Kompakt HRE
eco 18/24
eco 24/28
eco 30/36
eco 39/36

Instalace instrukce	Ceská republika
Installatie poduka	Hrvatska
Instalatie navodila	Slovenščina
Instrukcje instalacji	Polska
Инструкция по монтажу	Россия

OBSAH

2

1 **BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY** 4

2 **POPIS ZAŘÍZENÍ** 4

2.1 Obecné informace ... 4
2.2 Provoz ... 4
2.3 Provozní stavy ... 4
2.4 Interface PC ... 6
2.5 Testovací programy ... 6

3 **Konstrukce** 7

4 **Instalace** 8

4.1 Základní rozměry ... 8
4.2 Umístění zařízení ... 10
4.3 Montáž ... 11

5 **Připojení** 13

5.1 Připojení k instalaci topení ... 13
5.2 Připojení teplé vody ... 15
5.3 Elektrické připojení ... 16
5.4 Připojení plynu ... 18
5.5 Připojení odtahu spalin a sání vzduchu ... 19

6 **UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU** 20

6.1 Plnění a odvzdušnění zařízení a instalace ... 20
6.2 Uvedení do provozu ... 21
6.3 Odstavenízprovozu ... 22

7 **Nastavení a programování** 23

7.1 Přímo na ovládacím panelu ... 23
7.2 Pomocí servisního kódu ... 24
7.3 Parametry pro servis ... 24
7.4 Zapnutí / vypnut ohřevu teplé vody prostorovým termostatemOpen Therm. ... 25
7.5 Nastavení maximálního výkonu topení ... 26
7.6 Nastavení čerpadla ... 26
7.7 Regulace podle venkovní teploty ... 27
7.8 Adaptace na jiný druh plynu ... 28
7.9 Nastavení plynu a vzduchu ... 26
7.10 Zkontrolujte Poměr plyn-vzduch. ... 27

8 **Poruchy** 33

8.1 Kódy poruch ... 33
8.2 Ostatní poruchy ... 33

9 **Údržba** 38

9.1 Demontáž kotle ... 38
9.2 Čištění ... 38

10 **TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY** 39

10.1 Odpory NTC čidel ... 39
10.1 ERP TABEL ... 40
10.2 Elektrické schéma HRE ECO 18/24, 24/28 i 36/30 ... 41

11 **CE Homologace** 42

Návod k obsluze.
Informace obsažené v této příručce vám umožní sestavit, nainstalovat a udržovat zařízení bezpečné. 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 HRE eco	Zařízení
Zařízení pro ústřední vytápění	Instalace topení
Zařízení pro ohřev teplé vody	Instalace teplé vody

V závislosti na roku výroby může kotel ACV HR obsahovat díl, do kterého jsou zapracována keramická vlákna. Při práci s keramickými vlákny vždy použijte doporučené ochranné prostředky.

Symboly

V tomto návodu jsou použity následující symboly:

Varování!
Nedodržením 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.

A.C.V. - ČR, spol. s r.o.
Na Křečku 365
109 04 Praha 10
Tel.: 272 083 341
Fax: 272 083 343
www.acv.com

Identifikace produktu

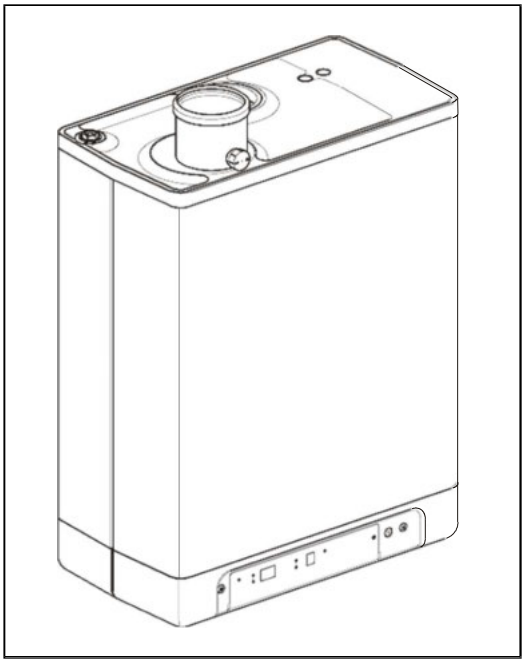
Údaje o spotřebiči najdete na typovém štítku na spodní straně spotřebiče a kromě údajů o dodavateli a typu spotřebiče obsahují následující údaje:

****-rrmv****	Product code – Sériové číslo. rr = rok výroby, mm = měsíc výroby
NOx	Emisní třída (částice a oxid dusnatý)
PIN	Číslo Informace o Produktu
	Údaje týkající se ústředního topení
	Informace týkající se elektrického připojení (napětí, frekvence, elmax, třída IP)
PMS	Přípustný tlak ústředního topení v barech
Qn Hs	Zatížení (hrubá hodnota) v kilowattech
Qn Hi	Zatížení (nižší hodnota) v kilowattech
Pn	Síla v kilowattech
BE	Země určení (EN 437)
II2EK3P	Kategorie zařízení (EN 437)
G25-24 mbar	Kategorie plynu a vstupní tlak plynu (EN 437)
C13,.....C93	Povolená kategorie odvodu spalin (EN 15502)
Tmax	Maximální teplota vody ve °C
IPX4D	Bezpeostní třídačn

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.



1 POPIS ZAŘÍZENÍ

1.1 Obecné informace

ACV Kompaktní kondenzační kotel HRE eco wall je domácí spotřebič určený k vytápění a ohřevu horké vody.

Je připraven pro přívod vzduchu a odtah spalin paralelním systém 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 HRE eco nese označení CE a má stupeň elektrického krytí IPX4D.

(Výjimka: B23 a B33 = IP20)

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

1.2 Popis zařízení

Plynový nástěnný kotel Kompakt HRE eco 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.

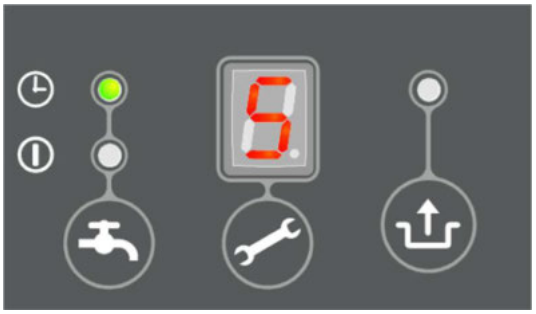
Oba okruhy nemohou pracovat současně.

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 umožnují 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.

1.3 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 nízko.

Pokud je protimrazová ochrana v provozu, objeví se kód 7. (Vytápění tepelného výměníku). Zobrazení teploty (v tomto režimu), můžete si přečíst 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 rychlost. 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 rychlost, 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 cidlo teplé vody detekuje průtok vyšší než 1,5 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 dodávka 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 útlumu nebo v průběhu delší nepřítomnosti.
- Off: (obě LED diody jsou zhasnuté.) Výměník tepla není udržován na teplotě pro očekávanou dodávka teplé vody. Pokud není potřeba teplou vodu můžete zakázat režim komfort teplé vody.

1.4 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).

1.5 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 −	"L"
Maximální výkon hořáku - topná voda (viz § 6.3, parametr 3)	a + (1x)	"h"
Maximální výkon hořáku - teplá voda (viz § 6.3, parametr 4)	a + (2x)	"H"
Vypnutí testovacího programu	+ a −	Provozní stav

Další informace

V testovacím režimu lze číst tyto údaje

- Stálým tiskem tlačítka se na displeji zobrazí tlak topné vody
- Stálým tiskem tlačítka se zobrazí na displeji ionizační proud.

1.5.1 Ochrana proti mrazu

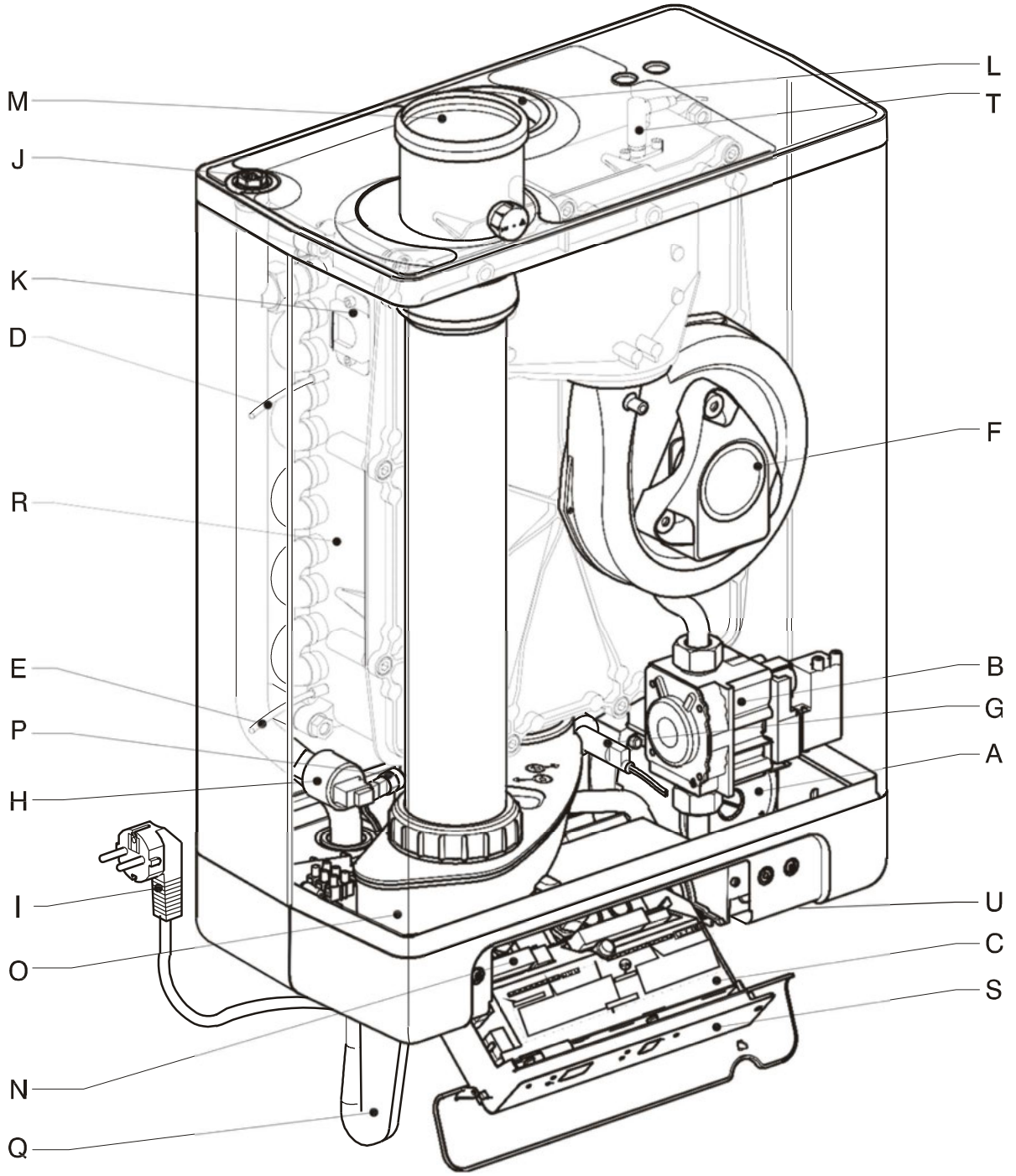
- Aby se zabránilo poškození mrazem, je zařízení vybaveno funkcí ochrany proti zamrznutí. Pokud je teplota výměníku tepla příliš nízká, hořák zapálí a čerpadlo je uvedeno do činnosti, dokud není teplota tepelného výměníku dostačující. Je-li ochrana proti zamrznutí v provozu, zobrazí se kód 7 (ohřívá 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.

2 HLAVNÍ KOMPONENTY

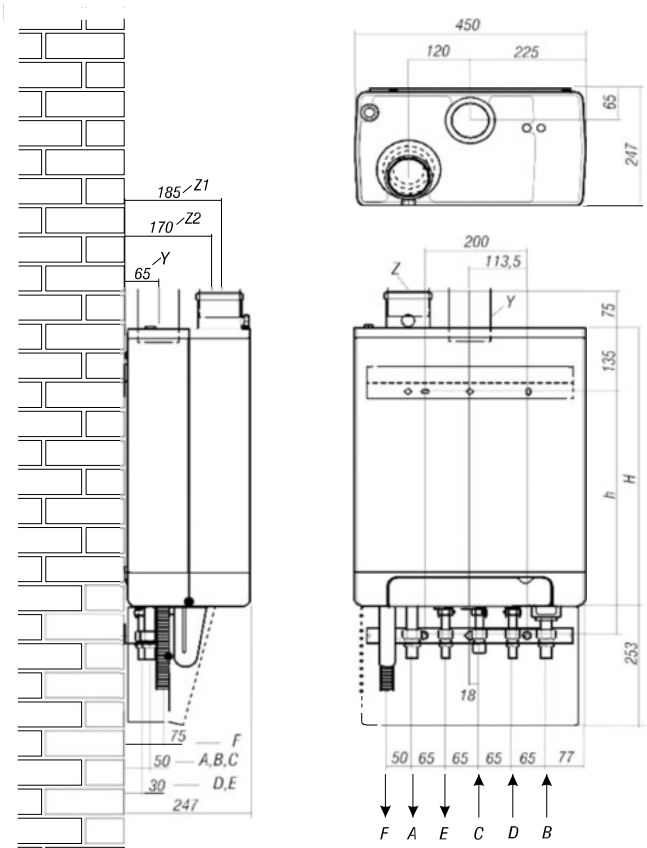


A. Čerpadlo topení
B. Plynová armatura
C. Automatika kotle
D. Čidlo výstupu topné vody S1
E. Čidlo zpátečky topné vody S2
F. Ventilátor
G. Čidlo průtoku teplé vody - pouze Kompakt
H. Čidlo tlaku vody pro topný okruh
I. Zástrčka 230V
J. Odvzdušňovací ventil
K. Průhled kontroly plamene
L. Vstup vzduchu
M. Vstup vzduchu
N. Svorkovnice X4
O. Lapač kondenzátu
P. Čidlo teplé vody S 3 - pouze Kompakt
Q. Sifon
R. Tepelný výměník
S. Ovládací panel
T. Elektroda zapalovací/ionizační
U. Štítek

3 INSTALACE

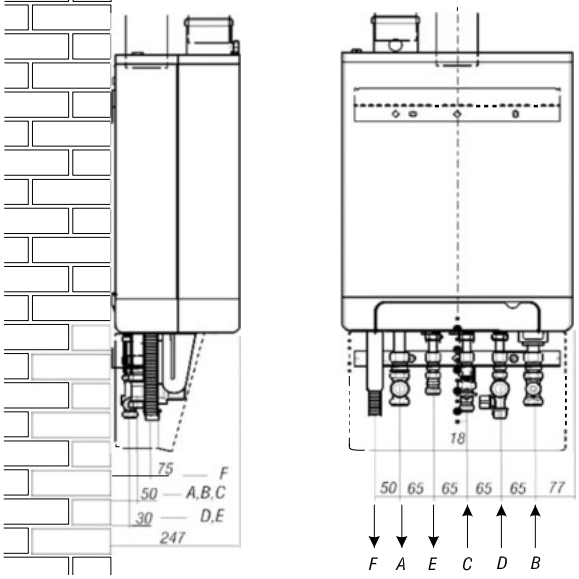
3.1 Montážní rozměry

Instalace se spodním připojením:



Zařízení + montážní lišta

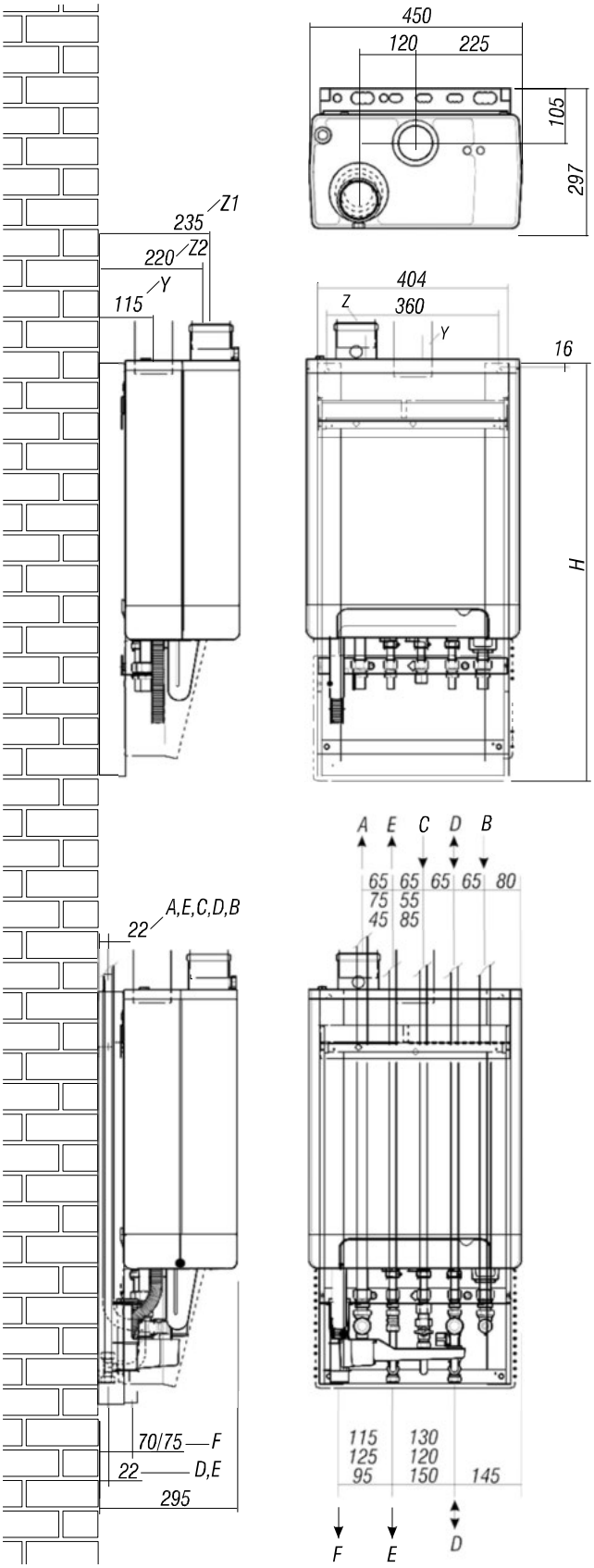
A =	Výstup topení	Ø22
B =	Vstup topení	Ø22
C =	Připojení plynu	Ø15
D =	Studená voda	Ø15
E =	Teplá voda	Ø15
F =	Odvod kondenzátu	Ø25 (flexi)
h =	517	HRE ECO 18/24
	577	HRE ECO 24/28
	637	HRE ECO 30/36 a 39/36
H=	590	HRE ECO 18/24
	650	HRE ECO 24/28
	710	HRE ECO 30/36 a 39/36
Y =	Přívod vzduchu	Ø80
Z1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



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 ECO 18/24
	650	HRE ECO 24/28
	710	HRE ECO 30/36 a 39/36
Y =	Přívod vzduchu	Ø80 (*) Sundejte krytku !
Z1 =	Odtah spalin	Ø80 (*)
Z2 =	Odtah spalin / přívod vzduchu	koncentrický Ø60/100 (standard) nebo Ø80/125 (*)
(*) Po výměně adaptéru spalin		

Zařízení + montážní rám na stěnu + horní připojení

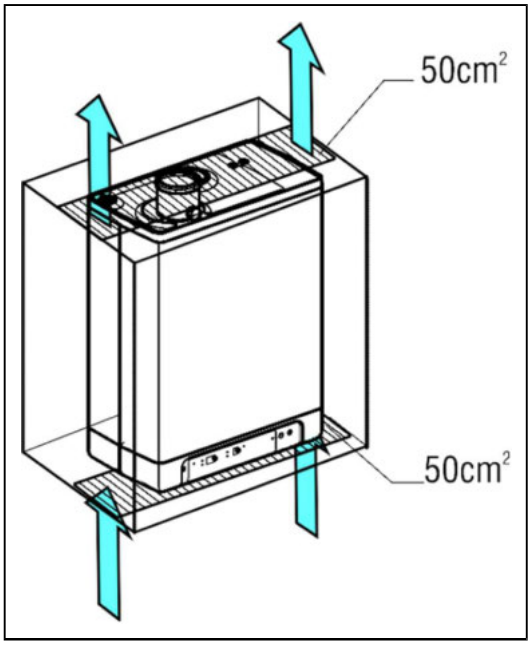
A =	Výstup topení	Ø22
B =	Vstup topení	Ø22
C =	Připojení plynu	Ø15
D =	Studená voda	Ø15
E =	Teplá voda	Ø15
F =	Odvod kondenzátu	Ø32 nebo Ø40
Y =	Přívod vzduchu	Ø80 (*) Sundejte krytku !
Z1 =	Odtah spalin	Ø80 (*)
Z2 =	Odtah spalin / přívod vzduchu	koncentrický Ø60/100 (standard) nebo Ø80/125 (*)
(*) Po výměně adaptéru spalin		

3.2 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.



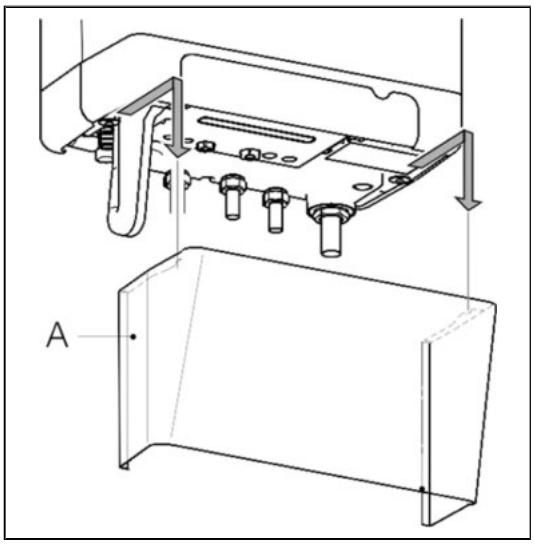
3.2.1 Instalace do skříně v kuchyni

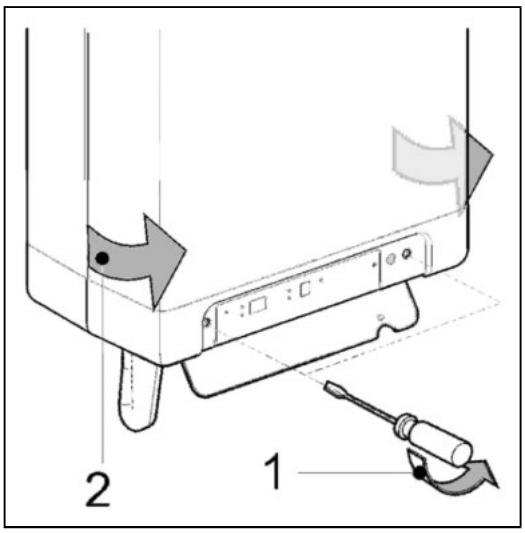
Zařízení může být instalováno do kuchyňské linky nebo mezi dvě stěny pod podmínkou zajištění dostatečného větrání.Dostatečné větrání je chápáno jako obdélníkové otvory (přívod vzduchu ve spodní části skříně a výdech v horní stěně), každý o ploše nejméně 50 cm2 provedených, jak je ukázáno na obrázku.

3.2.2 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.

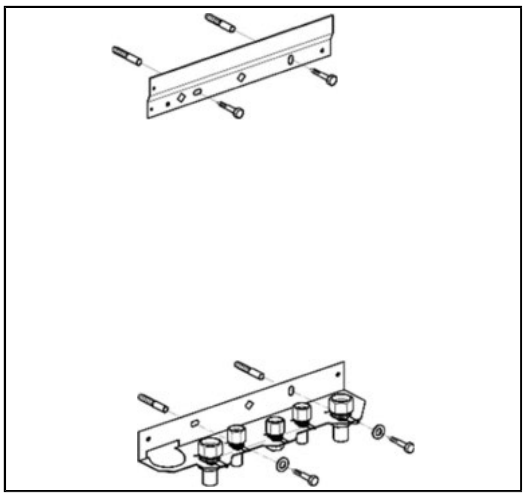




3.3 Montáž

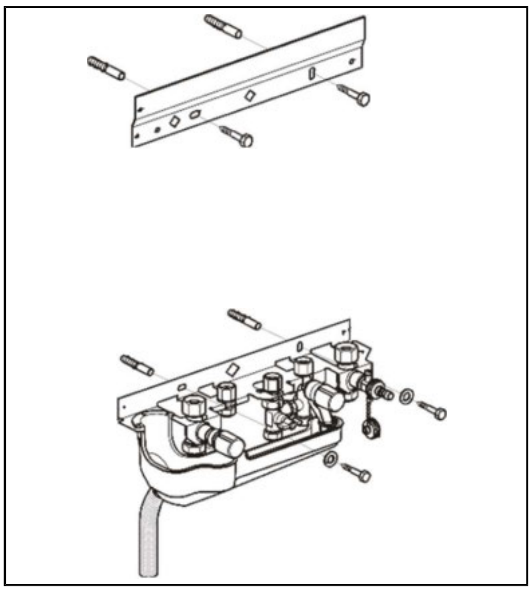
V závislosti na instalaci kotle může být instalován montážní rám s expanzní nádobou na zeď. Kotel pak může být namontovat na lištu rámu bez dalšího případného uchycení.

Kotel může být instalován rovněž pouze na závěsnou lištu.



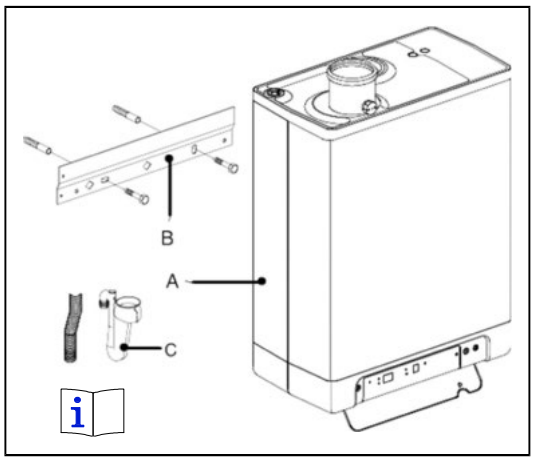
4.3.1 Montáž závěsné lišty a připojovací sady

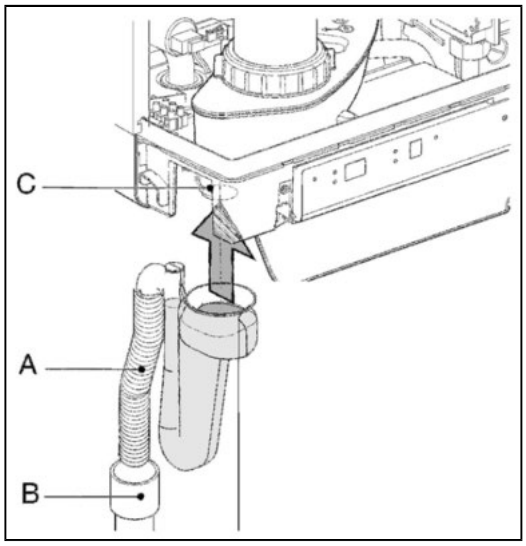
- Pomocí dodaného spojovacího materiálu namontujte držáky na stěnu v souladu s přiloženým schématem.



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.





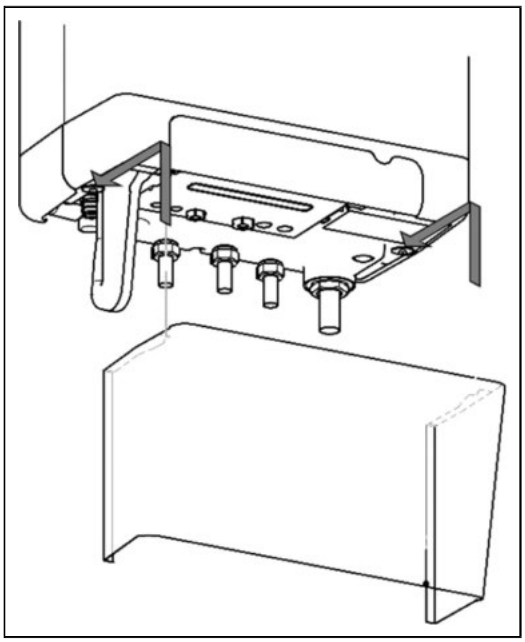
Varování!

Kompakt HRE eco 39/36 je možné použít pouze se sifonem dodávaným s kotlem

Ujistěte se, že při výměně sifonu byl objednán správný díl (číslo položky. 91844787).

4.3.3 Instalace krytu

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

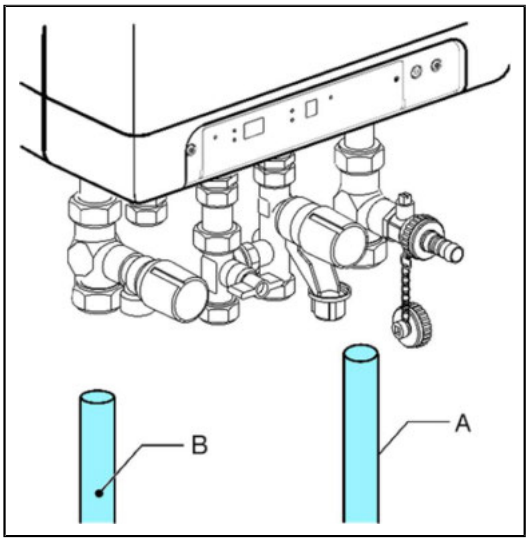


4 PŘIPOJENÍ

4.1 Připojení systému topení

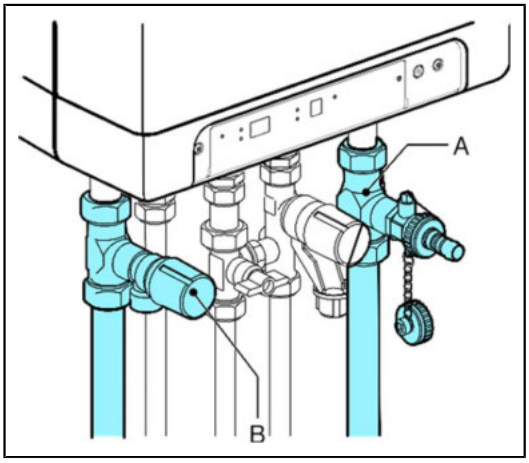
1. Instalaci topných okruhů předem vypláchněte (odstraňte nečistoty)
2. Namontujte výstupní (B) a vratné potrubí (A) ke konektorům.
3. Potrubí instalujte tak, aby nedošlo k nežádoucímu rozšíření.

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 nejblíže 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.

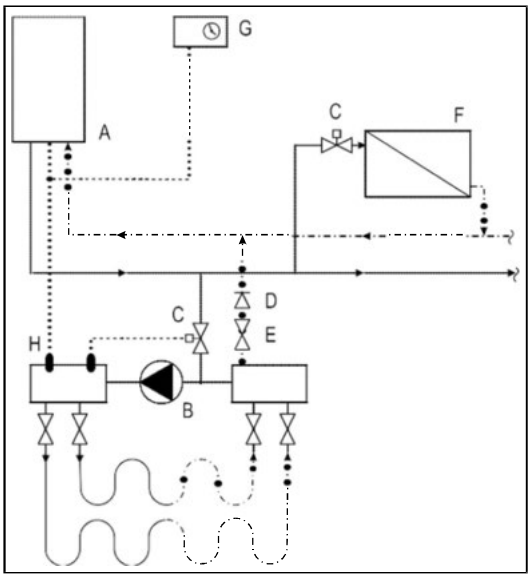
Pokud jsou všechny radiátory opatřeny termostatickými uzavíracími ventily, je nutné nainstalovat obtokové potrubí, aby byl zajištěn minimální průtok vody. Obtokové potrubí musí být instalováno alespoň 6 m od kotle, aby nedošlo k přehřátí.

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.



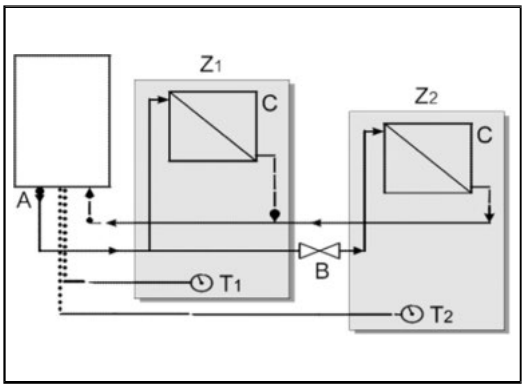
5.1.3 Regulace zón

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.

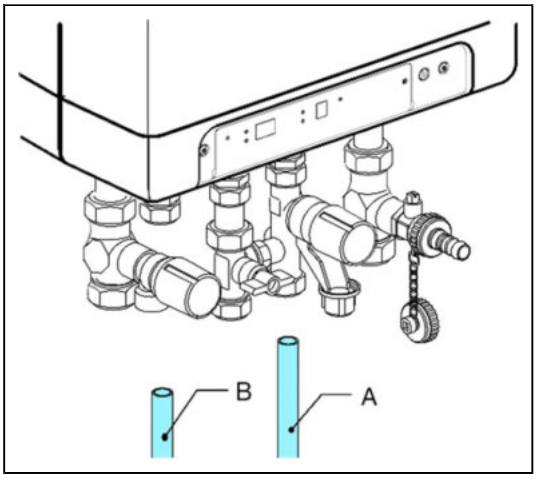
Instalace
Umístěte ventil podle schématu zapojení.
Připojte pokojový termostat zóny 1 na X4 – 6/7.
Připojte pokojový termostat zóny 2 na X4 – 11/12.
Změňte parametr v seznamu parametrů "0" na "3" (6.3)

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

H/L ovládání teploty aktivní
Je možné vytápět 2 oddělené okruhy topení o různé teplotě. 3-cestný ventil mezi oběma okruhy přerušovaně vytápí oba okruhy. Teplota pro oba okruhy může být nastavena nezávisle.

5.2 Připojení teplé vody

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



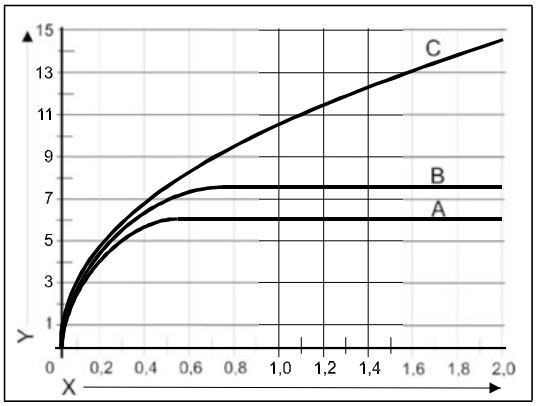
Upozornění

- 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.

Je-li připojen kotel k nepřímo ohřívanému externímu zásobníku TV s NTC čidlem, je možné ohřívat vodu uloženou v zásobníku až na teplotu 65°C.
Tento postup může být proveden na každý den nebo každý týden (v závislosti na nastavení parametru L).
Pro další informace se podívejte do seznamu parametrů.

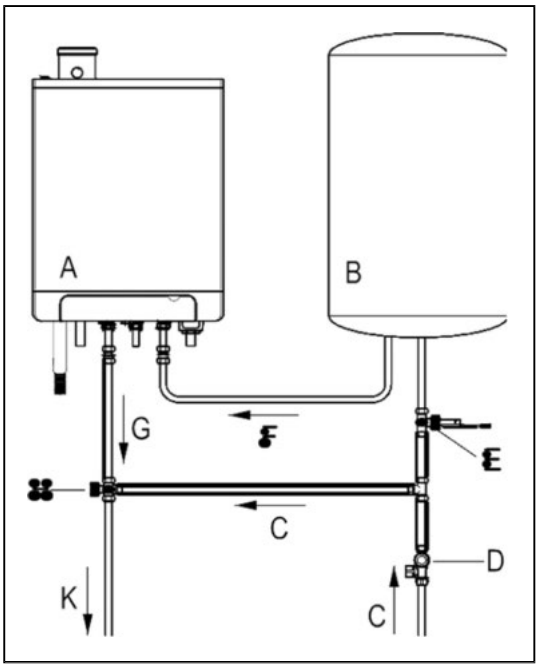
Schéma tlakových ztrát na teplé vodě

A. Kompakt HRE ECO 18/24
B. Kompakt HRE ECO 24/28
C. Kompakt HRE ECO 30/36 a 39/36
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°C
H. Termostatický směšovací ventil 30° - 90°C (nastavení 60°C)
K. Výstup směšované teplé vody
Poznámka:
V kombinaci se solárním systémem, vždy nainstalovat na výstupu teplé vody termostatický směšovací ventil nastavený na 60 °C.



5.3 Elektrické připojení

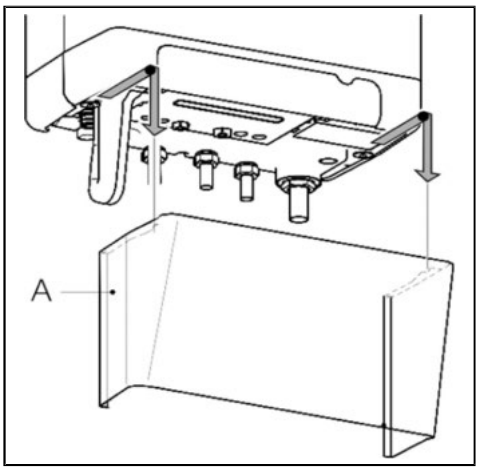
Varování

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

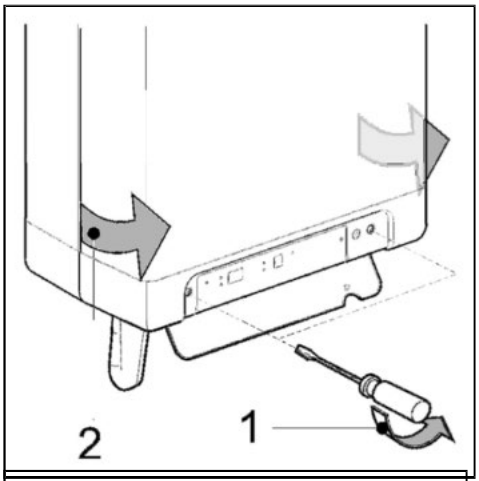
Pro instalaci ve vlhké místnosti, je zapotřebí pevné připojení.

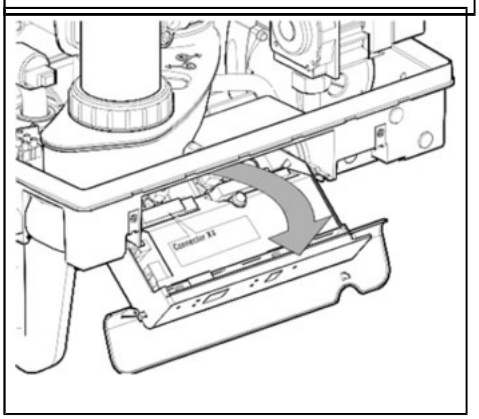
Před prováděním jakékoliv práce na elektrickém zařízení, vytáhněte zástrčku ze zásuvky.

Jakékoliv změny připojení napájení by měly být provedeny kvalifikovanou osobou.



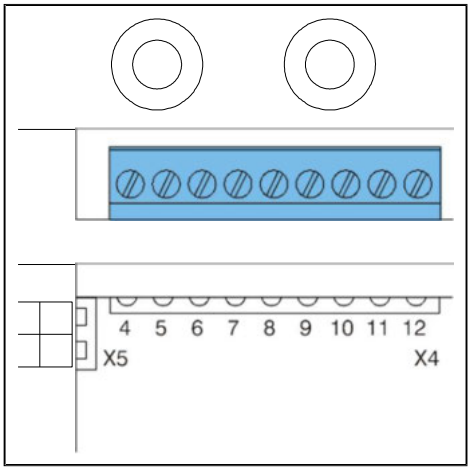
1. **Vytáhněte kryt (A) na přední straně (pokud je instalován) a odstraňte jej.**
2. Otevřete displej a odstraňte dva šrouby, potom sejměte kryt přední strany.
3. Vytáhněte řídící jednotku až do přední části kotle, nakloňte ji dolů pro získání úplného přístupu ke svorkovnici.
4. Před provedením připojení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





5.3.1 Elektrické připojení

Svorka	Popis	Poznámka
6-7	Prostorový termostat ON/OFF	-
6-7	Termostat proti mrazové ochrany	Zapojený paralelně s pokojovým termostatem
8-9	Čidlo venkovní teploty	NTC 12 kOhm/25^{0}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 Ω..
2. Připojte termostat na svorkovnici X4 (viz § 4.3.1, 9.1.)

5.3.3 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).

5.3.4 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 teplote takovým způsobem, aby bylo optimální využití dostupného rozsahu modulace výkonu kotle. Při každém požadavku na teplo se na displeji kotle zobrazí požadovaná počáteční teplota.

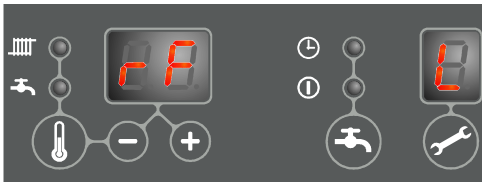
Připojte modulační termostat. Viz § 4.3.1. Pokud chcete používat funkci on / off spínání teplé vody regulátoru OpenTherm odstraňte můstek 4-5 na X4 a nastavte "komfort teplé vody " eko" nebo " o ". Viz § 5.3.1.

5.3.5 Digitální prostorový termostat

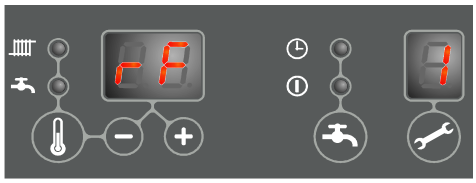
Kotel HRE je vhodný pro bezdrátovou komunikaci s Honeywell pokojovými termostaty DTS92E a CMS927 bez nutnosti použití vysílacího / přijímacího modulu. Kotel a bezdrátový pokojový termostat musí být navzájem spárovány navzájem:

- Stiskněte tlačítko reset kotle na přibližně 5 sekund pro vstup do menu bezdrátového prostorového termostatu.
- Jeden z následujících kódů se zobrazí na displeji kotle

1. **rF a L / -:** displej nad tlačítkem ukazuje střídavé **L** a **-** červená.
   LED: bliká.
   Kotel není spárován.Kotel v tomto režimu lze spárovat pomocí metody příslušného prostorového termostatu.
   Způsob párování závisí na typu prostorového termostatu jenž se používá a je popsán v montážní a uživatelské příručce bezdrátového pokojového termostatu.



2. **rF a L / 1:** displeje nad tlačítkem ukazuje střídavé **L** a **1**.
   Červená LED: ztlumené.
   Kotel je již spárován s prostorovým termostatem.Stávající spojení s bezdrátovým prostorovým termostatem je aktivní. Chcete-li vytvořit nový odkaz, existující, musí být zakázán.
   Přečtěte si prosím: *Deaktivace existujícího propojení bezdrátového prostorového termostatu ke kotli*



- Stisknutím tlačítka reset opustíte nabídku bezdrátového připojení prostorového termostatu nebo počkejte 1 minutu.

Test spojení mezi kotlem a bezdrátovým prostorovým termostatem.

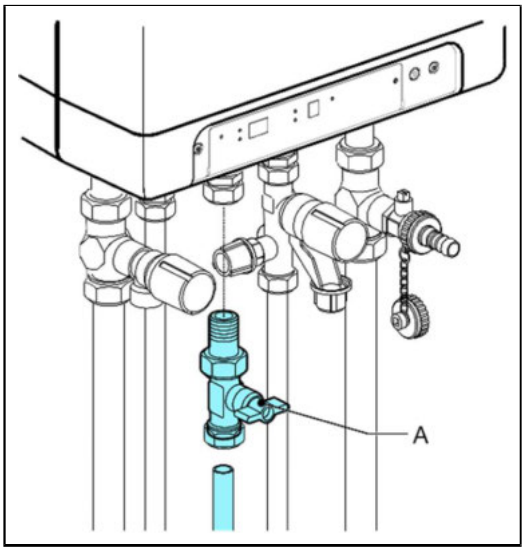
1. Stiskněte tlačítko reset kotle po dobu asi 5 sekund pro vstup do menu bezdrátového prostorového termostatu regulátoru kotle.
2. Jednou stiskněte tlačítko servis. Na displeji nad tlačítkem se zobrazí **t**.
3. Nastavte pokojový termostat do testovacího režimu (viz instalační a uživatelské příručky bezdrátového pokojového termostatu).
4. Červená LED dioda nad tlačítkem reset bude blikat, pokud jsou kotel a prostorový termostat spárovány správně.
5. Stiskněte tlačítko reset kotle pro opustění menu ovládání kotle v prostorovém termostatu. 1 minutu po poslední přijaté zprávě testu z bezdrátového prostorového termostatu kotle regulátor automaticky vypne testovací režim.

Deaktivace existujícího připojení bezdrátového prostorového termostatu ke kotli.

1. Stiskněte tlačítko reset kotle na přibližně 5 sekund pro vstup do menu bezdrátového prostorového termostatu v kotli regulátor.
2. Stiskněte 2x servisní tlačítko. Na displeji nad tlačítkem se zobrazí **C**.
3. Stiskněte tlačítko reset kotle pro zakázání stávajících vazeb. Na displeji kotle RF je zobrazen blikající **L / -**. V případě potřeby lze znovu přiřadit bezdrátový pokojový termostat ke kotli.
4. Stiskněte tlačítko reset kotle k opuštění nabídky bezdrátového připojení prostorového termostatu nebo počkejte 1 minutu. Na displeji se zobrazí P.

5.4 Připojení plynu

1. Plynovou připojku připojte pomocí ventilu (A).
2. Připojte plynový ventil ½“ 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 únikm při maximálním tlaku 500 mm H_2O (50 mbar).



5 SYSTEM SPALIN

Obecně

- Kotel je připraven k připojení ke koncentrickému odtahu spalin 60/100.
- Systém odtahu spalin musí být připojen k odtahovému potrubí kotle. Vnitřní těsnění zajišťují vzduchotěsnost spojení.
- Při výměně standardního adaptéru pro koncentrický adaptér 80/125 může být kotel vhodný pro připojení k odvodu spalin 80/125
- Při výměně standardního adaptéru pro odtah spalin 80 mm a při demontáži plastového víka od vstupu vzduchu v horní části kotle je možné kotle přizpůsobit pro připojení k systému odvodu spalin 80/80

Konstrukce, materiály a izolace

Typ odtahu spalin	Rozměr	Materiál
Koncentrický	80/125	Hliník, nerez ocel s PP (T120)
Koncentrický	60/100	Hliník, nerez ocel s PP (T120)
Vstup vzduchu	ø 80 mm	Podle (místních) předpisů požární a / nebo energetické společnosti. Schválený materiál vč. těsnění - Hliník - Ocelová deska (pozinkovaná) - Nerezová ocel - Plast.
Spaliny	ø 80 mm	- Hliník podle EN 1856-1 podle EN 1856-2 - Plast podle EN 14471 Pozn. Teplotní třída T120
Izolace	-	10 mm parotěsný izolační materiál. Použitelné, pokud je přítomno nebezpečí kondenzace na vnější straně.

Odtah spalin z místnosti

(otevřený systém, vzduch z místnosti instalace)

DŮLEŽITÉ

Ujistěte se, že místnost, kde má být kotel instalován, splňuje požadavky na systém spalin podle B23 nebo B33.

Při použití komínových systémů podle B23 a B33 je použitelná třída ochrany IP 20.

Namontujte potrubí pro odtah spalin do adaptéru odtahu spalin kotle. Integrované těsnění zajistí vzduchotěsné spojení.

Zapuštěný odtahový systém.

Paralelní připojení

1. Namontujte potrubí pro odtah spalin do adaptéru odtahu spalin kotle. Integrované těsnění zajistí vzduchotěsné spojení.
2. Namontujte přívodní trubku vzduchu do otvoru pro přívod vzduchu v horní části kotle. Integrované těsnění zajistí vzduchotěsné spojení.

Koncentrické připojení.

3. Namontujte koncentrické potrubí do odtahového potrubí kotle. Integrované těsnění zajistí vzduchotěsné spojení.

Délky trubek

U jistěte se, že má správný průměr a délkuJe nainstalován systém odvodu spalin a přívodu vzduchu.Ujistěte se, že je systém bezpečně připojen k jednomuKonstrukce s dostatečnou únosností.

Vzhledem k tomu, že se zvýší odpor potrubí a potrubí pro přívod vzduchu, výkon kotle se sníží. Povolené snížení kapacity činí maximálně 5%.

Odpor sání vzduchu a odtahu spalin závisí na délce a průměru potrubí a všech souvisejících součástech. Pro každou kategorii kotle je uvedena celková povolená délka potrubí pro přívod vzduchu a odtahu spalin.
Specifikace délky potrubí v metrech předpokládá průměr potrubí Ø80 mm.

Max. délky potrubí.

Koncentrické 60/100

	C13	C33	C93
Kompakt HRE eco 18/24	10 m	11 m	viz strana 27
Kompakt HRE eco 24/28	10 m	10 m	viz strana 27
Kompakt HRE eco 30/36	10 m	10 m	viz strana 27
Kompakt HRE eco 39/36	10 m	10 m	viz strana 27

Koncentrické 80/125

	C13	C33	C93
Kompakt HRE eco 18/24	29 m	29 m	viz strana 27
Kompakt HRE eco 24/28	29 m	29 m	viz strana 27
Kompakt HRE eco 30/36	29 m	29 m	viz strana 27
Kompakt HRE eco 39/36	29 m	29 m	viz strana 27

Paralelní (80 mm)

	C13	C33
Kompakt HRE eco 18/24	100 m	85 m
Kompakt HRE eco 24/28	85 m	85 m
Kompakt HRE eco 30/36	80 m	80 m
Kompakt HRE eco 39/36	60 m	60 m

Odtah spalin z místnosti

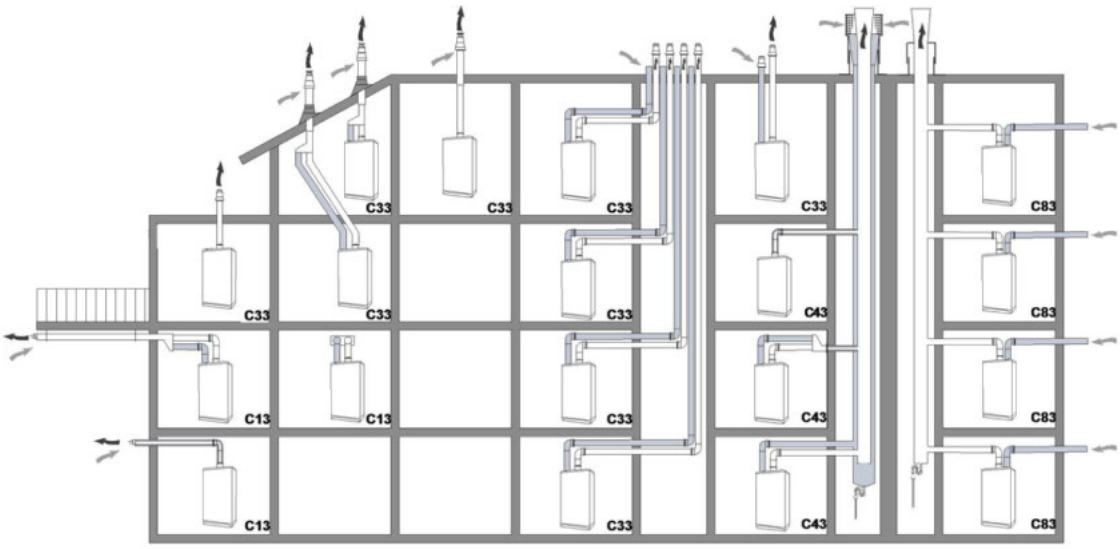
	B23 (80 mm)	B33 (60/100)	B33 (80/125)
Kompakt HRE eco 18/24	100 m	11 m	29 m
Kompakt HRE eco 24/28	85 m	10 m	29 m
Kompakt HRE eco 30/36	80 m	10 m	29 m
Kompakt HRE eco 39/36	60 m	10 m	29 m

Náhradní délky

Ohýbat 90°	R/D=1	2 m
Ohýbat 45°	R/D=1	1 m
Koleno 90°	R/D=0,5	4 m
Koleno 45°	R/D=0,5	2 m

Obraťte se na dodavatele pro výpočty odporu přívodu vzduchu a odtahu spalin a pro maximální teplotu stěny na konci potrubí.

1.3 Obecný přehled kategorie odtahů spalin



Tyto schematické výkresy slouží jako příklad a podrobnosti se mohou lišit od skutečných situací.

1.2.3 Klasifikace systému odtahu spalin

Kategorie	Vysvětlení
B23	Připojení vzduchu. Spalovací vzduch pochází z místnosti, kde je kotel instalován. Platí zvláštní požadavky na čistý vzduch..
B33	Připojení vzduchu. Kotel je připojen ke koncentrickému odtahu spalin. Spalovací vzduch je vyveden z místnosti, kde je kotel instalován speciální soustřednou částí.
C13	Výstup spalin je umístěn ve fasádě; přívod pro přívod vzduchu je umístěn ve stejné tlakové oblasti jako výstup spalin. Příklad: kombinovaný nástěnný výstup spalin
C33	Výstup spalin je umístěn nad střechou; potrubí pro přívod vzduchu je umístěno ve stejné tlakové oblasti jako svorka spalinového potrubí.
C43	Společný systém odvodu spalin a vzduchu (CLV)
C63	Na trhu jsou k dispozici různé komínové systémy. Materiál musí být certifikován CE a musí splňovat rozměry uvedené v odstavci § 0
C83	Polovina CLV, přívod vzduchu z fasády, kouřovod přes střechu.
C93	Koncentrický systém odtahu spalin až do komína. Přívod vzduchu z komína, spalinové potrubí přes komín do koncovky na horním okraji komína.

Materiál pro odtah spalin typu C13, C33 a C93.

Kat.	Obj. kód ACV International	Popis	Rozměr	Poznámka
C13 C33	537D6353	Střešní koncovka	60/100	
	537D6354	Stěnová koncovka		
	537D6414	Sada stěnové koncovky se stěnovými deskami a kolenem 90°se sníženým profilem a měřícím bodem		Pouze pro modely HRE eco
	537D6355	Prodloužení 250		
	537D6356	Prodloužení 500		
	537D6357	Prodloužení 1000		
	537D6358	Nastavtelné prodloužení		
	537D6466	Koleno 15°		
	537D6467	Koleno 30°		
	537D6359	Koleno 43°- 45°		
	537D6360	Koleno 87°- 90°		
	537D6361	T – kus s měřícím kusem		120*260
	537D6362	Prtůchodka rovnou střechou		ø 350 mm
	537D6363	Průchodka šikmou střechou 25°- 45°		
	537D6364	Nástěnný držák		ø 100 mm
	537D6415	Rozdělovač koncentrický na paralelní		ø 60/100 – 2 * 80 mm s měřícím bodem
C13 C33	537D6184	Střešní koncovka	80/125	
	537D6354	Stěnová koncovka		
	10800301	Stěnová koncovka s krycími deskami (537D6185). a 90° kolenem (537D6191) a měřícím bodem (537D6193)		Pouze modely HR eco
	537D66186	Prodloužení 250		
	537D6187	Prodloužení 500		
	537D6188	Prodloužení 1000		
	537D6516	Prodloužení 2000		
	537D6358	Sliding extension		
	537D6190	Koleno 43°- 45°		
	537D6191	Koleno 87°- 90°		
	537D6361	Měřící kus		Pouze modely HR eco
	537D6229	T – kus s měřícím bodem		
	537D6182	Průchodka šikmou střechou 25°- 45°		ø 350 mm
	537D6183	Nástěnný držák		ø 125 mm
	537D6194	Průchodka rovnou střechou		Ø 390 mm
	537D6415	Rozdělovač koncentrický na paralelní		ø 80/125 – 2 * 80 mm s měřícím bodem
	91090557	Adaptér ø 80/125 s měřícími body		Pouze pro modely HRE eco

	Obj. kód ACV International	Popis	Rozměr	Poznámka
	537D6407	Sada příslušenství C93 , ø 60/100	60/100	
	537D6406	25 m flexibilní trubky PPs ø 60	60	
	537D6408	Spojovací svorka		
	537D6447	Svorka Flex-Flex ø 60		
	537D6287	Sada příslušenství C93 , ø 80/125	80/125	
	537D6275	25 m Flexibilní trubky PPs ø 80	80	
	537D6266	Spojovací svorka		
	537D6448	Svorka Flex-Flex ø 80		

Na trhu jsou k dispozici komínové systémy (C63)

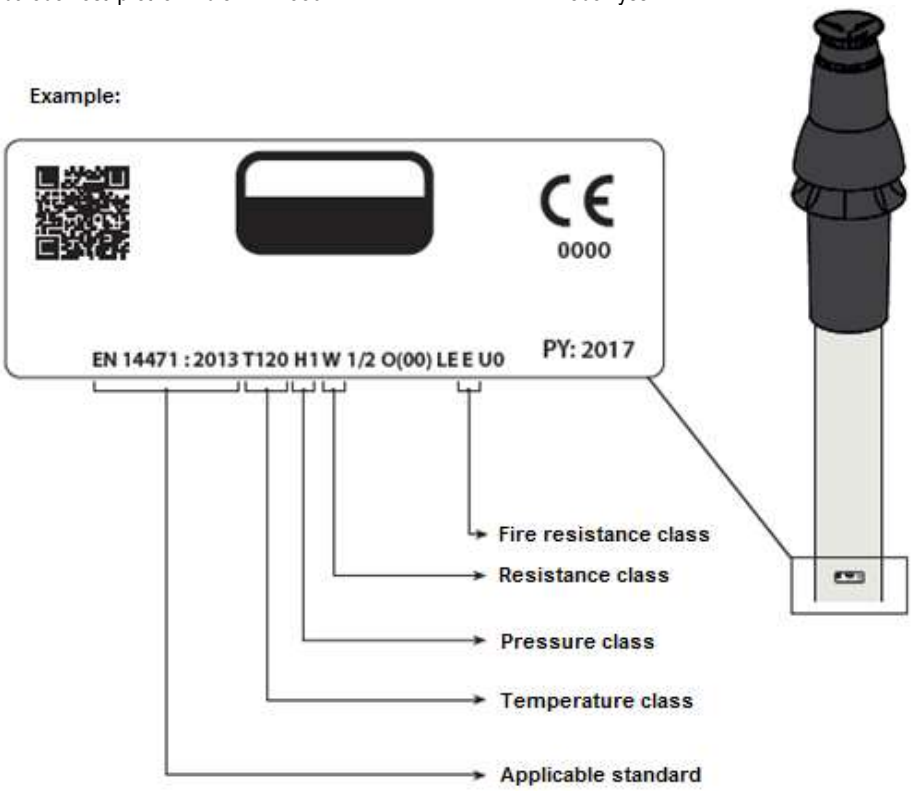
Vlastnosti spalování plynového spotřebiče určují volbu přívodu vzduchu a materiálu kouřovodu: teplotu, tlak, chemické složení, kondenzaci a přítomnost sazí.

Normy NBN EN 1443 a NBN EN 1856-1 zajišťují klasifikaci přívodu vzduchu a materiálu kouřovodu podle jejich odolnosti vůči těmto prvkům v důsledku různých označení třídy. Toto značení vypouštěcích kanálů spalin je zobrazeno ve formě kódu na výfuku spalin a vyčištěno v NBN B61-002.

Tyto třídy, doplněné o informace o minimální tloušťce stěny, nabízejí maximální přípustnou míru úniku a požadavky na požární bezpečnost, možnost správné volby pro spoje, které mají být používány pro spalování v závislosti na typu plynového spotřebiče a ve funkci aplikace.

Materiály odtahu spalin připojené k HRE eco modelům musí splňovat následující minimální požadavky (uvedené v označení)

CE označení:	S výjimkou stěnových koncovek. U stěn. koncovek platí kat. C 13.
Použitý materiál :	Kov EN1856-1 a EN 1856-2, Pro standardní plasty EN 14471.
Teplotní třída:	T120 pro plastové odtahy spalin.
Tlaková třída:	Přetak (P) nebo vysoký přetlak (H).
Třída odolnosti	W (proti kondenzátu)
Třída odolnosti proti ohni dle EN 13501-1 :	E nebo vyšší



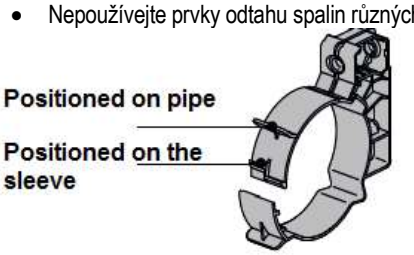
Rozměry odtahu spalin:

Paralelní	Koncentrické 80/125		Koncentrické 60/100	
	spaliny	přívod vzduchu	spaliny	přívod vzduchu
ø 80 $^{+0,3}_{-0,7}$	ø 80 $^{+0,3}_{-0,7}$	ø 125 $^{+2}_{-0}$	ø 60 $^{+0,3}_{-0,7}$	ø 100 $^{+2}_{-0}$

DŮLEŽITÉ
Části prvků odtahu spalin různých výrobců se nesmí kombinovat !

Zajištění systému odtahu spalin

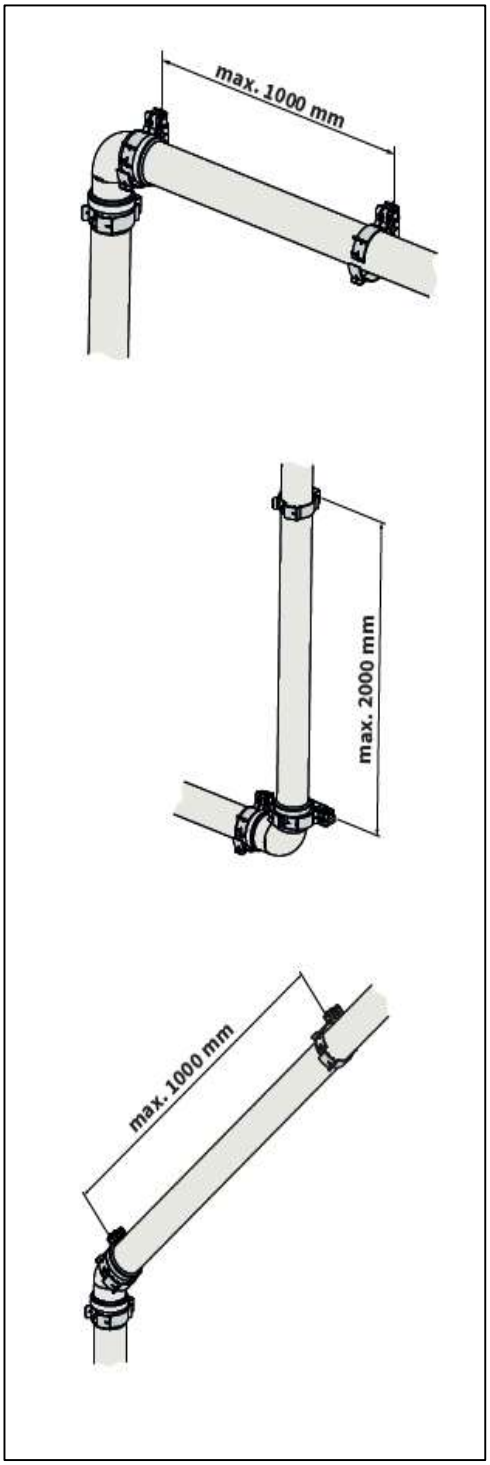
- Tyto předpisy jsou typické pro koncentrické a paralení systémy.
- Systém odtahu spalin musí být upevněn k pevné konstrukci.
- Systém odtahu spalin by měl mít spád směrem ke kotli (1.5° to 3°).
  Pozn.: Stěnové svorky musí být instalovány rovnoběžně..
- Používejte pouze konzoli.
- Každé koleno musí být zajištěno pomocí držáku.
  Výjimka při připojení na kotel: Pokud délka trubek před a po prvním koleni je nejvýše 250 mm, druhý prvek po prvním koleni musí obsahovat konzolu
  Pozn.: Konzole musí být umístěna na koleni!
- Každé prodloužení musí být po metru zajištěno držákem.
  Tento sržák nesmí býn na pevno kolem trubky, aby byl zajištěn pohyb trubky..
- Ujistěte se, že konzole je zajištěna ve správné poloze v závilosti na poloze trubky nebo kolene.
- Nepoužívejte prvky odtahu spalin různých výrobců..

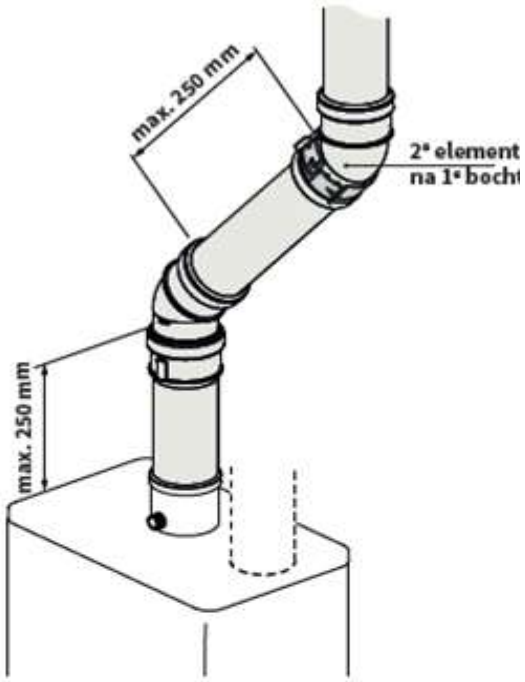


Max. Vzdálenost mezi svorkami

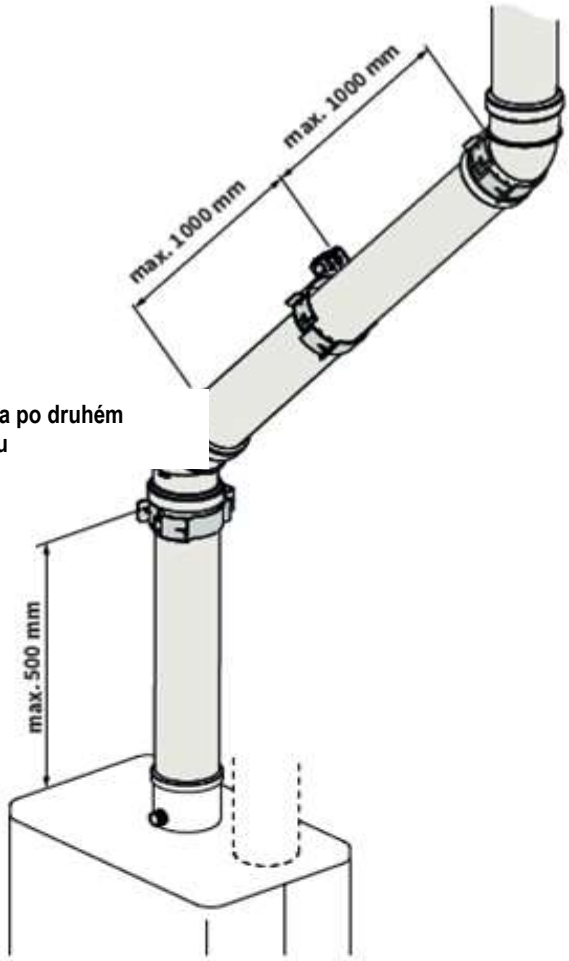
Vertikální	Ostatní
2000 mm	1000 mm

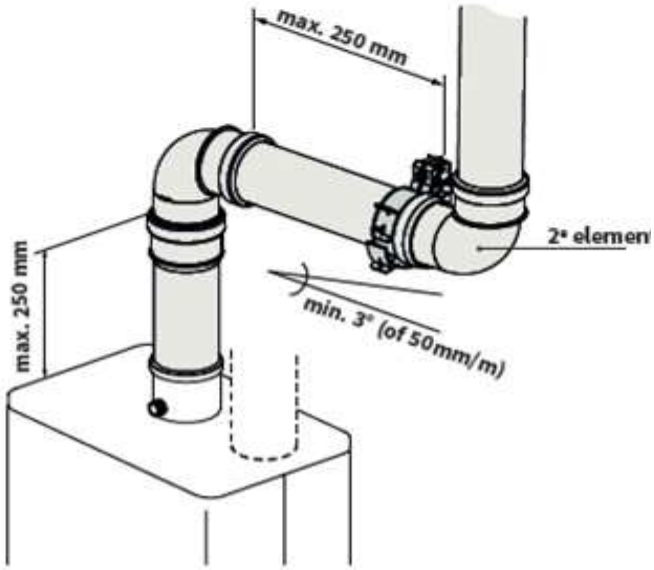
- Délky mezi konzolami rovnoměrně rozměřte.
- Každý system musí obsahovat minimálně jednu konzoli.
- Umístěte první svorku maximálně 500 mm od kotle..





Svorka po druhém kolenu



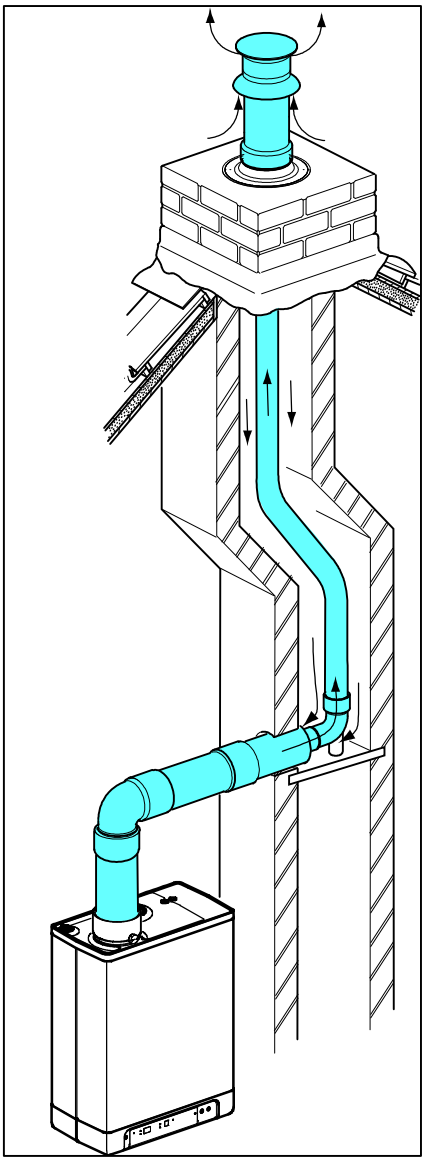


První svorka po druhém kolenu

Systém C93, Soustředný vodorovný vývod spalin, vertikální část obklopená vzduchem pomocí šachty

Kategorie jednotky: C93

Potrubí systému odtahu spalin podle C93 je povoleno při použití certifikovaného materiálu odtahu spalin nebo materiál poskytnutý ACV International.
Je třeba zvážit následující body.



Obecně.

- Odtah spalin v šachtě s průměrem 60 nebo 80 mm (pevné nebo pružné).
- Pro použití plastových materiálů odtahu spalin platí minimální teplotní třída T120.
- Přechod mezi kolenem koncentrického potrubí a svislým potrubím v šachtě musí být v souladu s pokyny výrobce.
- Pokyny výrobce pro instalaci komínového systému musí být vždy dodrženy.
- U stávajících zařízení musí být odtah kontrolován a v případě potřeby před instalací nového zařízení vyčistěn.
- Musí být zajištěna těsnost odtahu vzhledem k životnímu prostředí.

Přípustné délky potrubí

Flue gas pipe	Rozměr šachta [mm]		Přípustné délky potrubí (mtr)
Průměr (mm) (pevné nebo pružné)	čtverec	Kolo	
DN 60	115 x 115	135	11
DN 80	135 x 135	155	29

Trubka odvodu spalovacího plynu a přívodu vzduchu

6 UVEDENÍ KOTLE DO PROVOZU

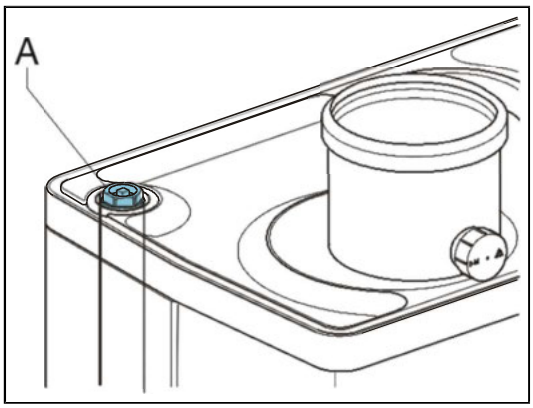
6.1 Naplnění a odvzdušnění zařízení a instalace

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.

Když tlak ústředního topení je nižší než 0,6 baru, zobrazí se tato hodnota na displeji (blikající)
Výstup pro ohřev teplé vody bude pro tuto situaci snížen na 50% (Kombi kotle)
Když tlak topení klesne pod 0,3 baru, požadavek tepla pro ústřední vytápění bud ignorován.



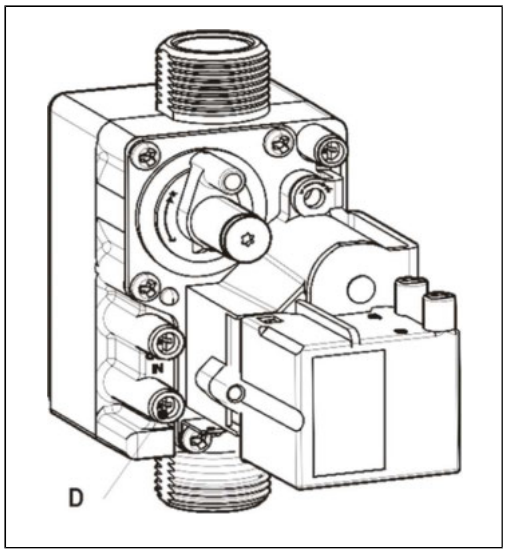
1. Připojte zařízení do zásuvky ve zdi.
   Zařízení může provádět autodiagnostiku: **2** (na displeji).
   Zařízení se přepne do pohotovostního režimu (standby):
   - (na displeji).
2. Připojte hadici k plnící / vypouštěcímu ventilu a naplňte systém čistou pitnou vodou na tlak max. 1 - 2 bary, v případě 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. Doplňte 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

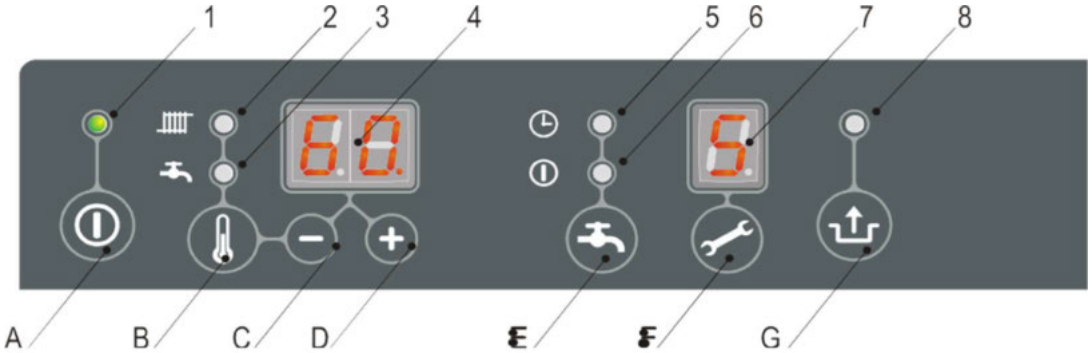
1. Otevřete uzavírací ventil přívodu studené vody.
2. Odvzdušněte tepelný výměník a potrubí rozvodů TV otevřením odběrného místa..
3. Nechte odběrné místo otevřené, dokud nebude stabilní průtok bez vzduchu.
4. Ujistěte se, že všechny spoje jsou těsné a že nedochází k únikům vody.

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 kontrolek

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 doprovozu.

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. (Doplnit tlak vodou, pokud je to nutné)
8. Zkontrolujte, zda vytápění a ohřev teplé vody pracují správně.
9. Seznamte uživatele s odvzdušováním, 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

Zapnutı / vypnutı zařızenı

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.

Letní provoz
Když je parametr q nastaven na jinou hodnotu než 0, tlačítko ⏻ umožní zpřístupnění letního režimu. To znamená, že funkce topení je vypnuta, ale je stále k dispozici teplá voda. Letní režim lze aktivovat opětovným stisknutím tlačítka ⏻ po aktivaci. Na displeji se zobrazí [Su], [So] nebo [Et]. (indikace na displeji závisí na nastavení parametru q). Letní režim lze vypnout dvakrát stisknutím tlačítka ⏻ a kotel je zpět v provozním režimu.

Změna nastavenı dalšıch funkcı:

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.

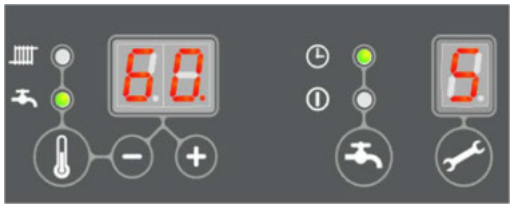
Pokud nestisknete žádné tlačítko po dobu 30 sekund, menu nastavení se uzavře a změny jsou automaticky uloženy.

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)
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.

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 stiskně a až se objeví na displeji 0 servisu, a [–] na displeji teploty.
2. Pomocí tlačítek + a – zapsat 15 (kód servisu) na displeji teploty.
3. Pomocí tlačítka nastavíte požadovaný parametr.
4. Pomocí tlačítek + a – nastavíte požadované hodnoty viditelné na displeji teploty.
5. Po zadá ní všech požadovaných změn tiskněte až se ukáže P 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
		18/24	24/28	30/36	39/36	
0	Servisní kód [15]					Přístup k parametrům pro servis. Je nutné zadat servisní kód (= 15)
1	Typ instalace	0	0	0	0	0=Kombi (kombinovaný kotel) 1=kotel solo + extermní zásobník teplé vody 2=pouze teplá voda (není potřeba topení) 3=pouze
2	Režim provozu oběhového čerpadla topení	0	0	0	0	0=spínání termostatem + doběh 1=trvalý provoz čerpadla 2 – 5 = nepoužiteľné
3	Maximální nastavení výkonu pro	70	70	70	70	Rozsah nastavení hodnoty parametru c až 85%
3.	Max. výkon modulačního čerpadla	80	80	80	80	Rozsah nastavení hodnoty parametru cb až 100%
4	Maximální nastavení výkonu pro teplou vodu	99	99	99	75	Rozsah nastavení parametru d až do výše 99%. (HRE ECO 18/24, 24/28 i 36/30).
5	Minimální výstupní teplota topné	25	25	25	25	Rozsah nastavení 10°C do 25°C
5.	Max. žádaná teplota topné vody pomocí ovládacího panelu (nastavení koncového uživatele)	90	90	90	90	Rozsah nastavení 30°C do 90°C
6	Minimální venkovní teplota pro	-7	-7	-7	-7	Rozsah nastavení -30°C do 10°C
7	Max. venkovní teplota topné křivky	25	25	25	25	Rozsah nastavení 15°C do 30°C
8	Čas doběhu čerpadla topení	1	1	1	1	Rozsah nastavení 0 do 15 minut
9	Doběh čerpadla po ukončení ohřevu externího zásobníku	1	1	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	0	0= aktivní v režimu topení 1=aktivní v režimu teplá voda 2=aktivní při chodu kotle (topení i TV) 3-6= nepoužiteľné 7= VT / NT systém s 2- nebo 3-cestným ventilem 8= Aktivní, když kotel je v provozu
b	Předehřev	0	0	0	0	0-neaktivní 1-aktivní
C	Stupeň modulace	1	1	1	1	0=modulace pro topení vypnuta 1=modulace během topení zapnuta 2=Regulace výkonu prostřednictvím prostorového termostat Open Therm je aktivní
c	Minimální výkon topení	30	30	30	20	Rozsah nastevní 25 až 50 %
c.	Min. výkon modulačního čerpadla	40	40	40	40	Rozsah: 0, 15 pro nastavení hodnoty parametru 3.
d	Minimální výkon teplá voda	25	25	25	20	Rozsah nastevní 25 až 50 %
E	Minimální teplota při požadavku na teplo z OT (OT= Open Therm Termostat)	30	30	30	30	Rozsah nastavení 10°C do 60°C
E.	OT-reakc	1	1	1	1	0= OT iignorovat, poku <E 1= Žádaná hodnota limitu je <E 2= z OT
F	Počáteční rychlost - vytápění	70	60	50	50	Rozsah nastavení 50 do 99% maximální hodnoty
F .	Počáteční rychlost - teplá voda	70	60	50	50	Rozsah nastavení 50 do 99% maximální hodnoty

h	Max otáčky ventilátoru [x 100 ot/min]	45	45	45	65	Rozsah nastavení: 40 do 50 (HRE eco 18/24,24/28 i 36/30) 60 do 70 (HRE eco 39/36) Omezení maximální výkon
J	Nelze použít	-	-	-	-	Nelze použít
L	Ochrana proti Legionelle	0	0	0	0	Platné pouze pro kombinace kotle pro vytápění s externím zásobníkem teplé vody a čidlem zásobníku. 0= Ochrana proti legionelle neaktivní 1= Ochrana teplé vody v zásobníku proti legionelle aktivní, ohřívá vodu v zásobníku jedenkrát týdně nad 65°C. 2= Ochrana teplé vody v zásobníku proti legionelle aktivní, ohřívá vodu v zásobníku jedenkrát denně nad 65°C.
n	Nastavení teploty provozu zásobníku	85	85	85	85	Rozsah nastavení 60°C až 90°C
n.	Nastavení teplotního režimu teplé vody Eco / Comfort	0	0	0	0	Rozsah nastavení 0 nebo 40 ° C až 60 ° C Nastavení = 0: Udržujte teplotu teplé vody na nastavené hodnotě TV.
O.	Doba zpoždění pro odpověď na požadavek topení	0	0	0	0	Rozsah nastavení 0 do 15 minut
o	Doba pro přepnutí na vytápění po ukončení ohřevu teplé vody	0	0	0	0	Rozsah nastavení 0 do 15 minut
o.	Eco dny	3	3	3	3	Rozsah nastavení 0 až 10 Nastavení = 0: nastavené spínání prostorovým termostatem Open Therm
P	Čas anti-cyklace provozu topení	5	5	5	5	Minimální čas vypnutí kotle mezi topnými cykly. Rozsah nastavení: 0 do 15 minut
P.	Ref. hodnota teplé vody	24	30	36	36	0= HRE Je-li kotel vybaven průtokovým spínačem 24= HRE 18/24 Je-li kotel vybaven snímačem průtoku 30= HRE 24/28 Je-li kotel vybaven snímačem
q	Letní provoz	0	0	0	0	0 = letní provoz zakázán 1= Letní provoz se aktivuje ⓘ tlačítkem Kód na displeji (anglicky) 2= Letní provoz se aktivuje ⓘ tlačítkem Kód na displeji (německy) 3= Letní provoz se aktivuje ⓘ tlačítkem Kód na displeji (francouzky)
r		0	0	0	0	nepoužitelné

7.4 Zapnutí / vypnut ohřevu teplé vody prostorovým termostatemOpen Therm.

Je možné zapnout a vypnout ohřev teplé vody kotlem pomocí Open Therm pokojového termostatu. K tomu je třeba kotel nastavit do režimu Eco: (LED svítí).

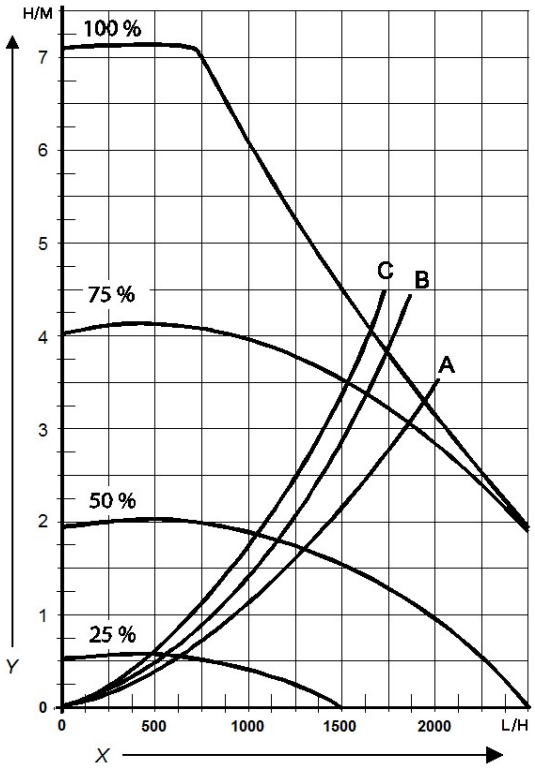
Také parametr musí být nastaven na 0. Při tomto nastavení adaptivní chování kotle je zakázáno (viz § 4.4). Open Therm pokojový termostat nyní povolí nebo zakáže ohřev teplé vody kotlem (za předpokladu, že pokojový termostat tuto funkci podporuje)

7.5 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 ezi rychlostí ventilátoru a výkonu zařízení v procentech.

Nastavení topného výkonu

Požadovaný výkon topení (v kW)				Nastavení na displeji servisu (v % maximální rychlosti) (parametr 3)
Kompakt HRE eco				
18/24	**24/28**	**30/36**	**39/36**	
17,8	22,6	26.2	34,8	± 85
14,8	19,1	22.0	28,5	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
-	-	-	7,8	20



7.6 Úprava nastavení čerpadla

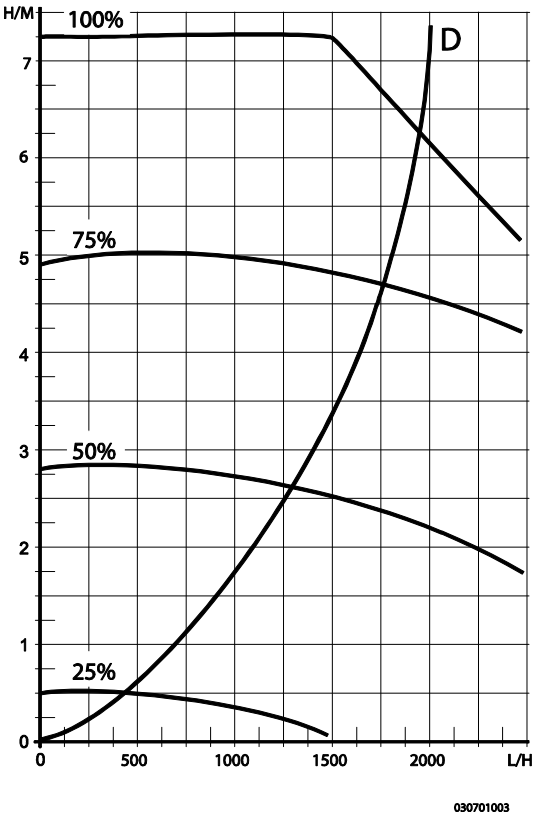
Kotle HRE jsou vybaveny modulačním čerpadlem třídy A, které na základě výstupu topného výkonu moduluje Minimální a maximální výkon čerpadla lze nastavit změnou parametrů 3.C.
Viz § 7.2
Nastavená hodnota parametru 3 (max. výkon čerpadla) je procento maximální čerpacího výkonu a je závislý na nastaveném maximálním výkonu topení parametr 3
Nastavená hodnota parametru c. (min. výkon čerpadla) je závislý na minimálním topném výkonu nastaveném na parametru c
Otáčky čerpadla modulují mezi minimální a maximální hodnotou úměrně výkonu topení.

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:

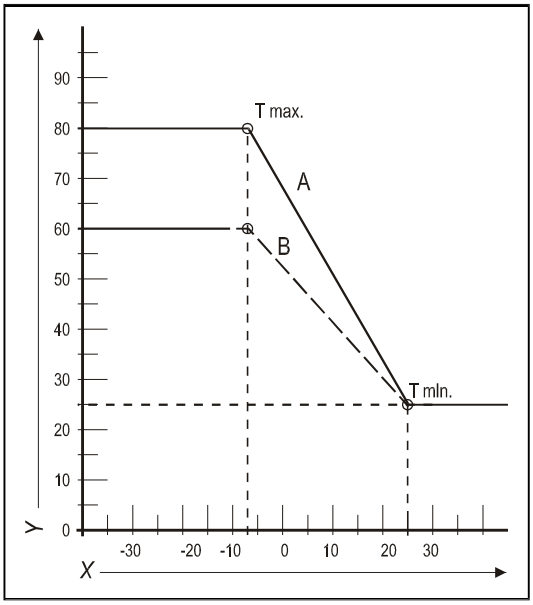
A. Kompakt HRE eco 18/24
B. Kompakt HRE eco 24/28
C. Kompakt HRE eco 30/36
D. Kompakt HRE eco 39/36

X Průtok v l/h
Y Tlaková ztráta/výška v m H_2O



7.7 Regulace s čidlem venkovnı 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 [°C]

Y. Teplota topné vody T [°C]

A. Tovární nastavení

(Tmax topná voda = 80°C, Tmin topná voda = 25°C, Tmin venk. = -7°C, Tmax venk. = 25°C)

B. Příklad:

(Tmax topná voda = 60°C, Tmin topná voda = 25°C, Tmin venk. = -7°C, Tmax venk. = 25°C)

7.8 Adaptace na jiný druh plynu

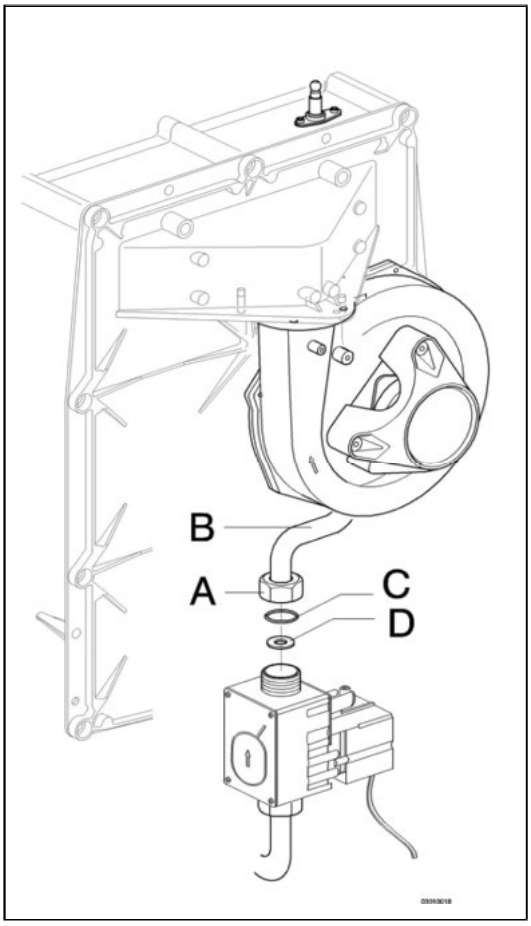
Upozornění

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.

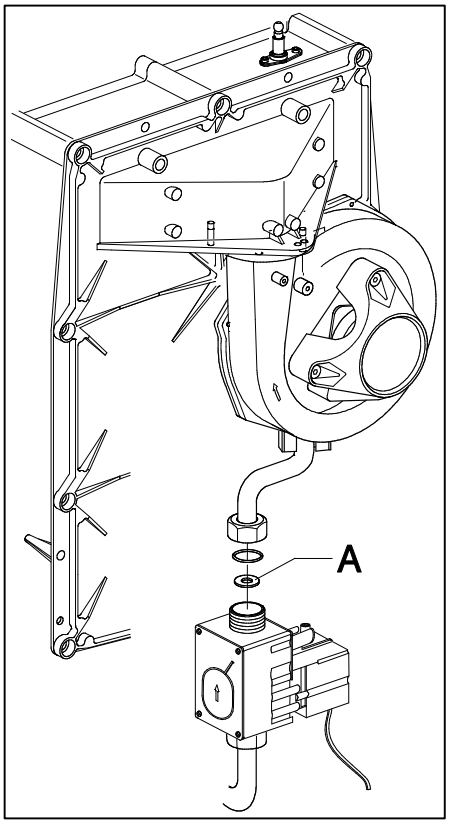
Výměna redukčního kroužku.

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_2 ve spalinách. (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.



7.9 Nastavení poměru Plyn - Vzduch.

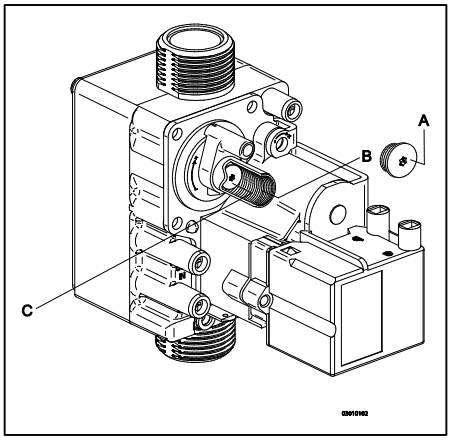
Řízení poměru plyn vzduch kotle je nastaveno na správnou hodnotu v továrně a není třeba jej upravovat. Typ plynu, na který byl kotel nastaven, je uveden na typovém štítku.
Kotel je je možno použít pouze v kombinaci s tímto typem plynu.
Pokud je to nutné, kotel může být převeden na jiný druh plynu za použití vhodné přestavbové sady. Viz tabulka níže pro správné použití plynového kroužku.



Tabulka 1, vložky a související plynové kroužky podle typu kotle.

Model	Číslo vložky	Kategorie plynu	
		Natural gas G20 20 mBar	Propane 3P G31 30 & 50 mBar
		Plynový kroužek	
Kompakt HRE eco 24/18	406	600	480
Kompakt HRE eco 28/24, 30/36 i 39/36	362	655	525

Správné nastavení poměru plynu a vzduchu lze kontrolovat měřením spalin za použití kalibrovaného měřícího přístroje pro hodnotu O_2. Měření musí být provedena nejprve na maximální výkon a potom na minimální výkon.(naleznete v § 7.10.1 a § 7.10.2). Pro referenční nastavení níže uvedené tabulky obsahují hodnoty O_2 a CO_2.
Pokud hodnota CO_2 nebo O_2 je nesprávně nastavena na minimálním výkonu, lze ji nastavit pouze změnou nastavení plynového ventilu (naleznete v § 7.10.3).

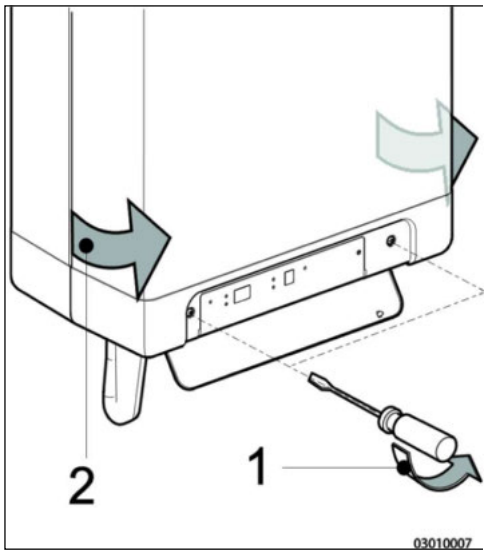


Důležité

- V průběhu kontroly CO_2 nebo O_2 musí být přední kryt kotle demontován.
- Odchylka měření O_2 musí být omezena na +/- 0,3%
- Spolehlivé měření je zaručeno pouze tehdy, když není přítomno žádný extrémní podtlak v odtahu spalin (tj proveden vzhledem k ovlivnění větrem).
- Odchylku při maximálním výkonu nelze nastavit pomocí nastavení plynového ventilu. Pokud je hodnota naměřená při maximálním výkonu je mimo předepsaný rozsah kotle, musí být zkontrolována těsnost plynu a použití správných komponentu, zejména plynového kroužku a ventilátoru.
- Při výměně dílů nebo konverzi kotle na jiný druh plynu musí být vždy zkontrolován správný poměr nastavení plynu a vzduchu.

7.10 Zkontrolujte Poměr plyn-vzduch.

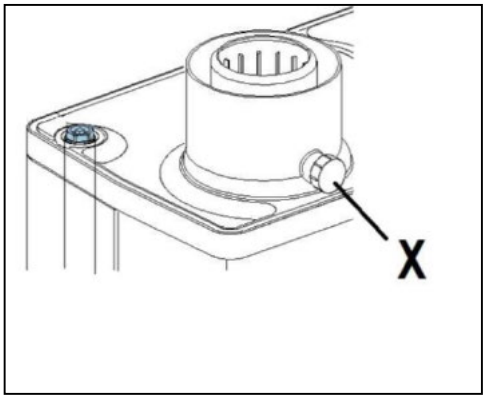
7.10.1 Kontrola spalin při maximálním výkonu



1. Vypněte kotel vypínačem ⏻.
   [-] se zobrazí na servisním displeji
2. Demontujte čelní panel kotle
3. Demontujte krytku z odběrného místa odtahu spalin
4. Vložte sondu analyzátoru spalin do otvoru v měřícím kusu.

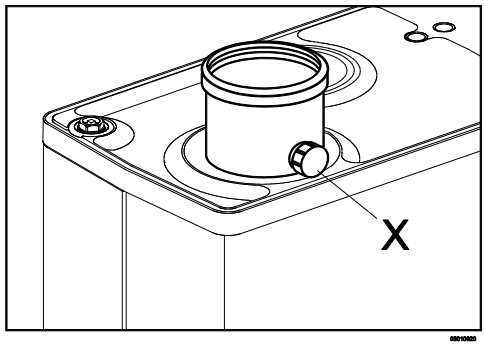
Důležité.
- Před uvedením analyzátoru do chodu musí být sonda umístěna v měřícím bodě.
- Sonda musí být v odběrném místě dobře utěsněna k zajištění přesného měření.
- Konec (špička) sondy, musí být zcela ve spalinách (ve středu odtahu spalin)

5. Zapněte kotel pomocí ⏻ tlačítka.
6. Aktivujte zkušební Program pro maximální výkon současným dvojím stisknutím tlačítek 🔧 a +.



Důležité.
- Ujistěte se, že se objevá na servisním displeji velké písmeno **H**.

7. Počkejte, až čtení analyzátoru je stabilní (min. 3 minuty)
8. Poznámka: Naměřená hodnota O_2 (H) nebo CO_2 (H)
   O2 (H) = *je naměřená hodnota O_2 při max. výkonu*
   CO2 (H) = *je naměřená hodnota CO_2 při max. výkonu*
9. Zkontrolujte, zda naměřená data jsou v souladu s hodnotami uvedenými v tabulce 2a nebo 2b.



Tabulka 2a: Povolené hodnoty O_2 (H), při max. výkonu (otevřený čelní panel)

Limity	Kategorie plynu	
	zemní plyn G20	Propan G31
	O_2 [%]	O_2 [%]
Horní limit	5.60	6.05
Dolní limit	3.85	4.50

Tabulka 2b: Povolené hodnoty CO_2 (H), při max. výkonu (otevřený čelní panel)

Limity	Kategorie plynu	
	zemní plyn G20	Propan G31
	CO_2 [%]	CO_2 [%]
Horní limit	9.6	10.8
Dolní limit	8.6	9.8

Důležité.
- Není možné nastavit hodnotu odchylující se od max. výkonu. V případě odchylky hodnoty musí být kontrolována těsnost plynu, ventilátor (včetně venturiho trubice) a restrikčního plynového kroužku.

10. Pokračujte provádění měření na minimálním výkonu.

7.10.2 Kontrola spalin při minimálním výkonu

Před měření spalin při minimálním výkonu musí být provedeno měření maximálního výkonu. Měřená hodnota O_2 nebo CO_2 při maximálním výkonu je důležité pro správné měření hodnoty při minimálním výkonu. Viz § 7.10.1 měření při maximálním výkonu.

1. Aktivujte testovací program pro minimální výkon současným stisknutím tlačítek 🔧 a −.
2. Počkejte, až čtení analyzátoru je stabilní (min. 3 minuty)
3. Poznámka: Naměřená hodnota O_2 (H) nebo CO_2 (H)
   O2 (H) = je naměřená hodnota O_2 při min. výkon
   CO2 (H) = je naměřená hodnota CO_2 při min. výkon
4. Zkontrolujte, zda naměřená hodnota je v souladu s údaji v tabulce 3a a 3b

Dolní mez O_2 je hodnota O_2 (H) zaznamenaná v průběhu měření maximálního výkonu. Horní mez CO je hodnota CO_2 (H) zaznamenaná v průběhu měření maximálního výkonu.

