

NAGRZEWNICA POWIETRZA

MASTER[®]

Nagrzewnica powietrza

Instrukcja obsługi i konserwacji



BG 100 BG 150 BG 200

NAGRZEWNICA POWIETRZA

OPIS

Ostrzeżenie: Podczas użytkowania nagrzewnicy dwa z jej czterech boków muszą być odsłonięte, aby uniknąć możliwości przegrzania się komory spalania.

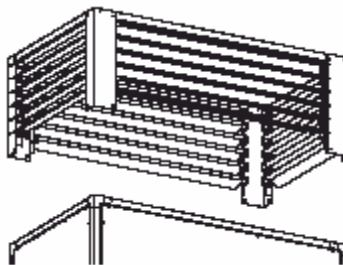
Nagrzewnice typu BG przeznaczone są do użytku w małych i średnich pomieszczeniach i budynkach, w których wymagane jest stosowanie stałego systemu grzewczego.

Ciepło wytwarzane jest w wyniku spalania, zaś energia cieplna przekazywana jest ze spalin do świeżego powietrza za pośrednictwem metalowych ścianek komory spalania i wymiennika ciepła. W tego typu komorze spalania spaliny mają podwójny obieg.

Powietrze i spaliny przechodzą przez oddzielne kanały, które są spawane i odpowiednio uszczelnione. Powstające w wyniku spalania paliwa spaliny są, po oziębieniu, usuwane przez kanał, który musi być podłączony do komina lub kanału dymowego. Średnica komina lub kanału dymowego musi być wystarczająco duża, aby zagwarantować efektywne usuwanie spalin.

Powietrze zużywane w procesie spalania jest pobierane bezpośrednio z ogrzewanego pomieszczenia lub budynku. Z tego względu sprawą najwyższej wagi jest zapewnienie właściwej wentylacji ogrzewanego pomieszczenia lub budynku, gwarantującej ciągłą dostawę odpowiedniej ilości świeżego powietrza.

Głowica powietrzna wyposażona jest w cztery boczne otwory z regulowanymi żaluzjami, umożliwiającymi wydmuch gorącego powietrza w żądanym kierunku (Rys.1).



[RYS. 1]

Nagrzewnice BG mogą współpracować z palnikami pracującymi w trybie pracy przerywanej (ON-OFF), zasilanymi olejem opałowym, metanem (G20) lub gazolem LPG (mieszaniną butanu G30 i propanu G31).

Nagrzewnice wyposażone są w trzy urządzenia zabezpieczające, uruchamiane w przypadku wystąpienia poważnej usterki. Urządzenie sterujące pracą palnika, zamontowane na palniku i wyposażone w przycisk ponownego uruchamiania, powoduje automatyczne wyłączenie palnika w przypadku zgaśnięcia płomienia. Termostat zabezpieczający przed przegrzaniem, L, wyposażony w układ ręcznego odblokowywania, uruchamiany jest w przypadku gdy temperatura komory spalania wzrośnie powyżej ustawionej maksymalnej wartości granicznej; zapala się wówczas lampka ostrzegawcza (9) i nagrzewnica zostaje wyłączona. Przekaznik termiczny, RM, uruchamiany jest w przypadku gdy prąd pobierany przez silnik wentylatora przekroczy

NAGRZEWNICA POWIETRZA

maksymalną dopuszczalną wartość graniczną; zapala się wówczas lampka ostrzegawcza (10) i nagrzewnica zostaje wyłączona.

W przypadku zadziałania któregokolwiek z wyżej wymienionych urządzeń zabezpieczających należy – przed naciśnięciem przycisku ponownego uruchomienia nagrzewnicy – dokładnie zbadać przyczynę zadziałania urządzenia zabezpieczającego (patrz rozdział „WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK”).

ZALECENIA OGÓLNE

Ostrzeżenie: Należy stosować wyłącznie palniki wybrane i dostarczone przez producenta. W przypadku stosowania palnika innego typu nagrzewnica nie będzie spełniała wymagań określonych w przepisach CE.

Nagrzewnica musi być zainstalowana, ustawiona i użytkowana zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Poniżej podano kilka podstawowych zasad, których należy przestrzegać podczas instalowania i użytkowania nagrzewnicy:

- Użytkownik powinien ściśle stosować się do instrukcji zamieszczonych w niniejszym podręczniku.
- Nie wolno instalować nagrzewnicy w miejscach zagrożonych niebezpieczeństwem pożaru lub eksplozji.
- Materiały palne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od nagrzewnicy (minimum 3 metry).
- Należy przestrzegać wszystkich przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej.
- W ogrzewanym pomieszczeniu lub budynku musi być zapewniona wystarczająca wentylacja, umożliwiająca prawidłowe działanie nagrzewnicy.
- Nagrzewnica musi być ustawiona w pobliżu komina lub kanału dymowego oraz odpowiedniej elektrycznej tablicy rozdzielczej.
- Nagrzewnicę należy chronić przed dziećmi i zwierzętami.
- Po zakończeniu użytkowania nagrzewnicy należy pamiętać o przełączeniu odłącznika w położenie wyłączenia.

