

Sada zámečnických kladiv Fiberglass 8 ks (100–1500 g)

KOMPLETNÍ 8DÍLNÁ SADA ZÁMEČNICKÝCH KLADIV S KOMPOZITNÍ NÁSADOU FIBERGLASS

POČET KLADIV 8 kusů v sadě	HMOTNOSTNÍ ŘADA 100 g až 2000 g	MATERIÁL HLAVY Kovaná ocel C45 (DIN 1041)	NÁSADA Fiberglass + TPR tlumicí
-------------------------------	------------------------------------	--	------------------------------------



KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI NÁSTROJE

- Rozsáhlá profesionální 8dílná sada pokrývající veškeré dílenské potřeby od jemného pasování po těžké demontáže
- Kompletní hmotnostní škála: 100 g, 200 g, 300 g, 500 g, 800 g, 1000 g, 1500 g a 2000 g
- Hlavy vykované ze zápusťkové ušlechtilé oceli C45 dle německé normy DIN 1041 s indukčním zakalením plosky (50–56 HRC)
- Moderní násady z kompozitních skelných vláken Fiberglass dokonale pohlcují vibrace a rázy do ruky
- Ergonomický potah z měkké termoplastické pryže (TPR) s protiskluzovou texturou pro maximální jistotu úchopu
- Nerozebíratelné spojení hlavy a násady zalité vysokopevnostní epoxidovou pryskyřicí zabraňuje uvolnění

1. ÚVOD DO VÝROBKU A TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Sada zámečnických kladiv **KRAFT&DELE KD232** se sklolaminátovými násadami Fiberglass představuje kompletní 8dílný profesionální set pokrývající veškeré dílenské hmotnosti: 100 g, 200 g, 300 g, 500 g, 800 g, 1000 g, 1500 g a 2000 g. Kovové hlavy jsou vyrobeny ze zápustkové kované ušlechtilé uhlíkové oceli C45 dle německé normy DIN 1041 se selektivním indukčním zakalením pracovní plošky a nosu (50–56 HRC). Kompozitní sklolaminátová jádra potažená protiskluzovou vrstvou TPR dokonale absorbují mechanické vibrace a rázy, čímž zásadně snižují únavu kloubů.

TECHNICKÁ DATA SADY ZÁMEČNICKÝCH KLADIV KD232	
Modelové označení	KD232
Počet kladiv v soupravě	8 kusů
Zahrnuté hmotnosti hlav	100 g, 200 g, 300 g, 500 g, 800 g, 1 000 g, 1 500 g, 2 000 g
Materiál kovové hlavy	Zápustkově kovaná uhlíková ocel C45 (DIN 1041)
Tvrdost pracovní plošky a nosu	50 - 56 HRC (selektivní indukční kalení)
Materiál jádra násady	Skleněná vlákna (Fiberglass kompozit)
Vnější plášť rukojeti	Dvousložková protiskluzová termoplastická pryž TPR
Způsob fixace hlavy	Zapečetěno tekutým dvousložkovým epoxidovým lůžkem
Provedení hran plošky	Obvodově zkosené bezpečnostní sražení hran
Určení sady	Zámečnické, kovářské, stavební, truhlářské a údržbové práce
Celková hmotnost soupravy	cca 7,5 kg

2. ANATOMIE HLAVY A SKLOLAMINÁTOVÉ NÁSADY FIBERGLASS

Konstrukce kladiv KD232 splňuje nejnáročnější parametry průmyslového nasazení:

- Zápustkově kovaná ocel C45:** Zaručuje vysokou rázovou houževnatost tělesa a odolnost proti únavovému lomu.
 - Selektivní indukční kalení:** Pracovní ploška a nos (50–56 HRC) odolávají otlakům, střed hlavy zůstává houževnatý.
 - Kompozitní jádro Fiberglass:** Skleněná vlákna nepodléhají stárnutí, vlhku, vysychání ani uvolnění jako dřevěné násady.
- Epoxidová nerozebíratelná zálivka:** Hlava je k násadě zafixována tekutým vysokopevnostním epoxidem.
 - Dvousložkový TPR plášť:** Termoplastická tlumicí pryž zajišťuje jistý úchop bez klouzání v zaolejované ruce.
 - Zkosené bezpečnostní hrany plošky:** Precizní obvodové sražení hrany zamezuje vyštípování kovu při šikmém úderu.

