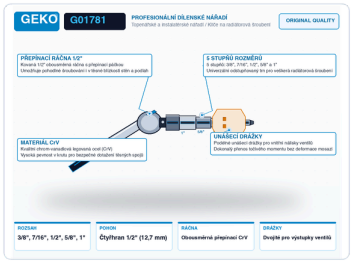
Stupňovitý montážní klíč na radiátorová šroubení 3/8"–1" s ráčnou CrV

Instalatérská souprava stupňovitého klíče pro ventily topení s oboustrannou ráčnou 1/2"

MODEL: **GEKO G01781** • EAN: **5901477131912** • KATEGORIE: **Topenářské a instalatérské nářadí / Klíče na radiátorová šroubení**

STUPNĚ	RÁČNA	MATERIÁL	POUŽITÍ
3/8", 7/16", 1/2", 3/4", 1"	Přepínací 1/2" s průchozím trnem	Kovaná CrV ocel	Radiátorová šroubení a ventily



BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO MONTÁŽ TOPENÁŘSKÝCH ARMATUR: Při montáži radiátorových ventilů a šroubení vzniká **vysoký utahovací moment** nutný k dosažení těsnosti závitových spojů. Hrozí **nebezpečí poškození tenkostěnných mosazných a bronzových šroubení** při nesprávně zvoleném stupni klíče nebo při šikmém nasazení trnu! **PŘÍSNÝ ZÁKAZ POUŽITÍ RÁZOVÉHO NÁŘADÍ:** Stupňovitý klíč ani ráčna nesmí být používány s rázovými utahováky – hrozí okamžité roztržení vnitřních nálitků armatury a prasknutí klíče. **PRÁCE NA TOPNÝCH SYSTÉMECH POUZE BEZ TLAKU:** Montáž, demontáž a opravy provádějte výhradně na spolehlivě odtlakovaném systému a po úplném vychladnutí topného média – hrozí **akutní riziko těžkého opaření horkou vodou nebo parou**!

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Parametr	Hodnota / Specifikace
Rozměry stupňů klíče	5 standardizovaných stupňů: 3/8" (9,6 mm), 7/16" (11,6 mm), 1/2" (12,6 mm), 5/8" (16,4 mm), 1" (20,8 mm)
Typ vnitřních drážek	Podélné drážky pro ventily a šroubení s vnitřními nálisky a žebry
Upínací čtyřhran klíče	Standardní vnitřní čtyřhran 1/2" (12,7 mm)
Dodávaná ráčna	Kovaná 1/2" obousměrná ráčna s přepínací páčkou a ergonomickou rukojetí
Materiál stupňovitého trnu	Zušlechtěná chrom-vanadiová legovaná ocel odolná vůči vysokému krutu
Materiál ráčny	Chrom-vanadiová ocel s matným saténovým povrchem
Využití	Montáž a demontáž topenářských ventilů, radiátorových šroubení, prodloužení a etážek
Délka stupňovitého trnu	cca 90 mm
Celková délka ráčny	cca 260 mm
Oblast použití	Instalace otopných těles, rozdělovačů podlahového topení a kotlů
Hmotnost soupravy	cca 680 g

PŘEDNOSTI A KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Pětistupňový profil pokrývá veškerá radiátorová šroubení od 3/8" do 1" používaná v topenářství
- Přesné podélné výřezy spolehlivě zabírají do vnitřních nálisků ventilů bez rizika jejich stržení
- Dodávaná robustní 1/2" ráčna umožňuje rychlé šroubování i v těsné blízkosti stěn a podlah
- Kvalitní kovaná CrV ocel snese vysoké dotahovací momenty nutné pro těsné závitové spoje
- Univerzální 1/2" čtyřhran dovoluje použít stupňovitý trn i s běžnou gola ráčnou nebo trhákem

1. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PRO INSTALATÉRSKÉ A TOPENÁŘSKÉ MONTÁŽE

Souprava stupňovitého montážního klíče s ráčnou GEKO G01781 je navržena pro odborné montážní a servisní práce na rozvodech otopných soustav v souladu s technickými normami **ČSN EN ISO 12100** (Bezpečnost strojních zařízení a ručního nářadí) a **ČSN EN 12828** (Otopné soustavy v budovách – Navrhování teplovodních otopných soustav). Práce na tlakových a teplovodních instalacích vyžadují striktní dodržování technologických postupů a bezpečnostních opatření.

