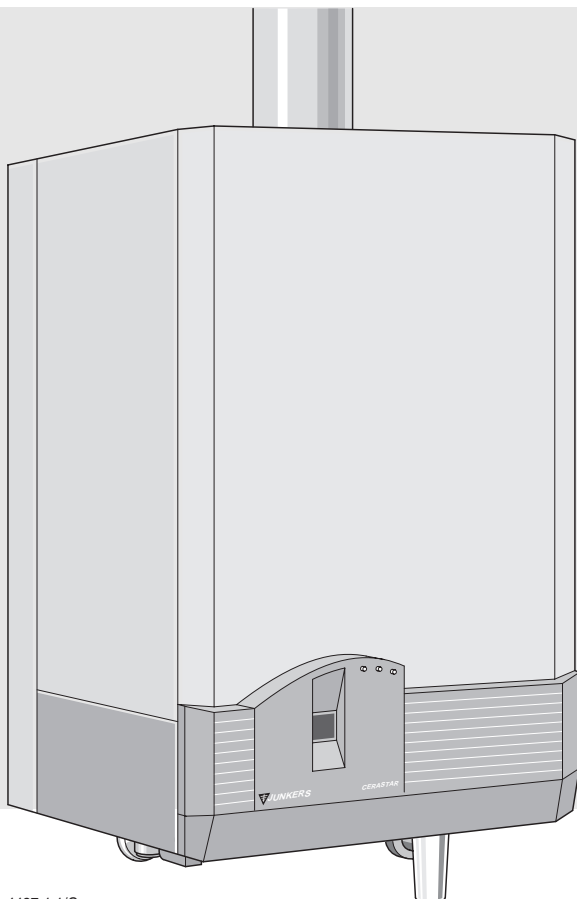




CERASTAR CERAMINI

6 720 610 109 CZ (99.07) OSW

Nezávislý na vzduchu v místě instalace s nuceným
odtahem spalin, s vodou chlazeným hořákem.



4427-1.1/G

ZSR 18-5 AE...
ZSR 24-5 AE...
ZWR 18-5 AE...
ZWR 24-5 AE...



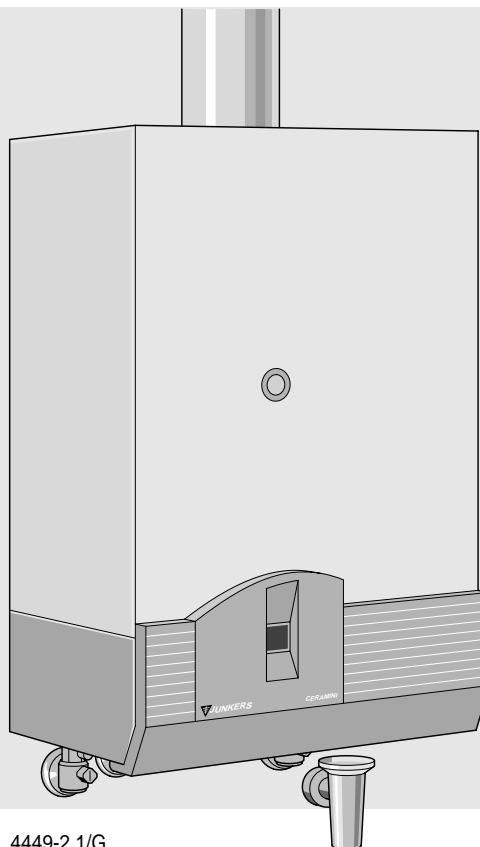
Pro vaši bezpečnost:

Jestliže ucítíte zápach plynu:

- Uzavřete plynový kohout (viz str. 24, pozice 172).
- Nemanipulujte s elektrickými vypínači.
- Uhasťte otevřené ohně.
- Otevřete okna a místnost řádně vyvětrejte.
- Zavolejte okamžitě odbornou firmu nebo plynárenskou službu (společnost) další bezpečnostní upozornění viz str. 2.

Obsluhu smí provádět pouze poučená a proškolená osoba.

Ke spotřebiči musí být stále zajištěn dostatečný přívod vzduchu.



4449-2.1/G

ZSR 7/11-5 AE

Před montáží je nutné vzít v úvahu následující upozornění:

- Bezchybná funkce ohřívače je zaručena pouze při dodržení tohoto instalačního návodu.
- Zajistěte pro instalaci kotle a kouřovodu projekt a stavební povolení.
- 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



Bezpečnostní upozornění

Při zápachu plynu:

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

Při zápachu spalin:

- Odstavit přístroj z provozu, viz str. 27.
- 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 spotřebiče.
- Dle možnosti odstavit přístroj z provozu.
- Odpojit spotřebič od el. sítě.
- Uhasit oheň hasicím přístrojem práškovým nebo sněhovým.

Přístroje na tekuté plyny a přívod plynu smí být hašeny pouze sněhovým hasicím přístrojem.

Při požáru zásobníku tekutého plynu volejte neprodleně požárníky a informujte je o obsahu zásobníku.

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.

Při zatopení přístroje vodou:

- Uzavřít plynový kohout přístroje.
- Odstavit spotřebič z provozu.
- Odpojit spotřebič 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 spotřebič předvídatelný zdroj nebezpečí:

- Zdroj požáru při nedodržení instalačních podmínek a vzdáleností a druhu uskladněných látek v blízkosti ply-nového 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 spotřebič nárazům. Při přepravě a uskladnění nesmí teplota okolí klesnout pod bod mrazu z důvodu zbytkového obsahu vody v přístroji.

Přepravovat a skladovat lze kotel při teplotách vyšších než 0 °C.

Montáž

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

Demontáž

Po uplynutí životnosti spotřebiče se obraťte na Vaše smluvní servisní místo. Servisní místa JUNKERS jsou povinna na náklady provozovatele provést likvidaci vyřazeného spotřebiče.

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 znalostí tohoto návodu.

Měnit parametry přístroje prvky obsluhy, nastavené odborným servisním pracovníkem při uvádění spotřebiče 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. Části odtahového zařízení nesmějí být měněny nebo upravovány. Nedodržením těchto pokynů při provozu kotle po dobu jeho předpokládané životnosti může dojít k předvídatelnému nebezpečí ohrožení bezpečnosti provozu plynového spotřebiče.

Údržba a opravy

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

Spotřebič je konstruován tak, aby mohl být provozován bez dozoru.

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, plynného paliva, odtahu spalin a komínu.

Pro splnění těchto podmínek je nutné zajistit pravidelné roční prohlídky odborným servisním místem JUNKERS, mechanikem s platným servisním průkazem. Pro opravy smí být použit výhradně originální díl JUNKERS.

Obsah

Strana

1	Údaje o plynovém kotli	4
2	Popis plynového nástěnného kotle	4
2.1	Připojovací příslušenství (viz. ceník)	4
2.2	Typový přehled (označování)	4
2.3	Funkční schéma	5
2.4	Elektrické zapojení	7
3	Technické údaje	8
3.1	Pro závěsné kotle Z..18, 24-5...	8
3.2	Pro závěsné kotle Z..5/11-5...	9
4	Místo instalace	10
5	Související předpisy a normy	11
6	Instalace	12
6.1	Všeobecné pokyny	12
6.2	Konstrukční a připojovací rozměry	15
6.3	Montáž a demontáž kotle	16
6.4	Elektrické připojení	17
6.5	Připojení regulátoru topení	18
6.6	Připojení zásobníku s nepřímým ohřevem (všechny zásobníky Junkers s čidlem NTC)	19
6.7	Připojení zásobníku s nepřímým ohřevem s termostatem zásobníku	19
6.8	Připojení blokovacího spínače 24 V	19
6.9	Připojení omezovače teploty (B2) ve výlučně podlahových topných systémech (1-okruhové systémy)	20
6.10	Připojení omezovače teploty (B2) v 1-okruhových systémech se zásobníkem teplé vody a termostatem zásobníku (B1).	20
6.11	Demontáž kotle	20
6.12	Přizpůsobení kotle na příslušenství odtahu spalin u zařízení Z.. 18/24-5...	20
6.13	Přizpůsobení kotle na příslušenství odtahu spalin u zařízení Z.. 7/11-5...	22
8	Nastavení plynového závěsného kotle na místní podmínky topného systému	28
8.1	Mechanická nastavení	28
8.2	Nastavení na Bosch Heatronic	29
8.2.1	Zvýšený startovací výkon, servisní funkce 9.0	29
8.2.2	Max. topný výkon, servisní funkce 5.0	30
8.2.3	Výkon ohřevu zásobníku, servisní funkce 2.3	31
8.2.4	Maximální teplota v přívodním potrubí, servisní funkce 2.5	32
8.2.5	Způsob spínání chodu čerpadla, servisní funkce 2.2	33
8.2.6	Taktovací uzávěra, servisní funkce 2.4	34
8.2.7	Spínání rozdílu teploty (Δt), servisní funkce 2.6	35
9	Protokol o uvedení do provozu	36
10	Nastavení plynu	37
11	Přestavba na jiný druh plynu	39
12	Měření ztráty spalin	39
13	Údržba	40
14	Pokyny pro provozovatele	40
15	Přehled chybových kódů	41
16	Hodnoty pro nastavení plynu	42

1 Údaje o plynovém kotli

Prohlášení o shodě dle ČSN

Kotel 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 22/97Sb. § 12, 13 dle nařízení vlády č. 177/97Sb. část 64, příloha 2, odstavec 1 a 3 a popisu konstrukce uvedeném v Osvědčení konstr. vzoru.

Registrační číslo výrobku Z..7/11, 18, 24 A..	CE-0085AS0406
Kategorie	II _{2H3B/P}
Druh provedení	B ₂₂ , B ₃₂ , C ₁₂ , C ₃₂ , C ₄₂ , C ₈₂ ,

2 Popis plynového nástěnného kotle

- Závěsný plynový kotel CERASTAR pro centrální vytápění.
- U typu ZWR kombinovaný ohřev TUV.
- U ZSR vývody pro připojení zásobníku TUV (teplé užitkové vody) bez nutné přestavby.
- Vícefunkční displej.
- Vodou chlazený atmosférický hořák s primárním sáním vzduchu.
- Automatické zapalování.
- Výkon spojitě regulovaný, hořák pro všechny druhy plynu.
- Kotel je zcela zajištěn pomocí řídicí jednotky s ionizačním hlídáním plamene a elektromagnetickými ventily.
- Kotel je určen pro montáž na stěnu nezávisle na komínu a velikosti prostoru místa jeho instalace.
- Havarijní čidlo a kotlový termostat topné vody pro otápění.
- Pojistný teplotní omezovač v okruhu 24 V ss
- Oběhové čerpadlo se samoodvzdušňovacím ventilem.
- Automatický rychlý samoodvzdušňovací ventil na nejvyšším místě kotle, expanzní nádoba, pojistný ventil topné vody, manometr, čerpadlo.
- Hydraulický přepínač.
- Ukazatel provozu pro režim TUV (ZWR).
- Čidlo NTC pro TUV.
- Regulace teploty TUV.
- Čidlo pro tlak vody ÚT (ústředního topení).
- Nastavitelná clonka pro přizpůsobení kotle a odtahu spalin.

2.1 Připojovací příslušenství (viz. ceník)

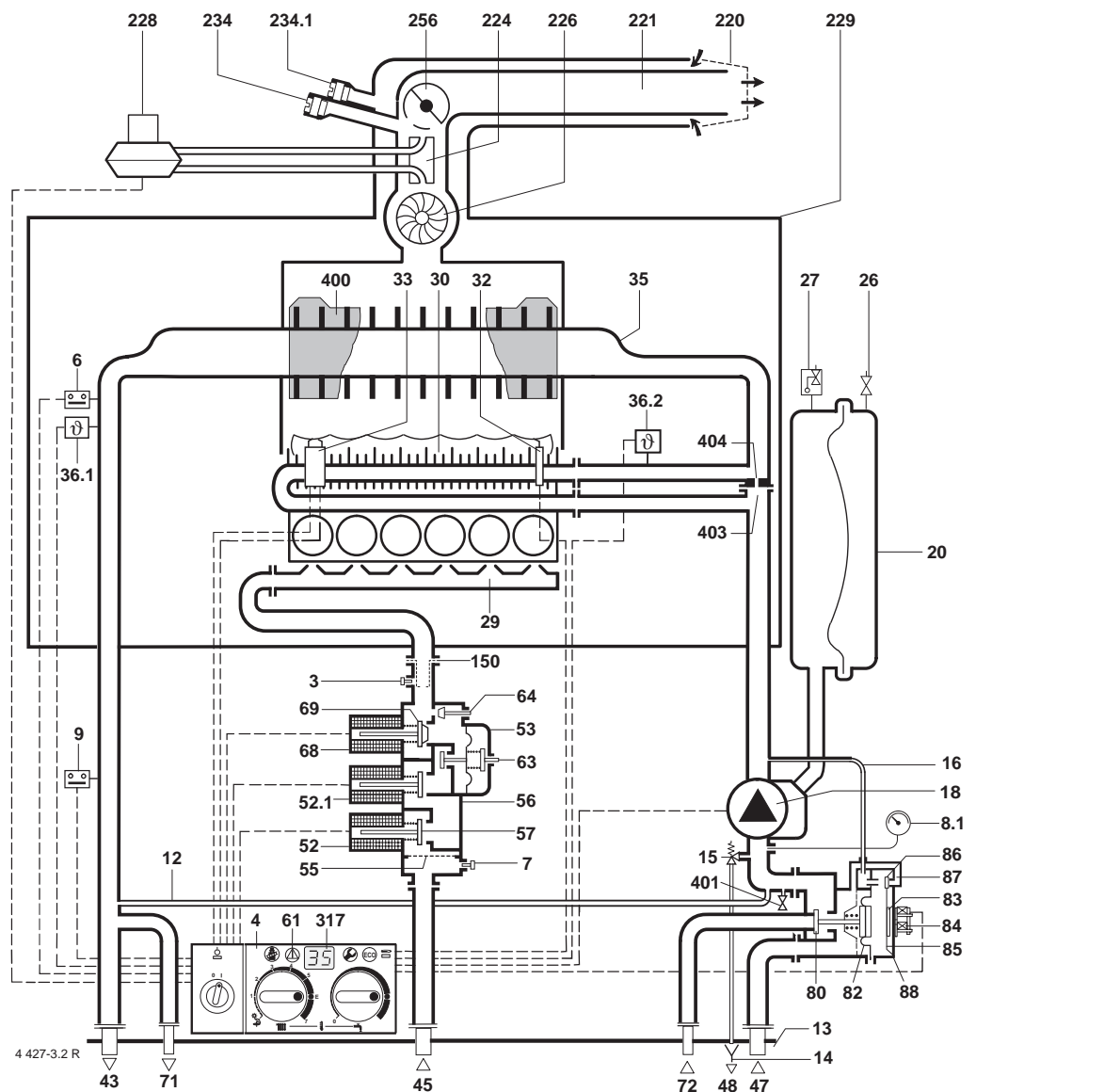
- Připojovací montážní lišta.
- Servisní sada pro montáž pod omítku.
- Servisní sada pro montáž nad omítku.
- Vestavitelný modul ekvitermní regulace řízený povětrnostními vlivy.
- Regulace topného systému pro více topných větví.
- Vestavitelné spínací hodiny.
- Systém odvodu spalin.
- Souprava pro napojení zásobníkového ohříváku.
- Příslušenství č.508 (ZSR) pro provoz bez připojení nepřímo ohřívaného zásobníku TUV.

2.2 Typový přehled (označování)

Z.. 7/11, 18, 24	A	E	23 31	S...
------------------	---	---	----------	------

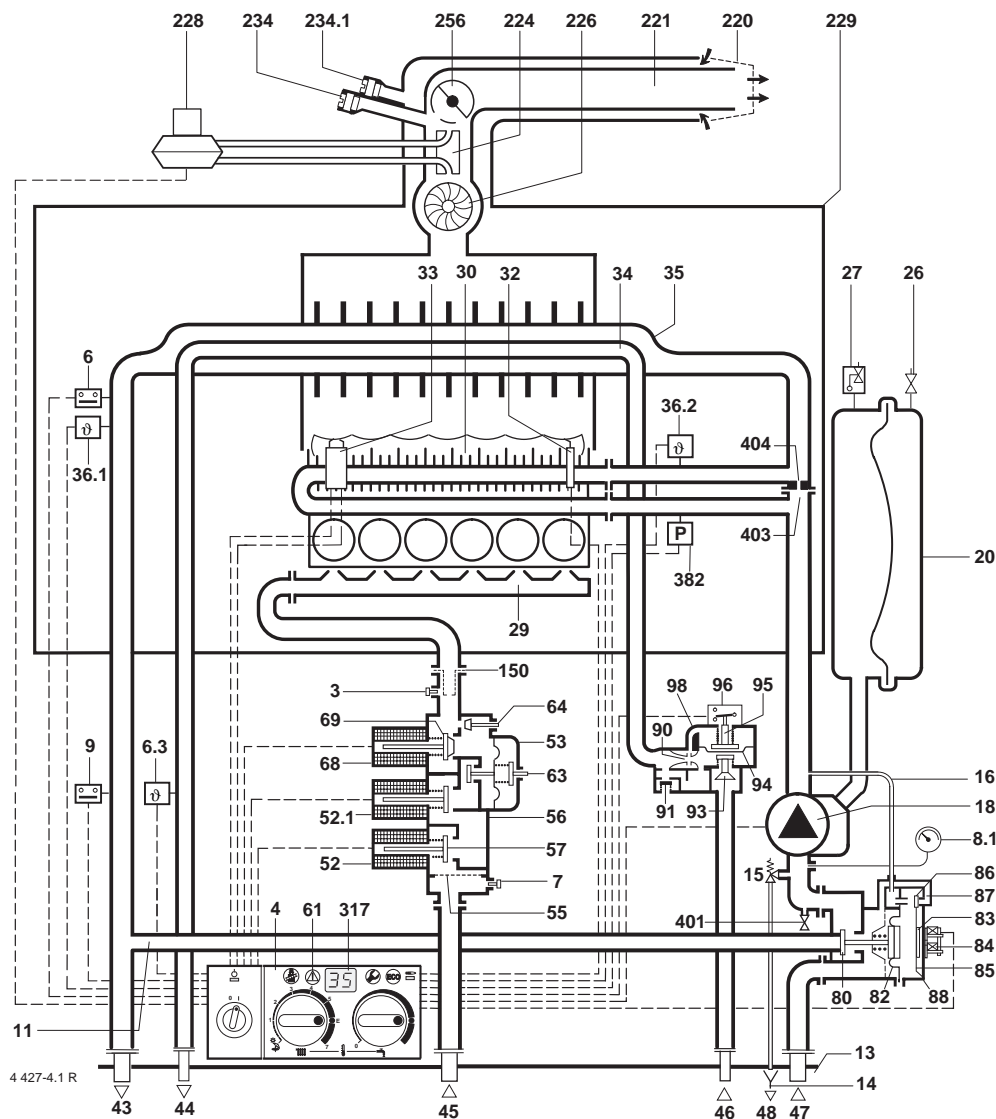
- Z = Agregát pro centrální vytápění
- W = Dvoucestný výměník pro přípravu teplé užitkové vody a ohřevu topného média
- S = Napojení nepřímoohřívaného zásobníku
- R = Plynulá regulace
- 7/11-5 = 11 kW jmenovitý tepelný výkon
- 18-5 = 18 kW jmenovitý tepelný výkon
- 24-5 = 24 kW jmenovitý tepelný výkon
- A = Nezávislý na vzduchu v místě instalace
- E = Automatické zapalování plynu
- 23 = Zemní plyn H - G20
- 31 = Kapalný plyn, propan-butan, propan
- S... = Zvláštní číselné označení

