



INFORMACJA TECHNICZNA

MIDIMAT HT 220/ 330

Gazowy kocioł kondensacyjny

Instrukcja montażu, uruchomienia i eksploatacji

Ten podręcznik zawiera wskazówki przygotowane przez specjalistów z firmy **EWFE** Grupa MAN produkującej i instalującej kotły grzewcze. Tutaj znajdziecie Państwo niezbędne wytyczne dotyczące instalacji i ustawienia parametrów pracy kotła MIDIMAT HT.

Gwarancją prawidłowego przebiegu całego procesu instalacji naszego urządzenia jest przestrzeganie wytycznych zawartych w tej instrukcji podczas jego montażu i uruchomienia. Instrukcja montażu i uruchomienia oraz instrukcja obsługi powinny zostać zachowane na wypadek, gdyby w okresie późniejszym zachodziła konieczność wykonywania prac przy kotle MIDIMAT HT.



Tym znakiem oznaczone są wskazówki, które muszą być bezwzględnie spełnione, żeby zapewnić bezpieczeństwo pracy układu.



Tym znakiem wyszczególnione są wskazówki, które muszą być przestrzegane, żeby MIDIMAT HT mógł funkcjonować prawidłowo zgodnie z wytycznymi producenta oraz by ułatwić pracę przy montażu, uruchomieniu i eksploatacji.

1. WAŻNE WSKAZÓWKI.....	3
1.1. WYCIĄG Z GWARANCJI	3
2. MONTAŻ.....	4
2.1. DANE TECHNICZNE I WYMIARY.....	4
2.1.1. DANE TECHNICZNE	4
2.1.2. WYMIARY KOTŁA MIDIMAT HT	5
2.2. WYPOSAŻENIE STANDARDOWE KOTŁA	6
2.2.1. WYPOSAŻENIE	6
2.2.2. ARMATURA.....	6
2.3. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE MIEJSCA INSTALOWANIA KOTŁA	7
2.4. PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE	7
2.4.1. REGULACJA OGRZEWANIA	7
2.4.2. INSTALOWANIE CZUJNIKA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ	7
2.4.3. INSTALOWANIE STEROWNIKA POKOJOWEGO LUB STEROWNIKA UKŁADU KASKADOWEGO.....	8
2.4.4. INSTALOWANIE TERMOSTATU POKOJOWEGO.....	9
2.4.5. INSTALOWANIE ZEGARA STERUJĄCEGO	9
2.4.6. PODŁĄCZANIE CZUJNIKA TEMPERATURY WODY UŻYTKOWEJ LUB TERMOSTATU	10
2.4.7. ZAŁĄCZENIE ZDALNE Z ZEWNĄTRZ SYSTEMU OCHRONY PRZED ZAMARZANIEM	10
2.4.8. ZASILANIE KOTŁA GAZEM PŁYNNYM	11
2.4.9. PODŁĄCZANIE DO SIECI.....	11
2.4.10. MELDUNKI O AWARII	12
2.4.11. SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH	13
2.5. PRZYŁĄCZENIE DO ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI GRZEWOCZEJ	14
2.6. PRZYŁĄCZENIE ODPROWADZENIA SPALIN I NEUTRALIZACJA KONDENSATU	14
2.7. PRZYŁĄCZE GAZOWE	15
3. URUCHOMIENIE.....	15
3.1. URUCHOMIENIE - WSKAZÓWKI	15
3.2. REGULACJA PALNIKA.....	17
3.3. REGULACJA I OPTIMALIZACJA INSTALACJI GRZEWOCZEJ	17
3.3.1. USTAWIENIE PRZEŁĄCZNIKA DIL	18
3.4. OGRANICZENIE OBCIĄŻENIA KOTŁA.....	21
3.4.1. NASTAWA MAX OBCIĄŻENIA KOTŁA	21
3.5. USTAWIENIE KRZYWYCH OGRZEWANIA.....	21
3.5.1. OGRZEWANIE W SYSTEMIE GRZEWOCZYM HT	22
3.5.2. OGRZEWANIE W SYSTEMIE GRZEWOCZYM NT.	22
3.5.3. OGRZEWANIE W SYSTEMIE GRZEWOCZYM TT.....	22
3.6. USTAWIANIE PUNKTU KONTROLNEGO.....	23
3.7. USTAWIANIE PUNKTU KONTROLNEGO DLA OBIEGU MIESZACZA	23
3.8. USTAWIANIE TEMPERATURY C.W.U.....	23
4. UŻYTKOWANIE	23
4.1. WŁĄCZANIE I WYŁĄCZANIE KOTŁA MIDIMAT HT	23
4.2. WSKAŹNIKI STANU	24
4.2.1. MELDUNKI O STANIE PRACY URZĄDZENIA (WSKAŹNIK NIE PULSUJE).....	24
4.2.2. INFORMACJE AWARYJNE (PULSUJĄCY WSKAŹNIK).....	24
4.3. PRZYCISK KONTROLI KOMINIARSKIEJ	24
5. PRZEGLĄDY I KONSERWACJA.....	25
6. NIEPRAWIDŁOWA PRACA KOTŁA	26

1. Ważne wskazówki

Instrukcja jest przeznaczona do użytku serwisowego jako pomoc przy montażu i uruchomieniu. Zawiera dane konstrukcyjne jak również eksploatacyjne i techniczne typoszeregu kondensacyjnych kotłów grzewczych MIDIMAT HT. Dostarcza wiadomości niezbędne do prawidłowego montażu oraz bezpiecznej i bezawaryjnej eksploatacji kotła.

Przed przystąpieniem do montażu i uruchomienia kotła należy bezwzględnie zaznajomić się z zawartością instrukcji.

Warunki gwarancji nie obejmują uszkodzeń wynikłych podczas pracy urządzenia, które powstały na skutek nie przestrzegania zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji.



Przed rozpoczęciem instalacji prosimy zaufać podanym przez nas wskazówkom. Dotyczą one przede wszystkim Państwa bezpieczeństwa.

Kocioł MIDIMAT HT powinien zostać zainstalowany tylko przez osoby upoważnione do montażu gazowych kotłów grzewczych. EWFE-POLONIA prowadzi cykliczne szkolenia montażowo - serwisowe. Prace przy instalacjach gazowych i elektrycznych powinny przeprowadzić osoby posiadające stosowne uprawnienia.

Prace związane z instalacją, przeróbkami i utrzymaniem w eksploatacji instalacji gazowej w budynkach mogą być wykonywane jedynie przez osoby posiadające stosowne uprawnienia.

Podczas instalacji należy ściśle przestrzegać instrukcji. Ma się wtedy pewność, że wszystko będzie sprawnie funkcjonować. EWFE-POLONIA nie odpowiada za szkody, które powstały w rezultacie nie przestrzegania wytycznych podanych w instrukcji montażu.

Podczas montażu kotła MIDIMAT HT musi być on wyłączony z zasilania /odłączony z sieci/.

Montaż urządzeń i wyposażenie ich w armaturę musi odpowiadać polskim normom i obowiązującym przepisom.

Nie wolno dokonywać zmian w urządzeniu na własną rękę, bądź też używać nieoryginalnych części zamiennych. Muszą być oryginalne i spełniać odpowiednie normy, przepisy i uzyskane przez EWFE-POLONIA dopuszczenia, atesty i aprobaty.

Należy bezwzględnie przestrzegać wytycznych i przepisów przeciwpożarowych. Instalacja i eksploatacja kotła grzewczego wymaga odpowiednich zezwoleń i uzgodnień zgodnie z polskimi przepisami.

1.1. Wyciąg z gwarancji

EWFE-POLONIA nie odpowiada za szkody powstałe na skutek:

- nieprawidłowego lub nieprzepisowego wykonania podłączeń wodnych, elektrycznych i gazowych,
- pierwszego uruchomienia kotła przez osobę nieupoważnioną ze strony **EWFE-POLONIA**,
- normalnego zużycia kotła,
- nieodpowiedniego wyregulowania palnika,
- eksploatację na nieodpowiednim paliwie,
- wpływu czynników pochodzenia chemicznego, elektrochemicznego lub elektrycznego, o ile nie powstały one z naszej winy,
- braku corocznej konserwacji,
- dokonania przez nabywcę lub też osobę trzecią niefachowych zmian w urządzeniu, bądź też użycia elementów zastępczych,

Nasze obowiązki wynikające z umowy gwarancyjnej nie obejmują dalszych szkód, które powstały na skutek:

- zanieczyszczeń powietrza na skutek dużych osadów kurzu i/ lub chlorowęglowodorów,
- agresywnych oparów,
- dalszego używania urządzenia mimo wystąpienia usterki.

2. Montaż

Montaż kotła MIDIMAT HT odbywa się w pięciu etapach:

- instalacja kotła MIDIMAT HT,
- instalacja podłączeń elektrycznych,
- montaż przyłącza wody grzewczej,
- montaż przyłącza odprowadzenia spalin,
- montaż przyłącza doprowadzenia gazu.

Typszereg kotłów MIDIMAT HT spełnia odpowiednie przepisy gazownicze obowiązujące na terenie Polski.

Dzięki swojej konstrukcji kotły MIDIMAT HT mogą być instalowane na każdym wytrzymałym podłożu.

2.1. Dane techniczne i wymiary

2.1.1. Dane techniczne

W tabeli nr 1 znajdują się najważniejsze dane techniczne dotyczące typoszeregu kotłów MIDIMAT HT.

