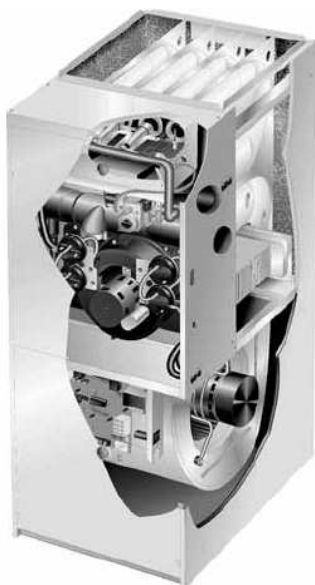




INSTRUKCJE INSTALACJI URZĄDZENIA SERII G61MPVT

URZĄDZENIA GAZOWE
505,187M
06/2006

Publikacje
Techniczne
Drukowano w USA



**ZACHOWAJ TĘ INSTRUKCJĘ
DO UŻYTKU W PRZYSZŁOŚCI**



UWAGA!

NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU LUB WYBUCHU.

Nieprzestrzeganie poniższych zasad
bezpieczeństwa może spowodować
poważne urazy ciała, śmierć lub zniszczenie
własności.

Nie przechowuj i nie używaj benzyny, lub
innych palnych i lotnych substancji w pobliżu
tego lub innych urządzeń.

Instalacja oraz serwis musi być wykonywany
przez wykwalifikowanego instalatora, zakład
serwisowy, lub przez dostawcę gazu.

CO ROBIĆ, JEŻELI POCZUJESZ ZAPACH GAZU:

- Nie próbuj zapalać żadnego urządzenia.
- Nie dotykaj żadnego włącznika elektrycznego; nie używaj żadnego telefonu w domu.
- Natychmiast opuść budynek.
- Natychmiast zadzwoń od sąsiada do twojego dostawcy gazu. Zastosuj się do jego instrukcji.
- Jeżeli nie możesz połączyć się z twoim dostawcą gazu, zadzwoń do straży pożarnej.

SPIS TREŚCI

WYMIARY JEDNOSTKI G61MPTV	3
Części składowe G61MPVT	4
Wysyłka i zawartość opakowania	5
Informacje odnośnie bezpieczeństwa	5
Instalacja – wstępne ustawienia urządzenia	5
Filtry	10
System kanałów	10
Rury i specyfikacje armatury	11
Wskazówki odnośnie rur spalinowych	11
Procedura klejenia złączy	12
Praktyki, stosowane w wentylacji	13
Przewody gazowe	19
Zasilanie elektryczne	22
Zintegrowana płyta sterownika	25
Rozruch urządzenia	31
Regulacja ciśnienia gazu	32
Ustawienia ciśnienia w rurach	32
Inne regulacje urządzenia	33
Serwis	35
Wymagania	36
Uwagi ogólne	37
Powietrze do spalania, rozrzedzania i wentylacji	37
Kody diagnostyczne na tablicy sterowania zapłonem (Czerwone diody LED)	40
Rozwiązywanie problemów: Sekwencja ogrzewania	41
Wykaz części do naprawy	46
Arkusze robocze do określania wymiarów rur wentylacyjnych	46
Lista kontrolna dla włączenia i określania parametrów G61MPVT	47

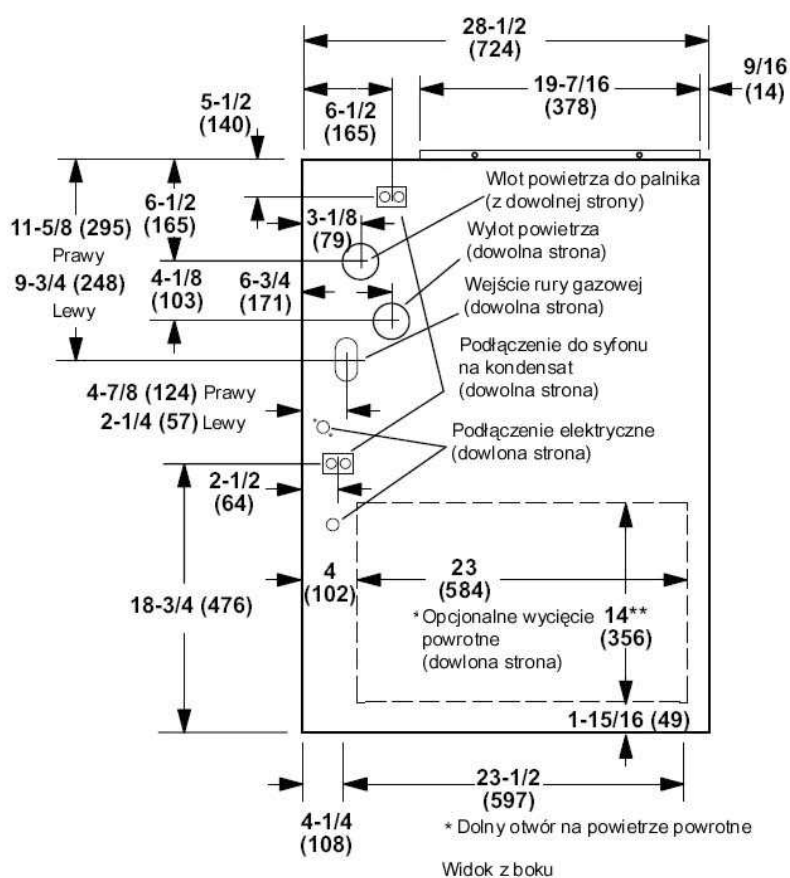
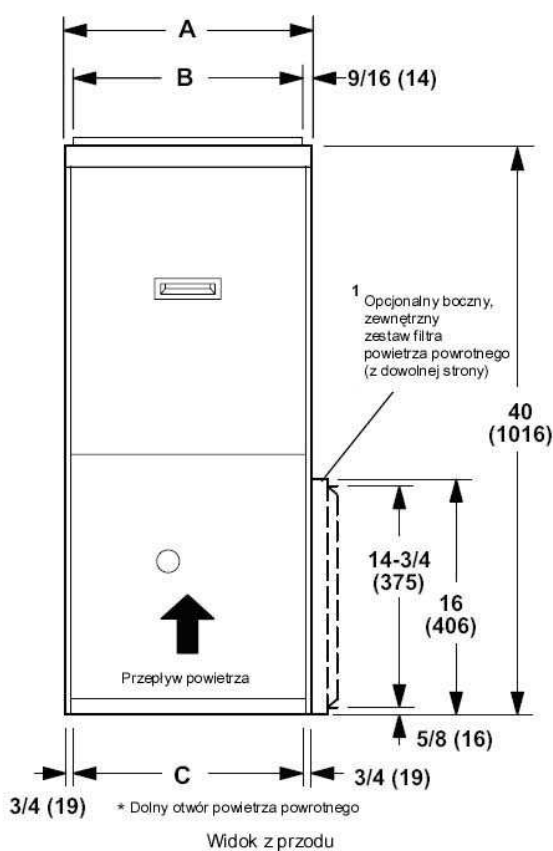
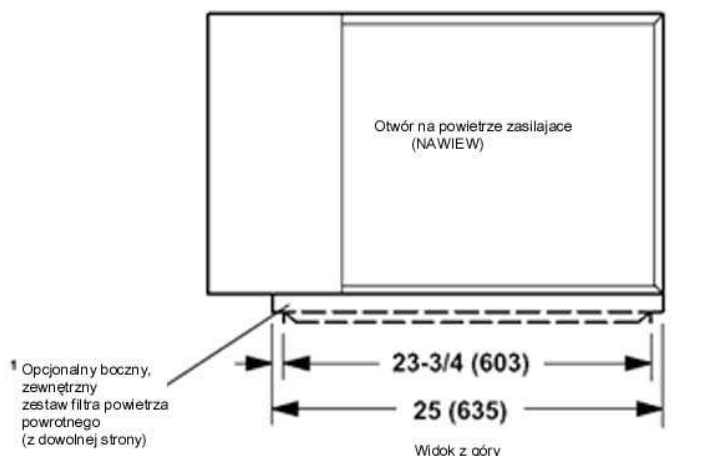
WYMIARY JEDNOSTKI G61MPTV – cale (mm)

* Jednostki o rozmiarach 60C i 60D instalowane w aplikacjach z górnym wypływem powietrza i wymagają Ce przepływu powietrza przewyższającego 1800 cfm¹ (850 L/s) muszą być wyposażone w jeden z poniższych elementów:

- 1) Wlot powietrza powrotnego z jednej strony, wraz z przejściówką umożliwiającą zastosowanie filtra powietrza o wymiarach 20 x 25 x 1 cali (508 x 635 x 25 mm).
- 2) Powrót z jednej strony.
- 3) Powietrze powrotne od spodu.
- 4) Powietrze powrotne z obu stron.
- 5) Powietrze powrotne od spodu oraz z jednego boku.

Patrz Podręcznik Budowy, gdzie znajdziesz dodatkowe informacje.

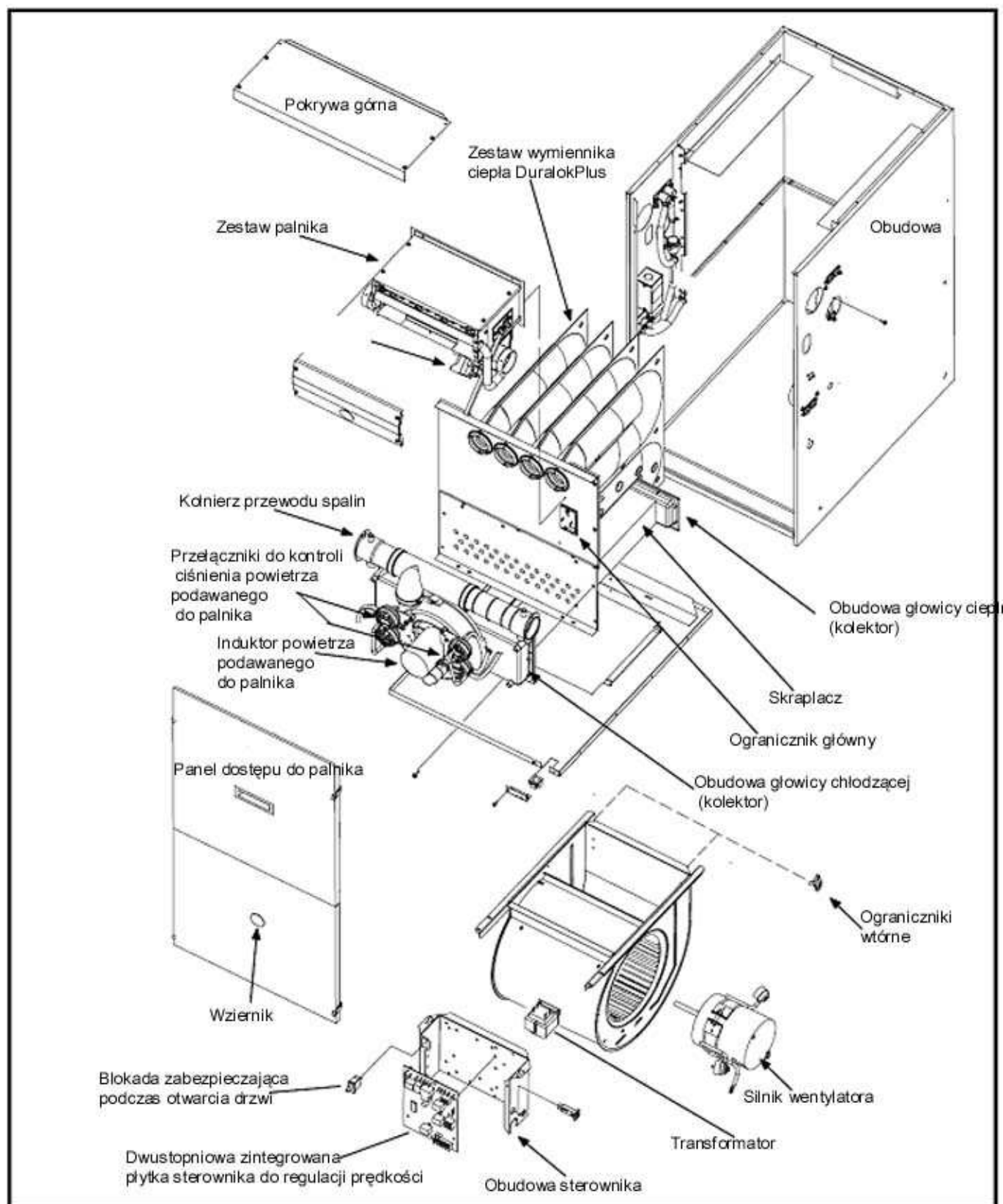
** Przed wycinaniem otworów bocznych uwzględnij wymagania wymiarowe dla opcjonalnego wyposażenia IAQ².



Symbol modelu	A		B		C	
	cale	mm	cale	mm	cale	mm
G61MPVT-36B-070	17-1/2	446	16-3/8	416	16	406
G61MPVT-60C-090 G61MPVT-60C-110	21	533	19-7/8	454	19-1/2	495
G61MPVT-60D-135	24-1/2	622	23-3/8	594	23	584

¹ cfm – stopa sześcienna na minutę – przypisek tłumacza

² IAQ – Indoor Air Quality – Jakość Powietrza w Pomieszczeniu – przypisek tłumacza



RYSUNEK 1

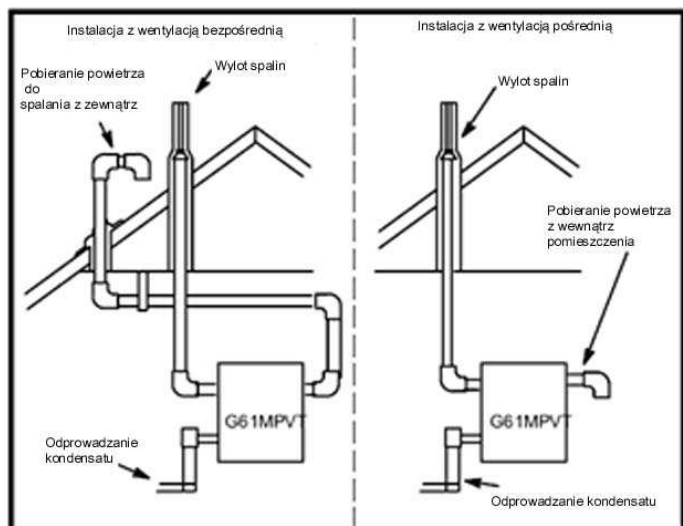
Piec gazowy G61MPVT

Piec gazowy G61MPVT jest wyposażony w dwustopniowy, zintegrowany sterownik do regulacji obrotów. Ten sterownik zapewnia zgodność z termostatem, odpowiedzialnym za kontrolę wilgotności. Każda jednostka G61MPVT jest wysyłana w stanie przygotowanym do instalacji w położeniu, umożliwiającym odprowadzanie powietrza w górę, w dół, lub w kierunku poziomym (w prawo, lub w lewo). Piec jest wysyłany z przymocowaną dolną płytą. Tę płytę należy zdemontować, jeżeli piec będzie instalowany w aplikacjach z odprowadzeniem powietrza w górę i z doprowadzeniem powietrza powrotnego od dołu. Dolna płyta powinna też być zdemontowana dla wszystkich aplikacji z odprowadzeniem powietrza w dół, lub na boki.

Piec jest wyposażony w instalację, przewidzianą do zasilania gazem ziemnym. Jeżeli piec ma być zasilany propanem lub LPG³, należy zamówić osobno zestaw do konwersji.

Piec G61MPVT może być zainstalowany dla centralnego ogrzewania, zarówno w trybie Wentylacji Bezpośredniej, jak i Wentylacji Pośredniej.

UWAGA – W instalacjach Wentylacji Bezpośredniej, powietrze do spalania jest pobierane z zewnątrz, a spaliny są także odprowadzane na zewnątrz. W instalacjach z Wentylacją Pośrednią, powietrze do palnika jest pobierane z pomieszczenia, a spaliny są także odprowadzane na zewnątrz. Patrz Rysunek 2, pokazujący aplikacje z odprowadzaniem spalin przez dach.



RYSUNEK 2

WYSYŁKA I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

Pojedyncze opakowanie zawiera:

- 1 – Złożone urządzenie G61MPVT;
- 1 – Torbę z następującą zawartością:
 - 3 – śruby;
 - 3 – nakrętki stalowe;
 - 1 – tuleja zatrzaskowa;
 - 1 – zatyczka zatrzaskowa;
 - 1 – łącznik druciany;
 - 1 – syfon na kondensat;
 - 1 – pokrywka na syfon kondensatu;
- 2 – zatyczki na wentylację / wlot, o średnicy 2";
- 1 – zatyczka do obudowy (wlot) o średnicy 3";
- 2 – sito na odpady o średnicy 2".
- 1 – Torba z następującą zawartością:
 - 1 – narzędzie do przewożenia zasilającego (50 Hz).

UWAGA – urządzenia G61MPVT-60C-110 zawierają także kolanko wykonane z tworzywa ABS o średnicy 50 do 80 mm, które jest przesyłane na wierzchu dmuchawy w przestrzeni grzewczej.

³ LPG – Liquefied Petroleum Gas (skroplona mieszanina gazów, zawierająca głównie propan i butan) – przypisek tłumacza

Urządzenia G61MPVT-60D-135 są wyposażone w dwa kolanka redukcyjne, wykonane z tworzywa ABS, o średnicy od 80 do 50 mm.

Osobno można zamówić następujące pozycje:

- 1 – Termostat;
- 2 – Zestaw do przełączania Propan/LPG.

Po otrzymaniu, sprawdź urządzenie pod kątem ewentualnych uszkodzeń transportowych. Jeżeli stwierdzisz jakiegokolwiek uszkodzenia, natychmiast skontaktuj się z kurierem.

INFORMACJE ODNOŚNIE BEZPIECZEŃSTWA



UWAGA!

Niewłaściwa instalacja, regulacja, zmiany, serwis lub obsługa mogą spowodować zniszczenie własności, urazy ciała, lub śmierć. Instalacja i serwis muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego instalatora, zakład serwisowy, lub przez dostawcę gazu.



OSTRZEŻENIE!

Tak jak w każdym sprzęcie mechanicznym, mogą się zdarzyć urazy ciała w wyniku zetknięcia się z ostrymi, metalowymi krawędziami. Bądź ostrożny podczas obchodzenia się z tym sprzętem.

INSTALACJA – WSTĘPNE USTAWIENIA URZĄDZENIA



UWAGA!

Nie instaluj pieca przodem lub tyłem. Nie podłączaj przewodów powrotnego powietrza do tyłu pieca. Robiąc tak, szkodliwie oddziałujesz na działanie urządzeń zabezpieczających, co może spowodować urazy ciała lub śmierć.

Wybierz taką lokalizację, która zapewnia utrzymanie odpowiednich odstępów, określonych na tabliczce znamionowej urządzenia. Uwzględnij także podłączenia zasilania gazem, podłączenia elektryczne, wentylacyjne, syfon na kondensat oraz podłączenia odpływu kondensatu. Zapewnij także niezbędną przestrzeń dla czynności serwisowych [610 mm (24 cale) z przodu urządzenia]. Urządzenie musi być wypoziomowane zarówno w płaszczyźnie przód – tył, jak i w płaszczyźnie bocznej.

UWAGA – jednostki G61MPVT-36B z silnikiem dmuchawy o mocy 1/2 KM są wyposażone w trzy ruchome nóżki i w jedną – stałą. Nóżka, zamocowana na stałe jest wyposażona na czas transportu w śrubę i białą, plastikową podkładkę (w odróżnieniu od gumowych oczek montażowych, zastosowanych w regulowanych nóżkach). **Śruba i podkładka muszą zostać usunięte przed przeniesieniem pieca na miejsce instalacji.** Po zdjęciu śruby i podkładki, nóżka zamocowana na stałe, nie będzie dotykała obudowy dmuchawy.

UWAGA –Jednostki G61MPVT-60D-135 są wyposażone na czas transportu w podkładkę pod obudowę dmuchawy. Przed uruchomieniem pieca, należy tę podkładkę usunąć. Pozostaw odstęp do materiałów palnych zgodnie ze wskazówkami na tabliczce znamionowej pieca. Minimalne odstępy dla pokoiów, lub komórek są przedstawione na rysunkach 3, 10 oraz 6.



UWAGA!

Płyta zakrywająca dostęp do dmuchawy, musi być starannie umocowana podczas działania dmuchawy i palnika. Spaliny, które mogą zawierać tlenek węgla, mogą przedostawać się do przestrzeni mieszkalnej, powodując zaczerwienienie, lub w krańcowych przypadkach – śmierć.



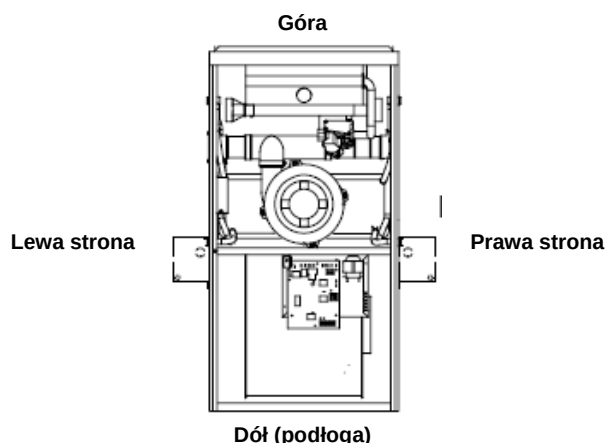
UWAGA!

Niewłaściwa instalacja pieca może spowodować urazy ciała lub śmierć. Spaliny zawierające produkty spalania gazu nie mogą absolutnie przedostawać się do systemu powietrza powrotnego, jak też powietrza w przestrzeni mieszkalnej. Użyj metalowych śrub i taśmy uszczelniającej do uszczelnienia systemu wlotu powietrza powrotnego do pieca. Dla instalacji na platformie z systemem powrotnym, system ten powinien być starannie uszczelniony. Drzwiczek nie należy nigdy używać jako uzupełnienia systemu powrotnego powietrza. Podstawa musi zapewniać stabilne oparcie oraz szczelność pieca. Nie należy tolerować jakichkolwiek zmarszczeń, pęknięć, szczelin, itp. Pod żadnym pozorem nie wolno łączyć systemów powietrza powrotnego i zasilającego z innymi systemami grzewczymi, takimi, jak kominek, kuchenka, itp. Rezultatem tego może być pożar, wybuch, zatrucie tlenkiem węgla, urazy ciała i/lub zniszczenie mienia.

Aplikacje z wylotem powietrza w górę

Piec gazowy G61MPVT może być zainstalowany, tak jak został dostarczony – z wylotem powietrza ku górze. Na Rysunku 3 przedstawiono wymagane odstępy.

Odstępy, które należy zachować podczas instalacji



Góra/Kompensacja	25 mm (1 cal)
* Przód	0
Tył	0
Boki	0**
Wentylacja	0
Podłoga	0***

* Przestrzeń z przodu dla instalacji w komórce musi być, co najmniej równa 610 mm (24 cale). Pamiętaj o zapewnieniu odstępu, co najmniej 610 mm (24 cale) dla dojścia dla celów serwisowych.

** Należy przewidzieć właściwą przestrzeń na dopasowanie syfonu na kondensat i instalację przewodów wentylacyjnych.

*** Dla instalacji na palnej podłodze, nie instaluj pieca bezpośrednio na wykładzinie dywanowej, płytkach, lub na materiałach palnych innych niż drewno podłogowe.

RYSUNEK 3

Powietrze powrotne – urządzenia ze strumieniem powietrza skierowanym ku górze

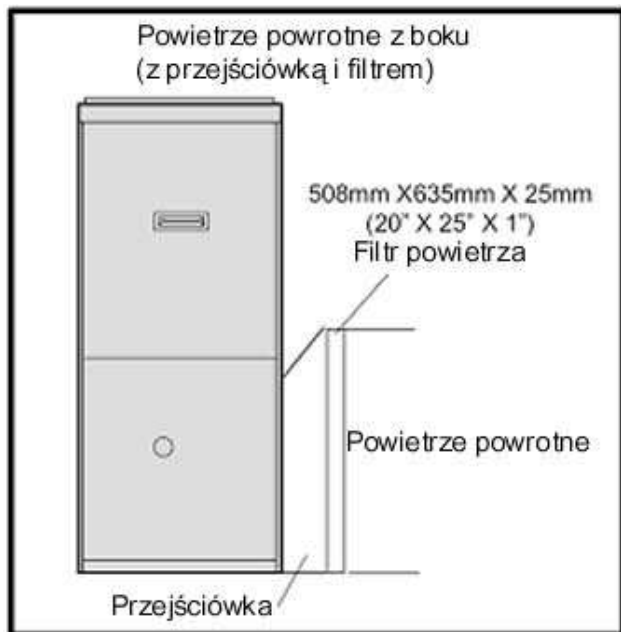
Powietrze powrotne może być pobierane przez dolne lub boczne aplikacje wlotowe dla aplikacji strumienia powietrza, skierowanego ku górze. Jeżeli piec jest zainstalowany na platformie z dolnym powrotem, należy wykonać staranne uszczelnienie pomiędzy dolną częścią pieca i platformą, aby zapewnić prawidłowe i bezpieczne działanie pieca. Urządzenie jest wyposażone w zdejmowaną płytę z dołu, której zadaniem jest ułatwienie instalacji. Z obu stron obudowy pieca są znaki dla instalacji, wymagających powietrza powrotnego z boków. Należy wyciąć otwory w obudowie pieca, zgodnie z wymiarami, podanymi na stronie 2.

UWAGA, – Jeżeli wymagane są przepływy powietrza powyżej 850 L/s (1800 cfm), w modelach 60C i 60D, w aplikacjach ze strumieniem powietrza skierowanym ku górze, dostępne są następujące opcje dla powietrza:

- 1) Powietrze powrotne z jednej strony z przejściówką do zabudowania filtra powietrza 508 x 635 x 25 mm (20 x 25 x 1 cal) wymaganego do zapewnienia właściwej prędkości przepływu powietrza – patrz rysunek 4.
- 2) Powietrze powrotne z jednej strony.
- 3) Powietrze powrotne od spodu.
- 4) Powietrze powrotne z obu stron.
- 5) Powietrze powrotne z jednej strony oraz od spodu.

Patrz Podręcznik Budowy, gdzie znajdziesz dodatkowe informacje.

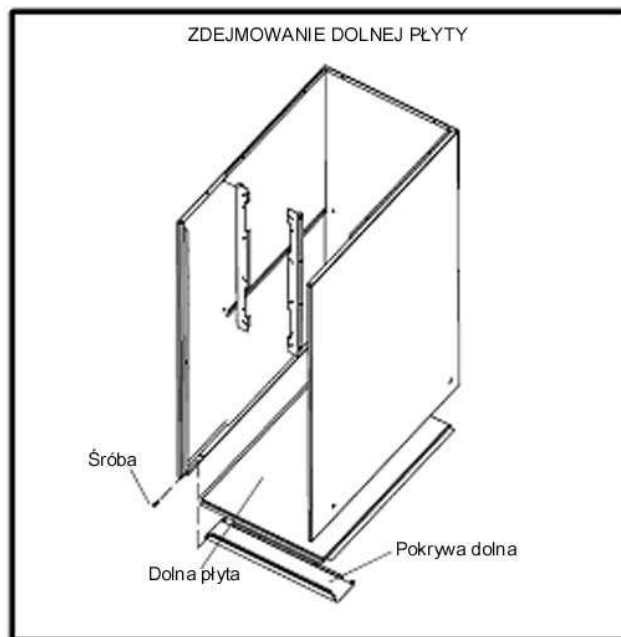
Aplikacje G61MPVT, zawierające boczne wloty powietrza powrotnego i syfon kondensatu, zainstalowany z tej samej strony obudowy, wymagają zarówno podstawy dla powietrza powrotnego, lub wykonanej na miejscu przejściówki do dostosowania do akcesoriów IAQ, wyższych niż 368 mm (14,5 cala).



RYSUNEK 4

Zdejmowanie dolnej płyty

Usuń dwie śruby, zabezpieczające dolną pokrywę pieca. Obróć pokrywę w dół, aby uwolnić dolny panel. Po zdjęciu dolnego panelu, zainstaluj z powrotem dolną pokrywę. Patrz Rysunek 5.



RYSUNEK 5

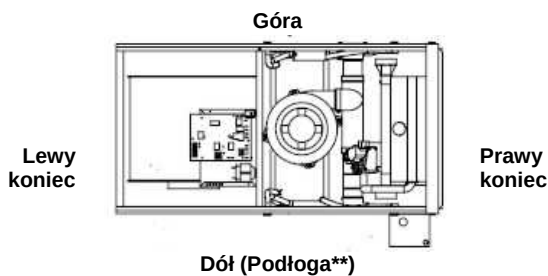
Aplikacje poziome

Piece G61MPVT z wyjątkiem G61MPVT-60D-135 mogą być instalowane w aplikacjach poziomych z odprowadzaniem powietrza zarówno w lewą, jak i prawą stronę. Piec G61MPVT-60D-135 może być jedynie instalowany dla aplikacji poziomych z odprowadzaniem powietrza w prawą stronę.

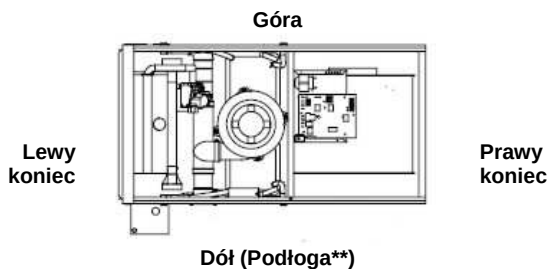
Patrz Rysunek 6, gdzie są pokazane odstępy, które należy koniecznie zachować.

Odstępy, które należy zachować dla instalacji z poziomym odprowadzaniem powietrza

Odprowadzanie w prawą stronę



Odprowadzanie w lewą stronę



Góra	0
Przód*	0
Tył	0
Końce	0
Wentylacja	0***

* Przestrzeń z przodu dla instalacji w komórce musi być, co najmniej równa 610 mm (24 cale). Pamiętaj o zapewnieniu odstępu, co najmniej 610 mm (24 cale) dla dojścia dla celów serwisowych.

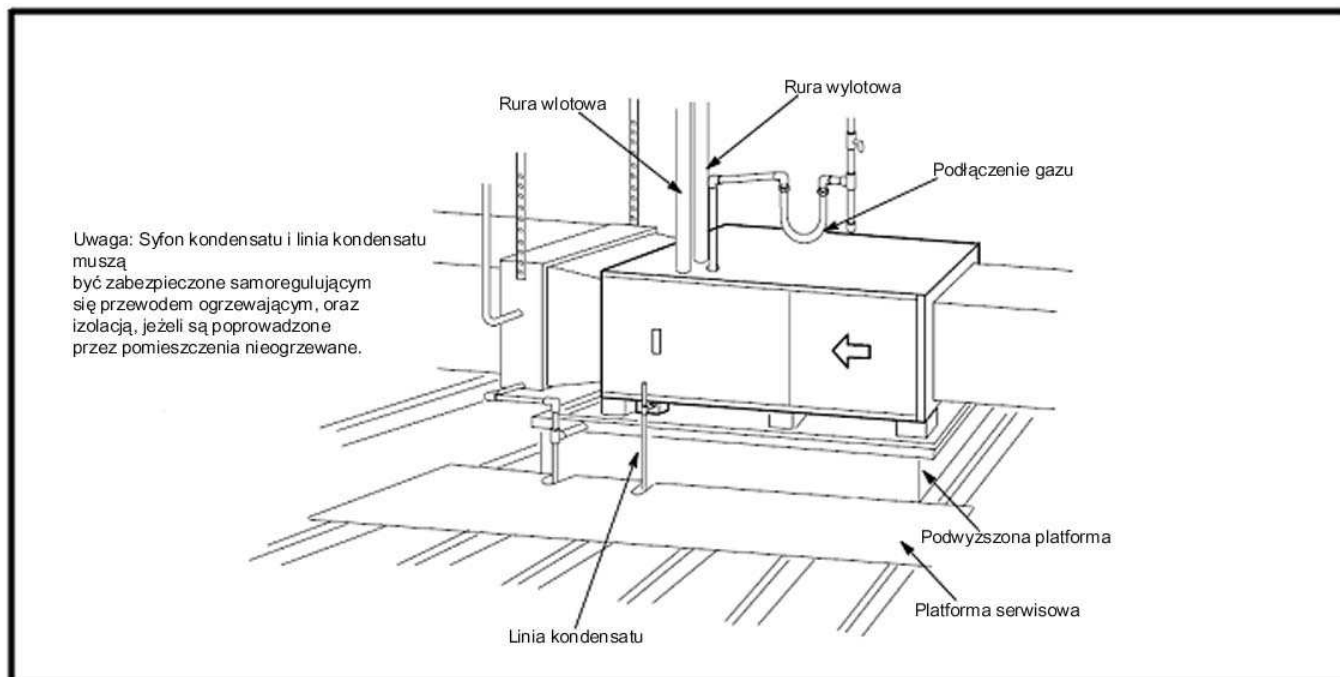
** Należy przewidzieć właściwą przestrzeń (140 mm – 5-1/2 cala) na czynności serwisowe przy syfonie kondensatu.

