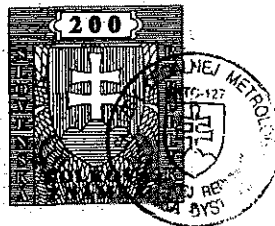
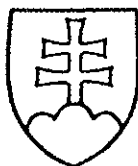


SLUŽBY LEGÁLNEJ METROLÓGIE SLOVENSKEJ REPUBLIKY
ŠTÁTNA SKÚŠOBŇA SKTC - 127
Hviezdoslavova 31, 975 90 Banská Bystrica



CERTIFIKÁT č. C/320116/127/141/99-344

zo dňa 19. 05. 1999

Štátna skúšobňa SKTC - 127 pri SLM SR Banská Bystrica oprávnená na výkon certifikácie výmerom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 197/1998 zo dňa 29. mája 1998 vydaným podľa § 6 zákona č. 30/1968 Zb., o štátnom skúšobníctve v znení neskorších predpisov a v súlade s výmerom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 195/1998 zo dňa 29. mája 1998 určujúcim výrobky-meradlá podľa § 24a uvedeného zákona na povinnú certifikáciu vydáva podľa § 24c tohto zákona a § 5 vyhlášky Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 246/1995 Z.z., o certifikácii výrobkov toto rozhodnutie.

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Výrobok (názov a typ) | Výdajné stojany na kvapalné plyny
fy Adast - Systems, typu 899../LPG a 47../LPG |
| 2. Číselný kód colného sadzovníka | 902610, 902820 |
| 3. Prihlasovateľ | BENA Jozef Fekete
Južná trieda 68, 040 01 Košice |
| 4. IČO | 32558945 |
| 5. Výrobca (krajina) | ADAST - SYSTEMS a.s.
CZ - 676 04 Adamov, Mírová 2 |
| 6. IČO (resp. kód krajiny) | Česká republika |

Týmto certifikátom sa podľa § 24b uvedeného zákona potvrdzuje:

- a) zhoda vlastností uvedeného typu výrobku s týmito právnymi predpismi, technickými normami a technickými dokumentami:

STN 25 7501, STN 25 7503, OIML R 117

pri dodržaní technických údajov a podmienok, uvedených v prílohe k tomuto Certifikátu

- b) predpoklady výrobcu pre trvalé dodržiavanie kvality certifikovaných výrobkov vo výrobe

Zmeny technických údajov meradla a podmienok nie sú dovolené. Meradlá certifikovaného typu podliehajú ako určené meradlá povinnému overeniu pred uvedením do obehu a počas ich používania podľa zákona č. 505/1990 Zb. o metrológii.



Výsledky skúšok a zistení o zhode určených vlastností certifikovaného výrobku a previerke systému zabezpečovania kvality výrobkov sú uvedené v protokole o meraní k úlohe č. C80/99 zo dňa 26. 03. 1999.
Prihlasovateľ má povinnosť používať slovenskú certifikačnú značku

C 127
99

v zmysle prílohy k vyhláške č. 246/1995 Z.z.

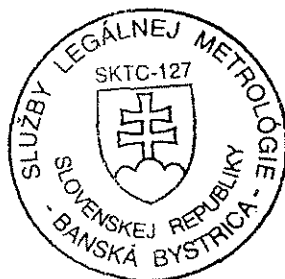
Pri používaní certifikačnej značky prihlasovateľ je povinný dodržiavať tieto ďalšie podmienky:

Prihlasovateľ má právo prikladať kópiu certifikátu ku každej dodávke výrobkov.

Platnosť certifikátu je obmedzená na obdobie: od 19. 05. 1999 do 19. 05. 2009

P o u č e n i e : Proti tomuto rozhodnutiu môže prihlasovateľ podať odvolanie na Úrad pre normalizáciu, metrologiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, Štefanovičova 3, P.O.BOX 76, 810 05 Bratislava, prostredníctvom tejto štátnej skúšobne do 15 dní odo dňa jeho doručenia.

P r í l o h a je neoddeliteľnou súčasťou tohto rozhodnutia. Obsahuje celkovo 6 strán textu a 9 strán obrazových príloh.



Jozef Slamka
vedúci štátnej skúšobne SKTC - 127

Výdajné stojany na kvapalné plyny fy Adast - Systems typu 899.. /LPG a 47.. /LPG

1. Základné údaje

Výrobca : **ADAST - SYSTEMS** a.s.
Mírová 2
CZ - 676 04 Adamov

Dodávateľ : **BENA Jozef Fekete**
Južná trieda 68
040 01 Košice

Identifikačné číslo typu meradla : 141/99 - 344

2. Popis meradla

2.1. Charakteristika meradla

Výdajné stojany sú určené na meranie pretečeného objemu kvapalných ropných plynov (tlakom skvapalnených uhlíkovodíkov a ich zmesí, akou je napr. propán - bután), a používajú sa pri ich výdaji do motorových vozidiel. Oba typy obsahujú zhodné komponenty a navzájom sa odlišujú len vonkajším vzhľadom, ktorý je pri type 899.. /LPG prispôbosený stojanom typového radu 899.. (obr. 1, 2) schváleným pod číslom TCS 141/92 - 1196 a pri type 47.. /LPG stojanom typového radu 47.. (obr. 2), schváleným pod číslom TCS 141/92 - 1228.

2.2. Princíp činnosti

Množstvo pretekajúceho (vydávaného) kvapalného plynu merané objemovou metódou sa v piestovom prietochnom meradle premieňa na mechanický pohyb (otáčky) a tento sa vo vysielacom impulzov transformuje na elektrický impulzný signál. Elektrické impulzy sú spracovávané v počítadle a výsledky (pretečený objem a cena) sú zobrazované na displejoch počítadla.

2.3. Popis jednotlivých častí meradla

Hydraulická schéma a umiestnenie jednotlivých komponentov vo výdajnom stojane je na obr. 2 až 5. Stojan sa skladá z odlučovača s filtrom, spätným a poistným ventilom, piestového prietochného merača s justovacím zariadením a vysielateľom impulzov, elektrického počítadla, diferenciálneho ventilu, priezoru, trhacej poistky a výdajnej hadice s pištoľou. Ku zdroju kvapalného plynu je pripojený cez dva guľové kohúty (pre kvapalnú a plynnú fázu). Tlak kvapalnej a plynnej fázy za diferenciálnym ventilom sa kontroluje dvomi manometrami. Popis a



obsluha výdajného stojana sú uvedené v manuáli výrobcu "Návod na obsluhu a údržbu výdejních stojanu pro výdej kapalného propan-butanu" z januára 1999.

