Autoservisní a dílenské nářadí RED TECHNIC – Momentové klíče 1/2" (RTKD0091)

Kalibrovaný momentový klíč 1/2" s přepínací ráčnou 28–210 Nm (délka 470 mm, CrV) – RED TECHNIC RTKD0091

Model: RTKD0091_SK • Značka: RED TECHNIC • 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

Profesionální překlapávací momentový klíč 1/2" RED TECHNIC RTKD0091 s rozsahem 28–210 Nm, délkou 470 mm, aretací mikrometrické stupnice a materiálem CrV v ochranném pouzdře (1,75 kg).

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	RTKD0091_SK (katalogové označení RED TECHNIC: RTKD0091)
EAN kód	5904067443792
Značka / výrobce	RED TECHNIC (PHU POWERMAT T.M.K. Bijak Sp. J.)
Čtyřhran a rozsah	Vodicí čtyřhran 1/2", rozsah utahovacího momentu 28–210 Nm

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	RTKD0091_SK (katalogové označení RED TECHNIC: RTKD0091)
EAN kód	5904067443792
Značka / výrobce	RED TECHNIC (PHU POWERMAT T.M.K. Bijak Sp. J.)
Čtyřhran a rozsah	Vodicí čtyřhran 1/2", rozsah utahovacího momentu 28–210 Nm
Délka a materiál	Celková délka 470 mm, chrom-vanadiová ocel CrV, obousměrná ráčna
Hmotnost a uložení	1,75 kg včetně pevného plastového kazetového pouzdra
Kontrola před použitím	Před montáží či uvedením do provozu ověřte shodu modelového označení a bezvadný stav
Provedení	Originální dílenské provedení RED TECHNIC (RTKD0091)
Určení	Profesionální dílenský, stavební a zahradní sortiment RED TECHNIC
Hmotnost balení	cca 1,75 kg
Obsah balení	Originální balení – Momentový klíč 1/2" 28–210Nm RTKD0091
Záruka	24 měsíců

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Čtyřhran a rozsah** – Vodicí čtyřhran 1/2", rozsah utahovacího momentu 28–210 Nm
- **2. Délka a materiál** – Celková délka 470 mm, chrom-vanadiová ocel CrV, obousměrná ráčna
- **3. Hmotnost a uložení** – 1,75 kg včetně pevného plastového kazetového pouzdra
- **4. Kontrola před použitím** – Před montáží či uvedením do provozu ověřte shodu modelového označení a bezvadný stav
- **5. Provedení** – Originální dílenské provedení RED TECHNIC (RTKD0091)
- **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 RTKD0091
- **9. Sortiment RED TECHNIC** – Nářadí, svářecí technika, zahradní stroje a náhradní díly
- **10. Momentový klíč 1/2" 28–210Nm RTKD0091** – Balení (5904067443792)

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

KALIBROVANÉ MOMENTOVÉ KLÍČE (RTKD0091, RTKD0114, RTKD0089) NIKDY NEPOUŽÍVEJTE K POVOLOVÁNÍ ZAREZLÝCH ŠROUBŮ ANI S NÁSTAVNOU LEŠENÁŘSKOU TRUBKOU! – PŘI UTAHOVÁNÍ ŠROUBŮ KOL A MOTORU POUŽÍVEJTE PRACOVNÍ RUKAVICE A OCHRANNÉ BRÝLE!

SMRTELNÉ NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM 230 V AC! VÝMĚNU INVERTOROVÉHO MĚNIČE PM-AGR-5500IM-MI (2,7 KG) SMÍ PROVÁDĚT VÝHRADNĚ KVALIFIKOVANÝ ELEKTROTECHNIK PŘI ZASTAVENÉM AGREGÁTU! – Po každém použití momentového klíče VŽDY uvolněte rukojeť zpět na NEJNIŽŠÍ hodnotu stupnice (28 Nm u 1/2", 2 Nm u 1/4")!

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 PRAVIDLO PRO ZACHOVÁNÍ PŘESNOSTI (±4 %) MOMENTOVÝCH KLÍČŮ RED TECHNIC: Ponecháte-li momentový klíč (RTKD0091, RTKD0114 28–210 Nm nebo RTKD0089 2–24 Nm) po práci uložený s předpjatou vnitřní pružinou (např. na 120 Nm), pružina se trvale unaví a klíč ztratí kalibraci! Po skončení práce VŽDY odjistěte matici rukojeti a vytočte stupnici na nejnižší hodnotu rozsahu!

⚠ Jakmile momentový klíč při plynulém tahu zřetelně CVAKNE (click-type mechanismus), OKAMŽITĚ PŘESTAŇTE TÁHNOUT — další dotahování přes cvaknutí spojku přetáhne šroub o desítky Nm!

⚠ Rozlišujte rozsah a čtyřhran: klíč 1/4" RTKD0089 (2–24 Nm, délka 274 mm) slouží pro jemné spoje (jízdní kola, víka ventilů, motocykly, vstřikovače), zatímco klíče 1/2" RTKD0091 a sada RTKD0114 (28–210 Nm, délka 470 mm; RTKD0114 navíc obsahuje kované CrMo hlavice 17, 19, 21 mm a prodloužení 125 mm) slouží pro kolové šrouby automobilů, podvozky a hlavy motorů!

