STAVITELNÉ ÚHLOVÉ PRAVÍTKO S VODOVÁHOU 200–603 MM

PROFESIONÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



DÉLKOVÝ ROZSAH	ÚHLOVÝ ROZSAH	LIBELY	MATERIÁL
200 – 603 mm	0° až 180°	Horizontál + Vertikál	Hliník + nerez

KLÍČOVÉ KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI A TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

- Multifunkční stavební a truhlářský měřicí nástroj kombinující přesný úhloměr, pokosník, pravítko a vodováhu v jednom těle.
- Plynule nastavitelný úhel v rozsahu 0° až 180° s jemným dělením a spolehlivou mechanickou aretací křídlovým šroubem.
- Dvě vysoce citlivé akrylátové libely (vodorovná a svislá) pro bleskovou kontrolu roviny montovaných konstrukcí.
- Teleskopicky výsuvné nerezové pravítko s rozsahem 200 až 603 mm s precizně vyleptanou milimetrovou i palcovou stupnicí.
- Těleso z jakostní eloxované hliníkové slitiny odolné proti kroucení, pádu na staveništi i atmosférické korozi.
- Ideální pro přesné zaměřování a přenášení úhlů při pokládce obkladů, sádrokartonářských pracích, tesařině a montáži nábytku.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY:
BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO PRÁCI S ÚHLOVÝM PRAVÍTKEM: Pravítko je přesný měřicí přístroj – chraňte jej před prudkými nárazy, pádem na tvrdý beton a ohýbáním posuvného ramene! Nikdy nepoužívejte pravítko jako páčidlo, sekáč ani podpěru. Šroub aretace úhlu dotahujte výhradně prsty; nepoužívejte kleště, které by mohly strhnout mosazný závit. Zabraňte znečištění posuvné drážky maltou, lepidlem na obklady a pískem, které by poškrábaly stupnici a zhoršily přesnost měření.

1. TECHNICKÉ PARAMETRY ÚHLOVÉHO PRAVÍTKA KD10725

Model přístroje	**Kraft&Dele KD10725**
Typ nástroje	**Stavitelné úhlové pravítko, pokosník a vodováha 4v1**
Rozsah délky pravítka	**200 mm až 603 mm (plynule výsuvné rameno)**
Rozsah měření úhlů	**0° až 180° s dělením po 1°**
Integrované libely	**2 akrylátové libely (1× horizontální, 1× vertikální)**
Přesnost libel	**0,5 mm/m (0,029°) v základní poloze**
Aretace ramene	**Mechanický mosazný šroub s rýhovanou maticí**
Materiál těla nástroje	**Tvrzená eloxovaná hliníková slitina**
Materiál posuvné lišty	**Kvalitní nerezová ocel s leptanou stupnicí**
Zobrazení měrných jednotek	**Metrické (milimetry, centimetry) a imperiální (palce)**
Hmotnost přístroje	**cca 450 g**

2. POPIS KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A STUPNIC

MĚŘICÍ RAMENA A STUPNICE

- **Základní hliníkové rameno:** Tuhý eloxovaný profil odolný vůči deformaci v ohybu.
- **Posuvné nerezové rameno:** Přesně kalibrovaná lišta s délkou od 200 do 603 mm.
- **Dvojitá metrická a palcová stupnice:** Hluboce vyleptané dělení po milimetrech a 1/16".
- **Kruhová úhlová stupnice:** Gravírované dělení 0° až 180° s vyznačením klíčových úhlů (45°, 90°).

LIBELY VODOVÁHY A ARETAČNÍ MECHANISMUS

- **Horizontální libela:** Pro rychlou kontrolu vodorovnosti základních ploch.
- **Vertikální libela:** Pro ustavení svislých stěn, obkladů a konstrukcí.
- **Mosazný aretační šroub:** Pevné uzamčení naměřeného úhlu pro přenesení na materiál.
- **Otvor pro zavěšení:** Praktické uložení na dílenské nářaďové stěně.

KOMBINOVANÝ MULTIFUNKČNÍ NÁSTROJ PRO TESAŘE, OBKLADAČE I SÁDROKARTONÁŘE

Stavitelné úhlové pravítko Kraft&Dele KD10725 v sobě spojuje funkce 4 různých dílenských pomůcek: úhloměru, pokosníku, délkového měřidla a vodováhy. Umožňuje přímé odečítání a bleskové přenášení atypických koutových i vnějších úhlů přímo na řezaný materiál.