2.3.1. Odlučovač (obr. 6)

Odlučovač typu *O-Ax-LPG* s filtrom, spätným a poistným ventilom je vyhotovený podľa výkresu č. 1971021111 fy *Sekytt system* Praha z febr. 1998.

Kvapalina vstupuje do odlučovača cez prírubu (poz. 8) a filter (6). Plyny, ktoré sa zhromažďujú v hornej časti telesa odlučovača (2), sú trvalo odvádzané dýzou do vratného potrubia a odtiaľ späť do zásobníka kvapalného plynu. Vo výstupnom hrdle (18) odlučovača je umiestnený pružinový spätný ventil (19 ÷ 22), ktorý zabráňuje spätnému prúdeniu kvapaliny meračom a vyrovnáva tlak v merači a odlučovači.

2.3.2. Prietochné meradlo

Štvorpiestové typu *C 60*, schválené pod identifikačným číslom 141/99 - 343, s trojkanálovým fotoelektrickým vysielacom impulzov typu *01-08* fy *Eltomatic*, Pandrup (Dánsko), alebo dvojkanálovým typu *PPG 4* fy *Logitron*, Florencia (Taliansko). Vo vysieláči môže byť zabudované 7 - miestne mechanické valčekové súčtové počítadlo s hodnotou dielika 1 dm³. Meradlo sa justuje mechanicky, spôsobom popísaným v prílohe certifikátu C/320115/127/141/99 - 343.

2.3.3. Počítadlo

Elektrické typu *ADP 1* fy *Beta Control*, Brno (ČR), schválené pod číslom TCS 141/92 - 1489, alebo typu *HT* fy *Logitron*, Florencia (Taliansko), ktorých zobrazovacia jednotka so 7 - segmentovými displejmi typu *LCD* (tekuté kryštály) alebo *FP* (elektromechanické klapkové displeje) obsahuje :

- 6 - miestny údaj objemu s hodnotou dielika 0.01 dm³,
- 6 - miestny údaj ceny s hodnotou dielika 0.1 Sk a
- 4 - miestny údaj jednotkovej ceny s hodnotou dielika 0.01 Sk.

K sériovému rozhraniu počítadla možno pripojiť prídavné zariadenia (aj neoverené), ktoré nemajú vplyv na správnu činnosť počítadla.

2.3.4. Diferenciálny ventil (obr. 7)

Diferenciálny ventil podľa výkresov č. 465200728 zo dňa 16.04.1998 a č. 465200805 zo dňa 27.10.1998, materiálové vyhotovenie podľa kusovníka zo dňa 26.10.1998, slúži na trvalé udržiavanie média v merači v kvapalnom skupenstve. V telese ventilu (poz. 1 na obr. 7) je posuvne uložený piest (2), ktorého pravá časť tvorí kuželku ventilu. Pružina (7) dotláča piest do sedla v telese. Z jednej strany pôsobí na piest tlak plynov privádzaný zátkou (9) z vratného



potrubia odlučovača, a z druhej tlak kvapaliny na výstupe merača. Otváracia tlaková diferencia na pieste cca 0.1 MPa je nastavená predpätím pružiny (7).

2.3.5. Trhacia poistka (obr. 8)

Trhacia poistka typ *A 520.20* podľa výkresu č. 425300771, slúži pri extrémnom namáhaní výdajnej hadice na oddelenie hadice od stojana a súčasné uzavretie oboch odtrhnutých koncov.

2.3.6. Výdajná pištoľ (obr. 9)

Typu *VP-LPG* podľa výkresu č. 1971011038 fy *Sekytt system*, Praha, z febr. 1998. Okrem ručne ovládaného ventilu je vybavená osobitným uzáverom, ktorý sa otvorí len po nasadení pištole na plnenú nádrž.

3. Základné technické a metrologické údaje

Maximálny prietok	Q_{\max}	50 dnr ³ /min
Minimálny prietok	Q_{\min}	5 dm ³ /min
Najmenší odmer	V_{\min}	5 dm ³
Zdvihový objem piesta	V_1	125 cm ³
Cyklický objem	V_c	500 cm ³
Merané kvapaliny	-	kvapalné plyny a ich zmesi
Teplota kvapaliny	t	- 10 až + 50 °C
Max. prevádzkový tlak	P_{\max}	1.6 MPa
Menovitý tlak	PN	2.5 MPa
Dovolená chyba stojana	δ_{dov}	± 1 %

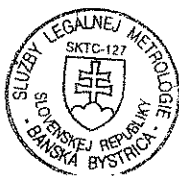
4. Skúška

4.1. Miesto vykonania skúšok

Skúšobňa a.s. *Adast - Systems* v Adamove (ČR).

4.2. Použité metódy

- odborné posúdenie rozhodnutia o schválení typu meradla č. 2981/98/010 (TCM 141/98 - 2981) vydal ČMI Brno (ČR) štátnou skúšobňou SKTC - 127,
- objemová podľa PNÚ 1410.2 " Objemové prietochné meradlá na kvapaliny. Metódy skúšania pre úradné overovanie" (z r. 1985) v zhode s OIML R 117 "Meracie zostavy na kvapaliny okrem vody" (z r. 1995) a OIML R 118 "Metódy skúšania a formát protokolu pre schvaľovanie typu výdajných stojanov pre motorové vozidlá" (z r. 1995).



4.3. Etalonážne zariadenie

Objemové etalonážne prietokomerné zariadenie s kovovými odmernými nádobami s objemom (2, 5, 10, 20 a 100) dm³ fy *Adast - Systems* v Adamove (ČR).

4.4. Prehlásenie

Na základe posúdenia uvedených rozhodnutí a vykonaných skúšok bolo zistené, že meradlo spĺňa všetky metrologické a technické požiadavky STN 25 7501 "Objemové meradlá na kvapaliny. Spoločné ustanovenia" (z r. 1966), STN 25 7503 "Objemové meradlá na kvapaliny prietochné. Základné ustanovenia" (z r. 1966) a OIML R 117 v častiach týkajúcich sa cestných meracích zostáv na kvapalné plyny.

Výsledky skúšok a zistení o zhode určených vlastností certifikovaného výrobku a previerke systému zabezpečovania kvality výrobkov sú uvedené v protokole SLM SR č. 11/320/99 zo dňa 18. mája 1999.

5. Údaje na meradle

5.1. Na štítke prietochného meradla sú vyznačené tieto údaje :

- a) označenie výrobcu (*Adast - Systems*),
- b) typ meradla (*C 60*),
- c) výrobné číslo,
- d) identifikačné číslo typu meradla (141/99 - 343).

