ACV
EXCELLENCE IN HOT WATER

HeatMaster

30 - 60 - 70 - 100 N

INSTALACJA, OBSŁUGA I KONSERWACJA



Instrukcje dla Instalatora i Użytkownika

A1007854 - 664Y5400 • C_0326

PL

SPIS TREŚCI

WSTĘP 3
Przeznaczenie dokumentacji 3
Symbole 3

PRZEWODNIK UŻYTKOWNIKA 4
Użytkowanie kotła 4
Panel sterowniczy 4
Ciśnienie w obiegu grzewczym 5
Mechanizm bezpieczeństwa palnika 5
Rozwiązywanie problemów z palnikiem 5

OPIS URZĄDZENIA 6

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA 8
Wymiary 8
Odległości od kotła 9
Drzwi kotła 9
Charakterystyka spalania 10
Charakterystyka hydrauliczna 10
Wydajność ciepłej wody * 10
Maksymalne warunki pracy 11
Podłączenie do komina 11
Kotłownia 11
Podłączenia do komina 11
Charakterystyka elektryczna 14

INSTALOWANIE 15
Zawartość opakowania 15
Przygotowanie kotła 15
Podłączenia obiegu ciepłej wody 19
Podłączenia obiegu centralnego ogrzewania 20

URUCHOMIENIE 21
Napełnianie obiegów ciepłej wody i centralnego ogrzewania 21
Uruchomienie kotła 21

OBSŁUGA I KONSERWACJA 22
Coroczny przegląd 22
Serwisowanie kotła 22
Serwisowanie urządzeń bezpieczeństwa 22
Serwisowanie palnika 22
Opróżnianie kotła z wody 22

DEKLARACJA ZGODNOŚCI - CE 23

ZGODNOŚĆ Z PRZEPISAMI

Urządzenia posiadają oznaczenie „CE” potwierdzające zgodność Europejskimi Dyrektywami 92/42/EEC „Efektywnościową” i 2009/142/EC „Gazową”. Urządzenia posiadają także belgijskie oznaczenia jakości kotłow gazowych „HR+” [kocioł gazowy] i „OPTIMAZ” [kocioł olejowy].

Certyfikowany system jakości ISO 9001

PRZEZNACZENIE DOKUMENTACJI

Dokumentacja ta służy do:
- Projektowania
- Instalowania
- Użytkowania
- Serwisowania

SYMBOLE

Następujące symbole zostały użyte w tej instrukcji:

Najważniejsze informacje dla prawidłowej pracy urządzenia

Najważniejsze informacje dla zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony środowiska

Niebezpieczeństwo porażenia prądem



Niebezpieczeństwo poparzenia

ZALECENIA

- **Prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją przed przystąpieniem do instalowania i użytkowania urządzenia.**
- **Zabronione są jakiekolwiek modyfikacje urządzenia bez wcześniejszej pisemnej zgody producenta.**
- **Urządzenie należy zainstalować wyłącznie przez wykwalifikowany personel i zgodnie z obowiązującymi przepisami.**
- **Uszkodzenia powstałe w wyniku błędnej instalacji mogą powodować uszkodzenie ciała, porażenie prądem elektrycznym i/lub zanieczyszczenie środowiska.**
- **Gwarancją długiej, bezpiecznej i prawidłowej pracy urządzenia jest dokonywanie corocznego przeglądu przez autoryzowany serwis.**
- **W przypadku wystąpienia jakichkolwiek anomalii, należy zgłosić się do firmy instalującej urządzenie.**
- **Pomimo dokładnej kontroli jakości jaką ACV prowadzi podczas produkcji i transportu, czasami mogą pojawić się uszkodzenia. Prosimy poinformować Państwa instalatora o jakichkolwiek uszkodzeniach powstałych podczas transportu czy o brakach w dostawie.**
- **Uszkodzone części należy wymienić na oryginalne, dostarczone przez producenta. Lista części zamiennych i ich kody znajduje się na stronie internetowej www.acv.com.**
- **Palniki gazowe mają nastawę fabryczną dla gazu ziemnego [G20].**
- **Parametry takie jak CO2, zużycie gazu, przepływ powietrza i mieszanka gaz/powietrze są fabrycznie ustawione (w Belgii) i nie muszą być modyfikowane.**

- **Przed wykonywaniem czynności serwisowych należy odłączyć urządzenie od energii elektrycznej.**
- **Pod obudową urządzenia nie ma żadnych pokręteł czy elementów do nastawy lub regulacji.**
- **Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi przez dzieci, osoby o ograniczonej zdolności psychicznej i fizycznej, czy osoby bez odpowiedniej wiedzy, chyba że zostały przeszkolone w tym kierunku przez osoby odpowiedzialne za ich bezpieczeństwo.**

OSTRZEŻENIA

Jeśli poczujesz gaz:
- **Natychmiast zamknij dopływ gazu.**
- **Otwórz drzwi i okna aby wywietrzyć pomieszczenie.**
- **Nie używaj żadnych urządzeń elektrycznych ani nie przełączaj żadnych przełączników.**
- **Powiadom dostawcę gazu i/lub instalatora.**

Dokumentacja stanowi integralną część kotła. Musi być przekazana użytkownikowi i przechowywana w bezpiecznym miejscu.

Instalowania, przeglądu, serwisowania i ewentualnych napraw kotła, może dokonywa wyłącznie autoryzowany serwis w zgodzie z obowiązującymi przepisami.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane błędnym zainstalowaniem oraz stosowaniem nieoryginalnych części zamiennych czy akcesoriów.

Producent zastrzega sobie prawo do zmian charakterystyk technicznych urządzenia bez powiadomienia.

Dostępność niektórych wersji i ich wyposażenia może być inna w różnych krajach.

UŻYTKOWANIE KOTŁA

Urządzenie musi być serwisowane (poddane przeglądowi, czyszczeniu i regulacji) raz do roku przez autoryzowany serwis. Takie przeglądy mogą być wymagane częściej i zależą od specyfiki zastosowania - wtedy należy skonsultować się z instalującym urządzenie.

Uruchamianie palnika:
W normalnych warunkach pracy, palnik uruchamia się automatycznie gdy temperatura spadnie poniżej nastawy.

PANEL STEROWNICZY

Wewnątrz tablicy sterowniczej kotła nie ma elementów dla obsługi przez użytkownika.

• **Wyłącznik główny kotła -** Wbudowana lampka sygnalizacyjna świeci gdy urządzenie jest włączone.

• **Regulator temperatury - 60-90 °C -** Wtedy gdy **HeatMaster**® zastosowano tylko do produkcji ciepłej wody, zakres nastawy temperatury wynosi 60 °C - 90 °C. Jeśli **HeatMaster**® zastosowano zarówno do produkcji ciepłej wody jak i do celów ogrzewania, temperatura na regulatorze powinna wynosić 80 °C - dla optymalnych warunków pracy.

• **Przełącznik lato / zima -** Aktywuje lub deaktywuje pracę pompy c.o.

• **Ogranicznik temperatury maksymalnej z ręcznym odblokowaniem -** W przypadku wzrostu temperatury wody grzewczej w kotle powyżej 103°C, uaktywni się ogranicznik temperatury i zablokuje pracę urządzenia. Aby odblokować urządzenie należy w pierwszej kolejności zaczekać do ostygnięcia wody do 60°C a następnie wcisnąć przycisk tego ogranicznika widoczny po odkręceniu pokrywki. Jeżeli taka aktywacja powtarza się, należy powiadomić o tym instalującego lub autoryzowany serwis.

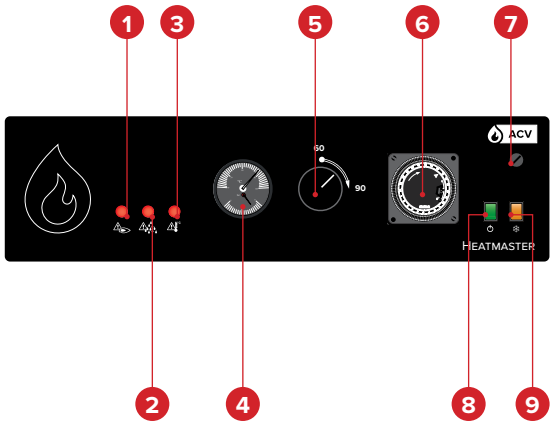
• **Programator czasowy -** Kotły **HeatMaster**® posiadają możliwość zaprogramowania pracy w określonych okresach czasowych oraz w cyklu 24 godzinnym. Seria białych przekaźników znajduje się wokół zegara, gdzie każdy przekaźnik oznacza 15 minut pracy. W celu nastawy czasu pracy urządzenia, ustaw przekaźniki w odpowiedniej pozycji.

Pamiętaj:
przekaźnik wciśnięty = **HeatMaster**® WYŁĄCZONY
przekaźnik "na zewnątrz" = **HeatMaster**® WŁĄCZONY

• **Termomanometr -** Pokazuje temperaturę oraz ciśnienie wody grzewczej w zbiorniku zewnętrznym kotła. Temperatura nie powinna być większa od 90°C. Jeżeli jest większa, należy wyłączyć kocioł i sprawdzić nastawę regulatora temperatury. Jeżeli się to powtarza należy powiadomić o tym instalującego lub autoryzowany serwis. Ciśnienie nie powinno być niższe od 1 bar - patrz Ciśnienie obiegu grzewczego.

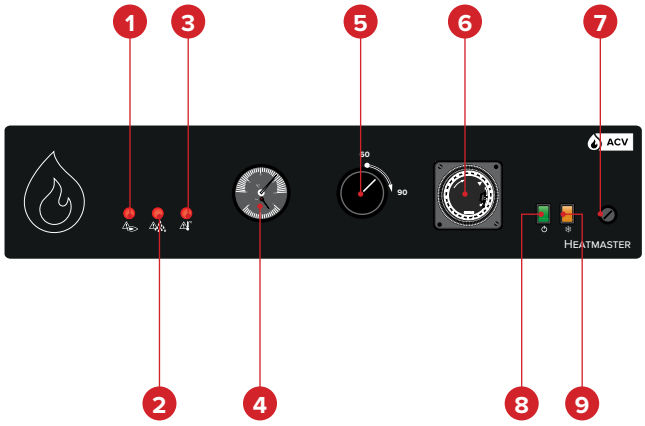
• **Presostat niskiego ciśnienia wody -** Uruchamia lampkę sygnalizacyjną informującą o konieczności podniesienia ciśnienia przez dodanie wody do obiegu grzewczego - patrz: Ciśnienie obiegu grzewczego.

Panel sterowniczy HeatMaster® 30 N i 60 N



1. Lampka sygnalizacyjna wyłączenia awaryjnego palnika
2. Lampka sygnalizacyjna zbyt niskiego ciśnienia wody grzewczej
3. Lampka sygnalizacyjna zadziałania ogranicznika temperatury
4. Termomanometr
5. Regulator temperatury
6. Programator czasowy
7. Ogranicznik temperatury maksymalnej z ręcznym odblokowaniem
8. Wyłącznik główny kotła
9. Przełącznik lato / zima

Panel sterowniczy HeatMaster® 70 N i 100 N



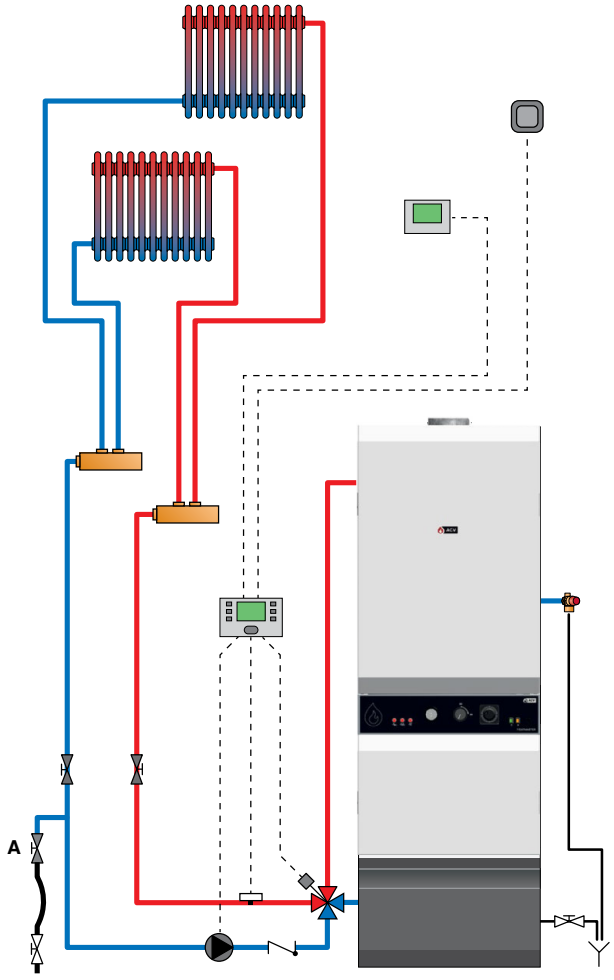
CIŚNIENIE W OBIEGU GRZEWCZYM

Jeżeli jest to konieczne należy uzupełniać ciśnienie w obiegu grzewczym przez dopełnienie wodą. Wartość ciśnienia jest pokazywana na tarczy termomanometru usytuowanego na tablicy sterowniczej.