Nerezová vodicí lišta a těleso z eloxovaného duralu zaručují stálou geometrickou přesnost bez rizika koroze.

1. ZÁSADY BEZPEČNÉHO POUŽÍVÁNÍ MĚŘICÍHO PŘÍSTROJE

Úhlové pravítko je přesný měřicí nástroj. Nesprávné zacházení nebo používání k nevhodným účelům vede k deformaci ramen, ztrátě přesnosti a riziku pořezání o ostré kovové hrany.

OCHRANA NÁSTROJE A PŘESNOSTI

- **Zákaz páčení:** Nikdy nepoužívejte ramena pravítka jako páčidlo, škrabku ani montpáku!
- **Ochrana před pádem:** Pád z výšky na beton může způsobit prasknutí akrylátové libely.
- **Dotahování pouze rukou:** Aretační šroub dotahujte prsty, nikdy nepoužívejte kleště.
- **Zákaz řezání podél hrany:** Při řezání odlamovacím nožem veďte čepel opatrně, abyste nezbrousili hranu.

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ

- **Ostré rohy lišty:** Nerezová lišta má přesně broušené hrany – pozor na pořezání prstů.
- **Práce ve výškách:** Při práci na žebříku mějte pravítko bezpečně zajištěné v pouzdře.
- **Používejte OOPP:** Při značení a řezání používejte ochranné brýle a rukavice.

ZÁBRANA KONTAKTU S ELEKTRICKÝM VEDENÍM:
Těleso pravítka je celokovové a vysoce elektricky vodivé! NIKDY nepoužívejte pravítko v blízkosti neizolovaných vodičů pod napětím ani uvnitř otevřených elektrických rozvaděčů – hrozí smrtelný úraz elektrickým proudem!

1. POSTUP MĚŘENÍ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH ÚHLŮ

1. **Povolení aretačního šroubu:**
Povolte křídlovou mosaznou matici o 1 otáčku proti směru hodinových ručiček. Ramena se nyní mohou volně a plynule rozevírat v rozsahu 0° až 180°.

2. **Přiložení ke stěnám měřeného rohu:**
Přiložte základní hliníkové tělo k jedné ploše rohu a výsuvné nerezové rameno přitiskněte k druhé stěně. Ujistěte se, že obě ramena dosedají celou svou délkou bez mezer.

3. **Aretace a odečet hodnoty:**
Pevně prsty utáhněte křídlovou matici. Na kruhové úhlové stupnici odečtěte přesnou hodnotu úhlu naproti vyznačené rysce.

4. **Přenášení úhlu na obrobek:**
Se zaaretovaným úhlem přiložte pravítko na řezaný trám, sádrokartonovou desku či dlaždici a rýsovací jehlou nebo tesařskou tužkou obtáhněte nerezovou hranu.

NASTAVENÍ DÉLKY VYSUNUTÍ RAMENE:
Nerezové rameno můžete podélně vysouvat podle hloubky měřeného prostoru až do délky 603 mm. Při měření v mělkých nikách zasuňte rameno na minimálních 200 mm.

1. METODIKA KONTROLY VODOROVNOSTI A SVISLOSTI

1. **Kontrola horizontální roviny:**
Přiložte spodní rovnou plochu hliníkového profilu na kontrolovaný povrch. Bublina v horizontální akrylátové libele se musí ustálit přesně mezi dvěma vyznačenými ryskami.

2. **Kontrola svislice (vertikální měření):**
Přiložte boční hranu pravítka k zárubni, sloupku nebo montované stěně. Sledujte vertikální libelu na těle nástroje.

3. **Měření sklonu pod definovaným úhlem:**
Nastavte na úhloměru požadovaný sklon (např. spád terasy 2° nebo střešní sklon 30°), zaaretujte šroub a přiložením zkontrolujte sklon konstrukce podle libely.

2. PŘÍKLADY POUŽITÍ V ŘEMESLNÉ PRAXI

OBKLADAČSKÉ PRÁCE A DLAŽBY

- Přesné zaměření nepravoúhlých koutů v koupelnách starých domů.
- Přenášení úhlu seříznutí na diamantovou řezačku dlažby.
- Kontrola spádu odtoku ve sprchových koutech.

