Ohýbačka trubek, tyčí a plochých tyčí KD337 (univerzální ruční ohýbačka kovů)

OFICIÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



ÚHEL OHYBU	MATRICE	MONTÁŽ	ZÁRUKA
Až 180°	7 ks (24–75 mm)	Do podlahy 4 šrouby	24 měsíců

KLÍČOVÉ KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI A TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

- Masivní stacionární ohýbačka kovů určená pro přesné úhlové a obloukové ohýbání trubek, kruhových a plochých ocelových profilů i betonářské oceli.
- Široký rozsah ohýbání až do úhlu 180° s nastavitelným úhlovým dorazem pro sériovou výrobu identických ohybů bez odchylek.
- Součástí výbavy je kompletní sada 7 výměnných tvarových matric o průměrech 24, 30, 37, 43, 49, 62 a 75 mm z vysoce jakostní oceli.
- Teleskopická ovládací páka o délce až 110 cm zajišťující mimořádný mechanický převod pro snadné ohýbání i silnostěnných materiálů s minimem síly.
- Pevná sloupová konstrukce s robustní základovou deskou se 4 kotevními otvory pro bezpečné a tuhé ukotvení do betonové podlahy dílny.
- Široká škála zpracovávaných profilů: kruhová ocel do Ø 16 mm, roxor do Ø 12 mm, pásovina pro úhlový ohyb 8×50 mm a ostrý ohyb 6×50 mm.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY:
BEZPEČNOSTNÍ POKYNY: Ohýbačka vyvíjí obrovský točivý moment a mechanické pnutí v materiálu. Zařízení MUSÍ být před zahájením práce pevně ukotveno do betonové podlahy minimálně čtyřmi kotevními šrouby M12. Zabraňte vstupu nepovolaných osob do pracovního rádiusu ovládací páky. Ohýbaný polotovar může při lomu odskočit – VŽDY noste ochranné brýle ČSN EN 166, pracovní obuv ČSN EN ISO 20345 s ocelovou špicí a kožené rukavice ČSN EN 388.

1. CHARAKTERISTIKA A PRINCIP ČINNOSTI OHÝBAČKY KD337

Univerzální manuální dílenská ohýbačka KRAFT&DELE KD337 je robustní stacionární stroj určený pro ohýbání trubek, plné kulaté a čtyřhranné oceli, betonářské výztuže i plochých tyčí za studena. Konstrukce zařízení využívá principu pákového převodu a tvarových tvářecích matric, což umožňuje vytvářet přesné kruhové oblouky, pravoúhlé ohyby i složité prostorové tvary bez nutnosti ohřevu materiálu plamenem.

Ohýbačka je vybavena nastavitelným úhlovým dorazem až do 180°, který zajišťuje stoprocentní opakovatelnost ohybů v kusové i malosériové zámečnické výrobě. Těžká základová deska s montážními otvory je určena k pevnému ukotvení do betonové podlahy dílny, což zaručuje absolutní stabilitu při působení vysokých ohybových momentů na dlouhé páce.

SADA 7 TVAROVÝCH MATRIC V BALENÍ

- Matrice 1: průměr 24 mm (poloměr R12)
- Matrice 2: průměr 30 mm (poloměr R15)
- Matrice 3: průměr 37 mm (poloměr R18,5)
- Matrice 4: průměr 43 mm (poloměr R21,5)
- Matrice 5: průměr 49 mm (poloměr R24,5)
- Matrice 6: průměr 62 mm (poloměr R31)
- Matrice 7: průměr 75 mm (poloměr R37,5)

OBSAH BALENÍ STROJE KD337

- 1× Základní sloup s montážní patkou
- 1× Teleskopická ovládací páka s rukojetí
- 7× Tvarová matrice z jakostní oceli
- 1× Sada upínacích a opěrných segmentů
- 1× Nastavitelný úhlový doraz s čepem
- 1× Kompletní spojovací a čepový materiál