Minimalne ciśnienie w obiegu grzewczym to 1 bar. Dokładniej jest to opisane w pkt. “Napełnianie obiegów ciepłej wody i centralnego ogrzewania”.
Jeżeli ciśnienie spadnie poniżej 1 bara nastąpi wyłączenie kotła przez presostat niskiego ciśnienia wody do czasu zwiększenia ciśnienia. Wymagane ciśnienie zależy od wysokości instalacji c.o. - patrz Uruchomienie: napełnianie obiegów ciepłej wody i centralnego ogrzewania.

Uzupełnienie ciśnienia odbywa się za pomocą wody pitnej. Przedtem należy wyłączyć kocioł przestawiając wyłącznik ON/OFF w pozycję OFF a następnie odłączyć kocioł od zasilania prądem. Układ napełniania instalacji c.o. należy wykonać poza kotłem. Po napełnieniu do żądanej wartości ciśnienia (termomanometr znajduje się na panelu sterowniczym) podłączyć zasilanie prądem i załączyć kocioł (wyłącznik w poz. ON).

Zawory bezpieczeństwa
Jeśli na wypływie z zaworów bezpieczeństwa pojawi się woda, wyłącz kocioł i wezwij instalatora.



MECHANIZM BEZPIECZEŃSTWA PALNIKA

WYŁĄCZENIE AWARYJNE PALNIKA GAZOWEGO LUB OLEJOWEGO

- **HeatMaster® 30 N**
  - Lampka sygnalizacyjna wyłączenia awaryjnego palnika znajduje się na sterowniku palnika i na panelu sterowniczym.

Czerwona lampka sygnalizacyjna wskazuje awarię. Odczekaj 5 minut przed resetowaniem palnika. Aby zrestować palnik naciśnij przycisk na palniku.

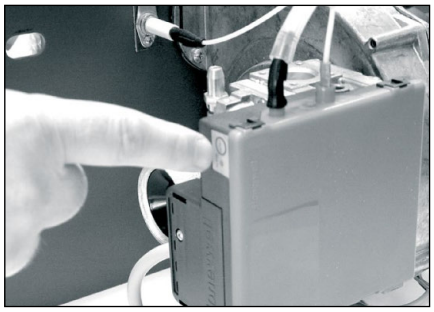
Jeśli palnik nie uruchomi się, wezwij instalatora po upewnieniu się, że awaria nie wystąpiła z powodu braku energii elektrycznej, niskiego poziomu oleju opałowego czy braku gazu.



RESETOWANIE PALNIKA GAZOWEGO PREMIX BG 2000

- **HeatMaster® 30 N** z BG 2000-S/35
- **HeatMaster® 60 N** z BG 2000-S/60
- **HeatMaster® 70 N** z BG 2000-S/70
- **HeatMaster® 100 N** z BG 2000-S/100
  - Lampka sygnalizacyjna wyłączenia awaryjnego palnika znajduje się na palniku i na panelu sterowniczym.

1. Zdejmij pokrywę palnika.
2. Naciśnij czerwony przysick aby uruchomić palnik ponownie.
3. Jeśli palnik będzie pracował prawidłowo, załóż z powrotem pokrywę.
4. Jeśli palnik nie pracuje, wezwij instalatora.



ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW Z PALNIKIEM

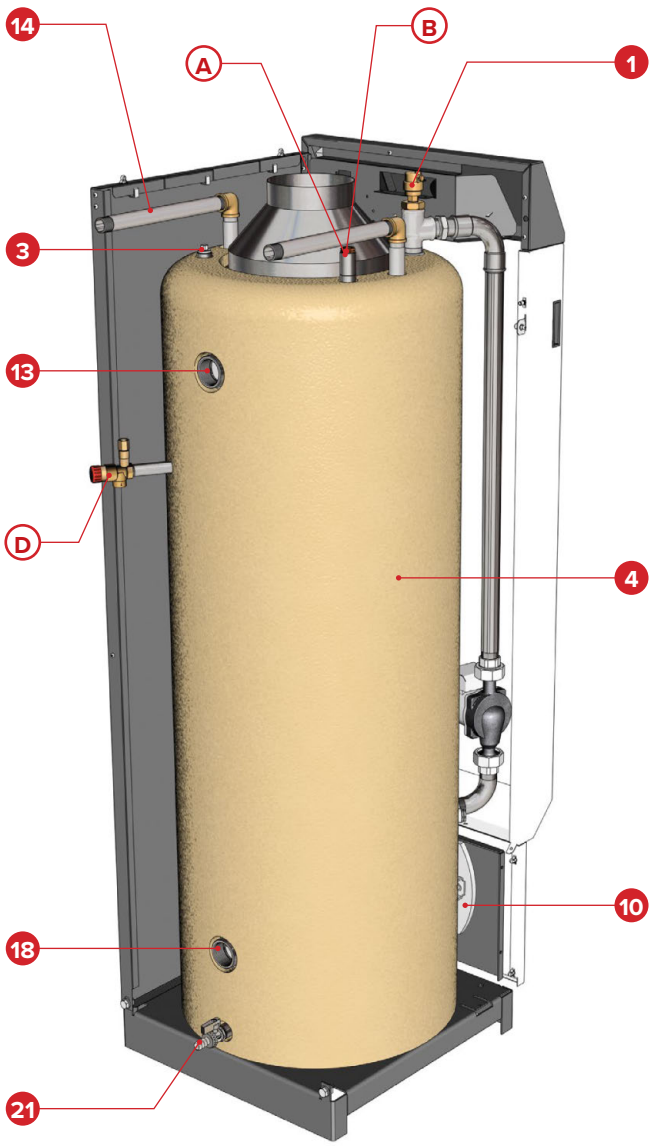
Dla wszystkich palników prosimy o zapoznanie się z instrukcją serwisowania i rozwiązywania problemów zawartą w instrukcji technicznej palnika.

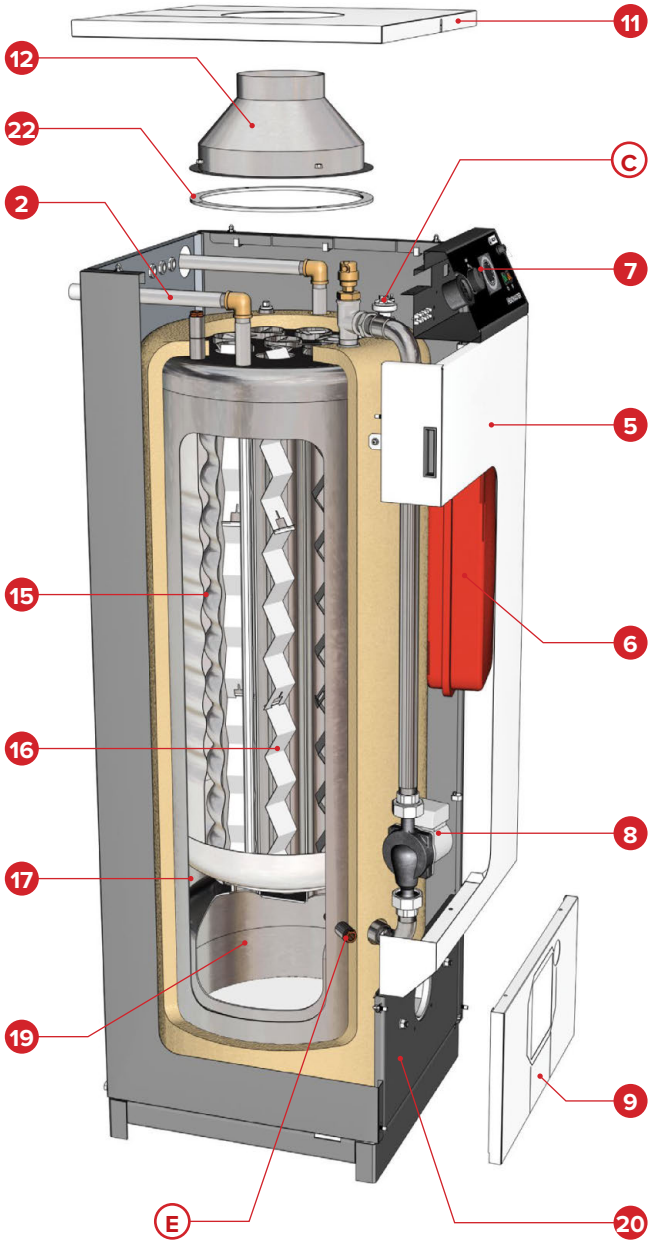
OPIS URZĄDZENIA

HeatMaster® 30 N / 60 N

1. Odpowietrznik automatyczny
2. Wlot zimnej wody
3. Korek
4. Izolacja termiczna ze sztywnej pianki poliuretanowej
5. Przednia obudowa
6. Naczynie przeponowe
7. Panel sterowniczy
8. Pompa mieszająca
9. Pokrywa drzwi palnika
10. Izolacja drzwi palnika
11. Górna pokrywa
12. Redukcja czopuchowa
13. Zasilanie instalacji c.o.
14. Wylot ciepłej wody
15. Zasobnik ciepłej wody ze stali nierdzewnej
16. Płomieniówki z turbulizatorami
17. Obieg grzewczy
18. Powrót wody z instalacji c.o.
19. Komora spalania
20. Płyta palnika olejowego
21. Zawór spustowy
22. Uszczelka czopucha

A. Termostat graniczny z automatycznym odbkolowaniem
B. Ogranicznik temp. maksymalnej z ręcznym odbkolowaniem
C. Prestostat niskiego ciśnienia wody
D. Zawór bezpieczeństwa c.o.
E. Termostat regulacyjny