5.2. Na výdajnom stojane sú vyznačené tieto údaje :

- a) označenie výrobcu,
- b) typ stojana (*899../LPG, 47../LPG*),
- c) výrobné číslo a rok výroby,
- d) druh meranej kvapaliny (názov a hustota pri 15 °C),
- e) cyklický objem (V_c),
- f) merací rozsah (Q_{max} , Q_{min}),
- g) najmenší odmer (V_{min}),
- h) menovitý tlak (PN),
- i) certifikačná značka (podľa STN 01 5200-1),
- j) identifikačné číslo typu stojana (141/99 - 344).

5.3. Na počítadle sú vyznačené tieto údaje :

- a) označenie výrobcu,
- b) typ počítadla,
- c) výrobné číslo a rok výroby.



Na každej zobrazovacej jednotke počítadla sú uvedené vedľa údajov

- ceny nápis *CENA* alebo *CELKOM* a jednotka *Sk*,
- objemu nápis *VÝDAJ* a jednotka *litrov* alebo *dm³*,
- jednotkovej ceny nápis *Cena za liter* alebo *Cena za 1 dm³* a jednotka *Sk*.

6. Overenie

6.1. Piestové prietochné meradlá sa overujú (pri oddelenom skúšaní) podľa PNÚ 1410.2, objemovou metódou za použitia skúšobnej slučky, etalónového prietochného meradla, alebo hmotnostnou metódou. Kompletný výdajný stojan sa overuje postupom podľa metodiky SLM SR č. 1/95 "Interná metodika skúšania a overovanie prietokových meradiel na PHM umiestnených vo výdajných stojanoch na čerpacích staniciach", pomocou etalónového prietochného meradla, alebo tlakovej odmernej nádoby.

6.2. Na vyhovujúcom výdajnom stojane sa štátnymi overovacími značkami (P = previazanou plombou, R = razidlom, S = samolepkou) zaistí :

6.2.1. Na prietochnom meradle (obr. 10) :

- a) tri veká valcov s telesom merača a kolíky just. zariadenia 3 x P
- b) veko valca s telesom, kolík just. zariadenia a štítok 1 x P
- c) horné telesom s telesom merača 1 x P
- d) konzola vysielča impulzov s horným telesom merača 1 x P
- e) veko vysielča impulzov 1 x R alebo P

Hlavnou overovacou značkou je overenie ad b).

6.2.2. Na výdajnom stojane :

- e) diferenciálny ventil (obr. 7) 1 x P
- f) štítok stojana 1 x P alebo S

6.2.3. Na počítadle typu ADP I

- g) skrinka počítadla 1 x P
- h) konektor servisnej klávesnice 1 x S
- i) neodnímateľnosť štítku počítadla 1 x P alebo S
- j) kryt každej zobrazovacej jednotky 1 x P alebo S

6.2.4. Na počítadle typu HT

- g) neodnímateľnosť štítku počítadla 1 x P alebo S



7. Čas platnosti overenia meradiel

Čas platnosti overenia je jeden rok, v súlade s platným Výmerom o určených meradlách.

8. Vzorok meradiel

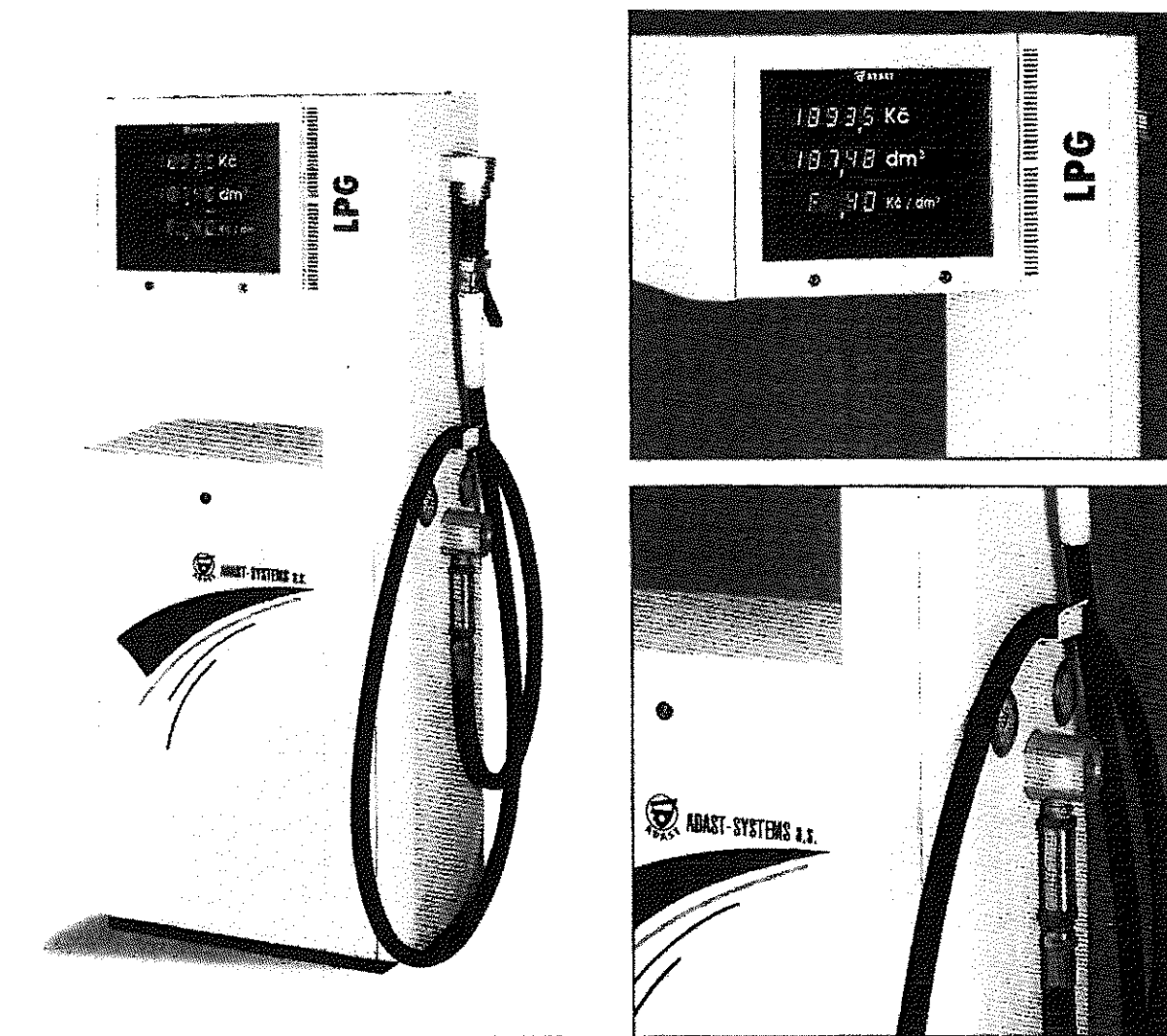
Vzorok výdajných stojanov neboli vyžiadané. Technická dokumentácia je uložená v SLM SR Banská Bystrica.

