Jednofázová dieselová elektrocentrála 7,5 kW / 230 V

PROFESIONÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



ŠPIČKOVÝ VÝKON	MOTOR DIESEL	STABILIZACE	STARTÉR
7,5 kW / 230 V	**499 cm³ OHV**	**Digitální AVR**	**Elektrický 12V**

KLÍČOVÉ KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI A TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

- Masivní čtyřtaktní jednoválcový vznětový motor s přímým vstřikováním nafty o zdvihovém objemu 499 cm³ s nízkou spotřebou.
- Špičkový elektrický výkon 7,5 kW (jmenovitý trvalý 7,0 kW) při jednofázovém napětí 230 V / 50 Hz.
- Pokročilá elektronická regulace napětí AVR zaručuje stabilní výstupní napětí s tolerancí ±1 % pro napájení citlivých spotřebičů.
- Komfortní elektrické startování klíčkem napájené 12V akumulátorem doplněné nouzovým ručním lanovým startérem.
- Ovládací panel s multifunkčním digitálním LCD displejem zobrazujícím napětí (V), frekvenci (Hz) a provozní motohodiny.
- Vysoce kvalitní synchronní alternátor se 100% měděným vinutím statoru i rotoru zaručující dlouhou životnost při trvalém zatížení.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY:
NEBEZPEČÍ SMRTI: Výfukové plyny dieselového motoru obsahují smrtelně jedovatý oxid uhelnatý (CO) a karcinogenní saze. PŘÍSNÝ ZÁKAZ provozu uvnitř obytných budov, garáží, sklepů, stanů či dílen. Provozujte generátor VÝHRADNĚ ve venkovním prostoru s dokonalým odvětráním, ve vzdálenosti minimálně 3 metry od oken, dveří a nasávacích otvorů ventilace. Před spuštěním připojte zemnicí svorku k zemnicí tyči (PE). Připojení elektrocentrály k pevné elektroinstalaci budovy smí provést pouze kvalifikovaný revizní technik přes certifikovaný mechanický nebo automatický přepínač sítí (ATS) s blokováním zpětného toku proudu!

1. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY (ČSN EN ISO 8528-13)

Dieselová elektrocentrála Kraft&Dele KD168 je samostatný zdroj střídavého elektrického proudu 230 V určený pro napájení elektrického nářadí, stavebních strojů, osvětlení a jako záložní zdroj pro objekty v případě výpadku rozvodné sítě.

Smrtelné nebezpečí otravy oxidem uhelnatým (CO)

- Výfukové plyny obsahují bezbarvý smrtelně jedovatý plyn CO bez zápachu!
- **PŘÍSNÝ ZÁKAZ** provozu v obytných prostorách, garážích a dílnách.
- Centrálu provozujte výhradně venku, minimálně 3 m od dveří, oken a sání vzduchu.
- Výfuk musí vždy směřovat pryč od osob a obytných budov.

Elektrická bezpečnost a uzemnění (PE)

- Před spuštěním připojte zemnicí svorku rámu k zemnicí tyči zaražené do země.
- Nikdy se nedotýkejte elektrocentrály ani připojených kabelů mokrýma rukama.
- Zákaz provozu za deště, sněžení či v zaplavených prostorách bez stříšky.
- Připojení k domovnímu rozvaděči smí provést pouze elektrikář přes přepínač sítí!

2. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST A ZACHÁZENÍ S MOTOROVOU NAFTOU

Nebezpečí požáru a popálení: Výfukové potrubí a motor dosahují za provozu teplot přes 350 °C. Udržujte vzdálenost minimálně 1,5 metru od hořlavých materiálů a suché vegetace.

- Palivo doplňujte výhradně při vypnutém a vychladlém motoru (vyčkejte min. 10 minut).
- Používejte pouze kvalitní motorovou naftu (ČSN EN 590); zákaz používání topných olejů či ředidel.
- Případnou rozlitou naftu okamžitě důkladně utřete; v blízkosti stroje mějte hasicí přístroj třídy B/C.

3. OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Ochrana sluchu

Chrániče sluchu (mušlové nebo zátkové) s útlumem min. SNR 28 dB (ČSN EN 352) při pobytu v blízkosti centrály.

Ochrana rukou a těla

Pracovní oděv z přírodních vláken (bavlna), dielektrické nebo kožené rukavice (ČSN EN 388).

Bezpečnostní obuv

Pracovní kotníková obuv s dielektrickou pryžovou podrážkou a ocelovou tužinkou (ČSN EN ISO 20345).

