

Sistemos „ProGAS“ eksploatacijos instrukcija (vartotojui)

Bendra informacija

Įrenginys „ProGAS“ yra dujų įpurškimo paskirstymo kontrolieris. Jis įrengiamas automobiliuose su šiais variklio kuro sistemų tipais:

- Paskirstytas fazinis benzino įpurškimas į variklio kolektorių.
- Paskirstytas porinis benzino įpurškimas į variklio kolektorių.
- Paskirstytas vienalaikis benzino įpurškimas į variklio kolektorių.
- Benzino mono įpurškimas į variklio kolektorių.



„ProGAS“ sudaro: pagrindinis blokas, kuris tvirtinamas variklio skyriuje, slėgio ir temperatūros davikliai, montavimo komplektas ir valdymo pultas, kuris įrengiamas automobilio salone vairuotojui patogioje vietoje. „ProGAS“ atsimena paskutinį darbo režimą: „Automatinį“ arba „Benziną“. Yra numatyta priverstinio užvedimo dujomis galimybė. Vizualinė ir garsinė informacija apie sistemos esamą būklę ir darbo režimą.

Techniniai duomenys.

- Maitinimo įtampa	+9...+16V
- Nuo degimo maitinimo grandies maksimali srovė, ne daugiau	5A
- Nuo akumulatoriaus maitinimo grandies maksimali srovė, ne daugiau	15A
- Išjungtam degimui maksimali srovė, ne daugiau	0,1 mA
- Purkštukų išjungimo laikas po variklio atjungimo, ne daugiau	5 sek
- Dujų purkštukų varža, ne daugiau	1 Om
- Dujų vožtuvų, ne daugiau	3 Om
- Variklio sūkių impulsų amplitudė, ne daugiau	250V
- Benzininių purkštukų impulsų amplitudė, ne daugiau	100V
- Darbo temperatūrų diapazonas	-30...+85 laip.C

Valdymo pultas

Bendra informacija



Valdymo pultas skirtas dirbti su „ProGAS“ sistema. Priekinėje pulto dalyje yra 7 šviesos diodai (geltonas, raudonas ir 5 žali) bei 2 valdymo mygtukai. Užpakalinėje dalyje įrengtas lizdas sujungimui su pagrindiniu bloku.

Valdymo mygtukai

- „P“ - Petrol. „ProGAS“ sistemą perjungia į „Benzino“ režimą (3 pav.).
- „G“ - Gas. „ProGAS“ sistemą perjungia į „Automatinį“ režimą (1 pav.), po to seka automatinis persijungimas į dujas (2 pav.).

Šviesos signalai



5 žali šviesos diodai ir vienas raudonas rodo dujų lygį balione (raudonas = minimalus lygis) o taip pat darbo režimus „Automatinis“ ir „Dujos“, geltona lemputė nurodo režimą „Benzinas“.

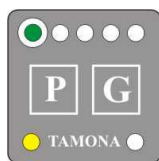
Garsiniai signalai

Integruotas garsinis įtaisas dviem trumpais pyptelėjimais perspėja vairuotoją apie minimalų dujų lygį balione (įjungtas raudonas šviesos diodas). Pasibaigus dujoms, pasikartojančiais pyptelėjimais perspėjama apie avarinį perėjimą į darbą benzinu. Garsinį signalą galima išjungti, valdymo mygtuku perjungus „ProGAS“ veikimo režimą.

Pastaba! Jeigu, esant pilnam dujų balionui, įsijungia raudona signalinė lemputė ir pasigirsta dvigubas garsinis signalas, tai reiškia, kad yra neprijungtas dujų lygio balione daviklis arba yra neteisingi daviklio nustatymai programoje „TamonaGAS“ (menu punkte „Konfigūracija“ (F2) – Įrenginys (F12), 1 punktas). Tokiu atveju reikia kreiptis į automobilių servisą, kad dujų lygio daviklio nustatymai būtų sureguliuoti, arba programoje jis būtų visiškai atjungtas (jeigu nėra prijungtas fiziškai).

„ProGAS“ darbo režimai

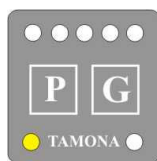
Darbo režimus galima perjungti bet kuriuo automobilio naudojimo metu.



