Originální náhradní díl

Teplotní čidlo pro naftová topidla Powermat PM-AG-8M-CZT

Model: PM-AG-8M-CZT • Značka: Powermat • 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 teplotní a přehřívací čidlo Powermat PM-AG-8M-CZT určené pro horkovzdušná nezávislá naftová topidla řady Powermat PM-AG-8M (8 kW, 12 V / 24 V / 230 V). Senzor nepřetržitě snímá povrchovou teplotu hliníkového tepelného výměníku spalovací komory — informuje řídicí desku o úspěšném zapálení plamene, řídí doběh chladicího ventilátoru po vypnutí a chrání topidlo před nebezpečným přehřátím při ucpání výduchu. Z produktové fotografie je patrná bílá tvarová hlava s montážní drážkou (pro nasunutí s pružnou pojistkou na žebro výměníku), dvojice hnědých žáruvzdorných vodičů v průhledných ochranných bužírkách u vývodu a červený 3pólový konektor se zámkem.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód náhradního dílu	PM-AG-8M-CZT
Značka / výrobce	POWERMAT (T.M.K. Bijak Sp. Jawna, Polsko)
Určení / kompatibilita	Nezávislá horkovzdušná naftová topidla Powermat PM-AG-8M (8 kW)
Typ senzoru	Vysokoteplotní odporový snímač teploty výměníku / hlídač přehřátí

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Kód náhradního dílu	PM-AG-8M-CZT
Značka / výrobce	POWERMAT (T.M.K. Bijak Sp. Jawna, Polsko)
Určení / kompatibilita	Nezávislá horkovzdušná naftová topidla Powermat PM-AG-8M (8 kW)
Typ senzoru	Vysokoteplotní odporový snímač teploty výměníku / hlídač přehřátí
Tvar snímací hlavice (foto)	Bílé tepelně odolné U-pouzdro s drážkou pro žebro výměníku
Vodiče	2× žáruvzdorný vodič (PTFE / silikon) s přídavnou izolační bužírkou u krčku
Konektor do řídicí desky	Červená 3pinová zásuvka s pojistným jazýčkem (2 krajní piny obsazeny)
Pracovní rozsah teplot	-40 °C až +300 °C (na plášti hliníkového výměníku)
Hlavní řídicí funkce	Detekce hoření, regulace otáček dmychadla, ochrana proti přehřátí, dochlazování
Typické chybové hlášení vadného čidla	Kódy chyby senzoru / přehřátí na LCD panelu (např. E-05 / E-06 / E-09)
Napájecí obvod čidla	Nízkonapěťový měřicí vstup řídicí jednotky ECU (5 V DC)
Normy shody	ČSN EN 60730-1, RoHS ČSN EN IEC 63000

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Měřicí termistorové/odporové tělísko** – mění svůj elektrický odpor v závislosti na teplotě výměníku.
- **2. Bílé tvarové keramicko-kompozitní pouzdro** – odolává přímému sálavému teplu hliníkového odlitku komory.
- **3. Středová montážní drážka hlavice** – přesně dosedá na určené žebro tepelného výměníku topidla.
- **4. Spodní sedlo pro přítlačnou pružinku** – zajišťuje pevný tepelný kontakt čidla s kovem výměníku.
- **5. Lisované krimpovací spoje vývodů** – spolehlivý spoj bez cínové pájky, která by se u výměníku roztavila.
- **6. Průhledné žáruvzdorné návleky u hlavice** – chrání vodiče v nejteplejší zóně pod pláštěm topidla.
- **7. Smršťovací bužírka svazku** – sdružuje oba vodiče proti prodření o ventilátor či kryt.
- **8. Dvojice ohebných hnědých vodičů** – vede signál podél těla topidla do konektoru základní desky.
- **9. Červené tělo 3pinového konektoru s klíčováním** – neumožňuje chybné zasunutí do jiného portu řídicí jednotky.
- **10. Pružná západka konektoru** – brání vyklepání konektoru vibracemi ve vozidle či dílně.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

PŘED DEMONTÁŽÍ KRYTU TOPIDLA VŽDY NECHTE DOBĚHNOUT DOCHLAZOVACÍ CYKLUS, ODPOJTE NAPÁJENÍ (230 V I 12/24 V) A VYČKEJTE MIN. 20 MINUT NA VYCHLADNUTÍ VÝMĚNÍKU! – Hliníkový výměník spalovací komory má po vypnutí teplotu přes +200 °C — hrozí těžké popálení prstů!

NIKDY NEPROVOZUJTE NAFTOVÉ TOPENÍ S VYŘAZENÝM, PŘEMOSTĚNÝM NEBO VOLNĚ VISÍCÍM TEPLOTNÍM ČIDLEM! – Čidlo nepřitlačené k výměníku neregistruje přehřátí (např. při zakrytém výduchu), což může vést k roztavení plastového pláště a požáru!

DBEJTE NA BEZPEČNÉ VEDENÍ VODIČŮ MIMO LOPATKY OBĚŽNÉHO KOLA VENTILÁTORU! – Volná smyčka vodiče nasátá do dmychadla okamžitě přetrhne kabel a zablokuje chlazení komory!