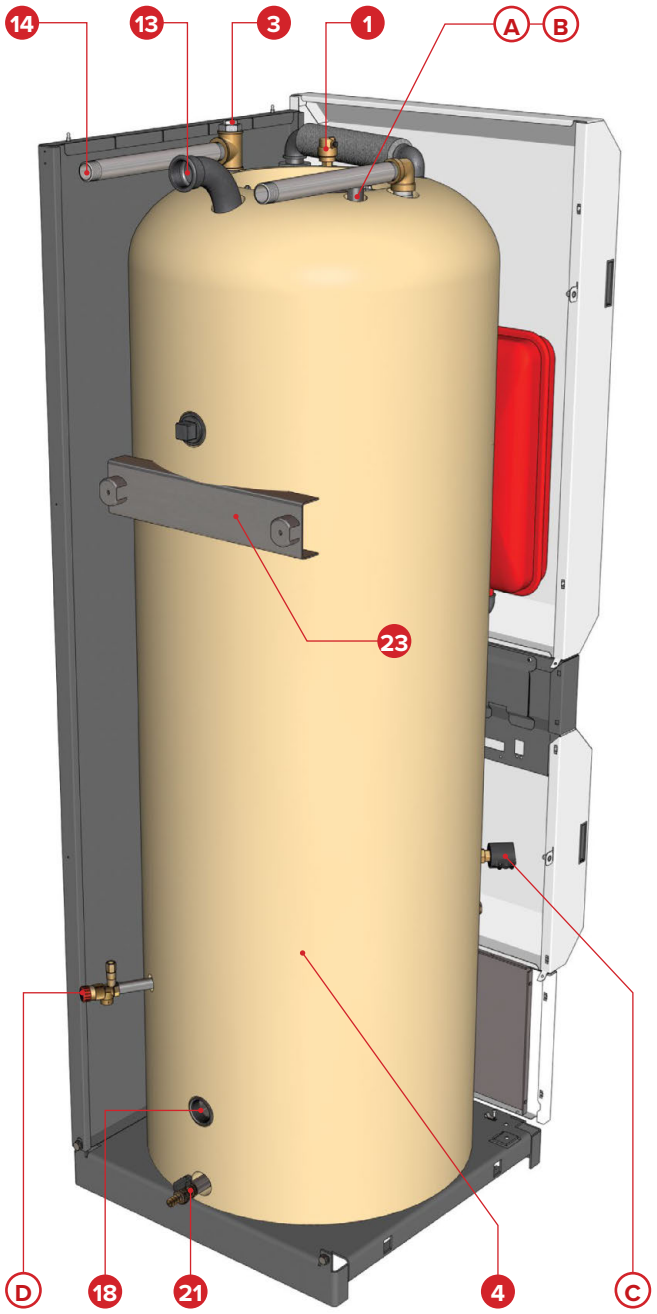


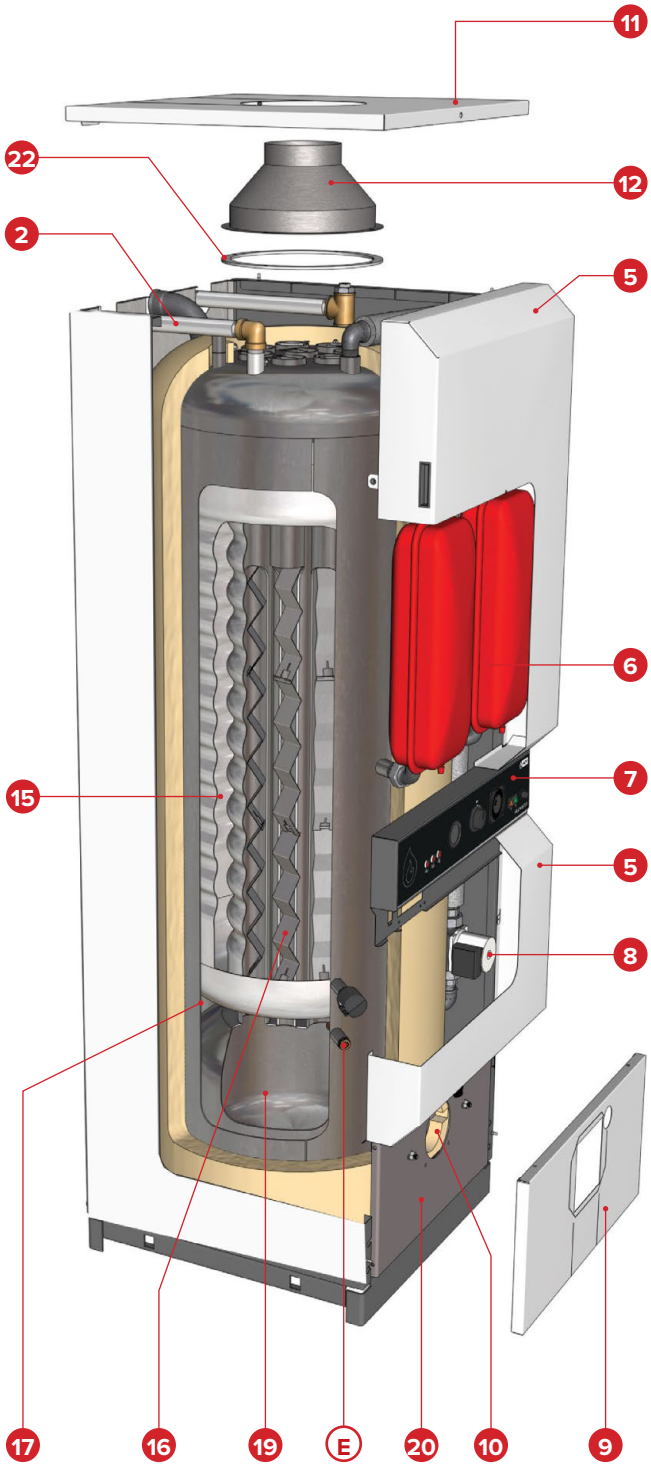
A1007854 - 664Y5400 • C_0326

HeatMaster® 70 N / 100 N

1. Odpowietrznik automatyczny
2. Wlot zimnej wody
3. Tuleja pomiarowa
4. Izolacja termiczna ze sztywnej pianki poliuretanowej
5. Obudowa przednia
6. Naczynie przeponowe
7. Panel sterowniczy
8. Pompa mieszająca
9. Pokrywa drzwi palnika
10. Izolacja drzwi palnika
11. Pokrywa górna
12. Redukcja czopuchowa
13. Zasilanie instalacji c.o.
14. Wylot ciepłej wody
15. Zasobnik ciepłej wody ze stali nierdzewnej
16. Płomieniówki z turbulizatorami
17. Obieg grzewczy
18. Powrót wody z instalacji c.o.
19. Komora spalania
20. Płyta palnika olejowego
21. Zawór spustowy
22. Uszczelka czopucha
23. Uchwyt obudowy

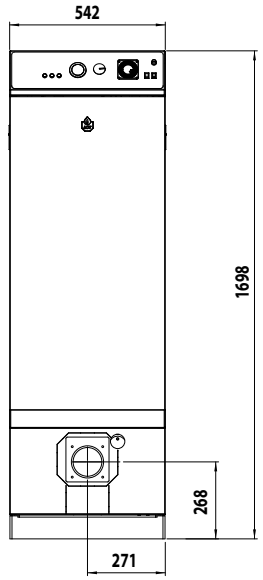
A. Termostat graniczny z automatycznym odbkolowaniem
B. Ogranicznik temp. maksymalnej z ręcznym odbkolowaniem
C. Prestostat niskiego ciśnienia wody
D. Zawór bezpieczeństwa c.o.
E. Termostat regulacyjny

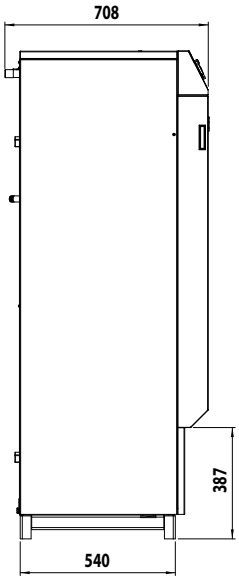


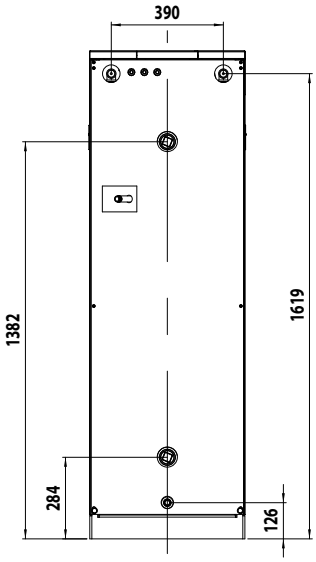


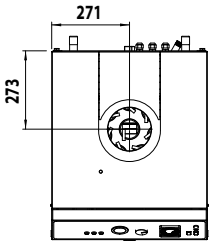
WYMIARY

HeatMaster® 30 N / 60 N







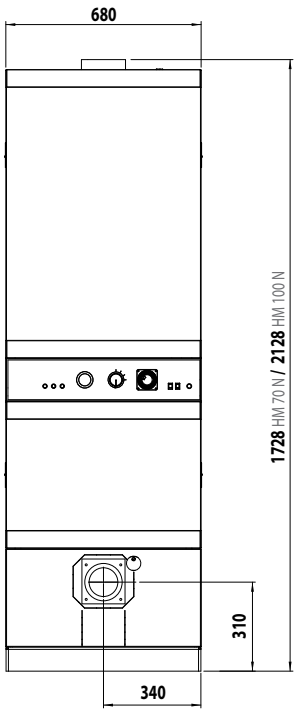


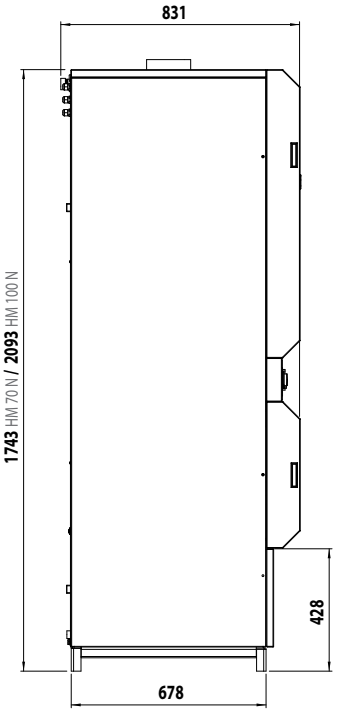
Waga opróżnionego

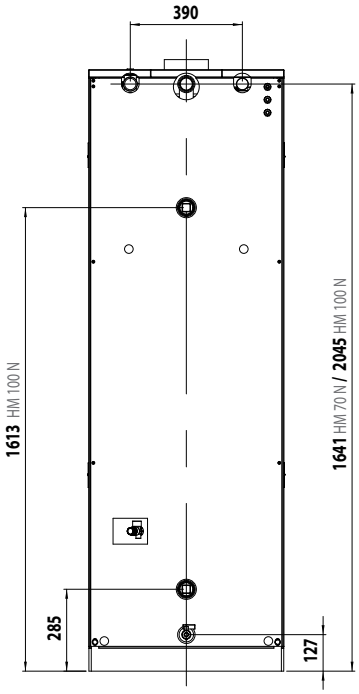


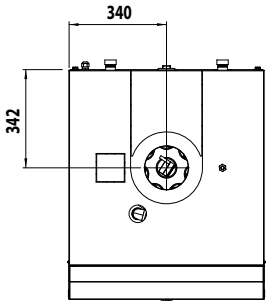
HeatMaster® 30 N
HeatMaster® 60 N

HeatMaster® 70 N / 100 N









Waga opróżnionego



HeatMaster® 70 N

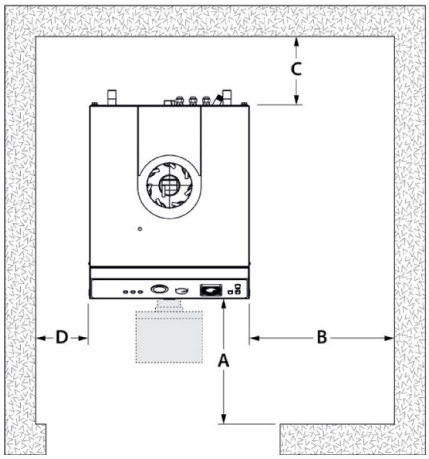
Waga opróżnionego

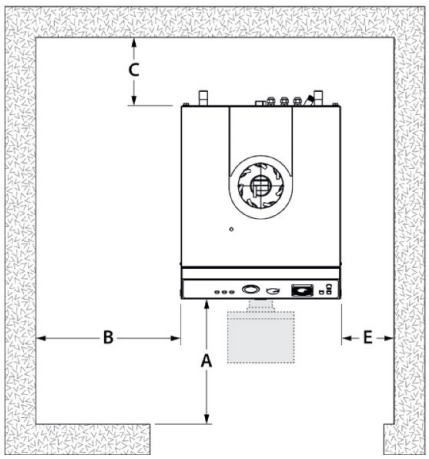


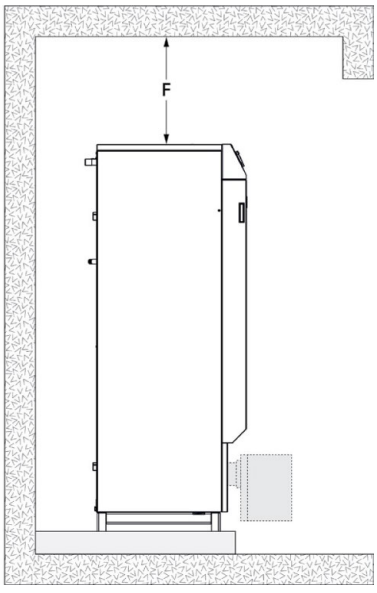
HeatMaster® 100 N

ODLEGŁOŚCI OD KOTŁA

	Zalecane	Minimum
A (mm)	650	500
B (mm)	800	700
C (mm)	500	300
D (mm)	300	250
E (mm)	150	100
F (mm)	800	700

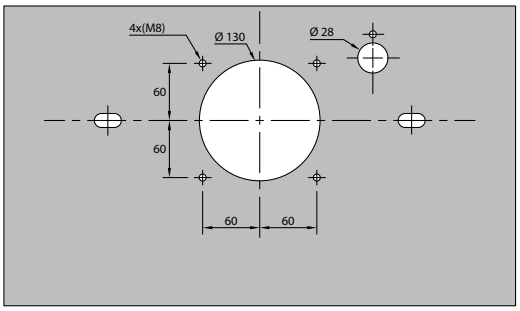






DRZWI KOTŁA

Płyta drzwi kotła posiada 4 otwory (M8) do przymocowania palnika. Jest chroniona izolacją.



CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

CHARAKTERYSTYKA SPALANIA

HEATMASTER® BEZ PALNIKA		HeatMaster® 30 N	HeatMaster® 60 N	HeatMaster® 70 N	HeatMaster® 100 N
Moc cieplna w paliwie	**kW**	34.9	69.9	69.9	107.0
Nominalna moc cieplna kotła	**kW**	31.4	63.0	63.0	96.3
Straty postojowe (60°C) jako % wartości nominalnej	**%**	0.69	0.57	0.60	0.65

HEATMASTER® DOSTARCZANY Z PALNIKIEM BG 2000-S		HeatMaster® 30 N + BG 2000-S / 35	HeatMaster® 60 N + BG 2000-S / 60	HeatMaster® 70 N + BG 2000-S / 70	HeatMaster® 100 N + BG 2000-S / 100
Moc cieplna w paliwie (PCI) - [G20 - G25]	**kW**	34.9	69.9	69.9	107.0
Moc cieplna w paliwie (PCI) - [G31]	**kW**	NC	69.9	69.9	110.0
Nominalna moc cieplna kotła - [G20 G25]	**kW**	31.4	63.0	63.0	96.3
Nominalna moc cieplna kotła [G31]	**kW**	NC	63.0	63.0	99.0
Sprawność znamionowa	**%**	90.0	90.1	90.2	90.5
Sprawność przy 30%	**%**	95.0	96.6	96.7	96.4
Sprawność spalania	**%**	92.0	91.2	91.5	92.1
Gaz: G20 - 20 mbar	**I2E(S) // I2H // I2Er // I2ELL // I2E // I2E(R)**				
wydatek	**m³/h**	3.70	7.40	7.40	11.32
Gaz: G25 - 25 mbar	**I2L**				
wydatek	**m³/h**	—	8.60	8.60	13.17
Gaz: G31 - 37/50 mbar	**I3P**				
wydatek	**m³/h**	1.43	2.86	2.86	4.50

CHARAKTERYSTYKA HYDRAULICZNA

		HeatMaster® 30 N	HeatMaster® 60 N	HeatMaster® 70 N	HeatMaster® 100 N
Podłączenia c.o. [F]	**Ø**	1”1/2	1”1/2	1”1/2	1”1/2
Podłączenia c.w. [M]	**Ø**	3/4”	3/4”	1”	1”
Powierzchnia grzewcza zasobnika c.w.	**m2**	2.46	2.46	3.14	3.95
Spadek ciśnienia wody obiegu c.o. (Δt = 20 K)	**mbar**	27	54	46	83
Pojemność całkowita	**litr**	162	162	239	330
Pojemność obiegu grzewczego	**litr**	82	82	108	130

WYDAJNOŚĆ CIEPŁEJ WODY *

WARUNKI PRACY PRZY 90°C		HeatMaster® 30 N	HeatMaster® 60 N	HeatMaster® 70 N	HeatMaster® 100 N
Wydatek szczytowy 40°C [ΔT = 30 K]	**litr/10’**	380	474	646	905
Wydatek szczytowy 45°C [ΔT = 35 K]	**litr/10’**	320	378	543	777
Wydatek szczytowy 40°C [ΔT = 30 K]	**litr/60’**	1130	1942	2133	3172
Wydatek szczytowy 45°C [ΔT = 35 K]	**litr/60’**	963	1656	1794	2680
Wydatek trwały przy 40°C [ΔT = 30 K]	**litr/godz**	900	1835	1835	2776
Wydatek trwały przy 45°C [ΔT = 35 K]	**litr/godz**	772	1573	1573	2379
Czas podgrzewania wody od stanu zimnego do 60°C	**min.**	18	9	16	13

** dla temp. c.w. > 45°C (ΔT > 35K), skontaktuj się z ACV*

Temperatura ciepłej wody może być nastawiona do 90 °C w kotle. Jednakże, temperatura ciepłej wody w punkcie poboru musi być zgodna z lokalnymi przepisami. W przypadku specjalnych aplikacji prosimy o kontakt z ACV.

