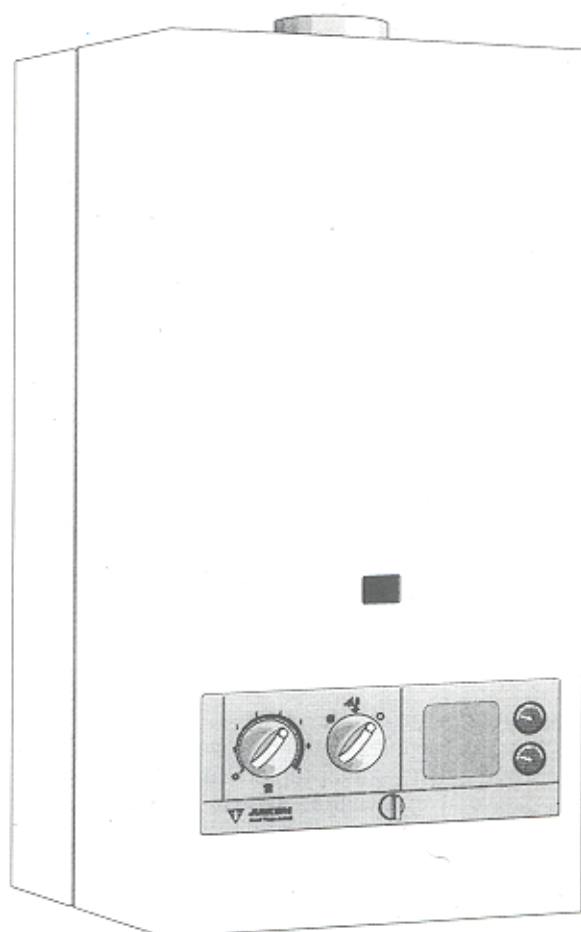


Plynový závěsný kombinovaný kotel



NOVATHERM ZW 20 KD ...

Pro vaši bezpečnost:

Jestliže ucítíte zápach plynu:

- Uzavřete plynový kohout.
- Nemanipulujte s elektrickými vypínači.
- Uhasťte otevřené ohně.
- Otevřete okna a místnost řádně vyvětrejte.
- Zavolejte okamžitě odbornou firmu nebo plynárenskou službu (společnost).

Obsluhu smí provádět pouze poučená a proškolená dospělá osoba.

Ke spotřebiči musí být stále zajištěn dostatečný přísuv vzduchu.

Před montáží je nutné vzít v úvahu následující upozornění:

- Bezchybná funkce ohřívače je zaručena pouze při dodržení tohoto instalačního návodu.
- Zajistěte prohlídku a revizi komínu odbornou kominickou firmou
- Zajistěte tlakovou zkoušku těsnosti plynového přívodu odbornou montážní nebo plynárenskou firmou.
- Instalaci a montáž kotle smí provést pouze odborná autorizovaná firma s oprávněním JUNKERS, jejíž mechanici jsou povinni se prokázat platným servisním průkazem.
- Přečtěte si a dodržte podmínky instalačního návodu.



JUNKERS
Bosch Thermotechnik



Při zápachu plynu:

- Uzavřít plynový kohout.
- Otevřít okna.
- Nemanipulovat s elektrickými vypínači.
- Uhasit otevřené ohně.
- Ihned zavolat plynárenskou pohotovostní službu.
- Doporučujeme Vám pro tento případ předem zjistit telefonní číslo pohotovostní plynárenské služby a připsat si jej k Vaším tišňovým telefonním číslům.

Při zápachu spalin:

- odstavit přístroj z provozu.
- Otevřít okna a dveře a důkladně vyvětrat.
- Nahlásit únik spalin Vašemu smluvnímu servisnímu místu. Do odborné prohlídky odtahu spalin a komínu (a v případě nutnosti i přístroje) se přístroj nesmí používat.

Při požáru přístroje:

- Uzavřít plynový kohout přístroje.)
- Dle možnosti odstavit přístroj z provozu.
- Odpojit přístroj od el. sítě.
- Uhasit oheň hasicím přístrojem práškovým nebo sněhovým.

Přístroje na tekuté plyny smí být hašeny pouze práškovým hasicím přístrojem.

Prostředí s nebezpečím požáru

Výbušné a snadno vznětlivé látky, látky jež mohou vytvořit prostředí s nebezpečím požáru prachů, kapalin a nebo látky jež mohou vytvořit prostředí s nebezpečím výbuchu hořlavých plynů a par se nesmí skladovat a používat v blízkosti přístroje.

V případě práce s náterovými hmotami, lepidly apod., je nutno odstavit na přechodnou dobu přístroj z provozu, odpojit přístroj od el. sítě a uzavřít plynový kohout. Po dobu prací a dobu nutnou k dostatečnému vyvětrání musí být toto odstavení viditelně označeno, aby nemohlo dojít k nechtěnému opětovnému spuštění přístroje.

Při zatopení přístroje vodou:

- Uzavřít plynový kohout přístroje.
- Odstavit přístroj z provozu.
- Odpojit přístroj od el. sítě

Po obnovení podmínek přístupu ke spotřebiči a možnosti jeho vysušení a vyčištění objednejte odbornou prohlídku a vysušení u Vašeho odborného servisního místa JUNKERS

Po zatopení vodou nesmí být přístroj bez předchozího odborného ošetření servisním mechanikem JUNKERS uveden do provozu.

Po celou dobu předpokládané životnosti představuje plynový spotřebič předvídatelný zdroj nebezpečí :

- zdroj požáru při nedodržení instalačních podmínek a vzdálenosti a druhu uskladněných látek v blízkosti plynového spotřebiče.
- zdroj úniku spalin a plynu při nedodržení pravidelných servisních prohlídek

- zdroj úrazu el. proudem a popálenin při svévolné nepovolené manipulaci v rozporu s tímto instalačním a obslužným návodem a při nedodržení instalačních podmínek.

Přeprava

Při přepravě a skladování dodržujte značení na obalu spotřebiče. Nevystavujte přístroj nárazům. Při přepravě a uskladnění nesmí teplota okolí klesnout pod bod mrazu z důvodu zbytkového obsahu vody v přístroji.

Montáž

Montáž a instalace přístroje smí provádět pouze proškolení a pracovníci uznaného servisního místa BOSCH - JUNKERS. Montážní pracovník je povinen svoji odbornost a způsobilost doložit provozovateli (uživateli), servisním průkazem JUNKERS.

Obsluha

Přístroj smí obsluhovat pouze osoba poučená a seznámená s tímto návodem na obsluhu, v rozsahu daném úvodním poučením odborným servisním pracovníkem při uvádění kotle do provozu. Obsluhu nesmí provádět osoby nezletilé, nepoučené a bez znalosti tohoto návodu.

Měnit parametry přístroje prvky obsluhy, nastavené odborným servisním pracovníkem při uvádění přístroje do provozu, se nedoporučuje.

Je zakázáno jakýmkoliv způsobem manipulovat s prvky pro nastavení parametrů kotle, které jsou přístupny po demontáži krytu a s kterými je oprávněn manipulovat výhradně jen odborný servis.

Rovněž je zakázáno jakýmkoliv způsobem upravovat nebo měnit funkci dílů a celků kotle

Větrací otvory pro přívod vzduchu nesmí být zakryty nebo zmenšeny.

Části odtažového zařízení nesmějí být měněny nebo upravovány.

Údržba a opravy

Spolehlivý a bezpečný provoz spotřebiče po celou dobu životnosti je podmíněn dodržováním obslužného a instalačního návodu a pravidelnými servisními prohlídkami.

Spotřebič nevyžaduje provádění dozoru během provozu.

Na základě zákona č. 133/1985 Sb. a na základě vyhlášky 21 MV/1996 Sb., §17, jsou upraveny povinnosti uživatele a to jak fyzické, tak právnické osoby:

- Udržovat spotřebič v bezpečném a provozu schopném stavu.
- Zajistit pravidelné čištění a kontrolu spotřebiče, plynového paliva, kouřovodu a komínu.

Pro splnění těchto podmínek je nutné zajistit pravidelné roční prohlídky odborným servisním místem JUNKERS s platným servisním průkazem a k opravám smí použít pouze originálních dílů JUNKERS.

Přívod vzduchu

Při uvedení kotle do provozu posoudí servisní mechanik JUNKERS dle objemu místnosti způsob dostatečného přístupu vzduchu pro spalování plynu v kotli. V případě dodatečné instalace větracích otvorů, je nutno tyto otvory udržovat volné a nelze je ani na přechodné období, pokud je kotel v provozu, utěsnit.

Obsah

strana

	Bezpečnostní pokyny	2
1.	Údaje o přístroji	4
2.	Popis přístroje	4
2.1	Vybavení kotle	4
2.2	Příslušenství	4
2.3	Typové označení	4
2.4	Funkční schéma	5
2.5	Elektrické propojení	6
3.	Technické údaje	7
4.	Místo instalace	8
5.	Související předpisy a normy	8
6.	Instalace	10
6.1	Montáž a demontáž kotle	10
6.2	Připojovací rozměry	12
6.3	Elektrické připojení	13
6.4	Demontáž kotle	14
7.	Uvedení do provozu s nastavením ze závodu	14
8.	Nastavení kotle dle místních podmínek topné soustavy	15
8.1	Metoda nastavení výkonu podle přetlaku plynu na trysce	15
8.2	Volumetrická (objemová) metoda nastavování	15
9	Údržba	16
10	Důležité pokyny pro zákazníka	16
11	Přestavba na jiný druh plynu	17
11.1	Díly k přestavění	17
12	Informace pro odborný servis	18
13	Tabulky pro nastavení výkonu	18
14	Návod k obsluze	19

1 Údaje o přístroji

Prohlášení o shodě dle ČSNKotel odpovídá platným požadavkům evropských směrnic 90/396 EGW, 92/42/EGW, 89/336/EGW, a Českým technickým normám vztahujícím se k nařízení vlády č. 177/1997 Sb., a dále dle zákona 22/97 Sb. §12,13 dle nařízení vlády č.177/97Sb. část 64, příloha 2, odstavec 1. a 3. a popisu konstrukce uvedeném v Osvědčení konstrukčního vzoru.

