excellence
in hot water

Kompakt HR eco 24 Solo

Návod pro instalaci, obsluhu a servis

Česká republika

ACV International

OBSAH

1 BEZPEČNOST 4
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 Provozni stavy....5
2.4 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 zásobníku....15
5.3 Připojení plynu....17
5.4 Odtah spalin a přívod vzduchu....18
5.5 Délky potrubí....19
5.6 Systém odtahu spalin....20

6 UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU 31
6.1 Plnění a odvzdušnění zařízení a instalace....31
6.2 Uvedení zařízení do provozu....32
6.3 Odstavení z provozu....33

7 PROGRAMOVÁNÍ A NASTAVENÍ 34
7.1 Přímo na ovládacím panelu....34
7.2 Programování pomocí servisního kódu....35
7.3 Parametry....35
7.4 Nastavení maximálního výkonu topení....37
7.5 Úprava nastavení čerpadla....37
7.6 Regulace s čidlem venkovní teploty....37
7.7 Adaptace na jiný druh plynu....38
7.8 Nastavení poměru Plyn - Vzduch....39
Zkontrolujte Poměr plyn-vzduch....40
7.9 PORUCHY....44
7.10 Kódy poruch....44
7.11 Ostatní poruchy....44

8 ÚDRŽBA 48

9 TECHNICKÉ SPECIFIKACE 49
9.1 Produkt LIST PODLE CELEX-32013R0811, PŘÍLOHA IV....50
9.2 Elektrické schéma....51
9.3 Odpory NTC....51

10 Záruční podmínky 52

11 ES PROHLÁŠENÍ 52

© 2015 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 Kompakt Solo HR 24 plynový závěsný kotel	Zařízení
Zařízení pro ústřední vytápění	Instalace topení
Zařízení pro teplou vodu	Instalace teplé vody

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

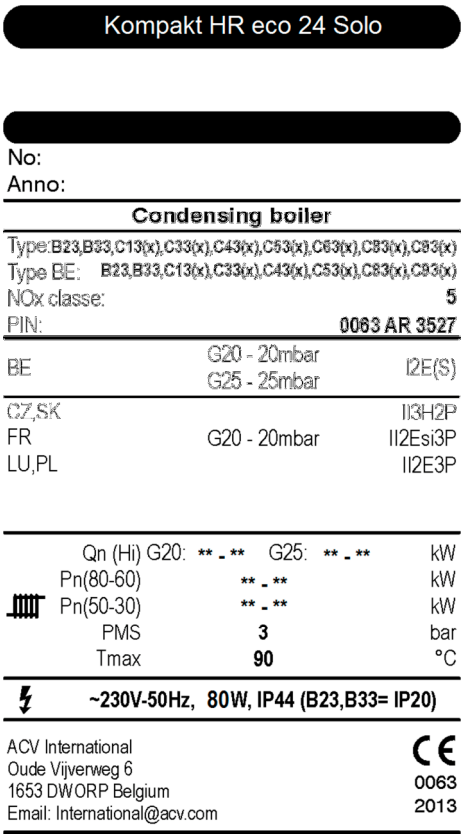
Informace o specifickém nastavení, instalaci, údržbě a servisu, prosím, kontaktujte:
ACV nebo svého servisního technika

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

Identifikace produktu

Každý kotel má štítek, který popisuje zařízení:

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



1 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 "Kompakt Solo 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

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

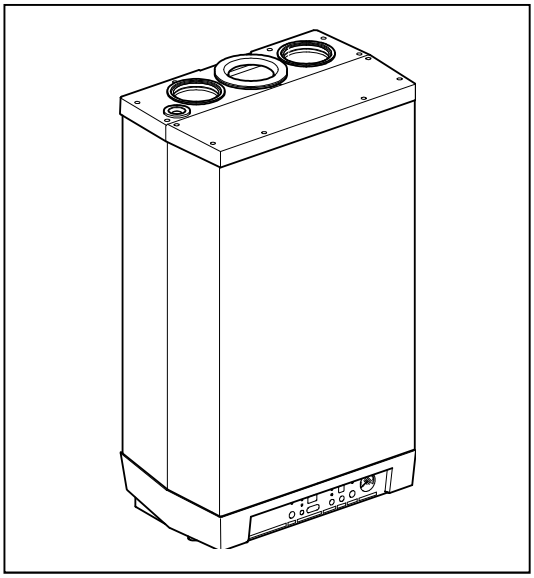
Nástěnný plynový kotel Kompakt Solo HR je uzavřený spotřebič. Toto zařízení je určeno k ohřevu topné vody v instalaci topení a systému přípravy teplé vody.

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 Kompakt Solo HR 24 nesou označení CE a v jsou souladu s elektrickou izolací třídy IP44.

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 Kompakt Solo 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 Provozni stavy

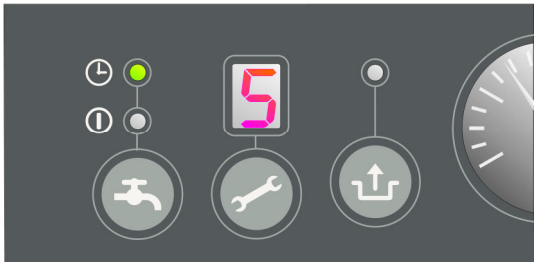
Servisní displej zobrazí na ovládacím panelu pomocí kódu provozní stav kotle.

.

- 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.

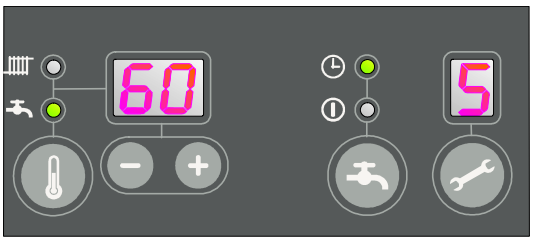
3 Větrání

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 Kompakt Solo v kombinaci s externím zásobníkem

Ohřev teplé vody má přednost před topením. Pokud čidlo teplé vody detekuje teplotu v zásobníku 5 ° C pod nastavenou hodnotu, potenciální poptávka

pro vytápění se přeruší. Po spuštění ventilátoru (kód 3) a

zapalování kód 4), regulátor přepne do režimu TV (kód 6). Pokud ohřev teplé vody řídí termostat, aplikace spustí, když je zavřen a zastaví při otevření.

Rychlost ventilátoru, implicitně výkon zařízení bude řízen regulátorem na základě pevné počáteční teploty. Teplotu kotle lze nastavit mezi 40 ° C a 65 ° C. Teplota se zobrazuje na ovládacím panelu pro ohřev teplé vody.

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

.

2.4 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

Další informace

V testovacím režimu lze číst tyto údaje :

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

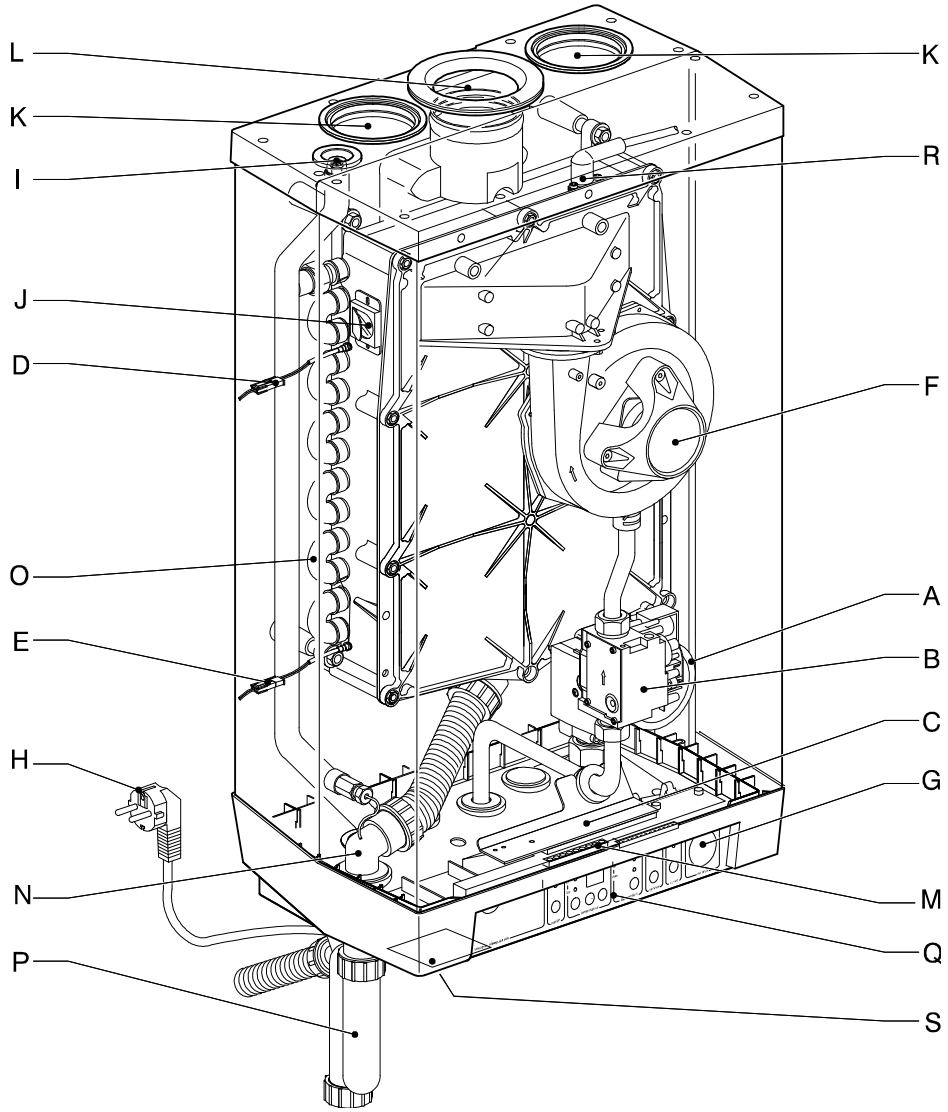
2.4.1 Protimrazová ochrana zařízení

- 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 § 0.

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



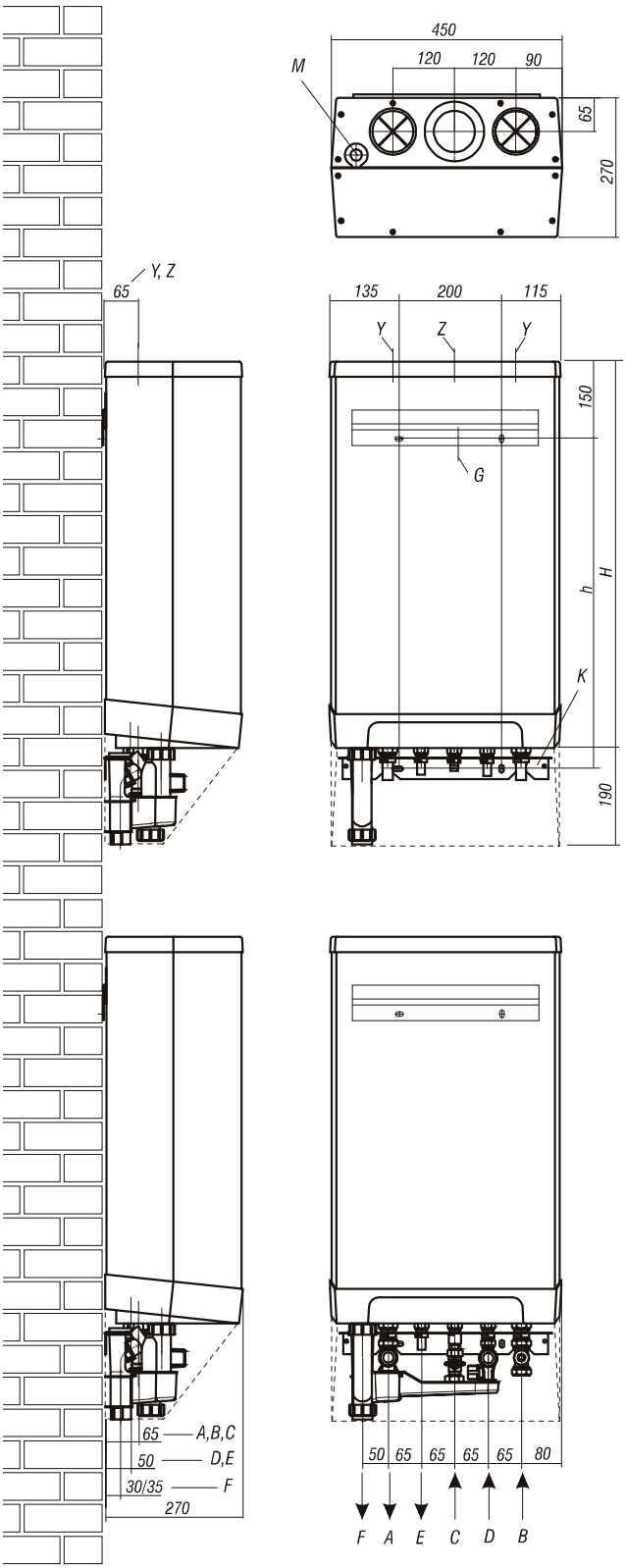
A. Čerpadlo topení
B. Plynová armatura
C. Automatika hořáku s ovládacím panelem
D. Čidlo výstupu topné vody S1
E. Čidlo zpátečky topné vody S2
F. Ventilátor
G. Manometr
H. Připojovací kabel se zástrčkou 230 V se zemněním
I. Ruční odvzdušňovací ventil
J. Průhled kontroly plamene
K. Přívod vzduchu (pouze v případě paralelního zapojení)
L. Odtah spalin
M. Svorkovnice X 4
N. Odvod kondenzátu
O. Tepelný výměník
P. Sifon
Q. Ovládací panel a displej
R. Ionizační a zapalovací elektroda
S. Ovládací panel a displejUmístění typového 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 :



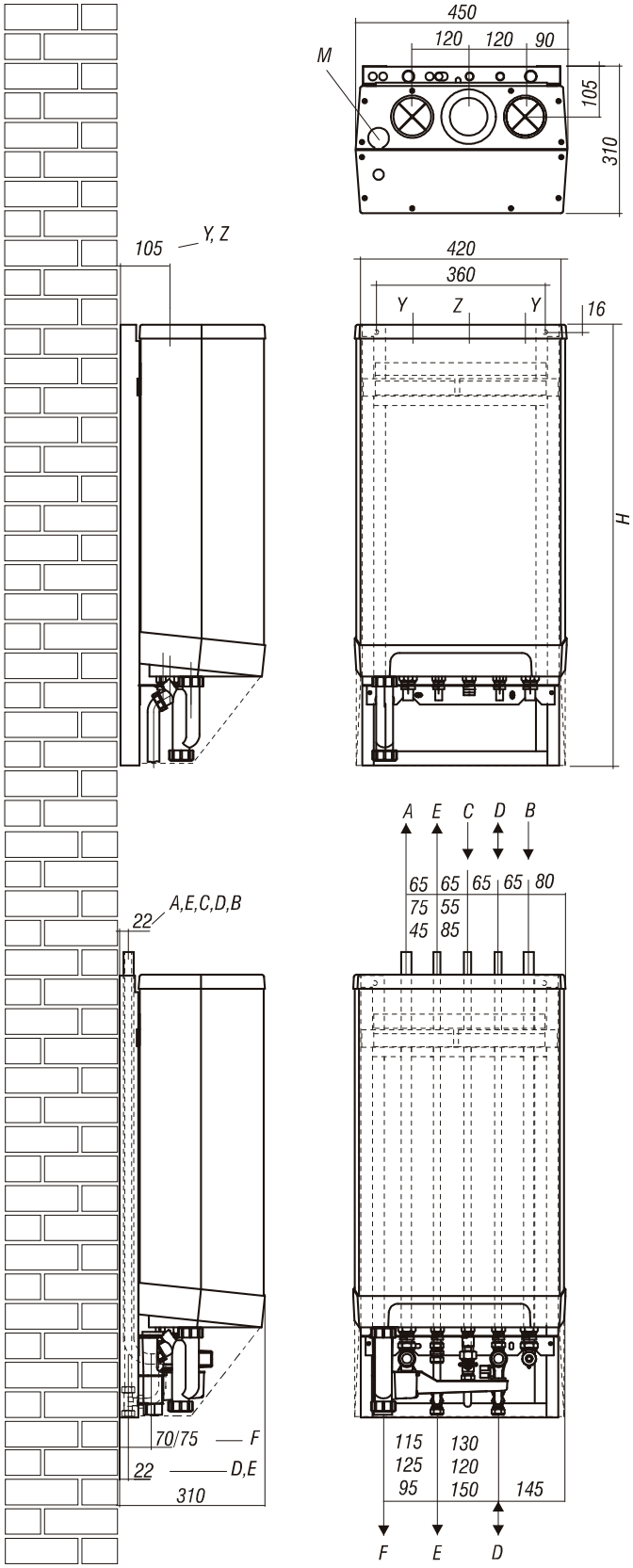
Kotel + montázni lista

A =	Výstup topení	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	
H =	750mm	
Z =	Odtah spalin	Ø80 (těsnící kroužek)
Y =	Vstup vzduchu	Ø80 (těsnící kroužek)

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

A =	Výstup topení	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 topení	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	
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 topení	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

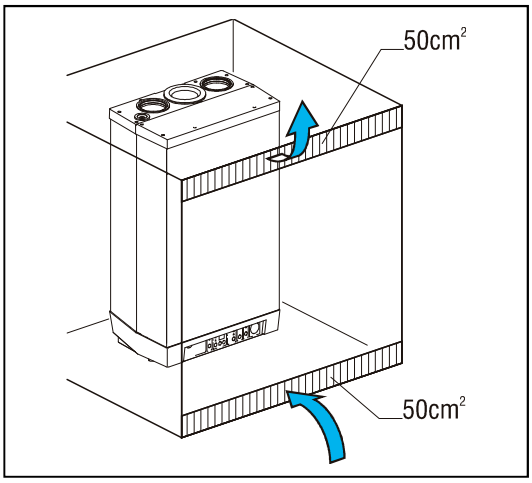
Kotel musí být namontován na stěnu nebo na zeď, která má dostatečnou nosnost. Pokud konstrukce stěny nebo zdi je nedostatečná hrozí zde riziko zvýšené hlučnosti způsobené rezonancí.

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

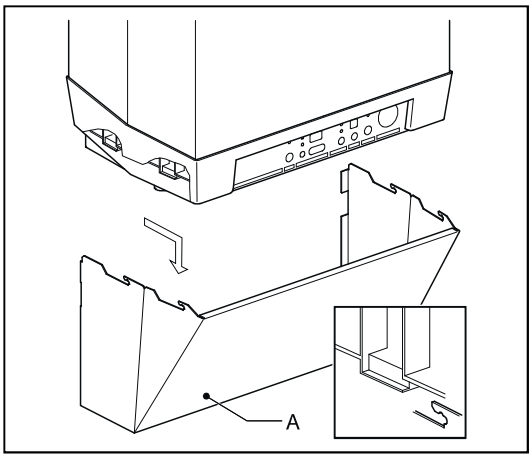
Je-li instalován v kuchyňské skříňce, musí být kotel instalován v souladu s místními předpisy a musí být dostatečně větrán.

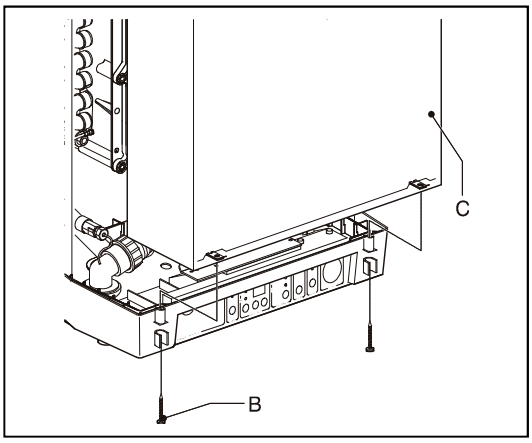
Zajistěte dostatečné větrání v horní a spodní části jednotky.

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.

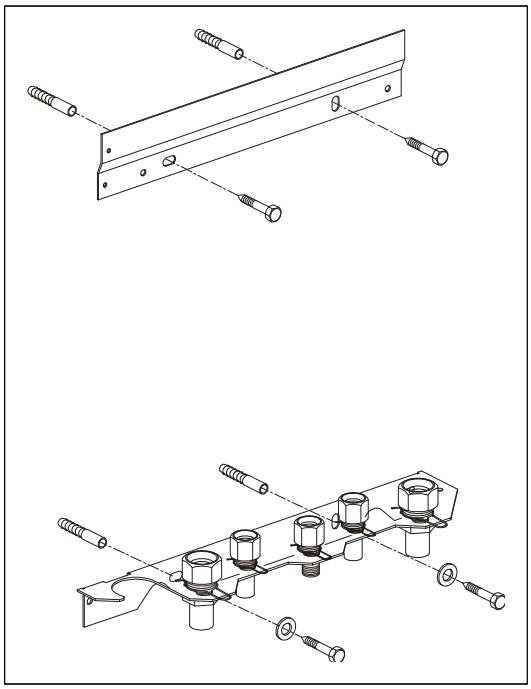




4.3 Montáž

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

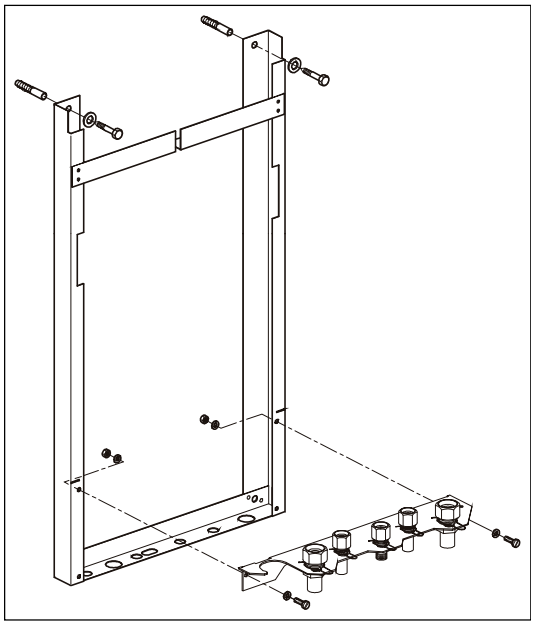
Připevněte na zeď horizontálně závěsnou lištu a držák se spojovacím materiálem poskytnutým, v návaznosti na dispozici otvorů. Viz § 4.1

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!

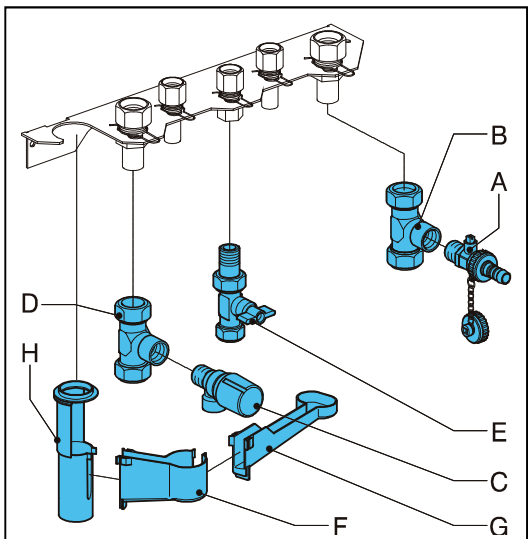
Zařízení je širší než šasi.



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.
- Namontujte odvod bezpečnostního ventilu (G), bezpečnostní skupiny (H) a sifonu (I). Připevněte jednotku na držáku (pouze s připojovací sadou (shora) kompletní).

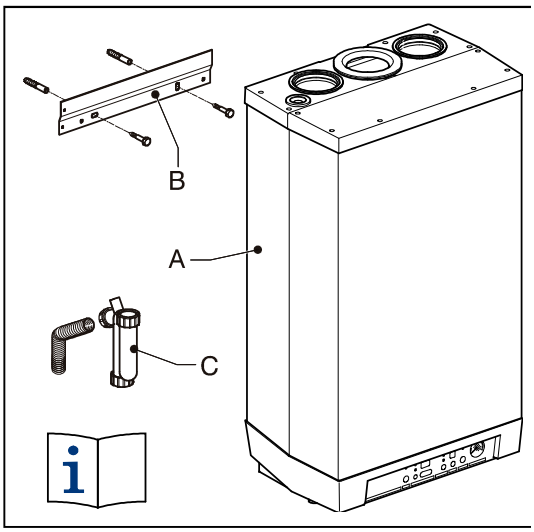
Pak namontujte kotel a připojte k instalaci.

