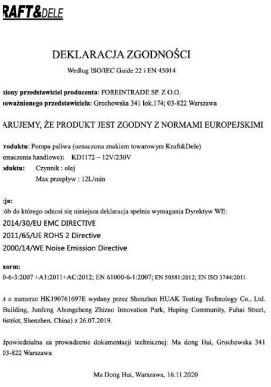
PLYNOVÉ DÍLENSKÉ TEPLOVZDUŠNÉ TURBÍNOVÉ TOPIDLO 15–30 KW

Model: KD1172 • Jmenovitý tepelný výkon 15–30 kW • Palivo LPG propan-butan (0,7 bar) • Piezoelektrické zapalování • Nucený průtok vzduchu 320–650 m³/h • Termočlánkový elektromagnetický ventil • Bimetalový termostat přehřátí


RAFT&DELE

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Według ISO/IEC Guide 22 i EN 45014

siony przedstawiciel producenta: FOREINTRADE SP. Z O.O.
owaźnionego przedstawiciela: Grochowska 341 lok.174; 03-822 Warszawa

ARUJEMY, ŻE PRODUKT JEST ZGODNY Z NORMAMI EUROPEJSKIMI

rodukt: Pompa paliwa (oznaczona znakiem towarowym Kraft&Dele)
enaczenia handlowe): KD1172 – 12V/230V
sdukt: Czynnik : olej
Max przepływ : 12L/min

ja:
ób do którego odnosi się niniejsza deklaracja spełnia wymagania Dyrektyw WE:
2014/30/EU EMC DIRECTIVE
2011/65/UE ROHS 2 Directive
2000/14/WE Noise Emission Directive

orm:
6-4-3:2007 +A1:2011+AC:2012; EN 61000-6-1:2007; EN 50581:2012; EN ISO 3746:2011

z o numerze HK190761697E wydany przez Shenzhen HUAK Testing Technology Co., Ltd. Building, Junfeng Ahongcheng Zhizao Innovation Park, Hoping Community, Fuhai Street, istrict, Shenzhen, China) z 26.07.2019.

łpowiedzialna za prowadzenie dokumentacji technicznej: Ma dong Hui, Grochowska 341 03-822 Warszawa

Ma Dong Hui, Warszawa, 16.11.2020


KRAFT&DELE

PROFESSIONAL

Pompa paliwa 12L/min
KD1172 - 12V ~ 230V
INSTRUKCJA OBSŁUGI
Tłumaczenie oryginalnej instrukcji

Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem należy zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.

15–30 kW	320–650 m³/h	0,73–1,5 kg/h	PIEZOELECTRO
TEPELNÝ VÝKON	PRŮTOK VZDUCHU	SPOTŘEBA LPG	SYSTÉM ZAPALOVÁNÍ
Plynulá regulace výkonu	Nucený turbínový tah	Pracovní tlak 0,7 bar (700 mbar)	Integrované mechanické jiskřiště

Profesionální plynové teplovzdušné turbínové topidlo KRAFT&DELE KD1172 představuje výkonný, přenosný a spolehlivý zdroj tepla s přímým spalováním zkapalněného ropného plynu (LPG propan-butan). Zařízení dosahuje téměř 100% termické účinnosti díky nucenému vhánění vzduchu přes nerezovou spalovací komoru. Je určeno pro rychlé vytápění, temperování a vysoušení dobře větraných dílen, stavebních hal, průmyslových skladů a zemědělských objektů. Topidlo je vybaveno elektromagnetickým bezpečnostním ventilem s termočlánkem, havarijním bimetalovým termostatem proti přehřátí a dodává se včetně certifikované plynové hadice a redukčního ventilu 0,7 bar.

6 KLÍČOVÝCH TECHNOLOGICKÝCH PŘEDNOSTÍ MODELU KD1172

1. Plynule regulovatelný výkon 15–30 kW: Přímé spalování propan-butanu s okamžitým nástupem plného topného výkonu a možností přesné regulace dle potřeb prostoru.

2. Nucený turbínový oběh 320–650 m³/h: Axiální turbína s tichým asynchronním elektromotorem 230 V zajišťuje rovnoměrnou a rychlou distribuci tepla do celého prostoru.

3. Spolehlivé piezoelektrické zapalování: Integrované mechanické jiskřiště umožňuje snadné a bezpečné zapálení hořáku stiskem tlačítka bez nutnosti zápalek.

4. Termočlánkový elektromagnetický ventil: Automaticky uzavře přívod plynu do 10–15 sekund v případě nechtěného zhasnutí plamene větrem či nedostatkem tlaku.

