

Murelle PL



CERTYFIKAT
EUROPEJSKIEGO SYSTEMU
KONTROLI JAKOŚCI

ISO 9001
registered by



INSTRUKCJA INSTALACJI

SPIS TREŚCI

1	OPIS URZĄDZENIA	str.	1
2	INSTALACJA	str.	4
3	CHARAKTERYSTYKA	str.	11
4	OBSŁUGA I KONSERWACJA	str.	13

UWAGA

Przed pierwszym uruchomieniem kotła zaleca się wykonać następujące czynności kontrolne:

- Sprawdzić czy w pobliżu kotła nie znajdują się płyny lub substancje łatwopalne.
- Skontrolować poprawność wykonania połączeń elektrycznych i podłączenia przewodu uziemienia do instalacji uziemienia.
- Otworzyć zawór gazu i sprawdzić stan szczelności połączeń z palnikiem włącznie.
- Upewnić się czy kocioł jest przystosowany do zasilającego go rodzaju gazu.
- Sprawdzić czy przewód spalinowy jest drożny i czy został prawidłowo zamontowany.
- Skontrolować czy zawory odcinające kocioł są otwarte.
- Sprawdzić czy instalacja została napełniona wodą i czy jest dobrze odpowietrzona.
- Sprawdzić czy pompa cyrkulacyjna nie jest zablokowana (UWAGA: Odblokowując pompę należy postąpić się panelem oprzyrządowania tak, by nie uszkodzić elektronicznej płytki regulacji).
- Odpowietrzyć dokładnie przewody gazowe za pomocą specjalnego odpowietrznika ciśnieniowego umieszczonego na wejściu zaworu gazowego.

1. OPIS URZĄDZENIA

1.1. WPROWADZENIE

“MURELLE” to gazowe kotły wytwarzające ciepłą wodę do celów grzewczych i użytkowych. Zostały zaprojektowane i wykonane zgodnie z wymaganiami norm i przepisów Urzędu Dozoru Technicznego; mogą być zasilane gazem GZ35-GZ50 oraz propanem (gazem płynnym).

W niniejszej instrukcji przedstawiono wskazówki dotyczące następujących modeli kotłów:

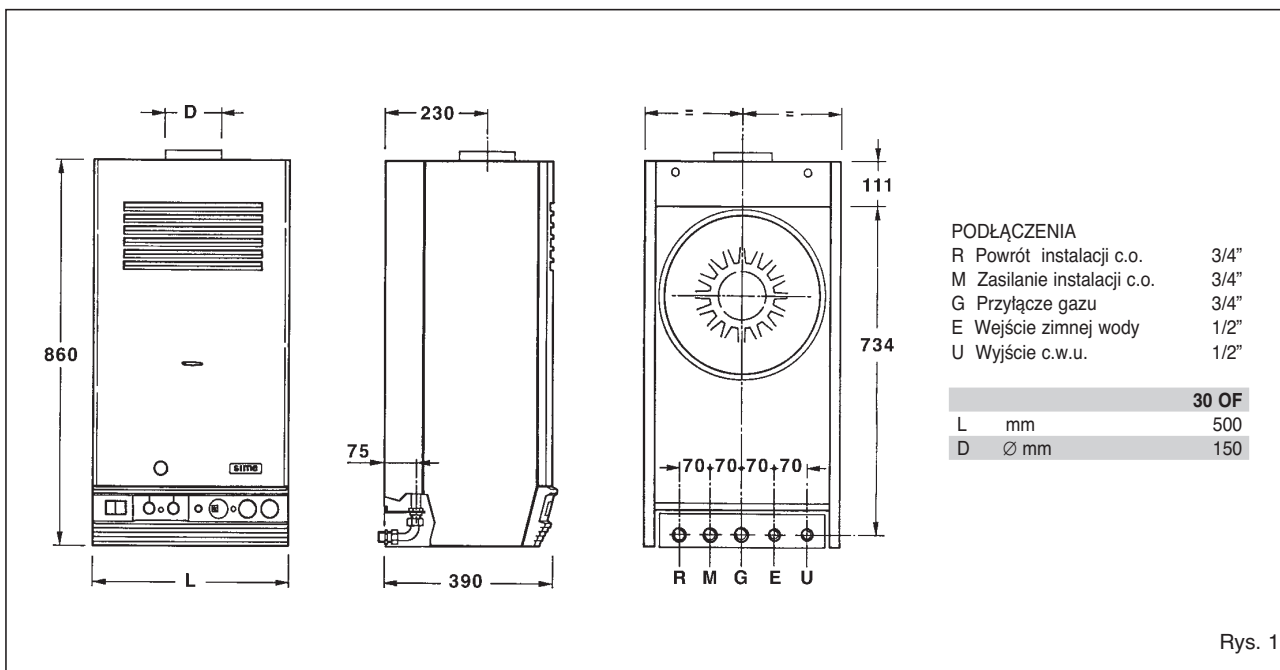
- “MURELLE 30 OF PL”
elektryczny zapłon i modulacja, otwarta komora spalania, ciąg naturalny;
- “MURELLE 30 BF PL”
elektryczny zapłon i modulacja, zamknięta komora spalania, ciąg sztuczny.

Należy uważnie zapoznać się z treścią poniższej instrukcji w celu prawidłowego zamontowania oraz właściwego działania i obsługi urządzenia.

UWAGA: Pierwszego uruchomienia kotła powinien dokonać autoryzowany serwis instalatorski.

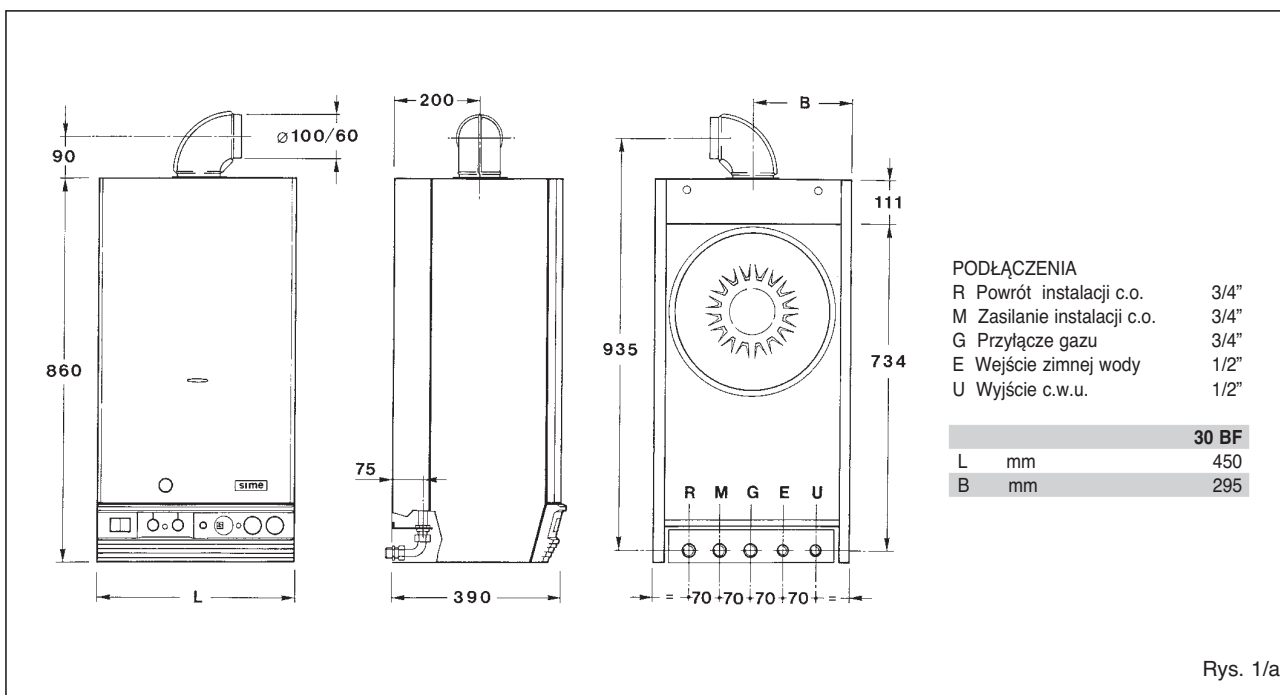
1.2. WYMIARY

1.2.1. Wersja “30 OF”



Rys. 1

1.2.2. Wersja “30 BF”



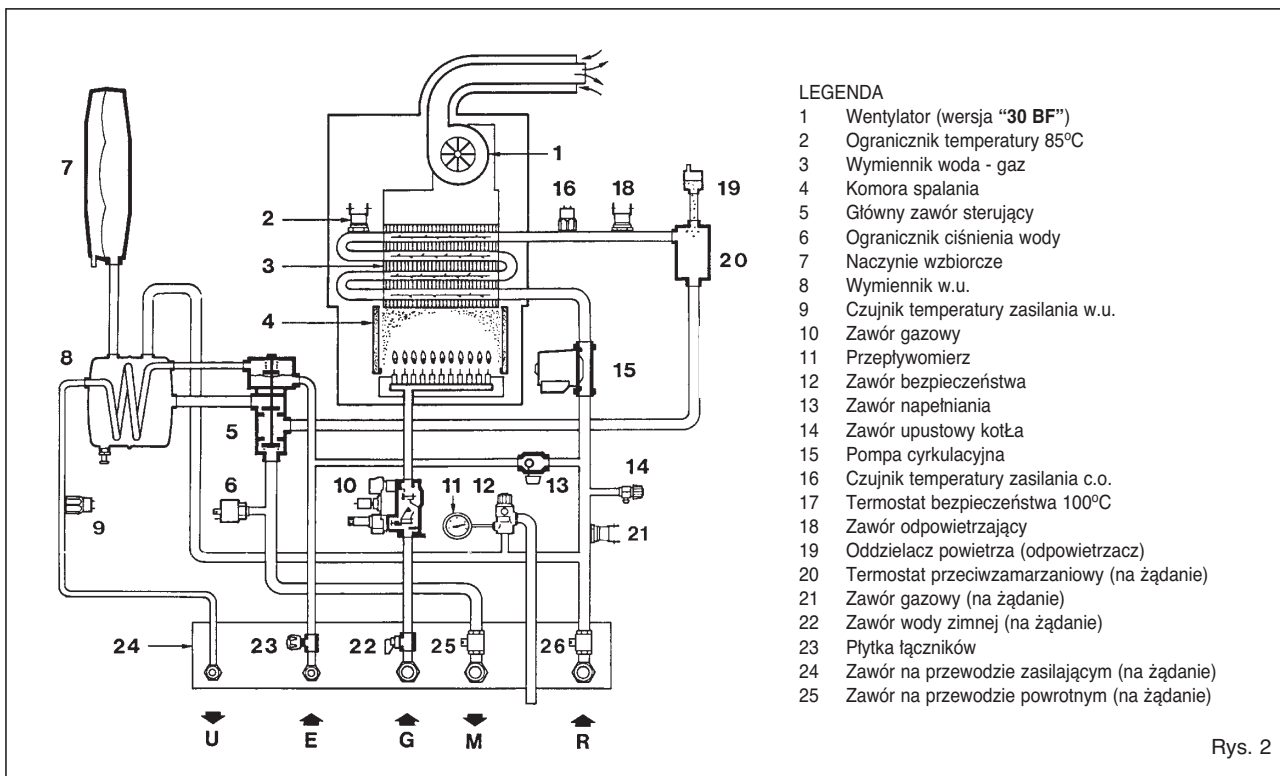
Rys. 1/a

1.3. DANE TECHNICZNE

		30 OF	30 BF
Moc grzewcza c.o.			
Nominalna	kW	27,6	29,6
	kcal/h	23.750	25.450
Minimalna	kW	11,6	15,1
	kcal/h	9.950	13.000
Moc znamionowa c.w.u.			
Nominalna	kW	27,6	29,6
Obciążenie grzewcze			
Nominalne	kW	30,6	32,8
Minimalne	kW	13,5	18,0
Pojemność wodna	l	2,2	2,2
Moc elektryczna	W	120	160
Stopień izolacji elektrycznej	IP	–	44
Max. ciśnienie robocze	bar	3	3
Max temperatura robocza	°C	95	95
Naczynie wzbiorcze			
Pojemność	l	7	7
Ciśnienie wstępne	bar	1	1
Zakres regulacji temperatury c.o.	°C	35÷80	35÷80
Zakres regulacji temperatury c.w.u.	°C	35÷60	35÷60
Natężenie przepływu ciągłe c.w.u. Δt 30°C	l/min	12,9	12,9
Natężenie przepływu minimalne c.w.u.	l/min	2	2
Ciśnienie w.u.			
Minimalne	bar	0,5	0,5
Maksymalne	bar	7	7
Temperatura spalin (GZ 35)	°C	96,4	127
Temperatura spalin (GZ 50)	°C	100	136
Strumień spalin (GZ 35)	gr/s	29,8	20,5
Strumień spalin (GZ 50)	gr/s	29,4	22,8
Kategoria		II _{2H3+}	II _{2H3+}
Typ		B _{11BS}	C ₁₂ -C ₃₂ -C ₄₂ -C ₅₂
Ciężar	kg	48	54
Dysze gazowe			
Ilość	szt.	15	15
GZ 35	∅ mm	1,90	1,90
GZ 50	∅ mm	1,30	1,30
Propan (gaz płynny)	∅ mm	0,77	0,77
Zużycie gazu*			
GZ 35	m ³ s/h	4,51	4,83
GZ 50	m ³ s/h	3,23	3,47
Propan (gaz płynny)	kg/h	2,37	2,54
Ciśnienie gazu na dyszach palnika			
GZ 35	mbar	1,2÷4,6	1,6÷6,4
GZ 50	mbar	2,1÷11	3,3÷11
Propan (gaz płynny)	mbar	7÷35	7÷35
Ciśnienie zasilania			
GZ 35	mbar	13	13
GZ 50	mbar	20	20
Propan (gaz płynny)	mbar	37	37

