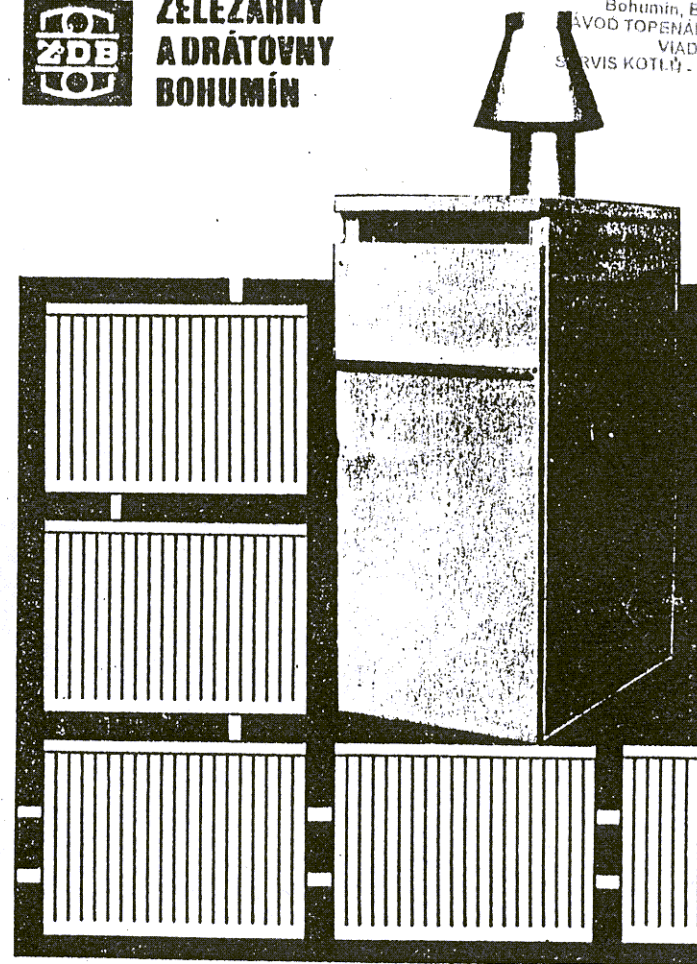




**ŽELEZÁRNY
A DRÁTOVNY
BOHUMÍN**

ŽDB a.s.

Bohumín, Bezručova 300
PŘÍVOD TOPENÁRSKÉ TECHNIKY
VIADRUS
SERVIS KOTLŮ - tel. 06992/82753



NÁVOD K OBSLUZE KOTLE VIADRUS G21

VYDALY OTS ŽDB - LISTOPAD 1982

účinnost až 87%

Kotel je určen pro spalování uhlí, nebo zemního plynu. Je určen pro umístění ověš nebo pro oběh uzavřený nebo s přívodem studené vody. Je určen pro Vzhledem k hlouboce vyhovuje pro použití v místnostech s výškou stropu vlastního bytového prostoru (zálepk).

Kotel je dodáván ve smontované stavě odzkoušen ca těsnost zkušební tlakem 0,5 MPa. Je opláštěn, zabalen do vlnité jednostranné lepenky a uložen do přepravního obalu. Během přepravy se nesmí překlápět, je dovoleno pouze naklání do stran k ojetí obalu a kotla.

V kartonové krabici je s kotlem dodáváno toto příslušenství :

uzavírací těleso	trubkový nástavec kompletní
trojcestný kohout	ochranný teplosměr
vnější kroužek kohoutu	plnicí kohout
výškoměr	

Je-li s kotlem dodáváno průtokové baterie, je baterie zapojována v kotli a do kartonové krabice se vloží uzavíratel a odružený pojistný ventil.

Dále obdrží uživatel návod k montáži a regulaci a osvědčení o jakosti a určení výrobce díla kotla, výkonnosti a druhu plynu, pro který je kotel určen. Před instalací nutno ověřit, zda tyto údaje souhlasí s projektovejmi požadavky.

INSTALACE KOTLE

Kotel musí být instalován odbojuje instalačním servisu podniku, který má od IČO oprávnění k instalování a údržbě plynových spotřebičů a je pravidelně výrobce proškolen. Seznam těchto podniků je uveden ve zonední návodu. Pracovník servisu po instalaci seřídí kotel, provede zkoušku ověří spolehlivost spalování a seznámí uživatele s obsluhou. Společně s uživatelem vykoná seřizování a jakosti, kterým se uživatel vyjadřuje při eventuální reklamaci.

