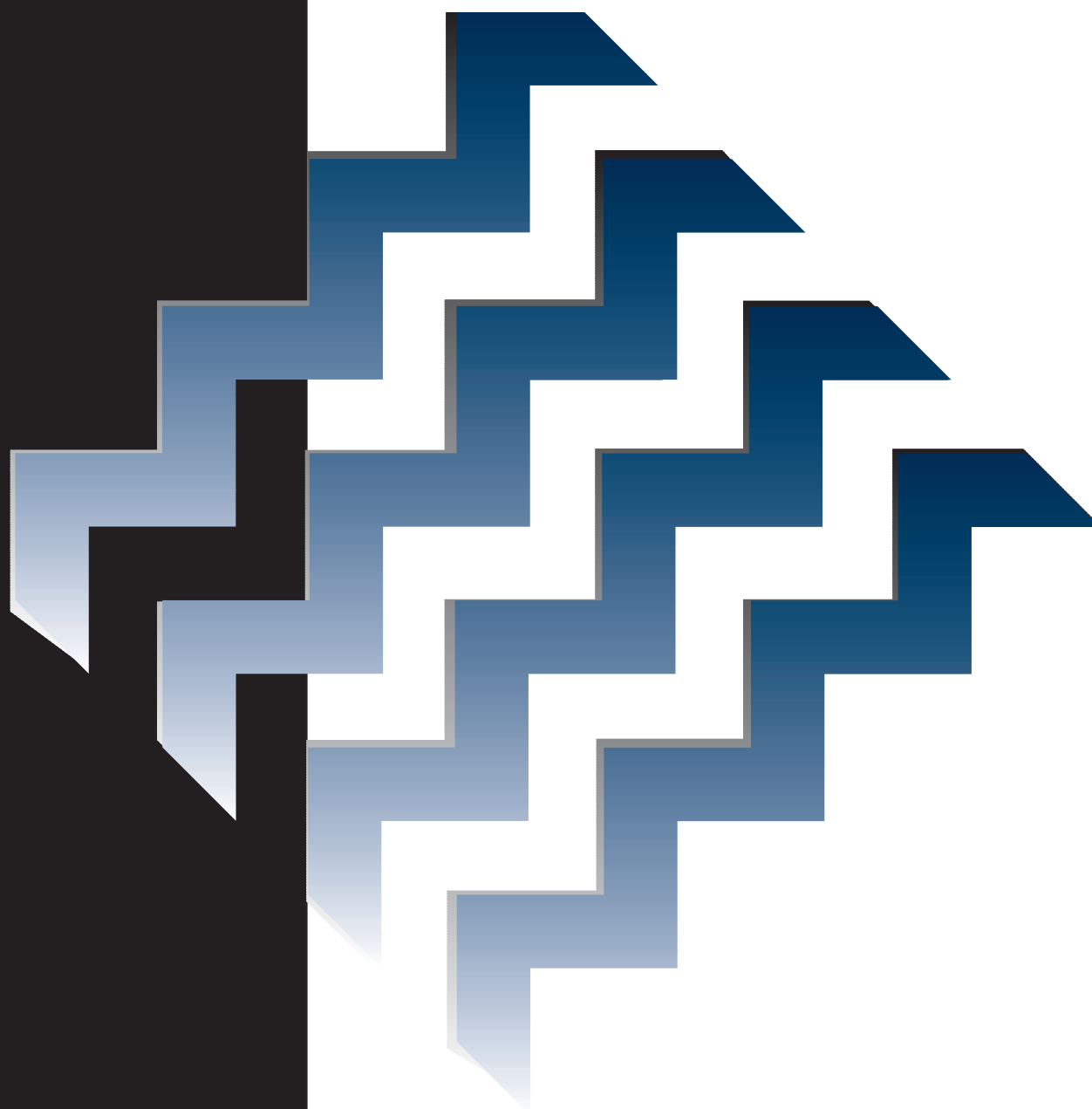


INSTRUKCJA OBSŁUGI  
INSTALOWANIA I KONSERWACJI  
GAZOWEGO KOTŁA GRZEWCZEGO

# Ciao II 14/21i

# Ciao II 18/24i



 **Beretta**  
kotły i podgrzewacze


Gazowy kocioł grzewczy spełnia podstawowe wymagania następujących rozporządzeń:


- Rozporządzenie dot. gazu 90/396/EWG
- Rozporządzenie dot. sprawności 92/42/EWG
- Rozporządzenie dot. zgodności elektromagnetycznej 89/336/EWG
- Rozporządzenie dot. niskiego napięcia 73/23/EWG

i w związku z powyższym posiada znak CE



W niektórych częściach instrukcji użyte zostały umowne oznaczenia:

 **UWAGA** = w odniesieniu do czynności wymagających szczególnej ostrożności oraz odpowiedniego przygotowania

 **ZABRONIONE** = w odniesieniu do czynności, które w żadnym wypadku NIE MOGĄ być wykonane

## SPIS TREŚCI

<b>1</b>	<b>WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA</b>	str. 4
<b>2</b>	<b>OPIS URZĄDZENIA</b>	str. 5
2.1	Opis	str. 5
2.2	Elementy funkcyjne kotła	str. 6
2.3	Panel sterowania	str. 6
2.4	Zabezpieczenie spalin	str. 6
2.5	Dane techniczne	str. 7/8
2.6	Materiał na wyposażeniu	str. 9
2.7	Wymiary i przyłącza	str. 9
2.8	Obieg hydrauliczny	str. 10
2.9	Schemat elektryczny	str. 11
2.10	Schemat działania	str. 12
2.11	Podłączenie termostatu środowiskowego i / lub programatora dobowo-godzinowego	str. 13
<b>3</b>	<b>MONTAŻ KOTŁA</b>	str. 14
3.1	Warunki instalowania kotła	str. 14
3.2	Zawieszenie kotła na ścianie oraz podłączenie hydrauliczne	str. 15
3.3	Podłączenie elektryczne	str. 15
3.4	Podłączenie gazu	str. 16
3.5	Odprowadzanie produktów spalania oraz dopływ podtrzymującego spalanie powietrza	str. 16
3.6	Napełnianie instalacji	str. 17
3.7	Opróżnianie instalacji	str. 17
3.8	Opróżnianie obiegu c.w.u.	str. 17
<b>4</b>	<b>URUCHOMIENIE ORAZ SPOSÓB DZIAŁANIA</b>	str. 18
4.1	Czynności wstępne	str. 18
4.2	Uruchomienie urządzenia	str. 18
4.3	Regulacje	str. 20
4.4	Zmiana rodzaju gazu	str. 22
<b>5</b>	<b>KONSERWACJA</b>	str. 23
5.1	Konserwacja zwyczajna	str. 23
5.2	Konserwacja specjalna	str. 23
5.3	Obsługa gwarancyjna	str. 23
5.4	Obsługa pogwarancyjna	str. 23
5.5	Kontrola parametrów spalania	str. 24
	<b>INSTRUKCJA OBSŁUGI</b>	str. 25

# 1 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

- ⚠ Nasze kotły zostały skonstruowane a następnie sprawdzone w najmniejszych szczegółach, aby uchronić użytkownika i instalatora przed jakimkolwiek niebezpieczeństwem. W celu uniknięcia porażenia prądem elektrycznym instalator po zamontowaniu urządzenia musi sprawdzić poprawność podłączeń elektrycznych a w szczególności to czy żaden z przewodów nie wystaje z obudowy ochronnej
- ⚠ Niniejsza instrukcja instalacji stanowi - wraz z instrukcją obsługi przeznaczoną dla użytkownika - nieodłączną część urządzenia: należy więc upewnić się, czy wchodzi w skład jego wyposażenia, również w razie przekazania go innemu właścicielowi czy użytkownikowi lub przeniesieniu go do innej instalacji.
- ⚠ Instalacja kotła oraz wszelkie inne czynności serwisowe i konserwacyjne muszą być wykonane przez Autoryzowany Serwis Beretta zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- ⚠ Instalator ma obowiązek podstawowego przeszkolenia użytkownika z zakresu obsługi urządzenia oraz bezpieczeństwa.
- ⚠ Kocioł powinien być użytkowany zgodnie z przeznaczeniem. Wyklucza się wszelką odpowiedzialność producenta/importera, z powodu szkód wynikających z błędnej instalacji, regulacji, konserwacji lub niewłaściwego użytkowania.
- ⚠ Po usunięciu opakowania należy upewnić się, czy urządzenie jest kompletne i nieuszkodzone. W przeciwnym wypadku należy natychmiast zwrócić się do sprzedawcy, u którego zostało ono zakupione.
- ⚠ Spust zaworu bezpieczeństwa musi być podłączony do właściwego systemu zbierającego - odprowadzającego. Producent/importer urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane zadziałaniem zaworu bezpieczeństwa.
- ⚠ Do prawidłowego procesu spalania konieczna jest poprawnie działająca wentylacja.
- ⚠ Podczas instalacji należy pouczyć użytkownika, że:
  - w razie wycieków wody należy zamknąć jej dopływ i natychmiast zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu Beretta
  - ciśnienie robocze w instalacji musi zawierać się pomiędzy 1 a 2 bar i nie może przekroczyć 3 bar. W razie potrzeby należy wezwać

## Autoryzowany Serwis Beretta

- w razie nie użytkowania kotła przez dłuższy okres czasu należy wykonać przynajmniej następujące czynności:
  - ustawienie wyłącznika głównego urządzenia oraz wyłącznika głównego całej instalacji w pozycji "wyłączony"
  - zamknięcie kurków gazu oraz wody, zarówno obiegu centralnego ogrzewania, jak i ciepłej wody użytkowej
  - opróżnienie obiegu centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej, jeśli zachodzi niebezpieczeństwo zamarzania.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa należy pamiętać, że:

- ⊘ dzieci oraz osoby niepełnosprawne bez opieki nie powinny użytkować urządzenia
- ⊘ niebezpieczne jest włączanie jakichkolwiek urządzeń elektrycznych, jak na przykład wyłączników, elektrycznych artykułów gospodarstwa domowego, itp., jeśli czuje się w otoczeniu rozchodzący zapach gazu. W przypadku ulatniania się gazu należy natychmiast wywietrzyć pomieszczenie otwierając szeroko okna i drzwi; zamknąć główny kurek gazu; niezwłocznie skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta
- ⊘ nie należy dotykać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi częściami ciała i/lub będąc na boso
- ⊘ przed przystąpieniem do wykonania czynności związanych z czyszczeniem należy odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej ustawiając dwubiegunowy wyłącznik instalacji oraz wyłącznik główny znajdujący się na panelu sterowania w pozycji "OFF"
- ⊘ zabronione jest przeprowadzanie jakichkolwiek modyfikacji urządzeń zabezpieczających lub regulacyjnych bez zezwolenia lub odpowiednich wskazówek producenta/importera
- ⊘ nigdy nie należy ciągnąć, odłączać, skręcać przewodów elektrycznych wychodzących z kotła, nawet wtedy jeśli jest on odłączony od sieci elektrycznej
- ⊘ nie należy dopuścić do zatkania lub zmniejszenia prześwitu otworów wentylacyjnych pomieszczenia, w którym zainstalowany jest gazowy kocioł grzejny
- ⊘ nie należy pozostawiać pojemników oraz substancji łatwopalnych w pomieszczeniu, w którym zainstalowane jest urządzenie
- ⊘ nie należy pozostawiać części opakowania w miejscach dostępnych dzieciom.

## 2 OPIS URZĄDZENIA

### 2.1

#### Opis

**Ciao II i** jest kotłem wiszącym typu B<sub>11BS</sub> dla potrzeb centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej.

Ten typ urządzenia może być instalowany w pomieszczeniach spełniających odpowiednie wymagania techniczne określone w przepisach.

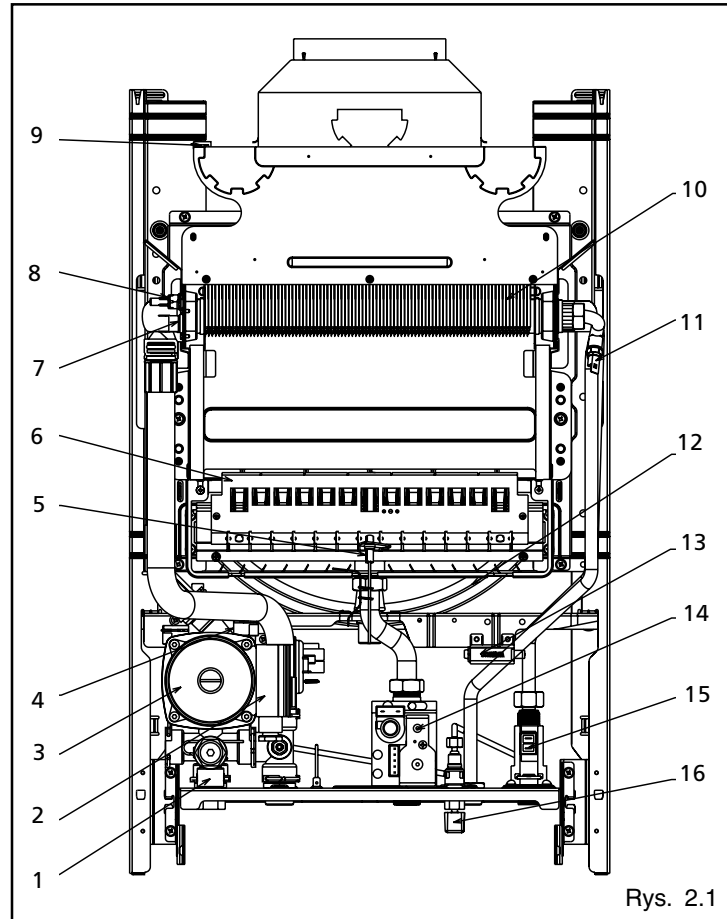
Główne **charakterystyki techniczne** kotła to:

- mikroprocesorowy moduł elektroniczny kontrolujący wejścia, wyjścia i zarządzanie alarmami
- płynna, elektroniczna modulacja płomienia na c.o. i c.w.u.
- zapłon elektroniczny z jonizacyjną kontrolą płomienia
- powolny zapłon elektroniczny
- wbudowany stabilizator ciśnienia gazu
- potencjometr wyboru temperatury c.o.
- potencjometr wyboru temperatury c.w.u.
- przełącznik OFF- RESET, LATO, ZIMA
- czujnik NTC po stronie c.o.
- czujnik NTC po stronie c.w.u.
- pompa obiegowa z automatycznym odpowietrznikiem
- by-pass automatyczny
- wymiennik bitermiczny, złożony z rurek skrzydełkowanych zawierający wewnątrz rurki do przygotowania ciepłej wody użytkowej
- naczynie wzbiorcze 8 litrów
- zawór napełniania instalacji c.o.
- termomanometr w obiegu c.o.
- przystosowanie do podłączenia termostatu pokojowego lub dobowo-godzinowego
- system antyblokujący pompę, aktywujący się po 24 h od ostatniego cyklu załączenia
- urządzenie jonizacyjnej kontroli płomienia, które w przypadku braku płomienia odcina dopływ gazu, sygnalizacja świetlna
- presostat na c.o.
- termostat granicznej temperatury, z ręcznym odblokowaniem, kontrolujący przegrzewanie urządzenia, gwarantujący bezpieczeństwo całej instalacji
- termostat spalin, który w przypadku zaburzenia ich wydalania blokuje kocioł
- zawór bezpieczeństwa 3 bar na c.o.
- system antyzamarzaniowy.

## 2.2 Elementy funkcyjne kotła

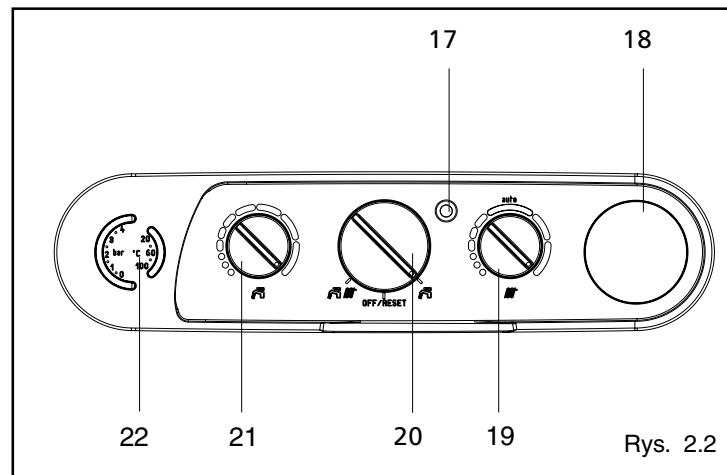
### Legenda

- 1 Zawór bezpieczeństwa
- 2 Presostat c.o.
- 3 Pompa
- 4 Odpowietrznik
- 5 Elektroda zapłonowo-kontrolna
- 6 Palnik
- 7 Termostat graniczny
- 8 Czujnik NTC na c.o.
- 9 Termostat spalin
- 10 Wymiennik bitermiczny
- 11 Czujnik NTC na c.w.u.
- 12 Naczynie wzbiornicze
- 13 Transformator zapłonu
- 14 Zawór gazowy
- 15 Flusostat
- 16 Zawór napełniania



## 2.3 Panel sterowania

- 17 Diody sygnalizacyjna stanu pracy kotła
- 18 Zaślepka pod programator dobowo-godzinowy
- 19 Pokrętko wyboru temperatury c.o.
- 20 Pokrętko wyboru funkcji
- 21 Pokrętko wyboru temperatury c.w.u.
- 22 Termohydrometr



## 2.4 Zabezpieczenie spalin

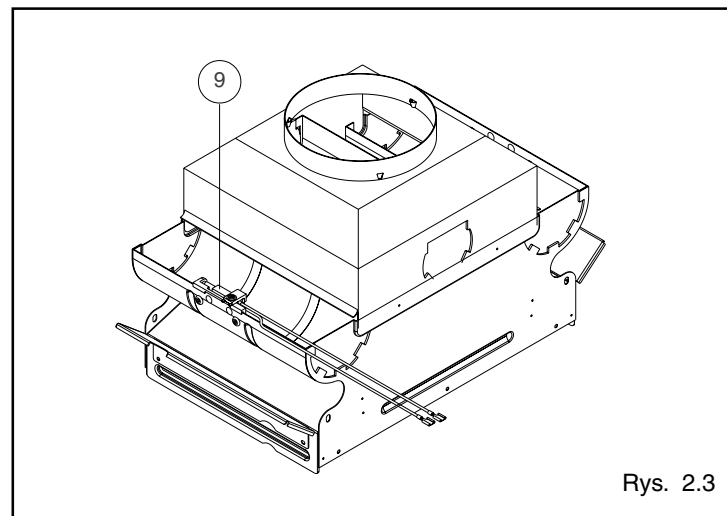
Kocioł jest wyposażony w system kontroli poprawnego wydalania produktów spalania (9), który w przypadku nieprawidłowości blokuje kocioł.

