GENERÁTOR 3500 W 12/230/380 V KD163

OFICIÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



MAX. VÝKON	STARTÉR	VÝSTUPY	ZÁRUKA
3 500 W (400 V)	Elektrický + ruční	3× 230 V + 1× 380 V	24 měsíců

KLÍČOVÉ KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI A TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

- Výkonný kombinovaný třífázový generátor se špičkovým výkonem 3 500 W a trvalým zatížením 2 800 W na 400 V.
- Komfortní elektrické startování klíčkem napájené 12V akumulátorem doplněné spolehlivým záložním ručním startérem.
- Mimořádná variabilita připojení: 1× průmyslová 380 V / 400 V, 3× zásuvka 230 V a 1× stejnosměrný výstup 12 V DC (8,3 A).
- Spolehlivý čtyřtaktní motor OHV o výkonu 7 HP (5,2 kW) s litinovou vložkou válce a senzorem hladiny oleje.
- Stator alternátoru se 100% měděným vinutím pro vysokou tepelnou odolnost a dlouhou životnost při trvalém zatížení.
- Regulátor AVR pro stabilní výstupní napětí a technologie Smart Throttle optimalizující spotřebu benzínu.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY:
TŘÍFÁZOVÝ GENERÁTOR A SPALOVACÍ MOTOR: Zásuvka 400 V poskytuje plný výkon generátoru. Jednotlivé 230 V zásuvky jsou rozděleny mezi 3 fáze – maximální trvalý příkon na jednu 230V zásuvku nesmí překročit 950 W. Přetížení jedné fáze vede k přehřátí alternátoru! PŘÍSNÝ ZÁKAZ PROVOZU V INTERIÉRU kvůli nebezpečí otravy oxidem uhelnatým (CO). Zákaz tankování paliva za chodu. Před provozem zkontrolujte hladinu motorového oleje SAE 10W-30 a zajistěte řádné uzemnění rámu.

1. POPIS ZAŘÍZENÍ A PRINCIP GENERÁTORU KD163

Kombinovaný třífázový benzinový generátor proudu KRAFT&DELE KD163 (série KW6500) představuje prémiový zdroj autonomní energie se zvýšeným špičkovým výkonem 3 500 W (3,5 kW) a trvalým zatížením 2 800 W na 400 V, vybavený komfortním elektrickým startérem se spínací skříňkou na klíček a integrovaným 12V akumulátorem.

Zařízení nabízí nebývalou flexibilitu připojení díky trojici nezávislých zásuvek 230 V AC, jedné třífázové průmyslové zásuvce 380 V / 400 V AC a stejnosměrnému výstupu 12 V DC (8,3 A). Synchronní alternátor se 100% měděným vinutím statoru a rotoru zaručuje vynikající tepelnou stálost, vysokou odolnost proti přetížení a dlouholetou bezporuchovou funkčnost.

HLAVNÍ TECHNOLOGICKÉ BENEFITY KD163

- **Dvojitý startovací systém:** Elektrický klíčkem i záložní manuální lanko.
- **Trojí výstup napětí:** 3× 230 V, 1× 400 V a 1× 12 V na jednom panelu.
- **Měděný alternátor Cu:** Masivní měděné vinutí statoru pro vysokou zátěž.
- **Regulace napětí AVR:** Elektronický obvod vyhlazující napěťové výkyvy.
- **Smart Throttle:** Plovoucí mikroprocesorová regulace otáček motoru.

ROZDĚLENÍ VÝKONŮ NA ZÁSUVKÁCH

- **Zásuvka 400 V:** Plný výkon 2 800 W trvale (3 500 W špičkově).
- **Zásuvky 230 V (3 ks):** Každá zásuvka je zapojena na samostatnou fázi.
- **Max. odběr na jednu 230 V zásuvku:** Cca 950 W (1/3 celkového výkonu).
- **Výstup 12 V DC:** Určen pro dobíjení baterií, proud až 8,3 A.
- **Olejový senzor:** Zabraňuje poškození motoru při nízké hladině oleje.

