Asynchronní motor ventilátoru 70 W (IP44) pro plynové topidlo 65 kW

Powermat PM-NAG-65GN-SI – Motor ventilátoru BGA1401-30/50 (70 W / 230 V) pro plynový ohřívač PM-NAG-65GN

Model: PM-NAG-65GN-SI_PJ • 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 zapouzdřený jednofázový asynchronní motor ventilátoru BGA1401-30/50 (AC 220–240 V / 50 Hz, 70 W, 2P, 2 750–2 850 min^{-1}, CL.B, IP44, kondenzátor 2 µF / 450 V, tepelná pojistka 135 °C) pro vysoce výkonné plynové topidlo Powermat PM-NAG-65GN (65 kW).

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód náhradního dílu	PM-NAG-65GN-SI_PJ (PM-NAG-65GN-SI)
Typ motoru na štítku	BGA1401-30/50
Kompatibilní model	Plynový horkovzdušný ohřívač Powermat PM-NAG-65GN (65 kW)
Jmenovité napětí / kmitočet	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
Kód náhradního dílu	PM-NAG-65GN-SI_PJ (PM-NAG-65GN-SI)
Typ motoru na štítku	BGA1401-30/50
Kompatibilní model	Plynový horkovzdušný ohřívač Powermat PM-NAG-65GN (65 kW)
Jmenovité napětí / kmitočet	AC 220–240 V / 50 Hz
Jmenovitý výkon / počet pólů	70 W / 2P (dvoupólový indukční motor)
Pracovní otáčky	2 750 – 2 850 min^{-1}
Pracovní kondenzátor	2 µF / 450 V AC (zapojen mezi vodiče BLACK a BLUE)
Vnitřní tepelná pojistka	135 °C ve větvi vodiče BROWN
Třída izolace / krytí	CL.B / IP44 (bílý prachotěsně zalitý termosetový plášť)
Provedení hřídele	Válcová ocelová hřídel s D-ploškou a čelním vnitřním závitem
Ložiska	Oboustranně krytá kuličková ložiska v kovovém předním štítu
Hmotnost motoru	cca 1,45 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **Bílé termosetové zapouzdřené těleso statoru. 1 celek** – Odolné stavebnímu prachu, vlhkosti a vibracím dle IP44
- **Rotor nakrátko s D-hřídelí. 1 ks** – Tvarové unášení velkoprůměrové vrtule 65kW topidla
- **Pozinkovaný přední ložiskový štít. 1 ks** – Přesné uložení předního ložiska na výstupní straně
- **Integrovaná tepelná pojistka 135 °C. 1 prvek** – Vypne motor při zastavení vrtule nebo zpětném šlehnutí tepla
- **Kabelový vývod (BROWN / BLUE / BLACK). 3 vodiče** – Připojení k síti 230 V a kondenzátoru 2 µF dle schématu
- **Horní zalitý nálitek průchodky vodičů. 1 část** – Zajišťuje krytí IP44 v místě vstupu kabelu
- **Zadní kotevní výstupky se závity. uchycení** – Pevná montáž do nosné hvězdice v tubusu PM-NAG-65GN
- **Soustředné a radiální žebrování čela. soustava** – Zvyšuje tuhost a odvod tepla do proudu sání
- **Vnitřní závit čela hřídele. 1 závit** – Zajištění vrtule středovým šroubem s podložkou
- **Boční štítek s elektrickým schématem. 1 štítek** – Definuje zapojení BROWN, BLUE, BLACK a kondenzátoru 2 µF / 450 V

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Izolované elektrikářské nářadí VDE 1 000 V (EN 60900) – Bezpečné zapojení svorek 230 V AC a kondenzátoru

Ochranné rukavice (EN 388) – Ochrana prstů před ostrými hranami hliníkové vrtule

Ochranné brýle (EN 166) – Ochrana očí při čištění tubusu topidla

Pevná pracovní obuv (EN ISO 20345) – Bezpečná manipulace se stavebním topidlem

Multimetr s měřením kapacity (µF) – Povinná kontrola kondenzátoru 2 µF / 450 V před oživením

