DÍLENSKÝ HYDRAULICKÝ JEŘÁB PRO MOTORY 2000 KG (ŽIRAFA)

PROFESIONÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



MAXIMÁLNÍ NOSNOST	ROZSAH ZDVIHU	KONSTRUKCE	POJEZDOVÝ SYSTÉM
2 000 kg (4 pozice ramene)	**25 – 2 300 mm**	**Sklopné nohy (Úspora místa)**	**6 otočných ocelových kol**

PŘEDNOSTI DÍLENSKÉHO JEŘÁBU KD320 (ŽIRAFA 2000 KG)

- Robustní dílenský hydraulický zvedák (žirafa) navržený pro snadnou a bezpečnou manipulaci s motory a těžkými břemeny.
- Čtyřpolohové teleskopické rameno s přesně dimenzovanými nosnostmi: 2 000 kg, 1 500 kg, 1 000 kg a 500 kg.
- Kvalitní hydraulický pístový válec s dlouhým zdvihem a ergonomickou pákou pro minimální fyzickou námahu při zvedání.
- Citlivý vypouštěcí jehlový ventil umožňuje plynulé a naprosto přesné usazení motoru do motorového prostoru vozidla.
- Šest plně otočných pojezdových ocelových kol zajišťuje vynikající manévrovatelnost i při plném zatížení v úzkém prostoru dílny.
- Rychlý skládací mechanismus podpěrných ramen šetří cenné místo v garáži a dílně, když se jeřáb nepoužívá.

VÝSTRAHA PŘED PŘEVRÁCENÍM A PÁDEM BŘEMENE:
PŘÍSNÝ ZÁKAZ POHYBU OSOB POD ZAVĚŠENÝM BŘEMENEM! JEŘÁB SLOUŽÍ VÝHRADNĚ KE ZVEDÁNÍ A SPOUŠTĚNÍ BŘEMEN, NIKDY NE K JEJICH DLOUHODOBÉMU PODEPŘENÍ! PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE VŽDY ZAJISTĚTE MOTOR MECHANICKÝM MONTÁŽNÍM STOJANEM! PŘI VYTAŽENÍ RAMENE NA MAXIMÁLNÍ DÉLKU JE MAXIMÁLNÍ POVOLENÁ NOSNOST POUZE 500 KG! PŘETÍŽENÍ MŮŽE ZPŮSOBIT PŘEVRÁCENÍ ČI DEFORMACI KONSTRUKCE!

1. DETAILNÍ TECHNICKÁ DATA JEŘÁBU KD320

Modelové označení	**Kraft&Dele KD320**
Typ zařízení	**Pojízdný hydraulický dílenský jeřáb (skládací žirafa)**
Maximální nosnost	**2 000 kg (2,0 t)**
Poloha 1 (nejkratší rameno)	**Nosnost 2 000 kg**
Poloha 2	**Nosnost 1 500 kg**
Poloha 3	**Nosnost 1 000 kg**
Poloha 4 (nejdelší rameno)	**Nosnost 500 kg**
Rozsah výšky zdvihu	**cca 25 mm až 2 300 mm**
Délka teleskopického ramene	**cca 950 mm až 1 500 mm**
Délka základny / podvozku	**cca 1 760 mm**
Šířka základny (rozchod)	**cca 1 020 mm (vnější rozchod kol)**
Hydraulický válec	**Jednočinný hydraulický píst s ruční pumpou**
Průměr pojezdových kol	**6 ocelových otočných kol o průměru 80 mm**
Konstrukční provedení	**Masivní čtyřhranné ocelové profily s komaxitovým lakem**
Mechanismus skladování	**Rychle sklopné nohy s pojistnými čepy**
Hmotnost netto	**cca 75,0 kg**

2. POLOHY VÝSUVNÉHO RAMENE A NOSNOSTI

TABULKA POLOH RAMENE

- **Poloha 1 (zasunuto):** Max. nosnost 2 000 kg (2,0 t) – vyložení cca 950 mm.
- **Poloha 2:** Max. nosnost 1 500 kg (1,5 t) – vyložení cca 1 150 mm.
- **Poloha 3:** Max. nosnost 1 000 kg (1,0 t) – vyložení cca 1 330 mm.
- **Poloha 4 (vysunuto):** Max. nosnost 500 kg (0,5 t) – vyložení cca 1 500 mm.

