

Instrukcja montażu i obsługi

Ogrzewacz gazowy

Zasilany gazem ziemnym / LPG

Seria Calorio M





caring for the environment

EDYCJA: 02/2014

Code: D-LBR701

Instrukcja została wykonana przez Robur S.p.A.; zmiany częściowe lub całościowe zakazane. Przetłumaczona na język Polski przez Flowair Sp. J.

Oryginalna wersja instrukcji znajduje się na stronie www.robur.it

Jakiegolwiek inne użycie tej instrukcji niż do własnego użytku musi być skonsultowane z firmą Robur S.p.A.

Prawa tych, którzy zgodnie z prawem wykorzystali znaki handlowe zawarte w tej dokumentacji nie są naruszone.

W związku z ciągłym rozwojem jakości naszych produktów, Robur S.p.A. zastrzega sobie prawo do zmian zawartych danych bez konieczności informowania o ich zaistnieniu

WSTĘP

Instrukcja ta przeznaczona jest dla osób instalujących lub użytkujących gazowe ogrzewacze pomieszczeń ROBUR Calorio M.

Dokumentacja ta składa się z pięciu rozdziałów:

Rozdział 1 przeznaczony jest dla **instalatora i użytkownika**; zawiera informacje ogólne o urządzeniu, zasadę działania, podstawowe dane i informacje techniczne, a także zasadnicze informacje i ostrzeżenia o zagrożeniach.

Rozdział 2 przeznaczony dla **użytkownika**; zawiera wszystkie informacje niezbędne dla prawidłowego i bezpiecznego korzystania z ogrzewacza Calorio.

Rozdział 3 przeznaczony dla **instalatora** - hydraulika; zawiera zasadnicze informacje na temat prawidłowego montażu i podłączenia urządzenia.

Rozdział 4 przeznaczony dla **instalatora** – elektryka/automatyka; zawiera podstawowe informacje dotyczące wszelkich połączeń elektrycznych konwektora gazowego.

Rozdział 5 przeznaczony dla **technika dokonującego regulacji**; zawiera informacje dotyczące regulacji urządzenia grzewczego, zmiany rodzaju gazu zasilającego oraz wiadomości na temat okresowych przeglądów technicznych.

Znaczenie ikon

Ikony umieszczone na marginesach mają następujące znaczenia:






-  Niebezpieczeństwo
-  Ostrzeżenie
-  Notatka
-  Prawidłowe przeprowadzenie prac
-  Odesłanie do innego rozdziału lub punktu

Tabela 1 – Znaczenie ikon






	Informacje podstawowe i dane techniczne
	Rozdział przeznaczony dla użytkownika końcowego
	Rozdział przeznaczony dla instalatora
	Rozdział przeznaczony dla instalatora – elektryka/automatyka
	Rozdział poświęcony zagadnieniom regulacji

Tabela 2 – Sekcje ikon

Lista przedmiotów dołączonych do zestawu wraz z urządzeniem:

- szablon montażowy,
- wsporniki ścienne,
- rura $\varnothing 49\text{mm}$ (wlot powietrza do spalania),
- rura $\varnothing 35\text{mm}$ (wylot spalin),
- zewnętrzna rozeta zakończenia przewodów powietrzno-spalinowych,
- tylna taśma uszczelniająca,
- lejek do napełniania nawilżacza,
- okrągła uszczelka,
- przewód zasilający,
- śruby i kołki montażowe,
- dokumentacja

SPIS TREŚCI

ROZDZIAŁ 1: INFORMACJE PODSTAWOWE I DANE TECHNICZNE	7
1.1 UWAGI OGÓLNE.....	7
1.2 OPIS URZĄDZENIA I ZASADA DZIAŁANIA	9
1.3 GŁÓWNE ELEMENTY URZĄDZENIA.....	10
1.4 DANE TECHNICZNE	11
1.5 WYMIARY KONWEKTORA GAZOWEGO	12
ROZDZIAŁ 2: INFORMACJE DLA UŻYTKOWNIKA	13
2.1 FUNKCJE PRZYCISKÓW	13
2.2 ZNACZENIE IKON NA WYŚWIETLACZU	14
2.3 SPOSÓB UŻYCIA POKRĘTŁA.....	14
2.4 PIERWSZE URUCHOMIENIE URZĄDZENIA	14
2.5 WYBÓR TRYBÓW PRACY	16
2.6 WEJŚCIE DO MENU UŻYTKOWNIKA.....	17
2.7 BŁĘDY.....	21
2.8 NAWILŻACZ POWIETRZA	21
ROZDZIAŁ 3: INSTRUKCJA INSTALACJI.....	22
3.1 OGÓLNE ZASADY DOTYCZĄCE PRAWIDŁOWEJ INSTALACJI URZĄDZENIA	22
3.2 INSTALACJA ODPROWADZENIA SPALIN I DOPROWADZENIA POWIETRZA DO SPALANIA .	23
3.3 PROCEDURA INSTALACJI.....	24
1.4 POŁĄCZENIE KONWEKTORA GAZOWEGO DO INSTALACJI GAZOWEJ.....	27
1.5 INSTALACJA KRATKI ZAKOŃCZENIA ELEWACYJNEGO RURY KONCENTRYCZNEJ.....	27
ROZDZIAŁ 4: PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE	29
1.1 SCHEMAT PODŁĄCZENIOWY URZĄDZENIA.....	30
ROZDZIAŁ 5: KONSERWACJA I SERWIS.....	31
5.1 DOSTĘP DO USTAWIEŃ ZAAWANSOWANYCH	31
5.2 REGULACJA ZAWORU GAZOWEGO	31
5.2.1 REGULACJA - ZASILENIE GAZEM NATURALNYM (GZ50).....	32
5.2.2 REGULACJA - ZASILANIE GAZEM LPG	33
5.3 ZMIANA DYSZY PALNIKA	34
5.3.1 KONWERSJA Z GAZU ZIEMNEGO NA GAZ LPG	34
5.3.2 KONWERSJA Z GAZU LPG NA GAZ NATURALNY	36
5.4 ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE	36
5.5 NIEPRAWIDŁOWE DZIAŁANIE – PROCEDURY POSTĘPOWANIA	37
5.6 CZYSZCZENIE I KONSERWACJA	40
5.7 SERWISOWANIE.....	40
DODATEK ZAAWANSOWANE DOSTOSOWYWANIE NAGRZEWNICY ORAZ FUNKCJE KONTROLI	41
DESCRIPTION OF ADVANCED FUNCTIONS	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
P001 - Gas type selection	42
P002 – Activation of the gas valve calibration procedure	42
P003 – Maximum gas pressure calibration	42
P004 – Minimum gas pressure calibration.....	42
P005 - Heater modulation	42

P006 – Heater power output	42
P007 – Ambient hysteresis modulation.....	42
P008 – External enabling signal	42
P009 – External room thermostat function.....	42
P010 – Service parameters access code	43
P011 – Room fan activation temperature setting.....	43
P012 – Offset (correction) for ambient temperature sensor reading	43
P013 – Room fan start timing.....	43
P014 – Room fan stop timing.....	43
P015 – Blower post-operation timing	43
P016 – Operation with fume pressure switch	43
P017 – Start-up power	43
P018 – Overheating trip level.....	43
P019 - Heat exchanger temperature.....	43



ROZDZIAŁ 1: INFORMACJE PODSTAWOWE I DANE TECHNICZNE

W rozdziale tym znajdują się podstawowe instrukcje dotyczące instalacji i użytkowania gazowych konwektorów Calorio M, podstawowe informacje dotyczące działania urządzeń i ich parametrów technicznych.

1.1 UWAGI OGÓLNE

Instrukcja ta stanowi integralną i nieodłączną część konwektora gazowego i powinna być przekazana użytkownikowi.

Konwektor ten może być stosowany wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. Każdy inny sposób użytkowania będzie traktowany, jako niewłaściwy i w konsekwencji stwarzający zagrożenie.

Producent i importer nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe w wyniku wadliwej instalacji, niezgodnej z niniejszą instrukcją.

Urządzenie musi być instalowane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami budowlanymi.

Zabronione jest dławienie przepływu powietrza na wlocie do wentylatora i na wylocie z urządzenia.



W przypadku awarii lub niewłaściwej pracy konwektora, należy ją natychmiast wyłączyć oraz odłączyć zasilanie elektryczne i gazowe. Wszelkie próby samodzielnej naprawy zrywają warunki gwarancji. Wszelkie naprawy konwektora muszą być wykonywane poprzez **Autoryzowane Serwisy Obsługi** producenta przy użyciu wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

Niezastosowanie się do powyższych zaleceń spowodować może pogorszenie bezpieczeństwa użytkowania konwektora gazowego.

Aby zagwarantować prawidłowe i ekonomiczne funkcjonowanie urządzenia, zaleca się przeprowadzanie corocznej konserwacji przez **Autoryzowany Serwis Obsługi**.




Pod pojęciem Autoryzowanego Serwisu Obsługi rozumiane są jednostki i pracownicy, posiadający specjalistyczne doświadczenia i kwalifikacje techniczne w dziedzinie montażu, przeglądów i napraw serwisowych konwektorów gazowych. Wszelkie niezbędne informacje w tym zakresie można uzyskać telefonicznie w biurze doradztwa i sprzedaży urządzeń firmy ROBUR – FLOWAIR GŁOGOWSKI I BRZEZIŃSKI SP.J. ul. Chwaszczyńska 151E, 81-571 Gdynia; tel. (0-58) 627 57 26, 627 57 28; tel./fax. (0-58) 627 57 21.

W przypadku sprzedaży lub przeniesienia konwektora gazowego do innego właściciela prosimy o dopilnowanie, aby niniejsza instrukcja była dołączona do urządzenia umożliwiając korzystanie z niej przez nowego właściciela lub firmę wykonującą montaż.



Przed włączeniem urządzenia **Autoryzowany Serwis Obsługi** powinien sprawdzić:

- czy dane sieci zasilających w energię elektryczną i gaz są zgodne z danymi podanymi na tabliczce znamionowej urządzenia;
- czy przewód kominowy doprowadzający powietrze do spalania i odprowadzający spaliny funkcjonuje prawidłowo;
- czy przewód kominowy doprowadzający powietrze do spalania i odprowadzający spaliny odpowiadają obowiązującym przepisom;
- czy przewody instalacji gazowej są szczelne;
- czy strumień powietrza odpowiada wydajności wymaganej przez konwektor;
- czy konwektor gazowy zasilany jest zalecanym rodzajem gazu;
- czy ciśnienie gazu odpowiada ciśnieniu na tabliczce znamionowej;
- czy przewody instalacji elektrycznej i gazowej odpowiadają wymaganej wydajności konwektora i czy wyposażony jest w urządzenia zabezpieczające i kontrolne spełniające wymagania obowiązujących przepisów.

 Nie wolno wykorzystywać rur i przewodów gazowych do uziemiania elementów elektrycznych. Jeśli urządzenie jest nieużywane lub gdy nastąpić ma dłuższa przerwa w ogrzewaniu należy zakręcać zawory gazowe i odłączać zasilanie elektryczne.

JEŚLI CZUJESZ ZAPACH GAZU

- Nie należy włączać żadnych urządzeń elektrycznych, telefonów i innych przedmiotów, które mogą spowodować powstanie iskry.
- Odetnij dopływ gazu, zamknij zawory gazowe.
- Niezwłocznie otwórz drzwi i okna, aby spowodować przeciąg, w celu wymiany powietrza w pomieszczeniu.
- Wezwij **Autoryzowany Serwis Obsługi**, aby usunąć awarię.



1.2 OPIS URZĄDZENIA I ZASADA DZIAŁANIA

Konwektor gazowy Calorio M jest urządzeniem grzewczym, posiadającym niezależnie od typu, zamkniętą komorę spalania z wentylatorem wyciągowym spalin.

Urządzenie zostało zaprojektowane do wykorzystania wewnątrz pomieszczeń do celów grzewczych.

Urządzenie może być zasilane gazem ziemnym G20 (GZ-50) i płynnym LPG – propanem-butanem G30, propanem G31, należy do kategorii II_{2H3+} (zgodnie z normą europejską EN 1266).

Szczelna konstrukcja komory spalania oraz wymiennika ciepła gwarantują czystość powietrza nadmuchiwanego do pomieszczenia. Koncentryczny przewód kominowy doprowadza powietrze do spalania oraz odprowadza produkty spalania na zewnątrz pomieszczenia. Aby umożliwić poprawną instalację komina koncentrycznego konwektor gazowy Calorio M należy umocować bezpośrednio na ścianie zewnętrznej budynku w zależności od zasięgu instalacji kominowej (patrz rozdział 3 „Instrukcja instalacji” str. 21).

Zasięg urządzenia Calorio M oparty jest na ruchu konwekcyjnym powietrza w pomieszczeniu. Powietrze z pomieszczenia wpływa przez kratkę wlotową zlokalizowaną w dolnej części urządzenia, przepływa przez urządzenie, w którym jest ogrzewane następnie wprowadzane do pomieszczenia poprzez kratkę wywiewną u góry urządzenia.

Dlatego bardzo ważnym jest aby nie zasłaniać kratek wlotowych i wylotowych żadnymi przedmiotami (np. ubrania). Zawsze zachowuj odległość urządzenia od mebli, firan i innych przedmiotów min. 30cm.

Obsługa urządzenia jest bardzo prosta i całkowicie automatyczna dzięki zastosowaniu układu automatycznej regulacji z termostatem pomieszczeniowym oraz programatorem jako wyposażenie standardowe. Użytkownik musi jedynie uruchomić urządzenie, wybrać żądaną temperaturę pomieszczenia (na wbudowanym termostacie) oraz określić czas działania ogrzewacza. Zimą w trybie pracy zima (heat) moc grzewcza oraz strumień powietrza nawiewanego regulowane na podstawie mierzonej temperatury w pomieszczeniu.