MODEL	ZW 20 KD
Číslo CE	A202/08-97-0042/0210
Kategorie	II _{2H3B/P}
Kategorie	B _{11BS}

2 Popis přístroje

- závěsný plynový kombinovaný kotel NOVATHERM ZW 20 KD pro vytápění UV a přípravu TUV
- s plamínkovým zapalováním
- příprava TUV, spojitě regulovaný výkon, hořák pro všechny druhy plynu
- topný výkon UT dvoubodově regulovaný,
- určen pro montáž na stěnu, s připojením na komín v provedení B11
- trvalý oběh min. množství oběhové vody není pro kotel požadován
- nastavení teploty odebírané TUV
- montážní připojovací deska
- možnost připojení externího dvoubodového regulátoru s bezpotenciálním kontaktem
- nelze použít v kombinaci s nepřímohřívaným zásobníkem TUV

2.1 Vybavení kotle

- havarijní čidlo a kotlový termostat topné vody pro topný okruh
- pojistka odtahu spalin
- pojistný teplotní omezovač STB
- automatický rychlý odvodušňovač na nejvyšším místě kotle
- oběhové čerpadlo
- piezoelektrický zapalovač
- expanzní nádoba
- pojistný ventil topné vody
- manometr
- pojistka proti zpětnému tahu spalin
- membránový třicestný ventil JUNKERS
- sekundární deskový výměník

2.2 Příslušenství pro připojení (není v dodávce kotle - viz. Ceník)

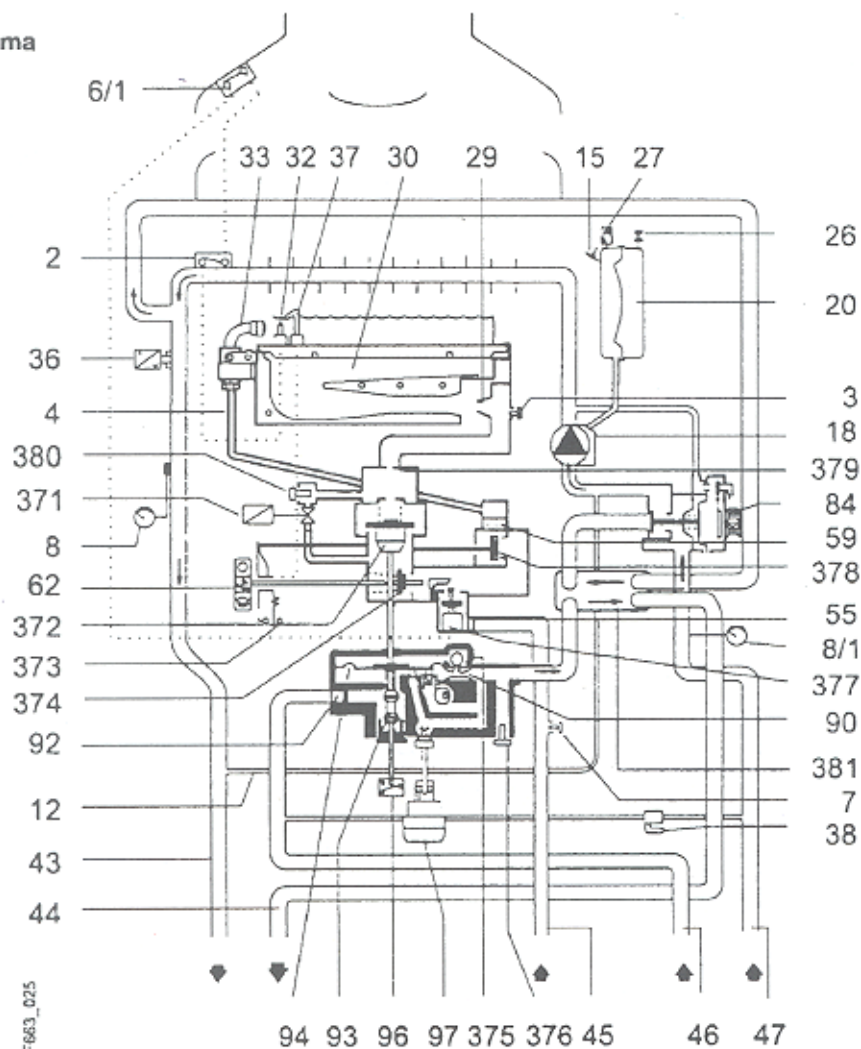
- servisní sada pro montáž pod omítku
- servisní sada pro montáž na omítku
- Programovatelné (analogové) spínací hodiny EU 7T s denním režimem
- Jednoduchý dvoubodový prostorový termostat TR12.
- Dvoubodové prostorové termostaty TRZ 12 T/W s denním/týdenním programem s kontaktním výstupem 230V - 50Hz.

2.3 Typové označení

ZW 20	K	D	23
ZW 20	K	D	31

- Z = Přístroj centrálního vytápění
W = Výměník pro přípravu teplé užitkové vody
20 = 20 kW
K = Připojení ke komínu
D = Regulátor plynu
23 = Zemní plyn
31 = Propan - butan

2.4 Funkční schéma

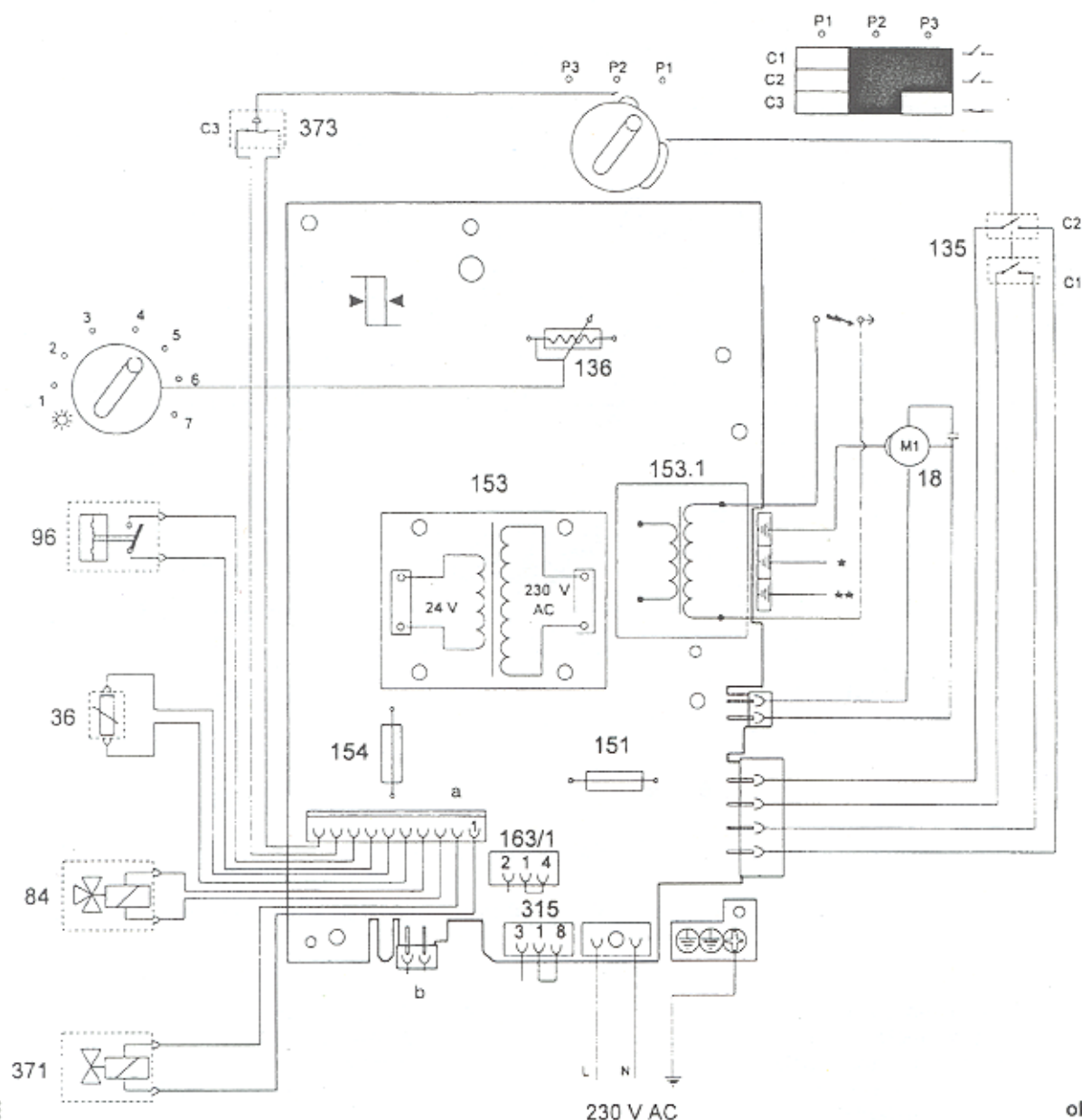


Kombinovaný kotel ZW 20 - KD (pro zemní plyn a tekuté plyny)

obr. 1

2	Teplotní omezovač	46	Studená voda
3	Hrdlo pro měření tlaku	47	Zpátečka
4	Přívod plynu zapalovačku	55	Plynový filtr
6/1	Hlídač odtahu spalin	59	Filtr pro zapalovací plamínek
7	Hrdlo pro měření tlaku	62	Centrální vypínač
8	Teploměr	84	Trojcestný ventil
8/1	Manometr	90	Venturiho trubice
12	Bypas	92	Vodní filtr
15	Pojistný ventil	93	Regulátor množství vody
18	Čerpadlo s odlučovačem vzduchu	94	Membrána
20	Expanzní nádoba	96	Mikrospínač
26	Ventil pro plnění dusíku	97	Volič množství TUV
27	Odvzdušňovací ventil	371	Plynový ventil topení
29	Tryska	372	Plynule řízený plynový ventil TUV
30	Hořák	373	Startovací spínač
32	Termoel. pojistka	374	Hlavní uzavírací ventil plynu
33	Zapalovací hořáček	375	Ventil pozvolného zapálení
36	Teplotní čidlo topné vody (NTC)	376	Vypouštěcí ventil
37	Zapalovací elektroda	377	Termomagnetický ventil
38	Ventil plnění topného okruhu (není ve státním provedení)	378	Ventil zapalovacího plamínku
43	Výstup topné vody	379	Clonka
44	Teplá voda	380	Nastavovací šroub
45	Plynové potrubí	381	Sekundární deskový výměník

2.5 Elektrické propojení



obr. 2

- 18 Čerpadlo
36 Termostat na výstupu topné vody
84 Trojcestný ventil
96 Mikrospínač
135 Hlavní vypínač
136 Prostorový termostat
151 Pojistka T 2,5 A, 250 V
153 Transformátor
153.1 Transformátor pro zapalovací automat
154 Pojistka T 1, 25 A, 250 V

- 163/1 Svorkovnice pro připojení prostorového termostatu
315 Svorkovnice pro připojení spínacích hodin
371 Ventil plynu topení
373 Mikrospínač zapalování
* Uzemnění skříně
** Ochranná svorka
a Svorky pro připojení vnitřních dílů
b Svorky pro připojení NTC zásobníku