Kotel musí stát pevně ve vlnité poloze a dobře vyvětrán. Umisťuje se na nehořlavou (např. betonovou) podezdívku vysokou alespoň 5 cm k zamezení přístupu vlhkosti. Podezdívka se provádí pouze na hloubku kotlového tělesa. Kotel se nesmí ve spodní části zalévat cementovou maltou nebo jinak omezovat přístup vzduchu pod spodní hrany dvířek a pláště kotla.

Před kotlem musí být ponechán volný prostor min. na hloubku kotlového tělesa + 50 cm pro čištění kotla, vyjímání hořáku a pod. Vzadu musí být zachována vzdálenost od stěny min. 60 cm. Je-li kotel postaven bočně ke stěně, je nutno dodržet vzdálenost od stěny min. 5 cm a z druhé strany ponechat volný prostor pro přístup k zadní části kotla min. 60 cm.

Umístění kotle je podmíněno nutností jeho připojení

- a) na komín : Je třeba respektovat ČSN 73 4219 - Připojování spotřebičů paliv ke komínům. Komín musí být odolný vůči kondenzaci upalín, neboť není-li vůči kondenzaci chráněn, může kondenzát komín vážně poškodit. Je zakázáno jakkoliv upravovat výšku přerušovače tahu, protože úprava by změnila tahové poměry a došlo by k vážným závadám v provozu kotle. Potřebný komínový tah je 10-20 Pa.
- b) K plynovému rozvodu : připojení se řídí ČSN 38 6411 - Nízkotlaké plynovody a přípojky, 38 6441 - Plynovody v budovách (příp. 38 6420) a ČSN 06 1006 - Požární ochrana při instalaci a užívání plynových spotřebičů. Uvedení plynového kotle do provozu se řídí rovněž vyhláškou č. 41/75 Sb. Federálního ministerstva paliv a energetiky. Při uvedení kotle do provozu musí být přítomen pověřený zaměstnanec plynárenského podniku.
- c) K elektrické síti : dle ČSN 33 2180 - Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů. Kotel je určen pro prostředí obyčejné dle ČSN 33 0300, přípojovací napětí 220 V, 50 Hz.

Kotel je určen pro umístění v uzavřených prostorách se stupněm agresivity málo až středně agresivní.

Z bezpečnostního hlediska je při instalaci a provozu nutno dodržovat vzdálenost od hořlavých hmot 200 mm (ČSN 06 1006). Pro lehce hořlavé hmoty, tj. takové, které rychle hoří a hoří sany 1 po odstranění zdroje zápalení (papír, lepenka, karton, asfaltové a dehtované lepenky, dřeva a dřevovláknité desky, plastické hmoty, podlahové krytiny, barvy a ředidla), se vzdálenost zdvojnásobuje.

MONTÁŽ KOTLE

Do dolního otvoru zadního člénku se našroubuje trubkový nástavec JS 2" s nátrubkem a po dotažení se do nátrubku zašroubuje plnicí a vypouštěcí kohout na nástavec se napojí vratné potrubí.

Do závitu 2" rozvodného nástavce se našroubuje trubka rozvodu topné vody a dotažením všech šroubů se vtěsní rozvodný nástavec na kotel.

Na rouru usměrňovače tahu se nasadí větší kroužek komínku a roura se zasune do otvoru sběrače spalín na doraz. Po tom se usměrňovač tahu napojí na komín.

Rthový teploměr a výřkoměr s trojcestným kohoutem se montuje na rozvodné potrubí topné vody co nejblíže kotle.

Voda pro otopnou soustavu musí být čistá a bezbarvá, bez suspenzovaných látek, oleje a chemicky agresivních příměsí. Její tvrdost musí odpovídat ČSN 07 7401 čl.26, jinak je třeba ji změkčit a to buď fosforečnanem sodným nebo chelotačným činidlem. Při plnění otopné soustavy je nutno zabezpečit dokonalé odvzdušnění a po spuštění kotle cirkulaci vody v otopné soustavě. K napuštění otopné soustavy slouží napouštěcí a vypouštěcí ventil, příp. lze plnit soustavu přes expanzní nádobu. Plnění či doplňování vody se smí provádět pouze do vychladlého systému, jinak může dojít k popraskání kotle.

