INVERTOROVÁ ELEKTROCENTRÁLA 4,5 KW 230 V

PROFESIONÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



ŠPIČKOVÝ VÝKON	JMENOVITÝ VÝKON	VÝSTUPNÍ KŘIVKA	OBJEM NÁDRŽE
4,5 kW / 4 500 W	4,3 kW / 4 300 W	Čistý sinus (THD < 3 %)	3,7 l (Benzín BA95)

KLÍČOVÉ PŘEDNOSTI ELEKTROCENTRÁLY KD3157

- Invertorová technologie s mikroprocesorovým řízením dodává dokonale vyhlazenou čistou sinusovku bez napěťových špiček.
- Zcela bezpečné napájení pro citlivou elektroniku: notebooky, lékařské přístroje, televizory, plynové kotle a čerpadla.
- Úsporný provoz s režimem ECO, který automaticky přizpůsobuje otáčky motoru aktuálnímu příkonu připojených spotřebičů.
- Spolehlivý čtyřtaktní motor OHV s nízkou spotřebou paliva, tichým zapouzdřeným tlumičem výfuku a snadným startováním.
- Bezpečnostní obvody se světelnou signalizací: kontrolka chodu, indikace přetížení a výstraha nedostatku motorového oleje.
- Kompaktní a lehké provedení s ergonomickým integrovaným madlem pro snadný transport na chatu, kempování i stavbu.

VÝSTRAHA PŘED OTRAVOU OXIDEM UHELNATÝM (CO) A ÚRAZEM PROUDEM:
SMRTELNÉ NEBEZPEČÍ OTRAVY OXIDEM UHELNATÝM (CO) A ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM: ELEKTROCENTRÁLA SMÍ BÝT PROVOZOVÁNA VÝHRADNĚ VE VENKOVNÍM PROSTORU V DOSTATEČNÉ VZDÁLENOSTI OD OKEN A DVEŘÍ! NIKDY NENASTARTOVÁVEJTE GENERÁTOR V GARÁŽI, SKLEPĚ ANI DOMĚ! NEPŘIPOJUJTE K DOMÁCÍ ROZVODNÉ SÍTI BEZ CERTIFIKOVANÉHO ODBOČNÉHO PŘEPÍNAČE SÍTĚ (ATS/MTS)! CHRAŇTE PŘED DEŠTĚM A VLHKOSTÍ!

• Strojově přeloženo

1. TECHNICKÁ SPECIFIKACE ELEKTROCENTRÁLY KD3157

Modelové označení	Kraft&Dele KD3157
Typ generátoru	Jednofázový digitální invertorový generátor
Jmenovité výstupní napětí	230 V AC / 50 Hz
Jmenovitý trvalý výkon	4,3 kW (4 300 W)
Maximální špičkový výkon	4,5 kW (4 500 W)
Jmenovitý proud	18,7 A
Zkreslení sinusovky (THD)	< 3 % (čistý sinusový průběh)
Typ spalovacího motoru	4-taktní jednoválec OHV, vzduchem chlazený
Doporučené palivo	Bezolovnatý automobilový benzín Natural 95
Objem palivové nádrže	3,7 litru
Doporučený motorový olej	SAE 10W-30 / 10W-40 (API SJ nebo vyšší)
Objem olejové náplně	0,35 litru (se snímačem hladiny)
Způsob startování	Ruční reverzní tahový startér
Hladina akustického tlaku / výkonu	LpA = 65 dB(A) ve vzdálenosti 7 m / LwA = 89 dB(A)
Suchá hmotnost elektrocentrály	cca 23,5 kg

2. KONSTRUKČNÍ A OVLÁDACÍ PRVKY

INVERTOROVÝ BLOK A OVLÁDACÍ PANEL

- **Invertorový měnič s mikroprocesorem:** Vyhlazuje výstupní křivku napětí a proudu do čistého sinusu bez zkreslení (THD < 3 %).
- **Dvě zásuvky 230 V AC (16 A):** Jištěné proti zkratu a proudovému přetížení.
- **Přepínač režimu ECO:** Snižuje otáčky motoru při nízkém zatížení, čímž šetří palivo a snižuje hlučnost.
- **Zemnicí svorka:** Pro spolehlivé pospojování a bezpečné uzemnění generátoru.

