Plynová technika a příslušenství / Redukční ventily na propan-butan

Jednostupňový plynový redukční ventil 37 mbar (1,5 kg/h) na PB lahev s kontrolním manometrem a pojistným ventilem

Model: GE1222_G80548 • 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

Certifikovaný jednostupňový nízkotlaký redukční ventil GEKO G80548 (PajAndy GasReg 37mbar PRO) s výstupním tlakem 37 mbar, průtokovou kapacitou 1,5 kg/h, integrovaným kontrolním manometrem a bezpečnostní pojistkou proti překročení průtoku (EFV – Excess Flow Valve). Určen pro bezpečné připojení zahradních plynových grilů, kempingových vařičů, terasových topidel a plynových kamen k 5kg, 10kg a 33kg propan-butanovým lahvím se standardním ventilem W21,8 × 1/14" LH. Vestavěný manometr umožňuje okamžitou zkoušku těsnosti plynové soustavy a signalizuje docházející zkapalněný plyn.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Jmenovitý výstupní provozní tlak	37 mbar (3,7 kPa – standard pro spotřebiče kategorie I3B/P(37))
Jmenovitý průtok plynu (kapacita)	1,5 kg/h (dostatečné pro plynové grily a topidla až do výkonu cca 18 – 20 kW)
Druh plynu	Propan, Butan a směs Propan-Butan (LPG – G30/G31)
Rozsah vstupního tlaku z lahve	0,3 až 16 bar

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Jmenovitý výstupní provozní tlak	37 mbar (3,7 kPa – standard pro spotřebiče kategorie I3B/P(37))
Jmenovitý průtok plynu (kapacita)	1,5 kg/h (dostatečné pro plynové grily a topidla až do výkonu cca 18 – 20 kW)
Druh plynu	Propan, Butan a směs Propan-Butan (LPG – G30/G31)
Rozsah vstupního tlaku z lahve	0,3 až 16 bar
Vstupní připojovací šroubení (k PB lahvi)	Převlečná mosazná matice W21,8 × 1/14" LH (vnitřní LEVÝ závit pro standardní ventily 5/10/33 kg lahví)
Výstupní připojení (k plynové hadici)	Kovový hadičník (nátrubek) pro plynovou hadici s vnitřním průměrem Ø 9 – 10 mm
Vestavěný manometr	Barevně rozlišená stupnice tlaku v lahvi + ručička pro indikaci zkoušky těsnosti
Bezpečnostní pojistka (EFV)	Integrovaný ventil nadměrného průtoku (uzavře plyn při prasknutí nebo utržení hadice)
Materiál tělesa	Tlakově litá zinková slitina (Zamak) + mosazné šroubení + membrána z NBR
Provozní teplotní rozsah	-20 °C až +50 °C
Certifikace a norma	ČSN EN 16129 (Nízkotlaké regulátory tlaku pro LPG)
Hmotnost regulátoru	cca 0,28 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Tlakově lité kovové těleso regulátoru (37 mbar)** – Obsahuje redukční komoru, pružinu a regulační membránu udržující konstantní tlak 37 mbar.
- **2. Mosazná vstupní převlečná matice W21,8 × 1/14" LH** – S levým závitem (zážeh/vruby na hranách matice) pro našroubování na ventil PB lahve.
- **3. Čelní těsnění vstupního nátrubku (NBR)** – Zajišťuje plynotěsné spojení s výstupem ventilu tlakové lahve.
- **4. Integrovaný kontrolní manometr** – Zobrazuje tlak par v lahvi (žlutá = prázdná, zelená = provoz, červená = přetlak) a slouží ke kontrole těsnosti.
- **5. Výstupní hadičník Ø 9–10 mm** – Vroubkovaný nátrubek pro nasunutí certifikované PB hadice a stažení šnekovou sponou.
- **6. Vnitřní pojistný ventil nadměrného průtoku (EFV)** – Kuličková pojistka, která při náhlém úniku (prasknutí hadice) okamžitě omezí průtok plynu.
- **7. Regulační membrána z nitrilového kaučuku (NBR)** – Reaguje na odběr spotřebiče a plynule otevírá redukční kuželku.
- **8. Odvzdušňovací otvor nad membránou** – Vyrovnává atmosférický tlak nad membránou (nesmí být zalepen barvou ani tukem!).
- **9. Otočná referenční ručička na skle manometru** – Umožňuje označit výchozí polohu tlaku při 10minutové zkoušce těsnosti.
- **10. Typový štítek EN 16129** – Uvádí tlak 37 mbar, průtok 1,5 kg/h, šipku směru proudění a rok výroby.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Ochranné rukavice (ČSN EN 388) při výměně tlakové lahve

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.