HYDRAULICKÝ VÁLEC A PODVOZEK

- **Hydraulická pumpa:** Jednočinný válec s dlouhým zdvihem a pákou.
- **Spouštěcí ventil:** Jemný šroubový vypouštěcí ventil s plynulou regulací.
- **6 pojezdových kol:** Plně otočná litinová kola s kuličkovými ložisky.
- **Sklopná ramena:** Zajištěna masivními ocelovými čepy s pojistnými závlačkami.

POPIS KONSTRUKCE A PRACOVNÍHO PRINCIPU

Dílenský jeřáb Kraft&Dele KD320 je určen k montáži, demontáži a manipulaci s motory osobních i lehkých užitkových vozidel, převodovkami a těžkými díly do hmotnosti 2 tuny. Zdvih je realizován ruční hydraulickou pumpou. Teleskopické rameno umožňuje optimální nastavení dosahu podle hloubky motorového prostoru vozidla.

1. VŠEOBECNÁ PRAVIDLA PRO HYDRAULICKÉ ZVEDÁKY

ZÁSADY BEZPEČNOSTI PRÁCE V AUTOSERVISU

Před použitím jeřábu se důkladně seznamte s tímto návodem k obsluze. Jeřáb smí obsluhovat pouze poučená zletilá osoba vybavená osobními ochrannými pomůckami (bezpečnostní obuv s ocelovou tužinkou, montážní rukavice, ochranné brýle). Používejte jeřáb výhradně na dokonale vodorovném, pevném betonovém podkladu bez nerovností, děr a mastnoty.

2. ZÁKAZY A RIZIKA PŘI ZVEDÁNÍ BŘEMEN

ZAKÁZANÉ ČINNOSTI

- **Vstup pod břemeno:** Nikdy nevstupujte a nestůjte pod zavěšeným nákladem!
- **Dlouhodobé stání:** Jeřáb není určen k dlouhodobému podepření břemene.
- **Rychlé přesuny:** Břemeno přepravujte vždy v nejnižší možné poloze u země.
- **Zákaz šikmého tahu:** Zvedejte břemeno pouze svisle, vyvarujte se bočního tahu!

OCHRANA PROTI PŘETÍŽENÍ

- **Přísné dodržení diagramu:** Na 4. pozici nikdy nezvedejte více než 500 kg!
- **Kontrola vázacích prostředků:** Používejte pouze certifikované řetězy a popruhy.
- **Zajištění vozidla:** Opravované vozidlo musí být zabrzděno a podloženo klíny.
- **Ochrana před větrem:** Nepoužívejte jeřáb na otevřeném prostranství za silného větru.

VÝSTRAŽNÉ PIKTOGRAMY A DOPORUČENÁ OCHRANA

SYMBOL / ZNAČENÍ	VÝZNAM BEZPEČNOSTNÍHO POKYNU	POŽADOVANÉ OPATŘENÍ OBSLUHY
NEBEZPEČÍ PÁDU	Zavěšené břemeno představuje riziko smrtelného úrazu	Zákaz vstupu do nebezpečného manipulačního prostoru jeřábu
POVINNÁ OBUV	Riziko přimáčknutí chodidla těžkým břemenem či koly	Vždy používejte bezpečnostní obuv S3 s ocelovou tužinkou
OCHRANNÉ RUKAVICE	Nebezpečí skřípnutí ruky při manipulaci s ramenem	Používejte pevné mechanické montážní rukavice dle EN 388

1. POSTUP MONTÁŽE JEŘÁBU Z TRANSPORTNÍHO BALENÍ

KROKY MONTÁŽE PODVOZKU A NOSNÉ VĚŽE

Vzhledem k vysoké hmotnosti dílů provádějte montáž ve dvou osobách na rovném a čistém podkladu. Připravte si sadu stranových a očkových klíčů.
Krok 1: Montáž základního rámu a kol: Připevněte pevná a otočná ocelová kola k hlavnímu rámu a sklopným nohám pomocí dodaných šroubů s pérovými podložkami. Šrouby pevně dotáhněte.
Krok 2: Připojení sklopných noh: Zasuňte sklopné nohy do tělesa základny a zajistěte je ocelovými čepy s pojistnými závlačkami (R-klipy). Zkontrolujte hladké sklápění noh.
Krok 3: Montáž svislé věže (sloupu): Usaďte svislý ocelový sloup na základnu a přišroubujte jej přes spodní příruby. Nainstalujte zadní šikmé výztuhy mezi sloup a rám.
Krok 4: Montáž hlavního ramene a pístu: Pomocí čepu připojte hlavní rameno k vrcholu věže. Následně usaďte spodní oko hydraulického válce do držáku na věži a pístní tyč do oka na rameni.
Krok 5: Výsuvné rameno, řetěz a hák: Zasuňte teleskopický nástavec do hlavního ramene, zajistěte pojistným čepem ve zvolené nosnostní poloze a zavěste kovaný hák s řetězem.

