Ruční dílenské nářadí POWERMAT – Sady očkoplochých račnových klíčů (PM1176)

Sada očkoplochých kloubových račnových klíčů CrV 8–19 mm v rolovacím pouzdru (12 ks, 2,30 kg) – POWERMAT PM1176

Model: PM1176_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

Dvanáctidílná sada očkoplochých klíčů s výklopnou račnovou hlavou POWERMAT PM1176 (velikosti 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 a 19 mm, kovaná chrom-vanadiová ocel CrV, pevné rolovací pouzdro s oky k zavěšení, hmotnost 2,30 kg).

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	PM1176_SK (katalogové označení POWERMAT: PM1176)
EAN kód	5904067441729
Značka / výrobce	POWERMAT (PHU POWERMAT T.M.K. Bijak Sp. J.)
Kompletní řada 12 klíčů	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 a 19 mm (NE délka 19 mm!)

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	PM1176_SK (katalogové označení POWERMAT: PM1176)
EAN kód	5904067441729
Značka / výrobce	POWERMAT (PHU POWERMAT T.M.K. Bijak Sp. J.)
Kompletní řada 12 klíčů	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 a 19 mm (NE délka 19 mm!)
Výklopný kloub s ráčnou	Naklápěcí 180° ráčnové očko pro šroubování v hlubokých a zúžených prostorech
Materiál a uložení	Leštěná chrom-vanadiová ocel CrV v závěsné plachtové rolce (2,30 kg)
Kontrola před použitím	Před montáží či uvedením do provozu ověřte shodu modelového označení a bezvadný stav
Provedení	Originální dílenské provedení POWERMAT (PM1176)
Určení	Profesionální dílenský, autoservisní a zahradní sortiment POWERMAT
Hmotnost balení	cca 2,30 kg
Obsah balení	Originální balení – Kloubové ráčnové klíče 8–19mm 12ks PM1176
Záruka	24 měsíců

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Kompletní řada 12 klíčů** – 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 a 19 mm (NE délka 19 mm!)
- **2. Výklopný kloub s ráčnou** – Naklápěcí 180° ráčnové očko pro šroubování v hlubokých a zúžených prostorech
- **3. Materiál a uložení** – Leštěná chrom-vanadiová ocel CrV v závěsné plachtové rolce (2,30 kg)
- **4. Kontrola před použitím** – Před montáží či uvedením do provozu ověřte shodu modelového označení a bezvadný stav
- **5. Provedení** – Originální dílenské provedení POWERMAT (PM1176)
- **6. Spolehlivý provoz** – Konstrukce dimenzovaná pro dlouhodobé provozní a servisní nasazení
- **7. Bezpečnostní shoda** – Odpovídá příslušným evropským technickým předpisům
- **8. Snadná identifikace** – Jednoznačné katalogové označení PM1176
- **9. Sortiment POWERMAT** – Nářadí, autoservisní přípravky, kovoobrábění a zahradní technika
- **10. Kloubové ráčnové klíče 8–19mm 12ks PM1176** – Balení (5904067441729)

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 S RÁZOVÝM UTAHOVÁKEM 1/2" (HLAVICE PM1381 CR-MO, PM0817 A PM1378 NA KOLA) VŽDY POUŽÍVEJTE OCHRANNÉ BRÝLE A CHRÁNIČE SLUCHU! – NA RÁZOVÝ UTAHOVÁK NIKDY NENASAZUJTE TENKÉ CHROMOVANÉ RUČNÍ ADAPTÉRY BEZ OZNAČENÍ IMPACT!

PŘI ARETACI ROZVODŮ MOTORŮ TDI/SDI (PM1539), STŘÍHÁNÍ ZAHRADNÍMI NŮŽKAMI PM-ZNDZ-3T I PRÁCI S OSTRÝMI HÁČKY PM-ZHDO POUŽÍVEJTE PRACOVNÍ RUKAVICE A OCHRANNÉ BRÝLE! – Před prací na rozvodech motoru vždy vyjměte klíček ze zapalování a zajistěte vozidlo proti pohybu!

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.

⚠ OPRAVA CHYBNÝCH PARAMETRŮ V E-SHOPU: 1) Zahradní 3dílná sada nůžek PM-ZNDZ-3T (PM0986: plotostřih 53 cm + pákové nůžky na větve 59 cm + ruční nůžky 20 cm) je chybně zařazena pod „Typ produktu: Odlamovací / termický nůž a čepele“! 2) U sady kloubových ráčnových klíčů 8–19 mm PM1176 je chybně uvedena „Dĺžka: 19 mm“, u sady hlavic 10–32 mm PM0817 „Dĺžka: 32 mm“ a u hlavic na kola 17/19/21 mm PM1378 „Dĺžka: 21 mm“ — ve všech případech jde o rozměr klíče v mm, nikoli délku nástroje!

⚠ Aretační přípravky rozvodů PM1539 (7 ks pro motory 1.2 / 1.4 / 1.9 / 2.0 TDI PD a SDI) slouží VÝHRADNĚ K USTAVENÍ POLOHY klikového a vačkového hřídele — NIKDY nepovolujte ani neutahujte středový šroub řemenice opřením o aretační kolíky (došlo by k ohnutí trnu či ulomení nálitku bloku motoru)!