Dátum vydania : 19.05.1999



Skúšky vykonal : I. Chren

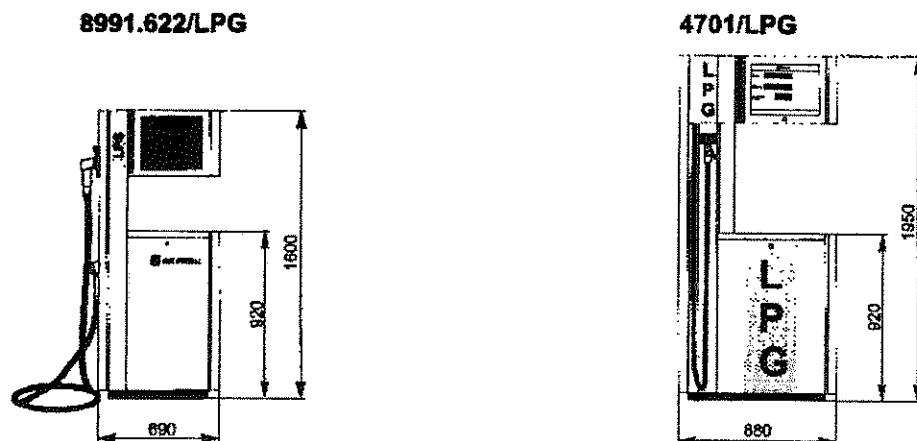
Prilohu schválil : RNDr. Irena Stingl
riaditeľka MP SLM SR Banská Bystrica



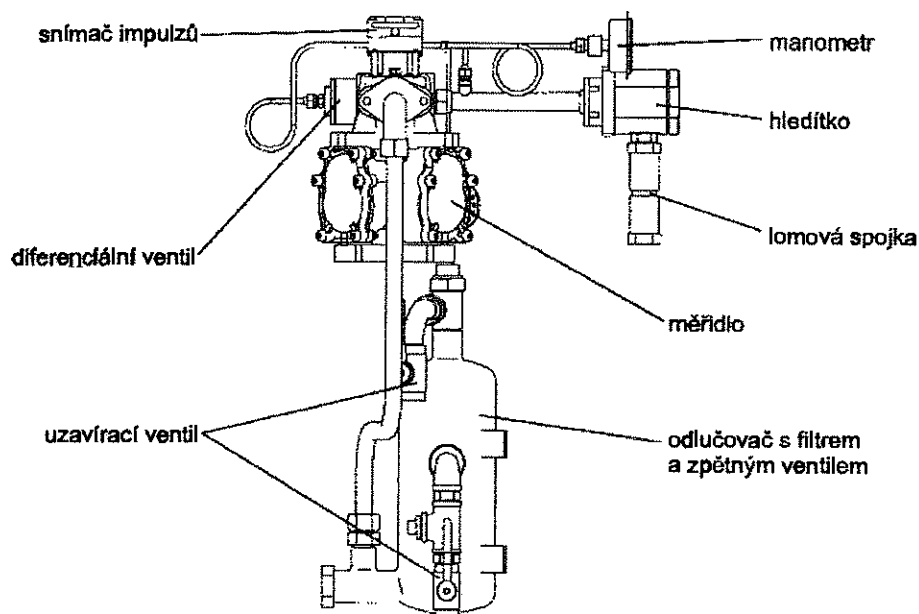
Obr. 1 : Pohľad na výdajný stojan fy *Adast - Systems* typu 899.. /LPG