2. ODVZDUŠNĚNÍ HYDRAULICKÉHO SYSTÉMU

PROČ ODVZDUŠŇOVAT

Během přepravy v horizontální poloze se může do pracovních komor hydraulického válce dostat vzduch. Přítomnost vzduchu způsobuje pružný chod pístu, trhavé zvedání nebo neschopnost dosáhnout plného zdvihu.

POSTUP ODVZDUŠNĚNÍ VÁLCE

1. Otočte vypouštěcí ventil proti směru hodinových ručiček (otevřete jej).
2. Nasaďte pumpovací páku a proveďte cca 10–15 rychlých plných zdvihů.
3. Uvolněte gumovou zátku plnicího otvoru na tělese válce a nechte vzduch uniknout.
4. Zátku pevně zatlačte zpět a dotáhněte vypouštěcí ventil ve směru hodinových ručiček.

PŘEDPROVOZNÍ KONTROLA FUNKČNOSTI

Před prvním zavěšením břemene vyzkoušejte zvednutí ramene naprázdno do maximální výšky a jeho plynulé spuštění. Zkontrolujte, zda nedochází k úniku hydraulického oleje kolem manžet pístnice či ventilu. Prověřte pevnost všech šroubových spojů a přítomnost závlaček ve všech nosných čepech.

1. SPRÁVNÝ POSTUP PŘI DEMONTÁŽI A MONTÁŽI MOTORU

PRACOVNÍ POSTUP KROK ZA KROKEM

Příprava pracoviště a vozidla: Vozidlo zaparkujte na pevném a rovném povrchu, zatáhněte ruční brzdu a podložte kola klíny. Odpojte akumulátor, vypusťte provozní kapaliny (chladicí směs, motorový olej) a demontujte chladič, hadice, kabely a spojovací prvky motoru.
Volba polohy teleskopického ramene: Zjistěte hmotnost agregátu. Nastavte výsuvné rameno tak, aby hák byl svisle nad těžištěm motoru. Pokud má motor s převodovkou 650 kg, NESMÍ být rameno v poloze 500 kg (poloha 4), nýbrž minimálně v poloze 1 000 kg (poloha 3)!
Zavěšení motoru: K zavěšení použijte výhradně k tomu určená závěsná oka na bloku motoru a certifikované vázací řetězy nebo balancér náklonu motoru (vyrovnávač těžiště). Hák jeřábu zajistěte bezpečnostní pojistkou.
Zvedání: Uzavřete vypouštěcí ventil pístu otočením páky ve směru hodinových ručiček. Pomalým kývavým pohybem pumpovací páky začněte motor zvedat. Jakmile se vázací řetězy napnou, zkontrolujte vyvážení a demontujte silentbloky motoru.
Vyvedení motoru z motorového prostoru: Po uvolnění všech uložení pomalu zvedněte motor do výšky nutné pro překonání přední příčky vozidla. Pomalu posouvejte jeřáb směrem vzad. Břemeno při pojezdu udržujte co nejblíže zemi!

2. BEZPEČNÉ SPOUŠTĚNÍ A POUŽITÍ BALANCÉRU

JEMNÁ REGULACE SPOUŠTĚNÍ

Spouštěcí ventil je velice citlivý. Otáčejte jím proti směru hodinových ručiček **velmi pomalu a pouze o zlomek otáčky**. Nikdy ventil neotevírejte prudce! Příliš rychlé klesání těžkého břemene vyvolá rázové namáhání a může vést ke ztrátě kontroly nad stabilitou jeřábu.

POUŽITÍ BALANCÉRU NÁKLONU

Při vyndávání motoru i s převodovkou doporučujeme použít závěsný dílenský balancér (např. Kraft&Dele KD324). Pomocí šroubovice balancéru můžete plynule měnit úhel náklonu agregátu a hladce proplout stísněným motorovým prostorem bez poškození karoserie.