1. KOMPLETNÍ TABULKA TECHNICKÝCH PARAMETRŮ

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Typ motoru	**4taktní vznětový jednoválec, vzduchem chlazený, přímé vstřikování**
Zdvihový objem motoru	**499 cm³**
Jmenovitý / maximální elektrický výkon	**7,0 kW / 7,5 kW**
Jmenovité výstupní napětí / frekvence	**230 V ~ 50 Hz (1 fáze)**
Jmenovitý výstupní proud	**30,4 A**
Systém stabilizace napětí	**Elektronický regulátor AVR (Automatic Voltage Regulation)**
Výstup stejnosměrného proudu DC	**12 V / 8,3 A (pro dobíjení autobaterií)**
Zásuvky na ovládacím panelu	**3× AC 230 V (16A), 1× DC 12 V svorky**
Palivo	**Motorová nafta (ČSN EN 590)**
Objem palivové nádrže	**16,0 litrů**
Spotřeba paliva při 50% zatížení	**cca 1,2 až 1,4 l/h**
Objem olejové náplně motoru	**1,65 litru (olej SAE 15W-40 / 10W-40 pro dieselové motory)**
Startovací systém	**Elektrický startér 12V + dekompresor a ruční reverzní startér**
Hladina akustického tlaku LpA	**78,5 dB(A) ve vzdálenosti 7 m**
Garantovaná hladina akustického výkonu LwA	**97 dB(A) dle 2000/14/ES**
Celková suchá hmotnost	**115 kg**

2. ZATÍŽITELNOST A VÝKONOVÁ CHARAKTERISTIKA

Jmenovitý a maximální výkon

Elektrocentrála poskytuje jednofázový výkon 230 V:

- **Trvalý jmenovitý výkon (COP):** 7,0 kW (7 000 W / 30,4 A).
- **Maximální špičkový výkon (MAX):** 7,5 kW (7 500 W / 32,6 A) po dobu max. 15 minut.
- Elektronická stabilizace AVR udržuje odchylku napětí pod ±1 % při skokových změnách zátěže.

Koeficienty rozběhového proudu spotřebičů

Při dimenzování připojených zátěží zohledněte násobek rozběhového proudu:

- **Ohmické zátěže (topidla, žárovky):** Koeficient 1,0× (např. 2 000 W = 2,0 kW).
- **Elektronářadí s komutátorem:** Koeficient 1,2–1,5× jmenovitého příkonu.
- **Kompresory, čerpadla, motory s kondenzátorem:** Koeficient **3,0–4,5×**!

3. OBSAH BALENÍ A ROZSAH DODÁVKY

- Rámová dieselová elektrocentrála Kraft&Dele KD168 s motorem 499 cm³.
- Integrovaný 12V startovací olověný akumulátor a 2× klíček zapalování.
- Sada transportních plnopryžových kol s osami a sklopná manipulační madla.
- Sada připojovacích vidlic 230 V (16 A) a kabel se svorkami pro nabíjení 12V autobaterií.
- Klíč na dekompresor, montážní nářadí a oficiální český návod s prohlášením o shodě.

1. POPIS OVLÁDACÍHO PANELU A PRVKŮ CENTRÁLY

Konstrukce centrály je usazena v masivním rámu z ocelových trubek o průměru 32 mm na pryžových silentblocích, které tlumí vibrace dieselového agregátu.

Prvky ovládacího panelu

- **Skříňka zapalování:** Polohy OFF (vypnuto) / ON (pohotovost) / START (spuštění).
- **Digitální multifunkční displej:** Zobrazuje napětí (V), frekvenci (Hz) a motohodiny.
- **Hlavní jistič AC 230 V:** Nadproudový jistič chránící alternátor před zkratem.
- **Zásuvky:** 3× standardní zásuvka 230 V / 16 A s krytkami.
- **Výstup DC 12 V:** Svorky s tavnou pojistkou pro dobíjení akumulátoru.
- **Zemnicí šroub:** Mosazná svorka s maticí pro připojení uzemnění PE.

Motorové komponenty

- **Dekompresní páčka:** Usnadňuje protočení motoru startérem či ručním lankem.
- **Vstřikovací čerpadlo:** Mechanické vysokotlaké čerpadlo s odvzdušněním.
- **Palivový kohout a filtr:** Uzavírací ventil se skleněným odkalovačem.
- **Olejové čidlo:** Automaticky zastaví motor při poklesu tlaku oleje.

