

HYDRAULICKÝ DVOUSLOUPOVÝ ZVEDÁK 4 T / 230 V (POLOAUTOMATICKÝ)

PROFESIONÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



JMENOVITÁ NOSNOST
4 000 kg (4,0 tuny)

MAX. ZDVIH / MIN. VÝŠKA
1 900 mm / 110 mm

POHONNÁ JEDNOTKA
230 V / 2,2 kW (20 MPa)

TYP RAMEN
Asymetrická 2stupňová

KLÍČOVÉ PŘEDNOSTI DVOUSLOUPOVÉHO ZVEDÁKU KD5811

- Profesionální dílenský dvousloupový zvedák navržený pro autoservisy a pneuservisy ke zvedání osobních aut, SUV i dodávek do 4 tun.
- Spolehlivý elektrohydraulický agregát 230 V / 2,2 kW umožňuje instalaci v běžných dílnách bez nutnosti třífázové přípojky 400 V.
- Asymetrická konstrukce dvoustupňových nosných ramen umožňuje snadné otevření dveří zvedaného vozidla a bezproblémový nástup do kabiny.
- Dva hydraulické válce propojené synchronizačními ocelovými lany zajišťují naprosto rovnoměrný a klidný zdvih obou vozíků.
- Mechanické bezpečnostní západky v každém sloupu automaticky zapadají při zdvihu a spolehlivě jistí břemeno proti náhodnému poklesu.
- Pryžové ochranné podložky ramen a měkké dřevní dorazy na sloupech účinně zabraňují poškození laku a hran dveří vozidla.

VÝSTRAHA PŘED ZAVALENÍM, KOTVENÍM A HYDRAULICKÝM TLAKEM:

SMRTELNÉ NEBEZPEČÍ ZAVALENÍ BŘEMENEM A ÚRAZU HYDRAULICKÝM TLAKEM: ZVEDÁK MUSÍ BÝT UKOTVEN DO KVALITNÍ ŽELEZOBETONOVÉ DESKY TŘÍDY MINIMÁLNĚ C20/25 O TLOUŠŤCE MIN. 200 MM! PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE POD VOZIDLEM MUSÍ BÝT VŽDY AKTIVOVÁNY MECHANICKÉ BEZPEČNOSTNÍ ZÁPADKY! NIKDY NEPŘEKRAČUJTE MAXIMÁLNÍ NOSNOST 4 000 KG! NIKDY SE NEZDRŽUJTE POD ZVEDANÝM VOZIDLEM BĚHEM POHYBU RAMEN!

1. TECHNICKÉ PARAMETRY ZVEDÁKU KD5811

Modelové označení	Kraft&Dele KD5811
Typ zvedacího zařízení	Elektrohydraulický dvousloupový zvedák (poloautomatický)
Maximální jmenovitá nosnost	4 000 kg (4,0 tuny)
Maximální výška zdvihu	1 900 mm
Minimální výška dosedacích patek	110 mm (vhodné i pro vozy s nízkým podvozkem)
Celková výška sloupů	2 800 mm
Celková vnější šířka zvedáku	3 470 mm
Vzdálenost mezi sloupy	2 800 mm (průjezdná šířka 2 500 mm)
Konstrukce nosných ramen	Asymetrická dvoustupňová teleskopická ramena
Rozsah délky ramen	Přední: 700–1 100 mm / Zadní: 890–1 390 mm
Doba zdvihu / spouštění	cca 60 s / 60 s
Pohonná jednotka	Elektromotor 2,2 kW (napájení 230 V AC / 50 Hz)
Provozní tlak hydraulického systému	20 MPa (200 bar)
Typ doporučeného hydraulického oleje	Hydraulický minerální olej ISO VG 32 nebo VG 46 (cca 10 l)
Hladina akustického tlaku	pod 70 dB(A)