*** Dla instalacji na palnej podłodze, nie instaluj pieca bezpośrednio na wykładzinie dywanowej, płytkach, lub na materiałach palnych innych niż drewno podłogowe.

RYSUNEK 6

Ten piec może być zainstalowany zarówno na pod dachem, jak i pod podłogą. Urządzenie G61MPVT może też być zainstalowane jako ogrzewacz jednostkowy. Zainstaluj piec na podwyższonej platformie, wykonanej na miejscu, jak pokazano na Rysunku 7. Urządzenie musi być podparte z obu końców i pod miejscem dmuchawy, aby zapobiec zginaniu się.

UWAGA – Przy aplikacjach poziomych, urządzenie musi być wypoziomowane bocznie. Urządzenie może być pochylone ku przodowi najwyżej 25 mm (1 cal), w celu zapewnienia prawidłowego odprowadzania wody z wymiennika ciepła. Wężownica wymiennika ciepła nie będzie właściwie odwadniana, jeżeli urządzenie będzie pochylone do tyłu.



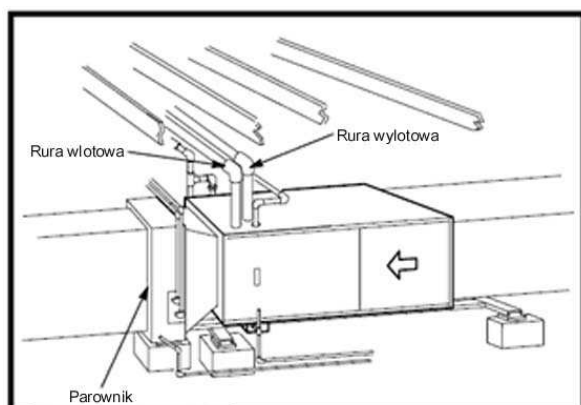
RYSUNEK 7

Instalacja platformy urządzenia poziomego pod dachem

- 1) Wybierz lokalizację urządzenia pamiętając o czynnościach serwisowych i niezbędnych przeglądach – patrz Rysunek 6.
- 2) Zbuduj podwyższoną drewnianą ramę i ramę zewnętrzną z arkusza sklejki. Przygotuj platformę serwisową i tacę odwadniającą dla urządzenia.
- 3) Poprowadź dodatkową linię odwadniającą w taki sposób, aby woda wyciekająca z wylotu mogła być łatwo obserwowana przez właściciela domu.
- 4) Ułóż tacę odwadniającą, jak to pokazano na Rysunku 7. Urządzenie musi być wypoziomowane dla zapewnienia prawidłowego odcieku wody. Zostaw odstęp 140 mm (5-1/2 cala) dla przeglądów serwisowych i syfonu poniżej urządzenia.
- 5) Kontynuuj pracę z instalacją rur wylotowych, linii kondensatu i linii wlotowych, zgodnie z instrukcjami.

Instalacja platformy dla urządzeń poziomych, instalowanych pod podłogą

- 1) Wybierz lokalizację urządzenia pamiętając o czynnościach serwisowych i niezbędnych przeglądach.
- 2) Po umocowaniu bloków cementu, zamontuj na nich ramę wspierającą i zainstaluj urządzenie. Urządzenie musi być wypoziomowane dla zapewnienia prawidłowego odcieku wody. Zostaw odstęp 140 mm (5-1/2 cala) dla przeglądów serwisowych i syfonu poniżej urządzenia.



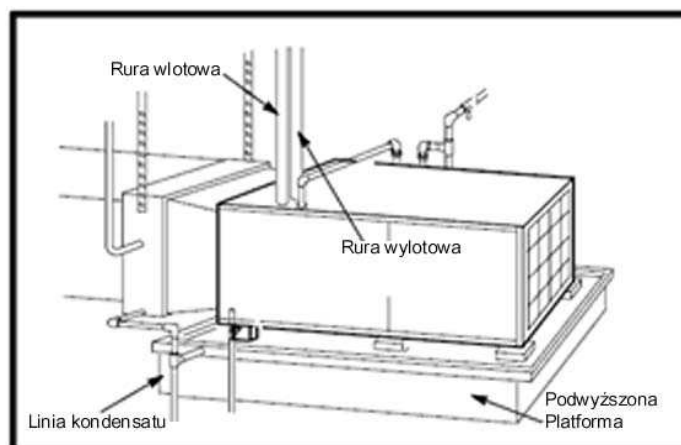
RYSUNEK 8

- 3) Zainstaluj rury wlotowe i wylotowe zgodnie z informacjami, podanymi w następnych rozdziałach.

Urządzenie G61MPVT zainstalowane w aplikacjach grzewczych

Poziome jednostki grzejników mogą być zainstalowane na podwyższonej platformie, wykonanej na miejscu. Syfon kondensatu musi być zainstalowany w takim miejscu, aby później był dostępny dla czynności serwisowych.

1. Wybierz lokalizację urządzenia pamiętając o czynnościach serwisowych i niezbędnych przeglądach.
2. Zbuduj podwyższoną drewnianą ramę i ramę zewnętrzną z arkusza sklejki. Przygotuj platformę serwisową i tacę odwadniającą dla urządzenia. Poprowadź dodatkową linię odwadniającą w taki sposób, aby woda wyciekająca z wylotu mogła być łatwo obserwowana przez właściciela domu.
3. Ułóż tacę odwadniającą, jak to pokazano na Rysunku 9. Urządzenie musi być wypoziomowane dla zapewnienia prawidłowego odcieku wody. Zostaw odstęp 140 mm (5-1/2 cala) dla przeglądów serwisowych i syfonu poniżej urządzenia.
4. Kontynuuj pracę z instalacją rur wylotowych, linii kondensatu i linii wlotowych, zgodnie z instrukcjami.



RYSUNEK 9

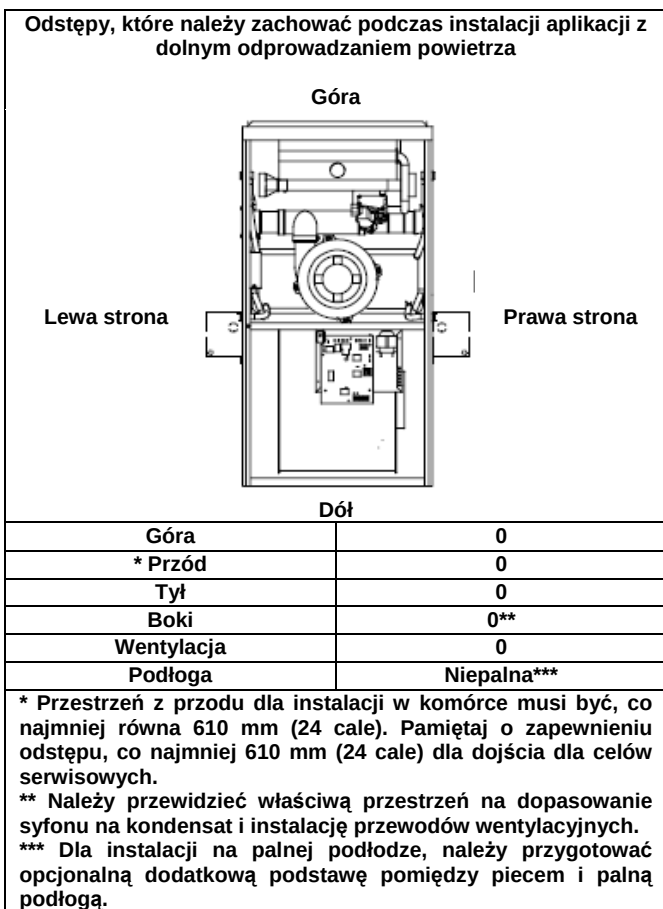
Powietrze powrotne – aplikacje poziome

Powietrze powrotne może być dostarczane do wnętrza pieca poprzez końcówkę Kieca, zainstalowaną w pozycji poziomej. Piec jest wyposażony w dolny, zdejmowany panel w celu ułatwienia instalacji. Patrz Rysunek 5.

Aplikacje z powietrzem odprowadzanym w dół

W aplikacjach z powietrzem odprowadzanym w kierunku dolnym jednostka może zostać zainstalowana na trzy sposoby: na podłodze niepalnej, na podłodze palnej przy zastosowaniu dodatkowej podstawy, lub w obudowie chłodzącej z odwróconym przepływem. **Nie przeciągaj urządzenia w pozycji dolnego odprowadzania powietrza po podłodze. Spowoduje to uszkodzenie kołnierza.**

Patrz rysunek 10, gdzie podano niezbędne odstępki dla aplikacji z dolnym odprowadzaniem powietrza.



RYSUNEK 10

Instalacja na podłodze niepalnej

- Wynij otwór w podłodze pamiętając o odstępach, wyszczególnionych na tabliczce z parametrami urządzenia. Pamiętaj także o podłączeniach gazu, elektryczności, połączeń dla odprowadzania spalin i poboru powietrza, a także o niezbędnych odstępach dla celów instalacyjnych i serwisowych. Patrz tabela 1, gdzie podano właściwe wymiary otworu w podłodze.
- Zagnij w kształcie kryzy kanał ciepłego powietrza i obniż go do otworu.
- Ustaw urządzenie nad kanałem i połącz szczelnie kanał z urządzeniem.
- Sprawdź, czy uszczelnienie jest prawidłowe.

TABELA 1
WYMIARY OTWORU DLA MONTAŻU NA NIEPALNEJ
PODŁODZE

Numer modelu	Przód – tył		Bok do boku	
	cale	mm	cale	mm
B Obudowa (445mm)	19–3/4	502	16–5/8	422
C Obudowa (533mm)	19–3/4	502	20–1/8	511
D Obudowa (622mm)	19–3/4	502	23–5/8	600

UWAGA – Wymienione w tabeli wymiary otworu w podłodze są o 1/4 cala (6 mm) większe niż otwór w urządzeniu. Patrz rysunki wymiarowe na stronie 2.

Instalacja na palnej podłodze

- Jeżeli piec ma zostać zainstalowany na palnej podłodze, należy założyć dodatkową podstawę pomiędzy podłogą i piecem. Podstawę taką należy zamówić osobno dla następujących wymiarów obudów:
 - Obudowa B 445 mm - # 11M60;
 - Obudowa C 533 mm - # 11M61;
 - Obudowa D 622 mm - 11M62

Patrz tabela Nr 2 z wymiarami otworu do wycięcia w podłodze.



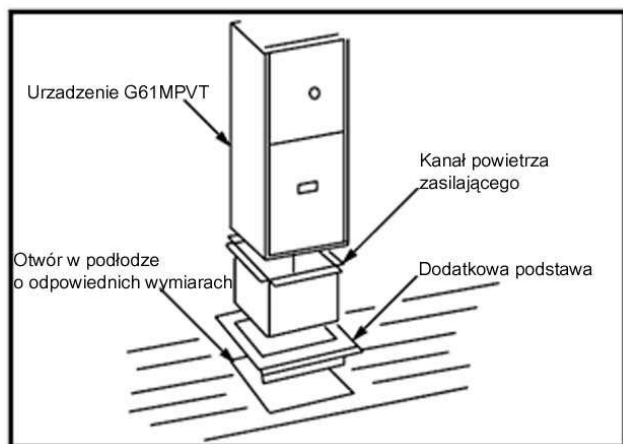
UWAGA!

Zarówno piec, jak i dodatkowa podstawa nie mogą być instalowane bezpośrednio na wykładzinie dywanowej, płytkach lub materiałach palnych innych niż drewno podłogowe.

TABELA 2
Wymiary otworu w podłodze na dodatkową podstawę

Model	Przód – tył		Bok do boku	
	cale	mm	cale	mm
B Obudowa (445mm)	22	559	18-3/4	476
C Obudowa (533mm)	22	559	22-3/4	578
D Obudowa (622mm)	22	559	25-3/4	654

- Po wycięciu otworu, dopasuj dodatkową podstawę do otworu.
- Sprawdź paski z waty szklanej na dodatkowej podstawie, aby upewnić się, że są należycie przyklejone i umocowane we właściwych miejscach.
- Obniż kanał powietrza zasilającego do dodatkowej podstawy, aż kołnierze kanału zetkną się z paskami szklanej wełny. **UWAGA – Obchodź się ostrożnie, aby nie uszkodzić pasków ze szklanej wełny. Sprawdź prawidłowość uszczelnienia.**
- Ustaw piec nad kanałem.
- Sprawdź, czy jakość uszczelnienia między piecem i kanałem jest odpowiednia.



RYSUNEK 11

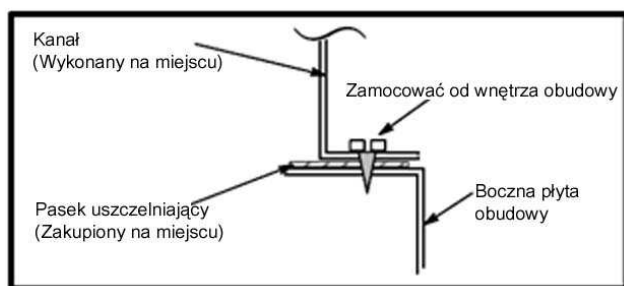
Instalacja na obudowie chłodzącej

1. Przeczytaj instrukcję instalacji węzownicy z odwróconym przepływem, gdzie są podane właściwe wymiary otworu w podłodze i dla instalacji obudowy.
2. Jeżeli obudowa chłodząca jest już na miejscu, ustaw i zabezpiecz piec, zgodnie z instrukcjami, dostarczonymi łącznie z węzownicą chłodzącą. Przymocuj piec do obudowy.
3. Uszczelnij obudowę i sprawdź, czy jakość uszczelnienia.

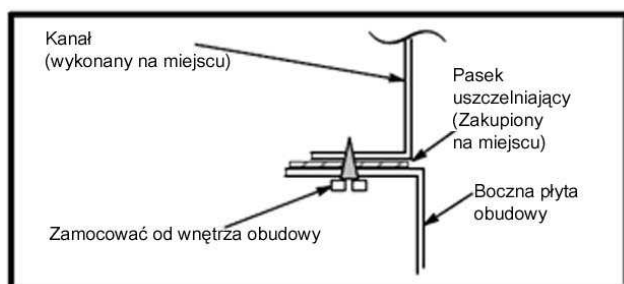
Otwór na powietrze powrotne – jednostki z dolnym strumieniem powietrza

Powietrze powrotne może być pobierane wyłącznie przez górny otwór pieca zainstalowanego w pozycji dolnego strumienia powietrza. Podczas instalowania kanału należy wykonać następujące czynności:

1. Dolna krawędź kanału powinna być kryzowana z przygotowaną krawędzią (patrz rysunek 12 lub 13).
2. Do uszczelnienia między obudową a kanałem należy użyć pasek uszczelniających.
3. We wszystkich wypadkach, kanał powinien być zamocowany do górnej części pieca, przy użyciu stalowych śrub.
4. Upewnij się, czy uszczelnienie jest prawidłowo wykonane.



RYSUNEK 12



RYSUNEK 13

FILTRY

Ta jednostka nie jest wyposażona w filtr lub obudowę do niego. Należy na miejscu zakupić filtr powietrza, zapewniający właściwe funkcjonowanie urządzenia. Tabela 3 podaje zalecenia odnośnie minimalnych rozmiarów filtrów.

Podczas pracy urządzenia, filtr musi być na swoim miejscu.

UWAGA – Dla aplikacji z górnym strumieniem powietrza, gdzie zainstalowany jest filtr powietrza po tej samej stronie, co syfon kondensatu, obudowa filtra musi być zainstalowana ponad syfonem kondensatu w celu uniknięcia zakłóceń w pracy.

TABELA 3

Rozmiar obudowy pieca	Rozmiar filtra — mm	
	Boczny powrót	Dolny powrót
445mm	406X635X25(1)	406X635X25(1)
533mm	406X635X25(1)	508X635X25(1)
622mm	406 X 635 X 25 (2)	610X635X25(1)

SYSTEM KANAŁÓW

Aby zwymiarować i zainstalować system kanałów doprowadzających i odprowadzających, używaj tylko standardów stosowanych powszechnie w przemyśle. Zapewni to cichą pracę i niskie i równomierne ciśnienie statyczne w rozprowadzaniu powietrza w systemie kanałów.

UWAGA – Działanie tego pieca w trybie ogrzewania (dmuchawa, wyrzucająca ogrzane powietrze do wnętrza, pracuje przy wybranej wydajności ogrzewania) przy zewnętrznym ciśnieniu statycznym, przekraczającym 200 Pa (0,8 cala słupa wody), może spowodować błędne działanie ograniczników.

Kanał powietrza doprowadzanego

Jeżeli piec został zainstalowany bez węzownicy chłodzącej, należy założyć zdejmowaną płytę, umożliwiającą dostęp do kanału powietrza zasilającego. Ta płyta powinna być na tyle duża, żeby umożliwić przegląd (przy pomocy dymu, lub odbitego światła) wymiennika ciepła pod kątem ewentualnych wycieków, po zainstalowaniu pieca. Jeżeli jest zamontowana, ta płyta dostępowa musi być zawsze na swoim miejscu podczas działania pieca i nie może ona ułatwiać przenikania do systemu zasilania powietrza.

Kanał powietrza powrotnego

Powietrze powrotne nie może być pobierane z pomieszczenia, w którym pracuje piec, lub inne urządzenie zasilane gazem (na przykład – podgrzewacz wody). Jeżeli powietrze powrotne jest pobierane z pomieszczenia, tworzy się w nim podciśnienie. Jeżeli urządzenie gazowe działa w pomieszczeniu, w którym jest podciśnienie, to produkty spalania mogą się cofać do rury wentylacyjnej i dalej, do pomieszczenia. Taki odwrócony przepływ gazów spalinyowych może spowodować niecałkowite spalanie i tworzenie się tlenku węgla. Ten toksyczny gaz może dalej być rozprowadzony po całym domu poprzez system kanałów pieca.

Powietrze powrotne może być pobierane z dołu, lub z każdej strony pieca. Jeżeli piec z dolnym wlotem pobieranego powietrza jest zainstalowany na platformie, należy starannie uszczelnić połączenie między dołem pieca i samą platformą, aby zapewnić właściwą i bezpieczną pracę urządzenia. Użyj do tego taśm uszczelniających z włókna szklanego, doszczelnień lub równoważnej metody uszczelniania połączenia pomiędzy kanałem i obudową pieca, aby zapewnić staranne uszczelnienie. Jeżeli zainstalowany jest filtr, tak wymierz kanał powietrza, aby pasował on do obudowy filtra.

RURY I SPECYFIKACJE ARMATURY

Wszystkie rury i armatura powinny być rurami ciśnieniowymi Klasy E / Klasy 12/ Tabeli 40, lub równoważnych.

Wszystkie rury, armatura i klej rozpuszczalnikowy muszą odpowiadać normom australijskim. Rozpuszczalnik musi swobodnie płynąć i nie może zawierać żadnych bryłek, części nierozpuszczonych, lub jakichkolwiek innych ciał obcych, które mogą negatywnie wpływać na wytrzymałość połączenia, lub na chemiczną odporność kleju. Klej nie powinien się żelować, rozwarstwiać lub rozdzielać w sposób niemożliwy do usunięcia poprzez mieszanie.



UWAGA!

Kleje rozpuszczalnikowe do rur plastikowych są cieczami palnymi i należy je trzymać z daleka od źródeł zapłonu. Podczas wykonywanie połączeń nie używaj nadmiernych ilości kleju rozpuszczalnikowego. W pomieszczeniu należy zapewnić dobrą wentylację w celu zmniejszenia ryzyka powstania pożaru i aby zminimalizować ilość wdychanych oparów rozpuszczalnika. Unikać kontaktu kleju z oczami i ze skórą.

Tabela 5 wyszczególnia dostępne zestawy końcówek wyprowadzeń, a także równoważniki rur wentylacyjnych, których należy użyć przy wymiarowaniu rur wentylacyjnych. Wszystkie końcówki wentylacyjne Lennox są wykonane z PCV lub tworzywa ABS.

WSKAZÓWKI ODNOŚNIE RUR SPALINOWYCH



WAŻNE!

ZGONIE Z POLSKIMI PRZEPISAMI NIE DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE PRZEWODÓW SPALINOWYCH WYKONANYCH Z TWORZYWA SZTUCZNEGO!!!!

Piece G61MPVT z wyjątkiem G61MPVT-60D-135, mogą być zainstalowane zarówno w układzie wentylacji pośredniej, jak

też jako piece centralnego ogrzewania w systemie wentylacji bezpośredniej. Piec G61MPVT-60D-135 może być instalowany wyłącznie jako piec centralnego ogrzewania z wentylacją bezpośrednią (dwuprzewodową).

UWAGA – W instalacjach z wentylacją pośrednią, powietrze jest dostarczane do palnika z wewnątrz, a gazy ze spalania są odprowadzane na zewnątrz. W instalacjach wentylacji bezpośredniej powietrze jest dostarczane do palnika z zewnątrz, a gazy ze spalania są odprowadzane na zewnątrz.

Wymiary rur odprowadzających spaliny i rur pobierających powietrze w aplikacjach wentylacji bezpośredniej oraz wymiary rur odprowadzających spaliny w aplikacjach wentylacji pośredniej –

Wymiary rur zgodne z tabelami 4 i 5. Tabela Nr 4 wymienia minimalne dozwolone długości równoważne rur. Tabela Nr 5 wymienia maksymalne dozwolone długości równoważne rur.

Maksymalna długość wentylacji jest zdefiniowana jako:

Całkowita długość (metry liniowe) rury,

Plus długość równoważna (metry) armatury,

Plus długość równoważna (metry) końcówki.

Uwaga – Włączone w to są **WSZYSTKIE** rury i **CAŁA** armatura, zarówno wewnętrzna, jak i zewnętrzna.

Bez względu na zastosowaną średnicę rur, należy użyć standardowych końcówek dla zakończeń w ścianie i w dachu, które zostały opisane w rozdziale Końcówki wylotowe rur. Końcówki wylotowe rur wentylacji wyciągowej zostały wymiarowane tak, aby zoptymalizować prędkość wylotową gazów. Patrz – Tabela 6.

UWAGA – Rura wyciągowa powinna być przesunięta, o co najmniej 305 mm (12 cali), aby zapobiec możliwości wydostawania się kropeł wody z końcówki wyciągowej. Minimalna długość wentylacji wyciągowej to 4,5 m (15 stóp). Krótsza wentylacja wyciągowa może spowodować wyrzucanie kropeł wody z końcówki wyciągowej pomimo pionowego przesunięcia o długości 305 mm (12 cali).

Każdy łuk 90° (włączając te, które są dostarczone z piecem), o jakiegokolwiek średnicy, jest równoważny rurze wentylacyjnej o długości 1,5 m (5 stóp). Dwa łuki 45° są równoważne jednemu kolanku 90° o tej samej średnicy. Jeden łuk 45° jest równoważny 0,76 m (2,5 stopy) rury wentylacyjnej o takiej samej średnicy.

W niektórych aplikacjach, które pozwalają na zastosowanie kilku różnych rozmiarów rur wentylacyjnych, można zastosować kombinację rur wentylacyjnych. Skontaktuj się z firmą Lennox, która udzieli ci pomocy w wymiarowaniu rur wentylacyjnych w aplikacjach tego rodzaju.

UWAGA – Kołnierz kominowy we wszystkich modelach jest dostosowany wymiarowo tak, żeby pasował do rur ciśnieniowych o średnicy 50 mm, zgodnych z Listą 40 / Klasą 12 / Klasą E. Jeżeli konieczne jest użycie rury wentylacyjnej o średnicy przewyższającej 50 mm w aplikacjach z wypływem powietrza ku górze, na kołnierzu kominowym należy zastosować kolanko o średnicy 50 mm, aby w sposób właściwy przejść do rury o większej średnicy. Takie kolanko musi być dodane do liczby kolanek, używanej do określenia przyjętych długości systemu wentylacyjnego. Wyznacz równoważną wartość w metrach takiego kolanka zgodnie z użytą rurą o większej średnicy. Skontaktuj się z firmą Lennox dla uzyskania większej ilości informacji, dotyczących doboru systemów wentylacyjnych z uwzględnieniem różnych rozmiarów rur.

Odstępy rury wyciągowej



RYSUNEK 14

Zastosuj następującą procedurę do właściwego doboru średnic rur wentylacyjnych. **Zapoznaj się z Tabelą Doboru Wymiarów Rur Spalinowych na stronie 52.**

1. Określ końcówkę wentylacyjną i odpowiadającą jej długość równoważną w metrach, zgodnie z tabelą Nr 5.
2. Określ całkowitą liczbę kolanek 90°, wymaganych do zastosowania wewnątrz i na zewnątrz. Określ odpowiadającą temu długość równoważną rury spalinowej.
3. Określ całkowitą liczbę kolanek 45°, wymaganych do zastosowania wewnątrz i na zewnątrz. Określ odpowiadającą temu długość równoważną rury spalinowej.
4. Określ wymaganą długość prostych rur.
5. Dodaj całkowite długości równoważne, obliczone w krokach od 1 do 4 i porównaj uzyskaną długość z maksymalnymi wartościami, określonymi w tabeli Nr 5 dla założonej średnicy rury spalinowej. Jeżeli całkowita długość równoważna przekracza najwyższą długość równoważną, określoną w odpowiedniej tabeli, weź pod uwagę następny, większy rozmiar rury.

TABELA 4
MINIMALNE DŁUGOŚCI RUR SPALINOWYCH

MODEL G61MPVT	Minimalna długość równoważna	Przykład
070, 090	4.5m*	1,5 m plus 2 kolanka 50mm lub rura o średnicy 80 mm
110**		1,5 m plus 2 kolanka w rurze o średnicy 80 mm
135***		1,5 m plus 2 kolanka w rurze o średnicy 80 mm

* Do wymienionej powyżej, długości równoważnej, może być zastosowana każda dopuszczalna końcówka.

** Urządzenia G61MPTV-60C-110 muszą mieć kolanko 90° (w dostawie), zainstalowane bezpośrednio na kołnierzu kominowym jednostki.

*** Urządzenia G61MPTV-60D -135 muszą mieć kolanko redukcyjne z 80 mm na 50 mm (3" do 2") (w dostawie), zainstalowane bezpośrednio na kołnierzu kominowym jednostki.

TABELA 5
MAKSYMALNE DŁUGOŚCI RUR SPALINOWYCH

WYSOKOŚĆ	MODEL G61MPVT	NAJWYŻSZA RÓWNOWAŻNA DŁUGOŚĆ RUR W METRACH	
		średnica 50 mm	średnica 80 mm
0-610m (0-2000 stóp)	070	12,2	18,2
	090	niedozwolone	12,2
	110*	niedozwolone	12,2
	135**	niedozwolone	7,6

** Urządzenia G61MPTV-60C-110 muszą mieć kolanko 90° (w dostawie), zainstalowane bezpośrednio na kołnierzu kominowym jednostki.

*** Urządzenia G61MPTV-60D -135 muszą mieć kolanko redukcyjne z 80 mm na 50 mm (3" do 2") (w dostawie), zainstalowane bezpośrednio na kołnierzu kominowym jednostki.

UWAGA – Wszystkie kolanka 90° użyte w konfiguracji wentylacyjnej muszą być kolankami pochylonymi.



WAŻNE!

Piec G61MPVT nie nadaje się do zastosowania na wysokościach przekraczających 610m

PROCEDURA KLEJENIA ZŁĄCZY

Klejanie złączy powinno zostać przeprowadzone zgodnie z zaleceniami odpowiednich, miejscowych władz.



UWAGA!

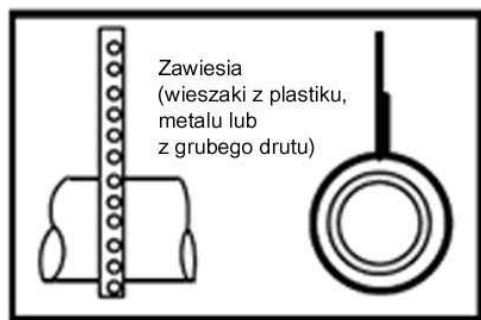
NIEBEZPIECZEŃSTWO EKSPLOZJI!
Opary z kleju do PCV mogą ulec zapaleniu podczas kontroli systemu. Należy odczekać co najmniej 5 minut na rozproszenie się oparów.

1. Zmierz i przytnij rurę spalinową do żądanej długości.
2. Oczyszcz i należyście przygotuj końcówkę rury, usuwając z niej nierówności. Jeżeli końcówka rury nie jest należyście przygotowana, krawędź rury może wypchnąć klej z połączenia, co później spowoduje przecieki z tego miejsca.
3. Oczyszcz i wysusz powierzchnie, które będą łączone.
4. Sprawdź dopasowanie złącza i zaznacz głębokość dopasowania na zewnętrznej stronie rury.
5. We wnętrzu połączenia równomiernie rozprowadź szeroką warstwę podkładu do PCV lub środka czyszczącego dla tworzywa ABS. Warstwę tę rozprowadź także we wnętrzu armatury i na zewnętrznym (męskim) zakończeniu rury, na całej głębokości połączenia.
6. Natychmiast po tym posmaruj klejem zakończenie rury, i wewnętrzną powierzchnię złącza lub armatury. Klej należy rozprowadzać cienką, ale równomierną warstwą we wnętrzu złącza. Nadmiar kleju należy usunąć. Rozprowadź drugą warstwę na końcówce rury.
UWAGA – Na tym etapie najważniejszym elementem jest czas. Nie wolno dopuścić, aby podkład zaszchł przed położeniem warstwy kleju.
7. Natychmiast po położeniu ostatniej warstwy kleju na rurę i podczas, gdy klej pokrywający powierzchnie złącza jest jeszcze mokry, wsuń energicznie końcówkę rury do złącza, aż do oporu. Obróć rurę o ćwierć obrotu podczas składania (ale nie rób tego po całkowitym wsunięciu rury), aby równomiernie rozprowadzić klej.
UWAGA – Montaż powinien zostać zakończony w czasie 20 sekund, licząc od posmarowania klejem. Nie należy używać uderzeń młotka podczas wkładania rury.
8. Po złożeniu, zetrzyj nadmiar kleju z rury, po stronie złącza. Na prawidłowo wykonanym połączeniu powinny być widoczne perełki kleju na całym obwodzie. Jakiegokolwiek przerwy są sygnałem niewłaściwego montażu, spowodowanego złym rozpuszczalnikiem.
9. Zanim klej nie zwiąże całkowicie, obchodź się delikatnie ze sklejonym zestawem.

PRAKTYKI, STOSOWANE W WENTYLACJI

1. Do rur wylotowych używaj wyłącznie zalecanych materiałów (**Klasa E / Klasa 12 / Tabela 40**).
2. Wykonaj wszystkie połączenia w taki sposób, aby były całkowicie szczelne. Używaj do tego zatwierdzonego kleju.

Zawiesz rury na wieszakach, rozmieszczonych co najmniej co 1,52 m (5 stóp), zgodnie z zaleceniami Tabeli 40 dla rur wentylacyjnych. Odpowiednie wieszak możesz wykonać z metalowego, lub plastikowego paska, lub z grubego drutu.



RYСУNEK 15

3. W miejscach, gdzie rury wchodzą w belki stropowe, lub ściany wewnętrzne, otwór musi być dostatecznie duży, aby zapewnić prześwit ze wszystkich stron rury dla użycia wieszaków.
4. Zaizoluj rury w miejscach, w których wychodzą one poza ściany zewnętrzne, lub dach, aby zapobiec przenoszeniu drgań na ściany.

