

NeOvo

EASYLIFE



Instrukcja instalowania i konserwacji

Olejuowy kocioł kondensacyjny

NeOvo Condens

EFU C 19

EFU C 24

EFU C 32



SOLAR
SOLID FUEL
HEAT PUMPS
CONDENSING OIL/GAS

De Dietrich
Sustainable Comfort®



Szanowny Kliencie,

bardzo dziękujemy za zakup niniejszego urządzenia.

Przed rozpoczęciem korzystania z naszego produktu prosimy o uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją i zachowanie jej w bezpiecznym miejscu, aby można było korzystać z niej w przyszłości.

Aby zapewnić bezpieczne i wydajne działanie urządzenia zalecamy jego regularne serwisowanie. Pomóc w tym może nasz serwis oraz dział obsługi klienta.

Mamy nadzieję, że będziecie Państwo przez wiele lat korzystać z urządzenia bez jakichkolwiek problemów.

Spis treści

1	Bezpieczeństwo	7
1.1	Ogólne instrukcje bezpieczeństwa	7
1.2	Zalecenia	8
1.3	Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa	9
1.4	Zakres odpowiedzialności	9
1.4.1	Odpowiedzialność producenta	9
1.4.2	Odpowiedzialność instalatora	9
2	O niniejszej instrukcji	11
2.1	Informacje ogólne	11
2.2	Używane symbole	11
2.2.1	Symbole stosowane w instrukcji	11
2.2.2	Symbole umieszczane na urządzeniu	11
3	Specyfikacje techniczne	12
3.1	Homologacje	12
3.1.1	Certyfikaty	12
3.1.2	Dyrektywy	12
3.1.3	Kategorie oleju	12
3.2	Dane techniczne	13
3.2.1	Parametry użytkowe czujnika zewnętrznego	15
3.3	Wymiary i połączenia	15
3.4	Schemat elektryczny	17
4	Opis produktu	18
4.1	Opis ogólny	18
4.2	Zasada działania	18
4.2.1	Kocioł	18
4.2.2	Presostat	18
4.2.3	Termostat ograniczający temperaturę spalin	18
4.2.4	Schemat ideowy	19
4.2.5	Cykl pracy palnika bez podgrzewacza	19
4.2.6	Cykl pracy palnika z podgrzewaczem	21
4.3	Główne komponenty	22
4.3.1	Kocioł	22
4.3.2	Palnik	23
4.4	Opis konsoli sterowniczej B-Control	23
4.4.1	Opis przycisków	23
4.4.2	Opis wyświetlacza	23
4.5	Opis konsoli sterowniczej IniControl 2	24
4.5.1	Opis przycisków	24
4.5.2	Opis wyświetlacza	24
4.6	Dostawa standardowa	25
4.7	Akcesoria i wyposażenie dodatkowe	26
5	Przed instalacją	27
5.1	Przepisy dotyczące instalowania	27
5.2	Wymagania dotyczące instalacji	27
5.2.1	Zasilanie olejem	27
5.2.2	Zasilanie elektryczne	27
5.2.3	Uzdatnianie wody	27
5.3	Wybór miejsca instalowania	28
5.3.1	Tabliczka znamionowa	28
5.3.2	Przestrzeń wymagana do zainstalowania kotła	29
5.3.3	Wentylacja	29
5.3.4	Wybór miejsca zamontowania czujnika zewnętrznego	29
5.4	Transport	30
5.5	Rozpakowanie i wstępne przygotowanie	31
5.6	Schematy połączeń	31
5.6.1	Rodzaj instalacji: B	32
5.6.2	Rodzaj instalacji: E	33
5.6.3	Rodzaj instalacji: G	34

6	Montaż	35
6.1	Montaż	35
6.1.1	Instalowanie konsoli sterowniczej B-Control	35
6.1.2	Instalowanie konsoli sterowniczej IniControl 2	36
6.1.3	Instalacja czujnika zewnętrznego	37
6.2	Podłączenia hydrauliczne	37
6.2.1	Podłączenie obiegu grzewczego	37
6.2.2	Podłączenie obiegu c.w.u.	38
6.2.3	Podłączenie naczynia wzbiorczego	38
6.2.4	Montaż syfonu	38
6.2.5	Podłączenie przewodu odprowadzenia kondensatu	38
6.3	Podłączenie oleju	39
6.3.1	Informacje ogólne	39
6.3.2	Podłączenie przewodu zasilania olejem	39
6.4	Podłączanie doprowadzenia powietrza/wylotu spalin	39
6.4.1	Informacje ogólne	39
6.4.2	Długości przewodów spalinowych	40
6.4.3	Podłączenia typu B	41
6.4.4	Podłączenia typu C	43
6.5	Połączenia elektryczne	45
6.5.1	Zalecenia	45
6.5.2	Dostęp do płytki elektronicznej	46
6.5.3	Wymagane połączenia elektryczne	47
6.5.4	Położenie zworki	48
6.5.5	Podłączenie pompy c.o. obiegu bezpośredniego	48
6.5.6	Podłączenie pompy c.o. obiegu z zaworem mieszającym	49
6.5.7	Podłączenie zaworu przełączającego	49
6.5.8	Podłączenie pompy ładującej wodę użytkową	49
6.5.9	Podłączenie czujnika temperatury za 3-drogowym zaworem mieszającym	50
6.5.10	Podłączenie czujnika temperatury ciepłej wody użytkowej	50
6.5.11	Podłączenie termostatu zabezpieczającego z resetem ręcznym dla ogrzewania podłogowego	50
6.5.12	Podłączenie 3-drogowego zaworu mieszającego	51
6.5.13	Podłączenie czujnika powrotu	51
6.5.14	Podłączenie czujnika zewnętrznego	51
6.5.15	Podłączenie termostatu pokojowego lub czujnika pokojowego do płytki elektronicznej. CU	51
6.5.16	Podłączenie termostatu pokojowego lub czujnika pokojowego do płytki + czujnik dla obiegu mieszaczowych	52
6.5.17	Podłączenie na płycie elektronicznej zasilania elektrycznego anody obcoprądowej	52
6.5.18	Podłączenie płytki elektronicznej + czujnik dla obiegu z zaworem mieszającym	53
6.5.19	Podłączenie kabla BUS	53
6.5.20	Pozostałe informacje	53
6.6	Napełnienie instalacji	54
6.6.1	Płukanie nowych instalacji oraz instalacji używanych krócej niż 6 miesięcy	54
6.6.2	Przepłukiwanie istniejącej instalacji	54
6.6.3	Napełnianie instalacji ogrzewania	54
6.6.4	Napełnienie syfonu	55
6.7	Zakończenie instalowania	55
7	Przekazywanie do użytku	56
7.1	Informacje ogólne	56
7.2	Lista kontrolna czynności wykonywanych przed przekazaniem do eksploatacji	56
7.3	Procedura uruchomienia przy wyposażeniu w konsolę sterowniczą B-Control	56
7.3.1	Kocioł	56
7.3.2	Cykl uruchamiania	56
7.4	Procedura uruchomienia przy wyposażeniu w konsolę sterowniczą IniControl 2	57
7.4.1	Kocioł	57
7.4.2	Cykl uruchamiania	57
7.5	Nastawy oleju	58
7.5.1	Nastawa parametrów spalania palnika	58
7.5.2	Nastawa przepustnicy powietrza	59
7.5.3	Ustawianie położenia elektrod zapłonowych i głowicy palnika	59
7.6	Lista nastaw po przekazaniu do eksploatacji	60
7.7	Zakończenie uruchamiania	60
8	Obsługa konsoli sterowniczej B-Control	62

8.1	Korzystanie z konsoli sterowniczej	62
8.1.1	Dostęp do poszczególnych menu	62
8.2	Uruchomienie	62
8.3	Wyłączanie	63
8.3.1	Wyłączenie ogrzewania	63
8.3.2	Wyłączenie wytwarzania ciepłej wody użytkowej	63
8.3.3	Wyłączenie instalacji	63
8.4	Ochrona przed zamarznięciem	63
9	Obsługa konsoli sterowniczej IniControl 2	65
9.1	Korzystanie z konsoli sterowniczej	65
9.1.1	Nawigacja w menu	65
9.1.2	Dostęp do menu Instalator	66
9.1.3	Dostęp do menu Kominarz	67
9.2	Uruchomienie	67
9.3	Wyłączanie	68
9.3.1	Wyłączenie ogrzewania	68
9.3.2	Wyłączenie wytwarzania ciepłej wody użytkowej	69
9.3.3	Wyłączenie instalacji	69
9.4	Ochrona przed zamarznięciem	70
10	Ustawienia konsoli sterowniczej B-Control	71
10.1	Wykaz parametrów	71
10.1.1	Menu Informacja	71
10.1.2	Menu Kominarz	71
10.2	Ustawianie parametrów	72
10.2.1	Nastawa temperatury wody grzewczej	72
10.2.2	Nastawa charakterystyki grzewczej	72
10.2.3	Zmiana wartości zadanej temperatury ciepłej wody użytkowej	73
11	Ustawienia konsoli sterowniczej IniControl 2	74
11.1	Wykaz parametrów	74
11.1.1	Lista menu	74
11.1.2	Menu Informacja	74
11.1.3	Menu Instalator	74
11.1.4	Parametry dla płytki + czujnik dla obiegów mieszczących	77
11.2	Nastawy użytkownika	79
11.3	Ustawianie parametrów	79
11.3.1	Nastawa ogrzewania	79
11.3.2	Charakterystyka grzewcza z minimalną temperaturą obiegu pierwotnego	80
11.3.3	Nastawa temperatury ciepłej wody użytkowej	80
11.3.4	Zmiana parametrów poziomu instalatora	81
11.3.5	Przywracanie nastaw fabrycznych	81
11.3.6	Zmiana parametrów dodatkowej płytki elektronicznej	82
11.3.7	Działanie funkcji automatycznej detekcji	83
12	Konserwacja	84
12.1	Informacje ogólne	84
12.2	Standardowe czynności kontrolne i konserwacyjne	84
12.2.1	Informacje dla kominarza	84
12.2.2	Sprawdzenie ciśnienia wody	84
12.2.3	Kontrola szczelności odprowadzenia spalin, wlotu powietrza i odprowadzenia kondensatu	85
12.2.4	Sprawdzenie odpowietrznika automatycznego	85
12.2.5	Czyszczenie korpusu kotła	85
12.2.6	Czyszczenie kryzy	87
12.2.7	Czyszczenie kondensera	87
12.2.8	Czyszczenie syfonu	88
12.2.9	Konserwacja palnika	88
12.2.10	Czyszczenie obudowy zewnętrznej	90
12.2.11	Konserwacja przewodów powietrzno-spalinowych	90
12.3	Szczególne czynności konserwacyjne	91
12.3.1	Wymiana elektrod zapłonowych	91
12.3.2	Wymiana wentylatora palnika	91
12.3.3	Wymiana baterii w konsoli sterowniczej	91
13	Rozwiązywanie problemów	93

13.1	Komunikaty błędów B-Control	93
13.1.1	Wyświetlenie kodu błędu	93
13.1.2	Wyświetlanie kodu usterki	93
13.2	Komunikaty błędów IniControl 2	93
13.2.1	Komunikaty błędów	93
13.2.2	Historia błędów	94
13.3	Kody błędów	94
13.4	Kody błędów	96
13.5	Kody błędów płytki elektronicznej na płycie + czujnik dla obiegów mieszczących	97
13.6	Sekwencja sterowania	98
14	Wycofanie z eksploatacji	100
14.1	Procedura likwidacji	100
14.2	Procedura ponownego wprowadzenia kotła do eksploatacji	100
15	Utylizacja	101
15.1	Utylizacja i recykling	101
16	Części zamienne	102
16.1	Informacje ogólne	102
16.2	Korpus kotła	102
16.3	Układ hydrauliczny	103
16.4	Izolacja	104
16.5	Kondensator	105
16.6	Skrzynka płytki elektronicznej	106
16.7	Palnik	107
16.8	Obudowa	110
17	Dodatek	112
17.1	Deklaracja zgodności UE	112

1 Bezpieczeństwo

1.1 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo

Urządzenie może być użytkowane przez dzieci w wieku od 8 lat oraz osoby z niesprawnościami fizycznymi, sensorycznymi lub umysłowymi bądź osoby niedoświadczone lub nieposiadające odpowiedniej wiedzy pod warunkiem zapewnienia im nadzoru lub pouczenia ich w zakresie bezpiecznego użytkowania urządzenia i zrozumienia przez nie istniejących zagrożeń. Nie należy dopuszczać, aby dzieci bawiły się urządzeniem. Dzieciom nie wolno czyścić ani dokonywać konserwacji urządzenia bez nadzoru osoby dorosłej.



Ostrzeżenie

Prace przy kotle i instalacji grzewczej mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani specjaliści.



Ryzyko porażenia prądem

Na trwałych rurach należy zainstalować urządzenie odłączające zgodnie z obowiązującymi normami.



Ryzyko porażenia prądem



Niebezpieczeństwo

W razie wycucia pojawienia się spalin:

1. Wyłączyć urządzenie.
2. Otworzyć okna.
3. Wykryć możliwe nieszczelności i niezwłocznie je naprawić.



Ostrzeżenie

Nie dotykać przewodów spalinowych. W zależności od ustawień kotła temperatura przewodów spalinowych może przekroczyć 60°C.



Ostrzeżenie

Nie utrzymywać dłuższego bezpośredniego kontaktu z grzejnikami. W zależności od ustawień kotła temperatura grzejników może przekroczyć 60°C.



Ostrzeżenie

Należy uważać podczas korzystania z ciepłej wody użytkowej. W zależności od ustawień kotła temperatura ciepłej wody użytkowej może przekroczyć 65°C.



Ryzyko porażenia prądem

Ze względów bezpieczeństwa uszkodzony kabel zasilający musi być wymieniony przez producenta, jego serwis posprzedażny lub osoby o zbliżonych kwalifikacjach.



Przeestroga

Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.

1.2 Zalecenia



Przeestroga

Instalacja musi być wykonana zgodnie z normami obowiązującymi w danym kraju (DTU, EN i inne), określającymi sposób prowadzenia prac i napraw w mieszkaniach, blokach i innych budynkach.



Uwaga

Zapewnić stały dostęp do kotła.



Przeestroga

Kocioł należy zainstalować w pomieszczeniu chronionym przed mrozem.



Przeestroga

Aby zagwarantować działanie funkcji wymienionych poniżej, powinno się raczej przełączać urządzenie w tryb letni lub tryb ochrony przed zamarzaniem, niż je wyłączać:

- Uniknięcie zablokowania pomp
- Ochrona przed zamarzaniem



Uwaga

Systematycznie sprawdzać instalację grzewczą pod kątem obecności wody i ciśnienia.



Uwaga

Nie usuwać i nie zakrywać żadnych etykiet lub tabliczek znamionowych urządzenia. Etykiety i tabliczki znamionowe muszą być czytelne przez cały okres eksploatacji urządzenia.

Zniszczone lub nieczytelne naklejki z instrukcjami i ostrzeżeniami należy natychmiast wymienić



Uwaga

Obudowę można zdejmować wyłącznie w celu wykonania prac konserwacyjnych i napraw. Po wykonaniu prac obudowę należy założyć z powrotem.



Uwaga

W celu ograniczenia strat ciepła do minimum wykonać izolację rur.

**Przeestroga**

Jeżeli mieszkanie pozostaje niezamieszkałe przez dłuższy czas i występuje ryzyko zamarznięcia, należy spuścić wodę z kotła oraz instalacji c.o.

1.3 Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa

**Ryzyko porażenia prądem**

Przed podjęciem jakichkolwiek prac odłączyć kocioł od zasilania elektrycznego.

**Przeestroga**

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac należy wyłączyć zasilanie elektryczne.

**Uwaga**

Unikać bezpośredniego kontaktu z wziernikiem płomienia.

**Przeestroga**

Ze względów bezpieczeństwa uszkodzony kabel zasilania musi być wymieniony przez producenta, jego serwis posprzedażny lub uprawnionego instalatora.

**Przeestroga**

Urządzenie musi być zasilane przez obwód prądowy zawierający wyłącznik wielobiegunowy o rozwarciu styków minimum 3 mm

1.4 Zakres odpowiedzialności

1.4.1 Odpowiedzialność producenta

Nasze produkty są wytwarzane zgodnie z wymaganiami obowiązujących dyrektyw. Są one dostarczane ze znakiem CE oraz wszelką wymaganą dokumentacją. Stale dążymy do doskonalenia swoich produktów, dbając o ich jakość. Zastrzegamy więc prawo do wprowadzania zmian w specyfikacjach podanych w niniejszym dokumencie.

Jako producent nie ponosimy odpowiedzialności w następujących przypadkach:

- Nieprzeestrzeganie instrukcji instalacji urządzenia.
- Nieprzeestrzeganie instrukcji użytkowania urządzenia.
- Brak lub niedostateczna konserwacja urządzenia.

1.4.2 Odpowiedzialność instalatora

Instalator jest odpowiedzialny za zainstalowanie i pierwsze uruchomienie urządzenia. Instalator musi przestrzegać następujących wytycznych:

- Przeczytać wszystkie wskazówki zawarte w instrukcjach dostarczonych z urządzeniem i ich przestrzegać.
- Zainstalować urządzenie zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

- Przeprowadzić pierwsze uruchomienie oraz dokonać wszelkich koniecznych sprawdzeń.
- Poinstruować użytkownika o działaniu instalacji.
- Jeśli urządzenie wymaga konserwacji, zwrócić uwagę użytkownika na obowiązek kontroli i utrzymywania urządzenia w dobrym stanie technicznym.
- Wręczyć użytkownikowi wszystkie instrukcje obsługi.

2 O niniejszej instrukcji

2.1 Informacje ogólne

Niniejszy podręcznik jest przeznaczony dla instalatorów kotłów EFU C.

i Uwaga
Instrukcje obsługi, instalowania i konserwacji są dostępne również na naszej stronie internetowej.

2.2 Używane symbole

2.2.1 Symbole stosowane w instrukcji

W niniejszej instrukcji informuje się o różnych poziomach zagrożenia, aby zwrócić uwagę użytkownika na specjalne informacje. Stosujemy tę metodę, aby zapobiegać problemom i zagwarantować prawidłową pracę urządzenia.

! **Niebezpieczeństwo**
Ryzyko powstania niebezpiecznych sytuacji mogących prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

⚡ **Ryzyko porażenia prądem**
Ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

! **Ostrzeżenie**
Ryzyko powstania niebezpiecznych sytuacji mogących prowadzić do zranienia.

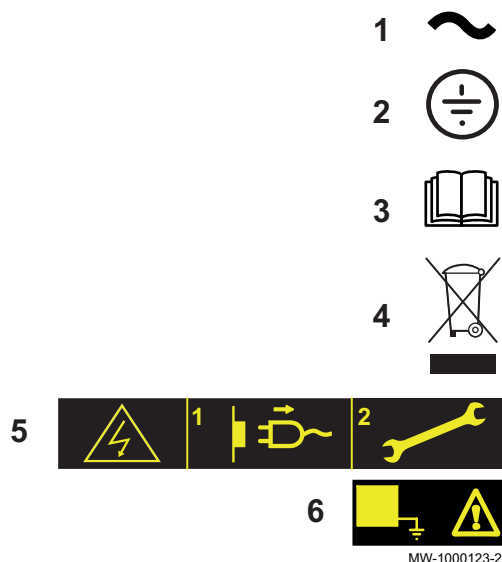
! **Przeostroga**
Ryzyko szkód materialnych.

i **Uwaga**
Prosimy o uwagę: ważna informacja.

📖 **Patrz**
Odniesienie do innych instrukcji lub stron niniejszej instrukcji.

2.2.2 Symbole umieszczane na urządzeniu

Rys.1 Symbole umieszczane na urządzeniu



- 1 Prąd przemienny.
- 2 Uziemienie ochronne.
- 3 Przed zainstalowaniem i pierwszym uruchomieniem urządzenia uważnie przeczytać dostarczone instrukcje obsługi.
- 4 Zużyte produkty należy przekazać do odpowiedniego punktu zbiórki i recyklingu odpadów.
- 5 Ostrzeżenie: Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym. Części pod napięciem. Przed wykonaniem jakichkolwiek prac należy odłączyć zasilanie elektryczne.
- 6 Podłączyć urządzenie do uziemienia ochronnego.

MW-1000123-2

3 Specyfikacje techniczne

3.1 Homologacje

3.1.1 Certyfikaty

Tab.1 Certyfikaty

Nr identyfikacyjny CE	0085CQ0002
Typ połączenia	<ul style="list-style-type: none"> • B₂₃ • B_{23P} • C₁₃ • C₃₃ • C₉₃

3.1.2 Dyrektywy

Produkt spełnia wymagania następujących dyrektyw i norm europejskich:

- Dyrektywa 97/23/WE Urządzenia ciśnieniowe, artykuł 3, ust. 3
- Europejska dyrektywa „nowego podejścia” DI 98/70/WE 13/10/1998: Dyrektywa dotycząca jakości benzyny i olejów napędowych
- Dyrektywa 92/42/WE w sprawie wydajności
- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE
Normy ogólne: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1
Przywoływana norma: EN 55014
- Dyrektywa niskonapięciowa 2006/95/WE
Norma ogólna: EN 60335-1
Przywoływana norma: EN 60335-2-102
- DIN 51603-1: Oil 5 < S < 2000 ppm
- EN 590: GONR
- DIN 51603-6: Bio-oil (10% FAME)
- EN 303-1 – EN 303-2 – EN 304
- EN 15034
- EN 15035


Niniejszy produkt spełnia wymagania dyrektywy europejskiej 2009/125/WE odnośnie ekoprojektu dla produktów związanych z energią.

Oprócz przepisów prawa i dyrektyw należy przestrzegać dodatkowych dyrektyw opisanych w niniejszej instrukcji.

Odnośnie wszystkich przepisów i dyrektyw przytoczonych w niniejszej instrukcji przyjęto, że w czasie instalowania będą obowiązywały ich wszelkie zmiany i nowelizacje.

3.1.3 Kategorie oleju

Tab.2 Kategorie oleju

Rodzaje oleju, które można stosować	Maksymalna lepkość
GNR Olej napędowy do użytku pozadrogowego o maksymalnej zawartości estrów FAME 7 % ⁽¹⁾  Uwaga Do użycia wyłącznie w kotle z palnikiem wyposażonym w dopalacz spalin (EFU C 19).	6 mm ² /s w temp. 20°C
Standardowy olej napędowy	6 mm ² /s w temp. 20°C
Niskosiarkowy olej napędowy	6 mm ² /s w temp. 20°C

Rodzaje oleju, które można stosować	Maksymalna lepkość
Bioolej B10 Mieszanka niskosiarkowego oleju napędowego (< 50 mg/kg) i od 5,9 do 10,9% (obj.) estrów FAME ⁽¹⁾	6 mm ² /s w temp. 20°C
Bioolej B5 (lub Bio 5) Mieszanka niskosiarkowego oleju napędowego (<50 mg/kg) i od 3 do 5,9% (obj.) estrów FAME ⁽¹⁾	6 mm ² /s w temp. 20°C

(1) Ciekłe produkty ropopochodne – estry metylowe kwasów tłuszczowych jako paliwo opałowe

3.2 Dane techniczne

Tab.3 Dane techniczne dotyczące kotłów do ogrzewania pomieszczeń

Nazwa produktu			EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
Kocioł kondensacyjny			Tak	Tak	Tak
Kocioł niskotemperaturowy ⁽¹⁾			Nie	Nie	Nie
Kocioł B1			Nie	Nie	Nie
Kogeneracyjny ogrzewacz pomieszczeń			Nie	Nie	Nie
Ogrzewacz wielofunkcyjny			Nie	Nie	Nie
Znamionowa moc cieplna	<i>P_{rated}</i>	kW	18	23	31
Wytworzone ciepło użytkowe przy znamionowej mocy cieplnej i w reżymie wysokotemperaturowym ⁽²⁾	<i>P₄</i>	kW	18,3	23,1	30,7
Wytworzone ciepło użytkowe przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w reżymie niskotemperaturowym ⁽¹⁾	<i>P₁</i>	kW	5,8	7,3	9,6
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	<i>η_s</i>	%	88	89	88
Sprawność użytkowa przy znamionowej mocy cieplnej i w reżymie wysokotemperaturowym ⁽²⁾	<i>η₄</i>	%	90,4	90,3	89,8
Sprawność użytkowa przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w reżymie niskotemperaturowym ⁽¹⁾	<i>η₁</i>	%	95,2	94,6	93,7
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne					
Obciążenie maksymalne	<i>e_{lmax}</i>	kW	0,172	0,143	0,143
Obciążenie minimalne	<i>e_{lmin}</i>	kW	0,096	0,069	0,077
Stan gotowości	<i>P_{SB}</i>	kW	0,004	0,004	0,004
Pozostałe dane					
Straty ciepła w trybie gotowości	<i>P_{stby}</i>	kW	0,084	0,084	0,100
Pobór mocy palnika zapłonowego	<i>P_{ign}</i>	kW	-	-	-
Roczne zużycie energii	<i>Q_{HE}</i>	GJ	59	74	101
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	<i>L_{WA}</i>	dB	63	63	63
Emisje tlenków azotu	NO _x	mg/kWh	103	100	98

(1) Niska temperatura oznacza 30°C w przypadku kotłów kondensacyjnych i 37°C w przypadku kotłów niskotemperaturowych, a w przypadku innych ogrzewaczy oznacza temperaturę wody powrotnej 50°C (na wlocie ogrzewacza).

(2) W reżymie wysokotemperaturowym temperatura wody powrotnej na wlocie ogrzewacza wynosi 60°C, a wody zasilającej na jego wylocie 80°C.



Patrz

Dane kontaktowe na okładce z tyłu.

Tab.4 Informacje ogólne

	Jednostka	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
Moc cieplna Pn – przy 80/60°C Tryb ogrzewania	kW	18,2	23,1	30,7
Moc cieplna Pn – przy 50/30°C Tryb ogrzewania	kW	19,3	24,3	32,0
Znamionowe obciążenie cieplne Qn – Hi Tryb ogrzewania	kW	19	24	32
Sprawność Hi – 100% Pn – średnia temperatura 70°C Tryb ogrzewania przy obciążeniu maksymalnym	%	96,4	96,3	95,8
Sprawność Hi – 30% Pn – temperatura powrotu 30°C Tryb ogrzewania przy obciążeniu minimalnym	%	101,5	100,9	99,9
Znamionowe natężenie przepływu wody przy Pn i $\Delta T = 20K$	m ³ /h	0,783	0,994	1,319
Straty postojowe Pstby przy $\Delta T = 30K$	W	84	84	100
Straty ciepła przez obudowę zewnętrzną przy $\Delta t = 30K$	%	97	97	94

Tab.5 Hydrauliczne parametry użytkowe

	Jednostka	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
Pojemność wodna (bez naczynia wzbiorczego)	litry	24	29,5	35
Minimalne ciśnienie robocze	MPa (bar)	0,05 (0,5)	0,05 (0,5)	0,05 (0,5)
Maksymalne ciśnienie robocze	MPa (bar)	0,3 (3)	0,3 (3)	0,3 (3)
Maksymalna temperatura wody	°C	90	90	90
Straty ciśnienia w obiegu hydraulicznym przy $\Delta t = 10K$	mbar	142	226	402
Straty ciśnienia w obiegu hydraulicznym przy $\Delta t = 15K$	mbar	63	101	179
Straty ciśnienia w obiegu hydraulicznym przy $\Delta t = 20K$	mbar	36	57	101

Tab.6 Dane dotyczące spalin

	Jednostka	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
Emisja NOx wg normy EN267		Klasa 3	Klasa 3	Klasa 3
Natężenie przepływu spalin Pn 40/30°C	Kg/h	31	39	51
Pojemność obiegu spalin	litry	38	48	58
Temperatura spalin (Pn) 80/60°C	°C	<75	<75	<85
Ciśnienie dostępne na króćcu	Pa	20	30	40
Ilość członów żeliwnych	szt.	3	3	4
Ilość turbulatorów	szt.	3	3	3

Tab.7 Dane elektryczne

	Jednostka	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
Napięcie zasilania	VAC	230	230	230
Stopień ochrony elektrycznej	IP	21	21	21
Maksymalny pobór mocy – wysoka prędkość – Elmax	W	172	143	143
Maksymalny pobór mocy – niska prędkość – Elmin	W	96	69	77
Maksymalny pobór mocy – stan oczekiwania – Psb	W	4	4	4

Tab.8 Pozostałe dane

	Jednostka	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
Maksymalna temperatura robocza	°C	90	90	90

	Jednostka	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
Zakres nastaw temperatury wody grzewczej	°C	30–90	30–90	30–90
Zakres nastaw temperatury c.w.u.	°C	40–65	40–65	40–65
Termostat zabezpieczający	°C	110	110	110
Ciężar netto	kg	189	217	245

Tab.9 Parametry użytkowe palnika

	Jednostka	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
Rodzaj palnika		RDB 2.2 ⁽¹⁾	RDB 2.2	RDB 2.2
Zużycie oleju	kg/h	1,60	2,02	2,70
Pobór mocy elektrycznej	W	0,16	0,15	0,15
Znamionowa moc silnika	W	90	90	90
(1) z dopalaczem spalin (18 W)				

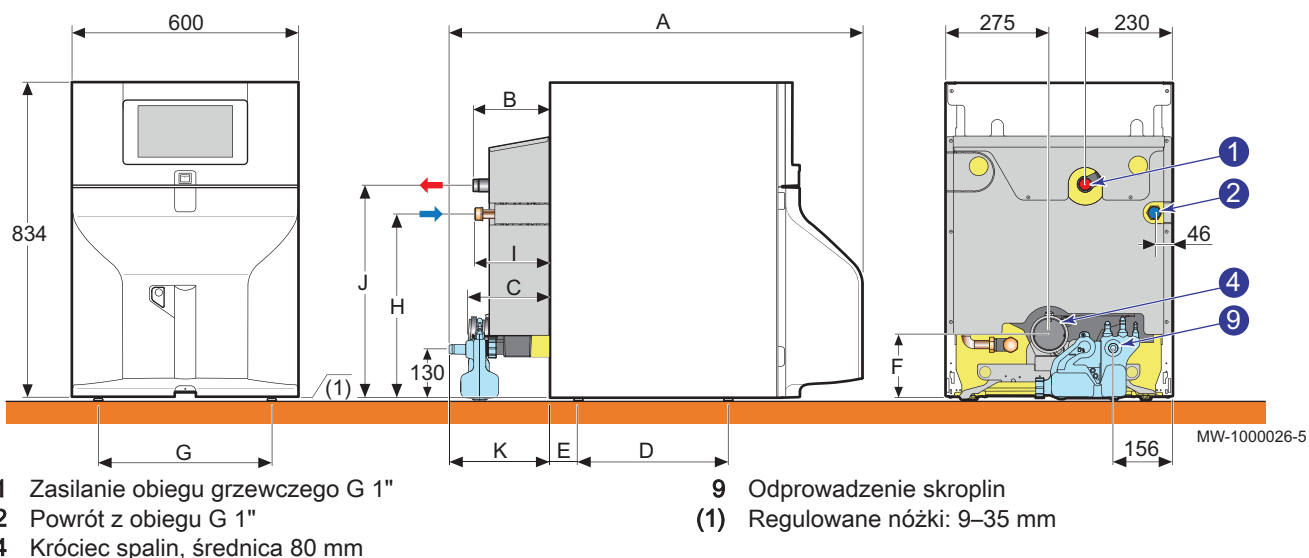
3.2.1 Parametry użytkowe czujnika zewnętrznego

Tab.10 Czujnik zewnętrzny

Temperatura	°C	-20	-16	-12	-8	-4	0	4	8	12	16	20	24
Rezystancja	w omach	2392	2088	1811	1562	1342	1149	984	842	720	616	528	454

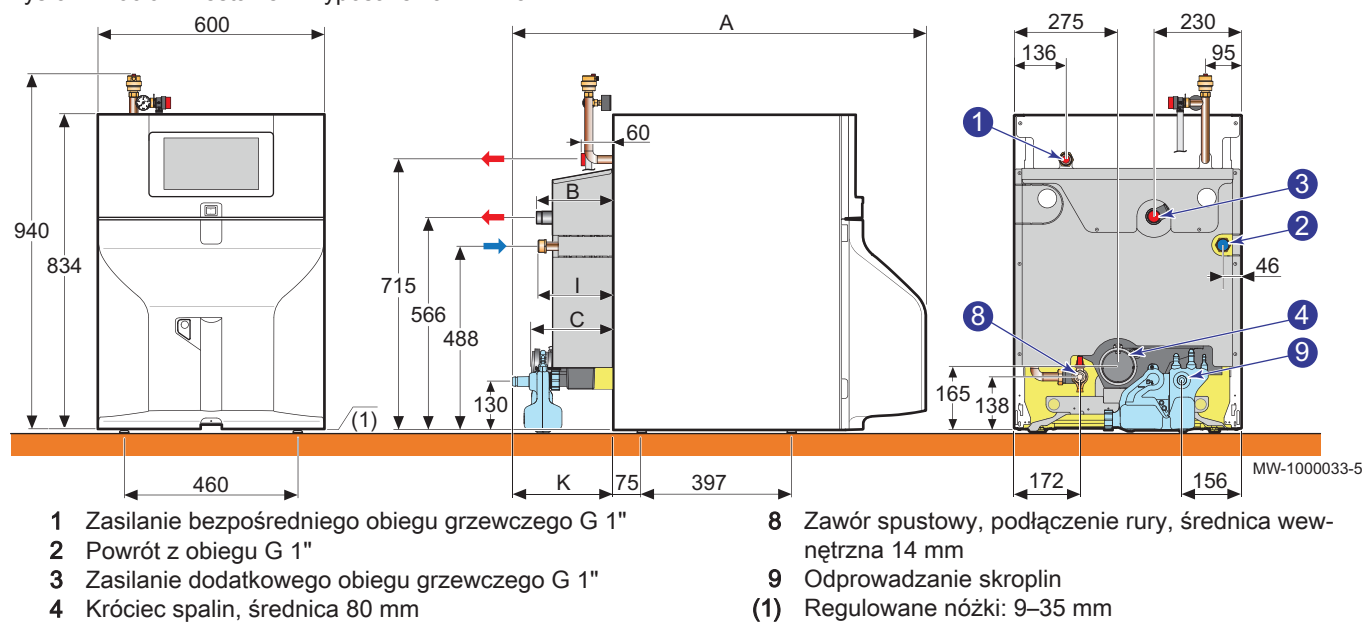
3.3 Wymiary i połączenia

Rys.2 Tylko kocioł



Wymiary (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
EFU C 19	961	74	92	397	75	165	460	488	72	566	136
EFU C 24	981	74	92	397	75	165	460	488	72	566	156
EFU C 32	1083	204	218	397	75	165	460	488	199	566	260

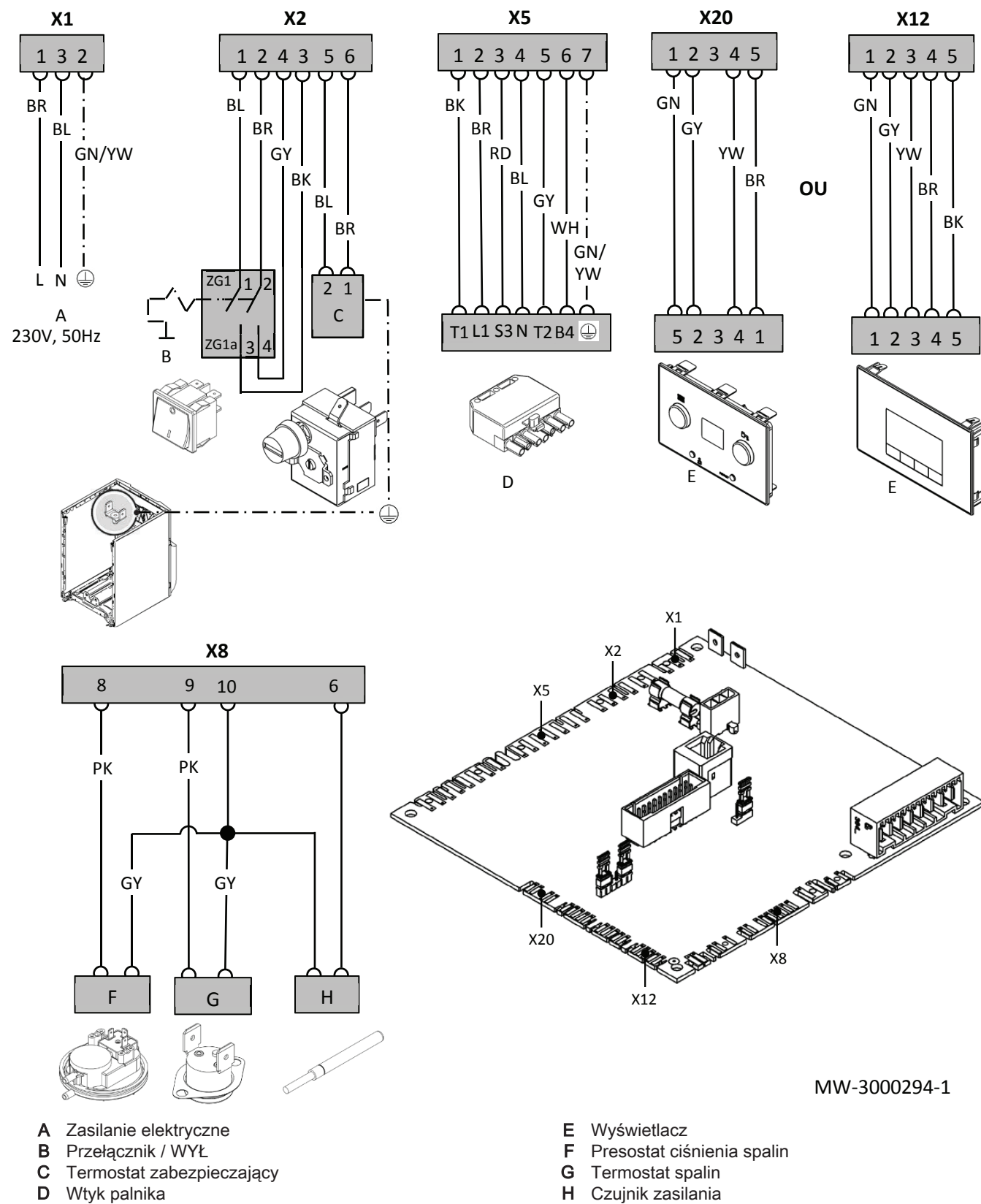
Rys.3 Kocioł z zestawem wyposażenia MY445



Wymiary (mm)	A	B	C	I	K
EFU C 19	961	74	92	72	136
EFU C 24	981	74	92	72	156
EFU C 32	1083	204	218	199	260

3.4 Schemat elektryczny

Rys.4 Schemat elektryczny



MW-3000294-1

4 Opis produktu

4.1 Opis ogólny

Olejowe stojące kotły kondensacyjne szeregu EFU C posiadają następujące parametry użytkowe:

- Tylko ogrzewanie z możliwością wytwarzania ciepłej wody użytkowej dzięki zestawieniu kotła z podgrzewaczem c.w.u.
- Wysoka sprawność ogrzewania
- Niska emisja zanieczyszczeń
- Korpus kotła wykonany z żeliwa
- Kondenser z rurowymi przewodami ceramicznymi i ściankami ze stali nierdzewnej
- Fabrycznie skonfigurowany 1-stopniowy palnik olejowy
- Elektroniczna konsola sterownicza
- Odprowadzenie spalin przez komin
- Odprowadzenie spalin przewodem powietrzno-spalinowym

4.2 Zasada działania

4.2.1 Kocioł

Kocioł jest sterowany przez konsolę sterowniczą.