2.3 Funkční schéma



Obr. 3 ZSR

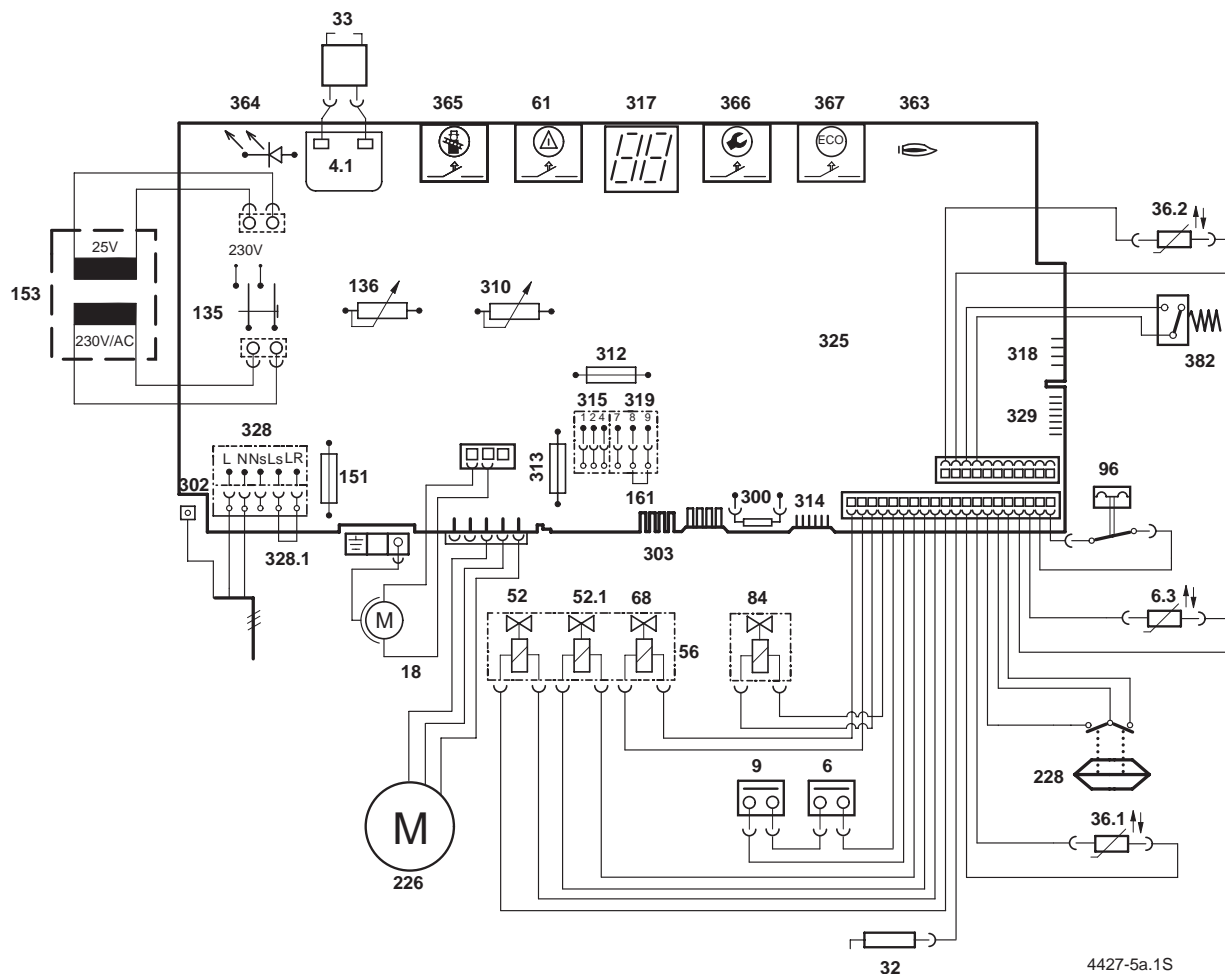
- | | | | |
|-----|---|------|--|
| 3 | Měřicí nátrubek pro měření přetlaku plynu na tryskách | 32 | Elektroda hlídání plamene |
| 4 | Elektronická řídicí jednotka kotle | 33 | Zapalovací elektroda |
| 6 | Teplotní omezovač tepelného výměníku | 34 | Vedení užitkové vody (ZWR) |
| 6.3 | Teplotné čidlo TUV, termistor NTC (ZWR) | 35 | Kombinovaný výměník pro topnou vodu a přípravu TUV (ZWR) |
| 7 | Měřicí hrdlo připojovacího přetlaku plynu | 36.1 | NTC čidlo v náběhovém okruhu topení |
| 8.1 | Manometr | 36.2 | NTC-čidlo hořáku (Z... 18/24-5) |
| 9 | Teplotní omezovač (náběhový okruh) | 43 | Náběhový okruh topení |
| 11 | Vedení u typu ZWR k přepínání chodu | 44 | Výstup TUV (ZWR) |
| 12 | Funkční vedení u typu ZSR | 45 | Přívod plynu |
| 13 | Montážní připojovací deska | 46 | Přívod studené vody (ZWR) |
| 14 | Sifon pro jímání úkapů poj. ventilů | 47 | Vratný okruh topení |
| 15 | Membránový pojistný ventil | 48 | Odpadní sifon na úkapy |
| 16 | Řídicí vedení | 52 | Plynový elektromagnetický ventil 1 |
| 18 | Dvourychlostní oběhové čerpadlo s odlučovačem vzduchu | 52.1 | Plynový elektromagnetický ventil 2 |
| 20 | Expansní nádoba | 53 | Regulátor přetlaku plynu |
| 26 | Ventil pro doplnění dusíku v expansní nádobě | 55 | Sítka |
| 27 | Automatický odvzdušňovač | 56 | Plynová armatura |
| 29 | Hlavní trysky | 57 | Talíř hlavního ventilu |
| 30 | Hořák | 61 | Tlačítko odblokování poruchového stavu |
| | | 63 | Nastavovací šroub pro minimální množství plynu |



Obr. 4 ZWR

- | | | | |
|----|--|-------|---|
| 64 | Nastavovací šroub pro maximální množství plynu | 98 | Vodní armatura (ZWR) |
| 68 | Regulační elektromagnet plynové cesty | 150 | Škrťící clona u kapalného plynu |
| 69 | Regulační ventil | 220 | Ochrana před větrem (hlavice odvodu spalin) |
| 71 | Náběhový okruh zásobníkového ohříváku (ZSR) | 221 | Odvod spalin a přívod spalovacího vzduchu |
| 72 | Vratný okruh zásobníkového ohříváku (ZSR) | 224 | Snímání tlakového rozdílu odvodu spalin |
| 80 | Talíř ventilu s dvojitým sedlem | 226 | Ventilátor |
| 82 | Membrána | 228 | Diferenční tlakový spínač |
| 83 | Kotva magnetu | 229 | Spalovací komora |
| 84 | Řídící magnet | 234 | Hrdlo pro měření spalin |
| 85 | Listová pružina | 234.1 | Hrdlo pro měření spalovacího vzduchu |
| 86 | Talíř řídicího ventilu | 256 | Nastavitelná škrťící clona |
| 87 | Vyrovňovací otvor (ZWR/ZSR) | 317 | Multifunkční displej |
| 88 | Hydraulický přepínač | 382 | Hlídač minimálního tlaku (ZWR) |
| 90 | Venturiova trubice (ZWR) | 400 | Clona teploty spalin (ZSR 7/11-5...) |
| 91 | Přetlakový ventil (ZWR) | 401 | Vyprázdnovací kohout |
| 93 | Regulátor množství vody TUV (ZWR) | 403 | Funkční vedení (Z... 18/24-5...) |
| 94 | Membrána (ZWR) | 404 | Clona (Z.. 18/24-5...) |
| 95 | Táhlo se spínací kladkou (ZWR) | | |
| 96 | Mikrospínač (ZWR) | | |

2.4 Elektrické zapojení



Obr. 5

4.1	Startovací transformátor	226	Ventilátor
6	Omezovač teploty výměníku tepla	228	Diferenční tlakový spínač
6.3	Teplotní čidlo TUV termistorové - NTC - (ZWR)	300	Kódovaná zástrčka
9	Omezovač teploty (náběhový okruh)	302	Přípojka ochranného vodiče
18	Oběhové čerpadlo	303	Nožová lišta pro NTC zásobníku
32	Ionizační elektroda	310	Regulátor teploty pro TUV
33	Zapalovací elektroda	312	Pojistka T 1,6 A
36.1	NTC-čidlo náběhového okruhu	313	Pojistka T 0,5 A
36.2	NTC-čidlo hořáku (Z... 18/24-5...)	314	Nožová lišta pro vestavný regulátor
52	Magnetický ventil 1	315	Svorkovnice pro regulátor
52.1	Magnetický ventil 2	317	Vícefunkční displej
56	Plynová armatura	318	Zástrčková lišta pro spínací hodiny
61	Tlačítko pro odblokování poruchy	319	Svorkovnice pro zásobník
68	Regulační elektromagnetický ventil	325	Deska tištěného spoje
84	Řídící magnet hydraulického spínače	328	Svorkovnice AC 230 V
96	Mikrospínač (ZWR)	328.1	Propojovací můstek
135	Hlavní spínač	329	Zástrčková lišta LSM
136	Regulátor teploty pro náběhový okruh topení	363	Kontrolka provozu hořáku
151	Pojistka T 2,5 A, AC 230 V	364	Kontrolka ZAP/VYP (0/1)
153	Transformátor	365	Servisní tlačítko kominíka
161	Propojovací můstek	366	Servisní tlačítko
		367	Tlačítko „ECO“
		382	Hlídač minimálního tlaku (ZWR)

3 Technické údaje

3.1 Pro závěsné kotle Z..18, 24-5...

	Jednotky	ZSR/ZWR 18-5...	ZSR/ZWR 24-5...
VÝKON			
Jmenovitý výkon ¹⁾	kW	18,0	24,0
Jmenovitý příkon ¹⁾	kW	19,8	26,4
Minimální výkon ¹⁾	kW	9,9	13,2
Minimální příkon ¹⁾	kW	10,9	14,5
Nastavitelný výkon ¹⁾	kW	9,9 - 18,0	13,2 - 24,0
Výkon pro užitkovou vodu (ZWR) ¹⁾	kW	18,0	24,0
Připojovací hodnoty plynu			
Zemní plyn H (H _{UB} = 9,4 kWh/m ³)	m ³ /h	2,2	3,0
Propan/butan (H _U = 12,8 kWh/kg)	kg/h	1,6	2,2
Minimální připojovací přetlak plynu			
Označení plynu „23“ ²⁾	mbar	18/20	18/20
Označení plynu „31“	mbar	30/50	30/50
Expansní nádoba			
Přetlak	bar	0,75	0,75
Celkový objem	l	11	11
Parametry spalín			
Teplota spalín při jmenovitém příkonu	°C	116	127
Hmotnost proudu spalín při jmenovitém výkonu	g/s	15,8	16,1
CO ₂ při jmenovitém zatížení	%	5,0	6,7
Teplota spalín při nejnižším zatížení	°C	89	97
Hmotnost proudu spalín při nejnižším výkonu	g/s	15,6	17,2
CO ₂ při nejnižším výkonu	%	2,7	3,3
Třída NO _x		2	2
Příprava TUV (ZWR)			
Teplota TUV	°C	40-60	40-60
Nastavení z výrobního závodu množství užitkové vody	l/min	2,0-5,5	3-8
Max. množství užitkové vody s příslušenstvím č. 521	l/min	10,5	14
Maximální přípustný přetlak užitkové vody	bar	10	10
Minimální přetlak vody	bar	0,2	0,2
Všeobecné			
Jmenovitý obsah TUV	l	0,5/1,6	0,6/1,7
Jmenovitý obsah výměníku - UV	l	1,9	2,0
Hmotnost, bez obalu	kg	52	55
El. napětí	V-AC	230	230
Frekvence	Hz	50	50
Příkon	W	130	130
Druh krytí	IP	X 4 D	X 4 D
Kontrolováno dle	EN	483	483
Max. dopravované množství při Δt = 20 °C	l/h	780	1040
Zbytková dopravní výška na síť ZSR/ZWR	bar	0,27/0,25	0,15/0,13
Max. teplota v náběhovém okruhu	°C	cca. 90	cca. 90
Přípustný provozní tlak	bar	3,0	3,0

Nástěnné kotle jsou odzkoušeny autorizovanou osobou AO202 a je na ně vydáno prohlášení o shodě s harmonizovanými normami.

1) Hodnoty pro tekutý plyn platí směs PB, pro čistý propan je nutno snížit o cca. 15 %.

2) Hodnoty se vstupním přetlakem plynu 20 mbar bez změny nastavení.

Typové označení druhu plynu je dáno smluveným označením. Udává se tím skupina plynů podle ČSN.

Označení	Wobbe-index/kWh/m ³	Skupina plynu
23	12,8 až 15,7	Zemní a ropné plyny - skupina H
31	22,6 až 25,6	Propan - butan

3.2 Pro závěsné kotle Z..5/11-5...

	Jednotky	ZSR 7/11-5...
VÝKON		
Jmenovitý výkon ¹⁾	kW	10,9
Jmenovitý příkon ¹⁾	kW	12,1
Minimální výkon ¹⁾	kW	7,0
Minimální příkon ¹⁾	kW	7,8
Nastavitelný výkon ¹⁾	kW	7,0-10,9
Připojovací hodnoty plynu		
Zemní plyn H ($H_{UB} = 9,4 \text{ kWh/m}^3$)	m^3/h	1,3
Propan/butan ($H_U = 12,8 \text{ kWh/kg}$)	kg/h	1,0
Minimální připojovací přetlak plynu		
Označení plynu „23“ ²⁾	mbar	18/20
Označení plynu „31“	mbar	30/50
Expansní nádoba		
Přetlak	bar	0,75
Celkový objem	l	7,5
Parametry spalin		
Teplota spalin při jmenovitém příkonu	°C	100
Hmotnost proudu spalin při jmenovitém výkonu	g/s	10,7
CO ₂ při jmenovitém zatížení	%	4,5
Teplota spalin při nejnižším zatížení	°C	80
Hmotnost proudu spalin při nejnižším výkonu	g/s	11,6
CO ₂ při nejnižším výkonu	%	2,6
Třída NO _x		2
Všeobecné		
Jmenovitý obsah TUV	l	1,2
Hmotnost, bez obalu	kg	38
El. napětí	V-AC	230
Frekvence	Hz	50
Příkon	W	130
Druh krytí	IP	X 4 D
Kontrolováno dle	EN	483
Max. dopravované množství při $\Delta t = 20 \text{ °C}$	l/h	470
Zbytková dopravní výška na síť ZSR/ZWR	bar	0,24
Max. teplota v náběhovém okruhu	°C	cca. 90
Přípustný provozní tlak	bar	3,0

Nástěnné kotle jsou odzkoušeny autorizovanou osobou AO202 a je na ně vydáno prohlášení o shodě s harmonizovanými normami.

1) Hodnoty pro tekutý plyn platí směs PB, pro čistý propan je nutno snížit o cca. 15 %.

2) Hodnoty se vstupním přetlakem plynu 20 mbar bez změny nastavení.

Typové označení druhu plynu je dáno smluveným označením. Udává se tím skupina plynů podle ČSN.

Označení	Wobbe-index/kWh/m ³	Skupina plynu
23	12,8 až 15,7	Zemní a ropné plyny - skupina H
31	22,6 až 25,6	Propan - butan

4 Místo instalace

Prostor pro instalaci

Pro zařízení do 50kW platí ČSN EN 483 a TPG80001. Kotle na plynná paliva pro ústřední vytápění. Při vertikálním způsobu odvodu spalin a přívodu spalovacího vzduchu respektujte body 4.1 a 4.25 a 6.

Prostor pro umístění viz. obr. 7 nebo 8.

Zařízení na kapalný plyn instalovaná pod úroveň terénu

Podle ČSN 38 6460 lze provozovat plynový kotel v prostorách pod terénem je-li zabráněno přívodu plynu při vypnutí plynového spotřebiče elektromagnetickým ventilem v domovní skříni. V takových zařízeních je třeba použít ventilátorový modul LSM 5. Shora uvedené zapojení není nutné, má-li prostor instalace ventilační zařízení obdobné jako v kotelnách.

Spalovací vzduch

K zábraně koroze musí být spalovací vzduch prostý agresivních látek. Za silně korozně působící platí halogenové uhlovodíky, které obsahují chlorové nebo fluorové sloučeniny např. rozpouštědla, barvy, lepidla a pohonné plyny sprejů a domácí čisticí prostředky.

Nejvyšší povrchová teplota leží pod 85 °C. Tím nejsou podle ČSN 06 1008 - Požární ochrana při instalaci a používání tepelných spotřebičů a podle Technických pravidel TRGI nebo TRF-nutná opatření pro hořlavé stavební materiály a vestavný nábytek.

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 komín 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 protizámrzového 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.

U přístroje nesmí být nastaven vyšší výkon, než je uveden v nastavovacích tabulkách.

Instalační podmínky pro plynové 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 komínovému 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 komín, 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.
- Při instalaci spotřebiče v koupelně, sprše nebo umývárně respektujte ČSN 37 2000 - 7 - 701.

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 svítiplyn, 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 2000 - 7 - 701	Elektrická zařízení Část 7: Zařízení jednoúčelová 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 plynových paliv:

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 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 60335-1:1999	Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely část 1: Všeobecné požadavky

6 Instalace

6.1 Všeobecné pokyny

Při instalaci závěsného plynového 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.

Před započítáním montáže věnujte pozornost těmto bodům:

- Zkontrolovat, zda souhlasí typ použitého plynu se štítkovým údajem kotle a provést kontrolu vstupního přetlaku plynu v rozvodné síti. V případě zjištění odchylky informujte Váš plynárenský závod.
- Propláchnout topný systém za účelem odstranění možných nečistot a to v obou směrech, pokud možno opakovaně.
- Po vybalení kotle papírový obal a ostatní transportní ochranné prvky zlikvidujte do tříděného odpadu.

Výměna přístroje za starý.

Vzhledem k vysoké účinnosti kotle může být pro odtah spalin použito pouze tříplášťové vedení (přísluší AZ...) důvodu vzniku kondenzační vody. Připojení na LAS systémy při záměně starého kotle za nový nelze.

Montážní připojovací deska (obr. 9 str. 16)

Pro snadnou montáž a demontáž kotle po instalačních a stavebních úkonech, ochranu vnitřních rozvodů kotle se na stěnu instaluje montážní deska. Dodržením tohoto postupu se zabrání znečištění kotle stavebními nečistotami a prachem.

Připojení instalačního potrubí bez montážní desky je nepřípustné.

S pomocí instalačního příslušenství – montážní šablonou (obj.č. 8719918020) je možno přesně zaměřit vyústění potrubí (obr. 7 a 8, pozice 122)

Pro vedení tekutého plynu je otvor 12 mm. Po dokončení instalačních prací šablonu sejměte.

Montážní deska je vybavena připojovacími armaturami pro topení, plyn a užitkovou vodu TUV.

Pro připojení plynu je standardně vybavena průchodkou - dvouvsvukou o vnějším rozměru 3/4".

Těsnění pro připojovací šroubení jsou zavěšena ve spodní části vnitřku dodaného kotle.

Šrouby 6 x 50 mm a hmoždiny pro upevnění montážní desky.

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

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 kapalným plyn je možno objednat redukci R 3/4" na ERMETO 12 mm, příslušenství č. 252.

Z bezpečnostních důvodů, u kotlů umístěných pod úroveň terénu, musí být u kapalného plynu zabudován regulační ventil tlaku s elektromagnetickým bezpečnostním uzavíracím ventilem.

Maximální zkušební přetlak je 150 mbar.

