Pneumatika a kompresorová technika (Úpravné jednotky vzduchu – Filtrové regulátory)

Pneumatická jednotka úpravy stlačeného vzduchu 2v1 – filtr s odlučovačem kondenzátu a redukční ventil s manometrem G 1/4"

Model: GE1222_G03163 • 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

Kompaktní pneumatická jednotka úpravy stlačeného vzduchu 2v1 (tzv. filtrový regulátor / FR jednotka) GEKO G03163 s připojovacím závitem G 1/4" v sobě spojuje dvě klíčové funkce pro ochranu pneumatického nářadí a stříkacích pistolí: 1) Cyklónový a mikroporézní FILTR s odlučovačem kondenzátu (který ze stlačeného vzduchu z kompresoru odstraňuje zkondenzovanou vodu, olejové kapičky, rez z potrubí a prachové nečistoty) a 2) Přesný membránový REDUKČNÍ VENTIL s aretačním kolečkem a přehledným manometrem (pro plynulé snížení a stabilizaci výstupního tlaku bez ohledu na kolísání tlaku ve vzdušníku kompresoru).

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Model / Katalogové číslo	G03163 (GE1222_G03163)
Výrobce / Značka	GEKO
Typ zařízení	Pneumatická úpravná jednotka 2v1 (Filtr + Redukční ventil s manometrem)
Připojovací vnitřní závity (Vstup / Výstup)	G 1/4" (cca 12,9 mm vnitřní závit)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Model / Katalogové číslo	G03163 (GE1222_G03163)
Výrobce / Značka	GEKO
Typ zařízení	Pneumatická úpravná jednotka 2v1 (Filtr + Redukční ventil s manometrem)
Připojovací vnitřní závity (Vstup / Výstup)	G 1/4" (cca 12,9 mm vnitřní závit)
Funkce 1 – Filtrace a odlučování	Odlučování vodního kondenzátu a mechanických nečistot (sintrovaná filtrační vložka)
Funkce 2 – Regulace tlaku	Membránový redukční ventil s aretací 'Pull-Turn-Push'
Pracovní rozsah regulace tlaku	cca 0,5 bar až 8,5 / 10 bar (0,05 – 0,85 / 1,0 MPa)
Maximální vstupní tlak	cca 10 bar (1,0 MPa / 145 PSI)
Měřicí přístroj	Přiložený analogový manometr se stupnicí bar / PSI (montáž do čelního otvoru)
Nádobka kondenzátu	Průhledná polykarbonátová nádobka s ochranným krytem a vypouštěcím ventilem na dně
Montážní držák	Kovová konzole pro upevnění na stěnu nebo kompresor (v balení)
Hmotnost	cca 350 g

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Horní regulační kolečko s aretací** – Povytáhnutím se odjistí, otáčením nastaví tlak a zamáčknutím uzamkne.
- **2. Tělo redukčního ventilu se závity G 1/4"** – Označené šipkou směru průtoku vzduchu (IN -> OUT).
- **3. Analogový manometr** – Šroubuje se do bočního otvoru těla a ukazuje nastavený výstupní tlak.
- **4. Vnitřní filtrační patrona (vložka)** – Zachytává pevné částice rzi a prachu do velikosti mikrometrů.
- **5. Cyklónová rozvírací růžice** – Roztočí proud vzduchu v nádobce, čímž odstředivou silou vysráží kapičky vody na stěnu.
- **6. Průhledná záchytná nádobka kondenzátu** – Umožňuje vizuální kontrolu výšky hladiny odloučené vody.
- **7. Spodní odkalovací (vypouštěcí) ventil** – Slouží k vypuštění nahromaděné vody z nádobky.
- **8. Kovový montážní držák (konzole) s maticí** – Pro pevné uchycení jednotky na stěnu dílny nebo rám stroje.
- **9. Těsnicí zátka nepoužitého otvoru manometru** – Utěsňuje zadní měřicí port.
- **10. Ochranný koš nádobky (dle verze)** – Chrání průhlednou nádobku před nárazem.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Ochranné brýle (ČSN EN 166) – POVINNÉ při práci se stlačeným vzduchem a při vypouštění tlakového kondenzátu z nádobky!

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.

