AUTOMATICKÝ DŮLČÍK 130 MM S NASTAVITELNOU SILOU ÚDERU

Model: KD10096 • Přesný dílenský automatický důlčík s vnitřním předepnutým pružinovým mechanismem • Tvrzený úderný hrot z prémiové rychlořezné oceli HSS (tvrdost 58–62 HRC) • Ergonomické mosazné tělo s jemným křížovým rýhováním pro neklouzavý úchop • Plynulá regulace síly úderu otáčením vroubkované koncovky • Rychlé a přesné označování středů vrtání bez použití kladiva do kovů, plechů, plastů a dřeva • Celková délka 130 mm • Průměr těla 13 mm



130 mm	HSS 58–62 HRC	Plynulá	ø 13 mm
CELKOVÁ DÉLKA	MATERIÁL HROTU	REGULACE SÍLY ÚDERU	PRŮMĚR TĚLA
Kompaktní tělo	Kalená rychlořezná ocel	Otáčením koncovky	Vroubkovaná mosaz

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & KONSTRUKČNÍ PRVKY NÁSTROJE

1. Automatický pružinový mechanismus: Spouští vnitřní úderník při zatlačení na tělo nástroje bez nutnosti použití kladiva.

2. Špičkový HSS kalený hrot: Rychlořezná nástrojová ocel 58–62 HRC zaručuje dlouhou životnost a přesný důlek i v kalených ocelích.

3. Plynulé nastavení síly: Otáčením zadního vroubkovaného uzávěru lze přesně nastavit intenzitu úderu podle tvrdosti materiálu.

4. Vroubkovaný mosazný povrch: Masivní mosazné pouzdro s křížovým drážkováním zabraňuje klouzání v zaolejovaných rukách.

5. Všestranné použití: Vhodný pro značení středů děr v oceli, nerezu, hliníku, mosazi, dřevě, plexisklu i jako nouzový rozbíječ autoskel.

6. Vyměnitelný úderný hrot: Snadno rozebíratelná konstrukce umožňuje broušení i výměnu opotřebovaného hrotu.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ: Při práci s důlčíkem vždy používejte ochranné brýle dle ČSN EN 166. Při úderu může dojít k odštěpení drobné kovové špony. Chraňte před dětmi! Nepoužívejte hrot proti tvrdým skleněným materiálům bez bezpečnostního krytí.

1. VŠEOBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA PRO DÍLENSKÉ A MECHANICKÉ PRÁCE

Tento návod k obsluze obsahuje závazné bezpečnostní pokyny, technické specifikace a provozní předpisy pro profesionální dílenský nástroj **KRAFT&DELE KD10096**. Nářadí je navrženo pro profesionální dílenské i náročné kutilské použití v souladu s evropskými standardy bezpečnosti práce a platnými technickými normami. Obsluha je povinna před zahájením práce důkladně prostudovat veškeré pokyny, udržovat pracovní prostor v čistotě a zabránit přístupu neoprávněných osob a dětí.

2. OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Povinné ochranné pomůcky obsluhy:
- **Ochrana zraku:** Ochranné brýle nebo obličejový štít dle normy ČSN EN 166 chránící před odštěpky materiálu a vystříknutím provozních kapalin.
- **Ochrana rukou:** Pevné mechanické rukavice z usně nebo nitrilové rukavice odolné chemikáliím (brzdová kapalina, oleje, odmašťovače).
- **Pracovní oděv a obuv:** Přiléhavý pracovní oděv bez volných částí a bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou.

3. SPECIFICKÁ BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA A PREVENCE ÚRAZŮ

NEBEZPEČÍ MECHANICKÉHO PORANĚNÍ: Při práci se stahováky, lisy a údernými nástroji vznikají vysoké mechanické síly. Nikdy nepoužívejte nástroje poškozené, prasklé či neodborně upravené. Chraňte prsty před skřípnutím mezi pohyblivými částmi. Při uvolnění předpětí může dojít k prudkému vymrštění součásti.

Zásady pro bezpečnou dílenskou manipulaci:
- Ujistěte se, že obráběný nebo servisovaný díl je pevně upnut ve svěráku nebo na stabilním podkladu.
- Nářadí používejte výhradně k účelu, pro který bylo zkonstruováno – nepoužívejte jako páčidlo, sekáč ani nepoužívejte přídavné trubkové nástavce k navýšení páky.
- Závitové součásti udržujte čisté a promazané vhodným tukem (např. lithiovým nebo sulfid molybdeničitým MoS2).
- Při práci na vozidle zajistěte automobil proti samovolnému pohybu klíny a podpěrami s dostatečnou nosností.

