Kompakt HR
eco 24/28
eco 30/36

Instalace instrukce	Ceská republika
Instrukcje instalacji	Polska
Инструкция по монтажу	Россия

Před instalací a uvedením zařízení do provozu, přečtěte si prosím pečlivě tento návod k instalaci. Uchovávejte tento návod v blízkosti zařízení.

Práce vždy provádět v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodu k obsluze.

OBSAH

1.1 OBECNĚ 4
1.2 Instalace plynu 4
1.3 Elektrická instalace 4
1.4 Odtah spalin a přívod vzduchu 4

2 POPIS ZAŘÍZENÍ 5
2.1 Obecně 5
2.2 Provoz 5
2.3 Identifikace produktu 5
2.4 Provozni stavy 6
2.5 Testovací programy 7

3 HLAVNÍ Komponenty 8

4 Instalace 9
4.1 Montážní rozměry 9
4.2 Místo instalace 11
4.3 Montáž 12

5 PŘIPOJENÍ 14
5.1 Připojení systému topení 14
5.2 Připojení plynu 18

1 SYSTEM SPALIN 19

6 UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU 30
6.1 Plnění a odvzdušnění zařízení a instalace 30
6.2 Uvedení zařízení do provozu 31
6.3 Odstavení z provozu 32

7 PROGRAMOVÁNÍ A NASTAVENÍ 33
7.1 Přímo na ovládacím panelu 33
7.2 Programování pomocí servisního kódu 33
7.3 Parametry 35
7.4 Nastavení maximálního výkonu topení 37
7.5 Nastavení polohy čerpadla 37
7.6 Regulace s čidlem venkovní teploty 37
7.7 Nastavení poměru Plyn - Vzduch. 38
Zkontrolujte Poměr plyn-vzduch. 39

8 PORUCHY 43
8.1 Kódy poruch 43
8.2 Ostatní poruchy 44

9 ÚDRŽBA 47

10 TECHNICKÉ SPECIFIKACE 48
10.1 Produkt LIST PODLE CELEX-32013R0811, PŘÍLOHA IV 49
10.2 Elektrické schéma 50
10.3 Odpory NTC 50

11 Záruční podmínky 51

12 ES PROHLÁŠENÍ 51

© 2022 ACV International

Všechna práva vyhrazena.

Poskytnuté informace se vztahují ke standardnímu modelu výrobku. Společnost ACV není odpovědná za jakékoliv škody, které vzniknou z různých specifikací standardního modelu výrobku.

Dostupné informace byly sestaveny s největší možnou péčí, ale společnost ACV odmítá jakoukoli odpovědnost za případné chyby v takových informací a jejich důsledky. ACV také odmítá jakoukoli odpovědnost za škody vyplývající z práce třetích osob.

Změny vyhrazeny

Tento 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.

Význam používaných zkratek a označení.

Název	Označení
ACV Kombi Kompakt HR 28/24 of 36/30	Zařízení
Zařízení pro ústřední vytápění	Instalace topení
Zařízení pro teplou vodu	IInstalace teplé

Výstražné symboly

V této příručce se používají následující symboly:

POZOR!

Nedodržením postupů při provádění obsluhy nebo údržby může dojít k poškození výrobku, znečištění životní prostředí a zranění.

Servis a podpora

Informace o specifickém nastavení, instalaci, údržbě a servisu, 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

BEZPEČNOST

Distributor ACV nenese žádnou odpovědnost za škody nebo zranění způsobené nedodržením návodu a bezpečnostních pokynů nebo nedbalosti při instalaci na stěnu vysoce účinného plynového kotle "Kombi Kompakt HR" a veškerého příslušenství.

Pokyny jsou k dispozici pro různé specialisty.

Je přísně zakázáno nastavovat kotel na místě v závislosti na typu distribuovaného plynu.

1.1 OBECNĚ

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

Instalace kotle musí být svěřena pouze kvalifikovanému instalatérovi a musí být v souladu s oficiálními platnými předpisy a normami.

Místní obecné předpisy, požární, plynové a elektrické normy. Obecné předpisy pro elektrická zařízení.

1.2 Instalace plynu

Celá instalace musí být v souladu s platnými místními normami a předpisy

1.3 Elektrická instalace

Celá instalace musí být v souladu s platnými místními normami a předpisy

1.4 Odtah spalin a přívod vzduchu

Instalace odtahu spalin a přívodu vzduchu musí být v souladu s platnými místními normami a předpisy

2 POPIS ZAŘÍZENÍ

2.1 Obecně

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

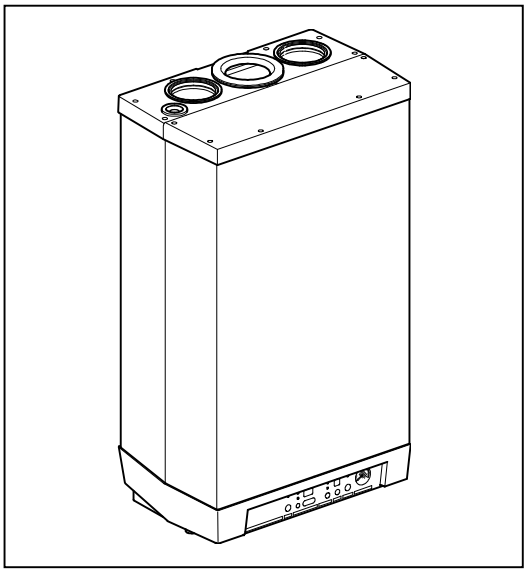
Nástěnný plynový kotel Kombi Kompakt HR je uzavřený spotřebič. Toto zařízení je určeno k ohřevu topné vody v instalaci topení a systému přípravy teplé vody.

Sání vzduchu a odvod spalin lze připojit k zařízení dvěma samostatnými trubkami. Koncentrické potrubí může být poskytnuto na vyžádání.

Lze případně připojit zařízení k montážní konzoli, rámu s horním připojením. Je dodáváno samostatně.

Nástěnné plynové kotle Kombi Kompakt HR 28/24 a 36/30 nesou označení CE a v jsou souladu s elektrickou izolací třídy IPX4D (Výjimka: B23 a B33 = IP20).

Je možné použít zařízení pouze pro ohřev teplé vody nebo pouze pro vytápění. Systém nevyžaduje žádné nepoužité připojení. Zařízení je standardně dodáváno pro zemní plyn (G20). Je možné na požádání dodat zařízení na propan (G31).



2.2 Provoz

Nástěnný plynový kotel Kombi Kompakt HR HR-TOP s modulací kotle. To znamená, že výkon se přizpůsobuje požadavkům tepla.

V tepelném výměníku z hliníku jsou integrované dva samostatné obvody z mědi.

Tyto samostatné obvody topení a ohrevu teplé vody umožňují topnému systému a systému ohřevu teplé vody pracovat nezávisle na sobě. Systém teplá voda má přednost před topením. Tyto dva systémy nemohou pracovat současně.

Zařízení je vybaveno elektronickým regulátorem hořáku, který řídí každý požadavek na teplo z topného systému nebo systému ohřevu TV, ovládá ventilátor, otevře plynový ventil, zapálí hořák a nepřetržitě monitoruje a reguluje plamen v závislosti na požadovaném výkonu.

2.3 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

2.4 Provozni stavy

Servisní displej zobrazí na ovládacím panelu pomocí kódu provozní stav kotle.

- Zastavení Stop

Zařízení se zastaví, ale je pod napětím. Nereaguje na požadavek TV nebo topení. Ochrana proti mrazu je aktivní. To znamená, že čerpadlo se spustí pokud je teplota vody ve výměníku tepla příliš nízká.

Ochrana proti zamrznutí zobrazí se kód 7 (ohrev výmeníku).

Pohotovostní Stav

LED (světelná dioda) nad tlačítkem Start / Stop svítí a je možná funkce komfortní teplé vody. Zařízení je připraveno reagovat na požadavek topení nebo teplé vody.

0 Doběh čerpadla topení

Po provozu topení, čerpadlo běží dále. Čas doběhu je nastaven v továrně - viz

§ 8 strana 33. Můžete toto nastavení změnit. Kromě toho se čerpadlo automaticky zapne 1 za každých 24 hodin po dobu 10 sekund, aby se

zabránilo zadírání. Toto automatické spuštění čerpadla probíhá v závislosti na době posledního požadavku na teplo. Chcete-li změnit čas, zvýšte trochu teplotu na pokojovém termostatu na požadovanou dobu.

1 Je dosaženo požadované teploty

Automatika hořáku může dočasně zablokovat potřebu tepla. Činnost hořáku se zastaví. K tomuto zablokování dochází, protože je dosaženo teploty.

Klesne-li teplota na určitou mez, bude činnost hořáku odblokována

2 Autotest

Automatická kontrola hořáku a pravidelně připojených cidel. Během tohoto testu, regulátor neprovádí žádné další úkoly.

3 Větrání

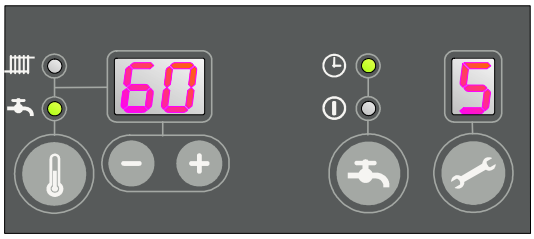
Před zapálením hořáku se v první řadě začne otáčet ventilátor, aby dosáhl počáteční rychlosti. Jakmile ventilátor dosáhne požadovaný režim zapálí hořák. Kód 3 se zobrazí také po ukončení činnosti hořáku – ventilátor běží dál.

4 Zapalování

Když ventilátor dosáhne počáteční rychlost, zapalování hořáku se provádí pomocí elektrické jiskry. Kód 4 se zobrazí při zapalování. Pokud hořák nezapálí, k dalšímu pokusu o zapálení dojde po cca 15 sekundách. Pokud nedojde po 4 pokusech k zapálení hořáku, regulátor vykáže poruchu.

5 Provoz topení

Kotel může být připojen k termostatu ON / OFF nebo k regulátoru OT, případně v kombinaci s venkovním čidlem (viz schéma zapojení). Při požadavku tepla z termostatu zahájí činnost ventilátor (kód 3), po té dojde k zapálení (kód 4) a ohřevu topení (kód 5).



Během ohřevu topení se rychlost ventilátoru, a tím i výkon zařízení reguluje tak, aby teplota vody v topném okruhu byla na požadované hodnotě. V případě, že je nainstalován termostat ON /OFF, teplota topné vody je nastavena na ovládacím panelu. Pro regulátor OT požadovaná teplota topné vody je určena regulátorem. Pokud je instalováno venkovní čidlo, teplota topné vody je určena podle topné křivky naprogramované v elektronice kotle. Během provozu topení požadovaná teplota topné vody je zobrazena na ovládacím panelu. Pokud je aktivní "komfortní ohřev teplé vody (viz kód 7), nebude teplota topné vody méně než 40 stupňů. Dá se odstranit odpor R, pokud pokojový termostat není v danou chvíli aktivní. Viz § 0.

Můžete nastavit teplotu průtoku topné vody mezi 30 a 90 ° C, tato teplota se zobrazí na ovládacím panelu. Při ohřevu topné vody můžete stisknout servisní tlačítko, zobrazí se aktuální teplota průtoku topné vody.

6 Ohřev teplé vody

Ohřev teplé vody má přednost před topením. Pokud snímač průtoku zjistí potřebu více než 2 l / min teplé vody přeruší ohřev topné vody. Po zapnutí ventilátoru (kód 3) a zapalování (kód 4), regulátor spustí ohřev teplé vody (kód 6).

Při ohřevu teplé vody rychlost ventilátoru, a tím i výkon zařízení je řízen regulátorem na základě naprogramované teploty teplé vody. Toto regulace zajišťuje správnou teplotu teplé vody. V režimu teplé vody můžete nastavit teplotu mezi 40 ° C a 65 ° C. Tato teplota se zobrazí na ovládacím panelu.

Při ohřevu teplé vody můžete stisknout servisní tlačítko, zobrazí se aktuální teplota teplé vody.

7 Ohřev kotle

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

- **Od:** (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.
- **: Za apnutí:** komfortní režim teplé vody je stále aktivní. Kotel vždy poskytuje přímo teplou vodu.
- **: Eco:** Automatická komfortní funkce ohřevu teplé vody. Zařízení se přizpůsobí profilu spotřeby teplé vody a výměník tepla nebude uchovávat teplotu v době nočního útlumu nebo v průběhu delší nepřítomnosti.

2.5 Testovací programy

Regulátor má k dispozici vybavení umožňující testování hořáku.

Při aktivaci testovacího programu, kotel pracuje s konstantní rychlostí ventilátoru, řídicí funkce jsou neaktivní. Bezpečnostní funkce jsou aktivní.

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

Testovací programy

Popis programu	Kombinace tlačítek	Displej
Minimální výkon hořáku - topná voda	servis a -	"L"
Maximální výkon hořáku - topná voda (Viz par. 3, §0)	"service" en "+" (1x)	"h"
Maximální výkon hořáku - teplá voda (Viz par. 4, §0)	"service" en "+" (2x)	"H"
Deaktivace testovacího programu	"+" a "-"	Aktuální provozní stav

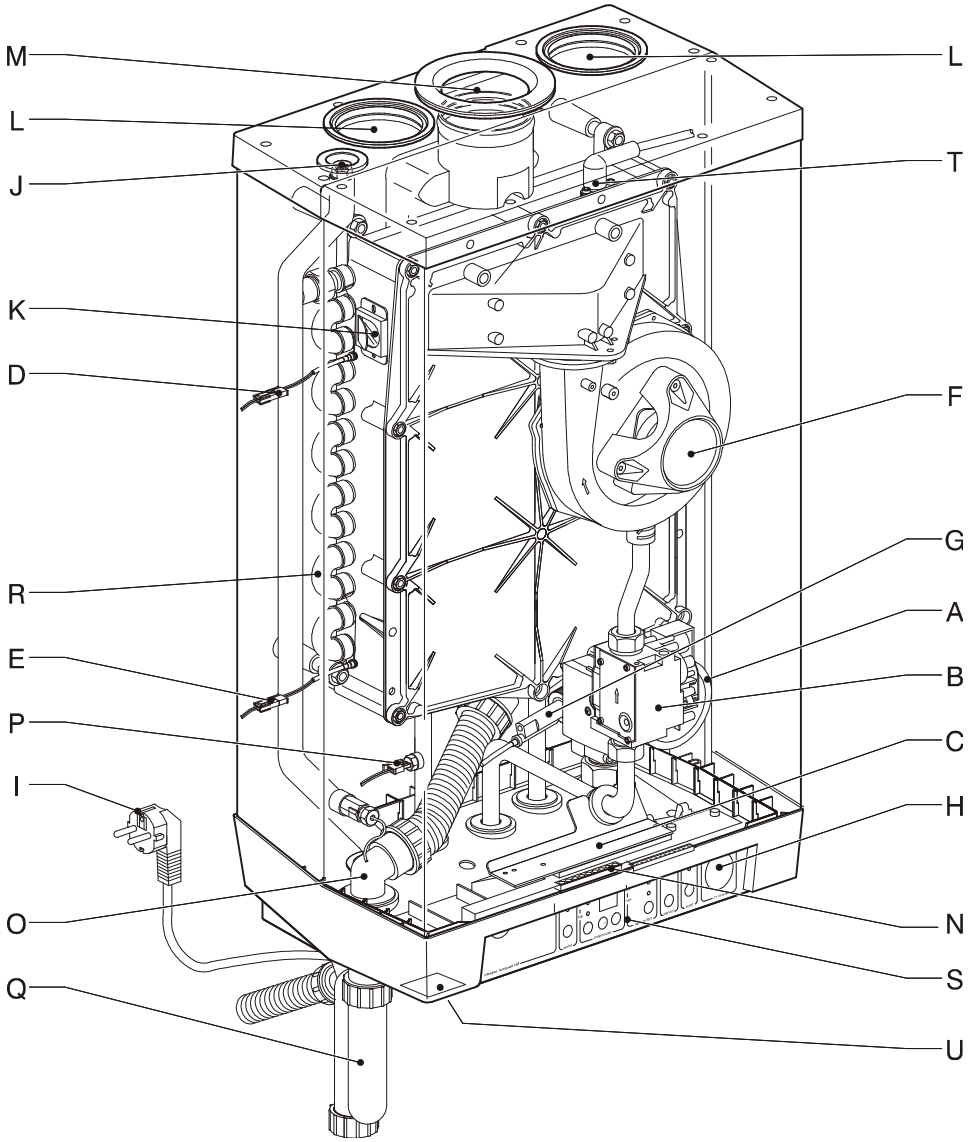
V testovacím režimu lze číst tyto údaje :
• Stálým tiskem tlacítka − se na displeji zobrazí tlak topné vody
• Stálým tiskem tlacítka + se zobrazí na displeji ionizacní proud.

2.5.1 Protimrazová ochrana zařízení

- Aby se zabránilo poškození mrazem, zařízení je vybaveno funkcí ochrany proti zamrznutí. Pokud je teplota výměníku tepla příliš nízká, hořák zapálí a čerpadlo začne běžet, dokud teplota tepelného výměníku není dostačující. Je-li ochrana proti zamrznutí aktivní, zobrazí se kód 7 (ohřívá výměník).
- Pokud instalace (nebo její část) může zamrznout, nainstalujte na nejchladnější místo protimrazový termostat (externí) na vratné potrubí. Termostat musí být připojen podle schématu zapojení. Viz § 10.2

Poznámka
Pokud je kotel vypnutý (- svítí na displeji) ochrana proti mrazu je však aktivní. Nebude ale reagovat na požadavek tepla vyvolaný protimrazovým termostatem (externím).

3 HLAVNÍ KOMPONENTY



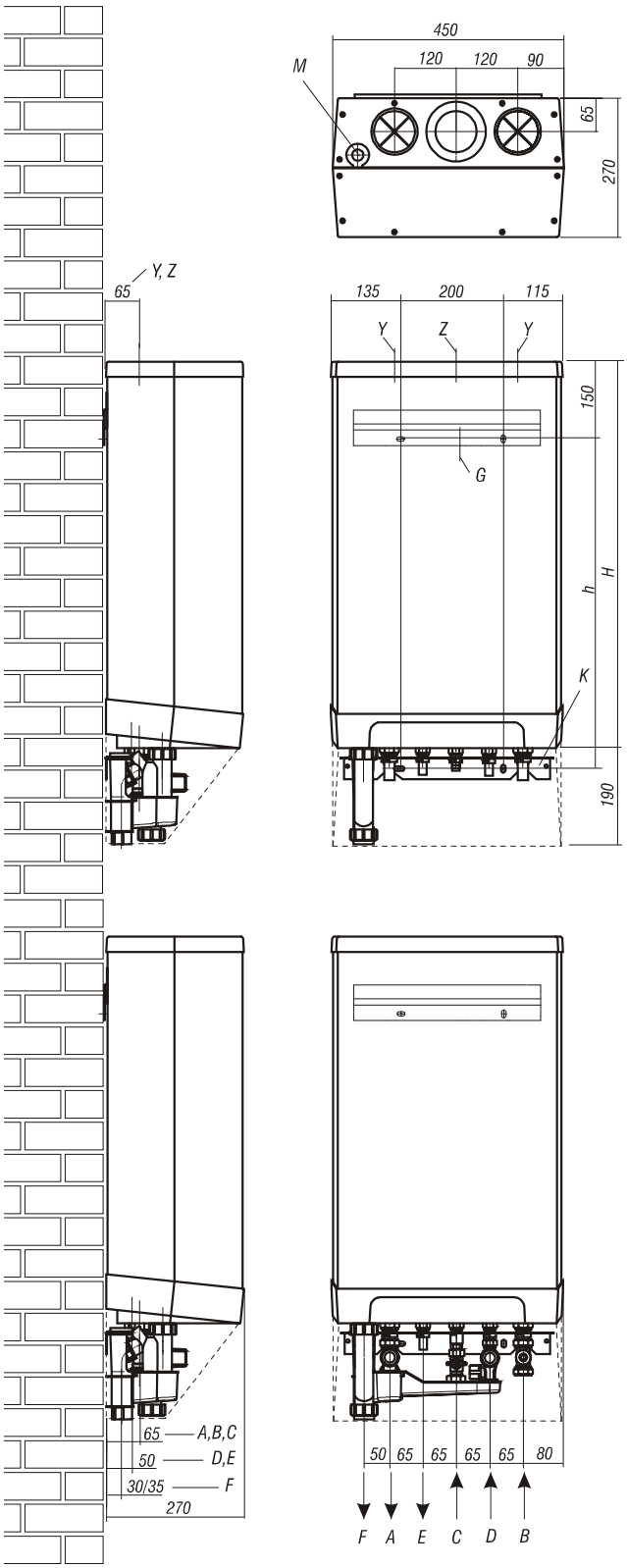
A. Čerpadlo topení
B. Plynový ventil
C. Automatika hořáku s ovládacím panelem
D. Čidlo S1
E. Čidlo návrat S2
F. Ventilátor
G. Regulátor průtoku
H. Manometr
I. Připojovací kabel 230 V
J. Ruční odvzdušňovací ventil
K. Průhled kontroly plamene
L. Přívod vzduchu (pouze v případě paralelního zapojení)
M. Odtah spalin
N. Blok svorek / svorkovnice X4
O. Odvod kondenzátu
P. Čidlo TV S3
Q. Sifon
R. Výměník tepla
S. Ovládací panel a displej
T. Elektroda ionizacní/zapalovací
U. Umístění tapového štítku

Podrobný přehled všech dílů a příslušenství je k dispozici, naleznete jej v příručce pro náhradní díly.

4 INSTALACE

4.1 Montážní rozměry

Připojení zařízení pomocí montážních :



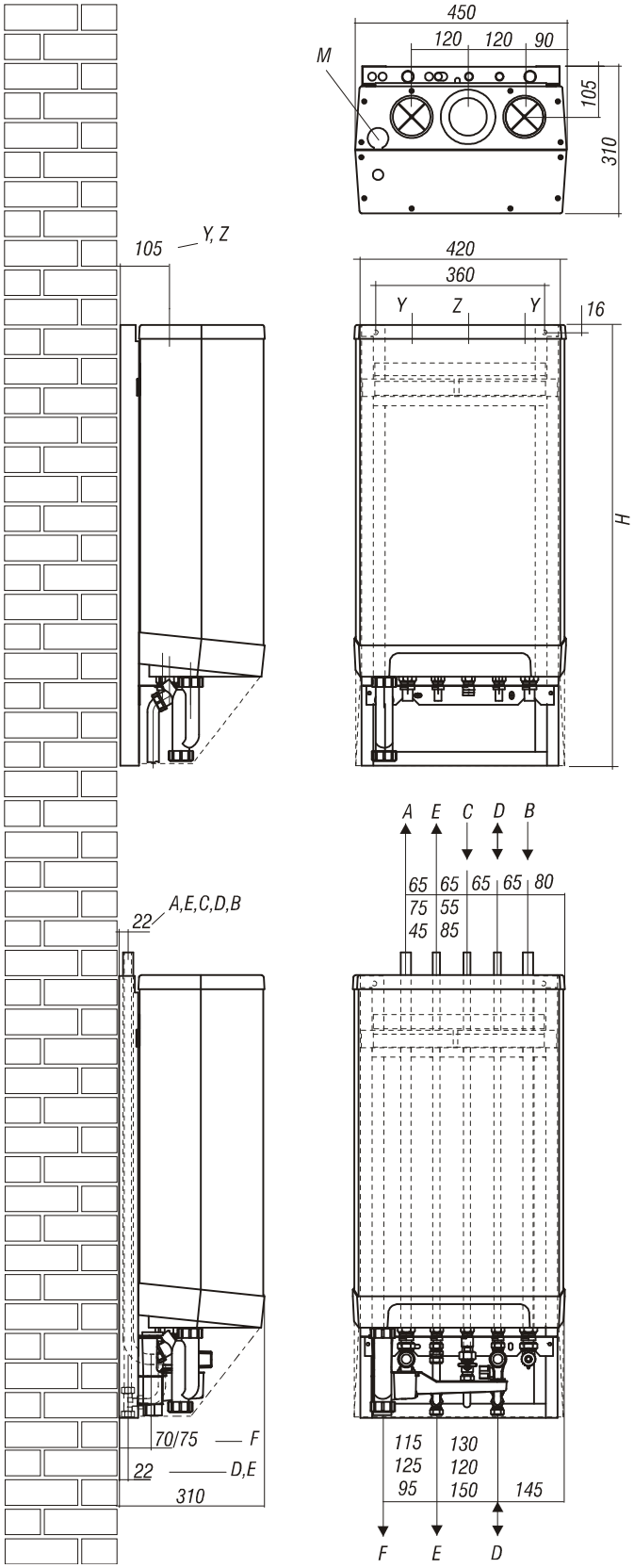
Kotel + montázni lista

A =	Výstup toení	Ø22 (hladký)
B =	Vstup topení	Ø22 (hladký)
C =	Plyn	G ½" int.
D =	Vstup studené vody	Ø15 (hladký)
E =	Výstup teplé vody	Ø15 (hladký)
F =	Odvod kondenzátu	Ø32 (odvod sifon ø25 flex.)
h =	640mm	Kombi Kompakt HR 28/24
	700mm	Kombi Kompakt HR 36/30
H =	750mm	Kombi Kompakt HR 28/24
	810mm	Kombi Kompakt HR 36/30
Z =	Odtah spalin	Ø80 (těsnící kroužek)
Y =	Vstup vzduchu	Ø80 (těsnící kroužek)

Kotel + Sada pro montáž na stěnu
+ Spodní připojení, kompletní

A =	Výstup toení	Ø22 (ventil)
B =	Vstup topení	Ø22 (mechanický)
C =	Plyn	Ø15 (mechanický)
D =	Vstup studené vody	Ø15 (mechanický)
E =	Výstup teplé vody	Ø15 (hladký)
F =	Odvod kondenzátu	Ø32 nebo Ø40 (klíč)
Z =	Odtah spalin	Ø80 (těsnící kroužek)
Y =	Vstup vzduchu	Ø80 (těsnící kroužek)

Připojení zařízení vývody



Kotel + Rám pro montáž na stěnu horní připojení

A =	Výstup toení	Ø22 (hladký)
B =	Vstup topení	Ø22 (hladký)
C =	Plyn	G ½" int.
D =	Vstup studené vody	Ø15 (hladký)
E =	Výstup teplé vody	Ø15 (hladký)
F =	Odvod kondenzátu	Ø32 (odvod sifon ø25 flex.)
H =	940mm	Kombi Kompakt HR 28/24
	1000mm	Kombi Kompakt HR 36/30
Z =	Odtah spalin	Ø80 (těsnící kroužek)
Y =	Vstup vzduchu	Ø80 (těsnící kroužek)

Kotel + Sada pro tmontáž na stěnu + Horní rám pro připojení + Horní připojení, kompletní

A =	Výstup toení	Ø22 hladký
B =	Vstup topení	Ø22 hladký
C =	Plyn	Ø15 (hladký)
D =	Vstup studené vody	Ø15 (hladký horní, pevně dolo dole)
E =	Výstup teplé vody	Ø15 (hladký horní, pevně dolo dole)
F =	Odvod kondenzátu	Ø32 nebo Ø40 (klíč)
Z =	Odtah spalin	Ø80 (těsnící kroužek
Y =	Vstup vzduchu	Ø80 (těsnící kroužek)

4.2 Místo instalace

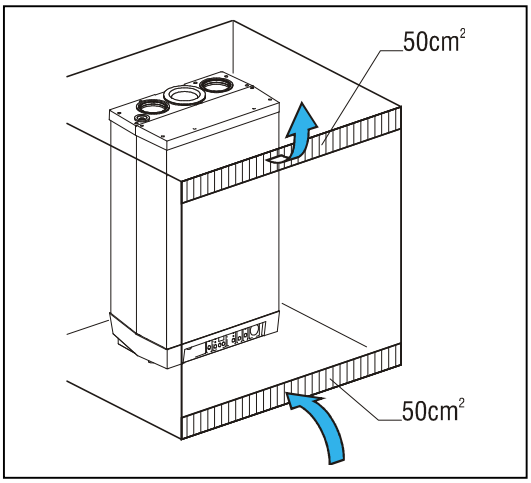
Kotel musí být namontován na stěnu nebo na zeď, která má dostatečnou nosnost. Pokud konstrukce stěny nebo zdi je nedostatečná hrozí zde riziko zvýšené hlučnosti způsobené rezonancí.

Zásuvka s uzemněním musí být alespoň 1 m od kotle.

Je-li spotřebič instalován jako otevřený systém, musí být kotel instalován v souladu s místními předpisy a prostor musí být dostatečně větrán - viz §

5.5.2. Aby se zabránilo zamrznutí odvodu kondenzátu, namontujte kotel v místě, které je chráněné před mrazem.

Zajistěte nad kotlem 5 cm volného prostoru k demontáži předního panelu.



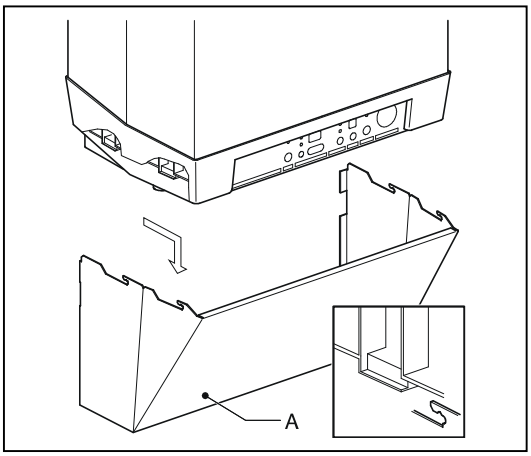
4.2.1 Instalace do skříně v kuchyni

Kotel Kombi Kompakt HR může, pokud je to žádoucí, být instalován mezi dvě stěny, nebo do kuchyňské linky.

Je-li instalován v kuchyňské skříňce, musí být kotel instalován v souladu s místními předpisy a musí být dostatečně větrán.

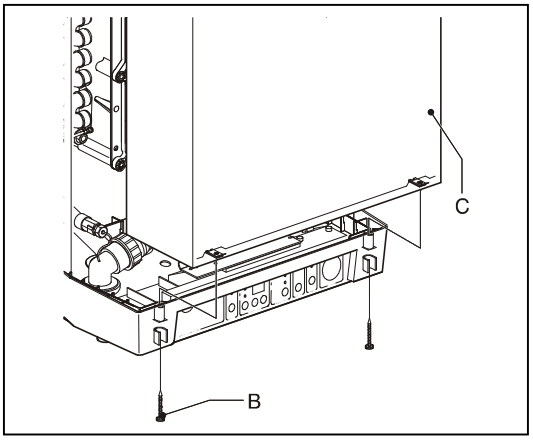
Zajistěte dostatečné větrání v horní a spodní části jednotky.

Je-li spotřebič umístěn ve skříni, musí být větrací otvory minimálně 50 cm2.



4.2.2 Demontáž panelu přední krycí desky

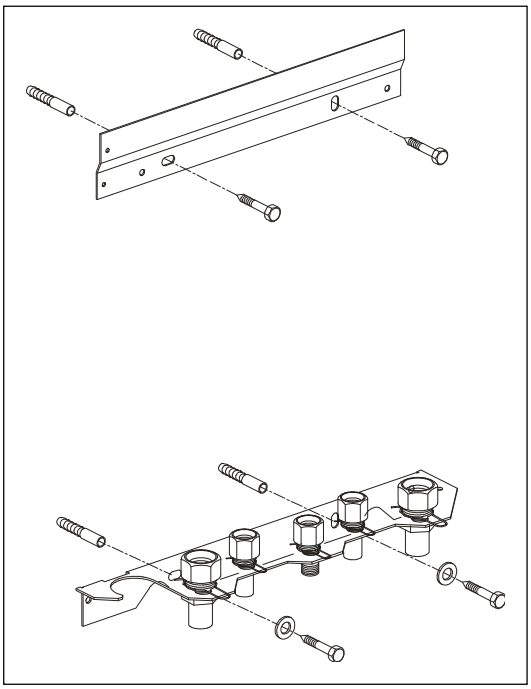
- Pro různé práce na kotli, odstraňte kryt a přední panel kotle. Postupujte následovně:
- Odstraňte kryt (A), pokud je instalován, tahem vpřed.
- Vyjměte dva šrouby (B), umístěné na spodní straně kotle.
- Zvedněte přední panel (C) a pak jej odstraňte vytažením dopředu.



4.3 Montáž

Chcete-li kotel namontovat , v závislosti na povaze připojení, využijte závěsnou lištu a montážní konzoli - nutno objednat zvlášť - nebo připojení k rámu nahoře - nutno objednat zvlášť - v kombinaci s montážní konzolí.

Před umístěním zařízení můžete připojit k instalaci montážní konzoli.



4.3.1 Montáž závěsné lišty a montážní konzole

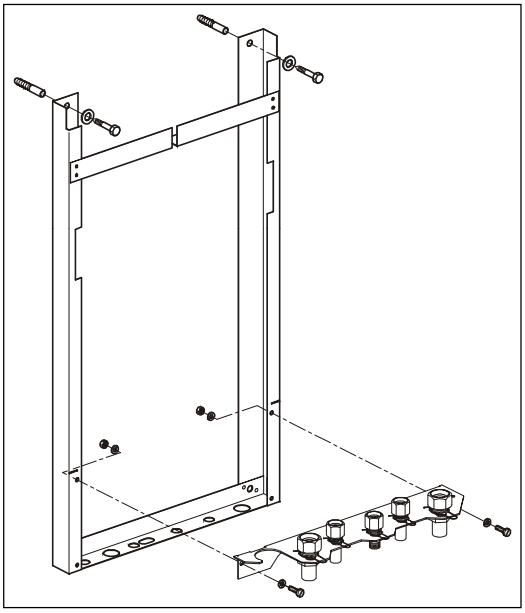
Připevněte na zeď horizontálně závěsnou lištu a držák se spojovacím materiálem poskytnutým, v návaznosti na dispozici otvorů. Viz § 4.1

4.3.2 Montážní rám horní připojení (dlouhý nebo krátký) pro montáž na stěnu

- Připevněte rám svisle na zeď pomocí poskytnutého spojovacího materiálu.
- Zasuňte připojovací konzoli (pouze se sadou s plným horním připojením)
- Připevněte montážní konzoli k rámu pomocí dodaného spojovacího materiálu.

Varování!

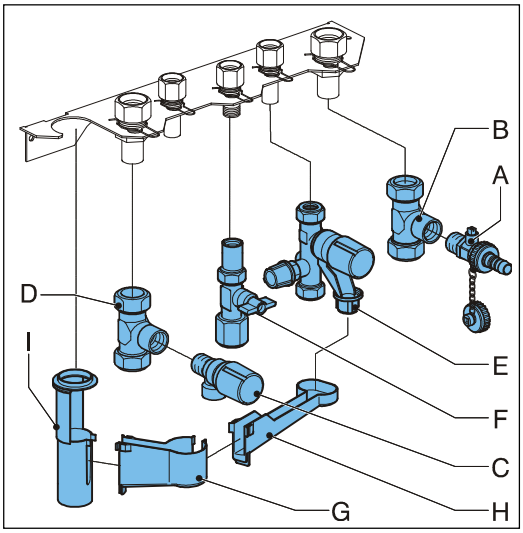
Zařízení je širší než šasi.



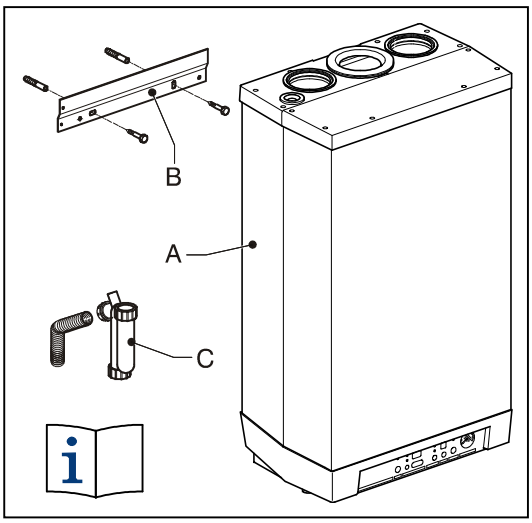
4.3.3 Montáž příslušenství připojovacích sad

- Umístěte plnící ventil (A) 22-1/2" -22 mechanické šroubení (B) na vstup topení.
- Umístěte pojistný ventil (C) (3 bary), 22x1 / 2" -22 mechanické šroubení (D) na výstup topení.
- Umístěte bezpečnostní skupinu (E) (15- 8 barů) (kompletní pouze s připojovací sadou (shora)) na přívod studené vody.
- Umístěte plynový ventil (E) (s ½" připojením) na připojení plynu (pouze s připojovací sadou (shora) kompletní).
- Namontujte odvod bezpečnostního ventilu (G), bezpečnostní skupiny (H) a sifonu (I). Připevněte jednotku na držáku (pouze s připojovací sadou (shora) kompletní).

Pak namontujte kotel a připojte k instalaci.

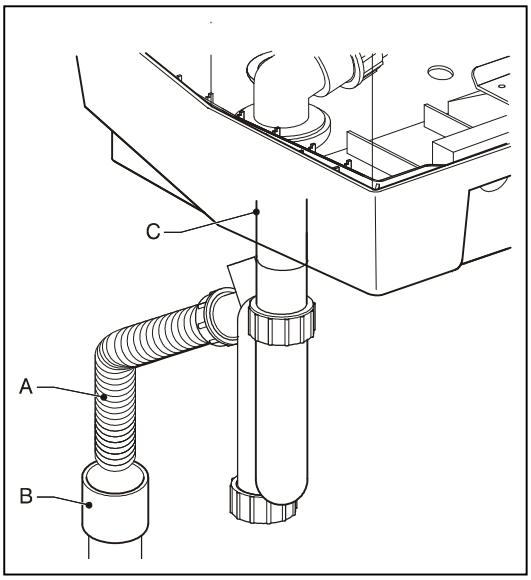


4.3.4 Instalace kotle



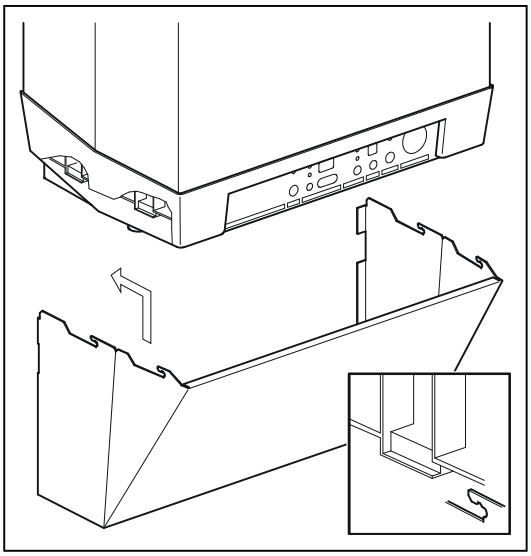
1. Vybalte kotel
2. Zkontrolujte obsah balení. Tento obsah zahrnuje:
   - Kotel (A)
   - Závěsnou lištu (B)
   - Sifon (C)
   - Návod k instalaci
   - Příručka
3. Ujistěte se, že kotel není poškozen: Zprávu o poškození ihned pošlete k dodavateli.
4. Ujistěte se, že mechanická připojení pro montáž na stěnu jsou rovná.
5. Umístěte zařízení: posuňte jej nahoru a dolů na závěsnou lištu. Ujistěte se, že potrubí zapadají do spojek.
6. Utáhněte spojky na držáku. Vsuvky by se neměly neotáčet!
7. Zasuňte sifon pokud možno až na konec výstupu kondenzátu na kotli, pak utáhněte šroubení.
8. Připojte hadici (A) sifonu, popřípadě spolu s odvodem bezpečnostní skupiny a potrubí pojistného ventilu do kanalizace přes otevřené prípojky (B). Před uvedením kotle do provozu naplňte sifon.
9. Připojte přívod vzduchu a odvod spalin.

   Vstup vzduchu, který se nepoužívá, musí být uzavřen víčkem.



4.3.5 Montáž ochránného krytu

1. Vložte čtyři háčky krycí desky - nutno objednat zvlášť - do drážek jednotky.
2. Posuňte kryt směrem dozadu, čímž háčky zapadnou do drážek a kryt visí.

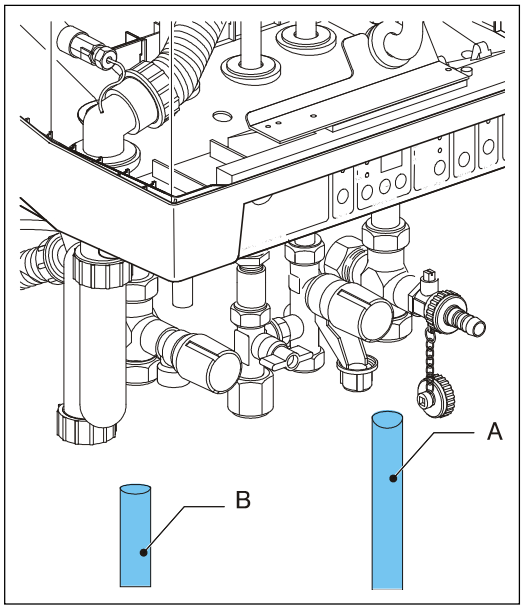


5 PŘIPOJENÍ

5.1 Připojení systému topení

K dispozici jsou různá příslušenství pro připojení zařízení. K tomu odkazujeme na manuál dílů.

1. Vypláchněte instalaci topení.
2. Namontujte výstupní (B) a vratné potrubí (A) držáku s připojovací sadou s dolním připojením - nutno objednat samostatně - jak je ukázáno na obrázku. Nasuňte tak, aby nedošlo k nežádoucímu rozšíření. Neměly by narušovat stávající armatury, aby se zabránilo úniku.

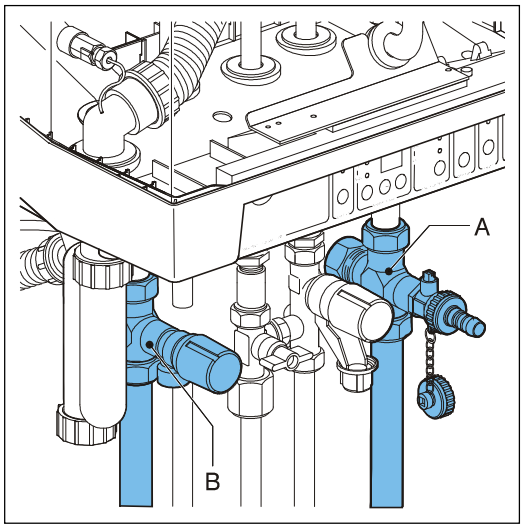


Systém topení musí být vybaven:

- Plnící ventil (A) na vratné větvi těsně pod kotlem.
- Vypouštěcí ventil v nejnižším místě instalace.Pojistný ventil (B), 3 bary na potrubí v maximální vzdálenosti 500 mm od kotle.
- Žádný uzavírací ventil nebo zúžení by nemělo být mezi kotlem a pojistným ventilem.
- Expanzní nádoba na vratném potrubí.
- Zpětnou klapku namontovat na vratné potrubí blízko kotle. Tím se zabrání ohřevu topení v případě ohřívání teplé vody. Pokud bude instalována zpětná klapka bez pružiny musí být instalována svisle.

