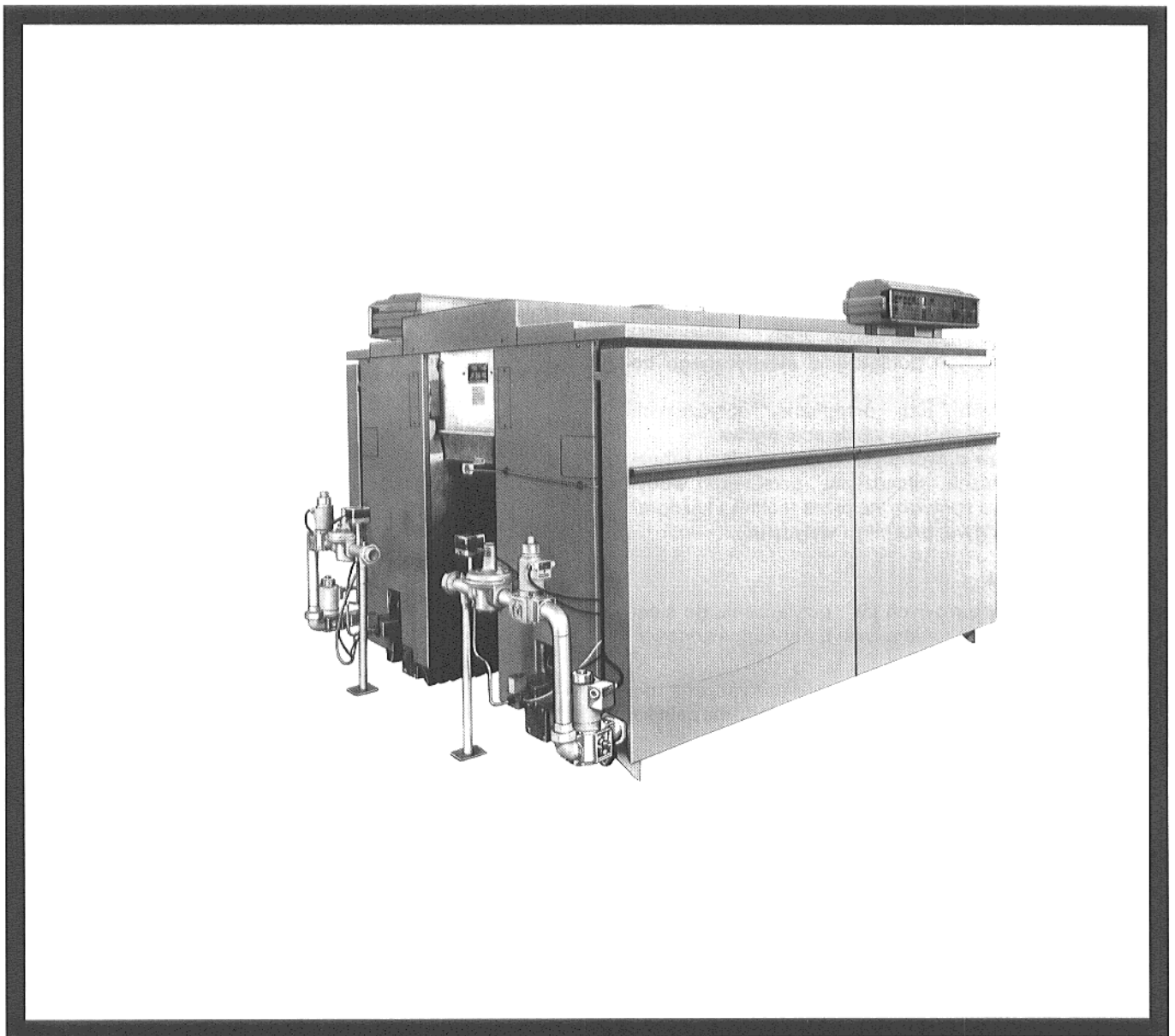


Instrukcja montażowa

Gazowy specjalny kocioł grzejny
GK524LDN LOWNOX i GE524LDN LOWNOX Ecomatic



Spis treści	Seite
1. Wiadomości ogólne.	2
2. Przyłącza i wymiary	3
3. Dostawa	4
4. Ustawienie	5
5. Montaż	6 – 19
5.1 Narzędzia	6
5.2 Montaż członów kotła	6 – 7
5.3 Próba ciśnieniowa.	8
5.4 Osiowanie bloków kotła.	9
5.5 Płyty ochronne paleniska	10
5.6 Rury zasilające	11 – 12
5.7 Ściany tylne kotłów	13
5.8 Kolektor gazów odlotowych *	13
5.9 Płaszcz kotła	15
5.10 Ruszt palnika	17
5.11 Armatury	18 – 19

	Seite
6. Montaż elektryczny	20 – 23
6.1 Wiadomości ogólne.	20
6.2 Przyłącze elektryczne i montaż aparatu regulacyjnego.	21
6.3 Ochrona przed dotykiem i palnik gazu zapłonowego	23
7. Kontrola gazów odlotowych.	24
8. Wyposażenie	25 – 27
8.1 Kontrola szczelności zaworów.	25
8.2 Kłapa odcinająca gazów odlotowych	26 – 27

1. Wiadomości ogólne

Gazowy specjalny kocioł grzewczy G_ 524 LDN LOWNOX dla palnika bez dmuchawy odpowiada w swojej konstrukcji i swoim zachowaniem eksploatacyjnym wymogom normy DIN 4702.

Przy instalowaniu i pracy należy przestrzegać:

- miejscowych przepisów prawa budowlanego dotyczących ustawienia, urządzeń, powietrza do - i odlotowego i przyłączenia do komina,
- przepisów dotyczących podłączenia elektrycznego do sieci zasilającej -
- reguł technicznych lub przepisów dotyczących przyłączenia palnika do sieci zasilającej paliwa
- norm lub przepisów dotyczących wyposażenia w zabezpieczenia techniczne urządzenia grzewczego wody. (ewent. dodatkowo sprawdzone przez technika każdorazowo normy narodowe, przepisy i wytyczne).

Przyłącze gazu

Ułożenie przewodów gazowych jak i przyłączenie do sieci gazowej może zostać dokonane tylko przez koncesjonowanego instalatora gazowego.

Instrukcja dla instalatora gazowego jest dołączona do dostawy (patrz Instrukcja uruchomienia i doglądu dla palnika gazowego Buderus przy kotle G_ 424/524).

Przyłącze gazów odlotowych

Drogę gazów odlotowych należy wybrać możliwie krótką. Rury gazów odlotowych należy ułożyć ze wzniosem do komina, tak by w miejscach połączeń ewentualnie nie mogła pojawiać się rosa.

W rury gazów odlotowych nie wolno montować termicznie sterowanych kłap odcinających gazy odlotowe.

Kontrola gazów odlotowych należy zakresu dostawy standardowej i należy zmontować według Pkt.7!

Ważne wskazówki!

Przydatność kotła:

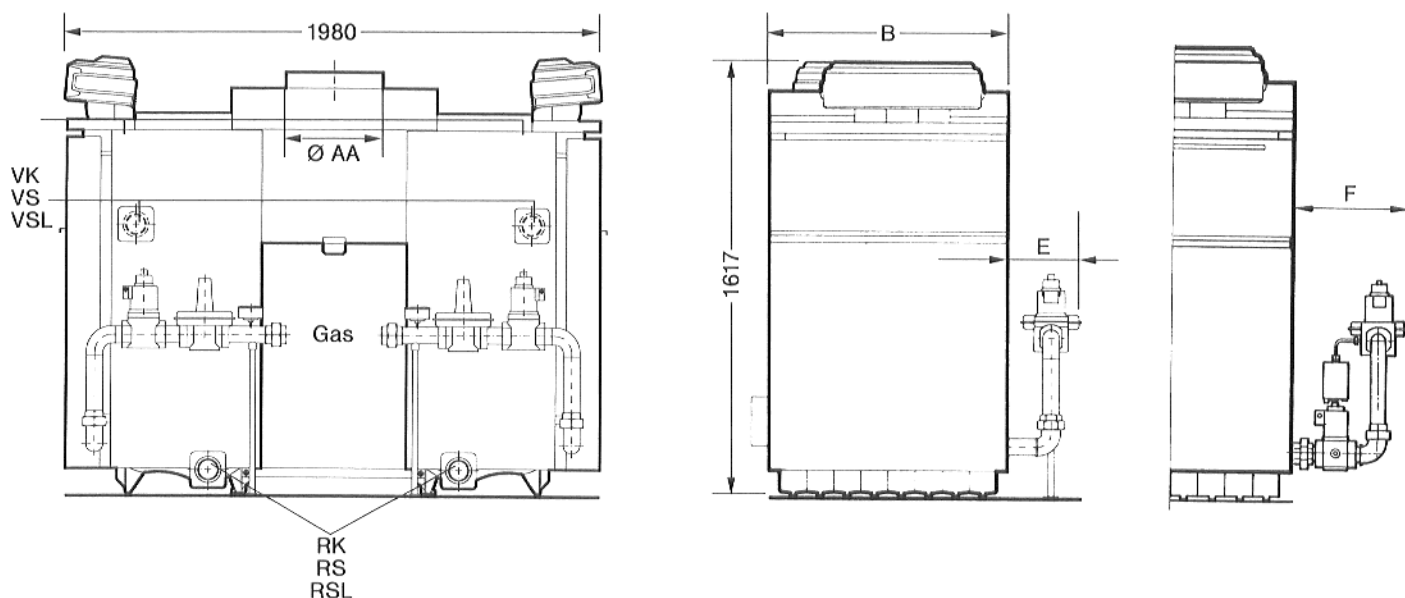
- Dopuszczalna temperatura na dopływie: 100 °C
- Dopuszczalne łączne nadciśnienie: 6 bar*)

*) Dane na tabliczce znamionowej są miarodajne i należy je przestrzegać.

- Maksymalna stała czasowa wynosi przy Ograniczniku temperatury bezpieczeństwa: 40 sek
- Regulatorze temperatury: 40 sek

Jeśli kocioł nie będzie natychmiast po montażu przejęty do pracy, to kocioł i palnik muszą dla ochrony zostać przykryte.

2. Wymiary i przyłącza



Przyłącza kotła

Rodzaj	maks. średnica	Określenie miejsc przyłączowych
VK	80	Dopływ kocioł
RK	80	Powrót kocioł
VSL	80	Dopływ przewód bezpieczeństwa
RSL	80	Powrót przewód bezpieczeństwa
VS	50	Dopływ zbiornik magazynowy
RS	50	Powrót zbiornik magazynowy
EL	-	Opróżnianie kotła ze strony inwestora
Gaz	-	Przyłącze gazu

Przyłącze gazu

	E	F
1 1/2"	285	375
2"	350	440

Współczynnik oporu kotła od strony wody Zeta wynosi około 5,0

Wskazówka

Zamiana przyłączy od strony wody (VK i RK) ze względów na zapewnienie działania jest niedopuszczalna, ponieważ fabrycznie jest już zabudowana rura zasilająca w powrocie kotła.

Wymiary i dane techniczne

Wielkość kotła	Nominalne obciążenie cieplne	Nominalna moc ciepła	Szerokość kotła	Króciec gazów odlotowych	Pojemność wodna	Przyłącze gazowe Gaz
Typ	Gaz ziemny i płynny kW		B mm	$\varnothing AA$ mm	l	Gaz ziemny i płynny
210 - 2 x 7	230,8	210	780	360	196	1 1/2"
244 - 2 x 8	267,8	244	880	360	224	1 1/2"
280 - 2 x 9	307,4	280	980	360	252	1 1/2"
314 - 2 x 10	344,4	314	1080	360	280	1 1/2"
350 - 2 x 11	383,4	350	1180	360	308	1 1/2"
384 - 2 x 12	420,5	384	1280	400	336	2"
418 - 2 x 13	457,4	418	1380	400	364	2"
454 - 2 x 14	496,2	454	1480	400	392	2"
488 - 2 x 15	533,4	488	1580	400	420	2"
524 - 2 x 16	572,0	524	1680	450	448	2"
558 - 2 x 17	608,6	558	1780	450	476	2"
594 - 2 x 18	647,8	594	1880	450	504	2"
628 - 2 x 19	684,2	628	1980	500	532	2"
662 - 2 x 20	721,2	662	2080	500	560	2"
698 - 2 x 21	759,6	614	2180	500	580	2"
732 - 2 x 22	795,6	732	2280	500	616	2"

3. Dostawa

Kotły grzejne Buderus G_524 w wielkościach od 210 - 2x do 350 - 2x11 będą zmontowane i w wielkościach kotła 384 - 2x12 do 732 - 2x22 będą dostarczane w luźnych członach.

Na życzenie możliwa jest też dostawa kotłów wielkości od 210 - 2x7 do 350 - 2x11 w postaci luźnych członów.

a) Kotły zmontowane dla dwóch bloków kotła (Rys.3)

2 Bloki kotła

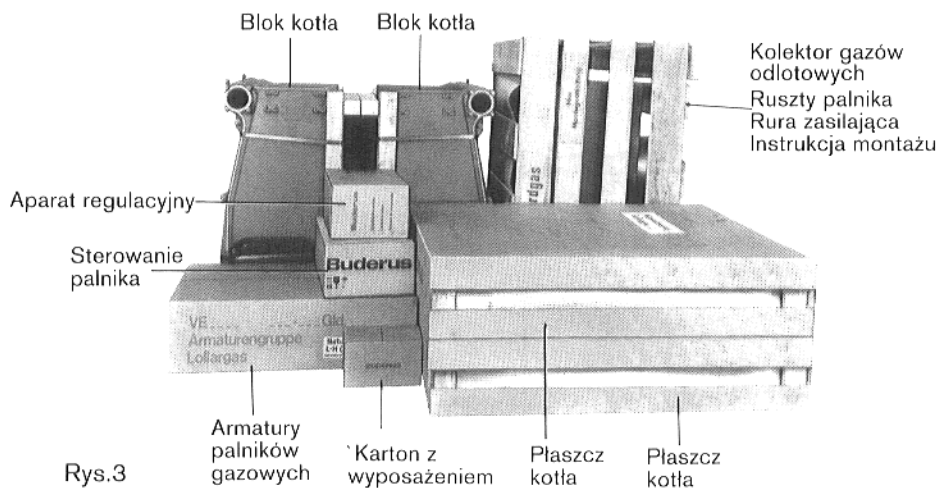
2 Kartony z płaszczami kotła

1 Skrzynia z kolektorem gazów odlotowych, rurą zasilania, rusztem palnika, w zależności od zamówienia (dla gazu ziemnego lub płynnego)

2 Kartony z armaturą palników gazowych dla kontroli jonizacyjnej w zależności od zamówienia (dla gazu ziemnego lub płynnego).

2 Kartony ze sterowaniem dla palnika

2 Kartony aparatury regulacyjnej



Rys.3

b) Kocioł w luźnych członach dla dwóch bloków kotła (Rys.4)

2 Prawe człony końcowe

2 Lewe człony końcowe

Człony środkowe

2 Kartony złączek, kit, minia i płyty zabezpieczające palenisko

2 Wiązki drągów kotwowych (4 sztuki)

2 Kartony płaszczy kotła

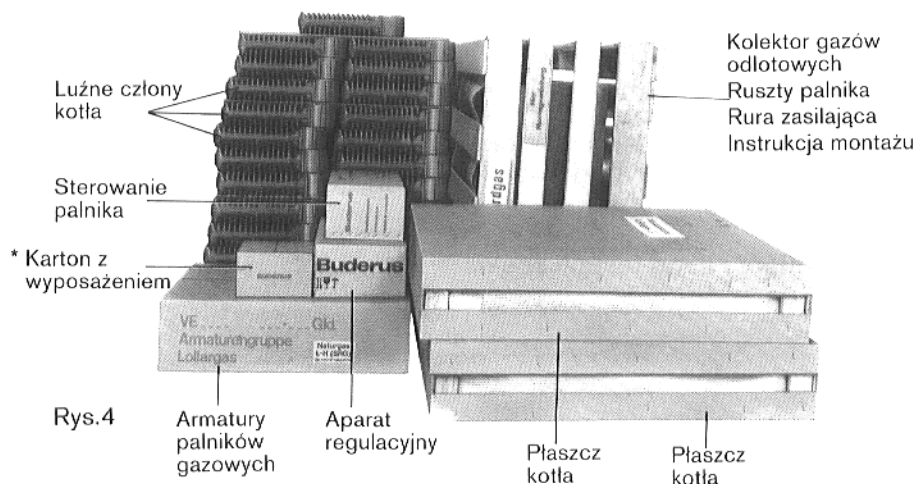
1 Skrzynia z kolektorem gazów odlotowych, rurą zasilania, rusztem palnika, w zależności od zamówienia (dla gazu ziemnego, gazu miejskiego lub płynnego)

2 Kartony z armaturą palników gazowych dla kontroli jonizacyjnej w zależności od zamówienia (dla gazu ziemnego, miejskiego lub płynnego).

