

Slovenský metrologický ústav

ROZHODNUTIE č.960/141/93-037 zo dňa 08.11.1993, ktorým sa vydáva

OSVEDČENIE
O SCHVÁLENÍ TYPU MERADLA

Na žiadosť firmy Bennett & Sauser, Solothurn, Slovenský metrologický ústav podľa § 6 a 7 zákona č. 505/90 Zb., o metrologii

schvaľuje

typ výdajného stojana E 800, pri dodržaní technických údajov a podmienok uvedených v prílohe tohto osvedčenia. Výrobca Bennett & Sauser AG, Fabrikstrasse 4, CH-4503 Solothurn. Zmeny technických údajov a podmienok nie sú dovolené. Schválený typ meradla podlieha povinnému overeniu pri uvedení do obehu. Toto rozhodnutie platí do 30.11.2003.

Meradlu sa prideľuje štátna značka schválenia typu

TSQ 141/93 - 037

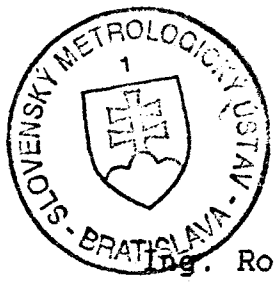
ktorá musí byť uvedená na každom meradle.

Z d o v o d n e n i e

Uvedený typ meradla spĺňa metrologické požiadavky, ako bolo zistené technickou skúškou vykonanou našou organizáciou.

P o u č e n i e o o d v o l a n í

Proti tomuto rozhodnutiu je možné podať na ÚNMS SR rozklad do 15 dní odo dňa jeho oznámenia.



Ing. Robert Spurný, CSc.
riaditeľ SMÚ

Priloha

VÝDAJNÉ STOJANY
fy Bennett & Sauser rady E 800

TSQ 141/93 - 037

1. Z á k l a d n é ú d a j e

Výrobca : Bennett & Sauser, AG, Fabrikstraße 4, CH - 4503
Solothurn (Švajčiarsko)
Dodávateľ : Bennett & Sauser, AG, Fabrikstraße 4, CH - 4503
Solothurn (Švajčiarsko)

2. P o p í s m e r a d l a

Stojany rady E 800 sú určené na meranie pretečeného objemu kvapalných palív s dynamickou viskozitou od 0.3 do 20 mPa.s (okrem kvapalných plynov) a používajú sa pri výdaji pohonných hmôt do motorových vozidiel.

Hydraulická jednotka výdajného stojana pozostáva z čerpacieho monobloku s odlučovačom (poz. 7 na obr.1) poháňaného elektromotorom (5), piestového prietochného meradla (8) s vysielateľom impulzov (10), elektromagnetického ventilu (1), priezora (17) a výdajnej hadice (18) s pištoľou ZVA (22).

Výdajný stojan sa skladá z jednej alebo dvoch hydraulických jednotiek, napojených na spoločné počítadlo (20) so zobrazovacími jednotkami (15).

Stojany môžu byť inštalované v centrálnom (tlakovom) napájacom systéme, kde zdrojom prietoku je ponorné čerpadlo umiestnené v podzemnej nádrži čerpacej stanice. Hydraulická jednotka takýchto stojanov neobsahuje čerpadlo s elektromotorom ani odlučovač.

Povolenie sa vzťahuje na tieto typy stojanov :

- E 813 - stojan s jednou hydraulickou jednotkou (obr. 4),
- E 812 - ako E 813 ale pre tlakový systém,
- E 825 - stojan s dvomi hydraulickými jednotkami (obr. 5),
- E 822 - ako E 825 ale pre tlakový systém,
- E 8.. D - jedna hydraulická jednotka nastavená na veľkovýdaj,
- E 82. DD- obe hydraulické jednotky nastavené na veľkovýdaj.