Výdejní stojany ADAST LPG



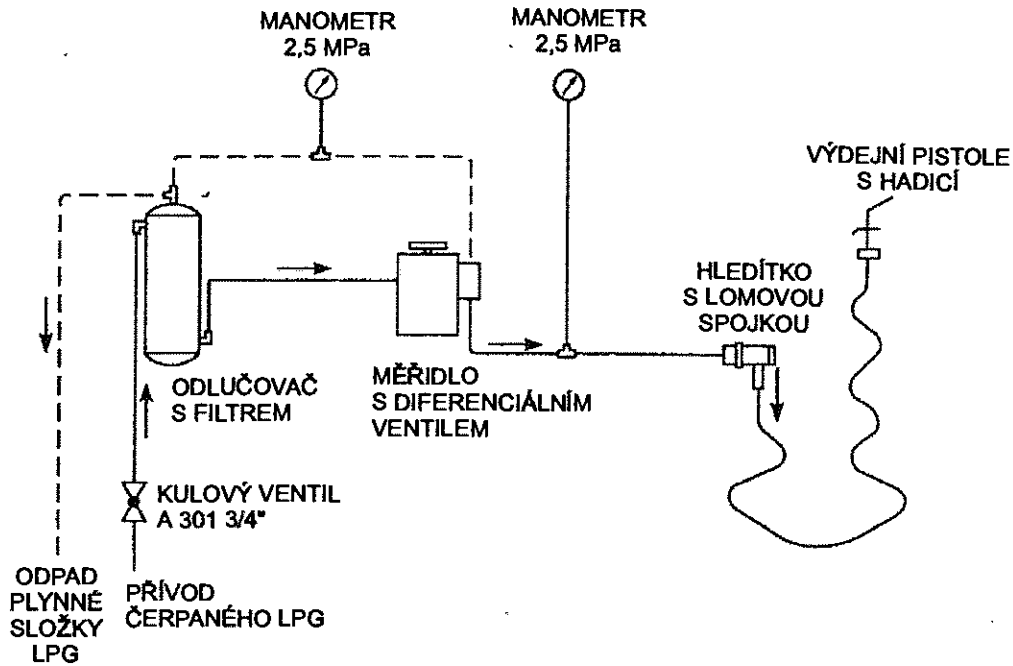
Hydraulika ADAST LPG



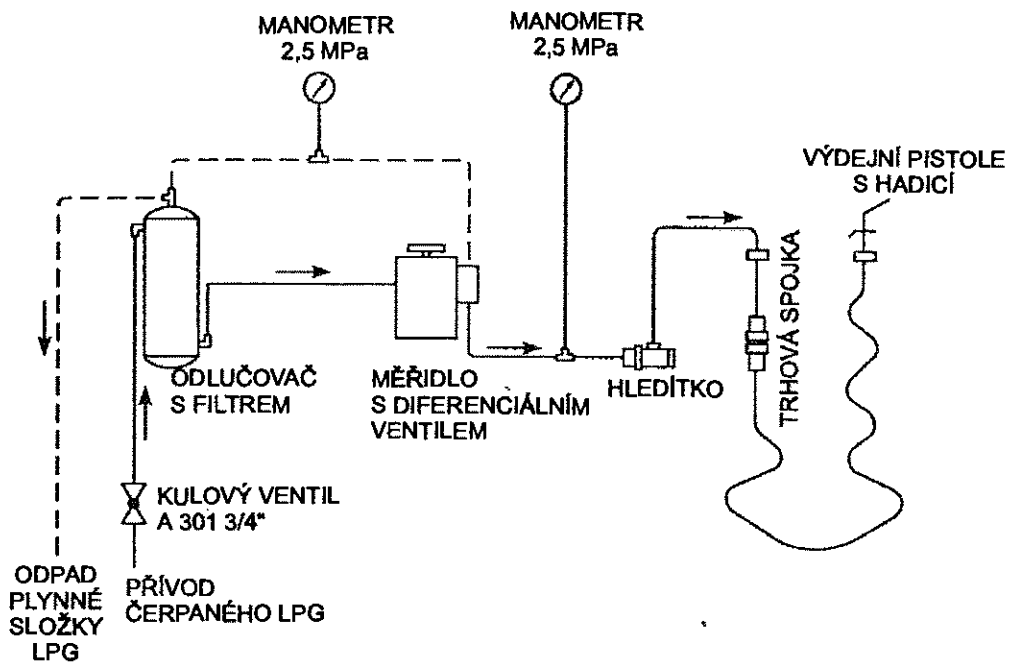
Obr. 2 : Hydraulika a hlavné rozmery stojanov typu 899.. /LPG a 47../LPG



**Hydraulické schéma výdejního stojanu
typ 899x.xx/LPG, 899x.xxx/LPG,**



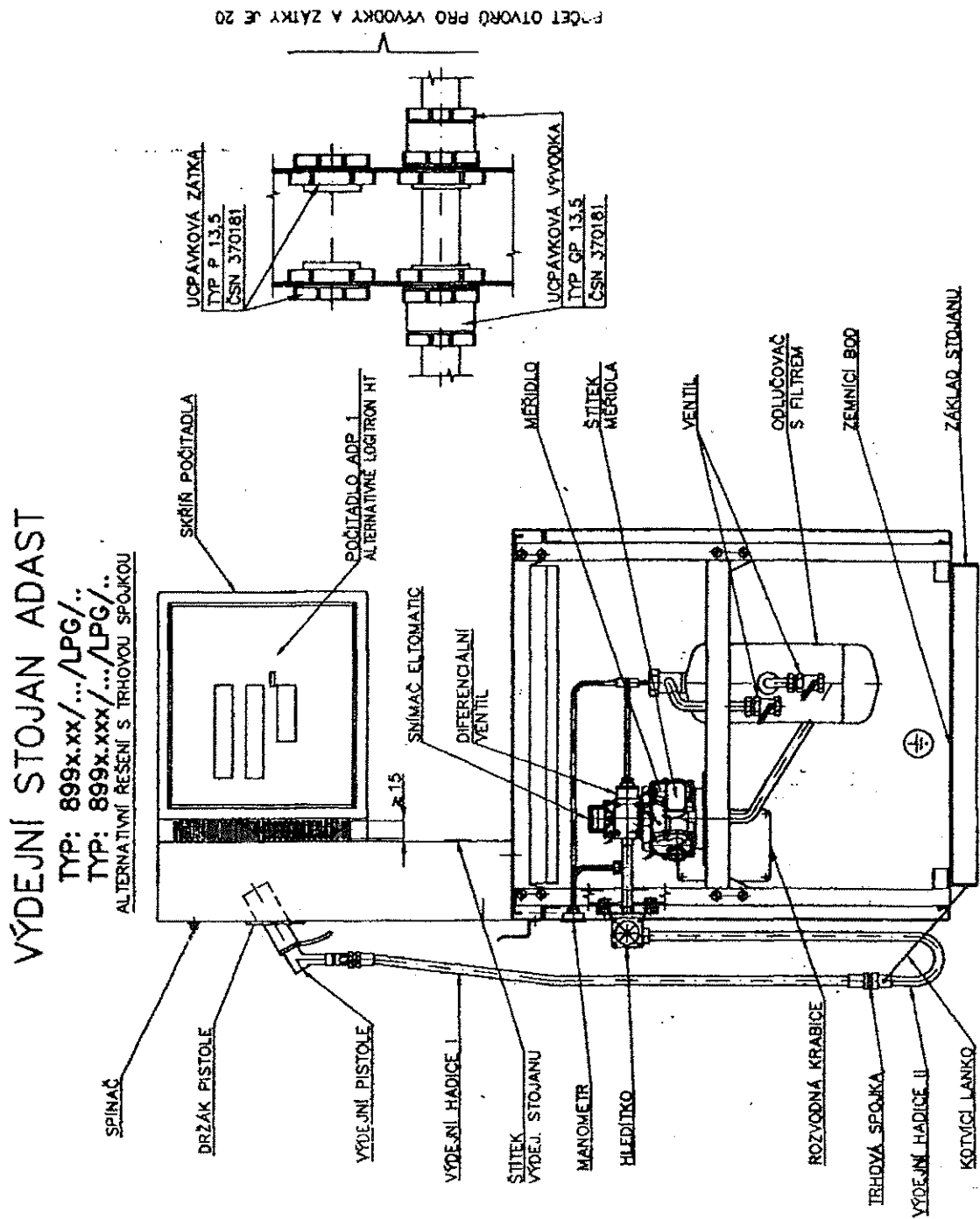
**Hydraulické schéma výdejního stojanu
typ 47xx.xxx/LPG,**



