PRŮMYSLOVÉ NAFTOVÉ TOPIDLO S NEPŘÍMÝM SPALOVÁNÍM 30 kW / 102 000 BTU

Model: KD11714 (řada KD11714 / BGO-30B) • Vysoce výkonné mobilní teplovzdušné topidlo s nerezovou spalovací komorou a odděleným komínovým odvodem spalin ø 120 mm • Dodávka 100% čistého horkého vzduchu 760 m³/h zcela bez spalin, kouře a zápachu pro bezpečné vytápění prostor s přítomností osob • Integrovaný digitální termostat s duálním LED displejem • Robustní palivová nádrž 50 litrů pro až 18 h nepřetržitého provozu • Mobilní trubkový podvozek s pojezdovými koly a ergonomickým madlem

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I OBSŁUGI
Tłumaczenie instrukcji oryginalnej



Przed przystąpieniem do użytkowania nagrzewnicy, należy przeczytać niniejsz

30 kW / 102 000 BTU	Nepřímé spalování	760 m³/h	Digitální termostat
TEPELNÝ VÝKON	KOMÍNOVÝ ODTAH ø 120 MM	PRŮTOK ČISTÉHO VZDUCHU	DUÁLNÍ LED DISPLEJ

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & PRŮMYSLOVÉ STANDARDY

- **100% čistý, suchý vzduch bez spalin:** Oddělená nerezová spalovací komora s odvodem zplodin do komína ø 120 mm garantuje dodávku čistého horkého vzduchu zcela bez zápachu a kouře, ideální pro prostory s přítomností osob.
- **Plně automatické elektronické řízení:** Mikroprocesorový řídicí modul s optickou fotobuňkou plamene, elektromagnetickým ventilem paliva a integrovaným bezpečnostním dochlazovacím systémem pro maximální provozní ochranu.
- **Velkoobjemová ocelová nádrž 50 litrů:** Integrovaná nádrž s mechanickým plovákovým palivoměrem a odkalovací zátkou umožňuje nepřetržitý provoz až 18 hodin bez nutnosti doplňování paliva.
- **Vysokoúčinný nerezový výměník tepla:** Zesílená žáruvzdorná nerezová komora s optimalizovaným kouřovým pláštěm dosahuje špičkového přenosu tepla, vysoké tepelné účinnosti a dlouhé provozní životnosti bez rizika propálení.
- **Digitální termostat s duálním zobrazením:** Plynulá regulace teploty (5–55 °C) s přehlednými LED displeji pro okamžitou vizuální kontrolu nastavené cílové teploty i reálné naměřené teploty v prostoru.
- **Robustní podvozek s transportními koly:** Pevný ocelový trubkový rám chránící agregát, ergonomická přepravní rukojeť a velká celopryžová kola zaručují snadnou manipulaci a stabilitu na stavbě či v dílně.

⚠ **DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ:** Mobilní topidlo s nepřímým spalováním smí být uváděno do provozu výhradně s řádně připojeným a do venkovního prostoru vyvedeným kouřovodem ø 120 mm a při trvale zajištěném přívodu čerstvého spalovacího vzduchu (ČSN EN 13842). Před zahájením provozu si důkladně prostudujte tento návod!

1. LEGISLATIVNÍ RÁMEC A ZÁKLADNÍ NORMY PRO NEPŘÍMÉ VYTÁPĚNÍ

Mobilní horkovzdušné topidlo s nepřímým spalováním **KRAFT&DELE KD11714** je konstruováno a certifikováno v přísném souladu s evropskými a českými technickými normami **ČSN EN 13842** (Zařízení pro ohřev vzduchu na kapalná paliva s nuceným prouděním vzduchu a výměníkem tepla), **ČSN EN 60335-2-102** (Zvláštní požadavky na elektrické spotřebiče spalující plynná, kapalná a pevná paliva) a **ČSN EN 60335-1** (Bezpečnost elektrických spotřebičů).

Topidlo s nepřímým spalováním odvádí kouřové spaliny přes samostatné komínové hrdlo mimo vytápěný objekt, zatímco do prostoru fouká čistý ohřátý vzduch. Provoz zařízení přesto vyžaduje přísné dodržování níže uvedených bezpečnostních předpisů pro zamezení rizika požáru, výbuchu a udušení.

2. PŘÍSNÝ ZÁKAZ PROVOZU BEZ ZAJIŠTĚNÉHO VĚTRÁNÍ (RIZIKO OTRAVY CO)

NEBEZPEČÍ SMRTELNÉ OTRAVY OXIDEM UHELNATÝM (CO) A NEDOSTATKU KYSLÍKU!
Ačkoliv topidlo KD11714 odvádí spaliny komínem ven, hořák spotřebovává pro spalovací proces atmosférický kyslík z okolního prostoru. Je přísně zakázáno provozovat zařízení v hermeticky uzavřených nebo nevětraných prostorách bez zajištěné trvalé cirkulace čerstvého venkovního vzduchu!