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. **Před demontáží zadní mřížky vždy vytáhněte zástrčku ze zásuvky 230 V a uzavřete ventil PB lahve!**
2. Nechte topidlo vychladnout a bezpečně vybijte kondenzátor `2 µF / 450 V`.
3. **Zkontrolujte kapacitu rozběhového kondenzátoru `2 µF / 450 V`:** Ztráta kapacity pod `1,6 µF` je nejčastější příčinou přehřátí a spálení původního motoru – doporučuje se osadit nový kondenzátor `2 µF` současně s motorem!
4. Zkontrolujte, že lopatky vrtule nejsou ohnuté ani pokryté vrstvou tmelu či barvy.
5. Ověřte neporušenost tepelné pojistky pláště topidla `PM-NAG-65GN`.

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

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

1. **Demontáž mřížky, vrtule a starého motoru:** Odšroubujte zadní ochrannou mřížku, uvolněte zajištění vrtule na D-hřídeli, stáhněte vrtuli za středový náboj (nikoliv za konce lopatek!) a vymontujte starý motor.
2. **Montáž nového motoru PM-NAG-65GN-SI:** Upevněte motor `BGA1401-30/50` do středového držáku tubusu tak, aby vývod kabelu směřoval ke svorkovnici mimo lopatky.
3. **Elektrické zapojení podle štítku:** Síťové napájení `230 V` ze spínače připojte na **`BROWN`** a **`BLUE`**, a kondenzátor **`2 µF / 450 V`** zapojte mezi **`BLACK`** a **`BLUE`**.

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

4. **Nasazení vrtule a mřížky:** Nasuňte vrtuli na D-plošku hřídele, pevně ji zajistěte šroubem a nasaďte zadní ochrannou mřížku.
5. **Kontrola směru proudění vzduchu:** Před otevřením plynu zapněte samotný ventilátor – silný proud vzduchu musí okamžitě foukat **dopředu přes hořák `PM-NAG-65GN-PLG` ven z ústí topidla**!

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
**ZÁSADNÍ PRAVIDLO U VÝKONU 65 kW	** Nikdy nevypínejte topidlo vytažením elektrické šňůry ani hlavním vypínačem za plného hoření! Nejprve **zavřete ventil na PB lahvi**, nechte dohořet plyn v hadici a **nechte ventilátor běžet ještě 3 minuty**, aby vychladil rozpálený tubus!
Pravidelně	**Udržování čisté zadní mřížky a vrtule** bez stavebního prachu.
Pravidelně	**Pravidelná kontrola tichého chodu ložisek** před každou topnou sezónou.

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
Motor po zapnutí jen bzučí a neroztočí se	Vadný kondenzátor 2 µF / 450 V nebo povolený spoj vodiče BLACK	Vypněte ze sítě a vyměňte pracovní kondenzátor 2 µF / 450 V mezi vodiči BLACK a BLUE
Plamen šlehá dozadu k motoru místo dopředu z topidla!	Opačný smyslu otáčení motoru kvůli záměně vodičů BLUE a BLACK na síťovém přívodu	Okamžitě uzavřete plyn! Přepojte síť na BROWN–BLUE a kondenzátor mezi BLACK–BLUE
Po 10 minutách topení se zastaví ventilátor i plyn	Přicpané sání mřížky vedlo k zásahu vnitřní tepelné pojistky 135 °C motoru nebo pojistky pláště	Uvolněte min. 1,5 m prostoru za sáním topidla a vyčistěte mřížku

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:	**Powermat PM-NAG-65GN-SI – Motor ventilátoru BGA1401-30/50 (70 W / 230 V) pro plynový ohřívač PM-NAG-65GN**
Typové označení / Model:	**PM-NAG-65GN-SI_PJ** (Značka: Powermat)
Funkce a určení zařízení:	Powermat PM-NAG-65GN-SI – Motor ventilátoru BGA1401-30/50 (70 W / 230 V) pro plynový ohřívač PM-NAG-65GN

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 60034-1
- EN 60335-2-102

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.