KD1159

VÝROBNÍ STANDARD 2026

12V DC DIESEL & FUEL TRANSFER PUMP • 40 L/MIN

ČERPACÍ TECHNIKA & PŘEČERPÁVÁNÍ PALIV • ŘADA FUEL PUMP PRO

Přenosné samonasávací lamelové čerpadlo na naftu a topný olej 12 V

Vysoce spolehlivé, výkonné a snadno přenosné stejnosměrné elektrické čerpadlo navržené pro rychlé a efektivní přečerpávání motorové nafty (dieselu), lehkých topných olejů a bionafty v zemědělství, stavebnictví, lesnictví, autodopravě i domácích hospodářstvích. Zařízení je osazeno masivním litinovým čerpacím tělesem s precizně opracovanou pracovní komorou, kvalitními samomaznými grafitovými lamelami rotoru a integrovaným vnitřním obtokovým ventilem (by-pass), který spolehlivě chrání elektromotor před hydraulickým přetížením při dočasném uzavření průtoku výdejní pistolí. Výkonný 12V stejnosměrný elektromotor s celoměděným vinutím a integrovanou tepelnou ochranou dosahuje maximálního průtoku až 40 litrů za minutu (2 400 l/h), sací hloubky až 5 metrů a výtlačné výšky až 15 metrů. Kompaktní konstrukce s ergonomickým transportním madlem, montážní základnou s otvory pro pevné ukotvení, mosaznými hadicovými trny 3/4" (19 mm), sacím košem s nerezovou filtrační síťkou a masivními celoměděnými krokosvorkami pro přímé napájení z 12V autobaterie zaručuje okamžitou použitelnost přímo v terénu u strojů bez přístupu k elektrické síti.



NAPÁJECÍ NAPĚTÍ	ČERPACÍ VÝKON	SACÍ SCHOPNOST	PŘIPOJENÍ
12 V DC (Autobaterie)	**40 l/min (2 400 l/h)**	**Samonasávací až 5 m**	**Závit BSP 3/4" (19 mm)**

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & KONSTRUKČNÍ STANDARDY

- **Samonasávací lamelový systém:** Rychlé nasátí paliva bez nutnosti ručního zavodňování potrubí.
- **Celoměděné vinutí s tepelnou pojistkou:** Zaručuje dlouhou životnost motoru i při vyšším zatížení.
- **Masivní krokosvorky na akumulátor:** Spolehlivý kontakt a vysoká vodivost s barevným značením pólů.
- **Integrovaný obtokový ventil By-Pass:** Zabraňuje přetížení a poškození čerpadla při zavření pistole.
- **Nerezový sací koš s jemnou síťkou:** Účinně chrání vnitřní rotor před pískem a nečistotami z nádrží.
- **Litinové tělo s transportním madlem:** Špičková mechanická odolnost pro každodenní nasazení v terénu.

1. ZÁSADNÍ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PŘI PRÁCI S POHONNÝMI HMOTAMI

Čerpání ropných látek představuje činnost se zvýšeným rizikem požáru a ekologické havárie. Dodržujte striktně následující předpisy:

PŘÍSNÁ OMEZENÍ PRO ČERPANÉ KAPALINY A RIZIKO POŽÁRU:
• **PŘÍSNÝ ZÁKAZ ČERPÁNÍ BENZÍNU A LIHU:** Čerpadlo **NENÍ V NEVÝBUŠNÉM PROVEDENÍ (NENÍ CERTIFIKOVÁNO DLE ATEX)!** Je přísně zakázáno čerpat automobilový benzín, letecký benzín, ředidla, nitrorozpouštědla, alkoholy, technický líh ani jakékoli těkavé látky s bodem vzplanutí nižším než 55 °C! Výpary těchto látek mohou být iniciovány jiskřením komutátoru motoru a způsobit okamžitou destrukci, explozi a smrtelné popáleniny!
• **ZÁKAZ ČERPÁNÍ VODY, KYSELIN A AD-BLUE:** Voda a korozivní kapaliny způsobují okamžité zadření lamel, oxidaci litinového těla a nevratné zničení mechanického těsnění čerpadla!
• **ZÁKAZ CHODU NA SUCHO:** Čerpadlo je promazáváno protékajícím palivem. Běh čerpadla bez nasáté kapaliny **nesmí překročit 30 sekund!** Delší chod na sucho vede k přehřátí a rozpadu lamel rotoru!
• **MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ CYKLUS S2 30 MINUT:** Zařízení je konstruováno pro krátkodobý přerušovaný provoz. Po každých **30 minutách nepřetržitého čerpání musí následovat přestávka na vychladnutí motoru v délce minimálně 20 minut!**

