TRAPÉZOVÝ NŮŽKOVÝ HEVER 2,5 T SE ZDVIHEM 115–430 MM

PROFESIONÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



MAXIMÁLNÍ NOSNOST	ROZSAH ZDVIHU	ZDVIHACÍ MECHANISMUS	BOHATÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ
2 500 kg (2,5 tuny)	115 mm až 430 mm	Kalený trapézový šroub + ráčna	Ráčnový klíč, klíč na kola, brašna

PŘEDNOSTI NŮŽKOVÉHO HEVERU KD3525 S RÁČNOU

- Vysoká nosnost 2 500 kg umožňuje bezpečné zvedání osobních automobilů, kombi, crossoverů i velkých rodinných SUV.
- Nízký minimální profil pouhých 115 mm umožňuje bezproblémové zasunutí pod vozidla se sníženým podvozkem nebo při defektu pneu.
- Maximální zdvih až 430 mm poskytuje dostatečnou pracovní výšku pro pohodlnou výměnu kola či kontrolu brzdového ústrojí.
- Otočná dosedací patka s pryžovou ochranou a vodicí drážkou přesně zapadá do originálních zvedacích bodů a chrání lakovaný práh.
- Přiložený ráčnový klíč s přepínáním směru otáčení dramaticky usnadňuje manipulaci a šetří fyzickou sílu obsluhy.
- Kompletní výbava včetně teleskopického klíče na kola s oboustrannými ořechy 17/19 a 21/23 mm a ochranných rukavic v praktické tašce.

VÝSTRAHA PŘED SMRTELNÝM NEBEZPEČÍM PŘI PRÁCI POD ZDVIŽENÝM VOZIDLEM:
HEVER SLOUŽÍ VÝHRADNĚ KE ZVEDÁNÍ VOZIDLA, NIKDY K JEHO DLOUHODOBÉMU PODPÍRÁNÍ! PŘÍSNÝ ZÁKAZ PRÁCE POD VOZIDLEM PODEPŘENÝM POUZE HEVEREM BEZ MECHANICKÝCH POJISTNÝCH PODSTAVEC (KOBYL)! VOZIDLO ZVEDEJTE POUZE NA PEVNÉM, VODOROVNÉM A NEKLOUZAVÉM POVRCHU S ZATAŽENOU RUČNÍ BRZDOU A ZALOŽENÝMI NEZVEDANÝMI KOLY KLÍNY! NIKDY NEPŘEKRAČUJTE MAXIMÁLNÍ NOSNOST 2 500 KG!

1. DETAILNÍ TECHNICKÁ DATA ZVEDÁKU KD3525

Modelové označení	**Kraft&Dele KD3525**
Typ zvedacího zařízení	**Mechanický trapézový nůžkový autozvedák**
Maximální nosnost	**2 500 kg (2,5 t)**
Minimální konstrukční výška	**115 mm (zasunutý stav)**
Maximální výška zdvihu	**430 mm (plně vysunutý stav)**
Typ pohybového šroubu	**Válcovaný trapézový ocelový závit**
Dosedací sedlová patka	**Otočná o 360° s pryžovou podložkou a drážkou**
Ovládací nářadí v sadě	**Speciální obousměrná ráčna s ergonomickým úchopem**
Příslušenství pro výměnu kol	**Teleskopický klíč na matice kol (17/19 mm a 21/23 mm)**
Ochranné pomůcky v balení	**Pár pracovních montážních rukavic + brašna**
Materiál zvedáku	**Vysokopevnostní za studena lisovaná konstrukční ocel**
Hmotnost kompletní sady	**cca 3,6 kg**

2. MECHANICKÉ A KINEMATICKÉ VLASTNOSTI

TRAPÉZOVÝ ZÁVIT A NOSNÝ ŠROUB

- **Válcovaný trapézový závit Tr:** Vyznačuje se vysokou odolností proti otěru a samočinným samosvorným efektem bránícím samovolnému poklesu zátěže.
- **Axiální ložisko v hlavě šroubu:** Snižuje třecí moment při otáčení klikou/ráčnou až o 40 % vůči běžným kluzným pouzdrům.
- **Zesílená závitová matice:** Vyrobena z tvárné oceli pro zajištění stoprocentní pevnosti i při plném zatížení 2 500 kg.
- **Antikorozní zinkování:** Šroub je chráněn galvanickým pokovením proti působení silniční soli a vlhkosti.