Urządzenie z izolowaną komorą spalania jest całkowicie bezpieczne i stanowi idealne rozwiązanie do ogrzewania pomieszczeń użytkowych, ze względu na wyeliminowanie ryzyka przedostania się produktów spalania do wewnątrz pomieszczenia. Dzieje się tak dzięki temu, że powietrze do spalania nie jest pobierane z pomieszczenia ogrzewanego.

Specjalny czujnik płomienia, działający na zasadzie jonizacji, natychmiast odcina dopływ gazu w przypadku zgaśnięcia płomienia.

Wyższy komfort dzięki zastosowaniu wbudowanego nawilżacza powietrza umieszczonego po lewej stronie urządzenia.

Dodatkowo Calorio M może być użytkowany w trybie „lato” (wentylator pracuje, gdy palnik jest wyłączony). Zapewnia to przyjemny ruch powietrza w pomieszczeniu.



1.3 GŁÓWNE ELEMENTY URZĄDZENIA

W skład konwektora gazowego Calorio M wchodzi:

- **zamknięta komora spalania oraz rurowy wymiennik ciepła wykonany ze stali szlachetnej o wysokiej wydajności;**
- **panel kontrolny:** sterowanie aparatu zapalającego, kontrola płomienia palnika, funkcja modulacji;
- **sterownik** z termostatem pomieszczeniowym;
- **interfejs użytkownika** z wyświetlaczem cyfrowym;
- **wentylator promieniowy** nawiewny z systemem modulacji;
- **wentylator spalinowy;**
- **nawilżacz powietrza;**
- **modulator mocy;**
- **wentylacja w trybie letnim;**
- **koncentryczny przewód kominowy** Ø 49/35mm doprowadzający powietrze do spalania oraz odprowadzający spaliny na zewnątrz;
- **kołpak maskujący przewody kominowe** do montażu na ścianie zewnętrznej;
- **obudowa przednia** malowana proszkowo dostępna w 3 kolorach do wyboru: beżowym, białym i szarym.



1.4 DANE TECHNICZNE

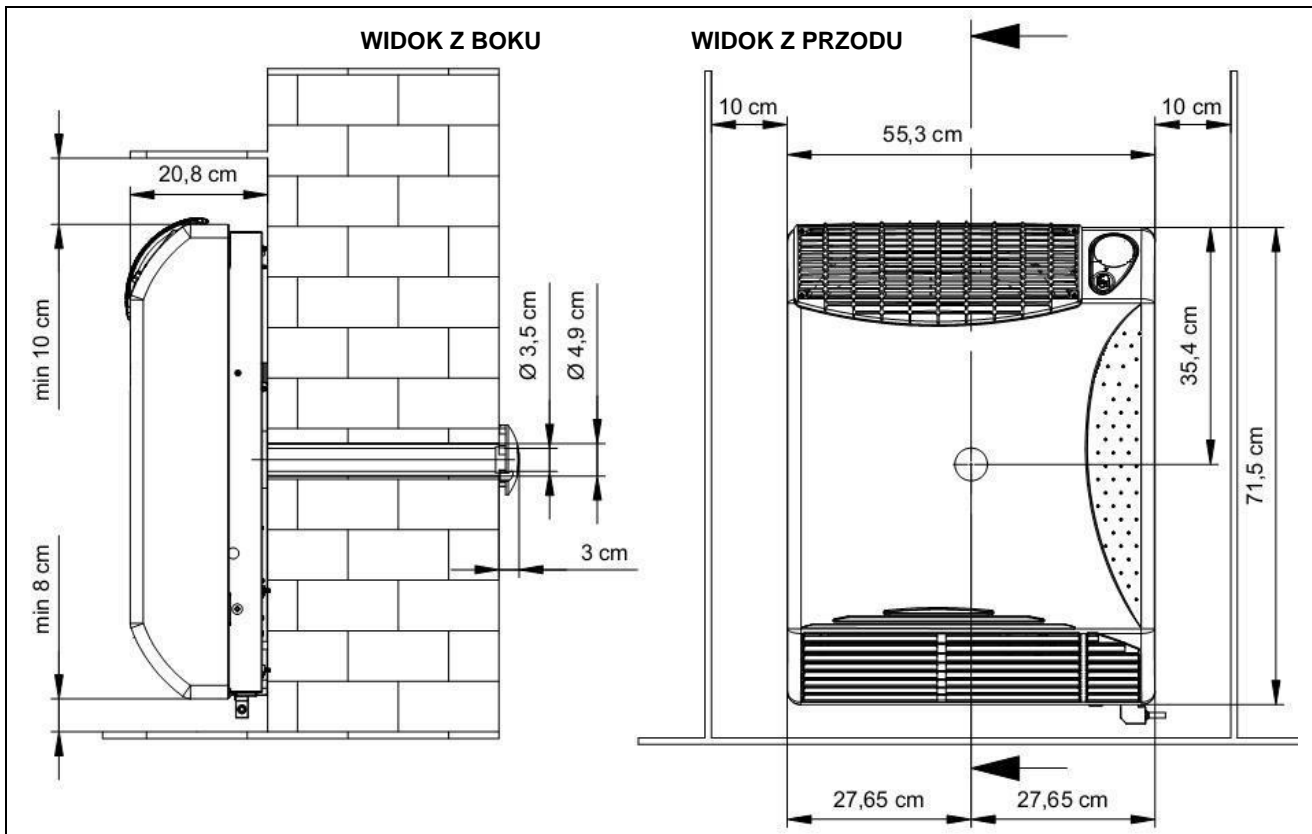
MODEL		JEDN.	42 M	52 M
KATEGORIA URZĄDZENIA			II _{2H3+}	
TYP URZĄDZENIA			C ₁₃	
NOMINALNE OBCIĄŻENIE CIEPLNE PRZY MOCY MAKSYMALNEJ ¹		kW	3,62	5,23
NOMINALNA MOC GRZEWCZA PRZY MOCY MAKSYMALNEJ		kW	3,26	4,71
OBCIĄŻENIE CIEPLNE PRZY MOCY ZREDUKOWANEJ ¹		kW	2,51	3,60
MOC CIEPLNA PRZY MOCY ZREDUKOWANEJ		kW	2.26	3,18
NOMINALNA WARTOŚĆ NO _x		Mg/kWh	97	158
MAX/MIN ZUŻYCIE GAZU ¹	GAZ ZIEMNY	m ³ /h	0,383/0,266	0,553/0,381
	LPG G30	kg/h	0,285/0,198	0,412/0,284
	LPG G31	kg/h	0,280/0,195	0,405/0,278
SPRAWNOŚĆ		%	90%	
CIŚNIENIE ZASILANIA GAZU	GAZ ZIEMNY	mbar	MAX	25
			NOMINALNE	20
			MIN	15
CIŚNIENIE ZASILANIA GAZU	LPG (G30)	mbar	MAX	35
			NOMINALNE	30
			MIN	28
CIŚNIENIE ZASILANIA GAZU	LPG (G31)	mbar	MAX	40
			NOMINALNE	37
			MIN	30
POZIOM HAŁASU W ODLEGŁOŚCI 3M		dB(A)	MAX	35
			MIN	33
				39
ŚREDNICA DYSZ	GAZ ZIEMNY	mm	Tabela 4 str 35	
	LPG			
CIŚNIENIE GAZU NA PALNIKU PRZY MOCY MAKSYMALNEJ	GAZ ZIEMNY	mbar	10,5	9,0
	LPG G30		28,8	28,0
	LPG G31		36,7	35,5
CIŚNIENIE GAZU NA PALNIK PRZY MOCY ZREDUKOWANEJ	GAZ ZIEMNY	mbar	6,0	5,0
	LPG G30		14,0	14,7
	LPG G31		18,0	19,7
PRZYŁĄCZE GAZU		”	1/2	
ŚREDNICA OTWORU DO RURY KONCENTRYCZNEJ (SPAL./POW.)		mm	50	
ZASILANIE ELEKTRYCZNE			230V, 50Hz	
POBÓR MOCY ELEKTRYCZNEJ		W	45	86
MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ KOMINA KONCENTRYCZNEGO		m	1	
WAGA		Kg	25	26

Tabela 3 – Dane techniczne Calorio M

¹ DANE PRZY PARAMETRACH: 15°C; 1013,25MBAR; WARTOŚĆ OPAŁOWA GAZU ZIEMNEGO 34,02MJ/M³; BUTANU (G30) 45,65MJ/KG; PROPANU (G31) 46,34MJ/KG



1.5 WYMIARY KONWEKTORA GAZOWEGO



Rysunek 1 – Wymiary urządzenia Calorio M.



ROZDZIAŁ 2: INFORMACJE DLA UŻYTKOWNIKA

W rozdziale tym znajdują się wszystkie informacje potrzebne do prawidłowego użytkownika konwektorów gazowych Calorio M.

Działanie urządzenia kontrolowane jest przez sterownik cyfrowy, który wbudowany jest we wszystkich modelach Calorio M.





Temperatura wyświetlana na ekranie jest mierzona na wlocie powietrza do urządzenia (odczyt z czujnika tam umieszczonego). Nie jest to temperatura w pomieszczeniu.

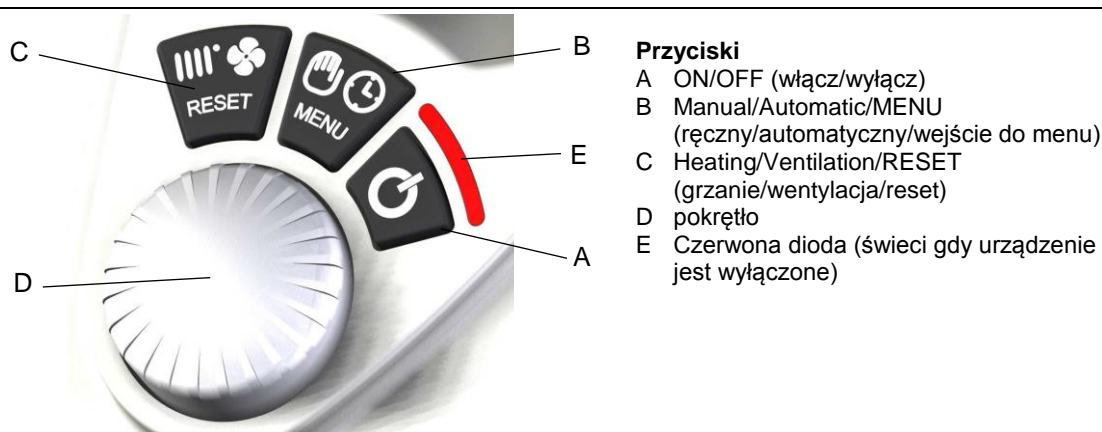
2.1 FUNKCJE PRZYCISKÓW

- Przycisk A  (ON/OFF);

Aby wyłączyć urządzenie przyciśnij i przytrzymaj przez 2s (wyświetlacz pokaże: „On” (włączony), temp. otoczenia, czas, dzień tygodnia oraz symbole funkcji);

Aby wyłączyć urządzenie przyciśnij i przytrzymaj przez 2s (wyświetlacz pokaże: „Off” (wyłączony), czas, dzień tygodnia, czerwona dioda (E) zapali się);

- Przycisk B  (Manual/Automatic/MENU); użyj by wybrać tryb ręczny (manual- ikona rączka) lub tryb automatyczny (Automatic- ikona zegar); Przyciśnij i przytrzymaj przez 5s aby wejść do menu ustawień/informacji (zobacz powiązany dział);
- Przycisk C  (Heating/Ventilation/RESET); użyj aby wybrać tryb grzania zimą (heating- ikona grzejnika) lub tryb wentylacji w lato (ventilation- ikona wentylatora), zresetowanie urządzenia w przypadku blokady,



Przyciski

- A ON/OFF (włącz/wyłącz)
- B Manual/Automatic/MENU (ręczny/automatyczny/wejście do menu)
- C Heating/Ventilation/RESET (grzanie/wentylacja/reset)
- D pokrętło
- E Czerwona dioda (świeci gdy urządzenie jest wyłączone)

Rysunek 2 – Panel kontrolny



2.2 ZNACZENIE IKON NA WYŚWIETLACZU

IKONA	OPIS	ZNACZENIE
	WYŁĄCZONY	NAGRZEWNICA JEST WYŁĄCZONA
	RĄCZKA	NASTAWA RĘCZNA
	ZEGAR	PRACA AUTOMATYCZNA
	KŁÓDKA	BLOKADA PRZYCISKÓW
	SŁOŃCE	TRYB ZIMA (UTRZYMANIE KOMFORTOWEJ TEMPERATURY)
	KSIĘŻYC	TRYB ZIMA (EKONOMICZNE UTRZYMANIE TEMPERATURY)
	ALARM	BŁĄD PODCZAS PRACY (ZOBACZ TABELĘ NA STRONIE 39)
	GRZEJNIK	TRYB ZIMA - GRZANIE
	WENTYLATOR	TRYB LATO (WENTYLACJA WŁĄCZONA)
	PŁOMIEŃ	PALNIK WŁĄCZONY (PODWÓJNY PŁOMIEŃ = MAKSYMALNA MOC, POJEDYNCZY PŁOMIEŃ = MOC ZREDUKOWANA)

Tabela 3 – ikony ekranu

2.3 SPOSÓB UŻYCIA POKRĘTŁA

Sposób operowania pokrętłem (D):

- Obracaj pokrętłem zgodnie lub przeciwnie z ruchem wskazówek zegara aby wybierać opcje z menu pokazane na wyświetlaczu lub zmienić wartości numeryczne;
- Naciśnij pokrętło aby wejść do wybranego poziomu w menu lub potwierdzić wybraną operację;

2.4 PIERWSZE URUCHOMIENIE URZĄDZENIA



Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia musi być wykonane przez **Autoryzowany Serwis Obsługi** powinien on sprawdzić:

- czy dane sieci zasilających w energię elektryczną i gaz są zgodne z danymi podanymi na tabliczce znamionowej urządzenia;
- czy przewód kominowy doprowadzający powietrze do spalania i odprowadzający spaliny funkcjonuje prawidłowo;
- czy przewód kominowy doprowadzający powietrze do spalania i odprowadzający spaliny odpowiadają obowiązującym przepisom;
- czy przewody instalacji gazowej są szczelne;
- czy strumień powietrza odpowiada wydajności wymaganej przez konwektor;
- czy konwektor gazowy zasilany jest zalecanym rodzajem gazu;
- czy ciśnienie gazu odpowiada ciśnieniu na tabliczce znamionowej;



- czy przewody instalacji elektrycznej i gazowej odpowiadają wymaganej wydajności konwektora i czy wyposażony jest w urządzenia zabezpieczające i kontrolne spełniające wymagania obowiązujących przepisów.