TABELA NR 1

Typ		MIDIMAT HT 220	MIDIMAT HT 330
Numer atestu CE/ UDT		CE-0085AR0462/ UC-341/4-02	
Kategoria gazu		II ₂ ELL3B/P ziemny/ płynny	
Ciężar (bez wody)	kg	277	315
Nominalne obciążenie cieplne	kW	42...210	63...316
Nominalna moc cieplna przy 80/60°C	kW	40...200	60...300
Nominalna moc cieplna przy 50/30°C	kW	42...210	63...316
Nominalna moc cieplna przy 40/30°C	kW	44...218	66...329
Sprawność nominalna przy 40/30°	%	do 109,7	
CO*	mg/ kWh	< 20	
NO _x *	mg/ kWh	< 40	
Wartość pH – kondensatu		4...5,5	
Przyłącza			
Napięcie zasilania	V	220...230 V AC	
Częstotliwość	Hz	50	
Pobór mocy elektrycznej w czasie pracy min/max	W	100...720	
Obieg wodny – c.o.			
Pozostałe ciśnienie dyspozycyjne	bar	+	+
Przepływ ΔT = 20K (200 kW)	l/ h	9200	13440
Max temperatura zasilania	°C	95	95

* Podane wielkości spełniają wymogi normy hamburskiej

+ Zależnie od rodzaju zastosowanej pompy kotła lub układu c.o. – wariant z pompą baypasową

2.1.2. Wymiary kotła MIDIMAT HT

W tabeli nr 2 znajdują się główne wymiary kotła MIDIMAT HT i wymiary przyłączy.

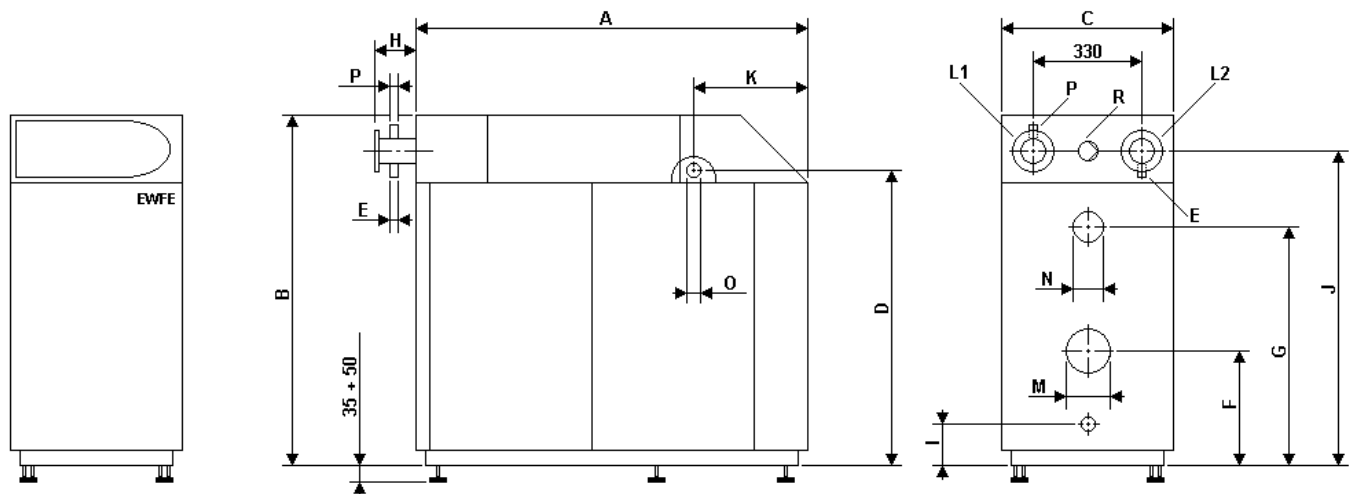


Tabela nr 2

	MIDIMAT HT 220	MIDIMAT HT 330
A	1755	1755
B	1430	1697
C	628	630
D	1235	1490
K	500	500
O	1"	1½"
E	1"	1¼"
F	555	496
M	Ø 150	Ø 200
G	930	1310
N	Ø 150	Ø 150
H	120	150
I	160	170
J	1270	1520
P	1"	1¼"
L1	DN 40 PN 6	DN 50 PN 6
L2	DN 40 PN 6	DN 50 PN 6

Wymiary w milimetrach

- E - Króciec spustowy
- I - Odprowadzenie kondensatu DN-40
- L1 - Zasilanie
- L2 - Powrót
- M - Króciec odprowadzenia spalin
- N - Doprowadzenie powietrza
- O - Przyłącze gazu
- P - Króciec zaworu bezpieczeństwa
- R - Pompa baypasowa (opcja)

Na rysunku przedstawiono wersję kotła z pompą baypasową R. Kocioł dostępny jest w dwóch wersjach:

- 1 - z pompą baypasową R zamontowaną fabrycznie wewnątrz kotła (pod obudową)
- 2 - z pompą kotłową montowaną na przewodzie powrotnym do kotła

2.2. Wyposażenie standardowe kotła

- Korpus kotła
- SPIRANOX - kondensacyjne wymienniki ciepła drugiego stopnia - spaliny/woda
- Palnik promiennikowo - nadmuchowy ECONOX ze wstępną komorą mieszania
- Wentylator nadmuchowy
- Kompletna rampa gazowa
- Pompa obiegowa kotła
- Tablica sterownicza kotła
- Automatyka pogodowa z czujnikiem temperatury zewnętrznej
- Zabezpieczenie temperaturowe kotła
- Termometr z wyświetlaczem LCD
- Manometr z wyświetlaczem LCD
- Automatyczny przełącznik lato/zima
- Regulator temperatury wody kotłowej Δt (zasilanie/powrót)
- Elektroniczny zapłon
- Elektroniczna kontrola płomienia (jonizacja)
- Sterowanie priorytetem c.w.u.
- Zabezpieczenie przed spadkiem lub wzrostem ciśnienia
- Separator powietrza z automatycznym odpowietrzaniem
- Mikroprocesorowy sterownik kotła kondensacyjnego z integralnym sterownikiem zapłonu z funkcją diagnostyczną pracy kotła i układu grzewczego, możliwość podłączenia sterownika pokojowego RE 2132
- Ogranicznik temperatury wody grzewczej w kotle - STB i ogranicznik temperatury spalin - STB
- Czujniki sensorowe (PTC) zasilania (S1) i powrotu z instalacji c.o. (S4) oraz czujnik ciśnienia (D1)
- System diagnostyczny - zabezpieczający z możliwością podłączenia do systemu monitoringu przez złącze RS-232

2.2.1. Wyposażenie

Kocioł MIDIMAT HT jest kompletnie wyposażony do podłączenia do instalacji gazowej (standardowo przystosowany do spalania gazu ziemnego typu GZ-50), grzewczej i elektrycznej.

Wraz z kotłem MIDIMAT HT dostarcza się instrukcję montażu i uruchomienia.

Wyposażenie niezbędne (odrębnie zamawiane)

- Neutralizator 6 - komorowy
- Zawór bezpieczeństwa 3 bar

2.2.2. Armatura

Jako wyposażenie dodatkowe do kotła MIDIMAT HT można zamówić w firmie **EWFE-POLONIA**:

- **Regulator pokojowy RE 2132** – digital z modulowanym sygnałem wyjściowym do kotła MIDIMAT HT, łącznie z czujnikiem temperatury pokojowej, program urlopowy, funkcja kopiowania, do sześciu zmian poziomów temperatur w ciągu doby, z funkcją adaptacji i optymalizacji ogrzewania

- **Regulator obrotów pompy DR 02** dla pompy kotłowej do kotła MIDIMAT HT
- **Sterownik mieszacza MR 03** dla kotłów MIDIMAT HT

2.3. Wskazówki dotyczące miejsca instalowania kotła



Kocioł MIDIMAT HT nie powinien być montowany w pomieszczeniach, w których należy liczyć się z zanieczyszczeniem powietrza chlorowęglowodorami – występują np: w zakładach fryzjerskich, drukarniach, laboratoriach chemicznych. W takim wypadku montować kocioł MIDIMAT HT tylko tak, by pobierane powietrze do spalania pochodziło z zewnątrz.



Umieszczenie kotła w pomieszczeniu o silnym zapyleniu lub o wysokiej wilgotności powietrza jest niedopuszczalne.

Kotłownia musi być sucha i zabezpieczona przed zimnem.

Podstawa pod kotłem musi być solidna (wytrzymała) i równa.

2.4. Podłączenia elektryczne

2.4.1. Regulacja ogrzewania

- sterowanie uwzględniające tylko zmiany temperatury zewnętrznej
- sterowanie uwzględniające zmiany temperatury zewnętrznej i pokojowej
- sterowanie uwzględniające zmiany temperatury pokojowej
- sterowanie stałotemperaturowe



Należy przestrzegać przepisów dotyczących urządzeń grzewczych. Stosownie do tego centralne urządzenie grze grzewcze powinno grać z uwzględnieniem temperatury zewnętrznej (lub innej odpowiedniej por pory dnia (czasu). Zaleca się stosowanie sterowania pracą kotła wg wariantów b) i c).

W zależności od wybranego wariantu postępujemy dalej tylko w sposób dla niego przewidziany.

2.4.2. Instalowanie czujnika temperatury zewnętrznej

Dla wariantów a) i c) należy zainstalować czujnik temperatury zewnętrznej. Znajduje się on w dostarczonym pakiecie.

Powinien być zamontowany na północnej lub północno-wschodniej ścianie budynku na wysokości około 2/3 wysokości fasady, pod zadaszeniem. Niedopuszczalny jest montaż czujnika zewnętrznego ponad oknem lub narażonego na działanie promieni słonecznych.

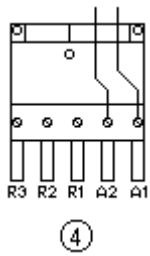
Przy montażu użyć przewodu dwużyłowego o proponowanych minimalnych przekrojach:

Tabela 3

Długość przewodu [m]	Minimalny przekrój [mm ²]
do 35	0,25
35...70	0,5
70..140	1

Doprowadzić przewód przez otwór w tylnej ścianie kotła MIDIMAT HT. Wyciągnąć wtyczkę Wielanda nr 4 z gniazdka.

Według schematu podłączyć żyły we wtyczce:



④

2.4.3. Instalowanie sterownika pokojowego lub sterownika układu kaskadowego

Do wszystkich wariantów sterowania, za wyjątkiem wariantów a) i d) potrzebny jest sterownik pokojowy. Jest on dostępny jako wyposażenie dodatkowe.

Należy zamontować sterownik pokojowy w głównym pomieszczeniu około 1,5 m ponad poziomem podłogi, najlepiej obok drzwi.



