KD192 COMPACT INVERTER / 1500 W

PURE SINE WAVE PORTABLE SERIES • KUFŘÍKOVÁ INVERTOROVÁ ELEKTROCENTRÁLA

ORIGINÁLNÍ UŽIVATELSKÝ NÁVOD

KOMPAKTNÍ KUFŘÍKOVÁ INVERTOROVÁ ELEKTROCENTRÁLA 1300 W / 1500 W (ČISTÝ SINUS)

Ultralehký přenosný generátor s čtyřtaktním motorem OHV, precizním mikroprocesorovým invertorem s čistou sinusovkou, inteligentním ECO režimem, tichým zapouzdřeným tělem a hmotností pouze 13 kg



KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & KONSTRUKČNÍ STANDARDY

- **Vyhlazená čistá sinusovka (Pure Sine Wave):** Bezpečné napájení citlivých spotřebičů – notebooků, smartphonů, televizorů, laboratorní techniky i plynových kotlů bez rušení.
- **Úsporný provoz v ECO režimu:** Automatické přizpůsobení otáček motoru zátěži výrazně snižuje spotřebu benzínu a zajišťuje mimořádně tichý akustický projev.
- **Kompaktní kufr s nízkou hmotností (13 kg):** Dokonalá přenosnost pro kempování, karavaning, rybaření, zahradní chaty a terénní montáže; integrované madlo pro snadné přenášení.
- **Plná elektronická ochrana:** Automatické vypnutí při přetížení výstupu a bezpečnostní čidlo nízké hladiny oleje spolehlivě chrání stroj před poškozením.

JMENOVITÝ VÝKON (S1)	MAXIMÁLNÍ VÝKON (S2)	VÝSTUPNÍ KŘIVKA	HMOTNOST STROJE
1300 W / 1,3 kW	1500 W / 1,5 kW	Čistý sinus (230 V)	cca 13,0 kg

Výrobce: FOREINTRADE S.A., Tarczyn, Polsko • Certifikováno TÜV SÜD München dle EN 55012 & EN 61000-6-1 • Oficiální distribuce pro ČR & SR

1. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PRO PROVOZ INVERTORU

Invertorová elektrocentrála **KRAFT&DELE KD192** je kompaktní zdroj střídavého napětí 230 V určený pro mobilní i stacionární napájení elektrických spotřebičů. Před prvním spuštěním stroje si důkladně prostudujte veškeré pokyny v tomto návodu. Zanedbání bezpečnostních zásad může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru, těžkým popáleninám nebo otravě výfukovými plyny.

VÝSTRAHA PŘED OTRAVOU OXIDEM UHELNATÝM (CO) – SMRTELNÉ NEBEZPEČÍ: Spalovací motor elektrocentrály při chodu produkuje výfukové plyny s vysokým obsahem oxidu uhelnatého (CO) – plynu bez barvy a zápachu, který způsobuje rychlou ztrátu vědomí a smrtelné udušení. Je přísně zakázáno centrálu spouštět uvnitř budov, obytných vozidel, karavanů, stanů, lodních kajut nebo v garážích! Centrálu provozujte výhradně venku na volném prostranství, minimálně 1,5 metru od jakýchkoli oken, dveří či větracích otvorů!

2. BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA PŘI PRÁCI S PALIVEM

- **Vysoká hořlavost benzínu:** Automobilový benzín a jeho výpary jsou vysoce těkavé a snadno vznětlivé. Při manipulaci s palivem, tankování a údržbě karburátoru je přísně zakázáno kouřit, manipulovat s otevřeným ohněm nebo používat jiskřící nářadí.
- **Zákaz doplňování paliva za chodu:** Před sejmutím víčka nádrže vždy vypněte motor a nechte jej minimálně 15 minut zchladnout. Rozlití paliva na horký blok motoru nebo tlumič výfuku způsobí okamžitý požár!
- **Odvětrání a čistota:** Rozlité palivo ihned setřete suchým absorpčním hadrem a nechte výpary zcela vyprchat před pokusem o nastartování. Nádrž nepřeplňujte nad spodní hranu palivového sítka.

3. ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST A PROVOZ V TERÉNU

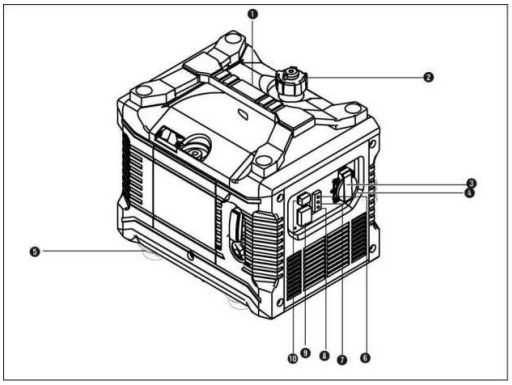
- **Ochrana před vlhkem a deštěm:** Stroj nikdy nepoužívejte za deště, sněžení ani na promočeném terénu. Neobsluhujte zařízení s mokrýma rukama ani v mokré obuvi.
- **Stav kabeláže a spotřebičů:** Připojované spotřebiče a prodlužovací kabely musí být v bezvadném technickém stavu s neporušenou izolací. Používejte kabely odpovídajícího průřezu s vidlicemi s ochranným kontaktem.
- **Ochranné uzemnění:** Centrála je vybavena zemnicí svorkou. Při pevném provozu na staveništi nebo v kempu propojte tuto svorku s uzemňovacím kolíkem zaraženým do země.

ZÁKAZ PŘÍMÉHO SPOJENÍ S DOMÁCÍ ELEKTRICKOU ROZVODNOU SÍTÍ: Nikdy nezapojujte invertorovou elektrocentrálu přímo do běžné nástěnné zásuvky domovního rozvodu! Hrozí zpětný tok proudu do rozvodné sítě distribuční společnosti, který může smrtelně zranit montéry provádějící opravy na venkovním vedení, a současně dojde ke zničení invertorového modulu.

1. TECHNICKÁ SPECIFIKACE ELEKTROCENTRÁLY KD192

Konstrukční skupina	Technický parametr	Hodnota (KD192)
Elektrický výstup & Invertor	Jmenovité napětí / Frekvence	230 V ~ / 50 Hz
	Jmenovitý trvalý výkon Pnom (S1)	**1300 W (1,3 kW)**
	Maximální špičkový výkon Pmax (S2 5s)	**1500 W (1,5 kW)**
	Průběh výstupního napětí	Čistá sinusovka (Pure Sine Wave)
	Třída provedení / Třída ochrany	G1 / IP23M, Třída ochrany I
Spalovací motor	Typ motoru / Koncepce	4-taktní zážehový, 1-válec OHV
	Způsob chlazení motoru	Nucené vzduchové chlazení
	Zapalování / Typ svíčky	Elektronické T.C.I. / A7RTC nebo ekvivalent
	Startovací systém	Ruční mechanický reverzní (Easy Start)
	Regulace otáček	Automatická elektronická (ECO režim)
Provozní kapaliny & Kapacity	Doporučené palivo	Bezolovnatý benzín Natural 95
	Objem palivové nádrže	cca 3,5 litru
	Motorový olej / Objem olejové náplně	**SAE 15W-40** (API SJ+) / cca **0,25 litru**
	Doba provozu na plnou nádrž	cca 4,5 až 6,5 hodiny (dle zátěže)
Rozměry & Akustika	Hladina akustického tlaku LpA (ve 7 m)	cca 65 dB(A)
	Hladina akustického výkonu LwA	89 dB(A)
	Vnější rozměry kufru (D × Š × V)	cca 460 × 260 × 400 mm
	Hmotnost netto (suchý stav)	**cca 13,0 kg**