NŮŽKOVÝ MECHANISMUS A STABILITA

- **Za studena lisovaná konstrukční ocel:** Ramena mají profilovaný U-průřez zabraňující bočnímu vybočení při zdvihu.
- **Čepy z vysokopevnostní oceli:** Spojovací nýty a čepy jsou kaleny pro maximální odolnost proti střihovému namáhání.
- **Široká základová deska:** Zajišťuje stabilní rozložení tlaku na podklad a zabraňuje zaboření do asfaltu.
- **Zdvihový rozsah 115–430 mm:** Univerzální rozpětí pokrývající běžné hatchbacky, sedany i vozy typu kombi a SUV.

3. ZKUŠEBNÍ PŘETÍŽENÍ A MEZNÍ HODNOTY DLE ČSN EN 1494

TYP ZKOUŠKY DLE NORMY	ZKUŠEBNÍ ZATÍŽENÍ	VÝSLEDEK A BEZPEČNOSTNÍ KRITÉRIUM
Statická zkouška přetížení (150 %)	3 750 kg (36,8 kN)	Bez trvalé deformace konstrukce a bez poklesu šroubu
Dynamická funkční zkouška (125 %)	3 125 kg (30,6 kN)	Hladký chod mechanismu po celé dráze zdvihu 115–430 mm
Zkouška samosvornosti závitu	2 500 kg po dobu 60 min	Nulový samovolný posuv (pokles méně než 0,5 mm)
Mezní úhel náklonu podkladu	max. 3° (vůči vodorovné rovině)	Přísný zákaz použití na strmě nakloněném terénu

1. KONSTRUKČNÍ ANATOMIE HEVERU KD3525

HLAVNÍ KOMPONENTY NŮŽKOVÉHO SYSTÉMU

1. Široká spodní patka: Dosedací ocelová základna s vroubkovaným profilem proti podklouznutí na vozovce.

2. Spodní ramena nůžek: Lisované ocelové profily spojené se základnou pomocí pevných ocelových čepů.

3. Válcovaný trapézový šroub: Centrální hnací hřídel přenášející otáčivý moment na lineární zdvih ramen.

4. Hnací šestihranné oko šroubu: Masivní kované zakončení pro nasazení dodávané obousměrné ráčny.

5. Horní ramena nůžek: Přenášejí zvedací sílu přímo na dosedací sedlovou patku.

6. Otočná sedlová patka (360°): Umožňuje přesné natočení drážky dle směru lemu prahu vozidla.

7. Ochranná pryžová podložka: Tlumí tlak a zabraňuje odření laku nebo deformaci antikorozního nástřiku prahu.

8. Kloubová nosná matice: Otočné uložení matice eliminuje ohybové namáhání šroubu při změnách úhlu ramen.

2. PŘÍSLUŠENSTVÍ V DODÁVANÉ SADĚ

POLOŽKA	NÁZEV SOUČÁSTI	MNOŽSTVÍ	FUNKCE A CHARAKTERISTIKA
1	Trapézový zvedák KD3525	1 ks	Mechanický ocelový hever 2,5 t s rozsahem 115–430 mm
2	Obousměrný ráčnový klíč	1 ks	Kompaktní páka s přepínacím kolečkem (L/P) pro rychlý zdvih
3	Teleskopický klíč na kola	1 ks	Vysouvací ocelové rameno (až 50 cm) pro povolení zalehlých matic
4	Oboustranné nástrčné ořechy	2 ks	Rozměry 17 / 19 mm a 21 / 23 mm (pro naprostou většinu vozů)
5	Pracovní montážní rukavice	1 pár	Ochrana rukou před špínou z kol, brzdovým prachem a mastnotou
6	Odolná textilní transportní brašna	1 ks	Skladná taška na zip pro čisté uložení kompletu v zavazadelníku