2 Kartony ze sterowaniem dla palnika

2 Kartony aparatury regulacyjnej

* Wyposażenie zapakowane oddzielnie na specjalne zamówienie.



Rys.4

4. Ustawienie

Zalecany jest ustawienie kotła na betonowym lub murywanym fundamencie, który powinien posiadać wysokość 50 do 70 mm. Fundament należy wykonać według głębokości kotła i jego szerokości (Wymiar B) obudowanego kotła i powinien być całkowicie równy i poziomy.

Wielkość kotła Typ	Szerokość kotła Wymiar B mm
210 – 2 x 7	780
244 – 2 x 8	880
280 – 2 x 9	980
314 – 2 x 10	1080
350 – 2 x 11	1180
384 – 2 x 12	1280
418 – 2 x 13	1380
454 – 2 x 14	1480
488 – 2 x 15	1580
524 – 2 x 16	1680
558 – 2 x 17	1780
594 – 2 x 18	1880
628 – 2 x 19	1980
662 – 2 x 20	2080
698 – 2 x 21	2180
732 – 2 x 22	2280

Przy ustawieniu kotła muszą zostać bezwzględnie dotrzymane z prawej strony i z lewej i strony kotła podane od ścian odstępki dla prac serwisowych i dogładowych (patrz Rys.5).

Należy przestrzegać odbiegające rozporządzenia o ochronie przeciwpożarowej i wytycznych dla kotłowni danego kraju!

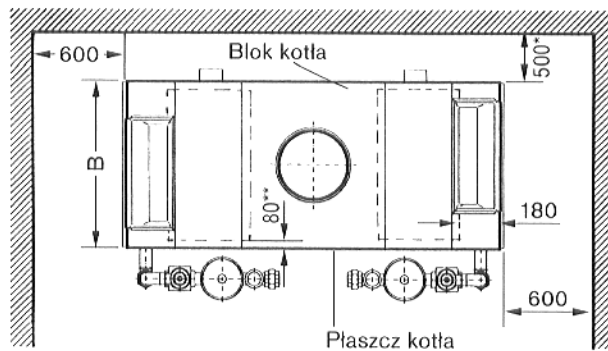
Blok kotła należy wypoziomować przy pomocy poziomnicy w pionie na listwach uszczelniających ewentualnie podłożyć kliny metalowe lub paski z blachy.

Co najmniej każdy 3- ci człon powinien mieć podkładki ustalające.

Przyłącza od strony wody, w zależności od warunków lokalowych mogą zostać zamontowane z prawej lub z lewej strony, lecz tylko **jednostronnie**.

Zabudowa armatur palników gazowych powinna zostać dokonana według lokalnych warunków (według wyboru z prawej lub z lewej strony przy kotle).

Zabudowa silników nastawczych dla kłap odcinających przy bloku kotła jest możliwa **tylko z prawa**.

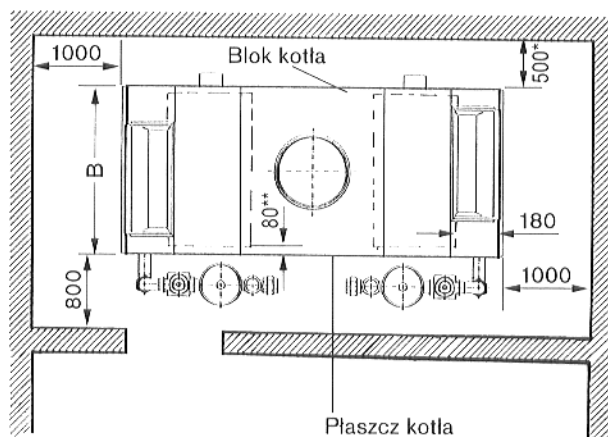


Rys.5 a

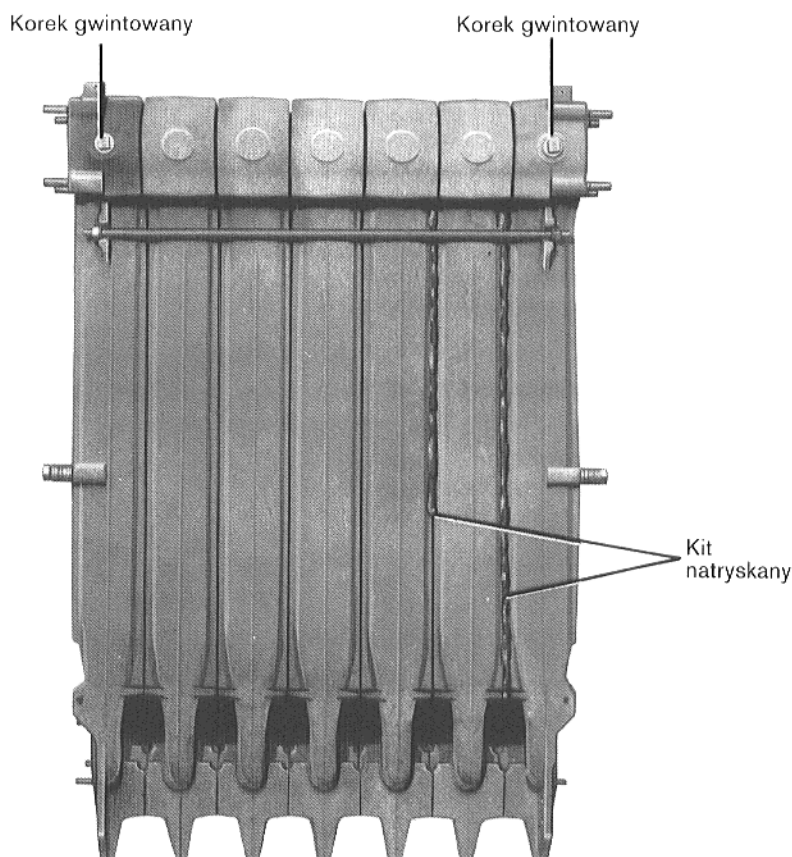
* Przy podłączeniu armatur gazowych na tej stronie i w zależności od usytuowania przewodów przyłączowych wymiar ten będzie wynosił = 800 mm.

** Izolacja cieplna.

Przy kotle szczelnie ze wszystkich stron otulonym (patrz Rys.5 b) zaleca się dotrzymania podanych rozmiarów, przez co montaż palnika zostanie w sposób istotny ułatwiony.



Rys.5 b



Rys.6

5. Montaż

5.1 Narzędzia i materiał pomocniczy

Do montażu konieczne są następujące narzędzia i materiały pomocnicze:

1. Kompletny przyrząd dociskowy przy dostawie członów luzem (Drażkowy przyrząd dociskowy)
2. Młot stalowy i młotek drewniany lub gumowy
3. Piłnik gładzik półokrągły
4. Śrubokręt
5. Przecinak płaski
6. Klucz maszynowy płaski 17, 19, 24
7. Klucz kątowy nasadowy 17, 19,
8. Minia z olejem lnianym (lepkociekła)
9. Kit do kotłów (Kit natryskowy); w przypadku gdy jest zbyt gęsty rozcieńczyć szkłem wodnym - nie rozcieńczać wodą
10. Pasta grafitowa (do smarowania śrub i nakrętek)
11. Torba do natryskiwania
12. Czyściwo
13. Drobnie płótno ściernie
14. Rozpuszczalnik (Benzyna)
15. Pędzel

Minia z olejem lnianym i kit do kotłów będą fabrycznie dostarczane w ilościach wystarczających.

5.2 Montaż członów kotła

Przy dostawie w luznych członach kocioł będzie ściskany drażkowym przyrządem dociskowym. W przypadku braku miejsca drażkowy przyrząd dociskowy może zostać złożony z części składowych.

Przed montażem należy powierzchnie uszczelniające piast kotła i złączek oczyścić ścierką nasączoną benzyną, sprawdzić czy nie ma uszkodzeń i jeśli zachodzi potrzeba oczyścić płótnem ściernym bądź usunąć grat piłnikiem gładzikiem.

Złączki i piasty posmarować równomiernie mieszaniną olej lniany - minia.

Uwaga!

Przed nasmarowaniem należy zlać olej lniany.

Prawidłowe wprowadzenie złączek posiada duże znaczenie dla niezawodnej szczelności połączeń na złączkach.

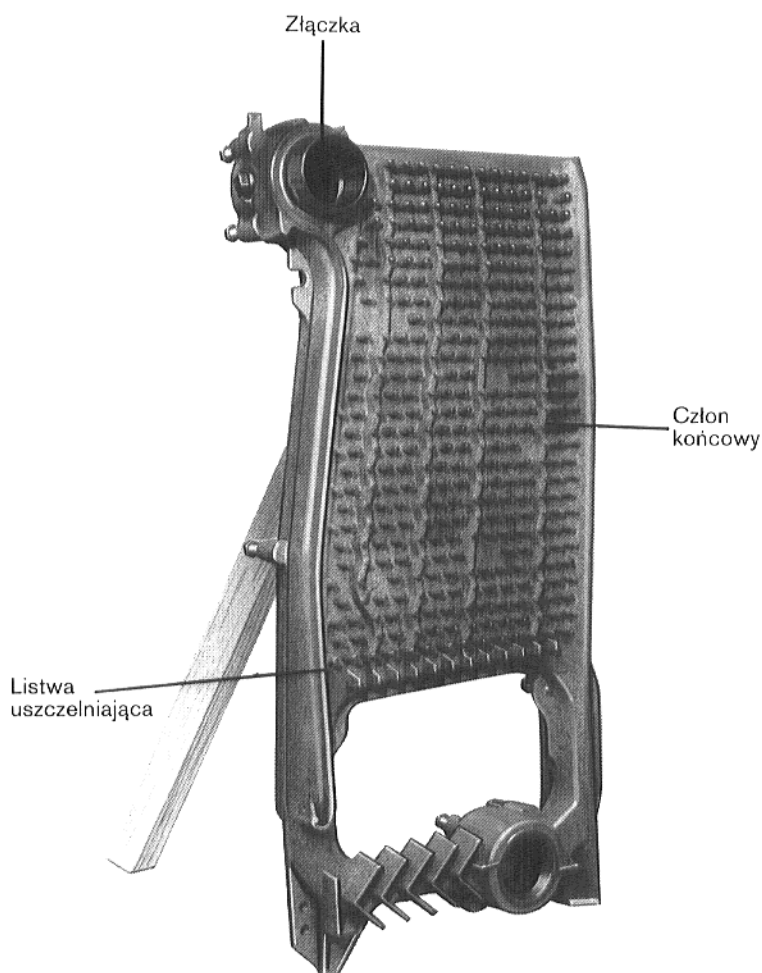
Złączka musi siedzieć prosto i osiowo w piastce.

Złączkę - poczynając od członu końcowego - wbijać w piastę lekkimi uderzeniami młotka (Młotek drewniany lub gumowy). Uderzenia młotka muszą zostać skierowane stale na krawędź wewnętrzną - nie na krawędź zewnętrzną - złączki ponieważ mogła by ona zostać uszkodzona.

Jeśli przy wbijaniu na złączce powstanie grat, to musi on zostać usunięty.

Uwaga!

Dla zabudowy palnika zapłonowego przy kontroli jonizacyjnej należy używać klucza nasadowego (7) dostarczonego przez wytwórcę. Klucz jest zapakowany przy palniku zapłonowym.



Rys.7

Prawy lub lewy człon końcowy ustawić w przewidzianym miejscu. Następny człon (człon środkowy) dosunąć piastami do złączek.

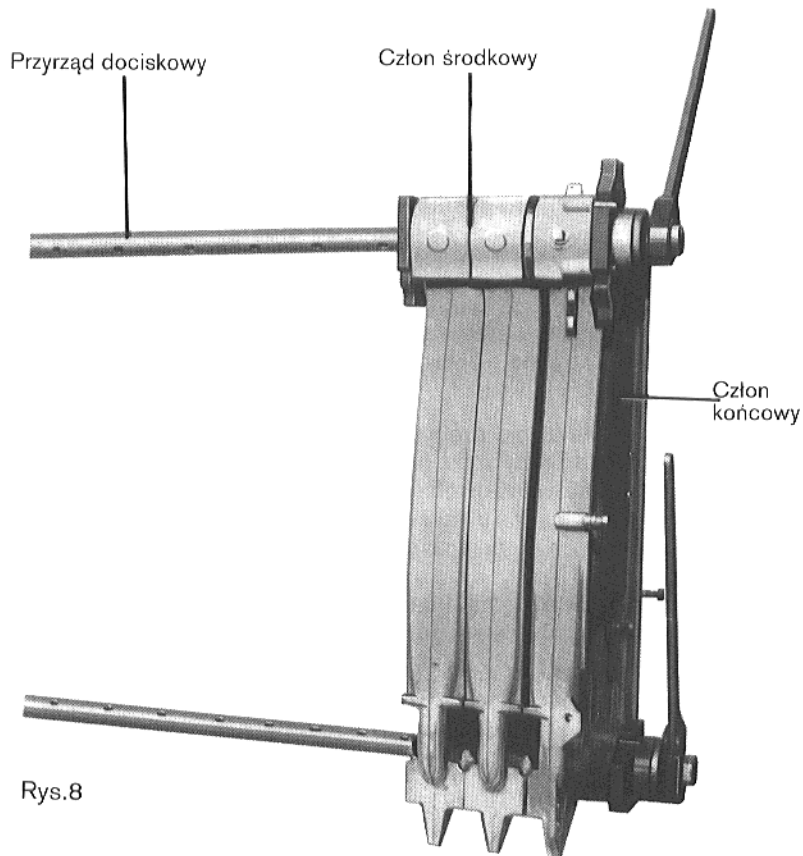
Przyrząd dociskowy wprowadzić w górną i dolną piastę.

Przy stosowaniu przyrządu dociskowego składanego, połączenia sworzniowe muszą być zabezpieczone taśmą izolacyjną.

Obydwa człony należy ścisnąć jednocześnie.

Nie montować nigdy więcej aniżeli dwa człony jednocześnie.

Jeśli listwy uszczelniające zderzają się ze sobą to należy bezwzględnie zaniechać dalszego gwałtownego dociągania (Rys.7 i 8).



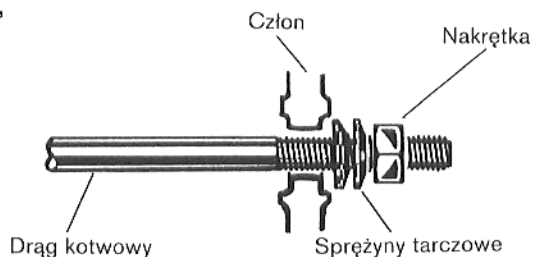
Rys.8

Po ściągnięciu bloku kotła zluzować przyrząd dociskowy ale jednak go nie zdejmować.

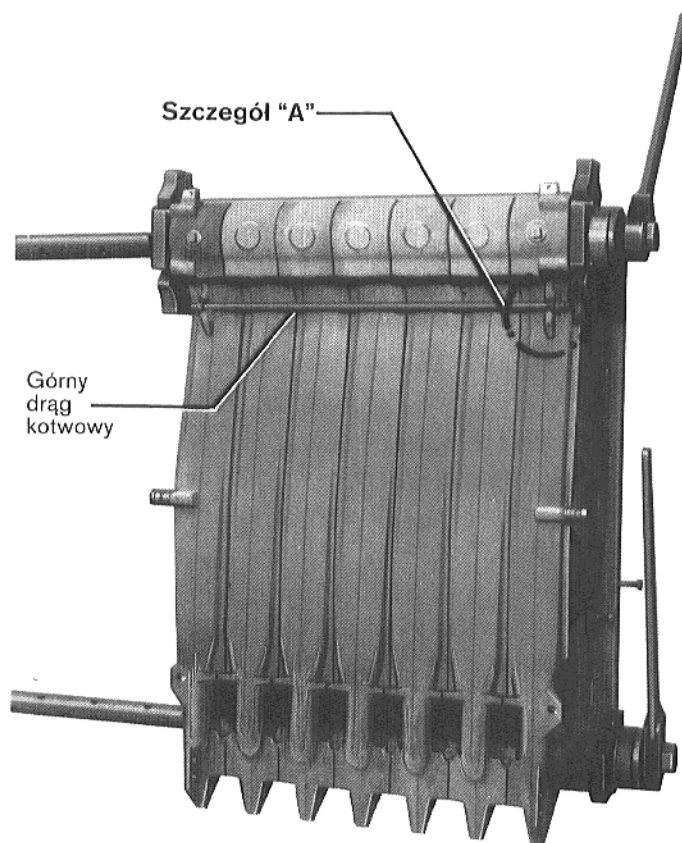
Drągi kotwowe z przodu u góry i z tyłu pod spodem ze sprężynami tarczowymi wprowadzić w przewidziane szczeliny. Nakrętki dociągnąć ręką i następnie kluczem szczękowym o 1/4 obrotu (Rys.9 i 10).