Konsola sterownicza pozwala zaprogramować i regulować kocioł zależnie od temperatury zewnętrznej.

Gdy palnik pracuje, spaliny przechodzą przez korpus kotła, gdzie następuje początkowe przekazanie ciepła do wody grzewczej. Następnie spaliny przechodzą przez kondenser, w którym następuje druga wymiana ciepła. Ciepło odzyskane przez kondenser jest następnie ponownie wprowadzane do obiegu grzewczego.

Spaliny są odprowadzane przez króciec spalin w kondensерze.

Kondensat w olejowych kotłach kondensacyjnych ma odczyn kwaśny. W celu ochrony przewodów rurowych i środowiska zalecamy zainstalowanie układu neutralizacji kondensatu.

4.2.2 Presostat

Praca:

- Presostat monitoruje ciśnienie w komorze spalania i zapewnia ochronę w przypadku wystąpienia jego nadmiernego wzrostu.

Zasada działania:

- W przypadku zadziałania presostatu kocioł przechodzi w stan wyłączenia wskutek błędu.
- W przypadku powtarzającego się zadziałania presostatu kocioł przechodzi w stan wyłączenia zabezpieczającego.

Tab.11 Ciśnienie odłączające presostat

EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
220 Pa	300 Pa	340 Pa



Aby uzyskać więcej informacji, patrz

Kody błędów, strona 94

Kody błędów, strona 96

4.2.3 Termostat ograniczający temperaturę spalin

Działanie:

- Termostat ograniczający temperaturę spalin monitoruje temperaturę spalin i zapewnia ochronę w przypadku jej nadmiernego wzrostu.

Zasada działania:

- W przypadku zadziałania termostatu ograniczającego kocioł przechodzi w stan wyłączenia wskutek błędu.
- W przypadku powtarzającego się zadziałania termostatu kocioł przechodzi w stan wyłączenia zabezpieczającego.

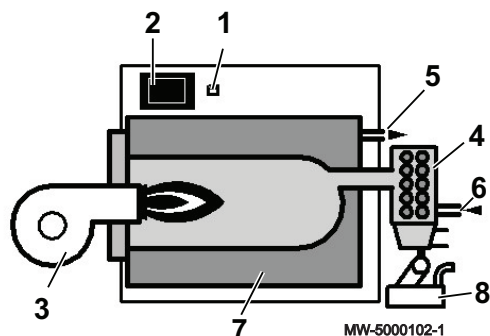


Aby uzyskać więcej informacji, patrz

Kody błędów, strona 94

Kody błędów, strona 96

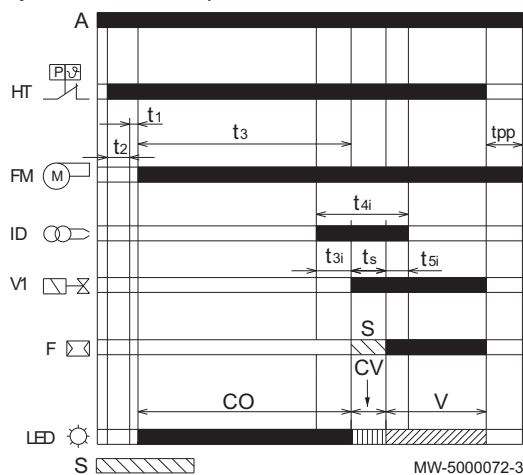
4.2.4 Schemat ideowy



- 1 Wyłącznik Zał/Wył
- 2 Konsola sterownicza
- 3 Palnik
- 4 Kondensner
- 5 Zasilanie obiegu grzewczego
- 6 Powrót z obiegu grzewczego
- 7 Korpus grzejny
- 8 Syfon

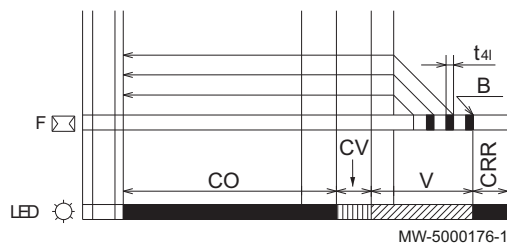
4.2.5 Cykl pracy palnika bez podgrzewacza

Rys.5 Normalna praca



- A Zasilanie elektryczne
- HT Zapotrzebowanie na ciepło
- FM Silnik wentylatora
- ID Urządzenie zapłonowe
- V1 Zawór oleju
- F Detektor płomienia
- LED Kolor lampki kontrolnej wewnątrz przycisku
- t1 Czas oczekiwania
- t2 Czas kontroli inicjalizacji
- t3 Czas wstępnego przedmuchu
- t3i Czas wyprzedzenia zapłonu
- t4i Łączny czas zapłonu
- t5i Czas opóźnienia zapłonu
- ts Czas bezpieczeństwa
- tpp Czas wybiegu wentylatora: 60 sekund
- CO Migająca pomarańczowa lampka
- CV Migająca zielona lampka
- S Sygnał nie jest wymagany
- V Zielony

Rys.6 Utrata płomienia podczas pracy



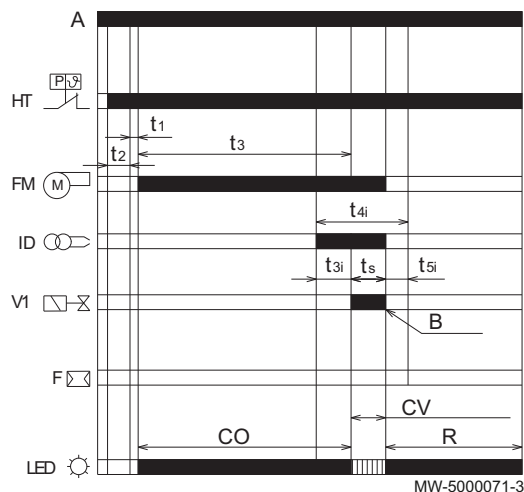
- F Detektor płomienia
- LED Kolor lampki kontrolnej wewnątrz przycisku
- t4i Czas reakcji dla zadziałania wyłącznika zabezpieczającego z powodu braku płomienia
- B Blokowanie
- CO Migająca pomarańczowa lampka
- CV Migająca zielona lampka
- V Zielony
- CRR Szybko migająca czerwona lampka



Uwaga

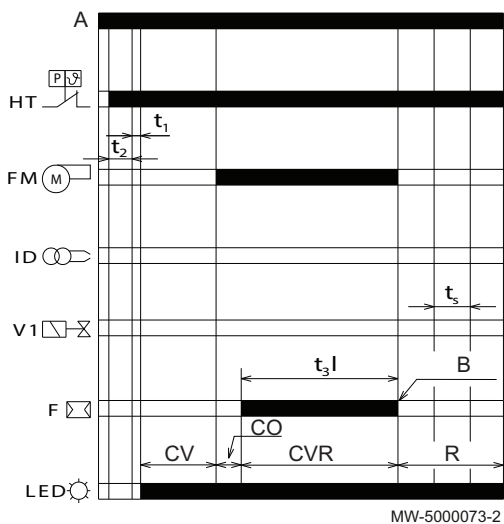
Dozwolone są tylko trzy kolejne próby zapłonu.

Rys.7 Wyłączenie zabezpieczające z powodu braku zapłonu



- A Zasilanie elektryczne
- HT Zapotrzebowanie na ciepło
- FM Silnik wentylatora
- ID Urządzenie zapłonowe
- V1 Zawór oleju
- F Detektor płomienia
- LED Kolor lampki kontrolnej wewnątrz przycisku
- t1 Czas oczekiwania
- t2 Czas kontroli inicjalizacji
- t3 Czas wstępnego przedmuchu
- t3i Czas wyprzedzenia zapłonu
- t4i Łączny czas zapłonu
- t5i Czas opóźnienia zapłonu
- ts Czas bezpieczeństwa
- B Blokowanie
- CO Migająca pomarańczowa lampka
- CV Migająca zielona lampka
- R Czerwony

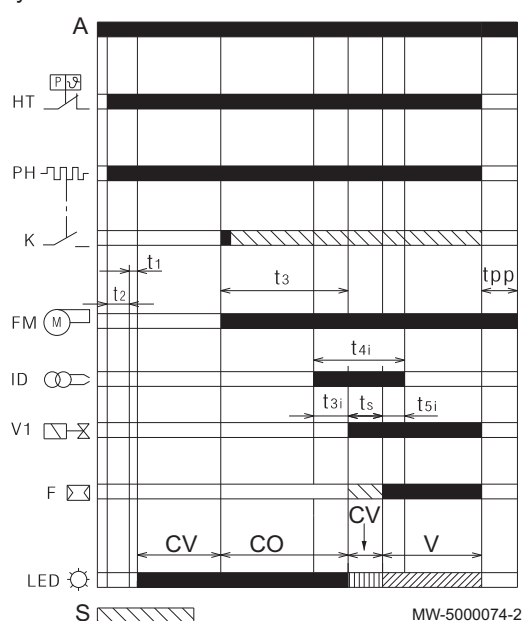
Rys.8 Wyłączenie zabezpieczające z powodu obecności obcego światła podczas fazy wstępnego przedmuchu



- A Zasilanie elektryczne
- HT Zapotrzebowanie na ciepło
- FM Silnik wentylatora
- ID Urządzenie zapłonowe
- V1 Zawór oleju
- F Detektor płomienia
- LED Kolor lampki kontrolnej wewnątrz przycisku
- t1 Czas oczekiwania
- t2 Czas kontroli inicjalizacji
- t3i Sprawdzenie obecności obcego światła podczas fazy wstępnego przedmuchu
- ts Czas bezpieczeństwa
- B Blokowanie
- CV Migająca zielona lampka
- CO Migająca pomarańczowa lampka
- CVR Migająca lampka zielony-czerwony
- R Czerwony

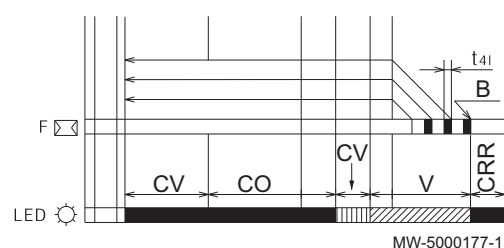
4.2.6 Cykl pracy palnika z podgrzewaczem

Rys.9 Praca normalna



- A Zasilanie elektryczne
- HT Zapotrzebowanie na ciepło
- PH Podgrzewacz wstępny
- K Termostat potwierdza uruchomienie po wstępnym podgrzaniu
- FM Silnik wentylatora
- ID Urządzenie zapłonowe
- V1 Zawór oleju
- F Detektor płomienia
- LED Kolor lampki kontrolnej wewnątrz przycisku
- t1 Czas oczekiwania
- t2 Czas kontroli inicjalizacji
- t3 Czas wstępnego przedmuchu
- t3i Czas wstępnego zapłonu iskrowego
- t4i Łączny czas zapłonu
- t5i Czas opóźnienia zapłonu
- ts Czas bezpieczeństwa
- tpp Czas wybiegu wentylatora: 120 sekund
- CV Migająca zielona lampka
- CO Migająca pomarańczowa lampka
- V Zielony
- S Sygnał nie jest wymagany

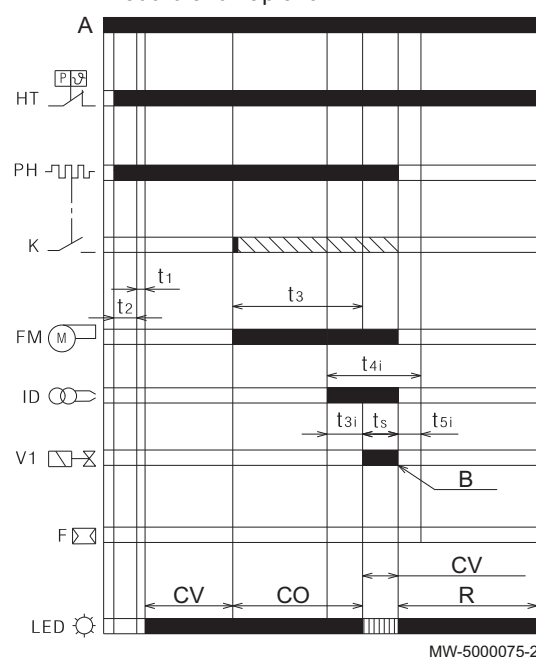
Rys.10 Utrata płomienia podczas pracy



- F Detektor płomienia
- LED Kolor lampki kontrolnej wewnątrz przycisku
- t4i Czas reakcji dla zadziałania wyłączenia zabezpieczającego z powodu braku płomienia
- B Blokowanie
- CO Migająca pomarańczowa lampka
- CV Migająca zielona lampka
- V Zielony
- CRR Szybko migająca czerwona lampka

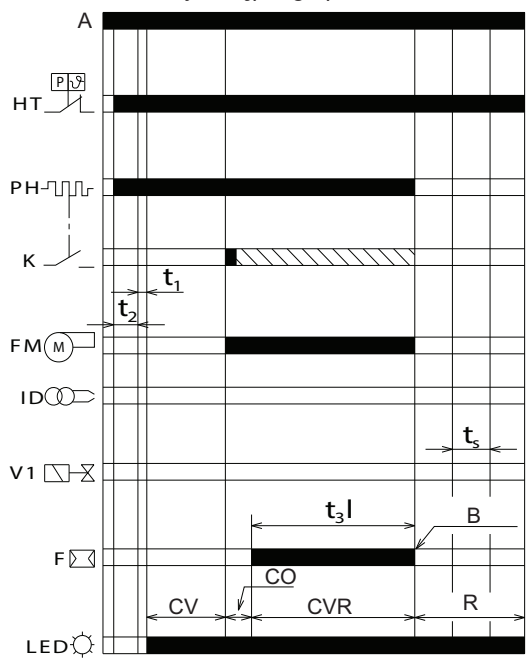
i Uwaga
Dozwolone są tylko trzy kolejne próby zapłonu.

Rys.11 Wyłączenie zabezpieczające z powodu braku zapłonu



- A Zasilanie elektryczne
- HT Zapotrzebowanie na ciepło
- PH Podgrzewacz wstępny
- K Termostat potwierdza uruchomienie po wstępnym podgrzaniu
- FM Silnik wentylatora
- ID Urządzenie zapłonowe
- V1 Zawór oleju
- F Detektor płomienia
- LED Kolor lampki kontrolnej wewnątrz przycisku
- t1 Czas oczekiwania
- t2 Czas kontroli inicjalizacji
- t3 Czas wstępnego przedmuchu
- t3i Czas wstępnego zapłonu iskrowego
- t4i Łączny czas zapłonu
- t5i Czas opóźnienia zapłonu
- ts Czas bezpieczeństwa
- CV Migająca zielona lampka
- CO Migająca pomarańczowa lampka
- R Czerwony
- B Blokowanie

Rys.12 Wyłączenie zabezpieczające z powodu obecności obcego światła podczas fazy wstępnego przedmuchu



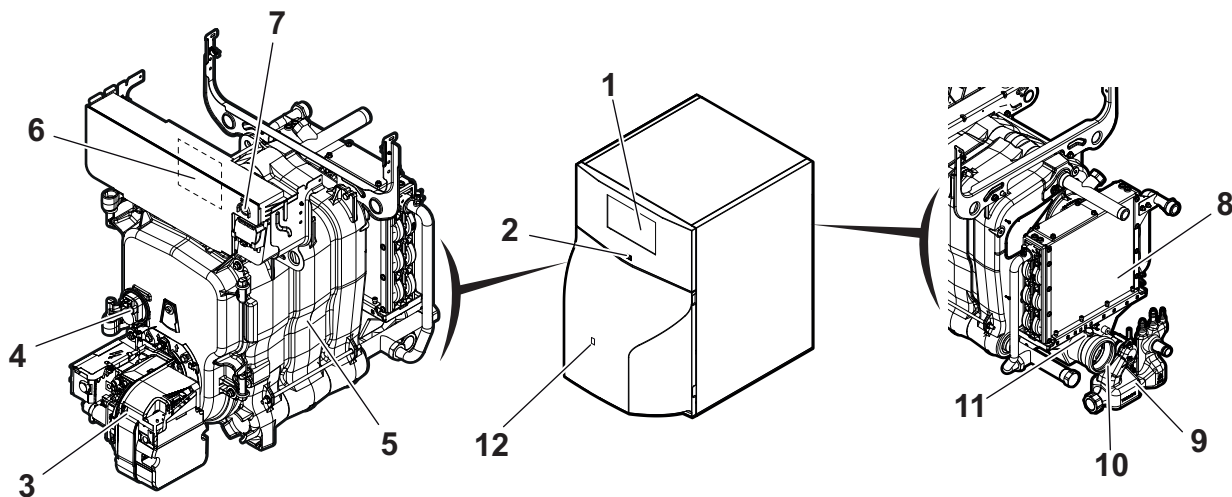
MW-5000076-2

- A Zasilanie elektryczne
- HT Zapotrzebowanie na ciepło
- PH Podgrzewacz wstępny
- K Termostat potwierdza uruchomienie po wstępnym podgrzaniu
- FM Silnik wentylatora
- ID Urządzenie zapłonowe
- V1 Zawór oleju
- F Detektor płomienia
- LED Kolor lampki kontrolnej wewnątrz przycisku
- t1 Czas oczekiwania
- t2 Czas kontroli inicjalizacji
- t3l Sprawdzenie obecności obcego światła podczas fazy wstępnego przedmuchu
- ts Czas bezpieczeństwa
- CV Migająca zielona lampka
- CO Migająca pomarańczowa lampka
- CVR Migająca lampka zielona/czerwona
- R Czerwony
- B Blokowanie

4.3 Główne komponenty

4.3.1 Kocioł

Rys.13 Główne elementy

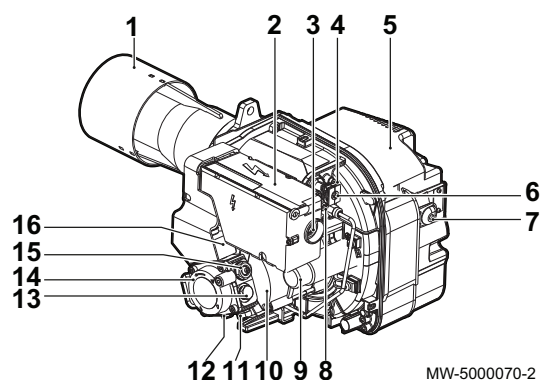


MW-1000027-4

- | | |
|--|---|
| 1 Konsola sterownicza | 8 Kondensator |
| 2 Wyłącznik Zał/Wył | 9 Syfon |
| 3 Palnik | 10 Króciec spalin |
| 4 Presostat | 11 Termostat ograniczający temperaturę spalin |
| 5 Korpus grzejny | 12 Przycisk resetowania ręcznego palnika |
| 6 Położenie płytki elektronicznej konsoli sterowniczej | |
| 7 Przycisk resetowania ręcznego termostatu zabezpieczającego | |

4.3.2 Palnik

Rys.14 Główne elementy

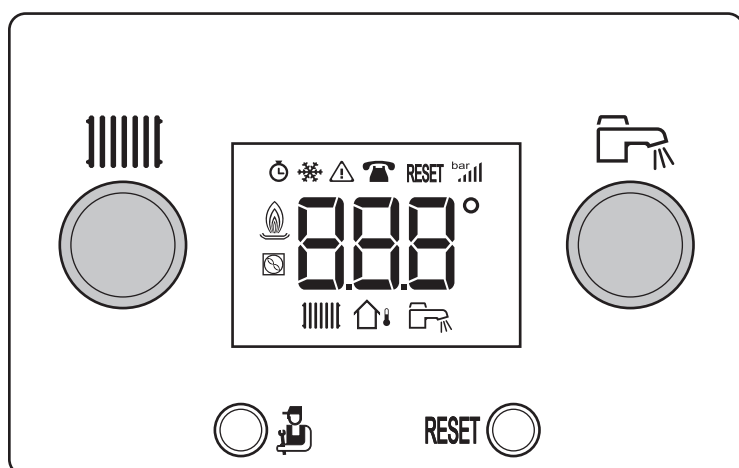


- 1 Rura płomieniowa
- 2 Automat palnikowy
- 3 Przycisk resetu ze wskaźnikiem blokowania
- 4 Pomiar ciśnienia powietrza w głowicy palnika
- 5 Wlot powietrza
- 6 Fotorezystor
- 7 Śruba regulacji przepustnicy powietrza
- 8 Śruba regulacji głowicy palnika
- 9 Kondensator rozruchu silnika
- 10 Silnik
- 11 Podłączenie przewodu powrotnego oleju
- 12 Podłączenie przewodu zasilania olejem
- 13 Króciec podłączenia manometru
- 14 Pompa oleju
- 15 Śruba regulacji ciśnienia pompy
- 16 Zawór elektromagnetyczny

4.4 Opis konsoli sterowniczej B-Control

4.4.1 Opis przycisków

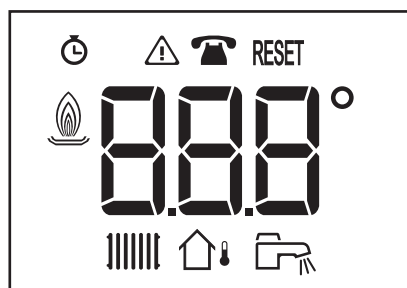
Rys.15 Przyciski konsoli sterowniczej



- Przycisk nastawy temperatury ogrzewania
- Przycisk dostępu do poziomu: Informacje, Instalator lub Kominiarz

- RESET Przycisk ręcznego resetu
- Przycisk nastawy temperatury ciepłej wody użytkowej

Rys.16 Wyświetlacz



4.4.2 Opis wyświetlacza

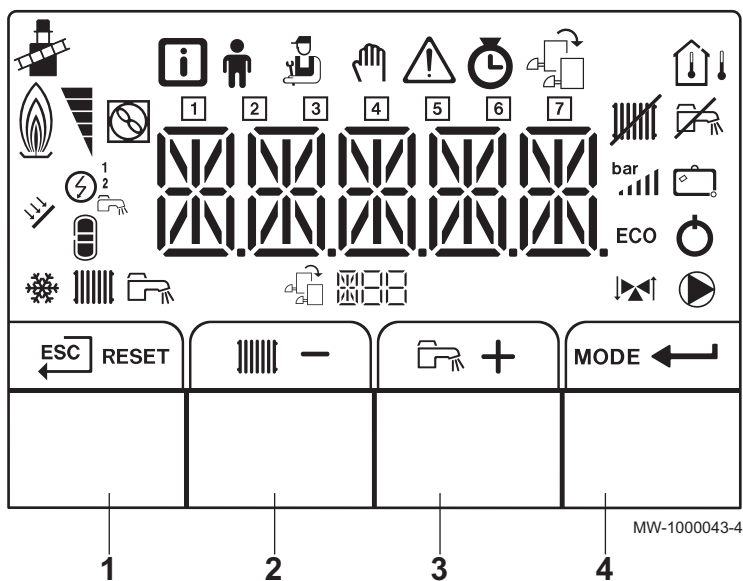
- Licznik godzin pracy
- Usterki
- Konserwacja
- RESET Konieczny restart
- Stan palnika
- Tryb ogrzewania
- Czujnik zewnętrzny
- Tryb ciepłej wody użytkowej

MW-3000235-1

4.5 Opis konsoli sterowniczej IniControl 2

4.5.1 Opis przycisków

Rys.17 Przyciski konsoli sterowniczej



- | | |
|---|---|
| <p>1 Przycisk ESC ($\overline{\text{ESC}}$) lub RESET</p> <p>2 Przycisk temperatur ogrzewania lub -</p> <p>3 Klawisz temperatur ciepłej wody użytkowej lub +</p> | <p>4 Przycisk MODE lub potwierdzenie: CONFIRM (\leftarrow)</p> |
|---|---|

4.5.2 Opis wyświetlacza

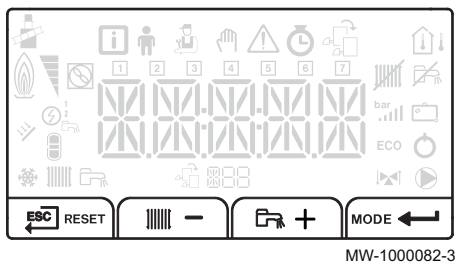
■ Funkcje przycisków

- Powrót do poprzedniego poziomu bez zapisywania dokonanych zmian
- RESET** Ręczne zerowanie
- Dostęp do parametrów ogrzewania
- Zmniejszanie wartości
- Dostęp do parametrów ciepłej wody użytkowej
- +** Zwiększanie wartości
- MODE** Wyświetlenie **MODE**
- \leftarrow Dostęp do wybranego menu lub potwierdzenie zmiany wartości

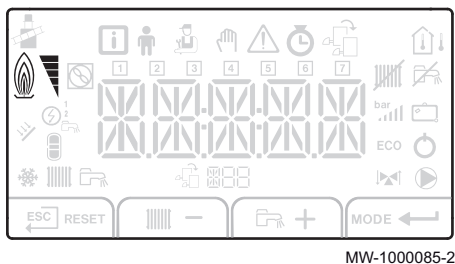
■ Praca palnika

- Palnik **WYŁ**
- Palnik **ZAŁ**

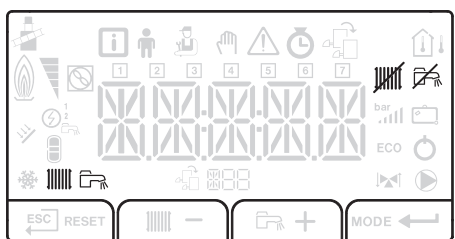
Rys.18 Przyciski funkcyjne



Rys.19 Praca palnika

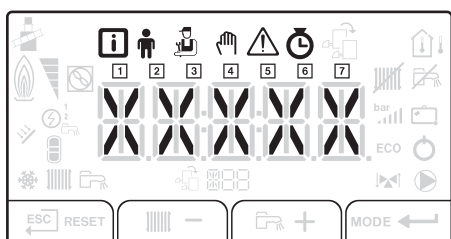


Rys.20 Tryby pracy



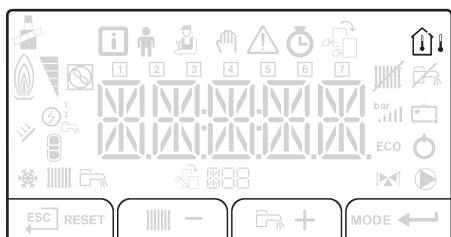
MW-1000083-3

Rys.21 Wyświetlane menu



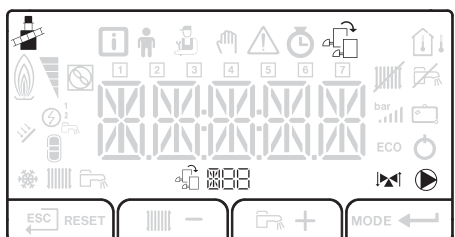
MW-1000086-5

Rys.22 Czujniki temperatury



MW-5000014-2

Rys.23 Pozostałe informacje



MW-5000038-2

Tryby pracy

- Symbol świeci się ciągle: funkcja ogrzewania włączona
- Symbol miga: trwa podgrzewanie
- Symbol świeci się ciągle: aktywna funkcja ciepłej wody użytkowej
- Symbol miga: trwa wytwarzanie ciepłej wody użytkowej
- Symbol świeci się ciągle: Funkcja ogrzewania wyłączona
- Symbol miga: Funkcja ciepłej wody użytkowej wyłączona

Wyświetlane menu

- Menu Informacja:** przedstawia wartości pomiarów i informacje o stanie urządzenia
- Menu Użytkownik:** zapewnia dostęp do nastaw parametrów wykonywanych przez użytkownika
- Menu Instalator:** zapewnia dostęp do nastaw parametrów wykonywanych przez instalatora
- Menu Ręczne wymuszenie:** urządzenie pracuje z wyświetloną wartością zadaną, pompy pracują, zawory 3-drogowe nie są sterowane.
- Menu Awaria:** urządzenie nie działa prawidłowo. Informacja ta jest sygnalizowana kodem błędu i migającym ekranem
 - Menu Licznik godzin pracy
 - Menu Program godzinowy
 - Menu Zegar
- Program godzinowy dla poniedziałków
- Program godzinowy dla wtorków
- Program godzinowy dla śródków
- Program godzinowy dla czwartków
- Program godzinowy dla piątków
- Program godzinowy dla sobót
- Program godzinowy dla niedziel

Czujniki temperatury

- Podłączony czujnik pokojowy
- Symbol świeci się ciągle: Tryb ZIMA (podłączony zewnętrzny czujnik temperatury)
- Symbol migający: Tryb LATO (podłączony zewnętrzny czujnik temperatury)

Pozostałe informacje

- Menu Kominiarz:** wymuszone działanie przy pełnym obciążeniu
- Dostęp do informacji o dodatkowych płytkach elektronicznych
- Nazwa płytki elektronicznej, której parametry są wyświetlane
- Podłączony zawór trójdrogowy
- Pompa pracuje

4.6 Dostawa standardowa

Kocioł jest dostarczany w pakiecie zawierającym:

- 1 olejowy kocioł stojący;

- 1 fabrycznie skonfigurowany 1-stopniowy palnik olejowy;
- Jeden czujnik zewnętrzny
- 1 instrukcja instalowania i konserwacji;
- 1 instrukcja obsługi;
- Jedna konsola sterownicza w osobnym pakiecie

4.7 Akcesoria i wyposażenie dodatkowe

W zależności od konfiguracji instalacji i kraju dostępne jest różne wyposażenie dodatkowe:

Tab.12 Wykaz wyposażenia dodatkowego

Opis	Pakiet
Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej o pojemności 110 litrów	ER590
Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej o pojemności 160 litrów	ER592
Zestaw hydraulicznej armatury połączeniowej dla podgrzewacza c.w.u. o pojemności 110 l (kocioł wyposażony w zestaw MY445)	ER583
Zestaw hydraulicznej armatury połączeniowej dla podgrzewacza c.w.u. o pojemności 110 l	ER584
Zestaw hydraulicznej armatury połączeniowej dla podgrzewacza c.w.u. o pojemności 160 l (kocioł wyposażony w zestaw MY445)	ER586
Zestaw hydraulicznej armatury połączeniowej dla podgrzewacza c.w.u. o pojemności 160 l	ER587
Tester anody	MY456
Anoda obcoprądowa	MY475
Czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej	AD212
Zestaw wlotu powietrza do spalania dla przewodu powietrzno-spalinowego	MY435
Pompa + naczynie wzbiorcze o pojemności 18 l	MY445
Płytki elektronicznej + czujnik dla obiegu mieszaczowego	MY440
Zespół węża połączeniowego	MY470
Zespół grupy bezpieczeństwa	MY480
Akcesoria dla instalacji odprowadzenia spalin	Zob. katalog z aktualnymi cenami
Filtr oleju	MT11
Stacja neutralizacji kondensatu	FM155
Uzupełnienie granulatu	FM156
Wspornik pojemnika neutralizacji	FM157
Pompa tłocząca	FM158

5 Przed instalacją

5.1 Przepisy dotyczące instalowania



Przeestroga

Instalację kotła musi przeprowadzać wykwalifikowany instalator zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi.