PALNIK

Wszystkie kotły **HeatMaster® N** mogą być wyposażone w palniki gazowe lub olejowe dostępne na rynku.

HeatMaster® N może być fabrycznie wyposażony w palnik gazowy **BG 2000-S** o niskiej emisji NOx.

MAKSYMALNE WARUNKI PRACY

Maksymalne ciśnienie pracy [zasobnik c.w. napełniony wodą]
- Obieg c.o.: 3 bar
- Obieg c.w.: 10 bar

Ciśnienie próbne [zasobnik c.o. napełniony wodą]
- Obieg c.o.: 4.5 bar
- Obieg c.w.: 13 bar

Maksymalne warunki pracy
- Temperatura maksymalna obiegu c.o. 90 °C
- Temperatura minimalna obiegu c.o. 60 °C

Jakość wody
- Zobacz następną stronę

PODŁĄCZENIE DO KOMINA

HEATMASTER® BEZ PALNIKA		**HeatMaster® 30 N**	**HeatMaster® 60 N**	**HeatMaster® 70 N**	**HeatMaster® 100 N**
Objętość komory spalania	**m³**	0.051	0.051	0.075	0.075
Masa spalin	**g/s**	15.2	30.6	30.6	46.9
Strata ciśnienia spalin	**Pa**	1	60	60	140
Ø przewodu	**mm**	150	150	150	150
Temperatura spalin	**°C**	180	195	170	170
B23		✔	✔	✔	✔

HEATMASTER® DOSTARCZANY Z PALNIKIEM ACV BG 2000-S		**HeatMaster® 30 N + BG 2000-S / 35**	**HeatMaster® 60 N + BG 2000-S / 60**	**HeatMaster® 70 N + BG 2000-S / 70**	**HeatMaster® 100 N + BG 2000-S / 100**
Masa spalin	**g/sec.**	16.0	32.1	32.1	51.4
Temperatura spalin	**°C**	163	186	172	165
B23		✔	✔	✔	✔
B23P		✔	✔	✔	✔
C13		✔	✔	✔	✔
C33(x)		✔	✔	✔	✔
C53(x)		✔	✔	✔	✔
C63(x) - tylko Niemcy i Luksemburg				✔	

KOTŁOWNIA
- Upewnij się, że otwory wentylacyjne są drożne.
- Nie przechowuj łatwopalnych materiałów.
- Nie przechowuj żadnych korozyjnych materiałów, farb, rozpuszczalników ani innych detergentów blisko urządzenia.
- Jeśli poczujesz gaz, nie przełączaj żadnych przełączników, zamknij dopływ gazu do kotłowni, wywietrz pomieszczenie i wezwij instalatora.
- Zainstaluj kocioł na cokole wykonanym z niepalnych materiałów.

Minimalne zapotrzebowanie powietrza do kotłowni		Zasilanie świeżym powietrzem	
		Wywiew	Nawiew (B23 / B23P)
HeatMaster® 30N	cm²	≥ 150	≥ 200
HeatMaster® 60N	cm²	≥ 150	≥ 200
HeatMaster® 70 N	cm²	≥ 150	≥ 200
HeatMaster® 100N	cm²	≥ 210	≥ 320

PODŁĄCZENIA DO KOMINA
- Podłączenia spalin winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
- Średnica kanału spalin nie może być mniejsza od średnicy wylotu spalin z kotła.

Podłączenie do komina typu B23 i B23P
Podłączenie winno być wykonane przewodem metalowym ze spadkiem w kierunku kotła. Musi ono posiadać element pozwalający łatwo odłączyć przewód spalinowy od kotła. Winien on być widoczny i łatwodostępny i umożliwiać wyjęcie turbulizatorów spalin i wyczyszczenie płomieniówek (rur spalinowych) kotła.

Wysokie wydajności urządzenia osiąga się przy niskiej temperaturze spalin. Jednakże istnieje wtedy ryzyko pojawienia się kondensatu w spalinach. Zaleca się zastosowanie izolacji termicznej przewodów spalinowych co wydatnie obniży ryzyko pojawienia się kondensatu.

Wymiary komina typu B23		Wysokość		
		5 m	10 m	15 m
HeatMaster® 30N	Ø mm	150	150	150
HeatMaster® 60N	Ø mm	189	159	150
HeatMaster® 70 N	Ø mm	189	159	150
HeatMaster® 100N	Ø mm	234	178	150

☞ **Uwaga:**
Podane powyżej wartości są orientacyjne i różnią się w zależności od danego kraju.

JAKOŚĆ WODY

Parametry referencyjne

Aby chronić instalację i zapobiec ryzyku korozji, ważne jest sprawdzenie właściwości wody dostarczanej do kotła :

Ogrzewanie/Obieg główny

Parametry	Wartości docelowe
Kwasowość	7,0 < pH < 9,5
Twardość*	< 20°fH (11,2°dH)
Przewodność	< 750 µS/cm (przy 25°C)
Chlorki	< 150 mg/l
Żelazo	< 0,5 mg/l
Miedź	< 0,1 mg/l
Tlen rozpuszczony	< 0,1 mg/l

Obieg c.w.

Parametry	Wartości docelowe
Kwasowość	6 < pH < 8
Twardość	< 20°fH (11,2°dH)
Przewodność	< 750 µS/cm (przy 25°C)
Chlorki	< 150 mg/l
Chlor	< 1 mg/l

* Zobacz wartości referencyjne w tabeli obok.

ŚRODKI MAJĄCE NA CELU POPRAWĘ JAKOŚCI WODY ORAZ OCHRONĘ URZĄDZENIA I OBWODÓW HYDRAULICZNYCH

Zapobieganie w obwodzie grzewczym/pierwotnym

1. **Wyczyścić istniejące obiegi przed instalacją nowego urządzenia:**
   - Przed napełnieniem system należy wyczyścić (wypłukać) zgodnie z normą EN 14336. W tym celu można stosować specjalne środki chemiczne.
   - Jeśli obieg jest w złym stanie lub przeprowadzone czyszczenie (płukanie) nie jest skuteczne, lub ilość wody w instalacji jest duża (np. kaskada), zaleca się uniezależnienie obiegu urządzenia od obiegu emitera ciepła za pomocą płytowego wymiennika ciepła lub podobnego (separacja hydrauliczna). Zaleca się również zainstalowanie filtra z wkładem magnetycznym na powrocie z instalacji..
2. **Ograniczyć częstotliwość uzupełniania**
   - Ogranicz liczbę cykli dopuszczenia wody. Aby sprawdzić ilość wody wprowadzonej do systemu, na przyłączu napełniania obiegu głównego należy zainstalować wodomierz.
   - Automatyczne systemy napełniania są niedozwolone, chyba że częstotliwość napełniania jest monitorowana, a poziom kamienia i inhibitorów korozji pozostaje prawidłowy.
   - Jeśli instalacja wymaga częstego uzupełniania wody, należy upewnić się, że w systemie nie ma wycieków wody.
3. **Inhibitory mogą być stosowane zgodnie z normą EN 14868.**
4. **Ograniczyć obecność tlenu i osadów w wodzie**
   - Producent wymaga instalacji automatycznego odpowietrznika w obiegu przepływu urządzenia i separatora zanieczyszczeń przed urządzeniem. Sprzęt musi być zamontowany w systemie zgodnie ze specyfikacjami producenta.
   - Producent zaleca również stosowanie dodatków, które regulują pH i/lub hamują korozję i tworzenie się kamienia.
   - Dodatki muszą być stosowane zgodnie z instrukcjami wydanymi przez producenta produktu do uzdatniania wody.
   - Należy używać komponentów zaprojektowanych w celu zmniejszenia i ograniczenia w jak największym stopniu przenikania tlenu przez ścianki w obiegu pierwotnym. Na przykład rury PE z barierą tlenową.
5. **Sprawdzić twardość wody i używać wody zmiękczonej**
   - Zmiękczacz wody jest zalecany, jeśli twardość wody przekracza 20° fH (11,2° dH).
   - Regularnie sprawdzaj twardość wody i zapisuj wartości.
   - W przypadku bardzo twardej wody zmiękczacz zmniejszy twardość (poprzez zastąpienie wapnia i magnezu sodem), ale woda nadal będzie miała zbyt wysoką przewodność. W razie potrzeby należy użyć wody demineralizowanej.

Wartości referencyjne dla twardości wody

Twardość wody	°fH	°dH	mg/l $CaCO_3$
Bardzo miękka	0 - 7	0 - 3,9	0 - 70
Miękka	7 - 15	3,9 - 8,4	70 - 150
Średnio twarda	15 - 25	8,4 - 14	150 - 250
Twarda	25 - 42	14 - 23,5	250 - 420
Bardzo twarda	> 42	> 23,5	> 420

6. **Sprawdzić charakterystykę wody :**
   - Uzdatnij wodę, jeśli wartości zmierzonych parametrów są poza tolerancją, patrz parametry obok
7. **Używać wody demineralizowanej**
   - Zaleca się stosowanie wody demineralizowanej podczas napełniania nowych (lub wcześniej czyszczonych) systemów, ponieważ zapobiega ona problemom związanym z tworzeniem się kamienia.
   - Eliminując obecność kamienia, unika się związanego z tym ryzyka (szlamu) i wydłuża żywotność.
   - Z definicji woda demineralizowana ma bardzo niską przewodność. Kinetyka korozji jest zatem znacznie spowolniona.
   - Z drugiej strony, woda demineralizowana ma tendencję do zakwaszania (pH < 6). Jeśli pH jest zbyt niskie, konieczne jest zastosowanie dodatków modyfikujących pH i hamujących korozję.
8. **Przestrzegać warunków użytkowania zalecanych przez dostawcę glikolu propylenowego.**
   - Skonsultować się z producentem w celu określenia kompatybilności środka przeciw zamarzaniu z materiałami kotła.
   - Użycie płynu niezamarzającego w obiegu głównym zmniejszy wydajność ogrzewania. Im wyższe stężenie płynu niezamarzającego, tym niższa wydajność.
   - Jeśli w obiegu pierwotnym stosowany jest płyn niezamarzający, zastosowanie inhibitorów. Należy okresowo mierzyć kwasowość (pH) wody, aby upewnić się, że nie dochodzi do stopniowego zakwaszania.
   - W przypadku problemów ze stężeniem lub pH należy postępować zgodnie z zaleceniami dostawcy, aby dostosować te parametry w celu uniknięcia uszkodzenia sprzętu (korozji lub gromadzenia się szlamu). .
   - Gdy obwód główny jest używany do podgrzewania ciepłej wody użytkowej, środek przeciw zamarzaniu musi być zgodny z przepisami dotyczącymi zdrowia publicznego i nietoksyczny. Zalecany jest glikol propylenowy o jakości spożywczej. Należy go rozcieńczać w proporcjach zalecanych przez dostawcę, zgodnie z lokalnymi przepisami.
   - O ile dostawca produktu nie wskaże inaczej, zaleca się stosowanie środka przeciw zamarzaniu w proporcji od 20% do 50%, aby skutecznie chronić instalację przed korozją i osadzaniem się kamienia.
   - Zaleca się, aby obwód pierwotny po stronie generatora ciepła był niezależny, przy użyciu płytowego wymiennika ciepła lub podobnego.
9. **Sprawdzić, czy zmiękczacze wody działają prawidłowo**
   - Zmiękczacz zastępuje wapń sodem w wodzie, aby ograniczyć tworzenie się kamienia. W tym celu zmiękczacz wody musi okresowo regenerować swoje rezerwy sodu za pomocą solanki.
   - Gdy do zmniejszenia twardości wody wymagany jest zmiękczacz, jego działanie nie może prowadzić do korozji.
   - Istnieje ryzyko wypłukiwania soli, jeśli zmiękczacz jest: niskiej jakości, jest źle konserwowany, ulegnie awarii technicznej lub jeśli jakiś element ulegnie uszkodzeniu. Wtedy sól jest zawracana co powoduje wzrost poziomu chlorków i istnieje duże ryzyko korozji.