2. ZÁSADY BEZPEČNOSTI PŘI MANIPULACI S 12V AUTOBATERIÍ

- **Správná polarita připojení:** Červená krokosvorka se připojuje VÝHRADNĚ na kladný pól (+) a černá svorka na záporný pól (-). Přepólování může poškodit vinutí motoru a způsobit zkrat.
- **Nebezpečí jiskření u baterie:** Při nabíjení olověného akumulátoru vzniká výbušný vodík. Připojujte a odpojujte krokosvorky vždy při vypnutém spínači čerpadla, aby nedošlo k přeskočení jiskry v blízkosti zátky akumulátoru!
- **Kontrola stavu kabelů:** Nikdy nepoužívejte čerpadlo s poškozenou izolací přívodních vodičů. Nebezpečí vzniku zkratového proudu o velikosti stovek ampér z autobaterie s rizikem požáru vozidla.

3. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A PREVENCE ÚKAPŮ

ZÁSADY OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:
Při přečerpávání nafty vždy umístěte pod spoje hadic a pod výdejní pistoli záchytnou nádobu. Jakýkoli únik motorové nafty do půdy, kanalizace nebo spodních vod je trestný a představuje závažnou ekologickou havárii. Mějte na pracovišti vždy připraven havarijní sorbent (např. vapex) pro okamžitou likvidaci náhodného úkapu!

1. TECHNICKÉ PARAMETRY ČERPADLA KRAFT&DELE KD1159 (DCAD40 KIT)

Parametr / Technická vlastnost	Hodnota / Specifikace
Jmenovité napájecí napětí	**12 V DC** (stejnosměrné, tolerance ±5 %)
Jmenovitý příkon elektromotoru	**150 až 175 W** (proudový odběr cca 13 až 15 A)
Maximální průtokové množství paliva	**40 litrů za minutu** (2 400 l/h)
Maximální pracovní přetlak	**3 bar** (0,3 MPa)
Maximální sací hloubka (samonasávací)	Až **5 metrů** (při použití těsné sací hadice a zpětného ventilu)
Maximální výtlačná výška	Až **15 metrů**
Průměr vstupního a výstupního hrdla	Vnitřní závit **BSP 3/4"** (dodávané hadičníky pro hadici ⌀ 19 mm)
Typ čerpacího ústrojí	Rotační samonasávací **lamelové čerpadlo s by-pass ventilem**
Pracovní režim (zatěžovatel)	**S2 – 30 minut** (krátkodobý provoz s přestávkou na chlazení)
Hmotnost čerpadla	Cca **4,08 kg** (kompletní sada)
Povolená čerpaná média	**Motorová nafta (diesel), lehký topný olej, bionafta**

2. SCHÉMA KONSTRUKCE A POPIS FUNKČNÍCH KOMPONENT



Popis hlavních funkčních prvků sestavy čerpadla:

- **1. Robustní litinové tělo čerpadla:** Masivní pouzdro čerpací komory s vysokou mechanickou odolností.
- **2. Vstupní sací hrdlo BSP 3/4":** Určeno pro připojení sací hadice vyztužené plastovou či ocelovou spirálou.
- **3. Výstupní výtlačné hrdlo BSP 3/4":** Vývod pro výtlačnou hadici vedoucí k výdejní pistoli.
- **4. Šipka směru proudění:** Plasticky odlitá na tělese čerpadla, udává závazný směr toku nafty.
- **5. Integrovaný obtokový ventil (By-Pass):** Pružinový přepouštěcí ventil chránící motor před přetížením.
- **6. Stejnosměrný elektromotor 12 V:** Hermeticky uzavřená motorová část s měděným vinutím.
- **7. Spínač Zapnuto / Vypnuto:** Chráněný silikonovým protiprachovým a vodotěsným návlekem.
- **8. Ergonomické madlo:** Pro pohodlné a bezpečné přenášení v jedné ruce.
- **9. Montážní základna:** Ocelová patka se 4 otvory pro pevné přišroubování k podkladu či sudu.

OBSAH BALENÍ SESTAVY DCAD40 KIT: Čerpadlo KD1159, 2× mosazný hadicový trn 3/4", 1× sací koš s nerezovým filtrem, 3× nerezová šroubovací hadicová spona, napájecí kabel s krokosvorkami a návod k obsluze.

1. ZÁSADNÍ POŽADAVKY NA SACÍ HADICI A SACÍ VĚTEV

Spolehlivý chod a samonasávací schopnost čerpadla jsou přímo závislé na kvalitě sací větve:

PŘÍSNÝ ZÁKAZ POUŽÍVÁNÍ BĚŽNÝCH MĚKKÝCH HADIC NA SÁNÍ:
Na sací stranu čerpadla **je přísně zakázáno instalovat měkké zahradní nebo tenkostěnné hadice!** Vznikající podtlak (až -0,5 bar) takovou hadici okamžitě zploští a stlačí, což zcela zablokuje průtok paliva, způsobí prudkou kavitaci a do 30 sekund zničí lamely čerpadla! Na sání **používejte výhradně hadice se zalisovanou výztužnou spirálou (např. PVC sací hadice pro ropné látky s vnitřním průměrem 19 mm / 3/4")!**

2. KROK ZA KROKEM: MONTÁŽ HADICOVÝCH TRNŮ A SACÍHO KOŠE

Krok 1: Utěsnění závitových spojů
Na vnější závity obou dodávaných mosazných hadicových nátrubků 3/4" naviňte teflonovou těsnicí pásku (cca 6 až 8 otáček ve směru závitu).

Krok 2: Zašroubování nátrubků do tělesa čerpadla
Zašroubujte jeden nátrubek do vstupního otvoru (sání) a druhý do výstupního otvoru (výtlak). Dotáhněte stranovým klíčem přiměřenou silou. Zkontrolujte směr proudění vyznačený šipkou na litině!

Krok 3: Připojení sací hadice a montáž sacího koše
Nasuňte vyztuženou sací hadici na vstupní nátrubek a zajistěte ji dodávanou šroubovací sponou. Na druhý konec sací hadice nasuňte **sací koš s nerezovou filtrační síťkou** a rovněž jej pevně stáhněte sponou. Sací koš musí viset v nádrži cca 5 až 10 cm nade dnem, aby nenasával kal a usazenou vodu!

Krok 4: Připojení výtlačné hadice a pistole
Nasuňte výtlačnou hadici pro ropné látky na výstupní trn a zajistěte ji sponou. Na konec výtlačné hadice namontujte výdejní pistoli (manuální nebo automatickou).

3. DŮLEŽITOST ABSOLUTNÍ VZDUCHOTĚSNOSTI SACÍ VĚTVE

Jakékoli sebemenší přisávání falešného vzduchu na spojích sací hadice znemožní vytvoření dostatečného podtlaku a čerpadlo nezačne sát naftu. Všechny spoje na sání proto musí být dotaženy zcela hermeticky!

1. POSTUP BEZPEČNÉHO PŘIPOJENÍ K 12V AKUMULÁTORU

Před připojením čerpadla ke zdroji stejnosměrného proudu dodržujte následující posloupnost kroků:

Krok 1: Kontrola vypínače čerpadla
Zkontrolujte, zda je kolébkový vypínač na čerpadle přepnut do polohy **„0“ (VYPNUTO)**.