5. Po zainstalowaniu pieca w domu mieszkalnym, jeżeli ma on być wyłączany na dłuższy czas, (na przykład wyjazd wakacyjny), zabezpiecz syfon kondensatu i linie kondensatu.

Rury wylotowe (Rysunki 16 i 17)

UWAGA – W urządzeniach serii 60C-110, łuk rurowy jednokrętny o średnicy 50 mm jest przymocowany do obudowy dmuchawy. Musi on być przyklejony bezpośrednio do kołnierza kominowego urządzenia. Patrz rysunek 16. W urządzeniach serii 60D-135, redukcijny, jednokrętny łuk rurowy ze średnicy 80 mm do 50 mm (od 3" do 2") jest przymocowany do obudowy dmuchawy. **W aplikacjach z górnym lub dolnym wypływem powietrza, ten redukcijny łuk musi być przyklejony bezpośrednio do kołnierza kominowego urządzenia.**

1. Wybierz odpowiednią stronę dla zainstalowania wentylacji w położeniach z górnym, lub dolnym wypływem powietrza. W aplikacjach z poziomym wylotem powietrza, rury wylotowe wychodzą z góry urządzenia. Przyklej zakupioną na miejscu rurę wyciągową (lub dostarczony łuk jednokrętny, albo redukcijny łuk jednokrętny w aplikacjach z dolnym, lub górnym wylotem powietrza) do kołnierza kominowego. Przestrzegaj specyfikacji rur i armatury, a także procedury klejenia.



WAŻNE!

W aplikacjach z wylotem powietrza w górę, lub w dół, rury wylotowe i syfon kondensatu muszą być zainstalowane na tej samej stronie urządzenia.

2. Wszystkie poziome odcinki rur wylotowych muszą być pochylone w stronę pieca. Dla prawidłowego odpływu wody, wymagane jest pochylenie minimum 6 mm (1/4 cala) na każde 305 mm (12 cali) długości poziomego odcinka rury. Poziome odcinki rur wylotowych muszą być podparte co 1,5 m (5 stóp) przy użyciu wieszaków.
UWAGA – Rury wylotowe należy dokładnie sprawdzić, czy nie ma w nich załamań lub punktów nisko położonych.
3. Z przeciwnej strony obudowy przyklej do nieużywanego kołnierza kominowego dołączony do zestawu korek do wentylacji o średnicy 50 mm.
4. Poprowadź rury na zewnątrz domu. Kontynuuj prace instalacyjne przestrzegając instrukcji, podanych w rozdziale o końcówkach rur.



UWAGA!

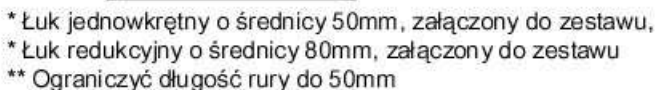
Nie podłączaj wylotu do istniejącego komina, lub do komina, wykorzystywanego przez inne urządzenie gazowe. Jeżeli konieczne jest poziome wyprowadzenie przez istniejący i nieużywany komin, zamontuj rurę z PCV ? wewnątrz komina w taki sposób, żeby jej koniec był równy z wierzchołkiem lub wylotem metalowego komina.



UWAGA!

Rura wylotowa spalin pracuje przy nadciśnieniu i musi być całkowicie uszczelniona, aby zabezpieczyć mieszkalne wnętrza przed ulatnianiem się produktów spalania.

(Na rysunku pokazano wyprowadzenie z prawej strony)



RYSUNEK 16



Dla poziomych odcinków
NIE STOSUJ przejścia
od średnicy
mniejszej do większej

RYSUNEK 17

Rury spalinowe

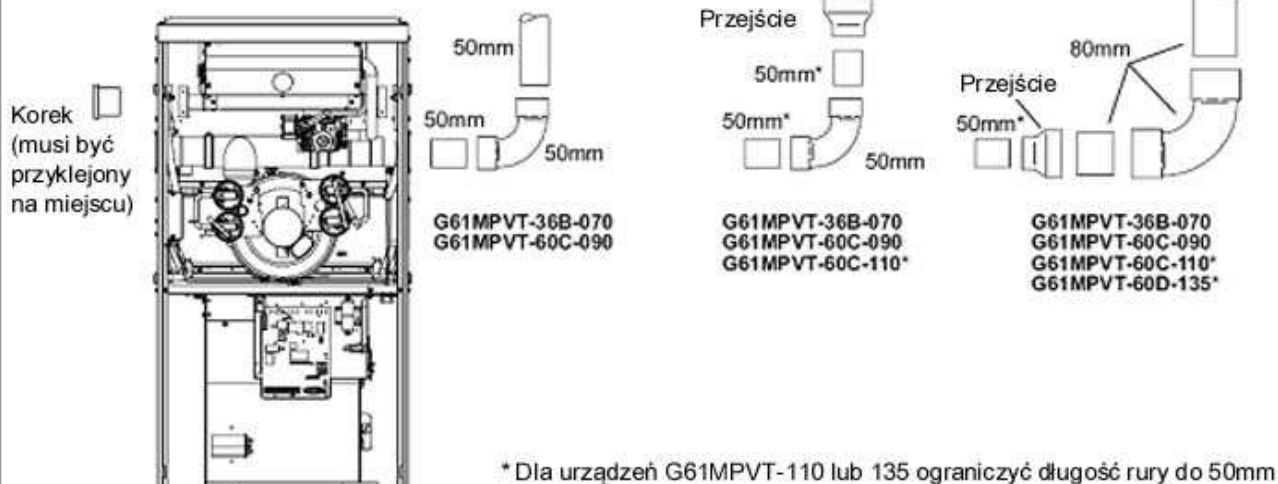
Piecyce G61MPVY z wyjątkiem G61MPVT-60D-135, mogą być instalowane w aplikacjach zarówno wentylacji pośredniej, jak i w charakterze pieców centralnego ogrzewania gazowego z wentylacją bezpośrednią. Urządzenie G61MPVT-60D-135 może być instalowane wyłącznie jako piec centralnego ogrzewania gazowego w układzie wentylacji bezpośredniej (z

Urządzenie G61MPVT jest zaprojektowane z myślą o podłączeniu wlotów powietrza z lewej, lub z prawej strony, zarówno w aplikacjach z górnym, jak też z dolnym wyprowadzeniem powietrza. W aplikacjach poziomych wlot powietrza musi być od góry pieca. Rury wlotowe powietrza są niezależne od wylotowych.

1. Wklej rury pobierające powietrze do złącza przesuwnego, zlokalizowanego z boku obudowy palnika.
2. Użyj śrub metalowych do umocowania rury wlotowej do złącza, jeżeli jest to wymagane. Na złączu przesuwym jest już wykonane wcięcie prowadzące, w celu ułatwienia lokalizacji i uruchomienia zamknięcia.
3. Przyklej załączony do zestawu korek o średnicy 50 mm do nieużywanego złącza wlotu powietrza z przeciwnej strony obudowy.

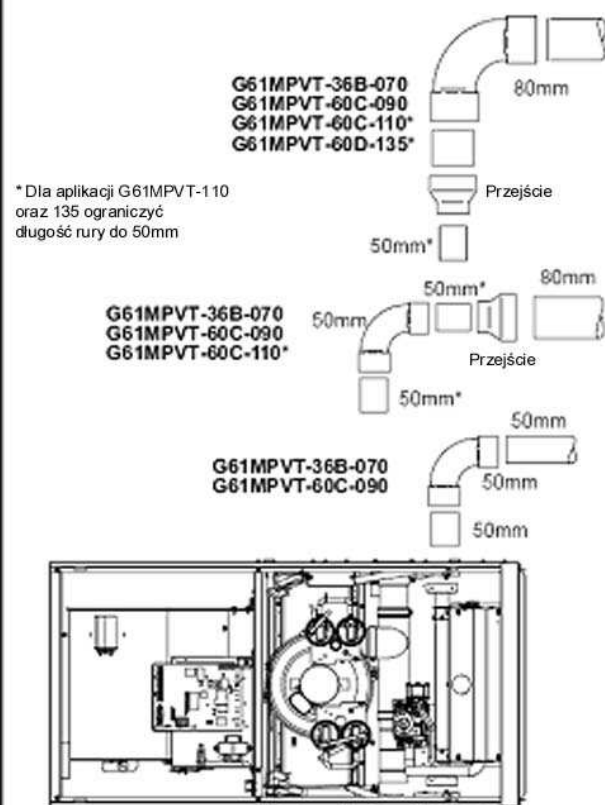
4. Poprowadź rury na zewnątrz budynku. Kontynuuj prace instalacyjne przestępując instrukcji, zawartych we wskazówkach ogólnych dla zakończeń rur i dotyczących zakończeń rur wlotowych i wylotowych, zawartych w rozdziałach dotyczących wentylacji bezpośredniej. Patrz Rysunek 18 – rozmiary rur.

TYPOWE POŁĄCZENIA RUR WLOTOWYCH W APLIKACJACH Z POZIOMYM WYPROWADZENIEM POWIETRZA I DLA WENTYLACJI BEZPOŚREDNIEJ
(Na rysunku pokazano wyprowadzenie z prawej strony)



RYСУNEK 18

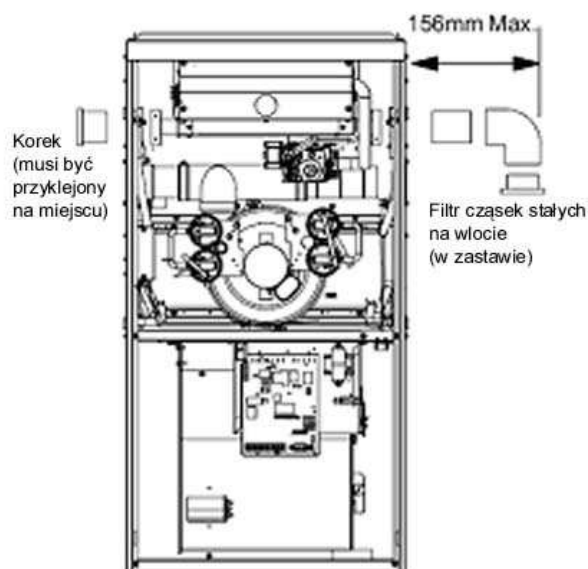
TYPOWE POŁĄCZENIA RUR WYLOTOWYCH POWIETRZA W APLIKACJACH Z POZIOMYM WYPROWADZENIEM POWIETRZA I DLA WENTYLACJI BEZPOŚREDNIEJ



RYСУNEK 19

Przy pracach związanych z instalacją **Aplikacji z wentylacją pośrednią**, gdzie powietrze do spalania jest pobierane z wnętrza budynku, a spaliny wyprowadzane na zewnątrz, przestrzegaj poniższej procedury.

TYPOWE POŁĄCZENIA RUR WLOTOWYCH POWIETRZA W APLIKACJACH Z GÓRNYM LUB POZIOMYM WYPROWADZENIEM POWIETRZA I DLA WENTYLACJI POŚREDNIEJ

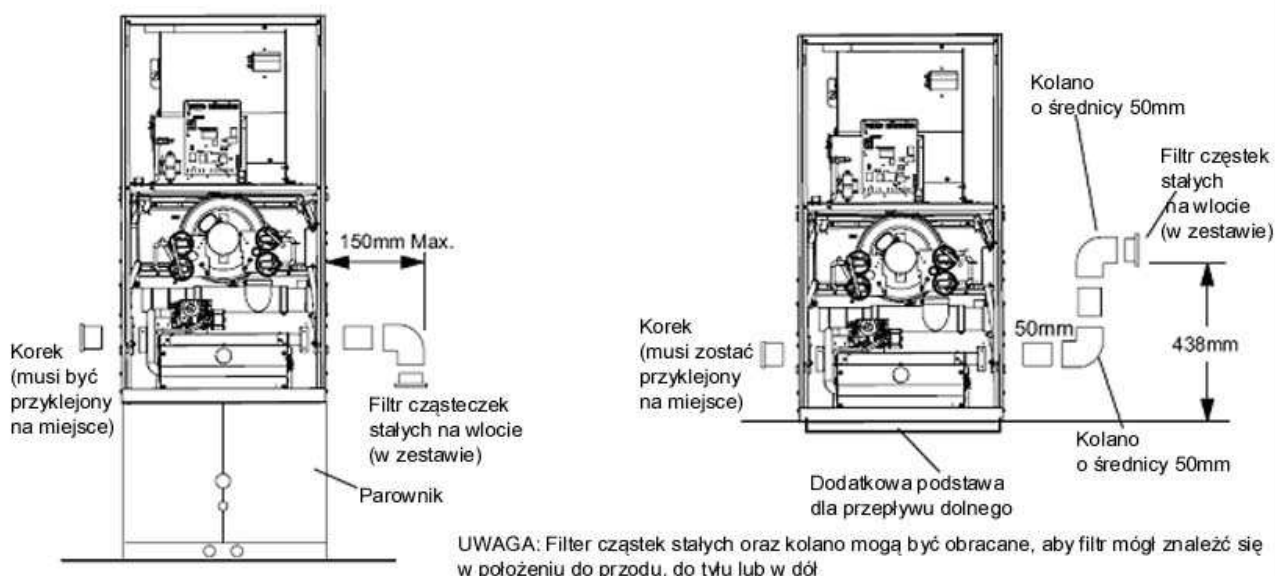


UWAGA: Filtr cząstek stałych oraz kolanko mogą być obracane, aby filter mógł znaleźć się w położeniu do przodu, do tyłu lub w dół.

RYСУNEK 20

TYPOWE POŁĄCZENIA RUR WLOTOWYCH W APLIKACJACH Z DOLNYM WYPROWADZENIEM POWIETRZA I DLA WENTYLACJI POŚREDNIEJ.

(Na rysunku pokazano wyprowadzenie z prawej strony)



RYСУNEK 21

1. Użyj materiałów dostępnych na miejscu, oraz dostarczonego w zestawie filtra na wlocie powietrza do poprowadzenia rur wlotowych tak, jak to pokazano na rysunkach 20 i 21. Zachowaj minimalny prześwit 76 mm (3 cale) wokół otworu na wlot powietrza. Otwór wlotowy powietrza (z filtrem ochronnym) powinien zawsze być skierowany do dołu, lub powinien być prosto. Użyj wyłącznie rur i armatury o średnicy 50 mm oraz sprawdź, czy wlot powietrza nie wystaje więcej, niż na 156 mm (6 cali) poza obudowę G61MPVT. **Złącze wlotu powietrza nie może być zlokalizowane nad podłogą. Aby zapobiec tej komplikacji w aplikacjach z dolnym wypływem powietrza, które nie zawierają węzownicy parownika dla przepływu skierowanego ku dołowi** prowadzenie kanałów powietrza wlotowego powinno ulec zmianie, jak pokazano na rysunku 21.
2. Użyj śrub metalowych do umocowania rury wlotowej do złącza, jeżeli jest to wymagane. Na złączu przesuwym jest już wykonane wcięcie prowadzące, w celu ułatwienia lokalizacji i uruchomienia zamknięcia.
3. Przyklej załączony do zestawu korek o średnicy 50 mm do nieużywanego złącza wlotu powietrza z przeciwnej strony obudowy.

Sprawdzanie prawidłowego działania wentylacji i dostatecznej ilości powietrza dostarczanego do palnika (Wyłącznie aplikacje z wentylacją pośrednią)



UWAGA!

NIEBEZPIECZEŃSTWO ZATRUCIA SIĘ TLENKIEM WĘGLA

Zaniedbanie przestrzegania poniższych wskazówek dla każdego urządzenia podłączonego do systemu spalinyowego, podczas jego pracy może spowodować zatrucie się tlenkiem węgla, lub śmierć.

W przypadku każdego urządzenia podłączonego do systemu spalinyowego i działającego, podczas, gdy wszystkie inne urządzenia, podłączone do tego systemu nie działają, należy przestrzegać wskazówek podanych poniżej.

Po włączeniu pieca gazowego G61MPVT, należy przeprowadzić następujący test, aby upewnić się o prawidłowym działaniu systemu spalinyowego i o dostatecznej ilości powietrza doprowadzanego do G61MPVT, oraz należy także sprawdzić inne urządzenia, opalane gazem, które są wentylowane osobno. Test powinien zostać przeprowadzony podczas, gdy wszystkie urządzenia (zarówno pracujące, jak i niepracujące) są podłączone do systemu spalinyowego, który podlega testowi.

Jeżeli system spalinyowy został niewłaściwie zamontowany, lub jeżeli są zastrzeżenia dotyczące dostatecznej ilości powietrza, doprowadzanego do spalania, należy wykonać poprawki, określone w poprzednim rozdziale.

1. Uszczelnij każdy nieużywany otwór w systemie spalinyowym.
2. Sprawdź wizualnie system spalinyowy pod kątem właściwych rozmiarów i nachylenia poziomego. Sprawdź, czy nie ma jakiegokolwiek blokady, lub przeszkód, nieszczelności, śladów korozji lub innych usterek, które mogą spowodować ewentualne niebezpieczeństwo.
3. Najszczelniej, jak tylko można zamknij drzwi i okna budynku, oraz drzwi między pomieszczeniami, w których zlokalizowane są urządzenia podłączone do systemu spalinyowego, oraz drzwi do innych pomieszczeń budynku.
4. Zamknij szyber kominka.
5. Włącz suszarki ubrań i wszystkie inne urządzenia, które nie są podłączone do systemu spalinyowego. Włącz wszystkie wentylatory wyciągowe, takie jak wentylatory ogólne i łazienkowe, aby pracowały na najwyższych obrotach. Nie włączaj wentylatora wyciągowego, używanego w lecie.
6. Przestrzegaj instrukcji zapalania przed włączeniem kontrolowanego urządzenia. Ustaw termostat tak, aby urządzenie pracowało nieprzerwanie.
7. Sprawdź, czy z otworu kaptura wyciągowego nie wydostają się spaliny po pięciu minutach działania głównego palnika. Zrób to przy pomocy zapalanej zapalki, świecy lub dymu z papierosa, lub cygara.
8. Jeżeli w wyniku tych testów stwierdzisz niewłaściwe działanie odprowadzenia spalin, system musi zostać poprawiony, albo należy dokonać korekty ilości powietrza, doprowadzanego do palnika.
9. Po stwierdzeniu, że wszystkie urządzenia połączone do wspólnego systemu spalinyowego, są prawidłowo wentylowane, zgodnie z krokiem 3 testu, przywróć drzwi, okna, wentylatory wyciągowe i szyber w kominku, jak też wszystkie urządzenia, opalane gazem, do ich pierwotnego stanu.

Ogólne wskazówki dotyczące końcówek wentylacyjnych dla instalacji z wentylacją pośrednią.

W aplikacjach wentylacji pośredniej, powietrze do spalania jest pobierane z wnętrza domu, a spaliny są odprowadzane na zewnątrz. W takim razie piec G61MPVT jest klasyfikowany, jako piec gazowy z wentylacją pośrednią. W aplikacjach wentylacji pośredniej, zakończenie układu wentylacyjnego jest ograniczane przez miejscowe przepisy.

Umieść zakończenie zgodnie z lokalizacją wskazaną na Rysunku 22. Oprócz tego, umieść końcówkę w taki sposób, żeby nic nie zakłócało wylotu i powyżej spodziewanego poziomu gromadzenia się śniegu (tam, gdzie to ma zastosowanie). Końcówka powinna być oddalona co najmniej o 305 mm (12 cali) od jakichkolwiek otworów, przez które spaliny mogłyby przenikać do wnętrza budynku.

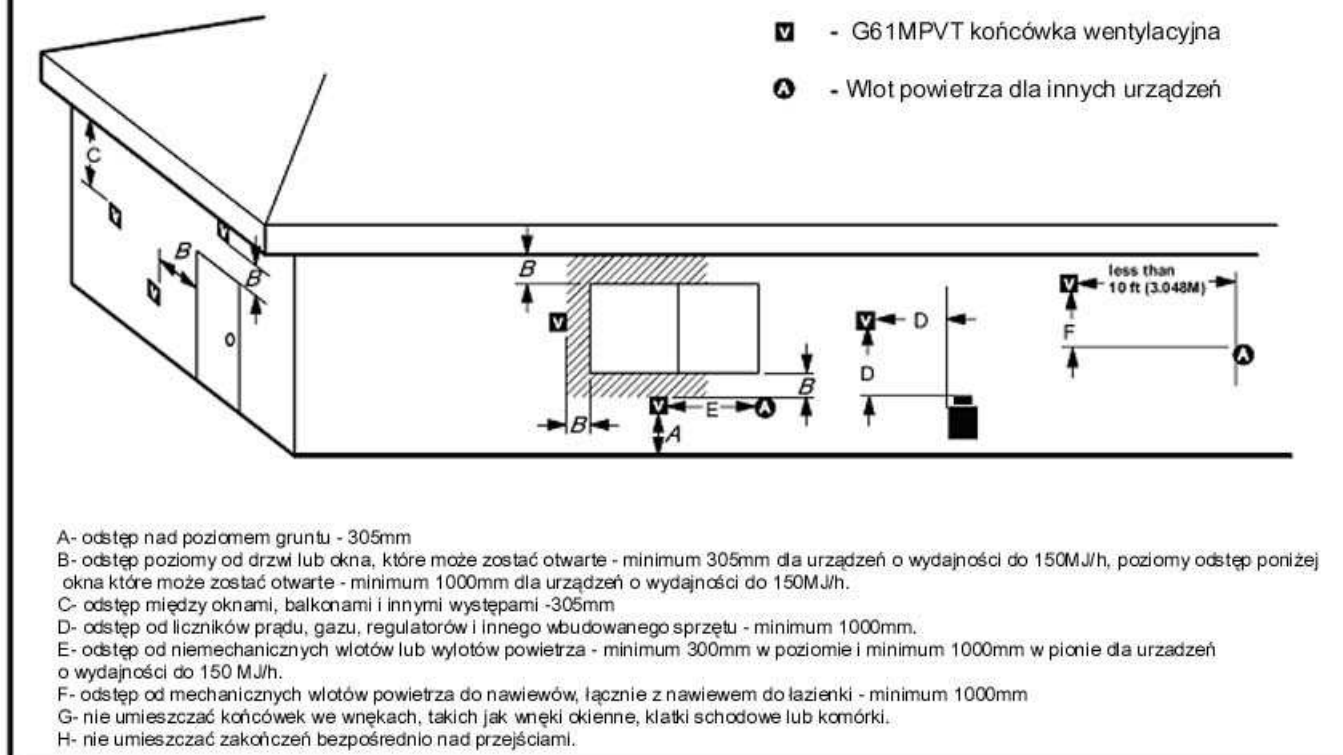
Przy montażu końcówki, należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie ochronnego pokrycia materiałów budowlanych (długie wystawienie na kondensat ze spalin może doprowadzić do uszkodzenia powłok ochronnych). Zaleca się, żeby wylot wentylacji nie był zlokalizowany w odległości 1,8 m (6 stóp) od skraplacza, ponieważ kondensat może zniszczyć warstwę farby.

UWAGA – Jeżeli zakładana temperatura w zimie jest niższa niż 0°C (32°F), rury wylotowe poprowadzone przez nieogrzewane

pomieszczenia powinny być pokryte warstwą izolacyjną o grubości 13 mm (1/2 cala), wykonaną z tworzywa Armaflex, lub równoważnego. Nie pozostawiać żadnej powierzchni rury wyciągowej odkrytej na działanie powietrza na zewnątrz; zewnętrzne rury wyciągowe powinny być pokryte warstwą izolacyjną o grubości 13 mm (1/2 cala), wykonaną z tworzywa Armaflex, lub równoważnego. W regionach ze szczególnie zimnym klimatem, warstwa izolacyjna o grubości 19 mm (3/4 cala), wykonana z tworzywa Armaflex, lub równoważnego może okazać się niezbędna. Izolacja zewnętrznych odcinków rur musi być pomalowana lub owinięta, aby ochronić izolację od uszkodzeń. Izolacja rury wyciągowej może nie być konieczna w niektórych specyficznych aplikacjach.

UWAGA – Podczas trwania krótkowo zimnej pogody, poniżej -6,7°C (20°F), urządzenia z długimi odcinkami rur wentylacyjnych, biegnącymi przez nieogrzewane pomieszczenia, nawet po zaizolowaniu mogą tworzyć lód na końcówkach. Przeszkadza on w prawidłowym działaniu urządzenia. Dłuższe czasy pracy, co najmniej 5 minut, powodują rozpuszczenie tego lodu. Na rurach wentylacji wyciągowej i ich końcówkach można też zainstalować przewód grzewczy, który zapobiegne obmarzaniu. W firmie Lennox dostępne są zestawy kabli grzewczych.

ODSTEPY OD KOŃCÓWEK WENTYLACYJNYCH (zgodnie z 5601)



RYСУNEK 22

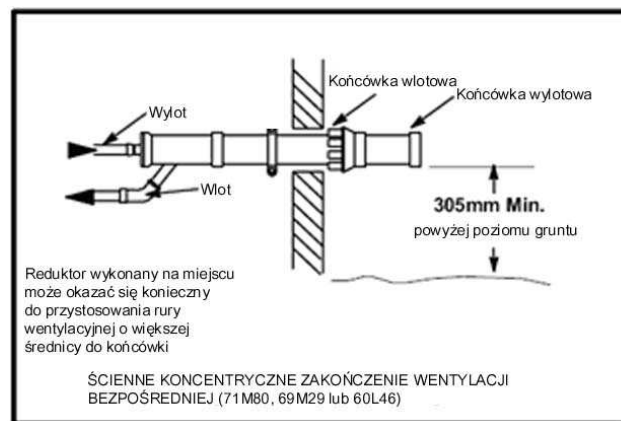
Szczegóły dotyczące zakończeń rur wlotowych i wylotowych dla instalacji wentylacji bezpośredniej

UWAGA – W instalacjach wentylacji bezpośredniej powietrze jest pobierane na zewnątrz budynku i spaliny są wyprowadzane także na zewnątrz.

Rury wlotowe i wylotowe mogą być prowadzone zarówno poziomo poprzez ścianę zewnętrzną, lub pionowo – poprzez dach. Przy instalacjach na poddaszu lub w zamkniętych pomieszczeniach, preferowane jest wyprowadzenie pionowe, przez dach. Rysunki 23 do 26 pokazują typowe zakończenia.

1. Końcówki wylotowe i wlotowe muszą być w jednej strefie ciśnieniowej. Nie umieszczaj jednej końcówki na dachu, a innej na ścianie bocznej, oraz nie umieszczaj wlotu z jednej strony, a wylotu z drugiej strony budynku.
2. Rury wlotowe i wylotowe powinny być umieszczone możliwie najbliżej końcówek (patrz rysunki). Maksymalna odległość powinna wynosić 76 mm (3 cale) dla końcówek dachowych, oraz 152 mm (6 cali) dla końcówek na ścianach bocznych.
3. Jeżeli to jest wymagane, zainstaluj przejściówkę, wykonaną na miejscu do przystosowania rur o większej średnicy do wymiaru końcówki.

4. Dla końcówek dachowych, rury wlotowe powinny mieć zakończenie, skierowane prosto do dołu, przy użyciu dwóch kolanek 90° (patrz Rysunek 26).
5. Rury wylotowe muszą mieć zakończenie proste, lub skierowane ku górze, jak pokazano na rysunkach. W aplikacjach dachowych może być konieczny reduktor, założony na rurze wylotowej, w punkcie jej przejścia przez konstrukcję, aby zwiększyć prędkość wylotową gazów w sąsiedztwie rur wlotowych. Patrz rysunek 6.
- UWAGA – Należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie dochodziło do recyrkulacji gazów wylotowych do rury wlotowej.
6. Na wykonanych na miejscu końcówkach ściennych dla wylotów, wylot rury powinien wystawać na najwyższej 305 mm (12 cali) poza powierzchnię ściany zewnętrznej, chyba, że jest podparty. Przewody wlotowe powinny być tak krótkie, jak to jest możliwe.
7. Na wykonanych na miejscu końcówkach, należy zachować minimalną odległość pomiędzy zakończeniem rury wylotowej i zakończeniem rury wlotowej, wynoszącą 203 mm (8 cali).

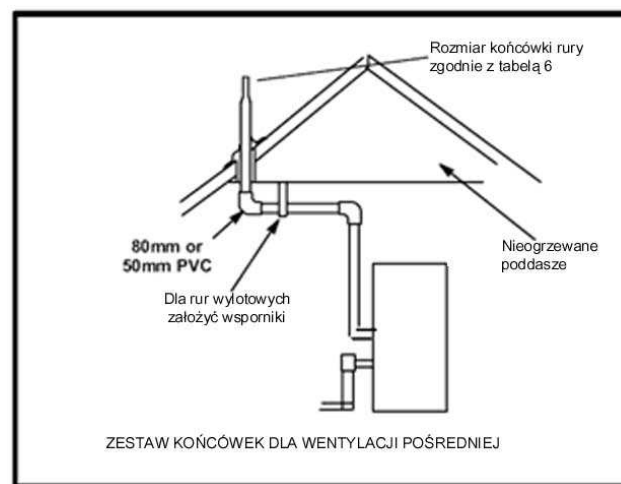


RYSUNEK 25

Szczegóły dotyczące końcówek rur powietrznych i spalinowych dla aplikacji wentylacji pośredniej

Rury wlotowe i wylotowe mogą być prowadzone zarówno poziomo poprzez ścianę zewnętrzną, lub pionowo – poprzez dach. Przy instalacjach na poddaszu lub w zamkniętych pomieszczeniach, preferowane jest wyprowadzenie pionowe, przez dach. Rysunek 26 pokazuje typowe zakończenia.

1. Rury wylotowe muszą być wyprowadzone prosto na zewnątrz lub w górę, jak pokazano. Zakończenie rury musi mieć wymiary zgodne z pokazanymi w tabeli 6. Określone rozmiary rur zapewniają odpowiednią szybkość na wylocie, która jest wymagana, aby odsunąć spaliny od budynku.
2. Na wykonanych na miejscu końcówkach ściennych dla wylotów, wylot rury powinien wystawać na najwyższej 305 mm (12 cali) poza powierzchnię ściany zewnętrznej, chyba, że jest podparty na odcinku poziomym.



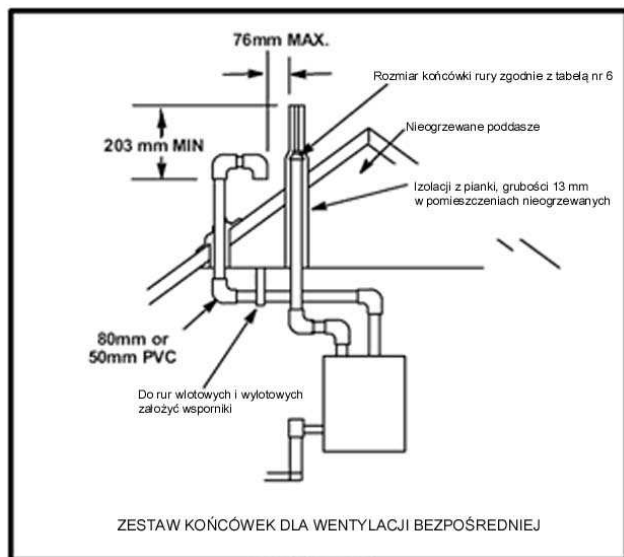
RYSUNEK 26

Tabela 6

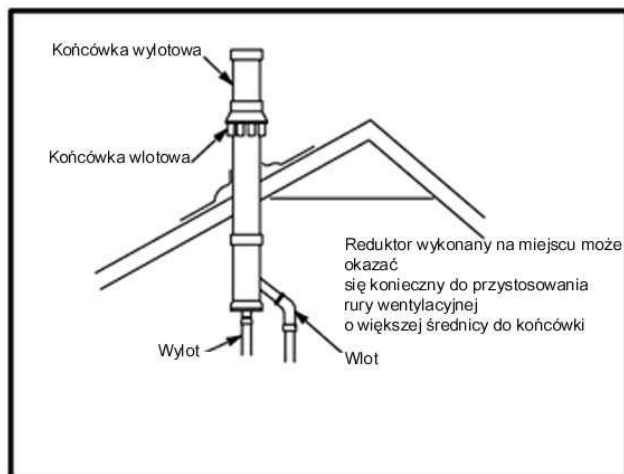
REDUKCJA ROZMIARU KOŃCÓWEK RUR WYLOTOWYCH

MODEL G61MPVT	Rozmiar rury spalinowej	Rozmiar końcówki rury
070	50 lub 80 mm	40 mm
090	50 lub 80 mm	50 mm
110	80 mm	50 mm*
135	80 mm	50 mm*

* Dopuszczalne jest 3" zestaw koncentryczny z rurą o średnicy wewnętrznej 2-5/8".