[URUCHOMIENIE URZĄDZENIA]



Wymagania: Urządzenie musi być podłączone do sieci elektrycznej i sieci gazowej.

1. Należy otworzyć zawór dopływu gazu (do pracy w trybie ZIMA).
2. Należy podłączyć zasilanie elektryczne poprzez 3-pinowy wtyk.
3. Wybierz pożądaną tryb pracy (z opisanych w dziale 2.5).
4. Jeżeli jest potrzeba grzania (zmierzona temperatura w pomieszczeniu jest poniżej zadanej) nastąpi automatyczne otwarcie zaworu gazowego oraz nastąpi podanie iskry na elektrodę zapłonową.
5. Po pojawieniu się płomienia podawanie iskry ustępuje, urządzenie zaczyna pracować.
6. Jeżeli płomień się nie pojawi urządzenie zostaje automatycznie zablokowane, problem zostanie wyświetlony na ekranie z informacją „r001Err”, równocześnie zacznie migotać czerwona kontrolka alarmu (E) sygnalizująca zablokowanie urządzenia.



Aby odblokować urządzenie należy wcisnąć przycisk reset (C) . Błąd nie będzie dalej wyświetlany.

7. Wentylatory uruchomią się automatycznie wtedy, gdy otrzymają sygnał z termostatu wentylatora o odpowiedniej temperaturze do pracy lub minie czas potrzebny na ogrzanie wymiennika ciepła do odpowiedniej temperatury pracy (w celu zapewnienia nawiewu ogrzanego komfortowego powietrza, a nie zimnego w początkowym okresie tuż po włączeniu). Wentylatory wyłączają się także automatycznie po wychłodzeniu wymiennika ciepła do bezpiecznej temperatury w przypadku wyłączenia urządzenia.




Po 3 krotnym przejściu urządzenia w stan alarmu „r001 Err” pojawi się błąd „r091 Err”. Wtedy urządzenie może być zresetowane poprzez odłączenie napięcia zasilającego lub odczekanie 1 godziny od ostatniego zablokowania urządzenia.

[WŁĄCZENIE URZĄDZENIA]

Urządzenie opuszcza fabrykę skonfigurowane podstawowo, indywidualna konfiguracja możliwa po podłączeniu zasilania. Po podłączeniu instalacji gazowej i elektrycznej na wyświetlaczu pojawi się czas jako słowo OFF oraz zapali się czerwona dioda (E).

Aby włączyć konwektor Calorio M naciśnij i przytrzymaj przez 2s przycisk A, na wyświetlaczu pojawią się następujące informacje:


- Czas – 12.00 – oraz dzień tygodnia – 1) –
- Programowana temperatura otoczenia – 4 –
- Ikona grzejnika  w dolnym lewym rogu informująca o aktywnym trybie grzania

Poziom temperatury może być wybrany na poziomie od 1 do 6.

Aby wyregulować poziom temperatury otoczenia postępuj wg wytycznych:




1. Obróć pokrętko (D) zgodnie z ruchem wskazówek zegara aby podnieść lub w przeciwną stronę aby obniżyć wymaganą temperaturę: wartość ta zacznie migać.
2. Przyciśnij pokrętko aby zatwierdzić wybrany poziom temperatury oraz powrócić do ekranu głównego wyświetlacza.

Jeżeli temperatura otoczenia jest niższa od zaprogramowanej ikona grzania zacznie migać a po kilku sekundach nastąpi zapłon palnika. Stan mocy palnika sygnalizowany jest poprzez ikonę ; mały płomień oznacza pracę modulowaną palnika, natomiast podwójny płomień oznacza moc maksymalną palnika. Wentylator uruchomi się automatycznie po osiągnięciu przez wymiennik odpowiedniej temperatury. Wydajność wentylatora jest adekwatna do pracy palnika (modulowana lub maksymalna).

[WYŁĄCZENIE URZĄDZENIA]

Aby wyłączyć urządzenie możesz skorzystać z dwóch wariantów:





- Naciśnij i przytrzymaj przez 2s przycisk (A) , na wyświetlaczu pojawi się słowo OFF oraz zapali się czerwona dioda (E).
- Zredukuj wymaganą temperaturę pokrętkiem ruchem przeciwnym do ruchu wskazówek zegara na poziom 1.0 (oznacza to ustawienie temperatury otoczenia na ok 5°C).

Urządzenie może być ustawione tak aby pracowało na różnych poziomach temperatury („Comfort”- komfortowej / „Economy”- ekonomicznej / „Frost protection”- zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe). Instrukcje dotyczące tych programów znajdują się w dziale 2.6.



2.5 WYBÓR TRYBÓW PRACY

Możliwe tryby pracy urządzenia Robur Calorio M opisane zostały poniżej.

[TRYB MANUALNY]

1. Naciśnij przycisk pracy manualnej (B)  : ikona rączki  pojawi się na ekranie.
2. W trybie ZIMA (“heating”- grzanie) ikona grzejnika  jest wyświetlana na ekranie (ikona wyświetlona jest na stałe, gdy palnik pracuje lub jest w trybie czuwania (“stand by”), natomiast miga, gdy następuje zapłon palnika).
3. W tym trybie pracy nagrzewnica będzie stale utrzymywała nastawioną zadaną temperaturę. Aby zmienić wartość zadanej temperatury obróć pokrętko i zatwierdź wybór przyciskając je.
4. W trybie pracy LATO (“ventilation”- wentylacja) ikona wentylatora  jest wyświetlana na ekranie co sygnalizuje pracę wentylatora.


[TRYB AUTOMATYCZNY]

1. Naciśnij przycisk pracy automatycznej (B)  : ikona zegara  pojawi się na ekranie.
2. Nagrzewnica zacznie pracować zgodnie z zaprogramowanym terminarzem pracy (zobacz dział 2.6) :




- Tryb pracy ZIMA (“heating”- grzanie): podczas okresów pracy (ON), nagrzewnica utrzymuje temperaturę Komfort (ikona słońca ☀), podczas okresu wyłączenia nagrzewnicy (OFF) będzie utrzymywana temperatura Ekonomiczna (ikona księżyc 🌙); jeżeli temperatura Ekonomiczna zostanie ustawiona na OFF wtedy po przejściu na okres Ekonomiczny nagrzewnica zostanie wyłączona (zabezpieczenie Frost przeciwko nadmiernemu spadkowi temperatury również nie będzie aktywne).
- Tryb pracy LATO (“ventilation”- wentylacja): cyrkulacja powietrza podczas pracy urządzenia (ON), sygnalizowane przez ikonę 🌀.

[TYMCZASOWA PRACA MANUALNA]

1. Jeżeli temperatura zadana została zmieniona (za pomocą pokrętła (D)) podczas pracy automatycznej, nastąpi zmiana na tymczasowy manualny tryb pracy („Temporary Manual”).
2. W tym trybie pracy ręcznie ustawiona temperatura (wyświetlona na ekranie) będzie utrzymywana do początku następnego zaprogramowanego okresu trybu automatycznego co przełączy urządzenie powrotem na tryb automatyczny lub do naciśnięcia przycisku (B) .
3. Ekran będzie wyświetlał stale ikonę zegara 🕒 oraz migającą ikonę rączki 🖱️ aby zaznaczyć, że tryb ręczny jest tylko tymczasowy.

2.6 WEJŚCIE DO MENU UŻYTKOWNIKA

Aby wejść do menu użytkownika („users information / settings menu”) naciśnij i

przytrzymaj przez minimum 5s przycisk (B) Menu  : zostanie wyświetlone podmenu w kolejności, jako pierwsze – czas (“TIME” – godziny/minuty/dni) do ostatniej (“BLOCK”- blokady przycisków – zobacz tabela 4).


Aby poruszać się po podmenu obracaj pokrętłem aby wybrać opcję, aby zatwierdzić naciśnij pokrętło.

FUNKCJA	WYŚWIETLACZ
Time and day setting – ustawieni czasu i dnia	12:00
Day setting – ustawienie dnia	1)
Comfort temperature setting – ustawienie temperatury Komfort	COMF ☀
Economy temperature setting – ustawienie temperatury Ekonomicznej	ECON 🌙
Frost protection temperature setting – ustawienie temperatury Frost	nOFr
Time schedule programming – programowanie harmonogramu pracy automatycznej	PrOG
Max. heating power limit – limit mocy aksymalnej	PLim (NOT ACTIVE)
Display backlight setting – ustawienia podświetlenia ekranu	TMBL
Temperature level display type – wybór typu wyświetlania temperatury	°C
Controls lock function – funkcja blokady przycisków	BLOC

Tabela 4 – menu użytkownika





[USTAWIENIE CZASU I DNIA TYGODNIA]

1. Naciśnij i przytrzymaj przez 5s przycisk (B) menu  oraz za pomocą pokrętła (D) ustaw godziny i minuty (obrót – naciśnięcie – obrót - naciśnięcie).
2. Wybierz dzień tygodnia za pomocą obrotu pokrętłem: 1– poniedziałek7- niedziela.





Podstawowym ustawieniem jest 12:00 dla czasu i 1 czyli poniedziałek dla dnia. Te wartości zostaną ustawione po odłączeniu zasilania.

[USTAWIENIE TRYBU KOMFORTOWA/EKONOMICZNA]

1. Naciśnij i przytrzymaj przez 5s przycisk (B) menu  oraz obróć pokrętło (D) do chwili wyświetlenia na ekranie "COMF" oraz ikony ; za pomocą pokrętła (obrót - naciśnięcie) ustaw porządaną temperaturę (standardową temperaturą jest 4.0 czyli około 20°C).




Temperatura Komfortu musi być ustawiona wyższa niż wartość temperatury dla Ekonomicznej.

2. Naciśnij przycisk (B) menu  oraz obróć pokrętło do chwili wyświetlenia na ekranie "ECON" oraz ikony  za pomocą pokrętła (D) (obrót - naciśnięcie) ustaw porządaną temperaturę (standardową temperaturą jest 2.0 czyli około 10°C).



Jeżeli temperatura Ekonomiczna zostanie ustawiona na "OFF"- wyłączona, wtedy po przejściu na okres Ekonomiczny nagrzewnica zostanie wyłączona (zabezpieczenie FROST także będzie wyłączone nawet jeżeli jest aktywne w menu).


[USTAWIENIE TRYBU FROST]

1. Naciśnij i przytrzymaj przez 5s przycisk (B) menu  oraz obróć pokrętło (D) do chwili wyświetlenia na ekranie "nOFr" (no frost – funkcja frost nie); za pomocą pokrętła (obrót - naciśnięcie) ustaw porządaną temperaturę frost (standardową temperaturą jest 1.0 czyli około 5°C, można ją ustawić od OFF do wartości 2.0 czyli ok 20°C).



Aby dezaktywować zabezpieczenie Frost (zapobiegania do spadku poniżej zadanej temperatury w trybie czuwania) ustaw temperaturę na OFF.

[PROGRAMOWANIE GRZANIA/WENTYLACJI WG HARMONOGRAMU]

1. Naciśnij i przytrzymaj przez 5s przycisk (B) menu  oraz obróć pokrętło (D) do chwili wyświetlenia na ekranie "PrOG".



2. Za pomocą pokrętki (D) wybierz dzień/okres, dla którego chcesz ustawić program automatycznej pracy: 1...7 (1- poniedziałek....7- niedziela) lub 1-5 (od poniedziałku do piątku) lub 1-7 (od poniedziałku do niedzieli).
3. Zatwierdź wybór przyciskając pokrętkę (D).
4. Za pomocą pokrętki wybierz czas, od którego chcesz aby wybrany okres zaczął pracować (ON1, ON2, ON3) lub do którego ma przestać pracować (OF1, OF2, OF3) dla grzania/wentylacji (heating/ventilation).
5. Zatwierdź wybór przyciskając pokrętkę (D).
6. Wybierz pożądane okresy ON i OFF dla grzania/wentylacji (heating/ventilation) za pomocą obrotu pokrętką (D).
7. Zatwierdź wybór ustawień czasu przyciskając pokrętkę (D) oraz przejdź do następnego punktu wyboru ON/OFF.




Możliwy jest wybór 3 punktów ON/OFF włączenia i wyłączenia nagrzewnicy.

[FUNKCJA OGRANICZENIA MOCY/WENTYLACJI]

Funkcja ograniczająca moc grzewczą oraz wartość strumienia cyrkulacyjnego (wentylacyjnego) nie jest aktywna w tej wersji Calorio M. Oznacza to że modulacja odbywa się w sposób automatyczny, użytkownik nie ma bezpośredniego wpływu na regulację modulacji.

[FUNKCJE PODŚWIETLENIA EKRANU]

1. Naciśnij i przytrzymaj przez 5s przycisk (B) menu  oraz obróć pokrętkę (D) do chwili wyświetlenia na ekranie "TMBL".
2. Za pomocą pokrętki (D) możesz ustawić (obrót – naciśnięcie - obrót):
 - OFF: podświetlenie zawsze wyłączone;
 - 5...240: czas trwania podświetlenia w sekundach od momentu ostatniego użycia któregoś z przycisków lub pokrętki;
 - ON: podświetlenie zawsze włączone;



Podstawowym ustawieniem jest 60s.