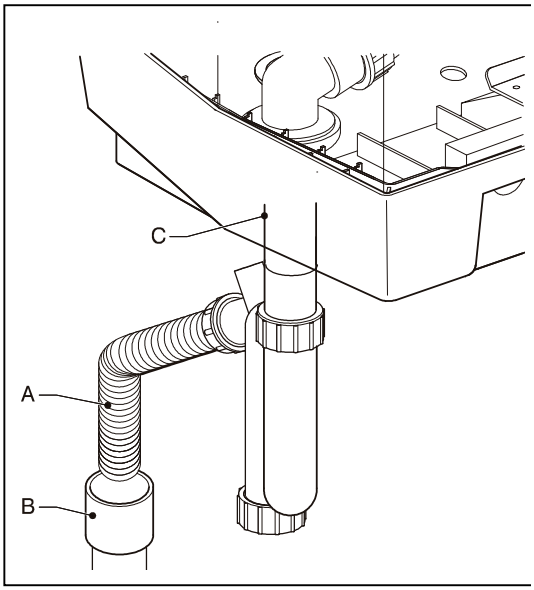


4.3.4 Instalace kotle

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.

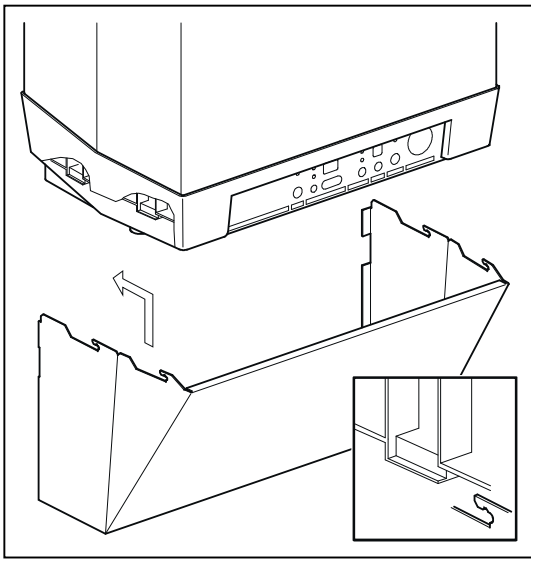
   Vstup vzduchu, který se nepoužívá, musí být uzavřen víčkem.





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.

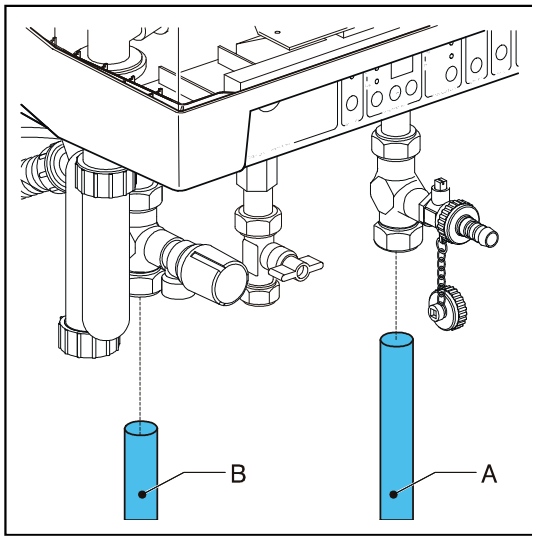


5 PŘIPOJENÍ

5.1 Připojení systému topení

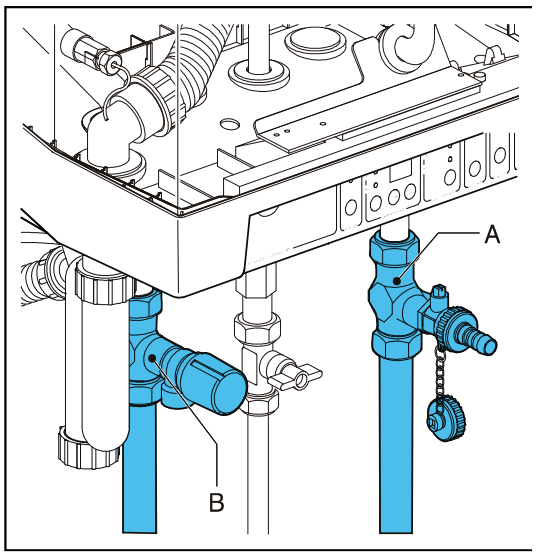
K dispozici jsou různá příslušenství pro připojení zařízení. K tomu odkazujeme na manuál dílů.

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.

5.2 Připojení zásobníku

Pro připojení externího zásobníku ke kotli Kompakt HR Solo je možné dodat na přání:

- Čidlo do zásobníku (art. nr. 065117)
- Třícestný ventil (art. nr. 092647).

Připojte kotel a trojcestný ventil podle schématu . Odstraňte propojku mezi 9 a 10 na konektoru X4. Připojte X2 trojcestný ventil a X4 čidlo zásobníku podle schématu § 10.1

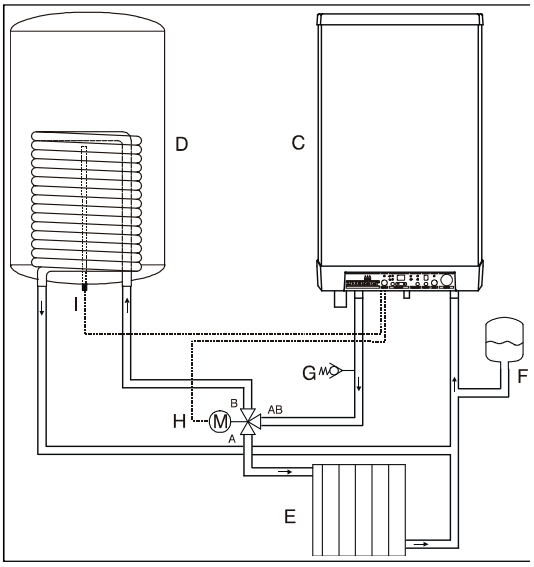


Schéma zapojení externího zásobníku

C. Kotel
D. Zásobník
E. Topný okruh
F. Expanzní nádoba
G. Pojistný ventil 3 Bary
H. Trojcestný ventil
I. Čidlo zásobníku

5.2.1 Elektrické připojení

POZOR !

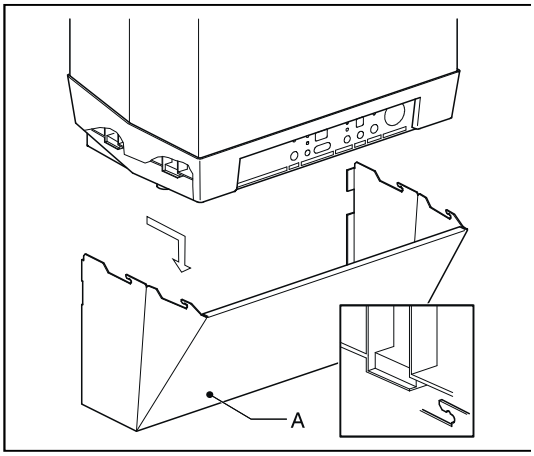
Zásuvka s uzemněním musí být vzdálena od zařízení maximálně 1 metr.

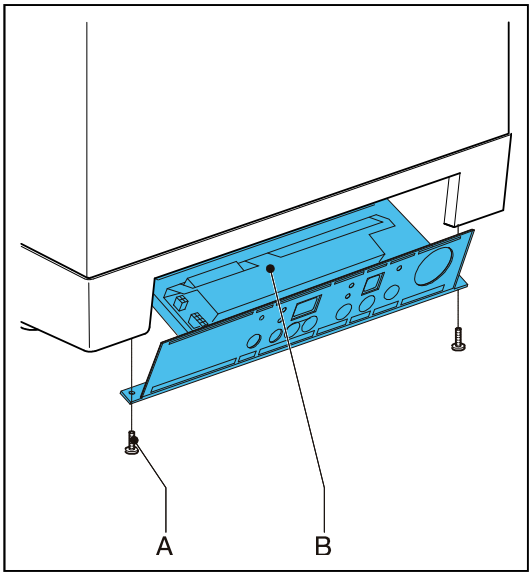
Elektrická zásuvka musí být snadno přístupná.

Pro instalaci ve vlhké místnosti, je zapotřebí pevné připojení.

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

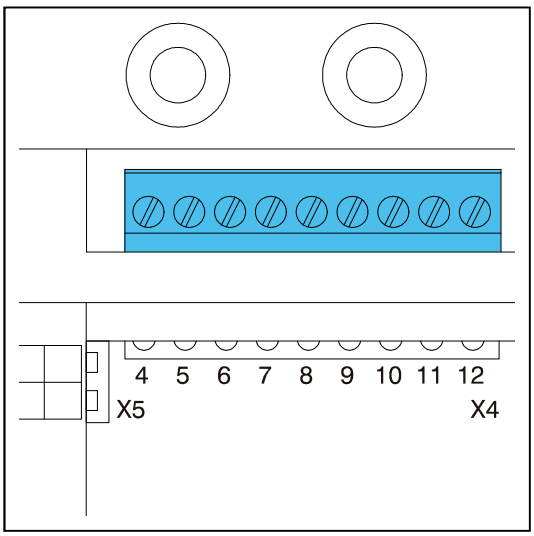
1. Odstraňte spodní kryt (A)tahem, pokud je součástí
2. Vyjměte panel s displejem
3. Odstraňte šrouby (A) pro vstup do prostoru automatiky hořáku (B).
4. Krycí deska zavěšena dolů.
5. Pro připojení použijte § 5.3 a § 10.1
6. Po provedení požadovaných připojení, připojte kabel do elektrické zásuvky se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





5.2.2 Elektrické připojení

Regulace teploty	Konektor X4	Poznámky
Prostorový termostat	6 - 7	-
Modulační termostat	11 - 12	6-7 otevřený
Čidlo venkovní teploty	8 - 9	-
Čidlo zásobníku	9 – 10	
Externí spínač	6 - 7	Paralelní přes pokojový termostat



5.2.3 Prostorový termostat ON / OFF

1. Připojení pokojového termostatu. Viz .§ 9.2
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.

5.2.4 Spínací hodiny

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

Viz § 9.2

5.2.5 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.

5.2.6 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 § 9.2

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 ".

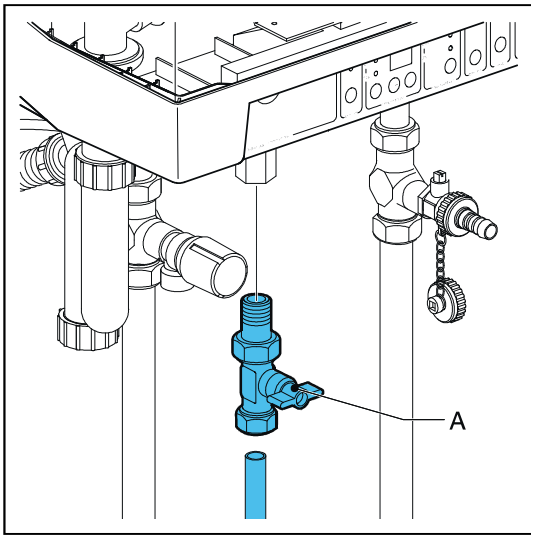
Viz § 9.2

Pro více informací, viz manuál termostatu.

5.3 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.

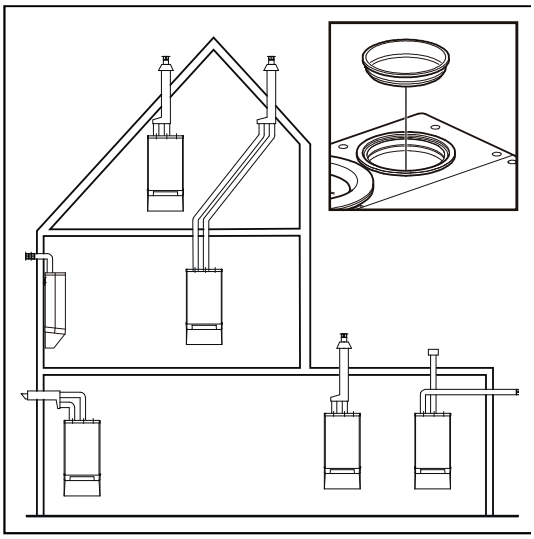


5.4 Odtah spalin a přívod vzduchu

- V případě paralelního zapojení, potrubí pro spaliny a vzduch by mělo mít průměr Ø 80 mm.
- Koncentrický odtah musí mít minimální průměr Ø 80/125 mm
- U ostatních velikostí, prosím, kontaktujte ACV.

5.4.1 Trubky a izolační materiály

Vedení potrubí	Rozměr	Materiál
Průtok vzduch	ø 80 mm	V souladu s požárními předpisy, předpisy dodavatele plynu a platnými předpisy a normami. Flexi hadice, nerez nebo plast. Volitelně izolován izolačním plastovým materiálem 10mm parotěsným.
Odtah spalin	ø 80 mm	Musí být v souladu s místními normami a předpisy.
Izolace	-	Izolační materiál 10 mm parotěsný, v případě nebezpečí kondenzace na vnější straně, v důsledku nízké teploty stěn a vysoké okolní teplotě s vysokou relativní vlhkostí.



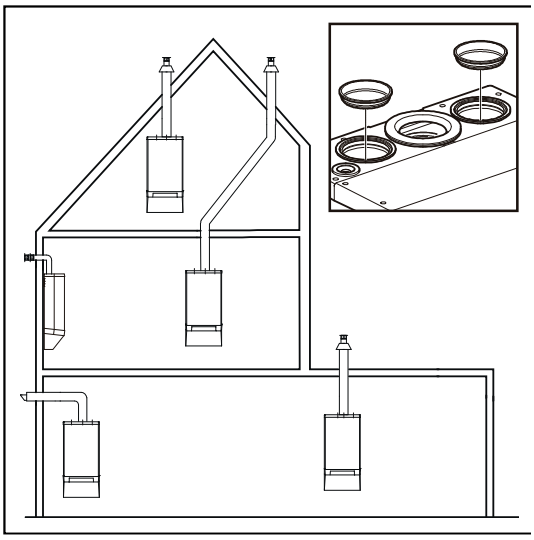
5.4.2 Připojení otevřený spotřebič

POZOR !

Ujistěte se, že místo instalace je dostatečně větráno.

POZOR !

Kotel je v souladu s třídou krytí IP44!



5.4.3 Připojení uzavřený spotřebič

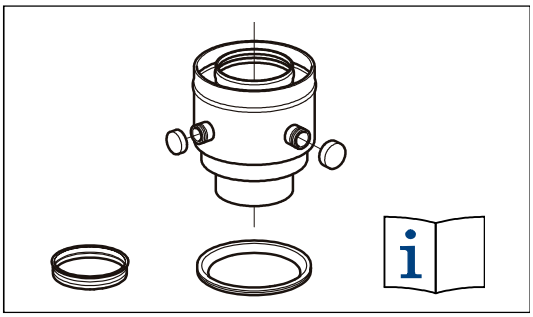
Paralelní zapojení

1. Pokud je vstup vzduchu vpravo, musí být na levé straně vstup vzduchu zaslepen víčkem a pěnovou izolací
2. Namontujte na výstup spalin jejich odtah a vstup vzduchu sací potrubí. Integrovaná těsnící silikonová manžeta zajištuje těsnost spotřebiče.

Koncentrické připojení

Sada koncentrických adaptérů umožňuje přeměnit standardní paralelní připojení v koncentrické připojení.

1. Uzavřete připojení přívodu vzduchu otevřete část s uzávěrem dodané se sadou.
2. Vyjměte stávající těsnění odtahu spalin z kotle.
3. Umístěte těsnění ¸ 116 x 110 mm dodané se sadou.
4. Umístěte adaptér odtahu spalin



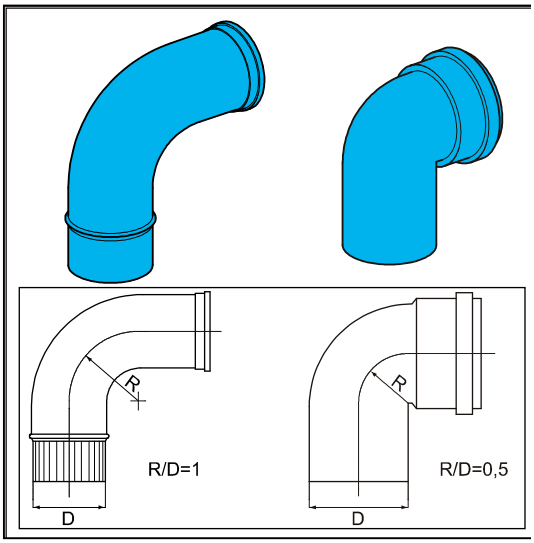
5.5 Délky potrubí

Se zvýšením tlakové ztráty odtahu spalin a prívodu vzduchu se snižuje výkon kotle. Maximální prípustné snížení výkonu kotle o 5%.

Tlaková ztráta odtahu spalin a prívodu vzduchu závisí na prumeru všech komponentu potrubí. Pro každou kategorii zarízení je stanovena maximální povolená délka odtahu spalina a prívodu vzduchu.

Délky potrubí paralelního zapojení se vztahují k Ø 80 mm.

Maximální délka koncentrický otvoru 80/125 mm - Vnější délka kombinovaného potrubí - je:
Horizontálně : 24 m
Vertikálně : 27 m



5.5.1 Alternativní délky

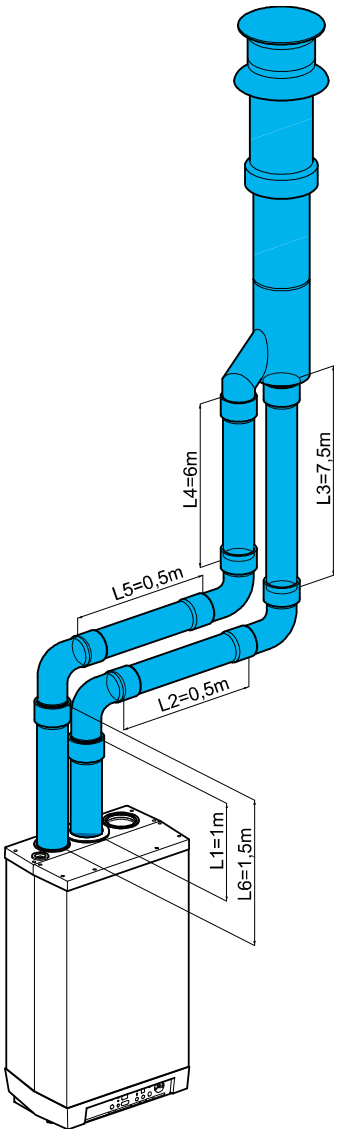
Koleno 90°	R/D=1	2 m
Koleno 45°	R/D=1	1 m
Koleno 90°	R/D=0,5	4 m
Koleno 45°	R/D=0,5	2 m

Pokud jsou průměry trubek větší nebo menší, bude přípustná délka potrubí příslušně větší nebo menší. Pokud jsou průměry menší:

Ø70 : 0,59 x přípustná délka odtahu průměru ø80 Ø60 : 0,32 x přípustná délka odtahu průměru ø80

Ø50 : 0,15 x přípustná délka odtahu průměru ø80

Kontaktujte ACV pro kontrolní výpočet ztráty přívodu vzduchu a odtahu spalin a teploty stěny na konci výtlačného potrubí spalin.



5.5.2 Vzorové výpočty

Typ	Délky potrubí	Celková ekvivalentní délka potrubí
Odtah spalin	L1 + L2 + L3 + 2x2 m	13 m
Přívod vzduchu	L4 + L5 + L6 + 2x2m	12 m

Poznámky

Celková délka odtahu je:
Celková délka přímého potrubí + celkový ekvivalentní kolen.

5.6 Systém odtahu spalin

Montáž - obecně:

Princip montáže následujících sestav platí pro všechny typy odtahů:

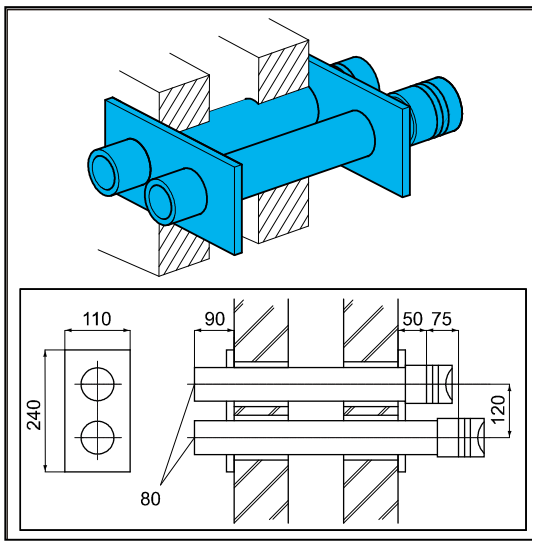
1. Vložte výstupní potrubí spalin do výstupu ze zařízení.
2. Sestavte trubky odtahu spalin zasunutím do sebe. V montáži postupujte směrem od kotle. Každá trubka musí být zasunuta do předchozí trubky.
3. Pokud není odtah spalin vertikální, je nutno jej spádovat směrem ke kotli minimálně 5mm/m.
4. Upevněte spoje přírub směrem nahoru v horizontální části odtahu.
5. Utěsněte spoje odtahu, které nejsou vzduchotěsné, pomocí vodotěsné a teplu odolné hliníkové pásky.

Princip montáže následujících sestav platí pro všechny typy přívodu vzduchu:

1. Vložte vstupní potrubí přívodu vzduchu do vstupu zařízení.
2. Utěsněte spoje přívodu vzduchu, které nejsou vzduchotěsné, pomocí vodotěsné hliníkové pásky.
3. V případě potřeby zaizolujte.

Materiály, které mají být použity:

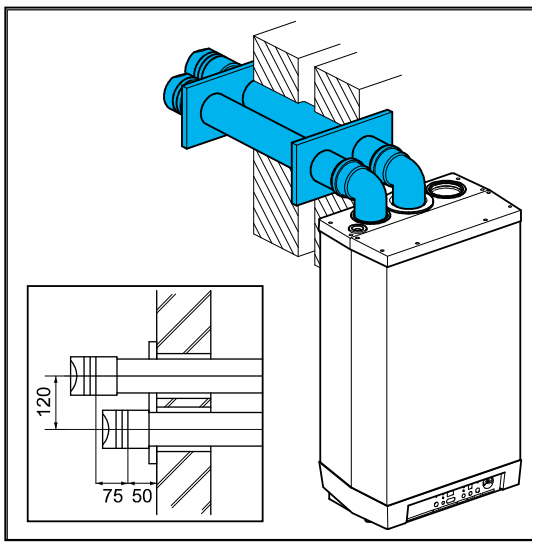
Kategirie odtahu	Materiál	Dodovatel
C13	Koncovka	ACV
	Ostatní díly	ACV
C33	Koncovka	ACV
	Prefabrikované díy odtahu	ACV
	Ostatní díly	ACV
C43	Všechny díly	ACV
	V případě systému CAC	Další
C53	Sací mřížka	ACV
	Ostatní díly a koncovka odtahu	ACV
C83	Sací mřížka	ACV
	Hlavní průchod	Další
	Ostatní díly	ACV



5.6.1 Odtah dvěma trubkami přes zeď, horizontálně

Kategorie adtahu spalin: C13

- Horizontální dvoutrubkový odtah.
  Může být prodlužen pokud by vedl přes balkon pomocí jedné nebou dvou standardních trubek (Ø 80 mm).



Přípustné délky potrubí

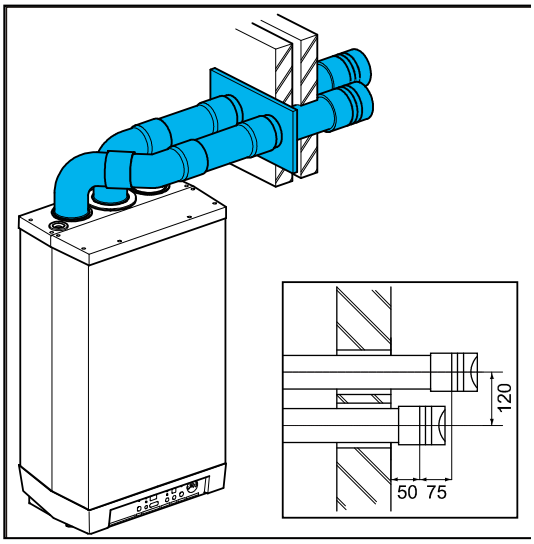
Přívod vzduchu a odtah spalin: dohromady 75m, včetně délky duálního odtahu.

