ÚHLOVÝ ADAPTÉR PRO ŠROUBOVÁK HEX 1/4" (105°) KD10799

Model: KD10799 • Kompaktní úhlový převod 105° s magnetickým upínáním HEX 1/4" pro stísněné prostory a montáže



PRACOVNÍ ÚHEL	UPÍNACÍ STOPKA	VÝSTUPNÍ ZÁSUVKA	MAX. KROUTICÍ MOMENT
105° (kompaktní hlava hloubky 32 mm)	**Standardní HEX 1/4" (6,35 mm)**	**Magnetický HEX 1/4" s kuličkovou aretací**	**Až 15–20 Nm (ocelové kuželové soukolí)**

HLAVNÍ PŘEDNOSTI A TECHNICKÉ INOVACE SYSTÉMU KD10799

- **Úhel zalomení 105°:** Umožňuje šroubování a vrtání v těžko dostupných rozích, nikách, pod palubní deskou či za překážkami.
- **Otočná vodicí manžeta 360°:** Volně otočný hliníkový límec umožňuje pevné a bezpečné obouruční vedení nástroje bez tření.
- **Okamžitá instalace bez nářadí:** HEX stopka se jednoduše zacvakne do sklíčidla akumulátorového šroubováku nebo vrtačky.
- **Magnetické zajištění bitů:** Silný neodymový magnet spolehlivě drží bity, hlavice i šrouby proti vypadnutí při práci v poloze hlavou dolů.
- **Kalené kuželové soukolí:** Přesná zubová kola ze zušlechtěné oceli uložená v kuličkových ložiskách zajišťují hladký a tichý chod.
- **Miniaturní profil do kapsy:** Díky délce pouhých 60 mm a hmotnosti 95 g je adaptér nepostradatelnou součástí každého kufru s nářadím.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ: Nástavec je určen pro aku šroubováky a vrtačky. Nepoužívejte s rázovými utahováky (impact drivers) ani v režimu příklepu! Maximální povolený točivý moment je 20 Nm.

• Strojově přeloženo

1. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO PRÁCI S ÚHLOVÝMI NÁSTAVCI

Tento technický master manuál stanovuje pravidla bezpečného provozu, montáže a údržby mechanického 105° úhlového adaptéru **KRAFT&DELE KD10799**. Nástroj je zkonstruován pro přenos krouticího momentu pod úhlem 105 stupňů při montážních, truhlářských, zámečnických a autoservisních pracích ve stísněných prostorech, rozvaděčích, pod palubními deskami a v úzkých konstrukčních dutinách.

1.1 Zásadní limity použití a provozní omezení

• **PŘÍSNÝ ZÁKAZ RÁZOVÝCH UTAHOVÁKŮ:** Nástroj je určen výhradně pro akumulátorové a elektrické šroubováky nebo vrtačky v režimu plynulého šroubování a vrtání. Použití s rázovými utahováky (tangenciálními rázovými utahováky s vysokým krouticím momentem) vede k okamžitému vylámání zubů kuželového soukolí a zániku záruky!
• **Maximální točivý moment 20 Nm:** Konstrukce vnitřních převodů je dimenzována na mezní utahovací moment 15 až 20 Nm. Při překročení tohoto limitu hrozí protočení zubů nebo ukroucení vodicí stopky.
• **Zákaz práce s příklepem:** Při upnutí do příklepové vrtačky MUSÍ být volič režimu vždy nastaven na čisté vrtání/šroubování bez příklepu.
• **Maximální otáčky:** Nepřekračujte doporučené otáčky 1 000 až 1 500 ot./min, aby nedocházelo k přehřívání ložisek.

NEBEZPEČÍ STRŽENÍ ZÁPĚSTÍ PŘI ZABLOKOVÁNÍ: Při utahování dlouhých vrutů do tvrdého dřeva nastavte mechanickou spojku aku šroubováku na nižší stupeň! Zablokování bitu způsobí náhlou reakční sílu, která může poškodit adaptér nebo vyvrtnout zápěstí.

1.2 Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)

• **Ochranné brýle:** Chraňte zrak před odlétajícími kovovými třískami nebo úlomky šroubů při prasknutí bitu.
• **Pracovní rukavice:** Používejte přiléhavé rukavice bez volných konců prstů, které by se mohly namotat na rotující části.
• **Ochrana sluchu:** Při delší práci s elektrickým nářadím chraňte sluch vhodnými chrániči.

BEZPEČNOSTNÍ PRINCIP DVOU RUKOU: Během šroubování držte jednou rukou hlavní rukojeť vrtačky a druhou rukou pevně fixujte vnější otočný límec úhlového adaptéru KD10799. Zabráníte tím nekontrolovanému protočení adaptéru kolem osy sklíčidla.