Tabulka 2a: Limity O_2 (L), při minimálním výkonu (otevřený panel)

Limity	Kategorie plynu	
	zemní plyn G20	Propan G31
	O_2 [%]	O_2 [%]
Horní limit	6.00	6.65
Dolní limit	O_2(H)	O_2(H) + 0.5

Tabulka 2b: Limity CO_2 (L), při minimálním vykonu (otevřený panel)

Limity	Kategorie plynu	
	zemní plyn G20	Propan G31
	CO_2 [%]	CO_2 [%]
Horní limit	CO_2(H)	CO_2(H) – 0.3
Dolní limit	8.4	9.4

Důležité.

- Poměr plyn-vzduch je nastaven správně, když naměřené hodnoty při minimálním výkonu jsou mezi horní a dolní mezí. Nastavení poměru plynu a vzduchu není nutné.
  Poměr plynu a vzduchu musí být nastaven v souladu s § 7.10.3, když je naměřená hodnota při minimálním výkonu mimo stanovené limity.

Například (zemní plyn G20)
Při maximálním výkonu se měří O_2 (H) na hodnotu 4,0%. V tomto případě (L) hodnota při minimálním výkonu O_2, musí být mezi 4% (= hodnota O_2 (H)) a 6,05%, jak je uvedeno v tabulce. Je-li při minimálním výkonu hodnota mimo tento rozsah je nutné upravit poměr plynu a vzduchu

5. V případě, že se naměřené hodnoty nastavení plynového ventilu liší, je třeba postupovat v souladu s § 7.10.3 V případě správného nastavení pokračovat v bodu 6.
6. Namontujte přední panel kotle.
   Zkontrolujte hodnoty CO při minimálním výkonu (= max. 160 ppm)
7. Aktivujte zkušební program pro maximální výkon současným dvojím stisknutím tlačítek 🔧 a +. Zkontrolujte hodnoty CO při minimálním výkonu (= max. 160 ppm).
8. Vypněte kotel pomocí tlačítka ⏻
9. Odstraňte měřící sondu analyzátoru spalin a instalujte krytku odběrného místa.
10. Zkontrolujte těsnost odběrného místa
11. Zapněte kotle pomocí tlačítka ⏻

7.10.3 Korekce minimálního výkonu

Před seřízením poměru vzduchu a plynu na minimálním výkonu musí být provedeno měření maximálního výkonu. Měřená hodnota O_2 nebo CO_2 při maximálním výkonu je důležitá pro správné určení hodnoty pro měření minimálního výkonu. (Viz § 7.10.1 a § 7.10.2).

1. Odstraňte ochrannou krytku (A) na plynovém ventilu
2. Aktivujte zkušební program pro minimální výkon současným stiskem tlačítka ✓ a − dokud se neobjeví L na displeji.
3. Počkejte, až čtení analyzátoru je stabilní (min. 3 minuty).
4. Změřte hodnotu O_2 (L) nebo CO_2 (L).
5. Nastavte správnou hodnotu pomocí seřizovacího šroubu B na správnou hodnotu pro O_2 (L), nebo CO_2 (L). Správné hodnoty viz tabulka 5a nebo 5b.

- Vyberte si správnou tabulku (4a a 5a je na zemní plyn, 4b a 5b je pro propan).
- Hodnota naměřená při maximálním výkonu určuje správné nastavení (CO_2 (H) nebo O_2 (H)
- Otáčením ve směru hodinových ručiček na stavěcím šroubu zvýšíte hodnotu emisí CO_2 a snižíte hodnotu O_2. Otáčením proti směru hodinových ručiček zvýšíte hodnotu O2 a snižíte hodnotu CO_2.
- Měňte nastavení v malých krocích a počkejte, až se chod ustálí.

Tabulka 4a: Určení správného nastavení při minimálním výkonu pro G20 se zemním plynem (otevřený kryt) (O_2)

zemní plyn G20 (20 mBar)		
Nameraná hodnota pri maximálním výkonu. (viz § 7.10.1 bodu 8)		Nastavení minimálním výkonu (= 0.5 x O_2(H) + 3.05)
O_2(H) [%]		O_2(L) [%]
5.60	→	5.80 ±0.2
5.30	→	5.65 ±0.2
5.00	→	5.50 ±0.2
4.70	→	5.35 ±0.2
4.40	→	5.20 ±0.2
4.10	→	5.05 ±0.2
3.85	→	4.90 ±0.2

Tabulka 4b: Určení správného nastavení při minimálním výkonu pro G31 se propan (otevřený kryt) (O_2)

Propan G31 (30 & 50 mBar)		
Nameraná hodnota pri maximálním výkonu. (viz § 7.10.1 bodu 8)		Nastavení minimálním výkonu (= O_2(H) + 0.5)
O_2(H) [%]		O_2(L) [%]
6.05	→	6.55 ±0.2
5.70	→	6.20 ±0.2
5.40	→	5.90 ±0.2
5.10	→	5.60 ±0.2
4.80	→	5.30 ±0.2
4.50	→	5.00 ±0.2

Tabulka 5a: Určení správného nastavení při minimálním výkonu pro G20 se zemním plynem (otevřený kryt) (CO_2)

zemní plyn G20 (20 mBar)		
Nameraná hodnota pri maximálním výkonu. (viz § 7.10.1 bodu 8)		Nastavení minimálním výkonu (= 0.5 x O_2(H) + 3.05)
CO_2(H) [%]		CO_2(L) [%]
9.6	→	9.0 ±0.1
9.4	→	8.9 ±0.1
9.2	→	8.8 ±0.1
9.0	→	8.7 ±0.1
8.8	→	8.6 ±0.1
8.6	→	8.5 ±0.1

Tabulka 5b: Určení správného nastavení při minimálním výkonu pro G20 se zemním plynem (otevřený kryt) (CO_2)

Propan G31 (30 & 50 mBar)		
Nameraná hodnota pri maximálním výkonu. (viz § 7.10.1 bodu 8)		Nastavení minimálním výkonu (= O_2(H) + 0.5)
CO_2(H) [%]		CO_2(L) [%]
10.8	→	10.5 ±0.1
10.6	→	10.3 ±0.1
10.4	→	10.1 ±0.1
10.2	→	9.9 ±0.1
10.0	→	9.7 ±0.1
9.8	→	9.5 ±0.1

Příklad (při použití G20 zemní plyn)
V průběhu měření při maximálním výkonu je hodnota O_2 (H) 4,1%.Nastavení pro O_2 (L) při minimálním výkonu pak bude 5,10 ± 0,2%

6. Nasaďte krycí šroub A plynového ventilu zpět tak, aby byl šroub B stíněný.
7. Zopakujte měření při maximálním a minimálním výkonu (§ 7.10.1 en § 7.10.2), aby bylo zajištěno správné fungování kotle.

Důležité.

- Práce na plynový součástech, seřizování kotle může provádět pouze kvalifikovaný technik s příslušným oprávněním.

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	• Zkontrolujte, zda je zapojení v pořádku • Vyměňte S1
20, 21, 22, 23, 24	Porucha čidla teploty zpátečky S2	• Zkontrolujte, zda je zapojení v pořádku • Vyměňte S2.
0	Porucha čidla po autodiagnostice	• Vyměňte S1 a / nebo S2.
1	Příliš vysoká teplota	• Zavzdušněná instalace. • Čerpadlo nepracuje. V případě potřeby jej vyměňte. • Příliš malý průtok vody v topném systému, radiátorové ventily uzavřeny, příliš nízký výkon čerpadla. • Blokovaný průtok ohřevu teplé vody.
2	Obrácení čidla S1 a S2	• Zkontrolujte kabeláž. • Vyměňte S1 nebo S2.
4	Žádný signál plamene (po 4 pokusech o start).	• Plynový ventil uzavřen. • Špatná vzdálenost nebo nesprávné nastavení elektrody. • Nízký tlak plynu. • Plynová armatura nebo zapalování bez elektrického proudu.
5	Nesprávný signál plamene.	• Odvod kondenzátu je blokován. • Zkontrolujte nastavení plynové armatury.
6	Porucha systému detekce plamene.	• Vyměňte vodič zapalování a kryt elektrody. • Vyměňte elektrodu. • Vyměňte regulátor kotle.
8	Nesprávné otáčky ventilátoru.	• Vadné uzemnění ventilátoru. • Kabel uvízl mezi ventilátorem a krytem. • Zkontrolujte případné špatné zapojení kontaktů. • Vyměňte ventilátor.
29,30	Porucha plynového ventilu.	• Resetujte zařízení. • Zkontrolujte uzemnění kotle. • Zkontrolujte odpor cívky ventilu. • Vyměňte regulátor kotle.

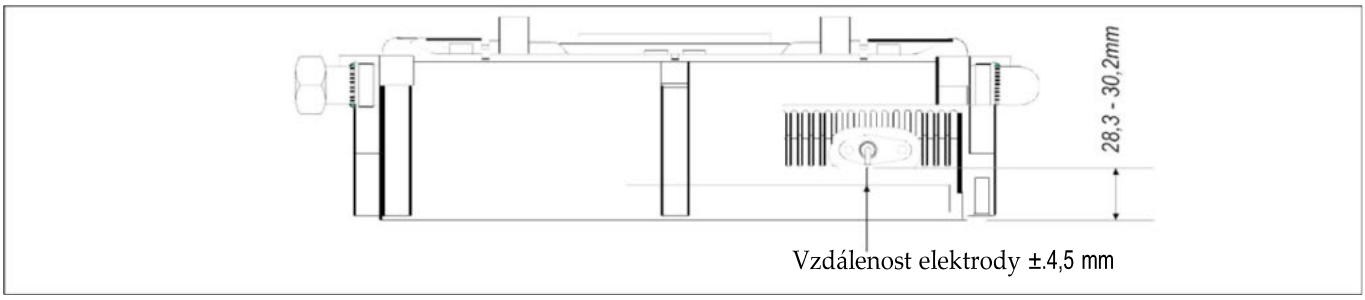
8.2 Ostatní poruchy

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 zapálı hlasitě

Možné příčiny:		Řešení:
Příliš vysoký tlak plynu.	➡	Možná chyba regulátoru tlaku plynu. Obraťte se na svého dodavatele plynu.
Ne		
Špatná vzdálenost elektrody.	➡	Zkontrolujte vzdálenost elektrody. V případě potřeby vyměňte elektrodu.
Ne		
Nesprávné nastavení plyn / vzduch.	➡	Zkontrolujte nastavení. Viz nastavení plyn / vzduch.
Ne		
Příliš slabá jiskra.	➡	Zkontrolujte vzdálenost elektrod zapalování. Vyměňte zapalovací elektrodu. Vyměňte zapalovač na bloku plynu.



8.2.3 Hořák vibruje

Možná příčina:		Řešení:
Příliš nízký tlak plynu.	➡	Možná chyba regulátoru tlaku plynu. Obraťte se na svého dodavatele plynu.
Ne		
Zpětný tah spalin.	➡	Zkontrolujte odtah spalin a sání vzduchu.
Ne		
Nesprávné nastavení plynu / vzduchu.	➡	Zkontrolujte nastavení. Viz nastavení plyn / vzduch.

8.2.4 Topný okruh netopí

Možná příčina:		Řešení:
Pokojový termostat / Open Therm termostat má poruchu nebo je vadný.	➡	Zkontrolujte zapojení. Vyměňte termostat / Open Therm termostat. Vyměňte čidlo venkovní teploty.
Ne		
Bez proudu (24 V).	➡	Zkontrolujte zapojení podle schématu. Zkontrolujte připojení konektoru X4. Vyměňte vadný regulátor.
Ne		
Čerpadlo neběží.	➡	Zkontrolujte napájení. Zkontrolujte zapojení konektoru X2. Vyměňte vadné čerpadlo. Vyměňte vadný regulátor.
Ne		
Hořák nereaguje na požadavek tepla: vadné čidlo S1 nebo S2.	➡	Vyměňte čidlo S1 nebo S2. Viz chybový kód.
Ne		
Hořák nezapálil.	➡	Viz "Hořák nezapálí".

8.2.5 Snížení výkonu hořáku

Možná příčina:		Řešení:
Při vysoké rychlosti výkon klesl o více než 5%.	➡	Zkontrolujte zařízení a systém odtahu spalin na přítomnost nečistot.

8.2.6 Není dosaženo požadované teploty v místnosti

Možná příčina:		Řešení:
Nesprávné nastavení pokojového termostatu	➡	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:		Řešení:
Nezaznamenán průtok vody.	➡	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:		Řešení:
Vysoký průtok teplé vody	➡	Seřídit průtok na správné hodnoty.
Ne		
Teplota vody je nastavena příliš nízko.	➡	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 voda je nízká <10 ° C.		

8.2.9 Vysoce účinné čerpadlo - LED střídavě bliká červená/zelená.

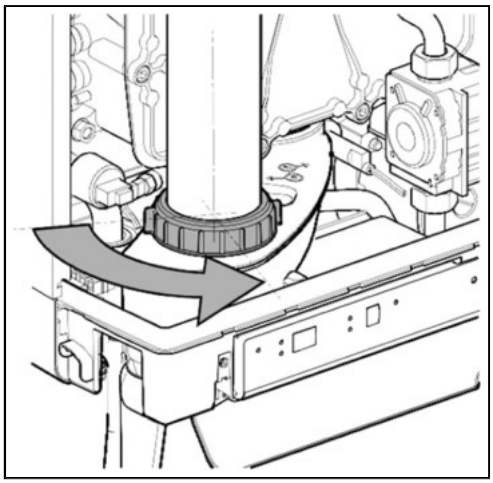
Možná příčina:		Řešení:
Síťové napětí je příliš vysoké nebo příliš nízké	➡	Zkontrolujte síťové napětí
Ne		
Teplota je příliš vysoká	➡	Zkontrolujte teplotu vody pro ústřední vytápění a venkovní teplotu

8.2.10 Vysoce výkonné čerpadlo - LED dioda bliká červeně.

Možná příčina:		Řešení:
Čerpadlo nefunguje	➡	Resetovat provoz čerpadla pomocí nastavení kotle v pohotovostním režimu pomocí tlačítka. Poznámka: pokud je čerpadlo nastaveno na nepřetržitý provoz, provést reset odpojením napájení kotle. Vyměňte čerpadlo

9 ÚDRŽBA

Zařízení a systém musí být kontrolovány, a pokud je to nutné, vyčištěn každoročně autorizovaným servisním pracovníkem.
Vyměňte těsnicí kroužek kolem přední desky. Při montáži zkontrolujte různá těsnění, zda nejsou poškozená, ztvrdlá, nevykazují (vlasové) praskliny a/nebo zda nezměnila barvu. V případě potřeby nainstalujte nové těsnění. Zkontrolujte také správnost umístění.

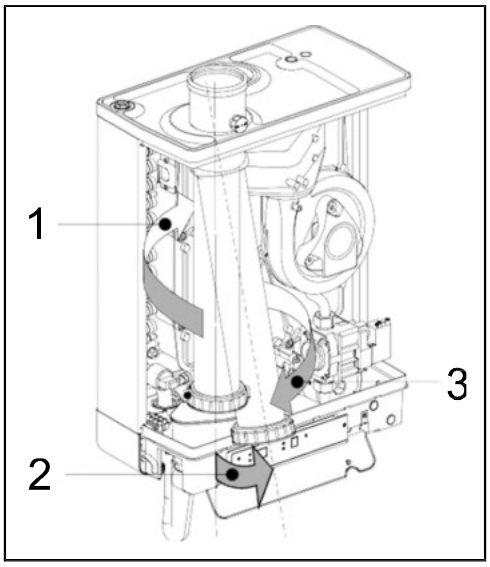


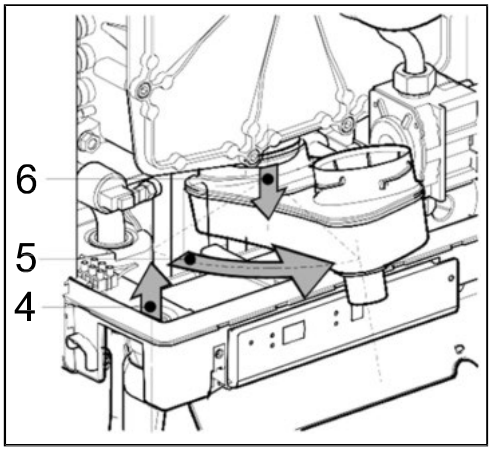
Poznámka

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

9.1 Demontáž částı 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 je. Zkontrolujte izolační desku a povrch hořáku. Namontujte nové těsnění přední desky.
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 odtahu spalin	B23, B33, C13; C33; C43; C63; C83; C93
Připojovací tlak plynu	20 - 30 mbar
Kategorie plynu	BE: I2E(S) LU, PL: II2E3P CZ, HR, IT, SK, SL: II2H3P

Technické specifikace		HRE ECO 18/24	HRE ECO 24/28	HRE ECO 30/36	HRE ECO 39/36
Teplá voda					
Jmenovitý tepelný výkon	kW	5,6 – 22,1	7.1 – 28.0	7.0 – 32.7	7,2 – 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	7.5	9	9
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	6,4 – 28,5
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
Jiné údaje					
Spotřeba plynu (G20)	m³/h	0,58 – 2,29	0,74 - 2,91	0,76 – 3,39	0,8 - 3,60
Spotřeba plynu (G31)	kg/h	0,41 - 1,63	0,52 - 2,06	0,53 – 2,41	0,29 – 1,08
Hustota spalin max	g/s	10,3	13,1	15,3	19,9
Teplota spalin max	°C	90	90	90	70
zbývající tlak ventilátoru	Pa	75	75	75	75
Klasa NOx		6	6	6	6
Elektrické charakteristiky					
Síťové napětí	V	230	230	230	230
Stupeň ochrany	IP	IPX4D (B23,B33 =IP20)	IPX4D (B23,B33 =IP20)	IPX4D (B23, B33 = IP20)	IPX4D (B23, B33 = IP20)
Spotřeba energie: max	W	80	80	80	135
Spotřeba energie: pohotovost. režim	W	2	2	2	2
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).

10.2 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

10.2 Produkt LIST PODLE CELEX-32013R0811, PŘÍLOHA IV

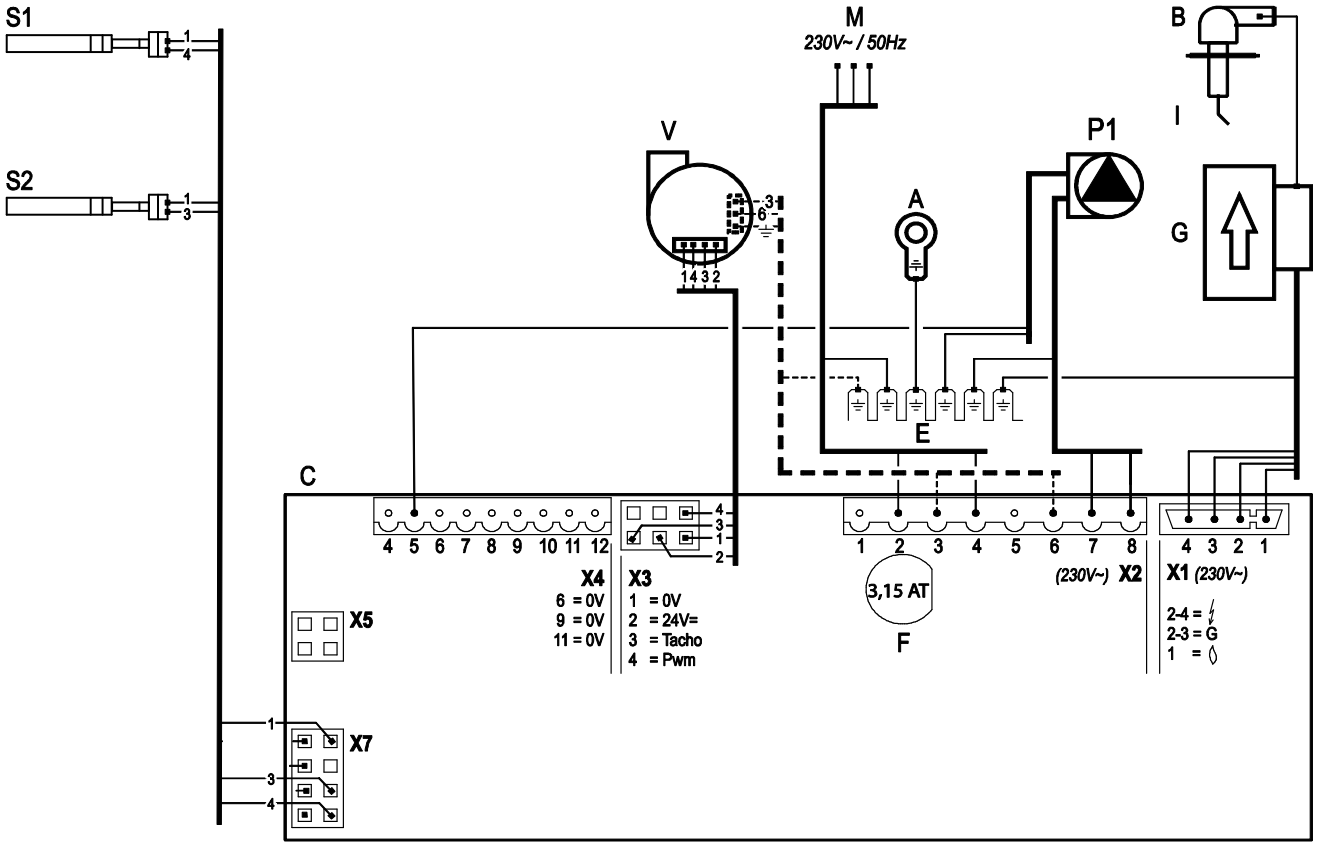
Název nebo ochranná známka dodavatele			**ACV International Oude vijverweg 6 B-1653 Dworp Belgium**			
Identifikační značka modelu			**Kompakt HRE**			
	Symbol	**Jednotka**	**eco 18/24**	**eco 24/28**	**eco 30/36**	**eco 39/36**
Třída sezonní energetické účinnosti vytápění	-	-	A	A	A	A
Jmenovitý tepelný výkon	P_{rated}	kW	18	23	26	34
Sezonní energetická účinnost vytápění	η_S	%	93	93	93	92
Roční spotřeba energie (paliva?)	Q_{HE}	GJ	54	69	79	102
Hladina akustického výkonu	L_{WA}	dB	45	45	45	55
Deklarovaný zátěžový profil	-	-	L	XL	XL	XL
Třída energetické účinnosti ohřevu vody	-	-	A	A	A	A
Energetická účinnost ohřevu vody	η_{WH}	%	83	85	85	85
Roční spotřeba elektrické energie	AEC	kWh	14	17	17	17
Roční spotřeba paliva	AFC	kWh	3223	5145	5132	5132

UPOZORNĚNÍ

- Před instalací výrobku pozorně přečtěte všechny instrukce
- Tento výrobek není určený pro obsluhu osobami (včetně dětí) se sníženou psychickou, smyslovou nebo mentální schopností, případně nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud nejsou pod dohledem osoby odpovědné za jejich bezpečnost.
- Výrobek a jeho instalace musí být kařdý rok zkontrolována autorizovaným a kvalifikovaným servisním technikem. Viz. roční údržba dle § 9, ÚDRŽBA
- Výrobek může být čištěn vlhkou textilií. Je zakázáno používat agresivní a abrazivní čistící a rozpouštěcí prostředky.

10.3 Elektrické schéma

A	Uzemnění tepelného výměníku	F	Pojistka (3,15A T)	P1	Čerpadlo
B	Kabel zapalování	G	Plynový ventil	S1	Čidlo výstupu
C	Kotlový regulátor	I	Elektroda zap/ion	S2	Čidlo vstupu
E	Uzemnění	M	Zástrčka 230V	V	Ventilátor



Konektor X4 *24V=*	6-7	Prostorový termostat ON/OFF
	8-9	Proti mrazový termostat (Zapojený paralelně s pokojovým termostatem.)
	9-10	Čidlo teplé vody
	11-12	Termostat 2 topné zóny nebo regulátor digitální Opentherm (Použití digitálního ovladače, odstraňte můstek 6 – 7)
Konektor X2 *230V~*	2-4	Napájení kotle (2=L, 4=N)
	3-6	Napájení Ventilátor 230 V (3=L, 6=N)
	7-8	Čerpadlo kotle (8=L, 7=N)
	3-5-6	Třícestný ventil (3=L (hnědý), 5=kontakt 230V (černý), 6=N (modrý), týká se ventilu VC4013 Honeywell 230V
Konektor X5		Připojení k počítači

11 CE HOMOLOGACE

Jak bylo popsáno v dokumentaci závěsný kotel Kompakt HRE eco 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.

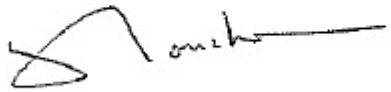
Kombinovaný kotel ACV International, Kompakt	HRE eco 18/24
	HRE eco 24/28
	HRE eco 30/36
	HRE eco 39/36

Je schválen podle evropských směrnic:

- 2014/35/EEC
- 92/42/EEC
- 2009/142 EEC na 21-04-2018
- 2016/426/EC od 21-04-2018
- 2014/30/EEC
- 2014/53/EG
- 2009/125/EG
- 2010/30/EU

v souladu s příslušnými vnitrostátními předpisy.

Dworp, Březen 2022



A.C.V. - ČR, spol. s r.o
Na Křečku 365
109 04 Praha 10
Tel.: +272 083 341
Fax: +272 083 343
www.acv.com

ACV Polska Sp z o.o
Ul.Witosa 3
87-800 Włocławek
Tel. +054 412 56 00
Fax. +054 412 56 01
www.acv.com

ACV ogrijavni sustavi d.o.o
Gjure Szaba 4
10000 Zagreb
Tel. +385 1 6040 219
Fax. +385 1 5587 645
www.acv.com

ACV d.o.o
Rribnik 8b
1420 Trbovlje
Tel. +386 356 32 830
Fax. +386 3 56 32 831
www.acv.com

ACV

EXCELLENCE IN HOT WATER

Kompakt HRE eco

18/24

24/28

30/36

39/36

Upute za korištenje

Pozorno pročitajte ove upute prije montaže i korištenja uređaja.
Upute spremite u blizini uređaja.
Uređaj se uvijek treba koristiti u skladu sa uputama.

Kazalo

1. SIGURNOSNI PROPISI **4**
1.1 Općenito 4
1.2 Centralno grijanje objekta 4
1.3 Plinska instalacija 4
1.4 Električno napajanje 4
1.5 Sanitarna voda 4
1.6 Dimovodne cijevi i dovod zraka 4

2. OPIS UREĐAJA **5**
2.1 Općenito 5
2.2 Rad 5
2.3 Načini rada 5
2.4 PC priključak 7
2.5 Test program 7
2.6 Komponete 8

3. MONTAŽA **9**
3.1 Opće dimenzije 9
3.2 Mjesto montaže 11
3.3 Montiranje (pribor) 12

4. POVEZIVANJE **14**
4.1 Spajanje centralnog grianja 14
4.2 Spajanje instalacije sanitarne vode 16
4.3 Električno povezivanje 17
4.4 Priključak plina 19
4.5 Dimovodne cijevi i dovod zraka 20
4.6 Dužina cjevi (dimovod) 21
4.7 Balansirani dimovodni skolopovi 22

5. POGON UREĐAJA **32**
5.1 Punjenje,odzračivanje i namještanje uređaja 32
5.2 Pogon uređaja 33
5.3 Gašenje uređaja 34

6. PODEŠAVANJE **35**
6.1 Direktno preko upravlječke ploče 35
6.2 Postavljenje parametara u servisnim meniju 36
6.3 Parametri 36
6.4 Omogučeno/onemogučeno održavanje temperature objekta sa Open Term Termostatom 37
6.5 Postavke maksimalne snage CH 38
6.6 Podešavanje pumpe 38
6.7 Postavke ovosno o vremenskim uvjetima 39
6.8 Promjena na drugu vrstu plina 40
6.9 Plin/zrak prilagodba 40
6.10 Plina-zraka Regulacija 41

7. POGREŠKE **45**
7.1 Kodovi pogrešaka 45
7.2 Druge pogreške 45

8. ODRŽAVANJE **48**

9. TEHNIČKE KARAKTERISTIKE **49**
9.1 Otpori NTC osjetnika 49
9.2 Električna shema 49
9.3 Informacijski list proizvoda 49

10. GARANCIJSKE ODREDBE **51**

11. IZJAVA O SUKLADNOSTI **51**

Sva prava pridržana. Ova informacija se odnosi na standardnu verziju proizvoda. ACV International zbog toga ne može biti odgovoran za bilo kakav gubitak ili štetu nastalu specifikacijama proizvoda koje se razlikuju od standardne verzije. Dostupni podaci prikupljeni su uz svu moguću pozornost, ali ACV International ne može se smatrati odgovornim za bilo kakve greške u podacima ili posljedicama istih. ACV International ne može se smatrati odgovornim za bilo kakav gubitak ili štetu nastalu radom od strane treće osobe.

Instrukcije

Ovaj priručnik Vam omogučuje sigurnu ugradnju, sastavljanje i održavanje uređaja.

Pozorno sljedite upute.
U slučaju nedoumica se obratite proizvođaću.
Pohranite ove upute uz uređaj.

Izrazi i opisi, koji se koriste

Opis	Navedeno kao
Visoka učinkovitost	HE
Kombi Kompact HRE zidni plinski kotao	Uređaj
Uređaji i cijevi za centralno grijanje	CH instalacija
Uređaji i cijevi za toplu sanitarnu vodu	STV instalacija

Pozor
Postopci koji se ne izvode s potrebnom opreznošču mogu prouzročiti oštečenja na uređaju, okolici ili uzrokuju tjelesne ozljede.
.

upozorenje
Opasnost od strujnog udara.

Servis i tehnička potpora - Za informacije o posebnim prilagodbama, ugradnji, održavanju i popravcima, obrnite se:

A.C.V. ogrijavni sustavi d.o.o.
Gjure Szaba 4
10000 Zagreb
tel. 00 385 1 6040 219
fax. 00 385 1 5587 645

Tipska pločica
Tipska pločica nalazi se na donjoj strani uređaja i sadrži sljedeće podatke:

**** - yymm****	Šifra proizvoda - serijski broj. YY = godina proizvodnje, mm = mjesec proizvodnje
PIN	Šifra proizvoda
	Podaci koji se odnose na vodu iz slavine
	Podaci koji se odnose na centralno grijanje
	Podaci koji se odnose na opskrbu električnom energijom (napon, mrežna frekvencija, mrežni napon, IP razred)
PMS	Maksimalni radni tlak u centralnom grijanju u barama
PWS	Maksimalni radni tlak u krugu vode iz slavine u barima
Qn HS	Ulazni podaci koji se odnose na bruto kalorijsku vrijednost u kilovatima
Qn Hi	Ulazni podaci koji se odnose na neto kalorijsku vrijednost u kilovatima
Pn	Nominalna snaga u kilovatima
HR	Odredišna zemlja (EN 437)
II2H3P	Kategorija plina (EN 437)
G20-30 mbar	Plinska skupina i ulazni tlak plina, tvornički (EN 437)
C13, …. C93	Kategorije uređaja (EN 15502)
Tmax	Razred emisije 6 (čestice i dušikov oksid)
IPX4D	Stupanj zaštite (EN 60529)

1.0 SIGURNOSNI PROPISI

Proizvođač i prodavatelj ACV ne prihvaćju nikakvu odgovornost za pretrpjele materijalne štete ili osobne ozljede koje mogu biti uzrokovane kvarom uređaja.

1.1 Općenito

Ovisno o godini proizvodnje, kotao ACV Kompact HRE može sadržavati dio u kojem se obrađuju keramička vlakna.
Uvijek koristite preporučenu osobnu zaštitnu opremu kada radite s keramičkim vlaknima.

Sustav kao takva mora biti u skladu s važećim sigurnosnim propisima i administrativnim odredbama, kako je navedeno u:
- Ovim uputama za instalaciju.
- Ventilacija u zgradama - odredbe za određivanje odvodnih sustava u novim zgradama.
- Građevinski propisi
- Lokalni propisi općinske vlasti, vatrogasnih službi i javnih službi.

1.2 Centralno grijanje objekta

Cijela instalacija mora biti u skladu s važećim sigurnosnim i drugim propisima, kao što je navedeno u:
-zahtjevi za plinske sustave izgaranja.

1.3 Plinska instalacija

Cijela instalacija mora biti u skladu s važećim sigurnosnim i drugim propisima, kao što je navedeno u:
- propisi za opskrbu plinom - zahtjevi glede učinkovitosti kod novih nekretnina
- pravilnik za ventilaciju u stanovima i stambenim zgradama.
- pravilnik za plinske uređaje.
- zahtjevi za postrojenja i vlastitu potrošnju (butan, komercijalni propan, butan / propan mješavina, prirodni plin).

1.4 Električno napajanje

Cijela instalacija mora biti u skladu s važećim sigurnosnim i drugim propisima koji su opisani u:
-sigurnosni zahtjevi za niskonaponske instalacije.

1.5 Sanitarna voda

Opći uvjeti za vodoopskrbu objekata.

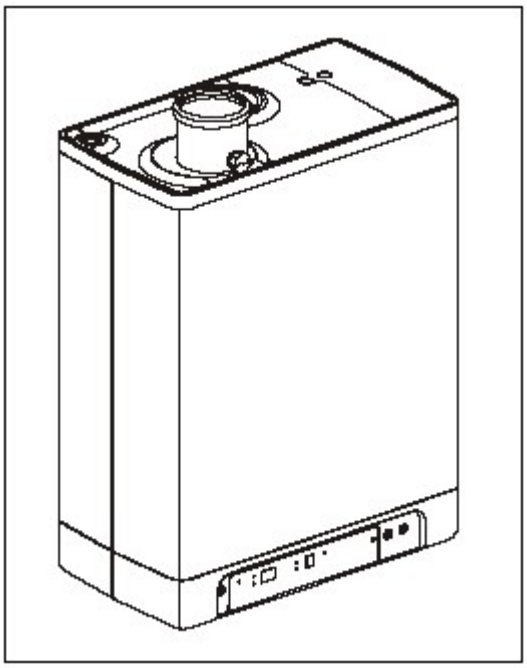
1.6 Dimovodne cijevi i dovod zraka

Montaža dimovodnih cijevi i dovod zraka moraju biti u skladu sa:
- propisi za opskrbu plinom
- zahtjevi glede učinkovitosti novih nekretnina
- Smjernice za plinske uređaje.

2 OPIS UREĐAJA

2.1 Opće

ACV Kompact HRE eko zidni kondenzacioni kotao je kućni aparat dizajniran da obezbedi toplotu za grejanje i kuvanje vruće vode.



Dovod zraka i odvod dimnih plinova se može spojiti na uređaj pomoću dvije odvojena cijevi ili koaksijalnim priključkom koji se isporučuje kao opcija ako je potrebno .

Ovisno o zahtjevima uređaj može biti spojen na različite načine uz pomoć komponentikoje su dostupni odvojeno .

Moguće je koristiti uređaj samo za pripremu tople vode ili samo za grijanje. Neiskorišteni sustav ne smije biti povezan.

Uređaj je dostupan na prirodni plin (G20) . Na zahtjev se uređaj može isporučiti i za propan (G31).

2.2 Rad

ACV Kompakt HRE eco zidni plinski kotao radi umodulacijskom modu visoke učinkovitosti kotla. To znači da se može podesiti u skladu sa željenim zahtjevom za toplinom.

Izmjenjivač topline je od aluminija koji se sastoji od dva odvojena kruga bakra.

Kao rezultat toga su posebno dizajnirani cijevni sklopovi za grijanje i toplu vodu. Grijanje i topla voda mogu se koristiti neovisno jedan od drugoga. Topla voda ima prioritet nad grijanjem. Oba sustava ne mogu biti aktivni u isto vrijeme.

Uređaj je opremljen elektroničkom kontrolom plamenika koja kada je potreba za grijanjem ili toplom vodom uključuje ventilator, otvara ventil, plin, pali plamenik i kontinuirano prati i kontrolira plamen koji ovisi o zahtjevima za grijanje.

2.3 Načini rada

Način rada je ispisan na ekranu.

– Off

Uređaj ne radi ali je pod naponom. Ne radi u načinu grijanja ili tople vode ali je aktivan od smrzavanja. To znači da pumpa radi i izmjenjivač topline se zagrijava ako temperatura padne prenisko.

Ako je aktivirana zaštita od smrzavanja pojavi se broj **7** (grijanje izmjenjivača topline).

U ovom načinu radase pritisak u sustava grijanja prikaže na zaslonu u barima, također se može pročitati i temperature.

Mod čekanja

Uređaj je spreman za rad.

0 Rad u sistemu grijanja
Nakon završetka rada crpka i dalje radi.
Radno vrijeme je tvornički postavljeno.
Te postavke se mogu promjeniti.

Osim toga, pumpa se automatski pokreće za 10 sekundi jednom u svakih 24 sata,
kako bi se izbjeglo blokiranje.

1 Željena temperatura je postignuta
Plamenik se zaustavlja. Blokiranje nastaje zbog postizanja zadane temperature.
Kad temperatura padne prenisko plamenik se ponovno uključuje.

2 Samotestiranje
Priključeni osjetnici se redovito testiraju.
za vrijeme provjere nema drugog operacije.

3 Ventiliranje
Kada se uređaj pali ventilator se pokreče do početne radne brzine.
kada se postigne brzina pojavi se na zaslonu kod **3** koji se javlja kada plamenik prelazi u stanje mirovanja.
.

4 Paljenje
Kada je brzina ventilatora na postignuta elektrode za paljenje daje iskru. Tijekom paljenja pojavljuje se na zaslonu kod **4**. Ako se plamenik ne upali novi pokušaj paljenja je nakon otprilike 15 sekundi. Ako nakon 4 pokušaja nedođe do paljenja elektronika javlja pogrešku.

5 Grijanje porstora
Na elektronike plamenik može biti spojen termostat za uključivanje / isključivanje OpenTherm termostat , vanjski senzor , ili kombinacija svega .
Nakon primanja zahtjeva za drijanje od sobnog termostata plamenik se pokreče i katao prelazi u mod grijanja (kod **3**) slijedi paljenje (kod **4**) i rad (kod **5**) .

Tjekom rada u modu grijanja elektronike kontrolira plamenik i osigurava da se dosegne željena temperatura grijanja.

Ako imate spojen vanjski osjetnik temperatura protoka je ovisna o vanjskoj temperaturi .
U modu grijanja temperatura grijanja je prikazana na zaslonu .
Radna temperatura grijanja se može podesiti između 30 °C i 90 °C. (Vidi poglavlje 6.1) .
Stvarna temperatura grijanja može se provjeriti pritiskom na gumb usluga za vrijeme rada .
Kada je uključena priprema tople vode (kod **7**) ako je OpenTherm zahtjev za toplinom manjiom od 40 °C je ignoriran.
Otpornik R može se ukloniti ako sobni termostat ne zahtijeva napajanje.

6 Priprema sanitarne tople vode
Priprema sanitarne vode ima prednost pred grijanjem prostora. Ako osjetnik protoka prepozna protok vode veči od 1,5 litre / min svaki zahtjev za grijanje prostora se prekida. Kada ventilator postigne brzinu za paljenje plina (kod **3**)i došlo je do paljenja (kod **4**) kotlovska regulacija ide u mod pripreme tople vode (kod **6**).
Tijekom rada se mijenjanja brzina ventilatora a time i snage uređaja koja se kontrolira regulacijom kotla tako da je temperatura vode dostigne zadanu temperaturu.
Temperatura vode se može podesiti između 40 °C i 65 °C (vidi odjeljak 6.1), a prikazan je na zaslonu tijekom prilagodbe.
Temperaturu možete provjeriti pritiskom na gumb servis tijekom rada.

7 Predgrijavanje izmjenjivača

Kako bi se omogućila brza isporuka tople sanitarne vode kotlovsa regulacija je opremljena tzv opcijom udobnost. Ta funkcija održava temperaturu u izmjenjivaču topline na postavljenoj temperaturi. U modu PTV postavke su kako slijedi:

Uključenje: (LED svjetli) mod udobnost je uključen neprekidno. Uređaj stalno grije vodu.

Eco: (LED svjetli) mod udobnost je uključen s funkcijom učenja samoregulacije. Uređaj se prilagođava trenutnoj potrebi za vručom vodom na slavinama. U tom primjeru temperaturu u izmenjivaču nije potrebno držati cijelu noć ili u primjeru dulje odsotnosti.

Isključeno: (Obe LED isključene) Temperatura u izmenjivaču se ne održava. Ako nije potrebe za brzom pripremom vruče vode funkciju udobnost isključite.

2.4 PC priključak

Kotlovska regulacija je opremljena sa sučeljem za PC koji se može povezati posebnim kabelom i pristupnim softverom. Ova opcija omogućuje upravljanje i kontrolu kotao za grijanje tijekom vremena.

2.5 Test programa

Kotlovska regulacija ima mogučnost postavljanje uređaja u probni rad. Aktiviranje test programa će rezultirati da rad uređaja počne rad sa fiksnim brojem okretaja ventilatoran bez da je kontrolna funkcija aktivirana

Sigurnosne funkcij ostaju aktivne.

Tst program prestaje da pritisnete + i - istovremeno.

Ispitni programi

Opis programa	Kombinacije tipki	Prikaz
Plamenik u CH na min. snazi	i -	"L"
Plamenik na maks. snazi	i + (1x)	"h"
Plamenik u STV na maks. snazi	i + (2x)	"H"
Isključivanje testnoga programa	i +	

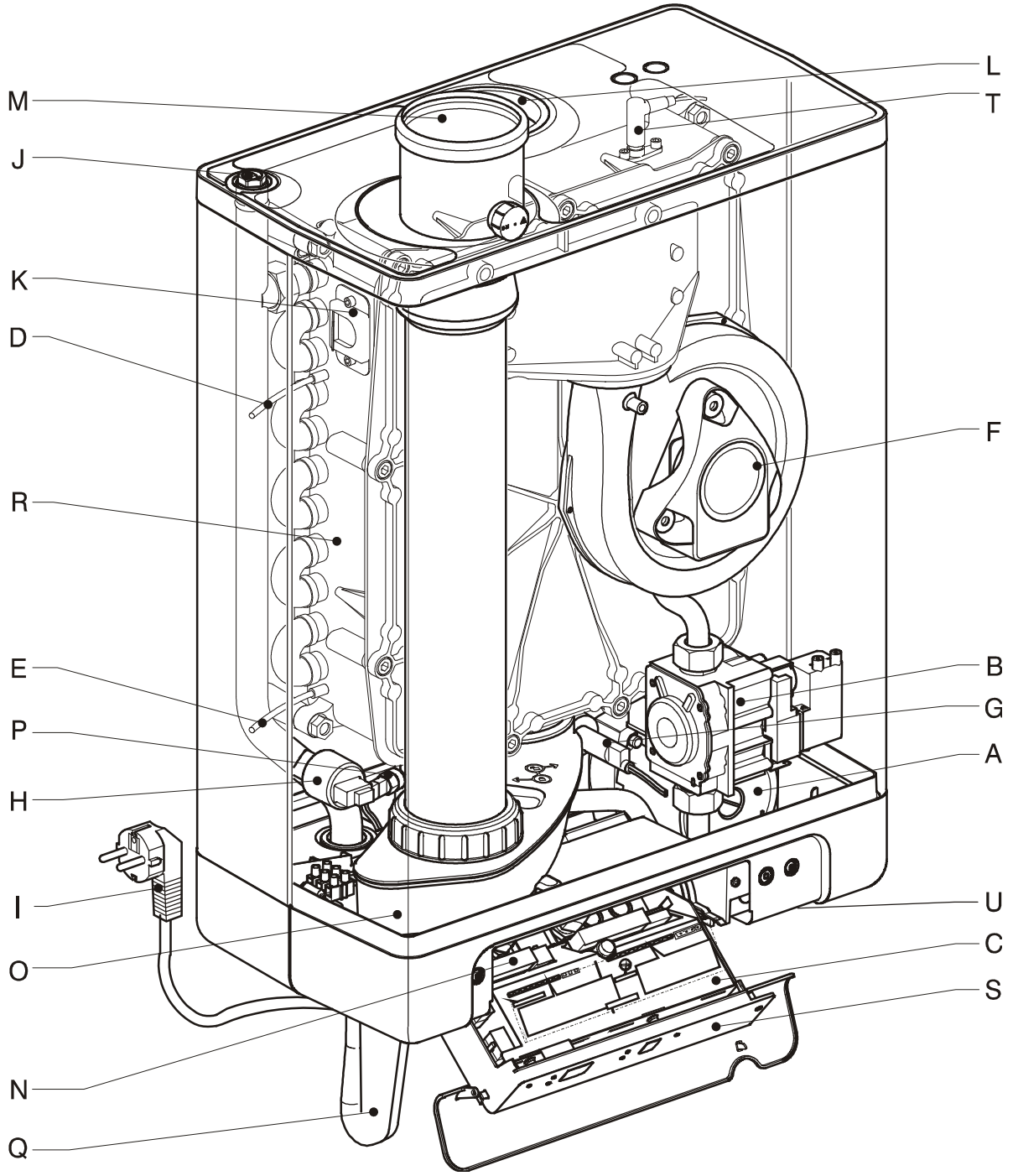
Tijekom testa moda sljedeći podaci mogu se pročitati
Pritiskom na - gumb continuesly na zaslonu je prikazan pritisak vode u krugu grijanja
Pritiskom na - gumb continuesly na zaslonu se prikaže izmjerena struja ionizacije u prikazu

2.5.1 Zaštita od smrzavanja

- Kako bi se spriječilo smrzavanje uređaj je opremljen zaštitom protiv smrzavanja. Kad temperatura u izmjenjivaču padne prenisko plamenik uključuje pumpu dok izmjenjivač topline ne dostigne dovoljno visoku temperaturu. Kada je uključena zaštita prikazan je kod **7** "(pred grijavanje izmjenjivača).
- Ako instalacija (ili dio nje) nije zaštićen od smrzavanja termostat mora biti instaliran na povratnom vodu na najhladnijem mjestu. Te mora biti spojen prema shemi (vidi odlomak 9.1)

NAPOMENA
Ako uređaj ne radi ((I_I) na zaslonu) zaštita od smrzavanja je aktivirana, međutim grijanje po vanjskim termostatom neće biti aktivano.

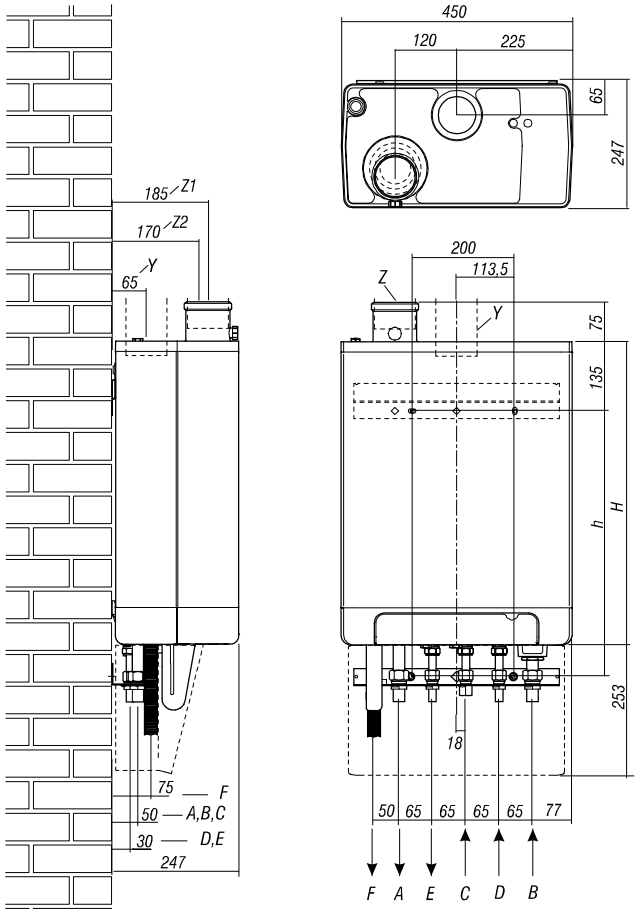
2.6 Komponete



A. Crpka za CH
B. Plinski ventil
C. Kotlovska regulacija
D. Senzor polaza S1
E. Senzor povratka S2
F. Ventilator
G. Senzor protoka
H. Osjetnik pritiska za CH
I. Napajanje 230 V AC s uzemljenjem
J. Odzračni ventil
K. Kontrolni osjetnik
L. Dovod zraka
M. Dimovodni adapter
N. Spojne stezaljke X4
O. Sakupljač kondenzata
P. Osjetnik STV S3
Q. Sifon
R. Izmjenjivač topline
S. Ekran
T. Elektroda paljenje / ionizacija
U. Identifikacijska pločica

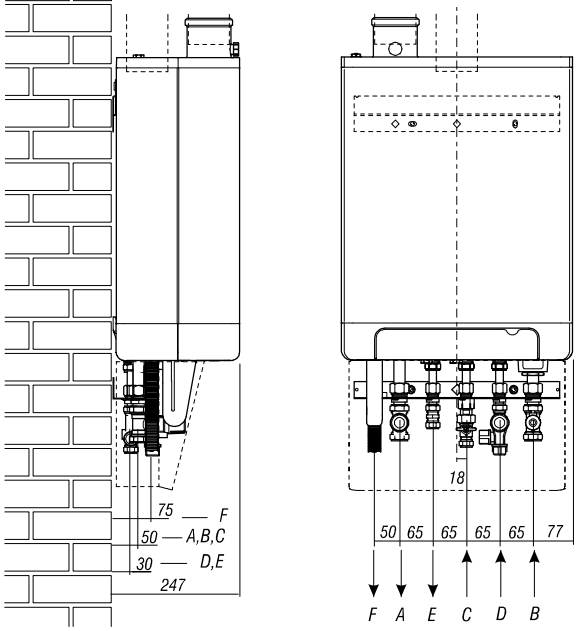
3 MONTAŽA

3.1 Opće dimenzije



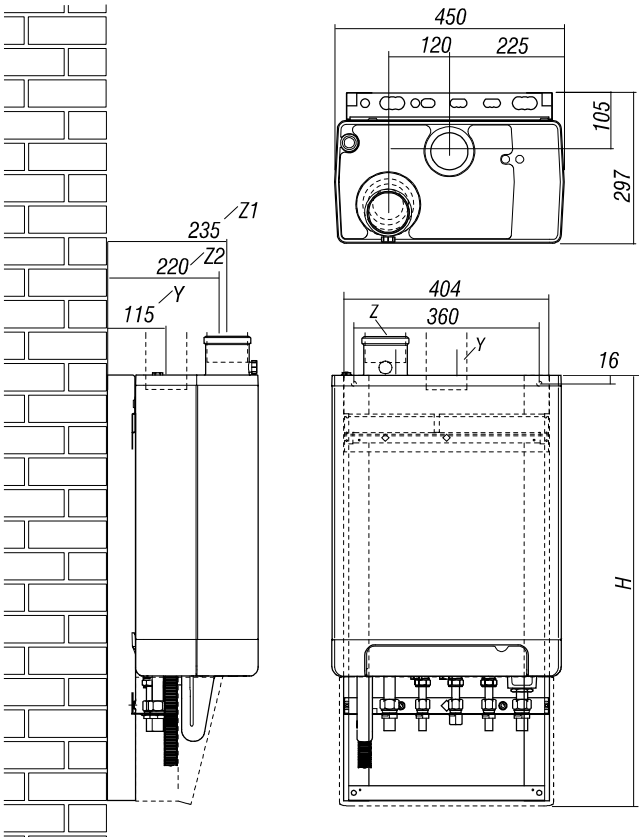
Kotao + zidni nosač

A =	Polaz CH	Ø22
B =	Povratak CH	Ø22
C =	Plin	½" (F)
D =	Dovod hladne vode	Ø15
E =	Sanitarna voda	Ø15
F =	Odvod kondenzata	Ø25 (gibljivi)
h=	517	Kompakt HRE eco 18/24
	577	Kompakt HRE eco 24/28
	637	Kompakt HRE eco 30/36 & 30/39
H=	590	Kompakt HRE eco 18/24
	650	Kompakt HRE eco 24/28
	710	Kompakt HRE eco 30/36 & 30/39
Y =	Dovod zraka	Ø80 (brtva)
Z1 =	Dimovodna cijev	Ø80 (brtva)
Z2 =	Koaksialni dimnjak	Ø60/100, or Ø80/125 (koncentrični)



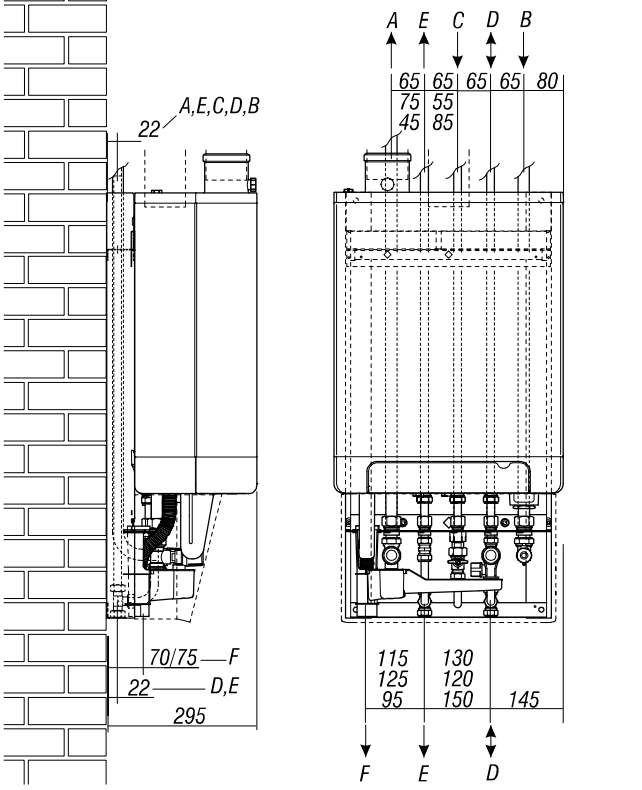
Kotao + zidni nosač + donji priključni set

A =	Polaz CH	Ø22 (compression)
B =	Povrat CH	Ø22 (compression)
C =	Plin	Ø15 (compression)
D =	Dovod hladne vode	Ø15 (compression)
E =	Sanitarna voda	Ø15
F =	Odvod kondenzata	Ø25 (gibljival)
Y =	Dovod zraka	Ø80 (brtva)
Z1 =	Dimnjak	Ø80 (brtva)
Z2 =	Koaksialni dimnjak	Ø60/100, or Ø80/125 (koncentrični)



Kotao + zidni nosač + top povezni komplet HRE (mali)

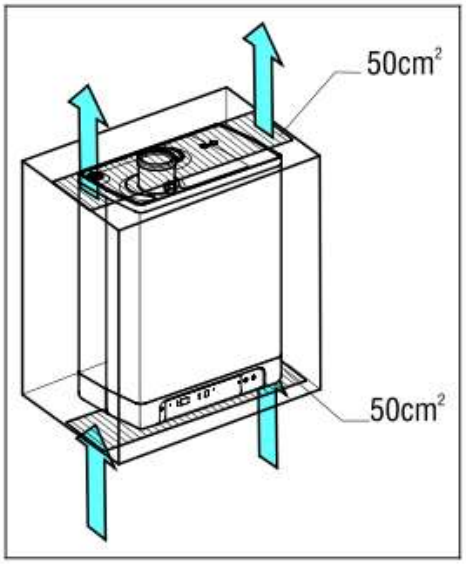
A =	Polaz CH	Ø22
B =	Povrat CH	Ø22
C =	Plin	½" (F)
D =	Dovod hladne vode	Ø15
E =	Sanitarna voda	Ø15
F =	Odvod kondenzata	Ø25 (gibljivi)
h=	834	
Y =	Dovod zraka	(*) Ø80 (brtva) Skinite poklopac
Z1 =	Dimovodna cijev	(*) Ø80 (brtva)
Z2 =	Koaksialni dimnjak	Ø60/100 ili Ø80/125 (*) (koncentrični)
(*) Nakon toga promijenite dimni adapter		



Kotao + priključni nosač + top povezni komplet potpuni

A =	Polaz CH	Ø22
B =	Povrat CH	Ø22
C =	Plin	Ø15
D =	Dovod hladne vode	Ø15 (gore cijev, dolje hermeto)
E =	Sanitarna voda	Ø15 (gore cijev, dolje hermeto)
F =	Odvod kondenzata	Ø32 ili Ø40 (tuljac)
Y =	Dovod zraka	(*) Ø80 (brtva) Skinite poklopac
Z1 =	Dimovodna cijev	(*) Ø80 (brtva)
Z2 =	Koaksialni dimnjak	Ø60/100 ili Ø80/125 (*) (koncentrični)
(*) Nakon toga promijenite dimni adapter		

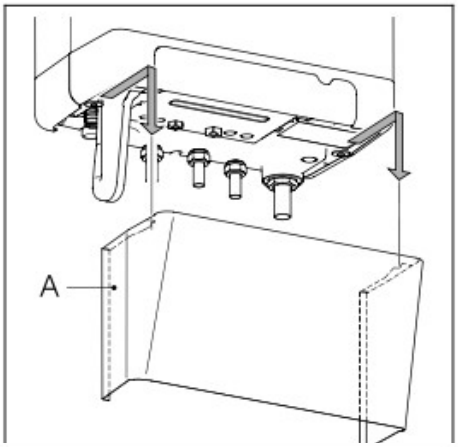
3.2 Mjesto montaže



Uređaj mora biti montiran na dovoljo tvrdom zidu.
U slučaju lagane zidne strukture može doći do rezonantne buke
Zidna utičnica treba biti uzemljena 1 m od uređaja.
Ako je uređaj instaliran kao otvoreni uređaj kotlovnica mora biti opremljena potrebnim otvorima za opskrbu zraka za izgaranje. (Vidi odjelja
Da bi spriječiti smrzavanje kondenzata u odvodnim cijevia uređaj mora biti

3.2.1 Montaža u kuhinji

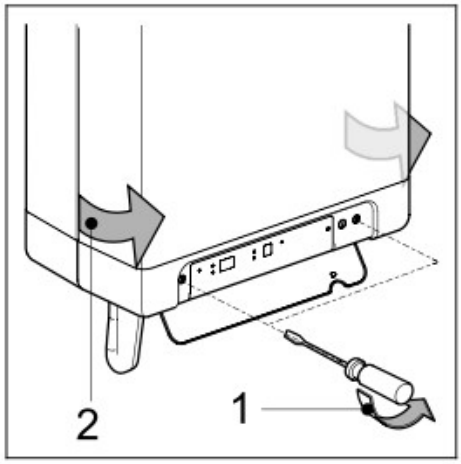
Uređaj se može montirati između dva kuhinjskog elementa ili u ormaru. Po
ventilaciju na vrhu i na dnu.
Ako je uređaj instaliran u ormaru moraju biti otvori za prozračivanje najmanje 50 cm².



3.2.2 Skidanje prednjeg i ukrasnog poklopca

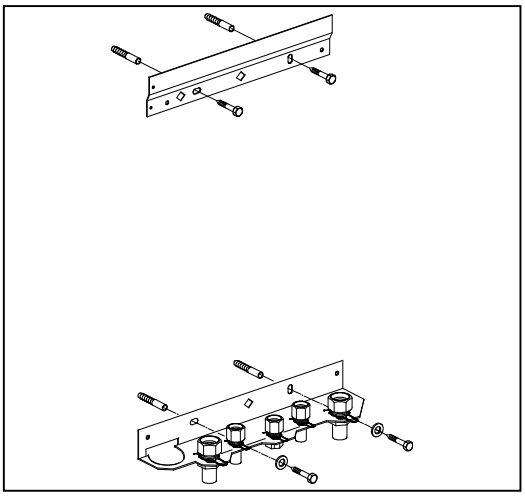
Za različite radnje na uređaju potrebno je odstraniti ukrasnu ploču i prednji
Postupite na sljedeći način:

- Ako se koristi ukrasna ploča (A) skidamo je povlačenjem prema na
- Odvijte dva vijaka (1) ispod zaštitnog poklopca ekrana
- Povucite donji dio prednje ploče (2) prema naprijed.



3.3 Montiranje

Ovisno o situaciji spajanja za montiranje uređaja koriste se montažna konzla sa donjim spojnim setom ili monražni okvir sa spojnim setom.
Sa montažnim okvirom instalacija s emože povezati prije postavljanja kotla.



3.3.1 Montažna konzola

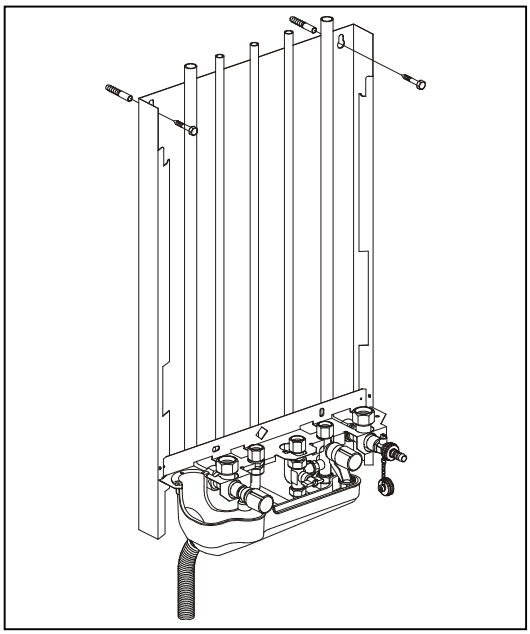
Osigurajte ovjesne trake i nosača vodoravno na zid s pričvrsnim priborom u skladu s predloškom za bušenje (vidi točku 3.1)

3.3.2 Montaža povezmog okvira i montaže konzole

- Pomoću priloženog montažnog pribora osigurajte okvir okomito na zid.
- Spojite spojne cijevi na okvir (samo u slučaju kompletnog priključnog seta).
- Spojni set pričvrstite na okvir, umetnite spojeve sa maticama prema gore te ga pričvrstite sa dva vijka i maticama koje su u kompletu.

Napomena:

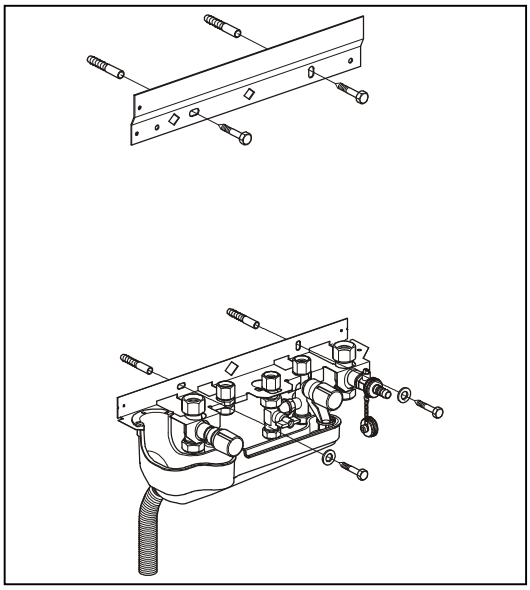
Uređaj je širi od okvira



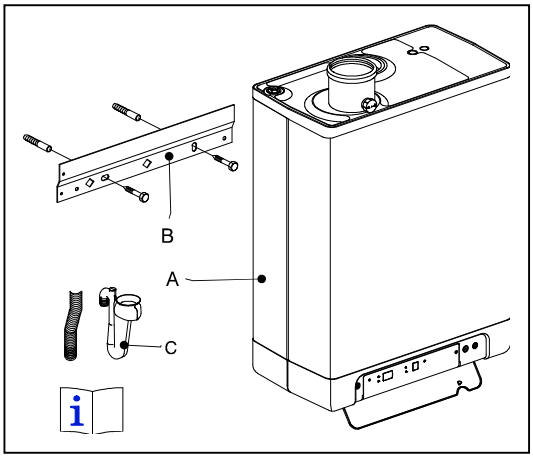
3.3.3 postavite dijelove za povezivanje sa instalacijom:

- Postavite slavinu za PP (A) s T- komada 22-1/2 "-22 hermeto (B) na povratnom vodu
- Postavite sigurnosni ventil (C) (3 bara) s T- komada 22-1/2 "-22 hermeto (D) polazni vod
- Postavite ulazni sklop (E) (15-15 hermeto 8 bara) na hladnu vodu (samo u slučaju potpunog (top) priključnog seta).
- Posravite plinski ventil (F) (1/2" navoj) na priključak plina (samo u slučaju potpunog (top) priključnog seta).
- Postavite odvod od sigurnodnog ventila (G), ulaznog sklopa (H) i sifon (I). Namjestite sklop u nosać (samo u slučaju potpunog (top) priključnog seta).

Sada instalirajte uređaj ili spojite instalaciju.



3.3.4 Montiranje uređaja

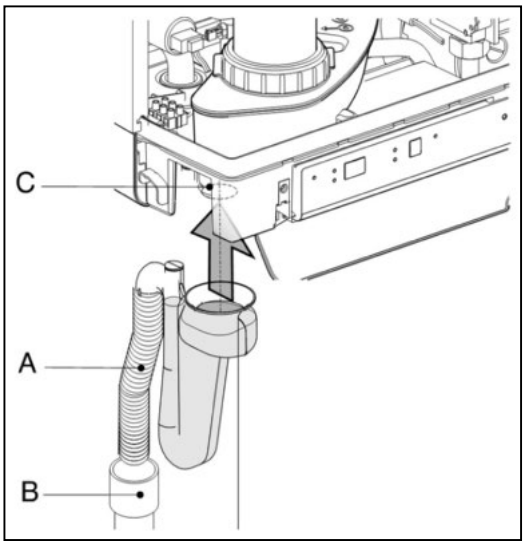


Raspakirabanje uređaja

Provjerava sadržaj paketa koji se sastoji od:

- uređaj (A)
- konzola (B)
- sifon (C)
- Upute za instalaciju
- Upute za korištenje
- Jamstveni list

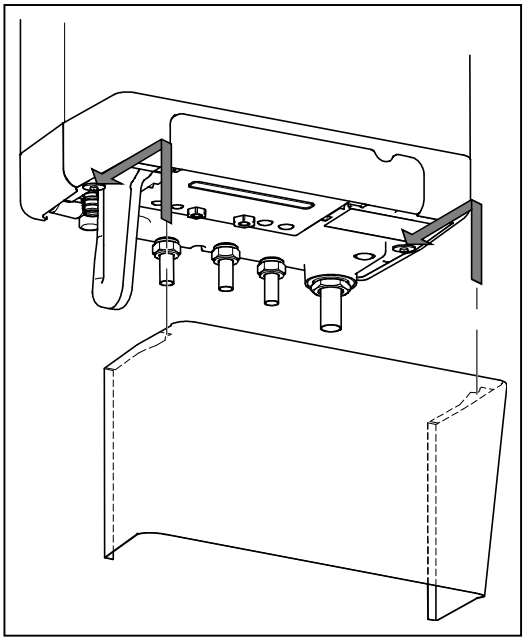
Provjerite uređaj od mogućih oštečenja. U slučaju oštečenja odmah obavjestite prodavača.
Provjerite da hermeto prsteni pravilno sjedaju u dosjed.
Postavite uređaj da ga objesite na konzolni nosač.
Uvjerite se da su cijevi za priključke istovremeno sjele u spojne dosjede.
Zategnite spojeve na montažnom setu.
Ugradite fleksibilno crijevo u sifon.
Ispunite sifona s vodom i gurnite što je moguće više gore na priključak odvoda kondenzata (C)koji je ispod uređaja.
Povežite fleksibilnu cijev (A) iz sifona (gdje je to moguće, zajedno s overflow cijevi od ulaznog sklopa i sigurnosnog ventila) u odvod preko spoja (B).
Instalirajte dovode zraka i odvod dimnih plinova (Vidi poglavlje 4.5)



POMEMBNO

Kompakt HRE eco 39/36 se lahko uporablja samo s sifonom dobavljenim s kotlom.

Preverite, da ste naročili pravilni sifon ob menjavi le-tega (art.nr. 91844787).



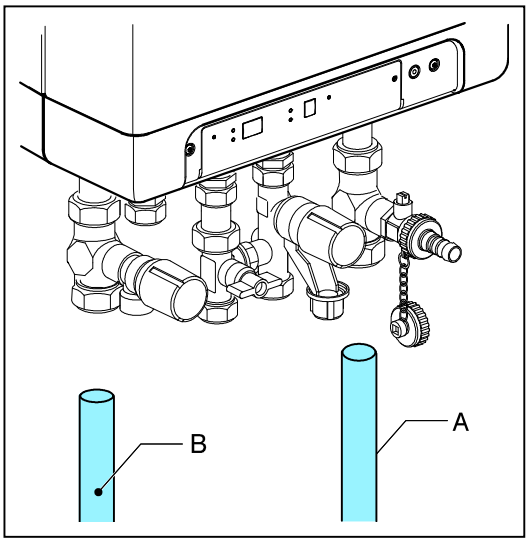
3.3.5 Montiranje ukrasnog pokrova

Zataknite prirobnice gornjeg ruba pokrova na podloške na dnu uređaja i pritiznite pokrov koliko je to moguće prema natrag.

4. POVEZIVANJE

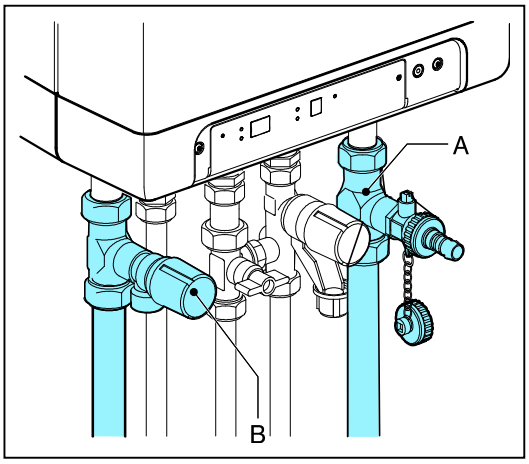
4.1 Spajanje centralnog grijanja

1. Temeljito isperite cijevni sistema.
2. Namjestite polaznu cijev (B) i povratak (A) na montažni set.
3. Povezne cijevi nesmiju biti izkrivljene kako bi izbjegli curenje.



Sistem grijanja mora biti opremljen s:

- Slavina za punjenje / pražnjenje (A) neposredno pod uređajem
- Odvod kondenza na najnižoj točci
- Sigurnosni ventil 3 bar (B) na dovodnoj cijev na udaljenosti najviše 500 mm od uređaja.Između uređaja i sigurnosnog ventila nesmije biti ugrađen ventil ili suženje.
- Ekspanzijska posuda na povratnom vodu.
- Nepovratni ventil ako se cijevi instaliraju prema gore na maloj udaljenosti od uređaja. Time se izbjegava pojava termosifonskog učinka i rad pripreme PTV



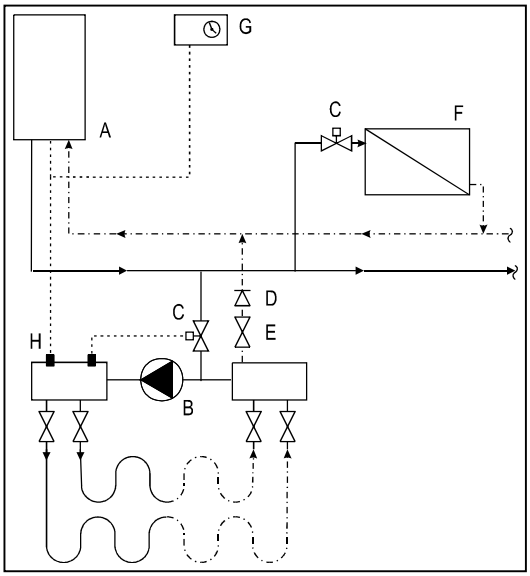
4.1.1 Termostatski ventili

Ako su svi radijatori opremljeni s termostatskimi ventilima instalacija mora biti opremljena bypass-om kako bi se omogučio minimalni protok vode u sistemu grijanja.
Bypass mora biti na udaljenosti od najmanje 6 m od uređaja kako bi se spriječilo pregrijavanje uređaja.

4.1.2 Podno grijanje

Za učinkovit opskrbi PTV ne smije doći do neželjene cirkulacije kroz uređaj, kao rezultat druge crpke u krugu grijanja.

Spojite sustav podnog grijanja na hidraulički neutralan način na uređaju odnosno opremite krug grijanja s električnim zapornim ventilom ili nepovratnim ventilom kako bi sprječili protok kroz uređaj kada ne postoji zahtjev za toplinom u krugu grijanja.



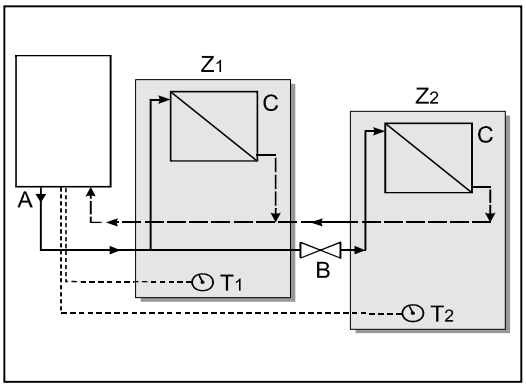
Priključna shema za podno grijanje

A. Kotao
B. Crpka
C. Elektromagnetni ventil 230 V AC
D. Ventil (ljetni pogon)
E. Radiatori
F. Sobni termostat
G. Podno grijanje
H. Mješajući termostat

4.1.3. Regulacja strefowa

W przypadku, gdy poza obiegiem grzejnikowym występuje drugi obieg grzewczy (np. kominek czy kocioł stałopalny) często pojawia się problem ze spadkiem temperatury w pomieszczeniu. Można go rozwiązać poprzez podzielenie układu na dwie oddzielne strefy.

Regulacja strefowa może być stosowana jedynie gdy nie ma zewnętrznego zasobnika ciepłej wody w instalacji.



Schemat regulacji strefowej:

A. Urządzenie
B. Elektrozawór 230 V ~
C. Grzejniki
T1. Termostat pokojowy, strefa 1
T2. Termostat pokojowy, strefa 2
Z1. Strefa 1
Z2. Strefa 2

Zasada działania

Układ regulacji strefowej zawiera 2 termostaty pokojowe i elektrozawór. Gdy termostat pokojowy 2 strefy grzewczej wysyła żądanie ciepła, elektrozawór otwiera się i cały obieg jest ogrzewany (strefa 1 i 2). Gdy nie ma zapotrzebowania na ciepło ze strefy 2, termostat pokojowy strefy 1 kontroluje temperaturę strefy 1.

Instalowanie

Umieść zawór wyłączający na w obiegu grzewczym zgodnie ze schematem.
Podłącz termostat pokojowy strefy 1 do X4 – 6/7.
Podłącz termostat pokojowy strefy 2 do X4 – 11/12.
Zmień parametr A na liście parametrów z wartości „0” na wartość „3” (6.3)

UWAGA: Termostat pokojowy strefy 1 musi być typu załącz/wyłącz. Termostat dla 2 strefy musi być taki sam lub “Open Therm”.

H/L kontrola temperature omogućena

Moguće je zagrijati dva odvojena kruga centralnog grijanja sa različitim temperaturama. Troputni ventil nalazi se između oba kruga te ih naizmjenično zagrijava. Temperatura se posebno podešava za svaki krug.

4.2 Povezivanje instalacije sanitarne vode

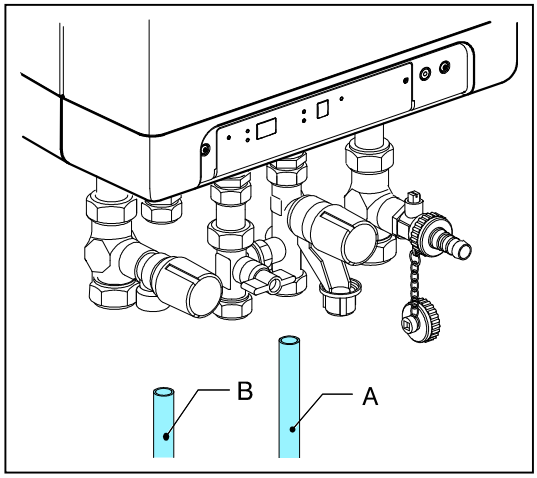
Temeljito isperite cijevi za sanitarnu vodu.
Povežite cijevi za hladnu i toplu vodu (A i B) u montažni nosač.

Napomena

- Ako se uređaj koristi samo za pripremu tople vode funkcija grijanja može biti isključena u servisnim parametrima. Instalacija grijanja tada netreba biti spojena ili napunjena.
- Ako uređaj ne radi tijekom zime i isključen je iz mrežnog napona, sanitarnu vodu je potrebno ispustiti kako bi se spriječilo smrzavanje.
  U tom slučaju je potrebno odspojiti priključake ispod uređaja.

Kada je kotao spojen na neizravan vanjski grijani spremnik potrošne tople vode sa senzorom spojenim na taj kotao moguće je zagrijavati vodu pohranjenu u spremniku do temperature od 65°C.

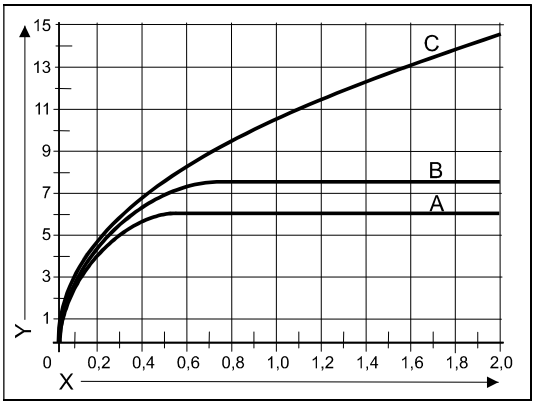
Ovaj postupak može se provoditi jednom dnevno ili jednom tjedno (ovisno o postavkama parametra L).
Za dodatne informacije vidi popis parametra.



Grafički prikaz otpora pretoka na sanitarnoj vodi.

A. Kompak HRE eco 18/24
B. Kompakt HRE eco 24/28
C. Kompakt HRE eco 30/36 i 39/36

X. kPa (Bar)
Y. Litara u minuti



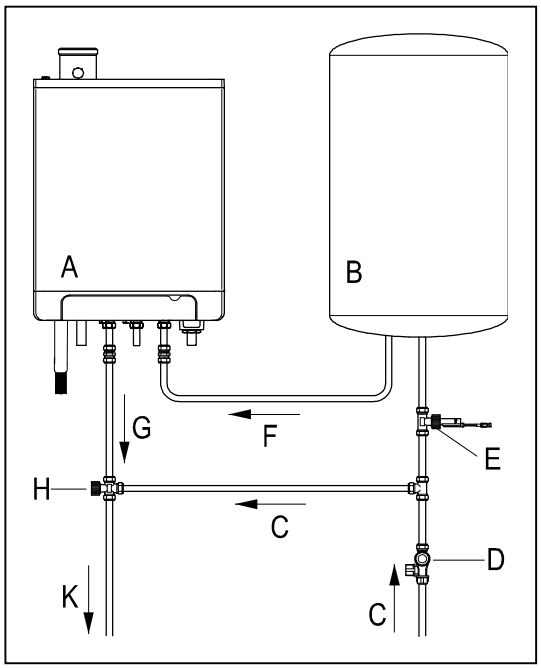
4.2.1 Uređaj s solarnim grijačem tople vode

Uređaj ima oznaku NZ: što znači da je primeren za "solarne bojlere".
U pom slučaju se koristi posebno povezivanje.

Shema povezivanja

A. Kotao
B. Solarni bojler za toplu vodu
C. Ulaz hladne vode
D. Ulaznin pribor
E. nadzor protoka
F. Maksimalna temperatura 85°C
G. izlaz tople vode T>60°C
H. Termostatski mešajući ventil 40°-90°C (postavljen na 60°C)
K. Mješana topla voda

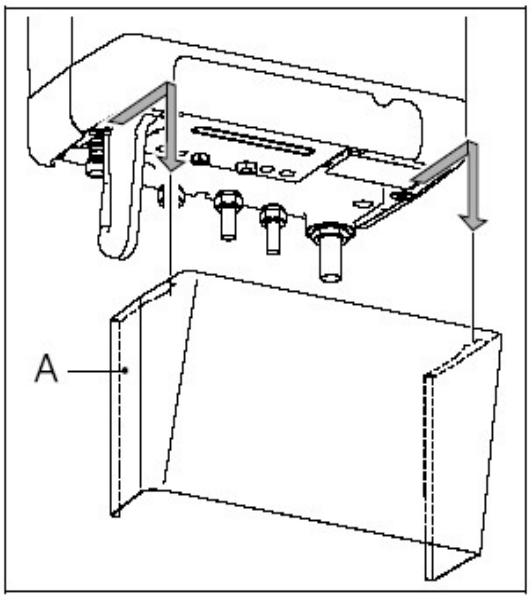
Napomena
u kombinaciji s solarnim sistemom termostatski mješajuću ventil uvijek
mora biti instaliran iza kotla i postavljen na približno 60°C.



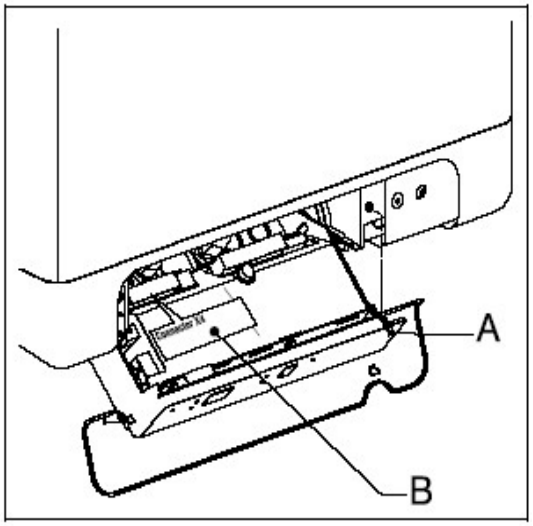
4.3. Električno povezivanje

OPREZ!
Uzemljena zidna utičnica ne smije biti udaljenija od 1 m od uređaja.
Zidna utičnica mora biti dostupna.
U vlažnim prostorima obavezan je direktni spoj japajanja.

Kada radite na električnim djelovima obavezno isključite uređaj iz napajanja.
Ako je potrebno priključni kabel smije zamjeniti samo oseba ovlaštena od strane proizvođaća.

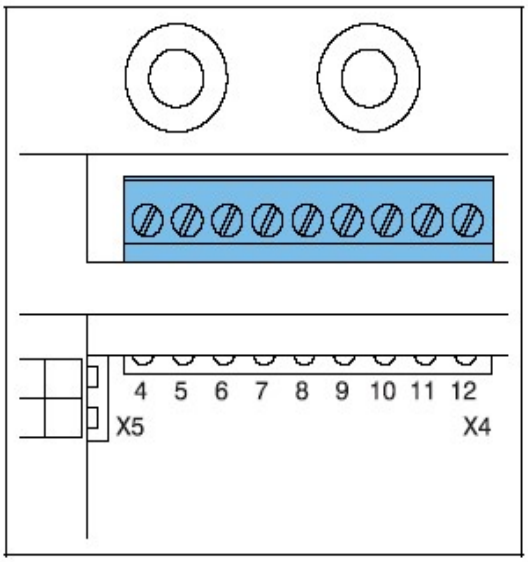


1. Povucite pokrov (A) (ako ga imate) i odstranite ga.
2. Odvijte vijak (A) za pristup do elektronike kotla (B)
3. Povucite kućište elektronike prema sebi i potom pritisnite prema dolje kako bi osigurali pristup.
4. Pročitajte poglavlje 4.3.1 i 9.1 glede povezivanja
5. Kada uradite potrebno povezivanje uključite utikač uređaja u uzemljenu utičnicu ili uključite osigurač.



4.3.1 Električni povezivanje

Nadzor temperature	Stezaljka X4	Opis
Sobni termostat	6-7	-
Modulirajući termostat s korištenjem funkcije Confort	11-12	6-7 otvoreno skinite poveznicu između 4-5
Vanjski osjetnik	8-9	Skinite poveznicu
Termostat protov smrzavanja	6-7	Usporedno sa sobnim termostatom



4.3.2 On/Off sobni termostat

Spojite termostat soba (Pogledajte poglavlje 4.3.1.)
Prilagodite povratni otpor termostata na 0,1 A. U slučaju sumnje izmjerite i pažljivo prilagoditi u skladu s tim. Najveći elektični otpor termostata i žica je 15 Ohm.

4.3.3 Vanjski osjetnik

Uređaj je opremljen s priključkom za vanjski osjetnik temperature. Vanjski osjetnik se moze kombinirati s On/off sobnim termostatom ili s OpenTherm * termostatom. Spojite vanjski osjetnik po uputama u poglavlju 4.3.1
Za postavljanje krivulje grijanja pogledaj određivanje vremena (Gledaj poglavlje 6.6, strana: 37)
U primjeru korištenja termostata OpenTherm on određuje krivulju grijanja.

4.3.4 Modulirajući termostat

Najvažnija funkcija klizno vođene termostatore je izračun temperatura toka sa željenom temperaturom kako bi se optimiziralo korištenje modulacije. Za sva potraživanja za grijanjem se željena temperatura pojavi na zaslonu uređaja.

Za spajanje termostata modulacija vidi poglavlje 4.3.1.

Ako želite iskoristiti za pripremu tople vode on / off funkciju OpenTherm termostat izvadite na X4 stezaljci spoj 4-5 i postavite eko na ON (vidi poglavlje 4.3.1.).

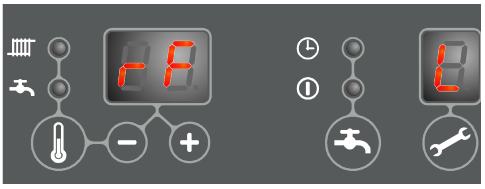
Za daljnje smjernice vidite upute termostata.

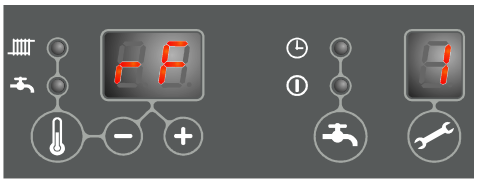
4.3.5 Modulirajući sobni termostat, bežični

Kotao ECO RF je opremljen za wireless komunikaciju sa Honywell sobnim termostatom DTS92E i CMS927 bez upotrebe modula slanje/prijem. Kotao i sobni termostat moaju biti kompatibilni:

- Pritiskom tipke Reset na kotlu u trajanju od 5 sekundi ulazite u meni za bežićni sobni termostat unutar kotlovskog kontrolera.
- Jedan od sljedečih kodova će biti prikazan da ekranu kotla.
    1. **RF i L/- :** zaslon iznad gumba prikazuje naizmjenično **L** i a **–**
       crvena led: blica
       Kotao nije u paru.Kotao u ovom načinu rada može se upariti pomoću metode odgovarajućeg sobnog tempermostata.
       Način uparivanja ovisi o vrsti termostata koji se koristi i opisan je u montažnim i korisničkim priručnicima bežičnog sobnog termostata.

    2. **RF i L/- :** zaslon iznad gumba prikazuje naizmjenično **L** i a **1**
       crvena led: neradi
       Kotao je uparen sa sobnim termostatom. Postojeća veza sa wireless sobnim termostatom je aktivna. U slučaju ponovnog kreiranja veze postoječu je potrebno onemogućiti.
       Molimo pogledajte: onemogućavanje postojećeg linka za bežični sobni termostat na kotlu.





- Pritisnite Reset tipku za izlaz iz menia bežičnog sobnog termostata ili pričekajte 1 min.

Testiranje veze između kotla i wireles sobnog termostata

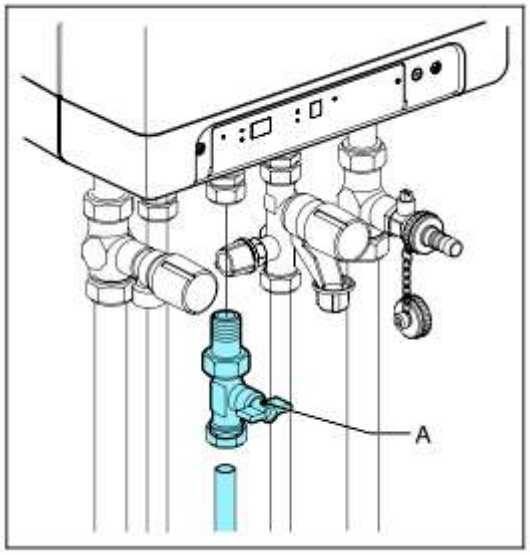
1. Pritisnite reset tipku na kotlu 5 sekundi kako bi ušli u meni za bežični sobni termostat u kotlovskom kontroleru
2. Pritisnite servis tipku jednom, na ekranu je prikatano a **t**
3. Postavite sobni termostat u test mod (molimo vas pratiratite instalacijske i korisničke upute od bežičnog sobnog termostata
4. **Crvena led** iznadtipke reset će blicati ako su kotao i sobni termostat upareni ispravno
5. Pritisnite Reset tipku za izlaz iz menia bežičnog sobnog termostata unutar kotlovskog kontrolera. 1 minutu nakon zadnje prikzane test poruke od sobnog termostata kontroler automatski prekida test mod

Onesposobljavanje postoječe poveznice bežičnog sobnog termostata i kotla

1. Pritisnite Reset tipku na kotlu u trajanju od 5 sekunda kako bi ušli u meni bežičnog sobnog termostata unutar kotlovskog kontrolera
2. Pritisnite Servise tipku dva puta. Na ekranu je prikazano **C**.
3. Pritisnite Reset tipku još jednom kako bi onemogučili postoječu vezu. Na ekranu kotla **rF** je prikazano **L/-** koji treperi. Po želji termostat može biti dodjeljen kotlu.
4. Pritisnite Reset tipku na korlu za izlazak iz menia ili pričekajte 1 minutu.

4.4. Priključak plina

Ugradite plinski ventil (A) između dovoda plina i uređaja.
Ventil montirajte po mogućnosti direkno u ½ " priključak.
Montirajte filter nečistoče na plinski dovod.
Uređaj priključite na dovod plina.
Provjerite tlak plina (najviše 500 mmH2O) i brtvljenje.



5.0 Dimovodni sustav

5.1 Općenito

- Kotao je spreman za spajanje s koncentričnim dimovodnim sustavom 60/100.
- Dimovodni sustav potrebno je spojiti na dimovodni adapter kotla.
  Unutarnja brtvila osiguravaju nepropusnost zraka.
- Zamjenom standardnog adaptera za koncentrični adapter 80/125 kotao može biti prikladan za spajanje na dimovodni sustav 80/125.
- Zamjenom standardnog adaptera za dimovodni adapter 80 mm i uklanjanjem plastične kapice s dovoda zraka na vrhu kotla kotao može biti prikladan za spajanje na dimovodni sustav 80/80 (paralelni).

Skica, materijali i izolacija

Vrsta dimovodnog sustava	Promjer	Materijal
koncentričan	80/125	aluminij, nehrđajući čelik PP (T120)
koncentričan	60/100	aluminij, nehrđajući čelik PP (T120)
dovod zraka	ø 80 mm	Prema (lokalnim) propisima vatrogasne službe i/ili poduzeća za opskrbu energijom. Odobreni materijal, uklj. brtvila: - aluminij, - čelična ploča (galvanizirana), - nehrđajući čelik, - plastika.
dimni plin	ø 80 mm	- aluminij u skladu s EN 1856-1 i EN 1856-2 - plastika u skladu s EN 14471 N.B. temperaturni razred T120
izolacija	-	10 mm izolacijski materijal nepropustan za paru. Primjenjivo kada je izvana prisutan rizik od kondenzacije.

Dimovodni sustav ovisan o prostoru

(otvoreni sustav, zrak iz instalacijske sobe)

VAŽNO
Uvjerite se da soba u kojoj se kotao mora ugraditi odgovara zahtjevima dimovodnog sustava u skladu s B23 ili B33.

U slučaju primjene dimovodnih sustava u skladu s B23 i B33 primjenjuje se razred električne zaštite IP 20.

1. Pričvrstite dimovodnu cijev na dimovodni adapter kotla. Ugrađeno brtvilo osigurat će nepropusnost.

Zatvoreni dimovodni sustav.

Paralelni priključak

1. Pričvrstite dimovodnu cijev na dimovodni adapter kotla. Ugrađeno brtvilo osigurat će nepropusnost.
2. Pričvrstite cijev za dovod zraka na otvor za dovod zraka na vrhu kotla. Ugrađeno brtvilo osigurat će nepropusnost.

Koncentrični priključak

1. Pričvrstite koncentričnu dimovodnu cijev na dimovodni adapter kotla. Ugrađeno brtvilo osigurat će nepropusnost.
   .

Duljina cijevi

Kako se otpor dimovodnih cijevi i cijevi kanala za dovod zraka povećava, kapacitet kotla će se smanjiti. Dopušteno smanjenje kapaciteta iznosi najviše 5 %.
Otpor kanala za dovod zraka i dimovodnih cijevi ovisi o duljini i promjeru cjevovoda i svim pripadajućim sastavnim dijelovima.Za svaku kategoriju kotla navedena je ukupna dopuštena duljina cjevovoda kanala za dovod zraka i dimovodnih cijevi.
Specifikacija duljine cjevovoda u metrima podrazumijeva Ø 80 mm cjevovoda.

1.1.1 Maks. duljine cijevi

koncentrična 60/100

	C13	C33	C93
Kompakt HRE eco 18/24	10 m	11 m	Vidi 1.7.5
Kompakt HRE eco 24/28	10 m	10 m	Vidi 1.7.5
Kompakt HRE eco 30/36	10 m	10 m	Vidi 1.7.5
Kompakt HRE eco 39/36	10 m	10 m	Vidi 1.7.5

koncentrična 80/125

	C13	C33	C93
Kompakt HRE eco 18/24	29 m	29 m	Vidi 1.7.5
Kompakt HRE eco 24/28	29 m	29 m	Vidi 1.7.5
Kompakt HRE eco 30/36	29 m	29 m	Vidi 1.7.5
Kompakt HRE eco 39/36	29 m	29 m	Vidi 1.7.5

Paralelna (80 mm)

	C13	C33
Kompakt HRE eco 18/24	100 m	85 m
Kompakt HRE eco 24/28	85 m	85 m
Kompakt HRE eco 30/36	80 m	80 m
Kompakt HRE eco 39/36	60 m	60 m

Dimovodni sustav ovisan o prostoru

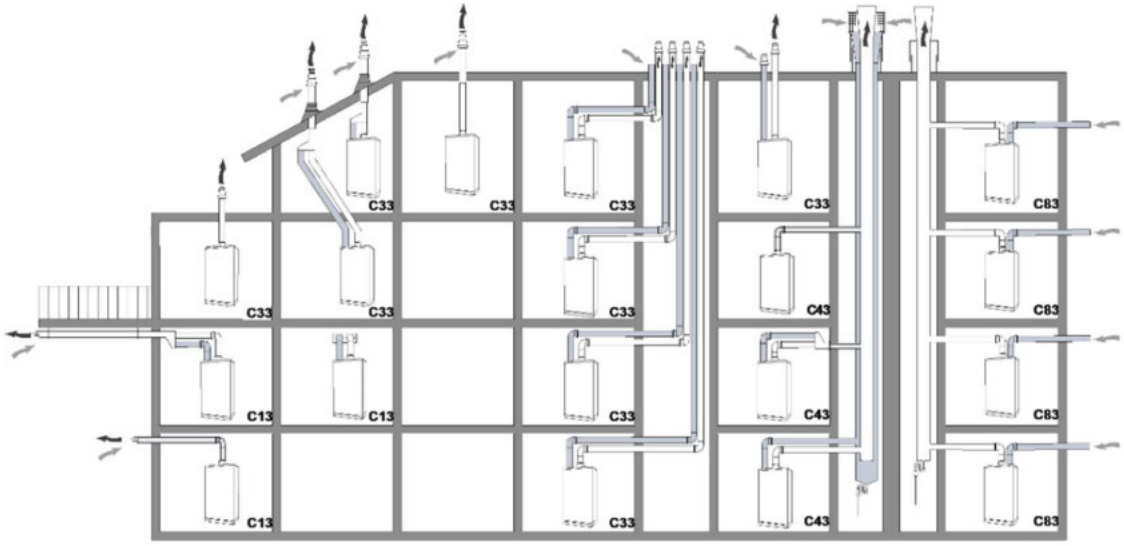
	B23 (80 mm)	B33 (60/100)	B33 (80/125)
Kompakt HRE eco 18/24	100 m	11 m	29 m
Kompakt HRE eco 24/28	85 m	10 m	29 m
Kompakt HRE eco 30/36	80 m	10 m	29 m
Kompakt HRE eco 39/36	60 m	10 m	29 m

1.1.2 Zamjenske duljine

koljeno 90°	R/D=1	2 m
koljeno 45°	R/D=1	1 m
koljeno 90°	R/D=0,5	4 m
koljeno 45°	R/D=0,5	2 m

Obratite se dobavljaču vezano uz izračune koji se odnose na otpor cijevi za ulazni zrak i dimovodne cijevi te za maksimalnu temperaturu zida na kraju dimovodne cijevi.

Opći pregled kategorije dimovodnih sustava



Ove sheme služe kao primjer, dok se pojedinosti mogu razlikovati od stvarnih situacija.

1.1.3 Pojašnjenje kategorija dimovodnih sustava

Kategorija	Objašnjenje
B23	Priključak ovisan o zraku. Zrak za izgaranje dolazi iz prostorije u kojoj je instaliran kotao. Primjenjuju se posebni zahtjevi vezani uz osvježavanje zraka.
B33	Priključak ovisan o zraku. Kotao je priključen na koncentrični dimovodni sustav. Zrak za izgaranje dovodi se iz prostorije u kojoj je instaliran kotao pomoću posebnih koncentričnih dijelova.
C13	Terminal se nalazi na fasadi; ulaz kanala za dovod zraka nalazi se u istom području tlaka kao i terminal. Primjer: kombinirani zidni terminal
C33	Terminal se nalazi iznad krova; ulaz kanala za dovod zraka nalazi se u istom području tlaka kao i terminal dimovodnog cjevovoda.
C43	Zajednički dimovodni i zračni sustav (CLV).
C63	Na tržištu dostupni slobodni dimovodni sustavi. Materijal mora biti certificiran u skladu s CE i odgovarati dimenzijama koje su spomenute u članku **1.1.5**
C83	Polovina CLV, dovod zraka s fasade, dimovodna cijev kroz krov.
C93	Koncentričan dimovodni sustav do dimnjaka. Dovod zraka iz dimnjaka, dimovodna cijev kroz dimnjak u terminal na vrhu dimnjaka.