2. KONSTRUKČNÍ SKUPINY A HYDRAULICKÝ POHON

NOSNÉ SLOUPY A ASYMETRICKÁ RAMENA

- Ocelové sloupy výšky 2 800 mm:** Svařované profily ze silnostěnného konstrukčního plechu s kotevními patkami o tloušťce 16 mm.
- Asymetrická 2stupňová ramena:** Přední krátká ramena (700–1 100 mm) a zadní dlouhá ramena (890–1 390 mm) zajišťují optimální těžiště vozu a volný přístup ke dveřím.
- Ozubené aretace ramen:** Automatické mechanické zámky polohy ramen zapadnou ihned po odlepení zvedáku od podlahy.
- Výškově stavitelné dosedací patky:** Šroubovací podložky s drážkovanou pryží pro přesné přizpůsobení prahům.

ELEKTROHYDRAULICKÝ AGREGÁT A SYNCHRONIZACE

- Jednofázový agregát 230 V / 2,2 kW:** Integrované zubové čerpadlo s pracovním přetlakem 20 MPa umístěné přímo na hlavním sloupu.
- Dva přímé hydraulické válce:** V každém sloupu je umístěn pístový hydraulický válec s tvrzenou pístnicí.
- Ocelová synchronizační lana:** Vysoce pevná ocelová lana vedená podlahovým přejezdem zajišťují přesně shodnou výšku obou vozíků.
- Mechanické bezpečnostní západky:** Ozubené hřebeny v každém sloupu mechanicky zachytí vozík při každém zdvihu.

POLOAUTOMATICKÉ ODJIŠTĚNÍ ZÁPADEK

Při spouštění zvedáku obsluha nejprve uvolní bezpečnostní západky pomocí mechanického táhla / pák a následně pákou hydraulického ventilu spustí olej zpět do nádrže.

OCHRANA DVEŘÍ VOZIDLA A KRYTY ŘETĚZŮ

Oba sloupy jsou osazeny podélnými pryžovými dorazy chránícími hrany dveří při vystupování. Pohonné řetězy a lana jsou kryty ocelovými a plastovými kryty.

1. ZÁSADY BEZPEČNOSTI PŘI PROVOZU DVOUSLOUPOVÝCH ZVEDÁKŮ

Dvousloupový zvedák je vyhrazené zdvihací zařízení. Provozovatel je povinen zajistit dodržování následujících předpisů:

ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE POD ZVEDÁKEM

- **Aretace do mechanických západek:** Po vyzdvižení vozidla do pracovní výšky **VŽDY spusťte vozíky mírně dolů do nejbližší mechanické západky** předtím, než vstoupíte pod vozidlo!
- **Zákaz práce na hydraulice:** Nikdy nepracujte pod autem drženým pouze hydraulickým tlakem bez zaklesnutých mechanických západek!
- **Zákaz přetěžování:** Jmenovitá nosnost 4 000 kg nesmí být nikdy překročena. Pozor na těžiště u dlouhých dodávek.
- **Zákaz osob v kabině:** Během zvedání a spouštění se v automobilu ani na ramenou zvedáku nesmí nacházet žádné osoby.

PODMÍNKY PRO BETONOVOU ZÁKLADOVOU DESKU

- **Kvalita betonu:** Podlaha musí být z monolitického železobetonu třídy min. **C20/25 (B25)** s tloušťkou minimálně **200 mm**.
- **Doba vyzrání betonu:** Kotvení do nového betonu je povoleno nejdříve po **28 dnech** od betonáže!
- **Kotevní svorníky:** Používejte výhradně dodané chemické nebo ocelové expanzní kotvy M18×150 s předepsaným momentem dotažení 120 Nm.

DENNÍ VIZUÁLNÍ KONTROLA SYNCHRONIZAČNÍCH LAN A ZÁPADEK

Před zahájením každé pracovní směny **MUSÍ OBSLUHA ZKONTROLOVAT** stav ocelových synchronizačních lan a správné slyšitelné zapadání mechanických bezpečnostních západek v obou sloupech! Pokud jedno z lan vykazuje roztřepení (více než 6 přetržených drátků na délce jednoho zákrutu) nebo západka nezapadá, zvedák musí být **OKAMŽITĚ ODSTAVEN Z PROVOZU**!

2. OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

OCHRANA HLAVY

Při pohybu a práci pod zvednutým automobilem vždy používejte lehkou průmyslovou přilbu či čepici proti nárazu dle ČSN EN 812.

BEZPEČNOSTNÍ OBUV

Povinnost nošení bezpečnostní obuvi třídy S3 s ocelovou tužinkou ve špičce a planžetou proti propíchnutí podešve.

OCHRANA ZRAKU A RUKOU

Při pracích na podvozku (broušení, uvolňování rzi, výměna výfuků) noste těsné ochranné brýle a mechanické rukavice.

1. KOTVENÍ SLOUPŮ DO BETONOVÉ PODLAHY

Instalaci a první uvedení do provozu smí provádět pouze kvalifikovaný servisní technik:

POSTUP VYTYČENÍ A VRTÁNÍ KOTEVNÍCH OTVORŮ

1. Vyměřte polohu obou sloupů tak, aby vzdálenost vnitřních stěn byla přesně **2 800 mm**.
2. Ověřte rovinnost podlahy vodováhou (případné nerovnosti do 10 mm vyrovnejte ocelovými podložkami pod patkou).
3. Vyvrtejte vrtacím kladivem otvory pro kotvy $\varnothing$ 18 mm do hloubky min. 150 mm.
4. Důkladně vyfoukejte prach z otvorů a osadte těžké expanzní kotvy. Dotáhněte momentem **120 Nm**.

INSTALACE SYNCHRONIZAČNÍCH LAN A PŘEJEZDU

1. Protáhněte ocelová lana kladkami na dně sloupů a zajistěte konce maticemi na vozících.
2. Namontujte spodní krycí ocelový nájezdový plech chránící lana a hydraulickou hadici před přejížděním koly vozidel.
3. Dotáhněte matice lan tak, aby při zdvihu obě západky cvakaly **současně s tolerancí do 1 vteřiny**.

2. ZAPOJENÍ HYDRAULICKÉHO OKRUHU A PLNĚNÍ OLEJE

HYDRAULICKÉ PROPOJENÍ A OLEJOVÁ NÁPLŇ

- Připojte vysokotlaké hydraulické hadice mezi agregát a oba pracovní válce (zkontrolujte dosednutí kuželových šroubení).
- Nalijte do nádrže agregátu cca **10 litrů hydraulického oleje třídy ISO VG 32 nebo VG 46** (hladina mezi ryskami).
- Při prvních 2–3 zdvích naprázdno odvzdušněte válce povolením odvzdušňovacích šroubů na horních víkách válců.

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ 230 V

- Připojte agregát k samostatnému elektrickému obvodu 230 V / 50 Hz jištěnému motorovým jističem **16 A (charakteristika C)**.
- Ověřte přítomnost proudového chrániče RCD (max. 30 mA) a spolehlivého zemnění kostry sloupů.
- Zkontrolujte funkci hlavního vypínače a spouštěcího tlačítka UP.

STATICKÁ ZKOUŠKA PŘED PŘEDÁNÍM: Před běžným provozem proveďte zkoušku přetížením na 125 % jmenovité nosnosti (5 000 kg) a dynamickou zkoušku na 110 % (4 400 kg) se zápisem do provozního deníku.

1. METODIKA NAJÍŽDĚNÍ A ZDVIHÁNÍ AUTOMOBILU

NAJETÍ VOZIDLA A USTAVENÍ RAMEN

1. Spusťte ramena do nejnižší polohy (110 mm) a vytočte je rovnoběžně se směrem jízdy.
2. Navolno pomalu najedte vozidlem doprostřed mezi sloupky tak, aby těžiště vozu bylo přesně v ose sloupů.
3. Zatáhněte ruční brzdu a zařaďte neutrál.
4. Natočte asymetrická ramena pod vůz a seřídte výšku gumových patek pod výrobcem určené zvedací body prahů.
5. Zkontrolujte, že se ramena při zdvihu nedotýkají výfuku, prahových plastů ani brzdového potrubí.