2. KONSTRUKČNÍ USPOŘÁDÁNÍ KUFŘÍKOVÉHO PROVEDENÍ

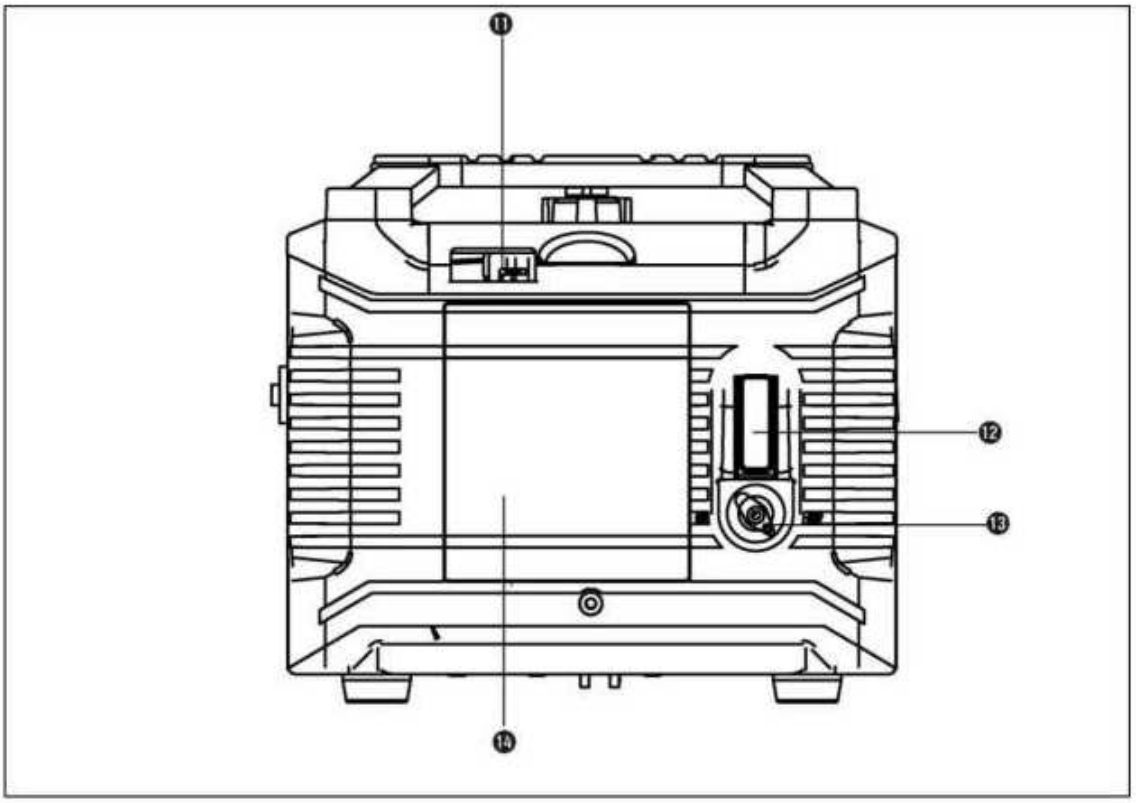


Obr. 1: Vnitřní konstrukční uspořádání a rozpad modulů kufříkové centrály KD192

- **Plně zapouzdřená protihluková skříň:** Odolný plastový kufr z ABS plastu tlumí hluk a chrání vnitřní komponenty před stříkající vodou a prachem.
- **Pryžové nožičky:** Čtyři masivní gumové patky na spodní části kufru dokonale izolují chvění a zabraňují pohybu po hladkých površích.

1. ROZLOŽENÍ PŘÍSTROJOVÉHO PANELU CENTRÁLY KD192

Veškeré indikační a ovládací prvky jsou integrovány na čelní stěně kufru tak, aby byly snadno přístupné a přehledné i při zhoršených světelných podmínkách.



