

DIESELOVÝ GENERÁTOR A ELEKTROCENTRÁLA 6 500 W 12/230 V

PROFESIONÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



JMENOVITÝ VÝKON
6 000 W (max 6,5 kW)

VÝSTUPNÍ NAPĚTÍ
230 V / 12 V DC

REGULACE NAPĚTÍ
Digitální AVR

TYP MOTORU
1-válec Diesel 186FA

KLÍČOVÉ KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI A TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

- Robustní 4tákní vznětový dieselový motor s přímým vstřikováním o objemu 418 cm³ a vysoké tepelné účinnosti.
- Automatická digitální stabilizace napětí (AVR) chrání citlivou elektroniku, nářadí a domácí spotřebiče.
- Duální startovací systém: pohodlný elektrický startér s klíčkem a spolehlivý ruční reverzní lanový startér.
- Palivová nádrž o objemu 16 litrů zajišťující nepřetržitý provoz po dobu 8 až 10 hodin bez nutnosti doplňování.
- Integrovaný analogový voltmetr, proudové jističe, 12V dobíjecí výstup a senzor nízké hladiny motorového oleje.
- Robustní ocelový trubkový rám se 4 koly a sklopnými madly pro snadnou manipulaci na staveništi i dílně.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY:

VÝSTRAHA: VÝFUKOVÉ PLYNY OBSAHUJÍ SMRTELNĚ JEDOVATÝ OXID UHELNATÝ (CO)! PROVOZUJTE VÝHRADNĚ VE VENKOVNÍM PROSTORU MINIMÁLNĚ 3 METRY OD BUDOV. NIKDY NEPOUŽÍVEJTE V UZAVŘENÝCH MÍSTNOSTECH, GARÁŽÍCH ANI SKLEPECH! PŘED DOPLŇOVÁNÍM NAFTY ZASTAVTE MOTOR A NECHTE JEJ VYCHLADNOUT.

1. TECHNICKÉ PARAMETRY GENERÁTORU KD122

Model zařízení	Kraft&Dele KD122 (KWD6500J)
Typ motoru	1-válcový, 4-taktní vznětový (diesel), vzduchem chlazený
Zdvihový objem motoru	418 cm³ (vrtání x zdvih: 86 x 72 mm)
Maximální výkon motoru	10,0 HP / 7,4 kW při 3 000 ot./min
Jmenovitý elektrický výkon	6 000 W (6,0 kW)
Maximální špičkový výkon	6 500 W (6,5 kW)
Jmenovité výstupní napětí	230 V AC (1 fáze) ~ 50 Hz
Pomocný stejnosměrný výstup	12 V DC / 8,3 A (pro nabíjení autobaterií)
Systém regulace napětí	AVR (Automatic Voltage Regulation)
Startovací systém	Elektrický (12V akumulátor) + ruční lanový
Objem palivové nádrže	16,0 litrů
Druh paliva	Motorová nafta (ČSN EN 590 / Diesel)
Spotřeba paliva při 70% zatížení	cca 1,6 – 1,9 l/h
Objem olejové lázně	1,65 litru
Doporučený motorový olej	SAE 15W-40 / SAE 10W-40 (API CH-4 / CI-4)
Hladina akustického výkonu LwA	97 dB(A)
Stupeň krytí elektroinstalace	IP23M
Celková suchá hmotnost	cca 112 kg

2. POPIS KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍHO PANELU

SPALOVACÍ MOTOR 186FA A PALIVOVÝ SYSTÉM

- Vznětový 4takt s přímým vstřikem:** Vynikající tepelná účinnost a nízká spotřeba nafty.
- Dekompresní páka:** Umožňuje bezproblémové protočení pístu při ručním startu i za chladu.
- Vzduchový filtr s cyklonem:** Vícestupňová filtrace vzduchu chráníci válec před prachem.
- Olejový senzor:** Automatické odstavení motoru při poklesu hladiny oleje pod minimum.

ALTERNÁTOR A OVLÁDACÍ ROZVADĚČ

- Měděné vinutí statoru i rotoru:** 100% elektrovedná měď s vysokou tepelnou odolností.
- Modul AVR:** Digitální regulátor udržující výstupní napětí 230 V v toleranci ±1 %.
- Výstupy 230 V a 12 V:** Zásuvky 230 V s krytím IP44 + svorky 12 V DC pro nabíjení baterií.
- Trubkový rám s koly:** Pevný ocelový rám osazený 4 koly a madly pro transport po stavbě.