5.2 Wymagania dotyczące instalacji

5.2.1 Zasilanie olejem

Przed zainstalowaniem kotła należy sprawdzić, czy zbiornik jest całkowicie napełniony olejem i czy olej ten jest zalecany dla zainstalowanego palnika.

5.2.2 Zasilanie elektryczne

Tab.13 Dane elektryczne

Napięcie zasilania	230 V AC / 50 Hz
Zasilanie	Jednofazowe
Bezpiecznik	4 AT Bezpiecznik zabezpiecza palnik oraz płytkę elektroniczną CU .
Kabel podłączeniowy zasilania	Zainstalowany fabrycznie w kotle



Przeestroga

Należy zachować biegunowość połączeń na zaciskach, tj. przewód fazowy (L), zerowy (N) i ziemia (\perp)

5.2.3 Uzdatnianie wody

W wielu przypadkach, kocioł i instalację grzewczą można napełniać nieuzdatnioną wodą wodociągową.



Przeestroga

Nie dodawać żadnych środków chemicznych do wody grzewczej bez uprzedniej konsultacji ze specjalistą od uzdatniania wody. Na przykład: środki przeciwzamrozeniowe, zmiękczacze wody, produkty zwiększające lub zmniejszające wartość pH, dodatki chemiczne i/lub inhibitory. Mogą one przyczynić się do powstania uszerek w kotle i uszkodzenia wymiennika ciepła.



Uwaga

- Przepłukać instalację wodą w ilości minimum 3-krotnej pojemności instalacji grzewczej.
- Przepłukać obieg c.w.u. wodą w ilości minimum 20-krotnej jego pojemności.

Woda w instalacji musi posiadać następujące parametry użytkowe:

Tab.14 Parametry użytkowe wody grzewczej

Parametr użytkowy	Jednostka	Całkowita moc instalacji (kW)			
		≤ 70	70–200	200–550	> 550
Stożenie kwasowości (woda nieuzdatniona)	pH	6,5–8,5	7,5–9,5	7,5–9,5	7,5–9,5

Parametr użytkowy	Jednostka	Całkowita moc instalacji (kW)			
		≤ 70	70–200	200–550	> 550
Stopień kwasowości (woda uzdatniona)	pH	7,0–9,0	7,5–9,5	7,5–9,5	7,5–9,5
Przewodność przy 25°C	μS/cm	≤ 800	≤ 800	≤ 800	≤ 800
Chlorki	mg/l	≤ 50	≤ 50	≤ 50	≤ 50
Inne składniki	mg/l	< 1	< 1	< 1	< 1
Całkowita twardość wody ⁽¹⁾	°f	1–35	1–20	1–15	1–5
	°dH	1,5–20,0	0,5–11,2	0,5–8,4	0,5–2,8
	mmol/l	0,1–3,5	0,1–2,0	0,1–1,5	0,1–0,5

(1) W instalacjach o stałej mocy ogrzewania i maksymalnej łącznej mocy 200 kW maksymalna całkowita twardość wody wynosi 8,4°dH (1,5 mmol/l, 15°f). W instalacjach o mocy powyżej 200 kW maksymalna całkowita twardość wody wynosi 2,8°dH (0,5 mmol/l, 5°f).

**Uwaga**

Jeśli konieczne jest uzdatnianie wody, De Dietrich zaleca produkty następujących producentów:

- Cillit
- Climalife
- Fernox
- Permo
- Sentinel

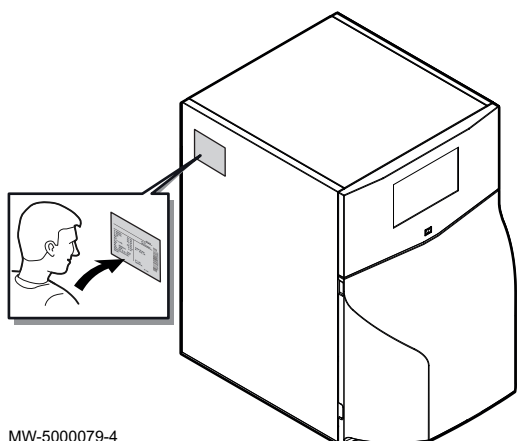
5.3 Wybór miejsca instalowania

Należy wybrać optymalne miejsce zainstalowania, uwzględniając wszelkie obowiązujące przepisy i przestrzeń wymaganą przez urządzenie.

- Zainstalować kocioł na mocnej, stabilnej konstrukcji mogącej przenieść ciężar urządzenia napełnionego wodą i całkowicie wyposażonego.
- Przy wyborze miejsca zainstalowania kotła należy wziąć pod uwagę dozwolone położenie wylotów spalin i wlotu powietrza.

5.3.1 Tabliczka znamionowa

Rys.24 Położenie tabliczki znamionowej



MW-5000079-4

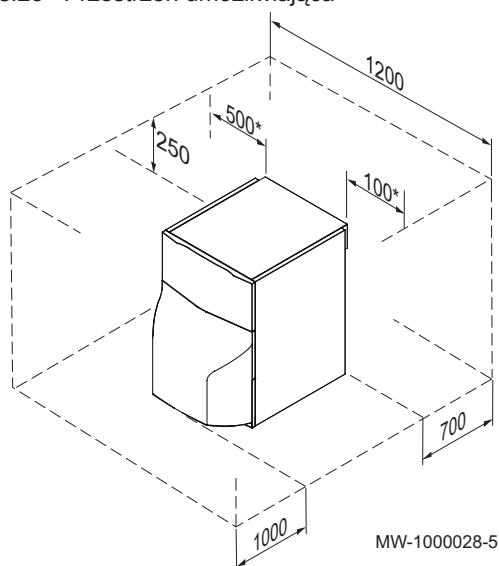
Tabliczka znamionowa identyfikuje produkt i dostarcza następujących informacji:

- Rodzaj produktu
- Data produkcji (rok – tydzień)
- Numer seryjny
- Zasilanie elektryczne
- Ciśnienie robocze
- Zasilanie elektryczne
- Klasa ochrony IP
- Wartości podmenu **KONF (CN1 i CN2)**

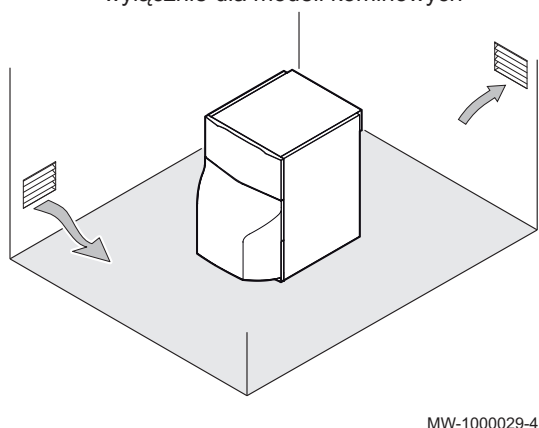
**Uwaga**

W razie braku dostępu do tabliczki znamionowej w woreczku z dokumentacją znajduje się druga, samoprzylepna tabliczka znamionowa. Tabliczkę należy zamocować w miejscu, w którym będzie można ją łatwo odczytać.

Rys.25 Przestrzeń umożliwiająca



Rys.26 Wentylacja musi być zapewniona wyłącznie dla modeli kominowych



5.3.2 Przestrzeń wymagana do zainstalowania kotła

Wokół kotła należy pozostawić odpowiednią wolną przestrzeń dla zapewnienia dobrego dostępu do urządzenia i umożliwienia wykonywania wszelkich prac konserwacyjnych.

* Można zamienić stronę prawą z lewą.

5.3.3 Wentylacja

Aby umożliwić pobór powietrza do spalania, należy zapewnić w kotłowni odpowiednią wentylację. Przekrój i położenie otworów wentylacyjnych musi być zgodne z obowiązującymi przepisami:



Uwaga

W pobliżu kotła nie wolno przechowywać związków chloru ani fluoru. Są one silnie korozyjne i mogą skażać powietrze do spalania. Związki chloru i fluoru znajdują się np. w sprayach aerozolowych, farbach, rozpuszczalnikach, produktach czyszczących, środkach do prania, detergentach, klejach oraz solach do rozmrażania śniegu.



Uwaga

Nie zasłaniać (nawet częściowo) wlotów powietrza, dróg odprowadzenia spalin ani przewodów odprowadzających kondensat. Unikać nisko położonych punktów w obiegu odprowadzenia spalin i kondensatu, gdyż mogą one spowodować gromadzenie się skroplin.

Instalacja spalinowa typu C – wersja z przewodami powietrzno-spalinowymi

Jeśli odprowadzanie spalin i pobieranie powietrza do spalania odbywa się przewodami koncentrycznymi, zapewnienie wentylacji w kotłowni nie jest konieczne.

Instalacja spalinowa typu B – wersja z kominem

Umieścić wloty powietrza względem górnych wylotów tak, aby następowała wymiana powietrza w całej kotłowni.

5.3.4 Wybór miejsca zamontowania czujnika zewnętrznego

Ważnym jest, aby wybrać takie miejsce zamontowania czujnika, w którym będzie on mógł prawidłowo i skutecznie mierzyć warunki pogodowe

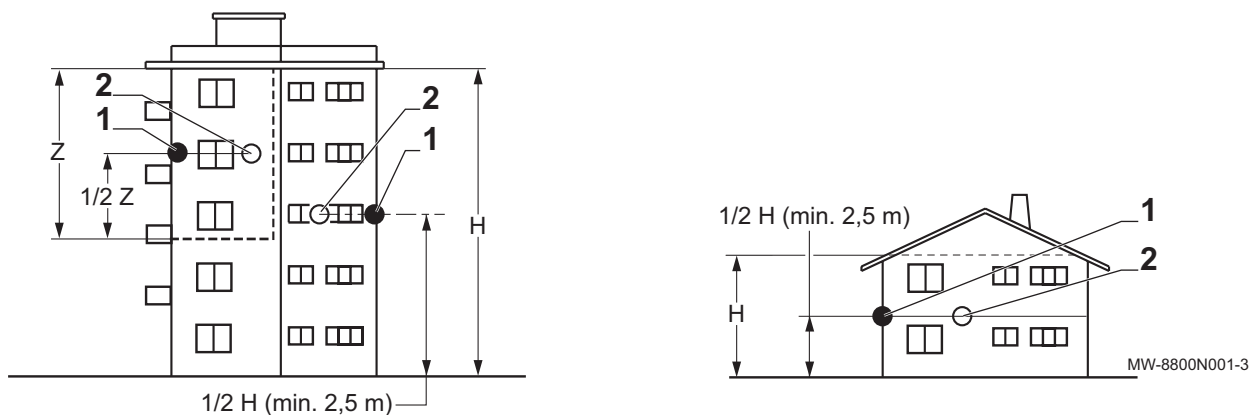
■ Zalecane położenia

Umieścić czujnik zewnętrzny w następującym miejscu:

- Na ścianie zewnętrznej strefy ogrzewanej, o ile to możliwe – na ścianie północnej.
- W połowie wysokości ściany strefy ogrzewanej .
- Wystawionym na działanie zmiennych warunków pogodowych.
- Chronionym przed bezpośrednim oddziaływaniem promieni słonecznych

- Łatwo dostępnym.

Rys.27 Zalecane położenia czujnika zewnętrznego



- 1 Zalecane położenie
- 2 Możliwe położenie

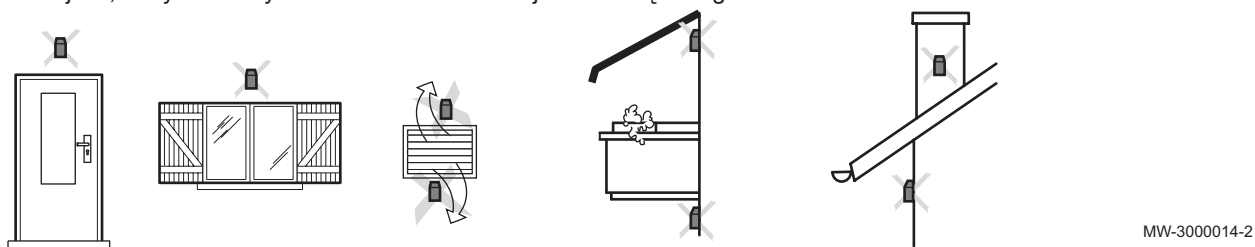
- H Wysokość mieszkalna kontrolowana czujnikiem
Z Strefa mieszkalna kontrolowana czujnikiem

■ Niezalecane miejsca montażu

Należy unikać instalowania czujnika zewnętrznego w następujących miejscach:

- Osłonięte przez część budynku (balkon, dach itp.).
- W pobliżu zakłócających źródeł ciepła (słońce, komin, kratka wentylacyjna itp.)

Rys.28 Miejsca, których należy unikać dla montażu czujnika zewnętrznego



5.4 Transport

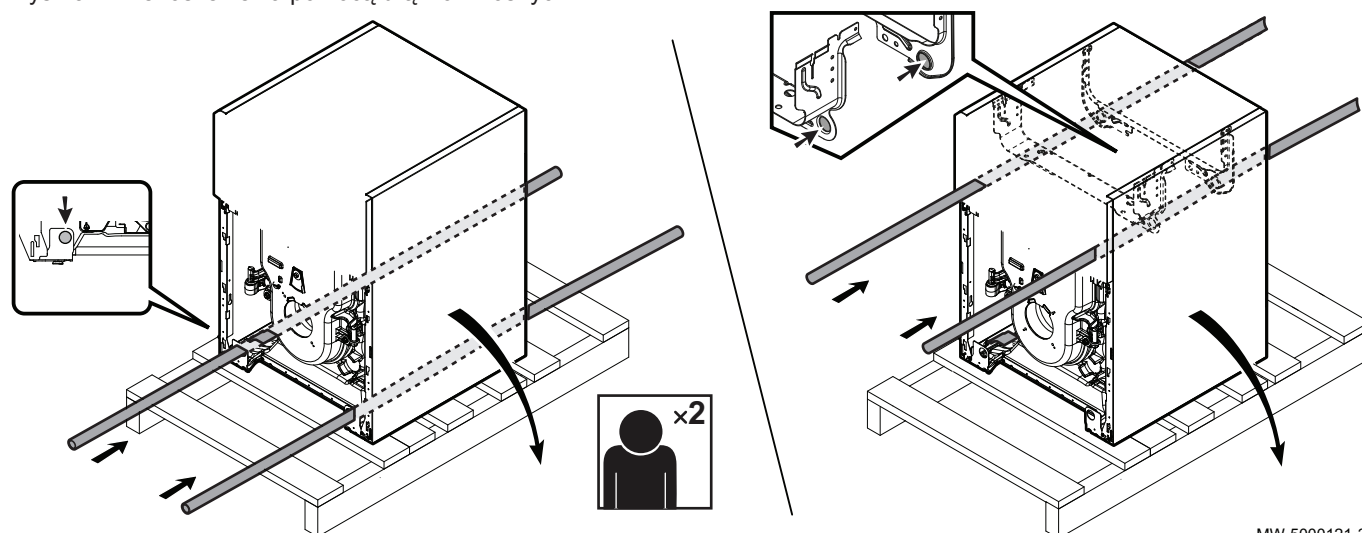
- Paletę z kotłem należy przewozić na ręcznym lub elektrycznym wózku do palet.
- Przy przenoszeniu kotła używać drążków nośnych.



Uwaga

Nie podnosić kotła za kondensator, przewód spalinowy ani rurowe przewody podłączeniowe.

Rys.29 Przenoszenie za pomocą drążków nośnych



5.5 Rozpakowanie i wstępne przygotowanie



Przeostroga

- Zadanie wymaga udziału 2 osób.
- Przy manewrowaniu i przenoszeniu kotła należy nosić rękawice ochronne.

1. Zdjąć folię ochronną, którą owinięty jest kocioł.
2. Usunąć łąty drewniane zabezpieczające kocioł.
3. Wykręcić przednie i tylne śruby zabezpieczające między kotłem a paletą.
4. Zamontować kocioł do przeznaczonej do tego celu podstawy.
5. Wypoziomować kocioł, obracając regulowane nóżki.
6. Odchylić płytę przednią górną, aby uzyskać dostęp do obudowy, wewnątrz której znajduje się konsola sterownicza.

5.6 Schematy połączeń

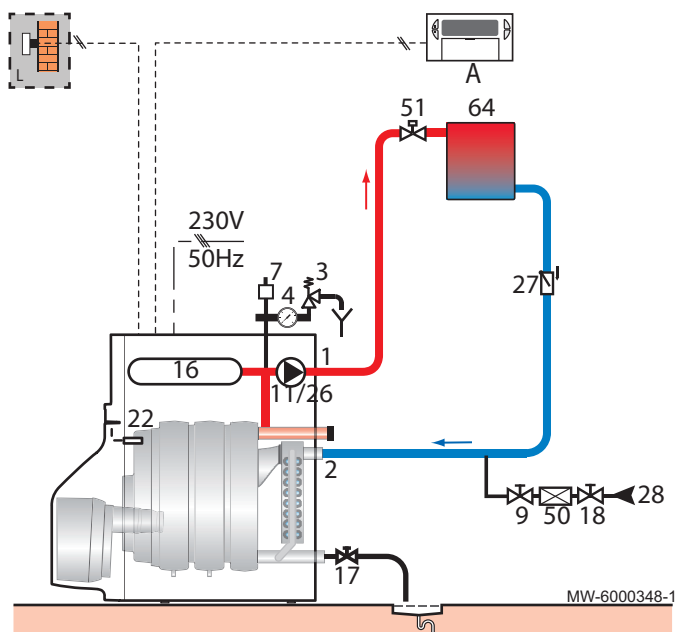
Tab.15 Możliwe miejsca zainstalowania

Instalowanie	Konfiguracja	MY445 ⁽¹⁾	MY440 ⁽²⁾	ER590 ⁽³⁾ ER592 ⁽³⁾	ER584 ⁽⁴⁾ ER587 ⁽⁴⁾	ER583 ⁽⁴⁾ ER586 ⁽⁴⁾
A ⁽⁵⁾	1 bezpośredni obieg grzewczy	-	-	-	-	-
B	1 bezpośredni obieg grzewczy z zestawem wyposażenia	x	-	-	-	-
C ⁽⁵⁾	1 obieg grzewczy z zaworem mieszającym	-	x	-	-	-
D ⁽⁵⁾	1 bezpośredni obieg grzewczy + 1 podgrzewacz c.w.u.	-	-	x	x	-
E	1 bezpośredni obieg grzewczy z wyposażeniem + 1 podgrzewacz c.w.u. z zaworem przełączającym	x	-	x	-	x
F ⁽⁵⁾	1 bezpośredni obieg grzewczy z zaworem mieszającym + 1 podgrzewacz c.w.u.	-	x	x	x	-
G	1 bezpośredni obieg grzewczy z wyposażeniem + 1 bezpośredni obieg grzewczy z zaworem mieszającym + 1 podgrzewacz c.w.u. z zaworem przełączającym	-	x	x	x	-

Instalowanie	Konfiguracja	MY445 ⁽¹⁾	MY440 ⁽²⁾	ER590 ⁽³⁾ ER592 ⁽³⁾	ER584 ⁽⁴⁾ ER587 ⁽⁴⁾	ER583 ⁽⁴⁾ ER586 ⁽⁴⁾
H ⁽⁵⁾	1 bezpośredni obieg grzewczy z wyposażeniem + 1 bezpośredni obieg grzewczy z zaworem mieszającym + 1 podgrzewacz c.w.u. z zaworem przełączającym	x	x	x	-	x
(1) Zestaw wyposażenia (2) Płytki elektronicznej (3) Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej (4) Zestaw podłączeniowy kotła (5) Nie pokazane						

5.6.1 Rodzaj instalacji: B

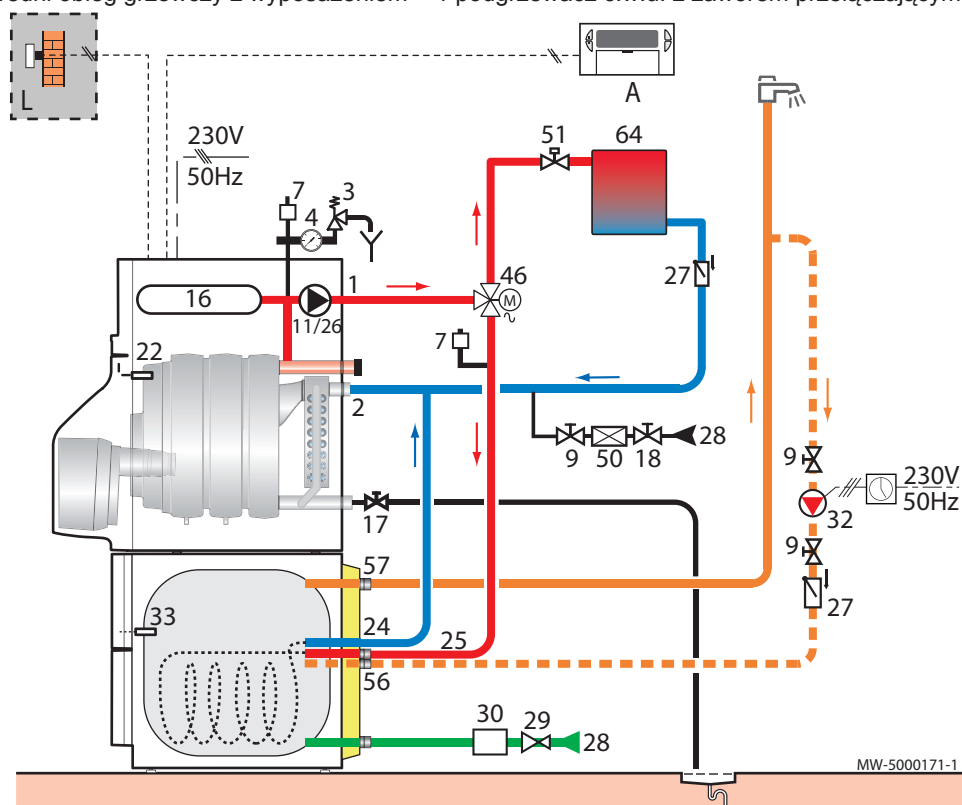
Rys.30 1 bezpośredni obieg grzewczy z wyposażeniem



- | | |
|--|---|
| 1 Zasilanie bezpośredniego obiegu grzewczego | 22 Czujnik temperatury kotła |
| 2 Powrót z obiegu grzewczego | 26 Pompa ładująca c.w.u. |
| 3 Zawór bezpieczeństwa 0,3 MPa (3 bar). | 27 Zawór zwrotny |
| 4 Manometr | 28 Wlot wody zimnej użytkowej |
| 7 Odpowietrznik automatyczny | 50 Zawór antyskażeniowy |
| 9 Zawór odcinający | 51 Zawór termostatyczny |
| 11 Pompa c.o. | 64 Bezpośredni obieg grzewczy (grzejnikowy) |
| 16 Naczynie przeponowe | A Programowalny termostat pokojowy |
| 17 Zawór spustowy | L Czujnik zewnętrzny |
| 18 Króciec napełniania obiegu grzewczego | |

5.6.2 Rodzaj instalacji: E

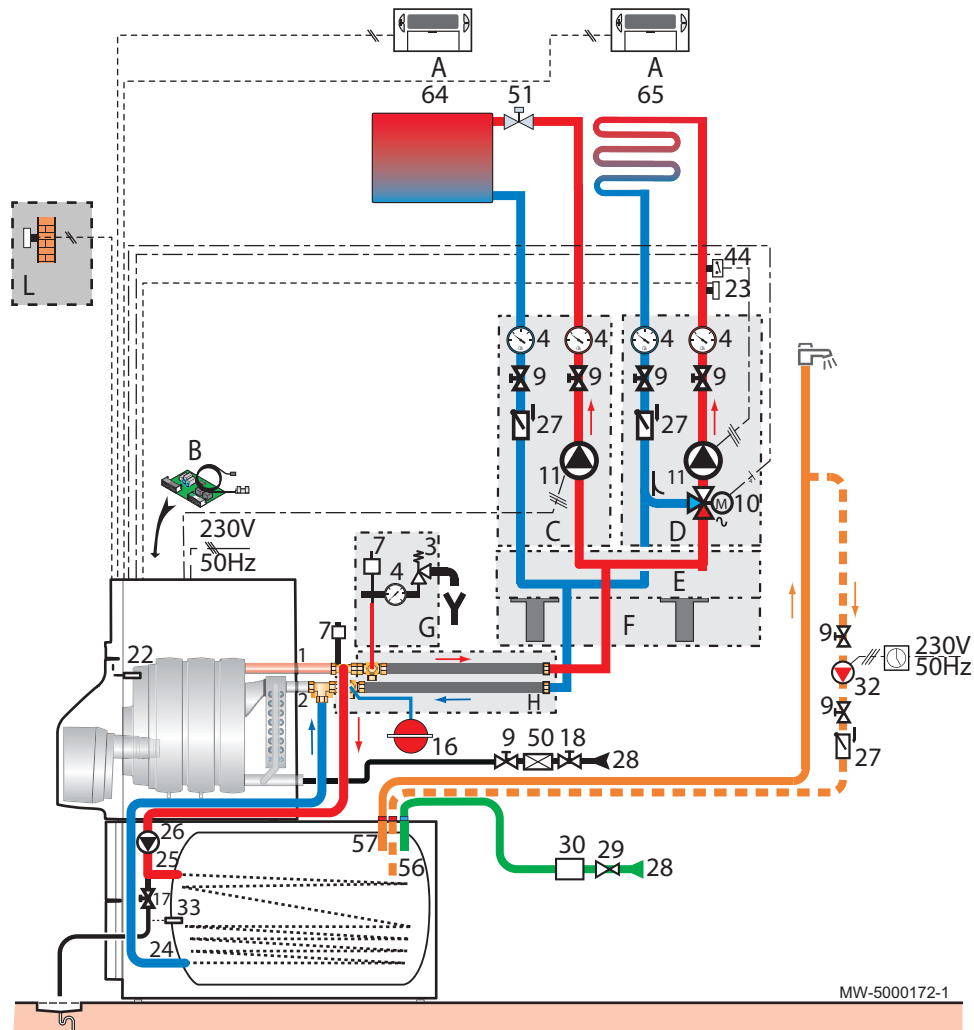
Rys.31 1 bezpośredni obieg grzewczy z wyposażeniem + 1 podgrzewacz c.w.u. z zaworem przełączającym



- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Zasilanie bezpośredniego obiegu grzewczego | 30 | Skalibrowana i zaplombowana grupa bezpieczeństwa |
| 2 | Powrót z obiegu grzewczego | 32 | Pompa cyrkulacyjna c.w.u. (cyrkulacja opcjonalna) (z programatorem) |
| 3 | Zawór bezpieczeństwa 0,3 MPa (3 bar). | 33 | Czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej |
| 4 | Manometr | 38 | Zdalne sterowanie bez lub z czujnikiem temperatury pomieszczenia |
| 7 | Odpowietrznik automatyczny | 46 | 3-drogowy zawór przełączający, 2-pozycyjny |
| 9 | Zawór odcinający | 50 | Zawór antyskażeniowy |
| 11 | Pompa c.o. | 51 | Zawór termostatyczny |
| 16 | Naczynie przeponowe | 56 | Powrót cyrkulacji c.w.u. |
| 17 | Zawór spustowy | 57 | Wypływ c.w.u. |
| 18 | Króciec napełniania obiegu grzewczego | 64 | Bezpośredni obieg grzewczy (grzejnikowy) |
| 22 | Czujnik temperatury kotła | A | Programowalny termostat pokojowy |
| 24 | Główny wlot wymiennika podgrzewacza c.w.u. | L | Czujnik zewnętrzny |
| 25 | Główny wylot wymiennika podgrzewacza c.w.u. | | |
| 26 | Pompa ładująca c.w.u. | | |
| 27 | Zawór zwrotny | | |
| 28 | Wlot wody zimnej użytkowej | | |
| 29 | Reduktor ciśnienia – gdy ciśnienie robocze przekracza 80% kalibracji ciśnienia zaworu bezpieczeństwa | | |

5.6.3 Rodzaj instalacji: G

Rys.32 1 bezpośredni obieg grzewczy z wyposażeniem + 1 podgrzewacz c.w.u. z zaworem przełączającym



- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Zasilanie bezpośredniego obiegu grzewczego | 33 | Czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej |
| 2 | Powrót z obiegu grzewczego | 44 | Zabezpieczenie przed przegrzaniem instalacji ogrzewania podłogowego zgodnie z obowiązującymi przepisami |
| 3 | Zawór bezpieczeństwa 0,3 MPa (3 bar). | 50 | Zawór antyskażeniowy |
| 4 | Manometr | 51 | Zawór termostatyczny |
| 7 | Odpowietrznik automatyczny | 56 | Powrót cyrkulacji c.w.u. |
| 9 | Zawór odcinający | 57 | Wypływ c.w.u. |
| 10 | 3-drogowy zawór mieszający | 64 | Bezpośredni obieg grzewczy (grzejnikowy) |
| 11 | Pompa c.o. | 65 | Obieg grzewczy z zaworem mieszającym, może być obiegiem niskotemperaturowym (ogrzewanie podłogowe lub grzejniki) |
| 16 | Naczynie przeponowe | A | Programowalny termostat pokojowy |
| 17 | Zawór spustowy | B | Płytkę elektroniczną + czujnik dla obiegu z zaworem mieszającym |
| 18 | Króciec napełniania obiegu grzewczego | C | Moduł hydrauliczny dla obiegu bezpośredniego |
| 22 | Czujnik temperatury kotła | D | Moduł hydrauliczny dla obiegu mieszaczowego |
| 23 | Czujnik temperatury zasilania za zaworem mieszającym | E | Kolektor |
| 24 | Główny wlot wymiennika podgrzewacza c.w.u. | F | Wspornik ścienny kolektora |
| 25 | Główny wylot wymiennika podgrzewacza c.w.u. | G | Zestaw zabezpieczający układ hydrauliczny |
| 26 | Pompa ładująca c.w.u. | H | Rurowe przewody połączeniowe kocioł-moduł |
| 27 | Zawór zwrotny | L | Czujnik zewnętrzny |
| 28 | Wlot wody zimnej użytkowej | | |
| 29 | Reduktor ciśnienia – gdy ciśnienie robocze przekracza 80% kalibracji ciśnienia zaworu bezpieczeństwa | | |
| 30 | Skalibrowana i zaplombowana grupa bezpieczeństwa | | |
| 32 | Pompa cyrkulacyjna c.w.u. (cyrkulacja opcjonalna) (z programatorem) | | |

6 Montaż

6.1 Montaż

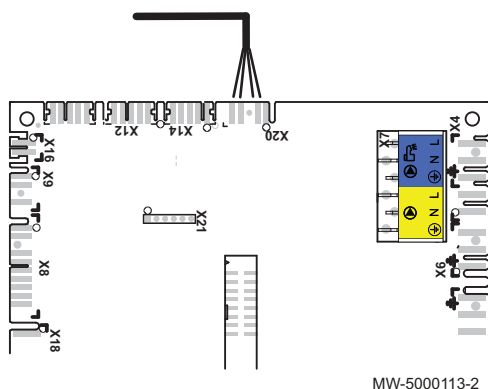
Zależnie od konfiguracji instalacji należy przestrzegać następującej kolejności montażu:

1. Zamontować podgrzewacz ciepłej wody użytkowej.
2. Zamontować zestaw wyposażenia na kotle.
3. Umieścić płytkę elektroniczną dodatkowego obiegu w odpowiednim miejscu w kotle.
4. Umieścić konsolę sterowniczą w odpowiednim miejscu w kotle.
5. Zamontować kocioł.
6. Zamontować zestaw przewodu powietrzno-spalinowego
7. Zamontować zestaw przyłączeniowy kocioł-podgrzewacz ciepłej wody użytkowej.

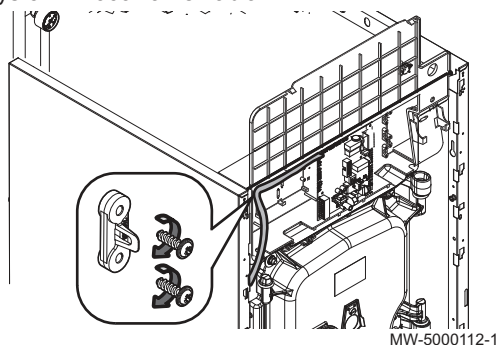
6.1.1 Instalowanie konsoli sterowniczej B-Control

1. Wyjąć konsolę sterowniczą z opakowania.
2. Uzyskać dostęp do płytki elektronicznej kotła.
3. Podłączyć kabel wychodzący z konsoli sterowniczej do **X20** na płycie elektronicznej **CU**.

Rys.33 Podłączenie konsoli sterowniczej

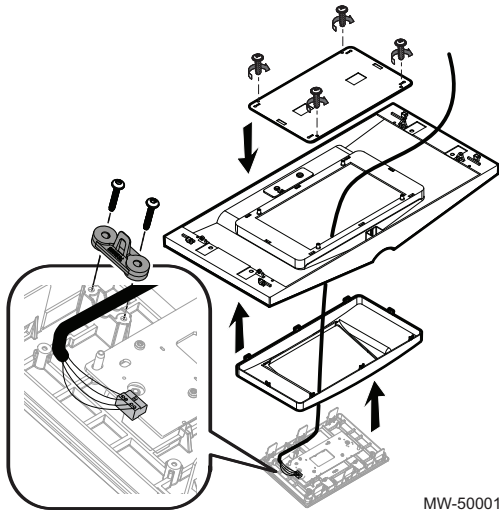


Rys.34 Mocowanie kabla



4. Zamontować obejmę kablową za pomocą śrub z łbem krzyżowym (elementy dostarczone w woreczku z elementami konsoli sterowniczej).
5. Przeprowadzić kabel od konsoli sterowniczej przez obejmy kablowe.
6. Dokręcić obejmy kablowe za pomocą 2 śrub z łbem krzyżowym.
7. Przeciągnąć kabel przez przelotkę.
8. Odchylić do dołu pokrywę skrzynki płytki elektronicznej.
9. Wymienić izolację znajdującą się pod skrzynką płytki elektronicznej.