4. ZÁKAZY PŘI OBSLUZE A MANIPULACI

- Je přísně zakázáno pracovat s nástrojem pod vlivem alkoholu, léků snižujících pozornost nebo při silné únavě.
- Zákaz používání pneumatických nebo elektrických rázových utahováků na šrouby a adaptéry, které nejsou výslovně označeny jako rázové (Impact).
- Zákaz překračování jmenovitého pracovního rozsahu a maximálního povoleného krouticího momentu.
- Zákaz broušení nebo mechanických úprav funkčních ploch nástrojů, které by vedly k odbourání povrchové kalené vrstvy.

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE PROVOZNÍCH KAPALIN: Znečištěné utěrky od olejů, tuků a brzdové kapaliny likvidujte v souladu s předpisy o nebezpečných odpadech. Nevylévejte do půdy, vody ani kanalizace!

1. KOMPLETNÍ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

Přesné technické údaje, konstrukční rozměry a materiálové vlastnosti nástroje **KRAFT&DELE KD10096**. Veškeré parametry jsou laboratorně ověřeny v souladu s kontrolními směrnicemi jakosti výrobce.

HLAVNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY • KRAFT&DELE KD10096	
Typ nástroje	Automatický pružinový důlčík
Materiál úderného hrotu	Rychlořezná ocel HSS
Tvrdost úderného hrotu	58 – 62 HRC
Materiál těla nástroje	Masivní leštěná mosaz s rýhováním
Celková délka	130 mm
Průměr těla nástroje	⌀ 13 mm
Regulace síly úderu	Plynulá otáčením koncovky
Hmotnost nástroje	cca 75 g

2. OBSAH DODÁVKY A PŘEHLED BALENÍ

Před prvním použitím zkontrolujte úplnost dodávky podle níže uvedeného přehledu. V případě zjištění chybějícího dílu nebo poškození vzniklého přepravou neprodleně kontaktujte svého autorizovaného prodejce KRAFT&DELE.

Položka / Součást dodávky	Množství
Automatický důlčík KD10096	1 ks
Kalený HSS hrot (předinstalovaný)	1 ks
Vnitřní pružinová jednotka	1 sada
Ochranný blistr / pouzdro	1 ks
Český technický návod k obsluze	1 ks

3. POUŽITÉ MATERIÁLY A VÝROBNÍ TECHNOLOGIE

Nástroj je vyroben z přísně metalurgicky kontrolovaných jakostí oceli s vysokým obsahem legujících prvků (chrom, vanad, molybden, křemík). Kalení a popouštění v ochranné atmosféře zaručuje optimální kombinaci vysoké povrchové tvrdosti (odolnost proti opotřebení drážek) a vnitřní houževnatosti jádra (ochrana před křehkým lomem při rázovém zatížení).

Ochrana povrchu před agresivními vlivy:
- Černěný fosfátovaný povrch s olejovou impregnací zamezuje tvorbě vzdušné i kontaktní koroze.
- Matný saténový chrom zajišťuje vysokou estetiku, snadné čištění a snížený odlesk při bodovém dílenském osvětlení.

1. SCHÉMATICKÝ PŘEHLED A SKLADBA NÁSTROJE



Obr. 1: Celkový přehled konstrukčního uspořádání a součástí modelu KRAFT&DELE KD10096

2. DETAILNÍ POPIS KLÍČOVÝCH KOMPONENTŮ

Každá součást kompletu **KRAFT&DELE KD10096** je navržena pro maximální odolnost a spolehlivost v náročných dílenských podmínkách.

Konstrukční celky nástroje:
- **1. Hlavní těleso nástroje:** Zajišťuje mechanickou stabilitu, přesné vedení a rozložení aplikovaných sil.
- **2. Pracovní koncovky / bity / adaptéry:** Přesně kalibrované funkční prvky zaručující bezvůlový styk se šroubem nebo dílem.
- **3. Vodicí a přítlačné mechanismy:** Trapézové závity, vnitřní pružiny nebo aretační kuličky zabezpečující plynulý chod.
- **4. Ergonomické ovládací prvky:** Rýhované koncovky, vratidla a protiskluzové úchopy pro maximální kontrolu obsluhy.

3. FUNKČNÍ PRINCIP A KINEMATIKA

Díky přesnému geometrickému slícování všech součástí dochází k rovnoměrnému přenosu krouticího momentu a axiální síly. Tím je zcela eliminováno jednostranné namáhání, které by mohlo vést k poškození závitů, vylomení hran šroubů nebo deformaci demontovaného dílu.