3 Technické údaje (ZW 20 KD)

	jednotky	ZW 20 KD
VÝKON		
Topný režim		
Jmenovitý výkon (nastavitelný)	kW (kcal/h)	8 - 20 (6.900 - 17.200)
Jmenovitý příkon	kW (kcal/h)	9,1 - 22,8 (7.800 - 19.500)
Přednastavený výkon	kW (kcal/h)	14 (12.000)
Přednastavený příkon	kW (kcal/h)	15,9 (13.600)
Příprava teplé vody		
Jmenovitý výkon (plynulá regulace)	kW (kcal/h)	7 - 23 (6.000 - 19.800)
Jmenovitý příkon	kW (kcal/h)	8 - 26,1 (6.900 - 22.500)
PŘIPOJOVACÍ HODNOTY		
Spotřeba plynu		
Vytápění		
Propan ($H_{ub} = 14 \text{ kWh/kg}$)	kg/h	2,0
Zemní plyn ($H_{ub} = 9,4 \text{ kWh/m}^3$)	m ³ /h	2,4
Příprava teplé vody		
Propan ($H_{ub} = 14 \text{ kWh/kg}$)	kg/h	2,2
Zemní plyn ($H_{ub} = 9,4 \text{ kWh/m}^3$)	m ³ /h	2,8
PŘIPOJOVACÍ PŘETLAK PLYNU		
Propan	mbar	30/50
Zemní plyn	mbar	20
EXPANZNÍ NÁDOBA		
Celkový obsah	l	8
Plnicí přetlak	bar	0,5
TOPNÝ OKRUH		
Jmenovitý průtok vody při $\Delta t = 29^\circ\text{C}$	l/h	600
Minimální potřebný přetlak vody	bar	0,2
Výstupní teplota topné vody v potrubí	°C	45 - 90
Přístupný provozní přetlak	bar	3,0
PŘÍPRAVA TEPLÉ UŽITKOVÉ VODY		
Maximální přetlak vody	bar	12,0
Volič teploty otočen zcela vpravo		
Zvýšení teploty (Δt)	°C	51
Množství ohřáté vody	l/min	2,5 - 6,5
Minimální provozní přetlak	bar	0,35
Volič teploty otočen zcela vlevo		
Zvýšení teploty (Δt)	°C	25
Množství ohřáté vody	l/min	4 - 13
Minimální provozní přetlak	bar	1
HODNOTY SPALIN		
Požadovaný tah	mbar	0,015
Množství zplodin na výstupu při jmenovitém výkonu	kg/hod.	57
z toho: CO	%	< 0,003
CO ₂	%	< 4,6
NO _x	mg/kWh	< 210
teplota spalin (při jmenovitém výkonu)	°C	140
EL. PŘIPOJENÍ		
Napětí	V stř. (50 Hz)	230
Jmenovitý příkon	W	130
Stupeň krytí	IP	IP X4D dle ČSN EN 60529:1993
ROZMĚRY		
výška/šířka/hloubka	mm	850/400/340
Kominové připojení Ø	mm	130
VÁHA	kg	36

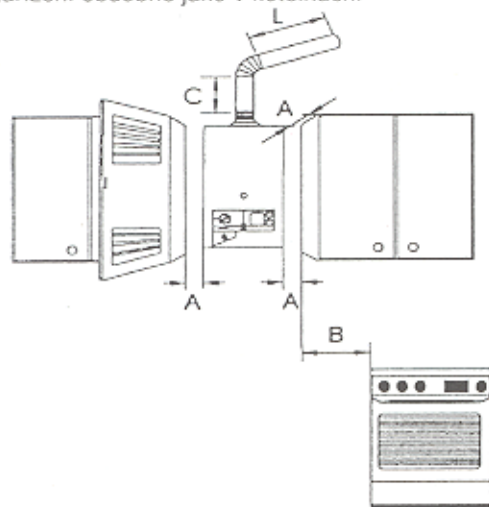
4. Místo instalace

Při volbě umístění přístroje je nutno dbát na příslušné předpisy, vyhlášky a normy platné v ČR a je doporučeno se o montáži kotle a jeho umístění nejprve poradit s odborným servisním místem JUNKERS. Související normy jsou uvedeny v odstavci 5. Zejména je nutno při volbě umístění kotle dodržet základní pravidla pro dostatečný přívod vzduchu a to i v případě, že dojde k dodatečné montáži izolaci oken nebo dveří. Rovněž je nutno zachovat minimální boční odstupy - dle obr. 3, z důvodu servisního přístupu k bočním dílům kotle.

Před instalací závěsného kotle je třeba získat souhlasné stanovisko plynárenského podniku. Instalace, plynové i vodní napojení kotle, uvedení do provozu jakož i silnoproudé napojení smí provádět pouze odborný podnik příslušného oboru.

Společné umístění odvětracího ventilátoru (např. digestoř, sušička, klimatizace) a kotle do jedné místnosti je možné pouze s použitím modulu LSM 4.

Podle ČSN 38 6460 lze provozovat plynový kotel na kapalném plynu v prostorách pod terénem, je-li zabráněno přívodu plynu při vypnutí plynového spotřebiče elmagmetickým ventilem. V takových zařízeních je třeba použít ventilátorový modul LSM 4. Shora uvedené zapojení není nutné, má-li prostor instalace ventilační zařízení obdobné jako v kotelnách.



obr. 3

Min. odstup A = 10 cm, B = 40 cm, C = 30 cm

Délka (m)	sklon (cm/m)
do 1	1
mezi 1 až 3	3
mezi 3 až 6	10

S výjimkou povrchu trubice odvodu spalin, je povrchová teplota menší než 85°C. Tím nejsou nutná žádná zvláštní protipožární opatření

Pokud je kotel v uzavřeném prostoru (např. ve skříni, odstaveném prostoru), pak musí být zajištěn přívod vzduchu větracími otvory o celkové ploše min. 600 cm².

Odtah spalin

Všechny nástěnné kotle musí být pevně a těsně napojeny na trubici odvodu spalin. Ta je zhotovena z ocelového plechu s povrchovou úpravou nebo nerezové oceli. Při jejím umístění respektujte obrázek 3. Zpětný tah spalin do místnosti je hlídán spalinovým čidlem.

5. Související předpisy a normy

Při plánování a instalaci topné soustavy je nutno dodržet všechny normy a předpisy pro zapojení plynových spotřebičů, pitné vody, elektrických zařízení a připojení na komin platné v ČR.

Přístroje jsou konstruovány jako zdroj tepla a jsou určeny výhradně pro připojení na teplovodní topný okruh a pro připojení na rozvod teplé užitné vody při dodržení parametrů dle údajů v tabulce technických hodnot.

Přístroj nesmí být využit jako zdroj tepla k ohřevu roztoků jiných než voda nebo směs vody a protizámrazového prostředku a rovněž nesmí být přístroj provozován jako zdroj páry.

Přístroj nesmí být konstrukčně upravován. Nesmí být měněno vnitřní elektrotechnické ovládání a automatika. Nesmí být měněny a vyřazovány pojistné a zabezpečovací prvky.

Přístroj nesmí být připojen k nepřímoohřevnému zásobníku teplé užitné vody.

Instalační podmínky pro plynového kotle s výkonem do 50 kW

Při instalaci a používání plynového spotřebiče musí být dodrženy všechny předpisy ČSN 0601008 čl. 21, zejména:

- Plynový spotřebič obsluhujte dle pokynů v návodu k obsluze.
- Obsluhu plynového spotřebiče smí provádět pouze dospělé osoby.
- Plynový spotřebič smí být bezpečně používán v prostředí s vnějšími vlivy normálními ve smyslu ČSN 33 2000-5 a ČSN 33 2000-3. Za okolností vedoucích k nebezpečí přechodného vzniku nebezpečí požáru nebo výbuchu (např. lepení linolea, PVC apod.), musí být plynový spotřebič včas před vznikem nebezpečí vyřazen z provozu.
- Připojení plynového spotřebiče ke kominovému sopouchu smí být provedeno jen se souhlasem kominického podniku dle ČSN 73 4201 a ČSN 73 4210.
- Před montáží plynového spotřebiče musí mít uživatel od plynárny povolení k připojení plynového spotřebiče na plynovou přípojku.
- Připojení plynového spotřebiče na komin, plyn a el. síť smí provádět jen odborný instalační závod.
- Plynový spotřebič je nutno umístit tak, aby visel pevně na nehořlavém podkladu, přesahujícím půdorys plynového spotřebiče nejméně o 100 mm na všech stranách
- Na plynový spotřebič a do vzdálenosti menší, než bezpečná vzdálenost od něho, nesmějí být kladeny předměty z hořlavých hmot.
- Kotel je zakázáno instalovat v zónách 0, a 1 koupelen, sprch a umývárny (ČSN 33 2135, část 1 - nová ČSN 33 2000 - 7 - 701).
- Dle ČSN 33 2000 - 7 - 701 musí být napájecí obvody kotle v koupelně vybaveny doplňkovým ochranným proudovým chráničem se jmenovitým vybavovacím proudem do 30 mA.

Související normy

ČSN 07 0240	Teplovodní a parní kotle
ČSN 06 1008	Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla
ČSN 06 0310	Ústřední vytápění. Projektování a montáž
ČSN 06 0830	Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání užitkové vody
ČSN 38 6441	Odběrní plynová zařízení na svitplyn na zemní plyn v budovách
ČSN 73 4201	Navrhování komínů a kouřovodů
ČSN 73 4210	Provádění komínů a kouřovodů a připojování spotřebičů paliv
ČSN 33 2180	Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
ČSN 38 6460	Předpisy pro instalaci a rozvod propan - butanu v obytných budovách
ČSN 33 2135 část 1	Vnitřní elektrické rozvody v jednoúčelových zařízeních, objektech a místnostech. Elektrická zařízení v koupelnách, umývárkách a sprchách
ČSN 33 2000 - 7 - 701	Elektrická zařízení Část 7: Zařízení jedno- účelová ve zvláštních objektech Oddíl 701: Prostory s vanou nebo sprchou a umývacím prostorem
ČSN 33 2000 - 3	Elektrická zařízení Část 3: Stanovení základních charakteristik
ČSN 33 2000 - 5 - 51	Elektrická zařízení Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení Kapitola 51: Všeobecné předpisy
ČSN 32 2000 - 4 - 41	Elektrická zařízení Část 4: Bezpečnost Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem

České technické normy vztahující se k nařízení vlády č. 177/1997 Sb., kterými se stanoví technické požadavky na spotřebiče plyných paliv:

ČSN EN 549	Pryžové materiály pro těsnění a membrány pro spotřebiče plyných paliv a zařízení pro plyná paliva
ČSN EN 437	Zkušební plyny. Zkušební přetlaky. Kategorie spotřebičů.
ČSN EN 449	Spotřebiče spalující zkapalněné uhlovodíkové plyny. Spotřebiče k vytápění pro domácnost bez připojení ke kouřovodu (včetně spotřebičů s difúzním katalytickým spalováním).
ČSN EN 298	Automatiky hořáků a spotřebičů plyných paliv s ventilátorem a bez ventilátoru
ČSN EHN 126	Vícefunkční regulátory pro spotřebiče plyných paliv
ČSN EN 625	Kotle pro ústřední vytápění. Zvláštní požadavky na funkci ohřevu vody kombinovaných kotlů pro domácnost o jmenovitém tepelném příkonu nejvýše 70 kW

ČSN EN 297	Kotle ústředního topení na plyná paliva. Provedení B11 a B11BS s atmosférickými hořáky se jmenovitým topným příkonem nejvýše 70 kW
ČSN EN 377+ A1	Maziva pro aplikaci v přístrojích a zařízeních používajících hořlavé plyny kromě těch, které jsou určeny pro použití v průmyslové výrobě

6. Instalace

6.1 Montáž a demontáž kotle

- Po vybalení kotle papírový obal a ostatní transportní ochranné prvky zlikvidujte do tříděného odpadu.

