



*excellence  
in hot water*



# **Kombi Kompakt**

## **HRE 24/18**

## **HRE 28/24**

## **HRE 36/30**

## **HRE 36/39**

### **Návod pro instalaci, obsahu a údržbu**

Před instalací a uvedením zařízení do provozu si prosím pečlivě přečtete tento návod k montáži.

Uchovávejte tento návod v blízkosti zařízení. Veškeré práce vždy provádět v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodu k obsluze.

# OBSAH

		<b>2</b>
<b>1</b>	<b>BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>POPIS ZAŘÍZENÍ</b>	<b>4</b>
2.1	Obecné informace .....	4
2.2	Provoz .....	4
2.3	Provozní stavy .....	4
2.4	Interface PC ..	6
2.5	Testovací programy.....	6
<b>3</b>	<b>Konstrukce</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Instalace</b>	<b>8</b>
4.1	Základní rozměry .....	8
4.2	Umístění zařízení .....	10
4.3	Montáž.....	11
<b>5</b>	<b>Připojení</b>	<b>13</b>
5.1	Připojení k instalaci topení.....	13
5.2	Připojení teplé vody .....	15
5.3	Elektrické připojení .....	16
5.4	Připojení plynu .....	17
5.5	Připojení odvodu spalin a sání vzduchu .....	18
<b>6</b>	<b>UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU</b>	<b>19</b>
6.1	Plnění a odvzdušnění zařízení a instalace .....	19
6.2	Uvedení do provozu.....	20
6.3	Odstavení z provozu.....	21
<b>7</b>	<b>Nastavení a programování</b>	<b>22</b>
7.1	Přímo na ovládacím panelu.....	22
7.2	Pomocí servisního kódu .....	23
7.3	Parametry pro servis.....	23
7.4	Nastavení maximálního výkonu topení.....	24
7.5	Nastavení čerpadla .....	24
7.6	Regulace podle venkovní teploty.....	25
7.7	Přizpůsobení na jiný druh plynu .....	26
7.8	Nastavení plynu a vzduchu .....	26
7.9	Úprava nastavení plynu / vzduchu .....	27
<b>8</b>	<b>Poruchy</b>	<b>28</b>
8.1	Kódy poruch.....	28
8.2	Ostatní poruchy.....	28
<b>9</b>	<b>Údržba</b>	<b>31</b>
9.1	Demontáž kotle .....	31
9.2	Čištění .....	31
<b>10</b>	<b>TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY</b>	<b>32</b>
10.1	Odpory NTC čidel.....	32
	Elektrické schéma HRE 24/18, 28/24 i 36/30 .....	33
10.2	Elektrické schéma HRE 36/39 .....	34
<b>11</b>	<b>CE deklarace</b>	<b>35</b>

### Návod k obsluze.

Informace obsažené v této příručce vám umožní sestavit, nainstalovat a udržívat zařízení bezpečně. Postupujte podle pokynů opatrně. V případě pochybností, kontaktujte ACV. Uchovávejte tento návod v blízkosti zařízení.

### Používané zkratky a označení

Název	Označení v textu
Vysoce účinný	HE
Nástěnný plynový kotel Kompakt Kombi HRE	Zařízení
Zařízení pro ústřední vytápění	Instalace topení
Zařízení pro ohřev teplé vody	Instalace teplé vody

### Symbols

V tomto návodu jsou použity následující symboly:



Varování!

Nedodržení postupů uvedených v této příručce při provádění obsluhy nebo údržby může dojít k poškození výrobku, znečištění životního prostředí a zranění.



Varování!

Riziko poranění elektrickým proudem.





### Servis a technická podpora

Pro informace o specifickém nastavení, instalaci, údržbě a opravách, prosím, kontaktujte: ACV nebo svého servisního technika.

### Identifikace produktu

Každý kotel má štítek, který popisuje zařízení:

- Typ zařízení
- Tepelný výkon (kW)
- Modulace (kW)
- Jmenovitý tepelný výkon (kW)
- Kategorie plynu
- Připojovací tlak plynu (mbar)
- Typ plynu
- Pin
- Kategorie zařízení
- Maximální tlak topení (bar)
- Maximální teplota topné vody (°C)
- Maximální tlak teplé vody (bar)
- Elektrické připojení
- Emise NOx
- Výrobní číslo
- Rok výroby

Kombi Kompakt HRE **/**				
No:				
Anno:				
Condensing boiler				
Type:	C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93			
NOx classe:	5			
PIN:	0063 BQ 3155			
BE	G20	20mbar	I2E(S), I3P	
LU	G20	20mbar	I12E3P	
ES	G20	20mbar	II2H3P	
PL	G20	20mbar	I12E3P	
IT	G20	20mbar	II2H3P	
	Qnw (Hi)	** - **		kW
	PMW	8		bar
	Qn (Hi)	** - **		kW
	Pn(80-60)	** - **		kW
	Pn(50-30)	** - **		kW
	PMS	3		bar
	Tmax	90		°C
	~230V-50Hz, 105W, IP44			
ACV International Kerkplein 39 B-1601 Ruisbroek België Email: International@acv.com				 0063 ****

## 1 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Výrobce nenese odpovědnost za nesprávné fungování zařízení a odtahu spalin vyplývající z nesprávné instalace nebo provozu v rozporu s pokyny. Nesprávná instalace povede ke zrušení záruky.

Kotel musí být instalován v souladu s návodem a platnými předpisy. Před instalací a / nebo použitím zařízení si přečtěte návod.

## 2 POPIS ZAŘÍZENÍ

### 2.1 Obecné informace

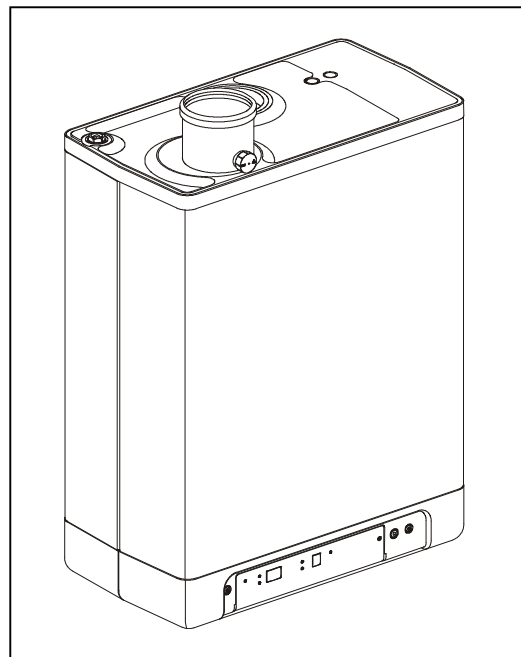
Nástěnný plynový kotel Kompakt Kombi HRE je zařízení s uzavřenou spalovací komorou, určené pro ústřední vytápění a dodávku teplé vody.

Je připraven pro přívod vzduchu a odtah spalin paralelním systémem 80/80 mm nebo koaxiálním odtahem 80/125 (volitelně).

Zařízení musí být instalováno na nástěnné liště nebo na zeď do rámu s expanzní nádobou.

Kompakt Kombi HRE nese označení CE a má stupeň elektrického krytí IP44.

Zařízení se standardně dodává na zemní plyn (G20). Může také být dodáváno ve verzích pro zkapalněný plyn - propan (G31).



### 2.2 Popis zařízení

Plynový nástěnný kotel Kompakt Kombi HRE je kondenzační kotel s modulovaným hořákem. Kotel je určen pro ústřední vytápění a ohřev teplé vody. Hliníkový výměník tepla se skládá ze dvou samostatných okruhů. Výsledkem oddělení okruhu topení a ohřevu teplé vody je možnost nezávislé činnosti každého okruhu. Ohřev teplé vody je upřednostněn.

Oba okruhy nemohou pracovat současně.

Přístroj je vybaven elektronickou regulací kotle, která v požadovaném čase zajišťuje ohřev ústředního topení a teplé vody, ovládá chod ventilátoru, otevření plynového ventilu, zapálení a chod hořáku, neustále kontroluje a reguluje velikost plamene v závislosti na požadovaném výkonu. Změny v nastavení parametrů umožňují nastavení individuálního provozu ústředního vytápění a ohřevu teplé vody.

Poznámka: Při požadavku na teplou vodu je zastavena dodávka tepla do systému topení. Po ukončení požadavku na teplou vodu se kotel automaticky vrátí do režimu topení.

### 2.3 Provozní režimy

Displej na ovládacím panelu kotle ukazuje následující režimy provozu.


☐ Off

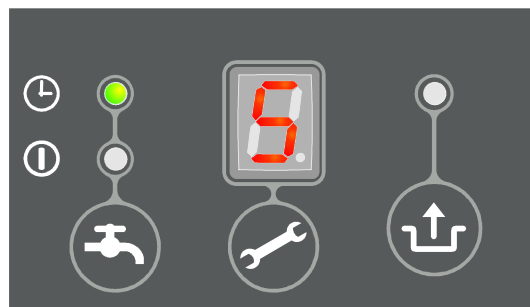
Zařízení není v provozu, ale je elektricky napájeno. Neodpovídá na potřebu vytápění nebo požadavek teplé vody. Je aktivní protimrazová ochrana zařízení: čerpadlo spustí a kotlový výměník tepla je ohříván, pokud aktuální teplota vody klesne příliš nízkou.

Pokud je proti mrazové ochraně v provozu, objeví se kód 7. (Vytápění tepelného výměníku). Zobrazení teploty (v tomto režimu), můžete si přičíst tlak v topném okruhu v barech.

☐

**Pohotovostní režim (připraveno k provozu)**

LED (světelná dioda)  nad tlačítkem svítí a může svítit i LED komfortního ohřevu teplé vody. Zařízení je připraveno reagovat na požadavek tepla pro topení nebo ohřev teplé vody.



## **0 Doběh čerpadla topení**

Po ukončení provozu topení čerpadlo běží dále. Čas doběhu je nastaven v továrně - toto nastavení můžete změnit, viz § 6.3. Jeho nastavení může být změněno. Kromě toho se čerpadlo automaticky zapne jednou denně po dobu 10 sekund, aby se zabránilo jeho zadírání. Toto automatické spuštění čerpadla probíhá v závislosti na obě posledního požadavku na teplo. Chcete-li změnit čas aktivace čerpadla, je nutné mírně zvýšit teplotu na pokojovém termostatu v požadovanou dobu.

## **1 Vypnutí kotle při dosažení požadované teploty**

Automatika hořáku může dočasně zablokovat dodávku tepla. Hořák se pak zastaví. K tomuto zablokování dochází, protože bylo dosaženo požadované teploty topné vody. Klesne-li teplota topné vody dostatečně, je blokování zrušeno a aktivován hořák.

## **2 Autodiagnostika**

Automatika regulace hořáku kontroluje pravidelně stav připojených čidel. Během tohoto testu, automatika neprovádí žádné další úkoly.

## **3 Větrání**

Před zapálením hořáku se v první řadě začne otáčet ventilátor, aby dosáhl počáteční rychlosti. Jakmile je dosaženo počáteční rychlosti ventilátoru hořák zapálí. Zobrazí se kód 3, který svítí i po ukončení činnosti hořáku a provětrávání spalovací komory (chod ventilátoru pokračuje).

## **4 Zapalování**

Když ventilátor dosáhne počáteční rychlosti, zapalování hořáku se provádí elektrickým jiskřením. Kód 4 se zobrazí při zapalování. Pokud hořák nezapálí, k dalšímu pokusu o zapálení dojde po cca 15 sekundách. Pokud nedojde k zapálení po 4 pokusech, hořák nezapálí, regulátor hlásí na displeji poruchu. Viz § 7.2.1

## **5 Provoz topení**

Regulace kotle může být provedena termostatem On/Off nebo regulátorem s komunikací OT, případně v kombinaci s čidlem venkovní teploty (viz schéma zapojení). Při požadavku tepla z termostatu zahájí činnost ventilátor (kód 3), dojde k zapálení hořáku (kód 4) a ohřevu topné vody (kód 5). Během provozu ohřevu topné vody se rychlost ventilátoru, a tím i výkon zařízení reguluje tak, aby teplota vody v topném okruhu byla na požadované hodnotě.

V případě, že je instalován termostat On/Off teplota topné vody se nastavuje na ovládacím panelu. Pro regulátor OT je požadovaná teplota topné vody určena regulátorem. Pokud je instalováno čidlo venkovní teploty je teplota topné vody určena topnou křivkou naprogramovanou v elektronice kotle. Během provozu topení požadovaná teplota topné vody je zobrazena na ovládacím panelu. Teplotu topné vody můžete nastavit v rozmezí 30 až 90°C, tato teplota se zobrazí na ovládacím panelu. Při ohřevu topné vody se po stisknutí servisního tlačítka zobrazí aktuální teplota průtoku topné vody. Pokud je v činnosti komfort teplé vody (viz kód 7) požadavek topení pod 40 ° C, je ignorován.

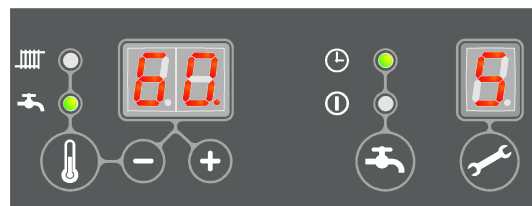
## **6 Ohřev teplé vody**

Ohřev teplé vody má přednost před vytápěním. Pokud čidlo teplé vody detekuje průtok vyšší než 2 litry/minutu je přerušen ohřev topení.

Po dosažení otáček (kód 3) a zapálení (kód 4) začne ohřev teplé vody (kód 6). Počet otáček ventilátoru a tím i výkon zařízení při ohřevu teplé vody je řízen kotlovým regulátorem až na hodnotu nastavené teploty.

Teplotu kotle lze nastavit mezi 40 ° C a 65 ° C (viz bod 6.1). Teplota se zobrazuje na ovládacím panelu pro ohřev teplé vody.

Stisknutím tlačítka služby pro režim ohřevu teplé vody, můžete zobrazit aktuální teplotu teplé vody.



## 7 Nastavení komfortu

Pro zajištění rychlého ohřevu teplé vody, je integrována v regulátoru tzv. "komfortní funkce TV". Tato funkce udržuje teplotu tepelného výměníku.

Nastavení komfortního ohřevu teplé vody:

- **On:** (LED dioda svítí) . komfortní režim teplé vody je stále aktivní. Výměník tepla je udržován na teplotě pro očekávanou dodávku teplé vody. Kotel vždy poskytuje přímo teplou vodu.
- **Eco:** (LED dioda svítí). Kotel vždy poskytuje přímo teplou vodu. Zařízení se přizpůsobí profilu spotřeby teplé vody a výměník tepla nebude uchovávat teplotu v době nočního útluhu nebo v průběhu delší nepřítomnosti.
- **Off:** (obě LED diody jsou zhasnuté.) Výměník tepla není udržován na teplotě pro očekávanou dodávku teplé vody. Pokud není potřeba teplou vodu můžete zakázat režim komfort teplé vody.

## 2.4 Interface PC

Regulátor kotle je vybaven PC rozhraním, které umožňuje připojení k počítači pomocí speciálního kabelu a software (usnadňuje změnit nastavení elektroniky kotle, umožňuje zkontrolovat historii chybových hlášení).