[WYBÓR SPOSOBU WYŚWIETLANIA TEMPERATURY]

Temperatura otoczenia (manualna/ekonomiczna/komfortowa/frost) może być wyświetlana w poziomach (od 1.0 do 6.0) lub rzeczywistych wartościach (od 5°C do 30°C).



Podstawowym ustawieniem jest OFF (czyli temperatura wyświetlana jako poziom 1.0 do 6.0). Aby to zmienić należy postąpić jak niżej:



1. Naciśnij i przytrzymaj przez 5s przycisk (B) menu  oraz obróć pokrętło (D) do chwili wyświetlenia na ekranie "°C".
2. Za pomocą pokrętła (D) możesz ustawić (obrót – naciśnięcie - obrót):
 - OFF: temperatura wyświetlana jako poziom (1.0 do 6.0);
 - ON: temperatura wyświetlana jako wartość (°C);



Temperatura w pomieszczeniu zależy od punktu jej pomiaru.

Szczególne znaczenie na wartość ma wysokość punktu pomiaru (umieszczenia czujnika temperatury). W pomieszczeniach w stanie termicznej równowagi różnica może być niewielka jak 1 lub 2 stopnie lub nawet niecały stopień.

Kiedy nagrzewnica jest uruchomiona w chłodnym pomieszczeniu, różnica temperatury pomiędzy poziomem podłogi a sufitem może dochodzić nawet do 10 stopni. Kiedy pracująca nagrzewnica będzie podnosiła temperaturę w pomieszczeniu będzie ona dążyła do wyrównania różnic związanych z gradacją powietrza.

Czujnik temperatury nagrzewnicy Calorio M, za pomocą którego temperatura jest mierzona i wyświetlana na ekranie, znajduje się w dolnej części urządzenia przy kratce powietrza wlotowego do urządzenia. Temperatura wyświetlana na ekranie nie powinna być zatem uważana jako dokładna, rzeczywista temperatura w pomieszczeniu lecz jako temperatura w otoczeniu nagrzewnicy (jej dolnej części).



Jeżeli potrzebujesz aby temperatura mierzona była z innego punktu niż przy posadzce na wlocie do urządzenia, sugerujemy montaż termostatu ściennego w pożądanym punkcie na ścianie podłączając go przewodem do wewnętrznej instalacji urządzenia. W dolnej części urządzenia znajduje się otwór umożliwiający wprowadzenie przewodu do tego celu. W celu uzyskania szczegółowych informacji proszę zapoznać się z dodatkiem na końcu dokumentacji (parametr P009).

[FUNKCJA BLOKADY PRZYCISKÓW]

Ta funkcja umożliwia zablokowanie przycisków znajdujących się na urządzeniu aby zabezpieczyć ustawione parametry przed zmianą przez osoby niepożądane lub przez przypadkowe naciśnięcie przycisków.




Aby aktywować / dezaktywować tę funkcję postępuj jak niżej:

1. Naciśnij i przytrzymaj przez 5s przycisk (B) menu  oraz obróć pokrętło (D) do chwili wyświetlenia na ekranie "BLOCK".
2. Za pomocą pokrętła (D) możesz ustawić (obrót – naciśnięcie - obrót):
 - OFF: funkcja blokady wyłączona (przyciski dostępne);
 - 10...240: czas w sekundach od momentu ostatniego użycia któregoś z przycisków lub pokrętła, po upływie którego blokada zostanie aktywowana (na ekranie pojawi się ikona );



Blokada przycisków może być stosowana na podstawowym ekranie (nie z menu lub innych podmenu).




3. Kiedy blokada przycisków jest aktywna, może być dezaktywowana poprzez jednoczesne naciśnięcie i przytrzymanie przez 7s pokrętki oraz przycisku (C) .



Podstawowym ustawieniem jest OFF (przyciski niezablokowane).

2.7 BŁĘDY

Każdy błąd jest wyświetlany na ekranie jako wiadomość „Err” poprzedzone numerem identyfikacyjnym błędu. Ekran wyświetli także ikonę ALARM jako czerwoną migającą diodę. Jeżeli błąd można zresetować, wiadomość błędu będzie poprzedzona literą „r”, w tym przypadku można zresetować urządzenie naciskając przycisk reset (C) . Wiadomość o błędzie wtedy zniknie z ekranu aby zakomunikować, że zaakceptowano polecenie resetu. W celu uzyskania szczegółowych informacji o kodach błędów proszę o zapoznanie się z tabelą 5 na stronie 39.

2.8 NAWILŻACZ POWIETRZA

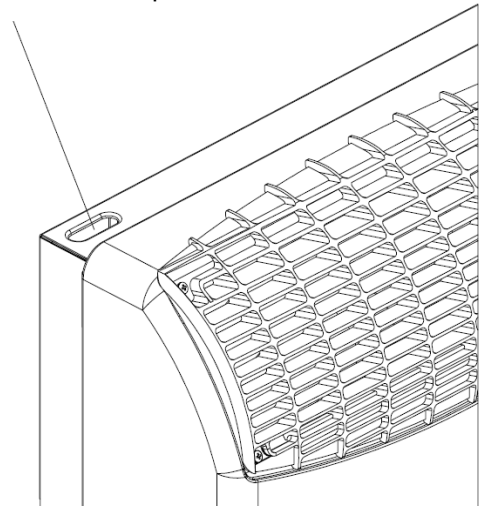
Aby zwiększyć komfort konwektory gazowe Calorio M zostały wyposażone w nawilżacze powietrza. Wystarczy napełnić destylowaną wodą zbiornik znajdujący się w tylnej części ogrzewacza (patrz rysunek 3).

Zbiornik ma pojemność ok. 0,35 l i przy normalnym użytkowaniu powinno się uzupełniać stan wody co 4 - 5 dni.



Aby uniknąć osadzania się kamienia w zbiorniku zaleca się napełnianie zbiornika nawilżacza wodą o niskiej zawartości kamienia (wodą destylowaną). Możliwe jest także stosowanie preparatów zmiękczających wodę.

Zbiornik nawilżacza powietrza



Rysunek 3 – Nawilżacz powietrza



ROZDZIAŁ 3: INSTRUKCJA INSTALACJI

W rozdziale tym znajdują się wszystkie niezbędne informacje służące prawidłowej instalacji konwektorów gazowych serii Calorio M.

3.1 OGÓLNE ZASADY DOTYCZĄCE PRAWIDŁOWEJ INSTALACJI URZĄDZENIA

Instalacja przeprowadzona powinna być zgodnie z zaleceniami dokumentacji technicznej urządzenia przez **Autoryzowany Serwis Obsługi**.



Pod pojęciem **Autoryzowanego Serwisu Obsługi** rozumiane są jednostki i pracownicy, posiadający specjalistyczne doświadczenia i kwalifikacje techniczne w dziedzinie montażu, przeglądów i napraw serwisowych konwektora gazowego. Wszelkie niezbędne informacje w tym zakresie można uzyskać telefonicznie w biurze doradztwa i sprzedaży urządzeń firmy ROBUR – FLOWAIR GŁOGOWSKI I BRZEZIŃSKI SP. J. ul. Chwaszczyńska 151E, 81-571 Gdynia; tel. (58) 627 57 26, 627 57 28, fax. (58) 627 57 21.

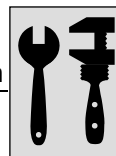
Wszelkie nieprawidłowości w instalacji urządzenia mogą spowodować zagrożenia dla ludzi, zwierząt i dóbr materialnych, za co producent w takim przypadku nie będzie odpowiedzialny.

Urządzenie musi być instalowane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami budowlanymi.

Instalowanie konwektorów gazowych firmy ROBUR serii Calorio jest dozwolone w obiektach spełniających wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z 15 czerwca 2002 r.); Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992 r. W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 92/92, poz. 460); oraz PN-B-02864: 1997/Az1: 2001 Ochrona Przeciwpożarowa Budynków.

Producent zaleca zastosowanie się podczas instalacji do następujących wytycznych:

- Konwektor gazowy Calorio M musi być zainstalowany wewnątrz pomieszczenia na ścianie zewnętrznej lub w pobliżu ściany zewnętrznej respektując min i maks odległości (patrz tabela 3 str.10 oraz rysunek 1 str.11).
- Zalecana wysokość usytuowania spodu konwektora nad podłogą to 8cm do 35cm. Umieszczenie urządzenia na wysokości większej niż 35cm nie jest zalecane, ponieważ jej działanie nie zapewni wystarczającego docierania powietrza ogrzanego do niższych części pomieszczenia, tworząc potencjalne obszary zimnego powietrza blisko podłogi.
- Zachowanie odległości bocznych ścian urządzenia od ścian budynku i innych obiektów to min 10cm w związku z demontażem, serwisem urządzenia (patrz rysunek 1 str.11).
- Znajdujące się nad urządzeniem półki, parapety można zamontować min 10cm nad górną częścią urządzenia.
- Upewnij się, że istniejąca dostępna sieć gazowa jest odpowiednia do wymagań zamieszczonych na tabliczce znamionowej urządzenia.

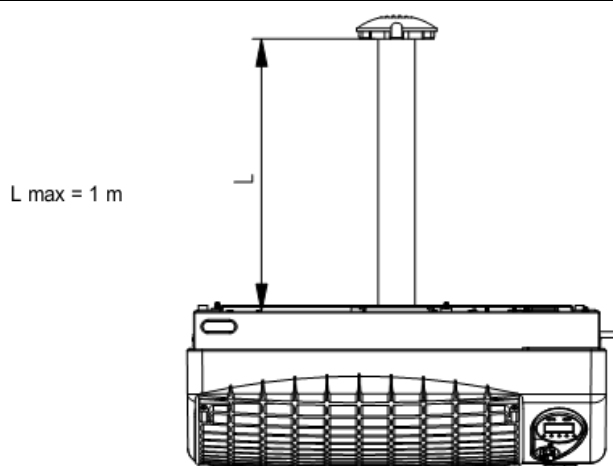


- Upewnij się, że istniejąca dostępna sieć elektryczna jest odpowiednia do wymagań na tabliczce znamionowej urządzenia (230V, 50Hz).

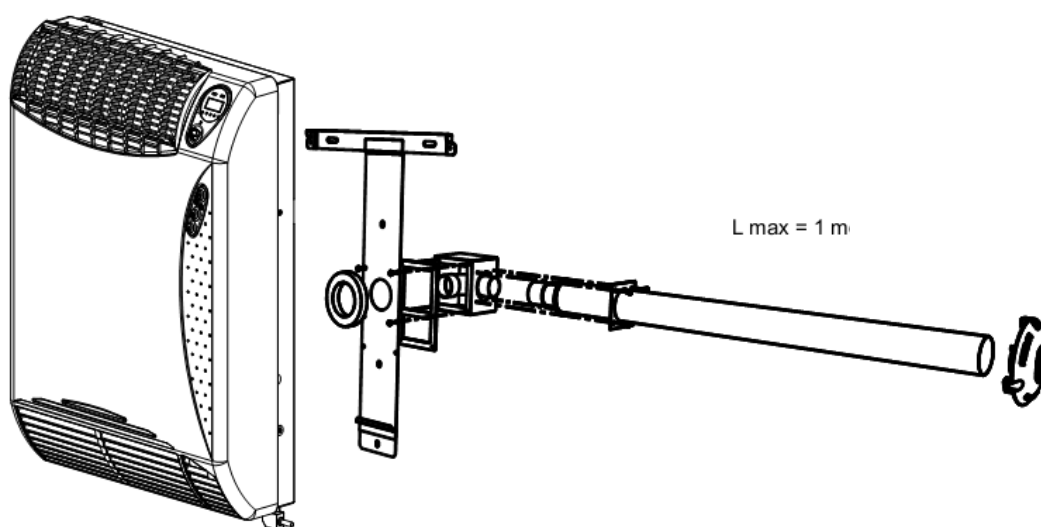
3.2 INSTALACJA ODPROWADZENIA SPALIN I DOPROWADZENIA POWIETRZA DO SPALANIA

Odprowadzenie spalin / doprowadzenie powietrza do spalania dla konwektorów gazowych serii Calorio M może być wykonane wg poniższej instrukcji:

- Przy użyciu rury koncentrycznej wraz z zakończeniem na ścianie zewnętrznej (maksymalna długość przewodu 1m, patrz rysunek 5)
- Przy użyciu rury koncentrycznej oraz kolana 90° (maksymalna długość przewodu 1m, patrz rysunek 6)



Rysunek 5 – Instalacja z rurą koncentryczną (widok z góry)



Rysunek 6 – Przykład instalacja z rurą koncentryczną i kolaniem 90°



3.3 PROCEDURA INSTALACJI

Przygotuj odpowiednie przyłącza gazowe i elektryczne, a także otwór do przewodu koncentrycznego spalin i powietrza do spalania (średnica $\varnothing 50$)