5.1.1 Termostatické radiátorové ventily

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

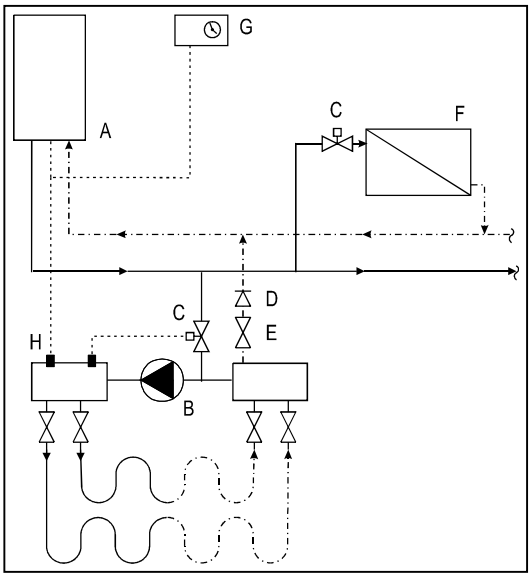


5.1.2 Podlahové vytápění

Pro zajištění hladkého fungování dodávek teplé vody, vyhnět ese nežádoucímu provozu kotle k ohřevu topení (upřednostnění dodávek teplé vody).
Připojení topného systému hydraulicky oddělit pomocí elektro ventilu (E) (sada dvoucestného ventilu) nebo zpětné klapky (D), aby se zabránilo provozu kotle, pokud není požadavek na teplo z topného systému.

Schéma připojení podlahového topení

A. Kotel
B. Čerpadlo
C. Termostatický regulační ventil
D. Zpětná klapka s pružinou
E. Elektrické blokovací zařízení230 V ~
F. Radiátory
G. Pokojový termostat
H. Termostat maxima



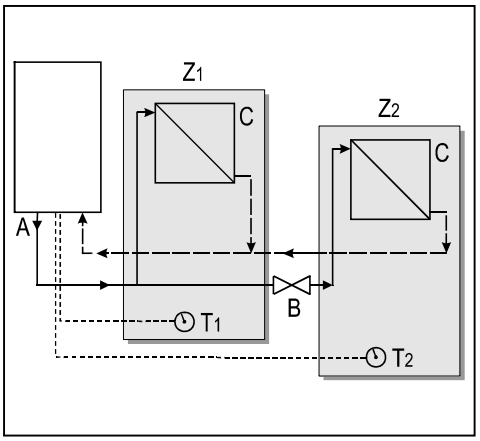
5.1.3 Zařízení s nastavením topných zón

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 regulace topných zón:

A. Kotel
B. Elektrické ventily 230 V ~
C. Radiátory
T1. Pokojový termostat zona 1
T2. Pokojový termostat zóna 2
Z1. Zóna 1
Z2. Zóna 2



Princip fungování

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.

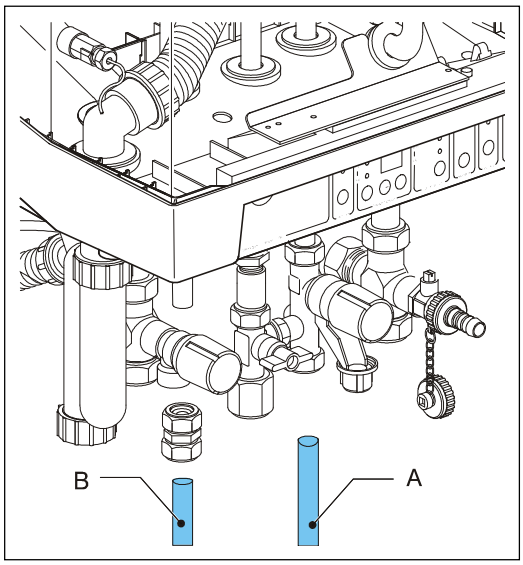
Chcete-li změnit nastavení parametrů viz nastavení parametrů.

Upozornění:

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

5.2 Připojení instalace teplé vody

1. Vypláchněte instalaci
2. Pokud je to nutné, nainstalujte bezpečnostní skupinu.
3. Instalujte potrubí vstupu studené vody a potrubí výstupu teplé vody (A a B).

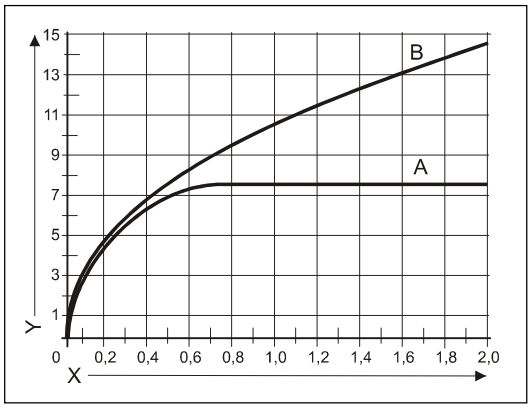


Poznámky

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

Schéma tlakových ztrát na teplé vodě

A. Kombi Kompakt 28/24
B. Kombi Kompakt 36/30
X. Ztráta tlaku v systému (barů)
Y. Průtok teplé vody (l/min)

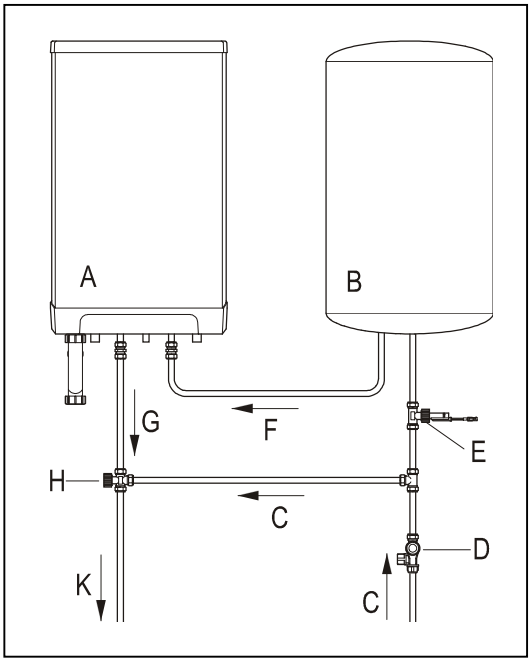


5.1.4 Ohřev vody v extermním solárním zásobníku

Pro ohřívače teplé vody je uvedeno označení SZ („solární zásobník“) Chcete-li zásobník připojit, je na objednávku k dispozici připojovací sada.

Schéma připojení ohřívače teplé vody

A. Kotel
B. Solární ohřívač vody
C. Studená voda
D. Bezpečnostní skupina
E. Regulátor průtoku
F. Teplota max. 90°C
G. Horká voda Teplota > 60°
H. Termostatický směšovací ventil 40°- 90° (nastavení 60°)
K. Výstup směšované teplé vody



Poznámka

V kombinaci se solárním systémem, vždy nainstalovat na výstupu teplé vody termostatický směšovací ventil nastavený na 60 ° C.

5.1.5 Elektrické připojení

POZOR !

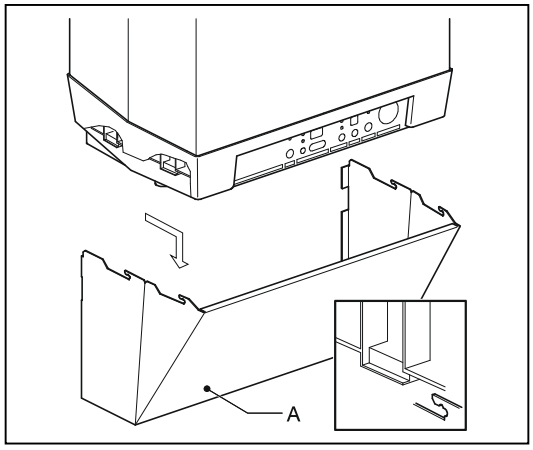
Zásuvka s uzemněním musí být vzdálena od zařízení maximálně 1 metr.

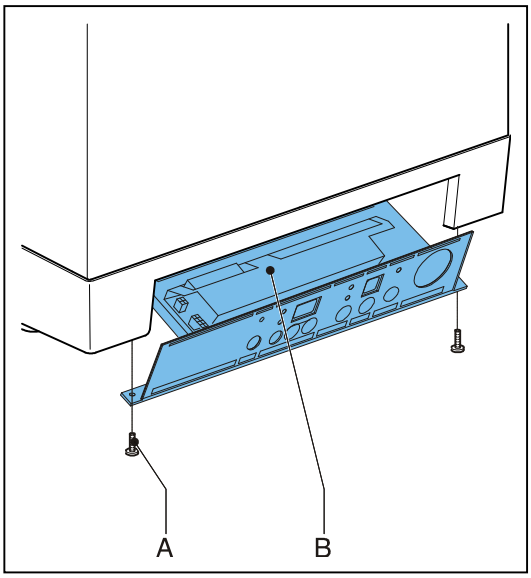
Elektrická zásuvka musí být snadno přístupná.

Pro instalaci ve vlhké místnosti, je zapotřebí pevné připojení.

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

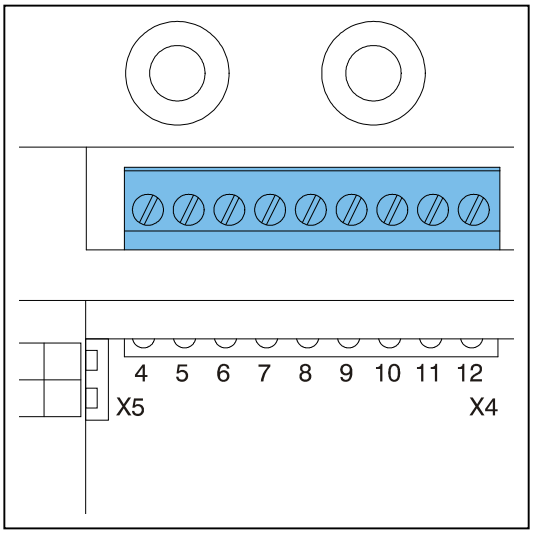
1. Odstraňte spodní kryt (A)tahem, pokud je součástí
2. Vyjměte panel s displejem
3. Odstraňte šrouby (A) pro vstup do prostoru automatiky hořáku (B).
4. Krycí deska zavěšena dolů.
5. Pro připojení použijte § 5.3 a § 10.1
6. Po provedení požadovaných připojení, připojte kabel do elektrické zásuvky se zemněním..





5.1.6 Elektrické připojení

Regulace teploty	Konektor X4	Poznámky
Prostorový termostat	6 - 7	-
Modulační termostat	11 - 12	-
Čidlo venkovní teploty	8 - 9	-
Externí spínač	4 - 5	Odstraňte můstek 4-5
Externí spínač	6 - 7	Paralelní přes pokojový termostat
Napájení 24 V=	6 - 7 - 9	6= 24 V topení 7= prostorový termostat 9= 0 V topení



5.1.7 Prostorový termostat ON / OFF

1. Připojení pokojového termostatu. Viz § 10.2.
2. Nastavte zpětnou vazba pokojového termostatu na 0,1 A. Pokud si nejste jisti, změřte proud a patřičně upravte. Maximální odpor vodičů termostatu a pokojového termostatu v součtu až 15 ohmů.

5.1.8 Spínací hodiny

Pro připojení spínacích hodin = 24V,jsou k dispozici VA 3. Připojte spínací hodiny

Viz § 10.2

5.1.9 Čidlo venkovní teploty

Kotel má konektor pro připojení čidla venkovní teploty. Čidlo venkovní teploty může být použito v kombinaci s prostorovým termostatem on / off nebo regulátorem OpenTherm *.

Připojte čidlo venkovní teploty. Viz § 5.3.1.

Chcete-li nastavit topné křivky, viz "řízení v závislosti na klimatu“.

Viz § 7.6, strana 34

- Regulátor OpenTherm určuje křivku. Přístroj přijímá venkovní teplotu.

5.1.10 Modulační termostat

Kotel je vhodný pro připojení modulačního termostatu, v závislosti na komunikačním protokolu OpenTherm.

Nejdůležitější funkce modulačního termostatu je výpočet průtokové teploty na požadované nastavení teploty, aby se optimalizovalo využití modulace. Každý požadavek na teplo, na displeji kotle se zobrazí požadované počáteční teploty.

POZOR !

Před připojením modulačního Open Therm regulátoru musíte vypnout napájení.

Připojte modulační termostat. Viz § 10.2

Pokud chcete používat funkci on / off spínání teplé vody regulátoru OpenTherm odstraňte můstek na 4-5 X4 a dejte "komfort teplé vody na" eko "nebo" o ".

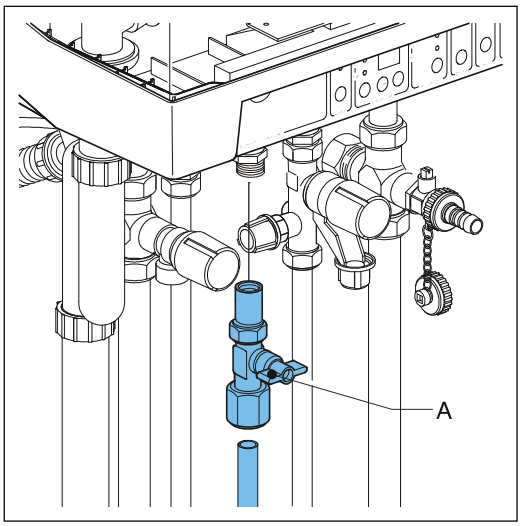
Viz § 10.2

Pro více informací, viz manuál termostatu.

5.2 Připojení plynu

Namontujte plynový ventil (A) mezi plynového potrubí a zařízení.
Namontujte připojení plynového ventilu nejlépe přímo do "výstupu ½".
Umístěte filtr plynu na vstupu plynu do zařízení, pokud může být plyn nečistý.
Připojte kotel k přívodu plynu.

Proveďte tlakovou zkoušku přívodu plynu a ujistěte se, že nedochází k úniku.



1 SYSTEM SPALIN

5.2.1 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

5.2.2 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 ČSN 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

Ujistěte 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 HR eco 24/28	10 m	10 m	viz strana 29
Kompakt HR eco 30/36	10 m	10 m	viz strana 29

Koncentrické 80/125

	C13	**C33**	**C93**
Kompakt HR eco 24/28	10 m	10 m	viz strana 29
Kompakt HR eco 30/36	10 m	10 m	viz strana 29

Paralelní (80/80)

	C13	**C33**
Kompakt HR eco 24/28	75 m	60 m
Kompakt HR eco 30/36	75 m	60 m

Odtah spalin z místnosti

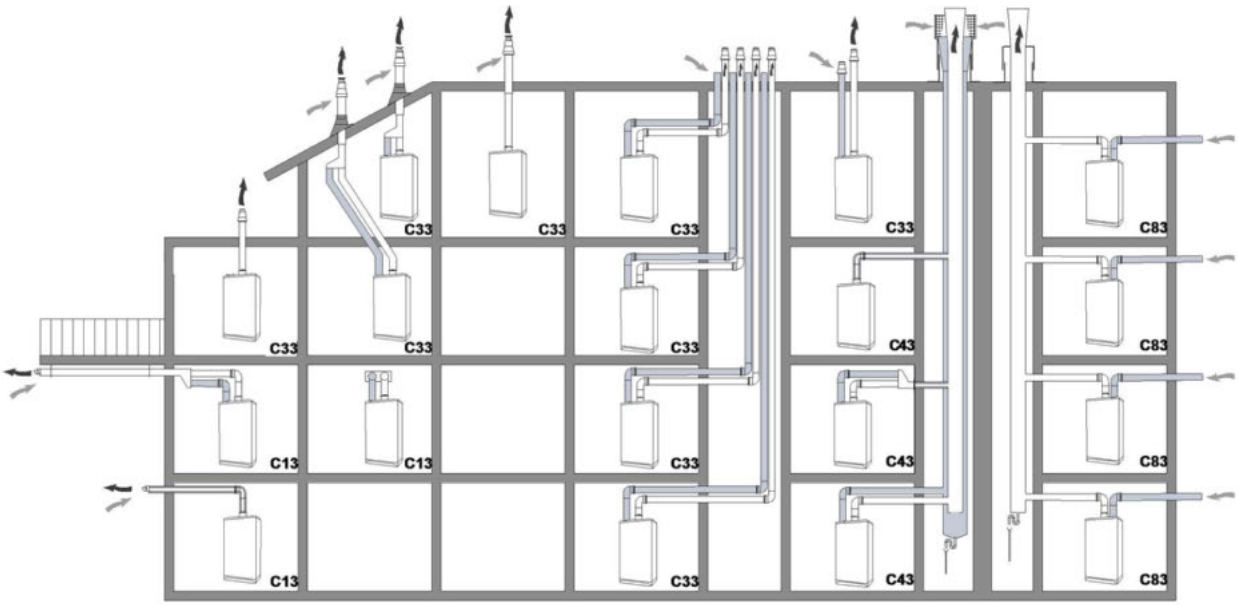
	B23 (80 mm)	**B33 (60/100)**	**B33 (80/125)**
Kompakt HR eco 24/28	60 m	10 m	29 m
Kompakt HR eco 30/36	60 m	10 m	29 m

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.

5.2.3 Obecný přehled kategorie odtahů spalin



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

5.2.4 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

Kat.	Obj. kód ACV International	Popis	Rozměr	Poznámka
C93	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)

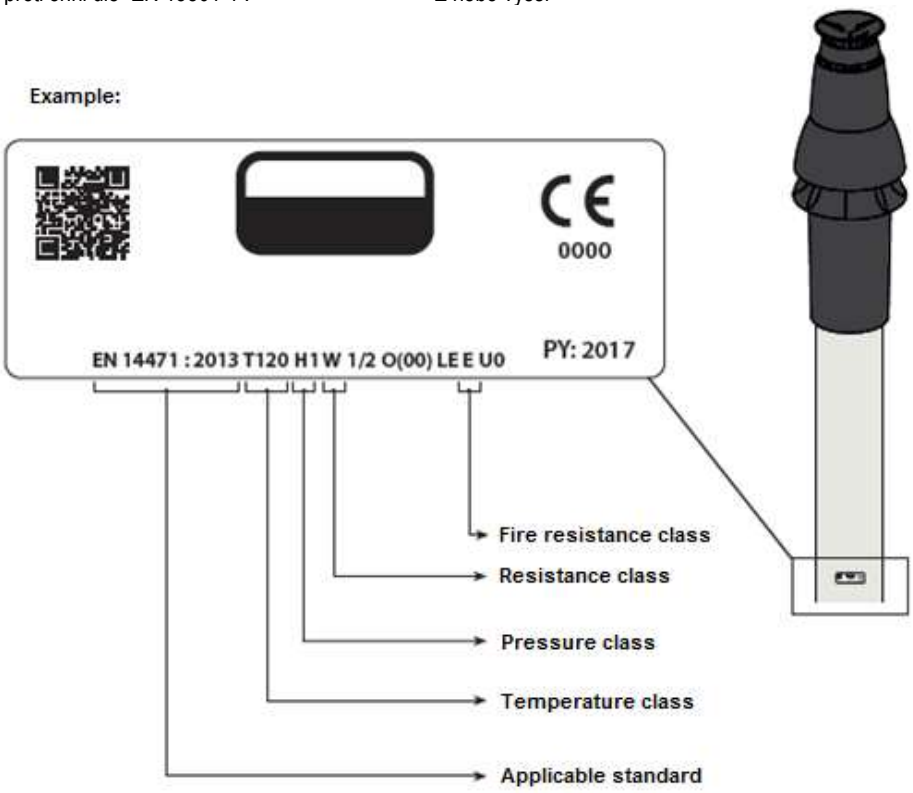
Vlastnosti spalování plynového spotřebiče určují volbu přívodu vzduchu a materiálu kouřovodu:
teplotu, tlak, chemické složení, kondenzaci a přítomnost sazí.

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 výjímkou stěnových koncovek. U stěn. koncovek platí kat. C 13.
Použitý materiál :	Kov EN1856-1 nebo 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)
Třida odolnosti proti ohni dle EN 13501-1 :	E nebo vyšší



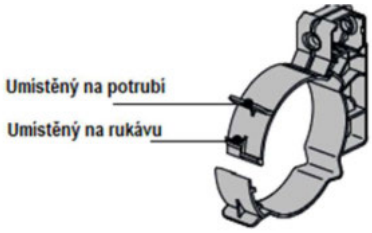
Rozměry odtahu spalin:

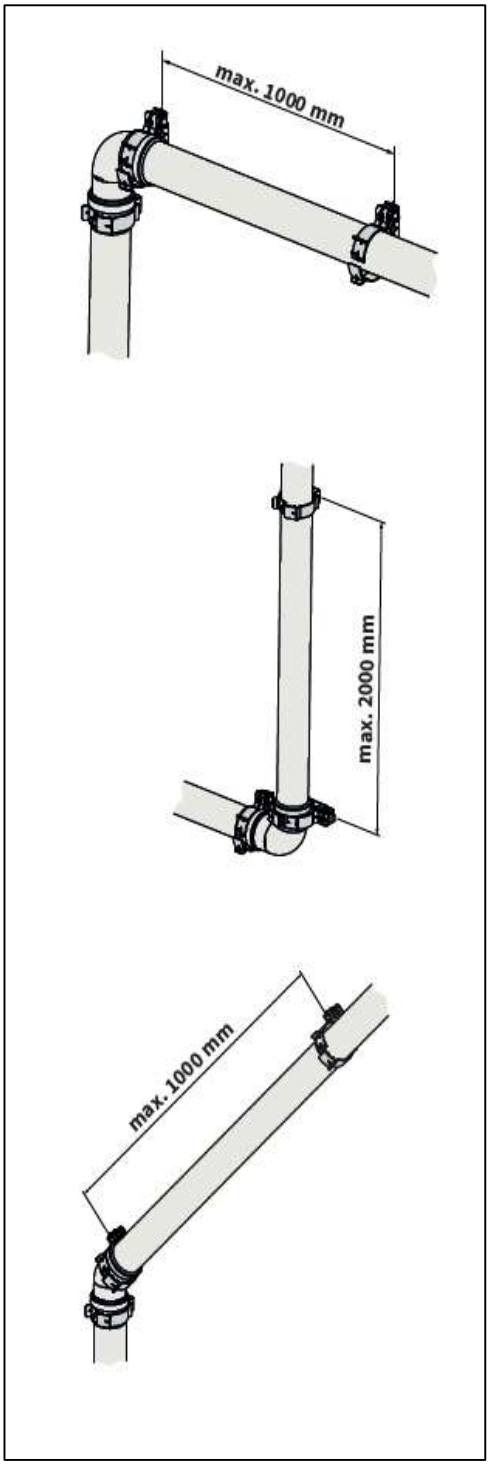
Paralelní	Koncentrické 80/125		Koncentrické 60/100	
	spaliny	přívod vzduchu	spaliny	přívod vzduchu
ø 80 +0,3 / - 0,7	ø 80 +0,3 / - 0,7	ø 125 + 2 / - 0	ø 60 +0,3 / - 0,7	ø 100 + 2 / - 0

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.

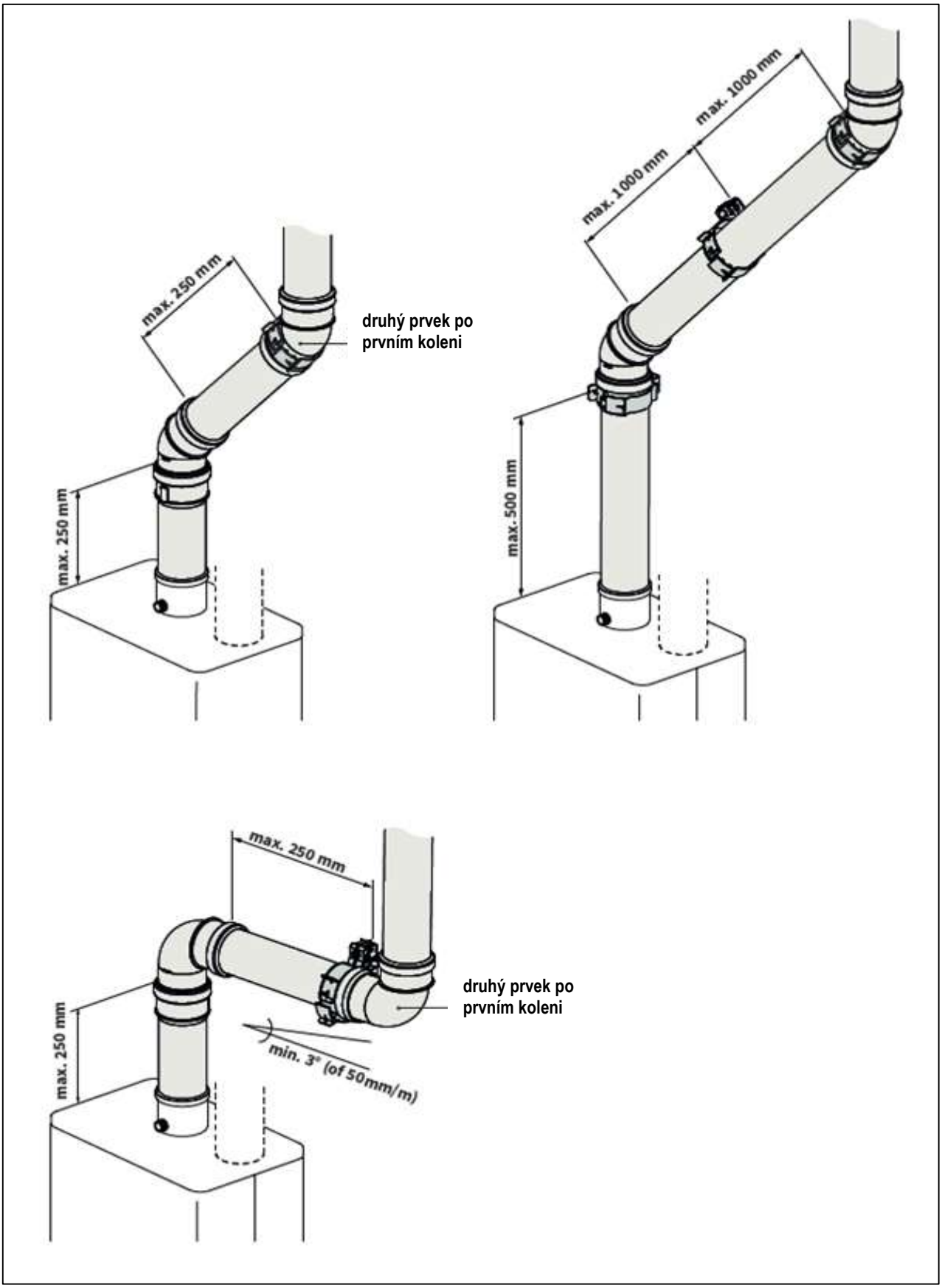




Max. Vzdálenost mezi svorkami

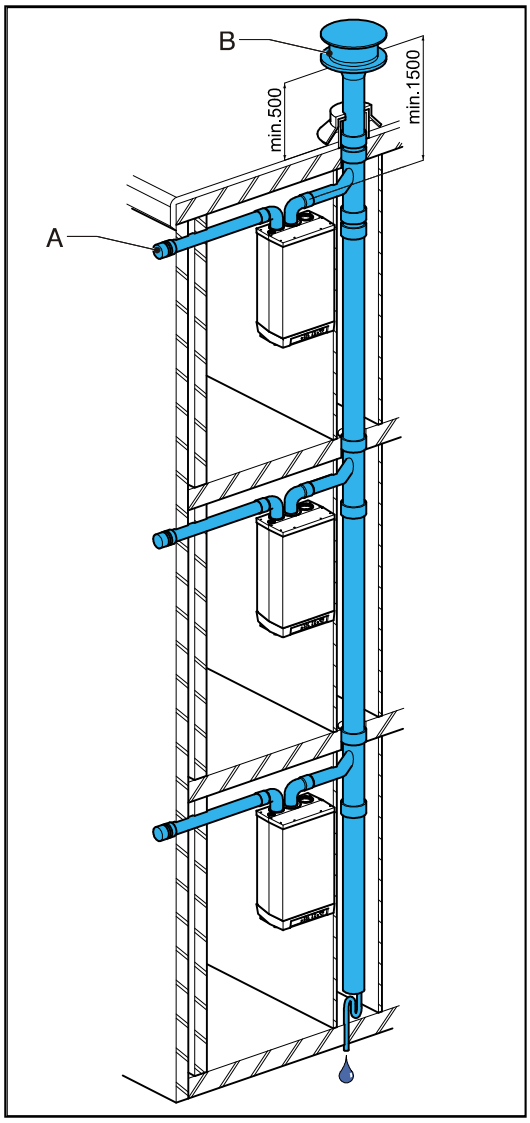
Vertikální	Ostatní
2000 mm	1000 mm

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


max. 250 mm
druhý prvek po prvním koleni
max. 250 mm
max. 1000 mm
max. 1000 mm
max. 500 mm
max. 250 mm
druhý prvek po prvním koleni
max. 250 mm
min. 3° (of 50mm/m)

5.2.5 Přívod vzduchu samostatně přes vnější zeď a odvod spalin společným odtahem přes střechu.

Kategorie odtahu spalin : C83



Společný odtah spalin a vstup vzduchu pro každý kotel zvlášť je povolen.

UPOZORNĚNÍ

Přívod vzduchu (A) musí být opatřen bezpečnostní krycí mřížkou.

Potrubí odtahu spalin (B), musí být opatřeno větrací koncovkou..

Minimální průměr společného odtahu spalin

Počet zařízení	Průměr odtahu spalin
2	130
3	150
4	180
5	200
6	220
7	230
8	250
9	270
10	280
11	290
12	300

Přípustná délka vedení

Maximální délka potrubí přívodu vzduchu a odtahu spalin: 75 m

Odtah spalin a přívod vzduchu:

Návod na montáž, , viz § 5.2.1 Instalace - obecně

Společný odtah spalin

Výstup odtahu spalin může být umístěn kdekoli na střeše. Orientace přívod vzduchu musí být totožná. V případě vodorovné střechy výstup odtahu spalin musí být proveden v jiném místě než přívod vzduchu.

Je nutné instalovat odvod kondenzátu.

POZOR !

Je-li systém společného odtahu spalin instalován na vnější zdi, musí být trubka dvouplášťová nebo s izolací.

Poznámka

Běžný odtah musí podléhat revizi odborně oprávněnou osobou stejně jako kotel.

5.2.1 Kombinovaný střešní odtah CLV-systém

Kategotie odtahu spalin : C43

UPOZORNĚNÍ

Střešní odtah kombinovaný – přívod vzduchu a odtah spalin – je povolenou možností instalace.

Pro společný odtah spalin a přívod vzduchu je nutné mít k dispozici prohlášení o shodě a požadovanou certifikaci podle místních předpisů a norem.

Společný odtah spalin a přívod vzduchu lze provést koncentricky nebo odděleně..

Přípustná délka vedení

Maximální délka odtahu spalin a přívodu vzduchu je :

Paralelni (80/80)	Koncentrické 60/100	Koncentrické 80/125
75 m	10 m	29 m

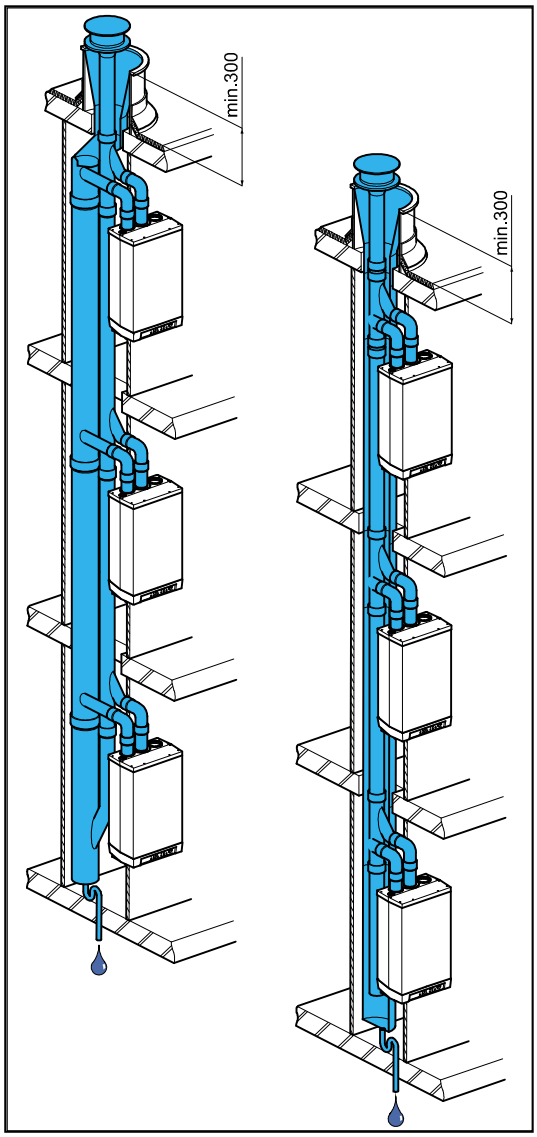
.

Odtah spalin a přívod vzduchu:

Návod na montáž, , viz § 5.2.1 Instalace - obecně

Poznámka

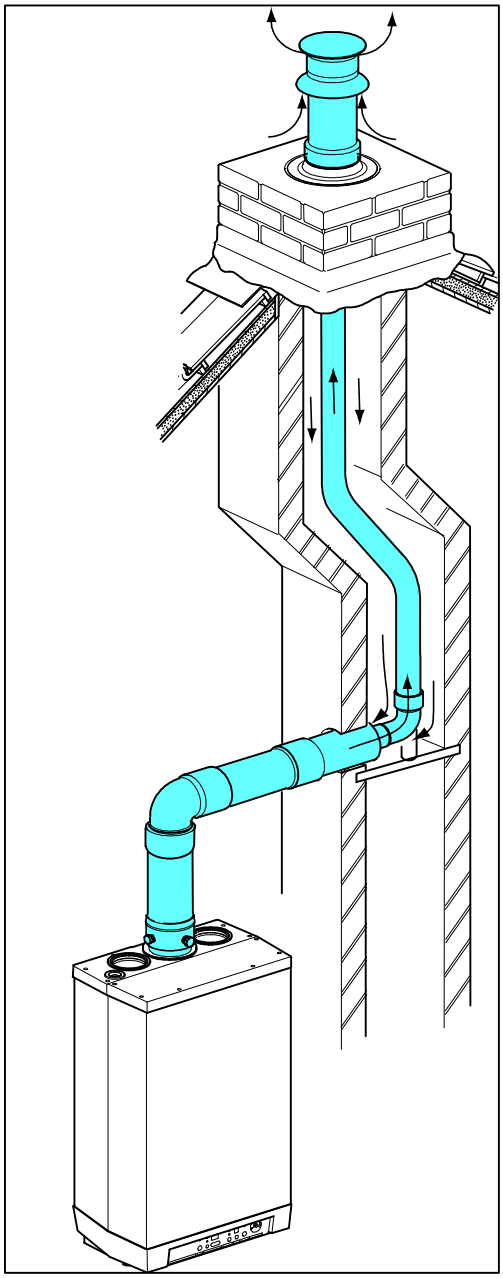
Společný odtah spalin a vstup vzduchu musí být označen štítkem výrobce.



Paralelní Koncentrický

5.2.2 Horizontální koncentrický odtah spalin, vertikální sání vzduchu z uzavřeného komínu.

Kategotie odtahu spalin : 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

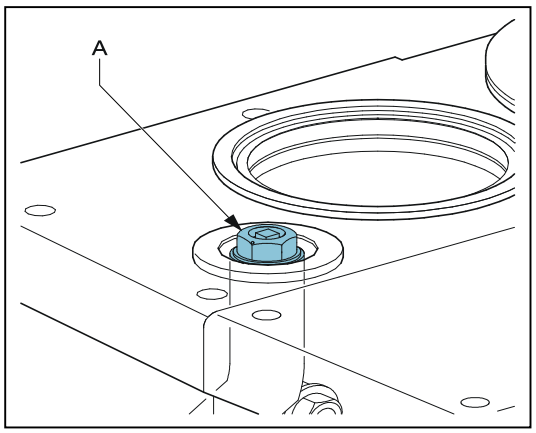
Spalinové potrubí	**Rozměr šachta [mm]**		**Přípustné délky potrubí (mtr)**
Průměr (mm) (pevné nebo pružné)	čtverec	Kolo	
DN 60	115 x 115	135	11
DN 80	135 x 135	155	29

Trubka odvodu spalovacího plynu a přívodu vzduchu

Ohledně montáže si přečtěte odst. 5.6.5 Obecná montáž.

6 UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU

6.1 Plnění a odvzdušnění zařízení a instalace



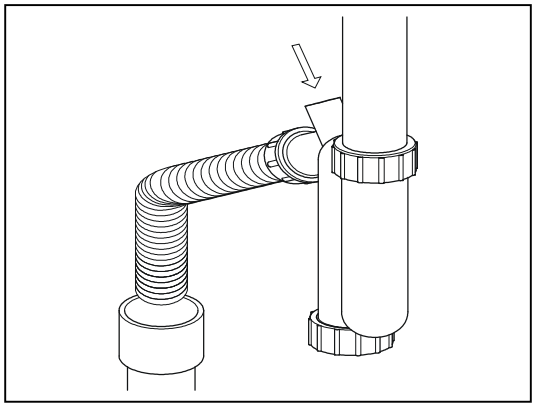
UPOZORNĚNÍ

Nezapojujte zařízení do elektrické sítě před jeho napuštěním a odvzdušněním!

6.1.1 Systém ústředního topení

UPOZORNĚNÍ

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



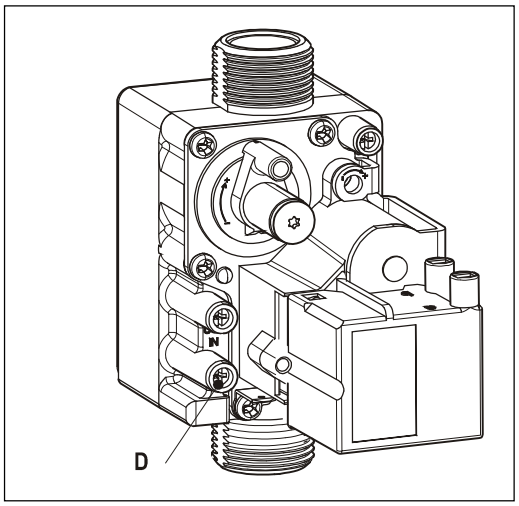
1. Připojte plnicí hadici na plnicí ventil a naplňte systém čistou pitnou vodou na tlak 1 - 2 bary (maximální pro instalaci za studena).
2. Odvzdušněte zařízení pomocí ručního odvzdušňovacího ventilu (A). Volitelně lze instalovat automatický odvzdušovací ventil místo ručního odvzdušňovacího ventilu.
3. Odvzdušňete radiátory pomocí odvzdušňovacích ventilů.
4. Doplňte systém vodou v případě vyššího poklesu tlaku po odvzdušnění.
5. Ujistěte se, že všechny spoje jsou těsné a že nedochází k únikům topného média..
6. Naplňte sifon vodou.

6.1.2 Rozvod teplé vody

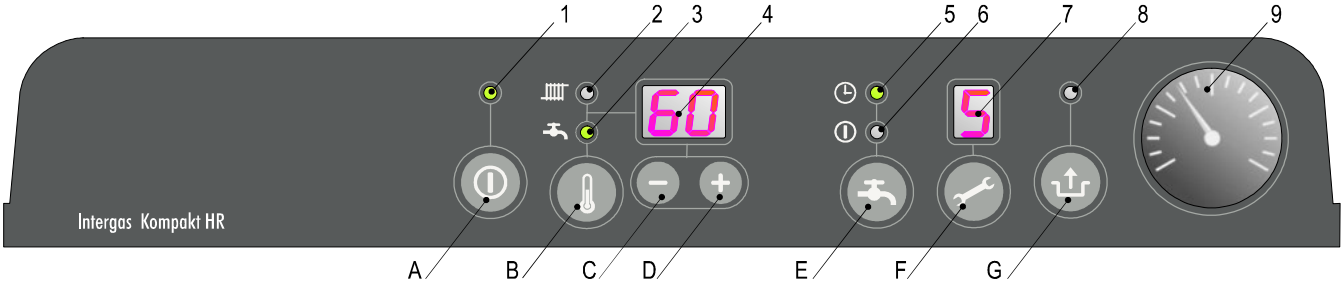
1. Otevřete uzavírací ventil přívodu studené vody.
2. Odvzdušněte tepelný výměník a potrubí rozvodů TV otevřením odběrného místa.
   Nechte odběrné místo otevřené, dokud nebude stabilní průtok bez vzduchu.
3. Ujistěte se, že všechny spoje jsou těsné a že nedochází k únikům vody.

6.1.3 Dodávky plynu

Odvzdušněte plynové potrubí s pomocí měřicí vsuvky vstupního tlaku (D) na bloku plynového ventilu.
Ujistěte se, že spoje jsou těsné a nedochází k únikům plynu.
Zkontrolujte tlak plynu na vstupu k hořáku. Viz Seřízení plynu, viz § 7.9 .



6.2 Uvedení zařízení do provozu



	Popis
1	Kontrolka On/Off
2	Topení nebo nastavení teploty topení
3	Teplá voda nebo nastavení teploty teplé vody
4	Požadovaná hodnota teploty topení nebo teplé vody
5	Funkce konfortní ohřev TV (EKO)
6	Funkce komfortní ohřev TV(konstantní)-Kódem
7	Provoz nebo porucha
8	Svítí v případě poruchy
9	Tlak vody topného okruhu

	Popis
A	Tlačítko On/Off
B	Tlačítko nastavení požadované teploty nebo čtení aktuální teploty topné vody nebo TV
C	Tlačítko -
D	Tlačítko +
E	Funkce teplé vody komfortní ohřev vypnout/eko /konstantní
F	Tlačítko servis
G	Tlačítko Reset

Po provedení předchozích kroků, můžete zařízení uvést doprovozu.
Zasuňte zástrčku síťového přívodu do zásuvky ve zdi.
Zařízení provede vlastní kontrolu : 2 (na displeji servis). Pak se kotel přepne do pohotovostního režimu: - (na displeji servis).
Stiskněte tlačítko ON / OFF pro zapnutí přístroje do provozu. Výměník tepla se začne ohřívat, postupně se na displeji zobrazí 3., 4 a 7
Upravte nastavení čerpadla v závislosti na požadovaném maximálním výkonu a na tlakové ztrátě vody v systému. Pro seřízení čerpadla a tlakové ztrátě zařízení, viz § 0
Nastavte prostorový termostat na vyšší teplotu než je okolní teplota. Kotel pak přejde do provozu topení: : 5 (na displeji servis).
Zahřejte systém a zařízení, kolem 80 ° C.
Zkontrolujte teplotní rozdíl mezi výstupem z kotle a návratem vody z radiátorů. Tento rozdíl by měl být asi 20 ° C. Chcete-li to provést, nastavte maximální výkon na servisním panelu. Viz "Nastavení maximálního výkonu." Může upravit výkon čerpadla a / nebo seřídit uzavírací ventily radiátorů. Minimální průtok je:

- 200 l/h pro nastavený výkon 7,0 kW
- 650 l/h pro nastavený výkon 22,6 kW
- 750 l/h pro nastavený výkon 26,2 kW

Vypněte (elektricky) zařízení.
Odvzdušněte zařízení a instalaci po ochlazení. (Doplnit tlak vodou, pokud je to nutné)
Zkontrolujte, zda vytápění a ohřev teplé vody pracují správně.
Seznamte uživatele s odvzdušováním, doplňováním systému, provozem vytápění a `ohřevem teplé vody.