2. OFICIÁLNÍ TECHNICKÉ SPECIFIKACE A MEZNÍ ROZMĚRY

Technický parametr / Konstrukční vlastnost	Jmenovitá hodnota a pracovní kapacita
Modelové označení	KRAFT&DELE KD337
Typ nástroje	Univerzální manuální ohýbačka trubek, tyčí a pásoviny
Maximální úhel ohybu	180° (plynule stavitelný dorazem)
Počet profilových matric v balení	7 kusů z jakostní temperované oceli
Průměry ohýbacích matric	24, 30, 37, 43, 49, 62 a 75 mm
Max. průměr kruhové oceli	Ø 16 mm
Max. průměr betonářské výztuže (roxoru)	Ø 12 mm
Plochá ocel (pásovina) – úhlový ohyb	8 × 50 mm
Plochá ocel (pásovina) – ostrý ohyb	6 × 50 mm
Čtvercový profil	16 × 16 mm
Celková výška stojanu	100 cm
Způsob ukotvení a montáže	Do pevné podlahy / betonu (4 montážní otvory)
Celková hmotnost zařízení	cca 26 kg

TECHNICKÉ DOPORUČENÍ: Pro dosažení perfektního hladkého ohybu bez vlnění a deformací tenkostěnných trubek naplňte před ohýbáním vnitřek trubky jemným suchým křemičitým pískem a oba konce uzavřete zátkami.

1. ZÁSADY BEZPEČNÉHO PROVOZU DÍLENSKÉ OHÝBAČKY

Ohýbání ocelových polotovarů za studena vyžaduje přísné dodržování pravidel BOZP. V ohýbaném materiálu vzniká vysoké vnitřní pnutí a deformace. V případě překročení meze pevnosti nebo použití nevhodného křehkého materiálu hrozí náhlé prasknutí a vystřelení úlomků.

OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

- **Ochrana zraku:** Ochranné brýle nebo obličejový štít ČSN EN 166 proti odletujícím okujím a kovovým odštěpkům.
- **Ochrana rukou:** Pevné celokožené pracovní rukavice ČSN EN 388 (ochrana proti pořezání o otřepy a sevření).
- **Ochrana nohou:** Bezpečnostní obuv s ocelovou tužinkou a stélkou proti propíchnutí dle ČSN EN ISO 20345.
- **Pracovní oděv:** Přiléhavý dílenský montérkový oděv bez volných tkanic a manžet.

RIZIKOVÉ FAKTORY A JEJICH ELIMINACE

- **Pohyb ovládací páky:** Kolem stroje musí být vymezen volný prostor v okruhu minimálně 2 metry.
- **Sevření prstů:** Nikdy nevkládejte prsty mezi ohýbaný profil, opěrný blok a matrici při tahu za páku.
- **Zpětné odpružení:** Pružná ocel má tendenci se po uvolnění páky mírně vrátit; páku uvolňujte plynule.

2. ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA PODKLAD A KOTVENÍ STROJE

Zařízení KD337 vyvíjí při ohýbání plného materiálu Ø 16 mm enormní vytrhávací síly na kotevní šrouby. Ohýbačka nesmí být nikdy provozována jako volně stojící bez ukotvení!

PŘÍSNÁ VÝSTRAHA KOTVENÍ: Základna stroje musí být pevně přikotvena k vyzrálému betonovému podkladu (třída betonu min. C20/25, tloušťka desky min. 100 mm) pomocí 4 ks těžkých ocelových mechanických kotev nebo chemických malt se svorníky minimální velikosti M12 (jakost oceli 8.8). Pravidelně kontrolujte dotažení kotevních matic!

ZÁKAZY A ZAPOVĚZENÉ POSTUPY

- Je přísně zakázáno prodlužovat ovládací páku trubkami nad její maximální teleskopické vysunutí (hrozí deformace čepů a úraz).
- Nikdy neohýbejte kalené oceli, litinu a materiály neznámého složení s vysokou křehkostí.
- Zákaz přítomnosti dalších osob v zóně pohybu volného konce ohýbaného polotovaru.

1. POSTUP UKOTVENÍ STOJANU DO BETONOVÉ PODLAHY

Zvolte v dílně místo s rovným povrchem a dostatečným manipulačním prostorem pro pohyb dlouhých profilů (ideálně 360° volného prostoru o poloměru 2,5 m).