Minimální objem vytápěného prostoru: Kubatura místnosti nesmí být menší než **140 m³** na každé jedno topidlo KD11714 o výkonu 30 kW. Vzduch v prostoru musí být průběžně obměňován minimálně dvakrát za hodinu.

Požadavky na větrací otvory: Do vytápěného prostoru musí být zřízen trvalý přívod čerstvého venkovního vzduchu. Minimální volný průřez větracího otvoru u podlahy činí **350 cm²** a současně musí být zajištěn odtahový větrací otvor u stropu o průřezu min. **350 cm²**. Nedostatek spalovacího vzduchu způsobuje nedokonalé spalování s extrémním nárůstem toxického oxidu uhelnatého (CO) a dehtových sazí!

Symptomy otravy CO: Bolest hlavy, závratě, sucho v ústech, nevolnost, zmatenost, slabost ve svalech. Při zjištění prvních příznaků okamžitě vypněte topidlo, opusťte prostor, vyveďte postižené osoby na čerstvý vzduch a přivolejte lékařskou pomoc!

3. ODVOD SPALIN KOMÍNOVÝM KOUŘOVODEM ⌀ 120 MM

Topidlo KD11714 je vybaveno nerezovým komínovým hrdlem o vnějším průměru **⌀ 120 mm**. Kouřovod musí být řádně vyveden do venkovního prostoru mimo budovu nebo napojen na certifikovaný komínový průduch odolný teplotám spalin min. 400 °C.

- **Materiál kouřovodu:** Používejte pouze pevné nerezové roury nebo silnostěnnou černou ocelovou kouřovinu o vnitřním průměru přesně 120 mm. Je přísně zakázáno používat hliníkové flexi hadice nebo hořlavé materiály!
- **Zákaz redukce:** Nikdy neredukujte průměr kouřovodu pod 120 mm, aby nedošlo ke zpětnému tlaku spalin do hořáku.
- **Mírné stoupání:** Vodorovné úseky kouřovodu musí mít trvalé stoupání min. 3–5° (cca 5 cm na 1 metr délky).
- **Protidešťová stříška:** Venkovní vyústění musí být opatřeno protidešťovou stříškou a deflektorem zabraňujícím zpětnému tahu poryvů větru.

4. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST A BEZPEČNÉ ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI

Povrch topidla a zejména výfuk horkého vzduchu dosahují vysokých provozních teplot. Je nutné bezpodmínečně dodržet minimální bezpečnostní odstupy od hořlavých materiálů (dřevo, plachty, papír, izolace, paliva, plastové konstrukce):

Výfuk horkého vzduchu:	Sání ventilátoru:	Boční odstup stěn:	Strop a horní prostor:
min. 3,5 m (vpředu)	**min. 2,5 m (vzadu)**	**min. 2,0 m (z obou stran)**	**min. 2,0 m (nad topidlem)**

Topidlo smí být umístěno výhradně na pevném, suchém, vodorovném a **zcela nehořlavém podkladu** (beton, dlažba, plechová deska). Je přísně zakázáno stavět zařízení na dřevěné podlahy, asfaltové pásy, plastové krytiny či nakloněný terén.

5. PŘÍSNÝ ZÁKAZ DOPLŇOVÁNÍ PALIVA ZA CHODU STROJE

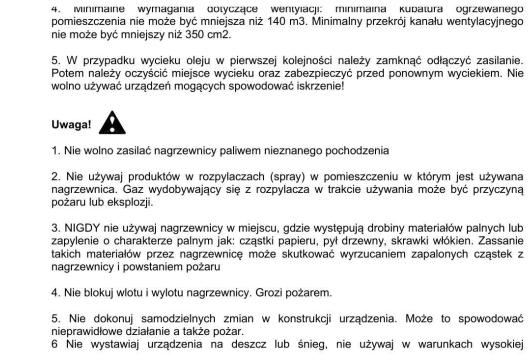
ZÁKAZ TANKOVÁNÍ BĚHEM PROVOZU A PŘI HORKÉM AGREGÁTU!
Palivo je přísně zakázáno doplňovat do nádrže, pokud je topidlo v chodu nebo dokud nebyla zcela vychlazena spalovací komora! Unikající páry motorové nafty se při kontaktu s horkým pláštěm komory okamžitě vznítí a hrozí devastující požár a exploze.

Před doplňováním paliva vypněte hlavní vypínač, vyčkejte dokončení automatického dochlazovacího cyklu ventilátoru (dokud se motor sám nezastaví), odpojte přívodní kabel ze zásuvky 230 V a nechejte topidlo chladnout minimálně 15 minut. Zákaz kouření a práce s otevřeným ohněm v okruhu 5 metrů při manipulaci s palivem!