5. Havarijní bimetalová ochrana proti přehřátí: Bezpečnostní čidlo monitoruje teplotu vnitřního pláště a odpojí plyn při poruše ventilátoru nebo zablokování sání.

6. Kompletní připojovací armatura v balení: Součástí je certifikovaný plynový reduktor 700 mbar a armovaná 1,5m tlaková hadice pro okamžité zapojení k PB lahvi.

PŘÍSNÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ: Topidlo smí pracovat výhradně v dobře větraných prostorách s trvalou cirkulací čerstvého vzduchu (min. 300 cm² větracího průřezu na každých 10 kW výkonu)! Přísný zákaz provozu v uzavřených obytných prostorách, sklepech a ložnicích! Nebezpečí udušení a otravy oxidem uhelnatým (CO).

1. Legislativní rámec a bezpečnostní normy pro přímé spalování LPG

Topidlo **KRAFT&DELE KD1172** pracuje na principu přímého spalování propan-butanu, kdy veškeré spaliny vstupují přímo do vytápěného prostoru společně s proudem ohřátého vzduchu. Provozovatel je povinen řídit se evropským **Nařízením (EU) 2016/426 o spotřebičích plynných paliv (GAR)**, harmonizovanou normou **ČSN EN 1596:1998+A1:2004** (Pohyblivá a přemístitelná teplovzdušná topidla s nucenou konvekcí bez odvodu spalin) a národními předpisy požární bezpečnosti.

ZÁKLADNÍ VÝSTRAHY PŘED OTRAVOU, UDUŠENÍM A POŽÁREM:
- **PŘÍSNÝ ZÁKAZ POUŽITÍ V OBYTNÝCH MÍSTNOSTECH:** Je striktně zakázáno používat zařízení v bytech, ložnicích, kancelářích, rekreačních chatách, obytných karavanech a suterénních prostorách!
- **ZÁKAZ PROVOZU POD ÚROVNÍ TERÉNU:** Propan-butan (LPG) je výrazně těžší než vzduch. V případě úniku klesá k podlaze a hromadí se v prohlubních, šachtách a sklepech, kde tvoří extrémně výbušnou směs!
- **NEPOUŽÍVAT V BLÍZKOSTI HOŘLAVÝCH PAR A PRACHŮ:** Zákaz provozu v lakovnách, truhlárnách s vysokou koncentrací pilin, autoservisech při odmašťování rozpouštědly a skladech výbušnin!

2. Nebezpečí oxidu uhelnatého (CO) a úbytku kyslíku

Při spalování 1 kg propan-butanu topidlo spotřebuje přibližně 12 m³ čistého vzduchu. Pokud není v prostoru zajištěna dostatečná ventilace, koncentrace vzdušného kyslíku klesá pod kritickou hranici 18 %, což vede k nedokonalému spalování a vzniku **oxidu uhelnatého (CO)** – jedovatého plynu bez barvy a zápachu.

Koncentrace CO	Fyziologické příznaky a účinky	Havarijní postup obsluhy
0,01–0,02 % (100–200 ppm)	Lehká bolest hlavy, únava, malátnost po 2–3 hodinách.	Ihned otevřít všechna okna a vrata, zkontrolovat ventilaci.
0,04–0,08 % (400–800 ppm)	Silná pulzující bolest hlavy, závratě, nevolnost do 45 min.	Okamžitě vypnout přívod plynu, opustit prostor na čerstvý vzduch.
> 0,16 % (> 1 600 ppm)	Ztráta vědomí, křeče, zástava dechu, smrt během 20 minut.	Záchrana osob v dýchací masce, vytočit linku 155 / 112, resuscitace.

3. Požadavky na větrací otvory (Minimálně 300 cm² na 10 kW)

V souladu s normou ČSN EN 1596 musí být v každé místnosti, kde je topidlo provozováno, zajištěna stálá neuzavíratelná ventilace. Minimální volný větrací průřez činí **nejméně 300 cm² na každých 10 kW jmenovitého výkonu**, rozdělený rovnoměrně na spodní přívodní otvor a horní odtahový otvor spalin.