Výdajné stojany môžu byť tiež vybavené zariadením na odsávanie plynov a pár (poz. 24 na obr. 1), ktoré odvádza benzínové pary z plnenej palivovej nádrže motorového vozidla späť do zásobnej nádrže čerpacej stanice. Výdajná hadica takýchto



stojanov je dvojitá koaxiálna, na vstupe do hadice je prípojka pre napojenie odsávacieho zariadenia a výdajná pištoľ je nahradená typom ZVA-GR alebo ZVA 200-GR (pištole pre stojany s odsávacím zariadením). Hydraulická jednotka a odsávacie zariadenie sú oddelené, nezávisle pracujúce systémy.

2.1. Čerpací monoblok s odlučovačom

Typ EPZ 75 podľa výkresu č. 4-5119 zo dňa 06.06.1991. Funkčná schéma a rez monoblokom sú na obr. 2 a 3. Čerpací monoblok sa skladá z telesa (poz. 1 na obr. 2 a 3) a veka (2), ktoré obsahujú :

- sitový filter s jemnou vložkou 10 μm (3),
- lamelové čerpadlo (4) s maximálnym prietokom 40, 50 alebo 80 dm^3/min ,
- cyklónový odlučovač plynu (5), s vychyľovacou lopatkou (17) uvádzajúcou kvapalinu v trubici (18) do rotácie, čím sa z nej oddeľuje vzduch a plyny, ktoré sú cez výstupný otvor (19) odvádzané do plavákovej komory (6),
- plavákovú komoru (6) s objemom 4.5 dm^3 , vybavenú plavákom s ventilom (7), udržiavajúcim konštantnú výšku hladiny kvapaliny v komore; kvapalina z ventilu (7) je vedená prepojavacím kanálom späť na saciu stranu čerpadla; vzduch a plyny sa odvádzajú vypúšťacím hrdlom (21),
- pružinový pretlakový ventil (10) zaradený v obtoku čerpadla na reguláciu prevádzkového tlaku; otvárací pretlak sa nastavuje zmenou predpätia pružiny pomocou dotlačácej matice, ktorá je zvonka prístupná po demontáži viečka (11),
- pružinový spätný ventil (8), udržiavajúci hydraulický systém za monoblokom v zahľtenom stave, a vybavený odmedzovačom tlaku (9), ktorý eliminuje prípadné pretlaky za monoblokom,
- odvzdušňovací otvor \varnothing 5 mm vo veku odlučovača slúži na odvádzanie vzduchu z plavákovej komory (6) v prípade upchatia vypúšťacieho hrdla.

2.2. Prietochné meradlo

Štvorpiestové fy Bennett & Sauser typu SB 100 s vysielateľom impulzov fy Mannesmann Kienzle typu IG 2153-08, schválené pod číslom TSQ 141/93 - 036.



2.3. Počítadlo

Elektrické počítadlo fy Mannesmann Kienzle typu ER 4. schválené pod číslom TCS 141/92-1489, ktorého zobrazovacia jednotka so 7 segmentovými displejmi typu LCD alebo FP (elektromagnetické klapkové displeje) obsahuje:

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

K rozhraniu počítadla možno pripojiť prídavné zariadenia (aj neoverené), ktoré neovplyvňujú počítadlo.

2.4. Odsávacie zariadenie

Skladá sa z vývevy typu G 45 fy Charles S. Madan & Co. Altrincham (Anglicko), poháňanej elektromotorom stojana, dvojcestného proporcionálneho ventila typu 2832 fy Bürkert GmbH & Co. Ingelfingen (SRN) a riadiacej elektroniky typu 1094 fy Bürkert.

Množstvo odsávaných pár sa reguluje škrtením v proporcionálnom ventile, pričom polohu ventila nastavuje riadiaca elektronika v závislosti na frekvencii impulzov z vysielача pískového meradla, t.j. v závislosti na prietoku vydávanej kvapaliny.