1. TECHNICKÁ SPECIFIKACE HORKOVZDUŠNÉHO TOPIDLA KD11714

Model / Výrobní řada	**KD11714 (průmyslová řada KD11714 / BGO-30B)**
Typ spalování a odvod zplodin	**Nepřímé spalování** s nerezovým tepelným výměníkem a komínovým odvodem spalin
Jmenovitý tepelný výkon	**30 kW / 102 360 BTU/h** (ekvivalent 25 800 kcal/h)
Elektrické napájení / Frekvence	**230 V ~ 50 Hz** (jednofázové střídavé napětí s ochranným vodičem PE)
Příkon pomocné elektroinstalace	**250 W** (motor dmychadla, vysokonapěťový transformátor, elektromagnetický ventil)
Druh použitelného paliva	**Motorová nafta** (ČSN EN 590) nebo **Lehký topný olej EL** (LTO, ČSN 65 7991)
Objem palivové nádrže	**50 litrů** (integrovaná ocelová nádrž s mechanickým plovákoměrem a odkalením)
Spotřeba paliva při plném zatížení	**cca 2,4 kg/h** (odpovídá cca 2,8 l/h při hustotě motorové nafty 0,84 kg/l)
Doba nepřetržitého provozu na plnou nádrž	**cca 18 hodin** (v závislosti na nastavené teplotě a cyklování termostatu)
Průtok čistého horkého vzduchu	**760 m³/h** (100% čistý, suchý a horký vzduch zcela bez spalin a zplodin)
Průměr komínového výstupu spalin	**⌀ 120 mm** (nerezové hrdlo pro připojení komínového kouřovodu)
Průměr výfukového hrdla horkého vzduchu	**⌀ 230 mm** (přední vyústění s bezpečnostní ochrannou mřížkou)
Pracovní tlak palivového čerpadla	**0,62 bar (9,0 psi / 62 kPa)** • vestavěný regulátor tlaku s manometrovým portem
Integrovaná termostatická regulace	**Digitální termostat s duálním LED displejem** (rozsah 5–55 °C; SET / ROOM TEMP)
Stupeň elektrického krytí	**IPX4** (ochrana proti stříkající vodě ze všech směrů dle ČSN EN 60529)
Hmotnost zařízení (suchá netto / brutto)	**34,0 kg** (suchá hmotnost bez paliva) / 38,5 kg (přepravní balení)
Vnější rozměry sestaveného topidla	cca **1 090 x 490 x 690 mm** (délka x šířka x výška včetně komínku a madla)
Transportní podvozek a manipulace	Ocelový trubkový rám s ergonomickou rukojetí a 2 velkými celopryžovými pojezdovými koly

2. ANATOMIE DÍLŮ A KONSTRUKČNÍ DIAGRAM SESTAVY KD11714



4. Minimalne wymagania dotyczące wentylacji: minimalna kubatura ogrzewanego pomieszczenia nie może być mniejsza niż 140 m3. Minimalny przekrój kanału wentylacyjnego nie może być mniejszy niż 350 cm2.

5. W przypadku wycieku oleju w pierwszej kolejności należy zamknąć odłączyć zasilanie. Potem należy oczyścić miejsce wycieku oraz zabezpieczyć przed ponownym wyciekiem. Nie wolno używać urządzeń mogących spowodować iskrzenie!

Uwaga!

1. Nie wolno zasilać nagrzewnicy paliwem nieznanego pochodzenia

2. Nie używaj produktów w rozpylaczach (spray) w pomieszczeniu w którym jest używana nagrzewnica. Gaz wydobywający się z rozpylacza w trakcie używania może być przyczyną pożaru lub eksplozji.

3. NIGDY nie używaj nagrzewnicy w miejscu, gdzie występują drobiny materiałów palnych lub zapylenie o charakterze palnym jak: cząstki papieru, pył drzewny, skrawki włókien. Zassanie takich materiałów przez nagrzewnicę może skutkować wyrzucaniem zapalonych cząstek z nagrzewnicy i powstaniem pożaru

4. Nie blokuj wlotu i wylotu nagrzewnicy. Grozi pożarem.

5. Nie dokonuj samodzielnych zmian w konstrukcji urządzenia. Może to spowodować nieprawidłowe działanie a także pożar.
6 Nie wystawiaj urządzenia na deszcz lub śnieg, nie używaj w warunkach wysokiej

Obr. 1: Konstrukční schéma dílů topidla KD11714 s nepřímým spalováním

10BODOVÁ LEGENDA DÍLŮ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ:

1. Výfukové hrdlo vzduchu (⌀ 230 mm): Přední výstup horkého vzduchu s nerezovou mřížkou.
2. Nerezová spalovací komora: Žáruvzdorná komora s trojcestným plášťovým výměníkem.
3. Komínové hrdlo spalin (⌀ 120 mm): Příruba pro odvod zplodin kouřovodem do venkovního prostoru.
4. Ochranný ocelový plášť: Práškově lakovaná kapotáž odolná teplotám a mechanickému poškození.
5. Zadní sací mřížka vzduchu: Vstup studeného vzduchu k ventilátoru s ochrannou drátěnou mříží.
6. Transportní madlo a rám: Pevná trubková konstrukce usnadňující tažení a nakládání.
7. Ovládací panel s termostatem: Vypínač ON/OFF, otočný volič teploty a duální digitální LED displej.
8. Palivová nádrž 50 litrů: Ocelová spodní nádrž s odkalovacím šroubem na spodku.
9. Plovákový palivoměr a hrdlo: Mechanický ukazatel nafty a nalévací hrdlo s vyjímatelným sítkem.
10. Pojezdová celopryžová kola: Masivní kola na ocelové ose pro terénní pojezd na staveništi.

