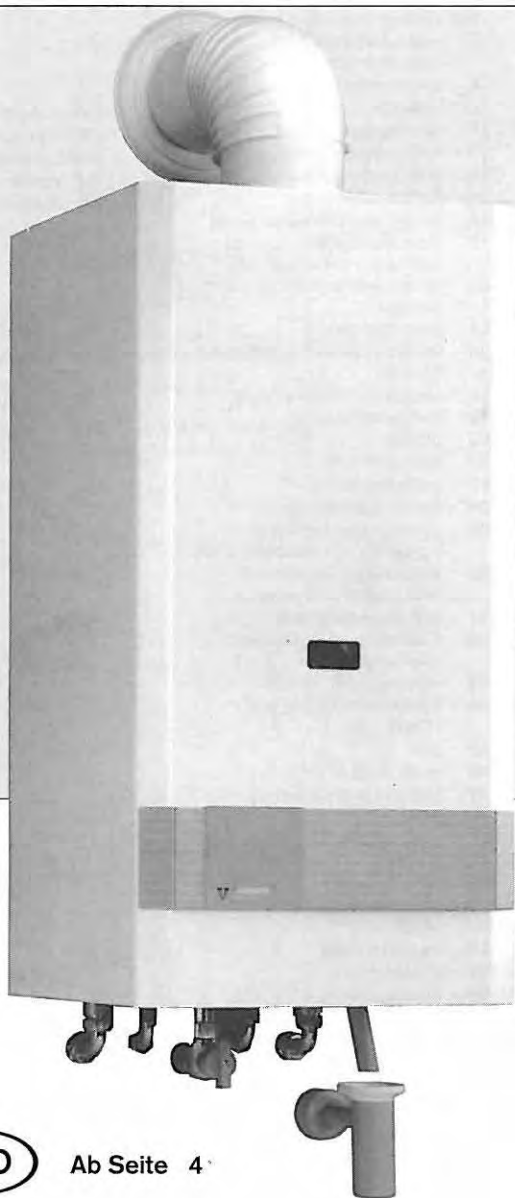


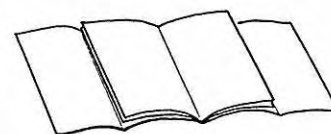


JU 1099 Ost  
6 720 603 893 (7.95 CMC)



**ZE/ZWE 24-2 K...**

- SLO** Ab Seite 4
- HR** Ab Seite 14
- CZ** Ab Seite 24
- SK** Ab Seite 34
- PL** Ab Seite 44
- H** Ab Seite 54



## Za vašo varnost

(SLO)

- Plinski smrad:**
- zaprite plinsko pipo
  - odprite okna
  - ne preklapljajte električnih stikal
  - pogasite odprti ogenj
  - takoj obvestite servis – plinaro
- Vgradnjo in vzdrževanje kotla sme opraviti le pooblaščen servis.
  - Strokovnjak pouči kupca o delovanju in uporabi kotla.
  - upoštevanje instalacijskih navodil in navodil za uporabo, daje garancijo za brezhibno delovanje kotla.
- Smrad iz gorelih plinov:**
- izključite napravo
  - odprite okna in vrata
  - obvestite servisera

- Namestitev, predelave**
- Namestitev in predelave na vašem aparatu, sme izvajati le pooblaščen servis.
  - Dovodne in odvodne odprtine v vratih, oknih in zidu ne smemo zapreti ali pomanjšati.
  - Zadosna oskrba z izgorevalnim zrakom mora ostati nespremenjena, kljub kasnejši vgradnji tesnjenih oken.
  - dele za odvod izgorelih dimnih plinov ne smete spreminjati.
- Eksplozivne in lahko vnetljive snovi**
- V bližini kotla ni dovoljeno skladiščiti in uporabljati lahko vnetljivih snovi (papir, razredčila, barve itd.).
- Vzdrževanje**
- Predvideno je letno vzdrževanje.
  - Priporočamo letno vzdrževalno pogodbo z pooblaščenim servisom.

## Za vašo sigurnost

(HR)

- Kod pojave mirisa plina:**
- zatvoriti plinsku slavinu
  - otvoriti prozore,
  - ne uključivati električne prekidače
  - ugasiiti otvoreni plamen,
  - odmah pozvati distributera plina
- Ugradnju i održavanje smije izvoditi samo ovlašten instalater.
  - Stručnjak će objasniti kupcima način rada i rukovanje aparatima.
  - Besprijekorna funkcija je osigurana samo ako se poštuju upute za instaliranje i upute za rukovanje.
- Kod pojave mirisa plina:**
- Isključiti aparat, vidi
  - Otvoriti prozore i vrata,
  - Obavijestiti instalatera

- Postavljanje, izmjene**
- Postavljanje, kao i izmjene na Vašem plinskom aparatu smije izvoditi samo za to ovlašten instalater.
  - Otvori za provjetravanje i ventilaciju u vratima, prozorima i zidovima ne smiju se moći zatvoriti ili smanjiti.
  - Kod naknadne ugradnje nepropusnih prozora mora se osigurati opskrba zrakom za izgaranje.
  - Dijelovi koji provode plin ne smiju se mijenjati.
- Eksplozivne i lako zapaljive tvari**
- Ne spremajte i ne koristite zapaljive materijale (papir, razredivače, boje, itd.) u blizini plinskog aparata.
- Održavanje**
- Potrebno je održavanje plinskog aparata jednom godišnje.
  - Preporučujemo zaključivanje ugovora o održavanju sa za to ovlaštenom specijaliziranim tvrtkom.

## Pro Vaši bezpečnost!

(CZ)

- Při zápachu plynu:**
- uzavřete plynový kohout
  - otevřete okna
  - uhasťte otevřený plamen
  - nemanipulujte s elektrickými spínači
  - uvědomte rozvodné závody
- instalaci a údržbu smí provádět pouze registrovaný odborný závod
  - odborník vysvětlí zákazníkovi způsob práce a obsluhu agregátu
  - bezpečnostní funkce je docílena jen tehdy, je-li dodržen tento instalační návod a návod k obsluze.
- Zjistíte-li zápach spalin:**
- vypněte tepelný agregát viz
  - otevřete dveře a okna
  - dejte zprávu odborné firmě

- Místo instalace, změny**
- instalaci jakož i změny na Vašem tepelném agregátu smí provádět pouze registrovaný odborný podnik
  - větrací a odvědušňovací otvory nesmějí být zmenšovány, nebo uzavírány
  - při dodatečné vestavbě bezesparových oken musí zůstat umožněn přívod spalovacího vzduchu
  - díly odvodu spalin nesmějí být měněny
- Výbušné a zápalné látky**
- neskladujte a nepoužívejte lehce zápalné látky (papír, ředidla, barvy apod.) v blízkosti nástěnného kotelního agregátu.
- Údržba**
- vyžaduje se roční údržba agregátu
  - doporučujeme uzavřít smlouvu o údržbě s odborným podnikem

## Pre Vašú bezpečnosť.

(SK)

- Pri zápachu plynu:**
- uzatvorte plynový kohút
  - otvorte okná
  - uhasťte otvorený oheň
  - nemanipulujte s elektrickými spínačmi
  - upovedomte rozvedomte rozvodné závody
- inštaláciu a údržbu môže vykonávať len registrovaný odborný podnik
  - odborník vysvetlí zákazníkovi spôsob práce a obsluhu agregátu
  - bezpečnostná funkcia je dosiahnutá len vtedy, ak je dodržaný tento inštalčný návod a návod k obsluhu.
- Ak zistíte zápach spalin:**
- vypnite tepelný agregát vidí
  - otvorte dvere a okná
  - dajte správu odbornej firme

- Miesto inštalácie, zmeny**
- inštaláciu ako i zmeny na Vašom tepelnom agregáte môže vykonávať len registrovaný odborný podnik
  - vetracie a odvedúšňovacie otvory nesmú byť zmenšované alebo uzatvárané
  - pri dodatočnej dostavbe bezšparových okien musí byť umožnený prívod spalovacieho vzduchu
  - diely odvodu spalin nesmú byť menené
- Výbušné a zápalné látky**
- neskladujte a nepoužívajte ľahko zápalné látky (papier, riedidlá, farby apod.) v blízkosti nástenného kotolného agregátu.
- Údržba**
- vyžaduje sa ročná údržba agregátu
  - odporúčame uzatvoriť zmluvu o údržbe s odborným podnikom.