3. Z á k l a d n é t e c h n i c k é ú d a j e

Typ výdajného stojana E ...			812. 813. 822 a 825	8.. D 82. DD	
Maximálny prietok	Q_{max}	dm ³ /min	40	50	80
Minimálny prietok	Q_{min}	dm ³ /min	4	5	8
Najmenší odmer	V_{min}	dm ³	2	2	5
Cyklický objem	V_c	cm ³	500		
Menovitý tlak	PN	MPa	0.2		
Presnosť	δ_{aov}	%	± 0.5		



4. S k ú š k a

4.1. Skúška pre vydanie osvedčenia typu sa vykonala podľa ČSN 25 7501, ČSN 25 7503, PNU 1410.2 a Medzinárodných odporúčaní OIML 5, 27, 57 a 67. Stojany boli skúšané testbenzínom Shell-sol objemovou metódou na skúšobní výrobcu v Solothurne.

Skúškou bolo zistené, že meradlo je vyhotovené v zhode s výkresovou dokumentáciou a vyhovuje požiadavkám uvedených noriem a predpisov.

4.2. Skúšky pri overovaní výdajného stojana sa vykonávajú podľa metodiky "A" ČSMÚ.

Do vydania osobitných predpisov pre skúšanie odsávacích zariadení inštalovaných vo výdajných stojanoch sa tieto zariadenia neoverujú. Vykoná sa len funkčná skúška zariadenia a námatkovo sa skontroluje, či hodnota pomeru V_P/V_K , kde V_P je množstvo odsatých pár a V_K množstvo vydanej kvapaliny, je v rozsahu 1 až 1.1. Kontrola sa vykoná pri prietoku (0.8 až 1) Q_{max} .

5. Ú d a j e n a m e r a d l e

Na výdajnom stojane sú vyznačené tieto údaje :

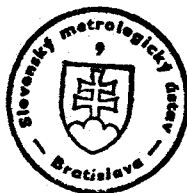
- a) označenie výrobcu.
- b) typ meradla (E 812, E 813, E 825, E 812 D, ...).
- c) výrobné číslo stojanu a výrob. čísla prietočných meradiel.
- d) druh meranej kvapaliny.
- e) cyklický objem (V_c).
- f) merací rozsah (Q_{max} , Q_{min}).
- g) najmenší odmer (V_{min}).
- h) menovitý tlak (PN).
- i) značka schválenia typu (TSQ 141/93-037).

Na zobrazovacej jednotke počítadla sú uvedené :

- vedľa údajov objemu nápis "Objem" alebo "Výdaj" a jednotka "liter" alebo "dm³",
- vedľa údajov ceny nápis "Cena" alebo "Platíte" a jednotka "Sk",
- vedľa údajov jednotkovej ceny nápis "Cena za liter" alebo "Cena za 1 dm³" a jednotka "Sk".

6. O v e r o v a n i e

Vyhovujúce prietočné meradlo SB 100 a elektrické počítadlo ER 4 sa opatria overovacími značkami na miestach určených v povolení TSQ 141 /93 - 036, a zaistí sa štítok výdajného stojana.



7. D o b a p l a t n o s t i o v e r e n i a

Doba platnosti overenia sú dva roky.