Zapobieganie w obwodzie ciepłej wody użytkowej

Aby chronić instalację i zapobiec ryzyku korozji, ważne jest sprawdzenie właściwości wody. Przypominamy, że w przypadku wody wodociągowej wartości docelowe dla szeregu składników zostały określone w dyrektywie 2020/2184 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Wśród tych parametrów kluczowe jest zachowanie zgodności z poniżej przedstawionymi wartościami. Szczególnie ważne jest, aby:

1. **Ograniczyć obecność węglanów w wodzie**
   - Zmiękczacz wody jest zalecany, jeśli twardość wody przekracza 20° fH (11,2°dH).
   - Regularnie sprawdzaj twardość wody (patrz tabela referencyjna na poprzedniej stronie).
2. **Sprawdzić charakterystykę wody**
   - Jeśli wartości zmierzonych parametrów są poza tolerancją, należy uzdatnić wodę (patrz tabela referencyjna na poprzedniej stronie).

Powody, dla których jakość wody ulegnie pogorszeniu:

Wpływ tlenu i węglanów w instalacji

Tlen i rozpuszczone gazy w wodzie obiegu pierwotnego przyczyniają się do utleniania i korozji elementów systemu wykonanych ze stali węglowej (grzejniki, wymiennik kotła lub podgrzewacza wody, zbiornik akumulacyjny, ...). Powstały osad jest następnie osadzany w wymienniku urządzenia. Obecność węglanów i dwutlenku węgla w wodzie prowadzi do powstawania kamienia (węglanów) na gorących powierzchniach instalacji, w tym na wymienniku urządzenia. Osady te w wymienniku ciepła zmniejszają szybkość przepływu wody i izolują termicznie powierzchnie wymiany, co może spowodować ich uszkodzenie.

Źródła tlenu i węglanów w instalacji

Obieg pierwotny jest obiegiem zamkniętym; zawarta w nim woda jest zatem odizolowana od wody z sieci wodociągowej. Podczas konserwacji instalacji lub uzupełniania obiegu, wymiana wody powoduje dodanie tlenu i węglanów do obiegu pierwotnego. Im większa objętość wody w systemie, tym większy dodatek. Elementy hydrauliczne bez bariery tlenowej (np. rury i złączki PE) również umożliwiają przedostawanie się tlenu do układu.

Wpływ dodatków w instalacji

W zależności od konstrukcji, obiegi grzewcze są czasami narażone na działanie niskich temperatur. Konieczne jest wówczas stosowanie produktów zapobiegających zamarzaniu, w szczególności produktów na bazie glikolu (patrz punkt 8). Zaleca się ograniczenie stosowania tego typu dodatków do przypadków, w których jest to konieczne. Produkty te z czasem ulegają degradacji pod wpływem ciepła, co prowadzi do powstawania kwaśnych produktów ubocznych. Zakwaszenie wody instalacyjnej prowadzi do korozji i przyspieszonego niszczenia stalowej obudowy. W związku z tym konieczne jest stosowanie inhibitorów zamarzania (tj. zawierających inhibitory korozji) i specjalne monitorowanie.

Wpływ twardości wody

Obecność wapnia i magnezu w wodzie powoduje długotrwałe osadzanie się kamienia w systemie. Osady te pojawiają na gorących ściankach zbiornika/wymiennika ciepła, takich powierzchnie elementów grzejnych, czy powierzchnie wymiany ciepła wymiennika ciepła. Pojawiają się one również na obudowie ze stali nierdzewnej, gdy wchodzi ona w kontakt z wodą Osady te pojawiają się w gorących punktach zbiornika, takich jak elektryczne elementy grzejne. Efektem tych osadów jest zmniejszenie prędkości przepływu wody (przez rurki wlotowe/wylotowe) i izolacja termiczna powierzchni wymiany ciepła. Z czasem mogą one prowadzić do powstawania korozji pod osadowej, która powoduje uszkodzenia..

Wpływ kwasowości, chloru i chlorków

Stal nierdzewna stosowana w naszych zbiornikach ze stali nierdzewnej została specjalnie wyselekcjonowana ze względu na jej właściwości antykorozyjne. Podczas instalacji należy zachować szczególną ostrożność, aby zachować jej właściwości. Ta nieodłączna właściwość wynika z pasywnej warstwy, która naturalnie chroni stal nierdzewną, działając jako unikalna bariera.

Związki na bazie chloru (chlor lub chlorek) są w stanie zniszczyć tę barierę ochronną. Poziomy chloru i chlorków muszą być zatem starannie monitorowane, aby zapewnić, że nie przekraczają wartości podanych w tym dokumencie.

Kwasowość wody (wskaźnik pH) jest czynnikiem mogącym przyspieszyć mechanizmy korozji opisane poniżej. Dlatego ważne jest, aby utrzymać kwasowość w zakresie wskazanym w niniejszym dokumencie.

PODŁĄCZENIE DO KOMINA TYPU C

- **C13 :** poziomym przewodem współosiowym lub przewodami równoległymi
- **C33(x):** pionowym przewodem współosiowym lub przewodami równoległymi
- **C53(x):** podłączenie przewodami równoległymi w różnych strefach ciśnienia
- **C63(x):** wyłącznie Niemcy i Luksemburg

Maksymalna całkowita strata ciśnienia spalin to 100 Pascali - użyj poniższej tabeli do określenia wartości straty ciśnienia spalin.

A = zasilanie świeżym powietrzem B = wylot spalin	HeatMaster®			
	30N / 60N / 70N		100 N	
	A	B	A	B
	Ø 80	Ø 150	Ø 100	Ø 150
Prostka 1m	6	1	6	2
90° kolano	15	2	15	5
45° kolano	6	1	6	2
Odskraplacz	_	2	_	4
Zakończenie kominowe	20	10	20	20

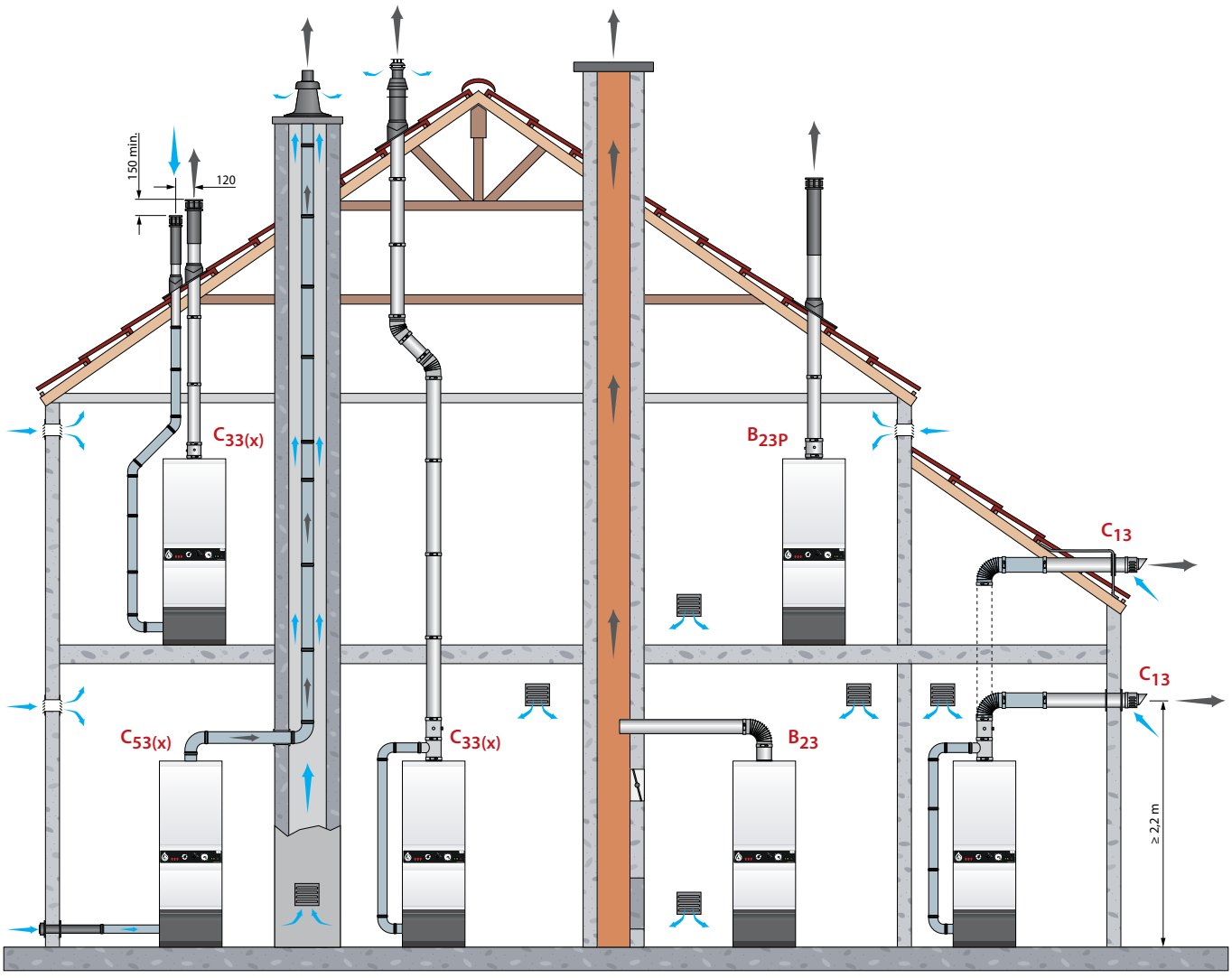
Wartości typowe dla elementów dostarczanych przez ACV.

Maksymalna długość koncentrycznego przewodu spalinowego nie może przekraczać 6 metrów.

Wylot kondensatu połączony z kratką ściekową musi być umieszczony blisko kotła dla ochrony przed kondensacją z kanałów spalin.

Poziomy wylot spalin musi być zainstalowany ze skosem 5 cm na metr, aby produkty kondensacji spływały do separatora kondensatu i nie uszkodziły korpusu kotła.

Podłączenie systemu powietrzno - spalinowego musi być zgodne z przepisami krajowymi w tym zakresie.



CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

CHARAKTERYSTYKA ELEKTRYCZNA

OPIS SCHEMATU

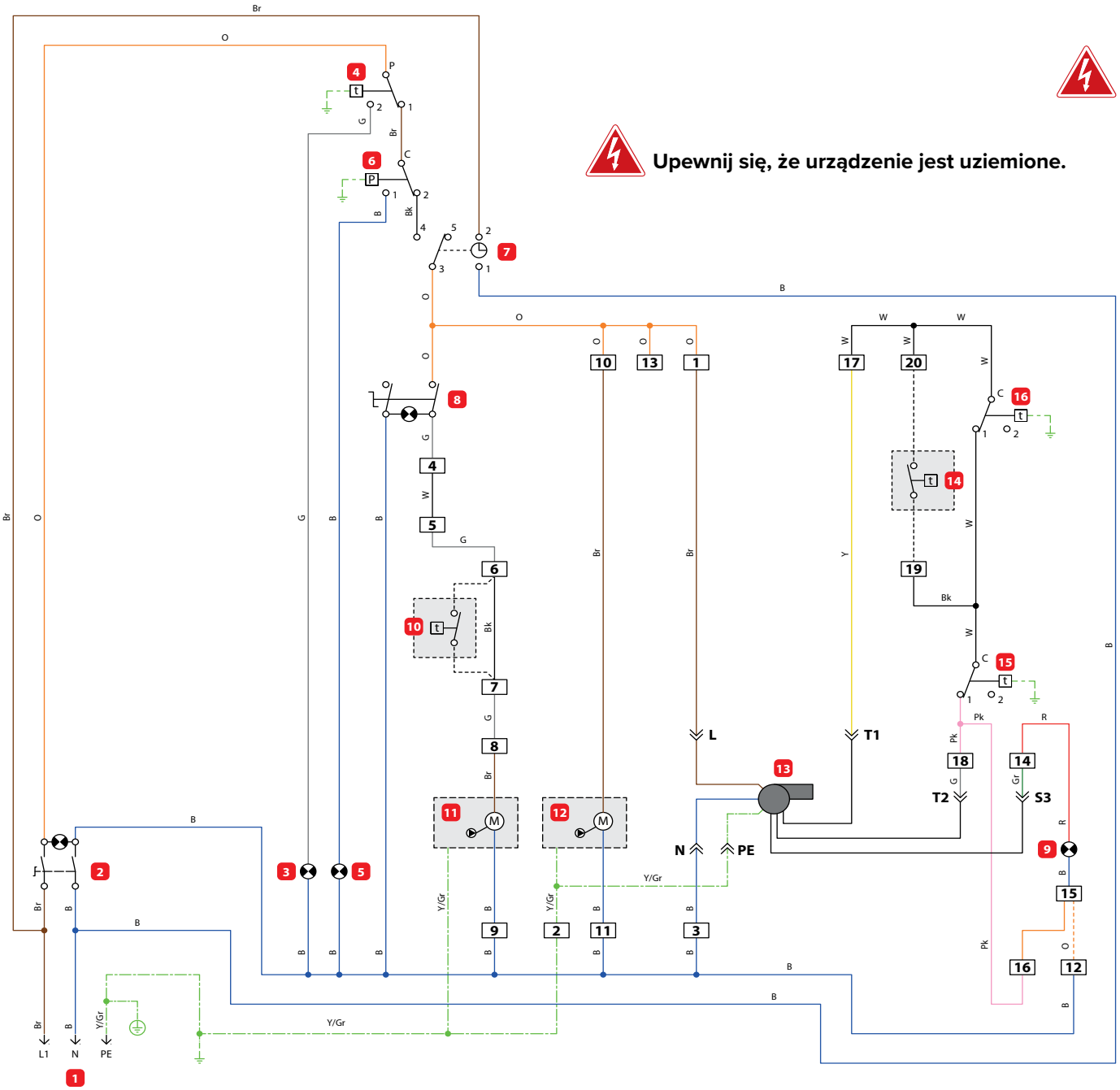
1. 230 V wtyczka zasilania
2. Wyłącznik główny
3. Sygnalizator załączenia ogranicznika termperatury
4. Ogranicznik maks. temp. z ręcznym odblokowaniem
5. Wskaźnik zbyt niskiego ciśnienia wody grzewczej
6. Presostat niskiego ciśnienia wody
7. Programator czasowy
8. Przełącznik lato/zima
9. Sygnalizator awaryjnego wyłączenia palnika
10. Termostat pokojowy (opcja)
11. Pompa c.o. (opcja)
12. Wewnętrzna pompa mieszająca **HeatMaster**®
13. Palnik
14. Czujnik zasilania (opcja)
15. Termostat graniczny (95°C)
16. Regulator temperatury