## Dla Twojego bezpieczeństwa

(PL)

- Jeśli poczujesz zapach gazu:**
- zamknij zawór gazu
  - otwórz okna
  - nie przelączaj żadnych przelączników elektrycznych
  - nie używaj otwartego ognia
  - natychmiast wezwij pogotowie gazowe
- Montaż i konserwację prowadzić może wyłącznie uprawniony zakład.
  - Serwisant wyjaśni klientowi zasadę działania i obsługi urządzenia.
  - Nienaganne działanie urządzenia jest zagwarantowane tylko wtedy, gdy przestrzegane są niniejsza instrukcja instalacji i instrukcja użytkowania.
- Wskazówki dot. bezpieczeństwa**
- Jeśli wyczujesz obecność spalin:**
- wyłącz urządzenie
  - otwórz okna i drzwi
  - powiadom serwis

- Montaż, zmiany**
- Montaż oraz zmiany w urządzeniu mogą być dokonywane wyłącznie przez licencjonowany serwis.
  - Nie wolno zamykać ani zmniejszać otworów wentylacyjnych w drzwiach, oknach i ścianach.
  - Jeśli po instalacji zostaną zamontowane okna ze szczelną ramą, to należy zagwarantować dopływ powietrza do palnika.
  - Nie wolno zmieniać części odprowadzających spalinę.
- Materiały wybuchowe i łatwopalne**
- Nie wolno składować używać w pobliżu urządzenia materiałów palnych (papier, rozpuszczalniki, farby)
- Konserwacja**
- Urządzenie należy konserwować raz w roku.
  - Polecamy zawarcie umowy o konserwację z licencjonowanym serwisem.

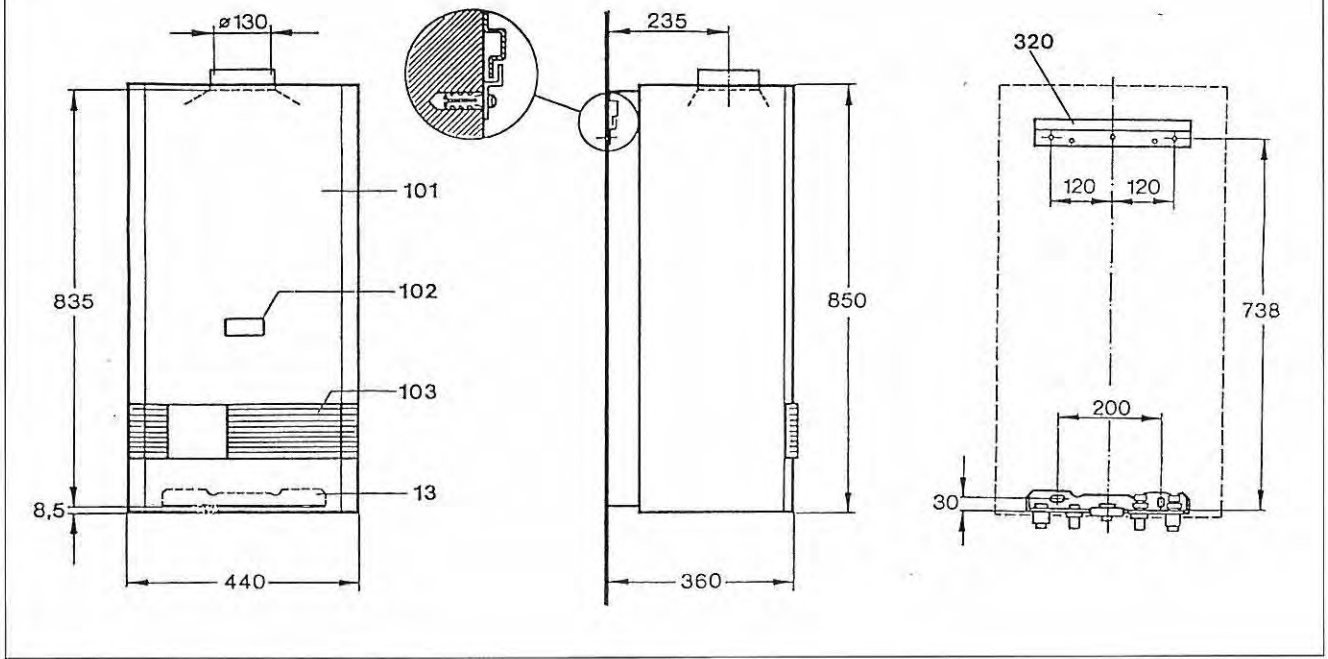
## Saját biztonság érdekében

(H)

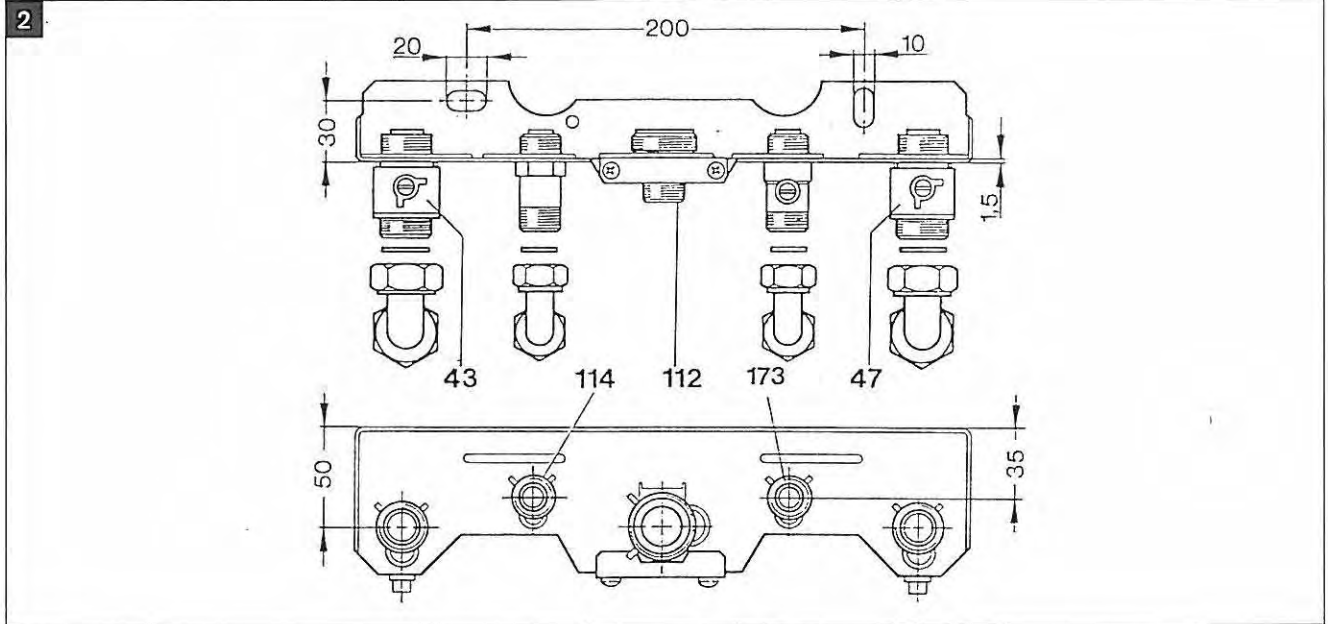
- Ha gázzagot érez:**
- Zárja el a gázcsapot
  - Nyissa ki az ablakot
  - Elektromos csatlókat ne üzemeltessen
  - Nyílt lángot zárja el
  - Azonnal hívja fel a gázszolgáltató vállalatot
- A beszerelést és karbantartást csak az ezzel megbízott szakember végezheti el.
  - A szakember elmagyarázza az ügyfélnek a készülék működési módját és kezelését.
  - A kifogástalan működés csak akkor biztosított, ha ez a felszerelési és kezelési utasítás betartására kerül.
- Ha gázzagot érez:**
- Kapcsolja ki a készüléket,
  - Nyissa ki az ajtókat és az ablakokat,
  - Értesítse a szakembert.

- Felszerelés, módosítások**
- Az Ön készülékének felszerelését, valamint annak módosítását csak az ezzel megbízott szakműhely végezheti el.
  - Az ajtókon, ablakokon és falakon levő be-és kiáramlási szellőztető nyílásokat nem szabad lezárni vagy lekécsinyíteni.
  - A lévegátló ablak utólagos beszerelése esetén biztosítani kell az égést tápláló levegőellátást.
  - Az égéstermék elvezető részeket nem szabad megváltoztatni.
- Robbanó és könnyen gyulladó anyagok**
- A készülék közelében ne tároljon és ne használjon semmilyen gyúlékony anyagot (papír, higító, festék, stb.).
- Karbantartás**
- Ajánljuk a készülék karbantartásának évenkénti elvégzését.
  - Javasoljuk egy karbantartási szerződés megkötését általunk megbízott szakemberrel.

