Štípací klín na dřevo 2,3 kg ze zápustkově kované oceli

OFICIÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



HMOTNOST	PROFIL	MATERIÁL	ZÁRUKA
2,3 kg masiv	Torzní spirálový	Kovaná ocel C45	24 měsíců

KLÍČOVÉ KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI A TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

- Robustní štípací klín o hmotnosti 2,3 kg navržený pro snadné rozštípnutí velkých, sukovitých a tvrdých špalků palivového dřeva.
- Kováno v zápustce z jakostní uhlíkové konstrukční oceli C45 s tepelným zušlechtěním a indukčním kalením břitu.
- Inovativní torzní šroubovicový tvar vyvolává při zarážení rotační rozvírací sílu, která trhá dřevní vlákna s minimální námahou.
- Boční ozubené drážky a protiskluzové zářezy spolehlivě zabraňují vyskakování klínu ze zmrzlého či pružného dřeva.
- Široká a masivní úderová plocha zajišťuje přesný a bezpečný přenos energie úderu z těžké štípací palice či sekeromlatu.
- Výrazná ochranná prášková barva chrání před korozí a zaručuje rychlé nalezení klínu v lesním podrostu a pilinách.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY:
BEZPEČNOSTNÍ POKYNY: Do štípacího klínu tlučte výhradně dřevorubeckou palicí nebo sekeromlatem s měkčím úderovým čelem (ocel/měď/guma) nebo odpovídající plochou. ZÁKAZ tlouct dvěma ocelovými kalenými klíny proti sobě (riziko odštěpení smrtících střepin!). Při odštěpování otřepů na úderové ploše otřepy včas odbrušte bruskou. Povinně používejte ochranné brýle ČSN EN 166, rukavice ČSN EN 388 a bezpečnostní obuv ČSN EN ISO 20345.

1. CHARAKTERISTIKA A VÝHODY ŠPÍRACÍHO KLÍNU KD5955

Masivní spirálový štípací klín KRAFT&DELE KD5955 o hmotnosti 2,3 kg představuje špičkový lesnický nástroj určený k rozštípnutí i těch nejodolnějších, sukovitých a silných špalků palivového dříví. Na rozdíl od běžných plochých klínů má těleso klínu helikoidální (zkroucený) profil.

Při zarážení do dřeva působí klín nejen rozvírací silou do stran, ale současně vyvolává silný torzní moment, který vlákna dřeva doslova roztrhne. Šetří tak značné množství fyzické energie obsluhy a minimalizuje počet úderů těžkou palicí.

MATERIÁLOVÉ A KONSTRUKČNÍ PRVKY

- **Zápustkově kovaná ocel C45:** Vynikající pevnost v tahu a vysoká odolnost proti únavovým lomům.
- **Indukčně kalený břit:** Tvrdost 48–52 HRC pro dlouhodobé zachování ostrosti i při styku se znečištěným dřevem.
- **Protiskluzové zářezy:** Boční zuby zabraňují zpětnému vyskočení klínu z pružného či zmrzlého dřeva.
- **Bezpečnostní úderová plocha:** Zaoblená hlava omezující odlamování nebezpečných otřepů.

VÝHODY OPROTI PLOCHÝM KLÍNŮM

- Až o 40 % vyšší rozvírací síla díky spirálovému úhlu zkroucení.
- Minimální riziko sevření a uvíznutí v masivním polenu.
- Snadný náběh do čela špalku i bez předchozího záseku sekerou.
- Výrazná ochranná barva pro snadné nalezení v lesním terénu.