Podczas użytkowania dowolnego typu nagrzewnicy należy przestrzegać następujących zasad:

- Nie przekraczać maksymalnego poziomu mocy grzewczej.
- Zapewnić odpowiednią cyrkulację i dopływ powietrza do nagrzewnicy oraz zadbać o niczym niezakłócone zasysanie i wydmuchiwanie powietrza. Ruch powietrza może zostać zakłócony w wyniku przeszkód, takich jak pokrywy lub inne przedmioty umieszczone na nagrzewnicy, bądź w wyniku ustawienia nagrzewnicy w zbyt małej odległości od ściany lub innego dużego obiektu. Brak dostatecznego dopływu powietrza powoduje przegrzewanie się komory spalania, co z kolei prowadzi do zadziałania termostatu zabezpieczającego przed przegrzaniem i wyłączenia nagrzewnicy.

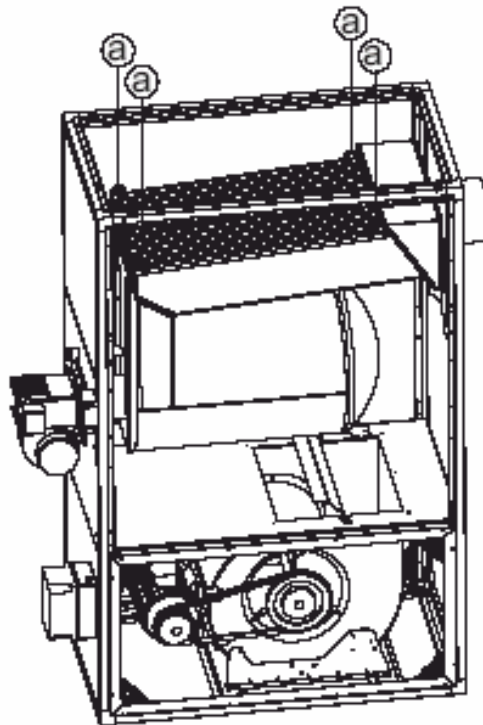
NAGRZEWNICA POWIETRZA

MONTAŻ

Ostrzeżenie: Opisane poniżej czynności muszą być wykonywane przez odpowiednio wykwalifikowany personel.

ZDEJMOWANIE Z PALETY

W celu zdjęcia nagrzewnicy z palety, do której jest ona zamocowana na czas transportu, należy odkręcić śruby mocujące dolny panel i unieść nagrzewnicę za pomocą odpowiedniego urządzenia podnoszącego, wykorzystując do tego celu cztery punkty (a) (Rys. 2).



[Rys. 2]

PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE I NASTAWY

Ostrzeżenie: Instalacja zasilająca nagrzewnicę musi być uziemiona i wyposażona w różnicowy wyzwalacz elektromagnetyczno-termiczny.

Przewód zasilający musi być podłączony do tablicy rozdzielczej wyposażonej w odłącznik.

Każda nagrzewnica dostarczana jest w komplecie z urządzeniami zabezpieczającymi i sterującymi, które są niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania urządzenia.

Elektryczna tablica rozdzielcza, termostat wentylatora oraz wyposażony w układ ręcznego odblokowywania termostat zabezpieczający przed przegrzaniem są podłączone fabrycznie.

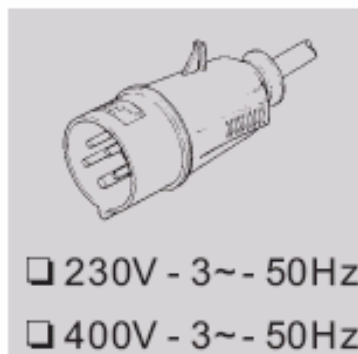
NAGRZEWNICA POWIETRZA

Po ustawieniu nagrzewnicy we właściwym miejscu użytkownik musi wykonać następujące czynności:

- Na rysunku oznaczonym symbolem Tab. 1 pokazano etykietę samoprzylepną umieszczaną na nagrzewnicach z zasilaniem 3-fazowym. Zasilanie elektryczne należy podłączyć po uprzednim zapoznaniu się z informacjami zamieszczonymi na etykiecie samoprzylepnej, na której podano szczegółowe informacje dotyczące zasilania sieciowego (patrz Tabela II).

Przewód zasilający, nie będący w wyposażeniu nagrzewnicy:

- musi być typu HO7RN-F (o przekroju poprzecznym 1,5 mm²);
- musi być podłączony do tablicy rozdzielczej urządzenia przy użyciu elementu mocującego (3) oraz do zacisków N, L i ⚡ w przypadku zasilania 1-fazowego lub do zacisków N, R, S, T i ⚡ w przypadku zasilania 3-fazowego (patrz „SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH”);
- musi być podłączony bezpośrednio do rozdzielczej tablicy zasilającej wyposażonej w odłącznik;
- jego długość nie może przekraczać 2 metrów.
- Palnik musi być zamocowany do nagrzewnicy za pomocą odpowiednich śrub. Pomędzy palnikiem i nagrzewnicą należy umieścić uszczelki znajdujące się w wyposażeniu palnika.
- Palnik należy podłączyć do zbiornika paliwa oraz do układu dozowania paliwa (patrz „Instrukcja obsługi palnika”) dostosowanego do maksymalnej mocy grzewczej nagrzewnicy, określonej na tabliczce znamionowej.
- Akcesoria, takie jak termostat pomieszczeniowy lub regulator czasowy, należy podłączyć do tablicy rozdzielczej nagrzewnicy: przewody elektryczne muszą być podłączone za pomocą elementu mocującego (8) do zacisków 7 i 8.