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

HeatMaster®		**30 N / 60 N / 70 N / 100 N**
Napięcie zasilania	V~	230
Częstotliwość	Hz	50
Pobór mocy	W	82
Wymagane zabezpieczenie	A	6

Pokazane okablowanie jest przystosowane do palników wentylatorowych: olejowych lub gazowych.
Jeżeli urządzenie będzie pracować z palnikiem gazowym z wentylatorem mieszanki gazowo-powietrznej Premix BG 2000 S należy zmienić położenie mostka 12-15 na 15-16.

Upewnij się, że urządzenie jest uziemione.



B.	Niebieski	G.	Siwy	Pk.	Różowy	Y.	Żółty
Bk.	Czarny	Gr.	Zielony	R.	Czerwony	Y/Gr.	Żółto/zielony
Br.	Brązowy	O.	Pomarańczowy	W.	Biały		

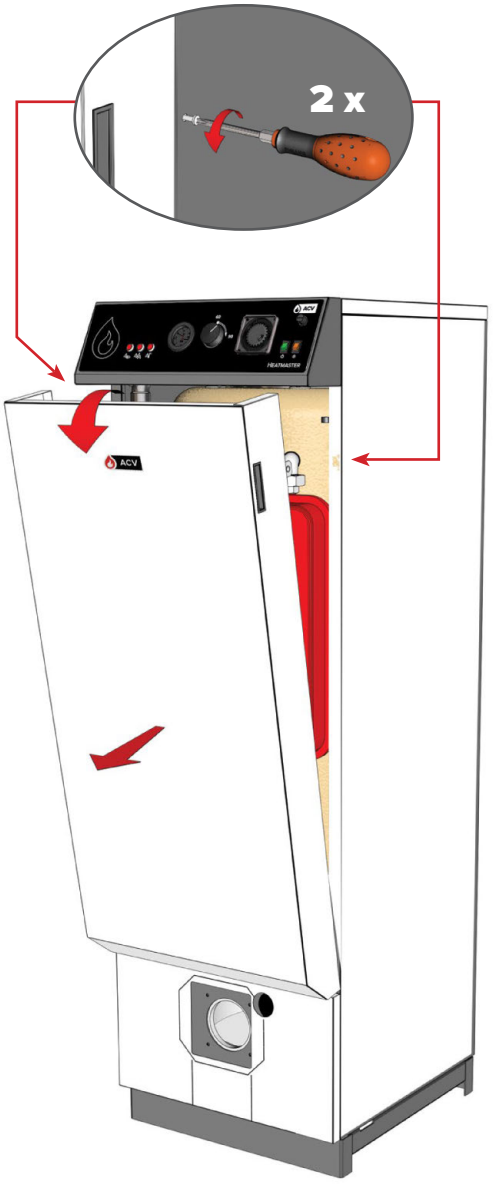
ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

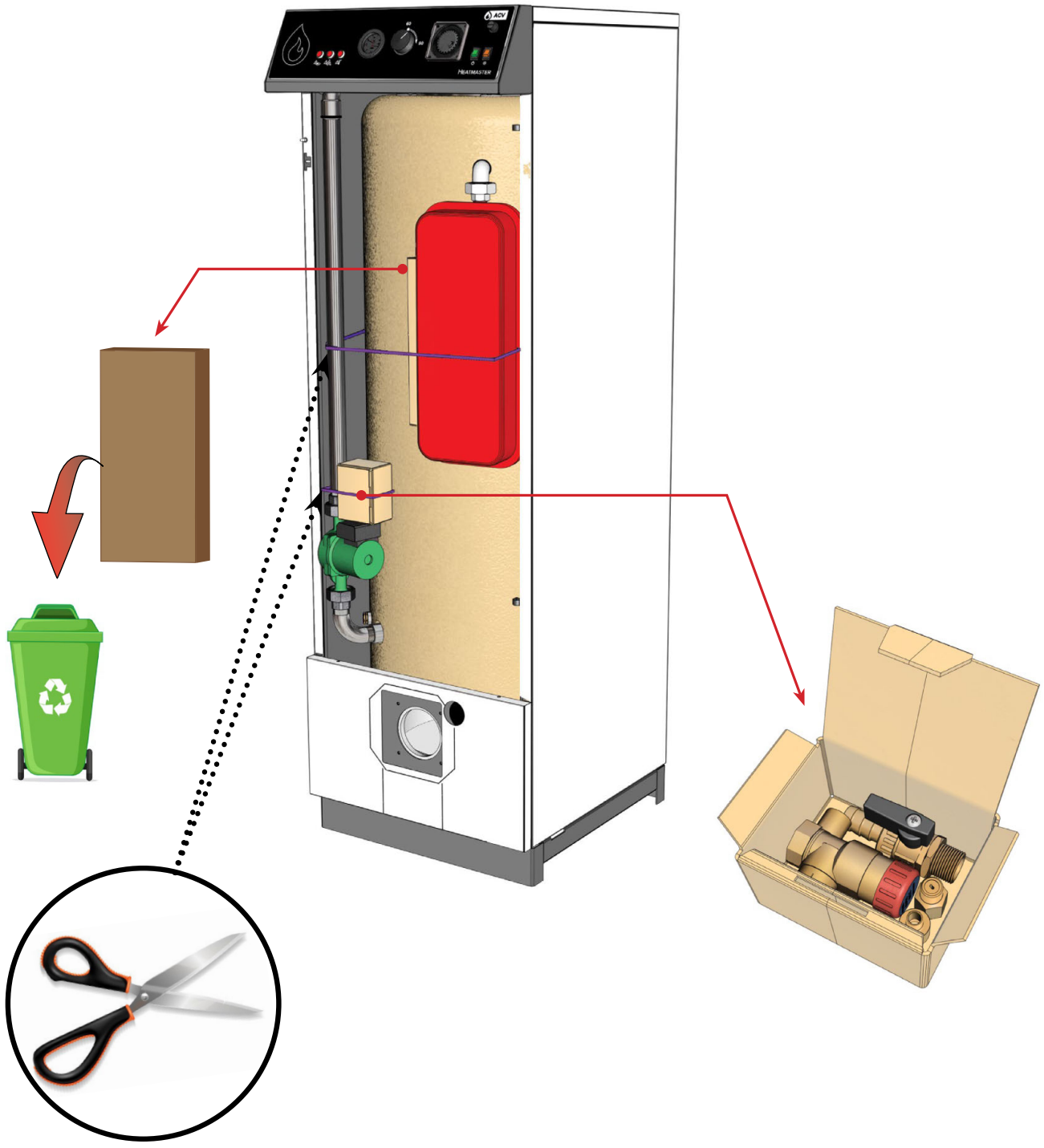
Kocioł jest dostarczany na drewnianej palecie, krawędzie zabezpieczone. Całość owinięta folią termokurczliwą.

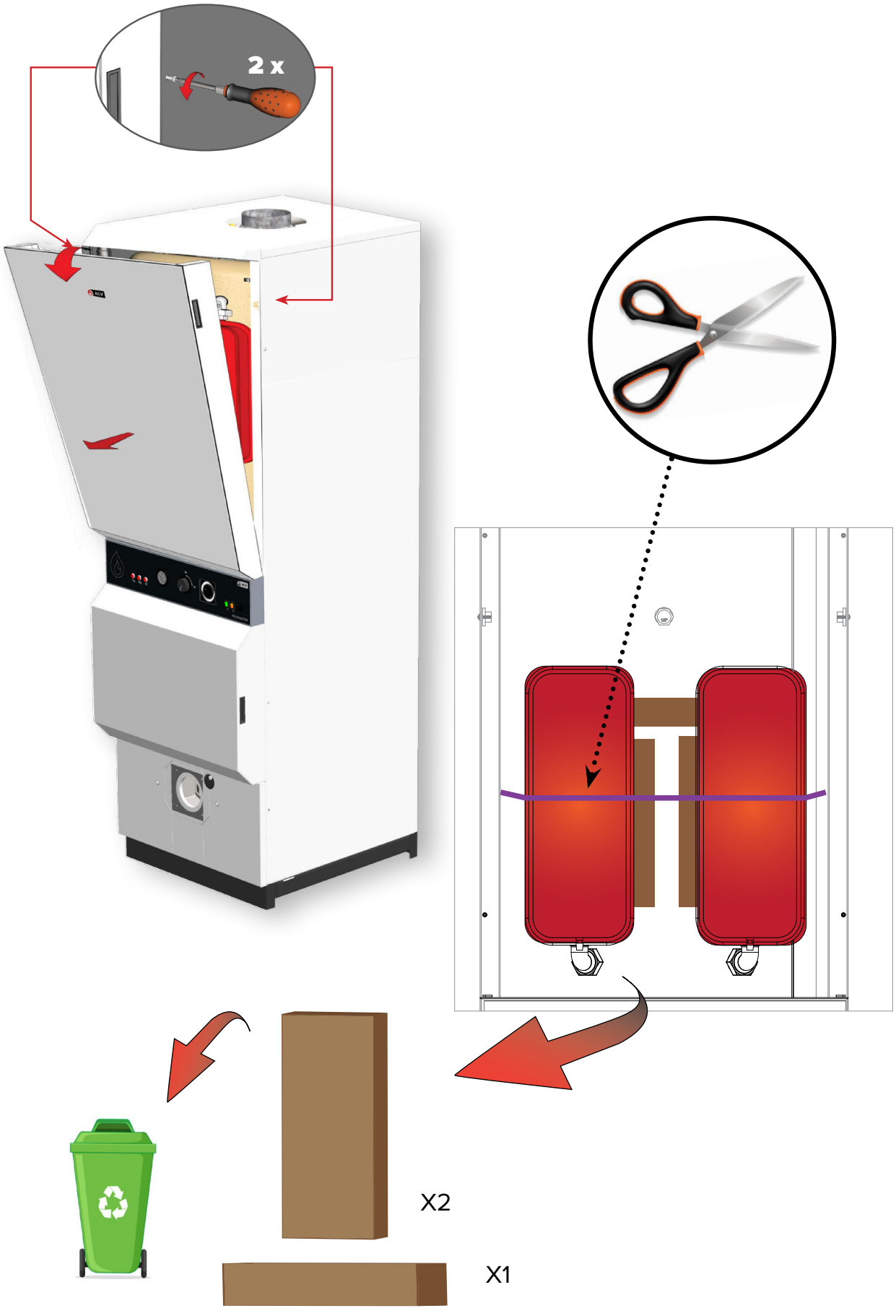
Po otrzymaniu i rozpakowaniu urządzenia, prosimy sprawdzić czy nie został uszkodzony podczas transportu.