ODSTAVENÍ MOTORU NA MONTÁŽNÍ STOJAN

Jakmile motor vyjmete z vozu, neprodleně jej přemístěte nad stabilní montážní stojan (držák motoru) nebo pevnou přepravní paletu a opatrně jej usaďte. Nikdy nenechávejte motor viset na jeřábu během oběda, přes noc nebo po dobu provádění opravy!

1. PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA A KONTROLA HYDRAULIKY

KONTROLA A DOPLŇOVÁNÍ HYDRAULICKÉHO OLEJE

Hydraulický systém je srdcem jeřábu a vyžaduje pravidelnou kontrolu hladiny oleje (minimálně jednou za 6 měsíců).
Postup kontroly oleje: Spusťte rameno jeřábu do zcela nejnižší polohy. Vyjměte gumovou plnicí zátku na těle hydraulického válce. Hladina oleje by měla dosahovat k dolnímu okraji plnicího otvoru. V případě potřeby doplňte kvalitní hydraulický olej specifikace ISO VG 32 nebo VG 46 (např. Kraft&Dele hydraulic oil). Nikdy nepoužívejte brzdovou kapalinu, motorový olej ani znečištěný recyklát!

2. MAZÁNÍ MECHANICKÝCH ČÁSTÍ A SKLÁDÁNÍ

MAZACÍ PLÁN

- **Čepy a pouzdra:** Každé 3 měsíce promažte čepy ramen a válce lithiovým tukem.
- **Otočná kola:** Ložiska pojezdových kol promažte tukem pro valivá ložiska.
- **Pístnice válce:** Pístnici udržujte čistou a lehce naolejovanou proti korozi.
- **Řetěz a hák:** Kontrolujte opotřebení článků řetězu a stav pojistky háku.

SKLÁDÁNÍ JEŘÁBU PRO USKLADNĚNÍ

- **Spuštění ramene:** Rameno spusťte zcela dolů k vertikální věži.
- **Vyjmutí pojistných čepů:** Vytáhněte čepy ze spodních sklopných noh.
- **Zvednutí noh:** Sklopte podpěrné nohy nahoru do svislé polohy k věži.
- **Zajištění čepy:** Zasuňte čepy do horních otvorů a zajistěte závlačkami.

PODMÍNKY SKLADOVÁNÍ A KONTROLA SVÁRŮ

Jeřáb skladujte ve složeném stavu v suchém, krytém a větraném prostředí, chráněném před mrazem a agresivními výpary. Před každým použitím vizuálně zkontrolujte sváry nosné věže a ramen. Při zjištění jakýchkoli trhlin, prasklin nebo znatelné trvalé deformace ocelových profilů jeřáb okamžitě vyřaďte z provozu!

1. DIAGNOSTIKA A ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

PŘÍZNAK ZÁVADY	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA	DOPORUČENÉ ŘEŠENÍ A NÁPRAVA
Jeřáb nezvedá břemeno	Otevřený vypouštěcí ventil; nedostatek oleje; vzduch v systému	Dotáhněte ventil ve směru hodin; doplňte olej; proveďte odvzdušnění válce
Rameno pod zátěží samo klesá	Nečistota ve ventilu; netěsné těsnění pístu válce	Propláchněte ventil několikerým zvednutím a spuštěním; vyměňte těsnění pístu
Trhavý a skákavý pohyb při zvedání	Vzduchové bubliny v komoře hydraulického válce	Proveďte kompletní proceduru odvzdušnění dle návodu na straně 4
Píst se nevysune do plné výšky	Nedostatečné množství oleje v hydraulickém válci	Při plně zasunutém pístu doplňte olej po plnicí otvor
Únik hydraulického oleje kolem pístnice	Opotřebení stíracího kroužku nebo tlakového těsnění	Pístnici očistěte; při pokračujícím úniku vyměňte těsnicí manžety
Těžký pojezd a zasekávání kol	Nečistoty a špony navinuté na osách; chybějící mazivo	Demontujte kola, vyčistěte osy a ložiska od nečistot, promažte tukem

2. PLÁN PREVENTIVNÍCH INSPEKCÍ

PŘEDEPSANÉ INTERVALY SERVISNÍCH PROHLÍDEK

Před každým použitím:
- Kontrola těsnosti hydrauliky
- Kontrola čepů a závlaček noh
- Kontrola pojistky háku a řetězu