Poznámky

- Zařízení je vybaveno automatickou hořáku, která uvede hořák do činnosti a nepřetržitě monitoruje plamen při každém požadavku na teplo pro topení nebo ohřev teplé vody.
- Oběhové čerpadlo se spustí při každém požadavku na teplo. Čerpadlo má doběh cca 1 minutu. Tento čas doběhu lze volitelně změnit. Podívejte se na § 7.2. Čerpadlo se automaticky zapne 1 x za 24 hodin po dobu 10 sekund, aby se zabránilo zadření. Toto automatické spuštění čerpadla proběhne po 24 hodinách po posledním požadavku na teplo. Chcete-li tento úkon provést samostatně, je nutné mírně zvýšit požadovanou teplotu na pokojovém termostatu na krátkou dobu.
- Při požadavku na teplou vodu se čerpadlo nerozeběhne.

6.3 Odstavení z provozu

UPOZORNĚNÍ!
Vypustěte kotel a instalaci v případě výpadku elektrické energie před mrazem.

1. Vytáhněte zástrčku ze zásuvky.
2. Vyprázdněte kotel pomocí plnicího / vypouštěcího ventilu.
3. Vyprázdněte instalaci otevřením vypouštěcího ventilu v nejnižším bodě.
4. Zavřete ventil přívodu studené vody ohřevu teplé vody.
5. Vypustěte vodu ze systému ohřevu TV.
6. Vypustíte vodu ze zařízení vypouštěcím ventilem nebo demontáží potrubí

6.3.1 Protimrazová ochrana zařízení

- Aby se zabránilo zamrznutí odtokového potrubí odvodu kondenzátu, instalujte zažízení v místě, které je chráněné před mrazem.
  Chcete-li zabránit 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 § 10.2.

Poznámka

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

7 PROGRAMOVÁNÍ A NASTAVENÍ

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

7.1 Přímo na ovládacím panelu

Můžete změnit následující parametry přímo na ovládacím panelu.

Vypnutí/zapnutí zařízení

Tlačítko ON / OFF pro zapnutí zařízení.

Je-li zařízení zapnuté, svítí zelená LED (light emitting diode), 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, tlacítko ⓘ možní zprístupnení letního režimu. To

znamená, že funkce topení je vypnuta, ale je stále k dispozici teplá voda. Letní režim lze aktivovat opetovným stisknutím tlacítka ⓘ po aktivaci. Na displeji se zobrazí [Su], [So] nebo [Et]. (indikace na displeji závisí na nastavení parametru q). Letní režim lze vypnout dvakrát stisknutím tlacítka ⓘ a kotel je zpet v provozním režimu.

Maximální výstupní teplota pro topný okruh

Tlačítko topení /teplá voda vám umožní vybrat si mezi ústředním vytápěním a přípravou teplé vody. Vyberte topení a pomocí tlačítek + a - nastavte teplotu mezi 30 ° C a 90 ° C.

Teplota teplé vody

Tlačítko topení /teplá voda vám umožní vybrat si mezi ústředním vytápěním a přípravou teplé vody. Vyberte teplá voda a pomocí tlačítek + a - nastavte teplotu mezi 40 ° C a 65 ° C.

Komfort teplé vody

Komfortní ohřev teplé vody lze nastavit tlačítkem "komfortní ECS". :

- Přepínač Off (obě LED diody jsou zhasnuté.) 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".
- Zapnuto: "funkce komfort" teplá voda v zarízení je stále aktivní. Zarízení poskytuje vždy prímo teplou vodu. Je možné zapnout a vypnout ohrev teplé vody kotlem pomocí Open Therm
- pokojového termostatu.
- Eco : komfortní funkce teplé vody je rízena. Zarízení se prizpusobí profilu spotreby teplé vody a výmeník tepla nebude udržovat teplotu pres noc, nebo v prubehu delší neprítomnosti..

Tlačítko Reset

Je-li kotel blokován poruchou, na ovládacím panelu bliká číslo poruchy. Zařízení můžete uvést znovu do činnosti stisknutím tlačítka Reset po dobu 5 sekund.

Podívejte se do seznamu chybových kódů - § 8.1 – na udávanou závadu před resetováním kotle, zda-li je možné poruchu odstranit.

7.2 Programování pomocí servisního kódu

Řídící jednotka hořáku je z výroby naprogramována - viz parametry § 7.3.

Tato nastavení lze měnit pouze se servisním kódem. Pro aktivaci paměti programu, postupujte takto:

1. Vypněte zařízení pomocí tlačítka "Off" (- na displeji).
2. Současně stiskněte servisní tlačítko a resetovací tlačítko, dokud se neobjeví „0“ na displeji servisu a zobrazení teploty
3. Pomocí tlačítek + en - , nastavte 15 (servisní kód) na displeji teploty.

4. Stikněte tlačítko servis pro potvrzení kódu
5. Použitím servisního tlačítka, nastavit parametr, který má být naprogramován na displeji servis.
6. Pomocí tlačítek + en - nastavit parametr na požadovanou hodnotu (viditelné) na displeji teploty.
   Po zadání všech požadovaných změn stiskněte tlačítko reset dokud se neobjeví na displeji servisu symbol P. Automatika hořáku je nyní přeprogramována.
7. Zapněte kotel pomocí tlačítka ON / OFF.

Poznámka: Po stisknutí tlačítka On / Off, opustíte menu bez uložení změněných nastavení.

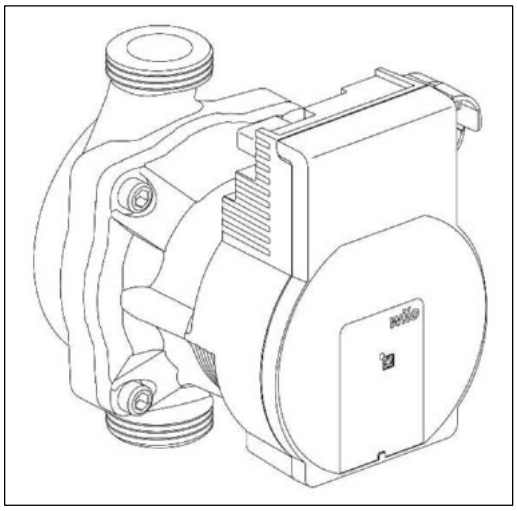
7.3 Parametry

Par.	Nastavení	Kompakt HR eco 24/28	Kompakt HR eco 30/36	Popis
0	Servisní kód [15]	-	-	Přístup k parametrům pro servis. Je nutné zadat servisní kód (= 15)
1	Typ instalace	0	0	0=Kombi (kombinovaný kotel) 1=kotel solo + externmí zásobník teplé vody 2=pouze teplá voda (není potřeba topení) 3=pouze ohřev topení
2	Režim provozu oběhového čerpadla topení	0	0	0=spínání termostatem + doběh 1=trvalý provoz čerpadla 2 – 5 = nepoužiteľné
3	Maximální nastavení výkonu pro topení	85	85	Rozsah nastavení hodnoty parametru c až 855%
3.	Max. výkon modulačního čerpadla	80	80	Rozsah nastavení parametru c. až do výše 100%.
4	Maximální nastavení výkonu pro teplou vodu	99	99	Rozsah nastavení parametru d až do výše 99%.
5	Minimální výstupní teplota topné křivky	25	25	Rozsah nastavení 10°C do 25°C
5.	Max. žádaná teplota topné vody pomocí ovládacího panelu (nastavení koncového uživatele)	90	90	Rozsah nastavení 30°C do 90°C
6	Minimální venkovní teplota pro topné křivky	-7	-7	Rozsah nastavení -30°C do 10°C
7	Max. venkovní teplota topné křivky	25	25	Rozsah nastavení 15°C do 30°C
8	Čas doběhu čerpadla topení	1	1	Rozsah nastavení 0 do 15 minut
9	Doběh čerpadla po ukončení ohřevu externího zásobníku	1	1	Rozsah nastavení 0 do 15 minut (dostupný pouze u kotle Kompakt Solo)
A	Pozice 3. způsob přepínání uzavíracího ventilu nebo elektromagnetický ventil	0	0	0=aktivní v režimu topení 1=aktivní v režimu teplá voda 2=aktivní při chodu kotle (topení i TV) 3 – 6 = Netýká se 7 = VT / NT systém s 2- nebo 3-cestným ventilem 8 = Aktivní, když kotel je v provozu
b	Předehřev	0	0	Netýká se
C	Stupeň modulace	1	1	0=modulace pro topení vypnuta 1=modulace během topení zapnuta
c	Minimální výkon topení	30	30	Rozsah nastevní 25 až 50 % (propan=40)
c.	Min. výkon modulačního čerpadla	40	40	Rozsah: 0, 15 pro nastavení hodnoty parametru 3.
d	Minimální výkon teplá voda	25	25	Rozsah nastevní 25 až 50 % (propan=40)
E	Minimální teplota při požadavku na teplo z OT (OT= Open Therm Termostat)	30	30	Rozsah nastavení 10°C do 60°C
E.	OT Reakce	1	1	0 = OT ignorovat pokud <E 1 = OT-Žádaná hodnota limitu je < E 2 = z OT
F	Počáteční rychlost - vytápění	50	50	Rozsah nastavení 50 do 99% maximální hodnoty
F .	Počáteční rychlost - teplá voda	50	50	Rozsah nastavení 50 do 99% maximální hodnoty
h	Max otáčky ventilátoru [x 100 ot/min]	45	45	Rozsah nastavení 40 do 50
J	Nelze použít	-	-	Nelze použít
L	Ochrana proti Legionelle	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	Rozsah nastavení 60°C až 90°C
n.	Nastavení teplotního režimu teplé vody Eco / Comfort	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	Rozsah nastavení 0 do 15 minut
o	Doba pro přepnutí na vytápění po	0	0	Rozsah nastavení 0 do 15 minut

	ukončení ohřevu teplé vody			
o.	Eco dny	0	0	Rozsah nastavení 0 až 10 Nastavení = 0: nastavené spínání prostorovým termostatem Open Therm
P	Čas anti-cyklace provozu topení	5	5	Minimální čas vypnutí kotle mezi topnými cykly. Rozsah nastavení: 0 do 15 minut
P.	Ref. hodnota teplé vody	30	36	Netýká se
q.	Letní provoz	0	0	0 = Letní provoz vypnutý 1 = Letní provoz se aktivuje tlačítkem ⓘ Kód na displeji : Su (Anglicky) 2 = Letní provoz se aktivuje tlačítkem ⓘ Kód na displeji : So (Nemecky) 3 = Letní provoz se aktivuje tlačítkem ⓘ Kód na displeji: Et (Francouzky)
r		0	0	nepoužitelné

7.4 Nastavení maximálního výkonu topení

Maximální topný výkon je naprogramován ve výrobním závodě na 80%. Pokud instalace topení vyžaduje méně energie, můžete změnit maximální topný výkon změnou otáček ventilátoru. Viz tabulka: Programování topného výkonu. Níže uvedená tabulka ukazuje vztah mezi rychlostí ventilátoru a výkonu zařízení při použití typu plynu G20.



Nastavení topného výkonu

Požadovaný výkon pro topení (v kW)		Nastavení na displeji servis (v % maximální rychlosti)
Kombi Kompakt HR		
28/24	36/30	
22,6	26,2	83
19,1	22,0	70
16,4	19,0	60
13,7	15,7	50
11,0	12,7	40
8,3	9,6	30
6,9	7,0	25

7.5 Nastavení polohy čerpadla

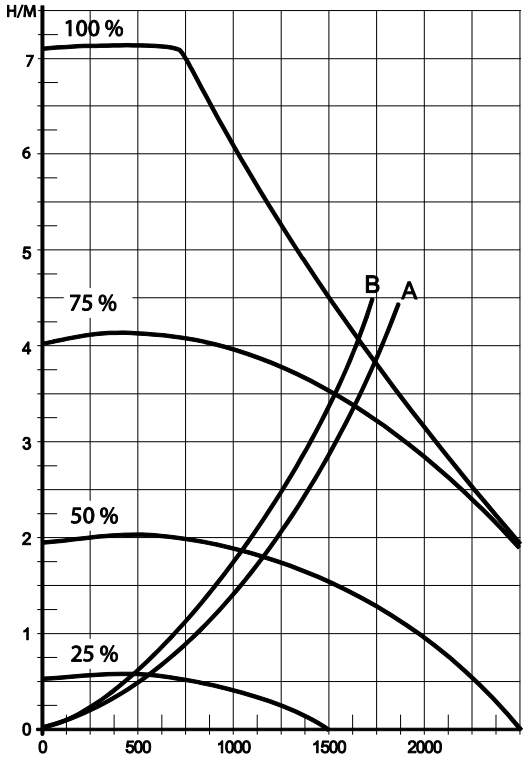
Kotle HRE jsou vybaveny modulačním čerpadlem třídy A, které na základě výstupu topného výkonu moduluje Minimální a maximální výkon čerpadla lze nastavit změnou parametrů 3. (3 tečka) a c. **(c tečka) .** Viz § 7.3

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 topeníZkontrolujte teplotní rozdíl mezi výstupem a návratem topné vody do zařízení. Tento rozdíl by měl být asi 20 ° C.

Minimální průtok	Nastavený výkon
200 l/h	7,0 kW
650 l/h	22,6 kW
750 l/h	26,2 kW



Graf tlakové ztráty na straně topné vody

A. Kombi Kompakt 28/24
B. Kombi Kompakt 36/30
X Průtok l/h
Y Ztráta / celková výška v metrech

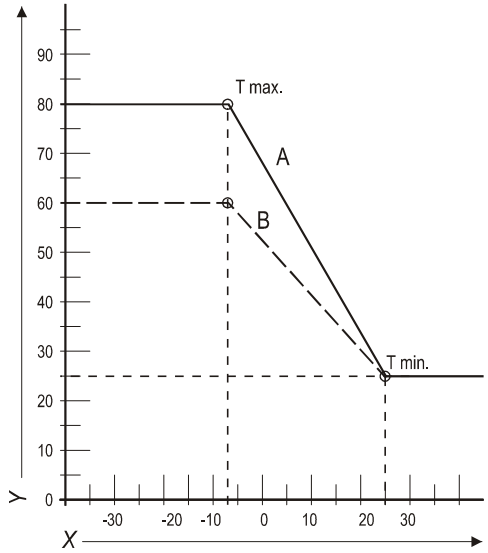
7.6 Regulace s čidlem venkovní teploty

Při připojení čidla venkovní teploty, teplota topné vody je automaticky řízena v závislosti na venkovní teplotě a v závislosti na nastavené topné křivce.

Maximální výstupní teplota (Tmax) nastavená na displeji teploty. Pokud chcete, můžete změnit topné křivky pomocí servisního kódu. Viz § 0.

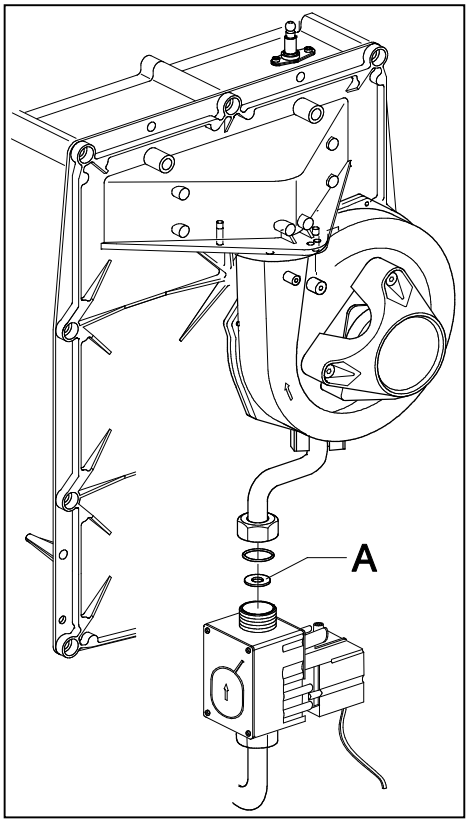
Graf topné křivky

X. T venkovní ve °C
Y. T topné vody ve °C
A. Tovární nastavení
(Tmaxtopení= 80°C, Tmin topení=25°C, Tmin $_{ext,=}$ -7°C, Tmax$_{ext}$ = 25°C)
B. Příklad
(Tmaxtopení= 60°C, Tmin topení=25°C, Tmin$_{ext}$=-7°C, Tmax$_{ext}$= 25°C)



7.7 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	
HR eco 24/28 & 30/36	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 § 7.7.1 a § 7.7.2). Pro referenční nastavení níže uvedené tabulky obsahují hodnoty O_2 a CO_2.

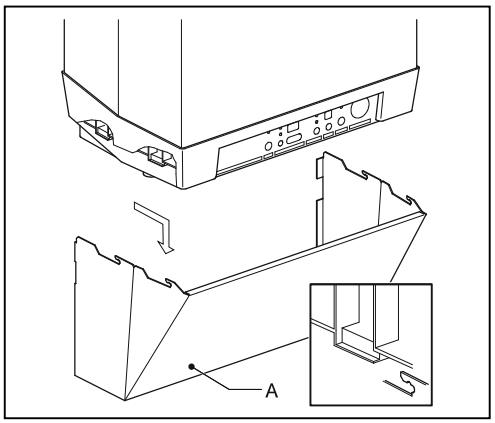
Pokud hodnota CO_2 nebo O_2 je nesprávně nastavena na minimálním výkonu, lze ji nastavit pouze změnou nastavení plynového ventilu.

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.

Zkontrolujte Poměr plyn-vzduch.

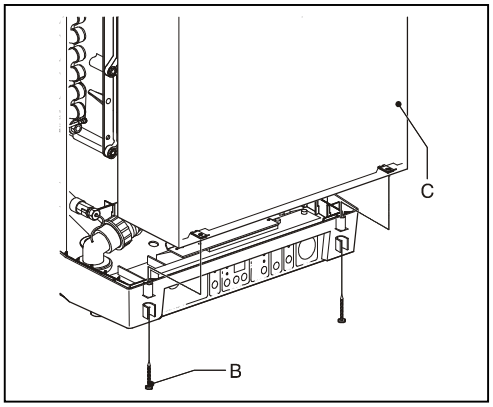
7.7.1 Měření hodnoty spalin při maximálním výkonu



1. Vypněte kotel vypínačem (symbol ⏻).
   [—] 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)

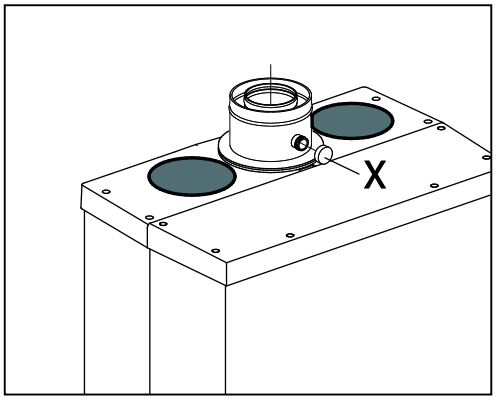


6. Zapněte kotel pomocí ⏻ tlačítka.
7. Aktivujte zkušební Program pro maximální výkon současným dvojím stisknutím tlačítek 🔧 a + (2*)

Důležité

- Ujistěte se, že se objeví na servisním displeji velké písmeno H..

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



Tabulka 2a: Povolené hodnoty O2 (H), při max. výkonu (otevřený čelní panel)

Limity	Kategorie plynu	
	Zemní Plyn H G20	Propan 3P 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 H G20	Propan 3P G31
	O_2 [%]	O_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

11. Pokračujte provádění měření na minimálním výkonu (Viz § .7.7.2)

7.7.2 Kontrola spalin při minimálním výkonu

Před měření spalin při minimálním výkonu musí být provedeno měření maximálního výkonu. Měřená hodnota O2 nebo CO2 při maximálním výkonu je důležité pro správné měření hodnoty při minimálním výkonu. Viz § 7.7.1 měření při maximálním výkonu.

1. Aktivujte testovací program pro minimální výkon současným stisknutím tlačítek 🔧 a −.
   Ujistěte se, že se objeví na servisním displeji velké písmeno L.
2. Počkejte, až čtení analyzátoru je stabilní (min. 3 minuty).
3. Poznámka: Naměřená hodnota O_2 (H) nebo CO_2 (H)
   O_2 (H), je naměřená hodnota O_2 při min. výkon
   CO_2 (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 3a: Limity O2 (L), při minimálním výkonu (otevřený panel)

Limity	Kategorie plynu	
	Zemní Plyn H G20	Propan 3P G31
	O_2 [%]	O_2 [%]
Horní limit	6.00	6.65
Dolní limit	O_2(H)	O_2(H) + 0.5

Tabulka 3b: Limity CO2 (L), při minimálním vykonu (otevřený panel)

Limity	Kategorie plynu	
	Zemní Plyn H G20	Propan 3P G31
	CO_2 [%]	CO_2 [%]
Horní limit	CO_2(H)	CO_2(H) – 0.3
Dolní limit	8.4	9.4

Důležité

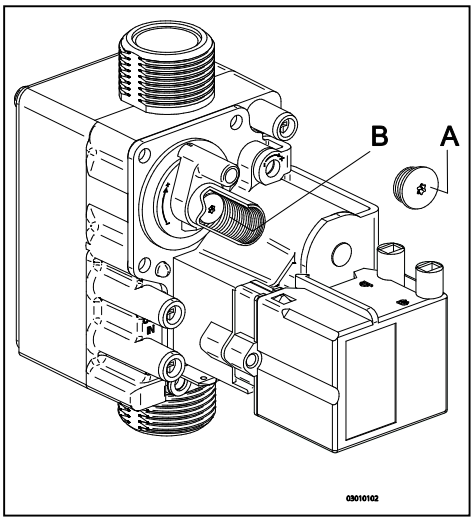
- Poměr plyn-vzduch je nastaven správně, když naměřené hodnoty při minimálním výkonu jsou mezi horní a dolní mezí. Nastavení poměru plynu a vzduchu není nutné.
- Poměr plynu a vzduchu musí být nastaven v souladu s § 7.7.3 když je naměřená hodnota při minimálním výkonu mimo stanovené limity.

Například (zemní plyn G20)
Při maximálním výkonu se měří O2 (H) na hodnotu 4,0%. V tomto případě (L) hodnota při minimálním výkonu O2, musí být mezi 4% (= hodnota O2 (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 § 6.8.3. V případě správného nastavení pokračovat v bodu 6.
6. Namontujte přední panel kotle.
7. Zkontrolujte hodnoty CO při minimálním výkonu (= max. 160 ppm).
8. Aktivujte zkušební program pro maximální výkon současným dvojím stisknutím tlačítek 🔧 a + (2*) . Zkontrolujte hodnoty CO při minimálním výkonu (= max. 160 ppm)
9. Vypněte kotel pomocí tlačítka (symbol ⏻.
10. Odstraňte měřící sondu analyzátoru spalin a instalujte krytku odběrného místa..
11. Zkontrolujte těsnost odběrného místa

7.7.3 Korekce minimálního výkonu

Před seřízením poměru vzduchu a plynu na minimálním výkonu musí být provedeno měření maximálního výkonu. Měřená hodnota O2 nebo CO2 při maximálním výkonu je důležitá pro správné určení hodnoty pro měření minimálního výkonu. (Viz § 7.7.1 a § 7.7.2)



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 O2 (L) nebo CO2 (L)
5. Nastavte správnou hodnotu pomocí seřizovacího šroubu B na správnou hodnotu pro O2 (L), nebo CO2 (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). Viz § 7.7.1
- 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 O_2 a snižíte hodnotu CO_2.
- Měňte nastavení v malých krocích a počkejte, až se chod ustálí.

Tabulka 4a: Určení správného O2 nastavení při minimálním výkonu pro G20 se zemním plynem (otevřený kryt)

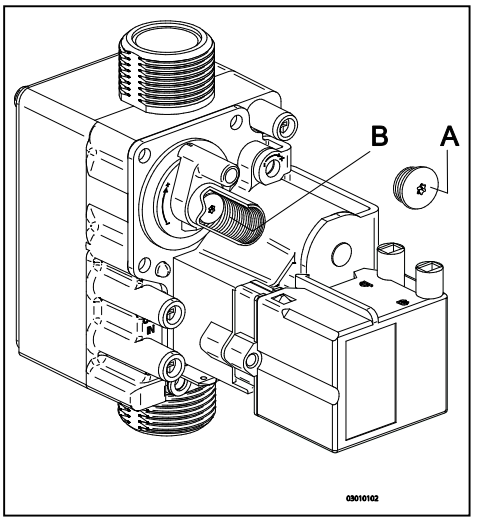
Zemní Plyn HG20, 20 mBar	
Hodnota naměřená při maximálním výkonu Viz § 7.7.1	Nastavení minimálním výkonu (= 0.5 x O_2(H) + 3.00)
O_2(H) [%]	O_2(L) [%]
5.60	5.80 ±0.2
5.30	5.65 ±0.2
5.00	5.50 ±0.2
4.70	5.35 ±0.2
4.40	5.20 ±0.2
4.10	5.05 ±0.2
3.85	4.90 ±0.2

Tabulka 4b: Určení správného O2 nastavení při minimálním výkonu pro G31 se zemním plynem (otevřený kryt)

Propan 3P G31 (30 & 50 mBar)	
Hodnota naměřená při maximálním výkonu Viz § 7.7.1	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 CO2 nastavení při minimálním výkonu pro G20 se zemním plynem (otevřený kryt)

Zemní Plyn HG20, 20 mBar		
Hodnota naměřená při maximálním výkonu Viz § 7.7.1		Nastavení minimálním výkonu (= 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
9.8	→	8.6 ±0.1
8.6	→	8.5 ±0.1



Tabulka 5b: Určení správného CO2 nastavení při minimálním výkonu pro G31 se zemním plynem (otevřený kryt)

Propan 3P G31 (30 & 50 mBar)		
Hodnota naměřená při maximálním výkonu Viz § 7.7.1		Nastavení minimálním výkonu(= 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

Příklad (při použití G20 zemní plyn)
V průběhu měření při maximálním výkonu je hodnota O2 (H) 4,1%.
Nastavení pro O2 (L) při minimálním výkonu pak bude 5,05 ± 0,2%

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

6. Nasaďte krycí šroub A plynového ventilu zpět tak, aby byl šroub B zakrytý.
7. Zopakujte měření při maximálním a minimálním výkonu (§ 7.7.1 a § 7.7.2), aby bylo zajištěno správné fungování kotle.

8 PORUCHY

8.1 Kódy poruch

Pokud servisní displej nebo kontrolka bliká, indikuje elektronika hořáku poruchu. Kód poruchy se zobrazí na displeji teploty.

Po odstranění poruchy uvedeme hořák opět do chodu:

chcete-li to provést, stiskněte a podržte na ovládacím panelu tlačítko RESET po dobu 5 sekund.

Chybová hlášení zobrazená na displeji

Zobrazení na displeji teploty	**Popis**	**Možná příčina / řešení**
10, 11, 12, 13, 14	Porucha čidla S1	• Zkontrolujte, zda je zapojení v pořádku • Vyměňte S1
20, 21, 22, 23, 24	Porucha čidla S2	• Zkontrolujte, zda je zapojení v pořádku • Vyměňte S2
0	Porucha čidla po testovacím režimu	• Vyměňte S1 nebo/a S2
1	Teplota je příliš vysoká	• Zavzdušněná instalace • Čerpadlo neběží • Nízký průtok topné vody v systému, uzavřené radiátory, malá rychlost čerpadla
2	Obrácení čidla S1 a S2	• Zkontrolujte kabeláž • Vyměňte S1 nebo S2
4	Žádný signál plamene po 4 pokusech o zapálení	• Uzavřený plynový ventil • špatná vzdálenost nebo nesprávné nastavení elektrody • Nízký tlak plynu. • Plynová armatura nebo zapalování bez elektrického proudu
5	Žádný signál plamene po 4 pokusy o restartování	• Odvod kondenzátu je blokován • Zkontroklujte nastavené plynové armatury
6	Selhání detekce plamene	• Vyměňte kabel zapalování + zapojení elektrody • Vyměňte zapalovací elektrodu • Vyměňte regulátor hořáku
8	Nesprávná rychlost ventilátoru	• Vadné uzemnění ventilátoru • Kabel uvízl mezi ventilátorem a pouzdrem • Zkontrolujte případné špatné zapojení kontaktů • Vyměňte ventilátor
29,30	Porucha plynového ventilu.	• Resetujte zařízení. • Zkontrolujte uzemnění kotle. • Zkontrolujte odpor cívky ventilu. • VVyměňte regulátor kotle.

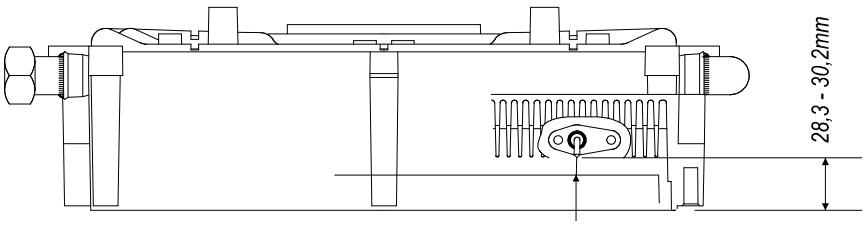
8.2 Ostatní poruchy

8.2.1 Hořák nezapálí

Možné příčiny:		Řešení
Plynový ventil je uzavřen.	Ano ➡	Otevřete plynový ventil.
Ne ⬇		
Přítomnost vzduchu v plynovém potrubí.	Ano ➡	Přítomnost vzduchu v plynovém potrubí.
Ne ⬇		
Tlak plynu je příliš nízký.	Ano ➡	Obraťte se na svého dodavatele plynu.
Ne ⬇		
Bez zapalování	Ano ➡	Bez zapalování
Ne ⬇		
Žádná jiskra. Zapalovací zařízení je vadné.	Ano ➡	Zkontrolujte zapojení. Zkontrolujte zapalovací elektrodu. Vyměňte zapalovací elektrodu.
Ne ⬇		
Nesprávné nastavení plynu a vzduchu.	Ano ➡	Obraťte se na svého dodavatele.
Ne ⬇		
Ventilátor je poškozen.	Ano ➡	Zkontrolujte zapojení. Zkontrolujte pojistku. Pokud je to nutné, vyměňte ventilátor.
Ne ⬇		
Ventilátor je zanesený.	Ano ➡	Vyčistěte ventilátor.
Ne ⬇		
Plynová armatura je vadná	Ano ➡	Obraťte se na svého dodavatele.

8.2.2 Hořák zapálí hlasitě

Možné příčiny		Řešení :
Tlak plynu je příliš vysoký.	Ano ➡	Možná chyba regulátoru tlaku plynu. Obraťte se na svého dodavatele plynu.
Ne ⬇		
Vzdálenost elektrod je chybná.	Ano ➡	Vyměňte zapalovací elektrodu. Zkontrolujte vzdálenost zapalovací elektrody.
Ne ⬇		
Nesprávné nastavení plynu a vzduchu.	Ano ➡	Obraťte se na svého dodavatele.
Ne ⬇		
Jiskra je slabá..	Ano ➡	Zkontrolujte vzdálenost elektrod zapalování. Vyměňte zapalovací elektrodu. Vyměňte zapalovač na bloku plynu.



Vzdálenost hořák - zapalovací elektroda: cca. 4,5 mm

8.2.3 Hořák rezonuje

Možné příčiny :		Řešení :
Příliš nízký tlak plynu.	Ano ➡	Možná chyba regulátoru tlaku plynu. Obraťte se na svého dodavatele plynu.
Ne ⬇		
Zpětný tah spalin.	Ano ➡	Zkontrolujte odtah spalin a sání vzduchu.
Ne ⬇		
Nesprávné nastavení plynu a vzduchu.	Ano ➡	Obraťte se na svého dodavatele.

8.2.4 Topný okruh netopí

Možné příčiny :		Řešení :
Pokojový termostat / Open Therm termostat má poruchu nebo je vadný.	Ano ➡	Zkontrolujte zapojení. Vyměnit termostat. Vyměňte regulátor Open Therm.
Ne ⬇		
Bez proudu (24 V).	Ano ➡	Zkontrolujte zapojení podle schématu. Zkontrolujte připojení konektoru X4. Vyměňte vadný regulátor.
Ne ⬇		
Čerpadlo neběží.	Ano ➡	Zkontrolujte napájení. Zkontrolujte zapojení konektoru X2. Vyměňte vadné čerpadlo. Vyměňte vadný regulátor.
Ne ⬇		
Hořák nereaguje na požadavek tepla: vadné čidlo S1 nebo S2	Ano ➡	Vyměňte čidlo S1 nebo S2. Chybový kód na displeji teploty 1 nebo 2.
Ne ⬇		
Hořák nezapálil.	Ano ➡	Viz: "Hořák nezapálil"

8.2.5 Snížený výkon

Možné příčiny :		Řešení :
Při vysoké rychlosti výkon klesl o více než 5%.	Ano ➡	Zkontrolujte zařízení a systém odtahu spalin na přítomnost nečistot. Vyčistěte kotel a odtah spalin. Kotel používá plyn G25 místo G20.

8.2.6 Topení nedosáhne požadované teploty

Možní příčiny :		Řešení :
Nastavení prostorového termostatu není správné.	Ano ➡	Zkontrolujte nastavení a upravte pokud je to nutné: Nastavte na 0,1 A.
Ne ⬇		
Teplota je nastavena příliš nízko.	Ano ➡	Zvýšení teploty topení - viz nastavení topení. Zkontrolujte, zda není zkratováno čidlo venkovní teploty.
Ne ⬇		
Čerpadlo neběží správně. Tlak čerpadla je příliš nízký.	Ano ➡	Zvýšení rychlost čerpadla nebo vyměnit čerpadlo.
Ne ⬇		
Voda necirkuluje systémem.	Ano ➡	Zkontrolujte chod systému: minimálně 2 nebo 3 tělesa musí být otevřena.
Ne ⬇		
Výkon kotle není správně nastaven pro instalaci.	Ano ➡	Nastavte výkon. Viz Programování Maximální výkon kotle. Kotel používá plyn G25 místo G20.
Ne ⬇		
K dispozici není žádný přenos tepla v důsledku přítomnosti nečistot v tepelném výměníku.	Ano ➡	Odstraňte vodní kamen nebo opláchněte tepelný výměník na straně spalin.

8.2.7 Nedostatek teplé vody (TV)

Možné příčiny :		Řešení :
Nezaznamenán průtok vody.	Ano ➡	Průtok TV < 2,0 l / min. Vyměňte regulátor průtoku.
Nee ⬇		
Žádné napětí na čidle průtoku (5 V DC).	Ano ➡	Zkontrolujte zapojení podle schématu.
Nee ⬇		
Hořák nereaguje na požadavek TV: čidlo S3 je vadné.	Ano ➡	Vyměňte čidlo S3.
Nee ⬇		
Hořák nezapálí.	Ano ➡	Viz: "Hořák nezapálí".

8.2.8 Teplá voda (TV) nedosahuje požadované teploty

Možné příčiny		Řešení:
Průtok TV je větší než 9 l / min.	Ano ➡	Seřídit průtok na správné hodnoty.
Ne ⬇		
Teplota vody je nastavena příliš nízko.	Ano ➡	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.	Ano ➡	Odstraňte vodní kamen z rozvodu TV nebo opláchněte tepelný výměník na straně spalin.
Ne ⬇		
Teplota studené voda je nízká <10 ° C.		

9 ÚDRŽBA

Zařízení a systém musí být kontrolovány, a pokud je to nutné, vyčištěny 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.

1. Vypněte zařízení pomocí tlačítka On/Off .
2. Vytáhněte zástrčku ze zásuvky i uzavřete plynový ventil.
3. Odšroubujte dva zapuštěné šrouby vlevo a vpravo, v přední části pod kotlem a sejměte přední panel.
4. Počkejte, až zařízení a hořák vychladne.
5. Odpojte konektory z plynové armatury a ventilátoru.
6. Odpojte konektor pod plynovou armaturou.
7. Odstraňte 10 šroubů s vnitřním šestihranem na předním krytu a vyjměte jej zcela s plynovou armaturou a ventilátorem směrem dopředu.
8. Při demontáži čelního krytu, jej neopírejte o plynovou armaturu ani ventilátor.
9. Ujistěte se, že hořák a ventilátor není poškozen demontáží a odstraněním čelního panelu.
10. Hořák nevyžaduje údržbu.
10. Nikdy nečistěte hořák kartáčem nebo stlačeným vzduchem. Můžete poškodit kovové vlákno.
11. Vyjměte turbulátory, které jsou uspořádány příčně v drážkách tepelného výměníku.
12. Pokud je to nutné, vyčistěte turbulátory a drážky výměníku tepla od zdola nahoru kartáčem nebo stlačeným vzduchem.
13. Pokud je to nutné, vyčistěte spodní část tepelného výměníku a odvod kondenzátu v dolní části tepelného výměníku u odtahu spalin.
14. Vyčistěte sifon a potrubí odtoku kondenzátu.
15. Po vyčištění, naplňte sifon.
16. Umístěte turbulátory do výměníku tepla.
17. Namontujte nové těsnění přední desky.
18. Ujistěte se, že druhé těsnění není poškozené, nemá praskliny a / nebo má jinou barvu. V případě potřeby vyměňte těsnění.

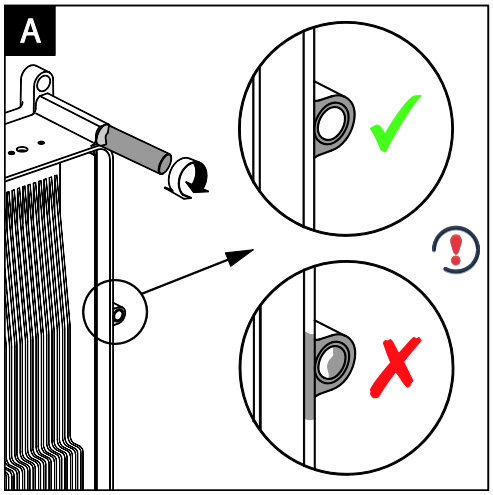
    Ważny

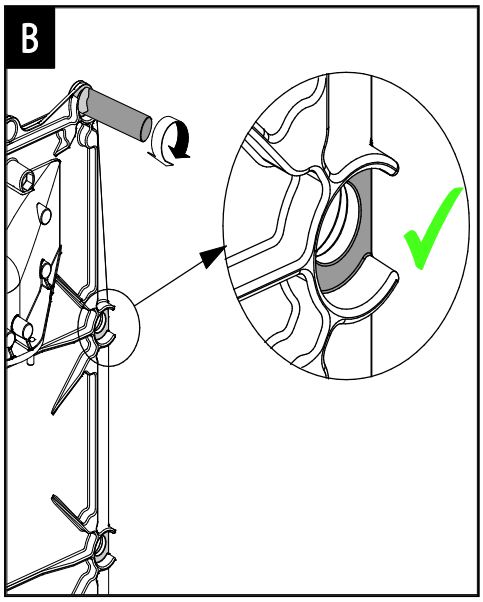
    Kombi Kompakt HR eco 24/28

    Zkontrolujte, zda je malá vrstva keramické hmoty na kontaktním povrchu mezi přední deskou a výměníkem tepla. Pokud je to nutné, použijte keramické mazivo. Viz obrázek A

    Kombi Kompakt HR eco 30/36

    Zkontrolujte, zda je malá vrstva keramické hmoty na kontaktním povrchu mezi přední deskou a sedlem šroubu. Pokud je to nutné, použijte keramické mazivo, Viz obrázek B





19. Nasaďte přední kryt výměníku tepla a zajistěte šrouby s vnitřním šestihranem. Ručně dotáhněte šrouby v křížovém vzoru jednotně.
20. Ujistěte se, že je těsnicí kroužek správně umístěn kolem předního krytu.
21. Namontujte zpět plynovou armaturu.
22. Ujistěte se, že těsnicí kroužek není poškozen, pokud je to nutné dát novou těsnicí podložku.
23. Připojte konektory na plynové armatury a ventilátoru.
24. Otevřete plynový ventil a zkontrolujte těsnost přípojky plynu plynové armatury.
25. Ujistěte se, že nedochází k úniku vody na výměníku.
26. Zasuňte zástrčku do zásuvky.
27. Zapněte zařízení pomocí tlačítka On/Off
28. Zkontrolujte těsnost předního krytu a ventilátoru (zda neuniká plyn).
29. Zkontrolujte seřízení směsi vzduchu a plynu zařízení.
30. Namontujte přední panel a přišroubujte jej vlevo a vpravo na spodní straně zařízení.
30. Zkontrolujte vytápění a dodávku teplé vody.

10 TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Typ odtahu spalin	B23, B33, C13; C 33; C 43; 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		HR 28/24	HRE 36/30
Teplá voda			
Jmenovitý tepelný výkon	kW	7,9 – 31,7	8,0 – 36,3
Tepelný výkon	kW	7,1 – 28,5	7,2 – 32,7
Min. průtok teplé vody	l/min	2.0	2.0
Průtok teplé vody 60°C	l/min	7.5	9.0
Průtok teplé vody 40°C (směšovaná)	l/min	12.5	15
Teplota teplé vody	°C	60	60
Tlak. ztráta kotle v okruhu teplé vody	bar	Patrz § 4.2	Patrz § 4.2
Topení			
Jmenovitý tepelný výkon**	kW	7,9 – 26,3	8,0 – 30,3
Tepelný výkon při 80/60°C**	kW	7,1 – 23,7	7,2 – 27,3
Tepelný výkon při 50/30°C**	kW	7,5 – 23,0	7,7 – 26,8
Max. pracovní tlak	bar	3	3
Max. pracovní teplota	°C	90	90
Jiné údaje			
Spotřeba plynu (G20)	m^3/h	0,74 - 2,91	0,75 – 3,40
Spotřeba plynu (G31)	m^3/h	0,29 - 1,14	0,29 – 1,31
Hustota spalin max	g/s	14,7	15,3
Teplota spalin max	°C	90	90
zbývající tlak ventilátoru	Pa	75	75
Klasa NOx		6	6
Elektrické charakteristiky			
Síťové napětí	V	230	230
Stupeň ochrany	IP	IPX4D (se nevztahuje na B23; B33)	IPX4D (se nevztahuje na B23; B33)
Spotřeba energie: max	W	80	80
Spotřeba energie: pohotovost. režim	W	2	2
Rozměry a hmotnost kotle			
Výška	mm	750	810
Šířka	mm	450	450
Hloubka	mm	270	270
Hmotnost	kg	36	39

* Kombi Kompakt HR 36/30 nemá omezovač průtoku. Je-li překročen průtok uvedený v této tabulce, nelze dosáhnout požadované teploty. Pokud je to nutné, přijměte opatření ke snížení průtoku v případě, že teplota teplé vody, je nedostatečná.