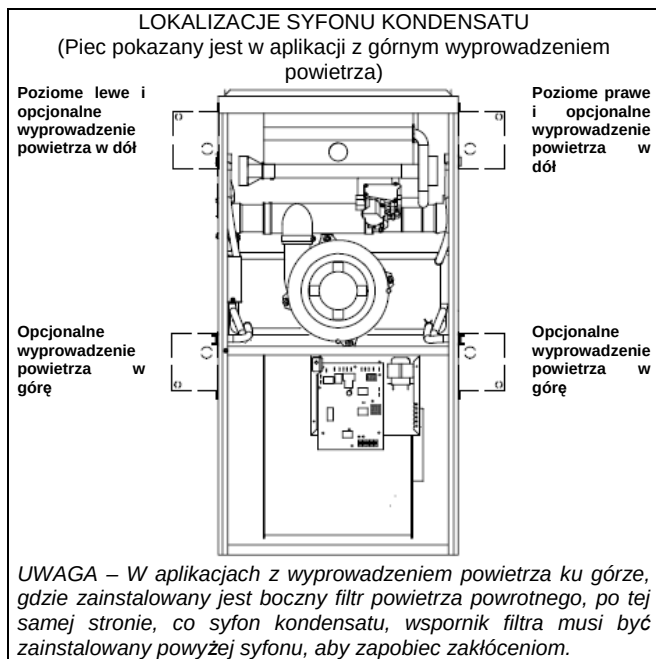
RYSUNEK 23



RYSUNEK 24

Rury kondensatu

Ten piec został zaprojektowany do odprowadzania kondensatu zarówno z prawej, jak i z lewej strony, dla aplikacji z górnym lub dolnym wyprowadzaniem powietrza; jednakże rury kondensatu muszą być zainstalowane po tej samej stronie pieca, co rury wylotowe. W aplikacjach poziomych, syfon kondensatu powinien wystawać u dołu urządzenia. Dla syfonu należy przewidzieć prześwit serwisowy, wynoszący 140 mm (5-1/2 cala). Patrz rysunek 27, gdzie pokazano lokalizację syfonu.



- Określ, z której strony przewody odprowadzające kondensat, będą wychodzić z urządzenia. Usuń zaślepki z kołnierza kondensatu we wybranym położeniu z boku urządzenia.

UWAGA – Syfon kondensatu jest fabrycznie dołączony do przesyłki, wraz z dwoma kauczukowymi pierścieniami samouszczelniającymi i dwoma pokrywkami do czyszczenia. Przed rozpoczęciem montażu syfonu, sprawdź, czy te pozycje są obecne w przesyłce.

- Zainstaluj syfon kondensatu na kołnierzu kondensatu. Użyj dołączonych wkrętów HI/LO do umocowania dwóch górnych kryz syfonu na kołnierzu. Użyj dostarczonych w zestawie śrub metalowych do umocowania dolnej kryzy syfonu do boku pieca. Patrz rysunek 28.

UWAGA – W aplikacjach z dolnym i górnym wypływem powietrza, syfon kondensatu musi być zainstalowany z tej strony, co rury wylotowe.

- Przyklej zakupione na miejscu złącze, lub rurę do syfonu. Zainstaluj rozgałęźnik i rurę odpowietrzającą w pobliżu syfonu. **UWAGA – Końcówki syfonu (obie strony) mają zewnętrzną średnicę, zgodną ze standardowym złączem, wykonanym z PCV, o średnicy 19 mm (3/4 cala). Wewnętrzna średnica każdej końcówki jest zgodna ze standardową rurą, wykonaną z PCV, o średnicy 13 mm (1/2 cala).**

UWAGA – Do odpływu kondensatu można użyć rur winylowych. Rury muszą mieć średnicę zewnętrzną 32 mm, a wewnętrzną – 25 mm (1-1/4 cala x 1 cal) i powinny być przymocowane do końcówek odprowadzających kondensat, przy użyciu obejm do węża.

- Przyklej zakupioną na miejscu rurę odwadniającą do rozgałęźnika. Doprowadź linię odprowadzającą kondensat do otwartego syfonu. Rura z czystego winylu może być alternatywnie użyta do odprowadzania kondensatu z syfonu. Przymocuj rurę winylową do końcówek syfonu przy użyciu obejm do węża. Pamiętaj, aby nie zaciskać jej zbyt silnie. Linia kondensatu musi być nachylona do dołu w kierunku od syfonu kondensatu do studzienki. Jeżeli poziom wylotu jest powyżej syfonu, należy zastosować pompę kondensatu.

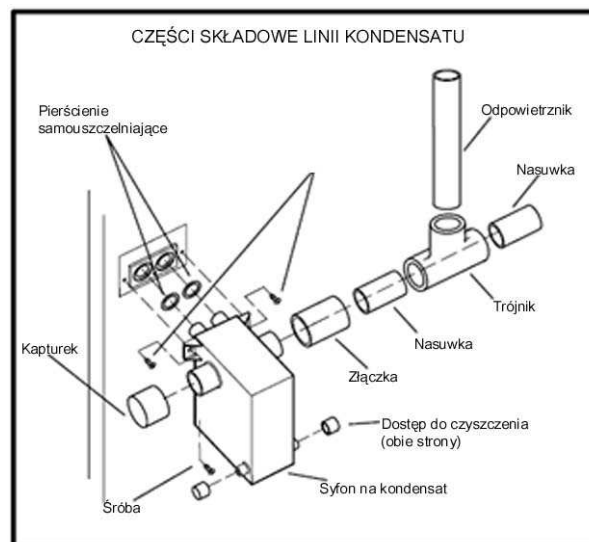


UWAGA!

Nie używaj miedzianych rur lub istniejących miedzianych linii odprowadzania kondensatu do linii odwadniającej.

- Jeżeli urządzenie zostanie włączone natychmiast po instalacji, sprawdź syfon zgodnie z procedurą wyjaśnioną w rozdziale o włączeniu urządzenia.

- Przyklej dostarczone zaślepki na nieużywaną końcówkę linii odprowadzania kondensatu.



RYSUNEK 28

PRZEWODY GAZOWE



UWAGA!

Nie PRZYKRĘCAJ z nadmierną siłą podczas łączenia rur lub armatury z zaworem gazowym. Może to doprowadzić do uszkodzenia.

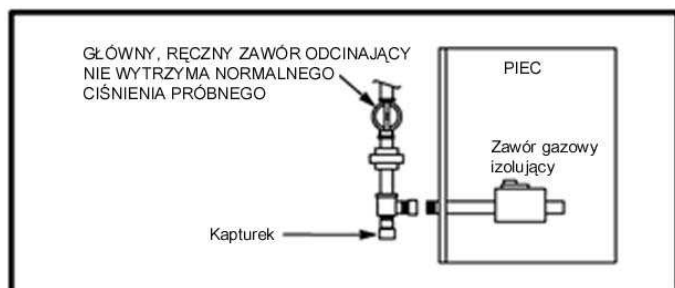
- Rury gazowe mogą być poprowadzone do urządzenia zarówno z lewej, jak i z prawej strony. Rury zasilające wchodzą do zaworu gazowego od strony zaworu, tak, jak to pokazano na rysunkach 30 i 31.
- Podczas łączenia rur gazowych należy wziąć pod uwagę takie czynniki, jak długość rur, liczba elementów armatury i wydajność pieca, a wszystko to w celu uniknięcia nadmiernych spadków ciśnienia. Tabela 7 pokazuje zalecane wymiary rur dla typowych aplikacji. **UWAGA – Podczas łączenia rur gazowych używaj dwóch kluczy, aby uniknąć przeniesienia momentu obrotowego na rury.**
- Rury gazowe nie mogą przebiegać wewnątrz, lub przez kanały powietrza, rynny na ubrania, przewody wentylacyjne lub gazowe, ślepe pomieszczenia lub przez szyby windy. Rura gazowa musi przebiegać przez środek przeznaczonego dla niej otworu. Linia gazowa nie może stykać się ze ścianą urządzenia. Patrz rysunki 30 i 31.
- Rury powinny być nachylone 1/4 cala na 15 stóp długości (6 mm na 5,6 m) ku górze w kierunku od pieca do licznika gazu. Rury muszą być podparte we właściwych odstępach, czyli co każde 2,44 do 3,05 m (od 8 do 10 stóp), przy użyciu odpowiednich wieszaków lub pasków. Zainstaluj przewód ociekowy na pionowych odcinkach rur, który będzie służył do wytrącania kondensatu lub osadów.
- Kurek o wymiarze 1/8" N.P.T.⁴ kurek lub złącze ciśnieniowe jest zlokalizowane na zaworze gazowym w celu ułatwienia podłączenia przyrządu pomiarowego. Patrz rysunek 35.
- W niektórych regionach przepisy wymagają instalacji głównego, ręcznego zaworu odcinającego i połączenia (dostarczanego przez instalatora) na zewnątrz urządzenia. Połączenie musi być typu szlifowanego (bez uszczelki).

⁴ N.P.T. - National Pipe Taper (pipe thread specification) – Znormalizowany gwint rurowy (specyfikacja gwintu) – załącznik tłumacza



WAŻNE!

Części używane w połączeniach gwintowanych rur gazowych, muszą być odporne na oddziaływanie skroplonego gazu ziemnego.



RYSUNEK 29

Sprawdzanie pod kątem nieszczelności

Po zakończeniu montażu przewodów gazowych, dokładnie sprawdź wszystkie złącza rur (zarówno fabryczne, jak i zainstalowane na miejscu) pod kątem ewentualnych nieszczelności. Użyj do tego detektorów nieszczelności, lub innych, podobnych urządzeń.

Piec musi być izolowany od systemu zasilania gazem poprzez zamknięcie indywidualnego, ręcznego zaworu odcinającego podczas jakiegokolwiek próby ciśnieniowej systemu gazowego pod ciśnieniami mniejszymi, lub równymi 1/2 psig (3,48 kPa, 14 cali słupa wody).



WAŻNE!

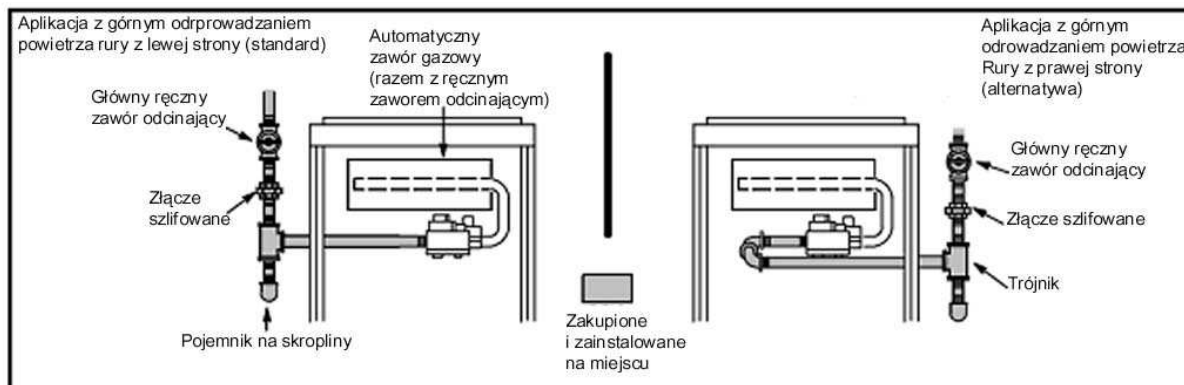
Podczas sprawdzania systemu zasilania gazem przy zastosowaniu ciśnień przekraczających 1/2 psig (3,48 kPa), zawór gazowy musi być odłączony i izolowany. Patrz rysunek 28. Zawory gazowe mogą zostać zniszczone, jeżeli będą poddane ciśnieniu wyższemu niż 1/2 psig (3,48 kPa).



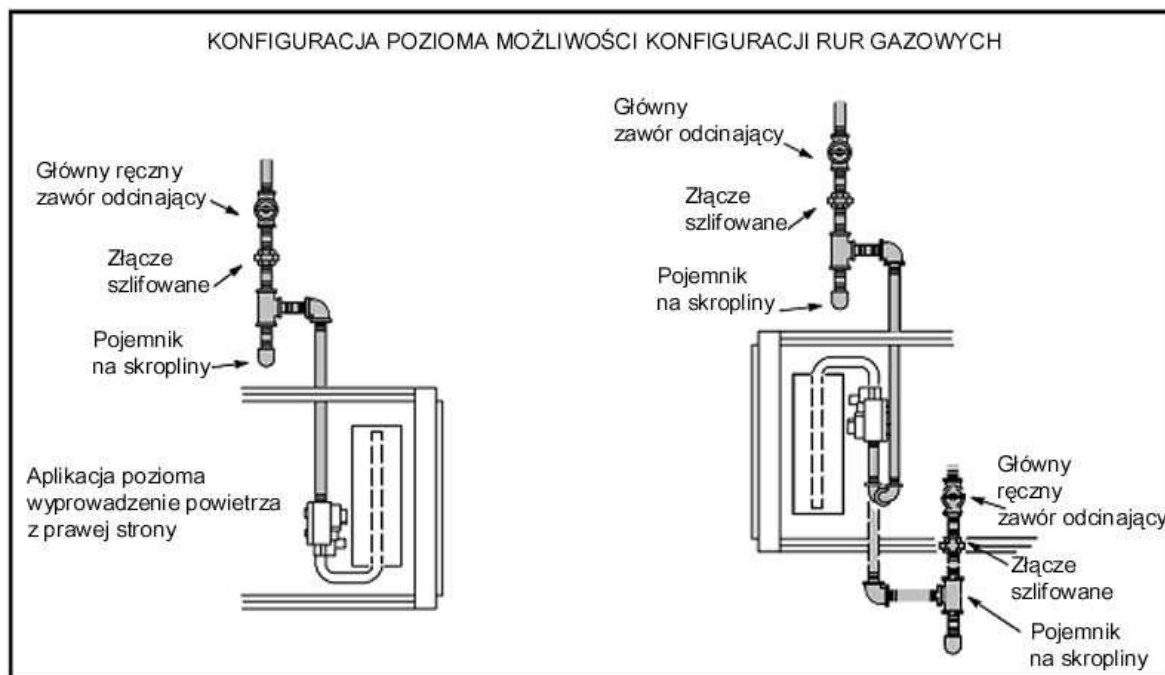
NIEBEZPIECZEŃSTWO!

NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU LUB POŻARU

Zaniedbanie dokładnego przestrzegania instrukcji bezpieczeństwa, może spowodować poważne obrażenia, śmierć lub zniszczenie własności. Nigdy nie używaj otwartego ognia do sprawdzania nieszczelności przewodów gazowych. Sprawdź wszystkie złącza za pomocą powszechnie dostępnego roztworu mydła, zrobionego specjalnie na potrzeby wykrywania nieszczelności. Niektóre mydła, używane do wykrywania nieszczelności oddziałują korozyjnie na pewne metale. Dokładnie spłucz rury po zakończeniu prób szczelności.



RYSUNEK 30



RYСУNEK 31

TABELA 7
WYDAJNOŚĆ PRZEWODÓW GAZOWYCH – STOPYSZEŚCIENNE/TYSIĄC LITRÓW/GODZ

Nominalna średnica rury żelaznej cale (mm)	Średnica wewnętrzna cale (mm)	Długość rury stopy (m)									
		10 (3.048)	20 (6.096)	30 (9.144)	40 (12.192)	50 (15.240)	60 (18.288)	70 (21.336)	80 (24.384)	90 (27.432)	100 (30.480)
1/4 (6.35)	.364 (9.246)	43 (1.13)	29 (.82)	24 (.68)	20 (.57)	18 (.51)	16 (.45)	15 (.42)	14 (.40)	13 (.37)	12 (.34)
3/8 (9.53)	.493 (12.522)	95 (2.69)	65 (1.84)	52 (1.47)	45 (1.27)	40 (1.13)	36 (1.02)	33 (.73)	31 (.88)	29 (.82)	27 (.76)
1/2 (12.7)	.622 (17.799)	175 (4.96)	120 (3.40)	97 (2.75)	82 (2.32)	73 (2.07)	66 (1.87)	61 (1.73)	57 (1.61)	53 (1.50)	50 (1.42)
3/4 (19.05)	.824 (20.930)	360 (10.19)	250 (7.08)	200 (5.66)	170 (4.81)	151 (4.28)	138 (3.91)	125 (3.54)	118 (3.34)	110 (3.11)	103 (2.92)
1 (25.4)	1.049 (26.645)	680 (19.25)	465 (13.17)	375 (10.62)	320 (9.06)	285 (8.07)	260 (7.36)	240 (6.80)	220 (6.23)	205 (5.80)	195 (5.52)
1-1/4 (31.75)	1.380 (35.052)	1400 (39.64)	950 (26.90)	770 (21.80)	660 (18.69)	580 (16.42)	530 (15.01)	490 (13.87)	460 (13.03)	430 (12.18)	400 (11.33)
1-1/2 (38.1)	1.610 (40.894)	2100 (59.46)	1460 (41.34)	1180 (33.41)	990 (28.03)	900 (25.48)	810 (22.94)	750 (21.24)	690 (19.54)	650 (18.41)	620 (17.56)
2 (50.8)	2.067 (52.502)	3950 (111.85)	2750 (77.87)	2200 (62.30)	1900 (53.80)	1680 (47.57)	1520 (43.04)	1400 (39.64)	1300 (36.81)	1220 (34.55)	1150 (32.56)
2-1/2 (63.5)	2.469 (67.713)	6300 (178.39)	4350 (123.17)	3520 (99.67)	3000 (84.95)	2650 (75.04)	2400 (67.96)	2250 (63.71)	2050 (58.05)	1950 (55.22)	1850 (52.38)
3 (76.2)	3.068 (77.927)	11000 (311.48)	7700 (218.03)	6250 (176.98)	5300 (150.07)	4750 (134.50)	4300 (121.76)	3900 (110.43)	3700 (104.77)	3450 (97.69)	3250 (92.03)
4 (101.6)	4.026 (102.260)	23000 (651.27)	15800 (447.39)	12800 (362.44)	10900 (308.64)	9700 (274.67)	8800 (249.18)	8100 (229.36)	7500 (212.37)	7200 (203.88)	6700 (189.72)

UWAGA – Wydajność podana w stopach sześciennych gazu na godzinę (tysiącach litrów gazu na godzinę) obliczoną na podstawie ciężaru właściwego gazu, równego 0,60.

ZASILANIE ELEKTRYCZNE

WYŁADOWANIA ELEKTROSTATYCZNE (ESD) Środki ostrożności i procedury



UWAGA!

Wyładowania elektrostatyczne mogą mieć wpływ na komponenty elektroniczne. Podczas prac instalacyjnych i serwisowych należy uwzględnić środki bezpieczeństwa, zabezpieczające elektroniczne układy sterowania pieca. Takie środki ostrożności pomogą zapobiec narażeniu elektroniki pieca na niebezpieczeństwo wyładowań elektrostatycznych. Należy doprowadzić do tego, żeby piec, układy elektroniczne i technik mieli taki sam potencjał elektrostatyczny. Przed podjęciem jakichkolwiek czynności serwisowych należy rozładować ładunki elektrostatyczne przez dotknięcie ręki oraz wszystkich narzędzi do niemalowanej powierzchni urządzenia, takiej jak zawór gazowy, lub obudowa dmuchawy.

Okablowanie elektryczne jest dostarczane wraz z każdym piecem G61MPVT. Gniazdko IEC jest zlokalizowane po prawej stronie urządzenia. Podłącz okablowanie do gniazdka IEC oraz do gniazdka ściennego o właściwej wielkości.

Na rysunku 32 i w tabeli 8 są opisy okablowania do założenia na miejscu, służące także do likwidacji potencjalnych problemów.

1. Sprawdź, czy punkt podłączenia zasilania jest zlokalizowany w odległości 2 m od pieca.
2. Z dwóch stron obudowy pieca są otwory do ułatwienia poprowadzenia przewodów termostatu.
3. Przed podłączeniem przewodów do termostatu, sprawdź, czy ich długość jest wystarczająca dla późniejszych prac serwisowych. Wyjmij panel dostępowy do dmuchawy, aby sprawdzić długość przewodów.
4. Skompletuj kable połączeniowe do urządzenia. Używaj dostarczonych schematów elektrycznych oraz schematu

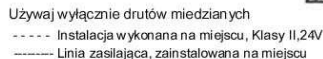
połączeń do wykonania na miejscu, zgodnie z rysunkiem 32 i tabelą 8. Używaj przewodu o wymiarze 18, lub większego, które są odpowiednie dla połączeń termostatu i spełniają wymagania Klasy II.

5. Uziemiaj elektrycznie urządzenie, zgodnie z miejscowymi przepisami.
UWAGA – Piec G61MPVT zawiera komponenty elektroniczne, wrażliwe na prawidłową biegunowość. Sprawdź, czy piec jest właściwie podłączony i czy uziemienie jest prawidłowe.
6. Jeden płaski terminal widelkowy napięcia „EAC” jest dołączony do płytki sterownika pieca. Elektroniczne urządzenie do oczyszczania powietrza, o obciążeniu prądowym 1 A może być podłączone do tego terminalu wraz z zerującym odgałęzieniem obwodu, które jest podłączone do dostarczonych terminali zerowych. Patrz rysunek 34, gdzie przedstawiona jest konfiguracja płytki sterownika. Ten terminal jest zasilany podczas pracy dmuchawy wewnętrznej.
7. Jeden płaski terminal widelkowy napięcia „HUM” jest dołączony do płytki sterownika pieca. Każdy nawilżacz, o obciążeniu prądowym 1 A może być podłączony do tego terminalu wraz z zerującym odgałęzieniem obwodu, które jest podłączone do dostarczonych terminali zerowych. Patrz rysunek 34, gdzie przedstawiona jest konfiguracja płytki sterownika. Ten terminal jest zasilany podczas pracy w trybie grzania, kiedy działa induktor powietrza.
8. Zainstaluj termostat pomieszczenia, zgodnie z instrukcjami dostarczonymi wraz z termostatem. Połączenia elektryczne termostatu są opisane w tabeli 8. Jeżeli piec jest dopasowany do pompy ciepła, przestrzegaj instrukcji, dołączonej do termostatu dwupaliwowego.

Prędkości dmuchawy wewnętrznej

1. Jeżeli termostat jest ustawiony w pozycji „WENTYLATOR WYŁĄCZONY” – „FAN OFF”, dmuchawa wewnętrzna będzie pracowała nieprzerwanie z szybkością około 38% prędkości dla drugiego stopnia chłodzenia, jeżeli nie ma żądania chłodzenia, lub ogrzewania.
2. Jeżeli piec G61MPVT pracuje w trybie ogrzewania, dmuchawa wewnętrzna będzie pracowała z szybkością przyporządkowaną do ogrzewania i określoną przez ustawienie mikroprzełączników 7 i 8 (*DIP switches*).
3. Jeżeli jest żądanie chłodzenia, dmuchawa wewnętrzna będzie pracowała z szybkością przyporządkowaną do chłodzenia i określoną przez ustawienie mikroprzełączników 3 i 4 (*DIP switches*).

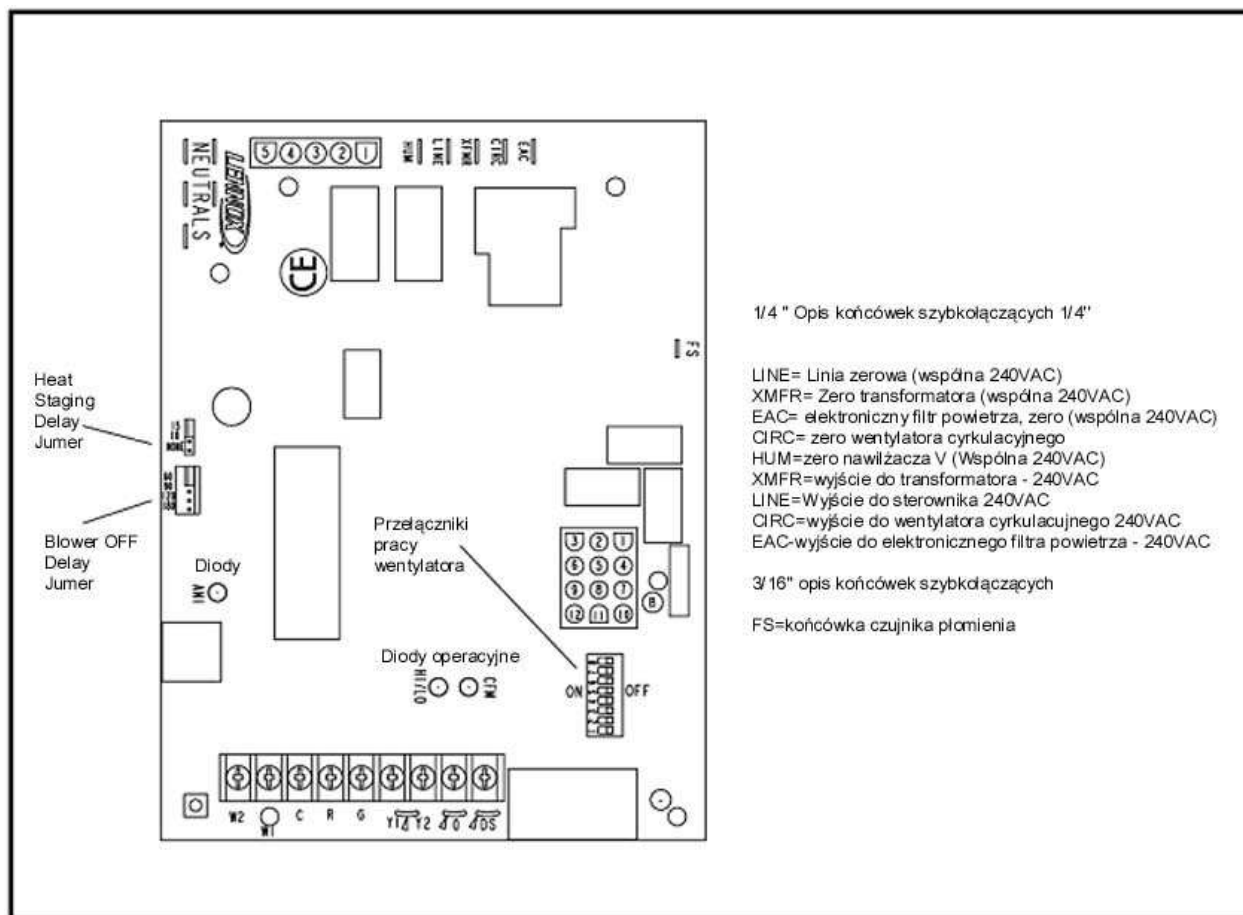
TYPOWY SCHEMAT POŁĄCZEŃ G61MPVT



RYSUNEK 32

TABELA 8
Aplikacje połączeń elektrycznych, wykonanych na miejscu

Termostat	Ustawienia przewodów połączeniowych (patrz rysunek 34)				Połączenia przewodów		
	Przewód połączeniowy do stopniowania ogrzewania	W915 Chłodzenie dwustopniowe	W914 Osuszanie	W951 Pompy ciepła			
1 Grzanie / 1 Chłodzenie <i>UWAGA – używaj przewodu połączeniowego do stopniowania ogrzewania – do ustawiania zwłoki we włączeniu (ON) drugiego stopnia ogrzewania. Bez zwłoki (None), 10 minut, lub 15 minut.</i>	15 minut	Bez zmian	Bez zmian	Bez zmian	S1 T'STAT		Jednostka zewnętrzna
2 Grzanie / 1 Chłodzenie <i>UWAGA – używaj przewodu połączeniowego do stopniowania ogrzewania – do ustawiania zwłoki we włączeniu (ON) drugiego stopnia ogrzewania. Bez zwłoki (None), 10 minut, lub 15 minut.</i>	10 minut	Bez zmian	Bez zmian	Bez zmian	S1 T'STAT		Jednostka zewnętrzna



RYSUNEK 34

Jednostki G61MPVT są wyposażone w dwustopniowe, zintegrowane sterowanie o zmiennej prędkości. Ten sterownik zarządza synchronizacją zapłonu, opóźnieniami wyłączenia wentylatora w trybie ogrzewania, i prędkościami pracy wentylatora wewnętrznego w oparciu o wybory dokonywane przez ustawienia mikroprzełączników i przewodów połączeniowych. Sterowanie zawiera wszystkie cechy zabezpieczające, które po ich odblokowaniu automatycznie wyłączają sterowanie zapłonem. Po upływie jednej godziny ciągłego żądania ogrzewania, wysłanego przez termostat, zabezpieczenie przerwie i zmieni polecenie wysyłane przez termostat do pieca oraz automatycznie zresetuje sterowanie, aby na nowo zapalić palnik pieca.

Łącznik stopniowania ogrzewania

Przewód połączeniowy stopniowania ogrzewania jest fabrycznie ustawiony w pozycji BRAK (NONE) dla zastosowania w termostacie dwustopniowym. Jeżeli ma być użyty termostat jednostopniowy, położenie przewodu łączącego musi zostać zmienione.

Jeżeli urządzenie G61MPVT jest używane z termostatem jednostopniowym = łącznik do stopniowania ciepła jest używany do określenia drugiego stopnia zwłoki. Przewód połączeniowy może być ustawiony w taki sposób, żeby możliwa była zwłoka 10- lub 15 minutowa przed włączeniem drugiego stopnia ogrzewania.

Łącznik zwłoki w wyłączeniu dmuchawy – Zwłoka we włączeniu dmuchawy w trybie ogrzewania i wynosząca 45 sekund nie podlega zmianom. Zwłoka w wyłączeniu dmuchawy w trybie ogrzewania (a więc czas, w który dmuchawa pracuje po spełnieniu żądania ogrzewania) może być zmieniany przez przestawienie łącznika zwłoki wyłączenia dmuchawy na płycie zintegrowanego sterownika. Urządzenie jest dostarczane z nastawą fabryczną, wynoszącą 90 sekund. Zwłoka w wyłączeniu dmuchawy ma wpływ na komfort i może być regulowana zgodnie z indywidualnymi aplikacjami. Ustaw opóźnienie wyłączenia dmuchawy, aby osiągnąć temperaturę nadmuchu powietrza zawartą w granicach od 32° do 43°C (od 90° do 110°F) we właściwym momencie wyłączenia dmuchawy. Dłuższe czasy opóźnienia skutkują

niższymi temperaturami nawiewanego powietrza; krótsze nastawy dają wyższe temperatury nawiewanego powietrza. Dostępne są ustawienia 60, 90, 120 i 180 sekund.

Łącznik W914 zamontowany na płycie

Znajdujący się na płycie łącznik W914, łączący końcówki DS. i R zintegrowanego sterownika musi zostać odcięty, jeżeli będzie instalowany piec z termostatem, realizującym zadania, związane ze sterowaniem wilgotnością.

Łącznik W951 zamontowany na płycie

Znajdujący się na płycie łącznik W951, łączący końcówki R i O zintegrowanego sterownika musi zostać odcięty, jeżeli będzie instalowany piec w aplikacjach, zawierających pompę ciepła oraz termostat, umożliwiający wykorzystanie dwóch paliw. Jeżeli łącznik pozostanie nienaruszony, końcówka „O” będzie pozostawała pod napięciem, wykluczając TRYB OGRZEWANIA (HEAT MODE) w pompie ciepła.

Łącznik W915 zamontowany na płycie

Znajdujący się na płycie łącznik W915, łączący końcówki Y1 i Y2 zintegrowanego sterownika musi zostać odcięty, jeżeli będzie używane chłodzenie dwustopniowe. Jeżeli łącznik nie będzie odcięty, jednostka zewnętrzna będzie pracowała wyłącznie w pierwszym stopniu chłodzenia.

Diody stanu (HI/LO, CFM⁵, ANI)

Zielona dioda HI/LO wskazuje prędkość obrotową dmuchawy cyrkulacyjnej w odpowiedzi na sygnał DS. Dioda świeci się w warunkach normalnej pracy dmuchawy, a wyłącza się podczas żądania operacji suszenia.