2. TECHNICKÉ PARAMETRY ÚHLOVÉHO ADAPTÉRU KD10799

Technický parametr	Specifikace a provozní hodnota
Model zařízení	KRAFT&DELE KD10799
Typ nářadí	Kompaktní 105° úhlový adaptér pro šroubováky
Pracovní úhel zalomení	105 stupňů
Vstupní hnací stopka	1/4" šestihran (HEX 6,35 mm) s pojistnou drážkou
Výstupní pracovní zásuvka	1/4" šestihran (HEX 6,35 mm) s neodymovým magnetem
Maximální točivý moment	15 – 20 Nm
Doporučené maximální otáčky	1 000 – 1 500 ot./min
Uložení převodového mechanismu	Valivá kuličková ložiska v ocelovém pouzdře
Materiál převodového soukolí	Kalená legovaná chrom-vanadová ocel (CrV)
Vnější rozměry hlavy	Hloubka 32 mm, celková délka 60 mm, šířka 22 mm
Kompatibilita nástrojů	Standardní bity 1/4" C6.3 / E6.3, vrtáky a ořechy s HEX stopkou
Hmotnost adaptéru	95 g

3. KONSTRUKČNÍ USPOŘÁDÁNÍ A PŘEHLED SOUČÁSTÍ



Obr. 1: Řez a konstrukční prvky úhlové hlavy KD10799 (stopka HEX, soukolí, magnetická zásuvka)

1. Vstupní hnací stopka HEX 1/4" (6,35 mm): Vyrobena z kalené oceli s drážkou dle normy DIN 3126 E6.3 pro spolehlivé zacvaknutí do rychloupínacích sklíčidel.
2. Vnější vodicí límec: Hliníková otočná objímka uložená na kluzném pouzdře, umožňující bezpečné přidržování adaptéru rukou bez tření při rotaci vřetena.
3. Kuželové soukolí 105°: Precizně frézovaná kuželová zubová kola z chrom-vanadové oceli (CrV) tepelně zušlechtěná na vysokou houževnatost.
4. Valivá ložiska: Miniaturní radiální kuličková ložiska absorbující axiální i radiální složky řezné síly.
5. Výstupní pracovní zásuvka HEX 1/4": Šestihranná dutina s vnitřním silným neodymovým magnetem a pružinovým pojistným kroužkem pro pevné držení bitů.

VÝHODA ÚHLU 105 STUPŇŮ: Oproti běžným pravoúhlým adaptérům 90° nabízí úhel 105° přirozenější ergonomii držení a dostatečný odstup těla vrtačky od stěny nebo stropu, což zabraňuje odření kloubů ruky obsluhy.

4. KOMPATIBILITA POHONNÝCH JEDNOTEK A PRACOVNÍCH BITŮ

Úhlový adaptér KD10799 je navržen jako univerzální systém pro všechny standardizované nástroje s šestihrannou stopkou 1/4" (6,35 mm). Pro správné fungování dodržujte doporučení pro pohonné stroje:

4.1 Doporučené pohonné stroje

• **Akumulátorové šroubováky (3,6 V až 18 V):** Ideální pohon. Doporučujeme nastavit momentovou řehtačku (spojku) na hodnotu odpovídající velikosti vrutu, aby při dotažení nedošlo k přetížení převodů adaptéru.
• **Kompaktní vrtačky:** Používejte pouze při nízkých otáčkách (1. rychlostní stupeň, do 500–800 ot./min).
• **Ruční ráčnové rukojeti:** Adaptér lze nasadit do manuální šroubovací rukojeti s 1/4" bity pro extrémně citlivé dotahování v palubních deskách automobilů a elektrotechnice.

4.2 Volba vhodných bitů a nástrojů

Typ nástroje	Norma stopky	Doporučené použití s adaptérem KD10799
Kompaktní bity 25 mm	DIN 3126 C6.3	Maximálně zkracují celkovou stavební hloubku hlavy (celkem pouze cca 35 mm!). Ideální do nejužších spár.
Prodloužené bity 50–100 mm	DIN 3126 E6.3	Vhodné pro zapuštěné šrouby v hlubokých nálitcích a pouzdrech.
Nástrčné ořechy s HEX stopkou	1/4" HEX na 1/4" čtyřhran	Umožňují montáž šestihranných matic a šroubů do M8 s nízkým utahovacím momentem.
Spirálové vrtáky s HEX stopkou	1/4" HEX (Ø 1,5 až 6,0 mm)	Vrtání otvorů do dřeva, plastu a tenkého plechu v místech, kam se nevejde běžná vrtačka.