[Tab. 1]

	BG 100	BG 150	BG 200
Liczba faz	3	3	3
Napięcie [V]	230/400	230/400	230/400
Częstotliwość [Hz]	50	50	50

Tab. 2

NAGRZEWNICA POWIETRZA

Po wykonaniu wszystkich opisanych powyżej czynności należy dokładnie sprawdzić, czy wszystkie połączenia elektryczne są zgodne ze schematem połączeń oraz sprawdzić nastawę termostatu F (patrz „SPECYFIKACJA TECHNICZNA”). Po pierwszym włączeniu nagrzewnicy należy sprawdzić, czy pobór prądu przez silnik wentylatora nie jest większy od maksymalnej dopuszczalnej wartości granicznej. Na koniec należy – postępując zgodnie ze wskazówkami zamieszczonymi w Podręczniku obsługi palnika – uregulować palnik stosownie do danych technicznych dotyczących użytkowanej nagrzewnicy.

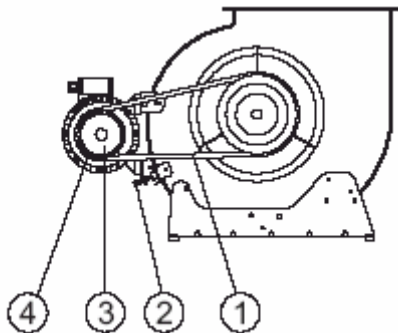
PODŁĄCZANIE DO KANAŁÓW GORĄCEGO POWIETRZA

Nagrzewnica dostarcza ciepło przez wydmuchiwanie gorącego powietrza (Rys. 1). Nagrzewnica jest wyposażona w głowicę powietrzną, którą w razie potrzeby można podłączyć do nowych kanałów powietrznych. W takim przypadku, szczególnie zaś w przypadku gdy średnica i długość kanałów zostanie zmieniona lub jeśli ulegnie zmianie liczba kolanek w kanałach powietrznych, przepływ powietrza do wewnątrz pomieszczenia może odbiegać od wartości znamionowej. Z tego względu bardzo duże znaczenie ma sprawdzanie i regulacja przepływu powietrza do wewnątrz pomieszczenia, ilekroć wykonane zostaną jakiegokolwiek zmiany w obrębie głowicy powietrza lub kanałów powietrznych.

We wszystkich przypadkach należy zadbać o to, aby (Rys. 3):

- prąd pobierany przez silnik wentylatora nie przekraczał maksymalnej dopuszczalnej wartości,
- ilość przepływającego powietrza była zgodna z zalecanym poziomem.

Jeśli natężenie przepływu powietrza różni się od wstępnie ustawionej wartości, należy postąpić następująco:



[RYS. 3]

- 1) Zdemontować kratkę wlotu powietrza, znajdującą się po stronie silnika wentylatora.
- 2) Wykręcić śruby (2) z prowadnicy silnika.
- 3) Zdjąć pasek napędowy (1).
- 4) Poluzować śruby (3).
- 5) Obrócić koło pasowe w kierunku zgodnym lub przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby zwiększyć lub zmniejszyć ilość przepływającego powietrza.
- 6) Dokręcić śruby (3).
- 7) Założyć z powrotem kratkę wlotu powietrza.

NAGRZEWNICA POWIETRZA

8) Powtarzać czynności opisane w punktach 1-7, aż do osiągnięcia prawidłowej ilości przepływającego powietrza.

ODPROWADZANIE SPALIN

Kanały służące do odprowadzania spalin muszą być wykonane ze stali typu T250, zgodnie z wymaganiami normy EN 1443.

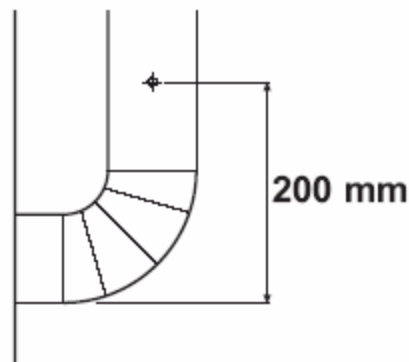
Sprawne i wydajne spalanie oraz bezawaryjne działanie palnika zależy od sprawnego odprowadzania spalin. Urządzenie musi być podłączone do kanału dymowego zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz z uwzględnieniem następujących wskazówek:

- Rura służąca do odprowadzania spalin powinna być możliwie jak najkrótsza i powinna być nachylona ku górze.
- Nie powinna mieć żadnych ostrych wygięć, jej średnica zaś nie może być w żadnym wypadku zmniejszana.
- Każda nagrzewnica musi być podłączona do odrębnego kanału dymowego.
- Ciąg kominowy nie może być w żadnym wypadku mniejszy od wymaganego minimalnego ciągu określonego w specyfikacji technicznej.
- Kanał dymowy musi mieć długość 1 metra.

ANALIZA SPALIN

Sondy umożliwiające kontrolę składu spalin oraz pomiar temperatury spalin muszą być umieszczone w miejscu pokazanym na Rys. 4.

Po zakończeniu powyższych testów otwór, który został wywiercony w celu umieszczenia sondy, należy uszczelnić środkiem odpornym na wysokie temperatury i zapewniającym trwałą szczelność kanału.