SPALOVACÍ MOTOR OHV A PALIVOVÝ SYSTÉM

- **4-taktní ventilový rozvod OHV:** Spolehlivý chod, vysoká účinnost spalování a nízké emise.
- **Automatické olejové čidlo:** Zablokuje zapalování při kritickém poklesu hladiny oleje.
- **Palivová nádrž 3,7 l:** Integrované sítko zachycuje mechanické nečistoty při tankování.
- **Tichý tlumič výfuku:** Efektivně tlumí zvukové pulzy a odvádí spaliny mimo obsluhu.

OBSAH DODÁVANÉHO BALENÍ

Invertorová elektrocentrála Kraft&Dele KD3157, plastový trychtýř na motorový olej, klíč na zapalovací svíčku, oboustranný šroubovák, kabely pro nabíjení 12V akumulátorů se svorkami a český návod k obsluze.

1. VŠEOBECNÉ ZÁSADY BEZPEČNOSTI PŘI PROVOZU GENERÁTORU

- **Zákaz provozu ve vnitřních prostorách:** Výfukové plyny obsahují smrtelně jedovatý oxid uhelnatý (CO) bez zápachu! Provoz je povolen výhradně ve venkovním otevřeném prostoru minimálně 1,5 m od zdí, oken a ventilačních otvorů.
- **Bezpečné doplňování paliva:** Palivo tankujte výhradně při vypnutém a zcela vychladlém motoru! Zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm v okruhu 5 metrů. Rozlitý benzín ihned otřete.
- **Ochrana před deštěm a vodou:** Neprovozujte generátor za deště, sněžení ani v mokrém terénu. Vlhkost může způsobit smrtelný zásah elektrickým proudem.
- **Zákaz zpětného připojení do sítě (Backfeeding):** Nikdy nezapojujte výstup elektrocentrály přímo do domovní zásuvky! Při obnově dodávky hrozí zničení generátoru, požár a smrtelné ohrožení pracovníků rozvodných závodů.
- **Horké části stroje:** Tlumič výfuku a těleso motoru dosahují teplot přes 200 °C. Vyčkejte minimálně 15 minut před jakoukoliv manipulací.

2. OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

OCHRANA SLUCHU

Při dlouhodobém pobytu v blízkosti generátoru používejte chrániče sluchu nebo špunty (ČSN EN 352-1).

OCHRANA RUKOU

Mechanické a olejivzdorné pracovní rukavice pro manipulaci s olejem, palivem a startovací šňůrou.

PRACOVNÍ ODĚV

Přiléhavý antistatický bavlněný oděv a pevná nevodivá pracovní obuv s protiskluzovou podrážkou.

VÝSTRAHA PŘED PŘETÍŽENÍM:
Součet příkonů připojených spotřebičů nesmí překročit jmenovitý výkon 4,3 kW. Při zapojování induktivních zátěží (kompresory, čerpadla, pily) počítejte se špičkovým náběhovým proudem, který může být 2× až 4× vyšší než štítkový příkon!

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST A HASICÍ PŘÍSTROJE

Na pracovišti s elektrocentrálou musí být vždy v pohotovosti práškový hasicí přístroj (třídy ABC) nebo sněhový přístroj CO2. **NIKDY NEHASTE HOŘÍCÍ ELEKTROCENTRÁLU ANI PALIVO VODOU!** Voda způsobuje explozivní rozstřik benzínu a okamžitý úraz elektrickým proudem.