Jeśli wymagane jest użycie czujnika temperatury pokojowej dla sterownika pokojowego [wariant b) i c)], wtedy w pokoju, w którym zainstalowany będzie sterownik, nie należy instalować zaworów termostatycznych. Jeśli jednak zawory termostatyczne muszą być zainstalowane wtedy zawory te muszą być ustawione w pozycji stale otwarte.

Sterownik pokojowy nie powinien być wystawiony na działanie promieni słonecznych lub innych źródeł ciepła takich jak grzejniki lub kominki. Nie montować sterownika pokojowego w pobliżu telewizora, lampy lub innych źródeł ciepła. Sterownik pokojowy nie może zostać zasłonięty meblami lub zasłoną (firana, kotara).

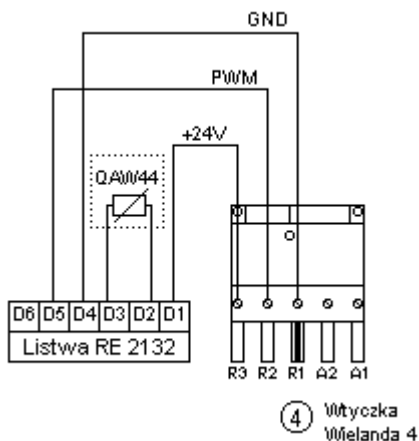
Przy montażu użyć przewodu trójżyłowego o proponowanych minimalnych przekrojach:

Tabela 4

Długość przewodu [m]	Minimalny przekrój [mm ²]
do 35	0,25
35...70	0,5
70..140	1

Sterownik układu kaskadowego podłącza się tak jak sterownik pokojowy do wtyczki Wielanda nr 4.

Należy podłączyć żyły do wtyczki Wielanda i do listwy naściennej według podanego niżej schematu



2.4.4. Instalowanie termostatu pokojowego

Dla wariantów b) i c) można zamiast sterownika pokojowego podłączyć także termostat pokojowy typu 230 VAC, np: CM 51.

Należy zamontować termostat pokojowy w głównym pomieszczeniu mieszkalnym około 1,5 metra ponad podłogą, najlepiej obok drzwi.

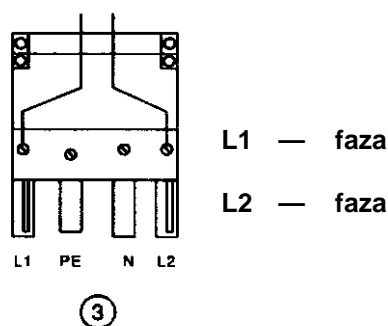


W pomieszczeniu, w którym zostanie zainstalowany termostat pokojowy, nie powinny być instalowane żadne zawory termostacyjne. Jeśli są już zainstalowane, należy je ustawić w pozycji maksymalnie otwartej i tak je zabezpieczyć. Regulacja ogrzewania nie pracuje prawidłowo, kiedy zawory termostacyjne mają możliwość zmiany przepływu.

Termostat pokojowy nie powinien być wystawiony na działanie promieni słonecznych lub innych źródeł ciepła takich jak grzejniki lub kominki. Nie instalować go w pobliżu telewizora, lampy lub innych źródeł ciepła. Nie można zasłaniać go meblami lub kurtyną.

Należy użyć do podłączenia przewodu o przekroju 2 x 1,5 mm².

Według schematu podłączyć przewody we wtyczce:

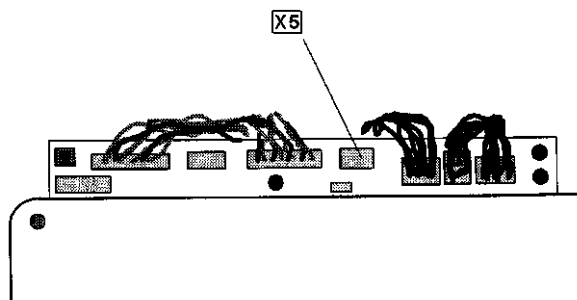


2.4.5. Instalowanie zegara sterującego

Jako uzupełnienie do regulacji z uwzględnieniem temperatury zewnętrznej można zainstalować w kotle MIDIMAT HT zegar sterujący. Przełącza on kocioł z normalnego układu pracy w tryb ochrony przed zamarzaniem i odwrotnie.

Należy umocować zegar sterujący na tablicy sterowniczej za pomocą uchwyty.

Włożyć wtyczkę w gniazdo X5 u góry pola przełączników.



2.4.6. Podłączenie czujnika temperatury wody użytkowej lub termostatu

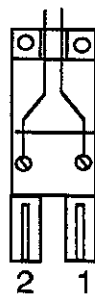
W przypadku pracy urządzenia w priorytecie ciepłej wody użytkowej można podłączyć czujnik typu KTY 81-210 albo termostat.

Przy montażu użyć przewodu dwużyłowego o proponowanych minimalnych przekrojach:

Tabela 5

Długość przewodu [m]	Minimalny przekrój [mm ²]
do 35	0,25
35...70	0,5
70..140	1

Według schematu podłączyć przewody we wtyczce:



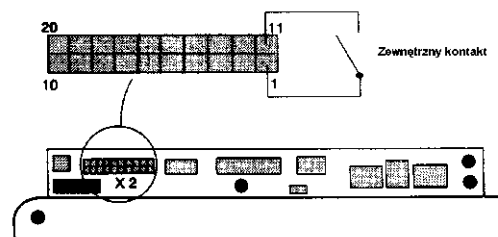
5

2.4.7. Załączanie zdalne z zewnątrz systemu ochrony przed zamarzaniem

Korzystając z niewykorzystanego kontaktu (np. telefonicznego) może być w kotle MIDIMAT HT włączony system ochrony przed zamarzaniem.



Sterowanie zdalne (zewnętrzne) systemem ochrony przed zamarzaniem ma priorytet przed sterownikiem wewnętrznym. Oznacza to, że nawet jeśli jest zapotrzebowanie na ogrzewanie to przy włączonym systemie ochrony przed zamarzaniem układ wstrzyma proces ogrzewania.



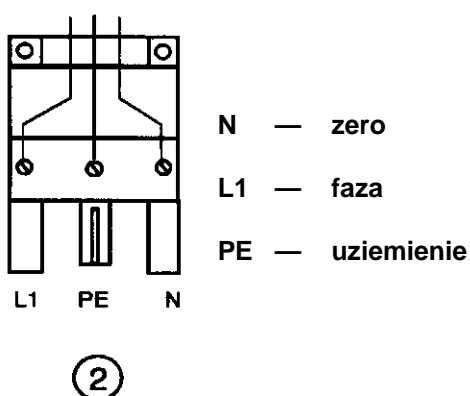
2.4.8. Zasilanie kotła gazem płynnym

Jeśli kocioł MIDIMAT HT pracuje na gaz płynny oraz dla zwiększenia bezpieczeństwa można zastosować zewnętrzny zawór magnetyczny. Należy w tym przypadku wykorzystać wtyczkę Wielanda nr 2.

Do podłączenia elektrycznego układu wykorzystać przewód o przekroju $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$.

Wykonać podłączenie do zewnętrznego magnetycznego zaworu gazowego, a następnie doprowadzić przewód przez otwór w tylnej ścianie kotła MIDIMAT HT.

Podłączyć żyły do wtyczki Wielanda nr 2 według podanego niżej schematu.



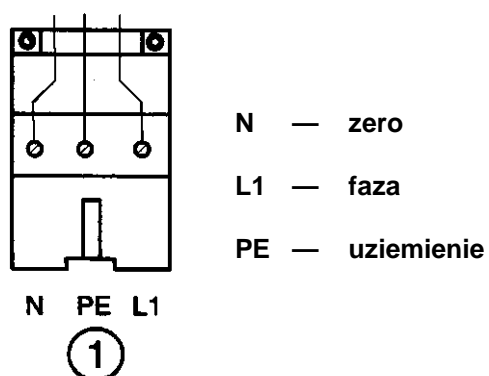
Włożyć wtyczkę Wielanda nr 2 ponownie do gniazda.

2.4.9. Podłączenie do sieci

Do podłączenia użyć przewód o przekroju $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$.

Przewód trzeba doprowadzić przez otwór w tylnej ścianie, wyjąć wtyczkę Wielanda nr 1 z gniazdka.

Podłączyć żyły przewodu do wtyczki zasilającej według podanego schematu:



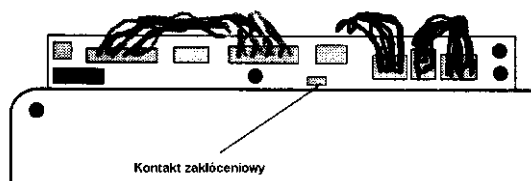
Należy wyłączyć napięcie w instalacji wewnętrznej podczas prac elektrycznych. Czynności te mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające stosowne uprawnienia.