UVEDENÍ KOTLE DO PROVOZU

Kotel smí obsluhovat pouze dospělá osoba podle tohoto návodu. Ponechat děti u kotle bez dozoru je nepřístupné.

Před spuštěním kotle otevřeme hlavní plynový kohout, plyn naplní vnitřní rozvod kotle až k speciálnímu elektromagnetickému ventilu V 4400 A (26) spojenému s termoelektrickou pojistkou a regulátorem tlaku. Na ventilu jsou dvě ovládací tlačítka: startovací bílé označené symbolem plamene a vypínací červené označené tečkou.

Spuštění kotle

Stlačíme startovací tlačítko a držíme jej ve stisknuté poloze. Tím uvolníme průchod plynu k zapalovacímu hořáčku, přičemž přívod plynu k hlavnímu hořáku zůstává blokováno. Stisknutím tlačítka piezoelektrického zapalovače (18), který je uchycen šroubky k elektromagnetickému ventilu, přeskočí mezi zapalovací elektrodou a zapalovacím hořáčkem jiskra a plyn se zapálí. Po zapálení hořáčku držíme startovací tlačítko ve stisknuté poloze cca 30 sekund. Během této doby se ohřeje termočlánek (21) uchycený společně se zapalovacím hořáčkem a elektrodou zapalovače na uzávěrnou desku hořáku (21). Elektrický proud vyvolaný teplem zapalovacího plamínku zajistí průchod plynu k zapalovacímu hořáčku přes elektromagnetisko pojistku i po uvolnění zapalovacího tlačítka.

Jestliže nedojde k zapálení plamene zapalovacího hořáčku ihned prvními jiskřeními piezoelektrického zapalovače, opakujeme stlačením startovacího bílého tlačítka a piezoelektrického zapalovače.

Po zapálení startovacího hořáčku je plyn do hlavního hořáku ještě blokováno. Zastrábním vidlice přívodní šrouby do zářivky a přepnutím vypínače (19) z polohy vypuště - "0" do polohy zapuště - "1" se blokování uvolní a zapálí se hlavní hořák (20).

Podmínkou zaplnění hořáku je sepnutí a v záložních případech. Kotel je-li k zaplnění hořáku, nutno otevřít jejího sepnutí kotlový termostat nastavená na hodnotu dle tabulky provedení teplot v závislosti na venkovní teplotě (viz tabulka). Základně se nemá nastavovat na teplotu vyšší než 90°. Je-li v obvodu zapojen pokojový termostat je nutno jej nastavit na teplotu vyšší, než je okamžitá teplota místnosti.

Každý kotel je před expedicí odzkoušen při středním tlaku plynu (svítliplyn 0,5 kPa, zemní plyn 1,8 kPa). Jelikož nejsou stanovené tlaky nejsou v plynárenských sítích dodržovány a kolizují u svítliplynu od 0,4 do 1,5 kPa a u zemního plynu od 1,4 do 2,2 kPa, je nutno při uvádění kotle do provozu překontrolovat příváděnou množství plynu podle této tabulky

Poř. čí.	Výkon kotle kW	Spotřeba m ³ /hod.	svítlipn litry/min	Spotřeba m ³ /hod.	zemn. pl. litry/min.
3	8,6	2,90	48,3	1,20	20,0
4	13,0	4,93	72,1	1,70	28,3
5	17,4	5,70	95,0	2,26	37,6
6	21,8	6,90	115,0	2,76	46,0
7	26,2	8,58	143,0	3,36	56,0
8	30,6	10,0	166,6	3,96	66,0
9	35,0	10,86	181,0	4,44	74,0

Je-li při kontrole množství plynu naměřena podstatně vyšší hodnota než odpovídá hodnotě tabulky, je nutno doregulovat přívod plynu přímo na regulátoru tlaku plynu.

Potřebné množství vzduchu k dokonalému spalování nasává hořík mezerou mezi podezdívkou a pláštěm kotle. Tato mezera nemá být proto nijak zmenšena; rovněž nemá být zmenšena vzdálenost bočních dílů pláště od kotlového tělesa.

Vytápění - provoz kotle

Po spuštění kotle pracuje kotel automaticky podle nastavení regulačních prvků. Zapalovací hoříček hoří stále a to i tehdy, kdy po dosažení nastavené teploty je hlavní hoříček ventilem vypnut.