K zábraně škod na plynové armatury způsobených vysokým tlakem musí být při tlakové zkoušce plynového potrubí bezpodmínečně uzavřeno potrubí ke kotli plynovým kohoutem.

Pojistý ventil (obr. 3/ 4 - poz. 15) patří do rozsahu dodávky kotle.

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

Sifon pro jímání úkapů¹⁾

Toto příslušenství řeší problém zachytávání úkapů pojistných ventilů topení a přívodu TUV. Sifon pro jímání úkapů, se napojuje na odpadní potrubí.

Plnění a vypouštění topného systému

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

Upevnění agregátu

Upevňovací šrouby, podložky a hmoždinky jsou přibaleny v obalu kotle, poloha otvorů pro uchycení je patrná z obr. 7 a 8.

Paralelní spojení

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

Řízení takovéto soustavy je umožněno kaskádovým řadičem TAS 21 a ekvitermním regulátorem závislým na na počasí TA 21 A1 nebo TA 213 A1. Kaskádový řadič TAS 21 nemůže být spojen s pokojovým termostatem TRQ 21, TRP 31 a nebo TR 100/200.

1) Informujte zákazníka

Topný okruh

Kotle může být použit pro všechny systémy topení teplou vodou. Jeho ekonomický provoz je zajišťován spojitě pracujícími regulátory JUNKERS:

- Prostorové regulátory
Připojení spojitě pracujícího prostorového regulátoru TRP 51 není možné.
- Ekvitermní regulátory
- Spínací hodiny:

Při použití regulátoru s beznapěťovým kontaktem se vyřadí funkce plynulé regulace výkonu.

Ekonomický provoz topné soustavy lze zvýšit instalací termostatických ventilů na radiátorech.

Při použití termostatických hlavici u jednotlivých topných těles topného okruhu může vzniknout nepříznivě vysoká rychlost proudění topného média s následkem rušivých hluků. Z tohoto důvodu je nutné provést výpočet ověření dynamických poměrů a v nutném případě nainstalovat pod montážní lištu (obr. 7, 8 - poz. 13) obtokový ventil - bypas (zvláštní přísluž.).

Pokud je použit prostorový termostat, nesmějí být na radiátorech ve stejné místnosti namontovány termostatické ventily.

Minimální přetlak topného okruhu je 0,3 mbar, u standardní topné soustavy se doporučuje rozmezí 0,5 až 1,5 bar. Přesné údaje min. a max. přetlaku topného okruhu oznámí odborný pracovník při uvádění kotle do provozu uživateli.

Nástěnný kotel je vybaven všemi bezpečnostními a regulačními zařízeními, které zabrání provozu kotle při nedostatku vody v topném okruhu.

Pro případ jakékoliv havarijní situace s následkem přehřátí kotle je kotel vybaven dvojitým jištěním proti vysokým teplotám topné vody.

Automatické odzdušňování kotle plovákovým samoodzdušňovacím ventilem zjednodušuje provoz kotle a uvedení do provozu.

Otevřené topné systémy a samotížné topné systémy

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

U topných soustav s velkým objemem topné vody se doporučuje použít hydraulickou výhybku (anuloid) pro hydraulické přizpůsobení kotle k topnému systému např. příslušenství HW 25, Obj.č. 7 719 001 677

Podlahové topení

Použití závěsných plynových kotlů JUNKERS pro podlahová topení je popsáno v samostatném dokumentu.

Náběhový a vratný okruh topného systému

Doporučuje se namontovat na nejnižším místě systému odpouštěcí a plnicí kohout topné vody, 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. 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.

Potrubí a topná tělesa

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

Ochranné prostředky proti zamrznutí a těsnící prostředek potrubí.

V topných systémech s nepravidelným provozem, u kterých je nebezpečí zamrznutí, se doporučuje přidat v předepsaném poměru do systému ochranný prostředek „Antifogen A“ nebo „Fritherm 90“.

Těsnící 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 vzniknou přimísením těsnících prostředků do topné vody, nespádají do záručních závad.

Hluk proudění vody v topném okruhu

Tyto hluky mohou být odstraněny vestavbou obtokového ventilu (příslušenství č. 687), resp. u dvoupotrubních topení vestavbou třícestného ventilu na nejbližší topné těleso.

Okruh ohřevu užitné vody

Teplota užitné vody na výstupu z kotle je nastavitelná od 40 °C do 60 °C.

Pro instalaci pod omítku je možno využít rohové šroubení¹⁾ R1/2", které je možno objednat z nabídky příslušenství kotle. Rovněž je možno objednat příslušenství pro připojení rozvodů TUV z mědi.

Připojovací rozměry - vrtání K a W na montážní šabloně jsou určeny pro tyto účely.

V případech kdy by mohla užitná voda obsahovat mechanické nečistoty, instalujte na vstupu filtr.

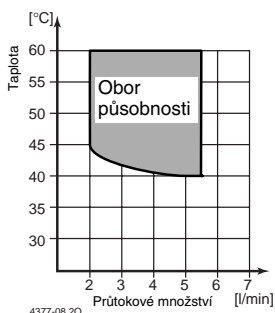
Při provozu kotle v režimu Komfort (ECO tlačítko nesvítlí) je TUV udržována vnitřním ohřevem na nastavené teplotě, aby bylo dosaženo krátkého času při dosažení odběru teplé vody v požadované teplotě. Vestavbou spínacích hodin EU 8T nebo EU 2D do ovládacího panelu kotle je možno funkci Komfort naprogramovat do zvolených intervalů.

Při provozu kotle v úsporném režimu (ECO tlačítko svítí) je předřazen ohřev TUV před UV.

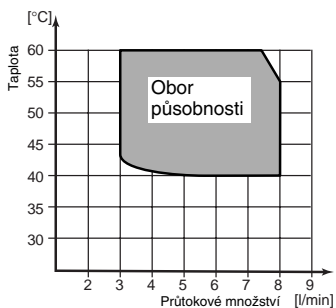
Při provozu s jednorázovým předehřevem (krátkodobý impuls odběru TUV) je jednorázově proveden ohřev vnitřního okruhu TUV po dobu cca 2 minuty.

Při požadavku na odběr teplé vody je teplá voda jednorázově ohřívána. Výstupní teplota TUV může být nastavena na regulátoru mezi 40 °C a 60 °C.

ZWR 18



ZWR 24



Obr. 6

Množství užitkové vody je ze závodu nastaveno u ZWR 18 na 5,5 l/min a u ZWR 24 na 8,0 l/min. Příslušenstvím č. 521 (7 719 001 054) může být množství teplé vody zvýšeno u ZWR 18 na max. 10,5 l/min a ZWR 24 max. 14 l/min. Přitom se sníží výtoková teplota. Trvalá regulace zařízení udržuje stálou teplotu vody při různě odebíraném množství. Mohou být použity různé typy směšovací baterie (jednopákové, termostatické apod.).

Čerpadlo

Čerpadlo má keramickou hřídel a je vybaveno pojistkou proti nedostatku vody.

Start kotle při požadavku dodávky tepla do topného systému

Při každém startu kotle při požadavku dodávky tepla do topného systému setrvá nastavení výkonu kotle na hodnotě „START“ po dobu 1,5 min.

Zajistěte plášť nástěnného kotle proti sejmutí

Z důvodu bezpečnosti před úrazem elektrickým proudem je třeba zajistit demontáž pláště nepovolanými osobami. K tomu je třeba zašroubovat šroub vlevo dole u západkové páčky, viz. obr. 12 nebo 13.

Kryt pro zakrytí obslužného panelu

Kryt pro zakrytí obslužného panelu kotle leží v obalu nástěnného kotle.

Informujte zákazníka

Povinností odborného pracovníka při seznamování uživatele s obsluhou je třeba i ukázat uživateli doplňování, odvzdušňování jakož i kontrolu tlaku topné vody na manometru.

Kouřovod

Kouřovod musí být po celé délce kontrolovatelný a čistitelný.

Odtah spalin a přívod vzduchu pro spalování ke kotli musí být užito výhradně pomocí originálního příslušenství JUNKERS.

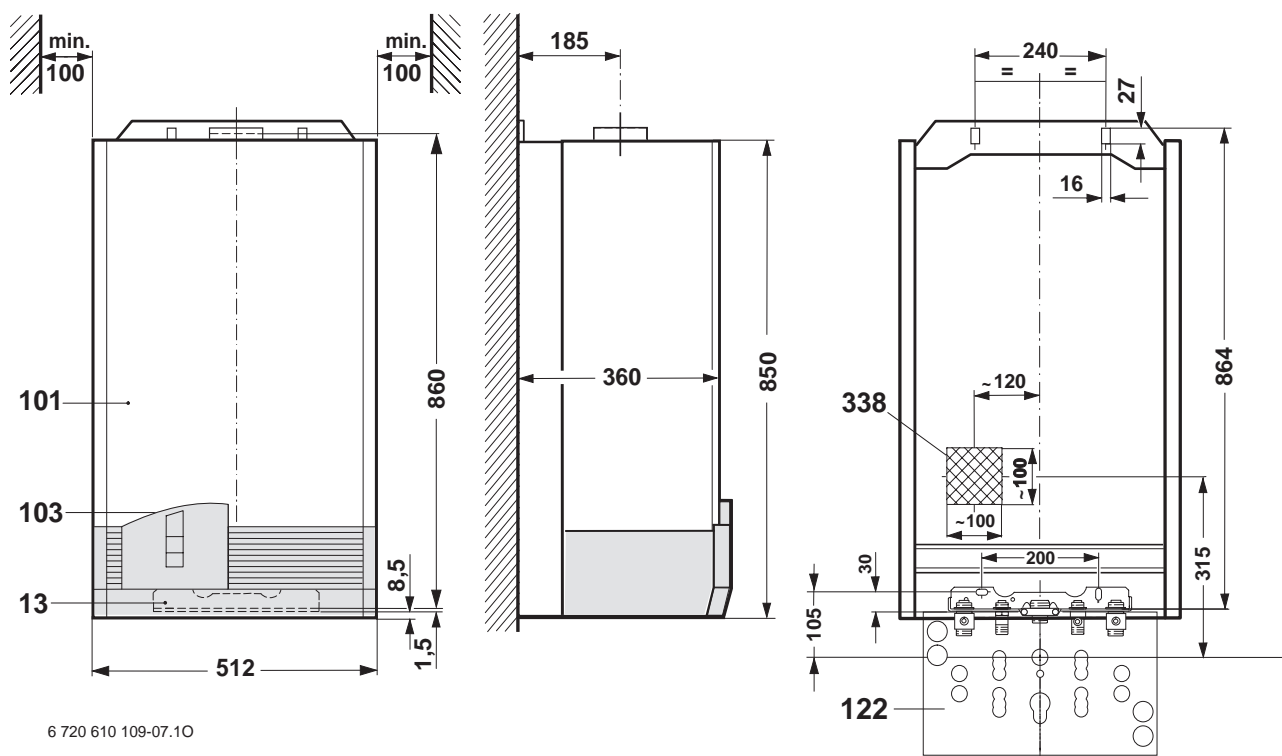
Použití jiných dílů je nepřijatelné a může vést k vážným provozním poruchám, oxidaci kotle a v tomto případě nelze uplatnit nárok na záruční opravy.

Základní příslušenství JUNKERS pro odtah spalin.

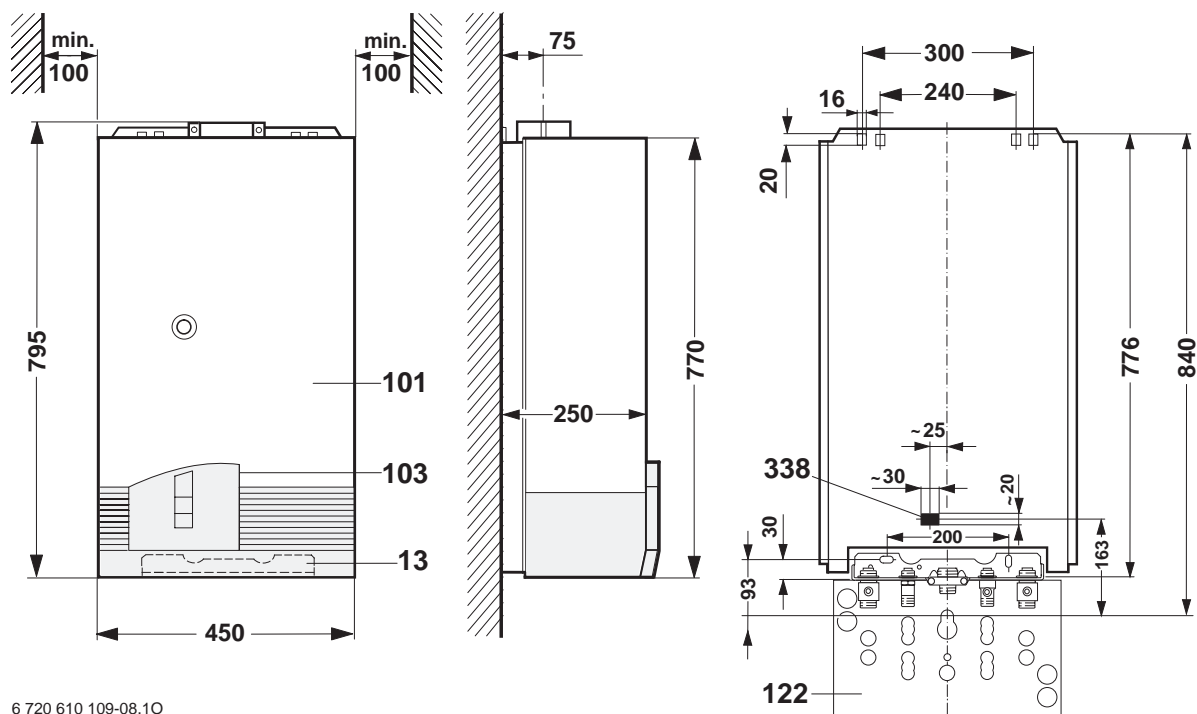
- Vertikální odtah (třítrubkový) o délkách 0,6 m, 1 m, 1,5 m, 2 m
- Horizontální odtah 1,3 m (třítrubkový, ukončený b hlavicí)
- Prodloužení (třítrubkové) 0,5 m, 1 m, 2 m, 2,5 m
- Koleno 90°
- Koleno 45° (pár)
- Průhod střechou (šikmou) rovnou
- Napojení na stavebnicové komíny LAS

1) Instalační příslušenství

6.2 Konstrukční a přípojovací rozměry



Obr. 7 CERASTAR



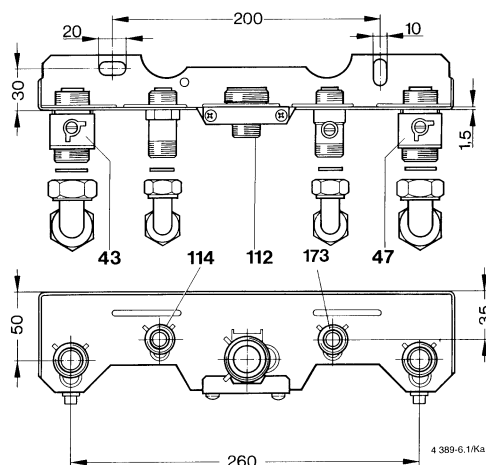
Obr. 8 CERAMINI

Legenda k obr. 7 a 8

13 Montážní přípojovací deska
101 Plášť kotle

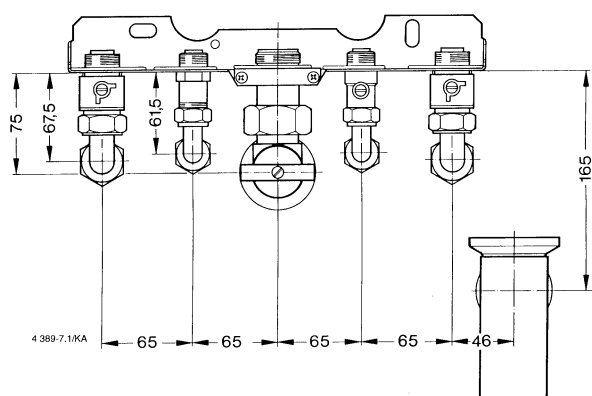
103 Spalinová klapka
122 montážní šablona (příslušenství)
338 Poloha vyústění elektrického kabelu ze zdi

Montážní přípojovací deska ve stavu při dodání



Obr. 9

Montážní přípojovací deska - kompletně smontována

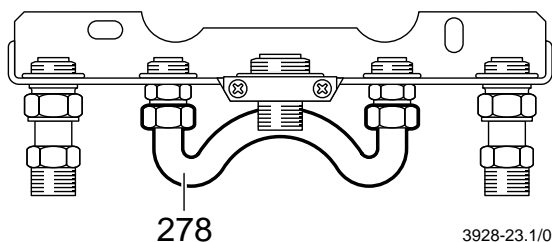


Obr. 10

- 43 Náběhový okruh otáčení
- 47 Vratný okruh vytápění
- 112 Připojovací šroubení R3/4 pro plyn
- 114 Připojovací šroubení R1/2 pro teplou vodu
- 173 Připojovací šroubení R1/2" pro vstup TUV

Provoz zařízení ZSR bez zásobníku teplé vody

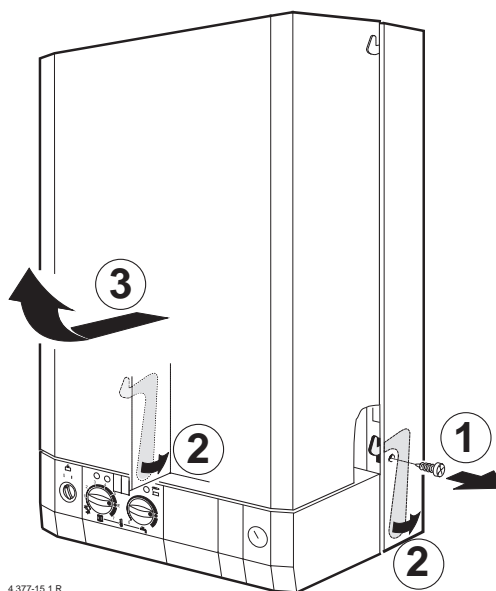
Je-li závěsný kotel provozován bez zásobníku teplé vody, je třeba mezi přívodní a zpětné potrubí zamontovat dle obr. 11 překlenovací oblouk (278). Překlenovací oblouk lze objednat jako příslušenství č. 508 (7 719 000 990).



Obr. 11

6.3 Montáž a demontáž kotle

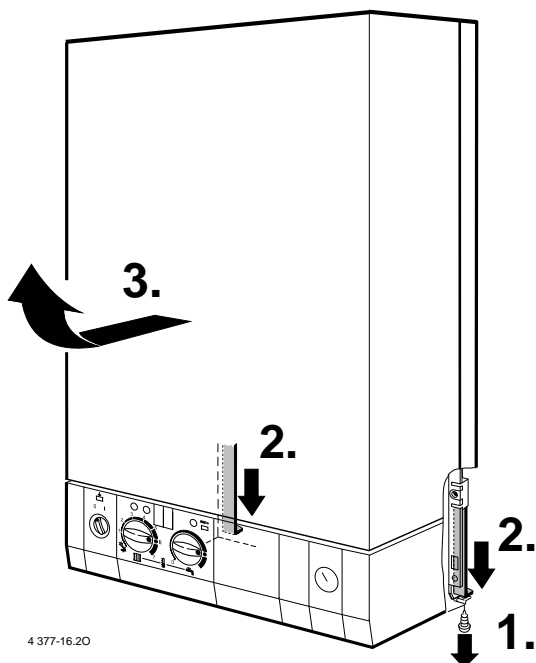
Sejmutí opláštění u CERASTAR



Obr. 12

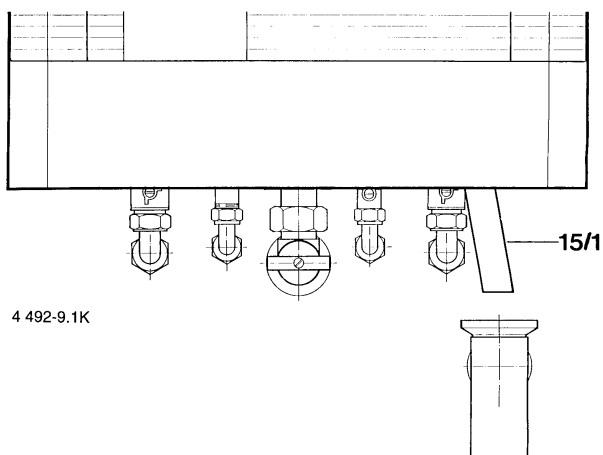
- Vyšroubujte vpravo dole šroub ①, obě páčky stlačte dozadu ②, plášť vykývněte směrem dopředu a směrem vzhůru jej nadzdvihněte ③.

