ZATLOUKAČ NA ZEMNÍCÍ TYČE A HŘEBÍKY SDS-MAX KD10782

Model: KD10782 • Kovaný mechanický zatloukací nástavec 250 mm pro kladiva SDS-MAX s vnitřním průměrem 20 mm



UPÍNÁNÍ	VNITŘNÍ PRŮMĚR	CELKOVÁ DÉLKA	MATERIÁL
SDS-MAX (18 mm stopka)	**Ø 20 mm (vnější Ø 30 mm)**	**250 mm (hloubka dutiny 60 mm)**	**Kovaná ocel 40Cr (50–53 HRC)**

HLAVNÍ PŘEDNOSTI A TECHNICKÉ INOVACE SYSTÉMU KD10782

- **Kovaná konstrukce z oceli 40Cr:** Vysoce odolná proti únavovým trhlinám a deformacím čela při rázovém namáhání.
- **Vnitřní průměr pouzdra 20 mm:** Optimální rozměr pro standardní zemnicí tyče hromosvodů Ø 14–18 mm i stavební hřeby.
- **Maximální přenos rázové energie:** Jednolitý monolitický výkovek přenáší 100 % kinetické energie příklepu bez ztrát.
- **Systém upínání SDS-MAX:** Kompatibilní se všemi těžkými vrtacími a bouracími kladivy SDS-MAX na trhu.
- **Hluboké vodicí pouzdro 60 mm:** Zabraňuje vyklouznutí nebo sklouznutí tyče během zatloukání do tvrdého kamenitého podloží.
- **Rychlé a bezpečné zatloukání:** Zvyšuje bezpečnost práce – eliminuje riziko úrazu při ručním tlučení velkou palicí.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ: Nástavec používejte výhradně v režimu čistého sekání (bez rotace vřetena)! Před zahájením práce zkontrolujte nepřítomnost podzemních elektrických kabelů, plynovodů a vodovodů.

• Strojově přeloženo

1. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A ZÁSADY PRO PRÁCI S PŘÍKLEPOVÝM NÁŘADÍM

Tento technický master manuál stanovuje závazné technologické a bezpečnostní postupy pro používání kovaného mechanického zatloukače **KRAFT&DELE KD10782** se systémem upínání SDS-MAX. Nástroj je určen k montáži do profesionálních elektropneumatických vrtacích a bouracích kladiv pro zarážení zemnicích tyčí hromosvodů, zemničů elektrických sítí, kotevních kůlů a bednicích armatur. Před zahájením práce se důkladně seznamte s návodem k obsluze vašeho pohonného kladiva a dodržujte všechny pokyny výrobce.

1.1 Bezpečnost pracovního prostoru a podzemní infrastruktury

• **Detekce inženýrských sítí:** Před jakýmkoliv zarážením tyčí do země je obsluha povinna ověřit průběh podzemních vedení (silové kabely NN/VN, plynová potrubí, vodovody, telekomunikace). Zasažení kabelu pod napětím představuje smrtelné nebezpečí úrazu elektrickým proudem!
• **Stabilní a rovný podklad:** Obsluha musí při práci zaujmout pevný a stabilní postoj. Nikdy nepracujte na nestabilních žebřících, provizorních lešeních nebo kluzkém terénu. Zpětný ráz bouracího kladiva může vést ke ztrátě rovnováhy.
• **Vymezení bezpečnostní zóny:** Zajistěte, aby se v okruhu minimálně 5 metrů od místa zatloukání nezdržovaly nepovolané osoby ani zvířata. Hrozí nebezpečí odletujících úlomků kamene nebo vychýlení tyče.