W celu przywrócenia normalnego funkcjonowania ustawić pokrętko wyboru funkcji w pozycji "OFF RESET", chwilę odczekać, i ponownie wybrać żądaną funkcję.

Jeżeli nieprawidłowość się powtarza wezwać Autoryzowany Serwis Beretta.

System kontroli poprawnego wydalania produktów spalania musi zawsze działać poprawnie.

W przypadku naprawy lub wymiany uszkodzonych komponentów należy zawsze używać oryginalnych części zamiennych.



## 2.5 Dane techniczne

		14/21i	18/24i
Maksymalna moc cieplna palnika - obieg c.o. (Hi)	kW	16,0	20,3
	kcal/h	13760	17458
Maksymalna moc cieplna kotła - obieg c.o.	kW	14,2	18,2
	kcal/h	12205	15642
Minimalna moc cieplna palnika - obieg c.o. (Hi)	kW	9,0	9,0
	kcal/h	7740	7740
Minimalna moc cieplna kotła - obieg c.o.	kW	7,8	7,8
	kcal/h	6687	6687
Maksymalna moc cieplna palnika - obieg c.w.u. (Hi)	kW	23,5	26,7
	kcal/h	20210	22962
Maksymalna moc cieplna kotła - obieg c.w.u.	kW	21,1	24,1
	kcal/h	18169	20712
Minimalna moc cieplna palnika - obieg c.w.u. (Hi)	kW	9,0	9,0
	kcal/h	7740	7740
Minimalna moc cieplna kotła - obieg c.w.u.	kW	7,8	7,8
	kcal/h	6687	6687
Moc elektryczna/Pobór mocy	W	85	85
Kategoria		II2ELwLs3PB/P	II2ELwLs3PB/P
Kraj przeznaczenia		PL	PL
Zasilanie	V - Hz	230-50	230-50
Stopień zabezpieczenia	IP	X5D	X5D
Straty kominowe i na obudowie przy wyłączonym palniku	%	0,07-0,80	0,07-0,80
<b>FUNKCJA C.O.</b>			
Maksymalne ciśnienie - temperatura wody	bar-°C	3-90	3-90
Minimalne ciśnienie dla poprawnej pracy	bar	0,25-0,45	0,25-0,45
Zakres regulacji temperatury wody c.o.	°C	40-80	40-80
Pompa: ciśnienie tłoczenia	mbar	380	380
przy przepływie	l/h	800	800
Naczynie wzbiorcze	l	8	8
Naładowanie naczynia wzbiorczego	bar	1	1
<b>FUNKCJA C.W.U.</b>			
Maksymalne ciśnienie wody	bar	6	6
Minimalne ciśnienie wody	bar	0,15	0,15
Wydatek c.w.u. Δt 25° C	l/min	12,1	13,8
Δt 30° C	l/min	10,1	11,5
Δt 35° C	l/min	8,7	9,9
Minimalny przepływ c.w.u.	l/min	2	2
Zakres regulacji temperatury c.w.u.	°C	37-60	37-60
Regulator przepływu	l/min	8	10
<b>CIŚNIENIE GAZU</b>			
Ciśnienie zasilania gazu G20	mbar	20	20
Ciśnienie zasilania gazu GZ350	mbar	13	13
Ciśnienie zasilania gazu G27	mbar	20	20
Ciśnienie zasilania gazu Propan	mbar	36	36
<b>PODŁĄCZENIA</b>			
Zasilanie - powrót c.o.	Ø	3/4"	3/4"
Wejście - wyjście c.w.u.	Ø	1/2"	1/2"
Wejście gazu	Ø	3/4"	3/4"
<b>WYMIARY KOTŁA</b>			
Wysokość	mm	740	740
Szerokość	mm	400	400
Głębokość	mm	338	338
Waga kotła	kg	29	29
<b>Wielkość przepływu (G20)</b>			
Przepływ powietrza	Nm <sup>3</sup> /h	44,425	44,760
Przepływ spalin	Nm <sup>3</sup> /h	46,030	46,796
Przepływ masowy spalin (max.-min.)	gr/s	15,97-14,81	16,11-14,81
<b>ZESTAW SPALIN</b>			
Średnica	mm	130	130
<b>NOx</b>		klasa 2	klasa 2
<b>EMISJA SPALIN G20*</b>			
<b>Maksymalnie</b> CO b.w. poniżej	p.p.m.	40	60
CO <sub>2</sub>	%	4,05	5,10
NOx b.w. poniżej	p.p.m.	140	170
Δt spalin	°C	84	93,9
<b>Minimalnie</b> CO b.w. poniżej	p.p.m.	90	90
CO <sub>2</sub>	%	2,45	2,45
NOx b.w. poniżej	p.p.m.	120	120
Δt spalin	°C	72	71,8

\* Pomiary przeprowadzone z rurą ø 130 mm (14/21i, 18/24i) długość 0,5m.

PARAMETRY	G20	GZ350	G27	PROPAN
Nominalne ciśnienie zasilania . . . . . mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (203,9)	13 (132,6)	20 (203,9)	36 (367,1)
Minimalne ciśnienie zasilania . . . . . mbar (mm H <sub>2</sub> O)	13,5 (137,7)	10,5 (107,1)	17,5 (178,5)	
<b>14/21i</b>				
Palnik główny:				
liczba 12 dysz. . . . . Ø mm	1,35	1,8	1,5	0,77
Maksymalne zużycie gazu dla c.o. . . . . Sm <sup>3</sup> /h	1,69	2,35	2,06	
. . . . . kg/h				1,24
Maksymalne zużycie gazu dla c.w.u. . . . . Sm <sup>3</sup> /h	2,49	3,45	3,03	
. . . . . kg/h				1,82
Minimalne zużycie gazu dla c.o. . . . . Sm <sup>3</sup> /h	0,95	1,32	1,16	
. . . . . kg/h				0,70
Minimalne zużycie gazu dla c.w.u. . . . . Sm <sup>3</sup> /h	0,95	1,32	1,16	
. . . . . kg/h				0,70
Maksymalne ciśnienie gazu na palniku c.o. mbar. . . .	3,70	2,70	3,90	12,90
mm. H <sub>2</sub> O . . . . .	37,73	27,53	39,77	131,54
Maksymalne ciśnienie gazu na palniku c.w.u mbar . . . .	7,90	5,80	8,00	27,20
mm. H <sub>2</sub> O . . . . .	80,56	59,14	81,58	277,36
Minimalne ciśnienie gazu na palniku c.o. mbar . . . .	1,40	1,00	1,40	4,30
mm. H <sub>2</sub> O . . . . .	14,28	10,20	14,28	43,85
Minimalne ciśnienie gazu na palniku c.w.u. mbar . . . .	1,40	1,00	1,40	4,30
mm. H <sub>2</sub> O . . . . .	14,28	10,20	14,28	43,85
<b>18/24i</b>				
Palnik główny:				
liczba 12 dysz. . . . . Ø mm	1,35	1,80	1,5	0,77
Maksymalne zużycie gazu dla c.o. . . . . Sm <sup>3</sup> /h	2,15	2,98	2,62	
. . . . . kg/h				1,58
Maksymalne zużycie gazu dla c.w.u. . . . . Sm <sup>3</sup> /h	2,82	3,92	3,44	
. . . . . kg/h				2,07
Minimalne zużycie gazu dla c.o. . . . . Sm <sup>3</sup> /h	0,95	1,32	1,16	
. . . . . kg/h				0,70
Minimalne zużycie gazu dla c.w.u. . . . . Sm <sup>3</sup> /h	0,95	1,32	1,16	
. . . . . kg/h				0,70
Maksymalne ciśnienie gazu na palniku c.o. mbar. . . .	6,10	4,40	6,10	20,40
mm. H <sub>2</sub> O . . . . .	62,20	44,87	62,20	208,02
Maksymalne ciśnienie gazu na palniku c.w.u mbar . . . .	10,20	7,30	9,90	34,80
mm. H <sub>2</sub> O . . . . .	104,01	74,44	100,95	354,86
Minimalne ciśnienie gazu na palniku c.o. mbar . . . .	1,40	1,00	1,40	4,30
mm. H <sub>2</sub> O . . . . .	14,28	10,20	14,28	43,85
Minimalne ciśnienie gazu na palniku c.w.u. mbar . . . .	1,40	1,00	1,40	4,30
mm. H <sub>2</sub> O . . . . .	14,28	10,20	14,28	43,85



## 2.6

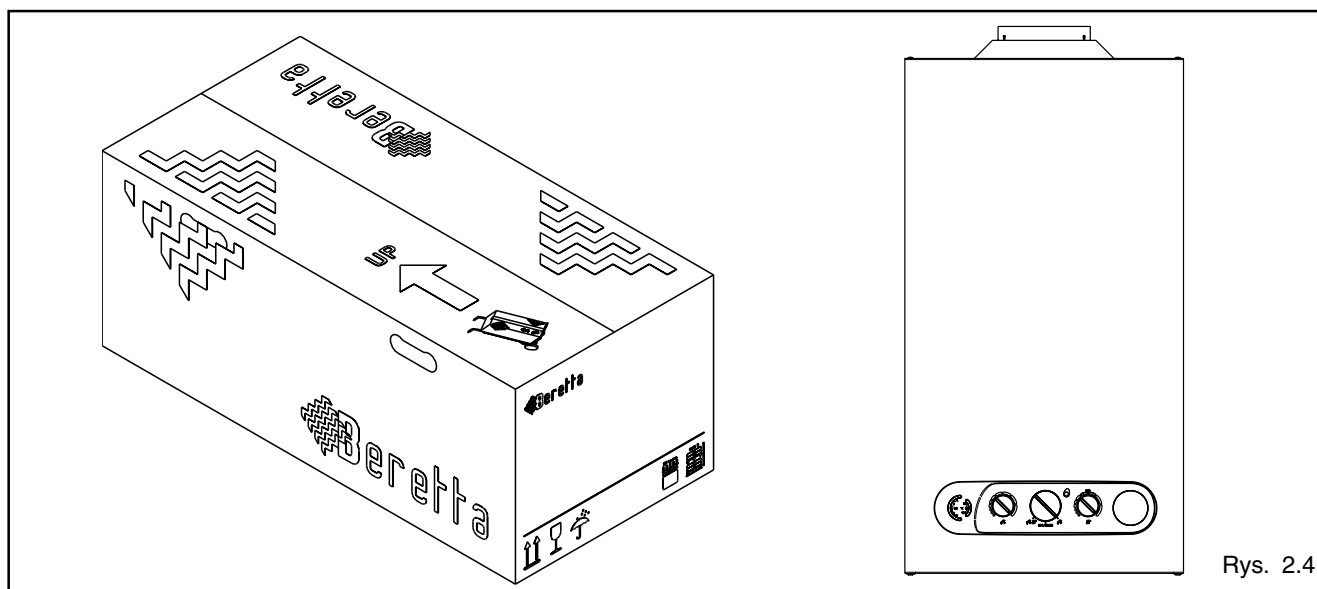
### Materiał na wyposażeniu

Kocioł jest dostarczany w opakowaniu z kartonu; aby go rozpakować należy wykonać następujące czynności:

- położyć kocioł na ziemi na dłuższym boku
- przeciąć taśmę zamykającą
- odchylić skrzydła kartonu
- przeciąć karton wzdłuż linii wydrukowanych na opakowaniu.

Na wyposażeniu kotła znajduje się następujący materiał:

- woreczek plastikowy zawierający:
  - instrukcję obsługi
  - kartę gwarancyjną
  - listę serwisową
- dodatkowe akcesoria:
  - zawór gazowy
  - listwa górna