Rys.35 Mocowanie konsoli sterowniczej



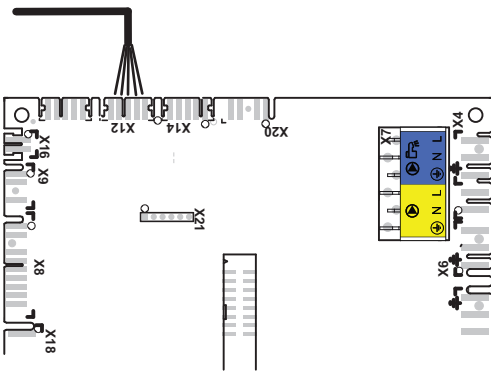
MW-5000128-1

10. Zamontować panel czołowy konsoli sterowniczej.
11. Odchylić do góry panel czołowy konsoli sterowniczej.
12. Zaczepić wspornik konsoli sterowniczej do płyty przedniej górnej. Wspornik konsoli sterowniczej jest odwracalny.
13. Wprowadzić kabel od konsoli sterowniczej do otworu we wsporniku konsoli.
14. Podłączyć wtyk do konsoli sterowniczej.
15. Zamontować obejmę kablową za pomocą śrub typu Torx (elementy dostarczone w woreczku z elementami konsoli sterowniczej).
16. Zaczepić konsolę sterowniczą na wsporniku konsoli sterowniczej.
17. Przykręcić urządzenie zabezpieczające do konsoli sterowniczej za pomocą 4 śrub.



Aby uzyskać więcej informacji, patrz
Dostęp do płytki elektronicznej, strona 46

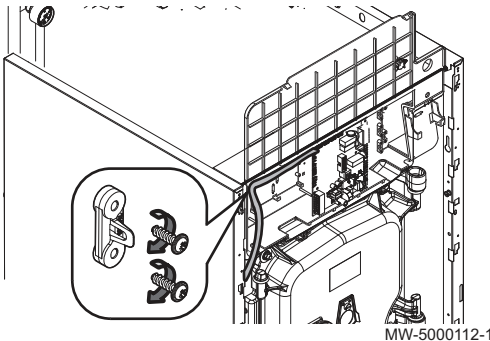
Rys.36 Podłączenie konsoli sterowniczej



MW-5000111-2

1. Wyjąć konsolę sterowniczą z opakowania.
2. Uzyskać dostęp do płytki elektronicznej kotła.
3. Podłączyć kabel prowadzący z konsoli sterowniczej do X12 na płycie elektronicznej CU.

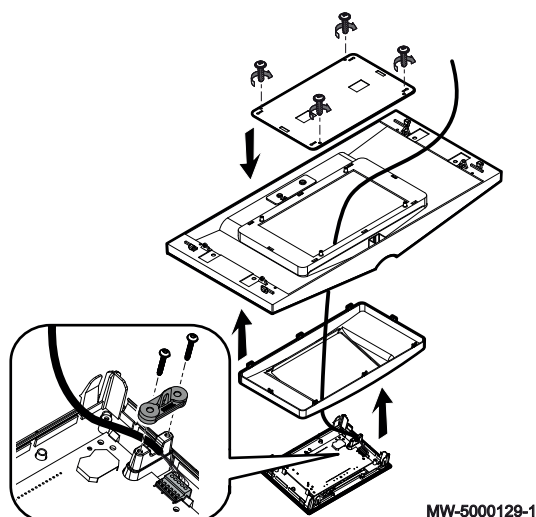
Rys.37 Mocowanie kabla



MW-5000112-1

4. Zamontować obejmę kablową za pomocą śrub z łbem krzyżowym (elementy dostarczone w woreczku z elementami konsoli sterowniczej).
5. Przeprowadzić kabel od konsoli sterowniczej przez obejmę kablową.
6. Dokręcić obejmę kablową za pomocą 2 śrub z łbem krzyżowym.
7. Przeciągnąć kabel przez przelotkę.
8. Odchylić do dołu pokrywę skrzynki płytki elektronicznej.
9. Wymienić izolację znajdującą się pod skrzynką płytki elektronicznej.

Rys.38 Mocowanie konsoli sterowniczej

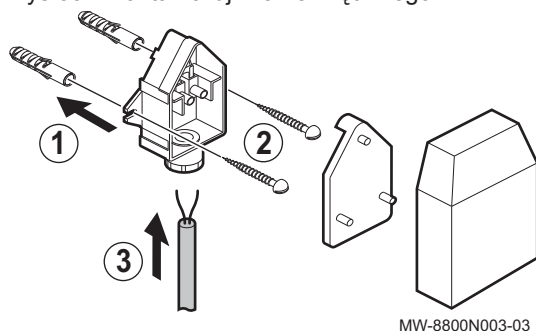


10. Zamontować panel czołowy konsoli sterowniczej.
11. Odchylić do góry panel czołowy konsoli sterowniczej.
12. Zaczepić wspornik konsoli sterowniczej do płyty przedniej górnej. Wspornik konsoli sterowniczej jest odwracalny.
13. Wprowadzić kabel od konsoli sterowniczej do otworu we wsporniku konsoli.
14. Podłączyć wtyk do konsoli sterowniczej.
15. Zamontować obejmę kablową za pomocą śrub typu Torx (elementy dostarczone w woreczku z elementami konsoli sterowniczej).
16. Zaczepić konsolę sterowniczą na wsporniku konsoli sterowniczej.
17. Przykręcić urządzenie zabezpieczające do konsoli sterowniczej za pomocą 4 śrub.



Aby uzyskać więcej informacji, patrz
Dostęp do płytki elektronicznej, strona 46

Rys.39 Montaż czujnika zewnętrznego



6.1.3 Instalacja czujnika zewnętrznego

1. Umieścić 2 wtyki dostarczone z czujnikiem (średnica 4 mm).
2. Zamocować czujnik za pomocą dostarczonych śrub (średnica 4 mm).
3. Podłączyć czujnik zewnętrzny do kotła.



Aby uzyskać więcej informacji, patrz
Podłączenie czujnika zewnętrznego, strona 51

6.2 Podłączenia hydrauliczne

6.2.1 Podłączenie obiegu grzewczego

Przepłukać obieg grzewczy, aby usunąć wszelkie drobiny mogące uszkodzić określone urządzenia, np. zawory bezpieczeństwa, pompy, zawory itp.



Przeostoga

Między kotłem a zaworami bezpieczeństwa nie wolno instalować żadnych urządzeń odcinających, całkowicie ani częściowo.



Przeostoga

Instalację grzewczą należy zaprojektować i wykonać w taki sposób, aby uniemożliwić powrót wody z obiegu grzewczego i substancji do niego wprowadzonych do instalacji wody pitnej. W celu napełniania obiegu grzewczego należy zainstalować zawór antyskażeniowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami.



Przeostoga

W instalacjach zabezpieczonych termostatycznie można podłączyć tylko zawory oznaczone literą H, i to wyłącznie do bezpiecznego podłączenia zasilania kotła. Objętość opróżniania musi odpowiadać maksymalnej znamionowej mocy kotła.

1. Do napełniania obiegu zainstalować na obiegu powrotnym c.o. trójnik wyposażony w zawór 1/4 obrotu
2. Do napełniania obiegu grzewczego należy zainstalować zawór antyskażeniowy.

6.2.2 Podłączenie obiegu c.w.u.



Patrz

W celu podłączenia podgrzewacza ciepłej wody użytkowej należy posłużyć się instrukcją dołączoną do pakietu armatury podłączeniowej.

6.2.3 Podłączenie naczynia zbiorczego

1. Określić pojemność naczynia zbiorczego w zależności od objętości wody w obiegu grzewczym
2. Podłączyć naczynie zbiorcze do przewodu powrotnego obiegu c.o.

■ Pojemność naczynia zbiorczego w obiegu grzewczym

Tab.16 Pojemność naczynia zbiorczego w stosunku do pojemności obiegu grzewczego

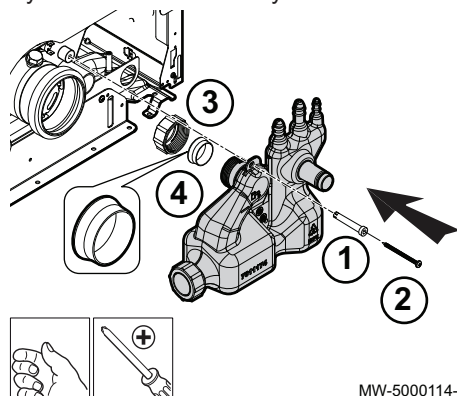
Ciśnienie wstępne naczynia zbiorczego	Pojemność instalacji (w litrach)							
	100	125	150	175	200	250	300	> 300
50 kPa (0,5 bar)	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	12,0	14,4	Pojemność instalacji × 0,048
100 kPa (1 bar)	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0	24,0	Pojemność instalacji × 0,080
150 kPa (1,5 bara)	13,3	16,6	20,0	23,3	26,6	33,3	39,9	Pojemność instalacji × 0,133

Warunki ważności:

- Zawór bezpieczeństwa skalibrowany na 0,3 MPa (3 bar).
- Średnia temperatura wody: 70°C.
- Temperatura zasilania obiegu grzewczego: 80°C.
- Temperatura powrotu z obiegu grzewczego: 60°C.
- Ciśnienie napełniania układu jest mniejsze lub równe ciśnieniu wstępnemu naczynia zbiorczego

6.2.4 Montaż syfonu

Rys.40 Umieszczanie syfonu



MW-5000114-2

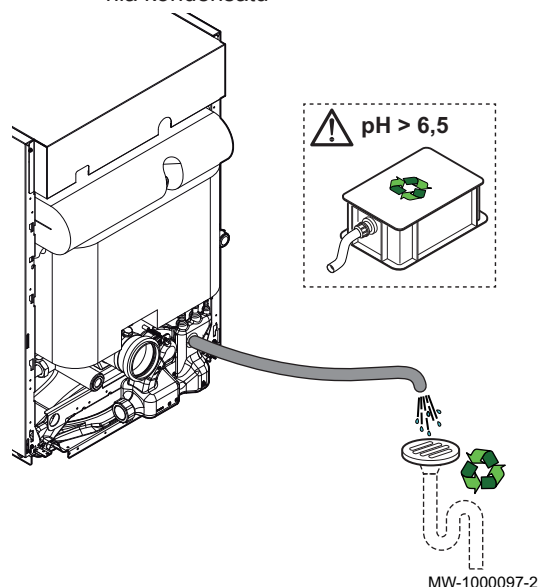
1. Zamontować do syfonu element dystansowy z tworzywa sztucznego.
2. Umieścić śrubę w elemencie dystansowym z tworzywa sztucznego.
3. Umieścić nakrętkę zabezpieczającą na wylocie kondensera.
4. Założyć uszczelkę na wylocie kondensera.
5. Włożyć wlot syfonu w uszczelkę założoną na wylocie kondensera.
6. Dokręcić nakrętkę.
7. Dokręcić śrubę w złączce kondensera bez używania nadmiernej siły.

6.2.5 Podłączenie przewodu odprowadzenia kondensatu

W celu uzyskania wartości pH powyżej 6,5 (zgodnie z obowiązującymi przepisami) zastosować stację neutralizacji kondensatu.

Kondensat należy odprowadzać bezpośrednio do kanalizacji poprzez syfon. Z uwagi na poziom kwasowości (pH 2,5–3) przewód odprowadzający kondensat może być wykonany tylko z odpowiedniego tworzywa sztucznego, odpornego na działanie kwasu.

Rys.41 Podłączenie przewodu odprowadzenia kondensatu



1. Należy zamontować plastikowy przewód o średnicy znamionowej 32 mm lub więcej, odprowadzający kondensat do kanalizacji.
2. Podłączyć przewód odprowadzenia kondensatu z odpowiednim spadkiem, aby zapewnić przepływ przez syfon do kanalizacji. Nachylenie przewodu odprowadzającego powinno wynosić co najmniej 30 mm na metr przy maksymalnej długości w poziomie wynoszącej 5 metrów.
3. W przewodzie odprowadzającym należy zamontować syfon.

i Uwaga
Ze względu na konieczność konserwacji syfonu nie należy wykonywać trwałych połączeń.

i Uwaga
Nie wolno odprowadzać kondensatu do rynien dachowych.

6.3 Podłączenie oleju

6.3.1 Informacje ogólne

Palnik jest dostarczany dla podłączenia instalacji oleju typu **2-przewodowej** złożonej z węża zasysania i węża powrotu do zbiornika.

- Sprawdzić, czy w zbiorniku oleju znajduje się olej opałowy. Jeśli kocioł ma być opalany olejem z domieszka biopaliwa, zawartość biopaliwa nie może przekraczać 10%.
- W celu zapobiegania zasysaniu osadów z dna zbiornika stanowczo zalecamy użycie pływakowego filtra siatkowego. W razie wymiany kotła należy wyczyścić zbiornik paliwa.

6.3.2 Podłączenie przewodu zasilania olejem

1. Aby uniknąć zanieczyszczenia dyszy wtryskowej, na wlocie oleju należy zamontować zintegrowany filtr oleju. Zalecamy użycie filtra odpowietrzającego.

Model kotła	Sito
EFU C 19	40 µm
EFU C 24	70 µm
EFU C 32	70 µm

2. Podłączyć przewód zasilania olejem do filtra.

6.4 Podłączanie doprowadzenia powietrza/wylotu spalin

6.4.1 Informacje ogólne

- Części, które mogą być zdemontowane, umożliwiają kontrolę przewodu spalinowego na całej długości.
- Zamocować rurę, która może być łatwo zdemontowana w celu przeprowadzenia corocznej konserwacji kryzy.
- Poziome odcinki po stronie spalin poprowadzono ze spadkiem 3% do kotła. Tworzący się w przewodach rurowych kondensat jest oprowadzany do syfonu kotła.

**Uwaga**

- W przypadku stosowania przewodów powietrzno-spalinowych, dla podłączenia do kotła i do wylotu dozwolone jest użycie tylko części oryginalnych.
- Przekrój musi być zgodny z obowiązującymi normami.
- Przed zamontowaniem odprowadzenia spalin należy zawsze oczyścić komin.
- Aby uniknąć przedostawania się odgłosów pracy kotła do innych pomieszczeń w domu, należy zamurowywać przewody spalinowych w ścianach. Zamiast tego należy użyć rękawa.
- Rury należy mocować do ściany obejmami i wspornikami. Rury ulegają naprężeniu przy każdym uruchomieniu instalacji i mogą ulec oswobodzeniu z elementów mocujących. W takim przypadku kocioł działa dalej, ale zanieczyszcza powietrze w otoczeniu. Ryzyko zaistnienia takiej sytuacji jest tym większe, im dłuższe są przewody spalinowe prowadzone wzdłuż ścian i do komin.

**Aby uzyskać więcej informacji, patrz**

Czyszczenie kryzy, strona 87

6.4.2 Długości przewodów spalinowych**Uwaga**

Maksymalne długości (L_{max}) podane w tabeli obowiązują dla przewodów, których długość ogółem poziomych odcinków nie przekracza 1 m. Każdy dodatkowy metr przewodu poziomego wymaga zastosowania mnożnika 1,2 przy obliczaniu całkowitej długości L . Całkowitą długość L oblicza się, dodając długości prostych odcinków przewodów powietrzno-spalinowych i równoważniki długości pozostałych elementów instalacji.

**Uwaga**

Należy zawsze zapewnić, aby długość L była mniejsza od L_{max} .

**Uwaga**

Wykaz akcesoriów dla instalacji odprowadzenia spalin i równoważniki długości zamieszczono w aktualnym katalogu.

Tab.17 Długości przewodów powietrzno-spalinowych

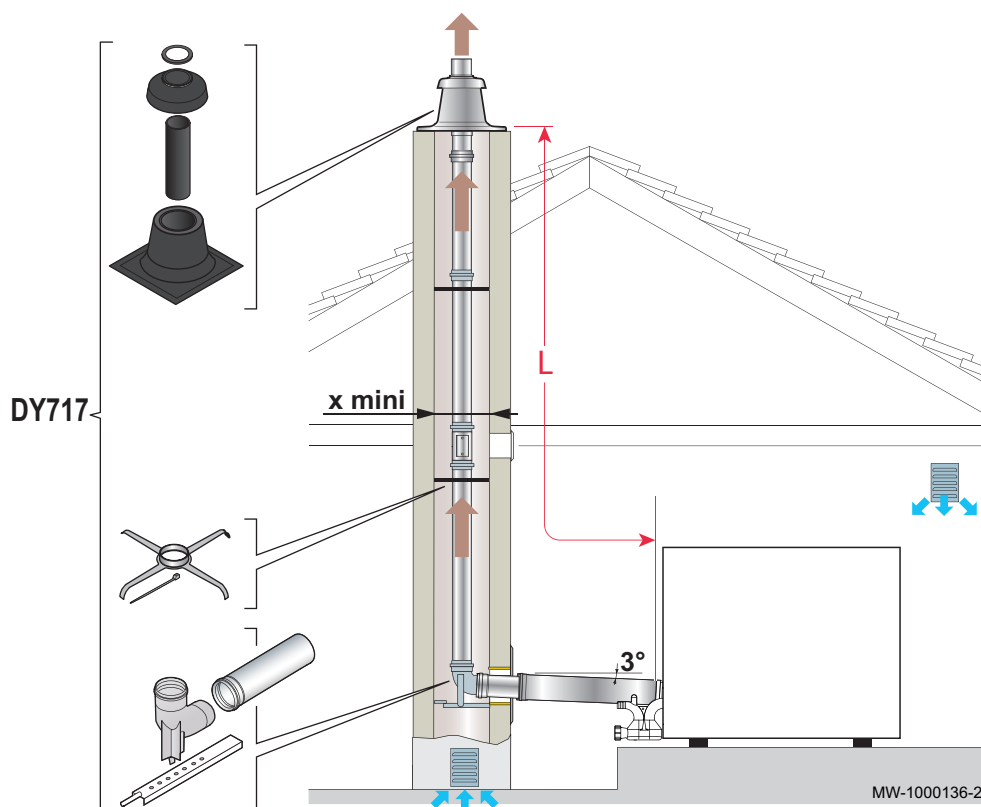
Konfiguracja	Opis	Materiały	Średnica	L_{max} (m) EFU C 19	L_{max} (m) EFU C 24	L_{max} (m) EFU C 32
B _{23P}	Przewody pojedyncze w kominie (sztywne), powietrze do spalania pobierane z pomieszczeń	PPS	80 mm	15	15	15
B _{23P}	Przewody pojedyncze w kominie (elastyczne), powietrze do spalania pobierane z pomieszczeń	PPS	80 mm	15 ⁽¹⁾	15 ⁽¹⁾	15 ⁽¹⁾
C ₁₃	Przewody koncentryczne sztywne podłączone do wylotu poziomego	PPS	80/125 mm	12 ⁽²⁾	12 ⁽²⁾	12 ⁽²⁾
C ₃₃	Przewody koncentryczne sztywne podłączone do wylotu pionowego	PPS	80/125 mm	12	12	12
C ₉₃	<ul style="list-style-type: none"> • Przewody koncentryczne w kotłowni • Przewody pojedyncze sztywne w kominie (powietrze do spalania w ciągu zwrotnym) 	PPS	80/125 mm 80 mm	15	15	15

Konfiguracja	Opis	Materiały	Średnica	Lmax (m) EFU C 19	Lmax (m) EFU C 24	Lmax (m) EFU C 32
C ₉₃	<ul style="list-style-type: none"> Przewody koncentryczne w kotłowni Przewody pojedyncze elastyczne w kominie (powietrze do spalania w ciągu zwrotnym) 	PPS	80/125 mm 80 mm	15	15	15
(1) 12 m, jeżeli w instalacji zastosowano 3 kolanka (2) z rurą poziomą o maksymalnej długości 8 m						

Równoważniki długości przewodów z PPS w metrach	Średnica 80/125 mm Średnica 80 mm
Kolano 87°	1,9
Kolano 45°	1,2
Przewód prosty z rewizją	0,3
Kolano z rewizją 87°	1,9
Trójnik z rewizją	4,2
Przewód z rewizją dla przewodu elastycznego	0,3

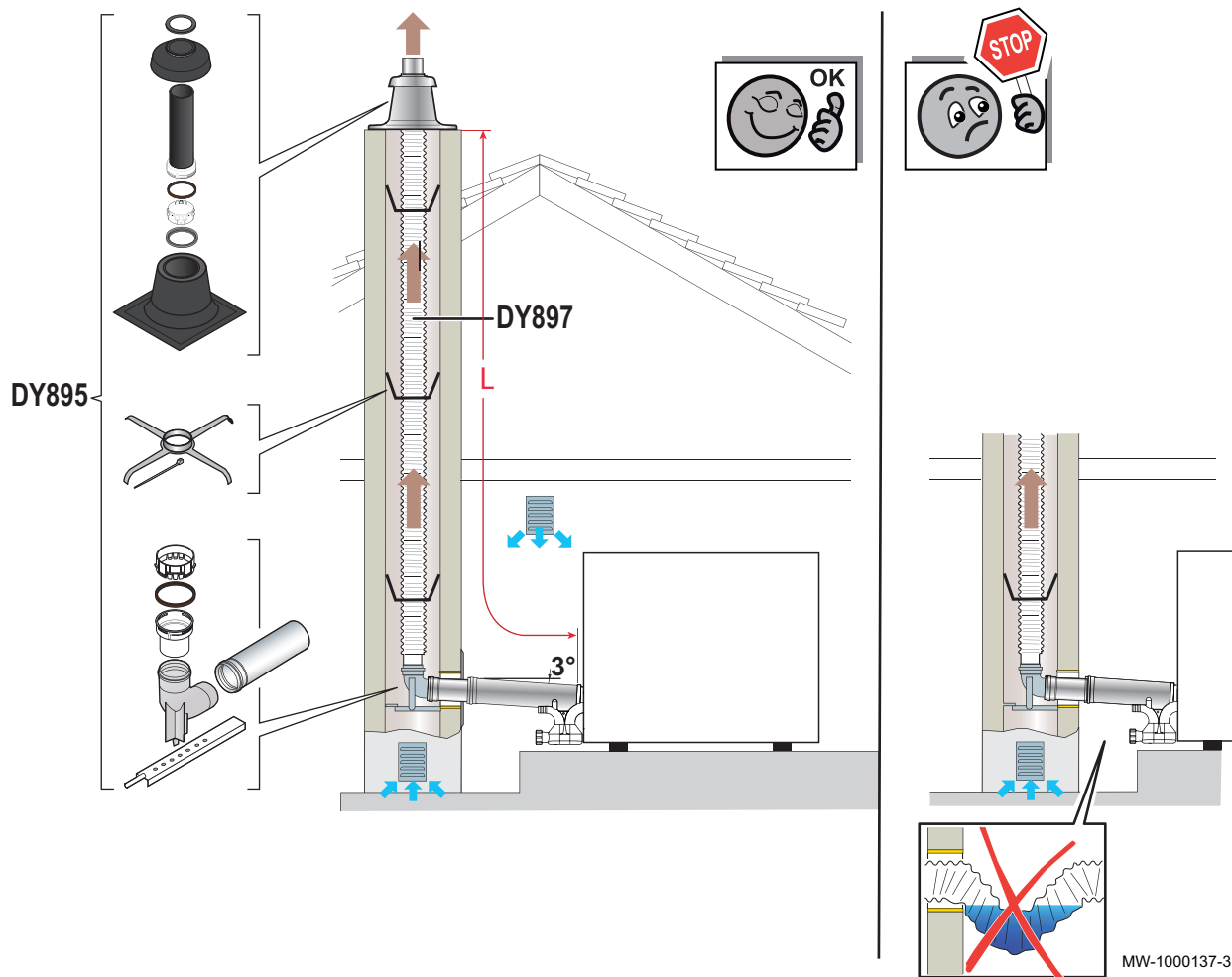
6.4.3 Podłączenia typu B

Rys.42 Podłączenie sztywne typu B₂₃ i B_{23P} – przewody spalinowe (powietrze do spalania pobierane z kotłowni)

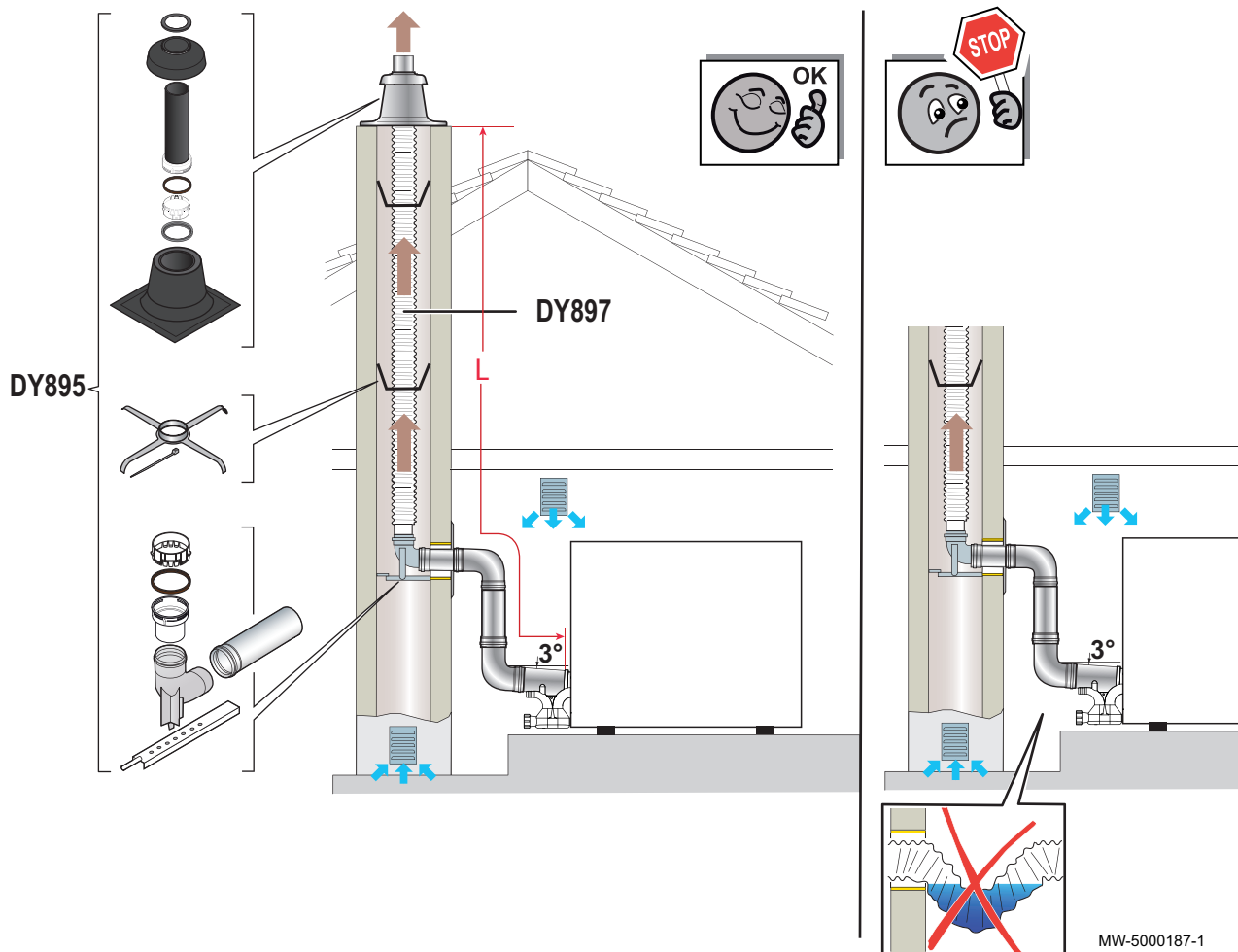


X - Przekrój kwadratowy: minimum 140 × 140 mm
 - Średnica: minimum 160 mm

L Za każdy dodatkowy metr długości przewodu poziomego należy odjąć 1,2 m od pionowej długości L_{max}.

Rys.43 Podłączenie elastyczne typu B_{23P} – przewody spalinowe (powietrze do spalania pobierane z kotłowni)

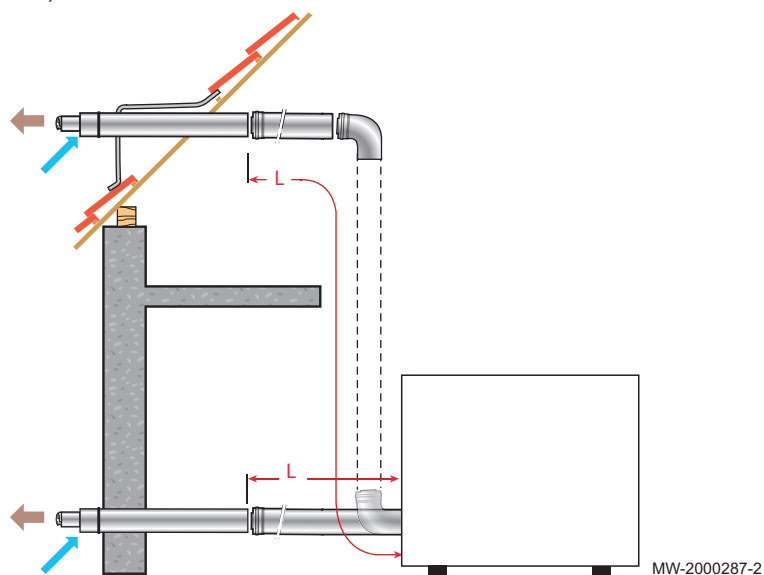
- L Za każdy dodatkowy metr długości przewodu poziomego należy odjąć 1,2 m od pionowej długości L_{max} .

Rys.44 Podłączenie elastyczne typu B_{23P} z 3 kolankami – przewody spalinowe (powietrze do spalania pobierane z kotłowni)

- L Za każdy dodatkowy metr długości przewodu poziomego należy odjąć 1,2 m od pionowej długości L_{max}.

6.4.4 Podłączenia typu C

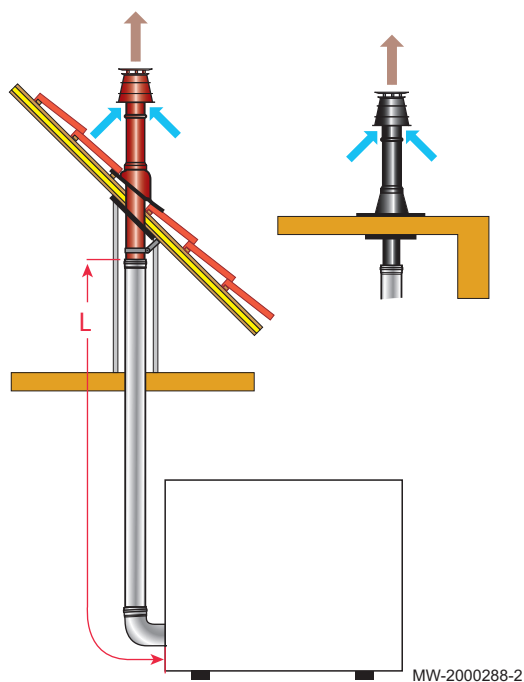
Rys.45 Podłączenie typu C13 – koncentryczny poziomy przewód powietrzno-spalinowy (podłączenie na ścianie zewnętrznej lub do wylotu przez dach)



- L Za każdy dodatkowy metr długości przewodu poziomego należy odjąć 1,2 m od pionowej długości L_{max}.

Przymocować deflektor (dostarczany wraz z zestawem MY435) do wylotu.

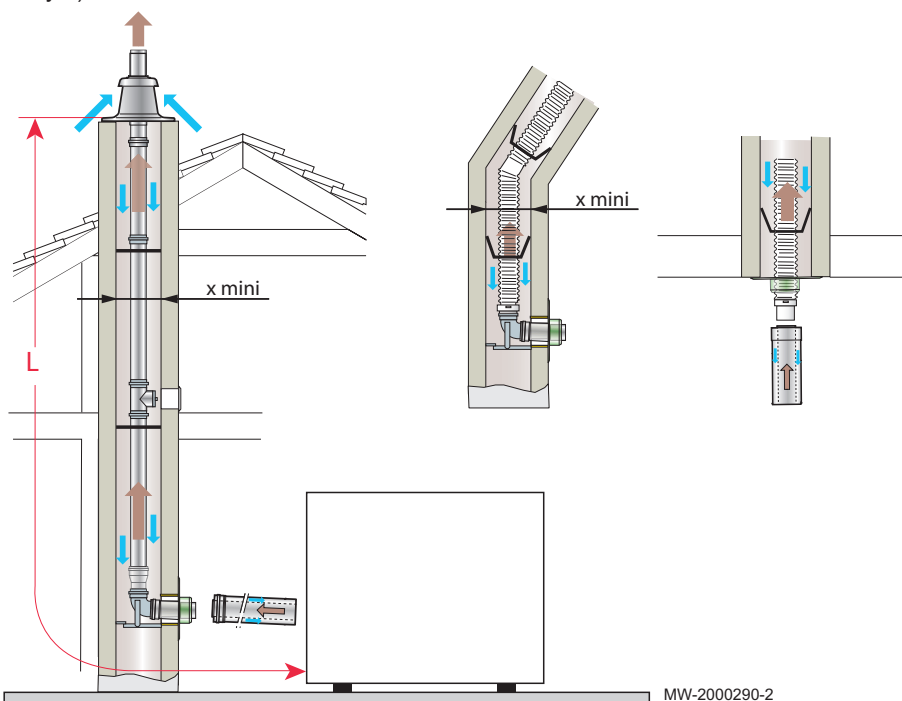
Rys.46 Podłączenie typu C33 – koncentryczny pionowy przewód powietrzno-spalinowy (podłączenie na dachu płaskim lub skośnym)



MW-2000288-2

- L** Za każdy dodatkowy metr długości przewodu poziomego należy odjąć 1,2 m od pionowej długości L_{max} .

Rys.47 Podłączenie typu C93 – przewody koncentryczne w kotłowni lub pojedyncze przewody w kominie (powietrze do spalania w ciągu zwrotnym)



MW-2000290-2

- L** Za każdy dodatkowy metr długości przewodu poziomego należy odjąć 1,2 m od pionowej długości L_{max} .