Regulační prvky kotle

Základními regulačními prvky jsou kotlový a bezpečnostní termostat. Jejich čidla jsou umístěna v horní přírubě předního čláčku ve dvojitě jínce 9 1/2". Ovládací knoflík kotlového termostatu (17) se stupnicí J v levé horní části stupnice má rozsah 25 - 90°C.

Kotlový termostat je sepnut, tj. uzavírá okruh elektromagnetického ventilu, je-li teplota vody v kotli nižší než nastavená hodnota. Teplotu topné vody, kterou má termostat udržovat, nastavujeme na stupnici v závislosti na venkovní teplotě takto:

venkovní teplota °C	5	0	-5	-10	-15
nastavení termostatu °C	55,5	64,0	72,5	81,5	90,0

Údaje jsou přibližné, neboť jsou závislé na dimenzování otopné soustavy a na rozdílu teplot výstupní a vratné vody, na které byla otopná soustava vyčleněna. Z ekonomického hlediska je pro dosažení vyšší životnosti kotle a úspory plynu výhodné zařadit do rozvodu směšovací ventil, aby kotel pracoval s výstupní teplotou vyšší než 65°C a zabránilo se tak kondenzaci vodní páry spalin na stěnách kotle (pocení kotle) a tím zanášení kotle nečistotami.

Po dosažení nastavené teploty (nikdy nenastavujte více než 90°C) topné vody v kotli rozpojí termostat elektrický okruh elektromagnetického ventilu a tím dojde k zastavení přívodu plynu do hlavního hořáku na dobu, během které se v důsledku cirkulace vody v otopné soustavě voda ochladí o hodnotu citlivosti termostatu. Pak termostat opět spustí hlavní hořík.

Bezpečnostní termostat slouží jako pojistný prvek; v případě selhání kotlového termostatu vypne nevratně kotel a kotel je možno opět spustit až po odstranění poruchy ručním přestavením kontaktů bezpečnostního termostatu. Jelikož neodborným zásahem by mohl být kotel poškozen, smí tuto závadu odstranit pouze servisní podnik.

Vhodnými doplňky vyšší vybavenosti kotle jsou následující prvky: Pokojevý termostat slouží k automatické regulaci teploty obytných místností. Umísťuje se v referenční místnosti (nejčastěji v obytné místnosti) na stěnu co nejdále od otopných těles ve výši cca 150 cm. Nastaví se na požadovanou teplotu v místnosti (např. 20°C) a po dosažení této teploty termostat rozpojí elektrický okruh elektromagnetického ventilu při samotížném vytápění nebo elektrický okruh oběhového čerpadla při vytápění s nuceným oběhem vody.

Časový spínač zabezpečuje přerušované vytápění, tj. topení v určeném časovém intervalu. Zvolený čas zapnutí a vypnutí se nastavuje ručně podle návodu k obsluze daného typu časového spínače.

Manostat slouží k zajištění přednostního ohřevu užitkové vody u kotli s nucenou cirkulací, které mají průtokovou baterii. Zapojuje se na výstup teplé vody z průtokové baterie a seřídí se tak, aby při odběru vody vypnul oběhové čerpadlo.

Zapojení regulačních prvků při samostatném vytápění (obr. 2 a 3)

Kotlový termostat, bezpečnostní termostat a pokojový termostat (pokud je použit) jsou zapojeny v sérii s elektromagnetickým ventilem. Toto uspořádání umožňuje regulaci výkonu kotle v závislosti na teplotě v místnosti, v níž je pokojový termostat umístěn, případně dává také možnost časového omezení vytápění časovým spínačem. Kotlový termostat se obvykle nastavuje na teplotu 90°C a zabezpečuje kotel proti přetopení. Při selhání kotlového termostatu vypne hořák bezpečnostní termostat nastavený na max. teplotu 95°C. Vypnutí je nevratné a nastavení do sepnuté polohy může provést pouze servisní podnik.

Zapojení regulačních prvků při vytápění s nucenou cirkulací

V tomto případě je v sérii s elektromagnetickým ventilem zapojen bezpečnostní a kotlový termostat, které zajišťují kotel proti přetopení. Pokojový termostat, případně manostat, je zapojen v obvodu oběhového čerpadla, které je zapojeno na samostatný elektrický obvod. U svorkovnice, která je umístěna na panelu kotle se musí přemostit svorky 6-7 (obr. 8.2).