Výkon kotle je z výroby nastaven na maximum (viz § 7.4 Nastavení výkonu topení).

10.1 Produkt LIST PODLE CELEX-32013R0811, PŘÍLOHA IV

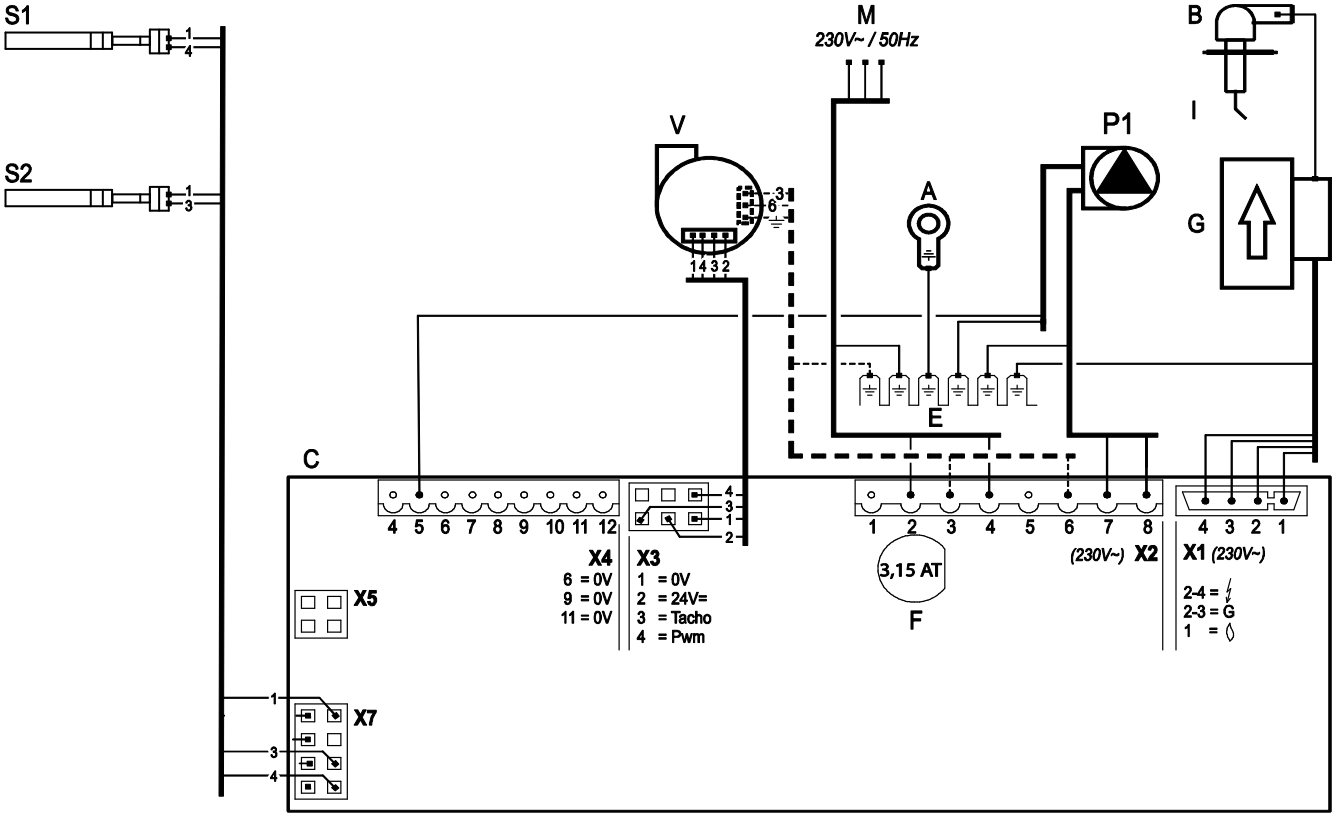
Název nebo ochranná známka dodavatele			ACV International Oude vijverweg 6 B-1653 Dworp Belgium	
Identifikační značka modelu			**Kompakt HRE**	
	Symbol	**Jednotka**	**eco 24/28**	**eco 30/36**
Třída sezonní energetické účinnosti vytápění	-	-	A	A
Jmenovitý tepelný výkon	P_{rated}	kW	23	26
Sezonní energetická účinnost vytápění	η_S	%	93	93
Roční spotřeba energie (paliva?)	Q_{HE}	GJ	68	79
Hladina akustického výkonu	L_{WA}	dB	45	45
Deklarovaný zátěžový profil	-	-	XL	XL
Třída energetické účinnosti ohřevu vody	-	-	A	A
Energetická účinnost ohřevu vody	η_{WH}	%	85	85
Roční spotřeba elektrické energie	AEC	kWh	17	17
Roční spotřeba paliva	AFC	kWh	5145	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 rozpoušťecí prostředky.

10.2 Elektrické schéma

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



Konektor X4 *24V=*	6-7	Prostorový termostat ON/OFF
	6-7-9	Časovač / termostat 24V (6 – 24 V DC(+), 7 – kontakt termostatu, 9 – GND (-). Max. zatížení 3 VA.
	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)
	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

10.3 Odpory NTC

NTC 12kOhm							
T [°C]	**R[ohm]**	**T [°C]**	**R[ohm]**	**T [°C]**	**R[ohm]**	**T [°C]**	**R[ohm]**
-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 ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

S ohledem na níže uvedené záruční podmínky společnost ACV uznává záruku a poskytne práva z vadného plnění, pokud bude zařízení instalováno kvalifikovaným technikem a uvedeno do provozu autorizovanou servisní organizací společnosti ACV a pokud použité materiály a zařízení budou v souladu s podmínkami pro řádné používání a fungování tohoto zařízení pro účely, pro které je určeno.

Záruka se vztahuje na vady materiálu nebo dílů, které nevznikly důsledkem běžného opotřebení. Vadné díly musí být po uplatnění reklamace vráceny zpět do sídla společnosti ACV s protokolem o výměně pro posouzení oprávněnosti případné reklamace.

1. Záruční doba na zařízení a díly je 2 roky od data uvedení do provozu. Záruka se nevztahuje na následující části: zapalovací elektrody, ionizaci, skleněné pojistky, termočlánky a odvzdušovací ventily.
2. Záruční doba na výměník tepla je 5 let s tím, že posouzení vady provede společnost ACV, pokud jsou praskliny na výměníku z jiného důvodu než z důvodu koroze, dodá společnost ACV pouze tuto část kotle.
3. Zákazník nemá právo ze záruky, pokud se prokáže, že vady, poškození či nadměrné opotřebení je důsledkem nesprávné manipulace, důsledkem nesprávných oprav, úprav, či instalací nebo údržba byla provedena neautorizovanou servisní společností, nebo že poškození vzniklo látkami, které obsahují agresivní chemické prostředky (včetně laku na vlasy apod.) a jiné škodlivé látky.
4. Zákazník nemá dále právo ze záruky v případě, že instalační trubky a tvarovky mohou způsobit difúzi kyslíku, nebo v případě, že vada je důsledkem použití neupravené vody či časté výměny nebo doplňování neupravené vody v systému (škodlivé pro zařízení a instalaci). Na povrchová či transportní poškození se záruka nevztahuje. Zákazník nemá právo ze záruky rovněž v případě, pokud není možné prokázat, že zařízení bylo po uvedení do provozu nejméně 1 krát za rok kontrolováno a servisováno autorizovanou servisní společností. Pokyny k instalaci a návod k obsluze, které společnost ACV poskytuje pro zařízení, musí být dodrženy v plném rozsahu.
5. Smluvní odpovědnost výrobce je výslovně omezena na povinnosti a záruční podmínky uvedené v tomto prohlášení. Opravy jakéhokoli poškození či poskytnutí jiného práva ze záruky jsou vyloučeny, pokud nebyly dodrženy záruční podmínky. Nelze uplatnit jakákoli práva ze záruky, pokud poškození bylo způsobeno v důsledku nesprávné instalace nebo použití součástí a vybavení nespecifikovaných výrobcem.
6. Pro všechny dodávky platí záruční podmínky dovozce společnosti ACV.

Životní prostředí

Pokud musí být zařízení vyměněno, musí být ekologicky likvidováno. Pro výrobu zařízení, bylo použito různých plastů a kovů. Kromě toho zařízení obsahuje elektronické součástky, u kterých se předpokládá, že patří do elektronického odpadu.

Účel použití

Jak je uvedeno v dokumentaci a těchto záručních podmínkách, je zařízení určeno pro vytápění instalací ústředního vytápění a / nebo distribuci teplé vody. Jakékoli jiné použití není v souladu s koncepcí zařízení. Společnost ACV tek nemůže převzít odpovědnost za jakékoli škody či vady vyplývající z nesprávného použití.

12 ES PROHLÁŠENÍ

výrobce ACV International
Adresa Oude Vijverweg 6, B-1653 Dworp

tímto prohlašuje, že kotle :

Kombi Kompakt : HR 28/24
HR 36/30

Je schválen podle evropských směrnic:

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

Dworp, Březen 2022

C.V. - CR, spol. s r.o
Na Krecku 365
109 04 Praha 10
Tel.: 272 083 341
Fax: 272 083 343

www.acv.com

Kompakt HR
eco 24/28
eco 30/36
Instrukcja instalowania

SPIS TREŚCI

Serwis i doradztwo techniczne 4

1. rzepisy bezpieczeństwa 5

2. OPIS URZĄDZENIA 6
2.1 Informacje ogólne 6
2.2 Przeznaczenie 6
2.3 Identyfikacja produktu 6
2.4 Tryby funkcjonowania 7
2.5 Interfejs PC 9
2.6 Programy testowe 9
2.6.1 Ochrona antyzamrożeniowa 9

3. BUDOWA 10

4. InstalOWANIE 11
4.1 Wymiary podstawowe 11
4.2 Lokalizacja urządzenia 12
4.2.1 Instalowanie w szafce kuchennej 12
4.2.2 Demontaż obudowy 12
4.3 Montaż 13
4.3.1 Montaż listwy I połączeń hydraulicznych 13
4.3.2 Instalowanie ramy montażowej 13
4.3.3 Połączenia hydaruliczne 13
4.3.4 Instalowanie urządzenia 14
4.3.5 Montaż maskownicy 14

5. podłączenia 15
5.1 Podłączenia instalacji c.o. 15
5.1.1 Przeponowe naczynie wzbiorcze 15
5.1.2 Termostatyczne zawory przygrzejnikowe 15
5.1.3 Ogrzewanie podłogowe 15
5.1.4 Regulacja strefowa. 16
5.2 Podłączenie ciepłej wody 17
5.2.1 Instalacja z solarnym zasobnikiem c.w. 17
5.3 Podłączenia elektryczne 18
5.3.1 Podłączenia elektryczne 18
5.3.2 Termostat pomieszczeniowy (zał/wył) 19
5.3.3 Czujnik temperatury zewnętrznej 19
5.3.4 Termostat pomieszczeniowy cyfrowy 19
5.4 Podłączenie gazu 19
5.5 Podłączenie systemu powietrzno – spalinowego 20
5.5.1 System B23 20
5.5.2 System C 20
5.6 Długości rur 21
5.6.1 Maksymalna długość rur 21
5.6.2 Długości zastępcze 21
5.7 Ogólne przegląd kategorii systemów kominowych 22
5.7.1 Wyjaśnienie kategorii instalacji spalinowych 22
5.7.2 Materiały spalinowe dla systemów kominowych C13, C33 i C93. 23
5.7.3 Dowolne na rynku dostępne systemy spalin (C63) 25
5.7.4 Wymiary elementów spalinowych : 25
5.7.5 Zabezpieczenie instalacji spalinowej 26
5.7.6 Koncentryczny poziomy wylot spalin, część pionowa otoczona przez szyb znajdujący się w powietrzu 28

6. PIERWSZE URUCHOMIENIE KOTŁA 29
6.1 Napełnianie i odpowietrzenie urządzenia oraz instalacji 29
6.1.1 Obieg grzewczy 29
6.1.2 Zasilanie ciepłej wody 29
6.1.3 Zasilanie gazem 29
6.2 Uruchomienie 30
6.3 Wyłączenie 31
6.3.1 Ochrona antyzamrożeniowa 31

7. NASTAWY I PROGRAMOWANIE 32

7.1 Operacje za pomocą tablicy sterowniczej 32
7.2 Dostęp do trybu serwisowego 33
7.3 Parametery 33
7.4 Załączenie / wyłączenie komfortu c.w. poprzez termostat Open Therm 34
7.5 Ustawienie mocy maksymalnej dla c.o. 35
7.6 Nastawa przepływu 35
7.7 Regulacja pogodowa 35
7.8 Konwersja na inny rodzaj gazu 36
7.9 Kontrola mieszanki gazowo-powietrznej. 37
7.10 Nastawa gaz – powietrze 38
7.10.1 Pomiar spalin przy mocy maksymalnej 38
7.10.2 Pomiar spalin przy mocy minimalnej 39
7.10.3 Korekta przy mocy minimalnej 40

8. USTERKI 42
8.1 Kody usterek 42
8.1.1 Wyświetlanie kodu ostatniej usterki 42
8.2 Palnik nie zapala 43
8.3 Palnik zapala hałaśliwie 43
8.4 Palnik wpada w wibracje 44
8.5 Brak ogrzewania (c.o.) 44
8.6 Redukcja mocy palnika 44
8.7 Brak osiągania wymaganej temperatury 44
8.8 Brak ciepłej wody (HW) 45
8.9 Zbyt niska temperatura ciepłej wody 45
8.10 Pompa wysokiej wydajności – dioda miga na czerwono/zielono 45
8.11 Pompa wysokiej wydajności – dioda miga na czerwono 45

9. KONSERWACJA KOTŁA 46

10. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA 47
10.1 Znakowanie kotłów konformizm CELEX-32013R0811, dodatek IV 48
10.2 Schemat elektryczny 49
10.3 Tabela 6. Oporność czujników NTC 49

11. CE DeKLARACJA 50

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

Instrukcja

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

Stosowane skróty i pojęcia

Opis	Odniesienie w tekście
Wysokoefektywny	HE
Kompakt HR eco gazowy kocioł wiszący	Urządzenie
Urządzenie z rurociągami dla centralnego ogrzewania	Instalacja c.o.
Urządzenie z rurociągami dla ciepłej wody	Instalacja c.w.

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

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. RZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

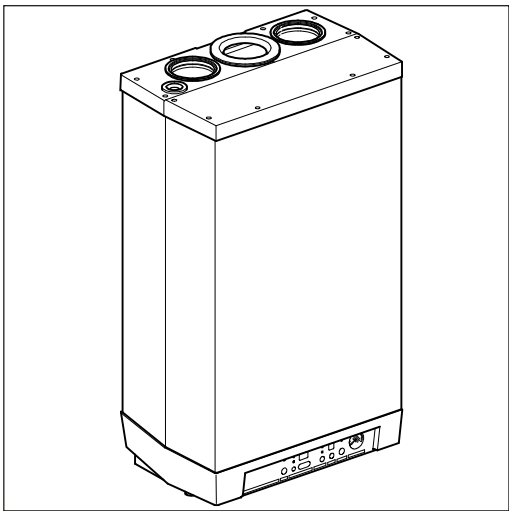
Producent nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwą pracę urządzenia czy układu odprowadzenia spalin powstałych w wyniku błędnego zainstalowania z instalacją lub użytkowania niezgodnego z instrukcjami. Niewłaściwe instalowanie unieważnia gwarancję i odpowiedzialność sądową.

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

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 HR 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 równoległym 80/80 mm lub koncentrycznym.

Kompakt HR 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).
Urządzenie może dostarczać nie mniej niż 6, 7,5 , 9 litrów wody na minutę o temp 60^0 C (co odpowiada 10, 12,5 i 15 litrom/min wody o temp. 40^0 C).

2.2 Przeznaczenie

Gazowy, wiszący kocioł Kompakt HR 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 zawór 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)

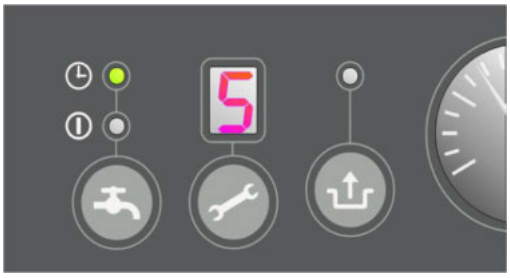
2.4 Tryby funkcjonowania

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 przeciwmrozowa załącza się , pojawia się kod 7 (podgrzewanie wymiennika kotła).



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***

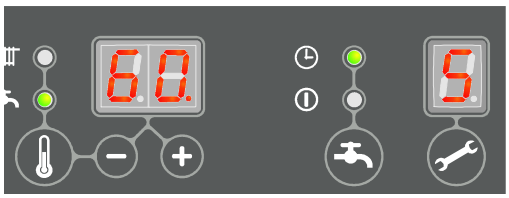
Podłączone czujniki są regularnie sprawdzane przez regulator kotła. W czasie sprawdzania regulator nie realizuje innych operacji.

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 § 8.1).



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 2 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 7.1) i jest pokazywana na tablicy sterowniczej kotła podczas pracy urządzenia w trybie c.w.

Aktualna temperatura c.w. jest pokazywana po naciśnięciu 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.
  Za pomoca termostatu Open Therm istnieje mozliwość załączenia / wyłączenia komfortu c.w. Kocioł należy ustawić w trybie Eco (dioda świeci)
- **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 (ułatwia to zmianę nastaw regulatora kotła pozwalając również na sprawdzanie historii pracy urządzenia).

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

Opis programu	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.

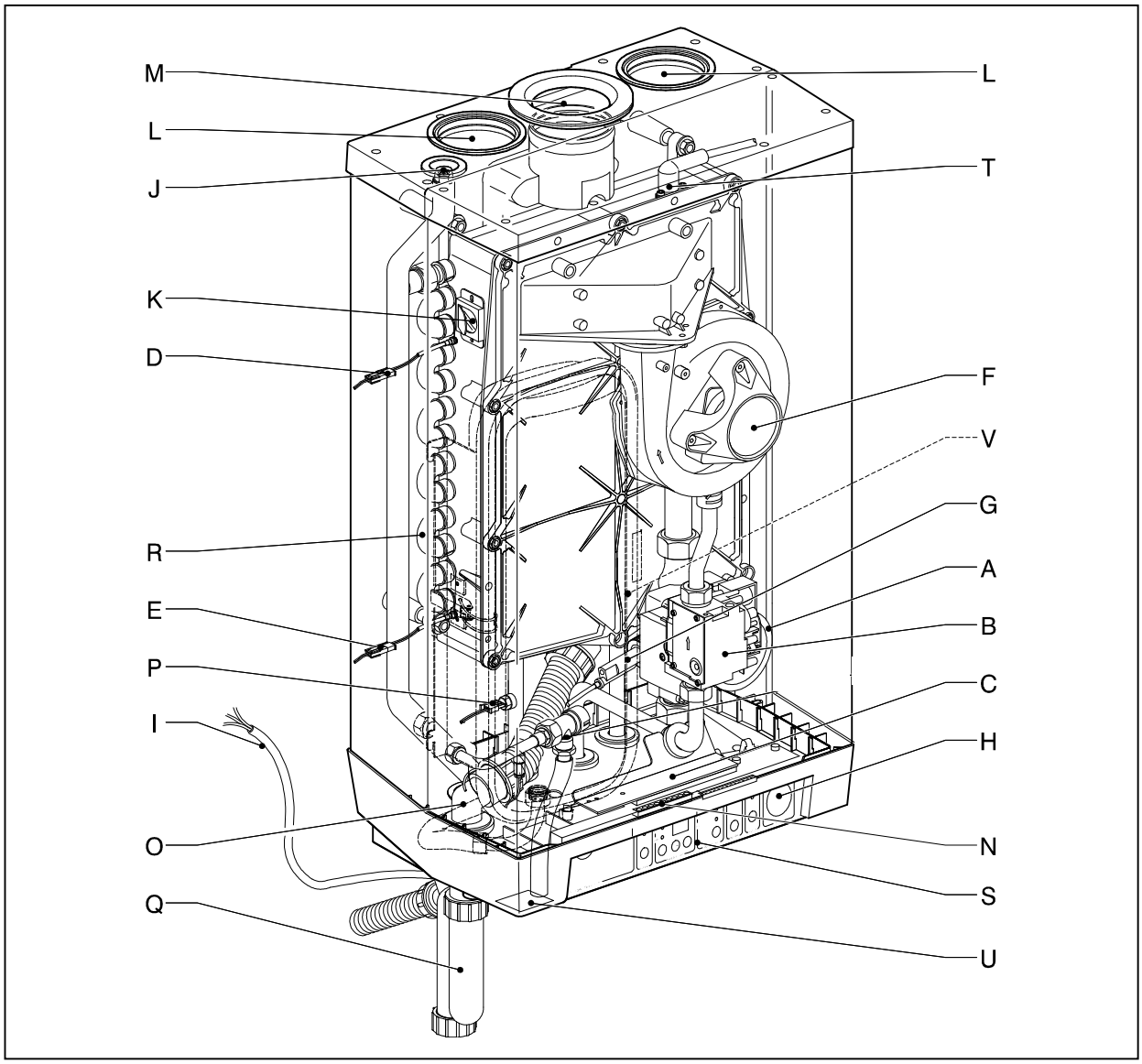
2.6.1 Ochrona antyzamrożeniowa

- Urządzenie jest wyposażone w ochronę przeciwmrozową. Jeżeli temperatura wymiennika kotłowego 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 § 10.1)

Uwaga

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

3. BUDOWA

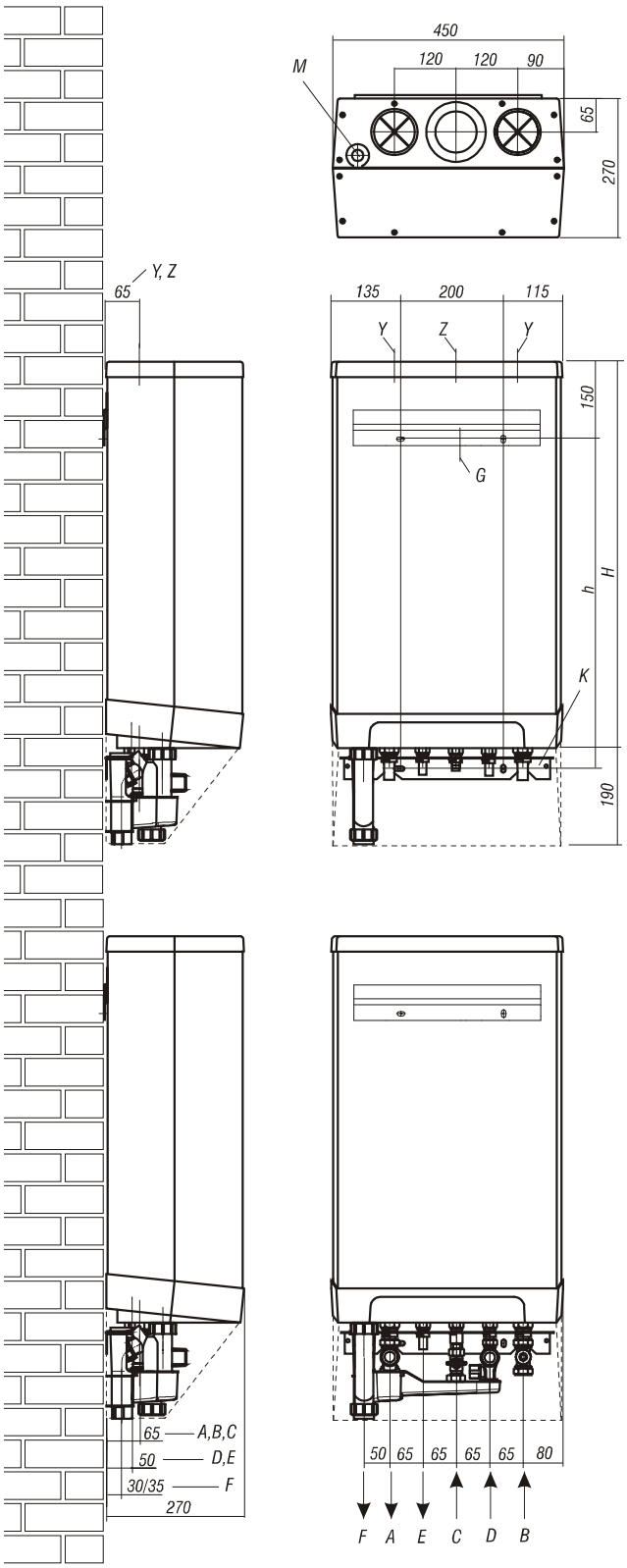


A	Pompa obiegowa	M	Wyrzut spalin
B	Zespół zaworu gazowego	N	Listwa zaciskowa X4
C	Regulator kotłowy	O	Seperator kondensatu
D	Czujnik temperatury zasilania S1	P	Czujnik ciepłej wody S3
E	Czujnik temperatury powrotu S2	Q	Syfon kondensatu
F	Wentylator	R	Wymiennik ciepła (spaliny/woda)
G	Czujnik przepływu ciepłej wody	S	Tablica sterownicza
H	Manometr	T	Elektroda zapłonowa/jonizacyjna
I	Wtyczka 230V	U	Tabliczka znamionowa
J	Odpowietrznik ręczny	V	Naczynie przeponowe (linia przerywana)
K	Wziernik		
L	Wlot powietrza		

4. INSTALOWANIE

4.1 Wymiary podstawowe

Urządzenie z podłączeniami dolnymi:



Urządzenie + płyta montażowa

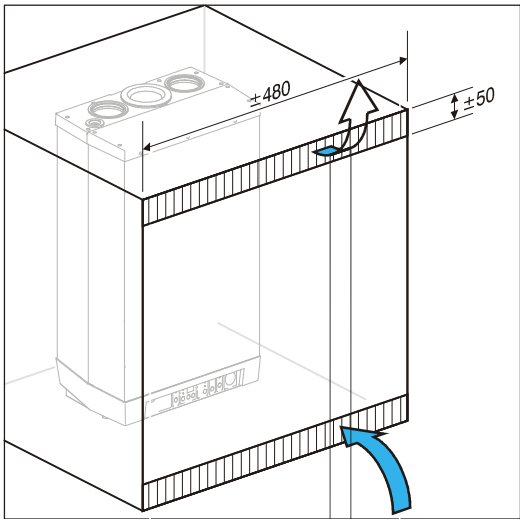
A =	Zasilanie c.o.	Ø22
B =	Powrót c.o.	Ø22
C =	Zasilanie gazem	Ø15
D =	Zimna woda	Ø15
E =	Ciepła woda	Ø15
F =	Wylot kondensatu	Ø32 (syfon ø25 elast.)
h =	640mm	Kompakt HR eco 24/28
	700mm	Kompakt HR eco 30/36
H =	750mm	Kompakt HR eco 24/28
	810mm	Kompakt HR eco 30/36
Z =	Wlot powietrza	Ø80
Y =	Wylot spalin	Ø80

Urządzenie + zestaw ścienny _ przyłącze hydrauliczne

A =	Zasilanie c.o.	Ø22
B =	Powrót c.o.	Ø22
C =	Zasilanie gazem	Rp ½”
D =	Zimna woda	Ø15
E =	Ciepła woda	Ø15
F =	Wylot kondensatu	Ø32 lub Ø40
Z =	Zasilanie c.o.	Ø80
Y =	Powrót c.o.	Ø80

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.



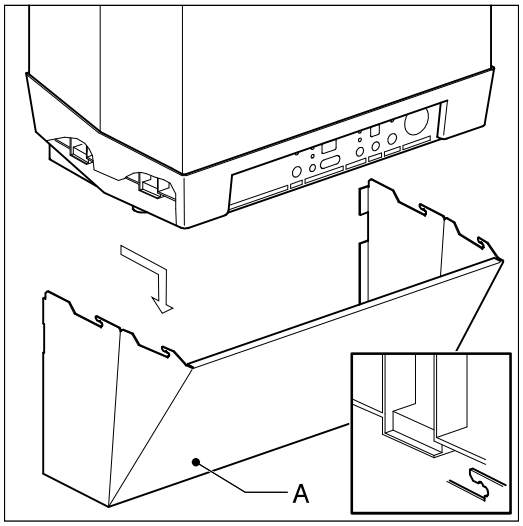
4.2.1 Instalowanie w szafce kuchennej

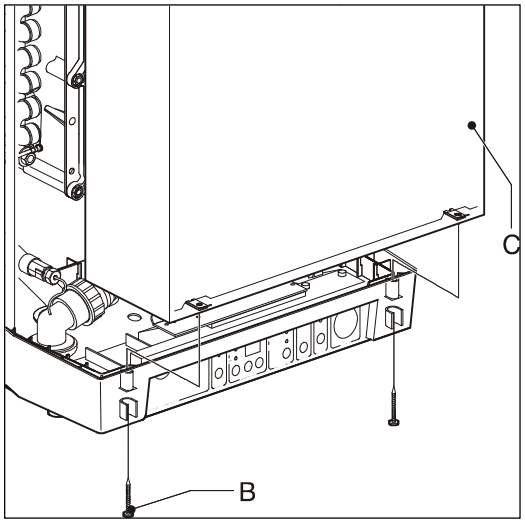
Urządzenie może być instalowane pomiędzy wiszącymi szafkami kuchennymi albo w szafce pod warunkiem zachowania odpowiedniej wentylacji. Przez dostateczną wentylację należy rozumieć prostokątne otwory (nawiewny w dnie szafki i wywiewny w górnej ściance) każdy o przekroju minimum 50 cm^2 wykonane jak na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

4.2.2 Demontaż obudowy

W celu przeprowadzenia czynności serwisowych należy zdjąć maskownicę oraz przednią obudowę kotła. Postępujemy jak niżej:

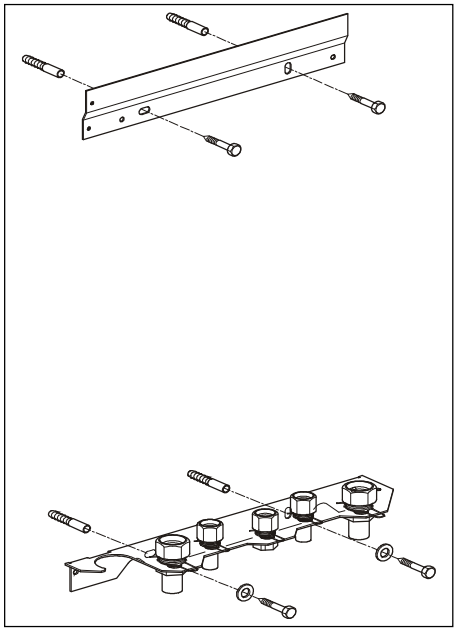
1. Jeżeli założono maskowicę (A), zdjąć do przodu.
2. Wykręcić dwa wkręty (B) za klapką tablicy wyświetlacza.
3. Naciśnij i przesuń do przodu dolną (C) część obudowy przedniej.





4.3 Montaż

W zależności od połączeń instalacji, kocioł może być zainstalowany bezpośrednio na ścianie za pomocą listwy montażowej lub na ramie ściennej. W obydwu wariantach można również wykorzystać zestaw połączeń hydraulicznych, który może być podłączony przed zainstalowaniem kotła.

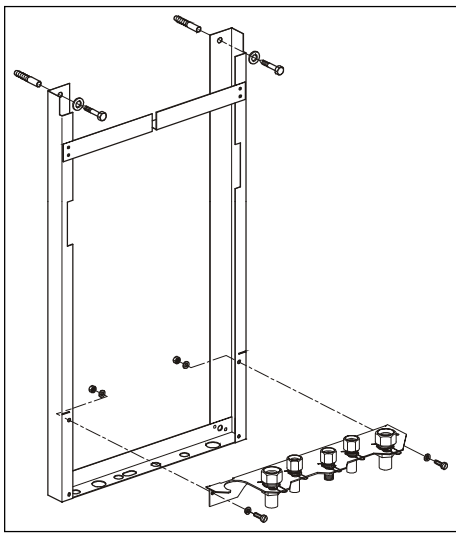


4.3.1 Montaż listwy I połączeń hydraulicznych

1. Wykorzystując dostarczone materiały, wykonać pewne mocowanie uchwytów do ściany, zgodnie z załączonym schematem.
2. Założyć również listwę dolną ze śrubunkami.

4.3.2 Instalowanie ramy montażowej

1. Trwale przymocować pionową ramę do ściany za pomocą dostarczonych wkrętów na kołkach.
2. Trwale przymocować do ramy listwę ze śrubunkami za pomocą dostarczonych wkrętów.
3. Założyć inne elementy połaczeń jeśli dostarczono.
4. Wsunąć zestaw rurowy do ramy.

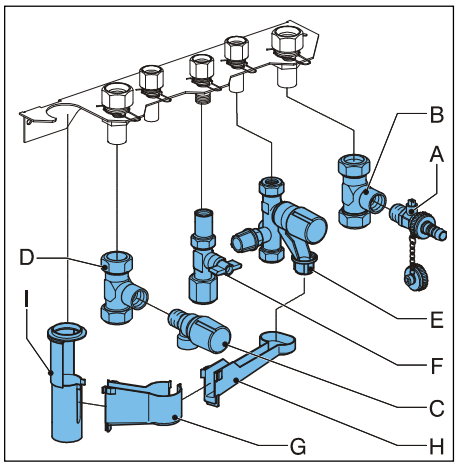


Uwaga

Urządzenie jest szersze niż rama montażowa

4.3.3 Połączenia hydaruliczne

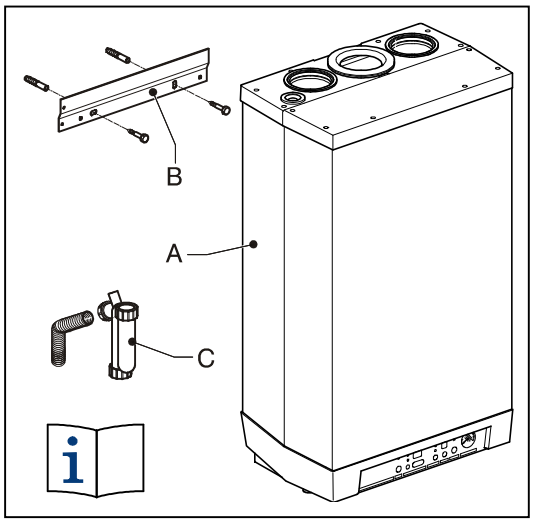
- Założyć spust (A) z trójnikiem (B) zaciskając na króćcu powrotu.
- Założyć zawór bezpieczeństwa 3 bar (C) z trójnikiem 22x1/2'-22 zaciskając (D) na króćcu zasilania.
- Założyć zestaw (E) (15-15 zacisk 8 bar) na króćcu zimnej wody.
- Założyć (F) (ze złączką ½") zaciskając na króćcu doprowadzenia gazu.
- Założyć spust z zaworu bezpieczeństwa (G) ,element (H) oraz syfon (I). Założyć do uchwytów montażowych.

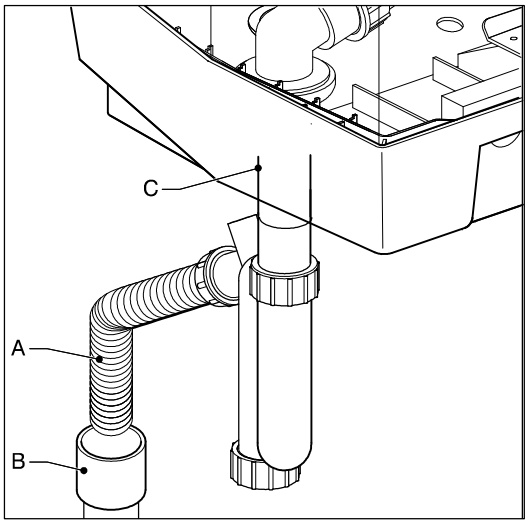


4.3.4 Instalowanie urządzenia

A. Rozpakować urządzenie.
B. Sprawdzić zawartość opakowania, winna zawierać:
- Urządzenie (A)
- Zestaw ramy naściennej (B)
- Syfon kondensatu (c)
- Instrukcja instalowania i użytkowania – może być dostarczana oddzielnie

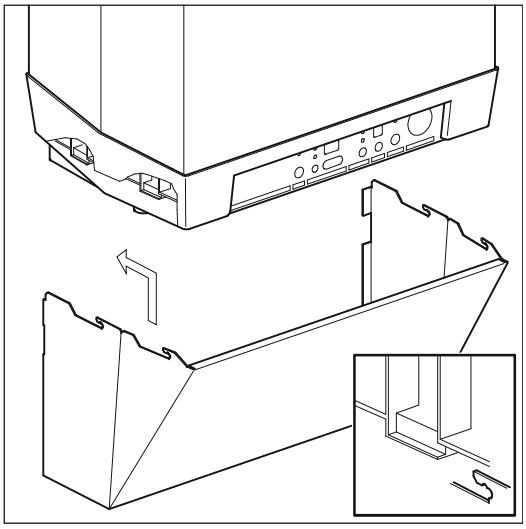
C. Sprawdź możliwe uszkodzenia urządzenia: powiadom niezwłocznie dostawcę o ewentualnych uszkodzeniach.
D. Sprawdź czy pierścienie zaciskowe znajdują się w podłączeniach wspornika.
E. Założyć urządzenie na ramę. Upewnić się jednocześnie, że rurki są wsunięte do złączek zaciskowych.
F. Zamocować złączki zaciskowe do wspornika.
G. Założyć rurę giętką na wylot syfonu kondensatu.
H. Napełnij syfon wodą i wsuń do góry tak daleko jak to możliwe.
I. Podłącz rurę giętką z syfonu kondensatu do spustu z wlotem otwartym do atmosfery - zwłaszcza wtedy, gdy spust prowadzi również strumień nadmiarowy z zaworu bezpieczeństwa.
J. Załóż przewody zasilania powietrzem i odprowadzenia spalin.





4.3.5 Montaż maskownicy

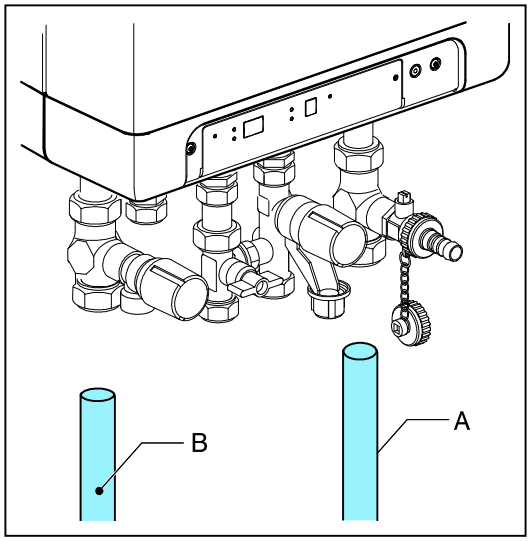
1. Uchwyć maskownicę I wsuń od dołu 4 zaczepy w otwory obudowy dolnej kotła.
2. Przesuń maskownicę w stronę ściany, zaczepu powinny zablokować się w obudowie kotła.



5. PODŁĄCZENIA

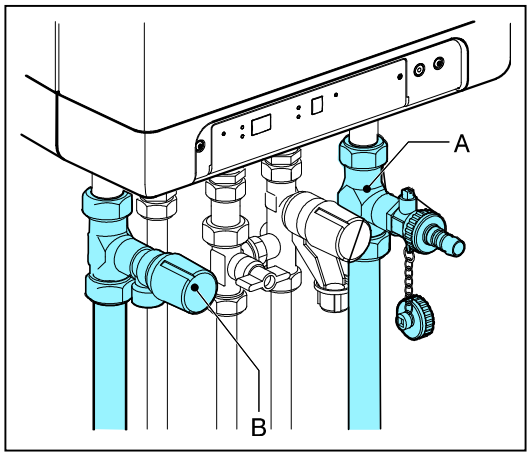
5.1 Podłączenia instalacji c.o.

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 możliwie najbliżej kotła. Pomiędzy zaworem bezpieczeństwa a kotłem nie można instalować zaworu odcinającego.
- Naczynie przeponowe podłączone do rurki powrotnej.
- Odpowietrzniki na zasyfonowaniach powstałych na trasie orurowania.



5.1.1 Przeponowe naczynie wzbiorcze

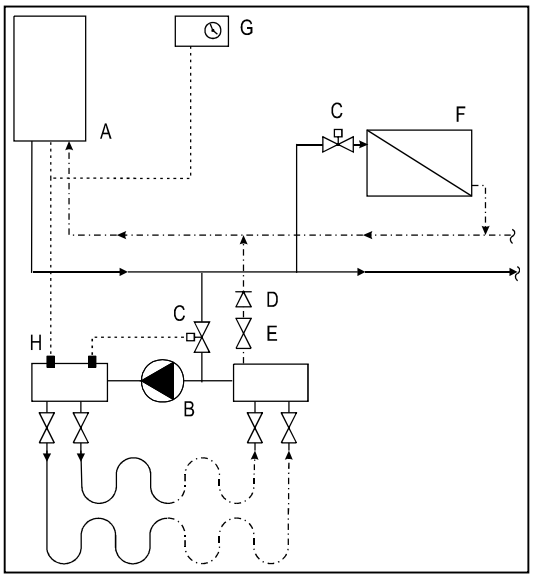
Kocioł jest wyposażony w 6 litowe naczynie przeponowe wystarczające dla bezpiecznej pracy instalacji c.o. o pojemności nie większej niż 100 litrów. Dla większych pojemności instalacji należy zawsze zainstalować dodatkowe naczynie przeponowe. W razie wątpliwości prosimy o kontakt z ACV.