2. TECHNICKÉ PARAMETRY KLÍNU KD5955

Technický parametr	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Modelové označení	KRAFT&DELE KD5955
Typ nástroje	Spirálový torzní štípací klín na dřevo
Celková hmotnost	2,3 kg (cca 2 300 g)
Celková délka	cca 220 mm
Šířka břitu	cca 45 mm
Materiál tělesa	Zápustkově kovaná uhlíková nástrojová ocel C45
Tepelné zpracování	Kalený a popuštěný břit (48–52 HRC)
Tvar tělesa	Zkroucený profil (helikoidální torzní tvar s bočními zářezy)
Úderová plocha	Rozšířená plocha s bezpečnostním náběhem proti tvoření otřepů
Povrchová úprava	Práškový lak s vysokou odolností proti otěru

3. BEZPEČNOST PŘI PRÁCI S LESNICKÝM ŠTÍPACÍM NÁŘADÍM

Štípání dřeva pomocí těžkých palic a klínů zahrnuje velké dynamické síly. Nedodržení bezpečnostních postupů může vést k těžkým úrazům očí, končetin i k fatálním zraněním odletujícími kovovými střepinami:

POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY (OOPP)

- **Ochrana zraku (ČSN EN 166):** Těsně přiléhající ochranné brýle nebo obličejový štít s polykarbonátovým zorníkem.
- **Bezpečnostní obuv (ČSN EN ISO 20345):** Holínky nebo boty s ocelovou tužinkou (ochrana prstů před pádem 2,3kg klínu nebo těžkého špalku).
- **Kožené rukavice (ČSN EN 388):** Pevné rukavice tlumící vibrace a chránící před třískami.
- **Přilba / ochrana hlavy:** Zvláště při práci v lese a na nerovném povrchu.

ORGANIZACE PRACOVIŠTĚ A ODSTUPY

- **Bezpečnostní perimetr:** V okruhu minimálně 5 metrů od štípajícího se nesmí zdržovat žádné další osoby ani zvířata.
- **Stabilní podklad:** Špalek umisťujte na rovný a masivní štípací kloc, nikdy přímo na kluzký kámen nebo led.
- **Stabilní postoj:** Mějte široce rozkročené nohy, abyste v případě smeknutí palice nezasáhli vlastní nohu.

SMRTELNÉ NEBEZPEČÍ: ZÁKAZ ÚDERU OCEL NA OCEL!
NIKDY netlučte kaleným kladivem přímo do kaleného štípacího klínu ani netlučte dvěma ocelovými klíny do sebe! V místě kontaktu může dojít k okamžitému odštípnutí sklovitě tvrdé ocelové šupiny, která vystřelí rychlostí projektilu (až 150 m/s) a může způsobit slepotu nebo proniknout hluboko do těla! Používejte palici s měkčím úderníkem (hliník, ocel s nízkou tvrdostí, pryž) nebo sekeromlat.

VÝSTRAHA PŘED VYSKOČENÍM KLÍNU

U zmrzlého nebo vysoce pružného dřeva může při prvním lehkém úderu dojít k vymrštění klínu zpět. První údery veďte s rozmyslem a kontrolou, dokud se boční protiskluzové zářezy klínu pevně nezaseknou do vláken dřeva.

4. MECHANISMUS ŠTÍPÁNÍ SPÍRÁLOVÝM PROFILEM

KD5955 převádí přímočarou kinetickou energii dopadající palice na dvě simultánní síly: radiální rozevírací sílu a tečnou torzní sílu:

PROČ JE SPIRÁLOVÝ KLÍN ÚČINNĚJŠÍ?

- **Trhání vláken ve smyku:** Dřevo vykazuje nejnižší pevnost ve smyku mezi letokruhy. Torzní rotace klínu odděluje letokruhy s poloviční námahou než prostý tlak.
- **Geometrie břitu:** Úzké ostří (45 mm) snadno proniká do čela špalku, načež se těleso prudce rozšiřuje a stáčí.
- **Zuby na bocích:** Zářezy se zakusují do obou stran pukliny a brání vyklouznutí při pružení dřeva.

DOPORUČENÉ ÚDEROVÉ NÁŘADÍ

- **Dřevorubecký sekeromlat 3–4 kg:** Ideální kombinace pro zaklepnutí a následné doražení klínu.
- **Těžká kovářská palice 3–5 kg:** Vhodná pro extrémně tvrdé pařezy a sukovité kmeny dubu a buku.
- **Palice s polyuretanovým/nylonovým čelem:** Zcela eliminuje tvorbu kovových otřepů a snižuje hlučnost.