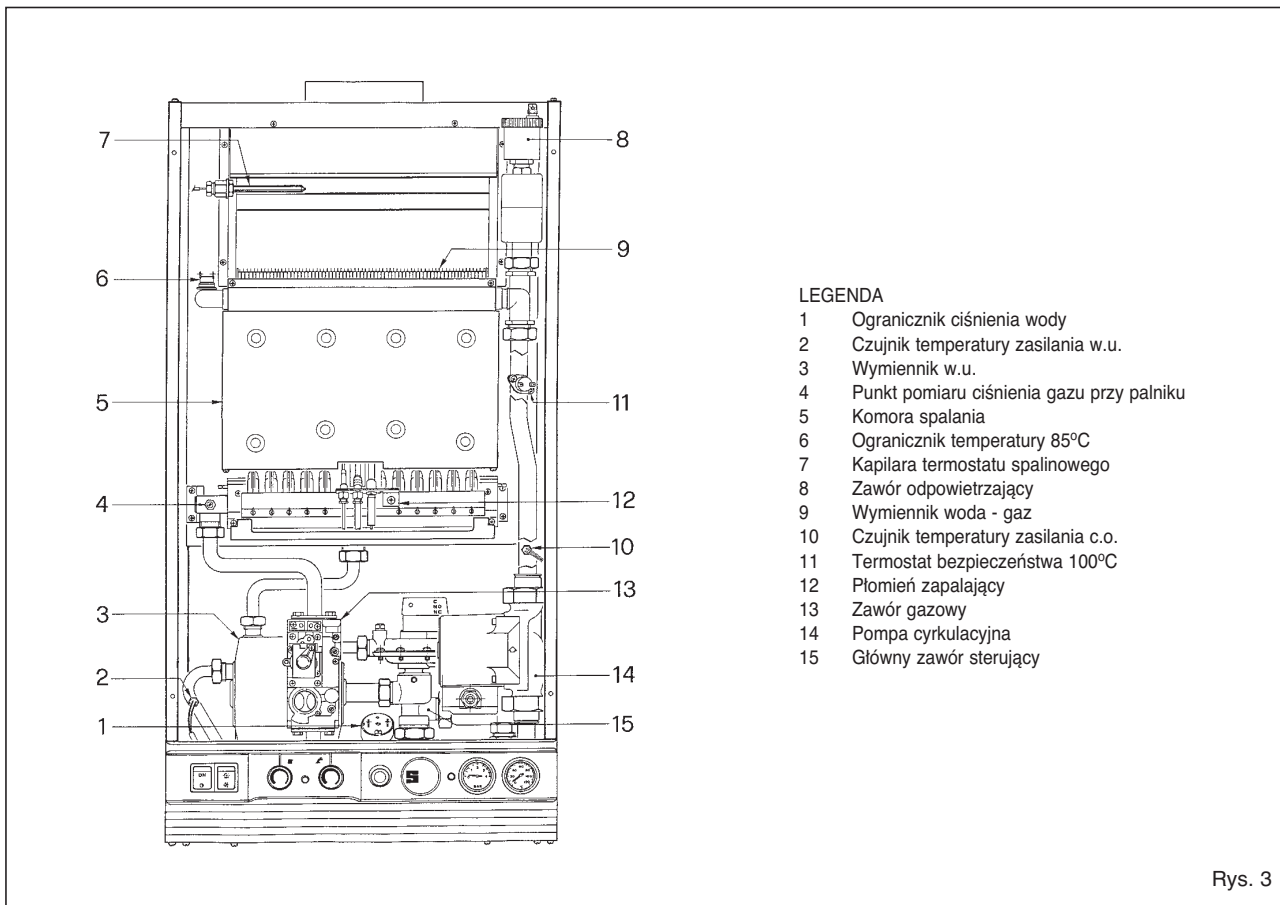
* Zużycie gazu odnosi się do wartości opałowej (dolnej) w warunkach standardowych 15°C - 1013 mbar.

1.4. SCHEMAT FUNKCJONALNY

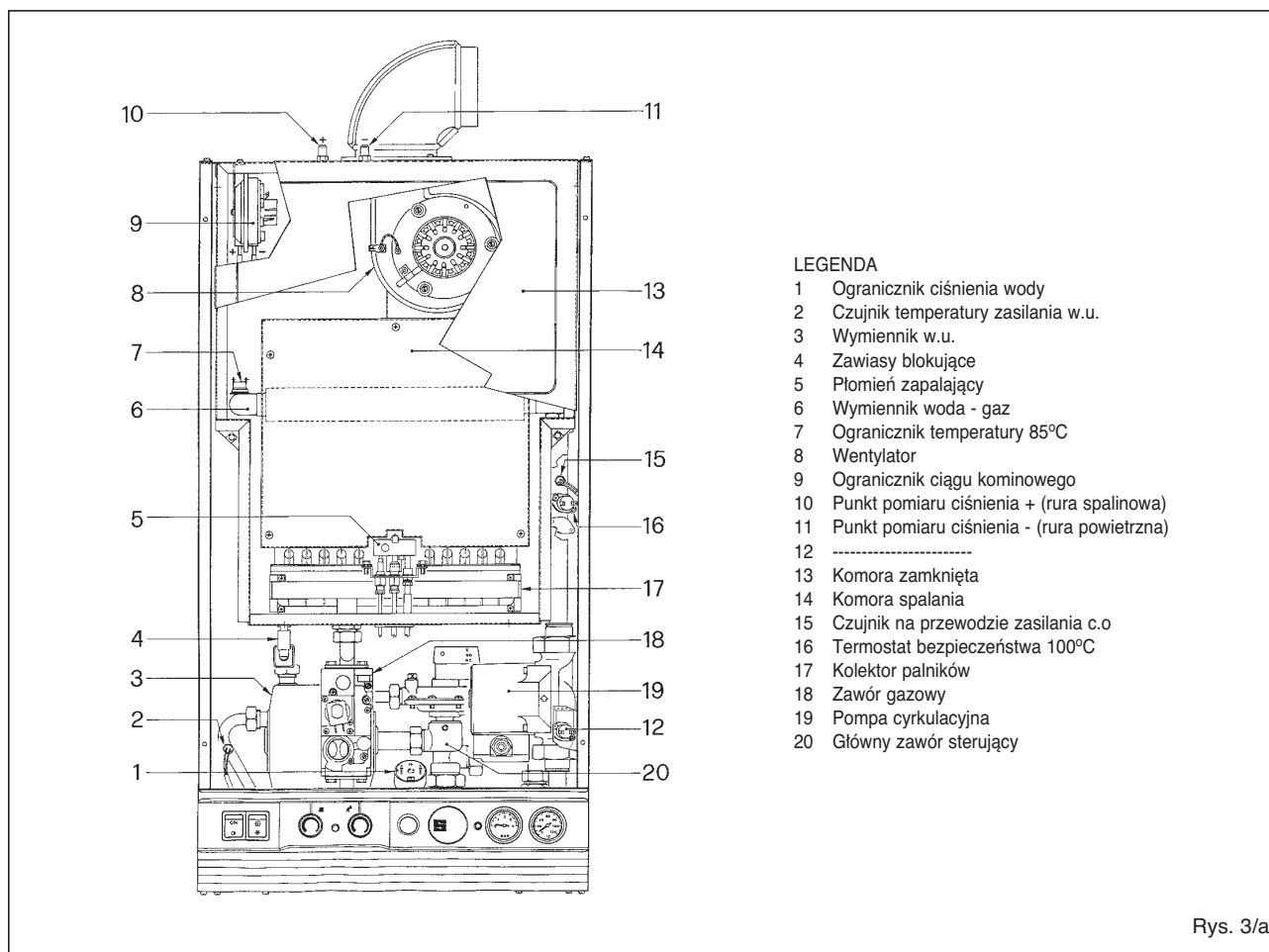


1.5. PODSTAWOWE ELEMENTY

1.5.1. Wersja "30 OF"



1.5.2. Wersja "30 BF"



2. INSTALACJA

Instalacja powinna być wykonana w sposób trwały, tylko i wyłącznie przez wykwalifikowanych i autoryzowanych instalatorów, zgodnie z odpowiednimi normami i przepisami obowiązującymi w tym zakresie oraz ze wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji.

2.1. WENTYLACJA POMIESZCZENIA

Wersja "30 OF" może być instalowana w lokalach mieszkalnych lub odpowiednich lokalach gospodarczych. W pomieszczeniach, w których zainstalowane są urządzenia gazowe z otwartą komorą spalania, należy zapewnić taką ilość napływającego

powietrza, ile wymaga tego regularny proces spalania gazu przez poszczególne urządzenia. Dlatego w ścianach zewnętrznych należy wykonać otwory spełniające poniższe wymagania:

- przekrój całkowity co najmniej 6 cm² na każdy kW wydajności grzewczej, ale nie mniejszy niż 100 cm²;
- usytuowanie jak najbliżej poziomu podłogi, niczym nie zastawione i zabezpieczone kratką nie zmniejszającą ich przekroju.

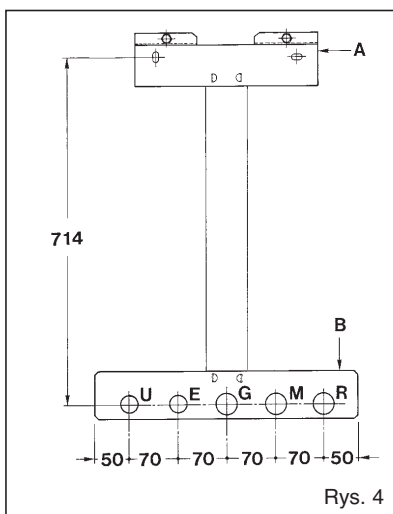
Wersja "30 BF" może być instalowana w każdego rodzaju pomieszczeniach mieszkalnych bez żadnych ograniczeń dotyczących umiejscowienia czy ilości powietrza do spalania.

2.2. PŁYTKA INSTALACYJNA

Montując płytkę instalacyjną, dostarczaną jako wyposażenie dodatkowe, należy wykonać następujące czynności (rys. 4):

- do płytki (A) i płytki dolnej (B) przymocować blaszany element łączący.
- wykonać otwór w ścianie; przy pomocy kołków rozporowych z łbem sześciokątnym zamocować do niej płytkę (A).
- skontrolować (poziomnicą ampułkową) czy płytkę (B) jest dokładnie pozioma, tak, aby uzyskać dokładną pozycję i punkt odniesienia przy układaniu wszystkich przewodów wody i gazu.
- do przewodów instalacji podłączyć kolanka i zawory łączeniowe, dostarczane w zestawach na życzenie.

- Ustawić kocioł w pozycji pionowej wykorzystując do tego celu dwie śruby sześciokątne płytki (A).



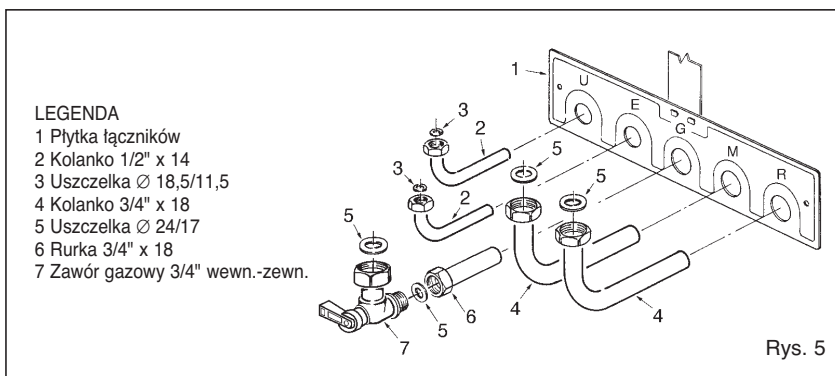
Rys. 4

2.2.1. Zestaw kolanek łączeniowych

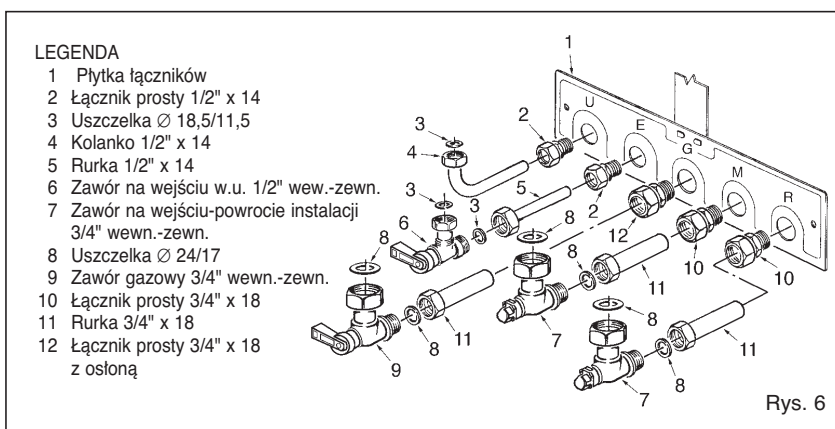
Montaż kolanek łączeniowych, dostarczanych w zestawie kod 8075408, należy wykonać według wskazówek z rys. 5.

2.2.2. Zestaw zaworów łączeniowych

Montaż zaworów łączeniowych, dostarczanych w zestawie kod 8091801, należy wykonać według wskazówek z rys. 6.



Rys. 5



Rys. 6

2.3. PODŁĄCZENIE KOTŁA

Przed podłączeniem kotła zaleca się uruchomić obieg wody w przewodach w celu usunięcia ewentualnych ciał obcych, które mogłyby utrudnić sprawne funkcjonowanie kotła. Podłączenia hydrauliczne należy wykonać wykorzystując przyłączenia przygotowane na kotle. Rurę spustową zaworu bezpieczeństwa należy podłączyć do leju zbierającego, celem odprowadzenia wody w razie zadziałania zaworu.

Do podłączenia gazu należy użyć rury stalowe czarne bez szwu (wg PN1H-74219) lub rur miedzianych lutowanych lutem twardym. Przejścia przewodów gazowych przez ściany należy wykonać w rurach osłonowych. Przy doborze średnic rur gazowych, od licznika do kotła, należy brać pod uwagę zarówno natężenie przepływu (zużycie) w m³/h, jak i relatywną gęstość wykorzystywanego gazu.

Na wewnętrznej stronie obudowy umieszczona jest samoprzylepna tabliczka z danymi technicznymi i oznaczeniem rodzaju gazu, na który ustawiony jest kocioł.

2.3.1. Filtr na przewodzie gazowym

Zawór gazu instalowany seryjnie nie zatrzymuje wszystkich nieczystości zawartych w gazie i w przewodach gazowych sieci.

W celu uniknięcia nieprawidłowego funkcjonowania zaworu, a w pewnych przypadkach nawet jego niezadziałania, zaleca

się zainstalować na przewodach gazowych odpowiedni filtr.

2.4. WŁAŚCIWOŚCI WODY ZASILAJĄCEJ

UZDATNIENIE WODY W INSTALACJI C.O. JEST KONIECZNE W NASTĘPUJĄCYCH PRZYPADKACH:

- instalacji o znacznych wymiarach (zawierających dużą ilość wody);
- częstego uzupełniania wody w instalacji.
- konieczności całkowitego lub częściowego opróżnienia instalacji.

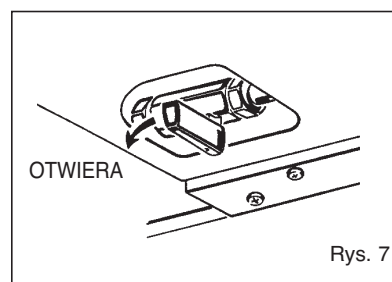
Woda do napełniania instalacji powinna odpowiadać polskiej normie PN 93/C-04607.

2.5. NAPEŁNIANIE INSTALACJI

Kocioł i instalację napełnia się za pośrednictwem zaworu napełniania (rys. 7). Ciśnienie napełniania przy zimnym urządzeniu powinno zawierać się między 1-1,2 bar. Podczas napełniania instalacji zaleca się odłączyć zasilanie kotła.

Napełnianie należy wykonywać powoli, tak, aby pęcherzyki powietrza zdołały wydostać się z instalacji przez odpowiednie odpowietrzniki.

Jeśli ciśnienie przewyższy znacznie ustaloną granicę, należy obniżyć je otwierając zawór odpowietrzania któregośkolwiek grzejnika.



