Měřicí a čerpací technika pohonných hmot a kapalin

Univerzální digitální turbínový průtokoměr kapalin a paliv (nafta, petrolej, voda) s LCD displejem a závitem 1"

Model: GE1222_G00970 • 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 dílenský produkt Univerzální digitální turbínový průtokoměr kapalin a paliv (nafta, petrolej, voda) s LCD displejem a závitem 1" (GE1222_G00970) je navržen pro náročné autoservisní, montážní, řemeslné a údržbářské aplikace s důrazem na přesnost, životnost a bezpečnost práce.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Modelové označení	GE1222_G00970
Princip měření	Axiální měřicí turbínka s impulzním magnetickým snímáním otáček
Připojovací závity (vstup / výstup)	1" BSP (vnitřní / vnější trubkový závit G1")
Rozsah měřeného průtoku	cca 10 – 100 l/min (dle viskozity kapaliny)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Modelové označení	GE1222_G00970
Princip měření	Axiální měřicí turbínka s impulzním magnetickým snímáním otáček
Připojovací závity (vstup / výstup)	1" BSP (vnitřní / vnější trubkový závit G1")
Rozsah měřeného průtoku	cca 10 – 100 l/min (dle viskozity kapaliny)
Přesnost měření	± 1,0 % (s možností uživatelské kalibrace koeficientu K)
Maximální provozní tlak	max. 6 bar (0,6 MPa)
Měřená média	Motorová nafta (Diesel), topný olej, petrolej, lehká nízkoviskózní média, čistá voda
Volitelné jednotky na displeji	Litry (L), Galony (GAL), Pinty (PTS), Kvarty (QTS)
Zobrazované registry LCD	1) Vynulovatelné dílčí počítadlo výdeje (4–5 míst) / 2) Celkový kumulativní registr TOTAL (6 míst)
Napájení elektroniky	2× mikrotužková baterie 1,5 V AAA (automatický úsporný režim Stand-by)
Materiál měřicí komory a turbínky	Tlakově litý hliník / chemicky odolný polymer s nerezovou hřídelkou
Provozní teplota média	-10 °C až +60 °C

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Kovové průtokové těleso se závity 1"** – montuje se přímo do výtlačného potrubí čerpadla nebo před výdejní pistoli.
- **2. Vnitřní axiální měřicí turbínka** – otáčí se úměrně rychlosti proudící kapaliny a nese permanentní impulzní magnet.
- **3. Vstupní a výstupní usměrňovací kříž** – stabilizuje laminární proudění kapaliny na lopatky turbínky a drží nerezovou osu.
- **4. Velký přehledný LCD displej** – zobrazuje aktuální vydané množství, celkový součet (TOTAL), zvolenou jednotku a stav baterií.
- **5. Tlačítko DISPLAY / RESET** – slouží k vynulování aktuálního výdeje, přepínání zobrazení a probuzení z režimu spánku.
- **6. Tlačítko CALIBRATE (CAL)** – slouží k přepínání měrných jednotek (L/GAL/PTS/QTS) a k uživatelské kalibraci koeficientu.
- **7. Přední ochranný kryt elektroniky se 4 šrouby** – chrání řídicí desku před ostřikem naftou a umožňuje otočení displeje o 90°/180°.
- **8. Bateriové pouzdro (2× 1,5 V AAA)** – přístupné po sejmutí čelního krytu elektronického modulu.
- **9. Bezkontaktní Hallův senzor** – snímá otáčky turbínky přes hermetickou přepážku bez přímého kontaktu s kapalinou.
- **10. Šipka směru průtoku na odlitku** – vyznačuje povinný směr proudění kapaliny skrze průtokoměr.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Ochranné rukavice odolné ropným látkám (EN ISO 374) – Nitrilové rukavice při montáži do naftového potrubí a kalibraci.

Ochranné brýle (EN 166) – Ochrana zraku před vystříknutím paliva při odtlakování potrubí.