2.4.10. Meldunki o awarii

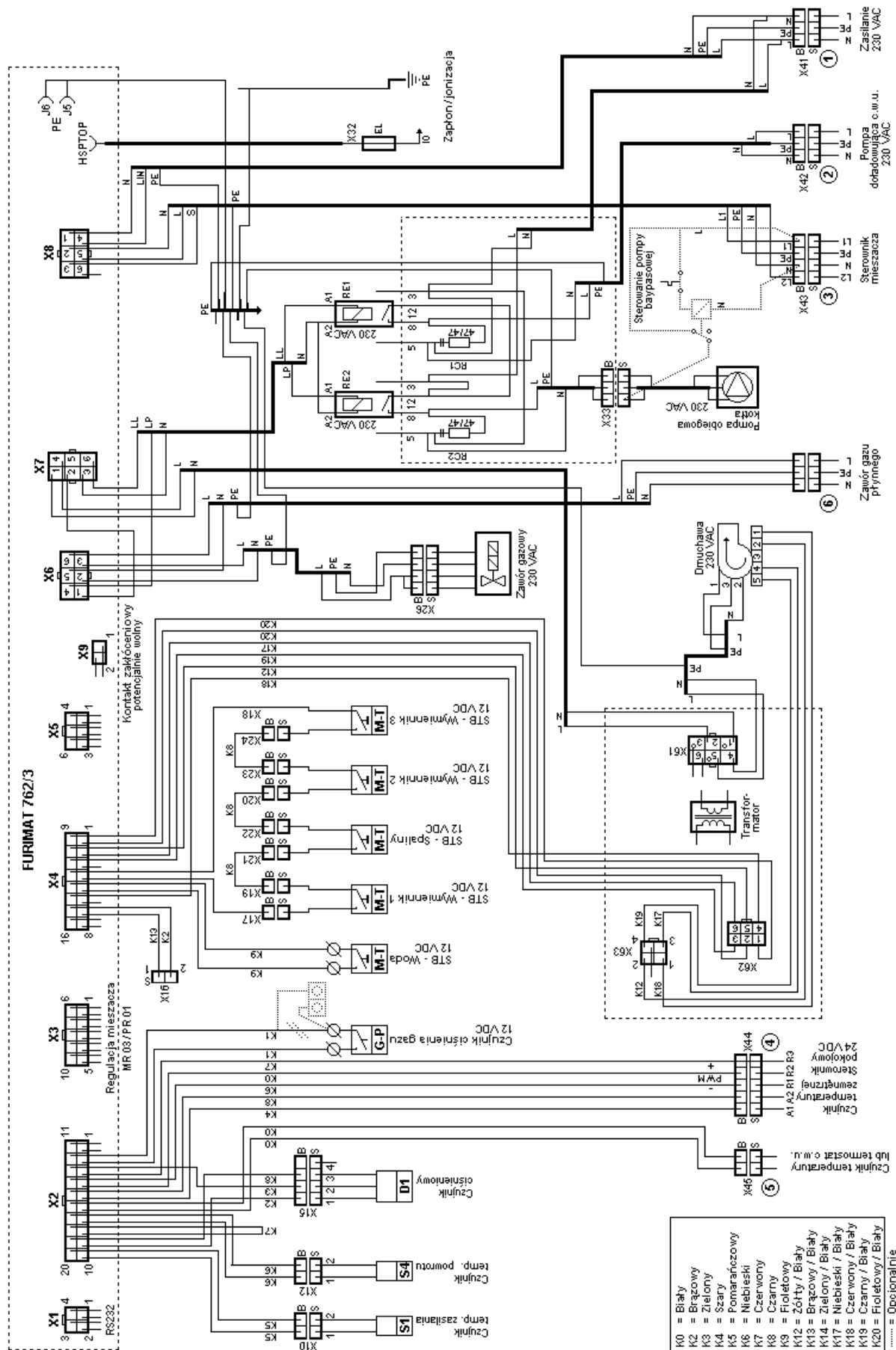
Kocioł MIDIMAT HT jest wyposażony w potencjalnie wolny kontakt zakłóceńowy, który zamyka się w wypadku wystąpienia awarii.

Kontakt zakłóceńowy jest obciążony napięciem zmiennym 230 V i prądem 1 A.

Ten kontakt może być wykorzystany do podłączenia alarmu optycznego lub akustycznego.



2.4.11. Schemat połączeń elektrycznych kotła MIDIMAT HT 220 i HT 330.



2.5. Przyłączenie do istniejącej instalacji grzewczej

W wypadku podłączenia kotła MIDIMAT HT do istniejącej instalacji grzewczej należy najpierw gruntownie przepłukać instalację grzewczą.

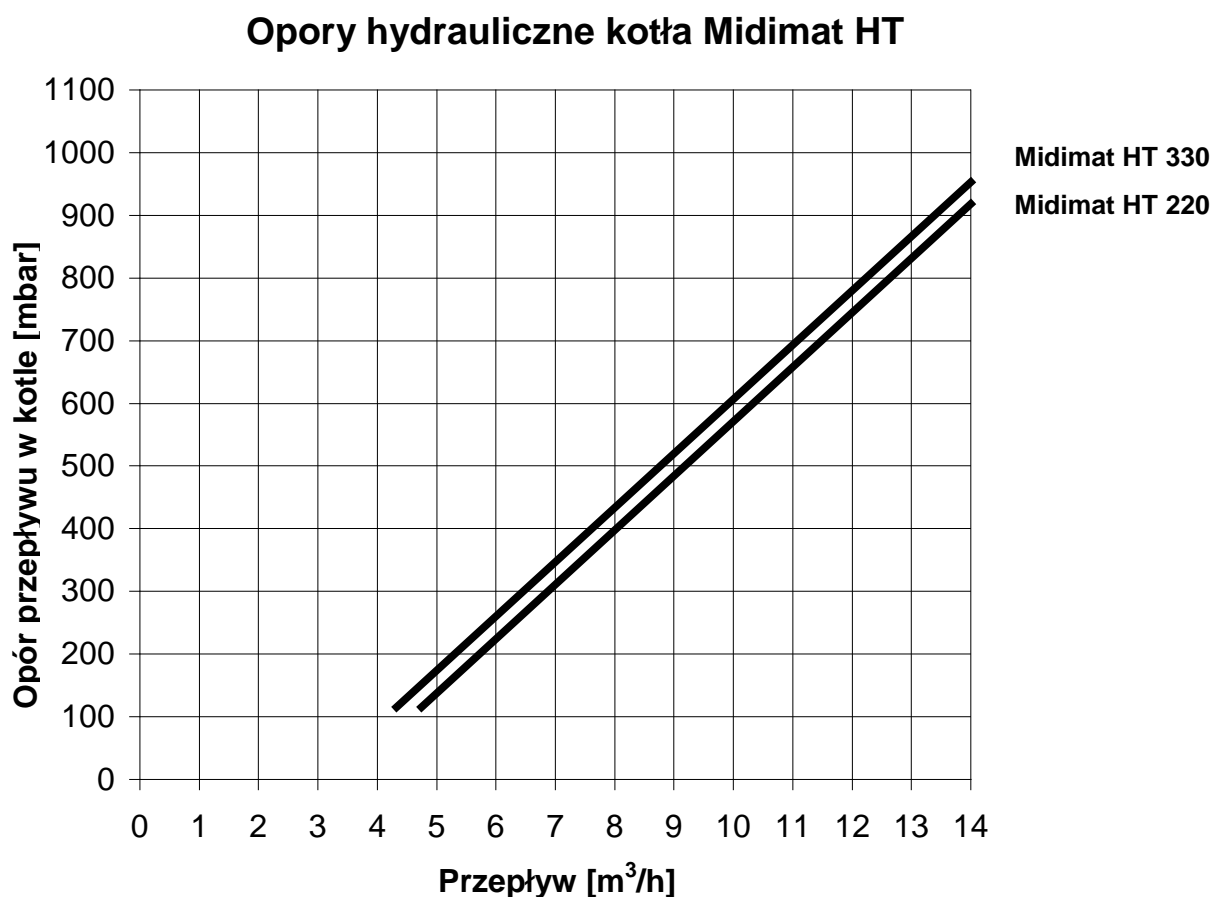


Przy montażu kotła do istniejącej instalacji grzewczej należy bezwzględnie na powrocie zamontować osadnik zanieczyszczeń. Zaleca się także stosowanie w układzie z separatorem powietrza.

Otwory pomiarowe, w których nie zostały zainstalowane czujniki należy bezwzględnie pozamykać.

Należy zainstalować zawory odcinające na zasilaniu i powrocie, wtedy w wypadku późniejszej konieczności odłączenia kotła od instalacji grzewczej po zamknięciu zaworów nie dojdzie do wycieku wody.

Na wykresie przedstawiono opory hydrauliczne kotła MIDIMAT HT 220 i 330.



2.6. Przyłączenie odprowadzenia spalin i neutralizacja kondensatu

Podczas pracy kotła kondensacyjnego MIDIMAT HT wydziela się kwaśny kondensat ze spalin o niskiej temperaturze, tak w samym kotle grzewczym jak i w systemie spalinowym. Wynika z tego, że odprowadzenie spalin musi nie tylko być szczelne na wypadek nadciśnienia lecz również odporne na wilgoć.

W tych celach **EWFE-POLONIA** proponuje odpowiedni system spalinowy do zabudowy przez serwis **EWFE-POLONIA**. Poza tym wymagane jest zainstalowanie otworu rewizyjnego w celu dokonywania przeglądów i czyszczenia systemu spalinowego, jak też możliwości uzbrojenia odprowadzenia kondensatu. Nagromadzony w systemie spalinowym kondensat odprowadza się do urządzenia neutralizującego. Urządzenie to jest dostępne jako wyposażenie dodatkowe.

Używany system spalinowy jest obliczony przez wytwórcę tak, by spełniał aktualne wymagania odpowiednio do stosowanych wymiarów.

Do montażu kolektora spalin w kotle użyć tylko króćców odprowadzenia spalin i uszczelnić pierścieniem samouszczelniającym.

Układ STB - spalin znajduje się w skrzynce kolektora spalin.

Przy podłączaniu do systemu spalinowego należy zwrócić uwagę, by połączyć kolektor spalin z systemem spalinowym jak najkrótszym doprowadzeniem.

Element połączeniowy należy poprowadzić od kotła pod lekkim nachyleniem, dzięki temu będzie możliwe odprowadzenie nagromadzonego kondensatu poprzez przyłącze odprowadzenia kondensatu z kolektora.

Miejsca przyłączenia rur systemu spalinowego muszą być wykonane szczelnie (gaz i kondensat)!

Urządzenie neutralizujące jest umieszczone z tyłu za kotłem i podłączone do syfonu z kolektora spalin. Można użyć do tego węża z tworzywa sztucznego.

Do neutralizacji kondensatu należy użyć granulatu neutralizującego firmy **EWFE**.

Należy pamiętać o tym, że zużycie środka neutralizującego zależy od warunków pracy kotła MIDIMAT HT. Dlatego w pierwszym roku pracy kotła MIDIMAT HT wymaga się dokonywania dodatkowych kontroli.

Przed napełnianiem należy przepłukać instalację kondensatu wodą (z instalacji).

Zneutralizowany kondensat odprowadza się do systemu kanalizacji.

Przyłącze systemu kanalizacji należy zaopatrzyć w syfon.

