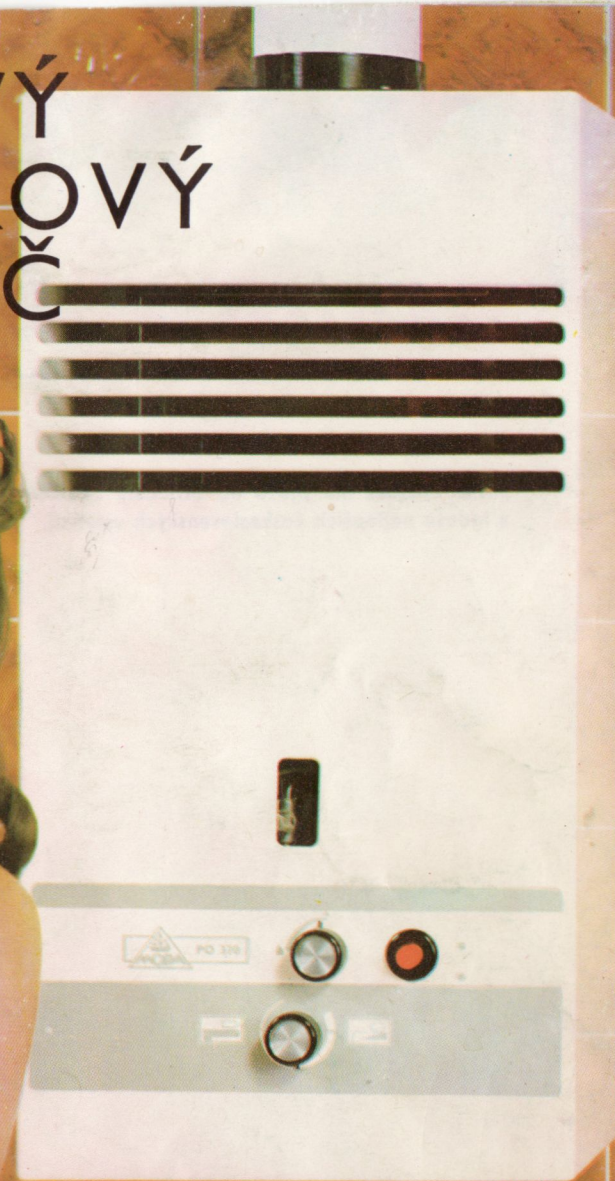


ZVS — MORAVIA, koncernový podnik, Hlubočky-Mariánské Údolí

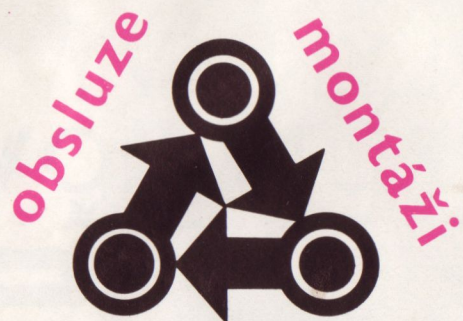
Vytiskly Moravské tiskařské závody, n. p., Olomouc, závod 11, Olomouc

PLYNOVÝ PRŮTOKOVÝ OHŘÍVAČ



MORA 370

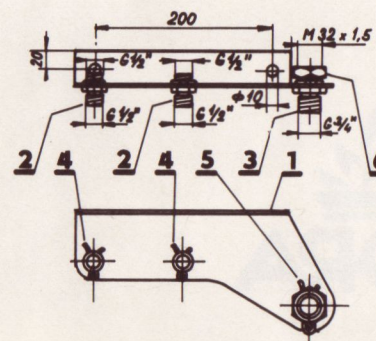
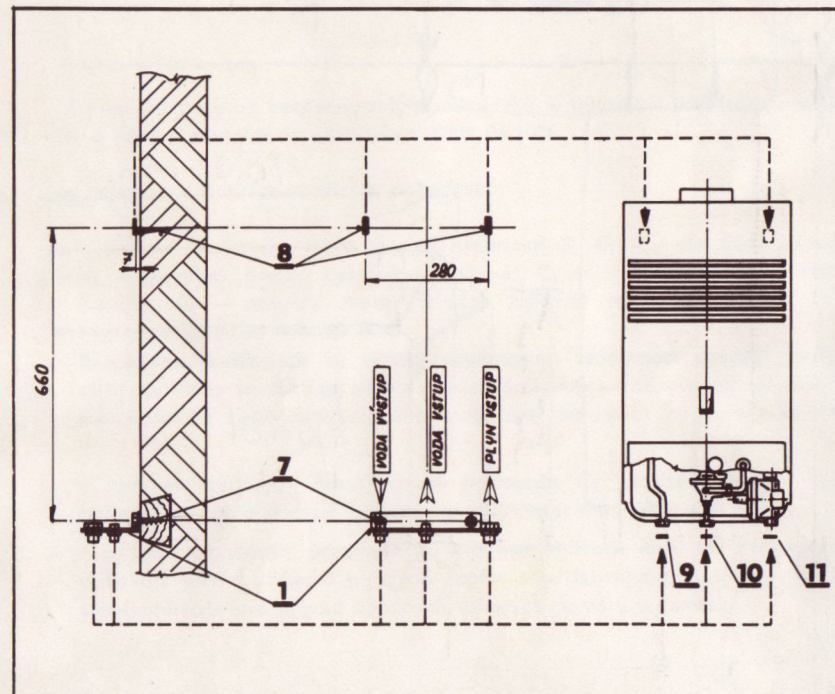
NÁVOD k



údržbě

Tento výrobek má právo na označení „VYBRANO PRO CID“ a je registrován v indexu nejlepších československých výrobků.

INSTALACE PO 370 NA ZEĎ (OBR. 6)



- | Č. pozice | Název |
|-----------|--------------------------|
| 1. | Připojovací panel |
| 2. | Připojovací kus G 1/2" |
| 3. | Připojovací kus G 3/4" |
| 4. | Pojistka 20 (ČSN 022939) |
| 5. | Pojistka 28 (ČSN 032939) |
| 6. | Matice M 32x1,5 |
| 7. | Připevňovací šrouby |
| 8. | Závěsné háky (skoby) |
| 9. | Těsnění |
| 10. | Těsnění |
| 11. | Těsnění |

JE NAŠIM PŘÁNÍM...