Zielona dioda CFM wskazuje przepływ powietrza przez dmuchawę. Aby określić wartość przepływu, należy policzyć liczbę błysków

⁵ CFM – Cubic Feet Per minute – Stopy sześciennic na minutę

między dwusekundowymi pauzami. Każdy błysk oznacza w przybliżeniu 50 L/s (100 CFM).

Czerwona dioda ANI błyska, pokazując kody diagnostyczne, określone na stronie 43.

Ustawienia mikroprzełączników (DIP) dla pracy wentylatora wewnętrznego

Przełączniki 1 i 2 – Regulacja szybkości dmuchawy – Przełączniki 1 i 2 są używane do wybierania ustawień prędkości obrotowej dmuchawy. Urządzenie jest dostarczane z fabrycznymi nastawami przełączników w pozycji NORMALNA (NORMAL no). Przełącznikami DIP można zwiększyć lub zmniejszyć o 10% prędkość dmuchawy, aby lepiej ją dostosować do aplikacji. Tabela poniżej pokazuje nastawy szybkości dmuchawy, wynikające z różnych ustawień mikroprzełączników. W tabelach 13 do 22 znajdziesz odpowiadające wartości przepływu w cfm.

TABELA 9

Nastawy szybkości dmuchawy

Nastawa	Przełącznik 7	Przełącznik 8
+10% (w przybliżeniu)	Włączony	Wyłączony
NORMALNA (fabryczna)	Wyłączony	Wyłączony
-10% (w przybliżeniu)	Wyłączony	Włączony

Przełączniki 3 i 4 – regulacja szybkości dmuchawy w trybie chłodzenia – Przełączniki 3 i 4 są używane do wybierania ustawień prędkości obrotowej silnika dmuchawy podczas chłodzenia. Urządzenie jest dostarczane z fabrycznymi nastawami mikroprzełączników na wysoką prędkość (4) działania silnika dmuchawy wewnętrznej podczas trybu chłodzenia. Tabela poniżej pokazuje nastawy szybkości dmuchawy w trybie chłodzenia, wynikające z różnych ustawień mikroprzełączników. W tabelach 13 do 22 znajdziesz odpowiadające wartości przepływu w cfm.

TABELA 10

Nastawy szybkości dmuchawy w trybie chłodzenia

Szybkość	Przełącznik 3	Przełącznik 4
1 - niska	Włączony	Włączony
2 – średnio niska	Wyłączony	Włączony
3 – średniowysoka	Włączony	Wyłączony
4 – wysoka (fabryczna)	Wyłączony	Wyłączony

Przełączniki 5 i 6 Wymuszenie szybkości dmuchawy w trybie chłodzenia – Przełączniki 5 i 6 są używane do wyboru opcji wymuszania prędkości dmuchawy w trybie chłodzenia. Wymuszanie szybkości dmuchawy może znaleźć zastosowanie w zwiększeniu skuteczności osuszania. Przełączniki są fabrycznie ustawione w opcji A, która ma największy wpływ na osiągi silnika dmuchawy. Tabela 11 pokazuje opcje wymuszania prędkości dmuchawy w trybie chłodzenia, które wynikają z różnych ustawień mikroprzełączników. Dalej są opisane szczegółowo różne opcje wymuszenia szybkości.

UWAGA – Udział wyłączenia dla wybranego profilu wymuszenia stosuje się także podczas pracy pompy ciepła dla aplikacji dwupaliwowych.

TABELA 11

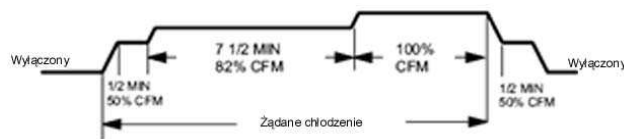
Wymuszanie prędkości dmuchawy w trybie chłodzenia

Opcja wymuszenia	Przełącznik 5	Przełącznik 6
A (fabryczna)	Wyłączony	Wyłączony
B	Włączony	Wyłączony
C	Wyłączony	Włączony
D	Włączony	Włączony

Wymuszanie – opcja A (nastawa fabryczna)

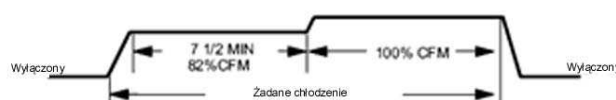
- Silnik pracuje pod obciążeniem 50% przez 30 sekund.
- Następnie silnik pracuje pod obciążeniem 82% przez 7-1/2 minuty (w przybliżeniu).

- Jeżeli żądanie nie zostało spełnione, po upływie 7-1/2 minuty silnik pracuje pod obciążeniem 100%, aż do spełnienia żądania.
- Po spełnieniu żądania, silnik pracuje pod obciążeniem 50% przez 30 sekund, aż do wymuszonego zatrzymania.



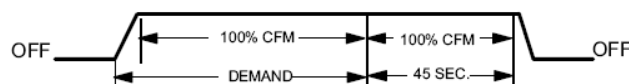
Wymuszanie – opcja B

- Silnik pracuje pod obciążeniem 82% przez 7-1/2 minuty (w przybliżeniu). Jeżeli żądanie nie zostało spełnione, po upływie 7-1/2 minuty silnik pracuje pod obciążeniem 100%, aż do spełnienia żądania.
- Po spełnieniu żądania następuje wymuszone zatrzymanie silnika.



Wymuszanie – opcja C

- Silnik pracuje pod obciążeniem 100%, aż do spełnienia żądania.
- Po spełnieniu żądania silnik pracuje pod obciążeniem 100%, a potem następuje wymuszone zatrzymanie silnika.



Wymuszanie – opcja D

- Silnik pracuje pod obciążeniem 100%, aż do spełnienia żądania.
- Po spełnieniu następuje wymuszone zatrzymanie silnika.



Przełączniki 7 i 8 – Prędkość dmuchawy w trybie ogrzewania – Przełączniki 7 i 8 są używane do wybierania ustawień prędkości obrotowej silnika dmuchawy podczas grzania. Urządzenie jest dostarczane z fabrycznymi nastawami mikroprzełączników na prędkość średnio niską (2) działania silnika dmuchawy wewnętrznej podczas trybu ogrzewania. Tabela poniżej pokazuje nastawy szybkości dmuchawy w trybie grzania, wynikające z różnych ustawień mikroprzełączników. W tabelach 13 do 22 znajdziesz odpowiadające wartości przepływu w L/s.

TABELA 12

Nastawy szybkości dmuchawy w trybie grzania

Szybkość	Przełącznik 3	Przełącznik 4
1 - niska	Włączony	Włączony
2 – średnio niska (fabryczna)	Wyłączony	Włączony
3 – średniowysoka	Włączony	Wyłączony
4 – wysoka	Wyłączony	Wyłączony

TABELA 13
PARAMETRY SILNIKA DMUCHAWY G61MPVT-36B-070 (BEZ UWZGLĘDNIENIA FILTRA)
Zakres zewnętrznego ciśnienia statycznego - 0,0" do 0,8" słupa wody (od do 200 Pa)

Ustawienia fabryczne: Prędkość w trybie grzania – 2; Prędkość w trybie chłodzenia – 4; Regulacja szybkości – NORMALNA (NORM)

Pozycje przełącznika „REGULACJA” („ADJUST”)	Pozycje przełącznika szybkości											
	Szybkość drugiego stopnia „GRZANIA” („HEAT”)						Szybkość drugiego stopnia „CHŁODZENIA” („COOL”)					
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s
+	895	420	1025	485	1290	610	1340	630	1015	480	1190	1280
NORM	820	385	940	445	1155	545	1210	570	930	440	1065	1155
-	N/A	N/A	840	395	1020	480	1055	495	830	390	950	1010

Pozycje przełącznika „REGULACJA” („ADJUST”)	Pozycje przełącznika szybkości											
	Szybkość drugiego stopnia „GRZANIA” („HEAT”)						Szybkość drugiego stopnia „CHŁODZENIA” („COOL”)					
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s
+	820	385	930	440	1160	550	1210	570	730	345	815	385
NORM	760	360	865	410	1045	495	1090	515	680	320	755	355
-	N/A	N/A	775	365	930	440	965	455	625	295	695	330

N/A - Niedostępne – położenia pierwszego i drugiego stopnia GRZANIA (HEAT) nie mogą być użyte w tym modelu.

UWAGI - W wymienionych przepływach powietrza uwzględniono działanie ciśnienia statycznego.

Pierwszy stopień GRZANIA (HEAT) jest w przybliżeniu równy **91%** wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu GRZANIA (HEAT).

Pierwszy stopień CHŁODZENIA (COOL) (tylko dla dwustopniowych urządzeń klimatyzacyjnych) jest w przybliżeniu równy 70% wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu CHŁODZENIA (COOL).

Prędkość wentylatora w trybie pracy ciągłej stanowi około 38% wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu CHŁODZENIA (COOL) – minimum 500 cfm (235 L/s).

TABELA 14
PARAMETRY SILNIKA DMUCHAWY G61MPVT-36B-090 (BEZ UWZGLĘDNIENIA FILTRA)
Zakres zewnętrznego ciśnienia statycznego - 0,0" do 0,8" słupa wody (od do 200 Pa)

Ustawienia fabryczne: Prędkość w trybie grzania – 2; Prędkość w trybie chłodzenia – 4; Regulacja szybkości – NORMALNA (NORM)

Opcje powietrza powrotnego: Dół; obie strony, lub dół i jedna strona

Pozycje przełącznika „REGULACJA” („ADJUST”)	Pozycje przełącznika szybkości											
	Szybkość drugiego stopnia „GRZANIA” („HEAT”)						Szybkość drugiego stopnia „CHŁODZENIA” („COOL”)					
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s
+	1500	710	1675	790	1880	885	2090	985	1605	760	1710	805
NORM	1355	640	1545	730	1720	810	1900	895	1440	680	1560	735
-	1194	565	1365	645	1540	730	1695	800	1275	600	1380	650

Pozycje przełącznika „REGULACJA” („ADJUST”)	Pozycje przełącznika szybkości											
	Szybkość drugiego stopnia „GRZANIA” („HEAT”)						Szybkość drugiego stopnia „CHŁODZENIA” („COOL”)					
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s
+	1360	640	1560	735	1730	815	1910	900	1105	520	1185	560
NORM	1220	575	1405	665	1585	750	1740	820	995	470	1080	510
-	1105	520	1235	585	1410	665	1570	740	890	420	960	455

UWAGI - W wymienionych przepływach powietrza uwzględniono działanie ciśnienia statycznego.

Pierwszy stopień GRZANIA (HEAT) jest w przybliżeniu równy **91%** wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu GRZANIA (HEAT).

Pierwszy stopień CHŁODZENIA (COOL) (tylko dla dwustopniowych urządzeń klimatyzacyjnych) jest w przybliżeniu równy 70% wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu CHŁODZENIA (COOL).

Prędkość wentylatora w trybie pracy ciągłej stanowi około 38% wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu CHŁODZENIA (COOL) – minimum 500 cfm (235 L/s).

TABELA 15
PARAMETRY SILNIKA DMUCHAWY G61MPVT-60C-090 (BEZ UWZGLĘDNIENIA FILTRA)
Zakres zewnętrznego ciśnienia statycznego - 0,0" do 0,8" słupa wody (od do 200 Pa)

Ustawienia fabryczne: Prędkość w trybie grzania – 2; Prędkość w trybie chłodzenia – 4; Regulacja szybkości – NORMALNA (NORM)

Opcje powietrza powrotnego: powietrze powrotne dostarczane z boku – przepływy oznaczone grubą czcionką wymagają przejściówki, wykonanej na miejscu dostosowania do filtra powietrza, podlegającego czyszczeniu, o wymiarach 20 x 25 x 1 cal (508 x 635 x 25 mm), w celu zapewnienia właściwej prędkości przepływu powietrza przez filtr.

Pozycje przełącznika „REGULACJA” („ADJUST”)	Pozycje przełącznika szybkości											
	Szybkość drugiego stopnia „GRZANIA” („HEAT”)						Szybkość drugiego stopnia „CHŁODZENIA” („COOL”)					
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s
+	1450	685	1640	775	1820	860	2055	970	1575	745	1690	795
NORM	1320	625	1510	710	1700	800	1870	880	1405	665	1530	720
-	1165	550	1320	625	1500	705	1665	785	1250	590	1355	640

Pozycje przełącznika „REGULACJA” („ADJUST”)	Pozycje przełącznika szybkości											
	Szybkość drugiego stopnia „GRZANIA” („HEAT”)						Szybkość drugiego stopnia „CHŁODZENIA” („COOL”)					
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s
+	1315	620	1510	715	1695	800	1875	885	1080	510	1160	545
NORM	1190	560	1365	645	1545	730	1715	810	985	465	1060	500
-	1075	510	1205	570	1370	645	1520	715	865	410	930	440

UWAGI - W wymienionych przepływach powietrza uwzględniono działanie ciśnienia statycznego.

Pierwszy stopień GRZANIA (HEAT) jest w przybliżeniu równy **91%** wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu GRZANIA (HEAT).

Pierwszy stopień CHŁODZENIA (COOL) (tylko dla dwustopniowych urządzeń klimatyzacyjnych) jest w przybliżeniu równy 70% wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu CHŁODZENIA (COOL).

Prędkość wentylatora w trybie pracy ciągłej stanowi około 38% wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu CHŁODZENIA (COOL) – minimum 500 cfm (235 L/s).

TABELA 16

PARAMETRY SILNIKA DMUCHAWY G61MPVT-60C-090 (BEZ UWZGLĘDNIENIA FILTRA)

Zakres zewnętrznego ciśnienia statycznego - 0,0" do 0,8" słupa wody (od do 200 Pa)

Ustawienia fabryczne: Prędkość w trybie grzania – 2; Prędkość w trybie chłodzenia – 4; Regulacja szybkości – NORMALNA (NORM)

Opcje powietrza powrotnego: powietrze powrotne dostarczane z jednej strony z opcjonalną podstawą RAB dla powietrza powrotnego

Pozycje przełącznika „REGULACJA” („ADJUST”)	Pozycje przełącznika szybkości															
	Szybkość drugiego stopnia „GRZANIA” („HEAT”)								Szybkość drugiego stopnia „CHŁODZENIA” („COOL”)							
	1		2		3		4		1		2		3		4	
	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s
+	1440	680	1630	770	1810	855	2015	950	1525	720	1655	780	1860	880	2100	990
NORM	1300	615	1485	700	1655	780	1830	865	1385	655	1500	710	1695	800	1905	900
-	1155	545	1310	620	1480	700	1640	775	1240	585	1320	625	1510	710	1695	800

Pozycje przełącznika „REGULACJA” („ADJUST”)	Pozycje przełącznika szybkości															
	Szybkość drugiego stopnia „GRZANIA” („HEAT”)								Szybkość drugiego stopnia „CHŁODZENIA” („COOL”)							
	1		2		3		4		1		2		3		4	
	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s
+	1320	625	1490	700	1665	785	1840	870	1060	500	1135	535	1285	605	1455	685
NORM	1180	555	1345	635	1515	715	1680	795	960	455	1035	490	1165	550	1310	620
-	1055	500	1180	560	1340	630	1490	705	865	405	920	435	1050	495	1165	550

UWAGI - W wymienionych przepływach powietrza uwzględniono działanie ciśnienia statycznego.

Pierwszy stopień GRZANIA (HEAT) jest w przybliżeniu równy **91%** wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu GRZANIA (HEAT).

Pierwszy stopień CHŁODZENIA (COOL) (tylko dla dwustopniowych urządzeń klimatyzacyjnych) jest w przybliżeniu równy 70% wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu CHŁODZENIA (COOL).

Prędkość wentylatora w trybie pracy ciągłej stanowi około 38% wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu CHŁODZENIA (COOL) – minimum 500 cfm (235 L/s).

TABELA 17

PARAMETRY SILNIKA DMUCHAWY G61MPVT-60C-110 (BEZ UWZGLĘDNIENIA FILTRA)

Zakres zewnętrznego ciśnienia statycznego - 0,0" do 0,8" słupa wody (od do 200 Pa)

Ustawienia fabryczne: Prędkość w trybie grzania – 2; Prędkość w trybie chłodzenia – 4; Regulacja szybkości – NORMALNA (NORM)

Opcje powietrza powrotnego: powietrze powrotne dostarczane z jednej strony -

Pozycje przełącznika „REGULACJA” („ADJUST”)	Pozycje przełącznika szybkości															
	Szybkość drugiego stopnia „GRZANIA” („HEAT”)						Szybkość drugiego stopnia „CHŁODZENIA” („COOL”)									
	1		2		3		4		1		2		3		4	
	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s
+	1505	710	1710	805	1915	905	2130	1005	1625	770	1745	825	1990	940	2210	1045
NORM	1370	645	1565	740	1765	835	1945	920	1465	690	1580	745	1790	845	1995	940
-	1205	570	1380	650	1565	740	1740	820	1290	610	1405	660	1605	760	1790	845

Pozycje przełącznika „REGULACJA” („ADJUST”)	Pozycje przełącznika szybkości															
	Szybkość drugiego stopnia „GRZANIA” („HEAT”)						Szybkość drugiego stopnia „CHŁODZENIA” („COOL”)									
	1		2		3		4		1		2		3		4	
	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s
+	1370	645	1570	740	1760	830	1945	920	945	445	1020	480	1160	545	1300	615
NORM	1235	585	1420	670	1600	755	1780	840	840	395	910	430	1055	500	1180	555
-	1105	525	1250	590	1420	670	1580	745	740	350	800	380	920	435	1045	495

UWAGI - W wymienionych przepływach powietrza uwzględniono działanie ciśnienia statycznego.

Pierwszy stopień GRZANIA (HEAT) jest w przybliżeniu równy **91%** wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu GRZANIA (HEAT).

Pierwszy stopień CHŁODZENIA (COOL) (tylko dla dwustopniowych urządzeń klimatyzacyjnych) jest w przybliżeniu równy 70% wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu CHŁODZENIA (COOL).

Prędkość wentylatora w trybie pracy ciągłej stanowi około 38% wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu CHŁODZENIA (COOL) – minimum 500 cfm (235 L/s).

TABELA 18
PARAMETRY SILNIKA DMUCHAWY G61MPVT-60C-110 (BEZ UWZGLĘDNIENIA FILTRA)

Zakres zewnętrznego ciśnienia statycznego - 0,0" do 0,8" słupa wody (od do 200 Pa)

Ustawienia fabryczne: Prędkość w trybie grzania – 2; Prędkość w trybie chłodzenia – 4; Regulacja szybkości – **NORMALNA (NORM)**
 Opcje powietrza powrotnego: powietrze powrotne dostarczane z dołu, z obu stron, lub z dołu i z jednej strony – przepływy oznaczone grubą czcionką wymagają przejściówki, wykonanej na miejscu w celu dostosowania do filtra powietrza, podlegającego czyszczeniu, o wymiarach 20 x 25 x 1 cal (508 x 635 x 25 mm), w celu zapewnienia właściwej prędkości przepływu powietrza przez filtr..

Pozycje przełącznika „REGULACJA” („ADJUST”)	Pozycje przełącznika szybkości							
	Szybkość drugiego stopnia „GRZANIA” („HEAT”)				Szybkość drugiego stopnia „CHŁODZENIA” („COOL”)			
	1	2	3	4	1	2	3	4
	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s
+	1485	700	1675	790	1870	885	1585	750
NORM	1350	637	1525	720	1725	815	1435	680
-	1175	555	1335	630	1505	710	1280	605
	1385	655	1570	740	1755	830		

Pozycje przełącznika „REGULACJA” („ADJUST”)	Pozycje przełącznika szybkości							
	Szybkość drugiego stopnia „GRZANIA” („HEAT”)				Szybkość drugiego stopnia „CHŁODZENIA” („COOL”)			
	1	2	3	4	1	2	3	4
	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s
+	1325	625	1505	710	1695	800	1870	885
NORM	1195	565	1365	645	1550	730	1720	810
-	1080	510	1205	570	1365	645	1530	720

UWAGI - W wymienionych przepływach powietrza uwzględniono działanie ciśnienia statycznego.

Pierwszy stopień GRZANIA (HEAT) jest w przybliżeniu równy **91%** wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu GRZANIA (HEAT).

Pierwszy stopień CHŁODZENIA (COOL) (tylko dla dwustopniowych urządzeń klimatyzacyjnych) jest w przybliżeniu równy 70% wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu CHŁODZENIA (COOL).

Prędkość wentylatora w trybie pracy ciągłej stanowi około 38% wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu CHŁODZENIA (COOL) – minimum 500 cfm (235 L/s).

TABELA 19
PARAMETRY SILNIKA DMUCHAWY G61MPVT-60C-110 (BEZ UWZGLĘDNIENIA FILTRA)

Zakres zewnętrznego ciśnienia statycznego - 0,0" do 0,8" słupa wody (od do 200 Pa)

Ustawienia fabryczne: Prędkość w trybie grzania – 2; Prędkość w trybie chłodzenia – 4; Regulacja szybkości – **NORMALNA (NORM)**
 Opcje powietrza powrotnego: powietrze powrotne dostarczane z jednej strony z opcjonalną podstawą RAB powietrza powrotnego – filtr powietrza, podlegającego czyszczeniu, o wymiarach 20 x 25 x 1 cal (508 x 635 x 25 mm), w celu zapewnienia właściwej prędkości przepływu powietrza przez filtr.

Pozycje przełącznika „REGULACJA” („ADJUST”)	Pozycje przełącznika szybkości							
	Szybkość drugiego stopnia „GRZANIA” („HEAT”)				Szybkość drugiego stopnia „CHŁODZENIA” („COOL”)			
	1	2	3	4	1	2	3	4
	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s
+	1475	695	1670	790	1865	880	2070	980
NORM	1345	635	1500	710	1695	800	1865	880
-	1180	555	1345	635	1510	710	1685	795

Pozycje przełącznika „REGULACJA” („ADJUST”)	Pozycje przełącznika szybkości							
	Szybkość drugiego stopnia „GRZANIA” („HEAT”)				Szybkość drugiego stopnia „CHŁODZENIA” („COOL”)			
	1	2	3	4	1	2	3	4
	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s
+	1330	625	1510	715	1695	800	1875	885
NORM	1195	565	1375	650	1550	730	1725	815
-	1080	510	1210	570	1370	645	1520	715

UWAGI - W wymienionych przepływach powietrza uwzględniono działanie ciśnienia statycznego.

Pierwszy stopień GRZANIA (HEAT) jest w przybliżeniu równy **91%** wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu GRZANIA (HEAT).

Pierwszy stopień CHŁODZENIA (COOL) (tylko dla dwustopniowych urządzeń klimatyzacyjnych) jest w przybliżeniu równy 70% wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu CHŁODZENIA (COOL).

Prędkość wentylatora w trybie pracy ciągłej stanowi około **38%** wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu CHŁODZENIA (COOL) – minimum 500 cfm (235 L/s).

TABELA 20
PARAMETRY SILNIKA DMUCHAWY G61MPVT-60D-135 (BEZ UWZGLĘDNIENIA FILTRA)

Zakres zewnętrznego ciśnienia statycznego - 0,0" do 0,8" słupa wody (od do 200 Pa)

Ustawienia fabryczne: Prędkość w trybie grzania – 2; Prędkość w trybie chłodzenia – 4; Regulacja szybkości – **NORMALNA (NORM)**
 Opcje powietrza powrotnego: powietrze powrotne dostarczane z dołu, z obu stron, lub z dołu i z jednej strony.

Pozycje przełącznika „REGULACJA” („ADJUST”)	Pozycje przełącznika szybkości							
	Szybkość drugiego stopnia „GRZANIA” („HEAT”)				Szybkość drugiego stopnia „CHŁODZENIA” („COOL”)			
	1	2	3	4	1	2	3	4
	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s
+	1505	710	1705	805	1900	900	2110	995
NORM	1365	645	1550	730	1740	820	1920	905
-	1225	580	1380	650	1545	730	1720	810

Pozycje przełącznika „REGULACJA” („ADJUST”)	Pozycje przełącznika szybkości							
	Szybkość drugiego stopnia „GRZANIA” („HEAT”)				Szybkość drugiego stopnia „CHŁODZENIA” („COOL”)			
	1	2	3	4	1	2	3	4
	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s
+	1385	655	1570	740	1760	830	1930	910
NORM	1250	590	1425	670	1595	755	1775	835
-	1135	535	1265	595	1430	675	1585	750

UWAGI - W wymienionych przepływach powietrza uwzględniono działanie ciśnienia statycznego.

Pierwszy stopień GRZANIA (HEAT) jest w przybliżeniu równy **91%** wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu GRZANIA (HEAT).

Pierwszy stopień CHŁODZENIA (COOL) (tylko dla dwustopniowych urządzeń klimatyzacyjnych) jest w przybliżeniu równy 70% wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu CHŁODZENIA (COOL).

Prędkość wentylatora w trybie pracy ciągłej stanowi około **38%** wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu CHŁODZENIA (COOL) – minimum 500 cfm (235 L/s).

TABELA 21

PARAMETRY SILNIKA DMUCHAWY G61MPVT-60D-135 (BEZ UWZGLĘDNIENIA FILTRA)

Zakres zewnętrznego ciśnienia statycznego - 0,0" do 0,8" słupa wody (od do 200 Pa)

Ustawienia fabryczne: Prędkość w trybie grzania – 2; Prędkość w trybie chłodzenia – 4; Regulacja szybkości – NORMALNA (NORM)

Opcje powietrza powrotnego: powietrze powrotne dostarczane z jednej strony – przepływy oznaczone grubą czcionką wymagają przejściówki, wykonanej na miejscu w celu dostosowania do filtra powietrza, podlegającego czyszczeniu, o wymiarach 20 x 25 x 1 cal (508 x 635 x 25 mm), w celu zapewnienia właściwej prędkości przepływu powietrza przez filtr.

Pozycje przełącznika „REGULACJA” („ADJUST”)	Pozycje przełącznika szybkości															
	Szybkość drugiego stopnia „GRZANIA” („HEAT”)								Szybkość drugiego stopnia „CHŁODZENIA” („COOL”)							
	1		2		3		4		1		2		3		4	
	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s
+	1470	695	1650	780	1845	870	2040	965	1585	750	1705	805	1905	900	2130	1005
NORM	1325	625	1495	705	1680	795	1865	880	1430	675	1545	730	1765	835	1975	930
-	N/A	N/A	1335	630	1505	710	1665	790	1275	600	1370	645	1565	740	1755	830
Pozycje przełącznika „REGULACJA” („ADJUST”)	Pozycje przełącznika szybkości															
	Szybkość drugiego stopnia „GRZANIA” („HEAT”)								Szybkość drugiego stopnia „CHŁODZENIA” („COOL”)							
	1		2		3		4		1		2		3		4	
	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s
+	1335	630	1510	710	1695	800	1870	885	1105	520	1180	555	1330	630	1500	710
NORM	1210	570	1370	645	1540	725	1710	810	990	465	1075	505	1210	570	1355	640
-	N/A	N/A	1225	575	1375	650	1515	715	890	420	950	450	1085	515	1210	570

N/A - Niedostępne – położenia pierwszego i drugiego stopnia GRZANIA (HEAT) nie mogą być użyte w tym modelu.

UWAGI - W wymienionych przepływach powietrza uwzględniono działanie ciśnienia statycznego.

Pierwszy stopień GRZANIA (HEAT) jest w przybliżeniu równy **91%** wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu GRZANIA (HEAT).

Pierwszy stopień CHŁODZENIA (COOL) (tylko dla dwustopniowych urządzeń klimatyzacyjnych) jest w przybliżeniu równy 70% wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu CHŁODZENIA (COOL).

Prędkość wentylatora w trybie pracy ciągłej stanowi około **38%** wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu CHŁODZENIA (COOL) – minimum 500 cfm (235 L/s).

TABELA 22

PARAMETRY SILNIKA DMUCHAWY G61MPVT-60D-135 (BEZ UWZGLEDNIENIA FILTRA)

Zakres zewnętrznego ciśnienia statycznego - 0,0" do 0,8" słupa wody (od do 200 Pa)

Ustawienia fabryczne: Predkość w trybie grzania – 2: Predkość w trybie chłodzenia – 4: Regulacja szybkości – NORMALNA (NORM)

Opcje powietrza powrotnego: powietrze powrotne dostarczane z jednej strony z opcjonalną podstawą RAB powietrza powrotnego - filtr powietrza, podlegający czyszczeniu, o wymiarach 20 x 25 x 1 cal (508 x 635 x 25 mm), w celu zapewnienia właściwej prędkości przepływu powietrza przez filtr.

Pozycje przełącznika „REGULACJA” („ADJUST”)	Pozycje przełącznika szybkości															
	Szybkość drugiego stopnia „GRZANIA” („HEAT”)								Szybkość drugiego stopnia „CHŁODZENIA” („COOL”)							
	1		2		3		4		1		2		3		4	
	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s
+	1445	685	1635	770	1825	860	2025	955	1550	730	1660	785	1875	885	2105	995
NORM	1305	615	1475	695	1660	785	1840	870	1400	660	1510	715	1720	810	1920	905
-	N/A	N/A	1315	620	1480	700	1650	780	1250	590	1345	635	1530	725	1715	810
Pozycje przełącznika „REGULACJA” („ADJUST”)	Pozycje przełącznika szybkości															
	Szybkość drugiego stopnia „GRZANIA” („HEAT”)								Szybkość drugiego stopnia „CHŁODZENIA” („COOL”)							
	1		2		3		4		1		2		3		4	
	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s
+	1315	620	1490	705	1675	790	1855	875	1080	510	1155	545	1310	620	1478	695
NORM	1195	565	1365	645	1530	725	1695	800	985	465	1055	500	1190	560	1325	625
-	N/A	N/A	1210	570	1360	640	1500	710	875	410	945	445	1060	500	1190	560

N/A - Niedostępne – położenia pierwszego i drugiego stopnia GRZANIA (HEAT) nie mogą być użyte w tym modelu.

UWAGI - W wymienionych przepływach powietrza uwzględniono działanie ciśnienia statycznego.

Pierwszy stopień GRZANIA (HEAT) jest w przybliżeniu równy **91%** wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu GRZANIA (HEAT).

Pierwszy stopień CHŁODZENIA (COOL) (tylko dla dwustopniowych urządzeń klimatyzacyjnych) jest w przybliżeniu równy 70% wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu CHŁODZENIA (COOL).

Prędkość wentylatora w trybie pracy ciągłej stanowi około **38%** wydajności dla takiego samego położenia przełącznika w drugim stopniu CHŁODZENIA (COOL) – minimum 500 cfm (235 L/s).

ROZRUCH URZĄDZENIA

DLA ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA PRZECZYTAJ PRZED PODJĘCIEM JAKIKOLWIEK CZYNNOŚCI



OSTRZEŻENIE!

Nie używaj tego urządzenia, jeżeli jakkolwiek jego część była zalana przez wodę. Piec zalany przez wodę jest krańcowo niebezpieczny. Usiłowania jego uruchomienia mogą spowodować pożar, lub wybuch. Natychmiast wezwij wykwalifikowanego technika serwisu do przeprowadzenia przeglądu pieca i do wymiany wszystkich urządzeń, sterujących gazem, części systemu sterowania oraz podzespołów elektrycznych, które zostały zamoczone, lub w celu wymiany całego pieca, jeżeli okaże się to niezbędne.



OSTRZEŻENIE!



Niebezpieczeństwo wybuchu. Może spowodować obrażenia ciała, lub zniszczenie produktu, albo własności. Jeżeli nie można wyłączyć dopływu gazu lub w przypadku przegrzania, wyłącz zawór gazowy przed wyłączeniem zasilania elektrycznego.



UWAGA!

Przed podjęciem jakichkolwiek czynności serwisowych, lub konserwacyjnych, wyłącz zasilanie elektryczne przy pomocy wyłącznika zasilania.