Rys. 7

2.6. KANAŁ SPALINOWY

Kanał spalinowy do odprowadzania produktów spalania urządzeń o ciągu naturalnym powinien spełniać następujące warunki:

- szczelność, nieprzepuszczalność, izolacja termiczna;
- wykonanie z materiału trwałego, odpornego na zwykłe naprężenia mechaniczne, temperaturę i działanie produktów spalania oraz ich ewentualnych skroplin;
- przebieg stopniowo pionowy, bez żadnych przewężeń na całej długości;
- odpowiednia izolacja w celu uniknięcia zjawiska skraplania lub wychłodzenia spalin, zwłaszcza jeśli znajduje się on na zewnątrz budynku lub w pomieszczeniach nieogrzewanych;

- oddzielenie szczeliną powietrzną lub materiałem izolacyjnym od materiałów łatwopalnych;
- umieszczenie przed wlotem pierwszego kanału dymowego komory zbiorczej na substancje stałe i ewentualne skropliny, wysokiej na co najmniej 500 mm, z zamkniętymi, szczelnymi drzwiczkami metalowymi;
- przekrój wewnętrzny okrągły, kwadratowy lub prostokątny; w ostatnich dwóch przypadkach kąty powinny być zaokrąglone, o promieniu nie mniejszym niż 20 mm; dopuszczalne są także przekroje hydraulicznie równorzędne;
- zakończenie kominem ponad poziomem dachu budynku, którego wylot musi znajdować się poza tzw. strefą odpyływu w celu uniknięcia tworzenia się przeciwcisnień utrudniających swobodne odprowadzanie produktów spalania do atmosfery;
- wylot kanału powinien być wolny i niczym nie zablokowany (np. mechanicznymi urządzeniami ssącymi);
- w kanale przechodzącym przez pomieszczenia mieszkalne lub w ich bezpośrednim pobliżu nie może występować żadne nadszczucie.

2.6.1. Podłączenie do kanału spalinowego

Rysunek 8 ilustruje połączenie kotła "300F" z kanałem spalinowym lub przewodem kominowym, poprzez przewody spalinowe.

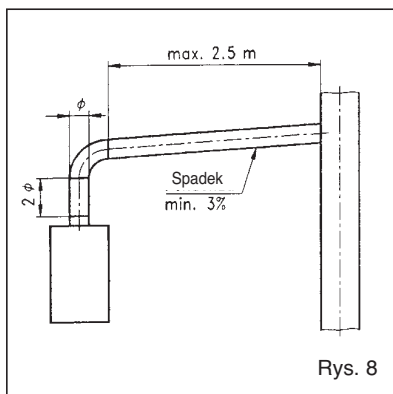
Przy wykonywaniu podłączenia zaleca się, oprócz przestrzegania podanych warunków, używać materiały szczelne, odporne na naprężenia mechaniczne i temperaturę spalin.

W każdym punkcie przewodu spalinowego temperatura produktów spalania powinna być wyższa od punktu rosy.

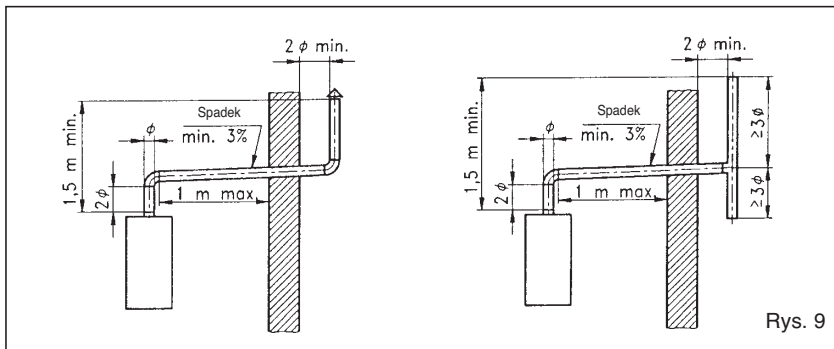
Nie zmienia się kierunku odprowadzenia spalin składającego się z więcej niż 3 elementów, wraz z łącznikiem wlotu do przewodu kominowego / kanału dymowego.

Do ewentualnej zmiany kierunku należy używać tylko elementów i łączników zakrzywionych.

Rys. 9 przedstawia niektóre rozwiązania dotyczące umiejscowienia końcówek prze-



Rys. 8



Rys. 9

wodów ciągu gwarantujące prawidłowe odprowadzanie produktów spalania w przypadku odprowadzania spalin na zewnątrz budynku przez ścianę.

2.7. PRZEWÓD WSPÓŁSIOWY "30 BF"

Przewód powietrzno-spalinowy współsiowy dostarczany jest w zestawie kod 8084805 wraz z instrukcją montażu.

2.7.1. Elementy przewodu współsiowego

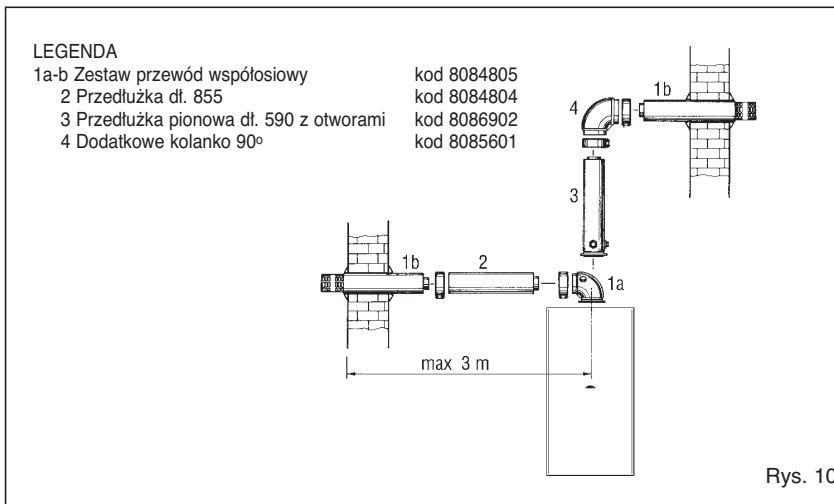
Elementy konieczne do realizacji tego typu odprowadzenia oraz niektóre z możliwych

systemów połączeń przedstawiono na rysunku 10.

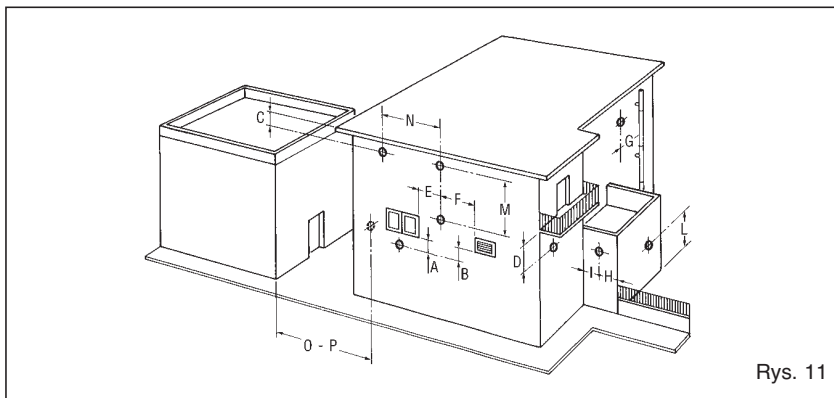
Maksymalna długość przewodu, razem z kolankiem dostarczanym w zestawie, nie powinna przekraczać 3 m. Jeśli stosuje się także kolanko dodatkowe, kod 8085601, przewód może osiągnąć maksymalną długość 1,6 m.

2.7.2. Umiejscowienie wylotów przewodów spalinowych

Wyloty przewodów spalinowych kotłów z ciągiem sztucznym mogą być usytuowane w ścianach zewnętrznych budynku. Przykładowe, lecz nie zobowiązujące, odległości minimalne przedstawione są w Tabeli 1 w odniesieniu do budynku z rys. 11.



Rys. 10



Rys. 11

TABELA 1

Pozycja wylotu	Kotły o mocy od 7 do 35 kW (minimalne odległości w mm)
A - pod oknem	600
B - pod otworem wentylacyjnym	600
C - pod okapem	300
D - pod balkonem (1)	300
E - od przyległego okna	400
F - od przyległego otworu wentylacyjnego	600
G - od przewodów lub odprowadzeń pionowych lub poziomych (2)	300
H - od rogu budynku	300
I - od wgnięcia budynku	300
L - od poziomu gruntu lub innego podłoża	2500
M - między dwoma wylotami w pionie	1500
N - między dwoma wylotami w poziomie	1000
O - od powierzchni ściany przedniej bez otworów i wylotów	2000
P - jak wyżej, ale z otworem lub wylotami	3000

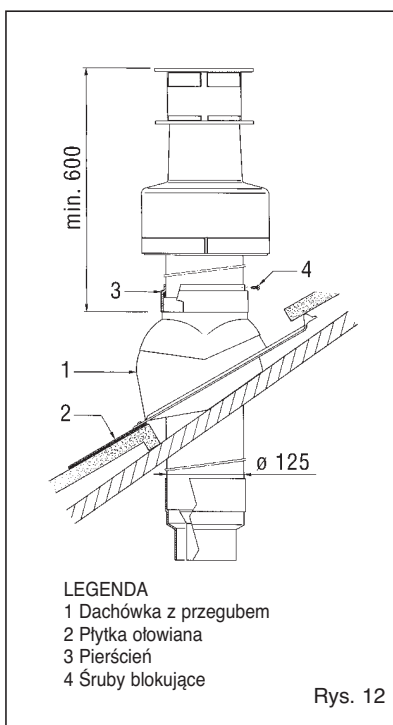
- 1) Wyloty pod balkonem muszą być umieszczone tak, aby całkowita droga spalin, od punktu ich wyjścia do otworu wylotowego przy obrzeżu zewnętrznym balkonu, łącznie z ewentualną balustradką ochronną, nie była krótsza niż 2000 mm.
- 2) Wyloty przewodów spalinowych powinny być usytuowane w odległości nie mniejszej niż 1500 mm od materiałów mało odpornych na działanie produktów spalania (np. okapy czy rynny z tworzywa sztucznego, występy drewniane itd.), chyba że są one odpowiednio chronione.

2.7.3. Przewód współosiowy z wylotem na dachu

Końcówki przewodu współosiowego z wylotem na dachu, dł. 1280 mm, nie można skracać. Układając dachówkę należy zachować minimalną odległość 600 mm między wylotem końcówki a samą końcówką (rys. 12).

Dopuszcza się użycie co najwyżej trzech przedłużeń oraz 3,7 m jako maksymalną długość w linii prostej.

Jeśli zaistnieje konieczność dwukrotnej zmiany kierunku przebiegu przewodu spalinowego, jego maksymalna długość nie może przekraczać 2 m.

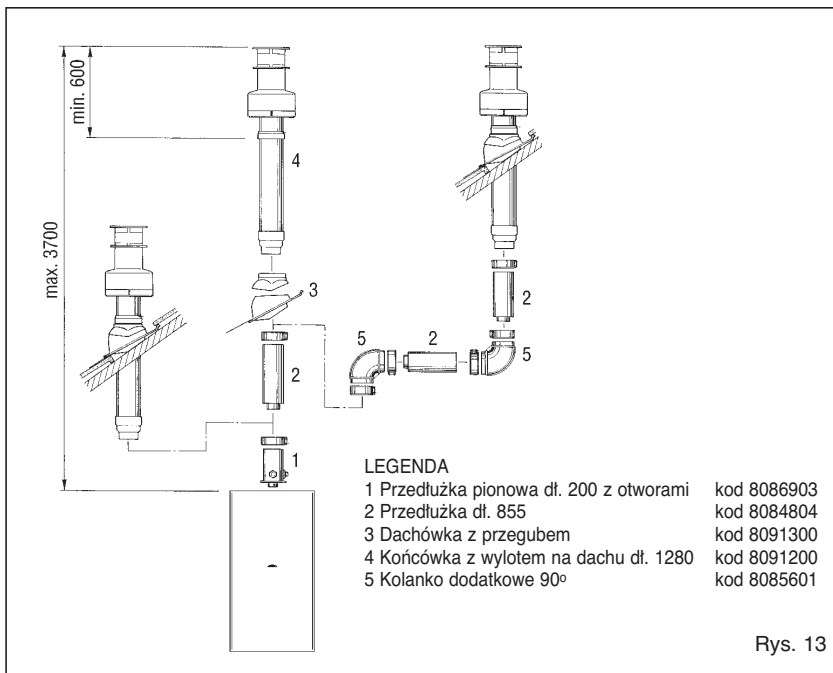


2.8. PRZEWODY ROZGAŁĘZIONE "30 BF"

Przy ich instalacji należy przestrzegać odpowiednich przepisów oraz wskazówek:

TABELA 2

Akcesoria Ø 80	Strata ciśnienia (mm H ₂ O) wersja "30 BF"		
	Rura powietrzna	Rura spalinowa	Wylot na dachu
Kolanko 90° wewn.-zewn.	0,30	0,50	–
Kolanko 45° wewn.-zewn.	0,20	0,40	–
Przedłużka dł. 1000 (pozioma)	0,20	0,40	–
Przedłużka dł. 1000 (pionowa)	0,10	0,20	–
Końcówka rury spalinowej	–	0,40	–
Końcówka rury powietrznej	0,10	–	–
Kolektor	0,50	1,80	–
Końcówka wylot na dachu dł.1240	–	–	0,60
Trójnik do zbierania skroplin	–	1,10	–



- Temperatura powierzchni rur spalinowych, na odcinkach przechodzących przez mury i/lub przy ścianach, nie może przekraczać 60 °C.
- Jeśli rura powietrzna skierowana jest na zewnątrz, a długość przewodu przekracza 1 m, zaleca się ją zaizolować celem uniknięcia formowania się rosy na jej powierzchni zewnętrznej, zwłaszcza w czasie szczególnych chłódów.
- Jeśli rura spalinowa umieszczona jest na zewnątrz budynku lub w pomieszczeniach nieogrzewanych, konieczne jest jej zaizolowanie, aby uniknąć niebezpiecznego zapalenia się palnika. W takich przypadkach zaleca się zastosowanie w przewodach odpowiedniego systemu zbierającego skropliny.

Całkowita maksymalna długość obu rur - powietrznej i spalinowej, uzależniona jest od strat ciśnienia na poszczególnych zastosowanych elementach przewodów i nie powinna przekraczać 5,00 mm H₂O.

Straty ciśnienia na poszczególnych elementach zastosowanych przedstawia Tabela 2.

Przykład obliczania instalacji przy założeniu, że suma strat ciśnienia na poszczególnych zastosowanych elementach przewodów jest niższa niż 5,00 mm H₂O:

	Rura powietrzna	Rura spalinowa
5 m rura pozioma Ø 80x 0,20	1,00	–
5 m rura pozioma Ø 80x 0,40	–	2,00
2 kolanka 90° Ø 80x 0,30	0,30	–
2 kolanka 90° Ø 80x 0,50	–	1,00
1 końcówka Ø 80	0,10	0,40

Całkowita strata ciśnienia 1,40 + 3,40 = **4,8 mm H₂O**

Przy takiej całkowitej stracie ciśnienia zaleca się zdjęcie 6 sektorów przegrody Ø 38 zastosowanej na rurze powietrznej.

z zestawu stosuje się w zależności od maksymalnej straty ciśnienia dopuszczalnej w obu rurach, patrz rys. 15. Wszystkie akcesoria do każdego rodzaju instalacji przedstawia rys. 16.

