlé matice lamačem PM1616 přestaňte dotahovat břit v okamžiku puknutí matice, abyste břitem nepoškodili závit dříku šroubu!

⚠ Při pertlování brzdových trubek sadou PM1533 dbejte na typ sedla brzdové soustavy vozidla (jednoduchý kužel 45° SAE vs. dvojitý lem / DIN) a trubku před lisováním vždy odjehlujte.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým použitím nebo uvedením do chodu zkontrolujte:
1. U 109dílné gola sady Ondragon OD9227 (106647_SK) zkontrolujte zajištění obou polovin kufru BMC před otevřením dnem dolů.
2. U narážecí sady 18–74 mm PM1535 a vnitřního stahováku ložisek 45–105 mm PM1536 ověřte čistotu závitů a shodu průměru adaptéru s kroužkem ložiska.
3. U vytahováků zalomených šroubů PM1617 (26 ks) a PM1618 (25 ks CrMo 1/8"–7/8") i lamačů matic PM1616 (4 ks) zkontrolujte neporušenost břitů.
4. U sady na brzdové trubky PM1533 (3/16" až 5/8"), vidlic na čepy PM1540 (5 ks) a sady na pneumatiky PM1526 (30 ks) zkontrolujte kompletnost přípravků.

6. NÁVOD K MONTÁŽI, PŘÍPRAVĚ A OBSLUZE (1. ČÁST)

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

1. Vytahování zalomených šroubů a stržených matic (PM1617, PM1618, PM1616): Střed zalomeného šroubu důlkovačem označte, předvrtejte souosým vrtákem, naklepněte drážkovaný/spirálový vytahovák CrMo ze sady PM1618 nebo PM1617 a levotočivým záběrem šroub vyšroubujte; na stržené hlavy nasaďte samosvornou hlavici PM1617 a zarezlé matice rozštípněte lamačem PM1616.
2. Lisování a stahování ložisek a čepů (PM1535, PM1536, PM1540): Pro nalisování ložiska či gufera 18–74 mm nasaďte přesný disk ze sady PM1535 na vodicí trn tak, aby tlačil na lisovaný kroužek; pro vytažení kuličkového ložiska 45–105 mm vložte tři kulové segmenty stahováku PM1536 do dráhy ložiska, pootočte o 90° a tahejte středovým šroubem 21 cm; kulové čepy řízení uvolněte klínovou vidlicí PM1540.
3. Pertlování brzdových a palivových trubek 45° (PM1533): Odřízněte měděnou či měďniklovou trubku kolečkovým řezákem kolmo, nezapomeňte předem navléknout převlečné šroubení (holendr), upněte trubku do čelistí příslušného průměru (3/16"–5/8") a třmenem Y s kuželem 45° vylisujte těsnicí lem.

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

4. Oprava defektu běhounu pneu sadou PM-ZNO-30T (PM1526): Vyjměte hřebík, vystružte průpich T-pilníkem s vulkanizačním roztokem, do oka T-vidlice provlékněte 100mm butylový knot, zatlačte ze dvou třetin do pláště, prudce vytáhněte jehlu a přečnívající konec seřízněte 3 mm nad vzorkem.
5. Běžné montážní práce 109dílnou sadou Ondragon OD9227: Ruční chrom-vanadiové hlavice 1/4" používejte s přiloženou ráčnou a vratidlem — nenasazujte tenkostěnné chromované hlavice na rázové utahováky.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost výrobku a zajišťuje maximální provozní bezpečnost a spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Mazání těžce namáhaných závitů stahováků a lamačů (PM1533, PM1536, PM1616)	Před každým použitím namažte trapézový/jemný závit šroubu stahováku PM1536, třmenu PM1533 a lamače matic PM1616 tukem MoS2 — snížíte tření o polovinu a ochráníte závit před zadřením.
Konzervace CrV a CrMo oceli proti korozi	Po práci ve vlhku otřete hlavice OD9227, disky PM1535 i vytahováky PM1617/1618 lehce naolejovaným hadříkem a uložte na svá místa v BMC kufru.
Skladování samovulkanizačních knotů PM1526	Butylové šňůry a lepidlo ze sady PM1526 uchovávejte těsně uzavřené mimo mráz a horko, aby nevyschly.

