Autoservisní diagnostika a odvzdušňování brzdových soustav

Ruční diagnostická podtlaková (vakuová) pumpa s manometrem a sadou pro odvzdušňování brzd v kufru Geko G01155

Model: GE1222_G01155 • 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

Profesionální ruční podtlaková (vakuová) pumpa s vakuometrem a sběrnou nádobkou Geko G01155 v kufru je dvojúčelová autoservisní sada: slouží jednak k diagnostice podtlakově ovládaných akčních členů a senzorů motoru (regulace turbodmychadla VNT/Wastegate, EGR ventily, podtlakové klapky sání, posilovače brzd, palivové ventily, MAP senzory) a jednak k rychlému jednomužnému odvzdušňování hydraulických brzdových a spojkových soustav automobilů a motocyklů.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / Model	GE1222_G01155 (G01155)
Typ sady	Ruční podtlaková (vakuová) diagnostická a odvzdušňovací sada v kufru
Rozsah měřeného podtlaku	0 až -1,0 bar (0 až -760 mmHg / 0 až -30 inHg)
Konstrukce pumpy	Kovové tělo s pákovou rukojetí, vakuometrem a odtlakovacím ventilkem

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Kód produktu / Model	GE1222_G01155 (G01155)
Typ sady	Ruční podtlaková (vakuová) diagnostická a odvzdušňovací sada v kufru
Rozsah měřeného podtlaku	0 až -1,0 bar (0 až -760 mmHg / 0 až -30 inHg)
Konstrukce pumpy	Kovové tělo s pákovou rukojetí, vakuometrem a odtlakovacím ventilkem
Sběrná nádobka na kapalinu	Průhledná nádobka (cca 120 ml) s separačním víčkem a náhradním víčkem
Hadice v balení	2× dlouhá průhledná hadice + 2× krátká propojovací hadička
Sada adaptérů (13+ ks)	Univerzální gumové koncovky na odvzdušňovací šrouby brzd, T-kusy, redukce
Hlavní aplikace 1	Testování podtlakových baněk turba, EGR, klapek a těsnosti podtlakových hadic
Hlavní aplikace 2	Odvzdušňování brzd a spojky jednou osobou + odsávání provozních kapalin
Balení	Tvarovaný plastový kufr
Hmotnost sady	cca 0,95 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Ruční kovová vakuová pumpa** – Pístová podtlaková vývěva s ergonomickými klešťovými rukojeťmi
- **2. Přesný vakuometr (manometr)** – Přehledný ciferník se stupnicí v inHg a mmHg / bar
- **3. Odtlakovací prstencový ventil** – Posuvný/otočný kroužek u ústí pumpy pro vpuštění vzduchu a uvolnění vakua
- **4. Sběrná nádobka na brzdovou kapalinu** – Zabraňuje nasátí brzdové kapaliny přímo do mechanismu pumpy!
- **5. Pracovní víčko nádobky se 2 nátrubky** – Označené TO PUMP (k pumpě) a TO WORK (k brzdiči)
- **6. Dlouhé průhledné podtlakové hadice (2×)** – Pro připojení k odvzdušňovacímu šroubu brzdiče
- **7. Krátké propojovací hadičky (2×)** – Pro spojení vakuové pumpy s víčkem sběrné nádobky
- **8. Pryžové adaptéry na odvzdušňováky (3×)** – Kuželové a úhlové koncovky těsnící na šroubu brzdiče
- **9. Sada diagnostických redukcí a T-kusů** – Pro napojení na podtlakové hadičky motoru (turbo, EGR)
- **10. Přísavný kryt a úložný kufr** – Kompletní uložení v plastovém kufříku

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Ochranné nitrilové rukavice odolné brzdové kapalině (EN 374) – brzdová kapalina DOT 3/4 je agresivní vůči pokožce i laku

Ochranné pracovní brýle (EN 166)

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.

