HYDRAULICKÝ DÍLENSKÝ LIS 20 T S MANOMETREM KD5875

OFICIÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



MAX. TLAKOVÁ SÍLA	PRACOVNÍ ROZSAH	ZDVIH PÍSTU	ZÁRUKA
20 tun (200 kN)	**0 – 1 000 mm (8 poloh)**	**150 mm**	**24 měsíců**

KLÍČOVÉ KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI A TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

- Masivní ocelový rám z profilů tvaru 'U' zajišťující vynikající stabilitu a torzní tuhost při lisování 20 tun.
- Integrovaný přesný glycerinový tlakoměr (manometr) cejchovaný v tunách a kilonewtonech pro přesnou kontrolu síly.
- Dvourychlostní hydraulická ruční pumpa umožňující rychlý přísuv pístu k materiálu a pomalý silový zdvih.
- Výškově stavitelný masivní pracovní stůl s 8 polohami a bezpečnostními ocelovými aretačními kolíky.
- Dvojice silných ocelových vinutých pružin pro automatický a plynulý zpětný návrat hydraulického pístu.
- Dodáváno včetně 2 masivních litinových prizmatických podpěrných bloků (V-bloky) s výřezy pro lisování hřídelí.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY:
Extrémní tlaková síla 20 tun (200 kN). Smrtelné nebezpečí vystřelení nevhodně podepřeného dílu či úlomků ložisek! Zákaz lisování křehkých materiálů bez ochranného krytu. Lisovaný díl musí být vždy ustaven přesně v ose pístu; šikmé zatížení vede k ohnutí pístnice a prasknutí rámu. Aretační kolíky stolu musí být plně zasunuty a zajištěny závlačkami na obou stranách. Povinné OOPP: celoobličejový ochranný štít ČSN EN 166, pracovní rukavice ČSN EN 388, bezpečnostní obuv s ocelovou špičkou ČSN EN ISO 20345.

• Strojově přeloženo

1. POPIS STROJE A PRINCIP HYDRAULICKÉHO DÍLENSKÉHO LISU

Stojanový dílenský hydraulický lis KRAFT&DELE KD5875 s maximální lisovací silou 20 tun (200 kN) je nepostradatelným profesionálním zařízením pro autoservisy, zámečnické dílny, zemědělské opravny a strojírenské provozy. Slouží k lisování a vylisování ložisek, silentbloků, pouzder, čepů, rovnání hřídelí a ohýbání profilů.

Konstrukce je tvořena tuhým rámem ze silnostěnných ocelových profilů typu 'U'. Hydraulický válec je upevněn na horní traverze a propojen vysokotlakou hadicí s dvourychlostní ruční pumpou. Pumpa disponuje dvěma pístky pro rychlý přísuv naprázdno a pomalý silový zdvih pod zátěží. Přesný glycerinový tlakoměr umožňuje nepřetržitou kontrolu vyvíjené lisovací síly v reálném čase.

HLAVNÍ FUNKČNÍ PŘEDNOSTI MODELU KD5875

- **Lisovací síla 20 tun:** Spolehlivé nalisování i pevných zarezivělých ložisek.
- **Dvourychlostní pumpa:** Úspora času při přiblížení pístu k materiálu.
- **Glycerinový manometr:** Přesné zobrazení síly v tunách a MPa.
- **8 výškových poloh stolu:** Snadné přizpůsobení velikosti obrobku.
- **Dvě prizmatické desky:** V-výřezy pro bezpečné upnutí kruhových tyčí.

DÍLENSKÉ APLIKACE A VYUŽITÍ

- **Autoservis:** Výměna ložisek kol, nábojů, silentbloků ramen a čepů.
- **Zámečnictví:** Rovnání ohnutých hřídelí, os, traverz a profilů.
- **Formování a ohýbání:** Tváření plechů a lisování konstrukčních spojů.
- **Demontáž strojů:** Bezpečné vylisování ozubených kol z hřídelí.

2. KOMPLETNÍ TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Technický parametr	Jmenovitá hodnota (model KD5875)
Model zařízení	**KRAFT&DELE KD5875**
Typ zařízení	**Hydraulický stojanový dílenský lis s manometrem**
Maximální tlaková síla	**20 tun (200 kN)**
Pracovní rozsah (výška lože)	**0 – 1 000 mm**
Počet výškových poloh stolu	**8 poloh (rozteč cca 120 mm)**
Zdvih hydraulického pístu	**150 mm**
Šířka pracovního lože	**cca 500 mm**
Typ pumpy	**Dvourychlostní ruční hydraulická pumpa**
Ukazatel tlaku	**Glycerinový manometr v tunách a MPa**
Vratný mechanismus	**Dvě tažné vinuté ocelové pružiny**
Příslušenství v balení	**2× litinová prizmatická deska (V-blok)**
Celkové rozměry (V × Š × H)	**cca 1 500 × 600 × 700 mm**
Hmotnost stroje (netto)	**cca 85,0 kg**

1. VŠEOBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA PRO DÍLENSKÉ LISY

Tlaková síla 200 kN akumuluje v lisovaném materiálu i konstrukci lisu obrovské napětí. V případě prasknutí materiálu nebo sklouznutí z podpěr může dojít k vystřelení úlomků rychlostí střely s rizikem smrtelného úrazu. Obsluha je povinna řídit se normami ČSN EN ISO 16092-1 a ČSN EN ISO 12100.