1. VSTUPNÍ KONTROLA PŘED ZAHÁJENÍM ČINNOSTI

Před každým použitím nástroje **KRAFT&DELE KD10096** proveďte důkladnou vizuální kontrolu. Prověřte neporušenost funkčních částí, čistotu závitových mechanismů a absenci prasklin či trvalých deformací.

2. PŘÍPRAVA PRACOVNÍHO PROSTORU A SOUČÁSTI

Kroky přípravy pracovního místa:
• **Očištění styčných ploch:** Z opracovávaného dílu, šroubu či ložiska odstraňte prach, rez, karbon a stará maziva ocelovým kartáčem nebo čističem brzd.
• **Uvolnění zarezlých spojů:** Na zkorodované závity aplikujte penetrační uvolňovač (např. penetrační sprej s MoS2) a nechte působit alespoň 5–10 minut.
• **Zajištění stability:** Součást musí být spolehlivě zafixována proti pootočení nebo sklouznutí.

3. VOLBA VHODNÉHO ADAPTÉRU A SEŘÍZENÍ NÁSTROJE

Vždy zvolte přesnou velikost a profil adaptéru, který dokonale sedí v drážce šroubu nebo vnitřním otvoru ložiska. Použití nevhodného rozměru vede k poškození nástroje i demontovaného dílu a ztrátě záruky.

DOPORUČENÍ PRO SPRÁVNÉ ZASUNUTÍ: Nástroj nebo bit musí být zasunut do plné hloubky drážky. Při šikmém nasazení dochází k bodovému přetížení hran a hrozí jejich protočení.

4. MAZÁNÍ ZÁVITOVÝCH A KLUZNÝCH MECHANISMŮ

Pro snížení tření a prodloužení životnosti naneste na trapézové závity a vodítka tenkou vrstvu kvalitního vysokotlakého lithiového maziva. Závit se nesmí pohybovat nasucho!

1. POSTUP PRÁCE KROK ZA KROKEM

Detailní metodika použití nástroje KRAFT&DELE KD10096:
• **Krok 1 (Usazení):** Nástroj přesně a souose přiložte k pracovnímu bodu nebo zaveďte do vnitřního otvoru ložiska / pístku.
• **Krok 2 (Předepnutí):** Ručně dotáhněte stavěcí matici nebo koncovku, aby byl vymezen veškerý mrtvý chod a nástroj pevně držel svou pozici.
• **Krok 3 (Aplikace síly):** Plynulým, rovnoměrným pohybem vyvíjejte tažnou, tlačnou nebo údernou sílu. Vyvarujte se prudkých trhavých rázů.
• **Krok 4 (Průběžná kontrola):** Během procesu neustále kontrolujte souosost nástroje. Pokud dojde k vyosení, okamžitě povolte a přesaďte.
• **Krok 5 (Dokončení operace):** Po uvolnění či dotažení součásti nástroj šetrně sejměte, očistěte a zkontrolujte stav pracovních hran.

2. ODBORNÉ DÍLENSKÉ TIPY PRO USNADNĚNÍ PRÁCE

• **Zapečená ložiska a pouzdra:** Pokud nelze ložisko běžnou silou vytáhnout, pomůže mírné a rovnoměrné nahřátí hliníkového pouzdra horkovzdušnou pistolí na cca 80–100 °C (teplotní roztažnost uvolní sevření).
• **Šrouby zajištěné tmelem (Loctite):** U šroubů zajištěných chemickým lepidlem na závity aplikujte lokální teplo k rozpadu polymerní matrice tmelu.
• **Zatlačování brzdových pístků:** Před zatlačením vždy očistěte vysunutou část pístku brzdovým čističem, aby se nečistoty nevtlačily pod vnitřní těsnicí kroužek třmenu.

UPOZORNĚNÍ PROTI PŘETÍŽENÍ: Pokud nástroj klade abnormální odpor a nedochází k pohybu, nepřekračujte maximální sílu pomocí prodlužovacích pák! Zkontrolujte, zda není díl mechanicky zajištěn pojistným kroužkem (segerovkou), svarem nebo červíkem.

1. PRAVIDELNÁ PÉČE, ČIŠTĚNÍ A KONZERVACE

Správná a pravidelná údržba je základním předpokladem dlouhé životnosti a bezchybné funkčnosti nástroje **KRAFT&DELE KD10096**. Po každém použití odstraňte veškeré stopy prachu, pilin, brzdové kapaliny a agresivních chemikálií měkkým hadříkem.