Obr. 2: Čelní ovládací panel s LED indikátory, zásuvkou 230 V a přepínačem ECO

2. POPIS JEDNOTLIVÝCH OVLÁDACÍCH PRVKŮ A INDIKÁTORŮ

- **1. Zásuvka AC 230 V ~ 50 Hz:** Standardní zásuvka s ochranným kolíkem a samozavírací krytkou IP44 pro bezpečné napájení spotřebičů.
- **2. Přepínač ekonomického režimu (ECO Switch):**
  - **Poloha ON:** Otáčky motoru jsou řízeny elektronicky podle připojené zátěže (tichý a úsporný režim).
  - **Poloha OFF:** Motor běží na jmenovité provozní otáčky (nezbytné pro rozběh spotřebičů s vysokým proudovým rázem).
- **3. Tříbarevná LED indikace provozních stavů:**
  - **Zelená LED (OUTPUT):** Svítí při správném chodu generátoru a přítomnosti stabilizovaného napětí 230 V.
  - **Červená LED (OVERLOAD):** Rozsvítí se při překročení mezního proudu nebo zkratu; výstup je odpojen.
  - **Žlutá/Červená LED (OIL ALERT):** Indikuje nedostatek motorového oleje v klikové skříni; motor se zastaví.
- **4. Ochranná zemnicí svorka PE:** Šroubovací měděná svorka pro připojení zemnicího vodiče k vnějšímu zemniči.
- **5. Integrovaný palivový kohout a vypínač motoru:** Otočný kombinovaný ovladač poloh OFF / ON / CHOKE na boku stroje pro zjednodušený studený start.

1. KONTROLA PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU

Před každým spuštěním elektrocentrálu postavte na vodorovný a pevný podklad. Zkontrolujte čistotu chladicích štěrbin v plastovém krytu a ujistěte se, že žádné předměty neblokují vstup ani výstup vzduchu.

POZOR – ELEKTROCENTRÁLA JE Z VÝROBY DODÁVÁNA BEZ OLEJOVÉ NÁPLNĚ! Před prvním nastartováním je bezpodmínečně nutné nalít předepsané množství nového čtyřdobého motorového oleje. Spuštění motoru bez oleje způsobí okamžité mechanické zničení motoru a zánik veškerých záručních nároků!

2. POSTUP PLNĚNÍ MOTOROVÉHO OLEJE

- **Předepsaný motorový olej:** Používejte vysoce jakostní olej pro čtyřtaktní zážehové motory třídy **SAE 15W-40** nebo **SAE 10W-30** splňující specifikaci API SJ, SL nebo SM.
- **Objem olejové náplně:** přesně **0,25 litru (250 ml)**.
- **Postup plnění a kontroly:** Pomocí křížového šroubováku povolte šrouby a sejměte boční servisní dvířka. Vyšroubujte olejovou zátku s měrkou. Pomocí přiložené nálevky opatrně vlijte 250 ml oleje. Hladina musí dosahovat k hornímu okraji závitu otvoru. Zkontrolujte měrku, očistěte a pevně zašroubujte zátku. Namontujte zpět servisní kryt.
- **První výměna po záběhu:** **První výměnu oleje proveďte po prvních 20 hodinách provozu** (nebo po ukončení prvního měsíce). Další výměny provádějte každých 50 až 100 provozních hodin.

3. DOPLŇOVÁNÍ BENZÍNU DO NÁDRŽE

- **Kvalita paliva:** Používejte výhradně čistý a čerstvý bezolovnatý automobilový benzín s oktanovým číslem 95 (Natural 95). Nikdy nepoužívejte staré zásoby paliva skladované déle než 30 dní.
- **Postup tankování:** Vyšroubujte uzávěr palivové nádrže na horní straně kufru. Do nádrže o objemu cca 3,5 litru nalévejte benzín přes vnitřní sítko. Nepřeplňujte nádrž, ponechte prostor pro rozpínání benzínu. Pevně dotáhněte uzávěr.
- **Odvzdušňovací ventil víčka:** Před startem otočte páčku odvzdušnění na víčku nádrže do polohy **ON** (otevřeno). Při přepravě a skladování ji přepněte do polohy **OFF**, aby benzín neunikal.