ZÁSADNÍ BEZPEČNOSTNÍ ZÁKAZY A RIZIKA PŘI PRÁCI NA SYSTÉMECH ÚT A TUV:
• **ZÁKAZ PRÁCE NA SYSTÉMU POD TLAKEM A TEPLOTOU:** Nikdy nepovolujte ventily, šroubení ani radiátorové zátky, pokud je okruh natlakován a teplota otopné vody přesahuje 35 °C. Před započetím prací okruh bezpečně odstavte, uzavřete stoupací větve a tlak vypusťte.
• **ZÁKAZ POUŽITÍ PRODLUŽOVACÍCH TRUBEK NA RÁČNU:** Je zakázáno prodlužovat rukojeť ráčny ocelovými trubkami (pákami). Nadměrný moment nevratně poškodí ráčnový mechanismus se zubovou západkou nebo roztrhne tělo mosazné armatury.
• **ZÁKAZ POUŽÍVÁNÍ POŠKOZENÉHO NEBO OPOTŘEBENÉHO KLÍČE:** V případě vymačkání unášecích drážek, trhlin na těle stupňovitého trnu nebo deformace čtyřhranu klíč okamžitě vyřaďte z provozu.

2. BEZPEČNÉ ODTLAKOVÁNÍ A VYPUŠTĚNÍ TOPNÉHO OKRUHU PŘED MONTÁŽÍ

- **Vypnutí oběhového čerpadla a zdroje tepla:** Před zásahem do otopného tělesa vždy vypněte oběhové čerpadlo kotle a nechte soustavu samovolně zchladnout pod teplotu 30 °C.
- **Uzavření armatur a kontrola manometru:** Důsledně uzavřete přívodní radiátorový ventil i zpětné šroubení (uzavíratelné šroubení zpátečky). Ověřte nulový přetlak na kontrolním tlakoměru.
- **Řízené vypuštění zbytkové kapaliny:** Otevřete odvzdušňovací ventil a do připravené sběrné nádoby odpusťte zbytkovou otopnou vodu s obsahem inhibitorů a černých kalů.

3. VOLBA TĚSNICÍCH MATERIÁLŮ PRO ZÁVITOVÁ SPOJENÍ

- **Instalatérská koudel s těsnicí pastou:** Tradiční osvědčená metoda pro kónické i válcové závity otopných těles. Zajišťuje možnost zpětného pootočení spoje o cca 45° bez ztráty těsnosti.
- **Teflonová páska (PTFE) a těsnicí nit:** Vhodná pro jemné závity mosazných fitinek a niklovaných ventilů. Vyžaduje precizní dotažení bez zpětného povolování spoje.
- **Anaerobní závitové tmely:** Profesionální kapalná lepidla pro vysokotlaké spoje s rychlou polymerací bez přístupu vzduchu. Zabraňují korozi závitů.

4. OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Při práci na instalacích ÚT a montáži radiátorů je pracovník povinen používat:

- **Ochranné brýle (ČSN EN 166):** Ochrana zraku před zbytkem tlakové vody, černým otopným kalem, uvolněnými částicemi rzi a kapkami těsnicích past.
- **Instalatérské rukavice (ČSN EN 388):** Mechanicky odolné rukavice s protiskluzovým polyuretanovým či nitrilovým nánosem chránící před ostrými kovovými závity a otřepy.
- **Tepelně odolné rukavice (ČSN EN 407):** Povinné v případě nouzové manipulace s armaturami na teplých rozvodech ÚT a TUV.
- **Bezpečnostní pracovní obuv (ČSN EN ISO 20345):** Obuv s ocelovou tužinkou chránící nohy před pádem těžkých otopných těles a litinových radiátorů.