Před započatím montáže věnujte pozornost zejména těmto úkonům:

- Zkontrolujte, zda souhlasí typ použitého plynu se štítkovým údajem kotle a zajistěte kontrolu vstupního přetlaku plynu v rozvodné síti. V případě zjištění odchylky informujte svůj plynárenský závod.
- Propláchněte topný okruh oběma směry pokud možno opakovaně za účelem odstranění nečistot v topném systému.
- Zadejte překontrolování technického stavu komínu vaší kominické firmě.
- Zajistěte si tlakovou zkoušku přívodu plynu ke kotli.

Z důvodu zabránění škodám na plynové armatuře je nezbytné po tlakové zkoušce provést odlehčení tlaku v potrubí ještě před otevřením plynového ventilu před kotlem.

Pro snadnou montáž a demontáž kotle po instalačních a stavebních úkonech a pro ochranu vnitřních rozvodů kotle se na stěnu instaluje montážní deska. Připojení instalačního potrubí bez montážní desky je nepřipustné.

Montážní připojovací deska

Je požadována pro při instalaci pod omítku i nad omítku nebo na začistěnou stěnu. Umožňuje montáž kotle a jeho připojení na plynové a vodní rozvody po ukončení stavebních a instalačních prací. Dodržením tohoto postupu se zabrání znečištění kotle stavebními nečistotami a prachem.

Montážní lišta je vybavena šroubením pro připojení náběhového a vratného okruhu vody topení včetně kulových ventilů, vstupu TUV s kulovým kohoutem a výstupu teplé vody a pro vstup plynu.

Pro připojení plynu je standardně vybavena průchodkou - dvouvsuvkou o vnějším rozměru 3/4", pro připojení na 1/2" potrubí je možno 3/4" průchodku snadno vyměnit za příloženou 1/2" průchodku, která je přibalena k montážní liště. Pro napojení CU rozvodů je v balení kotle sada přechodek.

Těsnění pro připojovací šroubení jsou zavěšena ve spodní části vnitřku dodaného kotle. Šrouby 6x50 mm a hmoždiny pro upevnění montážní lišty jsou přiloženy v obalu montážní lišty.

Upevnění nástěnného kotle

Pomocí příložené montážní šablony se vyznačí poloha upevňovacích závěsných profilů (pozice 320, obr. 5). Závěsné profily s šrouby se nalézají v balení kotle.

Před zavěšením kotle nezapomeňte z montážní desky a z přípojných míst kotle odstranit těsnící ucpávky. Mezi přípojná místa vložte příslušná těsnění, která jsou rovněž v balení kotle.

Připojení na otopný okruh a na okruh TUV

Při rekonstrukci stávajících otevřených topných systémů a samotížných topných systémů je nutné přebudovat tyto systémy na uzavřené.

K zábraně teplotních změn by měla být u kotle namontována potrubí z kovu v délce 1 - 1,5 m. Při instalaci kotle na topný okruh případně na okruh TUV respektujte obr. 5 jakož i udané světlosti potrubí.

Doporučuje se namontovat na vstupu a výstupu UV okruhu kotle uzavírací kohouty pro možnost snazší servisní údržby. Rovněž je doporučeno namontovat před vstupem vratného okruhu do kotle filtr topné vody. Při závadách vzniklých průnikem zbytků ze sváření či kalů původního topení nepřebírá JUNKERS zodpovědnost za vzniklé škody na kotli.

Přívod plynu

Stanovte světlosti potrubí podle Technických pravidel. Před agregát nainstalujte plynový uzavírací kohout, případně regulační membránový ventil. Před připojením kotle neopomeňte profouknout plynové potrubí vedoucí ke kotli krátkým odpuštěním plynu - z důvodu vyfouknutí nečistot v plynovém potrubí.

Pro kapalný plyn je možno objednat redukci R1/2" na ERMETO 12 mm - příslušenství č. 252.

Z bezpečnostních důvodů musí být u kapalného plynu zabudován regulační ventil přetlaku s elektromagnetickým bezpečnostním uzavíracím ventilem.

Plnění a vypuštění topného systému

Pro tyto operace je třeba na vhodném a přístupném místě instalovat dva plnicí (vypouštěcí) kohouty tak, aby bylo možno při plnění systému sledovat přetlak vody v systému, a aby bylo umožněno při periodických kontrolách topného systému provedení oboustranného proplachu potrubí.

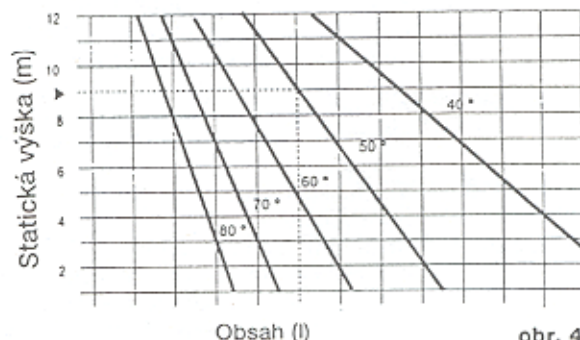
Vyrovnávací nádoba

Nástěnný kotel obsahuje vyrovnávací nádobu s obsahem 8 litrů a s plnicím přetlakem 0,5 bar, aby se vyrovnaly změny přetlaku při teplotních rozdílech provozu kotle.

Při vyšší teplotě náběhového okruhu kotle 90°C se dá stanovit max. vodní obsah topné soustavy o max. přetlak soustavy takto:

Maximální přetlak (bar)	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
Množství vody (l)	150	143	135	127	119	111

Dá se docílit kapacitního rozšíření, je-li předtlak nastaven na 0,5 bar.



obr. 4

Ochrana před mrazem a korozi

Nástěnný kotel je vybaven elektronickou ochranou před zamrznutím. V trvale neobydlených domech by se měl aplikovat ochranný prostředek „Antifrogen N“ nebo „Fritherm 90“ v přídatku 30% do topné vody. Použití prostředků FRIDEX apod. je zakázáno. Tyto prostředky ůří průchodu čerpadlem pěni a tím dojde k přetopení kotle a jeho následnému vypnutí. Těsnicí prostředek, který se přidává do topné vody, může, na základě praktických zkušeností, vést k problémům (usazeniny v tepelném výměníku). Z tohoto důvodu jeho použití nedoporučujeme.

Škody, které vznikají přimíšením těsnicích prostředků do topné vody, nespadají do záručních závad.

Sifon pro jímání úkapů

Toto příslušenství řeší problém zachytávání úkapů pojistných ventilů topení a přívodů TUV.

Sifon pro jímání úkapů se napojuje na odpadní potrubí. Pojistný ventil, zejména pro teplou užitnou vodu, při rázech v potrubní síti chrání kotel před nepřípustnými tlakovými špičkami (tyto mohou vzniknout i při rychlém přerušení max. odběru teplé vody - např. pávkou baterii) a v těchto případech vždy krátce pootevře a „ukápně“. Tyto úkapy jsou jímány do sifonu pro jímání úkapů a odtud odvedeny do odpadu.

Pojistný ventil

U kotlů typu ZW pro okruh TUV - v přívodu ke kotli, je doporučeno zařadit pojistný ventil pro ochranu vnitřních rozvodů a výměníku proti případným přetlakovým rázům (při použití pákových baterií) a nebo při neúměrně vysokém vstupním přetlaku užitné vody v objektu

Odtah spalin

Všechny nástěnné kotle musí být pevně a těsně napojeny na kouřovod. Kouřovod smí být proveden pouze odborným podnikem. Musí být z materiálů a v provedení vyhovující ČSN. Motorická spalinová klapka nemůže být použita a nelze ji ani propojit s řídicí deskou kotle.

Kotel je vybaven automatickou ochrannou proti nesprávnému toku spalin. Tato pojistka nesmí být odstraněna z provozu, nesmí být neodborně opravována, nesmí být pro opravu použito jiných dílů než JUNKERS a po každé opravě musí servisní pracovník vždy zkontrolovat její funkci. Při zapůsobení pojistky dojde k vypnutí kotle a indikaci poruchy na automatu kotle. Kotel je možno zapnout po prodlevě min. 20 min. Pokud se poruchový stav opakuje, je nutno povolát servisní službu. Kouřovod musí být po celé délce kontrolovatelný a čistitelný

Paralelní spojení

Dva nebo tři nástěnné kotle mohou pracovat paralelně v kaskádovém zapojení.

Potrubí a topná tělesa

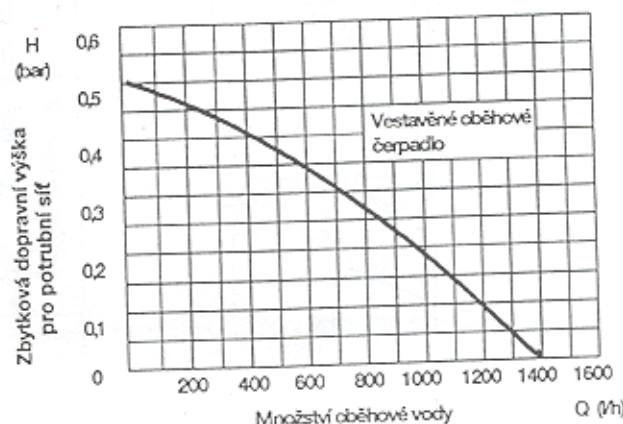
Použití pozinkovaných potrubí se nedoporučuje z důvodu možnosti vývinu plynů v topné vodě a následné korozi.