8. V z o r o k m e r a d l a

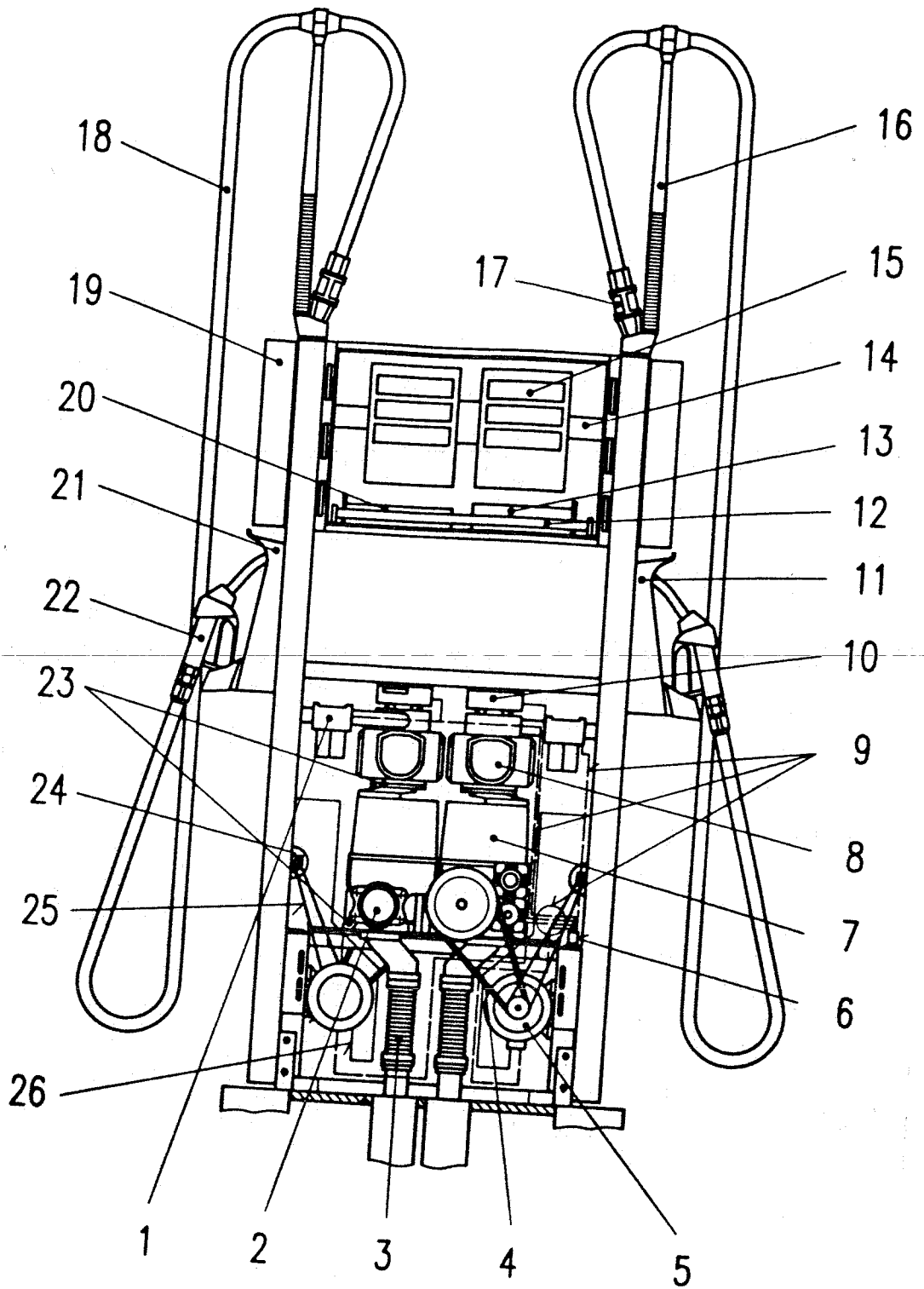
Vzorok stojana nebol vyžiadaný. Technická dokumentácia je uložená v SMÚ Banská Bystrica.