2. PŘÍPRAVA PŘED PRVNÍM SPUŠTĚNÍM (PLNĚNÍ OLEJEM A NAFTOU)

1. **Plnění motorového oleje:** Vyšroubujte žluté plnicí hrdlo na boku motoru. Nalijte přesně **1,65 litru** motorového oleje pro naftové motory **SAE 15W-40** (nebo 10W-40, API CI-4/CH-4). Zkontrolujte hladinu na měrce.
2. **Plnění paliva:** Do palivové nádrže nalijte čistou motorovou naftu přes vestavěné filtrační sítko. Nikdy nepřelívejte nádrž nad spodní okraj hrdla.
3. **Připojení startovací baterie:** Připojte nejprve červený kabel na kladný pól (+) akumulátoru a poté černý kabel na záporný pól (-).
4. **Odvzdušnění palivového okruhu:** Otevřete palivový kohout. Povolte odvzdušňovací šroub na vstřikovacím čerpadle, dokud nevytéká čistá nafta bez vzduchových bublin, a poté šroub pevně dotáhněte.

3. PŘIPOJENÍ ZEMNICÍHO VODIČE

Pro ochranu před úrazem elektrickým proudem v souladu s ČSN 33 2000-4-41 spojte zemnicí svorku elektrocentrály měděným laněným vodičem o průřezu minimálně **6 mm²** se zemnicí tyčí zaraženou minimálně 1 metr hluboko do vlhké půdy.

1. POSTUP ELEKTRICKÉHO SPOUŠTĚNÍ DIESELOVÉHO MOTORU

1. Ujistěte se, že **hlavní AC jistič je v poloze OFF (vypnuto)** a do zásuvek není nic zapojeno!
2. Otevřete palivový kohout otočením do polohy ON.
3. Páčku regulátoru otáček motoru přesuňte do polohy **RUN**.
4. Stiskněte dekompresní páčku na hlavě válce dolů (zůstane v otevřené poloze).
5. Zasuňte klíček do spínací skříňky a otočte jej do polohy **START**. Startér protočí motor; jakmile píst překoná kompresi, dekompresor automaticky vyskočí a motor naskočí. Ihned po naskočení klíček uvolněte!
6. Pokud motor nenaskočí do 5 sekund, startování přerušte, vyčkejte 30 sekund a postup opakujte.
7. Nechte motor běžet cca 3 minuty na volnoběh bez zatížení pro zahřátí a natlakování oleje.

2. PŘIPOJOVÁNÍ ELEKTRICKÝCH SPOTŘEBIČŮ

Správná posloupnost zatěžování

- Zkontrolujte na digitálním voltmetru, zda napětí dosahuje stabilních **230 V ± 2 %** a frekvence 50 Hz.
- Zapněte hlavní AC jistič do polohy **ON**.
- Spotřebiče připojujte postupně od největšího příkonu k nejmenšímu.
- Zařízení s vysokým rozběhovým proudem (kompresory, pily) připojujte jako první!

Ochrana před přetížením alternátoru

- Trvalý součet příkonů připojených spotřebičů nesmí překročit 7,0 kW.
- Při přetížení zareaguje vestavěný AC jistič a odpojí napájení zásuvek.
- Dojde-li k výpadku jističe, okamžitě odpojte část zátěže, vyčkejte 1 minutu a jistič znovu nahodte.

3. NOUZOVÝ RUČNÍ START A ZASTAVENÍ GENERÁTORU

Ruční start lankem (při vybité baterii): Zapněte spínač do ON, stiskněte dekompresor dolů. Zatáhněte za rukojeť ručního startéru, dokud neucítíte kompresi, a poté prudce zatáhněte oběma rukama.

Zastavení elektrocentrály: 1. Vypněte a odpojte všechny spotřebiče. 2. Přepněte hlavní AC jistič do polohy OFF. 3. Nechte motor běžet cca 2 minuty bez zátěže pro dochlazení alternátoru a turbodmychadla. 4. Otočte klíček do polohy OFF. 5. Uzavřete palivový kohout.