3. AUTOMATICKÁ REGULACE NAPĚTÍ (AVR) A VHODNOST ZÁTĚŽE

Generátor je vybaven pokročilým systémem **AVR (Automatic Voltage Regulation)**, který plynule kompenzuje výkyvy otáček motoru při skokových změnách elektrického zatížení. Tím zaručuje bezpečné napájení jak odporových spotřebičů (topidla, žárovky), tak indukčních zátěží (elektromotory, kompresory, míchačky na stavbě).

Upozornění pro spotřebiče s elektromotory: Při dimenzování zátěže počítejte s tím, že asynchronní motory mohou při rozběhu krátkodobě odebírat 2,5 až 4násobek svého jmenovitého příkonu!

1. VŠEOBECNÁ BEZPEČNOST PŘI PROVOZU DIESELOVÝCH GENERÁTORŮ

Provoz diesellové elektrocentrály je spojen s riziky úrazu elektrickým proudem, otravy toxickými spaliny, požáru pohonných hmot a těžkých popálenin od horkého výfukového potrubí. Obsluha musí striktně dodržovat následující bezpečnostní zásady.

ZÁSADY PREVENCE OTRAVY OXIDEM UHELNATÝM

- **Výhradně venkovní použití:** Provozujte stroj pouze pod širým nebem, min. 3 m od oken a dveří.
- **Zákaz provozu v budovách:** Nikdy nespouštějte generátor v obytných prostorách, garážích ani ve stanu.
- **Orientace výfuku:** Výfukové potrubí musí vždy směřovat volně do otevřeného prostoru po větru.
- **Příznaky otravy CO:** Bolest hlavy, závrať, nevolnost. Při těchto stavech okamžitě opusťte prostor!

ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST A UZEMNĚNÍ

- **Povinné uzemnění:** Před spuštěním připojte zemnicí svorku k zemnicí tyči zatlučené do země.
- **Suché prostředí:** Nemanipulujte se zásuvkami a kabelem s mokřými rukama ani v dešti.
- **Stav prodlužovacích kabelů:** Používejte pouze kabely s pryžovou izolací H07RN-F odpovídajícího průřezu.
- **Zákaz připojení do sítě bez přepínače:** Nikdy nepřipojujte centrálu do domovní zásuvky bez certifikovaného přepínače sítě!

2. MANIPULACE S MOTOROVOU NAFTOU A PREVENCE POŽÁRU

- **ZÁKAZ TANKOVÁNÍ ZA CHODU MOTORU:** Před doplňováním nafty vždy vypněte motor a nechte jej min. 10 minut chladnout.
- **ZÁKAZ KOUŘENÍ A OTEVŘENÉHO OHNĚ:** V okruhu 5 metrů od elektrocentrály je přísně zakázáno kouřit a manipulovat s ohněm.
- **ROZLITÁ NAFTA:** Jakoukoliv uniklou nebo rozlitou naftu okamžitě setřete a nechte odpařit před spuštěním stroje.
- **PŘEPLŇOVÁNÍ NÁDRŽE:** Nádrž plňte maximálně k vnitřnímu sítku, ponechte prostor pro tepelnou roztažnost paliva.

3. OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Ochrana sluchu (EN 352-1)

Hladina hluku dosahuje 97 dB(A). Použití mušlových chráničů sluchu je povinné.

Ochranné rukavice (EN 388)

Chrání ruce před popálením od bloku motoru a před kontaktem s motorovou naftou.

Bezpečnostní obuv (EN ISO 20345)

Pevná obuv s ocelovou tužinkou a antistatickou podrážkou pro manipulaci s těžkým strojem.

1. KONTROLA NÁPLNÍ PŘED PRVNÍM SPUŠTĚNÍM

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: Elektrocentrála je od výrobce dodávána bez motorového oleje! Před prvním startem je bezpodmínečně nutné nalít přesně 1,65 l předepsaného oleje. Spuštění na sucho způsobí nevratné zadření motoru bez nároku na záruku!

PLNĚNÍ MOTOROVÉHO OLEJE (1,65 L)

1. Postavte elektrocentrálu na zcela vodorovný a pevný podklad.
2. Vyšroubujte žlutou olejovou zátku s měrkou a otřete ji hadrem.
3. Pomocí nálevky vlijte cca 1,65 l oleje specifikace SAE 15W-40.
4. Zasuňte měrku (nezašroubovávejte) a zkontrolujte hladinu.
5. Hladina oleje musí dosahovat přesně k horní rysce MAX šrafování.