2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ SPECIFIKACE A PARAMETRY

TECHNICKÝ PARAMETR	JMENOVITÁ PROVOZNÍ HODNOTA (MODEL KD163)
Značka a model	KRAFT&DELE KD163
Typ generátoru	Třífázový benzínový generátor s elektrickým startem a AVR
Výstupní napětí a zásuvky	1× 380 V / 400 V, 3× 230 V / 16 A, 1× 12 V DC (8,3 A)
Maximální špičkový výkon (400 V)	3 500 W (3,5 kW / 3,8 kVA)
Jmenovitý trvalý výkon (400 V)	2 800 W (2,8 kW / 3,5 kVA)
Jmenovitý výkon na 230 V zásuvce	cca 950 W na každou samostatnou fázi
Regulace napětí	Automatický elektronický stabilizátor AVR
Materiál vinutí alternátoru	100% měď (Cu stator i rotor)
Typ a výkon motoru	4-taktní OHV vzduchem chlazený, 7,0 HP (5,2 kW)
Zdvihový objem válce	196 cm³
Startovací systém	Elektrický klíčkem (12 V baterie) + záložní ruční lanko
Objem palivové nádrže	15,0 litrů (Natural 95)
Doba provozu na nádrž	cca 10 – 12 hodin
Objem motorového oleje	0,6 l (olej SAE 10W-30)
Hladina hluku LwA	cca 96 dB(A), k = 3 dB(A)
Hmotnost a rozměry	cca 41 kg / 605 × 430 × 440 mm

VÝHODA 3 NEZÁVISLÝCH ZÁSUVEK 230 V: Tři jednofázové zásuvky 230 V na panelu KD163 jsou připojeny každá na jinou fázi třífázové soustavy (L1, L2, L3). To umožňuje rovnoměrně rozdělit zátěž běžných jednofázových přístrojů (např. 3× 800 W) a využít tak plný výkon 2,8 kW i pro jednofázové spotřebiče!

1. VŠEOBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA A PREVENCE OTRAVY CO

Spalovací motor v kombinaci se synchronním třífázovým alternátorem 400 V představuje vyhrazené technické zařízení vyžadující vysokou míru opatrnosti. Nedodržení pokynů v tomto návodu může vést ke smrtelné otravě zplodinami, požáru, výbuchu nebo usmrcení elektrickým proudem.

NEBEZPEČÍ SMRTELNÉ OTRAVY OXIDEM UHELNATÝM (CO): Spalovací motor generátoru KD163 produkuje výfukové plyny s vysokým obsahem oxidu uhelnatého (CO) – jedovatého plynu bez zápachu. PŘÍSNÝ ZÁKAZ provozu elektrocentrály v interiérech, rodinných domech, garážích, dílnách, sklepech, chatách či stanech! Generátor provozujte VÝHRADNĚ venku na volném prostranství v minimální vzdálenosti 1,5 metru od oken, dveří a nasávacích otvorů. Zplodiny nesmí vnikat do budov.

MANIPULACE S PALIVEM A POŽÁRNÍ PREVENCE

- **Zákaz tankování za chodu:** Před doplněním benzínu motor zastavte a vyčkejte 5 min.
- **Zákaz kouření a plamene:** V okruhu 5 metrů je přísně zakázán otevřený oheň.
- **Rozlitý benzín:** Ihned otřete suchým hadrem a vyčkejte na odpaření par.
- **Kvalita paliva:** Používejte čerstvý bezolovnatý benzín Natural 95.
- **Hasicí přístroj:** V dosahu mějte připravený sněhový nebo práškový přístroj.

BEZPEČNOST TŘÍFÁZOVÉ ELEKTROINSTALACE

- **Uzemnění kostry:** Spojte zemnicí svorku stroje s měděnou zemnicí tyčí.
- **Zákaz provozu ve vlhku:** Chraňte stroj před deštěm, stříkající vodou a sněhem.
- **Kontrola kabelů:** Používejte kabely s pryžovou izolací H07RN-F bez vad.
- **Fázové přetížení:** Nepřekračujte max. příkon 950 W na žádné z 230V zásuvek.
- **Zákaz přímého připojení do sítě:** Zákaz propojení bez přepínače sítí.