Wstępne zalewanie syfonu kondensatu

Przed dokonaniem rozruchu urządzenia, należy zalać wodą syfon kondensatu, aby umożliwić prawidłowe jego odprowadzanie. Należy do niego 10 uncji płynnych (300 ml) wody, lub postępuj zgodnie z poniższymi wskazówkami:

1. Postępuj zgodnie z instrukcjami zapalania, aby włączyć piec.
2. Ustaw termostat, aby zainicjować polecenie ogrzewania.
3. Niech palniki palą się przez około 3 minuty.
4. Ustaw termostat, aby wyłączyć żądanie ogrzewania.
5. Poczekaj na zatrzymanie się induktora powietrza, dostarczanego do palników. Ustaw termostat, aby zainicjować polecenie ogrzewania i pozwól ponownie palnikom palić się przez około 3 minuty.
6. Ustaw termostat, aby wyłączyć żądanie ogrzewania i ponownie poczekaj, aż wyłączy się induktor powietrza, dostarczanego do palników. Po tym cyklu, syfon kondensatu powinien być już napełniony dostateczną ilością wody, aby umożliwić prawidłowe odprowadzanie kondensatu.

PRZED ZAPALENIEM palników pieca, powąchaj, czy nie czujesz gazu w okolicy pieca. Wąchaj blisko podłogi, pamiętając, że gaz, jako cięższy od powietrza, ściele się przy podłodze.

Zawór gazu w urządzeniu G61MPVT jest wyposażony w pokrętło sterujące. Obracaj je wyłącznie rękami i nigdy nie używaj do tego żadnych narzędzi. Jeżeli pokrętło nie da się poruszyć, lub obrócić ręką, nie próbuj go naprawiać. Wezwij wykwalifikowanego technika

serwisowego. Przekręcanie przy użyciu nadmiernej siły, lub próby naprawy, mogą być przyczyną pożaru lub wybuchu.

Włączanie pieca:

Urządzenia G61MPVT są wyposażone w automatyczny system zapłonowy. **Nie usiłuj** zapalać ręcznie palników tego pieca. Za każdym razem, gdy termostat wyśle żądanie grzania, palniki zapalą się automatycznie. Urządzenie zapłonowe nie nagrzewa się, jeżeli brak jest zapotrzebowania na grzanie.

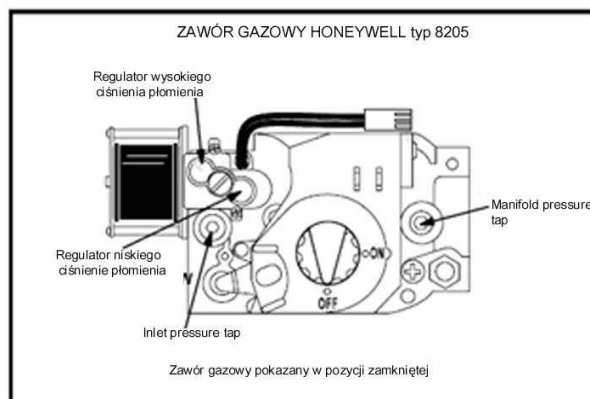


OSTRZEŻENIE!

Jeżeli nie przestrzegasz dokładnie tych instrukcji, może nastąpić pożar, lub wybuch, powodujące zniszczenie własności, obrażenia ciała, lub śmierć.

Działanie zaworu gazowego (Rysunek 35)

1. **STOP!** Na początku tego rozdziału przeczytaj dokładnie instrukcję bezpieczeństwa.
2. Ustaw termostat na najniższą temperaturę.
3. Wyłącz całkowicie elektryczne zasilanie jednostki.
4. Piec jest wyposażony w urządzenie zapłonowe, które automatycznie zapala palniki. **Nie usiłuj** zapalać palników ręcznie.
5. Zdejmij górną płytę dostępową.
6. Zawór gazowy Honeywell VR8205 – Przekręć pokrętło na zaworze gazowym w kierunku zgodnym z obrotami wskazówek zegara  w położenie **WYŁĄCZONE (OFF)**. Nie rób tego na siłę. Patrz rysunek 35.
7. Poczekaj pięć minut, aż ulotni się cały gaz. Jeżeli po tym czasie poczujesz jego zapach, **ZATRZYMAJ SIĘ!** Natychmiast zawiadom twój dostawcę gazu z telefonu sąsiada. Postępuj zgodnie z jego instrukcjami. Jeżeli nie czujesz zapachu gazu, przejdź do następnego kroku.



RYSUNEK 35

8. Zawór gazowy Honeywell VR8205 – Przekręć pokrętło na zaworze gazowym w kierunku  przeciwnym do kierunku obrotu wskazówek zegara do położenia **WŁĄCZONY (ON)**. Nie używaj siły.
9. Załóż z powrotem górną płytę dostępową.
10. Włącz elektryczne zasilanie urządzenia.
11. Ustaw termostat w żądanym położeniu.

UWAGA – Jeżeli urządzenie jest włączane po raz pierwszy, kroki od 1 do 11 mogą wymagać powtórzenia, aby odpowietrzyć linię zasilania gazem.

12. Jeżeli urządzenie nie podejmie pracy, postępuj zgodnie z instrukcją „Odłączanie zasilania gazowego od urządzenia”, oraz wezwij technika serwisowego, lub dostawcę gazu.

Odłączanie zasilania gazem od urządzenia

1. Ustaw termostat na najniższą temperaturę.
2. Jeżeli piec ma być serwisowany, odłącz od niego zasilanie elektryczne.
3. Zdejmij górną płytę dostępową.
4. Zawór gazowy Honeywell VR8205 – Przekręć pokrętkę na zaworze gazowym w kierunku zgodnym z obrotami

wskazówek zegara  w położenie **WYŁĄCZONE (OFF)**.
Nie rób tego na siłę.

5. Załóż z powrotem górną płytę dostępową.

REGULACJA CIŚNIENIA GAZU

Przepływ gazu (wartości przybliżone)

1. Przed sprawdzeniem przepływu gazu urządzenie powinno pracować co najmniej 15 minut. Zmierz w sekundach czas potrzebny na jeden obrót wskazania licznika gazu,

TABELA 23

Natężenie przepływu gazu (stopy sześciennie/godz.) ⁶		
Ilość sekund na jeden obrót	Przepustowość gazomierza	
	Skala o dokładności 1/2 cu ft	Skala o dokładności 1 cu ft
10	180	360
12	150	300
14	129	257
16	113	225
18	100	200
20	90	180
22	82	164
24	75	150
26	69	138
28	64	129
30	60	120
32	56	113
34	53	106
36	50	100
38	47	95
40	45	90
42	43	86
44	41	82
46	39	78
48	38	75
50	36	72
52	35	69
54	33	67
56	32	64
58	31	62
60	30	60

2. Porównaj liczbę sekund i dokładność skali zgodnie z tabelą 23, aby określić natężenie przepływu gazu. Pomnóż natężenie przepływu gazu przez jego wartość opałową, aby określić ilość ciepła na wejściu do urządzenia. Jeżeli ciśnienie w rurach jest właściwe, a wartość ciepła na wejściu do urządzenia jest nieprawidłowa, sprawdź kryzy gazowe pod kątem ich prawidłowego doboru i ograniczeń.
3. Wymontuj tymczasowy gazomierz, jeżeli był zainstalowany.

UWAGA – Aby otrzymać prawidłowy wynik, wyłącz wszystkie inne urządzenia gazowe, podłączone do tego gazomierza.

Sprawdzanie i regulacja ciśnienia w instalacji

UWAGA – Zestaw adaptacyjny (10L34), służący do pomiaru ciśnienia w instalacji jest dostępny w firmie Lennox.

1. Podłącz miernik do kurka wylotowego na zaworze gazowym.
2. Odłącz wąż do pomiaru ciśnienia od żłobkowanej końcówki zaworu gazowego. Użyj korka do zablokowania węża.

3. Włącz urządzenie na niskie grzanie i odczekaj pięć minut, aby jego stan się ustabilizował.
4. Podczas oczekiwania na stabilizację, obserwuj płomień. Płomień powinien być stabilny i nie powinien odrywać się od palnika. Gaz ziemny powinien palić się niebieskim płomieniem.
5. Po czasie niezbędnym na ustabilizowanie się urządzenia, zapisz ciśnienie w rurach i porównaj je z wartościami, podanymi w tabeli 24.
6. Powtórz kroki 3, 4 i 5 dla silnego ogrzewania.

UWAGA – Wyłącz urządzenie i odłącz manometr możliwie jak najszybciej po otrzymaniu dokładnego odczytu. Pamiętaj o zakorkowaniu kurka ciśnieniowego.

UWAGA – Podczas tej procedury, jednostka będzie przegrzana:

- Włącz urządzenie tylko na czas niezbędny do otrzymania dokładnego odczytu, aby zapobiec przegrzaniu się wymiennika ciepła.
- Pomiar przepływu gazu przy pomocy gazomierza podczas tej procedury, będą niedokładne. Pomiaru przepływu gazu można dokonywać jedynie podczas normalnej pracy pieca.

7. Po zakończeniu pomiaru usuń korek z węża i podłącz wąż do żłobkowanej końcówki na zaworze gazowym.

USTAWIENIA CIŚNIENIA W RURACH

Te jednostki są dostarczane z fabrycznym przystosowaniem do instalacji na wysokościach do 610 m (2000 stóp). Piece są fabrycznie dostosowane do zasilania gazem ziemnym. Jeżeli wymagane jest używanie LPG/Propan, konieczna będzie instalacja zestawu przełączającego. W tabeli 24 podane są właściwe ustawienia ciśnienia w przewodach oraz właściwe zestawy przełączające. Nie przewiduje się stosowania tych jednostek na wysokościach przekraczających 610 metrów (2000 stóp).

⁶ 1 stopa sześcienna (Cu. ft) jest równa 0,0283 m³ (przypisek tłumacza)

TABELA 24
Ciśnienia w rurach oraz wymagane zestawy przełączające

Wejściowy rozmiar modelu	Gaz	Wysokość	Ciśnienie w układzie			
		0–610 m (0–2000 stóp)	Niski płomień		Wysoki płomień	
		Wymagany zestaw przełączający	cale słupa wody	kPa	cale słupa wody	kPa
–070	Ziemny LPG	NIEDOSTĘPNY 59M13	1,7 4,9	0,42 1,22	3,5 10,0	0,87 2,5
–090	Ziemny LPG	NIEDOSTĘPNY 59M13	1,7 4,9	0,42 1,22	3,5 10,0	0,87 2,5
–110	Ziemny LPG	NIEDOSTĘPNY 59M13	1,7 4,9	0,42 1,22	3,5 10,0	0,87 2,5
–135	Ziemny LPG	NIEDOSTĘPNY 59M13	1,7 4,9	0,42 1,22	3,5 10,0	0,87 2,5

UWAGA – Przełącznik ciśnienia jest ustawiony fabrycznie. Nie wymaga się żadnych regulacji. Wszystkie modele mają fabrycznie ustawiony przełącznik ciśnienia na zakres wysokości od 0 do 610 m (0 do 2000 stóp).

Przełączniki powietrza dostarczanego do spalania mają ustawienia fabryczne i nie wymagają żadnych regulacji.

UWAGA – Zestaw przełączający z gazu ziemnego na LPG jest wymagany do przełączenia zasilania urządzenia. Przeczytaj instrukcję montażu zestawu przełączającego, gdzie znajdziesz procedurę przełączania.

w dopasowaniu podwyższenia temperatury może spowodować błędne działanie ogranicznika.

Przewidywanie przez termostat zapotrzebowania na ciepło

Ustaw przewidywanie zapotrzebowania na ciepło (jeżeli regulacja jest możliwa) zgodnie z poborem prądu, określonym na schemacie elektrycznym, dołączonym do urządzenia.

INNE REGULACJE URZĄDZENIA

Ograniczniki główne i podporządkowane

Ogranicznik główny jest zlokalizowany na panelu wejściowym przestrzeni grzewczej. Ograniczniki podporządkowane są umieszczone w przestrzeni dmuchawy i są przymocowane do tylnej części dmuchawy. Te ograniczniki są fabrycznie ustawione, i nie wymagają żadnych regulacji.

Przełączniki zaniku płomienia (dwa)

Te przełączniki, nastawiane ręcznie, są umieszczone w obudowie palnika. Jeżeli wyłączą się samoczynnie, przed ich zresetowaniem sprawdź, czy do palnika jest doprowadzana odpowiednia objętość powietrza.

Przełączniki ciśnieniowe (dwa lub cztery)

Przełączniki ciśnieniowe są zlokalizowane w przestrzeni grzewczej w induktorze powietrza doprowadzanego do palnika. Ich zadaniem jest kontrola prawidłowego działania induktora powietrza doprowadzanego do palnika przed podjęciem próby zapłonu. Te przełączniki są fabrycznie ustawione, i nie wymagają żadnych regulacji.

Podporządkowany ogranicznik wspomagający (w modelach 090, 110 i 135)

Podporządkowany ogranicznik wspomagający jest umieszczony w induktorze powietrza doprowadzanego do palnika. Zabezpiecza on części plastikowe przed przegrzaniem w razie awarii silnika dmuchawy wewnętrznej. Jeżeli zadziała, przed zresetowaniem sprawdź czy dmuchawa pracuje właściwie.

Wzrost temperatury

Po włączeniu pieca i po ustabilizowaniu się temperatur powietrza doprowadzanego do palnika oraz powietrza powrotnego, sprawdź, czy nastąpił wzrost temperatury. Jeżeli jest taka potrzeba, dostosuj prędkość dmuchawy w taki sposób, żeby utrzymać wzrost temperatury w zakresie widocznym na tabliczce znamionowej urządzenia. Zwiększenie prędkości obrotowej dmuchawy powoduje obniżenie temperatury. Zmniejszenie prędkości obrotowej dmuchawy powoduje wzrost temperatury. Zaniedbanie

Zasilanie elektryczne

1. Sprawdź, czy nie ma luźnych złączy w układzie.
2. Sprawdź, czy piec jest zasilany właściwym napięciem (podczas działania pieca).
3. Sprawdź pobór prądu przez silnik dmuchawy.
Wartość znamionowa z tabliczki: _____ Wartość rzeczywista: _____.

UWAGA – Nie mocuj rurki izolacyjnej przewodów elektrycznych bezpośrednio do kanałów wentylacyjnych, lub do konstrukcji.

Zapłon elektroniczny

Sterownik zintegrowany ma dodatkową funkcję kontroli zabezpieczeń. Ta funkcja służy jako automatyczne urządzenie resetujące w przypadku blokady zapłonu, spowodowanej jego awarią. Ten typ blokady jest zwykle sterowany niskim ciśnieniem gazu w przewodzie. Po upływie godziny ciągłego wysyłania zapotrzebowania na ciepło przez termostat, układ zabezpieczający przerwie i wznowi żądanie wysyłane przez termostat do pieca, a także automatycznie zresetuje sterownik, aby rozpocząć sekwencję zapłonu.

Rury powietrza odprowadzanego i pobieranego

1. Sprawdź połączenia rur powietrza odprowadzanego i pobieranego pod kątem szczelności i upewnij się, że nic nie blokuje przepływu powietrza przez nie.
2. Czy wyłączniki ciśnieniowe są zamknięte? Zakłócenia w przepływie powietrza odprowadzanego spowodują wyłączenie urządzenia przez wyłączniki ciśnieniowe. Sprawdź rury powietrza odprowadzanego i końcówki pod kątem szczelności i upewnij się, że nic nie blokuje przepływu powietrza przez nie.
3. Zresetuj ręczne przełączniki zaniku płomienia na obudowie palnika.

Urządzenie nie działa

Jeżeli urządzenie odmawia pracy, sprawdź następujące pozycje:

1. Czy termostat wysyła zapotrzebowanie na ogrzewanie?
2. Czy płyty dostępne są zamocowane na swoich miejscach?
3. Czy główny odłącznik jest zamknięty?
4. Czy przepalił się bezpiecznik?
5. Czy filtr jest brudny lub zablokowany? Brudny, lub zablokowany filtr spowoduje zadziałanie ograniczników i wyłączenie urządzenia.
6. Czy jest włączony gaz od licznika?
7. Czy główny zawór odcinający jest otwarty?
8. Czy wewnętrzny, ręczny zawór odcinający jest otwarty?
9. Czy system zapłonowy pieca został wyłączony i zablokowany? Jeżeli urządzenie blokuje się powtórnie, wezwij technika serwisowego w celu dokonania przeglądu pod kątem blokad.

Sekwencja operacji grzania

UWAGA – Złącze stopniujące ogrzewania na płycie sterownika jest fabrycznie ustawione w pozycji BRAK (NONE) – lub brak zwłoki.

Aplikacje wykorzystujące termostat dwustopniowy

A – Sekwencja grzania – Złącze stopniujące ogrzewania na płycie sterownika jest fabrycznie ustawione w pozycji BRAK (NONE) – lub brak zwłoki.

1. Po otrzymaniu zapotrzebowania na grzanie, styki pierwszego stopnia termostatu zamykają się, wysyłając sygnał do zintegrowanego sterownika. Sterownik zintegrowany włącza program autodiagnostyczny i sprawdza ograniczniki wysokiej temperatury (styki normalnie zamknięte), oraz wyłączniki ciśnieniowe (styki normalnie otwarte). Induktor powietrza doprowadzanego do palnika zostaje włączony z niską prędkością, oraz zostaje włączone złącze nawilżacza.
2. Po otrzymaniu przez sterownik sygnału, że wyłącznik ciśnieniowy jest zamknięty, induktor powietrza doprowadzanego do palnika rozpoczyna 15-sekundowe przedmuchiwanie wstępne z niską prędkością.
3. Po zakończeniu wstępnego przedmuchiwania, zaczyna się 20-sekundowy okres wstępnego podgrzewania zapalarki. Induktor powietrza doprowadzanego do palnika pracuje nadal z niską prędkością.
4. Po zakończeniu 20-sekundowego okresu wstępnego podgrzewania, zawór gazowy włącza się na niski płomień (pierwszy stopień) i następuje zapłon. W tym samym czasie moduł sterowania wysyła sygnał do rozpoczęcia 45-sekundowej zwłoki do włączenia dmuchawy wewnętrznej. Po zakończeniu okresu zwłoki, dmuchawa wewnętrzna włącza się z niską prędkością do ogrzewania przy niskim płomieniu. Piec kontynuuje działanie tak długo, jak termostat wysyła polecenie ogrzewania pierwszego stopnia.
5. Jeżeli wymagane jest ogrzewanie drugiego stopnia, styki drugiego stopnia termostatu zamykają się, wysyłając sygnał do zintegrowanego sterownika.
6. Zintegrowany sterownik włącza induktor powietrza doprowadzanego do palnika z wysoką prędkością. Sterownik sprawdza także wyłącznik ciśnieniowy wysokiego płomienia (drugi stopień), czy jest on zamknięty. Po otrzymaniu sygnału, że wyłącznik ciśnieniowy wysokiego płomienia jest zamknięty, zawór gazowy wysokiego płomienia (drugi stopień) zostaje włączony, a także następuje włączenie silnika dmuchawy wewnętrznej dla pracy z szybkością ogrzewania dla wysokiego płomienia.
7. Po spełnieniu żądania ogrzewania dla wysokiego płomienia (drugi stopień), induktor powietrza doprowadzanego do palnika zostaje przełączony na szybkość ogrzewania dla niskiego płomienia, a zawór wysokiego płomienia zostaje wyłączony. Zawór gazowy niskiego płomienia (pierwszy stopień) kontynuuje swoje działanie. Silnik dmuchawy wewnętrznej zostaje przełączony na niską prędkość ogrzewania dla niskiego płomienia.
8. Po spełnieniu żądania termostatu niskiej prędkości ogrzewania przy niskim płomieniu (pierwszy stopień), zawór gazowy zostaje wyłączony i zaczyna się okres zwłoki dla wyłączenia silnika zakupionej na miejscu dmuchawy wewnętrznej. Induktor powietrza doprowadzanego do palnika rozpoczyna pięciosekundowy okres po przedmuchianiu.

9. Po zakończeniu okresu przedmuchiwania, induktor i złącze nawilżacza zostają wyłączone. Dmuchawa wewnętrzna zostaje także wyłączona po zakończeniu okresu zwłoki w wyłączeniu.

Aplikacje wykorzystujące termostat jednostopniowy

A – Sekwencja grzania – Złącze stopniujące ogrzewania na płycie sterownika jest ustawione w pozycji zwłoki 10-minutowej, lub 15-minutowej.

UWAGA – W tych aplikacjach dwustopniowe ogrzewanie będzie włączone przez zintegrowany sterownik, jeżeli żądanie ogrzewania nie zostało spełnione po upływie okresu ustawionego na miejscu (10 lub 15 minut).

1. Po otrzymaniu zapotrzebowania na grzanie, styki pierwszego stopnia termostatu zamykają się, wysyłając sygnał do zintegrowanego sterownika. Sterownik zintegrowany włącza program autodiagnostyczny i sprawdza ograniczniki wysokiej temperatury (styki normalnie zamknięte), oraz wyłączniki ciśnieniowe (styki normalnie otwarte). Induktor powietrza doprowadzanego do palnika zostaje włączony z niską prędkością, oraz zostaje włączone złącze nawilżacza.
2. Po otrzymaniu przez sterownik sygnału, że wyłącznik ciśnieniowy jest zamknięty, induktor powietrza doprowadzanego do palnika rozpoczyna 15-sekundowe przedmuchiwanie wstępne z niską prędkością.
3. Po zakończeniu wstępnego przedmuchiwania, zaczyna się 20-sekundowy okres wstępnego podgrzewania zapalarki. Induktor powietrza doprowadzanego do palnika pracuje nadal z niską prędkością.
4. Po zakończeniu 20-sekundowego okresu wstępnego podgrzewania, zawór gazowy włącza się na niski płomień (pierwszy stopień) i następuje zapłon. W tym samym czasie moduł sterowania wysyła sygnał do rozpoczęcia 45-sekundowej zwłoki do włączenia dmuchawy wewnętrznej. Po zakończeniu okresu zwłoki, dmuchawa wewnętrzna włącza się z niską prędkością do ogrzewania przy niskim płomieniu. Zintegrowany sterownik także inicjuje drugi stopień ogrzewania po okresie zwłoki, trwającym 10 lub 15 minut.
5. Jeżeli żądanie ciepła trwa nadal po okresie zwłoki dla drugiego stopnia, zintegrowany sterownik włącza induktor powietrza doprowadzanego do palnika na wysokiej prędkości. Sterownik sprawdza także wyłącznik ciśnieniowy wysokiego płomienia (drugi stopień), czy jest on zamknięty. Po otrzymaniu sygnału, że wyłącznik ciśnieniowy wysokiego płomienia jest zamknięty, zawór gazowy wysokiego płomienia (drugi stopień) zostaje włączony, a także następuje włączenie silnika dmuchawy wewnętrznej dla pracy z szybkością ogrzewania dla wysokiego płomienia.
6. Po spełnieniu żądania ogrzewania, wysyłanego przez termostat induktor powietrza doprowadzanego do palnika rozpoczyna pięciosekundowy okres przedmuchiwania. Rozpoczyna się okres zwłoki przed wyłączeniem dla zakupionej na miejscu dmuchawy wewnętrznej.
7. Po zakończeniu okresu przedmuchiwania, induktor i złącze nawilżacza zostają wyłączone. Dmuchawa wewnętrzna zostaje także wyłączona po zakończeniu okresu zwłoki w wyłączeniu.



OSTRZEŻENIE!

NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM, POŻARU LUB WYBUCHU

Zaniedbanie dokładnego przestrzegania ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa, przy niebezpiecznych pracach, może spowodować poważne obrażenia ciała, śmierć, lub zniszczenie własności.

Niewłaściwe serwisowanie przy niebezpiecznych pracach, może spowodować poważne obrażenia ciała, śmierć, lub zniszczenie własności.

Przed podjęciem prac serwisowych odłącz zasilanie elektryczne od pieca.

Przed podjęciem prac serwisowych przy urządzeniach sterowniczych, przed rozłączeniem oznacz etykietami wszystkie przewody. Zwróć uwagę, aby prawidłowo podłączyć powtórnie wszystkie przewody. Po zakończeniu czynności serwisowych sprawdź, czy przyrządy działają prawidłowo.

Na początku każdego sezonu grzewczego, system powinien być sprawdzony zgodnie z poniższą procedurą. Taka kontrola powinna być przeprowadzona przez wykwalifikowanego technika serwisowego.

Dmuchawa

Sprawdź, czy na wirniku dmuchawy nie ma żadnych ciał obcych i czy jest czysty. Silniki dmuchaw są fabrycznie smarowane dla przedłużenia żywotności łożysk. W związku z tym, nie wymaga się żadnego dodatkowego smarowania.



OSTRZEŻENIE!

Podczas pracy dmuchawy i palników, płyta dostępowa dmuchawy musi być zamocowana na swoim miejscu. Spaliny, mogące zawierać tlenek węgla mogą być wydmuchiwane do pomieszczeń mieszkalnych i mogą spowodować zatrucie lub śmierć.

Filtry

Wszystkie filtry jednostek G61MPVT są zainstalowane na zewnątrz urządzeń. Filtry te powinny być kontrolowane co najmniej raz na miesiąc. Oczyszczyć, lub wymienić filtry, jeżeli jest to konieczne, aby zapewnić właściwą pracę pieca. Tabela 3 wymienia zalecane wymiary filtrów.

Rury odprowadzające i pobierające powietrze

Sprawdź rury odprowadzające i pobierające powietrze oraz wszystkie ich połączenia pod kątem szczelności, oraz upewnij się, czy nie ma żadnych przeszkód dla przepływu.

Zasilanie elektryczne

1. Sprawdź, czy nie ma luźnych złączy w układzie.
2. Sprawdź, czy piec jest zasilany właściwym napięciem (podczas działania pieca).
3. Sprawdź pobór prądu przez silnik dmuchawy. Wartość znamionowa z tabliczki: _____ Wartość rzeczywista: _____.

Czyszczenie wymiennika ciepła

W razie konieczności dokonania czyszczenia wymiennika ciepła, przestrzegaj poniższej procedury i podczas demontażu jednostki, posługuj się rysunkiem 1. Podczas wyjmowania zestawu użyj papieru lub ochronnych osłon z przodu pieca.

1. Odłącz od pieca zasilanie elektryczne i gazowe.
2. Zdejmij górną i dolną płytę dostępową pieca.
3. Oznacz wszystkie przewody podłączone do zaworu gazu i odłącz je od zaworu.
4. Zdejmij rurę zasilającą gaz i podłączoną do zaworu gazowego. Wymontuj zawór gazowy wraz z armaturą.
5. Zdejmij przewód z czujnika. Odłącz wtyczkę z dwoma kołkami od zapalarki.
6. Odłącz przewody od przełączników zaniku płomienia.
7. Wyjmij pokrywę obudowy palnika i usuń z niej cztery śruby na panelu przednim, po czym wyjmij obudowę palnika. Połóż cały zestaw obudowy palnika obok.
UWAGA – Jednostki G61MPVT-135 są zamocowane do przedniego panelu dwiema śrubami. Te śruby muszą być usunięte podczas czynności serwisowych, ale wymienianie tych śrub nie jest konieczne.
UWAGA – Przy okazji wyczyść też palniki, jeżeli tego wymagają. Postępuj zgodnie z procedurą opisaną w rozdziale „Czyszczenie Palnika”.
8. Połącznij trzy zaciski i zdejmij elastyczny rozgałęźnik wylotowy.
9. Wyjmij pokrywkę gumową 3/8 cala z zaślepki syfonu kondensatu i wylej z niego wodę. Po wylaniu wody załóż pokrywkę.
10. Odłącz linię odprowadzania kondensatu od syfonu. Wyjmij syfon (obcięcie rury spustowej może okazać się konieczne). Wykręć śruby, które mocują kołnierze kondensatu do dowolnej strony pieca, po czym zdejmij te kołnierze. Wyjmij rury spustowe od zimnej strony głowicy obudowy kolektora.
11. Odłącz rury odpływowe kondensatu od kołnierza. Wyjmij śruby mocujące oba kołnierze. Wyjmij kołnierze. Aby wyjąć armaturę, może okazać się konieczne obcięcie istniejącej rury wylotowej.
12. Zaznacz i odłącz wszystkie ciśnieniowe rury, doprowadzające powietrze do palnika od zimnej strony głowicy obudowy kolektora.
13. Oznacz i usuń przewody z przełączników ciśnieniowych. Wyjmij przełączniki ciśnieniowe. Nie odłączaj rur od przełączników ciśnieniowych.
14. Rozłącz 3-wtykową wtyczkę od induktora powietrza dostarczanego do palników. Rozłącz dwa przewody do wspomagającego ogranicznika podporządkowanego, jeżeli są podłączone. Wyjmij cztery śruby, mocujące induktor z obudową kolektora. Wyjmij zestaw induktora powietrza dostarczanego do palników. Zdejmij przewód uziemienia z wierzchniej płyty.
15. Wymontuj puszkę połączeniową z boku pieca.
16. Oznacz i rozłącz wszystkie pozostałe przewody do komponentów w przestrzeni grzewczej. Odłącz tulejkę zmniejszającą naprężenie i wyciągnij przewody oraz tulejkę przez otwór w pokrywie dmuchawy.
17. Wymontuj główny ogranicznik z płyty dostępowej.
18. Wykręć dwie śruby z przedniej kryzy obudowy na pokrywie dmuchawy. Rozchyl lekko boki obudowy, aby stworzyć szczelinę na wyjęcie wymiennika ciepła.
19. Wykręć śruby wzdłuż obu stron wejścia i z dołu, które mocują płytę dostępową i zestaw wymiennika ciepła do obudowy. Wykręć dwie śruby z szyny dmuchawy, które mocują dolną kryzę wymiennika ciepła. Wyjmij wymiennik ciepła z obudowy pieca.
20. Przemyj wymiennik ciepła wodą z mydłem lub przy użyciu pary. **Jeżeli używasz pary, jej temperatura musi być niższa niż 135°C (275°F).**
21. Starannie przemyj i wysusz wymiennik ciepła. Roztwory mydła mogą mieć działanie korozyjne. Starannie spłucz cały zestaw.
22. Zainstaluj ponownie wymiennik ciepła w obudowie, uważając, żeby uchwyt zestawu wymiennika ciepła spoczywał na podstawie, zlokalizowanej w tylnej części obudowy. Wymontuj dmuchawę wewnętrzną, aby sprawdzić jej miejsce przez otwór dmuchawy.
23. Umocuj z powrotem śruby podpierające wzdłuż boków wejścia i z dołu obudowy.
24. Wkręć z powrotem śruby w przednią kryzę pokrywy dmuchawy.

25. Zainstaluj z powrotem główny ogranicznik na przedniej płycie dostępowej.
26. Przeprowadź okablowanie komponentów grzewczych poprzez otwór w pokrywie dmuchawy i załóż powtórnie tulejką zmniejszającą napięcie.
27. Zainstaluj z powrotem elektryczną puszkę połączeniową.
28. Zainstaluj induktor powietrza dostarczanego do palnika. Podłącz trójwtykową wtyczkę do wiązki przewodów. Podłącz powtórnie dwa przewody do podporządkowanego ogranicznika wspomagającego, jeżeli były tam poprzednio zainstalowane.
29. Załóż wyłączniki ciśnieniowe i podłącz do nich przewody.
30. Starannie podłącz wąż ciśnieniowy powietrza dostarczanego do palnika między wyłącznikami ciśnieniowymi, a właściwymi końcówkami zimnego końca obudowy głowicy kolektora.
31. Zainstaluj powtórnie kołnierze z każdej strony pieca. Podłącz powtórnie linię odpływu kondensatu do obudowy kolektora.
32. Zainstaluj powtórnie syfon na kondensat po tej samej stronie, co rura wyciągowa. Podłącz linię odpływu kondensatu do syfonu kondensatu.
33. Użyj śrub mocujących do założenia kołnierzy na drodze spalin z dowolnej strony pieca. Połącz powtórnie rury wyciągowe i rury odprowadzania kondensatu z gazów wylotowych.
34. Wymień elastyczny trójnik gazów wylotowych na kołnierzach spalin i powietrza dostarczanego do induktora. Zamocuj trzy istniejące zaciski węża.
35. Zainstaluj cały zestaw palnika z obudową w przestrzeni wejściowej.
36. Zainstaluj powtórnie przewody wyłączników zaniku płomienia.
37. Zainstaluj przewody do czujnika i podłącz dwuwtykową wtyczkę zapalarki.
38. Zamocuj zestaw palnika na płycie dostępowej przy użyciu czterech istniejących śrub. **Upewnij się, czy palniki są rozmieszczone równo ze środkami dysz.**
39. Zainstaluj zestaw armatury zaworu gazowego. Podłącz linię zasilania gazem do zaworu gazowego.
40. Zainstaluj powtórnie pokrywę obudowy palnika.
41. Podłącz przewody elektryczne do zaworu gazowego.
42. Załóż płytę dostępową do pomieszczenia palnika.
43. Przestrzegaj instrukcji odnośnie sprawdzania połączeń gazowych i elektrycznych przed przywróceniem mediów.
44. Przestrzegaj instrukcji zapalania, a następnie zapal palniki i pozwól piecowi pracować przez pięć minut, aby sprawdzić, czy wymiennik ciepła jest czysty i suchy, oraz czy piec pracuje prawidłowo.
45. Załóż płytę dostępową do przestrzeni grzewczej.