INSTALACJA KONWEKTORA GAZOWEGO NA ŚCIANIE

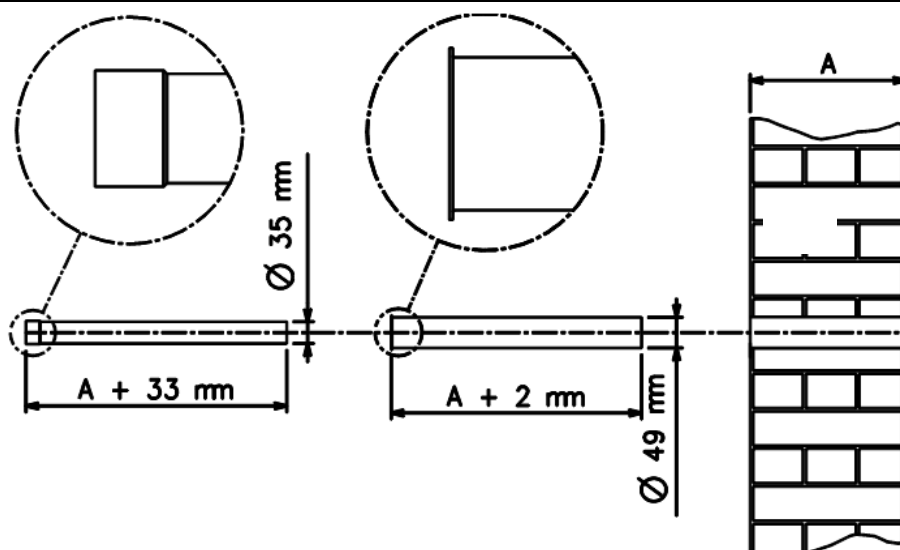
1. Przed rozpakowaniem urządzenia sprawdź czy opakowanie jest w dobrym stanie, czy nie posiada uszkodzeń wynikłych z transportu, jeśli takie występują skontaktuj się z firmą przewoźową w celu sporządzenia protokołu uszkodzenia w trakcie transportu.
2. Rozpakuj urządzenie z opakowania zabezpieczającego. Najpierw odklej przewody kominowe. **UWAGA! NIE WYRZUCAJ SZABLONU** na którym znajdują się instrukcje dotyczące prawidłowego rozmieszczenia otworów montażowych.
3. Przyłóż szablon do ściany w miejscu, w którym będzie zamontowany konwektor gazowy. Upewnij się, że pion jest zachowany.
4. Wywierć otwór $\varnothing 50\text{mm}$ służący do rury spalinowo- powietrznej (patrz rysunek 7), aby zamocować wspornik wywierć 5 otworów $\varnothing 6\text{mm}$ (oznaczenie A, patrz rysunek 8).
5. Przytnij do odpowiedniej wymaganej odległości i połącz przewód kominowy (w celu obliczenia dokładnej odległości przewodu patrz rysunek 7).



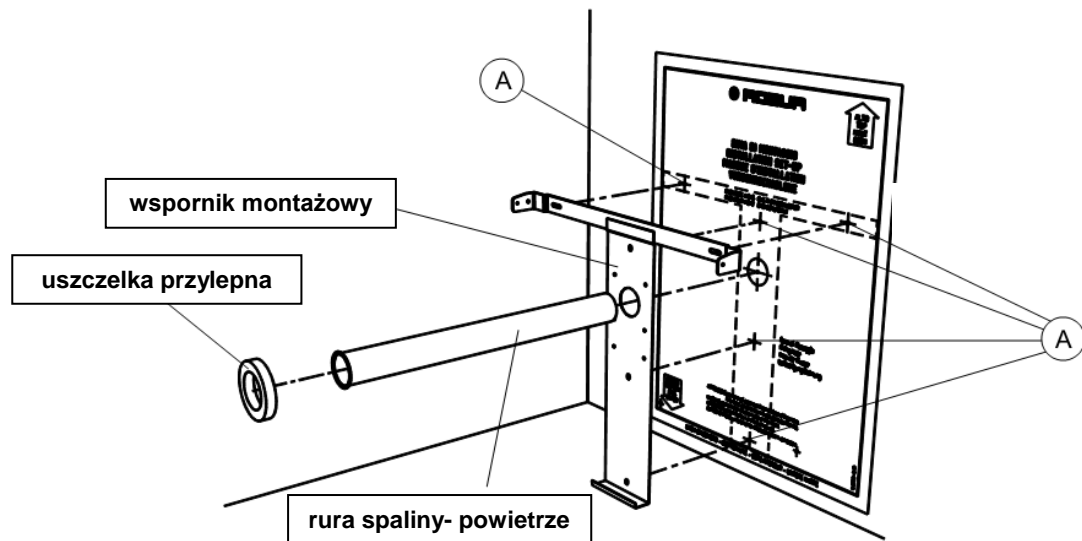
W przypadku rury $\varnothing 49$ nie tnij strony z krawędzią, która będzie użyta do połączenia ze sobą rur.

W przypadku rury $\varnothing 35$ nie tnij strony z krawędzią posiadającą zakończenie kielichowe konieczne do połączenia rur z urządzeniem.

6. Usuń szablon ze ściany.

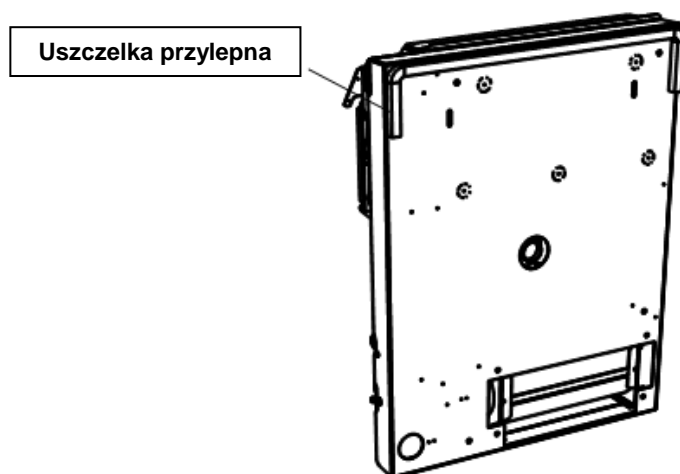


Rysunek 7 – Informacja dotycząca cięcia rur spalinowo-powietrze

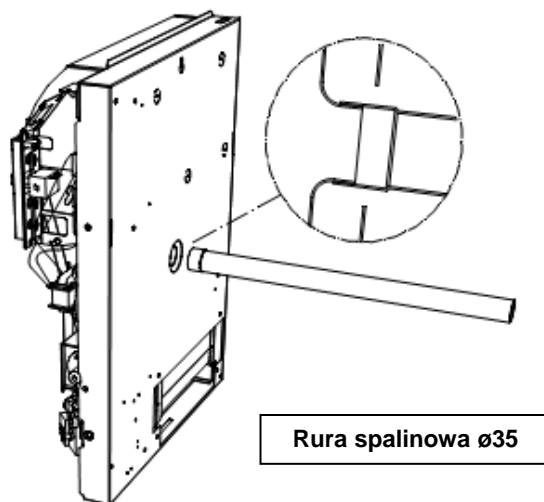
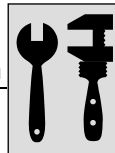


Rysunek 8 – Pozycja szablonu i otworów

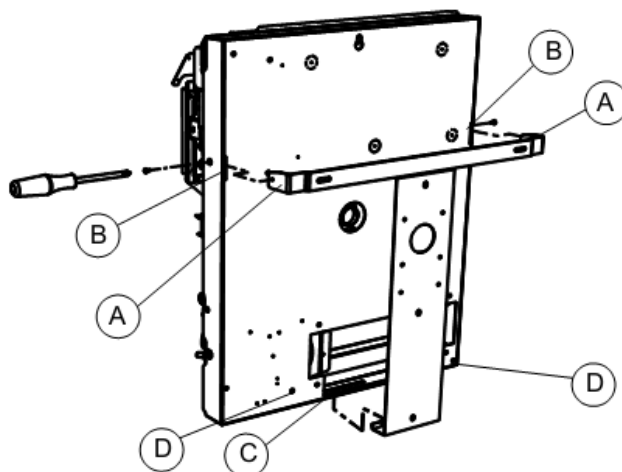
7. Przyłóż wspornik montażowy oraz rurę powietrzną ($\varnothing 49$) do przygotowanych otworów, upewnij się czy rura pasuje idealnie do otworu w ścianie i wsporniku.
8. Przykręć wspornik montażowy przy użyciu kołków rozporowych i wkrętów. Umieść uszczelkę przylepną dookoła rury doprowadzającej powietrze ($\varnothing 49$), (patrz rysunek 8).
9. Umieść samoprzylepną uszczelkę na wytartej uprzednio ramce wsporczej (tylna część obudowy urządzenia). Spróbuj przykleić ją za pierwszym razem ponieważ odklejenie i relokacja będzie bardzo kłopotliwa.
10. Wpasuj skrajną część rury spalinowej ($\varnothing 35$) w otwór rurowy urządzenia (patrz rysunek 10).
11. Zainstaluj ramkę urządzenia na wspornikach montażowych zaczynając od krawędzi dolnej (krawędź C), a następnie przysuwając resztę ramki do wsporników (patrz rysunek 11).



Rysunek 9 – Umieszczenie uszczelki

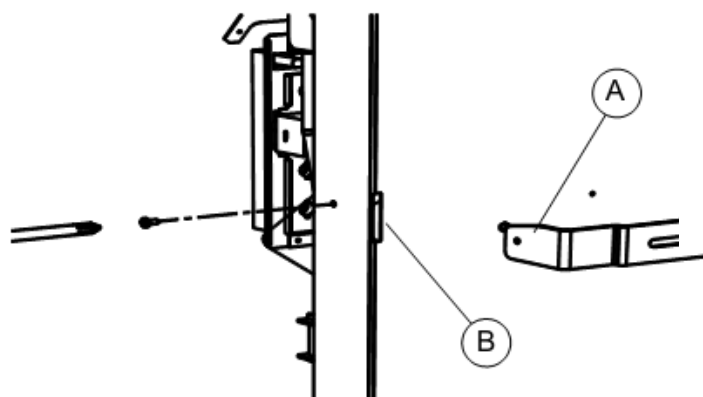


Rysunek 10 – Umieszczenie rury spalinowej

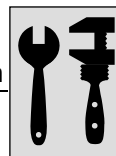


Rysunek 11 – Montaż konwektora gazowego do wsporników montażowych

12. Połącz krawędź B ramki urządzenia z końcem wspornika montażowego – A i przyciśnij w stronę ściany (patrz rysunek 12).
13. Przykręć to połączenie z dwóch stron śrubami (patrz rysunek 12).



Rysunek 12 – Połączenie wspornika montażowego z ramką urządzenia



1.4 POŁĄCZENIE KONWEKTORA GAZOWEGO DO INSTALACJI GAZOWEJ

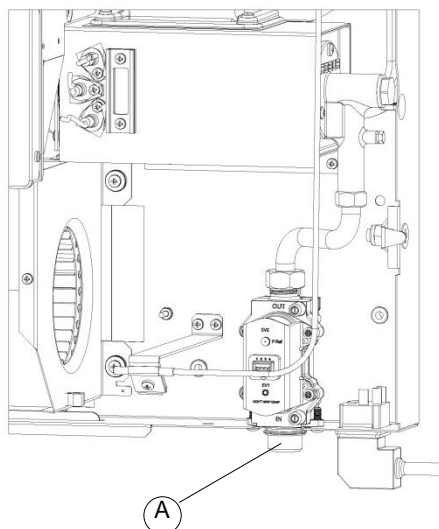
1. Połączenie do instalacji gazowej musi być wykonane przez **Autoryzowany Serwis Obsługi** sztywną stalową rurą lub bardziej funkcjonalną elastyczną.
2. Połącz rurę z nypem znajdującym się z prawej dolnej strony urządzenia (oznaczenie A, patrz rysunek 13 oraz rysunek 14)



Połączenie z instalacją gazową musi być szczelne by uniknąć wycieków, należy zastosować odpowiednie uszczelnienie. Połączenie musi być wykonane bez naprężeń wywieranych na rurę lub jakiegokolwiek element urządzenia.



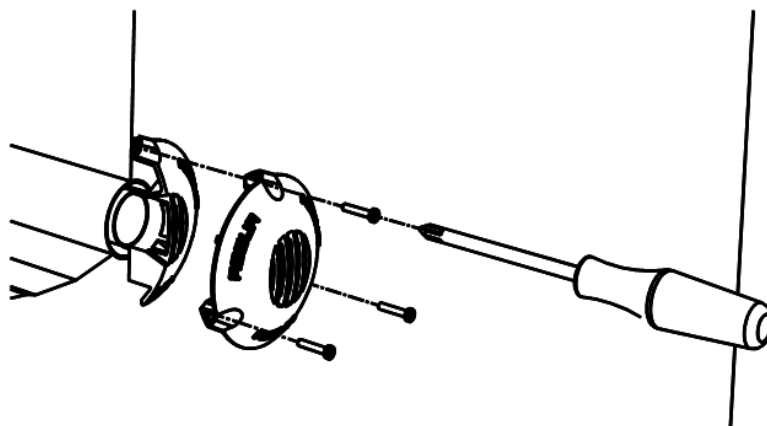
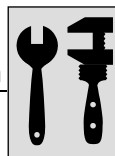
Wyposaż instalację gazową w zawór odcinający w łatwo dostępnym miejscu przy urządzeniu (max 1m od urządzenia).



Rysunek 13 – Połączenie zasilania gazu

1.5 INSTALACJA KRATKI ZAKOŃCZENIA ELEWACYJNEGO RURY KONCENTRYCZNEJ

1. Umieść aluminiową część kratki na zakończeniu rury koncentrycznej z zewnętrznej części ściany, tak by do niej idealnie przylegała. Zaznacz miejsca do wykonania otworów. Lamele kratki muszą być w pozycji pionowej.
2. Rozmontuj kratkę i wywierć w ścianie otwory ($\varnothing 6\text{mm}$) do kołków montażowych.
3. Następnie przykręć kołpak zewnętrzny kratki za pomocą trzech wkrętów (patrz rysunek 15)



Rysunek 15 – Instalacja kratki zewnętrznej rury koncentrycznej



ROZDZIAŁ 4: PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

W rozdziale tym znajdują się wszystkie informacje potrzebne do prawidłowego podłączenia konwektorów gazowych serii Calorio M.