1.1.4 Dimovodni materijali za dimovodne sustave C13, C33 i C93.

Kat.	Broj artikla ACV International	Opis	Dimenzije	Napomena
C13 C33	537D6353	krovni terminal	60/100	
	537D6354	komplet za zidni terminal		
	537D6414	komplet za zidni terminal sa zidnim pločama i niskoprofilnim lukom od 90° s ugrađenom mjernom točkom		samo HRE eko modeli
	537D6355	produženje 250		
	537D6356	produženje 500		
	537D6357	produženje 1000		
	537D6358	klizno produženje		
	537D6466	luk 15°		
	537D6467	luk 30°		
	537D6359	luk 43°- 45°		
	537D6360	luk 87°- 90°		
	537D6361	element s mjernim točkama s T-pregledom		120*260
	537D6362	ravna ploča		ø 350 mm
	537D6363	oštra ploča 25°- 45°		
	537D6364	zidni nosač		ø 100 mm
	537D6415	koncentričan do paralelan ekspander		ø 60/100 – 2 * 80 mm s mjernim točkama
C13 C33	537D6184	krovni terminal	80/125	
	537D6354	komplet za zidni terminal		
	10800301	Set zidnog terminala, uključujući zidni terminal sa zidnim pločama (537D6185). luk od 90° (537D6191) i mjerni element (537D6193)		samo HR eko modeli
	537D66186	produženje 250		
	537D6187	produženje 500		
	537D6188	produženje 1000		
	537D6516	produženje 2000		
	537D6358	klizno produženje		
	537D6190	luk 43°- 45°		
	537D6191	luk 87°- 90°		
	537D6361	mjerni element		samo HR eko modeli
	537D6229	mjerni T-dio s pregledom		
	537D6182	oštra ploča 25°- 45°		ø 350 mm
	537D6183	zidni nosač		ø 125 mm
	537D6194	rashladno sredstvo za ravan krov		Ø 390 mm
	537D6415	koncentričan do paralelan ekspander		ø 80/125 – 2 * 80 mm s mjernim točkama
	91090557	adapter ø 80/125 s mjernim točkama		samo HRE eko modeli

Kat.	Broj artikla ACV International	Opis	Dimenzije	Napomena
C93	537D6407	set pribora C93 , ø 60/100	60/100	
	537D6406	25 m fleksibilan PP ø 60	60	
	537D6408	priključna ovojnica		
	537D6447	priključna žica ø 60		
	537D6287	set pribora C93 , ø 80/125	80/125	
	537D6275	25 m fleksibilan PP ø 80	80	
	537D6266	priključna ovojnica		
	537D6448	priključna žica ø 80		

1.1.5 Na tržištu dostupni slobodni dimovodni sustavi (C63)

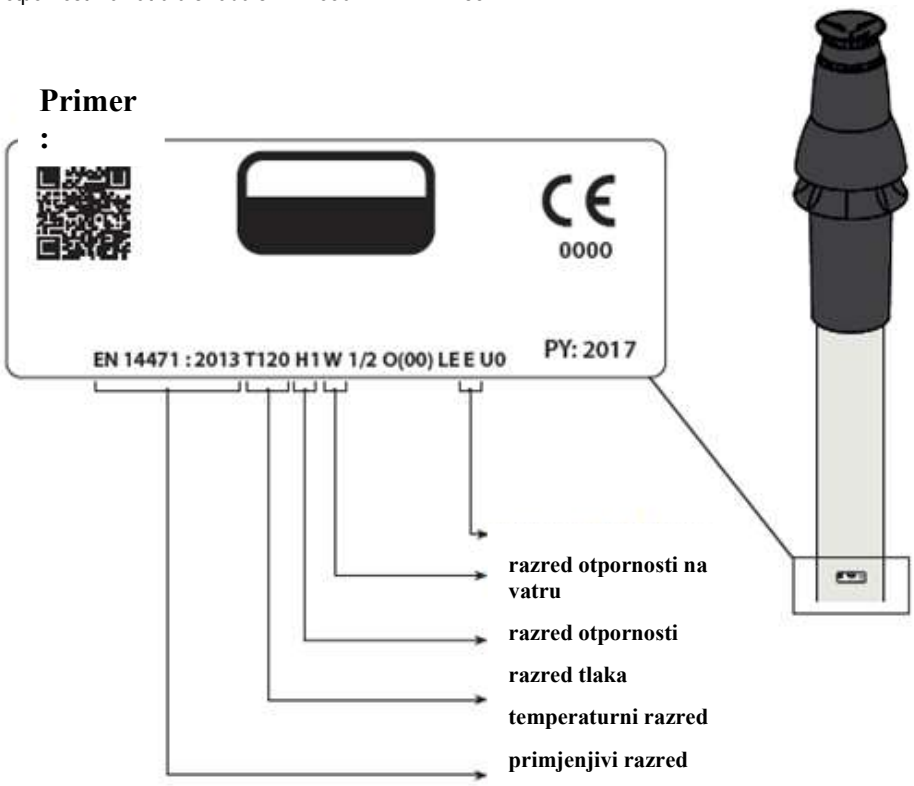
Svojstva plinova izgaranja uređaja određuju odabir ulaznog zraka i dimovodnog materijala:
temperatura, tlak, kemijski sastav, kondenzacija i prisutnost čađe.

Standardi NBN EN 1443 i NBN EN 1856-1 predviđaju klasifikaciju ulaznog zraka i dimovodnog materijala u skladu s njihovom otpornošću na te elemente zbog različitih razreda indikacije. Ova oznaka kanala za izbacivanje dimnih plinova prikazana je u obliku koda na kanalu za izbacivanje dimnih plinova i pojašnjena u NBN B61-002.

Ovi razredi koji se nadopunjuju informacijama o minimalnoj debljini zida nude maksimalnu dozvoljenu stopu propuštanja i zahtjeve vezane uz zaštitu od požara, mogućnost donošenja pravilnog izbora za priključke za upotrebu dimovodnog materijala u funkciji vrste plinskog uređaja i u funkciji aplikacije.

Materijali dimnih plinova povezani s HRE eko modelima moraju biti u skladu sa sljedećim minimalnim zahtjevima (prikazani u oznaci).

CE oznaka:	S izuzetkom zidnih terminala. Za zidne terminale primjenjuje se kategorija C13,
Standard koji se odnosi na materijal:	za metal odnosi se EN 1856-1 ili EN 1856-2, za plastiku se odnosi standard EN 14471.
Temperaturni razred:	T120 za plastični materijal dimnih plinova.
Razred tlaka:	Prekomjerni (P) ili visoki nadtlak (H).
Razred otpornosti	W (protiv kondenzata)0
Razred otpornosti na vatru u skladu s EN 13501-1 :	E ili više



1.1.6 Dimenzije materijala dimnih plinova:

paralelna	koncentrična 80/125		koncentrična 60/100	
	dimnovodna cijev	dovod zraka	dimnovodna cijev	dovod zraka
ø 80 +0,3 -0,7	ø 80 +0,3 -0,7	ø 125 +2 -0	ø 60 +0,3 -0,7	ø 100 +2 -0

VAŽNO
Dijelovi dimnovodnog sustava drugog proizvođača ne smiju se kombinirati!

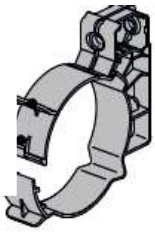
1.1.7 Zaštita dimnovodnog sustava.

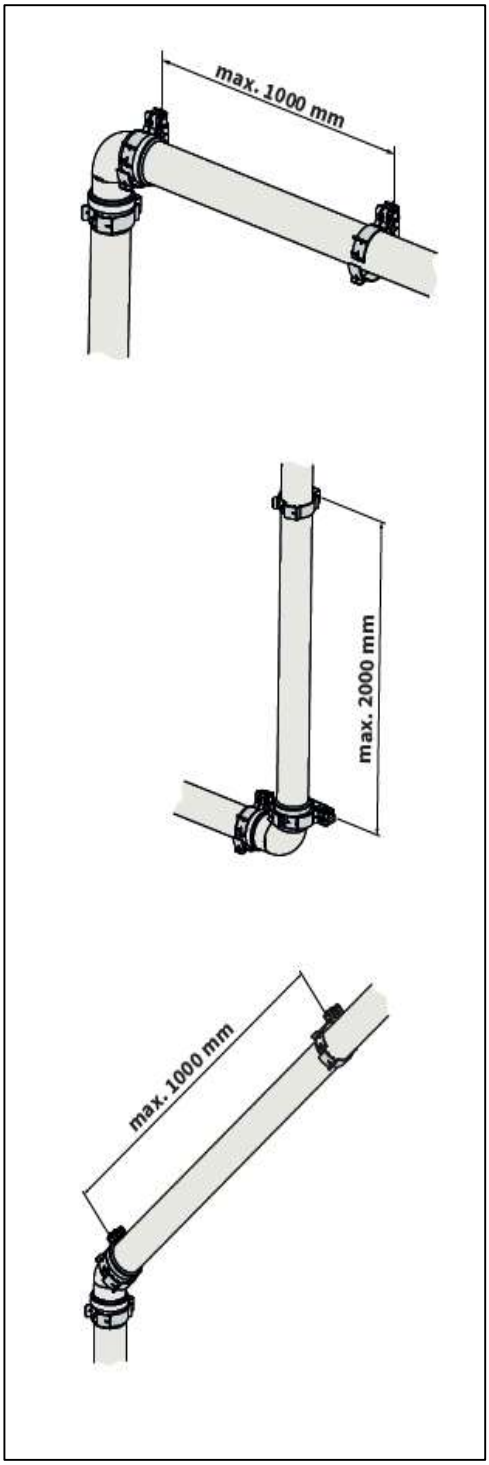
VAŽNO

propisi odnose se kako na koncentrične tako i na paralelne dimnovodne sustave.
ovodni sustavi moraju se pričvrstiti na čvrstu strukturu.
ovodni sustav mora imati neprekidan pad do kotla (1,5° do 3°).N.B. Zidni terminali moraju se pričvrstiti vodoravno.
tite isključivo popratne nosače.
i luk mora se osigurati upotrebom nosača.
Izuzetak pri spajanju na kotao: Ako duljina cijevi prije i nakon prvog luka nije veća od 250 mm, drugi element nakon prvog luka mora sadržavati nosač.
Napomena: Nosač je potrebno namjestiti na luk!
i produžetak mora se osigurati po metru uz pomoć nosača.
Taj se nosač ne smije pričvrstiti oko cijevi kako bi se osiguralo slobodno pomicanje cijevi.
nite se da je nosač zaključan u pravilnom položaju, ovisno o položaju nosača na cijevi ili luku:
ombinirajte dijelove dimovodnog sustava ili stezaljki različitih dobavljača.

smješteno na cijevi

smješteno na prstenu





2 Maks. udaljenost između stezaljki

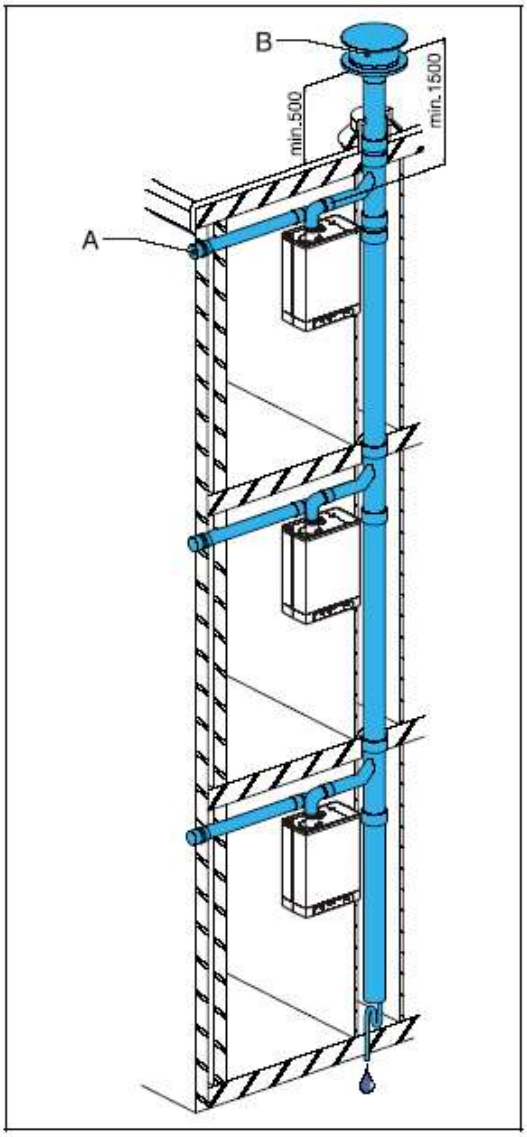
Vertikalna	Drugo
2000 mm	1000 mm

- Podijelite duljine između nosača ravnomjerno.
- Svaki sustav mora sadržavati najmanje 1 nosač.
- Postavite prvu stezaljku na najviše 500 mm od kotla.

1.7.4 Dovod zraka s vanjskog zida i krovni zaključkom s zajedničkim dimovodnim ispuhom

Priključak kategorije: C83

Dovod zraka s vanjskog zida i skupni krovni ispuh su dozvoljeni.



UPOZORENJE
Dovod zraka s vanjskog zida mora biti poremljen ulaznom rešetkom ACV (A).
Zaključek s zajedničkog dimovodnog sistema mora biti opremljen s nastavkom (B).

Najmanji otvor zajedničkog dimovodnog

	Promjer dimnjaka		
Broj uređaja	**HRE 18/24**	**HRE 24/28**	**HRE 30/36**
2	110	130	130
3	130	150	150
4	150	180	180
5	180	200	200
6	200	220	220
7	220	230	230
8	230	250	250
9	240	270	270
10	260	280	280
11	270	290	290
12	280	300	300

Dozvoljena dužina cijevi

Dovod zraka i domovodna cijev između uređaja i zajednočkog dimovoda i dovoda zraka: ukupno 100 m.

Cijevi dimnih plinova izgaranja i dovoda zraka
Za pribor pogledaj poglavlje (4.7).

Zajednički dimnjak
Zaključek zajedničkog dimnjaka se može postaviti na bilo kojoj točci ravnog krova pod uvjetom da zaključek na krovnoj površini ima jenaku orjentaciju kao i dovod zraka na vanjski zid. U primjeru ravnog krova potrebno je zaključek instlirati bilo gdje na krovu.

Instalirajte odvod kondenzata.

Upozorenje
Zajednički dimovodni sistem mora biti opremljen s pokrovom (B).
Ako se dimovodni sistem nalazi na vanjskom zraku mora biti dvostjenski ili izolirani.

Napomena
Zajednički dimovodni sistem je bio testiran u kombinaciji s uređajem.

1.7.5 Kombinirani krovni zaključak zrak /dimni plinovi

Pribor kategorije: C43

UPOZORENJE
Krovni zaključak s kombiniranim dimovodom zrak/plin sistemom je dozvoljen.
Za kombinacijo dimnjaka u dimnjaku i dovoda zraka / odvod dima potrebno je dobit dozvolu instituta
"Gaskeur" (Nizozemski plinski certifikat) od nizozemskoga instituta GASTEC-Gasinsitute.

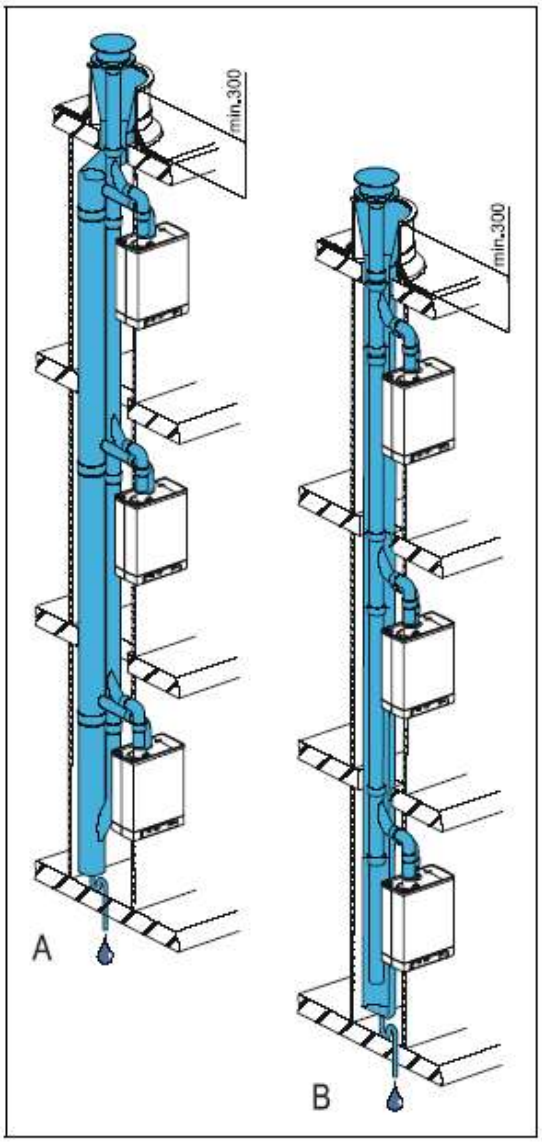
zajednički dovod i zajednički dimnjak može biti koncentričan ili odvojen.

Dozvoljena dužina cijevi
Dovod zraka i dimovod između kotla i kombiniranog dimovodnog sistema:

Kompakt HRE eco 18/24	100 m
Kompakt HRE eco 24/28	85 m
Kompakt HRE eco 30/36	80 m

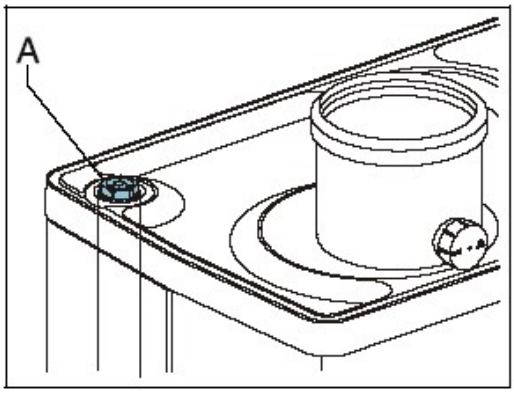
Cijevi dimnih plinova izgaranja i dovoda zraka
Za pribor pogledaj poglavlje (4.7).

Napomena
Primjer sistema zajedničkog dovoda zraka i odvoda dimnih
plinova mora biti naveden od proizvođača kombiniranug uređaja za zrak/dimovod.



5 POGON UREĐAJA

5.1 Punjenje, odzračivanje i namještanje uređaja



1.1.1 Sistem grijanja

Upozorenje
Ako u vodu stavljate adetiv on mora biti primjeren za materiaiđaju kao što su baker, mesing, inox, čelik, plastika i guma.

Stavite utikač u utičnicu 230V.
Zaslon može prikazati test: 2 .
Zatim, uređaj ide u mod čekanje - .

Pokrenite punjenje preko slavine za punjenje i pražnjenje i napunite kotao s čistom pitkom vodom do maksimalnog pritiska od 1-2 bar pri hladnom uređaju. (Na pokazivaču temperature je.)

Kada je vrijednost tlaka centralnog grijanja ispod razine od 0,6 bar ista će biti prikazana na zaslonu uz treptaj lampice Izlaz potrošne tople vode smanjiti će se na 50% (kombinirani kotlovi).

Kada je vrijednost tlaka centralnog grijanja ispod razine od 0,3 bar sustav centralnog grijanja neće se pokrenuti.

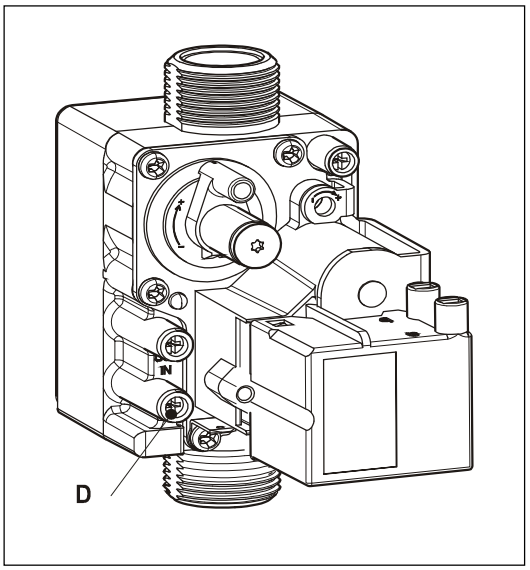
Odzračite uređaj s ručnim odzračnikom (A).
Automatski odzračnik se može ugraditi na mjesto ročnog odzračnika.
Odzračite radiatorje.
Ako padne pritisak u instalaciji nakon odzračivanja ponovo je nadopunite. Provjerite sve spojeve dalo brtve. Npunite sifon za odvod kondenzata s vodom.

1.1.2 Topla voda

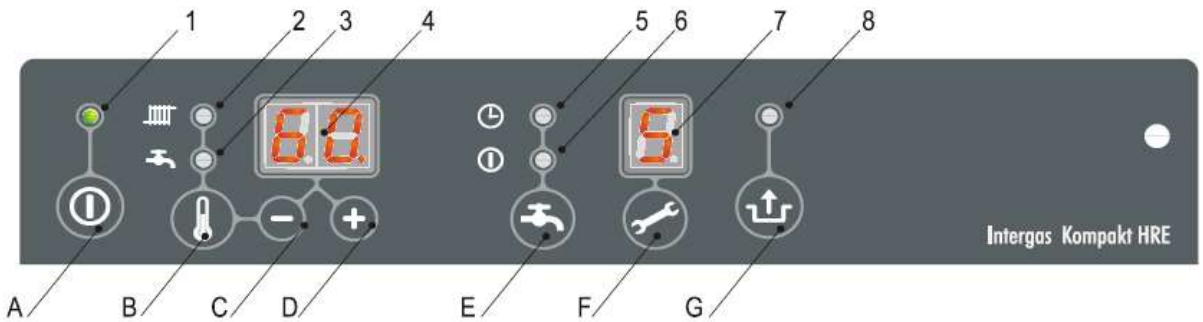
1. Otvorite najbližu slavinu za toplu sanitarnu vodu.
2. Odzračite izmjenjivač i sistem cijevi da ootvorite slavinu tople vode.
3. Ostavite otvorenu slavinu dok sav zrak ne izađe iz sistema.
4. Provjerite sve priključke dali brtve.

1.1.3 Dovod plina

1. Odzračite dovod plina na vijku (D) na plinskom bloku.
2. Provjerite spojeve dali brtve.
3. Provjerite tlak pred ventilom (pogledajte poglavlje 6.8.)



5.2 Pogon uređaja



Informacije	Rukovanje
1. On / Off 2. CH radi ili postavljanje maksimalne temperature CH 3. PTV radi ili postavljanje temperature PTV 4. Željena temperatura CH ili PTV u ° C / pritisak CH u bar / šifra pogreške 5. PTV udobmost, eko funkcija ili postavljanje braja memorianih dana 6. PTV comfort funkcija (trajno) ili postavljanje topline održavanje temperature 7. Kod rada **8. Blica kada je kvar**	A. on / off gumb B. PTV / CH gumb za postavljanje željene temperature C. – Gumb D. + gumb E. PTV comfort funkcija off / eko /on F. Servisni gumb / trenutna temperatura vidljina kad PTV radi G. Reset gumb

Nakon prethodno provedenih akcija može se pokrenuti uređaj.

1. Pritisnite na gumb ⏻ za vklop naprave.
2. Izmjenjivač topline se zagrijava i na servisnom zaslon se pojaviju kod 3, 4 i 7 (ovisno o statusu PTV postavite i / ili Open Therm zahtjeve).
3. Podesite postavku pumpe ovisno o najvećoj snazi i otporu u CH instalaciji. Za protoke crpke i tlačne gubitke uređaja vidi odjeljak 6.5.
4. Postavite sobni termostat više od sobne temperature. Uređaj će se sada prebaciti na CH rad, kod 5 će se pojaviti na zaslonu.
5. Zsgrijte instalaciju i uređaj naotprilike 80˚C.
6. Provjerite temperaturnu razliku između polaznog i povtatnog voda između uređaja i radijatora. To mora biti približno 20°C. Po potrebi prilagodite postavke crpke i / ili radijatorskih ventila.
   Najmanjši pretok:
   155 l/h na podešenoj snazi od 5,4 kW,
   510 l/h na podešenoj snazi od 17.8 kW
   750 l/h na podešenoj snazi od 26.2 kW
   Ako padne pritisak u sistemu grijanja po potrebi nadopunite i odzračite. Ako se često događa da morate nadopunjavati sistem pozovite instalateraja ili servisera.

Napomena:

• Uređaj je opremljen s elektronskom kotlovskom regulacijom koja nadzire plamenik i kontinuirano prati plamen na svaki zahtjev za grijanjem i pripremom potrošne tople vode.

• Crpka radi sa svaki zahtjevom za grijanje prostora. Pumpa radi još 1 minutu nakon zagrijavanja.

• Crpka se automatski pokreće na 10 sekundi svakih 24 sati kako bi se izbjeglo blokiranje crpke.

• Crpka ne radi u vrijeme rada tople vode.

5.3 Gašenje

UPOZORENJE
Ispustite vodu iz uređaja i instalacije i isključite uređaj ako prijeti opasnist od smrzavanja!

1. Ispraznite uređaj na slavini za punjenje i pražnjenje.
2. Ispraznite instalaciju na najnižoj točki.
3. Zatvorite glavni ventil za oskrbu sanitarne vode.
4. Ispraznite uređaj s otvaranjem ventila sanitarne vode ispod uređaja.

5.3.1 Zaštita od smrzavanja

• Da bi se izbjeglo smrzavanje kondenzata u cijevi uređaj mora biti montiran u prostoru gdje se nemože smrznuti.
• Da bi spriječili smrzavanje uređaja on je opremljen s zaščitom od smrzavanja. Ako temperatura izmjenjivača postane preniska plamenik se uključi dok temperatura u izmjenjivaču ne dostigne željenu. Ako postoji mogučnost smrzavanja instalacije (ili dijela) potrebno je instalirati tenostat protiv smrzavanja na najhladnijem mjestu povratnog voda. Mora biti instaliran u skladu s diagramom ožičenja (Gledaj poglavje 9.1.)

Napomena:
Ako je vanjski termostat spojen s uređajem neče biti aktivan ako je uređaj ugašen.

6 PODEŠAVANJE

Rad uređaja obavlja se prvenstveno putem postavaka (parametri) u automatici plamenika. Dio toga se može podesiti izravno s upravljačke ploče a drugi dio se može podesiti samo uz korištenje usluga koda.

6.1 Direktno preko upravljačke ploče

Sledeče funkcije možete podesiti neposredno:

On/Off uređaja

Uređaj se pali pritiskom na tipku ⏻.

Kad uređaj radi svijetli zeleno svjetlo pokraj ⏻. Kada je uređaj ugašen na servisnom ekranu svjetli koja pokazuje da je uređaj pod naponom. T uom slučaju se na ekranu vidi pritisak u sistemu grijanja.

Ljetni način rada
Ako je parametar q postavljen na vrijednost koja nije 0, tipkom ⏻ može se omogućiti ljetni način rada. To znači da je grijanje onemogućeno, a topla voda ostaje dostupna. Ljetni način rada može se aktivirati ponovnim pritiskom na tipku ⏻ nakon što bude omogućen. Zaslon prikazuje [Su], [So] ili [Et]. (prikaz na zaslonu ovisi o postavci parametra q)
Ljetni način rada može se onemogućiti dvostrukim pritiskom na tipku ⏻ dok se kotao ne vrati u radni način.

Promjena postavki različitih funkcija:

S držanjem tipke 🌡 više od 2 sekundie ulazite u meni i svjetli lampica . S pritiskanjem tipke 🌡 birate različite funkcije. Lampica trepne svaki puta kada pritisnete tipku. Kad lampica trepta s pritiskanjem na tipke + i − mjenjate vrijednosti. Vrijednost je napisana na ekranu.

S pritiskom na tipku ⏻ se izlazi iz menia bez pohrane promjena parametara.

S pritiskom na tipku potvrđujete promjenjenu vrijednost parametara koje ste promjenili.
Ako ne pritisnete nijednu tipku u vremenu od 30 sekunda izlazite automatski iz menia.

Postavljanje temperaure grijanja

Pritisnite tipku 🌡 da treperi lampica . Izaberite temperaturu između 30˚C i 90˚C s pritiskom na tipke + i −.

Postavljanje temperature PTV (sanitarne vode)

Pritisnite tipku 🌡 Da treperi lampica . Izaberite temperaturu s pritiskom na tipke + i −.

PTV (sanitarna voda) udobnost (comfort)

Funkcija PTV udobnost se uključuje s tipkom i ima sljedeče postavke:

Uključeno: (⏻) lampica svjetli, funkcija PTV udobnost je uključena neprekidno. Izmjenjivač topline ze zagrijan neprekidno. Uređaj tako osigurava trenutnu isporuku tople vode.

ECO: (🕒) lampica svjetli uređaj se sam uči. Uređaj se prilagođuje uzorku korištenja toplom vodom. Radi toga netreba održavati zagrijan izmjenjivač topline tokom noći ili u slučaju dulje odsutnosti.
Uit: (obje lampice su ugašene) temperatura toplinskog izmjenjivača se ne održava radi toga je duža priprena PTV. Ako nema potrebe za trenutnom propremom tople vode može se isključiti funkcija PTV udobnost.

Resetiranje

Kada se pojavi pogreška počinje svjetliti lampica i na slika ekranu 🌡 uređaj se resetira sa pritiskom na tipku .
Prevjerite vrstu pogreške u poglavlju pogreške 7.1, i riješite uzrok pogreške ako je moguće prije ponovnog pokretanja uređaja.

6.2 Postavljanje parametra u servisnu meniju

Tvorničke su postavke opisane u poglavlju 6.3.

Te parametre je moguće promjeniti samo s servisnim šiframa.

Pritisnite i zajedno dok se nepojavi broj 0 .

S pritiskom na tipke + i – postavite na 15 i potvrdite s tipkom .

S pritiskom postavite parametar koji želite podesiti na ekranu.
S pritiskom na tipke + i – postavite vrijednosti parametara

Po postavljanju parametra pritisnite , dok se ne pojavi P.

Napomena

S pritiskom na tipku izlazite iz bez potvrde parametara.

6.3 Parametri

Parametar	Postavljanje	Kompakt HRE eco				Opis
		18/24	24/28	30/36	39/36	
0	Servisni kod (15)	/	/	/	-	Ulazak u instalaterska podešavanja
1	Tip instalacije	0	0	0	0	0=Kombi Kompakt He 1=Kompakt Solo HE+kotel 2=Kompakt Tap HE 3=Kompakt Solo HE0
2	Crpka grijanja	0	0	0	0	0=samo vrijeme po dostizanju T 1=neprekidno 2 – 5 = Nije primjenjivo
3	Maksimalna snaga grijanja CH	70	70	70	70	Raspon od zadanog param. c do 85%
3.	Maksimalna snaga modulirajuče pumpe	80	80	80	80	Raspon od zadanog param. c. do 100%
4	Maksimalna snaga PTV	99	99	99	75	Raspon od zadanog param. d do 99% N.B. HRE eco 39/36 max. 75 %
5	Minimalna temperatura grijanja	25	25	25	25	Raspon od 10°C do 25°C
5.	Maksimalna vrijednost temperature protoka na ekranu (postavke krajnjeg korisnika)	90	90	90	90	Raspon od 30°C do 90°C
6	Minimalna vanjska temperatura	-7	-7	-7	-7	Raspon od -30°C do 10°C
7	Maksimalna vanjska temperatura	25	25	25	25	Raspon od 15°C do 30°C
8	Produljeni radcrpke CH	1	1	1	1	Raspon od 0 do 15 minuta
9	Produljeni rad crpke PTV	1	1	1	1	Raspon od 0 do 15 minuta (ne Kombi)
A	Položaj troputnog ventila ili MIT	0	0	0	0	0= tjekom rada CH 1= tjekom rada STV 2= aktivan kada kotao radi 3 – 6 = nije primjenjivo 7 = LT / Sustav HT s 2- ili 3-smjerni ventil 8 = Aktivno, kada kotao je u funkciji
b	Booster	0	0	0	0	nije primjenjivo
C	Korak modulacija	1	1	1	1	0=korak modulacija isključena kad radi CH 1=korak modulacija uključena kad radi CH 2=Open Therm sobni termostat omogućuje upravljanje energijom.
c	Minimalni okretaji ventilatora CH	30	30	30	20	Raspon od 25 do 50%
c.	Minimalna snaga modulirajuče pumpe	40	40	40	40	Raspon prilagodbe 0, 15 dok je postavljena vrijednost parametra 3
d	Minimalni okretaji ventilatora PTV	25	25	25	20	Raspon od 25 do 50%
E	Minimalna temperatura pri OT zahtjevu(OT=OpenTherm termostat)	30	30	30	30	Raspon od 10 do 60 °C
E	OT odaziv	1	1	1	1	0=ignoriranje OT 1=ograničeni 2=OT On/Off
F	Startni okretaji ventilatora CH	70	70	70	50	50 do 99% ovisno od H
F.	Startni okretaji ventilatora PTV	70	70	70	50	50 do 99% ovisno od H

h	Maksimalni okretaji ventilatora	45	45	45	65	40 – 50 (HRE eco 18/24, 24/28 i 30/36) 60 – 70 (HRE eco 39/36).
J	Nije primjenjivo	-	-	-	-	Nije primjenjivo
L	Zaštita od legionele (Vrijedi samo za zagrijavanje kotlova u kombinaciji s vanjskim spremnikom potrošne tople vode i senzorom spremnika.)	0	0	0	0	0= Zaštita od legionele neaktivna 1= Aktivirana zaštita od legionele, zagrijana voda u vanjskom spremniku zagrijava se jednom tjedno iznad 65°C. 2= Aktivirana zaštita od legionele, zagrijana voda u vanjskom spremniku zagrijava se jednom dnevno iznad 65°C.
n	postavljenja CH kada PTV radi	75	75	75	85	60 do 90°C
n.	Zadrži temperaturu Eco/Comfort mod	0	0	0	0	Raspon podešavanja 0, 40 ° C do 60 ° C Postavljanje = 0: temperature se odnose na zadane vrijednosti pitke vode.
O.	Odgoda vremena za paljenje kruga grijanja	0	0	0	0	Raspon od 0 do 15 minuta
o	Vrijeme čekanja nakon rada PTV, prije pokretanjaCH	0	0	0	0	0 do 15 minuta
o.	Eco dan	3	3	3	3	Područje podešavanja 0-10 0= održavanje temperature objekta se može podešavati pomoću Open Term sobnog termostata 1-10 = broj eco dana
P	Minalno vrijeme rada CH po dostizanju	5	5	5	5	min. vrijeme isključenja u CH, 0 do 15 minuta
P.	Referentna vrijednost STV	24	30	36	36	0=HRE. kada je kotao opremljen s prekidaćem protoka 24=HRE 24 kada je kotao opremljn sa senzorom protoka 30=HRE 28 kada je kotao opremljn sa senzorom protoka 36=HRE 36 kada je kotao opremljn sa senzorom protoka
q	Ljetni način rada	0	0	0	0	0 = ljetni način rada onemogućen Ljetni način rada aktivirati tipkom 1= Kod na zaslonu (engleski) 2= Kod na zaslonu (njemački) 3= Kod na zaslonu (francuski)
r		0	0	0	0	Nije primjenjivo

6.4 Omogučeno/onemogučeno održavanje temperature objekta sa Open Term Termostatom

Moguće je omogučiti i onemogučiti tempereturu objekta pomoču Open Term termostata. Za to je potrebno kotao postaviti u Eco mod (Led upaljena)
Takođet i parametar 0 mora biti postavljen na 0. U tom slučaju adaptivni rad kotla (vidi § 4.4) je onemogučen. Open Term sobni termostat će omogučiti ili onemogučiti grijanje objekta (pod uvjetom da sobni termostat podržava tu funkciju)

6.5 Postavke maksimalne snage CH

Tvornički je podešena na 70%

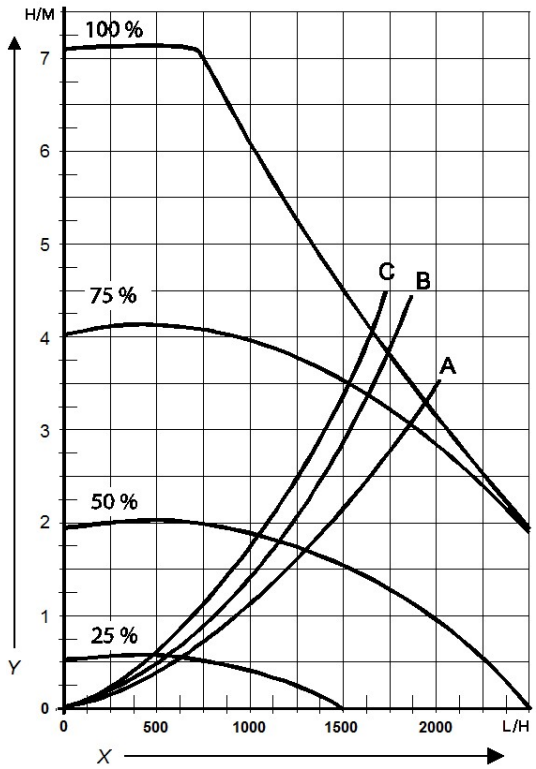
Podešavanje CH cnage

Željena CH snaga u KW				Vrijednosti na servisnom ekranu (u % max. rpm)
Kompakt HRE eco				
18/24	24/28	30/36	39/36	
17,8	22,6	26.2	34,8	± 85
14,8	19,1	22.0	28,5	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
-	-	-	7,8	20

6.6 Podešavanje pumpe

Kotlovi HRE su opremljeni s modulirajučom pumpom A-klase koja je bazirana na isporučenoj modulacijei grijanja, minimalni i maksimalni kapacitet pumpe može se podesiti pomoću parametara **3.** i **c.**
Vidi § 7.2
Vrijednost parametra **3.** (maksimalni kapacitet pumpe je u postotcima od maksimalnog kapaciteta spojenog na maksimum grijanja podešen parametrom **3**
Vrijednost parametra **c.** (minimalni kapacitet pumpe je u postotcima od maksimalnog kapaciteta spojenog na minimum grijanja podešen parametrom **c**
Brzina pumpe će biti modulirajuča između minimalne i maximalne vrijednosti proporcionalno kapacitetu grijanja

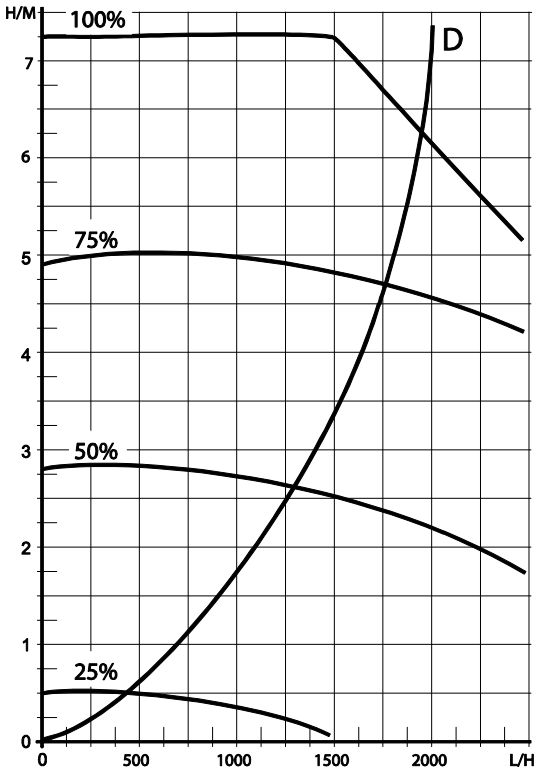
Minimalni protok	Snaga
155 l/h	5,4 kW
510 l/h	17,8 kW
750 l/h	26,2 kW
950 l/h	33,5 kW



Pad tlaka u uređaju, krug grijanja.

A Kompakt HRE eco 18/24
B Kompakt HRE eco 24/28
C Kompakt HRE eco 30/36
D Kompakt HRE eco 36/39

X protok u l/h
Y pad tlaka u mH_2O

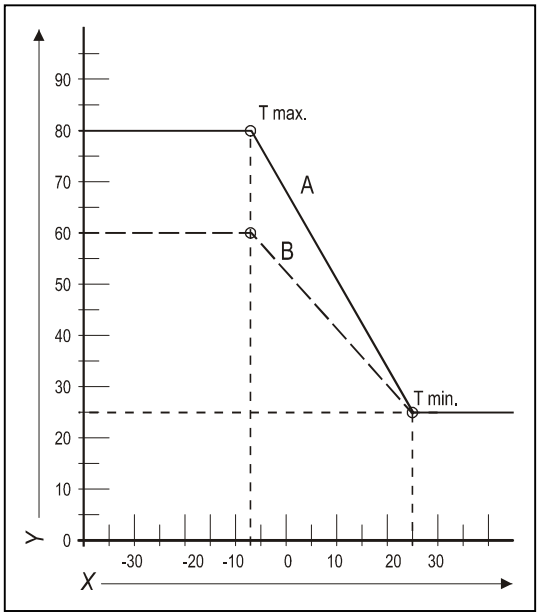


6.7 Postavke ovisno o vermenskim uvjetima

Kada spojite vanjski osjetnik snaga uređaja se automatski prilagođuje vanjskoj temperaturi.

Krivulja grijanja

X vanjska T (°C)
Y temperatura kotla (°C)
A tvorničke postavke
(Tmaks CH=80°C, Tmin=25°C,
Tmin vani=7°C, Tmaks vani=25°C)
B Primjer
(Tmaks CH=60°C, Tmin=25°C,
Tmin vani=7°C, Tmaks vani=25°C)



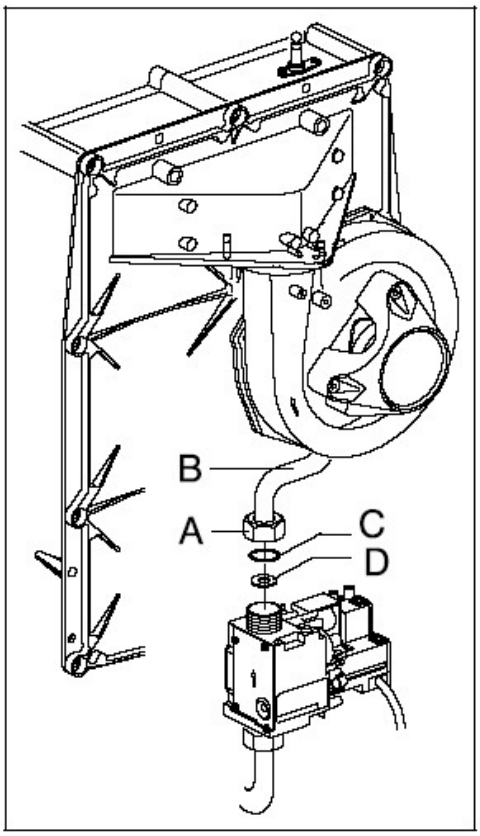
6.8 Promjena na drugi tip plina

UPOZORENJE
Promjenu smije napraviti samo ovlašteni serviser!

Uređaj je tvornički sastavnjen za prirodni plin, u slučaju promjene na drugu vrstu plina potrebno je zamijeniti dijafragmu na plinskom ventilu.

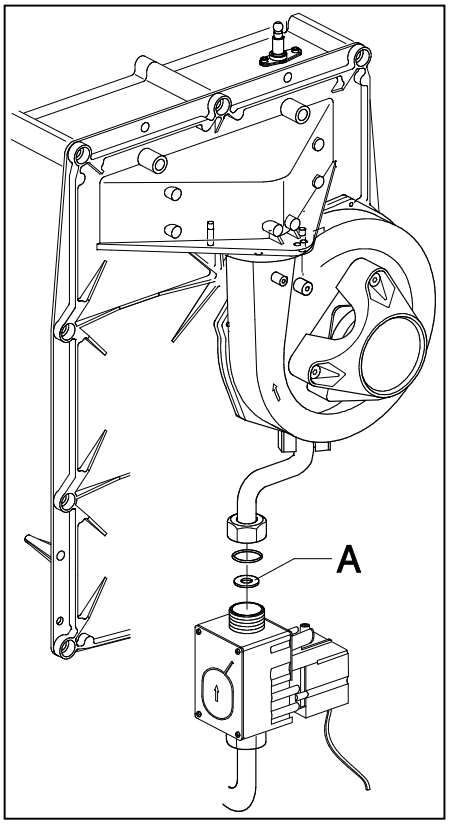
Zamjena dijafragme

1. Isključite uređaj
2. zatvorite dovod plina
3. odstranite prednji pokrov
4. demontirajte plinski ventil
5. zamenjajte uložak D
6. montirajte plinski ventil
7. provjerite brtvljenje plinskih cijevi
8. uključite uređaj
9. izmjerite dimne plinove
10. naljepite nove oznakekoje su priložene
11. zatvorite prednji pokrov



6.9 Upravljanje omjerom plin-zrak

Upravljanje omjerom plin-zrak kotla tvornički je postavljeno na ispravnu vrijednost i ne treba se prilagođavati. Vrsta plina za koji je kotao postavljen naznačena je na pločici s podacima.
Kotao se smije koristiti samo s tom vrstom plina.
Ako je to potrebno, kotao se može prenamijeniti za drugu vrstu plina pomoću kompleta za prenamjenu. Pogledajte tablicu u nastavku za ispravni plinski prsten.



Tablica 1 umeci i pridruženo plinsko prstenje prema vrsti kotla.

Model	Broj umetka	**Kategorija plina**	
		Prirodni plin G20 20 mBar	Propan 3P G31 30 i 50 mBar
		Plinski prsten	
Kompakt HRE eco 24/18	406	600	480
Kompakt HRE eco 28/24, 30/36 i 39/36	362	655	525

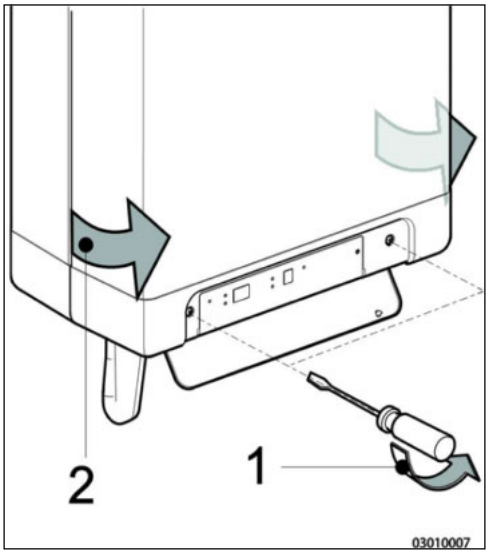
Ispravna postavka omjera plin-zrak može se provjeriti mjerenjem dimnih plinova koristeći kalibrirani uređaj za mjerenje O_2. Mjerenje se najprije mora obaviti pri maksimalnoj snazi, a nakon toga na minimalnoj snazi (pogledajte čl. 6.10.1 i 0). Za referencu se u sljedećoj tablici navode vrijednosti O_2 i CO_2.
Ako je vrijednost O_2 ili CO_2 neispravna, moguće je prilagoditi samo postavku za minimalnu snagu (pogledajte čl.6.10.3) mijenjanjem postavke plinskog ventilator.

Važno

- Za vrijeme provjere CO_2 ili O_2 prednja stranica kućišta mora biti uklonjena.
- Odstupanje uređaja za mjerenje O_2 mora biti ograničena na +/- 0,3%
- Pouzdano mjerenje može se jamčiti samo ako nema ekstremnog vakuuma u cijevi za dimne plinove (npr. zbog puhanja snažnog vjetra).
- Devijacija pri maksimalnoj snazi ne može se prilagoditi s postavkom plinskog ventila. Ako je izmjerena vrijednost pri maksimalnoj snazi izvan unaprijed određenog raspona, potrebno je provjeriti propuštanje plina u kotlu i koriste li se ispravni dijelovi, posebno plinski prsten i ventilator.
- Prilikom zamjene dijelova ili prenamjene kotla za drugu vrstu plina, uvijek se mora provjeriti je li ispravan omjer plin-zrak.

6.10 Plina-zraka Regulacija

6.10.1 Provjera dimnih plinova pri maksimalnom izlazug

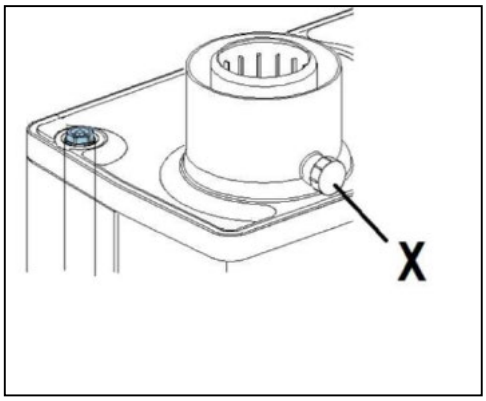


1. Isključite uređaj pomoču on/off tipke ⏻.
   [—] će se pojaviti na servisnom zaslonu.
2. skinite prednju ploču uređaja.
3. skinite čep na adapteru dimovoda
4. umetnite aparat za mjerenje dimnih plinova

Važno

- Pobrinite se da je postupak pripreme uređaja napranljen prije postavljanja sonde.
- Sonda mora zatvoriti otvor za mjerenje kako bi osigurali ispravno mjerenje.
- Krajnji vrh sonde mora biti u sredini dimovodne cijevi

5. Uključite kotao ⏻ .
6. Aktivirajte test program za maksimalni izlaz istovremenim pritiskom tipke dva puta. (🔧+ 2x ➕)



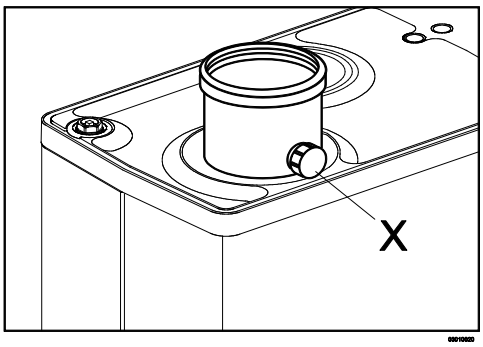
Važno

- Uvjerite se da je veliko slovo H na ekranu..

7. Pričekajte dok se nezavrši očitavanje (minimalno 3 minute).
8. Zabilježite izmjerenu vrijednost O28H9 ili CO2 (H)
   O2 (H) je izmjerena maksimalna vrijednost izlaza
   CO2 (H) je maksimalna izmjerena vrijednost izlaza
9. Usporediti izmjerene podatke s vrijednostima navedenim u tablici 2a ili 2b

Tablici 2a: Dozvolena vrijednost O2 (H) pri maksimumu sa otvorenim poklopcen

Limit	kategorija plina	
	Zemni plin G20	Propan 3P G31
	O_2 [%]	O_2 [%]
Gornji limit	5.60	6.05
Donji limit	3.85	4.50



Tablici 2b: Dozvolena vrijednost CO2 (H) pri maksimumu sa otvorenim poklopcen

Limit	kategorija plina	
	Zemni plin G20	Propan G31
	CO_2 [%]	CO_2 [%]
Gornji limit	9.6	10.8
Donji limit	8.6	9.8

Važno

- Nije moguće podesiti vrijednost max. Izlaza u slučaju nebrtvljenja plinovoda ventilator i dimovodne brtve moraju biti provjerene.

10. Nastavite sa mjerenjem pri ninmalnom izlazu (vidi § 6.10.2).

6.10.2 Provjerite dimne plinove pri minimalnom izlazu

Prije mjerenja dimnih plinova pri minimalnom izlazu mora biti obavljeno mjerenje pri maksimalnom izlazu. Izmjerene vrijednosti O2 iCO2 pri maksimumu su važne za pravilne vrijednosti mjerenja pri minimumu. Vidi § 6.10.1 za mjerenje pri maksimalnom izlazu.

1. Aktivirajte test program za minimalni izlaz istovremenim pritiskom tipe (🔧 + 1x ━)
2. Pričekajte dok se ne završi očitanje (minimalno 3 minute)
3. Zabilježite izmjerenu vrijednost O2(H) i CO2(H)
   O2(H)= *je izmjerena vrijednost minimalnog izlaza*
   CO2 (H)= *je izmjerena vrijednost minimalnog izlaza*
4. Provjerite dali su izmjerene vrijednosti jednake vrijednostima u tablici 3a ili 3b

O2 donji limit je vrijednost O2 (H) izmjerena pri minimalnom izlazu.
O2 gornji limit je vrijednost O2 (H) izmjerena pri miaksimalnom izlazu.

Tablici 3a: Limiti O2 (L) pri minimalmom izlazu (otvoreni poklopac)

Limit	**kategorija plina**	
	Zemni plin G20	Propan G31
	O_2 [%]	O_2 [%]
Gornji limit	6.00	6.65
Donji limit	O_2(H)	O_2(H) + 0.5

Tablici 3b: Limiti CO2 (L) pri minimalnom izlazu (otvoreni poklopac)

Limit	**kategorija plina**	
	Zemni plin G20	Propan 3P G31
	CO_2 [%]	CO_2 [%]
Gornji limit	CO_2(H)	CO_2(H) – 0.3
Donji limit	8.4	9.4

Važno

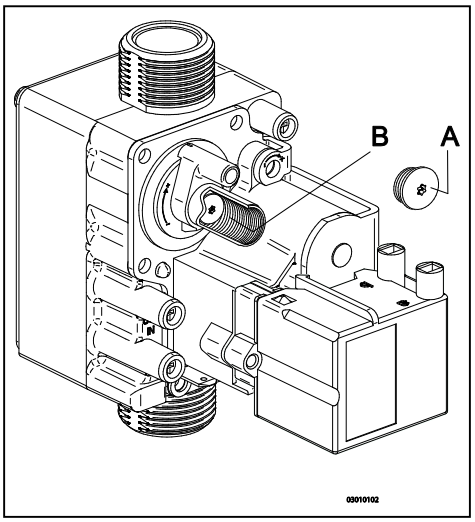
- Omjer plina i zraka pravilno je postavljen, kada je izmjerena vrijednost pri minimalnom izlazu unutar gornje i donje granicie. Podešavanje omjera plina i zraka se ne preporuča.
  Omjer plina i zraka treba se prilagoditi u skladu s § 6.10.3 kad izmjerena vrijednost pri minimalnom izlazu nije unutar gornje i donje granice.

Za primjer (Zemni plin G20)
Tijekom maksimalnog izlaza O2 (H) vrijednost 4,0% je izmjerena. U tom slučaju O2 (L) vrijednost na minimalnom izlazu mora biti između 4% = vrijednost O2 (H) i 6,05%, kao što je navedeno u tablici. Kada je u minimalnom izlazu vrijednost izvan tog raspona mjerenja omjer plina i zraka moraju se prilagoditi.

5. Nastavite, u slučaju da se razlikuju vrijednosti podešavanjem plinskog ventila u skladu s § 6.8.3 U tom slučaju podešavanje nastaviti s točkom 6.
6. postavite prednju ploču na kotao
   Provjerite vrijednosti CO na minimalnom izlazu (= max. 160 ppm)
7. Aktivirajte test program za maksimalni izlaz istovremenim pritigkom gumba dvaput. (🔧 + 2x ┼)
   Provjerite vrijednosti CO na minimalnom izlazu (=max. 160 ppm)
8. Ugasite uređaj sa no/off tipkom ⏻
9. Maknite sondu za mjerenje.
10. Postavite čep na otvor za mjerenje
11. Uključute uređaj sa on/off tipkom ⏻

6.10.3 Korekcije pri minimalnom izlazu

Prije korekciju omjera zraka plina pri minimalnom izlazu mjerenje maksimalnog izlaza mora biti izvršeno.Izmjerena O2 ili CO2 vrijednost pri maksimalnom izlazu je važna radi određivanja ispravne vrijednosti za mjerenja pri minimalnom izlazu. Vidi § 6.10.1 i § 6.10.2 za mjerenje maksimalnog izlaza



1. Uklonite kapu (A) na plinskom ventilu
2. Aktivirejte test program za minimalni izlaz istovremenim pritiskom tipk (🔧 + 1x ▬) i dok se ne pojavi **L** na zaslonu
3. Pričekajte dok se neizvrši očitanje uređaja za mjerenje (minimalno 3 minute)
4. Izmjerene vrijednosti O2 (L) i CO2 (L)
5. Postavite pomoću vijka za podešavanje B ispravnu vrijednost za O2 (L) ili CO2 (L). Pogledajte tablicu 5a ili 5b za ispravnu vrijednost

- Odaberite pravu tablicu (4a i 5a su za zemni plina, a 4b i 5b su za Propan)
- Vrijednost izmjerena pri maksimalnom izlazu mora biti jednaka zapisanoj vrijednosti pri maksimalnom izlazu (CO2(H) ili O2(H))
- Okretanjem jijka u smjeru kazaljke na satu će se povečavati CO2 a smanjivati O2 vrijednost. Okretanjem suprotno kazaljki na satu rasti će O2 a smanivati se CO 2
- Podešavajte u malim koracima i pričekajte očitanje prije nastavka

Tablici 4a: Utvrđivanje ispravne postavke na minimum izlazu za zemni plin G20 (otvoren poklopac) 02(L)

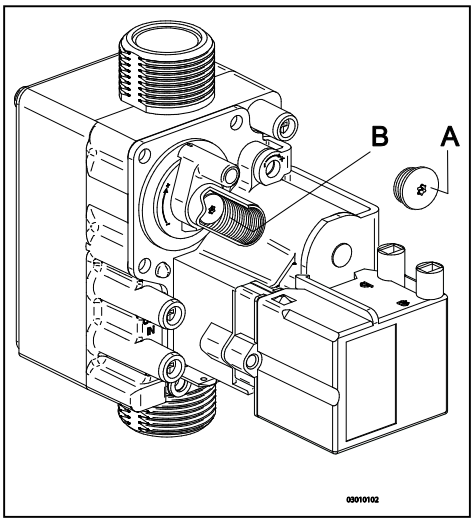
Zemni plin G20 (20 mBar)	
izmjerena vrijednost na maksimalnom izlazu (vidi § 6.10.1 točku 8)	Postavke pri minimalnom izlazu (= 0.5 x O_2(H) + 3.05)
O_2(H) [%]	O_2(L) [%]
5.60	5.80 ±0.2
5.30	5.65 ±0.2
5.00	5.50 ±0.2
4.70	5.35 ±0.2
4.40	5.20 ±0.2
4.10	5.05 ±0.2
3.85	4.90 ±0.2

Tablici 4b: Utvrđivanje ispravne postavke na minimum izlazu za propan plin G31 (otvoren poklopac) 02(L)

Propan 3P G31 (30 & 50 mBar)	
izmjerena vrijednost na maksimalnom izlazu (vidi § 6.10.1 točku 8)	Postavke pri minimalnom izlazu (= O_2(H) + 0.5)
O_2(H) [%]	O_2(L) [%]
6.05	6.55 ±0.2
5.70	6.20 ±0.2
5.40	5.90 ±0.2
5.10	5.60 ±0.2
4.80	5.30 ±0.2
4.50	5.00 ±0.2

Tablici 5a: Utvrđivanje ispravne postavke na minimum izlazu za zemni plin G20 (otvoren poklopac) C02(L)

Zemni plin G20 (25 mBar)	
izmjerena vrijednost na maksimalnom izlazu (vidi § 6.10.1 točku 8)	Postavke pri minimalnom izlazu (= 0.5 x CO_2(H) + 4.1)
CO_2(H) [%]	CO_2(L) [%]
9.6	9.0 ±0.1
9.4	8.9 ±0.1
9.2	8.8 ±0.1
9.0	8.7 ±0.1
8.8	8.6 ±0.1
8.6	8.5 ±0.1



Tablici 5b: Utvrđivanje ispravne postavke na minimum izlazu za propan plin G31 (otvoren poklopac) C02(L)

Propan G31 (30 & 50 mBar)	
izmjerena vrijednost na maksimalnom izlazu (vidi § 6.10.1 točku 8)	Postavke pri minimalnom izlazu (= CO_2(H) – 0.3)
CO_2(H) [%]	CO_2(L) [%]
10.8	10.5 ±0.1
10.6	10.3 ±0.1
10.4	10.1 ±0.1
10.2	9.9 ±0.1
10.0	9.7 ±0.1
9.8	9.5 ±0.1

Primjer (kada koristite zemni plin G20)
Za vrijeme mjerenja pri maksimalnom izlazu vrijednost O2(H) je 4,1%.
Postavke za O2(L) pri minmalnom izlazu trebaju biti 5.10 ± 0,2 %

6. Vratite kapu A na vijek B radi zaštite.
7. Ponovite mjerenja pri maksimalnom i minimalnom zlazu (§ 6.10.1 en § 6.01.2) kako bi se uvjerili u ispravnost rada kotla.

Važno
Radove na plinskim dijelovima kotla smije obavljati samo ovlaštena osoba.

7 POGREŠKE

7.1 Kodovi pogrešaka

Ako lampica za pogreške svjetli elektronika je prepoznala pogrešku čuji kod prikazuje na ekranu.

Kada se otkloni pogreška možete resetirati uređaj s tipkom ⇧.

Ekran	Opis	Riješenje
10, 11, 12, 13, 14	Osjetnik S1	- provjerite ožičenje - Zamjenite S1
20, 21, 22, 23, 24	Osjetnik S2	- provjerite ožičenje - Zamjenite S2
0	Pogreška na osjetnicim po provjeri	- Zamjeni S1 i/ili S2
1	Temperatura je prevelika	- zrak u instalaciji - crpke ne radi - Premali protok vode - kontrolnik protoka blokiran
2	S1 i S2 zamjenjeni	- provjeri ožičenje - zamjeni S1 ili S2
4	Nema plamena	- plinski ventil je zatvoren - pritisak plina nije u redu - neispravni zamak elektrode paljenja - plinski blok ili elektroda paljenja nedobivaju napajanje
5	Slab plamen	- začepljen odvod kondenzata - provjerite postavke CO_2
6	Ne prepoznaje plamen	- zamjeni kabel paljenja ili elektrodu - zamjeni elekrtodu paljenja - zamjeni kontroler
8	Neispravna brzina ventilatora	- provjeri ožičenje - zamjeni ventilator
29,30	Plinski ventil	- zamjeni plinski ventil - zamjeni kontroler

7.2 Druge Pogreške

7.2.1 Plamenik se ne pali

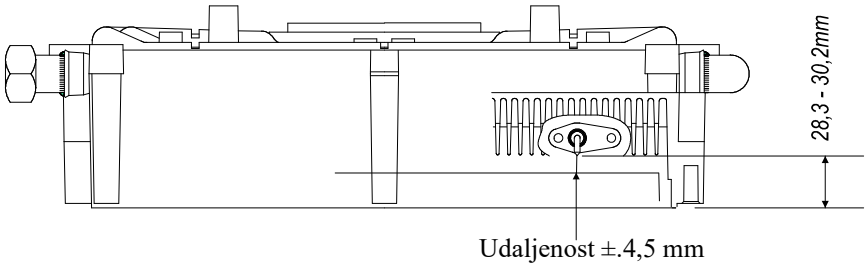
Moguči uzroci:

Zatvoren plinski ventil	DA ➡	otvori plinski ventil
NE ⬇		
Zrak u plinskoj instalaciji	DA ➡	odzrači plinske cijevi
NE ⬇		
Pritisk plina prenizak	DA ➡	Pozovi distributera plina
NE ⬇		
Ne pali	DA ➡	Zamjeni elektrodu
NE ⬇		
Nema isker. Provjeri plinski ventil	DA ➡	provjeri kable, elektrodu, zamjeni elektrodu paljenja
NE ⬇		
Odnosi zrak/plin nije isparvan	DA ➡	podesi, gledaj tablicu
NE ⬇		
Pogreška na ventilatoru	DA ➡	provjerii žice, osigurač, zamjeni ventilator
NE ⬇		
Ventilator je zamazan	DA ➡	očisti ventilator
NE ⬇		
pogreška na plinskom ventilu	DA ➡	zamjeni plinski ventil, podesi

7.2.2 Glasno paljenje plamenika

Mogući uzroci:

Pritisak plina je previsok	DA ➡	pozovi distributera plina
NE ⬇		
Pogreška na elektrodi	DA ➡	preveri elektrodu ili zamjeni
NE ⬇		
Odnos zrak/plin nije u redu	DA ➡	prepodesi glede na tablicu
NE ⬇		
Slaba iskra	DA ➡	provjeri ili zamjeni elektrodu, provjeri uzemljenje palmenika



7.2.3 Plamenik rezonira

Mogući uzroci:

Pritisk plaina je prenizak	DA ➡	pozovi distributera
NE ⬇		
Cirkulacija dimnih plinova nije u redu	DA ➡	provjeri dimnjak
NE ⬇		
postavke zrak/plin nisu u redu	DA ➡	napravi mjerenje

7.2.4 Nema grijanja CH

Mogući uzroci:

Sobni termostat, vanjska temperatura	DA ➡	provjeri žice, podesite termostat
NE ⬇		
Nema napajanja 24V	DA ➡	provjeri žice, konektor X4, zamjeni elektroniku
NE ⬇		
Crpka ne radi	DA ➡	provjeri napajanje, konektor X2, zamjeni crpku ili elektroniku
NE ⬇		
Plamenik ne pali kod CH, pogreška na S1, S2	DA ➡	zamjeni S1 ali S2
NE ⬇		
Plamenik ne pali	DA ➡	Provjeri plamenik

7.2.5 Snaga se smanjila

Mogući uzroci

Na visokim okretajima je snaga pala više od 5%	DA ➡	očisti dimnjak i uređaj

7.2.6 CH ne dostiže temperature

Mogući uzroci

Postavke sobnog termostata nisu u redu NE ➡	DA ➡	preveri nastavitve
Temperatura je preniska NE ➡	DA ➡	povečajte T za CH, provjerite osjetnik
Provjeri brzinu crpke NE ➡	DA ➡	povečaj protok ili ju zamjeni
Nema cirkulacije u instalaciji NE ➡	DA ➡	provjeri radijatore
Snaga kotla nije prilagđena instalaciji NE ➡	DA ➡	podesi snagu
nema prenosa temperature na izmjenjivaču	DA ➡	očisti izmjenjivač

7.2.7 Nema tople vode

Mogući uzrok

Osjetnik protoka ne radi NE ➡	DA ➡	protok nije dovoljno velik <1,5 l/min
Nema napajanja na osjetniku protoka (5V) NE ➡	DA ➡	provjeri žice
Plamenik se nepali pri STV, osjetnik S3 NE ➡	DA ➡	provjeri S3
Plamenik ne pali	DA ➡	pregledaj plamenik

7.2.8 Nema dovoljno tople vode

Mogući uzrok:

Nema protoka iznad 9 l/min NE ➡	DA ➡	podesi protok
Postavljena temperatura je preniska NE ➡	DA ➡	provjeri postavke
Nema prenosa temperature na izmjenjivaču NE ➡	DA ➡	očisti izmjenjivač
Temperatura hladne vode je pod <10°C	DA ➡	pričekaj da je iznad >10°C

7.2.1 Visoko učinkovita pumpa - LED lampica naizmjenice treperi crveno/zeleno.

Mogući uzrok:

Mrežni napon previsok ili prenizak NE ➡	DA ➡	Provjeriti mrežni napon
Previsoka temperatura pumpe	DA ➡	Provjeriti temperaturu vode centralnog grijanja na sobnoj temperaturi

7.2.2 Visoko učinkovita pumpa - LED lampica treperi crveno.

Mogući uzrok:

Pumpa je prestala s radom	DA ➡	Pritiskom na odgovarajuću tipku postaviti kotao u stand-by način rada te resetirati pumpu. Napomena: kada je pumpa postavljena na kontinuirani rad može se ponovno resetirati samo uz uvjet isključivanja kotla iz mrežnog napajanja Zamjena pumpe

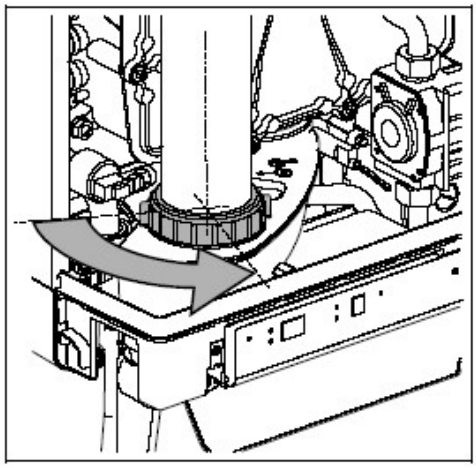
8 ODRŽAVANJE

Uređaj mora diti najmanje jednom godišnje pregledan od strane ovlaštenog servisera.

UPOZORENJE
Radnje na plinskim instalacijama smoje obavljati samo ovlašteni tehničar

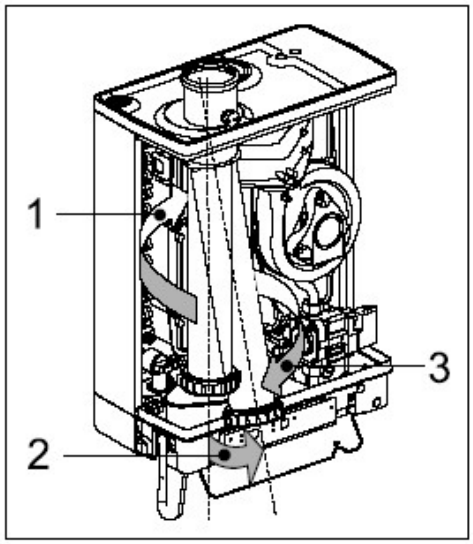
8.1.1 Demontaža

1. isključi uređaj (Off)
2. isključi naponski kabel
3. zatvori dovod plina
4. otvori pokrov ekrana
5. pričekaj da se uređaj ohladi
6. demontiraj dimovodnu cijev na uređaju
7. Povuci je prema gore
8. odstrani posudu za odvod kondenzata
9. odstrani konektor s plinskog ventila
10. odstrani plinski ventil



8.1.2 Čiščenje

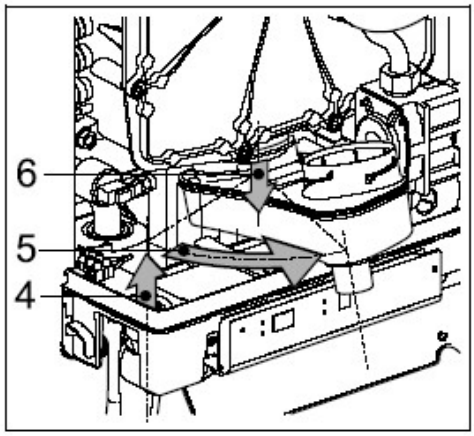
1. očisti unušnjostu kotla s kompresorom
2. očisti unutrašnjost izmjenjivača
3. očisti odvod kondenzata

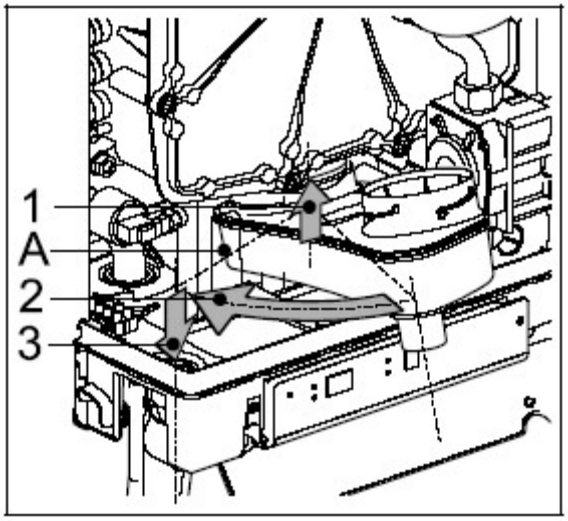


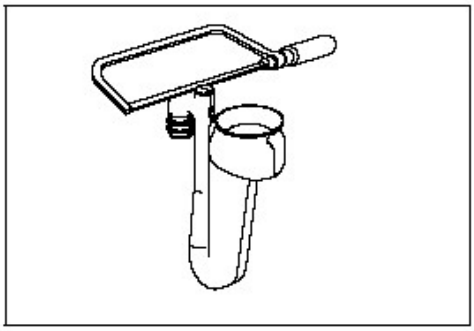
8.1.3 Sastavljanje

Zamijenite brtveni prsten oko prednje ploče. Pri sastavljanju provjerite ima li na brtvama znakova oštećenja, otvrdnjavanja, (kapilarnog) raspucavanja i/ili promjene boje. Postavite novu brtvu gdje je to potrebno. Također provjerite je li pravilno namještena.

Proverite senzore S1, S2, S3.
Sastavi djelove kotla obrnutim redosljedom od rastavljanja.
Provjerite djelove uređaja.







9 TEHNIČNE KARAKTERISTIKE

Kategorija uređaja	B23; B33; C13x; C 33x; C 43x; C63x; C83x; C93x
Pritisak plina	20 - 30 mbar
Primjerena vrsta plina	BE: I2E(S) LU, PL: II2E3P CZ, HR, IT, SK, SL: II2H3P

	Kompakt HRE eco			
Tehnični podatki	**18/24**	**24/28**	**30/36**	**39/36**
PTV				
Nom. nazivna snaga niža vrijednost (kW)	5,6 - 22,1	7,1 - 28,0	7,2 - 32,7	7,2 – 32,7
Nazivna snaga * (kW)	6,1 - 21,0	7,8 - 27,0	8,0 - 31,5	7,9 – 31,5
prag PTV (l/min)	2	2	2	2
Protok PTV 60 ° C l/min	6	7,5	9	9
Protok PTV 40 ° C l/min	10	12,5	15	15
temperatura PTV (°C)	60	60	60	60
Učinkovitost vremena čekanj * uređaja (s)	<1	<1	<1	<1
Pad tlaka PTV (kPa)	5,2	5,2	5,2	5,2
CH				
Nom. snaga ** niže vrijednosti (kW)	5,6 - 18,7	7,1 - 23,7	7,2 - 27,3	7,8 – 34,8
Nazivna snaga pri 80/60 ° C ** (kW)	5,4 - 17,8	6,9 - 22,8	7,1 - 26,3	8,1 - 33,5
Nazivna snaga pri 50/30 ° C ** (kW)	5,9 - 18,5	7,6 - 23,4	7,8 - 26,3	-
Maks tlak vode CH (bar)	3	3	3	3
Maks temperatura vode CH (°C)	90	90	90	90
Drugi podatci				
Protok plina (m3/h)	0,59 - 2,3	0,75 - 2,9	0,75 - 3,40	0,8 – 3,60
Pad tlaka u uređaju CH (mWk)	gledaj poglavlje 6,5	gledaj poglavlje 6,5	gledaj poglavlje 6,5	gledaj poglavlje 6,5
Masa dimnih gasova max g/s	10,3	13,1	15,3	19,9
Temperatura dimnih gasova max °C	90	90	90	70
preostali pritisak ventilatora Pa	75	75	75	75
Klasa NOx	6	6	6	6
Električni podatki				
Napon (V)	230	230	230	230
IP zaštita	IPX4D (B23, B33 = IP20)	IPX4D (B23, B33 = IP20)	IPX4D (B23, B33 = IP20)	IPX4D (B23, B33 = IP20)
Snaga maksimalna (kW)	80	80	80	135
Snaga minimalna (kW)	2	2	2	2
Dimenzije				
Visina	590	650	710	710
Širina	450	450	450	450
Dubina	240	240	240	240
Masa	30	33	36	36

* Comfort

**maksimalna snaga CH tvornički na 70% (pogledaj poglavlje 6.4) maks. Snaga

9.1 Upornost tipal NTC

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

9.2 Informacijski list proizvoda konformizam CELEX-32013R0811, prilog IV

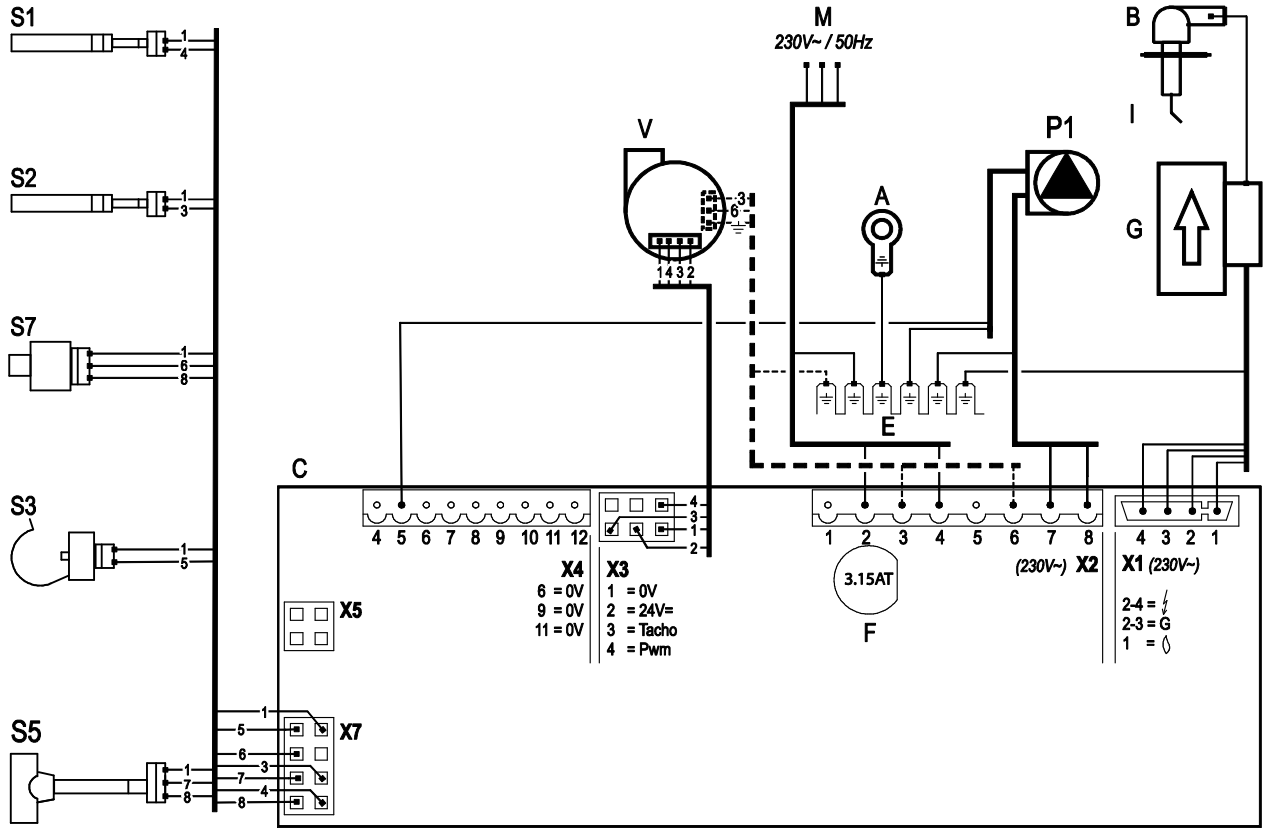
Naziv dobavljača			**ACV International Oude vijverweg 6 B-1653 Dworp Belgium**			
Identifikacijska oznaka modela			**Kompakt HRE**			
	Simbol		**eco 18/24**	**eco 24/28**	**eco 30/36**	**eco 39/36**
Razred sezonske energetske učinkovitosti pri zagrijavanju prostora	-	-	A	A	A	A
Nazivna toplinska snaga	P_{rated}	kW	18	23	26	34
Sezonska energetska učinkovitost pri zagrijavanju prostora	η_S	%	93	93	93	92
Godišnja potrošnja energije	Q_{HE}	GJ	54	69	79	102
Razina zvučne snage	L_{WA}	dB	45	45	45	55
Za funkciju zagrijavanja vode deklarirani profil	-	-	L	XL	XL	XL
Razred sezonske energetske učinkovitosti pri zagrijavanju vode	-	-	A	A	A	A
Sezonska energetska učinkovitost pri zagrijavanju vode	η_{WH}	%	83	85	85	85
Godišnja potrošnja električne energije	AEC	kWh	14	17	17	17
Godišnja potrošnja goriva	AFC	kWh	3223	5145	5132	5132

Važna

- Pazljivo pro itajte upute prije instalacije. Pro tajte upote prije upotrebe..
- Ovaj uređaj nije namijenjen za upotrebu od strane osoba (uključujući djecu) sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim kapacitetom, ili osobama sa nedostatkom iskustva i znanja, osim ako su pod nadzorom ili su dobro upoznati sa uputama o korištenju uređaja sa strane osobe, koja odgovara za njihovu sigurnost kod upotrebe uređaja.
- Uređaj mora diti najmanje jednom godišnje pregledan od strane ovlaštenog servisera
- Uređaj se može očistiti vlažnom krpom. Ne koristite agresivnih, abrazivnih redstava za čišćenje ili otapala.

9.3 Električna shema

A	Spajanje uzemljenja toplinu	F	Osigurača (3,15A T)	P1	Pumpa CH	S5	Protok prekidač
B	Kabel za paljenje	G	Skupština plinski ventil	S1	Senzor S1	S7	Krug senzor tlaka vode (C.O.)
C	Regulator kotla	I	Paljenja Pin	S2	Senzor S1	V	Ventilator
E	uzemljenje	M	Priključite 230V	S3	Topla voda senzor S3		



Connector X4 *24V=*	6-7		Uključeno/isključeno sobni termostat *(0,1A-24Vdc)* i/ili protizmrzovalni termostat
	8-9		Zunanje tipalo *(12k ohm / 25°C)*
	11-12		Modularni termostat z uporabo funkcije komforta (6-7 odprto)
Connector X2 *230V~*	2-4		Zasilanie kotla 230 V (2 = L (braon), 4 = N (plava))
	3-6		Napajanje ventilator 230 V. Samo za Komb Kompakt HRE 36/48
	7-8		Črpalka za CH (8 = L(braon), 7 = N (plava)
	3-5-6		Podno grijanje ventil (3 = L(braon), 5 = prekidač žica (crna), 6 = N (plava) (za primjer: VC4013 Honeywell 230V~)
Connector X5			računalniški vmesnik

10 GARANCIJSKE ODREDBE

U skladu s uvjetima navedenima u nastavku, ACV Grijanje BV jamči za kvalitetu materijala koji se koristi kao i učinkoviti rad uređaja za centralnog grijanja i pripremu tople vod kada se koristi u svrhe za koje je namijenjen. Kada se dogodi slučaj da je kvar u garanciju to je potrebno provjeriti na licu mjesta.

Garancija obuhvača:
Jamstvo je ograničeno na besplatnu opskrbu rezervnih dijelova koko bi se otklonila posljedica neispravnih materijala ili proizvodnih pogrešaka u garancijskom roku koji nisu posljedica normalnog rad itd. zamjenjene dijelove je potrebno poslati na našu adresu s zapisnikom o kvaru i naon zamjene postaje naše vlasništvo.
Jamstveni rok za dijelove iznosi dvije godine računajući od dana instalacije . Međutim , sljedeći dijelovi su izuzeti iz jamstva : elektrode paljenja i ionizacije , stakleni osigurač , termički i odzračni ventil.
Jamstveni rok za brtvljenje zavojnice je 15 godina pod uvjetom, međutim ako dođe do curenja radi zamjena je isključivo na temelju zamjene staro za novo a računa se od datuma ugradnje do trenutka zamjene : prvih 5 godina besplatno , 6 godina 10 % , 7 godina 20 % i tako dalje do 14 godina 90% sadašnje cijene kotla koji se zamjenjuje .
Ovo jamstvo nevrijedi ako se utvrdi da imaja nedostatka, oštećenja ili pretjeranog trošenja posljedica nepažljivog rukovanja ili nepravilnog popravka, izmjene, ugradnje i održavanje od strane neovlaštenog instalatera ili servisera te izloženost tvarima koje sadrže agresivne kemikalije (uključujući i sprej za kosu) i drugih štetnih tvari . Ovo jamstvo također se ne primjenjuje ako su cijevi i spojevi koji su ugrađeni a mogu uzrokovati širenje kisika . Površinska oštečenja u prijevozu nisu pokrivena jamstvom . Jamstvo prestaje važiti ako se uređaj ne pregleda najmanje jednom godišnje od strane ovlaštenih instalatera i servisera. Upute i preporuke koji su priložene uz uređaj potrebno je u potpunosti poštovati. Proizvođačeva obveza prema ugovoru izričito je ograničena na ispunjavanje jamstvenih obveza opisanih u ovom članku . Zahtjev za povrat novca s izuzetkom onih koji se ne odnose na ispunjavanje jamstvenih obveza je isključen. Prateći obvezne zakonske odredbe koje se odnose na obveze i odgovornosti proizvoda bez prava uvijek može biti učinjeno u odnosu na bilo koji posljedični gubitak samo konačni gubitak ili gubitak zbog grešaka u materijalima dobivenim od proizvođača. Osim toga sve ponude i sporazumi koji se odnose na proizvod koji je predmet isporuke i / ili pružaje usluge koje podliježu općim uvjetima za opskrbu električnom strojne industrije koje su priložene Nizozemskoj Vereniging FME - CWM od 18. listopada 1998 u registar Okružnog suda u Den Haagu (broj 119/ 1998) . Primjerak ovih uvjeta moraju biti poslani na zahtjev besplatno . Jamstvo vrijedi samo ako je garncijsli list potvrđen i potpisan od strane klijenta i vračen nama u roku od 8 dana od dana instalacije. Svi ostali uvjeti za ostvarivanje jamstva bit će odbačena . Ako instalater prestane raditi prije isteka razdoblja jamstva korisnik nam se može obratiti izravno.
Uređaj koji je opisan u ovim uputama je namjenjen za grijanje prostora preko centralnog grijanja i / ili pripreme tople vode .
Svaka druga uporaba nije dopuštena .
Mi ne prihvaća nikakvu odgovornost za gubitak ili štetu nastalu zbog nepravilnog korištenja .

11 izjava o sukladnosti

Proizvođač: ACV International
Oude Vijverweg 6, B-1653 Dworp

Izjava da CH uređaj:

Kompakt HRE eco 18/24
Kompakt HRE eco 24/28
Kompakt HRE eco 30/36
Kompakt HRE eco 39/36

Ispunjava odredbe sljedečih direktiva:

6.5.1 Niski napon Directive (2014/35/EGS)
6.5.2 Direktiva za plinske uređaje (2009/142/EGS), do 21-04-2018
6.5.3 Regulativa za plinske uređaje ((2016/426/EC), od 21-04-2018
Direktivo za nisko temperaturene uređaje (92/42/EGS)
6.5.5 Direktiva EMC (2014/30/EGS)
6.5.6 Direktiva RED (2014/53/EG)
6.5.7 Direktiva Ecodesign (2009/125/EG)
6.5.8 Direktiva označavanje energetske (2010/30/EU)

Dworp, Ožujak 2022

ACV ogrijavni sustavi d.o.o

Gjure Szaba 4
10000 Zagreb

tel. 00 385 1 6040 219
fax. 00 385 1 5587 645

Kompakt HRE eco

18/24

24/28

30/36

39/36

NAVODILA ZA UPORABO

Pozorno preberite ta navodila pred montažo in uporabo aparata.
Shranite ta navodila o montaži, ki so priložena aparatu.
Vedno morate napravo uporabljati v skladu z navodili.

SPIS TREŚCI

Navodila za uporabo 1

SPIS TREŚCI 2

1 VARNOSTNI PREDPISI 4

2 opis NAPRAVE 5
2.1 Splošno 5
2.2 Delovanje 5
2.3 Identifikacije izdelka 5
2.4 Načini delovanja 6
2.5 PC vmesnik 7
2.6 Programy testowe 7

3 Komponente 8

4 MONTAŽA 9
4.1 Splošne dimenzije 9
4.2 Namestitev na lokacijo 11
4.3 Pritrditev 12

5 PRIKLOP 14
5.1 Priključitev radijatorskega ogrevanja 14
5.2 Povezovanje instalacije sanitarne vode 16
5.3 Električni priklop 17
5.4 Priklop plina 19
5.5 Dimovodni sistem 20
5.6 Dolžina cevi 21
5.7 Splošni pregled kategorije dimovodnih sistemov 22

6 ZAGON NAPRAVE 30
6.1 Polnjenje in odzračevanje naprave in namestitev 30
6.2 Upravljanje naprave 31
6.3 Wyłączenie z pracy 32

7 NASTAVLJANJE 33
7.2 Nastavljanje parametrov v servisnem meniju 34
7.3 Parametri 34
7.4 S pomočjo sobnega termostata Open Therm omogočite/onemogočite možnost Ohrani vroče. 35
7.5 Nastavitve maksimalne moči 36
7.6 Prilagajanje nastavitev črpalke 36
7.7 Nastavitve glede na vreme 37
7.8 Sprememba na drug tip plina 38
7.9 Nadzor razmerja plina in zraka 39
7.10 Nadzor plin-zrak regulacije 40

8 NAPAKE 44
8.1 Kode napak 44
8.2 Druge napae 44

9 VZDRŽEVANJE 47

10 TEHNIČNE KARAKTERISTIKE 48
10.1 Upornost tipal NTC 48
10.2 Informacije Sheet konformizem CELEX-32013R0811, priloga IV 49
10.3 Električna shema 50

11 GARANCIJSKE DOLOČBE 51

12 Izjava o skladnosti 51

Vse pravice pridržane. To so informacije, ki veljajo za standardno različico izdelka. ACV International zato ne more biti odgovoren za kakršno koli izgubo ali škodo, ki izhajajo iz specifikacij proizvoda, ki se razlikujejo od standardne različice. Razpoložljivi podatki so bili zbranih z vso možno nego, vendar ACV International ne more biti odgovoren za kakršne koli napake v podatkih ali za posledice le teh. ACV International ne more biti odgovoren za kakršno koli izgubo ali škodo, ki izhaja iz dela, ki jih opravijo tretje osebe.

navodila

Ta priročnik vam bo omogočal varno sestavljanje, namestitev in vzdrževanje naprave

Natančno sledite navodilom.
V primeru dvoma se obrnite na izdelovalca.
Obdržite ta navodila za montažo ob napravi

Stosowane skróty i pojęcia.

Opis	Naveden kot
Visoka zmogljivost	Naveden kot HE
Kompakt HRE eco steno vgrajena plinskih kotlov	Naprava
Naprave in cevi za centralno ogrevanje	CH instalacija
Naprave in cevi za toplo sanitarno vodo	STV instalacija

Odvisno od leta izdelave ima lahko kotel z visokim izkoristkom del, v katerega so vdelana keramična vlakna. Ko delate s keramičnimi vlakni, vedno uporabljajte priporočeno osebno zaščitno opremo.

Symbole

W instrukcji zastosowano następujące symbole:

Postopki, ki - če se ne izvajajo s potrebno previdnostjo - lahko povzročijo škodo na izdelku, okolici ali povzročijo telesne poškodbe.

Opozorilo

Nevarnost električnega udara.

Servis in tehnična podpora – Za informacije o posebnih prilagoditvah, vgradnji, vzdrževanja in popravila,
se obrnite na:

A.C.V. d.o.o.
Opekarna 22B
1420 Trbovlje
tel. 00 386 56 32 830
fax. 00 386 56 32 831

1 VARNOSTNI PREDPISI

Proizvajalec in prodajalec , ACV International ne sprejemata nikakršne odgovornosti za materialno škodo ali telesne poškodbe, ki jih lahko povzročijo okvare na napravi.

1.1 Splošno

Sistem kot tak mora izpolnjevati veljavne varnostne in druge predpise, kakor so navedeni v:
- teh navodilih za namestitev.
- prezračevanje v stavbah - Določanje metode za nove nepremičninske kanalizacijske sisteme v zgradbah.
- gradbenih predpisih
- lokalnimi predpisi občinskih organov, gasilske službe in javne službe.

1,2 Centralno ogrevanje objekta

Celotna namestitev mora biti v skladu z veljavnimi varnostnimi in drugimi predpisi, kot so navedeni v
zahtevah za kurilne naprave.

1,3 Plinska instalacija

Celotna namestitev morajo biti v skladu z veljavnimi varnostnimi in drugimi predpisi, kot so navedeni v - predpisih za oskrbo s plinom - zahteve glede učinkovitosti novih nepremičnin
- predpisih za prezračevanje v stanovanj in stanovanjskih zgradb.
- predpisih za plinske naprave.
- zahteve za obrate in domačo porabo (butan, komercialni propan, butan / propan mešanice, zemeljski plin).

1,4 Električna napeljava

Celotna namestitev mora biti v skladu z veljavnimi varnostnimi in drugimi predpisi, kot je navedeno v:
varnostnih zahtevah za nizkonapetostne napeljave.

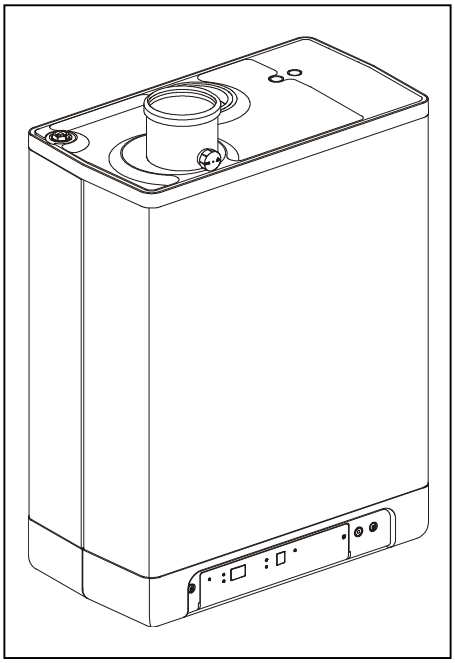
1,5 Pitna voda

Splošne zahteve za oskrbo z vodo objektov.

1,6 Dimniške cevi in dovod zraka

Namestitev dimniških cevi in zajem zraka mora biti skladno z:
- predpisi za oskrbo s plinom - zahteve glede učinkovitosti novih nepremičnin
- smernice za plinske naprave.

2 OPIS NAPRAVE



2.1 Splošno

ACV Compact HRE eco je stenski kondenzacijski kotel. Naprava je namenjena za domačo uporabo, ki zagotavlja toploto v ogrevalnem sistemu in ogrevanje sanitarne vode.
Dovod zraka in zgorevanje dimnih plinov se lahko priključi na napravo s pomočjo dveh ločenih cevi. Koaksialna povezava se dobavi kot opcija, če se to zahteva.

Glede na zahteve, je naprava lahko priključena na različne načine s pomočjo sklopov. Ti so na voljo ločeno.

Možno je, da uporabite napravo samo za vročo vodo ali samo za ogrevanje. Neuporabljeni sistem ne sme biti povezan.

Naprava je na voljo, kot je na zemeljski plin (G20). Na zahtevo se aparat lahko dostavi za propan (G31).

2.2 Delovanje

ACV Kompakt HRE eco stenski plinski kotel deluje v modulacijskem načinu visoke učinkovitosti kotla. To pomeni, da ga je moč prilagoditi v skladu z želeno toplotno zahtevo.

Izmenjevalnik toplote iz aluminija je sestavljen iz dveh ločenih krogov bakra.

Kot rezultat sta posebej izdelani cevni vezji za ogrevanje in sanitarno vodo. Ogrevanje in topla voda lahko delujeta neodvisno ena od druge. Za toplo vodo ima prednost pred ogrevanjem. Oba sistema ne moreta delovati hkrati.

Aparat je opremljen z elektronskim nadzorom gorilnika, ki je vsakič, ko je zahteva za ogrevanje ali toplo vodo, vključi ventilator, odpre ventil, plin, vklopi gorilnik in stalno spremlja in nadzoruje plamen, katerega plamen je odvisen od zahteve po ogrevanju.

2.3 Identifikacije izdelka

Tipska tablica je nameščena na spodnji strani naprave, na njej pa so med drugim naslednje informacije:

****-llmm****	koda izdelka – serijska številka. LL = leto proizvodnje, mm = mesec proizvodnje
PIN	Številka informacije o izdelku
	Podatki o vodi iz vodovoda
	Podatki o električnem napajanju (napetost, omrežna frekvenca, omrežna napetost, razred IP)
PMS	Največji delovni tlak v vodovodnem tokokrogu v barih
Qn HS	Vnos, povezan z bruto kalorično vrednostjo v kilovatih
Qn Hi	Vnos, povezan z neto kalorično vrednostjo v kilovatih
Pn	Nazivna moč v kilovatih
SL	Ciljna država (EN 437)
II2E3P	Kategorija plina (EN 437)
G20-20 mbar	Tovarniško nastavljena plinska skupina in predtlak (EN 437)
B23, C93(x)	Kategorije naprave (EN 15502)
Tmax	Emisijski razred 6 (trdni delci in dušikovi oksidi)
IPX4D	Zaščitna stopnja (EN 60529)

2.4 Načini delovanja

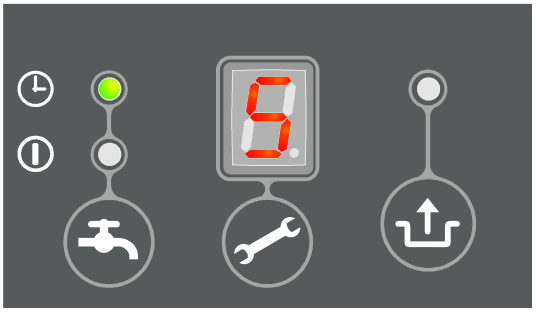
Način delovanja se izpisuje na displeju.

- Off

Naprava ne deluje, vendar je pod napetostjo. Ne deluje v načinu za ogrevanje ali sanitarno vodo, vendar je aktivna zaščita proti zmrzali. To pomeni, da črpalka deluje in izmenjevalec je ogrevan, če je temperatura pade prenizko.

Če se zaščita proti zmrzali aktivira, se pojavi številka 7 (segrevanje izmenjevalnika).

V tem načinu delovanja, se tlak v sistemu ogrevanja prikače na displeju v barih, prav tako pa se lahko prebere temperatura zaslonu.



Čakalni način

Naprava je pripravljena na delovanje.

0 Delovanje v načinu ogrevanja

Po končanem delovanju črpalka še naprej deluje.
Čas delovanja je tovarniško nastavljen.
To nastavitev lahko spremenite.
Poleg tega se črpalka zažene samodejno za 10 sekund enkrat na vsakih 24 ur, da se prepreči blokiranje.

1 Želena temperatura je dosežena

Gorilnik se ustavi. Blokiranje nastopi, ker je zahtevana temperatura bila dosežena.
Ko je temperatura padla prenizko se gorilnik ponovno vklopi.

2 Samo-testiranje

Priključena tipala se redno pregledujejo.
Med pregledovanjem se ne izvaja nobena druga operacija.

3 Ventiliranje

Ko je naprava zagnana, ventilator deluje do startne hitrosti.
Ko je startna hitrost dosežena se na displeju pojavi št. 3, ki se prav tako pojavi, ko gorilnik prehaja v mirujoče stanje.

4 Vžig

Ko ventilator doseže začetno hitrost, se na vžigni elektrodi pojavi iskrenje. Med vžigom se pojavi na displeju koda 4. Če gorilnik ne vžge, je nov poskus vžiga po približno 15. sekundah. Če po 4 poskusih vžig gorilnika ne uspe, elektronika javi napako.

5 Ogrevanje prostorov

Na elektroniko gorilnika se lahko priključi termostat vklop / izklop, OpenTherm termostat, zunanje tipalo ali kombinacijo vseh.
Ko je prejeta zahteva za ogrevanje s strani sobnega termostata, gorilnik začne delovati in kotel prehaja v način ogrevanja prostorov (oznaka 3), ki ji sledi vžig (šifra 4) in delovanje (številka 5).
Med delovanjem naprave za ogrevanje prostorov, elektronika nadzoruje gorilnik, in poskrbi da je dosežena želena temperatura ogrevanja.

Če imamo priključen zunanji senzor, je temperatura predtoka odvisna od zunanje temperature.
V delovanju načina za ogrevanje je temperatura ogrevanja prikazana na displeju.
Ogrevalno temperaturo lahko nastavite med 30 ° C in 90 ° C. (Glej poglavje 6.1).
Dejansko temperaturo ogrevanja lahko preverite s pritiskom na servisno tipko med delovanjem naprave.
Ko vklopljeno ogrevanje sanitarne vode (glej šifra 7), OpenTherm kakršno koli zahtevo za ogrevanje manj kot 40 ° C prezre.
Upor R je lahko odstranjen, če prostorski termostat ne potrebuje napajanja.

6 Ogrevanje sanitarne vode

Ogrevanje sanitarne vode ima prednost pred ogrevanjem prostorov. Če senzorjem toka zazna pretok vode več kot 1,5 litra / min, vsako zahtevo za ogrevanje prostorov prekine. Ko bo ventilator dosegel hitrost za vžig plina (oznaka 3) in je prišlo do vžiga (šifra 4) kotlovska regulacija gre v način ogrevanja sanitarne vode (številka 6).
Med delovanjem se spreminja hitrost ventilatorja in s tem tudi moč naprave, ki se nadzoruje s kotlovsko regulacijo, tako da se temperatura vode doseže glede na nastavljeno temperaturo.
Temperaturo vode lahko nastavite med 40°C in 65°C (glej poglavje 6.1) in se prikaže na displeju med nastavljanjem.
Dejansko temperaturo lahko preverite s pritiskom na gumb servis med delovanjem.

7 Predgretje izmenjevalnika

Da bi omogočili hitro dobavo tople sanitarne vode je kotlovska regulacija opremljena s tako imenovano funkcijo udobja. Ta funkcija ohranja temperaturo v toplotnem izmenjevalniku na nastavljeni temperaturi. V DHW funkciji udobje so naslednje nastavitve:

- **Vklop:** (LED sveti) Funkcija udobje je vklopljena neprekinjeno. Naprava vedno greje vodo.
- **Eco:** (LED sveti) Funkcija udobje je vklopljena s funkcijo učenja samoregulacije. Naprava se prilagaja na trenutno porabo vroče vode iz pipe. V tem primeru, temperature v izmenjevalniku ne bo treba ohranjati vso noč, ali v primeru daljše odsotnosti.
- **Izključeno:** (Obe LED izključene) Temperatura v izmenjevalniku se ne vzdržuje. Če ni potrebe za hitro dobavo vroče vode se funkcija udobje izklopi.

2.5 PC vmesnik

Kotlovska regulacija je opremljena z vmesnikom za PC, ki se lahko priključi s posebnim kablom in s tem povezano programsko opremo. Ta možnost omogoča upravljanje s kotlovsko regulacijo in s sistemom ogrevanja v daljšem časovnem obdobju.

2.6 Programy testowe

Kotlovska regulacija za dajanje aparata na test mode.
Z aktiviranjem test programa nastavimo določeno hitrost ventilatorja.

Varnostne funkcij ne ostanejo aktivne.
Preskusni program konča tako, da pritisnete na + in — istočasno.

