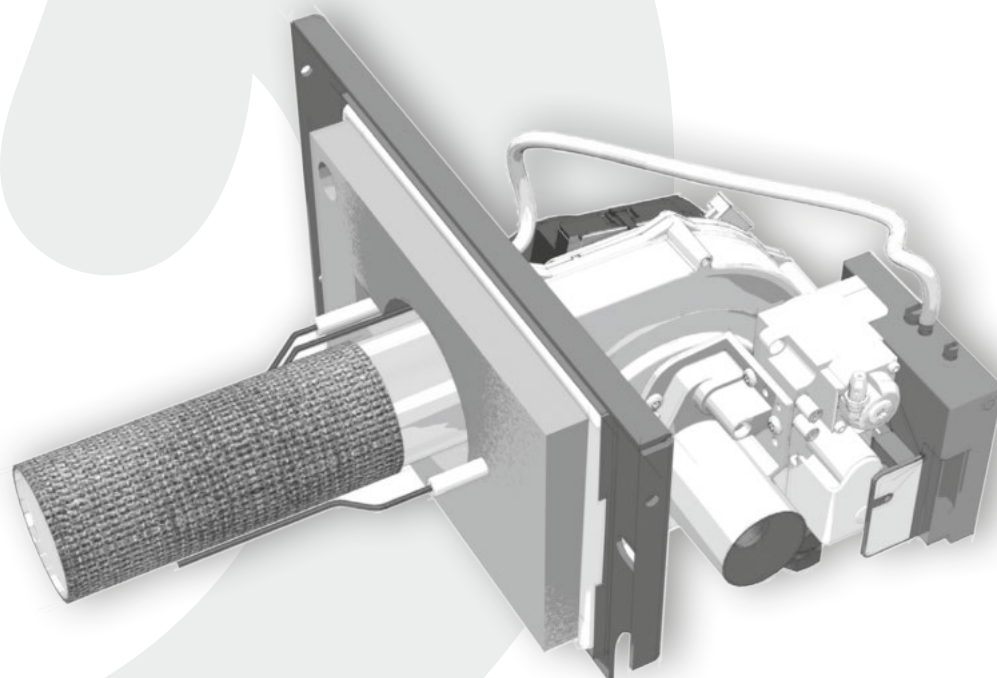


BG 2000-S

25 - 35 - 45 - 55

60 - 70 - 100

**INSTALACJA,
OBSŁUGA I KON-
SERWACJA**



Instrukcja dla Instalatora

OSTRZEŻENIA.....	3
FUNKCJONOWANIE	4
OPIS - BG 2000-S 25 / 35 / 45 / 55 / 60 / 70	5
OPIS - PALNIKI BG 2000-S 100	6
INSTALOWANIE	7
PRZEPŁYW GAZU	8
NASTAWA PARAMETRÓW	8
PROCEDURA NASTAWY WENTYLATORA	9
OKABLOWANIE • BG 2000-S 25 / 35 / 45 / 55 / 60 / 70.....	10
OKABLOWANIE • BG 2000-S 100	11
POZYCJA ELEKTROD	12
ELEMENTY PALNIKA	12
WYMIARY	13
SERWISOWANIE	13
AWARIE.....	14
KONWERSJA NA PROPAN	16

KTO POWINIEN ZAPOZNAĆ SIĘ Z NINIEJSZĄ INSTRUKCJĄ

Z instrukcją powinni zapoznać się:

- projektant
- użytkownik
- instalator
- serwisant

SYMBOLE

Następujące symbole zostały użyte w tej instrukcji:



Najważniejsze informacje dla prawidłowej pracy urządzenia



Najważniejsze informacje dla zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony środowiska



Niebezpieczeństwo porażenia prądem

ZALECENIA



- Prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją przed przystąpieniem do instalowania i użytkowania urządzenia.
- Jakiegokolwiek modyfikacje bez pisemnej zgody producenta są zabronione.
- Urządzenie może być zainstalowane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Zainstalowanie urządzenia niezgodnie z niniejszą instrukcją grozi porażeniem i/lub zanieczyszczeniem środowiska.
- Gwarancją długiej, bezpiecznej i prawidłowej pracy urządzenia jest dokonywanie corocznego przeglądu przez autoryzowany serwis.
- W przypadku jakichkolwiek problemów związanych z pracą urządzenia, prosimy o kontakt z autoryzowanym serwisem.
- ACV narzuciło sobie wysokie normy jakościowe zapewniające pedantyczną produkcję oraz opakowanie urządzeń dla transportu. Po otrzymaniu urządzenia należy niezwłocznie sprawdzić ewentualne uszkodzenia powstałe podczas jego transportu, kompletność i powiadomić o wszelkich nieprawidłowościach dostarczającego.
- Uszkodzone części należy wymienić wyłącznie na oryginalne, dostarczane przez producenta.



- Przed wykonywaniem czynności serwisowych należy odłączyć urządzenie od energii elektrycznej.
- Pod obudową nie znajdują się żadne elementy nastaw i regulacji dla użytkownika.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi przez osoby o ograniczonych zdolnościach psychicznych lub fizycznych, bez wcześniejszego przeszkolenia i odpowiedniej wiedzy (zwłaszcza dzieci), chyba, że znajdują się pod nadzorem osoby upoważnionej odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo.

CERTYFIKACJA

Produkty posiadają oznaczenie **CE** zgodne z normami i standardami dla różnych krajów (Dyrektywa Europejska **92/42/EEC** "efektywnościowa", **2009/142/EC** "gazowa").



OSTRZEŻENIA

Jeśli poczujesz zapach gazu :

- natychmiast zamknij dopływ gazu
- otwórz okna by wywietrzyć
- nie włączaj żadnych urządzeń elektrycznych ani nie przełączaj żadnych przełączników
- natychmiast powiadom dostawcę gazu i/lub instalatora

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

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

ACV nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane błędnym zainstalowaniem oraz stosowaniem nieoryginalnych części zamiennych.



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



Dostępność niektórych wersji i ich wyposażenia jest zależna od danego kraju.

Palnik BG 2000-S jest wyposażony w zawór gazowy, dyszę Venturiego, elektryczny sterownik, wentylator oraz elektrody: zapłonową i jonizacyjną.

KONTROLA MIESZANKI POWIETRZE - GAZ

Wentylator podaje powietrze poprzez dyszę Venturiego, tworząc podciśnienie (**P1**). Zawór gazowy reguluje aby różnica ciśnień była równa ciśnieniu różnicowemu, które jest wartością pomiędzy ciśnieniem na wylocie z zaworu gazowego (**P2**) i ciśnieniem atmosferycznym (**P3**): **P2 – P3 = ciśnienie różnicowe**.

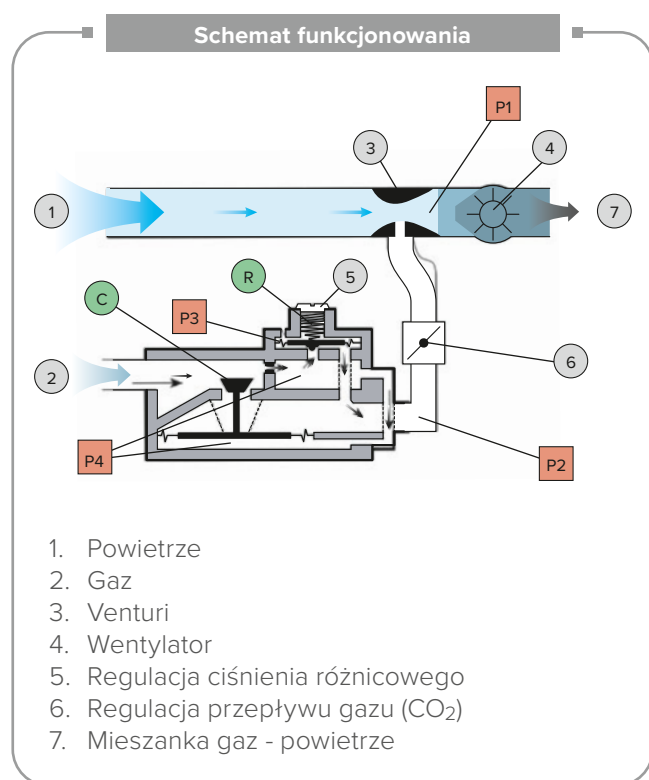
Jeśli wzrasta przepływ powietrza przez dyszę Venturiego, **P1** wzrasta; to samo następuje dla **P2**; **P2** jest wtedy > **P3**; regulator **R** zwiększa ciśnienie gazu aby **P2 – ciśnienie różnicowe = P3**; gdy ciśnienie **P4** spada i zawór **C** zamyka się: przepływ gazu spada.