Zdjąć przyrząd dociskowy!

Szczegół "A"



Rys.9



Rys.10

Przyrząd dociskowy

5.3 Próba ciśnieniowa

Przed dalszymi pracami należy teraz przeprowadzić próbę ciśnienia wodnego.

Przed próbą ciśnienia należy wprowadzić i uszczelnić tuleje zanurzone (Rys.11). Przy zabudowie obcych aparatów tuleje zanurzone musi zostać dostarczona przez inwestora.

Tuleje należy zawsze wprowadzić i uszczelnić na stronie przedniej członów końcowych (p.Rys.11)

W momencie prowadzenia próby ciśnienia wodnego bądź próby szczelności nie mogą być zamontowane urządzenia regulacji ciśnienia bądź urządzenia zabezpieczające, które są połączone z przestrzenią wodną kotła w sposób uniemożliwiający ich odcięcie. Istnieje możliwość ich uszkodzenia przez nadciśnienie.

Napełnianie kotła

Uwaga! Tylko od **dołu** powoli przez kurek do napełniania i opróżniania.

Odpowietrzanie kotła

Podczas przebiegu napełniania należy odpowietrzać w miejscu najwyżej położonym, do którego dochodzi woda, aż do chwili gdy zacznie wypływać woda.

Próba szczelności

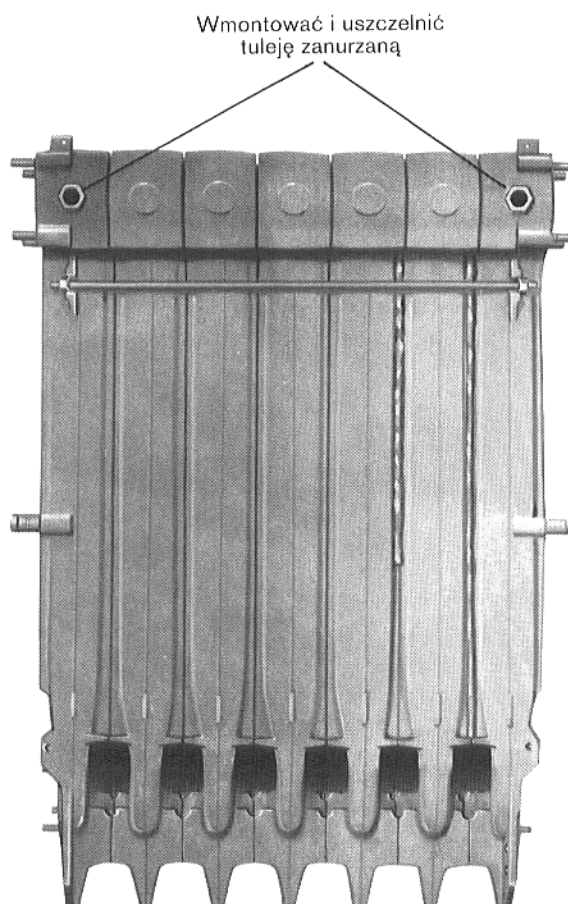
Próbie szczelności należy przeprowadzić według obowiązujących przepisów. Ciśnienie próbne orientuje się według ciśnienia panującego w urządzeniu grzejnym i wynosi 1,3 krotność tego ciśnienia co najmniej jednak 1 bar.

Dla pomiaru ciśnienia należy użyć manometru klasy 1,0.

Jeśli kocioł jest nieszczelny na jednym połączeniu piasty to należy zdjąć drągi kotwowe i kocioł rozdzielić w miejscu nieszczelnym. W tym celu należy przecinak wbić przy nieszczelnej piastie przy istniejącym kulaku.

Przed powtórny montażem należy oczyścić piasty i użyć nowych złączek. Wprowadzić z powrotem drągi kotłowe i powtórzyć próbę ciśnieniową.

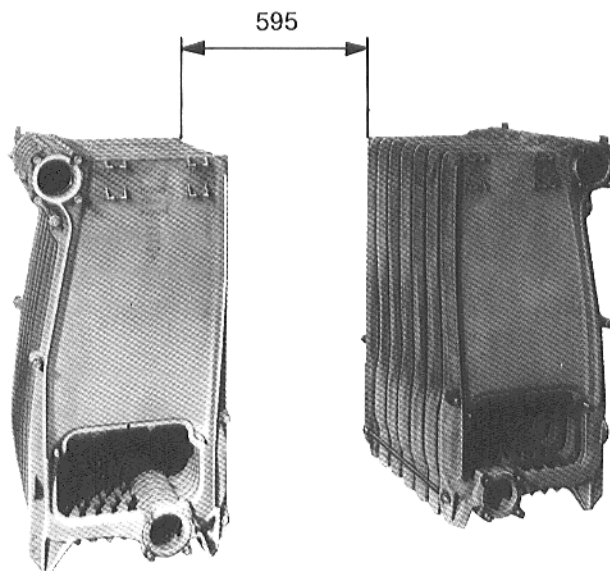
Po próbie ciśnieniowej należy kocioł uszczelnić kitem natryskanym (Torba natryskowa) i pędzlem równomiernie rozprowadzić w szwach (Rys.12). Zamontować połączenia rurowe od strony doprowadzenia wody. **Uwzględnić zapotrzebowanie miejsca dla palnika gazowego (Armatury) (patrz 4. Ustawienie).**



Rys.11

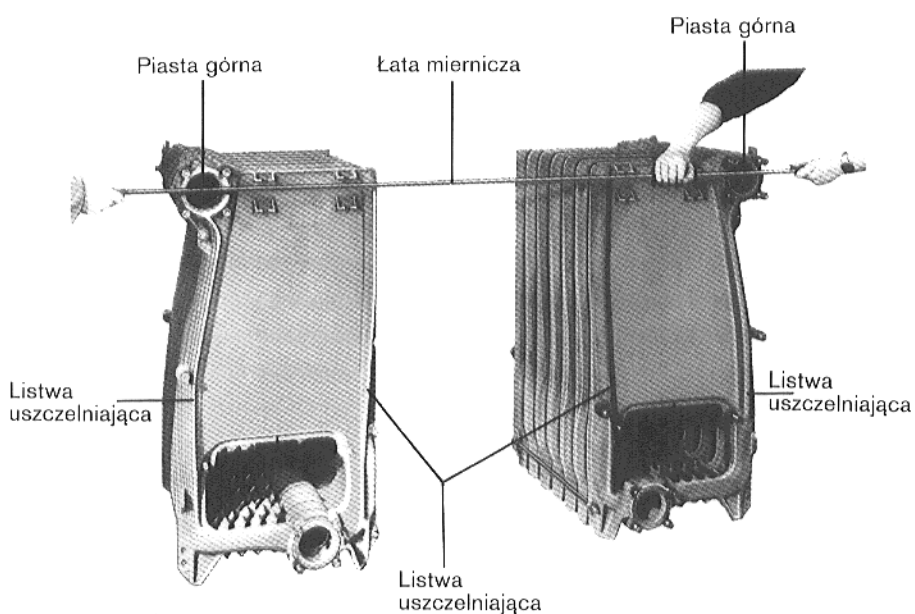
5.4 Osiowanie bloków kotła

Bloki kotła ustawić w odległości 595 mm (patrz Rys.12).



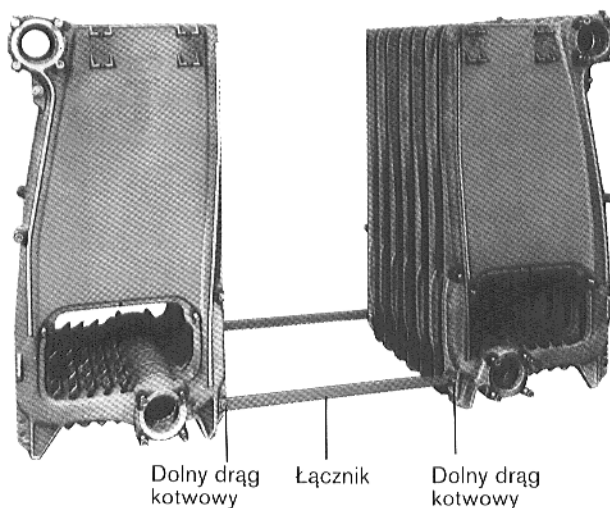
Rys.12

Łatę mierniczą trzymać przy górnych piastach i bloki kotła wyregulować przy pomocy poziomnicy w poziomie, a przy listwach uszczelniających wyregulować w pionie ewentualnie podłożyć paski z blachy



Rys.13

Dostarczone obejmy nałożyć na dolne drągi kotwowe i przykręcić nakrętkami, które muszą zostać uprzednio odkręcone (Rys.14).



Rys.14

5.5 Płyty ochronne paleniska

Przed montażem płaszcza kotła należy zabudować boczne płyty ochronne paleniska.

Boczną **płytę ochronną paleniska "A"** (z wziernikiem) dla zabudowy palnika zapłonowego należy tam zabudować gdzie będą zamontowane armatury palnika gazowego.

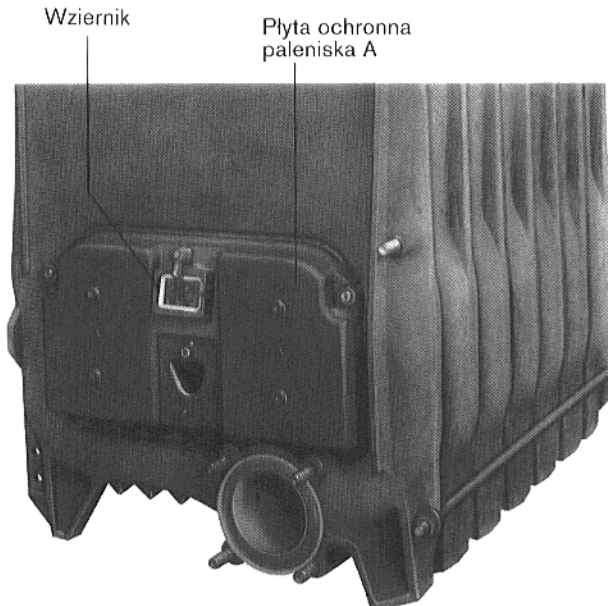
Kłapy wzierników będą zawieszane dopiero po zamontowaniu palników gazu zapłonowego!

Rysunek 15 i 16 pokazują stan dostawy płyty ochronnej paleniska A.

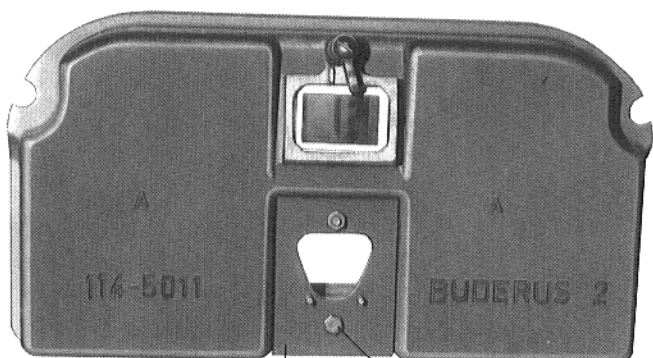
Przy stosowaniu gazu miejskiego należy usunąć górną śrubę dwustronną, wymienić kołnierz palnika zapłonowego i zamocować na dole przy pomocy śruby ze łbem sześciokątnym (Rys.17).

Palnik gazu zapłonowego AZ 7 dla gazu ziemnego i gazu płynnego i palnik gazu zapłonowego ZA 1 dla gazu miejskiego.

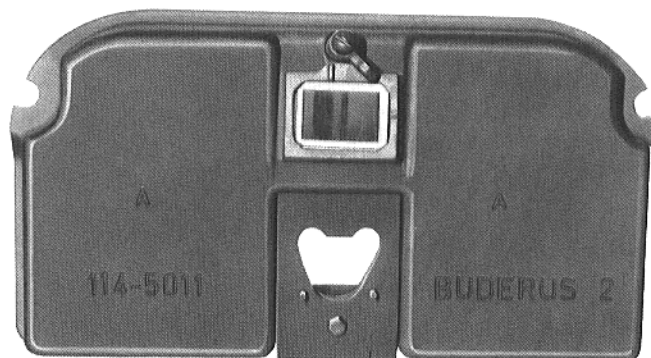
Płytę ochronną paleniska nasadzić na człon końcowy, przykręcić z lewa i z prawa podkładką i nakrętką.



Rys.15 - Przedstawienie zasady



Rys.16 Kołnierz palnika zapłonowego Śruba ze łbem sześciokątnym



Rys.17 Kołnierz palnika zapłonowego

Płytę ochronną paleniska "B" należy zamontować na przeciwległej ścianie kotła (Rys.18).

Elektrodę kontrolną zamontować po montażu zespołu palników gazu zapłonowego.



Rys.18

5.6 Rura zasilająca

Przed zamontowaniem dopływu kotła i odpływu kotła rura zasilająca musi zostać zabudowana w dolną piastę kotła (Powrót kotła).

Dopływ grzania jak i odpływ grzania muszą być zawsze zamontowane na jednej stronie (Rys.17).

Części dla rury zasilającej są zapakowane wraz z zabezpieczeniem przepływu.

Rura zasilająca składa się z dwóch części końcowych i w zależności od kotła z jednej lub z kilku części środkowych (Poz. 2, 3 i 4) jak i części łączących (Poz. 5) (patrz Rys.19 i Tabela).

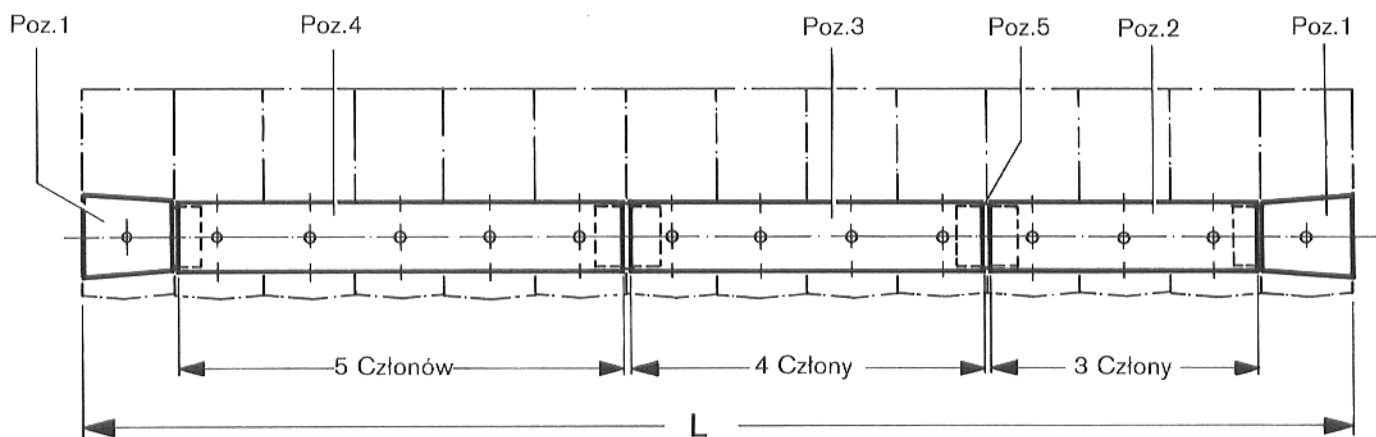


Abb. 19

- Poz. 1 Część końcowa
- Poz. 2 Część środkowa dla 3 członów
- Poz. 3 Część środkowa dla 4 członów
- Poz. 4 Część środkowa dla 5 członów
- Poz. 5 Część łącząca

Tabela:

Ilość członów	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Wymiar L	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200
Ilość Poz.2	-	2	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-
Ilość Poz.3	-	-	1	2	1	-	2	3	-	1	-	4	3	-	1	-
Ilość Poz.4	1	-	-	-	1	2	-	-	2	2	3	-	1	3	3	4
Ilość Poz.5	-	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3

Kolejność montażu:

1. Część środkową (Poz.2,3 lub 4) ,w zależności od wielkości kotła i części łączącej (Poz.5) należy zetknąć (Rys.19 i 20).

Przy kotle grzejnym 210-2x7 nie będzie potrzebna część łącząca (Poz.5).

2. Pierwszą część końcową (Poz.1) wprowadzić w ostatnią część środkową rury zasilającej (Poz.2,3 lub 4) i wsunąć do oporu w dolną piastę kotła (Rys.20).