Odtah spalin a přívod vzduchu:

Návod na montáž, viz § 5.6Instalace - obecně

Montáž - duální odtah spalin a přívod vzduchu

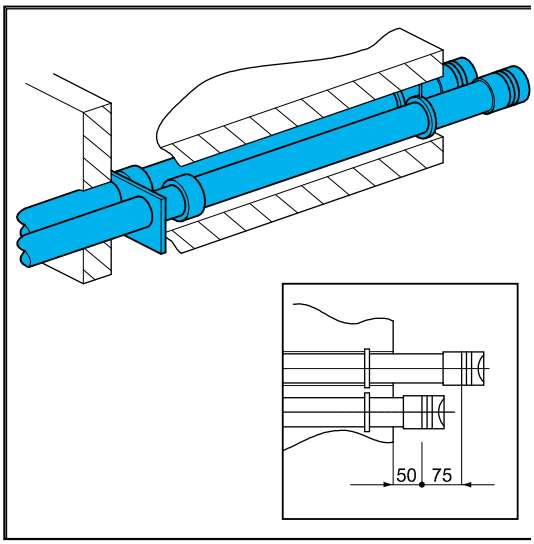
1. Udělejte dva otvory ø 90 mm v místě průchodu stěnou.
2. Zkraťte trubku na požadovanou délku.
3. Vložte trubky přívodu vzduchu a odtahu spalin do otvorů ve stěně.
4. Zakryjte otvory ve stěně plechovým krytem.
5. Nasaďte ochranné mřížky sání vzduchu a odtahu spalin.
6. Připevněte potrubí.
7. Namontujte přechod dvojitého potrubí ve sklonu k zařízení.

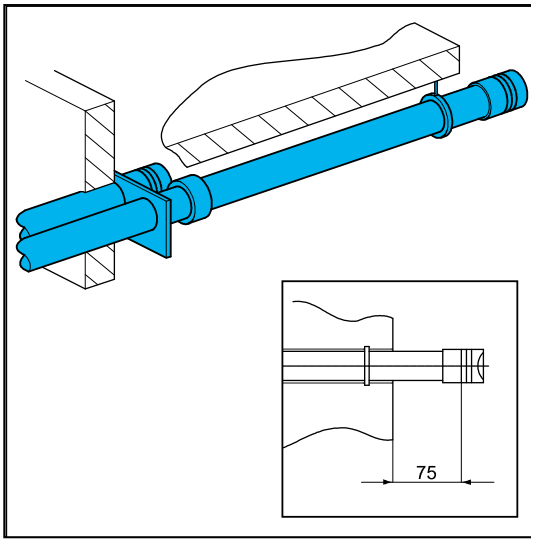


Montáž dvojité potrubí přes balkon

Je-li volný konec odtahu omezován přesahem střechy, balkonu, galerie či jiné překážky, potrubí přívodu vzduchu a potrubí odtahu spalin musí být prodlouženo nejméně do přední vystupující části.
V případě, že přívod vzduchu není možné umístit přes okraj budovy, nemusí se prodlužovat.

1. Prodloužení odtahu spalin a přívodu vzduchu u dvojitého potrubí musí mít odpovídající délku podle požadovaného průměru.
2. Nasuňte trubku odtahu spalin i trubku přívodu vzduchu do odpovídajícího otvoru.
3. Připojte potrubí odtahu spalin a přívodu vzduchu ve sklonu do zařízení.
4. Namontujte větrací mřížky na obou potrubích.

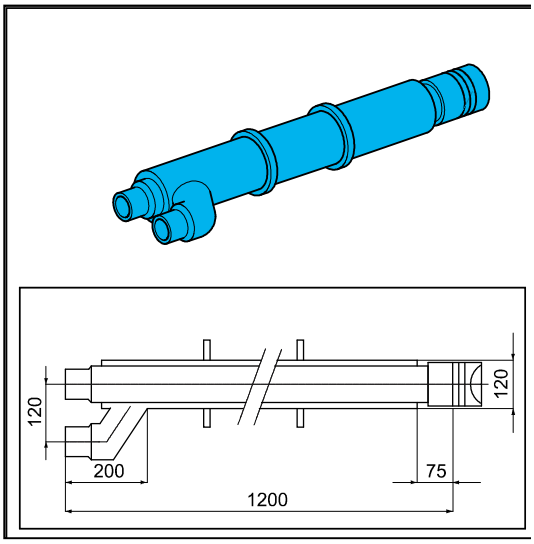




5.6.2 Koncentrický odtah spalin – vodorovný střechou

Kategorie odtahu spalin : C13

- Koncentrický odtah spalin - horizontální.
  Pro vyústění do fasády nebo střechy horizontálně.
- Koncentrický odtah spalin - horizontální. Prodloužení v případě přechodu balkonu / galerie.



Přípustná délka vedení

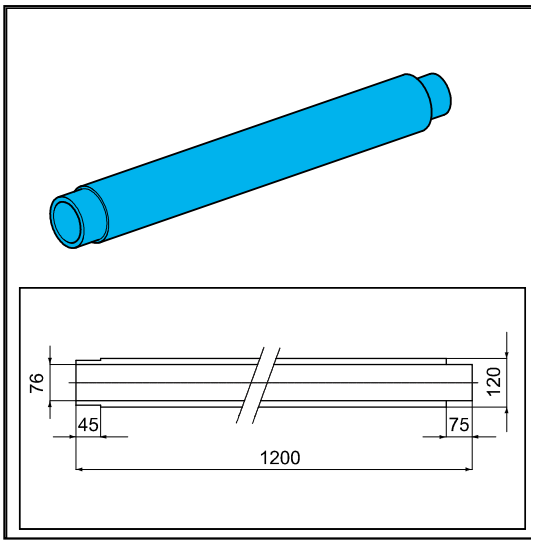
Přívod vzduchu a odtah spalin: dohromady 60m, vyjma délky kombinovaných odtahů.

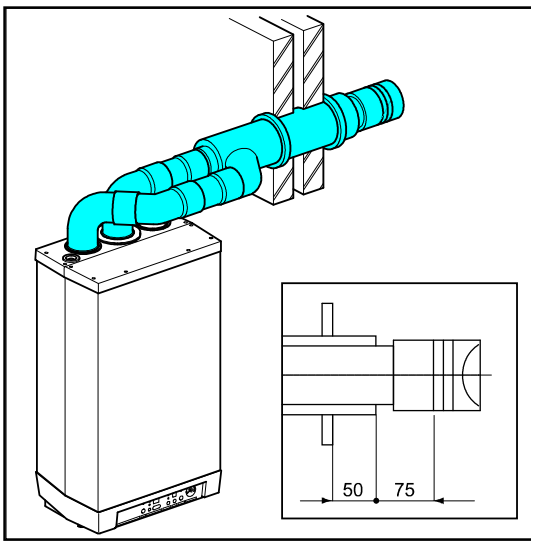
Odtah spalin a přívod vzduchu:

Návod na montáž, viz § 5.6 Instalace - obecně

Montáž koaxiálního odtahu - vyústění přes fasádu horizontálně

Udělejte otvor ø 130 mm v místě průchodu stěnou.
Zkraťte koncentrický odtah na potřebný rozměr.
Nainstalujte a upevněte ochranou mřížku na konci odtahu.
Vložte koncentrický odtah do otvorů a upevněte jej.
Nainstalujte koncentrický odtah se sklonem ke kotli

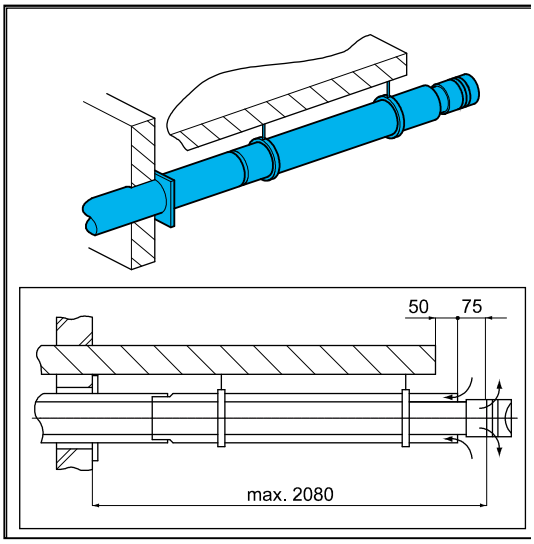




Montáž prodlouženého koncentrického odtahu pro balkon / galerie

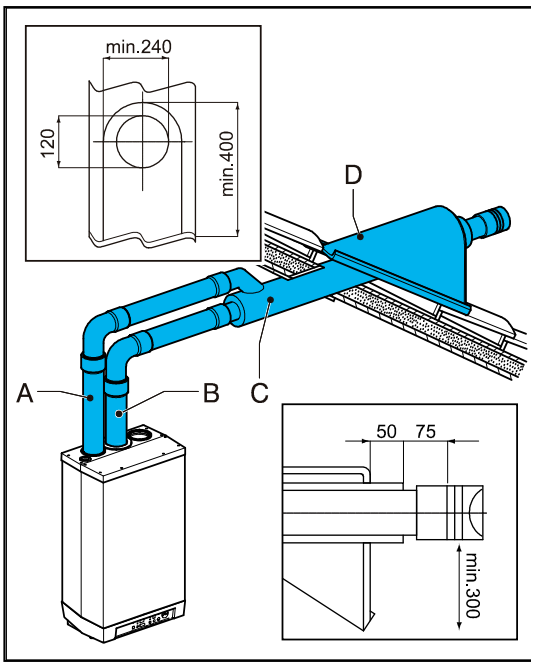
Je-li volný konec odtahu omezován přesahem střechy, balkonu, galerie či jiné překážky, potrubí koncentrického odtahu spalin musí být prodlouženo nejméně do přední vystupující části.

1. Nasaďte prodloužení odtahu ke koncentrické koncovce
2. Zkraťte koncentrickou trubku tak, aby měla délku, podle potřebných rozměrů.
3. Nainstalujte a upevněte ochranou mřížku na konci odtahu.
4. Nainstalujte koncentrický odtah se sklonem ke kotli.



Koncentrický odtah spalin – odvod střechou horizontálně

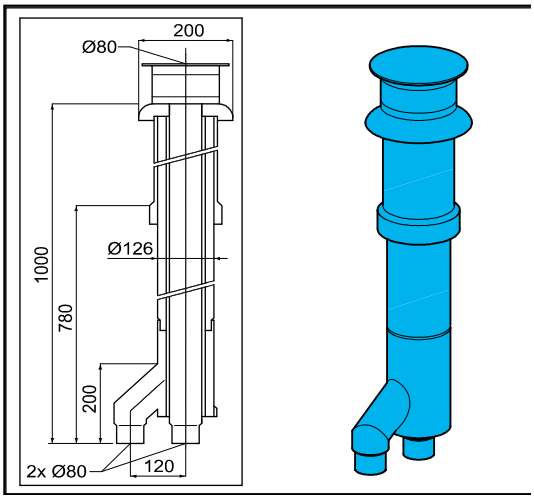
1. Vyústění muže být vytvořeno na libovolném místě povrchu střechy.
2. Upevněte horizontální průchodku na střechu (D) (pro trubku ø 120 mm) na vybrané místo.
3. Nainstalujte a upevněte ochranou mřížku na konci odtahu.
4. Vložte koncentrickou koncovku (C) zevnitř směrem ven do horizontální průchodky střechou, podle rozměrů uvedených.
5. Nainstalujte koncentrický odtah (C) se sklonem ke kotli.



5.6.3 Šikmá střecha - vertikální koncentrický odtah spalin

Kategorie odtahu spalin : C33

- Koncentrický odtah spalin ve svislém směru



Přípustná délka vedení

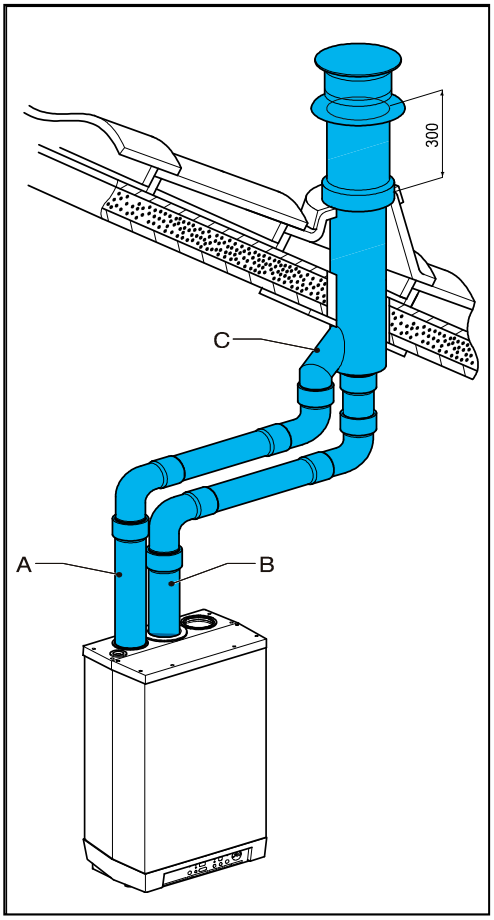
Přívod vzduchu a odtah spalin: dohromady 60m, vyjma délky kombinovaných odtahů.

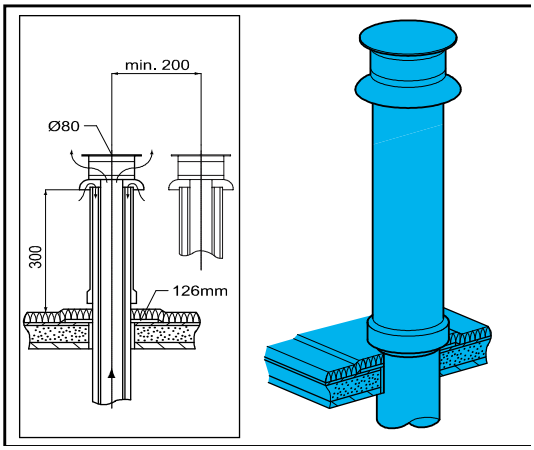
Odtah spalin a přívod vzduchu:

Návod na montáž, , viz § 5.6 Instalace - obecně

Montáž koncentrického odtahu spalin - ve svislém směru.

Instalujte průchodku šikmou střechou pro vertikální odtah spalin na vybrané místo.
Na ploché střeše instalujte průchodku rovnou střechou o ø 126 mm.
Odstraňte svorku koncentrické trubky (C).
Vložte koncentrickou koncovku (C) z vnějšku dovnitř: Pokud je střecha nakloněná průchodkou šikmou střechou.
Je-li střecha horizontální průchodkou rovnou střechou s izolací.
Upevněte styčný bod koaxiální koncovky (C) a zajistěte ji pomocí plechového šroubu nebo trubkového nýtu.





Montáž, duální potrubí - ve svislém směru.

POZOR !

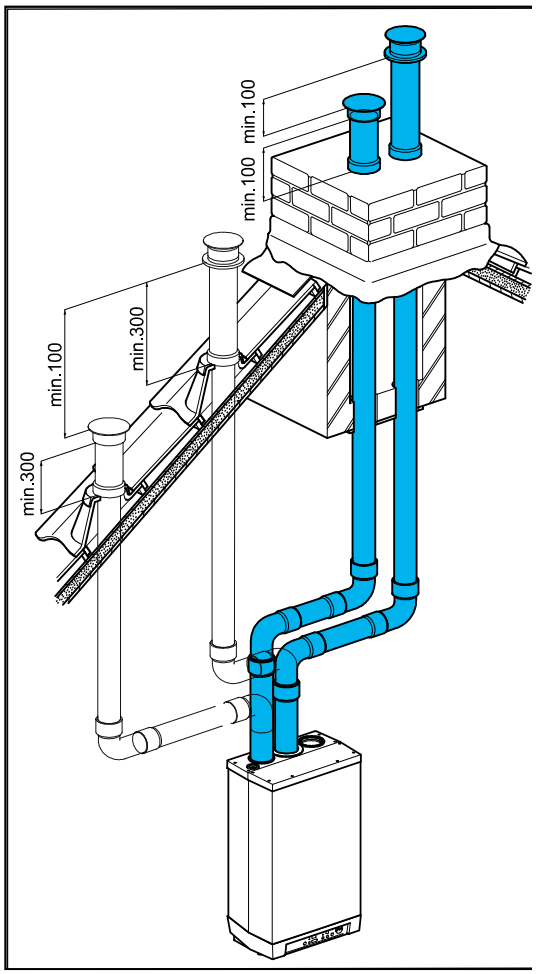
Výústění pro odvod spalin a přívod vzduchu musí být instalovány v prostředí se stejným rozsahem tlaku.

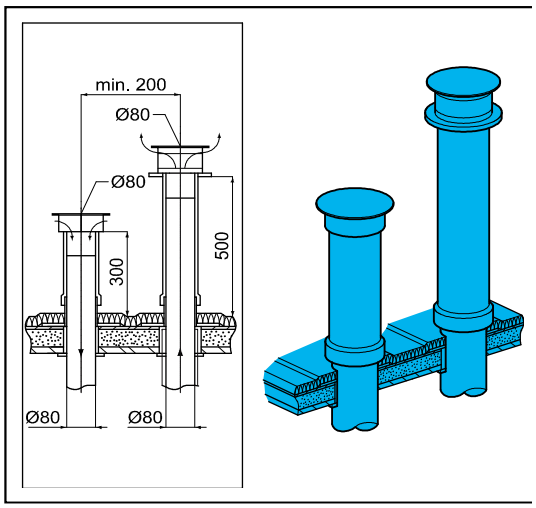
Přívod vzduchu vést přes šikmou střechu a odvod spalin přes komín je také možné, ale naopak ne.

1. Instalujte standardní koncovku odtahu spalin (Ø 80 mm) průchodkou na šikmou střechu.
2. Instalujte standardní koncovku sání vzduchu (Ø 80 mm) průchodkou na šikmou střechu.
3. Upevněte standardní odtah (Ø 80 mm) pomocí průchodky do požadované pozice. V případě, že instalaci provádíte přes šikmou střechu a komín, použijte pro přívod vzduchu standardní trubku (Ø 80 mm) a průchodku šikmou střechou.
   .

POZOR !

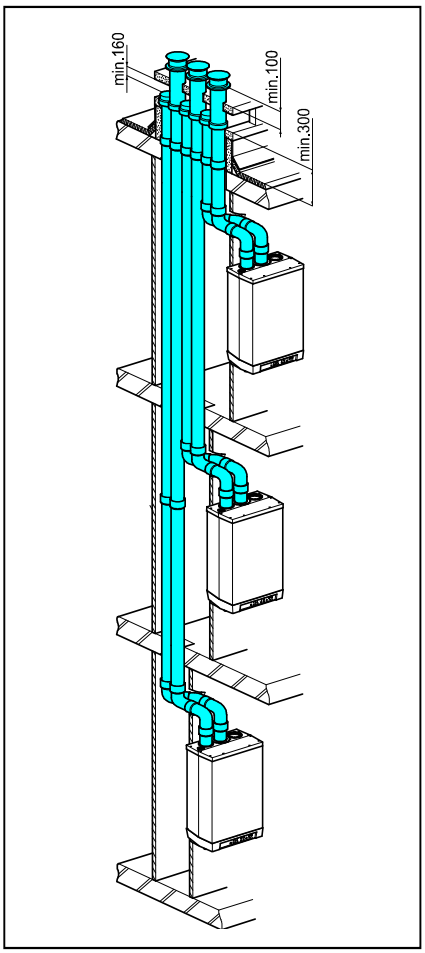
Výstupy spalin a vzduchu by měly být alespoň 200 mm od sebe.





5.6.4 Odtah střechou - vestavěný komín

Kategorie odtahu spalin : C33



Pokud je v komínu nedostatek prostoru, budete muset instalaci provést pomocí střešní průchodky a prefabrikovaného komínu.

Montovaný komín musí splňovat minimální rozměry uvedené výrobcem. Dodavatel musí zajistit řádné fungování prefabrikovaného komína proti větru, námraze, pronikání dešťové vody, atd..

Prefabrikovaný komín by měl být přizpůsoben místním podmínkám podle různých verzí a rozměrů..

Upozornění

Zapojení přívodu vzduchu a odtahu spalin mezi kotlem a odtahem a prefabrikovaným komínem musí být provedeno pomocí trubek o ø 80 mm.

Přípustná délka vedení

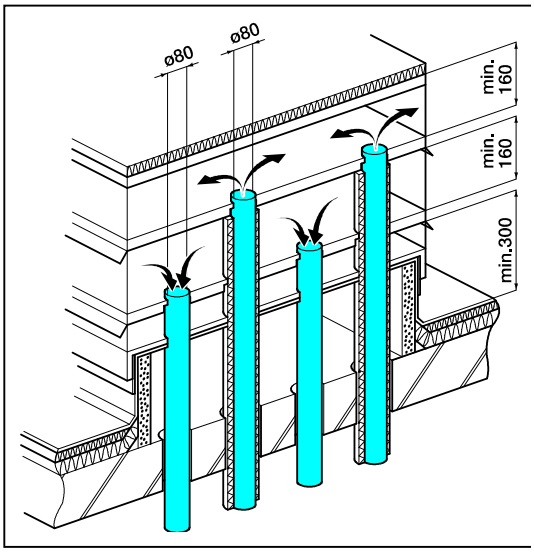
Přívod vzduchu a odtah spalin: celková délka 80m

Odtah spalin a přívod vzduchu:

Návod na montáž, , viz § 5.6 Instalace - obecně

Montáž prefabrikovaných komínů

Výstup může být vytvořen na libovolném míste povrchu vodorovné nebo šikmé střechy.

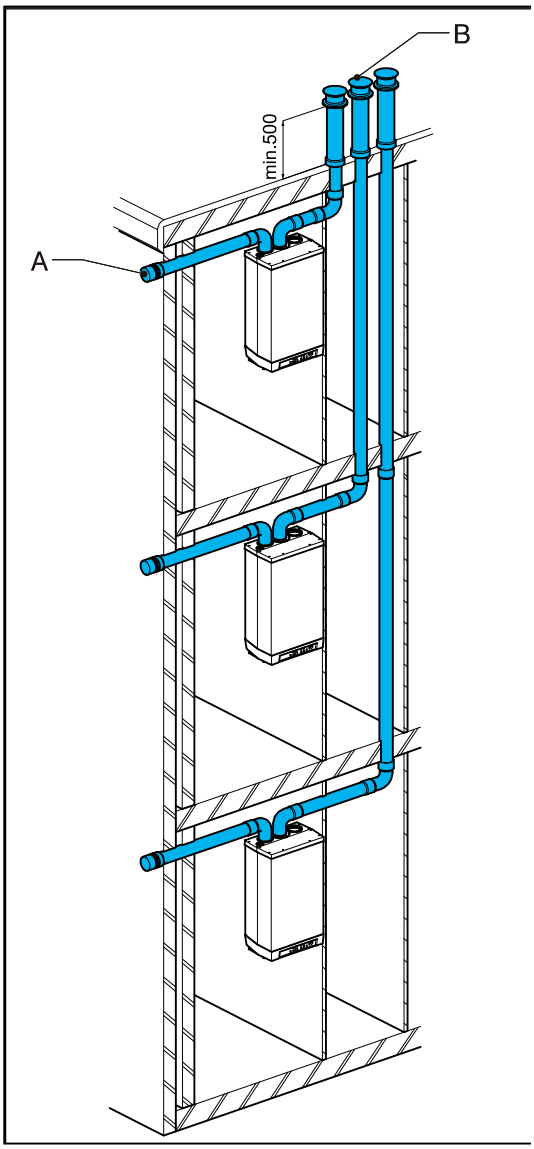


5.6.5 Odtah spalin přes střechu a přívod vzduchu přes venkovní zeď

Kategorie odtahu spalin: C53

UPOZORNĚNÍ
Přívod vzduchu (A) musí být opatřen vstupní krytkou

- Odtah spalin (B) vedený prefabrikovaným komínem nebo přes střechu pomocí dvouplášťové střešní průchodky Ø 80 mm s ochranným krytem.



Přípustná délka vedení

Přívod vzduchu a odtah spalin: celková délka 75m včetně délky průchodky.