Sejmutí opláštění u CERAMINI



Obr. 13

- Vyšroubujte vpravo dole šroub ①, obě páčky stlačte dozadu ②, plášť vykývněte směrem dopředu a směrem vzhůru jej nadzdvihněte ③.
- Namontujte montážní připojovací desku, kohouty pro údržbu, plynový kohout, připojovací příslušenství pro studenou i teplou vodu a nálevkový sifon, obr. 10.
- Propláchněte topný systém.
- Dole na plynovém závěsném kotli odejměte těsnění a vložte na příslušné dvojité šroubení montážní připojovací desky.
- Odstraňte přepravní ucpávky na vnitřních rozvodech kotle.
- Plynový závěsný kotel zavěste a dotáhněte šroubení.



Obr. 14

- Zašroubujte výpustnou trubku (15/1) do pojistného ventilu, obr. 14.
- Překontrolujte těsnost všech šroubení, max. tlak v topném okruhu 2,5 bar, v teplovodním okruhu 10 bar.

Montáž odtahu spalin

Pro odtah spalin a přívod vzduchu pro spalování je nutné použít pouze originální příslušenství JUNKERS. Při jeho vestavbě se řiďte příslušným instalačním návodem.

Při uvádění kotle do provozu je nutné nastavit clonu ventilátoru dle příslušného řešení odtahu a jeho délky. Koeficient clony je uveden v tabulce pro nastavení v příslušném instalačním návodu.

Demontáž kotle

- Odpojit kotel el. proudem.
- 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.

6.4 Elektrické připojení

Regulační ovládací a pojistná zařízení jsou hotově propojena a odzkoušena. Proveďte se pouze připojení elektrické sítě AC 230 V/50 Hz.

Otvor pro průchod kabelovými průchodkami nesmí být větší jak průměr kabelu, jinak již není zaručena ochrana proti stříkající vodě.

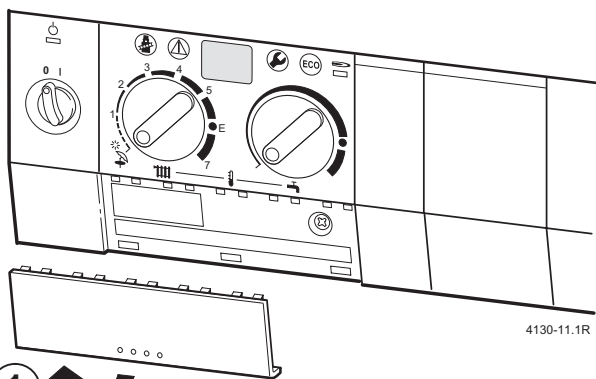
Připojení k síti

Propojení a instalační práce a jejich bezpečnost se provádí v souladu s platnými 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 zepředu od kolíků) fázového kabelu na pravý kolík, nulový vodič na levý a ochranný kolík. Současně se doporučuje provést kontrolu rozvodu v zásuvce. Fáze vlevo, nulový vodič vpravo a ochranný vodič na ochranné svorce. Ochranný vodič nesmí být přerušeny.

V žádném případě nesmí být kotel připojen na rozvodjku a prodlužovací kabel!

Poloha kabelového přívodu sítě a regulátoru je znatelná z obr. 7 nebo 8 (tmavé pole). Doporučuje se 50 cm přesah přívodního kabelu vyvedeného ze zdi.

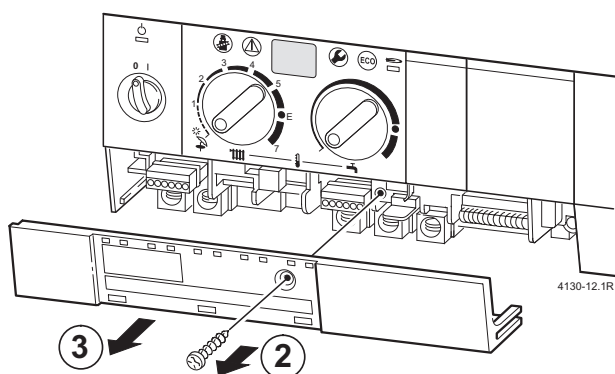
Při práci na elektrické části musí být přívod zásadně bez napětí.



1

Obr. 15

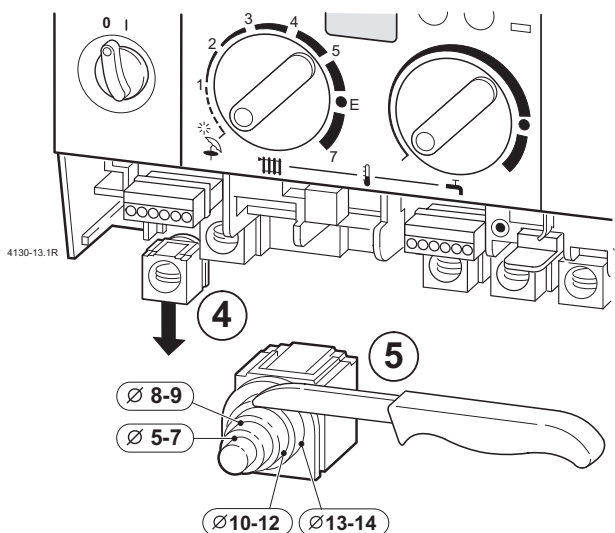
– Vyklepte a vyjměte clonu ①.



3 2

Obr. 16

– Vyšroubujte šroub ② a vytáhněte kryt směrem dopředu ③.

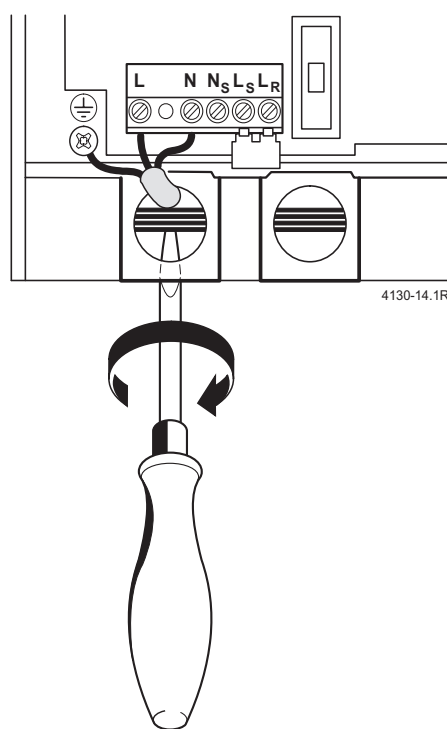


4 5
 Ø 8-9
 Ø 5-7
 Ø 10-12 Ø 13-14

Obr. 17

– Stlačte tahové odlehčení ④ směrem dolů a podle průřezu kabelu upravte průchodku ⑤.

Připojení sítě



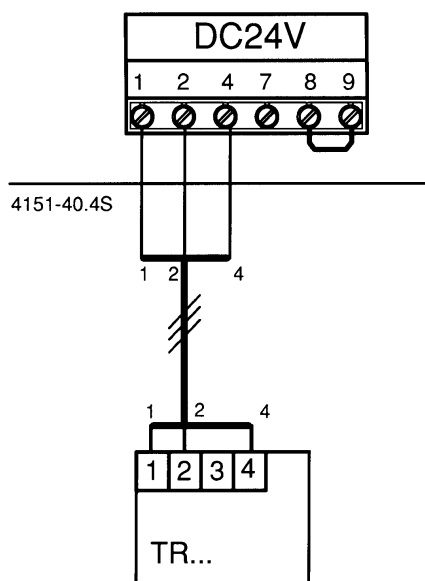
Obr. 18

– Protáhněte kabel tahovým odlehčením a připojte jej podle obr. 18.
 – Nasaďte znovu tahové odlehčení a zajistěte kabelem.

6.5 Připojení regulátoru topení

Závěsný kotel může být provozován pouze s regulátorem JUNKERS.

Připojení regulátoru pro prostorovou regulaci teploty místnosti typu TR 100, 200, TRQ 21..., TRP 31.

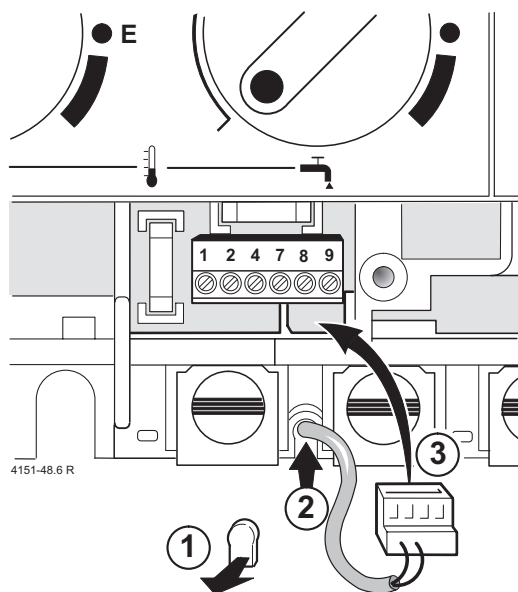


Obr. 19

Připojení regulátoru řízeného povětrnostními vlivy typu TA 211E, TA 21A1 nebo TA 213A1, jakož dálková ovládání TW 2, TFP 3 nebo TFQ 2T/W, jakož spínací hodiny EU 2D, EU 3T nebo EU 8T.

Elektrické připojení je třeba provést dle příslušného návodu k instalaci regulátoru. Připojení regulátorů TA 21A a TA 213A je možné pouze s připojovacím modulem regulátoru RAM.

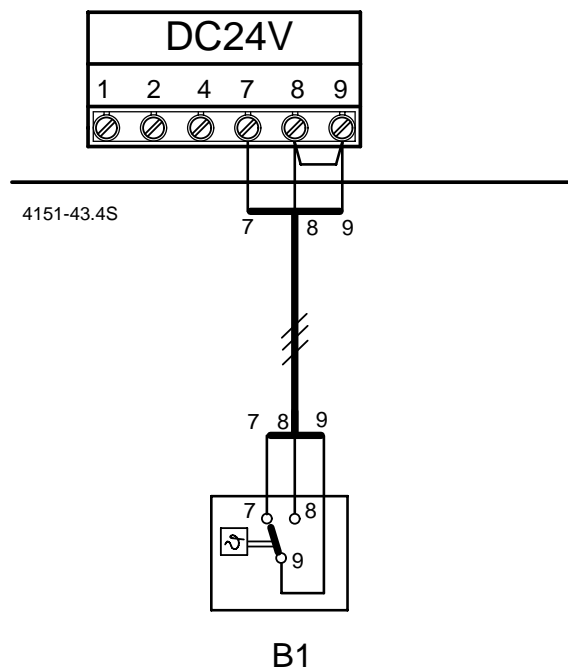
6.6 Připojení zásobníku s nepřímým ohřevem (všechny zásobníky Junkers s čidlem NTC)



Obr. 20

- Vylomit jazýček ① a vložit kabel ②.
- Zástrčku z NTC zásobníku zasunout na řídicí desku ③ (8, 9).

6.7 Připojení zásobníku s nepřímým ohřevem s termostatem zásobníku

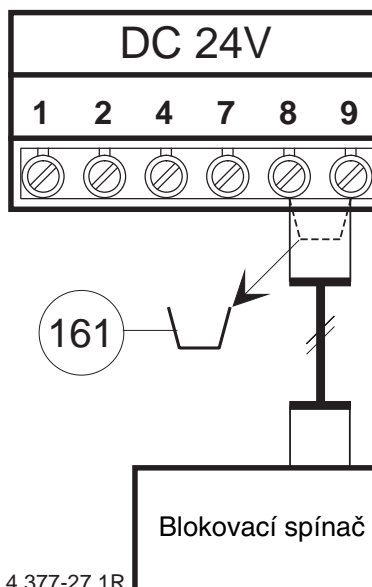


Obr. 21

- Připojení na svorkách 7 a 9.
- Můstek 8 - 9 nesmí být odstraněn.
- Při použití cizích zásobníků resp. vlastního relé na svorky 7 a 9 musí být použito relé s pozlacenými kontakty. Alternativně lze použít termostat zásobníku s přepínacími kontakty.

6.8 Připojení blokovacího spínače 24 V

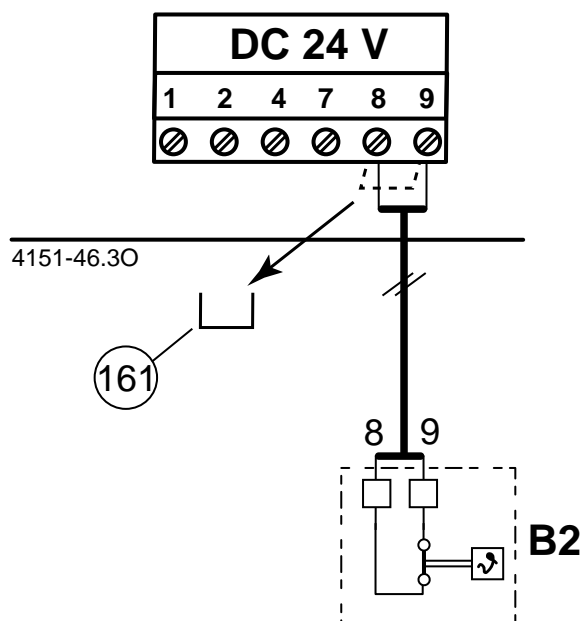
Vyjmout můstek (161) ze svorek 8 - 9.



Obr. 22

6.9 Připojení omezovače teploty (B2) ve výlučně podlahových topných systémech (1-okruhové systémy)

- Vyjmout můstek (161) ze svorek 8 - 9.

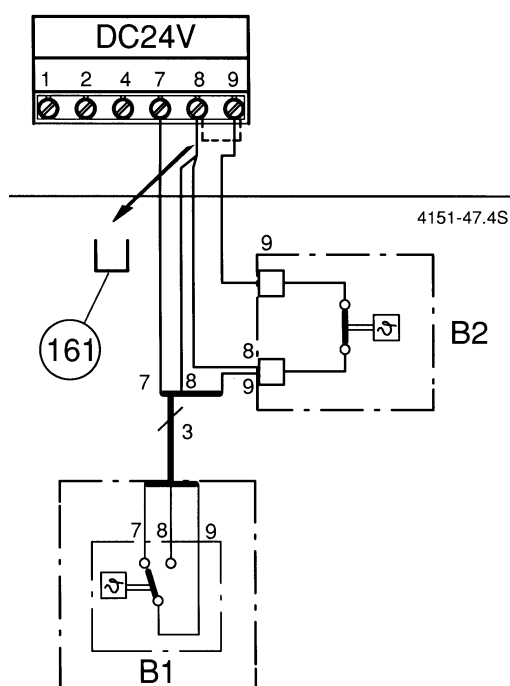


Obr. 23

Při aktivaci omezovače dojde k přerušení jak topného, tak i provozu přípravy teplé vody. Je jedno, zda se jedná o zařízení ZWR.. nebo ZSR...

6.10 Připojení omezovače teploty (B2) v 1-okruhových systémech se zásobníkem teplé vody a termostatem zásobníku (B1).

- Vyjmout můstek (161) ze svorek 8 - 9.



Obr. 24

Při aktivaci omezovače dojde k přerušení jak topného, tak i provozu přípravy teplé vody.

6.11 Demontáž kotle

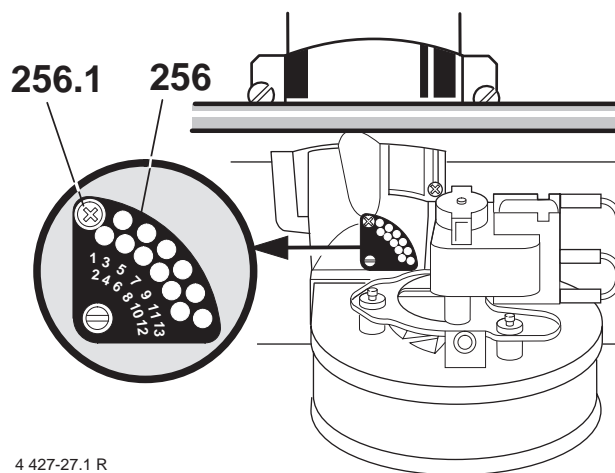
Kotel je vyroben z recyklovatelných materiálů. Po ukončení jeho životnosti je možno prostřednictvím smluvního servisu provést jeho demontáž - na náklady provozovatele. Následně smluvní servis zajistí na náklady obchodního zastoupení JUNKERS odvoz kotle a jeho likvidaci.

6.12 Přizpůsobení kotle na příslušenství odtahu spalin u zařízení Z.. 18/24-5...

Přípustná příslušenství odtahu spalin jsou AZ 182-185, AZ 186/210, AZ 208-209, AZ 212/1 a AZ 216.

Před uvedením kotle do provozu je nutné přizpůsobit výkon ventilátoru pomocí nastavitelné clony (256) na délku a typ odtahu spalin.

Nastavení z výrobního závodu je 1 (otevřeno).



Obr. 25

Povolit a odejmout šroub (256.1), otočit clonu (256) tak, aby otvor odpovídající koeficientu byl ve svislé pozici. Stavitelnou clonu opět zajistit šroubem.

Délka L odpovídá rozvinuté délce potrubí.



Pro odtah je povoleno použít max. 3 kolena 90° (1 × 90° odpovídá 2 × 45°).

Vodorovný odtah spalin (AZ 182-185) s jedním kolenem 90°.

Připoj zařízení odtahu spalin na koncentrický Bestands-LAS (AZ 216) s jedním kolenem 90°.

Druh připojení B₃₂ (D_{3.1}, AZ 209) s jedním kolenem 90°.

L (mm)	350-600	-1000	-1500	-2500	-3000	-4000
Z..18...	13	11	8	6	1	
Z..24...	13	11	9	8	6	1

Vodorovné vedení odtahu spalin (AZ 182-185) s dvěma koleny 90° nebo dvojitou vlnitou trubkou.

Odtah spalin s připojením na Bestands LAS (AZ 216) s dvěma koleny 90° nebo dvojitou vlnitou trubkou.

Připojení B₃₂ (D_{3,1}, AZ 209) s dvěma koleny 90° nebo s jedním kolenem 90° a s dvojitou vlnitou trubkou.

L (mm)	350-500	-1500	-2000	-3000
Z..18...	11	8	6	1
Z..24...	9	8	6	1

Vodorovné vedení odtahu spalin (AZ 182-185) se třema koleny 90°.

Odtah spalin s připojením na Bestands LAS (AZ 216) se třema koleny 90°.

Připojení B₃₂ (D_{3,1}, AZ 209) se třema koleny 90°.

L (mm)	350-500	-1000	-2000
Z..18...	8	6	1
Z..24...	8	6	1

Připojení odtahu spalin na koncentrický LAS (AZ 212/1, AZ 212 a 285)

Přizpůsobení na odtah spalin je popsáno v příslušných instalačních návodech.