OCHRANA MAGNETU: Vnitřní neodymový magnet je křehký sintrovaný materiál. Nikdy do zásuvky netlučte kladivem ani nepoužívejte bity se zkorodovanou či znečištěnou stopkou.

5. PRACOVNÍ POSTUP PŘI PRÁCI S ÚHLOVÝM ADAPTÉREM

Pro dosažení perfektního výsledku a zachování dlouhé životnosti nářadí postupujte podle následujícího technologického návodu:

5.1 Nasazení a příprava nářadí k provozu

1. **Upnutí do sklíčidla vrtačky:** Zasuňte 1/4" HEX stopku adaptéru do rychloupínacího sklíčidla vrtačky nebo držáku bitů. Sklíčidlo pevně dotáhněte a ujistěte se, že adaptér sedí souose a neháže.
2. **Vložení pracovního bitu:** Zasuňte vhodný bit (např. PZ2, TX20) do čelní šestihranné zásuvky adaptéru. Silný neodymový magnet bit spolehlivě vtáhne a uzamkne proti vypadnutí.
3. **Nastavení momentu:** Na vrtačce zvolte nízký převodový stupeň (1) a nastavte momentovou spojku na střední hodnotu (cca 5–10 Nm). Při přetížení spojka bezpečně proklouzne.
4. **Zajištění polohy hlavy:** Uchopte otočný hliníkový límec adaptéru volnou rukou a nastavte požadovaný úhel hlavy vůči montážnímu otvoru.

5.2 Vlastní šroubování a vrtání

- **Kolmé nasazení na hlavu vrutu:** Přitlačte bit kolmo do drážky šroubu. Šikmé nasazení vede ke stržení drážky vrutu (cam-out) a poškození bitu.
- **Plynulý rozběh:** Pomalu stiskněte spoušť vrtačky a začněte šroubovat při nízkých otáčkách. Po zavedení závitu můžete otáčky mírně zvýšit.
- **Dotažení na doraz:** Při dotahování vrutu do materiálu snižte otáčky a nechte sepnout momentovou spojku vrtačky. Nikdy nedotahujte šrouby rázovým škubnutím ruky.

5.3 Výměna bitu a demontáž

Pro výměnu bitu jej jednoduše vytáhněte ze zásuvky v ose dříku překonáním magnetické síly. V případě krátkých 25mm bitů lze pomoci plochými kleštěmi. Po ukončení práce uvolněte sklíčidlo vrtačky a adaptér bezpečně uložte.

TEPLOTA PŘI NEPŘETRŽITÉM PROVOZU: Při dlouhém intenzivním vrtání dochází k ohřevu kuželových ozubených kol a ložisek. Pokud teplota těla adaptéru překročí 60 °C, přerušte práci a nechte nástavec vychladnout.

6. PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA, MAZÁNÍ A PÉČE O PŘEVODY

Kompaktní úhlový adaptér KD10799 je z výroby naplněn vysoce jakostním syntetickým plastickým mazivem pro celou dobu životnosti. Přesto pro zachování hladkého chodu vyžaduje základní údržbu:

6.1 Čištění magnetické dutiny od kovových špon

Vlivem silného magnetického pole dochází k zachytávání jemných ocelových špon a pilin v dutině pro bit. Tyto špony mohou bránit plnému zasunutí bitu a poškozovat ložiska:

- Pravidelně vyfoukejte vnitřek šestihranné dutiny proudem stlačeného vzduchu.
- Zaseknuté jemné piliny odstraňte pomocí kousku modelovací hmoty nebo lepicí pásky natlačené do dutiny.

6.2 Kontrola vůle a promazání ozubení

- **Kontrola vůle zubů:** Uchopte vstupní stopku a pootočte výstupní zásuvkou tam a zpět. Úhlová vůle (backlash) by měla být minimální (cca 1–2 stupně). Zvětšující se vůle značí opotřebení ozubení.
- **Dodatečné domazání:** Jednou za 12 měsíců (při profesionálním nasazení jednou za 3 měsíce) kápněte 1–2 kapky vysoce viskózního syntetického oleje s obsahem PTFE nebo MoS2 do spáry mezi rotující vřeteno a těleso adaptéru a protočte naprázdno.

6.3 Skladování a ochrana proti korozi

Skladujte adaptér v suchém prostředí v přihrádce kufru na nářadí. Po práci ve vlhku otřete kovové povrchy hadříkem navlhčeným v konzervačním oleji (např. WD-40). Zabráníte tím oxidaci kuličkových ložisek a kuželových kol.

ZÁKAZ ROZEBÍRÁNÍ HLAVY: Těleso adaptéru je slisováno a kalibrováno z výroby. Nerozebírejte pojistné kroužky ani ložiska, při neodborné demontáži dojde k porušení přesného záběru ozubených kol.