Po zneutralizowaniu skład kondensatu powinien spełniać obowiązujące na terenie kraju normy.

2.7. Przyłącze gazowe

Przyłącze gazowe musi spełniać obowiązujące na terenie kraju odpowiednie normy.

Prace instalacyjne przyłącza gazowego mogą być wykonane tylko przez osoby posiadające stosowne uprawnienia gazowe do wykonywania prac gazowych.

Max dopuszczalne ciśnienie na przyłączy gazowym wynosi 100 mbar.

Do instalacji przyłącza użyć sztywnej rury i zaopatrzyć w zawór odcinający.



Na przyłączy gazowym umieścić filtr gazowy.

3. Uruchomienie

3.1. Uruchomienie - wskazówki

Pierwsze uruchomienie kotła MIDIMAT HT może być dokonane tylko przez producenta kotła lub przez autoryzowany przez tą firmę serwis. Należy wpisać dokonane nastawy do protokołu uruchomienia.

Należy przed uruchomieniem bezwzględnie przeszkolić użytkownika kotła.

Jeśli kocioł MIDIMAT HT będzie podczas pracy pobierał powietrze z pomieszczenia, w którym jest zainstalowany – należy przed uruchomieniem sprawdzić, czy w pomieszczeniu, w którym będzie zainstalowany kocioł system wentylacyjny działa poprawnie.

Również przed uruchomieniem należy sprawdzić stan napełnienia urządzenia neutralizującego i szczelność jego przyłączy.

Właściwy proces uruchomienia należy przeprowadzić wg podanego poniżej schematu:

1 System spalinowy

- Należy sprawdzić szczelność systemu spalinowego.
- Upewnić się, czy przyłącza odprowadzenia kondensatu są szczelne i czy kondensat będzie odprowadzany z systemu spalinowego.

2 Podłączenia elektryczne

- Ustawić **przełącznik ①/ ②** w pozycję „**②**”.
- Sprawdzić, czy kabel zasilający jest właściwie spolaryzowany.
- Sprawdzić, czy jest napięcie w sieci energetycznej.

3 Przyłącze gazowe

- Odpowietrzyć instalację gazową.
- Sprawdzić szczelność zaworu gazowego.

4 Woda

- Należy napełnić kocioł i następnie odpowietrzyć.
- Sprawdzić, czy rozkład zaworów bezpieczeństwa jest prawidłowy.

5 Termostat

- Na termostacie wybrać żądaną temperaturę.

Po dokonaniu wszystkich podanych powyżej czynności można uruchomić kocioł MIDIMAT HT.

Po włączeniu **głównego włącznika** w kotle MIDIMAT HT dmuchawa rozpoczyna pracę - następuje **wstępny przedmuch**. Po skończeniu wstępnego przedmuchu następuje **zapłon**. Jeśli uruchomienie ma miejsce po raz pierwszy może się zdarzyć, że w instalacji gazowej pozostanie jeszcze powietrze. W rezultacie palnik nie wystartuje natychmiastowo. W takim przypadku po czterech takich nieudanych próbach wystąpi awaria palnika i na wyświetlaczu tablicy sterowniczej pojawi się pulsacyjna komenda [**Brak zapłonu**].

Należy wtedy przycisnąć **przycisk RESET**, by odblokować palnik, po około 30-u sekundach nastąpi ponowny **zapłon**.

Regulacja palnika opisana jest w rozdziale 3.2.

3.2. Regulacja palnika

Przygotowanie:



Należy sprawdzić szczelność doprowadzeń gazowych.



Próbę ciśnieniową instalacji przyłącza gazowego należy przeprowadzić tylko do zaworu odcinającego. Zawór gazowy nie wytrzyma tak wysokiego ciśnienia.

Ostrożnie odpowietrzyć doprowadzenie gazu. W wypadku zasilania kotła gazem płynnym należy także bardzo dobrze odpowietrzyć zbiornik gazu.

Należy upewnić się, czy kocioł MIDIMAT HT i cała instalacja grzewcza są napełnione i prawidłowo odpowietrzone.

Ponownie sprawdzić prawidłowość instalacji wszystkich niezbędnych urządzeń bezpieczeństwa.

Regulacja palnika:

Upewnić się, czy została zainstalowana odpowiednia dysza gazowa do rodzaju zasilającego gazu. Wyregulować kocioł MIDIMAT HT na zawartość CO₂ w spalinach.

Po przetestowaniu kotła MIDIMAT HT i całej instalacji, jeśli wszystko jest w porządku, można włączyć kocioł MIDIMAT HT. W wypadku, jeśli kocioł MIDIMAT HT nie startuje (pulsuje [5], [Brak zapłonu] na wyświetlaczu), należy obrócić śrubę nastawczą małej mocy oznaczoną literą „N” lub „Z” lekko w lewo (więcej gazu), i nacisnąć potem przycisk **RESET**.

Kiedy termometr pokazuje około 50°C, należy obrócić **zielony potencjometr w środkową pozycję**. Potem przycisnąć **dwa razy na około 1 sekundę PRZYCISK KONTROLI KOMINIARSKIEJ**. Na wyświetlaczu pojawi się [10min czas]. Kocioł MIDIMAT HT pracuje teraz przez 10 minut z połową obciążenia.

Pomierzyć ciśnienie na dyszy pomiarowej na króćcu pomiarowym umieszczonym na rurze doprowadzenia gazu pomiędzy zaworem gazowym i doprowadzeniem powietrza oraz zmierzyć CO₂ w spalinach. Obracać śrubę nastawczą dużej mocy oznaczoną literą „V” lub „R” do momentu, aż wartość CO₂ wyniesie **9%**. Obrócić potem **zielony potencjometr powoli w lewo**. Kontrolować przy tym stan płomienia. Po wyregulowaniu kotła przy max pracy należy jeszcze raz skontrolować wartość CO₂ przy min pracy, jeżeli wartość CO₂ jest niewłaściwa, czynność należy powtórzyć. Jeśli płomień jest bardzo słaby, należy wtedy sprawdzić, czy rzeczywiście została wybrana prawidłowa dysza.

Jeśli zielony potencjometr jest obrócony maksymalnie w lewo, wtedy kocioł MIDIMAT HT pracuje z maksymalnym obciążeniem.

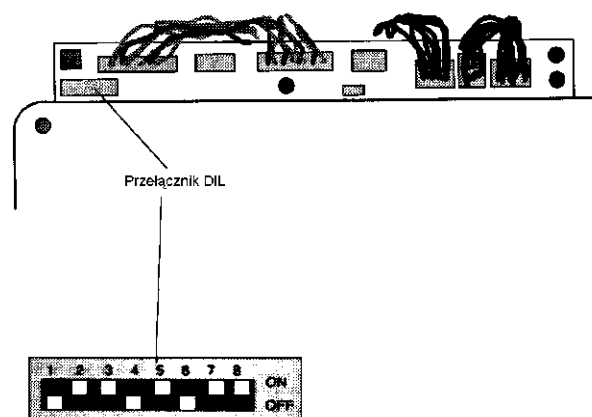
Jeśli zawartość CO₂ w spalinach jest prawidłowa (przy max. obciążenia ok. 9%; przy min. obciążenia ok. 9,5%), wtedy należy raz nacisnąć **PRZYCISK KONTROLI KOMINIARSKIEJ**. Kocioł MIDIMAT HT ponownie teraz przechodzi w automatyczny tryb pracy.

3.3. Regulacja i optymalizacja instalacji grzewczej

Na górnej części pola przełączników znajduje się przełącznik DIL (patrz obok).

Należy przed rozpoczęciem ustawiania przyjąć określone założenia:

- 1) czy układ grzewczy ma być regulowany według temperatury zewnętrznej,



- 2) czy w instalacji grzewczej występuje obieg z mieszaczem,
- 3) czy występuje w założeniach termostat pokojowy lub sterownik pokojowy; czy jest podłączony,
- 4) czy pierwszy obieg grzewczy jest układem typu HT, NT, lub TT,

Tabela 5

Rodzaj ogrzewania	Maksymalna temperatura zasilania [°C]	Różnica pomiędzy temp. zasilania i powrotu [K]
HT	80	20
NT	70	20
TT	55	10

3.3.1. Ustawianie przełącznika DIL:

Przełącznikiem nr 8 wybiera się, czy w wypadku pracy w priorytecie ciepłej wody użytkowej układ pracuje z wykorzystaniem zaworu 3-drogowego czy też pompy ładującej.

Jeśli wymagany jest zawór 3-drogowy ustawić przełącznik nr 8: **ON**.

Jeśli wymagana jest pompa ładująca ustawić przełącznik nr 8: **↑**.

Wybierzcie z podanej tabeli: Jeśli **steruje się ogrzewaniem za pomocą czujnika temperatury zewnętrznej, należy wtedy użyć nastawienia z tabeli nr 6**. Jeśli **stosuje się ogrzewanie według temperatury pokojowej, należy wybrać ustawienia z tabeli nr 7**. Jeśli **steruje się ogrzewaniem stałotemperaturowym, należy wtedy użyć nastawienia z tabeli nr 8**. W **tabeli nr 9** na dole, znajdują się ustawienia przełączników na wypadek, jeśli kocioł MIDIMAT HT pracuje w układzie kaskadowym.

Przesuwać się po tabeli od lewej strony do prawej po to, by wybrać prawidłowe nastawy w przełączniku DIL.

Przykład: sterowanie za pomocą czujnika temperatury zewnętrznej bezpośrednim obiegiem grzewczym i układem z mieszaczem. Podłączony sterownik pokojowy służy do regulowania temperatury pokojowej (z czujnikiem temperatury pokojowej). Bezpośredni obieg grzewczy jest typu NT. Prawidłowe ustawienie przełączników powinno być następujące:



Białe pole oznacza pozycję przełącznika.