1.2 Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)

Při práci se zatloukačem KD10782 a pneumatickým kladivem je obsluha povinna používat certifikované osobní ochranné pomůcky splňující evropské normy:
• **Ochrana zraku a obličeje:** Ochranné brýle s boční ochranou nebo celoobličejový štít dle ČSN EN 166 proti odletujícím kamínkům a kovovým šponám.
• **Ochrana sluchu:** Zátkové nebo mušlové chrániče sluchu dle ČSN EN 352-1. Rázový hluk těžkého bouracího kladiva překračuje 100 dB(A).
• **Ochrana rukou:** Antivibrační a vyztužené kožené pracovní rukavice dle ČSN EN 388 chránící před otřesy a popálením od zahřátého pouzdra.
• **Bezpečnostní obuv:** Kotníková obuv s ocelovou tužinkou a protiskluzovou podrážkou dle ČSN EN ISO 20345 (ochrana nohy při pádu kladiva či tyče).
• **Ochrana dýchacích cest:** Respirátor třídy FFP2 při zatloukání v suché, prašné zemině a stavebních výkopech.

1.3 Mechanická rizika a provozní limity nástroje

Zatloukač KD10782 je konstruován z legované nástrojové oceli 40Cr. Přesto podléhá extrémnímu dynamickému rázovému namáhání. Obsluha musí respektovat provozní omezení: nástavec se smí používat **výhradně v režimu sekání bez rotace**. Aktivace otáček vřetena vede k okamžitému zničení nástavce, protočení zemnicí tyče, prudkému trhnutí kladiva a závažnému úrazu zápěstí obsluhy!

> **VÝSTRAHA:** Nikdy neaktivujte kombinovaný režim vrtání s příklepem! Ujistěte se, že je volič funkcí vašeho kladiva pevně zaaretován v poloze čistého sekání (kladívko bez rotace vrtáku).

2. TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ KD10782

PŘEHLED OFICIÁLNÍCH TOVÁRNÍCH PARAMETRŮ KRAFT&DELE	
Model zařízení	KRAFT&DELE KD10782
Typ nářadí	Zatloukač zemnicích tyčí a hřebíků
Upínací stopka	SDS-MAX (průměr stopky 18 mm)
Celková délka nástavce	250 mm
Vnitřní průměr pouzdra	Ø 20 mm
Vnější průměr hlavice	Ø 30 mm
Hloubka vodicí dutiny	60 mm
Materiál nástavce	Kovaná legovaná nástrojová ocel 40Cr
Tvrdost pracovní části	50 – 53 HRC (indukčně kaleno)
Vhodná zemnicí tělesa	Zemnicí tyče hromosvodů Ø 14 až 18 mm, kůly, bednicí hřeby
Doporučený režim kladiva	Pouze příklep (sekání bez otáček)
Hmotnost nástavce	0,72 kg

3. KONSTRUKČNÍ SCHÉMA A ROZPIS ČÁSTÍ NÁSTROJE



Obr. 1: Kovaný nástavec zatloukače KD10782 – konstrukční prvky a rozměry

Popis funkčních zón nástavce:

1. Upínací stopka SDS-MAX (Ø 18 mm): Normalizované těleso stopky se třemi podélnými otevřenými drážkami pro přenos krouticího momentu/vedení a dvěma uzavřenými drážkami pro aretační kuličky rychloupínacího sklíčidla.
2. Úderové čelo stopky: Přesně kalené a broušené čelo přenášející kinetickou energii úderníku elektropneumatického pístu kladiva.
3. Přechodový zesílený kónus: Masivní geometrický náběh eliminující koncentraci ohybového napětí při působení bočních rázů.
4. Hlavice s vodicím pouzdrem (Ø 30 mm vnější): Tlustostěnné ocelové těleso chránící obvodové stěny před roztržením.

Vnitřní vodicí dutina a rozměry:

5. Vodicí dutina Ø 20 mm: Přesně soustružený vnitřní prostor, do kterého se zasouvá horní konec zemnicí tyče nebo hlava hřebu.
6. Dno dutiny (rázové kovadlinkové čelo): Hloubka 60 mm zajišťuje, že tyč nemůže z pouzdra vyskočit ani při silných vibracích. Čelo přenáší ráz přímo do těla zaráženého prvku.
7. Ochranná fosfátová a olejová vrstva: Povrch je chemicky pasivován proti vzdušné vlhkosti a korozi v zemině.