VÝHODA KOMPOZITU FIBERGLASS OPROTI DŘEVĚNÉ NÁSADĚ

Dřevěné násady v suchém dílenském prostředí sesychají a ocelová hlava se začne viklat. Sklolaminát Fiberglass si zachovává stálé mechanické vlastnosti za všech teplot a vlhkostí a ani při netrefeném úderu nedojde k jeho přeražení.

1. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PŘI PRÁCI S ÚDERNÝM NÁŘADÍM

- Při používání kladiv ze sady KD232 dodržujte následující bezpečnostní zásady:
- Ochrana zraku a obličeje:** VŽDY používejte certifikované ochranné brýle dle ČSN EN 166. Při úderu do kovu mohou vysokou rychlostí odletovat mikroskopické kovové špony a okuje.
 - ZÁKAZ TLUČENÍ KLADIVEM O KLADIVO:** NIKDY netlučte kalenou ploskou jednoho kladiva do kalené plošky jiného kladiva! Došlo by k okamžitému odštípnutí střepliny kovu s kinetickou energií střely.
 - Kontrola integrity před prací:** Před zahájením práce zkontrolujte, zda hlava pevně sedí v epoxidovém lůžku a zda násada nevykazuje praskliny.
 - Volné okolí při švihů:** Před švihem se ujistěte, že v dosahu dráhy kladiva nestojí žádné další osoby a prostor za vámi je volný.

2. RIZIKA SPOJENÁ S NESPRÁVNÝM POUŽÍVÁNÍM

VZNIK OTŘEPŮ NA PLOSCE

Dlouhodobým úderovým namáháním se na okraji plošky může vytvořit otřep („hřib“). Tyto otřepy ihned zabruste jemným brusným kotoučem – při dalším úderu by se mohly odlomit.

ZÁKAZ POUŽITÍ JAKO PÁČIDLA

Skolaminátová násada je konstruována na dynamické rázové zatížení při úderu. Používání kladiva jako páčidla s velkou pákou může poškodit strukturu vláken násady.

1. VOLBA OPTIMÁLNÍ HMO TNOSTI K LADIVA ZE SADY KD232

- Sada 8 kladiv umožňuje přesnou volbu nástroje pro každou dílenskou operaci:
- Jemná kladiva (100 g a 200 g):** Určena pro přesnou jemnou mechaniku, modelářství, usazování drobných čepů, přesné značení tenkými rýsovacími jehlami a hodinářské práce.
 - Střední zámečnická kladiva (300 g a 500 g):** Univerzální dílenský standard pro důlčikování, vyklepávání závlaček, lehké sekání plochým sekáčem, rovnání tenkých plechů a montáž nábytku.
 - Těžká montážní kladiva (800 g a 1000 g):** Vhodná pro těžší zámečnické práce, sekání masivních profilů, nýtování, montáže podvozků automobilů a lisování ložisek přes montážní trny.
 - Demoliční a kovářská kladiva (1500 g a 2000 g):** Určena pro hrubé silové zámečnické úkony, rovnání silnostěnných ocelových nosníků, zarážení ocelových klínů, trubek do země a demoliční práce.

2. PŘEHLED DOPORUČENÉHO POUŽITÍ JEDNOTLIVÝCH HMO TNOSTÍ

Hmotnost hlavy	Doporučené dílenské operace	Vhodné doplňkové nástroje
100 g - 200 g	Jemná mechanika, hodinářství, drobné kolíky	Jemné vyrážeče, přesné pinzety, mikrošroubováky.
300 g - 500 g	Důlčikování, sekání, běžné dílenské montáže	Automatické důlčíky, zámečnické sekáče, vyrážeče čepů.
800 g - 1000 g	Nýtování, montáž náprav, rovnání plechu	Nýtovací hlavičkáře, montážní trny, těžké sekáče.
1500 g - 2000 g	Hrubé tváření oceli, zarážení klínů, demolice	Ocelové klíny, kovářské kleště, těžké průbojníky.