Nastavený výkon topidla	Min. větrací plocha (celkem)	Horní odtahový otvor	Dolní přívodní otvor
15 kW (Minimální výkon)	**Min. 450 cm²** (0,045 m²)	Min. 225 cm² u stropu	Min. 225 cm² u podlahy
20–25 kW (Střední výkon)	**Min. 600–750 cm²** (0,060–0,075 m²)	Min. 300–375 cm² u stropu	Min. 300–375 cm² u podlahy
30 kW (Maximální výkon)	**Min. 900 cm²** (0,090 m²)	Min. 450 cm² u stropu	Min. 450 cm² u podlahy

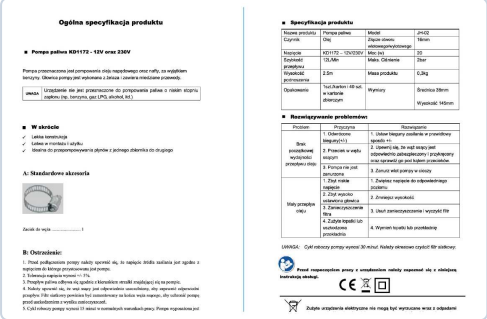
4. Bezpečné odstupy od hořlavých hmot a stavebních konstrukcí

- **Přední výfuk horkého vzduchu:** Minimálně **3,0 m** ve směru proudění (teplota výfukového vzduchu dosahuje až 450 °C).
- **Zadní sání vzduchu a boky:** Minimálně **2,0 m** volného prostoru bez překážek bránících sání vzduchu.
- **Odstup od stropu a nad topidlem:** Minimálně **1,5 m** od nehořlavého stropu, min. 2,5 m od hořlavých materiálů.
- **Vzdálenost od PB lahve:** Minimálně **1,5 až 2,0 m za topidlem**. Proud horkého vzduchu NIKDY nesmí mířit na láhev ani hadici!

1. Podrobná technická specifikace modelu KD1172

Technický & provozní parametr	Specifikovaná hodnota / Provozní podmínky
Modelové označení & řada	KRAFT&DELE KD1172 (řada KD1172 / KD11700–KD11707)
Jmenovitý tepelný výkon	**15–30 kW** (plynule regulovatelný rozsah 12 900–25 800 kcal/h)
Druh paliva (plynná kategorie)	Zkapalněný ropný plyn LPG (propan-butan G30/G31, kategorie I3B/P)
Jmenovitý pracovní tlak plynu	**0,7 bar (700 mbar)** • zajištěn certifikovaným redukčním ventilem
Hodinová spotřeba plynu LPG	**0,73–1,50 kg/h** v závislosti na nastaveném výkonu hořáku
Průtok teplého vzduchu turbínou	**320–650 m³/h** (nucený oběh axiálním oběžným kolem)
Elektrické napájení turbíny	230 V ~ 50 Hz (jednofázová síť s ochranným kolíkem PE)
Elektrický příkon ventilátoru	**30–50 W** (vysokootáčkový asynchronní motor s třídou izolace B)
Systém zážehu hořáku	Piezoelektrický generátor jiskry (mechanické rázové tlačítko)
Bezpečnostní pojistka plamene	Elektromagnetický plynový ventil řízený termočlánkem (doba reakce < 15 s)
Tepelná ochrana proti přehřátí	Havarijní bimetalový termostat (automatické rozepnutí při překročení 85 °C)
Dodávaná plynová hadice	Délka 1,5 m, certifikovaná pro LPG dle EN 16436, zkušební tlak 10 bar
Dodávaný redukční ventil	Typ EN 16129, vstup W21.8×1/14" LH, výstup G 1/4" LH, tlak 700 mbar
Čistá / přepravní hmotnost	Cca 5,8 kg / 6,7 kg (robustní základna s horním transportním madlem)

2. Schéma ovládacích prvků a anatomie topidla KD1172


Ogólna specyfikacja produktu

■ Pompa paliwa KD1172 - 12V oraz 230V

Pompa przeznaczona jest pompowania oleju napędowego oraz nafty, za wyjątkiem benzyny. Główna pompy jest wykonana z żeliwa i zawiera mieszane przewody.

UWAGA Urządzenie nie jest przeznaczone do pompowania paliwa o niskim stopniu czystości (np. benzyna, gaz LPG, alkohol, itd.).