[RYS. 4]

PODŁĄCZANIE DO ZBIORNIKA PALIWA I PRZECHODZENIE Z JEDNEGO RODZAJU GAZU NA INNY

Podłączenie palnika do zbiornika paliwa należy wykonać zgodnie ze wskazówkami zamieszczonymi w instrukcji obsługi palnika.



Palnik może być zasilany zarówno metanem, jak też gazem płynnym. Niniejsza nagrzewnica została przystosowana do pracy z palnikiem zasilanym metanem G20. Sposób postępowania w przypadku przechodzenia z zasilania metanem na zasilanie gazem płynnym lub odwrotnie opisano w instrukcji obsługi palnika, dołączonej do

NAGRZEWNICA POWIETRZA

niniejszego podręcznika. Do instrukcji obsługi palnika dołączono kopertę zawierającą zapasowy zawór dławiący oraz etykietę samoprzylepną, na której podano rodzaj gazu, jaki powinien być używany do zasilania palnika.

INSTRUKCJA OBSŁUGI

WŁĄCZANIE


- Ustawić przełącznik sterowania (2) w położeniu „0”.
- Włączyć odłącznik umieszczony na elektrycznej tablicy rozdzielczej.
- W przypadku pracy urządzenia w trybie sterowania ręcznego należy ustawić przełącznik sterowania w położeniu . Następuje uruchomienie palnika, komora spalania rozgrzewa się, po czym zostaje uruchomiony wentylator.
- W przypadku pracy urządzenia w trybie sterowania automatycznego należy ustawić termostat na żądany poziom i obrócić przełącznik sterowania (2) w położenie . Nagrzewnica będzie się teraz włączać i wyłączać automatycznie.
- Jeśli po wykonaniu opisanych wyżej czynności nagrzewnica nie zostanie uruchomiona, należy się zapoznać z treścią zamieszczonego w dalszej części podręcznika rozdziału, zatytułowanego „Wykrywanie i usuwanie usterek”.

WYŁĄCZANIE

Ostrzeżenie: W żadnym wypadku nie należy wyłączać nagrzewnicy za pomocą odłącznika umieszczonego na tablicy rozdzielczej. Zasilanie elektryczne można wyłączyć dopiero po całkowitym zatrzymaniu się wentylatora.

W trybie sterowania ręcznego należy obrócić przełącznik sterowania (2) w położenie „0”, zaś w trybie sterowania automatycznego należy wyłączyć układ sterowania. Palnik zostaje wyłączony, podczas gdy wentylator będzie się włączać i wyłączać dotąd, aż komora spalania ulegnie całkowitemu ochłodzeniu.

WENTYLACJA

Po obróceniu przełącznika sterowania w położenie oznaczone symbolem  nagrzewnica działa w trybie ciągłej pracy wentylatora.

KONSERWACJA

Ostrzeżenie: Opisane poniżej czynności muszą być wykonywane przez odpowiednio wykwalifikowany personel.

Ostrzeżenie: Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek czynności konserwacyjnych nagrzewnicę należy bezwzględnie odłączyć od zasilania sieciowego. W tym celu należy:

- Zatrzymać urządzenie w sposób opisany powyżej.
- Wyłączyć odłącznik umieszczony na elektrycznej tablicy rozdzielczej.
- Począkać, aż nagrzewnica ostygnie.

NAGRZEWNICA POWIETRZA

CZYSZCZENIE WYMIENNIKA CIEPŁA I KOMORY SPALANIA

Aby zapewnić wydajne i sprawne działanie nagrzewnicy, niezbędne jest oczyszczenie wymiennika ciepła i komory spalania po dłuższym okresie użytkowania. Czyszczenie należy wykonywać częściej w przypadku nadmiernego osadzania się sadzy. Sadza gromadzi się w przypadku niewystarczającego ciągu kominowego, stosowania paliwa o bardzo niskiej jakości, niewłaściwej regulacji palnika lub zbyt częstego włączania i wyłączenia nagrzewnicy. O nagromadzeniu się dużej ilości sadzy mogą świadczyć wibracje nagrzewnicy bezpośrednio po jej włączeniu.

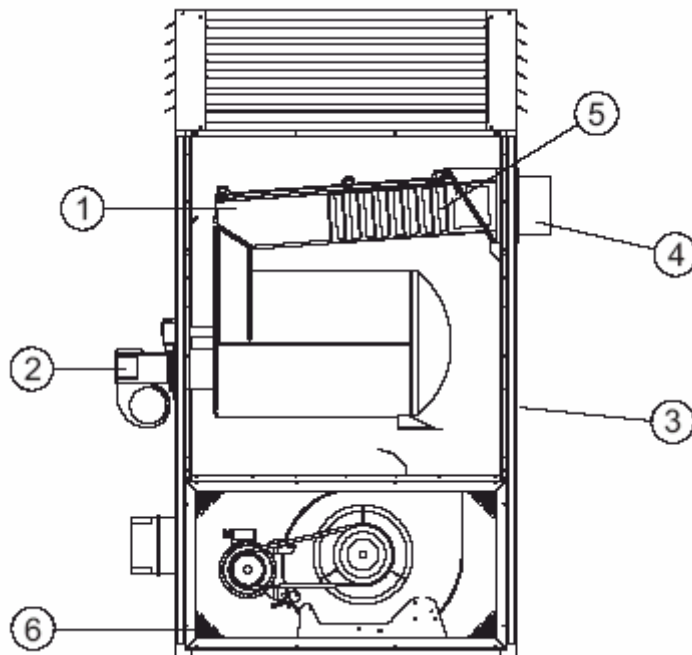
W celu uzyskania dostępu do wewnętrznych części wymiennika ciepła (1) należy wymontować palnik (2), zdemontować tylny górny panel (3), drzwiczki kontrolne wymiennika ciepła (4) oraz deflektory (5). Sadzę lub inne obce ciała należy usunąć za pomocą odkurzacza lub oczyszczarki do rur.