Poprzez ostrożną nastawę ciśnienia różnicowego, stosunek mieszanki powietrze - gaz pozostaje stały, niezależnie od prędkości obrotowej wentylatora.

Wytworzona różnica ciśnień pomiędzy dyszą Venturiego a wylotem z zaworu gazowego powoduje zasys gazu do dyszy Venturiego.

Śruba nastawy przepływu gazu służy do regulacji ilości wprowadzanego gazu do podawanego powietrza, które zostaje określone na podstawie % CO₂ w spalinach.

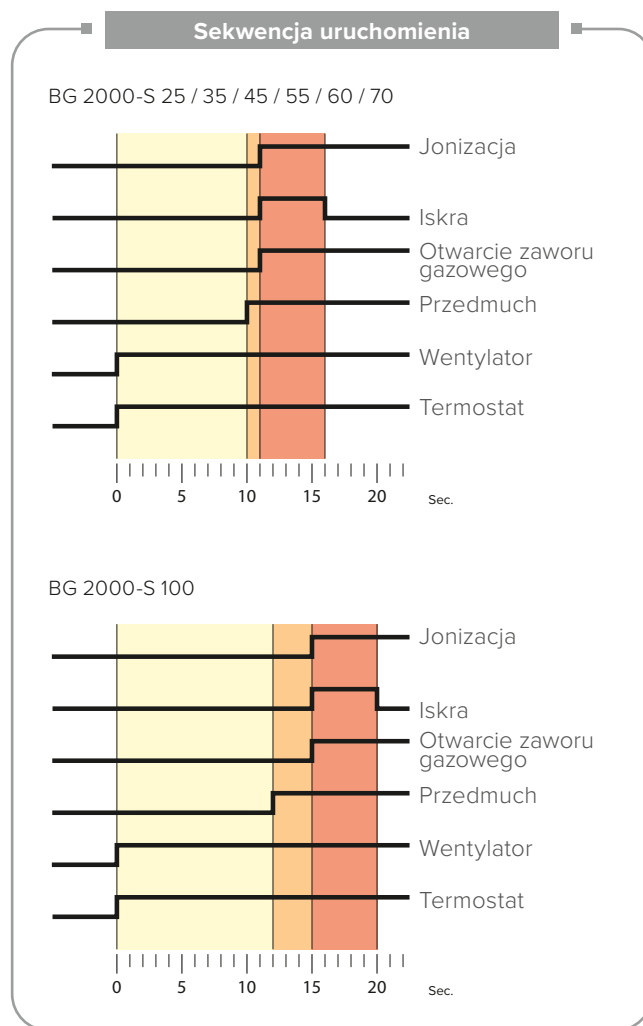
Moc palnika zależy od ustawionej ilości obrotów wentylatora oraz zawartości % CO₂ w spalinach.



ZAPŁON I KONTROLA PŁOMIENIA

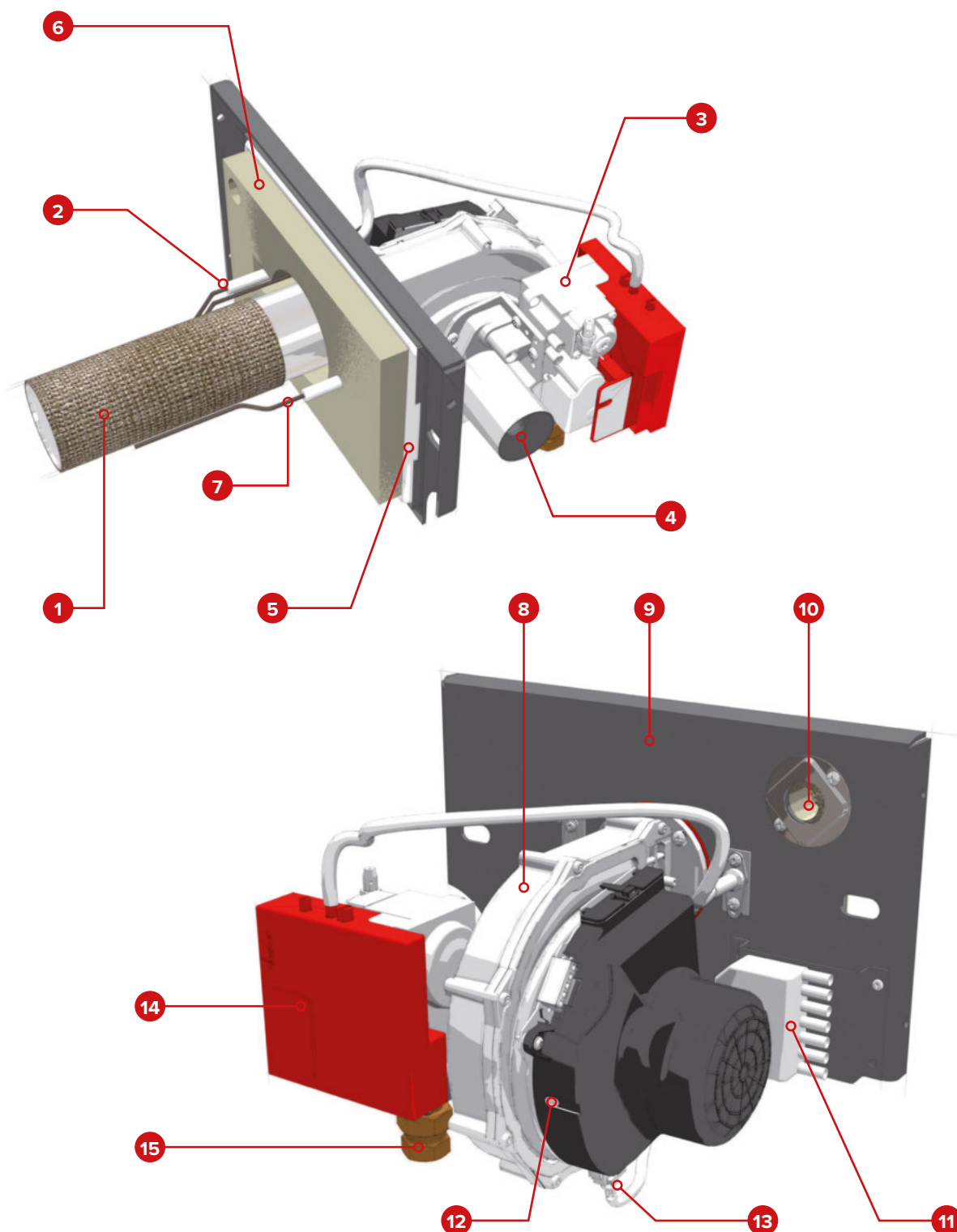
Sterownik palnika dokonuje zapłonu poprzez wytworzenie iskry na elektrodzie zapłonowej, utrzymuje także płomień gdy zawór gazowy jest otwarty dzięki pomiarowi prądu na elektrodzie jonizacyjnej.

Sekwencja zapłonu jest pokazana na schemacie poniżej: kiedy termostat regulacyjny kotła zgłosi żądanie grzania, uruchamia się wentylator; po 10 sekundach wstępnego przedmuchu zawór gazowy otwiera się i jednocześnie sterownik podaje iskrę. Jeśli w ciągu 5 sekund pojawi prąd jonizacji, palnik pracuje normalnie do czasu osiągnięcia wymaganej nastawy temperatury. Jeśli nie, zawór gazowy zamyka się, wentylator wyłącza się, palnik wyłącza się ze względów bezpieczeństwa. Należy go ponownie ręcznie uruchomić poprzez naciśnięcie przycisku **reset** na sterowniku palnika.