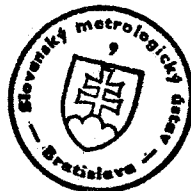
Vypracoval : I.Chren

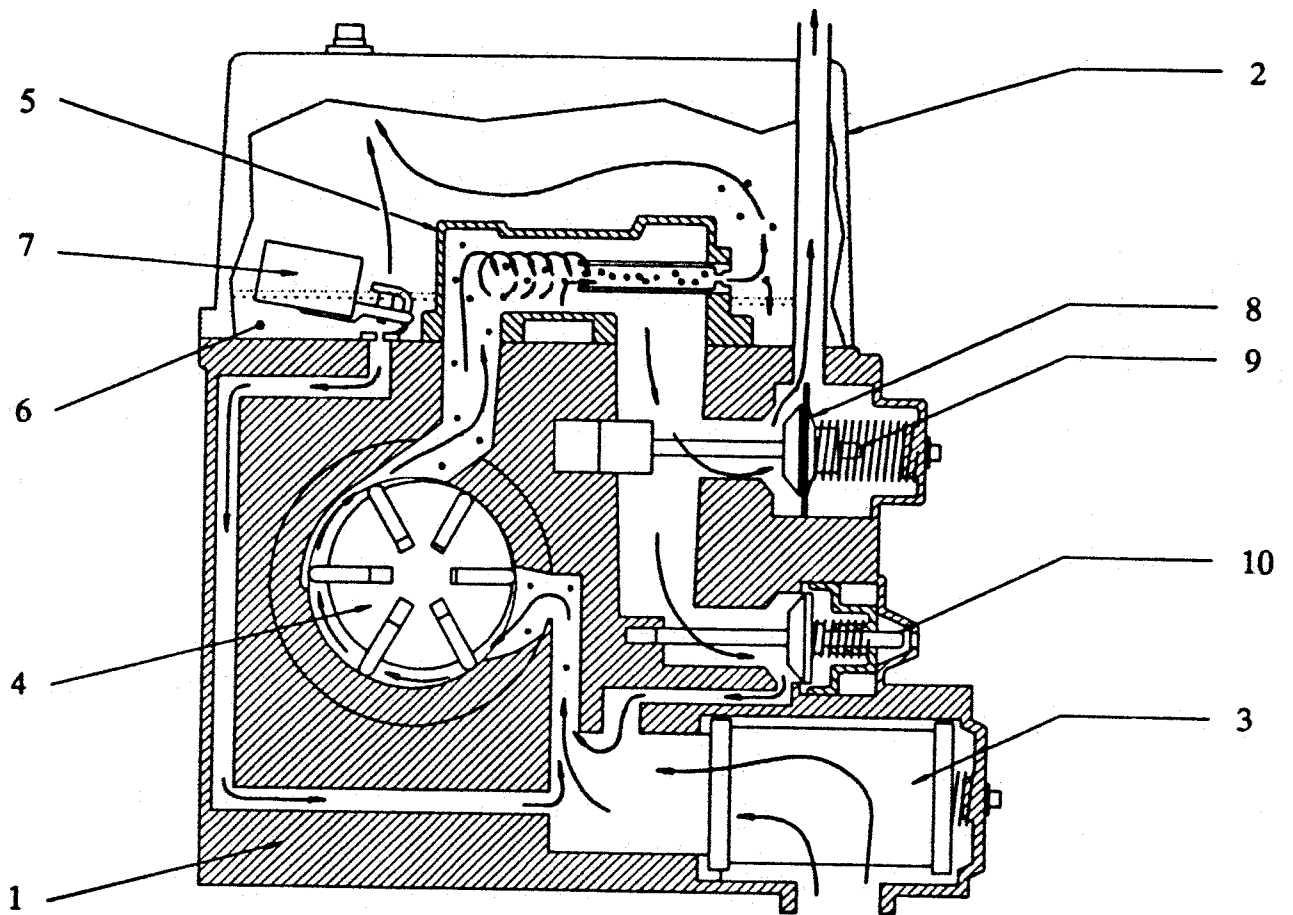


Ing. Milan Kachút