NASTAWY PRZEŁĄCZNIKA - DIL

Z czujnikiem zewnętrznym

Tabela nr 6

Sterowanie wg temperatury zewnętrznej układu grzewczego bez mieszacza (tylko bezpośredni obieg grzewczy)	RE jako czujnik pokojowy	TT - ogrzewanie	
		NT - ogrzewanie	
		HT - ogrzewanie	
	z termostatem pokojowym	TT - ogrzewanie	
		NT - ogrzewanie	
		HT - ogrzewanie	
	bez czujnika pokojowego RE i termostatu	TT - ogrzewanie	
		NT - ogrzewanie	
		HT - ogrzewanie	
Sterowanie wg temperatury zewnętrznej z układem grzewczym bezpośrednim i obieg z mieszaczem (praca obiegu grzewczego z mieszaczem na parametrach TT)	z dwoma czujnikami pokojowymi RE	Bezpośredni obieg grzewczy NT	
		Bezpośredni obieg grzewczy HT	
	z jednym czujnikiem pokojowym RE	Bezpośredni obieg grzewczy NT	
		Bezpośredni obieg grzewczy HT	
	z termostatem pokojowym	Bezpośredni obieg grzewczy NT	
		Bezpośredni obieg grzewczy HT	
	bez czujnika pokojowego RE i termostatu	Bezpośredni obieg grzewczy NT	
		Bezpośredni obieg grzewczy HT	

Regulacja pokojowa (bez czujnika zewnętrznego)

Tabela nr 7

Sterowanie wg temperatury pokojowej bez układu grzewczego z mieszaczem (tylko bezpośredni obieg grzewczy)	RE jako czujnik pokojowy	TT - ogrzewanie	
		NT - ogrzewanie	
		HT - ogrzewanie	
	z termostatem pokojowym	TT - ogrzewanie	
		NT - ogrzewanie	
		HT - ogrzewanie	
Sterowanie wg temperatury pokojowej z układem grzewczym bezpośrednim i obieg z mieszaczem (praca obiegu grzewczego z mieszaczem na parametrach TT)	z dwoma czujnikami pokojowymi RE	Bezpośredni obieg grzewczy NT	
		Bezpośredni obieg grzewczy HT	
	z jednym czujnikiem pokojowym RE	Bezpośredni obieg grzewczy NT	
		Bezpośredni obieg grzewczy HT	
	z termostatem pokojowym	Bezpośredni obieg grzewczy NT	
		Bezpośredni obieg grzewczy HT	

Ogrzewanie stałotemperaturowe

Tabela nr 8

Tylko bezpośredni obieg grzewczy (bez układu grzewczego z mieszaczem)	bez czujnika temperatury zewnętrznej, czujnika pokojowego RE, termostatu pokojowego	Bezpośredni obieg grzewczy TT	
		Bezpośredni obieg grzewczy NT	
		Bezpośredni obieg grzewczy HT	
Bezpośredni obieg grzewczy i obieg z mieszaczem (praca obiegu grzewczego z mieszaczem na parametrach TT)	bez czujnika temperatury zewnętrznej, czujnika pokojowego RE, termostatu pokojowego	Bezpośredni obieg grzewczy NT	
		Bezpośredni obieg grzewczy HT	

Nastawy DIL przy kaskadzie kotłów

Tabela nr 9

Regulator kaskadowy KKM z sygnałem PWM (Podłączenie do wtyczki Wielanda nr 4, R1 i R2)	Max. temperatura ogrzewania programowana w regulatorze KKM	
Inny regulator kaskadowy z sygnałem 0...3 V (Podłączenie do wtyczki Wielanda nr 4, R1 i R2)	Max. temperatura ogrzewania programowana w regulatorze obcym	

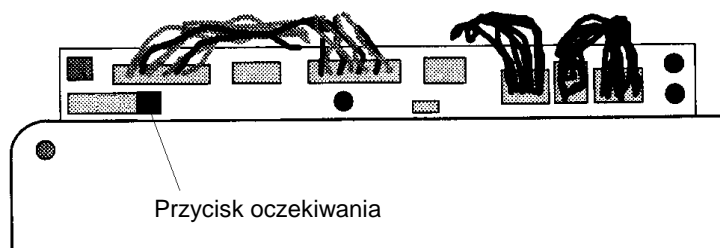
3.4. Ograniczanie obciążenia kotła

3.4.1. Nastawa max obciążenia kotła

Obciążenie grzewcze można ustawić na każdą wartość pomiędzy 40kW i 220kW (HT 220) lub 60kW i 330kW (HT 330). Na wypadek ogrzewania c.w.u. pozostaje do wykorzystania cała pozostała maksymalna moc grzewcza urządzenia.

Należy **nacisnąć przycisk RESET**. Nad dolną cyfrą wyświetlacza ciekłokrystalicznego powinna się pojawić temperatura zasilania z czujnika T1.

Następnie **nacisnąć przycisk oczekiwania**:



Obrócić czerwony potencjometr w prawo, żeby ustawić poziom ograniczenia. Na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym pojawi się po lewej stronie stara wartość a po prawej nowa (- - lub - - - oznacza brak ograniczenia)

Zapamiętać nową wartość, **nacisnąć ponownie przycisk oczekiwania**.

3.5. Ustawianie krzywych ogrzewania

Za pomocą czerwonego i niebieskiego potencjometru na tablicy sterowniczej kotła ustawia się krzywe ogrzewania dla bezpośredniego obiegu grzewczego. Krzywe dla obiegu mieszacza ustawia się na module sterującym mieszaczem MR 03.

Za pomocą czerwonego potencjometru ustawia się **temperaturę zasilania w punkcie granicznym** (-15 °C), **za pomocą niebieskiego** w tzw. **punkcie kontrolnym** przy temperaturze na zewnątrz wynoszącej 20 °C.



Jeśli nie jest zainstalowany czujnik temperatury zewnętrznej, należy przyjąć 0 °C przy regulacji temperatury zewnętrznej jako temperaturę początkową. Przy prawidłowym wyregulowaniu krzywa ogrzewania musi być tak ustawiona, aby wymagana temperatura zasilania została osiągnięta przy temperaturze zewnętrznej 0 °C.

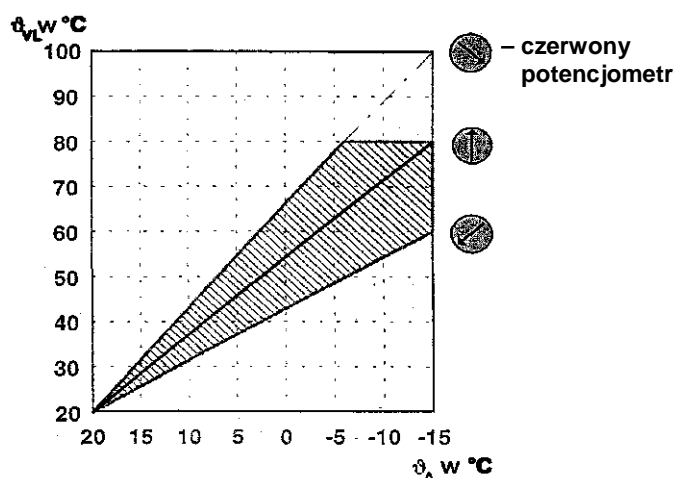
Zakres ustawiony dla temperatury granicznej zależy od tego, który system ogrzewania został wybrany poprzez ustawienie przełączników DIL nr 6 i 7. Przełączniki DIL ustawiają także funkcje czujników. (HT: 80 °C, NT: 70°C, TT: 55 °C).



Ustawienie sterownika DIL nie zastępuje ograniczników temperatury przy ogrzewaniu podłogowym.

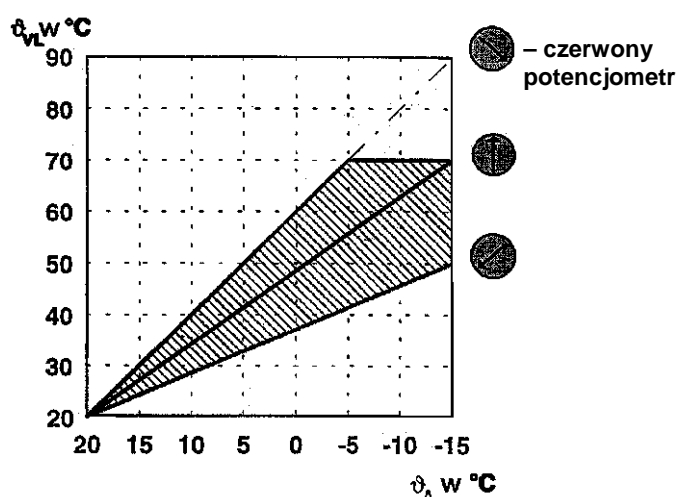
3.5.1. Ogrzewanie w systemie grzewczym HT

Ustawiony zakres temperatur granicznych 60 °C...100 °C, pozycja średnia 80 °C (kąąt nachylenia 0,86...2,0, pozycja średnia 1,43 w punkcie kontrolnym 20/20 °C).



3.5.2. Ogrzewanie w systemie grzewczym NT

Ustawiony zakres temperatur granicznych 50°C...90°C, pozycja średnia 70°C (kąąt nachylenia 0.57...1,71, pozycja średnia 1.14 w punkcie kontrolnym 20/20 °C).

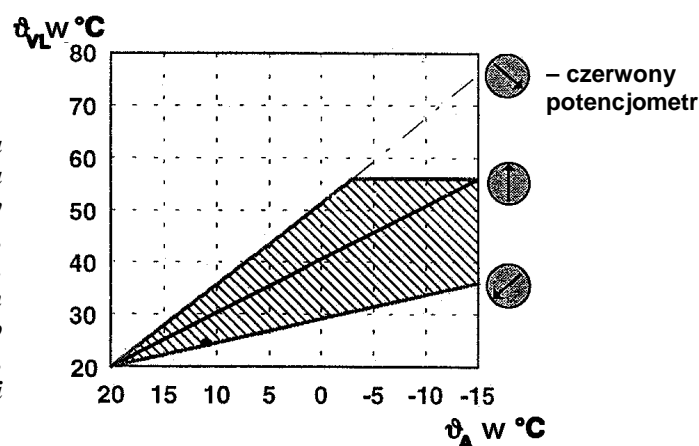


3.5.3. Ogrzewanie w systemie grzewczym TT

Ustawiony zakres temperatur granicznych 35 °C...75 °C, pozycja średnia 55 °C (kąąt nachylenia 0.43...1.57, pozycja średnia 1 w punkcie kontrolnym 20/20 °C).