- X** - Przekrój kwadratowy: minimum 140×140 mm
- Średnica: minimum 160 mm

6.5 Połączenia elektryczne

6.5.1 Zalecenia



Ostrzeżenie

Połączenia elektryczne urządzenia należy wykonać zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm, informacjami podanymi na schematach elektrycznych dostarczonych z urządzeniem oraz zaleceniami w niniejszym podręczniku. Podłączenia elektryczne muszą być wykonywane przez uprawnionego elektryka, bezwzględnie po odłączeniu zasilania elektrycznego.

Przed wykonaniem jakichkolwiek połączeń elektrycznych, urządzenie należy najpierw uziemić.

Przed wykonaniem jakichkolwiek prac na urządzeniu lub akcesoriach podłączonych do urządzenia należy odłączyć zasilanie elektryczne.

Przed wykonaniem jakichkolwiek prac na urządzeniu lub akcesoriach podłączonych do urządzenia należy odłączyć zasilanie elektryczne.

Kocioł jest całkowicie oprzewodowany w fabryce. Nie zmieniać połączeń wewnątrz konsoli sterowniczej.

Urządzenie zasila się elektrycznie kablem połączeniowym podłączonym fabrycznie do urządzenia.

Ze względów bezpieczeństwa uszkodzony kabel zasilania musi być wymieniony przez producenta, jego serwis posprzedażny lub osoby o odpowiednich kwalifikacjach.

Urządzenie należy zasilac z obwodu zawierającego wielobiegunowy przełącznik o rozwarości styków minimum 3 mm.

Wszelkie pozostałe połączenia zewnętrzne można wykonać przy pomocy wtyków podłączeniowych (niskonapięciowych).

Uziemienie musi być zgodne z obowiązującymi normami dotyczącymi instalacji.



Przeostroga

- Kable czujników należy oddzielić od kabli pod napięciem 230 V.
- Instalacja musi być wyposażona w wyłącznik główny.

Wszystkie połączenia wykonane są na listwach zacisków znajdujących się w skrzynce rozdzielczej kotła.

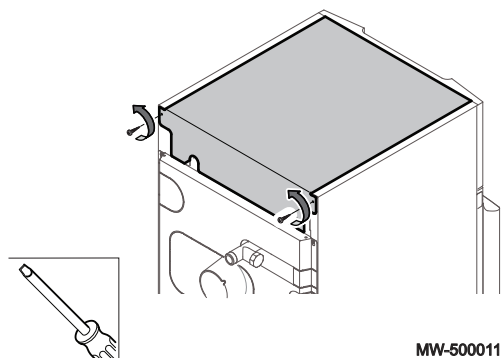
Dostępna moc na wyjście wynosi 450 W (2 A, $\cos \phi = 0,7$), a prąd rozruchowy powinien być niższy od 16 A. Jeśli obciążenie przekracza którąkolwiek z tych wartości, sygnały sterowania muszą być przekazywane za pomocą stycznika, którego nie wolno w żadnym wypadku instalować w konsoli sterowniczej. Suma natężeń prądu na wszystkich wyjściach nie może przekraczać 4 A.



Uwaga

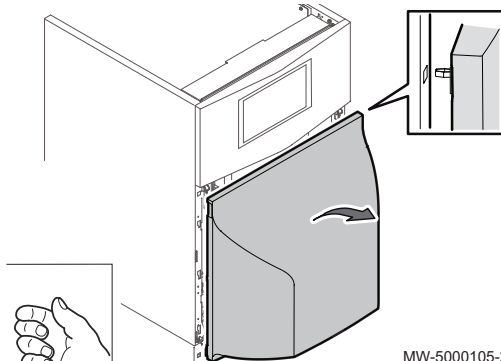
Niezastosowanie się do powyższych instrukcji może prowadzić do zakłóceń i nieprawidłowego działania regulatora, lub nawet uszkodzenia obwodów elektronicznych.

Rys.48 Zdejmowanie górnej płyty



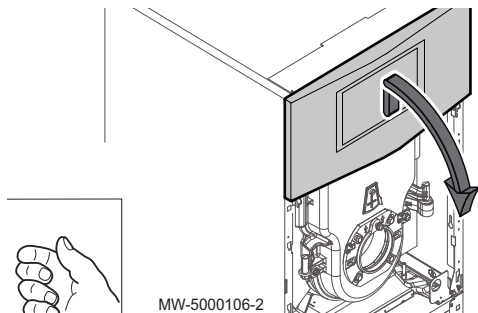
MW-5000110-1

Rys.49 Zdejmowanie płyty przedniej dolnej



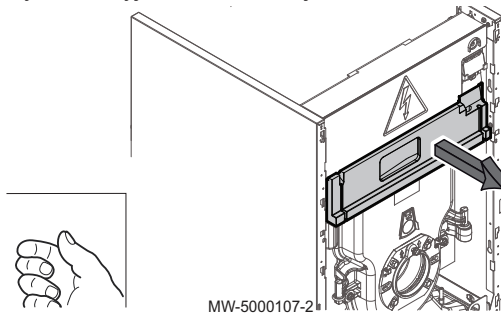
MW-5000105-2

Rys.50 Zdejmowanie górnej przedniej płyty



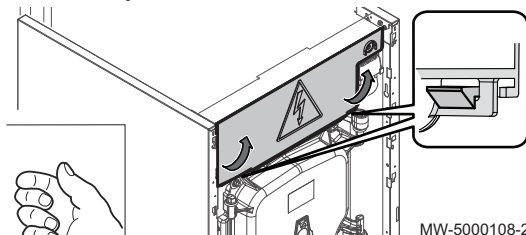
MW-5000106-2

Rys.51 Wyjmowanie izolacji



MW-5000107-2

Rys.52 Dostęp do gniazda płytki elektronicznej

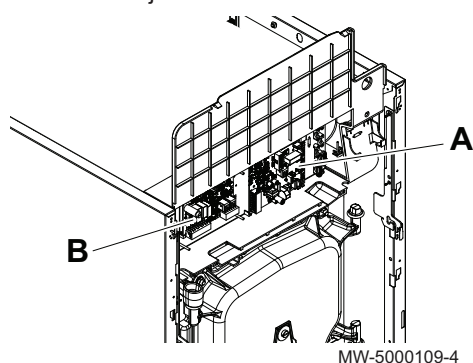


MW-5000108-2

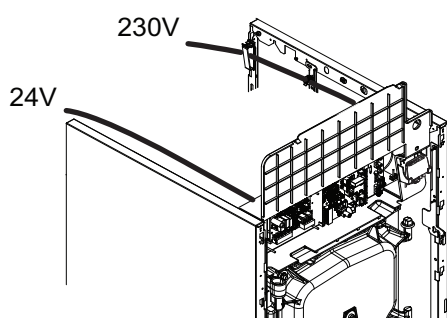
6.5.2 Dostęp do płytki elektronicznej

1. Zdjąć górną płytę.
2. Zdjąć dolną przednią płytę.
3. Lekko unieść dolną przednią płytę.
4. Odchylić górną przednią płytę do dołu.
5. Zdjąć górną przednią płytę.
6. Rozłączyć złącze palnika.
7. Wyjąć izolację spod konsoli sterowniczej.
8. Unieść klapę konsoli sterowniczej.

Rys.53 Miejsce zamontowania płytki elektronicznej



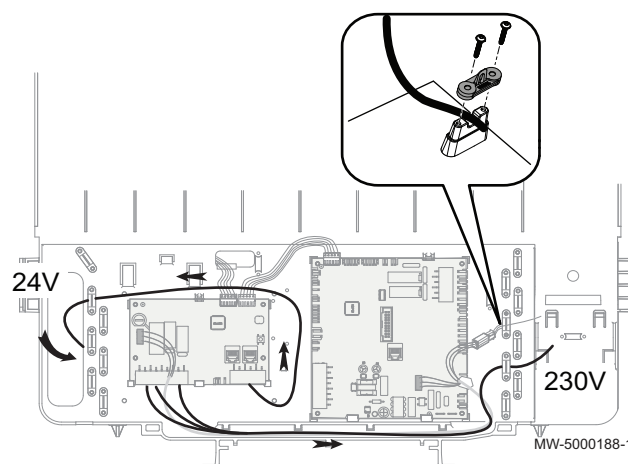
Rys.54 Ułożenie kabla



9. Uzyskać dostęp do gniazda płytki elektronicznej.

Poz.	Opis	Wyświetlana nazwa IniControl 2
A	Płytki CU	OH1
B	Płytki elektronicznej + czujnik dla obiegu mieszczącego	S4b

10.



Zamocować kable za pomocą zabezpieczenia przed zerwaniem.

**Niebezpieczeństwo**

Kable czujników należy oddzielić od kabli pod napięciem 230 V.

6.5.3 Wymagane połączenia elektryczne

Połączenia elektryczne wykonuje się zależnie od konfiguracji instalacji

Tab.18 Komponenty podłączane do płytek elektronicznych

Rodzaj instalacji		A	B	C	D	E	F	G	H
Pompa c.o. obiegu bezpośredniego	Płytki elektronicznej CU	X7	X6 + X16	-	X7	X6 + X16	-	X7	X6 + X16
Pompa c.o. obiegu mieszczącego	Płytki + czujnik dla obiegu z zaworem mieszczącym	-	-	X1	-	-	X1	X1	X1
Zawór przełączający	Płytki elektronicznej CU	-	-	-	-	X4	-	-	X4
Pompa ładująca c.w.u.	Płytki elektronicznej CU	-	-	-	X7	-	X7	X7	-
Czujnik temperatury za 3-drogowym zaworem mieszczącym	Płytki + czujnik dla obiegu z zaworem mieszczącym	-	-	X3	-	-	X3	X3	X3
Czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej	Płytki elektronicznej CU	-	-	-	X10	X10	X10	X10	X10
Termostat zabezpieczający z ręcznym resetem, dla ogrzewania podłogowego.	Płytki + czujnik dla obiegu z zaworem mieszczącym	-	-	X1	-	-	X1	X1	X1

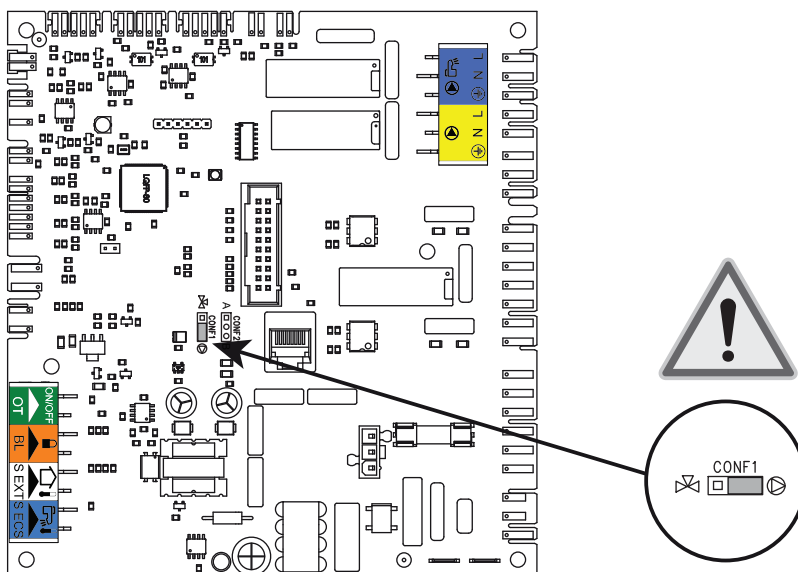
Rodzaj instalacji		A	B	C	D	E	F	G	H
Zawór mieszający	Płytki + czujnik dla obiegu z zaworem mieszającym	-	-	X1	-	-	X1	X1	X1
Czujnik powrotu	Płytki elektronicznej CU	-	X18	-	-	X18	-	-	X18
Położenie zworki	Płytki elektronicznej CU	⊙	⊗	⊙	⊙	⊗	⊙	⊙	⊗



Aby uzyskać więcej informacji, patrz
Schematy połączeń, strona 31

6.5.4 Położenie zworki

Rys.55 Położenie zworki

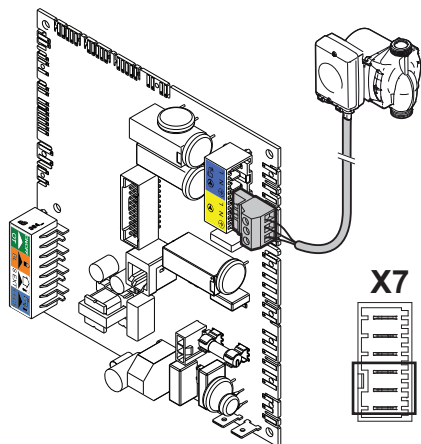


MW-5000145-2

6.5.5 Podłączenie pompy c.o. obiegu bezpośredniego

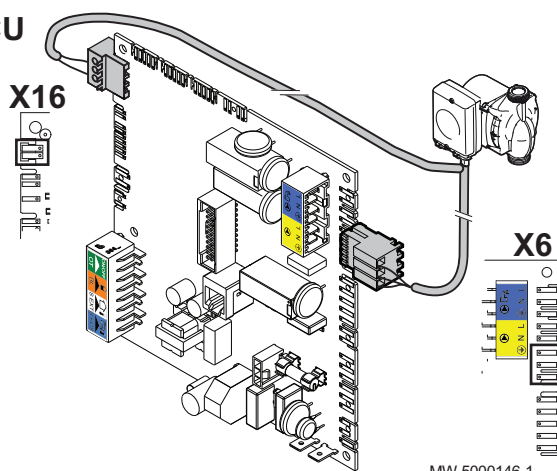
Rys.56 Podłączenie pompy grzewczej

CU



1.

CU

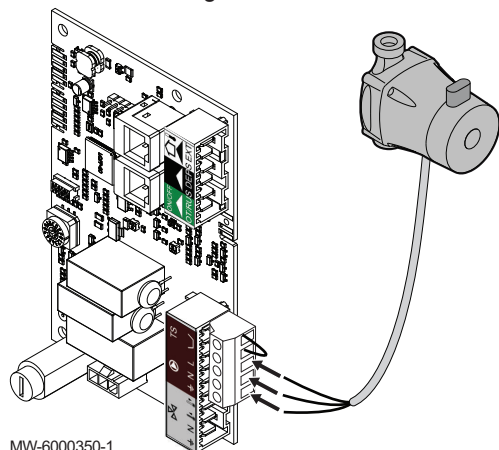


MW-5000146-1

Podłączyć pompę c.o. obiegu bezpośredniego, uwzględniając rodzaj i konfigurację instalacji.

6.5.6 Podłączenie pompy c.o. obiegu z zaworem mieszającym

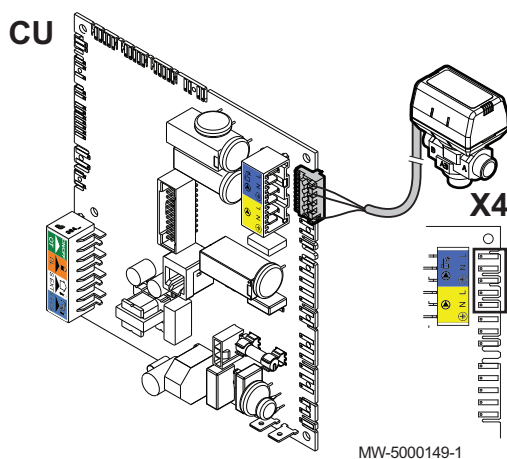
Rys.57 Podłączenie pompy c.o. obiegu mieszaczowego



1. Podłączyć pompę c.o. obiegu mieszaczowego do wejścia X1 na płytce + czujnik dla obiegów mieszaczowych

6.5.7 Podłączenie zaworu przełączającego

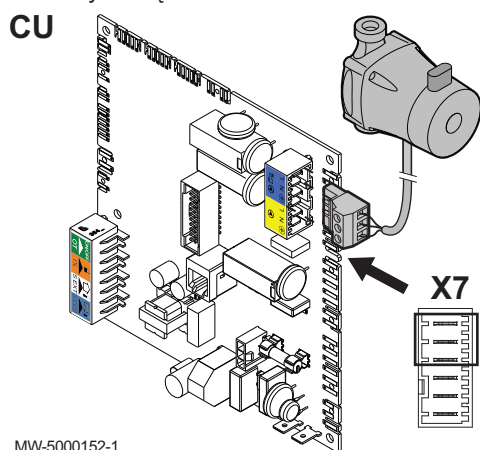
Rys.58 Podłączenie zaworu przełączającego



1. Podłączyć zawór przełączający do wejścia X4 na płytce CU.

6.5.8 Podłączenie pompy ładującej wodę użytkową

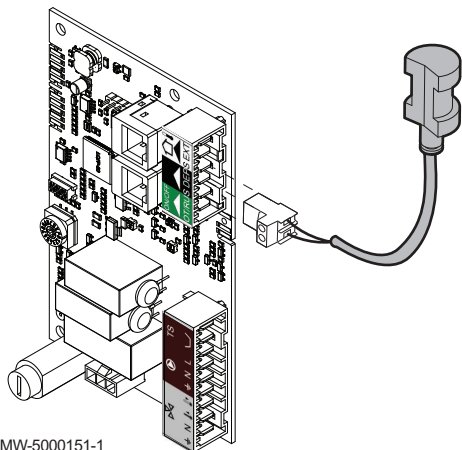
Rys.59 Podłączenie pompy ładującej wodę użytkową



1. Podłączyć pompę ładującą wodę użytkową do wejścia X7 na płytce CU.

6.5.9 Podłączenie czujnika temperatury za 3-drogowym zaworem mieszającym

Rys.60 Podłączenie czujnika temperatury

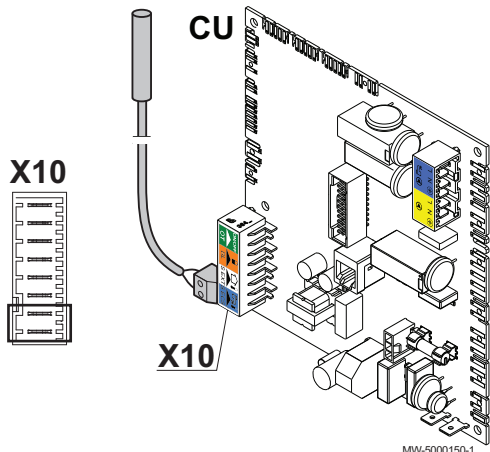


MW-5000151-1

1. Podłączyć czujnik temperatury za 3-drogowym zaworem mieszającym do wejścia **X3 S FLOW** na płytce + czujnik dla obiegów mieszanych

6.5.10 Podłączenie czujnika temperatury ciepłej wody użytkowej

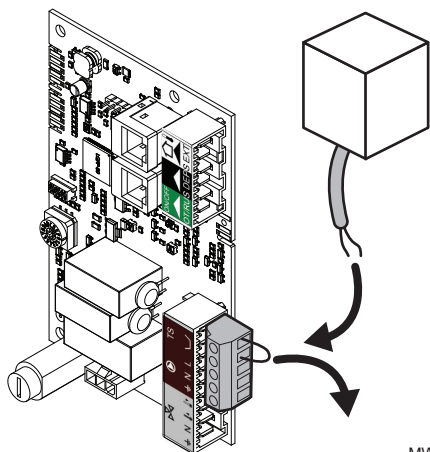
Rys.61 Podłączenie czujnika temperatury ciepłej wody użytkowej



MW-5000150-1

1. Podłączyć czujnik temperatury c.w.u. do wejścia **X10 S DHW** na płytce **CU**.

Rys.62 Podłączenie termostatu zabezpieczającego



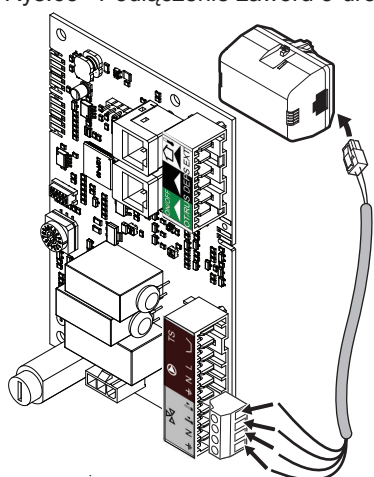
MW-5000160-1

6.5.11 Podłączenie termostatu zabezpieczającego z resetem ręcznym dla ogrzewania podłogowego

1. Podłączyć termostat zabezpieczający do wejścia **X1 TS** na płytce + czujnik dla obiegów mieszanych

6.5.12 Podłączenie 3-drogowego zaworu mieszającego

Rys.63 Podłączenie zaworu 3-drogowego



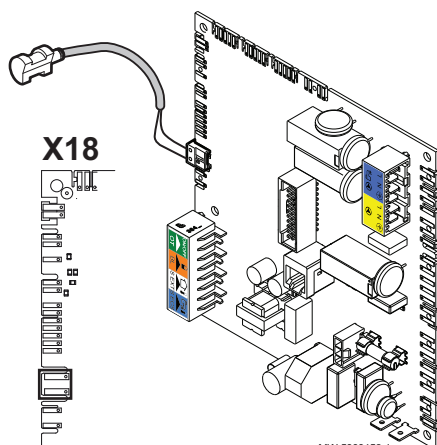
MW-5000148-1

1. Podłączyć 3-drogowy zawór mieszający do wejścia X1 na płytce + czujnik dla obiegów mieszaczowych

6.5.13 Podłączenie czujnika powrotu

Rys.64 Podłączenie czujnika powrotu

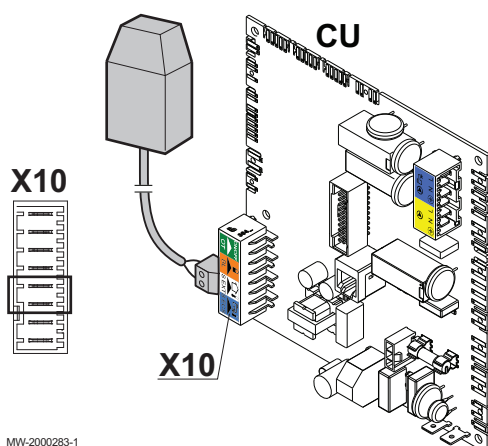
CU



MW-5000153-1

1. Podłączyć czujnik powrotu do wejścia X18 na płytce CU.

Rys.65 Podłączenie czujnika zewnętrznego



MW-2000283-1

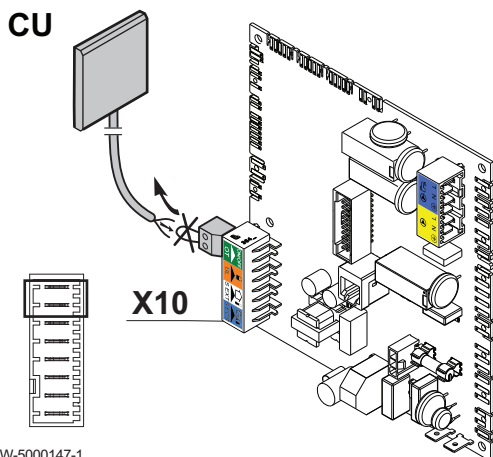
6.5.14 Podłączenie czujnika zewnętrznego

1. Podłączyć czujnik temperatury zewnętrznej do wejścia X10 S EXT na płytce CU.

6.5.15 Podłączenie termostatu pokojowego lub czujnika pokojowego do płytki elektronicznej. CU

1. Usunąć zworkę na wejściu X10 ON/OFF OT/RU na płytce CU.

Rys.66 Podłączenie termostatu pokojowego

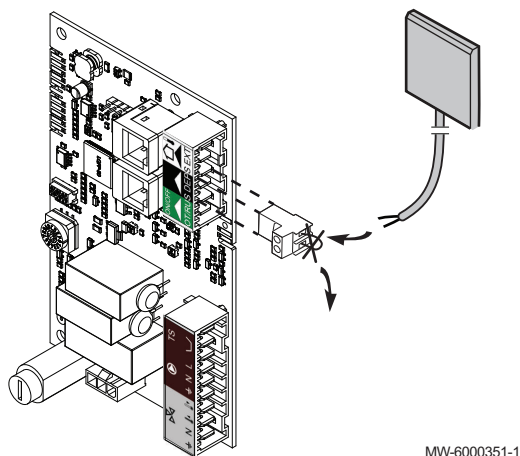


2. Podłączyć termostat pokojowy lub czujnik pokojowy do wejścia **X10 ON/OFF OT/RU** na płytce **CU**.

6.5.16 Podłączenie termostatu pokojowego lub czujnika pokojowego do płytki + czujnik dla obiegów mieszczących

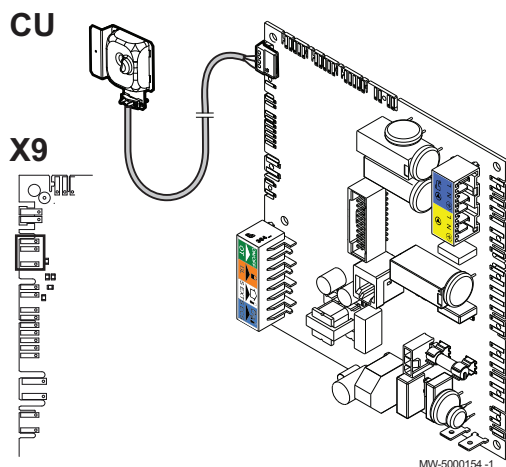
1. Usunąć zwornicę z wejścia **X3 ON/OFF OT/RU** na płytce + czujnik dla obiegów mieszczących.
2. Podłączyć termostat pokojowy lub czujnik pokojowy do wejścia **X3 ON/OFF OT/RU** na płytce + czujnik dla obiegów mieszczących.

Rys.67 Podłączenie termostatu pokojowego



6.5.17 Podłączenie na płytce elektronicznej zasilania elektrycznego anody obciążeniowej

Rys.68 Podłączenie na płytce elektronicznej zasilania elektrycznego anody obciążeniowej

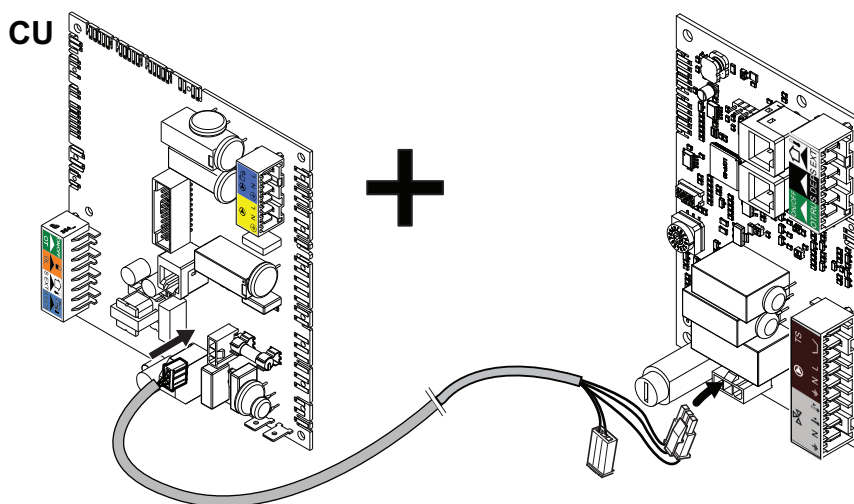


1. Podłączyć anodę obciążeniową do wejścia **X9** na płytce **CU**.

6.5.18 Podłączenie płytki elektronicznej + czujnik dla obiegów z zaworem mieszającym

1. Podłączyć zasilanie dla płytki elektronicznej + czujnik dla obiegów mieszanych do wejścia **X3** na płycie **CU**.

Rys.69 Podłączenie płytki elektronicznej + czujnik dla obiegów z zaworem mieszającym



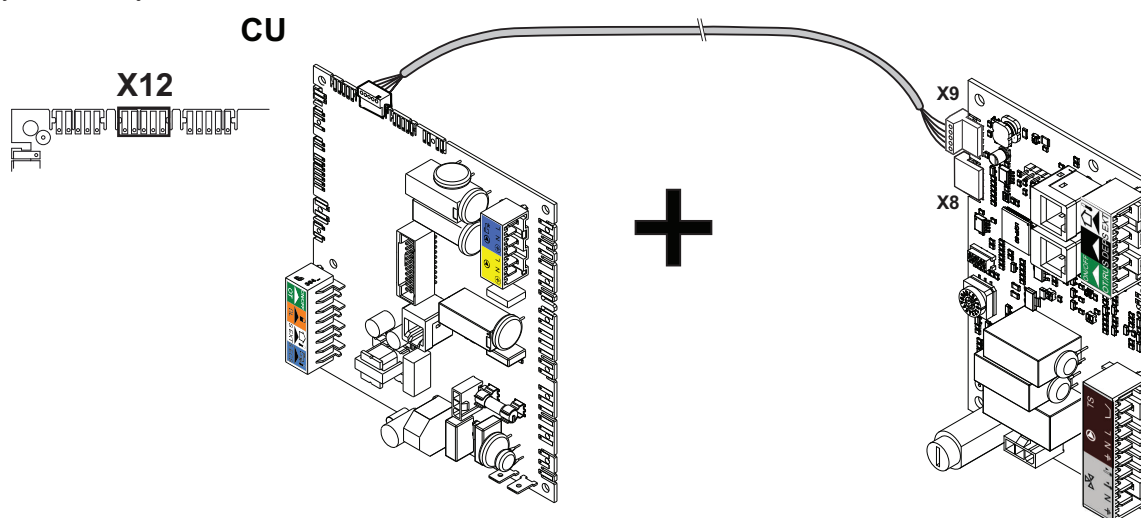
MW-5000158-1

Podłączyć kabel zasilający do wejścia **X6** na płycie + czujnik dla obiegów mieszanych

6.5.19 Podłączenie kabla BUS

Rys.70 Podłączenie kabla BUS

1. Podłączyć kabel BUS do wejścia **X12** na płycie **CU**.
- 2.



MW-5000159-2

Podłączyć kabel BUS do wejścia **X9** na płycie PCB + czujnik dla obrotu wykorzystującego zawór mieszający.



Uwaga

Upewnić się, że złącze zaciskowe jest w odpowiednim miejscu na **X8**.

6.5.20 Pozostałe informacje

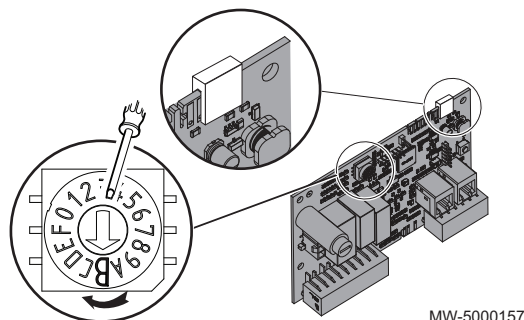
Tab.19 Inne informacje o płycie elektronicznej **CU**

X12 i X13	Wtyki są zamienne.
-----------	--------------------

Tab.20 Inne informacje o płytce + czujnik dla obiegów mieszanych

X8 i X9	Złącza można zamieniać ze sobą. i Uwaga Upewnić się, że złącze zaciskowe jest w odpowiednim miejscu na X9 .
Obwody dodatkowe	• Pierwsza dodatkowa płytka elektroniczna jest zainstalowana. Ustawić pokrętło kodowania w położeniu B .

Rys.71 Nastawa pokrętła kodowania



6.6 Napędzenie instalacji

6.6.1 Płukanie nowych instalacji oraz instalacji używanych krócej niż 6 miesięcy

1. Wyczyścić instalację za pomocą skutecznego środka czyszczącego, aby usunąć zanieczyszczenia (resztki miedzi, włókien i pasty spawalniczej).
2. Przepłukać starannie instalację, aż woda będzie czysta i pozbawiona zanieczyszczeń.

6.6.2 Przepłukiwanie istniejącej instalacji

1. Usunąć szlam z instalacji.
2. Przepłukać instalację.
3. Wyczyścić instalację za pomocą uniwersalnego środka czyszczącego, aby usunąć zanieczyszczenia (resztki miedzi, włókien i pasty spawalniczej).
4. Przepłukać starannie instalację, aż woda będzie czysta i pozbawiona zanieczyszczeń.

6.6.3 Napędzanie instalacji ogrzewania

Przed napełnieniem instalacji ogrzewania należy ją dokładnie przepłukać.

1. Napełnić instalację ogrzewania aż do uzyskania ciśnienia od 1,5–0,2 MPa (0,15 do 2 bary).
2. Sprawdzić szczelność połączeń hydraulicznych.
3. Całkowicie odpowietrzyć obieg grzewczy w celu zapewnienia optymalnego działania.

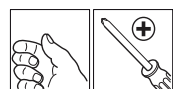
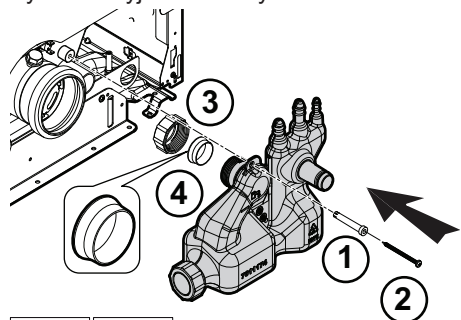
6.6.4 Napełnienie syfonu



Niebezpieczeństwo

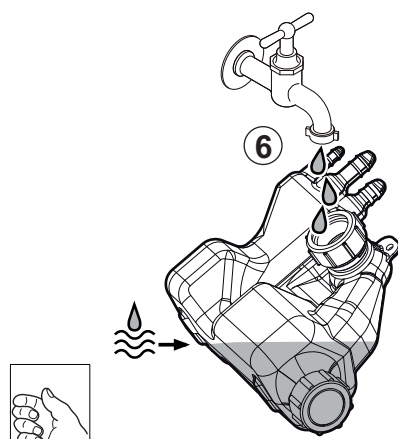
W przypadku pracy z pustym syfonem spaliny przedostaną się do pomieszczenia, w którym jest zainstalowany kocioł.

Rys.72 Wymywanie syfonu

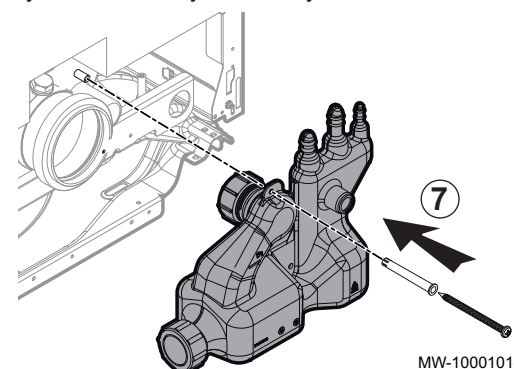


MW-5000114-2

Rys.73 Procedura napełniania

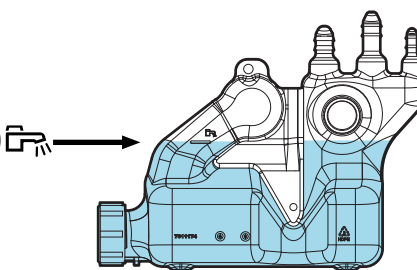


Rys.74 Ponowny montaż syfonu




MW-1000101-2

6.



MW-1000102-2

Napełnić całkowicie syfon wodą, aż do oznaczenia .