- ⚠️ KRITICKÁ KONTROLA SMĚRU PRŮTOKU: Na hliníkovém těle jednotky G03163 je vyražena ŠIPKA směru proudění (nebo označení IN = vstup od kompresoru, OUT = výstup k nářadí). Pokud jednotku zapojíte obráceně, redukční ventil nebude regulovat a začne syčet!
- ⚠️ Jednotku montujte VŽDY ve SVISLÉ POLOZE (průhlednou nádobkou směrem dolů a regulačním kolečkem nahoru), jinak nemůže odloučená voda stékat na dno k vypouštěcímu ventilu!
- ⚠️ Průhlednou polykarbonátovou nádobku nikdy nečistěte acetonem, nitroředidlem ani trichlorem (rozpouštědla způsobí prasknutí polykarbonátu pod tlakem).

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. KRITICKÁ KONTROLA SMĚRU PRŮTOKU: Na hliníkovém těle jednotky G03163 je vyražena ŠIPKA směru proudění (nebo označení IN = vstup od kompresoru, OUT = výstup k nářadí). Pokud jednotku zapojíte obráceně, redukční ventil nebude regulovat a začne syčet!
2. Jednotku montujte VŽDY ve SVISLÉ POLOZE (průhlednou nádobkou směrem dolů a regulačním kolečkem nahoru), jinak nemůže odloučená voda stékat na dno k vypouštěcímu ventilu!
3. Průhlednou polykarbonátovou nádobku nikdy nečistěte acetonem, nitroředidlem ani trichlorem (rozpouštědla způsobí prasknutí polykarbonátu pod tlakem).

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 (Montáž): Našroubujte manometr (závit utěsněte teflonovou páskou PTFE!) do předního měřicího otvoru těla G03163. Do vstupu (IN) a výstupu (OUT) našroubujte vsuvky/rychlospojky G 1/4" s teflonovou páskou (dotahujte s citem, abyste neroztrhli hliníkový odlitek!).
2. KROK 2 (Nastavení tlaku): Přiveďte do vstupu IN stlačený vzduch z kompresoru. POVYTÁHNĚTE horní černé regulační kolečko o cca 3 mm nahoru (odjištění zámku). Otáčením doprava (+) tlak zvyšujete, otáčením doleva (-) tlak snižujete. Po nastavení požadovaného tlaku na manometru (např. 6,3 bar pro rázový utahovák nebo 2,0–3,0 bar pro lakovací pistoli) kolečko ZATLAČTE zpět dolů (uzamčení).

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

3. KROK 3 (Odkalení vody): Jakmile hladina vody v průhledné nádobce vystoupá do poloviny (nikdy ne až k filtrační vložce!), vypusťte vodu spodním odkalovacím ventilkem na dně nádobky.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Pravidelně	Pravidelně vypouštějte zkondenzovanou vodu z nádobky (u poloautomatického ventilku se voda sama vypustí pokaždé, když klesne tlak v potrubí na nulu).
Pravidelně	Jednou za rok odšroubujte nádobku (bez tlaku!), vyjměte filtrační vložku, propláchněte ji v teplé mýdlové vodě a profoukněte vzduchem zevnitř ven.

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
Ze spodního vypouštěcího ventilku na dně nádobky neustále uniká vzduch při začátku tlakování	Standardní vlastnost poloautomatického odkalovacího ventilku (dokud tlak nepřekročí cca 0,5–1 bar) nebo nečistota pod sedlem ventilku	Poloautomatický ventilek je bez tlaku otevřený a uzavře se sám tlakem vzduchu nad ~1 bar; pokud syčí i při 6 barech, krátce na ventilek zatlačte prstem, aby proud vzduchu vymetl zrnko rzi ze sedla
Černým regulačním kolečkem nelze vůbec otočit	Kolečko je v zamáčknuté (uzamčené) poloze	Nepoužívejte kleště! Nejprve kolečko povytáhněte o 3 mm směrem nahoru (ozve se cvaknutí), poté jím půjde volně otáčet
Vzduch syčí pod regulačním kolečkem a tlak nejde regulovat	Jednotka byla zapojena v opačném směru proti šipce (vstup z kompresoru zapojen do portu OUT)	Zkontrolujte šipku na těle odlitku a přepojte přívod od kompresoru do vstupu IN
Únik vzduchu kolem závitu manometru	Manometr byl zašroubován bez těsnicí teflonové pásky	Oviňte závit manometru 3–4 závity teflonové pásky (PTFE) a zašroubujte

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:	**Pneumatická jednotka úpravy stlačeného vzduchu 2v1 – filtr s odlučovačem kondenzátu a redukční ventil s manometrem G 1/4"**
Typové označení / Model:	**GE1222_G03163** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Pneumatická jednotka úpravy stlačeného vzduchu 2v1

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):

- ČSN EN ISO 4414 (Pneumatické fluidní mechanismy – Obecná pravidla a bezpečnostní požadavky)

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.