## 2.5 Testovací programy




Kotlová regulace je vybavena programem testování chodu kotle.

Při aktivaci testovacího programu, zařízení pracuje s konstantní rychlostí ventilátoru , řídicí funkce nejsou aktivní.

Bezpečnostní funkce jsou aktivní.

Testovací program končí, když stisknete současně "+" a "-".

### Testovací programy

Popis	Kombinace tlačítek	Znak na displeji
Minimální výkon hořáku	 a <b>-</b>	"L"
Maximální výkon hořáku - topná voda (viz § 6.3, parametr 3)	 a <b>+</b> (1x)	"h"
Maximální výkon hořáku - teplá voda (viz § 6.3, parametr 4)	 a <b>+</b> (2x)	"H"
Vypnutí testovacího programu	<b>+</b> a <b>-</b>	Provozní stav

### 2.5.1 Ochrana proti mrazu

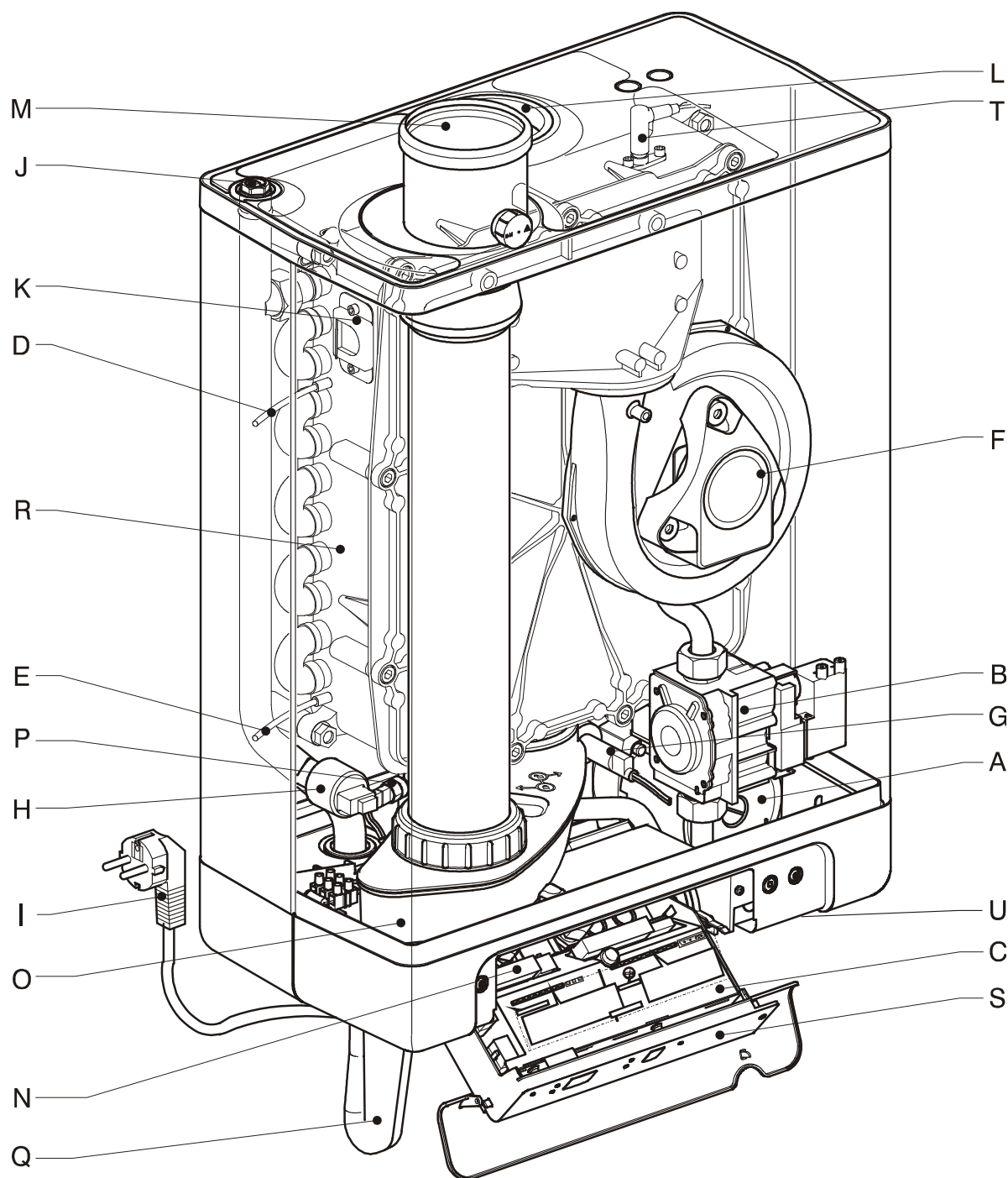


- Aby se zabránilo poškození mrazem, je zařízení vybaveno funkcí ochrany proti zamrznutí. Pokud je teplota výměníku tepla příliš nízká, hořák zapálí a čerpadlo je uvedeno do činnosti, dokud není teplota tepelného výměníku dostačující. Je-li ochrana proti zamrznutí v provozu, zobrazí se kód 7 (ohřívá výměník).
- Pokud instalace (nebo část instalace) může zamrznout, je možné nainstalovat v nejchladnějším místě (externí) proti mrazový termostat na vratné potrubí topné vody. Termostat musí být připojen podle schématu zapojení. Viz § 9.1

#### Poznámka

Pokud je kotel vypnutý (na displeji svítí (-)) zařízení ochrany proti mrazu je aktivní.

Kotel nebude reagovat na požadavek tepla z proti mrazového (externího) termostatu.



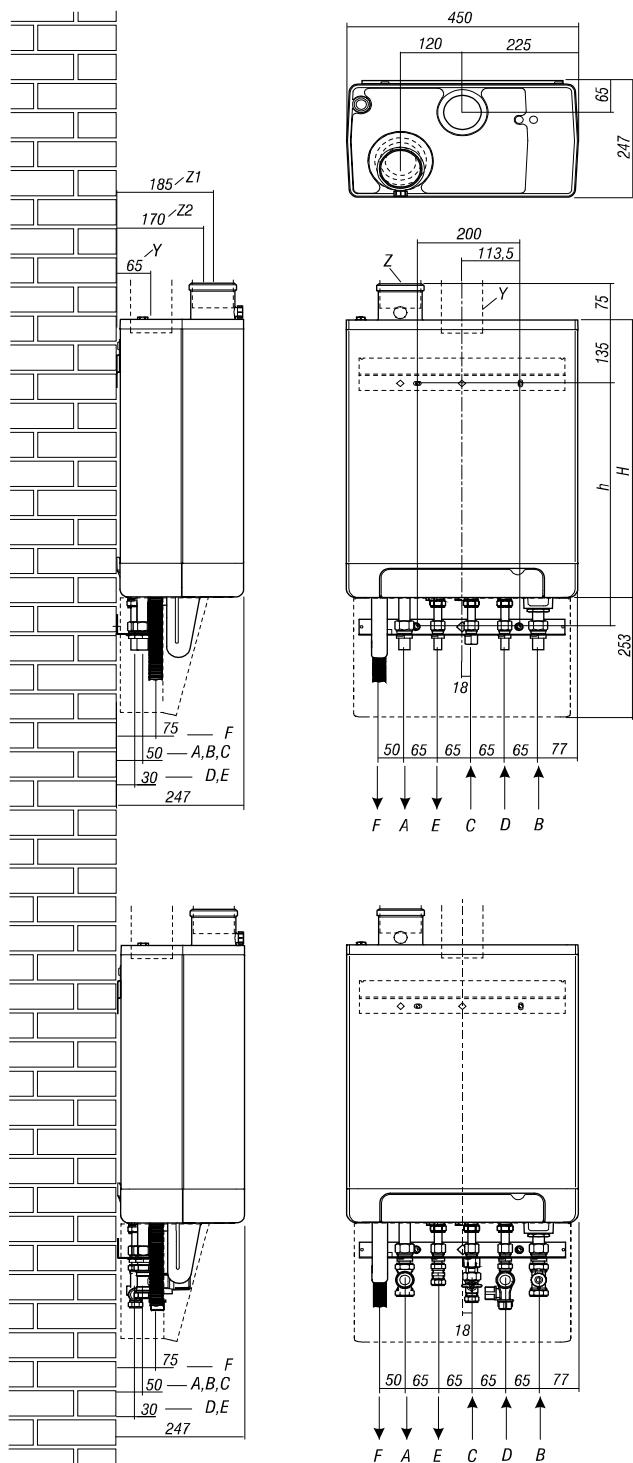
- A. Čerpadlo topení
- B. Plynová armatura
- C. Automatika kotle
- D. Čidlo výstupu topné vody S1
- E. Čidlo zpátečky topné vody S2
- F. Ventilátor
- G. Čidlo průtoku teplé vody - pouze Kombi Kompakt
- H. Čidlo tlaku vody pro topný okruh
- I. Zástrčka 230V
- J. Odvzdušňovací ventil
- K. Průhled kontroly plamene

- L. Vstup vzduchu
- M. Výstup odvodu spalin
- N. Svorkovnice X4
- O. Lapač kondenzátu
- P. Čidlo teplé vody S 3 - pouze Kombi Kompakt
- Q. Sifon
- R. Tepelný výměník
- S. Ovládací panel
- T. Elektroda zapalovací/ionizační
- U. Štítek

## 4 INSTALACE

### 4.1 Montážní rozměry

Instalace se spodním připojením:



#### Zařízení + montážní lišta

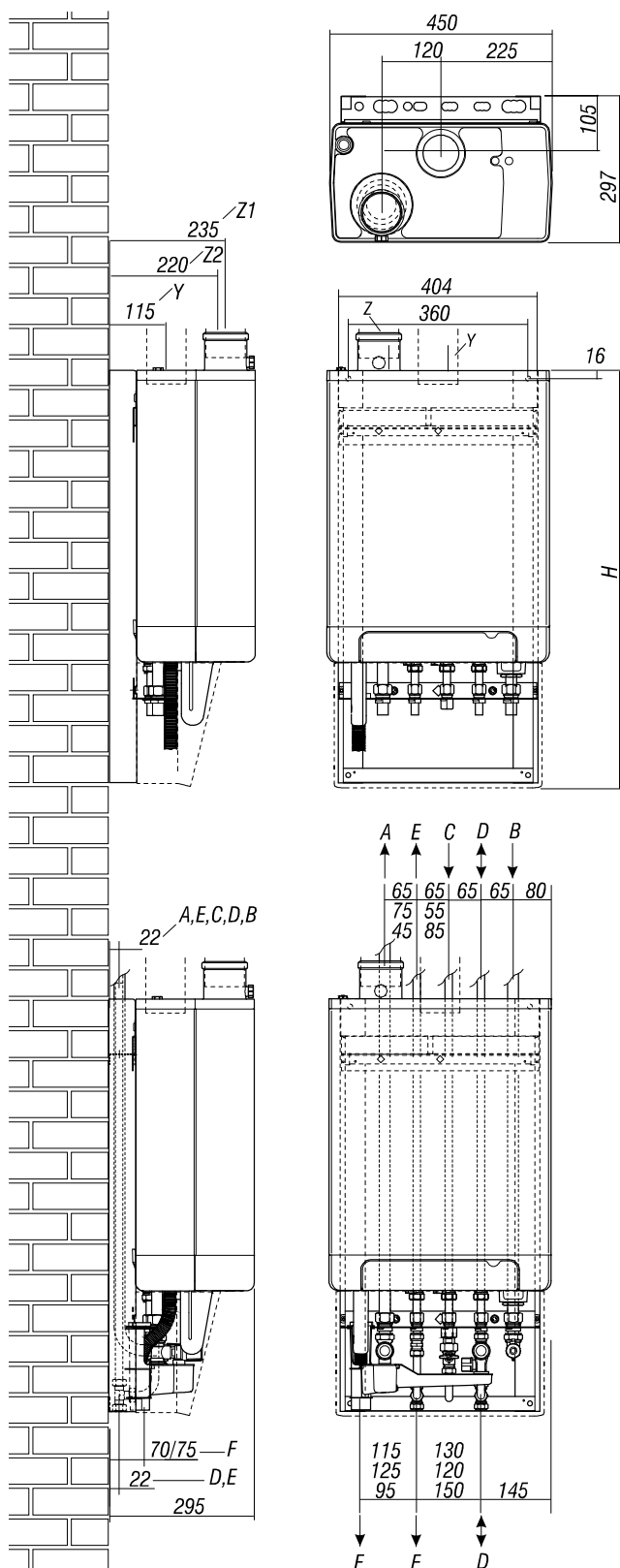
A =	Výstup topení	Ø22
B =	Vstup topení	Ø22
C =	Připojení plynu	Ø15
D =	Studená voda	Ø15
E =	Teplá voda	Ø15
F =	Odvod kondenzátu	Ø25 (flexi)
h =	517	HRE 24/18
	577	HRE 28/24
	637	HRE 36/30 & HRE 36/39
H =	590	HRE 24/18
	650	HRE 28/24
	710	HRE 36/30 & HRE 36/39
Y =	Přívod vzduchu	Ø80
Z1 =	Odtah spalin	Ø80
Z2 =	Odtah spalin / přívod vzduchu	Ø80/125 (koncentrický)

#### Zařízení + montážní lišta + spodní připojení kompletní

A =	Výstup topení	Ø22
B =	Vstup topení	Ø22
C =	Připojení plynu	Ø15
D =	Studená voda	Ø15
E =	Teplá voda	Ø15
F =	Odvod kondenzátu	Ø25
Y =	Přívod vzduchu	Ø80
Z1 =	Odtah spalin	Ø80
Z2 =	Odtah spalin / přívod vzduchu	Ø80/125 (koncentrický)



Instalace s připojením kompletním:



Zařízení + montážní rám na stěnu + dolní připojení

A =	Výstup topení	Ø22
B =	Vstup topení	Ø22
C =	Připojení plynu	Ø15
D =	Studená voda	Ø15
E =	Teplá voda	Ø15
F =	Odvod kondenzátu	Ø25
H =	590	HRE 24/18
	650	HRE 28/24
	710	HRE 36/30 & HRE 36/39
Y =	Přívod vzduchu	Ø80
Z1 =	Odtah spalin	Ø80
Z2 =	Odtah spalin / přívod vzduchu	Ø80/125 (koncentrický)

Zařízení + montážní rám na stěnu + horní připojení

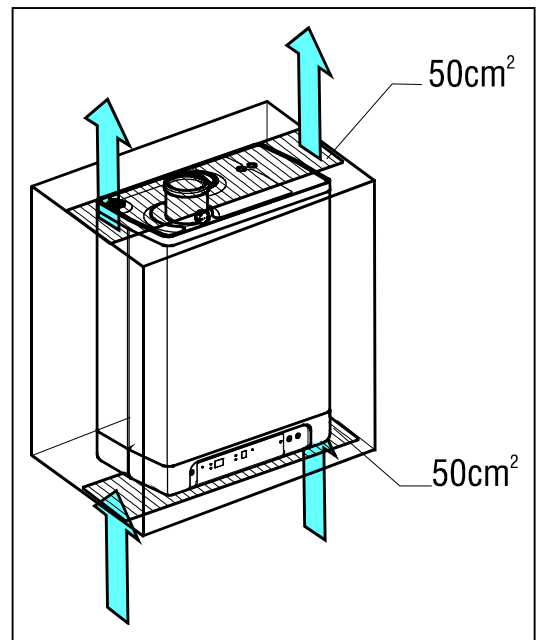
A =	Výstup topení	Ø22
B =	Vstup topení	Ø22
C =	Připojení plynu	Ø15
D =	Studená voda	Ø15
E =	Teplá voda	Ø15
F =	Odvod kondenzátu	Ø32 nebo Ø40
Y =	Přívod vzduchu	Ø80
Z1 =	Odtah spalin	Ø80
Z2 =	Odtah spalin / přívod vzduchu	Ø80/125 (koncentrický)

## 4.2 Místo instalace

- Kotel může být instalován v místnosti nebo prostoru se sáním spalovacího vzduchu z místnosti (B23) nebo mimo ni, tj. v systému (C) "uzavřená" spalovací komora. Kotel nesmí být instalován v místě, které není chráněno proti povětrnostním vlivům.
- Minimální vzdálenost stěn a příček od stěn kotle:  
50 cm od horní a spodní části kotle a 10 cm od bočních stěn kotle.
- V místnosti s kotlem nesmí být uloženy žádné hořlavé kapaliny nebo korozivní látky.
- Zeď, na které je nainstalován kotel, musí být nehořlavá a dostatečně odolná pro extra zatížení kotlem.