Průtoková baterie slouží k ohřevu užitkové vody. Je možno objednat kotel se zabudovanou průtokovou baterií (dále jen PB) v kotli, případně je možno ji instalovat dodatečně. Je zasunutá do vodního prostoru kotle a odebírá teplo z otopné soustavy. Je proto nezbytné, aby výkon kotle byl větší než výkon baterie. Dodává se ve dvou velikostech:

označení	výkon kW	ohřátá voda o 25°C litr/min	velikost kotle v šlancích
PB I	18,2	11	6
PB II	26,2	15	7-9

Kotel s PB určený pro otopnou soustavu s nuceným oběhem vody musí být vybaven směšovací ventilem, aby vstupní teplota vytápěcí vody neklesla pod 65°C. Vyrábí jej Komex, podnik MP, Augustova 236, 163 00 Praha 6 - Řepy. Způsob jeho zapojení a potřebná zabezpečovací zařízení uvádí schéma v příloze.

Směšovací ventil lze použít i u samostatné soustavy, kde zejména při venkovní teplotě 0 až -5°C zabráňuje rosení kotle a zvyšuje tak jeho životnost.

Provoz průtokové baterie v letním období, kdy kotel slouží pouze pro přípravu teplé užitkové vody :

- 1) Zcela uzavřeme všechna otopná tělesa.
- 2) Kotlový termostat nastavíme na 90°C.
- 3) Je-li instalován pokojový termostat, nastavíme jej u samostatného systému na max. hodnotu, u systému s nucenou cirkulací vody na minimální hodnotu.
- 4) Je-li instalován časový spínač, lze provoz kotle omezit na dobu předpokládaného odočtu teplé užitkové vody.

Vypnutí kotle

Stlačením vypínacího červeného tlačítka dojde k uzavření přívodu plynu a to jak do hlavního, tak do zapalovacího hořáčku. Bezpečnostní ventil v elektromagnetickém ventilu brání samovolnému zapálení plynu, je-li termočlánek ještě nahřátý. Teprve po ochlazení termočlátku se odblokuje uzavír plyn do zapalovacího hořáčku a je možno opět popsáním způsobem kotel uvést do chodu.

Zvláštní podmínky provozu

Při vícedenním opuštění bytu v tuhých mrazech nedoporučujeme kotel nechat v provozu, jelikož by mohlo dojít ke zhasnutí zapalovacího hořáčku a tím k vypnutí termoelektrické pojistky a zastavení provozu kotle. Zmrznutí vody v otopném systému by vedlo k popraskání kotle a otopných těles. Je proto účelné v takovém případě vytápění přerušit a vypustit z vytápěcího systému vodu. Upozorňujeme, že častá výměna vody v systému má za následek zvýšené usazování nečistot, tvorbu vodního kamene a snížení životnosti zařízení vlivem koroze, zvláště při použití ocelových otopných těles. Proto časté vypouštění vody z otopné soustavy nedoporučujeme.

Opravy závad kotle

Uživatelem nesmí být demontována žádná část plynového rozvodu, a to z důvodu nebezpečí unikání plynu. Kotel je ve výrobním podniku odzkoušen na těsnost. Veškeré opravy na plynovém a elektrickém zařízení smí být prováděny pouze odborným podnikem - servisem, který provede i nové přezkoušení těsnosti a funkce zařízení.

Sklopení panelu : při výskytu poruchy elektrické instalace se panel sklápí vyšroubováním dvou šroubků v horních rozích panelu.

OSP Nové Zámky, Dvorská oosa 940 26 22753-4
 OSP Topoľčany, Dukelská ul. 955 49 2017

STŘEDOSLOVENSKÝ KRAJ

Kovodrevo, OPP Banská Bystrica-Senica 974 34 22511-3
 OSP Prievidza, ul. SNP 971 31 22016-8
 OSP Martin, Kollárova ul. 036 46 323 60
 Montáža, v.d. Žilina, ul. Komzomolcov 011 80 22467-9

VÝCHODOSLOVENSKÝ KRAJ

Mest.stav. podnik Košice, Hollého 3 042 38 65506-7
 Inštalatér, v.d. Poprad, Hraniční 660/13 058 31 25951-5
 OSP Trebišov, Ruskovská ul. 075 80 2651-5
 OSP Michalovce, Kpt. Nálepku 071 80 25035
 OSP Spiš.Nové Vae, Markušovská 1 052 80 22741
 OSP Humenné, Štúrova 1310/21 066 01 4044
 OSP Bardejov, Čarvenej armady 61 085 69 2241-2
 Stavba, v.d. Prešov, kpt. Nálepku 5 080 28 3371
 Okres.podn.kom.služ.Rožnava, Šafárikova 16 048 01 2055-6
 3348