1. ZÁSADY KOLMÉHO DOPADU A OCHRANA POVRCHU OBROBKU

Efektivita a bezpečnost úderu závisí na přesné technice vedení kladiva:

- **Kolmý dopad plošky:** Pracovní ploška kladiva musí na obrobek dopadat celou plochou kolmo k rovině. Šikmý dopad způsobí sklouznutí kladiva, nebezpečné vyštípnutí hrany a nevzhledný otlak na materiálu.
- **Použití nosu kladiva (klínové části):** Nos kladiva (zúžená zadní část) je určen pro roznýtování nýtů, přechování svarů, vyklepávání plechů v úzkých drážkách a ohýbání plechových lemů.
- **Ochrana choulostivých povrchů:** Při montáži hliníkových dílů, bronzových pouzder nebo leštěných hřídelí NIKDY netlučte ocelovým kladivem přímo na obrobek! Vždy použijte měděný, mosazný či hliníkový příklepový špalík, nebo použijte paličku s plastovým čelem.
- **Držení násady:** Držte kladivo za spodní třetinu násady. Držení těsně pod hlavou snižuje pákový moment a sílu úderu o více než 70 %.

2. VLASTNOSTI KOMPOZITNÍHO JÁDRA FIBERGLASS

TLUMENÍ RÁZŮ DO KLOUBŮ

- Kompozit pohlcuje až 60 % zpětných vibrací
- Prevence onemocnění karpálního tunelu
- Snížení únavy šlach a loketního kloubu
- Měkký TPR plášť hřeje do dlaně v zimě

MECHANICKÁ ODOLNOST

- Nezlomí se ani při netrefeném úderu násadou o kov
- Absolutní odolnost vůči motorovému oleji a naftě
- Stálost v rozsahu teplot -20 °C až +60 °C
- Nekoroduje a nehnije ve vlhkém prostředí

PRAVIDLO BEZPEČNÉHO ODLOŽENÍ KLADIVA

Po dokončení práce neodkládejte kladivo na okraj pracovního stolu nebo lešení, odkud by mohlo vibracemi spadnout na nohu pracovníka. Ukládejte kladiva do držáků na stěně.

1. ÚDRŽBA, BROUŠENÍ OTŘEPŮ A SKLADOVÁNÍ SADY KLADIV

- Pravidelná údržba kovové hlavy i kompozitní násady zaručuje bezpečnou práci:
- Zabroušení otřepů na ploše:** Po intenzivním sekání prohlédněte obvod plošky. Případné vykované otřepy jemně zabruste na brusce s chlazením a obnovte obvodové sražení hrany pod úhlem 45°. Nepřehřejte plošku do modra!
 - Ošetření proti korozi:** Ocelové hlavy po práci otřete hadříkem s kapkou oleje. Zabráňte tím korozi v nevytápěných dílnách a montážních vozech.
 - Kontrola epoxidového lůžka:** Zkontrolujte celistvost epoxidové zálivky v oku hlavy. Nesmí vykazovat praskliny ani drolení pryskyřice.
 - Očištění rukojeti:** Zaolejovanou rukojeť otřete odmašťovačem nebo teplou vodou se saponátem. Mastná rukojeť může vyklouznout z ruky při švih!

2. PLÁN REVIZÍ A KRITÉRIA PRO VYŘAZENÍ KLADIVA Z PROVOZU

Kontrolovaný prvek	Metoda prověrky	Kritérium pro vyřazení
Upevnění hlavy	Uchopte hlavu do svěráku a zkuste zakroutit násadou.	Jakýkoliv pohyb hlavy na násadě; uvolněný epoxid.
Pracovní ploška	Vizuální kontrola celistvosti čela plošky.	Hluboká trhlina v oceli; vyštípnutý kus kalené plošky.
Sklolaminátová násada	Prohlídka těla násady pod hlavou po netrefených úderech.	Obnažená a roztřepená skelná vlákna; prasklá násada.

1. DIAGNOSTIKA ZÁVAD A POŠKOZENÍ ÚDERNÉHO NÁŘADÍ

Zjištěná vada	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Hříbovitý otřep na obvodu plosky	Příliš silné údery do tvrdého materiálu nebo kaleného sekáče.	Zabruste otřep na brusném kotouči a obnovte sražení hrany 45°.
Vyštípnutí zubu na plosce	Úder kalenou ploskou do jiné kalené plosky nebo ložiska.	Kladivo s vyštípnutou ploskou vyřadte; hrozí další odštěpení střepin!
Hlava se viklá na násadě	Tepelné přetížení epoxidu (kontakt s ohněm) nebo hrubé páčení.	Kladivo OKAMŽITĚ vyřadte z provozu! Zakázáno zajišťovat dřevěnými klíny.
Kluzký povrch rukojeti	Nános motorového oleje, vazelíny nebo brzdové kapaliny.	Omyjte rukojeť TPR čističem brzd nebo mýdlovou vodou a osušte.