Příloha č. 3

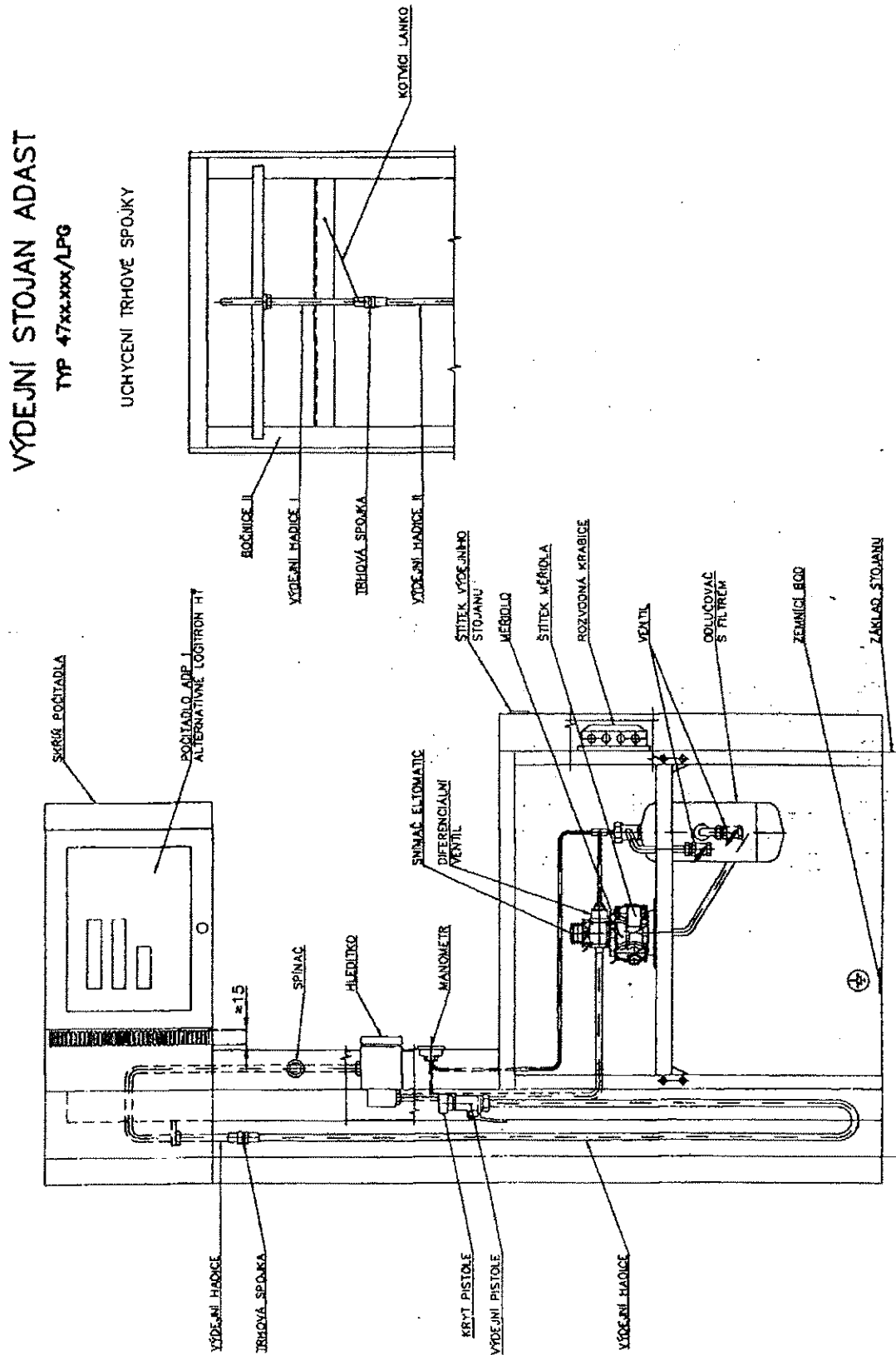
Obr. 3 : Hydraulické schémy stojanov na kvapalně plyny





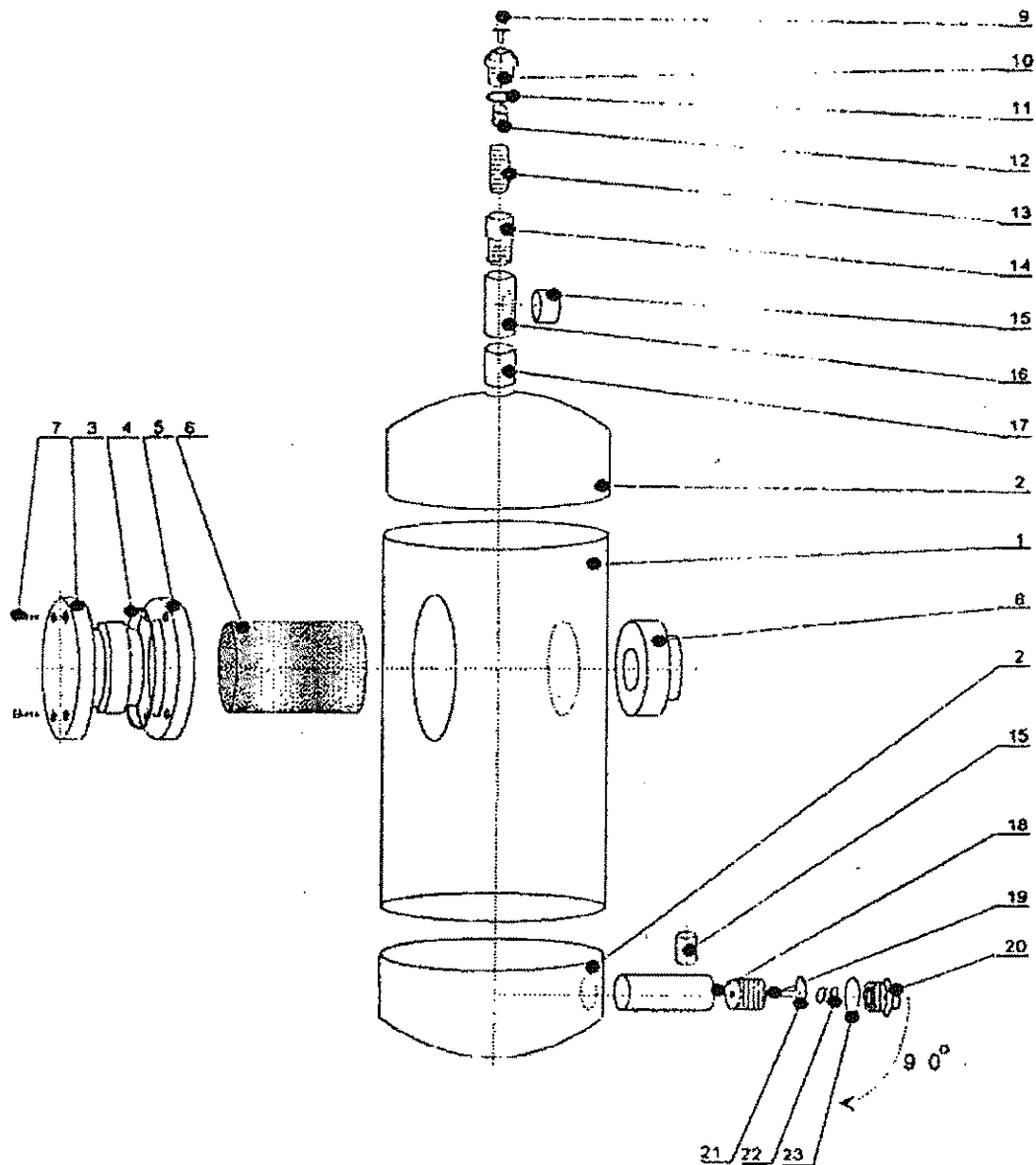
Obr. 4 : Rozmiestnenie komponentov v stojane typu 899.. /LPG