vedúci oddelenia 223



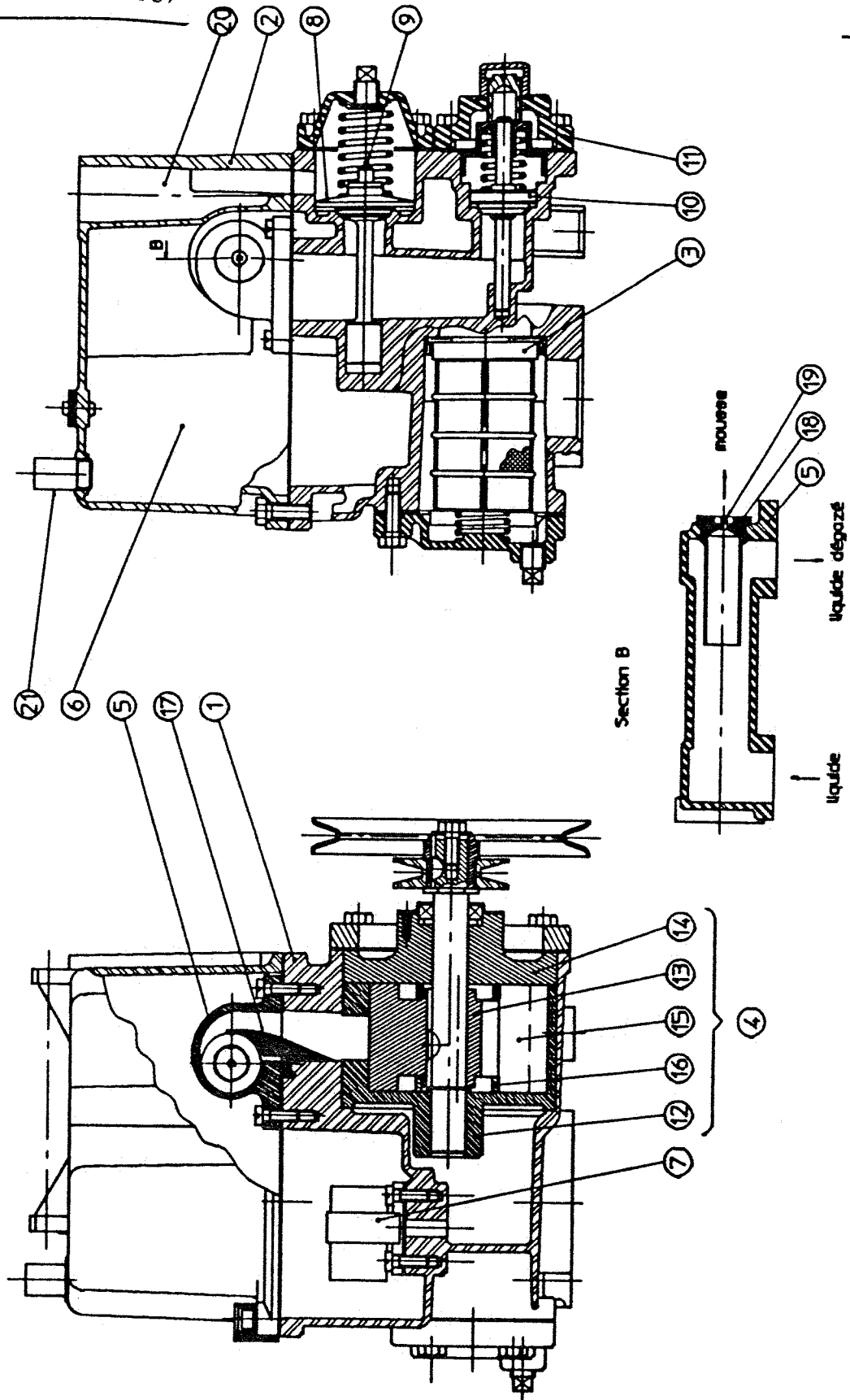
Obr. 1 : Výdajný stojan fy Bennett Sauser rady E 800