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, zda před průtokoměrem v sacím nebo výtlačném traktu čerpadla je instalován palivový filtr – hrubé nečistoty by mohly zablokovat lopatky turbínky!
- ⚠️ Ověřte orientaci šipky na tělese průtokoměru tak, aby směřovala od čerpadla směrem k výdejní hadici / pistoli.
- ⚠️ Zkontrolujte, zda displej po stisku tlačítka DISPLAY jasně zobrazuje číslice a nesvítí indikace vybité baterie (Lbat).

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Zkontrolujte, zda před průtokoměrem v sacím nebo výtlačném traktu čerpadla je instalován palivový filtr – hrubé nečistoty by mohly zablokovat lopatky turbínky!
2. Ověřte orientaci šipky na tělese průtokoměru tak, aby směřovala od čerpadla směrem k výdejní hadici / pistoli.
3. Zkontrolujte, zda displej po stisku tlačítka DISPLAY jasně zobrazuje číslice a nesvítí indikace vybité baterie (Lbat).

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

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

1. Závity 1" opatřete palivovzdornou teflonovou páskou (PTFE) nebo těsnicím tmelem (pozor, aby útržky pásky nezasahovaly dovnitř k turbínce!) a našroubujte průtokoměr do potrubí.
2. Před zahájením výdeje stiskněte tlačítko DISPLAY po dobu cca 1–2 sekund pro vynulování horního počítadla aktuálního výdeje na 0.00.
3. Spusťte čerpadlo a otevřete výdejní pistoli – průtokoměr se automaticky sepne při průtoku nad 10 l/min a na displeji v reálném čase načítá proteklé litry.

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

4. Pro změnu jednotek (L, GAL, PTS, QTS) podržte současně tlačítka CALIBRATE + DISPLAY po dobu 5 sekund, následně tlačítkem DISPLAY zvolte jednotku "L" (Litry) a potvrďte tlačítkem CALIBRATE.
5. Po ukončení čerpání přejde displej po několika desítkách sekund nečinnosti automaticky do úsporného režimu při zachování poslední naměřené hodnoty v paměti.

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	Při poklesu kontrastu displeje nebo zobrazení symbolu "Lbat" odšroubujte 4 rohové šroubky čelního panelu a vyměňte obě baterie 1,5 V AAA za nové alkalické.
Pravidelně	Při zanesení turbínky parafínem nebo nečistotami odpojte průtokoměr z potrubí a opatrně vypláchněte měřicí komoru čistou naftou (nefoukejte do turbínky tlakovým vzduchem z kompresoru – přetočení by zničilo ložiska!).
Pravidelně	Nepoužívejte průtokoměr pro agresivní kyseliny, louhy ani husté převodové 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
Kapalina protéká, ale na displeji zůstává 0.00	Zablokovaná turbínka nečistotou nebo průtok je nižší než minimální práh 10 l/min	Zkontrolujte průchodnost potrubí a vyčistěte turbínku od cizích těles či zbytků teflonové pásky.
Průtokoměr ukazuje cca 3,8× menší hodnotu než skutečnost	Jednotky na displeji jsou přepnuté z Litrů (L) na Galony (GAL)	Podržte CAL + DISPLAY po dobu 5 s a přepněte jednotku zpět na "L".
Displej je prázdný a nereaguje na tlačítka	Vybité baterie 2× AAA nebo zaoxidované kontakty	Sejměte čelní kryt, očistěte kontakty a vložte 2 nové baterie 1,5 V AAA.

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:	**Univerzální digitální turbínový průtokoměr kapalin a paliv (nafta, petrolej, voda) s LCD displejem a závitem 1"**
Typové označení / Model:	**GE1222_G00970** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Univerzální digitální turbínový průtokoměr kapalin a paliv (nafta, petrolej, voda) s LCD displejem a závitem 1"

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

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.