### 4.2.1 Instalace do skříně v kuchyni

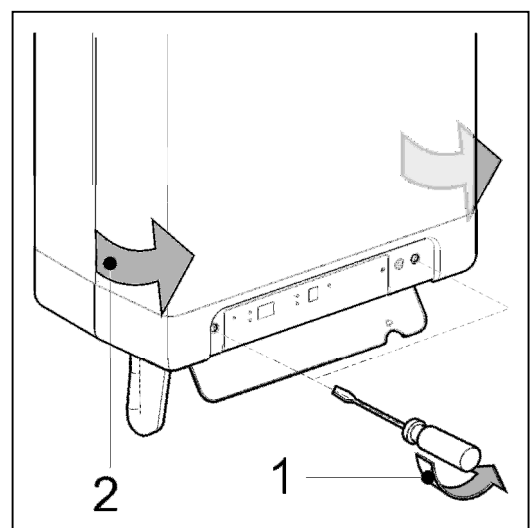
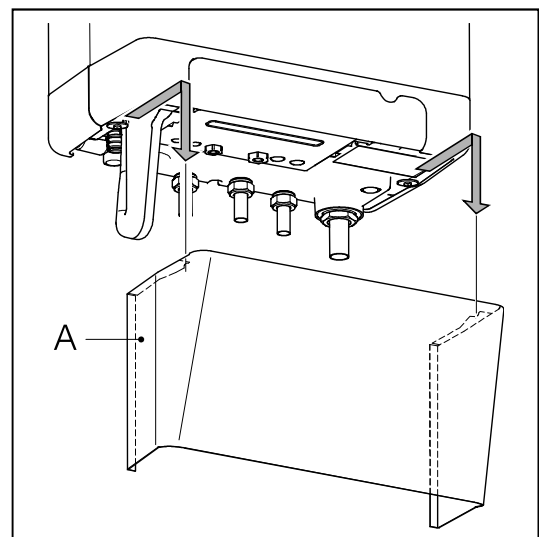
Zařízení může být instalováno do kuchyňské linky nebo mezi dvě stěny pod podmínkou zajištění dostatečného větrání. Dostatečné větrání je chápáno jako obdélníkové otvory (přívod vzduchu ve spodní části skříně a výdech v horní stěně), každý o ploše nejméně 50 cm<sup>2</sup> provedených, jak je ukázáno na obrázku.



### 4.2.2 Kryt a ovládací panel

V případě údržby kotle je nutná demontáž předního krytu, aby zajistil plný přístup k ovládacímu panelu a dalším prvkům kotle. Postupujte následovně:

- Pokud je instalován kryt (A), demontujte jej tahem dopředu.
- Vyšroubujte šrouby (1) umístěné u ovládacího panelu.
- Sejměte přední opláštění (2) odtažením dopředu.



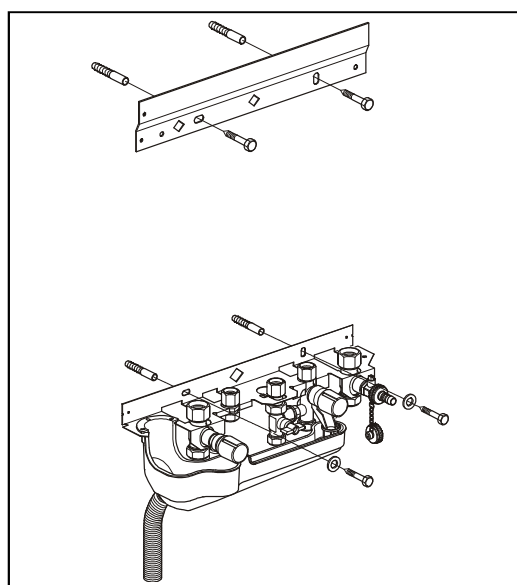
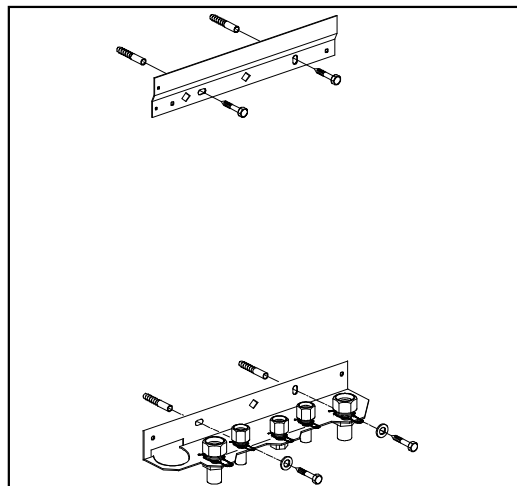
### 4.3 Montáž

V závislosti na instalaci kotle může být instalován montážní rám s expanzní nádobou na zeď. Kotel pak může být namontován na lištu rámu bez dalšího případného uchycení.

Kotel může být instalován rovněž pouze na závěsnou lištu.

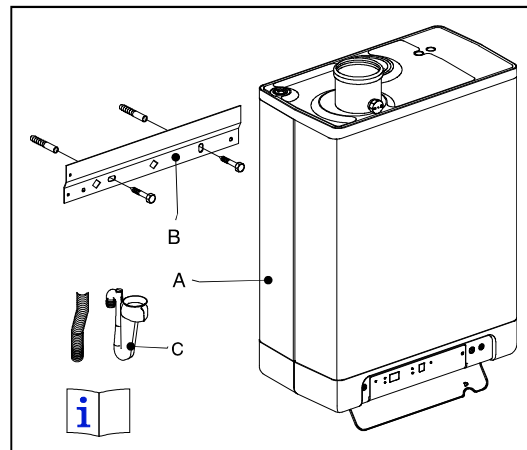
#### 4.3.1 Montáž závěsné lišty a přípojovací sady

- Pomocí dodaného spojovacího materiálu namontujte držáky na stěnu v souladu s přiloženým schématem.



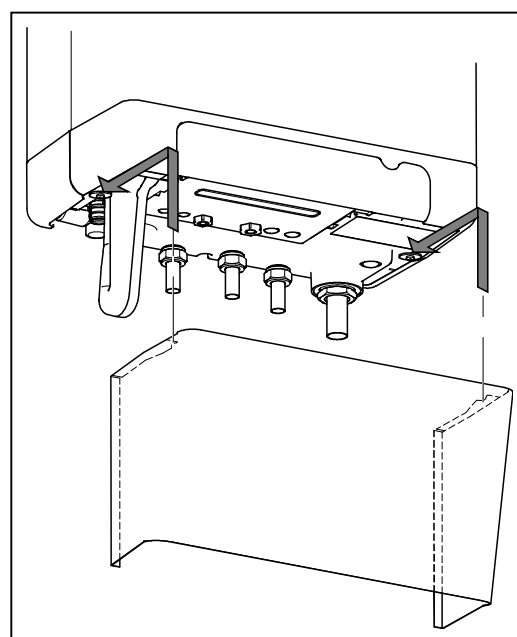
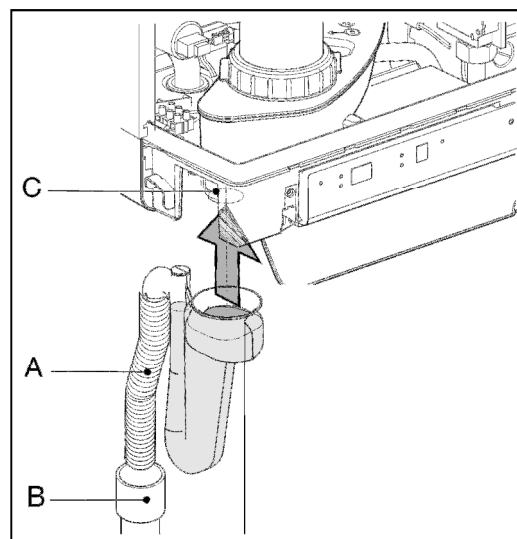
### 4.3.2 Instalace zařízení

1. Vybalte zařízení.
2. Zkontrolujte obsah balení, které obsahuje:
  - Zařízení (A)
  - Závěsnou konzoli (B)
  - Sifon kondenzátu (C)
  - Návod k instalaci a obsluze - lze dodat samostatně
3. Ujistěte se, že zařízení není poškozeno. Zprávu o případném poškození předejte neprodleně svému dodavateli.
4. Zkontrolujte, že zařízení nemá mechanicky poškozeny montážní prvky.
5. Instalujte zařízení na montážní rám. Ujistěte se, že trubky jsou vloženy do šroubení.
6. Utáhněte spojky na držáku.
7. Instalujte sifon pro odvod kondenzátu.
8. Naplňte sifon vodou a zasuňte jej tak daleko, jak je to možné.
9. Připojte flexi hadici sifonu, případně spolu s odvodem z pojistného ventilu do kanalizace přes otevřené připojení.
10. Připojte přívod vzduchu a odtah spalin.



### 4.3.3 Instalace krytu

Posuňte kryt směrem dozadu do drážek a ochranný kryt je zavěšen.



## 5 PŘIPOJENÍ

### 5.1 Připojení systému topení

1. Instalaci topných okruhů předem vypláchněte (odstraňte nečistoty)
2. Namontujte výstupní (B) a vratné potrubí (A) ke konektorům.
3. Potrubí instalujte tak, aby nedošlo k nežádoucímu rozšíření.
4. Stávající armatury musí být neporušené a bez netěsností. Ujistěte se, že prvky jsou dobře umístěny, aby se zabránilo budoucím únikům.

#### Topný okruh kotle musí být vybaven:

- Napouštěcím ventilem na vstupním potrubí pod kotlem.
- Vypouštěcím ventilem v nejnižším místě instalace.
- Pojistným ventilem 3 bary, instalovaným co nejbližší ke kotli. Mezi pojistným ventilem a kotlem nesmí být nainstalován uzavírací ventil.
- Expanzní nádobou na vratném potrubí.
- Odvzdušňovací ventil v místech možného zavzdušnění.

#### 5.1.1 Termostatické ventily.

Pokud jsou všechny radiátory opatřeny termostatickými uzavíracími ventily, je nutné nainstalovat obtokové potrubí, aby byl zajištěn minimální průtok vody. Obtokové potrubí musí být instalováno alespoň 6 m od kotle, aby nedošlo k přehřátí.

#### 5.1.2 Podlahové vytápění.

Podmínkou pro efektivní provoz zařízení v režimu teplé vody je odstranit průtok topné vody kotlem, vynucený druhým čerpadlem (podlahového) topného okruhu.

Podlahové topení připojit k hydraulickému ventilu nebo uzavíracímu ventilu elektricky ovládanému.

Tím se zabrání cirkulaci topné vody do kotle, které není vyžadováno.

#### Schéma zapojení podlahového vytápění

- A. Kotel
- B. Čerpadlo
- C. Ventil podlahového vytápění
- D. Zpětná klapka s pružinou
- E. Elektromagnetický ventil 230 V
- F. Radiátory
- G. Prostorový termostat
- H. Termostat maxima.

#### 5.1.3 Regulace zón

Tam, kde je kromě systému vytápění ještě jiný zdroj zdroje tepla (kamna na dřevo, krb, atd. ...) často nastává problém, že některé místnosti jsou chladné. Toto může být řešeno instalací dvou topných zón.

Regulovaná zóna může být pouze ta, u které není instalován externí zásobník teplé vody.

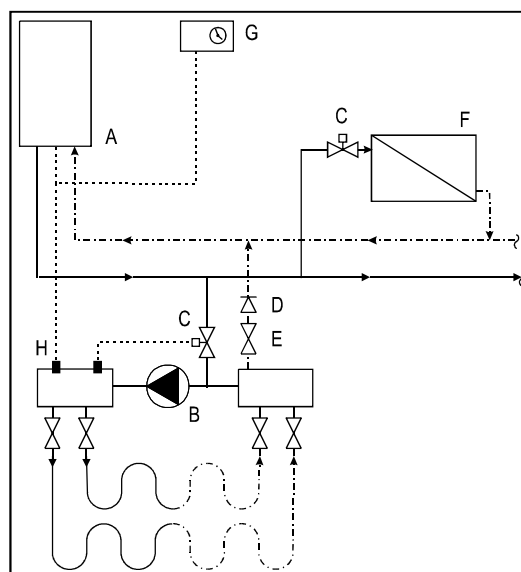
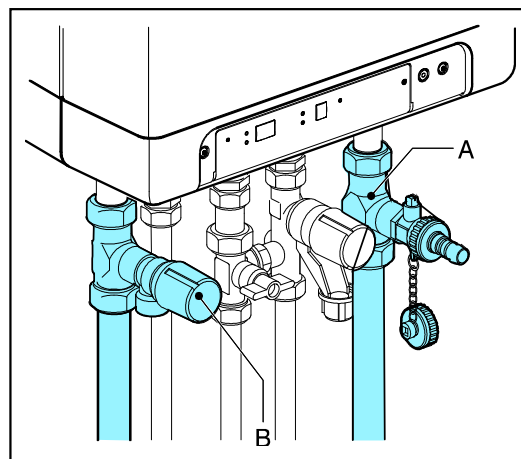
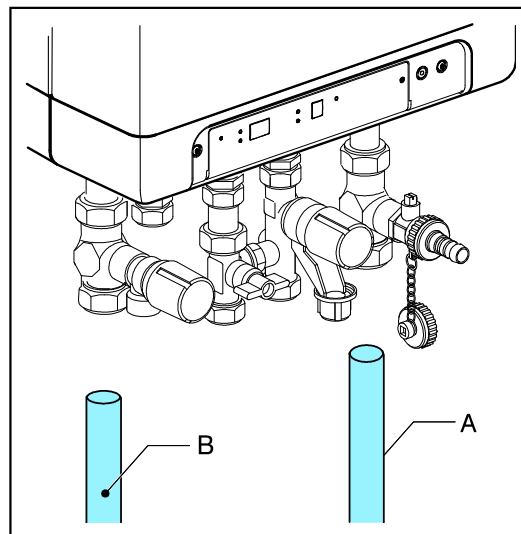
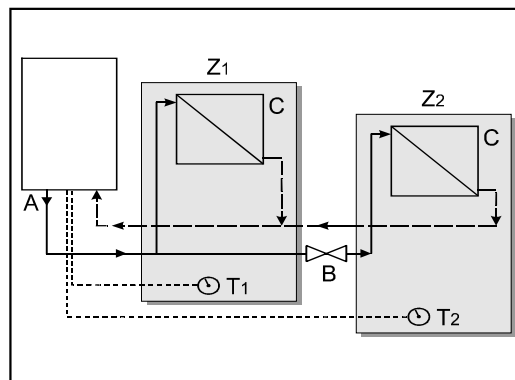


Schéma ovládání zón:

A. Zařízení  
 B. Elektroventil 230 V  
 C. Radiátory  
 T1. Prostorový termostat zóna 1  
 T2. Prostorový termostat zóna 2  
 Z1. Zóna 1  
 Z2. Zóna 2

### Princip činnosti

Zónová regulace se skládá ze dvou prostorových termostatů a zónového ventilu. V případě požadavku tepla ze zóny 2 se otevře ventil a začne topit celý systém topení (zóna 1 a 2). Pokud není požadavek na teplo ze zóny 2, řídí potřebu tepla v zóně 1 prostorový termostat 1.



