Elektrikářské a instalatérské nářadí POWERMAT – Rozvaděčové křížové klíče (PM1041)

Univerzální 10v1 křížový rozvaděčový a instalatérský klíč s oboustranným bitem CrV – POWERMAT PM-ZK-10W1T (PM1041)

Model: PM1041 • 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

Kompaktní 10funkční dvojitý křížový klíč POWERMAT PM-ZK-10W1T (PM1041, tlakový zinkový odlitek se čtyřhrannými, trojhrannými a stupňovitými profily + oboustranný bit CrV plochý 7 mm / křížový PH2 s adaptérem 1/4" na nerezovém lanku, 150 g).

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	PM1041 (katalogové označení POWERMAT: PM1041)
EAN kód	5904067440395
Značka / výrobce	POWERMAT (PHU POWERMAT T.M.K. Bijak Sp. J.)
10 profilů v jednom	Vnitřní čtyřhrany, trojhrany, dvojzub a stupňovitý čtyřhran + bit SL7 / PH2

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	PM1041 (katalogové označení POWERMAT: PM1041)
EAN kód	5904067440395
Značka / výrobce	POWERMAT (PHU POWERMAT T.M.K. Bijak Sp. J.)
10 profilů v jednom	Vnitřní čtyřhrany, trojhrany, dvojzub a stupňovitý čtyřhran + bit SL7 / PH2
Odolné provedení	Antikorozní zinkový odlitek + bit z CrV ocele zajištěný nerezovým lankem
Široké využití	Elektrorozvaděče, plynoměry, HUP skříně, klimatizace, okna a odvzdušnění topení
Kontrola před použitím	Před montáží či uvedením do provozu ověřte shodu modelového označení a bezvadný stav
Provedení	Originální dílenské provedení POWERMAT (PM1041)
Určení	Profesionální dílenský, stavební a autoservisní sortiment POWERMAT
Hmotnost balení	cca 0,15 kg
Obsah balení	Originální balení – Univerzální klíč na rozvaděče PM-ZK-10W1T
Záruka	24 měsíců

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. 10 profilů v jednom** – Vnitřní čtyřhrany, trojhrany, dvojzub a stupňovitý čtyřhran + bit SL7 / PH2
- **2. Odolné provedení** – Antikorozní zinkový odlitek + bit z CrV ocele zajištěný nerezovým lankem
- **3. Široké využití** – Elektrorozvaděče, plynoměry, HUP skříně, klimatizace, okna a odvzdušnění topení
- **4. Kontrola před použitím** – Před montáží či uvedením do provozu ověřte shodu modelového označení a bezvadný stav
- **5. Provedení** – Originální dílenské provedení POWERMAT (PM1041)
- **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 PM1041
- **9. Sortiment POWERMAT** – Nářadí, vybavení dílny, autoservisní přípravky a náhradní díly
- **10. Univerzální klíč na rozvaděče PM-ZK-10W1T** – Balení (5904067440395)

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

PŘED KAŽDOU VÝMĚNOU VYPÍNAČE (-PK), POJEZDOVÉHO KOLA (-KPR) NEBO LOŽISKOVÉHO DOMKU (-OWP) VERTIKUTÁTORU VŽDY ODPOJTE STROJ ZE ZÁSUVKY 230 V / FAJKU SVÍČKY! – ZÁSAH DO ŽIVÝCH VODIČŮ VYPÍNAČE 230 V OHROŽUJE ŽIVOT!

PŘI STLAČOVÁNÍ PÍSTNÍCH KROUŽKŮ PŘÍPRAVKEM PM-ZDPT-155T I PRÁCI S RÁZOVÝMI HLAVICEMI 1/2" (PM1383 / PM1384) POUŽÍVEJTE OCHRANNÉ BRÝLE A RUKAVICE! – Křížovým rozvaděčovým klíčem PM-ZK-10W1T otevírejte elektrické skříně jen při příslušné odborné kvalifikaci!

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.

⚠ ZÁSADNÍ OPRAVA CHYBNÝCH STROJOVÝCH PŘEKLADŮ V E-SHOPU: 1) Autoservisní pružinová objímka na stlačování pístních kroužků PM-ZDPT-155T (PM1400, rozsah 50–155 mm, výška 100 mm) je z anglického „piston ring compressor“ přeložena jako „Kompresor s piestnymi krúžkami“ (nejde o žádný vzduchový kompresor!)! 2) Pravý přírubový domek ložiska válce PM-AWS-65-OWP, přední kolo PM-AWS-65-KPR a vypínače PM-AEW-2400M-PK / 2550M-PK / 2600T-PK jsou z polštiny přeloženy jako díly „pre perlátor“ — jde o originální díly ZAHRADNÍCH VERTIKUTÁTORŮ A PROVZDUŠŇOVAČŮ TRÁVNÍKU! 3) U 12dílné sady ráčnových klíčů PM-KPLO-12T (PM1175) parametr „12 zubov“ zaměnil počet klíčů v sadě (12 ks) za počet zubů ráčny!

⚠ Při montáži pístu do válce přípravkem PM-ZDPT-155T (50–155 mm) nikdy netlučte do dna pístu kovovým kladivem — píst zasouvejte jemným poklepem dřevěnou násadou kladiva; pokud narazíte na odpor, kroužek vyčnívá z objímky a hrozí jeho zlomení!