Potrubí pro odtah spalin a přívod vzduchu

Návod na montáž, , viz § 5.6 Instalace - obecně

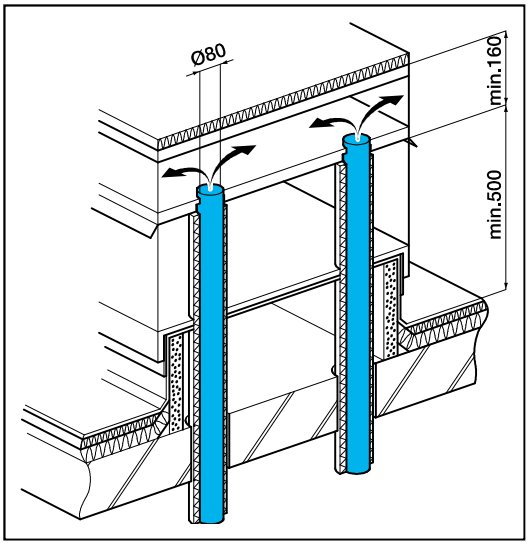
Montáž přívodu vzduchu – horizontální

Přívod vzduchu (A) se může provést kdekoliv na fasádě.

Pro umístění vstupního otvoru přívodu vzduchu připravte otvor o ø 90 mm.
Zkraťte trubku přívodu vzduchu na požadovanou délku.
Namontujte ochranný bezpečnostní kryt.
Vložte trubku přívodu vzduchu do otvoru a zakryjte otvor rozetou v případě potřeby.
Upevněte přívod vzduchu na vnější zeď pod úhlem, aby nedocházelo k zatékání dešťové vody do trubky.

Montáž odtahu spalin – vertikální

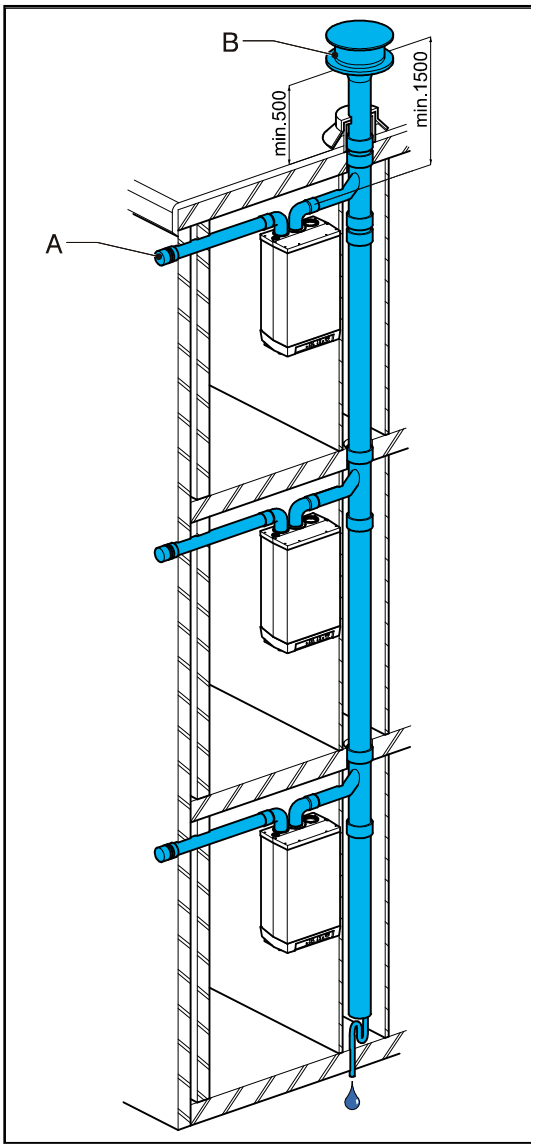
Instalujte střešní průchodku na střechu v místě průchodu šikmou střechou.
Instalujte průchodku rovnou střechou. Vhodnou pro instalaci trubky 80 mm.
Vložte trubku odtahu spalin z vnější strany dovnitř stření průchodky. Trubka odtahu spalin by měla být alespoň 500 mm nad povrchem střechy.



5.6.6 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 § 5.6 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.

5.6.7 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

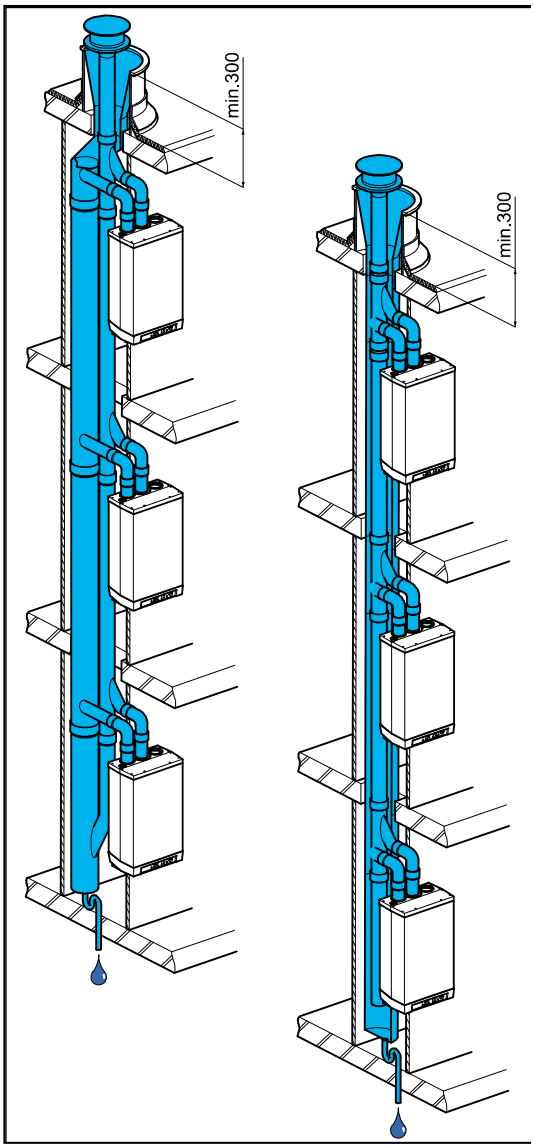
Maximální délka odtahu spalin a přívodu vzduchu je 75 metrů.

Odtah spalin a přívod vzduchu:

Návod na montáž, , viz § 5.6 Instalace - obecně

Poznámka

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

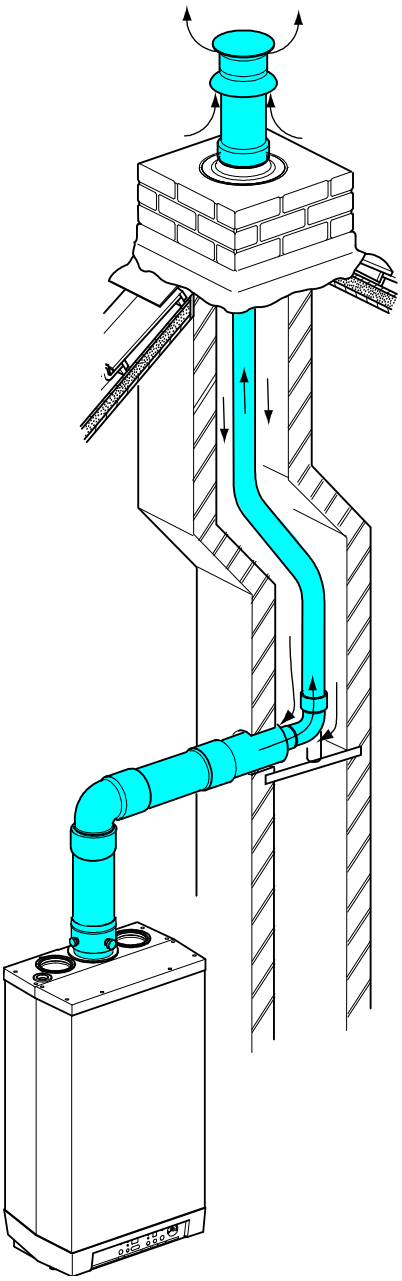


Paralelní Koncentrický

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

Kategotie odtahu spalin : C93

Odtah spalin kategorie C93 lze aplikovat s dodávkou odtahu spalin dodávaným společností ACV.



Přípustná délka vedení a požadavky na systém

Odtah spalin mezi kotlem a komínem musí být proveden koncentrickým potrubím 80/125 mm maximální délky 10 metrů.

Odtah spalin musí být spádován směrem ke kotli.

Alternativní délky

Koleno 90°	R/D=1	2 m
Koleno 45°	R/D=1	1 m

Potrubí odtahu spalin v komíně musí být provedeno z pevných trubek o průměru 80 m a celková délka 25 m

V případě použití PP (plastového) potrubí je povinná minimální teplotní třída T 120.

Při použití plastového potrubí musí být kondenzát odveden před kotlem

Přechod mezi koncentrickým odtahem spalin, kolenem a vertikálním odtahem spalin musí být proveden v souladu s předpisy a normami.

Montážní pokyny výrobce spalinových systémů musí být dodrženy za všech situací.

Minimální průměr komína musí být 200 x 200 mm.

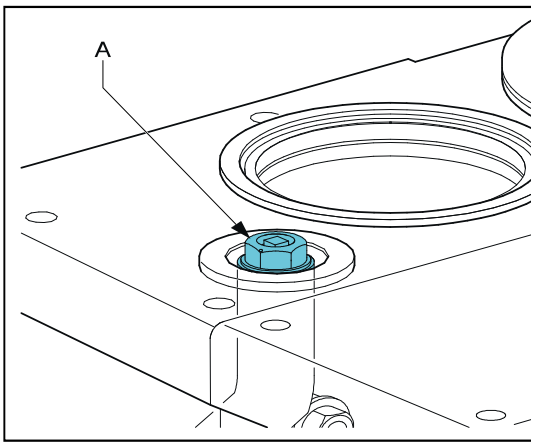
V případě instalace do stávajícího komunu je třeba jeho kontrola a v případě potřeby se musí komín vyčistit před instalací nového odtahu spalin..

Poznámka

Systém odtahu spalin byl schválen pro kombinaci s kotlem

6 UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU

6.1 Plnění a odvzdušnění zařízení a instalace



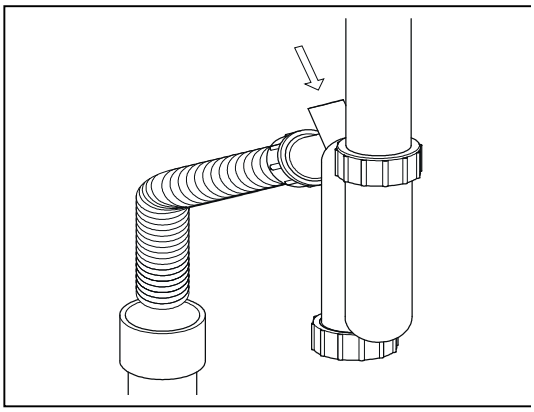
UPOZORNĚNÍ

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.

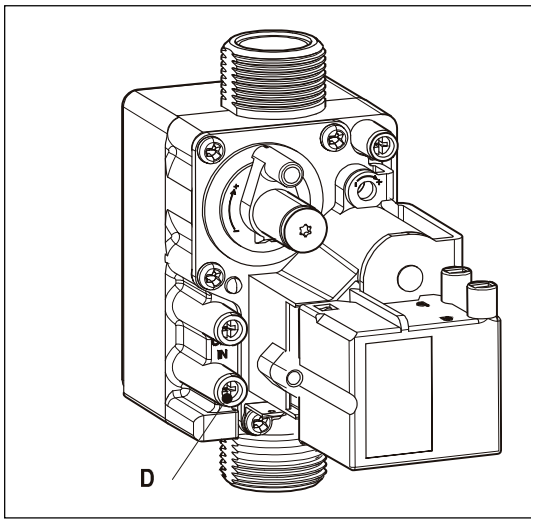
6.1.2 Rozvod teplé vody

1. Otevřete uzavírací ventil přívodu studené vody.
2. Odvzdušněte tepelný výměník a potrubí rozvodů TV otevřením odběrného místa.

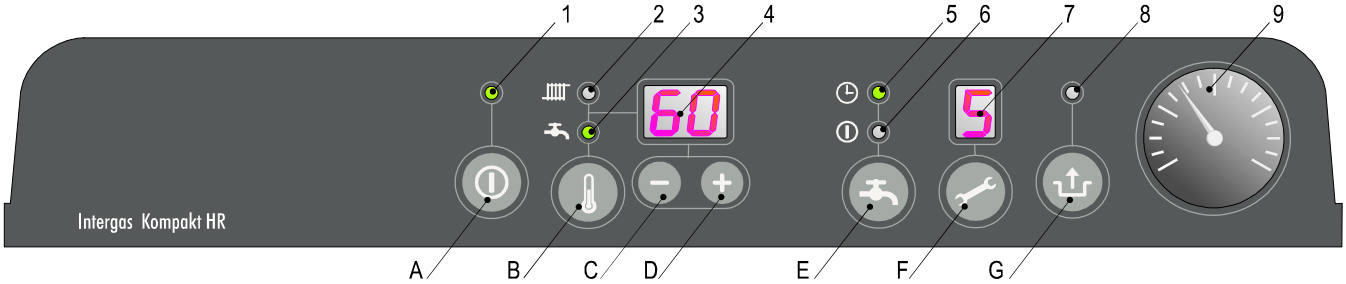
   Nechte odběrné místo otevřené, dokud nebude stabilní průtok bez vzduchu.
3. Ujistěte se, že všechny spoje jsou těsné a že nedochází k únikům vody.

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.



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.

Externí zásobník se začne ohřívat, postupně se na displeji zobrazí 3, 4 a 6
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. Otočte ručně trojcestný ventil (platí pouze pro samostatné kotle)
2. Vyprázdněte zařízení otevřením vypouštěcího ventilu.
3. Vyprázdněte instalaci otevřením vypouštěcího ventilu v nejnižším bodě.

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 § 0.

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

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

Tato funkce je použitelná pouze v případě, že je k zařízení připojen na samostatný zásobník. Tlačítko topení/teplá voda vám umožní vybrat si mezi ohřevem teplé vody a ústředního topení. Vyberte "teplá voda" a pomocí tlačítek + a - nastavte teplotu mezi 40 ° C a 65 ° C.

Ovládání externího zásobníku teplé vody

Když je externí zásobník připojený ke kotli, lze ovládat ohřev tohoto zásobníku pomocí tlačítka 🚰 následujícím způsobem:

- **Eco:** (LED svítí) Ohřev zásobníku teplé vody je řízen prostorovým termostatm Open Therm (za předpokladu, že termostat tuto funkci podporuje).
  Pozn. : Pri použití On/Off pokojového termostatu nebo Open Therm termostatu, který nepodporuje tuto funkci zásobník není ohříván.
- **On:** (LED svítí) . Zásobník teplé vody je udržován na teplotě nastavené na displeji nepřetržitě.
- **Off:** *(obě LED nesvítí).* Zásobník teplé vody není ohříván.

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 + a - , 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 + a - 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 Solo 24**	Popis
0	Servisní kód [15]	-	Přístup k parametrům pro servis. Je nutné zadat servisní kód (= 15)
1	Typ instalace	1	0=Kombi (kombinovaný kotel) 1=kotel solo + extermní zásobník teplé vody 2=pouze teplá voda (není potřeba topení) 3=pouze ohřev topení
2	Režim provozu oběhového čerpadla topení	0	0=spínání termostatem + doběh 1=trvalý provoz čerpadla 2=trvalý provoz čerpadla + aktivní elektromagnetický ventil 3=aktivován externím spínačem čerpadla (X4, 4 a 5)
3	Maximální nastavení výkonu pro topení	85	Rozsah nastavení hodnoty parametru c až 855%
3.	Max. výkon modulačního čerpadla	80	Rozsah nastavení parametru c. až do výše 100%.
4	Maximální nastavení výkonu pro teplou vodu	85	Rozsah nastavení parametru d až do výše 99%.
5	Minimální výstupní teplota topné křivky	25	Rozsah nastavení 10°C do 25°C
5.	Max. žádaná teplota topné vody pomocí ovládacího panelu (nastavení koncového uživatele)	90	Rozsah nastavení 30°C do 90°C
6	Minimální venkovní teplota pro topné křivky	-7	Rozsah nastavení -9°C do 10°C
7	Max. venkovní teplota topné křivky	25	Rozsah nastavení 15°C do 30°C
8	Čas doběhu čerpadla topení	1	Rozsah nastavení 0 do 15 minut
9	Doběh čerpadla po ukončení ohřevu externího zásobníku	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= aktivní v režimu topení 1=aktivní v režimu teplá voda 2=aktivní při chodu kotle (topení i TV) 3= regulace zón
b	Předehřev	0	Netýká se
C	Stupeň modulace	1	0=modulace pro topení vypnuta 1=modulace během topení zapnuta
c	Minimální výkon topení	30	Rozsah nastevní 25 až 50 % (propan=40)
c.	Min. výkon modulačního čerpadla	40	Rozsah: 0, 15 pro nastavení hodnoty parametru 3.
d	Minimální výkon teplá voda	40	Rozsah nastevní 25 až 50 % (propan=40)
E	Minimální teplota při požadavku na teplo z OT (OT= Open Therm Termostat)	40	Rozsah nastavení 10°C do 60°C
E.	OT Reakce	1	0 = OT ignorovat pokud <E 1 = OT-Žádaná hodnota limitu je < E 2 = z OT
F	Počáteční rychlost - vytápění	50	Rozsah nastavení 50 do 99% maximální hodnoty
F .	Počáteční rychlost - teplá voda	50	Rozsah nastavení 50 do 99% maximální hodnoty

h	Max otáčky ventilátoru [x 100 ot/min]	45	Rozsah nastavení 40 do 50
L	Ochrana proti Legionelle	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	Rozsah nastavení 60°C až 90°C
n.	Nastavení teplotního režimu teplé vody Eco / Comfort	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	Rozsah nastavení 0 do 15 minut
o	Doba pro přepnutí na vytápění po ukončení ohřevu teplé vody	0	Rozsah nastavení 0 do 15 minut
o.	Eco dny	0	Rozsah nastavení 0 až 10 Nastavení = 0: nastavené spínání prostorovým termostatem Open Therm
P	Čas anti-cyklace provozu topení	5	Minimální čas vypnutí kotle mezi topnými cykly. Rozsah nastavení: 0 do 15 minut
P.	Ref. hodnota teplé vody	0	Netýká se
q.	Letní provoz	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	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)
Kompakt Solo HR 24	
22,6	83
19,1	70
16,4	60
13,7	50
11,0	40
8,3	30
6,9	25

7.5 Úprava nastavení čerpadla

Kotle HRE jsou vybaveny modulačním čerpadlem třídy A, které na základě výstupu topného výkonu moduluje Minimální a maximální výkon čerpadla lze nastavit změnou parametrů 3. (3 tečka) a c. **(c tečka) .** Viz § 7.2

Nastavená hodnota parametru 3. (max. výkon čerpadla) je procento maximální čerpacího výkonu a je závislý na nastaveném maximálním výkonu topení parametr 3

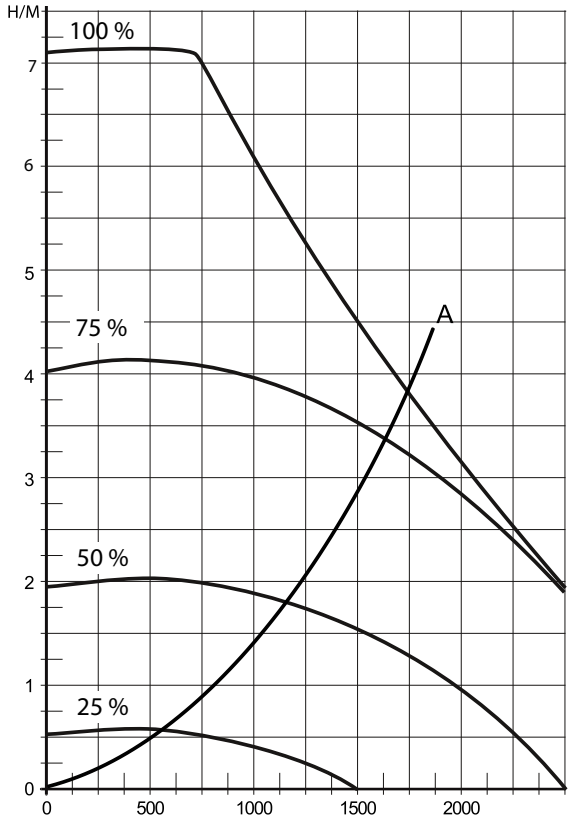
Nastavená hodnota parametru c. (min. výkon čerpadla) je závislý na minimálním topném výkonu nastaveném na parametru c

Otáčky čerpadla modulují mezi minimální a maximální hodnotou úměrně výkonu topení.

Minimální průtok	Nastavený výkon
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. Kompakt Solo HR 24



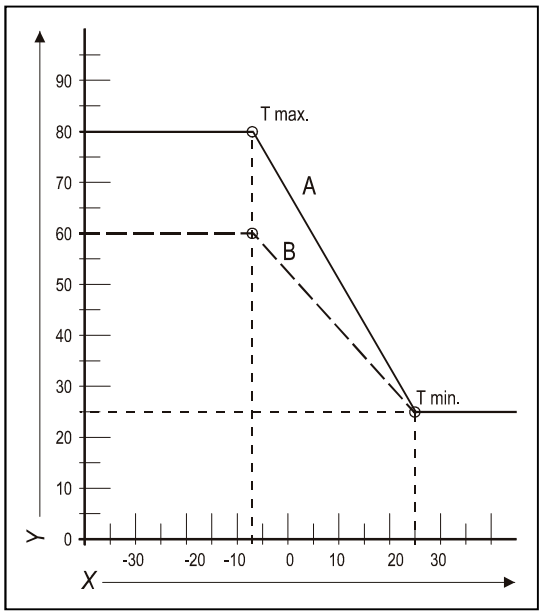
7.6 Regulace s čidlem venkovní teploty

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 § 7.2.

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 Adaptace na jiný druh plynu

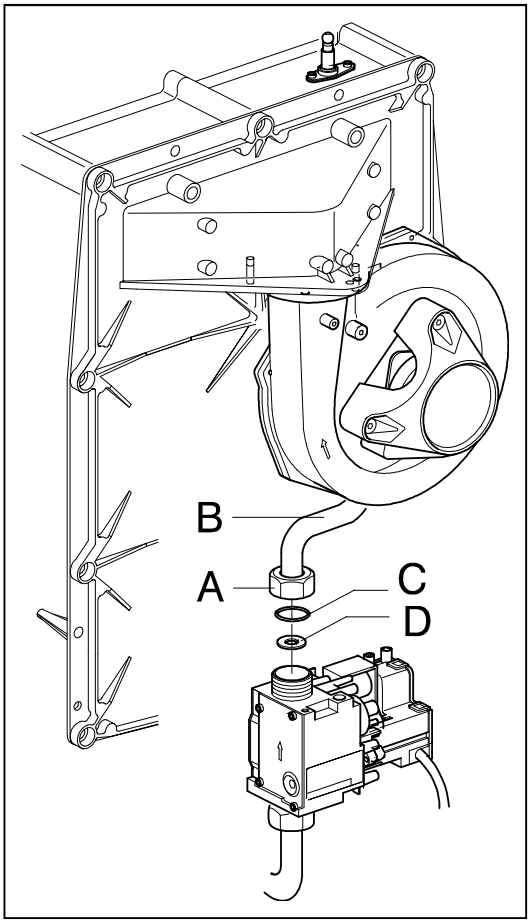
Upozornění

Výměnu všech částí musí provádět kvalifikovaný servisní technik..

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

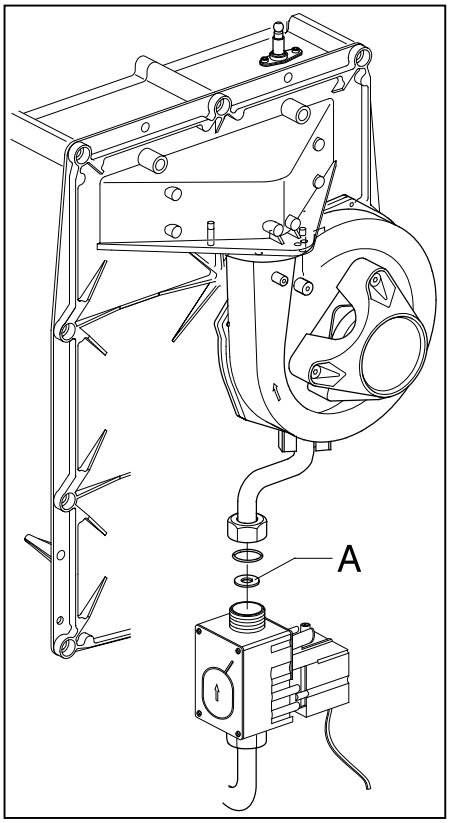
Výměna redukčního kroužku.