Je našim přáním, aby vám plynový průtokový ohřívač vody MORA 370 spolehlivě sloužil. Při jeho obsluze a údržbě je nutné dodržování určitých zásad. Proto vás žádáme, abyste tento návod prostudoval a při obsluze ohřívače se jím řídil.

Obr. 6 — Instalace ohřívače
Připojovací panel — rozměry jsou informativní.

ZÁVADY, KTERÉ SE MOHOU VYSKYTNOUT PŘI SERÍZOVÁNÍ OHŘÍVAČE A ZPŮSOB JEJICH ODSTRANĚNÍ

Funkční část	Závada	Odstranění závady
Piezoele. zapalovač	Nepřeskakuje jiskra mezi elektrodou a zapalovacím hořákem	<ul style="list-style-type: none"> — Překontrolovat správnou vzdálenost (2 + 0,8 mm) mezi elektrodou a zapalovacím hořákem — Překontrolovat spoje kabelu
Zapalovací hořák	Zapalovací hořák nelze zapálit Plamínek zapalovacího hořáku je příliš malý	<ul style="list-style-type: none"> — Odvzdušnit plynové potrubí — Překontrolovat filtr zapalovacího hořáku — Případně jej vyměnit
Termoelektrická pojistka	Pojistku nelze nastartovat („nedřít“)	<ul style="list-style-type: none"> — Dotáhnout maticový spoj mezi termoel. pojistkou a termočlánkem
Hořák	Zapaluje se po delší době po otevření ventilu vody na výtoku Při zapalování hořák bouchá	<ul style="list-style-type: none"> — Ventil pozvolného zapalování povolit — Ventil pozvolného zapalování utáhnout



Z hlediska požárně bezpečnostních požadavků je nutno při umístování, instalaci a užívání respektovat ustanovení ČSN 06 1008.

Jde zejména o dodržování těchto požadavků:

- v blízkosti hořlavých hmot stupně hořlavosti B, C₁, C₂ dle ČSN 73 0853 (B — stavební hmoty nesnadno hořlavé, C₁ — stavební hmoty těžce hořlavé, C₂ — stavební hmoty středně hořlavé) je nutno dodržet bezpečnou vzdálenost min. 20 mm.

Bezpečnou vzdáleností se rozumí předepsaná vzdálenost vnějších obrysů ohříváče nebo kouřovodu od stavebních konstrukcí, zařizovacích předmětů, skladovaného nebo zpracovaného materiálu, předmětů apod. z hořlavých hmot.

- v blízkosti hořlavých hmot stupně hořlavosti C₃ (stavební hmoty lehce hořlavé) je nutno dodržet bezpečnou vzdálenost min. 40 mm.
 - v případě umístování předmětů do blízkosti ohříváče musí být zabezpečen dokonalý přívod vzduchu a odvod spalin z mřížkového průduchu v přední stěně ohříváče pro případ opačných tahových poměrů v komíně.
-



Těsně před přípojovací panel je nutno zabudovat do přívodního potrubí vody uzavírací ventil a do potrubí plynu uzavírací kohout. Před připojením ohřívače je nutno pročistit potrubí vody i plynu. Výrobce **neručí** za poruchy, zapříčiněné zanedbáním tohoto pokynu.

Ve vzdálenosti podle obr. 6 se zabudují dva závěsné háky a na tyto se zavěsí ohřívač (bez plechového krytu). Pomocí 3 převlečných matic a těsnění 9, 10, 11 — obr. 6 se připojí. Odvod spalin se provádí potrubím \varnothing 118 mm z materiálu chráněného proti korozi např. zinkováním nebo smaltováním podle ČSN 06 86 18. Užší konec potrubí se zasouvá do hrdla na horní části ohřívače, potrubí se vede nejméně 0,5 m rovně vzhůru a pak se zaústí do komínového tělesa. Části potrubí, vedené horizontálním směrem, musí stoupat směrem ke komínu v poměru nejméně 1:10. Těsnost potrubí vody je nutno kontrolovat tlakovou zkouškou, těsnost potrubí plynu podle příslušných předpisů.

SEŘÍZENÍ A KONTROLA PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU

Průtokový ohřívač je seřízen a přezkoušen na parametry, uvedené na kontrolním štítku, již ve výrobním závodě. Přesto odborník, provádějící instalaci, je povinen pře předáním spotřebiče spotřebiteli k užívání jej znovu ve funkci překontrolovat, případně seřídit. Provede i první uvedení spotřebiče do provozu za dohledu spotřebitele. Pro kontrolu funkce ohřívače je nutno zachovat tento postup.

- mírným tahem směrem k sobě sundat knoflíky voliče teploty vody a voliče příkonu. Uchopením pláště za jeho spodní část a mírným tahem směrem nahoru, vyvěsíme plášť ze záchytek na zadní stěně.
- zkontrolovat, zda jsou dotaženy všechny šrouby a převlečné matice na celém ohřívači,
- otevřít vodní ventil a plynový kohout před přípojovací mpanelem,
- otevřít vodní ventil (mísící baterii) na vývodu z ohřívače. Jakmile začne vytékat voda, necháme spotřebič chvíli propláchnout, potom ventil zase uzavřeme,
- uvést ohřívač do provozu podle části „obsluha ohřívače“,
- otevřením vodního ventilu (mísící baterie) na vývodu z ohřívače se ohřívač samočinně uvádí v činnost. Několikanásobným otevřením a zavřením tohoto ventilu se přesvědčíme, zda hořák při otevření ventilu zapálí a při zavření zhasne,
- plášť ohřívače zkompletovat.