Preizkusni programi

Opis programa	Kombinacije tipk	Prikaz
Gorilnik v CH na minimalno moč	in —	“L”
Gorilnik na maksimalno moč	in + (1x)	“h”
Gorilnik v STV na maksimalno moč	in + (2x)	"H"
Izklop testnega programa	+ in —	

Dodatna branja:

V načinu testiranja lahko preberete naslednje podatke

- S trajnim pritiskom na tipko — na zaslonu prikažete pritisk vode CH
- S trajnim pritiskom na tipko + a zaslonu prikažete tok ionizacije.

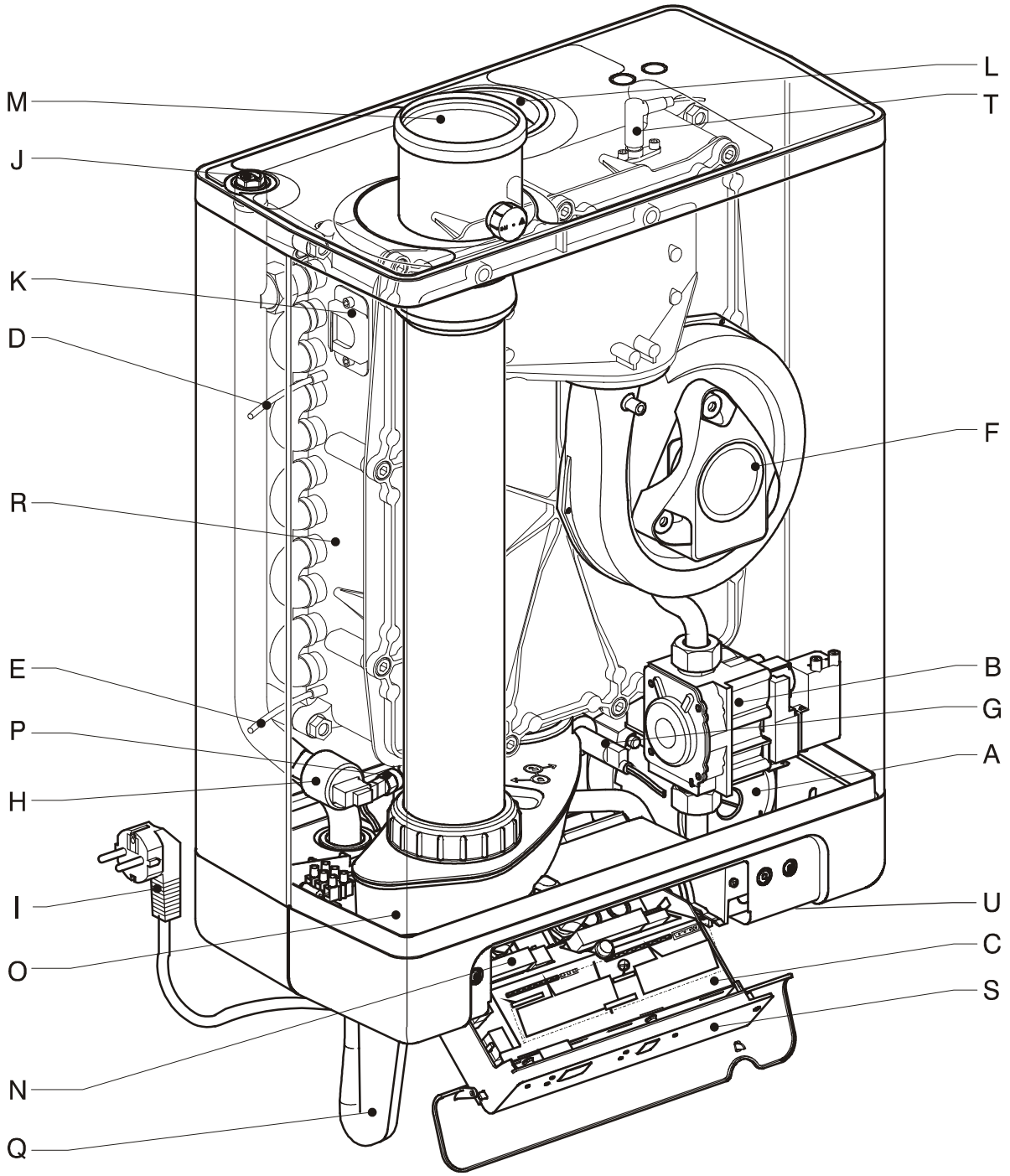
2.6.1 Protizmrzovalna zaščita

- Da bi preprečili poškodbe naprave in instalacije je opremljena z proti zmrzovalno zaščito. Če temperatura v izmenjevalniku pade prenizko, gorilnik vklopi črpalko za toliko časa, dokler toplotni izmenjevalnik ne doseže dovolj velike temperature. Ko je proti zmrzovalna zaščita aktivirana se prikaže šifra 7 ", (pred segrevanjem izmenjevalnika).
- Da naprava (ali njen del) ne zmrzne, mora termostat biti nameščen na povratno linijo na najbolj hladni lokaciji. Ta mora biti povezan v skladu s shemo napeljave.

Opomba

Če naprava ni v obratovanju ((I_I) na zaslonu) je protizmrzovalna zaščita aktivirana, Zahteva za ogrevanje s strani zunanjega termostata ne bo aktivna.

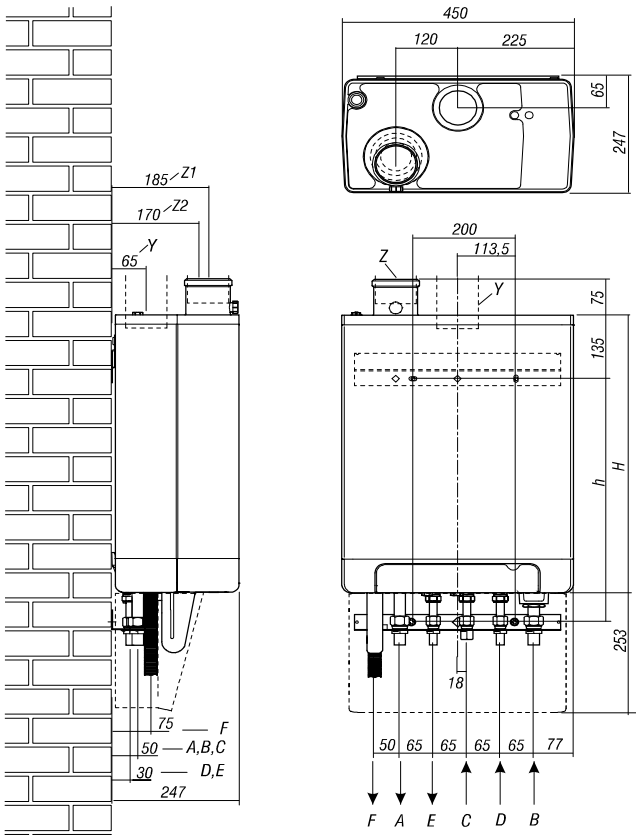
3 KOMPONENTE



A. Črpalka za CH
B. Plinski ventil
C. Kotlovska regulacija
D. Senzor predtoka - S1
E. Senzor predtoka - S2
F. Ventilator
G. Senzor pretoka
H. Tlačni senzor za CH
I. Napajalni vtikač 230 V AC z ozemljitvijo
J. Odzračevalni ventil
K. Kontrolno steklo
L. Dovod zraka
M. Dimniški adapter
N. Povezovalne sponke X4
O. Zbiralnik kondenza
P. Senzor STV S3
Q. Sifon
R. Toplotni izmenjevalnik
S. Displej
T. Vžigno/ionizacijska elektroda
U. Napisna ploščica

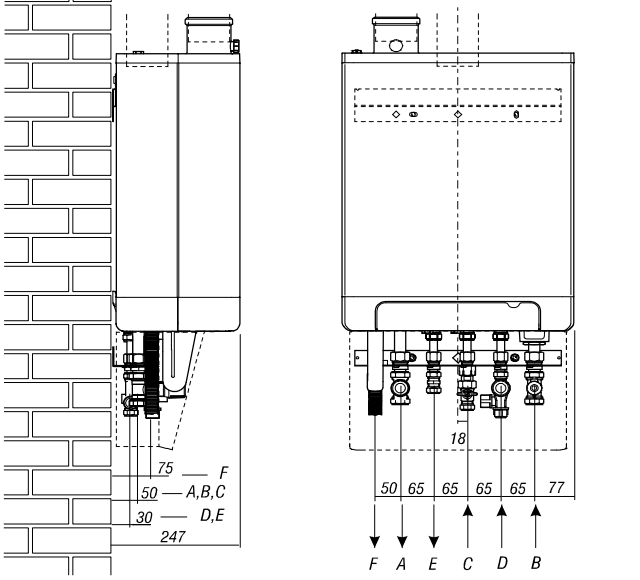
4 MONTAŽA

4.1 Splošne dimenzije



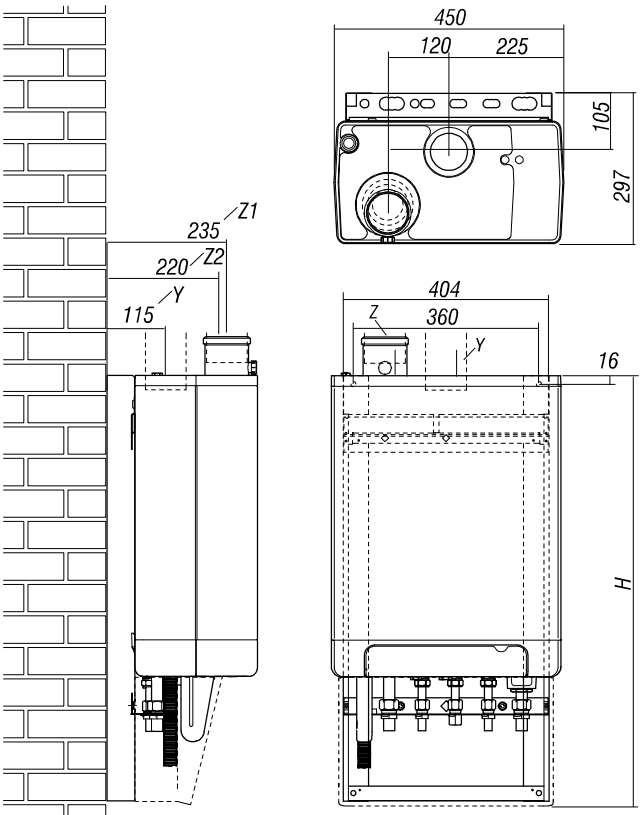
Kotel +priključni nosilec

A =	Predtok CH	Ø22
B =	Povratek CH	Ø22
C =	Plin	½" (F)
D =	Dovod hladne vode	Ø15
E =	Sanitarna voda	Ø15
F =	Odvod kondenza	Ø25 (gibljivi)
h =	517	HRE 18/24
	577	HRE 24/28
	637	HRE 30/36 & 39/36
H=	590	HRE 18/24
	650	HRE 24/28
	710	HRE 30/36 & 39/36
Y =	Dovod zraka	(*) Ø80 (tesnilo) Odstrani pokrov
Z1 =	Dimniška cev	(*) Ø80 (tesnilo)
Z2 =	Koaksialni dimnik	Ø60/100 ali Ø80/125 (*) (koncentrični)
Nato zamenjajte adapter dimnih plinov		



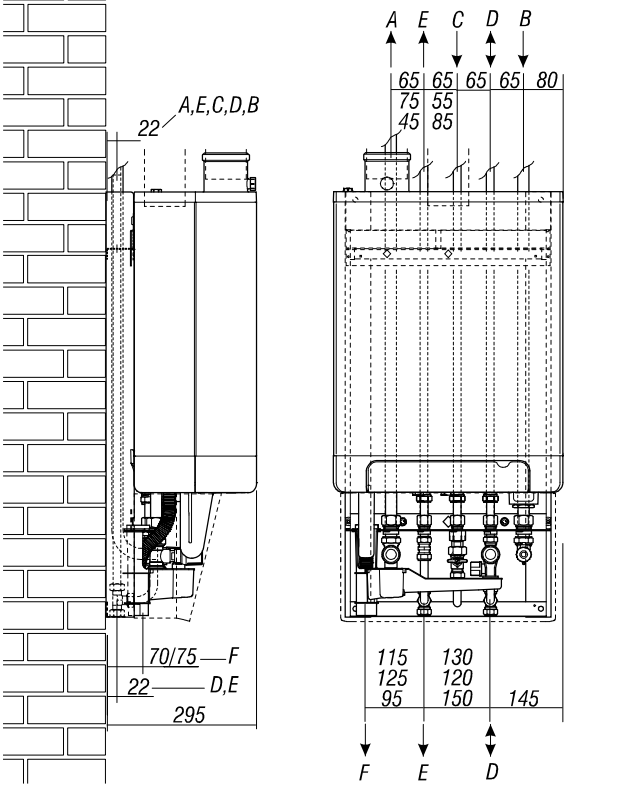
Kotel +priključni nosilec + + kompletni priključni set

A =	Predtok CH	Ø22 (compression)
B =	Povratek CH	Ø22 (compression)
C =	Plin	Ø15 (compression)
D =	Dovod hladne vode	Ø15
E =	Sanitarna voda	Ø15
F =	Odvod kondenza	Ø25 (gibljivi)
Y =	Dovod zraka	(*) Ø80 (tesnilo) Odstrani pokrov
Z1 =	Dimniška cev	(*) Ø80 (tesnilo)
Z2 =	Koaksialni dimnik	Ø60/100 ali Ø80/125 (*) (koncentrični)
Nato zamenjajte adapter dimnih plinov		



Kotel + priključni nosilec + kompletni priključni set

A =	Predtok CH	Ø22
B =	Povratek CH	Ø22
C =	Plin	½" (F)
D =	Dovod hladne vode	Ø15
E =	Sanitarna voda	Ø15
F =	Odvod kondenza	Ø25 (gibljivi)
H =	834	HRE 18/24
	894	HRE 24/28
	954	HRE 30/36 & 39/36
Y =	Dovod zraka	(*) Ø80 (tesnilo) Odstrani pokrov
Z1 =	Dimniška cev	(*) Ø80 (tesnilo)
Z2 =	Koaksialni dimnik	Ø60/100 ali Ø80/125 (*) (koncentrični)
Nato zamenjajte adapter dimnih plinov		

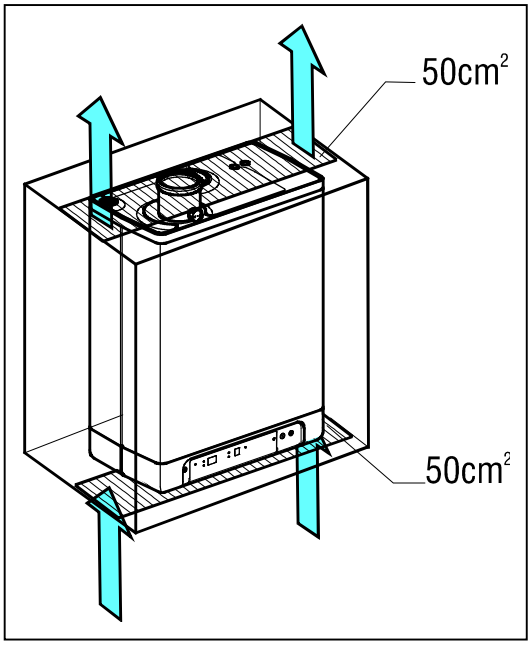


Kotel + priključni nosilec + kompletni priključni set

A =	Predtok CH	Ø22
B =	Povratek CH	Ø22
C =	Plin	Ø15 (top pipe end, bottom compression)
D =	Dovod hladne vode	Ø15 (top pipe end, bottom compression)
E =	Sanitarna voda	Ø15 (top pipe end, bottom compression)
F =	Odvod kondenza	Ø25 (gibljivi)
Y =	Dovod zraka	(*) Ø80 (tesnilo) Odstrani pokrov
Z1 =	Dimniška cev	(*) Ø80 (tesnilo)
Z2 =	Koaksialni dimnik	Ø60/100 ali Ø80/125 (*) (koncentrični)
Nato zamenjajte adapter dimnih plinov		

4.2 Namestitev na lokacijo

- Naprava mora biti montirana na dovolj trdno steno,
- V primeru lahke stenske strukture, da lahko pride do resonantnega hrupa.
- Zagotovljena mora biti ozemljena zidna vtičnica 1 m od naprave.
- Če je naprava nameščena, kot odprta naprava, mora biti mesto namestitve opremljeno s potrebnimi odprtinami za dovod zraka.
- Da bi preprečili zamrznitev kondenzata, mora biti aparat nameščen v toplem prostoru..



4.2.1 Namestitev v kuhinji

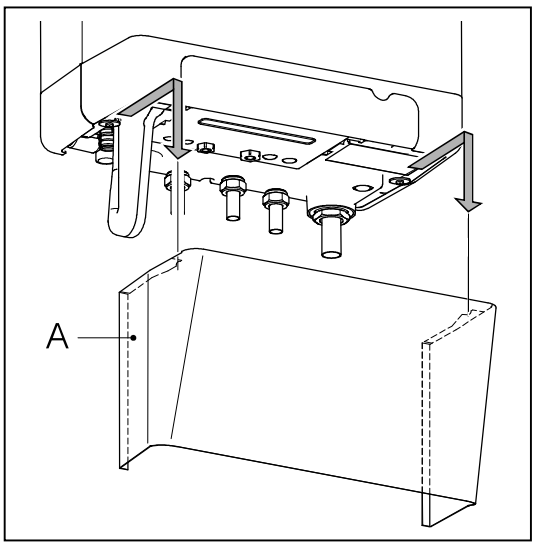
Napravo je mogoče montirati med dvema kuhinjskimi omaricami ali v kuhinjski v omari.
Zagotoviti je potrebno zadostno prezračevanje na vrhu in na dnu.
Če je aparat nameščen v omari, morajo biti prezračevalne odprtine najmanj 50 cm2.

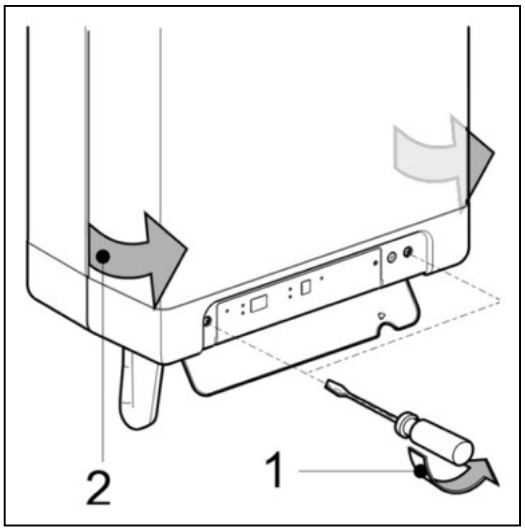
4.2.2 Odstranjevanje okrasne plošče na sprednji strani

Za različna dela na napravi je potrebno odstraniti z naprave okrasno ploščo.

Postopamo, kakor sledi:

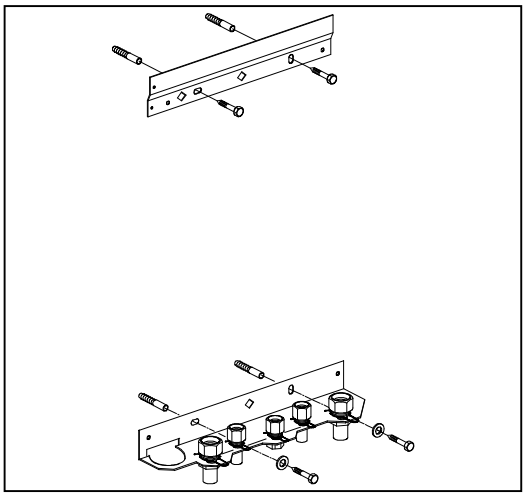
- Če je v uporabi zaščitna plošča (A), jo odstranite.
- Odvijte dva vijaka (1) glejte sliko.
- Povlecite spodnji del prednje plošče (2) naprej.





4.3 Pritrditev

. Odvisno od situacije povezave, se za montažo aparata uporablja konzola za napravo in povezavezovalni okvir za priključke.

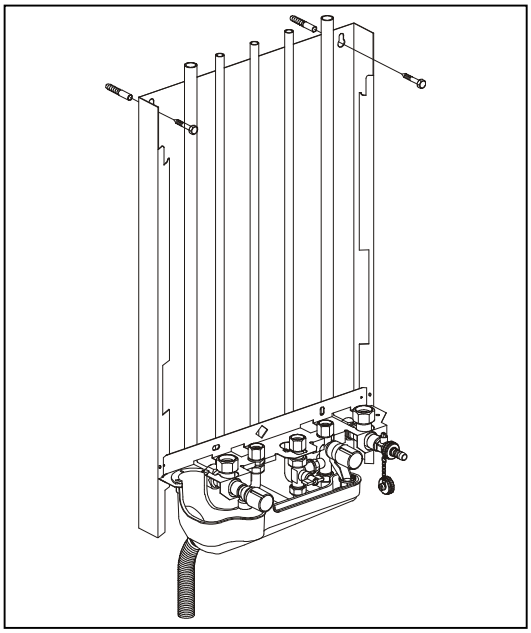


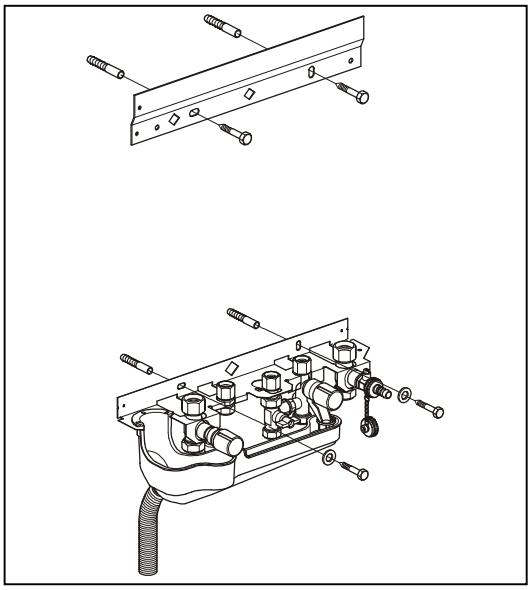
4.3.1 Montažna konzola

Pritrdite konzolo vodoravno na steno s pritrdilnimi materiali, kot je narisano na predlogi za vrtanje. (Glej točko 3.1).

4.3.2 Pritrditev povezovalnega okvirja in montažno konzole

- Z uporabo dobavljenih pritrdilnih delov, pritrdite okvir vertikalno na steno.
- Pritrdite priključne cevi na okvir (le v primeru popolnega priključnega kompleta).
- Pritrdite konzolo na okvir, vstavite jo s prirobnicami navzgor skozi odprtine v okvir in pričvrstite z dvema vijakoma in maticami, ki ste jih dobili z okvirjem.
- **Opomba: Naprava je širša od okvirja.**
- Sedaj namestite napravo na konzolo.



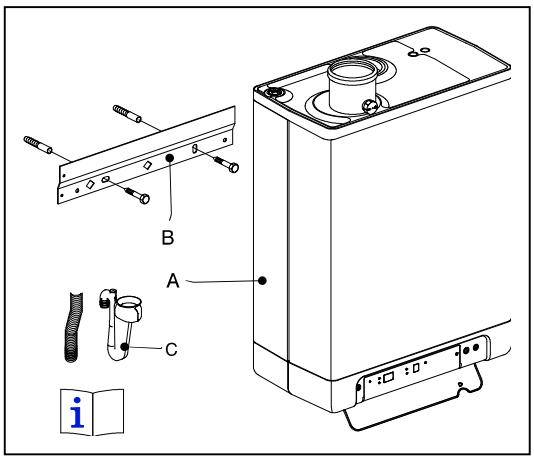


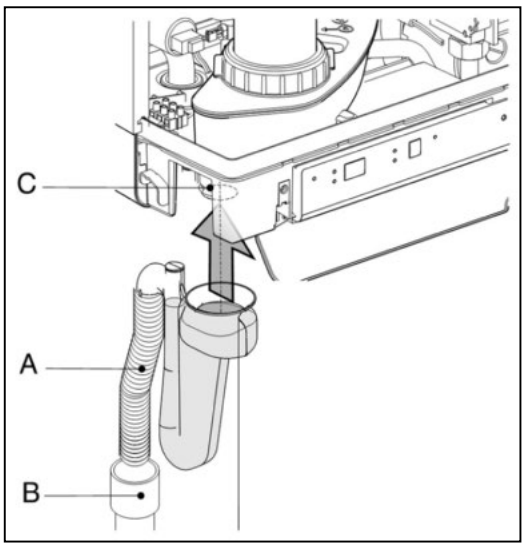
4.3.3 Namestitev aparata

Razpakiranje naprave

.

1. Preverite vsebino embalaže, ki jo sestavljajo:
   - Naprava (A)
   - Konzola (B)
   - Sifon (C)
   - Navodila za montažo
   - Navodila za uporabo
   - Garancijski list
2. Preverite napravo za morebitne poškodbe: poškodbe sporočite nemudoma dobavitelju.
3. Preverite, ali so kompresijski obroči dobro sedli na nosilec.
4. Namestite napravo tako, da jo potisnete navzdol preko konzole. Zagotovite, da hkrati cevi potisnete v fitinge.
5. Zategnite fitingi na montažnem nosilcu.
6. Namestite gibljivo cev vt sifon.
7. Napolnite sifon z vodo in priključite cev pod kotom v največji možni meri na povečanje pretoka kondenzata (C).
8. Priključite fleksibilno cev (A) iz sifona na odtok prek odprte povezave (B).
9. Namestite dovod zraka in odvod dimnih plinov zgorevanja. (Glejte poglavje 4.5)





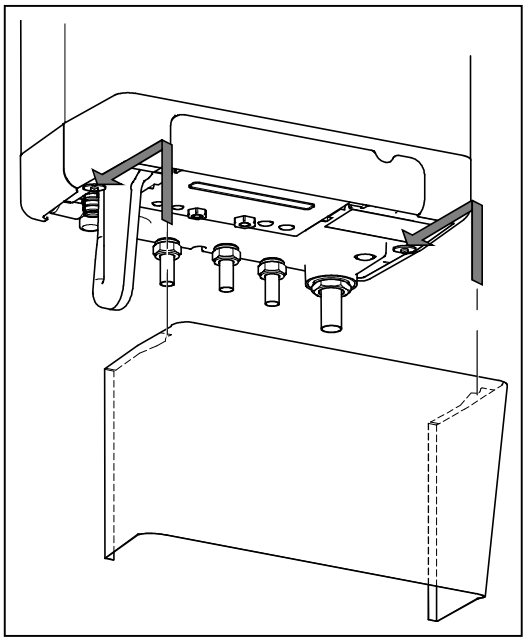
POMEMBNO

Kompakt HRE eco 39/36 se lahko uporablja samo s sifonom dobavljenim s kotlom.

Preverite, da ste naročili pravilni sifon ob menjavi le-tega (art.nr. 91844787).

4.3.4 Pritrditev okrasnega pokrova

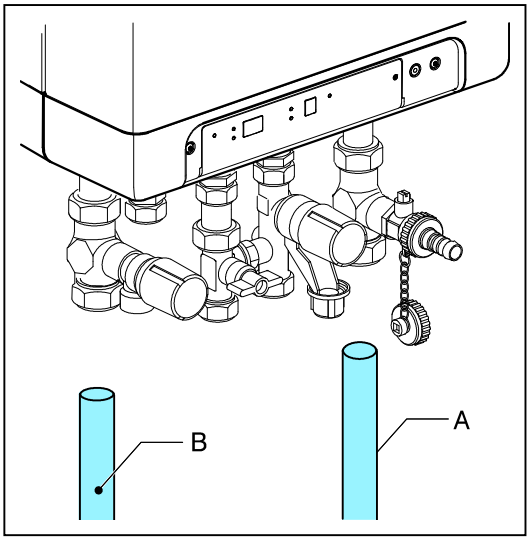
Zataknite prirobnico zgornjega roba pokrova na podložki pod dnom aparata in potisnit pokrov čim bolj nazaj.



5 PRIKLOP

5.1 Priključitev radijatorskega ogrevanja

1. Temeljito sperite cevni sistem.
2. Namestite dovodno cev (B) in povratek (A) na montažni nosilec.
3. Obstoječe povezave ne smejo biti zvite, da se prepreči uhajanje vode.

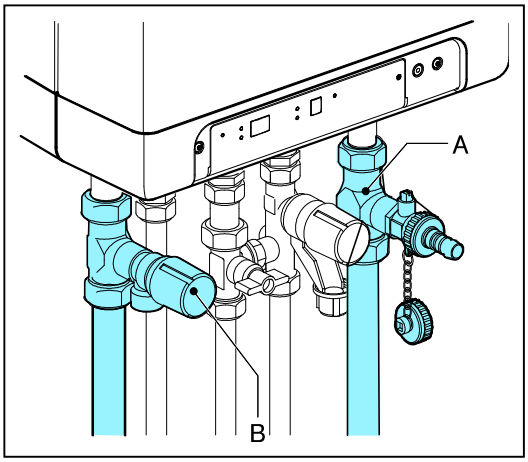


Ogrevalni sistem mora biti opremljeni z:

- Pipa za Polnjenje / Praznjenje pipe (A) neposredno pod napravo.
- odvod kondenza na najnižji točki
- varnostni ventil 3 bar (B) na dovodno cev na razdalji največ 500 mm od aparata. Ne sme biti ventila ali zožitetve med napravo in prelivnega ventila.
- raztezna posoda v povratek.
- Tepovratnii ventil, čim bližje napravi. To preprečuje nastanek Termosifonskega učinka v načinu delovanja sanitarne vode.

5.1.1 Termostatski ventili

Če so vsi radiatorji opremljeni s termostatskimi ventili, mora biti opremljena obvod, da se zagotovi minimalno kroženje vode. Bypass mora biti na razdalji vsaj 6 m od naprave, da se prepreči pregrevanje naprave.



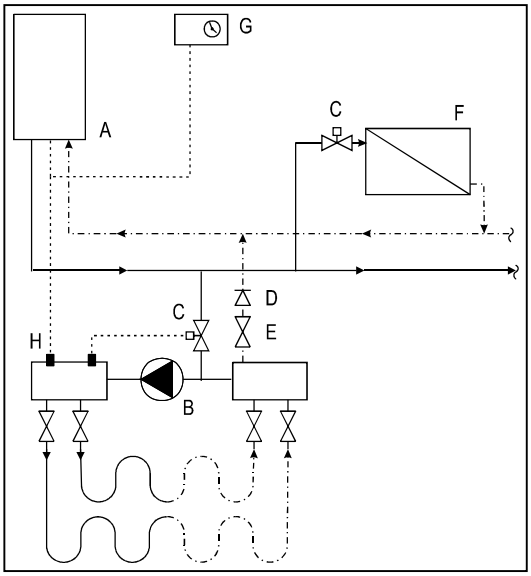
5.1.2 Talno gretje

Za učinkovito delovanje naprave in dobavo tople vode, ne sme neželenega pretoka vode skozi napravo, zaradi druge črpalke v ogrevalnem krogu.

Priključite sistem talnega ogrevanja na hidravlično nevtralen način na napravo ali montirajte elektro-zaporni ventil za preprečevanje pretoka skozi napravo, ko je zahteva za toplo vodo in ne ne za ogrevanje.

Priključna shema za talno gretje

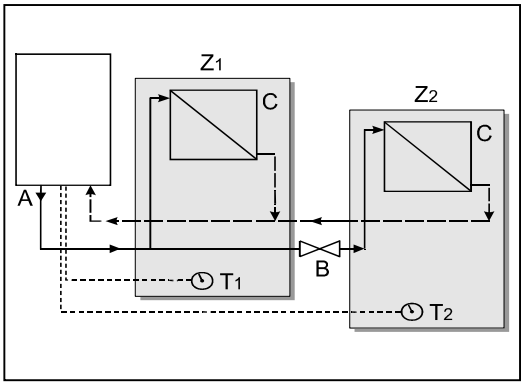
A	Kotel
B	Črpalka
C	Termostatski ventil
D	Ventil (vzmetni pogon)
E	Elektromagnetni ventil 230 V AC
F	Radiatorji
G	Sobni termostat
H	Omejevalni termostat



5.1.3 Regulacja strefowa

W przypadku, gdy poza obiegiem grzejnikowym występuje drugi obieg grzewczy (np. kominek czy kocioł stałopalny) często pojawia się problem ze spadkiem temperatury w pomieszczeniu.
Można go rozwiązać poprzez podzielenie układu na dwie oddzielne strefy.

Regulacja strefowa może być stosowana jedynie gdy nie ma zewnętrznego zasobnika ciepłej wody w instalacji.



Schemat regulacji strefowej:

A. Urządzenie
B. Elektrozawór 230 V ~
C. Grzejniki
T1. Termostat pokojowy, strefa 1
T2. Termostat pokojowy, strefa 2
Z1. Strefa 1
Z2. Strefa 2

Zasada działania
Układ regulacji strefowej zawiera 2 termostaty pokojowe i elektrozawór. Gdy termostat pokojowy 2 strefy grzewczej wysyła żądanie ciepła, elektrozawór otwiera się i cały obieg jest ogrzewany (strefa 1 i 2). Gdy nie ma zapotrzebowania na ciepło ze strefy 2, termostat pokojowy strefy 1 kontroluje temperaturę strefy 1.

Instalowanie
Umieść zawór wyłączający na w obiegu grzewczym zgodnie ze schematem.
Podłącz termostat pokojowy strefy 1 do X4 – 6/7.
Podłącz termostat pokojowy strefy 2 do X4 – 11/12.
Zmień parametr A na liście parametrów z wartości „0” na wartość „3” (6.3)

UWAGA: Termostat pokojowy strefy 1 musi być typu załącz/wyłącz.
Termostat dla 2 strefy musi być taki sam lub “Open Therm”.

Nadzor V/N temperature omogočeno

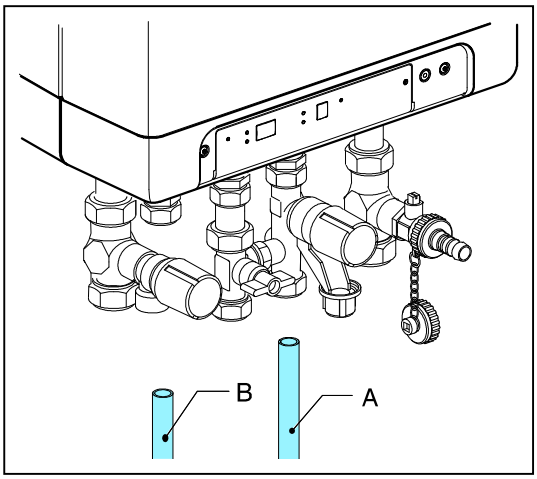
Možno je ogrevati 2 ločeni omrežji centralnega ogrevanja. 3-smerni ventil se nahaja med obema omrežjema in izmenično ogreva obe omrežji. Temperatura obeh omrežij se lahko nastavlja samostojno.

5.2 Povezovanje instalacije sanitarne vode

1. Temeljito sperite cevi za sanitarno vodo.
2. Pritrdite cevi za hladno in toplo vodo (A in B) v montažni nosilec

Opomba

- Če se naprava uporablja le za zagotavljanje tople vode, lahko funkcijo ogrevanja izključimo v servisnih parametrih. V tem primeru cevi za ogrevanje radijatorjev ni potrebno priključiti ali napolniti.
- Če naprave iz obratovanja pozimi in izključijo iz električnega omrežja, mora sanitarno vodo prepustna, da se prepreči zmrzovanje.
  V ta namen je treba povezave sanitarne vode pod napravo odstraniti.



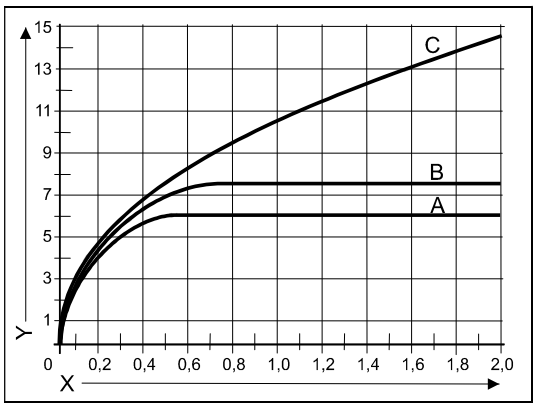
Ko je kotel povezan s posredno ogrevanim zunanjim zbiralnikom DHW s senzorjem, ki je povezan na kotel, potem je mogoče vodo, shranjeno v zbiralniku, ogrevati do minimalne temperature 65 °C.

Ta postopek se lahko izvede vsak dan ali tedensko (odvisno od nastavitve parametra L).

Za dodatne informacije glejte seznam parametrov.

Grafični prikaz upora pretoka na sanitarni vodi.

A. Kompakt HRE eco 18/24
B. Kompakt HRE eco 24/28
C. Kompakt HRE eco 30/36
X. kPa (Bar)
Y. Litrov na minuto



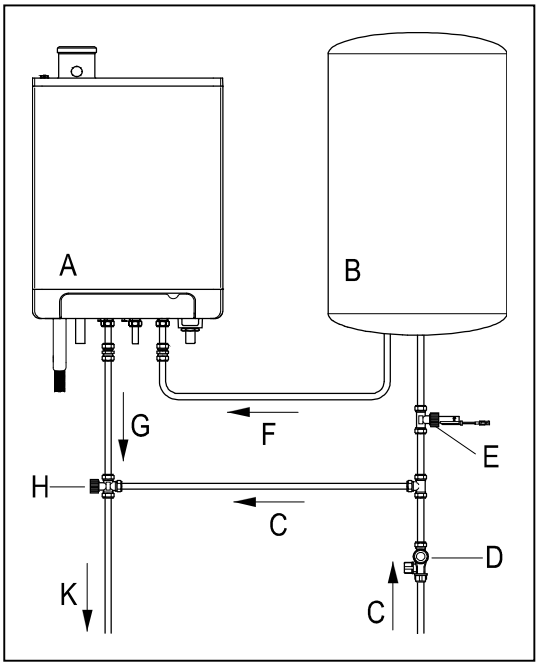
5.2.1 Naprava s solarnim grelnikom

Ima oznako NZ: primeren je za "solarne bojlerje".
Za ta namen se uporablja posebna povezava.

Shema povezave

A. Kotel
B. Hranilnik solarne tople vode
C. Dotok hladne vode
D. Dovod
E. Stikalo pretoka
F. Maksimalna temperatura 85°C
G. Odvod tople vode T>60°C
H. Termostatski mešalni ventil 40°-90°C (nastavljen na 60°C)
K. Mešana topla voda

Opomba
V kombinaciji s sistemom sončne elektrarne, mora biti termostatski mešalni ventil vedno nameščen za aparatom in nastaviti na pribl. 60°C.

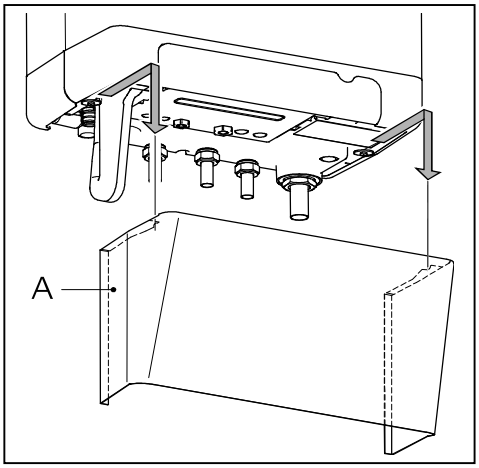


5.3 Električni priklop

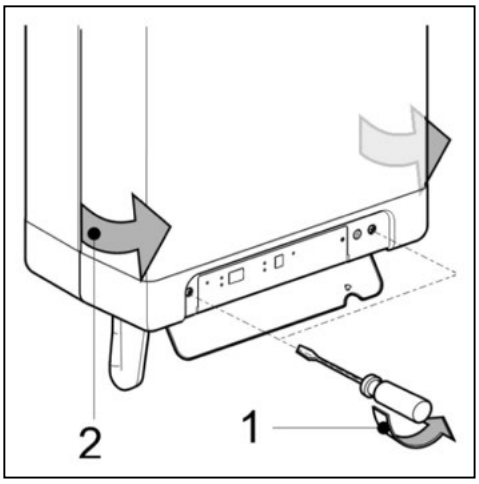
Pozor !

- Ozemljitvena omarica ne sme biti Oddaljena od naprave dlje kot 1m.
- Ozemljitvena omarica mora biti lahko dosegljiva.
- V vlažnih prostorih mora biti priklop narejen fiksno.
- Ko delate na napravi, vedno izključite napajanje.
- Priključni kabel lahko zamenja samo oseba pooblaščena s strani proizvajalca.

.

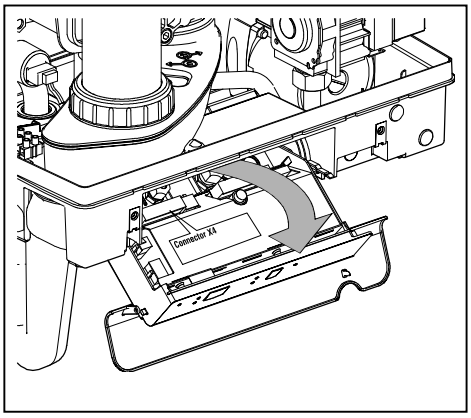


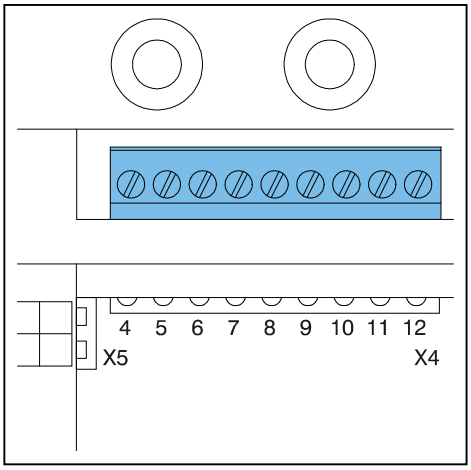
1. Potisnite pokrov (A) (če je) in ga odstranite
2. Odvijte vijak (A) za dostop do elektronike gorilnika (B)
3. Povlecite ohišje elektronike proti sebi; Nato potisnite navzdol, da zagotovite dostop.
4. Preberite poglavji 4.3.1 in 9,1 glede povezav.
5. Ko opravite želene povezave vtaknite vtikač aparata v ozemljeno vtičnico ali vklopite varovalko



5.3.1 Električni priklop

Podłączenie	Opis	Uwagi
6-7	Sobni termostat	-
6-7	Protizmrzovalni termostat	Vzporedno na sobni termostat
8-9	Zunanje tipalo	NTC 12 kOhm/25^{0}C
11-12	Modularni termostat z uporabo funkcije komforta	-





5.3.2 On/Off sobni termostat

1. Priklopi sobni termostat (glej poglavje 4.3.1)
2. Prilagodite udpornost povratne zanko sobnega termostata na 0,1 A.
   V primeru dvoma, izmerite in ustrezno prilagodite. Največja dovoljena električna upornost sobnega termostata in žic je 15 Ohm.

5.3.3 Zunanje tipalo

Aparat je opremljen s priključkom zunaje temperaturno tipalo. Zunanje temperatura se lahko uporablja v kombinaciji z on/off sobnim termostatom ali OpenTherm * termostatom.

Zunaje tipalo priključite glede na navodila v poglavju 4.3.1

Za nastavitev krivulje za ogrevanje, glej napoved vremena. (Glej poglavje 6.6, stran: 37)

V primeru uporabe termostata OpenTherm, on določa krivuljo ogrevanja.

5.3.4 Modularni termostat (Open Therm)

Najpomembnejša funkcija moduliranja termostata je izračun temperature dvižnega za želeno sobno temperaturo, da bi optimalno izrabili modulacijo. Pri vsakem zahtevku za toploto se želena temperatura dovoda prikaže na zaslonu aparata.

Za priklop modulacijskega termostata, glejte poglavje 4.3.1.

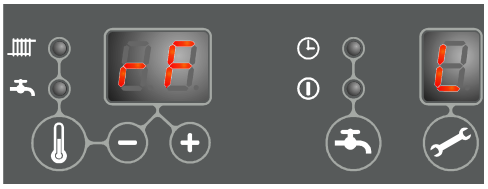
Če zelite izkoristiti za pripravo tople sanitarne vode vklop / izklop funkcijo OpenTherm termostat, odstranite priključek 4-5 na X4 in nastavite na eko na on (GLEJ poglavje 5.3.1.).

Za nadaljne napotke glejte navodila sobnega termostata

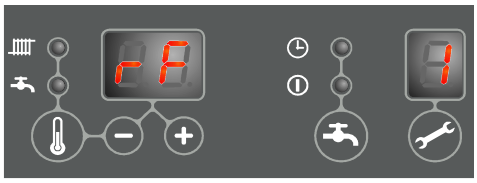
5.3.5 Modularni termostat (brezžično)

Kotel ECO RF je primeren za brezžično komunikacijo s Honeywell sobnima termostatoma DTS92E in CMS927 brez uporabe oddajnega ali sprejemnega modula. Kotel in brezžični sobni termostat morata biti povezana drug z drugim:

- Za približno 5 sekund pritisnite gumb za ponastavitev kotla, da v krmilniku kotla vstopite v meni brezžičnega sobnega termostata.
- Na zaslonu kotel se bo prikazala ena od naslednjih kod:
  1. **rF in L / - :** zaslon nad gumbom prikazuje izmenjujoča se **L** in a **– rdeča LED luč:** utripa
     Kotel ni povezan. Kotel lahko v tem načinu povežete s pomočjo metode primernega sobnega termostata.
     Metoda povezovanja je odvisna od vrste uporabljenega sobnega termostata in je opisana v priročnikih za namestitev in uporabo brezžičnega sobnega termostata.



  2. **rF in L / - :** zaslon nad gumbom prikazuje izmenjujoča se **L** in a **1 rdeča LED luč:** zatemnjena
     Kotel je že povezan s sobnim termostatom. Obstoječa povezava z brezžičnim sobnim termostatom je aktivna. Da lahko ustvarite novo povezavo, morate najprej onemogočiti obstoječo.
     Prosimo glejte: onemogočanje obstoječe povezave brezžičnega sobnega termostata do kotla.



- Pritisnite gumb za ponastavitev, da zapustite meni brezžičnega sobnega termostata, ali počakajte 1 minuto.

Testiranje povezave med kotlom in brezžičnim sobnim termostatom.

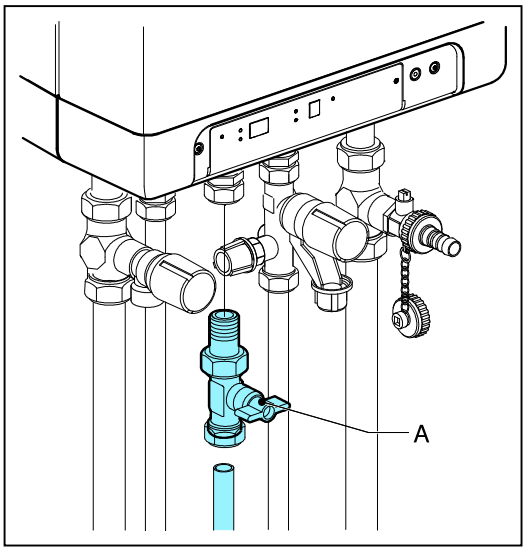
1. Za približno 5 sekund pritisnite gumb za ponastavitev kotla, da v krmilniku kotla vstopite v meni brezžičnega sobnega termostata.
2. Enkrat pritisnite gumb za storitve. V zaslonu nad gumbom se prikaže **t**
3. Sobni termostat preklopite v testni način (prosimo glejte priročnike za namestitev in uporabo brezžičnega sobnega termostata).
4. Če sta kotel in sobni termostat pravilno povezana, bo **rdeča LED** luč nad gumbom utripala.
5. Pritisnite gumb za ponastavitev kotla, da v krmilniku kotla zapustite meni sobnega termostata. 1 minuto po prejetju zadnjega testnega sporočila od brezžičnega sobnega termostata, bo krmilnik kotla samodejno izklopil testni način.

Onemogočenje obstoječe povezave brezžičnega sobnega termostata do kotla

1. Za približno 5 sekund pritisnite gumb za ponastavitev kotla, da v krmilniku kotla vstopite v meni brezžičnega sobnega termostata.
2. Dvakrat pritisnite gumb za storitve. V zaslonu nad gumbom se prikaže C
3. Še enkrat pritisnite gumb za ponastavitev, da onemogočite obstoječe povezave. Na zaslonu kotla se z utripajočim L / - prikaže rF. Če želite lahko brezžični sobni termostat dodelite kotlu.
4. Pritisnite gumb za ponastavitev kotla, da zapustite meni brezžičnega sobnega termostata, ali počakajte 1 minuto. Na zaslonu se prikaže A P.

5.4 Priklop plina

1. Vgradite plinski ventil (A) med dovod s plinom in napravo.
2. Namestite povezavo iz plinskega ventila po možnosti direktno v ½ "priključek.
3. Namestitev filtra nečistoče na plinski dovod.
4. Aparat priključite na dovod plina.
5. Preverite tlak plina (največ 500 mmH2O) in tesnenje.



5.5 Dimovodni sistem

5.5.1 Splošno

Kotel je pripravljen za priključitev na koncentričen dimovodni sistem 60/100.
Dimovodni sistem je treba priključiti na dimovodni adapter kotla.
Notranja tesnila zagotavljajo zračno tesnost povezave.
Z zamenjavo standardnega adapterja za koncentrični adapter 80/125 je lahko kotel primeren za priključitev na dimovodni sistem 80/125.
Z zamenjavo standardnega adapterja za dimovodni adapter 80 mm in odstranitvijo plastičnega pokrova z odprtine za zrak na zgornji strani kotla je lahko kotel primeren za priključitev na 80/80 (vzporedni) dimovodni sistem.

5.5.2 Osnutek, materiali in izolacija

Vrsta dimovodnega sistema	Premer	Material
koncentričen	80/125	aluminij, nerjavno jeklo PP (T120)
koncentričen	60/100	aluminij, nerjavno jeklo PP (T120)
odprtina za zrak	ø 80 mm	V skladu z (lokalnimi) predpisi gasilske službe in/ali podjetja za oskrbo z energijo. Odobreni material, vklj. s tesnili: - aluminij, - jeklena pločevina (pocinkana), - nerjaveče jeklo, - plastika.
dimni plin	ø 80 mm	- aluminij v skladu z EN 1856-1 in EN 1856-2, - plastika v skladu z EN 14471. N.B. temperaturni razred T120.
izolacija	-	10 mm paro nepropusten izolirni material. Uporablja se, če obstaja nevarnost kondenzacije na zunanji strani.

5.5.3 Dimovodni sistem, ki je odvisen od prostora

(odprt sistem, zrak iz prostora za instalacijo)

POMEMBNO

Prepričajte se, da prostor, v katerem bo kotel nameščen, ustreza zahtevam za dimovodni sistem v skladu z B23 ali B33.

Pri uporabi dimovodnih sistemov v skladu z B23 in B33 se uporablja razred električne zaščite IP 20.

1. Namestite dimovodno cev na dimovodni adapter kotla. Vstavljeno tesnilo bo zagotovilo zračno tesnost povezave.

5.5.4 Zaprti dimovodni sistem.

Vzporedna povezava

1. Namestite dimovodno cev na dimovodni adapter kotla. Vstavljeno tesnilo bo zagotovilo zračno tesnost povezave.
2. Namestite cev za dovod zraka na odprtino za zrak na zgornji strani kotla. Vstavljeno tesnilo bo zagotovilo zračno tesnost povezave.

Koncentrična povezava.

1. Namestite koncentrično dimovodno cev na dimovodni adapter kotla. Vstavljeno tesnilo bo zagotovilo zračno tesnost povezave.
.

5.6 Dolžina cevi

Ko se odpornost dimovodne cevi in cevi kanala za dovod zraka poveča, se bo zmogljivost kotla zmanjšala. Dovoljeno zmanjšanje zmogljivosti znaša največ 5 %.

Odpornost kanala za dovod zraka in dimne cevi je odvisna od dolžine in premera cevnega sistema in vseh pripadajočih sestavnih delih. Za vsako kategorijo kotla je navedena skupna dovoljena dolžina cevovoda kanala za vodov zraka in dimne cevi.

Specifikacija dolžine cevovoda v metrih predvideva Ø80 mm cevovoda.

5.6.1 Najv. dolžina cevi

Koncentrična 60/100

	C13	C33	C93
Kompakt HRE eco 18/24	10 m	11 m	glejte čl..5.7.7
Kompakt HRE eco 24/28	10 m	10 m	glejte čl..5.7.7
Kompakt HRE eco 30/36	10 m	10 m	glejte čl..5.7.7
Kompakt HRE eco 39/36	10 m	10 m	glejte čl..5.7.7

Koncentrična 80/125

	C13	C33	C93
Kompakt HRE eco 18/24	29 m	29 m	glejte čl..5.7.7
Kompakt HRE eco 24/28	29 m	29 m	glejte čl..5.7.7
Kompakt HRE eco 30/36	29 m	29 m	glejte čl..5.7.7
Kompakt HRE eco 39/36	29 m	29 m	glejte čl..5.7.7

Vzporedna (80 mm)

	C13	C33
Kompakt HRE eco 18/24	100 m	85 m
Kompakt HRE eco 24/28	85 m	85 m
Kompakt HRE eco 30/36	80 m	80 m
Kompakt HRE eco 39/36	60 m	60 m

5.6.2 Dimovodni sistem, ki je odvisen od prostora

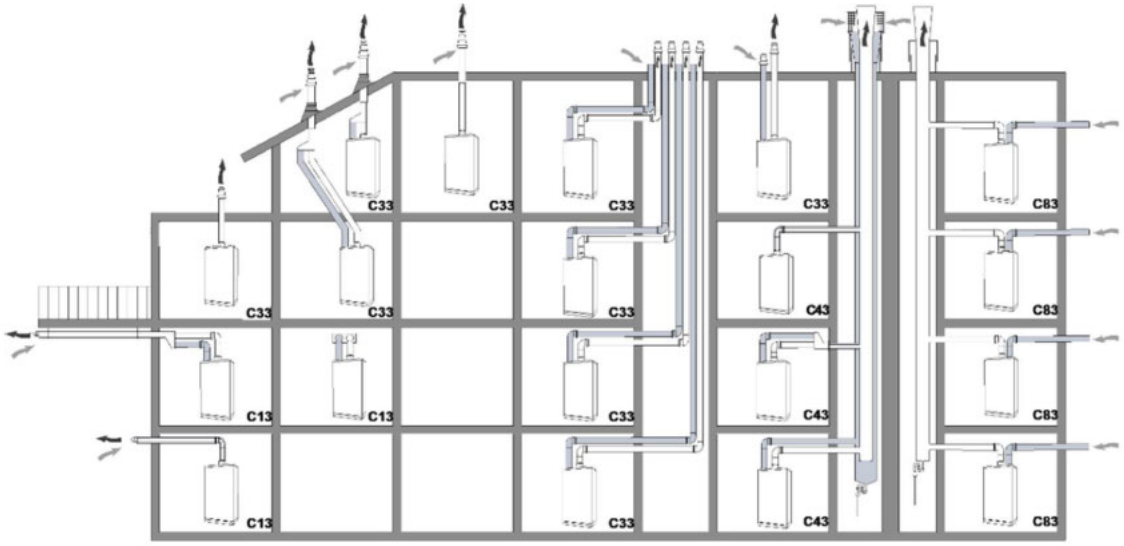
	B23 (80 mm)	B33 (60/100)	B33 (80/125)
Kompakt HRE eco 18/24	100 m	11 m	29 m
Kompakt HRE eco 24/28	85 m	10 m	29 m
Kompakt HRE eco 30/36	80 m	10 m	29 m
Kompakt HRE eco 39/36	60 m	10 m	29 m

5.6.3 Nadomestne dolžine

koleno 90°	R/D=1	2 m
koleno 45°	R/D=1	1 m
koleno 90°	R/D=0,5	4 m
koleno 45°	R/D=0,5	2 m

Prosimo, kontaktirajte dobavitelja za izračune glede odpornosti dovoda zraka in dimovodne cevi ter za maksimalno temperaturo stene na koncu dimovodne cevi.

5.7 Splošni pregled kategorije dimovodnih sistemov



Te sheme služijo kot primer, medtem ko se lahko podrobnosti razlikujejo od dejanskih situacij.

5.7.1 Razlaga kategorije dimovodnih sistemov

Kategorija	Razlaga
B23	Povezava, odvisna od zraka. Zrak za zgorevanje prihaja iz prostora, kjer je nameščen kotel. Veljajo posebne zahteve glede osveževanja zraka.
B33	Povezava, odvisna od zraka. Kotel je priključen na koncentričen dimovodni sistem. Zrak za zgorevanje se dovaja iz prostora, kjer je nameščen kotel s posebnim koncentričnim delom.
C13	Terminal se nahaja v fasadi; odprtina kanala za dovod zraka je nameščena v področju pritiska kot terminal. Primer: kombinirani stenski terminal
C33	Terminal se nahaja nad streho; odprtina kanala za dovod zraka je nameščena v področju pritiska kot terminal dimovodnega cevovoda.
C43	Skupni dimovodni in zračni sistem (CLV).
C63	Prosti dimovodni sistemi, ki so na voljo na trgu. Material mora vsebovati certifikat CE in mora biti v skladu z dimenzijami, navedenimi v čl. 5.7.3
C83	Polovica CLV, dovod zraka od fasade, dimovodna cev skozi streho.
C93	Koncentrični dimovodni sistem do dimnika. Oskrba z zrakom iz dimnika, dimovodna cev skozi dimnik v terminal na vrhu dimnika.

5.7.2 Dimovodni materiali za dimovodne sisteme C13, C33 in C93.

Kat.	Številka artikla ACV International	Opis	Dimenzije	Opomba
C13 C33	537D6353	strešni terminal	60/100	
	537D6354	komplet stenskih terminalov		
	537D6414	komplet stenskih terminalov s stenskimi ploščami in nizkoprofilnim lokom od 90° z vgrajeno merilno točko		samo modeli HRE eko
	537D6355	razširitev 250		
	537D6356	razširitev 500		
	537D6357	razširitev 1000		
	537D6358	drsna razširitev		
	537D6466	lok 15°		
	537D6467	lok 30°		
	537D6359	lok 43°- 45°		
	537D6360	lok 87°- 90°		
	537D6361	element z merilnimi točkami s T-pregledom		120*260
	537D6362	ploska plošča		ø 350 mm
	537D6363	strma plošča 25°- 45°		
	537D6364	stenski nosilec		ø 100 mm
	537D6415	koncentričen do vzporeden ekspander		ø 60/100 – 2 * 80 mm z merilnimi točkami
C13 C33	537D6184	strešni terminal	80/125	
	537D6354	komplet stenskih terminalov		
	10800301	Komplet stenskih terminalov, vključno s stenskim terminalom s stenskimi ploščami (537D6185). lok od 90° (537D6191) in merilni element (537D6193)		samo modeli HR eko
	537D66186	razširitev 250		
	537D6187	razširitev 500		
	537D6188	razširitev 1000		
	537D6516	razširitev 2000		
	537D6358	drsna razširitev		
	537D6190	lok 43°- 45°		
	537D6191	lok 87°- 90°		
	537D6361	merilni element		samo modeli HR eko
	537D6229	merilni T-kos s pregledom		
	537D6182	strma plošča 25°- 45°		ø 350 mm
	537D6183	stenski nosilec		ø 125 mm
	537D6194	hladilna tekočina za ravno streho		Ø 390 mm
	537D6415	koncentričen do vzporeden ekspander		ø 80/125 – 2 * 80 mm z merilnimi točkami
	91090557	adapter ø 80/125 z merilnimi točkami		samo modeli HRE eko

Kat.	Številka artikla ACV International	Opis	Dimenzije	Opomba
C53				

Kat.	Številka artikla ACV International	Opis	Dimenzije	Opomba
C93	537D6407	komplet dodatkov C93 , ø 60/100	60/100	
	537D6406	25 m fleksibilni PP ø 60	60	
	537D6408	priključni ovoj		
	537D6447	priključna žica ø 60		
	537D6287	komplet dodatkov C93 , ø 80/125	80/125	
	537D6275	25 m fleksibilni PP ø 80	80	
	537D6266	priključni ovoj		
	537D6448	priključna žica ø 80		

5.7.3 Prosti dimovodni sistemi, ki so na voljo na trgu (C63)

Lastnosti zgorevanja plina naprave določajo izbiro odprtine za zrak in dimovodnega materiala:
temperatura, tlak, kemična sestava, kondenzacija in prisotnost saj.

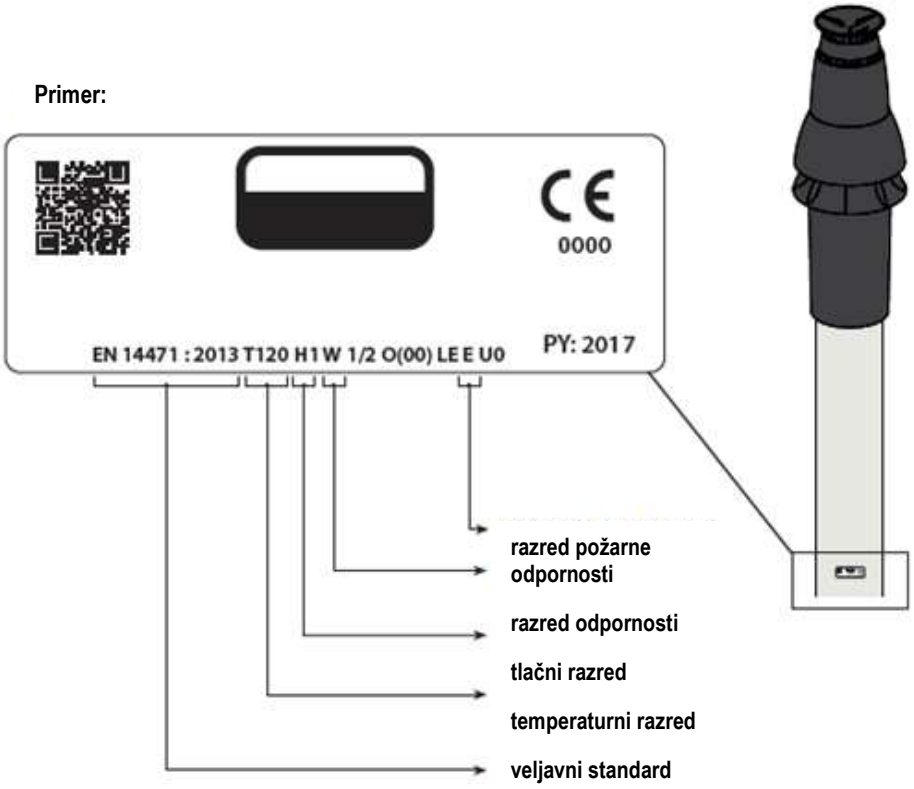
Standarda NBN EN 1443 in NBN EN 1856-1 določata klasifikacijo odprtine za zrak in dimovodnega materiala glede na njuno odpornost na te elemente zaradi različnih razvrstitev razredov. Ta oznaka kanalov za izpust dimovodnih plinov je prikazana v obliki kode na izpustu dimovodnih plinov in pojasnjena v NBN B61-002.

Ti razredi, dopolnjeni z informacijami o najmanjši debelini stene, ponujajo največjo dovoljeno stopnjo puščanja in zahteve glede požarne varnosti, možnost, da se pri uporabi priključkov za dimovodni material sprejme pravilna odločitev v odvisnosti od tipa plinskega aparata in funkcije aplikacije.

Materiali dimovodnih plinov, povezani s modeli HRE eko, morajo izpolnjevati naslednje minimalne zahteve (prikazane v oznaki).

- Oznaka CE: Z izjemo stenskih terminalov. Pri stenskih terminalih se uporablja kategorija C13
- Standard, ki se nanaša na material: za kovino velja standard EN 1856-1 ali EN 1856-2, za plastiko velja standard EN 14471.
- Temperaturni razred: T120 za plastične dimovodne materiale.
- Tlačni razred: Nadtlak (P) ali visok nadtlak (H).
- Razred odpornosti W (proti kondenzatom)
- Razred požarne odpornosti v skladu z EN 13501-1 : E ali višji

Primer:



5.7.4 Dimenzije dimovodnih materialov:

Vzporedna	Koncentrična 80/125		Koncentrična 60/100	
	dimovodna cev	odprtina za zrak	dimovodna cev	odprtina za zrak
ø 80 +0,3 -0,7	ø 80 +0,3 -0,7	ø 125 +2 -0	ø 60 +0,3 -0,7	ø 100 +2 -0

POMEMBNO

Deli dimovodnih sistemov različnih proizvajalcev se ne smejo kombinirati!

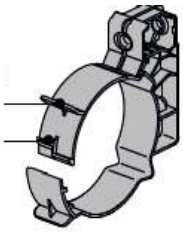
5.7.5 Zavarovanje dimovodnega sistema

POMEMBNO

- Ti predpisi so značilni tako za koncentrične kot tudi za paralelne dimovodne sisteme.
- Dimovodni sistem mora biti pritrjen na trdno konstrukcijo.
- Dimovodni sistem mora imeti neprekinjen padec do kotla (1,5° do 3°).N.B. Stenski terminali se morajo namestiti izravnano.
- Uporabljajte samo priložene nosilce.
- Vsak lok je treba zavarovati z uporabo nosilca.
  Izjema pri priključitvi na kotel: Če dolžina cevi pred in po prvem loku ni večja od 250 mm, mora drugi element po prvem loku vsebovati nosilec.
  Opomba: Nosilec je treba nastaviti na lok!
- Vsak podaljšek mora biti pritrjen na meter z nosilcem.
  Ta nosilec ne sme biti pritrjen okoli cevi, saj bo to zagotovilo prosto gibanje cevi.
- Poskrbite, da bo nosilec v pravilnem položaju, odvisno od položaja nosilca na cevi ali loku:
- Ne mešajte dimovodnih delov ali objemke različnih dobaviteljev.

nameščen na cevi

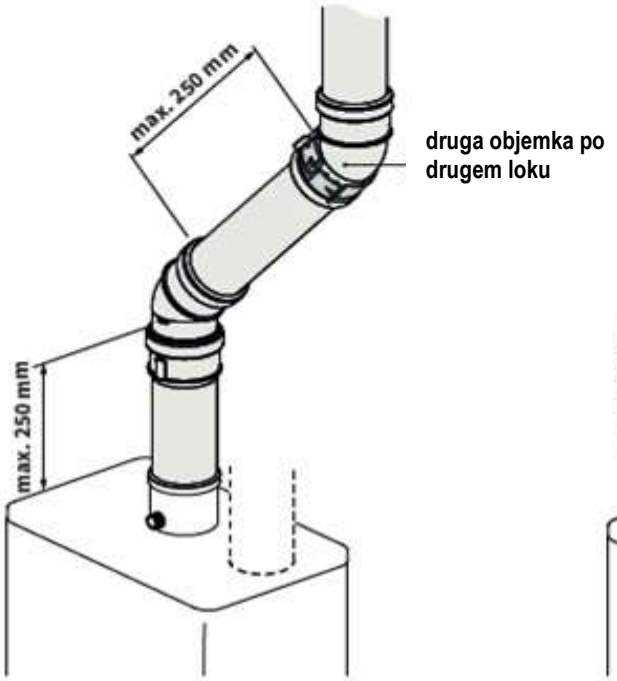
nameščen na tulcu

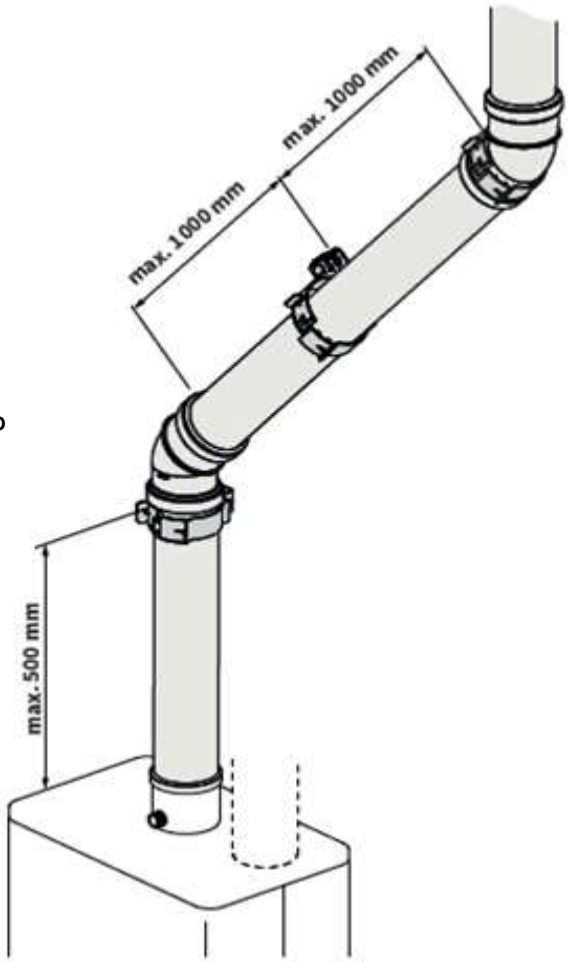


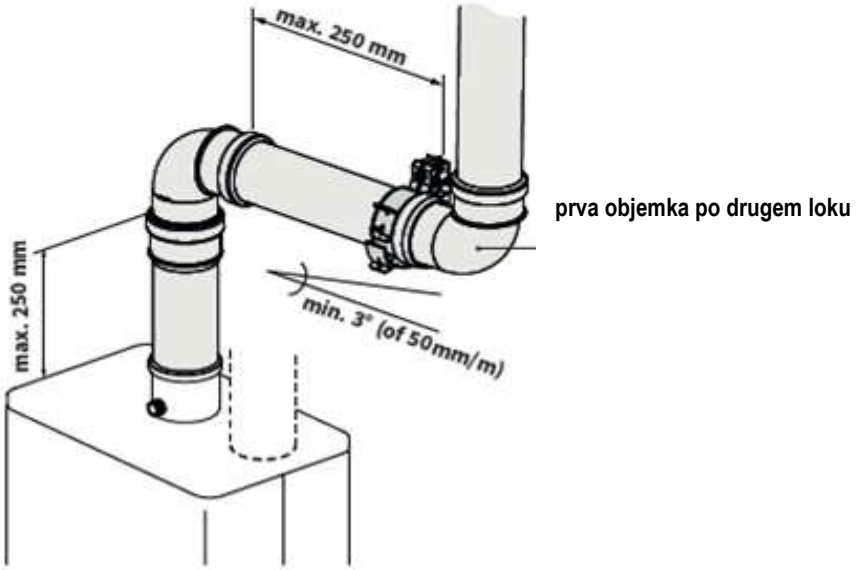
Najv. razdalja med objemkami

Navpična	Drugo
2000 mm	1000 mm

- Razdelite dolžine med nosilci enakomerno.
- Vsak sistem mora vsebovati vsaj 1 nosilec.
- Postavite prvo objemko največ 500 mm od kotla.

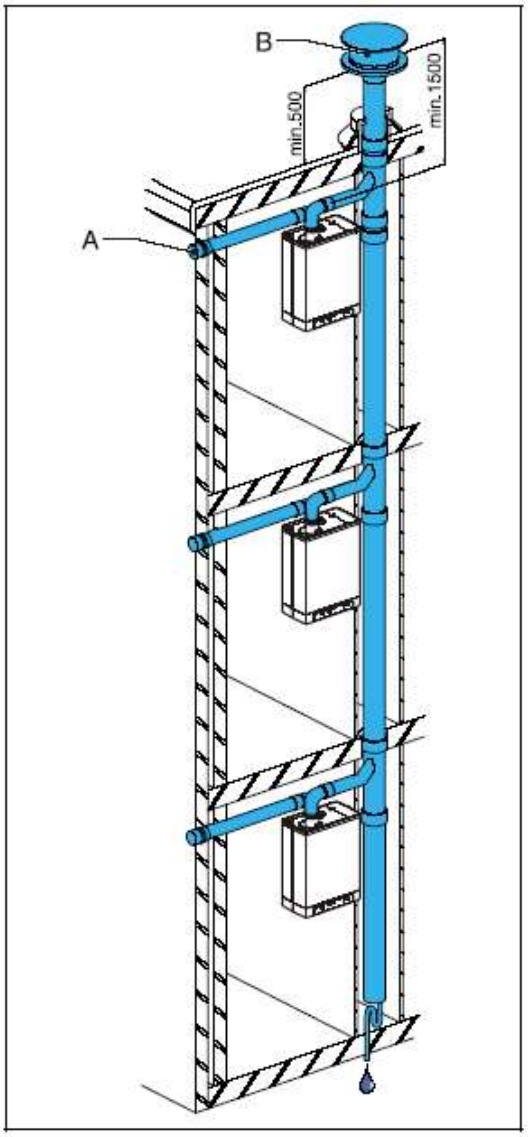

max. 250 mm
druga objemka po
drugem loku
max. 250 mm


max. 1000 mm
max. 1000 mm
max. 500 mm


max. 250 mm
prva objemka po drugem loku
max. 250 mm
min. 3° (of 50mm/m)

5.7.6 Dovod zraka iz zunanje stene in strešnim zaključkom s skupnim dimniškim izpustom

Kategorij baprave: C83
Dovod zraka iz zunanje stene in strešne zaključka s skupnim dimniškem sistemom je dovoljen.



OPOZORILO

- **Dovod zraka v zunanji steni mora biti opremljen z vstopno rešetko ACV (A).**
- **Zaključek skupnega dimniškega sistema mora biti opremljen z nastavkom (B).**
- **Če se dimnih sistem nahaja v zunanjem zraku, mora biti dvojno stenski, ali je treba dimne cevi izolirani**

Najmanjša odprtina skupnega dimniškega sistema

	Presek dimnika		
Št. Naprav	**HRE eco 18/24**	**HRE eco 24/28**	**HRE eco 30/36**
2	110	130	130
3	130	150	150
4	150	180	180
5	180	200	200
6	200	220	220
7	220	230	230
8	230	250	250
9	240	270	270
10	260	280	280
11	270	290	290
12	280	300	300

Dovoljena dolžina cevi

Dovod zraka in dimniška cev med aparatom in skupno dimniško cevjo in cevi za dovajanje zraka: skupaj 100 metrov.

Dimniška cev in cev za dovod zraka

Za montažo glejte poglavje § 5.5

Skupen dimnik

Zaključek skupnega dimnika se lahko konstruira na kateri koli točki v poševni površini strehe, pod pogojem, da ima zaključek v strešno površino enako orientacijo, kot dovod zraka v zunanjo steno. V primeru ravne strehe je treba zaključek izdelati kjerkoli na strehi.

Montirajte odvod kondenzata.

Opomba

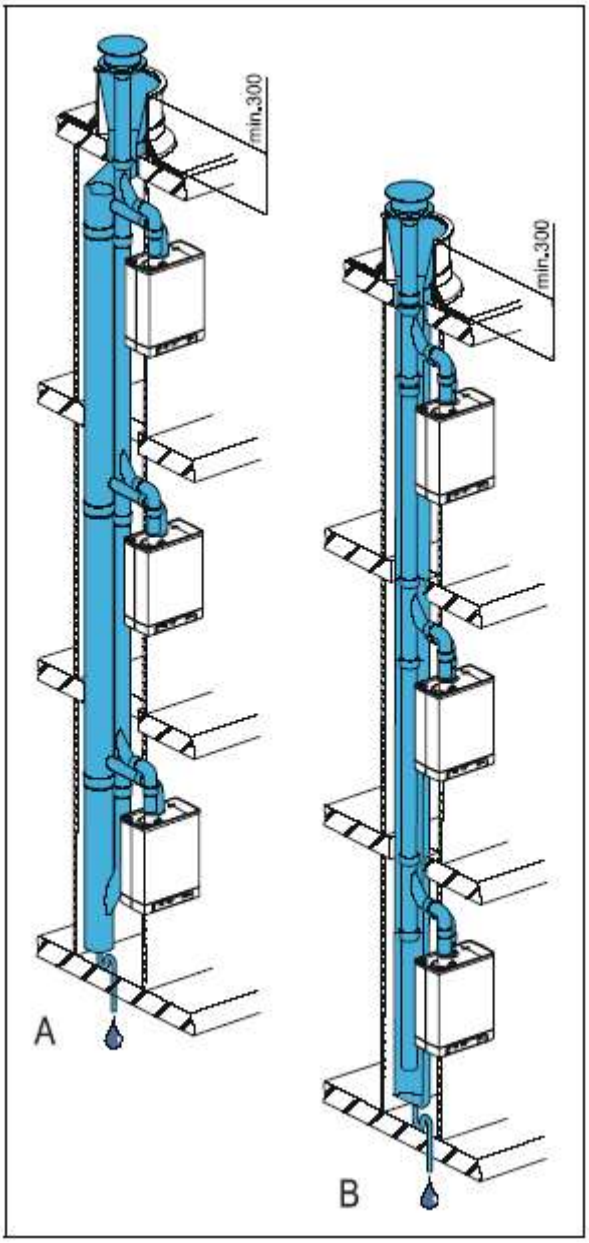
Skupen dimniški sistem je bil preizkušen v kombinaciji z napravo.

5.7.7 Kombinirani strešni zaključek zrak / dimni plini

Kategoria naprave: C43

OPOZORILO

- Strešni zaključek s kombiniranim dimniškim zrak/plin sistemom je dovoljen.
- Za kombinacijo dimnik v dimniku in dovod raka/dimnik, je potrebno pridobiti dovoljenje inštituta "Gaskeur" (nizozemska certifiction plin), iz nizozemskega GASTEC-Gasinsitute.



Skupen dovod in skupen dimnik je lahko koncentričen ali ločen.

Dovoljena dolžina cevi

Dovod zraka in dimovod med kotlom in kombiniranem dimniškem sistemu oz. med aparatom in kombiniranem sistemu za zrak/dimovod:

Kompakt HRE eco 18/24	100 m
Kompakt HRE eco 24/28	85 m
Kompakt HRE eco 30/36	80 m

Dimniška cev in cev za dovod zraka

Za montažo glejte poglavje § 5.5

Opomba

Primer sistema skupnega dovoda zraka in odvoda dimnih plinov mora biti naveden od proizvajalca kombinirane naprave za zrak/dimovod.

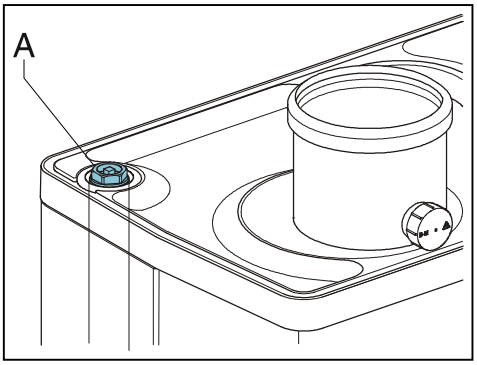
6 ZAGON NAPRAVE

6.1 Polnjenje in odzračevanje naprave in namestitev

6.1.1 Obieg grzewczy

OPOZORILO
Če je v vodo vstavljen aditiv, mora to biti primeren za materiale, ki se uporabljajo v napravi, kot so baker, medenine, nerjavečega jekla, jekla, plastike in gume.

Ko je pritisk centralnega ogrevanja pod 0,6 barov, bo ta vrednost prikazana na zaslonu (utripanje).
Delovanje za DHW se bo zmanjšalo na 50 % (kombinirani kotli)
Ko je pritisk centralnega ogrevanja pod 0,3 bara, bo zahteva po centralnem ogrevanju ignorirana.



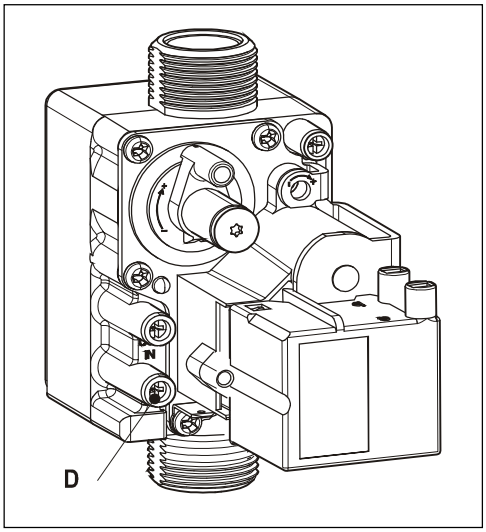
1. Vtaknite vtikač napajanja 230V v vtičnico.
   Na displeju se lahko izpiše test (2). Nato gre naprava v način čakanja(=).
2. Priključite polnilno cev za polnjenje/odvod in napolnite kotel s čisto pitno vodo, z največjem tlakom 1-2 bar pri hladni napravi. (Na prikazovalniku temperature.)
3. Odzračite napravo z ročnim vijakom za odzračevanje (A).
   Na to mesto se lahko Naprava za avtomatsko odzračevanje zmontira avtomatsk odzračevalni ventil.
4. Odzračite radiatorje.
5. Če pade tlak v radijatorskih ceveh dopolniti z vodo.
6. Preverite vse spoje ali tesnijoanje.
7. Npolnite sifon za odvod kondenza z vodo.

6.1.2 Topla voda

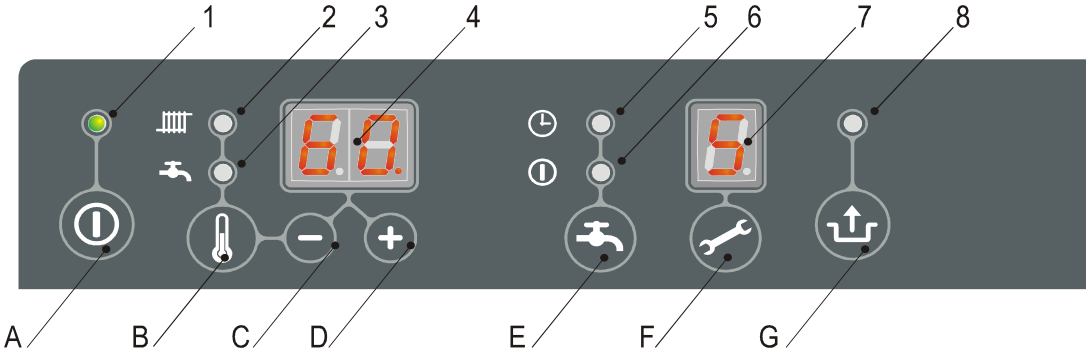
1. Odprite najbližjo pipo za toplo sanitarno vodo.
2. Odzračite izmenjevalnik in sistem cevi, da odprete pipo tople vode.
3. Pustite odprto pipo, dokler ves zrak ne izginil iz sistema.
4. Preverite vse priključke glede tesnenja

6.1.3 Dovod plina

1. Odzračite dovod plina na vijaku (D) na plinskem bloku.
2. Preverite povezave glede tesnenja.
3. Preverite tlak pred ventilom (Glejte § 10)



6.2 Upravljanje naprave



Informacije

1 vklop / izklop
2 CH operacije ali o določanju najvišjih CH temperatur
3 DHW operacijo ali nastavitev DHW termperature
4 želena temperatura CH ali DHW v ° C / Ch vodni tlak v barih / koda napake
5 DHW udobje ekološko funkcijo ali nastavitev števila dni
6 DHW comfort funkcija (trajno) ali nastavitev vzdrževalne temperature
7 stanje delovanja
8 utripa ob okvari

Delovanje

A on / off gumb
B DHW / CH gumb za nastavitev želene temperature
C - gumb
D + gumb
E DHW comfort funkcija izklopa / eko /
F Service gumb / trenutna temperatura med DHW delovanjem
G Reset gumb

1. Pritisnite na gumb ⏻ za vklop naprave.
   Toplotni izmenjevalnik se začne segrevati in na zaslonu za servis se pojavijo št. 3, 4 in 7 (glede na status DHW nastavitve in / ali Open Therm zahteve)
2. Nastavite sobni termostat višja od sobne temperature. Naprava se bo sedaj preklopila na CH delovanje: 5 bo prikazala na zaslonu.
3. Preverite temperaturno razliko med predtokom in povratkom med napravo in radiatorji. To mora biti približno 20°C. Po potrebi se prilagodi nastavitve črpalke in / ali radijatorskih ventilov. Najmanjši pretok:
   155 l / h na nastavitev moči med 5,4 kW
   510 l / h na nastavitev moči od 17.8 kW.
   750 l / h na nastavitev moči od 26,2 kW.
4. Če pade pritisk v sistemu ogrevanja po potrebi napolnite in odzračite.
   Če se pogosto dogaja da morate napolniti sistem, pokličite monterja ali serviserja.

Opomba:

- Aparat je opremljen z elektronsko kotlovsko regulacijo, ki nadzira gorilnik, ter nenehno spremlja plamen pri vsaki zahtevi za ogrevanje prostorov in sanitarne vode.
- Črpalka deluje pri vsaki zahtevi za ogrevanje prostorov. Črpalka deluje še1 minuto po segrevanju.
- Črpalka se zažene samodejno za 10 sekund vsakih 24 ur, da se prepreči blokada črpalke.
- Črpalke ne deluje v času DHW delovanja

6.3 Wyłączenie z pracy

OPOZORILO
Spustite vodo iz kotla in izključite napajanje, če je nevarnost zmrzovanja!

1. Izpraznite napravo na pipi za polnenje ib izpust vode.
2. Izpraznitekotel na najnižji točki.
3. Zaprite glavni ventil za oskrbo s sanitarne vode.
4. Izpraznite napravo z odpiranjem ventilov sanitarne vode pod napravo.

6.3.1 Protizmrzovalna zaščita

• Da bi se izognili zamrznitvi kondenzata v cevi, mora biti naprava nameščena v prostoru kjer ne zmrzuje.
• Da bi preprečili zamrznitev aparata, je opremljen z zaščito pred zmrzaljo. Če temperatura izmenjevalnika postane prenizka, se gorilnik vklopi, dokler temperatura toplotnega izmenjevalnika ni dovolj velika. Če obstaja možnost namestitve termostata se namesti na najhladnejšem mestu na povratek. Ta mora biti priključen v skladu s priključnim načrtom. (Glejte poglavje 9.1.)

Opomba
Če naprava izklopljena termostat priključen na aparat, ne bo deloval.

7 NASTAVLJANJE

Delovanje aparata je določeno predvsem z nastavitvami (parametri) v avtomatiki gorilnika. Del tega se lahko nastavi neposredno preko upravljalne plošče, drugi del se lahko prilagodi samo z uporabo servisne kode.

7.1.1 Direktno preko upravljalne plošče

Sledeče funkcije lahko nastavljate neposredno:

Vklop in izklop naprave

Naprava se vklopi s pritisko na tipko .

Ko naprava deluje, sveti zelena lučka zraven . Ko je naprava izključena. Sveti lučka, ki prikazuje da je naprava pod napetostjo. V tem primeru se na displeju vidi tlak v ogrevalnem sistemu.

Poletni način

Ko je parameter q nastavljen na vrednost, ki ni enaka 0, lahko poletni način omogočite s tipko. To pomeni, da je funkcija ogrevanja onemogočena, vendar je vroča voda še vedno na voljo. Potem, ko omogočite poletni način, ga lahko zaženete s ponovnim pritiskom na tipko. Na zaslonu se prikaže [Su], [So] ali [Et] (indikator na zaslonu je odvisen od nastavitve parametra q).
Poletni način lahko onemogočite z dvakratnim pritiskom na tipko , dokler kotel ni ponovno v načinu delovanja.

Spreminjanje različnih nastavitev funkcij:

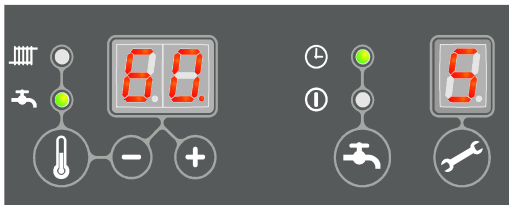
Z držanjem tipke za več kot 2 sekundi, vstopite v menu, utripa lučka . S pritiskanjem na tipko izbirate različne funkcije. Lučka utripa vsakič ko pritisnete tipko. Ko lučka utripa s pritiskanjem na tipki + in – spreminjate vrednosti. Vrednost je napisana na displeju.

S pritiskom na tipko gremo iz menija brez potrditve parametra.

S pritiskom na tipko potrdite vrednost parametra, ki ste ga nastavili.
Če ne pritisnete nobene tipke v času 30 sekund, se iz menija avtomatsko izstopi.

Nastavlanje maksimalne temperature ogrevanja prostorov

Pritisnite tipko da utripa lučka nad . Izberite temperaturo s pritiskom na tipki + in –.



Nastavlanje maksimalne temperature STV (sanitarne vode)

Pritisnite tipko da utripa lučka nad . Izberite temperaturo s pritiskom na tipki + in –
.

STV (sanitarna voda) udobje (komfort)

Funkcija STV udobje, se vklopi s tipko in ima naslednje nastavitve:

Vklop: ( ) lučka sveti, Funkcija STV udobje je vklopljena neprekinjeno. Toplotni izmenjevalnik je topel neprekinjeno. Naprava takoj priskrbi toplo vodo.

ECO: ( ) lučka sveti, Naprava se uči sama. Naprava se prilagodi vzorcu uporabe tople sanitarne vode. Zaradi tega ni treba vzdrževati temperaturo v toplotnem izmenjevalniku ponoči ali v primeru daljše odsotnosti.
OD: Obe lučki sta izključeni) Temperatura toplotnega izmenjevalnika se ne ohrani, zaradi tega traja dobava sanitarne vode malo več časa. Če ni potrebe za toplo vodo takoj, se lahko funkcija STV udobje sanitarne vode izklopi.

Resetiranje

Ko se pojavi napaka, začne utripati lučka nad tipko in na zaslonu , se lahko aparat ponovno zažene s pritiskom na tipko za ponastavitev. Preverite naravo napake na podlagi kod napak v poglavju § 8.1, in rešite vzrok napake, če je mogoče, pred ponastavitvijo aparata.

7.2 Nastavljanje parametrov v servisnem meniju

Tovarniške nastavitve so opisane v poglavju § 7.3

Te parametre je mogoče spreminjati samo s servisno kodo.

1. Pritisnite in skupaj eno za drugim dokler se ne pojavi številka 0
2. S pritiskom na tipki + in –., nastavite na 15. Potrdite s tipko
3. S pritiskom na tipki + in –., nastavite vrednosti parametra
4. Po nastavitvi parametra pritisnite , dokler se ne pojavi P

Opomba

S pritiskom na tipko gremo iz menija brez potrditve parametra.

7.3 Parametri

Par.	Nastavitev	18/24	24/28	30/36	39/36	Opis
0	Kod serwisowy **[15]**				-	Dostęp do nastaw instalatora. Należy wprowadzić (=15).
1	Typ instalacji	**0**	**0**	**0**	0	0=Kompakt HRE 1=Kompakt Solo HRE+kotel 2=Kompakt Tap HRE 3=Kompakt Solo HRE
2	Črpalka ogrevanja	**0**	**0**	**0**	0	0=samo čas po dosegu T 1=neprekinnjeno 2 – 5 = se ne uporablja
3	Maks. moč ogrevanja CH	**70**	**70**	**70**	70	Na podlagi c do 85%
3.	Največja moč modulacijske črpalke	**80**	**80**	**80**	80	Na podlagi c do 100%
4	Maks. moč STV	**99**	**99**	**99**	75	Na podlagi: d do 99% (HRE 18/24, 24/28 in 30/36) d do 75% (HRE 39/36)
5	Minimum T ogrevanja	**25**	**25**	**25**	25	10°C do 25°C
5.	Temperatura največje vrednosti toka na zaslonu (nastavitev končnega uporabnika)	**90**	**90**	**90**	90	30°C do 90°C
6	Minimalna zunanja T	**-7**	**-7**	**-7**	-7	-30°C do 10°C
7	Maksimalna zunanja T	**25**	**25**	**25**	25	15°C do 30°C
8	podaljšan čas črpalke CH	**1**	**1**	**1**	1	0 do 15 minut
9	podaljšan čas črpalke STV	**1**	**1**	**1**	1	0 do 15 minut (ne Kombi)
A	položaj 3P ventila ali MIT	**0**	**0**	**0**	0	0=med delovanjem CH 1=med delovanjem STV 2=-aktiven, ko bojler deluje (masnih delov in C.O.) 3=Zone Control 4 – 6 = se ne uporablja 7= LT / HT sistem z 2- ali 3-potni ventil 8= Aktivno, kadar je kotel v funkciji
b	Booster	**0**	**0**	**0**	0	0=izklop 1=vklop
C	Koračna modulacija	**1**	**1**	**1**	1	0=koračna modulacija izklopljena med CH 1=koračna modulacija vklopljena med CH 2=Upravljanje s sobnim termostatom Open Therm omogočeno.
c	Min. vrtljaji ventilatorja CH	**30**	**30**	**30**	20	25 do 50%
c.	Najmanjša moč modulacijske črpalke	**40**	**40**	**40**	40	Prilagoditveni razpon 0, 15 do parametra nastavljene vrednosti 3
d	Min. vrtljaji ventilatorja STV	**25**	**25**	**25**	20	25 do 50%
E	Min. T pri OT zahtevi (OT=OpenTherm termostat)	**30**	**30**	**30**	30	10 do 60 °C
E.	OT odziv	**1**	**1**	**1**	1	0=ignoriranje OT 1=omejeno 2=OT vklop/izklop
F	Startni vrtljaji ventilatorja	**70**	**60**	**50**	50	50 do 99% odvisno od h
F .	Maks. vrtljaji ventilatorja	**70**	**60**	**50**	50	50 do 99% odvisno od h
h	Točka CH med STV delovanjem	**45**	**45**	**45**	65	40 (4000rpm) do 50 (5000rpm)
J	Se ne uporablja	**-**	**-**	**-**	-	Se ne uporablja

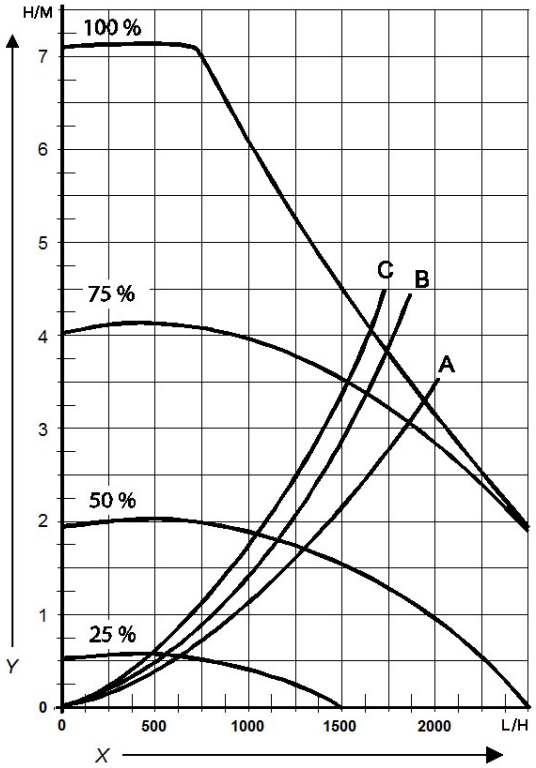
L	Zaščita pred legionelo. Veljavno samo za ogrevanje kotlov v kombinaciji z zunanjim zbiralnikom DHW in senzorjem zbiralnika.	**0**	**0**	**0**	0	0= Zaščita pred legionelo nedejavna 1= Zaščita pred legionelo dejavna. DHW v zunanjem zbiralniku je vsak teden ogreta na temperaturo nad 65 °C 2= Zaščita pred legionelo dejavna. DHW v zunanjem zbiralniku je vsak dan ogreta na temperaturo nad 65 °C
n	čakanje po delovanju STV pred delovanjem CH	**85**	**85**	**85**	85	60 do 90°C
n.	Način Eco/Comfort ohranjanja vroče temperature	**0**	**0**	**0**	0	Prilagoditveni razpon 0, 40°C do 60°C Nastavitev = 0 : ohranjanje vroče temperature je povezano z nastavljeno vrednostjo DHW.
O.	Čas zakasnitve pri odzivu na zahtevo CH	**0**	**0**	**0**	0	0 do 15 minut
o	Min. čas delovanja CH po dosegu	**0**	**0**	**0**	0	min. čas izklopa v CH, 0 do 15 minut
o.	Eco dnevi	**3**	**3**	**3**	3	Prilagoditveni razpon 0 do 10 Nastavitev = 0 : možnost Ohrani vroče lahko nastavite s sobnim termostatom Open Therm
P	Anti čas cikla	**5**	**5**	**5**	5	0 do 15 minut
P.	Referenčna vrednost STV	**24**	**30**	**36**	36	0=HRE (Ko je kotel opremljen s stikalom toka) 24=HRE 18/24 (Ko je kotel opremljen s senzorjem toka) 30=HRE 24/28 (Ko je kotel opremljen s senzorjem toka) 36=HRE 30/36, 39/36 (Ko je kotel opremljen s senzorjem toka)
q	Poletni način	**0**	**0**	**0**	0	0 = poletni način onemogočen Poletni način se aktivira z gumbom 1= Koda na zaslonu (angleško) 2= Koda na zaslonu (nemško) 3= Koda na zaslonu (francosko)
r		**0**	**0**	**0**	0	Se ne uporablja

7.4 S pomočjo sobnega termostata Open Therm omogočite/onemogočite možnost Ohrani vroče.

S pomočjo sobnega termostata Open Therm lahko omogočite in onemogočite možnost Ohrani vroče. V ta namen morate kotel nastaviti v način Eco: (LED luč vključena)
Poleg tega je treba parameter o. nastaviti na 0. V tej nastavitvi je onemogočeno prilagodljivo obnašanje kotla (glejte poglavje 4.4). Sobni termostat Open Therm bo sedaj omogočil ali onemogočil možnost Ohrani vroče (če sobni termostat podpira to funkcijo)

7.5 Nastavitve maksimalne moči

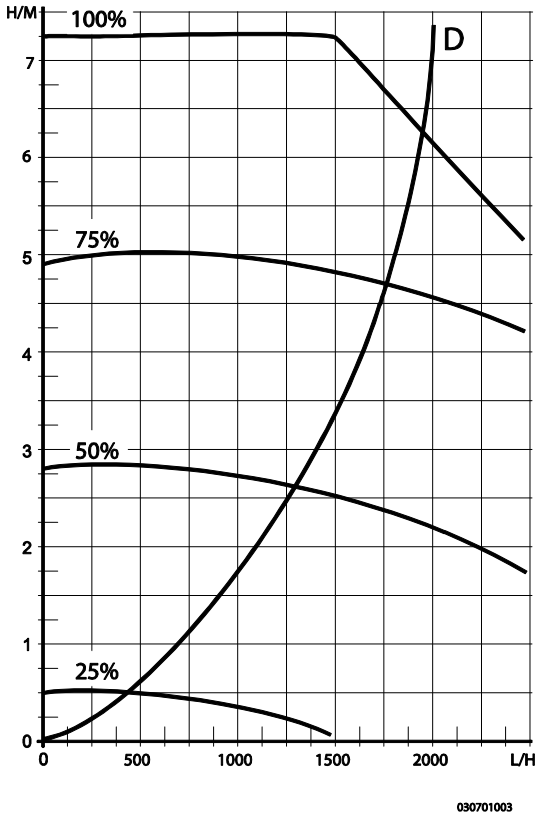
Zahtevana moč v kW				Nastawa na wyświetlaczu serwisu (w % wartości maksym.) (parametr 3)
Kompakt HRE eco				
18/24	24/28	30/36	39/36	
17,8	22,6	26.2	34,8	85
14,8	19,1	22.0	28,5	70
12,7	16.4	19.0	24,5	60
10,6	13,7	15.9	20,5	50
8,5	11,0	12.7	16,4	40
6,4	8,3	9.6	12,3	30
5,4	6,9	7.0	10,2	25
-	-	-	7,8	20



7.6 Prilagajanje nastavitev črpalke

Kotli HRE so opremljeni z modulacijsko črpalko razreda A, ki na podlagi dovedenega delovanja CH modulira najnižjo in najvišjo zmogljivost črpalke, ki ju lahko prilagajate s spreminjanjem parametrov **3.** in **c.**
Glejte poglavje 7.2
Vrednost parametra **3.** (najvišja zmogljivost črpalke je odstotek najvišje zmogljivosti črpalke, povezane z najvišjo sposobnostjo CH, ki jo nastavlja parameter **3**)
Vrednost parametra **c.** (najnižja zmogljivost črpalke je odstotek najnižje zmogljivosti črpalke, povezane z najnižjo sposobnostjo CH, ki jo nastavlja parameter **c**)
Hitrost črpalke bo sedaj modulirana med najmanjšo in najvišjo vrednostjo sorazmerno z zmogljivostjo CH

Minimalna wielkość przepływu	Ustawiona moc cieplna
155 l/h	5.4 kW
510 l/h	17,8 kW
650 l/h	22,8 kW
750 l/h	26,3 kW



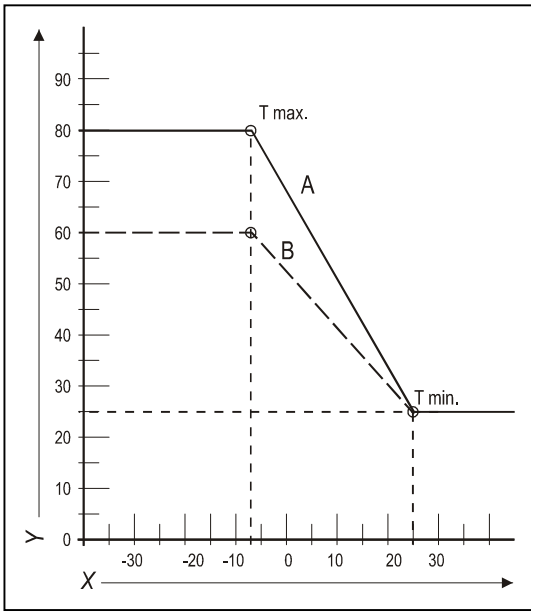
Padec tlaka v napravi, ogrevalni del.