Czyszczenie zestawu palnika

1. Odłącz od pieca zasilanie elektryczne i gazowe. Zdejmij górną i dolną płytę dostępową pieca.
2. Oznacz wszystkie przewody podłączone do zaworu gazu i odłącz je od zaworu.
3. Odłącz linię zasilania gazem od zaworu gazowego. Wymontuj zestaw zaworu gazowego i armaturę.
4. Oznacz i odłącz przewody elektryczne od czujnika. Odłącz dwuwtykową wtyczkę od zapalarki w obudowie palnika.
5. Wyjmij pokrywę obudowy palnika i usuń z niej cztery śruby, które mocują zestaw obudowy palnika do płyty przedniej, po czym wyjmij obudowę palnika.
UWAGA – Jednostki G61MPVT-135 są zamocowane do przedniego panelu dwiema dodatkowymi śrubami. Te śruby muszą być usunięte podczas czynności serwisowych, ale wymienianie tych śrub nie jest konieczne.
6. Użyj miękkiej szczotki, stanowiącej wyposażenie odkurzacza, do delikatnego oczyszczenia palników. Sprawdź wizualnie ich wnętrza i połączenia, czy nie ma tam żadnych ciał obcych, blokujących przepływ. Jeżeli stwierdziłeś jakieś przeszkody – usuń je.
7. Zainstaluj przewody do czujnika i podłącz dwuwtykową wtyczkę zapalarki do wiązki przewodów.
8. Zainstaluj powtórnie zestaw obudowy palnika, używając do tego czterech istniejących śrub. Upewnij się, czy palniki są rozmieszczone równo ze środkami dysz.
9. Zainstaluj zestaw armatury zaworu gazowego. Podłącz linię zasilania gazem do zaworu gazowego. Załóż pokrywę obudowy palnika.
10. Podłącz przewody elektryczne do zaworu gazowego.
11. Załóż płytę dostępową do pomieszczenia palnika.

12. Przestrzegaj instrukcji odnośnie sprawdzania połączeń gazowych i elektrycznych przed przywróceniem mediów.
13. Przestrzegaj instrukcji zapalania, a następnie zapal palniki i pozwól piecowi pracować przez pięć minut, aby sprawdzić, czy wymiennik ciepła jest czysty i suchy, oraz czy piec pracuje prawidłowo.
14. Załóż płytę dostępową do przestrzeni grzewczej.

WYMAGANIA

Użyj tylko takich rodzajów gazu, które są dopuszczone do zastosowania dla tego pieca. Postępuj zgodnie z informacjami z tabliczki znamionowej.

Urządzenia G61MPVT są certyfikowane dla instalacji w odległościach od materiałów palnych, wymienionych na tabliczce znamionowej urządzenia i w tabelach, w wielkościach 3, 10 i 6. Dostępność i przestrzeń dla czynności serwisowych musi mieć pierwszeństwo w stosunku do odległości, wymaganych ze względów ochrony przeciwpożarowej.

UWAGA – Dla instalacji na palnych podłogach, piec nie może być zainstalowany bezpośrednio na wykładzinie dywanowej, płytkach i innych palnych materiałach, z wyjątkiem drewna podłogowego.

Dla instalacji w garażu budynku mieszkalnego, piec musi być zainstalowany w taki sposób, żeby palnik (palniki) i źródła zapłonu były zlokalizowane nie niżej niż 457 mm (18 cali) nad powierzchnią podłogi. Piec musi być zlokalizowany tak, aby był chroniony przed fizycznym uszkodzeniem przez pojazdy. Jeżeli piec jest zainstalowany w garażu ogólnodostępnym, hangarze, lub w innych budynkach, w których występuje atmosfera niebezpieczna, jego instalacja musi być zgodna z wymaganiami dobrej praktyki i zgodna z Krajowymi Przepisami gazowymi, lub zgodna z normą AS 5601.

UWAGA – Piec musi być wyregulowany w taki sposób, aby uzyskiwać wzrost temperatury określony na tabliczce znamionowej urządzenia. Zaniedbanie tego wymagania może spowodować nieprawidłową pracę urządzenia.

Piec G61MPVT musi być zainstalowany w taki sposób, aby jego komponenty elektryczne były chronione przed wpływem wody.

Jeżeli piec jest instalowany wraz z urządzeniami chłodzącymi, musi on być zainstalowany w układzie równoległym, lub w przeciwnym do urządzeń chłodzących, aby uniknąć kondensacji pary wodnej w ogrzewanych pomieszczeniach. W układzie przepływu równoległego, tłumik (lub inne urządzenie do regulacji natężenia przepływu) musi odpowiednio zabezpieczać wlot do pieca przed wychłodzonym powietrzem. Jeżeli tłumik jest regulowany ręcznie, musi on być zaopatrzony w zabezpieczenia, które uniemożliwiają działanie jednostek grzewczych, lub chłodzących, chyba, że jest nastawiony na pełne **GRZANIE** lub **CHŁODZENIE**.

Po zainstalowaniu, piec musi być uziemiony elektrycznie, zgodnie z miejscowymi przepisami.

UWAGA – Ten piec jest zaprojektowany dla minimalnej, ciągłej utrzymywanej temperatury powietrza powrotnego – 16°C (60°F), lub dla przerywanego działania dla temperatury termometru suchego 13°C (55°F) dla przypadków, gdzie stosuje się nocne nastawy termostatu. Temperatura termometru suchego powietrza powrotnego nie może przekraczać 29°C (85°F).

Piec G61MPVT może być instalowany w komórkach, pomieszczeniach zamkniętych, piwnicach, garażach i w pomieszczeniach gospodarczych. Rozwiązania tego pieca wykluczają jego zastosowanie w przyczepach mieszkalnych, w pojazdach rekreacyjnych, lub na zewnątrz domów.

Nigdy nie używaj otwartego ognia do sprawdzania szczelności systemów gazowych. Sprawdzaj wszystkie połączenia przy użyciu roztworu mydła, dostępnego w handlu i przeznaczonego specjalnie dla wykrywania nieszczelności.

Lennox nie zaleca używania pieców G61MPVT do ogrzewania konstrukcji podczas prowadzenia prac budowlanych. Bardzo niskie temperatury powietrza powrotnego, szkodliwe opary i działanie urządzenia z zatkanyymi lub, źle założonymi filtrami, doprowadzi do zniszczenia pieca.

Piece G61MPVT mogą być zastosowane do ogrzewania budynków podczas prowadzenia prac budowlanych, jeżeli zachowane zostaną następujące warunki:

- System wentylacyjny musi być zainstalowany na stałe, zgodnie z instrukcjami dotyczącymi instalacji.

- *Piec musi być sterowany termostatem w pomieszczeniu. Zabrania się używania stałych złączek, wymuszających ciągłe ogrzewanie.*
- *Muszą być zachowane temperatury powietrza powrotnego w granicach od 16°C (60°F do 27°C (80°F).*
- *W systemie muszą być zainstalowane filtry powietrza i powinny one być utrzymane podczas prac budowlanych.*
- *Po zakończeniu prac budowlanych, filtry powietrza powinny zostać wymienione.*
- *Natężenie przepływu powietrza na wlocie, oraz wzrost temperatury, muszą być ustawione zgodnie z danymi z tabliczki znamionowej pieca.*
- *Podczas prac budowlanych, całkowita ilość powietrza do spalania musi być doprowadzana z zewnątrz. Do doprowadzania powietrza z zewnątrz można zastosować tymczasowe kanały. Nie podłączaj kanału bezpośrednio do pieca. Wymiary tymczasowych kanałów muszą być zgodne z instrukcjami, zawartymi w rozdziałach o spalaniu, rozrzedzaniu i wentylacji w przestrzeniach zamkniętych z powietrzem dostarczanym z zewnątrz.*
- *Po zakończeniu prac budowlanych należy starannie wyczyścić wymiennik ciepła, system kanałów, filtry powietrza i węzłownice skraplacza.*
- *Wszystkie warunki pracy pieca (włącznie z zapalaniem, szybkością na wejściu, wzrostem temperatury i wentylacją), muszą być sprawdzane, zgodnie z instrukcjami instalacji.*

UWAGI OGÓLNE

Celem tych instrukcji jest przekazanie ogólnych wskazówek, a nie zastąpienie w jakikolwiek sposób miejscowych przepisów. Przed rozpoczęciem instalacji skonsultuj się z lokalnymi władzami, które są kompetentne w tych sprawach.

Dodatkowo w stosunku do podkreślonych powyżej wymagań, należy uwzględnić następujące zalecenia ogólne podczas instalacji pieca G61MPVT:

- Umieść piec możliwie jak najbliżej centrum rozprowadzania powietrza. Piec powinien także być zlokalizowany w pobliżu komina lub zakończenia systemu wentylacyjnego.
- Jeżeli piec jest zainstalowany w aplikacji z wentylacją pośrednią, nie instaluj pieca w miejscach, w których byłby on bezpośrednio wystawiony na przeciągi. Może to wpłynąć na nieprawidłowe spalanie i spowodować niebezpieczne warunki pracy.
- Jeżeli piec jest zainstalowany w aplikacjach wentylacji pośredniej, nie zasłaniaj otworu, przez który pobierane jest powietrze do spalania, ubraniami, pudłami, drzwiami, itp. Dopływ powietrza jest niezbędny dla właściwego spalania i bezpiecznej pracy urządzenia.
- Jeżeli piec jest zainstalowany na poddaszu, lub w innych izolowanych pomieszczeniach, izolacja taka powinna być oddalona od pieca.
- Jeżeli piec jest zainstalowany w pomieszczeniach nieogrzewanych, uwzględnij wymagania, dotyczące zabezpieczenia przed zamarznięciem systemu odprowadzania kondensatu.



UWAGA!

Jednostka G61MPVT nie powinna być instalowana w pomieszczeniach, które mogą być normalnie wystawione na działanie niskich temperatur.



OSTRZEŻENIE!

Produkt zawiera watę szklaną.

Uszkodzenie izolacji tym produktem podczas prac instalacyjnych, przeglądów, lub napraw, narazi cię na oddziaływanie waty szklanej.

Aby zredukować narażenie na oddziaływanie tej substancji i aby uzyskać więcej informacji, przeczytaj karty bezpieczeństwa, które są dostępne pod poniższym adresem, lub skontaktuj się ze swoim szefem.

Lennox Industries Inc.

P.O. Box 799900

Dallas, TX 75379-9900

POWIETRZE DO SPALANIA, ROZRZEDZANIA I WENTYLACJI

Jeżeli G61MPVT jest zainstalowany jako piec w systemie wentylacji pośredniej, przestrzegaj wskazówek, zawartych w tym rozdziale.

UWAGA – W instalacjach wentylacji pośredniej, powietrze do spalania jest pobierane z wnętrza, a gazy spalinowe są odprowadzane na zewnątrz.



OSTRZEŻENIE!

Niedostateczna ilość powietrza do spalania może spowodować bóle głowy, nudności, zawroty głowy lub uduszenie. Powoduje także nadmierne zużycie wody w wymienniku ciepła, spowodowane przez rdzewienie i przedwczesne zużycie wymiennika ciepła. Namierne narażenie na zanieczyszczone spaliny, powoduje problemy związane z bezpieczeństwem i z parametrami urządzenia. Unikaj następujących substancji, których opary mogą się dostać do powietrza zasilającego palnik:

- **roztwory płynów do pielęgnacji włosów (do trawiącej ondulacji);**
- **chlorowane woski i wybielacze;**
- **Chemikalia do odkażania basenów kąpielowych na bazie chloru;**
- **chemikalia do zmiękczenia wody;**
- **Sole, lub chemikalia do rozmrażania;**
- **Czterochlorek węgla;**
- **Chłodziwa na bazie związków chlorowcopochodnych;**
- **Roztwory do czyszczenia (takie, jak czterochloroetylen);**
- **Farby drukarskie, zmywacze do farb, lakiery, itp.;**
- **Kwas solny;**
- **Cementy i kleje;**
- **Antystatyczne zmiękczacze tkanin, przeznaczone do suszarek odzieży;**
- **Substancje do mycia materiałów murarskich, oparte na kwasach.**

W przeszłości nie było żadnego problemu z dostarczeniem odpowiedniej ilości zewnętrznego powietrza do spalania. Wystarczające ilości powietrza były dostarczane dzięki infiltracji. W dzisiejszych domach, praktyki budowania coraz szczelniejszych pomieszczeń powodują, że konieczne jest doprowadzanie powietrza z zewnątrz do spalania. Biorąc pod uwagę, że wentylatory wyciągowe, indywidualne wentylacje różnych

urządzeń oraz kominki, wymuszają dostarczenie z zewnątrz dodatkowych ilości powietrza, potrzebnego do spalania. Jeżeli powietrze zewnętrzne jest pobierane do wnętrza budynku, w miejscu poboru tworzy się podciśnienie (zewnątrzne ciśnienie jest wyższe niż wewnętrzne) i może powstać ciąg odwrotny w rurze odprowadzającej spaliny, lub w kominie. W rezultacie tego, gazy powstałe po spalaniu cofają się do wnętrza pomieszczeń mieszkalnych, powodując sytuację, która może stanowić potencjalne zagrożenie.

Jeżeli brak jest miejscowych przepisów dotyczących odprowadzania spalin i wentylacji, zastosuj wskazówki i procedury z tego rozdziału, aby zainstalować piec G61MPVT w sposób zapewniający ich właściwą pracę i należyty poziom bezpieczeństwa. Musisz rozważyć zapotrzebowanie powietrza do spalania i wymagania, dotyczące wylotów wentylacyjnych i przewodów gazowych. Część tych informacji została przedrukowana za pozwoleniem Krajowych Przepisów Dotyczących Paliw Gazowych (ANSI-Z223.1/NFPA 54). Zaczepnięte stamtąd materiały nie są kompletne i nie stanowią oficjalnego stanowiska ANSI w odnośnym przedmiocie, który jest przedstawiony wyłącznie przez normę, jako całość.

W Australii odnieś się do normy AS-5601-2004 – Przepisy Instalacji Urządzeń Gazowych.



OSTRZEŻENIE!

Nie instaluj pieca w atmosferze korozyjnej, lub zanieczyszczonej. Przestrzegaj wszystkich wymagań odnośnie powietrza do spalania i wentylacji, oraz wszystkich lokalnych przepisów.

Wszystkie urządzenia, spalające gaz wymagają powietrza do realizacji procesu spalania. Jeżeli ilość dostarczanego powietrza jest niewystarczająca, piec, lub inne urządzenia będą pracowały nieefektywnie i niebezpiecznie. Należy zapewnić wystarczającą ilość powietrza aby zaspokoić potrzeby wszystkich urządzeń spalających dowolne paliwo, jak też potrzeby wentylatorów wyciągowych, wyrzucających w sposób wymuszony powietrze poza obręb domu. Jeżeli jednocześnie używa się kominków, wentylatorów wyciągowych, suszarek ubrań, oraz pieca, do zapewnienia prawidłowego spalania i zapobieżenia cofaniu się gazów, wymagana jest znacznie większa ilość powietrza. Niedostateczna ilość powietrza powoduje spalanie częściowe, podczas którego wywiązuje się tlenek węgla.

Dodatkowo, oprócz dostarczenia powietrza do spalania, świeże powietrze z zewnątrz rozcieńcza zanieczyszczenia, zawarte w powietrzu wewnątrz budynku. Te zanieczyszczenia mogą zawierać środki do wybielania, kleje, detergenty, rozpuszczalniki, oraz inne substancje, które powodują korozję komponentów pieca.

Wymagania odnośnie dostarczania powietrza do procesu spalania, w znacznym stopniu zależą od lokalizacji pieca (pomieszczenie ślepe lub otwarte).

Pomieszczenie otwarte

Pomieszczenie otwarte jest pomieszczeniem takim, jak piwnica lub duże pomieszczenie gospodarcze o objętości większej niż 1,42 m³ na 0,29 kW (50 stóp sześciennych na 1000 Btu⁷) na godzinę połączonej wydajności wejściowej wszystkich urządzeń, zainstalowanych w takim pomieszczeniu. Takie pomieszczenie jest połączone z sąsiednimi pomieszczeniami, nieoddzielonymi drzwiami od siebie. Jakkolwiek pomieszczenie może sprawiać wrażenie otwartego, to jednak doprowadzenie powietrza z zewnątrz może okazać się konieczne jeżeli konstrukcja nie zapewnia dostatecznej ilości powietrza poprzez infiltrację. Jeżeli piec jest zlokalizowany w szczelnej konstrukcji z dodatkowymi uszczelnieniami i z pakulami wokół okien i drzwi, postępuj zgodnie z procedurami w rozdziale „Powietrze z zewnątrz”.

Przestrzeń zamknięta

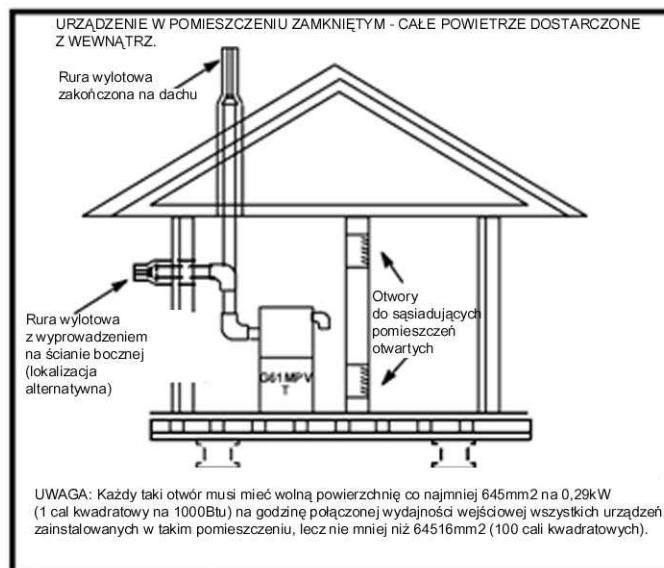
Pomieszczenie zamknięte jest pomieszczeniem o objętości mniejszej niż 1,42 m³ na 0,29 kW (50 stóp sześciennych na 1000 Btu) na godzinę połączonej wydajności wejściowej wszystkich urządzeń, zainstalowanych w takim pomieszczeniu. Ta definicja

obejmuje specjalne pomieszczenia na piec, lub małe pomieszczenia gospodarcze.

Jeżeli piec jest zainstalowany w taki sposób, że kanały doprowadzające transportują powietrze z obiegu pieca do pomieszczeń innych, wtedy powietrze powrotne **musi być** prowadzone kanałami, które są uszczelnione do obudowy pieca i które kończą się na zewnątrz pomieszczenia, w którym jest piec. Jest to szczególnie ważne, kiedy piec jest zainstalowany na podstawie w pomieszczeniu zamkniętym, takim, jak komórka lub małe pomieszczenie gospodarcze. Nawet niewielka nieszczelność przy podstawie jednostki lub w połączeniu kanału powietrza powrotnego, może spowodować potencjalnie niebezpieczną sytuację, polegającą na wytworzeniu się podciśnienia. Powietrze do spalania i wentylacji może być pobierane do zamkniętego pomieszczenia zarówno z wnętrza budynku, jak też z zewnątrz.

Pobór powietrza z wewnątrz

Jeżeli pomieszczenie zamknięte, w którym jest piec, łączy się z pomieszczeniem, określanym jako otwarte, powietrze może być pobierane przez dwa stałe otwory pomiędzy obu pomieszczeniami. Każdy taki otwór musi mieć wolną powierzchnię co najmniej 645 mm² na 0,29 kW (1 cal kwadratowy na 1000 Btu) na godzinę połączonej wydajności wejściowej wszystkich urządzeń, zainstalowanych w takim pomieszczeniu. Każdy otwór musi mieć co najmniej 64516 mm² (100 cali kwadratowych). Jeden otwór powinien być w odległości 305 mm (12 cali) od górnej części obudowy, oraz jeden otwór powinien być w odległości 305 mm (12 cali) od dołu urządzenia.



RYSUNEK 36

Pobór powietrza z zewnątrz

Jeżeli powietrze z zewnątrz jest doprowadzane do spalania i wentylacji, w zamkniętym pomieszczeniu należy zapewnić dwa stałe otwory. Jeden otwór powinien być w odległości 305 mm (12 cali) od górnej części obudowy, oraz jeden otwór powinien być w odległości 305 mm (12 cali) od dołu urządzenia. Te otwory muszą być połączone bezpośrednio, lub za pomocą kanałów z otoczeniem domu, lub z pomieszczeniami (niskimi przestrzeniami pomiędzy podłogą budynku, a gruntem lub poddaszem), które są swobodnie połączone z otoczeniem domu, lub połączone pośrednio za pośrednictwem pionowych kanałów. Każdy taki otwór musi mieć wolną powierzchnię co najmniej 645 mm² na 1,17 kW (1 cal kwadratowy na 4000 Btu) na godzinę połączonej wydajności wejściowej wszystkich urządzeń, zainstalowanych w takim pomieszczeniu. Przy połączeniu z otoczeniem domu przy pomocy kanałów poziomych, każdy taki otwór musi mieć wolną powierzchnię co najmniej 645 mm² na 0,59 kW (1 cal kwadratowy na 1000 Btu) na godzinę połączonej wydajności wejściowej wszystkich urządzeń, zainstalowanych w takim pomieszczeniu. Jeżeli stosowane są kanały, powinny one mieć taką samą powierzchnię przekroju, jak wolna powierzchnia otworów, do których są one podłączone. Najmniejszy rozmiar kanałów

⁷ BTU – British Thermal Unit – Brytyjska Jednostka Ciepła (przypisek tłumacza)

Urządzenie w zamkniętym pomieszczeniu - całe powietrze dostarczone z zewnątrz (Wlot powietrza z niskiej przestrzeni pomiędzy podłogą budynku i poziomem gruntu, natomiast wylot powietrza do wentylowanego poddasza).

Rura wylotowa zakończona na dachu

Żaluzje wentylacyjne (każda strona poddasza)

Wylot powietrza

Wlot powietrza

Rura wylotowa z wyprowadzeniem na ścianie bocznej (lokalizacja alternatywna)

Żaluzje wentylacyjne (dla nieogrzewanej przestrzeni pomiędzy podłogą budynku a poziomem gruntu)

UWAGA: Każdy otwór wlotowy i wylotowy powietrza musi mieć wolną powierzchnię co najmniej 645mm² na 1,17kW na godzinę połączonej wydajności wejściowej wszystkich urządzeń, zainstalowanych w takim pomieszczeniu.

Diagrama techniczna przedstawia różne sposoby wentylacji mechanicznej z wykorzystaniem urządzenia GEMPV. Ukazano dachowy wylot powietrza, wentylację przez poddasze oraz boczny wylot powietrza z podłogą.

Urządzenie w zamkniętym pomieszczeniu - całe powietrze dostarczane z zewnątrz (Wlot powietrza z niskiej przestrzeni pomiędzy podłogą budynku i poziomem gruntu, natomiast wylot powietrza do wentylowanego poddasza).

Rura wylotowa zakończona na dachu

Żaluzje wentylacyjne (każda strona poddasza)

OUTLET AIR

Rura wylotowa z wyprowadzeniem na ścianie bocznej (lokalizacja alternatywna)

Wlot powietrza (zakończenia 30,48cm (12 cali) ponad podłogą.

GEMPV

UWAGA: Każdy otwór wlotowy i wylotowy powietrza musi mieć wolną powierzchnię co najmniej 645 mm² na 1,17kW na godzinę połączone wydajności wejściowej wszystkich urządzeń, zainstalowanych w takim pomieszczeniu.

Urządzenia w zamkniętym pomieszczeniu - całe powietrze dostarczone z zewnątrz (wlot powietrza z niskiej przestrzeni pomiędzy podłogą budynku i poziomem gruntu, natomiast wylot powietrza do wentylowanego poddasza)

Rura wylotowa zakończona na dachu

Wylot powietrza

Rura wylotowa z wyprowadzeniem na ścianie bocznej (lokalizacja alternatywna)

Wlot powietrza

UWAGA: Każdy otwór kanału powietrza musi mieć wolną powierzchnię co najmniej 645mm² na 0,59kW na godzinę całkowitej wydajności wszystkich urządzeń, zainstalowanych w takim pomieszczeniu.

Jeżeli pomieszczenie w którym jest zainstalowany piec jest zlokalizowany bezpośrednio przy ścianie zewnętrznej, a otwory powietrzne mają bezpośredni kontakt z otoczeniem budynku, w takim wypadku każdy otwór musi mieć wolną powierzchnię co najmniej 645mm² na 1,17kW na godzinę całkowitej wydajności wszystkich urządzeń, zainstalowanych w takim pomieszczeniu.

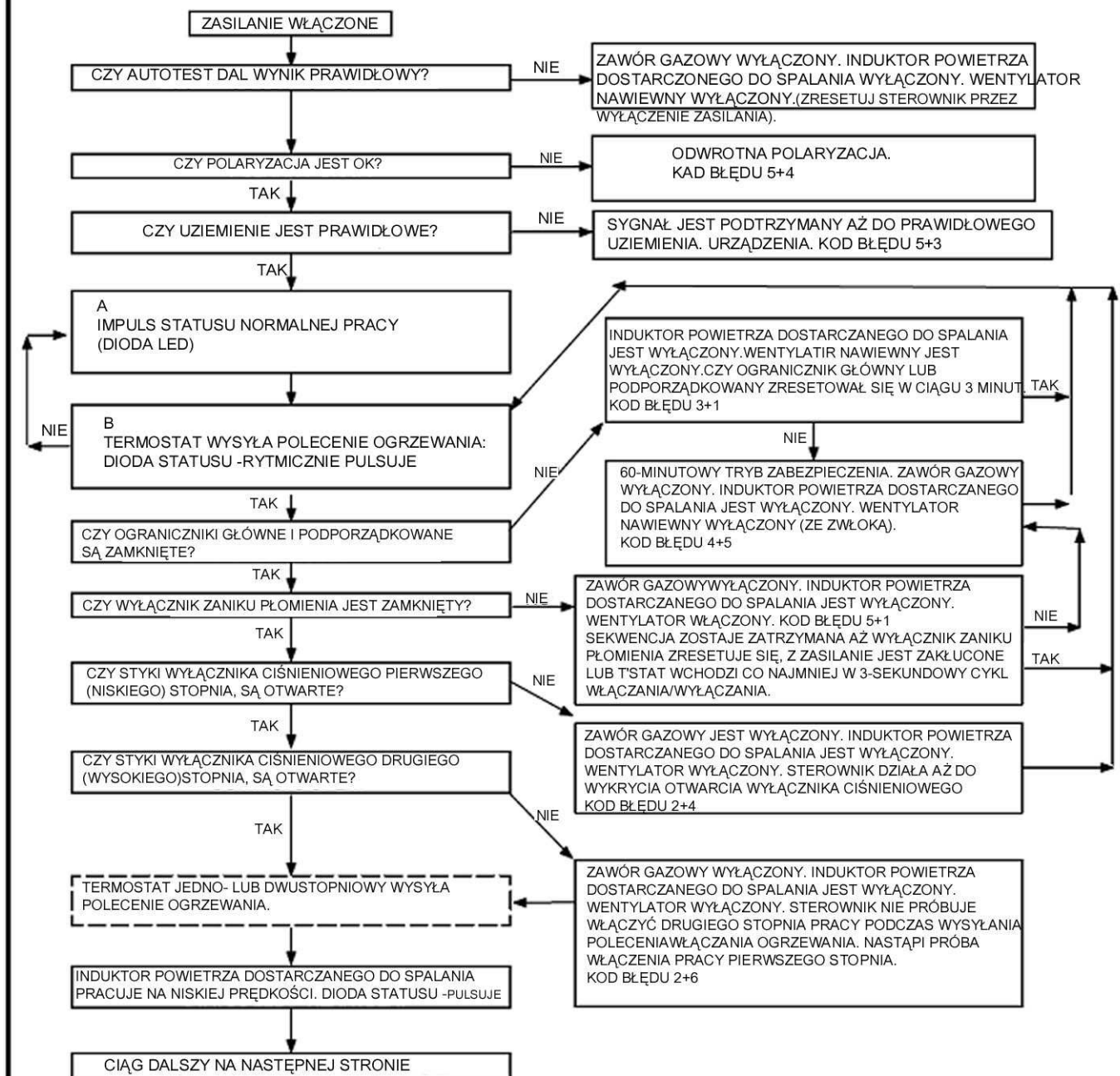
Strona 39 z 48

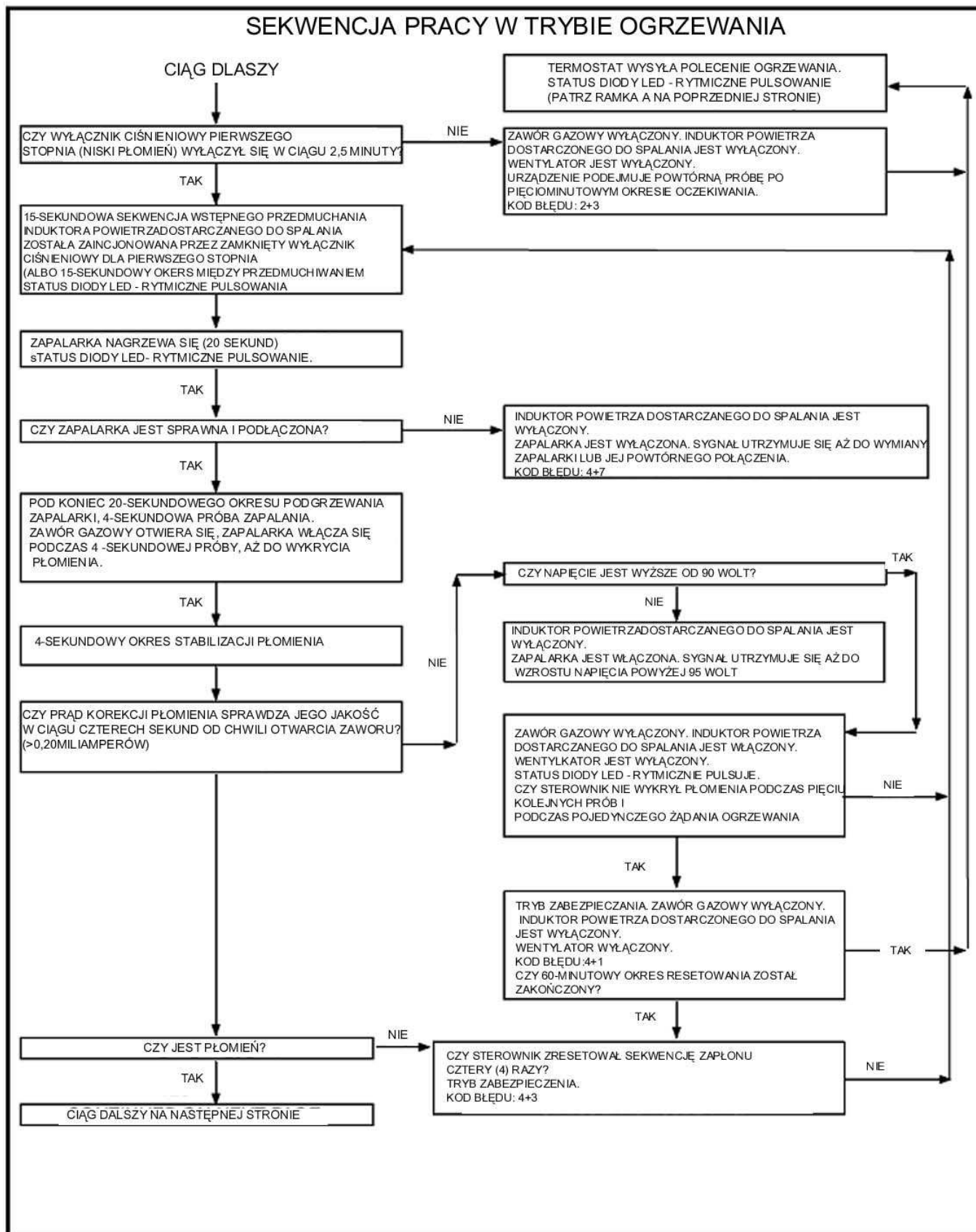
KODY DIAGNOSTYCZNE NA TABLICY STEROWANIA ZAPŁONEM (CZERWONE DIODY LED)