CZYSZCZENIE WENTYLATORA

Usunąć wszelkie zanieczyszczenia lub obce ciała z oczek kratki zasysającej (6) i w razie potrzeby oczyścić wirnik wentylatora za pomocą odpowiedniego urządzenia zasysającego powietrze.

CZYSZCZENIE PALNIKA

Aby zapewnić wydajną pracę nagrzewnicy, należy zadbać o regularne serwisowanie palnika przez autoryzowanego technika serwisowego. Wszystkie czynności związane z czyszczeniem, obsługą serwisową i regulacją palnika muszą być wykonywane zgodnie ze wskazówkami zamieszczonym w instrukcji obsługi palnika.



[RYS. 5]

NAGRZEWNICA POWIETRZA

TRANSPORT I PRZEMIESZCZANIE NAGRZEWNICY

W celu przemieszczenia lub przetransportowania nagrzewnicy należy ją umieścić na palecie i unieść za pomocą wózka widłowego.

Ostrzeżenie: Przed przemieszczeniem nagrzewnicy, należy:

- **wyłączyć nagrzewnicę w sposób opisany powyżej;**
- **odłączyć zasilanie elektryczne, wyjąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazdka sieciowego;**
- **odczekać, aż nagrzewnica ostygnie.**
- **W żadnym wypadku nie wolno podejmować prób ręcznego unoszenia nagrzewnicy. Tego typu czynności mogą doprowadzić do obrażeń ciała.**