7. Zamontować element dystansowy.
8. Nasunąć maksymalnie syfon na element dystansowy. Nie zapomnieć, aby pomiędzy elementem dystansowym i syfonem zamontować nakrętkę.
9. Dokręcić nakrętkę.
10. Przykręcić śrubę zabezpieczającą wraz z podkładką.

6.7 Zakończenie instalowania

1. Upewnić się, że wyposażenie kotła i termostaty działają prawidłowo.
2. Upewnić się, że termostaty są prawidłowo natawione.
3. Zamontować z powrotem przednią(-e) płytę(-y).
4. Uprzątnąć lub usunąć różne elementy opakowania.
5. Przekazać podręcznik użytkownika użytkownikowi końcowemu.

7 Przekazywanie do użytku

7.1 Informacje ogólne

Przekazanie kotła do eksploatacji wykonuje się przy pierwszym uruchomieniu, po dłuższej przerwie w użytkowaniu (ponad 28 dni) oraz wszelkich zdarzeniach wymagających całkowitej reinstalacji kotła. Przekazanie kotła do eksploatacji pozwala użytkownikowi sprawdzić różne nastawy i wykonać kontrole wymagane do uruchomienia urządzenia w sposób całkowicie bezpieczny.

7.2 Lista kontrolna czynności wykonywanych przed przekazaniem do eksploatacji

1. Sprawdzić, czy instalacja i kocioł są całkowicie napełnione wodą i prawidłowo odpowietrzone.
2. Sprawdzić, czy zbiornik oleju jest napełniony i czy dostarczony olej opałowy jest zgodny z zalecanym.
3. Sprawdzić szczelność przewodów olejowych.
4. Odgazować przewód podający olej ze zbiornika do filtra oleju.
5. Sprawdzić ciśnienie wody w instalacji grzewczej. Zalecane ciśnienie wody wynosi 0,15 MPa (1,5 bar).
6. Sprawdzić szczelność połączeń rurowych (oleju i wody).
7. Sprawdzić połączenia elektryczne.
8. Sprawdzić obecność połączenia uziemienia i obwodu uziemiającego.
9. Sprawdzić szczelność obiegu kondensatu.
10. Sprawdzić, czy kondensat może przepływać swobodnie.
11. Sprawdzić, czy syfon jest napełniony wodą do oznaczonego poziomu.

7.3 Procedura uruchomienia przy wyposażeniu w konsolę sterowniczą B-Control

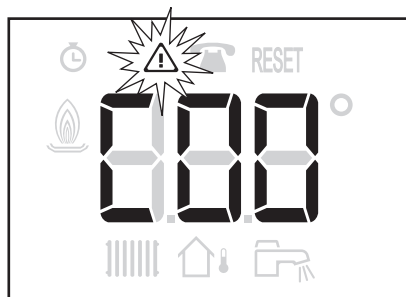
7.3.1 Kocioł

1. Otworzyć wlot oleju.
2. Odblokować pompę c.o. i, jeśli to konieczne:
 - Odkręcić korek zabezpieczający z przodu pompy c.o.
 - Włożyć śrubokręt w trzpień w otworze w osi pompy c.o. i obrócić trzpień kilkakrotnie w prawo i w lewo.
 - Dokręcić korek zabezpieczający z przodu pompy c.o.
3. Załączyć kocioł wyłącznikiem ZAŁ/WYŁ.
4. Ustawić elementy (termostaty, regulator) tak, aby zgłaszały zapotrzebowanie na ciepło.

7.3.2 Cykl uruchamiania

Podczas cyklu uruchamiania na wyświetlaczu pokazywane są różne krótkie informacje do sprawdzenia.

Rys.75 Komunikat ODPOWIETRZANIE



MW-3000236-1



Uwaga

Cykl odpowietrzania rozpoczyna się, gdy spełnione są następujące warunki:

- Czujnik c.w.u. jest podłączony;
- Temperatura ciepłej wody użytkowej nie przekracza 35°C;
- Potencjometr ciepłej wody użytkowej nie znajduje się w położeniu **[OFF]**.

Cykl jest uruchamiany automatycznie i nie może zostać przerwany.

Podczas cyklu odpowietrzania miga ikona

7.4 Procedura uruchomienia przy wyposażeniu w konsolę sterowniczą IniControl 2

7.4.1 Kocioł

1. Otworzyć wlot oleju.
2. Odblokować pompę c.o. i, jeśli to konieczne:
 - Odkręcić korek zabezpieczający z przodu pompy c.o.
 - Włożyć śrubokręt w trzpień w otworze w osi pompy c.o. i obrócić trzpień kilkakrotnie w prawo i w lewo.
 - Dokręcić korek zabezpieczający z przodu pompy c.o.
3. Załączyć kocioł wyłącznikiem ZAŁ/WYŁ.
4. Ustawić elementy (termostaty, regulator) tak, aby zgłaszały zapotrzebowanie na ciepło.

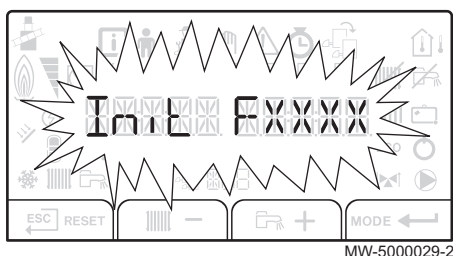
7.4.2 Cykl uruchamiania

Podczas cyklu uruchamiania na wyświetlaczu pokazywane są różne krótkie informacje do sprawdzenia.

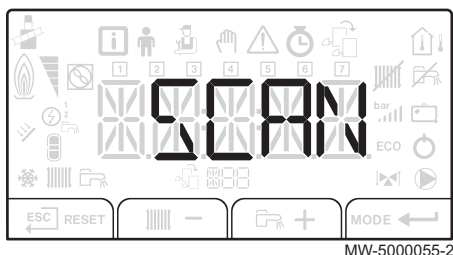
Informacje te są wyświetlane kolejno.

1. Wyświetlenie wersji konsoli sterowniczej

Rys.76 Wersja konsoli sterowniczej

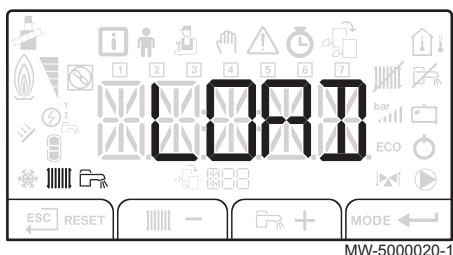


Rys.77 SKANOWANIE



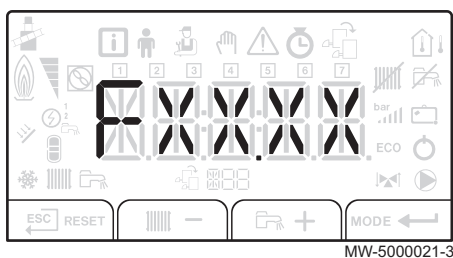
2. SKANOWANIE w poszukiwaniu różnego podłączonego wyposażenia dodatkowego.

Rys.78 Wczytywanie informacji



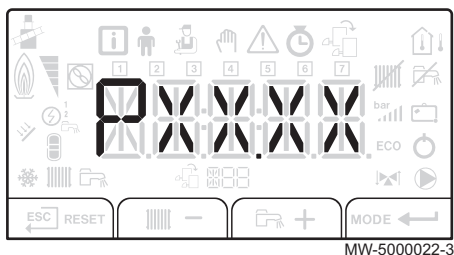
3. Informacje wczytywane z płytki elektronicznej CU.

Rys.79 Wersja oprogramowania

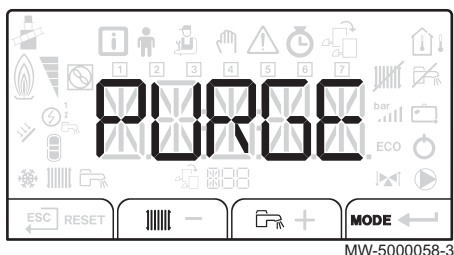


4. Wersja oprogramowania płytki elektronicznej CU.

Rys.80 Wersja parametrów



Rys.81 Odpowietrzanie



5. Wersja parametrów płytki elektronicznej CU.

6. Cykl odpowietrzania jest uruchamiany automatycznie po uruchomieniu urządzenia, przy wystąpieniu błędu lub podczas resetowania ręcznego RESET i jeżeli spełnione są poniższe warunki:
- Czujnik c.w.u. jest podłączony;
 - Temperatura ciepłej wody użytkowej nie przekracza 35°C;
 - Funkcja **ODPOWIETRZANIA** aktywna.



Aby uzyskać więcej informacji, patrz

Kody błędów, strona 94

Kody błędów, strona 96

7.5 Nastawy oleju

7.5.1 Nastawa parametrów spalania palnika

Sprawdzić spalanie, mierząc procentową zawartość CO₂ w przewodzie spalinowym.

- Aby uniknąć jakichkolwiek błędów pomiaru, przewód między kominem i króćcem spalin musi być szczelny.
- Kocioł musi pracować przez co najmniej 5 minut od osiągnięcia temperatury roboczej, lub 10 minut, jeśli jest zimny.
 1. Odkręcić korek na króćcu pomiaru spalin.
 2. Podłączyć analizator spalin. Zapewnić, aby w trakcie pomiaru otwór wokół czujnika był całkowicie uszczelniony
 3. Zmierzyć zawartość CO₂ w spalinach.
 4. Wpisać zmierzone wartości do tabeli poniżej.

Tab.21 Zmierzone wartości

	Zmierzone wartości
Moc palnika (kW)	
Ciśnienie oleju (MPa (bar))	
CO ₂ (%)	

5. Jeśli poziom CO₂ nie odpowiada wymaganej wartości, należy go skorygować, obracając śrubę regulacyjną na przepustnicy powietrza.
6. Po zakończeniu pomiarów należy z powrotem wkręcić korek króćca pomiaru spalin.

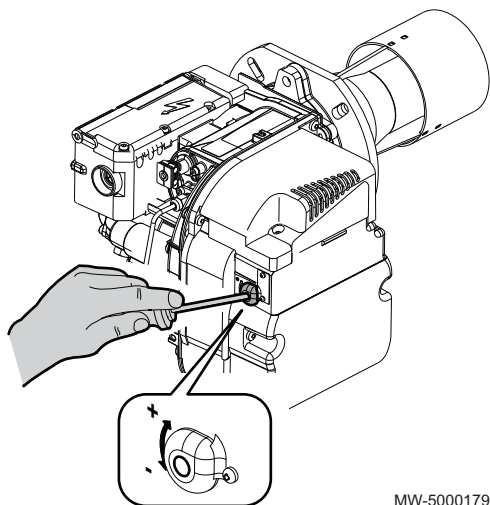
■ Wartości fabryczne

Tab.22 Wartości nastaw fabrycznych

Model kotła	Jednostka	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
Moc palnika	kW	19	24	32
Ciśnienie oleju	MPa (bar)	1,38 (13,8)	1,23 (12,3)	1,33 (13,3)
CO ₂	(objętość %)	12,5	12,5	12,5
Ciśnienie powietrza na głowicy	mbar	2,7	2,9	3,4

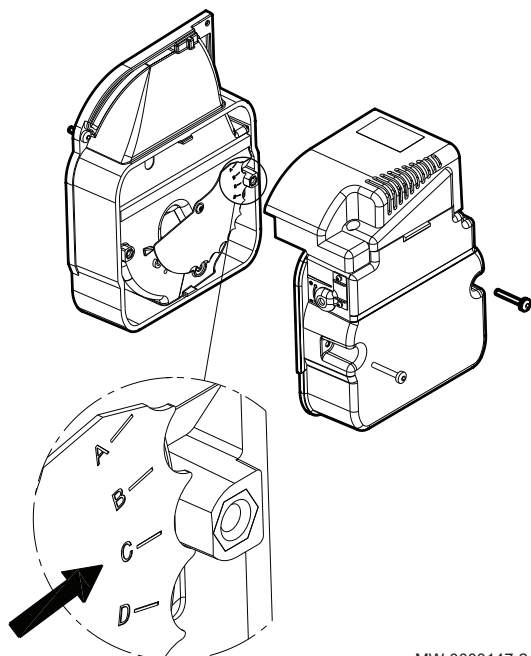
7.5.2 Nastawa przepustnicy powietrza

Rys.82 Nastawa przepustnicy powietrza



MW-5000179-1

Rys.83 Nastawa tarczy powietrza (tylko model 19 kW)



MW-0000147-2

1.

Wyregulować poziom otwarcia przepustnicy powietrza.

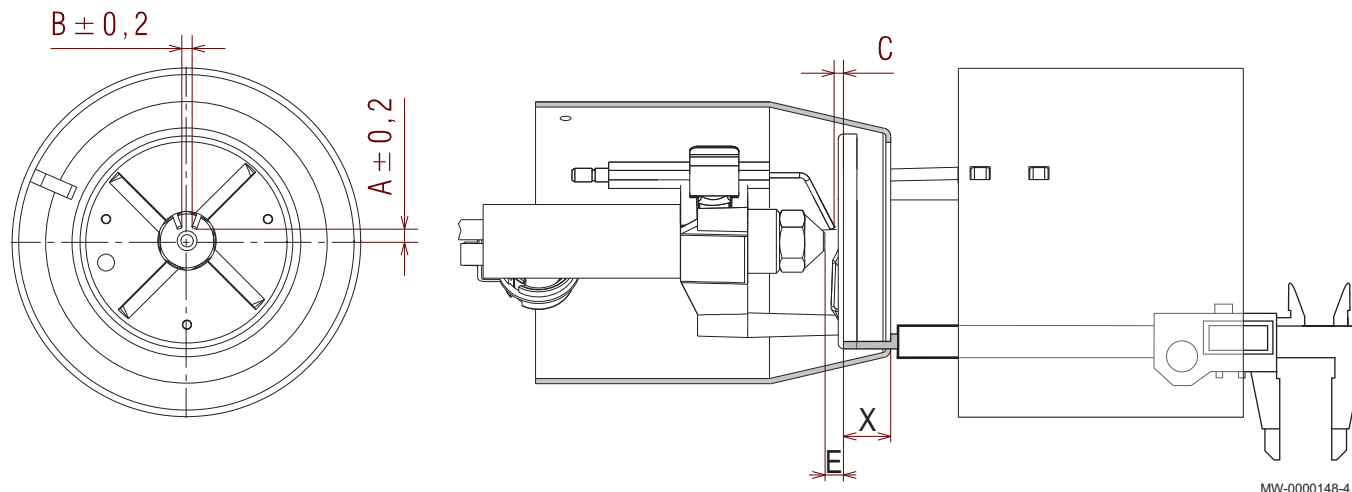
Tab.23 Wartości nastaw

	Nastawa przepustnicy powietrza	Nastawa tarczy powietrza
EFU C 19	2	C
EFU C 24	2,75	-
EFU C 32	4,75	-

7.5.3 Ustawianie położenia elektrod zapłonowych i głowicy palnika

1. Sprawdzić położenie elektrod zapłonowych. Odstęp między elektrodami zapłonowymi odpowiada wymiarowi B podanemu w poniższej tabeli.

Rys.84 Odstęp między elektrodami zapłonowymi 2.

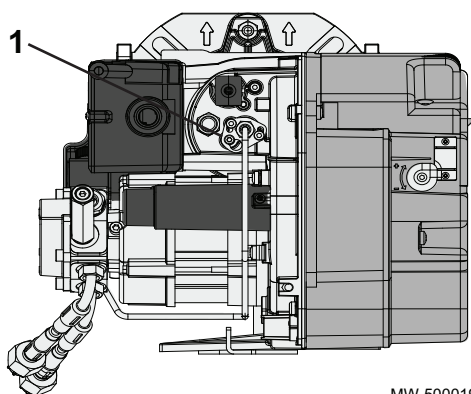


Sprawdzić wymiar X.

Tab.24 Wartości nastaw

	Jednostka	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
A	mm	4,5	4,5	4,5
B	mm	3	3	3
C	mm	2-2,5	2-2,5	2-2,5
X	mm	12	15	19,5
E	mm	5	5	5

Rys.85 Regulacja wymiaru X.



MW-5000190-1

3. W razie konieczności, zmienić wymiar X przy pomocy śruby regulacyjnej 1.

7.6 Lista nastaw po przekazaniu do eksploatacji

1. Nastawić parametry specyficzne dla instalacji.
2. Ustawić charakterystykę grzewczą.

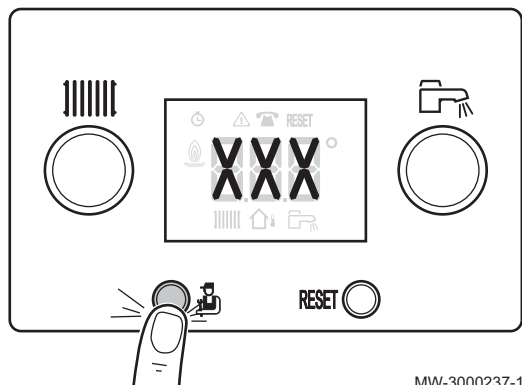

7.7 Zakończenie uruchamiania

1. Zamontować z powrotem przednią(-e) płytę(-y).
2. Uzyskać temperaturę instalacji c.o. ok. 50°C.
3. Wyłączyć kocioł.
4. Po około 10 minutach odpowietrzyć instalację c.o..
5. Sprawdzić ciśnienie wody. W razie potrzeby dopełnić wodę w instalacji grzewczej (zalecane ciśnienie wody od 0,15 do 0,18 MPa (1,5-1,8 bar)).
6. Sprawdzić pozycję kryzy.
7. Poinstruować użytkownika odnośnie funkcjonowania instalacji, kotła i regulatora.
8. Poinformować użytkownika o wymaganej okresowej konserwacji.
9. Przekazać użytkownikowi instrukcje obsługi.

Przekazanie kotła do eksploatacji zostało zakończone.

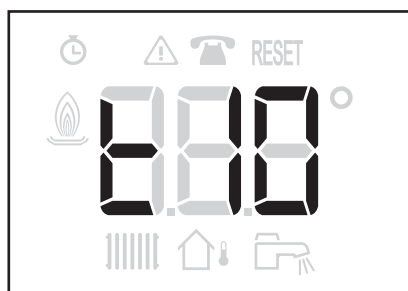
8 Obsługa konsoli sterowniczej B-Control

8.1 Korzystanie z konsoli sterowniczej

Rys.86 Nacisnąć przycisk 

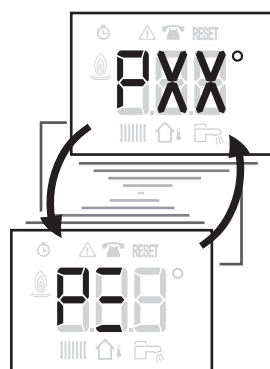
MW-3000237-1

Rys.87 Dostęp do menu Informacje




MW-3000238-1


Rys.88 Dostęp do menu Kominarz



MW-3000239-1


8.1.1 Dostęp do poszczególnych menu


1. Przycisk  jest wykorzystywany do uzyskania dostępu do różnych menu oraz przewijania w górę i w dół informacji w menu Informacja.

2. Dla uzyskania dostępu do menu Informacje, nacisnąć jeden raz przycisk .




Uwaga

Po upływie 5 minut od ostatniego naciśnięcia przycisku  wyświetlacz powróci do ekranu głównego po zakończeniu cyklu odpowietrzania.

3. Dla uzyskania dostępu do menu Kominarz naciskać przez dwie sekundy przycisk .



Uwaga

Po upływie trzydziestu minut od ostatniego naciśnięcia przycisku  wyświetlacz powróci do ekranu głównego.



Aby uzyskać więcej informacji, patrz

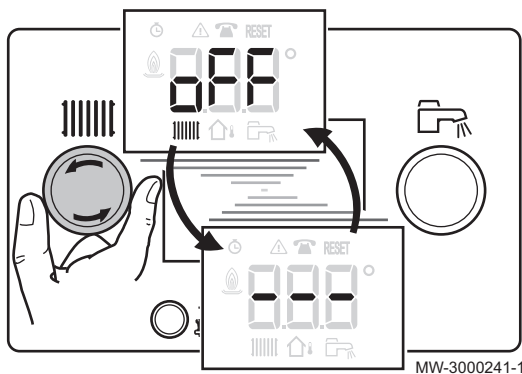
Menu Informacja, strona 71
Menu Kominarz, strona 71

8.2 Uruchomienie

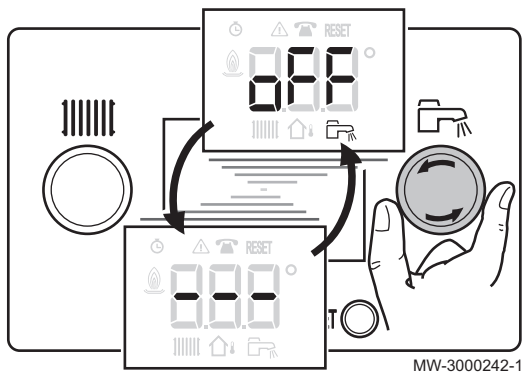
1. Sprawdzić, czy instalacja grzewcza i kocioł są prawidłowo napełnione wodą.
2. Sprawdzić, czy zbiornik paliwa jest prawidłowo napełniony olejem opałowym.
3. Sprawdzić ciśnienie wody w instalacji grzewczej. Zaleca się ciśnienie wody na poziomie 0,15 MPa (1,5 bar).
4. Otworzyć zawór wlotu oleju.
5. Załączyć kocioł.
6. Cykl odpowietrzania uruchomi się automatycznie.
7. Wyświetlacz wskaże stan pracy kotła, temperaturę zasilania ogrzewania oraz ewentualne kody błędów.

8.3 Wyłączenie

Rys.89 Wyłączenie ogrzewania



Rys.90 Wyłączenie wytwarzania ciepłej wody użytkowej



8.3.1 Wyłączenie ogrzewania

1. Obrócić pokrętko nastaw do końca w lewo, aż wyświetlone zostanie .



Uwaga

Funkcja ochrony przed zamarznięciem będzie nadal aktywna.

8.3.2 Wyłączenie wytwarzania ciepłej wody użytkowej

1. Obrócić pokrętko ustawień do końca w lewo, aż wyświetlone zostanie wskazanie .



Uwaga

Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej będzie nadal zabezpieczony przez funkcję ochrony przed zamarznięciem. Jeżeli wytwarzanie ciepłej wody użytkowej jest wyłączone, cykl odpowietrzenia nie jest wyzwalany.

8.3.3 Wyłączenie instalacji

Jeśli instalacja centralnego ogrzewania będzie nieużywana przez dłuższy czas, zalecamy wyłączenie kotła.

1. Wyłączyć urządzenie wyłącznikiem Zał/Wył.
2. Odciąć zasilanie elektryczne kotła.
3. Zamknąć wlot oleju.
4. Dokładnie oczyścić kocioł i komin.
5. Zamknąć drzwiczki kotła, aby zapobiec cyrkulacji powietrza w jego wnętrzu.
6. Zdemontować rurę łączącą kocioł z kominem i zaślepić króciec spalin.
7. Nie dopuszczać do wystąpienia mrozu w pomieszczeniu.

8.4 Ochrona przed zamarznięciem

Jeśli instalacja centralnego ogrzewania jest nieużywana i istnieje ryzyko zamarznięcia wody, zalecamy włączenie w kotle funkcji ochrony przed zamarznięciem.



Przeostroga

Jeżeli kocioł jest wyłączony, funkcja ochrony przed zamarzaniem nie działa.



Przeostroga

Zintegrowany system ochrony chroni tylko kocioł, a nie instalację grzewczą.



Przeostroga

Jeżeli mieszkanie pozostaje niezamieszkanе przez dłuższy czas i występuje ryzyko zamarznięcia, należy spuścić wodę z kotła oraz instalacji c.o.

1. Przełączyć kocioł w tryb ochrony przeciw zamarznięciu. Spowoduje to wyłączenie funkcji oczekiwania. Kocioł będzie uruchomiony tylko dla zapewnienia ochrony przed zamarznięciem.



Uwaga

Aby zapobiec zamarzaniu wody w grzejnikach i instalacji w miejscach, w których występuje ryzyko zamarznięcia (np. w garażu lub składzie narzędzi), zaleca się podłączenie do kotła zewnętrznego czujnika temperatury.

W razie zbyt dużego spadku temperatury wody w kotle, załączy się wbudowane zabezpieczenie. Zabezpieczenie działa w następujący sposób:

- Jeżeli temperatura wody jest niższa od 7°C, uruchamiana jest pompa obiegowa.
- Jeżeli temperatura wody jest niższa od 4°C, uruchamia się kocioł.
- Jeżeli temperatura wody jest wyższa od 10°C, kocioł wyłącza się, a pompa obiegowa działa dalej przez pewien czas.

9 Obsługa konsoli sterowniczej IniControl 2

9.1 Korzystanie z konsoli sterowniczej

9.1.1 Nawigacja w menu



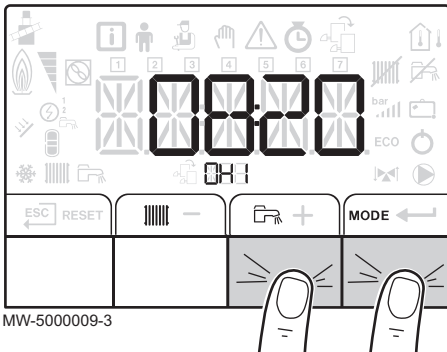
Uwaga

Po pierwszym naciśnięciu przycisku włączone zostaje podświetlenie ekranu.

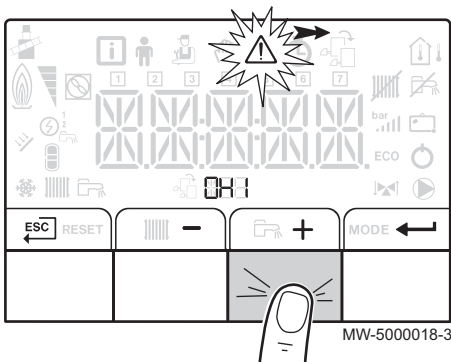
Wyświetlana jest nazwa płytki elektronicznej: należy sprawdzić, czy jest to płytko, na której należy wykonać nastawy.

1. Aby przejść do poziomu menu, nacisnąć równocześnie dwa przyciski z prawej strony.
2. Aby powrócić do ekranu głównego, nacisnąć przycisk **ESC**.

Rys.91 Dostęp do poszczególnych menu



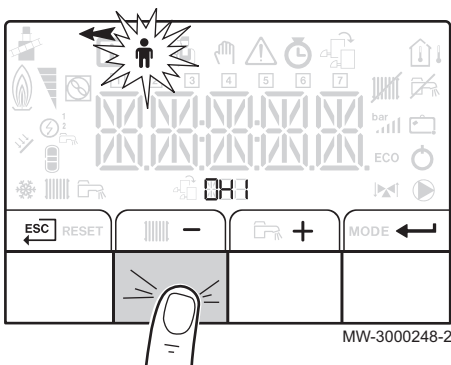
Rys.92 Wybór menu



Uwaga

Przycisk **+** służy do przemieszczania się w prawo.

Rys.93 Wybór menu



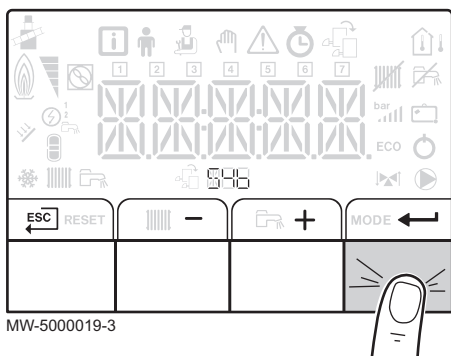
Uwaga


Przycisk **-** służy do przemieszczania się w lewo.

Aby wybrać żądane menu, należy naciskać przycisk **+** lub **-**, aż zamigie ikona danego menu.

	Menu Informacja
	Menu Użytkownik
	Menu Instalator
	Tryb Wymuszenie ręczne
	Menu Usterki
	Podmenu Licznik godzin pracy Podmenu Program godzinowy Podmenu Zegar
	Ta ikona jest wyświetlana tylko wtedy, gdy zainstalowana jest opcjonalna płytko elektroniczna

Rys.94 Potwierdzenie wyboru menu lub parametru



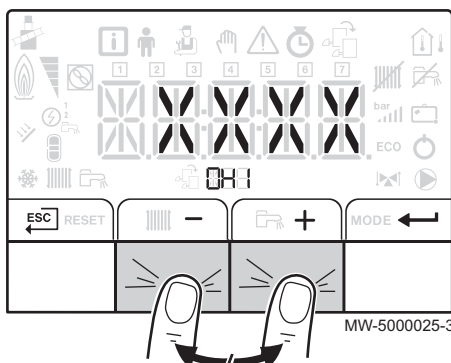
4. Aby potwierdzić wybór żądanego menu, podmenu lub parametru, naciśnięć przycisk .





Uwaga

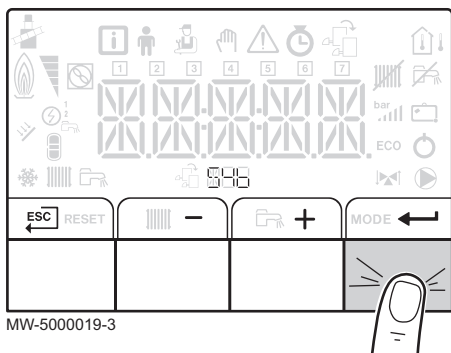
Jeśli przez 3 minuty nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, urządzenie powróci do normalnego trybu pracy. Wyświetlany ekran zniknie po kilku sekundach bezczynności.


Rys.95 Zmiana wartości



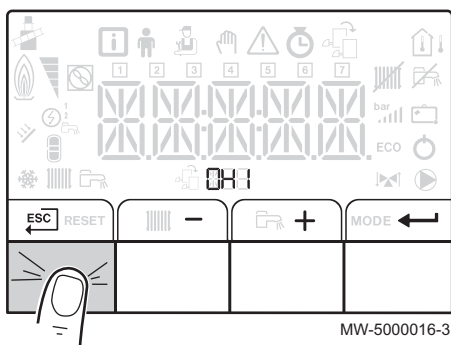
5. Aby zmienić wartość parametru, naciskać przycisk  lub , aż wyświetlona zostanie żądana wartość.

Rys.96 Potwierdzenie nowej wartości



6. Dla potwierdzenia nowej wartości parametru, naciśnięć przycisk .

Rys.97 Powrót do ekranu głównego



7. Aby powrócić do ekranu głównego, naciśnięć przycisk .

9.1.2 Dostęp do menu Instalator

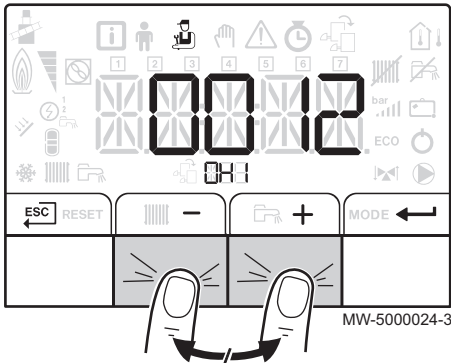
Dostęp do danych i nastaw w menu Instalator mają wyłącznie uprawnione osoby.



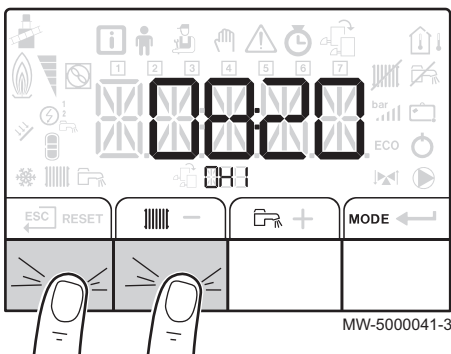
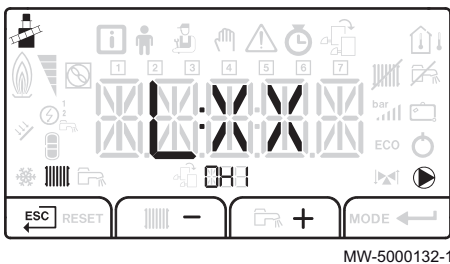
Uwaga

Wyświetlona zostanie nazwa płytki elektronicznej. Sprawdzić, czy jest to rzeczywiście płytka, na której należy wykonać nastawę


Rys.98 Dostęp do menu Instalator



Rys.99 Dostęp do menu Kominarz


Rys. Wyświetlenie menu Kominarz
100

9.2 Uruchomienie

1. Przejść do menu, naciskając jednocześnie dwa przyciski z prawej strony.
2. Wybrać menu Instalator, naciskając na przyciski **+** lub **-**, aż ikona  będzie migać. Potwierdzić, naciskając przycisk **←**.



Uwaga

Menu Instalator jest dostępne tylko wtedy, gdy miga ikona .

3. Przejść do menu Instalator, naciskając przyciski **+** lub **-**, aż zostanie wyświetlony kod **001.2**
Wyświetlone zostaną parametry dostępne dla instalatora.
4. Powrócić do ekranu głównego, naciskając przycisk **ESC**.



Aby uzyskać więcej informacji, patrz

Nawigacja w menu, strona 65
Menu Instalator, strona 74

9.1.3 Dostęp do menu Kominarz



Uwaga

Wyświetlona zostanie nazwa płytki elektronicznej. Sprawdzić, czy jest to rzeczywiście płytka, na której należy wykonać nastawę.

- 1.

Przejść do menu Kominarz, naciskając równocześnie dwa przyciski z lewej strony.