Wymagania: zamontowany konwektor gazowy



Połączenie z instalacją elektryczną musi być wykonane przez wykwalifikowany personel. Przed przystąpieniem do pracy należy odłączyć zasilanie.

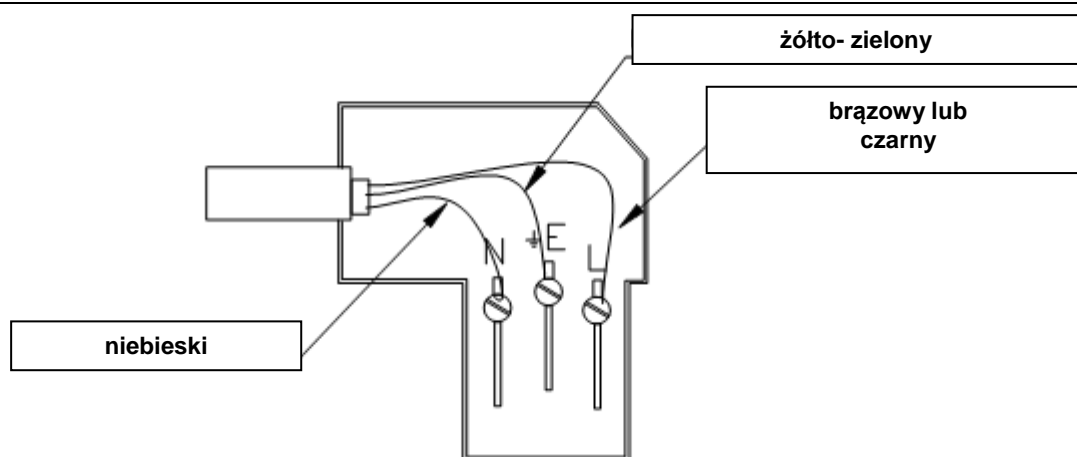
1. Sprawdź czy dostarczone napięcie to 230V, 50Hz (jednofazowe).
2. Aby podłączyć zasilanie elektryczne do sieci wystarczy użyć przewodu trzy żyłowego ($3 \times 0,75\text{mm}^2$) z dołączoną wtyczką po stronie urządzenia (patrz rysunek 16).
3. Podłącz dołączoną do przewodu wtyczkę do gniazda znajdującego się u dołu urządzenia z prawej strony do zasilania, zwracając uwagę na oznaczenie kabli.



Pełne zabezpieczenie elektryczne urządzenia gwarantuje prawidłowe podłączenie do sieci uziemienia, wykonanej zgodnie z normami.



Uwaga: nie używaj rur gazowych jako uziemienia elektrycznego.



Rysunek 16 – Podłączenie przewodów we wtyczce




ROZDZIAŁ 5: KONSERWACJA I SERWIS

W rozdziale tym znajdują się informacje potrzebne do prawidłowego użytkowania, konserwacji oraz instrukcje dotyczące regulacji zaworów gazowych dla konwektorów gazowych serii Calorio M.

5.1 DOSTĘP DO USTAWIEŃ ZAAWANSOWANYCH

Automatyka nagrzewnicy przewiduje ustawienia dostępne tylko dla wykwalifikowanego personelu serwisowego. Dostęp do tych ustawień menu (INST) jest zabezpieczony kodem, aby mieć do nich dostęp postępuj zgodnie z poniższym:

1. Naciśnij i przytrzymaj przez 5s przycisk (B) menu  następnie puść przycisk inaczej przycisk MENU przez kolejne 5s co spowoduje wyświetlenie komunikatu "CODE" na ekranie.
2. Za pomocą pokrętki (D) wybierz "987" oraz zatwierdź naciskając pokrętkę.
3. Pierwszym podmenu jest lista błędów "errors log", naciśnij przycisk (B) MENU aby wejść do podmenu "transparent control parameters" (parametry kontrolne).



Dostęp do "transparent control parameters" (parametry kontrolne) oraz ich modyfikacji przeznaczony jest tylko wykwalifikowanemu personelowi serwisowemu.

[PODMENU – RAPORTY BŁĘDÓW]

Po wejściu do tego menu ekran pokaże literę „H” na górnej części następnie rosnący numer (od H001) to ostatniego (H0010).

Aby wybrać następny/poprzedni błąd obróć pokrętkę. Może być wyświetlone maksymalnie 10 błędów.

[PODMENU – PARAMETRY KONTROLNE]

Po wejściu do tego menu ekran wyświetli na górze parametr numer (P001) oraz na środku wartość przypisaną.

Różne parametry mogą być wyświetlone poprzez obrót pokrętką (D). Aby edytować wartości parametrów użyj pokrętki (obróć – naciśnięcie - obróć).



Aby zaczerpnąć informacji o zaawansowanych funkcjach zobacz dodatek na końcu tej dokumentacji.

5.2 REGULACJA ZAWORU GAZOWEGO

Konwektor gazowy wyposażony jest w dwustopniowy zawór gazowy z regulatorem ciśnienia regulującym przepływ gazu. Wszystkie modele przystosowane są do pracy na gazie naturalnym (GZ50) oraz wyposażone są w pakiet przystosowujący do pracy na



gazie płynnym LPG. Finalnie urządzenia testowane są na gazie naturalnym. Po zainstalowaniu urządzenia konieczne jest sprawdzenie ciśnienia gazu na palniku. Wszystkie czynności kontrolne muszą być wykonywane z należytą uwagą by nie stwarzać zagrożeń.



Regulacja zaworu musi być wykonana przez wykwalifikowany personel. Przed przystąpieniem do pracy należy odłączyć zasilanie. W trosce o to by czynność ta była wykonana profesjonalnie Robur S.p.A posiada sieć autoryzowanej pomocy technicznej, dostęp do niej można uzyskać w punkcie kupna urządzenia lub poprzez bezpośredniego importera urządzeń Firmę FLOWAIR SP.J. ul. Chwaszczyńska 151E, 81-571 Gdynia; tel. (0-58) 627 57 26, 627 57 28; tel./fax. (0-58) 627 57 21.

5.2.1 REGULACJA - ZASILENIE GAZEM NATURALNYM (GZ50)



Wymagania: konwektor zamontowany, podłączony do sieci gazowej oraz elektrycznej

1. Usuń obudowę.
2. Podłącz miernik ciśnienia w punkcie A (patrz rysunek 18), po uprzednim odkręceniu nakrętki uszczelniającej.
3. Włącz urządzenie i upewnij się, że nie pracuje, następnie wejdź do menu "advanced settings menu" (ustawienia zaawansowane) następnie do podmenu "transparent control parameters" (parametry kontrolne).
4. Wybierz funkcję "valve calibration" (regulacja zaworu) poprzez obrót pokrętła aż pojawi się parametr P002 na ekranie, następnie zmień wartość na 15, poprzednie ustawienie zostanie usunięte.
5. Poczekaj aż pojawi się wartość 20 na ekranie (nagrzewnica uruchomi się).
6. Użyj pokrętła aby wybrać parametr P03 "gas pressure at maximum power calibration" (ciśnienie gazu przy maksymalnej mocy).
7. Przyciśnij pokrętło (D) i zmień wartość od 1 do 5 (można tę czynność powtórzyć kilkakrotnie) do momentu aż ciśnienie na mierniku pokaże 8mbar, następnie kontynuuj zwiększając wartość pomалу (+1) do osiągnięcia maksymalnego ciśnienia (patrz tabela 3 na stronie 11).

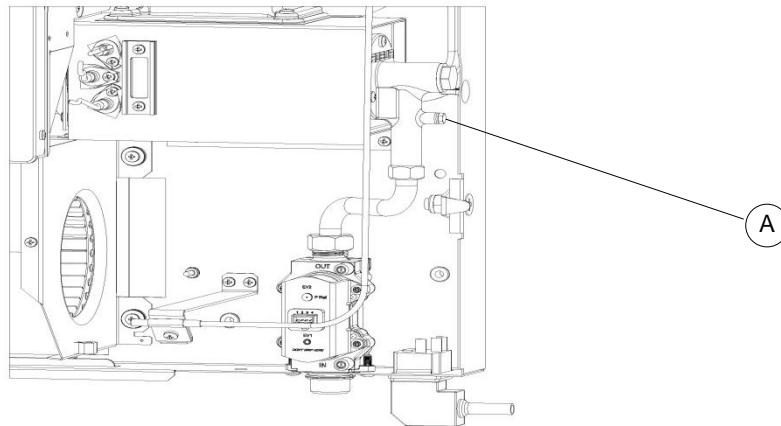


Bądź ostrożny nie przekrocz wymaganego maksymalnego ciśnienia. Jeżeli to zrobisz musisz powtórzyć czynności od punktu 4.

8. Użyj pokrętła aby wybrać parametr P04 "gas pressure at minimum power calibration" (ciśnienie gazu przy minimalnej mocy grzewczej).
9. Przyciśnij pokrętło aby edytować wyświetlona wartość, zaczynając od minimalnych zmian (-1); przyciśnij pokrętło i czekaj na zmianę na mierniku. Postępuj w ten sposób zmniejszając wartości aby ustawić wymaganą minimalną wartość ciśnienia (patrz tabela 2).
10. Zapisz nowe parametry poprzez wybór parametru P002 oraz zatwierdzenie naciskając pokrętło.



11. Dezaktywuj "valve calibration" (regulację zaworu) poprzez obrót pokrętła oraz naciśnięcie go na parametrze P002 aby zatwierdzić.
12. Odłącz miernik ciśnienia, zakręć śrubę uszczelniającą.
13. Zamontuj ponownie obudowę.



Rysunek 18 – Zestaw zaworowy dla modeli 41,42,51

5.2.2 REGULACJA - ZASILANIE GAZEM LPG (G30 – G31)

Aby zmienić sposób zasilania konwektora z gazu naturalnego na gaz LPG konieczna jest modyfikacja układu, w urządzeniu, za pomocą dołączonego standardowo zestawu. Aby to zrobić podążaj za instrukcjami zawartymi w dziale 5.3 a następnie za podanymi niżej czynnościami, aby ustawić odpowiednie ciśnienie na palniku.

W przypadku LPG maksymalne ciśnienie gazu na zasileniu zależy tylko od źródła, które musi być ustawione na 30mbar (dla gazu G30) lub na 37mbar (dla gazu G31). Ciśnienie to może być zmniejszone za pomocą reduktora 1 stopnia zlokalizowanego przy zbiorniku aby obniżyć ciśnienie do 1.5bar a następnie reduktorem 2 stopnia zlokalizowanego przy nagrzewnicy do wartości opisanych wyżej.

Aby wyregulować urządzenie dla gazu LPG postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami:



Wymagania: zamontowany, podłączony do sieci gazowej oraz elektrycznej konwektor

1. Usuń obudowę.
2. Podłącz miernik ciśnienia w punkcie A (patrz rysunek 18), po uprzednim odkręceniu nakrętki uszczelniającej.
3. Włącz urządzenie i upewnij się, że nie pracuje, następnie wejdź do menu "advanced settings menu" (ustawienia zaawansowane) następnie do podmenu "transparent control parameters" (parametry kontrolne).
4. Wybierz funkcję "valve calibration" (regulacja zaworu) poprzez obrót pokrętła aż pojawi się parametr P002 na ekranie, następnie zmień wartość na 15, poprzednie ustawienie zostanie usunięte.



5. Poczekaj aż pojawi się wartość 20 na ekranie (nagrzewnica uruchomi się).
6. Użyj pokrętki aby wybrać parametr P03 "gas pressure at maximum power calibration" (ciśnienie gazu przy maksymalnej mocy).
7. Przyciśnij pokrętkę (D) i zmierz wartość od 1 do 5 (można tę czynność powtórzyć kilkakrotnie) do momentu aż ciśnienie na mierniku pokaże 25mbar, następnie kontynuuj zwiększając wartość pomalą (+1) do osiągnięcia maksymalnego ciśnienia (patrz tabela 3 na stronie 11).



Bądź ostrożny nie przekrocz wymaganego maksymalnego ciśnienia. Jeżeli to zrobisz musisz powtórzyć czynności od punktu 4.

8. Użyj pokrętki aby wybrać parametr P04 "gas pressure at minimum power calibration" (ciśnienie gazu przy minimalnej mocy grzewczej).
9. Przyciśnij pokrętkę aby edytować wyświetlona wartość, zaczynając od minimalnych zmian (-1); przyciśnij pokrętkę i czekaj na zmianę na mierniku. Postępuj w ten sposób zmniejszając wartości aby ustawić wymaganą minimalną wartość ciśnienia (patrz tabela 2).
10. Zapisz nowe parametry poprzez wybór parametru P002 oraz zatwierdzenie naciskając pokrętkę (nagrzewnica wyłączy się).
11. Dezaktywuj "valve calibration" (regulację zaworu) poprzez obrót pokrętki oraz naciśnięcie go na parametrze P002 aby zatwierdzić.



W celu kompletnej procedury kalibracji ciśnienia, wyłącz nagrzewnicę, następnie włącz i sprawdź ciśnienie czy się ustabilizowało. Jeżeli nie jest dokładnie takie jak wcześniej ustawiono powtórz czynność ustawienia

12. Odłącz miernik ciśnienia, zakręć śrubę uszczelniającą.
13. Zamontuj ponownie obudowę.

5.3 ZMIANA DYSZY PALNIKA



Regulacja zaworu musi być wykonana przez wykwalifikowany personel. Niewłaściwa instalacja obwodu gazowego może spowodować bardzo niebezpieczne wycieki gazu, mogące wywołać wybuch w niektórych strefach. Należy używać odpowiednich uszczelek i uszczelnaczy. Jeżeli typ gazu wskazany na tabliczce znamionowej urządzenia nie jest zgodny z podłączonym typem gazu należy przebroić i dostosować urządzenie. W tym celu należy postępować wg poniższych instrukcji.