Svislý odtah spalin střechou (AZ 186/210) bez kolen.

L (mm)	1350-2100	-2600	-3100	-4000
Z..18...	13 ¹⁾	13	10	
Z..24...	13		10	

1) Se škrtkící clonou 63, která je součástí příslušenství odtahu spalin. Montáž, viz. návod k instalaci příslušenství odtahu spalin.

Do cesty odtahu spalin nesmí být zamontována žádná škrtkící clona nebo náporová deska.

Svislý odtah spalin střechou (AZ 186/210) s dvěma koleny 90°.

L (mm)	1350-2000	-3000	-4000
Z..18...	8	7	1
Z..24...	7	1	1

Svislý odtah spalin střechou (AZ 186/210) s dvěma koleny 45°.

L (mm)	1350-2000	-4000
Z..18...	10	7
Z..24...	10	7

Oddělený odtah spalin, druh připojení C₈₂ (D_{3,2}, AZ 208).

Na trubku přívodu vzduchu je nutno namontovat clonu č. 72 u Z.. 24-5 AE a číslo 5 u Z.. 18-5 AE. Škrtkící clona je součástí příslušenství odtahu spalin. Délka trubky přívodu vzduchu (do 4000 mm) není zohledněna.

Odtah spalin s jedním kolenem 90° nebo s dvojitou vlnitou trubkou.

L (mm)	350-2000
Z..18...	11
Z..24...	10

Odtah spalin s dvěma koleny 90° nebo s jedním kolenem 90° a dvojitou vlnitou trubkou.

L (mm)	350-2000
Z..18...	11
Z..24...	8

Odtah spalin se třema koleny 90° .

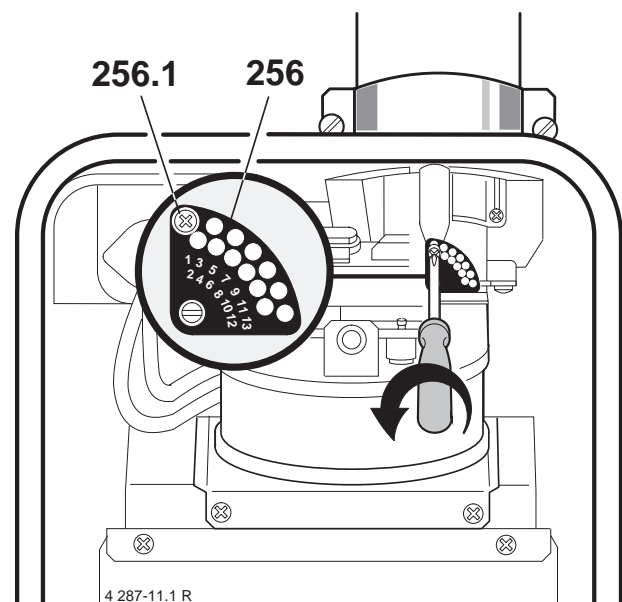
L (mm)	350-200
Z..18...	9
Z..24...	7

6.13 Přizpůsobení kotle na příslušenství odtahu spalin u zařízení Z.. 7/11-5...

Přípustná příslušenství odtahu spalin jsou AZ 182-185, AZ 186/210, AZ 208-209, AZ 212 a AZ 216.

Před uvedením kotle do provozu je nutné přizpůsobit výkon ventilátoru pomocí nastavitelné clony (256) na délku a typ odtahu spalin.

Nastavení z výrobního závodu je 1 (otevřeno).



Obr. 26

Povolit a odejmout šroub (256.1), otočit clonu (256) tak, aby otvor odpovídajícího koeficientu byl ve svislé pozici. Stavitelnou clonu opět zajistit šroubem.

Do cesty odtahu spalin nesmí být zamontována žádná škrtková clona nebo náporová deska.

Délka L odpovídá rozvinuté délce potrubí.



Pro odtah je povoleno použít max. 3 kolena 90° (1 × 90° odpovídá 2 × 45°).

Vodorovný odtah spalin (AZ 182-185) s jedním kolennem 90°.

L (mm)	-1500	-3500	-4000
Z..7/11-5...	8	6	4

Vodorovné vedení odtahu spalin (AZ 182-185) s dvěma kolenny 90° .

L (mm)	-2300	-2800	-4000
Z..7/11-5...	6	4	1

Odtah spalin (AZ 182-185) se třema kolenny 90°.

L (mm)	-1100	-1600	-4000
Z..7/11-5...	6	4	1

Svislý odtah spalin střechou (AZ 186/210) bez kolenn.

L (mm)	-2500	-4000
Z..7/11-5...	7	5

Svislý odtah spalin střechou (AZ 186/210) s dvěma kolenny 90°.

L (mm)	-1600	-4000
Z..7/11-5...	5	1

Svislý odtah spalin střechou (AZ 186/210) s dvěma kolenny 45°.

L (mm)	-2000	-4000
Z..7/11-5...	5	1

Odtah spalin s připojením na Bestands LAS (AZ 216) s jedním kolennem 90°.

L (mm)	-1000	-2000
Z..7/11-5...	8	6

Odtah spalin s připojením na Bestands LAS (AZ 216) s dvěma kolenny 90° nebo s jedním kolennem 90° a dvojitou vlnitou trubkou.

L (mm)	-800	-2000
Z..7/11-5...	6	1

Odtah spalin s připojením na Bestands LAS (AZ 216) se třema koleny 90° .

L (mm)	-2000
Z..7/11-5...	1

Připojení odtahu spalin na koncentrický LAS (AZ 212/1, AZ 212 a 285)

Přizpůsobení na odtah spalin je popsáno v příslušných instalačních návodech.

Připojení B₃₂ (D_{3.1}, AZ 209) s jedním kolenem 90°.

L (mm)	-1500	-2000
Z..7/11-5...	7	5

Připojení B₃₂ (D_{3.1}, AZ 209) s dvěma koleny 90° nebo s jedním kolenem 90° a s dvojitou vlnitou trubicí.

L (mm)	-800	-2000
Z..7/11-5...	5	1

Připojení B₃₂ (D_{3.1}, AZ 209) se třema koleny 90°.

L (mm)	-2000
Z..7/11-5...	1

Oddělený odtah spalin, druh připojení C₈₂ (D_{3.2}, AZ 208).

Na trubku přívodu vzduchu je nutno vždy namontovat clonu č. 72. Délka trubky přívodu vzduchu (do 4000 mm) není zohledněna.

Odtah spalin s jedním kolenem 90°.

L (mm)	-1000	-2000
Z..7/11-5...	8	6

Odtah spalin s dvěma koleny 90° nebo s jedním kolenem 90° a dvojitou vlnitou trubicí.

L (mm)	-2000
Z..7/11-5...	6

Odtah spalin se třema koleny 90°.

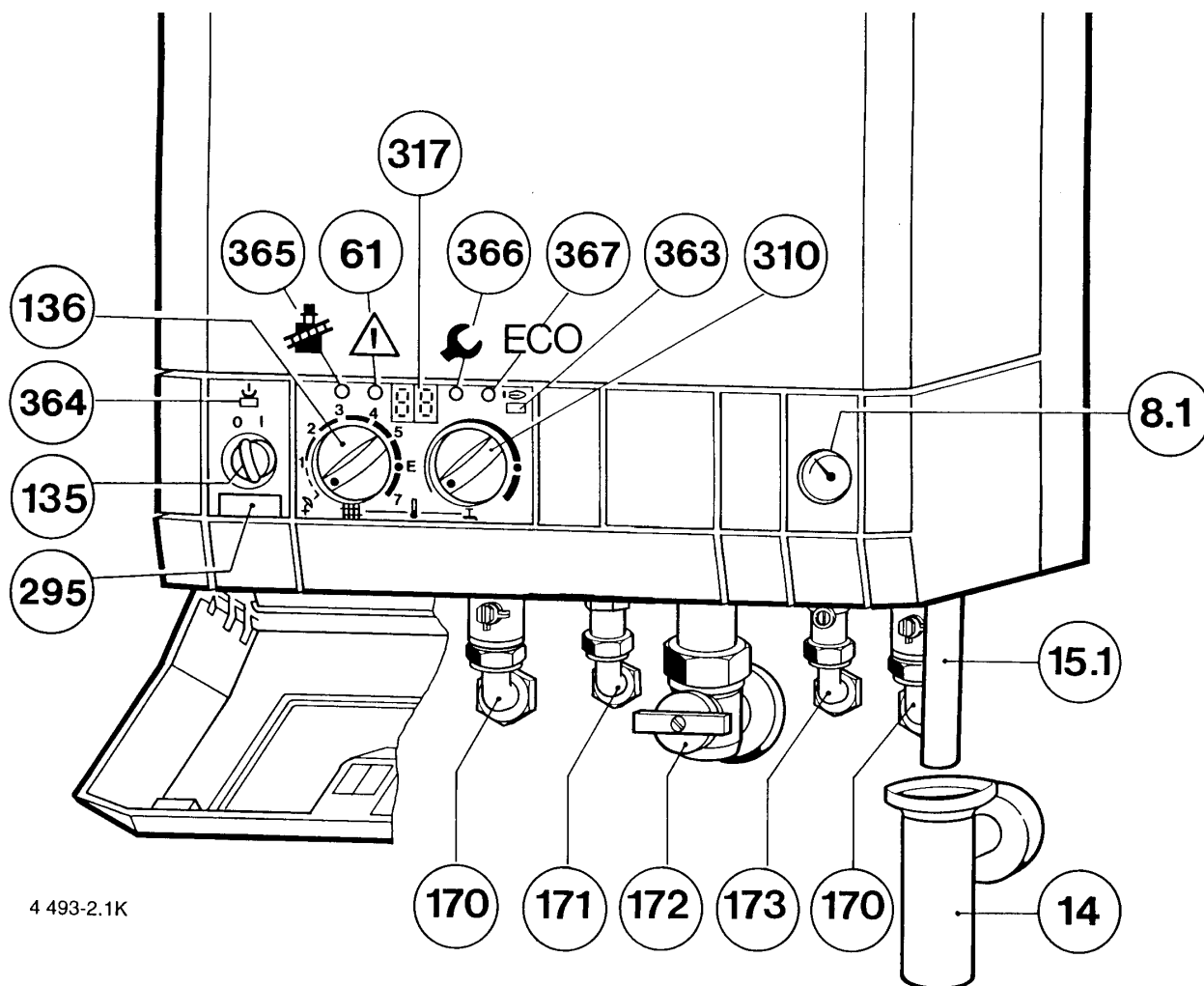
L (mm)	-2000
Z..7/11-5...	4

Příslušenství odtahu spalin s jedním kolenem 90° a přídatnými koleny 45° nebo dvojitou vlnitou trubicí.

L (mm)	-1000	-2000
Z..7/11-5...	6	4

7 Uvedení do provozu s nastavením z výrobního podniku

Bezpodmínečně vyplnit protokol o uvedení do provozu dle „Protokol o uvedení do provozu“, str. 36



4 493-2.1K

Obr. 27

- | | | |
|------|--|---|
| 8.1 | Manometr | – Nastavit předtlak expanzní nádoby na statickou výšku topného systému, viz. str. 28. |
| 14 | Sifon pro jímání úkapů | – Otevřít ventily topných těles. |
| 15.1 | Přepadová trubice pojistného ventilu | – Otevřít kohouty pro údržbu (170) a naplnit systém na tlak 1 až 2 bar. |
| 61 | Tlačítko pro odblokování poruchy | – Odvzdušnit topná tělesa. |
| 135 | Hlavní vypínač | – Odvzdušnit závěsný plynový kotel na automatickém odvzdušňovači. |
| 136 | Kotlový termostat | – Opětovně doplnit systém na tlak 1 až 2 bar. |
| 170 | Kohouty pro údržbu v přívodním i zpětném potrubí | – Otevřít rohový ventilem připojení studené vody (173) a naplnit a odvzdušnit okruh teplé vody (ZWR). |
| 171 | Tvarovka pro připojení teplé vody | – Provéřit, zda druh plynu uvedený na typovém štítku odpovídá plynu dodávanému Vaším plynárenským podnikem, změřit jeho přetlak U manometrem. |
| 172 | Plynový kohout | – Otevřít plynový kohout (172). |
| 173 | Rohový ventil pro připojení studené vody (ZWR) | |
| 295 | Nálepka s typovým označením | |
| 310 | Regulátor teploty pro teplou vodu | |
| 317 | Displej | |
| 363 | Kontrolka provozu hořáku | |
| 364 | Kontrolka ZAP/VYP (0/1) | |
| 365 | Servisní tlačítko kominíka | |
| 366 | Servisní tlačítko | |
| 367 | Tlačítko „ECO“ | |

Příprava k uvedení do provozu

Všeobecně

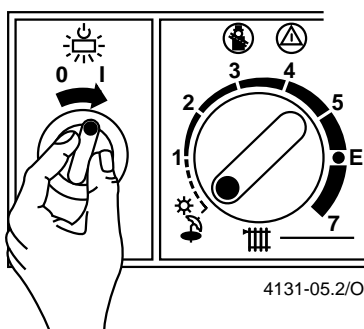
Uvedení do provozu musí být provedeno výrobcem zařízení nebo jím pověřeným odborným servisem.

Před zapálením hořáku svědomitě vyčistit místnost umístění kotle od stavebních zbytků.

Nasávané zbytky izolace, vrtná drť atd. mohou způsobit zasazení kotle a poškození hořáku.

Pokud provádíme v blízkosti kotle práce, při kterých dochází k značnému vzniku (rozvíření) prachu, je vždy třeba kotel vypnout, zejména při broušení sádkartonových materiálů.

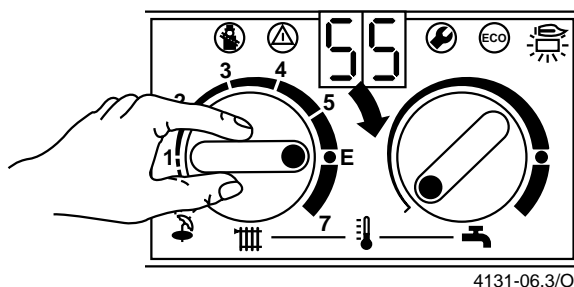
Zapnutí



Obr. 28

Kontrolní žárovka svítí **zeleně**.

Zapnutí topení



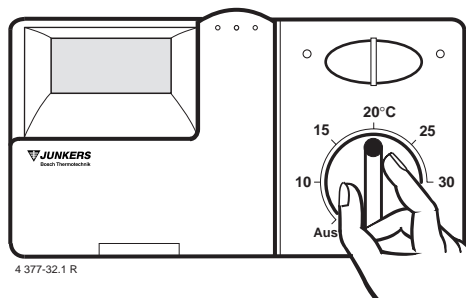
Obr. 29

– Pokud je hořák v provozu, svítí kontrolní žárovka **červeně**. Na displeji je zobrazena momentální teplota topné vody.

V závislosti na topném systému jsou možná následující nastavení:

- Podlahové topení např. „3“, max. teplota cca. 50 °C.
- Nízkoteplotní topení např. poloha „E“, max. teplota cca. 75 °C.
- Topný systém pro teploty do 90 °C, např. poloha „7“.

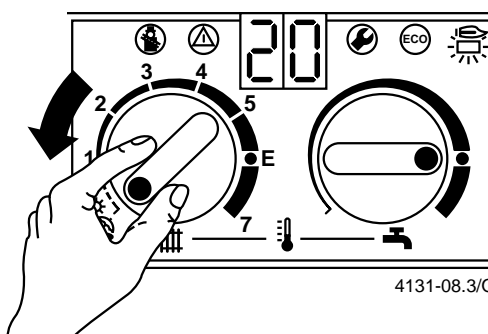
Regulace topení



Obr. 30

- Regulátor teploty místnosti (TR...) nastavit na požadovanou teplotu místnosti.
- Teplotně regulovaný regulátor (TA 21...) nastavit na odpovídající topnou křivku a způsob provozu.

Pouze teplá voda (letní provoz)

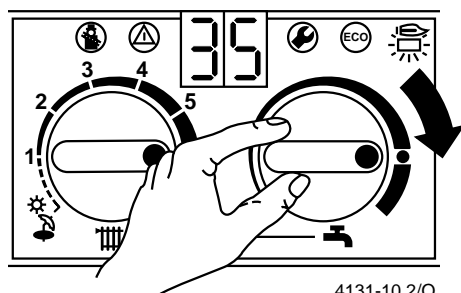


Obr. 31

V této poloze je aktivováno pouze zásobování teplou vodou. Topení je vypnuto. Regulace vytápění a spínací hodiny zůstávají pod napětím.

Teplota teplé vody u ZWR

Teplota teplé vody může být nastavena mezi 40 °C a 60 °C. Hodnota nastavení se neobjevuje na displeji.



4131-10.2/O

Obr. 32

Tlačítko ECO, obr. 27, poz. 367.

Stisknout tlačítko a držet dokud se na displeji neobjeví „-“, pak může být voleno mezi **provozem komfortním a ECO**.

Komfortní provoz, tlačítko nesvítí (nastavení z výroby). Uvnitř plynového závěsného kotle je teplá voda udržovaná na nastavené teplotě. Tím dochází k menší prodlevě při odběru teplé vody. Proto přístroj zapne i když teplá voda není odebírána.

Provoz ECO s ohlášením potřeby, tlačítko svítí. Ohlášení potřeby umožňuje maximální úsporu plynu a vody.

Krátkým otevřením a uzavřením teplovodního kohoutu se ohřívá voda, dokud není dosažena regulátorem teploty teplé vody nastavená teplota.

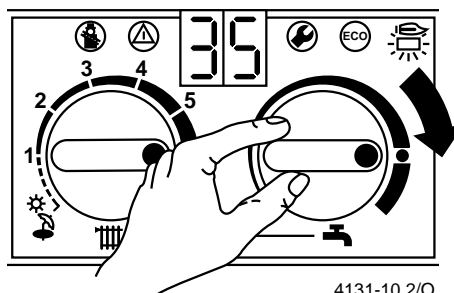
Po cca. 1 minutě je k dispozici teplá voda.

Provoz ECO bez ohlášením potřeby, tlačítko svítí.

Při odběru teplé vody je voda ohřívána na teplotu nastavenou regulátorem teploty. Čekací doba pro odběr teplé vody je delší.

Teplota teplé vody zásobníku u ZSR

U zásobníku teplé vody s čidlem NTC:



4131-10.2/O

Obr. 33

V poloze ● je teplota zásobníku cca. 60 °C. Tato teplota by neměla být při normálním provozu překročena. Při poloze na doraz vpravo je teplota zásobníku cca. 70 °C, ⚠ nebezpečí opaření. Tato poloha je vhodná pouze pro krátkodobý provoz, např. k turnusové teplotní dezinfekci.

V poloze na doraz vlevo je příprava teplé vody vypnuta.

U zásobníku teplé vody s **vlastním regulátorem teploty**:

Regulátor teploty závěsného kotle je nefunkční.

Tlačítko ECO, obr. 27, poz. 367.

Stisknout tlačítko a držet dokud se na displeji neobjeví „-“, pak může být voleno mezi provozem komfortním a ECO.

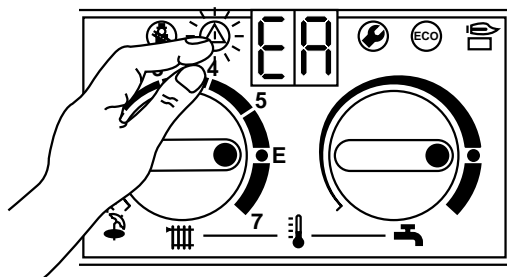
Komfortní provoz, tlačítko nesvítí (nastavení z výroby). Přednost zásobníku, tzn. nejdříve je ohříván zásobník teplé vody na nastavenou teplotu, pak přechází zařízení opět na topný režim.