A. Kompakt HRE eco 18/24
B. Kompakt HRE eco 24/28
C. Kompakt HRE eco 36/60
D. Kompakt HRE eco 39/36

X pretok v l/h
Y padec tlaka v mH_2O

7.7 Nastavitve glede na vreme

Ko priklopite zunanje tipalo, se moč kotla avtomatsko prilagaja glede na zunanjo temperaturo.



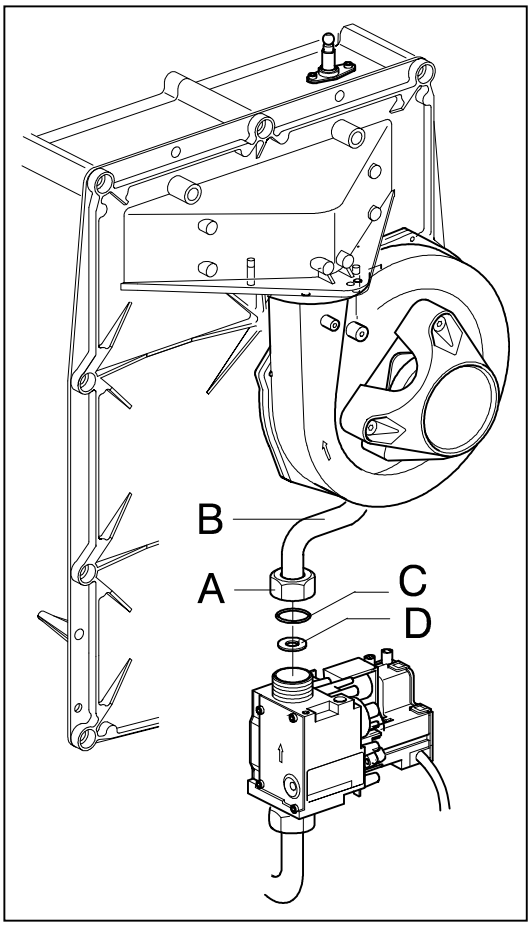
Ogrevalna krivulja

X zunanja T (°C)
Y temperatura kotla (°C)
A tovarniške nastavitve
(Tmaks CH=80°C, Tmin=25°C,
Tmin zunaj=7°C, Tmaks zunaj=25°C)
B Primer
(Tmaks CH=60°C, Tmin=25°C,
Tmin zunaj=7°C, Tmaks zunaj=25°C)

7.8 Sprememba na drug tip plina

OPOZORILO
Spremembo lahko naredi samo serviser, ki ga je pooblastil proizvajalec!

Naprava je tovarniško nastavljena zemeljski plin, v primeru spremembe na drug plin je potrebno zamenjati diafragmo na plinskem ventilu



7.9 Nadzor razmerja plina in zraka

Nadzor razmerja plina in zraka v kotlu je nastavljen na pravilno vrednost že v proizvodnji in ga ni potrebno prilagoditi. Vrsta plina, na katerega je kotel nastavljen, je zapisana na ploščici s podatki.

Kotel lahko uporabljate samo v kombinaciji s tem plinom.

Če je potrebno, lahko s primerno opremo kotel prilagodite za drugo vrsto plina. Za pravilni plinski gorilnik glejte tabelo spodaj.

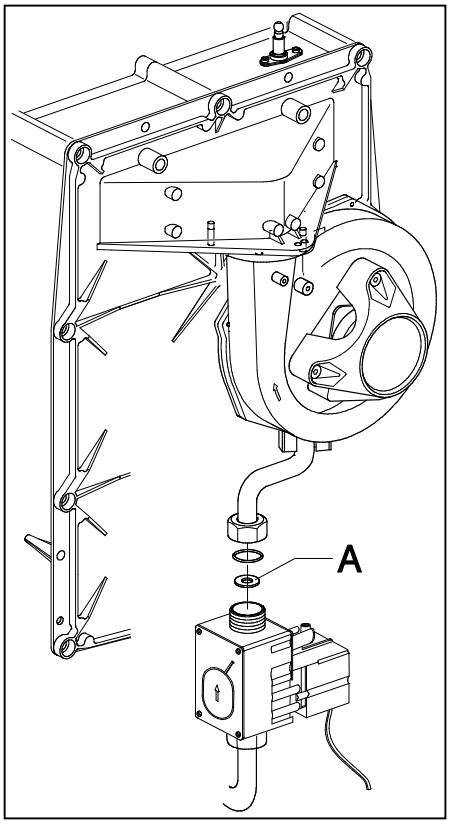


Tabela 1: Vstavki in povezani plinski gorilniki glede na vrsto kotla

Model	Številka vstavka	**Vrsta plina**	
		Naravni plin G20 20 mbarov	Propan 3P G31 30 in 50 mbarov
		Plinski gorilnik	
Kompakt HRE eco 18/24	406	600	480
Kompakt HRE eco 24/28 Kompakt HRE eco 30/36 Kompakt HRE eco 39/36	362	655	525

Pravilno nastavitev razmerja plina in zraka lahko preverite z uporabo merilne naprave za merjenje dimnega plina, ki je nastavljena na O_2. Meritev morate najprej opraviti pri največji moči, nato pa še pri najmanjši (glejte § 7.10.1 in § 7.10.2). Za boljšo referenco spodnje tabele vsebujejo vrednosti O_2 in CO_2.

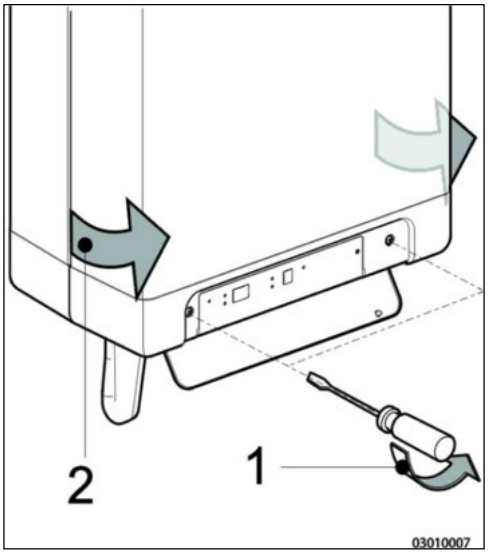
Če vrednost O_2 ali CO_2 ni pravilna, lahko prilagodite samo nastavitev za najmanjšo moč (glejte § 7.10.3), in sicer s spremembo nastavitve plinskega ventila.

Pomembno

- Med preverjanjem CO_2 ali O_2 je treba odstraniti sprednji del ohišja kotla.
- Odstopanje analizatorja O_2 morate omejiti na +/- 0,3 %.
- Zanesljive meritve lahko zagotovite samo, ko v plinskih ceveh ni prisoten pretiran vakuum (npr. prepih zaradi močnega vetra).
- Odstopanja pri največji moči ni mogoče prilagoditi z nastavitvijo plinskega ventila. Ko vrednost meritev pri največji moči nima predpisanega obsega, je treba preveriti gostoto plina v kotlu in uporabo pravilnih komponent, še posebej plinski gorilnik in ventilator.
- Kadar menjavate dele ali prilagajate kotel za drugo vrsto plina, vedno preverite, ali nadzor razmerja plina in zraka deluje pravilno.

7.10 Nadzor plin-zrak regulacije

7.10.1 Preverjanje temperature dimnih plinov pri max. moči delovanja

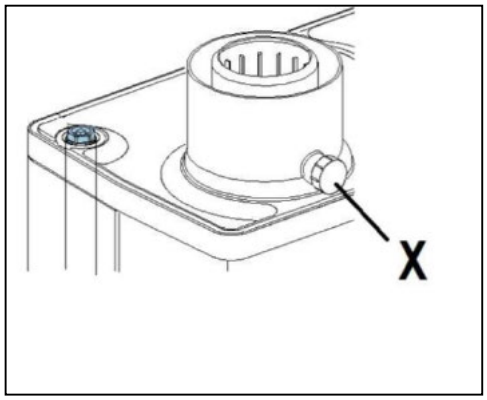


1. Z gumbom ⓘ izklopite napravo.
   Na storitvenem zaslonu se bo prikazal [**–**]
2. Odstranite sprednjo ploščo naprave
3. Odstranite pokrovček **X** mesta vzorčenja na adapterju dimnih plinov
4. V mesto vzorčenja vstavite ustrezno sondo analizatorja dimnega plina

Pomembno.
- Pred vstavljanjem sonde zagotovite, da je bil postopek zagona analizatorja dokončan.
- Za zagotovitev natančnega merjenja mora sonda povsem zapreti mesto vzorčenja.
- Konec (konica) sonde se mora povsem nahajati v dimnih plinih (na sredini cevi dimnih plinov)

5. Z uporabo ⓘ gumba vklopite kotel
6. Z istočasnim dvakratnim pritiskom (🔧 i + 2x) gumbov aktivirajte testni program za največjo moč delovanja

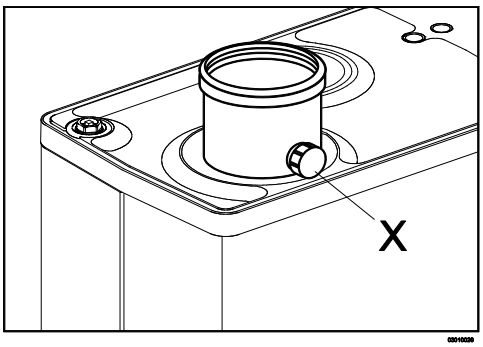
Pomembno.
- Zagotovite, da je na storitvenem zaslonu prikazana črka **H**.



7. Počakajte dokler se odčitavanje analizatorja ne ustali (najmanj 3 minute)
8. Zabeležite izmerjeno vrednost O_2(H) ali CO_2 (H)
   O_2(H) = *je izmerjena vrednost O_2 pri največji moči delovanja*
   CO_2(H) = *je izmerjena vrednost CO_2 pri največji moči delovanja*
9. Preverite ali so izmerjeni podatki v skladu z vrednostmi, ki so navedene v tabelama 2a ali 2b

Tabelo 2a: Dovoljene vrednosti O_2 (H) pri največji moči delovanja (odprto ohišje)

Omejitve	**Kategorija plina**	
	Naravnemu plinu 2EK G20	Propanu 3P G31
	O_2 [%]	O_2 [%]
zgornja omejitev	5.60	6.05
spodnja omejitev	3.85	4.50



Tabelo 2a: Dovoljene vrednosti CO_2 (H) pri največji moči delovanja (odprto ohišje)

Omejitve	**Kategorija plina**	
	Naravnemu plinu 2EK G20	Propaan 3P G31
	CO_2 [%]	CO_2 [%]
zgornja omejitev	9.6	10.8
spodnja omejitev	8.6	9.8

Pomembno.
- Prilagajanje spreminjajočih se vrednosti pri največjem delovanju ni mogoče. V primeru spreminjanja vrednosti višine plina je treba preveriti ventilator (vključno z vstavkom) in tesnjenje dimnika

10. Nadaljujte z izvajanjem meritve ob najmanjši moči delovanja

7.10.2 Preverjanje dimnega plina pri najmanjši moči delovanja

Preden začnete merjenje dimnih plinov pri najmanjšem delovanju morate najprej zaključiti merjene pri največjem delovanju. Izmerjena O_2 ali CO_2 vrednost pri največjem delovanju je pomembna za določanje pravilne vrednosti za merjenje pri najmanjšem delovanju. Glejte poglavje 6.8.1 za merjenje pri največjem delovanju

1. Z istočasnim dvakratnim pritiskom gumbov (🔧 i ▬) aktivirajte testni program za najmanjše delovanje.
2. Počakajte dokler se odčitavanje analizatorja ne ustali (najmanj 3 minute)
3. Zabeležite izmerjeno vrednost O_2(H) ali CO_2 (H)
   O_2(H)= *je izmerjena vrednost O_2 pri najmanjšem delovanju*
   CO_2(H)= *je izmerjena vrednost CO_2 pri najmanjšem delovanju*
4. Preverite ali je izmerjena vrednost v skladu s podatki iz tabele 3a ali 3b

Spodnja omejitev O_2 je vrednost O_2(H), zabeležena med meritvijo pri največjem delovanju. Zgornja omejitev CO_2 je vrednost CO_2(H), zabeležena med meritvijo pri največjem delovanju.

Tabelo 3a: Omejitve O_2(L) pri najmanjšem delovanju (odprto ohišje)

Omejitve	**Kategorija plina**	
	Naravnemu plinu 2EK G20	Propanu 3P G31
	O_2 [%]	O_2 [%]
zgornja omejitev	6.00	6.65
spodnja omejitev	O_2(H)	O_2(H) + 0.5

Tabelo 3b: Omejitve CO_2(L) pri najmanjšem delovanju (odprto ohišje)

Omejitve	**Kategorija plina**	
	Naravnemu plinu 2EK G20	Propanu 3P G31
	CO_2 [%]	CO_2 [%]
zgornja omejitev	CO_2(H)	CO_2(H) – 0.3
spodnja omejitev	8.4	9.4

Pomembno.

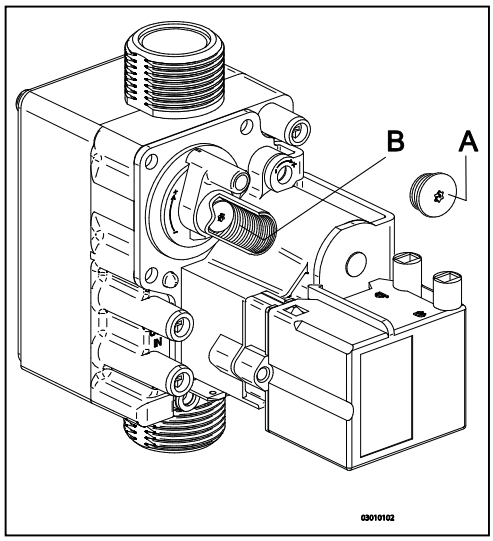
- Razmerje plin-zrak je nastavljeno pravilno, če se izmerjena vrednost pri najmanjšem delovanju nahaja znotraj zgornje in spodnje omejitve.
  Prilagajanje razmerja plin-zrak ni priporočljivo
  Razmerje plin-zrak je treba v skladu s poglavjem 6.8.3 prilagoditi takrat, ko se izmerjena vrednost pri najmanjšem delovanju ne nahaja znotraj zgornje in spodnje omejitve.

Na primer (naravni plin G20)
Med največjim delovanje je bila izmerjena vrednost O_2(H) 4,0 %. V tem primeru mora biti vrednost O_2(L) pri najmanjšem delovanju med 4 % (= vrednost O_2(H)) in 6,05 %, kot je navedeno v tabeli. Če med najmanjšim delovanjem izmerite vrednost, ki se nahaja izven tega razpona, potem morate prilagoditi razmerje plin-zrak.

5. V primeru spreminjajoče se vrednosti prilagodite ventil plina v skladu s poglavjem 6.8.3. V primeru pravilne nastavitve nadaljujte s točko 6.
6. Sprednjo ploščo namestite na napravo.
   Preverite vrednosti CO pri najmanjšem delovanju (= največ 160 ppm).
7. Z istočasnim dvakratnim pritiskom (🔧 i ✚ 2x) gumbov aktivirajte testni program za največje delovanje. Preverite vrednosti CO pri najmanjšem delovanju (= največ 160 ppm).
8. Z gumbom ⏻ izklopite napravo.
9. Odstranite merilno sondo analizatorja dimnih plinov in zamenjajte pokrovček na mestu vzorčenja.
10. Z gumbom ⏻ vklopite napravo.
11. Preverite tesnjenje mesta vzorčenja.

7.10.3 Popravki pri najmanjšem delovanju

Preden začnete popravljanje razmerja plin-zrak pri najmanjšem delovanju morate najprej zaključiti merjene pri največjem delovanju. Izmerjena O_2 ali CO_2 vrednost pri največjem delovanju je pomembna za določanje pravilne vrednosti za merjenje pri najmanjšem delovanju. Glejte poglavji 6.8.1 in 6.8.2 za merjenje pri največjem delovanju



1. Odstranite pokrovček (A) na ventilu plina
2. Z istočasnim dvakratnim pritiskanjem gumbov, dokler se na zaslonu ne pojavi L, aktivirajte testni program za najmanjše delovanje.
3. Počakajte dokler se odčitavanje analizatorja ne ustali (najmanj 3 minute)
4. Izmerite vrednost O_2(L) ali CO_2(L)
5. Z uporabo prilagoditvenega vijaka B nastavite pravilno vrednost O_2(L) ali CO_2(L). Za pravilno vrednost glejte tabelo 5a ali 5b

- Izberite pravilno tabelo:
  tabeli 4a in 5a sta namenjeni naravnemu plinu
  tabeli 4b in 5b pa sta namenjeni propanu.
- Vrednost izmerjena pri največjem delovanju kot je bila zabeležena med merjenjem pri največjem delovanju (CO_2(H) ali O_2(H).
- Obračanje prilagoditvenega vijaka v smeri urinega kazalca bo dvignilo vrednost CO_2 in znižalo vrednost O_2. Obračanje vijaka v nasprotni smeri urinega kazalca bo dvignilo vrednost O_2 in znižalo vrednost CO_2.
- Nastavitev spreminjajte postopoma in pred nadaljevanjem počakajte dokler se odčitavanje ne ustali.

Tabelo 4a: Določanje pravilne nastavitve pri najmanjšem delovanju za naravni plin G20 (odprto ohišje)

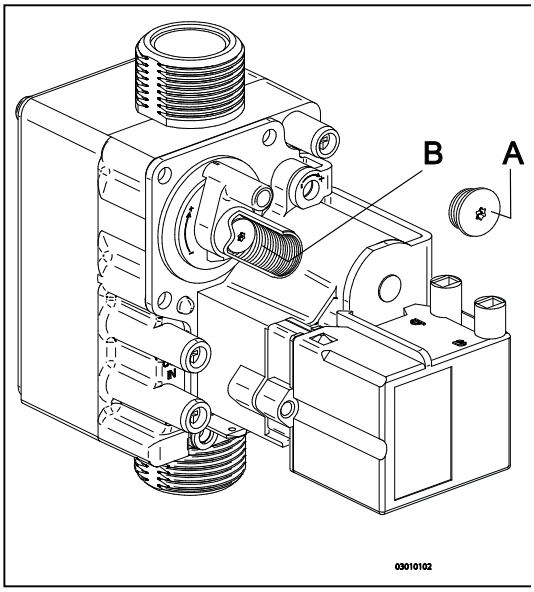
Aardgas 2EK G20 (25 mBar)	
izmerjena vrednost pri največjem delovanju (Glejte § 7.10.1 točka 8)	Nastavitev pri najmanjšem delovanju (= 0.5 x O_2(H) + 3.05)
O_2(H) [%]	O_2(L) [%]
5.60	5.80 ±0.2
5.30	5.65 ±0.2
5.00	5.50 ±0.2
4.70	5.35 ±0.2
4.40	5.20 ±0.2
4.10	5.05 ±0.2
3.85	4.90 ±0.2

Tabelo 4b: Določanje pravilne nastavitve pri najmanjšem delovanju za propanu plin G31 (odprto ohišje)

Propanu 3P G31 (30 & 50 mBar)	
izmerjena vrednost pri največjem delovanju (Glejte § 7.10.1 točka 8)	Nastavitev pri najmanjšem delovanju (= O_2(H) + 0.5)
O_2(H) [%]	O_2(L) [%]
6.05	6.55 ±0.2
5.70	6.20 ±0.2
5.40	5.90 ±0.2
5.10	5.60 ±0.2
4.80	5.30 ±0.2
4.50	5.00 ±0.2

Tabel 5a: Določanje pravilne nastavitve pri najmanjšem delovanju za naravni plin G20 (odprto ohišje)

Aardgas 2EK G20 (25 mBar)	
izmerjena vrednost pri največjem delovanju (Glejte § 7.10.1 točka 8)	Nastavitev pri najmanjšem delovanju (= 0.5 x CO_2(H) + 4.1)
CO_2(H) [%]	CO_2(L) [%]
9.6	9.0 ±0.1
9.4	8.9 ±0.1
9.2	8.8 ±0.1
9.0	8.7 ±0.1
8.8	8.6 ±0.1
8.6	8.5 ±0.1



Tabel 5b: Določanje pravilne nastavitve pri najmanjšem delovanju za propanu plin G31 (odprto ohišje)

Propaan 3P G31 (30 & 50 mBar)	
izmerjena vrednost pri največjem delovanju (Glejte § 7.10.1 točka 8)	Nastavitev pri najmanjšem delovanju (= CO_2(H) – 0.3)
CO_2(H) [%]	CO_2(L) [%]
10.8	10.5 ±0.1
10.6	10.3 ±0.1
10.4	10.1 ±0.1
10.2	9.9 ±0.1
10.0	9.7 ±0.1
9.8	9.5 ±0.1

Primer (ob uporabi naravnega plina G20)
Med merjenjem pri največjem delovanju je bila vrednost O2(H) 4,1 %.
Nastavitev za O2(L) bo potem pri najmanjšem delovanju 5,10 ± 0,2 %

6. Za zaščito zamenjajte pokrovček A prilagoditvenega vijaka B
7. Ponovite meritev pri največjem in najmanjšem delovanju (poglavji 6.8.1 in 6.8.2), da zagotovite pravilno delovanje kotla.

Pomembno.
Opravila na plinski napeljavi, lahko izvede samo strokovno usposobljena oseba.

8 NAPAKE

8.1 Kode napak

Če utripa lučka je elektronika zaznala napako, ki jo javi na displeju.

Displej	Opis	Rešitev
10, 11, 12, 13, 14	tipalo S1	• preveri ožičenje • zamenjaj tipalo S1
20, 21, 22, 23, 24	tipalo S2	• preveri žice • zamenjaj tipal S2
0	napaka na tipalih po preverjanju	• med seboj zamenjaj S1 in S2
1	T je prevelika	• zrak v instalaciji • črpalka ne dela • premajhen pretok vode
2	S1 in S2 zamenjana	• preveri žice • zamenjaj S1 ali S2
4	ni plamena	• plinski ventil je zaprt • pritisk plina ni v redu • ni dovolj velikega toka (ionizacija)
5	slab plamen	• zabit odvod kondenza • preveri nastavitve CO2
6	ne zazna plamena	• zamenjaj vžigni kabel ali elektrodo • zamenjaj vžigno elektroniko • zamenjaj kontroler
8	nepravilna hitrost ventilatorja	• preveri žice • zamenjaj ventilator
29,30	plinski ventil	• zamenjaj plinski ventil • zamenjaj kontroler

8.2 Druge napae

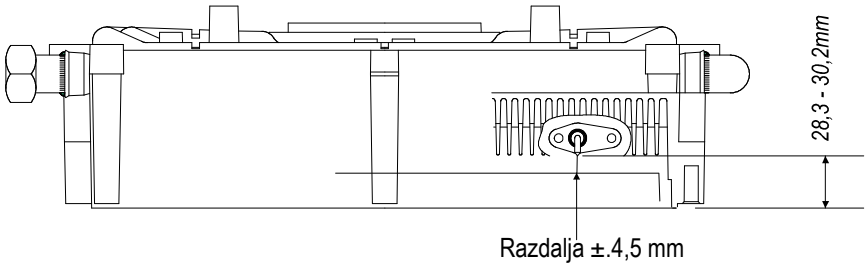
8.2.1 Gorilnik ne vžge

Možni vzroki :		Rešitev:
Zaprt plinski ventil	➡	odpri plinski ventil
Ne ⬇		
Zrak v plinski napeljavi	➡	odzrači plinske cevi
Ne ⬇		
Pritisk plina prenizek	➡	Pokliči distributerja plina
Ne ⬇		
Ne vžge	➡	Zamenjaj elektrodoi
Ne ⬇		
Ni iskre. Preveri plinski ventil	➡	Skontrolować okablowanie i nasadkę świecy. Wymienić urządzenie zapłonowe
Ne ⬇		
Niewłaściwa regulacja gaz/powietrze.	➡	Nastavi, glej tabelo § 7.10
Ne ⬇		
Napaka na ventilatorju	➡	Preveri žice, varovalko, zamenjaj ventilator
Ne ⬇		
Ventilator je umazan	➡	Očisti ventilator
Ne ⬇		
Napaka na plinskem ventilu	➡	Zamenjaj plinski ventil, prenastavi

8.2.2 Gorilnik glasno vžge

Možni vzroki :	Rešitev:

Pritisk plina je previsok	➡	Pokliči distributerja
Ne ⬇		
Napaka na elektrodi	➡	Preveri elektrodo ali zamenjaj
Ne ⬇		
Razmerje zrak/plin ni v redu	➡	Prenastavi glede na tabelo § 7.9
Ne ⬇		
Slaba iskra	➡	Preveri ali zamenjaj elektrodo, preveri ozemljenje gorilne plošče



8.2.3 Moč kotla niha

Možni vzroki :		Rešitev:
Pritisk plina je prenizek	➡	pokliči distributerja
Ne ⬇		
Cirkulacija dimnih plinov ni v redu	➡	preveri dimnik
Ne ⬇		
Nastavitve zrak/plin niso v redu	➡	naredi meritve

8.2.4 Ni ogrevanja CH

Možni vzroki :		Rešitev:
Sobni termostat, zunanja temperatura		preveri žice, nastavitve termostata
Ne ⬇		
Ni napetosti 24V		preveri žice, konektor X4, zamenjaj elektroniko
Ne ⬇		
Črpalka se ne vrti		Preveri napajanje, konektor X2 z amenjaj črpalko ali elektroniko
Ne ⬇		
Gorilnik ne vžge pri CH, napaka na S1, S2		Zamenjaj S1 ali S2
Ne		
Gorilnik ne vžge		Preveri gorilnik

8.2.5 Moč se je zmanjšala

Možni vzroki :		Rešitev:
Na visokih vrtljajih je moč padla za več kot 5%	➡	Očisti dimnik in napravo

8.2.6 CH ne dosega temperature

Možni vzroki :		Rešitev:
Nastavitve sobnega termostata niso v redu	➡	Preveri nastavitve
Ne⬇		
Temperatura je prenizka	➡	Povečajte T za CH, preverite tipala
Ne ⬇		
Preveri moč črpalke	➡	Povečaj pretok, ali jo zamenjaj
Ne ⬇		
Ni cirkulacije v instalaciji	➡	Preveri radijatorje
Ne ⬇		
Moč kotla ni prilagojena instalaciji	➡	Nastavi moč
Ne ⬇		
Ni prenosa temperature na izmenjevalniku	➡	Očisti izmenjevalnik

8.2.7 Ni tople vode

Možni vzroki :		Rešitev:
Senzor pretoka ne deluje	➡	Pretok ni dovolj velik <1,5 l/min
Ne ⬇		
Ni napetosti na stikalu pretoka (5V)	➡	Preveri žice
Ne ⬇		
Gorilnik ne vžge pri STV, tišalo S3	➡	Preveri S3
Ne⬇		
Gorilnik ne vžge	➡	Poglej gorilnik

8.2.8 Ni dovolj tople vode

Možni vzroki :		Rešitev:
Pretok prevelik	➡	Ograniczyć przepływ.
Ne ⬇		
Nastavitev T je prenizka	➡	preveri nastavitve
Ne ⬇		
Ni prenosa temperature na izmenjevalniku	➡	očisti izmenjevalnik
Ne⬇		
Temperatura hladne vode je pod <10°C		

8.2.9 LED luč visoko učinkovite črpalke izmenično utripa rdeče/zeleno

Možni vzroki :		Rešitev:
Omrežna napetost previsoka ali prenizka	➡	Preverite omrežno napetost
Ne ⬇		
Temperatura črpalke previsoka	➡	Preverite vodo centralnega ogrevanja in temperaturo okolja

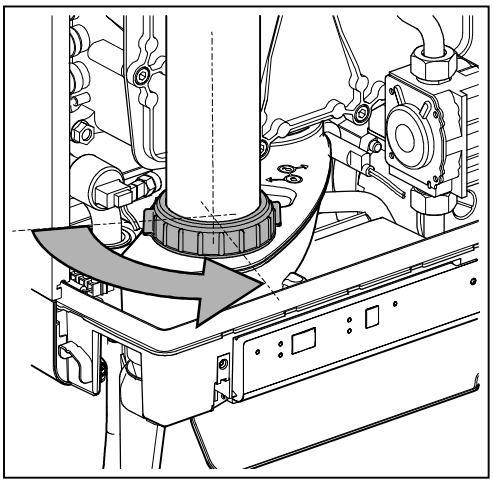
8.2.10 LED luč visoko učinkovite črpalke utripa rdeče

Možni vzroki :		Rešitev:
Črpalka se je zaustavila	➡	Ponastavite črpalko tako, da kotel z gumbom preklopite v stanje pripravljenosti. Opomba: ko je črpalka nastavljena na trajno delovanje, jo je mogoče ponastaviti samo z odklopom kotla iz omrežnega napajanja Zamenjajte črpalko

9 VZDRŽEVANJE

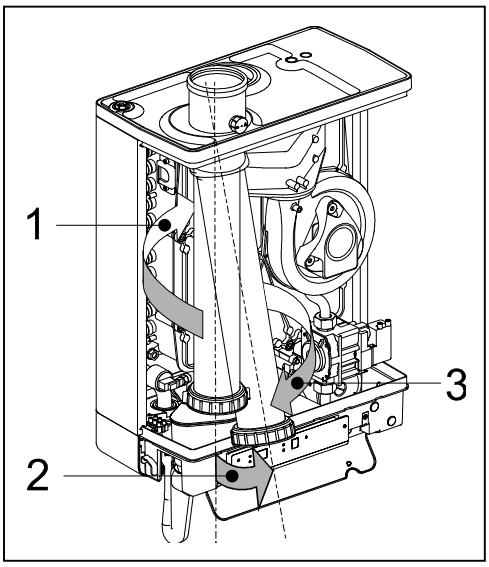
Kotel mora biti nakmanj enkrat letno pregledan s strani serviserja pooblaščenega od proizvajalca.

OPOZORILO
Dela na plinski instalaciji lahko opravlja samo pooblaščen tehnik
.



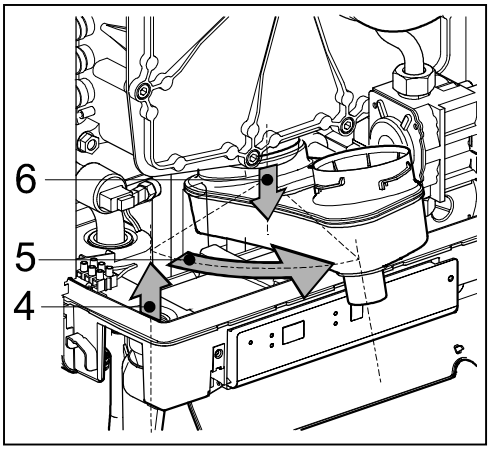
9.1.1 Demontaža

1. izklopi glavno stikalo
2. izvleci napajalni kabel
3. zapri dovod plina
4. odpri pokrov displeja
5. počakaj da se naprava ohladi
6. demontiraj dimniško cev v kotlu
7. potisni jo navzgor
8. odstrani posodo za odvod kondenzata
9. odstrani konektor s plinskega ventila
10. odstrani plinski ventil



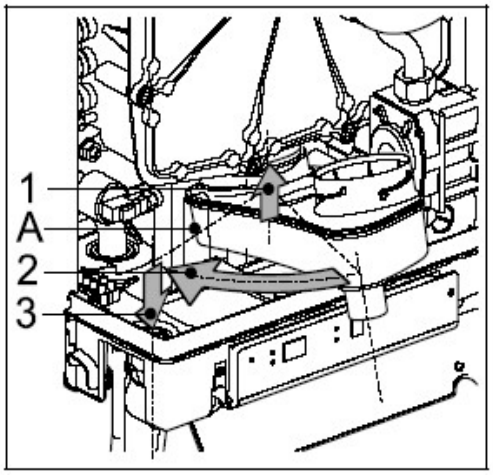
9.1.2 Čiščenje

1. Očisti notranjost kotla s kompresorjem
2. Očisti notranjost izmenjevalnika
3. Očisti odvod kondenzata



9.1.3 Sestavljanje

OPOZORILO
Zamenjajte tesnilni obroč okoli sprednje plošče. Pri sestavljanju preverite različna tesnila glede poškodb, otrdelosti, (tankih) razpok in/ali razbarvanja. Po potrebi namestite novo tesnilo. Prav tako preverite pravilen položaj.



Opomba: Zamenjajte tesnilni obroč okoli sprednje plošče. Očistite komoro tesnilnega obroča z mehko krtačo in se prepričajte, da je novi O-obroč dobro vtisnjen navznoter. Izogibajte se raztezanju ali trganju. Zagotovite, da O-obroč ostane na mestu, ko nameščate sprednjo ploščo.

Preveri tipala S1. S2, S3
Sestavi dele kotla v obratnem vrstnem redu, kot ste je razstavili.
Preverite delovanje kotla.

10 TEHNIČNE KARAKTERISTIKE

Kategorija naprave	**B23; B33; C13x; C 33x; C 43x; C63x; C83x; C93x**
Pritisk plina	20 - 30 mbar
Primerna vrsta plina	BE: I2E(S) LU, PL: II2E3P CZ, HR, IT, SK, S: II2H3P

Tehnični podatki		HRE eco 18/24	HRE eco 24/28	HRE eco 30/36	HRE eco 39/36
STV					
Nom. Nazivna moč nižja vrednost	kW	5,6 – 22,1	7.1 – 28.0	7.0 – 32.7	7,2 – 32,7
Nazivna moč *	kW	6,1 – 21,0	7.8 – 27.0	7.9 – 31.5	7,9 – 31,5
prag STV	l/min	2.0	2.0	2.0	2.0
Pretok STV 60 ° C	l/min	6.0	7.5	9.0	9
Pretok STV 40 ° C	l/min	10	12.5	15	15
temperatura STV (°C)	°C	60	60	60	60
Strata ciśnienia obiegu c.w. kotła	bar	Poglej § 5.2	Poglej § 5.2	Poglej § 5.2	Patrz § 4.2
CH					
Nom. Moč, ** nižje vrednosti **	kW	5,6 – 18,7	7.1 – 23.7	7.2 – 27.3	7,8 – 34,8
Nazivna moč pri 80/60 °C **	kW	5,4 –17,8	6.9 – 22.8	7.1 – 26.3	6,4 – 28,5
Nazivna moč pri 50/30 °C **	kW	5,9 – 18,5	7.6 - 23.4	7.8 – 27.1	-
Maks tlak vode Ch (bar)	bar	3	3	3	3
Maks T vode CH (°C)	°C	90	90	90	90
Drugi podatki					
Pretok plina (G20)	m³/h	0,58 – 2,29	0,74 - 2,91	0,76 – 3,39	0,8 - 3,60
Pretok plina (G31)	kg/h	0,41 - 1,63	0,52 - 2,06	0,53 – 2,41	0,29 – 1,08
Masa dimnih plinov	g/s	10,3	13,1	15,3	19,9
Temperatura del gas de combustió	°C	90	90	90	70
Pressió del ventilador restant	Pa	75	75	75	75
Classe de NOx		6	6	6	6
Električni podatki					
Napetost	V	230	230	230	230
P zaščita	IP	IPX4D (B23, B33 = IP20)	IPX4D (B23, B33 = IP20)	IPX4D (B23, B33 = IP20)	IPX4D (B23, B33 = IP20)
Moč maksimalna	W	80	80	80	135
Moč minimalna	W	2	2	2	2
Dimenzije					
Višina	mm	590	650	710	710
Širina	mm	450	450	450	450
Globina	mm	240	240	240	240
Teža	kg	30	33	36	36

(*) Komfort
(**) maksimalna moč CH tovarniško na 70% (glej poglavje 6.4) maks. moč

10.1 Upornost tipal NTC

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

10.2 Informacije Sheet konformizem CELEX-32013R0811, priloga IV

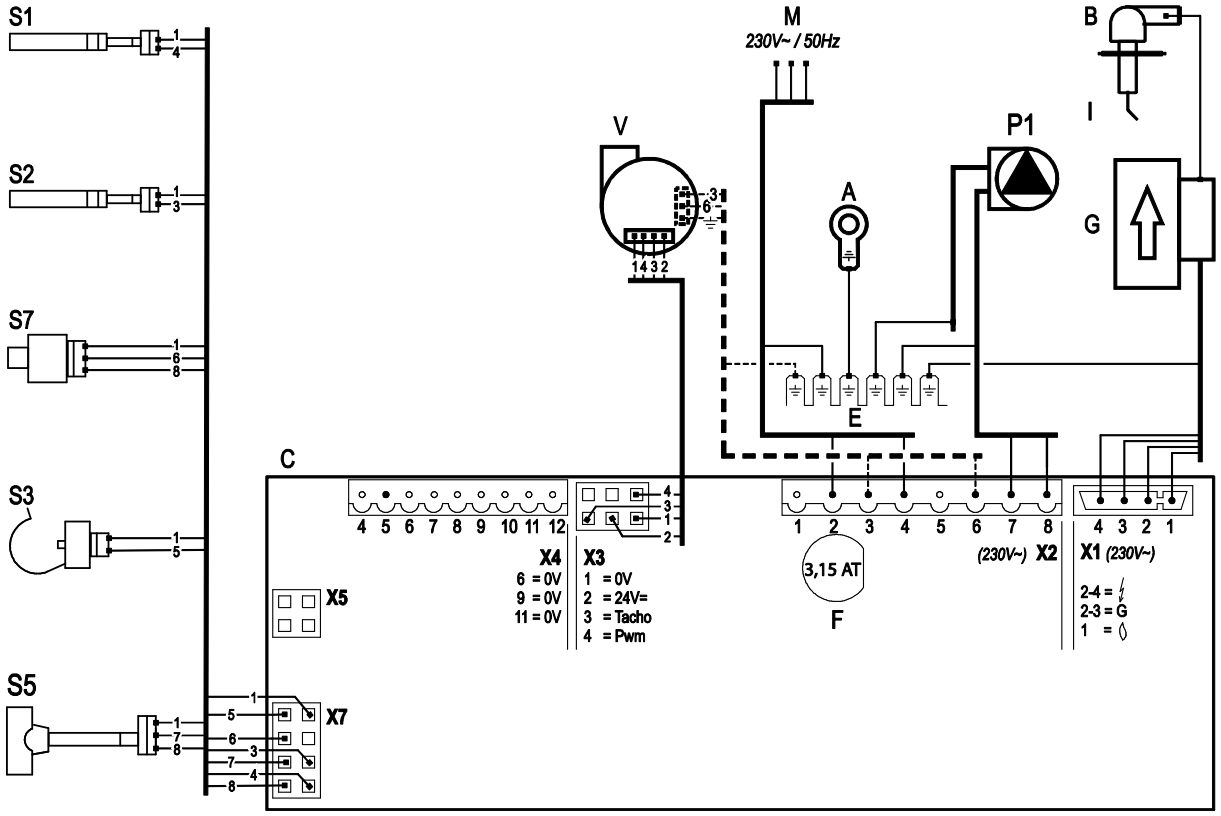
Naziv dobaviteljevo			**ACV International Oude vijverweg 6 B-1653 Dworp Belgium**			
Identifikacijska oznaka modela			**Kompakt HRE**			
	Simbol		**eco 18/24**	**eco 24/28**	**eco 30/36**	**eco 39/36**
Razred sezonske energijske učinkovitosti pri ogrevanju prostorov	-	-	A	A	A	A
Nazivna izhodna toplota	P_{rated}	kW	18	23	26	34
Sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju	η_S	%	93	93	93	92
Za ogrevanje prostorov letna poraba energije	Q_{HE}	GJ	54	69	79	102
Raven zvočne moči	L_{WA}	dB	45	45	45	55
Za ogrevanje vode določeni profil rabe	-	-	L	XL	XL	XL
Razred energijske učinkovitosti pri ogrevanju vode	-	-	A	A	A	A
Energijska učinkovitost pri ogrevanju vode	η_{WH}	%	83	85	85	85
Letna poraba električne energije	AEC	kWh	14	17	17	17
Letna poraba goriva	AFC	kWh	3223	5145	5132	5132

POMEMBO

- Pred montažo obvezno prebrati navodila za montažo. Pred uporabo obvezno prebrati navodila za uporabnika.
- Ta naprava ni namenjena za uporabo osebam (vključno z otroki) z zmanjšano fizično, senzorično ali mentalno sposobnostjo ali osebam s pomanjkanjem izkušenj in znanja, razen, če so dobro nadzorovani oz seznanjeni z navodili o uporabi aparata s strani osebe, ki je odgovorna za njihovo varnost pri uporabi aparata.
- Kotel mora biti nakmanj enkrat letno pregledan s strani serviserja pooblaščenega od proizvajalca.
- Aparat lahko očistite z vlažno krpo. Ne uporabljajte agresivnih, abrazivnih čistil ali topil

10.3 Električna shema

A	Priključitev toplote tal	F	Varovalko (3,15A T)	P1	Črpalka za CH	S5	Senzor pretoka
B	žica za vžig	G	Plinski ventil montaža	S1	Senzor S1	S7	Tlak vode senzor krog (C.O.)
C	krmilnik kotla	I	Vžig Pin	S2	Senzor S2	V	Ventilator
E	Ground povezava	M	Plug 230V	S3	Senzor STV S3		



Listwa	Podłączenie	Opis	Uwagi
X4 24 V	4-5	Zunanje stikalo obračanja ali MIT	-
	6-7	Sobni termostat	-
	6-7	Protizmrzovalni termostat	Vzporedno na sobni termostat
	8-9	Zunanje tipalo	NTC 12 kOhm/25^{0}C
	11-12	Modularni termostat z uporabo funkcije komforta	6-7 odprto
X2 230V	2-4	Zasilanie kotła	2=L, 4=N
	7-8	Črpalka za CH	8=L, 7=N
	3-5-6	Zawór ogrzewania podłogowego	3=L (brązowy), 5=styk 230V (czarny), 6=N (niebieski), dotyczy zaworu VC4013 Honeywell 230V
	3-5-6	Zawór przełączający c.o./c.w.	3=L (brązowy), 5=styk 230V (czarny), 6=N (niebieski), dotyczy zaworu VC4013 Honeywell 230V
X5		računalniški vmesnik	

11 GARANCIJSKE DOLOČBE

Ob upoštevanju pogojev, kot je navedeno v nadaljevanju, I A.C.V International jamči za trdnost uporabljenega materiala, kakor tudi učinkovito delovanje naprave centralno ogrevanje prostorov in ogrevanje sanitarne vode, kadar se uporabijo za namen, za katerega so namenjene. Ko se pojavi primer, da bi morala biti dana možnost garancijskega zahtevka, je to potrebno preveriti na kraju samem.

Garancija zajema:

Garancija je omejena na brezplačno oskrbo z rezervnimi deli, da se v celoti v odpravi posledica materialnih ali proizvodnih napak v garancijski dobi, ki niso posledica normalne obrabe itd. Takšne dele je treba poslati na naš naslov z navedbo napake in po zamenjavi postane naša last. Garancijska doba za dele je 2 leti, računano od dneva namestitve. Vendar pa so naslednji deli izvzeti iz garancije:
vžigna in ionizacijska elektroda, steklena varovalka, termočlen in odzračevalni ventil
Garancijska doba za tesnenje izmenjevalnika je 15 let, vendar pod pogojem, da, če po našem mnenju lokalno neizogibno pride do puščanja, ki je posledica korozije, opravimo menjavo izključno na podlagi povračila staro za novo in se izračuna od dneva namestitve v času nadomeščanja: prvih 5 let brezplačno, 6. leto 10%, 7. leto 20%, in tako naprej do 14. leta 90% sedanje cene dela kotla, ki se ga nadomesti.
Garancija preneha veljati, če se ugotovi, da so napake, poškodbe ali prevelike obrabe posledica nepravilne uporabe ali nepremišljenega ravnanja ali nestrokovnega popravila, predelave, montaže ali vzdrževanja s strani nepooblaščeih monterjev in serviserjev ali izpostavljenost snovi, ki vsebujejo agresivne kemikalije (vključno lak za lase) in drugih škodljivih snovi. Ta garancija prav tako ne velja, če cevi in spojke ki so bile uporabljene pri namestitvi, ki lahko povzroči difuzijo kisika. Površinske poškodbe in poškodbe pri prevozu niso zajete v garancijo. Garancija preneha veljati, če naprava ni pregledana vsaj enkrat na leto s strani pooblaščenih monterjev in serviserjev. Navodila in priporočila, ki so priložena poleg naprave je potrebno v spoštovati v celoti. Proizvajalčeva odgovornost na podlagi sporazuma, je izrecno omejena na izpolnitev garancijskih obveznosti, opisane v tem članku. Vsak zahtevek za nadomestilo, z izjemo tistih, ki se nanašajo na izpolnjevanje garancijskih obveznosti, je izključen. Z upoštevanjem obveznih pravnih predpisov glede obveznosti in odgovornosti za izdelke, brez pravice lahko vedno treba izpeljati v zvezi s katero koli posledične izgube, zgolj končne izgube ali katero koli izgubo, ki izhaja iz kakršne koli pomanjkljivosti glede dobavljenih materialov ali dela, ki ga je določil proizvajalec. Poleg tega so vse ponudbe in sporazumi v zvezi s proizvodi, ki jih je treba dobaviti, in / ali zagotoviti storitve,so predmet splošnih pogojev za dobavo kovin in električne strojne industrije, ki so jih vložile Nizozemska Vereniging FME-Cwm dne 18. oktobra 1998 z registrom na okrožnem sodišču v Haagu (Številka 119/1998). En izvod teh pogojev se pošlje na zahtevo brezplačno. Garancija velja samo, če je obrazec za garancijo bil potrjen, ter ga podpiše kupec in vrne k nam v 8 dneh po namestitvi. Vse ostale zahteve za uveljavljanje garancije se zavrnejo. Če monter preneha z dejavnostjo pred iztekom garancijskega roka, se uporabnik lahko obrne na nas direktno Naprava, kot je opisana v tej dokumentaciji, je namenjena za ogrevanje prostorov prek centralnega ogrevanja, vgradnjo in / ali za oskrbo s toplo vodo. Vsaka druga uporaba ni dovoljena.

Ne sprejmemo nikakršne odgovornosti za izgubo ali škodo, ki izhaja iz nepravilne uporabe.

12 IZJAVA O SKLADNOSTI

Proizvajalec : ACV International
Oude Vijverweg 6, B-1653 Dworp

izjavlja, da grelna naprava:

Kompakt HRE eco 18/24
Kompakt HRE eco 24/28
Kompakt HRE eco 30/36
Kompakt HRE eco 39/36

izpolnjuje določbe naslednjih direktiv:

- Direktivo za nizkonapetostne naprave (2014/395/EGS)
- Direktiva za plinske naprave (2009/142/EGS) učinkovitost grelnika, do 21.04.2018
- Regulacija plinskih naprav (2016/426/EC) od 21-04-2018
- direktive za nove oljni in plinski kotli za centralno ogrevanje (92/42/EGS)
- Direktiva EMC (2014/30/EGS)
- Direktiva RED (2014/53/EG)
- Direktiva Ecodesig (2009/125/EG)
- Direktiva energijsko označevanje (2010/30/EU)

Dworp, Marca 2022

ACV d.o.o

Ribnik 8b,
1420 Trbovlje
Tel. +386 356 32 830
Fax. + +386 3 56 32 831

Kompakt HRE eco

18/24

24/28

30/36

39/36

Instrukcje instalowania, konserwacji oraz użytkowania kotła

Przed instalowaniem i/lub użytkowaniem urządzenia przeczytaj uważnie instrukcję. Postępuj zgodnie z jej treścią.

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI **2**

1 PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA **4**

2 opis urządzenia **4**
2.1 Informacje ogólne 4
2.2 Przeznaczenie 4
2.3 Identyfikacja produktu 4
2.4 Tryby funkcjonowania 5
2.5 Interfejs PC 6
2.6 Programy testowe 6

3 Budowa **8**

4 Instalowanie **9**
4.1 Wymiary podstawowe 9
4.2 Lokalizacja urządzenia 11
4.3 Montaż 12

5 podłączenia **14**
5.1 Podłączenia instalacji c.o. 14
5.2 Podłączenie ciepłej wody 16
5.3 Podłączenia elektryczne 17
5.4 Podłączenie gazu 19
5.5 System odprowadzania spalin 20
5.6 Długości rur 21
5.7 Ogólne przegląd kategorii systemów kominowych 22

6 PIERWSZE URUCHOMIENIE KOTŁA **29**
6.1 Napełnianie i odpowietrzenie urządzenia oraz instalacji 29
6.2 Uruchomienie 30
6.3 Wyłączenie z pracy 31

7 Nastawy i Programowanie **32**
7.1 Operacje tablicy sterowniczej 32
7.2 Dostęp do trybu serwisowego 33
7.3 Parametry dla serwisu 33
7.4 Załączenie / wyłączenie komfortu c.w. poprzez termostat Open Therm 34
7.5 Ustawienie mocy maksymalnej dla c.o. 35
7.6 Ustawienie pracy pompy 35
7.7 Regulacja pogodowa 36
7.8 Dostosowanie do innego rodzaju gazu 37
7.9 Kontrola mieszanki gazowo-powietrznej. 38
7.10 Sprawdzić gaz/powietrze regulacja 39

8 usterki **44**
8.1 Kody usterek 44
8.2 Inne usterki 44

9 Konserwacja **47**
9.1 Demontaż zespołów kotła 47
9.2 Czyszczenie 47

10 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA **49**
10.1 Oporność czujek NTC 49
10.2 Znakowanie kotłów konformizm CELEX-32013R0811, dodatek IV 50
10.3 Schemat elektryczny 51

11 CE DeKLARACJA **52**

Instrukcja

Insrukcja umożliwia złożenie, instalowanie i użytkowanie urządzenia zgodnie z przepisami bezpieczeństwa. Przeczytaj uważnie instrukcję. W przypadku wątpliwości skontaktuj się z dystrybutorem. Intrukcję należy przechowywać razem z urządzeniem.

Stosowane skróty i pojęcia.

Opis	Odniesienia w tekście
Wysokoefektywny	HE
Kocioł wiszący Kompakt HRE eco opalany gazem	Urządzenie
Urządzenie z rurociągami dla centralnego ogrzewania	Instalacja c.o.
Urządzenie z rurociągami dla ciepłej wody	Instalacja c.w.

W zależności od roku produkcji kocioł Kompakt HRE eco solo może posiadać części zawierające włókna ceramiczne. Podczas pracy z włóknami ceramicznymi zawsze stosować zalecane środki ochrony osobistej.

Symbole

W instrukcji zastosowano następujące symbole:

Ostrzeżenie

Procedury, – jeżeli nie są przestrzegane z konieczną ostrożnością – mogą uszkodzić produkt, otoczenie lub środowisko albo narazić na utratę zdrowia lub życia.

Ostrzeżenie

Ryzyko porażenia prądem.

Serwis i doradztwo techniczne

Dla uzyskania wyjaśnień dodatkowych, instalowania, konserwacji i napraw. Prosimy o kontakt:

ACV Polska Sp z o.o

Ul.Witosa 3

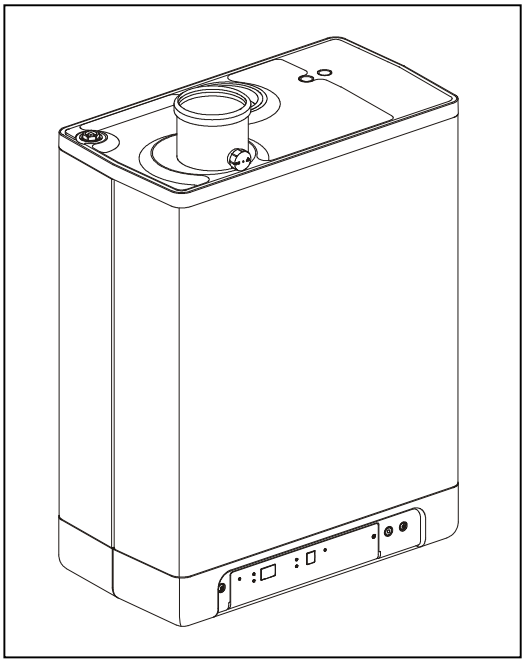
87-800 Włocławek

Tel. 054 412 56 00
Fax. 054 412 56 01
Polska.info@acv.com

1 PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

Producent nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwą pracę urządzenia czy układu odprowadzenia spalin powstałych w wyniku błędnego zainstalowania z instalacją lub użytkowania niezgodnego z instrukcjami. Niewłaściwe instalowanie unieważnia gwarancję i odpowiedzialność sądową.

Kocioł musi być zainstalowany zgodnie z instrukcjami i obowiązującymi przepisami, Przed przystąpieniem do instalowania i/lub użytkowania urządzenia należy uważnie przeczytać instrukcję.



2 OPIS URZĄDZENIA

2.1 Informacje ogólne

Kocioł ekogazowy Kompakt HRE jest urządzeniem gospodarstwa domowego z zamkniętą komorą spalania przeznaczoną do centralnego ogrzewania pomieszczeń i dostarczania ciepłej wody.

Jest on przygotowany do zasilania powietrzem i odprowadzenia spalin w systemie koncentrycznym 80/125 lub w systemie równoległym 80/80 mm.

Urządzenie należy zainstalować na wieszaku sciennym lub na ramie naściennej z naczyniem przeponowym.

Kompakt HRE eco jest opatrzony znakiem CE i posiada stopień ochrony elektrycznej IPX4D (wyjątek: B23 i B33 = IP20)

Urządzenie jest standardowo dostarczane do opalania gazem ziemnym E (G20). Może być również dostarczone w wersji dla opalania gazem płynnym - propanem (G31).

2.2 Przeznaczenie

Gazowy, wiszący kocioł Kompakt HRE eco jest wysokosprawnym kotłem kondensacyjnym z palnikiem modulowanym. Kocioł przeznaczony jest dla celów centralnego ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody. Aluminiowy wymiennik ciepła zawiera dwa oddzielne obiegi. Rezultatem konstrukcji z rozdzieleniem c.o. oraz c.w. jest możliwość niezależnej pracy na każdy z tych obiegów. Ciepła woda ma priorytet nad centralnym ogrzewaniem. Obydwa obiegi nie mogą pracować jednocześnie.

Urządzenie jest wyposażone w elektroniczny regulator kotłowy, który w żądanym czasie zapewnia centralne ogrzewanie bądź zasilanie ciepłą wodą uruchamiając wentylator, otwierając zawor gazowy, zapalając palnik i stale nadzorując i regulując wielkość płomienia zależnie od wymaganej mocy.

Stosowne zmiany nastaw parametrów umożliwiają pracę urządzenia zarówno dla ciepłej wody lub dla centralnego ogrzewania albo dla ciepłej wody i centralnego ogrzewania.

Uwaga: Potrzeby ciepłej wody posiadają pierwszeństwo przed centralnym ogrzewaniem pomieszczeń. Po zatrzymaniu rozbioru ciepłej wody kocioł powraca automatycznie do trybu ogrzewania pomieszczeń o ile nadal występuje zapotrzebowanie.

2.3 Identyfikacja produktu

Tabliczka znamionowa zawiera, poza informacją od dostawcy i specyfikacją kotła (typ kotła i nazwa modelu), następujące informacje:

****-yymm****	Kod produktu-Nr seryjny YY=rok produkcji, mm=miesiąc produkcji
NOx	Emisja NOx
PIN	CE Numer identyfikacyjny produktu
	Dane dotyczące ciepłej wody użytkowej
	Dane dotyczące centralnego ogrzewania
	Informacje odnośnie zasilania elektrycznego Napięcie, częstotliwość sieci, elmax, klasa IP)
PMW	Dopuszczalne nadciśnienie w obwodzie c.w.u. w barach
PMS	Dopuszczalne nadciśnienie w obwodzie c.o. w barach
Qn Hs	Dane wejściowe dotyczące wartości kalorycznej brutto w kilowatach

Qn Hi	Dane wejściowe dotyczące wartości kalorycznej netto w kilowatach
Pn	Moc w kilowatach
PL	Kraje przeznaczenia (EN 437)
II2E3P	Categorie di unità approvate (EN 437)
G20-20 mbar	Grupa gazowa i ciśnienie przyłącza gazu ustawione fabrycznie (EN 437)
B23, ...C93(x)	Zatwierdzona kategoria spalin (EN 15502)
Tmax	Max. temperatura zasilania w °C
IPX4D	Klasa ochrony elektrycznej (EN 60529)

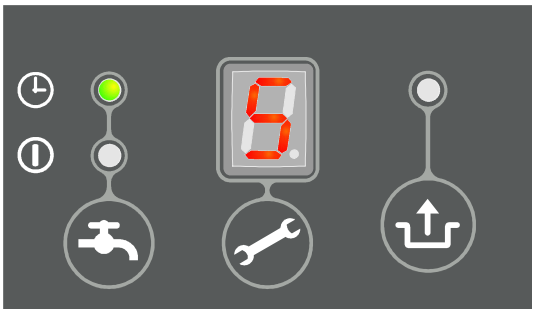
2.4 Tryby funkcjonowania

Wyświetlacz z tablicy sterowniczej kotła pokazuje poniższe tryby pracy urządzenia.

- ***Off***

Urządzenie nie funkcjonuje ale jest zasilane energią elektryczną. Nie reaguje na potrzebę ogrzewania ani rozbiór ciepłej wody. Aktywna jest ochrona przeciwmrozowa urządzenia: pompa uruchamia się a wymiennik kotła jest ogrzewany gdy temperatura obecnej w nim wody spadnie zbyt nisko.

Jeżeli ochrona przeciwmrozomowa załącza się , pojawia się kod 7 (podgrzewanie wymiennika kotła). Na wyświetlaczu temperatury (w tym trybie pracy) można odczytać ciśnienie w obiegu c.o. w barach



Tryb oczekiwania (gotowości do pracy)

Dioda LED pod przyciskiem ⓘ świeci, może również świecić jedna z diód LED funkcji komfortu c.w.. Kocioł jest gotowy do pracy w odpowiedzi na zapotrzebowanie c.o. oraz c.w.

0 ***Wybieg pompy c.o.***

Po zakończeniu pracy dla c.o. pompa jeszcze pracuje. Czas wybiegu pompy jest ustawiony fabrycznie zgodnie z § 7.3. Jego nastawa może być zmieniona.

Dodatkowo, pompa załącza się automatycznie na 10 sekund raz na dobę, dla ochrony przed jej zatarciem. Pora automatycznego załączenia się pompy jest zależna od jej ostatniej pracy dla c.o.. Zmianę tego czasu można osiągnąć zwiększając nastawę termostatu pokojowego na krótko przed załączeniem.

1 ***Wyłączenie kotła po osiągnięciu temperatury wymaganej***

Regulator kotła może wyłączyć pracę dla ogrzewania. Palnik jest zatrzymywany. Takie zatrzymanie może się pojawić gdy osiągnięto wymaganą temperaturę. Kiedy temperatura obniży się wystarczająco następuje anulowanie zatrzymania.

2 ***Autodiagnoza***

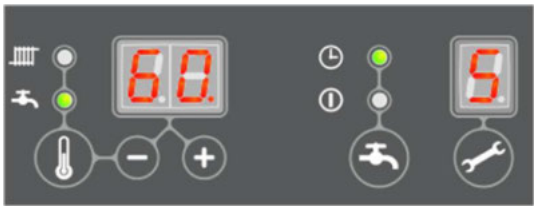
Podłączone czujniki są regularnie sprawdzane przez regulator kotła. W czasie sprawdzania regulator nie realizuje innych operacji.

3 ***Przedmuch***

Start urządzenia rozpoczyna się od startu wentylatora. Gdy obroty wentylatora są dostateczne palnik zapala się. Kod 3 pojawia się również podczas przedmuchu występującego w czasie zatrzymywania palnika.

4 ***Zapłon***

Gdy obroty wentylatora są dostatecznie wysokie palnik rozpoczyna zapłon wytwarzając iskrę elektryczną. Faza zapłonu jest oznaczona kodem 4. Jeżeli palnik nie zapali, inicjuje ponowną próbę zapłonu po ok. 15 sekundach. Po czterech nieudanych próbach zapłonu palnik wchodzi w stan awaryjny (patrz § 8).



5 ***Tryb ogrzewania***

Do kotła może być podłączony termostat (zał/wył), czujnik zewnętrzny lub ich kombinacja. Gdy pojawia się potrzeba ogrzewania sygnalizowana przez termostat, wentylator rozpoczyna start (kod 3), inicjuje zapłon (kod 4) i wchodzi w tryb ogrzewania (kod 5). W czasie ogrzewania obroty wentylatora, a więc i moc cieplna urządzenia są kontrolowane przez regulator kotła - podnosząc temperaturę wody grzewczej do wartości temperatury zasilania. Jeżeli podłączono termostat (zał/wył) wyświetla się nastawa temperatury zasilania wodą grzewczą. W przypadku czujnika zewnętrznego, wymagana temperatura zasilania jest określana z krzywej grzewczej przez regulator kotła. W

ostanich dwóch przypadkach wyświetla się maksymalna temperatura nastawy. W czasie pracy w trybie ogrzewania (centralnego) temperatura zasilania jest pokazywana na tablicy sterowniczej kotła w granicach 30°C do 90°C. Gdy funkcja komfortu ciepłej wody jest załączona (patrz kod 7) żądanie ogrzewania poniżej 40°C jest ignorowane.

6 Tryb ciepłej wody

Rozbiór ciepłej wody posiada pierwszeństwo nad ogrzewaniem. Jeżeli czujnik wykryje pobór c.w. większy od 1,5 litrów/minutę to potrzeba centralnego ogrzewania jest ignorowana. Po osiągnięciu obrotów [kod 3] i zapłonie 4 rozpoczyna się tryb pracy oznaczony kodem 6. W czasie pracy dla c.w. obroty wentylatora, a więc i moc cieplna urządzenia są kontrolowane przez regulator kotła podnosząc temperaturę wody do wartości nastawionej temperatury .

Temperatura może być nastawiana pomiędzy 40°C a 65°C (patrz 6.1) i jest pokazywana na tablicy sterowniczej kotła podczas pracy urządzenia w trybie c.w.

Aktualna temperatura c.w. jest pokazywana po nacisnięciu przycisku serwisowego w trybie c.w.

7 *Przygotowanie komfortu*

Regulator kotła został wyposażony w funkcje komfortu c.w. przyśpieszającą dostawę ciepłej wody. Utrzymują one temperaturę wymiennika ciepła jak niżej podano. Można załączyć następujące funkcje:

- **On**: (① lampka LED świeci) . Komfort c.w. jest utrzymywany w sposób ciągły. Wymiennik jest dogrzewany w sposób ciągły. Natychmiastowa dostawa c.w. przez urządzenie.
- **Eco**: (◷ lampka LED świeci). Załączony inteligentny system komfortu c.w. Następuje adaptacja do formy rozbioru ciepłej wody. W rezultacie temperatura wymiennika kotłowego jest utrzymywana tylko w okresach jej rozbioru takich jak w poprzednich dniach, a więc poza porą nocy i nieobecnością w mieszkaniu.
- **Off**: (obydwie lampki LED nie świecą) Temperatura wymiennika kotłowego nie jest utrzymywana, w rezultacie możliwe są jedynie krótkie (niewielkie) rozbiory c.w.. Funkcja komfortu c.w. może być wyłączona wtedy, gdy szybkie rozbiory c.w. nie są konieczne.

2.5 Interfejs PC

Regulator kotłowy wyposażono w interfejs PC, który umożliwia połączenie z komputerem przy użyciu specjalnego przewodu i oprogramowania (to udogodnienie zachowuje regulację kotłem pozwalając na sprawdzenie pracy urządzenia z instalacją w przeszłych okresach bez jego wyłączania).

2.6 Programy testowe

Regulator kotłowy umożliwia wprowadzenie kotła w tryb testowy.

Aktywację programu testowego osiąga się po starcie urządzenia, przy stałych obrotach wentylatora, bez uruchomionych funkcji regulacyjnych.

Funkcje bezpieczeństwa pozostają nadal aktywne.

Program testowy kończy się po jednoczesnym naciśnięciu + oraz −

Programy testowe

Wyszczególnienie	Kombinacja przycisków	Wyświetlany znak
Praca palnika z mocą minimalną	🔧 i −	“L”
Praca palnika z mocą maksymalną dla c.o.(patrz § 7.3, parametr 3)	🔧 i + (1x)	“h”
Praca palnika z mocą maksymalną dla c.w.(patrz § 7.3, parametr 4)	🔧 i + (2x)	"H"
Wyłączenie programu testowego	+ i −	Bieżąca sytuacja

Dodatkowe informacje :

Następujące informacje mogą być odczytane podczas testu:

- Naciśnięcie przycisku − powoduje wyświetlenie wartości ciśnienia wody c.o.
- Naciśnięcie przycisku + powoduje wyświetlenie prądu jonizacji.

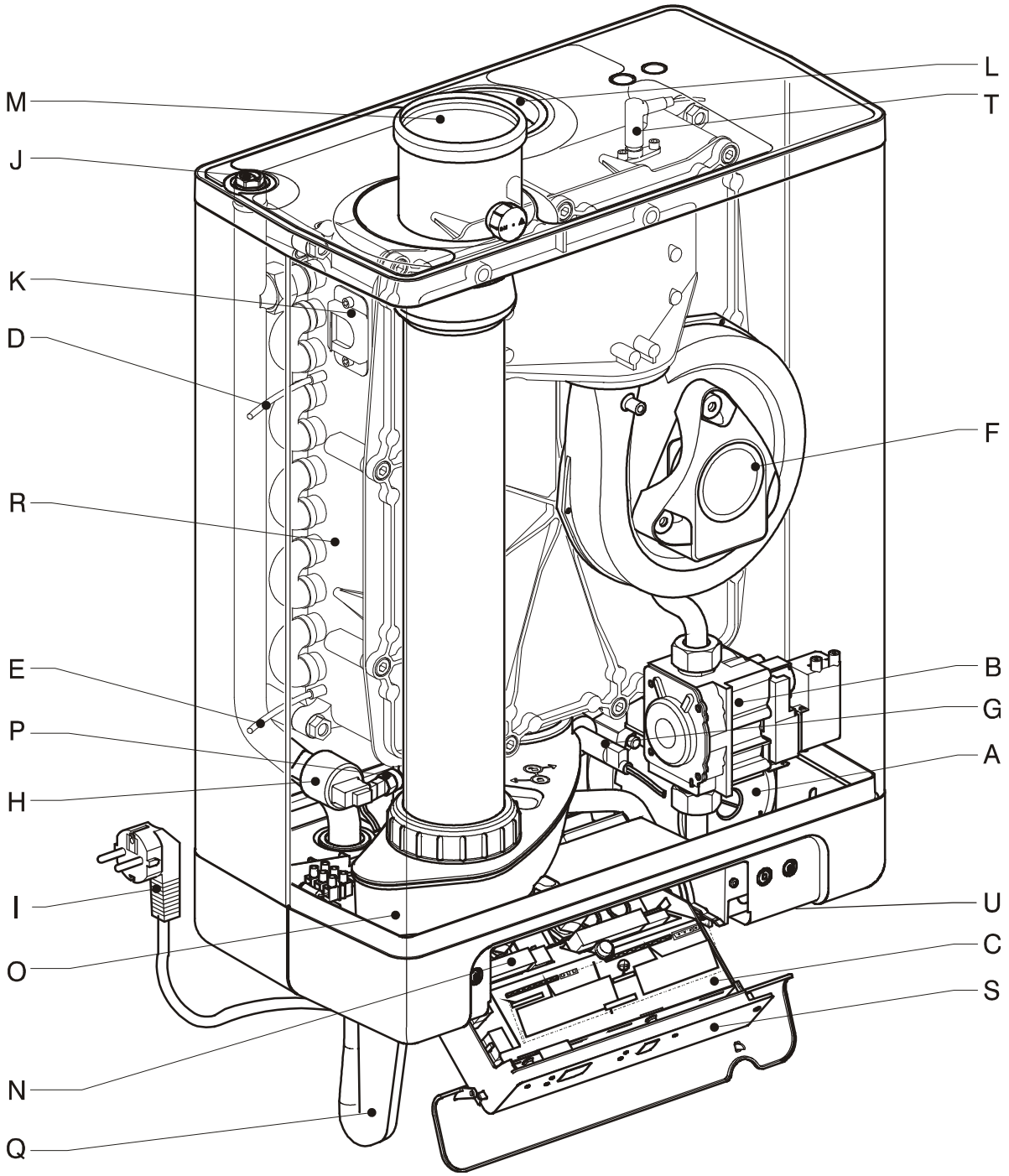
2.6.1 Ochrona przeciwmrozowa

- Urządzenie jest wyposażone w ochronę przeciwmrozową.Jeżeli temperatura wymiennika kotłowergo spadnie zbyt nisko, palnik załączy się a pompa będzie pracować do czasu osiągnięcia wystarczającej temperatury wymiennika. Kiedy urządzenie jest aktywowane przeciwmrozowo wyświetla się kod 7 (podgrzewanie wymiennika kotłowego) .
- Jeżeli instalacja (lub jej część) może zamarznąć należy bezwzględnie zainstalować ochronny termostat przylgowy na rurociągu powrotnym – w najzimniejszym miejscu/ pomieszczeniu. Musi on być podłączony zgodnie ze schematem (patrz § 10.3)

Uwaga

Jeżeli urządzenie jest wyłączone z pracy (wyświetlony -) to ochrona przeciwmrozowa kotła pozostaje nadal aktywna. Nie będzie wtedy jednak odpowiedzi na żądanie ogrzewania z zewnętrznego termostatu przeciwmrozowego.

3 BUDOWA

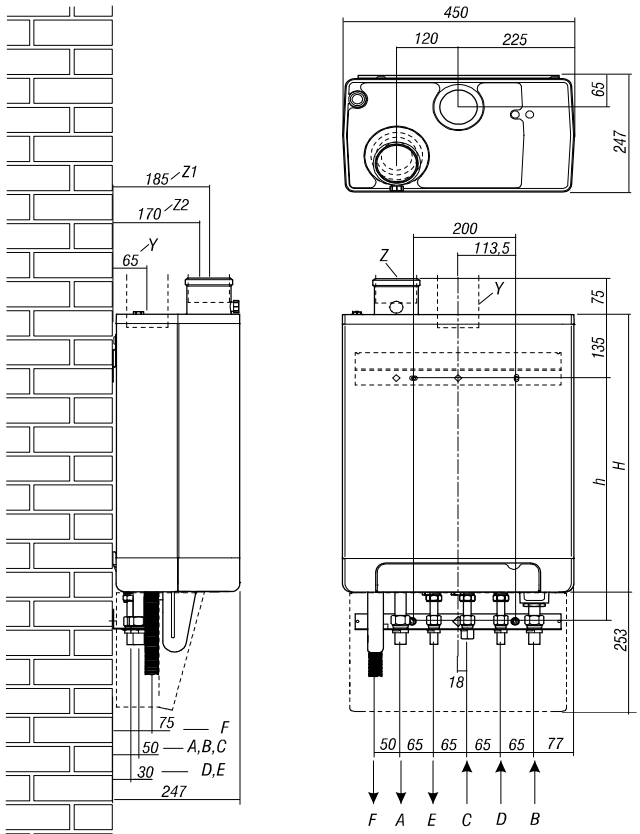


A. Pompa obiegowa
B. Zespół zaworu gazowego
C. Regulator kotłowy
D. Czujnik temperatury zasilania - S1
E. Czujnik temperatury powrotu - S2
F. Wentylator
G. Czujnik przepływu (c.w.) – tylko Kompakt HRE eco
H. Czujnik ciśnienia wody obiegu grzewczego (c.o.)
I. Wtyczka 230V
J. Odpowietrznik ręczny
K. Wziernik
L. Wlot powietrza
M. Adapter przewodu spalin
N. Listwa zaciskowa X4
O. Seperator kondensatu
P. Czujnik c.w. - S3 – tylko Kompakt HRE eco
Q. Syfon kondensatu
R. Wymiennik ciepła (spaliny/woda)
S. Tablica sterownicza
T. Elektroda zapłonowa/jonizacyjna
U. Tabliczka znamionowa

4 INSTALOWANIE

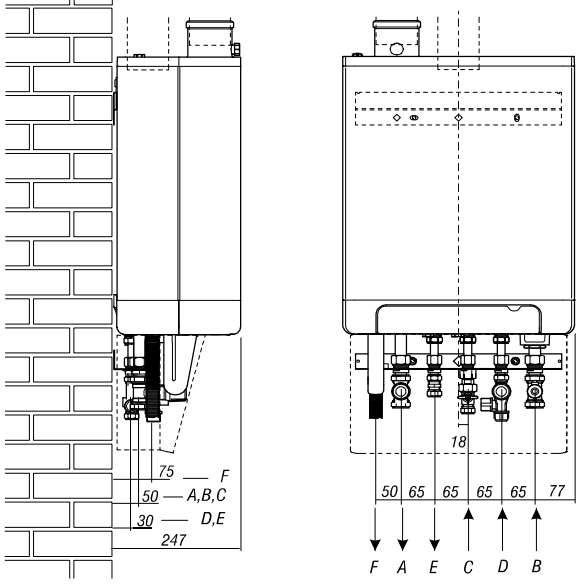
4.1 Wymiary podstawowe

Urządzenie z podłączeniami dolnymi:



Urządzenie + uchwyty naścienne

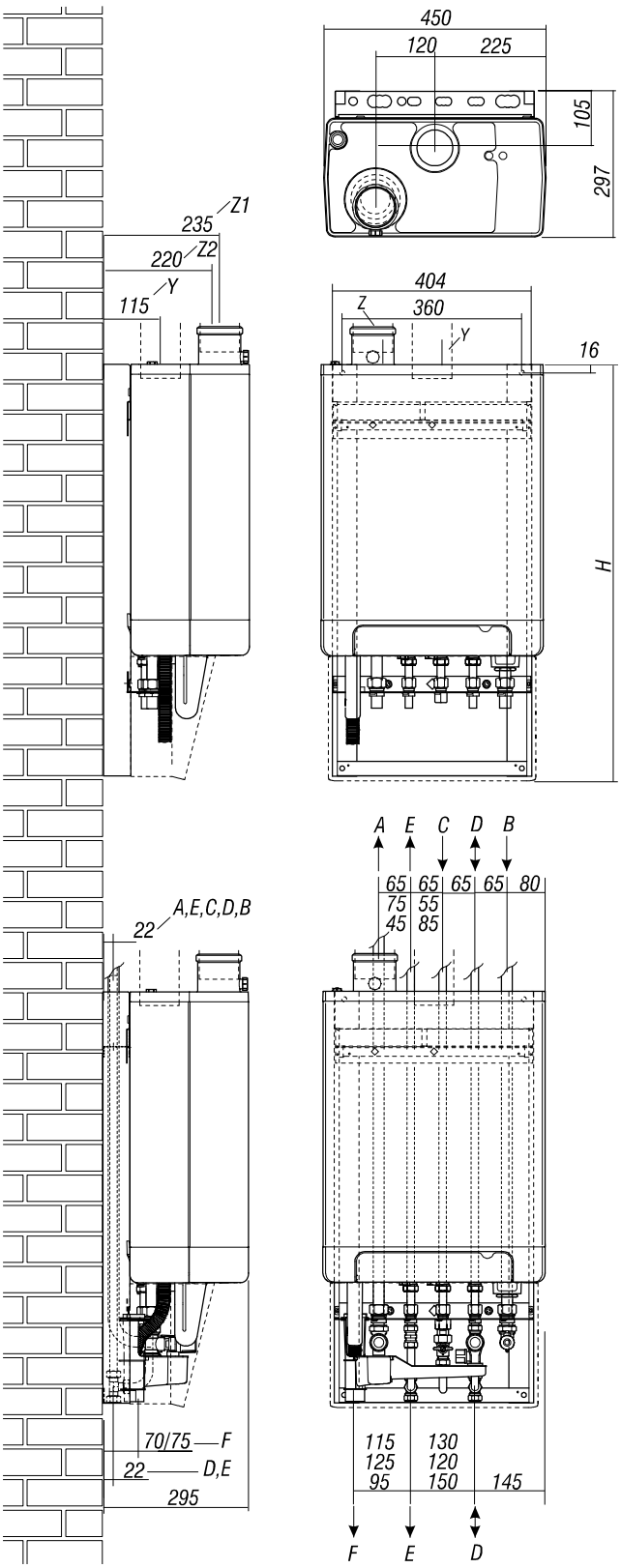
A =	Zasilanie c.o.	Ø22
B =	Powrót c.o.	Ø22
C =	Zasilanie gazem	Ø15
D =	Zimna woda	Ø15
E =	Ciepła woda	Ø15
F =	Wylot kondensatu	Ø25 (giętki)
h =	517	HRE eco 18/24
	577	HRE eco 24/28
	637	HRE eco 30/36 i 39/36
H=	590	HRE eco 18/24
	650	HRE eco 24/28
	710	HRE eco 30/36 i 39/36
Y =	Wlot powietrza	Ø80 (*) Zdejmij zaślepkę
Z1 =	Wylot spalin	Ø80 (*)
Z2 =	Wylot spalin / wlot powietrza	koncentryczny Ø 60/100 (standard) lub Ø80/125 (*)
(*) Po zmianie adaptera spalinowego		



Urządzenie + uchwyty naścienne + zestaw armatury (opcja)

A =	Zasilanie c.o.	Ø22
B =	Powrót c.o.	Ø22
C =	Zasilanie gazem	Ø15
D =	Zimna woda	Ø15
E =	Ciepła woda	Ø15
F =	Wylot kondensatu	Ø25
Y =	Wlot powietrza	Ø80 (*) Zdejmij zaślepkę
Z1 =	Wylot spalin	Ø80 (*)
Z2 =	Wylot spalin / wlot powietrza	koncentryczny Ø 60/100 (standard) lub Ø80/125 (*)
(*) Po zmianie adaptera spalinowego		

Urządzenie z podłączeniem na ramie montażowej:



Urządzenie + uchwyty naścienne + rama naścienna (opcja)

A =	Zasilanie c.o.	Ø22
B =	Powrót c.o.	Ø22
C =	Zasilanie gazem	Ø15
D =	Zimna woda	Ø15
E =	Ciepła woda	Ø15
F =	Wylot kondensatu	Ø25
H =	590	HRE eco 18/24
	650	HRE eco 24/28
	710	HRE eco 30/36 i 39/36
Y =	Wlot powietrza	Ø80 (*) Zdejmij zaślepkę
Z1 =	Wylot spalin	Ø80 (*)
Z2 =	Wylot spalin / lot powietrza	koncentryczny Ø 60/100 (standard) lub Ø80/125 (*)
(*) Po zmianie adaptera spalinowego		

Urządzenie + uchwyty naścienne + rama naścienna z podłączeniami górnymi

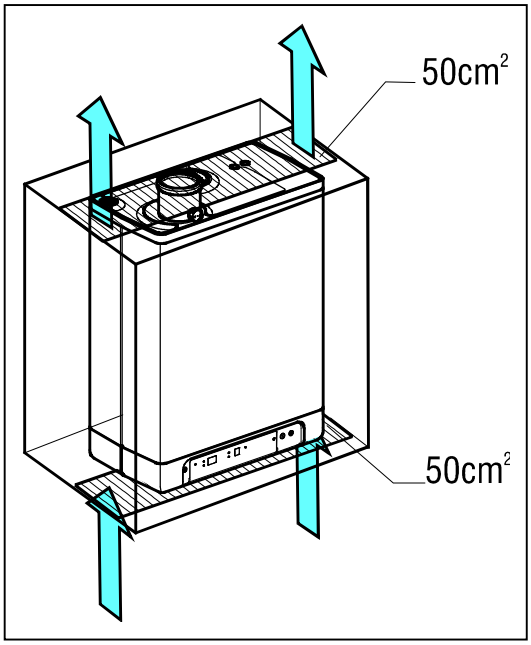
A =	Zasilanie c.o.	Ø22
B =	Powrót c.o.	Ø22
C =	Zasilanie gazem	Ø15
D =	Zimna woda	Ø15
E =	Ciepła woda	Ø15
F =	Wylot kondensatu	Ø32 lub Ø40
Y =	Wlot powietrza	Ø80 (*) Zdejmij zaślepkę
Z1 =	Wylot spalin	Ø80 (*)
Z2 =	Wylot spalin / wlot powietrza	koncentryczny Ø 60/100 (standard) lub Ø80/125 (*)
(*) Po zmianie adaptera spalinowego		

4.2 Lokalizacja urządzenia

- Kocioł może być instalowany w pomieszczeniu lub jego wnęce z pobieraniem powietrza do spalania z pomieszczenia (B_{23}) albo spoza niego t.j. w systemie (C) z „zamkniętą" komorą spalania. Kocioł nie może być instalowany na zewnątrz, chyba że miejsce zainstalowania jest chronione przed wpływem warunków atmosferycznych przynajmniej w takim stopniu jak pomieszczenia z kotłem.
- Zaleca się zachowanie minimalnych odległości kotła od ścian i przegród: 50 cm od góry i od dołu kotła, 50 cm od przodu oraz co najmniej 10 cm od jego boków.
- W pomieszczeniu z kotłem nie mogą być przechowywane żadne ciecze łatwopalne lub powodujące korozję.
- Ściana na której zainstalowano kocioł musi być niepalna i wystarczająco wytrzymała na dodatkowe obciążenie kotłem.

4.2.1 Instalowanie w szafce kuchennej

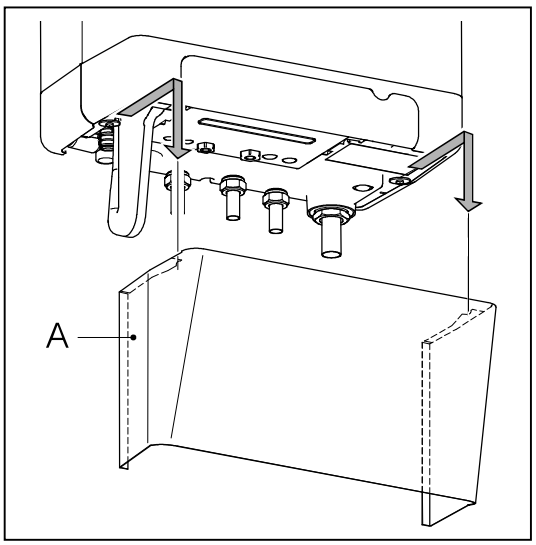
Urządzenie może być instalowane pomiędzy wiszącymi szafkami kuchennymi albo w szafce pod warunkiem zachowania odpowiedniej wentylacji. Przez dostateczną wentylację należy rozumieć prostokątne otwory (nawiewny w dnie szafki i wywiewny w górnej ściance) każdy o przekroju minimum 50 cm^2 wykonane jak na rysunku obok.

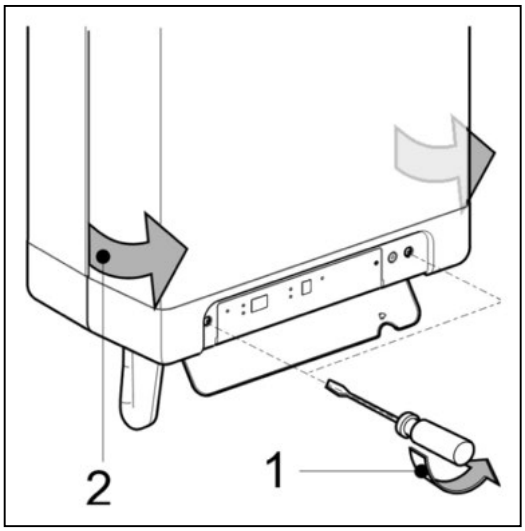


4.2.2 Maskownica i tablica sterownicza

Niekiedy konieczne jest zdjęcie maskownicy i pełny dostęp do tablicy sterowniczej. Postępujemy jak niżej:

- Jeżeli założono maskowicę (A), zdjąć do przodu.
- Wykręcić dwa wkręty (1) za klapką tablicy wyświetlacza.
- Naciśnij i przesuń do przodu dolną (2) część obudowy przedniej .

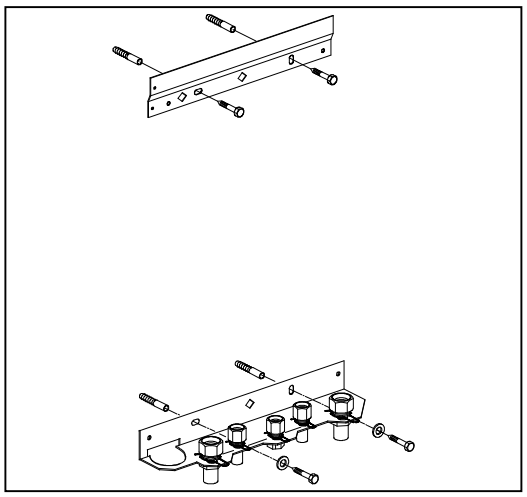




4.3 Montaż

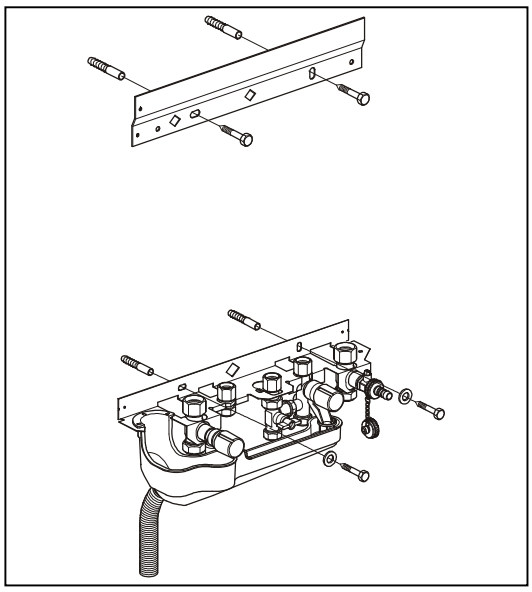
W zależności od instalacji, kocioł muże być zainstalowany na ramie ściennej z naczyniem przeponowym. Wtedy może być zmocowany na zaczepach ramy i nie wymaga dodatkowego mocowania.

Może być również zamontowany na samych uchwytach bezpośrednio do ściany.



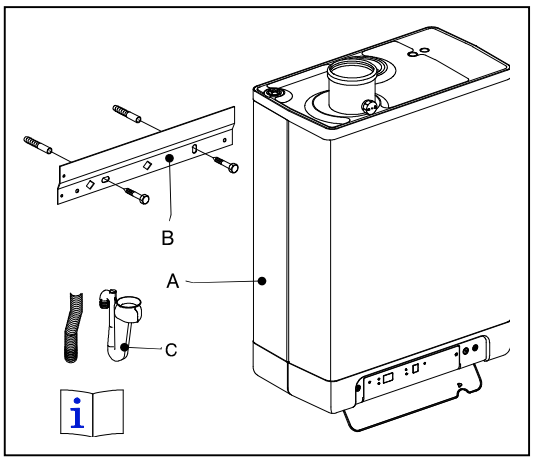
4.3.1 Montaż wieszaka i wspornika

- Wykorzystując dostarczone materiały, wykonać pewne mocowanie uchwytów do ściany, zgodnie z załączonym schematem,



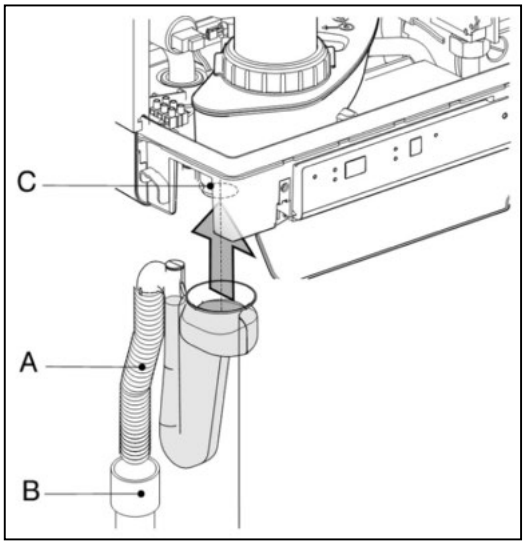
4.3.2 Instalowanie urządzenia

1. Rozpakować urządzenie.
2. Sprawdzić zawartość opakowania, winna zawierać:
   - Urządzenie (A)
   - Zestaw ramy naściennej (B)
   - Syfon kondensatu (c)
   - Instrukcja instalowania i użytkowania – może być dostarczana oddzielnie
3. Sprawdź możliwe uszkodzenia urządzenia: powiadom niezwłocznie dostawcę o ewentualnych uszkodzeniach.
4. Sprawdź czy pierścienie zaciskowe znajdują się w podłączeniach wspornika.
5. Założyć urządzenie na ramę. Upewnić się jednocześnie, że rurki są wsunięte do złączek zaciskowych.
6. Zamocować złączki zaciskowe do wspornika.
7. Założyć rurę giętką na wylot syfonu kondensatu.
8. Napełnij syfon wodą i wsuń do góry tak daleko jak to możliwe.
9. Podłącz rurę giętką z syfonu kondensatu do spustu z wlotem otwartym do atmosfery - zwłaszcza wtedy, gdy spust prowadzi również strumień nadmiarowy z zaworu bezpieczeństwa.
10. Załóż przewody zasilania powietrzem i odprowadzenia spalin.



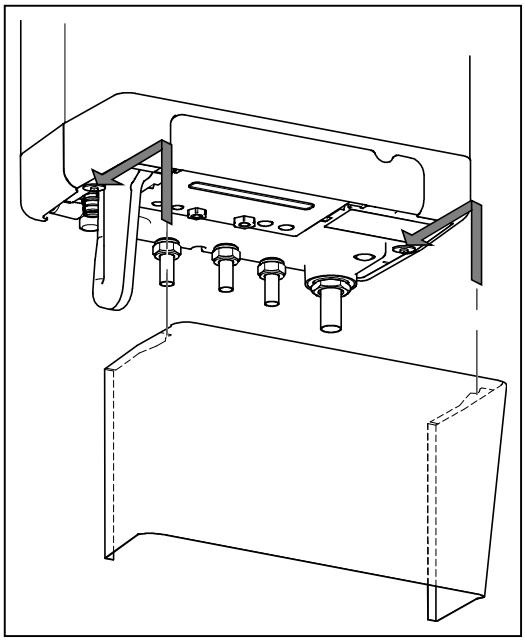
Ostrzeżenie

Kotły Kompakt HRE eco 40 Solo mogą być używane tylko z syfonem dostarczonym z kotłem.
Upewnij się, że zamawiana jest właściwa część przy wymianie syfonu



4.3.3 Zakładanie maskownicy

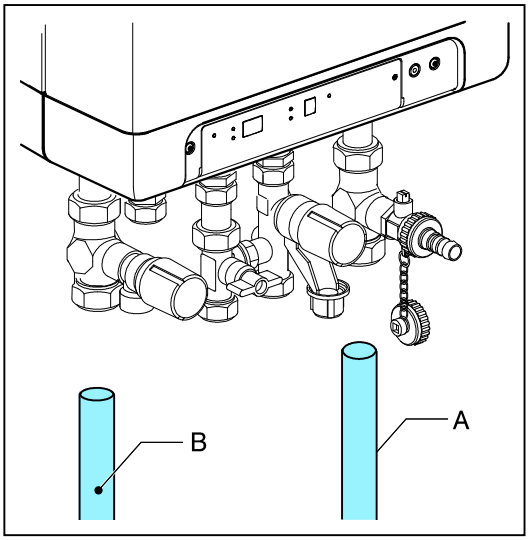
Uchwyć maskownicę od dołu i podłóż od dołu urządzenia, nasuń maskownicę tak daleko jak to możliwe.



5 PODŁĄCZENIA

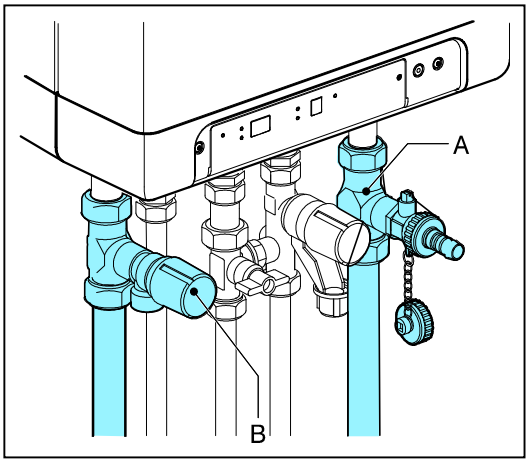
5.1 Podłączenia instalacji c.o.

1. Przepłukać instalację c.o. aż do oczyszczenia.
2. Zamocować rurę zasilania (B) i powrotu (A) do złączek.
3. Wszystkie rury muszą być połączone bez naprężeń i wolne od możliwości zakleszczenia.
4. Istniejące złączki muszą być dokręcone i wolne od przecieków. Upewnij się czy złączki zaciskowe są dobrze osadzone co pozwoli uniknąć ewentualnych przecieków w przyszłości.



Obieg grzewczy kotła winien być wyposażony:

- Złączka z zaworem na rurce powrotnej z c.o.
- Zawór spustowy w najniższym punkcie instalacji
- Zawór bezpieczeństwa 3 bar, instalowany nie dalej niż 500 m od kotła. Pomiędzy zaworem bezpieczeństwa a kotłem nie można instalować zaworu odcinającego.
- Naczynie przeponowe podłączone do rurki powrotnej.
- Odpowietrznik na zasyfonowaniach powstałych na trasie orurowania.



5.1.1 Termostatyczne zawory przygrzejnikowe.

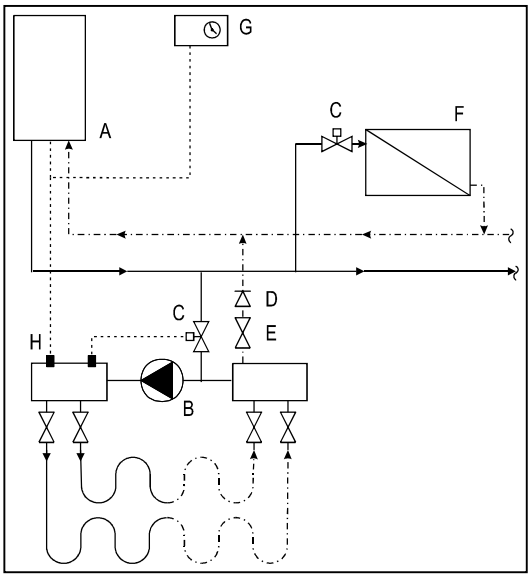
Jeżeli grzejniki są wyposażone w zawory termostyczne należy wykonać by-pass gwaranujący minimalny obieg wody grzewczej. Musi być on jednak wykonany co najmniej 6 m od kotła dla jego ochrony przed przegrzaniem.

5.1.2 Ogrzewanie podłogowe.

Warunkiem efektywnej pracy urządzenia w trybie ciepłej wody jest wyeliminowanie przepływu wody grzewczej przez kocioł, wymuszanego przez pompę drugiego (podłogowego) obwodu grzewczego.Ogrzewanie podłogowe podłączyć do rozdzielacza hydraulicznego lub zastosować zawór odcinający sterowany elektrycznie albo zawór zwrotny. Zapobiega to przepływowi przez kocioł gdy ogrzewanie (c.o.) nie jest wymagane.

Schemat podłączenia ogrzewania podłogowego

A. Kocioł
B. Pompa
C. Zawór ogrzewania podłogowego
D. Zawór zwrotny (sprężynowy)
E. Zawór elektromagnetyczny 230 V
F. Grzejniki
G. Termostat pokojowy
H. Termostat maksimum.



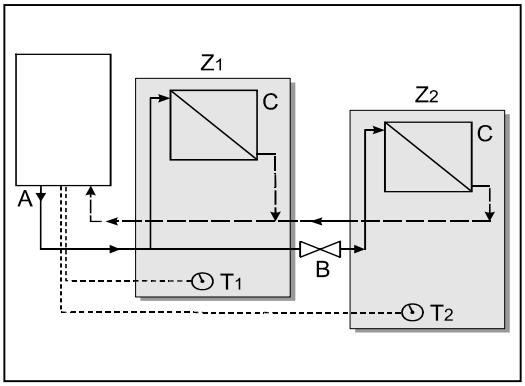
5.1.3 Regulacja strefowa

W przypadku, gdy poza obiegiem grzejnikowym występuje drugi obieg grzewczy (np. kominek czy kocioł stałopalny) często pojawia się problem ze spadkiem temperatury w pomieszczeniu.
Można go rozwiązać poprzez podzielenie układu na dwie oddzielne strefy.

Regulacja strefowa może być stosowana jedynie gdy nie ma zewnętrznego zasobnika ciepłej wody w instalacji.

Schemat regulacji strefowej:

A. Urządzenie
B. Elektrozawór 230 V ~
C. Grzejniki
T1. Termostat pokojowy, strefa 1
T2. Termostat pokojowy, strefa 2
Z1. Strefa 1
Z2. Strefa 2



Zasada działania
Układ regulacji strefowej zawiera 2 termostaty pokojowe i elektrozawór. Gdy termostat pokojowy 2 strefy grzewczej wysyła żądanie ciepła, elektrozawór otwiera się i cały obieg jest ogrzewany (strefa 1 i 2). Gdy nie ma zapotrzebowania na ciepło ze strefy 2, termostat pokojowy strefy 1 kontroluje temperaturę strefy 1.

Instalowanie
Umieść zawór wyłączający na w obiegu grzewczym zgodnie ze schematem.
Podłącz termostat pokojowy strefy 1 do X4 – 6/7.
Podłącz termostat pokojowy strefy 2 do X4 – 11/12.
Zmień parametr A na liście parametrów z wartości „0” na wartość „3” (6.3)

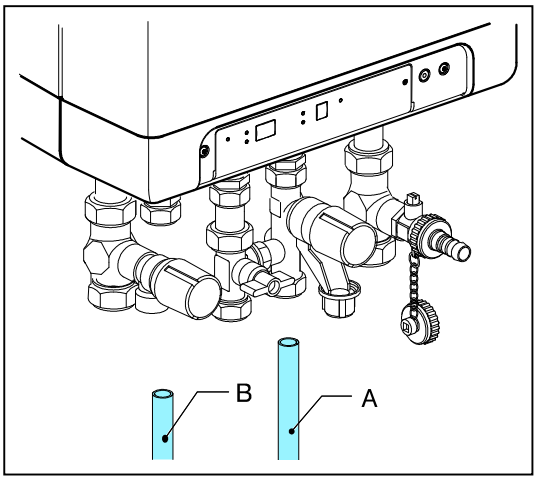
UWAGA: Termostat pokojowy strefy 1 musi być typu załącz/wyłącz.
Termostat dla 2 strefy musi być taki sam lub “Open Therm”.

5.2 Podłączenie ciepłej wody

1. Przepłukać instalację do czysta.
2. Podłączyć rury zimnej (A) i ciepłej (B) wody z zaworami odcinającymi.

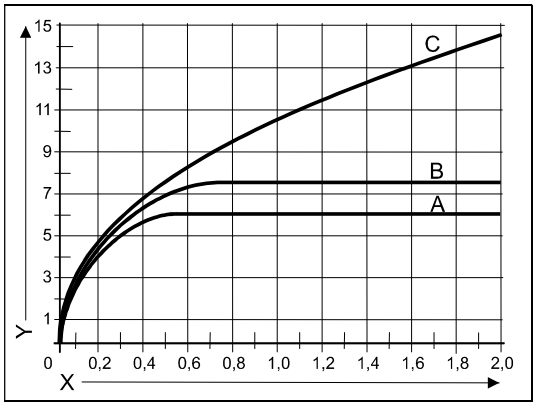
Uwaga

- Urządzenie może być zastosowane tylko do zaopatrzenia w ciepłą wodę, funkcja centralnego ogrzewania może być wyłączona wchodząc w menu serwis i zmieniając parametr 1 .
- Jeżeli urządzenie musi być wyłączone w czasie trwania zimy to winno być odłączone od zasilania prądem i opróżnione z wody aby zapobiec zamarzaniu. Podłączenia c.w. poniżej kotła winny być zdjęte.