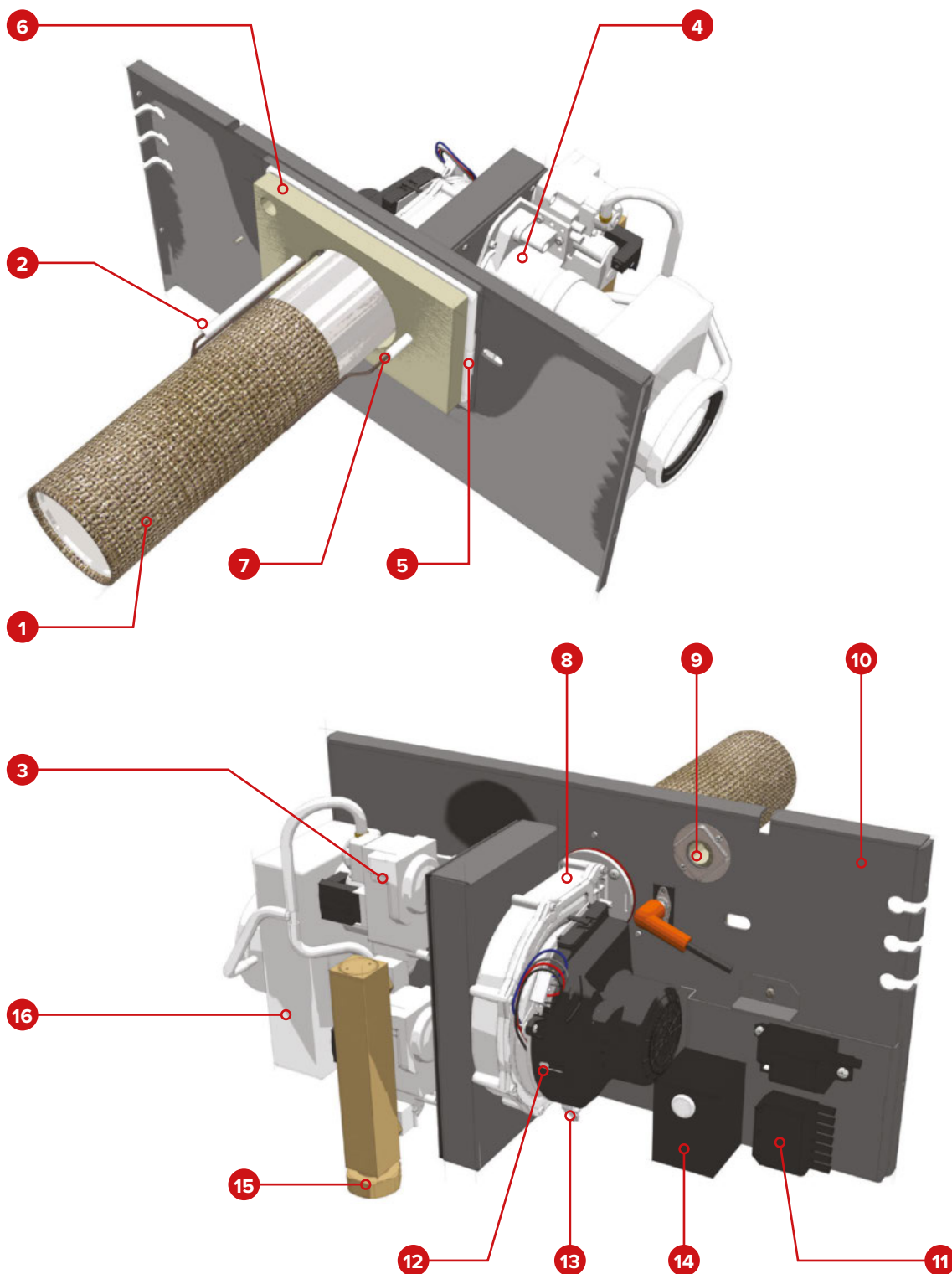
- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| 1. Rura palnika | 9. Płyta palnika |
| 2. Elektroda zapłonowa | 10. Otwór inspekcyjny |
| 3. Zawór gazowy | 11. Wtyczka palnika |
| 4. Dysza Venturiego | 12. Regulacja obrotów wentylatora |
| 5. Uszczelka płyty palnika | 13. Wtyczka zasilania wentylatora |
| 6. Izolacja płyty palnika | 14. Sterownik palnika |
| 7. Elektroda jonizacyjna | 15. Zasilanie gazem |
| 8. Wentylator | |

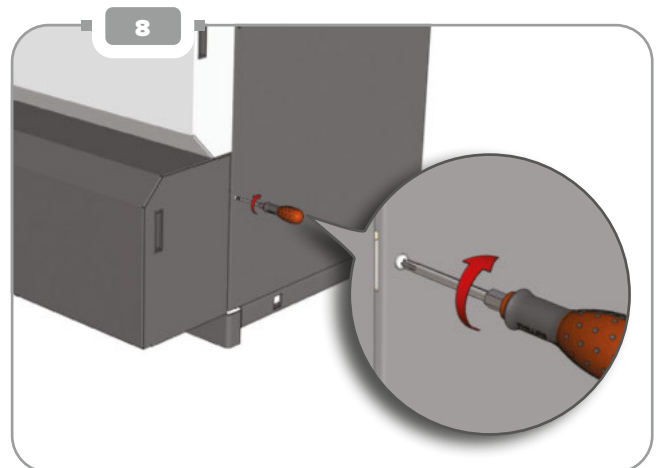
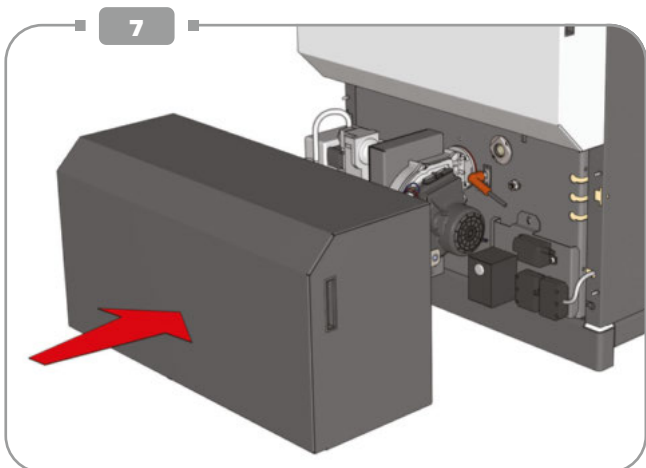
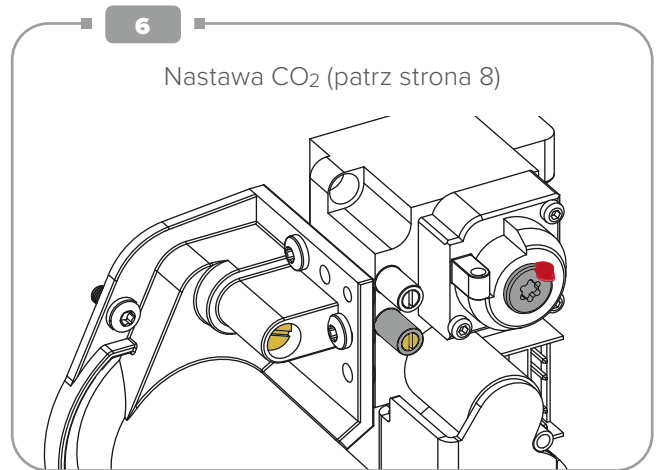
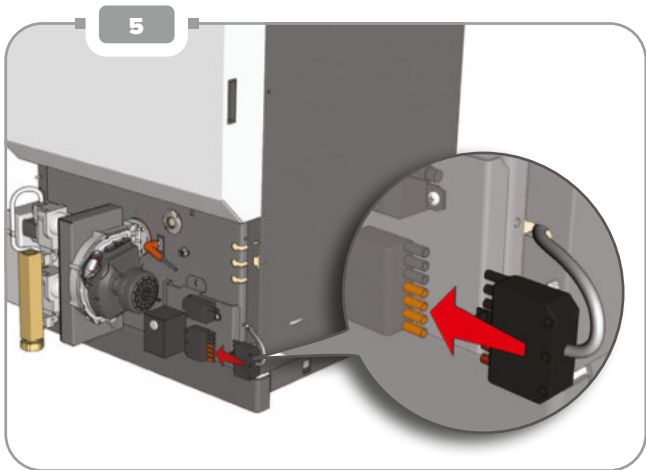
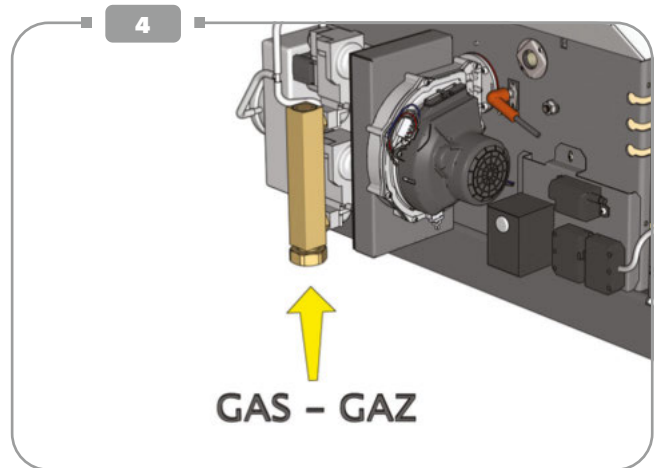
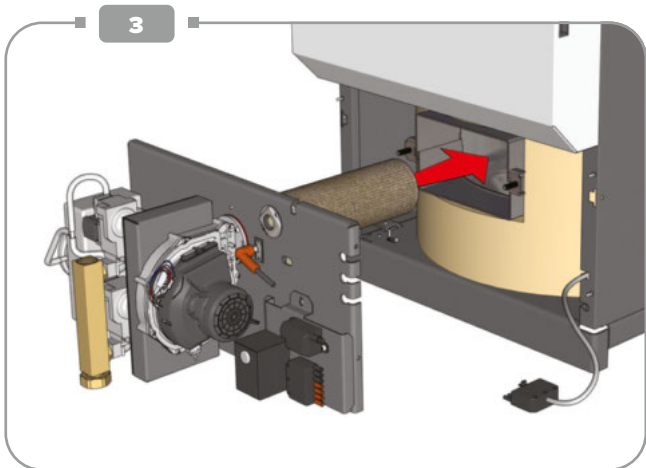
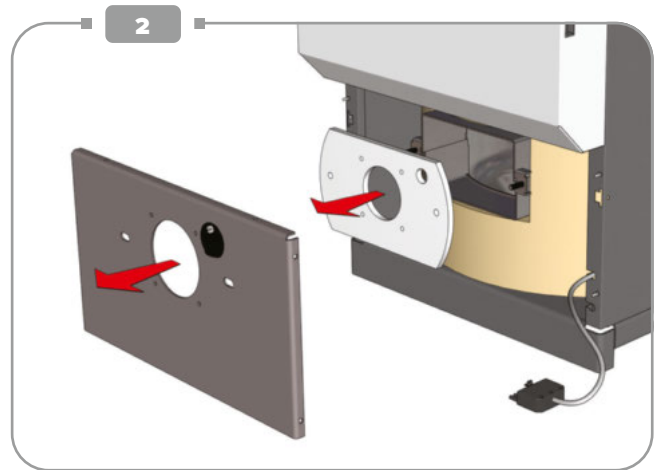
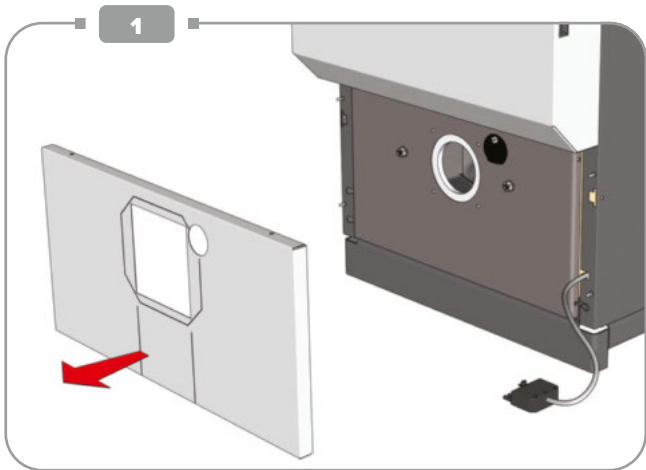
BG 2000-S 25 / 35 / 45 / 55 / 60 / 70