PLNĚNÍ MOTOROVÉ NAFTY (16 LITRŮ)

1. Otevřete víčko palivové nádrže a zkontrolujte čistotu sítka.
2. Nalévejte výhradně čistou motorovou naftu dle ČSN EN 590.
3. V zimním období používejte výhradně zimní motorovou naftu (třída F).
4. Víčko nádrže pevně zašroubujte a ujistěte se o těsnosti.
5. Nikdy nepoužívejte bionaftu, vyjetý olej ani ředidla!

2. ZAPOJENÍ AKUMULÁTORU A ODVZDUŠNĚNÍ PALIVOVÉHO SYSTÉMU

PŘIPOJENÍ STARTOVACÍHO 12V AKUMULÁTORU

Při přepravě je startovací akumulátor odpojen:

- Připojte nejprve červený kabel na kladný pól (+) akumulátoru.
- Poté připojte černý kabel na záporný pól (-) akumulátoru.
- Dbejte na pevné dotažení svorek a přetáhněte ochranné krytky.

POSTUP ODVZDUŠNĚNÍ VSTŘIKOVACÍ SOUSTAVY

Při prvním spuštění nebo vyjetí nafty do prázdna:

- Otevřete palivový kohout pod nádrží.
- Povolte odvzdušňovací šroub na tělese palivového filtru.
- Nechte vytékat naftu, dokud neuniknou všechny vzduchové bubliny.
- Šroub pevně dotáhněte a osušte okolí filtru hadrem.

3. MONTÁŽ TRANSPORTNÍHO PODVOZKU

Před zahájením provozu namontujte na spodní nosníky rámu pojezdová kola a gumové stabilizační nohy pomocí dodaných šroubů M10 s pojistnými maticemi. Rám osadte sklopnými madly s čepy a závlačkami. Kola zajistěte proti samovolnému pohybu v terénu podkládacími klíny.

1. POSTUP ELEKTRICKÉHO STARTOVÁNÍ (E-START)

- Odpojení zátěže:** Ujistěte se, že hlavní jistič 230 V (AC CIRCUIT BREAKER) je v poloze **OFF (VYPNUTO)** a ze zásuvek jsou vytaženy všechny kabely.
- Palivový ventil:** Otevřete palivový kohout do svislé polohy ON.
- Plynová páka motoru:** Přesuňte ovládací páku regulátoru otáček do polohy **RUN (BĚH)** a zajistěte ji křídlovým šroubem.
- Elektrický start klíčkem:** Zasuňte klíček do spínací skříňky a otočte jej do polohy START. Startérem točte maximálně 5 sekund.
- Uvolnění klíčku:** Jakmile motor naskočí, okamžitě uvolněte klíček, který se automaticky vrátí do polohy ON.
- Zahřátí motoru:** Nechte motor běžet naprázdno cca 3 až 5 minut bez zatížení pro ustálení provozní teploty a tlaku oleje.

2. ZÁLOŽNÍ RUČNÍ STARTOVÁNÍ POMOCÍ DEKOMPRESORU

KROK 1: VYUŽITÍ DEKOMPRESNÍ PÁČKY

- Vznětový motor má vysokou kompresi (cca 20:1).
- Stlačte dekompresní páčku na hlavě válce dolů.
- Uchopte rukojeť ručního lanového startéru.
- Pomalým tahem protočte motor přes horní úvrat.

KROK 2: PRUDKÉ ZATAŽENÍ ZA STARTOVACÍ LANO

- Pusťte dekompresní páčku (zůstane stlačena do první komprese).
- Plynule povytáhněte lano, až ucítíte odpor.
- Prudkým a energickým tahem oběma rukama lano vytáhněte.
- Rukojeť nenechte vystřelit zpět, vedte ji rukou!

3. PŘIPOJENÍ SPOTŘEBIČŮ A PROVOZNÍ REŽIM

SPRÁVNÝ SLED ZAPÍNÁNÍ SPOTŘEBIČŮ

Zkontrolujte voltmetr na ovládacím panelu – musí ukazovat stabilních 230 V (± 10 V). Přepněte hlavní jistič do polohy **ON**. Spotřebiče zapojujte postupně od největšího příkonu k nejmenšímu. Nikdy nepřekračujte trvalý jmenovitý výkon 6 000 W!