TESAŘSTVÍ A MONTÁŽ KROVŮ

- Rychlé přenášení úhlu seříznutí krokví a vaznic přímo na staveništi.
- Vhodná délka 603 mm pro trámky běžných průřezů 100–160 mm.
- Eliminuje potřebu složitých trigonometrických výpočtů.

OVĚŘENÍ KALIBRACE LIBELY OTOČENÍM:
Před zahájením přesných prací ověřte libelu: přiložte pravítko na rovný podklad, zaznamenejte polohu bubliny, otočte pravítko o 180° a přiložte na přesně stejné místo. Bublina musí být ve shodné pozici.

1. ČIŠTĚNÍ STUPNIC, LIBEL A DRÁŽEK

Pravidelná údržba zaručuje bezchybnou čitelnost gravírovaných stupnic a hladký posuv ramen bez drhnutí:

ČIŠTĚNÍ NEREZOVÉHO RAMENE A DRÁŽKY

- Po práci v prašném prostředí očistěte posuvné drážky štětcem od zbytků sádry a malty.
- Otřete nerezovou lištu vlhkým hadrem a osušte; nenechávejte na ní zaschnout lepidla.
- Konzervujte posuvný mosazný šroub kapkou lehkého silikonového oleje.
- K čištění nepoužívejte drátěné kartáče, které by poškodily leptanou stupnici.

PÉČE O AKRYLÁTOVÉ LIBELY

- Průhledová okénka libel čistěte měkkým bavlněným hadříkem s vodou.
- Chraňte libely před kontaktem s acetonem a ředidly, která způsobují zmatnění akrylátu.
- Zkontrolujte, zda nedošlo k mechanickému prasknutí pouzdra libely.

2. SKLADOVÁNÍ PŘESNÉHO MĚŘIDLA

PODMÍNKY BEZPEČNÉHO ULOŽENÍ V DÍLNĚ

Úhlové pravítko skladujte zavěšené za otvor v rameni nebo uložené v ochranném textilním pouzdře v zásuvce s ostatními měřidly. Pravítko nepohazujte volně mezi těžká kladiva, páčidla a gola sady, kde by mohlo dojít k jeho ohnutí.

Před uložením zasuňte nerezové rameno na minimální délku a lehce dotáhněte aretační šroub.

OCHRANA PŘED VYSOKOU TEPLOTOU:
Nástroj nevystavujte teplotám nad 60 °C (např. na rozpáleném plechu střechy v létě), které by mohly vést k teplotní roztažnosti a úniku kapaliny z libel vodováhy.

1. ŘEŠENÍ NEJČASTĚJŠÍCH PROBLÉMŮ A CHYB MĚŘENÍ

PROBLÉM / ZÁVADA	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA	DOPORUČENÉ ŘEŠENÍ
Nerezové rameno drhne v posuvné drážce	Zanesená drážka ztvrdlým stavebním prachem, sádrou nebo maltou; vryp na hraně.	Vymyjte drážku technickým lihem, odstraňte otřepy jemným brouskem a naolejujte.
Aretační šroub nedrží úhel i po dotažení	Znečištěné mosazné třecí podložky olejem; opotřebovaný závit křídlové matice.	Odmasťte styčné třecí plochy čističem brzd; zkontrolujte závit aretačního šroubu.
Úhlová stupnice ukazuje odchylku na známém 90° rohu	Mechanické prohnutí lišty vlivem pádu nebo páčení břemene.	Zkontrolujte rovinnost lišty přiložením k ocelovému etalonu; prohnutou lištu narovnejte.
V libele se vytvořilo více malých bublinek	Pěnění tlumicí kapaliny v důsledku prudkých vibrací při přepravě.	Nechte nástroj v klidu ustát cca 1 hodinu, bublinky se samovolně sloučí v jednu.
Stupnice je nečitelná kvůli zaschlému lepidlu	Znečištění polyuretanovou pěnou nebo cementovým lepidlem na obklady.	Změkčete lepidlo odstraňovačem PU pěny a jemně seškrábněte dřevěnou špachtlí.

2. ZÁRUČNÍ A POZÁRUČNÍ SERVIS V ČESKÉ REPUBLICE

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY ÚHLOVÉHO PRAVÍTKA

- Záruka se vztahuje na výrobní vady materiálu, gravírování stupnic a těsnost libel.
- Záruka se nevztahuje na mechanické ohnutí ramen způsobené páčením či přetížením.
- Rozbití akrylátové libely mechanickým úderem nepředstavuje záruční vadu.