3. Kołnierz przyłączowy powrotu wraz z uszczelką należy nasadzić na dolną piastę kotła i lekko przykręcić (Rys.20 i 21).

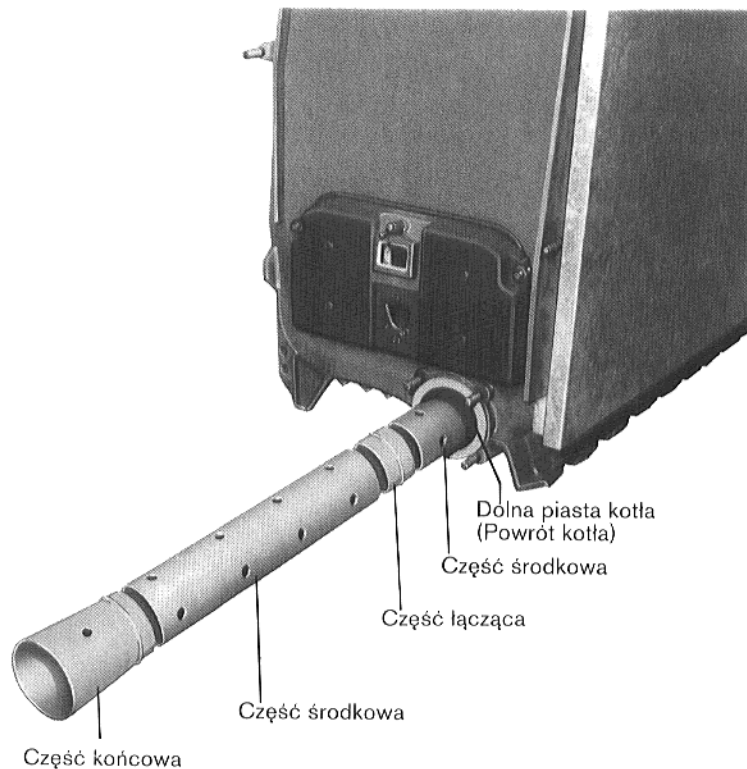
4. Drugą część końcową (Poz.1) nałożyć na przeciwległej stronie w dolnej piastce na część środkową (Poz.2,3 lub 4) (Rys.21).

5. Kołnierz zaślepiający wraz z uszczelką nasadzić na dolną piastę kotła i przykręcić (Rys.21).

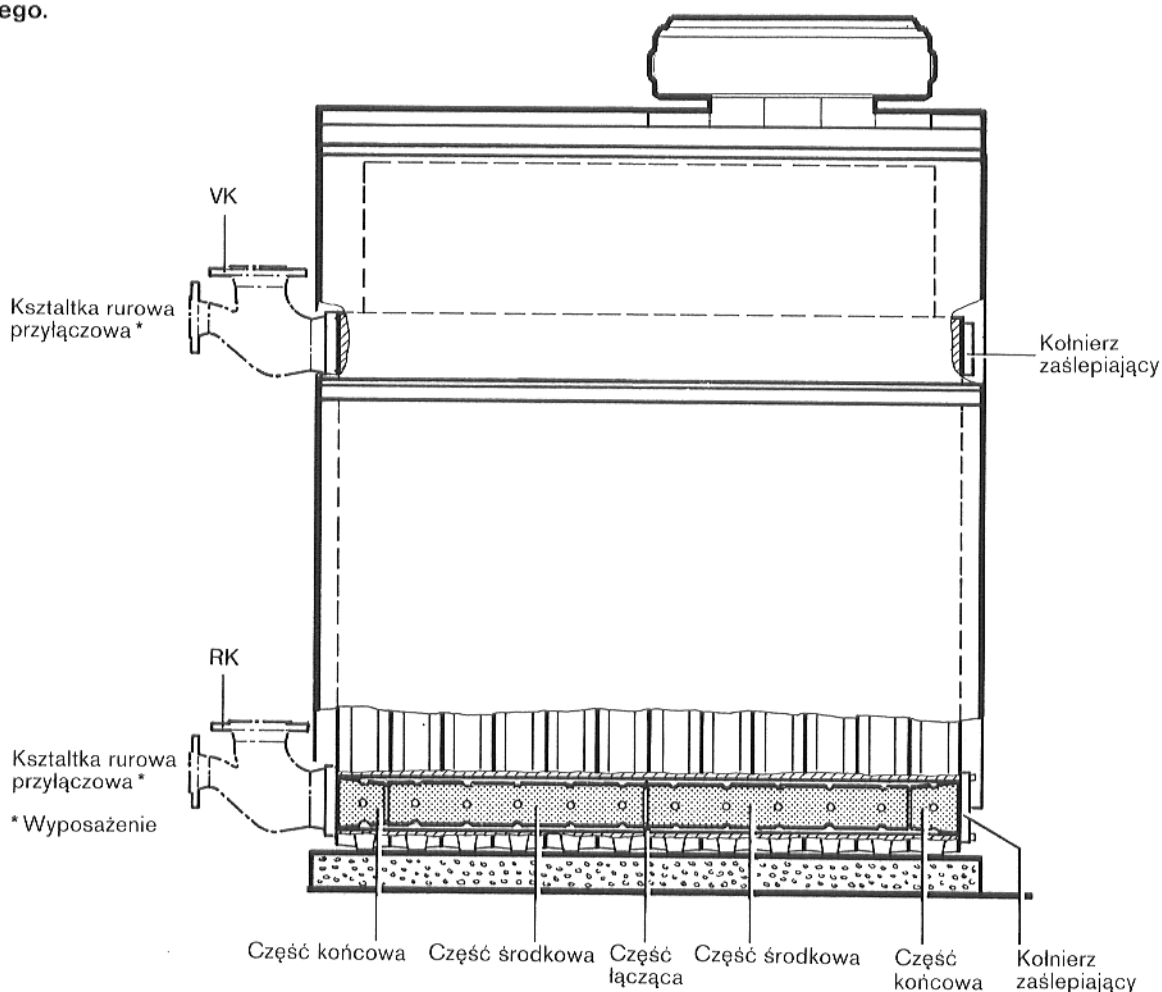
6. Kocioł przyłączyć do sieci zasilania w wodę zgodnie z miejscowymi przepisami prawa budowlanego.

– Przewody przyłączowe należy prowadzić do kotła bez naprężeń i przyłączyć bez naprężeń.

– Uwzględnić potrzebne miejsce dla palnika gazowego.



Rys.20-Przedstawienie zasady



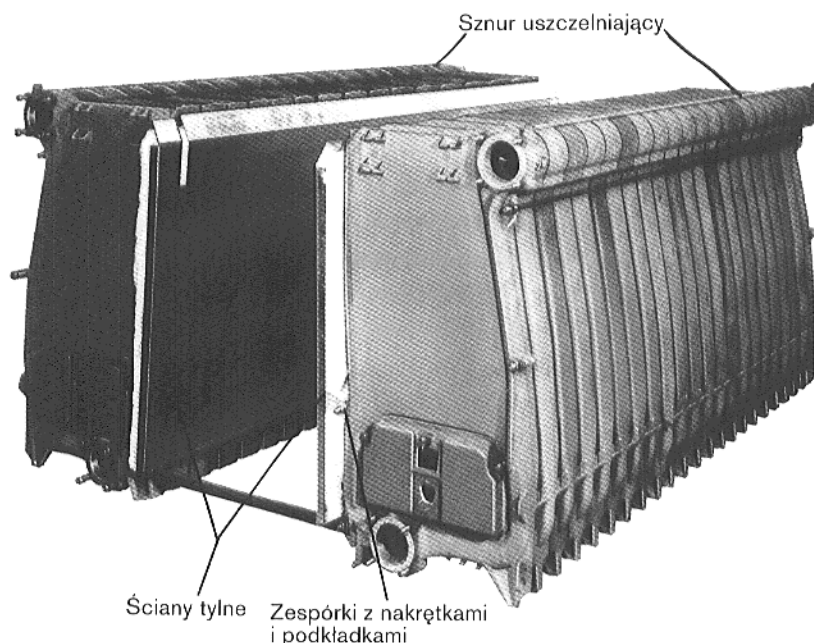
Rys.21

5.7 Ściany tylne kotła

Ściany tylne kotła są zapakowane z płaszczem kotła.

Ściany tylne kotła należy zawiesić na zespórkach członów końcowych.

Podkładki dostarczone fabrycznie należy nałożyć na zespórkę i przykręcić nakrętkami (Rys.22).



Rys.22 - Pokazanie zasady

5.8 Kolektor gazów odlotowych

Uwaga:

Przy dostawie kłapy odcinającej gazów odlotowych przed zabudową kolektora gazów odlotowych należy napierw zabudować klapę odcinającą gazów odlotowych (patrz "Zabudowa kłapy odcinającej gazów odlotowych").

Sznur uszczelniający należy nałożyć na bloki kotłowe (Rys.22).

Sznur uszczelniający dla strony bocznej został fabrycznie wprowadzony w kolektor gazów odlotowych.

Nasadzić kolektor gazów odlotowych, włożyć napinacze (Rys.23).

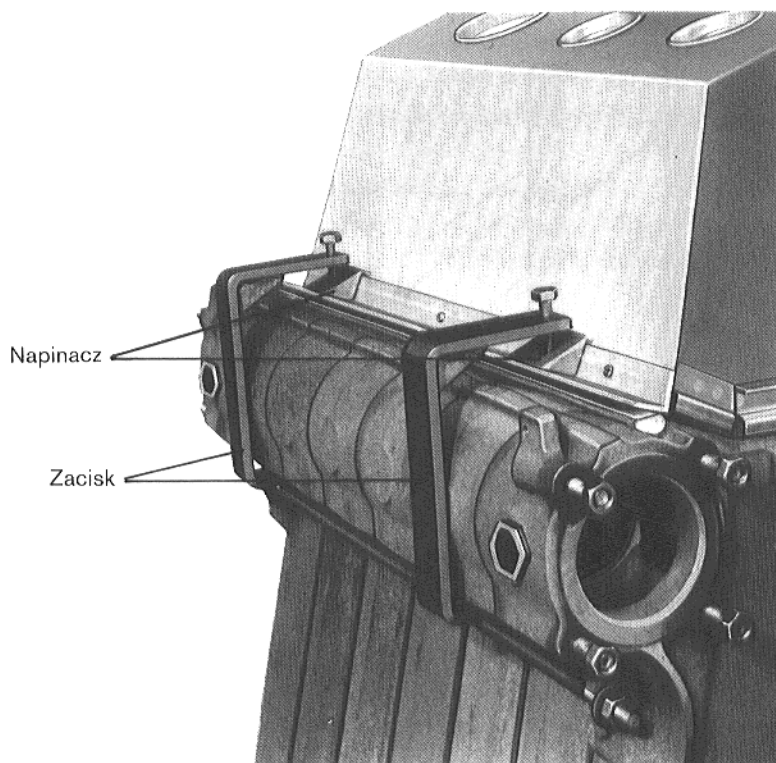
Zewnętrzne napinacze należy tak usytuować żeby działał na końcu listwy kątownikowej i przylegał środkowo do okrągłej powierzchni członu (Rys.23).

Przy kotłach wielkości 210 - 2 x 7 do 558 - 2 x 17 będą dostarczane po dwa zaciski.

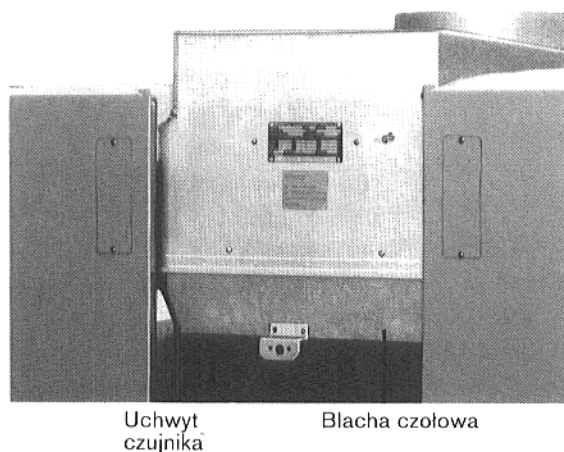
Przy kotłach wielkości 594 - 2 x 18 do 732 - 2 x 22 będą dostarczane po trzy zaciski.

Trzeci zacisk będzie usytuowany środkowo.

Uchwyt czujników należy według wyboru zastosować z lewej bądź z prawej (Rys.23a).

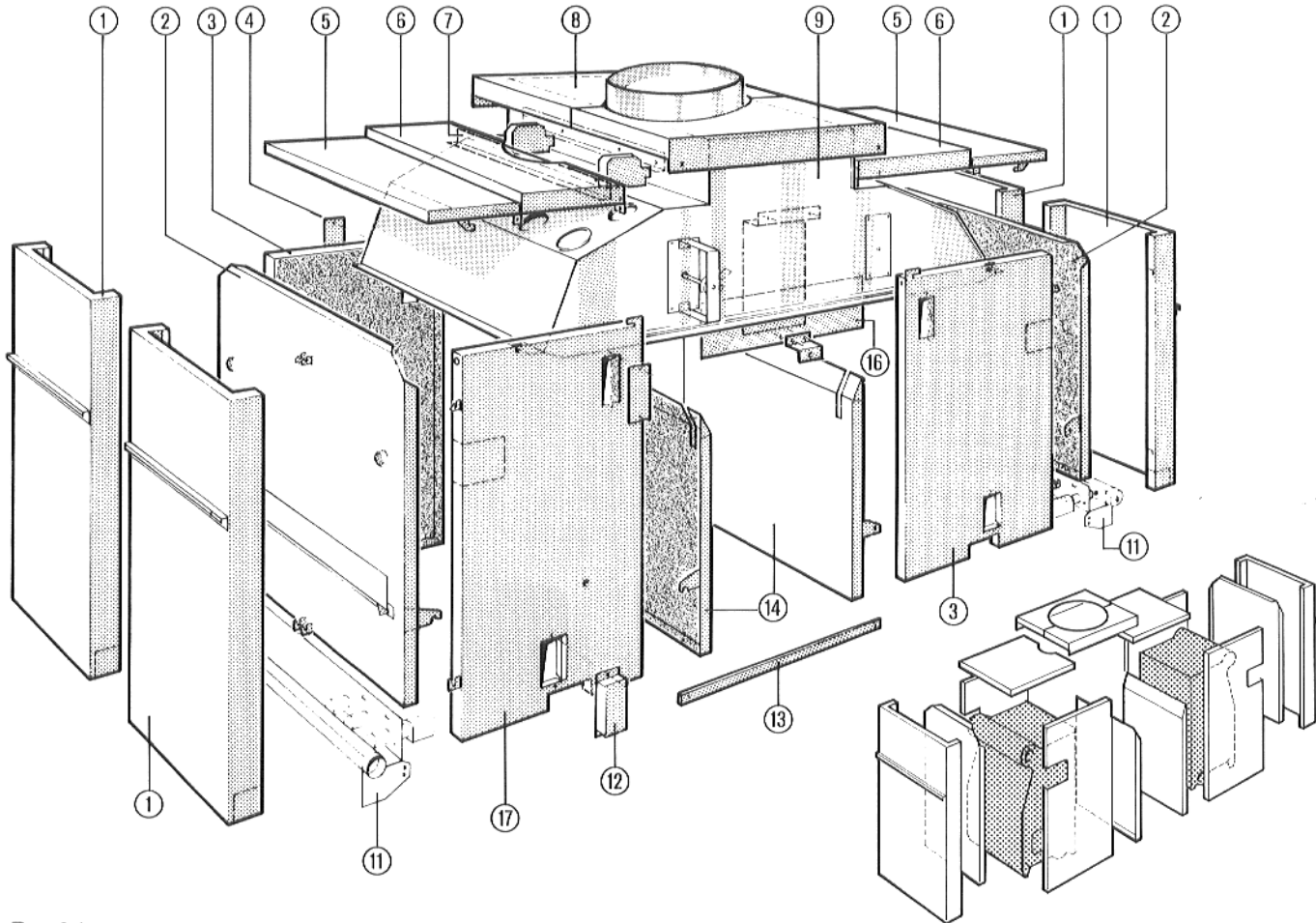


Rys.23 - Pokazanie zasady



Rys.23 a

Pokrywę wyczystkową wprowadzić w kolektor gazów odlotowych (Rys.23).



Rys.24

Części składowe

- ① Ściana przednia
- ② Ściana pośrednia
- ③ Lewa ściana boczna
- ④ Blacha przykrywająca
- ⑤ Przedni kaptur kotła
- ⑥ Tylny kaptur kotła
- ⑦ Kątownik wsporczy
- ⑧ Blacha przykrywająca zabezpieczenie przepływu
- ⑨ Kolektor gazów odlotowych z zabezpieczeniem przepływu
- ⑪ Ruszt palnik
- ⑫ Pokrywa zamykająca
- ⑬ Łącznik
- ⑭ Ściana tylna
- ⑯ Blacha czołowa z i bez uchwyty czujnika
- ⑰ Prawa ściana boczna

5.9 Płaszcz kotła

Ściany pośrednie zawiesić na zespórkach członów końcowych (Rys.25).

Dostarczone fabrycznie podkładki nasadzić na zespórki i nakręcić nakrętki.