5.3.1 KONWERSJA Z GAZU ZIEMNEGO NA GAZ LPG



Wymagania: zamontowany konwektor, podłączony do sieci gazowej oraz elektrycznej

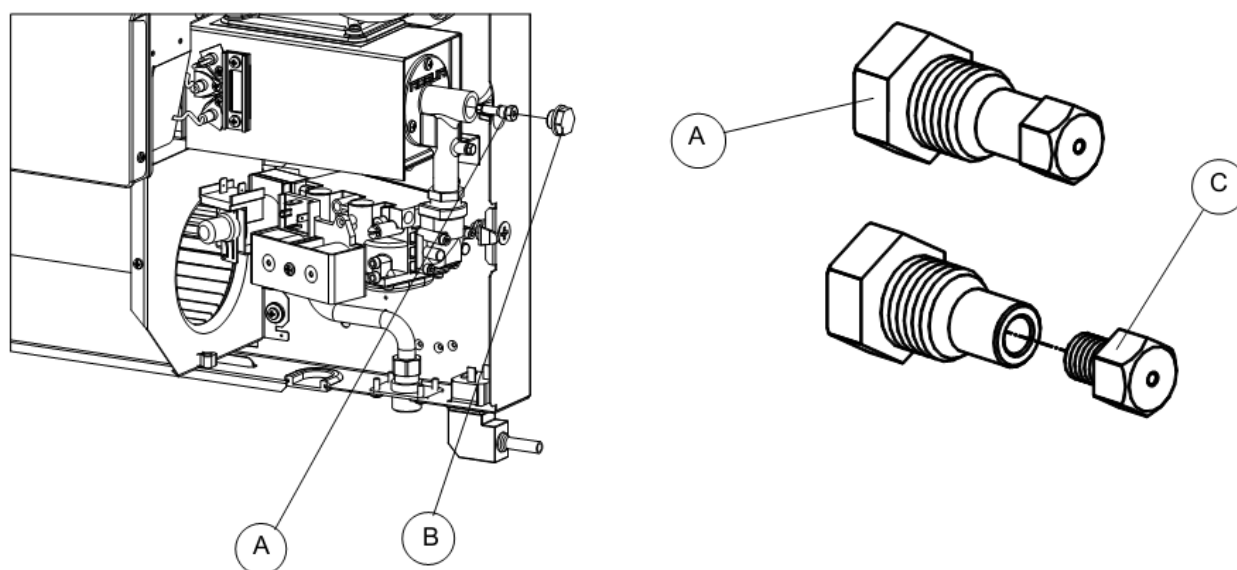
1. Odłącz zasilanie elektryczne i przyłącze gazowe.



2. Zdemontuj obudowę z ramki i odłącz przewód uziemienia.
3. Odkręć śrubę B kluczem 19mm, (patrz rysunek 20).
4. Przy pomocy klucza 10mm odkręć dyszę wspierającą A (patrz rysunek 20).
5. Odkręć mierzącą dyszę C z dyszy wspierającej A i wymień ją (patrz rysunek 20).
6. Skręć ze sobą dyszę wspierającą i dyszę palnikowa.
7. Przykręć z powrotem śrubę B.
8. Podłącz zasilanie elektryczne oraz wejdź do menu "advanced settings menu" (ustawienia zaawansowane).
9. Użyj pokrętła obracając nim aby wybrać parametr P001 oraz ustaw go na wartość „1” oznacza to wybór LPG.
10. Włącz jednostkę oraz sprawdź uszczelnienie śruby B.
11. Następnie należy wykonać regulację z nowym zestawem wg instrukcji podanych w rozdziale 5.2.2 Regulacja (patrz strona 33).
12. Zamień tabliczkę znamionową na odpowiednią (z „gaz naturalny” na „LPG”)
13. Podłącz przewód uziemienia, zasilania i zamontuj obudowę.

MODEL		42 M	52 M
GAZ ZIEMNY(G20)	ŚREDNICA (MM)	1,85	2,30
	NADrukOWANY OPIS	055	057
LPG (G30-G31)	ŚREDNICA (MM)	0,95/1,25	1,2/1,35
	NADrukOWANY OPIS	059	061

Tabela 4 – Dane techniczne, średnice dysz



Rysunek 20 – Dysze palnika



5.3.2 KONWERSJA Z GAZU LPG NA GAZ NATURALNY



Wymagania: zamontowany konwektor, podłączony do sieci gazowej oraz elektrycznej

1. Odłącz zasilanie elektryczne i przyłącze gazowe.
2. Zdemontuj obudowę z ramki i odłącz przewód uziemienia.
3. Odkręć śrubę B kluczem 19mm, (patrz rysunek 20).
4. Przy pomocy klucza 10mm odkręć dyszę wspierającą A (patrz rysunek 20).
5. Odkręć mierzącą dyszę C z dyszy wspierającej A i wymień ją (patrz rysunek 20).
6. Skręć ze sobą dyszę wspierającą i dyszę palnikowa.
7. Przykręć z powrotem śrubę B.
8. Podłącz zasilanie elektryczne oraz wejdź do menu "advanced settings menu" (ustawienia zaawansowane).
9. Użyj pokrętki obracając nią aby wybrać parametr P001 oraz ustaw go na wartość „0” oznacza to wybór gaz ziemny (GZ50).
10. Sprawdź uszczelnienie śruby B oraz włącz jednostkę.
11. Następnie należy wykonać regulacje z nowym zestawem wg instrukcji podanych w Rozdziale 5.2.1 (patrz strona 32).
12. Zamień tabliczkę znamionową na odpowiednią (z „gaz naturalny” na „LPG”)
13. Podłącz przewód uziemienia, zasilania i zamontuj obudowę.

5.4 ELEMENTY ZABEZPIEZAJĄCE

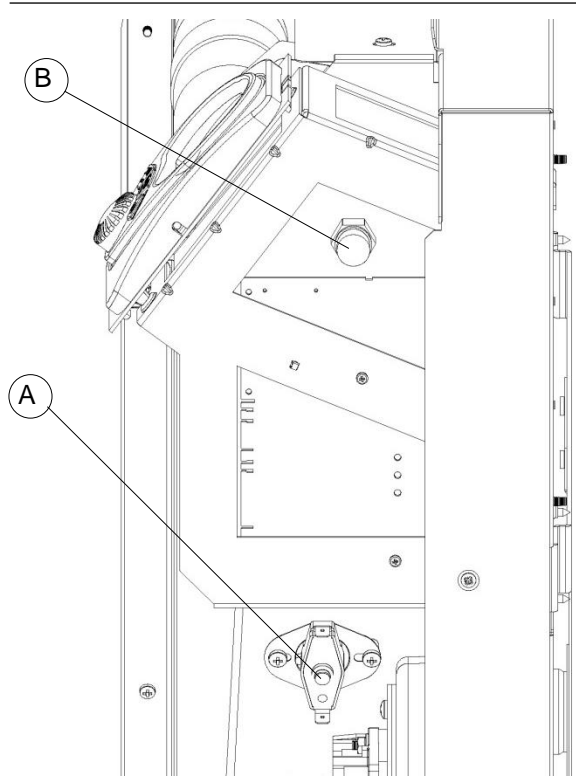
- A) Izolacja przyłącza elektrycznego: konwektor gazowy wyłącza się a zawór gazowy zamyka. Dzieje się tak w przypadku rozłączenia zasilania. Ponowne załączenie zasilania włączy jednostkę automatycznie.
- B) Niedostateczna ilość gazu lub jakiegokolwiek inne przyczyny zgaszenia ognia: jednostka automatycznie spróbuje odpalić ogień ponownie przez 10s, w przypadku niepowodzenia sterownik wyłączy konwektor. Błąd zostanie wyświetlony na ekranie.
- C) Przegrzanie: wystąpi, jeżeli w trakcie pracy ogrzewacza wentylator przestanie pracować lub jeżeli zbyt gorące powietrze dostanie się do termostatu zabezpieczającego. Wyłączy on natychmiast zasilanie elektryczne zaworu gazowego odcinając dopływ gazu do palnika (wystąpi błąd r002). Aby przywrócić pracę należy odczekać około 10minut pozwalając na spadek temperatury do bezpiecznego poziomu.

Następnie należy odłączyć zasilanie elektryczne, zdejmij obudowę i naciśnij (C) „reset” zlokalizowany na termostacie zabezpieczającym wewnątrz ogrzewacza (patrz A na rysunku 21). Jeżeli podobne sytuacje będą zdarzały się ponownie w krótkim przedziale czasu należy wezwać wykwalifikowany personel serwisowy.





D) Tymczasowe przegrzanie wystąpi jeżeli jedna z kratki nawiewna lub wywiewna jest zablokowana jakimś przedmiotem co spowoduje przegrzanie wymiennika spowodowane niedostatecznym przepływem powietrza. Spowoduje to ograniczenie mocy grzewczej urządzenia poprzez redukcję płomienia. Gdy temperatura wróci do prawidłowej wartości nagrzewnica automatycznie wróci do normalnej pracy. Jeżeli ta sytuacja mimo to spowoduje przegrzanie wymiennika termostat zabezpieczający wyłączy urządzenia (patrz B na rysunku 21). Ekran wyświetli błąd „E010” urządzenie wróci do normalnej pracy po spadku temperatury do wartości poprawnej.



Rysunek 21 – Przycisk reset na termostacie zabezpieczającym

5.5 NIEPRAWIDŁOWE DZIAŁANIE – PROCEDURY POSTĘPOWANIA

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek działań upewnij się, że:

- Zasilenie elektryczne jest w pełni poprawne.
- Zasilenie gazu jest wystarczające.
- Ciśnienie gazu na palniku znajduje się w podanej tolerancji.

Tylko w przypadku zadbania o powyższe można rozpocząć poszukiwanie problemu.



Przed demontażem obudowy w celu uzyskania dostępu do automatyki ODŁACZ ZASILANIE ELEKTRYCZNE do konwektora dwupozycyjnym przełącznikiem zlokalizowanym na górnej części obudowy.

PRZYPADEK 1: JEDNOSTKA BLOKUJE SIĘ W POCZĄTKOWEJ FAZIE PRACY



- A) Przepływ gazu nie jest wystarczający. Sprawdź czy wszystkie zawory gazowe na przyłączy do konwektora są otwarte. W przypadku, gdy jednostka nie była używana przez dłuższy czas, do przewodów gazowych mogło dostać się powietrze. Zresetowanie jednostki 3, 4 krotne spowoduje prawidłowe działanie.
- B) Polaryzacja wtyczki jest nieprawidłowa. Obróć wtyczkę o 180° lub zamień przewody w gnieździe.
- C) Elektroda zapłonowa jest złamana lub zamontowana nieprawidłowo. Wymień elektrodę lub zainstaluj poprawnie.
- D) Czujnik płomienia jest złamany lub zainstalowany nieprawidłowo. Wymień element lub zainstaluj poprawnie.



Dla prawidłowego zapłonu szczelina pomiędzy elektrodami powinna wynosić 3-5mm.

- E) Elektroda zapłonowa lub jej przewód styka się z obudowa lub jakąkolwiek inną metalową częścią. Sprawdź to zdejmując obudowę.
- F) Aparat zapłonowy jest uszkodzony. Wymień go.

PRZYPADK 2: JEDNOSTKA BLOKUJE SIĘ W CZASIE PRACY

- A) Termostat zabezpieczający zamknął zawór gazowy by uniknąć przegrzania spowodowanego:
 - Zatorem wylotu powietrza nawiewanego. Usuń zator.
 - Wentylator został uszkodzony. Wymień go.
- B) Uszkodzony termostat powietrza Termostat nie pozwala na prawidłową prace wentylatora. Wymień termostat.
- C) Uszkodzony zawór gazu. Wymień cewkę zaworu gazu.



W przypadku wymiany całego zaworu gazu konieczne jest, zgodnie z lokalnymi normami, użycie odpowiedniego uszczelnienia (przeznaczonego do odpowiedniego gazu).

- D) Kiepskie połączenie (styk elektryczny) termostatu zabezpieczającego. Sprawdź przewody i połączenia.

PRZYPADK 2: PROBLEM Z KOMUNIKACJĄ POMIĘDZY PŁYTA STERUJĄCĄ A INTERFEJSEM UŻYTKOWNIKA

- A) Usterka płyty sterującej lub interfejsu (ekranu).
Bądź bardzo ostrożny używając metalowych przedmiotów (śrubokręt) aby nie zewrzeć obwodów poprzez piny.



Rysunek 21 – Przycisk reset na termostacie zabezpieczającym

- Podłącz zasilanie do urządzenia oraz za pomocą miernika elektrycznego zmierz napięcie 28VDC na pinach zasilających interfejsu.
- Wskazanie obecności napięcia oznacza wadę interfejsu, należy go wymienić.
- Brak napięcia na płycie głównej oznacza uszkodzenie płyty głównej.