1. Umístěte stojan na podlahu a označte si střed 4 kotevních otvorů v základové desce.
2. Pomocí vrtacího kladiva vyvrtejte 4 otvory odpovídajícího průměru (dle zvolených kotev M12 – obvykle vrták Ø 14–16 mm) do hloubky minimálně 90 mm.
3. Vyfoukejte prach z vyvrtaných děr ruční pumpou nebo stlačeným vzduchem.
4. Zasuňte ocelové kotvy, usaďte stojan a přes masivní podložky dotáhněte matice momentovým klíčem předepsaným utahovacím momentem (cca 60–70 Nm).
5. Vodováhou ověřte svislost sloupu v obou na sebe kolmých osách. V případě nerovnosti podlahy podložte patku ocelovými vyrovnávacími plechy.

SESTAVENÍ OVLÁDACÍHO MECHANISMU

Nasaďte otočné ohýbací rameno na hlavní středový čep sloupu. Zkontrolujte hladké otáčení bez vůle. Do objímky ramene zasuňte teleskopickou páku a zajistěte ji v požadované délce aretačním kolíkem.

VOLBA A USAZENÍ TVAROVÉ MATRICE

Zvolte matrici odpovídající požadovanému poloměru ohybu polotovaru. Nasaďte matrici na centrální čep tak, aby vodicí drážka lícovala s rovinou opěrného segmentu. Do příslušného otvoru zasuňte pevný dorazový čep.

2. NASTAVENÍ OPĚRNÉHO A PŘÍTLAČNÉHO KAMENE

Opěrný blok zabraňuje prohnutí materiálu před místem ohybu a přenáší reakční sílu. Umístěte opěrný blok do odpovídající řady otvorů na pracovní desce tak, aby vůle mezi matricí, materiálem a opěrkou byla minimální (cca 0,5–1 mm), což zabrání vzniku prolisů a nežádoucímu vybočení.

KONTROLA PŘED KAŽDÝM ZAHÁJENÍM PRÁCE: Před každým ohýbáním zkontrolujte dotažení kotev k podlaze, stav zajišťovacích závlaček všech čepů a nanesení tenkého filmu mazacího tuku na kluzné plochy matric a čepů.

1. METODICKÝ POSTUP OHÝBÁNÍ PROFILŮ A TRUBEK

Před zahájením ohýbání zkontrolujte, zda rozměry a tloušťka materiálu nepřekračují maximální limity stroje uvedené v tabulce parametrů na straně 2 tohoto manuálu.

OHÝBÁNÍ PLOCHÉ OCELI (PÁSOVINY)

- **Ostrý ohyb (až 90°):** Pro ostré ohyby pásoviny do 6×50 mm použijte hranatý ohýbací trn. Pásovinu vložte mezi trn a přítlačný blok.
- **Kruhový ohyb (až 180°):** Použijte odpovídající kruhovou matrici (např. Ø 49 mm). Materiál ohýbejte plynulým tahem za páku.
- **Kompenzace odpružení:** Plochá ocel má pružnost 2° až 5°. Pro úhel 90° ohněte materiál na cca 92°–93°.

OHÝBÁNÍ KRUHOVÉ OCELI A ROXORU

- **Kulatina do Ø 16 mm:** Zvolte matrici s poloměrem odpovídajícím minimálnímu dovolenému ohybu dané jakosti oceli.
- **Roxor do Ø 12 mm:** Roxor ohýbejte výhradně na matricích s poloměrem větším než dvojnásobek průměru výztuže, aby nedošlo k mikrotrhlinám.
- **Práce s dorazem:** Nastavte stavitelný čep dorazu pro přesné zastavení páky v identickém úhlu.

2. ZÁSADY OHÝBÁNÍ TENKOSTĚNNÝCH KOVOVÝCH TRUBEK

Při ohýbání dutých trubek za studena hrozí zploštění průřezu a zvrásnění vnitřní stěny ohybu. K eliminaci tohoto nežádoucího jevu dodržujte následující technologická pravidla:

1. Používejte matrici, jejíž drážka přesně odpovídá vnějšímu průměru trubky.
2. Přítlačný segment musí rovnoměrně podpírat vnější obvod trubky bez bodového zatížení.
3. U tenkostěnných trubek (stěna pod 1,5 mm) proveďte výplň pískem nebo použijte vnitřní ohebnou pružinu.
4. Táhněte za páku pomalým, zcela rovnoměrným pohybem bez trhání a rázů.