5. POPIS SADY A KONSTRUKČNÍHO PROVEDENÍ NÁŘADÍ G01781

1. **Stupňovitý kalený ocelový trn:** Zápustkově kované tělo z chrom-vanadiové oceli (CrV) s vnitřním připojovacím čtyřhranem 1/2" (12,7 mm) vybaveným aretačními vybráními pro spolehlivou fixaci kuličkou ráčny.
2. **Pět přesně kalených stupňů s podélnými unášecími drážkami:**
   - **Stupeň 1: 3/8" (10 mm)** – pro odvzdušňovací zátky a drobná radiátorová šroubení
   - **Stupeň 2: 7/16" (11 mm)** – pro specifická etážová šroubení a ventily
   - **Stupeň 3: 1/2" (12,5 mm)** – nejrozšířenější standard pro termostatické radiátorové ventily a šroubení
   - **Stupeň 4: 3/4" (17 mm)** – pro velkokapacitní radiátorové armatury a rozdělovače ÚT
   - **Stupeň 5: 1" (21 mm)** – pro hlavní připojovací radiátorové vsuvky a kotlová šroubení
3. **Speciální obousměrná přepínací ráčna 1/2":** Kovaná ráčna s robustní průchozí hlavou, jemným přepínacím mechanismem a přepínací páčkou (L/P) umožňující rychlé utahování i povolování.
4. **Povrchová úprava:** Zušlechtěná CrV ocel s lesklým chromováním chránící nástroj před agresivní otopnou vodou a korozí.

6. POSTUP MONTÁŽE RADIÁTOROVÝCH VENTILŮ A ŠROUBENÍ

- **Krok 1 – Výběr odpovídajícího stupně klíče:** Porovnejte průměr stupně trnu s vnitřním průměrem armatury. Zvolte stupeň, jehož unášecí drážky přesně lícují s vnitřními nálitky ventilu.
- **Krok 2 – Zavedení trnu do armatury:** Zasuňte stupňovitý trn zcela do vnitřního otvoru radiátorové fitinky tak, aby oboustranné unášecí výstupky pevně zapadly do nálitků. Nesmí docházet k viklacení.
- **Krok 3 – Nasazení a zajištění ráčny:** Na zadní čtyřhran 1/2" trnu nasaďte ráčnu a zkontrolujte zacvaknutí aretační kuličky. Ujistěte se, že ráčna je v ose šroubení.
- **Krok 4 – Utahování a povolování:** Otáčejte ráčnou plynulým, klidným tahem. Při zařezávání těsnicího materiálu (koudele či pásky) do závitu postupujte rovnoměrně, aby nedošlo k poškození nálitků.

7. SPRÁVNÝ SMĚR OTÁČENÍ A NASTAVENÍ RÁČNY

- **Režim utahování (CW):** Přepínací páčku přesuňte do polohy pro otáčení ve směru chodu hodinových ručiček. Ráčna zabírá vpravo, zpětný pohyb probíhá volnoběžně.
- **Režim povolování (CCW):** Přepínací páčku otočte do opačné polohy pro otáčení proti směru hodinových ručiček. Nástroj je připraven k bezpečné demontáži zalehlého šroubení.

8. ÚDRŽBA A OCHRANA PŘED KOROZÍ PO STYKU S OTOPNOU VODOU

- **Osušení po kontaktu s kapalinou:** Po dokončení instalace trn i ráčnu ihned důkladně otřete suchým hadrem, zejména unášecí drážky a mechanismus hlavy ráčny.
- **Konzervace lehkým olejem:** Na čtyřhran, drážky a vnitřní soukolí ráčny aplikujte jemný konzervační olej na nářadí, který vytvoří vodoodpudivý ochranný film.