- ⚠️ KRITICKÉ PRAVIDLO: Při odvzdušňování brzd VŽDY zapojte mezi pumpu a brzdič sběrnou nádobku a držte ji ve svislé poloze! Nikdy nedopusťte, aby se brzdová kapalina nasála přímo do kovové vakuové pumpy (zničila by vnitřní těsnění)!
- ⚠️ Zkontrolujte správné zapojení hadic na víčku nádobky: krátká hadice z pumpy na nátrubek TO PUMP, dlouhá hadice od brzdiče na nátrubek TO WORK.
- ⚠️ Před odvzdušňováním brzd dolijte hlavní brzdovou nádobku v motoru čerstvou kapalinou DOT 4 po MAX.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. KRITICKÉ PRAVIDLO: Při odvzdušňování brzd VŽDY zapojte mezi pumpu a brzdič sběrnou nádobku a držte ji ve svislé poloze! Nikdy nedopusťte, aby se brzdová kapalina nasála přímo do kovové vakuové pumpy (zničila by vnitřní těsnění)!
2. Zkontrolujte správné zapojení hadic na víčku nádobky: krátká hadice z pumpy na nátrubek TO PUMP, dlouhá hadice od brzdiče na nátrubek TO WORK.
3. Před odvzdušňováním brzd dolijte hlavní brzdovou nádobku v motoru čerstvou kapalinou DOT 4 po MAX.

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

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

1. Testování podtlakových členů (turbo/EGR): Připojte pumpu hadičkou přímo na podtlakovou baňku, několika stisky rukojeti vytvořte podtlak cca -0,5 až -0,7 bar a sledujte pohyb táhla a stabilitu ručičky manometru (pokud tlak padá, je prasklá membrána baňky).
2. Odvzdušňování brzd: Zapojte sběrnou nádobku mezi pumpu a dlouhou hadici s gumovým adaptérem.
3. Nasaďte na odvzdušňovací šroub brzdiče očkový klíč (např. 8 nebo 10 mm) a na hlavičku šroubu nasaďte gumový adaptér hadice.

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

4. Vytvořte pumpou v nádobce podtlak cca -0,5 bar a teprve poté povolte odvzdušňovací šroub o cca 1/4 až 1/2 otáčky.
5. Podtlak začne do nádobky odsávat brzdovou kapalinu s bublinami; průběžně pumpujte (hlídejte hladinu v hlavní nádobce u motoru i ve sběrné nádobce, aby nepřetekla!).
6. Jakmile teče čistá kapalina bez bublin, dotáhněte odvzdušňovací šroub a uvolněte vakuum ventilem na pumpě.

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	Po práci ihned vylijte starou brzdovou kapalinu ze sběrné nádobky a nádobku i hadičky vypláchněte.
Pravidelně	Píst vakuové pumpy občas kápněte kapkou čistého silikonového oleje.

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
Při odvzdušňování brzd jdou v hadičce neustále drobné bublinky	Falešný vzduch je přisáván kolem závitu povoleného odvzdušňovacího šroubu brzdiče (nejde o vzduch z brzd)	Povolujte šroub jen o 1/4 otáčky a kolem vnějšího závitu šroubu mázněte trochu husté silikonové vazelíny pro utěsnění.
Pumpa nevytváří podtlak	Odtlakovací prstencový ventil u ústí pumpy zůstal v otevřené poloze nebo byla do pumpy nasáta kapalina	Uzavřete odtlakovací ventil na nose pumpy; pokud byla nasáta kapalina, pumpu rozšroubujte, vyčistěte zpětný ventilek a O-kroužek pístu a namažte silikonovým olejem.
Nasátí kapaliny do pumpy	Převržení sběrné nádobky nebo prohození vývodů TO PUMP / TO WORK	Nádobku držte vždy svisle a hlídejte její naplnění max. do 3/4.

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:	**Ruční diagnostická podtlaková (vakuová) pumpa s manometrem a sadou pro odvzdušňování brzd v kufru Geko G01155**
Typové označení / Model:	**GE1222_G01155** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Ruční diagnostická podtlaková (vakuová) pumpa s manometrem a sado

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 12100:2011
- ČSN EN 1953+A1:2010
- ČSN EN 13157+A1:2009

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.