### Instalace

Umístěte ventil podle schématu zapojení.  
 Připojte pokojový termostat zóny 1 na X4 – 6/7.  
 Připojte pokojový termostat zóny 2 na X4 – 11/12.  
 Změňte parametr v seznamu parametrů "0" na "3" (6.3)

Upozornění: Pokojový termostat pro zónu 1 musí být termostat ON/OFF, termostat zóna 2 může být termostat ON / OFF nebo OpenTherm termostat.

## 5.2 Připojení teplé vody

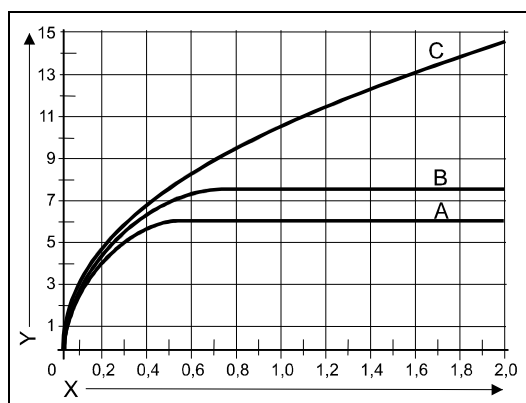
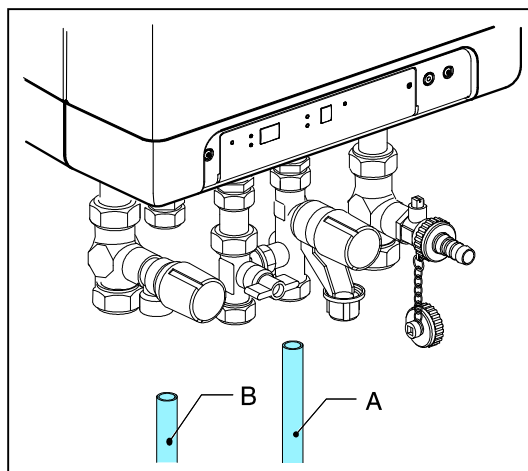
1. Vypláchněte instalaci.
2. Instalujte potrubí vstupu studené vody a potrubí výstupu teplé vody (A a B).

### Upozornění

- Pokud je zařízení určeno pouze pro přípravu teplé vody, vypněte funkci topení na ovládacím panelu pomocí servisního kódu změnou parametru 1.
- Pokud je kotel vypnutý v zimě a odpojený od napájecí sítě, musíte vypustit vodu, aby se zabránilo zamrznutí. Chcete-li to provést, je nutné demontovat připojení kotle.

### Schéma tlakových ztrát na teplé vodě

- A. Kombi Kompakt HRE 24/18  
 B. Kombi Kompakt HRE 28/24  
 C. Kombi Kompakt HRE 36/30 & HRE 36/39  
 X. Tlaková ztráta (kPa)  
 Y. Průtok [l/min]

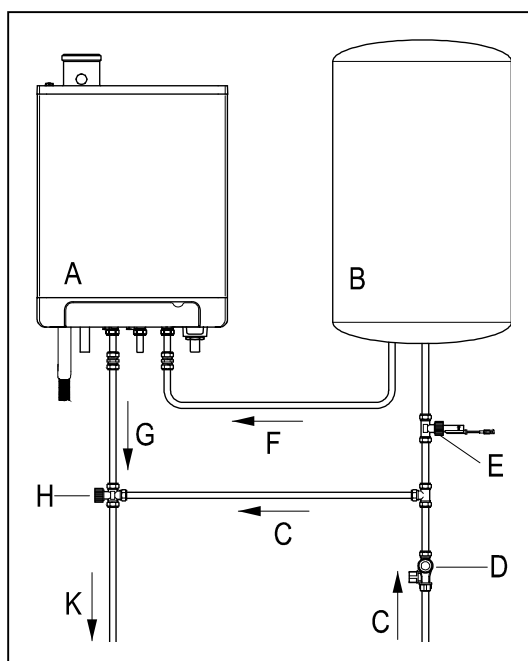


### 5.2.1 Instalace se solárním zásobníkem teplé vody

#### Schéma zapojení

- A. Kotel  
 B. Solární zásobník teplé vody  
 C. Vstup studené voda  
 D. Bezpečnostní skupina  
 E. Regulátor průtoku  
 F. Výstup vody ze solárního zásobníku (teplte max. 85°C)  
 G. Výstup teplé vody  $T > 60^\circ\text{C}$   
 H. Termostatický směšovací ventil  $30^\circ - 90^\circ\text{C}$  (nastavení  $60^\circ\text{C}$ )  
 K. Výstup směšované teplé vody  
 Poznámka:

V kombinaci se solárním systémem, vždy nainstalovat na výstupu teplé vody termostatický směšovací ventil nastavený na  $60^\circ\text{C}$ .



## 5.3 Elektrické připojení



### Varování

Zásuvka s uzemněním musí být instalována ve vzdálenosti 1 m od kotle.

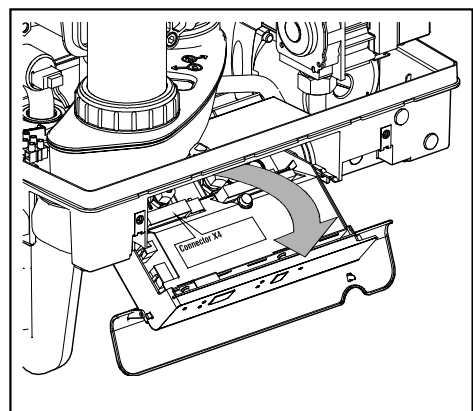
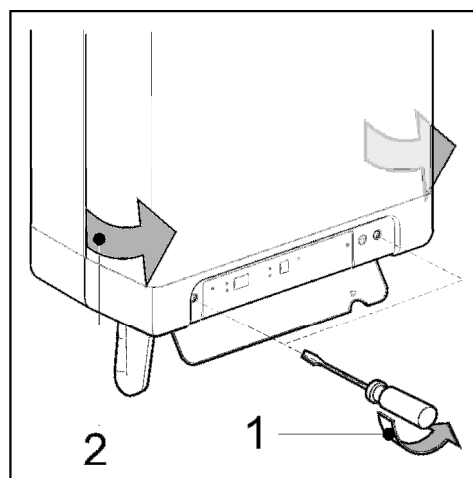
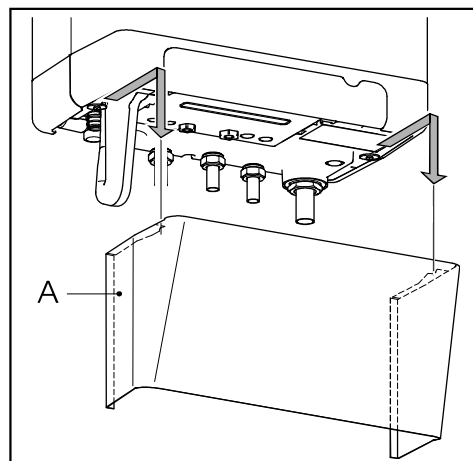
Musí být snadno přístupná.

Pro instalaci ve vlhké místnosti, je zapotřebí pevné připojení.

Před prováděním jakékoliv práce na elektrickém zařízení, vytáhněte zástrčku ze zásuvky.

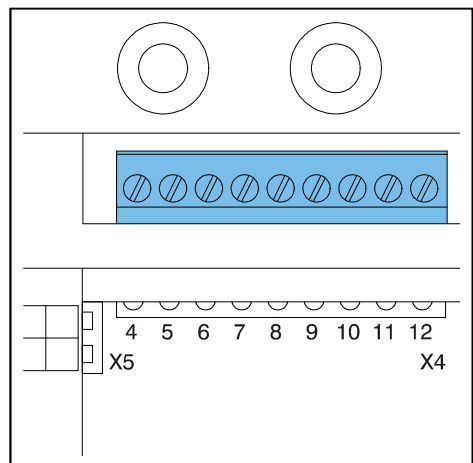
Jakékoliv změny připojení napájení by měly být provedeny kvalifikovanou osobou.

1. Vytáhněte kryt (A) na přední straně (pokud je instalován) a odstraňte jej.
2. Otevřete displej a odstraňte dva šrouby, potom sejměte kryt přední strany.
3. Vytáhněte řídicí jednotku až do přední části kotle, nakloňte ji dolů pro získání úplného přístupu ke svorkovnici.
4. Před provedením připojení si přečtěte odstavec 4.3.1. odkazujíc na obrázek (9.1).
5. Po zapojení, zapojte zařízení do uzemněné zásuvky a zkontrolujte přítomnost fáze X2 - 2.
6. Zasuňte řídicí jednotku do původní polohy.



### 5.3.1 Elektrické připojení

Svorka	Popis	Poznámka
4-5	Externí vypínač (funkce ECO)	-
6-7	Prostorový termostat ON/OFF	-
6-7	Termostat proti mrazové ochrany	Zapojený paralelně s pokojovým termostatem
6-7-9	Časovač / termostat 24 V	6 – 24 V DC(+) 7 – kontakt termostatu 9 – GND (-) Max. zatížení 3 VA
8-9	Čidlo venkovní teploty	NTC 12 kOhm/25°C
9-10	Čidlo teplé vody nebo termostat teplé vody	Pouze Kompakt Solo
11-12	Termostat 2 topné zóna nebo digitální prostorový termostat	Použití digitálního ovladače, odstraňte můstek 6. - 7.





### 5.3.2 Prostorový termostat (On / Off)

1. Zkontrolujte maximální odpor vodičů a pokojového termostatu v součtu nemá být vyšší 15  $\Omega$ .
2. Připojte termostat na svorkovnici X4 (viz § 4.3.1, 9.1.)

### 5.3.3 Spínací hodiny / termostat.

Můžete připojit časovač (hodiny), což vyžaduje 24 V DC napájení (kontakt zatížení až 0,1 A). Připojení spínacích hodin podle § 4.3.1.

### 5.3.4 Čidlo venkovní teploty

Zařízení má konektor pro připojení čidla venkovní teploty. Čidlo venkovní teploty může být použito v kombinaci s prostorovým termostatem ON/OFF nebo OpenTherm termostatem.

Připojení venkovního čidla - viz § 4.3.1.

Nastavení teploty, topné křivky (viz § 5.6).

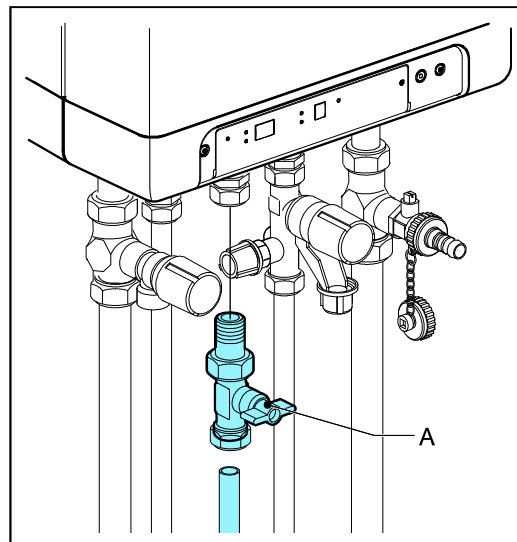
### 5.3.5 Digitální prostorový termostat

Kotel umožňuje připojit digitální regulátor na základě komunikačního protokolu OpenTherm. Důležitou funkcí digitálního regulátoru je výpočet teploty (kotle), v závislosti na požadované pokojové teplotě takovým způsobem, aby bylo optimální využití dostupného rozsahu modulace výkonu kotle. Při každém požadavku na teplo se na displeji kotle zobrazí požadovaná počáteční teplota.

Připojte modulační termostat. Viz § 4.3.1. Pokud chcete používat funkci on / off spínání teplé vody regulátoru OpenTherm odstraňte můstek 4-5 na X4 a nastavte "komfort teplé vody" eko" nebo "o". Viz § 5.3.1.

## 5.4 Připojení plynu

1. Plynovou přípojku připojte pomocí ventilu (A).
2. Připojte plynový ventil 1/2" nejlépe přímo na konzoli.
3. Plynový filtr musí být umístěn mezi kotlem a uzavíracím ventilem.
4. Připojte zařízení k přívodu plynu.
5. Zkontrolujte, zda nedochází k únikům při maximálním tlaku 500 mm H<sub>2</sub>O (50 mbar).



## 5.5 PŘIPOJENÍ ODTAHU SPALIN A SÁNÍ VZDUCHU

- Připojení odvodu spalin a sání spalovacího vzduchu mají průměr Ø 80 mm. (Dvoutrubkový systém)
- Je také možné připojit koaxiální systém ø 80x125 mm (Je vyžadován adaptér).

### 5.5.1 System B23



#### UPOZORNĚNÍ

Ujistěte se, že místo instalace je dostatečně větrané.

Připojte potrubí odvodu spalin k výstupu spalin z kotle. Vnitřní těsnění zajišťuje dobrou těsnost.

