Autoservisní diagnostika / Testery chladicího okruhu a CO2

Chemický tester těsnosti těsnění pod hlavou válců (detektor CO2 v chladicí kapalině s dvoukomorovou baňkou a reakční kapalinou na 25 testů) v kufru – GEKO G02665

Model: GE1222_G02665 • 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 chemický tester GEKO G02665 slouží k rychlé a jednoznačné diagnostice prasklého těsnění pod hlavou válců nebo mikrotrhliny v hlavě/bloku motoru u kapalinou chlazených benzínových, plynových (LPG) i dieselových motorů. Dvoukomorová zkušební trubice nasává pomocí balónku plyny z prostoru nad hladinou v chladiči či expanzní nádobce; pokud do chladicího okruhu pronikají spaliny s obsahem oxidu uhličitého (CO2), modrá indikační kapalina zřetelně změní barvu na žlutou (u benzínu) nebo zelenou (u dieselu).

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / Model	GE1222_G02665 (GEKO G02665)
Princip diagnostiky	Chemická detekce přítomnosti CO2 (spalin) v plynech nad chladicí kapalinou
Konstrukce zkušební trubice	Dvoukomorová akrylátová baňka (spodní filtrační komora + horní reakční komora)
Objem reakční kapaliny v balení	50 ml až 100 ml (postačuje přibližně na 25 samostatných měření; spotřeba 2 ml na test)

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_G02665 (GEKO G02665)
Princip diagnostiky	Chemická detekce přítomnosti CO2 (spalin) v plynech nad chladicí kapalinou
Konstrukce zkušební trubice	Dvoukomorová akrylátová baňka (spodní filtrační komora + horní reakční komora)
Objem reakční kapaliny v balení	50 ml až 100 ml (postačuje přibližně na 25 samostatných měření; spotřeba 2 ml na test)
Barevná indikace (benzín / LPG)	Změna barvy z MODRÉ na ŽLUTOU při přítomnosti CO2
Barevná indikace (diesel / nafta)	Změna barvy z MODRÉ na ZELENOU při přítomnosti CO2
Univerzální kuželový adaptér	Pryžový kónický uzávěr pro hrdla chladičů a expanzních nádobek
Bajonetové adaptéry chladiče	3 ks speciálních adaptérů s rychlospojkou pro přímé nasazení místo víčka chladiče
Sací prvek	Ruční pryžový nasávací balónek se zpětným ventilem
Prázdná lahvička v sadě	Pro přelití použité kapaliny (pokud nezměnila barvu, lze ji znovu použít)
Uložení	Plastový kufřík
Celková hmotnost sady	cca 1,1 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Dvoukomorová průhledná zkušební baňka s ryskami** – (2 ml)
- **2. Spodní oddělovací komora** – (zabraňuje kontaminaci horní komory pěnou z chladicí kapaliny)
- **3. Horní měřicí komora pro** – reakční kapalinu
- **4. Pryžový ruční nasávací balónek** – Funkční konstrukční prvek zařízení
- **5. Univerzální pryžový kužel na** – spodním konci baňky
- **6. Lahvička s originální modrou reakční kapalinou** – (detektor CO2)
- **7. Prázdná regenerační lahvička** – Funkční konstrukční prvek zařízení
- **8. Tři bajonetové adaptéry pro** – různé průměry hrdel chladičů
- **9. Rychlospojkový mezikus pro spojení** – baňky s adaptéry
- **10. Plastový úložný kufřík** – Funkční konstrukční prvek zařízení

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Ochranné brýle nebo obličejový štít (ČSN EN 166) – KRITICKÉ: Otevírání víčka expanzní nádobky u horkého motoru hrozí vystříknutím vařící chladicí kapaliny pod tlakem!

Ochranné rukavice odolné chemikáliím a teplu (ČSN EN 374 / EN 388) – Ochrana rukou před horkou chladicí kapalinou a reakčním roztokem

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.

- ⚠ VAROVÁNÍ PŘED OPAŘENÍM: Víčko chladiče nebo expanzní nádobky otevírejte VŽDY u studeného nebo mírně vlažného motoru přes silný hadr pomalým upouštěním tlaku!
- ⚠ Zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny: hladina musí být cca 2–3 cm POD hrdlem nádobky! Pokud by tester nasál samotnou horkou chladicí kapalinu (antifreeze), kyselé přísady v nemrznoucí směsi zkreslí výsledek testu!

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. VAROVÁNÍ PŘED OPAŘENÍM: Víčko chladiče nebo expanzní nádobky otevírejte VŽDY u studeného nebo mírně vlažného motoru přes silný hadr pomalým upouštěním tlaku!
2. Zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny: hladina musí být cca 2–3 cm POD hrdlem nádobky! Pokud by tester nasál samotnou horkou chladicí kapalinu (antifreeze), kyselé přísady v nemrznoucí směsi zkreslí výsledek testu!

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

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

1. Sejměte černý nasávací balónek z horního konce baňky a nalijte do horní komory přesně 2 ml modré reakční kapaliny (po vyznačenou rysku). Nasaďte balónek zpět.
2. Nastartujte motor a nechte jej zahřát na provozní teplotu (aby otevřel termostat a v případě mikrotrhliny v hlavě došlo k průniku spalin do vody).
3. Utěsněte hrdlo expanzní nádobky nebo chladiče kuželovým nástavcem baňky (nebo přes bajonetový adaptér) tak, aby spodní konec baňky NEBYL ponořen v chladicí kapalině.

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

4. Mačkáním pryžového balónku pomalu nasávejte plyny z prostoru nad hladinou přes reakční kapalinu po dobu 1–2 minut při mírně zvýšených otáčkách motoru.
5. VYHODNOCENÍ: Pokud kapalina zůstane MODRÁ, těsnění pod hlavou je v pořádku. Pokud kapalina zežloutne (benzín/LPG) nebo zezelená (diesel), pronikají do chladicího okruhu spaliny CO2 (vadné těsnění nebo prasklá hlava).

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 každém testu ihned vylijte kapalinu z baňky a baňku i balónek důkladně vypláchněte čistou vodou (zaschlá kapalina zanechává úsady).
Pravidelně	Lahvičku s reakční kapalinou uchovávejte těsně uzavřenou v temnu (vzdušný CO2 při otevřené lahvičce kapalinu postupně znehodnotí).

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
Falešně pozitivní výsledek (zabarvení bez vadného těsnění)	Během testu byla do baňky nasáta pěna nebo kapky samotné chladicí kapaliny (G11/G12)	Před testem odsajte trochu chladicí kapaliny z nádobky, vypláchněte baňku čistou vodou a test zopakujte pouze s plyny nad hladinou.
Kapalina nemění barvu u studeného motoru, přestože auto tlakuje hadice	Trhlina v hlavě se otevírá až po plném prohřátí motoru pod zatížením	Proveďte test u plně zahřátého motoru při cca 2 000–2 500 ot./min.

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:	**Chemický tester těsnosti těsnění pod hlavou válců (detektor CO2 v chladicí kapalině s dvoukomorovou baňkou a reakční kapalinou na 25 testů) v kufru – GEKO G02665**
Typové označení / Model:	**GE1222_G02665** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Tester těsnosti těsnění pod hlavou válců (detektor CO2)

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):

- Směrnice 2001/95/ES
- Nařízení CLP 1272/2008/ES (bezpečné nakládání s reagenciemi)
- ČSN EN ISO 12100

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.