Zawartość
- Kocioł **HeatMaster® N**
- Instrukcja Instalowania, Obsługi i Serwisowania
- A przyłącze hydrualiczne, zawierające:
  - zawór bezpieczeństwa c.o. Ø 1/2" F
  - redukcja Ø 1/4" F - Ø 1/8" M
  - zawór zwrotny Ø 1/4" F - Ø 1/4" M
  - zawór spustowy Ø 1/2" M

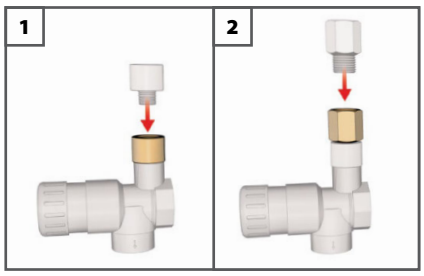
PRZYGOTOWANIE KOTŁA

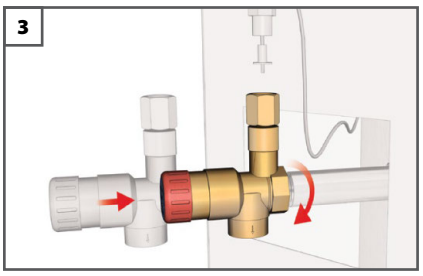


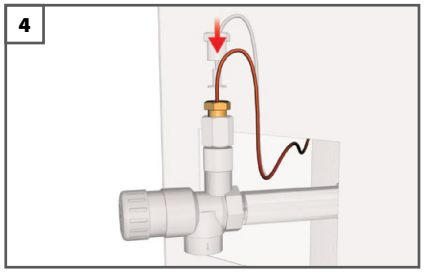


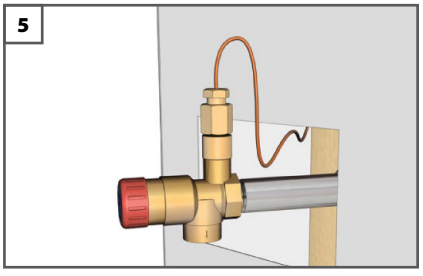

2 x
X2
X1

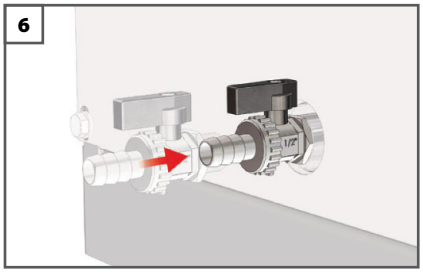

2 x


1
2


3


4


5


6

PODŁĄCZENIA OBIEGU CIEPŁEJ WODY

Najpierw należy napełnić obieg ciepłej wody (pod ciśnieniem), a następnie obieg centralnego ogrzewania.

Kocioł **HeatMaster**® może być bezpośrednio podłączony do obiegu ciepłej wody.

Przed podłączeniem urządzenia należy przepłukać instalację.

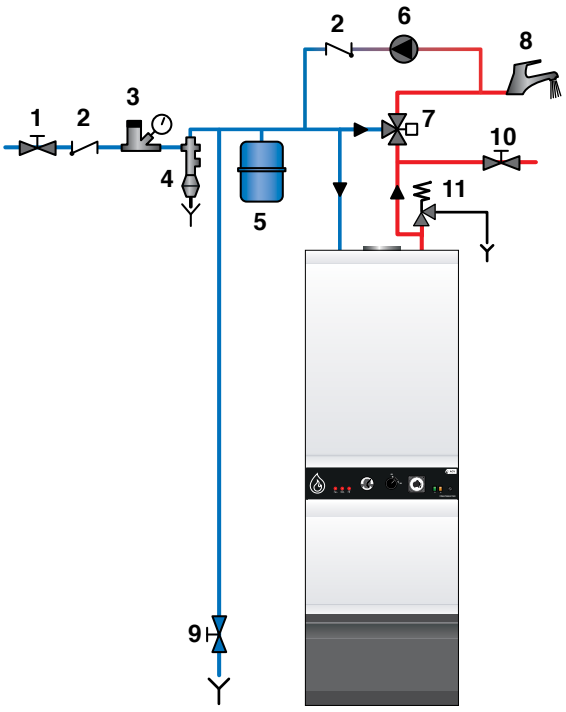
Instalacja musi być wyposażona w grupę bezpieczeństwa zawierającą zawór bezpieczeństwa 7 bar, zawór zwrotny i zawór odcinający.

W czasie ogrzewania c.w. zwiększa swoją objętość co prowadzi do wzrostu ciśnienia. Nadmiernemu wzrostowi ciśnienia zapobiega samoczynne otwieranie się zaworu bezpieczeństwa powodujące jednakże straty wody. Zastosowanie naczynia przeponowego (min 2 litrowe) o pojemności stosownej do pojemności zasobnika i rurociągów eliminuje straty wody oraz uderzenia hydrauliczne.



Temperatura ciepłej wody na wylocie przekracza 60°C, co może powodować oparzenia! Zalecamy zainstalowanie termostatycznego zaworu mieszającego na wylocie ciepłej wody z kotła.

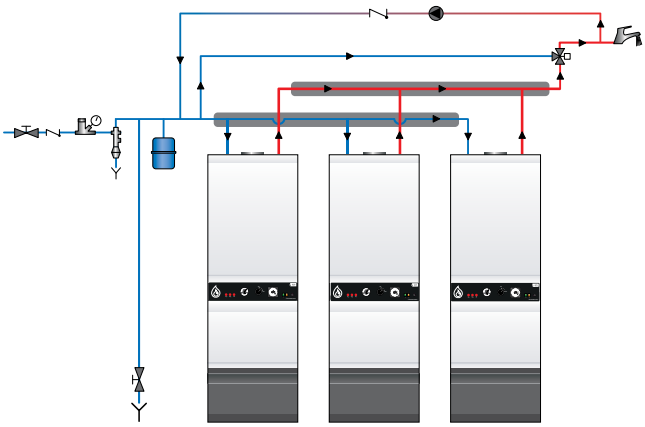
Zamknięcie zaworu może wywołać falę ciśnieniową. Skutki takiego zjawiska eliminuje naczynie przeponowe.



1. Zawór odcinający
2. Zawór zwrotny
3. Reduktor ciśnienia
4. Zawór bezpieczeństwa
5. Przeponowe naczynie wzbiorcze c.w
6. Pompa c.w. (jeśli zainstalowana)
7. Termostatyczny zawór mieszający
8. Pobór c.w
9. Zawór spustowy
10. Zawór napowietrzający
11. Temperaturowy zawór bezpieczeństwa (tylko UK)

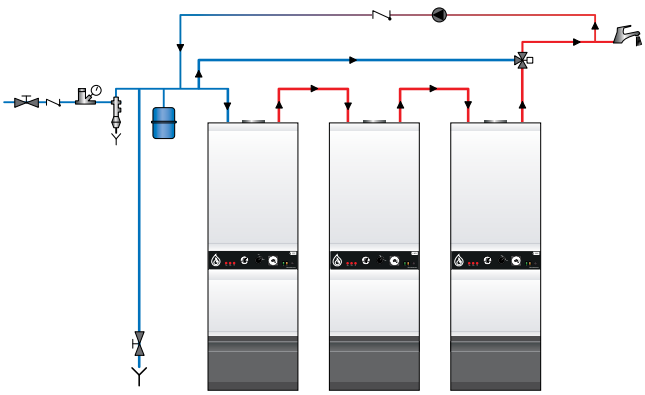
PRZYKŁAD POŁĄCZENIA RÓWNOLEGŁEGO

Zalecany w instalacjach o wysokiej wydajności ciągłej.



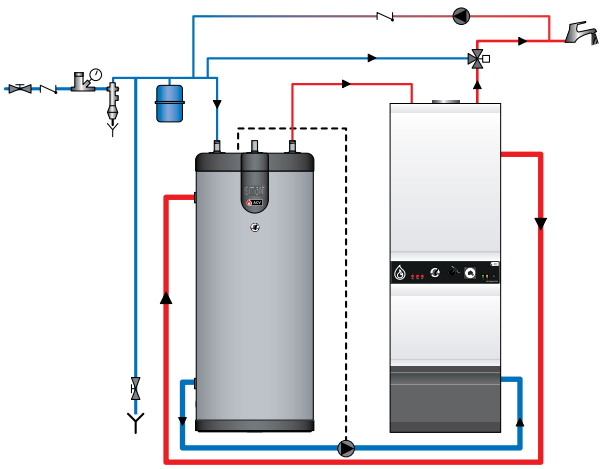
PRZYKŁADOWE POŁĄCZENIE SZEREGOWE

Preferowane w instalacjach o wysokich wydatkach ciepłej wody.



PRZYKŁAD: OGRZEWANIE + MAGAZYNOWANIE

Zalecany w instalacjach o wysokich wydatkach szczytowych



PODŁĄCZENIA OBIEGU CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Kotły HeatMaster 30, 60, 70, 100 N muszą pracować wyłącznie w zamkniętych układach c.o. z przeponowym naczyniem wzbiorczym.

Zbiornik wewnętrzny (zasobnik c.w.) musi być napełniany wodą przed napełnieniem zbiornika zewnętrznego (wody grzewczej).

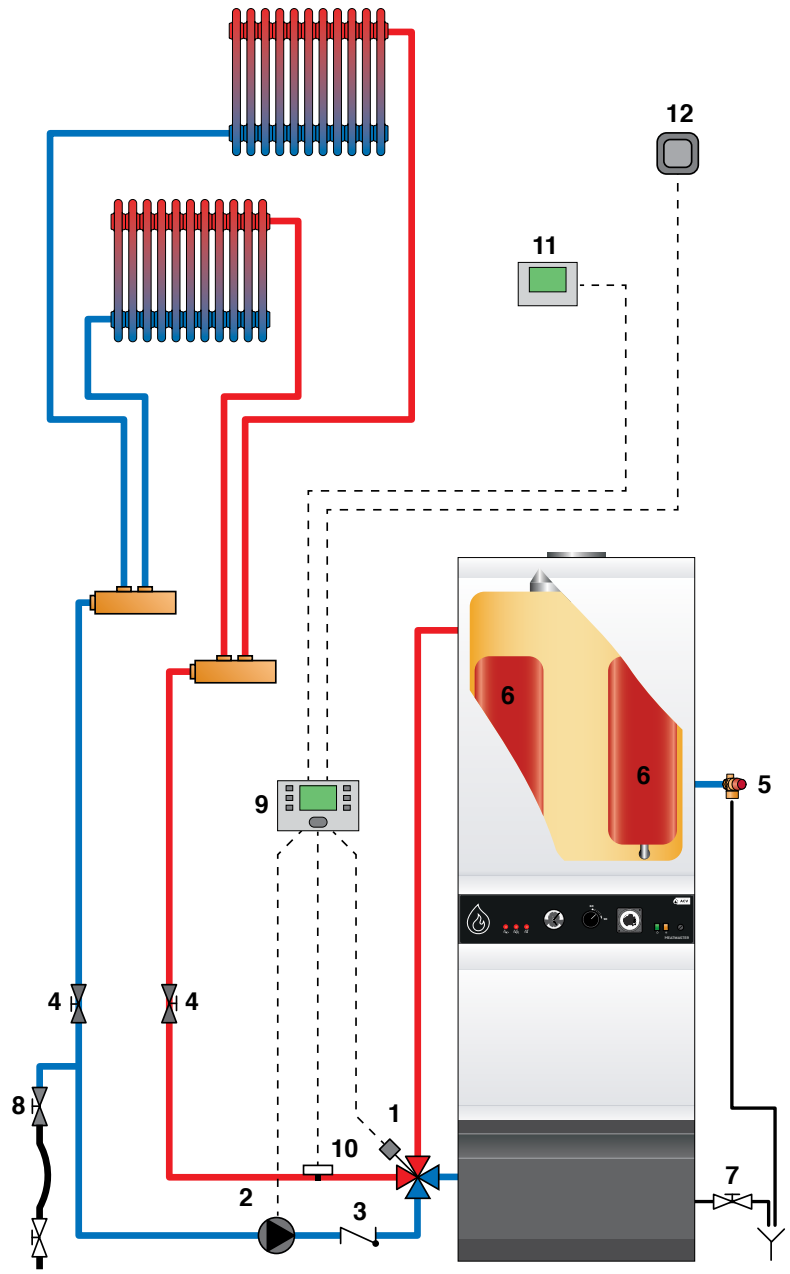
Podłączenie urządzeń do sieci grzewczej może redukować wydajności ciepłej wody.

PRZEPONOWE NACZYNIE WZBIORCZE

HeatMaster® 30 N i 60 N są wyposażone w 8 litrowe naczynie przeponowe. Kotły **HeatMaster**® 70 N i 100 N są wyposażone w dwa 10 litrowe naczynia przeponowe. Naczynia przeponowe są dobrane dla pracy kotła jedynie na ciepłą wodę. Wtedy gdy pracują one także dla centralnego ogrzewania konieczne jest zainstalowanie dodatkowego naczynia, uwzględniającego pojemność całego systemu grzewczego.

UWAGA
Instalowany w kotle fabrycznie zawór bezpieczeństwa 3 bar jest dostarczany razem z plastikowym przewodem spustowym, służącym tylko do testu w fabryce. Po zainstalowaniu musi być on zmieniony na przewód metalowy (np. miedziany).

1. 4-drogowy zawór mieszający
2. Pompa c.o.
3. Zawór zwrotny
4. Zawory odcinające obiegu c.o.
5. Zawór bezpieczeństwa z nastawą 3 bar z manometrem
6. Naczynie przeponowe
7. Odpowietrznik
8. Zawór napełniania obiegu c.o.
9. Regulator
10. Czujnik
11. Termostat pokojowy
12. Czujnik temperatury zewnętrznej



NAPEŁNIANIE OBIEGÓW CIEPŁEJ WODY I CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Zanim przystąpisz do napełniania obiegu c.w. i c.o., należy sprawdzić ciśnienie w poduszkach gazowych wszystkich naczyń przeponowych. W razie potrzeby dopompować.