ZÁRUČNÍ INTEGRITA KONSTRUKCE: Všechny vnitřní elektrické a palivové komponenty (vysokonapěťový transformátor, elektromagnetický palivový ventil, fotoodpor, bimetalové termostaty) jsou kalibrovány z výroby. Jakýkoliv neoprávněný zásah do hořákové sestavy ruší platnost záruky a ohrožuje bezpečnost provozu!

1. USTAVENÍ TOPIDLA A POŽADAVKY NA STANOVIŠTĚ

Před uvedením do provozu umístěte topidlo **KD11714** na rovný, pevný, vodorovný a nehořlavý podklad (beton, průmyslová dlažba, ocelový plech). Maximální přípustný sklon terénu činí **2°**, aby bylo zajištěno rovnoměrné sání nafty ze dna nádrže a správná funkce plovákového palivoměru.

Zkontrolujte, zda přední výfukové hrdlo horkého vzduchu (⌀ 230 mm) a zadní sací mřížka nejsou ničím blokovány. V okruhu 3,5 m před výfukem a 2,5 m za sáním nesmí být žádné překážky, které by bránily volnému laminárnímu proudění vzduchu.

2. KONSTRUKCE A MONTÁŽ KOMÍNOVÉHO KOUŘOVODU (⌀ 120 MM)

Kvalita komínového tahu zásadním způsobem ovlivňuje účinnost spalování, čistotu emisí a stabilitu plamene. Pro bezpečný odvod spalin z hrdla ⌀ 120 mm dodržujte následující montážní pravidla:

A. Materiál kouřovodu: Používejte certifikované nerezové komínové roury (třída T400 dle ČSN EN 1856-1/2) nebo silnostěnnou kouřovinu o tloušťce plechu min. 1,0 mm. Nikdy nepoužívejte hliníkové ohebné hadice (spaliny dosahují teploty až 280–320 °C a hliník by prohořel).

B. Trvalé stoupání kouřovodu: Všechny šikmé a vodorovné úseky kouřovodu musí stoupat směrem k vyústění pod úhlem **minimálně 3° až 5°** (minimálně 50 mm výškového stoupání na každý 1 m délky). Přísný zákaz vodorovných tras s průhybem nebo klesáním, kde by se tvořily kapsy studených spalin a kondenzátu!

C. Délka trasy a počet kolen: Celková délka kouřovodu by měla být v rozmezí **1,5 až 4,0 metru**. Počet ohybů omezte na maximum 2 kolena. Místo ostrých 90° kolen používejte dvě pozvolná kolena 45°, aby nedocházelo k brzdění odtahu spalin.

D. Venkovní vyústění a deflektor: Konec kouřovodu ve venkovním prostoru musí být vyveden minimálně 50 cm nad úroveň střechy a zakončen **protidešťovou stříškou s větrným deflektorem** (komínovou hlavicí). Deflektor brání vnikání deště/sněhu do komína a eliminuje zpětný náraz větru (zpětný tah), který by sfoukl plamen hořáku.

E. Těsnění a mechanická fixace: Všechny spoje trubek zasouvejte po směru toku spalin, zajistěte nerezovými stahovacími sponami nebo nýty a utěsněte kamnářským tmelem odolným do 1 000 °C.

3. ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ A JIŠTĚNÍ PROUDOVÝM CHRÁNIČEM (RCD)

Topidlo KD11714 vyžaduje elektrické napájení **230 V ~ 50 Hz** pro pohon ventilátoru, elektroniky, zapalování a solenoidu paliva. Příkon činí 250 W.

- Zásuvka musí být vybavena funkčním ochranným kolíkem (vodič PE) zapojeným dle platných norem ČSN.
- Napájecí obvod musí být povinně chráněn **proudovým chráničem (RCD)** se jmenovitým reziduálním proudem **IΔn ≤ 30 mA**.
- Jištění napájecího okruhu jističem **16 A (charakteristika B nebo C)** kvůli proudovému nárazu při rozběhu motoru ventilátoru.
- Při použití prodlužovacího kabelu musí mít vodiče průřez min. **3x 1,5 mm²** (do délky 15 m) nebo **3x 2,5 mm²** (pro délky do 30 m). Kabel musí být zcela rozvinut z bubnu!