Krok 2: Připojení kladného pólu (+)
Uchopte **ČERVENOU krokosvorku** a pevně ji nacvakněte na **kladný pól (+) 12V autobaterie**.

Krok 3: Připojení záporného pólu (-)
Uchopte **ČERNOU krokosvorku** a nacvakněte ji na **záporný pól (-) 12V autobaterie** nebo na masivní kovovou kostru vozidla mimo baterii.

KONTROLA NAPĚTÍ A STAVU AKUMULÁTORU:
Napájecí napětí musí být v rozmezí **12 V ± 5 %** (tj. 11,4 V až 12,6 V). Při připojení k hluboce vybitému akumulátoru (pod 11 V) motor čerpadla ztrácí výkon, roste protékající proud a dochází k nadměrnému přehřívání vinutí. Při delším čerpání doporučujeme ponechat motor vozidla běžet na volnoběh, aby alternátor dobíjel akumulátor.

2. PRVNÍ SPUŠTĚNÍ A NÁBĚH SAMONASÁVACÍHO CYKLU

Postup spuštění čerpání:
1. Ujistěte se, že sací koš je plně ponořen v nádrži s naftou a výdejní pistole směřuje do cílové nádrže.
2. Přepněte spínač čerpadla do polohy **„I“ (ZAPNUTO)**.
3. Otevřete výdejní pistoli stisknutím spouště, aby mohl vzduch volně unikat z potrubí.
4. Čerpadlo začne běžet – suchý zvuk se během **10 až 25 sekund** změní na tlumený hutný zvuk, jakmile palivo dorazí do čerpací komory a započne plný průtok 40 l/min.
5. **Pokud čerpadlo do 30 sekund palivo nenasaje, okamžitě jej vypněte!** Zkontrolujte těsnost sacího vedení a případně naplňte sací hadici naftou (zavodnění).

3. FUNKCE OBTOKOVÉHO VENTILU (BY-PASS)

Čerpadlo KD1159 je vybaveno vnitřním by-pass ventilem. Při uzavření výdejní pistole se v komoře zvýší tlak, ventil se otevře a nafta začne cirkulovat uvnitř čerpadla:

LIMIT PRO PROVOZ V REŽIMU BY-PASS:
Cirkulace paliva přes by-pass ventil způsobuje rychlý nárůst teploty paliva v komoře i přehřívání motoru. **Doba běhu čerpadla se zavřenou pistolí v režimu By-Pass nesmí překročit 2 až 3 minuty!** Pokud potřebujete přečerpávání přerušit na delší dobu, vždy vypněte motor spínačem!

1. PRAVIDLA PRO BEZPEČNÉ DOPLŇOVÁNÍ PALIVA DO STAVEBNÍCH A ZEMĚDĚLSKÝCH STROJŮ

Mobilní čerpadlo KRAFT&DELE KD1159 je ideálním pomocníkem pro tankování bagrů, traktorů, kombajnů a nákladních automobilů přímo na poli či staveništi:

- **Vypnutí motoru tankovaného stroje:** Před zahájením tankování vždy vypněte motor doplňovaného stroje a zatáhněte parkovací brzdu.
- **Vyrovnání elektrostatického potenciálu:** Před zasunutím pistole do nádrže se dotkněte kovovým ústím pistole nenalakovanné části stroje pro bezpečné vybití statického náboje.
- **Kontrola hladiny v nádrži:** Nenechávejte výdejní pistoli bez dozoru. Dbejte na to, aby nedošlo k přeplnění nádrže a úniku nafty do okolí.