■ W skrócie

- Lekka konstrukcja
- Łatwa w montażu i użyciu
- Idealna do przepompowywania płynów z jednego zbiornika do drugiego

A: Standardowe akcesoria

Zasób do wyjścia 1

B: Ostrzeżenie:

1. Przed podłączeniem pompy należy upewnić się, że napięcie źródła zasilania jest zgodne z napięciem do którego przeznaczona jest pompa.
2. Tolerancja wahania wynosi +/- 5%.
3. Przepływ paliwa zależny od zgodnie z kierunkiem strzałki znajdującej się na pompie.
4. Należy upewnić się, że wąż wlepy jest odpowiednio uszczelniony, aby uniknąć odpowietrzenie przepływ. Filtr siatkowy powinien być zainstalowany na końcu węża wlepowy, aby zabronić pompy przed zanieczyszczeniu z wyniku zanieczyszczeń.
5. Cykl roboczy pompy wynosi 10 minut w normalnych warunkach pracy. Pompa wyposażona jest

■ Specyfikacja produktu

Nazwa produktu	Pompa paliwo	Model	JH-02
Czynnik	Olej	Zapas otworu montażowego(średnica)	78mm
Napięcie	KD1172 – 12V/230V	Moc (w)	35
Szybkość przepływu	13L/Min	Wlot/ Odlewnia	Stal
Wysokość podnoszenia	2.5m	Masa produktu	0,3kg
Opakowanie	Text,Karton / 48 szt. w kartonie zbiorczym	Wymiary	Średnica 88mm Wysokość 140mm

■ Rozwiązywanie problemów

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Brak powietrze/wyciek wydajności przepływu oleju	1. Odwrócone bieguny(+/-)	1. Ustaw biegury zasilania w prawidłowy sposób +/-.
	2. Przecek w wąży wlepym	2. Upewnij się, że wąż wlepy jest odpowiednio zabezpieczony i przyłączony oraz sprawdź go pod kątem przecieków.
	3. Pompa nie jest zamocona	3. Zamocuj wlot pompy w miejscu
Mały przepływ oleju	1. Zbyt niskie napięcie	1. Zwiększ napięcie do odpowiedniego poziomu.
	2. Zbyt wąskie	2. Zmniejsz wysokość.
	3. Zamocowana głowica	3. Usuń zanieczyszczenia i wymyślić filtr
	4. Zużyte łopatki lub wyłożenie przekładnia	4. Wymień łopatki lub przekładnię

UWAGA: Cykl roboczy pompy wynosi 30 minut. Należy okresowo czyścić filtr siatkowy.

Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem należy zapoznać się z obsługą, instrukcją obsługi.

Zużyte urządzenia elektryczne nie mogą być wyrzucane wraz z odpadami

1. **Vypínač ventilátoru POWER (I/0):** Kolébkový spínač pro spuštění turbíny před zážehem a pro chlazení po vypnutí.
2. **Tlačítko elektromagnetického plynového ventilu:** Pružinový ventil, který se stiskne při startu pro nucené vpuštění plynu.
3. **Tlačítko piezoelektrického zapalovače:** Vytváří vysokonapěťovou jiskru mezi elektrodou a hořákem.
4. **Regulační ventil výkonu:** Umožňuje plynulé nastavení výkonu v rozmezí 15 až 30 kW.
5. **Vstupní plynové šroubení:** Závit G 1/4" LH pro připojení tlakové plynové hadice.
6. **Zadní ochranná mřížka turbíny:** Zabraňuje vniknutí cizích těles do ventilátoru.
7. **Přední výstupní mřížka:** Směřuje proud horkého vzduchu a chrání spalovací komoru.
8. **Pevné transportní madlo:** Izolované madlo pro bezpečné přenášení vychladlého topidla.

3. Princip funkce bezpečnostního okruhu (Termočlánek & Termostat)

Topidlo KD1172 je vybaveno dvoustupňovým nezávislým bezpečnostním řetězcem. Při stlačení plynového tlačítka mechanicky otevřete elektromagnetický ventil. Po zapálení plamene žár nahřeje termočlánek, v němž vzniká stejnosměrné termonapětí (cca 20–30 mV). Toto napětí napájí cívku elektromagnetu, která udrží ventil otevřený i po uvolnění tlačítka. Pokud plamen zhasne, termočlánek vychladne, termonapětí zanikne a pružina ventil okamžitě uzavře. V sérii s termočlánkem je zapojen bimetalový termostat přehřátí, který při nebezpečné teplotě komory obvod rozpojí.

1. Požadavky na tlakovou PB láhev a odpařovací výkon

Při provozu topidla KD1172 o výkonu 15–30 kW dochází k vysokému odběru zkapalněného plynu (0,73 až 1,5 kg/h). Odpařování kapalného plynu v lahvi je endotermický děj odebírající teplo z okolí.