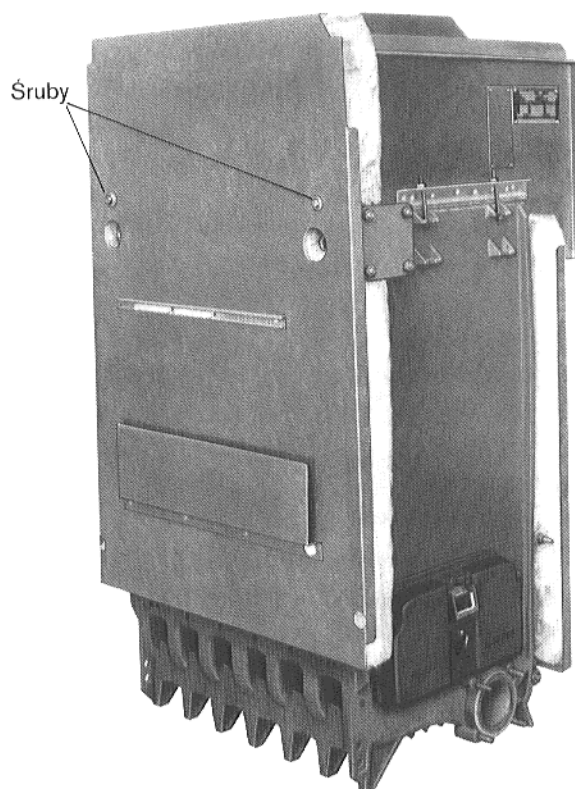
Maty izolacji cieplnej nałożyć na kolektor gazów odlotowych. Naciętą stronę długą należy skierować do króćca gazów odlotowych.

Ścianę pośrednią przykręcić śrubami i podkładkami M8x65 przy członach końcowych.

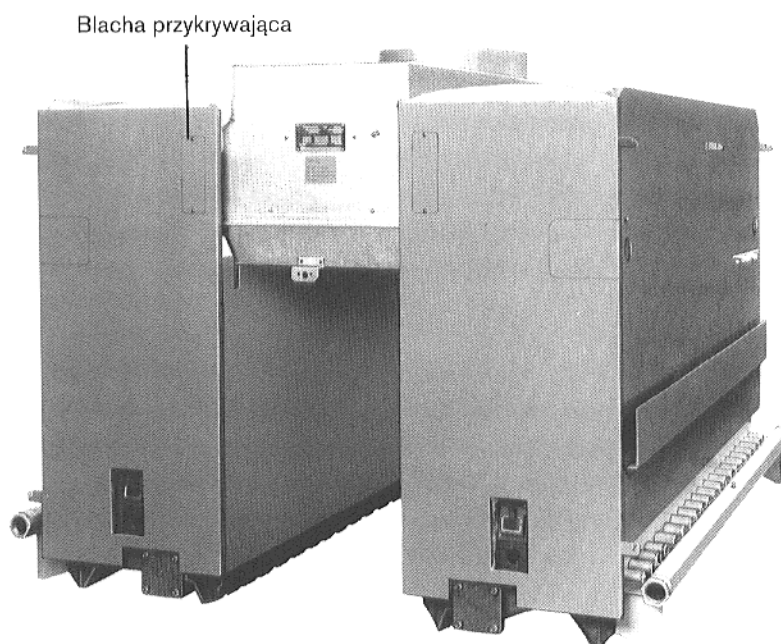
Części do wylamania w ścianach bocznych należy wylamać w miejscach przewidzianych dla przyłączy do - i odpływu.

Ściany boczne zawiesić z boku na ścianach pośrednich i na **ścianach tylnych i pośrednich** przymocować blachowkrętami (Rys.26).

Blachę przykrywającą przykręcić przy ścianach bocznych. Przy zabudowie klapy odcinającej odpada blacha przykrywająca na prawej stronie ściany bocznej (Rys.26).



Rys.25 - Pokazanie zasady



Rys.26

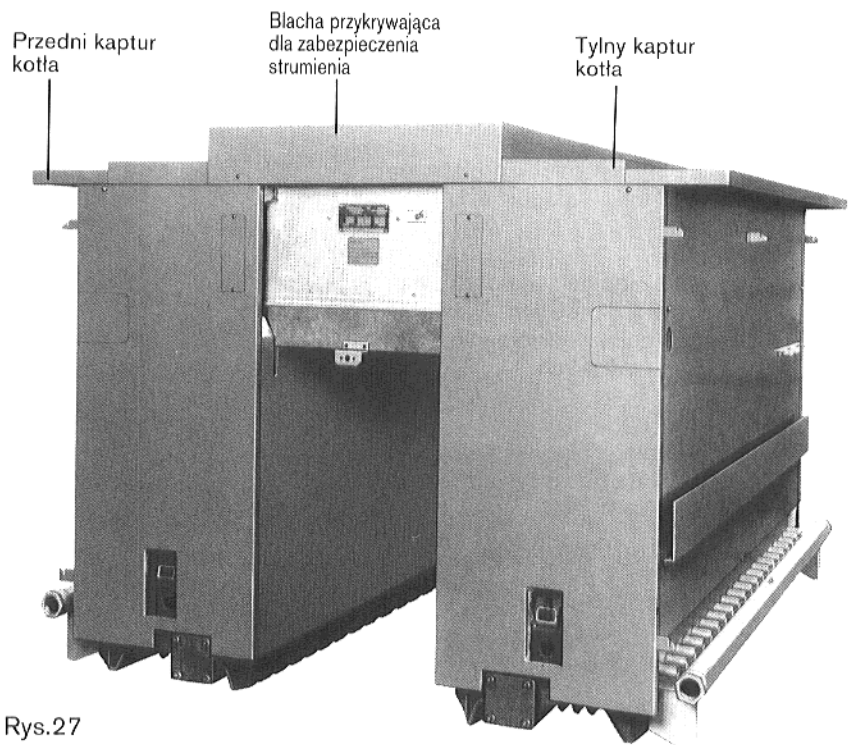
Przednie kaptury kotłów należy obydwoma hakami z lewa i z prawa wsunąć w otwory krawędzi ścian bocznych.

Obydwa **tylne** boczne łączniki należy wsunąć w odpowiednie szczeliny górnej krawędzi ścian bocznych i umocować blachowkrętami w otworach znajdujących się w ścianach bocznych.

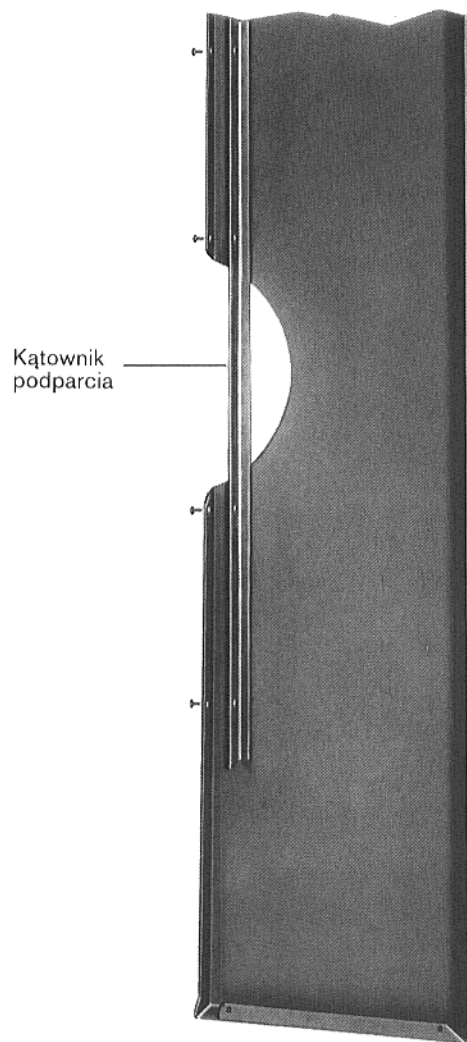
Po 1 **kątowniku wsporcym** wewnątrz przykręcić w tylnym kapturze (Rys.27a).

Tylne kaptury kotła i blachy przykrywające zabezpieczenia strumienia należy umocować po montażu elektrycznym.

Na zakończenie (całego montażu) ściany boczne będą zawieszane. Przy tym należy pamiętać, żeby tabliczki załączone do załączników technicznych zostały umieszczone na prawych ścianach przednich (p.Rys.35).



Rys.27



Rys.27 a

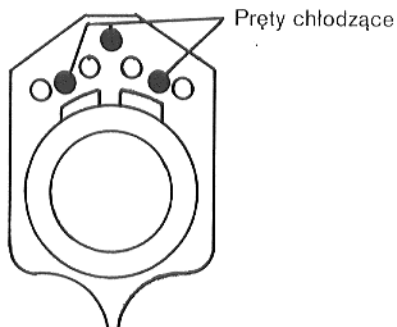
5.10 Ruszt palnika

Ruszt palnika wsunąć w kocioł. Wsporniki rusztu palnika od środka śrubami M 12 x 30 i nakrętkami oraz podkładkami od wewnątrz przykręcić luźno do stóp członowych (Rys.28 i 29).

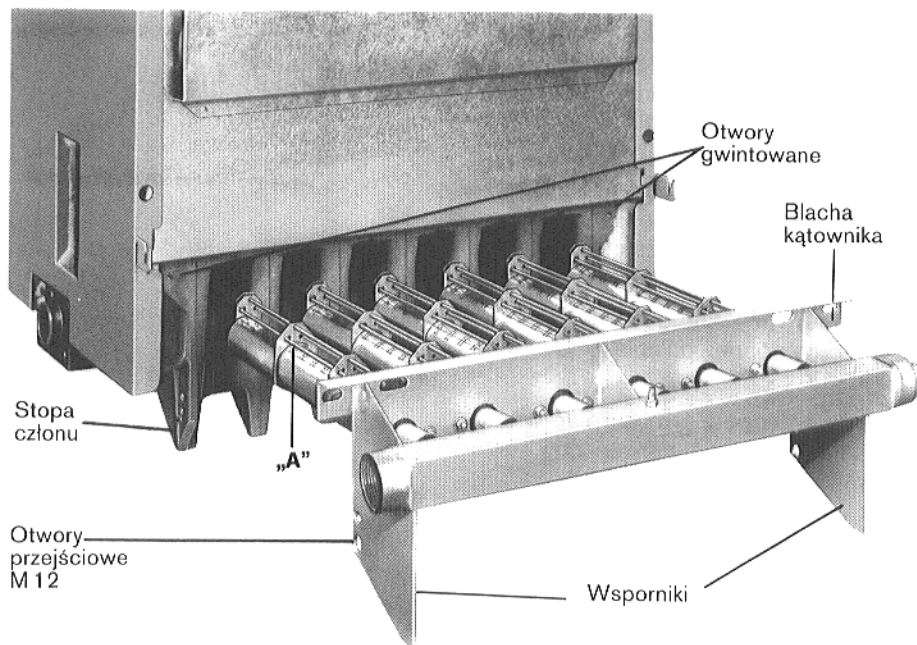
Uwaga:

Korki gwintowane na ruszcie palnika nie są uszczelnione.

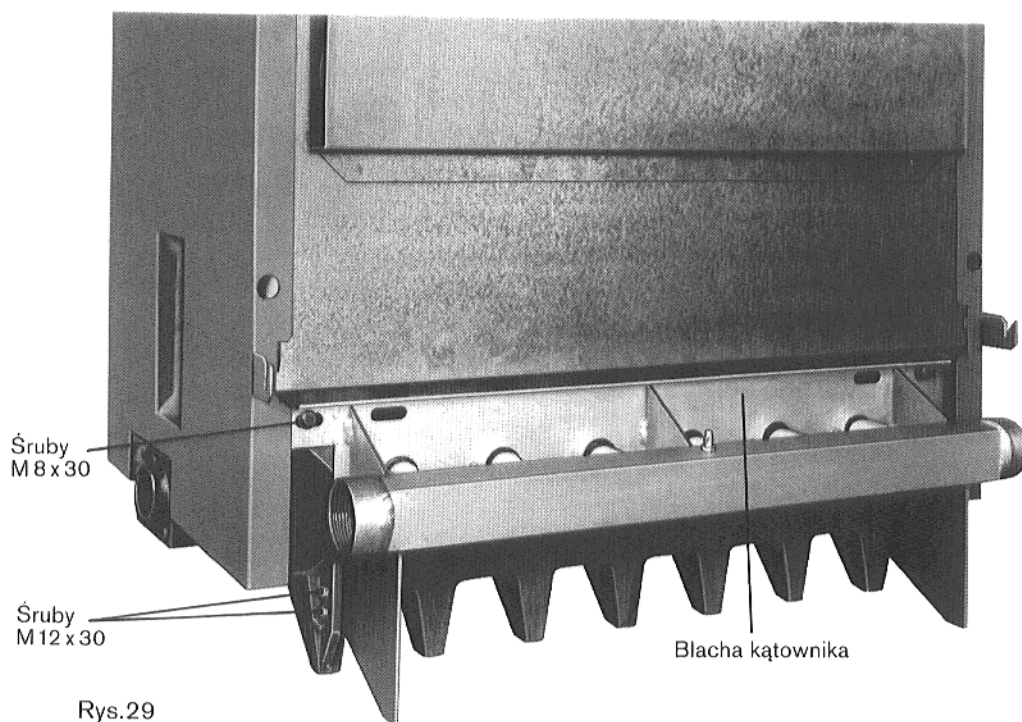
Położenie prętów chłodzących



Rys.28 a- Szczegół "A"

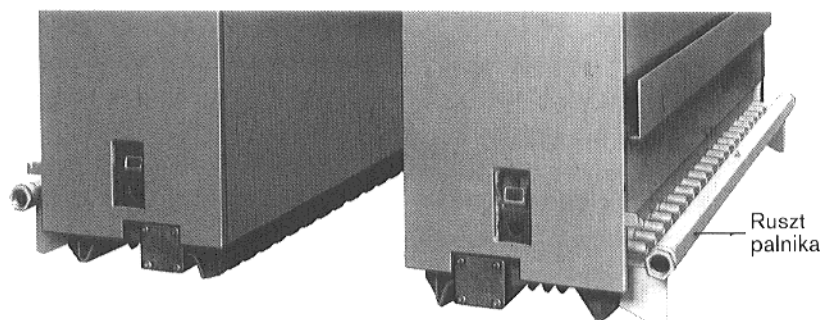


Rys.28



Rys.29

Ruszt palnika z blachą kątownika należy śrubami mocującymi M8 X30 i podkładkami przykręcić do członów końcowych kotła. Na zakończenie należy mocno skrócić wsporniki ze stopami członów. (Rys.29).



Rys.30

5.11 Armatury

Rurę przyłączową wprowadzić i uszczelnić przy ruszcie palnika (Rys.31).

Przy dostawie aparatu do kontroli szczelności, dla rury przyłączowej przy ruszcie palnika będzie zamontowany drugi zawór elektromagnetyczny (patrz 8.1 Kontrola szczelności zaworów).

Zamontować klapę wziernika w płycie ochronnej paleniska "A" (Rys i 31).

Obydwa zespoły armaturowe wraz z uszczelnieniem zabudować przy rurze przyłączowej i podeprzeć podporą.