### 5.5.2 System C

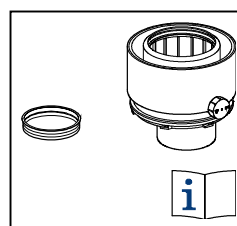
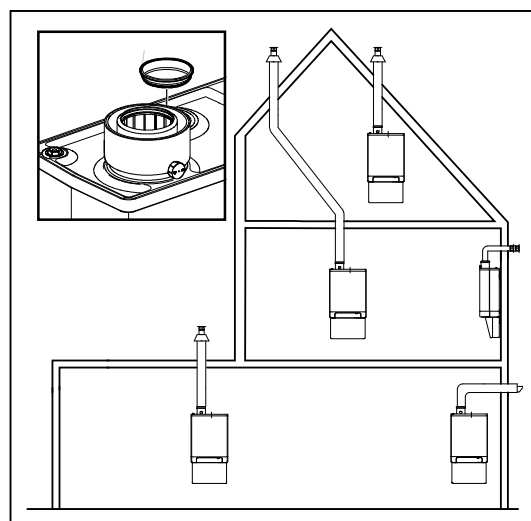
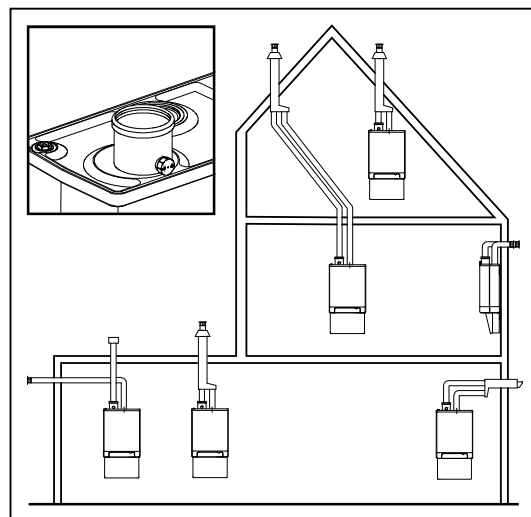
Oddělený systém

1. Připojte potrubí přívodu vzduchu a odvodu spalin na příslušné připojení kotle. Vnitřní těsnění zajišťuje dobrou těsnost.

Koncentrický systém

Použitím koaxiálního adaptéru můžete připojit zařízení ke koaxiálnímu odvodu spalin 80/125.

2. Zasuňte přívod vzduchu do kotle dodanými krytkami.
3. Vyjměte adaptér na výstupním otvoru odšroubováním proti směru hodinových ručiček
4. Odstraňte O - kroužek příruby adaptéru a vložte jej do límce koaxiálního adaptéru.
5. Umístěte adaptér koaxiální do kotle, otáčením ve směru hodinových ručiček tak, že měřicí bod se nachází v přední části kotle.
6. Připojte koncentrickou trubku pro přívod vzduchu a odtah spalin na výstup do adaptéru. Vnitřní těsnění poskytuje utěsnění.



## 6 UVEDENÍ KOTLE DO PROVOZU

### 6.1 Naplnění a odvzdušnění zařízení a instalace

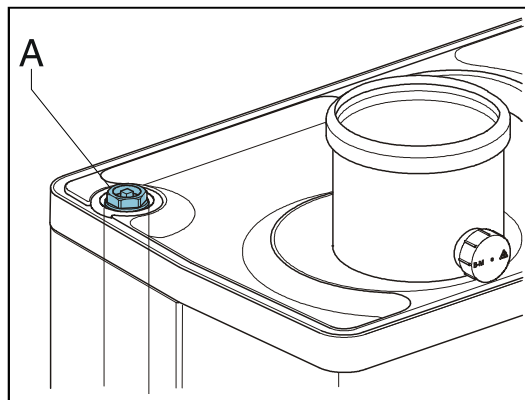
#### 6.1.1 Topný okruh



##### Upozornění:

Přidáváte-li do systému ústředního topení aditiva, musí se jednat o přípravek, který nemůže poškodit použité materiály v systému, jako je měď, mosaz, nerez, ocel, plasty a guma.

1. Připojte zařízení do zásuvky ve zdi.  
Zařízení může provádět autodiagnostiku: **2** (na displeji).  
Zařízení se přepne do pohotovostního režimu (standby):  
- (na displeji).
2. Připojte hadici k plnicí / vypouštěcímu ventilu a naplňte systém čistou pitnou vodou na tlak max. 1 - 2 bary, v případě systému studené vody.  
(Zobrazení na displeji teploty .)
3. Odvzdušněte zařízení pomocí ručního odvzdušňovacího ventilu (A). Ventil může být nahrazen automatickým odvzdušňovacím ventilem.
4. Odvzdušněte radiátory pomocí odvzdušňovacích ventilů.
5. Doplněte systém vodou v případě vyššího poklesu tlaku po odvzdušnění.
6. Ujistěte se, že všechny spoje jsou těsné a že nedochází k únikům topného média.
7. Naplňte sifon kondenzátu vodou.

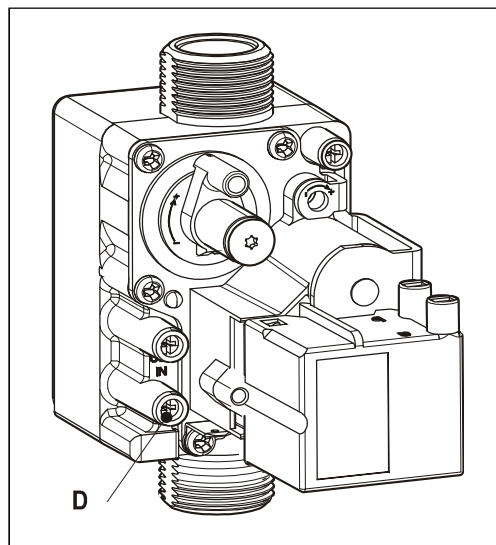


#### 6.1.2 Okruh teplé vody

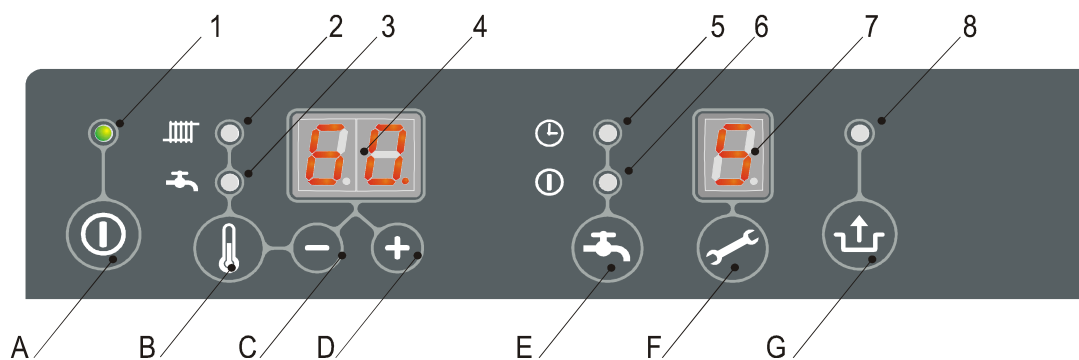
1. Otevřete uzavírací ventil přívodu studené vody.
2. Odvzdušněte tepelný výměník a potrubí rozvodů TV otevřením odběrného místa..
3. Nechte odběrné místo otevřené, dokud nebude stabilní průtok bez vzduchu.
4. Ujistěte se, že všechny spoje jsou těsné a že nedochází k únikům vody.

#### 6.1.3 Dodávka plynu

1. Odvzdušněte plynové potrubí s pomocí měřicí vsuvky vstupního tlaku (D) na bloku plynového ventilu.
2. Ujistěte se, že spoje jsou těsné a nedochází k únikům plynu.
3. Zkontrolujte vstupní tlak plynu k hořáku.



## 6.2 Uvedení do provozu



### Popis kontrollek

- 1 On / Off
- 2 Topení nebo nastavení teploty topení
- 3 Teplá voda nebo nastavení teploty teplé vody
- 4 Displej (požadovaná teplota topení nebo teplé vody / tlak vody bar / chybový kód)
- 5 Komfort teplé vody - funkce eko
- 6 Komfort teplé vody - průběžně udržovaná teplota
- 7 Provozní kód
- 8 Blikající kontrolka signalizuje chybu

### Provoz

- A Tlačítko ON / OFF
- B Tlačítko nastavení požadované teploty topné vody nebo teplé vody
- C Tlačítko (-)
- D Tlačítko (+)
- E Tlačítko funkce TV komfortní ohřev vypnout/eko /konstantní
- F Tlačítko servisu
- G Tlačítko Reset / schválení změn

Po provedení předchozích kroků, můžete zařízení uvést do provozu.

1. Stiskněte tlačítko **ⓘ** pro spuštění.  
Na začátku ohřevu výměníku tepla kotle se zobrazuje na displeji servisu kód 3, 4 a 7 (v závislosti na stavu)
2. Upravte nastavení čerpadla v závislosti na požadovaném maximálním výkonu a na tlakové ztrátě vody v systému. Pro seřízení čerpadla a tlakové ztráty zařízení, viz § 6.5.
3. Nastavte prostorový termostat na vyšší teplotu než je okolní teplota.  
Kotel pak přejde do "provozu topení": na displeji servisu svítí **5**.
4. Instalace a kotel se ohřeje na cca 80 °C.
5. Zkontrolujte teplotní rozdíl mezi výstupem z kotle a návratem vody z radiátorů.  
Rozdíl by měl být mezi 15 - 20°C. Nastavte maximální výkon na servisním panelu. Viz "Nastavení maximálního výkonu." Může upravit výkon čerpadla a / nebo seřídit uzavírací ventily radiátorů. Minimální průtok je:  
155 l/h pro nastavený výkon 5.4 kW  
510 l/h pro nastavený výkon 17.8 kW  
750 l/h pro nastavený výkon 26.2 kW
6. Vypněte zařízení.
7. Odvzdušněte zařízení a instalaci po ochlazení. (Doplňte tlak vodou, pokud je to nutné)
8. Zkontrolujte, zda vytápění a ohřev teplé vody pracují správně.
9. Seznamte uživatele s odvzdušňováním, doplňováním systému, provozem vytápění a ohřevem teplé vody..

### Poznámky

- Zařízení je vybaveno automatikou hořáku, která uvede hořák do činnosti a nepřetržitě monitoruje plamen při každém požadavku na teplo pro topení nebo ohřev teplé vody.
- Oběhové čerpadlo je aktivováno v případě požadavku na teplo.  
Po ukončení topení čerpadlo stále běží po dobu 1 minuty. Provozní doba může být změněna (viz § 6.3).
- Čerpadlo se automaticky zapne 1 jednou za 24 hodin po dobu 10 sekund, aby se zabránilo zadření.  
Toto automatické spuštění čerpadla proběhne po 24 hodinách po posledním požadavku na teplo.
- Oběhové čerpadlo neběží, pokud je kotel v režimu ohřevu teplé vody (priorita teplé vody)

## 6.3 Odstavení z provozu



Poznámka

Vypusťte kotel a instalaci v případě výpadku elektrické energie jako ochranu před mrazem.

Vypustíte kotel a instalaci v případě výpadku elektrické energie jako ochranu před mrazem.

Vyprázdněte zařízení otevřením vypouštěcího ventilu.

Vyprázdněte instalaci otevřením vypouštěcího ventilu v nejnižším bodě.

Odpojte kotle od systému ohřevu teplé vody.

### 6.3.1 Proti mrazová ochrana

- Aby se zabránilo zamrznutí odtokového potrubí odvodu kondenzátu, instalovat zařízení v místě, které je chráněné před mrazem.
- Aby se zabránilo účinkům mrazu, zařízení je vybaveno funkcí ochrany proti zamrznutí. Pokud je teplota výměníku tepla příliš nízká, bude aktivován hořák, který zahřeje výměník tepla na dostačující teplotu. Pokud instalace (nebo její část) může zamrznout, nainstalujte na nejchladnější místo proti mrazový (externí) termostat na zpátečce topení. Termostat musí být připojen podle schématu zapojení. Viz § 9.1.

Poznámka


Externí protimrazový termostat není aktivní v případě, že zařízení je vypnuto na ovládacím panelu nebo v případě výpadku napájení ze sítě.

## 7 NASTAVENÍ A PROGRAMOVÁNÍ

Provoz zařízení je v podstatě určen parametry elektroniky programování hořáku. Některé z těchto parametrů lze naprogramovat přímo na ovládacím panelu, některé lze nastavit při zadání kódu.

### 7.1 Na ovládacím panelu

Zapnutí / vypnutí zařízení



Kotel se spustí po stisknutí tlačítka 

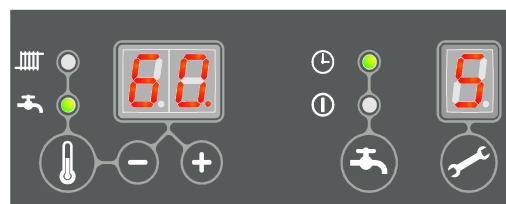
Je-li zařízení zapnuté svítí zelená LED kontrolka, která se nachází nad tlačítkem On/Off.

Je-li zařízení vypnuté, na servisním displeji svítí ( - ) což znamená, že zařízení je stále napájeno.


Komfort teplé vody

Komfortní ohřev teplé vody lze nastavit tlačítkem "komfortní režim teplá voda" :

- **On:** (  LED svítí) teplá voda v zařízení je stále aktivní. Zařízení poskytuje vždy přímo teplou vodu. Výměník je stále aktivní.
- **Eco:** (  LED svítí) komfortní funkce teplé vody je řízena časově. Zařízení se přizpůsobí profilu spotřeby teplé vody a výměník tepla nebude udržovat teplotu přes noc, nebo v průběhu delší nepřítomnosti.
- **Off:** (obě LED nesvítí) .Výměník tepla není udržován na teplotě a na dodávku teplé vody je třeba chvilku počkat. Pokud není potřeba teplou vodu nebo její přímé dodávky, můžete zakázat funkci " Komfort teplé vody".





#### Reset

Je-li kotel blokován poruchou, na ovládacím panelu bliká číslo poruchy nad tlačítkem 

Zařízení můžete uvést znovu do činnosti stisknutím tlačítka Reset po dobu 5 sekund.

Podívejte se do seznamu chybových kódů - § 7,1 – na udávanou závadu před resetováním kotle, zda-li je možné poruchu odstranit.

#### Změna nastavení dalších funkcí:

Podržte tlačítko  déle než 2 sekundy pro získání přístupu do menu parametrů uživatele(LED displej hodnoty bliká). Opakovaným stiskem tlačítka  pokaždé měníte sadu funkcí.. Pokud LED dioda indikuje hodnotu požadované funkce, je možno jí upravit pomocí tlačítek ( + ) a ( - ). Na displeji se zobrazí nastavená hodnota.



Tiskem  On/Off se zavře menu nastavení bez uložení změn.

Tiskem  (reset) se zavře menu nastavení a uloží změny.

Pokud nestisknete žádné tlačítko po dobu 30 sekund, menu nastavení se uzavře a změny jsou automaticky uloženy.



#### Maximální výstupní teplota topení

Tiskněte tlač.  dokud se nerozsvítí LED. 

Tisknutím  nebo  změníte nastavení teploty v rozpětí mezi 30 - 90 °C. (Tovární nastavení 80°C).













Teplota teplé vody

Tiskněte tlačítko  dokud se nerozsvítí LED.. 

Tisknutím  nebo  změníte nastavení teploty v rozpětí mezi 40°C do 65°C. (Tovární nastavení 60°C)


## 7.2 Přístup do servisního režimu

Řídící jednotka hořáku je z výroby naprogramována. Tato nastavení lze měnit pouze se servisním kódem. Pro aktivaci paměti programu, postupujte takto:


1. Současně stiskněte  a  až se objeví na displeji  servisu, a  na displeji teploty.
2. Pomocí tlačítek  a  zapsat  (kód servisu) na displeji teploty.
3. Pomocí tlačítka  nastavíte požadovaný parametr.
4. Pomocí tlačítek  a  nastavíte požadované hodnoty viditelné na displeji teploty.
5. Po zadání všech požadovaných změn stiskněte  až se ukáže  na displeji servisu.