4. PLNĚNÍ PALIVA • ZÁKAZ POUŽÍVÁNÍ BIONAFTY (MEŘO)

PŘÍSNÝ ZÁKAZ BIONAFTY, ROSTLINNÝCH OLEJŮ A VYJETÝCH MAZIV!
Topidlo KD11714 je kalibrováno výhradně pro standardní **motorovou naftu dle ČSN EN 590** nebo **lehký topný olej EL dle ČSN 65 7991**. Je přísně zakázáno používat bionaftu s vysokým obsahem MEŘO/FAME (např. B30, B100), čistý řepkový olej, transformátorový olej, vyjetý motorový olej, benzín, ředidla či alkohol!

Bionafta a rostlinné oleje mají vysokou viskozitu, zanášejí mikrootvory trysky Danfoss dehtovými úsadami, zalepují elektromagnetický ventil a způsobují nepravidelné hoření s kouřivostí a zhasínáním plamene.

Zimní provoz: Při venkovních teplotách pod 0 °C používejte výhradně kvalitní **zimní motorovou naftu** s bodem filtrovatelnosti do -20 °C nebo arktickou naftu. Letní nafta způsobuje vylučování krystalů parafínu, které neprodyšně ucpou sací palivový filtr!

1. KONTROLA PŘED PRVNÍM SPUŠTĚNÍM AGREGÁTU

Před zapnutím stroje zkontrolujte mechanické ustavení, dotažení všech spojů kouřovodu, průchodnost sání i výfuku a stav paliva na mechanickém plovákoměru. Do nádrže nalijte minimálně 10 litrů čisté motorové nafty přes filtrační sítko hrdla. Zasuňte síťovou vidlici do zásuvky 230 V chráněné proudovým chráničem.

2. OVLÁDACÍ PANEL A NASTAVENÍ POŽADOVANÉ TEPLOTY

Ovládací skříňka topidla KD11714 je umístěna na boku ocelové nádrže a obsahuje:

- **Hlavní kolébkový spínač (POWER):** Poloha „I" (ON) uvádí stroj do pohotovostního a pracovního režimu; poloha „0" (OFF) spouští bezpečné vypnutí stroje.
- **Otočný knoflík termostatu:** Slouží k plynulému nastavení cílové teploty v prostoru v rozsahu od **5 °C do 55 °C**.
- **Duální digitální LED displej:** Levý displej zobrazuje cílovou nastavenou teplotu (SET), pravý displej zobrazuje aktuální teplotu nasávaného vzduchu naměřenou NTC čidlem (ROOM TEMP).

3. PLNĚ AUTOMATICKÝ STARTOVACÍ SEKVENČNÍ CYKLUS

Po zapnutí hlavního spínače do polohy „I" řídicí mikroprocesorová jednotka provede automatický sekvenční start v pěti přesně definovaných krocích:

Fáze 1 – Předprofouknutí spalovací komory (cca 10 sekund): Motor ventilátoru se rozběhne na plné otáčky. Během 10 sekund dojde k nucenému vyfoukání všech případných zbytků palivových par ze spalovací komory i komínového kouřovodu do venkovního prostoru. V této fázi je elektromagnetický ventil paliva ještě uzavřen!

Fáze 2 – Aktivace vysokonapěťového zapalování: Po uplynutí předprofuku sepne elektronická deska vysokonapěťový transformátor. Mezi hroty zapalovacích elektrod začne přeskakovat nepřetržitý elektrický oblouk o napětí 15–20 kV.

Fáze 3 – Otevření elektromagnetického ventilu paliva: Současně se zapálením jiskry otevře solenoidový ventil přívod nafty. Palivo pod provozním tlakem 0,62 bar je přivedeno k přesné rozprašovací trysce, která jej vstříkne do komory ve formě jemné aerosolové mlhoviny.

Fáze 4 – Vznícení a vytvoření stabilního plamene: Aerosol nafty se při kontaktu s elektrickým obloukem okamžitě vznítí a v nerezové komoře se vytvoří stabilní rotující plamen.

Fáze 5 – Optická kontrola plamene fotobuňkou: Optický snímač (fotoodpor CdS) zaregistruje světelné záření plamene. Řídicí jednotka odpojí zapalovací transformátor (jiskra zhasne) a topidlo přechází do trvalého topného režimu. Pokud se plamen do 10 s nerozhoří, systém uzavře palivo a přejde do poruchy E1.

4. TERMOSTATICKÁ AUTOMATICKÁ REGULACE KLIMATU

Když teplota v místnosti dosáhne nastavené hodnoty na displeji, termostat automaticky uzavře elektromagnetický ventil paliva a hořák zhasne. Ventilátor provede krátké dochlazení a zastaví se. Jakmile okolní teplota poklesne o cca 2–3 °C (nastavená hystereze), topidlo automaticky provede kompletní startovací cyklus a opět zahájí vytápění.