Čerpadlo

Čerpadlo má hřídel uloženou v keramických pouzdrech. Z důvodu možnosti poškození čerpadla nezapínejte ani nezkoušejte kotel napojený na vypuštěný topný systém.

Charakteristika oběhového čerpadla

Čerpadlo má pouze jeden stupeň otáček. Na obrázku je průběh charakteristiky. V případě, že výtlačná výška nevyhovuje projektovým požadavkům, obraťte se na smluvní servis JUNKERS.



Při závadách vzniklých nedodržením tohoto instalačního návodu nelze uplatňovat nárok na garanční opravy.

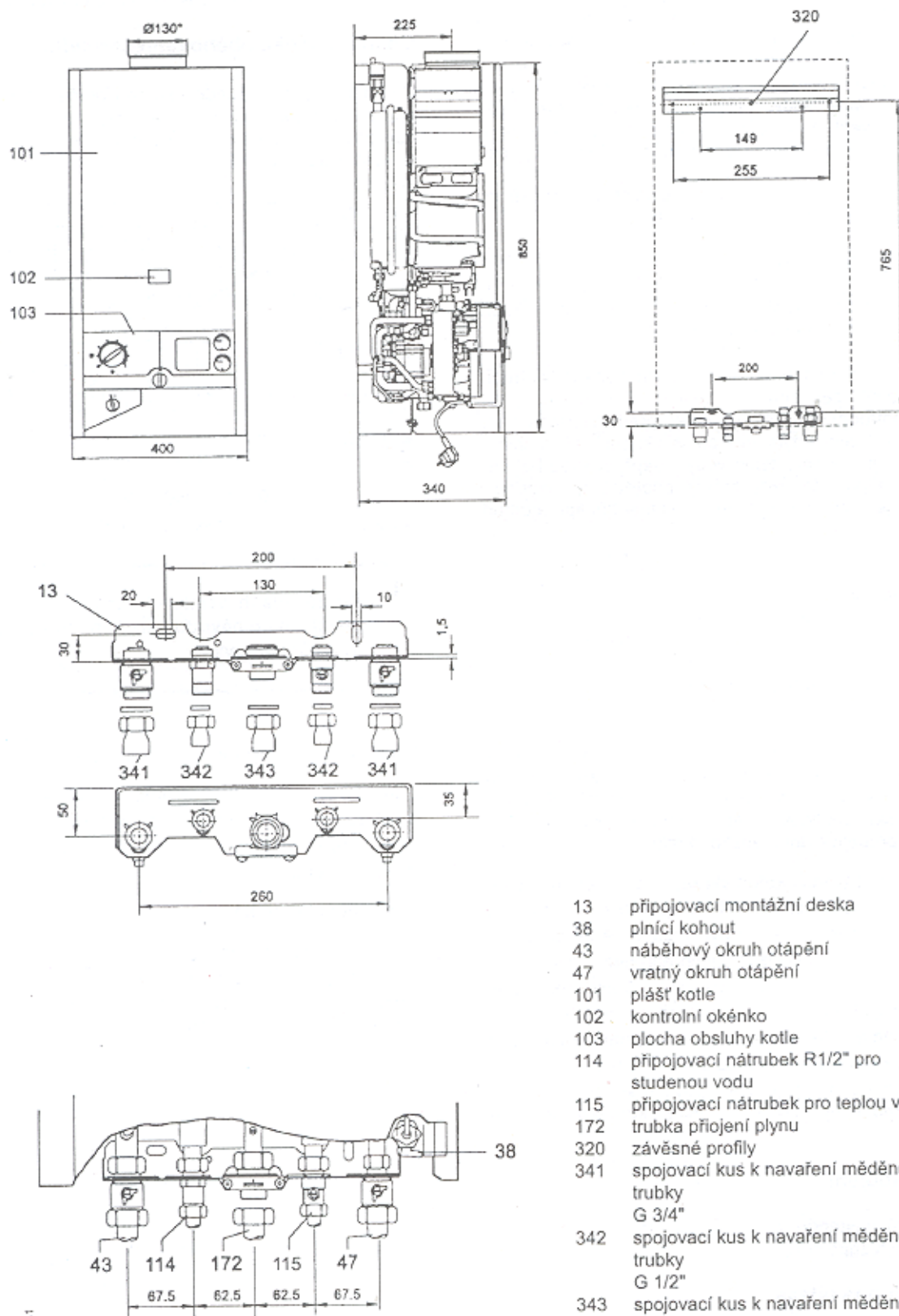
Zajistěte plášť nástěnného kotle proti sejmutí

Z důvodů bezpečnosti před úrazem elektrickým proudem je třeba zajistit demontáž pláště nepovolnými osobami. K tomu je třeba zašroubovat šroub vlevo dole u západkové páčky, viz obr.8

Informujte zákazníka

Povinnosti odborného pracovníka při seznamování uživatele s obsluhou je třeba i ukázat uživateli doplňování, odvzdušňování jakož i kontrolu tlaku topné vody na manometru (obr 10 - 8/1).

6.2 Připojovací rozměry (mm)



- 13 připojovací montážní deska
- 38 plnicí kohout
- 43 náběhový okruh otápění
- 47 vratný okruh otápění
- 101 plášť kotle
- 102 kontrolní okénko
- 103 plocha obsluhy kotle
- 114 připojovací nátrubek R1/2" pro studenou vodu
- 115 připojovací nátrubek pro teplou vodu
- 172 trubka připojení plynu
- 320 závěsné profily
- 341 spojovací kus k navaření měděné trubky G 3/4"
- 342 spojovací kus k navaření měděné trubky G 1/2"
- 343 spojovací kus k navaření měděné

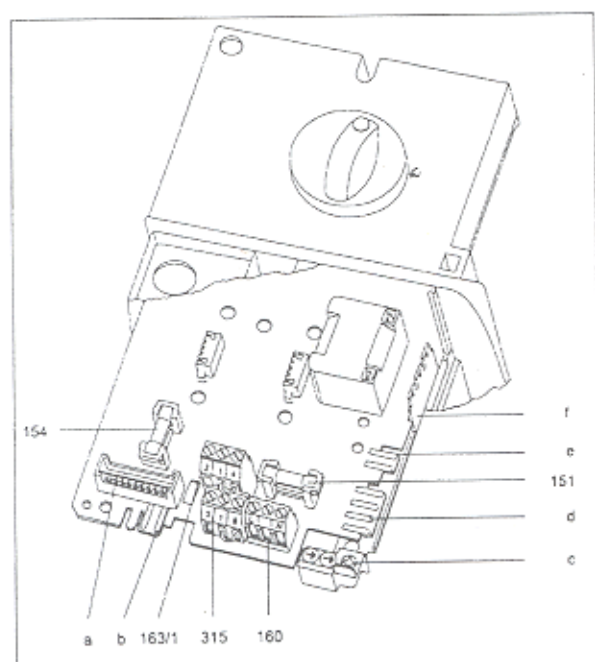
obr. 5 - svislá montážní deska

6.3 Elektrické připojení

Kabelové propojení

Kotle jsou vnitřně plně propojeny. V podstatě je nutno přístroj pouze připojit na síť 230V - 50 Hz a propojit s regulací. Propojení a instalační práce a jejich bezpečnost se provádí v souladu s platným ČSN. Připojení na síť se uskuteční pevným přívodem opatřeným hlavním dvoupólovým spínačem, jehož rozpojené kontakty jsou vzdáleny minimálně 3 mm. Fázový vodič se připojuje na svorku L, nulový vodič na svorku N a ochranný vodič (zelenožlutý) na svorku označenou symbolem uzemnění. Pokud se pro síťové připojení použije kabel se zástrčkou, je nutné dodržet zásadu umístění (při pohledu ze předu od kolíků) fázového kabelu na pravý kolík, nulový vodič na levý a ochranný vodič na ochranný kolík. Současně se doporučuje provést kontrolu rozvodu v zásuvce. (Fáze vlevo, nulový vodič na ochranné svorce. Ochranný vodič nesmí být přerušen.)

V žádném případě nesmí být kotel připojen na rozvodjku!



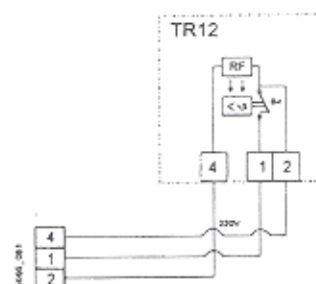
obr. 8

- | | |
|-------|---|
| 151 | Pojistka T 2,5 A, 250 V |
| 154 | Pojistka T1,25 A, 250 V |
| 160 | Připojovací svorkovnice k připojení na síť |
| 163/1 | Svorkovnice k připojení prostorového termost. |
| 315 | Připojení spínacích hodin (EU 7T) |
| a | Svorka Plynový ventil topení |
| | hydr. Ventil |
| | Čidlo na výstupním potrubí |
| | Plynová armatura |
| | Kotlový termostat |
| b | Svorky pro připojení termostatu nepřímo ohřevného zásobníku TUV |
| c | Nulový vodič |
| d | Svorka hlavních vypínačů |
| e | Svorka čerpadla |
| f | Ochranná svorka |

Připojení termostatu (TR 12, programovatelného termostatu TRZ 12T, TRZ 12W nebo spínacích hodin EU 7T)

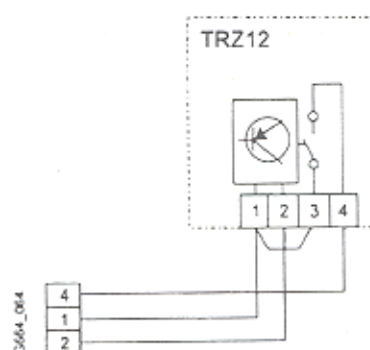
Připojení kotle na kterýkoliv z uvedených přístrojů musí být provedeno podle obrázků 9,10 a 11

Přívodní kabely uložené pod omtkou vyústěte v poli vyznačeném na montážních pokynech tak, aby byly ještě min.50 cm dlouhé.