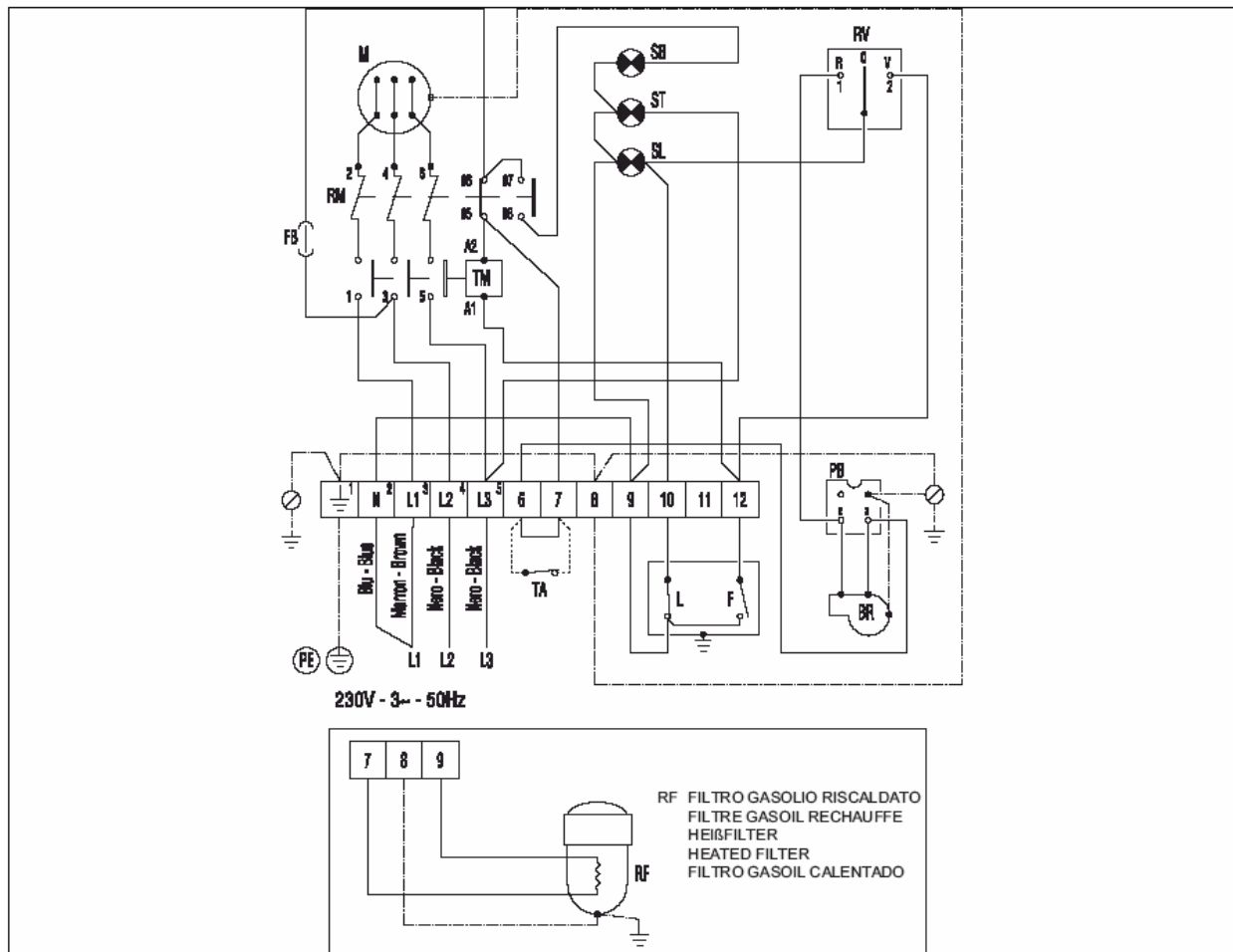
NAGRZEWNICA POWIETRZA

WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK

Usterka	Przyczyna	Sposób naprawy
Nagrzewnica nie uruchamia się	<ol style="list-style-type: none">1. Usterka zasilania elektrycznego2. Niewłaściwe położenie wyłącznika głównego3. Niewłaściwa nastawa termostatu pomieszczeniowego4. Urządzenie zabezpieczające (palnik, termostat L) nie zostało odblokowane po zakończeniu naprawy.	<ol style="list-style-type: none">1. Sprawdzić działanie i położenie wyłącznika głównego.1. Sprawdzić przewód zasilający.1. Sprawdzić połączenia elektryczne.1. Sprawdzić bezpieczniki.2. Ustawić wyłącznik główny we właściwym położeniu.3. Sprawdzić nastawę termostatu pomieszczeniowego.3. Sprawdzić działanie termostatu pomieszczeniowego.4. Nacisnąć odpowiedni przycisk ponownego uruchamiania.
Następuje zadziałanie termostatu L	<ol style="list-style-type: none">1. Przegrzanie komory spalania	<ol style="list-style-type: none">1. Sprawdzić przepływ paliwa.1. Sprawdzić położenie zasuw, stan otworów zasysających itp.1. Usunąć obce materiały z kanałów powietrznych i kratek wentylacyjnych.1. Zwiększyć przepływ powietrza, regulując przekazywanie napędu pomiędzy silnikiem i wentylatorem.
Następuje zadziałanie przekaźnika termicznego RM (zapala się światelko ostrzegawcze (9))	<ol style="list-style-type: none">1. Zbyt duży pobór prądu przez silnik wentylatora	<ol style="list-style-type: none">1. Uregulować przekazywanie napędu pomiędzy silnikiem i wentylatorem.
Palnik uruchamia się, płomień nie zapala się i włącza się kontrolka ponownego uruchomienia	<ol style="list-style-type: none">1. Nieprawidłowa praca palnika	<ol style="list-style-type: none">1. Nacisnąć przycisk ponownego uruchamiania w celu włączenia nagrzewnicy. W przypadku ponownego wystąpienia tej samej usterki wezwać autoryzowanego technika serwisowego.
Wentylator nie uruchamia się lub uruchamia się z opóźnieniem.	<ol style="list-style-type: none">1. Brak zasilania elektrycznego2. Uszkodzony termostat3. Spalone lub przerwane uzwojenie silnika elektrycznego4. Uszkodzony kondensator5. Zablockowane łożyska silnika elektrycznego	<ol style="list-style-type: none">1. Sprawdzić bezpieczniki.1. Sprawdzić połączenia elektryczne.2. Sprawdzić termostat, w razie potrzeby nastawić go odpowiednio lub wymienić.3. Wymienić silnik wentylatora.4. Wymienić kondensator.5. Wymienić łożyska.
Wentylator wpada w wibracje lub emituje nietypowe dźwięki	<ol style="list-style-type: none">1. Obce ciała na łopatkach wirnika wentylatora2. Zbyt mała cyrkulacja powietrza3. Obluzowany lub nierówno ustawiony pasek napędowy	<ol style="list-style-type: none">1. Usunąć obce ciała.2. Usunąć przeszkody zakłócające cyrkulację powietrza.3. Uregulować naciąg paska napędowego.
Zbyt mała ilość ciepła	<ol style="list-style-type: none">1. Niewłaściwy palnik	<ol style="list-style-type: none">1. Wezwać autoryzowanego technika serwisowego.