- | | |
|----------------------------|--|
| 1. Rura palnika | 9. Otwór inspekcyjny |
| 2. Elektroda zapłonowa | 10. Płyta palnika |
| 3. Zawór gazowy (2x) | 11. Wtyczka palnika |
| 4. Dysza Venturiego (2x) | 12. Regulacja obrotów wentylatora |
| 5. Uszczelka płyty palnika | 13. Wtyczka zasilania wentylatora |
| 6. Izolacja płyty palnika | 14. Sterownik palnika |
| 7. Elektroda jonizacyjna | 15. Zasilanie gazem |
| 8. Wentylator | 16. Adapter do podłączenia przewodu powietrznego |

BG 2000-S 100



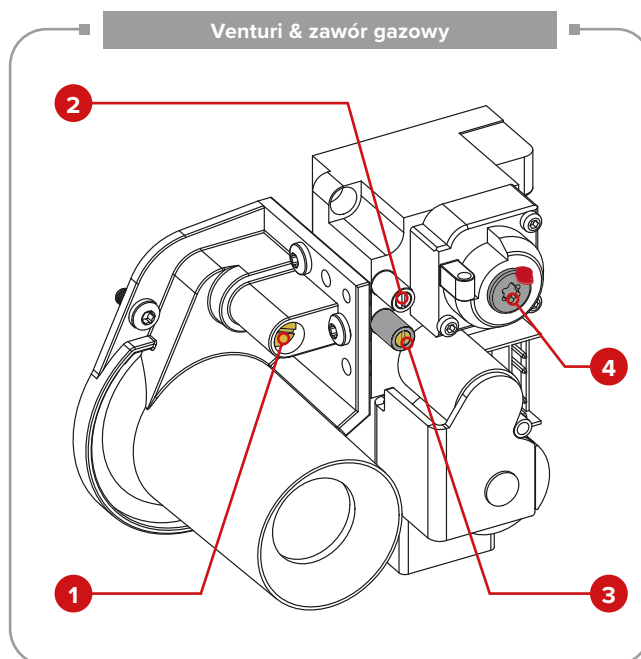


- Dokonaj pomiaru spalania za pomocą analizatora spalin.
- Dokonaj nastawy % CO₂ zgodnie z danymi podanymi w tabeli poprzez przekręcenie śruby regulacji przepływu gazu (1): przeciwnie do ruchu wskazówek zegara by zwiększyć przepływ (wzrost %CO₂), zgodnie z ruchem wskazówek zegara by zmniejszyć przepływ (spadek % CO₂).

1. Śruba nastawy regulacji mieszanki (CO₂).
2. Pomiar ciśnienia różnicowego.
3. Pomiar ciśnienia zasilania.
4. Zaślepka śruby regulacji ciśnienia różnicowego
(Nigdy nie zmieniaj nastawy tej śruby!)



Uwaga!
Zwróć uwagę na nastawy podane w poniższej tabeli.



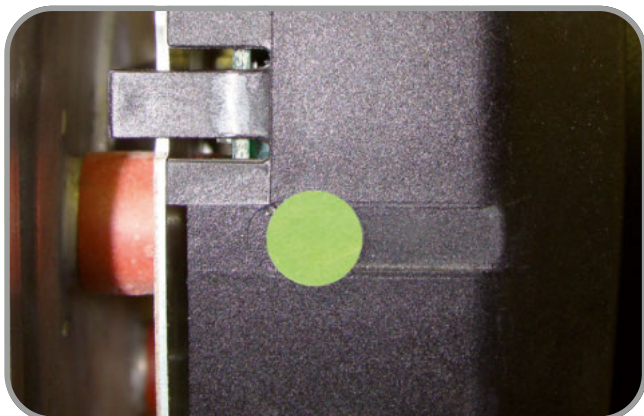
NASTAWA PARAMETRÓW

Palniki	Kotły	Moc kW	G20 - G25		G31	
			% CO ₂	Rpm max.	% CO ₂	Rpm max.
BG 2000-S / 25	Delta Performance 25	25,0	9,0	3400	11,0 / 11,2	3100
	Delta Pro 25					
BG 2000-S / 35	Delta Performance 35	34,9	9,0	4150	11,0 / 11,2	3760
	Alfa Sprint S / SV					
	HeatMaster 30 N					
BG 2000-S / 45	Delta Performance 45	45,0	9,0	4400	11,0 / 11,2	4000
	Delta Pro 45					
BG 2000-S / 55	Delta Performance 55	55,0	9,0	4100	11,0 / 11,2	3700
	Delta Pro 55					
BG 2000-S / 60	HeatMaster 60 N	69,9	9,0	4600	11,0 / 11,2	4170
BG 2000-S / 70	HeatMaster 70 N	69,9	9,0	4600	11,0 / 11,2	4170
BG 2000-S / 100 • 85 kW	HeatMaster 100 N	85,0	9,0	4600	11,0 / 11,2	4170
BG 2000-S / 100 • 107 kW	HeatMaster 100 N	107,0	9,5	5900	11,0 / 11,2	5440