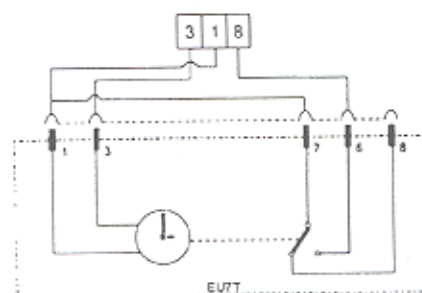
obr.7

Připojení regulátoru teploty (předem odstranit klemu mezi 1 a 4 dle obr.8). Pozice 163/1



obr.8

Připojení teplotního regulátoru. Odstraňte propojovací můstek mezi body 1 - 4 (obr. 6, pol. 163/1)



obr.9

Připojení spínacích hodin. Odstraňte propojovací můstek mezi body 1- 8 (obr.6 poz. 315)

Činnost čerpadla

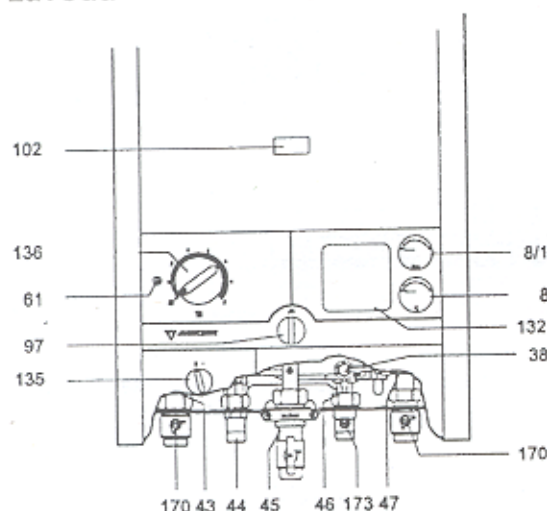
Jestliže ke kotli není připojen žádný termostat, programátor nebo spínací hodiny, čerpadlo bude pracovat vždy, když bude kotel nastaven hlavním spínačem na topení. S termostatem nebo programátorem bude čerpadlo pracovat v závislosti na regulačním prvku:

- TR12 - vždy, když je pokojová teplota nižší, než je požadovaná.
- TRZ 12W/T - vždy, když je pokojová teplota nižší, než je požadovaná, a to i když je kotel v klidu nebo i když je kotel v režimu topení.
- EU 7T - vždy, když je kotel v režimu topení.

6.4 Demontáž kotle

- odpojit kotel od el. proudu
- uzavřít připojovací potrubí přívodu TUV a plynu
- uzavřít vstup a výstup vody v systému topení
- vypustit vodu z kotle a odpojit kotel od montážní desky
- odmontovat odkouření
- odšroubovat kotel ze zdi

7. Uvedení do provozu s nastavením ze závodu



obr. 10

- 8 - teploměr
8/1 - manometr
38 - plnicí kohout (otopný okruh)
43 - náběhový okruh otápění
44 - výstup TUV
45 - plyn
46 - vstup studené vody
47 - vratný okruh okruhu otápění
61 - hlavní spínač
97 - volba množství TUV
102 - kontrolní okénko
132 - výřez pro spínací hodiny
135 - hlavní spínač
136 - teplotní regulace otápění
170 - uzavírací kohout (otopný okruh)
172 - uzavírací kohout plynu (existuje-li)
173 - uzavírací kohout studené vody

Otevření uzavíracích kohoutů (u svislé montážní připojovací desky)

Uzavírací kohout topného okruhu (obr. 10, pol. 170)

- otáčejte maticovým klíčem tak dlouho, až ryska udává směr průtoku
- ryska ve vodorovné poloze .. průtok uzavřen
- ryska ve svislé poloze .. průtok otevřen

Vstupní ventil studené vody (obr. 10, pol. 173)

- ryska napříč k trubce: uzavřeno
- ryska rovnoběžně k trubce: otevřeno

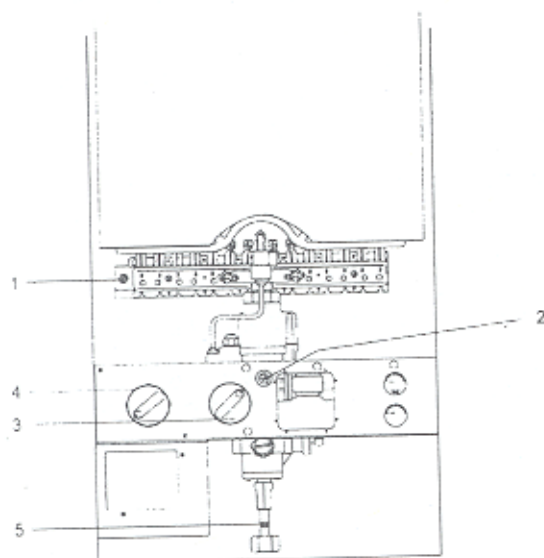
Otevřete plnicí kohout a naplňte systém přibližně na tlak 1,5 ba.

Topný systém roztopte na určitou dobu na maximální teplotu. Nechte ochladit vodu na cca 50°C a znovu doplňte topný systém.

Ručička manometru (obr.10, poz. 8/1) by měla ukazovat hodnotu mezi 1 a 2 bary. Pokud je ručka pod hodnotou 1 bar (při studeném topném systému), je třeba doplnit vodu do systému až do údaje 1,5 bar.

Nejvyšší tlak 3 bary při nejvyšší teplotě náběho-vého okruhu nesmí být překročen. Jinak otevře pojistný ventil (obr. 1, poz. 15).

8. Nastavení kotle dle místních podmínek topné soustavy



obr.11

- 1 Místo pro měření přetlaku na trysce
- 2 Regulační šroub pro nastavení výkonu (přetlaku) topného plynu
- 3 Hlavní vypínač
- 4 Volič teploty
- 5 Místo pro měření přetlaku v přívodu plynu

Kotle jsou předem nastaveny pro určitý typ plynu.

Zjistěte, zda třída plynu uvedená na štítku přístroje je shodná s dodávaným plynem. V případě, že je nutné přístroj upravit, postupujte podle kapitoly „Přeměna na jiný druh plynu“.

Výkon kotle se reguluje podle metody přetlaku na trysce nebo též podle objemové metody. Pro obě metody nastavení je nutné použít U - manometr.

Upozornění

Metoda regulace přetlakem na trysce vyžaduje méně času, proto je výhodnější.

Zemní plyn

Přístroje na zemní plyn jsou nastaveny ve výrobním závodě pro hodnoty $H_i = 14,0 \text{ kWh/m}^3$ nebo $12,040 \text{ kcal/m}^3$ a 20 mbar připojovacího přetlaku.

Z tohoto důvodu je nutné provést kontrolu a dodatečné seřízení v místě montáže na požadovaný výkon a odpovídající vstupní přetlak.

Tekutý plyn

Přístroje na tekutý plyn jsou nastaveny ve výrobním závodě v souladu s připojovacím tlakem uvedeným na výrobním štítku. Přístroje byly odzkoušeny na vstupní přetlak jak 30, tak i 50 mbar.

Odlišnost konstrukčního uspořádání přístroje pro přetlak 30 nebo 50 mbar je v použití škrtkové clonky - pozice 160, obr. 13. Clonka se vřazuje pouze při vstupním přetlaku tekutého plynu 50 mbar. Při 30 mbar se clonka nepoužívá.

Kontrolka přetlaku plynu na vstupu do přístroje

1. Vyjměte uzavírací šroub (čís. 5, obr. 12) a připojte U-manometr k měřicímu místu
2. Otevřete kohout přívodu plynu a spusťte kotel. Nastavte regulátor teploty (čís. 4, obr. 12) na údaj „7“.
3. Potřebný připojovací přetlak u zemního plynu je 18 mbar. Při rozdílném připojovacím přetlaku informujte plynárenský rozvodný závod. V tomto případě nemusí kotel správně pracovat a dojit k poškození vnitřních dílů. S připojovacím přetlakem 15 až 18 mbar pro zemní plyn seřídte na 85% jmenovitého tepelného zatížení (max.). Pod 15 nebo nad 25 mbar u zemního plynu není dovoleno provést seřízení ani uvést přístroj do provozu. Přístroj zablokujte na uzavíracím kohoutu plynu!
4. Při špatném hoření (oranžové zbarvení plamene, plápolající plameny) proveďte kontrolu trysek.
5. Po kontrole vypněte kotel, zavřete přívodní kohout plynu, odpojte U-manometr a měřicí místo uzavřete šroubem (čís. 5, obr. 11).
6. Přelepte víčko (čís. 2, obr. 11) nad seřizovacími šrouby plynu. Uživatelé předvedte obsluhu a údržbu kotle.

8.1 Metoda nastavení výkonu podle přetlaku na trysce

Vyžádejte si od plynárenského podniku údaj o Wobbe (Wo) hodnotě.

1. Odstraňte páskou přelepené víčko nad regulačním šroubkem (čís. 2, obr. 11).
2. Vyšroubujte uzavírací šroub (čís. 1, obr. 11) a připojte U-manometr.
3. Otevřete kohout přívodu plynu a spusťte kotel podle instrukcí pro provoz. Pro zbývající operace seřízení nechte přístroj pracovat při provozní teplotě.
4. Nastavte regulátor teploty vody na údaj „7“ (čís. 4, obr. 11).
5. Změňte přetlak na trysce určený pro zvolený výkon podle tabulky 2. Nastavte přetlak na trysce regulačním šroubkem plynu (čís. 2, obr. 11). Vlevo se přidává, vpravo ubírá dodávku plynu do hořáku.
6. Po nastavení vypněte kotel, zavřete přívodní kohout plynu, odpojte U-manometr a měřicí místo uzavřete šroubkem (čís. 1, obr. 11)

8.2 Volumetrická (objemová) metoda nastavování

V závislosti na dodávce směsi plynu a vzduchu v okamžicích špičkové spotřeby je třeba kontrolovat seřízení podle metody seřízení tlaku na tryskách. Vyžádejte si od plynárenského podniku údaj Wobbe (Wo) a kalorickou hodnotu (Pci) Vašeho plynu.

1. Odstraňte páskou přelepené víčko (čís. 2, obr. 11) umístěné nad regulačním šroubkem plynu.
2. Otevřete kohout přívodu plynu a uveďte přístroj do provozu podle instrukcí pro provoz. Pro další operace seřízení se nechá kotel minimálně 5 minut v provozu.
3. Nastavte regulátor teploty do polohy „7“ (čís. 4, obr. 11).
4. Změňte spotřebu plynu (l/min) a řiďte se tabulkou 2, udávající „požadovaný výkon“. Nastavte množství plynu šroubkem regulace plynu s pomocí měřiče spotřeby (čís. 2, obr. 12). Vlevo se přidává, vpravo ubírá.
5. Po nastavení vypněte kotel a zavřete přívodní kohout plynu.

9. Údržba

Před jakoukoli údržbářskou prací odpojte přístroj ze sítě (hlavním spínačem, pojistkami nebo jističi...).