TECHNICKÁ POZNÁMKA: Vnitřní průměr 20 mm umožňuje bezpečně vést všechny typizované zemniče hromosvodů o průměru 14 mm, 16 mm i 18 mm, včetně spojovacích svorek a mosazných závitových spojek příslušného profilu.

4. PŘÍPRAVA NÁŘADÍ A MONTÁŽ DO SKLÍČIDLA SDS-MAX

Před každým upnutím nástavce KD10782 do pohonného stroje postupujte podle následujícího standardizovaného postupu:

1. **Odpojení od sítě:** Ujistěte se, že je vrtací či bourací kladivo odpojeno od sítě 230 V (nebo vyjmuta systémová baterie). Zabráníte nechtěnému spuštění motoru.
2. **Očištění a promazání stopky:** Důkladně očistěte upínací stopku SDS-MAX od prachu a zeminy. Naneste tenkou vrstvu speciálního vysokotlakého maziva na sekáče (např. grafitové nebo sirníkové lithné mazivo). Tím snížíte tření a zamezíte zadření sklíčidla.
3. **Vložení do sklíčidla:** Zatáhněte objímku rychloupínacího pouzdra kladiva vzad (nebo zasuňte otočením dle typu SDS-MAX hlavy) a zatlačte nástavec KD10782 do sklíčidla, dokud neucítíte cvaknutí západky. Zatáhnutím za nástavec ověřte, že je pevně zajištěn.
4. **Aretace režimu sekání:** Nastavte volič pracovního režimu kladiva do polohy sekání (pouze příklep). V žádném případě nesmí být zapnuta rotace!
5. **Příprava zemnicího bodu:** Odstraňte svrchní vrstvu drnu a kamení, případně vytvořte mělký vodicí důlek (cca 10 cm hluboký), aby měla tyč od začátku svislou oporu.
6. **Nasazení pouzdra na tyč:** Zasuňte horní konec zemnicí tyče do dutiny nástavce KD10782 až na samotné dno. Zkontrolujte souosost tyče a kladiva před zapnutím spínače.

5. PRACOVNÍ POSTUP PŘI ZATLOUKÁNÍ ZEMNICÍCH TYČÍ

• **Svislé vedení (90° k terénu):** Kladivo držte oběma rukama vždy v přesné ose zarážené tyče. Jakékoliv páčení do stran vyvolává enormní ohybové napětí na stopku SDS-MAX a může vést k jejímu ulomení nebo poškození pouzdra sklíčidla.
• **Přítlak obsluhy:** Nevyvíjejte na kladivo nadměrnou tělesnou sílu. Elektropneumatický rázový mechanismus pracuje nejefektivněji pod vlastní hmotností stroje a přiměřeným přítlakem, který zamezuje odskakování pouzdra z tyče.
• **Postupné napojování tyčí:** Po zaražení prvního dílu tyče nasaďte mosaznou či ocelovou spojku a další segment tyče. Přesvědčte se, že spojka je řádně dotažena a nástavec KD10782 dosedá přesně na horní čelo nového segmentu.

NEBEZPEČÍ ZRANĚNÍ: Během chodu kladiva se nikdy nedotýkejte rukama zarážené tyče ani pouzdra nástavce. Přenášené vibrace mohou způsobit syndrom bílých prstů (HAVS) a třením vznikající teplo může způsobit popáleniny!

6. SPRÁVNÁ METODIKA PRÁCE V RŮZNÝCH DŮLEŽITÝCH ZEMINÁCH

Písčité a hlinité půdy:

V měkkých zeminách probíhá zarážení plynule. Udržujte nízkou až střední energii úderu na kladivu (pokud stroj disponuje regulací příklepu), aby nedošlo k příliš prudkému zaražení a zapadnutí pouzdra pod úroveň terénu.

Jílovité a tvrdé utužené podloží:

V těžkých jílech pracujte v intervalech: 30 sekund zatloukání, 10 sekund přestávka bez rázů. Zabráníte přehřátí rázového mechanizmu kladiva a kaleného pouzdra nástavce.