2. PŘEDPRACOVNÍ KONTROLNÍ CHECKLIST ZÁMEČNÍKA

- ☐ Zvolena optimální hmotnost kladiva pro danou operaci.
 - ☐ Hlava kladiva pevně sedí v epoxidovém lůžku bez vůle.
 - ☐ Ploska kladiva je čistá, odmaštěná a bez nebezpečných otřepů.
 - ☐ Sklolaminátová násada nevykazuje praskliny ani roztřepení.
- ☐ Pracovník má nasazeny certifikované ochranné brýle EN 166.
 - ☐ V dosahu švihů kladiva se nenacházejí žádné další osoby.
 - ☐ Pro přesné údery je materiál předem označen důlčíkem.
 - ☐ Při úderech do choulostivých kovů je použita měkká vložka.

ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

Výrobce / Zplnomocněný zástupce v Evropské unii:
FOREINTRADE S.A., ul. Modrzewiowa 1, 05-555 Tarczyn, Polsko • NIP: 123-456-78-90

tímto na svou výhradní odpovědnost prohlašuje, že následující výrobek:

Typ a model výrobku:	KRAFT&DELE KD232
Obchodní název:	Sada zámečnických kladiv Fiberglass 8 ks (100–1500 g)
EAN kód výrobku (GS1):	5901638116185
Funkční určení:	Profesionální dílenské, montážní, pneumatické a servisní vybavení pro průmysl a řemesla.

splňuje všechna příslušná ustanovení následujících evropských harmonizačních předpisů a směrnic:

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

a byl navržen a vyroben ve shodě s následujícími technickými normami a předpisy:

- ČSN EN ISO 12100:2011 Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci
- DIN 1041 Zámečnická kladiva
- DIN 5111 Kladiva se sklolaminátovými a ocelovými násadami
- DIN 7287 Zámečnická a stavební úderná nářadí

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

Osoba pověřená sestavením dokumentace:
Krzysztof Forein
Prezes Zarządu, Foreintrade S.A.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A AUTORIZOVANÝ SERVIS PRO ČR

Výrobce poskytuje na výrobek záruku v souladu s platnými právními předpisy České republiky:

- Záruční lhůta:** 24 měsíců pro koncové spotřebitele (fyzické osoby dle občanského zákoníku), 12 měsíců pro podnikatelské subjekty (IČO).
- Rozsah záruky:** Vztahuje se na veškeré skryté materiálové a výrobní vady konstrukčních prvků, odliťků, mechanismů, rychlospojek a těsnění.
- Výluky ze záruky:** Běžné provozní opotřebení pryže, kartáčových lemů a břitů vrtáků, mechanické poškození pádem či přetížením a neodborné úpravy.

Výhradní distributor a autorizovaný servis pro Českou republiku:
Nejedlý s.r.o. • Web: [www.nasenaradi.cz](#) • E-mail: [info@nasenaradi.cz](#) • Technická podpora a reklamace v ČR.

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

V souladu se **Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech** nesmí být opotřebované výrobky, obaly ani provozní materiály ukládány do směsného komunálního odpadu. Opotřebované kovové díly, plasty a gumové materiály odevzdejte do sběrného dvora k materiálové recyklaci.

Katalogová čísla odpadu dle vyhlášky MŽP: 15 01 01 (Papírové obaly), 17 04 05 (Kovové hlavy kladiv - ocelový šrot), 16 01 19 (Sklolaminát a plasty).

ZÁZNAMY O VÝSTUPNÍ KONTROLE A TECHNICKÉ ZKOUŠCE

Datum kontroly	Kontrolovaný uzel / operace	Výsledek kontroly	Podpis a razítko
15. 01. 2026	Výstupní technická kontrola	Vyhovuje všem technickým požadavkům	Foreintrade S.A. QC Dept.
-- . -- . ----	Tlaková / pevnostní zkouška		
-- . -- . ----	Kontrola rozměrů a materiálu		
-- . -- . ----	Periodická dílenská revize		