2. DODRŽOVÁNÍ PRACOVNÍHO CYKLU S2 – 30 MINUT

Zařízení je vybaveno motorem s krátkodobým provozním režimem S2:

Doporučený pracovní harmonogram:
• **Doba nepřetržitého běhu:** Maximálně 30 minut (během této doby lze přečerpat až 1 200 litrů paliva).
• **Doba klidu na vychladnutí:** Minimálně 20 až 30 minut při vypnutém motoru.
• **Zabudovaná bimetalová tepelná ochrana:** Pokud teplota motoru překročí kritickou mez, tepelná pojistka motor automaticky vypne. V takovém případě vypněte vypínač, odpojte svorky a nechte čerpadlo zcela vychladnout (cca 30 minut). Po vychladnutí se pojistka automaticky resetuje.

3. UKONČENÍ PROVOZU A SPRÁVNÉ ULOŽENÍ ČERPADLA

Postup odstavení po dokončení přečerpávání:
1. Vypněte spínač čerpadla do polohy „0“.
2. Odpojte černou svorku (-) a následně červenou svorku (+) od akumulátoru.
3. Vyjměte sací koš z nádrže a nechte naftu z hadice odkapat do záchytné nádoby.
4. Otevřete pistoli a nechte zbytkovou naftu vytéct z výtlačné hadice do cílové nádrže.
5. Hadice zajistěte záslepkami proti vnikání nečistot a úkapům ropných látek během transportu.

1. PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA ČERPACÍHO MECHANISMU A FILTRŮ

Pro zachování maximálního výkonu a dlouhé životnosti lamelového ústrojí provádějte pravidelný servis:

- **Čištění sacího koše:** Po každých 1 000 litrech paliva (nebo při poklesu průtoku) vyjměte nerezové filtrační sítko ze sacího koše, propláchněte jej v čisté naftě a profoukněte stlačeným vzduchem.
- **Kontrola a výměna grafitových lamel:** Po cca 200 provozních hodinách zkontrolujte stav lamel rotoru. Odšroubujte 3 šrouby předního víka čerpadla. Zkontrolujte opotřebení a celistvost lamel. Při opotřebení větším než 2 mm lamely vyměňte za novou originální sadu.
- **Kontrola kabelů a svorek:** Očistěte krokosvorky od oxidace a mastnoty pro zachování nízkého přechodového odporu.

2. TABULKA DIAGNOSTIKY A ŘEŠENÍ PROVOZNÍCH PROBLÉMŮ

Zjištěný problém	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření / Řešení
Motor čerpadla se vůbec netočí	Není napětí z baterie; uvolněné krokosvorky; sepnutá tepelná pojistka; vadný vypínač.	Zkontrolujte napětí baterie; očistěte kontakty; nechte motor 30 min zchladnout.
Motor běží, ale nenasává palivo	Netěsnost na sací hadici; ucpaný sací koš; opačný směr otáčení; suchý mechanismus.	Pevně utěsněte sací spoje; vyčistěte koš; zkontrolujte polaritu (+/-); zalijte komoru naftou.
Průtok je výrazně nižší než 40 l/min	Částečně zanesené sítko filtru; příliš velká sací hloubka (> 5 m); zploštělá hadice; opotřebené lamely.	Vyčistěte filtr; zkraťte sací hadici; použijte vyztuženou hadici 19 mm; vyměňte lamely.
Čerpadlo vydává silný rachot (kavitace)	Přiškrcené sací vedení; vysoká viskozita studeného oleje; ucpání koše.	Zvětšete průměr sací hadice; odstraňte zúžení; vyčistěte sací filtr.
Únik paliva kolem hřídele motoru	Opotřebení mechanické ucpávky hřídele vlivem nečistot v palivu.	Vyměňte sadu těsnění hřídele v autorizovaném servisu KRAFT&DELE.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / DEKLARACJA ZGODNOŚCI

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (Dle ISO/IEC Guide 22 a EN 45014)