MORA 370

NEJDŮLEŽITĚJŠÍ POKYNY

- Instalaci ohřívače provádí výhradně odborný podnik. Pracovník tohoto podniku je povinen provést seřízení a předvést jeho obsluhu. Doporučujeme, abyste první uvedení ohřívače do provozu provedli za jeho dohledu.
- Ohřívač je možno používat pouze na plyn, který je vyznačen na výrobním štítku.
- Ohřívač je nutno připojit na komin se souhlasem příslušného kominického podniku, po schválení příslušným plynárenským podnikem (ČSN 38 64 41). Upozorňujeme, že zanedbáním tohoto pokynu mohou vzniknout na komínovém tělese škody, za které výrobní podnik ani obchodní organizace neručí a které mohou ohrozit bezpečnost provozu spotřebiče. Není přípustno potrubí odtahu spalin prodlužovat nebo vkládat do něho různé druhy výměníků tepla pro větší využití tepla spalin.
- Není-li ohřívač delší dobu v provozu, dbejte toho, aby byl kohout na přívodním potrubí plynu uzavřen.
- Doporučujeme jednou za rok nechat překontrolovat funkci ohřívače pracovníkem odborného opravářského podniku. Předjete tak poruchám a prodloužíte jeho životnost.

POPIS

Plášť ohřívače tvoří zadní stěna a kryt. Zadní stěna je rovněž nosnou částí a jsou k ní připevněny všechny funkční elementy ohřívače. Kryt je z jednoho kusu a kryje přední část i boky. Plyn proudí do hlavního hořáku přes regulátor tlaku, termoelektrickou pojistku, volič příkonu a plynovou armaturu.

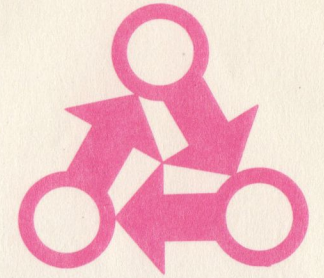
Regulátor tlaku plynu zabraňuje přetěžování výměníku tepla vlivem vyššího tlaku plynu.

Termoelektrická pojistka samočinně uzavírá přívod plynu, jestliže z nějakého důvodu (např. přerušená dodávka plynu) zhasne plamen u zapalovacího hořáku.

Voličem příkonu se nastavuje výkon ohřívače.

Plynová armatura uzavírá a otevírá průchod plynu k hořáku v závislosti na odběru užitné vody. Při otevření ventilu užitné vody se hořák samočinně zapaluje od zapalovacího hořáčku, při jeho uzavření opět zhasíná.

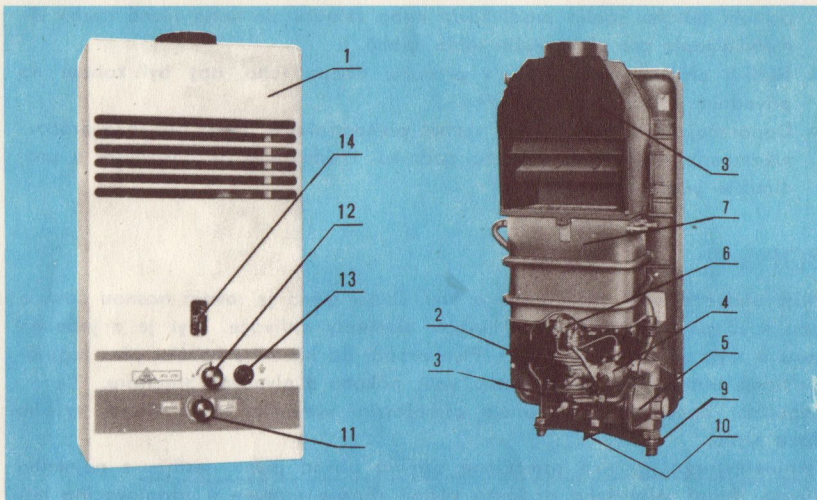
Voda vstupuje do ohřívače přes filtr a vodní armaturu s regulátorem průtoku vody a voličem teploty vody. Na sítku filtru se zachycují případné nečistoty



z potrubí a z vody. Zařízení vodní armatury přenáší pohybový impuls do plynové armatury, kterou je ovládán provoz hořáku. Regulátor průtoku vody omezuje účinek zvýšeného tlaku vody v potrubí na průtok ohřáté vody. Voličem teploty vody a voličem příkonu je regulována teplota odebrané vody v rozmezí asi 35 °C. Plyn je spalován v hořáku, vyráběném v licenci firmy Junkers. Za provozu je zapalován zapalovacím hořákem. Při uvedení ohřivače do provozu je zapalovací hořák zapálen jiskrou piezoelektrického zapalovače. Spaliny jsou odváděny přes vestavěný usměrňovač tahu do komína.

PROVEDENÍ

Výměník tepla je měděný s pooloveným povrchem. Plášť ohřivače je lakován, usměrňovač tahu je smaltován.



Obr. 1 Pohled na ohřivač s pláštěm a bez pláště

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. Plášť | 8. Usměrňovač tahu |
| 2. Plynová armatura | 9. Připojovací panel |
| 3. Vodní armatura | 10. Piezoelektrický zapalovač |
| 4. Termoelektrická pojistka | 11. Volič teploty vody |
| 5. Regulátor tlaku plynu | 12. Volič příkonu |
| 6. Hořák | 13. Tlačítko termoel. pojistky |
| 7. Výměník tepla | 14. Zapalovací hořák |

přestavení polohy membrány. Odsávaná voda z prostoru nad membránou prochází přes ventil pozvolného zapalování, jehož kulička, která je uvnitř ventilu pozvolného zapalování, seškrtí průtok vody, takže přestavení polohy membrány, a tím i plynového dvousedlového ventilu (21) v plynové armatuře (20) je pozvolné. Do hořáku protéká nejprve zapalovací množství plynu přes sedlo „D“ a potom teprve s žádoucím opožděním celkové množství přes sedlo „C“. Venturiho trubicí (17) protéká základní průtok vody, nutný pro otevření plynového dvousedlového ventilu (21). Průtok vody však může být zvětšen o průtok přes volič teploty (16). Tím je možno měnit v daných mezích množství a teplotu vody.

Regulátor průtoku vody (14) je ovládán pohybem membrány (18) tak, že při změně tlaku vody před spotřebičem se mění i průtokový průřez, čímž množství vody protékající ohřivačem zůstává stále stejné. Tak je zajištěno při určitém nastavení voliče příkonu (22) a voliče teploty vody (16) stejné ohřátí a tím i konstantní teplota vody na výstupu z ohřivače. Při uzavření průtoku vody dojde k vyrovnání tlaku nad a pod membránou (18) a tím i uzavření plynového dvousedlového ventilu (21) v plynové armatuře (20). Kulička ventilu pozvolného zapalování v tomto případě neškrtí průtok vody, takže uzavření ventilu (21) je okamžité.