2. SPECIFICKÁ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA PRO 12V BATERII STARTÉRU

Zařízení KD163 je vybaveno startovacím olověným akumulátorem:

- Akumulátor obsahuje kyselinu sírovou. V případě potřísnění pokožky či očí postižené místo okamžitě vyplachujte proudem čisté vody po dobu min. 15 minut a vyhledejte lékaře.
- Při nabíjení a provozu akumulátoru vzniká výbušný vodík. Zákaz kouření a jiskření v bezprostřední blízkosti baterie.
- Při připojování baterie vždy připojte nejdříve kladný pól (+ červený) a teprve poté záporný pól (- černý). Při odpojování postupujte v opačném pořadí (nejprve záporný pól).

PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU – BEZ OLEJE V MOTORU: Z přepravních důvodů je generátor dodáván zcela bez motorového oleje! Před prvním otočením klíčku je bezpodmínečně nutné nalít do motoru 0,6 litru kvalitního čtyřtaktního oleje SAE 10W-30 nebo 15W-40.

1. POPIS OVLÁDACÍHO PANELU A PRVKŮ STROJE KD163

PŘEDNÍ MULTIFUNKČNÍ PANEL

- **Spínací skříňka na klíček:** Polohy OFF (vypnuto), ON (zapalování) a START.
- **1× průmyslová zásuvka 400 V AC:** 5-pólová zásuvka (3P+N+PE) pro 3f stroje.
- **3× zásuvka 230 V AC (16 A):** Samostatné zásuvky rozložené do 3 fází.
- **Analogový voltmetr:** Přesné měření napětí generovaného alternátorem.
- **Hlavní třífázový jistič AC:** Automatická ochrana proti přetížení fází.
- **Výstup 12 V DC (8,3 A):** Šroubovací svorky se samostatnou pojistkou.
- **Zemnicí šroub s křídlem:** Připojení ochranného zemnicího vodiče.

MOTOR, BATERIE A MECHANICKÉ ČÁSTI

- **Elektrický startér:** 12V elektromotor se zubovým pastorkem do věnce.
- **Startovací baterie 12 V:** Uložena v ochranném držáku za panelem.
- **Záložní ruční startér:** Tažné lanko pro manuální start při vybité baterii.
- **Palivový kohout:** Páčka pod nádrží pro uzavření toku benzínu.
- **Páčka sytiče CHOKE:** Polohy pro studený a teplý start.
- **Olejová měrka a plnicí otvor:** Kontrola hladiny oleje v klikové skříni.

2. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLA A PŘÍPRAVA K PRVNÍMU STARTU

Před otočením klíčku zapalování proveďte následující kroky:

1. **Kontrola a připojení 12V akumulátoru:** Zkontrolujte upevnění baterie v rámu. Připojte červený vodič na kladný pól (+) a černý vodič na záporný pól (-). Šroubové svorky pevně dotáhněte a zakryjte pryžovými krytkami. Pokud je baterie vybitá, dobijte ji externí nabíječkou.
2. **Kontrola motorového oleje:** Vyšroubujte měrku, otřete hadříkem, vložte bez zašroubování a zkontrolujte hladinu – musí sahat k hornímu okraji závitu šikmého hrdla. Doplňte 0,6 l oleje SAE 10W-30.
3. **Doplnění benzínu:** Prověřte stav na palivoměru. Doplňte čerstvý bezolovnatý benzín Natural 95 přes sítko v hrdle nádrže do max. objemu 15 litrů.
4. **Uzemnění kostry:** Připojte zemnicí kabel o průřezu min. 4 mm² k zemnicímu šroubu na panelu a k zemnicí tyči v zemi.

DOBÍJENÍ BATERIE BĚHEM CHODU: Během provozu motoru je startovací 12V akumulátor automaticky dobíjen integrovanou dobíjecí cívkou motoru s usměrňovačem, takže je vždy připraven k dalšímu elektrickému startu.