ZÁRUKY

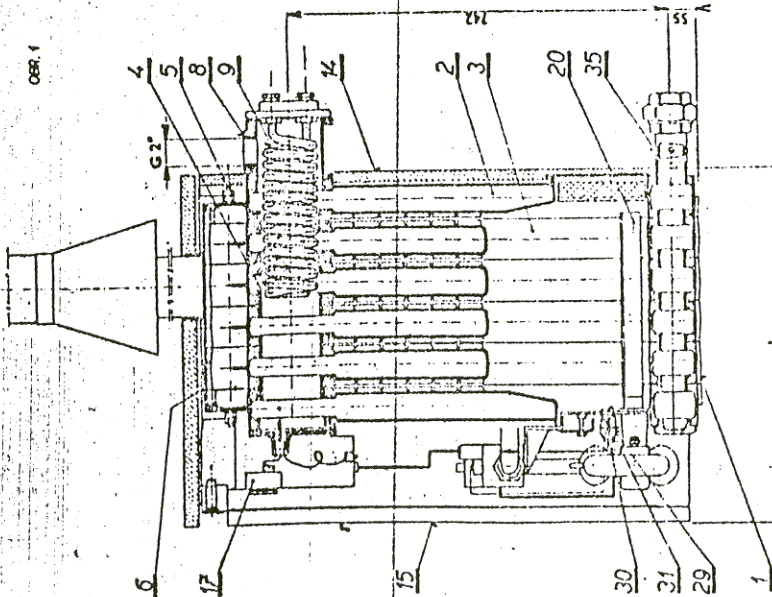
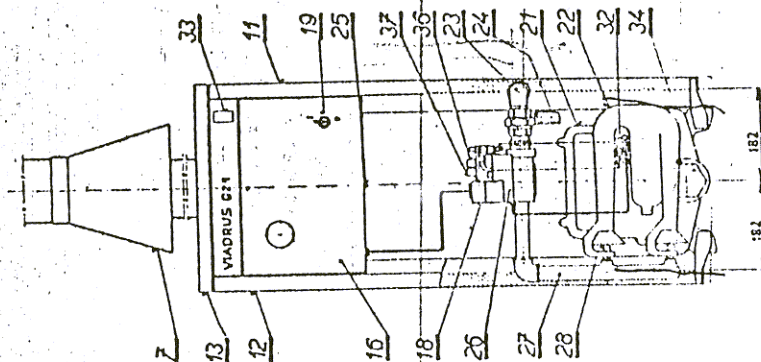
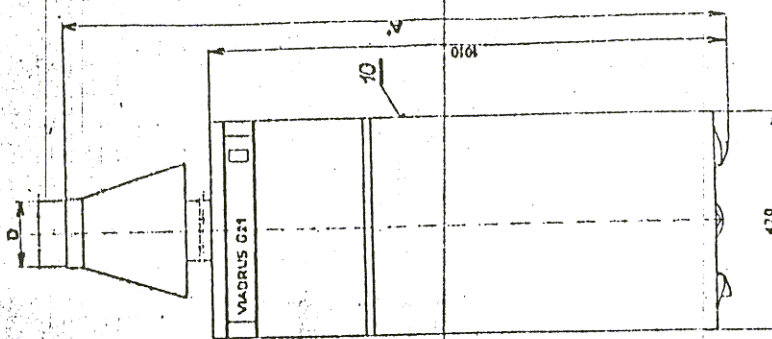
Výrobce ručí za vady výrobního charakteru podle ustanovení § 81 Základních podmínek dodávek strojírenských výrobků po dobu 6 měsíců od uvedení výrobku do provozu, avšak nejdéle 12 měsíců od splnění dodávky.

Dále platí pro uplatnění reklamace ustanovení hospodářského zákoníku 109/64 Sb. ve znění zákona 138/70 Sb. a vyhláška 187/64 Sb. - Záruční lhůty na dodávky pro výstavbu budov pro bydlení.

Uplatnění práva z odpovědnosti za vady přísluší pouze přímému odoberateli. Není-li odběratel servisním podnikem, je povinen svěřit montáž odbornému servisnímu podniku a u něj zajistit údržbu kotla. Pokud tak neučiní, odmítáme ve smyslu ustanovení § 133 odst. 2 hospodářského zákoníku odpovědnost za vady.