ECO-provoz, tlačítko svítí

Po 12-ti minutách střídající se provoz zásobníku a topení.

Porucha

Během provozu se mohou vyskytnout poruchy, např. znečištění hořáku poklesem tlaku v plynovém potrubí atd. Na displeji se objeví „EA“ nebo „E9“, tlačítko pro zrušení poruchy svítí a plynový závěsný kotel je zablokován.



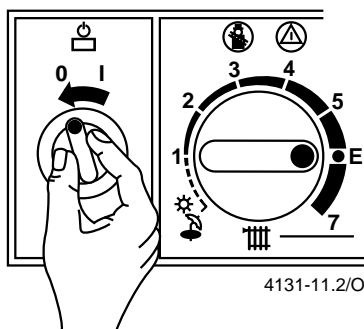
4131-12.3/O

Obr. 34

Po stlačení tlačítka pro zrušení poruchy se na displeji opět objeví teplota v přívodním potrubí a zařízení je uvedeno do provozu.

Pokud nelze poruchu odstranit, obraťte se na servis.

Vypnutí

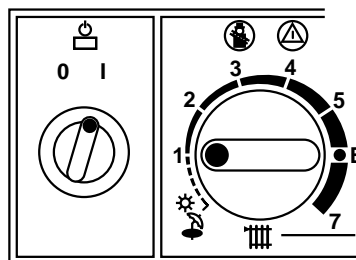


4131-11.2/O

Obr. 35

Zelená kontrolní žárovka zhasne, spínací hodiny se po vyčerpání záložního zdroje zastaví.

Ochrana proti zamrznutí



4131-13.1/O

Obr. 36

Po dobu mrazů by mělo zůstat topné zařízení zapnuto a regulátor teploty pro přívodní potrubí by měl být minimálně v poloze „1“.

Při vypnutí závěsného kotlí a nebezpečí zamrznutí by měly být do topné vody přidána nemrznoucí kapalina, jinak je třeba závěsný kotel vyprázdnit a vypustit topnou vodu.

Vyprazdňování topného systému je třeba zákazníkovi předvést.

Ochrana čerpadla

Tato automatika zabraňuje „zatuhnutí“ čerpadla topení po dlouhodobé provozní přestávce. Po každém vypnutí čerpadla dochází k aktivaci časového obvodu, který po každých 24 hod. od posledního vypnutí uvede čerpadlo na jednu minutu do chodu.

8 Nastavení plynového závěsného kotle na místní podmínky topného systému

8.1 Mechanická nastavení

Expansní nádoba

Přetlak expandní nádoby by měl odpovídat statické výšce topné soustavy.

Při maximální teplotě v přívodním potrubí teplé vody 88 °C lze stanovit max. obsah vody (l) soustavy ze statické výšky (m).

Rozšíření kapacity může být dosaženo, sníží-li se povolením krytu a otevřením ventilu (obr. 3 a 4, poz. 26) přetlak až na 0,5 bar.

m	8	8	8	8	8	8	8
I (Z.. 7/11)	85	76	69	63	56	49	42
I (Z.. 18, 24)	122	112	102	92	82	71	61

Omezení maximální teploty pro přívodní potrubí topení

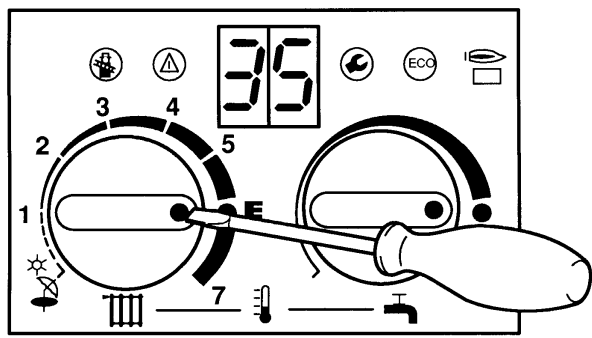
Teplota pro přívodní potrubí topení je nastavitelná mezi 35 °C a 88 °C. Při omezení nízké teploty je regulátor teploty (136) v poloze „E“ omezen.

To odpovídá max. teplotě v přívodním potrubí 75 °C a nevyžaduje dle 2. Heiz-Anl žádných nastavení topného výkonu na vypočtenou potřebu tepla budovy.

Posunutí dorazu pro nízkoteplotní provoz E

U topných systémů pro vyšší teploty v přívodním potrubí může být omezení zrušeno, viz. obr. 37.

- Nadzdvihnout žlutý knoflík na regulátoru teploty přívodního potrubí topení a o 180 °C pootočené opět zatlačit (vyvýšený bod směrem ven, omezení na E, vyvýšený vnitřní bod, bez omezení).



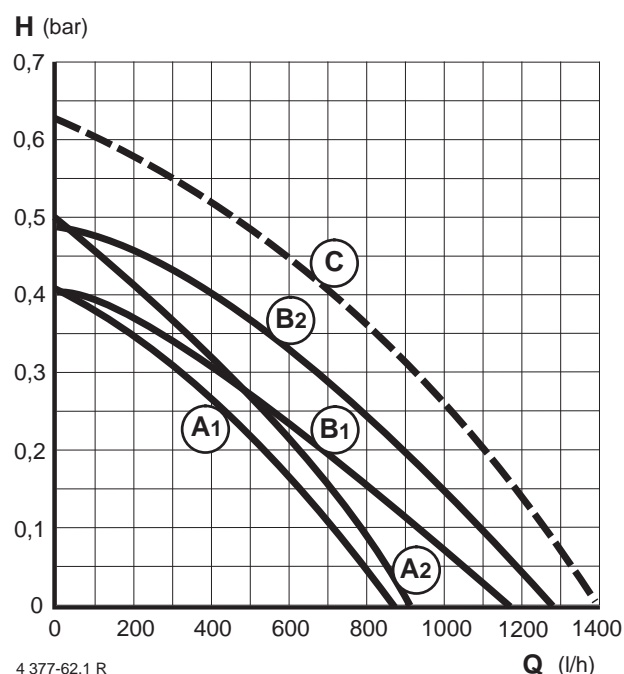
4130-26.2S

Obr. 37

Poloha regulátoru teploty v přívodním potrubí topení	Teplota v přívodním potrubí
1	35 °C
2	43 °C
3	51 °C
4	59 °C
5	67 °C
E	75 °C
7	88 °C

Diagram čerpadla

Na svorkovnicové skříňce čerpadla může být navolena pracovní křivka čerpadla.



4 377-62.1 R

Obr. 38

- A1: Z.. 7/11..., poloha spínače 1
- A2: Z.. 7/11..., poloha spínače 2
- B1: Z.. 18, 24..., poloha spínače 1
- B2: Z.. 18, 24..., poloha spínače 2
- C: Z.. 18, 24..., silnější čerpadlo
- H: Zbytková statická výška
- Q: Množství oběhové vody

8.2 Nastavení na Bosch Heatronic

8.2.1 Zvýšený startovací výkon, servisní funkce 9.0

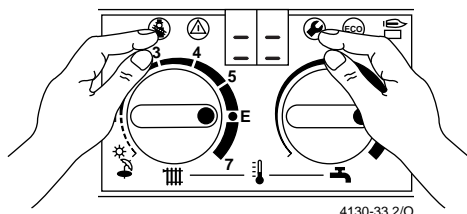
Aby bylo dosaženo i za nepříznivých provozních podmínek bezpečnější reakce při startu, zvýší Heatronic automaticky po opakovaném pokusu o start, startovací výkon (u zařízení na kapalný plyn bez funkce).

Zvýšený startovací výkon nemusí být nastaven, pouze je třeba zanést zobrazení na displeji do příloženého protokolu o uvedení do provozu. To usnadňuje v případě výměny řídicí karty podstatně nastavení. Nastavení z výroby je u Z.. 18/24... 75 % a u Z.. 7/11... 77 % jmenovitého tepelného výkonu.

U zařízení Z.. 18/24-5 AE..

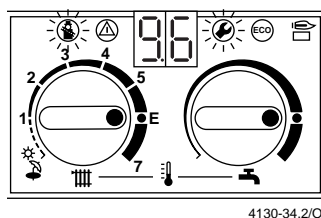
Zvýšeným startovacím výkonem je u zařízení na zemní a kapalný plyn dán zároveň bod pro sepnutí dvoustupňového ventilátoru.

Výběr zobrazení na displeji pro zvýšený startovací výkon



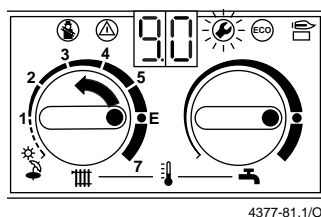
Obr. 39

- Knoflík kotlového termostatu pro přívodní potrubí topení nastavit na „E“.
- Tlačítko pro kominika a servisní tlačítko stlačit a držet, dokud se neobjeví na displeji „==“.



Obr. 40

- Po uvolnění tlačítek se objeví po dobu 5 s „9.6“, po tom „0“ a tlačítka svítí.



Obr. 41

- Knoflík kotlového termostatu pro přívodní potrubí otáčet, až se objeví „9.0“, po 5-ti sekundách je nastavení pro zvýšený startovací výkon zobrazeno na displeji.

Protokol o uvedení do provozu

Datum uvedení do provozu _____

Výhřevnost H_{UB} _____ kWh/m³

Přetlak na trysce _____ mbar

Nastavení na Bosch Heatronic			
Servisní funkce		Displej	Hodnota
Zvýšený startovací výkon	9.0	_____	/
Max. topný výkon	5.0	_____	_____ kW
Min. topný výkon	5.5	_____	_____ kW
Výkon ohřevu zásobníku	2.3	_____	_____ kW
		Displej = Hodnota	
Max. teplota v přívodním potrubí	2.5	_____	_____ °C
Druh spínání čerpadla	2.2	_____	_____
Taktovací uzávěra	2.4	_____	_____ min.
Rozdíl spínání teplot (Δt)	2.6	_____	_____ K

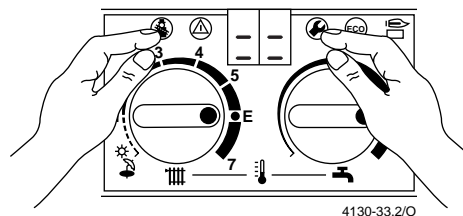
Servisní mechanik

6 720 610 111 CZ (99.07) OSW

JUNKERS
Bosch Thermotechnik

Obr. 42

- Údaj na displeji pro zvýšený startovací výkon uveďte do protokolu o uvedení do provozu.



Obr. 43

- Tlačítko pro kominika a servisní tlačítko stlačit a držet, dokud se neobjeví na displeji „==“.
- Knoflík kotlového termostatu pro přívodní potrubí opět nastavit na původní hodnotu.

8.2.2 Max. topný výkon, servisní funkce 5.0

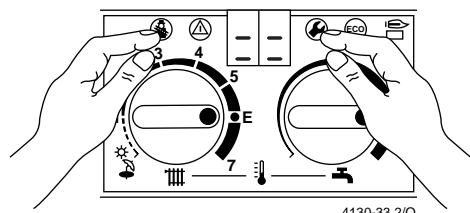
Některé plynárenské podniky vyžadují základní cenu závislou na výkonu. Proto je nastavení topného výkonu na potřebu tepla smysluplné. Topný výkon může být nastaven mezi nejmenším a jmenovitým tepelným výkonem na specifickou potřebu tepla.

Při přípravě teplé vody je k dispozici plný jmenovitý tepelný výkon.

Nastavení od výrobce viz. technické údaje.

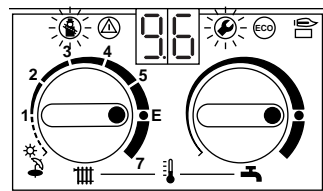
Změna maximálního topného výkonu

- Uvolnit těsnící šroub 3 (obr. 76) a připojit U- manometr.



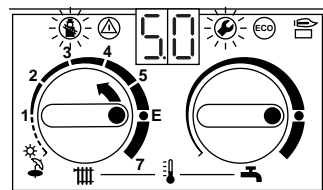
Obr. 44

- Knoflík kotlového termostatu pro přívodní potrubí nastavit na „E“.
- Tlačítko pro kominíka a servisní tlačítko stlačit a držet, dokud se neobjeví na displeji „==“.



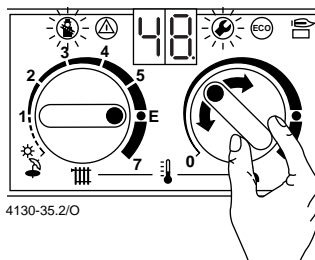
Obr. 45

- Po uvolnění tlačítek se objeví po dobu 5 s „9.6“, potom „0“ a tlačítka svítí.



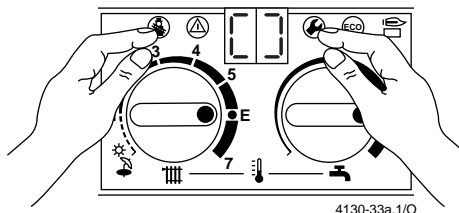
Obr. 46

- Knoflík kotlového termostatu pro přívodní potrubí otáčejte, až se objeví „5.0“, po 5-ti sekundách se objeví nastavení „99“ pro maximální topný výkon.



Obr. 47

- Knoflík kotlového termostatu teplé vody pootočit doleva na doraz. Tlačítko kominíka a servisní tlačítko blikají.
- Knoflík kotlového termostatu teplé vody pootočit pomalu doprava a nastavit topný výkon dle odpovídajícího tlaku na tryskách, tabulka na str. 42.
- Topný výkon, v kW a zobrazení na displeji zaznamenat do přiloženého protokolu o uvedení do provozu (obr. 42).



Obr. 48

- Tlačítko pro kominíka a servisní tlačítko stlačit a držet, dokud se neobjeví na displeji „[]“.

Topný výkon je uložen v paměti, tlačítka zhasnou a znovu je zobrazena teplota v přívodním potrubí.

- Knoflík kotlového termostatu v přívodním potrubí a regulátor pro teplou vodu nastavit na původní hodnoty a těsnící šroub pevně utáhnout.

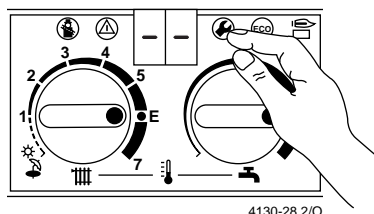
8.2.3 Výkon ohřevu zásobníku, servisní funkce 2.3

Výkon ohřevu zásobníku může být nastaven mezi nejmenším a jmenovitým tepelným výkonem na přenosový výkon zásobníku teplé vody.

Výrobce je nastaven jmenovitý tepelný výkon, zobrazení na displeji „99“.

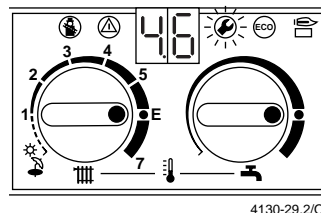
Změna výkonu ohřevu zásobníku.

- Uvolnit těsnicí šroub 3 (obr. 76) a připojit U-manometr.



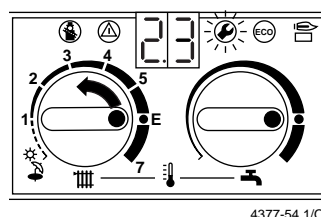
Obr. 49

- Knoflík kotlového termostatu pro přívodní potrubí topení nastavit na „E“.
- Servisní tlačítko stlačit a držet, dokud se neobjeví na displeji „--“.



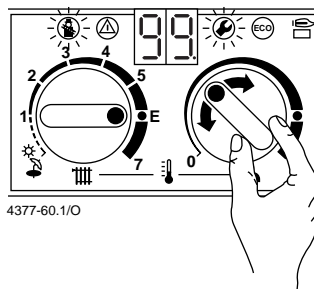
Obr. 50

- Po uvolnění servisního tlačítka se objeví po dobu 5 s „4.6“, potom „00.“ nebo „01.“ a tlačítko svítí.



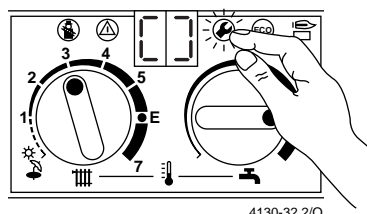
Obr. 51

- Otáčet regulátorem teploty v přívodním potrubí dokud se neobjeví „2.3“ a po 5-ti sekundách se objeví nastavení výkonu ohřevu zásobníku.



Obr. 52

- Knoflík kotlového termostatu teplé vody pootočit doleva na doraz. Tlačítko kominíka a servisní tlačítko blikají.
- Knoflík kotlového termostatu teplé vody pootočit pomalu doprava a nastavit topný výkon zásobníku dle odpovídajícího tlaku na tryskách, tabulka na str. 42.
- Topný výkon zásobníku, v kW a zobrazení na displeji zaznamenat do přiloženého protokolu o uvedení do provozu (obr. 42).



Obr. 53

- Servisní tlačítko stlačit a držet, dokud se neobjeví na displeji „[]“.

Výkon ohřevu zásobníku je uložen v paměti. Tlačítko zhasne a znovu je zobrazena teplota v přívodním potrubí.

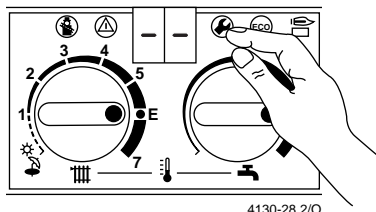
- Knoflík kotlového termostatu v přívodním potrubí a regulátor pro teplou vodu nastavit na původní hodnoty a těsnicí šroub pevně utáhnout.

8.2.4 Maximální teplota v přívodním potrubí, servisní funkce 2.5

Maximální teplota v přívodním potrubí se může pohybovat mezi 35 °C a 88 °C.

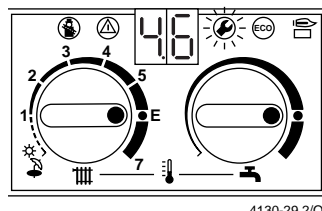
Nastavení od výrobce je 88 °C.

Změna maximální teploty v přívodním potrubí



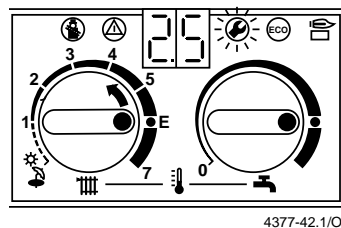
Obr. 54

- Regulátor teploty pro přívodní potrubí topení nastavit na „E“.
- Servisní tlačítko stlačit a držet, dokud se neobjeví na displeji „--“.



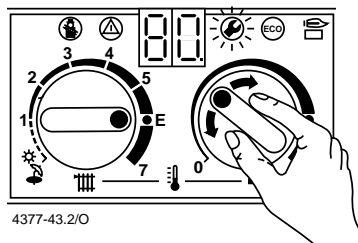
Obr. 55

- Po uvolnění servisního tlačítka se objeví po dobu 5 s „4.6“, potom „00.“ nebo „01.“ a tlačítko svítí.



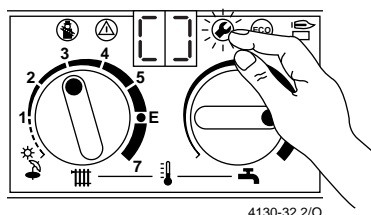
Obr. 56

- Regulátorem teploty pro přívodní potrubí otáčet, až se objeví „2.5“, po 5-ti sekundách se objeví „88“.



Obr. 57

- Regulátorem teploty pro teplou vodu nastavit požadovanou maximální teplotu v přívodním potrubí. Servisní tlačítko a displej blikají.
- Maximální teplotu v přívodním potrubí zaznamenat do přiloženého protokolu o uvedení do provozu (obr. 42).