Výměník

Zkontrolujte čistotu a průchodnost výměníku. Při demontáži odpojte a demontujte čidla. Výměník čistěte proudem vody (silně zanesený výměník se doporučuje před proplachem namočit na 5 minut v teplé saponátové lázni).

V systémech se silně minerální vodou se doporučuje pravidelně provádět vnitřní proplach pro odstranění vodního kamene.

Při zpětné montáži výměníku použijte vždy nová těsnění. Nasaďte čidla termostatu a regulátoru teploty.

Hořák

Jednou ročně kontrolujte znečištění a případně proveďte vyčištění. Odpojte zapalovací hořák. Vyčistěte nebo nahraďte trysku zapalovacího hořáku. Vyčistěte těleso hořáku kartáčem a přezkoušejte, případně vyčistěte přísávání vzduchu na tryskách injektoru. V případě, že je hořák silně znečištěn (tuk, saze apod), ponořte ho po demontáži do vody se saponátem a dobře jej opláchněte. Při zpětné montáži zkontrolujte činnost všech prvků bezpečnosti, regulace a řízení.

Vodní armatura

- Uzavřete kohouty vody.
- Vymontujte vodní armaturu.
- Vyčistěte vodní filtr.
- Sundejte viko a vyčistěte kryt a viko. Přezkoušejte těsnost vypouštěcího ventilu, vyčistěte ostatní díly.

Netěsnost

Těsnění vymontujte, nové namažte Unisilikonem L 641 a namontujte. K dispozici je kompletní výměnná sada.

Každé tři roky

Zkontrolujte expanzní nádobu, případně doplňte tlak vzduchu na 0,5 bar. Pozor, kontrola je možná pouze když je přístroj bez tlaku.

První spuštění kotle po roční prohlídce

Před uvedením přístroje do provozu je třeba postupovat podle kapitoly „Regulace plynu, údaje pro provoz a obsluhu přístroje.“

Utáhnout všechna šroubení.

Přezkoušejte odtah spalín nad přerušovačem tahu (kontrolujte též přísávání vzduchu do prostoru umístění kotle).

Náhradní díly

Při objednávání uvádějte přesné názvy a objednací čísla z katalogu.

Mazací tuky

Pro vodní část: Unisilikon L 641

Pro plynovou část včetně hořáku: HFTv5.

10. Důležité pokyny pro zákazníka

Technik musí vysvětlit zákazníkovi způsob činnosti tepelného agregátu JUNKERS. Zákazník nesmí provádět změny, opravy na agregátu.

Uživatel je povinen provádět pravidelnou údržbu. Ta se doporučuje jednou za rok na počátku topné sezóny: dát přezkoušet tepelný agregát.

Údržbu smí provádět pouze odborná firma.

Smlouvou o údržbě docílíte delší životnost tepelného agregátu JUNKERS.

Funkční dozor nad tepelným agregátem JUNKERS

Zákazník se musí informovat o způsobu plnění a vyprazdňování systému i o hlídání přetlaku vody manometrem (viz obr. 10, poz. 8/1 - Provozní příprava agregátu).

Kontrolujte plameny hořáku kontrolním okénkem (obr. 5, poz. 102). Plameny by měly být normální velikosti, silné a bez žlutavých míst.

Opravy

Při zápachu plynu:

Uzavřete plynový kohout (obr. 10, poz. 172) a provětrejte prostor. Informujte Rozvodné podniku plynu.

Kotel se přetápí a je hlučný

Prověřte:

- Zda je v topném systému dostatečný přetlak vody.
- Zda je systém dostatečně odvzdušněn.
- Zda jsou otevřeny kohouty topného okruhu pod kotlem.
- Zda byly před montáží odstraněny zásepky na montážní liště a kotli
- Zda není zanesené sítko filtru vody topného systému.
- Zda je čerpadlo v chodu. V případě, že není, je třeba jej při vypnutém kotli mechanicky rozeběhnout.

Zařízení je netěsné v části přípravy TUV:

Uzavřete kohout přívodu studené vody (obr. 10, poz. 173) a zavolejte servis.

Čištění pláště kotle

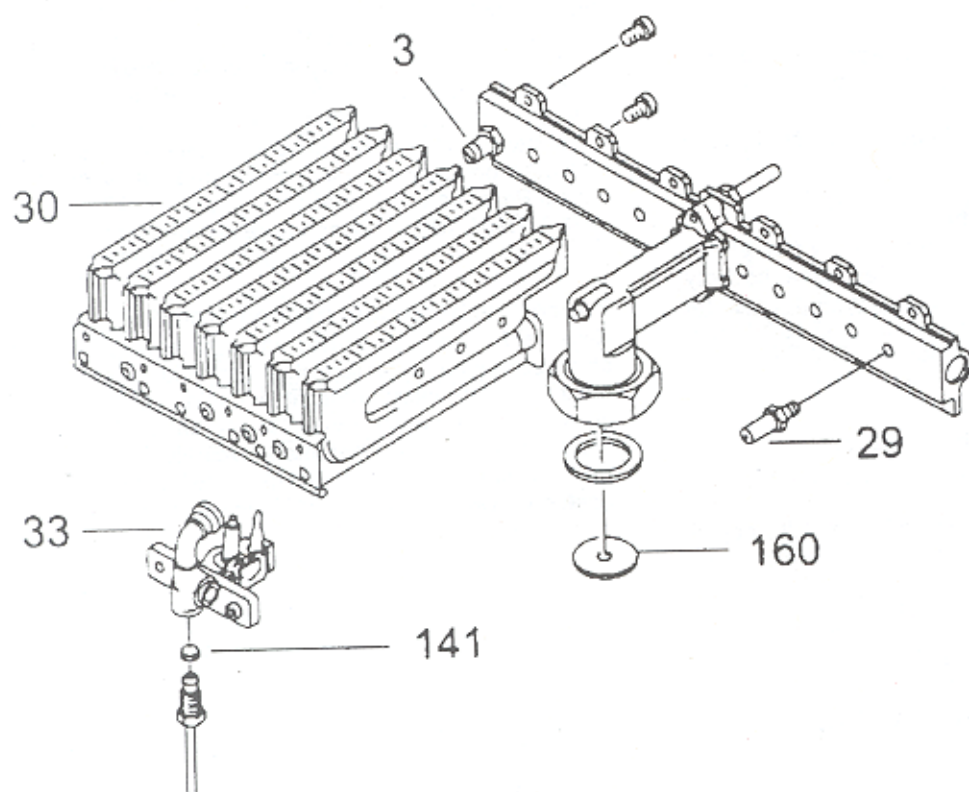
Čistěte jej vlhkým plátnem, nepoužívejte agresivní čisticí prostředky, ostré nebo leptající látky.

V případě, že nastal zpětný tah spalín do prostor kotelny, systém hlídání tahu spalín vypne kotel. Nové spuštění kotle je možné po pěti minutách.

Likvidace kotle

Po ukončení životnosti kotle lze objednat jeho demontáž a likvidaci u Vašeho servisního místa.

11 Přestavba na jiný druh plynu



obr. 12

- 3 Místo pro měření přetlaku na trysce
- 29 Tryska
- 30 Hořáková skupina
- 33 Zapalovací hořáček
- 141 Zapalovací tryska
- 160 Škrťací clonka

Postup přestavby na jiný druh plynu

1. Zkontrolujte, zda je uzavřen přívod plynu (obr. 14, pozice 172) a sejměte kryt kotle.
2. Demontujte hořák (obr. 11, pozice 30), odšroubujte levou a pravou skupinu a vyměňte trysky (obr. 13, pozice 29).
3. Vyměňte zapalovací trysku (obr. 13, pozice 141)
4. Vyměňte v plynové armatuře ventilové sedlo (obr. 1, pozice 372).
5. Vyměňte škrťací clonku pod hořákem (obr. 13, pozice 160).
6. Po složení dílů důsledně přezkoušejte těsnost plynových dílů.
7. Na typovém štítku vyznačte nový druh plynu (samolepící etiketa je v přestavbové sadě).

11.1 Díly k přestavění

	Zemní plyn 18 mbar	Tekutý plyn (propan) 30 mbar 50 mbar
Tryska (29) 14 kusů	120	74
Škrťací clonka (Ø)	Ø 7,0	není Ø 7,0
Označení plynu	...23	...31 (30/50 mbar)
Plynová armatura - (ventilový celek a ventilové sedlo) - označení	2	3
Zapalovací tryska hořáku (141) - označení	5	49

12. Informace pro odborný servis

Z důvodů ochrany před úrazem elektrickým proudem, musí být plášť přístroje upevněn tak, aby se nedal bez dalšího sejmut.

Za tím účelem musí být upevněn na zadní straně dvěma šrouby.

Při zkušebním provozu agregátu nesmí být přetlak vody větší než 2,5 mbar.

Nastavení kotlového termostatu

Teplota vody v topném okruhu se dá nastavit v rozmezí 45 až 90°C (pozice 1 až 7), podle požadované hodnoty projektového výpočtu. V režimu topení vypíná kotel na nastavenou teplotu a spíná po poklesu o 10 až 15 °C nebo po prodlevě 3 min.

Teplotní omezovač

Je nastaven na teplotu 110°C (obr. 1, poz. 2).

Kontrola funkce

Zajistěte, aby kotlový termostat (obr. 10, poz. 136) odpoji přívod plynu při nejvyšší teplotě vody.

Pojistka zpětného toku spalín

Kotel je vybaven pojistkou zpětného toku spalín. Tato pojistka je konstruována jako bezúdržbová. Přesto doporučujeme provádět její pravidelné kontroly (spojené např. s ročním čištěním)

Odzkoušení funkce pojistky zpětného toku spalín.

- Přepněte kotel do režimu max. topného výkonu.

- Odkloňte rouru odtahu spalín a pomocí např. plechové desky uzavřete hrdlo odtahu spalín z kotle. V tomto režimu musí kotel během 120 sek. vypnout.

- Uveďte odtah spalín do původního stavu a odblokujte kotel. Prodleva startu je 20 min.

UPOZORNĚNÍ : Držák sondy se nesmí ohýbat

Způsob rozběhu oběhového čerpadla

Když hořák vypne po krátké době provozu, přezkoušejte stav oběhového čerpadla. Pokud čerpadlo zůstává v klidu, musí se mechanicky protočit a uvolnit rotor. Před tímto zásahem je nutno kotel vypnout. Za tím účelem sejměte těsnící šroub na čele čerpadla a uvolněte hřídel čerpadla. Pomocí drážkového šroubováku otočte hřídel. Tento postup proveďte co nejšetněji, protože hřídel čerpadla je z keramického materiálu.