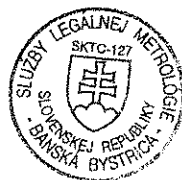


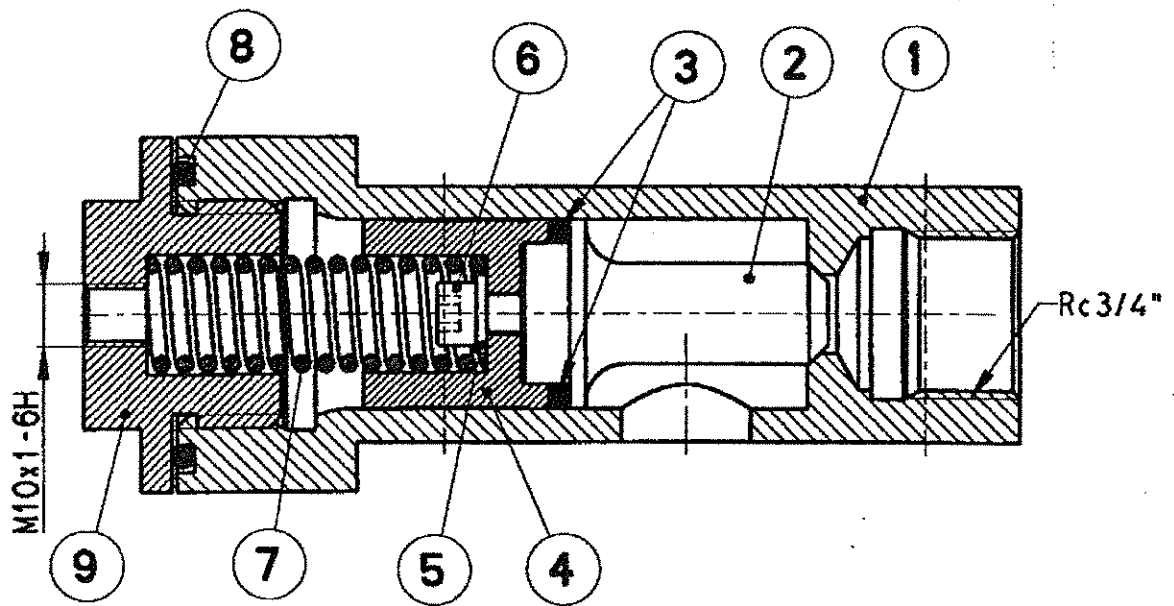
Obr. 5 : Rozmiestnenie komponentov v stojane typu 47.. /LPG



