Originální elektronické náhradní díly pro průmyslová naftová a plynová topidla

DESKA NAPÁJECÍHO A SPÍNACÍHO ZDROJE PRO PLYNOVÝ OHŘÍVAČ 20 KW – GEKO CG80411-24

Model: GE1222_CG80411-24 • Značka: GEKO • Uživatelská a dílenská technická dokumentace



DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Před prvním uvedením zařízení do provozu si důkladně a s porozuměním prostudujte tento originální návod k obsluze. Dodržujte veškeré bezpečnostní pokyny, výstrahy a doporučené pracovní postupy. Návod pečlivě uschovejte pro budoucí použití po celou dobu životnosti zařízení.

ZÁKLADNÍ POPIS A URČENÍ ZAŘÍZENÍ

Originální náhradní deska napájecího a reléového zdroje GEKO CG80411-24 (katalogový kód GE1222_CG80411-24, označení desky PSU PCB G80411-24 (INPUT AC 220–240 V / 50 Hz)) určená pro horkovzdušný plynový ohřívač o výkonu 20 kW (řada GEKO G80411 (20 kW LPG s termostatem)). Modul převádí síťové napětí 230 V~ / 50 Hz na nízkonapěťové napájení řídicí elektroniky a termostatu a prostřednictvím 3 výkonových relé spíná akční členy topidla (motor ventilátoru, zapalování a palivový elektromagnetický ventil / čerpadlo). Osazení: Síťový transformátor 220–240 V / 50 Hz, 3× výkonové relé (ventilátor, plynový elektroventil, zapalovač), zapouzdřená pojistka, žlutý kondenzátor X2, modrý varistor a stabilizační obvod.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Značka / servisní kód	GEKO CG80411-24 (katalogový kód GE1222_CG80411-24)
Typ náhradního dílu	Deska napájecího zdroje a reléového spínání (Power Supply & Relay PCB)
Určené topidlo	Horkovzdušný plynový ohřívač 20 kW (model GEKO G80411 (20 kW LPG s termostatem))
Identifikace plošného spoje	PSU PCB G80411-24 (INPUT AC 220–240 V / 50 Hz)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

Následující tabulka uvádí kompletní ověřené parametry, provozní limity a konstrukční vlastnosti:

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Značka / servisní kód	GEKO CG80411-24 (katalogový kód GE1222_CG80411-24)
Typ náhradního dílu	Deska napájecího zdroje a reléového spínání (Power Supply & Relay PCB)
Určené topidlo	Horkovzdušný plynový ohřívač 20 kW (model GEKO G80411 (20 kW LPG s termostatem))
Identifikace plošného spoje	PSU PCB G80411-24 (INPUT AC 220–240 V / 50 Hz)
Jmenovité vstupní napětí	AC 220–240 V~ / 50 Hz (síťové napájení topidla)
Síťový transformátor	Integrovaný nízkonapěťový transformátor s tepelnou a izolační ochranou
Výkonové spínací prvky	3× elektromagnetické výkonové relé (pro ventilátor, ventil paliva a zapalovač)
Vstupní ochrana obvodu	Zapouzdřená trubičková pojistka + přepěťový varistor (MOV) + odrušovací kondenzátor X2
Elektronické osazení	Síťový transformátor 220–240 V / 50 Hz, 3× výkonové relé (ventilátor, plynový elektroventil, zapalovač), zapouzdřená pojistka, žlutý kondenzátor X2, modrý varistor a stabilizační obvod
Připojovací rozhraní	Řada plochých svorek Faston 6,3 mm na horní a spodní hraně desky + 2 bílé vícepinové konektory JST pro displej a čidla
Uchycení v šasi topidla	4 rohové montážní otvory pro izolační distanční sloupky / šrouby
Shoda a normy	Směrnice LVD 2014/35/EU, EMC 2014/30/EU, RoHS 2011/65/EU, GPSR (EU) 2023/988

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Síťový transformátor 230 V~** – Galvanicky odděluje a snižuje napětí pro řídicí logiku a displej.
- **2. 3× výkonové relé (RY1–RY3)** – Spínají silové obvody ventilátoru, zapalování a palivového ventilu.
- **3. Zapouzdřená pojistka** – Modré ochranné pouzdro jistící primární / silovou větev proti zkratu.
- **4. Přepěťový varistor a člen X2** – Modrý varistor a žlutý kondenzátor potlačující síťové špičky a rušení.
- **5. Usměrňovač a stabilizátor** – Diodový můstek, filtrační kondenzátory a stabilizátor napětí v chladiči.
- **6. Integrované obvody (IC)** – Řídicí / komparační obvody vyhodnocující signály čidel a termostatu.
- **7. Nožové autokonektory 6,3 mm** – Pevné svorky Faston pro připojení silových vodičů 230 V~ a spínačů.
- **8. Vícepinový bílý konektor** – Propojení plochým kabelem s čelním panelem displeje / termostatu.
- **9. Konektor teplotního čidla** – 2pinová bílá patice pro připojení snímače teploty / fotobuňky.
- **10. Nosná deska FR-4 (4 otvory)** – Nehořlavý sklolaminátový plošný spoj s jasným servisním potiskem.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha je povinna při veškerých činnostech se zařízením používat certifikované ochranné pomůcky dle platných norem:

PRÁCE VÝHRADNĚ BEZ NAPĚTÍ! – Před jakýmkoliv dotykem desky odpojte přívodní kabel 230 V ze zásuvky!

ANTISTATICKÁ OCHRANA (ESD)! – Před vybalením nové desky se vybijte dotykem uzemněného kovu a držte PCB pouze za hrany!

OCHRANNÉ BRÝLE (EN 166)! – Ochrana zraku při diagnostice a prvním zkušebním spuštění topidla.

SUCHÉ PRACOVNÍ RUKAVICE! – Chrání před ostrými hranami plechového šasi topidla při demontáži krytu.

ZKOUŠEČKA NAPĚTÍ / MULTIMETR CAT II! – Pro ověření beznapěťového stavu a kontrolu odporu akčních členů před zapnutím!

Výstraha pro obsluhu: Nepoužívání předepsaných ochranných prostředků zvyšuje riziko zranění, mechanického poškození zraku, sluchu či úrazu rotujícími nástroji a tlakem.

4. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A PROVOZNÍ VAROVÁNÍ

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY: Před započetím práce zajistěte, aby se v pracovním prostoru nezdržovaly nepovolané osoby, děti ani zvířata. Udržujte pracoviště v čistotě, suchu a s dostatečným osvětlením. Nepracujte pod vlivem alkoholu, léků či při nadměrné únavě.

- ⚠️ SMRTELNÉ NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM (230 V~ / 50 HZ)! Montáž a výměnu nechráněného plošného spoje smí provádět VÝHRADNĚ osoba s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací (dle NV č. 194/2022 Sb.)!
- ⚠️ PŘED OTEVŘENÍM KRYTU TOPIDLA VŽDY VYTÁHNĚTE SÍŤOVOU VIDLICI ZE ZÁSUVKY 230 V, UZAVŘETE PŘÍVOD PALIVA/PLYNU A VYČKEJTE MIN. 5 MINUT NA VYBITÍ KONDENZÁTORŮ A VYCHLADNUTÍ SPALOVACÍ KOMORY!
- ⚠️ PŘED ODPOJENÍM PŮVODNÍ DESKY SI DŮKLADNĚ VYFOTOGRAFUJTE ZAPOJENÍ VŠECH PLOCHÝCH KONEKTORŮ FASTON 6,3 MM A VÍCEPINOVÝCH KONEKTORŮ! Záměna fázového vodiče (L) a nízkonapěťových vstupů čidel okamžitě zničí novou desku!
- ⚠️ PO VÝMĚNĚ DESKY POVINNĚ PROVEĎTE ZKOUŠKU TĚSNOSTI PALIVOVÉ/PLYNOVÉ CESTY, FUNKCI POJISTKY PLAMENE A TEST PŘEHŘÁTÍ (OP-SW / TERMOSTAT)!

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Odpojte topidlo od sítě 230 V, odpojte přívod plynu (nebo vypněte naftové topidlo) a vyčkejte min. 5 minut!
2. Závada původní desky bývá často způsobena ZKRATEM V AKČNÍM ČLENU – před připojením nové desky změřte multimetrem izolační stav a odpor vinutí motoru ventilátoru, cívky ventilu a zapalovače!
3. Porovnejte vizuálně starou a novou desku (označení desky, počet konektorů a rozmístění 4 montážních otvorů).
4. Pořiďte detailní fotografii původního zapojení všech vodičů na svorkách Faston a konektorech JST.
5. Zkontrolujte neporušenost plastových izolačních distančních sloupků v šasi topidla (spodní pájená strana PCB se nesmí nikde dotýkat kovového pláště!).

6. NÁVOD K MONTÁŽI, UVEDENÍ DO CHODU A OBSLUZE (1. ČÁST)

Postupujte podle níže uvedených technologických kroků a dbejte na správné seřízení zařízení:

1. Postupně přepojujte vodiče ze staré desky na identicky označené svorky nové desky (jeden vodič po druhém, abyste vyloučili záměnu!).
2. Zkontrolujte, že dutinky Faston 6,3 mm sedí na nožích desky pevně bez vůle (vyhřáté volné dutinky vyměňte nebo opatrně přihněte, jinak způsobí přechodový odpor a vypálení spoje!).
3. Zasuňte západkové konektory displeje a čidel ve správné orientaci zámku (bez násilí).