5. KRITICKY DŮLEŽITÝ DOCHLAZOVACÍ CYKLUS PO VYPNUTÍ

PŘÍSNÝ ZÁKAZ ODPOJENÍ NAPÁJECÍHO KABELU PŘED DOCHLAZENÍM KOMORY!
Po přepnutí hlavního vypínače do polohy „0" (OFF) dojde k okamžitému zhasnutí plamene, ale **VENTILÁTOR MUSÍ ZŮSTAT V CHODU!** Řídicí elektronika spouští automatický dochlazovací cyklus, který odvádí masivní akumulované teplo ze spalovací komory a výměníku, dokud vnitřní teplota neklesne pod bezpečnou mez **60 °C** (trvá obvykle 3 až 5 minut).

Důsledek předčasného vytažení ze zásuvky: Pokud by uživatel odpojil vidlici 230 V ze zásuvky za chodu, ventilátor by se okamžitě zastavil. Akumulované žárové teplo ze spalovací komory (cca 400–600 °C) by se sáláním přeneslo do zadního prostoru hořáku. Následkem je **roztavení elektroinstalace, spálení vinutí motoru ventilátoru, zničení těsnění čerpadla a trvalá tepelná deformace nerezového tělesa výměníku!** Na takto poškozený stroj se nevztahuje záruka!

1. HARMONOGRAM PRAVIDELNÝCH SERVISNÍCH ÚKONŮ

Interval údržby	Servisní úkon / Kontrolovaná komponenta	Požadovaný stav a kritéria
Denně (před zapnutím)	Kontrola stavu kouřovodu, větracích otvorů a těsnosti paliva	Kouřovod bez průhybů, čisté sání, žádný únik nafty na nádrži
Každých 50 hodin	Čištění sacího sítka nádrže a kontrola zapalovacích elektrod	Sítko bez kalu; elektrody čisté, bez sazí a napečeného karbonu
Každých 200 hodin	Vyčištění palivového filtru, otření fotobuňky, vzduchové filtry	Palivová vložka čistá, skleněná čočka fotoodporu vyleštěná
Každých 500 hodin / Ročně	Výměna vložky palivového filtru, servis trysky, kontrola tlaku	Výměna trysky Danfoss, kontrola tlaku čerpadla 0,62 bar

2. ČIŠTĚNÍ A VÝMĚNA PALIVOVÝCH FILTRŮ A ODKALENÍ NÁDRŽE

Palivová soustava topidla KD11714 je chráněna vícestupňovou filtrací pro zajištění bezporuchového rozprašování:

Hrubé sítko hrdla nádrže: Vyjměte sítko z nalévacího otvoru a propláchněte v čisté naftě. Zabraňuje vniknutí mechanických nečistot při tankování.

Vnitřní jemný sací filtr paliva: Je umístěn v palivovém vedení mezi nádrží a elektromagnetickým čerpadlem. Odšroubujte průhlednou misku filtru, vyjměte filtrační vložku a důkladně ji vyperte v čistém technickém benzínu nebo petroleji. Pokud je vložka zčernalá nebo zanesená kalem, vyměňte ji za nový originální díl.

Odkalení palivové nádrže (vypuštění kondenzátu): Minimálně 1x ročně (nebo před zimní sezónou) vyšroubujte vypouštěcí zátku na spodku palivové nádrže. Do vhodné nádoby vypusťte kal, mechanické usazeniny a zkondenzovanou vodu. Nádrž propláchněte malým množstvím čisté nafty a zátku s těsněním pevně zašroubujte.

3. KONTROLA A SEŘÍZENÍ VZDÁLENOSTI ZAPALOVACÍCH ELEKTROD (3–4 MM)

Správná poloha a vzdálenost elektrod jsou klíčové pro spolehlivé zapálení palivové mlhoviny bez kouření a zpožděného zážehu:

Postup demontáže: Odpojte topidlo od sítě 230 V a nechte zcela vychladnout. Odšroubujte upevňovací šrouby horního lakovaného krytu agregátu a sejměte jej. Získáte přístup k hořákové hlavě a elektrodám.

Čištění elektrod: Zkontrolujte keramické izolátory elektrod – nesmí být prasklé ani mastné. Hroty elektrod očistěte jemným smirkovým papírem od sazí a karbonových usazenin.

Přesné nastavení jiskrové mezery: Pomocí spároměrky seřiďte vzdálenost mezi hroty obou elektrod na přesnou hodnotu **3,0 až 4,0 mm** (optimálně 3,5 mm). Vzdálenost hrotů elektrod od čela rozprašovací trysky musí činit cca **2–3 mm vpřed** a cca **4–5 mm radiálně od osy rozstřiku**, aby elektrický oblouk procházel kuželem rozprášené nafty, ale tryska nebyla elektrickým výbojem poškozována.