NAGRZEWNICA POWIETRZA

SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH



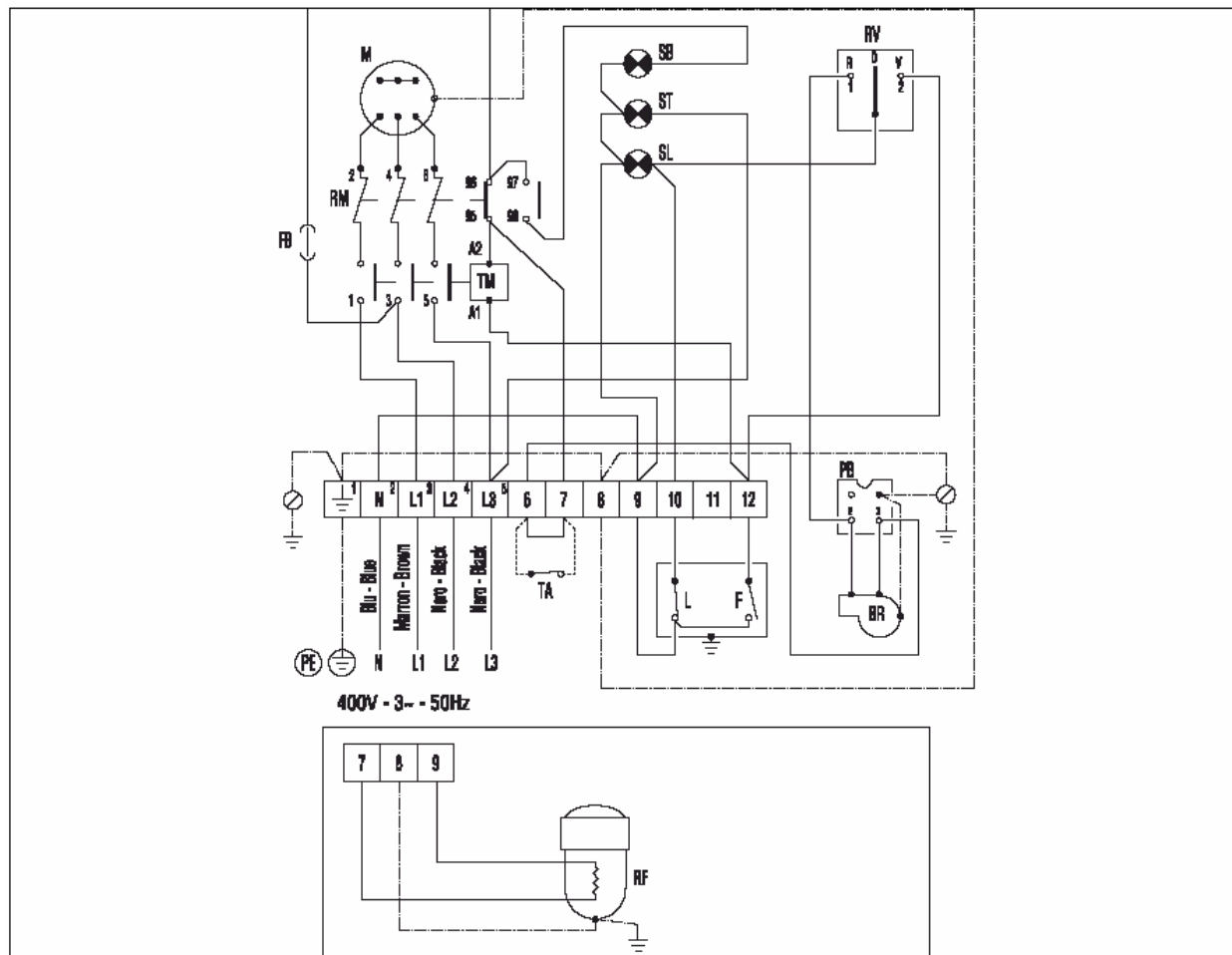
Objaśnienia do schematu:

J. angielski	J. polski
blue	niebieski
brown	brązowy
black	czarny
heated filter	ogrzewany filtr

- M** SILNIK WENTYLATORA
- F** TERMOSTAT WENTYLATORA
- FB** BEZPIECZNIK PALNIKA
- TM** ZDALNIE STEROWANY STYCZNIK WENTYLATORA
- RM** PRZEKAŹNIK TERMICZNY WENTYLATORA
- ST** LAMPKA KONTROLNA
- SB** LAMPKA KONTROLNA WYŁĄCZENIA WENTYLATORA
- BR** PALNIK

NAGRZEWNICA POWIETRZA

SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH



Objaśnienia do schematu:

J. angielski	J. polski
blue	niebieski
brown	brązowy
black	czarny

- TA** TERMOSTAT POMIESZCZENIOWY
PB PALNIK
L TERMOSTAT BEZPIECZEŃSTWA Z RĘCZNYM ODBLOKOWYWANIEM
RV PRZEŁĄCZNIK GRZANIE / O / TYLKO ZIMNY NADMUCH
SL LAMPKA KONTROLNA TERMOSTATU ZABEZPIEZAJĄCEGO PRZED PRZEGRZANIEM

NAGRZEWNICA POWIETRZA

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WERSJA Z ZASILANIEM OLEJOWYM

MODEL	BG 100	BG 150	BG 200
Zasilanie	230/240 V – 50 Hz		
Przepływ powietrza do wewnątrz pomieszczenia	7600 m ³	10 000 m ³	12 500 m ³
Zużycie paliwa	9,71 kg/h	14,71 kg/h	18,63 kg/h
Paliwo	Olej opałowy		
Maks. moc grzewcza	115 kW	175 kW	220 kW
Sprawność	90,7%	88,6%	89,6%
Temperatura spalin	240°C		237°C
Pobór mocy przez wentylator	1780 W	2340 W	4130 W
Całkowity pobór mocy*	2000 W	3100 W	4000 W
Natężenie przepływu spalin*	232 Nm ³ /h	306 Nm ³ /h	400 Nm ³ /h
Osiągalne ciśnienie statyczne	20 mm H ₂ O	20 mm H ₂ O	20 mm H ₂ O
Przeciwcisnienie gazów spalinowych*	1 mbar	1 mbar	1 mbar
Wymagany ciąg kominowy*	0,1 mbara	0,1 mbara	0,1 mbara
Średnica kanału spalinowego	200 mm	200 mm	200 mm
Przekrój wylotu powietrza	57x106 cm	59x117 cm	67x143 cm
Temperatura uruchamiania wentylatora	35°C	35°C	35°C
Nastawa granicznej temperatury bezpieczeństwa	110°C	85°C	85°C
Poziom hałasu w odległości 1 m*	77 dBA	77 dBA	80 dBA
Wymiary, (dł. x szer. x wys.)	116x67x183 cm	171x69x183 cm	196x77x213 cm
Ciężar	247 kg	297 kg	389 kg