1. KONTROLA A PLNĚNÍ MOTOROVÉHO OLEJE

Elektrocentrála je od výrobce dodávána **BEZ OLEJOVÉ NÁPLNĚ!** Před prvním spuštěním je bezpodmínečně nutné nalít kvalitní čtyřtaktní motorový olej:

1. Postavte elektrocentrálu na zcela vodorovný a pevný podklad.
2. Odšroubujte boční servisní kryt a vyšroubujte olejovou měrku. Otřete ji čistým hadříkem.
3. Přiloženým trychtýřem pomalu nalijte cca **0,35 litru oleje SAE 10W-30 nebo 10W-40 (API SJ/SL/SM)**.
4. Zasuňte měrku do plnicího hrdla (nezašroubovávejte ji) a zkontrolujte, zda hladina dosahuje k horní rysce "MAX".
5. Pevně zašroubujte měrku zpět a nasaďte servisní kryt. Zařízení má senzor hladiny, který při nedostatku oleje motor nezapne.

2. DOPLŇOVÁNÍ PALIVA A ODVZDUŠNĚNÍ

Používejte výhradně čerstvý bezolovnatý automobilový benzín **Natural 95 (max. E10)**:

- Zkontrolujte palivové sítko v hrdle nádrže. Nikdy netankujte palivo bez sítka.
- Doplňte benzín maximálně k červené značce hladiny v hrdle. Ponechte prostor pro tepelnou roztažnost paliva.
- Zavřete víčko palivové nádrže a otočte odvzdušňovací ventil na víčku do polohy **"ON" (Otevřeno)** pro zajištění spolehlivého podtlaku v karburátoru.

3. UZEMNĚNÍ ELEKTROCENTRÁLY

PŘIPOJENÍ ZEMNICÍHO VODIČE

Pro ochranu před úrazem elektrickým proudem při poruše izolace spotřebiče připojte zemnicí svorku centrály pomocí měděného vodiče o průřezu minimálně 2,5 mm² k externímu zemnicímu kolíku zatlučenému do vlhké půdy v souladu s ČSN 33 2000-4-41.

UPOZORNĚNÍ PRO ZÁBĚH NOVÉHO MOTORU:
Během prvních 10 provozních hodin nezatěžujte generátor na více než 50 % jmenovitého výkonu (cca 2 000 W) a vyvarujte se trvalému běhu na plný plyn. První výměnu motorového oleje proveďte bezpodmínečně po prvních 10 až 15 hodinách provozu!

1. POSTUP SPOUŠTĚNÍ MOTORU (STUDENÝ A TEPLÝ START)

Před spuštěním motoru se ujistěte, že **JSOU ODPOJENY VEŠKERÉ ELEKTRICKÉ SPOTŘEBIČE!**

1. Otočte odvzdušňovací ventil na víčku palivové nádrže do polohy **"ON"**.
2. Otočte palivový kohout / spínač motoru do polohy **"ON"**.
3. Při studeném motoru vytáhněte páčku sytiče do polohy **"CHOKE / ZAVŘENO"**. (Při teplém motoru ponechte sytič v poloze "RUN").
4. Přepínač režimu **ECO přepněte do polohy "OFF" (Vypnuto)** pro usnadnění náběhu motoru.
5. Uchopte rukojeť startovací šňůry a pomalu ji vytahujte, dokud neucítíte odpor komprese. Poté prudce a plynule zatáhněte.
6. Po naskočení motoru nechte generátor běžet cca 15–30 sekund a poté plynule zatlačte páčku sytiče do polohy **"RUN / OTEVŘENO"**.

2. PŘIPOJOVÁNÍ SPOTŘEBIČŮ A INDIKACE LED

POSTUP PŘIPOJENÍ ZÁTĚŽE

- Zkontrolujte, zda zelená kontrolka **OUTPUT (Provoz)** trvale svítí.
- Připojujte spotřebiče postupně – nejprve největší zátěž, poté menší zařízení.
- Po ustálení zátěže přepněte spínač **ECO do polohy "ON"**, pokud spotřebič nevyžaduje okamžité prudké změny výkonu.

VÝZNAM KONTROLNÍCH LED KONTROLEK

- **Zelená (OUTPUT):** Normální generování napětí 230 V.
- **Červená (OVERLOAD):** Přetížení generátoru nebo zkrat na výstupu. Výstup se odpojí, motor běží.
- **Žlutá/Červená (OIL ALERT):** Nízká hladina oleje. Motor se automaticky zastaví.