- **Doporučené typy lahví:** Používejte standardní tlakové PB láhve o hmotnosti náplně **10 kg nebo 33 kg** s platnou tlakovou revizí. Malé 2kg nebo 5kg lahve mají nedostatečnou odpařovací plochu a při plném výkonu bleskově zamrznou!
- **Zimní provoz (pod +5 °C):** Při nízkých teplotách doporučujeme používat náplň s vysokým podílem čistého propanu (Topný propan), který má bod varu -42 °C a nezpůsobuje pokles tlaku na rozdíl od butanu (bod varu -0,5 °C).
- **Striktně svislá poloha láhve:** Láhev musí stát vždy kolmo na pevném a stabilním podkladu. **NIKDY LÁHEV NEPOKLÁDEJTE NA BOK!** Při položení láhve by do hadice vtekl kapalný plyn, což vyvolá masivní nekontrolovaný vyšleh plamene o délce několika metrů a nebezpečí požáru!

2. Kontrola redukčního ventilu 700 mbar a armované hadice

Topidlo KD1172 vyžaduje specifický provozní tlak **0,7 bar (700 mbar)**. Je přísně zakázáno připojovat zařízení k běžným nízkotlakým reduktorům 30 mbar nebo 50 mbar určeným pro sporáky!

- **Převlečná matice reduktoru:** Závit na výstupu z PB láhve je **levotočivý (LH) – W21.8×1/14" LH**. Matice se utahuje otáčením **proti směru hodinových ručiček** pomocí příslušného stranového klíče (č. 27).
- **Pryžové těsnění reduktoru:** Před každým našroubováním zkontrolujte přítomnost a stav pryžového těsnění uvnitř matice reduktoru. Ztvrdlé, otlačené či prasklé těsnění ihned vyměňte za nové originální těsnění odolné LPG.
- **Tlaková hadice EN 16436:** Zkontrolujte, zda hadice není zpuchřelá, překroucená nebo vystavená tahu. Hadice se nesmí dotýkat horkého pláště topidla ani ostrých hran.

3. Pěnotvorný test těsnosti spojů (Bubble Test)

PŘÍSNÝ ZÁKAZ ZKOUŠENÍ TĚSNOSTI OTEVŘENÝM OHNĚM ČI ZAPALOVAČEM:
Hledání úniku plynu plamenem představuje extrémní riziko okamžitého výbuchu a devastujícího požáru! Zkouška těsnosti se smí provádět VÝHRADNĚ pomocí certifikovaného detekčního pěnotvorného spreje nebo mýdlového roztoku!

Povinný postup prověření plynotěsnosti před každým spuštěním:

1. Ujistěte se, že spínač ventilátoru je v poloze **0 (OFF)** a regulační ventil topidla je uzavřen.
2. Připravte mýdlový roztok (tekuté mýdlo s vodou v poměru 1:1) nebo natlakovaný sprej na detekci úniku plynů.
3. Pomalu otevřete ventil na tlakové PB lahvi otočením o 1,5 až 2 otáčky proti směru hodinových ručiček.
4. Štětcem nebo rozprašovačem naneste pěnu na **všechny spojovací body**:
   - Šroubení mezi ventilem láhve a reduktorem (LH matice),
   - Nalisované nebo sponkové spoje hadice na reduktoru i na vstupním hrdle topidla,
   - Vstupní plynovou armaturu na základně topidla.
5. Pečlivě sledujte pěnu po dobu **minimálně 60 sekund**. Pokud se tvoří narůstající bubliny nebo pěna pění, spoj netěsní!
6. Při zjištění netěsnosti ihned uzavřete ventil PB lahve, spoj opatrně dotáhněte, případně vyměňte těsnění a zkoušku opakujte. **DOKUD NEJSOU VŠECHNY SPOJE 100% TĚSNÉ, JE ZÁKAZ TOPIDLO SPUSTIT!**

1. Příprava pracoviště před spuštěním

Před zahájením provozu umístěte topidlo KD1172 na vodorovný, stabilní a nehořlavý povrch. Zkontrolujte, zda jsou zajištěny předepsané větrací otvory (min. 300 cm² na 10 kW) a zda se v okruhu 3 m před výfukem nenacházejí žádné hořlavé předměty, osoby či zvířata. Ujistěte se, že PB láhev stojí za topidlem ve vzdálenosti min. 1,5 m.

2. Krok za krokem: Sekvenční postup zapálení topidla

Krok 1: Připojení k elektrické síti 230 V
Zapojte vidlici síťového kabelu do řádně uzemněné zásuvky 230 V ~ 50 Hz jištěné proudovým chráničem (RCD 30 mA).

Krok 2: Otevření přívodu plynu z lahve
Pomalu a plynule otevřete uzavírací ventil na PB lahvi. Zkontrolujte, že reduktor 700 mbar je pod tlakem.