1. KROKOVÝ POSTUP SPOUŠTĚNÍ MOTORU (ELEKTRICKÝ A RUČNÍ START)

PŘED STARTOVÁNÍM ODPOJTE VŠECHNY SPOTŘEBIČE z panelu 400 V i 230 V. Startování pod zátěží může poškodit regulátor AVR!

1. Otevřete palivový kohout otočením páčky do svislé polohy **ON**.
2. Při studeném motoru posuňte páčku sytiče do polohy **CHOKE (zavřeno)**. U teplého motoru nechte sytič v poloze **RUN (otevřeno)**.
3. **Elektrický start klíčkem:** Zasuňte klíček do spínací skříňky a otočte jej do polohy **ON**. Následně otočte klíčkem do polohy **START** a podržte jej max. 5 sekund, dokud motor nenaskočí. Ihned po naskočení klíček pusťte (vrátí se do polohy ON). Nikdy nedržte startér déle než 5 sekund! Mezi pokusy vyčkejte 10 sekund na ochlazení startéru.
4. **Záložní ruční start lankem:** Pokud je baterie vybitá, otočte klíček do polohy **ON**, uchopte rukojeť startovacího lanka, plynule povytáhněte na doraz západek a poté prudce zatáhněte v celé délce.
5. Po naskočení motoru pozvolna přesuňte páčku sytiče do polohy **RUN**.
6. Nechte agregát 1–2 minuty běžet naprázdno pro prohřátí a stabilizaci napětí. Voltmetr musí ukazovat stabilních 230 V / 400 V.

2. ROZLOŽENÍ ZÁTĚŽE A PŘIPOJOVÁNÍ SPOTŘEBIČŮ

Model KD163 má 3 nezávislé vinutí pro 3 fáze. Správné rozložení spotřebičů je klíčem k plnému využití výkonu:

- **Třífázové stroje (400 V):** Zapojují se do červené průmyslové zásuvky. Trvalý jmenovitý příkon stroje může dosahovat až 2 800 W (špičkově 3 500 W).
- **Jednofázové přístroje (230 V):** Každá ze tří zásuvek 230 V je zapojena na jinou fázi (L1, L2, L3). Na jednu zásuvku nepřipojujte zátěž větší než 950 W!
- **Optimální rozdělení:** Pokud potřebujete napájet více nářadí (např. flexu 800 W, vrtačku 650 W a osvětlení 300 W), zapojte každé zařízení do jiné 230V zásuvky. Tím rovnoměrně zatížíte všechny 3 fáze a dosáhnete celkového odběru přes 1 750 W bez přetížení alternátoru.
- **Zákaz přetížení:** Při přetížení jedné fáze (např. topidlo 2 000 W v jedné zásuvce) dojde k prudkému poklesu napětí a vybavení jističe.

POSTUP BEZPEČNÉHO ZASTAVENÍ GENERÁTORU

1. Vypněte a odpojte veškeré zapojené elektrické spotřebiče ze všech zásuvek.
2. Nechte motor 1–2 minuty běžet na volnoběh bez zátěže, aby se ochladil alternátor i blok motoru.
3. Otočte klíček zapalování do polohy **OFF** a klíček vytáhněte ze spínací skříňky.
4. Uzavřete palivový kohout otočením do polohy **OFF**.

• Strojově přeloženo

1. HARMONOGRAM SERVISNÍ PÉČE O GENERÁTOR KD163

Pravidelná údržba motoru, alternátoru i startovací baterie je nutná pro zachování spolehlivého elektrického startu:

INTERVALY ÚDRŽBOVÝCH ČINNOSTÍ (KD163)