1. POSTUP SPOUŠTĚNÍ MOTORU (RUČNÍ REVERZNÍ STARTÉR)

- **Krok 1 – Odpojení spotřebičů:** Odpojte veškeré kabely ze zásuvky 230 V. Centrála musí startovat zcela nezatížená!
- **Krok 2 – Odvzdušnění nádrže:** Otočte ventil na víčku nádrže do polohy **ON**.
- **Krok 3 – Nastavení sytiče:** Při studeném startu nastavte otočný ovladač nebo páčku sytiče do polohy **CHOKE (Sytič)**. U zahřátého motoru ponechte v poloze **RUN (Provoz)**.
- **Krok 4 – Zapnutí zapalování:** Přepněte spínač motoru do polohy **ON** a přepínač ECO do polohy **OFF**.
- **Krok 5 – Zatažení za startovací šňůru:** Uchopte rukojeť reverzního startéru, pomalu povytáhněte šňůru do pocítění odporu (komprese) a poté plynulým, energickým tahem motor nastartujte. Šňůru nepouštějte prudce, nechte ji navinout zpět.
- **Krok 6 – Prohřátí a režim ECO:** Po naskočení motoru postupně vraťte sytič do polohy RUN. Nechte motor 2–3 minuty zahřát. Poté můžete zapnout režim **ECO (ON)** pro tichý a úsporný chod.

2. PRAVIDLA PRO PŘIPOJOVÁNÍ A ZATĚŽOVÁNÍ SPOTŘEBIČŮ

Zkontrolujte, zda svítí zelená kontrolka **OUTPUT**. Připojujte spotřebiče v pořadí od nejvyššího příkonu k nejnižšímu:

ZÁSADY ZATĚŽOVÁNÍ A ROZBĚHOVÝCH ŠPIČEK:

• Trvalý příkon spotřebičů v režimu S1 nesmí překročit **1300 W**. Krátkodobý špičkový výkon **1500 W** (S2 5s) slouží výhradně pro překlenutí rozběhového rázu.

• Spotřebiče s elektromotory (např. ruční vrtačka, čerpadlo, kompresor ledničky) vyžadují při startu 2× až 3,5× vyšší výkon než je jmenovitý příkon na štítku. Při startování takových zařízení přepněte ECO do polohy **OFF**.

• Pokud se rozsvítí červená kontrolka **OVERLOAD** a výstup se odpojí, okamžitě odpojte spotřebiče, vypněte centrálu, snižte zátěž a po restartu pokračujte v provozu.

3. BEZPEČNÉ ODSTAVENÍ ELEKTROCENTRÁLY Z PROVOZU

- **1. Odpojení spotřebičů:** Vytáhněte veškeré přívodní kabely ze zásuvky 230 V.
- **2. Dochlazení invertoru:** Nechte motor běžet cca 1–2 minuty naprázdno, aby ventilátor odvedl zbytkové teplo.
- **3. Vypnutí motoru:** Otočte hlavní spínač do polohy **OFF**. Motor se zastaví.
- **4. Uzavření odvzdušnění:** Otočte ventil na uzávěru nádrže do polohy **OFF** pro prevenci úniku par během skladování.

1. HARMONOGRAM PRAVIDELNÉ TECHNICKÉ ÚDRŽBY

Servisní úkon	Před každým použitím	Po 20 hod. (záběh)	Každých 50 hod.	Každých 100 hod.	Před uskladněním
Kontrola hladiny motorového oleje	**ANO**	-	-	-	-
Výměna motorového oleje (0,25 l)	-	**1. Výměna**	Při prašnosti	**Pravidelně**	Výměna oleje
Čištění vzduchového filtru	Kontrola	-	**Vyprání v mýdle**	-	Vyčištění
Zapalovací svíčka (0,6–0,7 mm)	-	-	Kontrola / čištění	**Výměna svíčky**	Konzervace válce
Vyprázdnění karburátoru a nádrže	-	-	-	-	**Vypuštění benzínu**

2. ÚDRŽBA ZAPALOVACÍ SVÍČKY A VZDUCHOVÉHO FILTRU

- **Svíčka zapalování:** Sejměte horní servisní kryt svíčky. Odpojte kabelovou koncovku. Pomocí přiloženého trubkového klíče svíčku vyšroubujte. Očistěte karbon mosazným kartáčkem, zkontrolujte odtrh elektrod (0,6–0,7 mm) a svíčku zašroubujte rukou a dotáhněte klíčem.
- **Vzduchový filtr:** Pěnovou vložku vyperte v teplé mýdlové vodě, nechte důkladně uschnout, lehce navlhčete čistým motorovým olejem a vymačkejte přebytek. Nikdy neprovozujte stroj bez filtru!

