Autoservis a pneuservis POWERMAT – Skládací křížové klíče na kola (PM1619)

Skládací křížový klíč na kola 1/2" (400 mm) s hlavicemi v pouzdře – Powermat PM-KLDK-400T

Model: PM1619_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

Skladný rozkládací křížový klíč na kola automobilů POWERMAT PM-KLDK-400T (PM1619) z chrom-vanadiové oceli Cr-V o délce ramene 400 mm se čtyřhranem 1/2", otočnou pogumovanou rukojetí, 3 nástrčnými hlavicemi (55 mm) a přepravní taškou.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	PM1619_SK (katalogové označení POWERMAT: PM-KLDK-400T)
EAN kód	5900748405103
Značka / výrobce	POWERMAT (PHU POWERMAT T.M.K. Bijak Sp. J.)
Konstrukce a délka	Skládací křížový mechanismus s kuličkovou aretací, délka ramene 400 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	PM1619_SK (katalogové označení POWERMAT: PM-KLDK-400T)
EAN kód	5900748405103
Značka / výrobce	POWERMAT (PHU POWERMAT T.M.K. Bijak Sp. J.)
Konstrukce a délka	Skládací křížový mechanismus s kuličkovou aretací, délka ramene 400 mm
Upínání a hlavice	Adaptér 1/2" + 3 nástrčné hlavice (délka 55 mm) pro nejběžnější šrouby kol
Materiál a uložení	Chrom-vanadiová ocel Cr-V, otočná rukojeť, kompaktní textilní pouzdro
Kontrola před použitím	Před montáží či uvedením do provozu ověřte shodu modelového označení a bezvadný stav
Provedení	Originální dílenské provedení POWERMAT (PM-KLDK-400T)
Určení	Profesionální dílenský, autoservisní a stavební sortiment POWERMAT
Hmotnost balení	cca 1,53 kg
Obsah balení	Originální balení – Skládací křížový klíč na kola 1/2" 400 mm
Záruka	24 měsíců

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Konstrukce a délka** – Skládací křížový mechanismus s kuličkovou aretací, délka ramene 400 mm
- **2. Upínání a hlavice** – Adaptér 1/2" + 3 nástrčné hlavice (délka 55 mm) pro nejběžnější šrouby kol
- **3. Materiál a uložení** – Chrom-vanadiová ocel Cr-V, otočná rukojeť, kompaktní textilní pouzdro
- **4. Kontrola před použitím** – Před montáží či uvedením do provozu ověřte shodu modelového označení a bezvadný stav
- **5. Provedení** – Originální dílenské provedení POWERMAT (PM-KLDK-400T)
- **6. Spolehlivý provoz** – Konstrukce dimenzovaná pro dlouhodobé dílenské a provozní nasazení
- **7. Bezpečnostní shoda** – Odpovídá příslušným evropským technickým předpisům
- **8. Snadná identifikace** – Jednoznačné katalogové označení PM-KLDK-400T
- **9. Sortiment POWERMAT** – Dílenské stroje, zvedací technika, topení a ruční nářadí
- **10. Skládací křížový klíč na kola 1/2" 400 mm** – Balení (5900748405103)

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

NIKDY NEVSTUPUJTE POD VOZIDLO ZVEDNUTÉ POUZE POJÍZDNÝM ZVEDÁKEM 3 T TVARDY T00310 BEZ ZAJIŠTĚNÍ CERTIFIKOVANÝMI PODPĚRAMI (KOZAMI)! – PŘI PRÁCI SE STAHOVÁKEM VENTILOVÝCH PRUŽIN PM1527 A PNEUMATICKÝM NÁSTAVCEM HYDRAULIKY G02092A VŽDY POUŽÍVEJTE OCHRANNÉ BRÝLE A PRACOVNÍ RUKAVICE!

KOLA OSOBNÍCH VOZIDEL PO POVOLENÍ/PŘITAŽENÍ KLÍČI PM1620 / PM1619 A HLAVICEMI G10511 VŽDY DOTÁHNĚTE KALIBROVANÝM MOMENTOVÝM KLÍČEM DLE VÝROBCE VOZU! – U dílenského vozíku ONDRAGON OD9213 (nosnost 136 kg) rozkládejte těžké nářadí do spodní police, aby se vozík nepřevrátil!

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 ZÁMĚNY JEDNOTEK U STAHOVÁKU PM1527: V parametrech e-shopu je omylem uvedeno „Napätie akumulátora = 8 V“ — označení 8V / 16V / 24V znamená osmiventilové, šestnáctiventilové a čtyřiadvacetiventilové HLAVY SPALOVACÍCH MOTORŮ (jde o čistě mechanický přípravek bez baterie)!

⚠ OPRAVA PŘEKLADU: U kovaných rázových hlavic CrMo 17–22 mm GEKO G10511 s plastovým krytem šlo v popisu o hliníkové RÁFKY KOL (polsky „felgi aluminiowe“, nikoliv „hliníkové rámy“), a u skládacího klíče PM1619 znamená 40 cm délku ramene klíče!