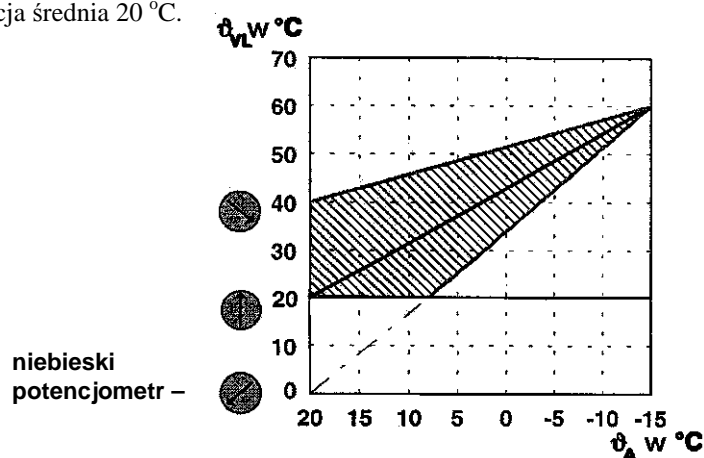
Przy projektowaniu ogrzewania podłogowego maksymalna temperatura zasilania 45°C. Lepiej stosować, przy projektowaniu i pracy grzewczej, temperaturę zasilania 35°C. Wyregulowanie na jak najniższym poziomie pracy ogrzewania podłogowego przynosi korzyści eksploatacyjne, gwarantuje prawidłowy komfort cieplny i bezpieczeństwo użytkowania.



3.6. Ustawianie punktu kontrolnego

Niebieskim potencjometrem ustawia się temperaturę zasilania dla temperatury zewnętrznej od 20 °C.

Ustawiony zakres 0 °C...40 °C, pozycja średnia 20 °C.



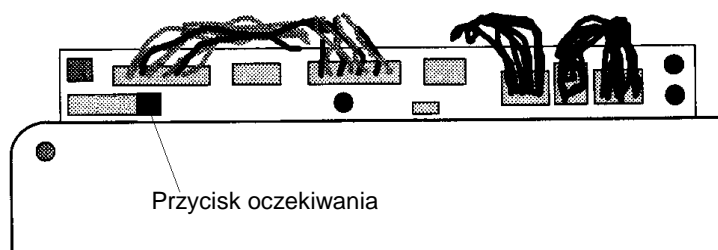
3.7. Ustawianie punktu kontrolnego dla obiegu mieszacza

Jeśli jest podłączony sterownik mieszacza **MR 03** do kotła MIDIMAT HT, można wtedy ustawić punkt kontrolny dla krzywych ogrzewania w obiegu grzewczym.:

Ustawiony zakres 0 °C...40 °C, pozycja średnia 20 °C.

Nacisnąć przycisk **RESET**. W dolnym rzędzie na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym pojawi się wskazanie czujnika T1.

Następnie nacisnąć przycisk oczekiwania:



Przycisnąć 3 razy przycisk RESET. Na wyświetlaczu pojawi się [**Mi Min**]. Obracać czerwonym potencjometrem, żeby ustawić temperaturę. Na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym pojawią się po lewej stronie stara wartość nastawy i po prawej nowa.

Wcisnąć przycisk oczekiwania, by zapamiętać nową wartość.

3.8. Ustawianie temperatury c.w.u.

Zielonym potencjometrem ustawia się zadaną temperaturę ciepłej wody użytkowej w okresie letnim. W kotle MIDIMAT HT dokonuje się tej czynności zawsze, jeśli podgrzewacz c.w.u. jest wyposażony w czujnik lub termostat.

Zakres nastawy temperatury 20 °C...60 °C

4. Użytkowanie

4.1. Włączanie i wyłączanie kotła MIDIMAT HT

W stanie włączenia świeci się lampka kontrolna włącznika. Po uruchomieniu kocioł MIDIMAT HT pracuje w układzie automatycznym.



W przypadku całkowitego wyłączenia kotła nie ma możliwości ochrony układu grzewczego przed zamarzaniem. Jeśli istnieje niebezpieczeństwo zamarznięcia kotła MIDIMAT HT należy bezwzględnie spuścić wodę grzewczą oraz ciepłą wodę użytkową z kotła i z instalacji grzewczej!

4.2. Wskaźnik stanu



W przypadku stwierdzenia ulatniania się gazu (wydzielania się w pomieszczeniu nieprzyjemnej woni) należy natychmiast zamknąć główny zawór dopływu gazu, odłączyć główne zasilanie elektryczne pomieszczenia oraz je przewietrzyć. Niezwłocznie powiadomić o zaistniałej sytuacji zakład serwisowy EWFE-POLONIA

Wskaźnik stanu informuje o tym w jakim stanie pracy znajduje się kocioł MIDIMAT HT. Meldunki dzielą się na:

- informacje o stanie pracy urządzenia - wskaźnik nie pulsuje (prawidłowa praca kotła),
- informacje awaryjne - wskaźnik pulsuje.

Dodatkowo w każdej chwili można sprawdzić aktualne temperatury pracy.

4.2.1. Meldunki o stanie pracy urządzenia (wskaźnik nie pulsuje)

Kocioł MIDIMAT HT pracuje normalnie (tryb pracy normalny). Poniżej objaśnione są wskazania wyświetlacza:

[Serwis] *Należy przeprowadzić roczny przegląd kotła MIDIMAT HT. Mimo tego wskazania kocioł MIDIMAT HT pracuje normalnie.*

[Cisn. wody] *Ciśnienie wody jest za niskie. Kocioł MIDIMAT HT pracuje ponownie wtedy, jeśli ciśnienie wody jest wystarczające (min. 0,5 bar).*

[Uszkodzony RE] *Połączenie ze sterownikiem pokojowym jest uszkodzone. Kocioł MIDIMAT HT ogrzewa tak, jakby temperatura pokojowa wynosiła 20°C i bez odchylenia od wartości zadanej.*

[Uszkodzony AF] *Połączenie z czujnikiem temperatury zewnętrznej jest uszkodzone. Kocioł MIDIMAT HT ogrzewa tak, jakby temperatura zewnętrzna wynosiła 0°C.*

4.2.2. Informacje awaryjne (pulsujący wskaźnik)

Przy takich meldunkach blokuje się funkcja pracy kotła MIDIMAT HT. Należy przycisnąć przycisk **RESET** by kocioł zaczął pracować ponownie. Jeśli informacja awaryjna pojawi się ponownie, i nie można samodzielnie usunąć błędu, należy skontaktować się z zakładem serwisowym **EWFE-POLONIA**.

4.3. PRZYCISK KONTROLI KOMINIARSKIEJ

Ten przycisk kontrolny przeznaczony jest dla specjalisty (kominiarza) na wypadek kontroli poziomu emisji spalin w sytuacji braku zapotrzebowania na ciepło.



Założeniem pracy kontrolnej jest funkcja zabezpieczenia kotła MIDIMAT HT i instalacji grzewczej przed osiągnięciem temperatury maksymalnej. Czujniki temperatury dalej normalnie spełniają swoje funkcje.

Po jednokrotnym przyciśnięciu kocioł MIDIMAT HT pracuje z maksymalną mocą. Na wyświetlaczu pojawia się **[Kominiarz]**. Jeżeli **PRZYCISK KONTROLI KOMINIARSKIEJ** nie będzie ponownie wciśnięty w okresie 10 minut, kocioł MIDIMAT HT przełączy się po tym czasie ponownie w automatyczny tryb pracy.

Ponowne wciśnięcie przycisku kontrolnego przy wskazaniu **[Kominiarz]** powoduje pracę kotła MIDIMAT HT z połowicznym obciążeniem. Wskazanie na wyświetlaczu **[10min czas]**. Można teraz zielonym potencjometrem ustawić obciążenie w zakresie 40 kW do 220 kW (HT 220) i 60 kW do 330 kW (HT 330).

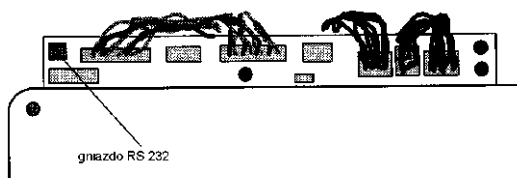
Kręcenie w prawo: zwiększenie mocy
Kręcenie w lewo: zmniejszenie mocy

Ponowne wciśnięcie przycisku kontrolnego przy wskazaniu [10min czas] powoduje przejście kotła MIDIMAT HT do automatycznego trybu pracy. Po 10 minutach pracy ręcznej kocioł MIDIMAT HT powraca do automatycznego trybu pracy.

5. Przeglądy i konserwacja

Raz w roku, po upływie 365 dni pracy, powinno się przeprowadzić następujące czynności:

- Należy dowiedzieć się od użytkownika o ewentualnie pojawiających się problemach w czasie użytkowania kotła MIDIMAT HT. Zaleca się postępowanie według podanych wskazówek.
- Zalecamy, by za pomocą komputera Notebook-PC, wyposażonego w kabel podłączeniowy typu RS-232 i w oprogramowanie specjalistyczne dostarczone przez **EWFE-POLONIA** wyselekcjonować dane o uszkodzeniach w układzie regulacyjnym.



Przed wybraniem parametrów pracy najpierw należy dokonać regulacji kotła MIDIMAT HT. Wcisnąc w tym celu jednocześnie PRZYCIŚK KONTROLI KOMINIARSKIEJ i TEST. Następnie na wyświetlaczu musi pojawić się pulsujący komunikat STB-Wody

- Zalecamy sprawdzenie, czy na górnej powierzchni kotła MIDIMAT HT znajduje się woda.
W wypadku, jeśli odpowietrznik jest nieszczelny, należy go wymienić
- Zalecamy skontrolowanie ciśnień w urządzeniu. Należy zdjąć pokrywę i sprawdzić, czy kocioł MIDIMAT HT jest szczelny. Nawet nieznaczne nieszczelności muszą być usunięte.
- Należy skontrolować poziom ciśnienia wstępnego w naczyniu przeponowym.
- Należy zwrócić uwagę na poziom hałasu generowanego przez pompy. W wypadku wystąpienia słyszalnych szumów pompa musi zostać wymieniona.
- Należy wymontować wymienniki 2-go stopnia i skontrolować poziom zanieczyszczenia wymiennika ciepła. Jeśli konieczne jest oczyszczenie wymiennika ciepła, wtedy należy użyć do czyszczenia odkurzacza lub szczotkę (w żadnym wypadku nie należy używać szczotki drucianej). Stwardniałe zabrudzenia można usunąć kwasem octowym lub mrówkowym.