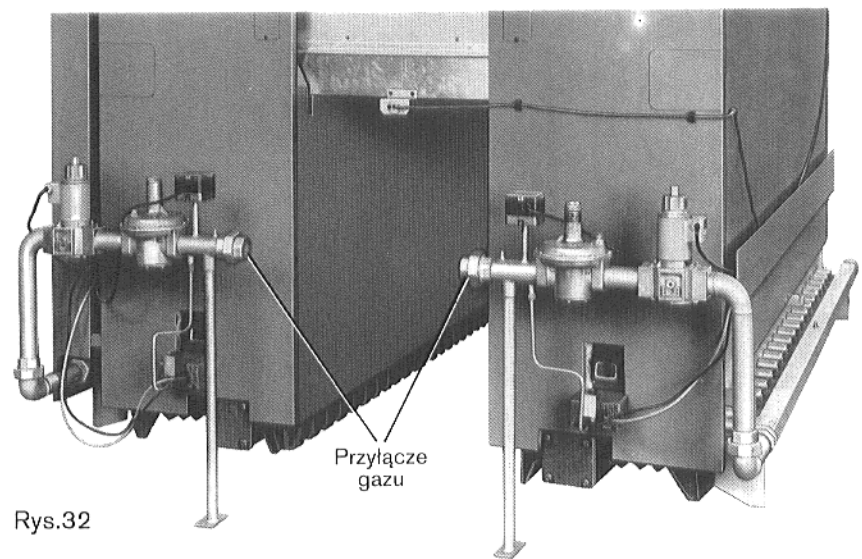
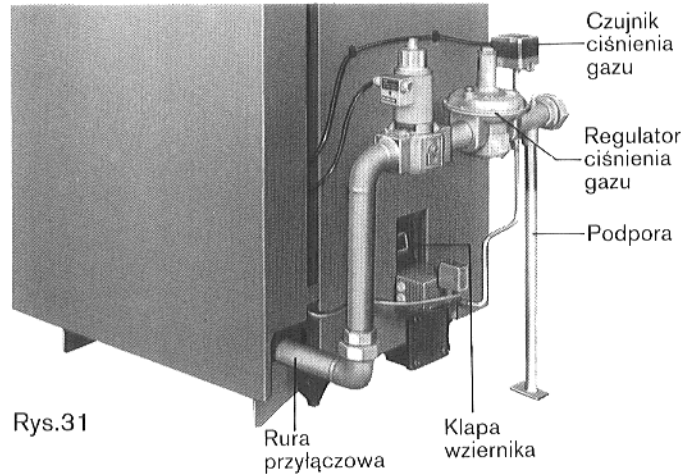
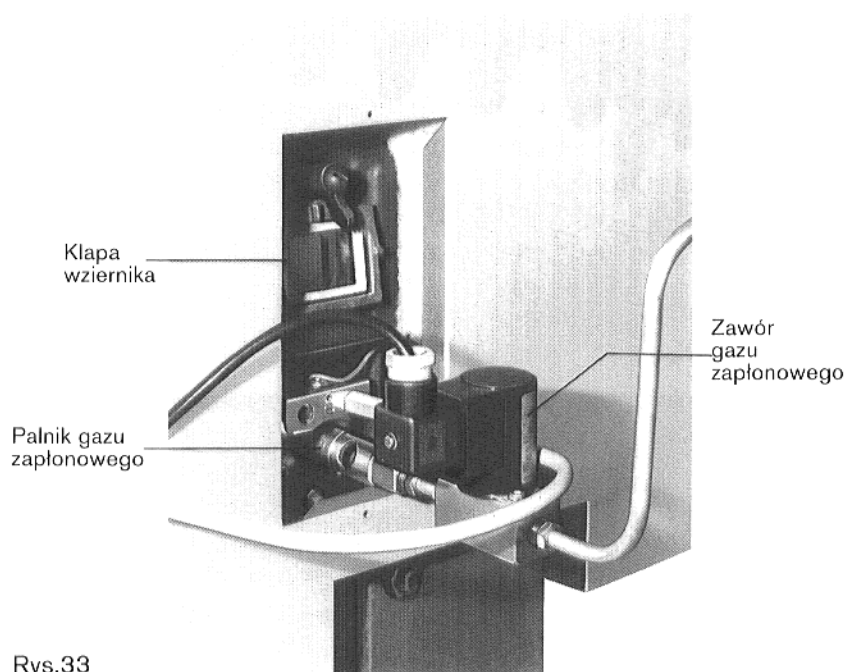
Podpora przez wkręcenie gwintu może zostać ustawiona na właściwą wysokość (Rys.32).

W zależności od rodzaju gazu będą używane różne palniki gazu zapłonowego (patrz 5.5- Płyta ochronna paleniska).

Palnik gazu zapłonowego zabudować do płyty ochronnej paleniska "A" z załączonymi podkładkami. Użyć dostarczonego klucza nasadowego (Rys.33).

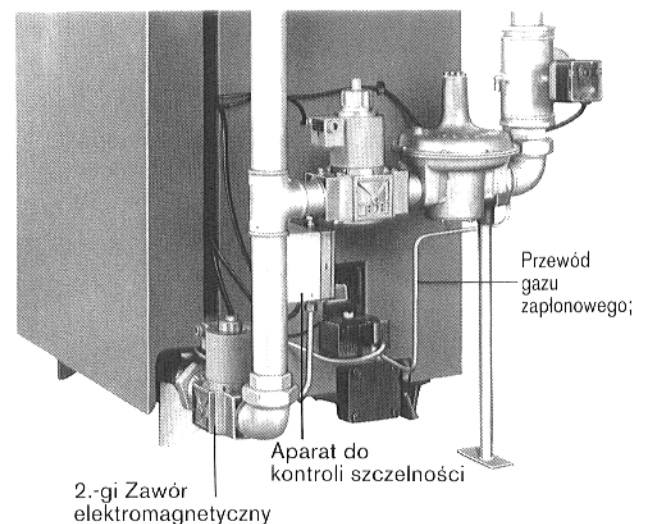
Przewód gazu zapłonowego przyłączyć szczelnie do zaworu gazu zapłonowego i przy przewodzie doprowadzającym gaz (przy pomocy połączenia skręcane z pierścieniem nacinającym) (Rys.33 i 34).

Część górna zaworu gazu zapłonowego musi się zawsze znajdować w pozycji pionowej (Rys.33).



Wskazówka:

Zgodnie z normą DIN 4702 od obciążenia nominalnego >350 kW należy przewidzieć 2.-gi zawór elektromagnetyczny (Rys.34).



6. Montaż elektryczny

6.1 Wiadomości ogólne

Kocioł grzewczy G_ 524 LOWNOX stwarza możliwość pracy wielostopniowej.

Z regulacją niskotemperaturową lub konwencjonalną regulacją obwodu kotła.

Z aparatem kontrolnym szczelności zaworów i kontrolą gazów odlotowych.

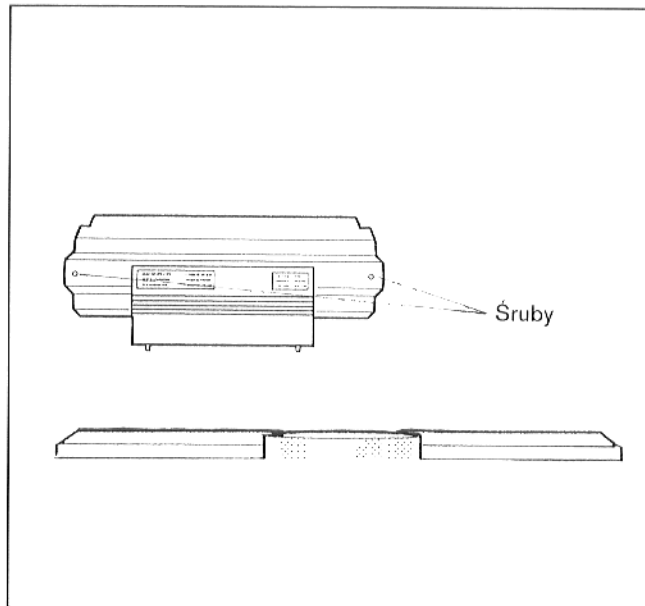
Każdy blok kotła otrzymuje swój własny aparat regulacyjny.

6.2 Przyłącze elektryczne i montaż aparatu regulacyjnego

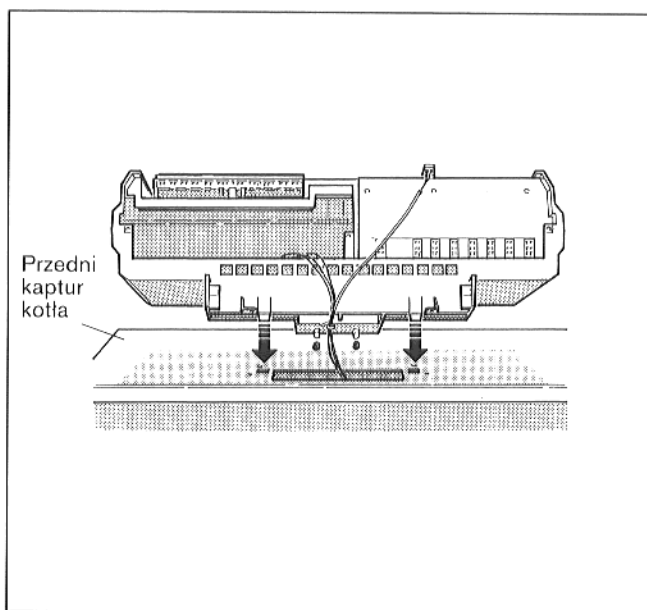
Montaż aparatów regulacyjnych na obydwu kotłach odbywa się w ten sam sposób tutaj opisany.

- Wykręcić obydwie śruby kaptura przykrywającego zaciski (Rys.36).
- Zdjąć kaptur przykrywający przyciski.
- Aparat regulacyjny nasadzić na przedni kaptur regulacyjny w taki sposób by haki do wsuwania na stronie dolnej aparatu regulacyjnego zostały z przodu wprowadzone w owalne otwory (p.Rys.37).

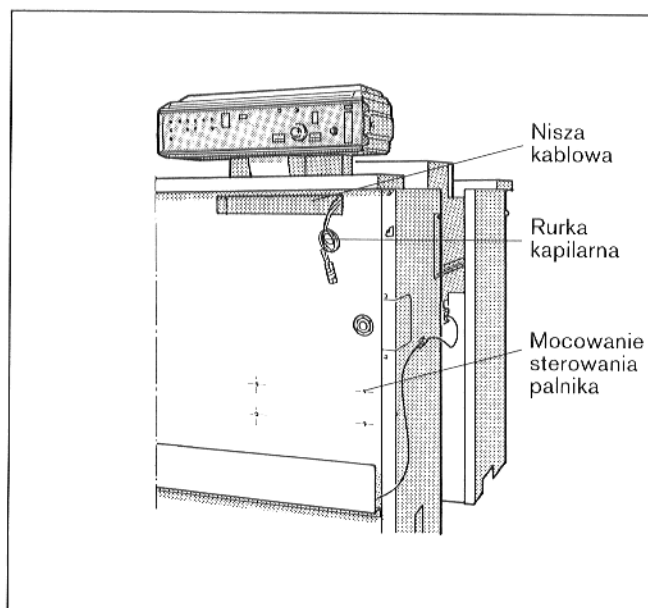
- Rurki kapilarne czujników temperatury przeprowadzić przez otwór w przednim kapturze kotła z niszy kablowej na stronę przednią kotła (Rys.38).
- Aparat regulacyjny pociągnąć do przodu i jednocześnie naciskać do dołu aż haki elastyczne zaskoczą w tylne otwory.



Rys.36 - Widok z tyłu kapturem przykrywającym zaciski

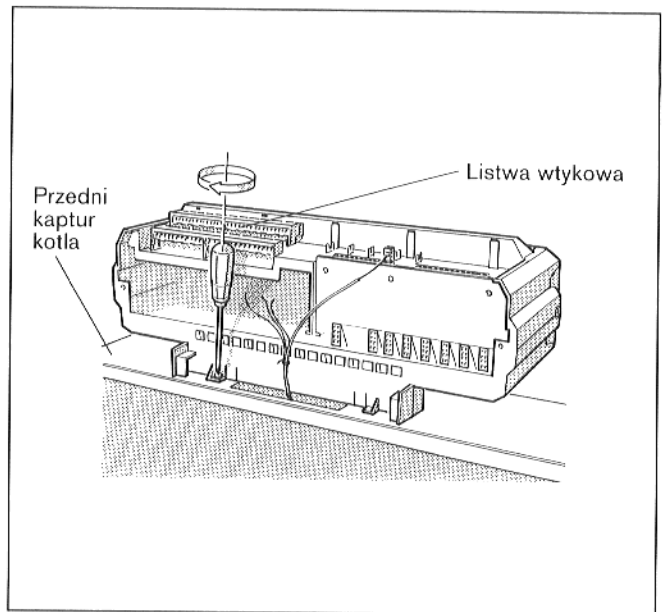


Rys.37 - Nasadzanie aparatu regulacyjnego



Rys.38 - Ściana przednia kotła ze zdjętą ścianą przednią

- Aparat regulacyjny należy przykręcić dwoma śrubami w tylnych końcach przepustu kablowego na kapturze kotła (Rys.39).



Rys.39 - Strona tylna ze zdjętą pokrywą zacisków

- Rurki kapilarne czujników temperatur należy odwinąć tak by sięgały do miejsca pomiaru (p. Rys.40).

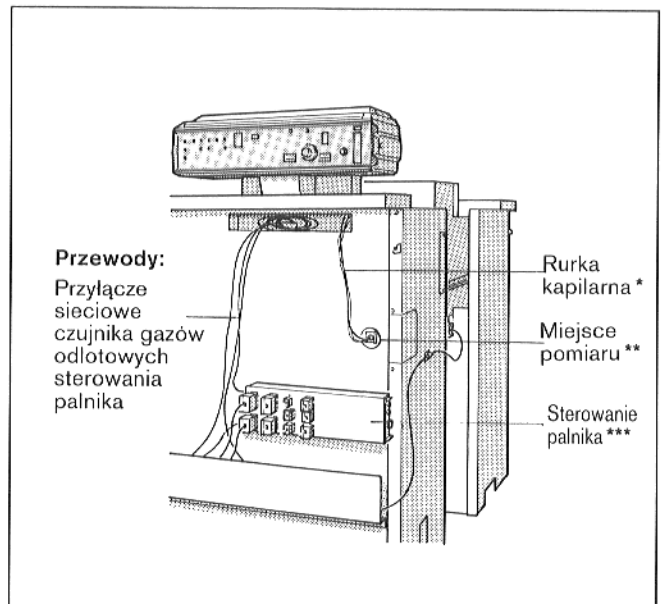
Przy regulacji Ecomatic (HW 3302) czujnik Ecomatic (KF) będzie wprowadzany w tuleję zanurzaną przy wspólnym dopływie do kotła (p. Rys.40a).

- Czujnik temperatury wprowadzić w tuleję zanurzaną (miejsce pomiaru) aż do oporu (p.Rys.40). Spirala z tworzywa sztucznego zsuwa się automatycznie z powrotem. Sprężyna wyrównawcza musi zostać razem wsunięta w tuleję zanurzaną (p. Rys.41).
- Zabezpieczenie czujnika (zakres dostawy aparatu regulacyjnego) należy nacisnąć z boku lub z góry na główkę tulei zanurzanej (p. Rys.41).
- Sterowanie palnika należy zamontować czterema blachowkrętami do ściany pośredniej (p. Rys.38/40).
- Przyłącza ze strony inwestora należy doprowadzić do połączeń wtykowych aparatu regulacyjnego zgodnie ze schematem elektrycznym aparatu regulacyjnego.
- Przewody od czujnika gazów odlotowych, przyłącze sieciowe i sterowanie palnika przez niszę kablową i otwór w kapturze kotła poprowadzić do aparatu regulacyjnego.

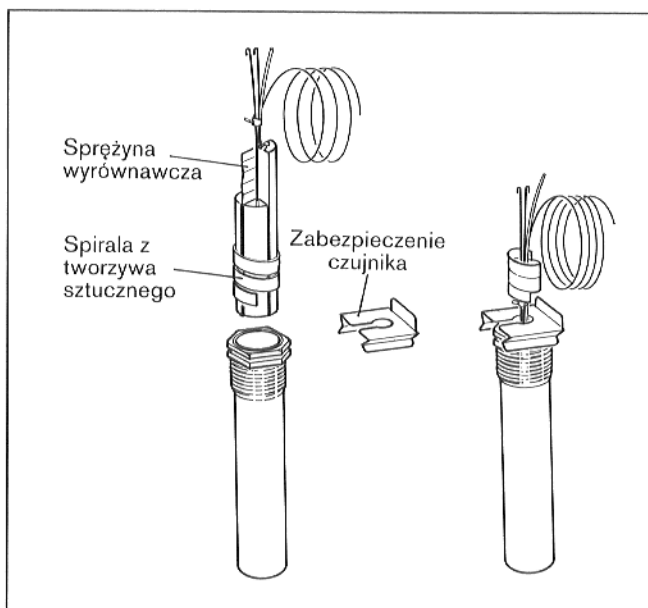
- * - Regulator temperatury (TR)
- Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa (STB)
- Termometr
- Czujnik obwodu kotła (tylko przy HS 3320)

- ** - Miejsce pomiaru- z prawa lub z lewa, ale zawsze na stronie przyłącza dopływu

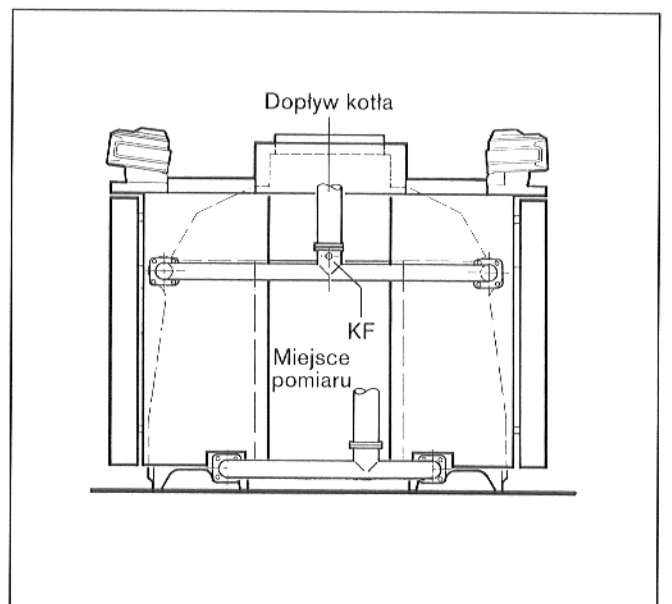
- *** - Sterowanie palnika może według wyboru zostać umieszczone z prawa (bądź ze strony lewej od wielkości 418- 13(tutaj ze strony prawej)



Rys.40 Strona przednia kotła ze zdjętą ścianą przednią



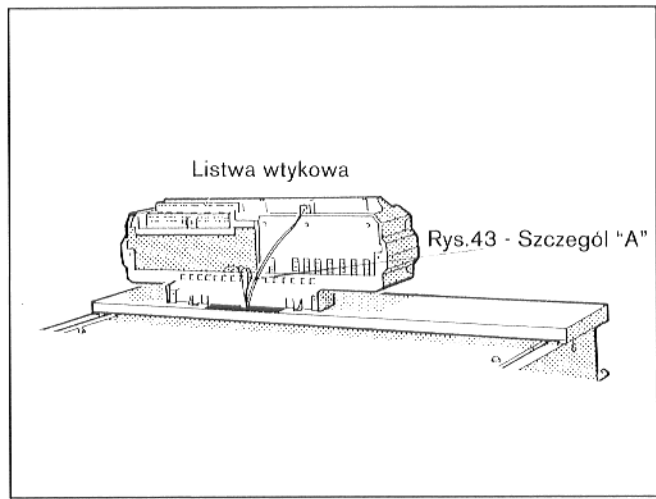
Rys.41- Tuleja zanurzana



Rys.40 a

- Przyłącza na listwie wtykowej należy wykonać zgodnie ze schematem elektrycznym.