⚠ U třítunového zvedáku Tvardy T00310 (98–590 mm, se zvýšeným SUV nástavcem až 770 mm) zvedejte vozidlo výhradně na vodorovné zpevněné betonové podlaze se zataženou parkovací brzdou a založenými koly.

⚠ Pneumatický pohon hydraulických čerpadel GEKO G02092A (závit oleje M20×1,5) nepřetlakujte nad 8 bar stlačeného vzduchu.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým použitím nebo uvedením do chodu zkontrolujte:
1. U stahováku ventilových pružin PM1527 zkontrolujte zajištění čepů páky a kleští na gufera dříků ventilů.
2. U rázových hlavic na alu kola G10511 (17/19/21/22 mm), klíčů na kola PM1620 / PM1619 a sad očkoplochých/očkových klíčů PM1623, G11143, G11542 a G11544 ověřte absenci prasklin.
3. U zvedáku 3 t T00310 a pneumatického nástavce G02092A zkontrolujte těsnost pístnice a dotažení vypouštěcího ventilu.
4. U tříchodového ocelového vozíku ONDRAGON OD9213 (141087_SK — 3 otevřené police, nikoliv zásuvky!) zkontrolujte dotažení všech šroubů a otočných koleček.

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

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

1. Demontáž ventilových pružin a gufer sadou PM1527 (8V/16V/24V): Ukotvěte opěrnou lištu na hlavu válců (u neodmontované hlavy natlakujte válec stlačeným vzduchem přes otvor svíčky), stlačte misku pružiny pákou, vyjměte klínky a dlouhými kleštěmi stáhněte staré gufero ventilu.
2. Povolování a utahování kol a šroubů (G10511, PM1620, PM1619, PM1623, G11143, G11542, G11544): Pro povolení zapečených kolových šroubů vysuňte teleskopický klíč PM1620 na 530 mm, pro rychlé šroubování jej zasuňte na 350 mm (nebo použijte křížový klíč PM1619); na elektrický/pneumatický utahovák nasaďte tenkostěnnou hlavici CrMo G10511 s barevným plastovým chráničem ráfku; matice v motorovém prostoru povolujte vyhnutými očkovými klíči G11542/G11544.
3. Zvedání vozidla zvedákem 3 t Tvardy T00310: Zasuňte nízkoprofilové sedlo (98 mm, pro SUV nasaďte zvyšovací adaptér až do zdvihu 770 mm) pod předepsaný zvedací bod prahu/nápravy, pumpováním tyče zvedněte vůz a ihned jej podložte podpěrami.

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

4. Připojení pneumatického nástavce G02092A: Našroubujte olejové šroubení M20×1,5 do tělesa kompatibilní hydraulické pumpy lisu/zvedáku, připojte vzduch 1/4" (6–8 bar) a ovládejte zdvih páčkou na 130cm hadici.
5. Sestavení dílenského vozíku ONDRAGON OD9213: Sešroubujte 3 hluboké ocelové police se sloupky, upevněte 2 pevná a 2 otočná kola, madlo a boční organizér na šroubováky.

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
Odvzdušnění a doplňování oleje zvedáku 3 t T00310	Jednou ročně zkontrolujte hladinu hydraulického oleje ISO VG 32 pod plnicí zátkou (při plně spuštěném rameni) a namažte čepy zvedacího mechanismu.
Čištění ochranných pouzder hlavic G10511	Plastové návleky hlavic 17–22 mm udržujte čisté od kamínků a brzdového prachu, aby nepoškrábaly lak alu disku.
Údržba chrom-vanadiových klíčů v plachtě	Klíče PM1623, G11143, G11542 a G11544 po práci otřete od oleje a vlhkosti a ukládejte do rolovacího pouzdra.

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
Zvedák 3 t T00310 nezvedá do plné výšky 590/770 mm nebo pruží	Vzduch v hydraulickém válci nebo nízká hladina oleje	Povolte vypouštěcí ventil, několikrát rychle napumpujte naprázdno a uvolněte odvzdušňovací zátku.
Pneumatický nástavec G02092A pracuje pomalu	Tlak vzduchu pod 6 bar nebo zamrzání vlhkosti ve vzduchu	Upravte tlak na 7–8 bar přes jednotku úpravy vzduchu s přimazáváním.
Skládací klíč PM1619 má vůli v čepu nebo nejde složit	Zanesená aretační pojistka středového kloubu	Vyčistěte kloub a kápněte kapku konzervačního oleje.

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:	**Skládací křížový klíč na kola 1/2" (400 mm) s hlavicemi v pouzdře – Powermat PM-KLDK-400T**
Typové označení / Model:	**PM1619_SK** (Značka: Powermat)
Funkce a určení výrobku:	Skládací křížový klíč na kola 1/2" 400 mm • 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**.