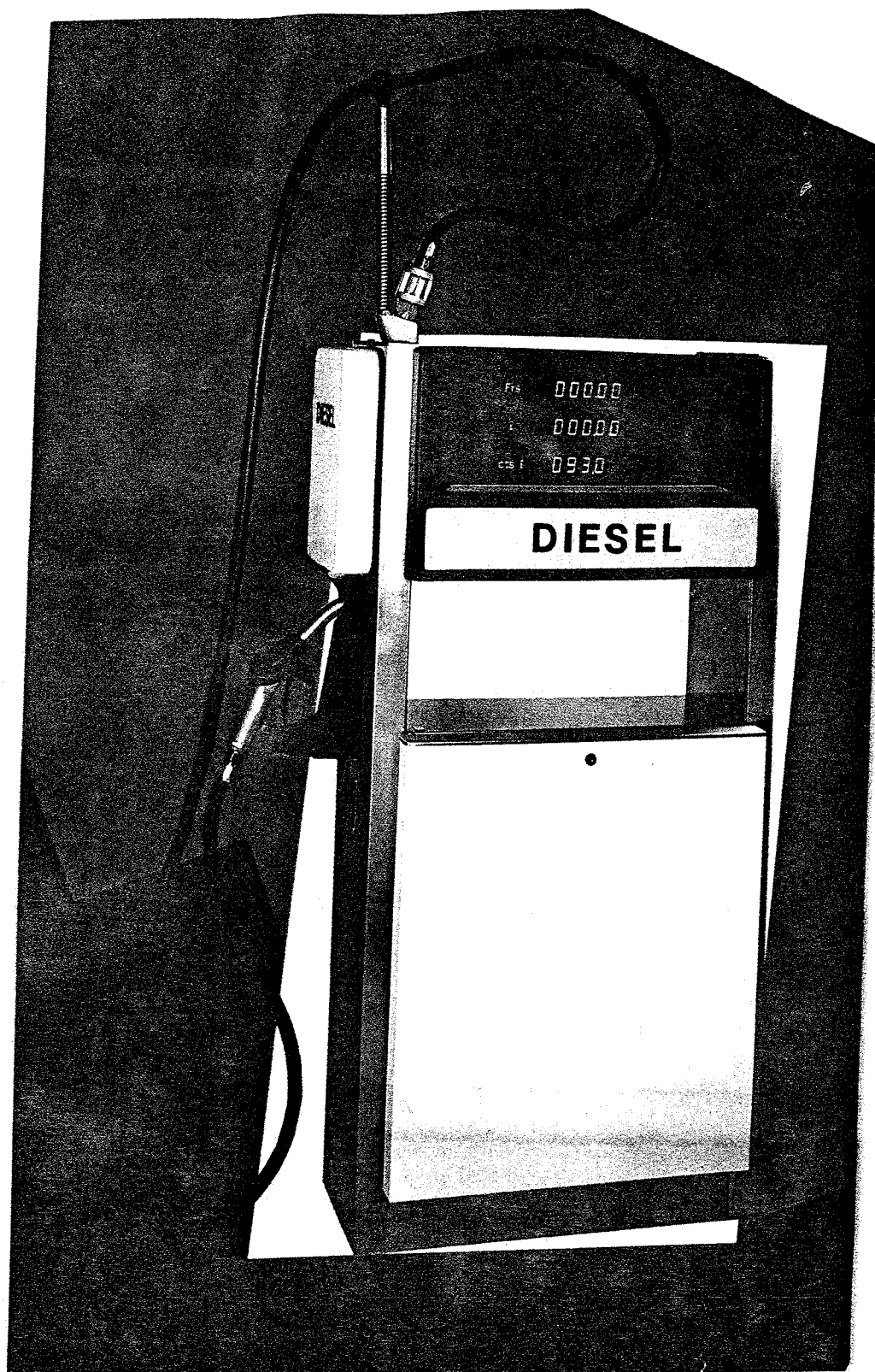
Obr. 2 : Funkčná schéma čerpaceho monobloku
typu EPZ 75