ZDVIH DO PRACOVNÍ POLOHY A ZAKLESNUTÍ

- Stiskněte tlačítko **UP** a zvedněte vůz o cca 10–15 cm nad podlahu.
- Zastavte zdvih a **zkontrolujte pevnost usazení vozu zatřesením za nárazník**. Ověřte, že ozubení ramen zakleslo.
- Pokračujte v držení tlačítka UP až do požadované pracovní výšky.
- **POVINNÉ:** Po zastavení motoru stlačte páku hydraulického spouštění, dokud vozíky **nedosednou na bezpečnostní mechanické západky!**

2. BEZPEČNÉ SPOUŠTĚNÍ VOZIDLA DOLŮ

POSTUP ODJIŠTĚNÍ A SPOUŠTĚNÍ

- Ujistěte se, že pod vozidlem nezůstalo žádné nářadí, stojany na olej ani osoby.
- Stiskněte tlačítko UP na cca 2–3 vteřiny, aby se vozíky mírně přizvedly a odlehčily západky.
- Zatáhněte za odjišťovací táhla/páky mechanických západek na obou sloupech do odjištěné polohy.
- Pomalu zatlačte spouštěcí páku hydraulického ventilu; vozíky plynule klesají.
- Vozidlo spouštějte kontrolovanou rychlostí až do úplného dosednutí na zem.

ODJEZD VOZIDLA ZE STANOVIŠTĚ

- Jakmile jsou patky zcela uvolněny, vytočte nosná ramena ven zpod vozidla do podélné polohy.
- Zkontrolujte volný prostor před vozem.
- Pomalým plynulým pohybem vyjeďte s automobilem ze zvedáku.
- Pracoviště očistěte od vytekých kapalin a nečistot.

KONTROLA ROVNOMĚRNOSTI SPOUŠTĚNÍ: Pokud při spouštění klesá jeden sloup rychleji než druhý, okamžitě páku uvolněte! Zkontrolujte dotažení a vyvážení synchronizačních lan.

1. MAZÁNÍ VODICÍCH DRÁH, ŘETĚŽŮ A KONTROLA LAN

Dvousloupový zvedák KD5811 vyžaduje pravidelnou preventivní péči pro zajištění stoprocentní bezpečnosti provozu:

MAZÁNÍ KLUZNÝCH PLOCH A NOSNÝCH ŘETĚŽŮ

- 1. Každý měsíc naneste štětcem **jakostní lithné plastické mazivo** na vnitřní vodící plochy obou sloupů, po kterých se pohybují nylonové kluzné bloky vozíků.
- 2. Zkontrolujte opotřebení nylonových bloků; při vůli větší než 3 mm bloky vyměňte.
- 3. Nosné řetězy a synchronizační ocelová lana ošetřete penetračním sprejem na lana a řetězy s obsahem tetfluoru (PTFE) nebo MoS2.
- 4. Pravidelně promazávejte čepy otočných ramen a ozubené segmenty aretace.

VÝMĚNA HYDRAULICKÉHO OLEJE A TĚSNĚNÍ

- **První výměna oleje:** Proveďte po prvních **3 měsících provozu** pro odstranění záběhových nečistot.
- **Běžný interval:** Následně měňte olej každých **12 měsíců** (10 litrů ISO VG 32/46).
- Při výměně oleje vyčistěte sací kovové sítko čerpadla v olejové nádrži.
- Zkontrolujte hydraulické hadice na otěr a těsnost šroubení. Hadice s puchýři ihned vyměňte.