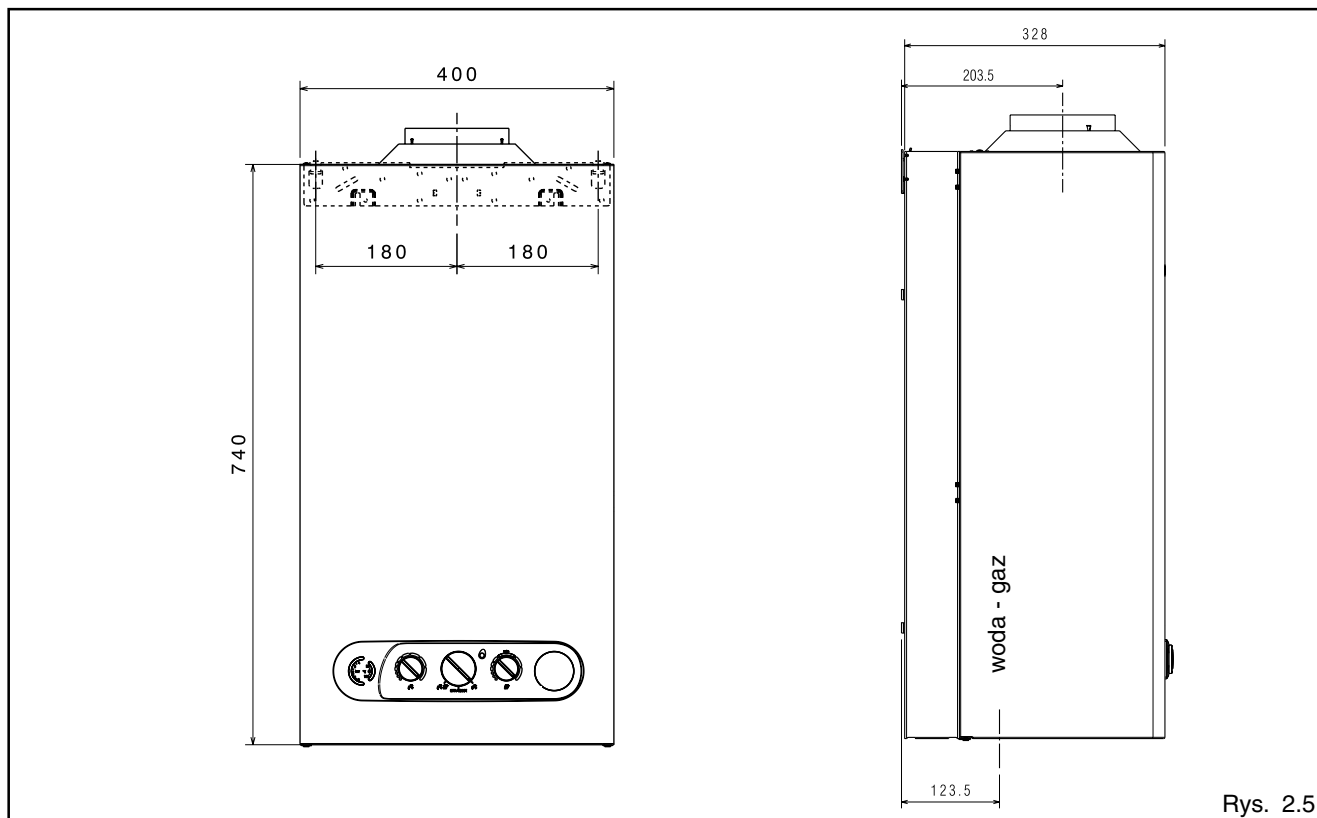


Rys. 2.4

9

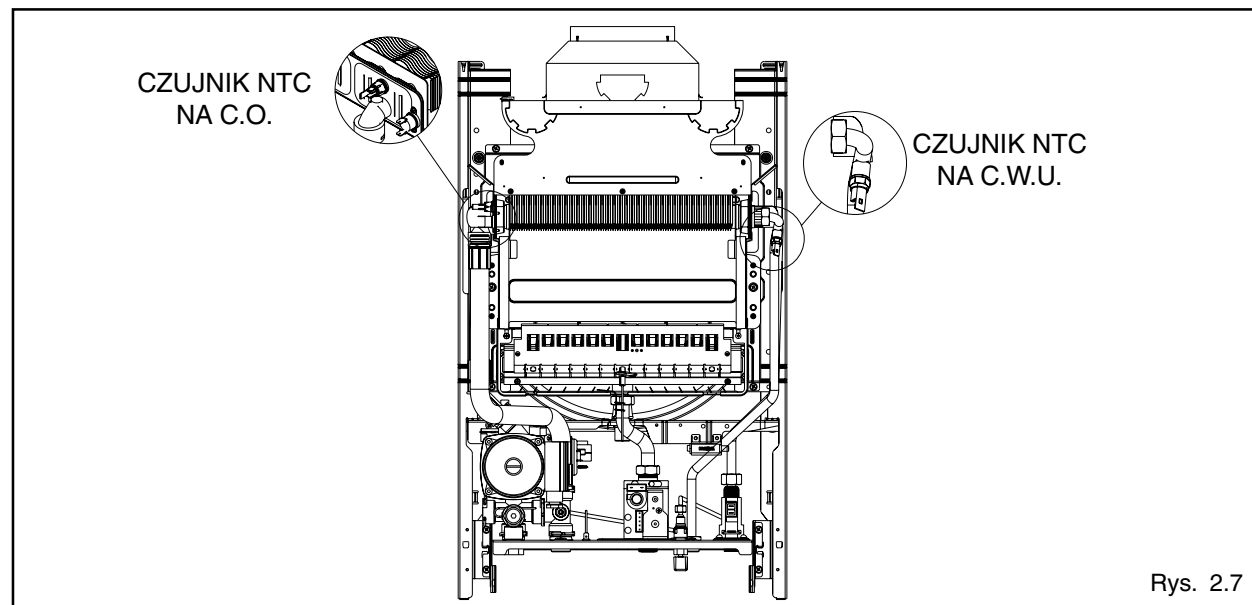
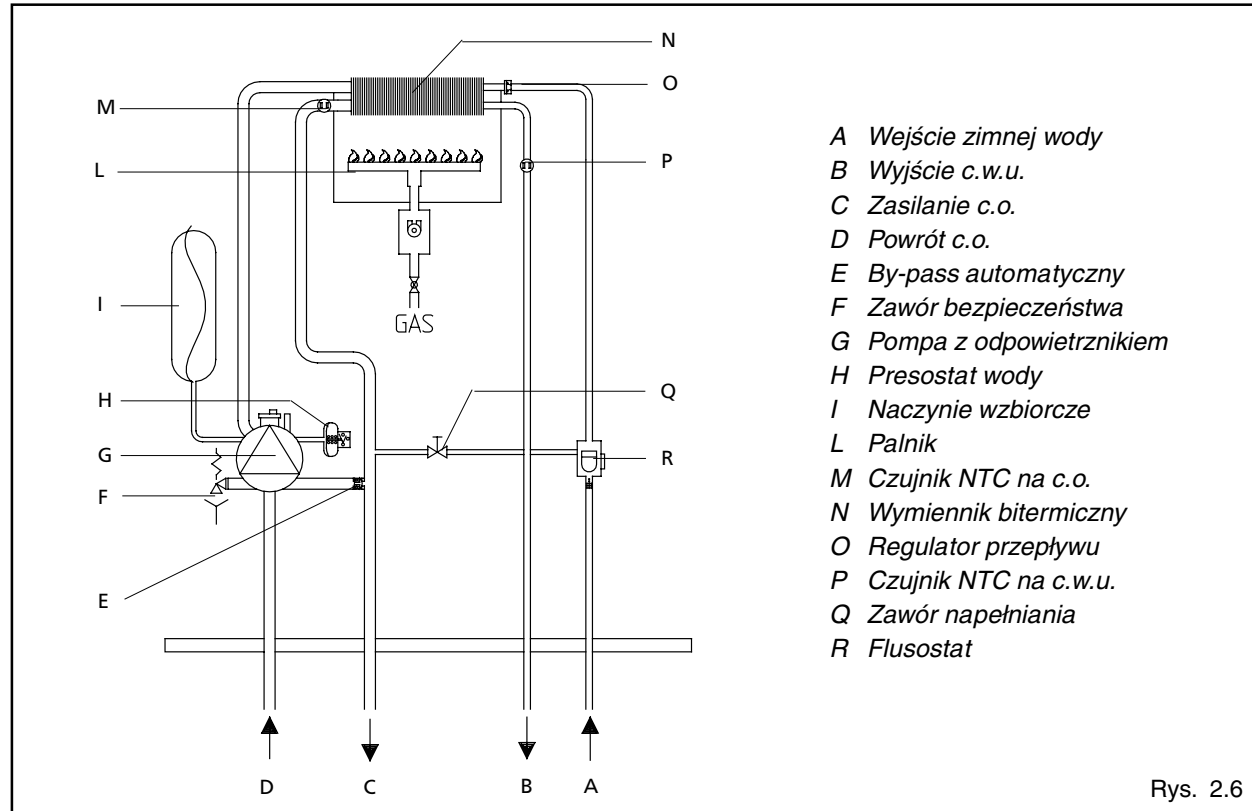
## 2.7

### Wymiary i przyłącza



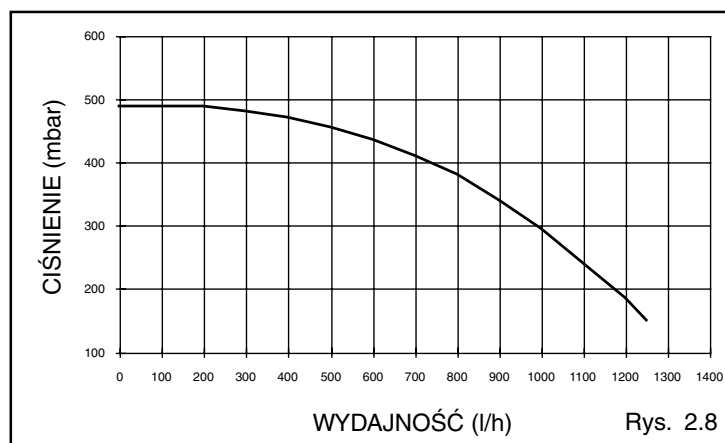
Rys. 2.5

## 2.8 Obieg hydrauliczny

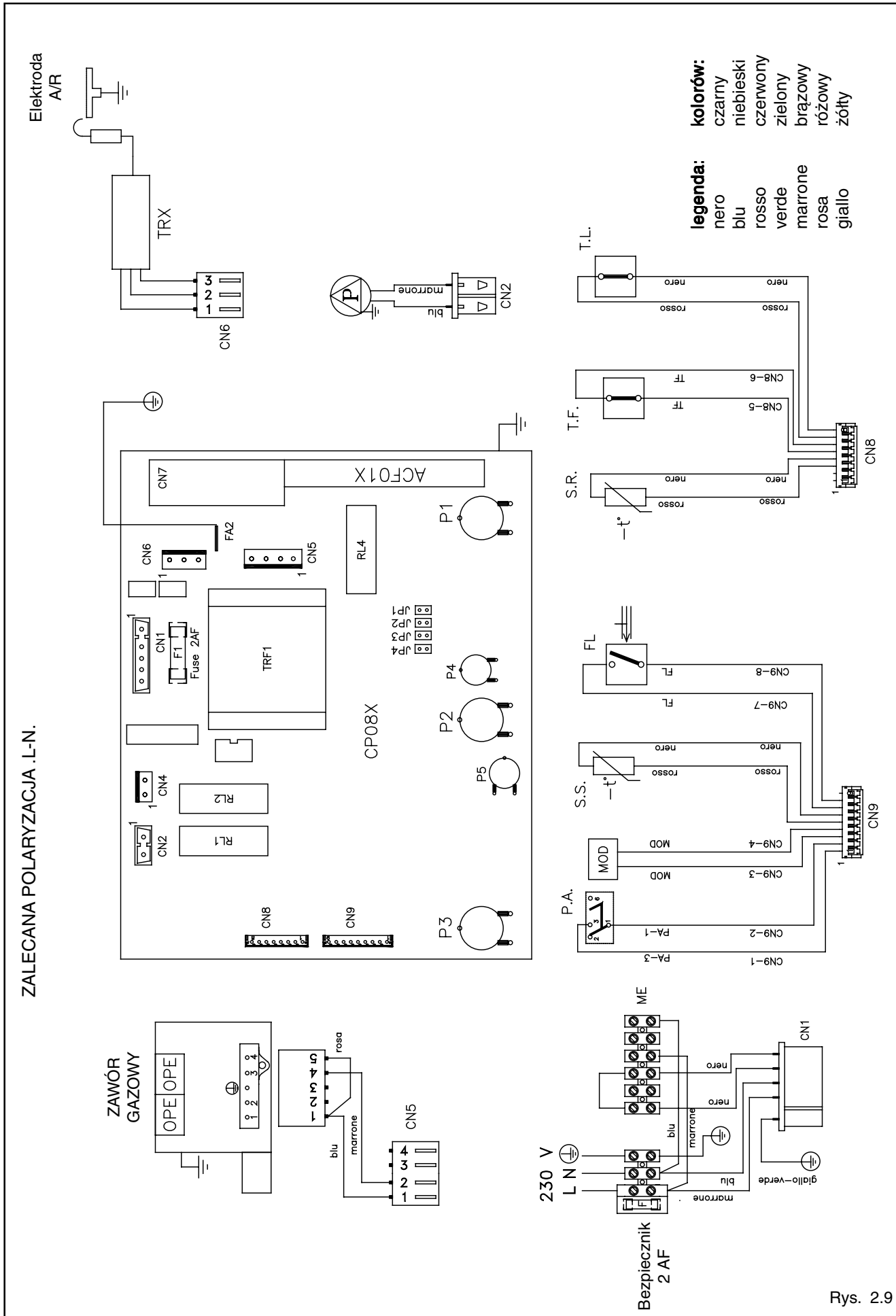


### Wydajność pompy

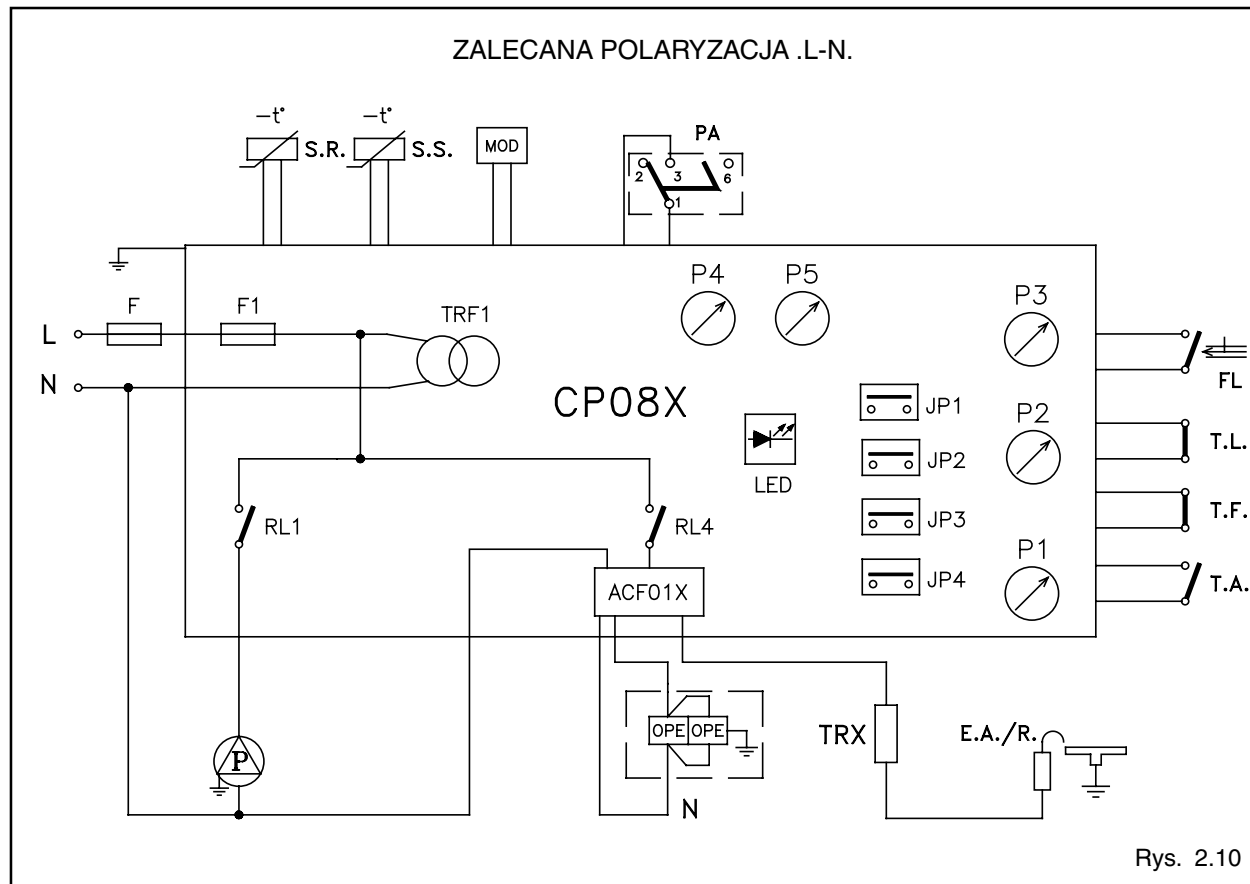
Zależność wydajności pompy w funkcji przepływu wody przedstawia poniższy wykres. Należy pamiętać, że kocioł pracuje tylko wówczas, kiedy w wymienniku głównym jest odpowiedni przepływ wody. W tym celu kocioł jest wyposażony w automatyczny by-pass, który zapewnia odpowiedni przepływ wody w wymienniku niezależnie od stanu instalacji grzewczej.



## 2.9 Schemat elektryczny

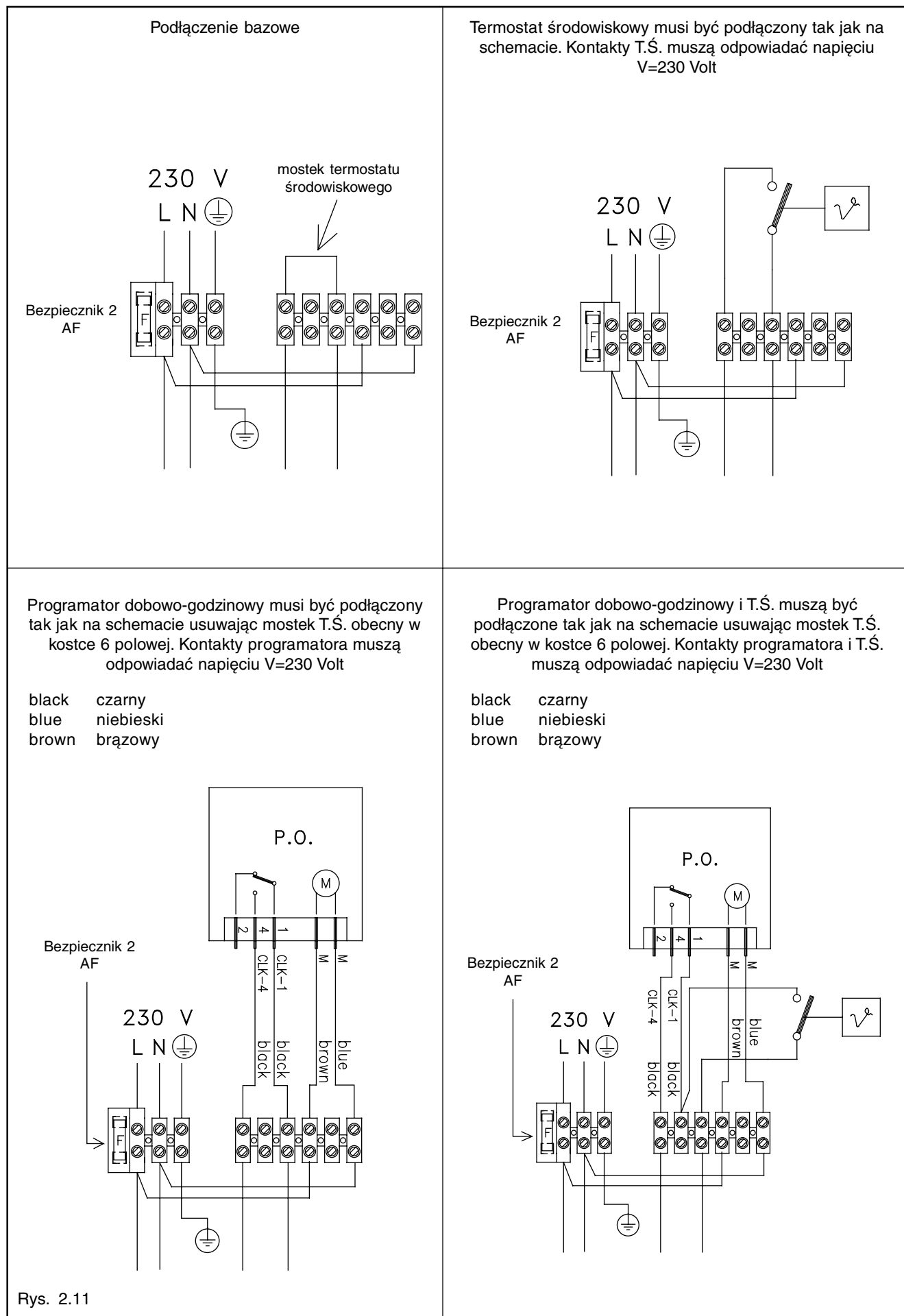


## 2.10 Schemat działania



P1	Potencjometr regulacji temperatury c.w.u.	JP4	Mostek konfiguracji użytkownika
P2	Potencjometr regulacji temperatury c.o.	F	Bezpiecznik zewnętrzny 2 AF
P3	Przełącznik OFF - lato - zima - analiza spalin	F1	Bezpiecznik topikowy 2 A F
P4	Potencjometr regulacji minimum na c.o.	E.A./R.	Elektroda zapłonowo/ionizacyjna
P5	Potencjometr regulacji maksimum na c.o. (jeżeli przewidziany)	RL1	Przełącznik sterowania pompą
T.A.	Termostat środowiskowy	RL4	Przełącznik zezwolenia na zapłon
T.F.	Termostat spalin	LED	Dioda zielona obecność zasilania
T.L.	Termostat temperatury granicznej		Dioda czerwona sygnalizacja nieprawidłowości
PA	Presostat wody		Dioda żółta migająca funkcja kominiarza
FL	Flusostat c.w.u.	MOD	Modulator
S.R.	Czujnik (NTC) na c.o.	P	Pompa obiegowa
S.S.	Czujnik (NTC) na c.w.u.	CP08X	Moduł elektroniczny
JP2	Mostek zerowania czasów - kalibrowania	TRF1	Transformator
JP3	Mostek wyboru gaz metan - propan	OPE	Operator zaworu gazowego
		CN1÷CN9	Łączniki
		ACF01X	Element zapłonowy
		TRX	Transformator zapłonu
		ME	Kostka połączeń zewnętrznych

## 2.11 Podłączenie termostatu środowiskowego i / lub programatora dobowo-godzinowego



Rys. 2.11

## 3 MONTAŻ KOTŁA

### 3.1

#### Warunki instalowania kotła

Instalacja gazowego kotła grzewczego musi być przeprowadzona przez wykwalifikowany personel zgodnie z regulującymi to przepisami. Warunkiem instalowania kotła u odbiorcy jest zapewnienie dostawy gazu do celów grzewczych. Wykonanie instalacji wewnętrznej powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

Podczas instalowania należy zawsze przestrzegać lokalnych zarządzeń Straży Pożarnej, zakładu gazownictwa oraz ewentualnych rozporządzeń władz lokalnych.