Wykres oporów przepływu c.w.

A. Kompakt HRE eco 18/24
B. Kompakt HRE eco 24/28
C. Kompakt HRE eco 30/36 i 39/36
X. Strata ciśnienia (kPa)
Y. Przepływ [l/min]

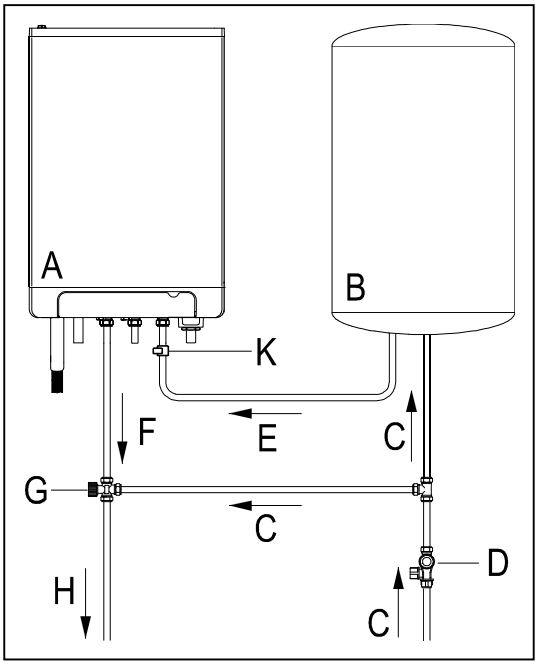


5.2.1 Instalacja z solarnym zasobnikiem c.w.

Schemat podłączeń:

A. Kocioł
B. Solarny zasobnik c.w.
C. Wlot zimnej wody
D. Zawór Bezpieczeństwa
E. Wylot wody z zasobnika solarnego (temp. max. 85^{0}C)
F. Wylot ciepłej wody T>60°C
G. Termostatyczny zawór mieszający 30° - 90°C (nastawa 60°C)
H. Wylot wody zmieszanej na instalację

Uwaga:
Zalecana nastawa zaworu mieszającego ok. 60°C



5.3 Podłączenia elektryczne

Ostrzeżenie

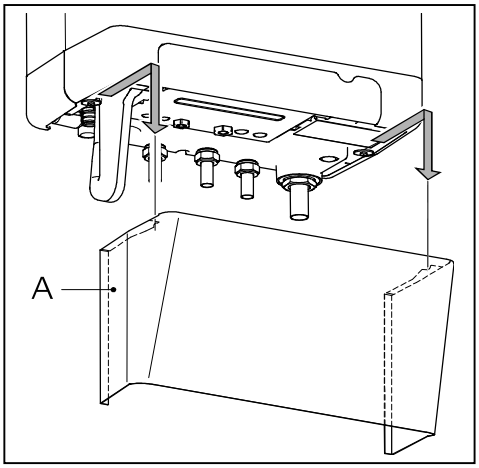
Gniazdo z uziemieniem powinno być zamontowane w odległości do 1 m od kotła.

Musi ono być łatwodostępne.

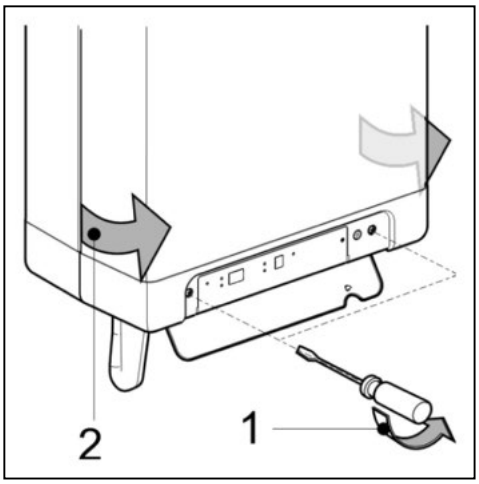
W pomieszczeniach wilgotnych, zasilanie energią elektryczną należy wykonać na stałe.

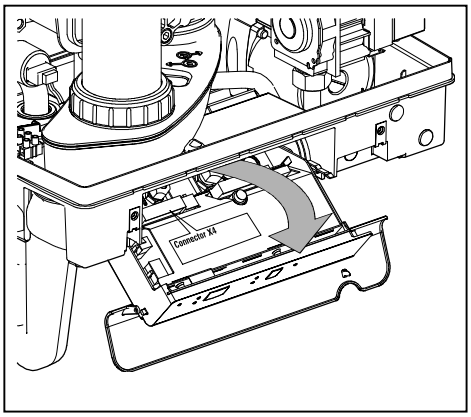
Podczas prac przy kotle prąd elektryczny musi być zawsze odłączony od kotła.

Wszelkie zmiany podłączenia zasilania energią powinny być wykonywane przez osobę wykwalifikowaną.



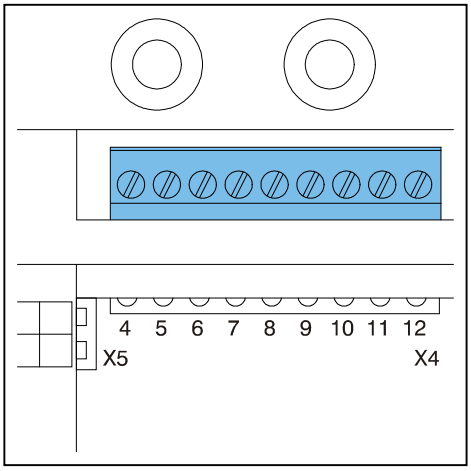
1. Wysuń maskownicę (A) do przodu, (jeżeli założona) i zdejmij.
2. Otwórz pokrywkę wyświetlacza i wykręć obydwa wkręty a następnie wyjmij pokrywkę do przodu.
3. Podciągnij regulator kotła do przodu; po przechyleniu do dołu uzyskuje się pełny dostęp do listew podłączeniowych.
4. Przed wykonaniem podłączeń przeczytaj pkt. 4.3.1. i zapoznaj się ze schematem (9.1).
5. Po wykonaniu podłączeń włóż wtyczkę urządzenia do gniazda z uziemieniem i sprawdź obecność fazy na zacisku X2-2.
6. Wsuń regulator do położenia pierwotnego,





5.3.1 Podłączenia elektryczne

Podłączenie	Opis	Uwagi
6-7	Termostat pomieszczeniowy ON/OFF	-
6-7	Termostat ochrony przeciwmrozowej	Podłączyć równolegle z termostatem pomieszczeniowym
8-9	Czujnik temp. zewnętrznej	NTC 12 kOhm/25^{0}C
9-10	Czujnik temp. c.w. lub termostat c.w.	Tylko Kompakt Solo (jednofunkcyjny + zasobnik c.w.)
11-12	Termostat 2 strefy grzewczej lub regulator pomieszczeni owy cyfrowy	Przy użyciu regulatora cyfrowego należy zdjąć mostek 6-7



5.3.2 Termostat pomieszczeniowy (zał/wył)

1. Upewnić się, że opór elektryczny termostatu wraz z przewodami nie przekracza 15 Ohm.
2. Podłączyć termostat pokojowy do listwy X4 (patrz § 5.3.1, 0 lub § .10.3

5.3.3 Czujnik temperatury zewnętrznej

Automatyka kotła umożliwia regulację pogodową po podłączeniu czujnika temperatury zewnętrznej. Czujnik może być stosowany w kombinacji z termostatem pokojowym (zal/wył) lub regulatorem cyfrowym OpenTherm..

Podłączenie czujnika temperatury zewnętrznej - patrz § 5.3.1. Nastawianie ogrzewania, regulacja pogodowa (patrz § 7.7).

5.3.4 Termostat pomieszczeniowy cyfrowy

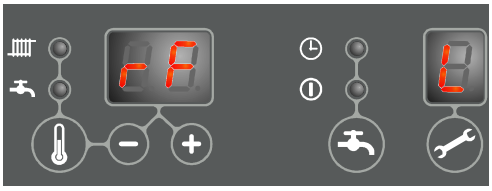
Urządzenie umożliwia podłączenie regulatora cyfrowego opartego na protokole komunikacyjnym OpenTherm. Ważną funkcję regulatora cyfrowego jest obliczanie temperatury zasilania (kotła) w zależności od wymaganej temperatury pomieszczenia w taki sposób aby optymalnie wykorzystać dostępny zakres modulacji mocy. Aktualnie żądana temperatura kotła jest wskazywana na regulatorze.

Podłącz regulator cyfrowy (patrz § 5.3.1). Jeśli wymaga się wykorzystania funkcji czasowego wyłączania produkcji ciepłej wody, mostek 4-5 na listwie X4 powinien być usunięty a tryb pracy ciepłej wody ustawiony na „eco” lub „on”.

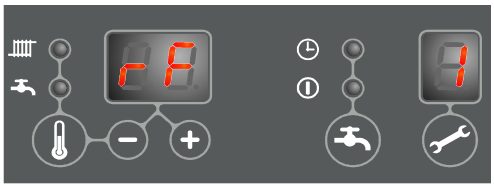
5.3.5 Termostat pomieszczeniowy bezprzewodowej

Kocioł ECO jest przygotowany do bezprzewodowej komunikacji za pomocą termostatu pokojowego firmy Honeywell DTS92E i CMS927 bez konieczności stosowania dodatkowego modułu. Kocioł i termostat należy połączyć (sparować):

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk reset na kotle na około 5 sekund aby wejść w menu "bezprzewodowy termostat pokojowy - wireless room thermostat" w sterowniku kotła.
- Jeden z następujących kodów zostanie wyświetlony :
  1. **rF i L / -** **:** wyświetlacz powyżej przycisku pokazuje na zmianę **L** oraz **–**
     czerwona dioda : miga
     Kocioł nie jest połączony. Kocioł w tym trybie może zostać połączony z odpowiednim termostatem pokojowym.
     Metoda łączenia (parowania) zależy od typu termostatu pokojowego i opisana jest w instrukcji bezprzewodowego termostatu pokojowego.



  2. **rF i L / 1** **:** wyświetlacz powyżej przycisku pokazuje na zmianę **L** oraz **1**
     czerwona dioda : przyciemniona
     Kocioł jest połączony (sparowany) z termostatem pokojowym. Połączenie z bezprzewodowym termostatem pokojowym jest aktywne. Aby utworzyć nowe połączenie, obecne należy rozłączyć.
     Patrz: Rozłączanie bieżącego połączenia bezprzewodowego termostatu pokojowego z kotłem.



- Naciśnij przycisk reset aby wyjść z menu bezprzewodowego termostatu pokojowego lub odczekaj 1 minutę.

Testowanie połączenia między kotłem a bezprzewodowym termostatem pokojowym.

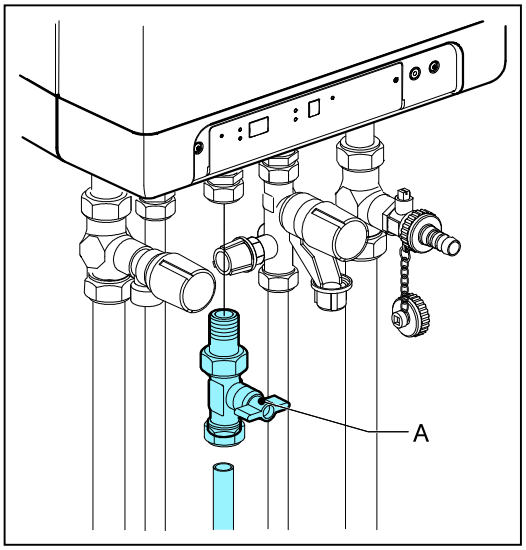
1. Naciśnij przycisk reset na około 5 sekund aby wejść w menu bezprzewodowego termostatu pokojowego w sterowniku kotła.
2. Naciśnij jednokrotnie przycisk serwis . Na wyświetlaczu ponad przyciskiem wyświetlane jest t
3. Uruchom termostat pokojowy w trybie testu (patrz instrukcja bezprzewodowego termostatu pokojowego).
4. Czerwona dioda powyżej przycisku reset będzie migać jeśli termostat i kocioł zostaną prawidłowo połączone (sparowane).
5. Naciśnij przycisk reset na kotle aby wyjść z menu termostatu pokojowego. 1 minutę po ostatniej wiadomości testowej otrzymanej z bezprzewodowego termostatu pokojowego, kocioł automatycznie wyjdzie z trybu testu.

Rozłączanie bieżącego połączenia bezprzewodowego termostatu pokojowego z kotłem

1. Naciśnij przycisk reset na około 5 sekund aby wejść w menu bezprzewodowego termostatu pokojowego w sterowniku kotła.
2. Naciśnij dwukrotnie przycisk serwisu . Wyświetlacz powyżej przycisku pokaże **C**.
3. Naciśnij przycisk reset na kotle raz jeszcze aby wyłączyć bieżące połączenie. Na wyświetlaczu kotła wyświetli się **rF** z migającym **L/-**. W przypadku potrzeby można przypisać bezprzewodowy termostat pokojowy do kotła.
4. Naciśnij przycisk resetu na kotle aby wyjść z menu bezprzewodowego termostatu pokojowego lub odczekaj 1 minutę. Litera P pojawi się na wyświetlaczu.

5.4 Podłączenie gazu

1. Podłącz przewód gazowy za pomocą zaworu (A).
2. Podłączenie gazu zamontuj bezpośrednio do 1/2” króćca znajdującego się w na ramie montażowej kotła.
3. Wymaga się zamontowania filtra siatkowego, który należy umieścić pomiędzy kotłem a zaworem odcinającym.
4. Podłącz urządzenie do zasilania gazem.
5. Sprawdź ewentualne przecieki przy ciśnieniu maksymalnym 500 mm H2O (50 mbar).



5.5 System odprowadzania spalin

5.5.1 Informacje ogólne

- Kocioł jest przygotowany do podłączenia do koncentrycznego systemu spalin 60/100.
- System odprowadzania spalin musi być podłączony do adaptera spalin kotła. Wewnętrzne uszczelki zapewniają szczelność połączenia.
- Wymieniając standardowy adapter na koncentryczny adapter 80/125, kocioł można przystosować do podłączenia do systemu odprowadzania spalin 80/125
- Poprzez wymianę standardowego adaptera na adapter 80 mm i zdjęcie plastikowego kapturka z wlotu powietrza w górnej części kotła, kocioł może być przystosowany do podłączenia do 80/80 (równoległego) systemu odprowadzania spalin

5.5.2 Szkic, materiały i izolacja

Typ podłączenia	Średnica	Materiał
Koncentryczny	80/125	Aluminium, Stal nierdzewna PP (T120)
Koncentryczny	60/100	Aluminium, Stal nierdzewna PP (T120)
Wlot powietrza	ø 80 mm	Zgodnie z (lokalnymi) przepisami straży pożarnej i / lub firmy dostarczającej energię. Zatwierdzony materiał zaw. uszczelki - Aluminium - Blacha stalowa (ocynkowana) - Stal nierdzewna - Plastik.
Spaliny	ø 80 mm	- Aluminium zgodne z EN 1856-1 EN 1856-2 - Plastik zgodny z EN 14471 Klasa temperatury T120
Izolacja	-	10 mm paroszczelny materiał izolacyjny. Ma zastosowanie, gdy występuje ryzyko kondensacji pary wodnej na zewnątrz.

5.5.3 System kominowy zależny od pomieszczenia

(system otwarty, powietrze z pomieszczenia kotła)

UWAGA

Upewnij się, że pomieszczenie, w którym ma być zainstalowany kocioł, spełnia wymagania dla systemu spalin zgodnie z B23 lub B33.

Przy stosowaniu instalacji spalinowych zgodnie z B23 i B33 obowiązuje klasa ochrony IP 20

11. Zamontuj przewód spalinowy w adapterze spalin kotła. Zintegrowane uszczelnienie zapewni szczelne połączenie.

5.5.4 Zamknięty system spalinowy.

Podłączenie równoległe

12. Zamontuj przewód spalinowy w adapterze spalin kotła. Zintegrowane uszczelnienie zapewni szczelne połączenie.
13. Zamontuj rurę wlotową powietrza w otworze wlotu powietrza u góry kotła. Zintegrowane uszczelnienie zapewni szczelne połączenie.

Podłączenie koncentryczne.

14. Zamontuj koncentryczną rurę spalinową w adapterze spalin kotła. Zintegrowane uszczelnienie zapewni szczelne połączenie.

5.6 Długości rur

Wraz ze wzrostem oporu przewodów rurowych systemu spalinowego i wlotu powietrza zmniejsza się wydajność kotła. Dopuszczalny spadek wydajności wynosi maksymalnie 5%.

Opór przewodu doprowadzającego powietrze i przewodu spalin zależy od długości i średnicy systemu spalinowego i wszystkich powiązanych elementów. Dla każdej kategorii kotłów podano całkowitą dopuszczalną długość rurociągu i przewodu powietrznego.

Specyfikacja długości rur w metrach odnosi się do rur o średnicy 80 mm

5.6.1 Maksymalna długość rur

Koncentryczny 60/100

	C13	**C33**	**C93**
Kompakt HRE eco 18/24	10 m	11 m	Patrz §.5.7.6
Kompakt HRE eco 24/28	10 m	10 m	
Kompakt HRE eco 30/36	10 m	10 m	
Kompakt HRE eco 39/36	10 m	10 m	Patrz § 5.7.6

Koncentryczny 80/125

	C13	**C33**	**C93**
Kompakt HRE eco 18/24	29 m	29 m	Patrz §.5.7.6
Kompakt HRE eco 24/28	29 m	29 m	Patrz § 5.7.6
Kompakt HRE eco 30/36	29 m	29 m	Patrz § 5.7.6
Kompakt HRE eco 39/36	29 m	29 m	Patrz § 5.7.6

Równoległy

	C13	**C33**
Kompakt HRE eco 18/24	100 m	85 m
Kompakt HRE eco 24/28	85 m	85 m
Kompakt HRE eco 30/36	80 m	80 m
Kompakt HRE eco 39/36	60 m	60 m

System otwarty, powietrze z pomieszczenia kotła

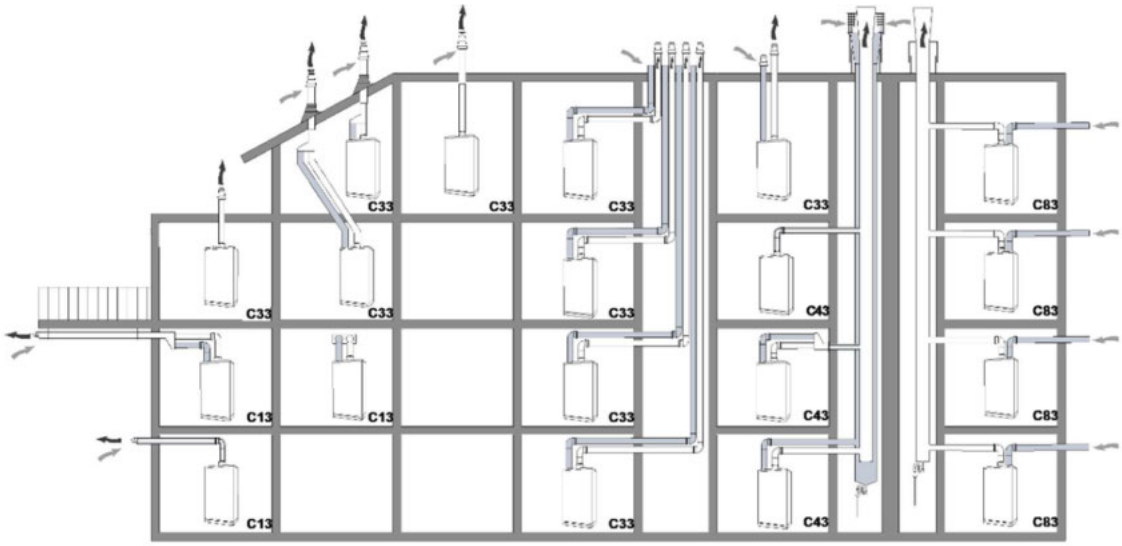
	B23 (80 mm)	**B33 (60/100)**	**B33 (80/125)**
Kompakt HRE eco 18/24	100 m	11 m	29 m
Kompakt HRE eco 24/28	85 m	10 m	29 m
Kompakt HRE eco 30/36	80 m	10 m	29 m
Kompakt HRE eco 39/36	60 m	10 m	29 m

5.6.2 Długości zastępcze

Łuk 90°	R/D=1	2 m
Łuk 45°	R/D=1	1 m
Kolano 90°	R/D=0,5	4 m
Kolano 45°	R/D=0,5	2 m

Należy skontaktować się z dostawcą w celu obliczenia oporu wlotu powietrza i rury spalin oraz maksymalnej temperatury ściany na końcu przewodu spalinowego.

5.7 Ogólne przegląd kategorii systemów kominowych



Te schematyczne rysunki służą jako przykład, a szczegóły mogą się różnić od rzeczywistych sytuacji.

5.7.1 Wyjaśnienie kategorii instalacji spalinowych

Kategoria	Wyjaśnienie
B23	Połączenie zależne od powietrza. Powietrze do spalania pochodzi z pomieszczenia, w którym zainstalowany jest kocioł. Obowiązują specjalne wymagania dotyczące odświeżania powietrza
B33	Połączenie zależne od powietrza. Kocioł jest podłączony do koncentrycznego systemu odprowadzania spalin. Powietrze do spalania pobierane jest z pomieszczenia, w którym kocioł jest zainstalowany, za pomocą specjalnej koncentrycznej części.
C13	Terminal znajduje się na fasadzie budynku; wlot kanału doprowadzającego powietrze znajduje się w tym samym obszarze co terminal. Przykład: połączony terminal ścienny – wyrzut boczny
C33	Terminal znajduje się nad dachem; wlot kanału doprowadzającego powietrze znajduje się w tym samym obszarze ciśnień, co końcówka przewodu kominowego.
C43	Wspólny system spalinowo-powietrzny (CLV)
C63	Dowolny na rynku dostępne systemy odprowadzania spalin. Materiał musi posiadać certyfikat CE i musi być zgodny z wymiarami wymienionymi w § 5.7.3
C83	Połowa CLV, wlot powietrza z fasady, przewód spalinowy przez dach.
C93	Koncentryczny system spalinowy do komina. Dopływ powietrza z komina, Przepływ spalin przez komin do terminalu na szczycie komina.

5.7.2 Materiały spalinowe dla systemów kominowych C13, C33 i C93.

Kat.	Kod części ACV International	Opis	Wymiar	Uwagi
C13 C33	537D6353	Terminal dachowy	60/100	
	537D6354	Zestaw - terminal ścienny		
	537D6414	Zestaw do montażu ściennego z płytkami ściennymi i "niskim profilem" Kolano 90 ° ze zintegrowanym punktem pomiarowym		Tylko modele HRE eco
	537D6355	Przedłużenie 250		
	537D6356	Przedłużenie 500		
	537D6357	Przedłużenie 1000		
	537D6358	Przedłużenie przesuwne		
	537D6466	Kolano 15°		
	537D6467	Kolano 30°		
	537D6359	Kolano 43°- 45°		
	537D6360	Kolano 87°- 90°		
	537D6361	Element z punktami pomiarowymi z kontrolą T		120*260
	537D6362	Osłona na dach płaski		ø 350 mm
	537D6363	Osłona regulowana na dach skośny 25°- 45°		
	537D6364	Uchwyt ścienny		ø 100 mm
	537D6415	Koncentryczny do równoległego ekspandera		ø 60/100 – 2 * 80 mm z punktami pomiarowymi
C13 C33	537D6184	Terminal dachowy	80/125	
	537D6354	Zestaw - terminal ścienny		
	10800301	Zestaw do montażu ściennego z płytkami ściennymi (537D6185). Kolano 90° (537D6191) I element pomiarowy (537D6193)		Tylko modele HR eco
	537D66186	Przedłużenie 250		
	537D6187	Przedłużenie 500		
	537D6188	Przedłużenie 1000		
	537D6516	Przedłużenie 2000		
	537D6358	Przedłużenie przesuwne		
	537D6190	Kolano 43°- 45°		
	537D6191	Kolano 87°- 90°		
	537D6361	Element pomiarowy		Tylko modele HR eco
	537D6229	Element pomiarowy T z kontrolą		
	537D6182	Osłona - dach skośny 25°- 45°		ø 350 mm
	537D6183	Uchwyt ścienny		ø 125 mm
	537D6194	Siatka zabezpieczająca dach płaski		Ø 390 mm
	537D6415	Koncentryczny do równoległego ekspandera		ø 80/125 – 2 * 80 mm z punktami pomiarowymi
	91090557	Adapter ø 80/125 z punktami pomiarowymi		Tylko modele HRE eco

Kat.	Kod części ACV International	Opis	Wymiar	Uwagi
C93	537D6407	Zestaw akcesoriów C93 , ø 60/100	60/100	
	537D6406	25 m elastyczne PPs ø 60	60	
	537D6408	Uszczelka		
	537D6447	Połączenie Flex-Flex ø 60		
	537D6287	Zestaw akcesoriów C93 , ø 80/125	80/125	
	537D6275	25 m elastyczne PPs ø 80	80	
	537D6266	Uszczelka		
	537D6448	Połączenie Flex-Flex ø 80		

5.7.3 Dowolne na rynku dostępne systemy spalin (C63)

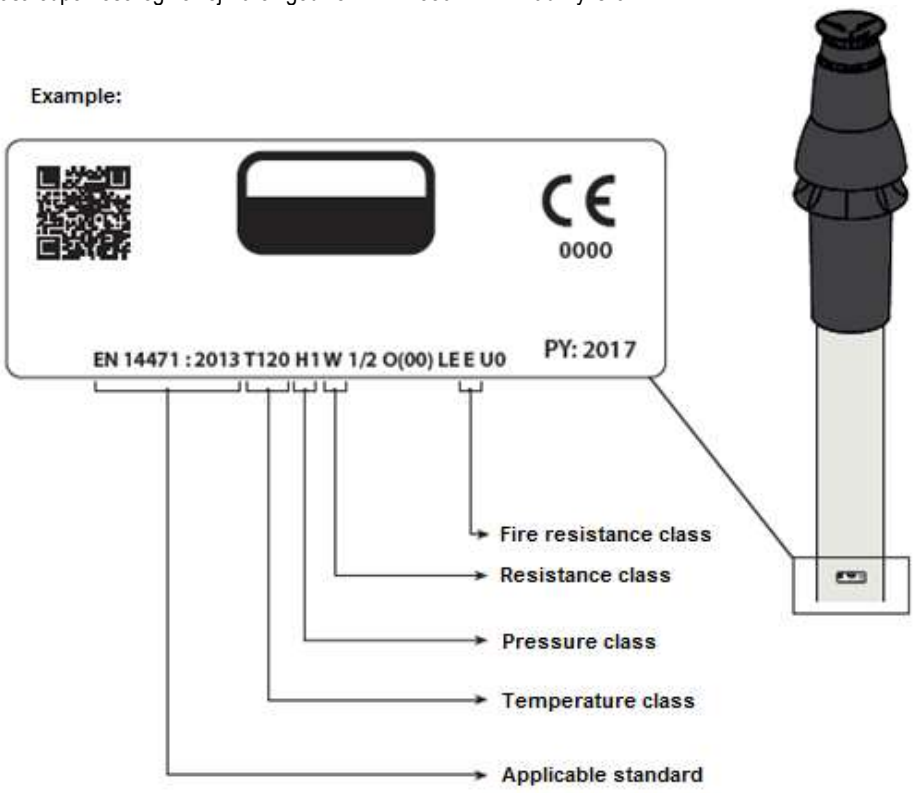
Właściwości spalania gazu przez urządzenie decydują o wyborze wlotu powietrza i materiału spalinowego: temperatura, ciśnienie, skład chemiczny, kondensacja i obecność sadzy.

Normy NBN EN 1443 i NBN EN 1856-1 przewidują klasyfikację wlotu powietrza i materiału spalinowego zgodnie z ich opornością na te elementy ze względu na różne wskazania klasowe. Oznakowanie kanałów wylotowych spalin przedstawiono w postaci kodu na wylocie spalin i wyjaśniono w NBN B61-002.

Klasy te, uzupełnione informacjami o minimalnej grubości ścianki, oferują maksymalny dopuszczalny wskaźnik nieszczelności i wymagania dotyczące bezpieczeństwa pożarowego, możliwość dokonania właściwego wyboru dla połączeń, jakie będą stosowane materiały spalinowe w funkcji typu urządzenia gazowego i funkcji aplikacji.

Materiały spalinowe podłączone do modeli HRE eco muszą spełniać następujące minimalne wymagania (przedstawione w oznaczeniu

- Oznaczenie CE: Z wyjątkiem terminali ściennych. W przypadku terminali ściennych obowiązuje kategoria C13
- W odniesieniu do obowiązującej normy materiałowej: Dla metal obowiązuje EN 1856-1 lub EN 1856-2, Dla tworzywa obowiązuje standard EN 14471.
- Klasa temperaturowa: T120 dla materiałów spalinowych z polipropylenu.
- Klasa ciśnieniowa: Nadciśnienie (P) lub wysokie nadciśnienie (H).
- Klasa odporności: W (przeciw kondensatom)
- Klasa odporności ogniowej Euro zgodnie z EN 13501-1 : E lub wyższa



5.7.4 Wymiary elementów spalinowych :

Równoległy	Koncentryczny 80/125		Koncentryczny 60/100	
	Wylot spalin	Wlot powietrza	Wylot spalin	Wlot powietrza
ø 80 +0,3 - 0,7	ø 80 +0,3 - 0,7	ø 125 + 2 - 0	ø 60 +0,3 - 0,7	ø 100 + 2 - 0

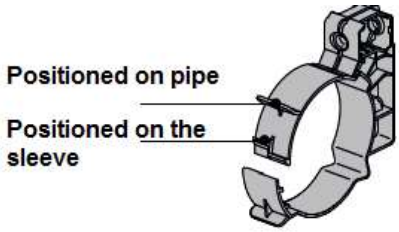
UWAGA

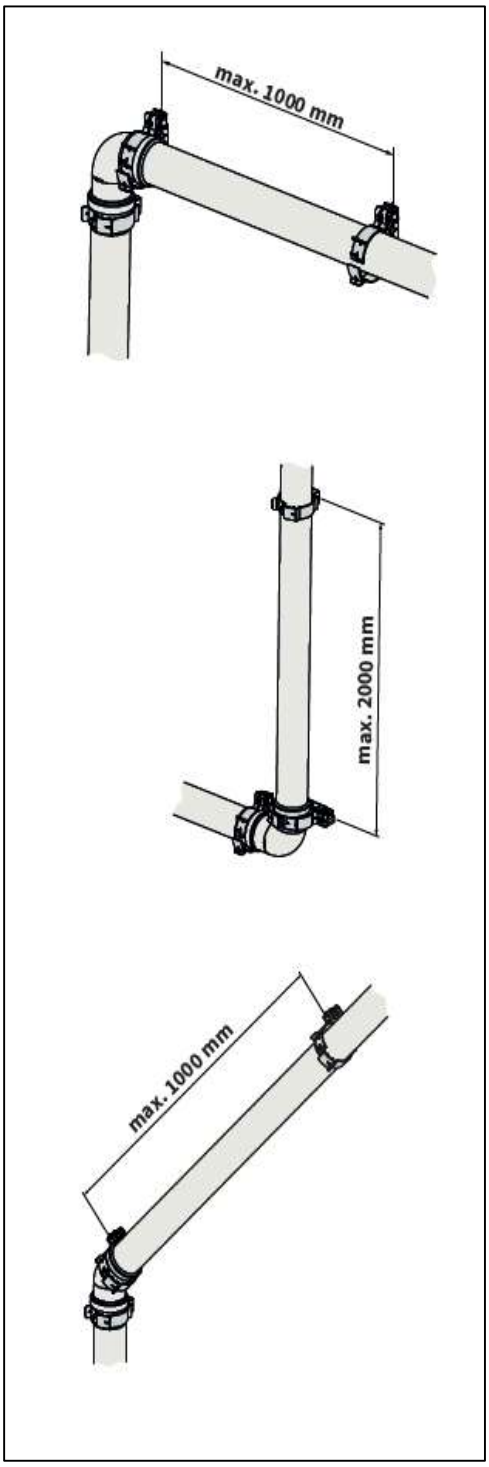
Elementy spalinowe różnych producentów nie mogą być łączone!

5.7.5 Zabezpieczenie instalacji spalinowej

UWAGA

- Przepisy te są typowe dla koncentrycznych i równoległych systemów odprowadzania spalin.
- System spalinowy musi być przymocowany do solidnej konstrukcji.
- Instalacja spalinowa powinna mieć spadek do kotła (1,5 ° do 3 °). N.B. Terminale ścienne należy zainstalować wypoziomowane.
- Używaj tylko uchwytów towarzyszących.
- Każde kolano musi być zabezpieczone za pomocą wspornika.
- Wyjątek przy podłączaniu kotła: jeżeli długość rur przed i za pierwszym kolanem nie przekracza 250 mm, drugi element za pierwszym kolanem musi zawierać wspornik.
  Uwaga: Wspornik musi być umieszczony na kolanie!
- Każde przedłużenie musi być zabezpieczone co metr za pomocą wspornika.
- Wspornik ten nie może być zaciskany wokół rury, umożliwiając swobodny ruch rury.
- Upewnij się, że wspornik jest zablokowany we właściwym położeniu w zależności od położenia wspornika na rurze lub kolanie:
- Nie łączyć części lub zacisków spalin różnych dostawców.

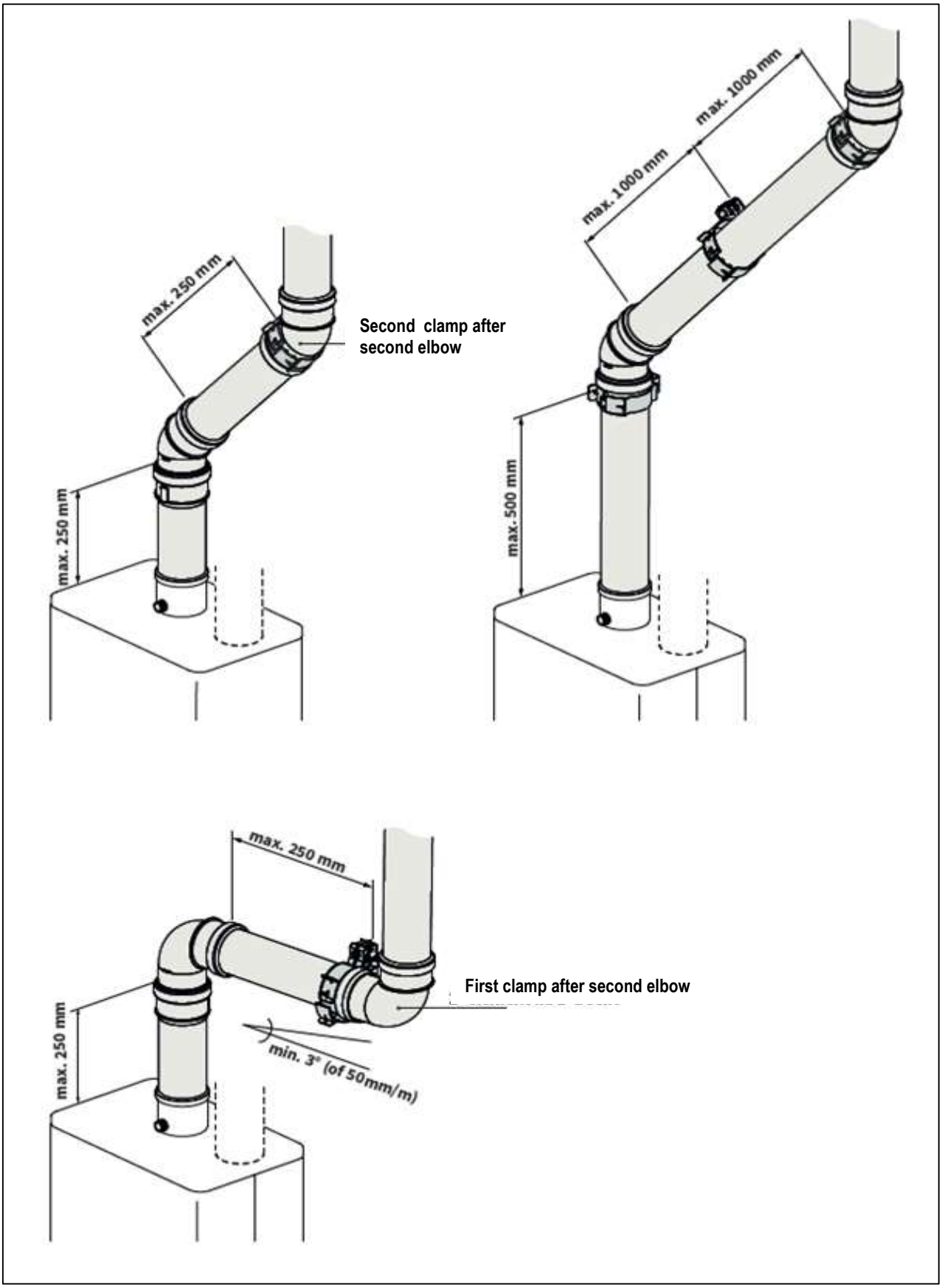




Maks. odległość między wspornikami

Pionowy	Inne
2000 mm	1000 mm

- Równomiernie rozdzielać długości między wspornikami.
- Każdy system musi zawierać co najmniej 1 wspornik.
- Ustaw pierwszy wspornik na maksimum 500 mm od kotła.


max. 250 mm
Second clamp after second elbow
max. 250 mm
max. 1000 mm
max. 1000 mm
max. 500 mm
max. 250 mm
First clamp after second elbow
max. 250 mm
min. 3° (of 50mm/m)

5.7.6 Koncentryczny poziomy wylot spalin, część pionowa otoczona przez szyb znajdujący się w powietrzu

Typ urządzenia: C93

System kominowy C93 jest dozwolony przy zastosowaniu systemów kominowych posiadających znak CE lub systemów kominowych dostarczonych przez ACV International.

Należy zastosować się do poniższych punktów.

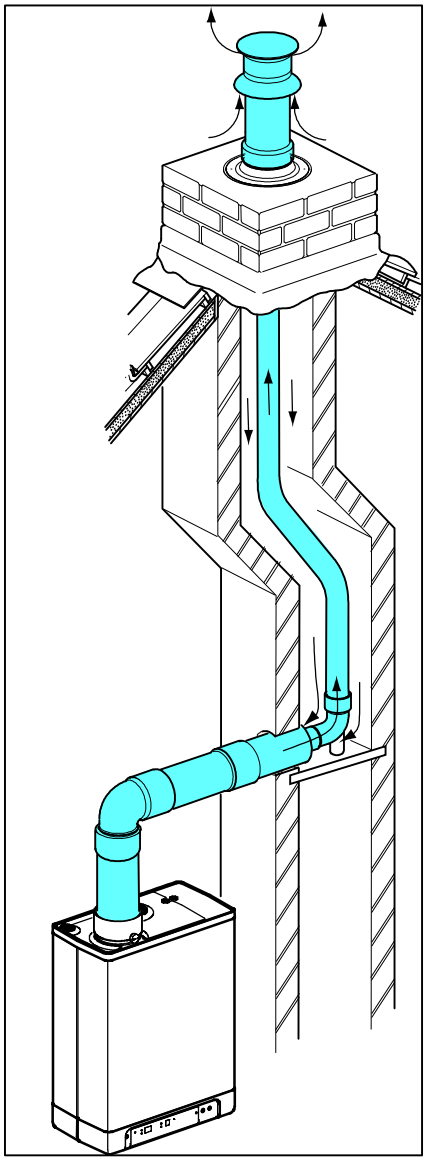
Informacje ogólne

- Wylot spalin w szachcie kominowym o średnicy 60 lub 80 mm (sztywny lub elastyczny)
- Przy zastosowaniu systemów kominowych z tworzywa, zastosuj materiały o minimalnej klasie temperatury T120.
- Połączenie pomiędzy koncentrycznym podłączeniem a pionowym systemem spalinowym w szachcie musi posiadać podporę zgodnie z instrukcjami dostawcy.
- Montaż systemu dostarczonego przez producenta musi być zawsze kompletnie wykonany.
- Dla istniejących instalacji szacht kominowy musi być sprawdzony i jeśli to konieczne, wyczyszczony przed odbiorem nowej instalacji.
- Należy zachować szczelność szachtu kominowego w obrębie części mieszkalnej.

Przewód spalin	Wymiar szachtu [mm]		Długość max.[mtr]
średnica (mm) (sztywny lub elastyczny)	Plac	Runda	
DN 60	115 x 115	135	11
DN 80	135 x 135	155	29

Przewód wylotu spalin oraz dostępu powietrza

Aby zobaczyć montaż, patrz pkt 6.



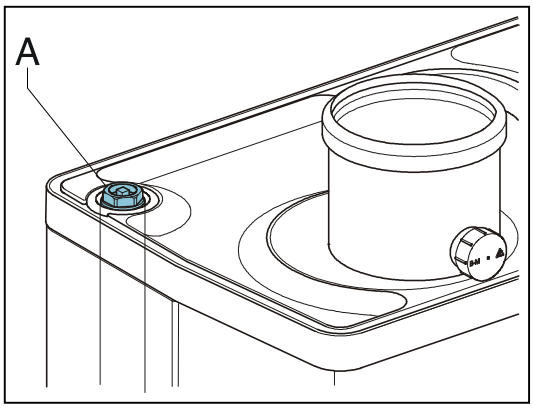
6 PIERWSZE URUCHOMIENIE KOTŁA

6.1 Napełnianie i odpowietrzenie urządzenia oraz instalacji

6.1.1 Obieg grzewczy

Uwaga:

Ewentualne dodatki do wody grzewczej nie mogą szkodzić materiałom zastosowanym w kotle: miedź, mosiądz, stal, stal nierdzewna, tworzywo sztuczne oraz guma.



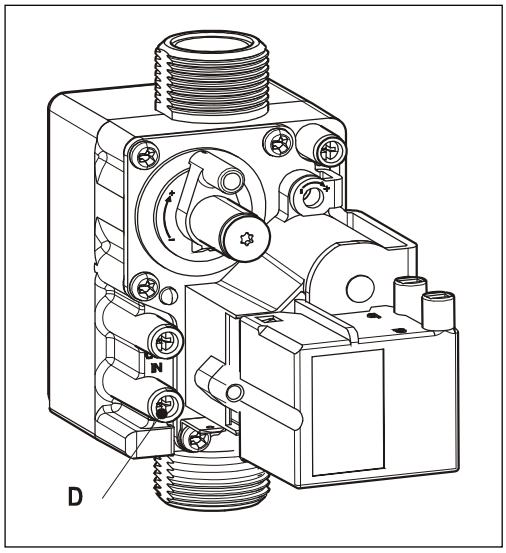
1. Włóż wtyczkę urządzenia do gniazda ściennego.
   Urządzenie może dokonywać autodiagnozy: 2 (na wyświetlaczu).
   Urządzenie przechodzi do trybu oczekiwania (gotowości) : -
   (na wyświetlaczu).
2. Podłączyć wąż napełniania do punktu napełniania/opróżniania i napełnić instalację czystą wodą pitną do ciśnienia max 1-2 bar –w przypadku zimnej instalacji. (pokazywanego na wyświetlaczu temperatury 🌡 .)
3. Odpowietrzyć urządzenie wykorzystując odpowietrznik ręczny (A). Odpowietrznik ręczny może być zamieniony na odpowietrznik automatyczny.
4. Odpowietrzyć instalację centralnego ogrzewania za pomocą przygrzejnikowych odpowietrzników ręcznych.
5. Podnieść ciśnienie w instalacji c.o. do wartości przed odpowietrzeniem..
6. Sprawdzić ewentualne wycieki na połączeniach.
7. Napełnić wodą syfon kondensatu.

6.1.2 Zasilanie ciepłą wodą

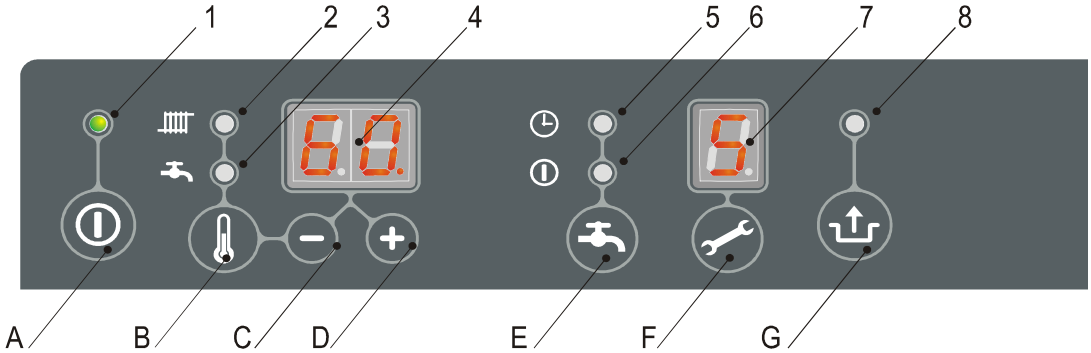
1. Otworzyć punkt napełniania wodą i napełnić ciśnieniem system c.w.
2. Odpowietrzyć wymiennik i przewody instalacji przez otworzenie punktu poboru c.w.
3. Utrzymać wypływ c.w. aż do chwili zaniku wypływu powietrza z wodą.
4. Sprawdzić ewentualne wycieki na połączeniach.

6.1.3 Zasilanie gazem

1. Odpowietrzyć zasilanie gazem za pomocą króćca pomiarowego (D) na zespole zaworu gazowego.
2. Sprawdzić ewentualne wycieki gazu na połączeniach.
3. Sprawdź ciśnienie wlotowe gazu.



6.2 Uruchomienie



	Opis wskaźników świetlnych
1	Załącz/wyłącz
2	Praca w trybie c.o lub ustawianie maksymalnej temperatury ogrzewania
3	Praca w trybie c.w.lub ustawianie temperaturę c.w.
4	Wyświetlacz (wymagana temp. c.o. lub c.w. / ciśnienie wody grzewczej w barach / kod błędu)
5	Komfort c.w. –funkcja eco
6	Komfort c.w. – ciągłe utrzymywanie wymaganej temperatury
7	Kod operacji
8	Mrugająca lampka sygnalizująca bład

	Operacja
A	Przycisk Załącz/wyłącz
B	Przycisk c.w./c.o. ustawianie temperatury wymaganej
C	Przycisk zmiany wartości (-)
D	Przycisk zmiany wartości (+)
E	Komfort c.w. funkcja wyłączona/ eco / ciągła
F	Przycisk serwisowy
G	Przycisk resetu / zatwierdzenia zmiany

Podczas pierwszego uruchomienia (rozruchu) wykonuje się pełną procedurę.

1. Naciśnij przycisk ⏻ aby wystartować.
   Wymiennik kotła rozpoczyna podgrzewanie a wskaźnik 🔧 (serwisu) pokazuje kod czynności 3, 4 oraz 7 (Zależnie od stanu c.w. - deaktywacja)
2. Wybrać ustawienia pompy zależne od nastawienia mocy maksymalnej i oporów hydraulicznych instalacji c.o.. Wysokość podnoszenia pompy i straty ciśnienia urządzenia podano w § 7.6
3. Nastawić termostat pokojowy powyżej temperatury w pomieszczeniu. Urządzenie przełączy się wtedy na pracę dla c.o.: wyświetlacz 🔧 pokaże 5 .
4. Instalacja i kocioł podgrzeją się do około 80°C.
5. Sprawdzić różnicę temperatur pomiędzy zasilaniem a powrotem z grzejników. Zaleca się, aby wynosiła15 - 20°C. Ustawianie mocy maksymalnej odbywa się na panelu serwisu - patrz nastawianie mocy maksymalnej. Jeżeli trzeba przestaw nastawę biegu pompy i/lub zaworów przygrzejnikowych. Minimalne przepływy wody grzewczej to:
   155 l/h dla nastawy mocy 5.4 kW
   510 l/h dla nastawy mocy 17.8 kW
   750 l/h dla nastawy mocy 26.2 kW
6. Wyłączyć urządzenie.
7. Odpowietrzyć urządzenie oraz instalację po jej ochłodzeniu się, (jeżeli trzeba uzupełnić ciśnienie wodą).
8. Sprawdzić pracę w trybie ogrzewania oraz ciepłej wody.
9. Poinstruować użytkownika o napełnianiu wodą, odpowietrzaniu, pracy urządzenia na centralne ogrzewanie i ciepłą wodę.

Uwagi

- Urządzenie wyposażono w elektroniczny regulator kotłowy, który uruchamia palnik, nadzoruje płomień w czasie wszystkich trybów pracy urządzenia.
- Pompa obiegowa uruchamia się w odpowiedzi na potrzebę ogrzewania. Po zakończeniu grzania pompa pracuje jeszcze przez 1 min. Czas wybiegu pompy może być zmieniony (patrz § 7.3).
- Pompa załącza się automatycznie na 10 sekund każdej doby dla ochrony przed zatarciem się. Następuje to każdej doby licząc od czasu wystąpienia ostatniej potrzeby ogrzewania.
- Pompa obiegowa nie pracuje podczas pracy kotła w trybie ciepłej wody (priorytet c.w.).

6.3 Wyłączenie z pracy

Uwaga;
Opróżnić instalację razem z kotłem jeżeli możliwe jest „zamarznięcie" instalacji lub kotła.

Opróżnij kocioł przez punkt opróżniania/napełniania kotła.
Opróżnij instalację przez najniższy punkt spustowy wody z instalacji.
Zamknij dopływ zimnej wody do obiegu c.w.
Opróżnij kocioł z c.w. rozłączając jego połączenie z systemem.

6.3.1 Ochrona przeciwmrozowa

- Wyeliminowanie ewentualnego zamarznięcia spustu kondensatu jest możliwe tylko przez zainstalowanie urządzenia w miejscu chronionym przed mrozem.
- Urządzenie jest wyposażone w ochronę przeciwmrozową. Jeżeli temperatura wymiennika kotła spada zbyt nisko, palnik załącza się i pracuje do czasu gdy temperatura wymiennika wzrośnie dostatecznie wysoko. Jeżeli istnieje możliwość zamarznięcia instalacji lub jej części, należy założyć termostat przylgowy w najzimniejszym miejscu rury powrotu. Musi on być podłączony zgodnie ze schematem (patrz § 10.3)

Uwaga
Jeżeli zainstalowano taki termostat przylgowy i przyłączono do kotła to ochrona przeciwmrozowa nie będzie aktywna jeżeli kocioł jest wyłączony (na wyświetlaczu serwisu jest obecny -).

7 NASTAWY I PROGRAMOWANIE

Funkcjonowanie kotła jest określone fabrycznymi nastawami regulatora kotłowego. Część nastaw może być zmieniona przez instalatora za pośrednictwem tablicy sterowniczej po wprowadzeniu kodu.

7.1 Operacje tablicy sterowniczej

Włączenie/wyłączenie urządzenia

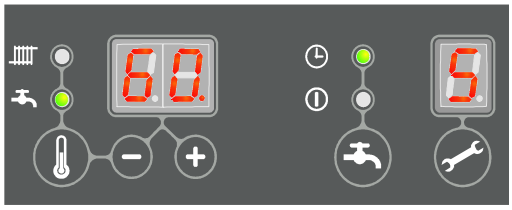
Urządzenie startuje po naciśnięciu ⏻.

Kiedy kocioł zaczyna funkcjonować to lampka LED nad przyciskiem ⏻ podświetla się na zielono. Gdy urządzenie jest wyłączone na wyświetlaczu serwisu wyświetla się kursor (-) informujący, ze urządzenie jest podłączone do energii elektrycznej. W tym trybie pracy, na wyświetlaczu temperatury odczytujemy ciśnienie w instalacji c.o. (w barach).

Tryb Letni

Gdy parametr q ustawiony jest na wartość inną niż 0 wtedy przycisk ⏻ może być użyty do włączenia trybu letniego.. Oznacza to, że funkcja pracy na c.o. zostaje wyłączona jednak praca na potrzeby c.w.u. zostaje aktywna. Tryb letni może być aktywowany poprzez ponowne wciśnięcie przycisku ⏻. Na wyświetlaczu widoczne będzie [Su], [So] lub [Et]. (wskazanie na wyświetlaczu zależne jest od ustawienia parametru q)

Wyłączenie trybu letniego następuje po dwukrotnym wciśnięciu przycisku ⏻ do momentu aż kocioł powróci do normalnej pracy.



Zmiana nastaw innych funkcji:

Trzymając przycisk 🌡 przez 2 sekundy uzyskujemy dostęp do menu nastaw użytkownika (LED przy ▥ a wyświetlana wartość miga). Naciskając przycisk 🌡 wielokrotnie, za każdym razem zmienia się funkcja nastawy. Kiedy LED sygnalizuje wartość wskazanej funkcji, możną ja nastawiać przyciskami + oraz − . Wartość nastawy pokazuje wyświetlacz 🌡 .

Przycisk ⏻ Zał/wył. Zamyka menu nastaw bez zapamiętania zmian.

Przycisk ⇧ (reset) zamyka menu nastaw a zmiany są zapamiętane.

Jeżeli nie naciska się żadnych przycisków przez 30 sekund to menu nastaw zamyka się automatyczne a zmiany są zapamiętane.

Maksymalna temperatura zasilania c.o.

Nacisnąć przycisk 🌡 do zaświecenia LED przy przy ▥.

Przyciskami + lub − zwiększyć bądź zmniejszyć temperaturę w zakresie 30°C do 90°C (fabryczna nastawa 80°C).

Temperatura c.w.

Nacisnąć przycisk 🌡 do zaswiecenia LED przy 🚰 .

Przyciskami + lub − zwiększyć bądź zmniejszyc temperaturę w zakresie 40°C do 65°C (fabryczna nastawa 60°C).

Komfort ciepłej wody

Funkcja komfortu c.w. może być uruchomiona przyciskiem 🚰 w następujących wariantach:

- **On:** *(⏻ LED świeci)* Funkcja komfortu c.w. stale aktywna.
  Wymiennik kotła jest utrzymywany w stanie gorącym. Urządzenie może dostarczyć c.w. w każdym czasie.
- **Eco:** *(⏲ LED świeci)* Urządzenie w trybie komfortu c.w. ograniczonego do godzin występowania rozbiorów c.w. w poprzednie dni. Urządzenie dostarcza niezwłocznie c.w. ale w czasie występowania poboru c.w. tak jak w dniach poprzednich. W rezultacie wymiennik kotła nie jest utrzymywany w stanie gotowości dla c.w. w godzinach nocnych oraz dłuższych okresów nieobecności.
- **Off:** *(obydwie LED nie świecą)* .Wymiennik kotła nie jest utrzymywany w stanie gotowości dostawy c.w., w rezultacie wymagana temperatura c.w. jest osiągana z opóźnieniem t.j.chwilę po rozpoczęciu rozbioru. Jeżeli zapotrzebowanie c.w. nie występuje lub akceptuje się dostawę c.w. z opóźnieniem: funkcję komfortu c.w. należy wyłączyć.

Resetowanie

Gdy praca kotła jest zablokowana, (co objawia się miganiem lampki LED nad przyciskiem ⇧ i stosownym kodem na wyświetlaczu temperatury 🌡), urządzenie może być odblokowane przez naciśnięcie przycisku ⇧ . Sprawdzić przyczynę takiego stanu w kodach podstawowych w § 8.1 i usunąć błąd jeżeli to możliwe, a następnie odblokować (zresetować) urządzenie.

7.2 Dostęp do trybu serwisowego

Regulator kotłowy posiada nastawy fabryczne. Niektóre z nich mogą być zmienione w trybie serwisowym. Postępując jak niżej uruchamiamy program pamięci:

1. Nacisnąć jednocześnie przyciski oraz aż do pojawienia się 0 na wyświetlaczu serwisu, a[–] na wyświetlaczu temperatury.
2. Wykorzystać przyciski + oraz – wpisać 15 (kod serwisowy) na wyświetlaczu temperatury.
3. Używając przycisku ustawiamy parametr przewidziany do zmiany nastawy.
4. Używając przycisków + oraz – nastawić wymaganą wartość parametru pokazywaną na wyświetlaczu temperatury.
5. Wszystkie zadane zmiany wprowadza się, naciskając do pokazania się P na wyświetlaczu serwisu.

Regulator kotła będzie teraz przeprogramowany.

Uwaga!

Naciśnięcie przycisku ⓘ powoduje wyjście z menu bez zapisywania wprowadzonych zmian parametrów.

7.3 Parametry dla serwisu

Par.	Ustawienia	Wartość domyślna				Opis
		18/24	24/28	30/36	30/36	
0	Kod serwisowy **[15]**	-	-	-	-	Dostęp do nastaw instalatora. Należy wprowadzić (=15).
1	Typ instalacji	0	0	0	0	0=Kombi (kocioł dwufunkcyjny) 1=kocioł jednofunkcyjny + zewnętrzny zasobnik c.w. 2=tylko c.w. (nie wymagany system ogrzewania) 3=tylko ogrzewanie(c.o.)
2	Tryb pracy pompy obiegowej c.o.	0	0	0	0	0=praca z termostatem + wybieg 1=ciągła praca pompy 2 - 5= Nie dotyczy
3	Nastawa mocy maksymalnej dla c.o.	70	70	70	70	Zakres nastawy wartości parametru c aż do 85%
3.	Wydajność pompy przy mocy maksymalnej	80	80	80	80	Zakres nastawy wartości parametru 3. aż do 100%
4	Nastawa mocy maksymalnej dla c.w.	99	99	99	75	Zakres nastawy wartości parametru c aż do 99% (HRE eco 18/24, 24/18 i 30/36) lub parametru c aż do 75% (HRE 39/36)
5	Min. temperatura zasilania krzywej grzewczej	25	25	25	25	Zakres nastawy 10°C to 25°C
5.	Maksymalna wartość nastawy temperatury kotła (nastawa użytkownika)	90	90	90	90	Zakres nastawy 30°C to 90°C
6	Min. temperatura zewnętrzna krzywej grzewczej	-7	-7	-7	-7	Zakres nastawy -30°C to 10°C
7	Max. temperatura zewnętrzna krzywej grzewczej	25	25	25	25	Zakres nastawy 15°C to 30°C
8	Czas wybiegu pompy c.o.	1	1	1	1	Zakres nastawy 0 do 15 minut
9	Zwłoka dla pompy c.o. po zakończeniu pracy dla c.w.	1	1	1	1	Zakres nastawy 0 do 15 minut (dostępny tylko w Kompakt Solo)
A	Pozycja 3 drogowego zaworu przełączającego lub elektrozaworu MIT	0	0	0	0	0= aktywny podczas pracy w trybie c.o. 1=aktywny podczas pracy w trybie c.w. 2=aktywny gdy kocioł pracuje (c.w. i c.o.) 3 – 6 = Nie dotyczy 7 = Nisko/Wysokotemperaturowy z zaworem 2 lub 3-drożnym 8 = Aktywny podczas normalnej pracy kotła
b	Booster	0	0	0	0	0-wyłączony 1-włączony
C	Krok modulacji	1	1	1	1	0=Modulacja wyłączona przy pracy dla c.o. 1=Modulacja załączona przy pracy dla c.o.
c	Min.liczba obrotów dla c.o.	30	30	30	20	Zakres nastawy 20 to 50 %
c.	Wydajność pompy przy mocy minimalnej	40	40	40	40	Zakres nastawy 0, 15 do nastawy wartości parametru 3.
d	Min.liczba obrotów dla c.w.	25	25	25	20	Zakres nastawy 25 to 50%.
E	Min. temperatura zasilania przy współpracy z regulatorem cyfrowym	30	30	30	30	Zakres nastawy 10°C to 60°C
E.	OT- reakcji	1	1	1	1	0 = OT ignorować jeśli < E 1 = OT- wartości zadanej limit jeśli < E 2 = OT od reakcji
F	Startowa liczba obrotów wentylatora dla c.o.	70	60	50	50	Zakres nastawy 50 do 99% wartość maksymalnej.

F .	Startowa liczba obrotów wentylatora dla c.w.	**70**	**60**	**50**	**50**	Zakres nastawy 50 do 99% wartość maksymalnej.
h	Max. liczba obrotów wentylatora [x 100 obr/min]	**45**	**45**	**45**	**65**	Zakres nastawy : 40 do 50 (HRE eco 18/24,24/28 i 30/36) 60 do 70 (HRE eco 39/36)
J	Nie dotyczy	**-**	**-**	**-**	**-**	Nie dotyczy
L	Ochrona Legionella	**0**	**0**	**0**	**0**	Nie ma zastosowania
n	Nastawa temp. (zasilania) podczas ogrzewania zewnętrznego zasobnika c.w.	**85**	**85**	**85**	**85**	Zakres nastawy 60°C to 90°C
n.	Podtrzymanie temperatury kotła tryb Eco/Comfort	**0**	**0**	**0**	**0**	Zakres nastawy 0, 40°C do 60°C Nastawa = 0 : temperatura komfortu (kotła) jest zależna od nastawy temp. ciepłej wody.
O.	Czas opóźnienia dla żądania c.o.	**0**	**0**	**0**	**0**	Zakres nastawy 0 to 15 minut
o	Zwłoka pracy kotła przy przejściu z trybu c.w. do trybu c.o.	**0**	**0**	**0**	**0**	Zakres nastawy 0 to 15 minut
o.	Dni Eco	**3**	**3**	**3**	**3**	Zakres nastawy 0 dol 10 Nastawa = 0 : podtrzymanie komfortowej temperatury (kotła) regulowane jest przez termostat Open Therm 1-10 = Dni Eco
P	Minimalny czas przerwy przy impulsowej pracy dla c.o.	**5**	**5**	**5**	**5**	Minimalny czas przerwy w czasie pracy dla c.o. Zakres: 0 do 15 minut
P.	Wartość zadana c.w.	**24**	**30**	**36**	**36**	0= HRE. Gdy kocioł wyposażono w czujnik przepływu (dwustanowy) 24=HRE 18/24 Gdy kocioł wyposażono w czujnik przepływu 30=HRE 24/28 Gdy kocioł wyposażono w czujnik przepływu 36=HRE 30/36 Gdy kocioł wyposażono w czujnik przepływu
q	Tryb letni	**0**	**0**	**0**	**0**	0 = Tryb letni wyłączony 1 = Tryb letni aktywowany przez przycisk ⓘ Kod na wyświetlaczu : Su (angielski) 2 = Tryb letni aktywowany przez przycisk ⓘ Kod na wyświetlaczu : So (niemiecki) 3 = Tryb letni aktywowany przez przycisk ⓘ Kod na wyświetlaczu : Et (francuski)
r		**0**	**0**	**0**	**0**	Nie dotyczy

7.4 Załączenie / wyłączenie komfortu c.w. poprzez termostat Open Therm

Za pomoca termostatu Open Therm istnieje mozliwość załączenia / wyłączenia komfortu c.w.
Kocioł należy ustawić w trybie Eco (dioda świeci)
Nalezy również parametr o. Ustawić na 0. W tej nastawie, zachowanie adaptacyjne kotła (patrz §7.1) jest wyłączone. Termostat pokojowy Open Therm będzie teraz zarządzał wyłączeniem / załączanem utrzymaniem temp. komfortu (pod warunkiem, że termostat posiada tę funkcję).

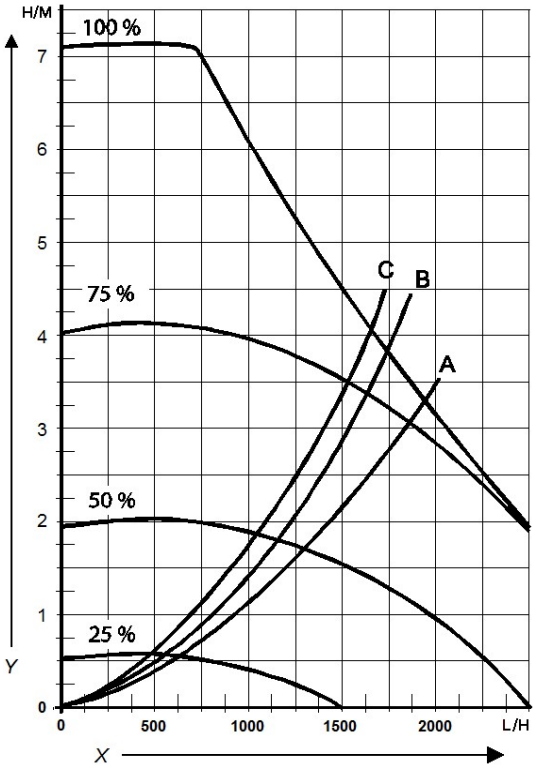
7.5 Ustawienie mocy maksymalnej dla c.o.

Maksymalna moc przy pracy dla c.o jest ustawiona fabrycznie i wynosi 70% mocy maksymalnej. Niezbędnego zwiększenia bądź zmniejszenia tej wartości dla c.o. dokonuje się zmianą szybkości obrotowej wentylatora jak podano niżej.

Tabela pokazuje zależność pomiedzy mocą urządzenia a szybkością obrotową wentylatora wyrażoną w %.

Nastawy mocy dla c.o.

Moc dla c.o. (w kW)				Nastawa na wyświetlaczu serwisu (w % wartości maksym.) (parametr 3)
Kompakt HRE eco				
18/24	24/28	30/36	39/36	
17,8	22,6	26.2	34,8	± 85
14,8	19,1	22.0	28,5	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
-	-	-	7,8	20



7.6 Ustawienie pracy pompy

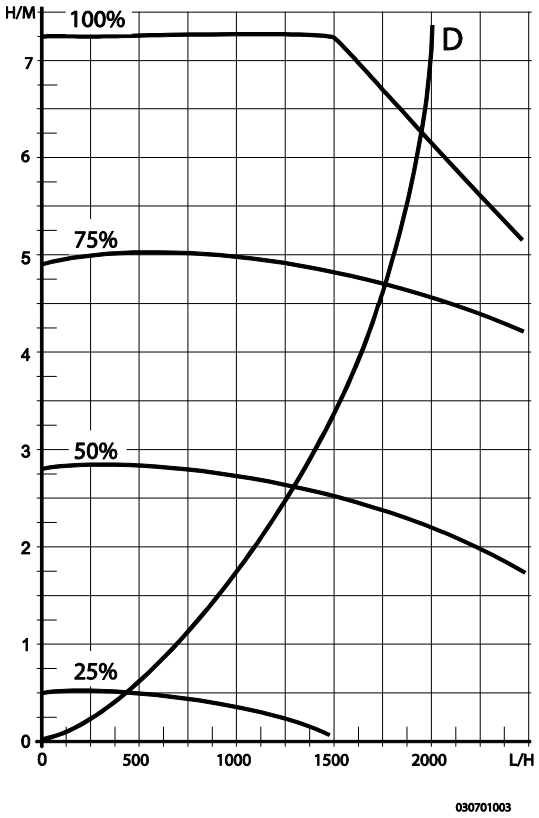
Kotły HRE są wyposażone w modulowaną pompę klasy A, modulującą w zależności od mocy kotła. Minimalna i maksymalna wydajność pompy może być regulowana za pomocą zmiany parametrów 3. oraz c.
Patrz § 7.3
Wartość parametru 3 (maksymalna wydajność pompy jest wartością procentową maksymalnej wydajności pompy w odniesieniu do maksymalnej wydajności CH ogrzewania ustawionej w parametrze 3
Wartość parametru 3 (minimalnawydajność pompy jest wartością procentową maksymalnej wydajności pompy w odniesieniu do minimalnej wydajności CH ustawionej w parametrze c
Prędkość pompy będzie modulowana między minimalną i maksymalną wartością proporcjonalnie do wydajności CH

Minimalna wielkość przepływu	Ustawiona moc cieplna
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

Wykres strat ciśnienia dla pompy c.o.

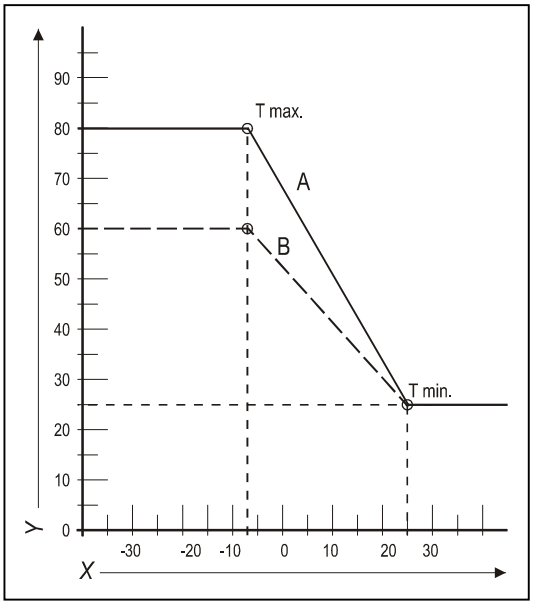
A. Kompakt HRE eco 18/24
B. Kompakt HRE eco 24/28
C. Kompakt HRE eco 30/36
D. Kompakt HRE eco 39/36

X Wydatek (przepływ) w l/h
Y Strata ciśnienia/wysokość podnoszenia w m H_2O



7.7 Regulacja pogodowa

Po podłączeniu czujnika temperatury zewnętrznej zmienia się automatycznie temperatura zasilania w zależności od temperatury na zewnątrz według krzywej grzewczej. Maksymalna temperatura zasilania (Tmax) jest pokazywana na wyświetlaczu. Jeżeli zachodzi potrzeba, może być zmieniona .Patrz § 7.3.



Wykres krzywej grzewczej

X. Temperatura zewnętrzna T [°C]

Y. Temperatura zasilania T [°C]

A. Nastawa fabryczna
(Tmax c.o. = 80°C, Tmin c.o = 25°C, Tmin zewn.= -7°C, Tmax zewn.= 25°C)

B. Przykład (Tmax CH = 60°C, Tmin CH = 25°C, Tmin out = -7°C, Tmax out= 25°C)

7.8 Dostosowanie do innego rodzaju gazu

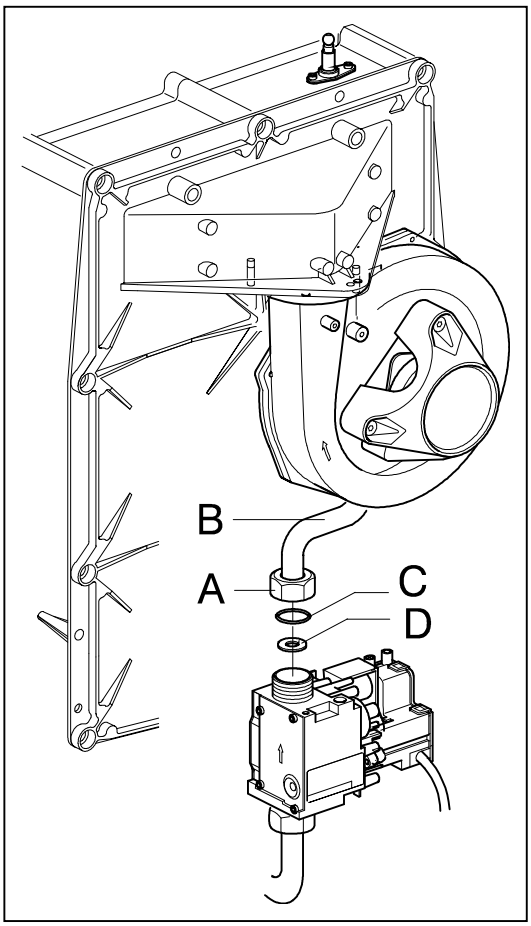
Uwaga

Wymiana jakichkolwiek części musi być wykonana przez wykwalifikowany serwis.

Dla innego typu gazu (np. G31 – Propan) niż dostarczono fabrycznie (G20 – E) należy wymienić kryzę w zespole zaworu gazowego.

Wymiana kryzy ograniczającej.

1. Wyłączyć kocioł a następnie odłączyć od zasilania prądem.
2. Zamknąć dopływ gazu.
3. Zdjąć przednią blachę obudowy z urządzenia.
4. Odkręcić śrubunek (A) powyżej zespołu zaworu gazowego a wygięty przewód gazowy(B) odchylić ku tyłowi .
5. Wymienić O-ring (C) i kryzę ograniczającą (D) na dostarczone w zestawie.
6. Powtórzyć czynności (4) w odwrotnej kolejności.
7. Otworzyć dopływ gazu.
8. Sprawdzić szczelność skręconego połączenia i ewentualnie dokręcić.
9. Załączyć zasilanie prądem i włączyć kocioł..
10. Sprawdzić połączenia gazowe zespołu zaworu gazowego podczas pracy urządzenia i ewentualnie dokręcić .
11. Sprawdzić zawartość CO_2 w spalinach. (Patrz 6.9)
12. Umieścić naklejkę z nastawionym typem gazu ponad istniejącą na zespole zaworu gazowego.
13. Umieścić naklejkę z nastawionym typem gazu na tabliczce identyfikacyjnej urządzenia.
14. Założyć przednią blachę obudowy .



7.9 Kontrola mieszanki gazowo-powietrznej.

Mieszanka gazowo-powietrzna jest w kotłach fabrycznie ustawiona na wartość poprawną i nie musi być zmieniana. Typ gazu, na jaki został ustawiony kocioł dostępna jest na tabliczce znamionowej kotła. Kocioł może być zasilany jedynie tym gazem.
W przypadku konieczności zmiany typu gazu zasilającego należy dostosować kocioł do wymaganego typu gazu przy użyciu odpowiedniego zestawu.
Patrz tabela poniżej celem ustalenia prawidłowej średnicy kryzy gazowej.

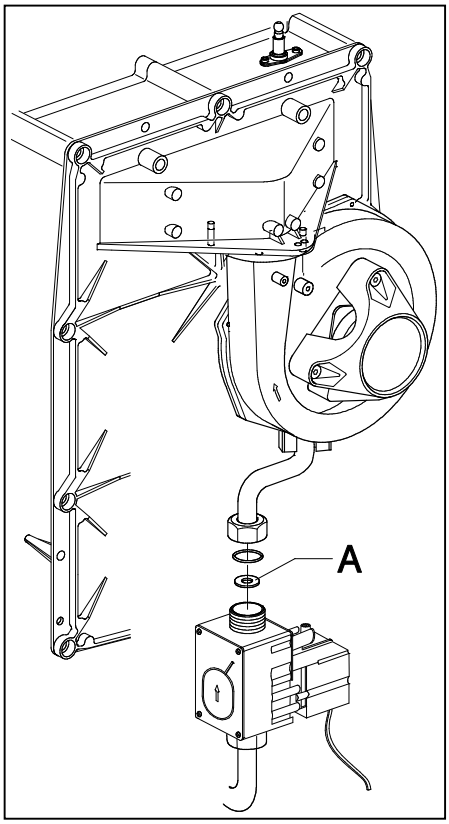


Tabela 1. Dobór kryzy gazowej dla poszczególnych modeli kotłów.

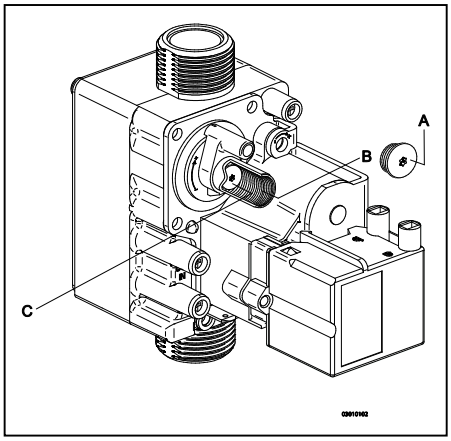
Model	Numer wkładki	**Kategoria gazu**	
		Gaz ziemny G20 20 mBar	Gaz propan 3P G31 30 / 50 mBar
		Kryza gazowa	
Kompakt HRE eco 18/24	406	600	480
Kompakt HRE eco 24/28, 30/36 i 39/36	362	655	525

Poprawne ustawienie mieszanki Gazowo-Powietrznej może być sprawdzone poprzez wykonanie analizy spalin przy wykorzystaniu skalibrowanych urządzeń. Analiza spalin musi zostać wykonana najpierw przy mocy maksymalnej, a następnie przy mocy minimalnej.(patrz § 7.10.1 i § 7.10.2). Poniższe tabele zawierają wartości O_2 i CO_2.

Gdy wartości CO_2 lub O_2 są nieprawidłowe, zmian należy dokonywać jedynie przy wartości mocy minimalnej (patrz § 7.10.3) przez zmianę nastawy na zaworze gazowym.

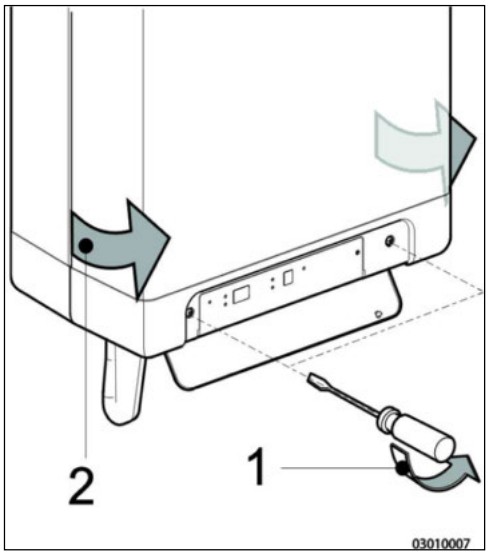
Ważne

- Podczas kontroli ustawień CO_2 lub O_2 przedni panel musi zostać zdemontowany.
- Dopuszczalna tolerancja wartości O_2 analizatora spalin wynosi +/- 0.3%
- Prawidłowość pomiaru jest gwarantowana jedynie w przypadku nie występowania granicznych ciągów kominowych (np. z powodu silnych podmuchów wiatru).
- Regulacja składu mieszanki odbywa się tylko przy mocy minimalnej. W przypadku znacznych odchyłek od wartości katalogowych przy mocy maksymalnej kocioł musi zostać sprawdzony pod kątem szczelności ścieżki gazowej oraz innych elementów w szczególności kryzy gazowej i wentylatora.
- W przypadku wymiany części lub konwersji kotła na inny rodzaj gazu należy zawsze wykonać sprawdzenia szczelności połączeń i poprawności ustawienia mieszanki gazowo-powietrznej.



7.10 Sprawdzić gaz/powietrze regulacja

7.10.1 Pomiar spalin przy mocy maksymalnej



1. Wyłącz (OFF) urządzenie za pomocą przycisku on/off. Na wyświetlaczu pojawi się symbol [-].
2. Zdjemij przedni panel obudowy urządzenia.
3. Uruchom kocioł za pomocą przycisku.
4. Aktywuj program testu przy mocy maksymalnej przez dwukrotne, jednoczesne naciśnięcie przycisków.

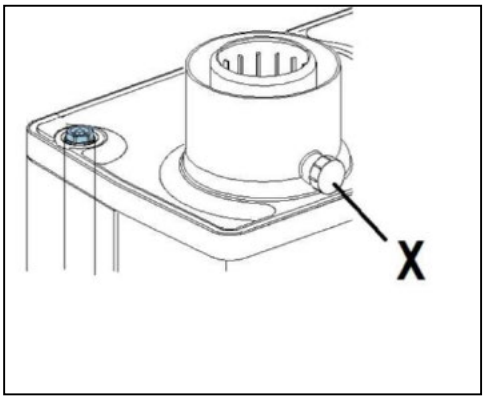
Ważne.

- Upewnij się, że procedura uruchomienia analizatora została zakończona przed włożeniem sondy.
- Sonda musi być szczelnie umieszczona w punkcie pomiarowym aby zapewnić dokładny pomiar.
- Końcówka sondy musi być zanurzona w spalinach (umiejscowiona w centrum rury).

5. Usuń zaślepkę w punkcie pomiarowym adaptera spalin.
6. Włóż sondę analizatora spalin w punkt pomiarowy.

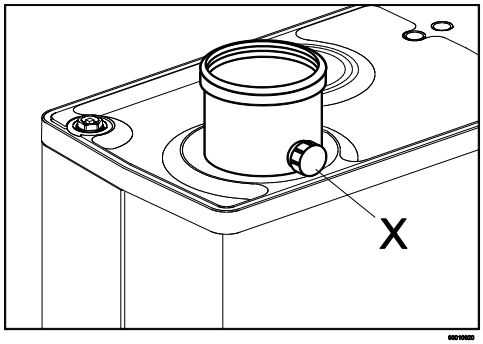
Ważne.

- Upewnij się, że na wyświetlaczu pojawiła się litera **H**.



7. Poczekaj aż odczyt z analizatora będzie stabilny (min. 3 minuty).
8. Zanotuj wartości pomiaru O2(H) lub C2(H)
   O2(H) jest wartością zmierzoną O2 przy mocy maksymalnej
   CO2(H) jest wartością zmierzoną CO2 przy mocy maksymalnej
9. Sprawdź czy wartość zmierzona odpowiada danym w tabeli 2a lub 2b.

Tabeli 2a: Dopuszczalne wartości O_2(H) przy mocy maksymalnej (obudowa otwarta)



Ograniczenia	Kategorie gazu	
	Gaz ziemny G20	Propanem 3P G31
	O_2 [%]	O_2 [%]
górna granica	5.60	6.05
dolna granica	3.85	4.50

Tabeli 2b: Dopuszczalne wartości CO_2(H) przy mocy maksymalnej (obudowa otwarta)

Ograniczenia	**Kategorie gazu**	
	Gaz ziemny G20	Propanem 3P G31
	CO_2 [%]	CO_2 [%]
górna granica	9.6	10.8
dolna granica	8.6	9.8

Ważne.

- Nie jest możliwe ustawienie poza podanym zakresem przy mocy maksymalnej. W przypadku problemów z nastawą należy sprawdzić gaz, wentylator, uszczelnienie itp.

10. Dokonaj pomiaru przy mocy minimalnej.(Patrz § 7.10.2)

7.10.2 Pomiar spalin przy mocy minimalnej

Przed pomiarem spalin przy mocy minimalnej, należy zakończyć pomiar przy mocy maksymalnej. Zmierzone wartości O2 i CO2 przy mocy maksymalnej mają znaczenie przy pomiarze dla mocy minimalnej. Patrz § 7.10.1 pomiar przy mocy maksymalnej.

11. Aktywuj program testu przy mocy minimalnej przez jednoczesne naciśnięcie 🔧 i − przycisków.
12. Poczekaj aż odczyt z analizatora będzie stabilny (min. 3 minuty).
13. Zanotuj wartości pomiaru O2(H) lub C2(H).
    O2(H) jest wartością zmierzoną O2 przy mocy minimalnej
    CO2(H) jest wartością zmierzoną CO2 przy mocy minimalnej
14. Sprawdź czy wartość zmierzona odpowiada danym w tabeli 3a lub 3b.

Dolna granica O2 jest wartością O2(H) oznaczoną podczas pomiaru przy mocy maksymalnej. Górna granica CO2 jest wartością CO2(H) oznaczoną podczas pomiaru przy mocy maksymalnej.

Tabeli 3a: ograniczenia O2(L) przy mocy minimalnej (obudowa otwarta)

Ograniczenia	**Kategorie gazu**	
	Gaz ziemny G20	Propanem 3P G31
	O_2 [%]	O_2 [%]
górna granica	6.00	6.65
dolna granica	O_2(H)	O_2(H) + 0.5

Tabeli 3b: ograniczenia CO2(L) przy mocy minimalnej (obudowa otwarta)

Ograniczenia	**Kategorie gazu**	
	Gaz ziemny G20	Propanem 3P G31
	CO_2 [%]	CO_2 [%]
górna granica	CO_2(H)	CO_2(H) – 0.3
dolna granica	8.4	9.4

Ważne.

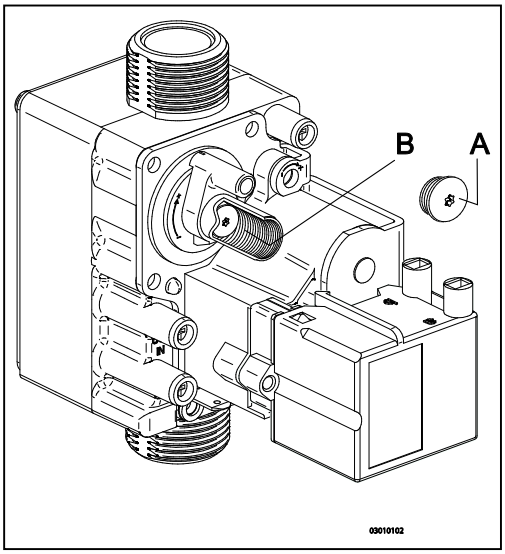
- Mieszanka gaz/powietrze jest prawidłowa gdy wartość pomiaru przy mocy minimalnej znajduje się między górą a dolną granicą. Zmiana nastawy mieszanki gaz/powietrze nie jest w tym wypadku zalecana.
  Mieszanka gaz/powietrze musi być ustawiona zgodnie z § 7.10.3 gdy wartość pomiaru przy mocy minimalnej nie znajduje się między górną a dolną granicą.

Przykład (gaz ziemny G20)
Podczas pomiaru O2(H) przy mocy maksymalnej, wartość zmierzona musi wynosić 4.0 %. W tym przypadku, wartość O2(L) przy mocy minimalnej musi wynosić pomiędzy 4 % (=wartość O2(H)) i 6.05 % - podana w tabeli. Gdy podczas mocy minimalnej wartość ta jest poza podanym zakresem, należy dokonać korekty nastawy mieszanki gaz/powietrze.

15. Wykonać, w przypadku odbiegającej wartości poprzez nastawę zaworu gazowego zgodnie z § 7.10.3 W przypadku prawidłowej nastawy kontynuuj od punktu 6.
16. Załóż przedni panel obudowy kotła
    Sprawdź wartości CO przy mocy minimalnej (=max 160 ppm)
17. Aktywuj program testu mocy maksymalnej przez dwukrotne jednoczesne naciśnięcie przycisków 🔧 i + . Sprawdź wartości CO przy mocy minimalnej (=max. 160 ppm)
18. Wyłącz (OFF) urządzenie za pomocą przycisku on/off
19. Usuń sondę pomiarową analizatora i załóż korek na adapterze pomiarowym.
20. Sprawdź uszczelnienie przy punkcie pomiaru
21. Uruchom (ON) urządzenie za pomocą przycisku on/off

7.10.3 Korekta przy mocy minimalnej

Przed korektą stosunku gazu i powietrza przy mocy minimalnej, należy zakończyć pomiar przy mocy maksymalnej. Zmierzone wartości O2 i CO2 mają znaczenie przy pomiarze dla mocy minimalnej. Patrz § 7.10.1 i § 7.10.2 - pomiar przy mocy maksymalnej.



1. Zdemij zaślepkę śruby regulacyjnej (A) zaworu gazowego.
2. Aktywuj tryb testu dla mocy minimalnej przez jednoczene naciśnięcie przycisków ✓ i — aż na wyświetlaczu pojawi się L.
3. Poczekaj aż odczyt z analizatora będzie stabilny (min. 3 minuty).
4. Pomiar wartości O2(L) lub CO2(L)
5. Ustaw za pomocą śruby nastawy B, prawidłową wartość dla O2(L) lub CO2(L). Patrz tabela 5a lub 5b dla priawidłowej wartości.

- Wybierz właściwą tabelę
  4a i 5a są dla gazu ziemnego,
  4b i 5b są dla gazu propan.
- Wartość zmierzona przy mocy maksymalnej zanotowana podczas pomiaru przy mocy maksymalnej (CO2(H) or O2(H))
- Przekręcając zgodnie z ruchem wskazówek zegara śrubę nastawy, wartość CO2 zwiększy się a wartość O2 zmniejszy. Przeciwnie do ruchu wskazówek zegara: wartość O2 zwiększy się a wartość CO2 zmniejszy.
- Dokonaj zmian nastawy powoli i poczekaj do ustabilizowania pracy dla prawidłowego odczytu pomiaru.

Tabeli 4a: O_2(L): Określanie prawidłowej nastawy przy mocy minimalnej dla gazu ziemnego G20 (obudowa otwarta)

Gaz ziemny G20 (25 mBar)	
wartością zmierzoną przy mocy maksymalnej (Patrz § 7.10.1 punkt 8)	Nastawa przy mocy minimalnej (= 0.5 x O_2(H) + 3.05)
O_2(H) [%]	O_2(L) [%]
5.60	5.80 ±0.2
5.30	5.65 ±0.2
5.00	5.50 ±0.2
4.70	5.35 ±0.2
4.40	5.20 ±0.2
4.10	5.05 ±0.2
3.85	4.90 ±0.2

Tabeli 4b: O_2(L): Określanie prawidłowej nastawy przy mocy minimalnej dla propanem G31 (obudowa otwarta)

Propanem 3P G31 (30 & 50 mBar)	
wartością zmierzoną przy mocy maksymalnej (Patrz § 7.10.1 punkt 8	Nastawa przy mocy minimalnej (= O_2(H) + 0.5)
O_2(H) [%]	O_2(L) [%]
6.05	6.55 ±0.2
5.70	6.20 ±0.2
5.40	5.90 ±0.2
5.10	5.60 ±0.2
4.80	5.30 ±0.2
4.50	5.00 ±0.2

Tabeli 5a: CO_2(L):Określanie prawidłowej nastawy przy mocy minimalnej dla gazu ziemnego G20 (obudowa otwarta)

Aardgas 2EK G25.3 (25 mBar)	
wartością zmierzoną przy mocy maksymalnej (Patrz § 7.10.1 punkt 8)	Nastawa przy mocy minimalnej (= 0.5 x CO_2(H) + 4.1)
CO_2(H) [%]	CO_2(L) [%]
9.6	9.0 ±0.1
9.4	8.9 ±0.1
9.2	8.8 ±0.1
9.0	8.7 ±0.1
8.8	8.6 ±0.1
8.6	8.5 ±0.1

Tabeli 4b: CO_2(L): Określanie prawidłowej nastawy przy mocy minimalnej dla propanem G31 (obudowa otwarta)

Propaan 3P G31 (30 & 50 mBar)	
wartością zmierzoną przy mocy maksymalnej (Patrz § 7.10.1 punkt 8)	Nastawa przy mocy minimalnej (= CO_2(H) – 0.3)
CO_2(H) [%]	CO_2(L) [%]
10.8	10.5 ±0.1
10.6	10.3 ±0.1
10.4	10.1 ±0.1
10.2	9.9 ±0.1
10.0	9.7 ±0.1
9.8	9.5 ±0.1

Przykład (przy użyciu gazu G20)
Podczas pomiaru przy mocy maksymalnej, wartość O2(H) była 4.1%. Dla nastawy O2(L) przy mocy minimalnej będzie 5.10 ± 0,2 %

6. Wymień zaślepkę A śruby regulacyjnej B dla ochrony.
7. Powtórz pomiar przy maksymalnej i minimalnej mocy (§ 7.10.1 i § 7.10.2) aby zapewnić prawidłową pracę kotła.

Ważne.
Prace przy elementach będących częścią ścieżki gazowej mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowane osoby.

8 USTERKI

8.1 Kody usterek

Mruganie diody na tablicy sterowniczej świadczy o wykryciu usterki przez regulator kotłowy. Kod usterki pokazuje się na wyświetlaczu temp.

Po usunięciu usterki urządzenie może być ponownie włączone i zrestartowane przez naciśnięcie przycisku ⇧ na tablicy sterowniczej.

Wyróżniono usterki poniżej:

Kod	Opis błędu	Przyczyna i sposób usunięcia
10, 11, 12, 13, 14	Usterka czujnika temp. zasilania S1	• Sprawdzić ciagłość przewodu. • Wymienić S1.
20, 21, 22, 23, 24	Usterka czujnika temp. powrotu S2	• Sprawdzić ciągłość przewodu. • Wymienić S2.
0	Usterka czujnika po autodiagnozie	• Wymienić S1 oraz lub S2.
1	Zbyt wysoka temperatura	• "Zapowietrzona" instalacja c.o.-odpowietrzyć • Pompa c.o. nie obraca się.-usunąć zatarcie pompy bądź wymienić. • Zbyt mały przepływ wody przez instalację c.o., zamkniete zawory przygrzejnikowe, zbyt niski bieg pompy • ,,przytkany"(zdławiony) przepływ
2	Zamienione czujniki S1 oraz S2 .	• Sprawdzić wiązkę kablową. • Wymienić S1 lub S2.
4	Brak sygnału płomienia (po 4 próbach rozruchu).	• Zamknięty dopływ gazu (sprawdzić zawór i filtr). • Sprawdzić położenie elektrody zapłonowej. • Zbyt duże wahania ciśnienia gazu. • Brak dopływu prądu do systemu zapłonowego lub awaria zespołu zaworu gazowego.
5	Błędny sygnał płomienia.	• Zablokowany odpływ kondensatu. • Sprawdzić regulacje (nastawy) zespołu zaworu gazowego.
6	Usterka systemu wykrywania płomienia.	• Wymień przewod zapłonu oraz nasadkę elektrody. • Wymień elektrodę. • Wymienić regulator kotlowy.
8	Niewłaściwa prędkość obrotowa wentylatora.	• Wirnik wentylatora uderza w obudowę. • Sprawdź czy przewody nie znajdują się pomiędzy obudową a wirnikiem. • Sprawdzić poprawność połączenia wtyczek. • Wymienić wentylator.
29,30	Usterka zaworu gazowego.	• Zrestartować urządzenie. • Srawdzić uziemienie kotła • Sprawdzić oporność cewki zaworu • Wymienić regulator kotłowy

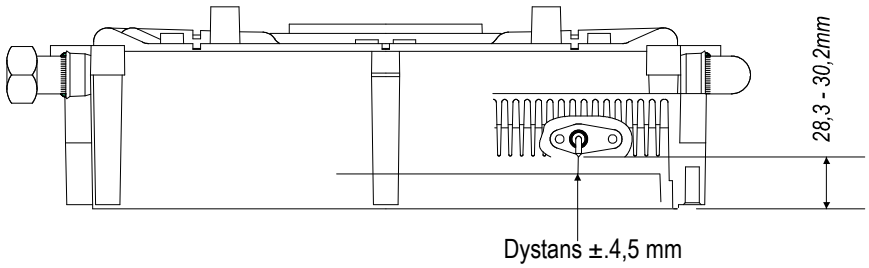
8.2 Inne usterki

8.2.1 Palnik nie zapala

Możliwa przyczyna:		Rozwiązanie:
Zamknięty dopływ gazu.	➡	Otwórz dopływ gazu.
nie⬇		
Powietrze w przyłączu gazowym.	➡	Odpowietrzyć przyłącze gazowe
Nie ⬇		
Zbyt niskie ciśnienie zasilania gazem.	➡	Skontaktuj się z dostawcą gazu.
Nie ⬇		
Brak zapłonu.	➡	Wymienić elektrodę zapłonową.
Nie ⬇		
Brak iskry. Wadliwe urządzenie zapłonowe	➡	Skontrolować okablowanie i nasadkę świecy. Wymienić urządzenie zapłonowe
Nie ⬇		
Niewłaściwa regulacja gaz/powietrze.	➡	Sprawdź regulacje. Patrz: regulacja gaz/powietrze
Nie ⬇		
Uszkodzony wentylator	➡	Skontrolować okablowanie i bezpiecznik. Jeżeli to konieczne-wymienić wentylator
Nie ⬇		
Zanieczyszczony wentylator.	➡	Wyczyścić wentylator
Nie ⬇		
Wada zespołu zaworu gazowego	➡	Wymienić zespół zaworu gazowego i wyregulować. Patrz: regulacja gaz/powietrze

8.2.2 Palnik zapala hałaśliwie

Możliwe przyczyny:		Rozwiązanie:
Zbyt wysokie ciśnienie gazu.	➡	Sprawdź ciśnienie gazu. Możliwa wada przydomowego reduktora ciśnienia. Skontaktuj się z dostawcą gazu.
Nie ⬇		
Niewłaściwy dystans elektrody.	➡	Skontrolować dystans elektrody. Wymienić elektrodę, jeżeli to konieczne.
Nie ⬇		
Niewłaściwe nastawy gaz/powietrze.	➡	Sprawdzić nastawy. Patrz: regulacja gaz/powietrze.
Nie ⬇		
Zbyt słaba iskra.	➡	Skontrolować dystans elektrody. Wymienić elektrodę. Wymienić urządzenie zapłonowe na zaworze zespołu gazowego.



8.2.3 Palnik wpada w wibracje

Możliwa przyczyna:		Rozwiązanie:
Zbyt niskie ciśnienie gazu.	➡	Możliwa wada przydomowego reduktora ciśnienia. Skontaktuj się z dostawcą gazu.
Nie ⬇		
Recyrkulacja spalin.	➡	Sprawdzić odprowadzenie spalin oraz dopływ powietrza.
Nie ⬇		
Niewłaściwa regulacja gaz/powietrze.	➡	Sprawdzić nastawy. Patrz: regulacja gaz/powietrze.

8.2.4 Brak ogrzewania (c.o.)

Możliwe przyczyny :		Rozwiązanie:
Termostat pokojowy/pogodowy – Przerwa w obwodzie lub błędna regulacja termostatu.	➡	Sprawdź okablowanie. Wymień termostat. Wymień czujnik temperatury zewnętrznej.
Nie ⬇		
Brak prądu (24 V).	➡	Sprawdź zgodność okablowania ze schematem. Sprawdź podłączenia na listwie X4. Wymienić wadliwy automat.
Nie ⬇		
Pompa nie obraca się.	➡	Skontroluj zasilanie prądem. Sprawdź podłączenia na listwie X2. Wymień pompę. Wymień wadliwy automat.
Nie ⬇		
Palnik nie pracuje dla trybu c.o. Wadliwy czujnik S1 lub S2 .	➡	Wymień czujnik S1 lub S2. Patrz kod usterek.
Nie ⬇		
Palnik nie zapala.	➡	Patrz wyżej-palnik nie zapala.

8.2.5 Redukcja mocy palnika

Możliwe przyczyny::		Rozwiązanie:
Przy większej szybkości obrotowej moc spadła 5%.	➡	Sprawdź czystość i drożność kotła oraz odprowadzenia spalin

8.2.6 Wymagana temperatura w pomieszczeniu nie jest osiągana

Możliwe przyczyny:		Rozwiązanie:
Niewłaściwa nastawa termostatu pokojowego	➡	Sprawdzić nastawienie termostatu.
Nie⬇		
Zbyt niska nastawa temperatury kotła (tryb c.o.).	➡	Zwiększyć temperaturę dla c.o.(patrz praca dla c.o.) Sprawdzić oporność czujnika temperatury zewnętrznej. Jeżeli to konieczne: wymień.
Nie ⬇		
Pompa pracuje niewłaściwie. Zbyt niski bieg pompy.	➡	Zwiększyć bieg pompy lub wymienić na nową.
Nie ⬇		
Brak obiegu wody w instalacji.	➡	Sprawdź zawory przygrzejnikowe.
Nie ⬇		
Niewłaściwa moc kotła w stosunku do instalacji.	➡	Dostosuj moc kotła do instalacji. Patrz: ustawienie maksymalnej mocy dla c.o.
Nie ⬇		
Zła wymiana ciepła w rezultacie odłożenia się kamienia kotłowego lub ograniczenia przepływu innymi zanieczyszczeniami wymiennika.	➡	Odkamienić, przepłukać wymiennik kotła po stronie wody grzewczej.

8.2.7 Brak ciepłej wody

Możliwe przyczyny:		Rozwiązanie:
Nie działa kontrola przepływu rozbioru c.w.	➡	Przepływ mniejszy od < 2.0 l/min. Wymienić czujnik przepływu.
Nie ⬇		
Brak napięcia na czujniku przepływu (5V DC).	➡	Sprawdź zgodność okablowania ze schematem.
Nie ⬇		
Palnik nie pracuje dla c.w.: usterka czujnika S3	➡	Wymień czujnik S3.
Nie⬇		
Palnik nie zapala	➡	Patrz wyżej-Palnik nie zapala .

8.2.8 Zbyt niska temperatura c.w.

Możliwe przyczyny:		Rozwiązanie:
Zbyt wysoki przepływ c.w.	➡	Ograniczyć przepływ.
Nie ⬇		
Zbyt niska temperatura nastawy obiegu c.w.	➡	Zmienić nastawę c.w. stosownie do oczekiwań.
Nie ⬇		
Zła wymiana ciepła w rezultacie odłożenia się kamienia kotłowego lub ograniczenia przepływu innymi zanieczyszczeniami wymiennika.	➡	Odkamienić , przepłukać wymiennik kotła po stronie c.w...
Nie⬇		
Zbyt niska temperatura zimnej wody <10°C.		

9 KONSERWACJA

Urządzenie musi być przeglądane łącznie z instalacją przynajmniej raz w roku i wyczyszczone jeżeli zachodzi taka potrzeba.