NEUPRAVUJTE A NEPÁJEJTE VODIČE ČIDLA BĚŽNOU CÍNOVOU PÁJKOU U VÝMĚNÍKU! – Změna přechodového odporu zkreslí měřenou teplotu a posune práh tepelné pojistky!

Při servisu naftového topidla používejte ochranné rukavice (EN 388) a větrejte prostor! – Po sestavení topidla zkontrolujte těsnost výfukového i palivového potrubí!

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.

- ⚠️ Před zahájením práce zkontrolujte celkový technický stav zařízení a neporušenost krytů.
- ⚠️ Používejte výhradně schválené osobní ochranné pracovní prostředky podle EN norem.
- ⚠️ Nepracujte ve vlhkém prostředí nebo v blízkosti hořlavých plynů a kapalin.
- ⚠️ Udržujte bezpečný odstup přihlížejících osob a dětí od pracovního prostoru.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Odpojte topidlo `PM-AG-8M` od síťové zásuvky `230 V` i od `12 V` akumulátoru a ověřte, že je těleso zcela studené.
2. Sejměte vrchní kryt pláště topidla, abyste získali přístup k řídicí jednotce (ECU) a hliníkovému žebrovanému výměníku.
3. Před výměnou čidla zkontrolujte multimetrem odpor starého i nového čidla `PM-AG-8M-CZT` při pokojové teplotě (obvykle `cca 50 kΩ` nebo `1 kΩ` dle revize — ověřte, že není přerušené `OL` ani ve zkratu `0 Ω`).
4. Zkontrolujte čistotu kontaktní plošky na hliníkovém výměníku a neporušenost přítlačné kovové sponky (pokud je na výměníku osazena).
5. Porovnejte barvu a tvar červeného 3pinového konektoru s pozicí na řídicí desce.

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

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

1. **1. Odpojení vadného čidla:** Stiskněte pojistný jazýček červeného konektoru na řídicí desce topidla, vysuňte jej a opatrně sejměte bílou hlavičku starého čidla z žebra hliníkového výměníku.
2. **2. Uchycení nového čidla na výměník:** Nasaďte bílou U-hlavici nového čidla `PM-AG-8M-CZT` přesně na původní pozici žebra výměníku a zajistěte ji přítlačnou pružnou sponou tak, aby seděla naprosto pevně bez viklání.
3. **3. Uložení kabeláže a zapojení konektoru:** Veďte oba hnědé vodiče v originálních vodicích drážkách mimo lopatky ventilátoru a zacvakněte červený 3pinový konektor do příslušné patice řídicí jednotky.

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

4. **4. Montáž krytu a zkušební start:** Nasaďte a zajistěte horní kryt topidla (bez krytu by proud vzduchu neobtékal výměník správně!), připojte napájení a spusťte zkušební ohřev.
5. **5. Kontrola teploty a dochlazení:** Na LCD displeji ověřte plynulý nárůst indikované teploty pláště (obvykle `140–210 °C` v plném výkonu) a po vypnutí ověřte, že ventilátor správně dochlazuje komoru až pod `cca 50 °C`.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
**Čištění žeber výměníku od prachu 1× za sezónu	** Vrstva prachu a zvířecích chlupů uvnitř pláště zhoršuje přenos tepla a způsobuje vypínání čidla na přehřátí.
**Kontrola pevného přítlaku čidla	** Vyhřátá nebo uvolněná sponka zhoršuje přenos tepla do čidla — vždy dbejte na pevný kontakt.
**Volný průchod horkovzdušného potrubí	** Nikdy nezužujte výstupní hadici a neuzavírejte výdechové klapky na 100 %.

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
Displej topidla ihned po zapnutí hlásí chybu čidla teploty	Červený konektor není docvaknutý v řídicí desce nebo je přerušen vodič	Odpojte napájení, zkontrolujte docvaknutí červeného 3pinového konektoru a neporušenost pinů
Topidlo po 5 minutách topení vypne na chybu přehřátí	Ucpané sání/výdech teplého vzduchu nebo zanesený ventilátor (čidlo zafungovalo správně!)	Uvolněte předměty před mřížkou sání i výdechu, narovnejte horkovzdušnou hadici a vyfoukejte prach
Po vypnutí topidla ventilátor ihned zhasne bez dochlazení nebo běží neustále	Špatný tepelný kontakt čidla s výměníkem nebo nekompatibilní revize ECU	Ověřte pevné přitlačení bílé hlavy čidla přímo na kov hliníkového výměníku

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:	**Teplotní čidlo pro naftová topidla Powermat PM-AG-8M-CZT**
Typové označení / Model:	**PM-AG-8M-CZT** (Značka: Powermat)
Funkce a určení zařízení:	Teplotní čidlo pro naftová topidla Powermat PM-AG-8M-CZT

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

- 2006/42/EC (Směrnice pro strojní zařízení - MD)
- 2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita - EMC)
- 2014/35/EU (Směrnice pro nízké napětí - LVD)
- 2011/65/EU (Omezení nebezpečných látek - RoHS)

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

- EN 60730-1:2016+A2:2022
- EN IEC 63000:2018

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.