2.8.2. Przewody rozgałęzione z wylotem na dachu

Należy pamiętać, że końcówki z wylotem na dachu, dł. 1240 mm, nie można skracać. Układając dachówkę należy zachować minimalną odległość 700 mm między wylotem końcówki a samą końcówką (rys. 17). Elementy niezbędne do realizacji tego typu odprowadzenia oraz niektóre możliwe systemy połączeń przedstawia rys. 18.

Wykorzystując kolektor (7 rys. 18) można uzyskać odprowadzenie współśrodkowe. W takim wypadku podczas montażu zaleca się położyć silikonową uszczelkę redukcji



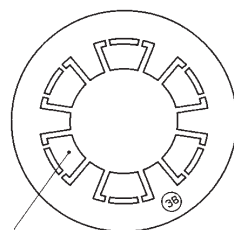
LEGENDA

- 1 Zaślepka kotłierzowa
- 2 Kotłierz rury spalinowej
- 3 Śruby mocujące
- 4 Uszczelka piankowa Ø 125/95
- 5 Kotłierz rury powietrznej
- 6 Przegroda z sektorami Ø38

Rys. 14

2.8.1. Elementy do przewodów rozgałęzionych

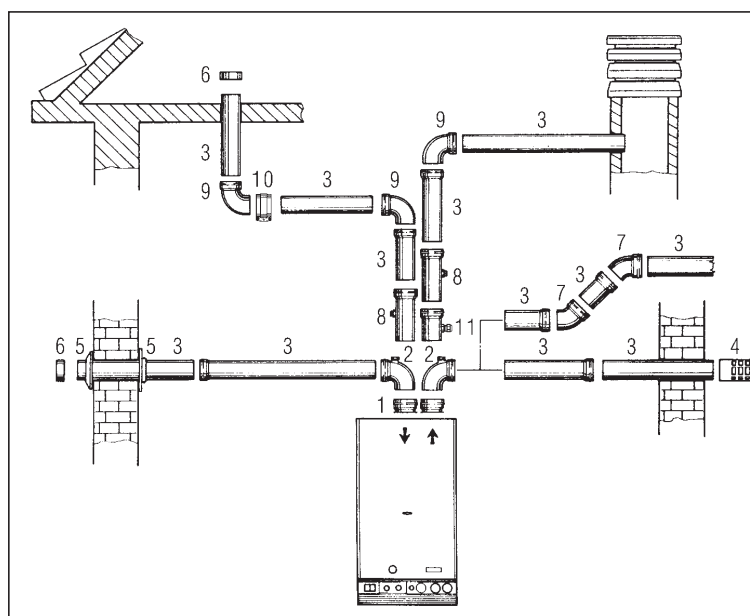
Do wykonania tego typu odprowadzenia dostarczany jest odpowiedni zestaw, kod 8089902 (rys. 14). Przegrodę z sektorami



SEKTOR PRZEGRODY

Sektory przegrody, które należy odjąć	Całkowita strata ciśnienia	
	mm H ₂ O	Pa
Zaden	0 ÷ 1	0 ÷ 9,8
1	1 ÷ 2	9,8 ÷ 19,6
2	2 ÷ 3	19,6 ÷ 29,4
4	3 ÷ 4	29,4 ÷ 39,2
6	4 ÷ 5	39,2 ÷ 49,0
Usunąć przegrodę	5 ÷ 6	49,0 ÷ 58,8

Rys. 15



LEGENDA

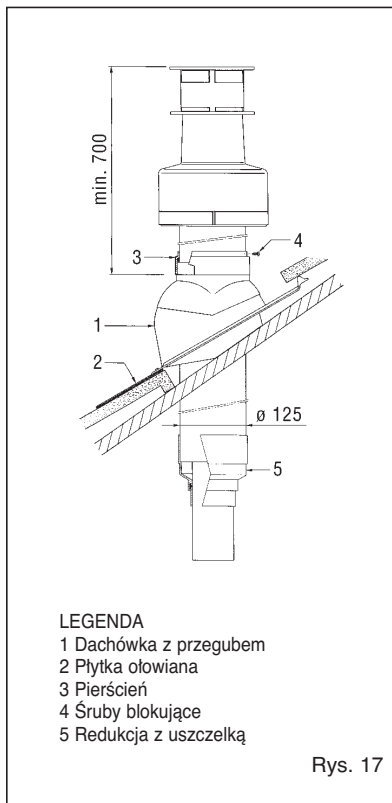
- | | |
|--|-------------|
| 1 Zestaw przewodów rozgałęzionych | kod 8089902 |
| 2 Kolanko 90° z otworami | kod 8077407 |
| 3a Przedłużka dł. 1000 | kod 8077303 |
| 3b Przedłużka dł. 1000 z izolacją | kod 8077306 |
| 4 Kończówka rury spalinowej | kod 8089501 |
| 5 Zestaw nasadek pierścieniowych wewn.-zewn. | kod 8091500 |
| 6 Kończówka rury powietrznej | kod 8089500 |
| 7 Kolanko 45° wewn.-zewn. | kod 8077406 |
| 8 Przedłużka dł. 130 z otworami | kod 8077304 |
| 9a Kolanko 90° wewn.-zewn. | kod 8077404 |
| 9b Kolanko 90° wewn.-zewn. z izolacją | kod 8077408 |
| 10 Zaciski uszczelniające (5 szt.) | kod 8092700 |
| 11 Odprowadzenie skroplin dł. 135 | kod 8092800 |

Rys. 16

końcówki (5 rys. 17) na wgłębienie kolektora.

W tego rodzaju odprowadzeniach całkowita maksymalna strata ciśnienia przewodów nie powinna przekraczać 5,00 mm H₂O.

Obliczając straty ciśnienia na poszczególnych zastosowanych elementach należy odnieść się do Tabeli 2.



Rys. 17

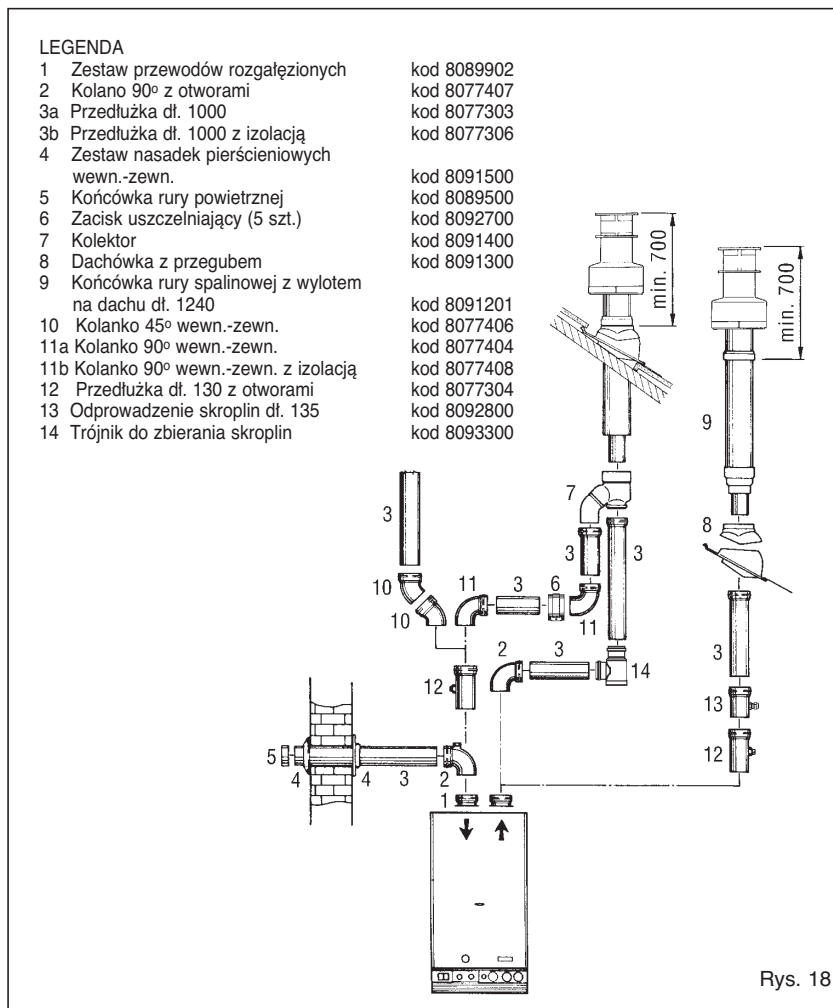
2.9. PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

Kocioł wyposażony jest w kabel zasilający, który może być wymieniany tylko i wyłącznie na oryginalny SIME. Urządzenie należy podłączyć do sieci z napięciem jednofazowym 230V ~ 50Hz poprzez wyłącznik główny zabezpieczony bezpiecznikami z zachowaniem co najmniej 3 mm odległości między stykami. Termostat lub chronotermostat, którego instalacja jest zalecana dla lepszej regulacji temperatury i uzyskania większego komfortu otoczenia, powinien mieć styk elektryczny czysty.

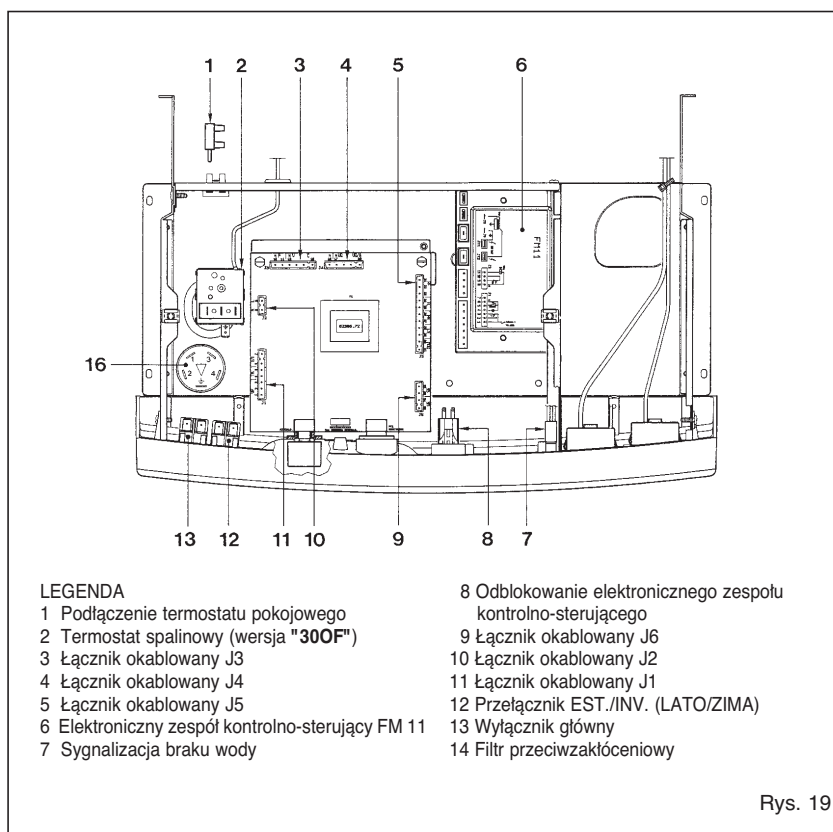
UWAGA: Firma SIME nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody spowodowane brakiem podłączeniem kotła do instalacji uziemienia.

2.9.1. Tablica elektryczna

Aby mieć całkowity dostęp do tablicy elektrycznej należy odkręcić śruby mocujące panel sterowniczy do ramy, który odchyła się umożliwiając łatwy dostęp do elementów (rys. 19).