BŁĄD	KOD	DZIAŁANIE
BLOKADA PRZEZ BRAK ZAPŁONY PALNIKA	01	RESET MANUALNY
BLOKADA POPRZEZ PRZEKROCZENIE TEMPERATURY GRANICZNEJ	02	RESET MANUALNY
BLOKADA POPRZEZ BŁĄD RODZAJOWY	03	RESET MANUALNY
BŁĄD CIŚNIENIA POWIETRZA/ BŁĄD WENTYLATORA NADMYCHOWEGO	05	KONTAKT Z ASO ²
BŁĄD CZUJNIKA TEMPERATURY W POMIESZCZENIU	06	KONTAKT Z ASO ²
BŁĄD CZUJNIKA ZABEZPIECZAJĄCEGO	07	KONTAKT Z ASO ²
PRZEGRZANIE OBUDOWY	10	RESET AUTOMATYCZNY
BLOKADA SPOWODOWANA BŁĘDEM PŁOMIENIA	11	RESET AUTOMATYCZNY
BLOKADA SPOWODOWANA BŁĘDEM PROGRAMU STEROWNIKA ZAWORU	20	RESET AUTOMATYCZNY
BLOKADA SPOWODOWANA BŁĘDEM STEROWNIKA ZAWORU - PRZEKAŹNIK	21	RESET AUTOMATYCZNY
BLOKADA PŁOMIENIA PO ODŁĄCZENIU ZAWORU GAZU	22	RESET MANUALNY
BLOKADA SPOWODOWANA BŁĘDNYM PODŁĄCZENIEM ELEKTRYCZNYM	23	RESET MANUALNY
BLOKADA PO 3 KROTNYM BŁĘDZIE ZAPŁONY PALNIKA	91	RESET MANUALNY
BŁĄD GŁÓWNY SYNCHRONIZACJI CZĘSTOTLIOWŚCI	96	KONTAKT Z ASO ²
ZBYT NISZKIE NAPIĘCIE ZASILAJĄCE	97	KONTAKT Z ASO ²
PROBLEM Z KOMUNIKACJĄ POMIĘDZY PŁYTA STERUJĄCĄ A INTERFEJSEM UŻYTKOWNIKA	NCOM	KONTAKT Z ASO ²

Table 5 – Błędy

¹ MOŻLIWOŚĆ ZRESETOWANIA PO ODCZEKANIU OK 1 GODZINY BEZ WŁĄCZENIA ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO

² KONTAKT Z AUTORYZOWANYM SERWISEM OBSŁUGI FIRMY FLOWAIR SP.J. DANE NA POCZĄTKU DOKUMENTACJI.



5.6 CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Jedyną czynnością wymaganą do konserwacji konwektora gazowego Calorio jest okresowe czyszczenie panelu zewnętrznego (zawsze wtedy, gdy jednostka jest chłodna bez użycia rozpuszczalnika) oraz usuwanie kurzu mogącego znaleźć się na wymienniku ciepła i wentylatorze.

Zaleca się coroczną konserwację i czyszczenie przez Autoryzowany Serwis Obsługi. Konieczność okresowego czyszczenia i konserwacji regulują przepisy.

5.7 SERWISOWANIE

Wszelkie prace montażowe, uruchomienie i serwis powinny być wykonane przez wykwalifikowany personel. Przed wykonaniem telefonu do Autoryzowanego Serwisu Obsługi proszę o uzyskanie następujących informacji na temat urządzenia:

- numer seryjny urządzenia,
- model urządzenia,
- typ gazu, na jakim ma pracować jednostka,
- krótką informację na temat instalacji elektrycznej i gazowej.

DODATEK ZAAWANSOWANE DOSTOSOWYWANIE NAGRZEWNICY ORAZ FUNKCJE KONTROLI

Podmenu "transparent control parameters" (parametry kontrolne) są wypisane w tabeli niżej.

dostęp do tych funkcji jest przeznaczony tylko dla wyspecjalizowanego personelu serwisowego

NR	FUNKCJA	UST. STANDARDOWE	DOSTĘPNE USTAWIENIA	UŻYTKOWNIK
1	Wybór typu gazu	0	0 = gaz ziemny 1 = LPG	Instalator
2 (*)	Procedura aktywacji kalibracji zaworu gazu / funkcja stałego zasilania		0 = wyłączony 1 = praca na stałe przy min. mocy 4 = praca na stałe przy max. mocy 15 = funkcja kalibracji włączna	Instalator
3	Ustawienie max ciśnienia gazu			Instalator
4	Ustawienie min ciśnienia gazu			Instalator
5	Modulacja mocy grzewczej	0	0= modulacja 1 = stała praca na max mocy 2 = stała praca na min mocy	instalator
6	Modulacja mocy grzewczej	100	od 0 do 100 % zakres modulacji	Instalator
7	Histeresa modulacji temp. otoczenia	10	od 0 do 30 (=03°K)	Instalator
8	Zewnętrzny sygnał zezwolenia	0	0 = wyłączony 1 = włączony	Instalator
9	Funkcja zewnętrznego termostatu pokojowego	0	0 = wyłączony 1 = włączony	Instalator
10 (**)	Kod do ustawień serwisowych	0	0...255	pomocnik
11	Ustawienie temperatury włączenia wentylatora pokojowego	40	od 0 do 60°C	pomocnik
12	Korekcja odczytu temperatury termometru pokojowego	15	0 = - 7.5°K 15 = 0°C 30 = + 7.5 °K	pomocnik
13	Czas startu wentylatora pokojowego	60	od 0 do 240 s.	pomocnik
14 (****)	Czas zatrzymania wentylatora pokojowego	120	od 0 do 240 s.	pomocnik
15	Czas przedmuchu komory spalania po wył. palnika	15	od 0 do 240 s.	pomocnik
16	Operacja z ciśnieniowym wyłącznikiem spalin	0	0 = przełącznik ciśnienia obecny 1 = przełącznika ciśnienia brak	pomocnik
17	Moc początkowa przy rozruchu	50	od 0 to 100% mocy	pomocnik
18	Poziom temp. przegrzania	90	od 40 do 90°C	pomocnik
19 (***)	Temperatura wymiennika ciepła	--		pomocnik

Table 4 – Lista parametrów kontrolnych

(*) **PO ROZPOCZĘCIU PROCESU KALIBRACJI Z PARAMETREM 2 = 15, POCZĘKAĆ AZ PARAMETR OSIĄGNIJE WARTOŚĆ 20, NASTĘPNIE PRZYSTĄPIĆ DO KOLEJNYCH ETAPÓW PROCESU KALIBRACJI.**

- (**) PARAMETR "KOD DO USTAWIEŃ SERWISOWYCH" JEST UŻYWANY JAKO HASŁO DOSTĘPU DO KOLEJNYCH PARAMETRÓW. JEŚLI PARAMETR TEN JEST NIEPRAWIDŁOWY (WARTOŚĆ = 27) NIE BĘDZIE POZWOLENIA NA DOSTĘP DO KOLEJNYCH PARAMETRÓW. JEST ON AKTYWNY DO MOMENTU WYŁĄCZENIA ZASILANIA LUB MAKSYMALNIE DO 24H JEŚLI ZASILACZ BĘDZIE NIE ODŁĄCZONY.
- (***) SYSTEM POZAWALA NA MODYFIKACJĘ WARTOŚCI, ALE NASTĘPNIE POWRACA DO ODCZYTANEJ WARTOŚCI.
- (****) JEŚLI URZĄDZENIE POZOSTAJE WŁĄCZONE PRZEZ PONAD 60 MINUT, CZAS JEST PODWAJANY.

OPIS ZAAWANSOWANYCH FUNKCJI

P001 - Wybór typu gazu

Reguluje zawór gazu zgodnie z rodzajem używanego gazu (G20 lub LPG).

P002 – Procedura aktywacji kalibracji zaworu gazu/ funkcja stałego zasilania

Umożliwia uruchomienie procedury kalibracji zaworu gazu przy maksymalnym i minimalnym ciśnieniu roboczym.

P003 – Ustawienie max ciśnienia gazu

Umożliwia ustawienie przy maksymalnym ciśnieniu gazu.

P004 – Ustawienie min ciśnienia gazu

Umożliwia ustawienie przy minimalnym ciśnieniu gazu.

P005 – Modulacja mocy grzewczej

Umożliwia eksploatację modulowaną automatycznie, lub ustaloną na minimalnej lub maksymalnej mocy.

P006 – Modulacja mocy grzewczej

Określa maksymalną moc nagrzewnicy; stosowana w sytuacjach, w których wymagana jest niższa maksymalna moc niż jej wartość nominalna.

P007 – Histereza modulacji temp. otoczenia

Wskazuje wartość temperatury (rosnącą) od której praca nagrzewnicy będzie modulowana. Domyślną wartością jest 10, co odpowiada 1°C. Oznacza to na przykład, że jeśli wymagana temperatura zadana wynosi 20°C, podczas gdy odczytana temperatura otoczenia będzie poniżej 19°C, nagrzewnica będzie pracowała z maksymalną mocą, a gdy temperatura otoczenia wyniesie 19°C (1°C poniżej zadanej), nagrzewnica rozpocznie pracę modulowaną (oznaczoną małym płomieniem na wyświetlaczu).

P008 – Zewnętrzny sygnał zezwolenia

Pozwala na sterowanie nagrzewnicą za pomocą zewnętrznego sygnału, jak na przykład, automatyczny włącznik zewnętrzny, scentralizowany system automatyki np. BMS, itd... Aby rozpocząć działanie, parametr 008 musi być ustawiony na 01, podczas gdy parametr 009 musi być ustawiony na 00. Zewnętrzny sygnał musi być połączony do wolnego zacisku listwy na elektrycznym panelu wewnątrz nagrzewnicy. W ten sposób, nagrzewnica działa tylko wtedy, gdy sygnał zewnętrzny zamknie styk. Gdy styk na listwie jest otwarty, palnik się nie uruchomi. Funkcja termostatu nagrzewnicy pozostanie aktywna.

P009 – Funkcja zewnętrznego termostatu pokojowego

Pozwala na sterowanie nagrzewnicą za pomocą zewnętrznego termostatu, który znajduje się w miejscu wybranym przez użytkownika. Do aktywacji tej funkcji, parametry 008 i 009 muszą być ustawione na 01. Zewnętrzny termostat pokojowy musi być podłączony do wolnego zacisku listwy na elektrycznym panelu wewnątrz nagrzewnicy. Po aktywacji, funkcja ta zastępuje wewnętrzny termostat nagrzewnicy na zewnętrzny podłączony. Po zamknięciu styku palnik uruchomi się, niezależnie od odczytu z czujnika temperatury

zamontowanego w nagrzewnicy. Palnik działa stale, z maksymalną mocą i jego praca nie może być modulowana. Gdy styk na listwie jest otwarty, palnik się nie uruchomi.

P010 – Kod do ustawień serwisowych

Umożliwia dostęp do zaawansowanych funkcji, których stosowanie jest ograniczone przez autoryzowane Autoryzowany Serwis Obsługi.

P011 – Ustawienie temperatury włączenia wentylatora pokojowego

Określa temperaturę (wstępną graniczną), przy której wentylator pokojowy rozpoczyna pracę. Funkcja ta jest równoważna z parametrem 013.

P012 – Korekcja odczytu temperatury termometru pokojowego

Umożliwia regulację temperatury zewnętrznej odczytanej za pomocą termometru. Jeśli ustawiona jest wartość poniżej wartości domyślnej (15), odczyt z termometru zostanie obniżony, podobnie w przypadku gdy wartość zadana jest wyższa niż wartość domyślna, odczyt zostanie podwyższony. Praca nagrzewnicy będzie uzależniona od wartości skorygowanej, a nie rzeczywistego odczytu z termometru.

P013 – Czas startu wentylatora pokojowego

Określa opóźnienie między zapłonem palnika, a rozruchem wentylatora pokojowego w sekundach.

P014 – Czas zatrzymania wentylatora pokojowego

Określa opóźnienie pomiędzy wyłączeniem palnika, a zatrzymaniem wentylatora pokojowego w sekundach. Jeśli palnik działa dłużej niż 60 minut, okres czasowy zostanie podwojony (na przykład, jeśli parametr jest ustawiony na 120 sekund, a palnik pozostaje włączony dłużej niż 60 minut, to wentylator wyłączy się po 240 sekundach).

P015 – Czas przedmuchu komory spalania po wył. palnika

Określa opóźnienie pomiędzy wyłączeniem palnika, a zatrzymaniem dmuchawy w sekundach. Jeśli termostat bezpieczeństwa (manualnego resetu STB) (błąd 001) lub termostat zabezpieczający (błąd 010) zostanie wyłączony, dmuchawa pozostanie w wymuszonej pracy przez 180 sekund.

P016 – Operowanie ciśnieniowym wyłącznikiem spalin

Funkcja ta nie jest stosowana w przypadku modeli Calorio 42M oraz Calorio 52M.

P017 – Moc początkowa przy rozruchu

Określa poziom mocy, przy którym rozpocznie się zapłon palnika.

P018 – Poziom temp. przegrzania

Określa temperaturę, przy której nagrzewnica będzie pracować w trybie wymuszonej modulacji i/lub jest wyłączona. W zależności od zadanej temperatury (na przykład 90°C), jeśli odczyt temperatury ze wstępnego czujnika osiągnie -10°C (w poniższym przykładzie 90- 10 = 80°C), nagrzewnica pozostanie włączona, ale będzie pracować w trybie wymuszonej modulacji. Jeśli odczytana temperatura osiągnie wartość zadaną (90°C) i nagrzewnica jest wyłączona, na wyświetlaczu pojawi się błąd 010 (błąd automatycznego resetu na STB). Gdy odczyt czujnika temperatury jest równy nastawie -15°C (w naszym przykładzie: 90-15 = 75°C), grzałka zostanie automatycznie uruchomiona ponownie.

P019 - Temperatura wymiennika ciepła

Wskazuje odczyt temperatury z czujnika wstępnego. Wartość tego parametru nie może być modyfikowana.

Misja Robur

Firma Robur w swoich działaniach kieruje się dynamicznym rozwojem w zakresie badań, techniki i promocji bezpiecznych, przyjaznych środowisku, wydajnych energetycznie produktów, poprzez zaangażowanie i troskę o pracowników oraz partnerów.

IMPORTER:

FLOWAIR SP.J.
UL. CHWASZCZYŃSKA 151E,
81-571 GDYNIA
TEL. (0-58) 627 57 26, 627 57 28
TEL. /FAX (0-58) 627 57 21
www.flowair.com , info@flowair.pl

PRODUCENT:

ROBUR S.P.A.
VIA PARIGI 4/6
24040 VERDELLINO/ ZINGONIA (BG) ITALY
TEL. +39-035-888.111
FAX +39-035-884.165
www.robur.it , robur@robur.it