AUTORIZOVANÝ SERVIS A PODPORA V ČR

Záruční i pozáruční servis, dodávky náhradních dílů a technickou podporu Kraft&Dele pro Českou republiku zajišťuje:

Nejedlý s.r.o. • Servisní středisko Kraft&Dele ČR
Web: www.nasenaradi.cz

ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

ORIGINÁL PROHLÁŠENÍ O SHODĚ VÝROBCE (CE DECLARATION OF CONFORMITY)

1. IDENTIFIKACE VÝROBCE A ZMOCNĚNÉHO ZÁSTUPCE V EU

Výrobce a držitel technické dokumentace:
FOREINTRADE S.A.
Janówek, ul. Modrzewiowa 54
05-555 Tarczyn, Polsko
NIP: 5272648712, REGON: 142823610

Popis strojního zařízení:
Název: **Profesionální stavitelné úhlové pravítko a pokosník s vodováhou Kraft&Dele KD10725 (rozsah délky 200–603 mm, úhly 0°–180°, 2 libely, eloxovaný hliník a nerezová ocel)**
Typové / modelové označení: **KD10725**
Funkce: Technické dílenské a spotřební zařízení
Rok výroby a certifikace: **2026**

2. APLIKOVANÉ EVROPSKÉ SMĚRNICE A HARMONIZOVANÉ NORMY

Aplikované směrnice Evropského parlamentu a Rady:

- **Směrnice 2001/95/ES:** Směrnice Evropského parlamentu a Rady o obecné bezpečnosti výrobků (GPSD)

Použité harmonizované technické normy (ČSN / EN / ISO):

- **ČSN EN ISO 12100:2011:** Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci
- **DIN 875:** Ocelové úhelníky a dílenská pravítka – Přesnost a tolerance
- **ČSN 25 1125:** Měřidla délky – Kovová pravítka a úhloměry

Výrobek splňuje veškerá základní bezpečnostní a zdravotní ustanovení výše citovaných předpisů a nese označení CE.

3. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A ZÁRUČNÍ SERVIS (ZÁKON Č. 89/2012 SB.)

Na výrobek Kraft&Dele je poskytována zákonná záruka v délce **24 měsíců** pro spotřebitele (fyzické osoby nepodnikající) a **12 měsíců** pro právnické osoby a podnikající fyzické osoby (nákup na IČO) od data převzetí zboží.

- Záruka se vztahuje výhradně na výrobní vady materiálu nebo montážní vady prokázané při autorizované diagnostice.
- Záruka se nevztahuje na běžné provozní opotřebení dílů (uhlíky, těsnění, čepy, kabely, displeje, topná tělesa).
- Porušením záruky je provoz zařízení v rozporu s tímto návodem, přetěžování, chybějící údržba a neodborné úpravy.
- Záruční i pozáruční servis zajišťuje společnost **Nejedlý s.r.o.** prostřednictvím portálu *www.nasenaradi.cz*.

4. INFORMACE K EKOLOGICKÉ LIKVIDACI ODPADŮ (ZÁKON Č. 541/2020 SB.)

Katalogové číslo odpadu dle zákona č. 541/2020 Sb.: 17 04 02 (Hliník), 17 04 05 (Železo a ocel), 15 01 01 (Papírové obaly). Výrobek je 100% recyklovatelný v hutích druhotných kovů. Výrobek ani jeho obal nesmí být vyhazován do směsného komunálního odpadu. Odevzdejte jej do sběrného dvora.

5. ZÁZNAMY O PERIODICKÝCH REVIZÍCH A SERVISNÍCH KONTROLÁCH

Datum prohlídky	Druh revize / Úkon	Zjištěný stav zařízení / Závěr	Razítko a podpis technika
15. 01. 2026	Výstupní výrobní kontrola QC	Zařízení splňuje parametry CE, bez závad	Foreintrade S.A. QC Dept.
	Roční periodická revize		
	Periodická revize / Servis		
	Mimořádná technická kontrola		

Místo a datum vydání prohlášení:
Tarczyn, Polsko, 15. ledna 2026

Krzysztof Forein
Krzysztof Forein
Prezes Za...