UPOZORNĚNÍ PRO PRÁCI S PÁKOU: Teleskopickou páku vysouvejte pouze v rozsahu určeném aretačními otvory. Nikdy na páku nenaskakujte celou vahou těla ani nepoužívejte trubková prodloužení! Pokud materiál klade nepřekonatelný odpor, překračujete mezní možnosti stroje.

1. PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA A MAZÁNÍ KLOBOUČKŮ A ČEPŮ

Správná a pravidelná údržba zaručuje minimální tření, lehký chod páky a dlouhou životnost ohýbačky KD337. Všechny čepy a matrice jsou vystaveny vysokému měrnému tlaku, proto vyžadují kvalitní mazání.

MAZACÍ REŽIM KLUDNÝCH ČÁSTÍ

- **Hlavní centrální čep:** Každých 20 provozních hodin demontujte rameno, očistěte čep a naneste lithný tuk NLGI 2 s přísadou MoS2.
- **Tvarové matrice a opěrky:** Před každou prací lehce potřete pracovní povrch matric technickým olejem pro snížení tření.
- **Otřepy a okuje:** Po každé směně ometťte ocelové špony a okuje smetáčkem; otřete suchým hadrem.

KONTROLA DEFORMACÍ A OPOTŘEBENÍ

- Kontrola rovinnosti hlavního sloupu a ramene.
- Prověrka stavu otvorů pro dorazové čepy na oválnost.
- Vizuální kontrola svarů konstrukce na přítomnost únavových trhlin.
- Kontrola geometrie kotevních šroubů v betonové podlaze.

2. TABULKA PERIODICKÉ ÚDRŽBY OHÝBAČKY KD337

Interval	Prováděný úkon / Kontrolní bod	Způsob provedení a specifikace
Před každou prací	Kontrola dotažení kotev do podlahy a stavu čepů	Dotažení klíčem, vizuální prověrka pojistných kolíků
Po každé práci	Očištění od špon, okují a rzi, otření matric	Smetáček, suchý hadr, lehká konzervace olejem
Měsíčně (nebo 50 h)	Důkladné promazání hlavního čepu a pouzder	Plastické mazivo s MoS2 (molybdendisulfid)
1× ročně	Celková revize geometrie rámu a dotažení kotev	Přezkoušení krouticím momentem, kontrola rovinnosti

3. DLOUHODOBÉ SKLADOVÁNÍ A ANTIKOROZNÍ OCHRANA

Pokud není ohýbačka delší dobu používána, nakonzervujte všechny nechráněné ocelové plochy, matrice a čepy antikorozním konzervačním olejem nebo voskem. Skladujte v suchém vnitřním prostředí s relativní vlhkostí do 60 % bez výskytu kyselých výparů.

1. ODSTRAŇOVÁNÍ MOŽNÝCH PROVOZNÍCH PROBLÉMŮ

Zjištěný problém	Možná příčina závady	Doporučené nápravné opatření
Trubka se při ohybu zplošťuje nebo praská	Příliš malý poloměr ohybu matrice; tenká stěna trubky; absence vnitřní pískové výplně.	Použijte matrici s větším průměrem; naplňte trubku suchým pískem a utěsněte zátkami.
Stojan ohýbačky se při tahu páky viklá	Uvolněné kotevní šrouby v podlaze; popraskaný beton kolem kotevních otvorů.	Ihned přestaňte pracovat! Dotáhněte kotvy na předepsaný moment nebo ukotvěte do nového místa.
Konec ohýbaného profilu vybočuje nahoru	Nesprávně usazený nebo vychýlený opěrný kámen; nadměrná vertikální vůle.	Vyrovnejte opěrný segment podložkou tak, aby profil ležel přísně v horizontální rovině matrice.
Ovládací rameno jde velmi ztuha i bez zátěže	Zadřený hlavní čep z důvodu nedostatku maziva; nános prachu a rzi v pouzdru.	Demontujte rameno, odstraňte nečistoty technickým benzínem, přebruste jemným plátnem a namažte tukem MoS2.