ZÁKAZY A MECHANICKÁ RIZIKA

- **Centrické zatížení:** Obrobek musí ležet VŽDY přesně ve svislé ose pístu! Šikmé zatížení je přísně zakázáno!
- **Zákaz lisování křehkých kovů:** Nekryté lisování kalené oceli, litiny a skla je zakázáno (hrozí exploze úlomků).
- **Zajištění stolu:** Nosné ocelové čepy stolu musí být plně prostrčeny a na obou stranách zajištěny závlačkami!
- **Maximální tlak:** Nikdy nepřekračujte maximální tlak 20 tun vyznačený červenou ryskou manometru.

HYDRAULICKÁ A PROVOZNÍ BEZPEČNOST

- **Vysokotlaká hadice:** Hadici chraňte před ostrými hranami, teplem a zalamováním.
- **Netěsnosti:** Při zjištění kapání hydraulického oleje okamžitě uvolněte tlak vypouštěcím ventilem.
- **Stabilita:** Rám lisu musí být ukotven k rovné betonové podlaze dílny kotevními šrouby.
- **Prizmatické desky:** Používejte výhradně originální nepoškozené podpěrné V-bloky.

2. POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

OCHRANA ZRAKU A OBLIČEJE

Polykarbonátový obličejový štít dle ČSN EN 166 (třída B) chránící před vysokorychlostními úlomky kovu.

PRACOVNÍ RUKAVICE

Zesílené kožené dílenské rukavice ČSN EN 388 chránící ruce před ostrými otřepy a pohmožděním.

BEZPEČNOSTNÍ OBUV

Kotníková bezpečnostní obuv S3 dle ČSN EN ISO 20345 s ocelovou tužinkou chránící prsty při pádu těžkých dílů.

ZÁKAZ PROVÁDĚNÍ ÚPRAV POJISTNÉHO VENTILU: Hydraulická pumpa lisu je z výroby vybavena kalibrovaným přetlakovým ventilem nastaveným na mezní sílu 20 tun. Jakákoliv manipulace se seřizovacím šroubem pojistného ventilu je přísně zakázána! Přetížení může vést k roztržení rámu lisu nebo destrukci hydraulického válce.

1. SESTAVENÍ OCELOVÉHO RÁMU LISU KROK ZA KROKEM

Lis KD5875 je dodáván v demontovaném stavu. Montáž provádějte minimálně ve dvou osobách na rovné zpevněné podlaze:

- **Sestavení základny:** K vertikálním sloupům přišroubujte spodní opěrné nohy pomocí dodaných šroubů M12, pérových podložek a matic.
- **Montáž horní a spodní příčky:** Spojte vertikální sloupy horní a spodní nosnou traverzou. Šrouby zatím dotáhněte pouze rukou.
- **Vyrovnání pravoúhlosti:** Změřte úhlopříčky rámu; rám musí být dokonale pravoúhlý. Poté pevně dotáhněte všechny šroubové spoje rámu momentem cca 85 Nm.
- **Montáž hydraulického válce:** Válec upevněte na horní traverzu do posuvné desky a zajistěte dodanou masivní maticí s podložkou.
- **Instalace vratných pružin:** Zahákněte dvě silné vinuté tažné pružiny mezi horní rám a oko pístnice.
- **Montáž pumpy a manometru:** Ruční pumpu přišroubujte na pravý sloup lisu. Na horní vývod válce našroubujte glycerinový manometr s teflonovým těsněním. Připojte hydraulickou hadici.

2. NASTAVENÍ VÝŠKY PRACOVNÍHO STOLU

BEZPEČNÉ PŘESTAVENÍ VÝŠKY STOLU

- Přestavování stolu provádějte VŽDY ve dvou osobách (stůl je těžký!).
- Jeden pracovník nadzvedne stůl, druhý vysune aretační kolíky.
- Zasuňte kolíky do požadovaných otvorů ve sloupech.
- **POZOR:** Kolíky musí být na obou koncích zajištěny pružnými závlačkami!