#### LOKALIZACJA

Pomieszczenie, w którym ma być zainstalowany kocioł powinno odpowiadać obowiązującym przepisom dotyczącym instalowania aparatów gazowych; **a zwłaszcza Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami) i normę PN - 91/E - 05009/701 dotyczącą instalowania kotłów grzewczych w pomieszczeniach wyposażonych w wannę lub natrysk z uwagi na stopień zapewnionej ochrony obudowy (IP).**

Powinno posiadać między innymi: wentylację nawiewno-wywiewną, kanał spalinowy, wysokość pomieszczenia 2,2 m. Przy instalowaniu kotła w danym pomieszczeniu należy uzyskać pozytywną opinię terenowego dozoru kominiarskiego oraz zakładu gazownictwa.

Przed przystąpieniem do prac instalacyjnych należy sprawdzić:

- czy zakupiony kocioł jest fabrycznie przystosowany do spalania gazu jakim zasilana jest instalacja gazowa. Rodzaj gazu do jakiego kocioł został przystosowany określony jest na tabliczce znamionowej kotła
- czy kocioł w czasie transportu nie został uszkodzony. Jeżeli tak, to należy zgłosić to bezpośrednio u sprzedawcy
- czy instalacja c.o. i grzejniki oraz instalacja c.w.u. została należycie przepłukana wodą w celu usunięcia rdzy, zgorzeliny, piasku i innych ciał obcych, które mogłyby zakłócić prawidłowe działanie kotła.

Pomieszczenie, w którym zamontowane zostało urządzenie musi mieć poprawnie

działającą wentylację wykonaną zgodnie z obowiązującym prawem.

Otwory powinny być umiejscowione w dolnej części ściany zewnętrznej, w miarę możliwości przeciwstawnej tej, w której znajdują się kanały dymne.

Otwory powinny być zaopatrzone w kratki o prześwicie 1 cm<sup>2</sup>.

#### MINIMALNA ODLEGŁOŚĆ

Aby umożliwić dostęp do wnętrza gazowego kotła grzejnego w celu wykonania normalnych czynności konserwacyjnych, niezbędne jest uwzględnienie, w momencie jego instalacji, minimalnych przewidzianych do tego odległości.

W celu właściwego umieszczenia kotła grzejnego na ścianie, należy pamiętać o tym, że:

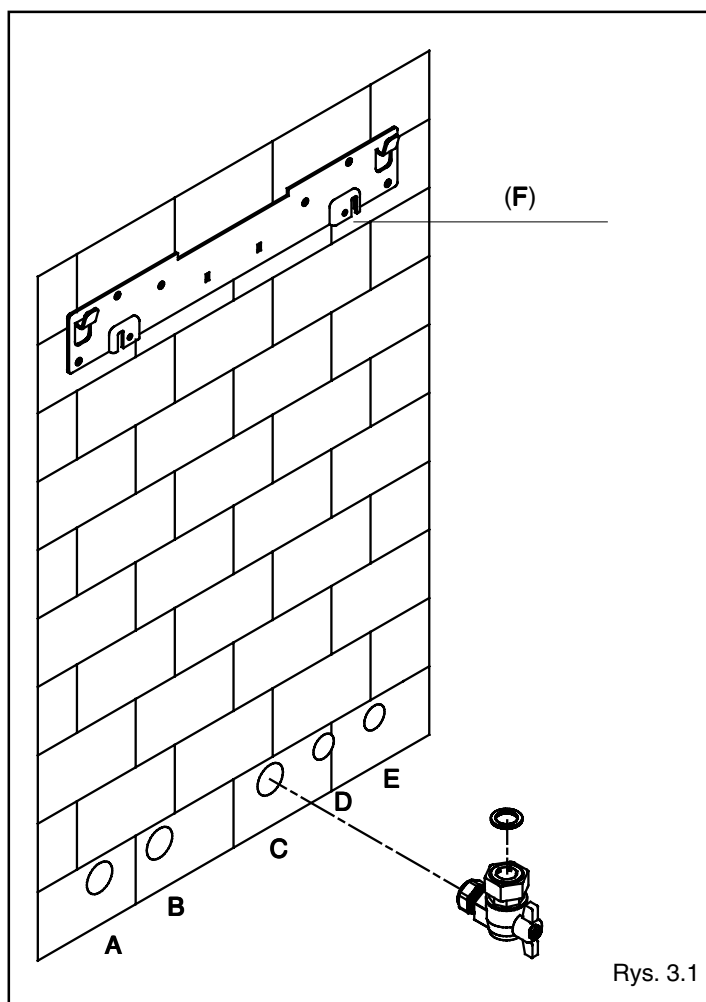
- nie może on być zamontowany nad piecem kuchennym lub innym urządzeniem służącym do gotowania
- nie wolno pozostawiać w pomieszczeniu, w którym zamontowany jest kocioł substancji łatwopalnych
- łatwo nagrzewające się ściany (na przykład drewniane) muszą być pokryte właściwą izolacją ochronną.

#### UWAGA

Przed wykonaniem instalacji zaleca się staranne umycie / oczyszczenie wszystkich przewodów rurowych gazowego kotła grzewczego w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń, które mogłyby wpłynąć na właściwe funkcjonowanie urządzenia.

Pod zaworem bezpieczeństwa należy zainstalować posiadający odpowiednie odprowadzenie lejek zbierający wodę, potrzebny w przypadku jej wycieku spowodowanego nadmiernym ciśnieniem w obiegu c.o. lub c.w.u. Zalecane jest upewnienie się, że ciśnienie wody w wodociągu nie przekracza 6 barów. W razie niepewności najlepiej jest zainstalować reduktor ciśnienia.

**Przed uruchomieniem należy upewnić się, że kocioł jest przystosowany do spalania gazu doprowadzonego w instalacji zasilającej; można to odczytać z napisu na opakowaniu lub etykiecie samoprzylepnej.**



### 3.2 Zawieszenie kotła na ścianie oraz podłączenie hydrauliczne

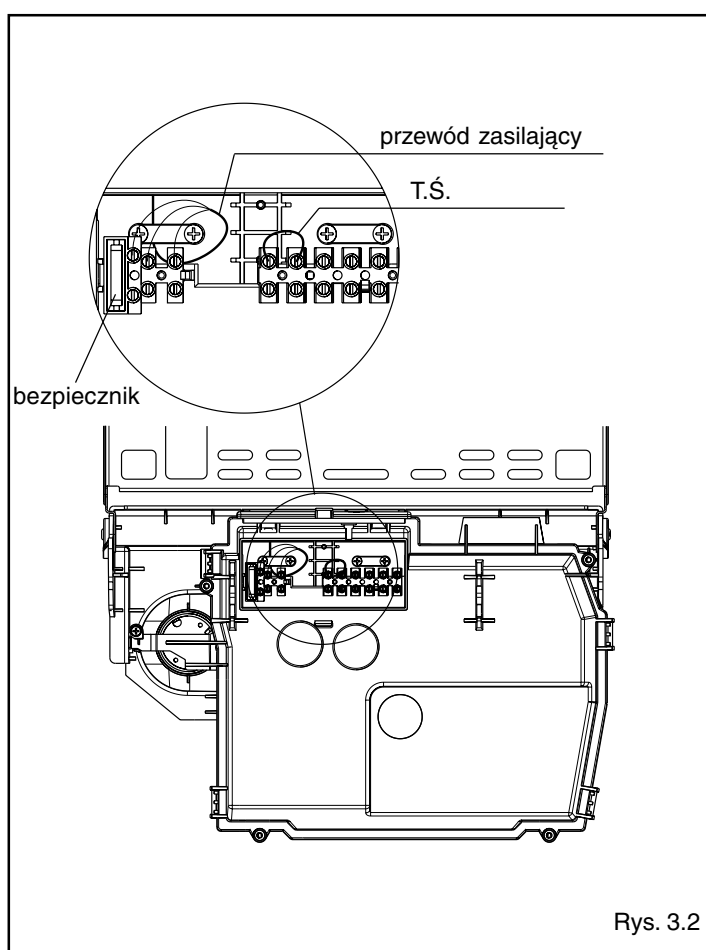
Kocioł jest wyposażony seryjnie w górną listwę służącą do zawieszenia urządzenia (fig. 3.1). Umiejscowienie i wymiary przyłączy hydraulicznych są następujące:

A	powrót c.o.	3/4"
B	zasilanie c.o.	3/4"
C	podłączenie gazu	3/4"
D	wyjście c.w.u.	1/2"
E	wejście zimnej wody	1/2"

W celu montażu wykonać następujące czynności:

- przyłożyć listwę górną (F) do ściany i wypoziomować przy pomocy poziomicy
- nawiercić 4 otwory ( $\varnothing$  8 mm) według rozmieszczenia na listwie (F)
- sprawdzić wszystkie wymiary i wywiercić otwory w ścianie używając wiertła o średnicy podanej wyżej
- zamocować listwę do ściany wykorzystując załączone kołki rozporowe.

Przeprowadzić podłączenia hydrauliczne.



### 3.3 Podłączenie elektryczne

Podłączenie do sieci elektrycznej powinno być dokonane poprzez obwód z wyłącznikiem przeciwporażeniowym o prądzie mniejszym niż 30mA.

#### Uwaga!!!

Przy podłączaniu przestrzegać polaryzacji "linia - obojętny". Urządzenie działa na prąd zmienny 230V, 50Hz i ma moc elektryczną 85W.

Należy dokonać podłączenia do przewodu ochronnego PE zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- ⚠ Przewód uziemienia musi być parę centymetrów dłuższy od innych.

Zabronione jest wykorzystywanie rur gazowych i / lub wodnych jako uziemienia dla urządzeń elektrycznych.

Producent/importer nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane brakiem uziemienia urządzenia. Termostat środowiskowy i / lub programator dobowogodzinowy muszą być podłączone zgodnie ze schematem znajdującym się na stronie 13.

Do połączeń elektrycznych używać przewodu o napięciu roboczym nie mniejszym jak 500V i o przekroju co najmniej  $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$ , o przekroju zewnętrznym nie większym jak 7mm z żyłką ochronną.

### 3.4 Podłączenie gazu

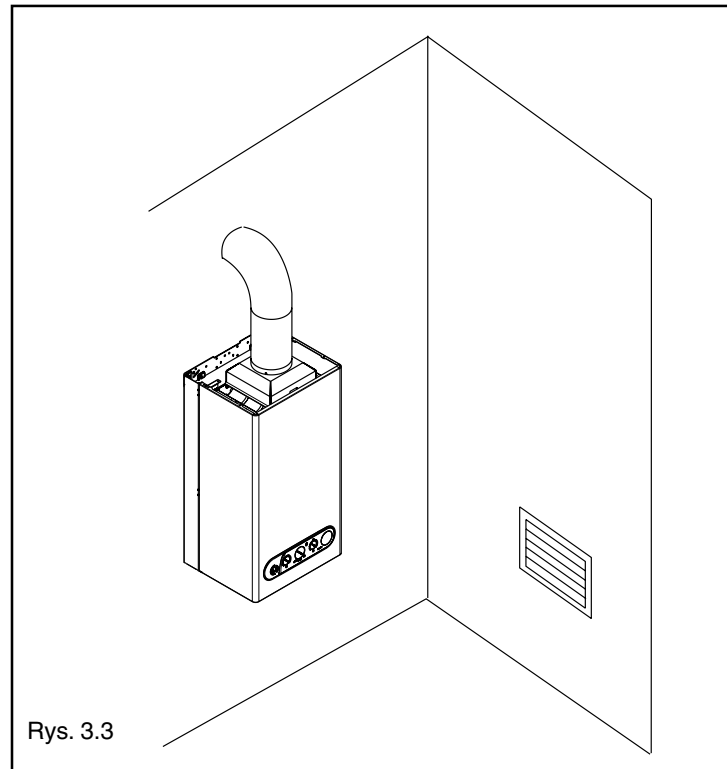
⚠ W celu poprawnej instalacji, wykorzystać wyłącznie zawory gazowe odpowiadające obowiązującym przepisom.

Przed wykonaniem podłączenia kotła do sieci gazowej należy sprawdzić czy:

- rodzaj dostarczanego gazu zgadza się z typem gazu, do którego przeznaczony został instalowany kocioł
- przewody rurowe są czyste.

Rury gazu muszą być dostępne. W przypadku gdyby rura gazowa miała przechodzić przez ścianę, musi ona przejść przez centralny otwór w dolnej części ramy. Zaleca się zainstalowanie na przewodzie doprowadzającym gaz odpowiednich wymiarów filtra, potrzebnego w przypadku, gdyby w sieci rozdzielczej gazu miały znaleźć się jakieś drobne zanieczyszczenia stałe.

Po zakończeniu wykonywania podłączenia do instalacji gazowej należy sprawdzić czy powstałe połączenie jest szczelne.



Rys. 3.3

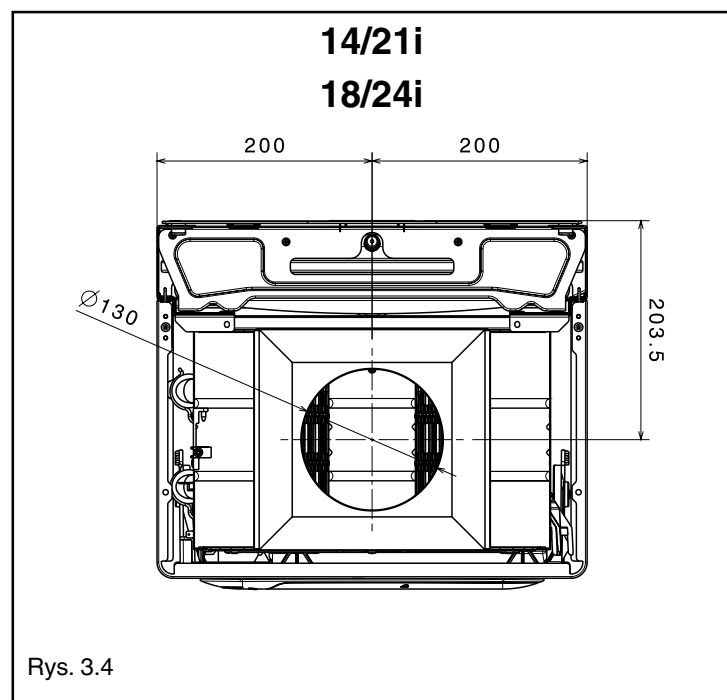
### 3.5 Odprowadzanie produktów spalania oraz dopływ podtrzymującego spalanie powietrza

W odniesieniu do tematu odprowadzania produktów spalania należy zapoznać się z regulującymi to zagadnienie obowiązującymi przepisami.

W tym przypadku konieczne jest stosowanie sztywnych przewodów rurowych, połączenia pomiędzy elementami muszą być hermetyczne, a wszystkie komponenty muszą być odporne na temperaturę, skraplanie oraz naprężenia mechaniczne.