3. REŽIM INTELIGENTNÍ ÚSPORY ECO THROTTLE

Při zapnutí funkce ECO elektronická řídicí jednotka upravuje otáčky motoru přesně podle odebíraného proudu. Pokud je zapojen např. pouze notebook (příkon 65 W), motor běží na minimální volnoběžné otáčky s minimální spotřebou a tichým chodem. Při skokovém zvýšení zátěže (spuštění nářadí) motor okamžitě zvýší otáčky. Pro spotřebiče s těžkým rozběhem doporučujeme ponechat ECO v poloze OFF.

POSTUP VYPNUTÍ ELEKTROCENTRÁLY

1. Odpojte všechny elektrické spotřebiče z panelu 230 V. 2. Nechte motor běžet 1–2 minuty naprázdno pro dochlazení alternátoru a invertoru. 3. Přepněte spínač motoru / palivový ventil do polohy "OFF". 4. Uzavřete odvzdušňovací ventil na víčku nádrže (poloha "OFF").

1. HARMONOGRAM PRAVIDELNÉ ÚDRŽBY

Úkon údržby	Před každým použitím	Po 1. měsíci / 15 h	Každé 3 měsíce / 50 h	Ročně / 100 h
Hladina motorového oleje	Zkontrolovat	—	—	—
Výměna motorového oleje	—	Vyměnit	Vyměnit	Vyměnit
Vzduchový filtr	Zkontrolovat	—	Vyčistit	Vyměnit vložku
Zapalovací svíčka	—	—	Zkontrolovat / očistit	Vyměnit (0,6–0,7 mm)
Palivové sítko a nádrž	—	—	Vyčistit sítko	Vyčistit nádrž

2. POSTUP VÝMĚNY MOTOROVÉHO OLEJE

Olej vyměňujte vždy při mírně zahřátém motoru (lépe vytéká spolu s nečistotami):

1. Vypněte motor a odpojte kabel zapalovací svíčky.
2. Pod vypouštěcí otvor / hrdlo umístěte vhodnou záchytnou nádobku na olej.
3. Vyšroubujte olejovou zátku/měrku a opatrně nakloňte elektrocentrálu směrem k výpusti pro úplné vyprázdnění lázně.
4. Nalijte čerstvý olej SAE 10W-30 (cca 0,35 l) po horní hranu plnicího hrdla. Otřete případné kapky a zašroubujte měrku.

3. ČIŠTĚNÍ VZDUCHOVÉHO FILTRU A SVÍČKY

PĚNOVÝ VZDUCHOVÝ FILTR

- Demontujte kryt filtru a vyjměte pěnovou vložku.
- Vyperte ji v teplé mýdlové vodě nebo nehořlavém odmašťovači a nechte zcela vyschnout.
- Naneste několik kapek motorového oleje, jemně promačkejte a namontujte zpět.

ZAPALOVACÍ SVÍČKA

- Stáhněte botku a dodaným klíčem vyšroubujte svíčku.
- Drátěným kartáčkem odstraňte karbonové úsady z elektrod.
- Spároměrkou zkontrolujte mezeru elektrod (správná hodnota 0,6 až 0,7 mm). Dotáhněte momentem 18–20 Nm.

ZÁKAZ POUŽÍVÁNÍ ROZPOUŠTĚDEL K ČIŠTĚNÍ FILTRU:
K praní pěnové vložky filtru nikdy nepoužívejte benzín, ředidla ani aceton! Hrozí vznícení par nebo poleptání a destrukce pěnové struktury filtru.