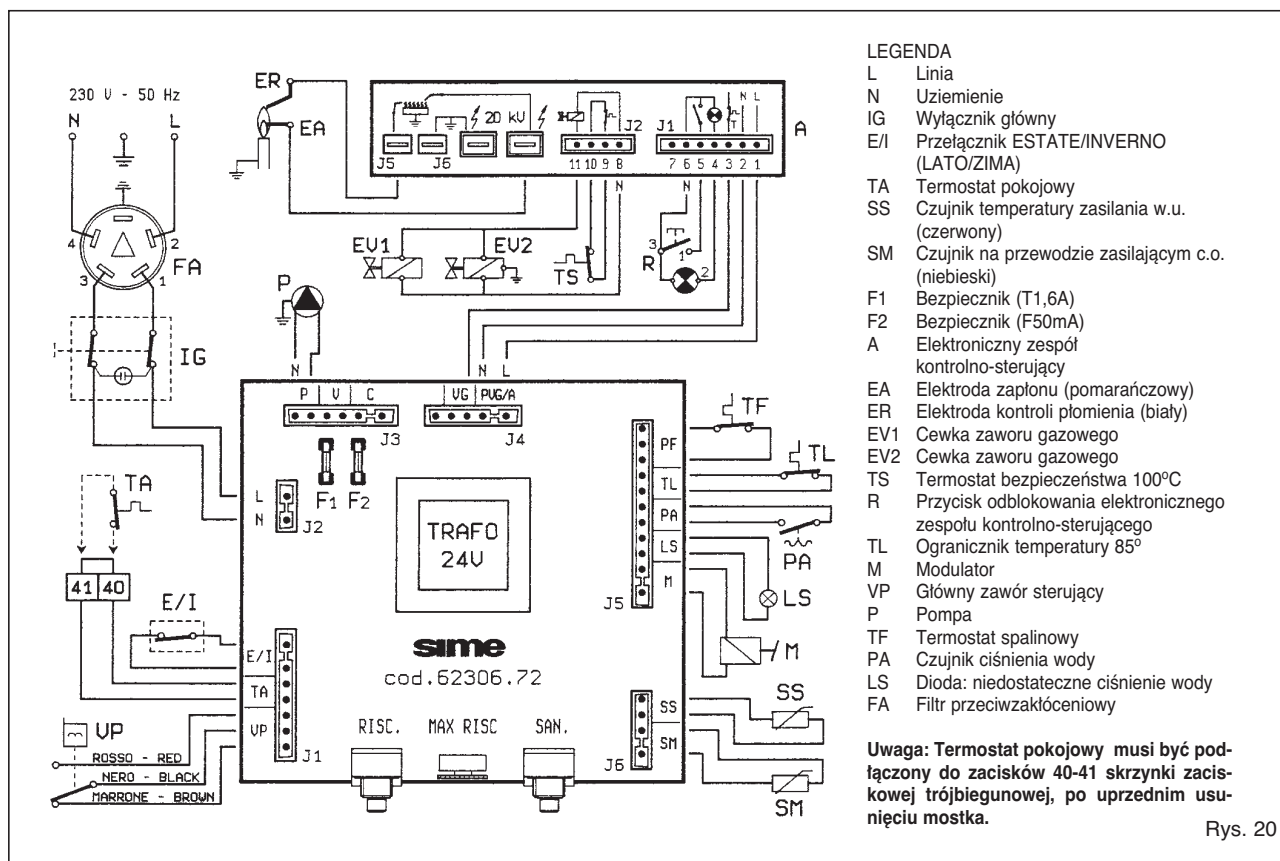


Rys. 18

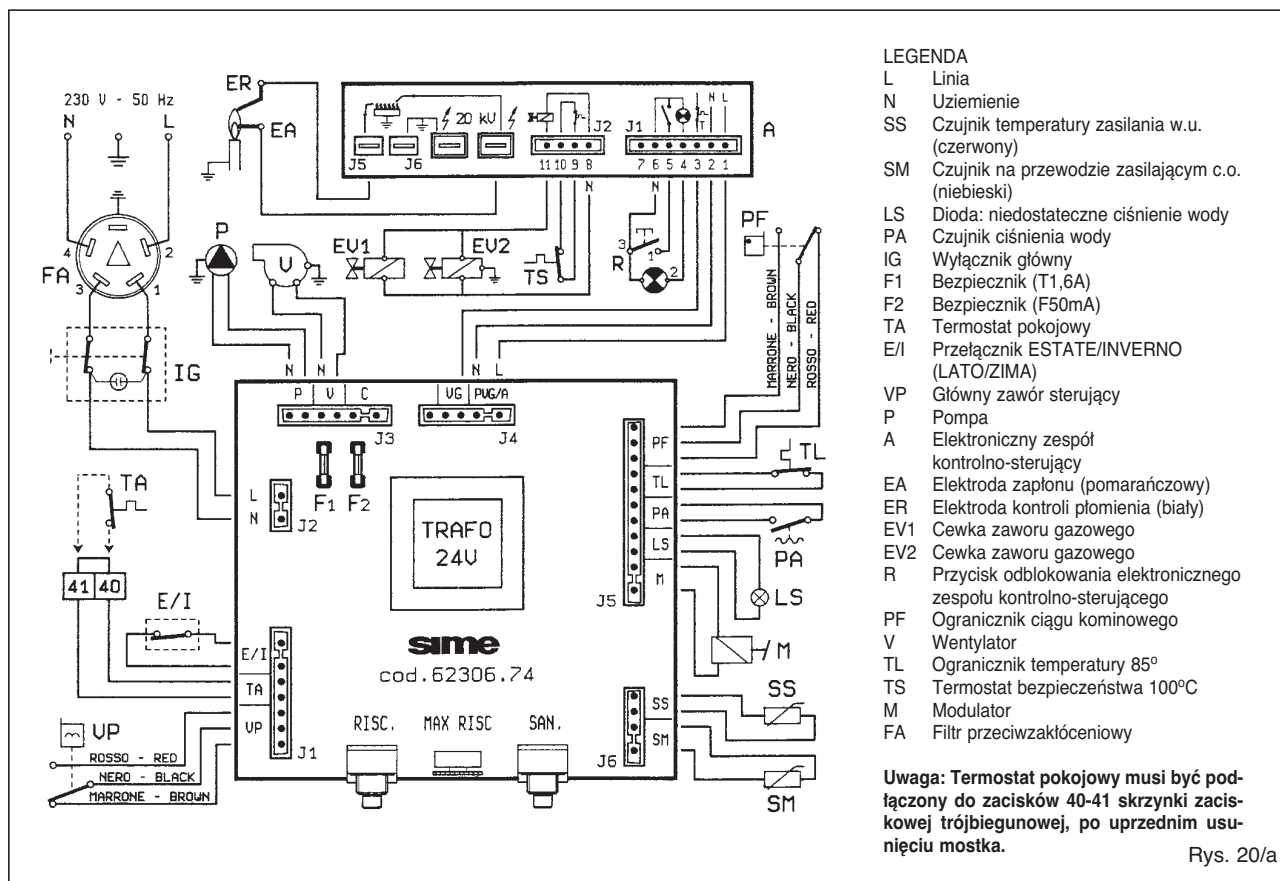


Rys. 19

2.9.2. Schemat elektryczny "30 OF"



2.9.3. Schemat elektryczny "30 BF"



3. CHARAKTERYSTYKA

3.1. PŁYTKA ELEKTRONICZNA

Płytką zasilana jest napięciem 230 V; za pośrednictwem wbudowanego transformatora przekazuje napięcie 24 V do następujących elementów: modulatora, czujnika ciśnienia wody, termostatu spalinyowego, ogranicznika ciągu spalinyowego, czujnika c.w.u. i c.o., termostatu pokojowego, przełącznika estate/inverno (lato/zima) i ogranicznika temperatury.

System automatycznej i ciągłej modulacji umożliwia dostosowanie mocy kotła do zróżnicowanych wymagań instalacji czy użytkownika. Elementy elektroniczne działają sprawnie w temperaturach od - 10°C do + 60°C.

3.1.1. Działanie obiegu c.o.

Termostat pokojowy uruchamia pompę cyrkulacyjną, a następnie, po około 120 sekundach, zapala się palnik; dzieje się tak tylko wtedy, gdy zadana temperatura jest wyższa niż ta wykryta przez czujnik c.o. Temperaturę można regulować od 35 do 80°C. Za pomocą trimmera można zmieniać moc grzewczą w zależności od zapotrzebowania instalacji (6 rys. 21).

Na początku każdego cyklu roboczego, po około 8 sekundach powolnego zapłonu, kocioł ustawia się najpierw (na 60 sekund) na działanie z mocą grzewczą ustawioną na trimmerze "Minimalne ciśnienie c.o.", a następnie na działanie z zadaną mocą grzewczą.

Na zakończenie cyklu ogrzewania na 20 sekund uruchamia się post-cyrkulacja, której celem jest ograniczenie inercji termicznych oraz odzyskanie pozostałych

kalorii obecnych jeszcze w pierwotnym wymienniku ciepła.

3.1.2. Działanie obiegu w.u.

W przypadku zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową kocioł uruchamia się samoczynnie dzięki mikrowyłącznikowi głównego zaworu sterującego. Moc grzewcza regulowana jest przez czujnik c.w.u., który porównuje temperaturę wykrytą z temperaturą ustawioną na potencjometrze i na tej podstawie moduluje płomień.

Temperaturę można regulować od 35 do 60°C. Kocioł wyłącza się, jeśli przekroczone zostaną następujące wartości graniczne:

- 65°C na czujniku c.w.u.
- 85°C na czujniku przewodu zasilającego c.o.

W pierwszym przypadku kocioł można uruchomić ponownie, gdy temperatura w obiegu c.w.u. spadnie poniżej 60°C; w drugim przypadku, gdy temperatura na przewodzie zasilającym c.o. osiągnie poziom 75°C.

3.1.3. Diody kontrolne

Płytkę elektroniczną wyposażoną jest w diody sygnalizujące nieregularne i/lub niewłaściwe działanie urządzenia.

Są one umieszczone na płycie i oznaczone następująco (rys. 21):

- "FUMI" ("SPALINY")
Świecenie czerwonej diody oznacza zadziałanie termostatu spalinyowego i/lub ogranicznika ciągu kominowego.

- "RICHIESTA ACCENSIONE" ("ZAPOTRZEBOWANIE")
Świecenie zielonej diody oznacza zapotrzebowanie na c.w.u. lub c.o.

- "SONDE INTERROTTE" ("USZKODZONE CZUJNIKI")

Świecenie czerwonej diody oznacza uszkodzenie czujnika SM; w tym przypadku kocioł pracuje zawsze przy minimalnej mocy grzewczej c.o.

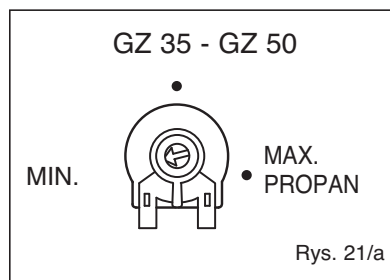
3.1.4. Elementy płytki elektronicznej

Na płycie elektronicznej znajdują się następujące elementy:

- Trimmer "PRESSIONE ACCENSIONE" (7 rys. 21) ("CIŚNIENIE ZAPŁONU")

Służy do zmiany wartości ciśnienia podczas zapłonu (STEP) w zaworze gazowym.

W zależności od rodzaju gazu, na którym pracuje kocioł, należy ustawić trimmer tak, aby ciśnienie na palniku wynosiło około 3,5 mbar dla GZ 35 - GZ 50 oraz 7 mbar dla propanu. Aby zwiększyć ciśnienie, należy przekręcić trimmer w prawo; aby je zmniejszyć, należy przekręcić go w lewo. Na rys. 21/a pokazano orientacyjne pozycje, na których powinien znajdować się wskaźnik trimmera w zależności od rodzaju stosowanego gazu.

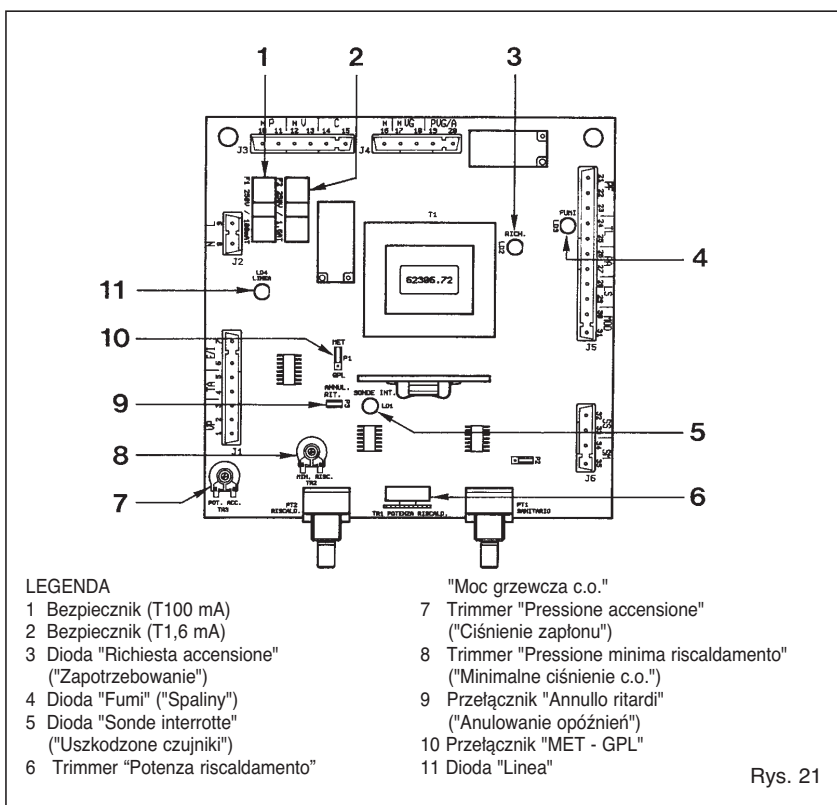


- Trimmer "PRESSIONE MINIMA RISCALDAMENTO" (8 rys. 21) ("MINIMALNE CIŚNIENIE C.O.")

Punkt minimalny modulacji c.o. pozwalający zapewnić poziom ciśnienia wyższy niż ten ustawiony na obiegu c.w.u.

UWAGA: Po ustaleniu wartości ciśnienia zapłonu (STEP) w zależności od rodzaju gazu, należy skontrolować czy ciśnienie gazu w c.o. jest nadal na poziomie ustawionym wcześniej.

- Przełącznik "MET - GPL" (10 rys. 21)
Mostek łącznika powinien być przełączony na ten rodzaj gazu, na który ustawiony jest kocioł:
- dla GZ 35 - GZ 50 w pozycji "MET";
- dla propanu w pozycji "GPL".



- **Przełącznik "ANULLO RITARDI" "ANULOWANIE OPÓZNIEN"** (9rys.21)
Płytką elektroniczną zaprogramowaną jest, w fazie ogrzewania, z 2 minutową przerwą techniczną palnika, która następuje zarówno podczas pierwszego zapłonu (przy "zimnym" urządzeniu) jak i następnych uruchomień. Pozwala to uniknąć włączeń i wyłączeń następujących po sobie w krótkich odstępach czasu, co może zdarzać się w instalacjach z dużymi stratami ciśnienia. Podczas każdego uruchomienia, po czasie powolnego zapłonu, kocioł działa przez około 1 minutę przy minimalnym ciśnieniu modulacji, po czym osiąga zadaną wartość ciśnienia ogrzewania. Instalując mostek można anulować zaprogramowaną przerwę techniczną oraz działanie z minimalnym ciśnieniem w fazie uruchomienia. Wtedy odstępy między wyłączeniem a kolejnymi zapłonami uzależnione są od różnicy 8°C wykrytej przez czujnik SM.

UWAGA: Wszystkie powyżej opisane czynności muszą być wykonane przez autoryzowany serwis techniczny.

3.2. CZUJNIK TEMPERATURY

Czujniki zasilania (SM) i (SS) typu NTC model ST03 są między sobą wymienne:

Jeśli uszkodzony jest czujnik (SM), kocioł pracuje tylko w funkcji c.o. z minimalną mocą; jeśli uszkodzony jest czujnik (SS), kocioł pracuje przy obciążeniu nominalnym i nie moduluje płomienia.

Tabela 3 przedstawia wartości oporu (Ω) czujników w zależności od zmian temperatury.

TABELA 3

Temperatura (°C)	Opór (Ω)
20	12.000
30	8.300
35	6.900
40	5.800
45	4.900
50	4.100
55	3.500
60	3.000
70	2.200
80	1.700

3.3. ELEKTRONICZNY ZESPÓŁ KONTROLNO-STERUJĄCY

Kocioł wyposażony jest w elektroniczny zespół kontrolno-sterujący typu FM 11. Zapłon i regulacja płomienia kontrolowane są przez dwie elektrody umieszczone na palniku, które w razie przypadkowego

zgaśnięcia palnika lub braku gazu zapewniają natychmiastowe zadziałanie urządzeń bezpieczeństwa w ciągu 1 sekundy.

3.3.1. Sposób działania

Przed uruchomieniem kotła należy upewnić się (posługując się woltomierzem) czy podłączenie elektryczne do skrzynki zaciskowej zostało wykonane poprawnie, z zachowaniem biegunowości i uziemienia jak na schemacie. Następnie należy nacisnąć przełącznik znajdujący się na panelu sterowniczym, po czym zaświeci się lampka oznaczająca zasilanie.

Teraz kocioł jest gotowy do pracy, stosownie do zapotrzebowania - w cyklu ogrzewania lub produkcji c.w.u., wysyłając za pośrednictwem programatora prąd do elektrod zapłonu i jednocześnie otwierając zawór gazowy. Palnik uruchamia się zwykle po 2-3 sekundach.

Ewentualny brak zapłonu powoduje blokadę urządzenia; oto czym może to być spowodowane i jak przebiega:

- **Brak gazu**
Zespół elektroniczny włącza się regularnie wysyłając zasilanie do elektrody zapłonu przez max. 10 sekund; jeśli w tym czasie nie nastąpi uruchomienie palnika, kocioł blokuje się.