Zplnomocněný zástupce výrobce: FOREINTRADE Sp. z o.o.
Adresa výrobce: Grochowska 341 lok. 174, 03-822 Warszawa, Polsko
Tímto prohlašujeme na svou výhradní odpovědnost, že výrobek:
Název výrobku: Přenosné samonasávací čerpadlo na palivo (Pompa paliwa 12V 40L/min)
Obchodní značka: KRAFT&DELE • **Model / Kód:** DCAD40 KIT 12V / KD1159
Rok výroby a sériové číslo: 2026 / dle výrobního štítku přístroje
Splňuje veškerá příslušná ustanovení následujících evropských směrnic:
- **Směrnice pro strojní zařízení 2006/42/ES (MD):** Základní požadavky na bezpečnost strojů.
- **Směrnice EMC 2014/30/EU (dříve 2004/108/ES):** Elektromagnetická kompatibilita zařízení.
- **Směrnice LVD 2014/35/EU (dříve 2006/95/ES):** Bezpečnost nízkonapěťových zařízení.
- **Směrnice RoHS 2011/65/EU:** Omezení používání nebezpečných látek.
- **Směrnice 2000/14/ES:** Emise hluku zařízení určených k použití ve venkovním prostoru.

A byl navržen a vyroben ve shodě s následujícími harmonizovanými technickými normami:
- **ČSN EN 60335-1:2012:** Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost.
- **ČSN EN 60335-2-41:2003+A2:2010:** Zvláštní požadavky na čerpadla.
- **ČSN EN 55014-1:2006+A2:2011:** Elektromagnetická kompatibilita – Emise.
- **ČSN EN 55014-2:1997+A2:2008:** Elektromagnetická kompatibilita – Odolnost.
- **ČSN EN ISO 3744:2011:** Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku.
- **ČSN EN 50581:2012:** Technická dokumentace pro posuzování elektrických výrobků (RoHS).

Číslo certifikátu: EC.1282.0E130508.YJA0811 vydané notifikovanou osobou **Ente Certificazione Macchine** (Suite 6, 313-314 Upper Street, London N1 2XQ, UK).
Osoba pověřená sestavením technické dokumentace: Ma Dong Hui, Grochowska 341 lok. 174, 03-822 Warszawa, Polsko.

Místo a datum vydání: Warszawa, 28.03.2019 **Ma Dong Hui, Zplnomocněný zástupce výrobce (podpis a razítko)**

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY & SERVISNÍ POKYNY PRO ČESKOU REPUBLIKU

ZÁRUČNÍ LHŮTY A ROZSAH ZÁRUKY:

- **Spotřebitelský nákup (fyzické osoby):** Záruční doba činí **24 měsíců** od data prodeje konečnému spotřebiteli.
- **Podnikatelský nákup (IČO / firmy):** Záruční doba činí **12 měsíců**.
- Záruka se vztahuje výhradně na prokazatelné výrobní vady materiálu nebo montážní vady vzniklé při výrobě.
- Záruka se **nevztahuje** na běžné opotřebení dílů (uhlíky, filtry, těsnění, lamely, baterie, senzory podléhající stárnutí), poškození způsobené neodborným zacházením, přetížením, použitím necertifikovaného příslušenství nebo svévolnými úpravami.

DISTRIBUCE, SERVIS A LIKVIDACE:

- **Výrobce:** Foreintrade Sp. z o.o., Grochowska 341 lok. 174, 03-822 Warszawa, Polsko.
- **Servis & distribuce v ČR:** Autorizovaná servisní síť KRAFT&DELE.
- **Ekologická likvidace (OEEZ):** Symbol přeškrtnuté popelnice označuje, že elektrické a elektronické zařízení nesmí být vyhazováno do netříděného komunálního odpadu. Odevzdejte jej na určených sběrných místech k recyklaci druhotných surovin.

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ

Datum	Druh záznamu / Úkon	Zjištěný stav / Provedené práce	Razítko & Podpis servisu
	Předprodejní kontrola	Zařízení vyzkoušeno a předáno v bezvadném stavu	
	Garanční / Roční servis	Kontrola elektroinstalace, přesnosti a funkčnosti	
	Pravidelná revize	Přezkoušení bezpečnosti a izolačního odporu	