Kamenitá a skalnatá půda:

Pokud tyč narazí na masivní balvan a během 10–15 sekund nedochází k žádnému posunu, okamžitě přerušte práci! Další rázování do neprostupné překážky vede k deformaci pouzdra, roznýtování konce tyče nebo zlomení stopky. Tyč vytáhněte a zvolte jiný bod v odstupu min. 1,5 metru.

Zatloukání stavebních hřebů a kůlů:

Při zajišťování dřevěného bednění zkontrolujte, že hlava hřebu volně zapadá do otvoru Ø 20 mm a nedochází k jejímu zaklínění ve vodicí trubce.

7. STRIKTNĚ ZAKÁZANÉ MANIPULACE A NEODBORRNÉ POUŽÍVÁNÍ

Aby byla zaručena bezpečnost a dlouhodobá životnost výrobku, je přísně zakázáno:

1. **Používat nástavec v režimu vrtání nebo vrtání s příklepem:** Hrozí destrukce nářadí a těžký úraz obsluhy.
2. **Zatloukat tyče většího průměru než 19 mm:** Vkládání těles, která se v pouzdře zaklínují, vede k nemožnosti vyjmutí nástavce a poškození sklíčidla.
3. **Páčit kladivem do stran pro rovnání ohnuté tyče:** Nástroj je konstruován na axiální tlak, nikoliv na radiální páčení.
4. **Používat nástavec s poškozenou, naprasklou nebo zdeformovanou stopkou:** Může dojít k rozlomení stopky uvnitř sklíčidla kladiva.
5. **Chladit zahřátý nástavec ponořením do studené vody:** Prudký teplotní šok způsobí vznik vnitřních mikrotrhlin a zkřehnutí oceli 40Cr.
6. **Používat adaptéry SDS-Plus na SDS-MAX:** Nástroj vyžaduje plnohodnotné sklíčidlo SDS-MAX pro bezpečný přenos rázové energie.

UPOZORNĚNÍ NA ROZNÝTOVÁNÍ TYČE: Pokud je zemnicí tyč vyrobena z nekvalitní měkké oceli, může dojít k jejímu roztemování (vytvoření hříbku) uvnitř pouzdra. V takovém případě tyč odřízněte úhlovou bruskou těsně pod okrajem nástavce a zbytek opatrně vyklepněte z dutiny protitranem.

8. PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA A OŠETŘENÍ NÁSTROJE

Ačkoliv je zatloukač KD10782 robustním mechanickým nástrojem bez pohyblivých vnitřních částí, vyžaduje pravidelnou preventivní péči pro zachování provozní spolehlivosti a ochrany drahého sklíčidla kladiva:

Péče po každém pracovním dni:

• **Důkladné očištění:** Odstraňte veškerou nalepenou hlínu, prach a kamennou moučku z těla nástavce mosazným kartáčem a suchým hadrem.
• **Kontrola dutiny pouzdra:** Svítilnou zkontrolujte vnitřní prostor Ø 20 mm. Odstraňte případné kovové špony a nánosy nečistot ze dna pouzdra.
• **Antikorozní konzervace:** Ošetřete celý povrch nástavce jemným konzervačním olejem nebo přípravkem na bázi minerálního vosku.

Periodická technická kontrola:

• **Kontrola opotřebení stopky:** Změřte posuvným měřidlem stav vodicích drážek SDS-MAX. Nadměrná vůle značí nutnost výměny nástavce.
• **Kontrola úderového čela:** Pokud se na plošce stopky objeví otřepy, jemně je zabruste pilníkem, aby nedošlo k poškození úderníku v kladivu.
• **Hledání trhlin:** Vizuálně prověřte přechodový kónus na výskyt vlásečnicových trhlin po intenzivním nasazení v kamenité půdě.