• Strojově přeloženo

1. HARMONOGRAM PERIODICKÉ ÚDRŽBY

Interval údržby	Prováděný kontrolní nebo servisní úkon	Specifikace / Typ materiálu
Před každým spuštěním	Kontrola hladiny oleje, stavu nafty v nádrži a těsnosti palivového vedení	Měrka oleje, vizuální kontrola spojů a hadiček
Po prvních 20 hodinách	První záběhová výměna motorového oleje a vyčištění olejového filtru	Náplň 1,65 l oleje SAE 15W-40 pro naftové motory
Každých 50 provozních hodin	Čištění vzduchového filtru a odkalení palivového kohoutu	Vyklepání prachu, vypuštění usazenin vody z odkalovače
Každých 100 hodin / 6 měsíců	Pravidelná výměna oleje, výměna palivového filtru, kontrola baterie	Výměna oleje a naftového filtru, kontrola napětí 12V baterie
Každých 300 hodin / ročně	Kontrola a seřízení vstřikovací trysky, kontrola vůle ventilů	Vůle ventilů sací 0,15 mm / výfukový 0,20 mm za studena

2. POSTUP VÝMĚNY MOTOROVÉHO OLEJE

Výměnu provádějte vždy po krátkém zahřátí motoru na provozní teplotu:

1. Vypněte motor, otočte klíček do polohy OFF.
2. Pod výpustný šroub na spodku bloku motoru umístěte nádobu min. 2 litry.
3. Vyšroubujte výpustný šroub a nechte vyjetý olej zcela vytéct.
4. Vyčistěte drátěné sítko olejového filtru a zašroubujte zátku s novou podložkou.
5. Nalijte 1,65 l oleje SAE 15W-40 a ověřte hladinu na měrce.

Údržba palivového systému a filtru

- **Odkalení nádrže:** Jednou měsíčně povolte spodní zátku palivové nádrže a vypusťte nahromaděný kondenzát vody a kal.
- **Výměna palivového filtru:** Zanesený filtr způsobuje pokles výkonu motoru a kolísání frekvence pod zátěží. Filtr vyměňte každých 100 hodin.
- **Údržba baterie:** Dobíjejte startovací akumulátor každé 2 měsíce externí nabíječkou, pokud centrála neběží pravidelně.

3. ÚDRŽBA ALTERNÁTORU A UHLÍKŮ AVR

Alternátor je vybaven sběracími kroužky a uhlíkovými kartáči regulátoru AVR. Každých 200 hodin demontujte plastový kryt alternátoru a zkontrolujte délku uhlíků (min. 6 mm). Povrch měděných kroužků vyfoukejte suchým stlačeným vzduchem. Nikdy nepoužívejte rozpouštědla na vinutí alternátoru!

• Strojově přeloženo

1. DIAGNOSTICKÁ TABULKA ZÁVAD A OPRAV

Příznak poruchy	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Startér netočí motorem	Vybitá 12V baterie, uvolněné svorky akumulátoru, vadná pojistka startéru	Dobijte baterii, očistěte a dotáhněte svorky, zkontrolujte 10A tavnou pojistku
Motor točí, ale nenaskočí	Vzduch v palivovém systému, zavřený kohout, nedostatek nafty, nízká hladina oleje	Odvzdušněte vstřikovací čerpadlo, otevřete kohout, doplňte naftu a motorový olej
Motor kouří černě a ztrácí výkon	Zanesený vzduchový filtr, přetížení elektrocentrály, vadná vstřikovací tryska	Vyčistěte vzduchový filtr, odpojte část spotřebičů, nechte seřídit trysku v servisu
Motor běží, ale v zásuvkách není napětí	Vypadnutý AC jistič, vadná deska AVR, opotřebené uhlíky alternátoru	Zapněte AC jistič (ON), zkontrolujte a vyměňte modul AVR nebo uhlíkové kartáče
Kolísání výstupního napětí	Zanesený palivový filtr, nesprávně nastavený regulátor otáček, vada AVR	Vyměňte naftový filtr, vyčistěte táhlo regulátoru otáček, seřiďte potenciometr AVR

2. ZAZIMOVÁNÍ A DLOUHODOBÉ SKLADOVÁNÍ

1. **Konzervace motoru:** Vyměňte motorový olej za nový, aby kyselé spaliny nekorodovaly ložiska klikové hřídele.
2. **Plná palivová nádrž:** Nádrž naplňte až po okraj kvalitní prémiovou naftou s přídavkem zimního aditiva a biocidu, aby se zabránilo kondenzaci vody a růstu bakterií.
3. **Akumulátor:** Odpojte záporný pól baterie. Uložte baterii v suchu při teplotě 10–20 °C a dobíjejte ji každé 2 měsíce.
4. **Skladovací prostředí:** Centrálu přikryjte prodyšnou plachtou a uložte v suchém, větraném prostoru mimo dosah chemikálií.