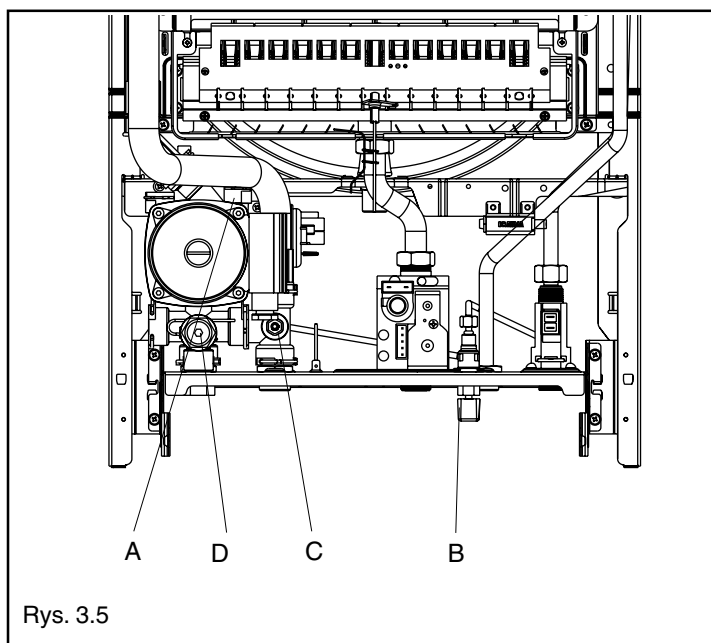
- ⚠ Przewody rurowe odprowadzające spaliny nie posiadające odpowiedniej izolacji stanowią potencjalne źródło niebezpieczeństwa.
- ⚠ Otwory przeznaczone do doprowadzania podtrzymującego spalanie powietrza muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- ⚠ Zabrania się redukowania wymiarów otworów wentylacyjnych w pomieszczeniach, w których zainstalowane jest urządzenie gazowe.

Rysunek 3.4 przedstawia widok kotła z góry z uwzględnieniem wymiarów dla odległości wylotu spalin w stosunku do płyty wspornikowej kotła.

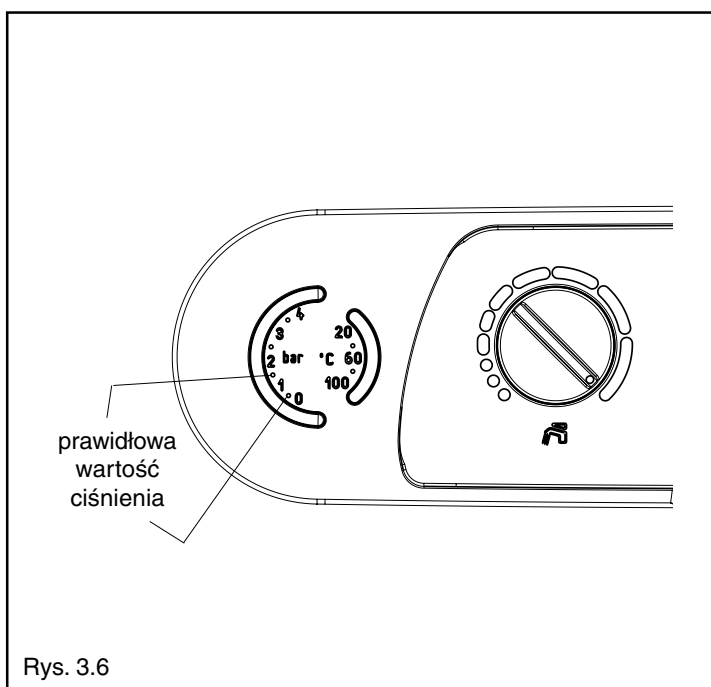


Rys. 3.4





Rys. 3.5



Rys. 3.6

### 3.6 Napełnianie instalacji

Odniesienia do różnych komponentów są przedstawione na rys 3.5.

Po przeprowadzeniu połączeń hydraulicznych można przystąpić do napełniania instalacji c.o.

Ta czynność musi być przeprowadzona przy zimnej instalacji wykonując następujące operacje:

- odkręcić o dwa trzy obroty korek automatycznego zaworu odpowietrzania (A)
- upewnić się, że zawór wejścia zimnej wody jest otwarty
- otworzyć zawór napełniania (B) do momentu odczytania na termomanometrze ciśnienie powinno zawierać się pomiędzy 1 a 1,5 bar (rys. 3.6).

Po zakończeniu napełniania, zamknąć zawór napełniania.

Kocioł jest wyposażony w separator powietrza i nie jest potrzebna żadna dodatkowa czynność ręczna.

Palnik się załączy tylko wtedy gdy czynność odpowietrzania jest zakończona.

### 3.7 Opróżnianie instalacji

W celu opróżnienia instalacji należy:

- wyłączyć kocioł
- odkręcić zawór opróżniania kotła (C)
- opróżnić najniżej położone punkty instalacji.

### 3.8 Opróżnianie obiegu c.w.u.

Za każdym razem, kiedy występuje możliwość zamarzania należy opróżnić obieg c.w.u. wykonując następujące czynności:

- zamknąć zawór główny sieci wodociągowej
- otworzyć wszystkie zawory czerpalne ciepłej i zimnej wody
- opróżnić najniżej położone punkty instalacji.

#### UWAGA

Odpyw zaworu bezpieczeństwa (D) musi być połączony z systemem odprowadzania wody. Importer/producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody mogące powstać na skutek zadziałania zaworu bezpieczeństwa.

## 4 URUCHOMIENIE ORAZ SPOSÓB DZIAŁANIA

### 4.1

#### Czynności wstępne

**Pierwsze uruchomienie kotła musi być wykonane przez Autoryzowany Serwis Beretta.**

Przed uruchomieniem kotła należy sprawdzić:

- czy dane dotyczące źródeł zasilania (elektrycznego, hydraulicznego, gazowego) odpowiadają danym znajdującym się na tabliczce znamionowej urządzenia
- czy przewody rurowe rozchodzące się od kotła pokryte są specjalną osłoną termoizolacyjną
- czy przewody odprowadzające spaliny oraz doprowadzające powietrze są drożne
- czy zagwarantowane będą odpowiednie warunki do przeprowadzenia czynności konserwacyjnych, w przypadku gdy kocioł zostanie umieszczony wewnątrz mebli lub pomiędzy nimi
- czy instalacja doprowadzająca gaz jest szczelna
- czy wyregulowanie palnika odpowiada mocy kotła

#### UWAGA !!!

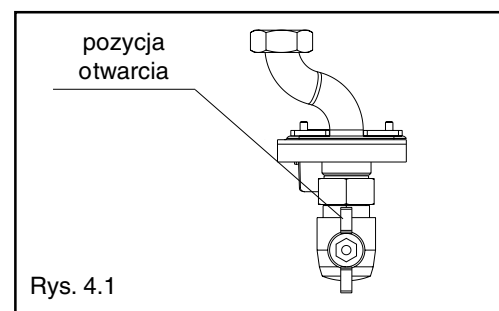
Przed czynnością regulacji należy upewnić się czy w sieci jest obecne ciśnienie przynajmniej minimalne dla danego rodzaju gazu zgodnie z PN - 87/C - 96001.

### 4.2

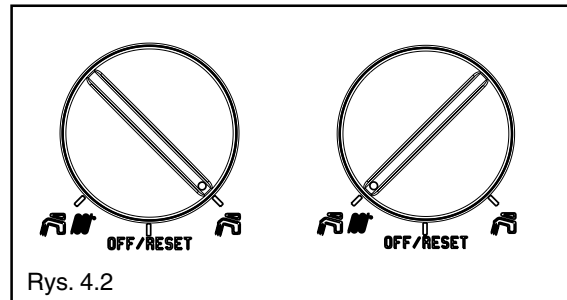
#### Uruchomienie urządzenia

W celu uruchomienia kotła należy wykonać następujące czynności:

- otworzyć zawór gazu, obracając w kierunku odwrotnym do biegu wskazówek zegara pokrętkę znajdującą się pod kotłem, aby umożliwić dopływ gazu (rys. 4.1)



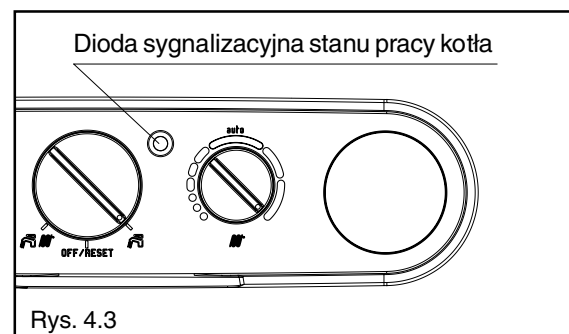
- następnie ustawić przełącznik funkcji w pozycji lato lub zima (rys. 4.2) w zależności od wybranego sposobu funkcjonowania. W przypadku zamontowania programatora dobowo-godzinowego lub termostatu środowiskowego, urządzenia te muszą znajdować się w pozycji "włączone" oraz muszą być ustawione na temperaturę wyższą od temperatury otoczenia.



Sygnalizacja świetlna stanu pracy kotła jest zielona migająca: 1 sec. włączona - 5 sec. wyłączona, kocioł jest w stanie stand-by aż do momentu kiedy poprzez żądanie grzania włączy się palnik i sygnalizacja stanie się zielona ciągła wskazując obecność płomienia.

Na panelu sterowniczym jest obecna dioda świecąca nazwana wcześniej "sygnalizacją świetlną stanu pracy kotła", która w zależności od stanu pracy urządzenia przybiera różne kolory:

- zielony
- czerwony
- pomarańczowy.

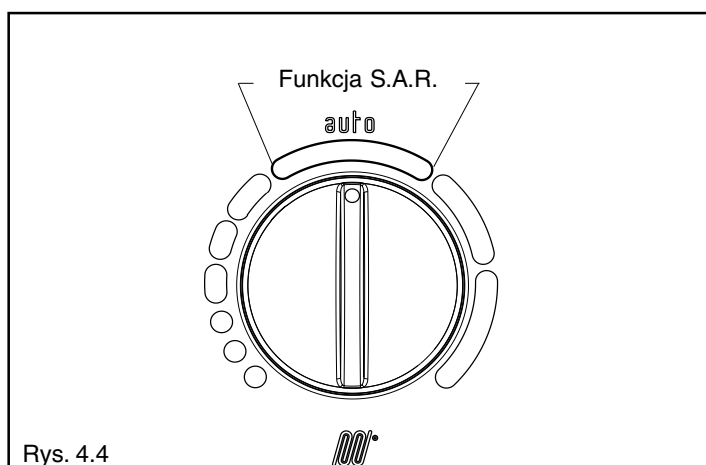


#### Dioda zielona

- Migająca z częstotliwością 1 sec. włączona - 5 sec. wyłączona = kocioł w pozycji stand-by, brak obecności płomienia.
- Migająca z częstotliwością 0,5 sec. włączona - 0,5 sec. wyłączona = blokada chwilowa urządzenia (autoodblokowująca się) z następujących przyczyn:
  - presostat wody (czas oczekiwania ok. 10 min.)
  - oczekiwanie na zapłon.

W tej fazie kocioł jest w stanie oczekiwania na przywrócenie normalnej pracy. Jeżeli przez ten czas kocioł nie podejmie regularnej pracy nastąpi blokada całkowita i sygnalizacja świetlna przybierze kolor czerwony.

- Migająca z dużą częstotliwością, wejście w funkcję S.A.R. (System Automatycznej Regulacji).



Ustawiając pokrętkę wyboru temperatury c.o. w polu oznaczonym napisem AUTO - wartość temperatury od 55°C do 65°C (rys. 4.4) aktywuje się System Automatycznej Regulacji S.A.R.: kocioł dostosowuje temperaturę wody zasilania c.o. w zależności od sygnału pochodzącego z T.Ś. W przypadku podłączenia sterowania z odległości sygnalizacja migająca z dużą częstotliwością wskazuje wejście w funkcję S.A.R. i jest aktywna na panelu sterowania kotła a nie na wyświetlaczu sterowania z odległości.

Po osiągnięciu temperatury ustawionej pokrętką wyboru temperatury c.o. rozpoczyna się odliczanie 20 minut.

Jeżeli w tym czasie termostat środowiskowy cały czas żąda grzania wartość ustawionej temperatury automatycznie wzrasta o 5°C.

Po osiągnięciu nowej wartości temperatury rozpoczyna się odliczanie kolejnych 20 min.

Jeżeli w tym czasie termostat środowiskowy jeszcze żąda grzania wartość ustawionej temperatury automatycznie wzrasta o następne 5°C. Ta nowa wartość temperatury jest rezultatem temperatury ustawionej ręcznie pokrętką wyboru temperatury c.o. i wzrostem o +10°C funkcji S.A.R.

Po drugim cyklu podwyższenia temperatury zostaje ona nie zmieniona aż do momentu osiągnięcia zadowalającego zapotrzebowania na ciepło, które przerywa cykl. Przy następnym załączeniu palnika kocioł będzie pracował z wartością temperatury ustawioną pokrętką wyboru temperatury c.o.

- Zielona ciągła, obecność płomienia kocioł pracuje regularnie.

#### **Dioda czerwona**

Dioda czerwona wskazuje blokadę kotła z następujących przyczyn:

##### **ciągła**

- blok palnika
- czujnik NTC na c.o.
- presostat wody (po fazie przestawienia)
- alarm awarii elektroniki ACF
- interwencja termostatu spalin

##### **migająca**

- interwencja termostatu granicznego

W celu przywrócenia normalnej pracy ustawić pokrętkę wyboru funkcji w pozycji .off-reset. (rys. 4.5), odczekać 5-6 sek. i wybrać żądaną funkcję: lato lub zima (rys. 4.2).

W przypadku gdy kocioł nie podejmie normalnej pracy wezwać Autoryzowany Serwis Beretta.

#### **Dioda pomarańczowa**

**Ciągła** = awaria czujnika NTC na c.w.u. Jest wyświetlana tylko z kotłem w pozycji stand-by.

Kocioł pracuje normalnie, ale nie gwarantuje stabilności temperatury c.w.u. W takim przypadku należy zwrócić się do **Autoryzowanego Serwisu Beretta**.

**Migająca** = funkcja "kominiarza" w toku.

### 4.3 Regulacje

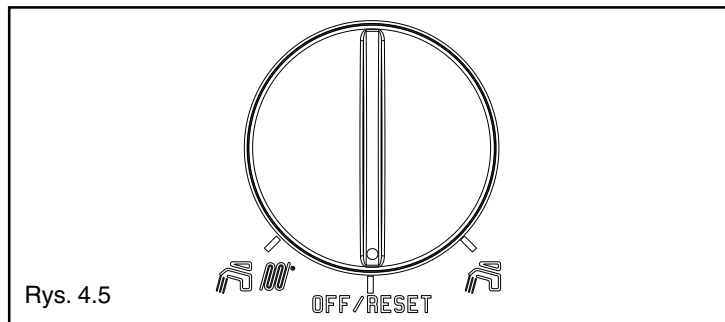
W fazie produkcji kocioł został już odpowiednio wyregulowany przez wytwórcę. Gdyby jednak zaszła potrzeba przeprowadzenia ponownej jego regulacji, na przykład po wykonanej konserwacji specjalnej, po naprawie lub też po zmianie rodzaju wykorzystywanego do użytku gazu, o przeprowadzenie odpowiednich czynności regulacyjnych opisanych poniżej należy zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu Beretta.

**⚠ Regulacje mocy maksymalnej i minimalnej jak również maksimum c.o. muszą być przeprowadzone według wskazanej kolejności i przez wykwalifikowany personel.**

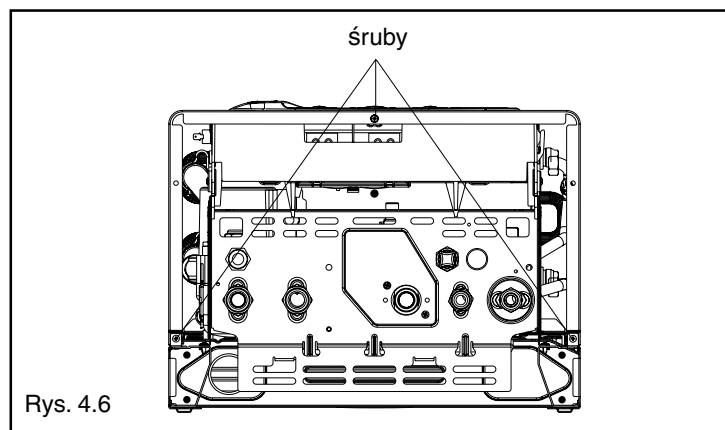
- Zdjąć obudowę odkręcając trzy śruby (rys. 4.6)
- Odgiąć panel sterowania do przodu
- Odkręcić o ok. dwa obroty śrubę wtyku mierzenia ciśnienia na zaworze gazowym i podłączyć manometr.