1. PŘEHLED ZÁVAD A JEJICH ODSTRANĚNÍ

Příznak závady	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Motor nelze nastartovat	Zavřený odvzdušňovací ventil nádrže, prázdná nádrž, nedostatek oleje v motoru, zanesená svíčka.	Otevřete ventil na víčku, doplňte čerstvý benzín, doplňte motorový olej na rysku MAX, vyčistěte nebo vyměňte svíčku.
Motor má nepravidelný chod nebo zhasíná	Zanesený karburátor starým palivem, znečištěný vzduchový filtr, nevhodná palivová směs s vodou.	Vyčistěte vzduchový filtr, vypusťte staré palivo a nalijte čerstvý Natural 95, nechte vyčistit karburátor.
Svítí červená kontrolka OVERLOAD	Připojené spotřebiče překračují výkon 4,5 kW nebo došlo ke zkratu v kabeláži.	Odpojte všechny spotřebiče, vypněte a znovu nastartujte motor pro reset invertoru. Zkontrolujte příkony.
Zásuvky 230 V jsou bez napětí (svítí zelená)	Aktivovaný nadproudový jistič nebo uvolněný spoj v kabelu zátěže.	Stiskněte resetovací tlačítko jističe na panelu, zkontrolujte neporušenost přívodního kabelu spotřebiče.
Motor běží, ale kolísá napětí	Závada invertorové jednotky nebo kolísání otáček motoru způsobené regulátorem.	Vypněte režim ECO, zkontrolujte čistotu svíčky. Pokud kolísání trvá, kontaktujte autorizovaný servis.

2. DLOUHODOBÉ SKLADOVÁNÍ (VÍCE NEŽ 30 DNÍ)

Moderní automobilový benzín s příměsí bioetanolu stárne a vytváří pryskyřičné usazeniny, které ucpávají jemné trysky karburátoru. Před odstavením:

1. Vypusťte veškeré palivo z nádrže pomocí ruční pumpy do kanystru.
2. Nastartujte motor a nechte jej běžet, dokud sám nezhasne z důvodu vyčerpání paliva z karburátoru.
3. Vyměňte motorový olej za nový, aby staré kyselé zplodiny nekorodovaly vnitřní plochy motoru.
4. Vyšroubujte zapalovací svíčku, nalijte do válce cca 5 ml čistého motorového oleje, několikrát pomalu zatáhněte za startér a svíčku našroubujte zpět.
5. Pomalu zatáhněte za startér, dokud neucítíte kompresní odpor (ventily se uzavřou a chrání spalovací komoru před vzdušnou vlhkostí).
6. Uložte stroj na suchém, čistém místě chráněném před mrazem a přímým sluncem.

SERVISNÍ PODPORA V ČESKÉ REPUBLICE

Objednávky originálních náhradních dílů (zapalovací svíčky, vzduchové filtry, těsnění, invertorové desky, startovací šňůry), záruční i pozáruční opravy zajišťuje autorizovaný dovozce prostřednictvím portálu **www.nasenaradi.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: Kompaktní invertorová elektrocentrála Kraft&Dele KD3157 s maximálním špičkovým výkonem 4,5 kW (jmenovitý výkon 4,3 kW), čtyřtaktním vzduchem chlazeným motorem OHV, čistou sinusovkou vhodnou pro citlivou elektroniku a mikroprocesory, inteligentním ekonomickým režimem ECO, palivovou nádrží 3,7 l a ochranou proti přetížení a nedostatku oleje
Modelové označení: KD3157
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 2000/14/ES o emisích hluku ve venkovním prostoru
- Nařízení (EU) 2016/1628 o emisích plynných znečišťujících látek (Euro 5)

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 (Elektromagnetická kompatibilita)
- ČSN EN ISO 3744 (Akustika - Stanovení hladin akustického výkonu)

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.

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 autorizované servisní středisko dovozce.

4. INFORMACE K EKOLOGICKÉ LIKVIDACI ZAŘÍZENÍ A OBALŮ

V souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech nesmí být vyřazená elektrocentrála likvidována v netříděném komunálním odpadu. Před odevzdáním zařízení na sběrné místo elektroodpadu (katalogové číslo odpadu 20 01 36 – vyřazená elektrická a elektronická zařízení) bezpodmínečně zcela vypusťte palivo z nádrže i karburátoru a vyprázdněte motorový olej. Upotřebený olej odevzdejte do sběru nebezpečného odpadu (katalogové číslo 13 02 05 – nechlorované minerální motorové oleje). Kovové šasi odevzdejte do sběru kovů (17 04 05).

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.