⚠ Při demontáži palubní desky a dveřních výplní sadami PM-SDT-38T (38 ks) a PM1010 (11 ks) nejprve odpojte záporný pól autobaterie, pokud pracujete v blízkosti modulů airbagů SRS!

⚠ U bezpečnostního elektromagnetického spínače PM-AEW-2400M-PK (250 V, podpěťová ochrana) a kolébkových spínačů PM-AEW-2550M-PK / 2600T-PK dodržte přesné zapojení fázového a nulového pólu dle schématu původního spínače.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým použitím nebo uvedením do chodu zkontrolujte:
1. Před stažením pístních kroužků objímkou PM-ZDPT-155T (výška 100 mm) bohatě naolejujte motorovým olejem drážky pístu, kroužky, vnitřní stěnu nerezové objímky i stěnu válce a pootočte zámky kroužků po 120°.
2. U sad rázových prodloužených hlavic 1/2" délky 78 mm (PM1383 6hran 10–32 mm 15 ks; PM1384 CrMo XZN/Spline 8 ks) zkontrolujte zajištění na čtyřhranu rázového utahováku.
3. U pravého kovového přírubového domku válce PM-AWS-65-OWP (72 × 21 mm, 108 g) a předního kola PM-AWS-65-KPR (313 g) ověřte shodu se spalovacím vertikutátorem PM-AWS-65.
4. U sady vypichováků a pák čalounění PM-SDT-38T vyberte přesnou šířku jehly odpovídající jazýčku pinu v autokonektoru bez páčení hrubou silou.

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

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

1. Montáž pístu do bloku motoru přípravkem PM-ZDPT-155T: Uvolněte západku rohatky, nasuňte naolejovanou 100mm objímku přes pístní kroužky, přiloženým čtyřhranným klíčem plynule stáhněte pás, usaďte spodní okraj objímky kolmo na rovinu bloku válce a dřevěnou rukojetí jemně zasuňte píst do válce.
2. Šetrná demontáž interiéru a autorádií (PM-SDT-38T 38 ks / PM1010 11 ks): Pružnými nylonovými pákami podeberte plastové lišty v místě klipu bez poškrábání laku a měkčených plastů; kovovými vidličkami vytáhněte polstrovací nýtky.
3. Rychlé šroubování ráčnovými klíči PM-KPLO-12T (8–19 mm, 15° vyhnutí hlavy) a rozvaděčovým klíčem 10v1 PM-ZK-10W1T (PM1041): Vyhnutá ráčnová hlava chrání klouby prstů; křížovým klíčem PM1041 ovládáte zámky rozvaděčů, plynoměrů, vodoměrů i odvzdušňování radiátorů.

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

4. Výměna spínače vertikutátoru (-PK), předního kola (-KPR) a pravého domku válce (-OWP): Spínač zacvakněte do výřezu rukojeti po přepojení fastonů; domek PM-AWS-65-OWP přišroubujte 3 šrouby k bočnici šasi.
5. Povolování hluboko zapuštěných šroubů podvozku 78mm rázovými hlavicemi 1/2" (PM1383 10–32 mm a PM1384 Spline CrMo): Používejte výhradně s rázovým utahovákem nebo trhákem 1/2".

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
Konzervace pružinového pásu PM-ZDPT-155T	Po práci otřete pás přípravku a rohatku se západkou nechte lehce naolejovanou v suchu.
Čištění plastových pák čalounění	Nylonové stahováky PM0820 a PM1010 otřete od mastnoty a uložte do textilního pouzdra, aby se tenké hrany neotlačily.
Kontrola prachovky vypínačů PM-AEW-*-PK	Průhlednou silikonovou krytku kolébkového spínače udržujte neporušenou proti vniknutí vlhké trávy.

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
Píst nejde zasunout z objímky PM-ZDPT-155T do válce	Objímka nedoléhá celou spodní hranou těsně na čelo bloku motoru a kroužek vyskočil do spáry	Píst povytáhněte, znovu stáhněte objímku klíčem, přitlačte ji k bloku a lehce poklepejte její obvod.
Vertikutátor po puštění páky nevypíná nebo nejde zapnout	Vyhřáté kontakty nebo prachem zanesený síťový spínač	Odpojte přívodní kabel 230 V a vyměňte spínač za originální PM-AEW-2400M-PK / 2550M-PK / 2600T-PK.
Pin konektoru nejde vypichovákem ze sady PM-SDT-38T vytáhnout	Taháte za vodič současně se zasouváním vypichováku, čímž svíráte pojistný jazýček	Nejprve zatlačte vodič mírně dovnitř konektoru, zasuňte jehlu vypichováku pro odjištění jazýčku a teprve poté vytáhněte.

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:	**Univerzální 10v1 křížový rozvaděčový a instalatérský klíč s oboustranným bitem CrV – POWERMAT PM-ZK-10W1T (PM1041)**
Typové označení / Model:	**PM1041** (Značka: Powermat)
Funkce a určení výrobku:	Univerzální klíč na rozvaděče PM-ZK-10W1T • 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**.