5.1.2 Termostatyczne zawory przygrzejnikowe

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

5.1.3 Ogrzewanie podłogowe

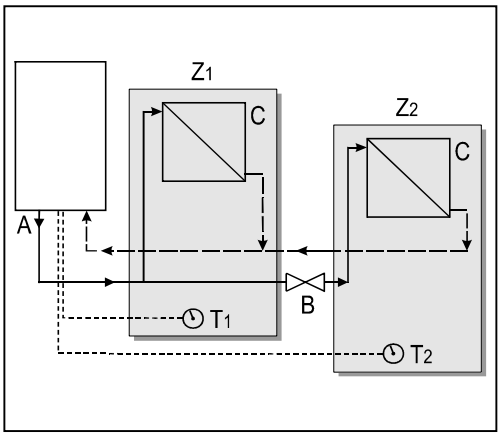
Warunkiem efektywnej pracy urządzenia w trybie ciepłej wody jest wyeliminowanie przepływu wody grzewczej przez kocioł, wymuszanego przez pompę drugiego (podłogowego) obwodu grzewczego.Ogrzewanie podłogowe należy podłączyć do rozdzielacza hydraulicznego i zastosować zawór odcinający sterowany elektrycznie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



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

5.1.4 Regulacja strefowa.

W przypadku, gdy poza kotłem gazowym znajduja się inne źródło ciepła (np. Kominek) w pomieszczeniu mieszkalnym pojawia się problem spadku temperatury w innych pomieszczeniach.
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:

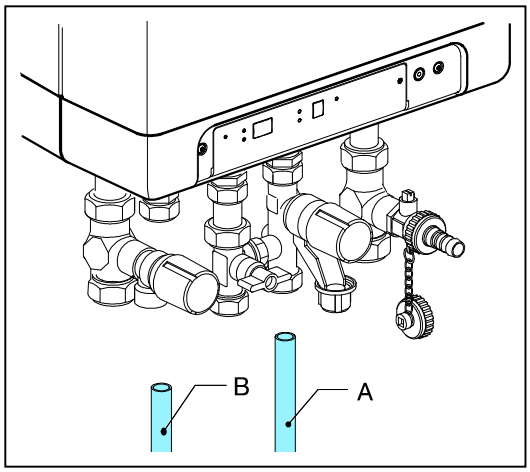
A. Kompakt HR eco
B. Elektrozawór 230 V ~
C. Grzejniki
T1. Termostat pokojowy, strefa 1
T2. Termostat pokojowy, strefa 2
Z1. Strefa 1
Z2. Strefa 2

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
Zamontuj zawór odcinający z siłownikiem 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” (7.3)

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

5.2 Podłączenie ciepłej wody

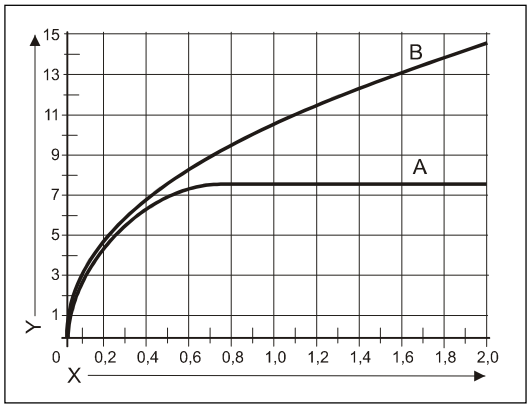


1. Przepłukać instalację do czysta.
2. Podłączyć rury zimnej (A) i ciepłej (B) wody z zaworami odcinającymi

Uwaga

- W przypadku zastosowania rur średnicy 12/10 mm max. długość dla HR 24/18 dugość rur wynosi 23.5 m a dla 24/28 i 30/36 - 30 m.
  W przypadku zastosowania rur średnicy 15/13 mm dopuszczalna długość rur wynosi 13.9 m dla HRE 24/18 i 17,7 m dla HR eco 24/28 i HR eco 30/36.
- 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.

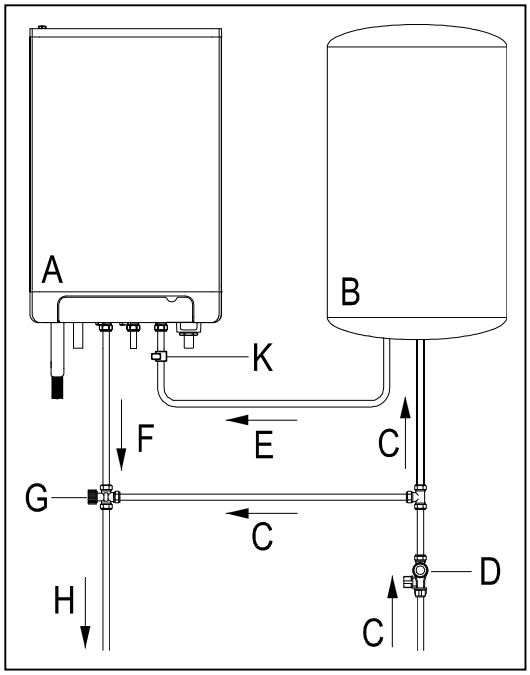


A. Kompakt HR eco 24/28
B. Kompakt HR eco 30/36
X. Strata ciśnienia kPa (Bar)
Y. Przepływ [l/min]

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 35° - 65°C (nastawa 60°C)
H. Wylot wody zmieszanej na instalację
K. Czujnik zimnej wody S4

Uwaga:
Zalecana nastawa zaworu mieszającego ok. 55°C



5.3 Podłączenia elektryczne

Ostrzeżenie

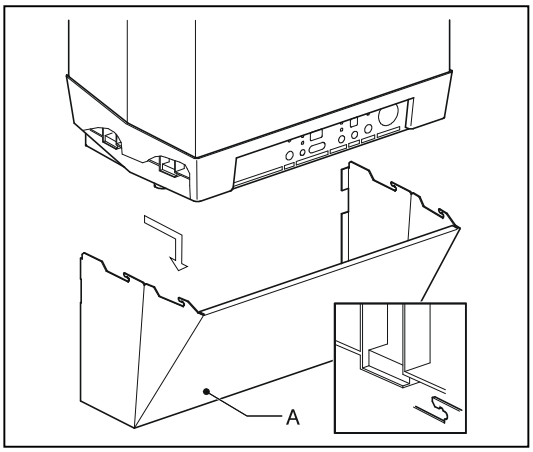
Gniazdo z uziemieniem powinno być zamontowane w odległości do 1 m od kotła.

Musi ono być łatwodostępne.

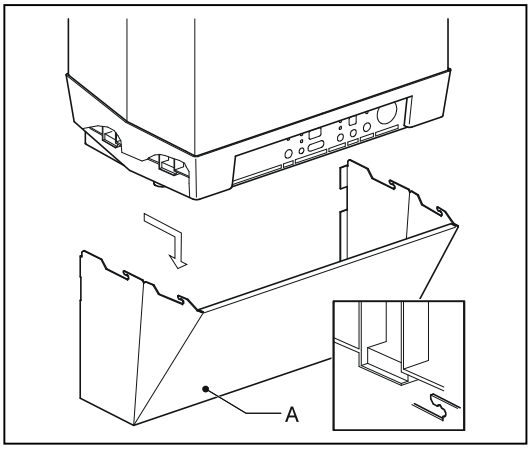
W pomieszczeniach wilgotnych, zasilanie energią elektryczną należy wykonać na stałe.

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

Wszelkie zmiany podłączenia zasilania energią powinny być wykonywane przez osobę wykwalifikowaną

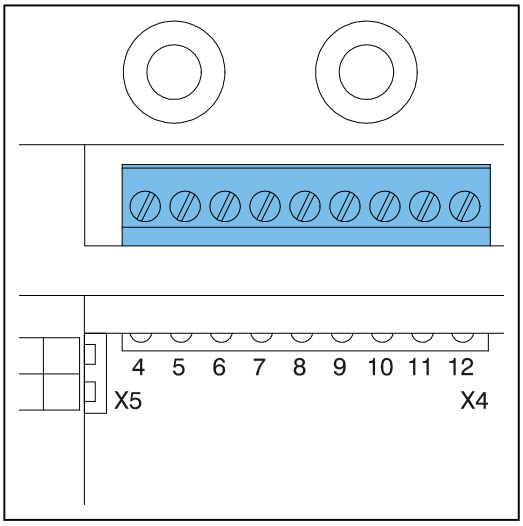


1. Wysuń maskownicę (A) do przodu, (jeżeli założona) i zdejmij.
2. Otwórz pokrywkę wyświetlacza i wykręć obydwa wkręty a następnie wyjmij pokrywkę do przodu.
3. Podciągnij regulator kotła do przodu; po przechyleniu do dołu uzyskuje się pełny dostęp do listew podłączeniowych.
4. Przed wykonaniem podłączeń przeczytaj pkt. 5.3.1. i zapoznaj się ze schematem (10.1).
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

Regulacja temperatury	Podłączenie X4	Opis
Termostat pokojowy ON/OFF	6 - 7	-
Termostat modulowany z protrokołem OpenTherm	11 - 12	-
Czujnik temperatury zewnętrznej	8 - 9	NTC 12 kOhm / 25^{0}C
Zewnętrzny wyłącznik c.w.	4 - 5	Usunąć zworkę
Ochrona przeciwmrozowa / termostat	6 - 7	Podłączyć równolegle do termostatu pokojowego



5.3.2 Termostat pomieszczeniowy (zał/wył)

1. Upewnić się, że opór elektryczny termostatu wraz z przewodami nie przekracza 15 Ohm (obciążenie styków max. 0,1 A)
2. Podłączyć termostat pokojowy do listwy X4

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 § 7.6).

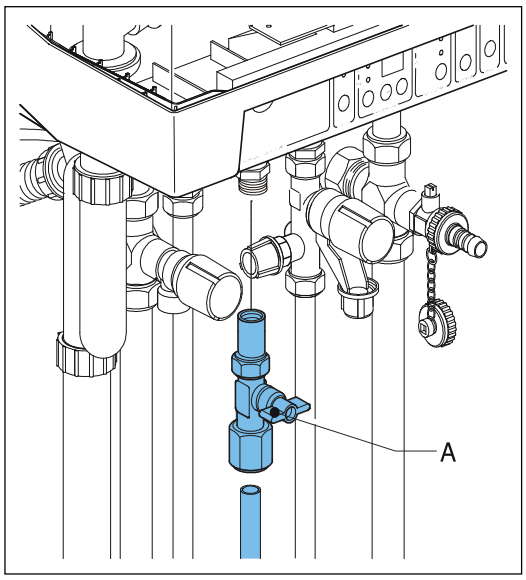
5.3.4 Termostat pomieszczeniowy cyfrowy

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.

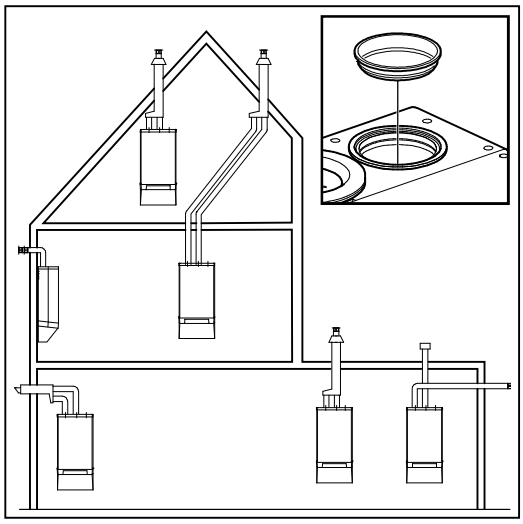
5.4 Podłączenie gazu

1. Podłącz przewód gazowy za pomocą zaworu (A).
2. Podłączenie gazu zamontuj bezpośrednio do 1/2” króćca znajdującego się w listwie 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 H_2O (50 mbar)



5.5 Podłączenie systemu powietrzno – spalinowego

- Podłączenia przewodu spalinowego i zasysającego powietrze do spalania mają średnicę ø 80 mm. (system rozdzielony).
- Możliwe jest również podłączenie systemu koncentrycznego ø80x125mm (wymagany adapter).



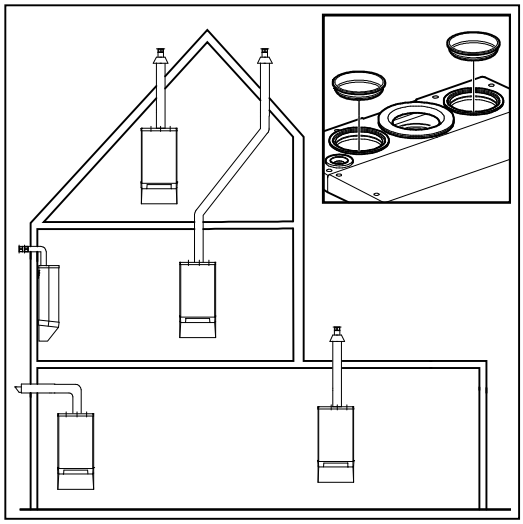
5.5.1 System B23

UWAGA

- Upewnij się, że kotłownia jest wykonana zgodnie z przepisami i normami dla systemu B23 lub B33
- Gdy urządzenie podłączono w systemie B23 lub B33, klasa ochrony elektrycznej wynosi IP20.

1. Podłacz przewód spalin do wylotu spalin z kotła. Wewnętrzna uszczelka zapewnia odpowiednią szczelność połączenia.
2. Usuń jedną z zaślepek zasysu powietrza znajdującą się w górnej obudowie kotła.

5.5.2 System C



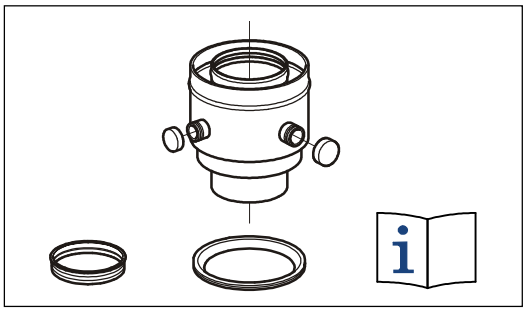
System rozdzielony

1. Podłącz rury wlotu powietrza i wylotu spalin do odpowiednich podłączeń kotła. Wewnętrzne uszczelnienie zapewnia odpowiednią szczelność.

System koncentryczny

Za pomocą koncentrycznego adaptera można podłączyć urządzenie do koncentrycznego układu kominowego 80/125.

2. Zaślepić wlot powietrza w kotle za pomocą dołączonej zaślepki.
3. Usunąć adapter wylotu spalin poprzez odkręcenie do odwrotnie do kierunku wskazówek zegara.
4. Usunąć o-ring kołnierza adaptera i umieścić go w kołnierzu koncentrycznego adaptera.
5. Umieścić adapter koncentryczny w kotle poprzez przekręcenie go zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara tak by punkt pomiarowy znajdował się z przodu kotła.
6. Podłącz rurę koncentryczną dla wlotu powietrza i wylotu spalin do adaptera. Wewnętrzne uszczelki zapewniają odpowiednią szczelność.



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 HR eco 24/28	10 m	10 m	Patrz § 5.7.6
Kompakt HR eco 30/36	10 m	10 m	Patrz § 5.7.6

Koncentryczny 80/125

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

Równoległy (80/80 mm)

	C13	**C33**
Kompakt HR eco 24/28	75 m	60 m
Kompakt HR eco 30/36	75 m	60 m

System otwarty, powietrze z pomieszczenia kotła

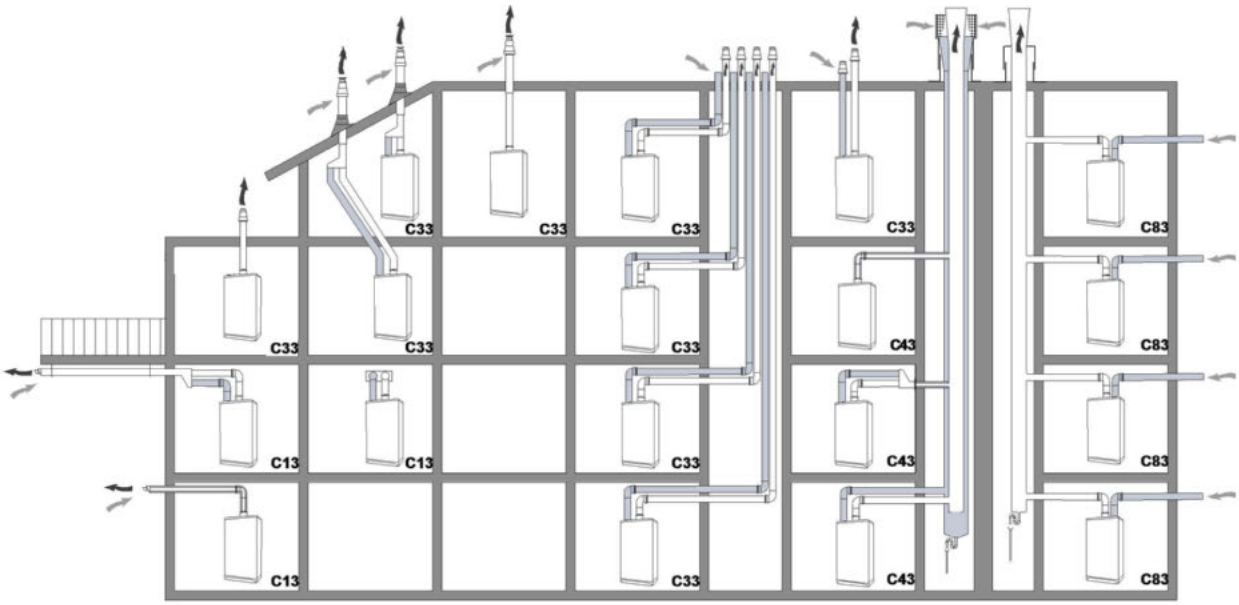
	B23 (80 mm)	**B33 (60/100)**	**B33 (80/125)**
Kompakt HR eco 24/28	60 m	10 m	29 m
Kompakt HR eco 30/36	60 m	10 m	29 m

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 różni 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)

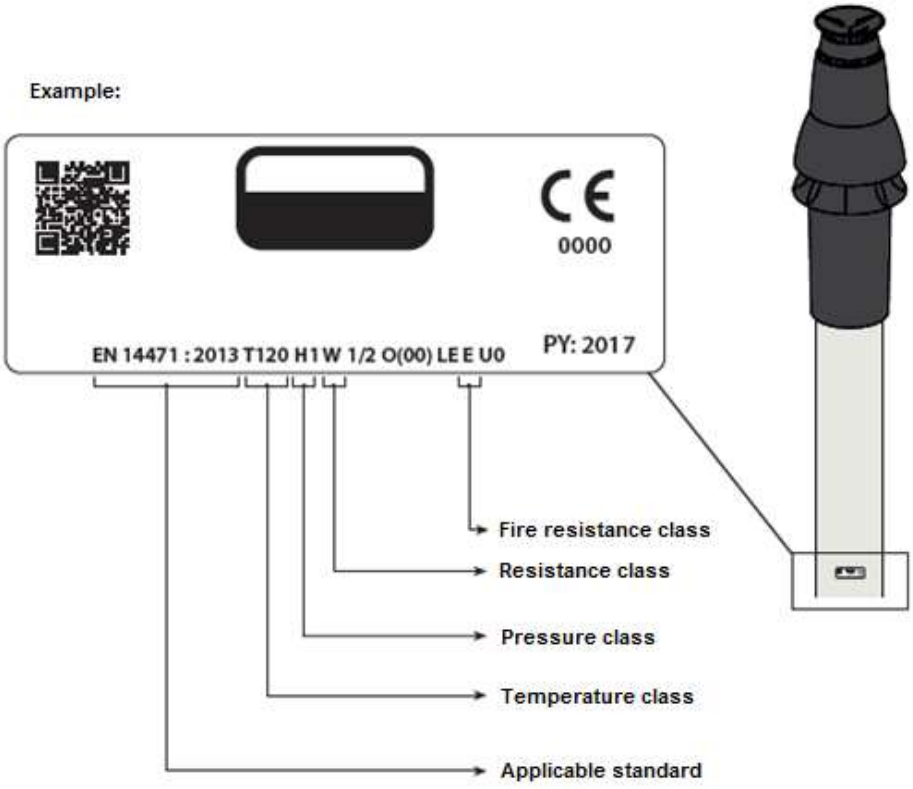
Właściwości spalania gazu przez urządzenie decydują o wyborze wlotu powietrza i materiału spalinowego: temperatura, ciśnienie, skład chemiczny, kondensacja i obecność sadzy.

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

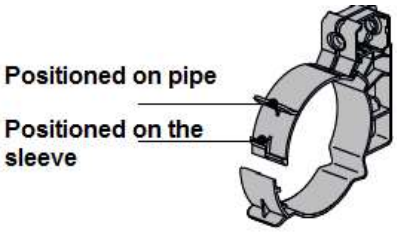
UWAGA

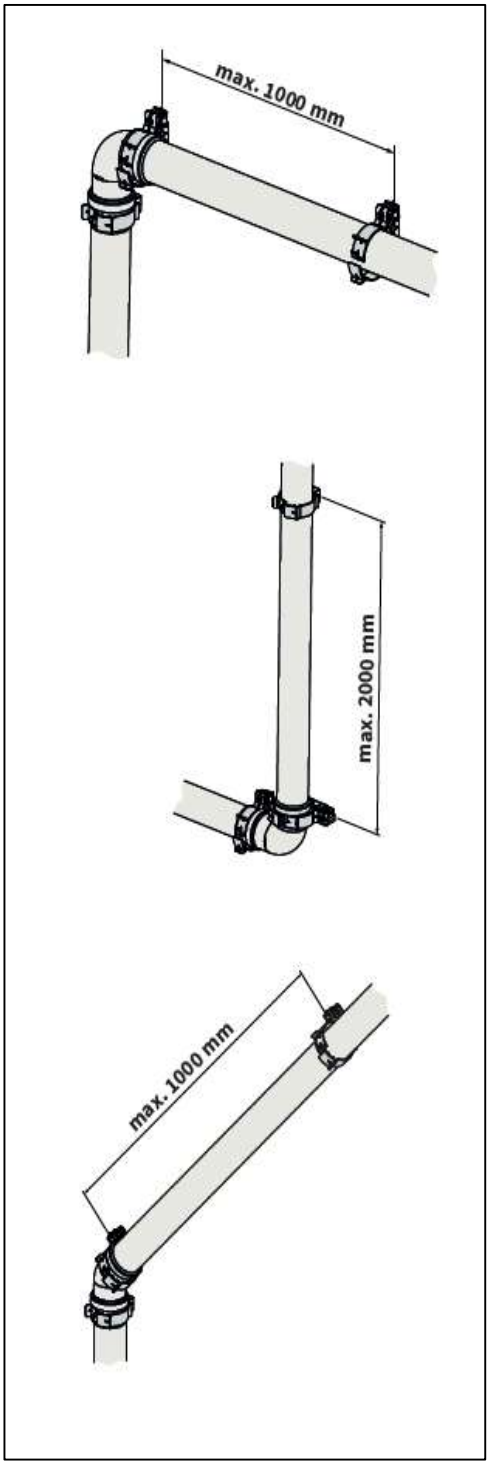
Elementy spalinowe różnych producentów nie mogą być łączone!

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.

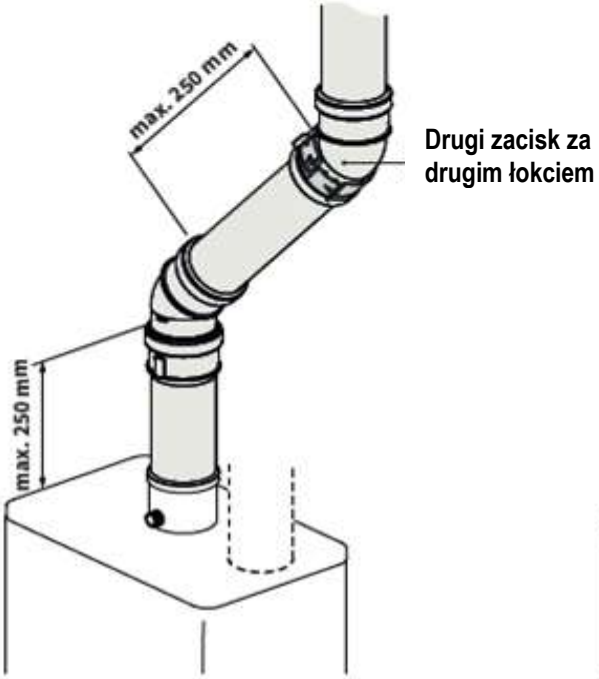


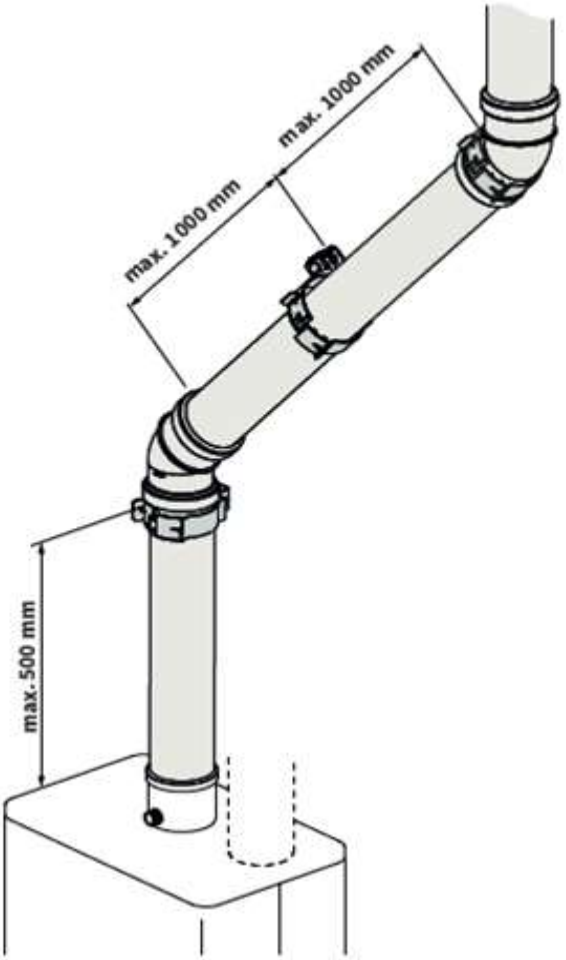


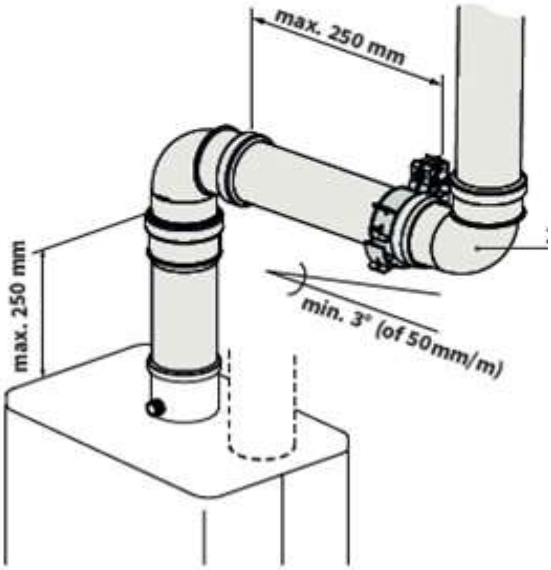
Maks. odległość między wspornikami

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
max. 250 mm
Drugi zacisk za drugim łokciem


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


max. 250 mm
max. 250 mm
min. 3° (of 50mm/m)
Drugi zacisk za drugim łokciem

5.7.6 Koncentryczny poziomy wylot spalin, część pionowa otoczona przez szyb znajdujący się w powietrzu

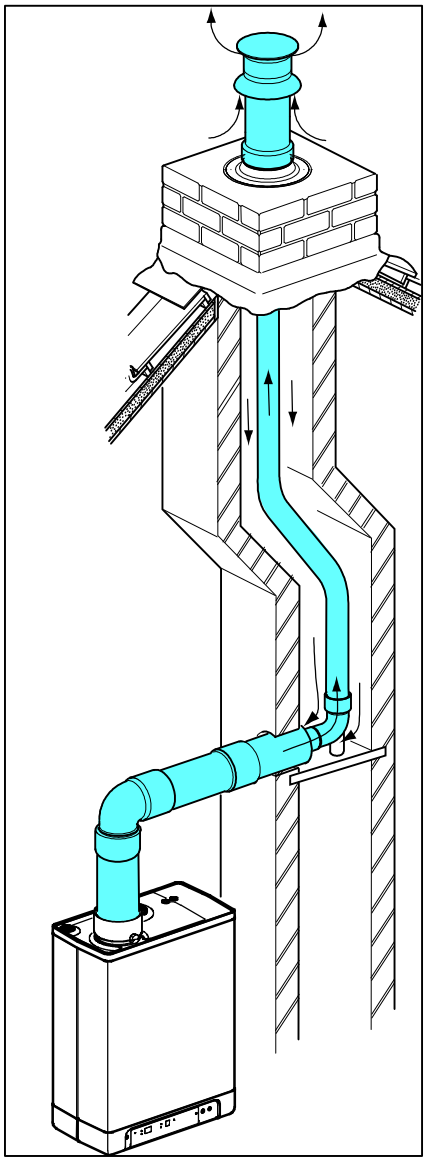
Typ urządzenia: C93

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	Rund a	
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

UWAGA

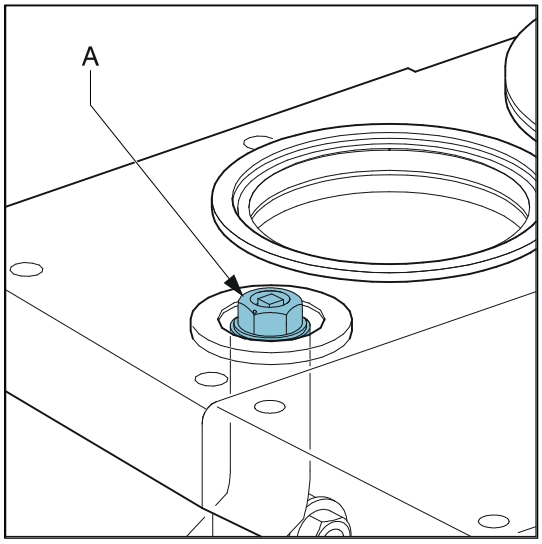
Podłącz urządzenie do zasilania energią elektryczną dopiero po napełnieniu kotła wodą i odpowietrzeniu!

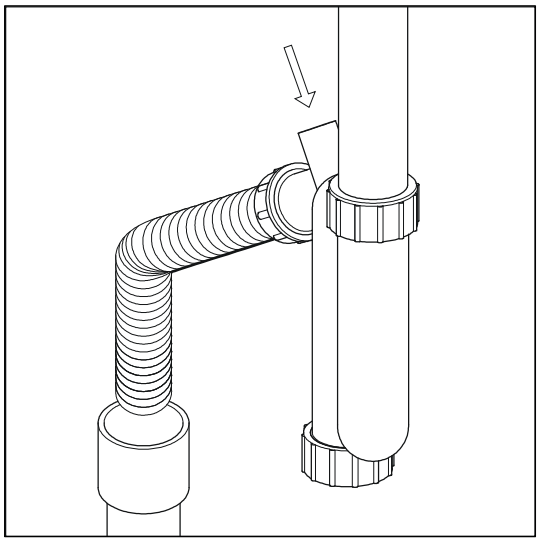
6.1.1 Obieg grzewczy

Uwaga:

Ewentualne dodatki do wody grzewczej nie mogą szkodzić materiałom zastosowanym w kotle: miedź, mosiądz, stal, stal nierdzewna, tworzywo sztuczne oraz guma.

1. 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 manometrze)
2. Odpowietrzyć urządzenie wykorzystując odpowietrznik ręczny (A). Odpowietrznik ręczny może być zamieniony na odpowietrznik automatyczny.
3. Odpowietrzyć instalację centralnego ogrzewania za pomocą przygrzejnikowych odpowietrzników ręcznych.
4. Podnieść ciśnienie w instalacji c.o. do wartości przed odpowietrzeniem..
5. Sprawdzić ewentualne wycieki na połączeniach.
6. Napełnić wodą syfon kondensatu).



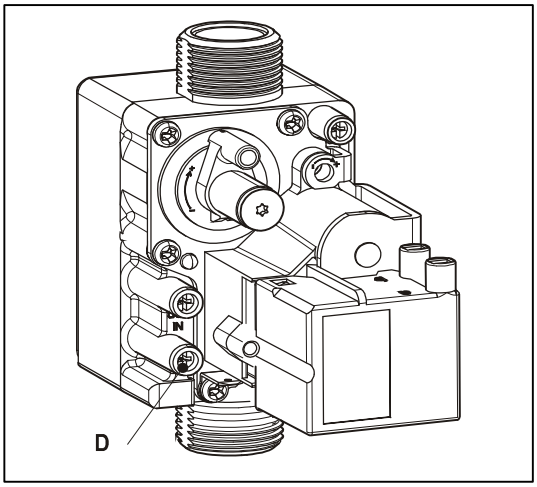


6.1.2 Zasilanie ciepłej wody

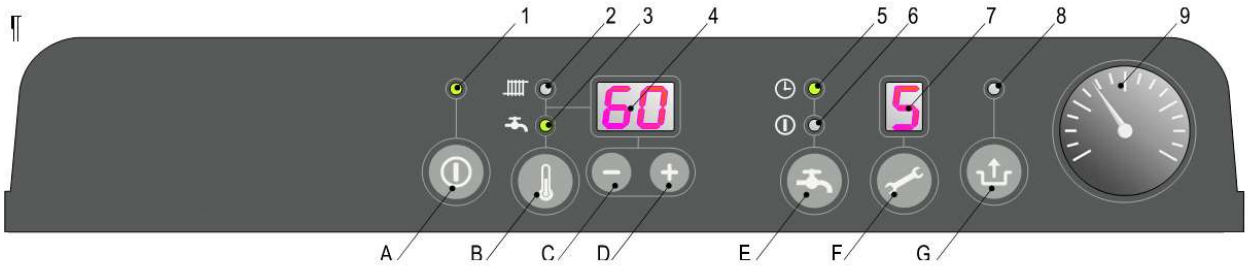
1. Otworzyć punkt napełniania wodą i napełnić ciśnieniem system c.w.
2. Odpowietrzyć wymiennik i przewody instalacji przez otworzenie punktu poboru c.w.
3. Utrzymać wypływ c.w. aż do chwili zaniku wypływu powietrza z wodą.
4. Sprawdzić ewentualne wycieki na połączeniach..

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 (D).



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. / kod błędu)
5 Komfort c.w. –funkcja eco
6 Komfort c.w. – ciągłe utrzymywanie wymaganej temperatury
7 Kod operacji
8 Mrugająca lampka sygnalizująca błąd
9 Manometr

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. Zasilić energią elektryczną urządzenie.
   Urządzenie może wykonać automatycznie test autodiagnozy wywołany przez regulator: [2] (na wyświetlaczu). Po wykonaniu testu, uzrądzenie przejdzie do trybu czuwania: [-] (na wyświetlaczu).
2. Naciśnij włącznik główny aby uruchomić urządzenie. Kocioł jest podgrzewany a na wyświetlaczu pojawiają siękolejno: [3], [4], [7] .
3. Wybrać ustawienia pompy zależne od nastawienia mocy maksymalnej i oporów hydraulicznych instalacji c.o.. Wysokość podnoszenia pompy i straty ciśnienia urządzenia podano wcześniej.
4. Nastawić termostat pokojowy powyżej temperatury w pomieszczeniu. Urządzenie przełączy się wtedy na pracę dla c.o.: [5] na wyświetlaczu.
5. Instalacja i kocioł podgrzeją się do około 80ºC.
6. Sprawdzić różnicę temperatur pomiędzy zasilaniem a powrotem z grzejników. Zaleca się, aby wynosiła około 20°C. Ustawianie mocy maksymalnej odbywa się w poziomie serwisu - patrz nastawianie mocy maksymalnej. Jeżeli trzeba przestaw nastawę biegu pompy i/lub zaworów przygrzejnikowych. Minimalne przepływy wody grzewczej to:

- 175 l/h dla nastawy mocy 6,1 kW
- 450 l/h dla nastawy mocy 15,6 kW
- 750 l/h dla nastawy mocy 26.2 kW

7. Wyłączyć urządzenie.
8. Odpowietrzyć urządzenie oraz instalację po jej ochłodzeniu się, (jeżeli trzeba uzupełnić wodę w instalacji).
9. Sprawdzić pracę w trybie ogrzewania oraz ciepłej wody.
10. 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. Czas ten można skrócić podnosząc nastawę termostatu pokojowego.
- Pompa obiegowa nie pracuje podczas pracy kotła w trybie ciepłej wody (priorytet c.w.).

Modulacja krokowa posiada nastawę fabryczną, zależną od gradientu moc/obroty. Zapewnia to najbardziej efektywną pracę urządzenia. Jednakże, jeśli urządzenie jest używane do celów ogrzewania zewnętrznego zasobnika ciepłej wody, modulacja krokowa może być wyłączona. Wtedy urządzenie uruchomi się z mocą maksymalną, aby zminimalizować czas podgrzania.

6.3 Wyłączenie

Uwaga;
Opróżnić instalację razem z kotłem jeżeli możliwe jest „zamarznięcie" instalacji lub kotła.

1. Opróżnij kocioł przez punkt opróżniania/napełniania kotła.
2. Opróżnij instalację przez najniższy punkt spustowy wody z instalacji.
3. Zamknij dopływ zimnej wody do obiegu c.w.
4. Opróżnij kocioł z c.w. rozłączając jego połączenie z systemem.

6.3.1 Ochrona antyzamrożeniowa

- 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 spadnie poniżej 5^0C, palnik załącza się i pracuje do czasu gdy temperatura wymiennika wzrośnie do 10^0C.
- Jeżeli istnieje możliwość zamarznięcia instalacji lub jej części, należy założyć termostat przylgowy w najzimniejszym miejscu rury powrotu. Musi on być podłączony zgodnie ze schematem (listwa X4: 6,7.

Uwaga!

Jeżeli zainstalowano taki termostat przylgowy i przyłączono do kotła to ochrona przeciwmrozowa nie będzie aktywna jeżeli kocioł jest wyłączony.

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 za pomocą tablicy sterowniczej

Następujące nastawy mogą być ustawione przez panel sterowniczy.

Włączenie/wyłączenie urządzenia

Urządzenie uruchamia się poprze naciśnięcie przycisku włącz/wyłącz.

Kiedy kocioł zaczyna funkcjonować to lampka LED obok przycisku ⏻ podświetla się na zielono. Gdy urządzenie jest wyłączone na wyświetlaczu serwisu wyświetla się kursor (-) informujący, ze urządzenie jest podłączone do energii elektrycznej.

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.

Maksymalna temperatura zasilania c.o

W trybie centralnego ogrzewania (lampka LED przy ikonie grzejnik), temperatura zasilania c.o. może być ustawiona za pomocą przycisków "+" i "-". Podczas gdy urządzenie nie pracuje, wybor można dokonać za pomocą przycisku "temperatura". Użyj go aby nastawić temperature wody przy pracy na c.o.. Aby potwierdzić nastawy, naciśnij przycisk *Reset*.

Temperatura ciepłej wody

W trybie produkcji ciepłej wody, temperatura ciepłej wody może być ustawiona w zakrecie pomiędzy 40ºC a 65ºC za pomocą przycisków "+" i "-".

Komfort ciepłej wody użytkowej

Funkcja komfortu c.w. może być uruchomiona używając przycisku "ikona kranika" w następujących wariantach:

- **Eco:** Funkcja "samo-ucząca". Urządzenie nie jest aktywne podczas okresu nocy I długiej nieobecności. Urządzenie dostosowuje się do charakterystyki rozbioru c.w., zapamiętuje je.
  Za pomoca termostatu Open Therm istnieje mozliwość załączenia / wyłączenia komfortu c.w. Kocioł należy ustawić w trybie Eco (dioda świeci)
- **On:** Funkcja komfortu c.w. stale aktywna. Wymiennik kotła jest utrzymywany w stanie gorącym. Urządzenie może dostarczyć c.w. w każdym czasie
- **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. można wyłączyć.

Resetowanie

Gdy praca kotła jest zablokowana na panelu miga lampka sygnalizacyjna, urządzenie może być odblokowane przez naciśnięcie przycisku Reset i przytrzymanie przez 5 sekund. Sprawdzić przyczynę takiego stanu w kodach podstawowych 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 nastaw:

1. Wyłączyć urządzenie za pomocą przycisku O*n/Off* (- na wyświetlaczu).
2. Jednoczesnie nacisnąć przyciski S*ervice* i *Reset*, aż na wyświetlaczu pojawi się 0.
3. Za pomocą przycisków "+", ustawić 15 (kod serwisowy) na wyświetlaczu temperatury.
4. Nacisnąć przycisk "*klucz"* aby potwierdzić kod i wprowadzić dany parameter.
5. Za pomocą przycisku "*klucz"* wybierz parametr do zmiany (numer parametru na syświetlaczu z prawej strony).
6. Ustaw wybrany parameter I za pomocą przycisków "+","-" zmień wartość pokazaną na wyświetlaczu temperatury.
7. Po wprowadzeniu wymaganej zmiany, naciśnij przycisk "R*eset"* aż na wyświetlaczu pojawi się P .
8. Włącz urządzenie włącznikim głownym "*On/Off*" .

Sterownik kotła został wtedy przeprogramowany.

7.3 Parametery

Par.	Instelling	Kompakt HR eco		Beschrijving
		24/28	30/36	
0	Kod serwisowy **[15]**		-	Dostęp do nastaw instalatora. Należy wprowadzić (=15).
1	Typ instalacji	0	0	0 = Kombi (kocioł dwufunkcyjny) 1 = kocioł jednofunkcyjny + zewnętrzny zasobnik c.w. 2 = tylko ciepła woda 3 = tylko centralne ogrzewanie
2	Tryb pracy pompy obiegowej	0	0	0=praca z termostatem + wybieg 1=ciągła praca pompy 2 – 5 = nepoužitelné
3	Nastawa mocy c.o.	70	70	Nastawa maksymalnej mocy centralnego ogrzewania
3.	Wydajność pompy przy mocy maksymalnej	80	80	Zakres nastawy parametru c. – 100%
4	Nastawa mocy c.w.	99	99	Nastawa maksymalnej mocy na produkcję ciepłej wody
5	Min. temperatura zasilania krzywej grzewczej	25	25	Zakres nastawy 10°C do 25°C (automatyka pogodowa)
5.	Maksymalna wartość nastawy temperatury kotła (nastawa użytkownika)	90	90	Zakres nastawy 30°C do 90°C
6	Min. temperatura zewnętrzna krzywej grzewczej	-7	-7	Zakres nastawy -30°C do 10°C (automatyka pogodowa)
7	Max. temperatura zewnętrzna krzywej grzewczej	25	25	Zakres nastawy 15°C do 30°C (automatyka pogodowa)
8	Czas wybiegu pompy c.o.	1	1	Zakres nastawy 0 - 15 minut
9	Zwłoka dla pompy c.o. po zakończeniu pracy dla c.w.	1	1	Zakres nastawy 0 - 15 minut (n/a)
A	Pozycja 2 lub 3 drogowego zaworu odcinającego/ przełączającego	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 = nepoužitelné 7 = Nisko/Wysokotemperaturowy z zaworem 2 lub 3-drożnym 8 = Aktywny podczas normalnej pracy kotła = regulacja strefowa
b	Booster	0	0	Nie ma zastosowania
C	Kroki modulacji	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	Zakres nastawy 25 do 40%, 40 = propan
c.	Wydajność pompy przy mocy minimalnej	40	40	Zakres nastawy 0=15 do nastawy wartości parametru 3.

d	Min.liczba obrotów dla c.w.	25	25	Zakres nastawy 25 do 40%, 40 = propan
E	Min. temperatura zasilania przy żądaniu z OT (OT = OpenTherm)	30	30	Zakres nastawy 10°C do 60°C. Jeśli wartość żądanej temperatury z termostatu OT jest poniżej nastawy, odpowiedź zależy od nastawy parametru E.
E.	OT reakcja	1	1	0 = Ignoruje żądanie OT jeśli < wartość zgodnie z parametrem E 1 = jeśli żądanie OT < parametr E niż żądanie OT = par. E 2 = Załączony OT (= on/off)
F	Startowa liczba obrotów wentylatora dla c.o.	60	50	Zakres nastawy 70 do 99%
F.	Startowa liczba obrotów wentylatora dla c.w.	60	50	Zakres nastawy 70 do 99%
h	Max. liczba obrotów wentylatora	45	45	Zakres nastawy 40 do 50 (40 = 4000 rpm, 50 = 5000 rpm)
J	Nie dotyczy	-	-	Nie dotyczy
L	Ochrona Legionella	0	0	Nie ma zastosowania
n	Nastawa temp. (zasilania) podczas ogrzewania zewnętrznego zasobnika c.w.	85	85	Zakres nastawy 60°C to 90°C
n.	Podtrzymanie temperatury kotła tryb Eco/Comfort	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	Zakres nastawy 0 – 15 minut.
o	Zwłoka pracy kotła przy przejściu z trybu c.w. do trybu c.o.			Zakres nastawy 0 – 15 minut.
o.	Dni Eco	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	Zakres nastawy 0 do 10 minut
P.	Wartość zadana c.w.	0	0	Nie ma zastosowania
q	Tryb letni	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**	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 §4.3.5) 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.