9. TABULKA MOŽNÝCH PROBLÉMŮ A JEJICH ŘEŠENÍ

Zjištěný problém	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Nástavec nelze zasunout do sklíčidla kladiva	Znečištěné vodicí drážky, cizí těleso ve sklíčidle nebo otřep na stopce.	Vyčistěte drážky stopky, zkontrolujte otvor sklíčidla a naneste mazací tuk SDS.
Zemnicí tyč vniká do země extrémně pomalu	Skalní podloží, tupý hrot tyče nebo nedostatečný výkon kladiva.	Přesuňte vrt o 1–2 m dále; ověřte energii příklepu kladiva (doporučeno min. 10–15 J).
Konec tyče uvízl ve vodicím pouzdru	Měkký materiál tyče se roznýtoval vlivem příklepu do hříbku.	Odřízněte tyč těsně pod pouzdrem a vyklepněte ocelovým trnem z opačné strany.
Nástavec se v kladivu protáčí	Kladivo je omylem přepnuto do režimu vrtání s příklepem.	Ihned vypněte stroj a přepněte volič do polohy čistého sekání s aretací.
Nadměrné zahřívání pouzdra	Tření tyče o stěny v důsledku šikmého vedení kladiva.	Vyrovnejte kladivo do přesné osy tyče a dodržujte chladicí technologické přestávky.

SKLADOVÁNÍ: Nástroj skladujte na suchém, krytém místě chráněném před mrazem, deštěm a agresivními chemickými výpary. Uchovávejte mimo dosah dětí.

10. ZÁSADY BEZPEČNOSTI PŘI MĚŘENÍ ZEMNÍHO ODPORU

Po dokončení zatloukání zemnicí tyče pomocí nástavce KD10782 musí revizní technik nebo pověřený pracovník elektro provést kontrolní měření zemního odporu v souladu s platnými technickými normami (ČSN 33 2000-5-54 a ČSN EN 62305):

Požadavky na zemnič hromosvodu:

• **Doporučený odpor soustavy:** Pro většinu stavebních objektů činí požadovaný přechodový odpor zemniče hromosvodu **R ≤ 10 Ω**.
• **Hloubka zaražení:** V běžných podmínkách se zaráží hloubkový zemnič sestavený z tyčí o celkové délce 3 až 6 metrů, aby bylo dosaženo vrstev se stálou půdní vlhkostí.
• **Ochranný nástřik spojů:** Veškeré šroubové a svorkové spoje pod úrovní terénu ošetřete antikorozní asfaltovou nebo petrolejovou páskou (denso páska).

Bezpečnost při měření přístroji:

• Měření provádějte výhradně kalibrovaným měřičem zemních odporů s pomocnými napěťovými a proudovými sondami.
• Nikdy neprovádějte měření zemničů a nepracujte na hromosvodech při blížící se bouřce nebo za deště!
• Před připojením měřicího přístroje ověřte zkoušečkou, zda se na zemnicí tyči nevyskytuje nebezpečné dotykové napětí ze sousedního vadného kabelu.

11. PŘEDLETNÍ A DENNÍ KONTROLNÍ CHECKLIST OBSLUHY

Před každým spuštěním kladiva s nástavcem KD10782 zkontrolujte následující body:

- **KONTROLA VEDENÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ:** Byla provedena spolehlivá lokalizace kabelů a potrubí v místě vrtu?
- **STAV STOPKY SDS-MAX:** Je stopka nástroje očištěna, promazána mazacím tukem a bez prasklin?
- **VOLIČ REŽIMU KLADIVA:** Je přepnut a pevně zajištěn v poloze POUZE PŘÍKLEP (sekání bez rotace)?
- **SOUOSOST A ZASUNUTÍ TYČE:** Je zemnicí tyč plně zasunuta do dutiny Ø 20 mm až na dno pouzdra?
- **KOMPLETNÍ OOPP:** Má obsluha nasazené ochranné brýle, chrániče sluchu, rukavice a bezpečnostní obuv?

RECYKLACE A EKOLOGIE: Nástavec je vyroben ze 100% recyklovatelné jakostní nástrojové oceli. Po ukončení životnosti jej odevzdejte do sběru druhotných kovových surovin.

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: Zatloukač na zemnící tyče a hřebíky SDS-MAX
Model: KRAFT&DELE KD10782
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 **KD10782 – Zatloukač na zemnící tyče a hřebíky SDS-MAX** 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