4. ČIŠTĚNÍ OPTICKÉHO SNÍMAČE PLAMENE (FOTOODPORU) OD SAZÍ

Optický snímač (fotoodpor CdS) snímá viditelné světlo hořícího plamene v komoře. Pokud se na skleněné čočce senzoru usadí prach nebo kouřové saze, odpor snímače neklesne na provozní hodnotu a řídicí deska vyhodnotí stav jako ztrátu plamene a po 10 s odpojí palivo (chyba E1).

Postup údržby fotobuňky: Opatrně vytáhněte fotoodpor z jeho gumového lůžka v tělese hořáku. Měkkým suchým hadříkem (bez použití chemických rozpouštědel) důkladně vyleštěte skleněnou čočku. Zasuňte fotoodpor zpět na doraz a ujistěte se, že směřuje přímo do středu spalovací komory.

5. ÚDRŽBA VZDUCHOVÝCH FILTRŮ KOMPRESORU A KONTROLA TLAKU

V zadní části agregátu se nachází vzduchový filtrační blok kompresoru. Vyjměte vstupní pěnový filtr a jemný výstupní plstěný filtr. Pěnový filtr vyperte v teplé mýdlové vodě a nechte vyschnout; plstěný filtr vyfoukejte suchým stlačeným vzduchem (max. 2 bary). Pokud je plstěný filtr zanesený olejem, vyměňte jej. Pracovní tlak čerpadla udržujte na předepsané hodnotě **0,62 bar (9 psi)**.

1. TABULKA DIAGNOSTIKY PORUCH A NÁPRAVNÝCH OPATŘENÍ

Projev závady	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření a řešení
Topidlo vůbec nestartuje, ventilátor se netočí	• Přerušené napájení v zásuvce 230 V • Spálená trubičková pojistka (5 A) na desce • Vybavený bezpečnostní termostat přehřátí • Poškozený přívodní kabel nebo hlavní vypínač	• Zkontrolujte síťový jistič 16 A a proudový chránič RCD • Vyměňte skleněnou tavnou pojistku 5 A na řídicí desce • Nechejte agregát vychladnout a stiskněte reset termostatu • Proměřte přívodní kabel a spínač zkoušečkou napětí
Ventilátor běží, ale plamen se nezapálí (Chyba E1)	• Prázdná nádrž nebo zavzdušněné potrubí • Zanesený sací palivový filtr nebo sítko v nádrži • Nesprávná vzdálenost elektrod (mimo 3–4 mm) • Vadný zapalovací transformátor (chybí jiskra) • Zakarbonovaná nebo ucpaná tryska Danfoss	• Doplňte čistou naftu; odvzdušněte uvolněním šroubu filtru • Vyčistěte palivové sítko a vyměňte vložku filtru • Seřiďte vzdálenost elektrod přesně na 3,5 mm • Zkontrolujte VN kabely a vyměňte zapalovací trafo • Demontujte hořák a vyčistěte / vyměňte trysku Danfoss
Plamen zapálí, ale po 5–10 s zhasne (Chyba E1)	• Znečištěná skleněná čočka fotobuňky sazenicemi • Fotoodpor je uvolněný v pouzdře nebo vadný • Nízký nebo kolísavý tlak paliva (pod 0,60 bar) • Vnikání vzduchových bublin do přívodu paliva	• Vyjměte fotoodpor a vyleštěte čočku suchým hadříkem • Zkontrolujte správné usazení a směr fotobuňky do komory • Seřiďte tlak čerpadla manometrem na přesných 0,62 bar • Dotáhněte všechny spoje palivového vedení proti přisávání
Z komína vychází černý kouř a zápach nespálené nafty	• Znečištěná sací mřížka nebo vzduchové filtry • Příliš vysoký tlak čerpadla (nad 0,65 bar) • Opotřebená tryska s nepravidelným rozstřikem • Nekvalitní palivo (vysoký podíl MEŘO či bionafty)	• Vyfoukejte zadní sací mřížku a vyčistěte filtry kompresoru • Snižte tlak čerpadla regulačním šroubem na 0,62 bar • Vyměňte rozprašovací trysku za novou originální Danfoss • Vyčerpejte nevhodné palivo a doplňte čistou motorovou naftu
Z komína vychází bílý kouř a prskání plamene	• Zkondenzovaná voda v palivové nádrži • Netěsné těsnění trysky nebo uvolněný držák • Letní nafta s vysráženým parafinem v mrazu	• Vypusťte spodní odkalovací zátku a odstraňte vodu z nádrže • Dotáhněte těsnění trysky měděnou / hliníkovou podložkou • Přidejte zimní aditivum proti zamrzání nafty
Chybové kódy na displeji: E1 / E2 / E3	• **E1:** Ztráta plamene nebo selhání zážehu • **E2:** Porucha čidla prostorové teploty NTC • **E3:** Přehřátí komory (bezpečnostní limit 105 °C)	• E1: Postupujte dle bodů 2 a 3 (palivo, fotobuňka, jiskra) • E2: Zkontrolujte konektor kabelu NTC čidla nebo jej vyměňte • E3: Nechte stroj dochladit ventilátorem, uvolněte výfuk horkého vzduchu