INSTALACE

Při instalaci je nutno respektovat příslušné předpisy, a to zejména:

- ČSN 38 64 41 — plynovody v budovách
- ČSN 38 64 60 — předpisy pro instalaci a rozvod zkapalněného topného plynu v obytných budovách.
- ČSN 73 42 05 — komíny
- ČSN 73 42 19 — připojování spotřebičů paliv ke komínům
- ČSN 06 10 08 — požární ochrana při umístování, instalaci a užívání tepelných spotřebičů

Je-li provedena instalace průtokového ohřivače v rozporu s předpisy ČSN, neručí výrobce za správnou funkci ohřivače.

Nejdříve se do vhodného místa (možnost připojení na potrubí plynu, vody i na komín) asi 1 metr nad podlahou připevní připojovací panel 1 (obr. 6) tak, aby byl ve vodorovné poloze. Na připojovací panel se připojí potrubí rozvodu vody a přívodu plynu.

POZNÁMKA: Při použití na propan-butan odpadne pozice „10“. Části „A“ a „B“ se spojí propojovacím kusem.

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1. Výměník tepla | 13. Vodní armatura |
| 2. Hořák | 14. Regulátor průtoku vody |
| 3. Injektor | 15. Vypouštěcí šroub |
| 4. Tryska hořáku | 16. Volič teploty |
| 5. Zapalovací hořák | 17. Venturiho trubice |
| 6. Tryska zapalovacího hořáku | 19. Membrána |
| 7. Termočlánek | 20. Plynová armatura |
| 8. Termoelektrická pojistka | 21. Plynový dvousedlový ventil |
| 9. Tlačítko termoel. pojistky | 22. Volič příkonu |
| 10. Regulátor tlaku plynu | 23. Připojovací panel |
| 11. Filtr zapalovacího hořáku | 24. Piezoelektrický zapalovač |
| 12. Sítko — vodní filtr | |

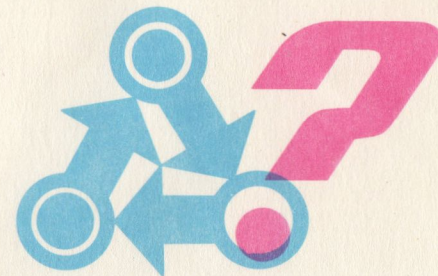
USPOŘADÁNÍ OHŘÍVAČE (OBR. 5)

Užitková voda prochází do vodní armatury (13) přes sítko (12), regulátor průtoku vody (14), dále přes Venturiho trubici (17) do výměníku tepla (1). Ve výměníku tepla je ohřívána a odváděna do rozvodného systému teplé vody. Část množství přitékající vody prochází ve vodní armatuře přes volič teploty vody (16) a spojuje se s vodou, která protéká Venturiho trubicí. Tento způsob umožňuje za stejných tlakových poměrů ve vodní armatuře různé množství protékající vody. Plyn prochází přes regulátor tlaku plynu (10) do termoelektrické pojistky (8) se dvěma sedly a odtrhovačem. Z termoelektrické pojistky proudí plyn přes volič příkonu (22) do plynové armatury (20) a dále do hořáku (2). Z termoelektrické pojistky je také přívod plynu vyveden k zapalovacímu hořáku (5), který zapaluje hořák a nahřívá termočlánek (7) termoelektrické pojistky. Zapálení plynu v zapalovacím hořáku je prováděno piezoelektrickým zapalovačem (24) pomocí zapalovací elektrody.

FUNKCE (OBR. 5)

Uzávěry vody a plynu před spotřebičem a v misici baterii jsou otevřeny. Po stisknutí tlačítka termoelektrické pojistky (9) prochází plyn do zapalovacího hořáku (5). Po zapálení plynu v zapalovacím hořáku piezoelektrickým zapalovačem (24) a dostatečným nahřátím termočláneku (7) termoelektrické pojistky (8) je spotřebič připraven k použití.

Při odběru teplé vody vznikne v důsledku funkce Venturiho trubice (17) tlakový pokles nad membránou (18). Tlaková diference na membráně způsobí



TECHNICKÉ ÚDAJE

Název	jednotka	svitplyn	zemní plyn	propan-butan
Informativní spotřeba plynu	m ³ ·h ⁻¹ (m ³ /hod.) *	5,10	2,10	0,65
Informativní spotřeba plynu	kg·h ⁻¹ (kg/hod.)	—	—	1,3
Jmenovitý tepelný výkon	kW (kcal/hod.)	17,5 (15 000)	17,5 (15 000)	17,5 (15 000)
Účinnost	%	min. 82	min. 82	min. 82
Jmenovitý přetlak plynu	kPa (kp/m ²)	0,8 (80)	1,8 (180)	3 (300)

* Hodnoty jsou vztaženy na plyn 98,66 kPa, 15 °C, suchý.

ROZMĚRY TRYSEK

	mm	ø 5,1	ø 2,8	ø 1,7
hlavní hořák	mm	ø 5,1	ø 2,8	ø 1,7
zapal. hořák	mm	ø 0,6	ø 0,28	ø 0,17

TLAK VODY

Maximální vstupní přetlak	600 kPa (6 atp)
Jmenovitý vstupní přetlak	100 kPa (1 atp)