Obr. 58

- Stlačit a držet servisní tlačítko dokud se neobjeví „[]“.

Maximální teplota v přívodním potrubí je uložena v paměti, tlačítko zhasne a znovu je zobrazena teplota v přívodním potrubí.

- Regulátor pro teplotu v přívodním potrubí topení a regulátor pro teplou vodu nastavit na původní hodnoty.

8.2.5 Způsob spínání chodu čerpadla, servisní funkce 2.2

Při připojení povětrnostně řízeného regulátoru je automaticky zapnut režim čerpadla 3.

Při připojení regulátoru teploty místnosti TRP 41/51 s připojovacím modulem regulátoru RAM je třeba způsob spínání čerpadla manuálně změnit na 2.

Způsob spínání chodu čerpadla při topení

Způsob 1

(U topných zařízení bez regulace).

Čerpadlo je spínáno regulátorem teploty v přívodním potrubí topení (136).

Způsob 2

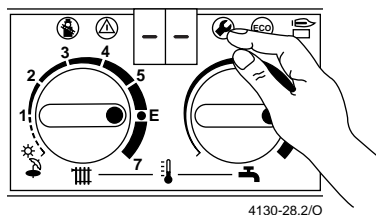
U topných zařízení s regulátorem teploty místnosti. Regulátor teploty pro přívodní potrubí spíná pouze plyn, čerpadlo běží dále. Regulátor teploty místnosti spíná plyn a čerpadlo.

Způsob 3

Čerpadlo je spínáno přes povětrnostně řízený regulátor. Při letním provozu je čerpadlo v činnosti pouze při přípravě teplé vody.

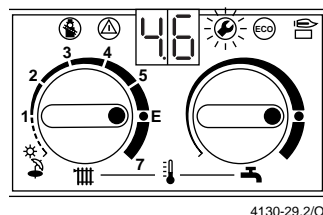
Nastavení z výroby je 2.

Změna způsobu spínání chodu čerpadla



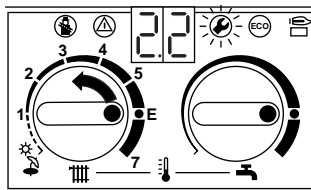
Obr. 59

- Regulátor teploty pro přívodní potrubí topení nastavit na „E“.
- Servisní tlačítko stlačit a držet, dokud se neobjeví na displeji „--“.



Obr. 60

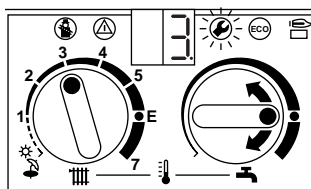
- Po uvolnění servisního tlačítka se objeví po dobu 5 s „4.6“, potom „00.“ nebo „01.“ a tlačítko svítí.



4130-30.2/O

Obr. 61

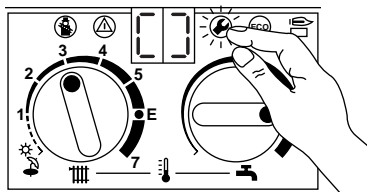
- Regulátorem teploty pro přívodní potrubí topení otáčet, až se objeví „2.2“, po 5-ti sekundách se objeví nastavený způsob spínání čerpadla „2“.



4130-31.2/O

Obr. 62

- Regulátorem teploty pro teplou vodu nastavit požadovaný způsob spínání čerpadla, např. „3“, pro způsob spínání 3. Servisní tlačítko a displej blikají.
- Nastavený způsob spínání čerpadla zanést do přiloženého protokolu, (obr. 42).



4130-32.2/O

Obr. 63

- Stlačit a držet servisní tlačítko dokud se neobjeví „[“.

Způsob spínání chodu čerpadla je uložen v paměti, tlačítko zhasne a znovu je zobrazena teplota v přívodním potrubí.

- Regulátor pro teplotu v přívodním potrubí topení a regulátor pro teplou vodu nastavit na původní hodnoty.

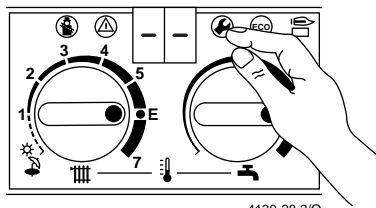
8.2.6 Taktovací uzávěra, servisní funkce 2.4

Na spínacím panelu může být taktovací uzávěra individuálně nastavena v krocích po 1 minutě.

Rozsah nastavení je mezi 0-15 min.

Nastavení z výroby je 3 min.

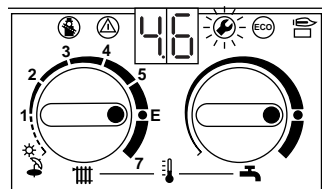
Změna taktovací uzávěry



4130-28.2/O

Obr. 64

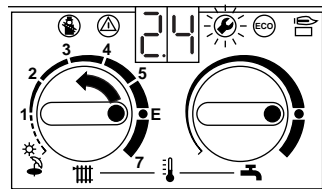
- Regulátor teploty pro přívodní potrubí topení nastavit na „E“.
- Servisní tlačítko stlačit a držet, dokud se neobjeví na displeji „--“.



4130-29.2/O

Obr. 65

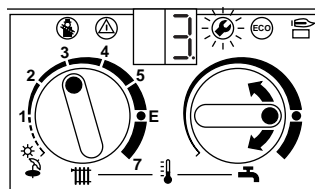
- Po uvolnění servisního tlačítka se objeví po dobu 5 s „4.6“, potom „00.“ nebo „01.“ a tlačítko svítí.



4130-40.2/O

Obr. 66

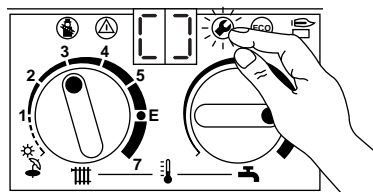
- Regulátorem teploty pro přívodní potrubí topení otáčet, až se objeví „2.4“, po 5-ti sekundách se objeví nastavená taktovací uzávěra.



4130-31.2/O

Obr. 67

- Regulátorem teploty pro teplou vodu nastavit požadovanou taktovací uzávěru, např. „3.“ pro 3 minuty, servisní tlačítko a displej blikají.
- Taktovací uzávěru zaznamenat do přiloženého protokolu o uvedení do provozu (obr. 42).



4130-32.2/O

Obr. 68

- Stlačit a držet servisní tlačítko dokud se neobjeví „[]“.

Taktovací uzávěra je uložena v paměti. Tlačítko zhasne a znovu je zobrazena teplota v přívodním potrubí.

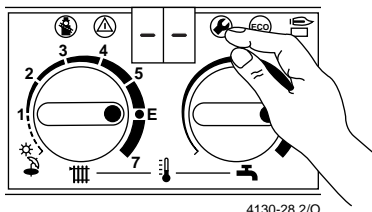
- Regulátor pro teplotu v přívodním potrubí topení a regulátor pro teplou vodu nastavit na původní hodnoty.

8.2.7 Spínání rozdílu teploty (Δt), servisní funkce 2.6

Spínání rozdílu teplot může být nastavena v krocích po 1 K. Předtím je třeba nastavit taktovací uzávěru na 0. Rozsah nastavení je 0-30 K.

Nastavení z výroby je 0 K.

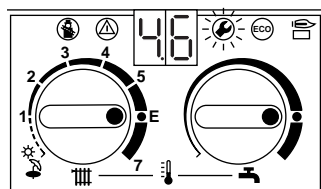
Změna spínání rozdílu teplot



4130-28.2/O

Obr. 69

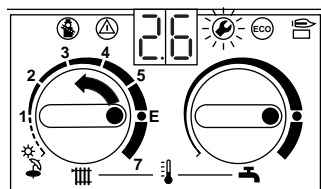
- Regulátor teploty pro přívodní potrubí topení nastavit na „E“.
- Servisní tlačítko stlačit a držet, dokud se neobjeví na displeji „--“.



4130-29.2/O

Obr. 70

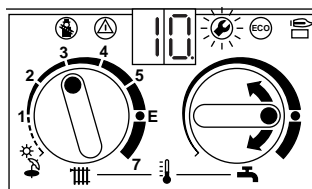
- Po uvolnění servisního tlačítka se objeví po dobu 5 s „4.6“, potom „00.“ nebo „01.“ a tlačítko svítí.



4130-54.2/O

Obr. 71

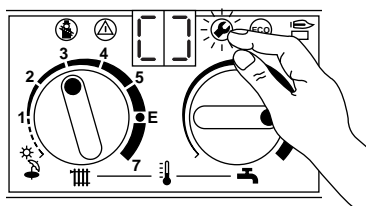
- Regulátorem teploty pro přívodní potrubí topení otáčet, až se objeví „2.6“, po 5-ti sekundách se objeví nastavená hodnota.



4130-55.2/O

Obr. 72

- Regulátorem teploty pro teplou vodu nastavit požadované spínání rozdílu teplot, např. „10.“ pro 10 K, servisní tlačítko a displej blikají.
- Spínání rozdílu teplot zaznamenat do přiloženého protokolu o uvedení do provozu (obr. 42).



4130-32.2/O

Obr. 73

- Stlačit a držet servisní tlačítko dokud se neobjeví „[]“.

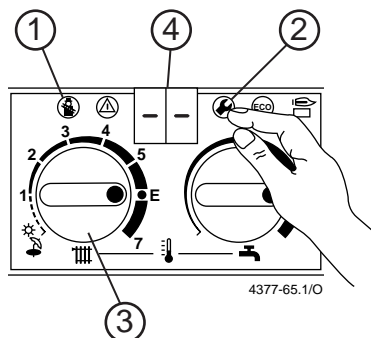
Spínání rozdílu teplot je uložena v paměti. Tlačítko zhasne a znovu je zobrazena teplota v přívodním potrubí.

- Regulátor pro teplotu v přívodním potrubí topení a regulátor pro teplou vodu nastavit na původní hodnoty.

9 Protokol o uvedení do provozu

Zřizovatel topné soustavy je povinen seznámit provozovatele s funkcí zařízení a obsluhou kotle. Doplnění vody a odvzdušňování zařízení i zjišťování stavu vody v systému je třeba prakticky ukázat.

Všechny příložené dokumenty k dodávce kotle je třeba předat provozovateli! Po nastavení a seřízení kotle musí být nalepeny na vnitřní část kotle, vedle výrobního štítku, příložené štítky s bezpečnostními upozorněními, s určením druhu plynu a s nastavenými hodnotami.



Obr. 74

Výběr nastavených hodnot Bosch Heatronic

Kdy vybrat	Servisní funkce		Jak vybrat		
Vždy (u zemního plynu)	Zvýšený startovací výkon	9.0	Stlačit ① a ② dokud se na displeji neobjeví „==“, čekat dokud ④ zobrazí „0.“	③ otáčet, až ④ = „9.0“, počkat, až se ④ změní, zaznamenat číslo.	Stisknout ① a ② dokud ④ nezobrazí „==“
Z.. 7/11: vždy	Max. topný výkon	5.0		③ otáčet, až ④ = „5.0“, počkat, až se ④ změní, zaznamenat číslo.	
Není potřebné	Min. topný výkon	5.5			
Pouze při odchylce od nastavení výroby ¹⁾	Výkon ohřevu zásobníku	2.3	Stlačit ② dokud displej ④ nezobrazí „--“, počkat, dokud ④ nezobrazí „00.“ nebo „01.“	③ otáčet, až ④ = „2.3“, počkat, až se ④ změní, zaznamenat číslo.	Stisknout ② dokud ④ nezobrazí „--“
	Max. teplota v přívodním potrubí	2.5		③ otáčet, až ④ = „2.5“, počkat, až se ④ změní, zaznamenat číslo.	
	Druh spínání čerpadla	2.2		③ otáčet, až ④ = „2.2“, počkat, až se ④ změní, zaznamenat číslo.	
	Taktovací uzávěra	2.4		③ otáčet, až ④ = „2.4“, počkat, až se ④ změní, zaznamenat číslo.	
	Rozdíl spínání teplot	2.6		③ otáčet, až ④ = „2.6“, počkat, až se ④ změní, zaznamenat číslo.	

③ opět otočit na původně nastavenou hodnotu.

1) Hodnoty nastavené z výrobního závodu vyčíst z „8.2 Nastavení na Bosch Heatronic“ resp. „3 Technické údaje“.

10 Nastavení plynu

Přístroje JINKERS jsou přednastaveny na druh plynu udaný v obj.čísle a na štítku.

Zemní plyn: Přístroje jsou nastaveny z výroby na hodnotu vstupního přetlaku plynu 20 mbar a Wobbeho-index 14,9 kWh/m³. Při vstupním přetlaku 18 mbar je nutno provést kontrolu (nové nastavení) přetlaku na trysce pro požadované výkony - topení/ohřev TUV:

Propan-Butan: Přístroje jsou nastaveny z výroby na hodnotu vstupního přetlaku plynu: 50 mbar.

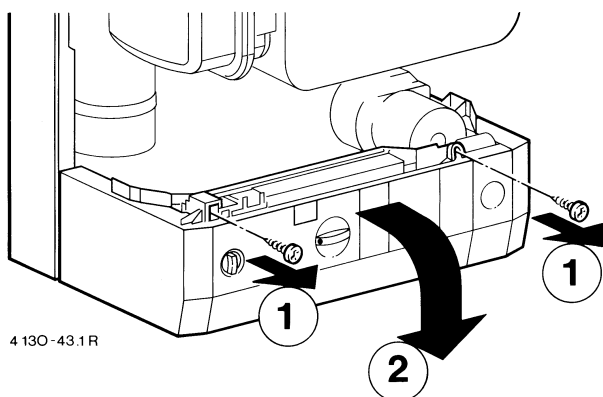
Přezkoušejte, zda souhlasí štítkový údaj druhu plynu s druhem plynu přípojky.

V případě, že je kotel připojen na propan-butanový zásobník s regulovaným přetlakem 30 mbar, je nutno zařadit škrťací clonku mezi hlavní hořák a plynovou armaturu.

Výkon kotle je možno nastavit podle hodnoty přetlaku plynu na trysce, nebo tzv. objemovou metodou.

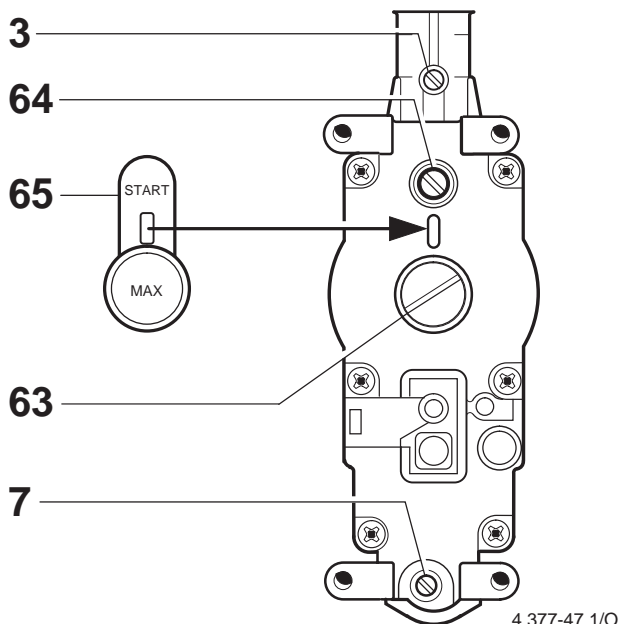
Pro oba postupy je třeba U-manometr.

Pokyn: metoda nastavení přetlaku na trysce hořáku je časově úspornější a proto ji doporučujeme.



Obr. 75

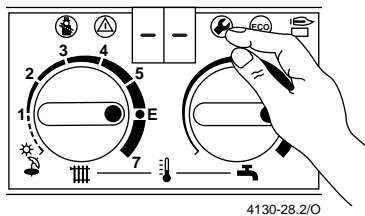
- Sejměte kryt obslužného panelu podle obrázku.
- Odstraňte dva šrouby ① na ovládací skříňce a vyklopte spínací skříňku směrem dolů ②.



Obr. 76

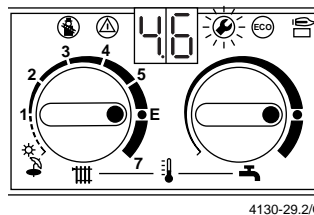
- 3 Měřící hrdlo pro měření tlaku na trysce
- 7 Měřící hrdlo pro měření připojovacího tlaku plynu
- 63 Nastavovací šroub pro max. množství plynu
- 64 Nastavovací šroub pro min. množství plynu
- 65 Kryt

Metoda nastavení tlaku na tryskách



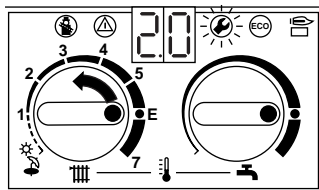
Obr. 77

- Uvolněte těsnící šroub (7) a připojte na nátrubek U-manometr.
- Otevřete plynový kohout a zapněte plynový kotel.
- Regulátor teploty pro přívodní potrubí topení otočit na „E“.
- Stisknout a držet servisní tlačítko, dokud se na displeji neobjeví „--“.



Obr. 78

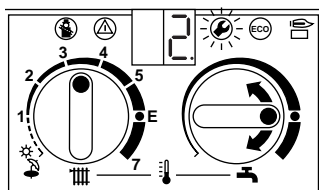
- Po uvolnění servisního tlačítka se po dobu 5 s objeví „4.6“, poté „00.“ nebo „01.“ a tlačítko svítí.



4130-48.2/O

Obr. 79

- Otáčet regulátorem teploty v přívodním potrubí dokud se neobjeví „2.0“ a po 5-ti sekundách se objeví nastavený provozní režim „0.“ (normální provoz).
- Uvolnit těsnící šroub 3 a připojit manometr.



4130-49.2/O

Obr. 80

- Na regulátoru teploty pro teplou vodu nastavit „2.“, tzn. maximální topný výkon.
- Odstranit zaplombovaný kryt 65 (obr. 76) kryjící nastavovací šrouby pro nastavení plynu.
- Pro „max“ tlak na trysce (mbar) odečíst příslušnou hodnotu z tabulky na str. 42. Tlak plynu na trysku nastavit stavěcím šroubem 63. Otáčení doprava = více plynu, otáčení doleva = méně plynu. U zařízení na kapalný plyn zašroubujte stavěcí šroub 63 na doraz.
- Na regulátoru teploty pro teplou vodu nastavit „1.“, tzn. minimální topný výkon.
- Pro „min“ tlak na trysce (mbar) odečíst příslušnou hodnotu z tabulky na str. 42. Tlak plynu na trysku nastavit stavěcím šroubem 64. U zařízení na kapalný plyn zašroubujte stavěcí šroub 64 na doraz.
- Nastavené hodnoty „min“ a „max“ zkontrolovat, eventuelně zkorigovat.
- Vypnout plynový závěsný kotel a uzavřít plynový kohout, odpojit U-manometr a utáhnout těsnící šroub (3).
- Uvolnit těsnící šroub (7) a na měřící nátrubek připojte U-trubicí manometru.
- Otevřít plynový kohout a zapnout plynový závěsný kotel.
- Stisknout a držet servisní tlačítko, dokud se na displeji neobjeví „--“.
- Po uvolnění servisního tlačítka se po dobu 5 s objeví „4.6“, poté „00.“ nebo „01.“ a tlačítko svítí.
- Otáčet regulátorem teploty v přívodním potrubí dokud se neobjeví „2.0“ a po 5-ti sekundách se objeví nastavený provozní režim „0.“ (normální provoz).