Automatika kotle je nyní přeprogramována.

### Pozor!

Stiskem tlačítka  ukončíte nabídku bez uložení parametrů.

## 7.3 Parametry pro servis

Par.	Nastavení	Výchzí hodnota		Popis
		24/18 28/24 36/30	36/39	
0	Servisní kód 		-	Přístup k parametrům pro servis. Je nutné zadat servisní kód (= 15)
1	Typ instalace	0	0	0=Kombi (kombinovaný kotel) 1=kotel solo + externí zásobník teplé vody 2=pouze teplá voda (není potřeba topení) 3=pouze ohřev topení
2	Režim provozu oběhového čerpadla topení	0	0	0=spínání termostatem + doběh 1=trvalý provoz čerpadla 2=trvalý provoz čerpadla + aktivní elektromagnetický ventil 3=aktivován externím spínačem čerpadla (X4, 4 a 5)
3	Maximální nastavení výkonu pro topení	70	75	Rozsah nastavení hodnoty parametru c až 85%
4	Maximální nastavení výkonu pro teplou vodu	99	75	Rozsah nastavení parametru d až do výše 99%. (HRE 24/18, 28/24 i 36/30). Rozsah nastavení parametru d až do výše 75%. (HRE 36/39).
5	Minimální výstupní teplota topné křivky	25	25	Rozsah nastavení 10°C do 25°C
6	Minimální venkovní teplota pro topné křivky	-7	-7	Rozsah nastavení -9°C do 10°C
7	Max. venkovní teplota topné křivky	25	25	Rozsah nastavení 15°C do 30°C
8	Čas doběhu čerpadla topení	1	1	Rozsah nastavení 0 do 15 minut
9	Doběh čerpadla po ukončení ohřevu externího zásobníku	1	1	Rozsah nastavení 0 do 15 minut (dostupný pouze u kotle Kompakt Solo)
A	Pozice 3. způsob přepínání uzavíracího ventilu nebo elektromagnetický ventil	0	0	0= aktivní v režimu topení 1=aktivní v režimu teplá voda 2=aktivní při chodu kotle (topení i TV) 3= regulace zón
b	Předehřev	1	1	0=neaktivní 1=aktivní
C	Stupeň modulace	1	1	0=modulace pro topení vypnuta 1=modulace během topení zapnuta
c	Minimální výkon topení	40	20	Rozsah nastavení 25 až 50 % (propan=40)
d	Minimální výkon teplá voda	40	20	Rozsah nastavení 25 až 50 % (propan=40)
E	Minimální teplota při požadavku na teplo z OT (OT= Open Therm Termostat)	40	40	Rozsah nastavení 10°C do 60°C
E.	OT-reakce	1	1	0 = OT ignorovat, pokud <E 1 = OT- Žádaná hodnota limitu je <E 2 = z OT
F	Počáteční rychlost - vytápění	70	50	Rozsah nastavení 50 do 99% maximální hodnoty
F.	Počáteční rychlost - teplá voda	70	50	Rozsah nastavení 50 do 99% maximální hodnoty
H	Max otáčky ventilátoru [x 100 ot/min]	45	65	Rozsah nastavení 40 do 50 (HRE 24/18,28/24 i 36/30) Rozsah nastavení 60 do 70 (HRE 36/39) Omezení maximální výkon
n	Nastavení teploty provozu zásobníku	85	85	Rozsah nastavení 60°C až 90°C
o	Doba pro přepnutí na vytápění po ukončení ohřevu teplé vody	0	0	Rozsah nastavení 0 do 15 minut
P	Čas anti-cyklace provozu topení	5	5	Minimální čas vypnutí kotle mezi topnými cykly. Rozsah nastavení: 0 do 15 minut

## 7.4 Nastavení maximálního výkonu pro topení.

Maximální topný výkon je naprogramován ve výrobním závodě na 75%. Pokud instalace topení vyžaduje méně energie, můžete změnit maximální topný výkon změnou otáček ventilátoru. Viz tabulka: Programování topného výkonu.

Níže uvedená tabulka ukazuje vztah mezi rychlostí ventilátoru a výkonu zařízení v procentech.

### Nastavení topného výkonu

Požadovaný výkon topení (v kW)				Nastavení na displeji servisu (v % maximální rychlosti) (parametr 3)
Kombi Kompakt HRE				
24/18	28/24	36/30	36/39	
17,8	22,6	26.2	33.5	85
14,8	19,1	22.0	28.6	70
12,7	16.4	19.0	24.5	60
10,6	13,7	15.9	20.5	50
8,5	11,0	12.7	16.4	40
6,4	8,3	9.6	12.3	30
5,4	6,9	7.0	10.2	25
-	-	-	8.1	20

## 7.5 Nastavení výkonu čerpadla

Přepínač nastavení rychlosti čerpadla je umístěn na svorkovnici čerpadla. (Tovární nastavení: poloha III).

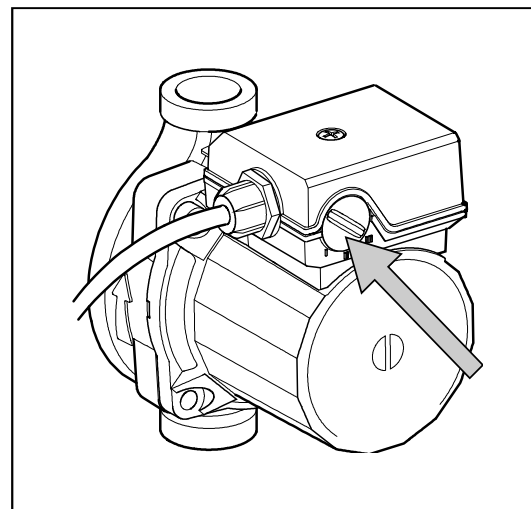
1. Upravte výkon čerpadla v závislosti na naprogramovaném maximálním výkonu a tlakové ztrátě vody v systému. Viz obrázek: Tlaková ztráta zařízení a rychlost čerpadla, pozice I, II a III.
2. Zkontrolujte teplotní rozdíl mezi výstupem a návratem topné vody do zařízení. Tento rozdíl by měl být asi 20 ° C.

Minimální průtok	Nastavený výkon
155 l/h	5,4 kW
510 l/h	17,8 kW
650 l/h	22,8 kW
750 l/h	26,3 kW
950 l/h	33,5 kW

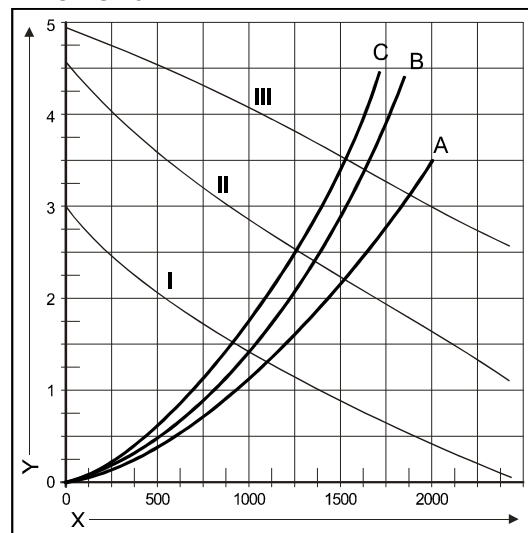
### Graf tlaková ztráta tepelného výměníku:

- A. Kombi Kompakt HRE 24/18  
B. Kombi Kompakt HRE 28/24  
C. Kombi Kompakt HRE 36/60  
AA. Kombi Kompakt HRE 36/39

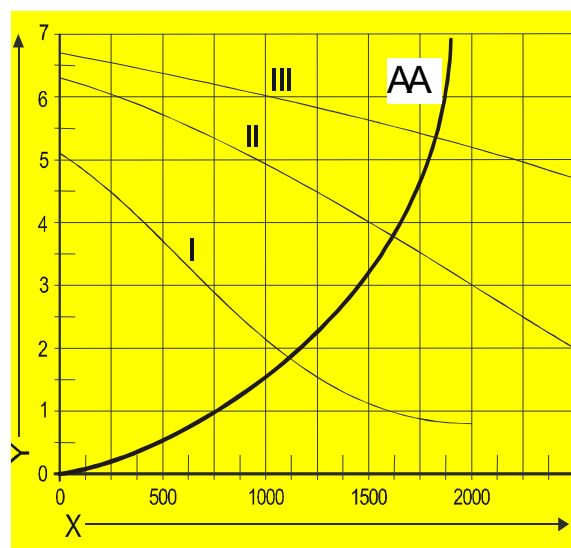
- I. Nastavení čerpadla 1 stupeň  
II. Nastavení čerpadla 2 stupeň  
III. Nastavení čerpadla 3 stupeň  
X. Průtok v l/h  
Y. Tlaková ztráta/výška v m H<sub>2</sub>O



WILO RS 15/4.1



WILO RS 15/7-3





## 7.6 Regulace s čidlem venkovní teploty

Při připojení čidla venkovní teploty, teplota topné vody je automaticky řízena v závislosti na venkovní teplotě a v závislosti na nastavené topné křivce. Maximální výstupní teplota ( $T_{\max}$ ) nastavená na displeji teploty. Pokud chcete, můžete změnit topné křivky pomocí servisního kódu. Viz § 6.1.

### Graf topné křivky

X. Venkovní teplota  $T$  [ $^{\circ}\text{C}$ ]

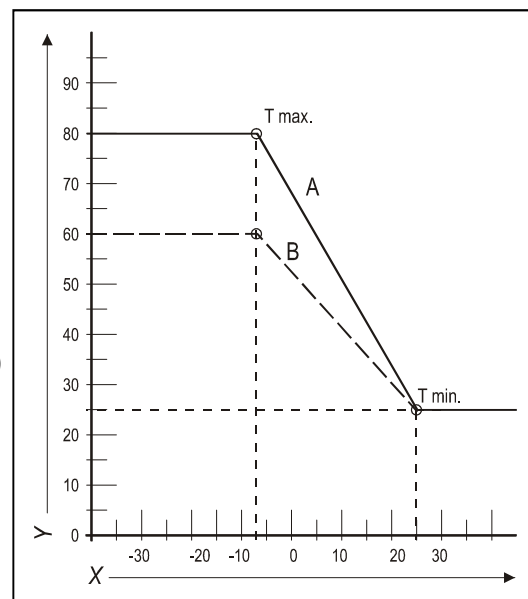
Y. Teplota topné vody  $T$  [ $^{\circ}\text{C}$ ]

A. Tovární nastavení

( $T_{\max}$  topná voda =  $80^{\circ}\text{C}$ ,  $T_{\min}$  topná voda =  $25^{\circ}\text{C}$ ,  $T_{\min}$  venk. =  $-7^{\circ}\text{C}$ ,  $T_{\max}$  venk. =  $25^{\circ}\text{C}$ )

B. Příklad:

( $T_{\max}$  topná voda =  $60^{\circ}\text{C}$ ,  $T_{\min}$  topná voda =  $25^{\circ}\text{C}$ ,  $T_{\min}$  venk. =  $-7^{\circ}\text{C}$ ,  $T_{\max}$  venk. =  $25^{\circ}\text{C}$ )



## 7.7 Adaptace na jiný druh plynu



### Upozornění

Výměnu všech částí musí provádět kvalifikovaný servisní technik.

Zařízení je dodáváno přednastaveno na zemní plyn G20. S jiným typem plynu (např. G 31 –propan), než byl zamýšlen výrobcem, změňte redukční kroužek plynu.

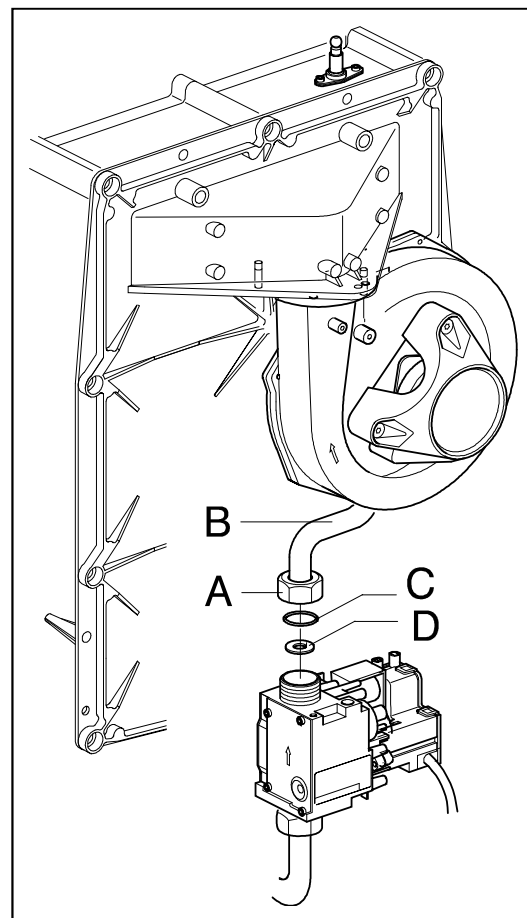
### Výměna redukčního kroužku.

1. Vypněte kotel a odpojte napájení.
2. Uzavřete přívod plynu.
3. Sejměte přední panel přístroje.
4. Odšroubujte sroubení (A) na plynovém ventilu a odkloňte trubku plynu (B) směrem dozadu.
5. Vyměňte O - kroužek (C) a redukční kroužek (D) (součástí dodávky).
6. Opakujte krok (4) v opačném pořadí.
7. Otevřete přívod plynu.
8. Zkontrolujte těsnost šroubových připojení a případně je dotáhněte.
9. Zapněte napájení a zapněte kotel .
10. Zkontrolujte montáž plynového ventilu a připojení plynu během provozu a případně je dotáhněte.
11. Zkontrolujte hodnotu CO<sub>2</sub> ve spalínách. (Viz 6.9)
12. Umístěte štítek s typem nastaveného plynu přes stávající na plynový ventil.
13. Umístěte štítek s typem nastaveného plynu na typový štítek zařízení.
14. Namontujte přední panel.

## 7.8 Nastavení plynu a vzduchu

Nastavení plyn / vzduch je nastaveno ve výrobním závodě, a nemělo by se měnit. Nastavení je třeba kontrolovat měřením procentuálního podílu CO<sub>2</sub> ve spalínách.

Pokud výsledky měření neodpovídají továrním hodnotám nastavte plynový ventil (viz bod 6. 9.), nebo zkontrolujte správnost adaptace na jiný typ plynu v následující tabulce:



Druh plynu	Zemní plyn	Propan
Typ plynu (Referenční plyn) (Jmenovitý tlak)	E ( G20 ) 20mbar	P (G31- propan) 37mbar
CO <sub>2</sub> % v nízkém výkonu modulace (L) $\nearrow a -$ ( s otevřeným kotlem)	9,0 ±0,2	9,8 ±0,2
CO <sub>2</sub> % ve vysokém výkonu modulace $\nearrow i + 2x$ (H) ( s otevřeným kotlem)	9,1 ±0,5	10,3 ±0,5
Vstupní tlak plynu (mbar)	20-30	25-35
Ø vstupu plynu (mm) (HRE 24/18)	6.40	5.05
Ø vstupu plynu (mm) (HRE 28/24 & HRE 36/30)	6,95	5.50
Ø vstupu plynu (mm) (HRE HRE 36/39)	655	525
Min. výkon ot./min(% max) (parametr c i d)	40	40
Min. startovací výkon ot./min(% max.) (parametr F)	70	50





Zkontrolujte těsnost měřicího bodu.