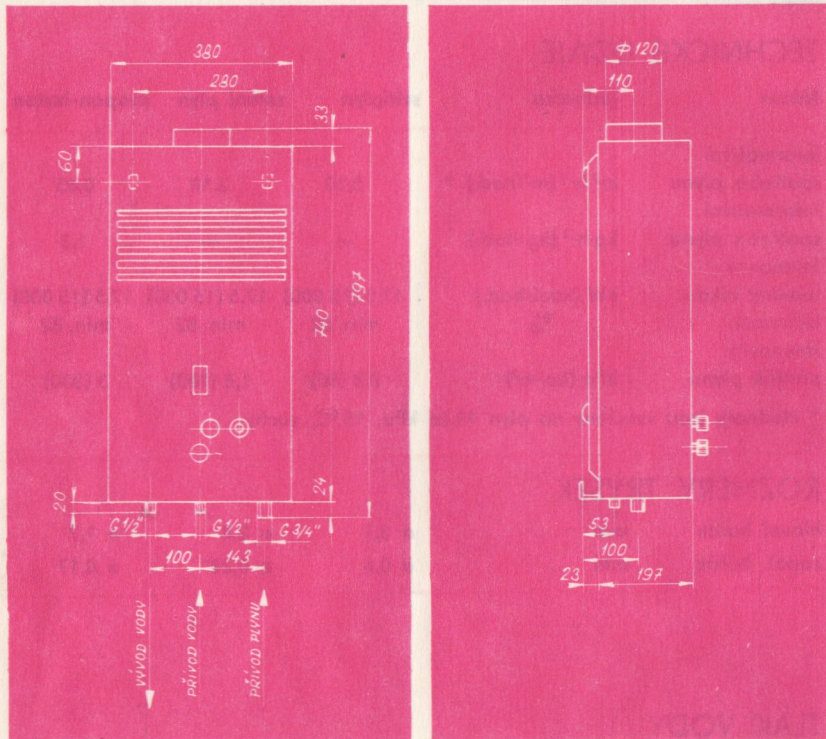
HMOTNOST

Ohřivač na svitplyn a zemní plyn	18,0 kg
Ohřivač na propan-butan	17,5 kg

TYPOVÉ OZNAČENÍ

- typ 370.001 — ohřivač na svitplyn
- typ 370.002 — ohřivač na zemní plyn
- typ 370.003 — ohřivač na propan-butan

MORA 370



Obr. 2 — Rozměrový náčrt

INSTALACE

Instalaci provádí pouze odborný podnik podle tohoto návodu. Při instalaci požadujte seřízení a předvedení výrobku ve smyslu „nejdůležitějších pokynů“ v úvodu návodu. Příslušný instalační materiál včetně regulátoru tlaku plynu na propan-butan dodává podnik, provádějící instalaci.

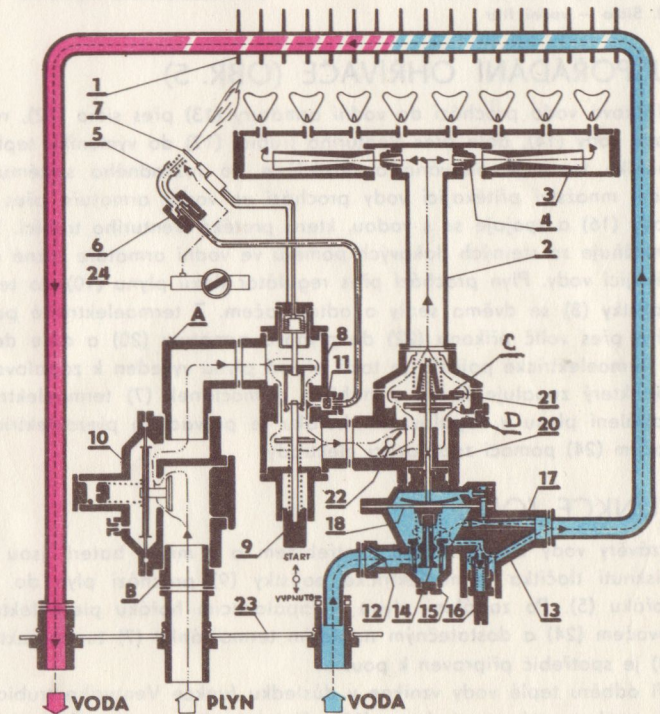
Ohřívač se umísťuje v kuchyni, v koupelně, případně jinde, kde je možno jej připojit na potrubí rozvodu vody, přívodní potrubí plynu a na komínové těleso. Zavešuje se na zeď tak, aby byl jeho spodní okraj asi 1 metr nad podlahou.

VYBAVENÍ

Spotřebič je vybaven:

- regulátorem průtoku vody
- voličem teploty vody
- voličem příkonu
- termoelektrickou pojistkou
- regulátorem tlaku plynu 3/4"
- stabilizovaným hořákem
- piezoelektrickým zapalovačem

FUNKČNÍ SCHÉMA OHŘÍVAČE (OBR. 5)





HOŘÁK SE ZAPALOVACÍM HOŘÁKEM

Je osmitrubkový, zhotovený podle licence fy Junkers. Jednotlivé hořákové trubky jsou naletovány na rozváděcí trubce, v níž jsou dva injektory. Do injektorů ústí trysky hořáku. K tělesu hořáku je připojen držák zapalovacího hořáku, do něhož je upevněna zapalovací elektroda piezoelektrického zapalovače. Hořák je připojen k plynové armatuře převlečnou maticí. Přestavba hořáku na jiný druh plynu se provede pouhou výměnou trysek v hořáku a zapalovacím hořákem.

VÝMĚNÍK TEPLA

Zajišťuje rychlý přístup tepelné energie do proudící vody. Je zhotoven z měděného plechu. Plášť výměníku je hranolovitého tvaru, v jehož horní části je lamelová část.

USMĚRŇOVAČ TAHU

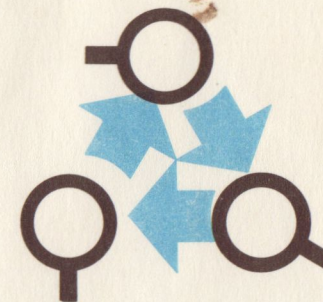
Je hranolovitého tvaru. V horní části přechází hranolovitý tvar do kruhové části pro připojení na komín. Uvnitř jsou umístěny tvarové clony, které usměrňují výtok spalin ze spotřebiče. Usměrňovač tahu je spojen se zadní stěnou čtyřmi závitověznými šrouby.

PŘIPOJOVACÍ PANEL

Slouží k připojení spotřebiče na přívod a rozvod vody a přívod plynu. Je to samostatná část, která je dvěma šrouby upevněna přímo na nosnou stěnu. Při případné demontáži spotřebiče zůstane připojovací panel na stěně. Odpojení se provede za pomoci tří převlečných matic.