#### REGULACJA MOCY MINIMALNEJ I MAKSYMALNEJ

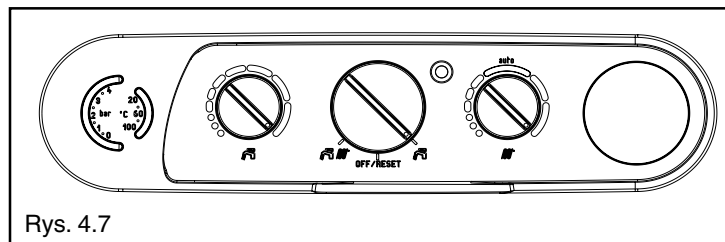
- Otworzyć maksymalnie kran z ciepłą wodą
- Na panelu sterowania:
  - ustawić pokrętko wyboru funkcji w pozycji lato (rys. 4.7)
  - ustawić na wartości maksymalnej potencjometr wyboru temperatury c.w.u.
- Zasilic elektrycznie kocioł ustawiając wyłącznik główny w pozycji "włączone"
- Sprawdzić czy odczyt ciśnienia na manometrze jest stabilny; lub za pomocą miliamperomierza upewnić się czy na modulatorze występuje prąd maksymalny (**120 mA na G20/GZ350/G27 i 165 mA na Propan**)
- Zdjąć kapturek zabezpieczający śrubę regulacyjną, podważając delikatnie śrubokrętem
- Kluczem 10 wyregulować nakrętkę regulacji mocy maksymalnej aż do otrzymania wartości przedstawionej w tabeli na str. 8
- Odłączyć wtyk modulatora
- Odczekać aż ciśnienie odczytane na manometrze się ustabilizuje na wartości minimalnej
- Śrubokrętem krzyżowym, **nie używając dużego nacisku**, zadziałać na **czerwony wkręt** regulacji minimum c.w.u. i wytarować aż do odczytania na manometrze wartości przedstawionej w tabeli na str. 8
- Podłączyć wtyk modulatora
- Zamknąć kran z ciepłą wodą
- **Założyć kapturek zabezpieczający śrubę regulacyjną**



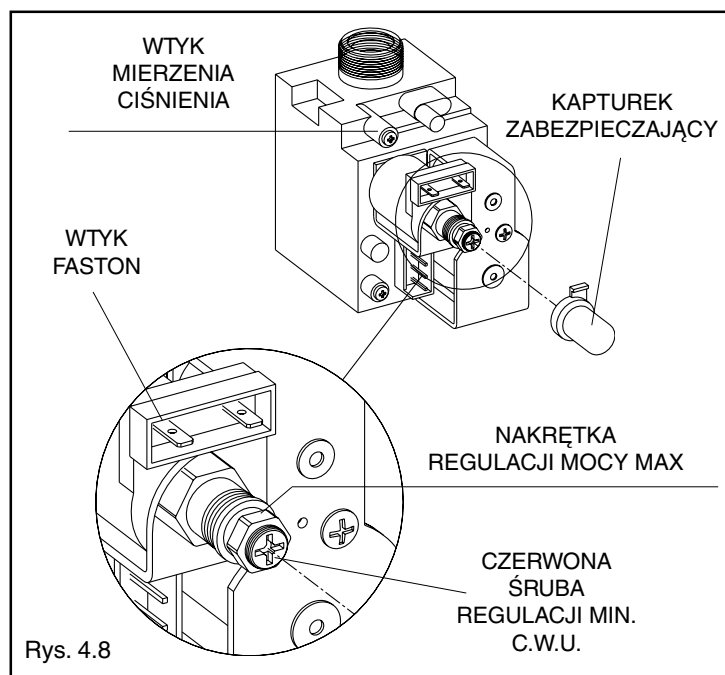
Rys. 4.5



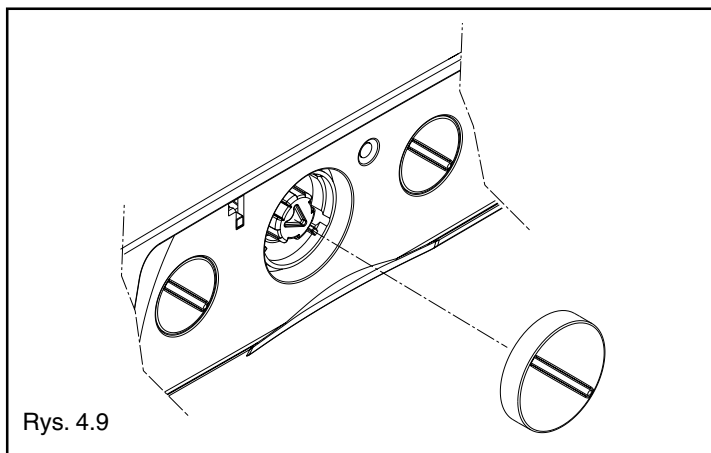
Rys. 4.6



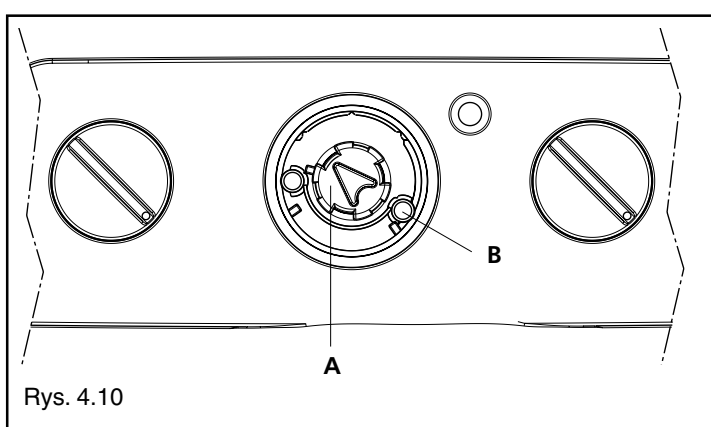
Rys. 4.7



Rys. 4.8



Rys. 4.9



Rys. 4.10

#### REGULACJA ELEKTRYCZNA MAKSIMUM C.O.

- Ustawić wyłącznik główny instalacji w pozycji „wyłączone”
  - Spowodować zapotrzebowanie na grzanie poprzez termostat pokojowy
  - Obrócić maksymalnie, zgodnie z ruchem zegara, potencjometr wyboru temperatury c.o.
  - Wyciągnąć pokrętło wyboru funkcji (rys. 4.9)
  - Ustawić pokrętło (A) w pozycji „kominiarza”: pozycję tę otrzymuje się poprzez obrócenie pokrętła aż do końca zgodnie z ruchem zegara (rys. 4.10); w ten sposób następuje wyzerowanie timera c.o.
  - Zasilic elektrycznie kocioł
  - Ustawić pokrętło (A) w pozycji „zima”
  - Po zakończeniu fazy powolnego zapłonu jest możliwa regulacja maksimum c.o. używając małego, płaskiego śrubokręta poprzez otwór (B) umieszczony zgodnie z potencjometrem P5. Obrócić ten potencjometr i sprawdzić czy wartość odczytanego na manometrze ciśnienia odpowiada tej w tabeli gazów na str.8.
  - Odłączyć manometr i dokręcić śrubę wtyku mierzenia ciśnienia.
- ⚠ Po każdej czynności regulacyjnej przeprowadzonej na zaworze gazowym zaplombować lukiem.

Po zakończeniu regulacji:

- ustawić żądaną temperaturę na termostacie środowiskowym
- ustawić żądaną temperaturę pokrętłem regulacji temperatury c.o.
- założyć pokrętło na sworzeń (A)
- zamknąć panel sterowania
- założyć obudowę.

#### 4.4 Zmiana rodzaju gazu

Wszystkie czynności związane z przestawieniem na inny rodzaj gazu muszą być przeprowadzone przez **Autoryzowany Serwis Beretta**.

Zmiana jednego rodzaju wykorzystywanego do użytku gazu na inny może być przeprowadzona łatwo także w kotle już zainstalowanym.

⚠ Po zmianie rodzaju gazu wyregulować kocioł zgodnie z instrukcją opisaną w odpowiednim rozdziale i założyć nową tabliczkę zawartą w zestawie do przezbierania.

- Odłączyć zasilanie elektryczne kotła i zamknąć zawór gazu
- Zdjąć obudowę, płytę dolną i pokrywę komory spalania
- Odkręcić śruby przednie i tylne mocujące palnik i wyciągnąć go razem z elektrodą
- Używając odpowiedniego klucza wymienić dysze i podkładki na dostępne w zestawie

⚠ **Bezwzględnie zamontować podkładki zawarte w zestawie także w przypadku kolektorów bez podkładek**

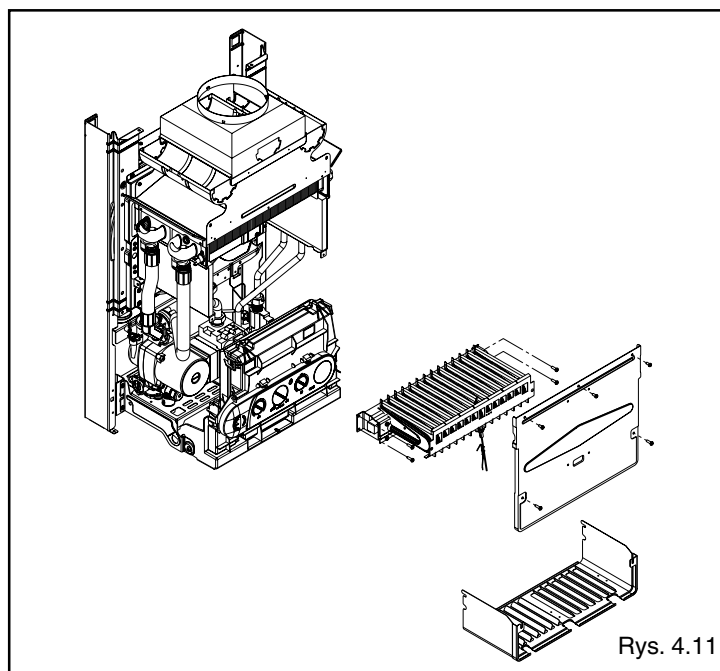
- Umieścić palnik w komorze spalania i przykręcić go odpowiednimi śrubami
- Sprawdzić połączenie przewodu elektrody
- Zamontować płytę dolną i pokrywę komory spalania
- Odchylić panel sterowania
- Zdjąć zasłepkę **D** ciagnąc do siebie (rys. 4.13)
- W module elektronicznym należy:
  - przy zmianie z G20 lub GZ350 lub G27 na Propan założyć mostek w pozycji JP3
  - przy zmianie z Propanu na G20 lub GZ350 lub G27 wyciągnąć mostek z pozycji JP3
- Założyć zasłepkę **D** (rys. 4.13)
- Przywrócić zasilanie elektryczne kotła i otworzyć zawór gazu (sprawdzić szczelność).

⚠ **Bezwzględnie należy zamontować uszczelki zawarte w zestawie nawet, w przypadku kolektorów bez uszczelek.**

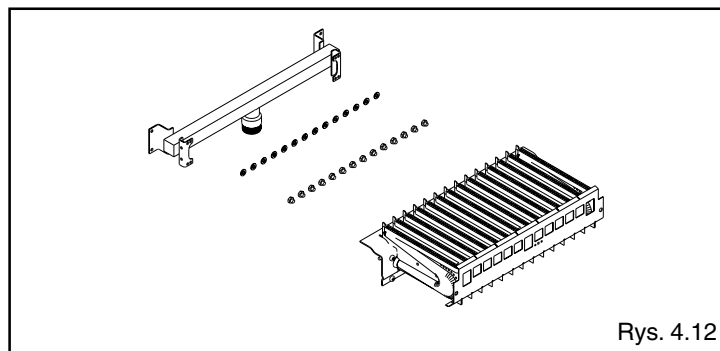
⚠ **Wyregulować kocioł zgodnie z opisem w rozdziale "Regulacje" czynność ta może być przeprowadzona wyłącznie przez Autoryzowany Serwis Beretta. Przykleić tabliczkę identyfikującą rodzaj gazu obecną w zestawie przebrojeniowym.**

⚠ Po przeprowadzeniu czynności kalibrowania ciśnienia i zamontowaniu wszystkich połączeń gazowych należy przeprowadzić próbę szczelności używając do tego celu wody z mydłem lub podobnych środków.

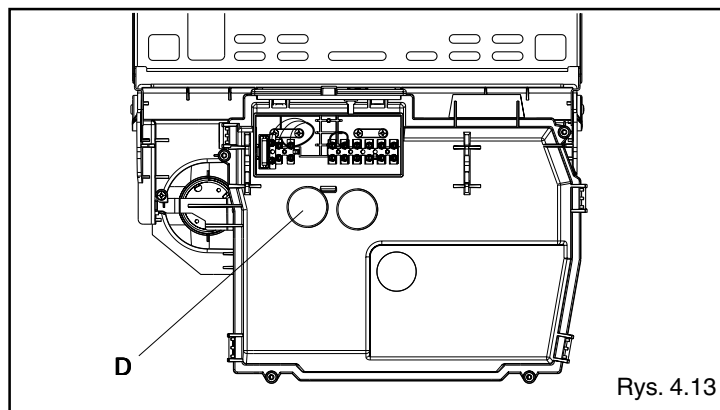
**W czasie przeprowadzania próby szczelności unikać otwartego ognia!**



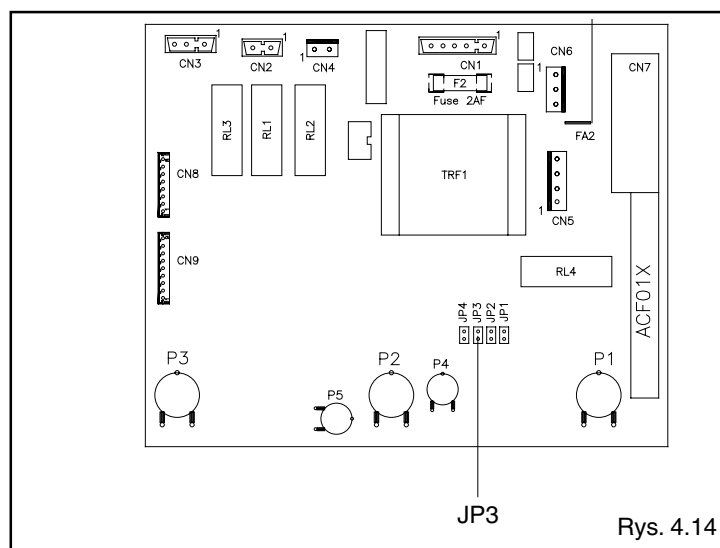
Rys. 4.11



Rys. 4.12



Rys. 4.13



Rys. 4.14

# 5 KONSERWACJA

Aby zapewnić długie użytkowanie i sprawność kotła, konieczne jest poddawanie go regularnym przeglądom.

Częstotliwość przeglądów zależy od szczególnych warunków instalacji oraz użytkowania, jednak przyjmuje się za wskazane coroczne kontrole przez **Autoryzowany Serwis Beretta**.

Wcześniejsze zaplanowanie przeglądu pozwoli oszczędzić czas i pieniądze. Należy pamiętać, że wszelkich działań na kotle może podejmować tylko **Autoryzowany Serwis Beretta**.

W przypadku wykonywania prac w pobliżu przewodów kominowych należy wyłączyć kocioł a po skończonej pracy wezwać kominarza w celu dokonania przeglądu.

**UWAGA:** Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności związanych z czyszczeniem lub konserwacją urządzenia należy wyłączyć zasilanie prądem elektrycznym samego urządzenia, jak i instalacji oraz zamknąć zasilanie gazem.

## 5.1

### Konserwacja zwyczajna

Normalnie przewidywane są następujące czynności konserwacyjne:

- czyszczenie palnika;
- czyszczenie wymienników ciepła;
- sprawdzenie i czyszczenie rur;
- sprawdzenie przewodu kominowego;
- kontrola wyglądu zewnętrznego kotła;
- kontrola zapalania, gaszenia oraz działania urządzenia, zarówno w przypadku obiegu c.w.u., jak i c.o.;
- kontrola szczelności złączy oraz przewodów rurowych gazu i wody;
- kontrola zużycia gazu przy maksymalnej oraz minimalnej mocy;
- kontrola ustawienia elektrody zapłonowo/jonizacyjnej;
- sprawdzenie urządzenia zabezpieczającego w przypadku wystąpienia braku gazu.

**Nie należy czyścić** urządzenia ani jego elementów za pomocą łatwopalnych substancji (np.: benzyna, alkohol, itp.).

**Nie należy czyścić** części zewnętrznych kotła, części lakierowanych lub wykonanych z tworzyw sztucznych za pomocą rozcieńczalników do lakierów.

Czyszczenie części zewnętrznej kotła musi być wykonane wyłącznie przy użyciu mydlanej wody.

## 5.2

### Konserwacja specjalna

Są to czynności mające na celu przywrócenie właściwego, zgodnego z założeniami projektu oraz normami, działania urządzenia. Może się to zdarzyć na przykład po przeprowadzeniu naprawy koniecznej w wyniku wystąpienia nieprzewidzianej awarii.

Normalnie zalicza się w to:

- wymianę części
- naprawę uszkodzonej części
- przegląd części lub zespołów.

Czynności te (pkt.5.1 i 5.2) wykonuje **Autoryzowany Serwis Beretta** przy użyciu specjalistycznych środków i narzędzi.

## 5.3

### Obsługa gwarancyjna

Obsługa gwarancyjna jest realizowana zgodnie z warunkami określonymi w karcie gwarancyjnej. Jeżeli w okresie gwarancyjnym wystąpią usterki w pracy kotła należy wezwać **Autoryzowany Serwis Beretta**.

## 5.4

### Obsługa pogwarancyjna

Obsługa pogwarancyjna w tym m. in. punkty 5.1 i 5.2 niniejszej instrukcji jest świadczona przez **Autoryzowany Serwis Beretta**, który dysponuje całym asortymentem części zamiennych.

**!!!UWAGA: Wszelkie czynności naprawcze i konserwacyjne wykonywane przez użytkownika lub inne nieuprawnione osoby mogą prowadzić do wypadków lub strat materialnych. A prowadzone w okresie gwarancyjnym, pozbawiają uprawnień wynikających z karty gwarancyjnej.**

## 5.5 Kontrola parametrów spalania

W celu przeprowadzenia analizy spalania należy wykonać następujące czynności:

- wyciągnąć pokrętło środkowe (rys. 5.1)
- przekręcić pokrętło zgodnie z ruchem zegara aż do końca, funkcja "kominiarza" (rys. 5.2).

Dioda zmienia kolor na żółty i miga.

W tym momencie kocioł pracuje z mocą maksymalną i można przystąpić do kontroli parametrów spalania.