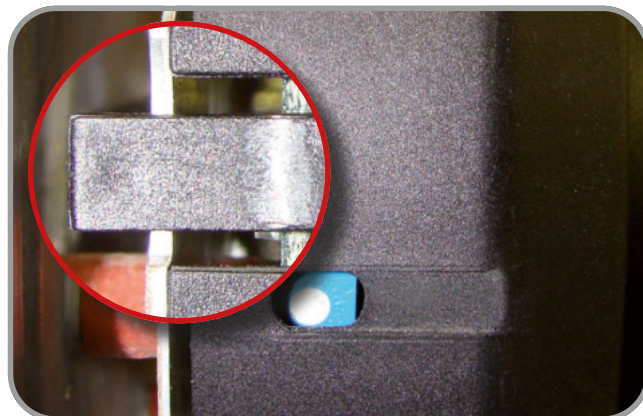
Uwaga:

- Wartość ciśnienia różnicowego oraz obroty wentylatora są wyregulowane fabrycznie.
- Palnik może być zainstalowany wyłącznie z kotłem, wymienionym w powyższej tabeli.

PRĘDKOŚĆ OBROTÓW WENTYLATORA (Rpm)



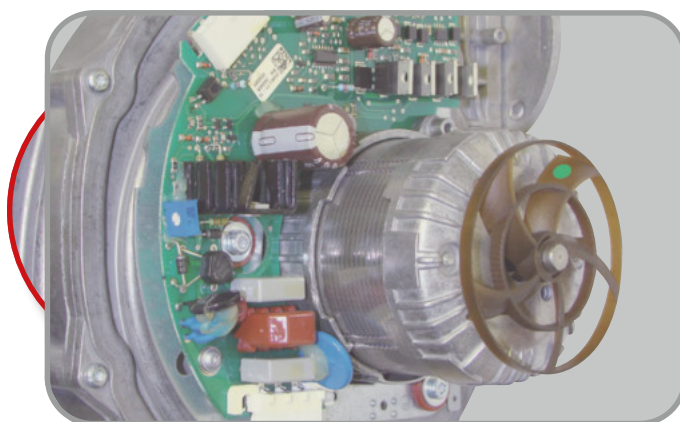
1. Usuń zieloną naklejkę.



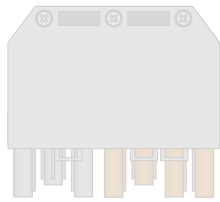
2. Zdejmij klipsy pokrywy silnika wentylatora.



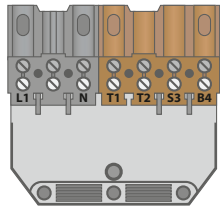
3. Zdejmij ochronną pokrywę wentylatora.



4. Za pomocą zmiany obrotów wentylatora zmienia się również moc palnika. Przekręć potencjometr przeciwnie do ruchu wskazówek zegara by zmniejszyć lub zgodnie z ruchem wskazówek zegara by zwiększyć prędkość. Po zmianie obrotów wentylatora sprawdź CO₂ w spalinach i skoryguj jeśli trzeba zgodnie z tabelą ze str.8. Odczytaj zużycie gazu i oblicz moc palnika. Dokonaj ponownie powyższych czynności jeśli palnik nie osiągnął żądanej mocy. Prędkość obrotową wentylatora można również ustawić za pomocą lampy stroboskopowej. Gdy prędkość zostanie ustawiona, zamontuj z powrotem pokrywę silnika wentylatora.



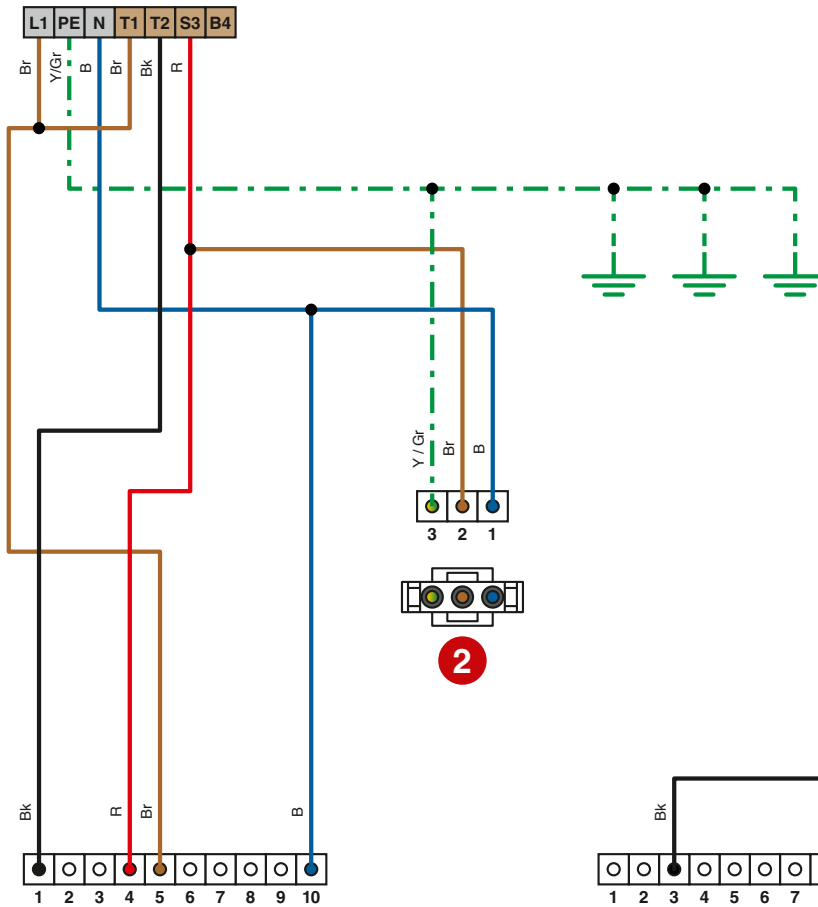
230 V ~ 50HZ



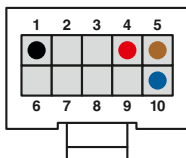
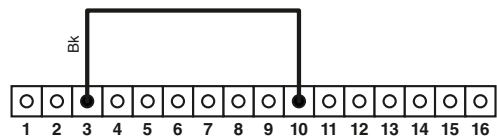
1

1. Wtyczka zasilania
2. Zasilanie wentylatora
3. Zasilanie sterownika palnika
4. Wewnętrzne podłączenie

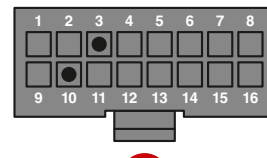
- B. Niebieski
- Bk. Czarny
- Br. Brązowy
- R. Czerwony
- Y/Gr. Żółto / zielony