- ⚠️ Zkontrolujte na výrobním štítku vašeho plynového spotřebiče (grilu, vařiče, kamen), že je určen pro provozní tlak 37 mbar (nebo 30/37 mbar) a jeho celková spotřeba plynu nepřesahuje 1,5 kg/h!
- ⚠️ POZOR – LEVÝ ZÁVIT! Převlečná matice k lahvi má levý závit: dotahuje se otáčením DOLEVA (proti směru hodinových ručiček) a povoluje se doprava! Před našroubováním zkontrolujte neporušenost černého gumového těsnění uvnitř nátrubku.
- ⚠️ Plynovou hadici nasunutou na hadičník VŽDY zajistěte kovovou šnekovou hadicovou sponou!
- ⚠️ Uvědomte si, že v PB lahvi je plyn v kapalném stavu – manometr proto ukazuje tlak nasycených par (který závisí na okolní teplotě) a do žlutého pole klesne až v okamžiku, kdy se odpaří poslední kapka kapalné fáze!

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Zkontrolujte na výrobním štítku vašeho plynového spotřebiče (grilu, vařiče, kamen), že je určen pro provozní tlak 37 mbar (nebo 30/37 mbar) a jeho celková spotřeba plynu nepřesahuje 1,5 kg/h!
2. POZOR – LEVÝ ZÁVIT! Převlečná matice k lahvi má levý závit: dotahuje se otáčením DOLEVA (proti směru hodinových ručiček) a povoluje se doprava! Před našroubováním zkontrolujte neporušenost černého gumového těsnění uvnitř nátrubku.
3. Plynovou hadici nasunutou na hadičník VŽDY zajistěte kovovou šnekovou hadicovou sponou!
4. Uvědomte si, že v PB lahvi je plyn v kapalném stavu – manometr proto ukazuje tlak nasycených par (který závisí na okolní teplotě) a do žlutého pole klesne až v okamžiku, kdy se odpaří poslední kapka kapalné fáze!

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

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

1. **Krok 1:** Při uzavřeném ventilu PB lahve našroubujte matici regulátoru GEKO G80548 DOLEVA na ventil lahve a s citem dotáhněte klíčem č. 27.
2. **Krok 2:** Nasuňte certifikovanou nízkotlakou PB hadici (vnitřní Ø 9–10 mm) nadoraz na výstupní hadičník a pevně ji stáhněte hadicovou sponou.
3. **Krok 3:** ZKOUŠKA TĚSNOSTI POMOCÍ MANOMETRU: 1) Zavřete všechny kohouty na grilu/spotřebiči. 2) Pomalu otevřete ventil PB lahve (ručička manometru stoupne do zeleného pole). 3) Znovu ventil PB lahve uzavřete a sledujte ručičku manometru po dobu 5–10 minut. Pokud ručička neklesá, je soustava 100% těsná! Pokud ručička klesá, vyhledejte místo úniku mýdlovou vodou.

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

4. **Krok 4:** Při běžném provozu otevírejte ventil PB lahve plynule (při prudkém trhavém otevření může zareagovat bezpečnostní kulička EFV a uzavřít průtok).
5. **Krok 5:** Po skončení grilování nebo vaření vždy uzavřete hlavní ventil na PB lahvi.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Interval 1	Udržujte redukční ventil čistý; nikdy neucpávejte malý dýchací otvor na víčku membrány.
Interval 2	Redukční ventil nerozebírejte ani se nepokoušejte měnit nastavení vnitřní pružiny.
Interval 3	Dle doporučení normy EN 16129 vyměňte redukční ventil za nový nejpozději po 10 letech od data výroby (nebo ihned při mechanickém poškození).

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 otevření PB lahve manometr ukazuje tlak v zeleném poli, ale do grilu nejde plyn	Prudkým otevřením lahve při otevřeném kohoutu grilu sepnula bezpečnostní pojistka nadměrného průtoku (EFV)	Uzavřete kohouty na grilu i ventil PB lahve, vyčkejte 10 sekund (kulička pojistky odpadne) a poté velmi pomalu otevřete ventil PB lahve.
Kolem mosazné matice u ventilu lahve uniká plyn	Poškozené nebo chybějící čelní gumové těsnění v nátrubku regulátoru	Uzavřete lahev, odšroubujte regulátor (doprava) a vložte nové originální pryžové těsnění pro PB lahve.
Ručička manometru je v mrazu na spodní hranici zeleného pole, přestože je lahev plná	Tlak par propan-butanu přirozeně klesá s nízkou teplotou okolí	Jde o normální fyzikální jev; v mrazech pod 0 °C používejte láhve plněné čistým propanem.

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:	**Jednostupňový plynový redukční ventil 37 mbar (1,5 kg/h) na PB lahev s kontrolním manometrem a pojistným ventilem**
Typové označení / Model:	**GE1222_G80548** (Značka: POWERMAT)
Funkce a určení zařízení:	Jednostupňový plynový redukční ventil 37 mbar

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

- 2006/42/ES (strojní zařízení)
- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)

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

- ČSN EN 16129 (Zabezpečovací a regulační zařízení pro tlakové lahve na LPG do 4 kg/h)
- Nařízení (EU) 2016/426 (Spotřebiče spalující plynná paliva – GAR)

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.