4. BEZPEČNÉ ODSTAVENÍ A VYPNUTÍ STROJE

- Vypněte všechny připojené elektrické spotřebiče a vytáhněte jejich vidlice ze zásuvek centrály.
- Přepněte hlavní jistič 230 V do polohy **OFF**.
- Nechte motor běžet naprázdno cca 2 minuty, aby se dochladił alternátor i blok motoru.
- Otočte klíček zapalování do polohy **OFF (STOP)** nebo stlačte páku motoru do polohy STOP.
- Uzavřete palivový kohout do polohy OFF.

1. HARMONOGRAM PERIODICKÉ ÚDRŽBY DIESELOVÉHO MOTORU

ÚKON ÚDRŽBY	PŘED KAŽDÝM BĚHEM	PRVNÍCH 20 HODIN	KAŽDÝCH 100 H / 6 MĚSÍCŮ
Hladina motorového oleje	Kontrola a doplnění	Kontrola před startem	Kontrola před startem
Výměna motorového oleje	—	První výměna (záběh!)	Kompletní výměna (1,65 l)
Palivový filtr	Kontrola těsnosti	Vyčištění v naftě	Výměna vložky filtru
Vzduchový filtr	Vizuální kontrola	Vyčištění vložky	Vyčištění / výměna
Odkalení palivové nádrže	—	—	Vypuštění kalu a vody ze dna

2. POSTUP VÝMĚNY MOTOROVÉHO OLEJE

VYPUŠTĚNÍ STARÉHO OLEJE ZA TEPLA

- Zahřejte motor 5 minutovým během na provozní teplotu.
- Pod výpustný šroub umístěte zachytnou vanu min. 2 litry.
- Vyšroubujte výpustný šroub a nechte olej zcela vytéct.
- Zkontrolujte měděné těsnění šroubu a pevně dotáhněte.

NALÉVÁNÍ ČERSTVÉHO OLEJE

- Nalévejte nový olej SAE 15W-40 s certifikací pro diesely.
- Přesné množství: 1,65 litru.
- Zkontrolujte hladinu měrkou (musí být na horní rysce).
- Po 1 minutě běhu motoru přezkontrolujte těsnost šroubu.

3. DLOUHODOBÉ SKLADOVÁNÍ A ZAZIMOVÁNÍ

PŘÍPRAVA STROJE NA ODSTAVENÍ DELŠÍ NEŽ 2 MĚSÍCE

- Vypuštění paliva:** Vypustte naftu z nádrže i palivového filtru, nebo přidejte prémiové stabilizační aditivum proti biodegradaci nafty.
- Konzervace válce:** Vyšroubujte vstřikovač, kápněte 5 ml motorového oleje do válce a ručním startérem protočte motor. Zastavte v kompresi (zavřené ventily).
- Údržba akumulátoru:** Odpojte 12V akumulátor, očistěte kontakty a připojte jej na inteligentní udržovací nabíječku.
- Skladovací prostory:** Stroj přikryjte prodyšnou plachtou a uložte v suchém, větraném prostoru mimo dosah mrazu a vlhkosti.

1. PŘEHLED MOŽNÝCH ZÁVAD A JEJICH ODSTRANĚNÍ

PŘÍZNAK PORUCHY	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA	NÁPRAVNÉ OPATŘENÍ
Motor nelze nastartovat (startér točí)	Zavřený palivový kohout; zavzdušněný palivový systém; nedostatek oleje (sepnutý senzor).	Otevřete palivový ventil; odvzdušněte filtr a vstřikovací čerpadlo; doplňte motorový olej na max.
Startér netočí při otočení klíčkem	Vybitý nebo odpojený 12V akumulátor; zkorodované kontakty svorek; vadná pojistka.	Dobijte akumulátor nabíječkou; očistěte a dotáhněte svorky pólů; zkontrolujte trubičkovou pojistku.
Motor kouří černě a ztrácí výkon	Zanesený vzduchový filtr; přetížení generátoru spotřebiči; vadný vstřikovač nafty.	Vyčistěte nebo vyměňte vložku vzduchového filtru; odpojte nadbytečné spotřebiče; servis vstřikovače.
Motor běží, ale v zásuvkách není napětí	Vypnutý hlavní jistič AC; aktivovaná tepelná ochrana; vadný regulátor napětí AVR.	Přepněte jistič do polohy ON; nechte vychladnout a resetujte ochranu; výměna modulu AVR v servisu.
Kolísání výstupního napětí (blikání světél)	Kolísání otáček motoru vlivem zaneseného palivového filtru; uvolněné táhlo odstředivého regulátoru.	Vyměňte palivový filtr; seřídte pružinu regulátoru otáček na jmenovitých 3 000 ot./min (50 Hz).