Zjawisko to może pojawić się przy pierwszym uruchomieniu kotła lub po dłuższych okresach jego nieużytkowania, kiedy to w przewodach rurowych gromadzi się powietrze. Przyczyną może być też zamknięty zawór gazowy lub jedna z cewek zaworu z uszkodzonym uzwojeniem, co uniemożliwia jego otwarcie. Przełącznik zaworu HONEYWELL jest uszkodzony.

- **Brak zadziałania elektrody zapłonu**
Jeśli w ciągu 10 sekund od otwarcia dopływu gazu do palnika nie nastąpi zapłon, kocioł blokuje się.

Przyczyną może być przerwany kabel elektrody, niewłaściwe podłączenie go do zacisku zespołu kontrolno-sterującego lub spalony transformator tegoż zespołu.

- **Brak kontroli płomienia**
Jeśli od momentu zapłonu elektroda kontynuuje zasilanie, mimo już uruchomionego palnika, po 10 sekundach zasilanie zostaje przerwane, gaśnie palnik i zapala się lampka blokady urządzenia.

Może tak się stać w przypadku niewłaściwego podłączenia w skrzynce zaciskowej (niewłaściwe bieguny i uziemienie).

Inne przyczyny to: przerwany kabel elektrody kontroli płomienia, podłączenie elektrody do uziemienia, zużycie elektrody (konieczna wymiana). Zespół elektroniczny jest uszkodzony.

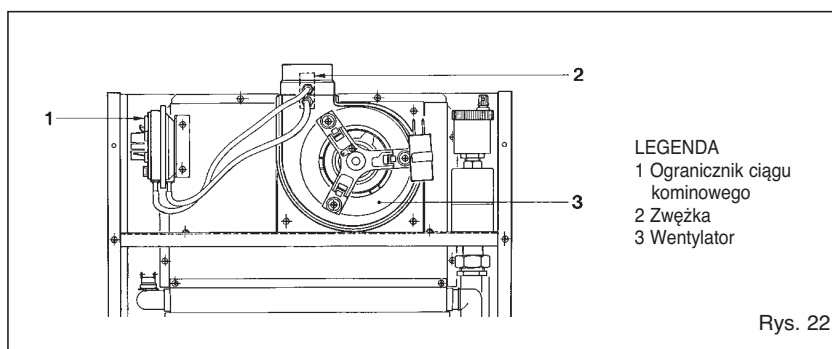
Nagły brak napięcia powoduje natychmiastowe wyłączenie palnika; po przywróceniu napięcia kocioł automatycznie powraca do działania.

3.4. TERMOSTAT SPALINOWY "30 OF"

Czujnik ten zabezpiecza przed przedostaniem się spalin do pomieszczeń spowodowanym niewystarczającym ciągiem lub częściowym zatknięciem kanału spalinowego (2 rys. 19). Interweniuje blokując działanie zaworu gazowego, jeśli spaliny przedostają się do pomieszczenia w sposób ciągły, w ilości zagrażającej otoczeniu. Aby znów uruchomić kocioł, należy zdjąć obudowę termostatu i uzbroić ponownie przycisk. Przed wykonaniem tej czynności należy upewnić się czy od tabliczki sterowniczej jest odcięte zasilanie. Jeśli urządzenie bezpieczeństwa zadziała ponownie, konieczne jest dokładne sprawdzenie kanału spalinowego i dokonanie niezbędnych zmian i usprawnień tak, aby zapewnić wymaganą przepustowość.

3.5. OGRANICZNIK CIĄGU KOMINOWEGO "30 BF"

Ogranicznik ciągu kominowego ustawiony jest fabrycznie na 8-9 mm H₂O. Gwarantuje działanie kotła nawet przy maksymalnie dopuszczalnej długości rur powietrznej i spalinowej. Zanieczyszczenia i gromadzenie się skroplin, zwłaszcza w okresach chłódów, mogą utrudnić uruchomienie kotła (rys. 22).



Rys. 22

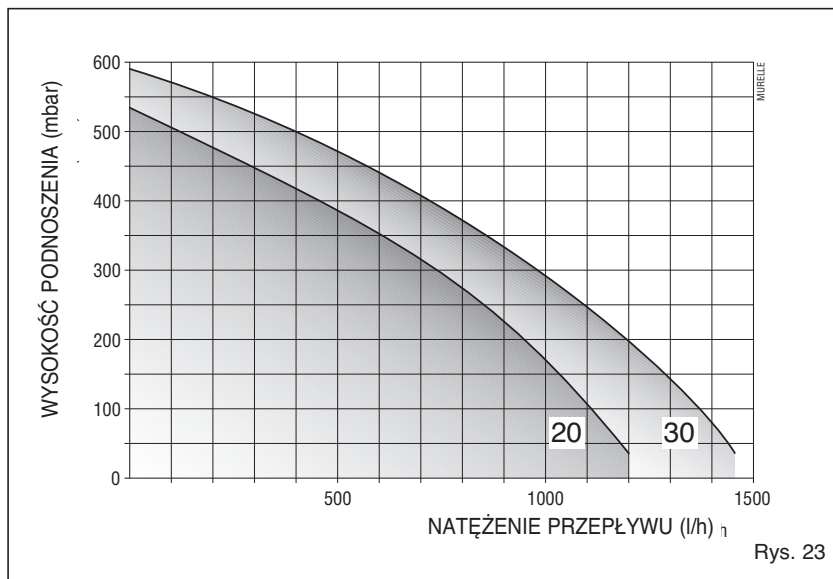
3.6. ZABEZPIECZENIE OBIEGU WODY

Ogranicznik ciśnienia wody blokuje funkcjonowanie palnika w przypadku spadku ciśnienia kotła poniżej 0,6 bar (7 rys. 24). Zadziałanie ogranicznika wody sygnalizowane jest zapaleniem się czerwonej lampki kontrolnej na panelu sterowania.

Aby ponownie uruchomić palnik, należy odkręcić zawór napełniania i podnieść ciśnienie do wartości **1-1,2 bar**.

3.7. WYSOKOŚĆ PODNOSZENIA INSTALACJI

Wysokość podnoszenia dla instalacji c.o., w zależności od natężenia przepływu, przedstawia wykres na rys. 23.



4. UŻYTKOWANIE I KONSERWACJA

4.1. REGULACJA TEMPERATURY OBIEGU W.U.

System z potencjometrem do regulacji temperatury wody użytkowej, od 35 do 60°C, to podwójna korzyść:

- 1) Kocioł z łatwością dostosowuje się do każdego typu instalacji sanitarnej, zarówno tych z systemem mieszania typu mechanicznego jak i termostatycznego.
- 2) Moc grzewcza wykorzystywana jest w zależności od żądanej temperatury; w ten sposób uzyskuje się znaczną oszczędność gazu.

UWAGA: Aby uniknąć ewentualnych nieporozumień, należy pamiętać, że wartość otrzymana jako iloczyn różnicy temperatury (°C) między wyjściem i wejściem wody użytkowej w kotle i przepływu mierzonego w kranie użytkowym (l/h), nigdy nie może przekraczać mocy użytecznej kotła.

Do pomiarów i kontroli przepływu oraz temperatury w.u. należy używać odpowiednich narzędzi biorąc pod uwagę straty ciepła na przewodach rurowych między kotłem a punktem pomiaru.

4.2. REGULACJA PRZEPIYWU W.U.

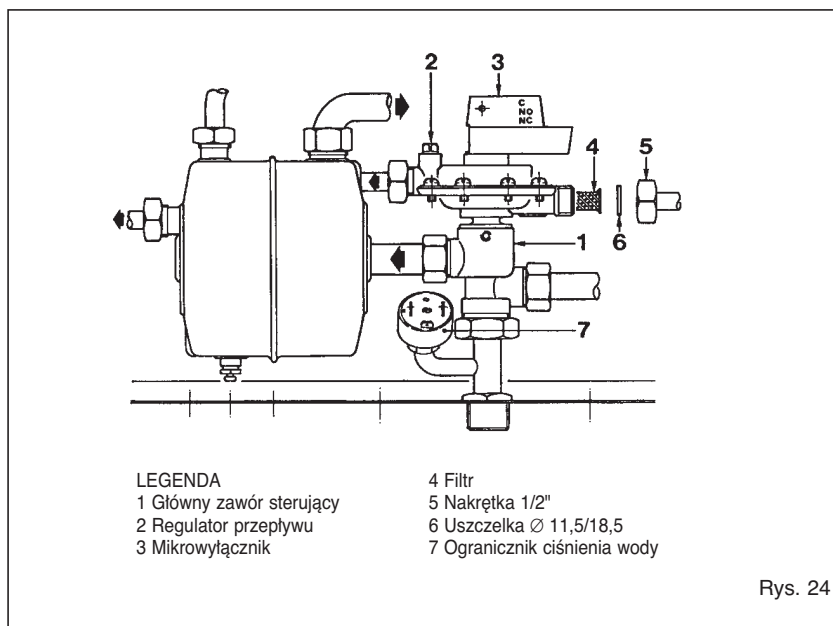
Do regulacji przepływu w.u. służy regulator przepływu głównego zaworu sterującego. Należy pamiętać, że wartości przepływów

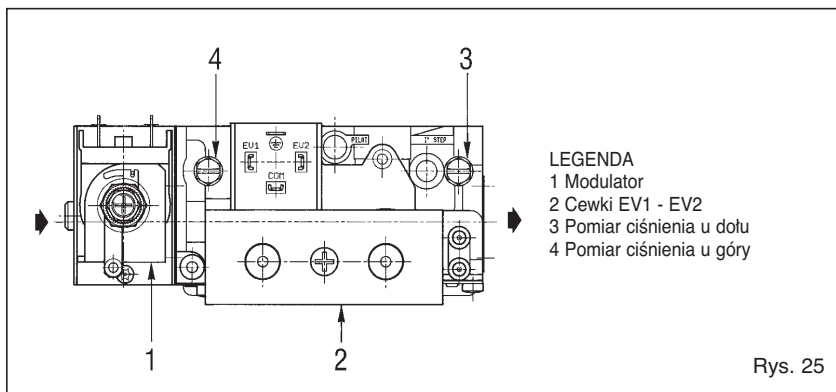
i odpowiadające im temperatury c.w.u., podane w punkcie 1.3, uzyskano przy przełączniku pompy cyrkulacyjnej ustawionym na wartość maksymalną.

Jeśli obserwuje się zmniejszenie natężenia przepływu w.u., zalecane jest przeczyszczenie filtra zainstalowanego na wejściu głównego zaworu sterującego. Czynność tę można wykonać tylko po wcześniejszym zamknięciu zaworu odcinającego zimną wodę (rys. 24).

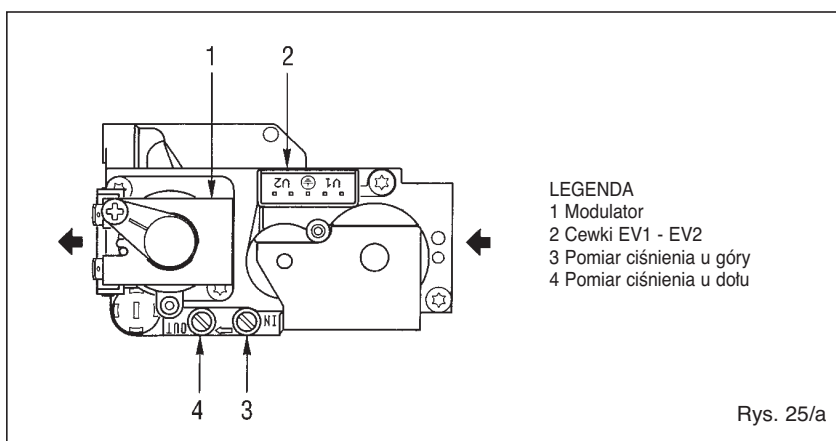
4.3. ZAWÓR GAZOWY

Kotły w wersji "30 OF" produkowane są seryjnie z zaworem gazowym model SIT 837 TANDEM (rys.25), natomiast wersje "30 BF" z zaworem gazowym model HONEYWELL VK 4105M (rys. 25/a). Zawór gazowy ustawiany jest na dwie wartości ciśnienia: maksymalne i minimalne, podane w Tabeli 4 w zależności od rodzaju gazu.



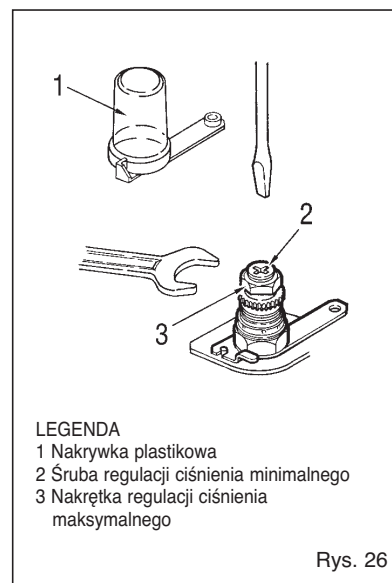


Rys. 25



Rys. 25/a

- Wytężyć i uruchomić kocioł kilkakrotnie, przy odkręconym kurku c.w.u., sprawdzając czy ciśnienie odpowiada ustawionym wartościom.
- Podłączyć zasilanie do modulatora.
- Założyć ponownie plastikową nakrywkę (1).



Rys. 26

TABELA 4

Rodzaj gazu	Ciśnienie		Prąd	
	max palnika mbar	modulatora mA	min. palnika mbar	modulatora mA
GZ 35	5 - 6	130	1,5	0
GZ 50	11	130	2 - 3	0
Propan (gaz płynny)	35	150	7	0

Ustawianie maksymalnego i minimalnego ciśnienia gazu dokonywane jest przez firmę SIME w trakcie produkcji; niewskazane jest więc zmienianie tych wartości. Zmiana ciśnienia pracy dopuszczalna jest jedynie w przypadku zmiany rodzaju gazu zasila-jącego urządzenie. Czynność ta może być wykonana tylko i wyłącznie przez autoryzowanych techników. Ustawiając ciśnienie konieczne jest przestrzeganie ustalonej kolejności:

- SIT 837 TANDEM najpierw MAKSYMALNE następnie MINIMALNE.
- HONEYWELL VK 4105M najpierw MINIMALNE następnie MAKSYMALNE

4.3.1. Ustawianie ciśnienia maksymalnego SIT

Ustawianie ciśnienia maksymalnego należy wykonać następującą (rys. 26):

- Podłączyć manometr U-rurkowy lub zwykły do punktu pomiarowego u dołu zaworu gazowego.

- Zdjąć plastikową nakrywkę (1).
- Ustawić pokrętkę potencjometru w.u. na wartości maksymalnej.
- Uruchomić kocioł i odkręcić kurek c.w.u.
- Przekręcając kluczem $\varnothing 10$ nakrętkę (3) ustawić ją na wartości ciśnienia maksymalnego podanego w Tabeli 4: aby zmniejszyć ciśnienie, przekręcić nakrętkę w lewo; aby je zwiększyć - w prawo.
- Wytężyć i uruchomić kocioł kilkakrotnie, przy odkręconym kurku c.w.u., sprawdzając czy ciśnienie odpowiada wartościom podanym w Tabeli 4.