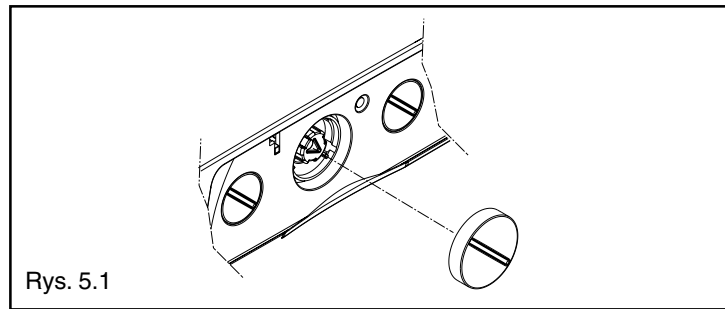
⚠ Otwór służący do wprowadzenia narzędzi do analizy spalin musi być wykonany na prostym odcinku rury za wyjściem z kaptura kotła zgodnie z treścią obowiązujących, regulujących to norm i przepisów (rys. 5.3).

⚠ Sonda do analizy spalin musi być wetknięta aż do końca.

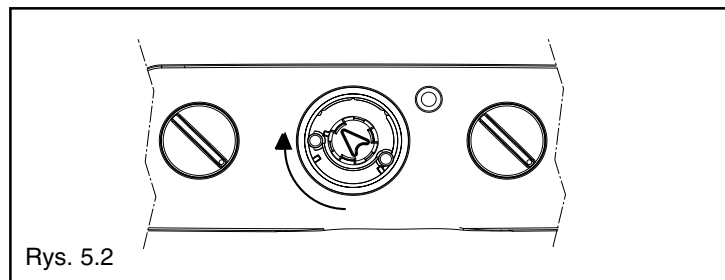
**Funkcja kominiarza dezaktywuje się automatycznie po 15' i kocioł powraca do modulacji.**

### UWAGA

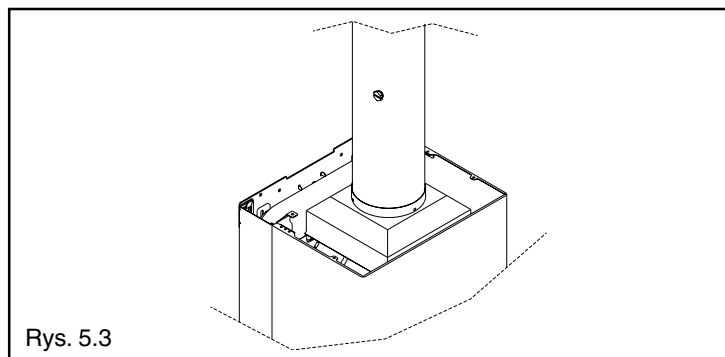
Również w funkcji kominiarza pozostaje aktywne zabezpieczenie, które wyłączy kocioł przy osiągnięciu temperatury granicznej ok. 90°C.



Rys. 5.1



Rys. 5.2



Rys. 5.3



# INSTRUKCJA OBSŁUGI

Szanowny Kliencie,

Dziękujemy za wybranie kotła wiszącego Beretta. Z pewnością jest to jedno z najlepszych urządzeń grzewczych na rynku. Instrukcja ta została przygotowana, aby poprzez uwagi i rady dotyczące eksploatacji i poprawnego użytkowania, umożliwić pełne i prawidłowe wykorzystanie możliwości kotła. Zachęcamy do jej uważnego przeczytania, bowiem tylko w ten sposób kocioł może być użytkowany długo i z pełną satysfakcją. Zachowaj tę instrukcję w celu ewentualnych dalszych konsultacji.

Na terenie Rzeczypospolitej Polski obowiązują Polskie Normy i Przepisy.

## 1 UWAGI DLA UŻYTKOWNIKA

Instrukcja obsługi stanowi nieodłączną część wyposażenia kotła. Należy upewnić się zawsze czy jest ona dostarczona wraz z urządzeniem, także w przypadku odsprzedaży innemu właścicielowi lub przeprowadzki, aby mogła być wykorzystana przez użytkownika, instalatora lub **Autoryzowany Serwis Beretta**.

! Instalacja kotła oraz wszelkie naprawy i czynności serwisowe muszą być wykonane przez **Autoryzowany Serwis Beretta** zgodnie z obowiązującymi przepisami.

! Niewłaściwa instalacja może prowadzić do wypadków lub strat materialnych; wykluczona jest jakakolwiek odpowiedzialność producenta/importera za szkody wynikłe z błędnej instalacji lub użytkowania, bądź nieprzestrzegania wskazań producenta.

! Urządzenia zabezpieczające lub służące do regulacji automatycznej nie mogą zostać poddane żadnym modyfikacjom, do których uprawniony jest wyłącznie producent lub importer.

! Kocioł powinien być podłączony do instalacji grzewczej c.o., wodnej, gazowej i sieci wodociągowej zgodnie ze swoimi właściwościami i mocą. Zabrania się używania urządzenia do innych celów niż tu wymienione. Powinny być stosowane wyłącznie oryginalne części zamienne.

! Po rozpakowaniu należy upewnić się czy urządzenie nie jest uszkodzone. Elementy opakowania (karton, woreczki plastikowe, styropian itp.) nie powinny być dostępne dla dzieci jako źródło ewentualnego zagrożenia.

! W przypadku wycieków wody należy zamknąć jej dopływ i natychmiast zwrócić się do **Autoryzowanego Serwisu Beretta**.

! W razie dłuższej nieobecności należy zamknąć dopływ gazu i wyłączyć wyłącznik główny zasilania elektrycznego. Przewidując spadek temperatury poniżej zera, należy opróżnić kocioł z wody.

! Od czasu do czasu należy sprawdzać, czy ciśnienie robocze w instalacji hydraulicznej nie spadło poniżej wartości 1 bar.

! W przypadku uszkodzenia i/lub niewłaściwego funkcjonowania urządzenia należy wyłączyć je powstrzymując się od jakichkolwiek napraw i wezwać **Autoryzowany Serwis Beretta**.

! Konserwacja urządzenia powinna być przeprowadzana przynajmniej raz w roku: wcześniejsze zaplanowanie jej u **Autoryzowanego Serwisu Beretta** zapobiegnie stracie czasu i pieniędzy.

! Do prawidłowego procesu spalania konieczna jest poprawnie działająca wentylacja.

## 2 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

Użytkowanie kotła **Ciao II** wymaga ścisłego przestrzegania kilku podstawowych zasad bezpieczeństwa.

- **Nie należy używać urządzenia w celach niezgodnych z jego przeznaczeniem.**
- Niebezpieczne jest dotykanie urządzenia mokrymi lub wilgotnymi częściami ciała i/ lub na bosą.
- Absolutnie zabrania się zatykać szmatami, papierem lub czymkolwiek otworów wentylacyjnych, wlotowych lub wylotowych urządzenia.
- Czując zapach gazu absolutnie nie należy włączać elementów elektrycznych, telefonu i innych przedmiotów mogących spowodować iskrzenie. Wywietrzyć pomieszczenie, szeroko otwierając drzwi i okna, oraz zakręcić centralny kurek gazu.
- Nie kłaść żadnych przedmiotów na kotle.
- Nie należy czyścić urządzenia gdy jest ono podłączone do sieci elektrycznej.
- Nie zatykać lub ograniczać wymiarów otworów służących do wietrzenia pomieszczenia, w którym urządzenie zostało zainstalowane.
- Nie należy pozostawiać pojemników i substancji łatwopalnych w pomieszczeniu, w którym urządzenie zostało zainstalowane.
- Nie należy próbować jakichkolwiek napraw w przypadku zepsucia lub niewłaściwego funkcjonowania urządzenia.
- Zabrania się ciągnięcia lub skręcania przewodów elektrycznych.
- Dzieci i osoby bez przygotowania nie powinny użytkować urządzenia.
- Nie należy ruszać uszczelnionych elementów.

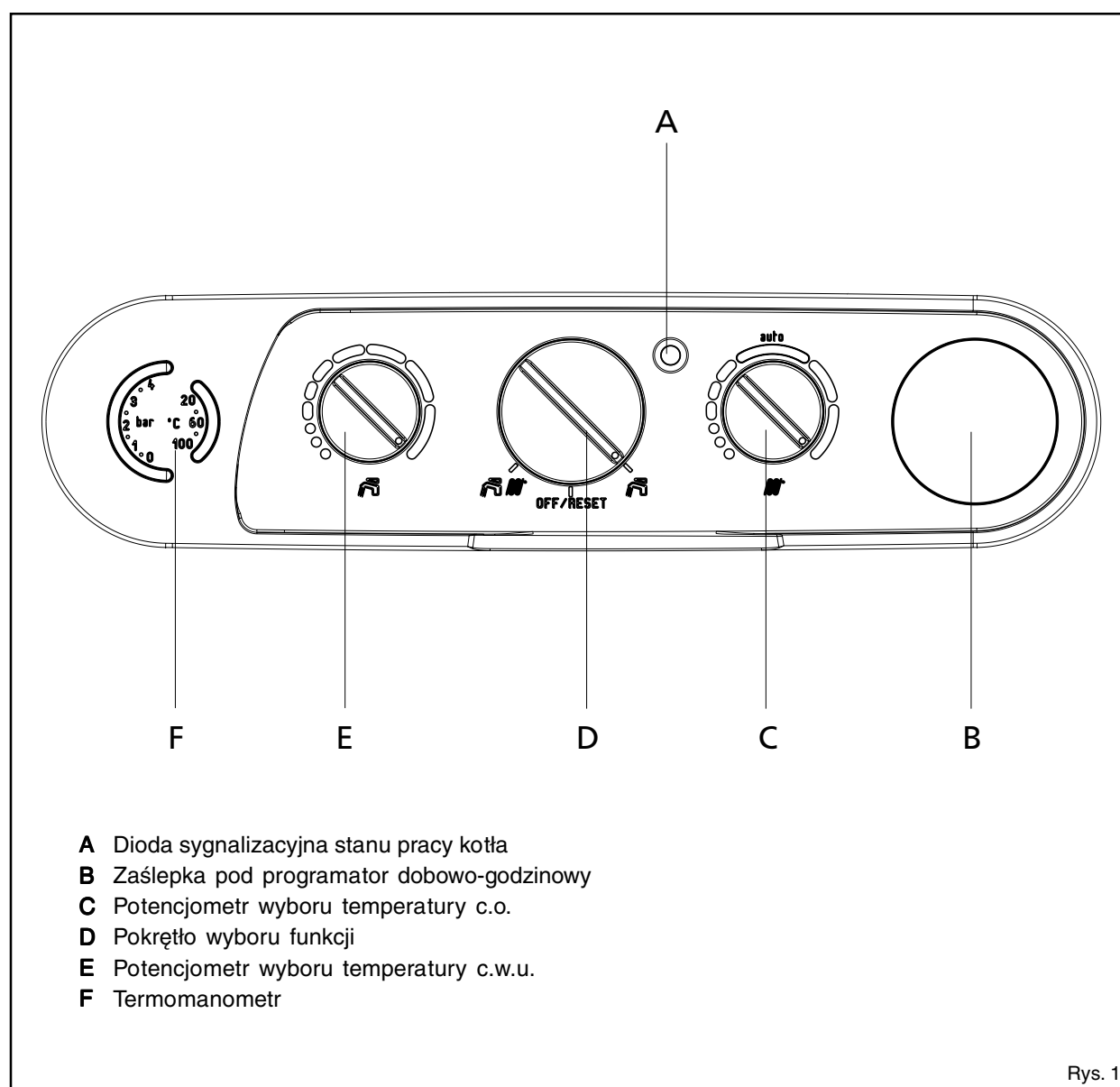
**W celu optymalnego użytkowania należy pamiętać, że:**

- okresowe mycie zewnętrzne wodą z mydłem oprócz poprawy wyglądu, zabezpiecza urządzenie przed korozją, przedłużając tym samym okres jego żywotności;
- w przypadku umieszczenia kotła w szafkach wiszących, należy pozostawić z każdej jego strony przynajmniej 5 cm wolnego miejsca dla zapewnienia wentylacji i dostępu podczas konserwacji;
- instalacja termostatu środowiskowego zapewnia większy komfort, bardziej racjonalne wykorzystanie ciepła i oszczędność energetyczną; poza tym kocioł może zostać podłączony do programatora dobowo-godzinowego lub elektronicznego tygodniowego, powodującego jego włączanie i wyłączenie w określonych porach dnia lub tygodnia
- Kocioł jest wyposażony w system sprawdzający poprawność wydalania spalin. W przypadku wystąpienia zakłóceń urządzenie zostanie zablokowane. Aby przywrócić pracę kotła należy: na kilka sekund obrócić pokrętkę wyboru funkcji w pozycję „OFF RESET” a następnie ustawić je w odpowiedniej funkcji. Jeśli problem pojawi się ponownie należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta. Zabrania się jakiegokolwiek manipulacji przy urządzeniu zabezpieczającym. Przy wymiany poszczególnych elementów należy używać tylko oryginalnych części.

### 3 OPIS URZĄDZENIA

**Ciao II** w wersji dwufunkcyjnej pracuje dla potrzeb centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej.

Panel sterowania, opisany poniżej (rys. 1), zawiera wszystkie podstawowe funkcje, które pozwalają na kontrolę i zarządzanie kotłem.





## 4 URUCHOMIENIE

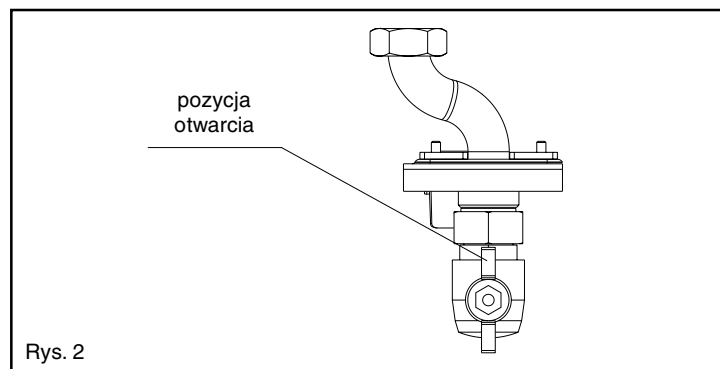
Pierwsze uruchomienie kotła musi zostać wykonane przez **Autoryzowany Serwis Beretta**.

Następnie, jeżeli trzeba będzie ponownie uruchomić kocioł, należy uważnie wykonać niżej opisane czynności.

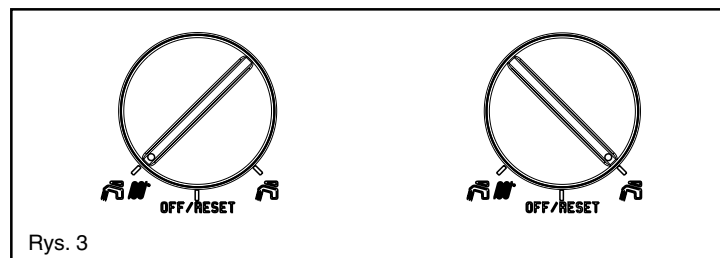
Otworzyć zawór gazu, obracając w kierunku odwrotnym do biegu wskazówek zegara pokrętko znajdujące się pod kotłem, aby umożliwić dopływ gazu (rys. 2).

**! W celu poprawnej instalacji, wykorzystać wyłącznie zawory gazowe odpowiadające obowiązującym przepisom.**

Ustawić pokrętko wyboru funkcji na symbol „” (funkcja zima) lub „” (funkcja lato) w zależności od żądanego trybu pracy (rys. 3).




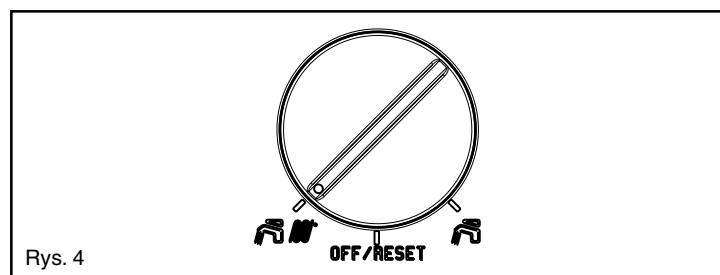
Rys. 2



Rys. 3


### Funkcja zima

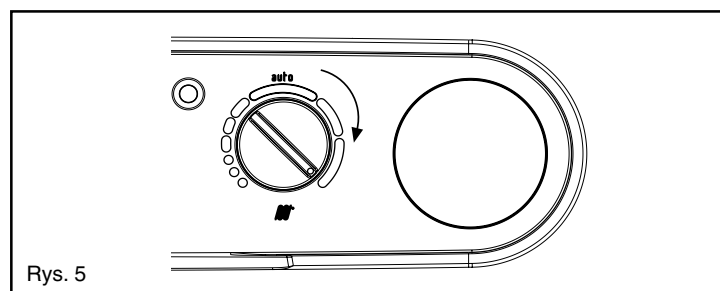
Podczas użytkowania zimowego należy ustawić pokrętko wyboru funkcji zgodnie z symbolem oznaczającym „” (Zima) (rys. 4). Kocioł będzie ogrzewał pomieszczenia i wytwarzał ciepłą wodę użytkową (w łazienkach, kuchni itp.).