3. PŘEPRAVA ELEKTROCENTRÁLY

- Elektrocentrála váží 115 kg; nakládání provádějte minimálně ve dvou osobách nebo pomocí zvedacího jeřábu.
- Před přepravou uzavřete palivový kohout a utáhněte víčko palivové nádrže.
- Centrálu přepravujte výhradně ve svislé poloze. Pevně ji zajistěte upínacími popruhy za ocelový rám k podlaze vozidla.

• Strojově přeloženo

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

Vydané výrobcem / dovozcem v souladu s právními předpisy Evropské unie

Identifikace výrobce / zplnomocněného zástupce:
FOREINTRADE S.A.
Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko • NIP: PL5272671502

Identifikace a popis strojního zařízení:
Název: **Dieselová rámová elektrocentrála Kraft&Dele KD168 s AVR a elektrostartem**
Model / Typové označení: **KRAFT&DELE KD168** • Rok výroby: **2026**

Předmět prohlášení je ve shodě s příslušnými harmonizačními právními předpisy Evropské unie:
2006/42/ES (Strojní zařízení), 2014/35/EU (Nízké napětí LVD), 2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita EMC), 2000/14/ES (Emise hluku ve venkovním prostoru), 2011/65/EU (RoHS), Nařízení (EU) 2016/1628 (Emisní limity Euro V pro nesilniční motory).

Odkazy na příslušné harmonizované normy a technické specifikace:
ČSN EN ISO 8528-13:2017 (Střídává zdrojová soustrojí poháněná spalovacími motory – Bezpečnost), ČSN EN 55012:2008 (Vozidla, čluny a spalovací motory – Rádiové rušení), ČSN EN 61000-6-2:2019, ČSN EN ISO 12100:2011.

Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce. Výrobek splňuje veškeré základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví stanovené platnou legislativou EU. Zařízení je bezpečné za předpokladu jeho správné instalace, údržby a používání v souladu s tímto návodem k obsluze.

Místo a datum vydání:
Tarczyn, Polsko • 15. ledna 2026

Osoba oprávněná jednat jménem výrobce:
Krzysztof Forein
Předseda představenstva (Prezes Zarządu)

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A SERVIS V ČESKÉ REPUBLICE

- **Záruční doba pro spotřebitele: 24 měsíců** od data převzetí věci kupujícím (dle občanského zákoníku č. 89/2012 Sb. a zákona o ochraně spotřebitele č. 634/1992 Sb.).
- **Záruční doba pro podnikatele (IČO): 12 měsíců** od data prodeje.
- **Rozsah záruky:** Záruka se vztahuje výhradně na prokazatelné výrobní vady materiálu nebo montáže, které se projeví během záruční doby.
- **Výluky ze záruky:** Běžné opotřebení součástí (uhlíky, těsnění, ložiska, řemeny, filtry), mechanické poškození přetížením či pádem, poškození způsobené chodem na nesprávné médium nebo bez maziva.
- **Výhradní distributor a autorizovaný servis pro ČR:**
  Nejedlý s.r.o., Masarykovo nám. 264, 396 01 Humpolec
  Web & e-shop: **www.nasenaradi.cz** • E-mail: **info@nasenaradi.cz**

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE ODPADŮ (ZÁKON Č. 541/2020 SB. O ODPADECH)

Kovový trubkový rám a motorový blok recyklujte pod kódem 17 04 05 (železo a ocel), měděné vinutí statoru pod kódem 17 04 01 (měď). Vyjetý motorový olej (13 02 05*) a palivové filtry nasycené naftou (15 02 02*) odevzdejte do sběru nebezpečných odpadů. Startovací olověný akumulátor odevzdejte bezplatně v rámci zpětného odběru autobaterií (katalogové číslo 16 06 01*). Elektroniku AVR a displej likvidujte pod kódem 20 01 36. Vyřazené strojní zařízení nesmí být vyhazováno do netříděného směsného komunálního odpadu (symbol přeškrtnuté popelnice WEEE dle směrnice 2012/19/EU). Odevzdejte jej bezplatně do systému zpětného odběru elektrozařízení (sběrný dvůr, prodejní místo). Obalové materiály (karton, dřevěný rošt, fólie) roztřiďte do příslušných kontejnerů na separovaný odpad.

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ

Datum	Druh úkonu / revize	Zjištěný stav a provedené úkony	Razítko a podpis servisu
15. 01. 2026	Výstupní kontrola jakosti výrobce	Zařízení kompletní, parametry a funkce v normě	Foreintrade S.A. QC Dept.