PIEZOELEKTRICKÝ ZAPALOVAČ

Je ovládán knoflíkem na spodní straně ohřivače. Elektricky je spojen kabelem se zapalovací elektrodou na hořáku. Otočením knoflíku zapalovače proti směru hodinových ručiček vznikne mezi elektrodou a zapalovacím hořákem jiskra, která zapálí unikající plyn.

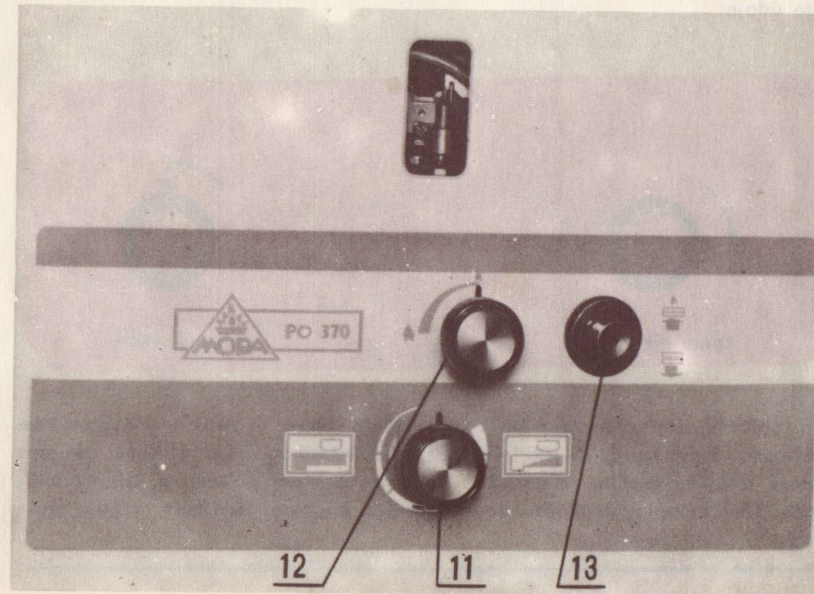


OBSLUHA OHŘÍVAČE

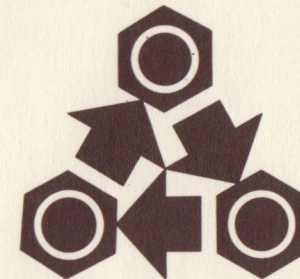
Obsluha spočívá pouze v jeho uvedení do provozu a vypnutí ohřivače v případě, že jej delší dobu nebudeme používat. Během činnosti ohřivače zasahujeme do jeho funkce jen tehdy, chceme-li měnit průtok nebo teplotu odebrané vody. Ohřivač uvedeme do provozu tím způsobem, že po otevření uzavíracího kohoutu na přívodním potrubí plynu stiskneme tlačítko termoelektrické pojistky 13 (obr. 1) a otočíme knoflíkem zapalovače 10 na spodní straně ohřivače proti směru hodinových ručiček. Tim se zapálí plámeček zapalovacího hořáku 14 nahřívající čidlo pojistky 4. Tlačítko 13 držíme stisknuté asi 20 sec. Jestliže po uvolnění tlačítka zapalovací hořák zhasne, bylo tlačítko stisknuto krátkou dobu. Musíme postup zapálení opakovat a tlačítko 13 stisknout déle. Hoří-li zapalovací hořák, je ohřivač připraven k použití a ohřívá vodu po otevření ventilu teplé vody.

Nastavení průtoku a teploty ohřáté vody provádíme knoflíky 11 a 12 (obr. 3). Knoflíkem 11 nastavujeme průtok ohřívání vody podobně jako vodovodním ventilem.

Obr. 3 — Ovládací prvky



1.
2., 3.
4.
5.



Regulace je plynulá, jednotlivým polohám knoflíku odpovídají přibližně tyto údaje:



5 kg.min.⁻¹ 7 kg.min.⁻¹ 8,5 kg.min.⁻¹ 9,5 kg.min.⁻¹ 10 kg.min.⁻¹

6. Knoflíkem 12 se nastavuje příkon plynu do hořáku a tím i výkon hořáku (velikost plamene). Oběma knoflíky pohybujte z polohy minimálního průtoku dolů až po doraz a zpět bez násilí. Polohám knoflíku voliče příkonu odpovídají tyto údaje:



plný výkon



snížený výkon

Při otáčení těmito knoflíky se mění teplota vody, v závislosti na průtoku ohřívané vody vstupující do ohřivače. Pro informaci vám poslouží tabulka údajů o jakou teplotu je ohřívána voda při určitém průtoku a výkonu ohřivače. Těchto teplot je možno dosáhnout jen při plně otevřeném ventilu teplé vody.

řáku. Upevnění krytu pláště na zadní stěnu se provede zavěšením krytu na dva zachycovací jazýčky zadní stěny v její horní části. Ve spodní části je kryt zajištěn proti vysunutí dvěma pérovými pojistkami.

PLYNOVÁ ARMATURA

Zajišťuje v důsledku pohybových impulsů od vodní armatury otvírání a zavírání dvousedlového plynového ventilu v závislosti na průtoku vody vodní armaturou.

Těleso plynové armatury je zhotoveno jako hliníkový tlakový odlitek a je svým tvarem vytvořeno tak, že tvoří nosník celé armatury ohřivače. Vodní a plynová armatura je spolu spojena dvěma šrouby v hrdle plynové armatury.

VODNÍ ARMATURA

Skládá se ze dvou částí, mezi nimiž je sevřena gumová membrána, která rozděluje vnitřní prostor armatury na dvě funkční části. Ve spodní části je umístěn regulátor průtoku vody, Venturiho trubice a volič teploty vody. V horní části se nachází membránový talíř, přenášející pohybový impuls od membrány na plynový dvousedlový ventil v plynové armatuře. Dále se zde nachází ještě ventil pozvolného zapalování. Všechny součásti vodní armatury jsou zhotoveny z nekorodujících materiálů.