3. PRINCIP PRÁCE RÁČNOVÉHO PŘEVODU

VÝHODY RÁČNOVÉHO OVLÁDÁNÍ OPROTI BĚŽNÉ KLICE

Běžná kliková táhla vyžadují plný 360° kruhový prostor kolem vozidla, což je u moderních aut s nízkými prahy či v úzkých garážích nepraktické. Přiložená ráčna umožňuje plynulé zvedání drobným kývavým pohybem páky v úhlu pouhých 30° až 45°, což výrazně zkracuje čas potřebný ke zdvižení automobilu a eliminuje riziko kontaktu ruky s vozovkou či nárazníkem.

1. ZÁSADNÍ PRAVIDLA BEZPEČNÉHO ZVEDÁNÍ AUTOMOBILŮ

BEZPEČNOSTNÍ STANDARDY PŘI NOUZOVÉ I DÍLENSKÉ VÝMĚNĚ KOLA

- **Zákaz práce pod vozidlem:** Nůžkový zvedák je zvedací zařízení, nikoliv podpěrné! Pod vozidlo se nesmí vstupovat ani vsouvat žádné části těla bez instalovaných certifikovaných podpěrných stojanů (kobylek).
- **Pevný a rovný podklad:** Zvedejte pouze na betonu, pevném asfaltu nebo dlažbě. Na trávě, štěrku, blátě nebo ledu hrozí okamžité podklouznutí či proboření heveru! V nouzi na krajnici použijte širokou a silnou dřevěnou podložku.
- **Zajištění vozidla proti pohybu:** Před zvednutím zatáhněte parkovací brzdu na maximum, zařaďte 1. rychlostní stupeň (nebo polohu P u automatické převodovky) a kola na protilehlé nápravě založte klíny z obou stran.
- **Vystoupení posádky:** Ve zvedaném vozidle nesmí během zdvihu ani práce zůstávat žádné osoby ani zvířata.
- **Zákaz startování motoru:** Během zvedání a po dobu, kdy je kolo ve vzduchu, nikdy nestartujte motor vozidla.

2. SPRÁVNÉ URČENÍ ZVEDACÍCH BODŮ VOZIDLA

UMÍSTĚNÍ POD ORIGINÁLNÍ PROLIS PRAHU

- Vždy nahlédněte do manuálu k vozidlu a vyhledejte tovární zvedací body (značeno šipkami či trojúhelníky na lemu prahu).
- Svislý lem prahu musí přesně zapadnout do drážky v pryžové podložce sedlové patky heveru.
- Nikdy neopírejte hever o podlahový plech, výfuk, plastové kryty, olejovou vanu motoru ani ramena nápravy!

PREVENCE VYOSENÍ A SMYKOVÉHO ZATÍŽENÍ

- Hever musí stát svisle kolmo k terénu i k ose vozidla.
- Sledujte zvedák během prvních 5 cm zdvihu – pokud se těleso naklání do strany, ihned vozidlo spusťte a zvedák znovu vyrovnejte.
- Šikmé zvedání způsobí ohnutí trapézového šroubu nebo vytržení závitové matice!

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY (OOPP)

DRUH POMŮCKY	DOPORUČENÁ NORMA	ÚČEL OCHRANY A ZÁSADY POUŽITÍ
Pracovní rukavice	Mechanické rukavice (ČSN EN 388)	Ochrana před ostrými hranami plechů, špínou a popálením od horkých brzd
Výstražná vesta	Vysoká viditelnost (ČSN EN ISO 20471)	Povinná výbava při výměně kola na krajnici silnice nebo dálnice
Pevná pracovní obuv	Bezpečnostní obuv S1/S3 s ocelovou špicí	Chrání nohu před těžkým kolem v případě vyklouznutí z rukou
Výstražný trojúhelník	Dle vyhlášky o provozu na pozemních kom.	Umístěte 50 m (na dálnici min. 100 m) za vozidlo před započetím prací