5. SROVNÁNÍ ŠTÍPACÍHO NÁŘADÍ

Typ nástroje	Konstrukční vlastnosti	Vhodnost pro dřevo
Spirálový klín KD5955	Kovaná ocel C45, torzní profil, hmotnost 2,3 kg, boční protiskluzové zuby.	Vynikající na tvrdé, sukovité, kroucené a silné polena nad Ø 30 cm.
Běžný plochý klín	Rovný klínovitý profil, tendence uvíznout a nechat se sevřít dřevem.	Vhodný spíše pro rovné měkké dřevo (smrk, borovice) menších průměrů.
Štípací sekera	Rozšiřující se čepel na topůrku, limitovaná hmotnost hlavy (cca 1,5–2,5 kg).	Ideální na menší polínka; na velké sukaté pařezy nestačí.

6. METODIKA ŠTÍPÁNÍ VELKÝCH A SUKOVITÝCH ŠPALKŮ

Správné umístění klínu rozhoduje o tom, zda špalek praskne na 2–3 údery, nebo zda klín uvízne:

KROKY PŘI ŠTÍPÁNÍ KMENŮ

1. **Analýza špalku:** Prohlédněte čelo špalku a najděte přirozenou vysychací trhlinu. Umístěte klín do této praskliny.
2. **Vyhnutí se sukům:** Nikdy nenasazujte klín přímo do středu velkého suku! Umístěte klín z boku suku nebo na protilehlou stranu.
3. **Zaklepnutí klínu:** Lehkým úderem palice zasaďte břit do hloubky cca 1–2 cm, aby klín sám stál.
4. **Hlavní úder:** Plynulým švihem celého těla udeřte do středu úderové plochy klínu.
5. **Doražení:** Pokud špalek nepraskne naráz, zasaďte druhý úder; zkroucený tvar klínu rozevře trhlinu po celé délce.

POSTUP PŘI UVÍZNUTÍ KLÍNU

Pokud klín zajede hluboko do extrémně houževnatého dřeva a poleno stále drží:

- Nikdy se nesnažte klín vyviklat úderem palice ze strany – poškodíte břit!
- Nasaďte druhý klín do již vzniklé pukliny několik centimetrů vedle prvního.
- Zatlučením druhého klínu se prasklina dále rozevře a uvíznutý klín KD5955 volně vypadne.

DOPORUČENÍ PRO ZMRZLÉ DŘEVO:
Zmrzlé dřevo (při teplotách pod 0 °C) se štípe podstatně snadněji než čerstvě poražené mokré dřevo v létě, protože zmrzlá míza zvyšuje křehkost vláken. Spirálový klín v mrazu dosahuje maximální efektivity.

7. PÉČE O BŘIT A ÚDEROVOU PLOCHU

Štípací klín je vysoce namáhaný rázový nástroj. Pravidelná kontrola a včasná údržba jsou zásadní pro bezpečnost práce:

ODSTRAŇOVÁNÍ OTŘEPŮ Z HLAVY KLÍNU

Při opakovaných úderech ocelové palice dochází k pěchování materiálu na okrajích úderové plochy a tvoří se tzv. „hřib" s tenkými otřepy:

1. Pravidelně kontrolujte úderovou plochu po každých 2–3 hodinách štípání.
2. Při vzniku otřepů vezměte úhlovou brusku s lamelovým kotoučem nebo pilník na kov.
3. Otřepy po celém obvodu zabruste do původního mírného zaoblení pod úhlem cca 45°.
4. Nikdy nepracujte s klínem, který má na hlavě ostré odstávající špony!

OSTŘENÍ A GEOMETRIE BŘITU

- **Úhel břitu:** Břit štípacího klínu nesmí být nabroušen jako břitva! Správný vrcholový úhel je cca 30° až 35°. Příliš tenké ostří by se ve dřevě vyštíplo nebo ohnulo.
- **Chlazení při broušení:** Při ostření bruskou netlačte na kotouč příliš a břit průběžně ochlazujte vodou, aby nedošlo k vyhřátí (popuštění) zakalené oceli a ztrátě tvrdosti.