Krok 3: Spuštění ventilátoru (Turbíny) – ZÁSADNÍ KROK!
Přepněte kolébkový spínač ventilátoru do polohy **I (ON)**. Axiální turbína se okamžitě roztočí a profoukne spalovací komoru. Přiložením ruky k zadní a přední mřížce ověřte, že vzduch intenzivně proudí. **POKUD SE VENTILÁTOR NETOČÍ, NIKDY PLYN NEZAPALUJTE!** Hrozí exploze a roztavení komory!

Krok 4: Stisknutí tlačítka elektromagnetického plynového ventilu
Pevně stiskněte a držte stisknuté mechanické tlačítko plynového ventilu na základně topidla. Začne proudit plyn k hořáku.

Krok 5: Aktivace piezoelektrického zapalovače
Zatímco stále pevně držíte plynové tlačítko, opakovaně a rázně mačkejte tlačítko piezoelektrického jiskřiště, dokud směs plynu a vzduchu v hořáku nezažehne. Uslyšíte zřetelné bafnutí a hořák začne vydávat hukot plamene.

Krok 6: Prohřátí bezpečnostního termočlánku (10–15 sekund)
Po zapálení plamene **NEPOUŠTĚJTE plynové tlačítko ihned! Držte jej stisknuté dalších 10 až 15 sekund!** Žár plamene musí dostatečně nahřát hrot termočlánku, aby vygenerované termonapětí udrželo elektromagnet otevřený.

Krok 7: Plynulé uvolnění tlačítka a stabilizace chodu
Pomalu uvolněte plynové tlačítko. Plamen musí pokračovat v hoření. Pokud plamen zhasne, vyčkejte min. 1 minutu na odvětrání komory a celý postup opakujte s delším podržením tlačítka (15–20 s).

3. Regulace topného výkonu v rozsahu 15–30 kW

Po náběhu stabilního plamene můžete otáčením regulačního ventilu plynule nastavit požadovaný tepelný výkon mezi 15 kW (minimální spotřeba plynu cca 0,73 kg/h) až 30 kW (plný výkon se spotřebou 1,5 kg/h). Při správném poměru směsi má plamen stabilní modré zbarvení bez kouření.

4. Bezpečné odstavení z provozu (Ochlazovací cyklus)

PŘÍSNÝ POSTUP VYPNUTÍ – ZÁKAZ OKAMŽITÉHO VYPNUTÍ VENTILÁTORU:
1. **KROK 1 – UZAVŘENÍ PB LÁHVE:** Nejprve zcela uzavřete hlavní ventil na tlakové PB lahvi! Počkejte několik sekund, než topidlo spotřebuje zbytkový plyn z hadice a plamen sám zhasne.
2. **KROK 2 – OCHLAZOVACÍ DOCHOD TURBÍNY (3–5 MINUT):** Ponechte ventilátor v chodu! Proudící studený vzduch musí ochladit nerezovou spalovací komoru a plášť topidla.
3. **KROK 3 – VYPNUTÍ SPÍNAČE:** Teprve po úplném vychladnutí přepněte spínač do polohy **0 (OFF)** a odpojte síťový kabel.
Okamžité vypnutí ventilátoru při rozžhavené komoře způsobí spálení vinutí motoru a nevratné poškození kabeláže akumulovaným žárem!

1. Pravidelná provozní údržba a čištění od prachu

Vzhledem k vysokému průtoku vzduchu (320–650 m³/h) nasává topidlo z okolního dílenského prostředí prach, piliny a vlákna. Pravidelná údržba je nezbytná pro zajištění 100% spolehlivosti a požární bezpečnosti.

- **Čištění mřížek a vrtule ventilátoru:** Minimálně jednou měsíčně (v prašném prostředí týdně) vyfoukejte zadní sací mřížku, lopatky turbíny a motor suchým stlačeným vzduchem o tlaku 2–4 bar. Zanesené oběžné kolo snižuje průtok vzduchu a způsobuje přehřívání komory.
- **Čištění spalovací komory a hořáku:** Zkontrolujte výstupní otvory plynového hořákového věnce. Případné usazeniny sazí a nečistot odstraňte měkkým mosazným kartáčkem a vyfoukejte.
- **Čištění vnějšího pláště:** Povrch otírejte vlhkým hadříkem s neutrálním saponátem. Nikdy nepoužívejte benzín, ředidla ani agresivní rozpouštědla. Chraňte elektroinstalaci před vodou.

2. Kontrola a seřízení piezoelektrické elektrody (3–4 mm)

Správná funkce piezoelektrického zapalování závisí na přesné poloze jiskřiště a čistotě zapalovací elektrody.