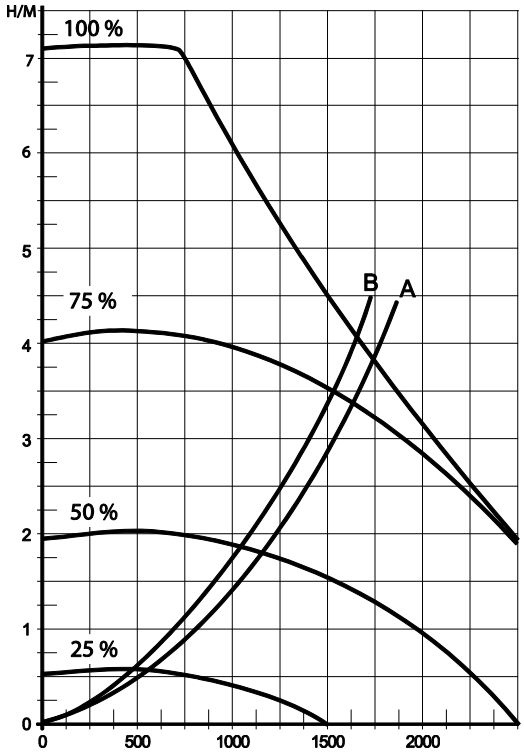
Maksymalna moc przy pracy dla c.o jest ustawiona fabrycznie i wynosi 70% mocy maksymalnej. Niezbędnego zwiększenia bądź zmniejszenia tej wartości dla c.o. dokonuje się zmianą prędkości obrotowej wentylatora jak podano niżej. Tabela pokazuje zależność pomiędzy mocą urządzenia a szybkością obrotową wentylatora wyrażoną w %.

Nastawa mocy na c.o.

Wymagana moc na c.o. (kW)		**Nastawa na wyświetlaczu** (% maksymalnej prędkości)
Kompakt HR eco 24/28	Kompakt HR eco 30/36	
22.6	26.2	± 83
19.1	22.0	70
16.4	19.0	60
13.7	15.9	50
11.0	12.7	40
8.3	9.6	30
6.9	7.0	25

Uwaga

Moc wzrasta powoli podczas pracy (modulacja w czasie) i spada gdy wymagana temperature zostanie osiagnięta.



7.6 Nastawa przepływu

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 c (minimalna wydajność 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

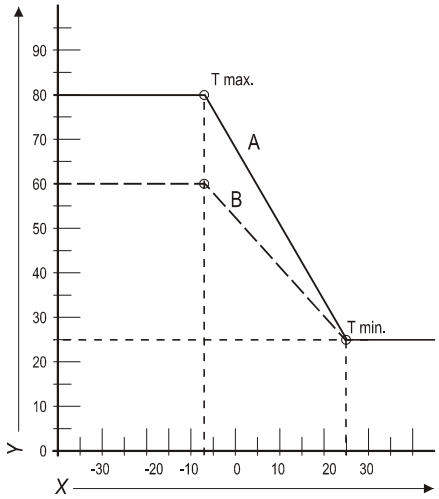
Przepływ minimalny	**Nastawa mocy**
200 l/h	7.0 kW
750 l/h	26.2 kW

A. Kompakt HR eco 24/28
B. Kompakt HR eco 30/36

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

X. T zewnętrzna °C A nastawa fabryczna
Y. T zasilania °C B przykład



7.8 Konwersja na inny rodzaj gazu

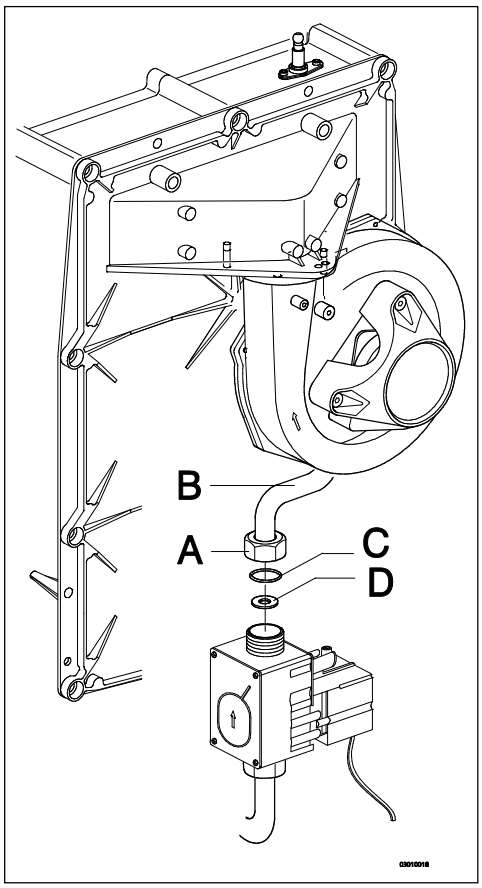
Uwaga

Wymiana jakichkolwiek części musi być wykonana przez wykwalifikowany serwis.

Dla innego typu gazu Dla innego typu gazu dostarczono fabrycznie (G20 – E) należy wymienić kryzę w zespole zaworu gazowego.

Wymiana kryzy gazowej

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 & 7.10)
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.

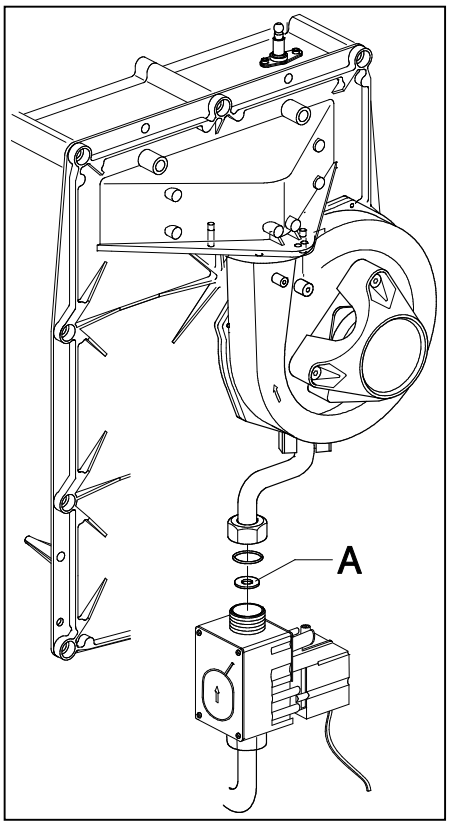


Tabela 1. Dobór kryzy gazowej dla poszczególnych modeli kotłów.

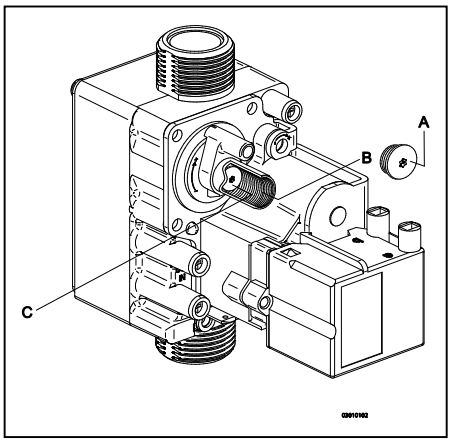
Model	Numer wkładki	**Kategoria gazu**	
		Gaz ziemny G20 20 mBar	Gaz propan 3P G31 30 / 50 mBar
		Kryza gazowa	
Kompakt HR eco 24/28 & 30/36	362	655	525

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.

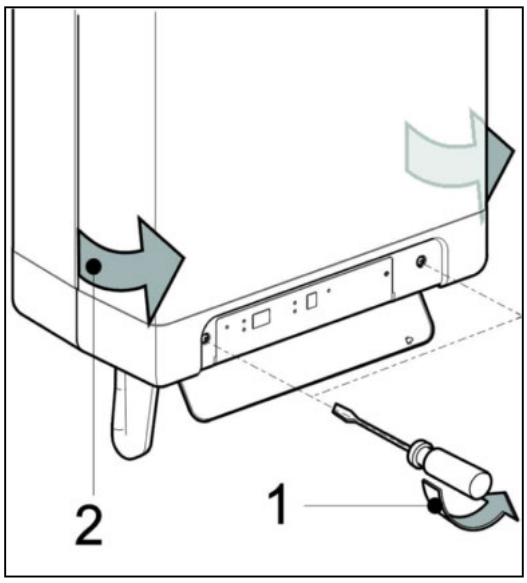
Ważne

- 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 Nastawa gaz – powietrze

7.10.1 Pomiar spalin przy mocy maksymalnej



1. Wyłącz (OFF) urządzenie za pomocą przycisku ⏻.
   Na wyświetlaczu pojawi się symbol [–]
2. Zdjemij przedni panel obudowy urządzenia.
3. Usuń zaślepkę w punkcie pomiarowym adaptera spalin.
4. Włóż sondę analizatora spalin w punkt pomiarowy.

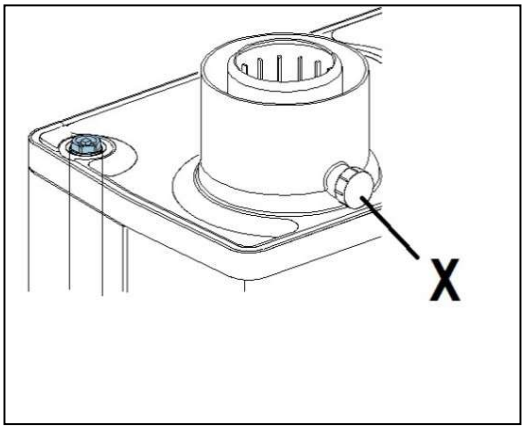
Ważny

- 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. Uruchom kocioł za pomocą przycisku ⏻ .
6. Aktywuj program testu przy mocy maksymalnej przez dwukrotne, jednoczesne naciśnięcie przycisków 🔧 i + (2*)

Ważny

- 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 CO2(H)
   O_2(H) = *wartością zmierzoną O_2 przy mocy maksymalnej*
   CO_2(H) jest wartością zmierzoną CO_2 przy mocy maksymalnej
9. Sprawdź, czy dane pomiarowe są zgodne z wartościami podanymi w tabeli 2a lub 2b

Tabela 2a: Dopuszczalne wartości O_2(H) przy mocy maksymalnej (obudowa otwarta)

Ograniczenia	Kategorie gazu	
	Gaz Ziemny H G20	Propan 3P G31
	O_2 [%]	O_2 [%]
Górna granica	5.60	6.05
Dolna granica	3.85	4.50

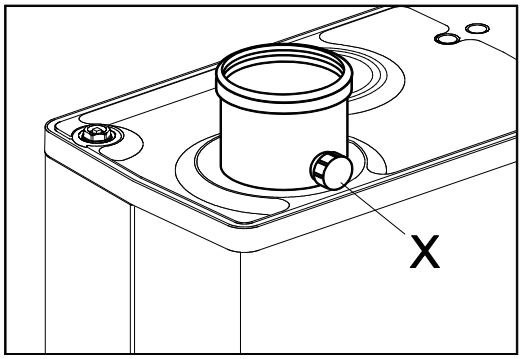


Tabela 2b: Dopuszczalne wartości CO_2(H) przy mocy maksymalnej (obudowa otwarta)

Ograniczenia	Kategorie gazu	
	Gaz Ziemny H G20	Propan 3P G31
	CO_2 [%]	CO_2 [%]
Górna granica	9.6	10.8
Dolna granica	8.6	9.8

Ważny

- Nie należy ustawiać 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 O_2 i CO_2 przy mocy maksymalnej mają znaczenie przy pomiarze dla mocy minimalnej. Patrz § § 7.10.1- pomiar przy mocy maksymalnej.

1. Aktywuj program testu przy mocy minimalnej przez jednoczesne naciśnięcie przycisków *i* − .
   Upewnij się, że na wyświetlaczu pojawiła się litera L
2. Poczekaj aż odczyt z analizatora będzie stabilny (min. 3 minuty)..
3. Zanotuj wartości pomiaru O_2(L) lub CO_2(L)
   O2(L) jest wartością zmierzoną O_2 przy mocy minimalnej
   CO2(L) jest wartością zmierzoną CO_2 przy mocy minimalnej
4. Sprawdź czy wartość zmierzona odpowiada danym w tabeli 3a lub 3b.

Dolna granica O2 jest wartością O2(H) oznaczoną podczas pomiaru pr mocy maksymalnej. Górna granica CO2 jest wartością CO2(H) oznaczoną podczas pomiaru przy mocy maksymalnej. (patrz § 7.10.1

Tabela 3a: Ograniczenia O2(L) przy mocy minimalnej (obudowa otwarta)

Ograniczenia	Kategorie gazu	
	Gaz Ziemny H G20	Propan 3P G31
	O_2 [%]	O_2 [%]
Górna granica	6.00	6.65
Dolna granica	O_2(H)	O_2(H) + 0.5

Tabela 3b: Ograniczenia CO2(L) przy mocy minimalnej (obudowa otwarta)

Ograniczenia	Kategorie gazu	
	Gaz Ziemny H G20	Propan 3P G31
	CO_2 [%]	CO_2 [%]
Górna granica	CO_2(H)	CO_2(H) – 0.3
Dolna granica	8.4	9.4

Ważny

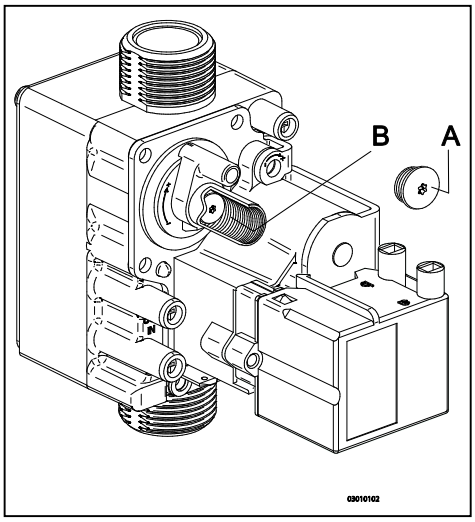
- Mieszanka gaz/powietrze jest prawidłowa gdy wartość pomiaru przy mocy minimalnej znajduje się między górą a dolną granicą. Zmiana nastawy mieszanki gaz/powietrze nie jest w tym wypadku zalecana.
- Mieszanka gaz/powietrze musi być ustawiona zgodnie z § 7.10.3 gdy wartość pomiaru przy mocy minimalnej 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.

5. Wykonać, w przypadku odbiegającej wartości poprzez nastawę zaworu gazowego zgodnie z § 0. W przypadku prawidłowej nastawy kontynuuj od punktu 6.
6. Załóż przedni panel obudowy kotła
7. Sprawdź wartości CO przy mocy minimalnej (=max 160 ppm).
8. Aktywuj program testu przy mocy maksymalnej przez dwukrotne, jednoczesne naciśnięcie przycisków i + (2*)
9. Aktywuj program testu mocy maksymalnej przez dwukrotne jednoczesne naciśnięcie przycisków . Sprawdź wartości CO przy mocy maksymalnej (=max. 160 ppm)
10. Wyłącz (OFF) urządzenie za pomocą przycisku on/off ⏻ .
11. Usuń sondę pomiarową analizatora i załóż korek na adapterze pomiarowym.
12. Sprawdź uszczelnienie przy punkcie pomiaru
13. Uruchom (ON) urządzenie za pomocą przycisku ⏻ .
14. Sprawdź uszczelnienie przy punkcie pomiaru

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 § 7.10.2 - 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 O_2(L) lub CO_2 (L)
5. Ustaw za pomocą śruby nastawy B, prawidłową wartość dla O_2(L) lub CO_2(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 (CO_2(H) or O_2(H)). Patrz § 7.10.1.
- 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.

Tabela 4a: Określanie prawidłowej nastawy O_2 przy mocy minimalnej dla gazu ziemnego G20 (obudowa otwarta)

Gaz Ziemny (H) G20, 20 mBar	
Wartość mierzona przy maksymalnej mocy Patrz § 7.10.1	Zadana przy mocy minimalnej (= 0.5 x O_2(H) + 3.00)
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

Tabela 4b: Określanie prawidłowej O_2 nastawy przy mocy minimalnej dla gazu propan G31 (obudowa otwarta)

Propan 3P G31 (30 & 50 mBar)	
Wartość mierzona przy maksymalnej mocy Patrz § 7.10.1	Zadana 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

Tabela 5a: Określanie prawidłowej CO_2 nastawy przy mocy minimalnej dla gazu ziemnego G20 (obudowa otwarta)

Gaz Ziemny (H) G20, 20 mBar		
Wartość mierzona przy maksymalnej mocy Patrz § 7.10.1		Zadana przy mocy minimalnej (= 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

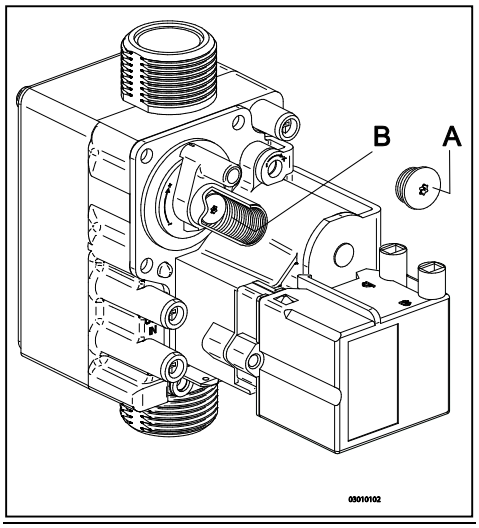


Tabela 5b: Określanie prawidłowej CO_2 nastawy przy mocy minimalnej dla gazu propan G31 (obudowa otwarta)

Propaan 3P G31 (30 & 50 mBar)		
Wartość mierzona przy maksymalnej mocy Patrz § 7.10.1		Zadana 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 O_2(H) była 4.1%.
Dla nastawy O_2(L) przy mocy minimalnej będzie 5.10 ± 0,2 %

Ważny
Prace przy elementach będących częścią ścieżki gazowej mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowane osoby.

6. Załóż 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..

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 "reset" na tablicy sterowniczej.

Opis kodów:

Kod na wyświetlaczu temperatury	Opis	Prawdopodobna 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. zasilania 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

8.1.1 Wyświetlanie kodu ostatniej usterki.

Po wykonaniu poniższych czynności, możliwe jest wyświetlenie kodu ostatniej usterki:

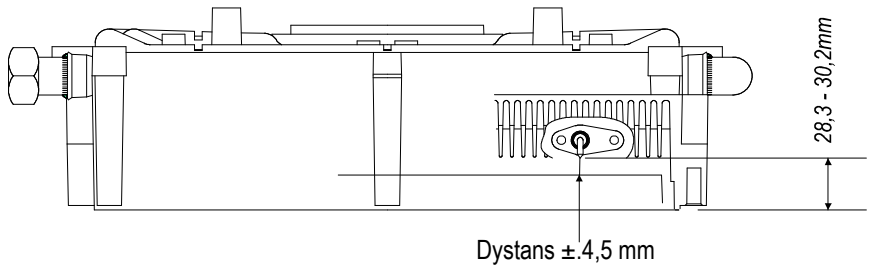
- Wyłączyć urządzenie przyciskiem O*n/Off* (- na wyświetlaczu).
- Naciśnij przycisk *klucz*, aż pojawi się I będzie migał kod ostatniej usterki na wyświetlaczu temperatury. Jeśli żadna usterka nie wystąpiła, kod się nie pojawi.
- Przez naciśnięcie jednocześnie przycisków *klucz* I "-" kod zostanie skasowany.

8.2 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

8.3 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.



8.4 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.

8.5 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.

8.6 Redukcja mocy palnika

Możliwe przyczyny::		Rozwiązanie:
Przy większej szybkości obrotowej moc spadła 5%.	➡	Sprawdź czystość i drożność kotła oraz odprowadzenia spalin

8.7 Brak osiągania wymaganej temperatury

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.

8.8 Brak ciepłej wody (HW)

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 .

8.9 Zbyt niska temperatura ciepłej wody

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.		

8.10 Pompa wysokiej wydajności – dioda miga na czerwono/zielono

Możliwe przyczyny:		Rozwiązanie:
Napięcie zasilania zbyt wysokie lub zbyt niskie	➡	Sprawdź zasilanie
Nie⬇		
Temperatura zbyt wysoka	➡	Sprawdź temperature wody centralnego ogrzewania I temperaturę zewnętrzną

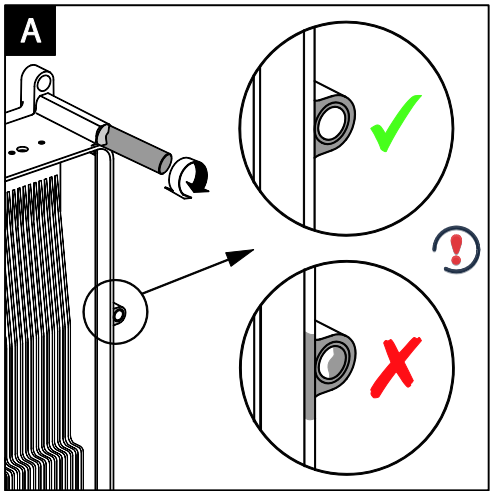
8.11 Pompa wysokiej wydajności – dioda miga na czerwono

Możliwe przyczyny:		Rozwiązanie:
Pompa nie pracuje	➡	Zresetuj pompę ustawiając kocioł w trybie czuwania za pomocą przycisku ⓘ . Uwaga: gdy pompa jest ustawiona do pracy w trybie ciągłym, można ją zresetować przez odłączenie zasilania kotła energią elektryczną. Wymień pompę.

9. KONSERWACJA KOTŁA

Urządzenie musi być przeglądane łącznie z instalacją przynajmniej raz w roku i wyczyszczone jeżeli zachodzi taka potrzeba. Wymień pierścień uszczelniający znajdujący się wokół przedniej płyty. Podczas montażu sprawdź poszczególne uszczelki pod kątem uszkodzeń, stwardnień, pęknięć (włoskowatych) i/lub odbarwień. W razie potrzeby zamontuj nową uszczelkę. Sprawdź również czy ustawienie jest prawidłowe.

1. Wyłączyć kocioł wyłącznikiem głownym kotła On/Off.
1. Odłączyć kocioł od zasilania energią elektryczną.
2. Zamknąć dopływ gazu
3. Odkręcić dwa wkręty z lewej i prawej strony od dołu kotła i zdjąć blachę obudowy.
4. Poczekać do ochłodzenia się kotła.
5. Odłączyć przewód wentylatora i zespołu zaworu gazowego. Odłącz przewód zapłonowy.
6. Odkręcić 10 śrub przedniej obudowy i usunąć z zaworem gazowym I wentylatorem. Podczas zdejmowania przedniej pokrywy, nie trzymać za zawór gazowy czy wentylator, uważaj żeby nie uszkodzić palnika I wentylatora. Palnik nie wymaga konserwacji.
7. Nigdy nie czyść palnika szczotką. Powoduje to uszkodzenie metalu.
8. Usuń poprzeczne turbulizatory.
9. Jeśli to konieczne, wyczyść turbulizatory I wymiennik, od gory do dołu, za pomocą szczotki czy skompresowanego powietrza.
10. Jesli to konieczne, wyczyść dolną część wymiennika ciepła I separator kondensatu.
11. Wyczyść syfon.
12. Po wyczyszczeniu, napełnij syfon wodą.
13. Wymień/włóż czyste turbulizatory wymiennika.
14. Sprawdź silikonową uszczelkę / kołnierz przedniej obudowy wymiennika czy nie jest uszkodzona (pęknięcia, odbarwienia), jesli to konieczne, wymień na nową.
15. Zamontuj przednią część obudowy wymiennika i przykręć śrubą. Upewnij się, że silikonowa uszczelka jest prawidłowo ułożona.
16. Zamontuj połączenie gazowe poniżej zaworu gazowego.
17. Wymienić uszczelkę przedniej płyty
18. Sprawdź inne uszczelki, jeśli są uszkodzone, w razie potrzeby wymień je.



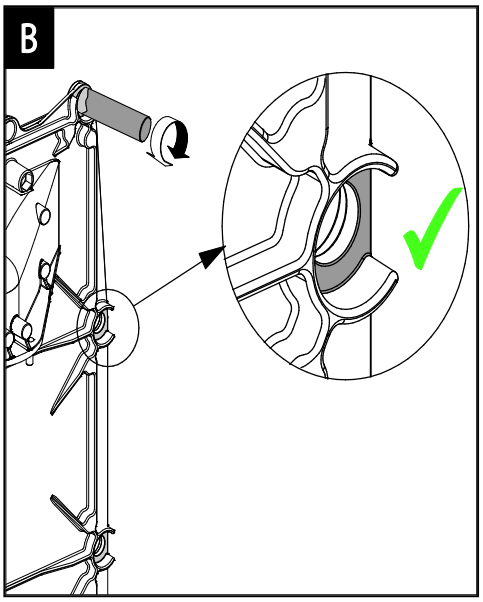
Ważny

Kombi Kompakt HR eco 24/28

Sprawdź czy pomiędzy pokrywą przednią a wymiennikiem ciepła znajduje się niewielka ilość pasty ceramicznej. Jeśli potrzeba posmaruj miejsce styku. Patrz rysunek A

Kombi Kompakt HR eco 30/36

Sprawdz czy pomiędzy pokrywą przednią a śrubą mocującą znajduje się niewielka ilość pasty ceramicznej. Jeśli potrzeba posmaruj miejsce styku. Patrz rysunek B



19. Nasaďte přední kryt výměníku tepla a zajistěte šrouby s vnitřním šestihranem. Ručně dotáhněte šrouby v křížovém vzoru jednotně.
20. Zamontuj połączenie zaworu gazowego i wentylatora.
21. Otwórz dopływ gazu i sprawdź szczelność połączeń gazowych.
22. Sprawdź przewody rurowe i instalację czy nie ma przecieków.
23. Doprowadź energię elektryczną do urządzenia.
24. Uruchom urządzenie.
25. Sprawdź przednia obudowę i połączenia do wentylatora czy nie ma przecieków.
26. Sprawdź regulację gaz - powietrze
27. Przykręć obudowę przednią.
28. Sprawdź poprawność pracy kotła na centralne ogrzewanie i produkcję ciepłej wody.

10. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Kategoria urządzenia	**B13; B33; C13; C33; C43; C63; C83 ; C93**
Ciśnienie zasilania gazem	20 mbar
Rodzaj gazu	BE: I2E(S) LU, PL: II2E3P CZ, HR, IT, SK, SL: II2H3P

Dane techniczne		**Kompakt HR eco**	
		24/28	**30/36**
Ciepła woda użytkowa			
Nominalne górne obciążenie cieplne	kW	7.9 – 31.7	8.0 – 36.3
Nominalne dolne obciążenie cieplne	kW	7.1 – 31.5	7.2 – 32.7
Nominalna moc cieplna	kW	7.8 – 30.2	8.0 – 31.5
Próg poboru ciepłej wody	l/min	2	2
Wydatek c.w. 60°C	l/min	7.5	9
Wydatek c.w. 40°C (zmieszana)	L/min	12.5	15
Max. temperature ciepłej wody	°C	65	65
Centralne ogrzewanie			
Nominalne górne obciążenie cieplne	kW	7.9 – 26.3	8.0 – 30.3
Nominalne dolne obciążenie cieplne	kW	7.1 – 23.7	7.2 – 27.3
Moninalna moc cieplna 80/60°C*	kW	6.9 – 22.6	7.0 – 26.2
Moninalna moc cieplna 50/30°C*	kW	7.5 – 23.0	7.7 – 26.8
Max. ciśnienie c.o.	bar	3	3
Max. temperatura c.o.	°C	90	90
Inne dane			
Zużycie gazu G20	m^3/h	0.75 – 2.95	0.75 – 3,40
Masa spalin max	g/s	14,7	15,3
Temperatura spalin	°C	90	90
Pozostałe ciśnienie wentylatora	Pa	75	75
Klasa NOx		6	6
Charakterystyka elektryczna			
Napięcie zasilania	V	230	230
Stopień ochrony		IPX4D (B(.)=IP20)	IPX4D (B(.)=IP20)
Pobór mocy: obciążenie całkowite	W	80	80
Pobór mocy: tryb czuwania	W	2	2
Wymiary I waga			
Wysokość	mm	750	810
Szerokość	mm	450	450
Głębokość	mm	270	270
Waga	kg	36	39

* maksymalna nastawa fabryczna to 70% mocy maksymalnej

10.1 Znakowanie kotłów konformizm CELEX-32013R0811, dodatek IV

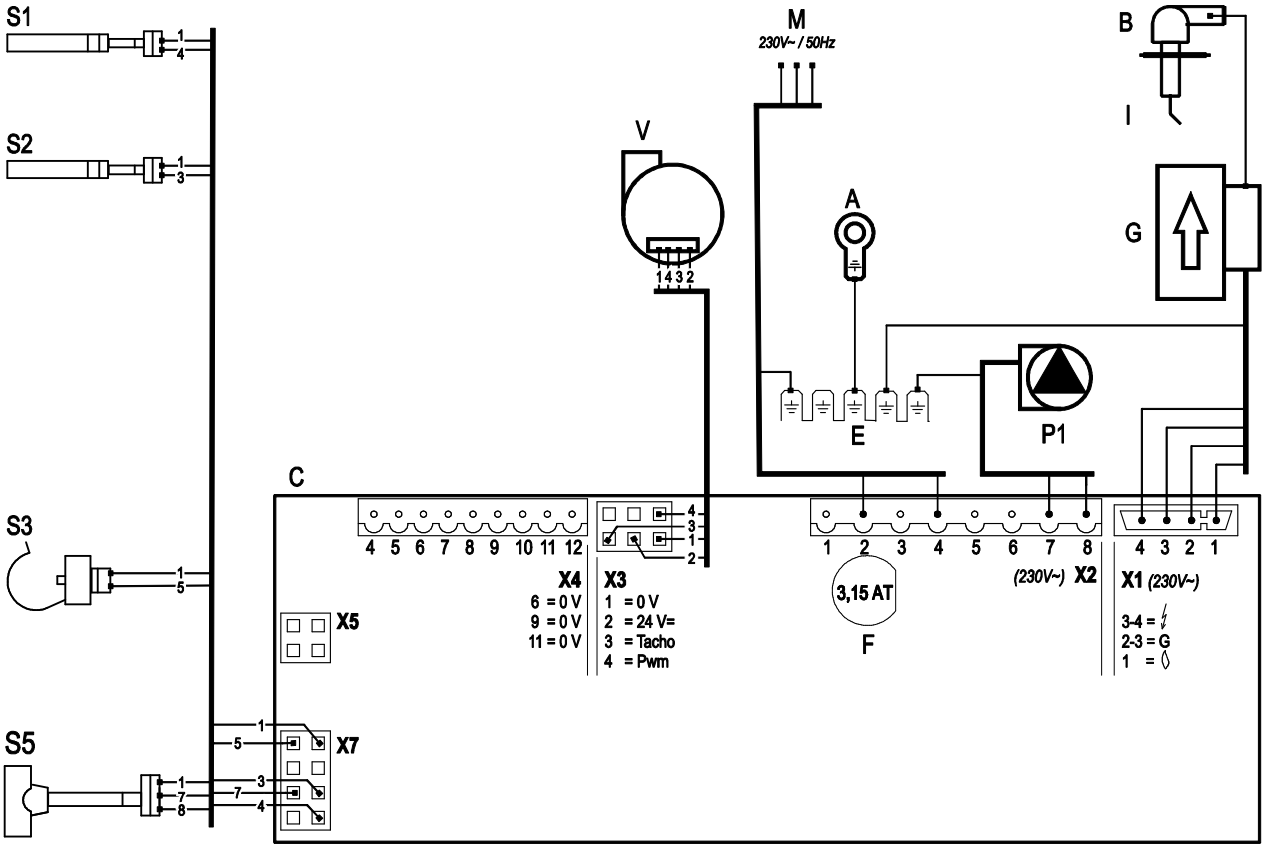
Nazwa dostawcy			ACV International Oude vijverweg 6 B-1653 Dworp Belgium	
Identyfikator modelu dostawcy			**Kompakt HR**	
	Symbol	**Unit**	**eco 24/28**	**eco 30/36**
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	-	-	A	A
Znamionowa moc cieplna	P_{rated}	kW	23	26
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_S	%	93	93
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	GJ	68	79
Poziom mocy akustycznej	L_{WA}	dB	45	45
Deklarowany profil obciążeń	-	-	XL	XL
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	-	-	A	A
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{WH}	%	85	85
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	kWh	17	17
Energii końcowej roczne zużycie paliwa	AFC	kWh	5145	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

10.2 Schemat elektryczny

A	Podłączenie uziemienia wymiennika	F	Bezpiecznik (3.15 A T)	P1	Pompa obiegowa	V	Wentylator
B	Przewód zapłonowy	G	Zespół zaworu gazowego	S1	*Czujnik temp. zasilania*		
C	Regulator kotłowy	I	Elektroda zapłonowa/ io	S2	*Czujnik temp. powrotu*		
E	Podłączenia uziemienia	M	Wtyczka 230V	S3	Czujnik c.w.		



Listwa X4 *24V=*	6-7		Termostat pokojowy załącz/wyłącz 0,1A 24V= i/lub termostat ochrony przeciwmrozowej
	8-9		Czujnik temperatury zewnętrznej 12kOhm/25°C
	11-12		Sterownik OpenTherm (6-7 otwarte)
Listwa X2 *230V~*	2-4		Zasilanie (2=faza, 4=neutralny)
	7-8		Pompa c.o. (8=faza, 7=Neutralny)
	3-5-6		Zawór ogrzewania podłogowego (3=faza(brązowy), 5=przełączający (czarny), 6=Neutralny (niebieski)). Dotyczy siłownika VC4013 Honeywell 230V~
Listwa X5			Interfejs PC

10.3 Tabela 6. Oporność czujników NTC

NTC 12kOhm							
T [°C]	**R[ohm]**	**T [°C]**	**R[ohm]**	**T [°C]**	**R[ohm]**	**T [°C]**	**R[ohm]**
-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. CE DEKLARACJA

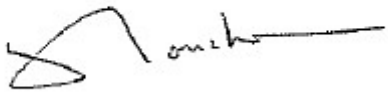
Jak opisano w dokumentacji kocioł wiszący Kompakt HR eco jest przeznaczony do centralnego ogrzewania pomieszczeń i / lub produkcji ciepłej wody. W przypadku użycia urządzenia w innym celu lub zamontowania niezgodnie z dokumentacją, producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikające z eksploatacji tego urządzenia

Kocioł dwufunkcyjny ACV International, Kompakt HR eco 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
-

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
polska.info@acv.com

Kompakt HR
eco 24/28
eco 30/36

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 5
1.1 Основные положения 5
1.2 Система теплоснабжения 5
1.3 Система газоснабжения 5
1.4 Система электроснабжения 5
1.5 Система водоснабжения (в случае, если устройство оснащено функцией нагрева горячей воды) 5
1.6 Система дымоотведения и вентиляции 5

2. . Описание устройства 6
2.1 Общее описание 6
2.2 Предназначение 6
2.3 Идентификация устройства 6
2.4 Режимы работы котла 7

3. Основные компоненты котла 10

4. УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ 11
4.1 Габаритные размеры 11
4.1 Место установки 12
4.1.1 Установка в кухонном помещении и в нишах 12
4.1.2 Как снять декоративный кожух и переднюю панель 12
4.2 Монтаж устройства 13
4.2.1 Установка декоративного кожуха 13

5. ПОДКЛЮЧЕНИЯ 14
5.1 Подключение к отопительному контуру 14
5.1.1 Термостатические клапаны радиаторов 14
5.1.2 Подогрев теплого пола 14
5.1.3 Зональное управление 15
5.2 Подключение к контуру ГВС 16
5.2.1 Работа с накопительным баком 16
5.3 Электрические подключения 17
5.3.1 Электрическая колодка котла 17
5.4 Подключение комнатного термостата 18
5.4.1 Комнатный термостат Вкл/Выкл 18
5.4.2 Комнатный термостат с модуляцией, Open Therm 18
5.4.3 Датчик уличной температуры 18
5.5 Подключение газа 18
5.6 Дымоотвод и подача воздуха 19
5.6.1 Схемы, материалы и изоляция 19
5.6.2 Система вывода дымовых газов, с забором из помещения 19
5.6.3 Изолированная система. 20
5.7 Длина дымоотвода 21
5.7.1 Максимальные длины труб. 21
5.7.2 Эквивалентные длины элементов 21
5.8 Типы дымоотведения 22
5.8.1 Описание типов дымоотведения 22
5.8.2 Элементы дымоотвода для систем типа: C13, C33 и C93 23
5.8.3 Коаксиальные системы сторонних производителей (C63) 25
5.8.4 Допуски по элементам систем дымоудаления:: 25
5.8.5 Крепление систем дымоотвода 26
5.8.6 Система с индивидуальным забором воздуха и коллективным дымоотводом 28
5.8.7 Коллективная система дымоотведения 29
5.8.8 Концентрическая система дымоотведения по существующей шахте 30

6. ОБСЛУЖИВАНИЕ УСТРОЙСТВА 31
6.1 Заполнение устройства теплоносителем 31
6.1.1 Система Теплоснабжения 31
6.1.2 Система Горячего водоснабжения (ГВС) (только при применении внешнего бойлера) 31
6.1.3 Подключение газа 31
6.2 Система управления 32
6.3 Долговременное выключение устройства 33

6.3.1 Защита от замерзания ... 33

7. УСТАНОВКИ И НАСТРОЙКА Устройства 34

7.1 Настройка через панель управления ... 34
7.2 Настройка сервисных параметров ... 36
7.3 Сервисные параметры ... 36
7.4 Управление внешним бойлером в режиме Комфорт ГВС ... 37
7.5 Установка предельной мощности для Отопительного контура ... 38
7.6 Установка пределов модуляции циркуляционного насоса ... 38
7.7 Погодная компенсация температуры ... 38
7.8 Перевод на альтернативный тип газа ... 39
7.8.1 Установка газового ограничителя ... 39
7.9 Контроль соотношения Газ/Воздух. ... 40
7.10 Проверка качества сгорания топлива ... 41
7.10.1 Измерения при Максимальной тепловой мощности устройства. ... 41
7.10.2 Измерения при Минимальной тепловой мощности устройства. ... 42
7.10.3 Настройка соотношения газ/воздух на Мин. мощности устройства ... 43

8. НЕИСПРАВНОСТИ 45

8.1 Коды блокировок и неисправностей ... 45
8.2 Прочие неисправности ... 46
8.2.1 Горелка не производит розжиг ... 46
8.2.2 Горелка разжигается с хлопком ... 46
8.2.3 Звук резонирования в горелке ... 47
8.2.4 Не нагревается система отопления ... 47
8.2.5 Тепловая мощность снижена ... 47
8.2.6 Температура в отопительном контуре не достигает заданной ... 47
8.2.7 Не нагревается горячая вода (в случае наличия данной функции) ... 48
8.2.8 Горячая вода выходит с более низкой температурой ... 48

9. Сервисное обслуживание 49

9.1.1 Разборка ... 49
9.1.2 Очистка ... 49
9.1.3 Сборка ... 49

10. Технические характеристики 50

10.1 Характеристики оборудования в соответствии с CELEX-32013R0811, ANNEX iV ... 51
10.2 Электрическая схема Kompakt HR eco ... 52
10.3 Сопротивления NTC – датчиков ... 53

11. Гарантийные обязательства 53

12. Декларирование CE 53

© 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 инструкции 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 HR настенный газовый котел	Устройство
Устройство и обвязка с системой теплоснабжения	Система отопления

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.

1.1 Основные положения

В зависимости от года производства в состав бойлера ACV Kompakt HR 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

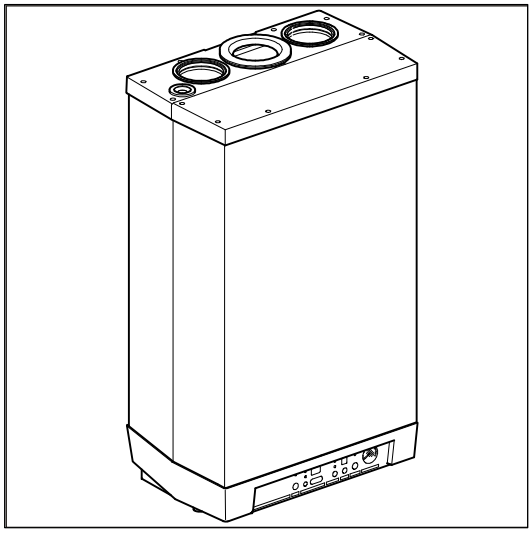
2.1 Общее описание

Отопительный котел ACV Kompakt HR – настенный высокоэффективный котел, работающий на газовом топливе. Устройство предназначено для производства тепла и нагрева бытовой воды для системы горячего водоснабжения (ГВС).

Подача воздуха для горения и отвод продуктов сгорания может осуществляться по коаксиальному типу дымоотвода, однако при необходимости и по двум раздельным трубопроводам.

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 HR имеют знаки сертификации CE, ‘Gaskeur’ (Германская сертификация), HR и EAC.



Стандартный вариант поставки котла рассчитан на использование природного газа (G20). В случае необходимости перевода на иной тип газа, можно использовать специальный комплект по переводу.