8. INTERVALY PROHLÍDEK A KONTROLNÍ KRITÉRIA

Část nástroje	Kontrolovaný stav	Četnost zásahu
Úderová plocha	Vznik okrajových otřepů a trhlinek	Před každým použitím / po práci
Břit klínu	Ztupení, zuby po kontaktu s kameny v kůře	Dle potřeby / zabroušení
Tělo spirály	Vizuální kontrola únavových trhlin v zápustce	Před zahájením sezóny
Antikorozní vrstva	Konzervace olejem před zimním uskladněním	Po skončení štípací sezóny

9. ZÁSADY BOZP DLE LESNICKÝCH PŘEDPISŮ V ČR

Práce s klíny a štípacím nářadím podléhá obecným požadavkům na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v lesnictví a při zpracování dřeva (nařízení vlády č. 339/2017 Sb.):

Rizikový faktor	Příčina ohrožení	Závazné preventivní opatření
Zasažení odštěpkem oceli	Použití nevhodné kalené palice nebo neobroušené otřepy na hlavě klínu.	Používat pouze palice s atestem pro štípání; pravidelně srážet otřepy bruskou; nosit brýle ČSN EN 166.
Pád špalku na nohu	Rozpad těžkého polena po roztržení kmenových vláken.	Pevná bezpečnostní obuv S3 s ocelovou špicí; špalek nesmí přesahovat základní kloc.
Svalové přepětí zad	Zvedání těžkých syrových špalků z nevhodné polohy s ohnutými zády.	Zvedat břemena z podřepu s rovnými zády; nad 30 kg pracovat ve dvou nebo použít obracecí kleště.

DOPLŇKOVÉ NÁŘADÍ KRAFT&DELE

- Dřevorubecké sekeromlaty 3,0 kg a 4,0 kg s fiberglass topůrkem
- Univerzální štípací sekery se sklolaminátovou násadou
- Lesnické obracecí háky, kleště na kulatinu a pásma
- Elektrické a hydraulické horizontální i vertikální štípačky

AUTORIZOVANÁ DISTRIBUCE

Originální lesnické nářadí a příslušenství KRAFT&DELE dodává výhradní dovozce:
Nejedlý s.r.o. | www.nasenaradi.cz | info@nasenaradi.cz

SKLADOVÁNÍ MIMO SEZÓNU:
Klíč skladujte na suchém místě. Před uložením na zimu očistěte zbytky pryskyřice ředidlem a naneste na nechráněný kov tenký film konzervačního oleje (např. WD-40 nebo motorového oleje), aby se zabránilo korozi břitu.

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 KD5955** — Štípací klín na dřevo 2,3 kg ze zápustkově kované oceli
Směrnice Evropského parlamentu a Rady:	**2001/95/ES (Obecná bezpečnost výrobků – GPSD)**
Aplikované harmonizované normy:	**ČSN EN ISO 12100:2011, DIN 7287**
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 (opotřebení břitů, těsnění, uhlíků elektromotoru, trysek, keramiky, filtračních vložek), vady způsobené přetěžováním nad konstrukční meze, neodborným zacházením, chodem na prázdno či zanedbáním pravidelné údržby a čištění.

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.):
Štípací klín je celokovový nástroj vyrobený z jakostní uhlíkové konstrukční oceli. Po ukončení technické životnosti odevzdejte vyřazený klín do sběrného dvora nebo sběrny druhotných surovin k recyklaci kovového šrotu (kód odpadu 17 04 05 – železo a ocel) v 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, mechanický chod a funkce v toleranci	Foreintrade S.A. QC Dept.
	Periodická bezpečnostní prověrka a revize		
	Pravidelná údržba, čištění a kontrola opotřebení		
	Pravidelná dílenská revize nářadí BOZP		