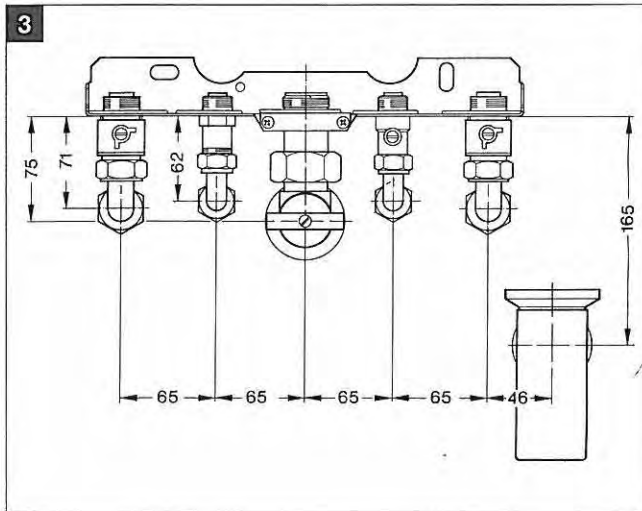
1



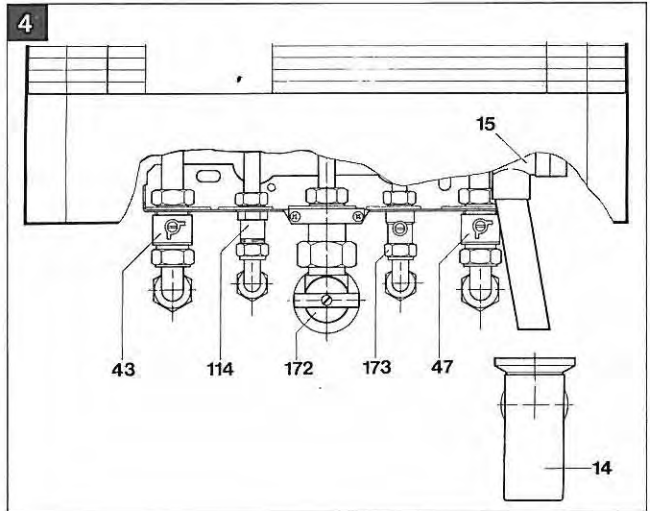
2



3



4



## Obsah

	strana
1 Údaje o nástěnném kotli	25
2 Popis nástěnného kotle	25
2.1 přípojovací příslušenství	25
2.2 typový přehled	25
3 Technická data	25
4 Místo instalace	26
5 Předpisy	26
6 Instalace	26
6.1 Přípojovací rozměry	27
7 Provozní připravenost	27
8 Uvedení do provozu	28
9 Nastavení plynu	29
9.1 metoda nastavení tlaku trysek	29
9.2 volumetrická metoda (měření objemu plynu)	29
9.3 nastavitelný otopný výkon	29
10 Důležité pokyny pro zákazníka	30
11 Přestavba agregátu	30
11.1 Díly určené k přestavbě vodorovně nápisy sloupců	30
11.2 Nastavení plynu po přestavbě vodorovně nápisy sloupců	30
12 Informace pro odborníka	30
13 Údržba	31
14 Hodnoty nastavení tlaku trysek (mbar) vodorovně překlad nápisy sloupců	32
15 Průtočná množství plynu (l/min) překlad vodorovně, náously sloupců	32
16 Přepočty hodnot výhřevnosti	32

2	čidlo omezovače teploty tepelného výměníku	160	svorkovnice 230 Vst
3	měřicí hrdlo tlaku v tryskách	163	svorkovnice 24 Vss
4	vedení zapalovacího plynu	172	uzavírací plynový kohout
5	vedení termočlánekového okruhu	173	přípojovací nátrubek studené vody
6/1	čidlo teploty spalin	185	zpětný ventil
6/2	řídící skříň	311	potenciometr nastavitelného otopného výkonu
7	měřicí hrdlo přípojovacího tlaku odběru plynu	318	nožová lišta pro spínací hodiny
8	teploměr	320	konstrukce k zavěšení
8.1	manometr		
10	čidlo teploměru		
12	funkční vedení		
13	montážní přípojná deska	B:	ZWE 24 druh provozu 2
14	trychtřový sifon	B1:	ZE 24 druh provozu 2
15	membránový pojistný ventil	C:	druh provozu 1
18	oběhové dvouotáčkové čerpadlo s odlučovačem vzduchu	H:	zbytková geometrická dopravní výška
20	membránová vyrovnávací nádrž	Q:	množství obíhající vody
26	ventil pro plnění dusíkem		
27	automatický odvzdušňovač		
29	injektorové trysky		
30	hořák		
32	termočlánek		
33	zapalovací hořák		
34	vedení užitkové vody (ZWE)		
35	tepelný výměník okruhu otopné vody a užitkové vody		
36	teplotní čidlo v náběhovém okruhu otáčení		
37	zapalovací svorník		
39	pojistka proudění		
43	náběhový okruh otáčení		
44	teplá užitková voda (ZWE)		
45	plyn		
46	studená voda (ZWE)		
47	vratný okruh otáčení		
48	odtok		
49	regulační spínač plynu		
52	cívka magnetu		
52/1	pojistný magnetický ventil		
53	tlakový regulátor		
55	síto		
56	plynová armatura CE 426		
59	filtr zapalovacího plynu		
61	„VYP“ tlačítko		
62	provozní tlačítko		
63	nastavovací šroub pro max. množství plynu		
64	nastavovací šroub pro min. množství plynu		
65	kryt		
68	regulační magnet		
69	regulační ventil		
90	Venturiho tryska (ZWE)		
93	regulátor nastavení průtočného množství vody (ZWE)		
94	membrána (ZWE)		
95	táhlo se spínací kladkou (ZWE)		
96	mikrospínač (ZWE)		
97	volba množství vytékající vody		
101	obvodový kryt agregátu		
102	kontrolní okénko		
103	obslužný čelní kryt		
112	přípojovací nátrubek R <sup>3</sup> / <sub>4</sub> pro plyn		
114	přípojovací nátrubek pro teplou vodu		
136	teplotní regulátor pro náběhový okruh otáčení soustavy		
139	spínač delta t (ΔT)		
151	pojistka T2, 5A, 230 V st.		
153	transformátor		
155	spínač pro volbu druhu provozu oběhového čerpadla		

## 1 Údaje o nástěnném kotli

Typ přístroje	ZE/ZWE 24-2 K...
Reg. číslo DIN-DVGW	
Kategorie	II 2 HL 3 (více druhů plynu)
Druh provedení	

## 2 Popis plynového nástěnného kotle

- plynové nástěnné kotle Eurostar jsou určeny pro ústřední otáčení
- vybavení teploměrem, manometrem
- vybavení piezo-zapalovačem
- umožňuje přípravu teplé vody u typu ZWE
- hořák pro všechny druhy plynu, výkon je regulován spojitě pracujícím regulátorem
- je plně zajištěn řídicím systémem s termoelektrickou ochranou zapálení plynu
- kotelní agregát je určen pro montáž na stěnu, napojení odvodu spalin do komína a jejich hlídání
- nepožaduje se minimální množství průtoku vody pro chod plynového nástěnného kotle
- agregáty typu ZE... lze přestavět pomocí příslušenství 442 na chod se zásobníkovým ohřívákem vody
- je vybaven plynovou armaturou CE 426 s tlakovým regulátorem

## 3 Technická data

Typ přístroje	Jednotka	ZE/ZWE 24...
jmenovitý tepelný výkon	kW	24,3
jmenovité tepelné zatížení	kW	27,9
nejmenší tepelný výkon	kW	7,3
nejmenší tepelné zatížení	kW	8,4
nastavitelný otopný výkon	kW	7,3–24,3
výkon teplé užitkové vody (ZWE)	kW	24,3
jmenovitý obsah (ZWE) užitková voda (otopná voda)	l	0,6/1,3
jmenovitý obsah (ZE) voda otáčení	l	1,6
<b>Přípojovací hodnoty plynu</b>		
zemní plyn „H“ (H <sub>ub</sub> = 9,4 kWh/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup>	3,0
kapalný plyn (H <sub>ub</sub> = 12,8 kWh/kg)	kg/h	2,2
<b>Min. přípojovací tlak plynu</b>		
označení plynu 23	mbar	18
označení plynu 31	mbar	30
<b>Vyrovnávací nádoba</b>		
předtlak	bar	0,75
celkový obsah	l	8
<b>Hodnoty spalin pro výpočet průřezů dle DIN 4705</b>		
potřeba tahu	mbar	0,015
hmotnost spalin	kg/h	61
teplota spalin	°C	140
<b>Kombi provedení (ZWE)</b>		
nastavení ze závodu: množství užitkové vody	l/min	3–8
max. množství užitkové vody	l/min	14
max. přípustný tlak užitkové vody	bar	12
min. natékač tlak plynu	bar	0,2
<b>Všeobecně</b>		
váha bez obalu	kg	41
el. napětí	V-AC	230
frekvence	Hz	50
příkon	W	100
druh krytí	IP	X 4 D
přípustnost podle	DIN	3368
max. teplota náběhového okruhu	°C	87
přípustný provozní tlak	bar	3,0

- čidlo a volič teploty náběhového okruhu pro otáčení
- teplotní čidlo v náběhovém okruhu, teplotní pojistný omezovač v okruhu termoelektrického proudu
- oběhové čerpadlo je dvouotáčkové a je vybaveno odvzdušňovačem
- automatický, rychlý odvzdušňovač, membránová vyrovnávací nádoba membránový pojistný ventil.