* Z palnikiem Ecoflam

NAGRZEWNICA POWIETRZA

WERSJA Z ZASILANIEM GAZOWYM

MODEL	BG 100			BG 150			BG 200		
Zasilanie	230/240 V – 50 Hz								
Przepływ powietrza do wewnątrz pomieszczenia	7600 m ³			10 000 m ³			12 500 m ³		
Paliwo	G20	G30	G31	G20	G30	G31	G20	G30	G31
Zużycie paliwa	11,54 Nm ³ /h	9,08 kg/h	8,94 kg/h	17,49 Nm ³ /h	13,75 kg/h	13,55 kg/h	22,15 Nm ³ /h	17,42 kg/h	17,16 kg/h
Ciśnienie gazu	20 mbarów	29 mbarów	37 mbarów	20 mbarów	29 mbarów	37 mbarów	20 mbarów	29 mbarów	37 mbarów
Maks. moc grzewcza*	115 kW			175 kW			220 kW		
Sprawność	90,7%			88,6%			89,6%		
Temperatura spalin	240°C						237°C		
Pobór mocy przez wentylator	1780 W			2340 W			4130 W		
Całkowity pobór mocy*	2000 W			3100 W			4000 W		
Natężenie przepływu spalin*	232 Nm ³ /h			306 Nm ³ /h			400 Nm ³ /h		
Osiągalne ciśnienie statyczne	20 mm H ₂ O			20 mm H ₂ O			20 mm H ₂ O		
Przeciwcisnienie gazów spalinowych*	1 mbar			1 mbar			1 mbar		
Wymagany ciąg kominowy*	0,1 mbara			0,1 mbara			0,1 mbara		
Średnica kanału spalinowego	200 mm			200 mm			200 mm		
Przekrój wylotu powietrza	57x106 cm			59x117 cm			67x143 cm		
Temperatura uruchamiania wentylatora	35°C			35°C			35°C		
Nastawa granicznej temperatury bezpieczeństwa	110°C			85°C			85°C		
Poziom hałasu w odległości 1 m*	77 dBA			77 dBA			80 dBA		
Wymiary (dł. x szer. x wys.)*	116x67x183 cm			171x69x183 cm			196x77x213 cm		
Ciężar	247 kg			297 kg			389 kg		

* Z palnikiem Ecoflam

Nm³/h = 15°C – 1013,25 mbara

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Oświadczają się, że urządzenia :

stacjonarne ogrzewacze powietrza :

MASTER®

BG 100
BG 150
BG 200

są zgodne z wymaganiami zawartymi w następujących aktach prawnych :

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz.U. nr 259, poz. 2172)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 27 grudnia 2005 r. w sprawie dokonywania oceny zgodności aparatury z zasadniczymi wymaganiami dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej oraz sposobu jej oznakowania (Dz.U. nr 265, poz. 2227)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn i elementów bezpieczeństwa (Dz.U. Nr 259, poz. 2170)

przez co spełniają zasadnicze wymagania zawarte w :

- Dyrektywie Unii Europejskiej z dnia 19 lutego 1973 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do wyposażenia elektrycznego przewidzianego do stosowania w niektórych granicach napięcia **LVD 73/23/EWG** oraz zmiana wprowadzona przez Dyrektywę 93/68/EWG
- Dyrektywie Unii Europejskiej z dnia 3 maja 1989 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstwa Państw Członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej **EMC 89/336/EWG** oraz zmiana wprowadzona przez Dyrektywę 92/31/EWG
- Dyrektywie Unii Europejskiej z dnia 22 czerwca 1998 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do maszyn **MD 98/37/EWG**

Wyroby są dostarczane ze znakiem



jako oznaczenie zgodności.

Oznakowanie zostało umieszczone w 2004 r.

DESA POLAND Sp. z o.o.
ul. Rolna 8, Sady
62-080 TARNOWO PODGÓRNE
tel. (0-61) 654 4000, fax (0-61) 654 4001
NIP 779-20-08-988 (12)

DESA POLAND Sp. z o.o.

Paweł Dobroń
Dyrektor Zarządzający
Managing Director

18-08-2006

.....
Pieczęć zakładu

.....
Data i podpis osoby upoważnionej

NAGRZEWNICA POWIETRZA



DESA ITALIA s.r.l.

via Tione, 12 - 37010 Pastrengo
(Verona) - Italy
www.desaitalia.com
info@desaitalia.com

DESA POLAND Sp. Z.o.o

ul Rolna 8, Sady
62-080 Tarnowo Podgorne, Poland
www.desapoland.pl -
office@desapoland.pl

DESA UK Ltd.

Unit 3 Easter Court Gemini
Business Park Warrington, Cheshire
WA5 7ZB United Kingdom