Měsíčně:
- Kontrola dotažení všech šroubů
- Prohlídka svárů věže a ramen
- Kontrola otáčení všech 6 kol

Jednou ročně (revize):
- Kompletní výměna oleje ve válci
- Promazání všech ložisek a čepů
- Zápis do revizní knihy (str. 8)

ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (CE)

PODLE SMĚRNIC EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY EU

1. IDENTIFIKACE VÝROBCE A ZMOCNĚNÉHO ZÁSTUPCE V EU

Výrobce a držitel technické dokumentace: FOREINTRADE S.A.
Sídlo společnosti: Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polská republika (PL)
IČ (NIP): PL1231284450 | **KRS:** 0000432190 | **Statutární zástupce:** Krzysztof Forein – Prezes Zarządu

2. IDENTIFIKACE VÝROBKU A ZAŘÍZENÍ

Název výrobku: Profesionální skládací dílenský hydraulický jeřáb Kraft&Dele KD320 s maximální nosností 2 000 kg (2 tuny), čtyřpolohovým výsuvným teleskopickým ramenem s nosností 500 až 2 000 kg, vysoce kvalitním hydraulickým válcem s ruční pákou a citlivým spouštěcím ventilem, 6 celokovovými otočnými pojezdovými koly, sklopnými podpěrnými rameny pro prostorově úsporné skladování a masivní ocelovou profilovou konstrukcí pro bezpečnou montáž a demontáž motorů a těžkých agregátů
Modelové označení (Typ): KD320
Funkce zařízení: Profesionální dílenské a manipulační zařízení Kraft&Dele pro průmyslové, řemeslné a servisní použití.

3. POUŽITÉ EVROPSKÉ SMĚRNICE A HARMONIZOVANÉ NORMY

Harmonizované evropské směrnice:

- **Směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních (Machinery Directive)**
- **Směrnice 2001/95/ES o obecné bezpečnosti výrobků (GPSD)**

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

- ČSN EN ISO 12100 (Bezpečnost strojních zařízení)
- ČSN EN 1494+A1 (Pojízdné a přemístitelné zvedáky)
- ČSN EN 13155 (Jeřáby - Bezpečnost - Volně zavěšená zařízení pro uchopení břemen)

4. ZÁRUKA KVALITY A ZÁRUČNÍ PODMÍNKY V ČESKÉ REPUBLICE

Výhradní dovozce a distributor pro ČR, společnost **Nejedlý s.r.o.** (se sídlem v České republice, provozovatel portálu **www.nasenaradi.cz**), poskytuje na výrobek plnou zákonnou záruku v délce **24 měsíců** pro koncové spotřebitele a **12 měsíců** pro nákup na IČO (podnikatelské subjekty). Záruka se vztahuje na vady materiálu a výrobní chyby. Záruka se nevztahuje na běžné provozní opotřebení a škody vzniklé používáním v rozporu s tímto návodem.

5. EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

V souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech musí být vyřazené hydraulické zařízení ekologicky zlikvidováno. Před předáním do sběrného dvora k recyklaci kovů (katalogové číslo odpadu 17 04 05 – železo a ocel) musí být z válce kompletně vypuštěn hydraulický olej a odevzdán jako nebezpečný odpad (13 01 10* – nechlorované minerální hydraulické oleje). Obalové materiály předejte k recyklaci papíru (15 01 01) a dřeva (15 01 03).

Místo a datum vydání: Janówek / Tarczyn, 15. ledna 2026
Osoba oprávněná k podpisu: Krzysztof Forein, Prezes Zarządu Foreintrade S.A.

(vlastnoruční podpis a razítko)

6. TABULKA PERIODICKÝCH REVIZÍ A SERVISNÍCH ZÁZNAMŮ

DATUM	DRUH ÚKONU (REVIZE / OPRAVA)	PROVEDENÉ SERVISNÍ ZÁSAHY A MĚŘENÍ	RAZÍTKO A PODPIS TECHNIKA
15. 01. 2026	Výstupní kontrola QC	Výrobní test funkčnosti, celistvost sestavy	Foreintrade S.A. QC Dept. ✓
	Pravidelná roční revize		
	Servisní prohlídka		
	Periodická kontrola		