TERMoeLEKTRICKÁ POJISTKA

Zajišťuje bezpečný provoz spotřebiče v závislosti na funkci zapalovacího hořáku. Termočlánek pojistky je z tělesa pojistky vyveden dvěma izolovanými vodiči směrem k držáku zapalovacího hořáčku a musí být ustaven tak, aby v případě plnění vlastní funkce pojistky byl ponořen v plameni zapalovacího hořáku. Termoelektrická pojistka je ovládána tlačítkem. Stiskem tlačítka se pojistka uvádí do provozu, povytažením tlačítka se pojistka zase uvede do klidu (uzavře se). Termoelektrická pojistka je s plynovou armaturou spojena převlečnou maticí.

REGULÁTOR TLAKU PLYNU

Je připojen k termoelektrické pojistce a zajišťuje konstantní tlak plynu ve spotřebiči.

SERVISNÍ ČÁST NÁVODU

Tato část návodu je určena pouze pro informaci odborným pracovníkům. Pokud i vy chcete blíže poznat funkci ohřívače, přečtete si ji také. Upozorňujeme však, že s ohřívačem můžete manipulovat pouze způsobem, popsáným v předešlé části návodu. Ostatní dále uvedené úpravy přenechte z bezpečnostních důvodů odborníkovi.

URČENÍ

Průtokový ohřívač vody typ 370 slouží k přípravě teplé vody v rámci jedné bytové jednotky, případně v jiných zařízeních (restaurace), kdy požadavky na množství ohřáté vody jsou v souladu s výkonem.

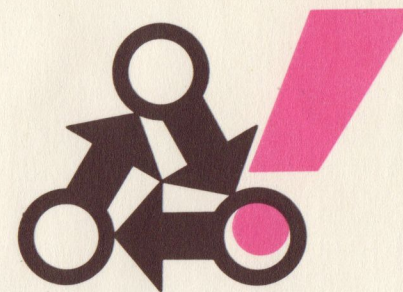
FUNKČNÍ POPIS

Ohřívač je sestaven z následujících částí (viz obr. 1):

1. Plášť (1)
2. Plynová armatura (2)
3. Vodní armatura (3)
4. Termoelektrická pojistka (4)
5. Regulátor tlaku plynu (5)
6. Hořák (6)
7. Výměník tepla (7)
8. Usměrňovač tahu (8)
9. Připojovací panel (9)
10. Piezoelektrický zapalovač (10)

PLÁŠŤ

Je vytvořen ze zadní stěny a krytu. Zadní stěna tvoří nosnou část celého výrobku. Tento dílec je z pevnostního hlediska vhodně prolisován a jsou v něm vytvořeny otvory pro zavěšení spotřebiče na zeď. Kryt pláště je proveden z jednoho kusu, tzn. přední a boční stěny vcelku. V horní části krytu v jeho přední části je vytvořen mřížkový průduch, kterým vycházejí spaliny v případě zpětného tahu v komině. V dolní části krytu jsou vytvořeny tři kruhové otvory, kterými procházejí osy ovládacích knoflíků voliče teploty vody a voliče příkonu a tlačítka termoelektrické pojistky. Asi uprostřed přední části krytu pláště se nachází pozorovací okénko, sloužící pro kontrolu zapalovacího ho-



		průtok ohřívání vody				
		5 kg.min ⁻¹	7 kg.min ⁻¹	8,5 kg.min ⁻¹	9,5 kg.min ⁻¹	10 kg.min ⁻¹
○	snížený výkon	23 °C	18 °C	14 °C	13 °C	12 °C
○	plný výkon	48 °C	36 °C	29 °C	26 °C	25 °C
polohy knoflíků		○	○	○	○	○

Hodnoty uvedené v tabulce jsou přibližné.

POZOR

Ohřívač používejte pro ohřívání vody o více než 30 °C jen krátkodobě (maximálně 20 minut). Dlouhodobým používáním dochází k přetížení výměníku tepla, tím ke zkrácení životnosti ohřívače.

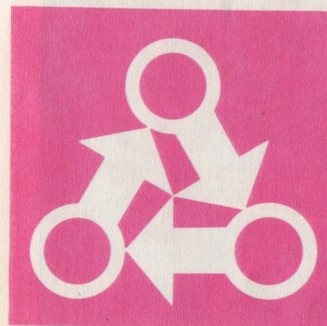
Jestliže nebudeme ohřívač delší dobu používat, je možno jej odstavit z provozu těmito způsoby:

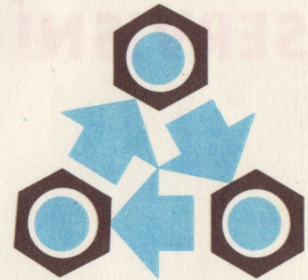
1. Krátkodobé přerušení provozu.

Tlačítka termoelektrické pojistky 13 (obr. 3) mírným tahem povytáhneme, čímž zhasne plamínek zapalovacího hořáku a termoelektrická pojistka uzavře průchod plynu do hořáku. Takto odstavujeme ohřívač na noc nebo během dne.

2. Dlouhodobé přerušení provozu.

Uzavřeme kohout na přívodním plynovém potrubí u ohřívače, rovněž i ventil na přívodním potrubí vody. V zimním období, je-li ohřívač v prostředí s teplotou pod 0 °C, je nutno vypustit vodu povolením uzavíracího šroubu 15 (obr. 4).



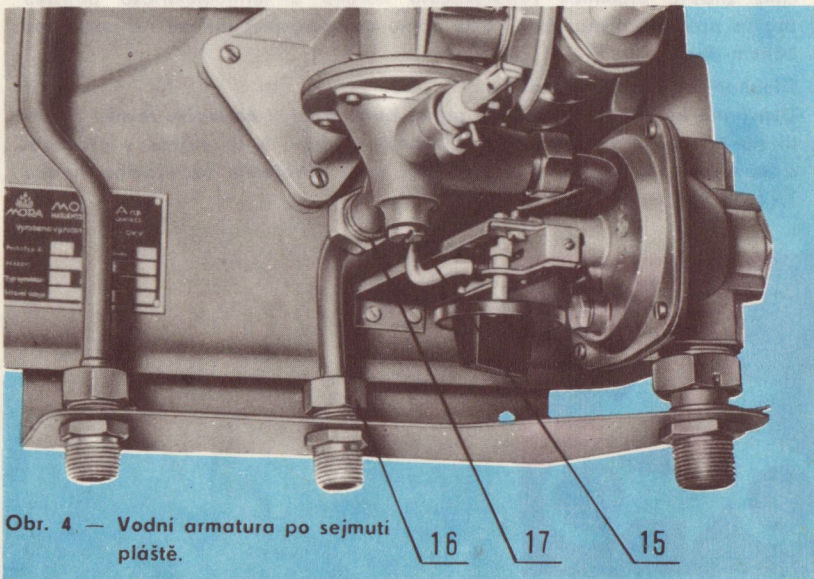


ÚDRŽBA A OPRAVY

Průtokový ohřivač vody typ 370 je výrobkem citlivým na dokonale seřízení. Z tohoto důvodu svěřme odstraňování závad vždy jen pracovníkům odborného podniku.