1. Vypněte kotel a odpojte napájení.
2. Uzavřete přívod plynu.
3. Sejměte přední panel přístroje.
4. Odšroubujte sroubení (A) na plynovém ventilu a odkloňte trubku plynu (B) směrem dozadu.
5. Vyměňte O - kroužek (C) a redukční kroužek (D) (součástí dodávky).Opakujte krok (4) v opačném pořadí.
6. Otevřete přívod plynu.
7. Zkontrolujte těsnost šroubových připojení a případně je dotáhněte.
8. Zapněte napájení a zapněte kotel .
9. Zkontrolujte montáž plynového ventilu a připojení plynu během provozu a případně je dotáhněte.
10. Zkontrolujte hodnotu CO2 ve spalinách. (Viz 7.8)
11. Umístěte štítek s typem nastaveného plynu přes stávající na plynový ventil.
12. Umístěte štítek s typem nastaveného plynu na typový štítek zařízení.
13. Namontujte přední panel.



7.8 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	
24 Solo	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 § 7.8.1 a § 7.8.2). Pro referenční nastavení níže uvedené tabulky obsahují hodnoty O_2 a CO_2.

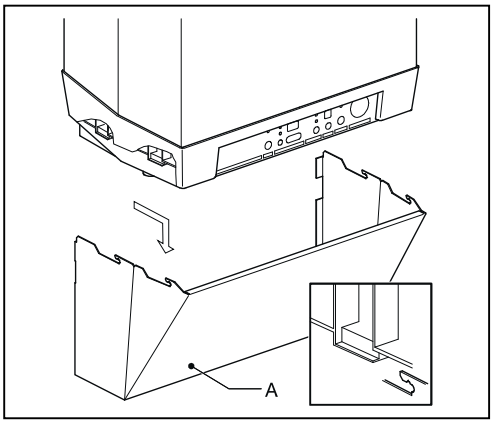
Pokud hodnota CO_2 nebo O_2 je nesprávně nastavena na minimálním výkonu, lze ji nastavit pouze změnou nastavení plynového ventilu.

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.

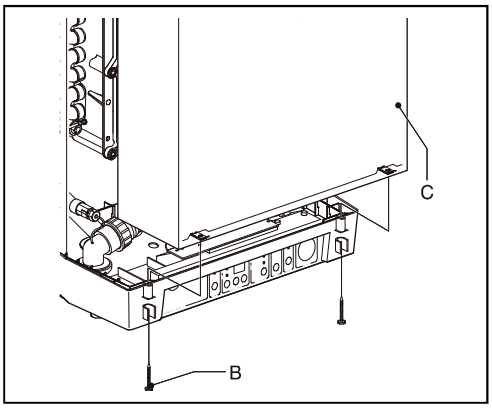
7.8.1 Měření hodnoty spalin při maximálním výkonu



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)

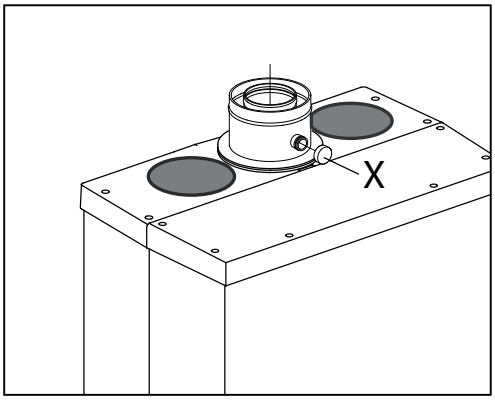


6. Zapněte kotel pomocí ⏻ tlačítka.
7. Aktivujte zkušební Program pro maximální výkon současným dvojím stisknutím tlačítek 🔧 a ➕ (2*)

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 § .7.8.2)

7.8.2 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 § 7.8.1 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

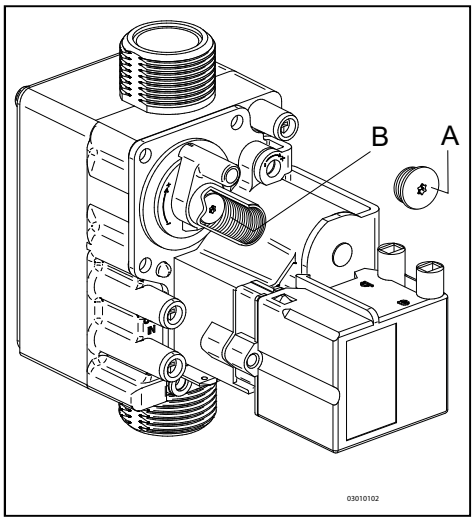
- Poměr plyn-vzduch je nastaven správně, když naměřené hodnoty při minimálním výkonu jsou mezi horní a dolní mezí. Nastavení poměru plynu a vzduchu není nutné.
- Poměr plynu a vzduchu musí být nastaven v souladu s § 7.8.3 když je naměřená hodnota při minimálním výkonu mimo stanovené limity.

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

7.8.3 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 § 7.8.1 a § 7.8.2)



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 § 7.8.1
- 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)

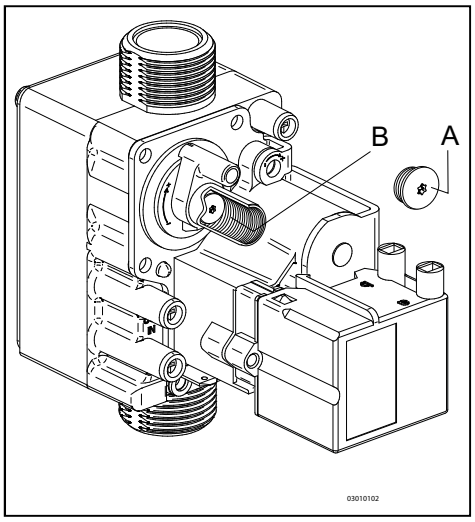
Zemní Plyn H G20, 20 mBar		
Hodnota naměřená při maximálním výkonu Viz § 7.8.1		Nastavení minimálním výkonu (= 0.5 x O_2(H) + 3.00)
O_2(H) [%]		O_2(L) [%]
5.60	⇒	5.80 ±0.2
5.30	⇒	5.65 ±0.2
5.00	⇒	5.50 ±0.2
4.70	⇒	5.35 ±0.2
4.40	⇒	5.20 ±0.2
4.10	⇒	5.05 ±0.2
3.85	⇒	4.90 ±0.2

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 § 7.8.1		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 H G20, 20 mBar		
Hodnota naměřená při maximálním výkonu Viz § 7.8.1		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 § 7.8.1		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 (§ 7.8.1 a § 7.8.2), aby bylo zajištěno správné fungování kotle.

7.9 PORUCHY

7.10 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 pokusech 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.

7.11 Ostatní poruchy

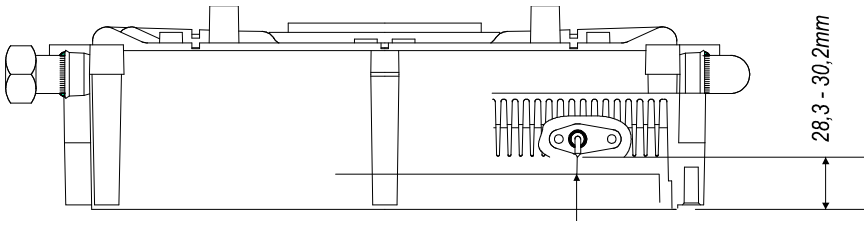
7.11.1 Hořák nezapálí

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.

7.11.2 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

7.11.3 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.

7.11.4 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"

7.11.5 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.

7.11.6 LED vysoce učinného čerpadla střídavě blikají červená/zelená

Možné příčiny :		Řešení :
Síťové napětí příliš vysoké nebo nízké	➡	Zkontrolujte síťové napětí
Ne⬇		
Vysoká teplota čerpadla	➡	Zkontrolujte, zda topná voda odpovídá teplotě v místosti

7.11.7 LED vysoce učinného čerpadla bliká červeně/

Možné příčiny :		Řešení
Čerpadlo se zastavilo	➡	Resetovat čerpadla nastavením kotle do režimu stand-by tlačítkem. Pozn.: pokud je čerpadlo nastaveno na kontinuální čerpadlo lze resetovat pouze odpojením kotle od elektrické sítě. Vyměňte čerpadlo.

7.11.8 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.

7.11.9 Bez teplé vody (pouze aplikace s externím zásobníkem)

Možné příčiny :		Řešení :
Trojcestný ventil bez napětí.	Ano ➡	Zkontrolujte zapojení podle schématu.
Ne ⬇		
Třícestný ventil se nepohybuje.	Ano ➡	Vyměte trojcestný ventil.
Ne ⬇		
Nefunguje napájení čidla / termostatu teplé vody (5V).	Ano ➡	Zkontrolujte zapojení podle schématu.
Ne ⬇		
Hořák nepřejde do režimu přípravy teplé vody: vadné čidlo teplé vody nebo termostat.	Ano ➡	Vyměňte čidlo teplé vody nebo termostat.
Ne ⬇		
Hořák nezapálí.	Ano ➡	Viz: "Hořák nezapálí".

7.11.10 Teplá voda (TV) nedosahuje požadované teploty

Možné příčiny		Řešení:
Teplota zásobníku je nastavena příliš nízko.	Ano ➡	Nastavte teplotu zásobníku, viz § 7.1

8 ÚDRŽBA

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

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

1. Vypněte zařízení pomocí tlačítka On/Off .
2. Vytáhněte zástrčku ze zásuvky.
3. Uzavřete plynový ventil.
4. Odšroubujte dva zapuštěné šrouby vlevo a vpravo, v přední části pod kotlem a sejměte přední panel.
5. Počkejte, až zařízení a hořák vychladne.
6. Odpojte konektory z plynové armatury a ventilátoru.
7. Odpojte konektor pod plynovou armaturou.
8. Odstraňte 10 šroubů s vnitřním šestihranem na předním krytu a vyjměte jej zcela s plynovou armaturou a ventilátorem směrem dopředu.

   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.

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

9 TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Typ odtahu spalin	B23, B33, C13; C 33; C 43; C53; C63; C83; C93
Připojovací tlak plynu	20 - 30 mbar
Kategorie plynu	II2H3P

Technické specifikace	HR 24

Topení		
Jmenovitý tepelný výkon**	kW	7,9 – 26,3
Tepelný výkon při 80/60°C**	kW	7,1 – 23,7
Tepelný výkon při 50/30°C**	kW	7,5 – 23,0
Max. pracovní tlak	bar	3
Max. pracovní teplota	°C	90

Plyn		
Spotřeba plynu (G20)	m^3/h	0,74 - 2,45
Spotřeba plynu (G31)	m^3/h	0,29 - 0,95

Elektrické charakteristiky		
Síťové napětí	V	230
Stupeň ochrany	IP	IP 44 (se nevztahuje na B23; B33)
Spotřeba energie: max	W	80
Spotřeba energie: pohotovost. režim	W	1,9

Rozměry a hmotnost kotle		
Výška	mm	750
Sířka	mm	450
Hloubka	mm	270
Hmotnost	kg	36

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

9.1 Produkt LIST PODLE CELEX-32013R0811, PŘÍLOHA IV

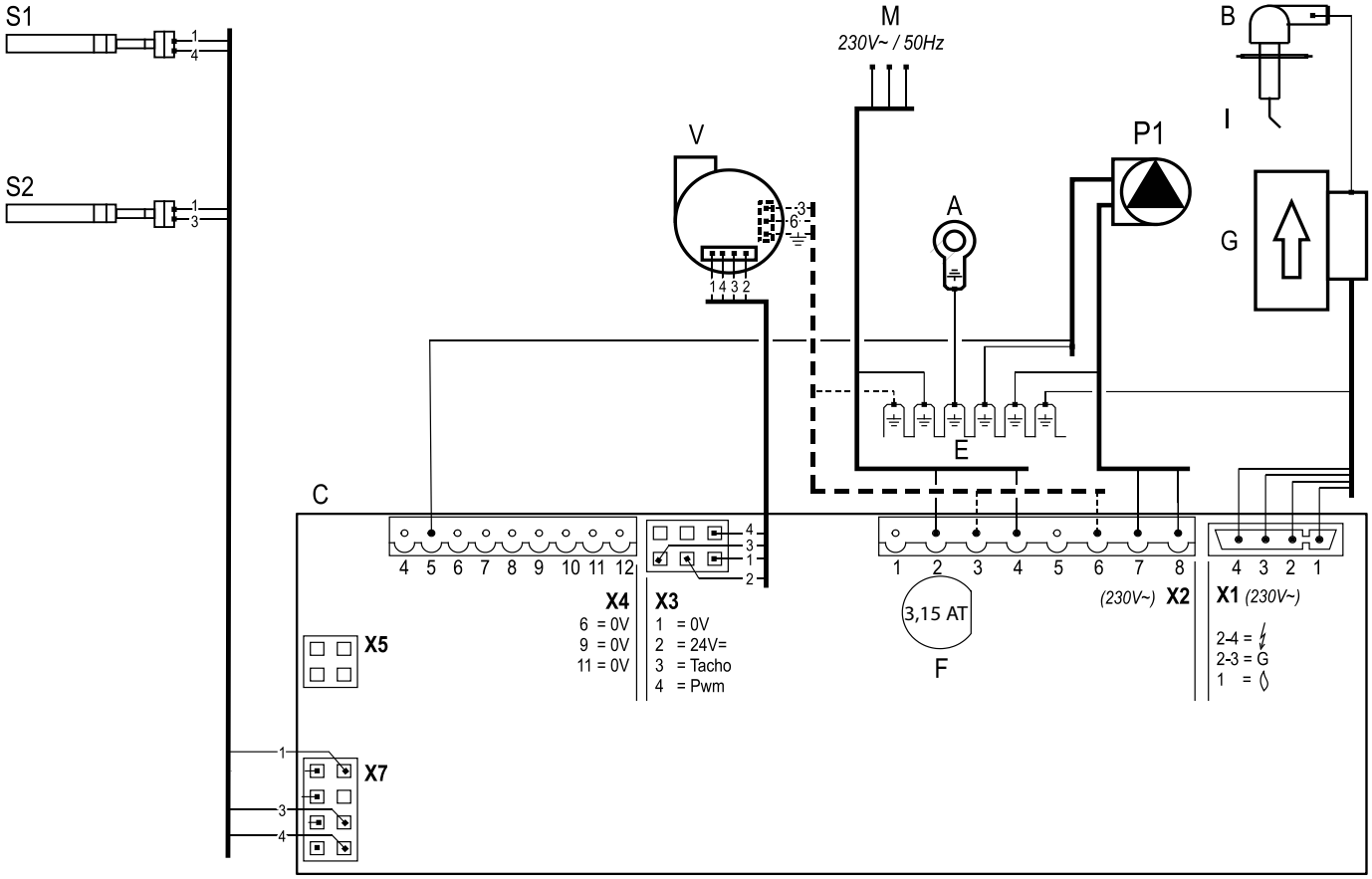
Název nebo ochranná známka dodavatele			**ACV International Oude vijverweg 6 B-1653 Dworp Belgium**
Identifikační značka modelu			**Kompakt HR eco 24**
	Symbol	**Jednotka**	
Třída sezonní energetické účinnosti vytápění	-	-	A
Jmenovitý tepelný výkon	P_{rated}	kW	23
Sezonní energetická účinnost vytápění	η_S	%	93
Roční spotřeba energie (paliva?)	Q_{HE}	GJ	68
Hladina akustického výkonu	L_{WA}	dB	45

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.

9.2 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

9.3 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

10 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.

11 ES PROHLÁŠENÍ

Prohlášení o shodě podle ISO IEC GUIDE 22.

výrobceACV Belgium
Adresa Oude Vijverweg 6, B-1653 Dworp

tímto prohlašuje, že kotle : Kompakt HR

Eco 24 Solo

Je schválen podle evropských směrnic:

- 2006/95/EEC
- 92/42/EEC
- 209/142 EEC
- 2004/108/EEC
- 2009/125/EG
- 2010/30/EU

Dworp Vznešený 2015

SPIS TREŚCI

Symbole 3
Serwis i doradztwo techniczne ... 5
Identyfikacja produktu ... 5

1. OPIS URZĄDZENIA 6
1.1 Informacje ogólne ... 6
1.2 Przeznaczenie ... 6
1.3 Tryby funkcjonowania ... 6
1.4 Interfejs PC ... 8
1.5 Programy testowe ... 8
1.5.1 Ochrona antyzamrożeniowa ... 8

2. BUDOWA 9

3. InstalOWANIE 10
3.1 Wymiary podstawowe ... 10
3.2 Lokalizacja urządzenia ... 11
3.2.1 Instalowanie w szafce kuchennej ... 11
3.2.2 Demontaż obudowy ... 11
3.3 Montaż ... 12
3.3.1 Montaż listwy I połączeń hydraulicznych ... 12
3.3.2 Instalowanie ramy montażowej ... 12
3.3.3 Połączenia hydaruliczne ... 12
3.3.4 Instalowanie urządzenia ... 13
3.3.5 Montaż maskownicy ... 13

4. podłączenia 14
4.1 Podłączenia instalacji c.o. ... 14
4.1.1 Przeponowe naczynie wzbiorcze ... 14
4.1.2 Termostatyczne zawory przygrzejnikowe ... 14
4.1.3 Ogrzewanie podłogowe ... 14
4.2 Podłączenie zasobnika ciepłej wody ... 15
4.3 Podłączenia elektryczne ... 16
4.3.1 Podłączenia elektryczne ... 16
4.3.2 Termostat pomieszczeniowy (zał/wył) ... 17
4.3.3 Programator czasowy/termostat ... 17
4.3.4 Czujnik temperatury zewnętrznej ... 17
4.3.5 Termostat pomieszczeniowy cyfrowy ... 17
4.4 Podłączenie gazu ... 17
4.5 Podłączenie systemu powietrzno – spalinowego ... 18
4.5.1 System B23 ... 18
4.5.2 System C ... 18
4.6 Długości przewodów ... 19
4.6.1 Długości równoważne ... 19

5. PIERWSZE URUCHOMIENIE KOTŁA 20
5.1 Napełnianie i odpowietrzenie urządzenia oraz instalacji ... 20
5.1.1 Obieg grzewczy ... 20
5.1.2 Zasilanie ciepłej wody ... 20
5.1.3 Zasilanie gazem ... 20
5.2 Uruchomienie ... 20
5.3 Wyłączenie ... 22
5.3.1 Ochrona antyzamrożeniowa ... 22

6. NASTAWY I PROGRAMOWANIE 23
6.1 Operacje za pomocą tablicy sterowniczej ... 23
Włączenie/wyłączenie urządzenia ... 23
6.2 Dostęp do trybu serwisowego ... 24
6.3 Parametery ... 24
6.4 Ustawienie mocy maksymalnej dla c.o. ... 26
6.5 Nastawa przepływu ... 26
6.6 Regulacja pogodowa ... 26
6.7 Konwersja na inny rodzaj gazu ... 27

6.8 Regulacja gaz - powietrze ... 27
6.9 Kontrola mieszanki gazowo-powietrznej ... 28
6.9 Nastawa gaz – powietrze ... 29
6.9.1 Pomiar spalin przy mocy maksymalnej ... 29
6.9.2 Pomiar spalin przy mocy minimalnej ... 30
6.9.3 Korekta przy mocy minimalnej ... 31

7. USTERKI 33
7.1 Kody usterek ... 33
7.1.1 Wyświetlanie kodu ostatniej usterki. ... 33
7.2 Palnik nie zapala ... 34
7.3 Palnik zapala hałaśliwie ... 34
7.4 Palnik wpada w wibracje ... 34
7.5 Brak ogrzewania (c.o.) ... 35
7.6 Redukcja mocy palnika ... 35
7.7 Brak osiągania wymaganej temperatury ... 35
7.8 Brak ciepłej wody (HW) ... 36
7.9 Zbyt niska temperatura ciepłej wody ... 36
7.10 Pompa wysokiej wydajności – dioda miga na czerwono/zielono ... 36
7.11 Pompa wysokiej wydajności – dioda miga na czerwono ... 36

8. KONSERWACJA KOTŁA 37

9. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA 38
9.1 Znakowanie kotłów konformizm CELEX-32013R0811, dodatek IV ... 39
9.2 Schemat elektryczny ... 40
9.3 Tabela 6. Oporność czujników NTC ... 40

10. CE DeKLARACJA 41

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 Solo 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

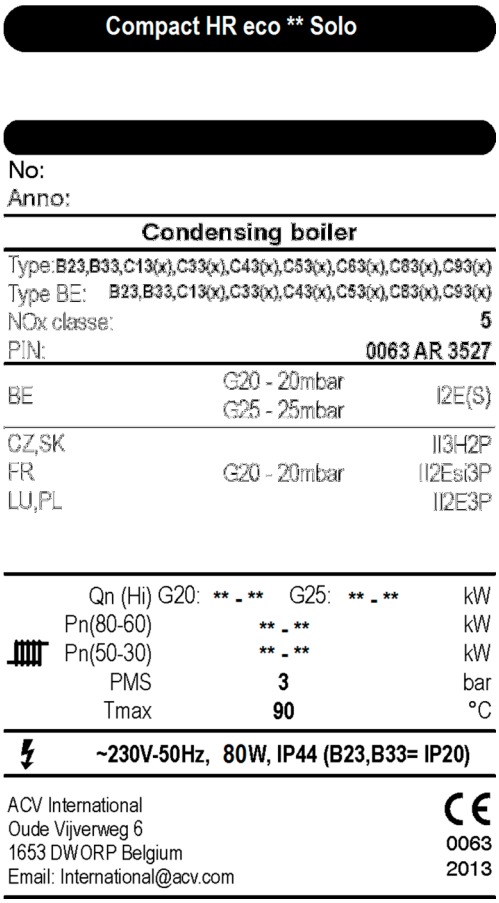
87-800 Włocławek

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

Identyfikacja produktu

Każde urządzenie posiada tabliczkę znamionową charakteryzującą urządzenie:

- Typ urządzenia
- Moc cieplna c.w. (kW)
- Modulacja mocy (kW)
- Nominalna moc cieplna (kW)
- Kategoria gazowa
- Ciśnienie zasilania gazem (mbar)
- Typ gazu
- Pin
- Kategoria urządzenia
- Maksymalne ciśnienie c.o. (bar)
- Maksymalna temperatura wody c.o.(°C)
- Maksymalne ciśnienie c.w. (bar)
- Podłączenie elektryczne
- Emisja NOx
- Numer seryjny
- Rok produkcji

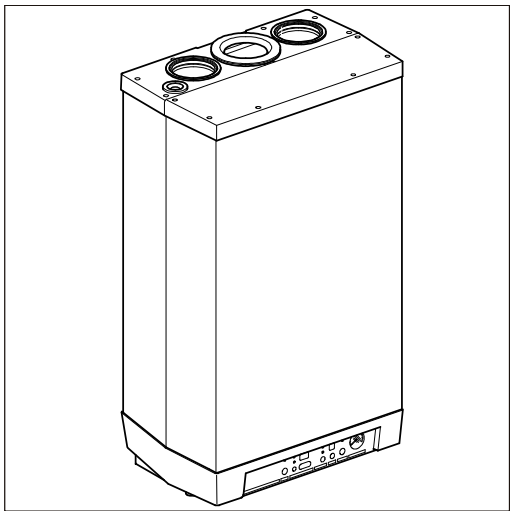


Przepisy bezpieczeństwa
Producent nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwą pracę urządzenia czy układu odprowadzenia spalin powstałych w wyniku błędnego zainstalowania z instalacją lub użytkowania niezgodnego z instrukcjami. Niewłaściwe instalowanie unieważnia gwarancję i odpowiedzialność sądową.

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

1. OPIS URZĄDZENIA

1.1 Informacje ogólne



Gazowy kocioł wiszący Kompakt Solo HR jest urządzeniem z zamkniętą komorą spalania, przeznaczony do centralnego ogrzewania pomieszczeń i zaopatrzenia w ciepłą wodę.

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

Kompakt Solo HR jest opatrzony znakiem CE i posiada stopień ochrony elektrycznej IP44 (dla systemu powietrzno spalinowego typu C).

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

1.2 Przeznaczenie

Gazowy, wiszący kocioł ACV Kompakt Solo jest wysokosprawnym kotłem kondensacyjnym z palnikiem modulowanym. Kocioł przeznaczony jest dla celów centralnego ogrzewania. W połączeniu z zewnętrznym zasobnikiem c.w. może produkować ciepłą wodę.