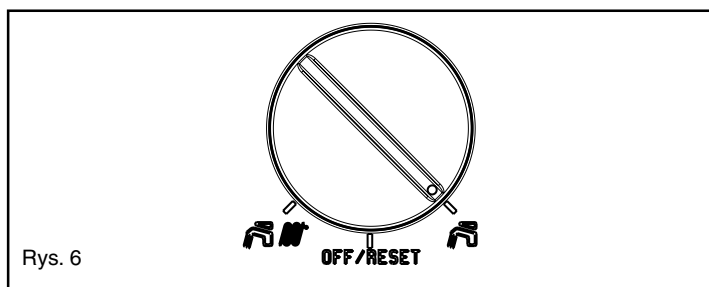
Rys. 4

### Regulacja temperatury wody c.o.

Aby ustawić temperaturę wody c.o. przekręcić potencjometr ze znakiem „” (rys. 5): zgodnie z ruchem zegara temperatura wzrasta, odwrotnie maleje.



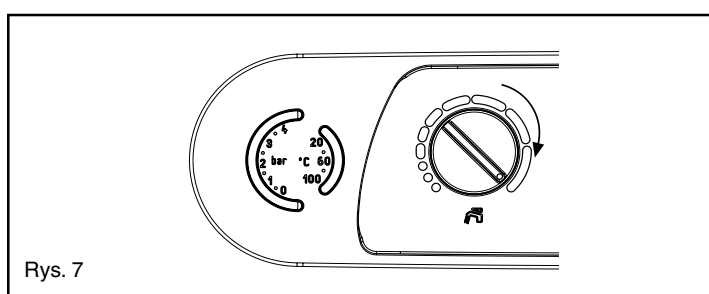
Rys. 5



Rys. 6

#### Funkcja lato

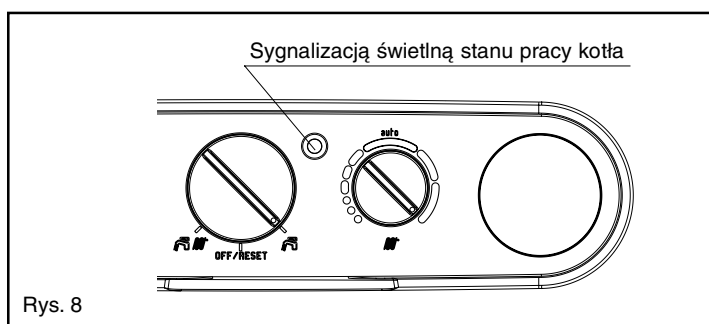
Ustawiając pokrętko wyboru funkcji w pozycji "☞", ustawia się funkcjonowanie letnie, co oznacza, że kocioł będzie wytwarzał tylko ciepłą wodę użytkową (w łazienkach, kuchni itp.) (rys. 6).



Rys. 7

#### Regulacja temperatury c.w.u.

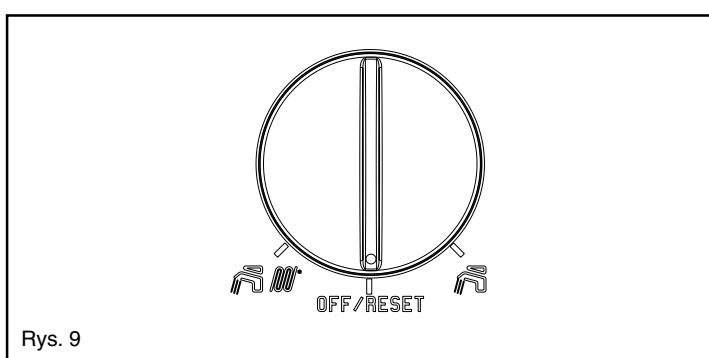
W celu regulacji temperatury c.w.u., obrócić potencjometr z symbolem "☞" (rys. 7): zgodnie z ruchem zegara temperatura wzrasta, odwrotnie maleje.



Rys. 8

#### Dioda sygnalizacyjna blokady urządzenia

W razie braku uruchomienia się kotła w ciągu 9-10 sekund, zapali się czerwona dioda sygnalizująca blokadę urządzenia (rys. 8).

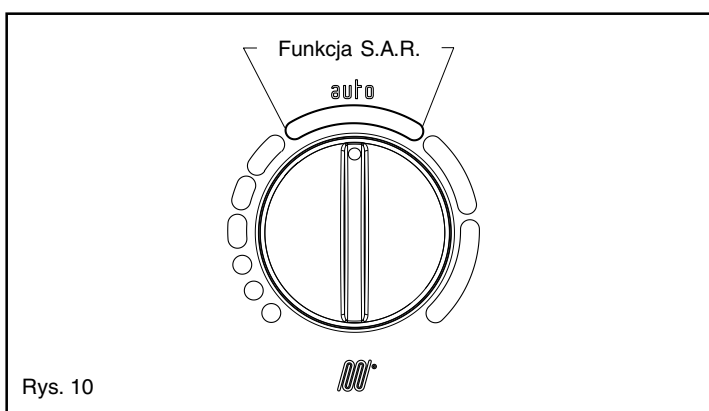


Rys. 9

#### Funkcja powodująca odblokowanie

Aby przywrócić funkcjonowanie urządzenia, należy ustawić przełącznik w pozycji "OFF RESET" (rys. 9), poczekać 5-6 sekund i ponownie ustawić pokrętko wyboru funkcji w żądanej pozycji, sprawdzając, czy dioda nie jest zapalona. W tym momencie kocioł odblokuje się automatycznie i dioda czerwona zmieni kolor na zielony.

**N.B.** Jeżeli próby odblokowania nie spowodują funkcjonowania urządzenia, należy zwrócić się do **Autoryzowanego Serwisu Beretta**.



Rys. 10

#### Funkcja Systemu Automatycznej Regulacji (S.A.R.)

Ustawiając pokrętko wyboru temperatury c.o. w polu oznaczonym napisem AUTO, następuje uruchomienie Systemu Automatycznej Regulacji: w oparciu o wartość temperatury ustawionej na termostacie środowiskowym oraz czasu koniecznego na jej osiągnięcie, kocioł automatycznie zmienia wartości temperatury c.o., redukując czas funkcjonowania.

## 5 WYŁĄCZENIE

### Wyłączenie czasowe

W przypadku krótkich nieobecności, należy ustawić pokrętko wyboru funkcji w pozycji "OFF RESET" (rys. 11).

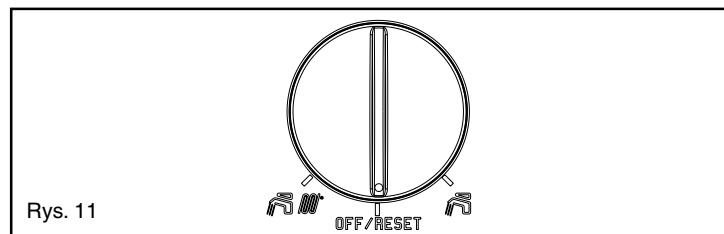
Pozostanie czynna funkcja antyzamarzaniowa.

### Wyłączenie na dłuższe okresy czasu

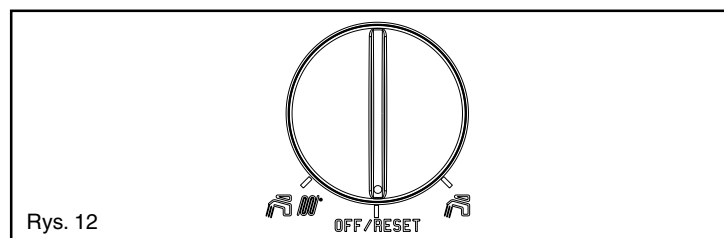
W przypadku dłuższych nieobecności należy ustawić pokrętko wyboru funkcji w pozycji "OFF RESET" (rys. 12).

Następnie należy zamknąć znajdujący się pod kotłem zawór gazu, obracając pokrętko w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (rys. 13).

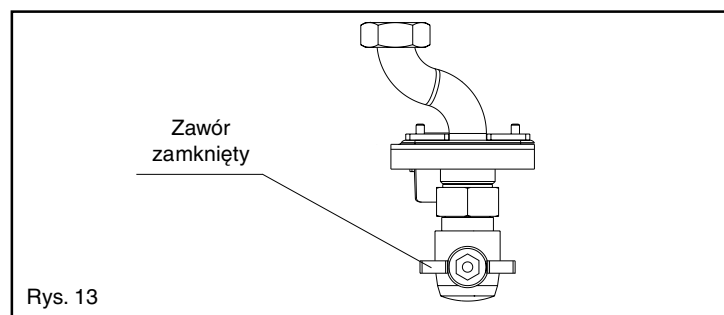
⚠ W takim przypadku funkcja antyzamarzaniowa jest nieaktywna; opróżnić instalację jeżeli istnieje ryzyko zamarzania.



Rys. 11



Rys. 12



Rys. 13

## 6 KONTROLE

Na początku sezonu grzewczego, a także od czasu do czasu należy sprawdzić czy - gdy urządzenie jest zimne - wartości ciśnienia na termomanometrze znajdują się w zakresie 0,6 - 1,5 bar (podziałka niebieska), co zapobiega hałaśliwości urządzenia, spowodowanej obecnością powietrza.

W przypadku niewystarczającej cyrkulacji wody następuje wyłączenie kotła. W żadnym przypadku ciśnienie wody nie może być niższe niż 0,5 bar - pole czerwone.

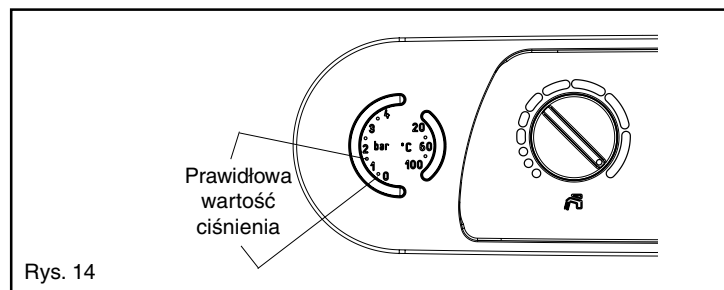
W przypadku stwierdzenia tej nieprawidłowości należy doprowadzić ciśnienie do wartości poprawnej wykonując następujące czynności:

- ustawić pokrętko wyboru funkcji na "OFF-RESET" (rys. 15)
- otworzyć zawór napełniania (rys. 16) aż do momentu kiedy wskaźnik termomanometru powróci w "pole poprawnej wartości ciśnienia" (rys. 14).

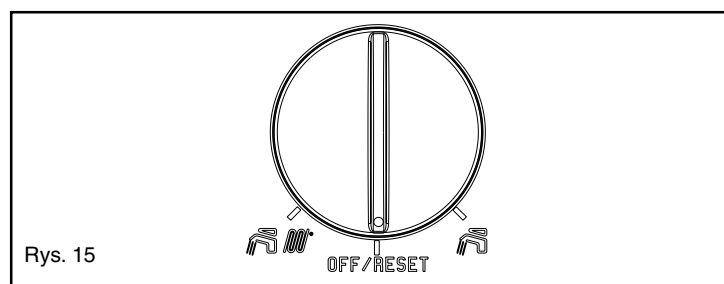
### Zamknąć zawór.

Ustawić pokrętko wyboru funkcji w pozycji początkowej.

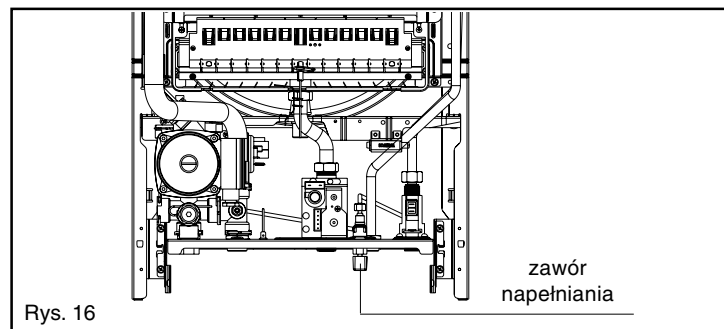
Jeżeli spadki ciśnienia będą się powtarzać wezwać Autoryzowany Serwis Beretta.



Rys. 14



Rys. 15

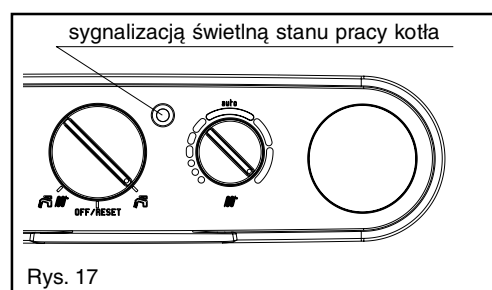


Rys. 16

## 7 SYGNALIZACJE ŚWIETLNE

Na panelu sterowniczym jest obecna dioda świecąca nazwana wcześniej "sygnalizacją świetlną stanu pracy kotła", która w zależności od stanu pracy urządzenia przybiera różne kolory:

- zielony
- czerwony
- pomarańczowy



Rys. 17

### Dioda zielona

- Migająca z częstotliwością 1 sec. włączona - 5 sec. wyłączona = kocioł w pozycji stand-by, brak obecności płomienia.
- Migająca z częstotliwością 0,5 sek. włączona - 0,5 sek. wyłączona = blokada chwilowa urządzenia spowodowana następującymi anomaliami:
  - presostat wody (czas oczekiwania ok. 10 min.)
  - oczekiwanie na zapłon.

W tej fazie kocioł jest w stanie oczekiwania na przywrócenie normalnej pracy. Jeżeli przez ten czas kocioł nie podejmie regularnej pracy nastąpi blokada całkowita i sygnalizacja świetlna przybierze kolor czerwony.

- Migająca z dużą częstotliwością, wejście w funkcję S.A.R. (System Automatycznej Regulacji).

Ustawiając pokrętko wyboru temperatury c.o. w polu oznaczonym napisem AUTO - wartość temperatury od 55°C do 65°C aktywuje się System Automatycznej Regulacji S.A.R.: kocioł dostosowuje temperaturę wody zasilania c.o. w zależności od sygnału pochodzącego z T.Ś.

W przypadku podłączenia sterowania z odległości sygnalizacja migająca z dużą częstotliwością wskazuje wejście w funkcję S.A.R. i jest aktywna na panelu sterowania kotła a nie na wyświetlaczu sterowania z odległości.

Po osiągnięciu temperatury ustawionej pokrętkiem wyboru temperatury c.o. rozpoczyna się odliczanie 20 minut.

Jeżeli w tym czasie termostat środowiskowy cały czas żąda grzania wartość ustawionej temperatury automatycznie wzrasta o 5°C. Po osiągnięciu nowej wartości temperatury rozpoczyna się odliczanie kolejnych 20 min.

Jeżeli w tym czasie termostat środowiskowy jeszcze żąda grzania wartość ustawionej temperatury automatycznie wzrasta o następne 5°C. Ta nowa wartość temperatury jest rezultatem temperatury ustawionej ręcznie pokrętkiem wyboru temperatury c.o. i wzrostem o +10°C funkcji S.A.R.

Po drugim cyklu podwyższenia temperatury zostaje ona nie zmieniona aż do momentu osiągnięcia zadowalającego zapotrzebowania na ciepło, które przerywa cykl. Przy następnym załączeniu palnika kocioł będzie pracował z wartością temperatury ustawioną pokrętkiem wyboru temperatury c.o.

- Zielona ciągła, obecność płomienia kocioł pracuje regularnie.

### Dioda czerwona

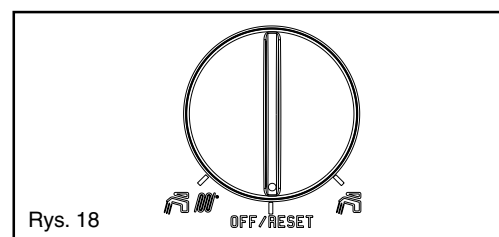
Dioda czerwona ciągła, wskazuje blokadę kotła spowodowaną następującymi anomaliami:

- blok palnika
- czujnik NTC na c.o.
- alarm uszkodzenia elektroniki ACF
- presostat wody (po fazie przestawienia)
- interwencja termostatu spalin

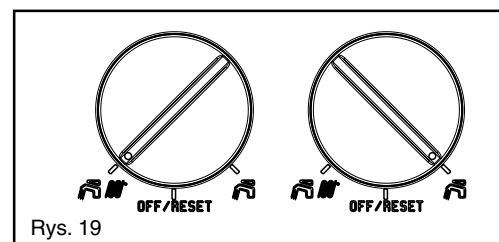
Dioda czerwona migająca wskazuje blokadę kotła spowodowaną działaniem termostatu granicznego.

W celu odblokowania, ustawić pokrętko wyboru funkcji w pozycji "OFF-RESET" (rys. 18), odczekać 5-6 sek. i powrócić do żądanej pozycji: lato, zima (rys. 19).

Jeżeli blokady powtarzają się, należy wezwać **Autoryzowany Serwis Beretta**.



Rys. 18



Rys. 19

### Dioda pomarańczowa

**Ciągła** = awaria czujnika NTC na c.w.u. Jest wyświetlana tylko z kotłem w pozycji stand-by. Kocioł pracuje normalnie ale nie gwarantuje stabilności temperatury c.w.u. W takim przypadku należy zwrócić się do **Autoryzowanego Serwisu Beretta**.

**Migająca** = funkcja "kominarza" w toku.



kotły i podgrzewacze

RUG Riello Urządzenia Grzewcze S.A.  
ul. Kociwska 28/30 87-100 Toruń  
Bezpłatna infolinia 0 800 15 40 49  
info@beretta.pl

Cod. 10027398 - Ed. 2 - 43/05