ODVZDUŠNĚNÍ HYDRAULIKY PŘED SPUŠTĚNÍM

- Otevřete vypouštěcí ventil pumpy otočením doleva o 1 otáčku.
- Proveďte cca 10 až 15 rychlých zapumpování pákou naprázdno.
- Tím vytlačíte případné bubliny vzduchu z okruhu do nádržky.
- Ventil pevně utáhněte doprava. Systém je připraven.

KONTROLA ČEPŮ STOLU: Nikdy nenahrazujte originální kalené ocelové nosné čepy lisu obyčejnými závitovými tyčemi nebo šrouby! Obyčejná ocel by se pod zatížením 20 tun střihla a stůl by se zřítil!

1. METODIKA SPRÁVNÉHO LISOVÁNÍ KROK ZA KROKEM

Před zahájením lisování se ujistěte, že je obrobek správně ustaven, očištěn a namazán tenkou vrstvou oleje pro snížení tření:

1. **Ustavení výšky stolu:** Zvolte takovou polohu lože, aby vzdálenost mezi koncem pístu a obrobkem byla co nejmenší (minimalizace vyložení pístnice zvyšuje tuhost).
2. **Umístění prizmatických desek:** Položte litinové desky na stůl vodorovně a rozkročte je na šířku potřebnou pro propadnutí lisovaného dílu.
3. **Centrování obrobku:** Lisovaný díl (např. těhlice kola) položte stabilně na desky. Lisovací trn nebo staré ložisko umístěte přesně do středu.
4. **Uzavření vypouštěcího ventilu:** Otočte vypouštěcí šroub ruční pumpy ve směru hodinových ručiček nadoraz (dotáhněte s citem).
5. **Rychlý přísuv pístu:** Pomocí primárního pístku pumpy rychle přisuňte lisovací trn do kontaktu s ložiskem. Zkontrolujte souosost!
6. **Lisování pod tlakem:** Pomalými plynulými zdvihy páky pumpujte. Sledujte údaj na manometru a chování materiálu.
7. **Uvolnění tlaku:** Po nalisování pomalu pootočte vypouštěcí ventil doleva. Pružiny automaticky zatáhnou pístnici zpět.

ZÁSADY PRO LISOVÁNÍ LOŽISEK KOL

- Tlak vyvíjejte VŽDY na ten kroužek ložiska, který má nalisované uložení!
- Při lisování do náboje tlačte na **vnější kroužek**.
- Při lisování na hřídel tlačte na **vnitřní kroužek**.
- Nikdy nepřenášejte lisovací sílu přes valivá tělíska (kuličky/válečky)!

ROVNÁNÍ HŘÍDELÍ A TYČÍ

- Hřídel podepřete na koncích v prizmatických V-drážkách.
- Úchylkoměrem (indikátorem) najděte místo maximálního průhybu.
- Tlačte přesně v místě vrcholu průhybu; lisujte v malých krocích.

ZÁKAZ POUŽÍVÁNÍ PRODLOUŽENÉ PÁKY: Nikdy nenasazujte na páku pumpy trubku ani jiné prodloužení! Dvourychlostní pumpa je navržena tak, aby vyvinula 20 tun standardní silou lidských paží. Použití prodloužení vede k přetížení mechanismu pumpy a poškození těsnění.

1. ÚDRŽBA HYDRAULICKÉHO SYSTÉMU A VÝMĚNA OLEJE

Hydraulická pumpa i válec lisu KD5875 pracují s vysokým tlakem. Pro zachování dlouhé životnosti manžet a ventilů dodržujte servisní postupy:

- **Kontrola hladiny oleje:** Stav hydraulického oleje kontrolujte jednou za 6 měsíců. Při zasunuté pístnici otevřete plnicí pryžovou zátku na těle pumpy; hladina má dosahovat cca 15 mm pod okraj plnicího otvoru.
- **Doporučený hydraulický olej:** Používejte kvalitní hydraulický olej specifikace **ISO VG 22** nebo **ISO VG 32 / HLP 32**. Nikdy nepoužívejte brzdovou kapalinu ani motorový olej!
- **Výměna oleje:** Kompletní výměnu oleje proveďte jednou za **2 roky**. Starý olej vylijte přes plnicí hrdlo do záchytné nádoby a doplňte nový čistý olej.
- **Mazání kluzných částí:** Ocelové vodicí sloupy, čepy stolu a čepy páky pumpy pravidelně mažte lithiovým strojním tukem.

PÉČE O CHROMOVANOU PÍSTNICI

- Pístnici udržujte v absolutní čistotě; po práci ji otřete suchým hadrem.
- Zabraňte mechanickým vrypům a úderům do leštěného chromu.
- Vrypy na pístnici poškodí břitové těsnění válce a vyvolají únik oleje.
- Při delším odstavení nechte pístnici zcela zasunutou v těle válce.