2



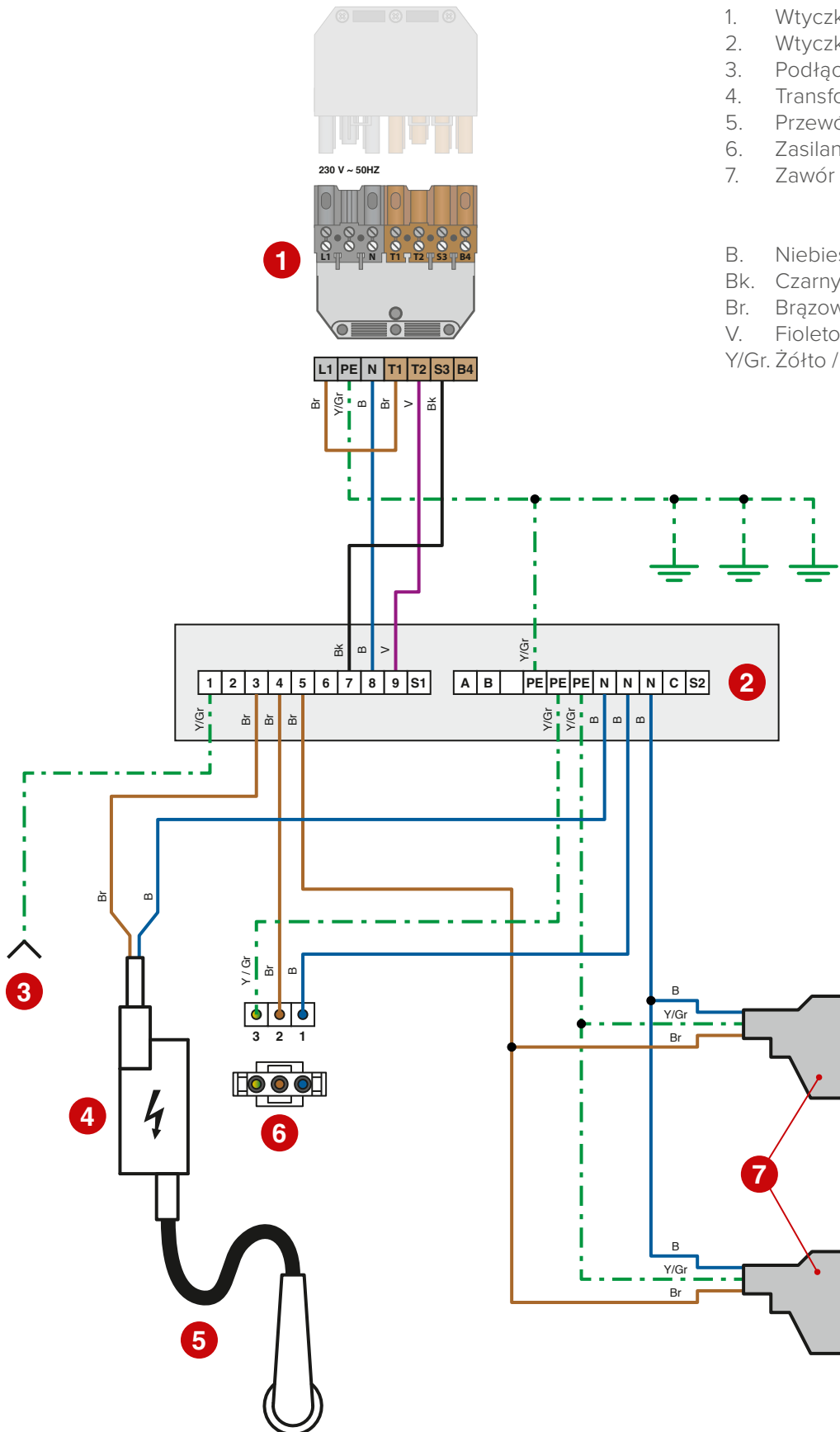
3



4



Jeśli na panelu sterowniczym świeci lampka sygnalizacyjna "Blokada palnika" podczas pracy palnika, sprawdź mostek między 12 i 15 (dla palników typu jet) jest zamieniony na mostek między 15 i 16 (dla BG 2000-S) Patrz także instrukcja: "HeatMaster® 30 N / 60 N / 70 N".

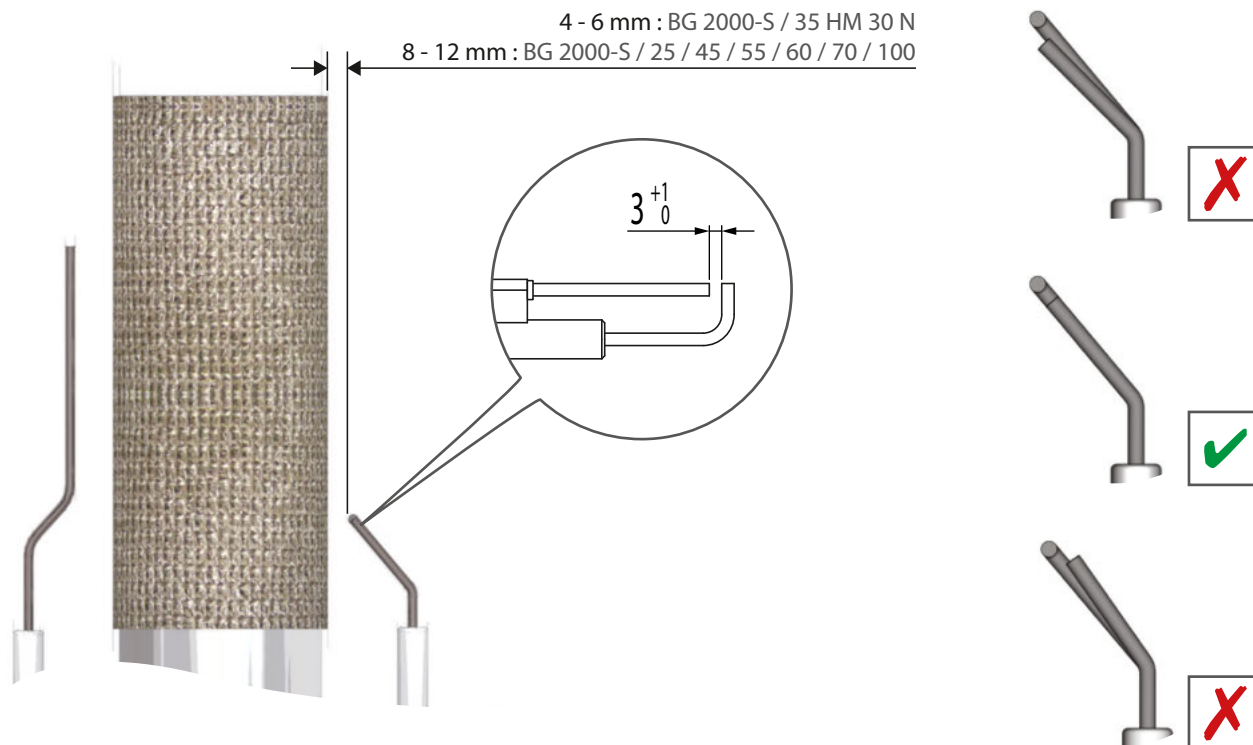


1. Wtyczka zasilania
2. Wtyczka
3. Podłączenie uziemienia
4. Transformator zapłonowy
5. Przewód zapłonowy
6. Zasilanie wentylatora
7. Zawór gazowy

- B. Niebieski
- Bk. Czarny
- Br. Brązowy
- V. Fioletowy
- Y/Gr. Żółto / zielony



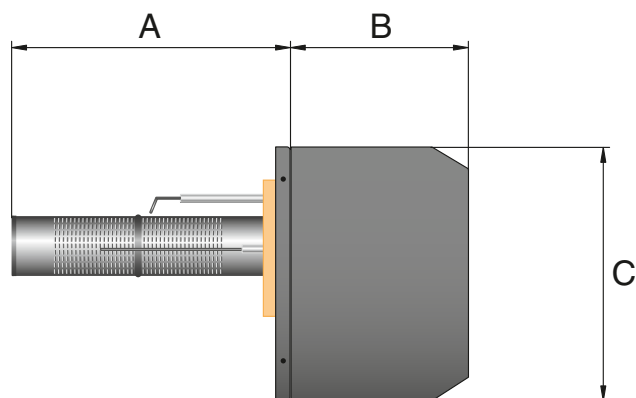
Jeśli na panelu sterowniczym świeci lampka sygnalizacyjna "Blokada palnika" podczas pracy palnika, sprawdź mostek między 12 i 15 (dla palników typu jet) jest zamieniony na mostek między 15 i 16 (dla BG 2000-S) Patrz także instrukcja: "HeatMaster® 100 N".