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

Stosowne zmiany nastaw parametrów umożliwiają pracę urządzenia dla centralnego ogrzewania i produkcji ciepłej wody (po podłączeniu zasobnika c.w.).

1.3 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)

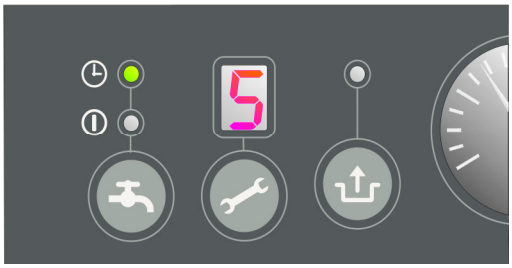
Dioda LED pod przyciskiem ⏻ świeci, może również świecić jedna z diód LED funkcji komfortu c.w.. Kocioł jest gotowy do pracy w odpowiedzi na zapotrzebowanie c.o. oraz c.w..

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*

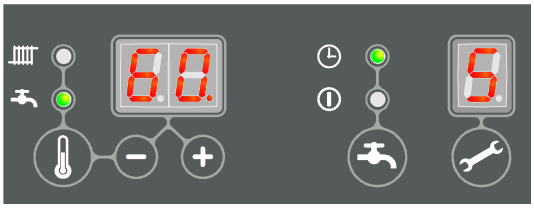
Start urządzenia rozpoczyna się od startu wentylatora. Gdy obroty wentylatora są dostateczne palnik zapala się. Kod 3 pojawia się również podczas przedmuchu występującego w czasie zatrzymywania palnika.

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.



6 Tryb ciepłej wody (współpraca z zasobnikiem c.w.)

Rozbiór ciepłej wody posiada pierwszeństwo nad ogrzewaniem. Kiedy temperatura ciepłej wody spadnie o 5 ^{0}C poniżej ustawionej, praca na centralne ogrzewanie jest przerywana i trójdrogowy zawór przełączający otwiera przepływ w kiedunku zasobnika ciepłej wody. Ładowanie następuje aż do czasu osiągnięcia wymaganej temperatury ciepłej wody na zasobniku. Podczas pracy na ciepłą wodę wyświetla się kod 6.

Przy wspólpracy z termostatem zasobnika c.w. produkcja ciepłej wody rozpoczyna się przy otwartych stykach termostatu i kończy przy zwartych stykach.

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

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

1.4 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).

1.5 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.

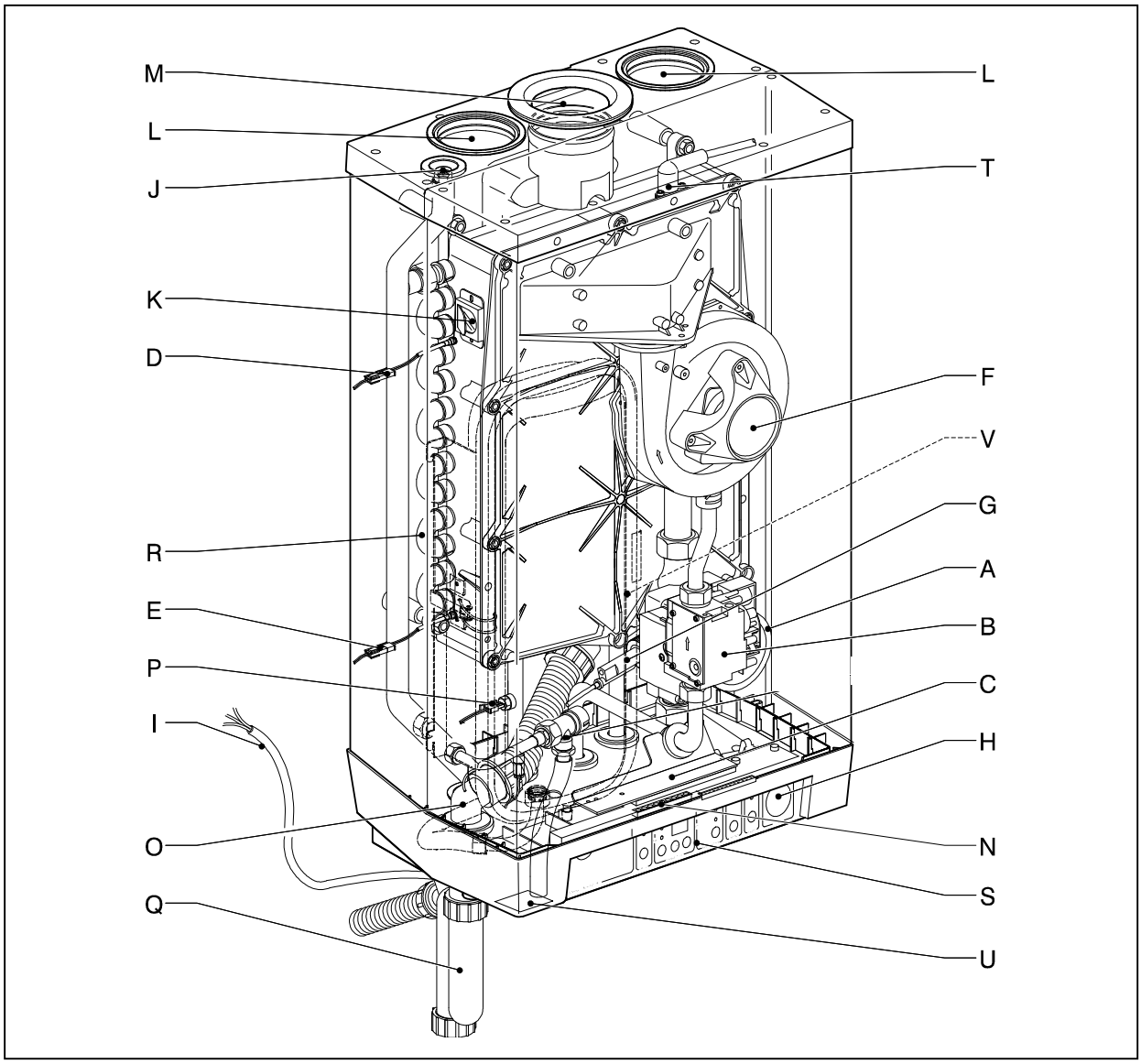
1.5.1 Ochrona antyzamrożeniowa

- 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.

2. BUDOWA

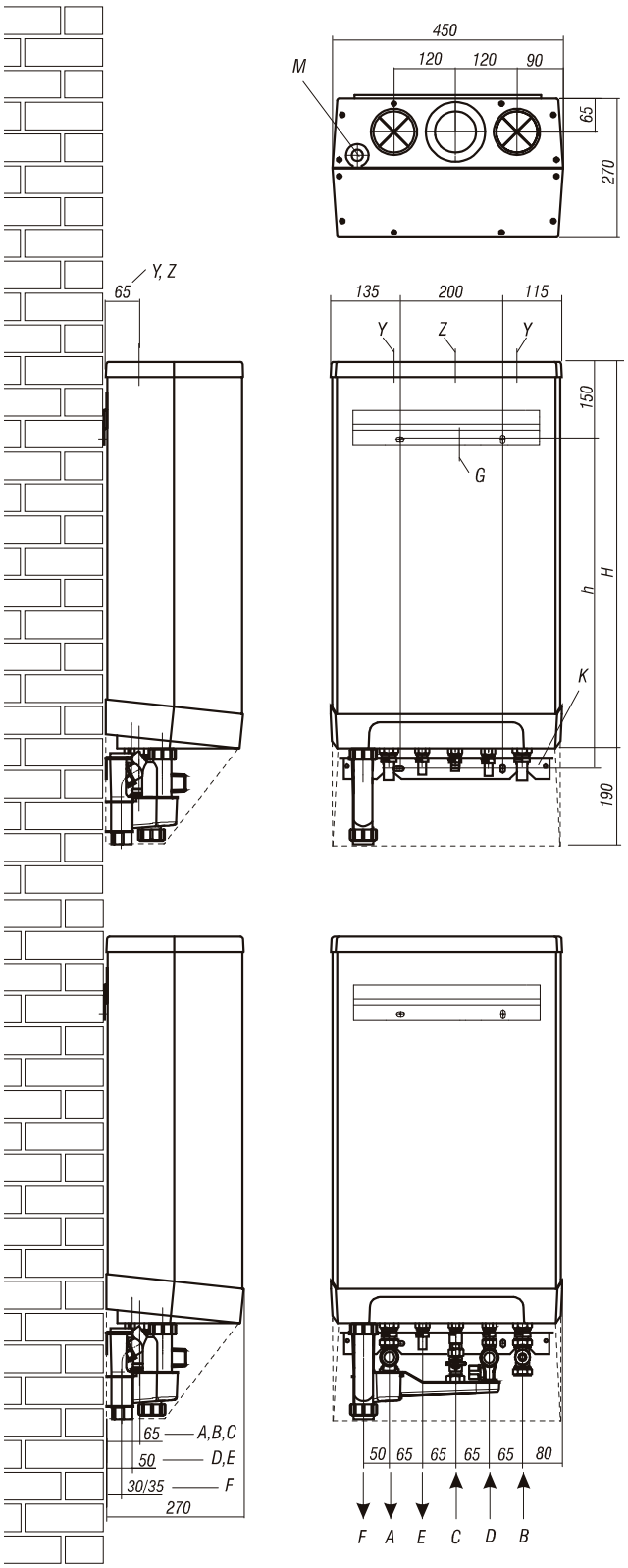


A	Pompa obiegowa	M	Wyrzut spalin
B	Zespół zaworu gazowego	N	Listwa zaciskowa X4
C	Regulator kotłowy	O	Seperator kondensatu
D	Czujnik temperatury zasilania S1	P	Czujnik ciepłej wody S3
E	Czujnik temperatury powrotu S2	Q	Syfon kondensatu
F	Wentylator	R	Wymiennik ciepła (spaliny/woda)
G	Czujnik przepływu 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		

3. INSTALOWANIE

3.1 Wymiary podstawowe

Urządzenie z podłączeniami dolnymi:



Urządzenie + płyta montażowa

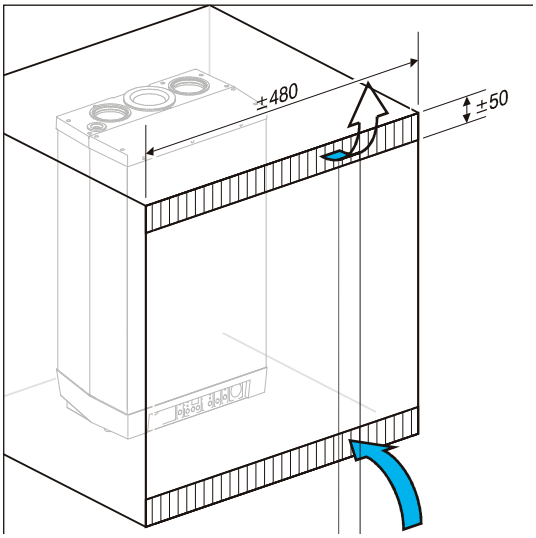
A =	Zasilanie c.o.	Ø22
B =	Powrót c.o.	Ø22
C =	Zasilanie gazem	Ø15
F =	Wylot kondensatu	Ø32 (syfon ø25 elast.)
h =	640mm	
H =	750mm	
Z =	Wlot powietrza	Ø80
Y =	Wylot spalin	Ø80

Urządzenie + zestaw ścienny _ przyłącze hydrauliczne

A =	Zasilanie c.o.	Ø22
B =	Powrót c.o.	Ø22
C =	Zasilanie gazem	Rp ½”
F =	Wylot kondensatu	Ø32 lub Ø40
Z =	Zasilanie c.o.	Ø80
Y =	Powrót c.o.	Ø80

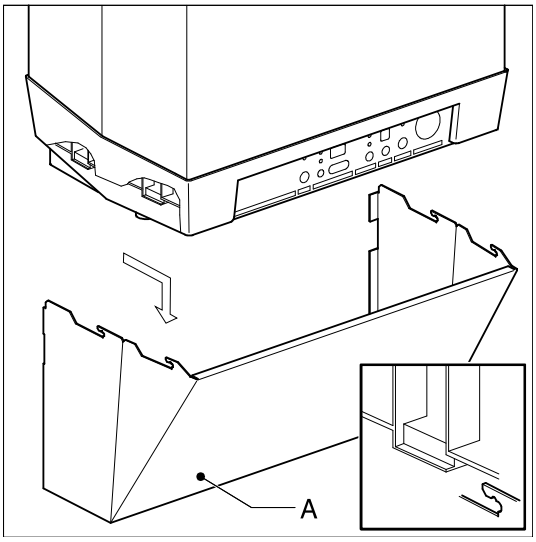
3.2 Lokalizacja urządzenia

- 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.



3.2.1 Instalowanie w szafce kuchennej

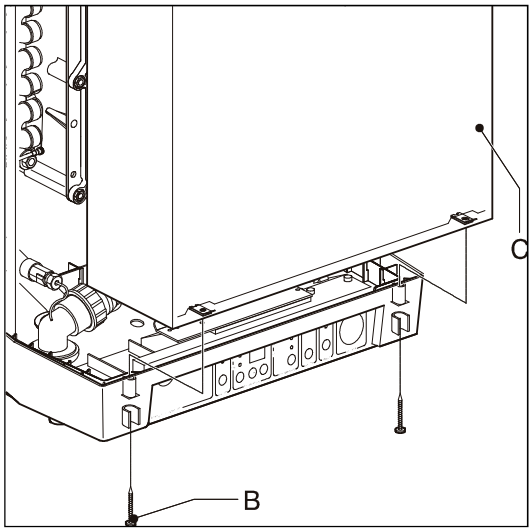
Urządzenie może być instalowane pomiędzy wiszącymi szafkami kuchennymi albo w szafce pod warunkiem zachowania odpowiedniej wentylacji. Przez dostateczną wentylację należy rozumieć prostokątne otwory (nawiewny w dnie szafki i wywiewny w górnej ściance) każdy o przekroju minimum 50 cm^2 wykonane jak na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



3.2.2 Demontaż obudowy

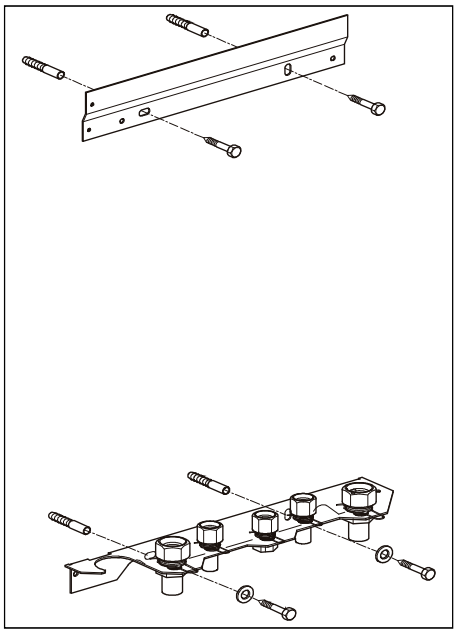
W celu przeprowadzenia czynności serwisowych należy zdjąć maskownicę oraz przednią obudowę kotła. Postępujemy jak niżej:

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.



3.3 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.

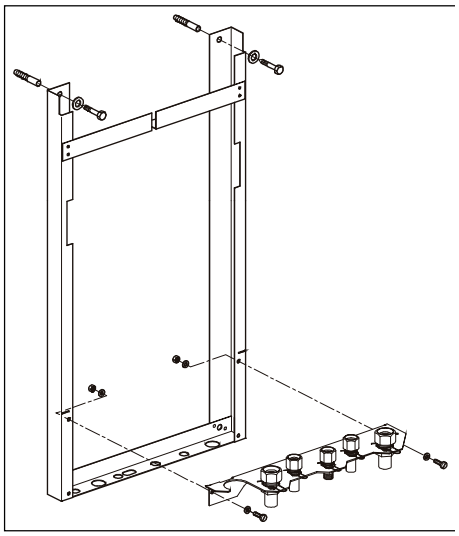


3.3.1 Montaż listwy I połączeń hydraulicznych

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

3.3.2 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.

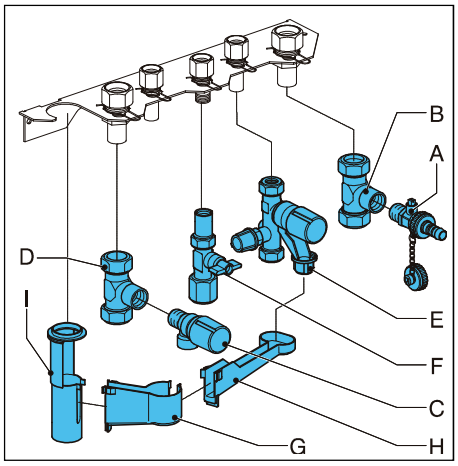


Uwaga

Urządzenie jest szersze niż rama montażowa

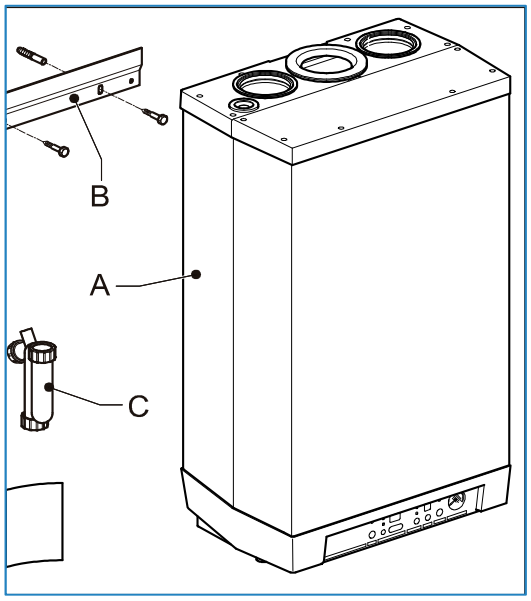
3.3.3 Połączenia hydaruliczne

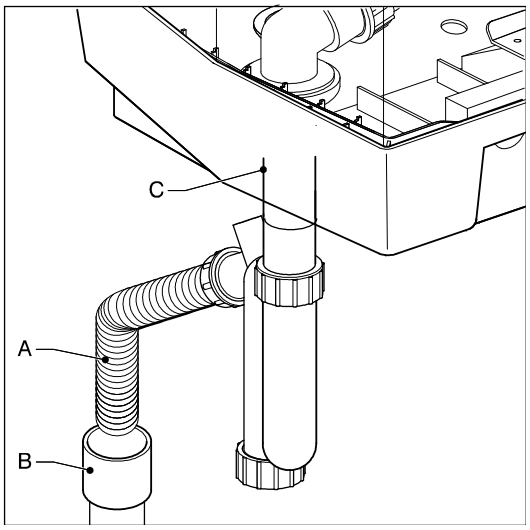
- Założyć spust (A) z trójnikiem (B) zaciskając na króćcu powrotu.
- Założyć zawór bezpieczeństwa 3 bar (C) z trójnikiem 22x1/2'-22 zaciskając (D) na króćcu zasilania.
- Założyć zestaw (E) (15-15 zacisk 8 bar) na króćcu zimnej wody.
- Założyć (F) (ze złączką ½") zaciskając na króćcu doprowadzenia gazu.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



3.3.4 Instalowanie urządzenia

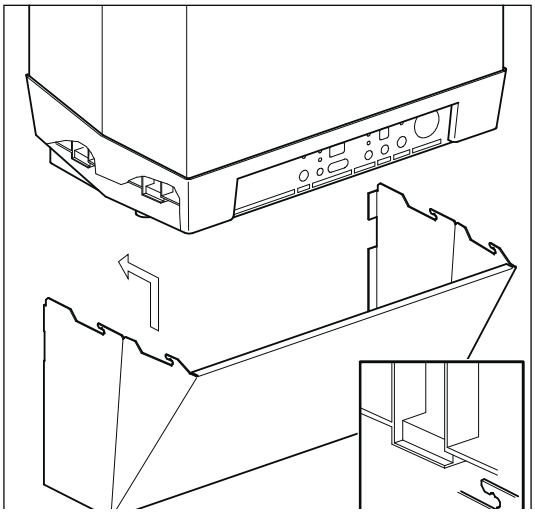
A. Rozpakować urządzenie.
B. Sprawdzić zawartość opakowania, winna zawierać:
   - Urządzenie (A)
   - Zestaw ramy naściennej (B)
   - Syfon kondensatu (c)
   - Instrukcja instalowania i użytkowania – może być dostarczana oddzielnie
C. Sprawdź możliwe uszkodzenia urządzenia: powiadom niezwłocznie dostawcę 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.





3.3.5 Montaż maskownicy

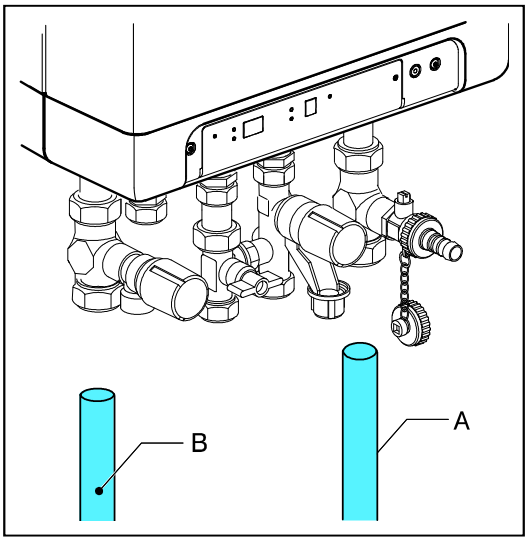
1. Uchwyć maskownicę I wsuń od dołu 4 zaczepy w otwory obudowy dolnej kotła.
2. Przesuń maskownicę w stronę ściany, zaczepu powinny zablokować się w obudowie kotła.



4. PODŁĄCZENIA

4.1 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.

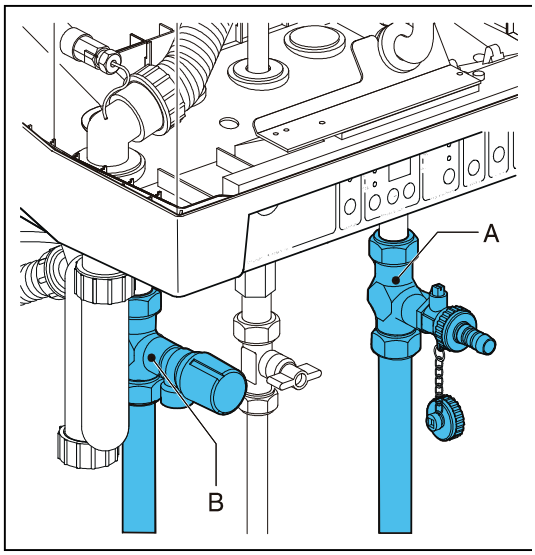


Obieg grzewczy kotła winien być wyposażony:

- 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.

4.1.1 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.



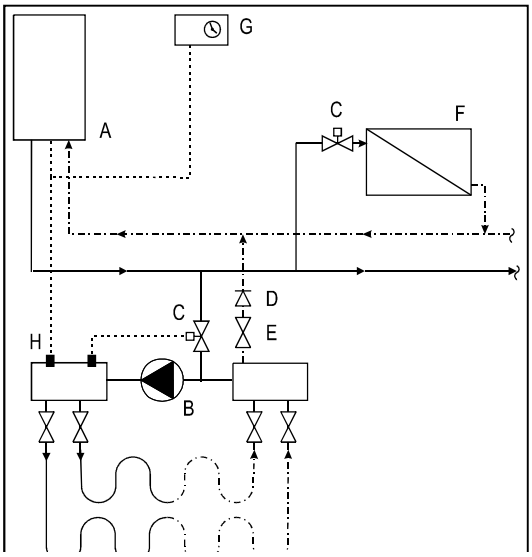
4.1.2 Termostatyczne zawory przygrzejnikowe

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.

4.1.3 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

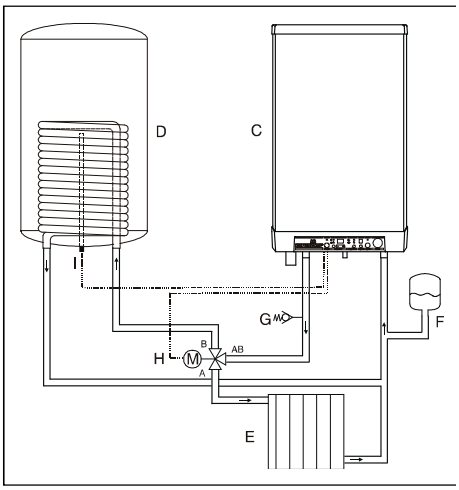


4.2 Podłączenie zasobnika ciepłej wody

Do podłączenia kotła ACV Kompakt Solo z zasobnikiem ciepłej wody potrzebny jest:

- czujnik ciepłej wody (ewentualnie termostat c.w.)
- zawór przełączający c.o./c.w.