Čištění sítka přívodu vody je jedinou opravou, kterou si může uživatel provést sám. Pokud však není ve vašich možnostech tuto opravu provést, doporučujeme i v tomto případě obrátit se na odborný podnik.

Zanesení sítka se projevuje snížením průtoku vody, je-li sítko silně znečištěno, nezapálí se od zapalovacího hořáku hlavní hořák. Při opravě stáhneme směrem k sobě knoflíky voliče teploty vody a příkonu ohřivače. Plášť ohřivače uchopíme za dolní část a pohybem nahoru vyvésíme za záchytek na zadní stěně. Tím získáme přístup k vodní armatuře (obr. 4). Uzavřeme přívod vody i plynu kohouty na potrubí (viz dlouhodobé přerušení provozu) a vypustíme vo-



Obr. 4. — Vodní armatura po sejmuti pláště.

du z ohřivače. Odšroubujeme převlečné matice 16 a 17, takže můžeme vyjmout přívodní trubku vody. Pak tenkým drátkem (např. vlásenkou) nebo malým šroubovákem podebereme okraj sítka, které je vloženo do otvoru vodní armatury. Sítko vyjmeme, vyčistíme a opačným postupem ohřivač sestavíme.

REKLAMACE

Vyskytne-li se v záruční době na výrobku funkční nebo vzhledová závada, neopravujte ji sami. Závadu reklamujte v prodejně, ve které byl ohřivač zakoupen nebo v záručních opravách výrobního podniku. Při podávání reklamace se řiďte textem záručního listu. Bez předložení řádně potvrzeného záručního listu je reklamace neplatná. Seznam záručních oprav je společně s návodem k ohřivači přiložen.

370

MORA



ZVS – MORAVIA, k. p.,
Hlubočky–Mariánské Údolí

OSVĚDČENÍ O JAKOSTI A KOMPLETNOSTI VÝROBKU

Označení typu MORA 370.001

Výrobní číslo:

92031373

Maloobchodní cena

Kčs 2200,-

Norma ČSN

ČSN 061401

Technické údaje

svítíplyn
jmen. přetlak 0,8 kPa

Razítko a podpis kontroly



5

KONEČNÁ
KONTROLA 14

ZÁRUČNÍ LIST

1. Za jakost, funkci a provedení spotřebiče ručíme po dobu 12 měsíců ode dne prodeje spotřebiteli tím způsobem, že vady vzniklé dokazatelně následkem špatného materiálu, chybné konstrukce nebo vadného provedení odstraníme v záruce buď vlastními servisy nebo pověřenými opravami.
2. Reklamací uplatňuje spotřebitel v prodejně, kde výrobek zakoupil, v servisech k. p. ZVS — Moravia nebo v pověřených opravárnách.
3. Záruční doba se prodlužuje o dobu nutnou pro záruční opravu.

Odborník provádějící instalaci výrobku je povinen jej řádně seřadit a předvést jeho obsluhu i údržbu.

Kupující byl obeznámen s instalačními podmínkami a zacházením s výrobkem podle přiloženého návodu.

Razítko prodejny, datum prodeje, podpis vedoucího (zástupce)

Bez těchto údajů je záruční list neplatný!

Záruční doba na opravu	Číslo opravy 4970	Opravenka číslo 017828
Výrobce - dovozce ČSSR	Záruka - <input checked="" type="checkbox"/> po záruce - uvedení do provozu	Bude připraveno k převzetí dne: _____
Typ./zn. PO-370-1x	Odhadní cena opravy	Oprava vnitřní - <input checked="" type="checkbox"/> externí
Výrobní číslo 1221	Datum převzetí do opravy 28.7.1987	Záruční list předán zákazníkem ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/>
Datum zakoupení 1221	Datum objednání opravy 21.7.1987	Dokončeno dne 28.7.1987
Jméno a adresa zákazníka ing. Arnošt Pink O. Záběh, Kruššlívka-17	Stav výrobku, povrch, příslušenství	
Objednaná práce oprava PO-370	9213/3	
	Podpis zákazníka Nejman	Podpis přijímajícího

Provedená práce	opravář	datum	od	do	hod.	položka ceníku	cena práce
Oprava celni gumatury, výměna membrány, sčítání a prozrazení spotřebiče.	Havlík	28.7.			3/4	1. pol. 234	58,-
					3/4		

skl. čís.	druh materiálu	ks	Kčs/ks	celkem
	membrána PO-370	1	2,70	2,70

počet km/pásmo	
Kalkulace	Kčs
Práce	58,-
Materiál	2,70
Normativ ztrát. času	23,10
Normat. cest. nákladů	
Zvláštní náklady	
Součet	83,70
Celkem	83,70
Kalkuloval	
Potvrzení zákazníka o převzetí opravy a vadných dílů <i>Nejman</i>	
Čís. dod. listu odeslaných náhr. dílů	
Hotově zapláceno	

Opravu provedl - závod (razítka)

PLYNOSPOTŘEBICE
Elektrotelevizní služby
OSTRAVA 1, výrobitelů 50
telefon 24764

164

Havlík

celkem	2,70
kontrola	
OTK	cenová

Kčs **83,70**

slovo **osmdesát tři 70/**

přijal **Havlík**

Pro vyřízení 151/75 § 25 platí
soc. sektor do 500 Kčs hotově.