ELEMENTY PALNIKA

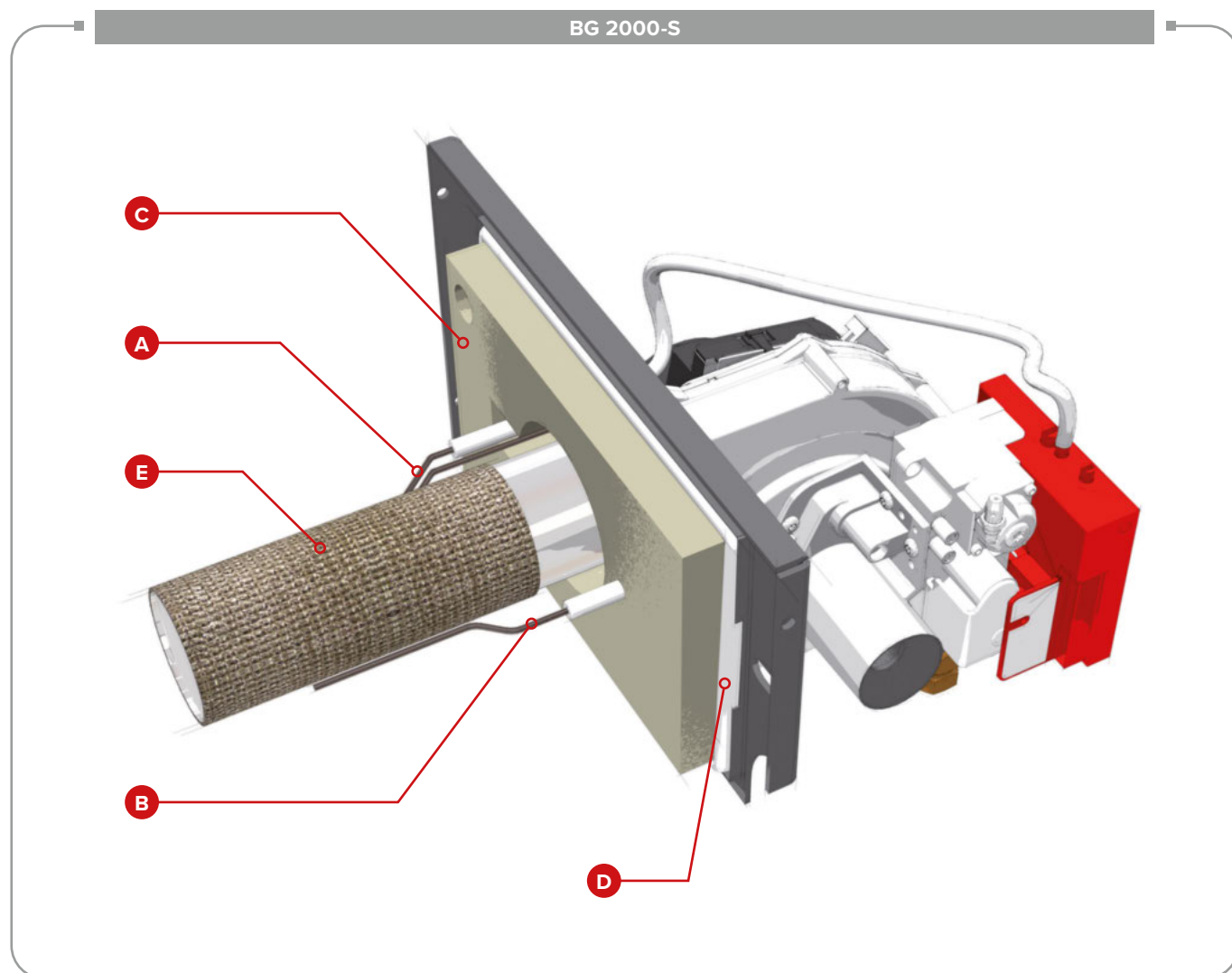
Opis	Model	Kod
Sterownik palnika : Honeywell	S4965 A 2058-B (BG 2000-S / 25 - 35 - 45 - 55 - 60 - 70)	537D8185
	DKG 972-N-mod28 (BG 2000-S / 100)	537D8189
Wentylator : MVL	RG 148 1200 3612 (BG 2000-S / 25 - 35 - 45 - 55 - 60 - 70)	537D3008
	RG 148 1200 3633 (BG 2000-S / 100)	537D3037
Zawór gazowy : Honeywell	VK4115V2038U (BG 2000-S / 25 - 35 - 45 - 55 - 60 - 70)	537D4073
	VK4115V1014B (BG 2000-S / 100)	537D4009
Venturi : Honeywell	VF-002 45900444-002B (BG 2000-S / 25 / 35 HM 30 N)	537D4034
	VF-001 45900444-001B (BG 2000-S / 45)	537D6038
	VF-051 45900446-501B (BG 2000-S / 55 - 60 - 70 - 100)	537D4028
Rura palnika : Furigas	Ø 63 mm L. 287 mm (BG 2000-S / 35 HM 30 N)	537DZ004
	Ø 63 mm L. 224,5 mm (BG 2000-S / 25 - 35 - 45) + NIT	537DZ017
	Ø 63 mm L. 313,5 mm (BG 2000-S / 55 - 60 - 70) + NIT	537DZ029
	Ø 98 mm L. 372 mm (BG 2000-S / 100) + NIT	537DZ019

PALNIK	A	B	C
BG 2000-S / 25	228	209	307
BG 2000-S / 35 HM 30 N	290	228	248
BG 2000-S / 45	228	209	307
BG 2000-S / 55	317	209 </td <td>307</td>	307
BG 2000-S / 60	317	228	248
BG 2000-S / 70	317	248	342
BG 2000-S / 100	376	248	342



SERWISOWANIE

- Po zdjęciu palnika, sprawdź stan elektrod: zapłonowej (**A**) i jonizacyjnej (**B**), izolacji (**C**) i uszczelki płyty palnika (**D**). Wymień jeśli to konieczne.
- Sprawdź stan głowicy palnika (**E**).
- Zainstaluj palnik.
- Sprawdź podłączenie gazu i szczelność połączeń.
- Uruchom palnik i wykonaj analizę spalin.



BG 2000-S

TABELA AWARII

Problemy										
Kondensacja w kominie :										
Zapach spalin :										
Zbyt niska temperatura ogrzewanych pomieszczeń :										
Palnik przechodzi w tryb awaryjny po uruchomieniu :										
Pompa :										
Zbyt mało ciepłej wody :										
Pompa nie pracuje :										
Palnik nie zapala :										
Blokada termostatu bezpieczeństwa z ręcznym odblokowaniem :										
Przyczyny										
Komin zimny i/lub nieizolowany									●	1
Nastawa temperatury kotła zbyt niska				●				●	●	2
Blokada komina									●	3
Ciąg wsteczny komina									●	3
Nieprawidłowa wentylacja kotłowni									●	4
Blokada kotła				●				●	●	5
Blokada palnika				●		●		●	●	5
Nastawa termostatu pokojowego zbyt niska									●	6
Blokada lub awaria pompy				●				●		7
Kocioł przełączony w pozycję LATO		●	●					●		8
Niewystarczająca ilość wody w instalacji		●	●	●	●			●		9
Zamknięte zawory przygrzejnikowe									●	10
Powietrze w instalacji, złe odpowietrzenie				●	●			●		9
Zbyt niskie ciśnienie gazu				●			●	●		11
Zbyt mała rura gazowa				●			●	●		11
Awaria termostatu kotła		●		●				●		12
Instalacja elektryczna nieuziemia		●					●			13
Awaria bezpieczników		●	●					●		14
Powietrze w instalacji i/lub w kotle, złe odpowietrzenie		●		●	●			●		9
Zbyt krótki czas odbudowy dla dużych poborów				●						15
Zbyt duży pobór c.w.				●						15
Uszkodzony termostat pokojowy				●				●		16
Awaria przełącznika lato/zima	●	●	●					●		17
Uszkodzony przełącznik lato/zima lub nieaktywny	●	●	●					●		18
Zadziałanie termostatu granicznego 95 °C		●								12
Zadziałanie termostatu bezpieczeństwa		●								19
Awaria wentylatora		●								20
Uszkodzona lub źle ustawiona elektroda zapłonowa		●								21
Uszkodzona lub źle ustawiona elektroda jonizacyjna		●								21
Wtyczki palnika nieprawidłowo zamontowane		●								22
Zawór gazowy nie otwiera się		●								23
Uszkodzony termostat kotła	●									12
Zapowietrzony kocioł	●									9