Podłącz zasobnik ciepłej wody i zawór przełączający zgodnie ze schematem obok. Usuń mostek na zaciskach 9-10 listwy X4, podłącz zasilanie siłownika zaworu przełączającego do listwy X2 (230V) i podłącz czujnik ciepłej wody do listwy X4. (Patrz schemat podłączeń)



Legenda do schematu

C: Kocioł
D: Zasobnik c.w.
E: Instalacja c.o.
F: Naczynie przeponowe
G: Zawór bezpieczeństwa c.o.
H: Zawór przełączający

Uwaga:

W przypadku użycia termostatu ciepłej wody ładowanie zbiornika ładowanie następuje przy rozwarciu styków X4: 9-10.

4.3 Podłączenia elektryczne

Ostrzeżenie

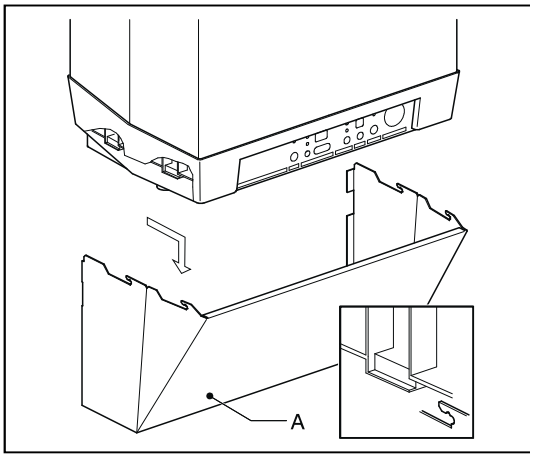
Gniazdo z uziemieniem powinno być zamontowane w odległości do 1 m od kotła.

Musi ono być łatwodostępne.

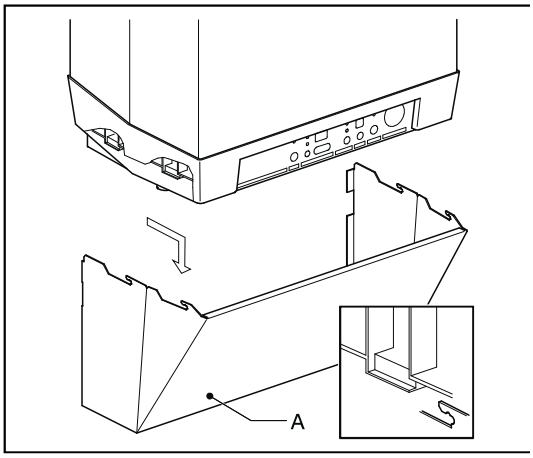
W pomieszczeniach wilgotnych, zasilanie energią elektryczną należy wykonać na stałe.

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

Wszelkie zmiany podłączenia zasilania energią powinny być wykonywane przez osobę wykwalifikowaną

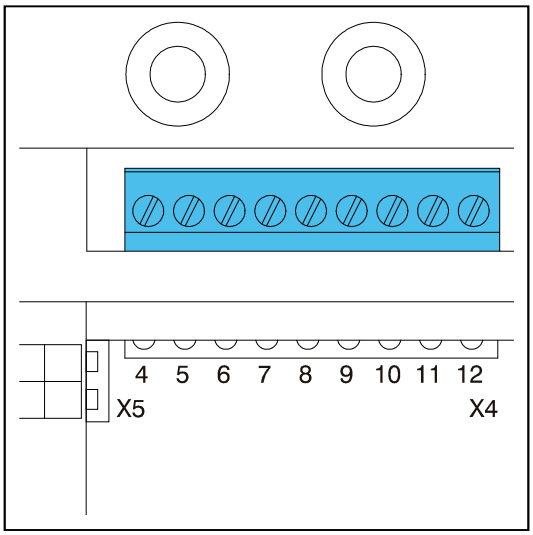


1. Wysuń maskownicę (A) do przodu, (jeżeli założona) i zdejmij.
2. Otwórz pokrywkę wyświetlacza i wykręć obydwa wkręty a następnie wyjmij pokrywkę do przodu.
3. Podciągnij regulator kotła do przodu; po przechyleniu do dołu uzyskuje się pełny dostęp do listew podłączeniowych.
4. Przed wykonaniem podłączeń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



4.3.1 Podłączenia elektryczne

Regulacja temperatury	Podłączenie X4	Opis
Termostat pokojowy ON/OFF	6 - 7	-
Termostat modulowany z protrokołem OpenTherm	11 - 12	6 – 7 otwarte
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



4.3.2 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

4.3.3 Programator czasowy/termostat

Istnieje możliwość podłączenia programatora czasowego (zegara), który wymaga zasilania 24VDC (obciążenie styków do 0,1A).

Podłączenie zegara termostatu pokojowego zgodnie § 5.3.1

4.3.4 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).

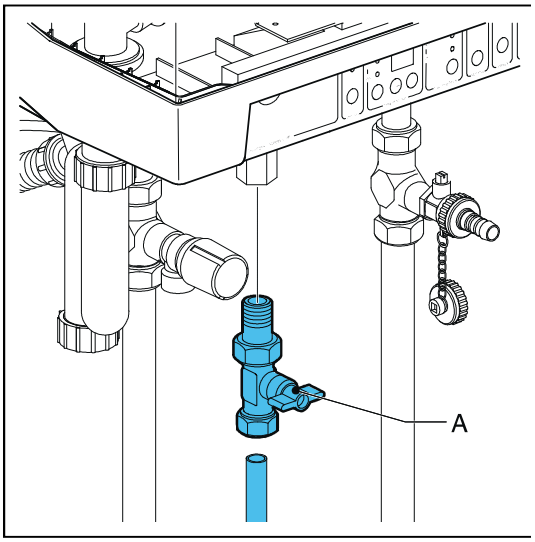
4.3.5 Termostat pomieszczeniowy cyfrowy

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.

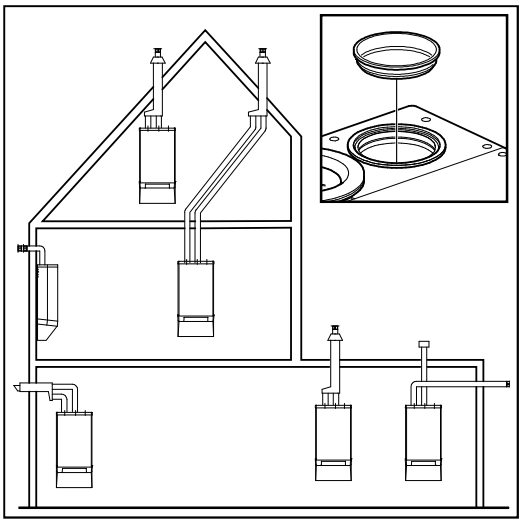
4.4 Podłączenie gazu

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)



4.5 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 ø80x125 mm (wymagany adapter).



4.5.1 System B23

UWAGA

Zapewnić niezbędną wentylację pomieszczenia z kotłem.

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.

4.5.2 System C

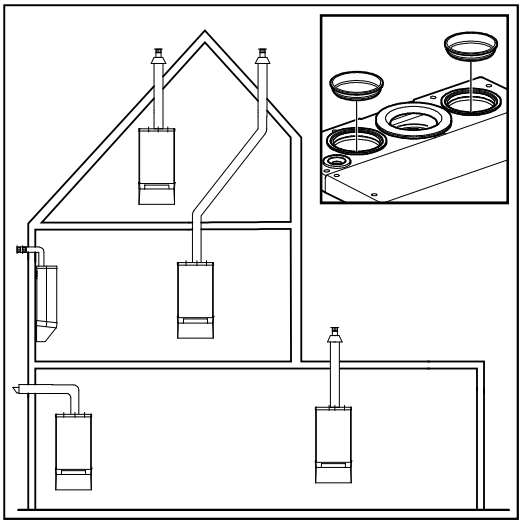
System rozdzielony

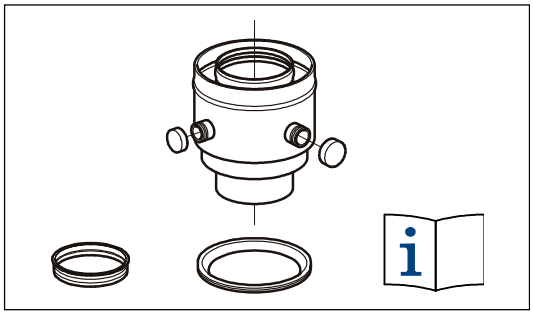
1. Podłącz rury wlotu powietrza i wylotu spalin do odpowiednich podłączeń kotła. Wewnętrzne uszczelnienie zapewnia odpowiednią szczelność.

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.

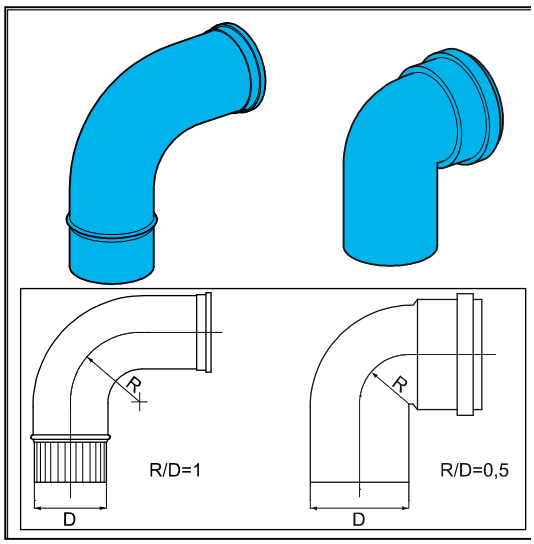




4.6 Długości przewodów

Wzorst oporów przewodu spalinowego i powietrznego wpływają na obniżenie mocy kotła. Dopuszczalna redukacja mocy spowodowana tymi oporami wynosi 5%.

Opór systemu powietrzno – spalinowego zależy głownie od jego długości, zastosowanej średnicy oraz użytych elementów. Wskazane długości rur dotyczą systemu ø 80 mm.



4.6.1 Długości równoważne

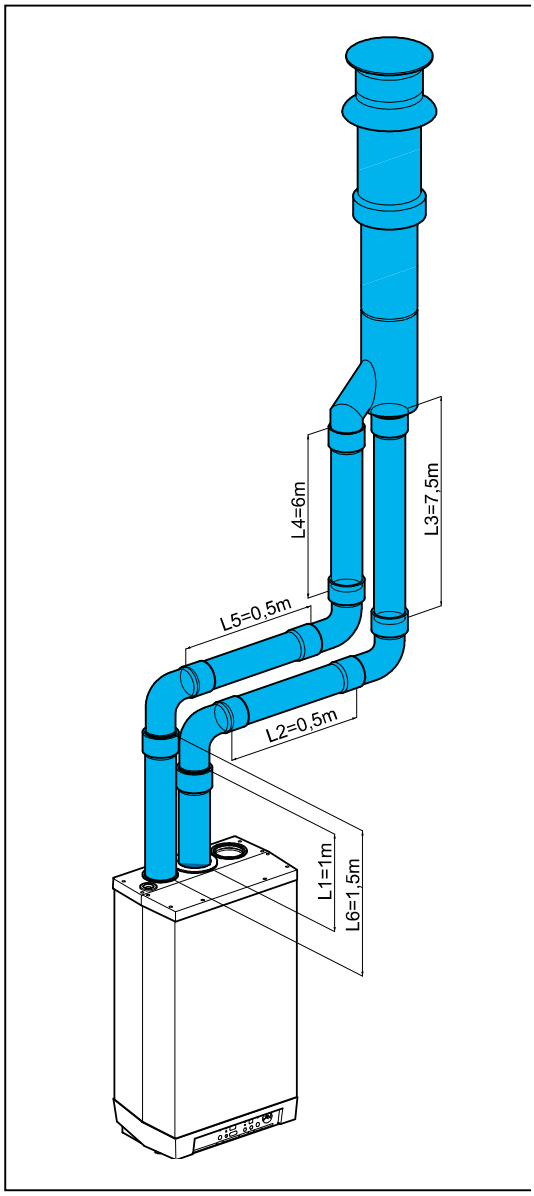
zgięcie 90°	R/D=1	2 m
zgięcie 45°	R/D=1	1 m
kolano 90°	R/D=0,5	4 m
Kolano 45°	R/D=0,5	2 m

W przypadkach zastosowania większych lub mniejszych średnic rur, dopuszczalne długości będą odpowiednio większe lub mniejsze. W przypadku mniejszych średnic obowiązują poniższe wspólczynniki::

Ø70: 0,59x dopuszczalna długość rur dla ø80

Ø60: 0,32x dopuszczalna długość rur dla ø80

Dopuszczalna długość sumaryczna przewodów spalinowego I powietrznego wynosi 30 m (układ rozdzielony ø80).



5. PIERWSZE URUCHOMIENIE KOTŁA

5.1 Napełnianie i odpowietrzenie urządzenia oraz instalacji

UWAGA

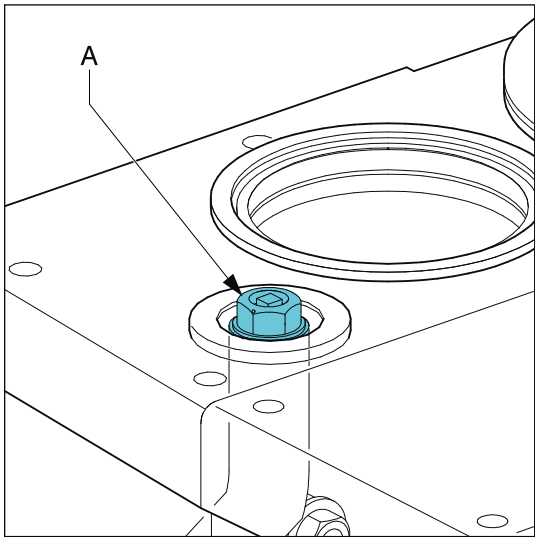
Podłącz urządzenie do zasilania energią elektryczną dopiero po napełnieniu kotła wodą i odpowietrzeniu!

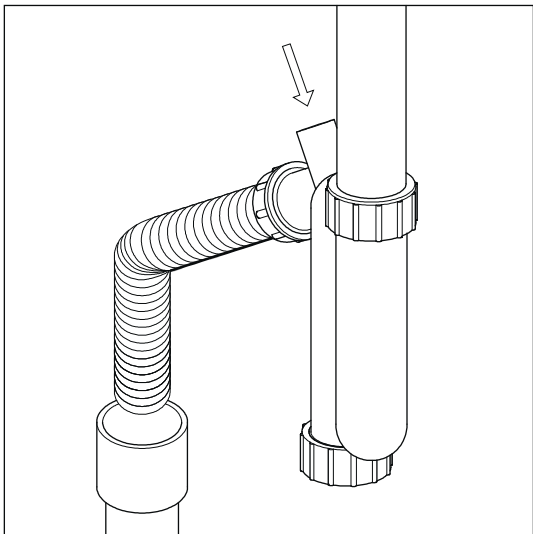
5.1.1 Obieg grzewczy

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).



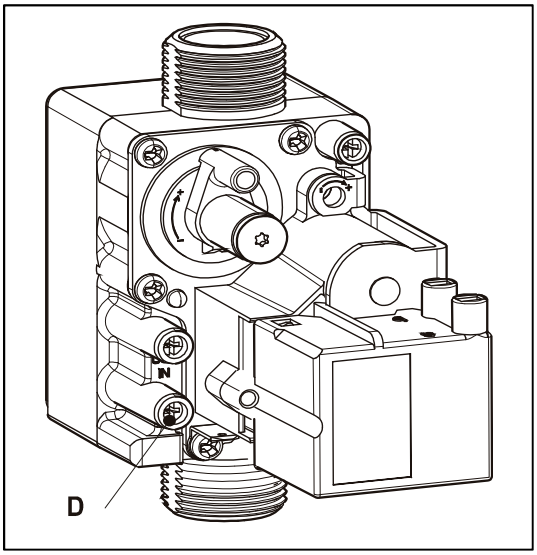


5.1.2 Zasilanie ciepłej wody

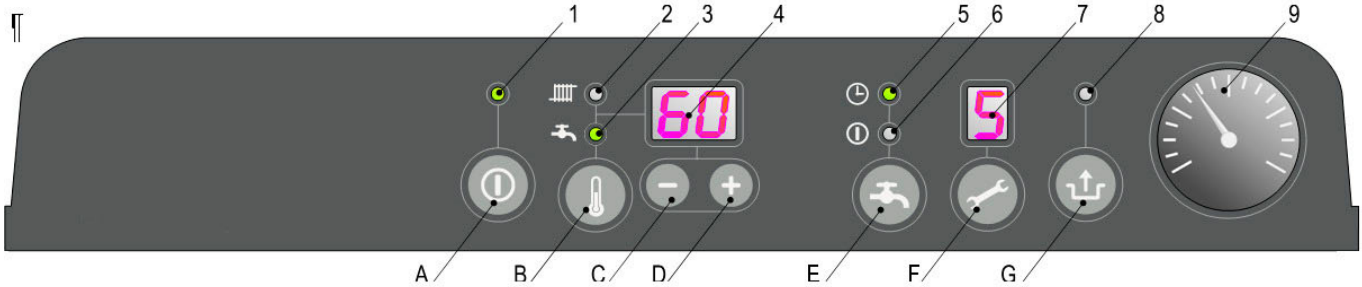
1. Otworzyć punkt napełniania wodą i napełnić ciśnieniem system c.w.
2. Odpowietrzyć wymiennik i przewody instalacji przez otworzenie punktu poboru c.w.
3. Utrzymać wypływ c.w. aż do chwili zaniku wypływu powietrza z wodą.
4. Sprawdzić ewentualne wycieki na połączeniach..

5.1.3 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).



5.2 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. Naciśnij przycisk ⏻ aby wystartować.
   Wymiennik kotła rozpoczyna podgrzewanie a wskaźnik 🔧 (serwisu) pokazuje kod czynności 3., 4 oraz 7 (Zależnie od stanu c.w. - deaktywacja)
2. Wybrać ustawienia pompy zależne od nastawienia mocy maksymalnej i oporów hydraulicznych instalacji c.o.. Wysokość podnoszenia pompy i straty ciśnienia urządzenia podano w § 6.5
3. Nastawić termostat pokojowy powyżej temperatury w pomieszczeniu. Urządzenie przełączy się wtedy na pracę dla c.o.: wyświetlacz 🔧 pokaże 5 .
4. Instalacja i kocioł podgrzeją się do około 80°C.
5. Sprawdzić różnicę temperatur pomiędzy zasilaniem a powrotem z grzejników. Zaleca się, aby wynosiła15 - 20°C. Ustawianie mocy maksymalnej odbywa się na panelu serwisu - patrz nastawianie mocy maksymalnej. Jeżeli trzeba przestaw nastawę biegu pompy i/lub zaworów przygrzejnikowych. Minimalne przepływy wody grzewczej to:
   155 l/h dla nastawy mocy 5.4 kW
   510 l/h dla nastawy mocy 17.8 kW
   750 l/h dla nastawy mocy 26.2 kW
   1150 l/h dla nastawy mocy 40.9 kW
6. Wyłączyć urządzenie.
7. Odpowietrzyć urządzenie oraz instalację po jej ochłodzeniu się, (jeżeli trzeba uzupełnić ciśnienie wodą).
8. Sprawdzić pracę w trybie ogrzewania oraz ciepłej wody.
9. Poinstruować użytkownika o napełnianiu wodą, odpowietrzaniu, pracy urządzenia na centralne ogrzewanie i ciepłą wodę.

Uwagi

- Urządzenie wyposażono w elektroniczny regulator kotłowy, który uruchamia palnik, nadzoruje płomień w czasie wszystkich trybów pracy urządzenia.
- Pompa obiegowa uruchamia się w odpowiedzi na potrzebę ogrzewania. Po zakończeniu grzania pompa pracuje jeszcze przez 1 min. Czas wybiegu pompy może być zmieniony (patrz § 7.3).
- Pompa załącza się automatycznie na 10 sekund każdej doby dla ochrony przed zatarciem się. Następuje to każdej doby licząc od czasu wystąpienia ostatniej potrzeby ogrzewania. Czas ten można skrócić podnosząc nastawę termostatu pokojowego.
- Pompa obiegowa nie pracuje podczas pracy kotła w trybie ciepłej wody (priorytet c.w.).

5.3 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.

5.3.1 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.

6. 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.

6.1 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 "-".

Włączenie/wyłączenie podgrzewania zewnętrznego zasobnika c.w.

Gdy podłączono do kotła zewnętrzny zasobnik c.w., jego podgrzewanie może odbywać się następująco:

- ON: (⏻ dioda świeci). Zasobnik jest podgrzewany i utrzymywany w temperaturze określonej na wyświetlaczu
- ECO (◷ dioda świeciPodgrzewanie zasobnika c.w. Jest sterowane przez termostat pokojowy Open Therm (pod warunkiem, że dany termostat posiada taką funkcję)
  Uwaga: Gdy zastosowany termostat pokojowy lub Open Therm nie posiada funkcji podgrzewania zasobnika c.w., kocioł nie będzie pracował.
  Nalezy również parametr o. Ustawić na 0. W tej nastawie, zachowanie adaptacyjne kotła jest wyłączone.
- OFF (obie diody się)Zasobnik nie jest podgrzewany

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.

6.2 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 wyświetlaczu 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.

6.3 Parametery

Par.	Nastawa	Kompakt HR eco Solo 24	Opis
0	Kod serwisowy **[15]**	-	Dostęp do nastaw instalatora. Należy wprowadzić (=15).
1	Typ instalacji	1	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=praca z termostatem + wybieg 1=ciągła praca pompy 2=ciągła praca pompy + aktywny elektrozawór MIT 3=pompa załączana przełącznikiem zewnętrznym
3	Nastawa mocy c.o.	85	Nastawa maksymalnej mocy centralnego ogrzewania Zakres nastawy parametru c – 85%
3.	Wydajność pompy przy mocy maksymalnej	80	Zakres nastawy parametru c. – 100%
4	Nastawa mocy c.w.	85	Nastawa maksymalnej mocy na produkcję ciepłej wody
5	Min. temperatura zasilania krzywej grzewczej	25	Zakres nastawy 10°C do nastawy wartości parametru 5.
5.	Maksymalna wartość nastawy temperatury kotła (nastawa użytkownika)	90	Zakres nastawy 30°C do 90°C
6	Min. temperatura zewnętrzna krzywej grzewczej	-7	Zakres nastawy -9°C do 10°C (automatyka pogodowa)
7	Max. temperatura zewnętrzna krzywej grzewczej	25	Zakres nastawy 15°C do 30°C (automatyka pogodowa)
8	Czas wybiegu pompy c.o.	1	Zakres nastawy 0 - 15 minut
9	Zwłoka dla pompy c.o. po zakończeniu pracy dla c.w.	1	Zakres nastawy 0 - 15 minut (n/a)
A	Pozycja 2 lub 3 drogowego zaworu odcinającego/ przełączającego	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= regulacja strefowa 4 – 7 = Nie dotyczy
b	Booster	0	Nie ma zastosowania
C	Kroki modulacji	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	Zakres nastawy 25 do 40%, propan = 40
c.	Wydajność pompy przy mocy minimalnej	40	Zakres nastawy 0=15 do nastawy wartości parametru 3.
d	Min.liczba obrotów dla c.w.	40	Zakres nastawy 25 do 40%, propan = 40

E	Min. temperatura zasilania przy żądaniu z OT (OT = OpenTherm)	40	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	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.	50	Zakres nastawy 70 do 99%
F.	Startowa liczba obrotów wentylatora dla c.w.	50	Zakres nastawy 70 do 99%
h	Max. liczba obrotów wentylatora	45	Zakres nastawy 40 do 50 (40 = 4000 rpm, 50 = 5000 rpm)
L	Ochrona Legionella (eco Solo z zasobnika C.w.)	0	0 = nieaktywny 1 = Actif na tydzień 2 = Actif codziennie
n	Nastawa temp. (zasilania) podczas ogrzewania zewnętrznego zasobnika c.w.	85	Zakres nastawy 60°C to 90°C
n.	Podtrzymanie temperatury kotła tryb Eco/Comfort	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	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	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	Zakres nastawy 0 do 10 minut
P.	Wartość zadana c.w.	0	Nie ma zastosowania
q	Tryb letni	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	Nie dotyczy

6.4 Ustawienie mocy maksymalnej dla c.o.

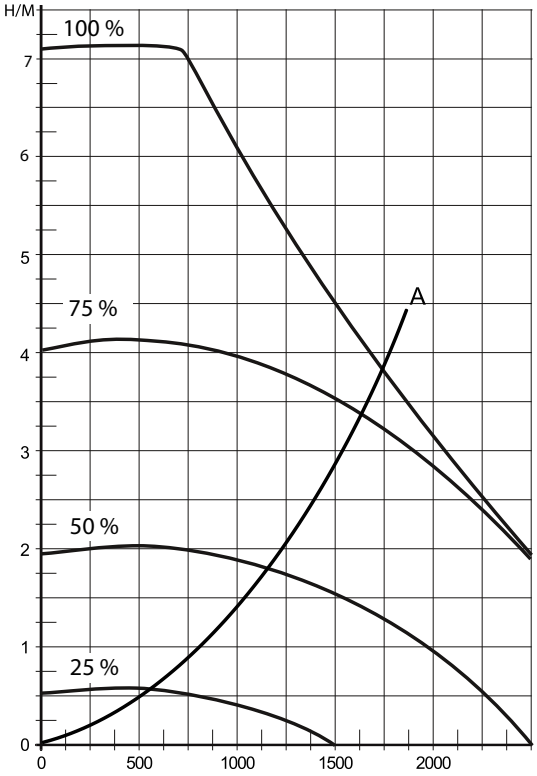
Maksymalna moc przy pracy dla c.o jest ustawiona fabrycznie i wynosi 70% mocy maksymalnej. Niezbędnego zwiększenia bądź zmniejszenia tej wartości dla c.o. dokonuje się zmianą prędkości obrotowej wentylatora jak podano niżej. Tabela pokazuje zależność pomiędzy mocą urządzenia a szybkością obrotową wentylatora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

Nastawa mocy na c.o.