UPOZORNĚNÍ!

Dojde-li k nebezpečí vniknutí hořlavých par či plynů, nebo při pracích, při nichž vzniká přechodné nebezpečí požáru či výbuchu (lepení podlahových krytin, nátěry hořlavými barvami,) musí být kotel včas před zahájením prací vypnut.

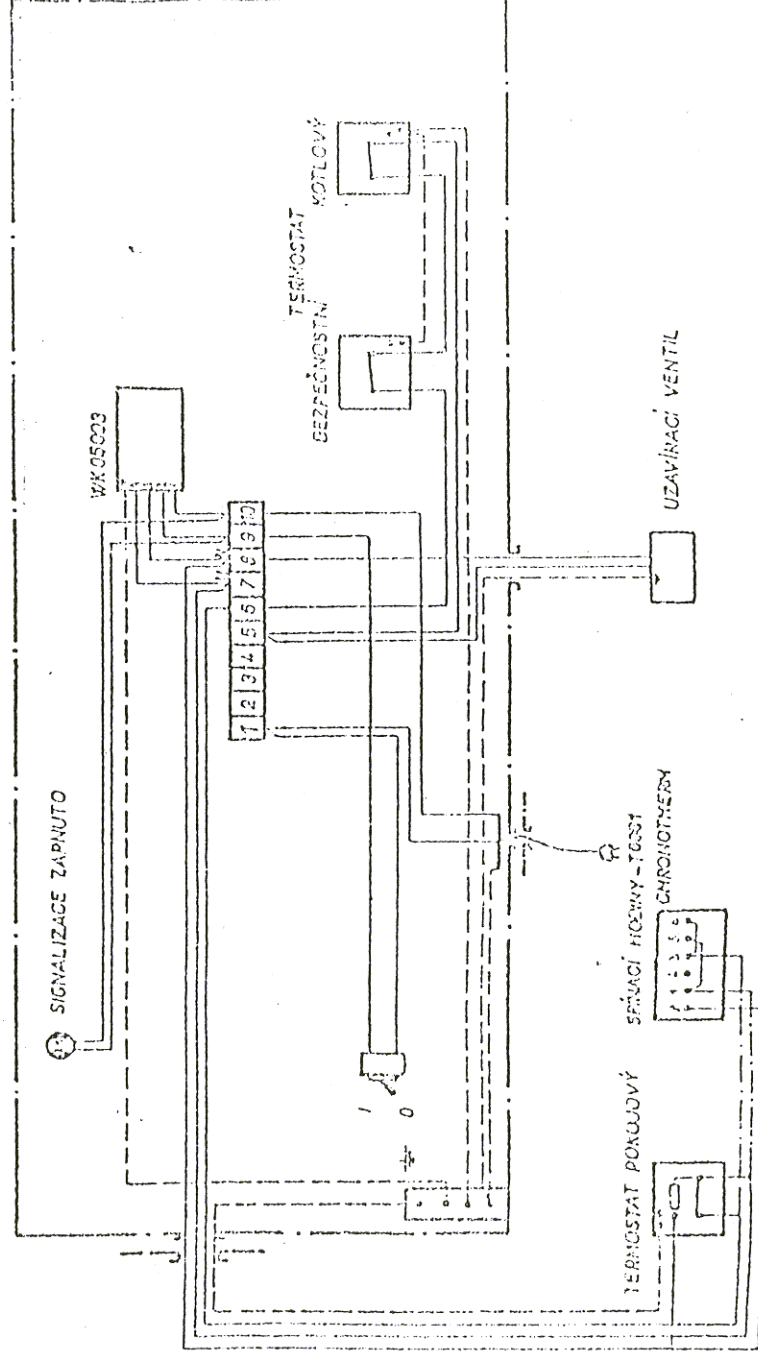


POČET ČLANKŮ	3	4	5	6	7	8	9	
VÝKON KOTLE kW	87	120	174	218	262	306	350	
VÝKON KOTLE kcal/h	7500	11250	15000	18700	22500	26250	30000	
DELKA KOTLE L mm	440	570	600	660	760	840	870	
HORÁK	JEDNOUCHÝ							DVOJITÝ
DELKA PRŮTK.BAŤEŘE mm	260							420
PRŮMĚR USMĚR TAHU Ø mm	100							127
VÝŠKA KOTLE A mm	1297							1601
								1687