8. DIAGNOSTIKA MOŽNÝCH ZÁVAD A JEJICH ODSTRANĚNÍ (TROUBLESHOOTING)

V případě nestandardního chování vyhledejte příčinu a nápravu v diagnostické matici níže:

Symptom závady	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Zalomený šroub nelze povolit vytahovákem PM1617 / PM1618	Zarezlý závit bez penetrace nebo příliš mělký předvrt	Aplikujte uvolňovač rzi, poklepejte čelo šroubu (případně nahřejte okolí) a použijte silnější drážkovaný kolík CrMo PM1618 v hlubším vrtu.
Vylisovaný lem brzdové trubky ze sady PM1533 je nesouměrný a teče	Šikmo uříznutá trubka nebo vysunutí v čelistech	Seřízněte trubku přesně kolmo otáčením kolečkového řezáku, odmastěte čelisti a pevně dotáhněte křídlové matice bloku.
Segmenty vnitřního stahováku PM1536 vyklouzávají z ložiska	Zvolena nesprávná velikost kulových koncovek pro danou dráhu ložiska	Vyberte ze 6 sad (18 ks) adaptérů průměr přesně zapadající mezi vnitřní a vnější kroužek ložiska.

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE ODPADU

Ekologická likvidace a materiálová recyklace výrobku a obalů (zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech):
Tento mechanický výrobek neobsahuje nebezpečné elektronické součásti, po skončení životnosti však nepatří do směsného komunálního odpadu. Ocelové, litinové, hliníkové, plastové či dřevěné části odevzdejte k druhotnému surovinovému využití ve sběrném dvoře a přepravní obaly vytřiďte do příslušných kontejnerů (papír PAP 20/21, plasty LDPE/PP).

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ A BEZPEČNOSTI VÝROBKU DLE (EU) 2023/988 (GPSR)

(vydané v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/988 a předpisy EU / ČR)

Dovozce / Odpovědná osoba EU:	**PajAndy Group s.r.o.**, Roháčova 145/14, 130 00 Praha 3, ČR (IČO: 21946288 • e-mail: info@nasenaradi.cz)
Výrobce / Původ:	PHU POWERMAT T.M.K. Bijak Sp. J., ul. Obrońców Poczty Gdańskiej 97, 42-400 Zawiercie, Polsko
Výrobek a obchodní název:	**Sada na lisování (pertlování) a řezání brzdových trubek 3/16"–5/8" (11 ks) – Powermat PM-ZZPH-11T**
Typové označení / Model:	**PM1533_SK** (Značka: Powermat)
Funkce a určení výrobku:	Pertlovací sada brzdových trubek 11 ks • Online archiv: portal.jakubpracuje.cz/manuals

splňuje příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících předpisů Evropské unie:

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

a bylo navrženo a posouzeno v souladu s následujícími technickými a harmonizovanými normami (ČSN EN / ISO):

- ČSN EN ISO 12100:2011

Místo vydání: Dolní Lutyně, Česká republika
Datum vystavení: 2026

Za dovozce / odpovědnou osobu: **Pavel Bužek**
Oprávněná osoba pro technickou dokumentaci a shodu výrobků

Záruční podmínky a reklamace: Na výrobek je poskytována zákonná záruka 24 měsíců pro spotřebitele (12 měsíců při nákupu na IČO). Záruka se nevztahuje na přirozené provozní opotřebení spotřebních částí (uhlíkové kartáče, brusivo, těsnění, břity, filtry, baterie) ani na poškození způsobené přetížením, použitím v rozporu s tímto návodem či zanedbanou údržbou. Servis a podpora: **info@nasenaradi.cz**.