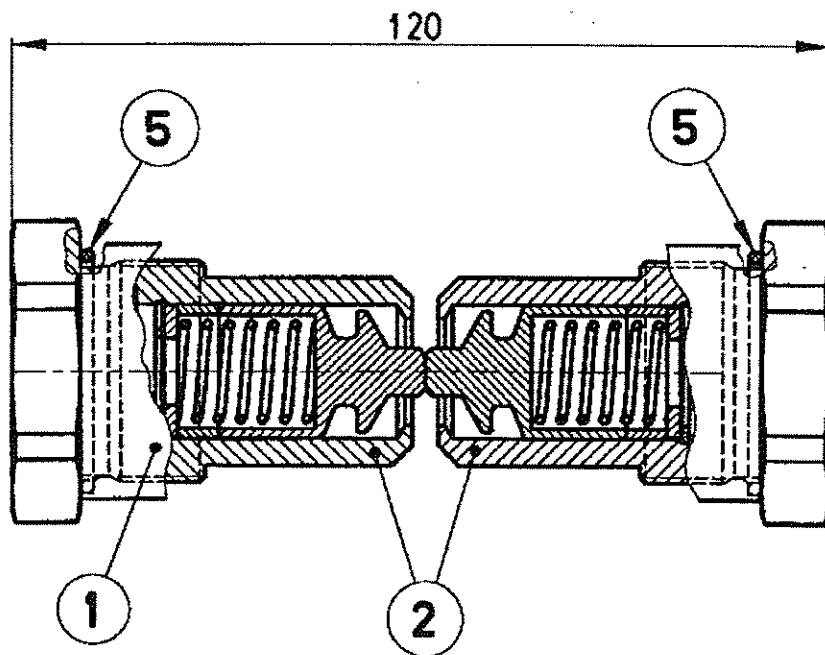


Obr. 6 : Odľučovač s filtrom typu O-AX-LPG



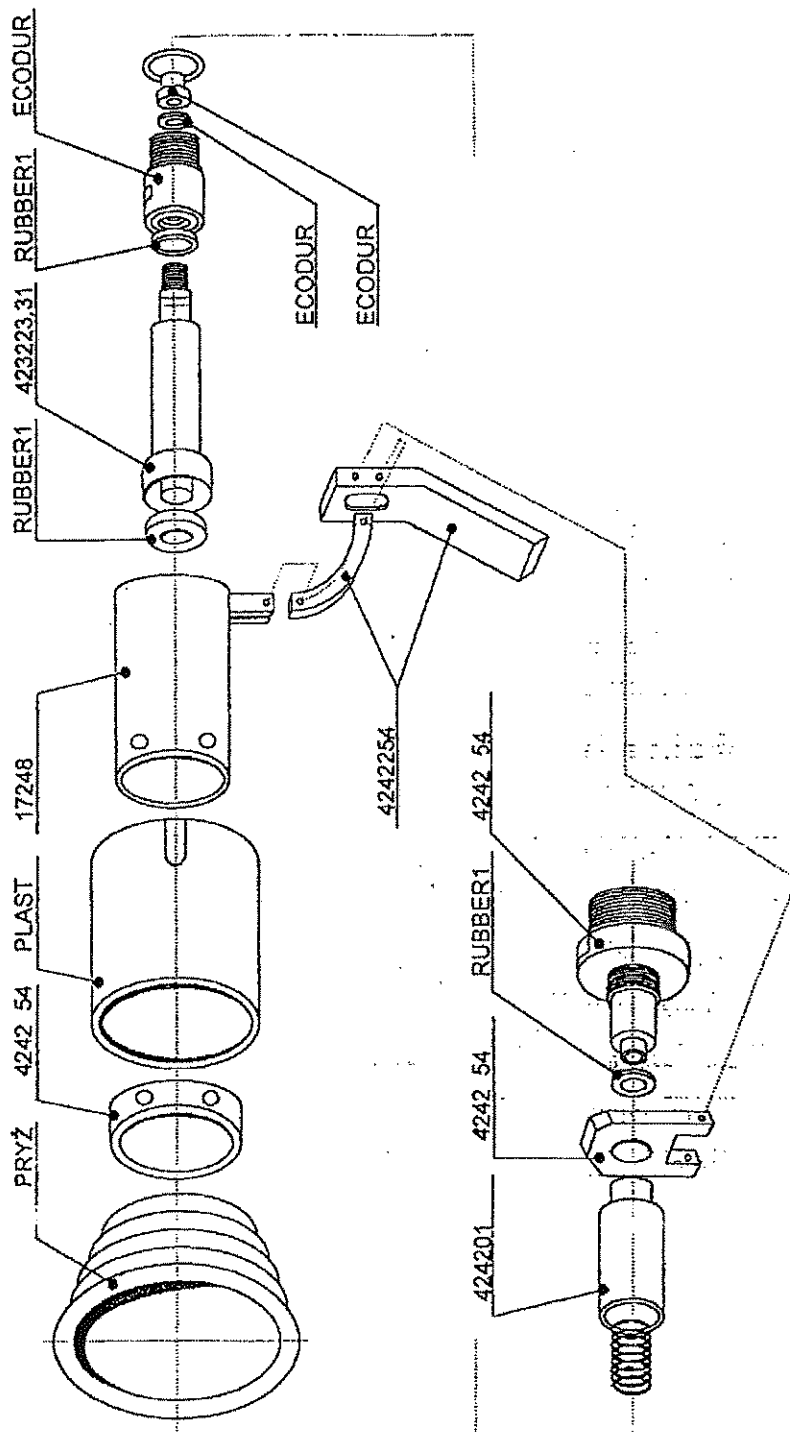


Obr. 7 : Diferenciálny ventil typu *BDV 1*



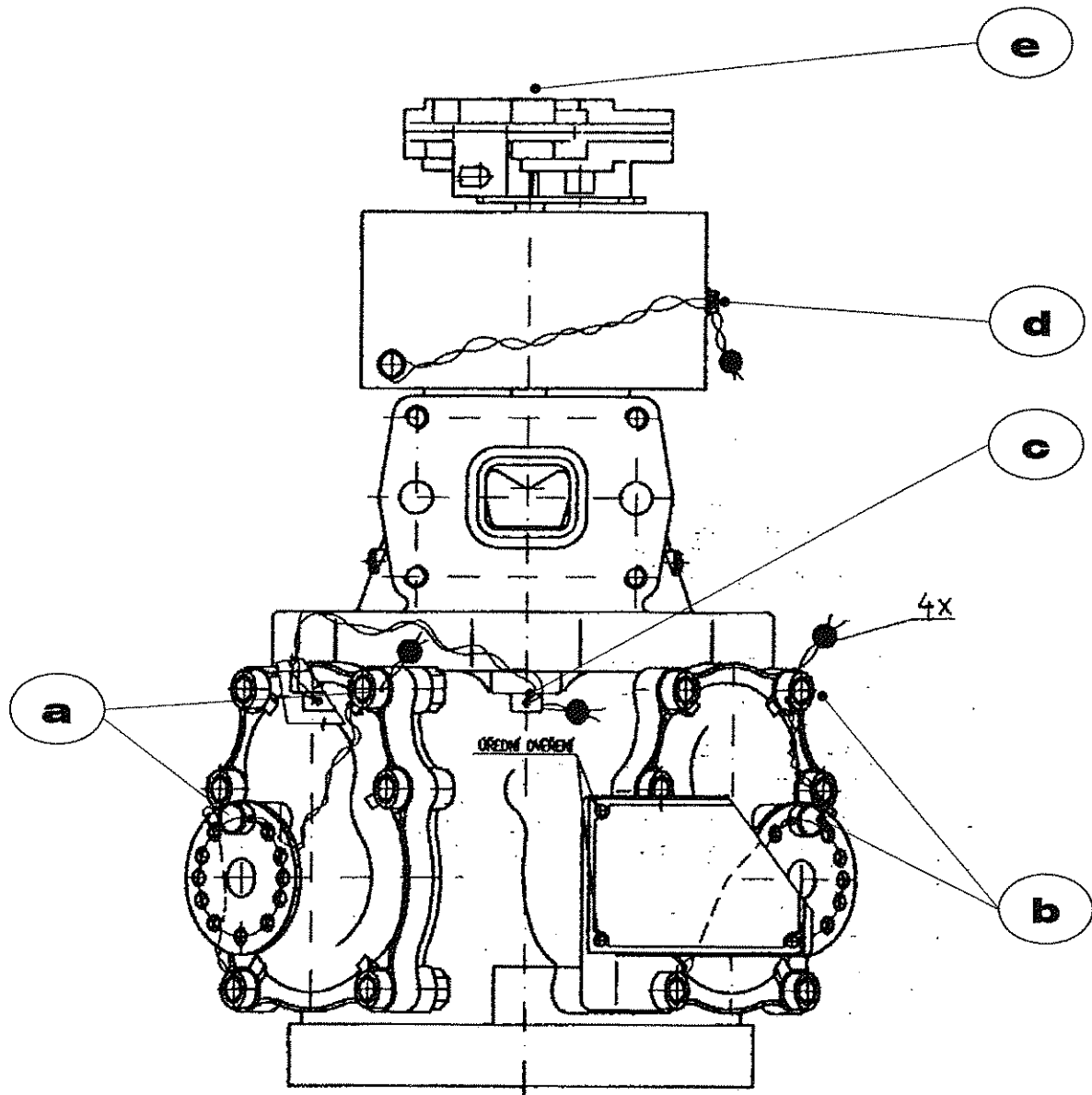
Obr. 8 : Trhacia poistka typu *A 520.20*





Obr. 9 : Vydajná pištoľ typu VP - LPG





Obr. 10 : Plombovacía schéma prietočného meradla typu C 60