7. TABULKA ZÁVAD, JEJICH PŘÍČIN A ŘEŠENÍ

Příznak závady	Možná příčina	Doporučené řešení
Adaptér přeskakuje při zátěži	Vylomené nebo očesané zuby kuželového soukolí vlivem překročení mezního momentu (použití rázového utahováku).	Převod je nevratně poškozen přetížením. Adaptér vyměňte za nový a nepoužívejte rázové utahováky!
Bit nedrží v dutině a vypadává	Zanesení magnetu ocelovými pilinami; poškozený nebo vypadlý vnitřní pojistný kroužek.	Vyčistěte dutinu stlačeným vzduchem a lepicí páskou. Zkontrolujte kompatibilitu stopky bitu (DIN 3126).
Těžký nebo drhnoucí chod	Zadření ložiska vniknutím prachu a stavebních hmot; vyschlé mazivo v ozubení.	Aplikujte několik kapek penetračního oleje s PTFE a adaptér opatrně protočte při nízkých otáčkách.
Nadměrné zahřívání během práce	Příliš vysoké otáčky vrtačky (nad 1 500 ot./min); dlouhý nepřetržitý provoz bez přestávek.	Snižte otáčky vrtačky na 1. převodový stupeň. Dělejte pravidelné přestávky k ochlazení.
Vibrace a házení bitu	Ohnutá vstupní stopka HEX nebo křivý bit.	Zkontrolujte rovinnost bitu i stopky adaptéru. Ohnutý díl ihned vyřaďte z provozu.

7.1 Kontrolní přehled bezpečnosti před každým použitím

- **KONTROLA ZOUBKŮ A VŮLE:** Otáčí se vřeteno hladce bez skřípání a drhnutí v ložiskách?
- **VOLBA STROJE:** Je pohonem aku šroubovák nebo vrtačka bez příklepu (nikoliv rázový utahovák)?
- **ČISTOTA MAGNETU:** Je šestihranná dutina zbavena kovových pilin a bit v ní drží pevně?
- **NASTAVENÍ MOMENTU:** Je momentová spojka vrtačky nastavena tak, aby nepřekročila 20 Nm?

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE KOVŮ: Nástroj je vyroben ze 100% recyklovatelných kovových materiálů (ocel CrV, slitina hliníku). Po ukončení životnosti odevzdejte do sběrny kovového odpadu dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / EC DECLARATION OF CONFORMITY

Výrobce / Manufacturer: Foreintrade S.A.
Adresa: Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko • DIČ/NIP: PL5272671502
Tímto prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že výrobek:
Název výrobku: Úhlový adaptér pro šroubovák HEX 1/4" (105°)
Model: KRAFT&DELE KD10799
Rok výroby: 2026
Příslušné směrnice Evropské unie:
• Směrnice Evropského parlamentu a Rady **2001/95/ES** o obecné bezpečnosti výrobků (GPSD)
Harmonizované technické normy a specifikace:
• **ČSN EN ISO 12100:2011** (Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci – Posouzení rizika a snižování rizika)
Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce. Výrobek splňuje veškeré požadavky výše uvedených předpisů.

Krzysztof Forein
Předseda představenstva (Prezes Zarządu)
Foreintrade S.A.

Místo a datum vydání: Tarczyn, 15. ledna 2026

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A DISTRIBUCE V ČESKÉ REPUBLICE

Záruční lhůta: Výrobce poskytuje na výrobek **KD10799 – Úhlový adaptér pro šroubovák HEX 1/4" (105°)** záruku v délce **24 měsíců** pro spotřebitele (fyzické osoby nepodnikající) v souladu s občanským zákoníkem č. 89/2012 Sb. a zákonem o ochraně spotřebitele č. 634/1992 Sb. Pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO) činí záruční doba **12 měsíců**.
Výhradní distributor pro ČR a autorizovaný servis:
Nejedlý s.r.o., se sídlem v České republice • Provozovatel specializovaného e-shopu **www.nasenaradi.cz**
Technická podpora, reklamace a objednávky originálních náhradních dílů: **info@nasenaradi.cz • www.nasenaradi.cz**
Ekologická likvidace: Tento výrobek ani jeho obal nesmí být likvidován s netříděným komunálním odpadem. V souladu se **zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech** odevzdejte vyřazený výrobek k ekologické recyklaci na sběrném dvoře nebo u autorizovaného prodejce. Chraňte životní prostředí!

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ

Datum	Druh servisního úkonu / revize	Zjištěný stav / provedená oprava	Razítko a podpis servisu
15. 01. 2026	Výstupní kontrola jakosti	Zařízení splňuje veškeré technické normy	Vstupní kontrola Forein