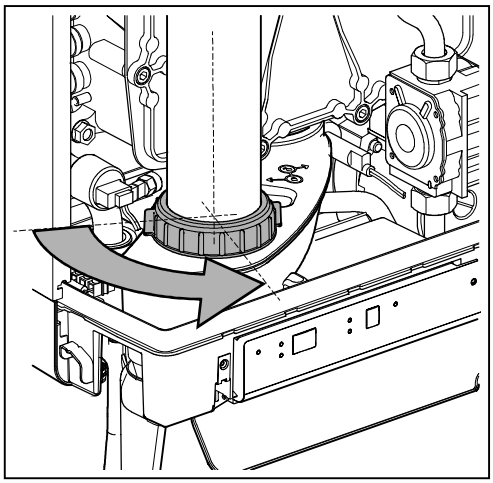
Uwaga:

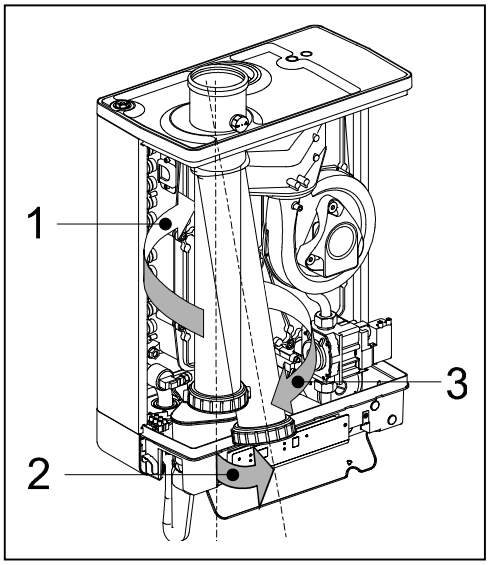
Części kotła przez które przepływa gaz mogą być wymieniane wyłącznie przez autoryzowany serwis.

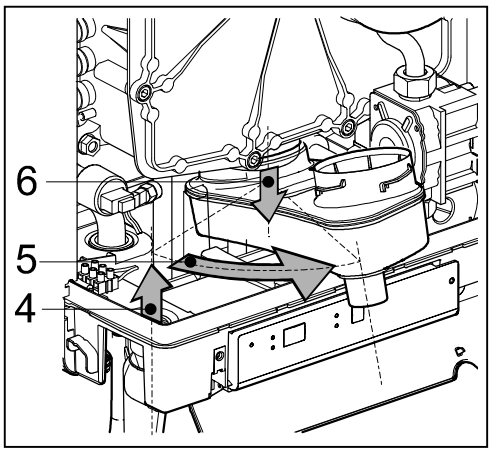
Kiedy kocioł pracuje, jego niektóre części mogą być gorące.

9.1 Demontaż zespołów kotła

1. Wyłączyć kocioł i odłączyć od zasilania energią elektryczną.
2. Zamknąć dopływ gazu.
3. Otworzyć pokrywkę wyświetlacza i odkręcić dwa wkręty z lewej i prawej strony od wyświetlacza i zdjąć blachę obudowy.
4. Poczekać do ochłodzenia się kotła.
5. Odkręcić nakrętkę przy dolnej części przewodu spalinowego –przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
6. Odsunąć przewód spalinowy ku górze (1) obracając dolną cześć rury, powyżej niecki z odprowadzeniem kondensatu , przeciwnie do wskazówek zegara. Pociągnąć do siebie dolną część rury (2) i wyjąć do góry (3), obracając przeciwnie do wskazówek zegara.
7. Podnieść nieckę kondensatu z lewej strony od podłączenia syfonu kondensatu (4) i przekręcić w prawo ponad krawędź podstawy (5). Zdjąć tylną część niecki z połączenia z wymiennikiem ku dołowi (6) i wyjąć z urządzenia.
8. Odłączyć wentylator od zespołu zaworu gazowego. Odłącz przewód zapłonowy.
9. Odkręcić złączkę poniżej zaworu gazowego.
10. Odkręć wkręty przedniej płyty wymiennika ciepła i zdejmij ją. Sprawdź uszczelkę, płytę izolacyjną i powierzchnię siatki palnika. Uszkodzone wymień.
11. Usuń poprzeczne turbulizatory







9.2 Czyszczenie

1. Oczyścić korpus wymiennika ciepła pędzlem lub sprężonym powietrzem - z góry na dół.
2. Oczyścić dolną część wymiennika ciepła kotła.
3. Oczyścić nieckę kondensatu.
4. Oczyścić syfon kondensatu.
5. Urządzenie złożyć w odwrotnej kolejności.

OSTROŻNIE

Zintegrowana płyta izolacyjna oraz uszczelka przekaźnika ciepła zawierają włókna ceramiczne.

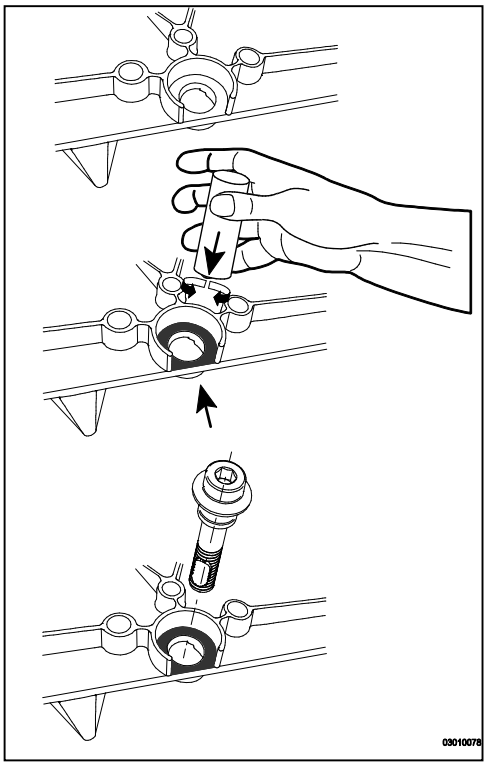
9.2.1 Montaż

Wymienić uszczelkę przedniej płyty

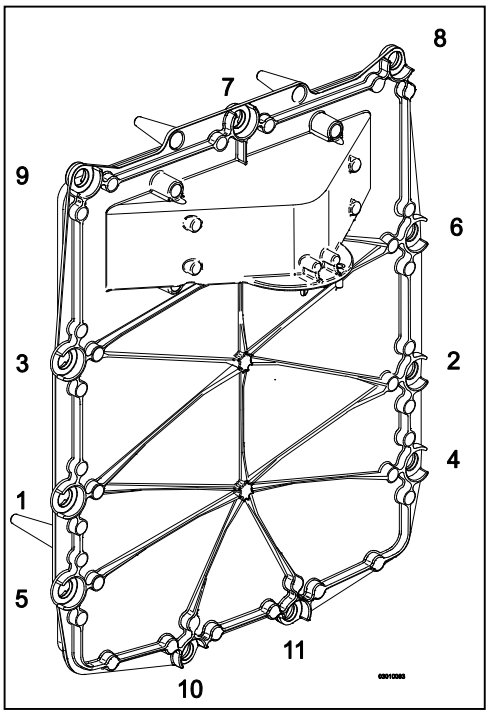
Podczas montażu należy sprawdzić wszystkie inne uszczelki pod kątem uszkodzeń, stwardnienia, pęknięć i / lub odbarwienia.

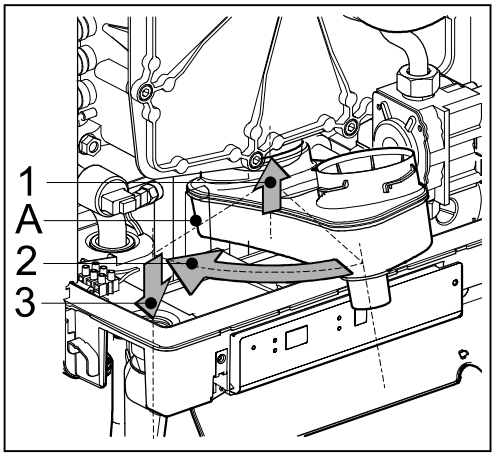
Jeśli zajdzie taka konieczność, należy umieścić nową uszczelkę. Należy również sprawdzić prawidłowe ustawienie.

Brak zamontowanych listew lub ich nieprawidłowy montaż może prowadzić do poważnych uszkodzeń.



1. Umieścić listwy w wymienniku ciepła.
2. Sprawdzić, czy pomiędzy kołnierzem śruby mocującej a płytą czołową znajduje się cienka warstwa smaru ceramicznego.
   Jeśli nie ma tam smaru lub jest go za mało, należy go uzupełnić (patrz obrazek).
3. **Wskazówka**: Wymień pierścień uszczelniający znajdujący się wokół przedniej płyty. Oczyśćkomorę pierścienia uszczelniającego za pomocą miękkiej szczotki i upewnij się, że nowa uszczelka typu o-ring jest dobrze wciśnięta dookoła. Unikaj rozciągania lub rozdzierania. Umieścić blachę czołową na wymienniku ciepła i zabezpieczyć ją specjalnymi śrubami (imbusowymi). Upewnij się, że uszczelka typu o-ring pozostaje na swoim miejscu podczas montażu przedniej płyty. Równo dokręcać ręcznie śruby, krzyżowo (10–12 Nm). Kolejność dokręcania została pokazana na obrazku. Należy zauważyć: blacha czołowa pokazana na obrazku ma 11 śrub mocujących (HRE eco 24/28, HRE eco 30/36 i HRE eco 39/36).
   Blacha czołowa urządzenia HRE eco 18/24 ma 9 śrub.
4. Równo dokręcać ręcznie w poprzek śruby przekaźnika palnika.
5. Zamocuj złączkę poniżej zaworu gazowego.
6. Podłącz wentylator do zespołu zaworu gazowego. Odłącz przewód zapłonowy.
7. Zamontować tacę kondensatu poprzez wsunięcie jej w zewnętrzną część włącznika (1), z połączeniem syfonu, przed dolną półką. Następnie należy obrócić tacę w lewo (2) i wcisnąć w dół w połączenie syfonu (3). Upewnić się, że tylna część tacy spoczywa na krzywkach w tylnej spodniej części pojemnika (A).
8. Wypełnić syfon wodą i wpiąć go do połączenia zlokalizowanego pod tacą.
9. Wsunąć przewód spalin obracając go w lewo, z końcówką wokół łącznika spalin w górnej pokrywie. Zamontować spód w tacy kondensatu, ściągnąć uszczelkę w dół i zacisnąć pokrętło w prawo.
10. Odkręcić kurek gazowy i sprawdzić złączki gazowe pod zaworem gazu i na wsporniku montażowym pod względem szczelności.
11. Sprawdzić system c.o. i przewody wodne pod względem przecieków.
12. Podłączyć wtyczkę do gniazdka.
13. Włączyć urządzenie przy pomocy przycisku ⏻.
14. Sprawdzić przednią pokrywę, podłączenie wentylatora do pokrywy oraz przewody spalinowe pod względem nieszczelności.
15. Sprawdzić regulację gaz-powietrze (patrz 7.9) i sprawdzić złączki gazowe zaworu gazu pod względem szczelności.
16. Zamontuj obudowę i dokręć dwie śruby po lewej i prawej stronie wyświetlacza, następnie zamknij pokrywę wyświetlacza.
17. Sprawdzić ogrzewanie oraz zaopatrzenie w ciepłą wodę dla prawidłowego funkcjonowania.





10 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Typ instalacji odprowadzenia spalin	**B23, B33, C13(x); C 33(x); C 43(x); C63(x); C83(x); C93(x)**
Ciśnienie zasilania gazem	20 - 30 mbar
Kategoria gazowa	BE: $I_{2E(S)}$ LU, PL: I_{I2E3P} CZ, HR, IT, SK, SL: I_{I2H3P}

Dane techniczne		HRE eco 18/24	HRE eco 24/28	HRE eco 30/36	HRE eco 39/36
Ciepła woda					
Nominalne obciążenie ciekW		5,6 – 22,1	7.1 – 28.0	7.0 – 32.7	7,2 – 32,7
Moc cieplna	kW	6,1 – 21,0	7.8 – 27.0	7.9 – 31.5	7,9 – 31,5
Próg poboru c.w.	l/min	2.0	2.0	2.0	2,0
Wydatek c.w. temp. 60°C	l/min	6.0	7.5	9.0	9.0
Wydatek c.w. temp. 40°C	l/min	10	12.5	15	15
Temperatura c.w.	°C	60	60	60	60
Strata ciśnienia obiegu c.w.	bar	Patrz § 5.2	Patrz § 5.2	Patrz § 5.2	Patrz § 5.2
Centralne ogrzewanie					
Nominalne obciążenie cieplne	kW	5,6 – 18,7	7.1 – 23.7	7.2 – 27.3	7,8 – 34,8
Moc cieplna dla 80/60°C	kW	5,4 –17,8	6.9 – 22.8	7.1 – 26.3	8,1 – 33,5
Moc cieplna dla 50/30°C	kW	5,9 – 18,5	7.6 - 23.4	7.8 – 27.1	-
Max. ciśnienie pracy	bar	3	3	3	3
Max. temperatura pracy	°C	90	90	90	90
Inne					
Zużycie gazu (G20)	m^3/h	0,58 – 2,29	0,74 - 2,91	0,76 – 3,39	0,80 – 3,60
Zużycie gazu (G31)	kg/h	0,41 - 1,63	0,52 - 2,06	0,53 – 2,41	0,57 – 2,56
Masa spalin max	g/s	10,3	13,1	15,3	19,9
Temperatura spalin	°C	90	90	90	70
Pozostałe ciśnienie wentylatora	Pa	75	75	75	75
Klasa NOx		6	6	6	6
Charakterystyka elektryczna					
Napięcie zasilania	V	230	230	230	230
Stopień ochrony	IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Pobór mocy : max	W	80	80	80	135
Pobór mocy: czuwanie	W	2	2	2	2
Wymiary i ciężar kotła					
Wysokość	mm	590	650	710	710
Szerokość	mm	450	450	450	450
Głębokość	mm	240	240	240	240
Ciężar	kg	30	33	36	36

10.1 Oporność czujek NTC

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

10.2 Znakowanie kotłów konformizm CELEX-32013R0811, dodatek IV

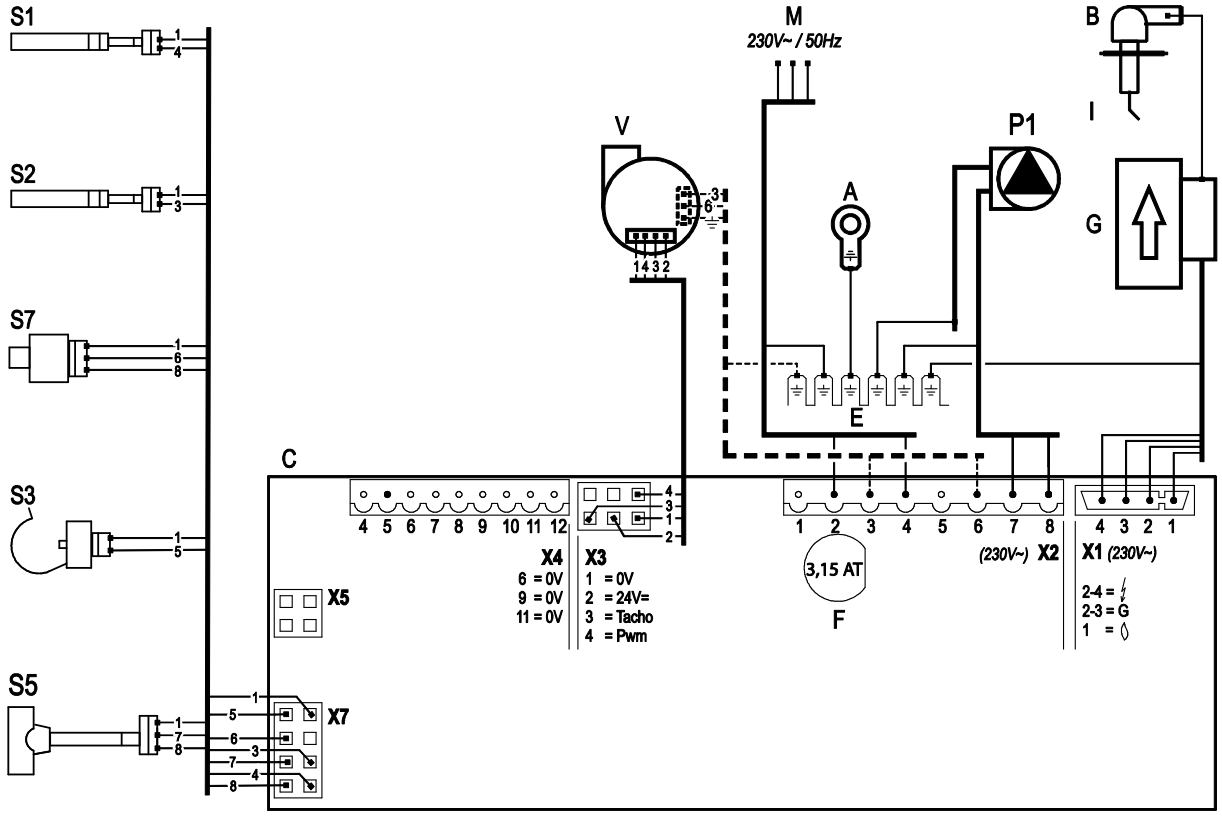
Nazwa dostawcy			**ACV International Oude vijverweg 6 B-1653 Dworp Belgium**			
Identyfikator modelu dostawcy			**Kompakt HRE**			
	Symbol	Unit	**eco 18/24**	**eco 24/28**	**eco 30/36**	**eco 39/36**
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	-	-	A	A	A	A
Znamionowa moc cieplna	P_{rated}	kW	18	23	26	34
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_S	%	93	93	93	92
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	GJ	54	69	79	102
Poziom mocy akustycznej	L_{WA}	dB	45	45	45	55
Deklarowany profil obciążeń	-	-	L	XL	XL	XL
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	-	-	A	A	A	A
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{WH}	%	83	85	85	85
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	kWh	14	17	17	17
Energii końcowej roczne zużycie paliwa	AFC	kWh	3223	5145	5132	5132

UWAGA

- Przed zainstalowaniem i uruchomieniem urządzenia proszę zapoznać się z instrukcją.
- Urządzenie oraz instalacja powinny być sprawdzane i w razie potrzeby czyszczone raz do roku przez autoryzowanego serwisanta. To samo odnosi się do systemu odprowadzania spalin i doprowadzenia powietrza.
- Urządzenie można czyścić wilgotną szmatką. Nie wolno używać agresywnych lub ściernych środków czyszczących ani rozpuszczalników

10.3 Schemat elektryczny

A	Podłączenie uziemienia wymiennika	F	Bezpiecznik (3.15A T)	P1	Pompa obiegowa	S5	Czujnik przepływu (c.w.)
B	Przewód zapłonowy	G	Zespół zaworu gazowego	S1	*Czujnik temp. zasilania*	S7	Czujnik ciśnienia wody obiegu grzewczego (c.o.)
C	Regulator kotłowy	I	Elektroda zapłonowa/ io	S2	*Czujnik temp. powrotu*	V	Wentylator
E	Podłączenia uziemienia	M	Wtyczka 230V	S3	Czujnik c.w.		



Listwa	Podłączenie	Opis	Uwagi
X4 24 V	6-7	Termostat pomieszczeniowy ON/OFF	-
	6-7	Termostat ochrony przeciwmrozowej	Podłączyć równolegle z termostatem pomieszczeniowym
	8-9	Czujnik temp. zewnętrznej	NTC 12 kOhm/25^{0}C
	9-10	Czujnik temp. c.w. lub termostat c.w.	Tylko Kompakt Solo (jednofunkcyjny + zasobnik c.w.)
	11-12	Termostat 2 strefy grzewczej lub regulator pomieszczeniowy cyfrowy	Przy użyciu regulatora cyfrowego należy zdjąć mostek 6-7
X2 230V	2-4	Zasilanie kotła	2=L, 4=N
	3 – 6	Zasilanie Wentylator 230 V	Zasilanie Wentylator 230 V (Tylko HRE eco 39/36)
	7-8	Pompa kotła	8=L, 7=N
	3-5-6	Zawór ogrzewania podłogowego	3=L (brązowy), 5=styk 230V (czarny), 6=N (niebieski), dotyczy zaworu VC4013 Honeywell 230V
	3-5-6	Zawór przełączający c.o./c.w.	3=L (brązowy), 5=styk 230V (czarny), 6=N (niebieski), dotyczy zaworu VC4013 Honeywell 230V
X5		Podłączenie komputera	

11 CE DEKLARACJA

Jak opisano w dokumentacji kocioł wiszący Kompakt HRE eco jest przeznaczony do centralnego ogrzewania pomieszczeń i / lub produkcji ciepłej wody. W przypadku użycia urządzenia w innym celu lub zamontowania niezgodnie z dokumentacją, producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikające z eksploatacji tego urządzenia

Kocioł dwufunkcyjny ACV International, Kompakt HRE eco 18/24,
HRE eco 24/28
HRE eco 30/36
HRE eco 39/36

podlega przepisom Dyrektyw Europejskich:

- 2014/35/EEC
- 92/42/EEC
- 209/142 EEC , do 21-04-2018
- 2016/426/EC, od 21-04-2018
- 2014/30/EEC
- 2014/53/EG
- 2009/125/EG
- 2010/30/EU

wprowadzonych do przestrzegania stosownymi Rozporządzeniami krajowymi.

Dworp, Marsz 2022

ACV POLSKA sp. z o.o.

Ul. Witosa 3
87-800 Włocławek
Tel.: 054 412 56 00
Fax: 054 412 56 01

Kompakt HRE eco

18/24

24/28

30/36

39/36

Инструкция по установке

Внимательно прочтите эти инструкции перед установкой и использованием прибора.
Соблюдайте эти инструкции при установке и эксплуатации оборудования.
Всегда действуйте в соответствии с указанными инструкциями.

Содержание

1 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА БЕЗОПАСНОСТЬ 4
1.1 Основные положения 4
1.2 Система теплоснабжения 4
1.3 Система газоснабжения 4
1.4 Система электроснабжения 4
1.5 Система водоснабжения (в случае, если устройство оснащено функцией нагрева горячей воды) 4
1.6 Система дымоотведения и вентиляции 4

2 Описание устройства 5
2.1 Общее описание 5
2.2 Предназначение 5
2.3 Идентификация устройства 5
2.4 Режимы работы котла 6
2.5 Подключение к персональному компьютеру (ПК) 8
2.6 Режимы проведения диагностики и настройки 8

3 Основные компоненты котла 9

4 УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ 10
4.1 Габаритные размеры 10
4.2 Место установки 12
4.3 Монтаж 13
4.3.1 Монтаж кронштейнов 13
4.3.2 Монтаж устройства 14

5 ПОДКЛЮЧЕНИЯ 15
5.1 Подключение к отопительному контуру 15
5.2 Подключение к контуру ГВС 17
5.3 Электрические подключения 18
5.4 Подключение комнатного термостата 19
5.5 Подключение газа 20
5.6 Система дымоотвода 21
5.7 Длина дымоотвода 22
5.8 Типы дымоотведения 23

6 31

7 ОБСЛУЖИВАНИЕ УСТРОЙСТВА 32
7.1 Заполнение устройства теплоносителем 32
7.2 Обслуживание устройства 33
7.3 Долговременное выключение устройства 34

8 УСТАНОВКИ И НАСТРОЙКА Устройства 35
8.1 Настройка через панель управления 35
8.2 Настройка сервисных параметров 37
8.3 Сервисные параметры 37
8.4 Пуск / остановка режима Комфорт ГВС термостатом OpenTherm 38
8.5 Установка предельной мощности для Отопительного контура 39
8.6 Установка пределов модуляции циркуляционного насоса 39
8.7 Погодная компенсация температуры 40
8.8 Перевод на альтернативный тип газа 41
8.9 Контроль соотношения Газ/Воздух. 42
8.10 Проверка качества сгорания топлива 43

9 НЕИСПРАВНОСТИ 48
9.1 Коды блокировок и неисправностей 48
9.2 Прочие неисправности 48

10 Сервисное обслуживание 51
10.2 Характеристики оборудования в соответствии с CELEX-32013R0811, ANNEX iV 54
10.3 Электрическая схема Kompakt HRE eco 55
10.4 Сопротивления NTC – датчиков 56

11 Гарантийные обязательства 57

12 ДЕкларирование CE 57

© 2022 ACV International

Все права защищены.

Предоставленная информация относится к стандартной версии продукта. Поэтому ACV International не может быть привлечена к ответственности за любые убытки или ущерб, вытекающие из технических характеристик продукта, отклоняющихся от стандартной версии. Доступная информация была собрана со всей возможной осторожностью, однако ACV International не может нести ответственность за любые ошибки в информации или за ее последствия.

ACV International не может нести ответственность за убытки или ущерб, возникшие в результате работы, выполняемой третьими лицами.

Данная инструкция

Данная инструкция позволит собрать , установить, и производить техническое обслуживание безопасным образом. Соблюдение инструкии является обязательным.

Для уточнений свяжитесь с производителем или его официальнм представителем.

Держите инструкцию в непосредственной близости от котла.

Аббревиатуры и сокращения, используемые в инструкции

Описание	Сокращение
Высокоэффективный	ВЭ
ACV Kompakt HRE настенный газовый котел	Устройство
Устройство и обвязка с системой теплоснабжения	Система отопления
Устройство и обвязка с системой ГВС	Система ГВС

Специальные символы

Ниже приведены пиктограммы (маленькие картинки с символами), которые используются в данном руководстве.

ОСТОРОЖНО!

Работы, выполнение которых требует особого внимания. Пренебрежение требованиями может привести к повреждению устройства, иного оборудования, загрязнению окружающей среды или получению травм.

Техническая и сервисная поддержка

Все обращения относительно специфических настроек, монтажа, обслуживания, а также работ по ремонту направляете по адресу:

ACV International
Oude Vijverweg 6
B-1653 Dworp
www.ACV.com

1 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА БЕЗОПАСНОСТЬ

Компания-производитель ACV International не берет на себя ответственность за любой ущерб или повреждение здоровья в случае не соблюдения требований данного руководства, а также требований действующих норм в отношении монтажа и использования отопительного котла и совместимых аксессуаров.

П

1.1 Основные положения

В зависимости от года производства в состав бойлера ACV Kompakt HRE могут входить детали, содержащие керамическое волокно. Всегда используйте рекомендованные средства персональной защиты при работе с керамическим волокном.

Система отопления и водоснабжения должна соответствовать действующим нормам и правилам в частности:

- Требованиям текущей инструкции по установке устройства
- Строительным Нормам и Правилам в области стоитеьства
- Правилам Устройства Электроустановок
- Санитарным нормам
- Прочим нормам, в соответствии с местным законодательством.

1.2 Система теплоснабжения

При выполнении системы отопления необходимо руководствоваться базовыми принципами построения таких систем с индивидуальными источниками теплоснабжения. В общем, должны выполняться требования, изложеные в:

- NEN 3028: Requirements for fuel combustion installations.
- СП 60.13330.2012
- СНиП 41-01-2003

1.3 Система газоснабжения

При подключении устройства к системе газоснабжения необходимо соблюдать действующие нормы по безопасности, такие как :

- NEN 1078 (2004): Supply for gas with an operating pressure up to and including 500 mbar – performance requirements- new estate
- NPR 1088: Ventilation in dwellings and residential buildings.
- NPR 3378: Guidelines for gas installations.
- NEN 2920: Requirements for domestic gasconsuming installations and . . . on commercial butane, commercial propane en butane/propane mixtures
- ПБ 12-368-00;
- СП 62.13330.2011.

1.4 Система электроснабжения

В области электроснабжения :

- NEN 1010: Safety requirements for low-voltage installations
- ПУЭ : В части оборудования до 1000В

1.5 Система водоснабжения (в случае, если устройство оснащено функцией нагрева горячей воды)

- Требования СаНПиН и СНиП в облмсти водоснабжения и качества воды, или иных норм действующих на момент проведения установки.

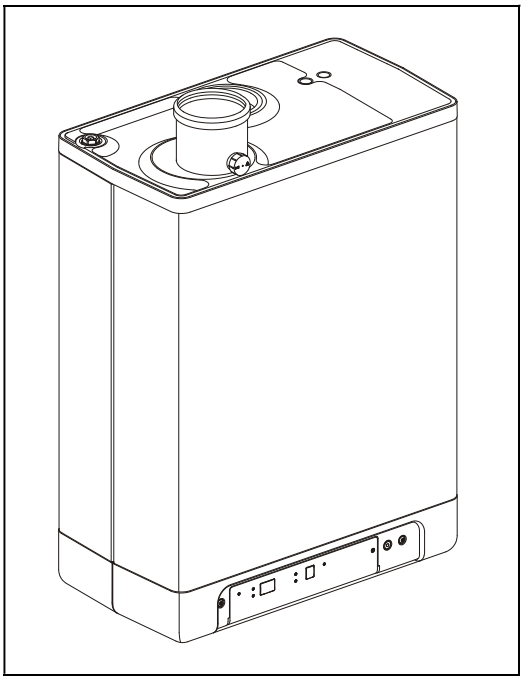
1.6 Система дымоотведения и вентиляции

Дымоотведение, подача воздуха, и вентиляция помещений должна соответствовать требованиям:

- NEN 1078 (2004): Supply for gas with an operating pressure up to and including 500 mbar – performance requirements- new estate
- NEN 2757: Air supply and smoke outlet of incineration furnaces in buildings – determination methodes.
- NPR 3378: Guidelines for gas installations
- СНиП 41-01-2003
- ДБН В.2.5-20-2001

2 ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

2.1 Общее описание



высокоэффективный котел для домашних нужд, работающих на газовом топливе. Устройство предназначено для производства горячей и горячей воды для горячей воды (ГВС).Отопительный котел ACV Kompakt HRE представляет собой настенный

Подача воздуха для горения и отвод продуктов сгорания может осуществляться по коаксиальному типу дымоотвода (80/125), однако при необходимости и по двум раздельным трубопроводам(80/80).

В зависимости от типа поставки котел может поставляться совмесно с монтажными аксессуарами, но при необходимости, могут быть поставлены и дополнительные комплекты.

Котгы серии ACV Kompakt HRE имеют знаки сертификации CE, ‘Gaskeur’ (Германская сертификация), HR и EAC.

Котлы имеют класс электрической защиты IPX4D (исключение: B23 и B33 = IP20).

Стандартный вариант поставки котла рассчитан на использование природного газа (G20). В случае необходимости перевода на сжиженный газ (G31), можно использовать специальный комплект по переводу.

2.2 Предназначение

Отопительный котел ACV Kompakt HRE – настенный высокоэффективный отопительный котел, со встроенной модулируемой газовой горелкой, которая позволяет ему автоматически адаптировать уровень тепловой мощности в зависимости от потерблення тепла. Предназначен для работы в водяных системах отопления различного типа, с температурой теплоносителя не превышабщей +90C.

Котел поставляется в двух версиях и в документации может применяться следующие сокращения: Solo – одноконтурная версия (без встроенного нагрева бытовой воды), Kombi – двухконтурная версия (со встроенным контуром воды для нужд горячего водоснабжения).

Устройство оснащено Би-металлическим теплообменником, который состоит из медных трубопроводов, заключенных в монолитный алюминеевый блок.

Котлы при использовании дополнительного переключающего клапана и датчика температуры совместно с котлом версии Solo можно нагревать бытовую воду во внешнем бойлере. Автоматика котла управлят процессом нагрева бытовой воды в приоритетном режиме над режимом отопления.

Устройство оснащено электронной системой управления, которая, в общем, отвечает за функционирование котла, и в частности за розжиг/модуляцию/тушение и безопасную работу газовой горелки, обработку запросов на нагрев системы отопления и нагрева бытовой воды, обработку команд с внешних управляющих устройств.

Шильдик с технической информаций расположен на нижней крышке котла и содержит следующую информацию:

2.3 Идентификация устройства

Шильдик с технической информаций расположен на нижней крышке котла и содержит следующую информацию:

****-YYmm****	Код продукта - Серийный номер. уу = год изготовления, мм = месяц изготовления
NOx	?
PIN	Номер информации о продукте
	Данные, относящиеся к ГВС
	Информация об электрическом подключении (напряжение, частота, elmax, класс IP)
PMS	Допустимое давление центрального отопления в барах
Qn Hs	Нагрузка (брутто) в киловаттах
Qn Hi	Нагрузка (нижнее значение) в киловаттах
Pn	Мощность в киловаттах
SK	
II2H3P	Категория устройства (EN 437)
G20-20 mbar	Категория газа и давление газа на входе (EN 437)
B23, C93(x)	Допустимая категория отвода дымовых газов (EN 15502)
Tmax	Максимальная температура подачи в ° C
IPX4D	Класс безопасности

2.4 Режимы работы котла

Для отображения текущего режима работы котла используется сервисный индикатор.

- Выключен

На устройство подается электропитание, но само устройство выключено, и не выполняет никаких функций. Запросы на нагрев системы отопления или нагрева бытовой воды игнорируются. Единственная функция, которая продолжает действовать в этом режиме – функция Защита от замерзания. В этом случае устройство включает циркуляционный насос и горелку, если темература теплоносителя снижается до низких значений.

При активации данной функции на сервисном индикаторе отображается, код 7 (идет подогрев теплообменника). Мы не рекомендуем отключать котел от электросети, если есть риск замерзания системы отпления.

Также в этом режиме можно просмотреть текущее давление теплоносителя в отопительном контуре (ед.изм. в Бар), которое отображается на индикаторе температуры.

Режим Ожидания

Светодиодный индикатор, расположенный над кнопкой ⏻ горит вместе с одним из индикаторов активности функции Комфорт ГВС. Устройство ожидает запроса на нагрев для системы отопления или ГВС.

0 Режим Постциркуляции

По завершении режима Отопление циркуляционный насос продолжает работать некоторое время в соответсвии параметрами, описанными в разделе 9.2.1. При необходимости, настройки можно изменить.

Дополнительно этот режим активизирует насос на 10 секунд кажды 24 часа для предотвращения блокировки. Отсчет времени происходит от момента последнего включения. Если вам необходимо включать насос чаще, то это можно сделать поставив желаемое время на комнатном термостате (если он оснащен таймером).

1 Заданная температура достигнута

Система управления останавливает нагрев, в случае если температура теплоносителя превысит заданную, даже в режиме модуляции горелки. Работа возобновится через некоторое время, когда температура теплоносителя немного снизится.

2 Самопроверка

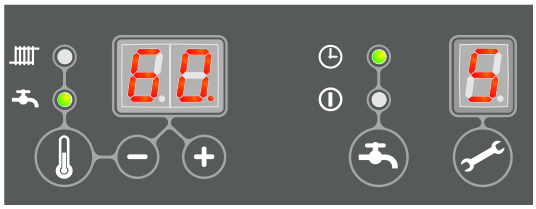
Для повышения безопасности система управления периодически проверяет подключенные датчики температуры. Во время этого режима другие функции не выполняются.

3 Продувка

Перед каждым включением и выключением горелки система управления осуществляет продувку камеры сгорания воздухом. Для этого система управления включает встроенный воздушный вентилятор на стартовый уровень. Когда нужная скорость достигнута, то происходит розжиг горелки. Во время данного режима на сервисном индикаторе отображается код 3 .

4 Розжиг горелки

После продувки камеры сгорания происходит розжиг газовой горелки котла за счет генерации электроразрядов на электроде розжига. Во время режима розжига оттображается код 4. Если горелка не разожглась, то через 15 секунд происходит повторная попытка. Всего система предусматривает 4 единовременных попытки розжига, и в случае неудачи, блокирует работу котла (см. раздел 9.2.1).



5 Режим «Отопление»

В качестве внешних управляющих устройств к системе управления котла могут быть подключены: комнатный термостат Вкл/Выкл, термостат OpenTherm, радиотермостат, датчик уличной температуры, или дополнительные системы управления.

При получении команды на подогрев, запускается ветилятор (отображается код 3), далее происходит розжиг горелки (код 4) и при успешном розжиге

горелки на сервисном индикаторе отображается код 5, что соответствует работе котла в режиме Отопление.

Во время данного режима система управления адаптирует скорость вентилоятора, тем самым регулируя уровень тепловой мощности котла в зависимости от требуемого в системе отопления и преследуя задачу поддерживать заданную температуру теплоносителя.

Если к котлу подключен комнатный термостат Вкл/Выкл, то на индикаторе температур котла отображается заданная пользователем температура теплоносителя. В случае, если к котлу подключен комнатный термостат OpenTherm, то котел использует значение, рассчитанное термостатом исходя из оптимальных характеристик нагрева. В случае если к котлу подключен уличный датчик, то котел изменяет температуру теплоносителя в соответствиии с Кривой нагрева, используемой при погодозависимом режиме управления. В последних двух случаях на температурном индикаторе показывается предельно-разрешенная температура для теплоносителя.

При активации этого режима, на индикаторе выводится заданная (или расчетная в случае с погодозависимым режимом) температура теплоносителя. Температура теплоносителя может быть установлена в диапазоне от 30°C до 90°C. (см. раздел 8.1).

Просмотреть текущую температуру теплоносителя можно, если нажать кнопку сервисных функций во время активного режима Отопление.

В случае если функция Комфорт ГВС активирована (код 7) то все запросы по шине OpenTherm с нагревом ниже 40°C игнорируются.

Сопротивление R можно удалить, если комнатный термостат не нуждается в нагрузочном резисторе сопротивления (см. раздел 10.3).

6 Работа котла в режиме ГВС

Режим нагрева горячей воды имеет приоритет над режимом отопления. При использовании внешнего бойлера режим ГВС запускается как только температурный датчик бойлера обнаружит снижение температуры воды в бойлере на 5 °C ниже установленной пользователем. В этом случае распределительный клапан переключается на подачу теплоносителя в греющий контур бойлера, и режим Отопление прекращается до момента пока температура горячей воды не достигнет заданной. Во время этого режима на сервисном дисплее отображается код 6

Система управления котлом позволяет использовать термостат бойлера вместо датчика. В этом случае режим ГВС активируется, когда контакты термостата разомкнуты и прекращается при их замыкании.

Во время режима ГВС мощность горелки контролируется системой управления по принципу контроля температурного градиента нагреваемой бытовой воды. Это позволяет не перегревать теплоноситель и в то же время добиться стабильной температуры нагреваемой воды.

Для двухконтурной версии котла, в котором для нагрева бытовой воды имеется встроенный в теплообменник контур, переход в режим ГВС происходит за счет датчика протока, реагирующего на разбор горячей воды в системе ГВС. Модуляция горелки происходит за счет температурного датчика ГВС и за счет датчика протока жидкости.

Температура горячей бытовой воды может быть установлена на панели управления котла в диапазоне от 40 до 65°C (см. раздел 8.1). Установленная температура отображается на температурном дисплее во время режима ГВС.

Текущую температура ГВС можно посмотреть если нажать и удерживать сервисную кнопку во время активного режима ГВС.

7 Подготовка комфорта ГВС

Регулятор котла оснащен функцией комфорта ГВС при котором ускоряется подготовка горячей воды. Функция поддерживает температуру в теплообменнике, указанную в настройках. Может работать в следующих функциях:

- **On**: (① светодиодная подсветка) .

Функция комфорта ГВС постоянно активна. Теплообменник котла будет постоянно поддерживаться в нагретом состоянии. При начале водоразбора обеспечивается подача горячей воды.

- **Eco**: (◷ светодиодная подсветка).

Интеллектуальный режим работы Комфорта ГВС. Режим анализирует время вооразбора в предыдущие дни и начинает поддерживать высокую

температуру в теплообменнике только в часы водоразбора. В результате температура воды не поддерживается на заданном уровне после длительного отсутствия водоразбора, например в ночное время.

- **Off**: (оба светодиода не горят)

Температура ГВС в котле неподдерживается и в результате возможны короткие (небольшие) перепады температур ГВС при запуске после неиспользования в течение нескольких часов. Режим Комфорта ГВС может быть выключен, если поддержание горячей температуры ГВС при пуске не требуется.

2.5 Подключение к персональному компьютеру (ПК)

Система управления котлом имеет возможность подключения к персональному компьютеру с помощью специального адаптера и соответствующего програмного обеспечения. Это средство позволяет производить сервисные настройки и проверки котла.

2.6 Режимы проведения диагностики и настройки

Для облегчения наладки котла можно воспользоваться средством системы управления по принудительному включению котла в максимальных и минимальных режимах.

Активация режима проведения диагностики ативирует работу котла с фиксированным уровнем тепловой мощности, внешние сигналы управления игнорируются. Функции защиты от перегрева работают в штатном режиме.

Чтобы войти в данный режим необходимо одновременно нажать кнопки + и −.

Программы проведения диагностики

Описание	Комбинация клавиш	Обозначения на дисплее
Включение горелки на минимальной мощности режима Отопление	🔧 и −	“L”
Включение горелки на максимальной мощности режима Отопление (см. Раздел 8.3, пар-р 3)	🔧 и + (1x)	“h”
Включение горелки на максимальной мощности режима ГВС (см. Раздел пар-р 4)	🔧 и + (2x)	"H"
Выход из режима тестирования	+ и −	Активный режим

Дополнительная информация в режиме диагностики:

В течение проведения программ диагностики можно дополнительно посмотреть:

- Удерживая кнопку − отображается значение давления в отопительном контуре.
- Удерживая кнопку + отображается значение тока ионизации (сервисная информация).

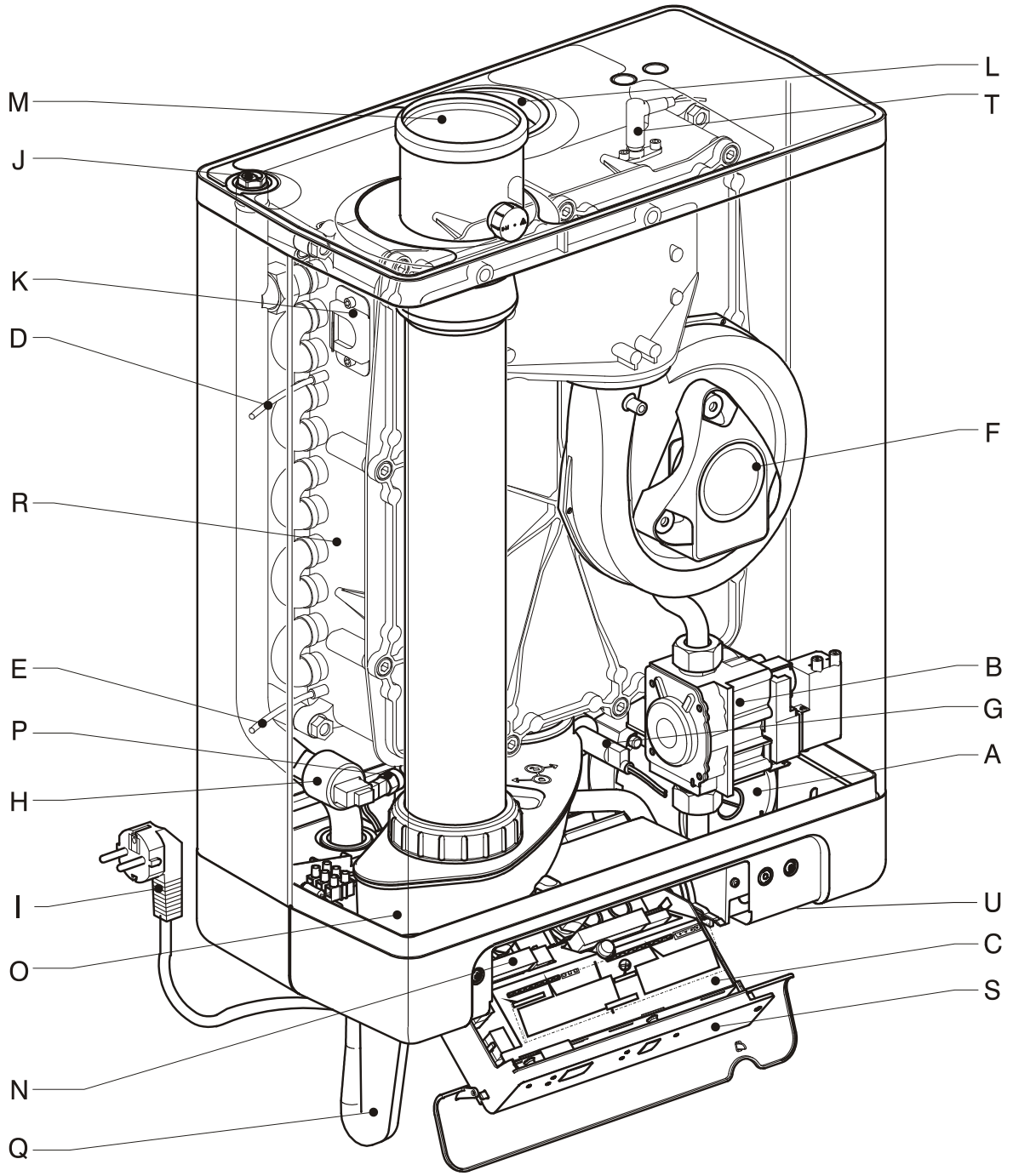
2.6.1 Функция «Защита от замерзания»

- Функция Защиты от замерзания обеспечивает защиту котла от замерзания. Если температура в теплообменнике котла опускается до опасно низких значений, то котел принудительно запускает циркуляционный насос и активирует горелку, до момента прогрева. Когда функция активируется, то на сервисном индикаторе отображается код 7 (прогрев теплообменника).
- В случае риска замерзания системы отопления или ее части, необходимо использовать допонительный термостат защиты от замерзания, который устанавливается на возвратной трубе теплоносителя в самом холодном помещении. Подключение к котлу производится согласно электрической схемы (см. раздел 10.3.)

Примечание:

Даже если устройство не работает (символ - на сервисном индикаторе), то функция защиты от замерзания котла остается активной. В то время как запросы на нагрев, даже от внешнего термостата защиты от замерзания не обрабатываются.

3 ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ КОТЛА

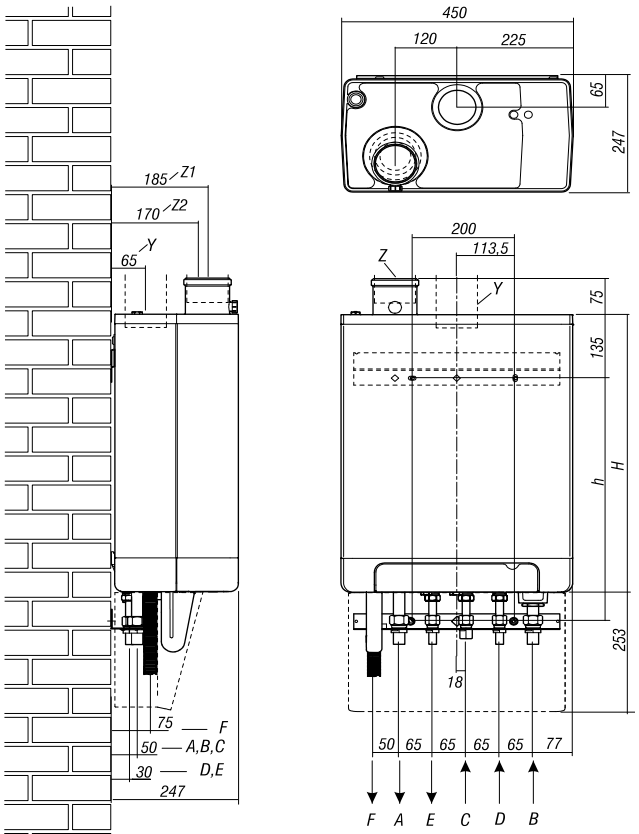


A. Циркуляционный насос
B. Газовый клапан
C. Система управления
D. Темп.датчик подачи теплоносителя S1
E. Темп.датчик возврата теплоносителя S2
F. Вентилятор
G. Датчик протока ГВС (только в Kompakt HRE eco)
H. Датчик давления в отопителном контуре
I. Электрическая вилка евростандарта ~ 230В/50Гц
J. Ручной воздухоотводчик
K. Смотровое окошко
L Воздухозаборник
M. Адаптер системы дымоудаления
N. Клеммная колодка внешних подключений X4
O. Лоток для сбора конденсата
P. Датчик ГВС - S3 (только в Kompakt HRE eco)
Q. Сифон
R. Теплообменник
S. Панель управления
T. Электрод розжига/контроля пламени
U. Расположение шильдика

4 УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

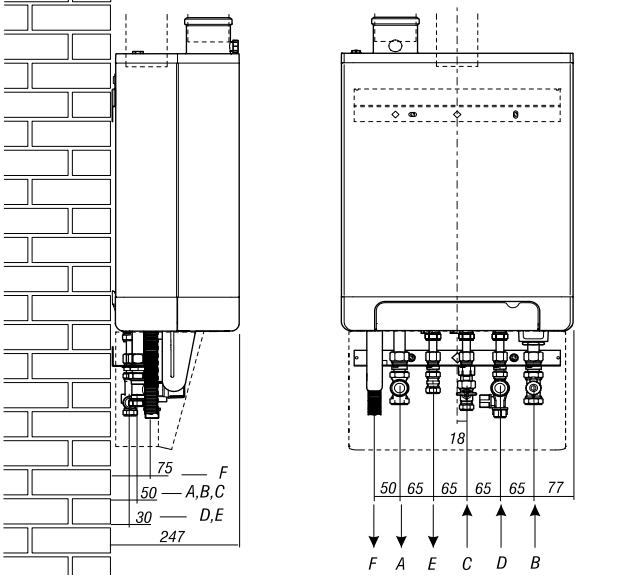
4.1 Габаритные размеры

Габаритные размеры с нижним типом подключения:



Устройство + монтажный кронштейн

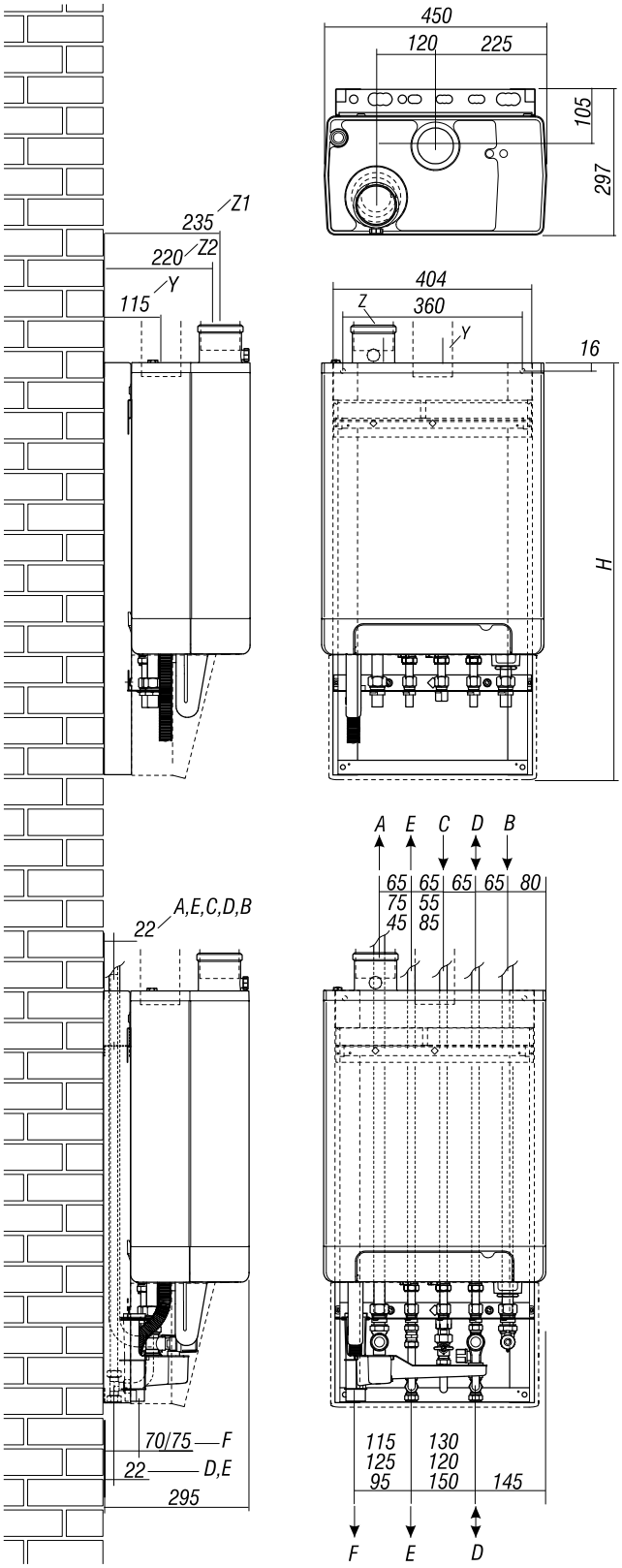
A =	Подача в отопление	Ø22 (¾" (M))
B =	Возврат из отопления	Ø22 (¾" (M))
C =	Газ	Ø15 (½" (M))
D =	Вход ГВС	Ø15 (½" (M))
E =	Выход ГВС	Ø15 (½" (M))
F =	Отвод конденсата	Ø25 (гофрированный)
h =	517	HRE eco 18/24
	577	HRE eco 24/28
	637	HRE eco 30/36
H=	590	HRE eco 18/24
	650	HRE eco 24/28
	710	HRE eco 30/36 & 30/36
Y =	Воздухозаборник	Ø80 (*) Снимите крышку
Z1 =	Дымоотвод	Ø80 (*)
Z2 =	Дымоотвод / Воздухозабор	Коаксиальный Ø60/100 (стандарт) или Ø80/125 (*)
(*) при замене на соответствующий адаптер		



Котел + кронштейн + комплект гидравлических подключений

A =	Подача в отопление	Ø22 (¾" (M))
B =	Возврат из отопления	Ø22 (¾" (M))
C =	Газ	Ø15 (½" (M))
D =	Вход ГВС	Ø15 (½" (M))
E =	Выход ГВС	Ø15 (½" (M))
F =	Отвод конденсата	Ø25 (гофрированный)
Y =	Воздухозаборник	Ø80 (*)
Z1 =	Дымоотвод	Ø80 (*)
Z2 =	Дымоотвод / Воздухозабор	Коаксиальный Ø60/100 (стандарт) или Ø80/125 (*)
(*) при замене на соответствующий адаптер		

Габаритные размеры с нижним типом подключения:



Котел + монтажный кронштейн + стеновой кронштейн с расширительным баком (опция)

A =	Подача в отопление	Ø22 (¾" (M))
B =	Возврат из отопления	Ø22 (¾" (M))
C =	Газ	Ø15
D =	Вход ГВС	Ø15
E =	Выход ГВС	Ø15
F =	Отвод конденсата	Ø25 (гофрированный)
H=	590	HRE eco 18/24
	650	HRE eco 24/28
	710	HRE eco 30/36 & 30/36
Y =	Воздухозаборник	Ø80 (*) Снимите крышку
Z1 =	Дымоотвод	Ø80 (*)
Z2 =	Дымоотвод / Воздухозабор	Коаксиальный Ø60/100 (стандарт) или Ø80/125 (*)
(*) при замене на соответствующий адаптер		

Котел + монтажный кронштейн + стеновой кронштейн с расширительным баком и верхними подключениями (опция)

A =	Подача в отопление	Ø22 (¾" (M))
B =	Возврат из отопления	Ø22 (¾" (M))
C =	Газ	Ø15 (под прессфитинг)
D =	Вход ГВС	Ø15
E =	Выход ГВС	Ø15
F =	Отвод конденсата	Ø25 (гофрированный)
Y =	Воздухозаборник	Ø80 (*)
Z1 =	Дымоотвод	Ø80 (*)
Z2 =	Дымоотвод / Воздухозабор	Коаксиальный Ø60/100 (стандарт) или Ø80/125 (*)
(*) при замене на соответствующий адаптер		

4.2 Место установки

Котел должен устаналиваться в соответствии с местными правилами и нормами в отношении данного типа оборудования.

Монтаж котла должен производиться на стену, которая способна выдержать вес устройства.

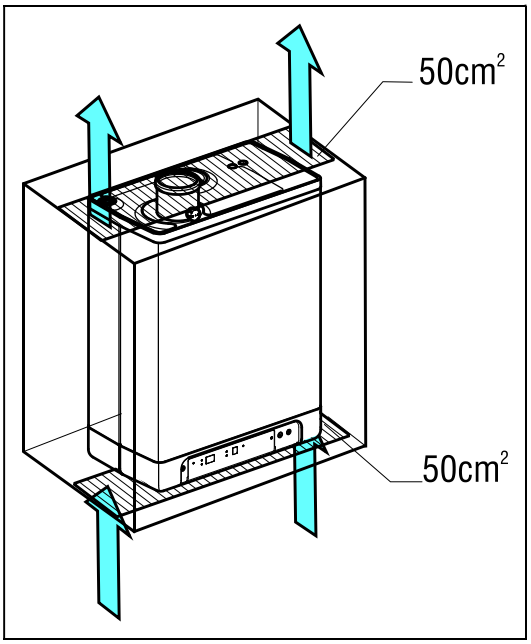
Рекомендуемые минимальные расстояния от стенок котла до стен составляют 50 см от верхней и от нижней части и не менее 10 см с боковых сторон.

Стена, на которой будет устанавливаться котел, должна быть из негорючих материалов.В случае установки котла на легкие контсрукции возможно появление посторонних шумов и вибраций, поэтому рекомендуется воздерживаться от такого типа установок.

Недопустимо наличие горючих жидкостей в непосредственной близости с котлом.

Если вы планируете осуществлять подачу воздуха из помещения, где установлен котел, то в обязателном порядке необходимо предусомтреть приточную и вытяжную вентиляцию в помещении с объемом подаваемого воздуха, достоточного для правильного функционирования устройства.

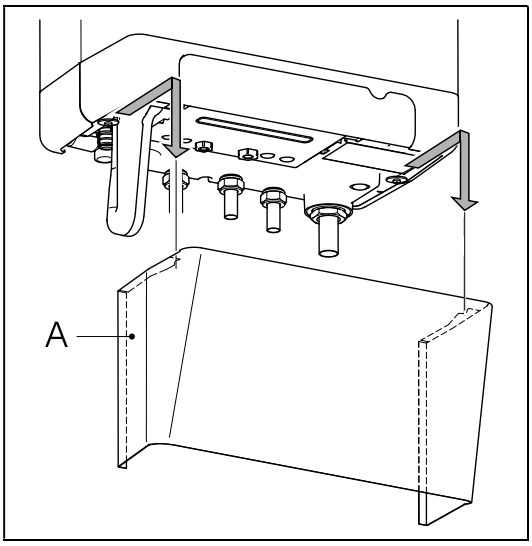
Не устанавливайте котел на улице или в помещениях, где есть риск замерзания конденсатоотводящей трубки.



4.2.1 Установка в кухонном помещении и в нишах

При установке отопителного котла в помещениях общего назначения или в помещениях кухонь допускается установка котла в нишах, и даже, в шкафчиках.

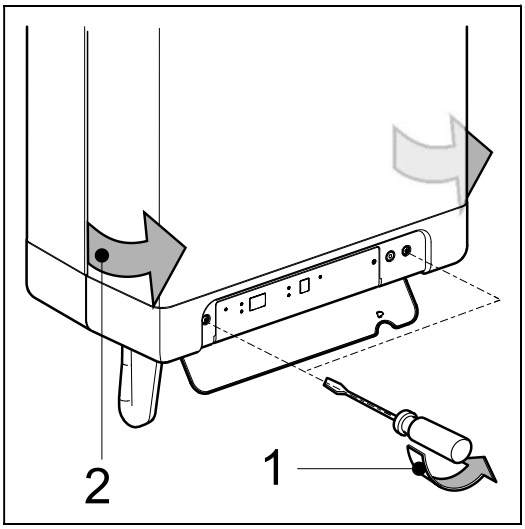
Основные условия, которые вы должны соблюсти – это достаточные вентиляционные проемы в вехней и нижней части ниши или шкафичка, которые ни в коем случае нельзя закрывать. Сечение отверстий должно быть не менее 50 см^2 с каждой стороны.



4.2.2 Как снять декоративный кожух и переднюю панель

В качестве опции к котлу может поставляться декоративный кожух для трубных соединений котла. Если вам требуется получить доступ ко внутренней части котла, то необходимо проделать следующее:

- Потяните декоративный кожух (A) на себя, затем вниз.
- Отверните два винта (1), расположенныых по краям панели управления.
- Потяните нижнюю часть панели (2) на себя.

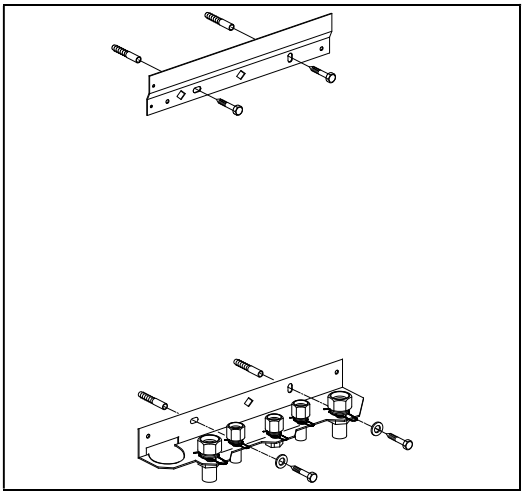


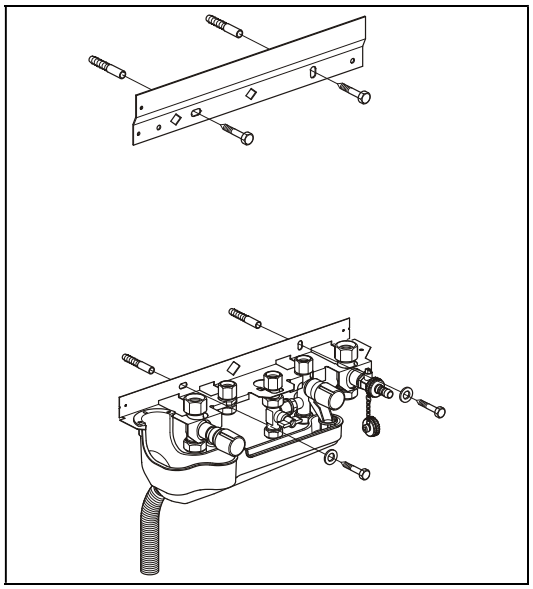
4.3 Монтаж

В зависимости от комплектации, котел может быть установлен на стеновой кронштейн с расширительным баком. Тогда крепежные элементы на котле не требуют дополнительной фиксации. Так же котел может быть смонтирован непосредственно на стену с помощью входящих в комплектацию кронштейнов.

4.3.1 Монтаж кронштейнов

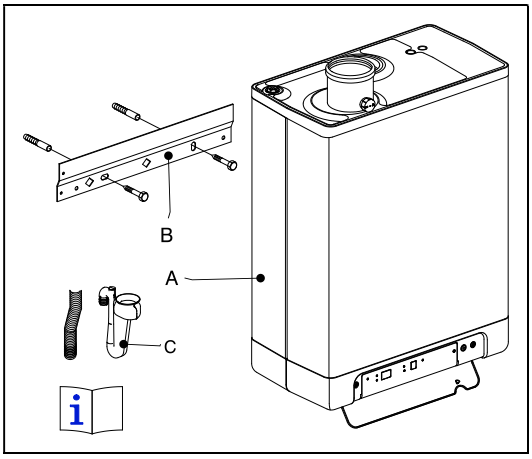
Кронштейны разных типов можно смонтировать на стене следующим образом:

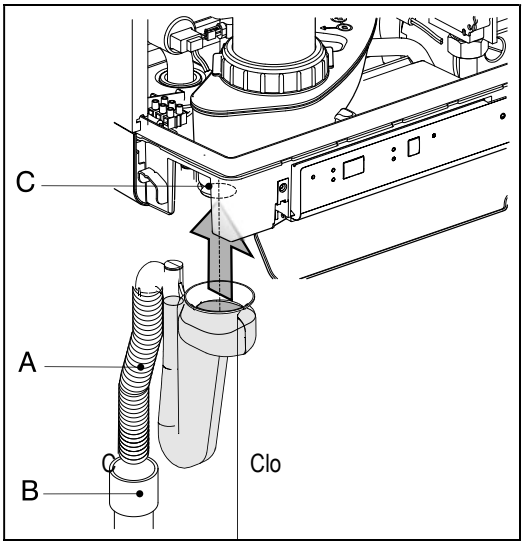




4.3.2 Монтаж устройства

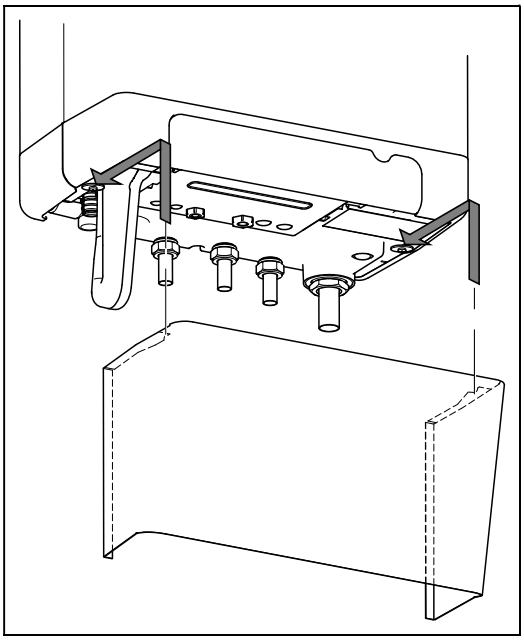
1. Распакуйте котел.
2. Проверьте комплект поставки, которая должна содержать следующие позиции:
   - Котел (A)
   - Простой настенный кронштейн (B)
   - Сифон для конденсата (C)
   - Инструкция по монтажу и эксплуатации
3. Проверьте корпус устройства на отсутствие повреждений, при обнаружении сразу сообщите поставщику.
4. Осмотрите систему подвеса котла и удостоверьтесь, что крепежные компрессионные гайки находятся в корпусе, на своих посадочных местах.
5. Установите крепежный кронштейн котла из комплекта поставки на стену и подвесьте котел, выравнивая его в горизонтальной плоскости. В случае использования дополнительных монтажных аксессуаров, откорректируйте положение котла так, чтобы монтажные патрубки котла соотносились с крепежными фитингами на монтажном кронштейне.
6. Аккуратно затяните крепежные фитинги, установленные на монтажном кронштейне, не позволяя им провернуться в кронштейне.
7. Откройте крышку панели управления, и отверните два винта по бокам от нее. Далее, снимите переднюю панель котла.
8. Подсоедините гибкий гофрированный патрубок (A) к сифону.
9. Наденьте сифон на сливной патрубок лотка сбора конденсата (C), расположенного снизу котла.
10. Подсоедините другой конец гофрированного патрубка (A) (where applicable together with the overflow pipe from the inlet assembly and the pressure relief valve) к дренажу через воронку (B).
11. Подключите трубы подачи воздуха и дымоотвод к котлу, согласно положениям раздела 5.6
12. Установите переднюю панель на место, заверните два крепежных винта и закройте крышку панели управления.





4.2.3 Установка декоративного кожуха

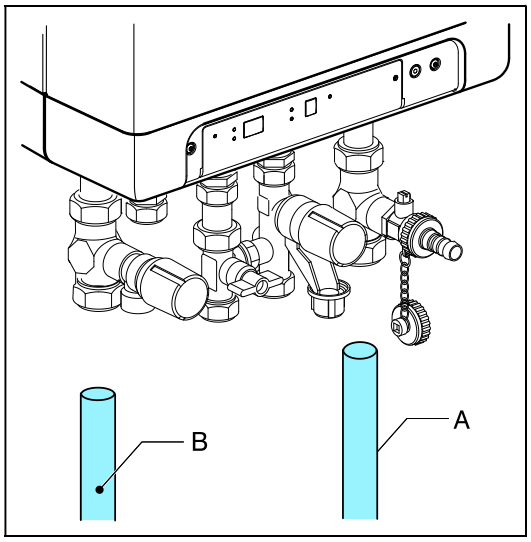
Зацепите переднюю панель за уступы на корпусе, расположенные снизу. Затем прижмите панель к стене до фиксации.



5 ПОДКЛЮЧЕНИЯ

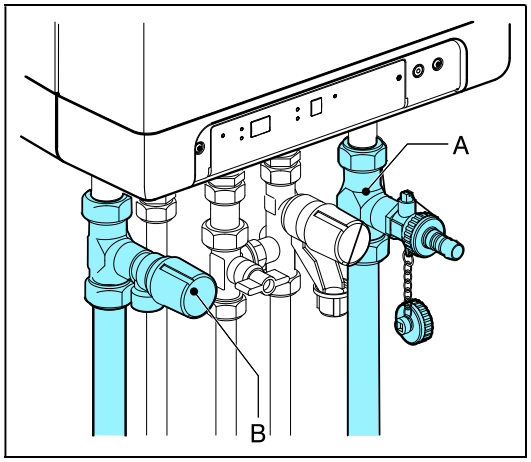
5.1 Подключение к отопительному контуру

1. Тщательно промойте систему отопления.
2. Подключите трубопровод подачи теплоносителя в систему отопления (B) и трубопровод возврата теплоносителя в котел (A) к фитингам на монтажном кронштейне.
3. Все соединения должны быть затянуты таким образом, чтобы обеспечивать герметичность, но в тоже время не быть излишне затянутыми, чтобы не повредить крепежные элементы.
4. Существующие соединения не должны быть перекручены для предотвращения протечек.



Отопительный контур котла должен быть укомплектован:

- Краном заполнения / слива теплоносителя (A), установленным на патрубке возврата теплоносителя в котел.
- Сливным краном в нижней точке системы отопления.
- Предохранительным клапаном на 3бар (0,3МПа) (B) , установленным на патрубке подачи теплоносителя в систему отопления, и не далее, чем 500мм от котла.
  На линии между котлом и предохранительным клапаном не должно быть никакой запорно-регулировочной арматуры.
- Расширительный бак на возвратном патрубке теплоносиетля.
- Обратный клапан, в случае если система трубопроводов поднимается вверх сразу после котла для предотвращения гравитационного эффекта циркуляции теплоносителя во время режима ГВС.



5.1.1 Термостатические клапаны радиаторов

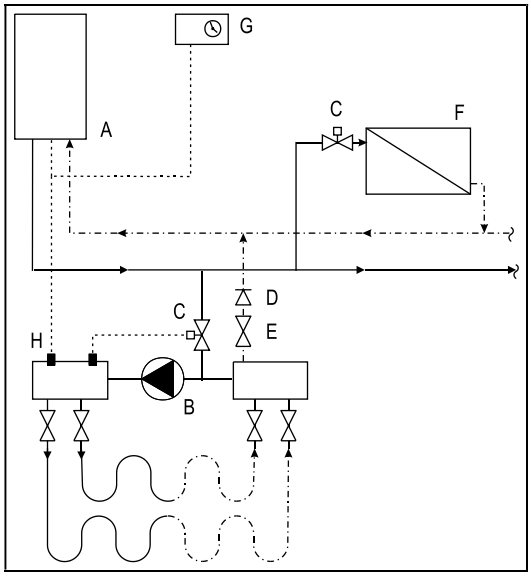
Если радиаторы в системе отопления оборудованы термостатическими вентилями или регулирующими кранами, то при монтаже котла обязательно предусмотрите перепускную линию для обеспечения минимальной циркуляции. Установка перепускной линии должна производиться на расстоянии от котла не менее, чем 6 метров с целью предотвращения переграва устройства.

5.1.2 Подогрев теплого пола

Для высокой эффективности работы котла в режиме отопления, необходимо исключить проток подогретой воды через бойлер подаваемую насосом теплого пола. Контур теплого пола должен быть подключен к гидравлическому коллектору,но необходимо применить термостатический и зональный клапаны. Это предотвращает проток теплоносителя через котел в случае, когда нагрев не требуется.

Схема подключения теплого пола

A. Котел
B. Насос
C. Термостатический клапан
D. Обратный клапан
E. Электромагнитный клапан ~230 V (зональный)
F. Радиаторы
G. Комнатный термостат
H. Защитный термостат

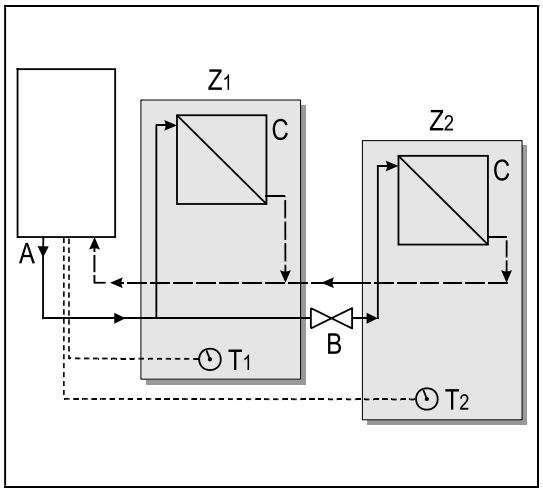


5.1.3 Зональное управление

В случае, если в системе отопления присутствует еще один теплогенератор (например, камин или печь), где наиболее часто возникающая проблема – излишнее повышение температуры в помещении, где установлен камин, Вы можете организовать разбивку системы отопления на две зоны – система управления котла это позволяет. В этом случае, можно временно отключать зону с альтернативным источником теплоснабжения, в то же время подавая тепло в зону, где отопление котлом является единственным видом теплоснабжения.
Использовать функцию зонального регулирования можно только в случае, если вы не подключали внешний бойлер для ГВС.

Описание схемы с зональным управлением

A. Котел
B. Электромагнитный клапан ~230 V (зональный)
C. Отопительный контур
T1. Комнатный термостат – Зоны 1
T2. Комнатный термостат – Зоны 2
Z1. Зона 1
Z2. Зона 2



Принцип управления

Температурные зоны содержат два комнатных термостата и один зональный клапан (отсечной клапан с электроприводом). Когда комнатный термостат Зоны 2 генерирует запрос на подогрев, то зональный клапан открывается и происходит нагрев всей системы отопления (т.е. Зоны 1 и Зоны 2). Когда запрос на нагрев Зоны 2 снимается, то в работе остается только Зона 1, где температура контролируется по комнатному термостату 1.

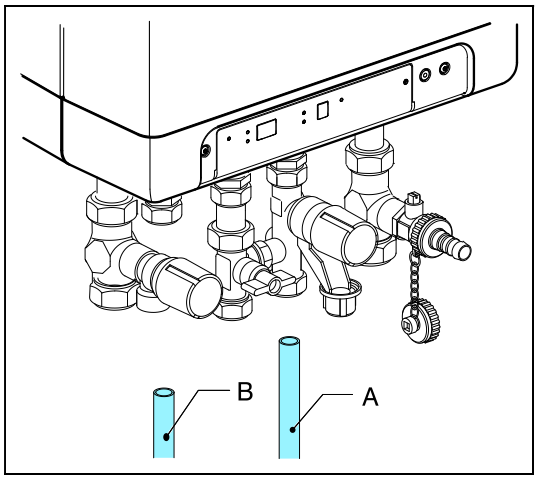
Монтаж

Установите зональный клапан в систему отопления в соответствии со схемой выше.
Подключите комнатный термостат Зоны 1 к клеммам X4 – 6/7.
Подключите комнатный термостат Зоны 2 к клеммам X4 – 11/12.
Измените параметр «A» в сервисном меню на необходимое значение (см. Раздел 8.3).

Важное замечание: Комнатный термостат Зоны 1 поддерживается только типа Вкл/Выкл, а комнатный термостат Зоны 2 может быть как с управляющим реле типа Вкл/Выкл, так и с поддержкой протокола “OpenTherm”.

5.2 Подключение к контуру ГВС

1. Промыть систему водоснабжения.
2. Подключить патрубки холодной (A) и горячей (B) воды к запорным клапанам.



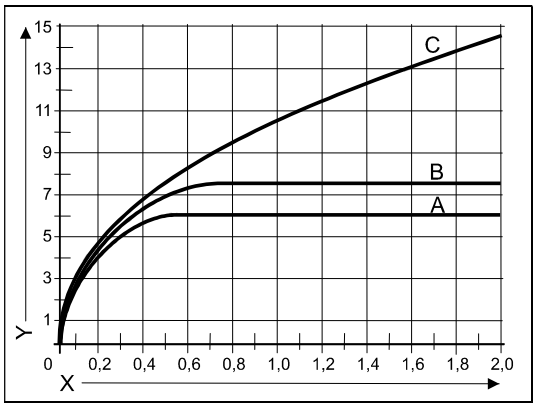
ВНИМАНИЕ

• В котле предусмотрена возможность работы только для производства горячей воды для бытовых нужд. Функцию отопления можно отключить, войдя в сервисное меню и изменив параметр 1.

• Если котел не используется в зимний период времени и отключен, во избежание разморозки теплообменника его следует отключить от сети и слить воду. Подключение к контуру ГВС должно быть отключено.

График сопротивления потока ГВС

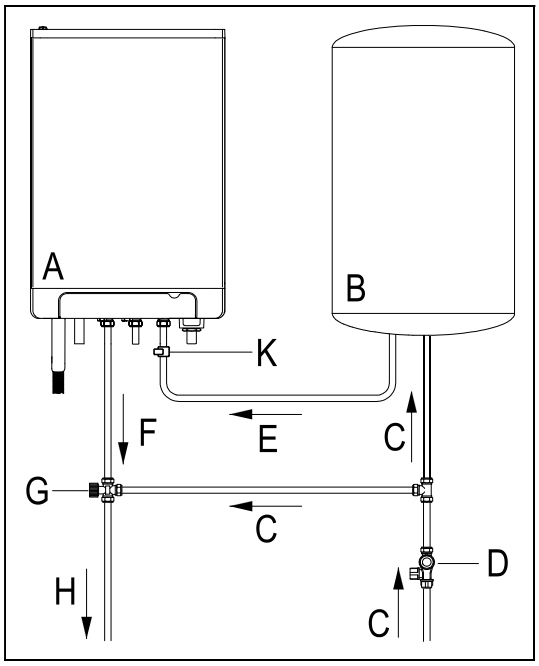
A. Kompakt HRE eco 18/24
B. Kompakt HRE eco 24/28
C. Kompakt HRE eco 30/36
X. Потеря давления (кПа)
Y. Расход (л/мин)



5.2.1 Работа с накопительным баком

Схема подключения:
A. Котел
B. Накопительный бак ГВС
C. Вход холодной воды
D. Предохранительный клапан (группа безопасности)
E. Подача воды из бака (макс. темп. 85^{0}C)
F. Выход горячей воды T>60°C
G. Термостатический смесительный клапан 30°-90°C (настроен на 60°C)
H. Подача в систему ГВС

Внимание:
Рекомендованная настройка температурного клапана составляет приблизительно 60°C



5.3 Электрические подключения

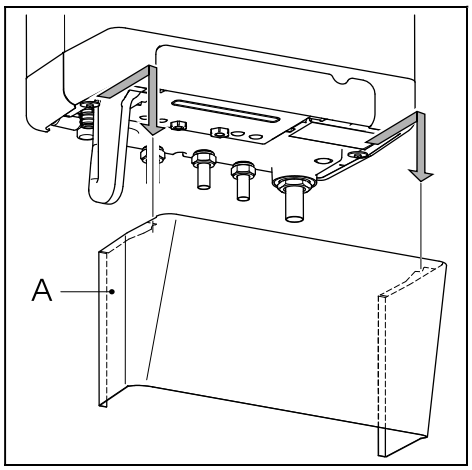
ВНИМАНИЕ

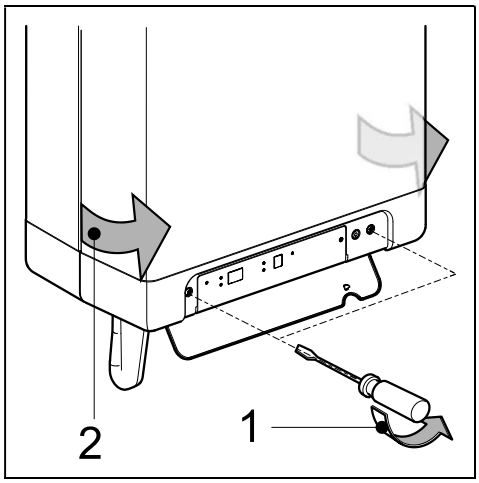
Подключение котла к электрической сети можно производить через электрическую розетку, снабженную заземляющим контактом, и имеющей подключение к контуру заземления. Розетка должна располагаться на удалении не более чем 1 метра от котла, и должна быть в зоне легкого доступа.

Для помещений с средней и повышенной влажностью подключение к электросети необходимо проводить без разъемных соединений и с обязательной установкой внешнего отключающего устройства.

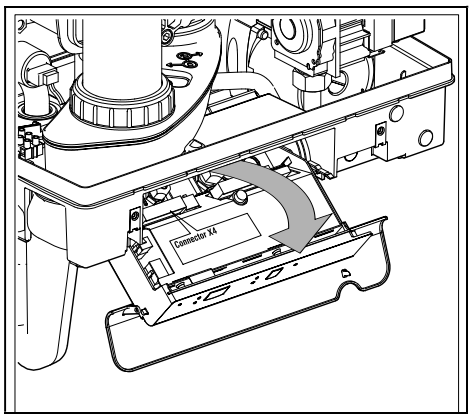
При проведении каких-либо работ с котлом всегда отключайте его от электросети.

Замена сетевого шнура должна производиться только на оригинальный с произведением работ авторизированным персоналом.



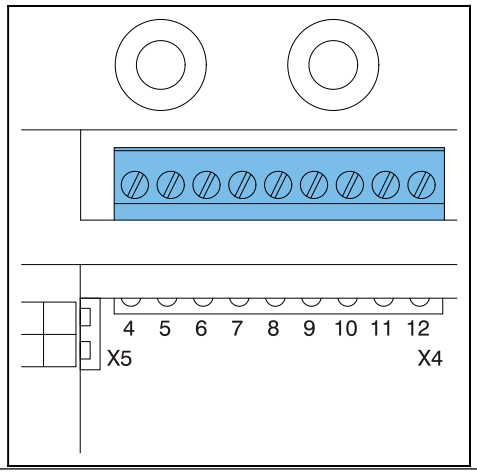


1. Потяните декоративный кожух (A) (если установлен) на себя и вниз, после этого снимите его.
2. Отверните винты (1) для того чтобы снять переднюю панель (2).
3. Потяните корпус с блоком управления на себя, одновременно позволяя передней грани опуститься вниз. Таким образом вы получите доступ к клеммным колодкам внешних электрических подключений.
4. В соответствии с разделами 5.4.3 и 10.3 проведите подключение электрических устройств.
5. После завершения работ по подключению электрических устройств подключите вилку котла к заземленной розетке и проверьте наличие фазы на клемме X2-2.
6. Поместите блок управления в исходное положение.



5.3.1 Электрическая колодка котла

Элемент	Клемма X4	Примечание
Комнатный термостат	6 - 7	Тип Вкл/Выкл
Комнатный термостат (OpenTherm) или комнатный термостат 2-ой зоны обогрева	11 - 12	При использовании датчика температуры контакты 6-7 должны быть разомкнуты
Датчик уличной температуры.	8 - 9	NTC 12 кОм/25^{0}C
Датчик температуры воды в бойлере или термостат бойлера.	9 - 10	Только Kompakt Solo
Термостат защиты от замерзания	6 - 7	Подключается параллельно с комн. термостатом



5.4 Подключение комнатного термостата

5.4.1 Комнатный термостат Вкл/Выкл

1. Подключите комнатный термостат (см. раздел 5.3.1).
2. Если необходимо, вы можете подключить ограничительное сопротивление для некоторых видов комнатных термостатов обеспечения минимального тока в цепи 0,1А. Если не уверены, то измерьте величину тока в цепи и подберите соответствующее сопротивление. Максимальное сопротивление в электрической линии с подключенным комнатным термостатом не должно превышать 15 Ом.

5.4.2 Комнатный термостат с модуляцией, Open Therm

Устройство позволяет использовать в вашей системе отопления комнатные модулирующие термостаты, поддерживающие коммуникационный протокол OpenTherm.

Наиболее важная особенность таких термостатов – это способность расчитывать температуру теплоносителя в соответствии с желаемой температурой в помещении, максимально используя доступный диапазон модуляции мощности. Во время каждого включения котла на дисплее показывается расчетная температура теплоносителя.

Подключение комнатного термостата производите согласно раздела 5.3.1.

Если хотите использовать функцию ГВС на комнатном термостате OpenTherm, то вам необходимо активировать на котле функцию Комфорт ГВС: в режиме Eco или в режиме постоянно Вкл и удалить перемычку 4-5 на клемме X4.

Детально ознакомиться с функционированием комнатного термостата вы можете в документации к нему.

5.4.3 Беспроводной комнатный термостат с модуляцией,

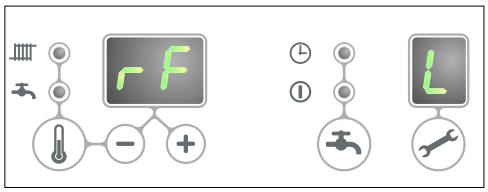
Котлы ACV HRE поддерживают беспроводной прием/передачу управляющего сигнала от комнатных радио-термостатов T87RF1003 Round RF, DTS92 и CMS927. Перед использованием необходимо создать пару котел-термостат.

- Удерживайте кнопку перезапуска в течение 5 секунд, чтобы войти в меню настройки RF-термостата в настройках котла.
- Вы можете увидеть два возможных варианта индикации, означают они следующее:

  1. **rF и L / -** :на сервисном индикаторе (над кнопкой) отображаются попеременно символы **L** и **–**

     Красный индикатор: мигает

     Это показывает, что на данный момент котел не имеет пары с радио-термостатом. В этом режиме можно создать пару с комнатным радио-термостатом следуя инструкции по установке связи к комнатному термостату.

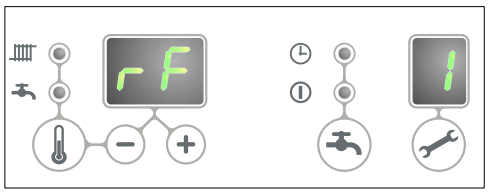


  2. **rF** и **L / 1** : на сервисном индикаторе (над кнопкой) отображаются попеременно символы **L** и **1**

     Красный индикатор: выключен

     Эта индикация указывает на то, что пара котел-термостат успешно создана или уже существует. Если вам необходимо создать новую пару с другим термостатом, то старая пара будет разорвана.

     См. дополнительно: *Разрыв существующей пары котел-термостат.*



- Нажмите кнопку сброса для выхода из меню установки соединений с комнатным радио-термостатом или подождите около минуты, чтобы изменения вступили в действие.

Проверка соединения между устройством и комнатным термостатом RF

1. Удерживайте кнопку перезапуска в течение 5 секунд – так вы активируете создание пары с радио-термостатом.
2. Нажмите сервисную кнопку один раз (**1x**). На сервисном дисплее отобразится символ «t».

3. На комнатном радио-термостате войдите в режим проведения тестов (см. документацию по комнатному радио-термостату).
4. **Красный индикатор**, расположенный над кнопкой сброса будет мигать, если соединение с котлом установлено.
5. Нажмите кнопку сбора еще раз для выхода из данного режима настройки. Или будет произведен автоматический выход из данного режима по истечении одной минуты со времени получения последнего радиосигнала.

Разрыв существующей пары котел-термостат.

- Удерживайте кнопку перезапуска в течение 5 секунд – так вы активируете меню создания пары с радио-термостатом.
- Нажмите сервисную кнопку дважды (**2x**). На сервисном индикаторе отобразится символ «**C**».
- Снова нажмите кнопку перезапуска для разрыва существующей пары. На температурных индикаторах снова замигают символы «**rF**» и «**L / -**». Если необходимо, то радио-термостат снова может быть подключен к устройству.
- Нажмите кнопку для выхода из меню или подождите 1 минуту для автоматического выхода. На сервисном дисплее отобразится символ «**P**».

5.4.4 Датчик уличной температуры

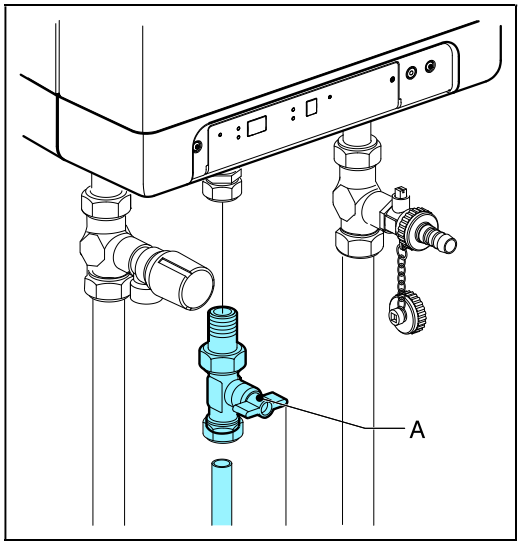
Система управления котла позволяет использовать датчик уличной температуры. Желательно использовать датчик уличной температуры в комбинации с комнатным термостатом.

Уличный датчик можно использовать в сочетании с комнатный термостат типа Вкл/Выкл или комнатным термостатом OpenTherm.
При поступлении запроса на нагрев системы отопления от комнатного термостата, котел будет стремиться достичь расчетной температуры теплоносителя, которая автоматически корректируется в соответствии с текущей температурой на улице и установленной тепловой мощностью котла. Подключение датчика уличной температуры производите согласно разделу 5.3.1.

Детальную информацию по настройке режима отопления и погодного регулирования указано в разделе 7.7.

5.5 Подключение газа

1. Установите газовый кран (A) на линию подачи газа к котлу.
2. Желательно установить газовый кран прямо на резьбовой газовый фитинг установочного кронштейна.
3. Установите на линии подвода газа к котлу газовый фильтр для предотвращения попадания загрязнений в газовый тракт котла.
4. Подключите котел к системе газоснабжения.
5. Проверьте отсутствие утечек газа, при этом давление в газовой сети не должно превышать 500 мм H_2O



5.6 Система дымоотвода

5.6.1 Общая информация

- Котел готов к подключению коаксиального дымоотвода 60/100.
- Дымоотвод подключается к переходнику котла.
  Внутренние уплотнения обеспечивают герметичность соединения.
- При замене стандартного адаптера на коаксиальный 80/125 котел можно подключить к дымоотводу 80/125
- Заменив стандартный переходник дымоотвода на дымоотвод 80мм и вытащив пластиковую крышку из воздухозаборника в верхней части котла, котел можно подключить к дымоотводу 80/80 (раздельный дымоотвод)

5.6.2 Схемы, материалы и изоляция

Тип дымоотвода	Диаметр	Материал
Коаксиальный	80/125	- Алюминий/ Нержавеющая Сталь с ПП (Т120)
Коаксиальный	60/100	- Алюминий/ Нержавеющая Сталь с ПП (Т120)
Забор воздуха	ø 80 мм	В соответствии с местными пожарными нормами. Допустимый материал с изоляцией - Алюминий - Листовая сталь (оцинкованная) - Нержавеющая Сталь - Пластик.
Дымовые газы	ø 80 мм	- Алюминий в соответствии с EN 1856-1 EN 1856-2 - Пластик в соответствии с EN 14471 Внимание: класс температуры Т120
Изоляция	-	10 мм паронепроницаемый изоляционный материал. Применяется, если присутствует риск конденсации снаружи.

5.6.3 Система вывода дымовых газов, с забором из помещения

(открытая система, забор воздуха на горение из помещения)

ВАЖНО

Убедитесь, что помещение, в котором установлен котел, соответствует требованиям к системе вывода дымовых газов B23 или B33.

При использовании дымоотводов типа B23 и B33 должен использоваться класс защиты IP 20.

1. Установите дымоотвод в переходник котла. Встроенное уплотнение должно обеспечить герметичное соединение.

5.6.4 Изолированная система.

Раздельный дымоотвод

1. Установите дымоотвод в переходник дымоотвода котла. Встроенное уплотнение обеспечит герметичное соединение.
2. Установите воздухозаборную трубу в отверстие для подачи воздуха в верхней части котла. Встроенное уплотнение обеспечит герметичное соединение.

Коаксиальный дымоотвод.

1. Установите коаксиальный дымоотвод в переходник дымоотвода котла. Встроенное уплотнение обеспечит герметичное соединение.
   .

5.7 Длина дымоотвода

По мере увеличения сопротивления в трубах дымоотвода и подачи воздуха мощность котла будет уменьшаться. Разрешенное снижение составляет максимум 5%.

Сопротивление труб забора воздуха и дымоотвода зависит от длины и диаметра системы труб и всех связанных с ней компонентов. Для каждой модели котлов представлены эквивалентные длины труб.

Характеристики длинн, исчисляемые в метрах, предполагает трубу Ø80 мм.

5.7.1 Максимальные длины труб.

Коаксиальный 60/100

	C13	C33	C93
Kompakt HRE eco 18/24	10 m	11 m	См § .5.8.8
Kompakt HRE eco 24/28	10 m	10 m	См § .5.8.8
Kompakt HRE eco 30/36	10 m	10 m	См § .5.8.8
Kompakt HRE eco 39/36	10 m	10 m	См § .5.8.8

Коаксиальный 80/125

	C13	C33	C93
Kompakt HRE eco 18/24	29 m	29 m	См § .5.8.8
Kompakt HRE eco 24/28	29 m	29 m	См § .5.8.8
Kompakt HRE eco 30/36	29 m	29 m	См § .5.8.8
Kompakt HRE eco 39/36	29 m	29 m	См § .5.8.8

Раздельный (80 mm)

	C13	C33
Kompakt HRE eco 18/24	100 m	85 m
Kompakt HRE eco 24/28	85 m	85 m
Kompakt HRE eco 30/36	80 m	80 m
Kompakt HRE eco 39/36	60 m	60 m

Система вывода дымовых газов, с забором из помещения

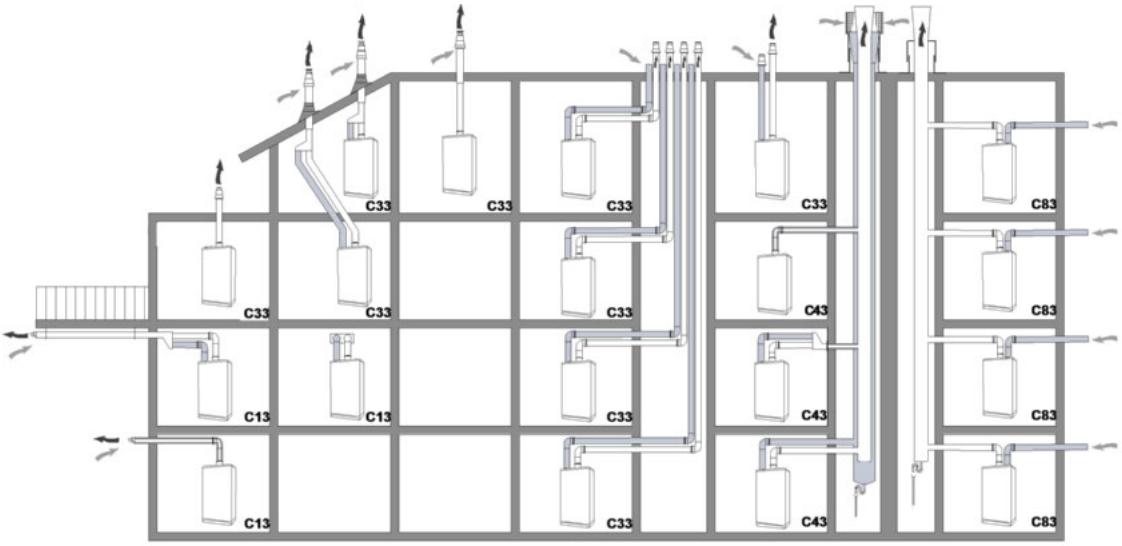
	B23 (80 mm)	B33 (60/100)	B33 (80/125)
Kompakt HRE eco 18/24	100 m	11 m	29 m
Kompakt HRE eco 24/28	85 m	10 m	29 m
Kompakt HRE eco 30/36	80 m	10 m	29 m
Kompakt HRE eco 39/36	60 m	10 m	29 m

5.7.2 Эквивалентные длины элементов

Отвод 90°	R/D=1	2 м
Отвод 45°	R/D=1	1 м
Колено 90°	R/D=0,5	4 м
Колено 45°	R/D=0,5	2 м

Пожалуйста, свяжитесь с поставщиком для расчетов сопротивления труб подачи и вывода воздуха, а также максимальной температуры стенки на конце дымоотвода.

5.8 Типы дымоотведения



Приведенные схемы служат примеры и могут отличаться от реальных ситуаций.

5.8.1 Описание типов дымоотведения

Тип	Описание
B23	Воздух на горение берется из помещения котельной. Особые условия по обеспечению приточно-вытяжной вентиляции помещения.
B33	Воздух на горение берется из помещения котельной, однако, в точке подключения дымоотвода к дымоходу. Используется коаксиальный дымоотвод.
C13	Дымоотвод/подвод воздуха осуществляется через фасадную стену; вывод продуктов сгорания и забор воздуха расположены в одной зоне давления. Например: Горизонтальный оконечный элемент
C33	Оголовок дымоотвода расположен над кровлей, в то время как забор воздуха также располагается в одной зоне давления.
C43	Коллективная система коаксиального дымоудаления (КСКД)
C63	Коаксиальные системы, сторонних производителей. Материалы элементов должны иметь сертификат CE, а размеры соответствовать допущенным (см. § 5.8.3)
C83	Коллективная система дымоудаления, в которой забор воздуха осуществляется с фасада; дымоудаление в коллективный дымоход.
C93	Индивидуальная система коаксиального дымоудаления с установкой гибкого дымоотвода через присоединительный адаптер в существующий дымоход большего диаметра. Забор воздуха через существующий дымоход, через адаптер.

5.8.2 Элементы дымоотвода для систем типа: C13, C33 и C93.

Тип	Артикул ACV International	Описание	Размеры	Примечание
C13 C33	537D6353	Вертикальный оконечный элемент	60/100	
	537D6354	Горизонтальный оконечный элемент		
	537D6414	Комплект коаксиального горизонтального дымоотвода (оконечный элемент, манжеты, колено 90° с измерительными отв.)		Только модели HRE eco
	537D6355	Удлинение 250		
	537D6356	Удлинение 500		
	537D6357	Удлинение 1000		
	537D6358	Участок с изменяемой длиной		Используется с Удлинениями труб
	537D6466	Отвод 15°		
	537D6467	Отвод 30°		
	537D6359	Отвод 43°- 45°		
	537D6360	Отвод 87°- 90°		
	537D6361	Элемент с ревизией и измерительными отв.		120*260
	537D6362	Скат для плоской кровли		ø 350 мм
	537D6363	Скат для наклонной кровли 25°- 45°		
	537D6364	Хомут крепления к стене		ø 100 мм
	537D6415	Переходник с коаксиального на раздельное дымоудаление		ø 60/100 – 2 * 80 мм с измерительными отверстиями
C13 C33	537D6184	Вертикальный оконечный элемент	80/125	
	537D6354	Горизонтальный оконечный элемент		
	10800301	Комплект коаксиального горизонтального дымоотвода		Только модели HR eco
	537D66186	Удлинение 250		
	537D6187	Удлинение 500		
	537D6188	Удлинение 1000		
	537D6516	Удлинение 2000		
	537D6358	Участок с изменяемой длиной		Используется с Удлинениями труб
	537D6190	Отвод 43°- 45°		
	537D6191	Отвод 87°- 90°		
	537D6361	Элемент с измерительными отверстиями		Только модели HR eco
	537D6229	Элемент с ревизией и измерительными отв.		
	537D6182	Скат для наклонной кровли 25°- 45°		ø 350 мм
	537D6183	Хомут крепления к стене		ø 125 мм
	537D6194	Скат для плоской кровли		Ø 390 мм
	537D6415	Переходник с коаксиального на раздельное дымоудаление		ø 80/125 – 2 * 80 мм с измерительными отверстиями
	91090557	Переходник на коаксиальный дымоотвод ø 80/125		Только модели HRE eco

Тип	Артикул ACV International	Описание	Размеры	Примечание
C93	537D6407	Комплект присоединения к C93 , ø 60/100	60/100	
	537D6406	Гибкий дымоотвод, труба PPs ø 60, 25м.	60	
	537D6408	Распорка для трубы		
	537D6447	Соединитель для гибких труб ø 60		
	537D6287	Комплект присоединения к C93 , ø 80/125	80/125	
	537D6275	Гибкий дымоотвод, труба PPs ø 80, 25м.	80	
	537D6266	Распорка для трубы		
	537D6448	Соединитель для гибких труб ø 80		

5.8.3 Коаксиальные системы сторонних производителей (C63)

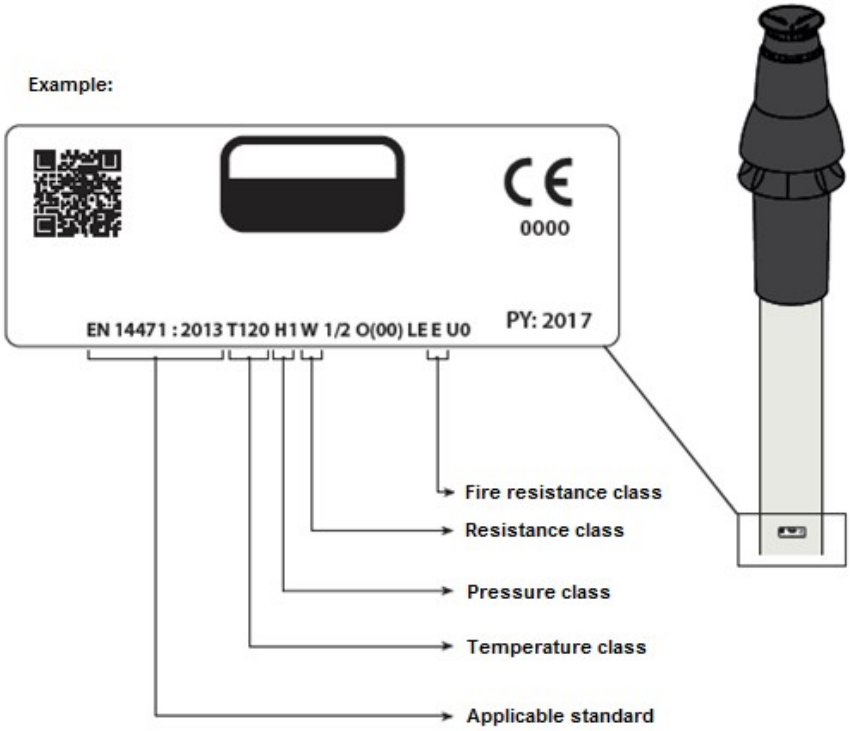
Тип отопительного котла, температура дымовых газов, наличие конденсата, склонность к сажеобразованию - определяют выбор материалов системы дымоотвода для подвода воздуха и вывода продуктов сгорания.