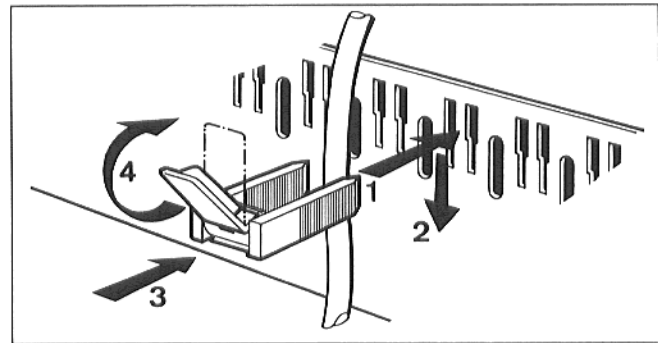
Wtyczki dają się przy pomocy śrubokrętu łatwo ochylać z listwy wtykowej (p.Rys.42).



Rys.42

Wszystkie przewody mogą przy pomocy pasującej obejmy kablowej (zakres dostawy aparatu regulacyjnego) zostać umocowane w sposób następujący w ramie obejm.

- Obejmę kablową z wprowadzonym przewodem wprowadzić od góry w szczeliny ramy obejm występ dźwigni musi przy tym być skierowany do góry. Zsunąć obejmę kablową i nacisnąć ze strony przeciwnej. Dźwignię przłożyć do góry (Rys.43).
- Nadmierne długości rurki kapilarnej i przewodów wsunąć w niszę kablową.
- Kaptur zaciskający przyciski przykręcić z powrotem do aparatu regulacyjnego.
- Na ścianach bocznych przewody będą mocowane obejmami przylepnymi, (Obejmy przylepne zapakowane z aparatem regulacyjnym).
- Nadmierne długości przewodów należy w kanale kablowym ułożyć na ścianie pośredniej.



Rys.43 - Szczegół "A"- Obejma kablowa

Szczególnie należy uważać, by kable nie dotykały do gorących części kotła lub części zabezpieczenia przepływu.

Wszystkie nie zabezpieczone końce blachowkrętów celem zabezpieczenia przed skażeniami należy zaopatrzyć w kapturki ochronne.

- Stałe przyłącze należy wykonać według przepisów miejscowych. Kocioł należy zabezpieczyć bezpiecznikiem maks. 10 A.

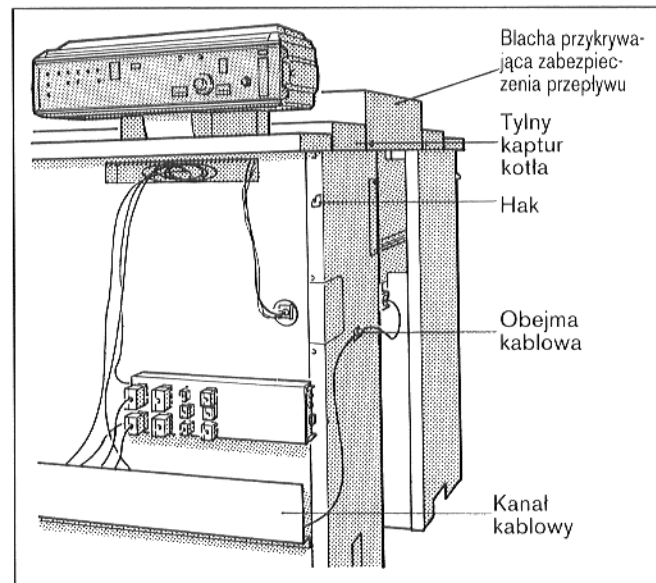
Wskazówka: Wtyczka Nr.7 z mostkiem 2-3 musi być zawsze wetknięta z wyjątkiem przy aparacie do badania szczelności.

- Przewód ochronny (żółty /zielony) musi w następującej kolejności zostać wkręcony w otwór (⊕): kaptur kotła, podkładki zębate, przewód ochronny, blachowkręt (p. Rys.45).

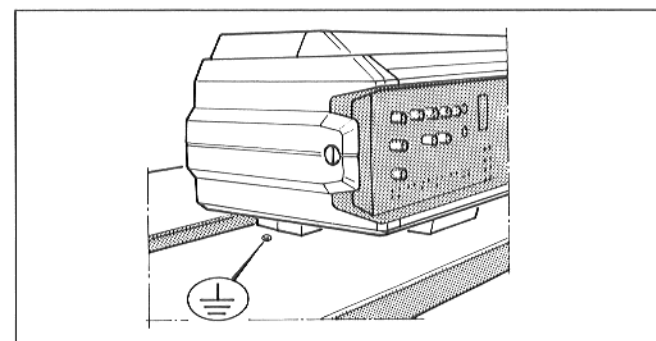
Po tym jak wszystkie jak wszystkie przyłącza elektryczne zostały wykonane, należy nałożyć tylny kaptur i zamontować z tyłu dwoma śrubami mocującymi.

Na zakończenie należy nałożyć blachę przykrywającą zabezpieczenia przepływu i przykręcić z boku.

- Szczeliny śruby mocującej przykrycia przezroczystego aparatu regulacyjnego ustawić w położenie poziome (np. przy pomocy monety) i przykrycie przezroczyste wsunąć od przodu. Szczelinę śrubową ustawić pionowo (p. Rys.45).
- Ścianę przednią (bądź ściany przednie) zawiesić na 4 (bądź 8) hakach (p.Rys.44) i z dwoma załączonymi śrubami zabezpieczyć na górnych (zewnątrznych) hakach.
- Załączone tabliczki znamionowe umieścić na (prawych ścianach) przednich.



Rys.44 - Kocioł z zamontowanym tylnym kapturem kotła i blachą przykrywającą zabezpieczenia strumienia



Rys.45

6.3 Ochrona przed dotykiem

Przewody przyłączowe poprowadzić oddzielnie do palnika gazu zapłonowego i umocować obejmami przyczepnymi do ściany bocznej.

Kabel zapłonowy z przenośnikiem zapłonu od sterowania palnika poprowadzić do palnika zapłonu (Rys.46).

Wykonać połączenie **przewodu ochronnego** do przenośnika zapłonu.

Część dolną ochrony przed dotykiem przykręcić blachowkrętem do ściany bocznej.

Przewody przyłączowe należy przez przepusty kablowe wprowadzić w część górną ochrony przed dotknięciem (Rys.47).

Kabel zapłonowy z przenośnikiem iskry nałożyć na palnik zapłonowy.

Przyłączyć **palnik gazu zapłonowego**.

Część górną ochrony przed dotknięciem należy dwoma śrubami mocującymi przykręcić do części dolnej (Rys.47).

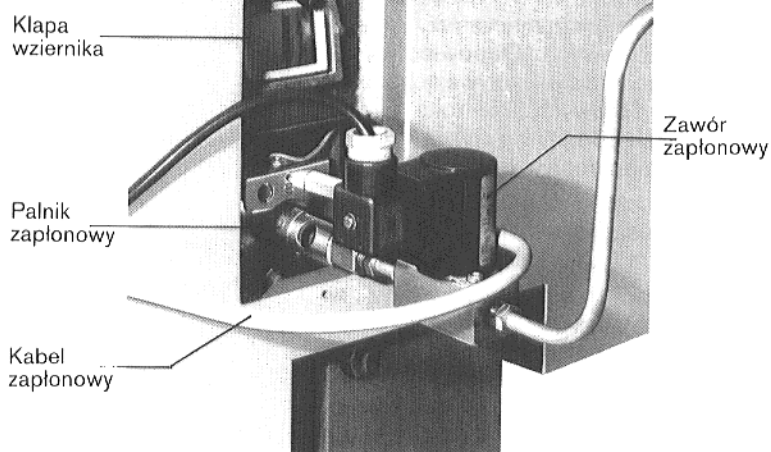
Uwaga!

Zwracać uwagę by żaden kabel w ochronie przed dotykiem nie dotykał żadnej gorącej części odlewu.

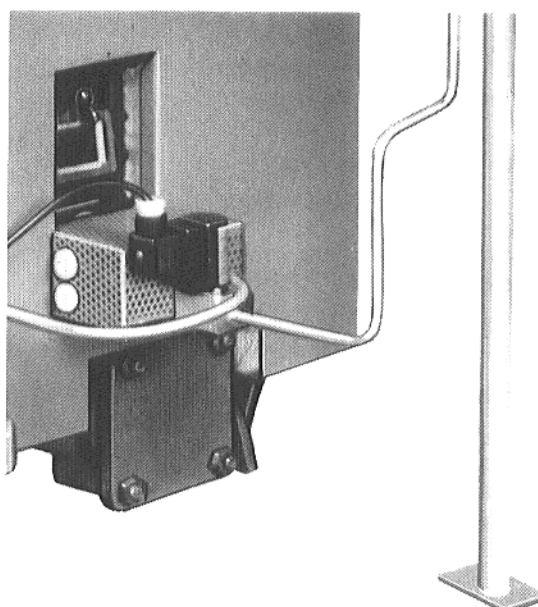
Elektrodę kontrolną "2" wkręcić w górny otwór (LOWNOX) płyty ochronnej paleniska "B" (Rys.48).

Kabel dla elektrody kontrolnej "2" przeprowadzić przez kanał kablowy w ścianie bocznej i nasadzić na elektrodę kontrolną "2".

Przykrywy zamykające przykręcić do ściany bocznej blachowkrętami (Rys.49).



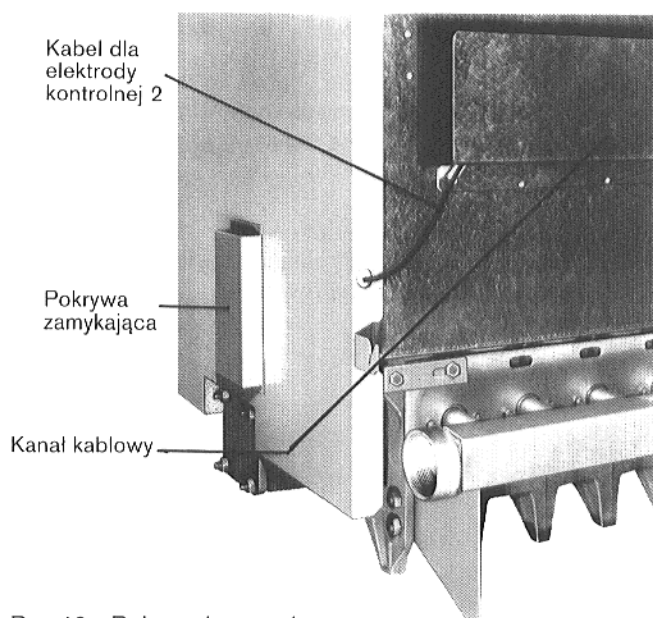
Rys.46



Rys.47



Rys.48-Płyta ochrony paleniska "B"



Rys.49 - Pokazanie zasady

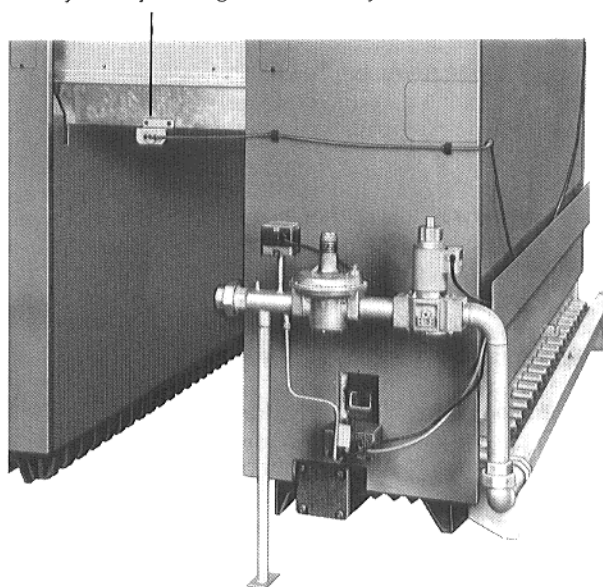
7. Kontrola gazów odlotowych

Jeśli strumień gazów odlotowych zostanie przerwany przez zator lub prąd zwrotny, to wypływający gaz odlotowy ogrzewa czujnik (NTC) umieszczony w zabezpieczeniu strumienia przy kontroli gazów odlotowych. Odpowiednio do ustalonego udziału wypływającej ilości gazów odlotowych kontrola gazów odlotowych po upływie wyznaczonego czasu odcina dopływ gazu do palnika.

W wyposażeniu podstawowym kocioł jest wyposażony w kontrolę gazów odlotowych (patrz Rys.50)

Gdy kocioł został ustawiony w dachowej centrali grzewczej, to na przeciwległej stronie należy umieścić drugi czujnik gazów odlotowych (Wyposażenie specjalne) i odpowiednio połączyć z drugim aparatem regulacyjnym (patrz kolejność montażu).

Uchwyt z czujnikiem gazów odlotowych



Rys.50

Zakres dostawy:

- Kontrola gazów odlotowych moduł 065, składający się z modułu 065 i czujnika temperatury gazów odlotowych.
- Torba materiału montażowego.
- Instrukcja montażu dla zabudowy i demontażu modułów bądź dla czujnika temperatury gazów kontroli gazów odlotowych 065.

Montaż sprawdzanie funkcji:

- Aparat regulacyjny modułu 065 zabudować zgodnie z załączoną instrukcją dla zabudowy i demontażu modułów w jeden aparat regulacyjny .bądź przy wyposażeniu specjalnym (Dachowe centrale grzewcze) w obydwie aparaty regulacyjne.
- Czujnik gazów odlotowych należy luźno wprowadzić w uchwyt przy zabezpieczeniu strumienia (p. Rys.50).
- Kabel czujnika umieścić przy pomocy obejm przyczepnych na ścianie bocznej i w aparacie regulacyjnym przyłączyć zgodnie ze schematem regulacyjnym.
Sprawdzanie działania przy pierwszym uruchomieniu jaki i przy zaleconym doглядzie ma być przeprowadzone przez fachowca.

Sprawdzenie należy przeprowadzić w sposób następujący:

- Regulator temperatury wody w kotle nastawić na temperaturę maksymalną. Przy regulacji Ecomatic należy nacisnąć na przycisk kominiarza.
- Ostrze czujnika temperatury gazów odlotowych trzymać w rdzeniu strumienia gazów odlotowych.
- Po krótkim okresie czasu (maks.120 sek) kontrola gazów odlotowych powinna odłączyć dopływ gazu do palnika.
- Po upływie czasu odłączania rzędu 3 minut palnik zostanie włączony automatycznie gdy pojawi się zapotrzebowanie na ciepło.
- Czujnik gazów odlotowych, po pomyślnym przeprowadzeniu prób, wprowadzić przez uchwyt przy zabezpieczeniu przepływu i zamocować dwoma załączonymi śrubami.

8. Wyposażenie

8.1 Kontrola szczelności zaworów

Zakres dostawy na jeden blok kotła

Dwa proste połączenia skręcane.

Dolny i górny przewód łączący.

1 Aparat do kontroli szczelności VDK - 200 A z gotowym elektrycznym przyłączem wtykowym.

1 Zawór elektromagnetyczny.

Kolejność montażu:

Zawór elektromagnetyczny należy zamontować pomiędzy ruszt palnika i magistralą gazową.

Włożyć uszczelki.

Korek gwintowany do zaślepienia z sześciokątem wewnętrznym, wewnątrz przy głównym zaworze elektromagnetycznym i wewnątrz zaworu elektromagnetycznego należy wykręcić.