SERVISNÍ ÚKON	PŘED KAŽDÝM STARTEM	PO PRVNÍCH 5–8 H	KAŽDÝCH 50 H (MĚSÍČNĚ)	KAŽDÝCH 100 H (6 MĚSÍCŮ)
Hladina oleje v motoru	KONTROLA	-	-	-
Výměna motorového oleje	-	PRVNÍ VÝMĚNA	VÝMĚNA NÁPLNĚ	VÝMĚNA NÁPLNĚ
Vzduchový filtr (vyprání)	KONTROLA	-	VYČISTIT	VÝMĚNA
Zapalovací svíčka (odtrh 0,7 mm)	-	-	KONTROLA	VYČISTIT / VÝMĚNA
Startovací akumulátor 12 V	KONTROLA NABITÍ	-	DOBÍT EXTERNĚ	KONTROLA SVOREK
Uhlíkové kartáče rotoru	-	-	-	KONTROLA OPOTŘEBENÍ

2. POSTUP VÝMĚNY MOTOROVÉHO OLEJE A ÚDRŽBA BATERIE

1. Prohřejte motor 3 minuty chodu, zastavte jej a pod výpustný šroub umístěte záchytnou nádobu.
2. Vyšroubujte měrku oleje a spodní výpustný šroub. Nechte vyjetý olej zcela vytéct do sběrné nádoby.
3. Očistěte dosedací plochu, nasaďte nové těsnění a pevně dotáhněte výpustný šroub.
4. Nalijte přesně 0,6 l nového čtyřtaktního oleje SAE 10W-30 nebo 15W-40. Zkontrolujte hladinu na horní rysce.
5. **Údržba startovací baterie:** Svorky akumulátoru udržujte v čistotě, bez oxidace (bílého povlaku). V případě potřeby je očistěte mosazným kartáčkem a namažte tenkou vrstvou vazelíny na kontakty. Pokud stroj delší dobu nepoužíváte, odpojte záporný pól baterie a jednou za 2 měsíce baterii dobijte mikroprocesorovou nabíječkou.

NEBEZPEČNÝ ODPAD – OLEJ A OLOVĚNÉ BATERIE: Vyjetý motorový olej (13 02 05*) i vyřazený olověný akumulátor (16 06 01*) jsou nebezpečné odpady podléhající přísné evidenci dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech. Odevzdejte je v autorizovaném sběrném dvoře!

1. DIAGNOSTIKA A ŘEŠENÍ PROVOZNÍCH ZÁVAD

ZÁVADA	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA	NÁPRAVNÉ OPATŘENÍ
Elektrický startér při otočení klíčku netočí	Vybitá 12V baterie, uvolněné či zaoxidované svorky, spálená pojistka startéru.	Očistit a dotáhnout svorky baterie, dobít akumulátor nabíječkou; nastartovat stroj ručně lankem.
Startér točí, ale motor nenaskočí	Zavřený palivový kohout, málo oleje (aktivní čidlo Oil Alert), zanesená svíčka.	Otevřít palivový kohout, zkontrolovat a dolít olej po horní rysku, očistit/vyměnit svíčku F7RTC.
Motor běží, ale na zásuvkách 400 V / 230 V není proud	Vybavený hlavní jistič AC na panelu, vadný regulátor AVR, opotřebené uhlíky.	Nahodit páčku jističe AC na panelu; proměřit stav uhlíků rotoru alternátoru, vyměnit regulátor AVR.
Při zapojení nářadí do 230V zásuvky motor zhasne	Přetížení jedné fáze spotřebičem s příkonem nad 950 W (asymetrické přetížení).	Odpojit spotřebič s vysokým příkonem; rozdělit zátěž mezi ostatní dvě zásuvky 230 V.
Výstupní napětí kolísá pod zátěží	Zanesený karburátor nebo palivové sítko, nízké otáčky motoru, vadný AVR.	Vyčistit karburátor, zkontrolovat táhla mechanického regulátoru otáček motoru, seřídit AVR.

2. DLOUHODOBÉ SKLADOVÁNÍ, ZAZIMOVÁNÍ A PŘEPRAVA

Při odstávce agregátu delší než 30 dní vypusťte benzín z plovákové komory karburátoru uvolněním odkalovacího šroubku. Odpojte záporný pól akumulátoru a uložte baterii na suché místo o teplotě +10 °C až +20 °C. Generátor skladujte v suché místnosti přikrytý prodyšnou plachtou.