Neprovádějte žádné změny bez souhlasu ACV.

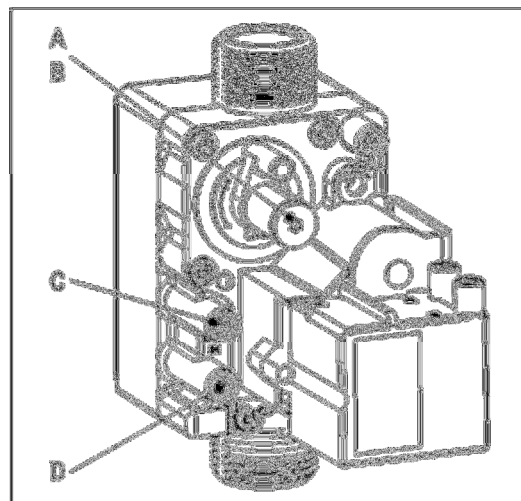
## 7.9 Úprava nastavení plynu / vzduchu

### Úpravy měření obsahu CO<sub>2</sub> ve spalínách

1. Vypněte zařízení stisknutím tlačítka On / Off. ( - Displej servis).
2. Odstraňte čelní panel zařízení.
3. Povolte šroub konektoru měření potrubí CO<sub>2</sub> (komínový adaptér) a připojte analyzátor spalin
4. Zapněte zařízení.
5. Nastavte nejnižší výkon zařízení současným stisknutím  a -  
na displeji ovládacího panelu se objeví L
6. Změřte hodnotu CO<sub>2</sub>. Pokud neodpovídá hodnotě CO<sub>2</sub> uvedené v tabulce na předchozí straně, postupujte takto:
7. Odšroubujte víčko (A).
8. Nastavte šroubem (B) správné hodnoty CO<sub>2</sub> (zvýšení ve směru hodinových ručiček a snížení, proti směru hodinových ručiček).
9. Po měření uzavřete víčko (A) a utáhněte šroub na měřícím adaptéru spalin.
10. Ukončete program současným stiskem  a -
11. Nasadte čelní panel zařízení.

Poznámka: Zkontrolujte těsnost spojů používaných při měření.

A – záslepka [T15]  
B – regulace CO<sub>2</sub> [T15]  
C – výstup měření diferenčního tlaku  
D – měření výstupního tlaku



## 8 PORUCHY

### 8.1 Kódy poruch

Blikající kontrolky na ovládacím panelu indikují poruchu, která je detekována regulátorem kotle. Chybový kód se zobrazí na displeji. Znovu uvedení kotle do provozu lze provést resetem tj stisknutím tlačítka na ovládacím panelu.

Chybové kódy:

Kód	Popis chyby	Příčina a způsob řešení
10, 11, 12, 13, 14	Porucha čidla teploty výstupu S1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte, zda je zapojení v pořádku</li> <li>Vyměňte S1</li> </ul>
20, 21, 22, 23, 24	Porucha čidla teploty zpátečky S2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte, zda je zapojení v pořádku</li> <li>Vyměňte S2.</li> </ul>
0	Porucha čidla po autodiagnostice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vyměňte S1 a / nebo S2.</li> </ul>
1	Příliš vysoká teplota	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zavzdušněná instalace.</li> <li>Čerpadlo nepracuje. V případě potřeby jej vyměňte.</li> <li>Příliš malý průtok vody v topném systému, radiátorové ventily uzavřeny, příliš nízký výkon čerpadla.</li> <li>Blokovaný průtok ohřevu teplé vody.</li> </ul>
2	Obrácení čidla S1 a S2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte kabeláž.</li> <li>Vyměňte S1 nebo S2.</li> </ul>
4	Žádný signál plamene (po 4 pokusech o start).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plynový ventil uzavřen.</li> <li>Špatná vzdálenost nebo nesprávné nastavení elektrody.</li> <li>Nízký tlak plynu.</li> <li>Plynová armatura nebo zapalování bez elektrického proudu.</li> </ul>
5	Nesprávný signál plamene.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odvod kondenzátu je blokován.</li> <li>Zkontrolujte nastavení plynové armatury.</li> </ul>
6	Porucha systému detekce plamene.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vyměňte vodič zapalování a kryt elektrody.</li> <li>Vyměňte elektrodu.</li> <li>Vyměňte regulátor kotle.</li> </ul>
8	Nesprávné otáčky ventilátoru.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vadné uzemnění ventilátoru.</li> <li>Kabel uvízl mezi ventilátorem a krytem.</li> <li>Zkontrolujte případné špatné zapojení kontaktů.</li> <li>Vyměňte ventilátor.</li> </ul>
29,30	Porucha plynového ventilu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resetujte zařízení.</li> <li>Zkontrolujte uzemnění kotle.</li> <li>Zkontrolujte odpor cívky ventilu.</li> <li>Vyměňte regulátor kotle.</li> </ul>

### 8.2 Ostatní poruchy

#### 8.2.1 Hořák nezapálí

Možná příčina:

Řešení:

Uzavřený přívod plynu.	➔	Otevřete přívod plynu.
Ne ↓		
Přítomnost vzduchu v plynovém potrubí.	➔	Odvzdušnit plynové potrubí.
Ne ↓		
Tlak plynu je příliš nízký.	➔	Obraťte se na svého dodavatele plynu.
Ne ↓		
Bez zapalování.	➔	Vyměňte zapalovací elektrodu.
Ne ↓		
Bez jiskry. Zapalovací zařízení bloku plynu je vadné.	➔	Zkontrolujte zapojení. Zkontrolujte zapalovací elektrodu. Vyměňte zapalovací elektrodu.
Ne ↓		
Nesprávné nastavení plynu / vzduchu.	➔	Zkontrolujte nastavení. Viz Nastavení plyn/vzduch.
Ne ↓		
Vadný ventilátor	➔	Zkontrolujte zapojení. Zkontrolujte pojistku. Pokud je to nutné, vyměňte ventilátor.
Ne ↓		
Ventilátor je zanesený.	➔	Vyčistěte ventilátor.
Ne ↓		
Vada plynového regulátoru.	➔	Vyměňte plynový ventil a nastavte jej. Viz nastavení plyn / vzduch.

## 8.2.2 Hořák zapálí hlasitě

Možné příčiny:

Příliš vysoký tlak plynu.

Ne ↓

Špatná vzdálenost elektrody.

Ne ↓

Nesprávné nastavení plyn / vzduch.

Ne ↓

Příliš slabá jiskra.

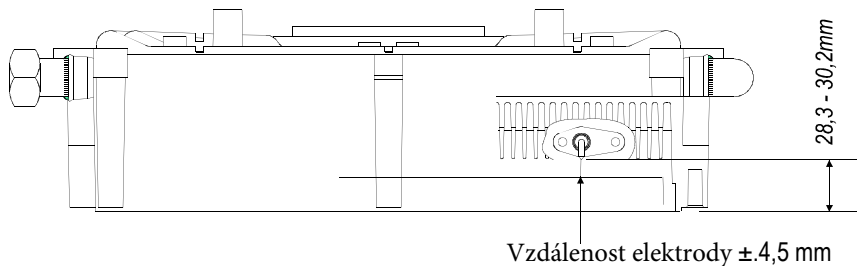
Řešení:

Možná chyba regulátoru tlaku plynu. Obráťte se na svého dodavatele plynu.

Zkontrolujte vzdálenost elektrody. V případě potřeby vyměňte elektrodu.

Zkontrolujte nastavení. Viz nastavení plyn / vzduch.

Zkontrolujte vzdálenost elektrod zapalování.  
Vyměňte zapalovací elektrodu.  
Vyměňte zapalovač na bloku plynu.



## 8.2.3 Hořák vibruje

Možná příčina:

Příliš nízký tlak plynu.

Ne ↓

Zpětný tah spalín.

Ne ↓

Nesprávné nastavení plynu / vzduchu.

Řešení:

Možná chyba regulátoru tlaku plynu. Obráťte se na svého dodavatele plynu.

Zkontrolujte odtah spalín a sání vzduchu.

Zkontrolujte nastavení. Viz nastavení plyn / vzduch.

## 8.2.4 Topný okruh netopí

Možná příčina:

Pokojevý termostat / Open Therm termostat má poruchu nebo je vadný.

Ne ↓

Bez proudu (24 V).

Ne ↓

Čerpadlo neběží.

Ne ↓

Hořák nereaguje na požadavek tepla: vadné čidlo S1 nebo S2.

Ne ↓

Hořák nezapálil.

Řešení:

Zkontrolujte zapojení.  
Vyměňte termostat / Open Therm termostat.  
Vyměňte čidlo venkovní teploty.

Zkontrolujte zapojení podle schématu.  
Zkontrolujte připojení konektoru X4.  
Vyměňte vadný regulátor.

Zkontrolujte napájení.  
Zkontrolujte zapojení konektoru X2.  
Vyměňte vadné čerpadlo.  
Vyměňte vadný regulátor.

Vyměňte čidlo S1 nebo S2. Viz chybový kód.

Viz "Hořák nezapálí".

### 8.2.5 Snížení výkonu hořáku

Možná příčina:

Při vysoké rychlosti výkon klesl o více než 5%.

Řešení:

Zkontrolujte zařízení a systém odvodu spalin na přítomnost nečistot.

### 8.2.6 Není dosaženo požadované teploty v místnosti

Možná příčina:

Nesprávné nastavení pokojového termostatu

Řešení:

Zkontrolujte nastavení termostatu.

Ne ↓

Příliš nízké nastavení teploty kotle (režim topení).

Zvýšení teploty topení - viz nastavení topení. Zkontrolujte, zda není zkratováno čidlo venkovní teploty. případě potřeby jej vyměňte.

Ne ↓

Čerpadlo neběží správně. Tlak čerpadla je příliš nízký.

Zvyšte rychlost čerpadla nebo vyměňte čerpadlo.

Ne ↓

Voda necirkuluje systémem.

Zkontrolujte chod systému: minimálně 2 nebo 3 tělesa musí být otevřena.

Ne ↓

Výkon kotle není správně nastaven pro instalaci.

Nastavte výkon. Viz Programování Maximální výkon kotle.

Ne ↓

K dispozici není žádný přenos tepla v důsledku přítomnosti nečistot v tepelném výměníku.

Odstraňte vodní kamen nebo opláchněte tepelný výměník na straně spalin.

### 8.2.7 Bez teplé vody

Možná příčina:

Nezaznamenaný průtok vody.

Řešení:

Průtok TV <2,0 l / min.  
Vyměňte regulátor průtoku.

Ne ↓

Žádné napětí na čidle průtoku (5 V DC).

Zkontrolujte zapojení podle schématu.

Ne ↓

Hořák nereaguje na požadavek TV: čidlo S3 je vadné.

Vyměňte čidlo S3.

Ne ↓

Hořák nezapálí.

Viz: "Hořák nezapálí".

### 8.2.8 Teplá voda (TV) nedosahuje teploty

Možná příčina:

Vysoký průtok teplé vody

Řešení:

Seřídit průtok na správné hodnoty.

Ne ↓

Teplota vody je nastavena příliš nízkou.

Nastavte teplotu TV v závislosti na požadované teplotě.

Ne ↓

K dispozici není žádný přenos tepla v důsledku přítomnosti nečistot v tepelném výměníku a rozvodu TV.

Odstraňte vodní kamen z rozvodu TV nebo opláchněte tepelný výměník na straně spalin.

Ne ↓

Teplota studené vody je nízká <10 ° C.

Zařízení a systém musí být kontrolovány, a pokud je to nutné, vyčištěn každoročně autorizovaným servisním pracovníkem.

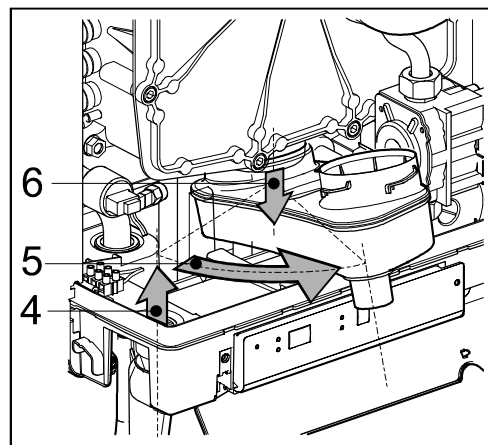
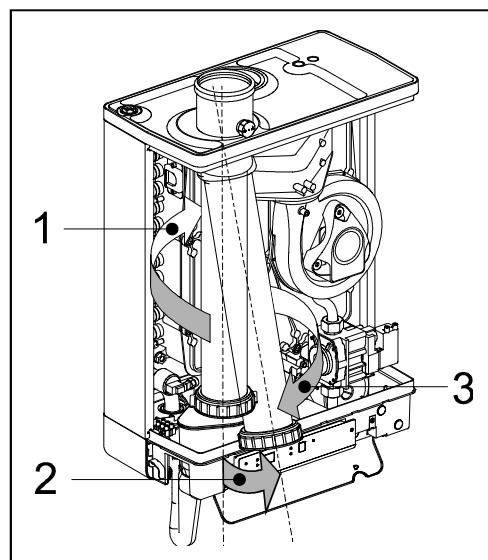
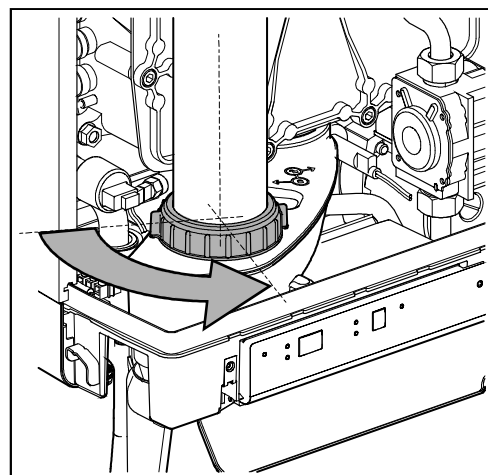


## Poznámka

Výměnu vadných dílů kotle může provést pouze autorizovaný servisní technik. Při provozu kotle mohou být jeho některé části horké.

## 9.1 Demontáž části kotle

1. Vypněte kotel a odpojte napájení.
2. Vypněte přívod plyn.
3. Otevřete kryt displeje a vyjměte dva šrouby na levé straně a pravé straně displeje a vyjměte plechový kryt.
4. Nechte kotel vychladnout.
5. Odšroubujte matici ve spodní části kouřovodu - proti směru hodinových ručiček
6. Pohybem kouřovodu nahoru (1) otáčením spodní části trubky nad lapačem kondenzátu, proti směru hodinových ručiček. Vytáhněte spodní část trubku (2) a sejměte horní (3) otočením po směru hodinových ručiček.
7. Zvedněte lapač kondenzátu z levé strany připojení sifonu kondenzátu (4) a otočte vpravo přes okraj základny (5). Odstraňte zadní část pro připojení k výměníku směrem dolů (6) a vyjměte zařízení.
8. Odpojte konektory z plynové armatury a ventilátoru. Odpojte konektor pod plynovou armaturou.
9. Odšroubujte instalaci plynového ventilu.
10. Uvolněte šrouby na přední straně deskového výměníku a vyjměte jej. Zkontrolujte těsnění povrchu izolační desky a povrch hořáku. Vyměňte poškozené.
11. Vyjměte příčné turbulátory.