1. KONTROLA STAVU PŘED KAŽDÝM ZVEDÁNÍM

INSPEKČNÍ KONTROLNÍ SEZNAM MECHANIKA

Před každým použitím zkontrolujte celkový stav heveru: závit trapézového šroubu musí být čistý, zbavený písku a namazaný tenkou vrstvou plastického maziva. Zkontrolujte, zda nejsou nůžková ramena prohnutá do luku a zda jsou spojovací čepy pevně zajištěny. Prověřte neporušenost pryžové podložky sedla.

2. KROK ZA KROKEM: PŘÍPRAVA VOZIDLA A USTAVENÍ HEVERU

METODICKÝ POSTUP PŘÍPRAVY PŘED ZAHÁJENÍM ZDVIHU

1. **Zastavení na bezpečném místě:** Zastavte na pevném a rovném povrchu co nejdále od projíždějících vozidel. Rozsviťte výstražná světla.
2. **Zajištění polohy:** Vypněte motor, zatáhněte ruční brzdu, zařaďte 1. rychlostní stupeň (u automatu P). Podložte protilehlé kolo klínem.
3. **Povolení kolových šroubů:** Pomocí teleskopického klíče a příslušného ořechu (17, 19, 21 nebo 23 mm) povolte matice měněného kola o cca 1/2 otáčky. Povolujte POUZE když auto stojí na zemi!
4. **Vyhledání zvedacího bodu:** Najděte vyznačený zesílený lem prahu v blízkosti defektního kola. Očistěte z něj hrubé nečistoty a bláto.
5. **Umístění heveru:** Zasuňte zvedák pod auto tak, aby spodní deska spočívala plnou plochou na zemi a sedlová patka byla přímo pod zvedacím bodem.
6. **Ruční předepnutí:** Prsty otáčejte trapézovým šroubem, až pryžová patka heveru dosedne do drážky prahu a vůle se vymezí.

3. OBSLUHA PŘEPÍNACÍHO RÁČNOVÉHO KLÍČE

REŽIM ZVEDÁNÍ (ZDVIH NAHORU)

- Přepněte páčku/kolečko na hlavě ráčny do polohy pro otáčení ve směru hodinových ručiček (RIGHT / UP).
- Nasaďte obdélníkový otvor ráčny na otočný čep šroubu zvedáku.
- Kývavým pohybem páky nahoru a dolů začněte plynule rozevírat nůžková ramena.

REŽIM SPOUŠTĚNÍ (KLESÁNÍ DOLŮ)

- Přepněte volič na ráčně do opačného směru (LEFT / DOWN).
- Pomalým a kontrolovaným pohybem spouštějte vozidlo dolů.
- Před dosednutím pneumatiky na zem se ujistěte, že pod kolem neleží žádné nářadí či šrouby.

1. METODIKA BEZPEČNÉ VÝMĚNY KOLA V TERÉNU I DÍLNĚ

STANDARDNÍ OPERAČNÍ POSTUP KROK ZA KROKEM

1. **Zdvih kola nad vozovku:** Plynulým kýváním ráčny zvedejte vozidlo, dokud se poškozená pneumatika neodlepí od země cca 3 až 5 cm. Pamatujte, že nová nahuštěná rezerva má větší průměr než prázdné kolo!
2. **Zajištění mechanickou podpěrou:** Pro provádění servisních prací ihned zasuňte pod nosný bod podvozku pevnou podpěru (kobylku) a lehce na ni váhu spusťte. Při pouhé nouzové výměně kola na silnici vložte demontované kolo pod práh jako záchrannou pojistku.
3. **Demontáž kolových šroubů:** Zcela vyšroubujte dříve povolené šrouby a opatrně sejměte kolo z náboje. Uložte šrouby na čisté místo (do obrácené poklice).
4. **Očištění dosedací plochy:** Drátěným kartáčem nebo hadrem očistěte dosedací plochu náboje kola od rzi a nečistot.
5. **Nasazení rezervního kola:** Nasaďte rezervní kolo na náboj, vycentrujte otvory a rukou našroubujte všechny kolové šrouby.
6. **Předběžné dotažení do kříže:** Klíčem lehce dotáhněte šrouby do kříže tak, aby disk plně a rovnoměrně dosedl na náboj.
7. **Spuštění na zem a finální utažení:** Vyjměte podpěru, přepněte ráčnu a spusťte auto na zem. Po úplném odlehčení heveru dotáhněte šrouby do kříže předepsaným utahovacím momentem (obvykle 110–130 Nm dle typu vozu).