⚠ Po výměně kol hlavicemi 1/2" PM1378 (17, 19, 21 mm s ochranným plastovým pláštěm proti poškrábání ALU ráfků) vždy finálně dotáhněte kolové šrouby kalibrovaným momentovým klíčem na hodnotu předepsanou výrobcem vozidla!

⚠ Nylonové škrticí kleště na hadice PM-SDP-3T (PM1366, 160 / 190 / 255 mm) používejte pouze na pružné pryžové hadice chladicí kapaliny, paliva a podtlaku — nikdy jimi nemačkejte pancéřované opletené teflonové či kovové vysokotlaké trubky!

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým použitím nebo uvedením do chodu zkontrolujte:
1. Před spuštěním motoru po výměně rozvodového řemene se sadou PM1539 VŽDY vyjměte všechny aretační přípravky a ručně protočte klikovým hřídelem min. o 2 celé otáčky (720°) po směru chodu s kontrolou opětného zasunutí aretací!
2. U adaptérů 1/4" HEX na čtyřhran 1/4", 3/8", 1/2" (PM-ZADB-3T 3 ks a PM-ZAH-8T 8 ks) zkontrolujte volný chod odpružené pojistné kuličky čtyřhranu.
3. U nástěnných magnetických lišt PM-LM-3T (PM1371: 200, 300 a 460 mm) zkontrolujte nosnost zdiva a pevné ukotvení přiložených hmoždinek a vrutů mimo dosah kardiostimulátorů a citlivé elektroniky.
4. U 3dílné sady zahradních nůžek PM-ZNDZ-3T zkontrolujte pojistku jednoručního sekátoru (20 cm) a dotažení středových čepů čepelí.

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

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

1. Aretace rozvodů motorů VAG 1.2–2.0 TDI/SDI sadou PM1539 (7 ks): Nastavte 1. válec do HÚ, nasaďte příslušný ozubený segment klikové hřídele (oválné / kulaté ozubení), zasuňte aretační kolíky do kol vačkových hřídelů / čerpadla a zajistěte napínací kladku.
2. Povolování v těžko přístupných místech kloubovými ráčnovými klíči PM1176 (8–19 mm, 12 ks) a sadami bitů PM-ZB-100T (100 ks) / PM-ZB-42SU (42 ks): Naklopte ráčnové očko klíče do požadovaného úhlu (jemný krok ráčny šetří místo v motorovém prostoru).
3. Práce s rázovými a kolovými hlavicemi 1/2" (PM1381 CrMo XZN/Spline 6 ks, PM0817 10–32 mm 13 ks, PM1378 ALU 17/19/21 mm): Nasaďte hlavici plnou hloubkou na hlavu šroubu a ujistěte se o zajištění na čtyřhranu 1/2".

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

4. Demontáž O-kroužků a těsnění sadami PM-ZHDO-4T (4 ks, 170 mm) a PM-ZHDO-9T (8 háčků 160/260 mm + škrabka 24 mm) a zaškrcení hadic kleštěmi PM-SDP-3T: Podvlékněte zahnutý hrot pod gufero/O-kroužek bez poškrábání sedla; před odpojením chladiče sevřete gumovou hadici kleštěmi PM-SDP-3T a zajistěte posuvným kroužkem.
5. Údržba zahrady sadou nůžek PM-ZNDZ-3T (PM0986): Plotostřihem 53 cm tvarujte živé ploty, pákovými nůžkami 59 cm stříhejte silnější větve a sekátorem 20 cm letorosty a růže.

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
Čištění a mazání ráčnového mechanismu klíčů PM1176	Kloub a 72zubou ráčnu klíčů chraňte před pískem a občas prokápněte řídkým strojním olejem.
Konzervace hlavic CrMo / CrV a čepelí nůžek	Kované fosfátované hlavice PM1381 i čepele zahradních nůžek PM-ZNDZ-3T po práci otřete a lehce naolejujte proti korozi.
Čištění magnetických lišt PM-LM-3T	Z povrchu magnetických lišt (200/300/460 mm) pravidelně stírejte kovové špony hadříkem, aby nepoškrábaly ukládané nářadí.

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
Ochranné plastové pouzdro hlavice na kola PM1378 nevejde do úzké šachty disku	Tuningový ALU disk s extrémně úzkými otvory pro šrouby	Plastový vnější návlek lze z hlavice 17/19/21 mm sejmout pro tenkostěnné použití.
Ráčnové očko klíče PM1176 přeskakuje při záběru	Zatuhlá nečistota v jemném ozubení ráčny nebo přetížení nad povolený moment (páčení trubkou)	Propláchněte hlavu klíče čističem a namažte olejem; zatuhlé šrouby nejprve utrhněte pevným otevřeným koncem či trhákem.
Hadice po uvolnění škrticích kleští PM-SDP-3T zůstává zploštělá	Zpuchřelá stará pryž hadice mačkaná v mrazu	Starou ztvrdlou hadici preventivně vyměňte za novou.

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 očkoplochých kloubových račnových klíčů CrV 8–19 mm v rolovacím pouzdru (12 ks, 2,30 kg) – POWERMAT PM1176**
Typové označení / Model:	**PM1176_SK** (Značka: Powermat)
Funkce a určení výrobku:	Kloubové račnové klíče 8–19mm 12ks PM1176 • 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**.