Стандарты NBN EN 1443 и NBN EN 1856-1 определяют классификацию материалов для воздухозабора и дымоотведения в соответствии с их сопротивляемостью к воздействию агрессивных факторов среды.
Маркировка соответствующими обозначениями должна выполняться на элементе специальным кодом в соответствии с NBN B61-002, как показано в примере ниже.

Эти классы, дополненные информацией о минимальной толщине стенок, обеспечивают максимально допустимую скорость утечки и требования по пожарной безопасности, возможность сделать правильный выбор для используемых соединений материалов дымоотвода, в зависимости от типа котла, вида топлива и функции применения.

Элементы систем дымоотведения, которые допускается подключать к котлам HRE eco должны соответствовать следующим минимальным требованиям:

- CE маркировка : Для элементов удлинения труб. Для оконечных элементов систем C13
- Стандарт элементов систем дымоудаления: Для металла – EN 1856-1 или 1856-2 , Для пластиковых - EN 14471.
- Класс термостойкости: T120 для пластиковых элементов дымоотвода.
- Класс газоплотности: Избыточное давление (P) или Предельное избыточное давление (H).
- Класс устойчивости W (против коррозии)
- Класс огнеупорности в соответствии с EN 13501-1 : E или выше



5.8.4 Допуски по элементам систем дымоудаления::

Раздельная система	Коаксиальная 80/125		Коаксиальная 60/100	
	Дым	Воздух	Дым	Воздух
ø 80 +0,3 -0,7	ø 80 +0,3 -0,7	ø 125 +2 -0	ø 60 +0,3 -0,7	ø 100 +2 -0

ВАЖНО

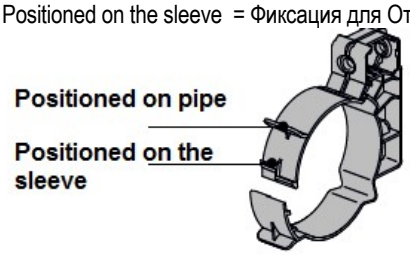
Элементы систем дымоотведения от разных производителей в одной системе дымоотвода использовать не допускается!

5.8.5 Крепление систем дымоотвода

ВАЖНО

- Данные требования распростараняются и на раздельные и на коаксиальные системы дымоотведения.
- Система дымоотведения должна быть зафиксирована к неподвижной опоре.
- Система дымоотведения должна иметь непрерывный уклон в сторону котла (от 1,5° до 3°). Важное прим.: Оконечные элементы должны устанавливаться по вертикаьному и горизонтальному уровню.
- Используйте оригинальные крепежные хомуты.
- Каждый элемент дымоотвода должен быть зафиксирован крепежным хомутом.
  Исключение составляет случай, когда длина удлинения до и после первого колена не более 250мм, тогда хомутом крепится последующий элемент после первого отвода (по направлению движения дымовых газов). Прим: хомут ставится на отвод!
- Каждое удлинение трубы должно снабжаться хомутом через 1м длины. Хомут должен поддерживать трубу, без жесткой фиксации, оставляя возможность продолного смещения.
- Правильно защелкивайте хомут в соответствии с элементами (труба или отвод), который он фиксирует.
- Не используйте элементы систем дымоотведения или фиксаторы от разных производителей в одной системе дымоудаления.

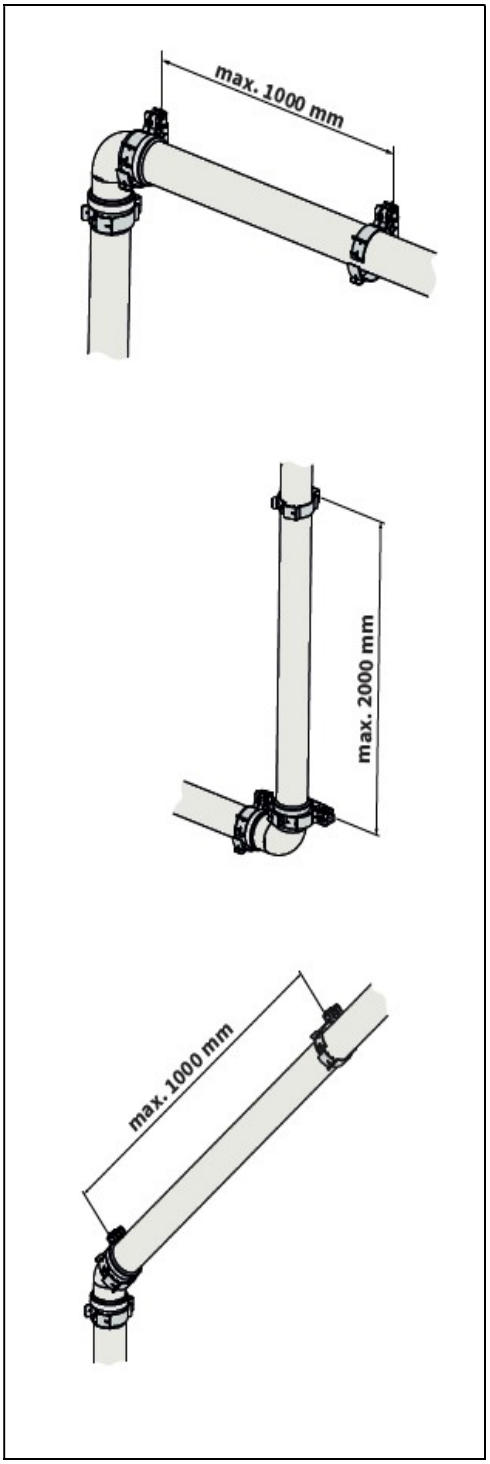
Positioned on pipe = Фиксация для удлинения (трубы)
Positioned on the sleeve = Фиксация для Отвода (колена)

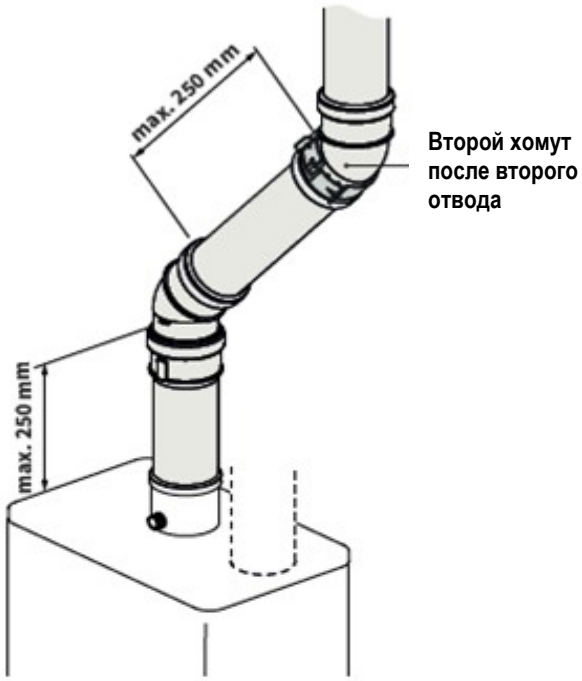


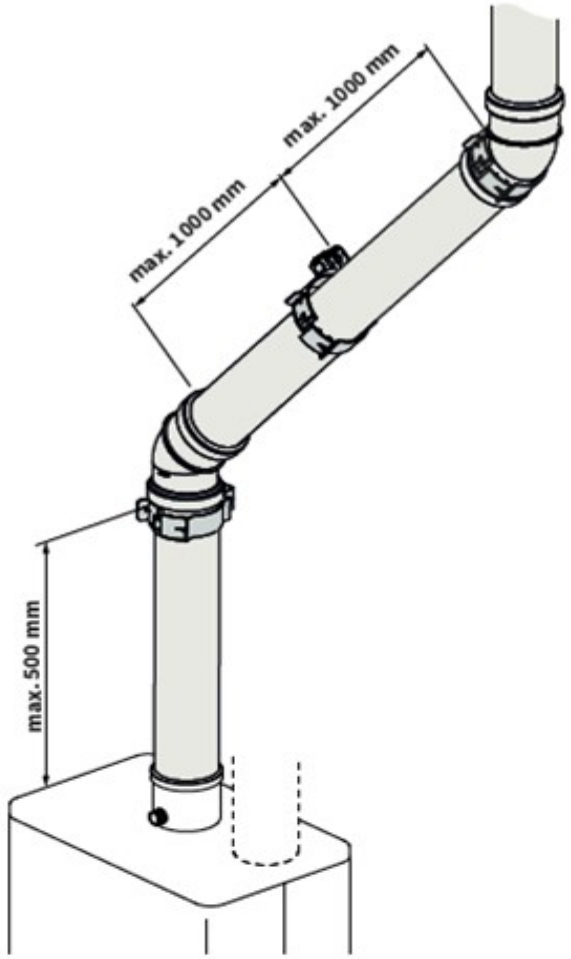
Макс. Расстояние между хомутами

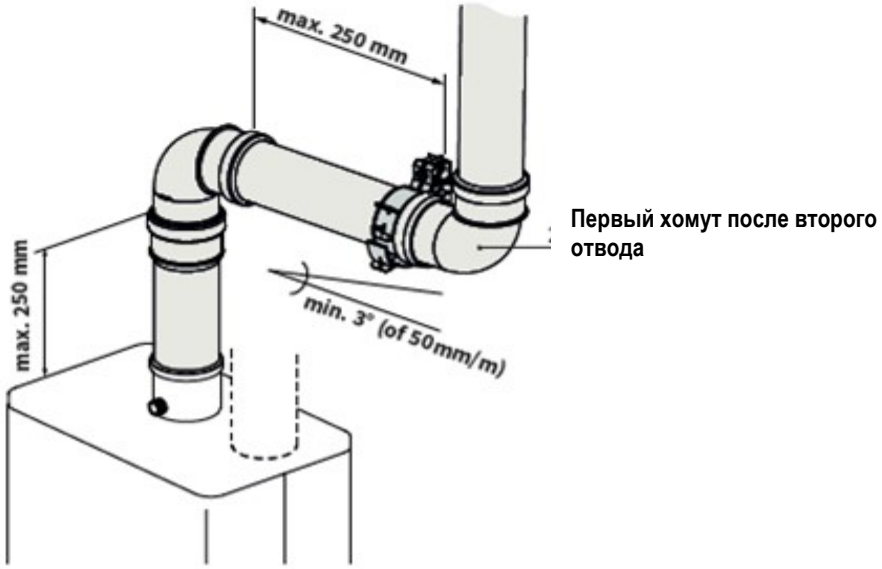
По вертикали	Остальные
2000 мм	1000 мм

- Равномерно распределите хомуты по всей длине дымоотвода.
- Система дымоудаления должна содержать по меньшей мере один хомут-фиксатор.
- Первый хомут должен располагаться на трубе не далее чем 500мм от котла.



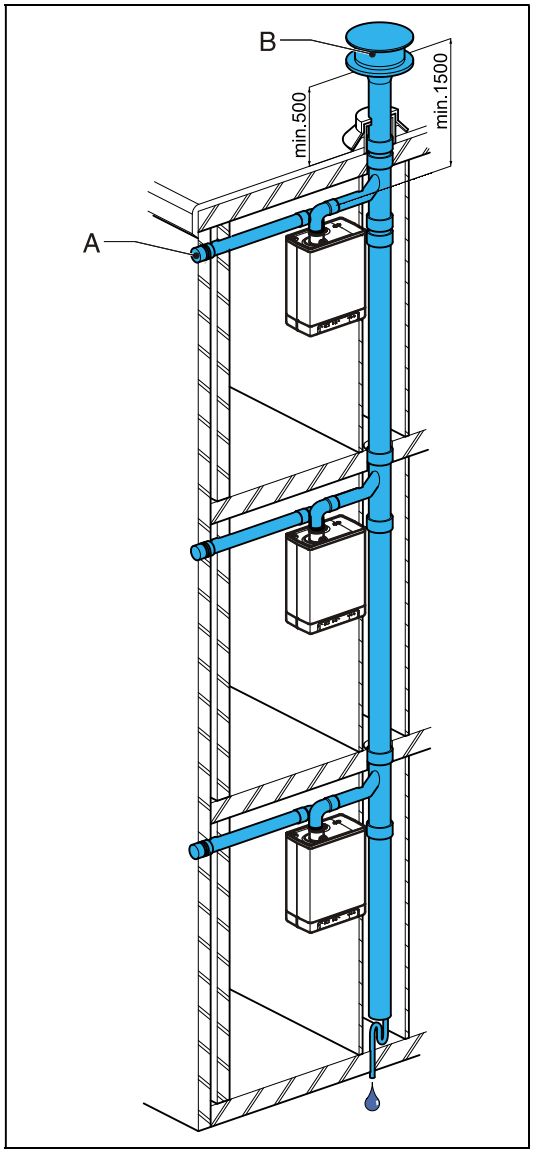

max. 250 mm
max. 250 mm
Второй хомут после второго отвода


max. 1000 mm
max. 1000 mm
max. 500 mm


max. 250 mm
max. 250 mm
min. 3° (of 50mm/m)
Первый хомут после второго отвода

5.8.6 Система с индивидуальным забором воздуха и коллективным дымоотводом

Тип подключения: C83



Использование такого типа дымоотведения с несколькими котлами данного типа допускается.

ВНИМАНИЕ

Оголовок воздухозаборника должен быть укомплектован защитной сеткой, против попадания посторонних предметов.

Минимальный диаметр коллективного дымоотвода, мм

	Kompakt HRE eco		
Количество устройств	**18/24**	**24/28**	**30/36**
2	110	130	130
3	130	150	150
4	150	180	180
5	180	200	200
6	200	220	220
7	220	230	230
8	230	250	250
9	240	270	270
10	260	280	280
11	270	290	290
12	280	300	300

Максимальная длина труб

Суммируется полная длина воздуховодов и участков дымоотводов до коллективной системы дымоотведения.

Kompak HRE eco 18/24	100 м
Kompak HRE eco 24/28	80 м
Kompak HRE eco 30/36	80 м

..

Коллективный дымоход

Оконечный элемент системы дымоотведения может быть расположен с любой стороны скатной кровли, при условии, что воздухозаборник расположен в стене, ориентированной на туже сторону.

В случае плоской кровли оконечный элемент должен находится в зоне, свободной отизлишнего ветрового подпора.

Предусмотрите отвод конденсата.

ВНИМАНИЕ

Система коллективного дымоотведения должна быть оснащена диффузором для стабилизации процесса дымоотведения.

Оголовок коллективной системы дымоотведения должен быть утеплен или быть с двойными стенками.

Примечание

Система коллективного дымоотведения должна быть подходящей для данного типа оборудования.

5.8.7 Коллективная система дымоотведения

Тип подключения: C43

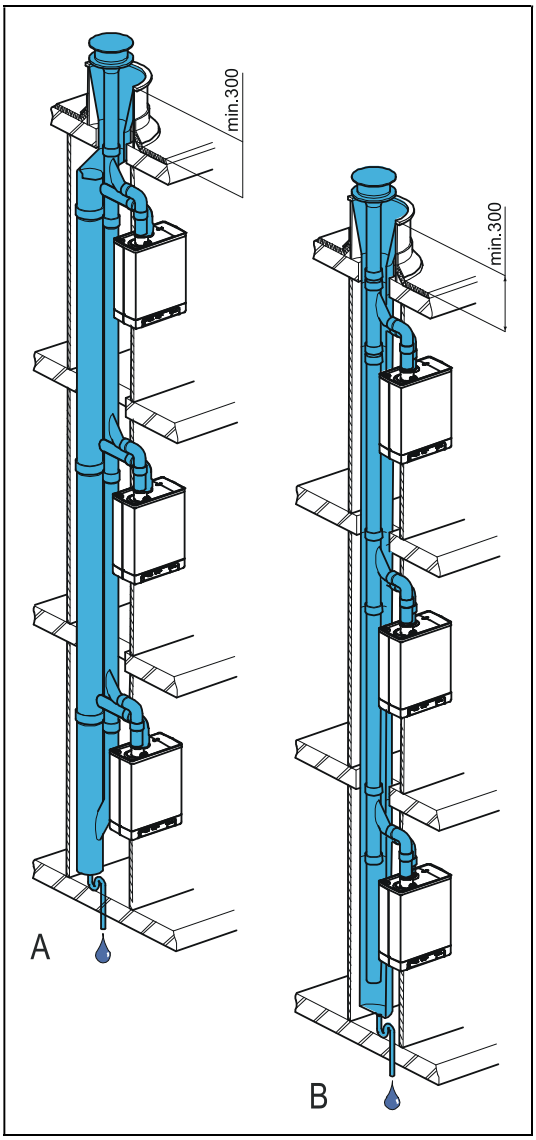
ВНИМАНИЕ

В данном типе системы коллективного дымоотведения должны использоваться только специальные типы оконечных элементов.

В этом случае они должны иметь сертификат безопасности Gastec.

В нижней части коллективной системы дымоотведения должна быть предусмотрена перемычка между каналами воздуховода / дымоотвода с эквивалентным сечением 0,44 * от площади сечения дымоотвода.

Коллективная система дымоотведения может быть парралельной (A) или концентрической (B).



Максимальная длина труб

Суммарные длины участков воздуховода и дымоотвода между котлом и системой коллективного дымоотведения::

Kompak HRE eco 18/24	100 м
Kompak HRE eco 24/28	80 м
Kompak HRE eco 30/36	80 м

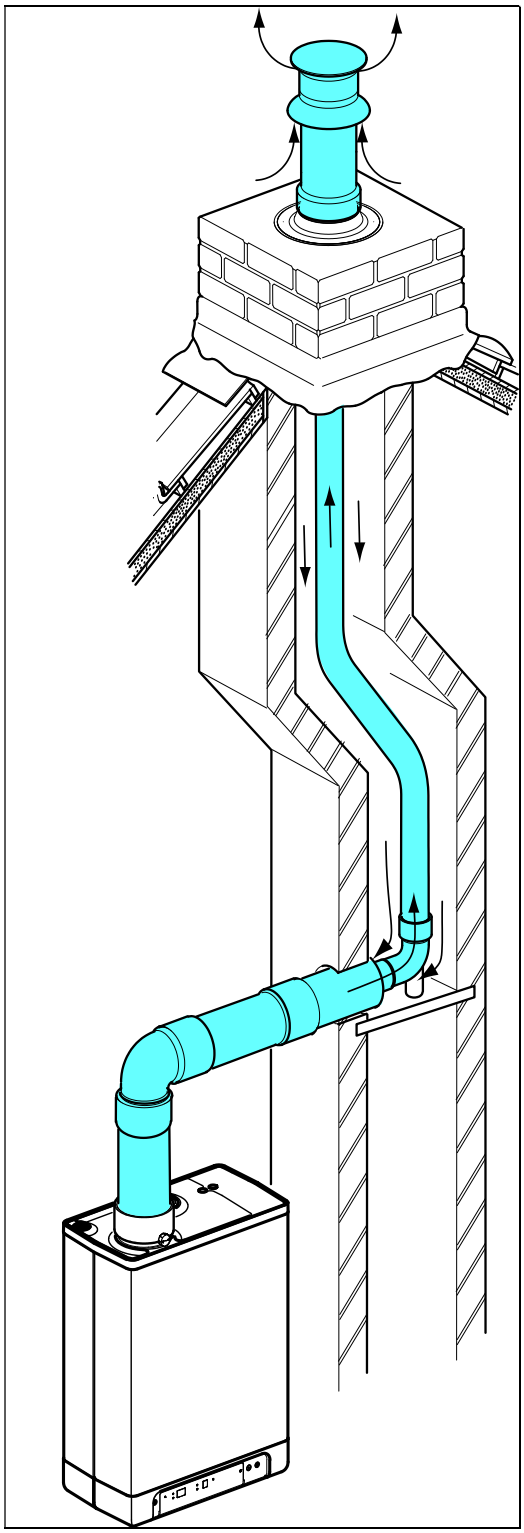
Минимальные диаметры системы коллективного дымоотведения исходя из дополнения 2001-02, стандарта № 138 KIWA/Gastec.

	HRE eco 18/24				**HRE eco 24/28 и 30/36**			
Количество устройств	Концентрическое		Парралельное		Концентрическое		Парралельное	
	FLUE	**AIR**	**FLUE**	**AIR**	**FLUE**	**AIR**	**FLUE**	**AIR**
2	135	253	135	214	155	291	155	246
3	157	295	157	249	166	311	166	263
4	166	311	166	263	176	330	176	279
5	175	328	175	278	186	349	186	295
6	184	345	184	292	196	367	196	311
7	193	362	193	306	206	386	206	326
8	201	376	201	318	216	404	216	342
9	210	393	210	332	226	423	226	358
10	219	410	219	347	236	442	236	374
11	228	427	228	361	247	463	247	391
12	237	444	237	375	257	482	257	407
13	246	461	246	389	267	500	267	423
14	255	478	255	404	277	519	277	439
15	264	494	264	418	287	538	287	454
16	272	509	272	431	297	556	297	470
17	281	526	281	445	307	575	307	486
18	290	543	290	459	317	594	317	502
19	299	560	299	473	328	614	328	519
20	308	577	308	488	338	633	338	535

5.8.8 Концентрическая система дымоотведения по существующей шахте

Система дымоотведения, где дымоотвод проходит по существующему дымоходному каналу классифицируется как тип C93 (C33) и допускается в случае, если труба имеет допуск CE или поставляется как аксессуар компанией ACV.

Обязательные требования приведены ниже.



Основные требования

- Диаметр трубы в канале должен быть 60 или 80 мм (жесткая или гибкая).
- При использовании пластиковых труб, минимально допустимый класс рабочей температуры трубы должен быть T120.
- Соединительный отвод между вертикальным и горизонтальным участками должен иметь элемент фиксации в канале, в соответствии с документацией производителя трубы. Инструкции производителя трубы в отношении её сборки и установки должны всегда выполняться в полной мере.
- В случае реновации старой системы дымоудаления, необходимо осмотреть и в случае необходимости почистить существующий канал.
- При прохождении канала через жилые помещения должна быть обеспечена его полная герметичность.

Предельные длины труб

В случае использования существующего канала дымохода (или существующего кирпичного дымохода), для обеспечения требуемого количества воздуха необходимо соблюдать следующие требования:

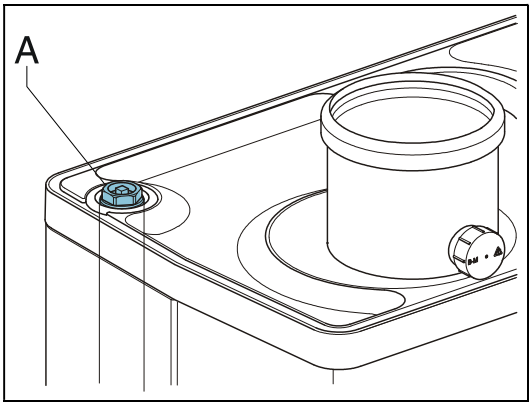
Дымоотвод	Габаритные размеры канала [мм]		Макс. Длина [м]
Диаметр (мм) (жесткий или гибкий)	прямоугольный	круговой	
DN 60	115 x 115	135	11
DN 80	135 x 135	155	29

6

7 ОБСЛУЖИВАНИЕ УСТРОЙСТВА

7.1 Заполнение устройства теплоносителем

7.1.1 Система Теплоснабжения



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

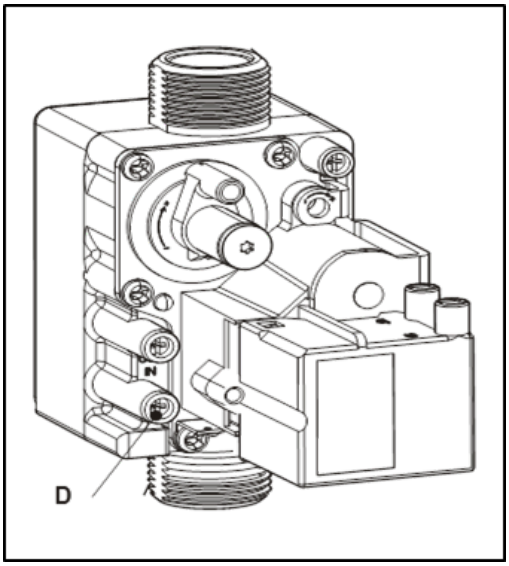
Если в теплоноситель системы отопления добавляются химические вещества (например, протекторы), то они должны быть полностью совместимы со всеми материалами используемыми в системе, такими как медь, латунь, нержавеющая сталь, пластиками и резиновыми уплотнениями.

1. Подключите котел к электросети.
   Устройство может отобразить на сервисном индикаторе [2], что соответствует проведению режима самопроверки.
   Далее котел перейдет в режим Ожидание с индикацией символа [-].
2. Подключите линию заполнения к краникам заполнения/слива на монтажном кронштейне (если у вас соответствующий комплект). Заполните отопительный контур чистой водой питьевого качества и установите рабочее давление 1-2 бар (0,1 – 0,2 МПа) на еще не нагретой системе.
3. Удалите воздух из котла, используя ручной воздухоотводчик (A). Установка автоматического воздухоотводчика вместо ручного возможна, но только в составе с воздухоотводной трубкой.
4. Удалите воздух из системы отопления используя воздухоотводчики в радиаторах отопления.
5. Подпитайте водой систему отопления в случае, если при удалении воздуха давление в отопительном контуре опустилось.
6. Проверьте все соединения на наличие протечек.
7. Заполните сифон конденсатоотводчика водой.

7.1.2 Система Горячего водоснабжения (ГВС)

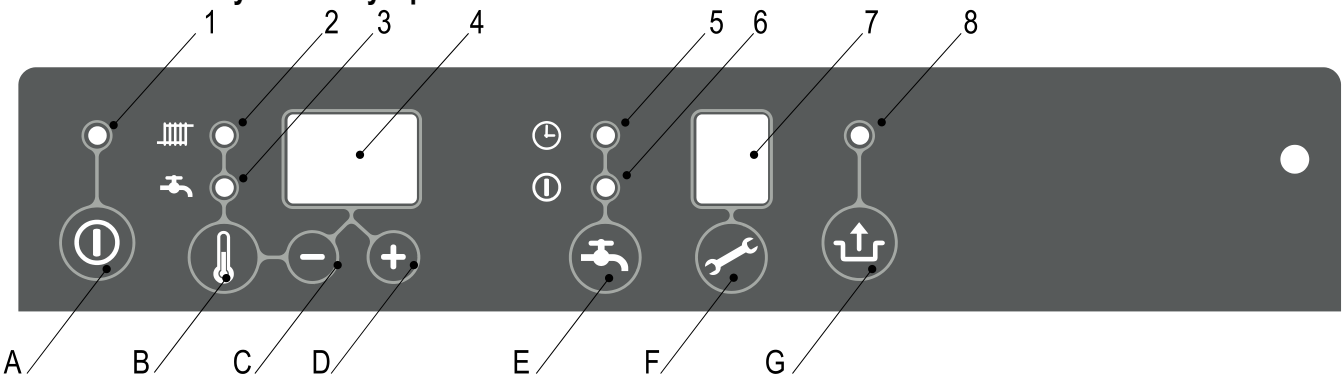
1. Откройте кран подачи воды.
2. Удалите воздух из контура ГВС теплообменника котла, открыв кран с горячей водой на смесителе ближайшего умывальника.
3. Оставьте кран открытым до момента, пока весь воздух не выйдет.
4. Проверьте отсутствие утечек.

7.1.3 Подключение газа



1. Удалите воздух из трубы газоснабжения с помощью штуцера измерения входного давления газа (D) на газовом блоке.
2. Проверьте газовые соединения на отсутствие утечек.
3. Проверьте входное давление газа.

7.2 Обслуживание устройства



	Описание панели управления
1	Индикатор Вкл/Выкл
2	Индикация реж.Отопление или установки температуры отопления
3	Индикация режима ГВС или установки температуры ГВС
4	Температурные индикаторы / Индикация давления / Код блокировки
5	Функция ГВС Комфорт в режиме Eco или запоминание активного состояния
6	Функция ГВС Комфорт в постоянно Вкл.или установка предельной температуры
7	Текущий режим работы
8	Индикатор наличия ошибок (мигает)

	Элементы управления
A	Кнопка Вкл/Выкл
B	Кнопка установки температуры ГВС и Отопления
C	Кнопка «-»
D	Кнопка «+»
E	Кнопка активации Функции ГВС Комфорт: Выкл / Eco / Вкл
F	Сервисная кнопка / Считывание текущей температуры
G	Кнопка Сброс (Перезапуск)

Как только предыдущие действия были выполнены, устройство можно запустить.

1. Нажмите кнопку ⏻ , для включения устройства.
   Теплообменник котла начнет нагреваться и сервисный индикатор отобразит символы 3, 4 и 7 в зависимости от типа статуса системы ГВС и/или использования системы управления с OpenTherm.
2. Настройте мощность насоса в зависимости от тепловой мощности и гидравлического сопротивления системы отопления. Напор насоса и потери давления в котле приведены в разделе 7.6.
3. Установите температуру на комнатном термостате выше, чем текущая температура в помещении. Котел отобразит символ 5 на сервисном индикаторе, что соответствует активному режиму Отопление.
4. Нагрейте систему отопления до температуры примерно 80°C.
5. Проверьте разницу температур на подающем и возвратном трубопроводе системы отопления. Она должна быть примерно 15-20°C. В зависимости от значений установите максимальную мощность котла через сервисное меню. При необходимости, настройте мощность насоса и/или радиаторные клапаны. Обеспечьте минимальный расход:
   155 л/ч при тепловой мощности 5.4 кВт
   510 л/ч при тепловой мощности 17,8 кВт
   750 л/ч при тепловой мощности 26,2 кВт
6. Выключите устройство.
7. Удалите остатки воздуха после охлаждения котла (подпитайте, если будет необходимо).
8. Проверьте режимы работы котла при нагреве системы отопления и в режиме ГВС.
9. Проинструктируйте Пользователя по мерам безопасного обращения с котлом, а также по режимам работы котла.

Примечания

- Котел оснащен электронной системой управления, которая автоматически разжигает и тушит горелку, а также контролирует наличие пламени на всех режимах работы. Система управления также контролирует предельные значения температур в котле.
- Циркуляционный насос включается каждый раз при поступлении запроса на нагрев и продолжает работать еще около 1 минуты после его прекращения. Этот параметр может быть изменен в сервисном меню (см. Раздел 8.3.)
- Система управления автоматически запускает циркуляционный насос на 10 секунд каждые 24 часа для защиты от блокировки. Отсчет времени производится от момента последнего запроса на нагрев.
- Циркуляционный насос не работает во время режима разбора воды ГВС (обеспечивается приоритет ГВС)

7.3 Долговременное выключение устройства

ВНИМАНИЕ

Слейте теплоноситель из котла и системы отопления в случае, если возможны перебои с электроснабжением или есть риск замерзания системы.

1. Установите трехходовой распределительный клапан в ручное управление.
2. Слейте теплоноситель из котла.
3. Слейте воду из системы отопления и водоснабжения через сливные краны систем.
4. Перекройте подачу холодной воды в контур ГВС.
5. Слейте воду из контура ГВС. Перекройте подключения.

7.3.1 Защита от замерзания

- Чтобы исключить замерзание конденсата в дренажной системе котла, устанавливайте котел в помещениях не подверженных риску замезания.
- Для собственной защиты от замерзания котел снабжен соответствующей функцией. Если температура теплообменника котла опустится ниже допустимого значения, то система управления принудительно включит циркуляционный насос и горелку для подогрева. При существовании риска замерзания системы отопления, например если используется дневной таймер, установите термостат защиты от замерзания на возвратный трубопровод системы отопления в самой холодной точке. Подключение защитного термостата поизводите согласно раздела 10.3.

Примечание

Если вы выключите котел (символ - в сервисном индикаторе), то защита системы отопления от замерзания не гарантируется даже при установленом и подключенном термостате защиты от замерзания.

8 УСТАНОВКИ И НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВА

Общее функционирование устройства определяется настройками (параметрами) занесенными в память системы управления котла. Часть из них меняется прямо за счет панели управления, а часть может быть настроена только через сервисное меню, доступ к которому происходит по сервисному коду.

8.1 Настройка через панель управления

Прямое управлени имеют следующие функции:

Включение / Выключение устройства

Для включения котла нажмите кнопку ⏻.

Когда котел включен, то это состояние отображается в виде горящего зеленого индикатора, расположенного над кнопкой ⏻. Когда устройство выключено, то на сервисном индикаторе выводится символ [-], что указвает на то, что котел подключен к электросети. В этом режиме можно просмотреть текущее давление теплоносителя в отопительном контуре котла (в бар).

Режим «Лето»

Если параметр «q» установлен в значение «0», то можно переводить котел в режим Лето нажатием кнопки ⏻. Режим Лето предполагает, что котел игнорирует запросы на нагрев от системы отопления. Функции ГВС продолжаются в штатном режиме.
Последовательное нажатие кнопки ⏻ вызовет выключение котла. Последовательность такая: Выкл. – Вкл. – Режим Лето – Выкл. (и т.д.). Во время летнего режима на температурных индикаторах отображаются символы: [Su], [So] или [Et] (это зависит от выбранного значения параметра «q»). Подробнее смотрите раздел с сервисными параметрами 8.3

Изменение настроек различных параметров:

Удерживание кнопки 🌡 нажатой 2 секунды позволит вам войти в пользовательское меню (идикатор начнет мигать). Нажимая кнопку 🌡 вы будете перемещаться по параметрам, что будет отображаться включением/выключением различных индикаторов. Когда отображаемый параметр мигает, то его значение может быть изменено кнопками + и −. Установленое значение отображается на температурных индикаторах.

Нажатие кнопки ⏻ завершает работу с пользовательским меню <u>без сохранения</u> настроек.

Нажатие кнопки завершает работу с пользовательским меню и все изменения сохраняются.

Если ни одна кнопка не нажата в течение 30 секунд, происходит атоматический выход из меню с сохранением изменений.

Максимальная температура Отопительного контура

Несколько раз нажмите кнопку 🌡 пока индикатор не загорится.

Кнопками + и − установите желаемую температуру в диапазоне от 30°C до 90°C (значение по умолчанию 80°C)

Температура горячей воды контура ГВС

Несколько раз нажмите кнопку 🌡 пока индикатор не загорится.

Кнопками + и − установите желаемую температуру в диапазоне от 40°C до 65°C (значение по умолчанию 60°C)

Режим Комфорт ГВС

- Вкл: (индикатор ⏻ горит). Функция комфорта ГВС постоянно активна. Теплообменник котла будет постоянно поддерживаться в нагретом состоянии. При начале водоразбора обеспечивается подача горячей воды.
  - Eco: (индикатор 🕒 горит). Интеллектуальный режим работы Комфорта ГВС. Режим анализирует время вооразбора в предыдущие дни и начинает поддерживать высокую температуру в теплообменнике только в часы водоразбора. В результате температура воды не поддерживается на заданном уровне после длительного отсутствия водоразбора, например в ночное время.
- Выкл: (оба индикатора выкл.). Поддержание температуры ГВС внутри котла не осуществляется.В результате при начале водоразбора будет происходить задержка подачи подогретой воды и в начале будет поаваться недогретая вода.

Защита от образования болезнетворных бактерий

При использовании температурного датчика в для контроля температуры в бойлере желательно подогревать воду до значения 65°C для обеспечения гигиенических функций. В автоматическом режиме данную процедуру можно выполнять ежедневно или еженедельно (зависит от значения параметра «L»). Детально ознакомиться можно в разделе 8.3, списка сервисных параметров.

Перезапуск котла

Если котел заблокировался, что выражается мигающим индикатором над кнопкой ⇧ и отображением кода ошибки в температурных индикаторах, то проверьте описание кода неисправности, устараните причину появления (см. раздел 9.1), и перезапустите котел, нажав кнопку перезапуска ⇧.

8.2 Настройка сервисных параметров

Система управления котла сконфигурирована на заводе в соответствии со списком параметров, приведенных в разделе 8.3.

Сервисные параметры могут быть изменены только при наличии сервисного кода и только авторизированным персоналом. Выполните следующие действия для доступа к ним:

1. Нажмите одновременно и удерживайте кнопки и пока на сервисном и температурном индикаторе не отобразится символ C
2. Кнопками + и − установите 15 (сервисный код). текущее значение отображается на температурном индикаторе.
3. Кнопкой выберите желаемый параметр.
4. Кнопками + и − измените значение параметра, которое отображается на температурном дисплее.
5. Когда все желаемые изменения внесены, нажмите и удерживайте кнопку пока на сервисном индикаторе не отобразится символ P .

Система управления перенастроена.

Примечание

Нажатие кнопки ⓘ закрывает меню настроек <u>без сохранения</u> измененеий в параметрах. .

8.3 Сервисные параметры

		Kompakt HRE eco Заводская установка				
Пар-р	**Описание**	**18/24**	**24/28**	**30/36**	**30/36**	**Описание**
0	Код доступа **[15]**	**-**	**-**	**-**	**-**	Для доступа к сервисным параметрам необходимо ввести код (= 15)
1	Тип котла	**0**	**0**	**0**	**0**	0= Двухконтруный 1= Solo + внешний бойлер 2= Двухконтурный – только ГВС 3= Двухконтурный – только Отопление
2	Режим работы насоса	**0**	**0**	**0**	**0**	0= Только режим постциркуляции 1= Насос постоянно работает 2 – 5 Не используются
3	Макс. тепловая мощность в режиме Отопление	**70**	**70**	**70**	**99**	Диапазон от пар-ра «c» до 85%
3.	Макс.мощность насоса (%)	**80**	**80**	**80**	**80**	Диапазон настройки от пар-ра «c.» до 100%
4	Макс. тепловая мощность в режиме ГВС	**99**	**99**	**99**	**75**	Диапазон от пар-ра «d» до 99%
5	Мин.темп. теплоносителя для графика кривой нагрева	**25**	**25**	**25**	**25**	Диапазон настройки от 10°C to 25°C
5.	Макс.темп. теплоносителя (ограничение установки пользователем)	**90**	**90**	**90**	**90**	Диапазон настройки от 30°C до 90°C
6	Мин. значение уличной темп. для графика кривой нагрева	**-7**	**-7**	**-7**	**-7**	Диапазон настройки от -30°C до 10°C
7	Макс. значение уличной темп. для графика кривой нагрева	**25**	**25**	**25**	**25**	Диапазон настройки от 15°C to 30°C
8	Пост-циркуляция насоса	**1**	**1**	**1**	**1**	Диапазон настройки от 0 до 15 минут
9	Пост-циркуляция насоса по завершении режима ГВС	**1**	**1**	**1**	**1**	Диапазон настройки от 0 до 15 минут (прим.: доступно только в Kompakt Solo)
A	Установки для переключающего или отсечного клапана	**0**	**0**	**0**	**0**	0= Питание при реж.Отопление 1= Питание при реж. ГВС 2= Трехходовой клапан в положении Отопление, если котел в реж.Ожидание 3 - 6 = не используются 7= Низк.темп./Выс.темп. контуры 8= Питание при работе котла
b	Ускоренный нагрев	**0**	**0**	**0**	**0**	0-выключен 1-включен
C	Ступенчатая модуляция	**1**	**1**	**1**	**1**	0= ступ. Модуляция выключена 1= ступ. Модуляция включена
c	Мин.значение тепловой мощности в режиме Отопление (%)	**30**	**30**	**30**	**20**	Диапазон настройки от 25 до 50 % (на пропане мин=40%)

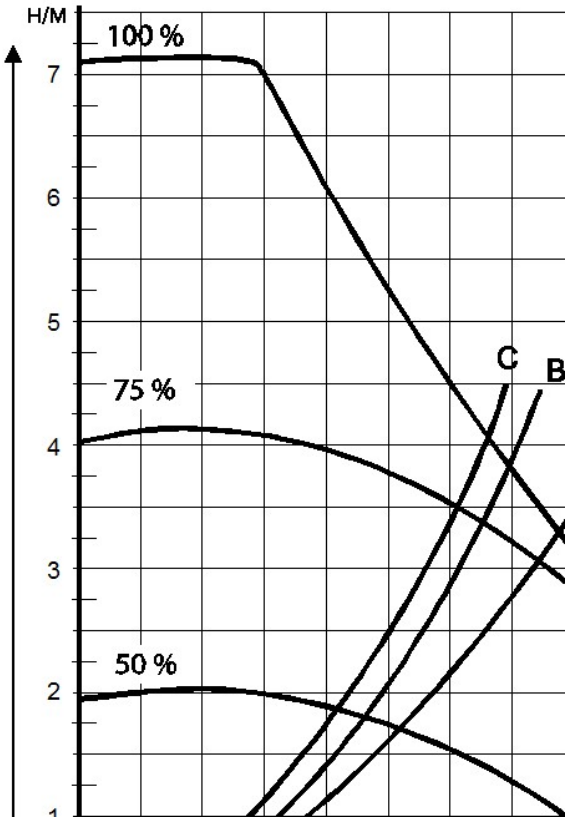
c.	Мин.значение мощности насоса при модуляции (%)	**40**	**40**	**40**	**40**	Диапазон настройки 0,15 для установки значения параметра 3.
d	Мин.значение тепловой мощности в режиме ГВС (%)	**25**	**25**	**25**	**20**	Диапазон настройки от 25 до 50% (на пропане мин=40%)
E	Мин.темп. теплоносителя при запросе от комн.термостата ОТ (ОТ= комнатный термостат OpenTherm)	**30**	**30**	**30**	**30**	Диапазон настройки от 10°C до 60°C
E.	Реакция на запросы ОТ	**1**	**1**	**1**	**1**	0= игнорировать запросы термостата ОТ если <E 1= ограничивать запросы термостата ОТ если <E 2= термостата ОТ в режиме Вкл/Выкл
F	Скорость вентилятора при старте в режиме Отопление	**70**	**60**	**50**	**50**	Диапазон настройки от 50 до 99% максимального значения
F.	Скорость вентилятора при старте в режиме ГВС	**70**	**60**	**50**	**50**	Диапазон настройки от 50 до 99% максимального значения
h	Макс.скорость оборотов вентилятора (x 100 оборотов/мин)	**45**	**45**	**45**	**65**	Диапазон настройки: номинальное значение ± 200 об.мин. Этот параметр устанавливает предельную скорость работы вентилятора для всех режимов!
J	Непригодный	**-**	**-**	**-**	**-**	Непригодный
n	Темп.теплоносителя при подогреве внешнего бойлера	**85**	**85**	**85**	**0**	Диапазон настройки от 60°Cдо 90°C
n.	Температура нагрева теплообменника котла для функции Комфорт ГВС	**0**	**0**	**0**	**85**	Диапазон настройки 0, 40 ° C - 60 ° C Установка = 0: Температура в режиме Комфорт ГВС зависит от заданного значения температуры горячей воды.
O.	Принудительная задержка при запросе на нагрев	**0**	**0**	**0**	**0**	Диапазон настройки от 0 до 15 минут
o	Принудительная задержка переключения в режим Отопление после режима ГВС	**0**	**0**	**0**	**0**	Диапазон настройки от 0 до 15 минут
o.	Функция Комфорт ГВС / Eco – кол-во дней	**3**	**3**	**3**	**0**	Диапазон настройки от 0 до 10 Установка = 0: Температура в режиме Комфорт ГВС контролируется термостатом Open therm 1-10 = Дни настройки
P	Принудительная задержка между двумя запросами на нагрев	**5**	**5**	**5**	**3**	Диапазон настройки от 0 до 15 минут
P.	Заданное значение ГВС	**24**	**30**	**36**	**5**	0 = HRE. Когда котел оснащен датчиком расхода (двоичным) 24 = HRE 18/24 Когда котел оснащен датчиком расхода 30 = HRE 24/28 Когда котел оснащен датчиком расхода 36 = HRE 30/36 Когда котел оснащен датчиком расхода
q	Летний режим	**0**	**0**	**0**	**36**	0 = Режим Лето заблокирован 1 = Режим Лето можно активировать кнопкой ⏻ («Su» отображается при активации) 2 = Режим Лето можно активировать кнопкой ⏻ («So» отображается при активации) 1 = Режим Лето можно активировать кнопкой ⏻ («Et» отображается при активации)
r		**0**	**0**	**0**	**0**	Не используется

8.4 Пуск / остановка режима Комфорт ГВС термостатом OpenTherm

С помощью термостата OpenTherm можно регулировать включение/отключение режима Комфорт ГВС. Установите котел в режим Eco (индикатор горит)
Также установите в параметре [**o.**] значение 0. При этой настройке адаптивное поведение котла (см. п. 7.1) отключено. Комнатный термостат OpenTherm теперь сможет отключить / включить поддержание комфортной температуры (при условии, что термостат имеет эту функцию).

8.5 Установка предельной мощности для Отопительного контура

Максимальная рабочая мощность отопления, предустановленная на заводе составляет 70% от максимальной мощности. Для увеличения или уменьшения этого значения Вы можете изменить скорость вращения вентилятора в соответствии с приведенными графиками между мощностью устройства и скоростью вращения вентилятора, выраженной в%.



Установка тепловой мощности отопительного контура

Желаемая тепловая мощность для Отопительного контура (в кВт*ч (прим.))				Установка параметра в сервисном режиме (в % от макс. об.мин.) (параметр 3)
Kompakt HRE eco				
18/24	24/28	30/36	39/36	
17,8	22,6	26.2	34,8	± 85
14,8	19,1	22.0	28,5	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
-	-	-	7,8	20

Важное замечание: Котел плавно увеличивает мощность горелки до желаемого уровня и снижает её при достижении желаемой температуры в отопительном контуре (модуляция по температурной уставке).

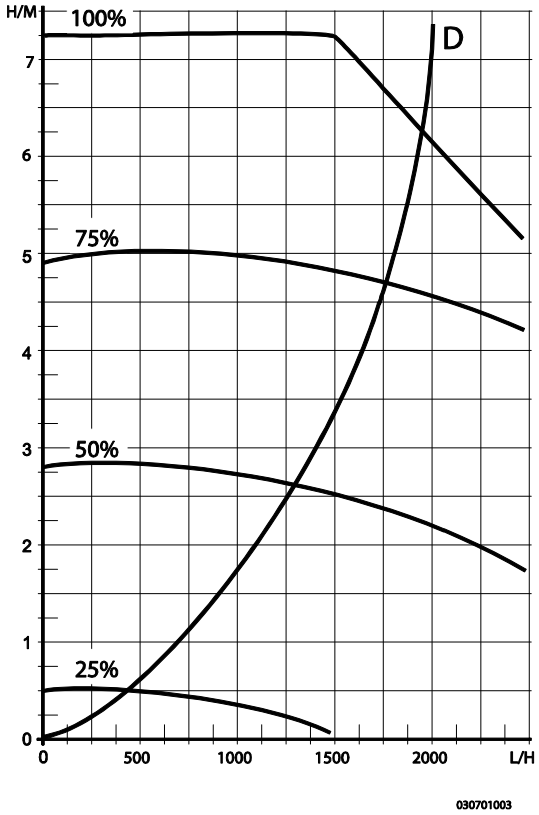
8.6 Установка пределов модуляции циркуляционного насоса

Котлы серии HRE Eco оборудованы циркуляционным насосом с модуляцией расхода теплоносителя, класса энергоэффективности А. Модуляция расхода жидкости зависит от текущей телповой мощности. Минимальный и Максимальный уровни циркуляции теплоносителя могут быть установлены в параметре «3.» и «с.», в соответствии с разделом 7.3.
Параметр «3.» (макс. допустимый расход) установлен в процентах от максиммальной производительности циркуляционного насоса, и связан с параметром максимальной тепловой мощностью котла «3».

Параметр «**с.**» (мин. допустимый расход) связан с минимальной тепловой мощностью котла, описываемой праметром «**с».**

Если котел модулирует мощность горелки, то модуляция циркуляционного насоса будет происходить пропорционально текущему уровню тепловой мощности.

Минимальный расход теплоносителя (вода)	Установка уровня мощности
155 л/ч	5.4 кВт
510 л/ч	17,8 кВт
650 л/ч	22,8 кВт
750 л/ч	26,3 кВт
950 л/ч	33,5 кВт



Потеря напора в отопительном контуре устройства

A. Kompakt HRE eco 18/24
B. Kompakt HRE eco 24/28
C. Kompakt HRE eco 33/36
D. Kompakt HRE eco 39/36

X Расход теплоносителя л/ч
Y Потеря напора в м.вод.ст.

8.7 Погодная компенсация температуры

При подключении к устройству датчика уличной температуры, расчет температуры теплоносителя производится автоматически в соответствии с графиком зависимости уличной температуры и температуры теплоносителя.

Максимальная температура теплоносителя ограничивается уставкой на устройстве (Т макс.). В случае необходимости температурный график (кривая нагрева) может быть изменен в сервисном меню. Смотри раздел 8.3.

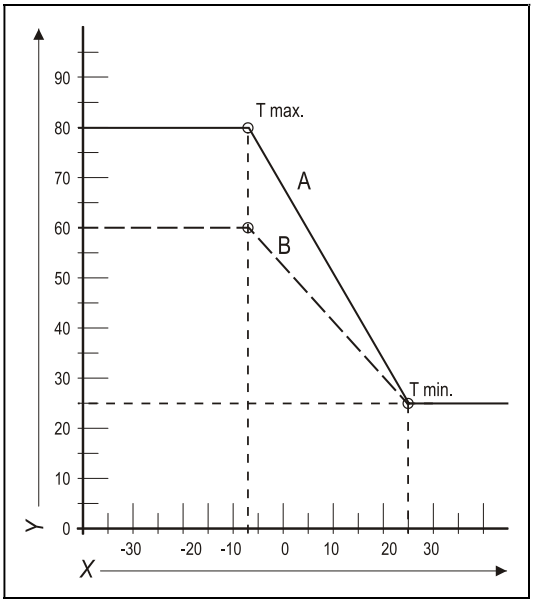


График температурной зависимости (кривая нагрева)

X. Уличная температура в °C

Y. Температура теплоносителя в °C

A. Заводская настройка:

(Тмакс. теплоносителя= 80°C, Тмин. теплоносителя=25°C, Твн мин.=-7°C, Твн макс= 25°C)

B. Пример перенастройки:

(Тмакс. теплоносителя= 60°C, Тмин. теплоносителя=25°C, Твн мин.=-7°C, Твн макс= 25°C)

8.8 Перевод на альтернативный тип газа

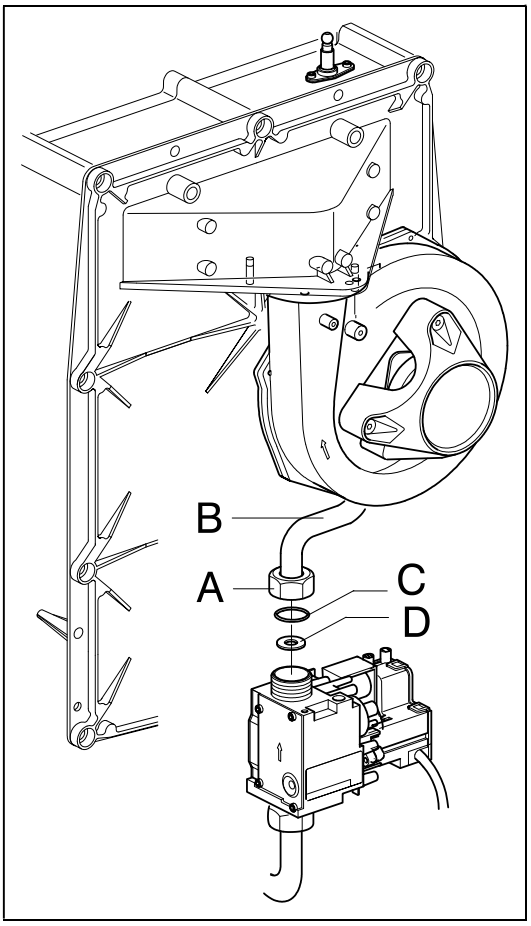
ВНИМАНИЕ

Все работы, связанные с газовой частью котла должен проводить только квалифицированный персонал.

В случае использования типа газа, отличного от того, для которого поставляется устройство, необходимо провести процедуру перевода котла на требуемый тип газа. Комплекты перевода на типовые типы газа поставляются с устройством. В Если необходимо использовать специальные типы газа, то свяжитесь с представителем производителя для уточнения.

8.8.1 Установка газового ограничителя

1. Выключите котел и полностью обесточьте его.
2. Перекройте подачу газа.
3. Снимите переднюю панель котла.
4. Отверните соединение (A) над газовым клапаном и поверните газовый патрубок к задней части (B).
5. Замените кольцевое уплотнение (C) и ограничитель расхода (D) на подходящие из комплекта.
6. Произведите сборку в обратной последовательности.
7. Откройте подачу газа.
8. Проверьте все газовые соединения на отсутствие утечек газа перед затяжкой.
9. Подайте электропитание.
10. Проверьте затяжку газовых соединений (в процессе сборки).
11. Проверьте содержание CO_2 (%) при высокой мощности (H на сервисном дисплее) и при низкой мощности (L на сервисном дисплее).



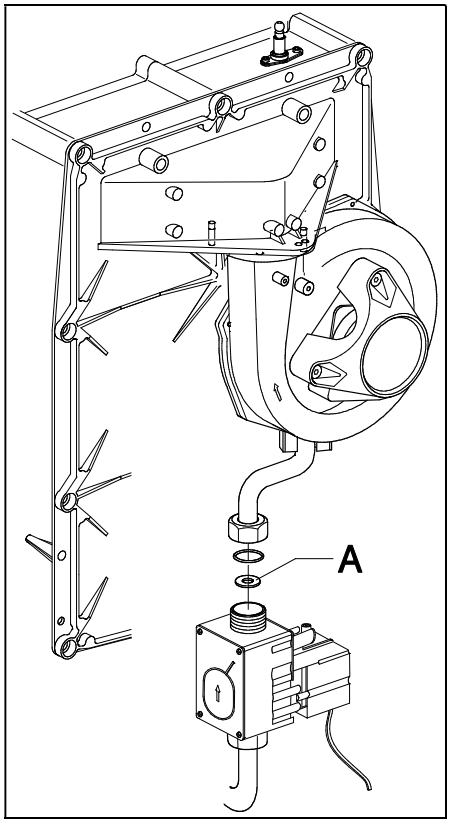
ВНИМАНИЕ

Если вам не удается настроить уровень CO_2. Или при настройке оказывается, что уровень CO_2 выходит из допустимого диапазона, то вам необходимо связаться с представителем производителя.

Процесс настройки CO_2 описан в разделе 8.10

Наклейте наклейку и идентификацией типа газа на газовый клапан.
Наклейте наклейку и идентификацией типа газа на шильдик котла.

8.9 Контроль соотношения Газ/Воздух.



Настройка горелки по соотношению газ/воздух позволяет качественно сжигать газ; эта настройка произведена на заводе и не требует настройки при пуске. Тип газа, на котором должно работать устройство указано в идентификационной табличке (шильдике) котла. Использовать котел можно только с допустимым типом газа.
При необходимости, котел может быть перенастроен на использование другого типа газа с помощью установки соответствующего ограничителя расхода газа. В таблице ниже представлены данные об ограничителях (редукционных шайбах).

Табл.1, Типы газа и варианты редукционных шайб

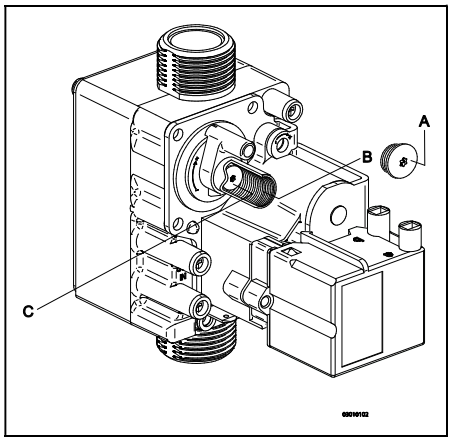
Модель	Арт. шайбы	Тип газа	
		Природный газ 20 мБар	Пропан G31 30/37/50 мБар
		Тип редукционной шайбы	
Kompakt HRE eco 18/24	406	600	480
Kompakt HRE eco 24/28	362	655	525
Kompakt HRE eco 30/36			

Произвести настройку соотношения газ/воздух можно только с помощью газоанализатора, содержащего ячейку O_2 .Настройка вначале производится при максимальной мощности, а зтем при минимальной (см. раздел 8.10.1 и 8.10.2). В таблице следующего раздела показаны нормальные значения O_2 и CO_2 .

В случае, если значения CO_2 и O_2 не определяется правильно, то попробуйте сначала настроить значения на минимальной мощности (см. Раздел § 8.10.3) по настройке газового клапана.

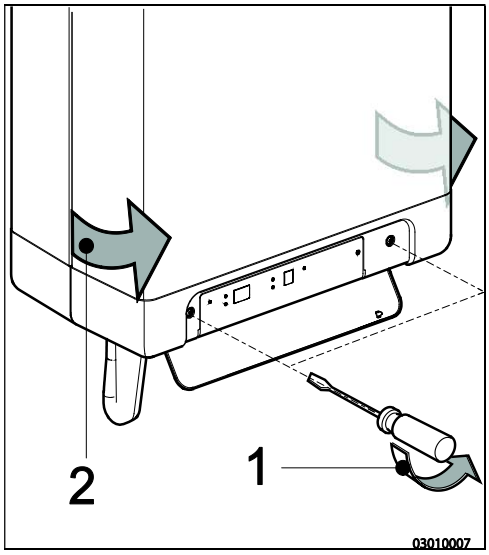
Важное замечание

- При изменении значений CO_2 или O_2 передняя панель котла должна быть снята.
- Погрешность газоанализатора O2 должна быть ограничена +/- 0,3%
- Нормальные измерения могут быть проведены только в случае отсутствия избыточной тяги в дымоотводе (например, вызванной сильным боковым ветром).
- Если измерения выходят за допустимый диапазон измерений, проверьте котел на герметичность газовых соединений и корректных комплектующих, которые были установлены в котел, например, вентилятора или редукционной газовой шайбы. При замене газовых компонентов котла в обязательном порядке должны быть произведены измерения/настройки параметров сжигания газа.



8.10 Проверка качества сгорания топлива

8.10.1 Измерения при Максимальной тепловой мощности устройства.



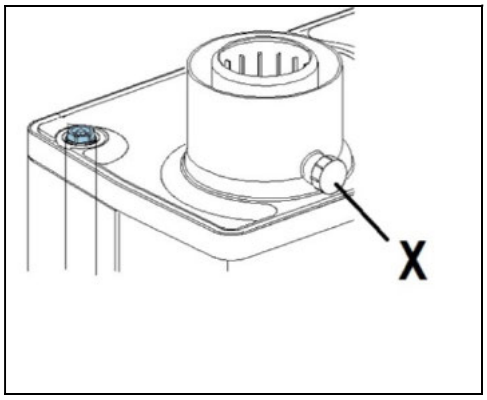
1. Выключите котел, нажав кнопку ⓘ .
   Символ [-] отобразится на сервисном индикаторе.
2. Снимите переднюю панель отвернуд два винта по бокам панели управления.
3. Снимите заглушку (X) на адаптере системы дымоудаления.
4. Установите измерительный зонт в измерительное отверстие.

Важное замечание

- Убедитесь, что перед установкой измерительного зонта в отверстие газоанализатор закончил стадию продувки/калибровки.
- Отверстие с измерительным зонтом должно быть герметично закрыто для точных измерений.
- Конец измерительного зонта должен располагаться в центральной части дымоотводной трубы.

.

5. Включите устройство, нажав кнопку ⓘ.
6. Активируйте программу проведения сервисных измерений, одновременно нажав кнопку 🔧 и + (дважды). Символ «**H**» отобразится на сервисном индикаторе.



Важное замечание

- Убедитесь, что на сервисном индикаторе отображается именно символ «**H**», так как только в этом случае котел включается на максимальную мощность.

7. Подождите пока на экране газоанализатора не стабилизируются измеренные значения (минимально 3 минуты)
8. Запишите измеренные значения O_2(H) или CO_2(H)
   O_2(H) = *измеренное значение O_2 при максимальной мощности*
   CO_2(H) = *измеренное значение CO_2 при максимальной мощности*
9. Сверьтесь с данными, представленными в таблицах 2a или 2b .

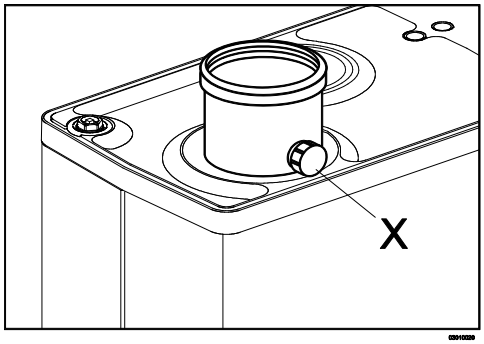


Таблица 2a: Предельное значение O_2(H) при максимальной мощности (со снятой передней панелью)

Значения	Тип газа	
	Метан G 20	Пропан G31
	O_2 [%]	O_2 [%]
Макс.значение	5.60	6.05
Мин.значение	3.85	4.50

Таблица 2b: Предельное значение CO_2(H) при максимальной мощности (со снятой передней панелью)

Значения	Тип газа	
	Метан G 20	Пропан G31
	CO_2 [%]	CO_2 [%]
Макс.значение	9.6	10.8
Мин.значение	8.6	9.8

Важное замечание

- Если измерения выходят за допустимый диапазон измерений, проверьте котел на герметичность газовых соединений и корректных комплектующих, которые были установлены в котел, например, вентилятора или редукционной газовой шайбы.

10. Повторите процедуру измерений при Минимальной тепловой мощности котла (см. Раздел 8.10.2).

8.10.2 Измерения при Минимальной тепловой мощности устройства.

Перед проведением измерений на минимальной тепловой мощности котла вы должны провести измерения на максимальной тепловой мощности. Правильная настройка режима сгорания газа при максимальной тепловой мощности котла влияет на измерения значений O2 или CO2 при минимальной тепловой мощности. Ознакомьтесь подробнее с разделом 7.10.1 .

1. Активируйте программу проведения сервисных измерений, одновременно нажав кнопку ✓ и ▬ . Символ «**L**» отобразится на сервисном индикаторе.
   Подождите пока на экране газоанализатора не стабилизируются измеренные значения (минимально 3 минуты)

2. Запишите измеренные значения O_2(L) или CO_2(L).
   O_2(L) = *измеренное значение O_2 при минимальной мощности*
   CO_2(L) = *измеренное значение CO_2 при минимальной мощности*

3. Сверьтесь с данными, представленными в таблицах 3a или 3b

Нижнее значение O2 является измеряемым значением O2(H), получаемым при максимальной мощности. Верхнее значение CO2 является измеряемым значением CO2(H), получаемым при максимальной мощности.

Таблица 3a: Предельное значение O_2(L) при максимальной мощности (со снятой передней панелью)

Значения	**Тип газа**	
	Метан G 20	Пропан G31
	O_2 [%]	O_2 [%]
Макс.значение	6.00	6.65
Мин.значение	O_2(H)	O_2(H) + 0.5

Таблица 3b: Предельное значение CO_2(L) при максимальной мощности (со снятой передней панелью)

Значения	**Тип газа**	
	Метан G 20	Пропан G31
	CO_2 [%]	CO_2 [%]
Макс.значение	CO_2(H)	CO_2(H) – 0.3
Мин.значение	8.4	9.4

Важное замечание

- Соотношение газ/воздух находится в оптимальном диапазоне, если измеренные значения находятся в пределах верхних и нижних допустимых значений. Дополнительная регулировка, в этом случае, не требуется.
- Дополнительная регулировка может понадобиться в только если при значение показателей O2 или CO2, измеренных при минимальной тепловой мощности, находится вне допустимых лимитов. Настройку необходимо произвести в соответствии с разделом 8.10.3 .

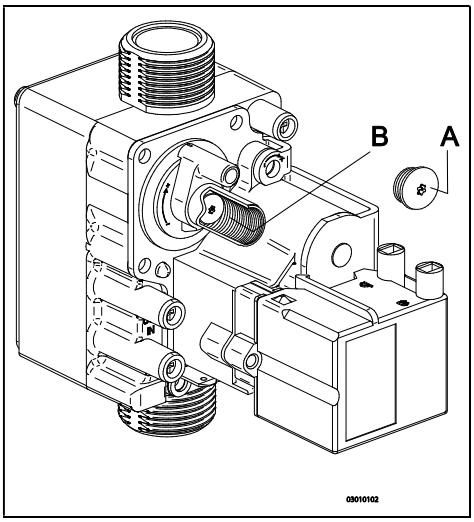
Пример (для метана (G20))
При максимальной тепловой мощности измерения показали, что O2(H) = 4.0 % . В этом случае значение O2(L) при минимальной тепловой мощности должно быть между 4 % (= это значение O2(H) и 6.05% , как указано в соответствующей таблице. Если измерения на минимальной тепловой мощности покажут отклонения от диапазона, то понадобится повести настройку газового клапана.

4. В случае отклонений от допустимого диапазона проведите настройку газового клапана в соответствии с разделом 8.10.3.
   Если все в порядке, то переходите к пункту 6.
5. Установите переднюю панель корпуса котла и заверните крепежные винты.
   Проверьте значение CO при минимальной тепловой мощности (= макс. 160 ppm)

6. Активируйте программу проведения сервисных измерений, одновременно нажав кнопку 🔧 и **+** (дважды). Символ «**H**» отобразится на сервисном индикаторе.
   Проверьте значение CO при максимальной тепловой мощности (= макс. 160 ppm)

7. Выключите котел, нажав кнопку ⏻ .
8. Извлеките измерительный зонт газоанализатора и закройте измерительное отверстие заглушкой.
9. Проверьте герметичность установленной заглушки.
10. Включите котел и проверьте, что он функционирует в нормальном режиме.

8.10.3 Настройка соотношения газ/воздух на Мин. мощности устройства



Перед настройкой соотношения газ/воздух на минимальной мощности проведите настройку на максимальной мощности. Показатели O2 or CO2 на максимальной мощности являются базовыми для последующей настройки на минимальной мощности. Смотрите раздел 8.10.1 и 8.10.2 для измерений и настроек на максимальной мощности.

1. Снимите защитный колпачок (A) для того чтобы получить доступ к регулировочному винту (B).
2. Активируйте функцию принудительной работы котла на минимальной мощности, комбинацией кнопок 🔧 и ▬. На сервисном индикаторе отобразится символ «**L**» .
3. Подождите, пока измерения станут стабильными (минимум 3 минуты).
4. Измерьте значения O2(L) или CO2(L).
5. Настройте, используя винт (B) до корректных значений O2(L) или CO2(L). Смотрите таблицы 5a или 5b с нормальными значениями данных характеристик.

- Используйте подходящую таблицу (4a и 5a для метана, 4b и 5b для пропана).
- Значения, измеренные при максимальной мощности обозначаются как (CO2(H) или O2(H)). Поверните регулировочный винт по часовой стрелке для увеличения значения CO2 и уменьшения значения O2. Поворачивайте винт против часовой стрелки для увеличения значения O2 и снижения значения CO2.
- Регулируйте значения с маленьким шагом, так как данные новых измерений появляются с некоторой задержкой.

Таблица 4a: Нормальные значения O_2 при минимальной мощности котла, использующего природный газ(метан) G20 (со снятой передней панелью)

Метан G20 (20 мБар)		
Измеряемая величина при максимальной мощности (см. раздел 8.10.1)		Значение величины при минимальной мощности (= 0.5 x O_2(H) + 3.0)
O_2(H) [%]		O_2(L) [%]
5.60	⇨	5.80 ±0.2
5.30	⇨	5.65 ±0.2
5.00	⇨	5.50 ±0.2
4.70	⇨	5.35 ±0.2
4.40	⇨	5.20 ±0.2
4.10	⇨	5.05 ±0.2
3.85	⇨	4.90 ±0.2

Таблица 4b: Нормальные значения O_2 при минимальной мощности котла, использующего газ пропан G31 (со снятой передней панелью)

Пропан G31 (30 и 50 мБар)		
Измеряемая величина при максимальной мощности (см. раздел 8.10.1)		Значение величины при минимальной мощности (= O_2(H) + 0.5)
O_2(H) [%]		O_2(L) [%]
6.05	⇨	6.55 ±0.2
5.70	⇨	6.20 ±0.2
5.40	⇨	5.90 ±0.2
5.10	⇨	5.60 ±0.2
4.80	⇨	5.30 ±0.2
4.50	⇨	5.00 ±0.2

Таблица 5a: Допустимые значения CO_2 при минимальной мощности котла, использующего природный газ(метан) G20 (со снятой передней панелью)

Метан G20 (20 мБар)	
Измеряемая величина при максимальной мощности (см. раздел 8.10.1)	Значение величины при минимальной мощности (= 0.5 x CO_2(H) + 4.2)
CO_2(H) [%]	CO_2(L) [%]
9.6	9.0 ±0.1
9.4	8.9 ±0.1
9.2	8.8 ±0.1
9.0	8.7 ±0.1
8.8	8.6 ±0.1
8.6	8.5 ±0.1

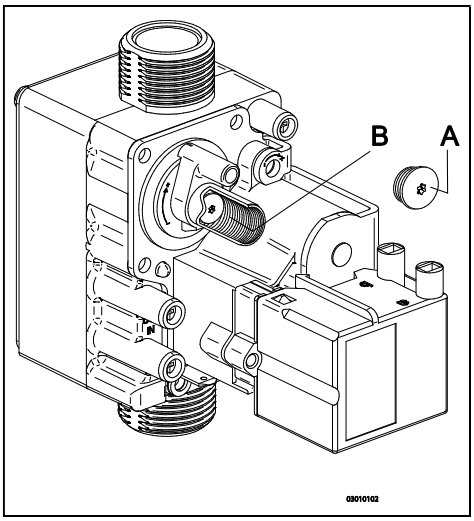


Таблица 5b: Допустимые значения CO_2 при минимальной мощности котла, использующего газ пропан G31 (со снятой передней панелью)

Пропан G31 (30 и 50 мБар)	
Измеряемая величина при максимальной мощности (см. раздел 8.10.1)	Значение величины при минимальной мощности (= CO_2(H) – 0.3)
CO_2(H) [%]	CO_2(L) [%]
10.8	10.5 ±0.1
10.6	10.3 ±0.1
10.4	10.1 ±0.1
10.2	9.9 ±0.1
10.0	9.7 ±0.1
9.8	9.5 ±0.1

Пример (для метана (G20))
При измерениях на максимальной мощности значение O2(H) составило 4.1 %. Установка O2(L) при минимальной мощности 5.05 ± 0,2 %

6. Установите обратно заглушку (A)
7. Проведите повторные измерения значений при максимальной и минимальной мощности (8.10.1 и 8.10.2) для контроля произведенных настроек.

Важное замечание
Все работы, связанные с газовой частью котла должен проводить только квалифицированный персонал.

При необходимости, котел может быть перенастроен на использование другого типа газа с помощью установки соответствующего ограничителя расхода газа.

9 НЕИСПРАВНОСТИ

9.1 Коды блокировок и неисправностей

Если индикатор блокировки быстро мигает, то это значит, что система управления зафиксировала какую-то неисправность. Код ошибки отображается на индикаторе температуры.

После устранения неисправности, необходимо в ручном режиме перезапустить котел.

Нажмите кнопку перезапуска на панели котла.

В процессе работы котла следующие коды ошибок могут появиться:

Индикатор температуры	Описание	Возможное решение
10, 11, 12, 13, 14	Поломка темп.датчика S1	• Проверьте проводку на обрыв • Замените датчик температуры S1
20, 21, 22, 23, 24	Поломка темп.датчика S2	• Проверьте проводку на обрыв • Замените датчик температуры S2
0	Во время проверки темп.датчика обнаружена его поломка	• Замените датчик температуры S1 и/или S2
1	Начинается перегрев	• Воздух в трубопроводах системы отопления • Цирк.насос не работает • Слишком маленький проток теплоносителя в системеотопления • Датчик протока ГВС залипает
2	Показания датчиков S1 и S2 перепутаны	• Проверьте винтовую клеему датчиков • Замените датчик температуры S1 или S2
4	Нет пламени	• Газовый кран закрыт • Нет или не правльный зазор электрода розжига • Давление газа слишком маленькое • Не подается питание на газовый клапан или устройство розжига.
5	Сигнал наличия пламени слишком слабый	• Засор в дренажной системе отвода конденсата • Проверьте настройку газового клапана
6	Не удается обнаружить пламя	• Замените провод розжига + штекер электрода • Замените устройство розжига • Замените систему управления
8	Скорость вентилятора не соответствует заданной	• Пробой в вентиляторе на корпус • Перепутаны проводники Нейтраль / Земля • Проверьте проводку на предмет плохих контактов • Замените вентилятор
29,30	Реле газового клапана не работает	• Замените систему управления

9.2 Прочие неисправности

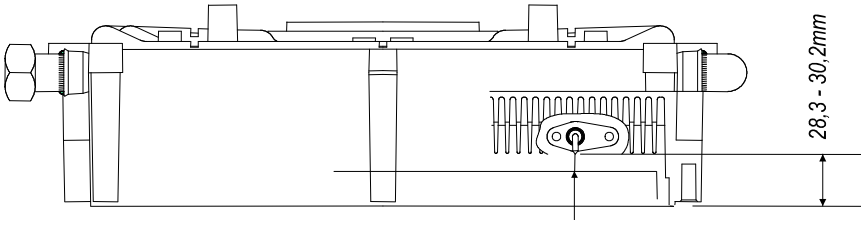
9.2.1 Горелка не производит розжиг

Возможная причина:		Решение:
Закрыт газовый кран.	Да ➡	Откройте газовый кран.
Нет ⬇		
Воздух в газовой трубе.	Да ➡	Удалите воздух из газовой трубы.
Нет ⬇		
Слишком низкое давление газа.	Да ➡	Обратитесь в газоснабжающую организацию.
Нет ⬇		
Нет розжига.	Да ➡	Замените электрод розжига.
Нет ⬇		
Блок розжига или газовый клапан не работают.	Да ➡	Проверьте контактные группы. Проверьте наконечник электрода розжига. Замените устройство розжига.
Нет ⬇		
Настройка соотношения газ/воздух неправильная.	Да ➡	Проверьте настройки. См. Раздел по настройке газового клапана.
Нет ⬇		
Вентилятор не работает.	Да ➡	Проверьте проводку. Проверьте предохранители, при необходимости замените вентилятор.

Нет ⬇		
Загрязнения в вентиляторе.	Да ➡	Почистите вентилятор.
Нет ⬇		
Газовый клапан не работает.	Да ➡	Замените газовый клапан. Произведите настройку газового блока.

9.2.2 Горелка разжигается с хлопком

Возможная причина:		Решение:
Давление газа в магистрали слишком высокое.	Да ➡	Поломан главный регулятор давления в сети. Свяжитесь с газоснабжающей организацией.
Нет ⬇		
Не правильный зазор электрода розжига	Да ➡	Замените электрод розжига Проверьте зазор электрода розжига.
Нет ⬇		
Настройка газ/воздух не правильная.	Да ➡	Проверьте установки. См. Раздел по настройке газ/воздух.
Нет ⬇		
Слабая искра.	Да ➡	Проверьте зазор электрода розжига. Замените электрод розжига. Замените устройство розжига.



Spark gap app. 4.5 mm

9.2.3 Звук резонирования в горелке

Возможная причина:		Решение:
Давление газа слишком низкое	Да ➡	Зауженная газовая подводка или поломка главного газового регулятора. Свяжитесь с газоснабжающей организацией.
Нет ⬇		
Подсос продуктов сгорания в воздуховод	Да ➡	Проверьте подачу воздуха и дымоотвод
Нет ⬇		
Настройка газ/воздух не правильная.	Да ➡	Проверьте настройку газ/воздух.

9.2.4 Не нагревается система отопления

Возможная причина:		Решение:
Установка температуры комнатного термостата или настройка погодного регулирования не правильно выполнены	Да ➡	Проверьте проводку. Проверьте или замените термостат. Проверьте настройки системы погодного регулирования.
Нет ⬇		
Нет тока в цепи (24В).	Да ➡	Проверьте проводку в соответствии со схемой Проверьте колодку X4. Замените неисправную систему управления.
Нет ⬇		
Насос не работает	Да ➡	Проверьте подачу электропитания Проверьте колодку X2. Замените неисправный насос. Замените неисправную систему управления.
Нет ⬇		
Горелка не разжигается в режиме Отопление: датчик S1 или S2 повреждены.	Да ➡	Замените датчик температуры S1 или S2. См. раздел с кодами ошибок.

Нет ⬇		
Горелка не разжигается	Да ➡	См. раздел «Горелка не разжигается»

9.2.5 Тепловая мощность снижена

Возможная причина:		Решение:
При макс.оборотах вентилятора тепловая мощность снижена более чем на 5%.	Да ➡	Проверьте систему удаления конденсата, возможно засорена Произведите очистку котла или системы отопления

9.2.6 Температура в отопительном контуре не достигает заданной

Возможная причина:		Решение:
Установка температуры комнатного термостата не правильная	Да ➡	Проверьте настройки и если необходимо настройте: ток в цепи 0.1А.
Нет ⬇		
Слишком низкая установка температуры котла	Да ➡	Поднимите температуру теплоносителя (см. Раздел управления режимом Отопления). Проверьте сопротивление датчика наружной температуры. При необходимости: замените.
Нет ⬇		
Насос работает в неправильном режиме. Низкие настройки.	Да ➡	Увеличьте скорость (мощность) насоса или замените насос.
Нет ⬇		
Нет циркуляции в отопительном контуре.	Да ➡	Проверьте циркуляцию в системе отопления: по крайней мере в 2-3 радиаторах клапаны должны быть открыты.
Нет ⬇		
Мощность котла установлена не в соответствии с текущей системой отопления	Да ➡	Настройте мощность котла. См. Настройку максимальной мощности котла.
Нет ⬇		
Теплообменник загрязнен.	Да ➡	Произведите очистку теплообменника со стороны отопительного контура.

9.2.7 Не нагревается горячая вода

Возможная причина:		Решение:
Распределительный клапан сломан	Да ➡	Проток менее <2,0 л / мин. Замените распределительный клапан
Нет ⬇		
На датчике расхода нет напряжения (5 В постоянного тока)	Да ➡	Проверьте проводку и подключения в соответствии с электросхемой котла.
Нет ⬇		
Горелка не работает: сбой датчика S3	Да ➡	Замените датчик S3
Нет ⬇		
Горелка не разжигается	Да ➡	См. раздел «Горелка не разжигается»

9.2.8 Горячая вода выходит с более низкой температурой

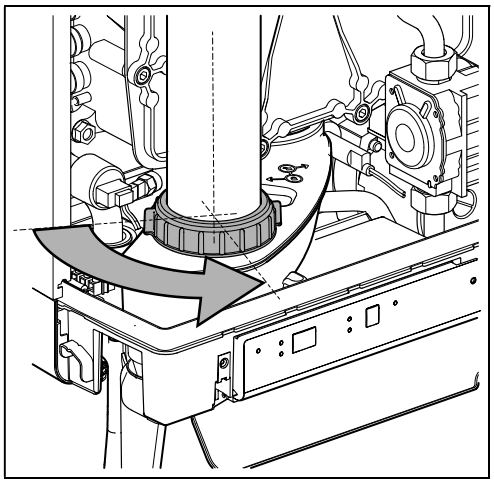
Возможная причина:		Решение:
Слишком высокий расход ГВС	Да ➡	Ограничьте расход
Нет ⬇		
Установлена низкая температура ГВС	Да ➡	Изменить параметр температуры ГВС в соответствии с разделом 8.1
Нет ⬇		
Плохой теплообмен из-за простоя котла или ограничения потока из-за засора теплообменника.	Да➡	Удалите накипь, прочистите теплообменник котла
Нет⬇		
Температура холодной воды на входе <10 ° С.		

10 СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Котел и сопутствующие инженерные ситемы должны проверяться и при необходимости очищаться по крайней мере один раз в год. Данные работы может выполнять только квалифицированный авторизированный персонал.

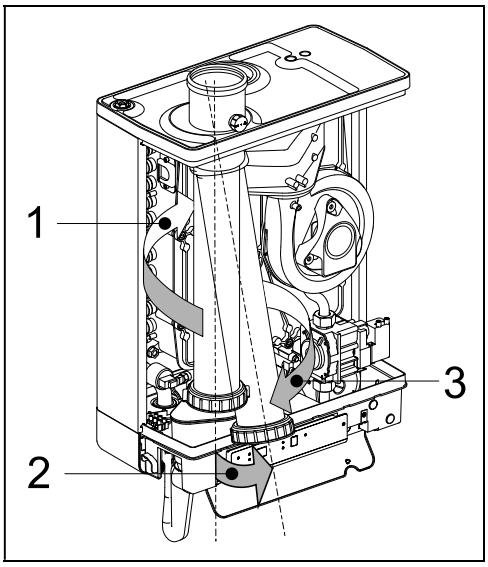
ВНИМАНИЕ

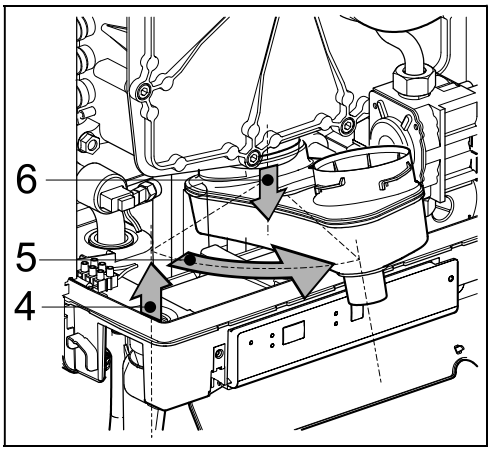
Все работы, связанные с газовыми частями оборудования может проводить только квалифицированный специалист.
Если устройство совсем недавно работало, то некоторые детали могут быть горячими.



10.1.1 Разборка

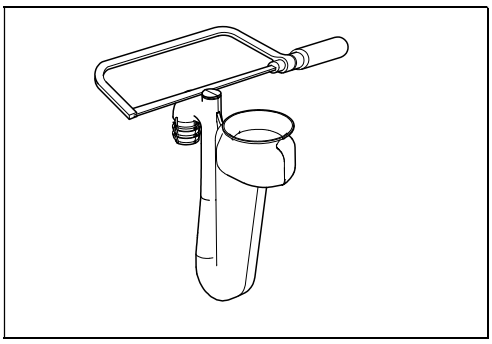
1. Выключите устройство кнопкой ⏻ .
2. Выньте вилку электропитания из розетки.
3. Закройте газовый кран.
4. Отверните два винта, расположенные по бокам панели управления и выньте её.
5. Подождите пока котел охладится.
6. Отверните фиксирующую дымоотводной трубы, повернув ее против часовой стрелки.
7. Сдвиньте дымоотводную трубу вверх (1), поворачивая ее против часовой стрелки. Потяните нижнюю часть трубы на себя (2) и выньте трубу, поворачивая ее против часовой стрелки и сдвигая вниз (3).
8. Приподнимите левую часть конденсационного лотка, предварительно отсоединив сифон (4), и поверните лоток вправо высвободив патрубок подключения сифона из корпуса котла (5). Нажмите на заднюю часть лотка чтобы снять его с раструба теплообменника (6), и вытащите лоток из котла.
9. Снимите штекер электропитания с вентилятора и устройство розжига с газового клапана.
10. Отверните газовое соединение под газовым клапаном.
11. Отверните крепежные винты, расположенные на крышке горелки, и снимите ее вместе с вентилятором и газовым блоком (прим: убедитесь, что демонтаж не вызовет поломку горелки, термоизоляционной панели, газового блока или вентилятора)
12. Снимите металлические турболизаторы, расположенные поперек теплообменника..





10.1.2 Очистка

1. Очистите турболизаторы и ребра теплообменника начиная сверху и двигаясь вниз. Используйте мягкую щетку или сжатый воздух.
2. Очистите нижнюю часть теплообменника.
3. Промойте лоток сбора конденсата.
4. Промойте сифон конденсатоотводчика (если необходимо, то верхняя заглушка может быть срезана.)

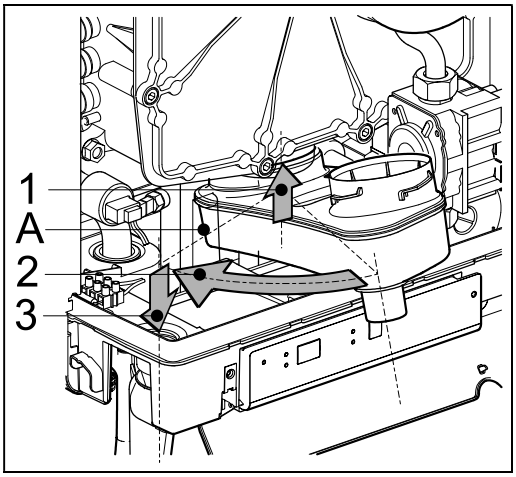


10.1.3 Сборка

Замените кольцевое уплотнение вокруг передней пластины. При установке уплотнений обязательно проверяйте их на наличие повреждений, перетертостей, переломов и пр. При необходимости замените. Также вы должны проверить уплотнения на предмет правильной установки в котел.

Неправильная установка датчиков S1 и/или S2, турболизаторов, могут привести к повреждению теплообменника..

1. Установите турболизаторы в посадочные места на теплообменнике.
2. Примечание: Замените кольцевое уплотнение вокруг передней пластины. Очистите камеру кольцевого уплотнения мягкой щеткой и убедитесь, что новое уплотнительное кольцо плотно прижато по всему диаметру. Опасайтесь растяжения или разрывов. Установите переднюю крышку теплообменника и накрутите крепежные винты с шайбами. Убедитесь, что при монтаже передней пластины уплотнительное кольцо остается на месте. После установки всех винтов затяните (не сильно, «от руки») винты, используя перекрёстный метод затяжки.
3. Подключите газовый патрубок к газовому блоку.
4. Подключите штекер питания вентилятора и установите устройство розжига на газовый клапан.
5. Установите лоток сбора конденсата, надев ответную часть на раструб теплообменника (1) , в положении, когда патрубок подключения сифона расположен за пределами корпуса котла. Далее поверните лоток влево (2) и расположите на месте, аккуратно надавив на левый край лотка вниз (3). Убедитесь, что располагая лоток, от сель на предназначенные посадочные места (A).
6. Заполните сифон водой и присоедините его к патрубку лотка сбора конденсата снизу котла
7. Установите дымоотводную труб, вращая верхнюю часть вокруг ответной части коаксиального адаптера. Вставьте нижнюю часть трубы в отверстие на лотка сбора конденсата и затяните фиксирующую гайку, повернув ее по часовой стрелке.
8. Откройте газовый кран и проверьте газовые соединения на отсутствие утечек.
9. Проверьте тепловой контур и контур ГВС на отсутствие утечек воды.
10. Вставьте электрическую вилку в розетку.
11. Включите котел кнопкой ⓘ .
12. При включении вентилятора проверьте крышку горелки и части дымоотводной системы на отсутствие утечек.
13. Проверьте настройки газ/воздух в соответствии с разделом 8.10. Оденьте переднюю крышку корпуса котла, заверните винты по бокам панели управления.
14. Проверьте реакцию котла на запросы нагрева системы отопления и ГВС.



Технические спецификаци

Категория дымоотведения	B23; B33; C13; C33; C43; C63; C83: C93
Диапазон давления газовой сети	20 - 30 mbar
Категория газа	BE: I2E(S) LU, PL: II2E3P CZ, HR, IT, SK, SL: II2H3P

Технические характеристики		Kompakt HRE eco 18/24	Kompakt HRE eco 24/28	Kompakt HRE eco 30/36	Kompakt HRE eco 39/36
ГВС					
Ном. Теплопроизводительность **	кВт	5,6 – 22,1	7.1 – 28.0	7.2 – 27.3	7,2 – 32,7
Тепловая мощность	кВт	6,1 –21,0	7.8 – 27.0	7.1 – 26.3	7,9 – 31,5
Порог потребления ГВС	л/мин	2.0	2.0	2.0	2,0
Расход ГВС, темп. 60°C	л/мин	6.0	7.5	9.0	9.0
Расход ГВС, темп. 40°C(средняя)	л/мин	10	12.5	15	15
Температура ГВС	°C	60	60	60	60
Потеря давления в котле	бар	См. раздел 5.2	См. раздел 5.2	См. раздел 5.2	См. раздел 5.
Отопление					
Ном. Теплопроизводительность **	кВт	5,6 – 18,7	7.1 – 23.7	7.2 – 27.3	7,8 – 34,8
Полезная мощность при 80/60°C**	кВт	5,4 –17,8	6.9 – 22.8	7.1 – 26.3	8,1 – 33,5
Полезная мощность при 50/30°C**	кВт	5,9 – 18,5	7.6 - 23.4	7.8 – 27.1	-
Макс. Давление теплоносителя	бар	3	3	3,0	3
Макс. темп. теплоносителя	°C	90	90	90	90
Прочие данные					
Потребление газа (G20)	м³/ч	0,58 – 2,29	0,74 - 2,91	0,76 – 3,39	0,80 – 3,60
Потребление газа (G31)	м³/ч	0,41 - 1,63	0,52 - 2,06	0,53 – 2,41	0,57 – 2,56
Гидравлическое сопротивление	mWk	См. раздел 8.6			
Масса выхлопных газов макс.	g/s	10,3	13,1	15,3	19,9
Температура дымовых газов	°C	90	90	90	70
Оставшееся давление вентилятора	Pa	75	75	75	75
Класс NOx		6	6	6	6
Электрическая часть					
Напряжения электрической сети	В	230			230
Класс безопасности	IP	IPX4D (B23, B33 = IP20)			IPX4D (B23, B33 = IP20)
Потребление энергии: работа	Вт	80			135
Потребление энергии: ожидание	Вт	2			2
Габаритные размеры и масса					
Высота	мм	590	650	710	
Ширина	мм	450	450	450	
Глубина	мм	240	240	240	
Масса	кг	30	33	36	

10.2 Характеристики оборудования в соответствии с CELEX-32013R0811, ANNEX iV

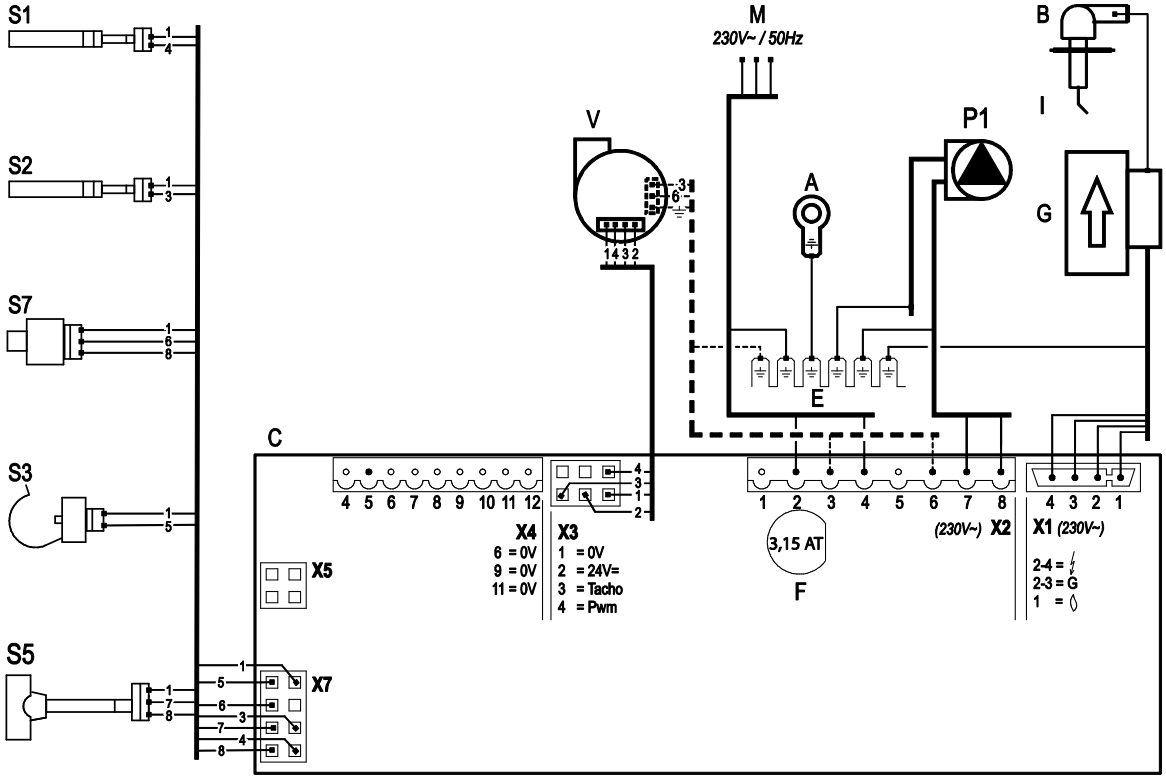
Поставщик		**ACV International Oude vijverweg 6 B-1653 Dworp Belgium**			
Модель		**Kompakt HRE eco 18/24**	**Kompakt HRE eco 24/28**	**Kompakt HRE eco 30/36**	**Kompakt HRE eco 39/36**
Класс энергетической эффективности		A	A	A	A
Полезная мощность	кВт	18	26	23	34
Средняя годовая эффективность	%	93	93	93	92
Потребление электроэнергии	Вт	54	79	69	102
Эквивалентный уровень шума (L_{WA})	dBa	45	45	45	55
Заявленный объем воды ГВС	-	L	XL	XL	XL
Класс энергоэффективности нагрева ГВС	-	A	A	A	A
Энергоэффективность нагрева ГВС (η_{WH})	%	83	85	85	85
Годовое потребление электроэнергии (AEC)	kWh	14	17	17	17
Годовое потребление топлива (AFC)	kWh	3223	5132	5145	5132

ВНИМАНИЕ

- Пожалуйста, ознакомьтесь с инструкцией перед установкой данного устройства.
- Данное устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, или недостатком опыта и знаний; без надзора или Инструкций по использованию прибора с помощью лица, ответственного за их безопасность.
- Котел и сопутствующие инженерные системы должны проходить обслуживание не менее одного раза в год. Обслуживание вправе проводить только авторизированный квалифицированный персонал. Дополнительные сведения содержатся в разделе 10.
- Устройство можно протирать влажной тряпкой. Не используйте едкие или абразивные очистители.

10.3 Электрическая схема Kompakt HRE eco

A	Заземление теплообменника	G	Газовый клапан + устройство розжига	S1	Темп.датчик подача
B	Штекер электрода розжига	I	Электрод розжига/ионизации	S2	Темп.датчик возврат
C	Контроллер котла	M	Вилка 230В	S3	Датчик ГВС
E	Заземление	P1	Циркуляционный насос	S5	Датчик протока
F	Предохранитель (3.15 A)	V	Вентилятор	S7	Датчик давления теплоносителя



Колодка X4 *24В=*	6-7		Комнатный термостат Вкл/выкл 0,1А 24В= и/или термостат защиты от замерзания
	8-9		Датчик уличной температуры 12кОм/25°C
	9-10		Темп.датчик или термостат бойлера (используйте НО-пару контактов)
	11-12		Термостат OpenTherm (при использовании контакты 6-7 должны быть разомкнуты)
Колодка X2 *230В~*	2-4		Электропитание (2=Фаза, 4=Нейтраль)
	3 – 6		Источник питания. Вентилятор 230 В
	3-6		Электроснабжение для вентилятора (230 В) – только для модели HRE Solo 40
	7-8		Электроснабжение циркуляционного насоса (8=Фаза, 7=Нейтраль)
	3-5-6		Привод переключающего клапана теплых полов (3=Фаза питания (коричн.), 5=Фаза переключения (черн.), 6=Нейтраль(синий)), (например, привод VC4013 Honeywell 230В~)
Колодка X5			Интерфейс соединения с ПК

10.4 Сопротивления NTC – датчиков

Тип - NTC 12кОм							
T [°C]	**R [Ом]**	**T [°C]**	**R [Ом]**	**T [°C]**	**R [Ом]**	**T [°C]**	**R [Ом]**
-15	76020	15	18300	45	5522	75	1994
-10	58880	20	14770	50	4609	80	1717
-5	45950	25	12000	55	3863	85	1467
0	36130	30	9805	60	3253	90	1266
5	28600	35	8055	65	2752	95	1096
10	22800	40	6653	70	2337	100	952

11 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Компания ACV International гарантирует, что устройство поставляется технически исправным и подготовленным для использования в целях прямого назначения. В случае возникновения несправностей специалисты авторизированного сервисного центра должны иметь возможность уточнить причину неиспраности на месте установки устройства.

В зависимости от страны, куда поставляется устройство гарантийные обязательства может нести уполномоченный продавец.

В случае обнаружения неисправностей, обратитесь вавторизированный сервисный центр ACV или к продавцу, у которого приобретался товар.

Использовать только по назначению.
Устройство, описанное в данной документации предназначено для водяных систем отопления и нагрева санитарной воды для систем горячего водоснабжения. Использование устройства не по назначению или отклонение от требований данного технического руководства в части сопутствующих инженерных систем влечет ограничение гарантийных обязательств. Компания ACV Internationat не берет на себя ответственность за в случае повреждения, утраты или травм в случае неправильного использования устройства.

12 ДЕКЛАРИРОВАНИЕ CE

Производитель	ACV International
Адресс	Oude Vijverweg 6, B-1653 Dworp

Настоящим заявляет, что отопительные котлы:

Kompakt HRE eco 18/24
Kompakt HRE eco 24/28
Kompakt HRE eco 30/36
Kompakt HRE eco 39/36

Соответствуют положениям следующих директив:

- Low Voltage Directive (2014/35/EC)
- Gas Appliances Directive (2009/142/EC), до 21.04.2018
- Gas Appliances Regulation 2016/426/EC, от 21-04-2018
- Boiler Efficiency Directive for new oil- and gas-fired central heating boilers (92/42/EC)
- EMC Directive (2014/30/EC)
- RED Directive (2014/53/EC)
- Ecodesign Directive (2009/125/EG)
- Directive concerning energy labeling (2010/30/EU)

Dworp, Март 2022

A.C.V. - ČR, spol. s r.o

Na Křečku 365
109 04 Praha 10
Tel.: +272 083 341
Fax: +272 083 343
www.acv.com

ACV ogrijavni sustavi d.o.o

Gjure Szaba 4
10000 Zagreb
Tel. +385 1 6040 219
Fax. +385 1 5587 645

ACV d.o.o

Rribnik 8b
1420 Trbovlje
Tel. +386 356 32 830
Fax. +386 3 56 32 831

88021805

ACV Polska Sp z o.o

Ul.Witosa 3
87-800 Włocławek
Tel. +054 412 56 00
Fax. +054 412 56 01

ЭйСиВи Рус

8-я Текстильщиков улица 11, офис 220
109129 Москва
Тел.: +7(499)272-19-65
Факс: +7(499)272-19-65