Předpisy pro skladování a konzervaci:
- Kovové funkční části před uložením potřete jemným konzervačním olejem nebo sprejem proti korozi.
- Nástroje ukládejte výhradně v dodávaném originálním kufříku nebo pouzdru na suchém místě bez výkyvů teplot.
- Chraňte před vlhkostí, kyselými výpary a přímým působením povětrnostních vlivů.

2. TABULKA ODSTRAŇOVÁNÍ PŘÍPADNÝCH POTÍŽÍ

Zjištěná závada	Možná příčina	Doporučené řešení
Nástroj sklouzává z hlavy šroubu / dílu	Zvolen nesprávný rozměr nebo opotřebené břity adaptéru; nečistoty v drážce	Důkladně vyčistěte drážku; zvolte přesný odpovídající adaptér; vyměňte opotřebený bit
Tuhý chod závitového mechanismu	Znečištěný nebo suchý trapézový závit; přítomnost kovových pilin	Závit vyperte v odmašťovači, osušte a naneste vysokotlaký mazací tuk
Ložisko nelze vytáhnout ani při plném tahu	Ložisko je zajištěno segerovkou nebo extrémně zarezlé v lůžku	Zkontrolujte pojistné prvky; aplikujte penetrační olej s podchlazením nebo mírně nahřejte lůžko
Brzdový pístek nelze zatlačit	Pístek má opačný závit (levý); aktivní elektronická parkovací brzda	Použijte odpovídající levotočivý šroub; uveďte EPB do servisního režimu diagnostikou

ZÁRUČNÍ SERVIS A NÁHRADNÍ DÍLY: Opravy vyžadující výměnu klíčových konstrukčních prvků svěřte autorizovanému servisu KRAFT&DELE. Používejte výhradně originální díly a příslušenství.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

vydané v souladu se směrnicemi Evropského parlamentu a Rady EU

Výrobce / Dovozce do EU: FOREINTRADE S.A., Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polská republika
Identifikace výrobku: Profesionální dílenské nářadí a přípravky KRAFT&DELE
Typ / Modelové označení: KD10096 • AUTOMATICKÝ DŮLČÍK 130 MM S NASTAVITELNOU SILOU ÚDERU
Předmět prohlášení: Všeobecné ruční nářadí, montážní přípravky a dílenské nástroje pro automobilový průmysl a řemesla.
Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s příslušnými harmonizačními právními předpisy Evropské unie:

- **Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/95/ES o obecné bezpečnosti výrobků (GPSD)**
- **Příslušné harmonizované technické normy ČSN EN ISO 12100 (Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci)**

Osoba zplnomocněná k sestavení a uchovávání technické dokumentace: Technické oddělení FOREINTRADE S.A., Tarczyn, Polsko.

Místo a datum vydání: Tarczyn, 15. ledna 2026
Evidenční číslo dokumentu: CE/KD/KD10096/2026-CZ

Krzysztof Forein
Předseda představenstva FOREINTRADE S.A.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY V ČESKÉ REPUBLICE

1. Na zařízení **KD10096** se poskytuje standardní záruční lhůta **24 měsíců** pro spotřebitele (fyzické osoby) a **12 měsíců** pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO).
2. Záruka se vztahuje na veškeré skryté materiálové vady, konstrukční vady a výrobní nedostatky při dodržení všech pokynů tohoto návodu.
3. Ze záruky jsou vyjmuty opotřebitelné spotřební díly (těsnění, manžety, pružiny), poškození vlivem znečištěného oleje, přetížení a neodborné zásahy.

AUTORIZOVANÁ DISTRIBUCE & EKOLOGICKÁ LIKVIDACE

Výrobce / Dovozce do EU: **FOREINTRADE S.A.**, Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polská republika.
Elektronická technická dokumentace a servisní podpora: *www.kraftdele.info* / *servis@kraftdele.cz*.
Opotřebovaný hydraulický olej a ocelové komponenty předejte k ekologické recyklaci v souladu se zákonem o odpadech. Nevylévejte do půdy ani kanalizace!

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ HYDRAULICKÉHO ZAŘÍZENÍ

Datum	Druh servisního úkonu / Revize	Zjištěný stav & Vyměněné díly	Razítko a podpis technika
	Výchozí tlaková a funkční zkouška	Kontrola sestavení, kotvení M16 a těsnosti okruhu	Autorizovaný prodejce
	Pravidelná roční revize hydrauliky	Výměna oleje ISO VG 32/46, revize svarů rámu dle EN 16092-3	
	Periodická revize / Servisní oprava	Kontrola nosných čepů ⌀ 40 mm, manžet a manometru	