UWAGA
Zasobnik (zbiornik wewnętrzny) ciepłej wody musi być zawsze napełniony (całkowicie) przed napełnianiem obiegu grzewczego (zbiornika zewnętrznego). Niezależnie od sposobu pracy kotła, jego obydwa obiegi (c.w oraz woda grzewcza) muszą być zawsze napełnione.

NAPEŁNIANIE OBIEGU CIEPŁEJ WODY

1. Otwórz zawór napełniania (**1**) i punkt poboru (**2**).
2. Kiedy woda pojawi się na wylocie zaworu czerpalnego i popłynie jednostajnym strumieniem (po napełnieniu zasobnika i odpowietrzeniu) należy zamknąć zawór (**2**).

WSTĘPNE NAPEŁNIANIE OBIEGU CENTRALNEGO OGRZEWANIA

1. Otwórz zawór odcinający (**A**).
2. Upewnij się, że zawór spustowy (**D**) jest zamknięty.
3. Otwórz zawory napełniania (**B** i **C**) by rozpocząć napełnianie obiegu c.o. wodą wodociągową do momentu, kiedy ciśnienie w obiegu będzie wynosić około 1,5 bar.
4. Otworzyć automatyczny odpowietrznik usytuowany na szczycie kotła.

URUCHOMIENIE KOTŁA

URUCHOMIENIE PALNIKA

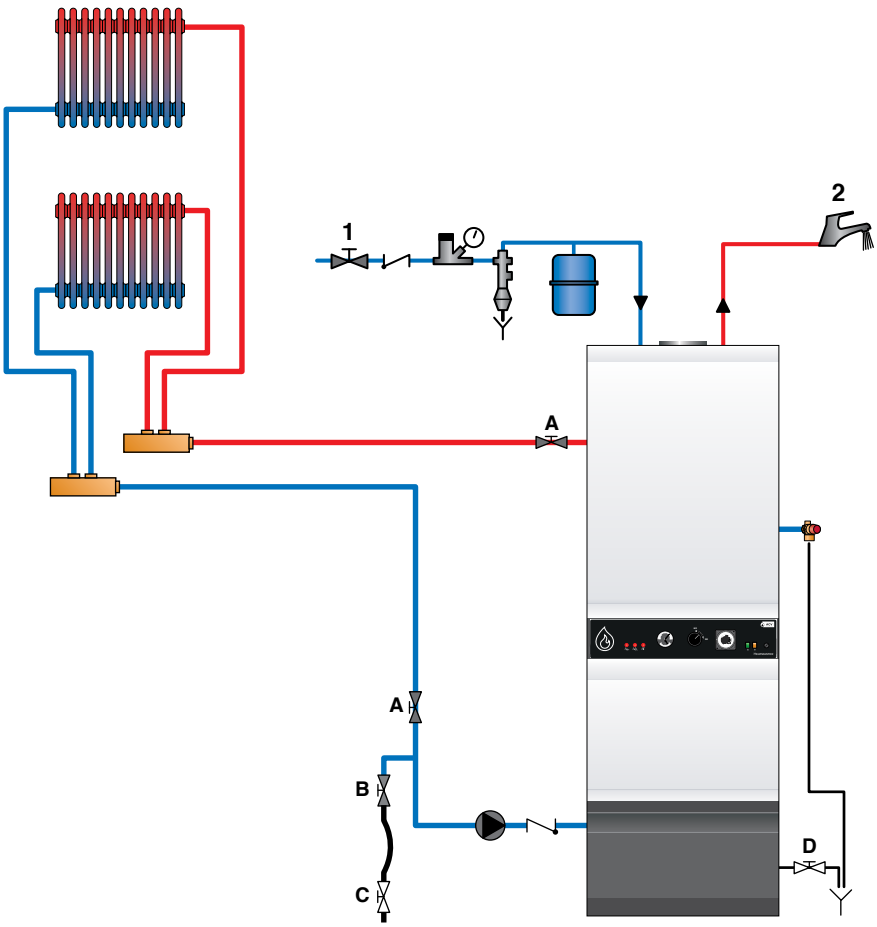
1. Przestawić wyłącznik na tablicy sterowniczej kotła w pozycję ON (załączony) i przełącznik lato/zima w pozycję zima ” ❄ ”.
2. Nastawić regulator kotłowy pomiędzy 60 a 90 °C aby wygenerować żądanie grzania.
3. Podnieść nastawę temperatury na termostacie pokojowym, jeśli jest zainstalowany.

REGULACJA SPALANIA

1. Wykonać zgodnie z instrukcjami podanymi w intrukcji technicznej palnika.
2. Dokonać nastawy CO_2 zgodnie z informacjami podanymi instrukcji palnika, w części uruchamianie palnika.
3. Sprawdzić wartości temperatury i poziom CO.

ODPOWIETRZANIE OBIEGU GRZEWCZEGO

1. Odpowietrz obieg c.o. do osiągnięcia ciśnienia 1.5 bar.
2. Powtarzaj czynność do kompletnego odpowietrzenia obiegu.



COROCZNY PRZEGLĄD

ACV zaleca wykonywanie przeglądu i serwisu kotła łącznie z palnikiem co najmniej raz w roku przez wykwalifikowany personel. Częstsze wykonywanie przeglądów może okazać się konieczne i jest zależne od warunków zastosowania kotła - skonsultuj z ACV.

SERWISOWANIE KOTŁA

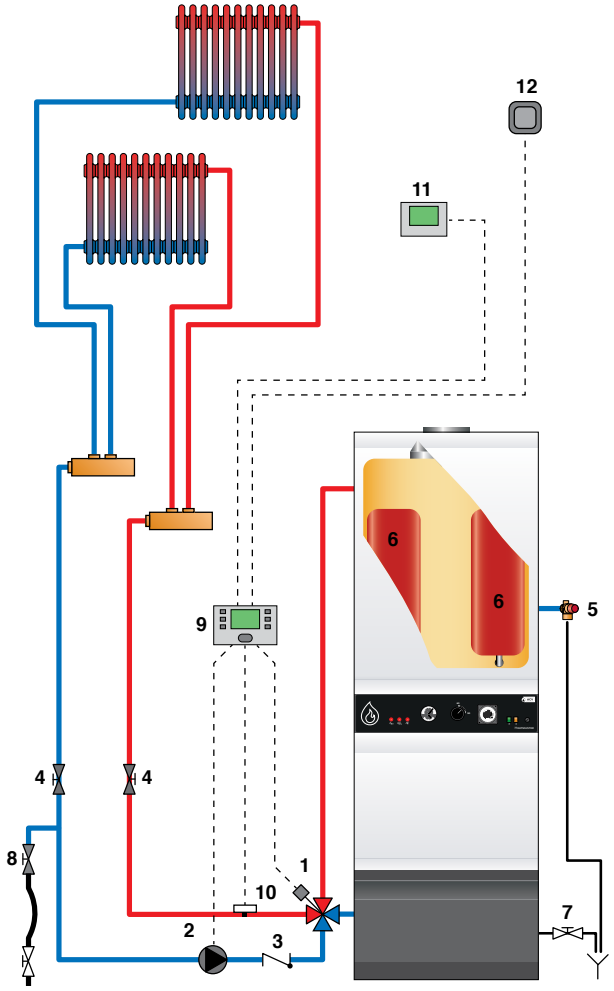
1. Przełącz wyłącznik na tablicy sterowniczej kotła w pozycję OFF i odłącz kocioł od zasilania prądem elektrycznym.
2. Zamknij dopływ gazu lub oleju do kotła.
3. Rozłącz i wyjmij podłączenie odprowadzania spalin z kotła.
4. Zdejmij pokrywę górną oraz redukcję czopuchową po odkręceniu nakrętek.
5. Wyjmij turbulizatory z płomieniówek i oczyść.
6. Odkręć i zdejmij drzwi kotła z palnikiem.
7. Wyczyść płomieniówki
8. Wyczyść komorę spalania oraz palnik.
9. Załóż turbulizatory, redukcję czopuchową, połączenie odprowadzania spalin z kotłem a następnie sprawdź szczelność ich połączeń. Wymień uszczelki jeżeli to konieczne.

SERWISOWANIE URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA

- Sprawdzić czy wszystkie termostaty oraz inne urządzenia bezpieczeństwa pracują prawidłowo.
- Sprawdzić zawory bezpieczeństwa : obiegu grzewczego oraz ciepłej wody

SERWISOWANIE PALNIKA

Wykonać zgodnie z instrukcjami podanymi w intrukcji technicznej palnika.



OPRÓŻNIANIE KOTŁA Z WODY



Woda wypływająca może być gorąca i może powodować oparzenia. Uważaj podczas opróżniania.

OPRÓŻNIANIE OBIEGU C.O.

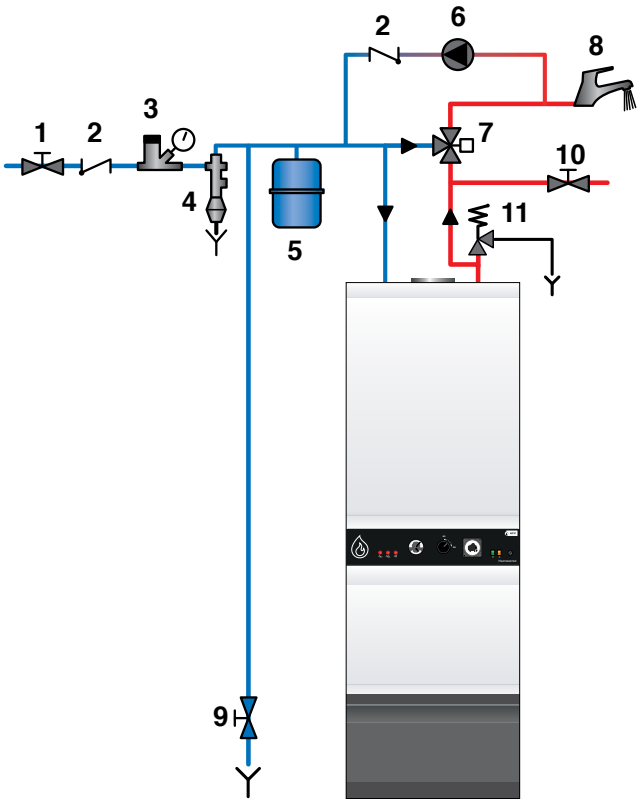
1. Przestawić wyłącznik na tablicy sterowniczej kotła w pozycję OFF i odłączyć kocioł od zasilania prądem elektrycznym oraz zamknąć dopływ gazu lub oleju opałowego do kotła.
2. Zamknąć zawory odcinające (**4**) lub przestawić ręcznie 4-drogowy zawór mieszający (**1**) w pozycję “0”.
3. Podłączyć przewód giętki do zaworu spustowego (**7**).
4. Otworzyć zawór spustowy i czekać aż do ustania wypływu wody z obiegu grzewczego.

OPRÓŻNIANIE OBIEGU CIEPŁEJ WODY

1. Upewnić się, że wyłącznik na tablicy sterowniczej kotła jest w pozycji OFF a kocioł odłączony od zasilania prądem elektrycznym. Zamknięty zawór dopływ gazu lub oleju opałowegodo kotła.
2. Sprawdzić ciśnienie wody w obiegu grzewczym na manometrze tablicy sterowniczej. Winno ono wynosić ,,zero”. Jeżeli tak nie jest należy opróżnić obieg c.o..
3. Zamknąć zawory (**1**) i (**8**).
4. Otworzyć zawory (**9**) i (**10**) (najpierw **9** potem **10**).
5. Poczekać do ustania wypływu wody przez zawór.



Opróżnienie obiegu ciepłej wody jest możliwe tylko wtedy gdy zawór (9) znajduje się tuż przy podłodze.



ACV A BRAND OF GROUPE ATLANTIC

EXCELLENCE IN HOT WATER

CE

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Product type:	**Low temperature boiler - Gas** **For Industrial Use Only**
Name and address of manufacturer:	**Groupe Atlantic Manufacturing Belgium** **Rue Henry Becquerel, 1** **7180 Seneffe** **Belgium**

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Model:	**HeatMaster HM 30 N** **HeatMaster HM 60 N** **HeatMaster HM 70 N** **HeatMaster HM 100 N**

We declare hereby that the appliances specified above are conform to the following Regulations/Directives:

Regulation/ Directive	Description	Date
2006/42/EC	Machinery Directive	17.05.2006
2014/35/EU	Voltage Limits Directive	26.02.2014
2014/30/EU	Electromagnetic Compatibility Directive	26.02.2014
2021/0105	Regulation on Machinery	21.04.2021

Signed for and on behalf of
Groupe Atlantic Manufacturing Belgium

Seneffe, 01/01/2024

Date

R&D Director
Céline Coupain

ACV A BRAND OF GROUPE ATLANTIC

www.acv.com

Groupe Atlantic Manufacturing Belgium
Rue Henry Becquerel, 1
7180 Seneffe
Belgium