SERVIS A ORIGINÁLNÍ NÁHRADNÍ DÍLY: Veškeré komponenty pro model KD163 (12V akumulátory, relé startéru, spínací skříňky na klíček, 3fázové AVR moduly, uhlíkové kartáče alternátoru) dodává distributor Nejedlý s.r.o. na www.nasenaradi.cz.

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

Dovozce a zplnomocněný zástupce výrobce prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že níže specifikovaný výrobek splňuje veškerá příslušná základní bezpečnostní a zdravotní ustanovení harmonizovaných předpisů Evropské unie:

Výrobce / Dovozce do EU:	**FOREINTRADE S.A.**, Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko (NIP: PL5272671502)
Výrobek / Model:	**KRAFT&DELE KD163** — Generátor 3500 W 12/230/380 V KD163
Směrnice Evropského parlamentu a Rady:	**2006/42/ES (Strojní zařízení), 2014/30/EU (EMC), 2011/65/EU (RoHS), 2000/14/ES (Emise hluku), 2014/35/EU (LVD)**
Aplikované harmonizované normy:	**ČSN EN ISO 8528-13:2017, ČSN EN 60204-1 ed. 3:2019, ČSN EN 55012 ed. 2:2008, ČSN EN 61000-6-1 ed. 3:2019, ČSN EN ISO 12100:2011**
Místo a datum vydání:	Tarczyn, Polsko, 15. ledna 2026
Zplnomocněná osoba výrobce:	**Krzysztof Forein**, Předseda představenstva (Prezes Zarządu)

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A AUTORIZOVANÝ SERVIS V ČESKÉ REPUBLICE

Na výrobek je poskytována zákonná záruční lhůta **24 měsíců** pro koncového spotřebitele (fyzická osoba nepodnikající) a **12 měsíců** pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO) v souladu s občanským zákoníkem č. 89/2012 Sb. a zákonem o ochraně spotřebitele č. 634/1992 Sb. Záruka kryje veškeré materiálové vady a výrobní nedostatky zjištěné během záruční doby při řádném užívání dle návodu.

Záruka se nevztahuje na: Přirozené provozní opotřebení dílů (uhlíky motoru, trysky, oběžná kola, těsnění, filtry, ventily, zapalovací svíčky a řemeny), vady způsobené mechanickým pádem, přetěžováním nad stanovené limity či zanedbáním pravidelné údržby a čištění.

Výhradní distributor pro ČR:
Nejedlý s.r.o., Masarykovo nám. 264, 396 01 Humpolec, Česká republika

Oficiální distribuce a e-shop:
www.nasenaradi.cz | E-mail: info@nasenaradi.cz

Záruční a zákaznický servis:
Distribuční a servisní středisko Nejedlý s.r.o. – originální sortiment KRAFT&DELE

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ (ZÁKON Č. 541/2020 SB.):
Ocelový rám a kovové díly odevzdejte do kovošrotu (17 04 05), měděné vinutí (17 04 01). Vyřazený 12V olověný akumulátor předejte k odborné likvidaci jako nebezpečný odpad (16 06 01*). Vyjetý motorový olej (13 02 05*) odevzdejte ve sběrném dvoře. Elektroodpad OEEZ likvidujte dle zákona č. 541/2020 Sb.

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ NÁŘADÍ A ZAŘÍZENÍ

DATUM	TYP SERVISNÍHO ZÁSAHU / PROHLÍDKY	ZJIŠTĚNÝ STAV, NAMĚŘENÉ HODNOTY A ÚDRŽBA	RAZÍTKO A PODPIS SERVISU
15. 01. 2026	Výstupní kontrola jakosti výrobce	Zařízení kompletní, elektrické/mechanické parametry v normě	Foreintrade S.A. QC Dept.
	Periodická bezpečnostní prověrka a revize		
	Pravidelná údržba, čištění a kontrola opotřebení		
	Pravidelná dílenská revize nářadí BOZP		