2. ZÁRUČNÍ A POZÁRUČNÍ SERVIS V ČESKÉ REPUBLICE

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY ELEKTROCENTRÁL

- Záruka se vztahuje na výrobní vady motoru, alternátoru a rámu.
- Záruka se nevztahuje na poškození způsobené chodem bez oleje nebo nekvalitním palivem.
- Běžné spotřební díly (filtry, žárovky, akumulátor, uhlíky) nepodléhají záruce.

AUTORIZOVANÝ SERVIS A DODÁVKY DÍLŮ V ČR

Záruční i pozáruční opravy, seřizování regulace AVR a dodávky originálních filtrů Kraft&Dele pro Českou republiku zajišťuje:

Nejedlý s.r.o. • Servisní středisko Kraft&Dele ČR

Web: www.nasendaradi.cz

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

Výrobce / Dovozce 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 dieselový jednofázový generátor elektrického proudu Kraft&Dele KD122 (výkon 6 500 W, výstupy 230 V AC / 12 V DC, automatická regulace napětí AVR, elektrický startér, transportní podvozek)

Modelové označení: KD122

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 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě (EMC)
- Směrnice 2014/35/EU o zařízeních nízkého napětí (LVD)
- Směrnice 2000/14/ES o emisích hluku ve venkovním prostoru
- Nařízení (EU) 2016/1628 o mezních hodnotách emisí (Stage V)

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

- ČSN EN ISO 8528-13 (Zdrojová soustrojí se spalovacími motory)
- ČSN EN 60204-1 (Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení)
- ČSN EN 55012 / ČSN EN 61000-6-2 (EMC odolnost)
- ČSN EN ISO 12100 (Všeobecné zásady pro konstrukci)

Výrobek splňuje veškerá základní bezpečnostní a technická ustanovení výše citovaných předpisů a nese označení CE.

3. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A ZÁRUČNÍ SERVIS (ZÁKON Č. 89/2012 SB.)

Na výrobek Kraft&Dele je poskytována zákonná záruka v délce **24 měsíců** pro spotřebitele (fyzické osoby nepodnikající) a **12 měsíců** pro právnické osoby a podnikající fyzické osoby (nákup na IČO) od data převzetí zboží.

- Záruka se vztahuje výhradně na výrobní vady materiálu nebo montážní vady prokázané při autorizované diagnostice.
- Záruka se nevztahuje na běžné provozní opotřebení dílů (uhlíky, těsnění, ložiska, pilové kotouče, filtry, čepy).
- Porušením záruky je provoz zařízení v rozporu s tímto návodem, přetěžování, chybějící údržba a neodborné zásahy.
- Záruční i pozáruční servis zajišťuje společnost **Nejedlý s.r.o.** prostřednictvím portálu [www.nasenaradi.cz](#).

4. INFORMACE K EKOLOGICKÉ LIKVIDACI ODPADŮ (ZÁKON Č. 541/2020 SB.)

Elektrocentrála obsahuje motorový olej, naftu, olovený akumulátor a elektroniku. Před likvidací vypustte veškeré provozní kapaliny (olej kód 13 02 05, nafta kód 13 07 01) a odevzdejte je ve sběrném dvoře nebezpečných odpadů. Akumulátor (kód 16 06 01) odevzdejte k recyklaci. Kovový rám a měděné vinutí patří do tříděného kovu (17 04 01, 17 04 05). Výrobek ani jeho obal nesmí být vyhazován do směsného komunálního odpadu. Odevzdejte jej do sběrného dvora.

5. ZÁZNAMY O PERIODICKÝCH REVIZÍCH A SERVISNÍCH KONTROLÁCH

DATUM PROHLÍDKY	DRUH REVIZE / ÚKON	ZJIŠTĚNÝ STAV ZAŘÍZENÍ / ZÁVĚR	RAZÍTKO A PODPIS TECHNIKA
15. 01. 2026	Výstupní výrobní kontrola QC	Zařízení splňuje parametry CE, bez závad	Foreintrade S.A. QC Dept.
	Roční periodická revize		
	Periodická revize / Servis		
	Mimořádná technická kontrola		