⚠ Ložiskové řezné kolečko 22 mm RTPRDG0093/0117-OS montujte do vozíku ruční řezačky obkladů bez boční vůle a nikdy jej nemažte hustou vazelínou.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým použitím nebo uvedením do chodu zkontrolujte:
1. U momentového klíče zkontrolujte plynulý chod přepínací páčky ráčny a čistotu mikrometrické stupnice na rukojeti.
2. Ověřte v servisní dokumentaci vozidla či stroje přesný předepsaný utahovací moment v Nm (u kol osobních vozů vždy dotahujte křížem na spuštěném voze!).
3. U invertorového modulu PM-AGR-5500IM-MI (200 × 200 × 95 mm, 2,7 kg) proměřte před připojením třífázový odpor statoru alternátoru agregátu PM-AGR-5500IM (zkratovaný stator by zničil i nový měnič!).
4. U řezného kolečka 22 mm RTPRDG0093/0117-OS zkontrolujte hladké odvalování na čepu bez zadrhávání.

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

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

1. Nastavení momentu na klíči RTKD0091 / RTKD0114 (28–210 Nm) a RTKD0089 (2–24 Nm): Povolte koncovou aretační matici rukojeti, otáčejte rukojetí tak, aby hrana objímky kryla hlavní desítkovou hodnotu a nula/číslo jemné noniové stupnice souhlasilo s požadovaným momentem (např. 112 + 8 = 120 Nm), a aretační matici opět lehce dotáhněte.
2. Dotahování na moment: Nasaďte odpovídající hlavici (u RTKD0114 hlavici 17, 19 nebo 21 mm CrMo na kolové šrouby), táhněte za rukojeť kolmo a plynule bez škubání až do prvního slyšitelného a hmatného cvaknutí.
3. Uložení momentového klíče po práci: Povolte aretaci, nastavte nejnižší číselnou hodnotu stupnice (28 Nm resp. 2 Nm — nešroubujte pod konec stupnice!) a uložte klíč do plastového kufříku.

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

4. Výměna modulu měniče PM-AGR-5500IM-MI: Na vypnuté elektrocentrále PM-AGR-5500IM odpojte fajku svíčky, sejměte čelní panel, odpojte vícepólové konektory vstupu ze statoru, DC buzení a výstupu 230 V, přišroubujte nový chladičový modul 200 × 200 mm s distančními silenty a zapojte konektory do zámků.
5. Výměna kolečka řezačky RTPRDG0093/0117-OS: Vyšroubujte osový čep v řezací hlavě řezačky RTPRDG0093 nebo RTPRDG0117, vložte nové 22mm kolečko a čep zajistěte maticí tak, aby se kolečko lehce otáčelo bez kývání do stran.

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
Ukládání momentového klíče v nulovém předpětí	Klíč ukládejte v suchém pouzdře vždy odlehčený na spodní hranici stupnice; neponořujte hlavu klíče do rozpouštědel (vyplavilo by se kalibrační mazivo!).
Kontrola dotažení kol po 50–100 km jízdy	Po výměně kol automobilu překontrolujte dotažení kolových šroubů momentovým klíčem RTKD0091 / RTKD0114 po ujetí prvních 50 km.
Čištění chladiče měniče PM-AGR-5500IM-MI	Udržujte větrací mřížky elektrocentrály PM-AGR-5500IM čisté, aby proud vzduchu chladil hliníková žebra a tlumivky měniče.

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
Momentový klíč při utahování necvakne	Nastaven velmi nízký moment blízko spodního prahu (kde je cvaknutí velmi jemné) nebo přetažená aretační matice	Na dolním konci rozsahu (2–5 Nm u RTKD0089) táhněte velmi citlivě dvěma prsty — přeskakující kloub ucítíte v dlani.
Nový měnič PM-AGR-5500IM-MI dává poruchu přetížení bez zátěže	Zkrat v připojené zásuvce panelu nebo vadný snímač otáček motoru	Zkontrolujte kabeláž zásuvek 230 V na panelu a volnoběžné i pracovní otáčky motoru agregátu.
Řezné kolečko 22 mm vynechává na strukturované dlažbě	Příliš utažený osový šroub brzdící otáčení kolečka RTPRDG0093/0117-OS	Povolte osový šroub o 1/8 otáčky a pojistěte kontramaticí, aby se kolečko volně odvalovalo.

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. (značka RED TECHNIC), ul. Obrońców Poczty Gdańskiej 97, 42-400 Zawiercie, Polsko
Výrobek a obchodní název:	**Kalibrovaný momentový klíč 1/2" s přepínací ráčnou 28–210 Nm (délka 470 mm, CrV) – RED TECHNIC RTKD0091**
Typové označení / Model:	**RTKD0091_SK** (Značka: RED TECHNIC)
Funkce a určení výrobku:	Momentový klíč 1/2" 28–210Nm RTKD0091 • 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**.