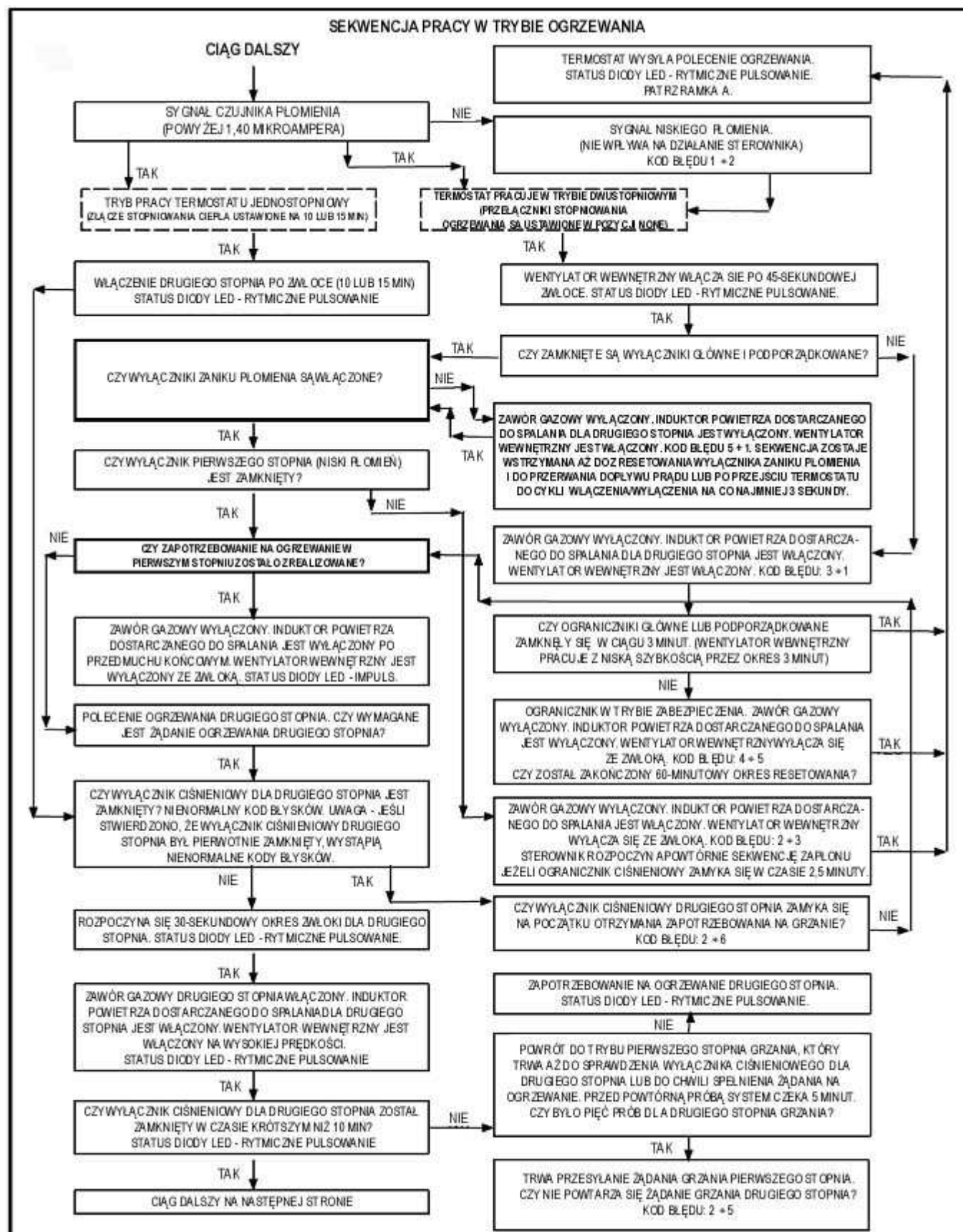
KOD BŁYSKOWY (X + Y)	STATUS / OPIS NIESPRAWNOŚCI
OPISY KODÓW BŁYSKOWYCH	
Impuls	Błysk trwający 1/4 sekundy, po którym następują cztery sekundy przerwy.
Rytmiczne błyski	Ciągłe błyski, trwające 1/2 sekundy oraz przerwy, także trwające 1/2 sekundy.
X + Y	Błyski diod X razy z częstotliwością 2Hz, pozostają wyłączone na dwie sekundy, błyskają Y razy z częstotliwością 2 Hz, pozostają wyłączone na cztery sekundy, po czym cykl się powtarza.
Impuls	Zasilanie włączone - gotowość
Rytmiczne błyski	Normalna praca – sygnalizacja polecenia ogrzewania, wydanego przez termostat.
KODY PŁOMIENIA	
1 + 2	Niski prąd płomienia – tryb pracy.
1 + 3	Płomień wykryty poza sekwencją – płomień wciąż obecny.
KODY WYŁACZNIKÓW CIŚNIENIOWYCH	
2 + 3	Wyłącznik niskociśnieniowy nie otworzył się.
2 + 4	Wyłącznik niskociśnieniowy nie zamknął się.
2 + 5	Wyłącznik wysokociśnieniowy nie otworzył się.
2 + 6	Wyłącznik wysokociśnieniowy nie zamknął się.
2 + 7	Wyłącznik niskociśnieniowy otworzył się podczas próby zapalenia, lub podczas wysłania polecenia ogrzewania.
KODY OGRANICZNIKÓW	
3 + 1	Wyłącznik ogranicznika otwarty.
KODY ZABEZPIECZEŃ	
4 + 1	Zabezpieczenie – przekroczona najwyższa liczba prób.
4 + 2	Zabezpieczenie - przekroczona najwyższa liczba prób lub ostatnia próba wynika z otwarcia wyłącznika ciśnieniowego.
4 + 3	Zabezpieczenie - przekroczona najwyższa liczba prób lub ostatnia próba wynika z awarii płomienia.
4 + 5	Zabezpieczenie – ogranicznik pozostał otwarty przez czas dłuższy niż trzy minuty.
4 + 6	Zabezpieczenie – Płomień wykryty poza sekwencją; zanik sygnału płomienia.
4 + 7	Awaria układu zapalarki – awaria samej zapalarki lub układu inicjującego.
4 + 8	Niskie napięcie liniowe.
TWARDE KODY BLOKADY	
5 + 1	Twarda blokada – obwód zaniku otwarty, lub był poprzednio otwarty.
5 + 2	Sterownik nie wykonał autotestu, błąd wewnętrzny (sterownik włączy się powtórnie, jeżeli błąd zostanie naprawiony).
5 + 3	Brak uziemienia (sterownik włączy się powtórnie, jeżeli błąd zostanie naprawiony).
5 + 4	Odwrotna polaryzacja napięcia liniowego (sterownik włączy się powtórnie, jeżeli błąd zostanie naprawiony).
5 + 6	Niskie napięcie po stronie wtórnej (24VAC).

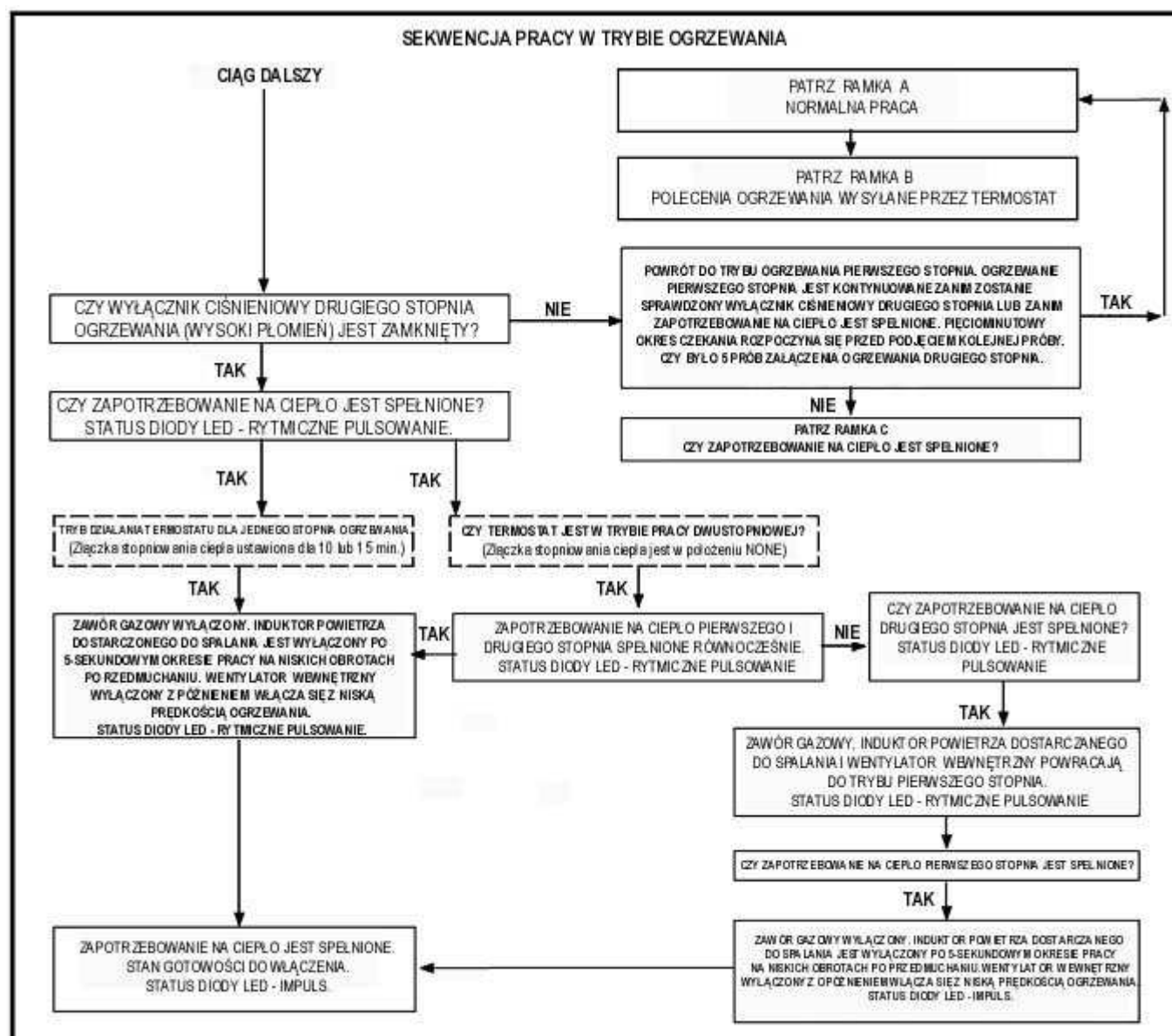
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW: SEKWENCJA OGRZEWANIA

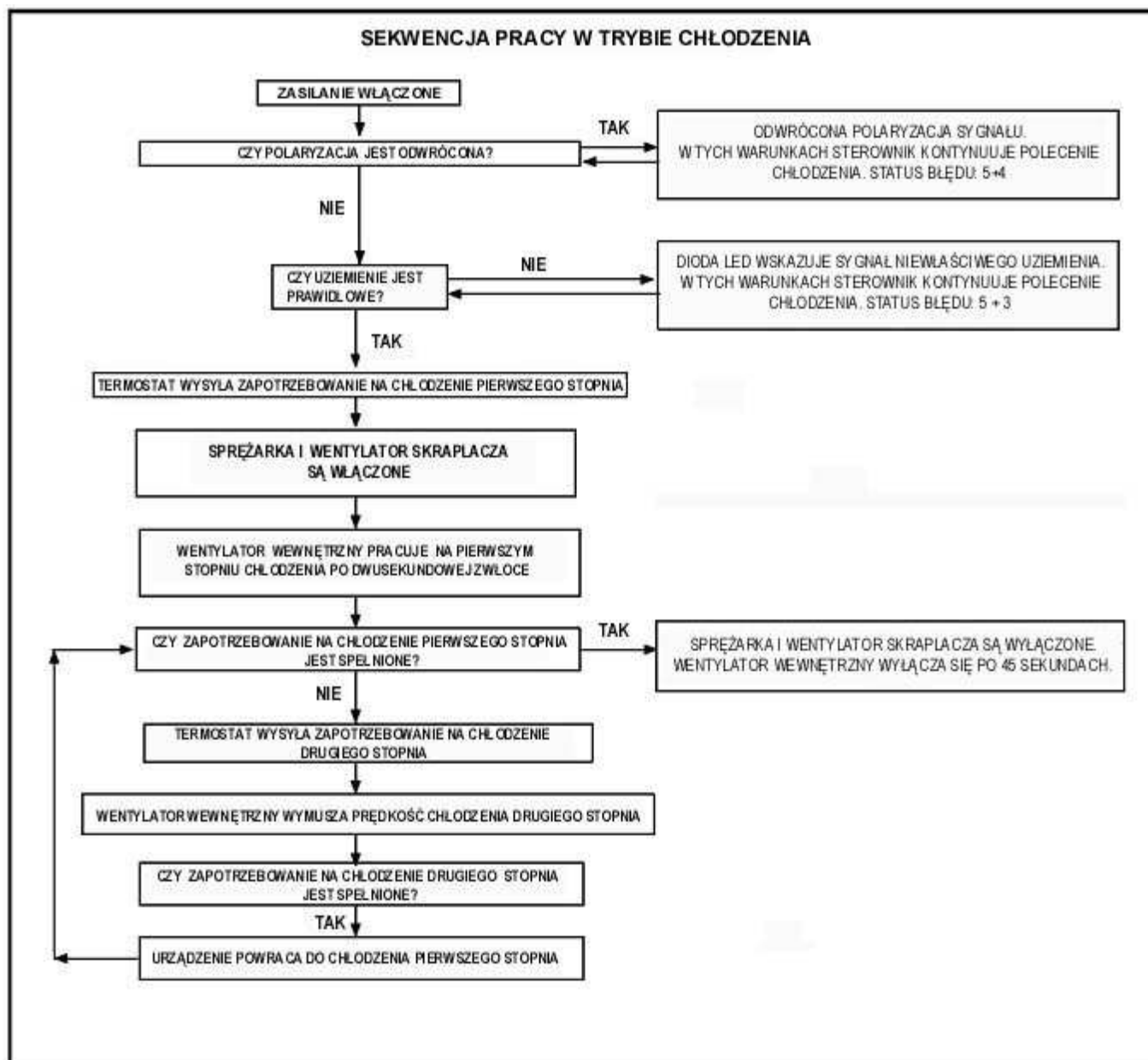
SEKWENCJA OGRZEWANIA DLA TRYBU PRACY (STANDARDOWEJ I NIESTANDARDOWEJ)



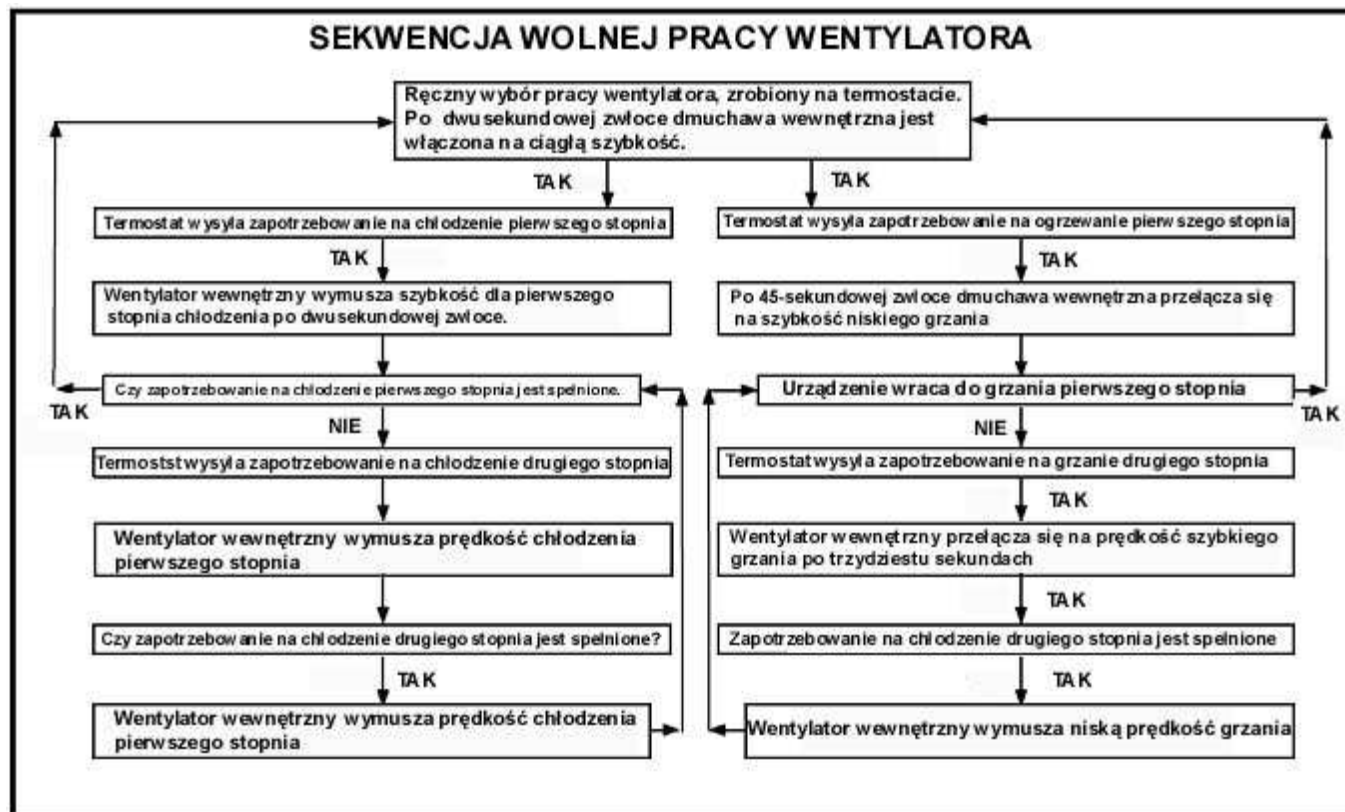








Rozwiązywanie problemów: Sekwencja ciągłej pracy wentylatora



WYKAZ CZĘŚCI DO NAPRAWY

Wymienionej poniżej części do naprawy są dostępne u dilerów firmy Lennox. Przy zamawianiu części prosimy o określenie całkowitego numeru urządzenia, podanego na jego tabliczce znamionowej – Przykład: G61MPVT-36B-070-1.

Części obudowy

- Górna płyta dostępowa
- Dolna płyta dostępowa
- Pokrywa górna

Części panelu sterowania

- Transformator
- Płyta sterownika zintegrowanego
- Włącznik blokady bezpieczeństwa drzwi
- Odłącznik elektryczny

Części dmuchawy

- Wirnik dmuchawy
- Silnik
- Rama montażowa silnika
- Odcinana płyta obudowy silnika

Części grzewcze

- Czujnik płomienia
- Zestaw wymiennika ciepła
- Armatura gazowa
- Induktor powietrza dostarczanego do spalania
- Zawór gazowy
- Zestaw głównego palnika
- Kryzy głównego palnika
- Wyłączniki ciśnieniowe
- Zapalarka
- Sterownik ogranicznika głównego
- Sterownik ogranicznika podporządkowanego
- Wyłączniki zaniku płomienia
- Dodatkowy ogranicznik induktora powietrza dostarczanego do spalania

ARKUSZ ROBOCZY DO OKREŚLANIA WYMIARÓW RUR WENTYLACYJNYCH

Krok 1	Proponowany rozmiar rur wentylacyjnych: _____	Długość równoważna w metrach
Krok 2	Numer katalogowy zestawu końcówki: _____	
Krok 3	Całkowita liczba wymaganych kolanek 90° (wewnątrz i na zewnątrz) _____ x 1,5 = _____ równoważnych metrów rury	
Krok 4	Całkowita liczba wymaganych kolanek 45° (wewnątrz i na zewnątrz) _____ x 0,76 = _____ równoważnych metrów rury	
Krok 5	Liniowa długość wymaganych prostych odcinków rur: _____	
Krok 6	Dodaj równoważną ilość metrów rur wentylacyjnych, wymienionych w krokach od 2 do 5.	SUMA

Jeżeli suma jest równa, lub mniejsza niż dopuszczalna wartość maksymalna, podana w tabeli 5, można przyjąć proponowany rozmiar rur. Jeżeli natomiast suma przewyższa dopuszczalną wartość maksymalną, powtórz powyższą procedurę, używając następnej, większej średnicy

rur, aż osiągniesz wartość sumaryczną, którą będzie można przyjąć.

UWAGA – W systemach wentylacji bezpośredniej, dodaj całkowitą długość równoważną rur wyciągowych LUB ssących, w zależności od tego, która z tych wartości będzie WIĘKSZA. Średnica rur ssących i wylotowych musi być jednakowa i muszą one mieć zakończenia w tym samym obszarze ciśnieniowym. Rury ssące i wyciągowe powinny być mniej więcej takiej samej długości.

LISTA KONTROLNA DLA WŁĄCZENIA I OKREŚLANIA PARAMETRÓW G61MPVT

Nazwa Firmy: _____ Numer zlecenia: _____ Data: _____
Adres firmy: _____ Miasto: _____ Stan: _____
Instalator: _____ Miasto: _____ Stan: _____
Oznaczenie modelu: _____ Technik: _____

Część cieplna

Czy połączenia elektryczne są mocne? ☐

Napięcie zasilania: _____

Moc silnika dmuchawy (KM): _____

Pobór prądu przez silnik dmuchawy ☐

Czy sprawdzono szczelność i jakość złączy
rur gazowych? ☐

Rodzaj paliwa: Gaz ziemny? ☐

Gaz LPG/Propan? ☐

Ilość wprowadzanego ciepła (BTU) _____

Ciśnienie linii: _____

Ciśnienie regulatora: _____ słupa wody (gaz ziemny) _____ słupa wody (LPG/Propan)

Czy połączenia rur odprowadzających spaliny są szczelne? ☐

Czy ciąg jest właściwy? ☐

Czy połączenia linii kondensatu są szczelne? ☐

Czy zbadano skład spalin? ☐ CO₂ ☐ CO

Ustawienie sterownika wentylatora
(ustawione 45 sekund) _____

Ustawienia wyłączenia sterownika wentylatora: _____ Wzrost temperatury: _____

Wentylator czysty i zabezpieczony? ☐

Wentylacja czysta? ☐

Termostat

Skalibrowany? ☐

Czy urządzenie do przewidywania ogrzewania jest właściwie nastawione? ☐

Poziom ☐

WARUNKI GWARANCJI

O ILE NIE ZAWARTO INNEJ UMOWY NA PIŚMIE, GWARANCJA OBEJMUJE WADY KONSTRUKCYJNE, KTÓRE ZOSTANĄ UJAWNIONE W CIAГУ 12 MIESIĘCY (OKRESU GWARANCJI)

OKRES GWARANCYJNY ROZPOCZYNA SIĘ WRAZ Z PRZEKAZANIEM URZĄDZEŃ DO EKSPLOATACJI, NIE PÓŹNIEJ NIŻ PO UPŁYWIE 6 MIESIĘCY OD DATY DOSTAWY URZĄDZEŃ.

GWARANCJA OBEJMUJE BEZPŁATNĄ DOSTAWĘ CZĘŚCI ZAMIENNYCH W OKRESIE 12 MIESIĘCY OD DATY SPRZEDAŻY, A ICH WYMIANA JEST PO STRONIE INSTALATORA URZĄDZENIA.

1. IMPORTER NIE ODPOWIADA ZA SZKODY W MIENIU I LUDZIACH POWSTAŁE W SKUTEK EKSPLOATACJI URZĄDZENIA PO ZAISTNIENIU USZKODZENIA.
2. NINIEJSZA GWARANCJA SWYM ZAKRESEM NIE OBEJMUJE WAD I USZKODZEŃ URZĄDZENIA ZAISTNIAŁYCH Z POWODU:
 - a. NIEPRAWIDŁOWEJ INSTALACJI I EKSPLOATACJI URZĄDZENIA ORAZ NIEPRZESTRZEGANIA ZALECEŃ ZAWARTYCH W INSTRUKCJI OBSŁUGI,
 - b. NIEWŁAŚCIWEGO TRANSPORTU, PRZENOSZENIA (ROZŁADUNKU) ORAZ SKŁADOWANIA,
 - c. ZASILANIA NIEODPOWIEDNIM NAPIĘCIEM ELEKTRYCZNYM LUB ZAKŁÓCEŃ W TYM ZASILANIU,
 - d. ZASTOSOWANIA MATERIAŁÓW EKSPLOATACYJNYCH INNYCH NIŻ ZALECANE LUB ZAAPROBOWANE PRZEZ PRODUCENTA,
 - e. DOKONANIA ZMIAN KONSTRUKCYJNYCH I FUNKCJONALNYCH W URZĄDZENIU BEZ PISEMNEJ AKCEPTACJI ZE STRONY AUTORYZOWANEGO PRZEDSTAWICIELA PRODUCENTA,
 - f. ODDZIAŁYWANIA JAKICHKOLWIEK CZYNNIKÓW I UWARUNKOWAŃ ZEWNĘTRZNYCH WYKRACZAJĄCYCH POZA OKREŚLONE PRZEZ PRODUCENTA WARUNKI EKSPLOATACJI DLA DANEGO TYPU URZĄDZEŃ,
 - g. ZAISTNIENIA SIŁY WYŻSZEJ, JAK: HURAGAN, POWÓDŹ, POŻAR, GRADOBICIE ITP.
3. GWARANCJI NIE PODLEGĄ MATERIAŁY I CZĘŚCI ULEGAJĄCE NORMALNEMU ZUŻYCIU PODCZAS EKSPLOATACJI URZĄDZENIA, TAKIE JAK: WKŁADY FILTRUJĄCE, ŻARÓWKI, OLEJE I CZYNNIK CHŁODNICZY.
4. GWARANCJA NIE OBEJMUJE BEZPŁATNEGO ŚWIADCZENIA KONSERWACJI I PRZEGLĄDÓW ZALECANYCH W INSTRUKCJI OBSŁUGI.
5. W CZASIE TRWANIA GWARANCJI UŻYTKOWNIK JEST ZOBOWIĄZANY DO PRZEPROWADZANIA NA WŁASNY KOSZT PRZEGLĄDÓW TECHNICZNYCH URZĄDZEŃ PRZEZ AUTORYZOWANY SERWIS LENNOX, ZGODNIE Z ZALECENIAMI ZAWARTYMI W INSTRUKCJI OBSŁUGI.
6. UŻYTKOWNIK TRACI UPRAWNIENIA Z TYTUŁU GWARANCJI W PRZYPADKU:
 - a. DOKONANIA SAMOWOLNYCH ZMIAN KONSTRUKCYJNYCH I FUNKCJONALNYCH W URZĄDZENIU,
 - b. NARUSZENIA PLOMB I INNYCH ZABEZPIECZEŃ UMIESZCZONYCH NA URZĄDZENIU PRZEZ PRODUCENTA LUB JEGO AUTORYZOWANY SERWIS,
 - c. DOKONANIA PRZEGLĄDÓW I NAPRAW URZĄDZENIA PRZEZ OSOBY NIEUPOWAŻNIONE DO ŚWIADCZENIA SERWISU GWARANCYJNEGO LENNOX,
 - d. NIEWYKONYWANIA BIEŻĄCEJ KONSERWACJI I PLANOWYCH PRZEGLĄDÓW TECHNICZNYCH WYMAGANYCH PRZEZ PRODUCENTA,
 - e. WYKONANIA PIERWSZEGO ROZRUCHU URZĄDZENIA PRZEZ OSOBY NIEUPOWAŻNIONE DO ŚWIADCZENIA SERWISU GWARANCYJNEGO O ILE NIE POSIADA NA TO PISEMNEJ ZGODY AUTORYZOWANEGO PRZEDSTAWICIELA PRODUCENTA,
 - f. NIEUISZCZENIA IMPORTEROWI CAŁKOWITEJ ZAPŁATY ZA URZĄDZENIE,
 - g. DOKONANIA JAKICHKOLWIEK ZMIAN I POPRAWEK W TREŚCI KARTY GWARANCYJNEJ.
7. UŻYTKOWNIK WINIEN W SKUTECZNY SPOSÓB NIEZWŁOCZNIE ZGŁOSIĆ KAŻDĄ NIESPRAWNOŚĆ URZĄDZENIA LUB UJAWNIEŃ SIĘ JEGO WADY, ABY NIE DOPUŚCIĆ DO POWAŻNIEJSZYCH USZKODZEŃ. KOSZTY USUNIĘCIA USZKODZEŃ POWSTAŁYCH WSKUTEK DAŁSZEJ EKSPLOATACJI URZĄDZENIA NIE W PEŁNI SPRAWNEGO PONOSI UŻYTKOWNIK.
8. WADY I NIESPRAWNOŚCI URZĄDZENIA UJAWNIONE W OKRESIE GWARANCJI I OBJĘTE GWARANCJĄ, USUWA AUTORYZOWANY SERWIS WSKAZANY PRZEZ PRZEDSTAWICIELA PRODUCENTA, W MIEJSCU ZAINSTALOWANIA URZĄDZENIA, NIEZWŁOCZNIE PO SKUTECZNYM POWIADOMIENIU O ZAISTNIAŁEJ AWARII.
9. UŻYTKOWNIK ZOSTANIE OBCIĄŻONY KOSZTAMI INTERWENCJI SERWISU (USŁUGI I MATERIAŁY), JEŻELI USZKODZENIE URZĄDZENIA NIE PODLEGA UPRAWNIENIOM Z TYTUŁU NINIEJSZEJ GWARANCJI, LUB PO PRZYJEŹDZIE SERWISU URZĄDZENIE OKAZAŁO SIĘ SPRAWNE.
10. KARTA GWARANCYJNA I PROTOKOŁY PRZEGLĄDÓW ORAZ NAPRAW GWARANCYJNYCH URZĄDZENIA WINNY BYĆ UDOSTĘPNIONE AUTORYZOWANEMU SERWISOWI W CZASIE KAŻDORAZOWEJ INTERWENCJI, POD RYGOREM ODSTĄPIENIA OD NAPRAWY GWARANCYJNEJ LUB ZAKWALIFIKOWANIA NAPRAWY JAKO PŁATNEJ PRZEZ UŻYTKOWNIKA.
11. DUPLIKAT UTRACONEJ LUB ZNISZCZONEJ KARTY GWARANCYJNEJ MOŻE ZOSTAĆ WYSTAWIONY JEDYŃNIE PRZEZ IMPORTERA URZĄDZENIA – O ILE ISTNIEJĄ WSZELKIE NIEZBĘDNE DANE O CZASIE I MIEJSCU ZAKUPU URZĄDZENIA ORAZ PRZEBIEGU SERWISU GWARANCYJNEGO.
12. W SPRAWACH NIEUREGULOWANYCH POWYŻSZYMI WARUNKAMI GWARANCJI MAJĄ ZASTOSOWANIE PRZEPISY OBOWIĄZUJĄCEGO PRAWA.

REALIZACJA GWARANCJI:

ZGŁOSZENIA GWARANCYJNE NALEŻY PRZESYŁAĆ DO SERWISU IMPORTERA LUB INNEGO AUTORYZOWANEGO SERWISU LENNOX®

WRAZ ZE ZGŁOSZENIEM NALEŻY PRZESŁAĆ: KOPIĘ KARTY GWARANCYJNEJ, DOKŁADNYM OPISEM ZAISTNIAŁYCH NIEPRAWIDŁOWOŚCI ORAZ KOPIAMI PROTOKOŁÓW PRZEPROWADZONYCH PRZEGLĄDÓW GWARANCYJNYCH (HISTORIA PRACY URZĄDZENIA) ORAZ PROTOKOŁU URUCHOMIENIA.

SERWIS PRODUCENTA ZASTRZEGA SOBIE PRAWO DO ZANEGOWANIA ZASADNOŚCI ROSZCZEŃ GWARANCYJNYCH W UZASADNIONYCH PRZYPADKACH.