4.3.2. Ustawianie ciśnienia minimalnego SIT

Po ustawieniu ciśnienia maksymalnego należy ustawić ciśnienie minimalne według następujących wskazówek (rys. 26):

- Odtęczyć zasilanie modulatora.
- Przy pokrętkę potencjometru w.u. ustawionym na wartość maksymalną, odkręconym kurku c.w.u. i uruchomio-

4.3.3. Ustawianie ciśnienia minimalnego HONEYWELL

Ustawianie ciśnienia minimalnego należy wykonać następująco (rys. 26/a):

- Podłączyć manometr U-rurkowy lub zwykły do punktu pomiarowego u dołu zaworu gazowego.
- Odtęczyć zasilanie i zdjąć plastikową nakrywkę modulatora (1).
- Ustawić pokrętkę potencjometru w.u. na wartości maksymalnej.
- Uruchomić kocioł i odkręcić kurek c.w.u.
- Przekręcając kluczem $\varnothing 9$ nakrętkę (2) ustawić ją na wartości ciśnienia minimalnego podanego w Tabeli 4: aby zmniejszyć ciśnienie, przekręcić nakrętkę w lewo; aby je zwiększyć - w prawo.
- Wytężyć i uruchomić kocioł kilkakrotnie, przy odkręconym kurku c.w.u., sprawdzając czy ciśnienie odpowiada wartościom podanym w Tabeli 4.
- Podłączyć zasilanie do modulatora.

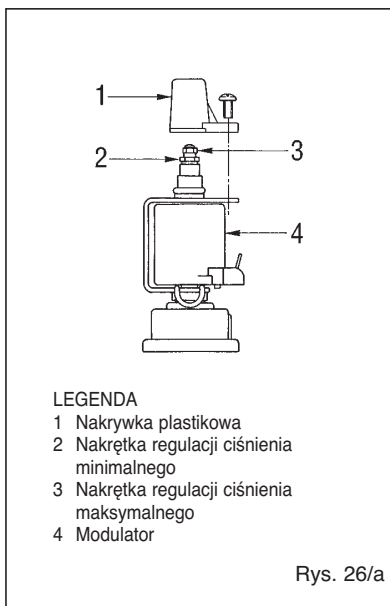
4.3.4. Ustawianie ciśnienia maksymalnego HONEYWELL

Po ustawieniu ciśnienia minimalnego należy ustawić ciśnienie maksymalne według następujących wskazówek (rys. 26/a):

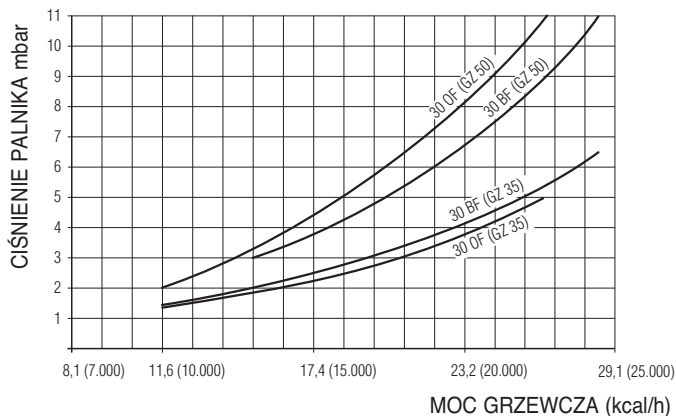
- Przy pokrętkę potencjometru w.u. ustawionym na wartość maksymalną, od-

kręconym kurku c.w.u. i uruchomionym palniku przekręcić za pomocą klucza $\varnothing 7$ nakrętkę (3) ustawiając ją na wartości ciśnienia maksymalnego podanego w Tabeli 4: aby zmniejszyć ciśnienie, przekręcić nakrętkę w lewo; aby je zwiększyć - w prawo.

- Wyłączyć i uruchomić kocioł kilkakrotnie, przy odkręconym kurku c.w.u., sprawdzając czy ciśnienie odpowiada wartościom podanym w Tabeli 4.



Wykres ciśnienie/moc dla GZ 35 - GZ 50

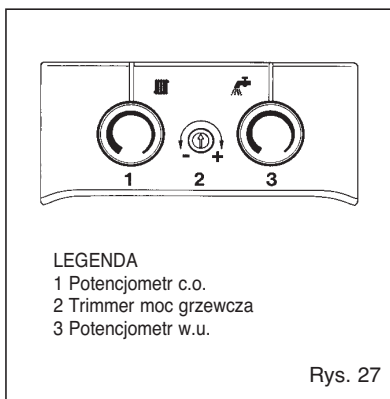


Rys. 28

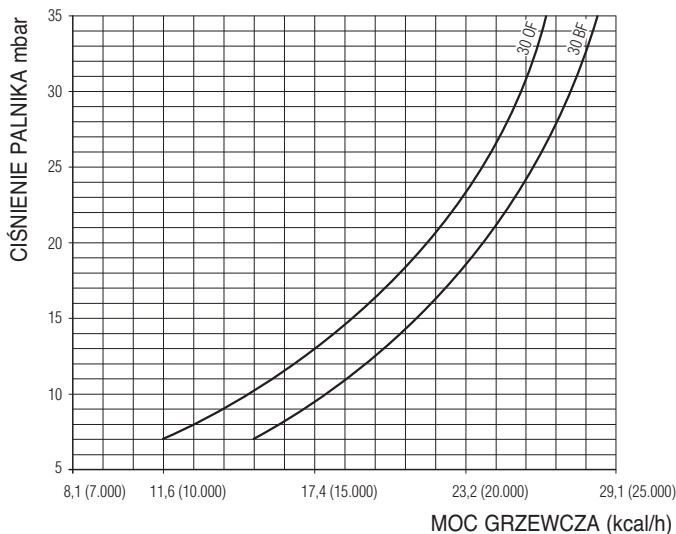
4.4. REGULACJA MOCY GRZEWczej C.O.

Do zmiany wartości mocy grzewczej c.o. (ustawienie fabryczne na około 19 kW) należy posłużyć się śrubokrętem regulując odpowiednio trimmer mocy grzewczej c.o. (rys. 27). Aby zwiększyć ciśnienie pracy, należy przekręcić trimmer w prawo (w kierunku znaku +), aby je zmniejszyć - w lewo (w kierunku znaku -).

Regulację mocy grzewczej ułatwiają przedstawione wykresy ciśnienie/moc dla gazu GZ 35 - GZ 50 i propanu (rys. 28).



Wykres ciśnienie/moc dla propanu (gaz płynny)



Rys. 28/a

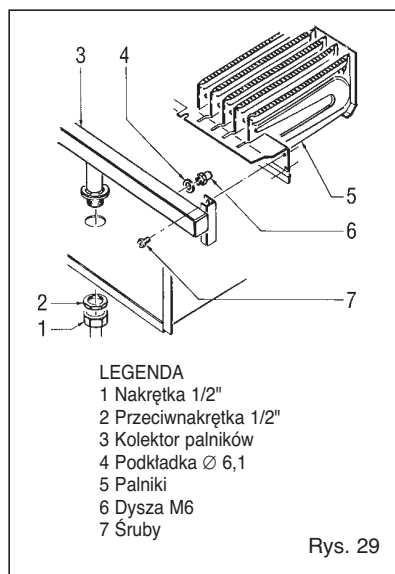
4.5. PRZESTAWIENIE NA INNY RODZAJ GAZU

Do przestawiania urządzenia na gaz GZ 35 i propan służy specjalny zestaw dodatkowy. Przesławienie należy wykonać następująco (rys. 29):

- Zamknąć zawór gazowy.
 - Wyjąć zespół palnikowy.
 - Wymienić dysze główne dostarczane w zestawie nakładając miedzianą podkładkę; do wykonania tej czynności użyć klucza $\varnothing 7$.
 - Przesunąć mostek przełącznika "GPL - MET" (patrz punkt 3.1.4).
 - Ustawiając ciśnienie gazu maksymalne i minimalne, w zależności od rodzaju użytego zaworu gazowego, należy przestrzegać wskazówek z punktu 4.3.
- Po dokonaniu zmiany ciśnienia pracy należy zaplombować regulatory.**
- Ciśnienie gazu zasilającego nie może przekraczać 36 mbar.
 - Po wykonaniu wszystkich czynności na panelu obudowy należy nakleić nalepkę informującą, na jaki rodzaj gazu ustawiono urządzenie.

UWAGA: Po zakończeniu montażu należy sprawdzić szczelność połączeń gazowych wykorzystując do tego celu wodę mydlaną lub inne produkty - nie należy używać wolnego ognia.

Przesławienie na inny rodzaj gazu musi być wykonane wyłącznie przez autoryzowany serwis techniczny.



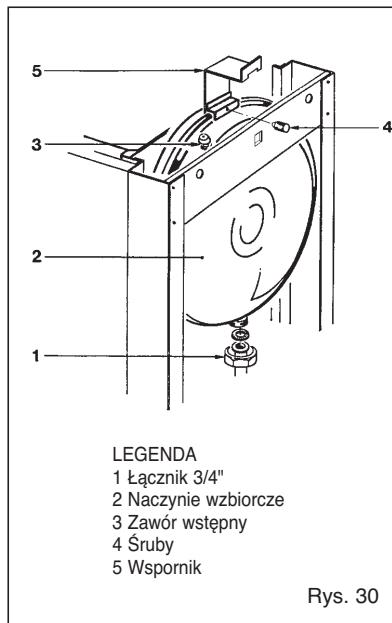
Rys. 29

4.6. DEMONTAŻ NACZYNIA WZBIORCZEGO

Aby zdemontować naczynie wzbiorcze należy (rys. 30):

- Upewnić się, czy kocioł został opróżniony z wody.
- Odkręcić łącznik (1) i śrubę mocującą wspornik do ramy.
- Unieść wspornik z naczyniem wzbiorczym.

Przed napełnieniem instalacji należy upewnić się, za pomocą manometru podłączonego do zaworu (3), czy w naczyniu wzbiorczym jest ciśnienie wstępne $0,8 \pm 1$ bar.

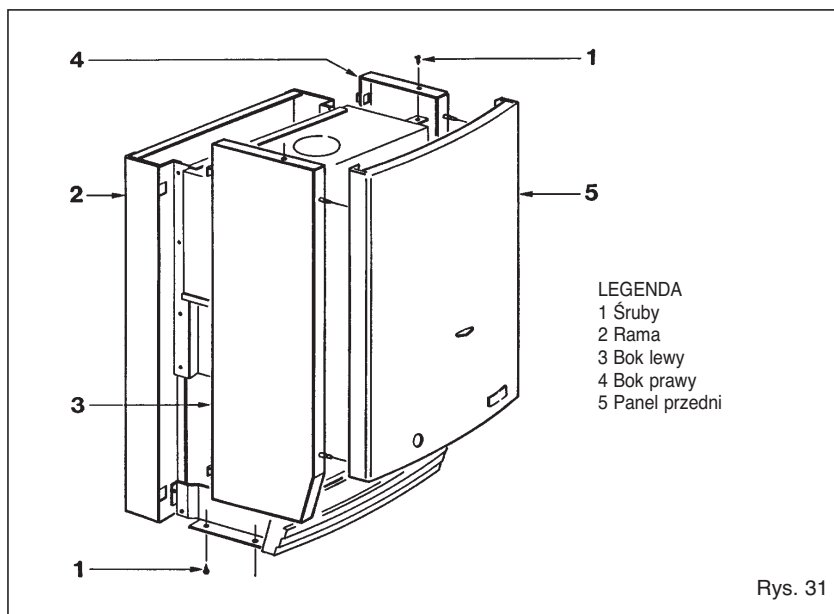


Rys. 30

4.7. ZDJĘCIE OBUDOWY

Dla ułatwienia wykonywania czynności konserwacyjnych kotła można zdjąć całkowicie jego obudowę postępując jak poniżej (rys. 31):

- Pociągnąć panel przedni lekko do przodu uwalniając go z blokujących kołków bocznych (3) i (4).
- Odkręcić śruby (1) mocujące boki do podstaw i wspornika komory spalania.
- Pociągnąć boki do góry wyjmując je z wpustów ramy (2).



Rys. 31

4.8. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Na zakończenie każdego sezonu grzewczego konieczne jest przeprowadzenie kontroli i przeczyszczenie kotła według następujących punktów:

- Odłączyć zasilanie kotła i zamknąć zawór zasilania gazu.
- Zdjąć obudowę (patrz punkt 4.7).
- Zdemontować zespół palnikowy i kolektor gazowy (rys. 29).
- Przeczyszczyć palniki strumieniem powietrza skierowanym do ich wnętrza tak, aby usunąć nagromadzony tam kurz i osady.
- Przeczyszczyć wymiennik ciepła z zanieczyszczeń i ewentualnych pozostałości procesu spalania.
- Do czyszczenia wymiennika ciepła i palnika nie należy używać produktów chemicznych ani stalowych szczotek.
- Upewnić się czy, na górnej części palników, z otworami, nie ma kamienia osadowego.
- Zamontować ponownie w odpowiedniej kolejności wszystkie elementy kotła.
- Sprawdzić komin i upewnić się, czy kanał spalinowy jest czysty i drożny.
- Sprawdzić poprawność działania urządzeń kontrolno-sterujących i palnika głównego.
- Do czyszczenia panelu sterowniczego nie używać proszków rysujących powierzchnię.
- Po zakończeniu montażu należy sprawdzić szczelność wszystkich połączeń gazowych wykorzystując do tego celu wodę mydlaną lub inne produkty - nie należy używać wolnego ognia.

Konserwacja okresowa oraz kontrola działania urządzeń i systemów bezpieczeństwa muszą być przeprowadzane na zakończenie każdego sezonu grzewczego wyłącznie przez Autoryzowany Serwis Techniczny, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

4.9. EWENTUALNE USTERKI

Palnik główny nie uruchamia się ani w cyklu produkcji c.w.u., ani w c.o.

- Skontrolować i ewentualnie wymienić ogranicznik ciśnienia wody.
- Zadziałał termostat spalin, należy ponownie go uzbroid.
- Sprawdzić czy do urządzenia uruchamiającego zawór gazowy dociera zasilanie; skontrolować poprawność działania i w razie konieczności wymienić.
- Sprawdzić poprawność działania ogranicznika temperatury i ogranicznika ciągu kominowego (wersja "BF").
- Wentylator pracuje, ale na zredukowanych obrotach i nie uruchamia ogranicznika ciągu kominowego, należy go wymienić (wersja "BF").
- Jeśli mimo wykonania powyższych czynności sprawdzających palnik nadal się nie zapala, należy wymienić płytkę elektroniczną.

Kocioł włącza się, ale po 10 sekundach blokuje się

- Sprawdzić czy połączenia elektryczne zostały wykonane prawidłowo, z zachowaniem biegunowości i uziemienia.
- Skontrolować czy bezpiecznik urządzeń kontrolno-sterujących nie jest uszkodzony.
- Elektroda kontroli płomienia jest uszkodzona; należy ją wymienić.
- Urządzenia kontrolno-sterujące są uszkodzone; należy je wymienić.

Zawór gazowy nie moduluje w cyklu produkcji c.w.u.