1 Pav.



2 Pav.



3 Pav.

- **„Automatinis“** – (1 pav.). Automobilis užvedamas ir pradeda veikti, naudodamas benzina (įjungtas geltonas šviesos diodas, mirga žalias šviesos diodas, esantis valdymo pulto kairiajame kampe). Įvykdžius visas persijungimo į dujas sąlygas (**dujų reduktoriaus temperatūra, slėgis, variklio apsukos**), kurių parametrai nustatomi automobilių servise, vykdant automobilio reguliavimą, yra persijungiama į dujas (įjungti visi žali šviesos diodai ir išjungtas geltonas). Jeigu dujų balione yra minimalus dujų lygis, persijungiant į dujas, vairuotojas išspėjamas apie tai dviem trumpais garsiniais signalais.
- **„Dujos“** - (2 pav.). Automobilis dirba, naudodamas dujas (po automatinio persijungimo iš „Automatinio“ režimo arba naudojant priverstinį užvedimą su dujomis, kaip aprašyta žemiau). Yra rodomas dujų lygis balione. Jeigu, automobiliui dirbant šiuo režimu, dujų lygis balione nukrinta žemiau minimalaus, vairuotojas apie tai išspėjamas dviem trumpais signalais (žr. pastabą), o įvykus avariniams perėjimui prie benzino (kai baigėsi dujos) – pertrūkstamu signalu, kurį galima išjungti, paspaudus bet kurį valdymo pulto mygtuką.
- **„Benzinas“** - (3 pav.). Automobilis užvedamas ir dirba, naudojant benzina (įjungtas geltonas šviesos diodas).

Priverstinis užvedimas, naudojant dujas

Priverstinis užvedimas su dujomis leidžia perjungti automobilį į dujas, apeinant sąlygas, nurodymas „Automatinio“ režimo aprašyme. Esant išjungtam degimui, reikia nuspausti mygtuką „G“ ir, jo neatleidžiant, įjungti degimą (tačiau neužvesti automobilio). Turi įsijungti nuolatinis vienodo lygio garsinis signalas ir visi žali šviesos diodai, nurodantys apie priverstinio užvedimo dujomis režimo įjungimą. Atleidus mygtuką „G“, galima užvesti automobilį.

Kasdienė eksploatacija

Pirmą sykį, įjungus degimą, įjungti „Automatinį“ režimą. Sistema „ProGAS“ įsimena šį režimą ir po to automatiškai persijungia į dujas (žr. „Automatinio“ režimo aprašymą). Toliau joks papildomas valdymas nereikalingas. Nereikia jokių pulto mygtukų spaudinėjimo. Užtenka užvesti automobilį ir imti važiuoti. Sistema „ProGAS“ pati nepastebimai persijungs į dujas. Apie būtinybę papildyti baliono atsargas sistema praneš garsiniu signalu (jeigu dujų balione yra įtaisytas daviklis, žr. „Dujų“ režimo aprašymą).

Dujų lygio balione parodymai „SOFTWARE“ daviklio pagalba.

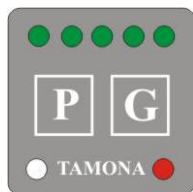
„SOFTWARE“ daviklis programiniu būdu skaičiuoja, kiek dujų yra išnaudota nuo pilno baliono užpildymo momento ir rodo faktinį dujų likutį balione.

Tokių parodymų privalumas yra tas, kad nereikalingas papildomas daviklis, dujų likutis rodomas visada stabiliai, teisingai ir nepriklauso nuo automobilio padėties (automobilis važiuoja į kalną arba nuo kalno, pasvyrės į viena arba į kitą pusę), nuo mechaninio daviklio arba jo instaliacijos gedimų.

Trukumai yra tas, kad kiekvieną kartą reikia užpildyti pilną dujų balioną (tiek, kiek leidžia apsauginis vožtuvas) ir paspausti valdymo pultelio mygtukus.

Naudojant šį dujų parodymų būdą montavimo centre meistras, reguliuojantis Jūsų dujų sistemą turi įjungti šią galimybę.

Svarbu žinoti, kad pirmą kartą užpildus pilną dujų balioną reikia kartu paspausti abu valdymo pultelio mygtukus, kol išgirsite ilga garsinį signalą. Po pirmo užpildymo vyksta bandomasis dujų lygio skaičiavimas ir dujų lygis balione nerodomas – valdymo pultelyje dega visi žali ir raudonas šv. diodai. **Po pirmo užpildymo būtinai reikia išnaudoti visas dujas**, kol sistema automatiškai perjungs variklio darbą benzinu, t.y., kai užsidegs valdymo pultelio geltonas šv. diodas.



Kiekvieną sekantį kartą, norint, kad dujų lygis būtų rodomas teisingai reikia **užpildinėti pilną dujų balioną** ir kartu spausti abu valdymo pultelio mygtukus iki ilgo garsinio signalo, išnaudoti visas dujas nėra būtina.