Wkręcane połączenia skręcane wprowadzić i uszczelnić w zaworze elektromagnetycznym i w zaworze elektromagnetycznym głównego doprowadzenia gazu.

Dolne połączenie łączące z krótkim ramieniem (110 mm) wprowadzić w połączenia skręcane i skręcić.

Dłuższe ramię (180 mm) musi być skierowane do góry.

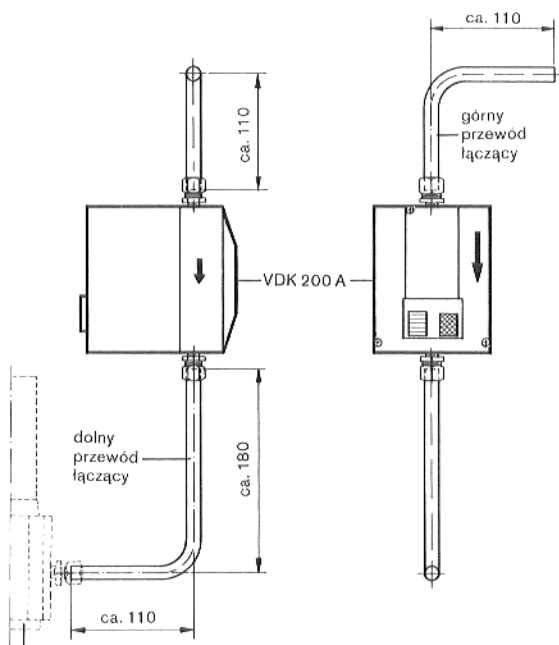
VDK 200 A nasadzić na dolny przewód łączący i skręcić.

Drugi przewód łączący dopasować między VDK 200 A i zawór elektromagnetyczny głównego przewodu gazowego (ewent. skrócić) i obydwie skręcić.

Przyłącze elektryczne wykonuje się zgodnie ze schematem elektrycznym poprzez połączenia wtykowe przy sterowaniu palnika.

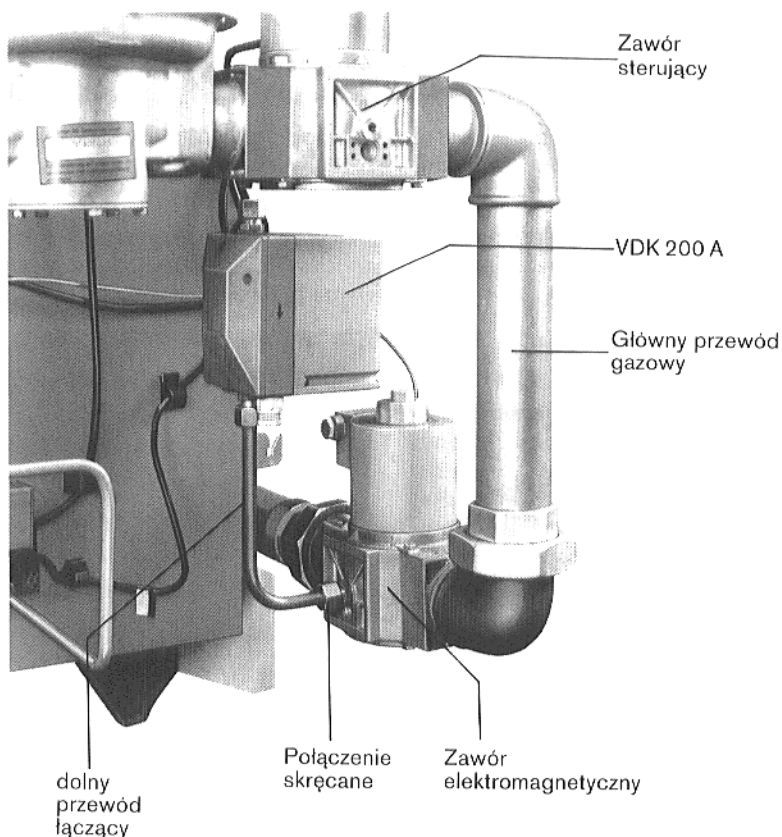
Patrz też Pkt. 5.11 - Armatury.

Po zabudowaniu należy urządzenie sprawdzić na szczelność gazową.

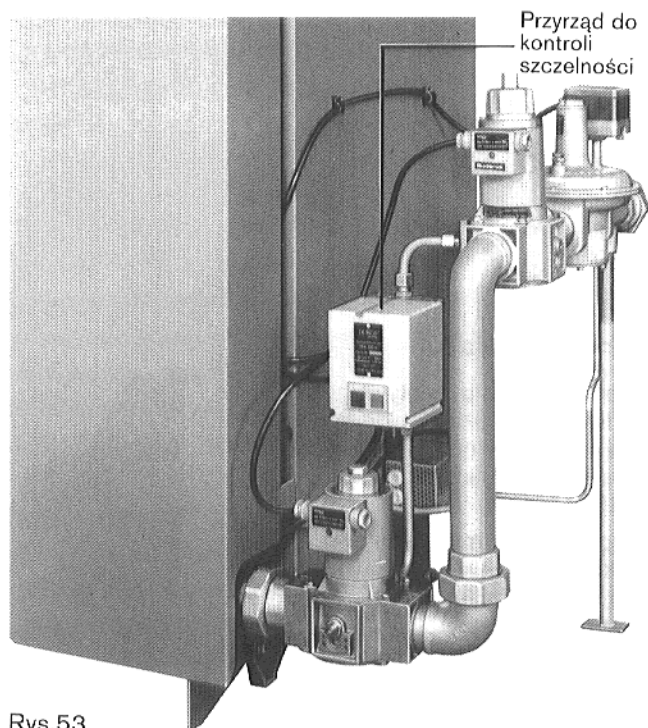


Zawór elektromagnetyczny

Rys.52



Rys.51- Przedstawienie zasady



Rys.53

8.2 Kłapa odcinająca gazów odlotowych

Kłapa odcinająca gazów odlotowych musi zostać zamontowana ze strony inwestora przed zabudowaniem zabezpieczenia przepływu.

Każdy blok kotła otrzymuje jedną kłapę odcinającą, która będzie wbudowana we wspólne zabezpieczenie przepływu.

Uwaga!

Zabudowa silnika nastawczego jest możliwa tylko z prawej strony danego kotła! Z tego wynika przekątne ustawienie silników nastawczych w obydwu blokach kotła.

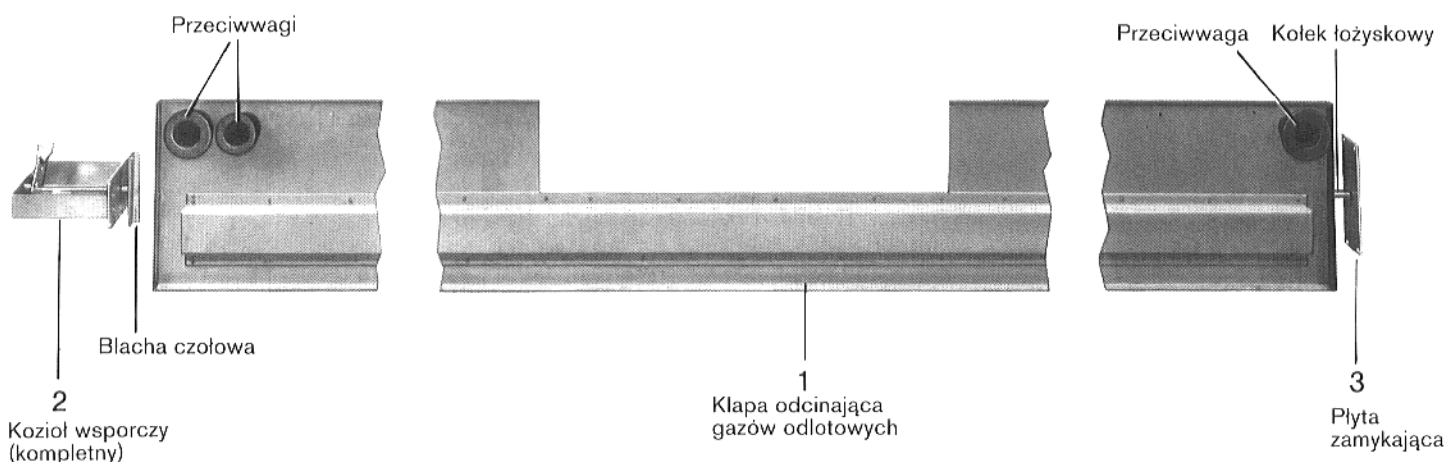
Zakres dostawy na jeden blok kotła:

Kłapa odcinająca gazów odlotowych z przeciwwagami i blachą czołową lewą z kołkiem łożyskowym - Poz.1

Koziol wsporczy kompletny z wałem napędowym, ze sworzniem dystansowym i blachą czołową - Poz.2.

Płyta zamykająca lewa - Poz.3

Silnik ST7.2 z kablem gotowym do przyłączenia.



Rys.54

Kolejność montażu:

Zabezpieczenie przepływu położyć na dwóch palikach drewnianych (Przyłącze gazów odlotowych i otwory wyczystkowe skierować ku dołowi) (Rys.55).

Fabrycznie zamontowane płyty zamykające z lewej i prawej strony zabezpieczenia przepływu usunąć (nie będą więcej potrzebne).

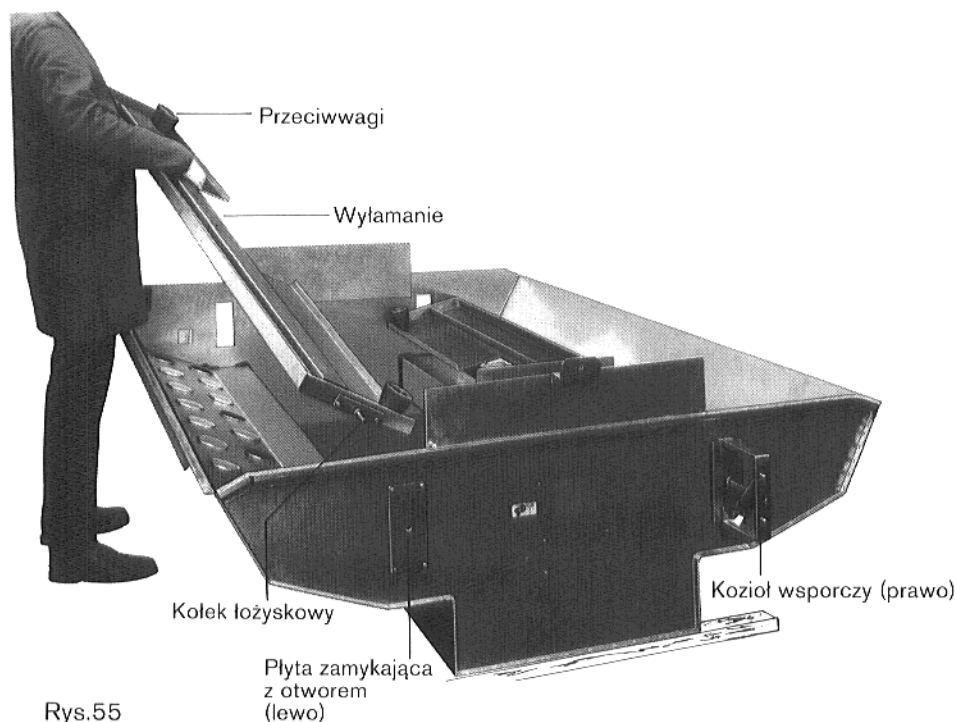
Po jednej płycie zamykającej z otworem dla kołka łożyskowego z lewej strony, umocować czterema blachowkrętami (Rys.55).

Kłapę odcinającą gazów odlotowych trzymać skośnie w zabezpieczeniu przepływu i przeprowadzić kołek łożyskowy lewej blachy czołowej przez otwór w lewej płycie zamykającej (Rys.55).

Uwaga!

Zwracać uwagę na prawidłową pozycję kłapy odcinającej gazów odlotowych.

W tym położeniu (Rys.55) przeciwwagi muszą być skierowane do góry i środkowe wylamanie musi być przyporządkowane do króćca gazów odlotowych.



Rys.55

Klapę gazów odlotowych ustawić pionowo (Rys.56).

W tym położeniu przeciwwagi klapy gazów odlotowych muszą wskazywać w kierunku do króćca gazów odlotowych.

Blacha czołowa i płyta zamykająca muszą w stosunku do siebie być skierowane pod kątem 90°.

Blachę czołową w tym położeniu przełożyć przez prawą ścianę boczną zabezpieczenia przepływu i przykręcić dwoma blachowkrętami do klapy odcinającej gazów odlotowych (Rys.56).

Płytę zamykającą obrócić znów o 90° i zamontować czterema blachowkrętami do ściany bocznej zabezpieczenia przepływu (Rys.57).

Tarczę zabierakową za pomocą **dźwigni ręcznej** należy tak nastawić by **silnik napędowy** mógł być nasadzony na sworznie przytrzymujące bloku napędowego.

Nasadzić silnik napędowy i śrubami przytrzymującymi ustalić od góry i od dołu i zabezpieczyć nakrętkami zabezpieczającymi (Rys.58).

Kabel przyłączowy poprowadzić na ścianie bocznej do kanału kablowego (na ścianie pośredniej) i umocować obejmami przyczepnymi.

Wskazówka:

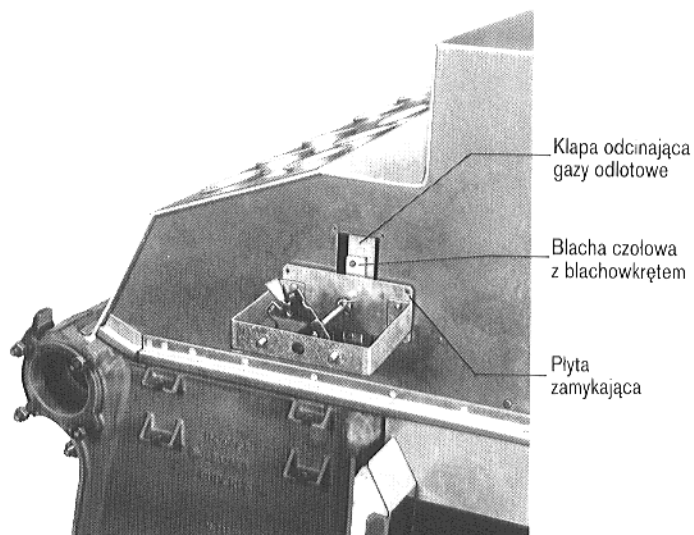
Usunąć wtyczkę zaślepiającą (8), nie będzie już potrzebna!

Przyłącze w aparacie regulacyjnym wykonać zgodnie ze schematem elektrycznym (p.Rozdz. 6.2).

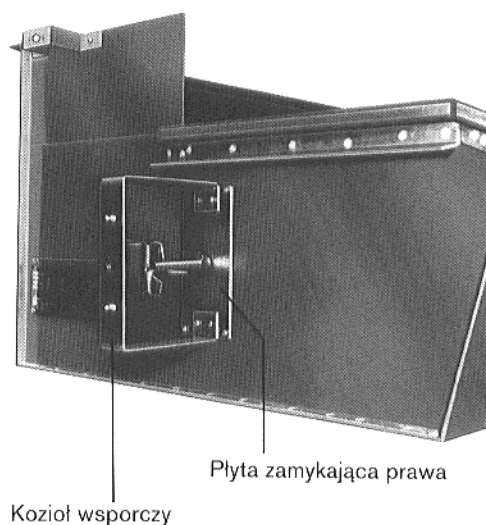
Naddługości ułożyć w kanale kablowym.

Uwaga!

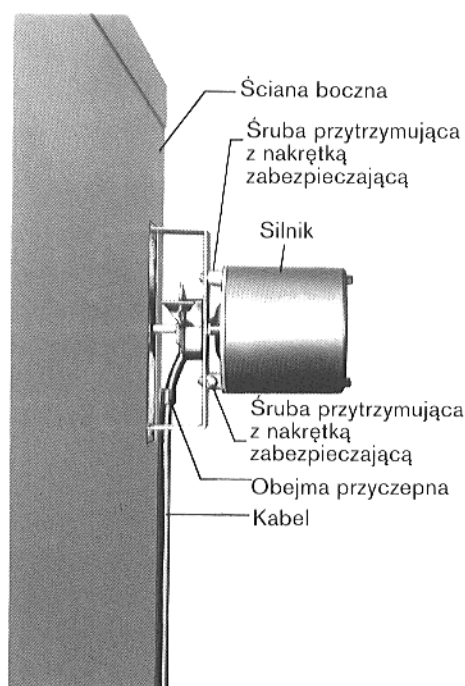
1. Przy zdjęciu silnika nastawczego klapa musi się znajdować w pozycji "Otwarte".
2. Sprawdzić działanie klapy: Palnik może rozpocząć pracę tylko przy otwartej klapie.



Rys.56



Rys.57- Przedstawienie zasady



Rys.58 - Przedstawienie zasady