2. Powrócić do ekranu głównego, naciskając przycisk **ESC**.

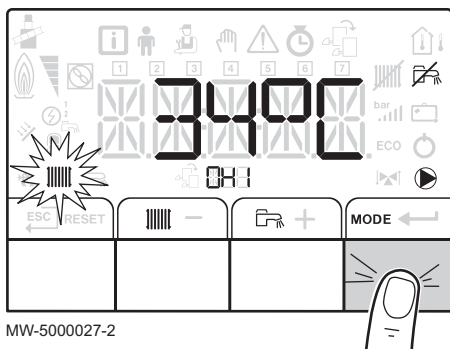


Aby uzyskać więcej informacji, patrz

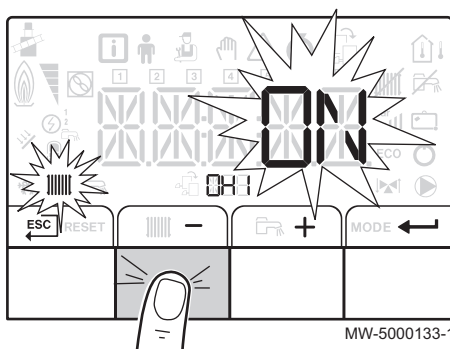
Nawigacja w menu, strona 65

9.3 Wyłączenie

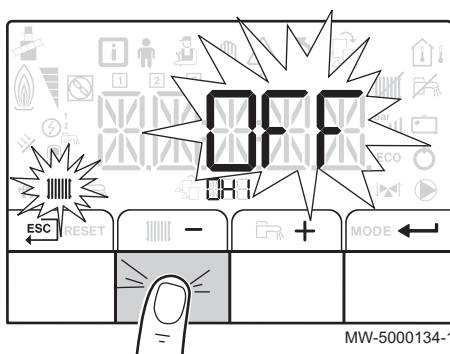
Rys. 101 Wybór trybu wyłączenia



Rys. 102 Potwierdzenie trybu ogrzewania



Rys. 103 Potwierdzenie wyłączenia ogrzewania



9.3.1 Wyłączenie ogrzewania

i Uwaga
Wyświetlona zostanie nazwa płytki elektronicznej. Sprawdzić, czy jest to rzeczywiście płytka, na której należy wykonać nastawę

1. Wybrać tryb wyłączenia, naciskając przycisk **MODE**.
2. Wybrać tryb ogrzewania, naciskając przycisk **-**. Potwierdzić, naciskając przycisk **←**.
3. Wybrać wyłączenie ogrzewania, naciskając przycisk **-**. Potwierdzić, naciskając przycisk **←**. Na wyświetlaczu pojawi się **OFF**

i Uwaga
Po naciśnięciu na **+**, urządzenie uruchamia się ponownie (wyświetlony zostanie napis **(ZŁ.)**).

- Ochrona przed zamarznięciem będzie nadal aktywna.
- Ogrzewanie zostało wyłączone.

4. Powrócić do ekranu głównego, naciskając przycisk **ESC**.

i Uwaga
Wyświetlany ekran zniknie po kilku sekundach bezczynności.

9.3.2 Wyłączenie wytwarzania ciepłej wody użytkowej

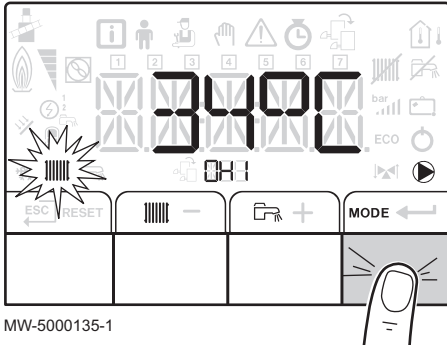


Uwaga

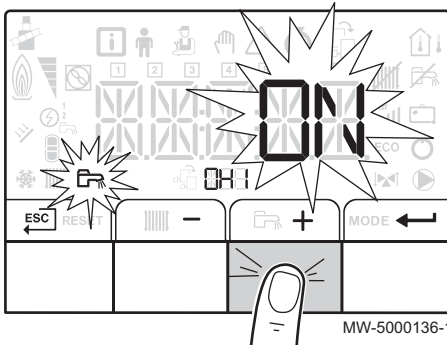
Wyświetlona zostanie nazwa płytki elektronicznej. Sprawdzić, czy jest to rzeczywiście płytka, na której należy wykonać nastawę

1. Wybrać tryb wyłączenia, naciskając przycisk **MODE**.

Rys. 104 Wybór trybu wyłączenia

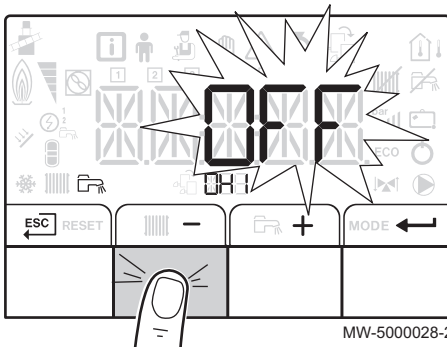


Rys. 105 Potwierdzić tryb wytwarzania ciepłej wody użytkowej



2. Wybrać tryb wytwarzania ciepłej wody użytkowej, naciskając przycisk **+**. Potwierdzić, naciskając przycisk **←**.

Rys. 106 Wyłączenie wytwarzania ciepłej wody użytkowej



3. Wybrać wyłączenie wytwarzania ciepłej wody użytkowej, naciskając przycisk **-**. Potwierdzić, naciskając przycisk **←**.



Uwaga

Po naciśnięciu na **+** kocioł uruchamia się ponownie (wyświetlony zostanie napis „ZAL”).

Ochrona przed zamarznięciem będzie nadal aktywna. Wytwarzanie ciepłej wody użytkowej zostało wyłączone.

4. Powrócić do ekranu głównego, naciskając przycisk **ESC**.



Uwaga

Wyświetlany ekran zniknie po kilku sekundach bezczynności.

9.3.3 Wyłączenie instalacji

Jeśli instalacja centralnego ogrzewania będzie nieużywana przez dłuższy czas, zalecamy wyłączenie kotła.

1. Wyłączyć urządzenie wyłącznikiem Zał/Wył.
2. Odciąć zasilanie elektryczne kotła.
3. Zamknąć wlot oleju.
4. Dokładnie oczyścić kocioł i komin.
5. Zamknąć drzwiczki kotła, aby zapobiec cyrkulacji powietrza w jego wnętrzu.
6. Zdemontować rurę łączącą kocioł z kominem i zaślepić króciec spalin.
7. Nie dopuszczać do wystąpienia mrozu w pomieszczeniu.

9.4 Ochrona przed zamarznięciem

Jeśli instalacja centralnego ogrzewania jest nieużywana i istnieje ryzyko zamarznięcia wody, zalecamy włączenie w kotle funkcji ochrony przed zamarznięciem.



Przeostroga

Jeżeli kocioł jest wyłączony, funkcja ochrony przed zamarzaniem nie działa.



Przeostroga

Zintegrowany system ochrony chroni tylko kocioł, a nie instalację grzewczą.



Przeostroga

Jeżeli mieszkanie pozostaje niezamieszkanе przez dłuższy czas i występuje ryzyko zamarznięcia, należy spuścić wodę z kotła oraz instalacji c.o.

1. Przełączyć kocioł w tryb ochrony przeciw zamarznięciu. Spowoduje to wyłączenie funkcji oczekiwania.
Kocioł będzie uruchomiony tylko dla zapewnienia ochrony przed zamarznięciem.



Uwaga

Aby zapobiec zamarzaniu wody w grzejnikach i instalacji w miejscach, w których występuje ryzyko zamarznięcia (np. w garażu lub składzie narzędzi), zaleca się podłączenie do kotła zewnętrznego czujnika temperatury.

W razie zbyt dużego spadku temperatury wody w kotle, załączy się wbudowane zabezpieczenie. Zabezpieczenie działa w następujący sposób:

- Jeśli temperatura wody jest niższa od 7°C, uruchamiana jest pompa obiegowa.
- Jeśli temperatura wody jest niższa od 4°C, uruchamia się kocioł.
- Jeśli temperatura wody jest wyższa od 10°C, kocioł wyłącza się, a pompa obiegowa działa dalej przez pewien czas.

10 Ustawienia konsoli sterowniczej B-Control

10.1 Wykaz parametrów

10.1.1 Menu Informacja

Tab.25 Wykaz informacji

Informacja	Opis
	Stan
	Stan szczegółowy
	Temperatura wody grzewczej (°C) • Symbol miga
	Temperatura ciepłej wody użytkowej (°C) • Symbol miga • Jeżeli czujnik c.w.u. nie jest podłączony: wyświetlenie — — —
	Temperatura zewnętrzna (°C) • Symbol miga
	Stan palnika
	Licznik energii w obiegu wody grzewczej • Symbol miga • Wyświetlana wartość miga.
	Licznik energii w obiegu ciepłej wody użytkowej • Symbol miga • Wyświetlana wartość miga.
	Informacje dotyczące kotła są niedostępne



Aby uzyskać więcej informacji, patrz
Sekwencja sterowania, strona 98

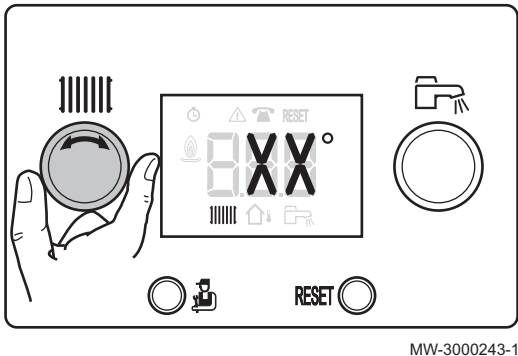
10.1.2 Menu Kominiarz

Tab.26 Wykaz parametrów

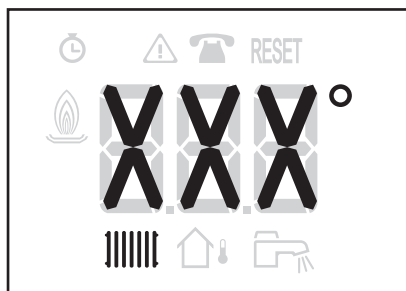
Parametry	Opis
	Temperatura wody grzewczej (°C)
	Temperatura zasilania kotła (°C)

10.2 Ustawianie parametrów

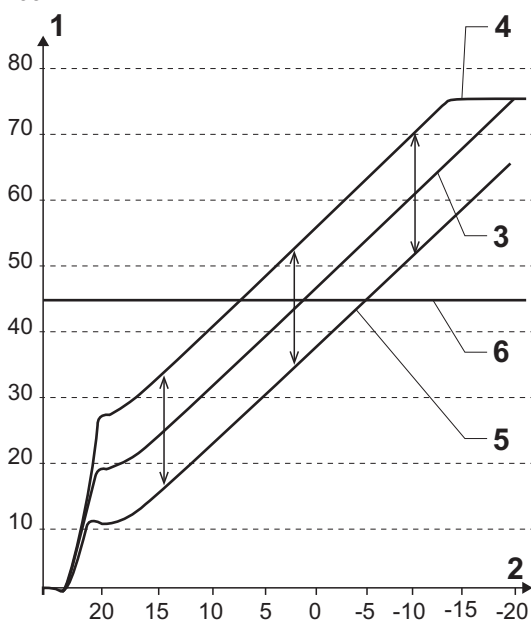
Rys. 107 Nastawa ogrzewania



Rys. 108 Powrót do ekranu głównego



Rys. 109 Charakterystyka grzewcza



10.2.1 Nastawa temperatury wody grzewczej

1. Obróci pokrętkę nastaw .



Uwaga

Jeśli wartość zadana temperatury wody grzewczej jest niższa od 16°C, przy braku czujnika zewnętrznego, ogrzewanie jest automatycznie wyłączone.


Ogrzewanie jest ponownie załączane tylko w celu zapewnienia ochrony przed zamarznięciem, jeśli czujnik zewnętrzny wskazuje wartość niższą od 3°C.



Uwaga

Nastawa ta jest możliwa niezależnie od wskazania na wyświetlaczu.

- Nastawić wartość zadaną temperatury wody grzewczej jeśli nie jest podłączony czujnik temperatury.
- Jeśli podłączony jest czujnik zewnętrzny, nastawić zadaną temperaturę w pomieszczeniu.

2. Aby powrócić do głównego ekranu, należy naciskać przez dwie sekundy przycisk .






Uwaga

Jeżeli przez pięć sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, wyświetlacz wróci z powrotem do ekranu głównego.


10.2.2 Nastawa charakterystyki grzewczej

- 1 Temperatura zasilania wodą grzewczą (°C)
- 2 Temperatura zewnętrzna (°C)

Podłączony czujnik temperatury zewnętrznej

- 3 Obliczeniowa temperatura wody grzewczej ustawiona na 20°C przyciskiem nastaw 
- 4 Obliczeniowa temperatura wody grzewczej ustawiona na 23°C przyciskiem nastaw 
- 5 Obliczeniowa temperatura wody grzewczej ustawiona na 18°C przyciskiem nastaw 


Niepodłączony czujnik zewnętrzny

- 6 Temperatura wody grzewczej równa wartości przycisku nastaw  ustawionego na 45°C

10.2.3 Zmiana wartości zadanej temperatury ciepłej wody użytkowej

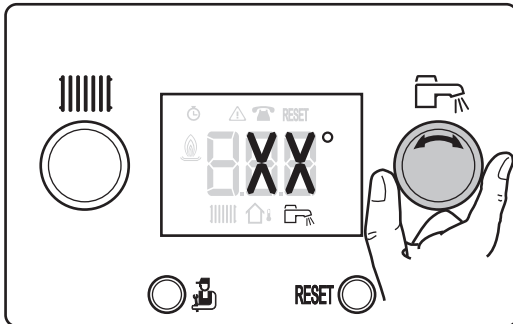
Do spełnienia zapotrzebowania instalacji może wystarczyć niższa temperatura ciepłej wody użytkowej. Można obniżyć temperaturę ciepłej wody płynącej z kranów, aby zaoszczędzić energię

i Uwaga
Nastawa ta jest dostępna jeżeli jest podłączony czujnik podgrzewacza c.w.u..

1. Nastawić wartość zadaną temperatury ciepłej wody użytkowej, obracając pokrętko nastaw .

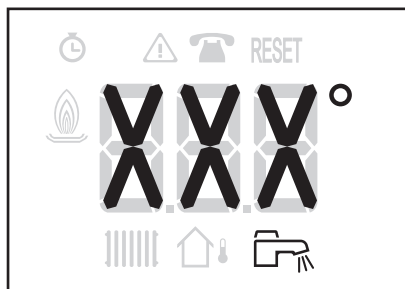
i Uwaga
Nastawa ta jest możliwa niezależnie od wskazania na wyświetlaczu.

Rys. 110 Ustawianie wartości zadanej temperatury ciepłej wody użytkowej




MW-3000246-1

Rys. 111 Powrót do ekranu głównego



MW-3000245-1







2. Aby powrócić do głównego ekranu, należy naciskać przez dwie sekundy przycisk .

i Uwaga
Jeżeli przez pięć sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, wyświetlacz wróci z powrotem do ekranu głównego.

11 Ustawienia konsoli sterowniczej IniControl 2

11.1 Wykaz parametrów

11.1.1 Lista menu

	Menu Informacja
	Menu Użytkownik
	Menu Instalator
	Menu Ręczne wymuszenie
	Menu Usterki
	Podmenu Licznik godzin pracy Podmenu Program godzinowy Podmenu Zegar

11.1.2 Menu Informacja

Parametry są wyświetlane:

- zależnie od określonych konfiguracji instalacji,
- zależnie od rzeczywiście podłączonego wyposażenia dodatkowego, obiegów lub czujników.

Tab.27 Wykaz parametrów

Parametry	Opis	Jednostka
AM012	Stan	
AM014	Stan szczegółowy	
AM016	Temperatura zasilania kotła	°C
AM018	Temperatura powrotu kotła	°C
DM001	Temperatura w podgrzewaczu ciepłej wody użytkowej	°C
AM027	Temperatura zewnętrzna	°C
PM002	Wartość zadana temperatury ogrzewania	°C
PM001	Obliczeniowa wartość zadana kotła	
AM019	Ciśnienie hydrauliczne	bar
AM051	Dostarczana moc względna	%
AM091	Tryb sezonowy: • 0: LATO • 1: ZIMA	
AM010	Prędkość obrotowa pompy	%
CM030	Zmierzona temperatura w pomieszczeniu	°C
CM190	Wartość zadana temperatury	°C

11.1.3 Menu Instalator

Parametry są wyświetlane:

- zależnie od określonych konfiguracji instalacji,
- zależnie od rzeczywiście podłączonego wyposażenia dodatkowego, obiegów lub czujników.

Tab.28 Wykaz parametrów

Parametry	Opis	Nastawa fabryczna	Nastawa użytkownika
AP001	BL funkcja blokady wejścia: <ul style="list-style-type: none"> • 1 = całkowita blokada • 2 = częściowa blokada • 3 = do ręcznego resetowania przez użytkownika 	1	
AP006	Minimalne ciśnienie wody przed wyświetleniem komunikatu błędu Zakres nastawy od 0 do 6 bar	4 bar	
AP010	Serwis: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = bez powiadomienia • 1 = automatyczne powiadomienie • 2 = spersonalizowane powiadomienie 	0	
AP011	Liczba godzin pracy do następnego serwisu Zakres nastawy od 100 do 25 500 godzin	8750 godzin	
AP063	Maksymalna temperatura w instalacji Zakres nastawy od 20 do 90°C	90°C	
AP064	Moc palnika Zakres nastawy od 1 do 99 kW	24 kW	
AP078	Wykrycie czujnika zewnętrznego: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = nie wykryto • 1 = wykrywany automatycznie 	0	
AP079	Charakterystyka bezwładności cieplnej budynku: Zakres regulacji: 0 do 10 <ul style="list-style-type: none"> • 0 = 10 godzin dla budynku o niskiej bezwładności cieplnej • 3 = 22 godziny dla budynku o normalnej bezwładności cieplnej • 10 = 50 godzin dla budynku o wysokiej bezwładności cieplnej Zmiana nastaw fabrycznych jest przydatna tylko w wyjątkowych przypadkach.	3	
AP080	Wartość zadana temperatury zewnętrznej ochrony przed zamrożeniem: <ul style="list-style-type: none"> • Zakres nastawy od -30 do 20°C • Nastawa -30°C = funkcja nieaktywna 	3°C	
AP101	Odpowietrzanie: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = WYŁ • 1 = ZAŁ 	1	
AP102	Praca pompy grzewczej: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = każde zapotrzebowanie na ciepło • 1 = wyłącznie jednorazowe zapotrzebowanie na ciepło 	1	
CP001	Maksymalna wartość zadana zasilania Zakres nastawy od 7 do 90	90	
CP020	Rodzaj obiegu: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = brak • 1 = używany obieg bezpośredni podłączony do grzejników lub ogrzewania podłogowego • 2 = podłączenie obiegu zaworu 3-drogowego 	1	
CP060	Wartość zadana temperatury pomieszczenia w trybie urlopowym Zakres nastawy od 0,5 do 20°C.	6°C	
CP070	Wartość zadana przełączana z trybu ograniczonej temperatury do trybu komfortu: Zakres nastawy od 0,5 do 30°C.	16°C	
CP200	Wartość zadana temperatury pomieszczenia w trybie wymuszonym Zakres nastawy od 0,5 do 30°C.	20°C	

Parametry	Opis	Nastawa fabryczna	Nastawa użytkownika
CP210	Minimalna temperatura obiegu pierwotnego przy pracy dziennej Zakres nastawy od 15 do 90°C.	15°C	
CP220	Temperatura minimalna w trybie nocnym Zakres nastawy od 15 do 90°C.	15°C	
CP230	Nachylenie charakterystyki grzewczej obiegu Zakres nastawy od 0 do 4	1,5	
CP300	Strefa oczekiwania: • Zakres nastawy od 0 do 100 • Nastawa 101 = funkcja nieaktywna	101	
CP340	Praca w trybie ograniczonym: • 0 = WYŁ : kocioł wyłączony • 1 = NIS : utrzymanie zredukowanej temperatury	0	
CP470	Liczba dni działania funkcji SUSZENIE POSADZKI Funkcja SUSZENIE POSADZKI służy do wymuszenia stałej temperatury zasilania lub serii następujących po sobie poziomów temperatury w celu przyspieszenia schnięcia posadzki przy ogrzewaniu podłogowym. Zakres nastawy od 0 do 30 dni	0	
CP480	Wartość zadana temperatury na początku działania funkcji SUSZENIE POSADZKI Zakres nastawy od 20 do 50°C.	20°C	
CP490	Wartość zadana temperatury na końcu działania funkcji SUSZENIE POSADZKI Zakres nastawy od 20 do 50°C.	20°C	
CP640	Działanie termostatu pokojowego: • 0 = styk rozwarty • 1 = styk zwarty	1	
DP004	Funkcja ochrony przed bakteriami legionelli zapobiega ich rozwojowi w podgrzewaczu ciepłej wody. Bakterie te wywołują tzw. chorobę legionistów. • 0 = WYŁ • 1 = ZAŁ • 2 = AUTOMATYCZNIE	0	
DP005	Wzrost wartości zadanej kotła dla wytwarzania ciepłej wody użytkowej Zakres nastawy od 0 do 30°C.	20°C	
DP006	Różnica powodująca rozpoczęcie ładowania zasobnika ciepłej wody użytkowej Zakres nastawy od 2 do 15°C	6°C	
DP034	Przekroczenie temperatury zasilania w podgrzewaczu c.w.u. służącym do wytwarzania c.w.u. Wartość korygująca dla wyłączenia podgrzewacza ciepłej wody użytkowej. Zakres nastawy od 0 do 10°C.	0°C	
DP037	Minimalna prędkość pompy w trybie wytwarzania ciepłej wody użytkowej Zakres nastawy od 20 do 100%	40%	
DP038	Maksymalna prędkość pompy w trybie wytwarzania ciepłej wody użytkowej Zakres nastawy od 20 do 100%	100%	
DP055	Aktywowanie funkcji Titan Active System : • 0 = WYŁ • 1 = ZAŁ	0	
DP150	Termostat podgrzewacza ciepłej wody użytkowej: • 0 = WYŁ • 1 = ZAŁ	1	

Parametry	Opis	Nastawa fabryczna	Nastawa użytkownika
DP160	Wartość zadana temperatury dla funkcji ochrony przed legionellą Zakres nastawy od 60 do 90°C	65°C	
PP015	Wybieg pompy c.o.: • Zakres nastawy od 0 do 99 minut • nastawa 99 = ciągła praca	0	
PP016	Maksymalna prędkość pompy w trybie ogrzewania Zakres nastawy od 20 do 100%	100%	
PP018	Minimalna prędkość pompy w trybie ogrzewania Zakres nastawy od 20 do 100%	40%	

11.1.4 Parametry dla płytki + czujnik dla obiegów mieszczących

Parametry są wyświetlane:

- zależnie od określonych konfiguracji instalacji,
- zależnie od rzeczywiście podłączonego wyposażenia dodatkowego, obiegów lub czujników.

Tab.29 Lista parametrów dostępnych dla instalatora

Parametry	Opis	Nastawa fabryczna	Nastawa użytkownika
AP014	Nazwa płytki elektronicznej	S4b	
AP056	Niedostępne w tej wersji		
AP075	Niedostępne w tej wersji		
AP078	Podłączono zewnętrzny czujnik: • 0 = nie wykryto • 1 = wykrywany automatycznie	Nie dotyczy	
AP079	Charakterystyka bezwładności cieplnej budynku: • 0 = 10 godzin dla budynku o niskiej bezwładności cieplnej • 3 = 22 godziny dla budynku o normalnej bezwładności cieplnej • 10 = 50 godzin dla budynku o wysokiej bezwładności cieplnej Zakres regulacji: 0 do 10 Zmiana nastaw fabrycznych jest przydatna tylko w wyjątkowych przypadkach.	3	
AP080	Wartość zadana temperatury zewnętrznej ochrony przed zamrożeniem: • Zakres nastawy od -30 do 20°C • Nastawa -30°C = funkcja nieaktywna	3°C	
CP001	Maksymalna wartość zadana zasilania Zakres nastawy od 7 do 100	50	
CP020	Rodzaj obiegu: • 0 = brak • 1 = używany obieg bezpośredni podłączony do grzejników lub ogrzewania podłogowego • 2 = podłączenie obiegu z zaworem 3-drogowym	2	
CP030	Strefa neutralna zaworu 3-drogowego Zakres nastawy od 4 do 16°C.	12°C	
CP050	Wartość przesunięcia zaworu 3-drogowego Zakres nastawy od 0 do 16°C.	4°C	
CP060	Wartość zadana temperatury pomieszczenia w trybie urlopowym Zakres nastawy od 0,5 do 20°C.	6°C	

Parametry	Opis	Nastawa fabryczna	Nastawa użytkownika
CP070	Wartość zadana przełączana z trybu ograniczonego do trybu komfortu Zakres nastawy od 0,5 do 30°C.	16°C	
CP200	Wartość zadana temperatury pomieszczenia w trybie wymuszonym Zakres nastawy od 0,5 do 30°C.	20°C	
CP210	Minimalna temperatura obiegu pierwotnego przy pracy dziennej Zakres nastawy od 15 do 90°C.	15°C	
CP220	Minimalna temperatura obiegu pierwotnego przy pracy nocnej Zakres nastawy od 15 do 90°C.	15°C	
CP230	Nachylenie charakterystyki grzewczej obiegu Zakres nastawy od 0 do 4	0,7	
CP260	Wartość zadana minimalnej temperatury zasilania w trybie ochrony przed zamarznięciem Zakres nastawy od 10 do 50°C.	20°C	
CP270	Niedostępne w tej wersji		
CP280	Niedostępne w tej wersji		
CP300	Strefa oczekiwania: • Zakres nastawy od 0 do 101 • Nastawa 101 = funkcja nieaktywna	101	
CP340	Praca w trybie ograniczonym: • 0 = WYŁ : kocioł wyłączony • 1 = NIS : utrzymanie zredukowanej temperatury	0	
CP470	Liczba dni działania funkcji SUSZENIE POSADZKI Funkcja SUSZENIE POSADZKI służy do wymuszenia stałej temperatury zasilania lub serii następujących po sobie poziomów temperatury w celu przyspieszenia schnięcia posadzki przy ogrzewaniu podłogowym. Zakres nastawy od 0 do 30 dni	0	
CP480	Wartość zadana temperatury początkowej funkcji SUSZENIE POSADZKI Zakres nastawy od 20 do 50°C.	20°C	
CP490	Wartość zadana temperatury końcowej funkcji SUSZENIE POSADZKI Zakres nastawy od 20 do 50°C.	20°C	
CP370	Niedostępne w tej wersji		
CP380	Niedostępne w tej wersji		
CP390	Niedostępne w tej wersji		
CP400	Niedostępne w tej wersji		
CP420	Niedostępne w tej wersji		
CP430	Niedostępne w tej wersji		
CP440	Niedostępne w tej wersji		
CP460	Niedostępne w tej wersji		
CP500	Podłączony czujnik zasilania: • 0: = nie wykryty • 1: = wykryty automatycznie	0	
CP520	Wartość zadana mocy dla strefy Zakres nastawy od 0 do 100%	100%	
CP530	Prędkość pompy dla strefy Zakres nastawy od 20 do 100%	100%	
CP560	Niedostępne w tej wersji		

Parametry	Opis	Nastawa fabryczna	Nastawa użytkownika
CP600	Niedostępne w tej wersji		
CP610	Niedostępne w tej wersji		
CP620	Niedostępne w tej wersji		
CP630	Niedostępne w tej wersji		
CP640	Działanie termostatu pokojowego: • 0 = styk rozarty • 1 = styk zwarty	1	
CP650	Niedostępne w tej wersji		
CP690	Niedostępne w tej wersji		
CP700	Niedostępne w tej wersji		
CP710	Niedostępne w tej wersji		
CP720	Niedostępne w tej wersji		

11.2 Nastawy użytkownika

Listy nastaw i parametrów użytkownika dostępne w instrukcji obsługi:

- Nastawa wartości zadanych temperatury
- Wybór trybu pracy
- Wymuszenie wytwarzania ciepłej wody użytkowej
- Wybór programu godzinowego
- Dopasowanie programu godzinowego do wymagań użytkownika
- Kalibrowanie czujników
- Nastawa kontrastu i jasności wyświetlacza
- Nastawa godziny i daty


11.3 Ustawianie parametrów

11.3.1 Nastawa ogrzewania



Uwaga

Wyświetlona zostanie nazwa płytki elektronicznej. Sprawdzić, czy jest to rzeczywiście płytka, na której należy wykonać nastawę

1. Uzyskać dostęp do wyłączenia ogrzewania, naciskając dwukrotnie przycisk .

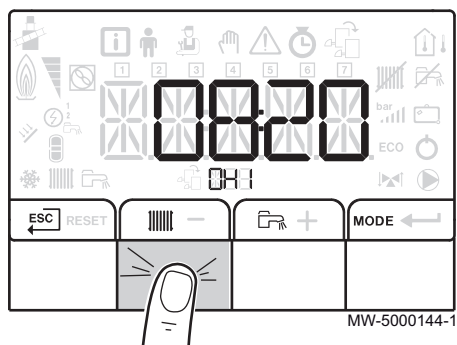


Uwaga

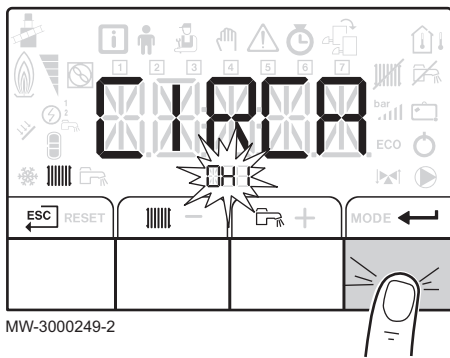
Jeśli nie jest podłączony czujnik zewnętrzny, menu to może służyć do nastawy temperatury wody grzewczej.

Jeśli podłączony jest czujnik zewnętrzny, menu to może służyć do ustawienia wartości zadanej.

Rys. Dostęp do parametrów ogrzewania 112



Rys. 113 Potwierdzenie obiegu grzewczego



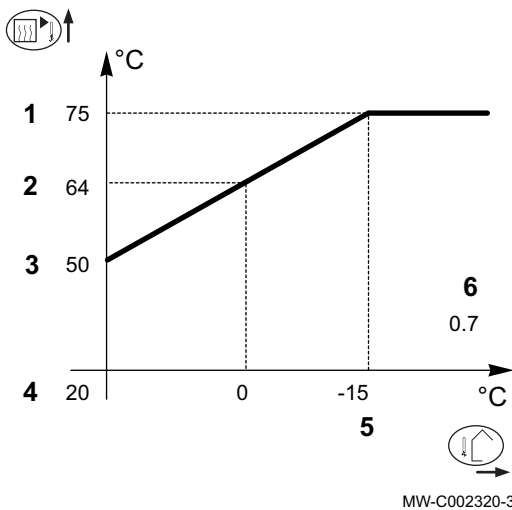
2. Wyświetlić parametry żądanego obiegu, naciskając przycisk **+** lub **-**. Potwierdzić, naciskając przycisk **←**. Wyświetlona zostanie naprzemiennie nazwa obiegu i aktualna wartość zadana temperatury wody grzewczej.
3. Uzyskać dostęp do nastawy wartości zadanej temperatury wody grzewczej, naciskając przycisk **←**.
4. Nastawić wartość zadana temperatury wody grzewczej, naciskając **+** lub **-**.
5. Potwierdzić nową wartość zadana temperatury, naciskając przycisk **←**.

i Uwaga
Aby anulować wszystkie wprowadzone wartości, nacisnąć przycisk **ESC**.

Aby uzyskać więcej informacji, patrz
Nawigacja w menu, strona 65

11.3.2 Charakterystyka grzewcza z minimalną temperaturą obiegu pierwotnego

Rys. 114 Charakterystyka grzewcza

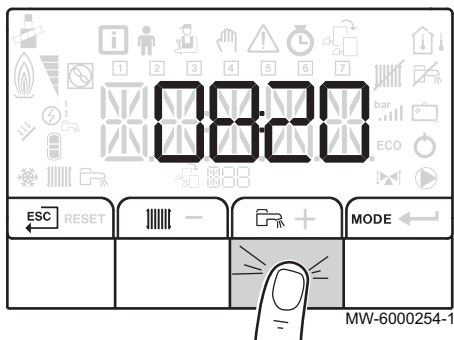


- 1 Maksymalna temperatura obiegu
 - 2 Temperatura wody w obiegu przy temperaturze zewnętrznej 0°C
 - 3 Wartość minimalnej temperatury w obiegu pierwotnym
 - 4 Wartość zadana temperatury pomieszczenia w trybie komfortu
 - 5 Temperatura zewnętrzna, przy której osiągnięto maksymalną temperaturę wody w obiegu
 - 6 Wartość nachylenia krzywej grzania
- i** Temperatura zewnętrzna
Temperatura wody grzewczej

i Uwaga
Parametry 2 i 5 są automatycznie obliczane i przemieszczone w przypadku zmiany nachylenia krzywej grzania.

11.3.3 Nastawa temperatury ciepłej wody użytkowej

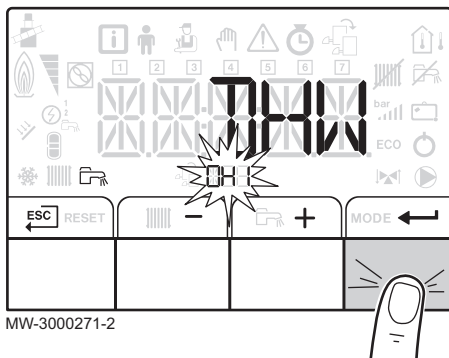
Rys. 115 Dostęp do parametrów wytwarzania ciepłej wody użytkowej



i Uwaga
Wyświetlona zostanie nazwa płytki elektronicznej. Sprawdzić, czy jest to rzeczywiście płytka, na której należy wykonać nastawę

1. Uzyskać dostęp do parametrów c.w.u., naciskając dwukrotnie przycisk **↵**.

Rys. 116 Potwierdzenie obiegu c.w.u.



2. Wyświetlić parametry obiegu wytwarzania c.w.u., naciskając przycisk **←**.
Wyświetlona zostanie naprzemiennie nazwa obiegu i aktualna wartość zadana temperatury ciepłej wody użytkowej.
3. Uzyskać dostęp do nastawy wartości zadanej temperatury ciepłej wody użytkowej, naciskając przycisk **←**.
4. Nastawić wartość zadaną temperatury ciepłej wody użytkowej, naciskając **+** lub **-**.
5. Potwierdzić nową wartość zadaną temperatury, naciskając przycisk **←**.



Uwaga

Aby anulować wszystkie wprowadzone wartości, nacisnąć przycisk **ESC**.



Aby uzyskać więcej informacji, patrz

Nawigacja w menu, strona 65

11.3.4 Zmiana parametrów poziomu instalatora



Uwaga

Wyświetlona zostanie nazwa płytki elektronicznej. Sprawdzić, czy jest to rzeczywiście płytka, na której należy wykonać nastawę

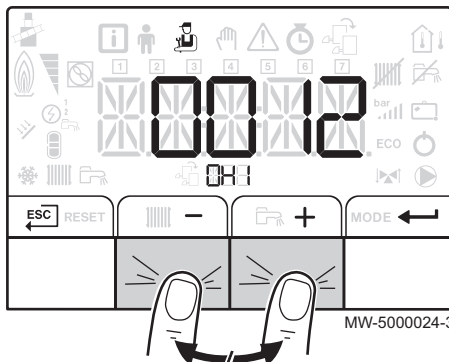
Parametry w menu Instalator może zmieniać wyłącznie uprawniony instalator. Zmiana niektórych parametrów wymaga wprowadzenia kodu dostępu **0012**.



Przeostroga

Zmiana ustawień fabrycznych może spowodować pogorszenie pracy urządzenia.