2. KONTROLA KOTEVNÍCH ŠROUBŮ A BEZPEČNOSTNÍCH PRVKŮ

PERIODICKÁ KONTROLA KOTEV A REVIZNÍ POVINNOSTI

- Každé 3 měsíce momentovým klíčem přezkontrolujte utažení všech kotevních svorníků patek sloupů na **120 Nm**.
- Zkontrolujte stav pružin a ozubení mechanických západek. Západky se musí volně vracet působením pružin.
- Dle platné legislativy ČR (zákon č. 250/2021 Sb. a NV č. 193/2022 Sb.) musí zvedák procházet **roční odbornou revizí** revizním technikem zdvihacích zařízení.
- Veškeré servisní zásahy a revize zapisujte do provozního deníku na straně 8.

3. HARMONOGRAM SERVISNÍCH INTERVALŮ

Úkon údržby	Popis a způsob provedení	Doporučený interval
Vizuální kontrola lan a západek	Prověření souběžného cvakání západek a stavu lan	Denně před zahájením práce
Mazání vodicích drah sloupů	Nanesení lithného maziva na vnitřní dráhy sloupů	Měsíčně
Kontrola dotažení kotev	Dotažení kotevních svorníků momentovým klíčem (120 Nm)	Jednou za 3 měsíce
Výměna hydraulického oleje	Vypuštění starého oleje a naplnění čerstvým olejem ISO VG 32/46	Ročně / po 3 měsících od montáže
Odborná revize zvedáku	Komplexní revize oprávněným revizním technikem	1× ročně (zákonná povinnost)

1. PŘEHLED MOŽNÝCH ZÁVAD A NÁPRAVNÝCH KROKŮ

V případě jakékoliv poruchy dvousloupového zvedáku KD5811 postupujte podle níže uvedené diagnostické tabulky:

Zjištěný problém	Možná příčina závady	Postup odstranění / nápravné kroky
Motor agregátu se po stisku UP nerozběhne	Výpadek napájení 230 V, vypadnutý jistič 16C, přerušený koncový spínač horního dorazu, nebo vadný stykač.	Zkontrolujte hlavní vypínač, napětí v síti a jistič. Provéřte horní koncový bezpečnostní mikropínač. Přeměňte ovládací stykač v elektrické skřínce.
Motor běží, ale zvedák nezvedá břemeno	Nedostatek hydraulického oleje, netěsný vypouštěcí ventil (zůstal pootevřený), nebo nečistota v pojistném ventilu tlaku.	Doplňte olej ISO VG 32/46 po horní rysku. Zkontrolujte mechanické dovírání vypouštěcího ventilu. Vyčistěte kuželku přepouštěcího tlakového ventilu.
Vozíky zvedají trhavě nebo nerovnoměrně	Vzduch v hydraulickém okruhu nebo nestejně napnutá synchronizační lana.	Odvzdušněte hydraulické válce povolením horních odvzdušňovacích šroubů při zvedání. Seřídte napínací matice synchronizačních lan.
Zvedák nelze spustit dolů	Vozíky zůstaly viset na mechanických západkách, nebo je poškozené odjišťovací táhlo západky.	Přizvedněte zvedák o 5 cm nahoru stiskem UP. Ručně ověřte úplné vytažení západek z ozubení na obou sloupech a teprve poté otevřete ventil.
Olej prosakuje kolem pístnice válce	Opotřebované nebo poškozené polyuretanové těsnění pístnice hydraulického válce.	Přerušete provoz zvedáku! Předějte válec autorizovanému servisu k přetěsnění originální sadou těsnění Kraft&Dele.

2. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ A ODBORNÝ SERVIS

KVALIFIKACE PRO MONTÁŽ A SERVIS

- Montáž, seřizování hydrauliky a opravy elektrické výzbroje smí provádět pouze proškolený servisní personál s platnou elektrotechnickou kvalifikací.
- Svařování sloupů, ramen a úpravy bezpečnostních západek jsou přísně zakázány legislativou!

ZÁRUČNÍ SERVIS V ČESKÉ REPUBLICE

- Záruční i pozáruční servis zajišťuje autorizovaný dovozce Nejedlý s.r.o. prostřednictvím portálu www.nasenaradi.cz.
- Používejte výhradně originální synchronizační lana, těsnění a náhradní díly Kraft&Dele.

1. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

Výrobce / Dovozece do EU: Foreintrade S.A.
Sídlo společnosti: Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko
IČ / KRS: 0000382902 • DIČ / NIP: PL1231245869
Tímto na svou výhradní odpovědnost prohlašuje, že výrobek:
Výrobek: Profesionální elektrohydraulický dvousloupový poloautomatický zvedák Kraft&Dele KD5811 s nosností 4 000 kg (4 tuny), jednofázovým napájením 230 V, výkonem elektromotoru 2,2 kW, maximální výškou zdvihu 1 900 mm, minimální světlou výškou 110 mm, asymetrickými dvoustupňovými rameny (700–1 100 mm a 890–1 390 mm), mechanickými bezpečnostními západkami, dveřními dorazy a ocelovými synchronizačními lany
Modelové označení: KD5811
Rok výroby / Certifikace: 2026

2. APLIKOVANÉ EVROPSKÉ SMĚRNICE A HARMONIZOVANÉ NORMY

Aplikované směrnice Evropského parlamentu a Rady:

- Směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních (MD)
- Směrnice 2014/35/EU o nízkém napětí (LVD)
- Směrnice 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě (EMC)
- Směrnice 2011/65/EU o omezení nebezpečných látek (RoHS)

Výrobek byl podroben posouzení shody v souladu s příslušnými moduly a splňuje veškeré základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví. Technická dokumentace je uložena v sídle společnosti Foreintrade S.A.

Harmonizované technické normy (ČSN / EN / ISO):

- ČSN EN 1493 (Zvedáky vozidel)
- ČSN EN ISO 12100 (Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady)
- ČSN EN 60204-1 (Elektrická zařízení strojů)

V Tarczynu dne 15. ledna 2026
Krzysztof Forein
Prezes Zarządu Foreintrade S.A.

3. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A ZÁRUČNÍ SERVIS V ČR

Společnost **Nejedlý s.r.o.**, se sídlem v České republice, provozovatel autorizovaného internetového a velkoobchodního prodeje **www.nasenaradi.cz**, poskytuje na výrobek značky Kraft&Dele záruku:

- 24 měsíců** pro spotřebitele (fyzické osoby nepodnikající) v souladu s občanským zákoníkem č. 89/2012 Sb.
- 12 měsíců** pro podnikatelské subjekty a právnické osoby (nákup na IČO).

Záruka se vztahuje na vady materiálu a výrobní vady vzniklé prokazatelnou chybou výroby. Záruka se nevztahuje na opotřebení způsobené běžným provozem, neodborným zásahem, přetěžováním, zanedbáním údržby nebo poškozením způsobeným cizími tělesy či havárií. Záruční a pozáruční servis zajišťuje servisní středisko dovozce.

4. INFORMACE K EKOLOGICKÉ LIKVIDACI ZAŘÍZENÍ A OBALŮ

V souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech ocelové sloupce, ramena a nosné vozíky odevzdejte do sběru druhotných surovin (katalogové číslo odpadu 17 04 05 – železo a ocel). Upotřebený hydraulický olej předejte autorizovanému sběrnému dvoru jako nebezpečný odpad (kód 13 01 10* – nechlorované hydraulické oleje na minerální bázi). Elektromotor, rozvaděč a kabely předejte do elektroodpadu (kódy 20 01 36 / 16 02 14). Pryžové patky a dorazy (16 01 19).

5. ZÁZNAMNÍK ODBORNÝCH KONTROL, REVIZÍ A SERVISNÍCH ÚKONŮ

Datum	Druh úkonu / Revize	Provedené úkony, kontrola dílů	Razítko a podpis
15. 01. 2026	Výstupní kontrola výrobce (QC)	Kontrola kompletnosti, rozměrů, jakosti a balení výrobku	Foreintrade S.A. QC Dept.