Parametr elektrody	Předepsaná hodnota	Způsob kontroly a údržby
Vzdálenost jiskřiště	**Přesně 3,0 až 4,0 mm**	Měřit měrkou mezi hrotem elektrody a hranou hořáku; přihnout kleštěmi.
Čistota keramického izolátoru	Bez sazí, mastnoty a prasklin	Otřít hadříkem namočeným v lihu; prasklý izolátor ihned vyměnit.
Připojení VN kabelu	Pevný kontakt na tlačítku i elektrodě	Zkontrolovat nasunutí konektoru a neporušenost silikonové izolace.

3. Revize pryžové hadice každé 2 roky a kontrola reduktoru

POVINNÁ PERIODICKÁ VÝMĚNA PLYNOVÝCH HADIC A TĚSNĚNÍ:

- Pryžová hadice na propan-butan podléhá přirozenému stárnutí, degradaci vlivem ozónu a ztrátě pružnosti. **POVINNÁ VÝMĚNA HADICE MUSÍ PROBĚHNOUT NEJPOZDĚJI KAŽDÉ 2 ROKY**, i když nevykazuje viditelné vady!
- Při jakémkoliv náznaku povrchových mikrotrhlinek, zpuchření, deformace nebo mechanického otěru hadici okamžitě vyřaďte z provozu!
- Redukční ventil 700 mbar podléhá pravidelné revizi. V případě kolísání tlaku nebo poškození membrány jej vyměňte za originální certifikovaný díl.

4. Dlouhodobé skladování a posezónní odstavení

Před uložením topidla na delší dobu nechte zařízení zcela vychladnout, důkladně vyčistěte všechny mřížky a spalovací komoru. Odpojte plynovou hadici a redukční ventil od topidla i od PB lahve. Vstupní plynové šroubení uzavřete ochrannou záslepkou. Topidlo uložte do originálního přepravního obalu a skladujte v suchém, větraném a bezprašném prostoru mimo dosah dětí a agresivních chemikálií.

1. Diagnostická tabulka provozních poruch a jejich řešení

Příznak poruchy	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření obsluhy
Ventilátor se po zapnutí spínače netočí.	• Chybí síťové napětí v zásuvce 230 V. • Poškozený přívodní kabel nebo vidlice. • Oběžné kolo turbíny blokováno cizím tělesem. • Vadný kolébkový spínač nebo motor.	Zkontrolujte jistič a zásuvku jiným spotřebičem. Zkontrolujte volnost otáčení vrtule (při odpojeném kabelu). Vyměňte kabel či spínač v servisu.
Piezo jiskří, ale plyn nelze zapálit.	• Uzavřený ventil na PB lahvi nebo prázdná lahev. • Vzduch v hadici po výměně PB lahve. • Zanesená plynová tryska hořáku. • Nesprávná vzdálenost jiskřiště (≠ 3–4 mm).	Otevřete ventil lahve nebo vyměňte lahev za plnou. Proveďte 2–3 pokusy o zážeh pro odvzdušnění hadice. Vyčistěte trysku stlačeným vzduchem. Seřiďte elektrodu.
Plamen po uvolnění tlačítka ihned zhasne.	• Příliš krátká doba držení tlačítka ventilu. • Znečištěný hrot bezpečnostního termočlánku. • Uvolněný spoj termočlánku na elektromagnetu. • Aktivovaný bimetalový termostat přehřátí. • Vadný elektromagnetický ventil nebo termočlánek.	Držte plynové tlačítko po zapálení déle (10–15 s). Očistěte hrot termočlánku jemným brusným plátnem. Zkontrolujte dotažení šroubení termočlánku. Nechte komoru 15 min chladnout. Vyměňte termočlánek.
Zápach nespáleného plynu v okolí topidla.	• Netěsnost hadice, reduktoru nebo šroubení. • Nedokonalé spalování při nedostatku kyslíku. • Zbytkový plyn po neúspěšném zážehu.	Okamžitě uzavřete ventil na PB lahvi! Intenzivně vyvětrejte! Proveďte pěnotvorný test těsnosti. Nezapalujte oheň ani nespínejte elektrické vypínače!
Topidlo se za chodu náhle samo vypne.	• Došel plyn v tlakové PB lahvi. • Namrznutí PB lahve v důsledku rychlého odparu. • Sepnutí havarijního termostatu přehřátí komory. • Výpadek elektrické sítě 230 V pro ventilátor.	Zkontrolujte hmotnost lahve. Použijte 33kg lahev nebo čistý propan. Zkontrolujte čistotu mřížek sání a volný průchod vzduchu. Nechte zařízení vychladnout.