Wymagana moc na c.o. (kW)	**Nastawa na wyświetlaczu** (% maksymalnej prędkości)
Kompakt Solo 24	
22.6	± 83
19.1	70
16.4	60
13.7	50
11.0	40
8.3	30
6.9	25

Uwaga

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



6.5 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 § 6.3)

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

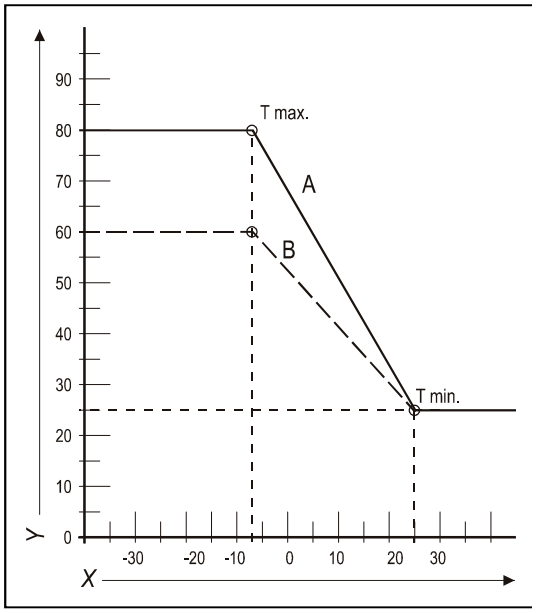
Przepływ minimalny	**Nastawa mocy**
200 l/h	7,0 kW
650 l/h	22,7 kW
800 l/h	27,8 kW

A. Kompakt Solo HR 24

6.6 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



6.7 Konwersja na inny rodzaj gazu

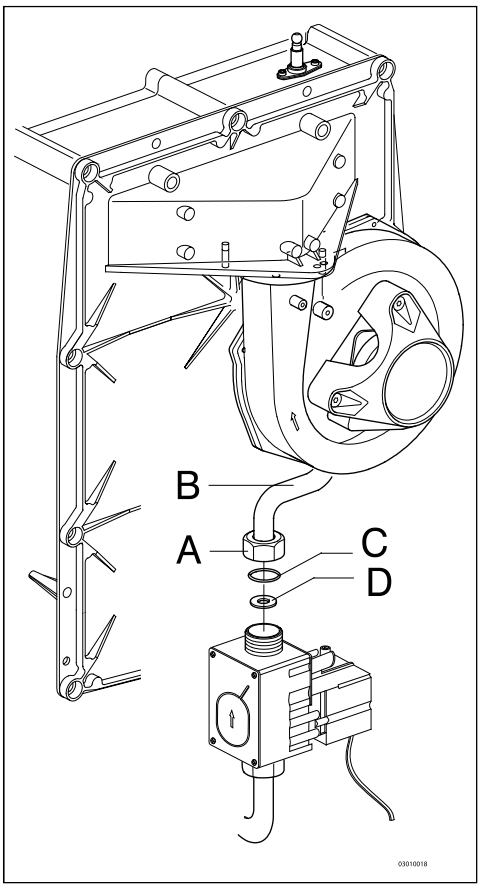
Uwaga

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 & 6.9Umieścić naklejkę z nastawionym typem gazu ponad istniejącą na zespole zaworu gazowego.
12. Umieścić naklejkę z nastawionym typem gazu na tabliczce identyfikacyjnej urządzenia.
13. Założyć przednią blachę obudowy .



6.8 Regulacja gaz - powietrze

Nastawa gaz/powietrze jest fabryczna i zasadniczo nie powinna być zmieniana. Nastawa winna być sprawdzona pomiarem procentowej zawartości CO_2 w spalinach.

W przypadku niezgodności wyników pomiarów wyregulować zespół zaworu gazowego (patrz & 6.8) lub sprawdzić poprawność dostosowania do innego typu gazu z tabelą poniżej:

6.9 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.

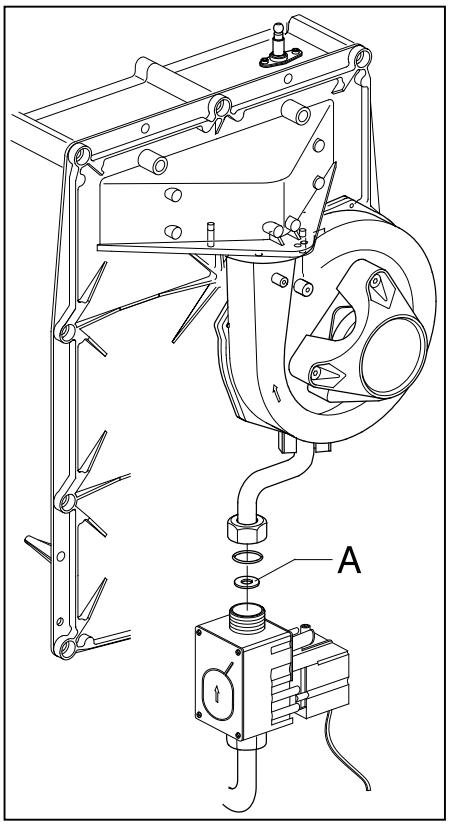


Tabela 1. Dobór kryzy gazowej dla poszczególnych modeli kotłów.

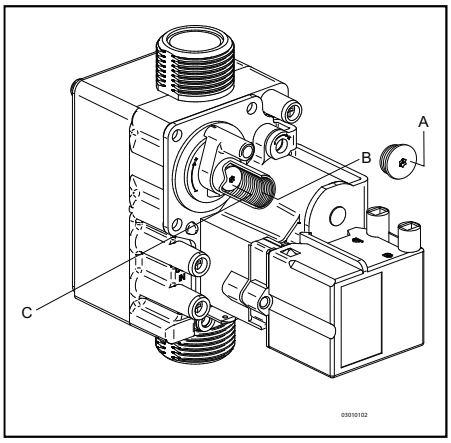
Model	Numer wkładki	**Kategoria gazu**	
		Gaz ziemny G20 20 mBar	Gaz propan 3P G31 30 / 50 mBar
		Kryza gazowa	
Kompakt HR eco 24 Solo	362	655	525

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 § 6.9.1 i § 6.9.2). 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 § 6.9.3) przez zmianę nastawy na zaworze gazowym.

Ważne

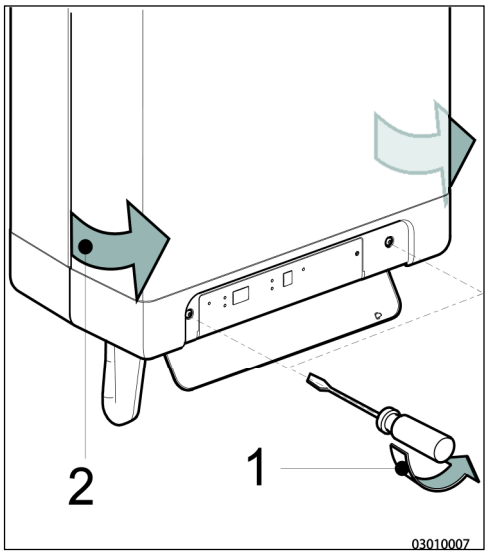
- Podczas kontroli ustawień CO_2 lub O_2 przedni panel musi zostać zdemontowany.
- Dopuszczalna tolerancja wartości O_2 analizatora spalin wynosi +/- 0.3%
- Prawidłowość pomiaru jest gwarantowana jedynie w przypadku nie występowania granicznych ciągów kominowych (np. z powodu silnych podmuchów wiatru).
- 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.



6.9 Nastawa gaz – powietrze

6.9.1 Pomiar spalin przy mocy maksymalnej

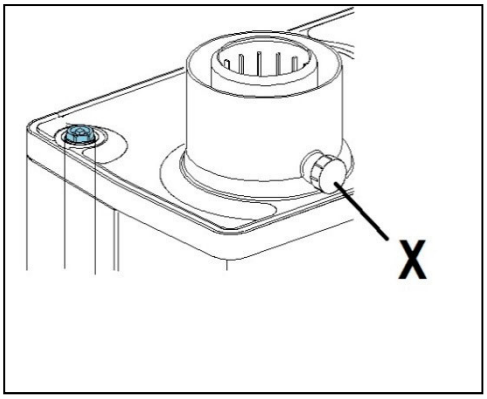
1. Wyłącz (OFF) urządzenie za pomocą przycisku ⏻.
   Na wyświetlaczu pojawi się symbol [—]
2. Zdjemij przedni panel obudowy urządzenia.
3. Usuń zaślepkę w punkcie pomiarowym adaptera spalin.
4. Włóż sondę analizatora spalin w punkt pomiarowy.



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.



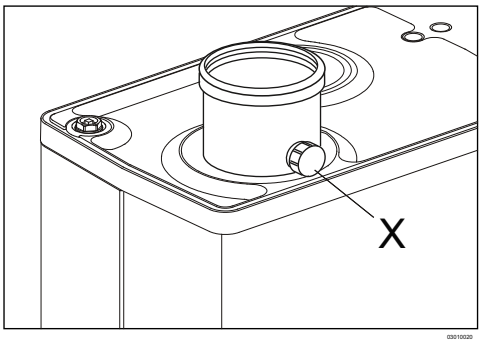
7. Poczekaj aż odczyt z analizatora będzie stabilny (min. 3 minuty)
8. Zanotuj wartości pomiaru O2(H) lub CO2(H)
   O_2(H) = *wartością zmierzoną O_2 przy mocy maksymalnej*
   CO_2(H) jest wartością zmierzoną CO_2 przy mocy maksymalnej
9. Sprawdź, czy dane pomiarowe są zgodne z wartościami podanymi w 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 § 6.9.2).

6.9.2 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 § § 6.9.1- 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 przy mocy maksymalnej. Górna granica CO2 jest wartością CO2(H) oznaczoną podczas pomiaru przy mocy maksymalnej. (patrz § 6.9.1. punktu 8)

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

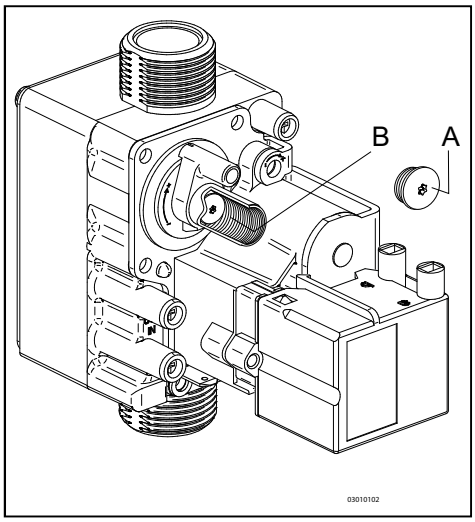
- Mieszanka gaz/powietrze jest prawidłowa gdy wartość pomiaru przy mocy minimalnej znajduje się między górą a dolną granicą. Zmiana nastawy mieszanki gaz/powietrze nie jest w tym wypadku zalecana.
- Mieszanka gaz/powietrze musi być ustawiona zgodnie z § 6.9.3 gdy wartość pomiaru przy mocy minimalnej 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 § 6.9.3. 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

6.9.3 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 § 6.9.1 - 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 § 6.9.1
- 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 § 6.9.1		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 § 6.9.1		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 § 6.9.1		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

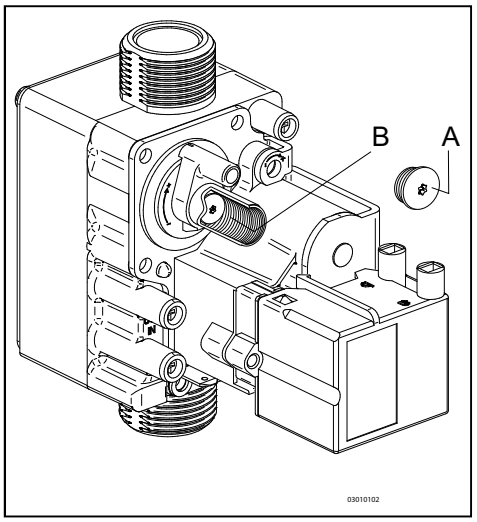


Tabela 5b: Określanie prawidłowej CO_2 nastawy przy mocy minimalnej dla gazu propan G31 (obudowa otwarta)

Propaan 3P G31 (30 & 50 mBar)		
Wartość mierzona przy maksymalnej mocy Patrz § 6.9.1		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 (§ 6.9.1 i § 6.9.2) aby zapewnić prawidłową pracę kotła..

7. USTERKI

7.1 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

7.1.1 Wyświetlanie kodu ostatniej usterki.

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

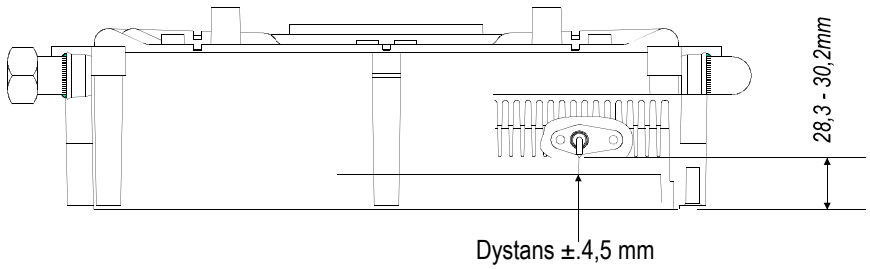
- Wyłączyć urządzenie przyciskiem O*n/Off* (- na wyświetlaczu).
- Naciśnij przycisk *klucz*, aż pojawi się I będzie migał kod ostatniej usterki na wyświetlaczu temperatury. Jeśli żadna usterka nie wystąpiła, kod się nie pojawi.
- Przez naciśnięcie jednocześnie przycisków *klucz* I “-“ kod zostanie skasowany.

7.2 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

7.3 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.



7.4 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.

7.5 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.

7.6 Redukcja mocy palnika

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

7.7 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.

7.8 Brak ciepłej wody (HW)

Możliwe przyczyny:		Rozwiązanie:
Palnik nie pracuje dla c.w.: usterka czujnika S3	➡	Wymień czujnik S3.
Nie⬇		
Palnik nie zapala	➡	Patrz wyżej-Palnik nie zapala .

7.9 Zbyt niska temperatura ciepłej wody

Możliwe przyczyny:		Rozwiązanie:
Zbyt niska temperatura nastawy obiegu c.w.	➡	Zmienić nastawę c.w. stosownie do oczekiwań.

7.10 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

7.11 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.

8. KONSERWACJA KOTŁA

Urządzenie musi być przeglądane łącznie z instalacją przynajmniej raz w roku i wyczyszczone jeżeli zachodzi taka potrzeba.

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. Sprawdź uszczelnienie czy nie jest uszkodzone, jesli trzeba, wymień na nowe.
18. Zamontuj połączenie zaworu gazowego i wentylatora.
19. Otwórz dopływ gazu i sprawdź szczelność połączeń gazowych.
20. Sprawdź przewody rurowe i instalację czy nie ma przecieków.
21. Doprowadź energię elektryczną do urządzenia.
22. Uruchom urządzenie.
23. Sprawdź przednia obudowę i połączenia do wentylatora czy nie ma przecieków.
24. Sprawdź regulację gaz - powietrze
25. Przykręć obudowę przednią.
26. Sprawdź poprawność pracy kotła na centralne ogrzewanie i produkcję ciepłej wody.

9. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Kategoria urządzenia	**B13; B33; C13; C 33; C 43; C53; C63; C83; C93**
Ciśnienie zasilania gazem	20 mbar
Rodzaj gazu	$II_{2E3}P$

Dane techniczne		**Kompakt Solo 24**
Centralne ogrzewanie		
Nominalne górne obciążenie cieplne	kW	7.9 – 26.3
Nominalne dolne obciążenie cieplne	kW	7.1 – 23.7
Moninalna moc cieplna 80/60°C*	kW	6.9 – 22.6
Moninalna moc cieplna 50/30°C*	kW	7.5 – 23.0
Max. ciśnienie c.o.	bar	3
Max. temperatura c.o.	°C	90
Inne dane		
Zużycie gazu G20	m^3/h	0.75 – 2.50
Charakterystyka elektryczna		
Napięcie zasilania	V	230
Stopień ochrony		IP44 (B(.)=IP20)
Pobór mocy: obciążenie całkowite	W	80
Pobór mocy: tryb czuwania	W	2
Wymiary I waga		
Wysokość	mm	750
Szerokość	mm	450
Głębokość	mm	270
Waga	kg	34

9.1 Znakowanie kotłów konformizm CELEX-32013R0811, dodatek IV

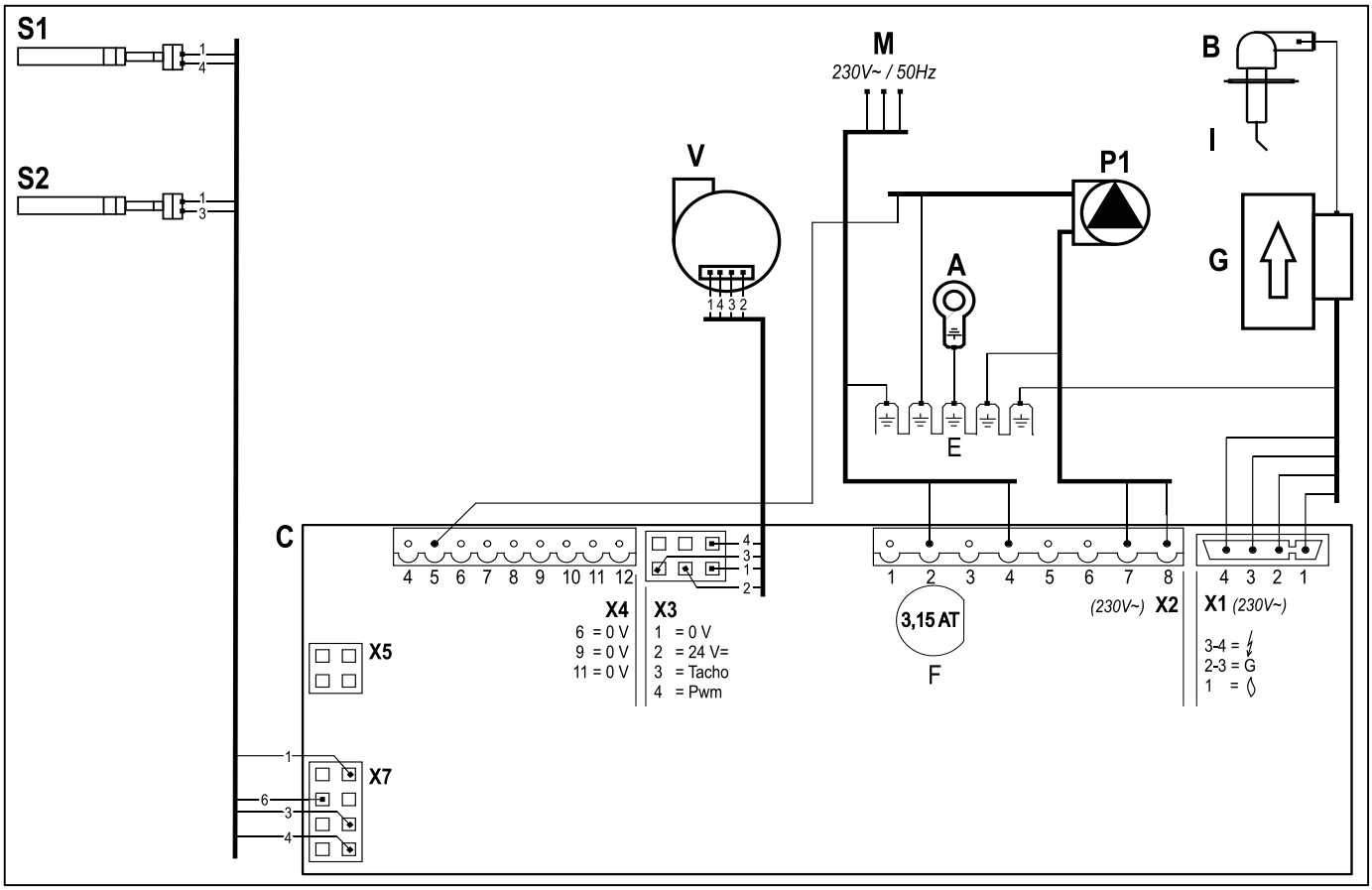
Nazwa dostawcy			**ACV International Oude vijverweg 6 B-1653 Dworp Belgium**
Identyfikator modelu dostawcy			**Kompakt HR eco 24**
	Symbol	**Unit**	
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	-	-	A
Znamionowa moc cieplna	P_{rated}	kW	23
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_S	%	93
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	GJ	68
Poziom mocy akustycznej	L_{WA}	dB	45

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

9.2 Schemat elektryczny

A	Podłączenie uziemienia wymiennika	F	Bezpiecznik (2A T)	P1	Pompa obiegowa
B	Przewód zapłonowy	G	Zespół zaworu gazowego	V	Wentylator.
C	Regulator kotłowy	I	Elektroda zapłonowa/ io	S1	*Czujnik temp. zasilania*
E	Podłączenia uziemienia	M	Wtyczka 230V	S2	*Czujnik temp. powrotu*



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
	9-10		Czujnik c.w. NTC lub termostat zasobnika c.w.
	11-12		Regulator pomieszczeniowy 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 przełączający c.o./c.w. ((n.p. (VC4013 Honeywell 230V~) , (3 = faza, 5= faza sterująca, 6 = neutralny)
Listwa X5			Interfejs PC

9.3 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

10. CE DEKLARACJA

Deklaracja zgodności zgodnie z ISO IEC GUIDE 22.

Jak opisano w dokumentacji kocioł wiszący Kompakt Solo HR 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 Solo podlega przepisom Dyrektyw Europejskich:

- 2006/95/EEC
- 92/42/EEC
- 209/142 EEC
- 2004/108/EEC
- 2009/125/EG
- 2010/30/EU

wprowadzonych do przestrzegania stosownymi Rozporządzeniami krajowymi.

Dworp, Dostojny 2015

ACV Belgium

Oude Vijverweg 5
B-1653 Dworp

tel. +32 - 2 334 82 40
fax +32 - 2 334 82 59

ACV France

Zac du bois Chevrier
122, Rue Pasfeur
69780 Toussieu

tel. +33 - 4 72 47 07 76
fax +33 - 4 72 47 08 72

ACV Italia Srl

Via Pana, 92
48018 Faenza (RA)

tel. +39 - 5 46 64 61 44
fax +39 - 5 46 64 61 50

www.acv.com

88080800

ACV International

Eine deutschsprachige Version ist verfügbar.