Nie należy czyścić palnika. Można przez to uszkodzić metalowe włókna palnika.

- Sprawdzić odstęp elektrody zapłonu (powinien wynosić 3...4 mm). Jeśli jest nieprawidłowy, należy ostrożnie dogiąć. Nie dotykać górnej powierzchni palnika!
- Opróżnić i przepłukać syfon.
- Wymontować komorę powietrzną i pokrywę dmuchawy. Wyczyścić wszystkie łopatki dmuchawy. Każde zanieczyszczenie na oddzielnej łopatkę dmuchawy zakłóca wyważenie dmuchawy. Przez to podnosi się poziom hałasu dmuchawy i następuje przedwczesne jej zużycie.

Można teraz ponownie zamontować palnik w kotle MIDIMAT HT.

- Pomierzyć zawartość CO i CO₂ w spalinach. W razie potrzeby przeprowadzić ponowną regulację kotła MIDIMAT HT.
- Sprawdzić szczelność systemu powietrzno-spalinowego poprzez pomiar zawartości O₂ i CO₂ w obrębie doprowadzenia powietrza do spalania.
- Sprawdzić szczelność instalacji gazowej i kotła MIDIMAT HT.



W czasie próby ciśnieniowej instalacji przyłącza gazowego zawór odcinający przed kotłem musi być bezwzględnie w pozycji zamkniętej. Magnetyczny zawór gazowy w kotle nie wytrzyma wysokiego poziomu ciśnienia.

6. Nieprawidłowa praca kotła

W podanej poniżej tabeli wyszczególnione zostały możliwe wystąpić uszkodzenia. Prawa kolumna zawiera numery komórek z tabeli nr 10 pod którymi znajdziecie wyjaśnienie przyczyny uszkodzenia jak i informacje o sposobie usunięcia uszkodzenia.

Wskazanie na wyświetlaczu LED	Rodzaj uszkodzenia	Numer komórki w tabeli nr 10
(brak tekstu)	Kocioł MIDIMAT HT jest włączony. Lampka kontrolna włącznika się nie świeci. Brak wskazania na wyświetlaczu LED	14,30
(brak tekstu)	Lampka kontrolna włącznika się świeci lecz brak wskazania na wyświetlaczu LED	14,27,29
Ciśnienie c.o. Wasserdruck	Ciśnienie wody poniżej 0,5 bar	7,36
3,9 bar/-.-bar (na zmianę)	Ciśnienie wody powyżej 3,0 bar	4,8,36
Uszkodzony RE Fehler M. Re	Brak sygnału PWM ze sterownika pokojowego	1,2,31
S6 uszkodzony Fehler M. Af	Przerwane połączenie z czujnikiem temperatury zewnętrznej	1,3,31
Brak zapłonu Fehlzündung	Brak płomienia po 4 - tej próbie zapłonu	12,13,15,16,17, 22,25,28,29
Zerw płomie Flamme Btr	Płomienie pojawiają się kolejno w czasie pracy	13,15,17,22,25
STB-wody STB-Wasser	wyłączone STB - woda	5,6,7,24,29
STB-wody/spalin STB-Was/Abg	wyłączone STB - woda lub STB - spaliny	5,6,7,20,23,24, 26,29
Obr. za wys. Gblas Hoch	Układ kontrolny wyczuwa obroty dmuchawy dłużej niż przez 5 minut mimo, że dmuchawa powinna być w spoczynku	9,11,27,29,31
Obr. za nisk. Gebblas Tief	Układ kontrolny wyczuwa obroty dmuchawy podczas przepłukiwania (przedmuchu?) dłużej niż przez 5 minut o 10% za niskie	9,10,11,18,27, 29,31
Praca dmuch Gebblas Betr	Układ kontrolny wyczuwa zbyt niskie / za wysokie obroty dmuchawy podczas normalnej pracy kotła dłużej niż przez 5 minut	10,11,18,27,29
Zerw płomie Flamm O. Btr	Dłużej niż przez 5s pojawiają się płomienie mimo, że palnik nie pracuje	17,28
Sx uszkodzony Sx Unterbrech	Przerwane połączenie z czujnikiem x (S1: czujnik zasilania, S4: czujnik powrotu, S7: czujnik obiegu mieszacza)	3,5,31
Zawór gazowy Gasventil	Przerwane połączenie z magnetycznym zaworem gazowym	16,25,27,29,31

Wskazanie na wyświetlaczu LED	Rodzaj uszkodzenia	Numer komórki w tabeli nr 10
EEPROM	Błąd pamięci EEPROM w czasie testowania przez układ kontrolny	27
Błąd program Soft Störung	Błąd oprogramowania w układzie sterującym	27
Reset Reset Taste	Błąd podczas testowania przycisku RESET	27,32
Czujnik Z/P Wächter V/R	Za wysoka temperatura grzania	6,24,33,35

Rodzaj uszkodzenia	Numer komórki w tabeli nr 10
Zbyt wysoka zawartość CO	15,25
Zbyt wysoka zawartość CO ₂	15,22
Zbyt niska zawartość CO ₂	15,25
Żółte płomienie	19
Zbyt niska temperatura c.w.u.	21,35
Zbyt małe obciążenie	21
Woda na górnej powierzchni kotła	20
Zbyt duży szum przepływu wody	34
Woda wypływa kroplami z przyłącza odprowadzenia kondensatu kiedy kocioł MIDIMAT HT jest w spoczynku	38

Tabela nr 10

Numer komórki	Uszkodzenie	Usuwanie uszkodzenia
1	Przełącznik DIL źle ustawiony	Ustawić przełącznik wg zaleceń instrukcji
2	Nie prawidłowo podłączony sterownik pokojowy	Sprawdzić okablowanie
3	Nie prawidłowo podłączony lub uszkodzony czujnik	Pomierzyć opory, w razie konieczności wymienić
4	Zwarcie w podłączeniu do czujnika ciśnienia	Przetestować połączenia, w razie potrzeby wymienić
5	Zwarcie w podłączeniu do czujnika zasilania S1	Przetestować połączenia, w razie potrzeby wymienić
6	Pompa się nie obraca, ewent. jest całkowicie skorodowana	Przetestować połączenia, śrubokrętem spróbować obrócić wałek
7	Ciśnienie wody jest za niskie	Sprawdzić czy nie ma wycieków wody z kotła i instalacji, uzupełnić ciśnienie.
8	Ciśnienie wody jest za wysokie	Sprawdzić połączenie naczynia przeponowego i sprawdzić ciśnienie wstępne
9	Źle podłączona dmuchawa	Sprawdzić wtyczkę i kable
10	Dmuchawa jest zabrudzona	Wyczyścić dmuchawę
11	Uszkodzona dmuchawa	Wymienić dmuchawę na nową
12	Brak gazu	Sprawdzić ciśnienie na przyłączy gazowym przed kotłem
13	Ciśnienie gazu zbyt niskie	Ustalić ponownie przekrój doprowadzeń gazowych i zmienić licznik gazu
14	Uszkodzenie zabezpieczenia	Wymienić zabezpieczenie
15	Źle ustawione częściowe obciążenie na zaworze gazowym	Wyregulować
16	Źle podłączony zawór gazowy	Sprawdzić połączenia
17	Źle podłączony kabel zapłonowy	Sprawdzić czy kabel nie jest przegrzany, pozycję zacisków i ich wilgotność
18	Uszkodzony transformator	Wymienić transformator
19	Zabrudzony syfon	Przepłukać syfon, ewent. przepchać (przewiercić) go od dołu drutem
20	Separator powietrza jest zamknięty lub zapchany	Otworzyć pokrywę nad separatorem, wymontować separator i oczyścić
21	Za duży opór w systemie powietrzno-spalinowym	Sprawdzić długość i przekrój, ewent. oczyścić
22	Nieszczelne odprowadzenie spalin	Sprawdzić połączenia w odprowadzeniu spalin, szczególnie na przyłączy w kotle MIDIMAT HT
23	Zabrudzony wymiennik ciepła	Oczyścić
24	Uszkodzony STB-woda	Wymienić STB
25	Brak dyszy gazowej lub jest uszkodzona, źle zamontowana	Sprawdzić dyszę gazową
26	Uszkodzony STB-spaliny	Wymienić STB
27	Uszkodzony układ sterujący	Wymienić układ sterujący
28	Źle ustawiona elektroda zapłonowa	Ostrożnie wygiąć, tak by odległość pomiędzy elektrodami wynosiła 3...4mm
29	Wilgoć	Zetrzeć wodę, ewent. osuszyć
30	Źłe podłączenie do sieci	Sprawdzić wtyczkę nr 1 i podłączenia
31	Przerwane kable	Sprawdzić kable, ewent. wymienić
32	Zbyt długo wciśnięty przycisk RESET , ewent. zacięty	Wcisnąć na krótko przycisk RESET , sprawdzić, czy się nie zakleszczył, w razie blokady wymienić
33	Przerwane połączenie	Sprawdzić okablowanie i podłączenia
34	Za wysoka liczba obrotów pompy	Ograniczyć maksymalną liczbę obrotów
35	Za niska liczba obrotów pompy	Ograniczyć minimalną liczbę obrotów
36	Uszkodzony czujnik ciśnienia wody	Wymienić czujnik ciśnienia wody
37	Nieszczelny zawór bezpieczeństwa	Wymienić zawór bezpieczeństwa
38	Nie zamknięty korek spustowy	Zamknąć korek spustowy