3. PRŮVODCE ODSTRAŇOVÁNÍM PROVOZNÍCH PORUCH

- **Motor nelze nastartovat:** 1. Zkontrolujte polohu spínače (ON) a odvzdušnění nádrže (ON). 2. Zkontrolujte stav oleje – aktivované čidlo Oil Alert blokuje jiskru! Doplňte olej na 250 ml. 3. Ověřte stav paliva v nádrži. 4. Zkontrolujte svíčku (je-li mokrá, vysušte ji).
- **Motor běží, ale zásuvka 230 V nedodává proud (svítí OVERLOAD):** Došlo k proudovému přetížení nebo zkratu. Vypněte centrálu, odpojte spotřebič, zkontrolujte příkon a po 1 minutě znovu nastartujte.
- **Nestabilní otáčky motoru:** Znečištěný vzduchový filtr nebo starý benzín v karburátoru. Vyměňte palivo za čerstvé.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE)

Výrobce / Zplnomocněný zástupce: FOREINTRADE S.A., Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko
Osoba pověřená sestavením technické dokumentace: Ma Dong Hui, Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn
Identifikace výrobku: Kompaktní kufříková invertorová elektrocentrála KRAFT&DELE
Modelové označení (obchodní): KD192 (Inverter Generator Series)
Technické parametry: Jmenovitý výkon 1300 W (1,3 kW), max. výkon 1500 W (1,5 kW), napětí 230 V ~ 50 Hz, čistý sinus
Tímto prohlašujeme, že konstrukce a provedení výrobku splňuje příslušné směrnice Evropského společenství:
- **2006/42/ES** – Směrnice Evropského parlamentu a Rady o strojních zařízeních (Machinery Directive)
- **2004/108/ES** (nahrazena 2014/30/EU) – Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (EMC Annex II)
- **2011/65/EU** – Směrnice o omezení používání nebezpečných látek v EEZ (RoHS 2)
- **2000/14/ES** – Směrnice o emisích hluku zařízení určených k použití ve venkovním prostoru

Harmonizované evropské technické normy použité k posouzení shody:
EN 55012:2007/A1:2009; EN 61000-6-1:2007; EN ISO 8528-13:2016
Osvědčení Notifikované osoby: Zkušební certifikát č. **E8A 071320 0051 rev 00** vydaný zkušebním ústavem **TÜV SÜD Product Service GmbH** (Ridlerstrasse 65, 80339 München, Německo).

Místo a datum vystavení: Tarczyn, 20.03.2021 Podpis a razítko oprávněné osoby: *Ma Dong Hui*

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY PRO ČESKOU REPUBLIKU

1. Na elektrocentrálu KD192 je poskytována záruční lhůta **24 měsíců** pro spotřebitele a **12 měsíců** pro podnikatele a IČO.
2. Záruka se vztahuje na veškeré skryté výrobní a materiálové vady vzniklé při výrobě stroje.
3. Podmínkou platnosti záruky je řádná údržba (první výměna oleje po 20 hod.) a předložení dokladu o koupi.
4. Záruka zaniká při chodu bez motorového oleje, přetěžování invertoru, mechanickém poškození plastového kufru či neoprávněných zásazích.

DISTRIBUTOR & LIKVIDACE ODPADŮ

Tento elektrický výrobek nesmí být po ukončení životnosti vyhazován do netříděného domovního odpadu (směrnice **WEEE 2012/19/EU**). Před odevzdáním stroje do autorizovaného sběrného dvora elektroodpadu bezpodmínečně vypusťte motorový olej a zbytky benzínu a předejte je k ekologické likvidaci jako nebezpečný odpad. Recyklací plastového kufru a měděného vinutí chráníte životní prostředí.

EVIDENČNÍ ZÁZNAMNÍK GARANČNÍCH KONTROL A SERVISNÍCH OPRAV

Datum	Druh servisního úkonu / prohlídky	Motohodiny (Mth)	Provedené úkony / Olej	Razítko a podpis
	Garanční záběhová kontrola (20 Mth)		Výměna oleje SAE 15W-40 (0,25 l)	
	Pravidelná roční údržba (100 Mth)		Olej, vzduchový filtr, svíčka A7RTC	
	Periodická revize elektro & invertor		Měření napětí, frekvence, kontrola izolace	