2. Doporučené originální náhradní díly pro řadu KD1172

Objednací kód dílu	Název a technická specifikace komponentu	Doporučený servisní interval
KD1172-TC350	Bezpečnostní termočlánek M8×1, délka 350 mm, rychlá odezva	Při poškození / oxidaci hrotu
KD1172-EMV01	Elektromagnetický plynový ventil s vnitřní vratnou pružinou	Při mechanickém selhání sedla
KD1172-PIEZO	Piezoelektrický krystalový zapalovač včetně VN kabelu a elektrody	Při ztrátě jiskry / prasklině keramiky
KD1172-TH85	Havarijní bimetalový termostat 85 °C, normálně sepnutý (NC)	Při poruše rozpínacího kontaktu
KD1172-REG700	Certifikovaný redukční ventil 0,7 bar (700 mbar) dle EN 16129	Kontrola ročně / výměna 5 let
KD1172-HOS15	Armovaná plynová pryžová hadice 1,5 m dle EN 16436 třída 2	**Povinná výměna každé 2 roky**

ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (DECLARATION OF CONFORMITY)

Výrobce / Zplnomocněný zástupce v EU: FOREINTRADE SP. Z O.O. **Místo vydání:** Varšava, Polsko
Adresa sídla: ul. Grochowska 341 lok. 174, 03-822 Warszawa, Polsko
Osoba oprávněná k sestavení technické dokumentace: Ma Dong Hui, Grochowska 341 lok. 174, 03-822 Warszawa

Tímto prohlašujeme na svou výhradní odpovědnost, že níže uvedený plynový spotřebič:

- **Název výrobku:** Plynové dílenské teplovzdušné turbínové topidlo
- **Značka:** KRAFT&DELE PROFESSIONAL
- **Modelové označení:** KD1172 (řada KD1172 / KD11700–KD11707)
- **Tepelný výkon:** 15–30 kW • LPG 0,7 bar • 230 V ~ 50 Hz

Je ve shodě se všemi příslušnými ustanoveními následujících evropských směrnic a nařízení:

- **Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/426** o spotřebičích plynných paliv (GAR)
- **Směrnice 2014/30/EU** o elektromagnetické kompatibilitě (EMC)
- **Směrnice 2014/35/EU** o zařízeních nízkého napětí (LVD)
- **Směrnice 2011/65/EU** a pozměňující směrnice **(EU) 2015/863** o omezení nebezpečných látek (RoHS 2)

A splňuje požadavky následujících harmonizovaných technických norem:

- **ČSN EN 1596:1998+A1:2004** (Pohyblivá a přemístitelná teplovzdušná topidla s nucenou konvekcí bez odvodu spalin na LPG)
- **EN 61000-6-3:2007+A1:2011+AC:2012**, **EN 61000-6-1:2007** (Elektromagnetická kompatibilita)
- **EN 60335-1:2012+A11:2014**, **EN 60335-2-102:2016** (Bezpečnost elektrických spotřebičů se spalováním plynu)
- **EN 50581:2012** (Technická dokumentace pro posuzování elektrických výrobků z hlediska RoHS)

Certifikát přezkoušení typu (GAR): Osvědčení Notifikované osoby CE 0063 č. 19GR0348/01 **Datum:** 16.11.2020 (Revize: 2026) | **Podpis:** Ma Dong Hui

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY V ČESKÉ REPUBLICE

1. Na zařízení **KD1172** se poskytuje standardní záruční lhůta **24 měsíců** pro spotřebitele (dle občanského zákoníku) a **12 měsíců** pro podnikatelské subjekty (IČO).
2. Záruka se vztahuje na skryté vady materiálu, výrobní vady a nefunkčnost při dodržení všech pokynů tohoto návodu.
3. Ze záruky jsou vyjmuty spotřební díly podléhající běžnému opotřebení, mechanická poškození, přetížení a neodborné zásahy.

AUTORIZOVANÁ DISTRIBUCE & EKOLOGICKÁ LIKVIDACE

Výrobce / Dovozce do EU: **FOREINTRADE S.A.**, Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko.

Elektronický návod 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 recyklaci.

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ

Datum	Druh servisního úkonu / Revize	Zjištěný stav & Vyměněné díly	Razítko a podpis servisu
	Vstupní kontrola před předáním	Kompletní sestava, funkční zkouška	Autorizovaný prodejce
	Pravidelná roční revize / Údržba		
	Pozáruční servis / Oprava		