2.2 Предназначение

Отопительный котел ACV Kompakt HR – настенный высокоэффективный отопительный котел, со встроенной модулируемой газовой горелкой, которая позволяет ему автоматически адаптировать уровень тепловой мощности в зависимости от потерблния тепла. Предназначен для работы в водяных системах отопления различного типа, с температурой теплоносителя не превышабщей +90С.

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.

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 разделе7.3 . 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 .

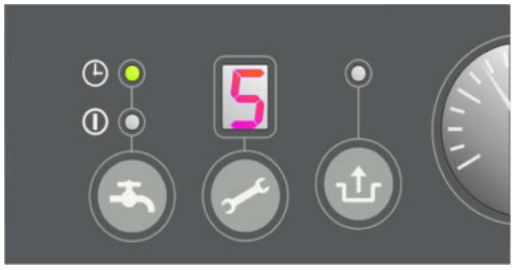
4 Розжиг горелки

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 8.2.1).

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 соответствии с Кривой нагрева, используемой при погодозависимом режиме управления. В последних двух случаях на температурном индикаторе показывается предельно-разрешенная температура для теплоносителя.

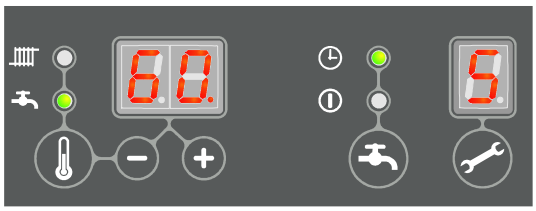
При активации этого режима, на индикаторе выводится заданная (или расчетная в случае с погодозависимым режимом) температура теплоносителя. Температура теплоносителя может быть установлена в диапазоне от 30°C до 90°C. (см. раздел 7.1).

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 10.2).

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 7.1). 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**: (⏻ 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.

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.

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.7.3, пар-р 3)	🔧 и + (1x)	“h”
Включение горелки на максимальной мощности режима ГВС (см. Раздел 7.3, 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).

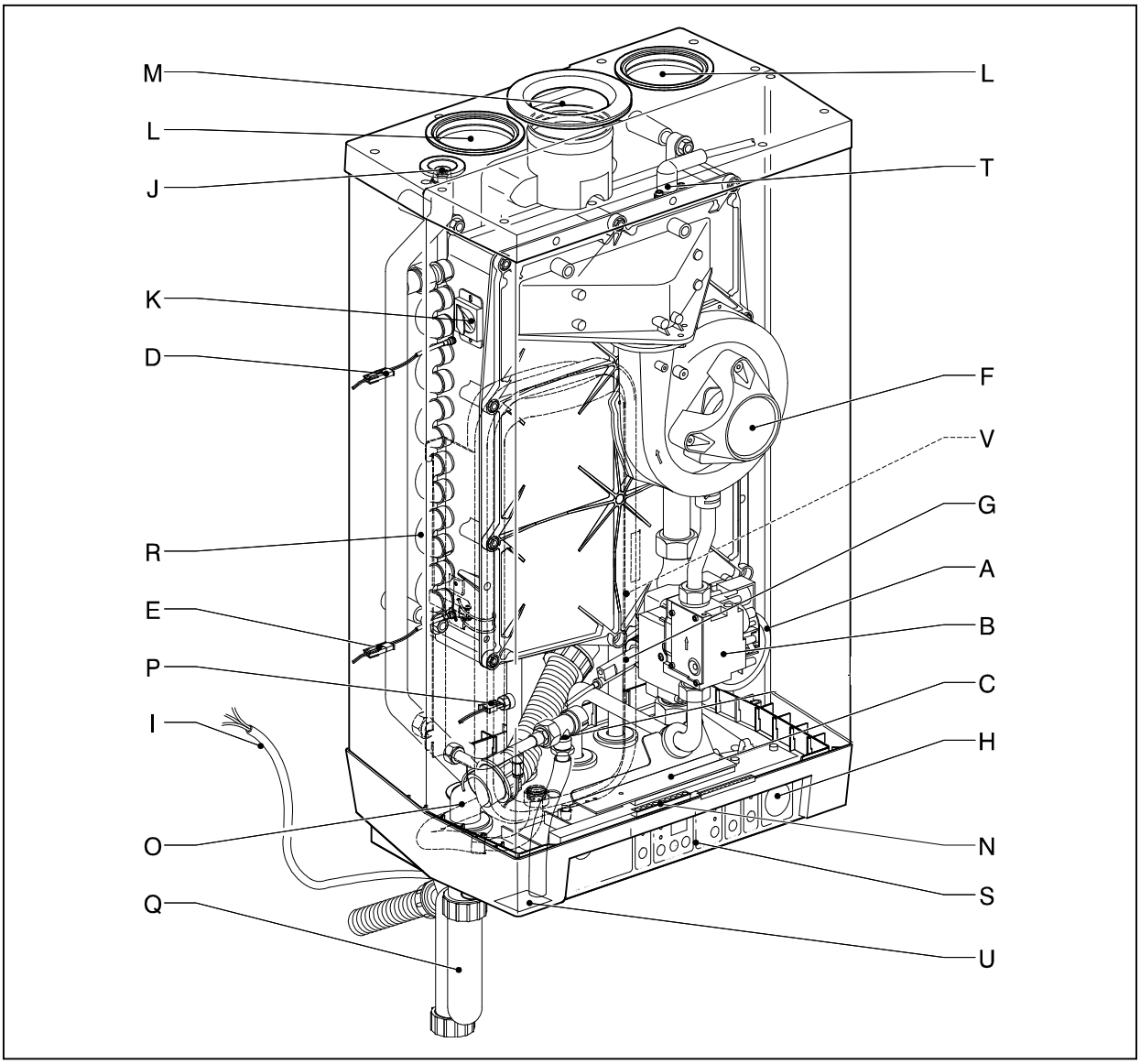
Функция «Защита от замерзания»

- Функция Защиты от замерзания обеспечивает защиту кот замерзания. Если температура в теплообменнике котла опускается до опасно низких значений, то котел принудит запускает циркуляционный насос и активирует горелку, д момента прогрева. Когда функция активируется, то на се индикаторе отображается код 7 (прогрев теплообменни
- В случае риска замерзания системы отопления или ее ча необходимо использовать допонительный термостат заш замерзания, который устанавливается на возвратной тру теплоносителя в самом холодном помещении. Подключе котлу производится согласно электрической схемы (см. р 10.2.)

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

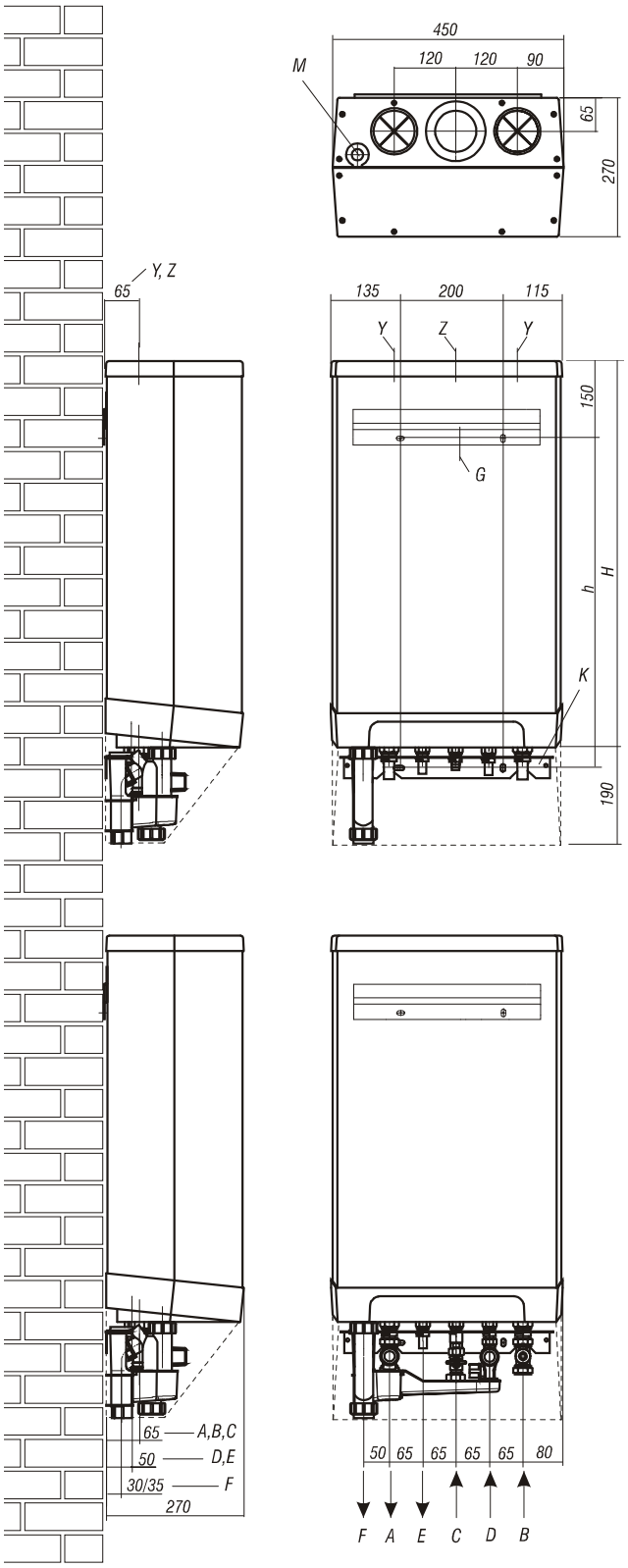


A	Циркуляционный насос	M	Клеммная колодка внешних подключений X4
B	Газовый клапан	N	Лоток для сбора конденсата
C	Система управления	O	Отвод конденсата
D	Темп.датчик подачи теплоносителя S1	P	Датчик протока
E	Темп.датчик возврата теплоносителя S2	Q	Сифон
F	Вентилятор	R	Электрод розжига/контроля пламени
G	Датчик температуры горячей воды	S	Панель управления
H	Манометр	T	Электрод розжига/контроля пламени
I	Электрическая вилка евростандарта ~ 230В/50Гц	U	Расположение шильдика
J	Ручной воздухоотводчик	V	Расширительный бак
K	Смотровое окошко		
L	Воздухозаборник		

4. УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

4.1 Габаритные размеры

Габаритные размеры с нижним типом подключения:



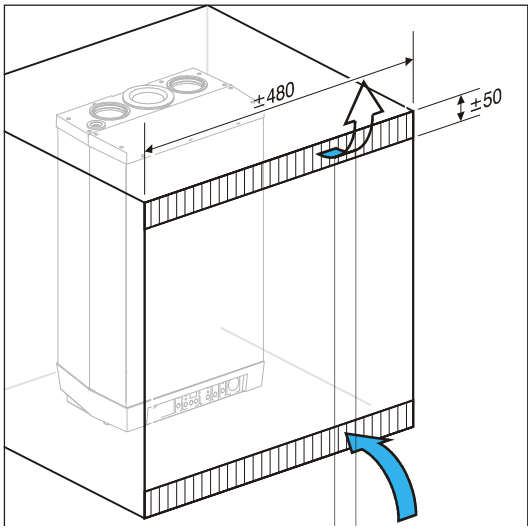
Котел + монтажный кронштейн

A =	Подача в отопление	Ø22 (¾" (M))
B =	Возврат из отопления	Ø22 (¾" (M))
C =	Газ	Ø15 (½" (M))
D =	Холодная вода	Ø15 (½" (M))
E =	Горячая вода	Ø15 (½" (M))
F =	Отвод конденсата	Ø32 (Ø25 гофрированный)
h =	640мм	Kompakt HR eco 24/28
	700мм	Kompakt HR eco 30/36
H =	750мм	Kompakt HR eco 24/28
	810мм	Kompakt HR eco 30/36
Z =	Дымоотвод	Ø80
Y =	Воздухозаборник	Ø80

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 =	Холодная вода	Ø15 (½" (M))
E =	Горячая вода	Ø15 (½" (M))
F =	Отвод конденсата	Ø32 или Ø40
Z =	Дымоотвод	Ø80
Y =	Воздухозаборник	Ø80

4.1 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.

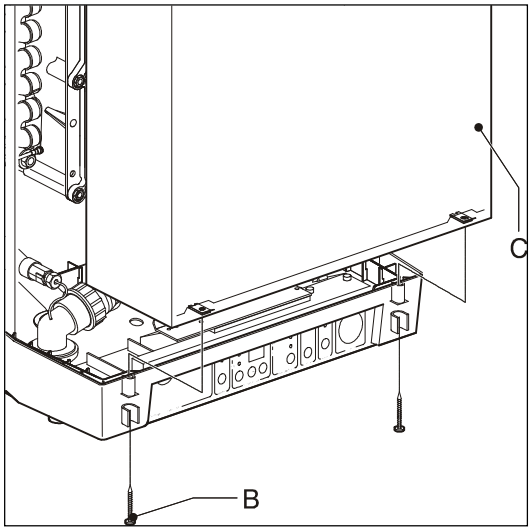
Рекомендуемые минимальные расстояния от стенок котла до стен составляют 50 см от верхней и от нижней части и не менее 10 см с боковых сторон.

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. Дополнительно смотрите раздел **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**).

Не устанавливайте котел на улице или в помещениях, где есть риск замерзания конденсатоотводящей трубки.



4.1.1 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. Размерв сечения вентиляционных отверстий должно быть не менее 50 мм на 480мм с верхней и нижней части.

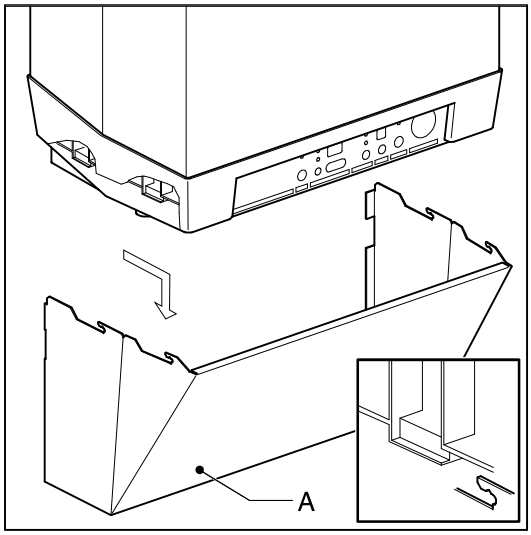
4.1.2 Как снять декоративный кожух и переднюю панель

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 (B), расположенниых по краям панели управления.
- Потяните нижнюю часть панели (C) на себя.

4.2 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) к дренажу через воронку (B).
11. Подключите трубы подачи воздуха и дымоотвод к котлу, согласно положениям раздела **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** .
12. Установите переднюю панель на место, заверните два крепежных винта и закройте крышку панели управления.



В зависимости от подключения установки, котел может быть установлен непосредственно на стене с помощью монтажной планки или на раме с креплением на стену. В обоих вариантах можно также использовать комплект гидравлических соединений, который может быть подключен перед установкой котла.

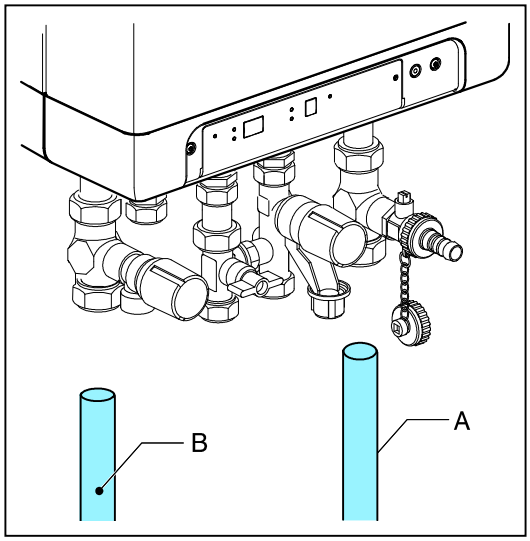
4.2.1 Установка декоративного кожуха

Зацепите переднюю панель за уступы на корпусе, расположенные снизу. Затем прижмите панель к стене до фиксации.

5. ПОДКЛЮЧЕНИЯ

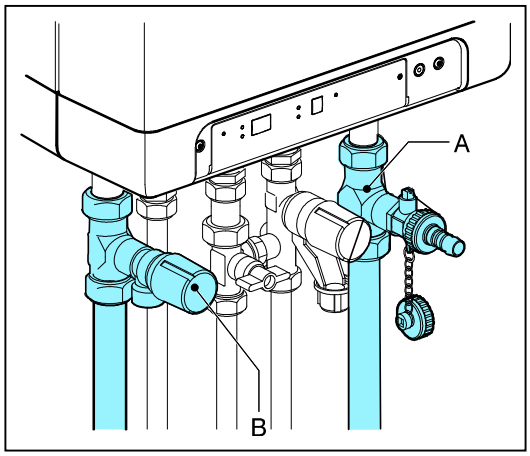
5.1 Подключение к отопительному контуру

A. Тщательно промойте систему отопления.
B. Подключите трубопровод подачи теплоносителя в систему отопления (B) и трубопровод возврата теплоносителя в котел (A) к фитингам на монтажном кронштейне.
C. Все соединения должны быть затянуты таким образом, чтобы обеспечивать герметичность, но в тоже время не быть излишне затянутыми, чтобы не повредить крепежные элементы.
D. 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.

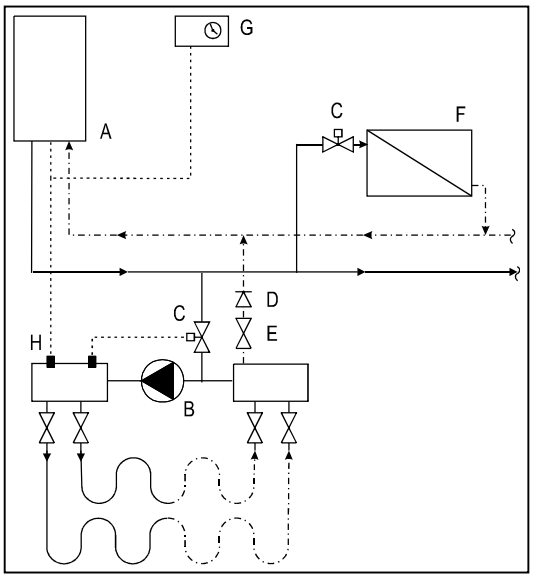


5.1.1 Термостатические клапаны радиаторов

Если радиаторы в системе отопления оборудованя трмостатическими 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

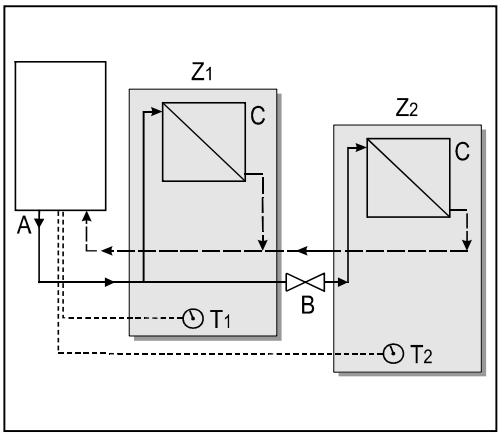
Для высокой эффективности работы котла в режиме отопления, необходимо исключить проток подогретой воды через бойлер подаваемую насосом теплого пола. Контур теплого пола должен быть подключен к гидравлическому коллектору,но необходимо применить термостатический и зональный клапаны. Это предотвращает проток теплоносителя через котел в случае, когда нагрев не требуется.



A. Котел
B. Насос
C. Термостатический клапан
D. Обратный клапан
E. Зональный клапан 230В
F. Отопительный контур
G. Комнатный термостат
H. Ограничительный 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.

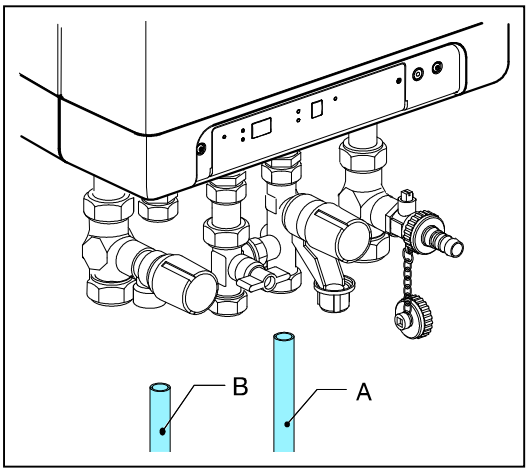
Монтаж

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. раздел7.3).

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.

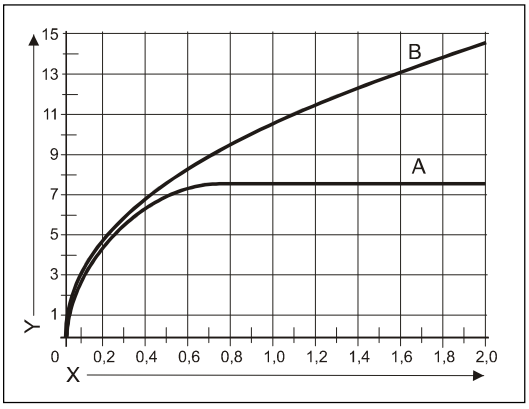


ВНИМАНИЕ

- **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

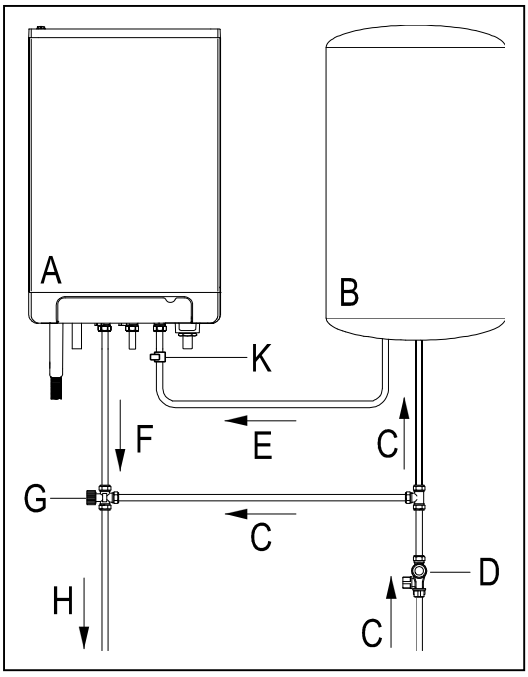
A. Kompakt HR eco 24/28
B. Kompakt HR eco 30/36
X. Потеря давления (кПа)
Y. Расход (л/мин)



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

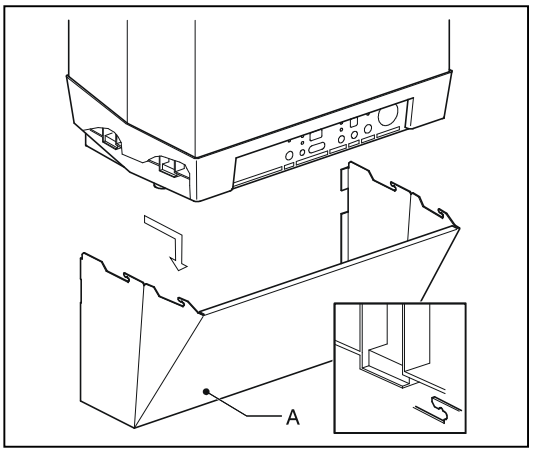
ВНИМАНИЕ

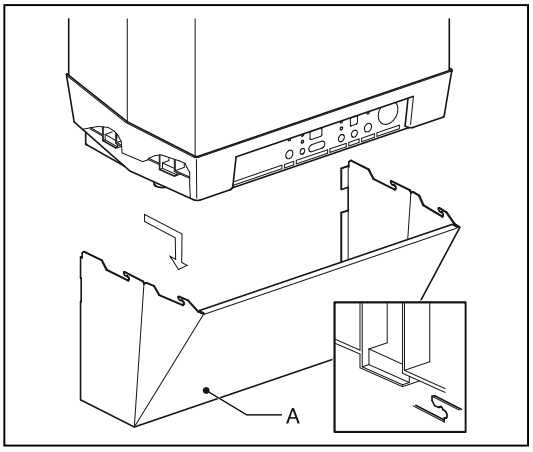
Подключение котла к электрической сети можно производить через электрическую розетку, снабженную заземляющим контактом, и имеющей подключение к контуру заземления. Розетка должна располагаться на удалении не более чем 1 метра от котла, и должна быть в зоне легкого доступа.

Для помещений с средней и повышенной влажностью подключение к электросети необходимо проводить без разъемных соединений и с обязательной установкой внешнего отключающего устройства.

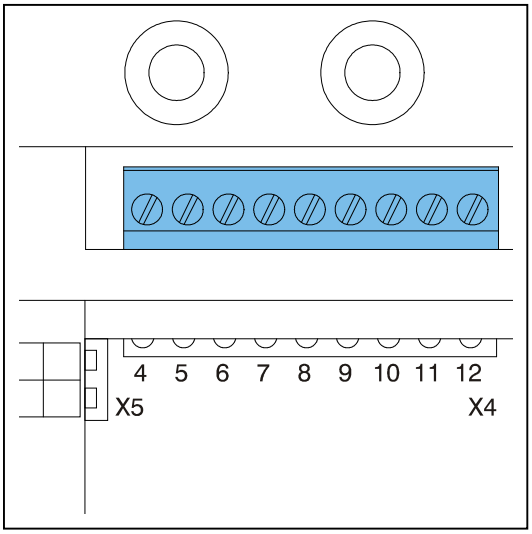
При проведении каких-либо работ с котлом всегда отключайте его от электросети.

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 5.3.1 и 10.2 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	-
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 Датчик уличной температуры

Система управления котла позволяет использовать датчик уличной температуры. Желательно использовать датчик уличной температуры в комбинации с комнатным термостатом.

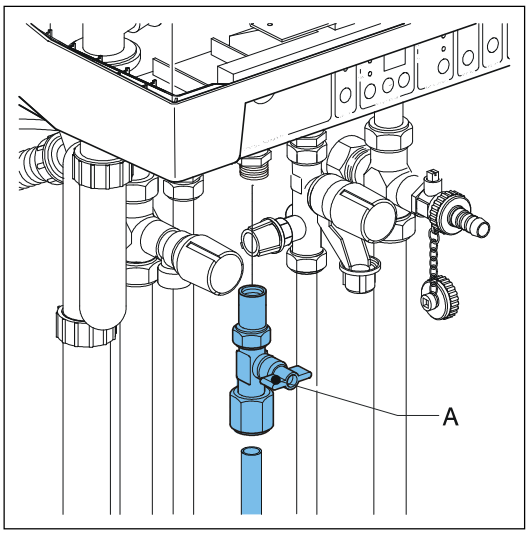
Уличный датчик можно использовать в сочетании с комнатный термостат типа Вкл/Выкл или комнатным термостатом OpenTherm.
При поступлении запроса на нагрев системы отопления от комнатного термостата, котел будет стремиться достичь расчетной температуры теплоносителя, которая автоматически корректируется 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.

Проверьте отсутствие утечек газа, при этом давление в газовой сети не должно превышать 500 мм H_2O



5.6 Дымоотвод и подача воздуха

- Штатно котел поставляется с установленным адаптором подключения к коаксиальному дымоотводу, позволяющем организовать дымоотвод и подачу воздуха для сжигания топлива в одном элементе трубы. За счет концентрического (коаксиального) типа и диаметром 60мм/100мм (далее просто 60/100).
- Система дымоотведения должна быть правильно подключена к котлу. При подключении дымоотвода к котлу должна обеспечиваться герметичность всех соединений элементов дымоотведения.
- При необходимости использования системы дымоотведения с размерностью 80/125 необходимо заменить поставляемый адаптер на опциональный с соответствующим типоразмером.
- При демонтаже комплектного адаптера 60/100 и снятии заглушки с воздухозаборного канала можно организовать систему из раздельного подвода воздуха и отвода продуктов сгорания размерностью 80мм и 80 мм (далее просто 80-80).

5.6.1 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.

5.6.2 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.

5.6.3 Изолированная система.

Раздельный дымоотвод

2. Установите дымоотвод в переходник дымоотвода котла. Встроенное уплотнение обеспечит герметичное соединение.
3. Установите воздухозаборную трубу в отверстие для подачи воздуха в верхней части котла. Встроенное уплотнение обеспечит герметичное соединение.

Коаксиальный дымоотвод.

4. Установите коаксиальный дымоотвод в переходник дымоотвода котла. Встроенное уплотнение обеспечит герметичное соединение.
   .

5.7 Длина дымоотвода

Убедитесь, что установлен правильный диаметр и длина системы отвода дымовых газов и подачи воздуха. Убедитесь, что система надежно прикреплена к конструкции с достаточной несущей способностью.

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 Solo	10 м	11 м	См 5.8.8
Kompakt HRE eco 30 Solo	10 м	10 м	См 5.8.8

Коаксиальный 80/125

	C13	**C33**	**C93**
Kompakt HRE eco 18 Solo	29 м	29 м	См 5.8.8
Kompakt HRE eco 30 Solo	29 м	29 м	См 5.8.8

Раздельный (80/80 mm)

	C13	**C33**
Kompakt HRE eco 18 Solo	75 м	60 м
Kompakt HRE eco 30 Solo	75 м	60 м

Система вывода дымовых газов, с забором из помещения

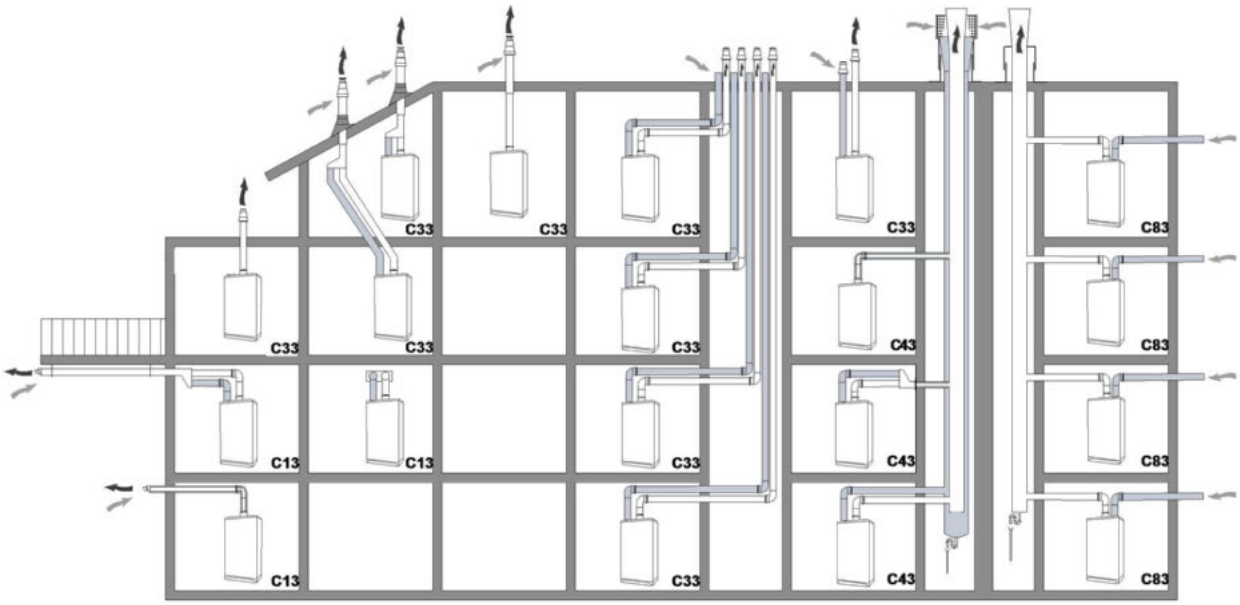
	B23 (80 mm)	**B33 (60/100)**	**B33 (80/125)**
Kompakt HR eco 24/28	60 m	10 m	29 m
Kompakt HR eco 30/36	60 m	10 m	29 m

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)

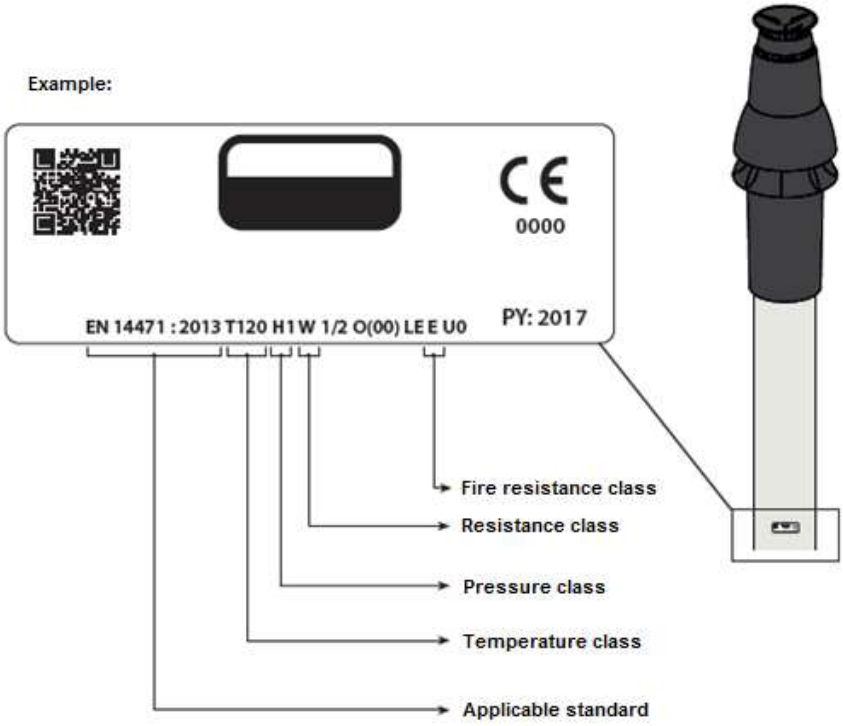
Тип отопительного котла, температура дымовых газов, наличие конденсата, склонность к сажеобразованию - определяют выбор материалов системы дымоотвода для подвода воздуха и вывода продуктов сгорания.

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 EN 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

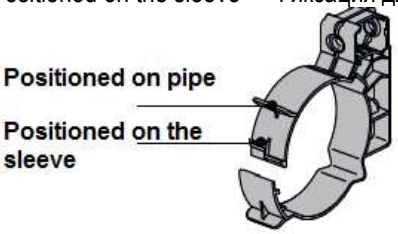
Элементы систем дымоотведения от разных производителей в одной системе дымоотвода использовать не допускается!

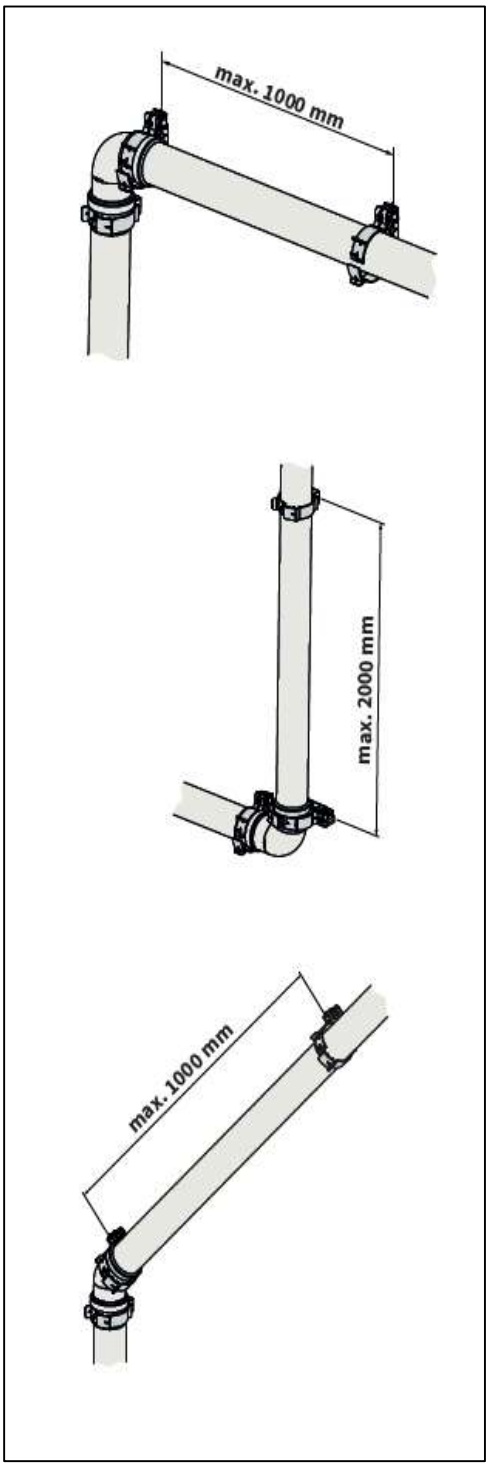
5.8.5 Крепление систем дымоотвода

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)

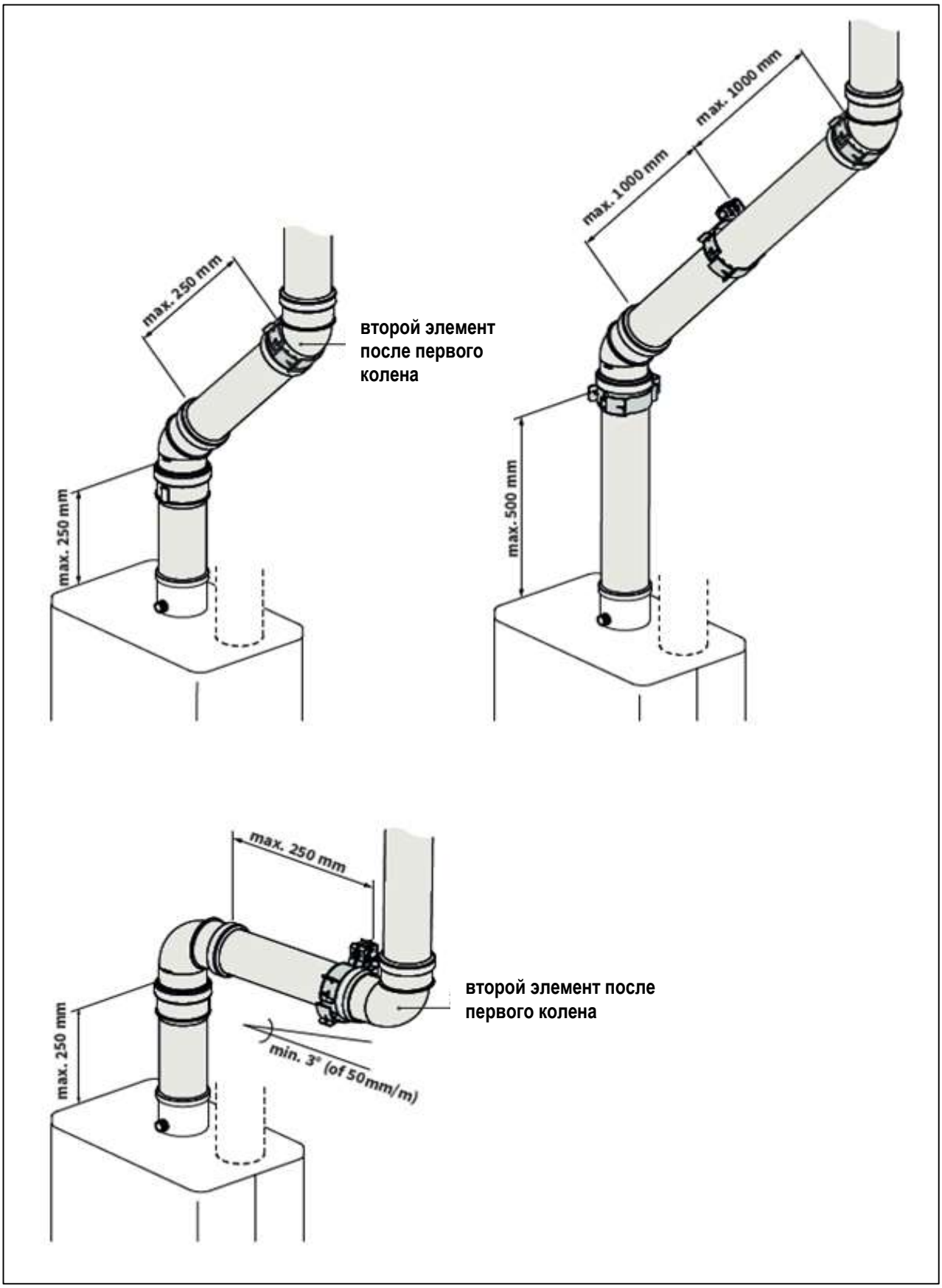




Макс. Расстояние между хомутами

По вертикали	Остальные
2000 мм	1000 мм

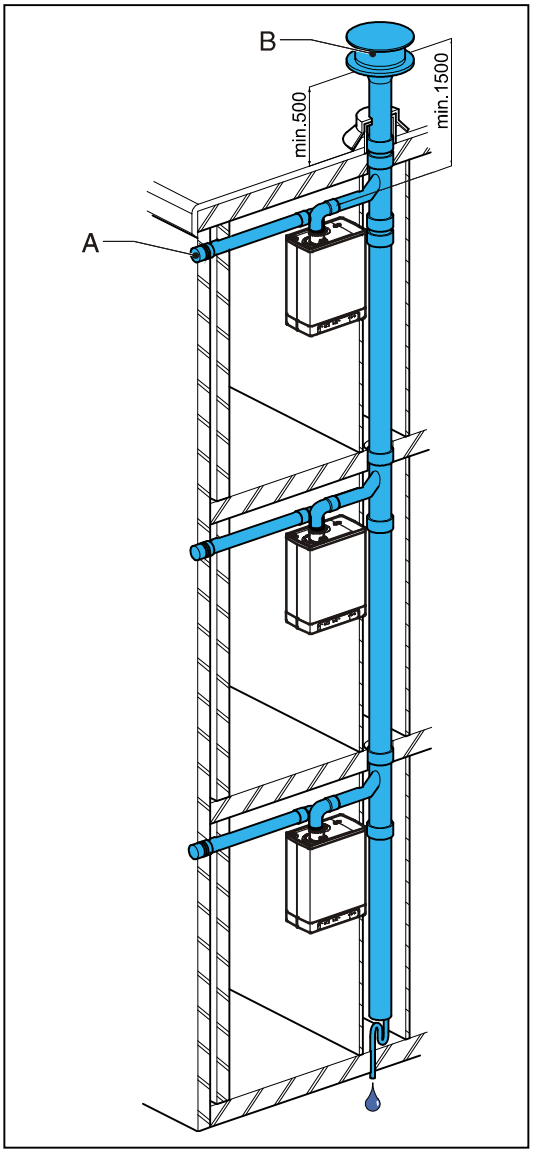
- Равномерно распределите хомуты по всей длине дымоотвода.
- Система дымоудаления должна содержать по меньшей мере один хомут-фиксатор.
- Первый хомут должен располагаться на трубе не далее чем 500мм от котла.


max. 250 mm
второй элемент после первого колена
max. 250 mm
max. 1000 mm
max. 1000 mm
max. 500 mm
max. 250 mm
второй элемент после первого колена
max. 250 mm
min. 3° (of 50mm/m)

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 HR eco		
Количество устройств			**24/28 и 30/36**
2			130
3			150
4			180
5			200
6			220
7			230
8			250
9			270
10			280
11			290
12			300

Максимальная длина труб

Суммируется полная длина воздуховодов и участков дымоотводов до коллективной системы дымоотведения.