## Plynový nástěnný kotel (ZWE)

- má přídavný spínač tlakového rozdílu v odvodu spalin
- plnicí zařízení

## 2.1 Přípojovací příslušenství

- přípojovací sada pro zásobníkový ohřívák
- teplotní regulátor otáčení


## 2.2 Typový přehled (označování)

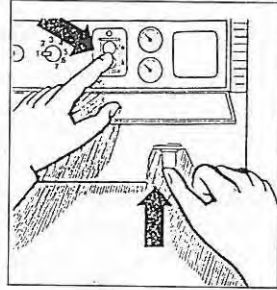
ZE/ZWE 24-2	K	P	23	S...
Z	= agregát pro centrální otáčení	K	= připojení na komín	
W	= tepelný výměník pro přípravu teplé užitkové vody	P	= piezo-zapalovač	
E	= EURO	31	=	
24-2	= 24 kW	23	= zemní plyn	
		S...	= zvláštní číselné označení	






## 8 Uvádění do provozu

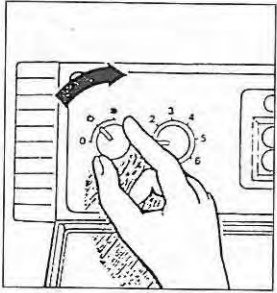
### Zapnutí

- Otevřete uzavírací kohout plynu u ZWE a nárožní ventil studené vody
- hlavní spínač (135) v poloze 0,
- stiskněte tlačítko „“




- držte tlačítko „“ po jeho stisknutí
- zapalte zapalovací plamínek piezo-zapalovačem, (21)
- cca po 15 vteřinách uvolněte tlačítko „“


Při opakování zapalování nejprve stiskněte tlačítko „“.



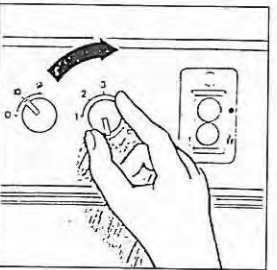
Nastavte hlavní spínač do polohy

- „“ II zima:  
Jsou zapojeny funkce otáčení a přípravy teplé užitkové vody (ZWE)

Hlavní spínač do polohy

- „“ I léto:

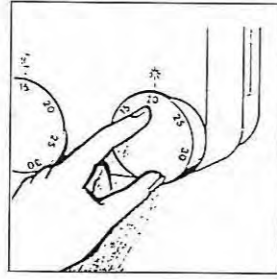
U agregátů ZWE je zapojena pouze příprava teplé užitkové vody. Otáčení nepracuje. Nadále existuje elektrické napájení pro spínací hodiny.



- teplotní regulátor teploty náběhového okruhu otáčení na doraz vpravo.

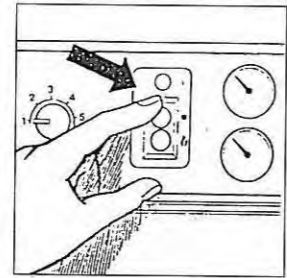
Poloha spínače 5–6, pro otopné soustavy s nízkoteplotním rozsahem (E), teplota náběhového okruhu až max. 75 °C.


Poloha 7: pro otopné soustavy s teplotou náběhového okruhu až max. 87 °C.

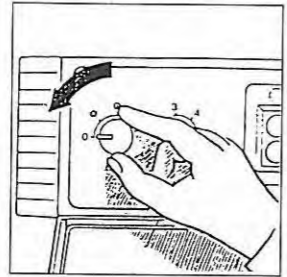


Regulaci otáčení dejte do provozu podle zvláštních návodů k obsluze. U soustav s prostorovým regulátorem teploty je její třeba nastavit na požadovanou teplotu.

### Vypnutí



Stiskněte tlačítko „“ zhasne zapalovací plamínek



Hlavní spínač dejte do polohy 0

Spínací hodiny po vyčerpání své rezervy chodu zůstanou stát.

### Hlídnání odvodu spalin

Při vniknutí spalin do prostoru instalace kotle, odepne hlídání spalin kotel, pokud se hořák nezapálí i když je dán požadavek na tepelnou energii pak důvod odepnutí leží ve funkci hlídání spalin.

Vyvětrejte prostor a agregát uveďte po cca 10 minutách znovu do provozu.

## 9 Nastavení plynu

Kotelní agregáty jsou ze strany plynu přednastaveny.

Proveďte kontrolu nastavení při napájení agregátu směsí kapalný plyn-vzduch v době špiček odběru a to nastavovací metodou tlaku v tryskách. Dotazem u plynárenských rozvodných závodů zjistěte hodnoty Wobbe-indexu (Wo), spalného tepla (Ho), případně provozní výhřevnosti (H<sub>UB</sub>).

Proved'te funkční kontrolu chodu s eventuelním nastavením plynu podle odstavce „Metoda nastavování tlaku v tryskách“.

**Poznámka:** nastavovací metoda měření tlaku v tryskách spoří čas a proto jí dáváte přednost.

**Zemní plyn:** Plynové agregáty jsou ze závodu nastaveny na zemní plyn skupiny H, na Wobbe-index 15 kWh/m<sup>3</sup> (12 900 kcal/m<sup>3</sup>) a tlak 20 mbar a takto zaplombovány.

Proved'te funkční kontrolu chodu s eventuelním nastavením plynu podle odstavce „Metoda nastavování tlaku v tryskách“.

### 9.1 Metoda Nastavení tlaku v tryskách

Zjistěte hodnotu Wobbe-indexu u plynárenských závodů

1. odstraňte krytky 65 obr. 14 z obou nastavovacích šroubů
2. uvolněte těsnicí šroub 3 a připojte U-manometr.
3. otevřete uzavírací kohout plynu a uveďte přístroj do chodu podle provozního návodu. Pro další sled nastavovací funkce, musí být přístroj v ustáleném provozním stavu (min. po 5 minutách svého provozu)
4. sejměte kryt spínače druhu provozu 49 a nastavte jej do polohy „max.“
5. pro nastavenou polohu „max.“ vezměte udaný tlak trysek (mbar) ze strany 32 návodu. Tlak trysek nastavte pomocí šroubu 63. po odstranění těsnicího šroubu, nastavení proved'te pomocí uvnitř ležícího šroubu se zářezem. Ve směru + více a ve směru – méně plynu. U agregátů napájených kapalným plynem nastavte nastavovací šroub na doraz ve směru „+“.
6. nastavte spínač druhu provozu 49 na „start“
7. z tabulky na straně 32 odečtěte zde udaný tlak plynu pro start v tryskách (mbar), respektujte příslušný typ agregátu. Tlak v tryskách nastavte pomocí nastavovacího šroubu 64.
8. zkontrolujte nastavená množství plynu v poloze „start“ a „max.“ a eventuelně je korigujte.
9. uzavřete uzavírací plynový kohout, odpojte U manometr a pevně utáhněte těsnicí šroub 3.
10. uvolněte těsnicí šroub 7 a na měřicí nátrubek připojte U-trubicí manometru
11. otevřete plynový uzavírací kohout a dejte agregát do provozu. Nastavte spínač druhu provozu 49 na „max.“
12. požadovaný tlak při nátékání zemního plynu je mezi 18 a 25 mbar. Pokud se tlak liší od udaných hodnot, zjistěte příčinu a odstraňte chybu. Pokud jí není možné odstranit, informujte o tom rozvodný podnik. U přípojovacích tlaků 15 a 18 mbar u zemního plynu, nastavte pouze 85% jmenovitého tepelného výkonu kotle. Při tlaku plynu pod 15, případně 25 mbar u zemního plynu se nesmí provádět nastavení plynu ani uvádět agregát do provozu.
13. proved'te kontrolu trysek v případě neobvyklého tvaru plamene
14. uzavřete uzavírací plynový ventil, odejměte -U- manometr a pevně utáhněte těsnicí šroub 7.
15. umístěte krytky 65 na nastavovací šrouby plynu a zaplombujte
16. dejte spínač druhu provozu (49) do polohy „provoz“ a nasuňte krycí víčko
17. poučete zákazníka o obsluze kotle.