2. ZÁSADY UTAHOVÁNÍ ŠROUBŮ DO KŘÍŽE

POSTUP PRO 4DĚROVÉ A 5DĚROVÉ DISKY

- **4 šrouby:** Utáhněte šroub 1, poté protilehlý šroub 3, následně šroub 2 a nakonec šroub 4 (tvar kříže).
- **5 šroubů:** Postupujte do tvaru pěticípé hvězdy (1 - 3 - 5 - 2 - 4), aby nedošlo ke zkřížení ráfku na náboji.
- Po ujetí 50 až 100 km vždy znovu zkontrolujte dotažení všech kolových šroubů!

ČASTÉ CHYBY PŘI ZVEDÁNÍ VOZIDEL

- **Zvedání na nezabrzděném autě:** Auto popojede a hever se skácí pod vůz.
- **Povolování zalehlých šroubů ve vzduchu:** Prudký ráz klíčem shodí auto z heveru!
- **Přetížení heveru:** Pokus o zvednutí obou kol jedné strany najednou.
- **Suchý závit:** Způsobuje zadření šroubu a stržení závitu matice.

3. TABULKA DOPORUČENÝCH UTAHOVACÍCH MOMENTŮ DISKŮ KOL

TYP AUTOMOBILU A DISKU	ZÁVIT ŠROUBU / MATICE	UTAHOVACÍ MOMENT	POZNÁMKA
Malé a kompaktní vozy (Ocel)	M12 × 1,25 / M12 × 1,5	90 – 110 Nm	Ocelové disky, kuželové sedlo
Střední třída a kombi (Hliník)	M12 × 1,5 / M14 × 1,5	110 – 125 Nm	Alu disky, kulové či kuželové sedlo
SUV, Crossovery a MPV (Hliník)	M14 × 1,5	130 – 150 Nm	Vyšší zatížení náprav
Užitkové dodávky (Van)	M14 × 1,5 / M16 × 1,5	160 – 180 Nm	Zvýšená nosnost podvozku

1. MOŽNÉ ZÁVADY A JEJICH PŘÍČINY

Příznak závady	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Velmi těžký chod šroubu při zvedání	Znečištěný trapézový závit pískem/prachovou krustou; suchý závit bez maziva; přetížení nad 2 500 kg	Důkladně očistěte závit technickým benzínem a naneste lithné mazivo EP2; ověřte hmotnost zvedaného břemene
Zvedák se při zdvihu naklání do strany	Nerovný nebo sypký podklad; šikmé usazení patky mimo svislici; popojetí vozidla	Ihned spusťte vozidlo, upravte podklad pevnou deskou, zabrzděte auto a hever ustavte přesně kolmo
Ráčna prokluzuje a nezabírá	Nečistoty ve vnitřním západkovém mechanismu ráčny; nedocvaknutá přepínací páčka směru	Propláchněte ráčnu čističem brzd a naolejujte; přepněte páčku na doraz do požadovaného směru
Poškození nebo rozříznutí pryžové patky	Ostrý zkorodovaný lem prahu vozidla; dosednutí na ostrou hranu mimo drážku	Vyměňte poškozený pryžový blok za nový originální díl Kraft&Dele; zabráníte poškození prahu

2. PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA A SKLADOVÁNÍ HEVERU KD3525

SERVISNÍ INTERVALY A OCHRANA PROTI KOROZI

Po každém použití:
- Otření šroubu od bláta a vlhkosti suchým hadrem
- Stažení ramen do kompaktní polohy (výška 115 mm)
- Uložení do textilní brašny

Každých 6 měsíců:
- Nanesení vrstvy lithného plastického maziva na trapézový závit a axiální ložisko
- Kápnutí oleje do čepů ramen
- Kontrola neporušenosti pryžové patky

Roční kontrola:
- Detailní kontrola geometrie ramen na rovné desce
- Inspekce vůle závitové matice
- Zápis do revizního protokolu na straně 8

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

Výrobce / Zplnomocněný zástupce v EU:
Foreintrade S.A., Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko

tímto na svou výhradní odpovědnost prohlašuje, že níže uvedené strojní / technické zařízení:

Výrobek: Robustní mechanický trapézový nůžkový autozvedák Kraft&Dele KD3525 s maximální nosností 2 500 kg (2,5 t), pracovním rozsahem zdvihu 115 až 430 mm, kaleným válcovaným trapézovým šroubem, otočnou opěrnou patkou s drážkou pro lem prahu vozidla, obousměrným ráčnovým klíčem pro komfortní zdvihání, teleskopickým klíčem na kola s nástavci 17/19 a 21/23 mm, montážními rukavicemi a úložnou brašnou
Obchodní označení / Model: KRAFT&DELE KD3525 · Rok výroby: 2026

Splňuje požadavky evropských směrnic:

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

Aplikované harmonizované normy a specifikace:

- ČSN EN 1494+A1 (Pojízdné nebo přemístitelné zvedáky a souvisící zvedací zařízení)
- DIN 76024 (Mechanická nůžková a trapézová zvedací zařízení)
- ČSN EN ISO 12100 (Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady)

Osoba pověřená sestavením a archivací technické dokumentace v EU: Krzysztof Forein, sídlo společnosti Foreintrade S.A.

Místo a datum vydání: **Tarczyn, 15. ledna 2026**

Krzysztof Forein
Prezes Zarządu (Foreintrade S.A.)

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A AUTORIZOVANÝ SERVIS V ČR

Na výrobek je poskytována zákonná záruka v délce **24 měsíců** pro spotřebitele (fyzické osoby dle občanského zákoníku) a **12 měsíců** pro podnikatelské subjekty (IČO dle obchodního zákoníku) od data převzetí zboží.

Záruční i pozáruční servis, technické konzultace a dodávky originálních náhradních dílů pro Českou republiku zajišťuje:

Nejedlý s.r.o. • Autorizované servisní centrum a distribuce Kraft&Dele
Web: **www.nasenaradi.cz** • E-mail: **info@nasenaradi.cz**

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

V souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech musí být vyřazený ocelový zvedák odevzdán do kovošrotu či sběrného dvora k materiálové recyklaci (katalogové číslo odpadu 17 04 05 – železo a ocel). Obalový karton odevzdejte do tříděného sběru (15 01 01).

Obalové materiály (lepenka, LDPE fólie) jsou 100% recyklovatelné a patří do sběrných nádob na separovaný komunální odpad. Chraňte životní prostředí a nevystavujte přírodu nebezpečným odpadům.

EVIDENČNÍ LIST PRAVIDELNÝCH ZÁRUČNÍCH A SERVISNÍCH REVIZÍ

DATUM ZÁZNAMU	DRUH REVIZE / SERVISNÍHO ÚKONU	POPIS PROVEDENÝCH PRACÍ A VYMĚNĚNÝCH DÍLŮ	RAZÍTKO A PODPIS TECHNIKA
15. 01. 2026	Výstupní kontrola kvality (QC)	Ověření kompletnosti, rozměrová inspekce, zkouška mechaniky	Foreintrade S.A. QC Dept. • Schváleno ✓
	Servisní prohlídka (12 měsíců)		
	Servisní prohlídka (24 měsíců)		
	Mimořádná oprava / údržba		