- Na regulátoru teploty pro teplou vodu nastavit „2.“, tzn. maximální topný výkon.
- Požadovaný tlak plynové přípojky u zemního plynu je mezi 16 a 24 mbar.
- **Pod 16 resp. nad 24 mbar nesmí proběhnout nastavení ani uvedení do provozu. Zjistit příčinu a chybu odstranit. Není-li toto možné, uzavřít přívod plynu k zařízení a informovat rozvodný podnik.**
- **Na regulátoru teploty pro teplou vodu opět nastavit „0.“, tzn. normální provoz.**
- **Stisknout a držet servisní tlačítko tak dlouho, dokud se neobjeví „[]“.** Normální provoz je opět uložen do paměti. Tlačítko zhasne a displej opět zobrazuje teplotu v přívodním potrubí.
- Při neobvyklém tvaru plamene provést kontrolu tlaku na trysky.
- Uzavřít plynový kohout, odejmout U-manometr a utáhnout těsnící šroub 7.
- Nasadit krytky 65 na stavěcí šrouby plynu a zaplombovat.
- Regulátor teploty pro přívodní potrubí a teplou vodu natočit na původně nastavené hodnoty.
- Po nastavení a seřízení kotle vyplňte přiložený samolepící štítek s hodnotami nastaveného výkonu a přetlaku na tryskách a nalepte jej vedle výrobního štítku.

Objemová (volumetrická) metoda

- Při přimíchávání kapalného plynu v době odběrové špičky zkontrolovat nastavení podle metody nastavení tlaku na tryskách.
- Wobbe index (W_O) a výhřevnost (H_O) resp. provozní výhřevnost (H_{UB}) na požádání sdělí plynárna.
- Odstranit zaplombovaný kryt 65 (obr. 76) kryjící nastavovací šrouby pro nastavení plynu.
 - Pro další seřízení musí být zařízení v ustáleném stavu (déle než 5 minut v provozu).
 - Stisknout a držet servisní tlačítko, dokud se na displeji neobjeví „--“, (obr. 76).
 - Po uvolnění servisního tlačítka se po dobu 5 s objeví „4.6“, poté „00.“ nebo „01.“ a tlačítko svítí, (obr. 76).
 - Otáčet regulátorem teploty v přívodním potrubí dokud se neobjeví „2.0“ a po 5-ti sekundách se objeví nastavený provozní režim „0.“, tzn. normální provoz (obr. 79).
 - Na regulátoru teploty pro teplou vodu nastavit „2.“, tzn. maximální topný výkon, (obr. 80).
 - Pro „max“ průtokové množství (l/min) odečíst příslušnou hodnotu z tabulky na str. 42. Průtokové množství nastavit na počítadle stavěcím šroubem 63. Otáčení doprava = více plynu, otáčení doleva = méně plynu. U zařízení na kapalný plyn zašroubujte stavěcí šroub 63 na doraz.

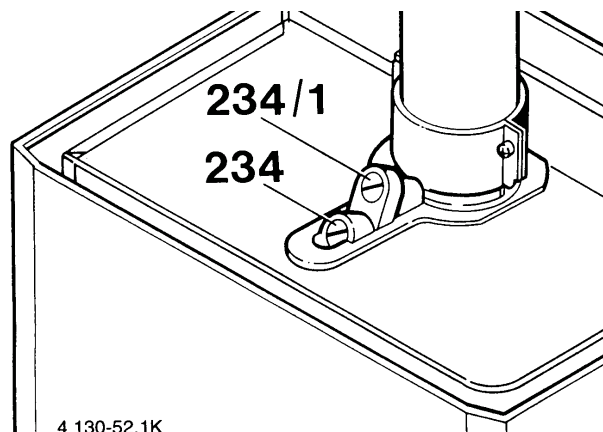
- Na regulátoru teploty pro teplou vodu nastavit „1.“, tzn. minimální topný výkon.
- Pro „min“ průtokové množství (l/min) odečíst příslušnou hodnotu z tabulky na str. 42. Průtokové množství nastavit stavěcím šroubem 64. U zařízení na kapalný plyn zašroubujte stavěcí šroub 64 na doraz.
- Nastavené hodnoty „min“ a „max“ zkontrolovat, eventuelně zkorigovat.
- Vypnout plynový závěsný kotel a uzavřít plynový kohout.
- Uvolnit těsnící šroub 7 a na měřicí nátrubek připojte U-trubicí manometru.
- Otevřít plynový kohout a zapnout plynový závěsný kotel.
- Stisknout a držet servisní tlačítko, dokud se na displeji neobjeví „--“.
- Po uvolnění servisního tlačítka se po dobu 5 s objeví „4.6“, poté „00.“ nebo „01.“ a tlačítko svítí.
- Otáčet regulátorem teploty v přívodním potrubí dokud se neobjeví „2.0“ a po 5-ti sekundách se objeví nastavený provozní režim „0.“ (normální provoz).
- Na regulátoru teploty pro teplou vodu nastavit „2.“, tzn. maximální topný výkon.
- Požadovaný tlak plynové přípojky u zemního plynu je mezi 16 a 24 mbar.
Pod 16 resp.nad 24 mbar nesmí proběhnout nastavení ani uvedení do provozu. Zjistit příčinu a chybu odstranit. Není-li toto možné, uzavřít přívod plynu k zařízení a informovat rozvodný podnik.
- **Na regulátoru teploty pro teplou vodu opět nastavit „0.“, tzn. normální provoz.**
- **Stisknout a držet servisní tlačítko tak dlouho, dokud se neobjeví „[]“.** Normální provoz je opět uložen do paměti. Tlačítko zhasne a displej opět zobrazuje teplotu v přívodním potrubí.
- Plynový závěsný kotel vypnout, uzavřít plynový kohout, odejmout U-manometr a utáhnout těsnící šroub (7).
- Provést kontrolu tlaku na tryskách viz. metoda nastavení tlaku na tryskách.
- Regulátor teploty pro přívodní potrubí a teplou vodu natočit na původně nastavené hodnoty.
- Po nastavení a seřízení kotle vyplňte přiložený samolepící štítek s hodnotami nastaveného výkonu a přetlaku na tryskách a nalepte jej vedle výrobního štítku.

11 Přestavba na jiný druh plynu

Kotel je možno vzájemně přestavit na zemní plyn 18(20) mbar nebo na propan 30(50) mbar. Postup přestavby a nastavení kotle je uveden v příslušném návodu k přestavbové sadě.

12 Měření ztráty spalin

Pro reprodukovatelnost měření ztráty spalin je nutné měřit při konstantním výkonu (jmenovitý výkon) a uzavřeném zařízení.



Obr. 81

- Vyšroubujte uzavírací šrouby na měřicím hrdle spalin.
- Zapněte plynový závěsný kotel a stlačte a držte tlačítko pro kominíka tak dlouho, dokud se tlačítko nerozsvítí.
- Sondu čidla zasuňte do nátrubku (234) 90 - 100 mm hluboko, utěsněte měřicí otvor a měřte obsah CO₂ a teplotu spalin.
- Sondu čidla zaveďte do nátrubku (234/1) cca. 35 mm hluboko, utěsněte měřicí otvor a měřte spalovací vzduch.
- Po ukončení měření stlačte tlačítko pro kominíka, tlačítko zhasne.
- Zašroubujte opět uzavírací šrouby.

13 Údržba

Údržbu smí provádět pouze odborný podnik

Mechanik je povinen se před započítím práce prokázat platným průkazem servisního mechanika JUNKERS.

Před každou údržbou odpojit přístroj od el. sítě (pojistka, LS-spínač).

Při výměně kódové zástrčky použít pouze zástrčku se stejným kódováním.

Výměník

Zkontrolovat stupeň znečištění.

Před demontáží výměníku uzavřít servisní kohouty. Vypustit vodu. Vyjmout omezovač teploty (6), jakož teplotní čidlo přívodního potrubí (36.1) a vystříkat výměník silným proudem vody. Při silnějším znečištění se ponoří s lamelami směrem dolů, do horké vody se saponátem. Po vyčištění důkladně opláchnout čistou vodou. Maximální tlak pro zkoušku těsnosti je 4 bar. Při zpětné montáži použít nová těsnění. Nasunout omezovač teploty a teplotní čidlo.

Hořák

Každý rok prohlédnout a případně vyčistit.

Uzavřít plynový kohout, demontovat přívodní trubku plynu mezi plynovou armaturou a hořákem. **Otvor plynové armatury chránit před znečištěním.**

Sejmout pojistné kroužky upínacích uzávěrů a uzávěry otevřít. Vanu hořáku vyjmout směrem dopředu a vyčistit. Sejmout přední stěnu komory hořáku. Kartáčem vyčistit horní část hořáku, zapalovací elektrody a kontrolní elektrodu.

Okruh teplé vody - kombi (ZWR)

Vymontovat vodní armaturu. Namontovat servisní sadu (vodící pouzdro, O-kroužek, talíř membrány). O-kroužek a hřídel talíře membrány natřít tukem Unisilikon L 641. V případě potřeby vyměnit membránu.

Není-li dosahováno udávané teploty vody, odstranit vodní kámen. Použít elektrické odvápnovací čerpadlo a běžné odvápnovací prostředky.

Odvápnovací prostředky nesmí přijít do styku s vodní armaturou z umělé hmoty. Čerpadlo připojit přímo na vývody výměníku.

Zkontrolovat expanzní nádobu, případně hustilkou doplnit tlak vzduchu cca. 1,1 bar.

Přesná kontrola je možná pouze tehdy, je-li expanzní nádoba bez tlaku.

Každé 3 roky vyměnit **zapalovací a kontrolní elektrodu.**

Plynová armatura je bezúdržbová a nesmí se rozebírat. Zásahy do el. kabeláže kotle a pojistných zařízení nejsou přípustné.

Náhradní díly

Požadujte náhradní díly podle jejich názvu a objednávacího čísla dílce. Smějí se zabudovávat pouze originální díly JUNKERS. Změny nebo údržbu musí provádět odborné firmy. Při nedodržení tohoto bodu se stává neplatná certifikou a schválení typu pro ČR.

Pozor

Po ukončení servisních úkonů nastavení a odzkoušení funkce proveďte zkoušku těsnosti plynových spojů a měřících bodů.

Doporučené mazací tuky pro údržbu

Pro vodní část: Unisilikon L 64

Pro plynové části: HFt 1 v 5.

14 Pokyny pro provozovatele

První uvedení do přístroje do provozu a jeho seřízení objedná uživatel u oprávněné firmy. Odborník této firmy seznámí zákazníka s funkcí a obsluhou přístroje.

Uživatel nesmí provádět na přístroji žádné změny nebo opravy.

Demontáž pláště, čištění a servisní úkony vnitřních částí kotle jsou ze strany uživatele nepřípustné.

Plášť kotle lze čistit měkkým vlhkým utěrákem s využitím saponátů. Použití rozpouštědel nebo jiných chemikálií není dovoleno.

Doporučení:

Uzavřete smlouvu o údržbě se zřizovatelem topné soustavy nebo s údržbářským podnikem.

V případě reklamace činnosti kotle nebo jeho neodpovídajících parametrů je nutno k podkladům dle záručních podmínek (vyplněný záruční list, potvrzení o koupi,...) poskytnout i projektovou dokumentaci topného systému vytápěného objektu.

15 Přehled chybových kódů

Údaj na displeji	Stručný popis	Pokyny
A7	NTC-teplé vody je přerušeno nebo zkratováno.	Zkontrolovat NTC teplé vody a připojovací kabel příp. vyměnit.
Ad	NTC-zásobníku je přerušeno nebo zkratováno.	Zkontrolovat NTC zásobníku a připojovací kabel příp. vyměnit.
AC	Nerozpoznán signál mezi TA 211 E resp. RAM a řídicí kartou.	Přezkoušet kabel.
b1	Kódovací zástrčka není řídicí kartou rozpoznána.	Správně zastrčit kódovací zástrčku, resp. proměřit, resp. vyměnit.
C1	Kontakt dif. spínače pro nízké otáčky se během provozu rozepnul.	Přezkoušejte dif. spínač, ventilátor a odtah spalin.
C2	Kontakt dif. spínače pro vysoké otáčky se během provozu rozepnul.	
C4	Kontakt dif. spínače zůstává uzavřen.	Přezkoušejte dif. spínač, ventilátor a řídicí vedení, jakož i délku roury odtahu spalin.
C6	Kontakt dif. spínače zůstává otevřen.	
CC	Přerušeno venkovní čidlo u TA 211 E.	Zkontrolovat venkovní čidlo a kabel.
d1	LSM 5 není pod napětím.	Zkontrolovat kabelové spojení mezi LSM 5 a klapkou spalin.
d3	Chybí můstek mezi 8 - 9, nebo sepnul zapojený omezovač (uživatelé instalovaný).	Prověřit můstek 8 - 9 nebo omezovač.
E0	Interní chyba řídicí karty.	Řídicí modul vyměnit.
E2	NTC-přívodní potrubí je přerušeno nebo zkratováno.	Zkontrolovat, příp. vyměnit NTC-náběhový potrubí a připojovací kabel.
E5	Na NTC hořáku byla překročena teplota.	Zkontrolovat NTC-hořáku, je topný systém odzdušněn?
E7	NTC-hořáku je přerušeno nebo zkratováno.	Zkontrolovat, příp. vyměnit NTC-hořáku a připojovací kabel.
E8	Kontrola minimálního tlaku se aktivovala.	Tlak topného systému nižší jak 0,5 bar nebo vadné čidlo minimálního tlaku. Doplnit topný systém, resp. vyměnit čidlo minimálního tlaku.
E9	STB vypnul.	Zkontrolovat NTC náběhový potrubí, čerpadlo, jakož i pojistky.
EA	Chybí ionizační proud.	Je otevřený plynový kohout? Prověřit přívodní tlak plynu, síťové připojení, zapalovací elektrodu s kabelem, jakož i ionizační elektrodu s kabelem.
F7	Chybný ionizační signál.	Zkontrolovat ionizační elektrodu s kabelem na poškození.
FA	Ionizační proud zůstává i po vypnutí regulátoru.	Prověřit kabelové spojení k plynové armatuře.

Pokyny jsou určeny pouze pro orientační informaci. Uvedená opatření smí provádět pouze odborný servisní pracovník.

Při svévolném zásahu nebo zásahu osobou bez odborných znalostí servisu přístroje se ruší garanční nárok.

16 Hodnoty pro nastavení plynu

		Tlak trysky (mbar)		Průtokové množství plynu (l/min)
Druh plynu		23	31	23
Wobbe Index 0 °C, 1013 mbar, kWh/m ³		14,9	25,6	
Výhřevnost 15 °C, H _{UB} (kWh/m ³)				9,5
Výhřevnost 0 °C, H _O (kWh/m ³)				11,1
Připojovací tlak v mbar		18(20)	50 (30)	18(20)
Zařízení	Výkon kW			
Z.. 7/11-5	7,0 min	6,5	14,0	13,8
	8,0	8,4	16,7	15,7
	8,4 (77 %)	9,3 ¹⁾	17,9	16,4 ¹⁾
	9,0	10,7	19,7	17,6
	9,8 (90 %)	12,7	22,3	19,6
	10,9 max	15,7	26,0	21,3
Z.. 18-5	9,9 min	4,6	12,5	19,2
	11,0	5,7	14,0	21,3
	12,0	6,8	16,2	23,3
	13,0	8,0	18,8	25,2
	13,5 (75 %)	8,6 ¹⁾	20,2	26,2 ¹⁾
	15,0	10,6	25,0	29,1
	16,2 (90 %)	12,4	29,1	31,4
	17,0	13,6	32,1	33,0
	18,0 max	15,3	36,0	34,9
Z.. 24-5	13,2 min	4,7	10,6	25,6
	14,0	5,3	11,5	27,2
	15,0	6,1	12,5	29,1
	16,0	7,0	13,8	31,0
	17,0	7,9	15,6	33,0
	18,0 (75 %)	8,8 ¹⁾	17,4	34,9 ¹⁾
	19,0	9,8	19,4	36,9
	20,0	10,9	21,5	38,8
	21,0	12,0	23,7	40,7
	21,6 (90 %)	12,7	25,1	41,9
	23,0	14,4	28,5	44,6
	24,0 max	15,7	31,0	46,6

1) Hodnota pro zvýšený startovací výkon

Tabulkové hodnoty jsou shodné pro vstupní přetlaky zemního plynu 18 - 20 mbar a pro vstupní přetlak propanu 30/50 mbar

Prohlášení o shodě

Podle §13 zákona č.22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a §5 nařízení vlády č. 177/97 Sb. §4

Použitý způsob posouzení shody

Posouzení shody :
dle zákona č.22/97 Sb. §12odst.1 a nařízení vlády č. 168/1997 SB a v §3 odst.(1), č. 169/1997 a č.177/1997 -příloha č.2, bod 2

Seznam technických předpisů

dle §3 zákonač.177 a harmonizovaných českých technických norem použitých při posouzení shody
ČSN EN 607830-2-9:1997
ČSN EN 607830změna A1:1998, změna A11:1994 a A12:1994
ČSN EN 60730 - 1
ČSN IEC 38:1993

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

Rozhodnutí o schválení

Z64/99, Z65/99, Z66/99, Z67/99

Pro výrobek

Teplovodní kotel

plynový závěsný

ZWR 24-5 AE23

specifikace jednotlivých variant

ZWR 24-5 AE31

ZWR 18-5 AE23

ZWR 18-5 AE31

Popis a určení přístroje

Závěsný teplovodní plynový kotel s nuceným odtahem spalin provedení D2 určený pro ústřední vytápění a ohřev teplé užitné vody. Kategorie kotlů je II_{2H3P}

Evidenční číslo

JPU 15-9905

Dovozce

Robert BOSCH

Odbytová polečnost 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



Ing. Luděk Smída
vedoucí divize JUNKERS
BOSCH - Thermotechnik

Robert BOSCH

odbytová spol. s.r.o.
Pod višňovkou 25/1661
142 01 Praha 4-Krč
DIČ: 004-43872247

Vydáno v Praze

Dne 1.4.1999

Razítko

 **JUNKERS**
Bosch Thermotechnik

Prohlášení o shodě

Podle §13 zákona č.22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a §5 nařízení vlády č. 177/97 Sb. §4

Použitý způsob posouzení shody

Rozhodnutí o schválení

Evidenční číslo

Posouzení shody :

dle zákona č.22/97 Sb. §12 odst. 1 a nařízení vlády č. 168/1997 SB a v §3 odst.(1), č. 169/1997 a č.177/1997 -příloha č.2, bod 2

Seznam technických předpisů

dle §3 zákona č.177 a harmonizovaných českých technických norem použitých při posouzení shody
ČSN EN 607830-2-9:1997
ČSN EN 607830změna A1:1998, změna A11:1994 a A12:1994
ČSN EN 60730 - 1
ČSN IEC 38:1993

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

Z60/99, Z61/99, Z62/99
Z68/99, Z69/99, Z63/99

JPU 16-9905

Pro výrobek

Teplovodní kotel

plynový závěsný

ZSR 18-5 AE23

specifikace jednotlivých variant

ZSR 18-5 AE31

ZSR 24-5 AE23

ZSR 24-5 AE31

ZSR 7/11 5AE23

ZSR 7/11 5AE31

Popis a určení přístroje

Závěsný teplovodní plynový kotel s nuceným odtahem spalin provedení D2 určený pro ústřední vytápění a ohřev teplé užitné vody. Kategorie kotlů je II_{2H3P}

Dovozce

Robert BOSCH

Odbytová polečnost 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



Ing. Luděk Smída
vedoucí divize JUNKERS
BOSCH - Thermotechnik

Robert BOSCH

odbytová spol. s.r.o.
Pod višňovkou 25/1661
142 01 Praha 4-Krč
DIČ: 004-43872247

Vydáno v Praze

Dne 1.4.1999

Razítko

 **JUNKERS**
Bosch Thermotechnik