TABELA KOREKT

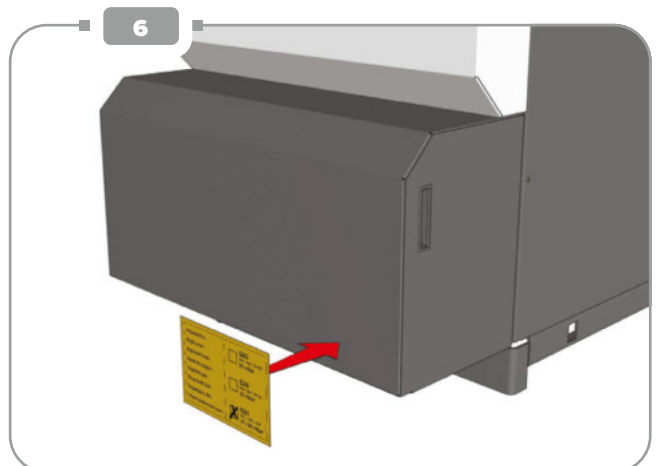
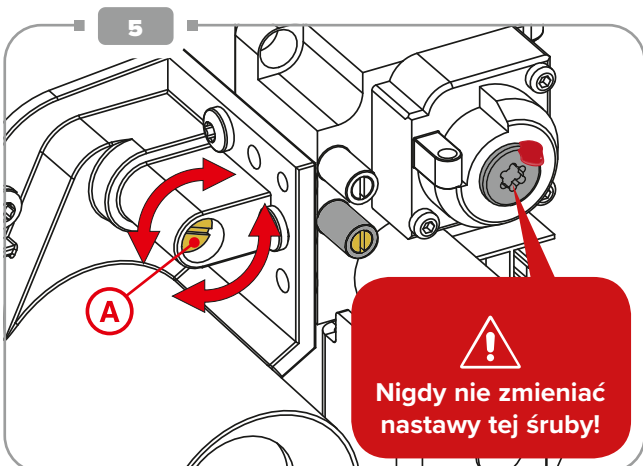
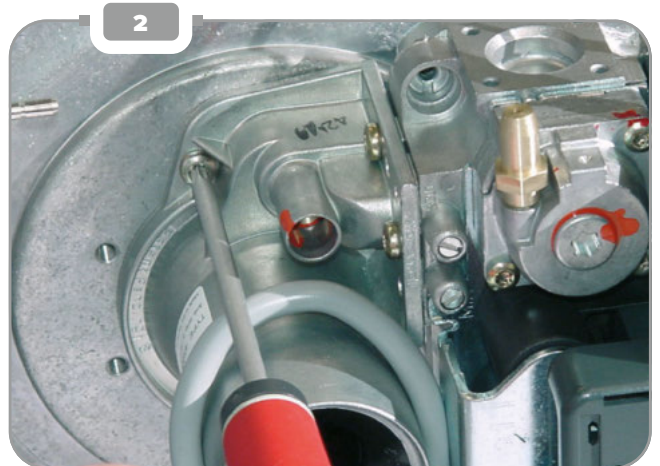
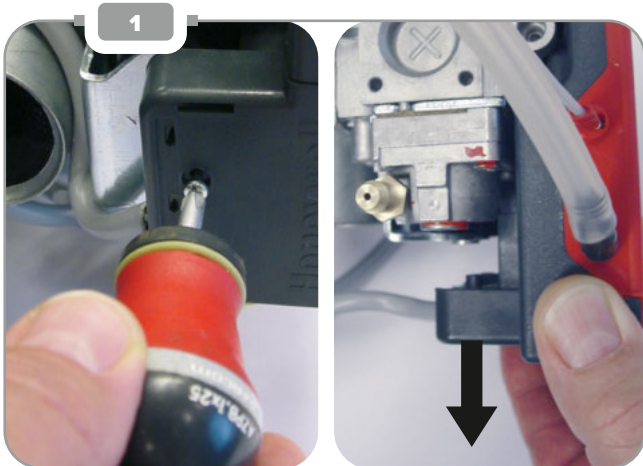
Rozwiązania	
Zaizoluj komin	1
Ustaw wyższą temperaturę kotła	2
Sprawdź i wyczyść komin	3
Sprawdź lokalne regulacje prawne dla wentylacji kottowni	4
Wyczyść palnik lub kocioł	5
Ustaw wymagana temperaturę pomieszczenia	6
Wyczyść lub wymień pompę	7
Przełącz przełącznik lato/zima w pozycję ZIMA	8
Napełnij i odpowietrz instalację wraz z kotłem	9
Otwórz zawory grzejnikowe	10
Sprawdź poprawność wykonania instalacji (m.in. przewody rurowe)	11
Wymień termostat nastawny kotła	12
Zapewnij zgodną z przepisami instalację elektryczną	13
Wymień bezpieczniki i sprawdź powód uszkodzeń	14
Sprawdź regulację z danymi podanymi przez ACV	15
Ustaw wymaganą temperaturę na termostacie lub wymień termostat nastawny	16
Wymień przełącznik lato/zima	17
Wymień wyłącznik główny ON/OFF	18
Nieprawidłność, znajdź przyczynę	19
Wymień wentylator	20
Wymień i zamontuj poprawnie elektrody	21
Włóż poprawnie wtyczki	22
Wymień zawór gazowy	23

Ta tabela może być stosowana po uzyskaniu instrukcji z ACV






1. Wyłącz kocioł i odłącz od energii elektrycznej.
2. Zdemontuj palnik z kotła.
3. Odłącz sterownik palnika (1 śruba, fig. 1).
4. Odłącz zawór z dyszą Venturiego od wentylatora (2 "Torx" śruby, patrz fig. 2).
5. Odłącz dyszę Venturiego od zaworu (3 "Torx" śruby, fig. 3).
6. Włóż odpowiednią kryzę gazową (patrz tabela na str. 3) w uszczelkę (fig. 4).
7. Zamontuj wszystkie podzespoły w odwrotnej do demontażu kolejności.
8. Podłącz energię elektryczną i uruchom kocioł.
9. Dokonaj nastawy prędkości wentylatora i % CO₂ (fig. 5, A) zgodnie z tabelą (str. 17).



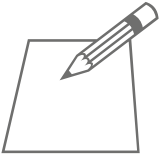
- Użyj śrubokrętu typu "torx" ref. TX 25 - 100.
- Regulacji % CO₂ dokonaj za pomocą analizatora.



PARAMETRY NASTAWY DO KONWERSJI PALNIKA

Alfa Sprint S / SV 35 Delta Performance G35 HeatMaster® 30 N	Delta Performance G25 Delta Pro G25	Delta Performance G45 Delta Pro G45	Delta Performance G55 Delta Pro G55	HeatMaster® 60 N / 70 N / 100 N
BG 2000-S 35	BG 2000-S 25	BG 2000-S 45	BG 2000-S 55	BG 2000-S 60 BG 2000-S 70 BG 2000-S 100 • 85 kW BG 2000-S 100 • 107 kW
Ø 52 	Ø 52 	Ø 60 	Ø 68 	Ø 68 

Palniki	Kotły	Moc kW	G20 - G25		G31	
			% CO ₂	Rpm max.	% CO ₂	Rpm max.
BG 2000-S / 25	Delta Performance 25	25,0	9,0	3400	11,0 / 11,2	3100
	Delta Pro 25					
BG 2000-S / 35	Delta Performance 35	34,9	9,0	4150	11,0 / 11,2	3760
	Alfa Sprint S / SV					
	HeatMaster 30 N					
BG 2000-S / 45	Delta Performance 45	45,0	9,0	4400	11,0 / 11,2	4000
	Delta Pro 45					
BG 2000-S / 55	Delta Performance 55	55,0	9,0	4100	11,0 / 11,2	3700
	Delta Pro 45					
BG 2000-S / 60	HeatMaster 60 N	69,9	9,0	4600	11,0 / 11,2	4170
BG 2000-S / 70	HeatMaster 70 N	69,9	9,0	4600	11,0 / 11,2	4170
BG 2000-S / 100 • 85 kW	HeatMaster 100 N	85,0	9,0	4600	11,0 / 11,2	4170
BG 2000-S / 100 • 107 kW	HeatMaster 100 N	107,0	9,5	5900	11,0 / 11,2	5440



A series of horizontal dotted lines for writing, starting from the top right of the notepad icon and extending across the page.



A series of horizontal dotted lines for writing, extending across the width of the page.