13. Tabulky pro nastavení výkonu

Druh plynu	Zemní plyn H - třída 23	Tekutý plyn - třída 31	
Vstupní tlak	18 mbar	30 mbar	50 mbar
Hi (kWh/m ³)	9,4		
Hi (kWh/kg)		14	14
Přetlak na trysce - výkon max.	8,4 mbar	26,5 mbar	26,5 mbar
Přetlak na trysce - výkon min.	17 mbar	5 mbar	5 mbar
Tryska (označení)	120	74	

Tabulka 1 - Nastavovací hodnoty přetlaku plynu

Zemní plyn

Výkon (kW)	8	10	12	14	16	18	20
Přetlak (mbar)	1,7	2,4	3,4	4,7	6,1	7,7	8,4
Spotřeba (kg/h)	16,1	20,1	24,2	28,2	32,2	36,3	20,3

Propan 30 a 50 mbar

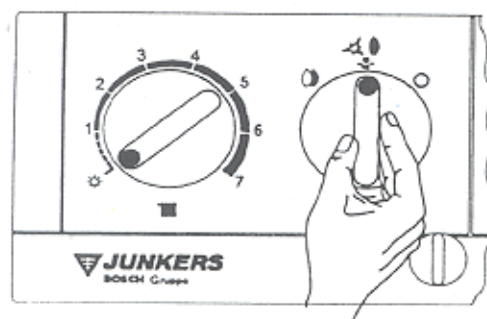
Výkon (kW)	8	10	12	14	16	18	20
Přetlak (mbar)	5	6,8	10,4	14,2	18,5	23,4	26,5
Spotřeba (kg/h)	0,8	1,0	1,25	1,35	1,6	1,8	2,0

Tabulka 2 - Přetlak na trysce a spotřeba plynu (obr 1, poz3)

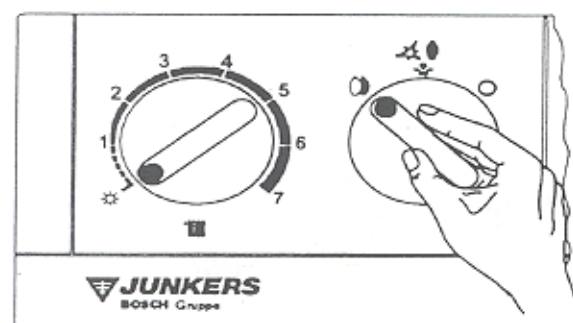
14. Návod k obsluze

Start kotle

Otevřete kohout přívodu plynu

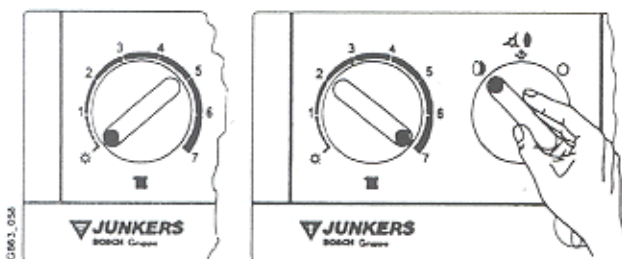


- Hlavní spínač na střed
- Stlačte knoflík hlavního vypínače a podržte přibližně 1 sec.
- Uvolněte. Zapaľovací hořák musí hořet (kontrolujte průzorem).
- Pokud nedošlo k zapálení zapaľovacího hořáku, postup opakovat.



Knoflík hlavního vypínače přestavte do polohy „trvalý chod“ - vlevo.

Kotlový termostat nastavte:



letní provoz

kombinovaný provoz

Zapnutí

letní provoz (vlevo) - topení vypnuto, pracuje pouze ohřev teplé užitkové vody.

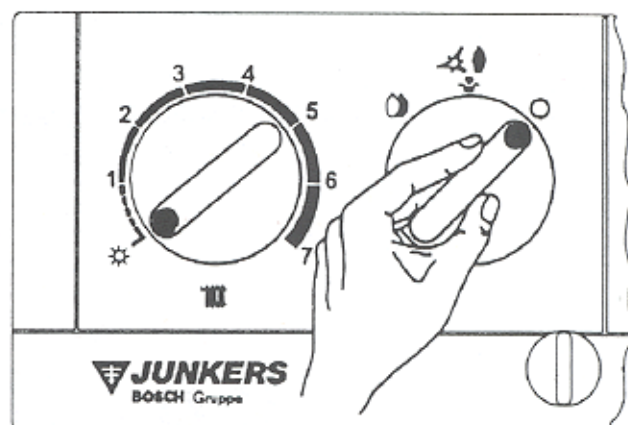
1-7 (vpravo) Regulátor teploty pro výstup topné vody. Výše se může nastavit od 1 do 7.

- Nastavení 1 přibližně 45 °C
- Nastavení topení na nízké teploty mezi 5 - 6, max. teplota 75 °C
- Nastavení 7 - nastavení topení na teplotu výstupní vody 90 °C

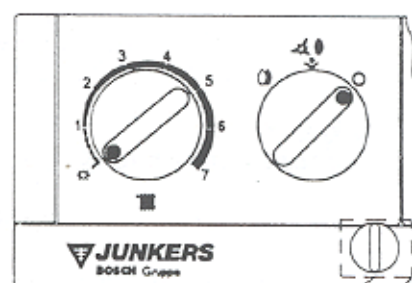
U systémů, u kterých je použito termostatu, zvolte požadovanou teplotu prostředí. Na kotli nastavte hodnotu 5.

Vypnutí

Nastavte knoflík hlavního vypínače vpravo na 0.



Regulace teploty užitkové vody



Otočením knoflíku vlevo se zvyšuje množství protékající TUV, ale klesá její teplota.

Otočením knoflíku vpravo se zmenšuje množství protékající TUV, ale stoupá její teplota.



STROJÍRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, STÁTNÍ ZKUŠEBNA 202
HUDCOVA 568, 621 00 BRNO, ČESKÁ REPUBLIKA



ROZHODNUTÍ

08-97-0042/0210

ve věci schvalování výrobků podle zákona č.30/1968 Sb. o státním zkušebnictví ve znění zákona č.54/1987 Sb., zákona č.194/1988 Sb., zákona č.479/1992 Sb. a zákona č.20/1993 Sb.

5 Výrobek

Kotel průtočný teplovodní JUNKERS ZW 20 KD 23

na zemní plyn v provedení "B₁₁₈₅", kategorie II_{2H3+}

Standardní klasifikace produkce

282212

6 Přihlašovatel

Robert BOSCH s.r.o., divize JUNKERS
Pod višňovkou 25/1661, 140 00 Praha 4 - Krč

IČO přihlašovatele

43872247

7 Výrobce

Robert BOSCH GmbH,
Junkersstraße 20-24, 73249 Wernau, Německo

IČO výrobce

427

8 Dne (datum vydání rozhodnutí)

970116

Uvedený typ výrobku podléhá schvalování podle ustanovení § 20, odst.2, písm. a), b) citovaného zákona. Státní zkušebna

SCHVALUJE

tento typ výrobku, neboť shledala, že vyhovuje podmínkám podle ustanovení § 22, odst.1 citovaného zákona. Odůvodnění rozhodnutí je uvedeno na 2. straně.
Platnost schválení podle ustanovení § 22, odst.4 citovaného zákona je omezena po dobu platnosti současných předpisů (popř. pouze ustanovení předpisů), uvedených v podmínkách schvalování. Dále je omezena do 16.1.2000.

000116



Ing. Josef Bartl
ředitel ústavu

SZ 202

Prohlášení o shodě

Podle §13 zákona č.22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a §5 nařízení vlády č. 177/97 Sb.

PRO VÝROBEK

Rozhodnutí o schválení

VYDÁVÁ

Protokol AO 202/08-95-0042/0210

Kotel teplovodní

**NOVATHERM
ZW 20 - KDP23**

Specifikace jednotlivých variant
ZW 20 - KDP31

Určení spotřebiče

Teplovodní kotle NOVATHERM typové řady ZW jsou určeny pro kombinovaný provoz Topení - Ohřev TUV v provedení B11BS, kategorie II2H3 + s připojením odtahu spalin do komína. Kotel je určen pro montáž zavěšením na stěnu.

Kotle jsou vybaveny řídicí elektronikou, spojitým řízením výkonu v závislosti na požadavku dodávky tepla pro ohřev TUV a dvoubodovým řízením výkonu pro topný režim.

Výměník je dvoucestný, s měděnými lamelami. V kotli je zabudované čerpadlo, expanzní nádoba a poj. ventil. Montážní deska je součástí. Zabezpečovací prvky jistí provoz kotle ve všech havarijních stavech, včetně zpětného tahu spalin.

Předepsané palivo je zemní plyn G20, tekutý plyn G 30, G 31.

Ke kotli je možno připojit externí regulátor JUNKERS s napěťovou vazbou zpětné smyčky.

Údaj o použitém způsobu
posouzení shody

Posouzení shody :
dle zákona č.22/97 Sb. §12
a nařízení vlády
č.177/97Sb., příloha 2
odstavec 1. a 3.

Seznam technických předpisů

dle §3 zákona č.177 a harmonizovaných českých technických norem použitých při posouzení shody

ČSN EN 126	ČSN EN 297
ČSN EN 437	ČSN EN 377+A1
ČSN EN 625	ČSN EN 203-1,2
ČSN EN 298	ČSN EN 549

Prohlášení výrobce

Vlastnosti spotřebiče a jeho vybavení splňují základní požadavky podle nařízení vlády 177/97 a 168/97 a požadavků obecně platných předpisů. Spotřebiče jsou za podmínek obvyklého použití, při dodržení obslužného a instalačního návodu bezpečné. Výrobce přijal opatření, kterými zabezpečuje shodu všech spotřebičů uváděných na trh s technickou dokumentací a se základními požadavky resp. opatření dle nařízení vlády č. 177/97 Sb., přílohy 2, bodu 3.2

Dovozce

Robert BOSCH

Odbytová společnost s.r.o.
divize JUNKERS
Pod višňovkou 25/1661
14201 PRAHA 4 - Krč
IČO : 43872247
DIČ : 004 - 43872247

Výrobce

Robert BOSCH GmbH
Junkersstrasse 20-24
D - 73243 WERNAU/N.

Autorizovaná osoba
AO 202

Strojírenský zkušební ústav
státní zkušebna 202
Hudcova 56b
621 00 BRNO



Dr. C. Weber
jednatel společnosti

Robert BOSCH
odbytová spol. s.r.o.
Pod višňovkou 25/1661
140 00 Praha 4 - Krč

(43)

Razítko

Vydáno v Praze

Dne 1.10.1997