6. NÁVOD K OBSLUZE, PRACOVNÍ POSTUPY A VYPNUTÍ (2. ČÁST)

4. Upevněte desku do všech 4 distančních sloupků, uzavřete a přišroubujte kryt elektroniky topidla (včetně připojení ochranného vodiče PE na kostru!).
5. Připojte topidlo přes proudový chránič RCD 30 mA a ověřte správnou sekvenci náběhu ventilátoru, zapalování, hlídání plamene a vypnutí s dochlazením.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Ochrana před prachem a vlhkostí	Při sezónní údržbě topidla jemně vyfoukejte suchý prach ze skříně elektroniky (při odpojeném napájení!) – vlhký vodivý prach na 230V cestách způsobuje přeskakování jisker.
Kontrola konektorů	Jednou ročně zkontrolujte, zda nejsou svorky Faston zoxidované nebo tepelně zabarvené.
Zákaz přemosťování pojistky	Při přepálení pojistky na desce nikdy nepájejte drátovou klemu – nejprve odstraňte zkrat v topidle!

8. DIAGNOSTIKA MOŽNÝCH PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ (TROUBLESHOOTING)

V případě abnormálního chování vyhledejte příčinu v diagnostické matici níže:

Symptom poruchy	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Po výměně desky topidlo vůbec nesvítí	Chybějící napětí 230 V v zásuvce, vypnutý bezpečnostní termostat přehřátí nebo nepřipojený konektor displeje	Ověřte napětí v zásuvce, průchodnost havarijního bimetalového termostatu a usazení vícepinového konektoru.
Okamžité přepálení pojistky na nové desce	Trvající zkrat v motoru ventilátoru, vysokonapěťovém zapalovači nebo cívce palivového ventilu	Odpojte silové konektory akčních členů a multimetrem identifikujte zkratovaný díl.
Ventilátor běží, ale topidlo nezapálí	Prohozené konektory čidla teploty/plamene nebo uzavřený přívod paliva	Zkontrolujte podle fotografie správné zapojení 2pinových a plochých svorek a dodávku paliva.

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE ODPADU

Informace pro uživatele k likvidaci výrobků a obalových materiálů (dle 2012/19/EU a zákona o odpadech):
Tento výrobek a jeho kovové, polymerní či elektronické části po skončení životnosti nepatří do běžného směsného komunálního odpadu. Odevzdejte jej do autorizovaného sběrného dvora nebo recyklačního střediska druhotných surovin. Správnou recyklací a ekologickou likvidací zabráníte znečištění půdy, spodních vod a přispíváte k opětovnému využití cenných surovin v oběhovém hospodářství.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / EC DECLARATION OF CONFORMITY

(vydané v souladu s právními předpisy Evropské unie a ČR)

Dovozce / Zplnomocněný zástupce:	**PajAndy Group s.r.o.**, Roháčova 145/14, Žižkov, 130 00 Praha 3, Česká republika
Identifikační údaje (IČO):	21946288
Výrobek a obchodní název:	**DESKA NAPÁJECÍHO A SPÍNACÍHO ZDROJE PRO PLYNOVÝ OHŘÍVAČ 20 KW – GEKO CG80411-24**
Typové označení / Model:	**GE1222_CG80411-24** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	DESKA NAPÁJECÍHO A SPÍNACÍHO ZDROJE PRO PLYNOVÝ OHŘÍVAČ 20 KW – GEKO CG8041

splňuje všechna příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

- Směrnice 2014/35/EU (nízké napětí – LVD)
- Směrnice 2014/30/EU (elektromagnetická kompatibilita – EMC)
- Směrnice 2011/65/EU (RoHS) a Nařízení (EU) 2023/988 (GPSR)

a bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími harmonizovanými evropskými normami (ČSN EN ISO):

- ČSN EN 60335-1
- ČSN EN 60335-2-102 (Bezpečnost spalovacích ohřívačů vzduchu s elektrickým připojením)

Místo vydání: Dolní Lutyně, Česká republika
Datum vystavení: 22. října 2026

Za dovozce / výrobce: **Pavel Bužek**
Oprávněná osoba pro sestavení technické dokumentace

Záruční podmínky a servis: Na zařízení je poskytována standardní záruka 24 měsíců pro spotřebitele (12 měsíců pro podnikatele). Záruka se nevztahuje na přirozené mechanické opotřebení spotřebních dílů (těsnění, hadice, čelisti, baterie, trysky a O-kroužky) a na škody vzniklé neodborným zacházením, přetěžováním či zanedbanou údržbou.