### 9.2 Objemová (volumetrická) metoda nastavení plynu

Proveďte kontrolu nastavení při napájení agregátu směsí kapalný plyn-vzduch v době špiček odběru a to nastavovací metodou tlaku v tryskách. Dotazem u plynárenských rozvodných závodů zjistěte hodnoty Wobbe-indexu (Wo), spalného tepla (Ho), případně provozní výhřevnosti (H<sub>UB</sub>).

1. odstraňte zaplombovanou krytku 65, obr. 24 u obou nastavovacích šroubů plynu
2. otevřete uzavírací kohout plynu a uveďte agregát do provozu podle návodu na. Pro další sled nastavování musí být agregát v ustáleném provozním stavu (min po 5 minutách chodu)
3. nastavte polohu spínače druhu provozu 49 na „max.“
4. pro tuto hodnotu výkonu „max.“ udané průtokové množství plynu, (l/min.) vezměte z tabulky na straně 32. Množství plynu nastavte pomocí plynoměru a nastavovacím šroubem 63. Ve směru „+“ více, ve směru „-“ méně plynu.
5. dejte spínač druhu provozu do polohy „start“.
6. nastavte hodnotu množství plynu, odpovídající poloze „start“ nastavovacím šroubem, hodnotu průtoku plynu v l/min odečtěte z tabulky na straně 32. Průtokové množství plynu nastavte šroubem 64.
7. zkontrolujte nastavené hodnoty „start“ a „max.“ a eventuelně je korigujte
8. uzavřete uzavírací plynový kohout
9. uvolněte těsnicí šroub 7 a připojte trubici U manometru k měřicímu hrdlu.
10. Otevřete uzavírací kohout plynu a uveďte agregát do provozu. Spínač druhu provozu 49 nastavte na „max.“
11. požadovaný přípojovací tlak nátékajícího plynu leží u zemního plynu mezi 18 a 25 mbar. Při odchylných hodnotách postupujte podle bodu 12 metody nastavení tlaku plynu v tryskách
12. uzavřete plynový uzavírací kohout, odpojte U-manometr a těsně utáhněte těsnicí šroub 7.
13. proved'te hrubou kontrolu tlaku plynu v tryskách. Potřebné hodnoty viz tabulka strana 32 a postup nastavovací metody tlaku v tryskách bod 1–8 a 12.
14. uzavřete uzavírací plynový kohout, sejměte U-manometr a těsně utáhněte těsnicí šroub 3.
15. další sled nastavování viz body 15–17 metoda nastavování tlaku v tryskách.

### 9.3 Nastavitelný otopný výkon (např 11 kW)

Plynové nástěnné kotle se dají výkonově nastavit potenciometrem (311) na výkon 7, 3 až 24,3 kW dle obr. 13. Výkon přípravky TUV se nemění.

pozice potenciometru	kW
min.	7,3
1	12
2	16
3	20
max.	24,3

## 10 Důležité pokyny pro zákazníka

- odborník instalačního závodu vysvětlí Vám způsob práce a obsluhu plynového kotelního agregátu.
- změny nebo opravy na zařízení nesmí provádět sam zákazník
- podle zákona má provozovatel za povinnost zajistit pravidelně údržbu agregátu. Doporučujeme provádět údržbu ročně vždy před začátkem otopné sezony prostřednictvím odborného závodu
- uzavření smlouvy na údržbářské práce přinese Vám bezporuchovou funkci a dlouhou životnost plynového agregátu a neměla by tedy být údržba zanedbávána
- v souladu se zákonnými předpisy je uživatel také odpovědný za bezpečnost chodu agregátu a jeho snášlivost vůči životnímu prostředí
- nepoužívejte provoz „nočního poklesu“ v dobách extrémně nízkých venkovních teplot pod  $-15^{\circ}\text{C}$  (viz návod o regulaci agregátu)
- pokud dodatečně zabudujete utěsněná okna musí zůstat zajištěn přívod spalovacího vzduchu (agregáty provedení D)

### Spalovací vzduch

Spalovací vzduch musí být prost agresivních látek, aby se zamezilo vzniku koroze. Za látky silně korozí podporující se považují halogenované uhlovodíky chlorem a fluorem, které jsou obsaženy v ředidlech, barvách, lepidlech, pohonných plynech sprejů a domácích čistících prostředcích.

## 11 Přestavba agregátu

### 11.1 Díly určené k přestavbě vodorovně nápisy sloupců:

z druhu plynu	na druh plynu	trysky (29) 18 kusů označení	zapalovací tryska (141)	šroub nastavení (64) číselné označení
23	31	69	49	1,8
31	23	110	5	bez čísel. označení

### 11.2 Nastavení plynu po přestavbě vodorovně nápisy sloupců:

z druhu plynu	na druh plynu	nastavovací činnosti
23	31	1. nastavení „max.“: šroub (63) nastavit na doraz „max.“ 2. nastavení „start“: šroub (64) zašroubovat na doraz
31	23	1. nastavení „max.“: podle odstavce nastavení plynu strana 16 2. nastavení „start“: zašroubovat šroub (64) nastavte na „Start“ tlak trysek

## 12. Informace pro odborníka

Tepelný agregát je odzkoušen v závodě na vodní straně na tlak 3,0 bar.

### Tepelný regulátor náběhového okruhu otápní (136)

Teplota náběhového okruhu je nastavitelná mezi  $45^{\circ}\text{C}$  a  $87^{\circ}\text{C}$ . Ve výkonovém rozsahu mezi 0–30% potřeby tepla pro otápní pracuje regulátor se stálou spínací frekvencí. Počínaje 30% výkonu až do hodnoty jmenovitého tepelného výkonu pracuje regulator jako spojitý.

### Tepelný omezovač

Tepelný omezovač (obr. 5, položka 2) je nastaven na teplotu  $110^{\circ}\text{C}$ .

### Pozorování provozu plynového agregátu

Pozorujte plameny na hořáku, nesmějí mít žluté okraje a musejí hořet klidně.

### Jak se chovat při vzniklých poruchách

#### Zápach plynu

Uzavřete uzavírací plynový kohout (172) a vyvětrejte prostor kde je agregát umístěn. Informujte instalační závod, nebo rozvodné plynárenské závody.

#### Agregát se ohřívá, otopná soustava zůstává chladná

Otevřete ventily otopných těles. Pokud nadále zůstává soustava chladná, neběží oběhové čerpadlo. Zavolejte odborníka a informujte jej o poruše.

#### Agregát je na vodní straně netěsný (ZWE)

Uzavřete uzavírací kohout studené vody (173)

#### Čištění obvodového pláště agregátu

Čistěte povrch navlhčeným plátnem. Nepoužívejte ostré, nebo leptající čistící prostředky.

### Startovací stupeň při provozu otápní

Za provozu otápní, při náběhu výkonu kotle je vždy po dobu jedné minuty podržen startovací výkon.

### ZWE tepelný agregát

K přerušení startovacího stupně dojde v okamžiku odběru teplé vody.

### Spínač „delta t“ ( $\Delta t$ )

Spínací intervaly (cyklus chodu VYP ZAP VYP) lze měnit pomocí přestavení potenciometru (obr. 14, položka 139)

### Funkční odzkoušení

Odzkoušejte odtah spalin zrcátkem na orosení. Zjistěte, zda teplotní regulátor náběhového okruhu (136) odpíná při maximální nastavené teplotě přívodu plynu do hořáku.

### Chod oběhového čerpadla

Pokud hořák zhasíná po krátké chvíli, odzkoušejte chod oběhového čerpadla. Pozor oběhové čerpadlo má hřídel z keramického materiálu. Nenechte čerpadlo běžet na sucho!

### Tepelný agregát nenabíhá do chodu

Zjistěte, zda je zařízení řádně naplněno vodou. Odzkoušejte nastavení prostorového regulátoru teploty a regulátoru závislého na povětrnostních vlivech.