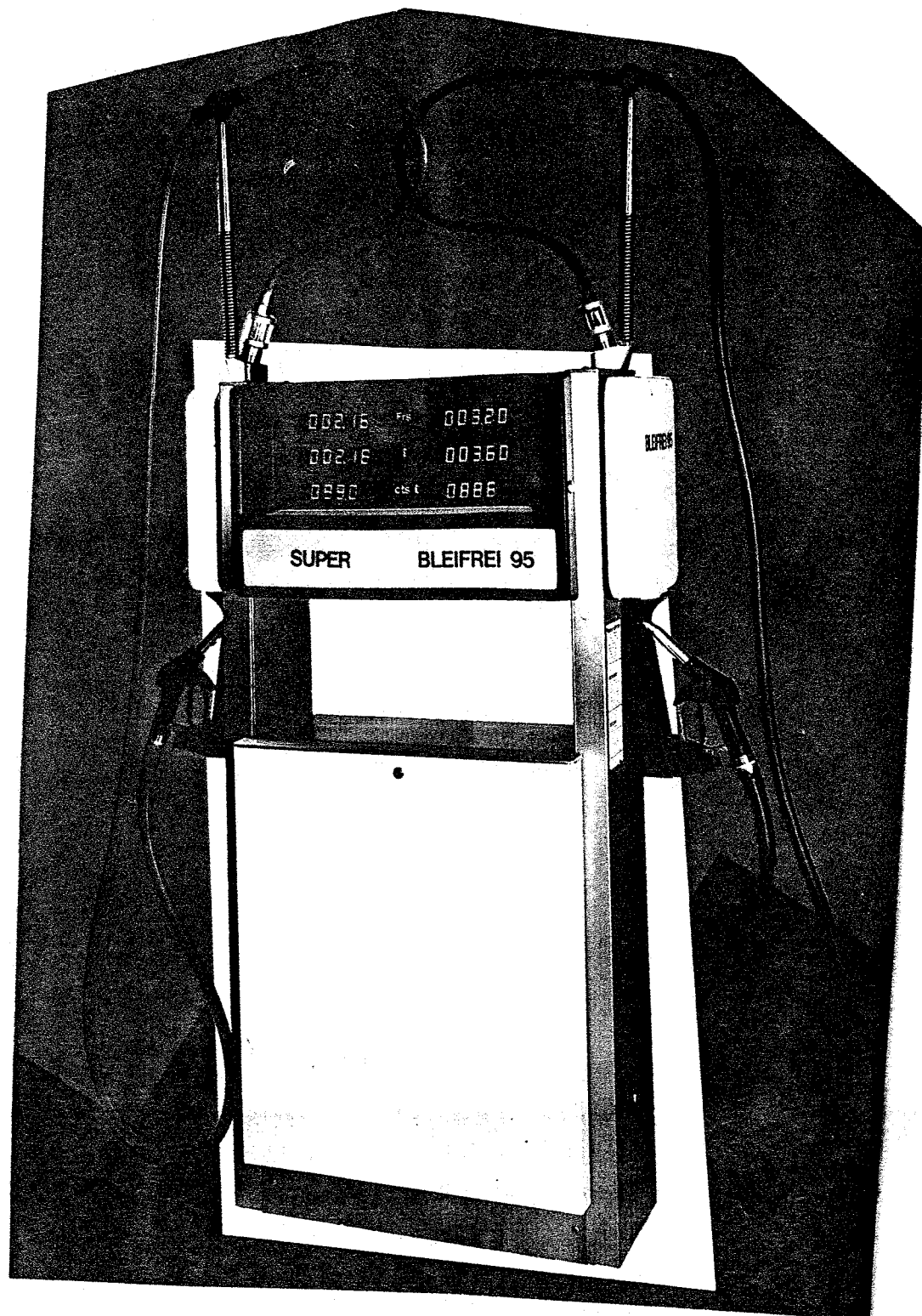
Obr. 3 : Rez monoblokom typu EPZ 75





Obr. 4 : Pohľad na výdajný stojan typu E 813





Obr. 5 : Pohľad na výdajný stojan typu E 825