2. ORIGINÁLNÍ NÁHRADNÍ DÍLY A SPOTŘEBNÍ KOMPONENTY

Pro zajištění bezpečného provozu a zachování deklarovaného výkonu používejte výhradně originální náhradní díly **KRAFT&DELE** a značkové komponenty hořákového systému:

Rozprašovací tryska Danfoss (specifikace 0.60 / 80°H): Přesná průmyslová tryska z ušlechtilé oceli s dutým/plným kuželem rozstřiku 80°. Zajišťuje dokonalou atomizaci nafty při tlaku 0,62 bar.

Zapalovací elektrody s keramickým tělem: Dvojice vysoce odolných elektrod s keramickou izolací a vysokoteplotními přívodními kabely odolnými do 20 kV.

Optický snímač plamene (CdS fotoodpor): Citlivý polovodičový fotoodpor v gumovém pouzdře s bajonetovým usazením v hořákové desce.

Sada vzduchových a palivových filtrů: Vstupní houbový filtr, výstupní plstěný filtr kompresoru a kartušová vložka sacího filtru motorové nafty.

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

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ • DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Výrobce / Dovozce do Evropské unie: **FOREINTRADE S.A.**
Sídlo: Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polská republika • IČ/NIP: PL5272648710
tímto prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že níže uvedené strojní zařízení:

Název zařízení: **Průmyslové naftové mobilní topidlo s nepřímým spalováním**
Typové označení / Model: **KD11714 (výrobní řada KD11714 / BGO-30B)**
Jmenovitý tepelný výkon: **30 kW / 102 360 BTU/h** • Elektrické parametry: 230 V ~ 50 Hz, 250 W, IPX4

je ve shodě se všemi příslušnými ustanoveními následujících harmonizačních právních předpisů Evropské unie:

- **Směrnice 2006/42/ES** o strojních zařízeních (Machinery Directive – MD)
- **Směrnice 2014/35/EU** o zařízeních nízkého napětí (Low Voltage Directive – LVD)
- **Směrnice 2014/30/EU** o elektromagnetické kompatibilitě (EMC Directive)
- **Směrnice 2011/65/EU vč. (EU) 2015/863** o omezení nebezpečných látek v EEZ (RoHS 2)

a splňuje požadavky následujících harmonizovaných evropských technických norem a specifikací:

```
EN 13842:2004 (Ohřívače vzduchu na kapalná paliva s nuceným prouděním vzduchu a výměníkem tepla)
EN 60335-2-102:2016 • EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019
EN 55014-1:2017+A11:2020 • EN 55014-2:2015 • EN IEC 61000-3-2:2019 • EN 61000-3-3:2013+A1:2019
EN IEC 63000:2018 (Technická dokumentace pro posuzování RoHS)
```

FOREINTRADE S.A.
Místo a datum vydání: Tarczyn, 2026
Ma Dong Hui, Prezes Zarządu
Osoba oprávněná k sestavení technické dokumentace: Technické oddělení Foreintrade S.A.
Statutární zástupce výrobce CE

2. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY V ČESKÉ REPUBLICE • LIKVIDACE WEEE

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY V ČESKÉ REPUBLICE

1. Na topidlo **KD11714** se poskytuje standardní záruční lhůta **24 měsíců** pro spotřebitele a **12 měsíců** pro podnikatelské subjekty (IČO).
2. Záruka se vztahuje na skryté vady materiálu, montáže a vady řídicí elektroniky při dodržení všech pokynů tohoto návodu.
3. Ze záruky jsou vyjmuty spotřební díly podléhající přirozenému opotřebení (rozprašovací tryska, filtry, těsnění, elektrody) a závady způsobené použitím nekvalitního paliva s obsahem MEŘO/bionafty nebo nedodržením dochlazovacího cyklu.

AUTORIZOVANÁ DISTRIBUCE & EKOLOGICKÁ LIKVIDACE

Výhradní dovozce do EU: **FOREINTRADE S.A.**, Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko.
Elektronický servis a technická podpora: *www.kraftdele.info* / *obsluha@kraftdele.cz*.
Elektrická a elektronická zařízení (WEEE) nesmí být vyhazována do směsného komunálního odpadu. Odevzdejte je na sběrných dvorech k ekologické recyklaci v souladu se směrnicí 2012/19/EU.

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ

Datum	Druh servisního úkonu / Revize	Zjištěný stav • Vyměněné díly	Razítko a podpis servisu
	Předprodejní kontrola a zkouška chodu	Kompletní sestava, tlak čerpadla 0,62 bar OK	Autorizovaný prodejce
	Pravidelná roční revize / Servis hořáku	Čištění filtrů, fotobuňky, seřízení elektrod	
	Pozáruční servisní prohlídka		