### Tepelný agregát je bez elektrického proudu

V tomto případě vyměňte obě pojistky (151) a (154) v rozvaděči. Náhradní pojistky jsou přiloženy.

## 13. Údržba

### Údržbu smí provádět pouze příslušný odborný závod.

Viz Smlouva o údržbě Ju Ps 8-21. Před každým zásahem údržby odpojte elektrickou síť. (pojistkami, ochranným jističem)

### Tepelný výměník (35)

Prohlédněte tepelný výměník zda není znečištěn. Při jeho vyjímání zavřete uzavírací kohouty. Vyprázdněte kotel. Při vyjímání tepelného výměníku, sejměte teplotní omezovač (2) jakož i teplotní čidlo náběhového okruhu (36) a celý blok tepelného výměníku opláchněte silným proudem vody. Při silnějším znečištění ponořte tepelný výměník do horké vody s přidávkou oplachovacího prostředku a opláchněte jej. Pro zkoušku těsnosti je přípustný tlak 4 bary. Opatřete tepelný výměník novými těsněními, zamontujte zpět teplotní čidlo a teplotní omezovač.

### Hořák (30)

Každoročně prohlížejte hořáky zda nemisou znečištěn a eventuelně jej očistěte. Odšroubujte zapalovací hořák. Vyčistěte zapalovací trysku nebo ji vyměňte. Trubicí hořáku a nassávání vzduchu na injektorových tryskách očistěte kartáčem. Pokud je hořák znečištěn tukem, sazemi, nebo je jinak znečištěn, rozložte jej, namočte do vody s oplachovacím prostředkem a propláchněte. Odzkoušejte funkčně všechny regulační, pojistné a řídicí orgány tepelného agregátu.

### Potrubí teplé užitkové vody (34) Kombi (ZWE)

Vyměňte konstrukční díl užitkové vody. Zamontujte servisní sadu (vodící pouzdro, O kroužek, talíř membrány) namažte tukem Unisilikon L 641 roubík membránového talíře. Obnovte membránu. Není-li dosahováno udané hodnoty teploty vypouštěné vody je třeba odstranit kotelní kámen. Použijte při tom elektrické čerpadlo pro odstranění kamene a běžný prostředek k jeho odstraňování rozpouštěním. Konstrukční díl z umělé hmoty nesmí přijít do styku s prostředkem na odstraňování kotelního kamene. Připojte čerpadlo na šroubení užitkové vody tepelného výměníku.

### Vyrovňovací nádoba (20)

Odzkoušejte ji a případně doplňte pomocí vzduchové pumpičky na tlak 1–2 bar. Exaktní měření tlaku je možné pouze tehdy, není-li natlakován tepelný agregát.

Opětne uvedení do provozu.

Respektujte odstavce tohoto návodu pro plnění, funkční odzkoušení a nastavení plynu. Dotáhněte všechny šroubové spoje. Odzkoušejte množství plynu (tlak v tryskách) nastavte nejprve největší množství plynu a pak startovací množství plynu po nastavení dejte spínač druhu provozu (49) do polohy „provoz“. Odzkoušejte odtah spalin pomocí zrcátka na orosení nahoře u pojistky proudění spalin (odzkoušejte s uzavřeným obvodovým pláštěm, zavřených dveřích a oknech).

### Hlídaní spalin

Hlídaní odvodu spalin je konstruováno bezúdržbově. Přes to doporučujeme provádět funkční kontrolu hlídání spalin v rámci celkové revize tepelného agregátu. Při zkoušení čidla teploty spalin je třeba sejmout oba zástrčkové spoje vedení čidla.

- regulační spínač plynu 49, obr. 14 přezkoušejte v poloze Start a při startovací zátěži a návazně pak agregát vypněte.
- dejte spínač druhu provozu do polohy Max
- nazdvihněte trubku odvodu spalin, zakryjte přírubu potrubí odvodu spalin a zapněte agregát do chodu. Za toho stavu se musí agregát odpojit po max. 120 vteřinách chodu.
- odstraňte krycí plech a namontujte opět trubku odvodu spalin. Vypnutím a po cca 5 vteřinách opětným zapnutím pomocí hlavního spínače agregátu, je opět agregát funkčně připraven.
- Spínač druhu provozu dejte nazpět do polohy „provoz“.

### Pozor: držák čidla spalin se nesmí ohnout!

### Náhradní díly

požadujte jejich objednávání označováním jejich čísla dílce, podle seznamu náhradních dílů.

### Tuky pro údržbu agregátu

pro vodní rozvody Unisilikon L 641, pro šroubová spojení HfT 1 v 5.

#### 14. Hodnoty nastavení tlaku trysek (mbar) vodorovně překlad nápisu sloupců:

druh plyna		Zemní plyn číselný znak							Kapalný plyn	
		23 (H)							30 mbar	
zařízení	Wobbe index								1)	
	kWh/m <sup>3</sup>	13,5	13,8	14,2	14,5	15,0	15,2	15,6	22,6	25,6
ZE, ZWE 24	max.	14,2	13,6	12,8	12,3	11,5	11,2	10,6	28,0	28,0
	start	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0	0,9	4,0	4,0
	označení trysky	110							69	

<sup>1)</sup> u propanu cca 88% jmenovitého tepelného výkonu

#### Přepočty hodnot Wobbe-indexů

kWh/m <sup>3</sup>	13,49	13,84	14,19	14,54	14,89	15,24	15,58	22,56	25,59
MJ/m <sup>3</sup>	48,57	49,82	51,08	52,34	53,59	54,85	56,10	81,22	92,11
kcal/m <sup>3</sup>	11600	11900	12200	12500	12800	13100	13400	19400	22000