Kompak HR eco 24 Solo	75 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

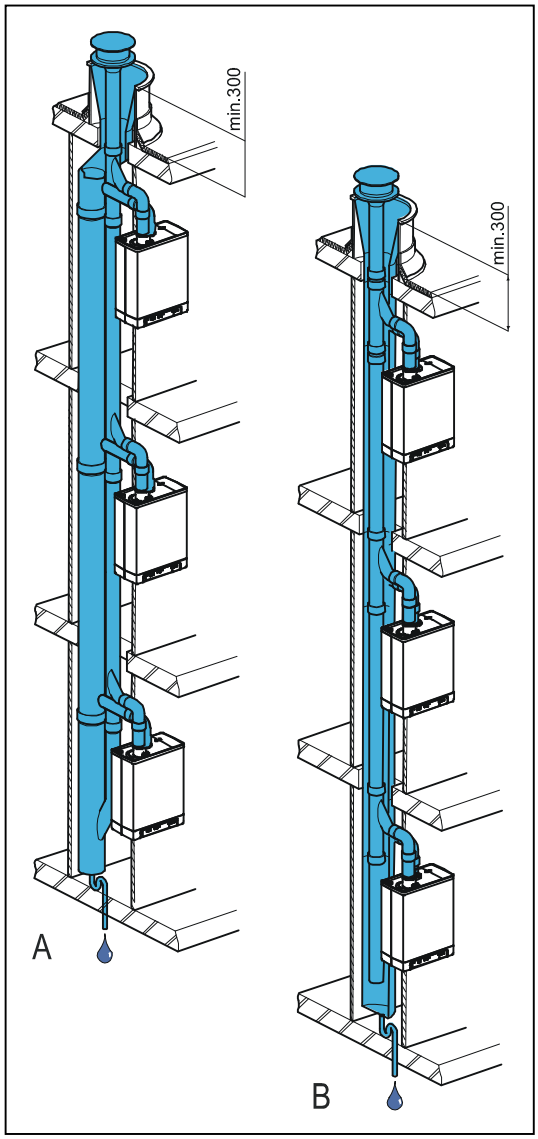
ВНИМАНИЕ

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

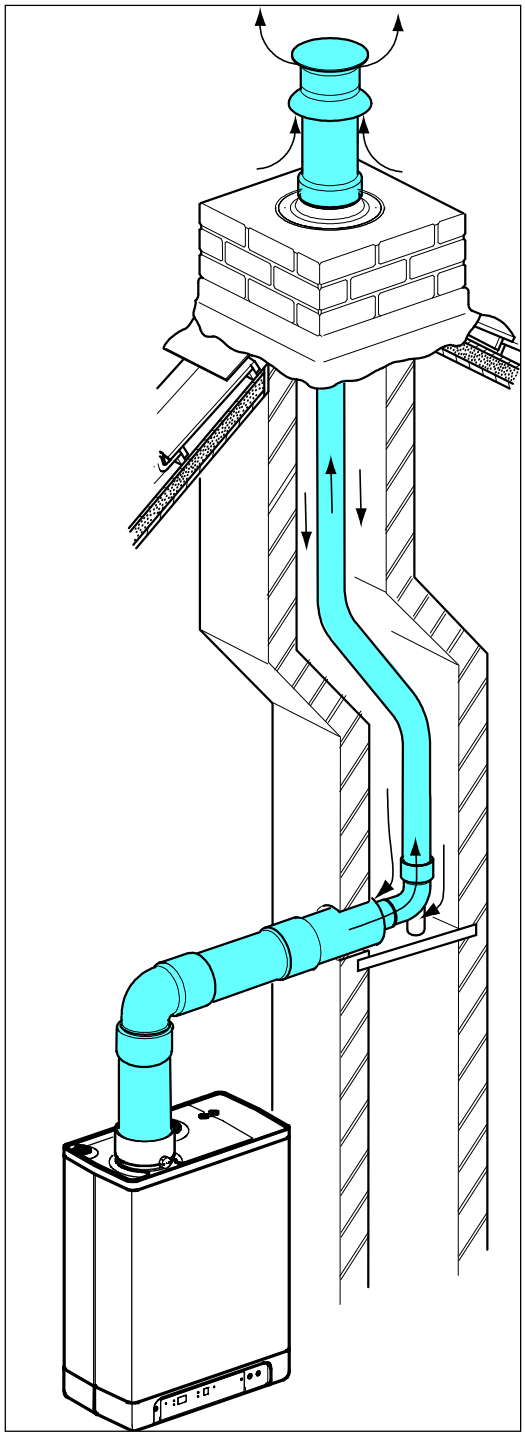
Суммарные длины участков воздуховода и дымоотвода между котлом и системой коллективного дымоотведения:

Раздельный (80/80)	Коаксиальный 60/100	Коаксиальный 80/125
75 m	10 m	29 m

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

Монтаж дымоотвода и воздуховода

Указания по сборке смотрите в разделе **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**.

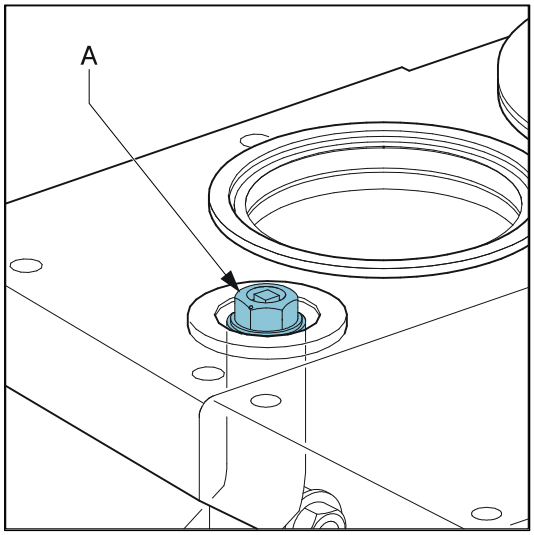
6. ОБСЛУЖИВАНИЕ УСТРОЙСТВА

6.1 Заполнение устройства теплоносителем

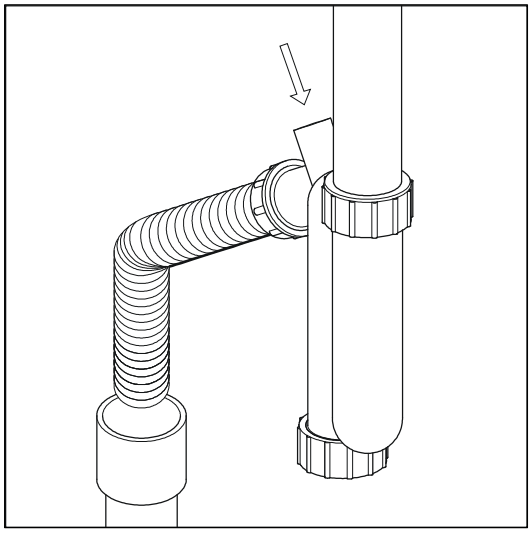
6.1.1 Система Теплоснабжения

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.

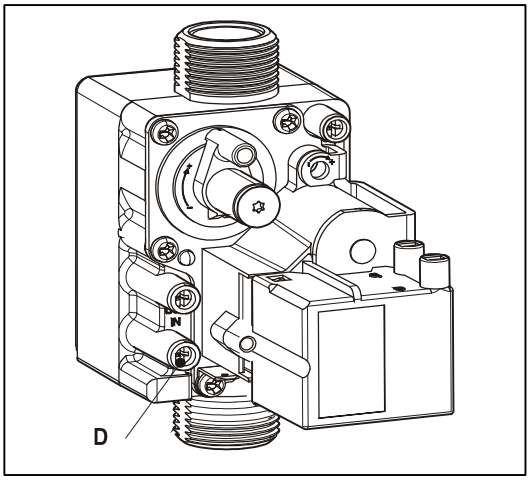


6.1.2 Система Горячего водоснабжения (ГВС) (только при применении внешнего бойлера)

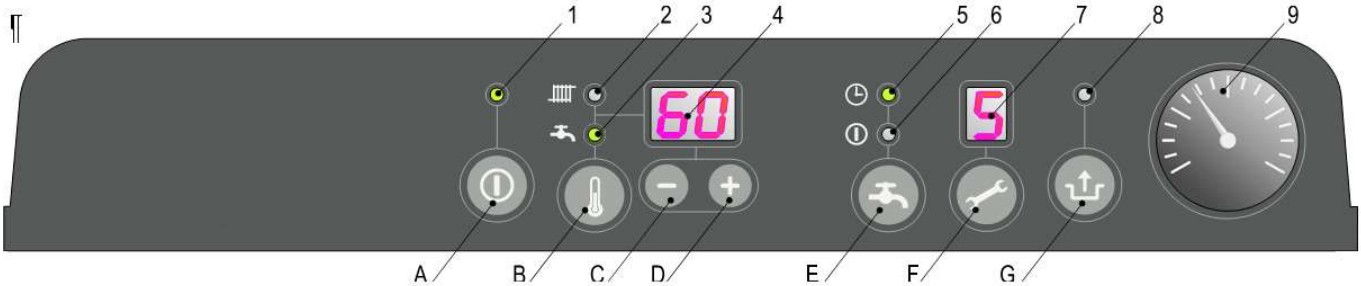
1. Откройте кран подачи воды.
2. Удалите воздух из контура ГВС теплообменника котла, открыв кран с горячей водой на смесителе ближайшего умывальника. Оставьте открытым до момента, пока весь воздух не выйдет.
3. Проверьте отсутствие утечек.

6.1.3 Подключение газа

4. Удалите воздух из трубы газоснабжения с помощью штуцера измерения входного давления газа (D) на газовом блоке.
5. Проверьте газовые соединения на отсутствие утечек.
6. Проверьте входное давление газа.



6.2 Система управления



	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)
9	Манометр

	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)

1. Нажмите кнопку ⏻ , для включения устройства.
   Если к котлу подключен внешний бойлер, то его нагрев будет происходить до момента, пока температура не будет достигнута. Сервисный индикатор отображает символы 3., 4 и 6 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. Можно руководствоваться соответствующим разделом данной инструкции.
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 7.3.)
- Система управления автоматически запускает циркуляционный насос на 10секунд каждые 24 часа для защиты от блокировки. Отсчет времени производится от момента последнего запроса на нагрев.

6.3 Долговременное выключение устройства

ВНИМАНИЕ

Слейте теплоноситель из котла и системы отопления в случае, если возможны перебои с электроснабжением или есть риск замерзания системы.

10. Установите трехходовой распределительный клапан в ручное управление.
11. Слейте все жидкости из котла.
12. Слейте воду из системы отопления и водоснабжения через сливные краны систем.

6.3.1 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 10.2.

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.

7. 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.

7.1 Настройка через панель управления

Прямое управление 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 7.3

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 (при подключении внешнего бойлера)

Несколько раз нажмите кнопку 🌡 пока индикатор не начнет мигать.

Кнопками + и — установите желаемую температуру в диапазоне от 40°C до 65°C (значение по умолчанию 60°C)

Управление внешним бойлером

- Вкл: (индикатор ⓘ горит), Бойлер будет ппостоянно поддерживаться в нагретом состоянии.
- Eco: (индикатор ◷ горит), Бойлер будет нагреваться/не нагреваться в соответствии с информацией, передаваемой термостатом Open Therm (если термостат поддерживает эту функцию). При использовании комнатного термостата с типом управления Вкл/Выкл или комнатного термостата OpenTherm без функции управления ГВС, бойлер будет подогреваться постоянно.
- Выкл: (оба индикатора выкл.) Подогрев бойлера выключен.

Защита от образования болезнетворных бактерий

При использовании температурного датчика 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 7.3 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 8.1), и перезапустите котел, нажав кнопку перезапуска ⇧.
Funkcjonowanie kotła jest określone fabrycznymi nastawami regulatora kotłowego. Część nastaw może być zmieniona przez instalatora za pośrednictwem tablicy sterowniczej po wprowadzeniu kodu.

7.2 Настройка сервисных параметров

Система управления котла сконфигурирована на заводе в соответствии со списком параметров, приведенных в разделе 7.3

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 0
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.

7.3 Сервисные параметры

Par.	Описание	Kompakt HR eco		
	Код доступа **[15]**	**24/28**	**30/36**	**Описание**
0	Тип котла		-	Для доступа к сервисным параметрам необходимо ввести код (= 15)
1	Режим работы насоса	0	0	0= Двухконтруный 1= Solo + внешний бойлер 2= Двухконтурный – только ГВС 3= Двухконтурный – только Отопление
2	Макс. тепловая мощность в режиме Отопление	0	0	0= Только режим постциркуляции 1= Насос постоянно работает 2 – 5 Не используются
3	Макс.мощность насоса (%)	70	70	Диапазон от пар-ра «c» до 85%
3.	Макс. тепловая мощность в режиме ГВС	80	80	Диапазон настройки от пар-ра «c.» до 100%
4	Мин.темп. теплоносителя для графика кривой нагрева	99	99	Диапазон от пар-ра «d» до 99%
5	Макс.темп. теплоносителя (ограничение установки пользователем)	25	25	Диапазон настройки от 10°C to 25°C
5.	Мин. значение уличной темп. для графика кривой нагрева	90	90	Диапазон настройки от 30°C до 90°C
6	Макс. значение уличной темп. для графика кривой нагрева	-7	-7	Диапазон настройки от -30°C до 10°C
7	Пост-циркуляция насоса	25	25	Диапазон настройки от 15°C to 30°C
8	Пост-циркуляция насоса по завершении режима ГВС	1	1	Диапазон настройки от 0 до 15 минут
9	Установки для переключающего или отсечного клапана	1	1	Диапазон настройки от 0 до 15 минут (прим.: не применимо для двухконтурных котлов)
A	Ускоренный нагрев	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	Ступенчатая модуляция	0	0	Не используется
C	Мин.значение тепловой мощности в режиме Отопление (%)	1	1	0= ступ. Модуляция выключена 1= ступ. Модуляция включена
c	Мин.значение мощности насоса при модуляции (%)	30	30	Диапазон настройки от 25 до 50 %

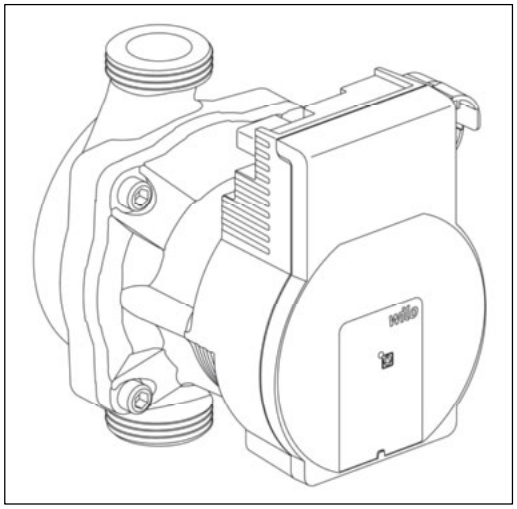
c.	Мин.значение тепловой мощности в режиме ГВС (%)	40	40	
d	Мин.темп. теплоносителя при запросе от комн.термостата OT (OT= комнатный термостат OpenTherm)	25	25	Диапазон настройки от 25 до 50%
E	Реакция на запросы OT	30	30	Диапазон настройки от 10°C до 60°C
E.	Скорость вентилятора при старте режиме в Отопление	1	1	0= игнорировать запросы термостата OT если <E 1= ограничивать запросы термостата OT если <E 2= термостата OT в режиме Вкл/Выкл
F	Скорость вентилятора при старте в режиме ГВС	60	50	Диапазон настройки от 50 до 99% максимального значения
F.	Макс.скорость оборотов вентилятора (x 100 оборотов/мин)	60	50	Диапазон настройки от 50 до 99% максимального значения
h	Темп.теплоносителя при подогреве внешнего бойлера	45	45	Диапазон настройки: номинальное значение ± 200 об.мин. Это параметр устанавливает предельную скорость работы вентилятора для всех режимов!
J	Непригодный	-	-	Непригодный
L	Температура нагрева теплообменника котла для функции Комфорт ГВС	0	0	Диапазон настройки от 60°Cдо 90°C
n	Принудительная задержка при запросе на нагрев	85	85	Не используется
n.	Принудительная задержка переключения в режим Отопление после режима ГВС	0	0	Не используется
O.	Функция Комфорт ГВС / Eco – кол-во дней	0	0	Диапазон настройки от 0 до 15 минут
o	Принудительная задержка между двумя запросами на нагрев			Не используется
o.	Заданное значение ГВС	3	3	Диапазон настройки от 0 до 15 минут
P	Летний режим	5	5	Не используется
P.		0	0	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)
q	Код доступа **[15]**	0	0	Не используется
r		**0**	**0**	Для доступа к сервисным параметрам необходимо ввести код (= 15)

7.4 Управление внешним бойлером в режиме Комфорт ГВС

При использовании внешнего бойлера можно за счет комнатного термостат OpenTherm управлять функциями ГВС, если данные функции поддерживаются самим термостатом.
Для нормального функционирования, на котле нужно активировать функцию Комфорт ГВС в режим функционирования «Eco» (должен гореть индикатор #5), а значение параметра «o.» должно быть = 0 .

7.5 Установка предельной мощности для Отопительного контура

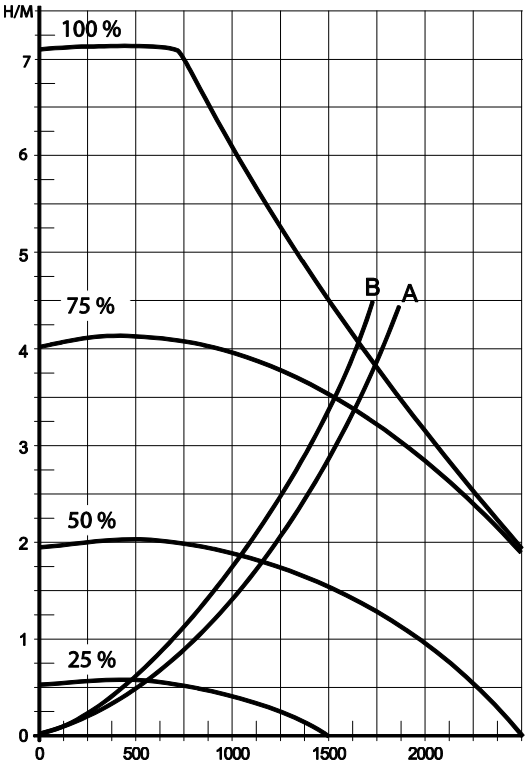
Если для системы отопления теребуется снизить тепловую мощность, то это можно проделать через соответствующий параметр сервисного меню. В таблице ниже отображена зависимость между скоростью вращения вентилятора горелки и тепловой мощностью устройства.



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.)**
Kompakt HR eco 24/28	Kompakt HR eco 30/36	
22.6	26.2	± 83
19.1	22.0	70
16.4	19.0	60
13.7	15.9	50
11.0	12.7	40
8.3	9.6	30
6.9	7.0	25

Важное замечание: Котел плавно увеличивает мощность горелки до желаемого уровня и снижает её при достижении желаемой температуры в отопительном контуре (модуляция по температурной уставке).



7.6 Установка пределов модуляции циркуляционного насоса

Котлы серии HR 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**
200 л/ч	7.0 кВт
750 л/ч	26.2 кВт

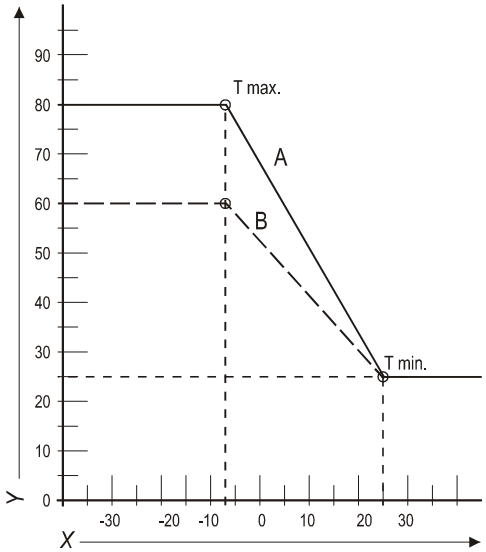
Потеря напора в отопительном контуре устройства

A. Kompakt HR eco 24/28
B. Kompakt HR eco 30/36

7.7 Погодная компенсация температуры

При подключении к устройству датчика уличной температуры, расчет температуры теплоносителя производится автоматически в соответствии с графиком зависимости уличной температуры от уличной.

Максимальная температура теплоносителя ограничивается уставкой на устройстве (Т макс.). В случае необходимости температурный график кривая нагрева) может быть изменен в сервисном меню. Смотри раздел 7.3

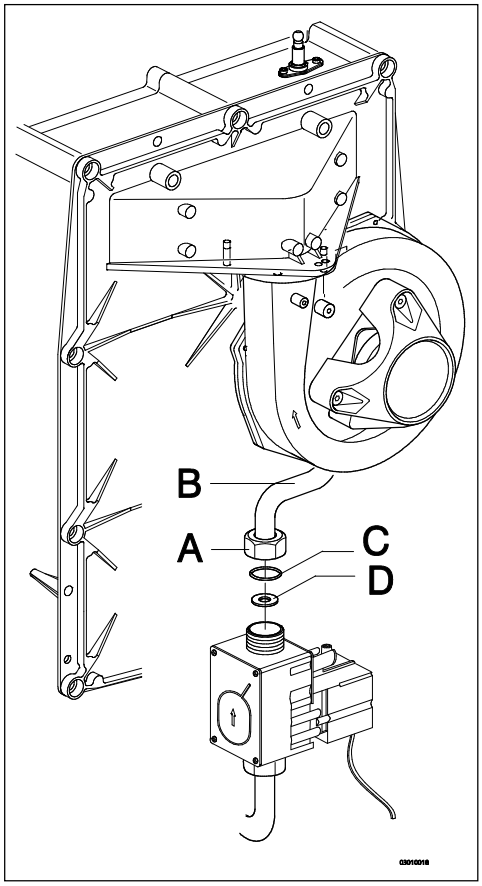


7.8 Перевод на альтернативный тип газа

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.



7.8.1 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 7.10

Наклейте наклейку и идентификацией типа газа на газовый клапан.
Наклейте наклейку и идентификацией типа газа на шильдик котла.

7.9 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).

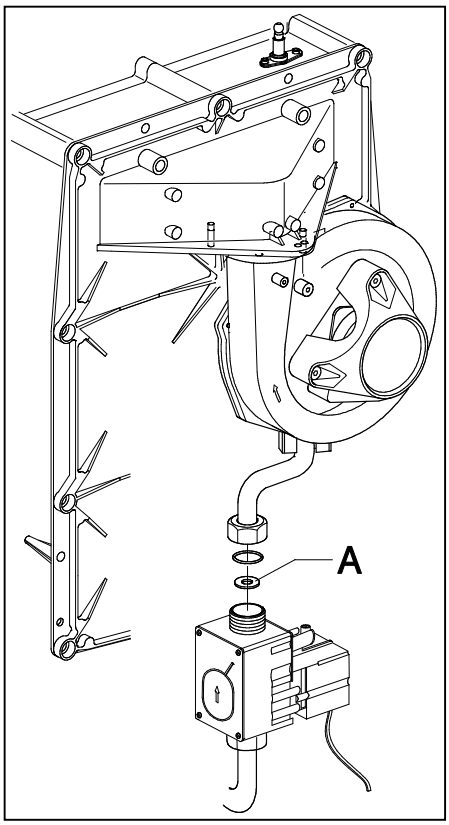


Табл.1, Типы газа и варианты редукционных шайб

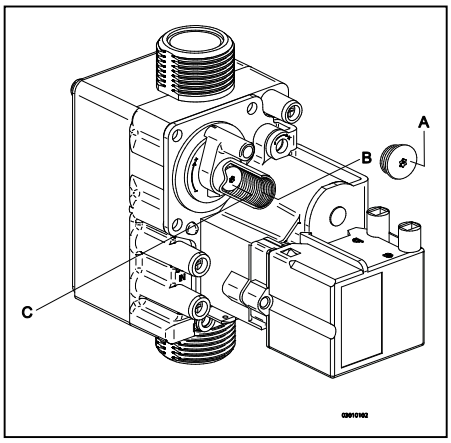
Model	Арт. шайбы	**Тип газа**	
		Природный газ 20 мБар	Природный газ 20 мБар
		Тип редукционной шайбы	
Kompakt HR eco 24/28 и 30/36	362	655	525

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 7.10.1 и 7.10.2). 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 7.10.3) по настройке газового клапана.

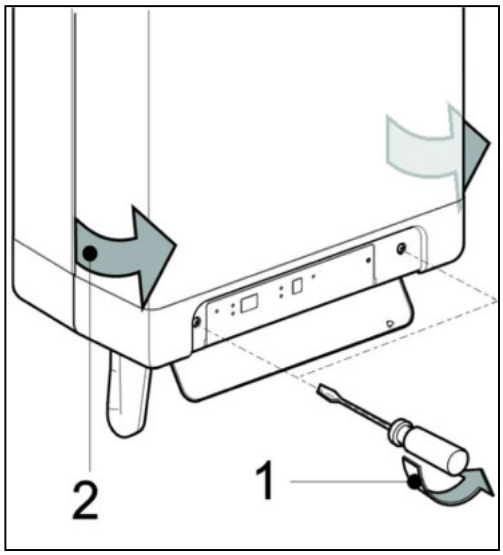
Важное замечание

- 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.



7.10 Проверка качества сгорания топлива

7.10.1 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

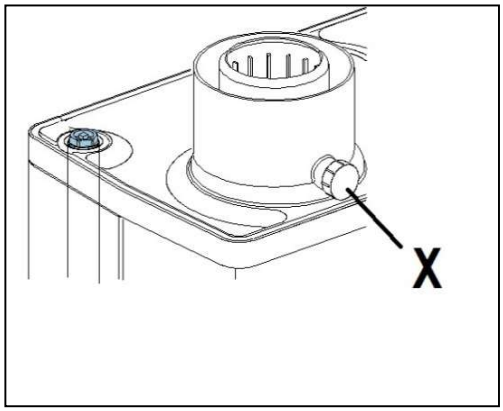
- Убедитесь, что перед установкой измерительного зонта в отверстие газоанализатор закончил стадию продувки/калибровки.
- Отверстие с измерительным зонтом должно быть герметично закрыто для точных измерений.
- Конец измерительного зонта должен располагаться в центральной части дымоотводной трубы.

.

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

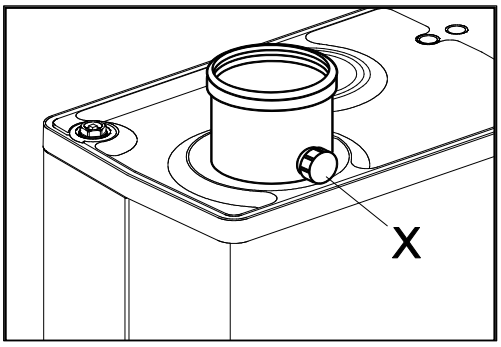


Таблица 2b: Предельное значение CO_2(H) при максимальной мощности (со снятой передней панелью)

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 7.10.2

7.10.2 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 7.10.3 .

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.

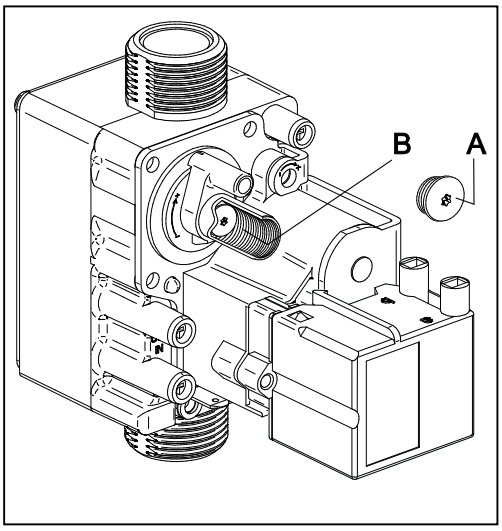
4. В случае отклонений от допустимого диапазона проведите настройку газового клапана в соответствии с разделом 7.10.3. Если все в порядке, то переходите к пункту 6.
5. Установите переднюю панель корпуса котла и заверните крепежные винты.
   Проверьте значение CO при минимальной тепловой мощности (= макс. 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.

7.10.3 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 7.10.1 и 7.10.2 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 0)	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 0)	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 0)		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

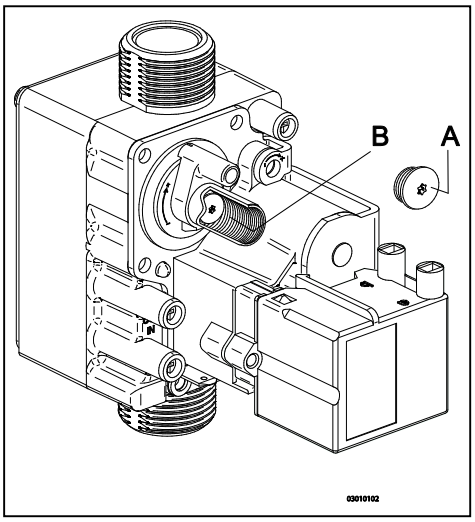


Таблица 5b: Допустимые значения CO_2 при минимальной мощности котла, использующего газ пропан G31 (со снятой передней панелью)

Пропан G31 (30 и 50 мБар)		
Измеряемая величина при максимальной мощности (см. раздел 0)		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 (7.10.1 и 7.10.2) 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.

8. НЕИСПРАВНОСТИ

8.1 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

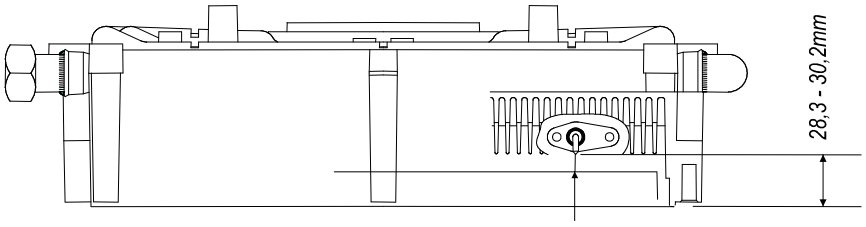
8.2 Прочие неисправности

8.2.1 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.

8.2.2 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.



8.2.3 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.

8.2.4 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»

8.2.5 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

8.2.6 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 температура	Да ➡	Поднимите температуру теплоносителя. См. Раздел управления режимом Отопления. Проверьте позиции датчиков температуры в гильзах.
Нет ⬇		
Насос не работает правльно или не верная настройка насоса	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 не 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.

8.2.7 Не нагревается горячая вода (в случае наличия данной функции)

Возможная причина:		Решение:
Нет электрического питания распределительного клапана (230В AC).	Да ➡	Проверьте проводку и подключения в соответствии с электросхемой котла.
Нет ⬇		
Распределительный клапан сломан	Да ➡	Замените распределительный клапан
Нет ⬇		
Нет сигнала в линии датчика/термостата бойлера (5 В DC)	Да ➡	Проверьте проводку и подключения в соответствии с электросхемой котла.
Нет ⬇		
Горелка не разжигается по запросу для режима ГВС при неисправном датчике температуре.	Да ➡	Замените температурный датчик бойлера.
Нет ⬇		
Горелка не разжигается	Да ➡	См. раздел «Горелка не разжигается»

8.2.8 Горячая вода выходит с более низкой температурой

Возможная причина:		Решение:
Установлена низкая температура	Да ➡	Настройте температуру в соответствии с разделом 7.1

9. СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

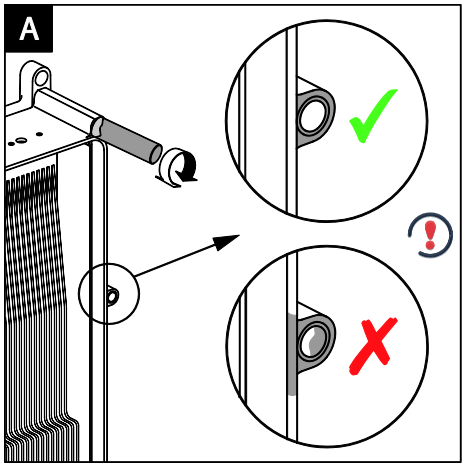
Котел и сопутствующие инженерные ситемы должны проверяться и при необходимости очищаться по крайней мере один раз в год. Данные работы может выполнять только квалифицированный авторизированный персонал.

ВНИМАНИЕ

Все работы, связанные с газовыми частями оборудования может проводить только квалифицированный специалист.
Если устройство совсем недавно работало, то некоторые детали могут быть горячими.

9.1.1 Разборка

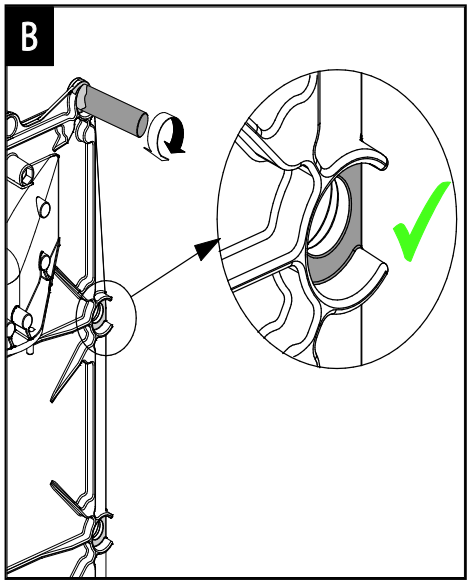
1. Выключите устройство кнопкой ⏻ .
2. Выньте вилку электропитания из розетки.
3. Закройте газовый кран.
4. Отверните два винта, расположенные по бокам панели управления и выньте её.
5. Подождите пока котел охладится.
6. Снимите штекер электропитания с вентилятора и устройство розжига с газового клапана.
7. Отверните газовое соединение под газовым клапаном.
8. 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)
9. Снимите металлические турболизаторы, расположенные поперек теплообменника..



9.1.2 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.

Промойте сифон конденсатоотводчика (если необходимо, то верхняя заглушка может быть срезана.)



9.1.3 Сборка

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. СПроверьте, что кольцевое уплотнение передней крышки теплообменника установлено корректно. Установите переднюю крышку теплообменника и накрутите крепежные винты с шайбами. 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. Откройте газовый кран и проверьте газовые соединения на отсутствие утечек.
6. Проверьте тепловой контур и контур ГВС на отсутствие утечек воды.
7. Вставьте электрическую вилку в розетку.
8. Включите котел кнопкой ⏻ .
9. При включении вентилятора проверьте крышку горелки и части дымоотводной системы на отсутствие утечек.
10. Проверьте настройки газ/воздух в соответствии с разделом 7.10. Оденьте переднюю крышку корпуса котла, заверните винты по бокам панели управления.
11. Проверьте реакцию котла на запросы нагрева системы отопления и ГВС.

10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Категория дымоотведения	**B13; B33; C13; C 33; C 43; C63; C83 ; C93**
Диапазон давления газовой сети	20 мбар
Категория газа	II_2E_3P

Технические характеристики		**Kompakt HR eco**	
		24/28	**30/36**
ГВС			
Ном. Теплопроизводительность **	кВт	7.1 – 31.5	7.2 – 32.7
Тепловая мощность	кВт	7.8 – 30.2	8.0 – 31.5
Порог потребления ГВС	л/мин	2	2
Расход ГВС, темп. 60°C	л/мин	7.5	9
Расход ГВС, темп. 40°C(средняя)	л/мин	12.5	15
Температура ГВС	°C	65	65
Отопление			
Ном. Теплопроизводительность **	кВт	7.9 – 26.3	8.0 – 30.3
Полезная мощность при 80/60°C**	кВт	7.1 – 23.7	7.2 – 27.3
Полезная мощность при 50/30°C**	кВт	6.9 – 22.6	7.0 – 26.2
Макс. Давление теплоносителя	кВт	7.5 – 23.0	7.7 – 26.8
Макс. темп. теплоносителя	°C	90	90
Макс. Давление теплоносителя	бар	3	3
Прочие данные			
Потребление газа (G20)	м³/ч	0.75 – 2.95	0.75 – 3,40
Масса выхлопных газов макс.	g/s	14,7	15,3
Температура дымовых газов	°C	90	90
Оставшееся давление вентилятора	Pa	75	75
Класс NOx		6	6
Электрическая часть			
Напряжения электрической сети	В	230	230
Класс безопасности	IP	IPX4D (B(.)=IP20)	IPX4D (B(.)=IP20)
Потребление энергии: работа	Вт	80	80
Потребление энергии: ожидание	Вт	2	2
Габаритные размеры и масса			
Высота	мм	750	810
Ширина	мм	450	450
Глубина	мм	270	270
Масса	кг	36	39

* максимальная заводская настройка = 70% от максимальной мощности

10.1 Характеристики оборудования в соответствии с CELEX-32013R0811, ANNEX iV

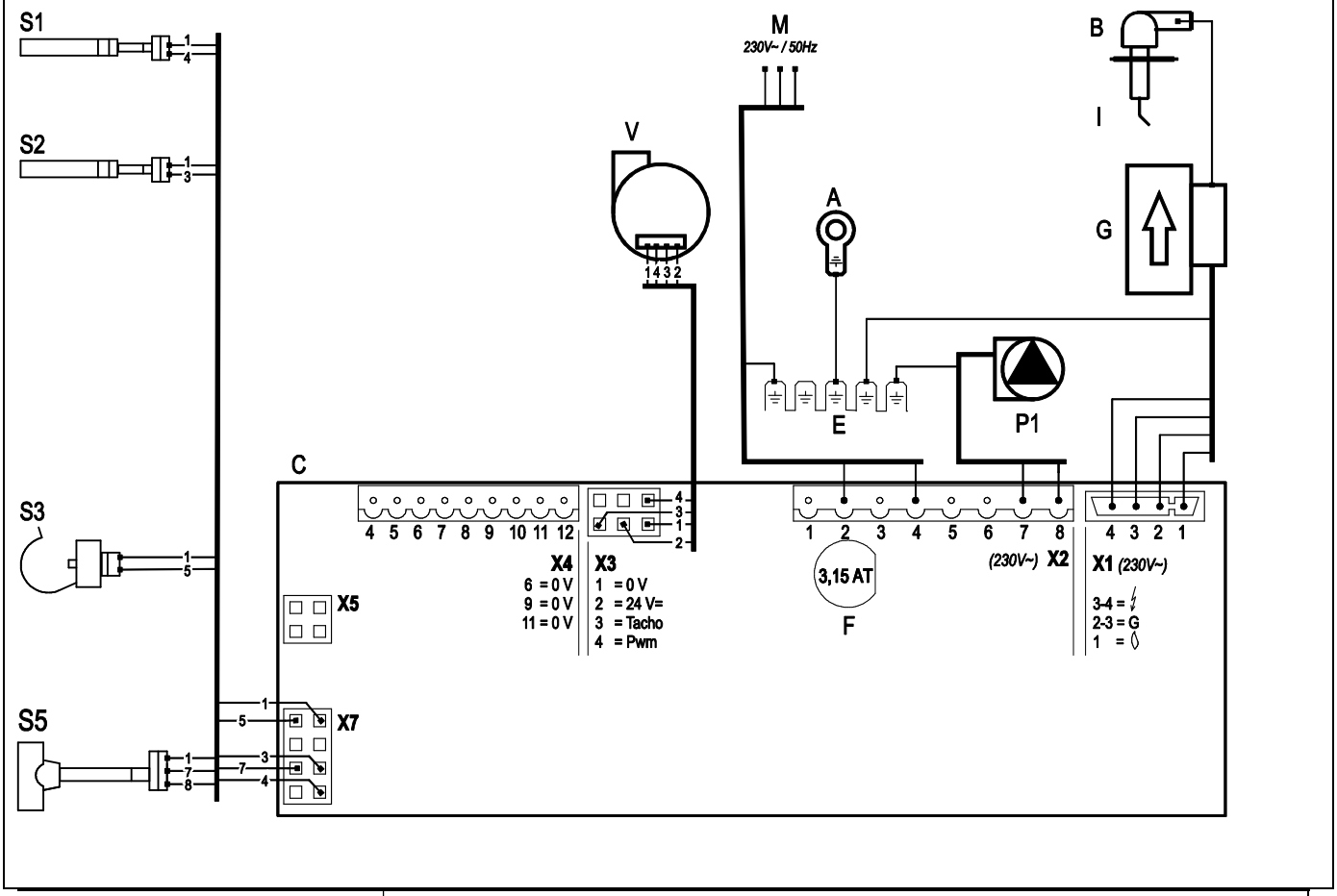
Поставщик		ACV International Oude vijverweg 6 B-1653 Dworp, Belgium	
Модель		**Kompakt HR**	
	Unit	**eco 24/28**	**eco 30/36**
Класс энергетической эффективности		A	A
Полезная мощность	кВт	23	26
Средняя годовая эффективность	%	93	93
Потребление электроэнергии	Вт	68	79
Эквивалентный уровень шума (L_{WA})	dBa	45	45
Заявленный объем воды ГВС	-	XL	XL
Класс энергоэффективности нагрева ГВС	-	A	A
Энергоэффективность нагрева ГВС (η_{WH})	%	85	85
Годовое потребление электроэнергии (AEC)	kWh	17	17
Годовое потребление топлива (AFC)	kWh	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 сведенья содержатся в разделе 9
- Устройство можно протирать влажной тряпкой. Не используйте едкие или абразивные очистители.

10.2 Электрическая схема Kompakt HR eco

A	Заземление теплообменника	F	Предохранитель (3.15 A)	P1	Циркуляционный насос	V	Вентилятор
B	Штекер электрода розжига	G	Газовый клапан + устройство розжига	S1	Темп.датчик подача		
C	Контроллер котла	I	Электрод розжига/ионизации	S2	Темп.датчик возврат		
E	Заземление	M	Вилка 230В	S3	Датчик ГВС		



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)
	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

10.3 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

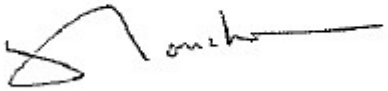
Настоящим заявляет, что отопительные котлы:

Kompakt HR eco 24/28
Kompakt HR eco 30/36

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)
- Ecodesign Directive (2009/125/EG)
- Directive concerning energy labeling (2010/30/EU)

Dworp, Март 2022



88062806

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

ЭйСиВи Рус
8-я Текстильщиков улица 11, офис 220
109129 Москва
Тел.: +7(499)272-19-65
Факс: +7(499)272-19-65

ACV
EXCELLENCE IN HOT WATER