- Czujnik (SS) jest uszkodzony; należy go wymienić.
- Uzwojenie modulatora jest przerwane, należy je wymienić.
- Płytkę elektroniczną jest uszkodzona; należy ją wymienić.

Zawór bezpieczeństwa w fazie ogrzewania pracuje tylko z minimalną mocą

- Czujnik (SM) jest uszkodzony; należy go wymienić.

Palnik nie uruchamia się w cyklu produkcji c.w.u.

- Sprawdzić czy tłok głównego zaworu sterującego działa poprawnie uruchamiając w odpowiednim momencie mikrowyłącznik. Jeśli tak się nie dzieje, należy zweryfikować czy minimalny poziom ciśnienia wody jest zgodny z zale-

canym; w razie konieczności wymienić główny zawór sterujący.

- Mikrowyłącznik głównego zaworu sterującego jest uszkodzony; należy go wymienić.

Woda użytkowa jest bardzo ciepła, ale płynie z małym natężeniem

- Odkręcić całkowicie śrubę (2 rys. 24) głównego zaworu sterującego.
- Sprawdzić czy filtr (4 rys. 24), umieszczony na wejściu głównego zaworu sterującego, jest czysty.
- Ciśnienie wody w sieci jest niewystarczające, należy zainstalować przetłaczarkę.

Z kranów nie płynie ani zimna, ani ciepła woda

- Wymiennik płytowy lub rura wyjścia w.u. zatkane są przez kamień osadowy; należy go usunąć.

Potencjometr c.w.u. lub c.o. nie działa poprawnie

- Sprawdzić czy czujnik ma styczność z rurą; zastosować specjalną pastę silikonową zwiększającą jego czułość.
- Czujnik jest uszkodzony; należy go wymienić.

Podczas pracy kotła słychać hałasy lub syczenie wymiennika

- Sprawdzić czy pompa cyrkulacyjna nie jest zablokowana; w razie konieczności odblokować ją.
- Oczyszczyć wirnik pompy cyrkulacyjnej z nagromadzonych zanieczyszczeń.
- Pompa cyrkulacyjna jest spalona lub wykonuje mniejszą niż należy ilość obrotów; należy ją wymienić.
- Skontrolować czy moc kotła odpowiada rzeczywistym zapotrzebowaniom instalacji c.o.

Częste interwencje zaworu bezpieczeństwa kotła

- Sprawdzić czy zawór napełniania jest zamknięty. Jeśli nie jest szczelny, należy go wymienić.
- Skontrolować czy ciśnienie napełniania "zimnego" urządzenia nie jest zbyt wysokie; należy przestrzegać zalecanych wartości.
- Sprawdzić czy zawór bezpieczeństwa jest poprawnie wykalibrowany; w razie konieczności należy go wymienić.
- Sprawdzić czy naczynie zbiorcze ma odpowiednią pojemność.
- Skontrolować ciśnienie pierwotnego

napełniania naczynia zbiorczego.

- Wymienić naczynie zbiorcze, jeśli jest uszkodzone.

Grzejniki nie grzeją w zimie

- Przełącznik ustawiony jest w pozycji "estate" ("lato"); należy przestawić go na pozycję "inverno" ("zima").
- Złe ustawiony lub uszkodzony termostat pokojowy; należy go wymienić.
- Połączenia elektryczne termostatu pokojowego są wykonane niewłaściwie.
- Mikrowyłącznik zaworu sterującego jest uszkodzony; należy go wymienić.

Palnik główny źle pali: płomienie zbyt wysokie i żółte

- Skontrolować czy ciśnienie gazu na palniku jest odpowiednie.
- Przeczyścić palniki.
- Sprawdzić czy przewód wspólny został zainstalowany prawidłowo (wersja "BF").

Zapach ulatniającego się gazu

- Zweryfikować czy kocioł jest należycie przeczyszczony.
- Sprawdzić czy ciąg jest wystarczający.
- Skontrolować czy zużycie gazu nie jest zbyt duże.

Kocioł pracuje, ale temperatura nie podwyższa się

- Skontrolować czy zużycie gazu nie jest mniejsze niż konieczne.
- Sprawdzić czy kocioł jest należycie przeczyszczony.
- Zweryfikować czy kocioł jest odpowiednio dobrany do wielkości instalacji.

W wersji "30 BF", przy włączonym przełączniku, wentylator nie obraca się z prędkością minimalną

- Skontrolować połączenia elektryczne i sprawdzić czy dociera napięcie.
- Wymienić wentylator.

W wersji "BF", w produkcji c.w.u. lub c.o., wentylator nie działa z prędkością maksymalną

- Upewnić się czy ogranicznik ciągu kominowego funkcjonuje poprawnie i czy odpowiedni styk znajduje się w pozycji "wolnej".
- Sprawdzić stan i ewentualnie przeczyszczyć rury łączące ogranicznika ciągu kominowego.
- Wymienić ogranicznik ciągu kominowego.
- Wymienić płytkę elektroniczną.

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

UWAGI

- W przypadku stwierdzenia usterki kotła i/lub jego nieprawidłowego działania należy go wyłączyć. Zabrania się przeprowadzania jakichkolwiek samodzielnych napraw. Należy zwrócić się do najbliższego Autoryzowanego Serwisu Technicznego.
- Instalacja kotła, wszelkie interwencje i naprawy oraz czynności konserwacyjne muszą być wykonywane przez wykwalifikowany i autoryzowany serwis techniczny. Niedozwolona jest samodzielna ingerencja w urządzenia zaplombowane przez producenta.
- Zabrania się zatykania kratki ssących i otworów wentylacyjnych pomieszczeń, w których zainstalowany jest kocioł.

URUCHOMIENIE I DZIAŁANIE

URUCHOMIENIE KOTŁA (rys. 1)

Otworzyć zawór gazowy a następnie za pomocą wyłącznika (1) uruchomić kocioł.

Wybrać ustawienie przełącznika:

- w pozycji (lato) ☀, kocioł zaczyna pracować produkując ciepłą wodę użytkową, przy czym ustawia się na maksymalną moc pozwalającą osiągnąć temperaturę wybraną przez użytkownika. Ciśnienie gazu zmienia się w sposób automatyczny i ciągły, by utrzymać zadaną temperaturę na stałym poziomie.
- w pozycji (zima) ❄ kocioł, po osiągnięciu temperatury ustawionej na potencjometrze c.w.u., moduluje moc w sposób automatyczny dostosowując ją odpowiednio do rzeczywistego zapotrzebowania instalacji. Pracę kotła może wstrzymać zadziałanie termostatu pokojowego lub chronotermostatu.

REGULACJA TEMPERATURY (rys.1)

- Temperaturę wody użytkowej reguluje się pokrętką potencjometru w.u. (5) - od 35 do 60°C.
- Temperaturę ogrzewania reguluje się pokrętką potencjometru c.o. (3) - od 35 do 80°C.
Aby zapewnić maksymalną sprawność urządzenia, zaleca się zachowanie minimalnej temperatury pracy na poziomie 50°C.

ODBLOKOWANIE ELEKTRONICZNEGO ZESPOŁU KONTROLNO-STERUJĄCEGO (rys. 1)

W przypadku nieprawidłowości podczas uruchamiania palnika zapala się czerwona lampka przycisku odblokowania kotła (6). Aby go odblokować, należy nacisnąć przy-

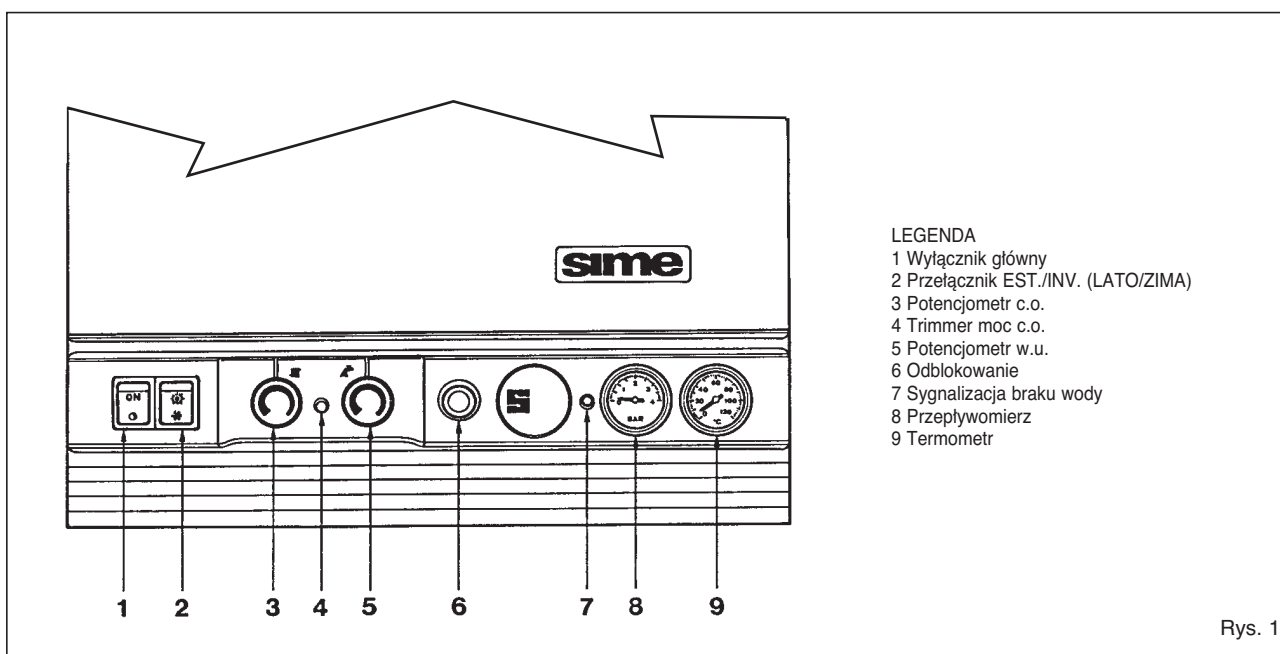
cisk odblokowania (6). **Powyższe czynności można powtórzyć najwyżej 2-3 razy; jeśli urządzenie nie odblokuje się należy wezwać Autoryzowany Serwis Techniczny.**

WYŁĄCZENIE KOTŁA (rys. 1)

Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy okres czasu, należy je wyłączyć wciskając przełącznik (1) i zamykając zawór zasilania gazem.

NAPEŁNIANIE INSTALACJI (rys. 4)

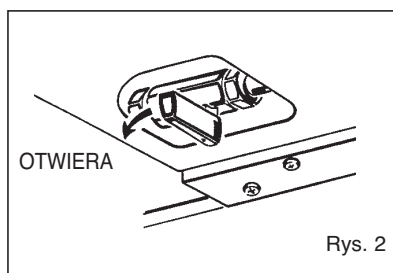
Co pewien czas należy skontrolować czy ciśnienie na przepływowymierzu (8 rys. 1), przy "zimnym" urządzeniu, zawiera się między 1 a 1,2 bar.



Rys. 1

Jeśli temperatura kotła obniży się oraz zapali się czerwona lampka kontrolna (7 rys. 1), kocioł wyłącza się w sposób automatyczny. Aby go ponownie uruchomić, należy za pomocą zaworu napełniania podnieść ciśnienie do poziomu 1 - 1,2 bar. Po wykonaniu tej czynności należy upewnić się czy zawór został dokładnie zamknięty. Jeśli ciśnienie przekroczyło dopuszczalny poziom, należy obniżyć je odkręcając zawór odpowietrzający jakiegokolwiek grzejnika.

Jeśli ciśnienie przewyższy wartości 3 bar, powodując zadziałanie zaworu bezpieczeństwa, należy zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu Technicznego.

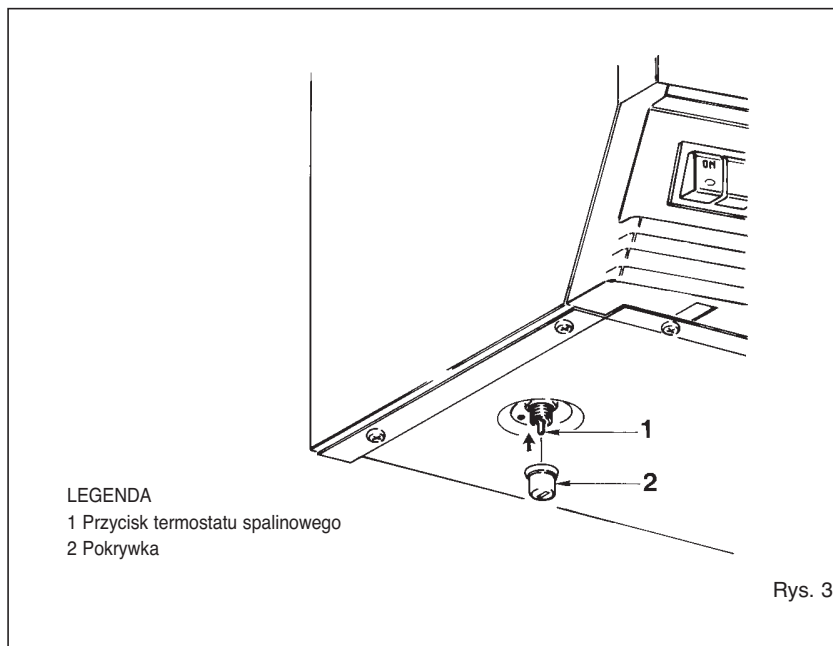


Rys. 2

CZUJNIK ZANIKU CIĄGU "30 OF" (rys. 3)

Czujnik ten zabezpiecza przed przedostaniem się spalin do pomieszczeń spowodowanym niewystarczającym ciągiem lub częściowym zatkaniem przewodu spalinowego.

Interweniuje blokując działanie zaworu gazowego, jeśli spaliny przedostają się do pomieszczenia w sposób ciągły, w ilości zagrażającej otoczeniu. Aby ponownie uruchomić kocioł, należy odkręcić pokrywkę



termostatu spalinowego i nacisnąć znajdujący się tam przycisk. Przed wykonaniem tej czynności należy upewnić się, czy od płytki sterowniczej zostało odłączone zasilanie.

Jeśli urządzenie bezpieczeństwa zadziała ponownie blokując kocioł, należy zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu Technicznego.

PRZESTAWIENIE NA INNY RODZAJ GAZU

W razie konieczności przestawienia kotła na inny gaz niż ten, na który został usta-

wiony fabrycznie, należy zwrócić się wyłącznie do Autoryzowanego Serwisu Technicznego.

CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Na zakończenie każdego sezonu grzewczego konieczne jest przeczyszczenie kotła i przeprowadzenie jego kontroli.

Czynności konserwacyjne oraz kontrola sprawności działania urządzeń i systemów bezpieczeństwa mogą być przeprowadzane wyłącznie przez Autoryzowany Serwis Techniczny.

sime[®]

Fonderie Sime S.p.A. - via Garbo, 27 - 37045 Legnago (Vr)

CENTRALA SERWISÓW TECHNICZNYCH: Andel Technology Polska, Byków 58, 56-411 Długoleka - Tel. 071 3152564