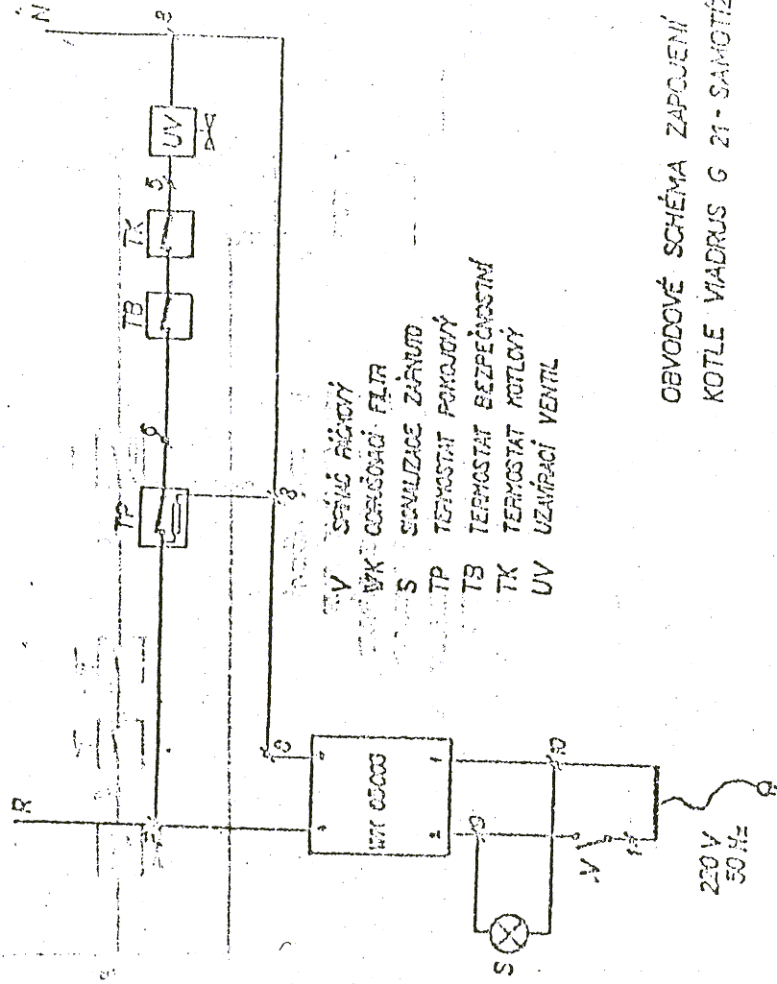
VÝŠKA UMÍSTĚNÍ PŘERUŠOVAČE
 TAHU MUSÍ BÝT DODRŽENA

NÁZVOSLOVÍ DÍLŮ KOTLE

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. Kotlové těleso | 20. Hořák |
| 2. Konecový článek | 21. Uzávěrná deska pro hořák |
| 3. Střední článek | 22. Směšovací trubico |
| 4. Vsuška | - 23. Přívod plynu |
| 5. Kotevní šroub | 24. Konzola plynového rozvodu |
| 6. Deska sběrače spalín | 25. Bezpečnostní termostat |
| 7. Usměrňovač tahu | 26. Elektromagnetický ventil s termocel. pojistkou a reg. tlaku |
| 8. Rozvodný nůstavec | 27. Trubka s nátrubky pro trysky |
| 9. Průtoková baterie | 28. Trysky |
| 10. Plášť kotle | 29. Zapalovací hořáček |
| 11. Pravý boční díl pláště | 30. Termočlánek |
| 12. Levý boční díl pláště | 31. Elektroda piezoelektrického zapalovače |
| 13. Horní díl pláště | 32. Držák zapalovacího hořáku a termočlánek |
| 14. Zadní díl pláště | 33. Signální svítidla (signalizace "zapnuto") |
| 15. Dvířka pláště | 34. Zátka G 2" |
| 16. Ovládací panel sklopný | 35. Plnicí a vypouštěcí kohout |
| 17. Kotlový termostat | 36. Startovací tlačítko |
| 18. Piezoelektrický zapalovač | 37. Vypínací tlačítko |
| 19. Vypínač | |



OBR. 3



OBVODOVÉ SCHEMA ZAPOJENÍ
KOTLE VIADRUS G 21 - SAMOTIŽ