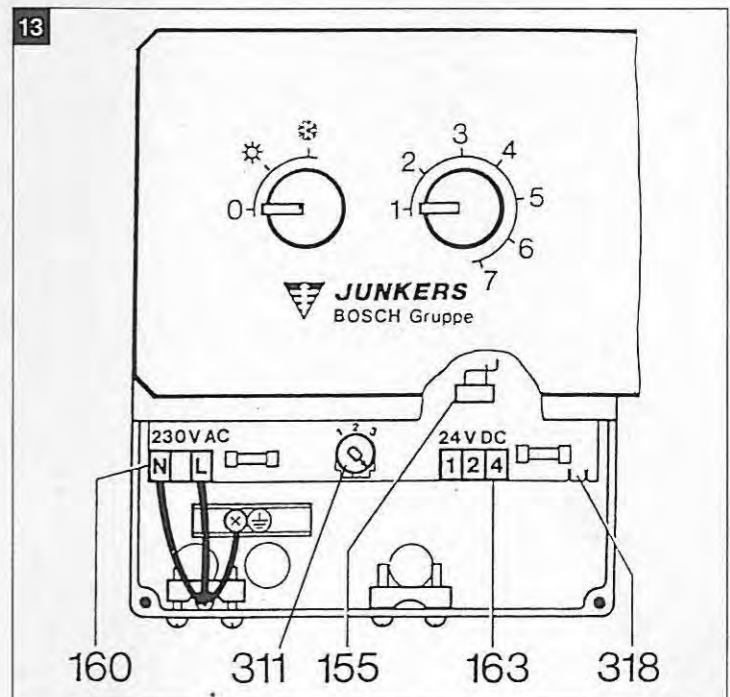
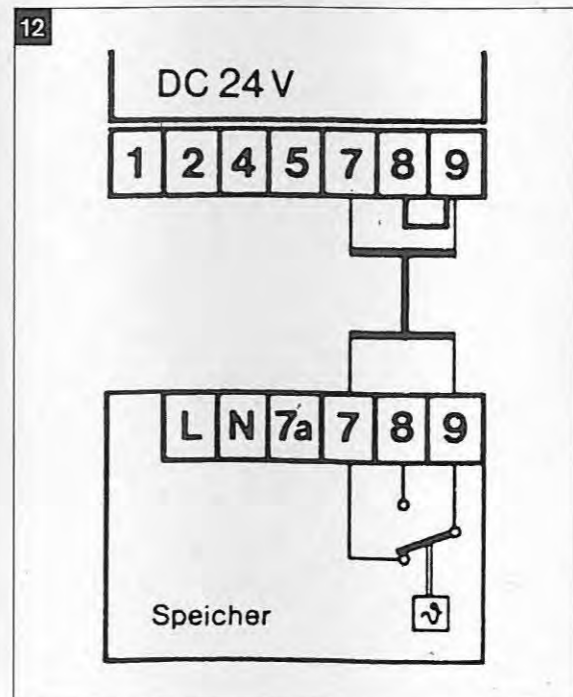
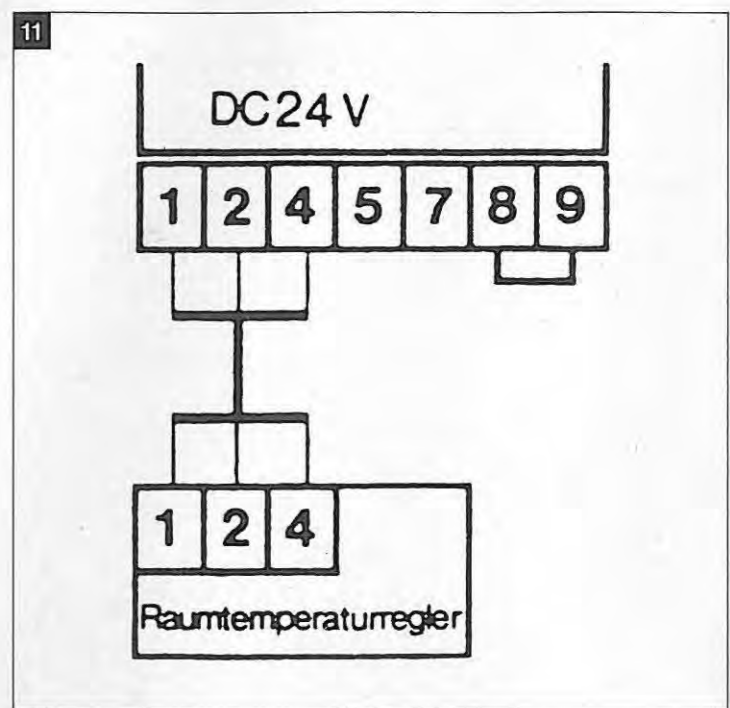
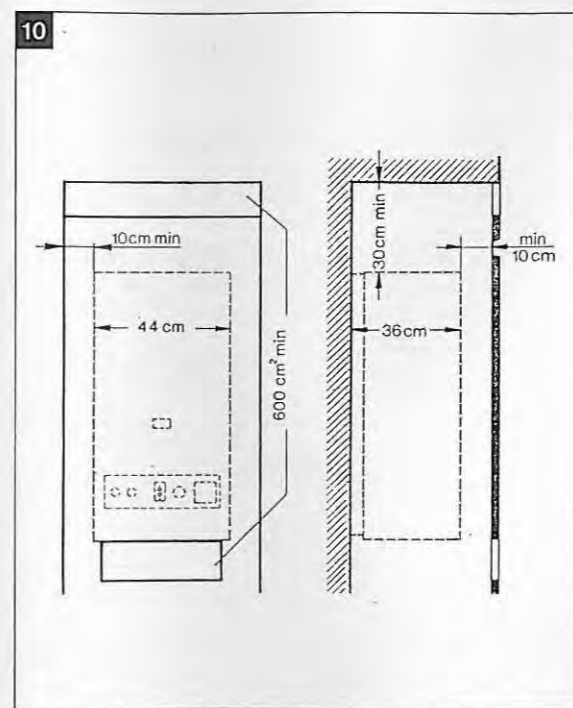
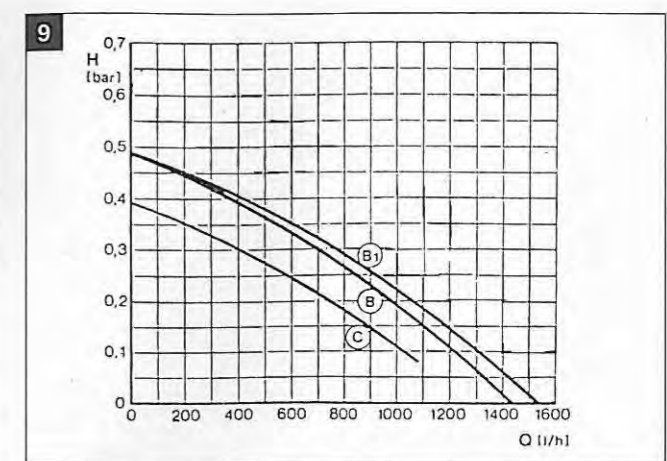
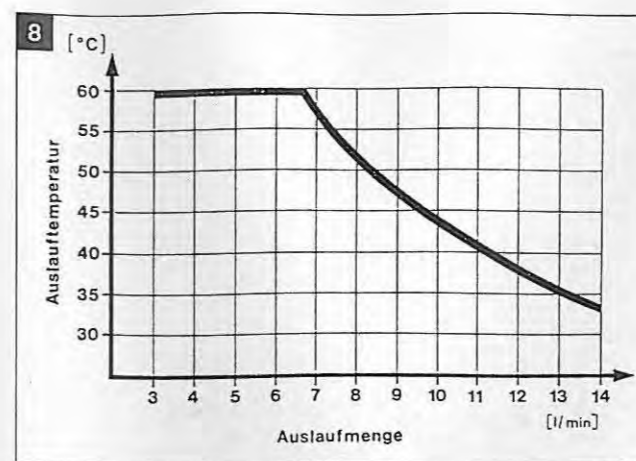
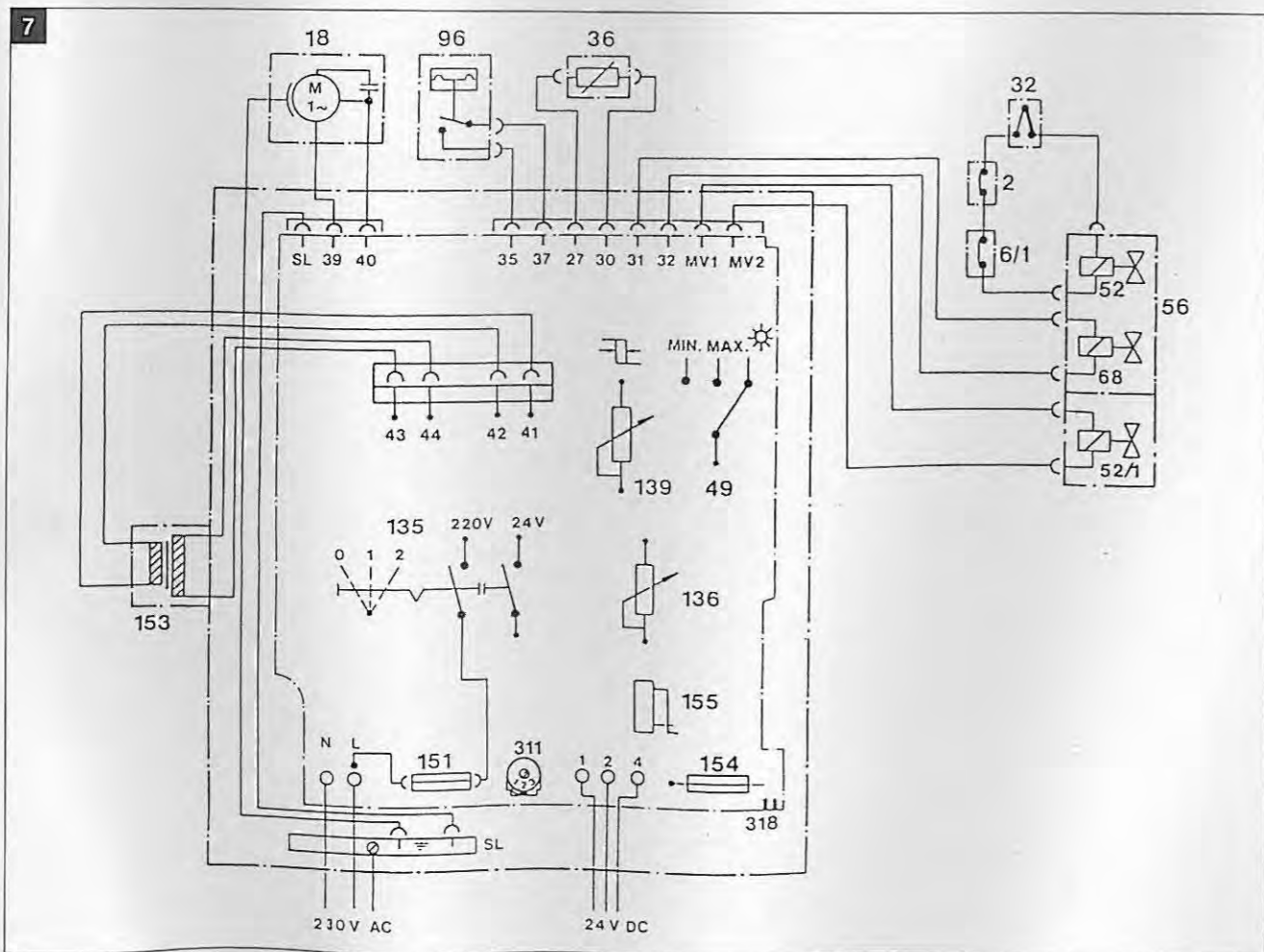
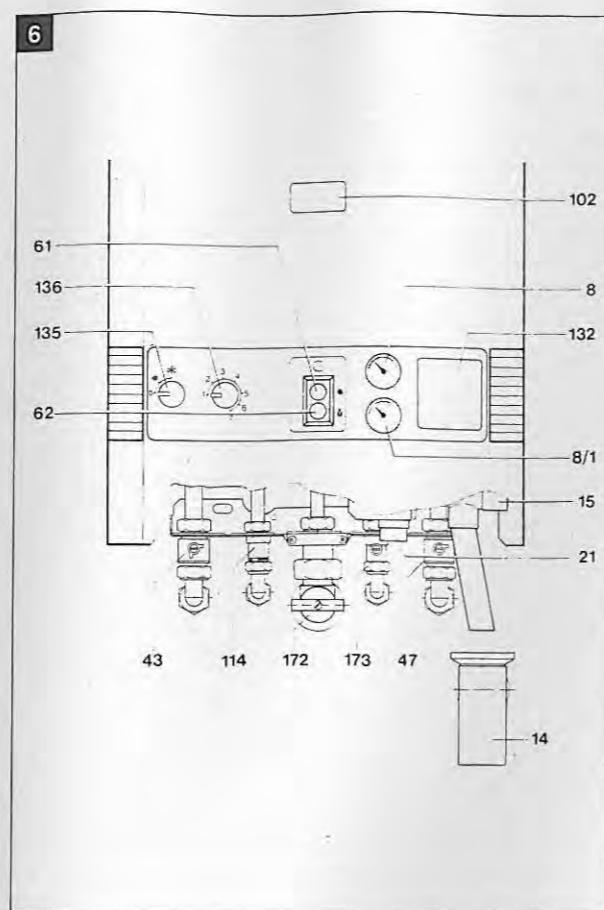
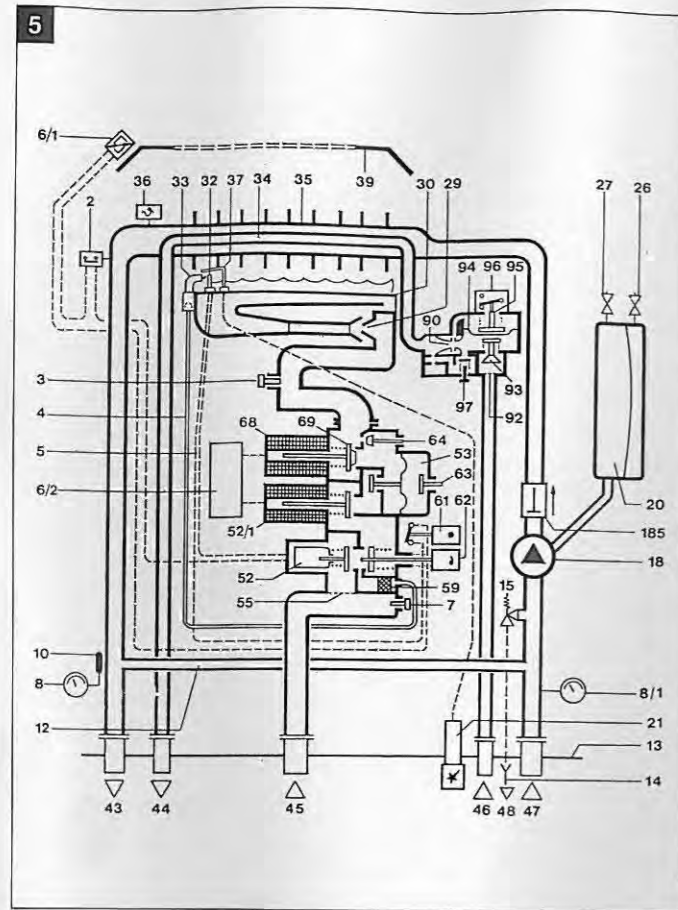
#### 15 Průtočná množství plynu (l/min) překlad vodorovně, nápisy sloupců:

jednotlivé řádky, překlad: zařízení										
Druh plynu	otopný výkon	H <sub>o</sub> = 9,3 H <sub>uB</sub> = 7,9	9,8 8,3	10,2 8,7	10,7 9,1	11,2 9,5	11,6 9,9	12,1 10,3	12,6 10,7	13,0 11,1
ZE, ZWE 24	Max.	59	56	53	51	49	47	45	43	42
	Start	18	17	16	15	15	14	14	13	13

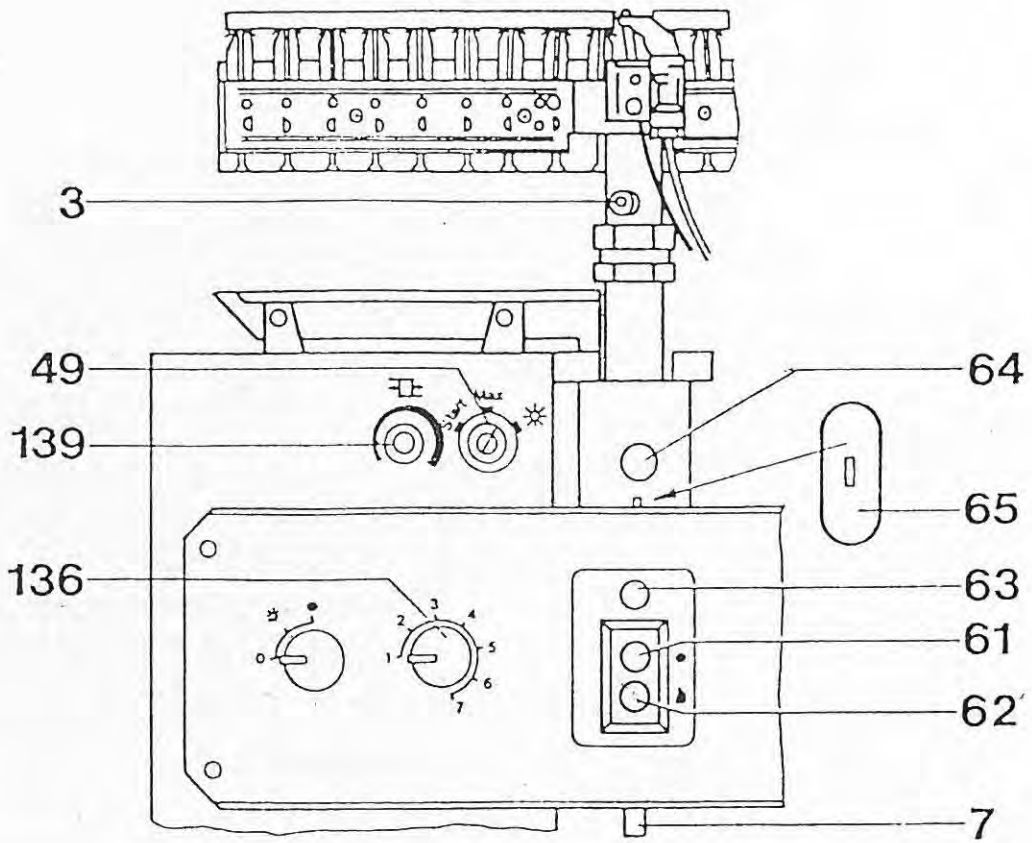
#### 16 Přepočty hodnot výhřevnosti

kWh/m <sup>3</sup>	H <sub>o</sub> =	9,30	9,77	10,23	10,70	11,16	11,63	12,10	12,56	13,03
kWh/m <sup>3</sup>	H <sub>uB</sub> =	7,91	8,32	8,72	9,13	9,54	9,89	10,29	10,70	11,05
MJ/m <sup>3</sup>	H <sub>o</sub> =	33,49	35,17	36,84	38,52	40,19	41,87	43,54	45,22	46,89
MJ/m <sup>3</sup>	H <sub>uB</sub> =	28,47	29,94	31,40	32,87	34,33	35,59	37,05	38,52	39,77
kcal/m <sup>3</sup>	H <sub>o</sub> =	8000	8400	8800	9200	9600	10000	10400	10800	11200
kcal/m <sup>3</sup>	H <sub>uB</sub> =	6800	7150	7500	7850	8200	8500	8850	9200	9500





14



15