9. TABULKA ŘEŠENÍ POTÍŽÍ (TROUBLESHOOTING)

Závada	Možná příčina	Nápravné opatření
Klíč prokluzuje ve ventilu	Chybně zvolený průměr stupně trnu; poškozené či stržené vnitřní unášecí nálitky fitinky	Zvolte přesný stupeň odpovídající armatuře; v případě stržení nálitků armaturu vyměňte za nový kus.
Ráčna přeskakuje pod zatížením	Znečištění rohatky a západky topenářským tmelem, koudelí nebo uhelnatým prachem z trubek	Propláchněte ráčnovou hlavu technickým benzínem, vysušte stlačeným vzduchem a promažte lehkým olejem.
Stupňovitý trn se zasekl ve ventilu	Zalehlé nečistoty, nános vodního kamene nebo klínové sevření kuželového šroubení	Aplikujte penetrační uvolňovač závitů, nechte působit 5 minut a jemným viklavým pohybem klíč uvolněte.
Uvolněná kuličková aretace 1/2"	Zanesený vnitřní zápich čtyřhranu mastnotou; unavená pružina aretační kuličky na ráčně	Vyčistěte čtyřhran i aretační otvor čističem brzd; zkontrolujte odpružení kuličky, případně dotlačte trn nadoraz.
Koroze stupňovitého trnu	Dlouhodobé uložení vlhkého nástroje po styku s topnou vodou s inhibitory koroze	Očistěte povrch mosazným kartáčem, odmastěte a naneste souvislou vrstvu konzervačního oleje.

10. EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Kovové nářadí ani obalový materiál nesmí být vyhazovány do směsného komunálního odpadu! Podle **Zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech** odevzdejte vyřazený montážní trn i ráčnu k ekologické materiálové recyklaci. Chrom-vanadiová legovaná ocel (CrV) představuje hodnotnou druhotnou surovinu pro hutní zpracování ve sběrných surovinách nebo sběrných dvorech. Obalové plastové a papírové materiály roztřiďte do příslušných kontejnerů.

11. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek je poskytována zákonná záruka v délce **24 měsíců pro spotřebitele** a **12 měsíců pro podnikající subjekty (nákup na IČO)** od data prodeje. Záruka se vztahuje na výrobní a materiálové vady. Záruka se nevztahuje na opotřebení běžným používáním, poškození způsobené rázovým utahovákem, prodlužováním páky trubkou či nedostatečnou údržbou proti korozi. Výhradní distributor: **Nejedlý s.r.o.**, Pod Viničkami 764, 252 64 Velké Přílepy, IČ: 04639999, Web: **www.nasenaradi.cz**.

12. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (CE DECLARATION OF CONFORMITY)

Výrobce: GEKO Sp. z o.o., Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko, Polsko
Tímto prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že výrobek:
Název: Stupňovitý montážní klíč na radiátorová šroubení 3/8"–1" s ráčnou CrV • **Model:** GEKO G01781 • **EAN:** 5901477131912
Splňuje veškerá příslušná ustanovení evropské směrnice: **2001/95/ES (Obecná bezpečnost výrobků – GPSD)**.
Harmonizované technické normy: ČSN EN ISO 12100:2010 (Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci).
Místo a datum vydání: **Kietlin, 15. ledna 2026** • Zplnomocněná osoba: **Grzegorz Kowalczyk, jednatel GEKO Sp. z o.o.**

13. ZÁZNAM O VÝSTUPNÍ KONTROLE KVALITY (QC INSPECTION)

Datum kontroly	Typ kontrolního úkonu	Výsledek	Inspektor / Zkušebna
15. 01. 2026	Geometrie a rozměrové tolerance 5 stupňů trnu (3/8" až 1")	VYHOVUJE	Měrové středisko #02
15. 01. 2026	Pevnostní zkouška v krutu a kontrola vnitřního čtyřhranu 1/2"	VYHOVUJE	Zkušebna mechanických vlastností #01
15. 01. 2026	Funkce obousměrného ráčnového mechanismu a kuličkové aretace	VYHOVUJE	Kontrola montážních celků #05
16. 01. 2026	Inspekce povrchové úpravy chromováním a kompletnost balení	SCHVÁLENO	Výstupní kontrola a expedice Radomsko