## 9.2 Čištění

1. Vyčistěte těleso výměníku kartáčem nebo stlačeným vzduchem - od shora dolů.
2. Vyčistěte spodní část tepelného výměníku kotle.
3. Vyčistěte lapač kondenzátu.
4. Vyčistěte syfon kondenzátu.
5. Zařízení smontujte v opačném pořadí.

## 10 TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

Typ odvodu spalin	<b>C13; C 33; C 43; C53; C63; C83; C93</b>
Připojovací tlak plynu	20 - 30 mbar
Kategorie plynu	II2E3P

Technické specifikace	HRE 24/18	HRE 28/24	HRE 36/30	HRE 36/39
-----------------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Teplá voda					
Jmenovitý tepelný výkon	kW	5,6 – 22,1	7,1 – 28,0	7,0 – 32,7	7,0 – 32,7
Tepelný výkon	kW	6,1 – 21,0	7,8 – 27,0	7,9 – 31,5	7,9 – 31,5
Min. průtok teplé vody	l/min	2,0	2,0	2,0	2,0
Průtok teplé vody 60°C	l/min	6,0	7,5	9,0	9,0
Průtok teplé vody 40°C (směšovaná)	l/min	10	12,5	15	15
Teplota teplé vody	°C	60	60	60	60
Tlak, ztráta kotle v okruhu teplé vody	bar	Patrz § 4.2	Patrz § 4.2	Patrz § 4.2	Patrz § 4.2

Topení					
Jmenovitý tepelný výkon**	kW	5,6 – 18,7	7,1 – 23,7	7,2 – 27,3	7,8 – 34,8
Tepelný výkon při 80/60°C**	kW	5,4 – 17,8	6,9 – 22,8	7,1 – 26,3	8,1 – 33,5
Tepelný výkon při 50/30°C**	kW	5,9 – 18,5	7,6 – 23,4	7,8 – 27,1	
Max. pracovní tlak	bar	3	3	3	3
Max. pracovní teplota	°C	90	90	90	90

Plyn					
Spotřeba plynu (G20)	m³/h	0,58 – 2,29	0,74 – 2,91	0,76 – 3,39	0,80 – 3,60
Spotřeba plynu (G31)	kg/h	0,41 – 1,63	0,52 – 2,06	0,53 – 2,41	0,57 – 2,56

Elektrické charakteristiky					
Síťové napětí	V	230	230	230	230
Stupeň ochrany	IP	IP44	IP44	IP44	IP44
Spotřeba energie: max	W	105	105	105	190
Spotřeba energie: pohotovost. režim	W	2,4	2,4	2,4	2,4

Rozměry a hmotnost kotle					
Výška	mm	590	650	710	710
Šířka	mm	450	450	450	450
Hloubka	mm	240	240	240	240
Hmotnost	kg	30	33	36	36

(\*) pro přípravu teplé vody při rozdílu teplot o 40°C na výstupu ze zařízení

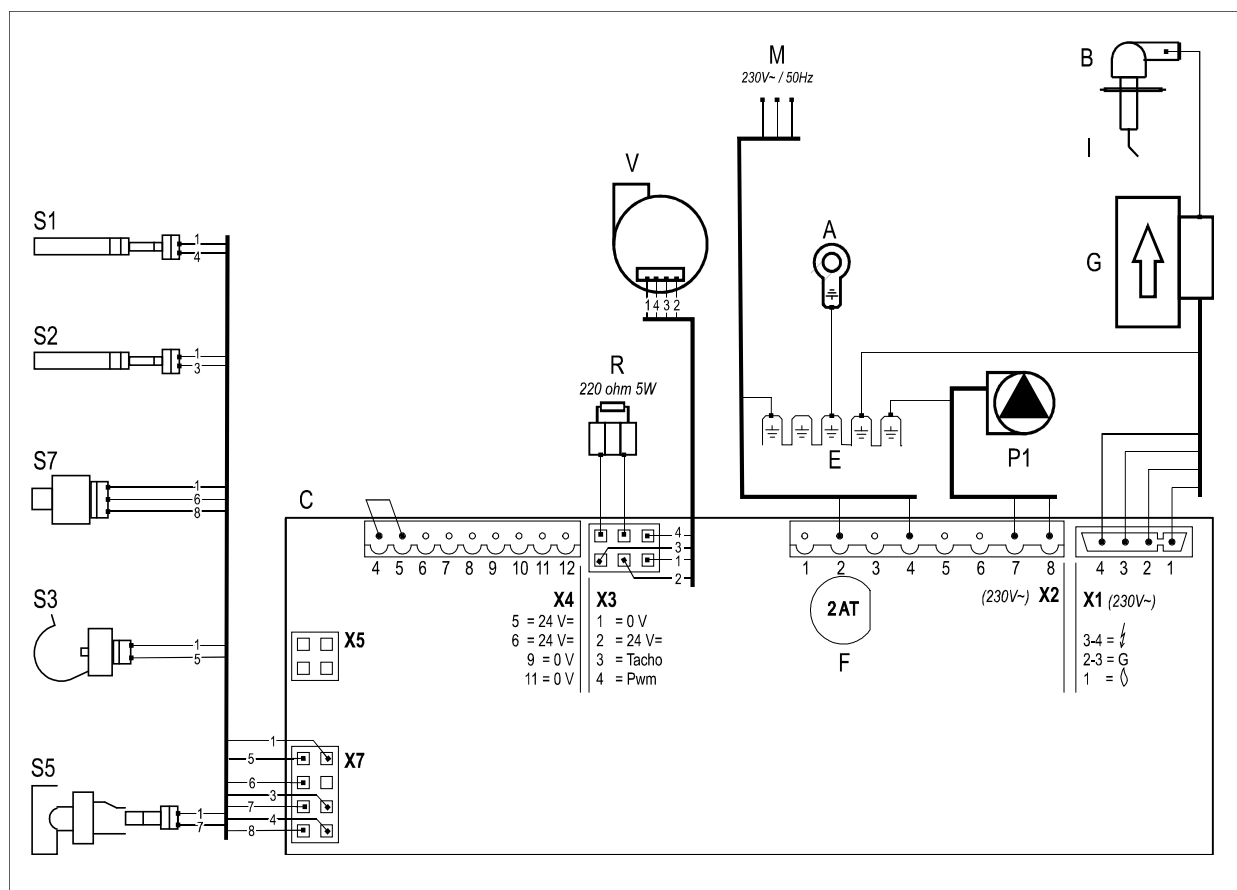
(\*\*) maximální nastavení z výroby je 70% maximálního výkonu. (Odstavec 6.4, Max. výkon pro topení).

### 10.1 Odpory NTC čidel

NTC 12kOhm					
T [°C]	R[ohm]	T [°C]	R[ohm]	T [°C]	R[ohm]
-15	76020	25	12000	65	2752
-10	58880	30	9805	70	2337
-5	45950	35	8055	75	1994
0	36130	40	6653	80	1707
5	28600	45	5522	85	1467
10	22800	50	4609	90	1266
15	18300	55	3863	95	1096
20	14770	60	3253	100	952



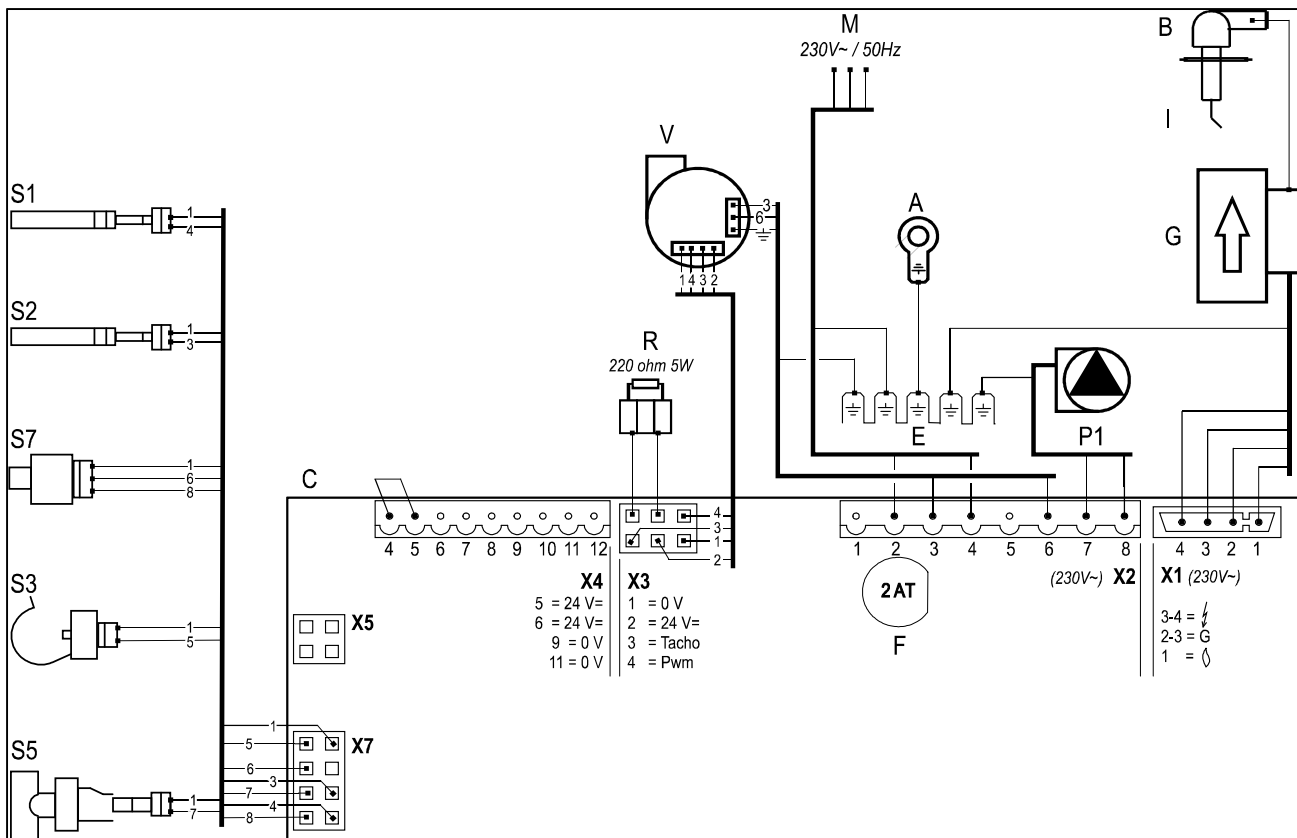
A	Uzemnění tepelného výměníku	F	Pojistka (2A T)	P1	Čerpadlo	S3	Čidlo teplá voda.
B	Kabel zapalování	G	Plynový ventil	R	Odpor	S5	Čidlo průtoku teplá voda
C	Kotlový regulátor	I	Elektroda zap/ion	S1	Čidlo výstupu	S7	Snímač tlaku vody topného okruhu
E	Uzemnění	M	Zástrčka 230V	S2	Čidlo vstupu	V	Ventilátor



Svorkovnice	Svorka	Popis	Poznámka
X4 24 V	4-5	Externí vypínač (funkce ECO)	-
	6-7	Prostorový termostat ON/OFF	-
	6-7	Proti mrazový termostat	Zapojený paralelně s pokojovým termostatem.
	6-7-9	Časovač / termostat 24V	6 – 24 V DC(+) 7 – kontakt termostatu 9 – GND (-) Max. zatížení 3 VA
	8-9	Čidlo venkovní teploty	NTC 12 kOhm/25°C
	9-10	Čidlo nebo termostat teplé vody	Pouze Kompakt Solo (solo + zásobník teplé vody)
	11-12	Termostat 2 topné zóny nebo regulátor digitální Opentherm	Použití digitálního ovladače, odstraňte můstek 6 - 7
X2 230V	2-4	Napájení kotle	2=L, 4=N
	7-8	Čerpadlo kotle	8=L, 7=N
	3-5-6	Ventil 2 topné zóny	3=L (hnědý), 5=kontakt 230V (černý), 6=N (modrý), týká se ventilu VC4013 Honeywell 230V
	3-5-6	Přepínací ventil topení / teplá voda	3=L (hnědý), 5=kontakt 230V (černý), 6=N (modrý), týká se ventilu VC4013 Honeywell 230V
X5		Připojení k počítači	

## 10.2 Elektrické schéma HRE 36/39

A	Uzemnění výměníku tepla	F	Pojistka (2A T)	P1	Čerpadlo	S3	Čidlo teplá voda
B	Kabel zapalování	G	Plynový ventil	R	Odpor	S5	Čidlo průtoku teplé vody
C	Kotlový regulátor	I	Elektroda zap/ion	S1	Čidlo výstupu	S7	Čidlo tlaku vody topného okruhu
E	Uzemnění	M	Zástrčku 230V	S2	Čidlo vstupu	V	Ventilátor



Svorkovnice	Svorka	Popis	Poznámka
X4 24 V	4-5	Externí vypínač (funkce ECO)	-
	6-7	Prostorový termostat ON/OFF	-
	6-7	Proti mrazový termosta	Zapojený paralelně s pokojovým termostatem.
	6-7-9	Časovač / termostat 24V	6 – 24 V DC(+) 7 – kontakt termostatu 9 – GND (-) Max. zatížení 3 VA
	8-9	Čidlo venkovní teploty	NTC 12 kOhm/25°C
	9-10	Čidlo nebo termostat teplé vody	Pouze Kompakt Solo (solo + zásobník teplé vody)
	11-12	Termostat 2 topné zóny nebo regulátor digitální Opentherm	Použití digitálního ovladače, odstraňte můstek 6 - 7
X2 230V	2-4	Napájení kotle	2=L, 4=N
	7-8	Čerpadlo	8=L, 7=N
	3-6	Napájení ventilátoru	3 =L, 6=N
	3-5-6	Ventil 2 topné zóny	3=L (hnědý), 5=kontakt 230V (černý), 6=N (modrý), týká se ventilu VC4013 Honeywell 230V
	3-5-6	Přepínací ventil topení / teplá voda	3=L (hnědý), 5=kontakt 230V (černý), 6=N (modrý), týká se ventilu VC4013 Honeywell 230V
X5		Připojení počítače	

## 11 CE HOMOLOGACE

Jak bylo popsáno v dokumentaci závěsný kotel Kompakt Kombi HRE je určen pro ohřev ústředního vytápění a / nebo ohřev teplé vody. Používáte-li zařízení k jiným účelům nebo v rozporu s dokumentací, výrobce neručí za případné škody vzniklé používáním tohoto zařízení.

Kombinovaný kotel ACV International, Kombi Kompakt HRE 24/18,

HRE 28/24

HRE 36/30

HRE 36/39

je schválen podle evropských směrnic:

- ☐ 2006/95/EEC
- ☐ 92/42/EEC
- ☐ 209/142 EEC
- ☐ 2004/108/EEC

v souladu s příslušnými vnitrostátními předpisy.

Ruisbroek, Luty 2013