2. DISTRIBUČNÍ SÍŤ, NÁHRADNÍ DÍLY A SERVIS V ČR

Veškeré originální náhradní díly (náhradní matrice, centrální a dorazové čepy, opěrné segmenty a ovládací páky) zajišťuje výhradní distributor pro Českou republiku.

KONTAKTNÍ ÚDAJE VÝHRADNÍHO DISTRIBUTORA A SERVISU V ČR

Výhradní distributor: Nejedlý s.r.o.
Adresa sídla: Masarykovo nám. 264, 396 01 Humpolec
IČ: 02621996 | **DIČ:** CZ02621996

Oficiální internetový portál: www.nasenaradi.cz
Oddělení technické podpory: info@nasenaradi.cz
Infolinka a servis: +420 565 532 111

ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (DECLARATION OF CONFORMITY)

Dovozce a zplnomocněný zástupce výrobce prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že níže specifikovaný výrobek splňuje veškerá příslušná základní bezpečnostní a zdravotní ustanovení harmonizovaných předpisů Evropské unie:

Výrobce / Dovozce do EU:	**FOREINTRADE S.A.**, Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko (NIP: PL5272671502)
Výrobek / Model:	**KRAFT&DELE KD337** — Ohýbačka trubek, tyčí a plochých tyčí KD337 (univerzální ruční ohýbačka kovů)
Směrnice Evropského parlamentu a Rady:	**2006/42/ES (Strojní zařízení), 2001/95/ES (Obecná bezpečnost výrobků – GPSD)**
Aplikované harmonizované normy:	**ČSN EN ISO 12100:2011**
Místo a datum vydání:	Tarczyn, Polsko, 15. ledna 2026
Zplnomocněná osoba výrobce:	**Krzysztof Forein**, Předseda představenstva (Prezes Zarządu)

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A AUTORIZOVANÝ SERVIS V ČESKÉ REPUBLICE

Na výrobek je poskytována zákonná záruční lhůta **24 měsíců** pro koncového spotřebitele (fyzická osoba nepodnikající) a **12 měsíců** pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO) v souladu s občanským zákoníkem č. 89/2012 Sb. a zákonem o ochraně spotřebitele č. 634/1992 Sb. Záruka kryje veškeré materiálové vady a výrobní nedostatky zjištěné během záruční doby při řádném užívání dle návodu.

Záruka se nevztahuje na: Přirozené provozní opotřebení dílů (uhlíky motoru, klínové řemeny, brusné pásy a kotouče, sklíčidla, jehly, těsnění, pryžové měchy, řetězy a háky, stárnutí Li-Ion článků), mechanická poškození pádem, vady způsobené přetěžováním nad stanovené limity, nevhodným tlakem vzduchu, chodem bez mazání či neodbornými zásahy.

Výhradní distributor pro ČR:
Nejedlý s.r.o., Masarykovo nám. 264, 396 01 Humpolec, Česká republika

Oficiální distribuce a e-shop:
www.nasenaradi.cz | E-mail: info@nasenaradi.cz

Záruční a zákaznický servis:
Distribuční a servisní středisko Nejedlý s.r.o. – originální sortiment KRAFT&DELE

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ (ZÁKON Č. 541/2020 SB.):
Ohýbačka kovů KD337 je vyrobena z vysoce kvalitní jakostní uhlíkové a litinové oceli. Obalové materiály (dřevěná bedna, karton, fixační pásky) roztřiďte do sběru druhotných surovin. Po skončení technické životnosti odevzdejte veškeré ocelové komponenty a tvarové matrice do sběrny kovového šrotu (katalogové číslo odpadu 17 04 05 – železo a ocel) v plném souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech.

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ NÁŘADÍ A ZAŘÍZENÍ

Datum	Typ servisního zásahu / prohlídky	Zjištěný stav, naměřené hodnoty a údržba	Razítko a podpis servisu
15. 01. 2026	Výstupní kontrola jakosti výrobce	Zařízení kompletní, elektrické/mechanické/pneumatické parametry v normě	Foreintrade S.A. QC Dept.
	Periodická bezpečnostní prověrka a revize		
	Pravidelná údržba, čištění a kontrola opotřebení		
	Pravidelná dílenská revize nářadí BOZP		