KONTROLA ŠROUBOVÝCH SPOJŮ

- Před každou směnou vizuálně zkontrolujte pevnost šroubů rámu.
- Pravidelně prověřujte dotažení šroubů horní traverzy a pístu.
- Zkontrolujte celistvost tažných vratných pružin.

ZAMEZENÍ KOROZE: Ocelové nosné profily lisu KD5875 jsou ošetřeny odolným práškovým lakem. V případě odření laku na pracovním stole naneste antikorozní základní nátěr nebo plochy potřete tenkou vrstvou konzervačního oleje.

1. PŘEHLED MOŽNÝCH ZÁVAD A NÁPRAVNÝCH OPATŘENÍ

Pokud hydraulický lis nevyvíjí požadovaný tlak nebo pístnice samovolně klesá, proveďte diagnostiku podle níže uvedené tabulky:

Příznak závady	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Pístnice se při pumpování nevysouvá	Otevřený vypouštěcí ventil, vzduch v hydraulickém okruhu pumpy, nedostatek oleje v nádržce.	Pevně uzavřete vypouštěcí ventil doprava. Proveďte odvzdušnění (pumpujte s otevřeným ventilem). Doplňte olej.
Lis nevyvine maximální tlak 20 tun	Znečištěné sedlo vypouštěcího ventilu, netěsné kuličkové ventily pumpy, opotřebované manžety.	Několikrát prudce zapumpujte a otevřete ventil pro propláchnutí sedla. V případě opotřebení těsnění kontaktujte servis.
Pístnice samovolně klesá pod zátěží	Netěsnost vypouštěcího šroubu, propouštějící zpětný ventil v tělese pumpy.	Dotáhněte vypouštěcí šroub. Pokud tlak stále padá, je nutné vyčistit nebo zabrousit sedlo zpětného ventilu pumpy.
Pístnice se po otevření ventilu nevrací	Prasklé nebo vyháknuté vratné pružiny, mechanické zadření pístnice vlivem šikmého zatížení.	Zkontrolujte stav pružin. Pokud je pístnice ohnutá neodborným šikmým lisováním, je nutná výměna hydraulického válce.
Únik hydraulického oleje kolem pístnice	Opotřebovaná tlaková manžeta pístu nebo poškrábaný povrch chromované pístnice.	Otřete pístnici. Při trvalém úniku vyměňte sadu těsnění válce v autorizovaném servisním středisku.

2. BEZPEČNOSTNÍ REVIZE STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ

Dílenský hydraulický lis KD5875 podléhá pravidelným ročním kontrolám technického stavu dle ČSN EN ISO 16092-1 a vyhlášky BOZP pro dílenská zdvihací a tvářecí zařízení. Kontrola zahrnuje prověření svarů rámu, stavu čepů stolu, těsnosti hydrauliky a přesnosti manometru.

• Strojově přeloženo

ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (DECLARATION OF CONFORMITY)

Výrobce / Dovozce: FOREINTRADE S.A., Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko (NIP: PL5272671502).
Tímto na svou výhradní odpovědnost prohlašuje, že níže specifikované strojní zařízení:

Výrobek / Zařízení:	HYDRAULICKÝ DÍLENSKÝ LIS 20 T S MANOMETREM KD5875
Typové označení:	**KD5875**
Příslušné směrnice EU:	2006/42/ES (Strojní zařízení), 2011/65/EU (RoHS)
Harmonizované normy:	ČSN EN ISO 16092-1:2019, ČSN EN ISO 12100:2011

Místo a datum vydání: **Tarczyn, Polsko, 15. ledna 2026** • Zplnomocněná osoba: **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 (těsnění pístů, lamely čerpadla, manžety, řezací kolečka, uhlíky motoru, filtry, zapalovací svíčky a pojistky), vady způsobené mechanickým poškozením, chodem nasucho, přetěžováním nad stanovené limity 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.):
Tento symbol na výrobku nebo obalu znamená, že zařízení nepatří do směsného komunálního odpadu (směrnice WEEE 2012/19/EU). Ocelový rám, stůl a prizmatické desky odevzdejte do sběru kovů (katalogové číslo odpadu 17 04 05 – železo a ocel). Odpadní hydraulický olej tvoří nebezpečný odpad (kód 13 01 10* – nechlorované hydraulické oleje na minerální bázi) a musí být bezpečně odevzdán k odborné likvidaci dle zákona č. 541/2020 Sb. Spotřebitel má zákonné právo bezplatně odevzdat vysloužilé zařízení v místech zpětného odběru nebo u autorizovaného prodejce. Správná likvidace chrání životní prostředí a zdraví obyvatel před nebezpečnými látkami.

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 parametry v normě	Foreintrade S.A. QC Dept.
	Periodická bezpečnostní prověrka a revize		
	Pravidelná údržba, čištění a kontrola opotřebení		
	Pravidelná dílenská revize nářadí BOZP		