Rys. 117 Wyświetlenie menu Instalator



1. Przejść do menu Instalator.
2. Wybrać żądany parametr, naciskając przycisk **+** lub **-**, aż zostanie wyświetlona lista parametrów możliwych do ustawienia. Potwierdzić, naciskając przycisk **←**.
3. Zmienić wartość parametru, naciskając przycisk **+** lub **-**. Potwierdzić, naciskając przycisk **←**.
4. Powrócić do ekranu głównego, naciskając przycisk **ESC**.



Aby uzyskać więcej informacji, patrz

Nawigacja w menu, strona 65

Menu Instalator, strona 74

11.3.5 Przywracanie nastaw fabrycznych



Uwaga

Wyświetlona zostanie nazwa płytki elektronicznej. Sprawdzić, czy jest to rzeczywiście płytka, na której należy wykonać nastawę

1. Przejść do menu Instalator.
2. Wybrać podmenu **CONF** służące do zerowania konsoli sterowniczej, naciskając przycisk **+** lub **-**. Potwierdzić, naciskając przycisk **←**.
3. Zapoznać się z odpowiednimi wartościami na tabliczce znamionowej, naciskając **+** lub **-**:
 - **CN1** : zob. tabliczka znamionowa
 - **CN2** : zob. tabliczka znamionowa

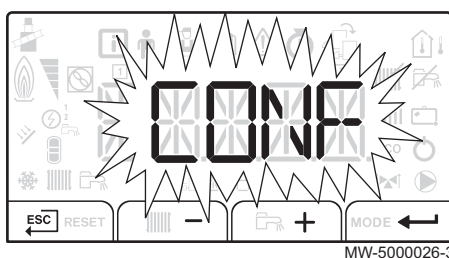


Przeostroga

Zmiana ustawień fabrycznych może spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia.

4. Potwierdzić wybór, naciskając **←**.
Ustawienia fabryczne zostały przywrócone.
5. Powrócić do ekranu głównego, naciskając przycisk **ESC**.

Rys. 118 Resetowanie konsoli sterowniczej





Aby uzyskać więcej informacji, patrz
 Nawigacja w menu, strona 65
 Menu Instalator, strona 74

11.3.6 Zmiana parametrów dodatkowej płytki elektronicznej



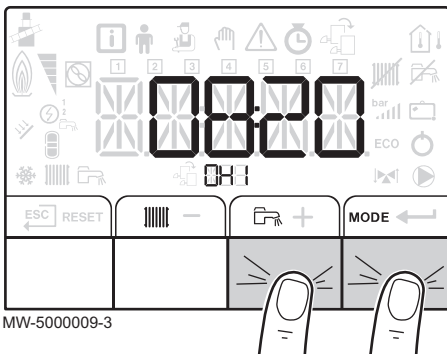
Uwaga

Wyświetlona zostanie nazwa płytki elektronicznej. Sprawdzić, czy jest to rzeczywiście płytka, na której należy wykonać nastawę

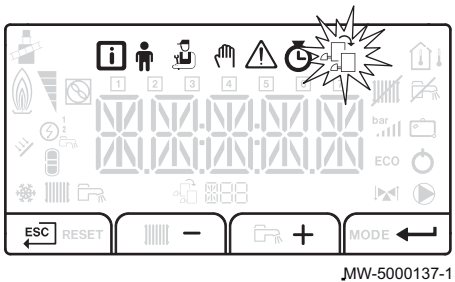
Instalator może uzyskać dostęp do parametrów i nastaw dodatkowych płytek elektronicznych, za pomocą których można sterować innymi obiegami.

1. Przejść do poziomu menu, naciskając równocześnie dwa przyciski z prawej strony.

Rys. 119 Dostęp do poszczególnych menu



Rys. 120 Dostęp do wyboru płytki elektronicznej



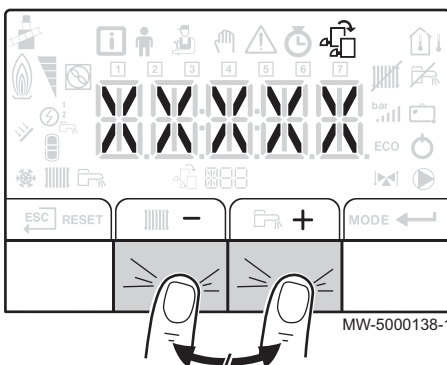
2. Wybrać podłączoną płytkę elektroniczną, naciskając przycisk **+** lub **-**. Potwierdzić, naciskając klawisz **←**.



Uwaga

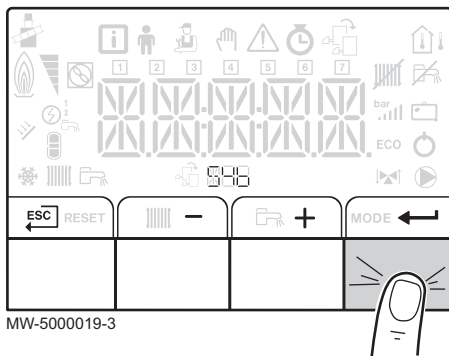
Parametry dodatkowej, podłączonej płytki elektronicznej są dostępne tylko wtedy, gdy miga ikona

Rys. 121 Wybór płytki elektronicznej



3. Wybrać żadaną płytkę elektroniczną, naciskając przycisk **+** lub **-**, aż zostanie wyświetlona nazwa żadanej płytki elektronicznej.

Rys. Wybór płytki elektronicznej
122



4. Potwierdzić wybór płytki elektronicznej, naciskając przycisk ←.
5. Powrócić do ekranu głównego, naciskając przycisk $\overleftarrow{\text{ESC}}$.



Aby uzyskać więcej informacji, patrz

Nawigacja w menu, strona 65

Parametry dla płytki + czujnik dla obiegów mieszczących, strona 77

11.3.7 Działanie funkcji automatycznej detekcji



Uwaga

Wyświetlona zostanie nazwa płytki elektronicznej. Sprawdzić, czy jest to rzeczywiście płytka, na której należy wykonać nastawę

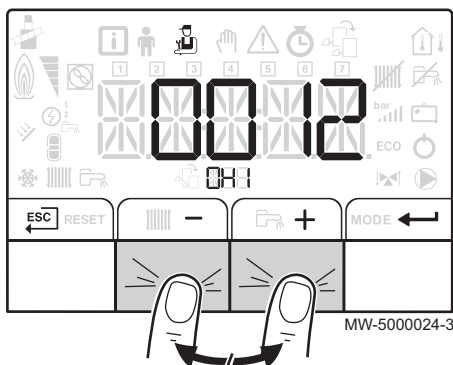
Funkcja automatycznej detekcji jest wykorzystywana, gdy płytka elektroniczna sterowania została usunięta, wymieniona lub zainstalowana.

1. Przejść do menu Instalator.
2. Wybrać **AD** (automatyczna detekcja) naciskając na przycisk **+** lub **-**. Potwierdzić, naciskając przycisk ←.

Funkcja automatycznej detekcji działa.

Ekran przełącza się na normalny tryb pracy.

Rys. Wyświetlenie menu Instalator
123



12 Konserwacja

12.1 Informacje ogólne



Przeostroga

Prace konserwacyjne musi wykonywać wykwalifikowany specjalista.

Kontrolę i czyszczenie kanałów spalinowych należy wykonać **co najmniej raz w roku** lub częściej, w zależności od przepisów obowiązujących w kraju użytkownika.



Przeostroga

Zaniechanie przeprowadzenia przeglądu kotła powoduje unieważnienie gwarancji.



Przeostroga

Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.

12.2 Standardowe czynności kontrolne i konserwacyjne

Coroczna kontrola wraz z próbą szczelności jest obowiązkowa.

1. Przy każdym czyszczeniu przeprowadzić analizę spalin.
2. Sprawdzić ciśnienie wody.
3. Sprawdzić szczelność odprowadzenia spalin, wlotu powietrza i odprowadzenia kondensatu.
4. Sprawdzić odpowietrznik automatyczny.
5. Sprawdzić presostat.
6. Podłączenie termostatu ograniczającego spalin.
7. Oczyścić korpus grzewczy.
8. Wyczyścić kryzę.
9. Wyczyścić kondenser.
10. Wyczyścić syfon.
11. Wyczyścić palnik.
12. Czyszczenie obudowy zewnętrznej.
13. Konserwacja przewodów powietrzno-spalinowych.

12.2.1 Informacje dla kominiarza

Przy każdym czyszczeniu przeprowadzić analizę spalin.

1. Uzyskać dostęp do króćca pomiaru spalin.
2. Usunąć czujnik spalin.
3. Zainstalować urządzenie pomiarowe.
4. Wykonać pomiary procesu spalania, aby określić straty kominowe.
5. Założyć z powrotem czujnik spalin.
6. Wyczyścić układ kominowy.



Aby uzyskać więcej informacji, patrz

Dostęp do poszczególnych menu, strona 62

12.2.2 Sprawdzenie ciśnienia wody

Ciśnienie hydrauliczne musi osiągnąć minimalną wartość 0,08 MPa (0,8 bar).

1. Uzpełnić poziom wody w instalacji c.o.
Zalecana wartość ciśnienia dla zimnego układu wynosi od 0,10 MPa (1,0 bar) do 0,15 MPa (1,5 bar).



Aby uzyskać więcej informacji, patrz
Napełnianie instalacji ogrzewania, strona 54

12.2.3 Kontrola szczelności odprowadzenia spalin, wlotu powietrza i odprowadzenia kondensatu

1. Sprawdzić szczelność odprowadzenia spalin, wlotu powietrza i odprowadzenia kondensatu.
2. Sprawdzić, czy kratka wlotu powietrza w kotłowni nie jest zanieczyszczona.

12.2.4 Sprawdzenie odpowietrznika automatycznego

1. Zdjąć pokrywkę odpowietrznika automatycznego.
2. Jeśli w odpowietrzniku automatycznym znajduje się woda, należy go wymienić.

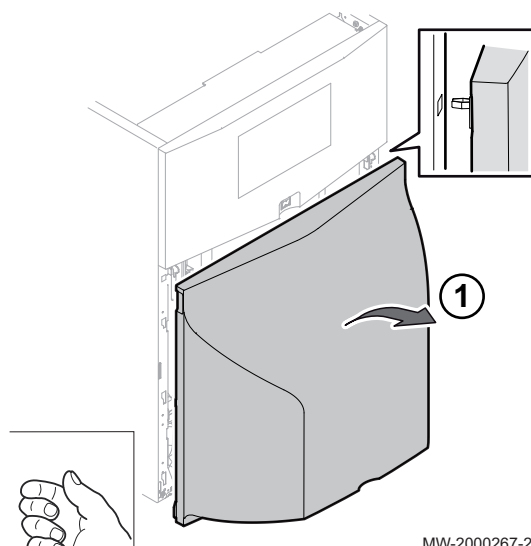
12.2.5 Czyszczenie korpusu kotła



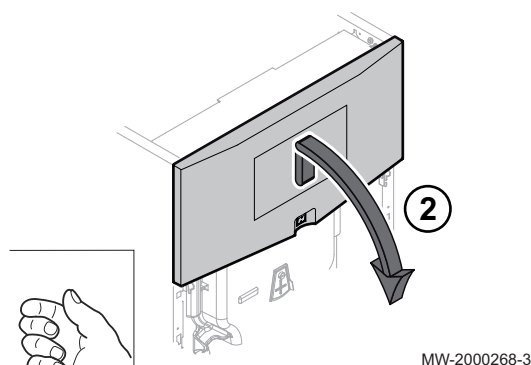
Niebezpieczeństwo
Wyłączyć zasilanie elektryczne kotła.

1. Zdjąć płytę przednią dolną.

Rys. 124 Zdejmowanie płyty przedniej dolnej

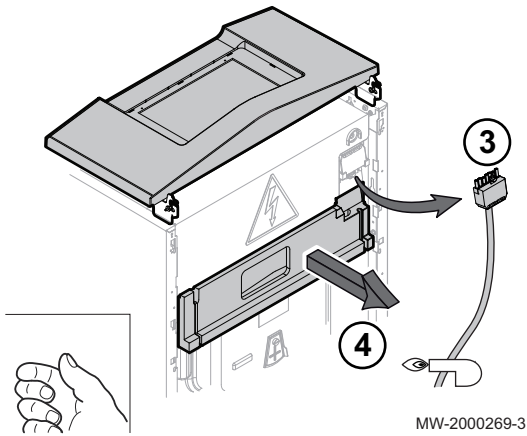


Rys. 125 Zdejmowanie płyty przedniej górnej

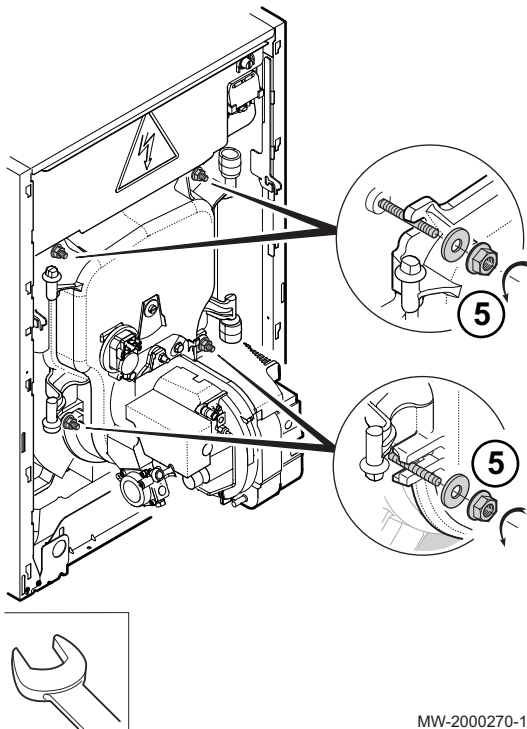


2. Odczepić z zaczepów i zdjąć z kotła płytę przednią górną.

Rys. 126 Zdejmowanie kabla palnika i izolacji



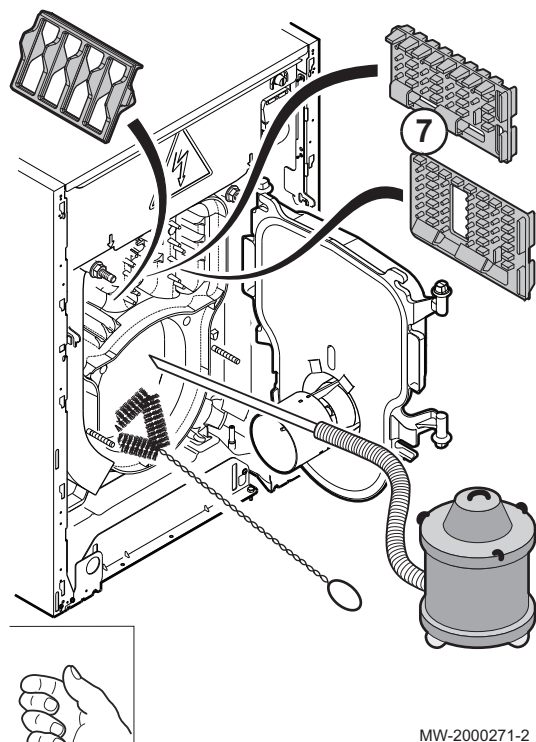
Rys. 127 Otwieranie drzwiczek komory spalania



3. Odłączyć kabel palnika.
4. Zdjąć izolację znajdującą się między konsolą sterowniczą i korpusem kotła.

5. Wykręcić 4 śruby z drzwiczek komory spalania (klucz 13).
6. Otworzyć drzwiczki komory spalania

Rys. Czyszczenie korpusu kotła
128



7. Wyjąć turbulatory.
8. Ostrożnie przeczyszczyć kanały spalinowe szczotką dostarczoną do tego celu.
9. Wyczyścić komorę spalania.
10. Usunąć sadzę z dna kanałów spalinowych i komory spalania za pomocą odkurzacza z dyszą o średnicy mniejszej niż 40 mm.
11. Zamontować z powrotem turbulatory.
12. Zamknąć drzwiczki komory spalania.
13. Ponowny montaż wykonać w kolejności odwrotnej do demontażu.

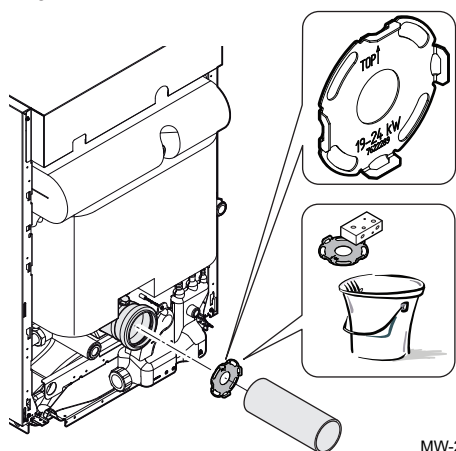


Uwaga

Dla tego rodzaju kotła czyszczenie chemiczne jest zabronione.

12.2.6 Czyszczenie kryzy

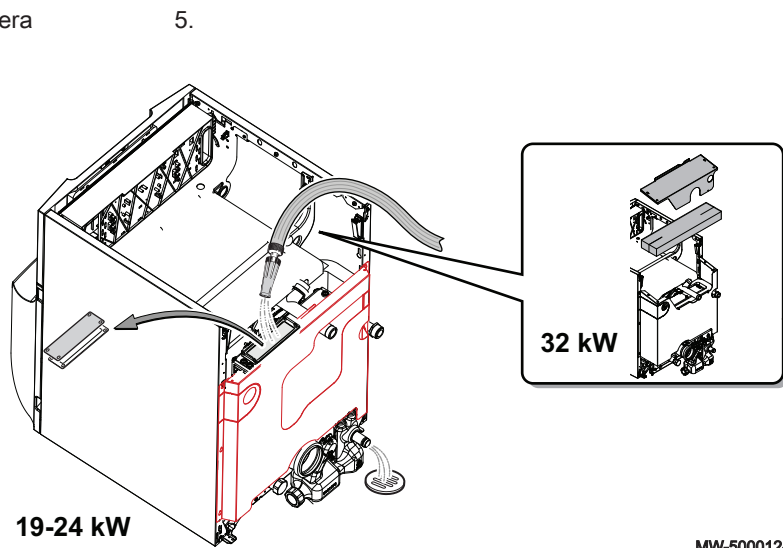
Rys. Dostęp do kryzy
129



1. Wyjąć przewód spalinowy z wylotu kondensera.
2. Wyjąć kryzę.
3. Wyczyścić kryzę.
4. Założyć kryzę z powrotem.
5. Podłączyć przewód spalinowy do wylotu kondensera.

12.2.7 Czyszczenie kondensera

1. Zdjąć płytę górną.
2. Zdjąć tylną izolację.
3. Podłączyć syfon bezpośrednio do kanalizacji
4. Odkręcić 4 nakrętki z podkładkami na pokrywie rewizyjnej.

Rys. Czyszczenie korpusu kondensera
130

Odkręcić pokrywę rewizyjną, aby uzyskać dostęp do przewodów wymiennika.

6. Przepłukać wewnątrz wymiennika wodą.
7. Sprawdzić uszczelkę kłapy. Wymienić w razie konieczności.
8. Ponowny montaż wykonać w kolejności odwrotnej do demontażu.

12.2.8 Czyszczenie syfonu

1. Zdemontować syfon.
2. Przepłukać syfon wodą.
3. Napęlić syfon wodą.



Uwaga

Syfon można napęlić wodą również przez kłapę wymiennika

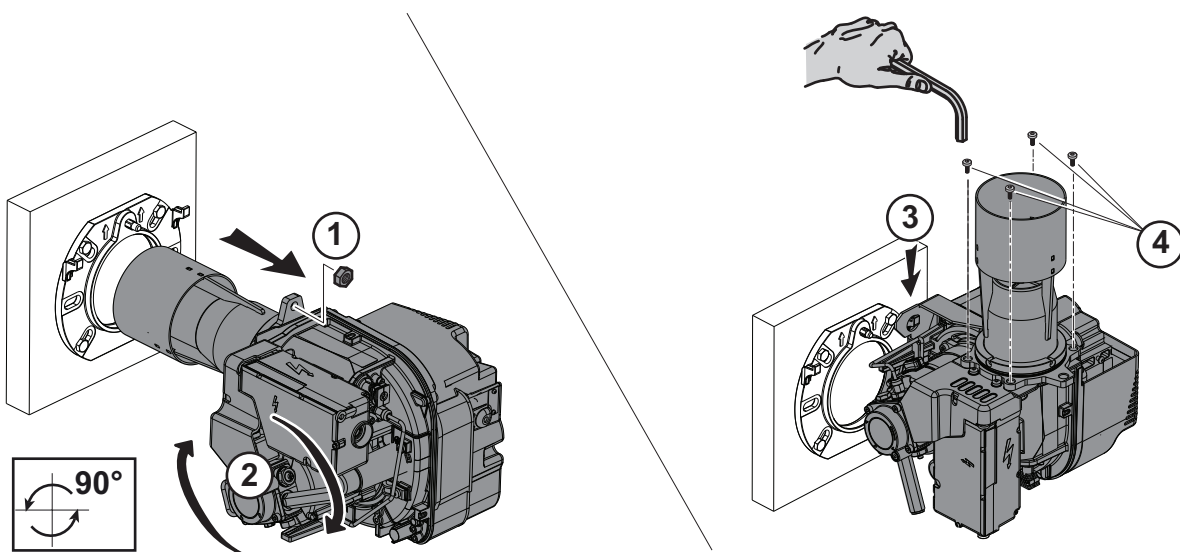
4. Zamontować syfon z powrotem.



Aby uzyskać więcej informacji, patrz

Napęlenie syfonu, strona 55

12.2.9 Konserwacja palnika

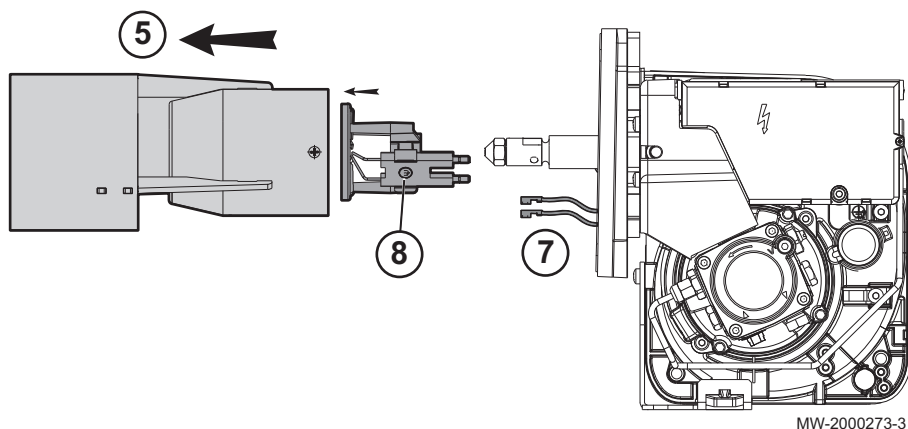
Rys. Umieszczenie palnika w położeniu konserwacyjnym
131

Wykręcić nakrętkę na kołnierzu, aby wyjąć palnik.

2. Przechylić palnik.
3. Umieścić palnik w położeniu konserwacyjnym.

MW-2000272-3

Rys. 132 Czyszczenie rury płomieniowej i głowicy palnika.

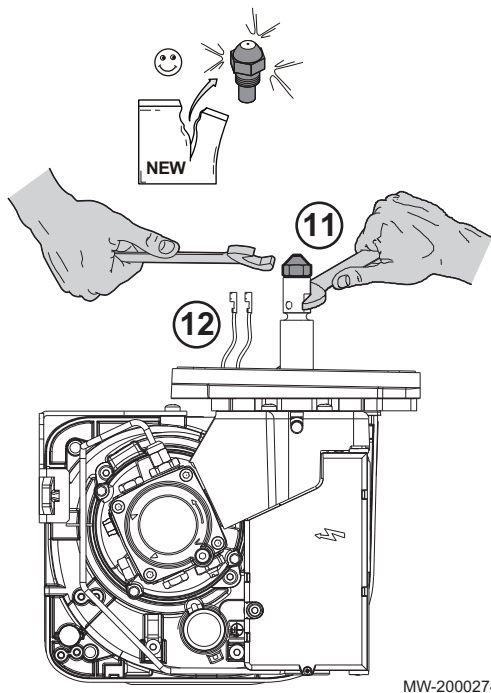


4. Całkowicie wykręcić 4 śruby mocujące rurę płomieniową (klucz imbusowy 4).

Zdjąć rurę płomieniową.

6. Wyczyścić wnętrze rury płomieniowej za pomocą środka do czyszczenia kotłów.
7. Odłączyć kable elektrod zapłonowych.
8. Odkręcić śrubę (klucz imbusowy 4).
9. Wyjąć deflektor. Nie wyjmować bloku elektrod.
10. Wyczyścić deflektor za pomocą środka do czyszczenia kotłów. Zachować ostrożność, aby nie uszkodzić elektrod.
11. Zabezpieczyć linię dyszy (klucz 17).

Rys. 133 Wymiana dyszy

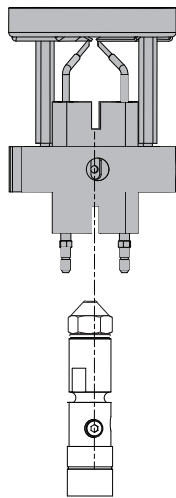


Tab.30 Wartości

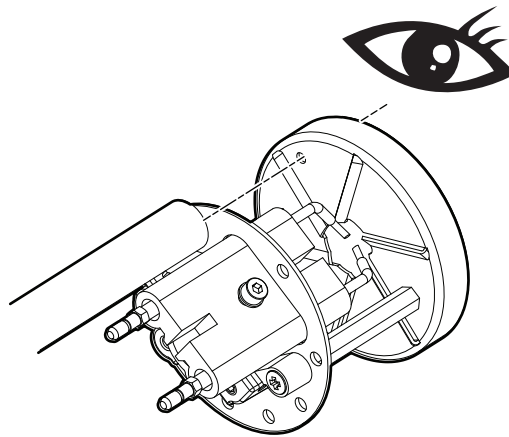
Model kotła		EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
Dysza Danfoss	GPH	0,40	0,50	0,60
Dysza Danfoss	Kąt	60° S	80° S	80° S

12. Całkowicie odkręcić dyszę (klucz 16).
13. Założyć nową dyszę.
14. Dokręcić nową dyszę.
15. Zamontować deflektor z powrotem.
16. Ponownie podłączyć przewody elektrody zapłonowej.
17. Umieścić głowicę palnika na trzonie dyszy.

Rys. Wyrównanie głowicy palnika
134



18.

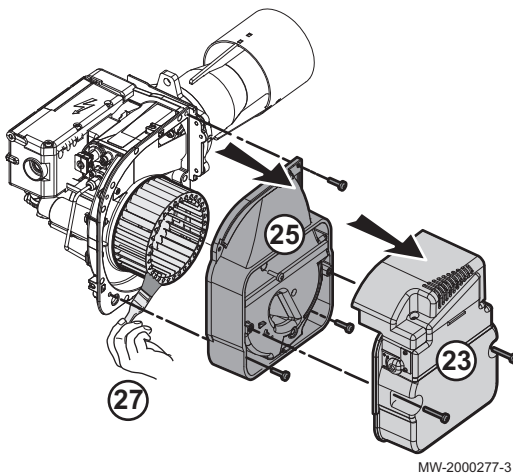


MW-5000175-1

Sprawdzić wzrokowo prawidłowość ustawienia głowicy palnika za pomocą fotokomórki detekcji płomienia. Fotokomórka detekcji płomienia jest wyrównana zgodnie z otworem w deflektorze.

19. Zamontować z powrotem rurę płomieniową.
20. Dokręcić 4 śruby z powrotem (klucz imbusowy 4).
21. Sprawdzić i w razie konieczności zmienić położenie elektrod zapłonowych zgodnie z informacjami zawartymi w rozdziale „Regulacja położenia elektrod zapłonowych i głowicy palnika.”
22. Sprawdzić i w razie konieczności zmienić ustawienia fabryczne głowicy palnika zgodnie z informacjami zawartymi w rozdziale „Regulacja położenia elektrod zapłonowych i głowicy palnika”.
23. Wykręcić 2 śruby ze skrzynki wlotu powietrza (klucz 4).
24. Odłączyć komorę wlotu powietrza.
25. Wykręcić 4 śruby z komory zasysania (klucz imbusowy 4).
26. Wyjąć komorę zasysania.
27. Wyczyścić wentylator i wnętrze komory zasysania za pomocą odpowiedniej szczotki i sprężonego powietrza.
28. Sprawdzić i w razie konieczności zmienić ustawienia przepustnicy powietrza zgodnie z informacjami zawartymi w rozdziale „Regulacja przepustnicy powietrza”.
29. Sprawdzić i w razie konieczności zmienić ustawienia tarczy powietrza zgodnie z informacjami zawartymi w rozdziale „Regulacja przepustnicy powietrza”.
30. Zmiana natężenia przepływu powietrza przy pomocy śruby regulacyjnej (klucz imbusowy 3).
31. Ponowny montaż wykonać w kolejności odwrotnej do demontażu.

Rys. Czyszczenie wentylatora
135



MW-2000277-3

12.2.1 Czyszczenie obudowy zewnętrznej

0

1. Wyczyścić zewnętrzną powierzchnię kotła wilgotną ściereczką i łagodnym detergentem.

12.2.1 Konserwacja przewodów powietrzno-spalinowych

1

1. Otworzyć pokrywy rewizyjne lub wyjąć przewody.
2. Sprawdzić drożność przewodów doprowadzenia powietrza i odprowadzenia spalin.
W razie potrzeby wyczyścić przewód odprowadzający.
3. Sprawdzić szczelność instalacji spalin.

4. Wymienić uszczelki i wszelkie odcinki rur, które tego wymagają, aż do uzyskania doskonałej szczelności.

12.3 Szczególne czynności konserwacyjne

Standardowe przeglądy i czynności konserwacyjne mogą wykazać konieczność przeprowadzenia dodatkowych prac konserwacyjnych.

12.3.1 Wymiana elektrod zapłonowych



Przeostroga

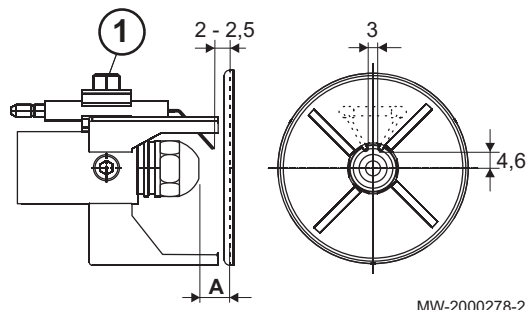
- Należy unikać naprężeń na podstawie elektrod zapłonowych, aby nie dopuścić do pęknięcia elementu porcelanowego.



Przeostroga

- Nieprawidłowa regulacja elektrod zwiększa zużycie i może powodować zwarcia.

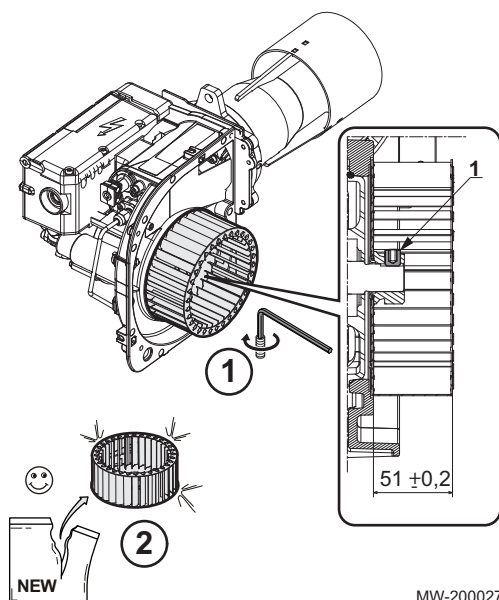
Rys. 136 Wymiana elektrod zapłonowych



1. Poluzować śruby bloku elektrod (klucz imbusowy 4).
2. Zdemontować blok elektrod zapłonowych.
3. Zamontować nowe elektrody zapłonowe.
4. Wyregulować prześwit elektrod zapłonowych.
5. Ponowny montaż wykonać w kolejności odwrotnej do demontażu.

12.3.2 Wymiana wentylatora palnika

Rys. 137 Ustawienie położenia wentylatora



1. Poluzować śrubę.
2. Zdjąć stary wentylator.
3. Założyć nowy wentylator.
4. Dokręcić wentylator.
5. Sprawdzić położenie wentylatora palnika.
6. Ponowny montaż wykonać w kolejności odwrotnej do demontażu.



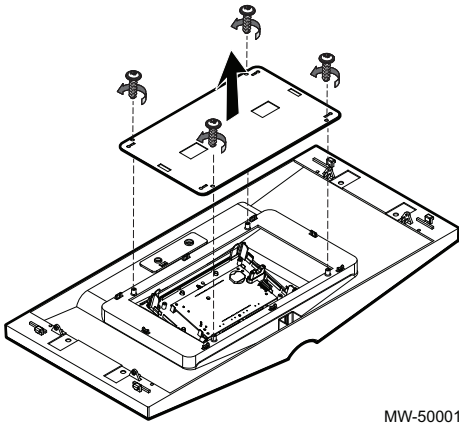
Uwaga

Zdemontowanie wentylatora umożliwi również dostęp do silnika.

12.3.3 Wymiana baterii w konsoli sterowniczej

Po wyłączeniu zegara konsola sterownicza jest zasilana baterią, aby zachować prawidłowe ustawienia godziny.

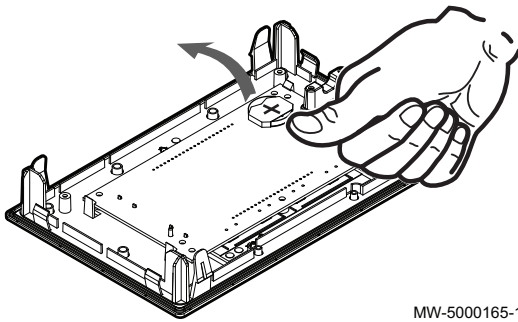
Rys. Demontaż konsoli sterowniczej
138



MW-5000170-1

1. Zdjąć konsolę po odkręceniu 4 śrub w jej obudowie.

Rys. Wyciąganie baterii
139



MW-5000165-1

2. Usunąć baterię, delikatnie przesuwając ją do przodu.
3. Włożyć nową baterię.



Uwaga

Rodzaj baterii:

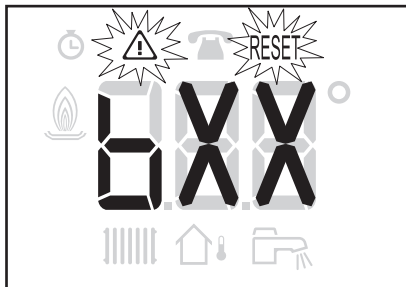
- CR2032, 3 V
- Nie używać akumulatorów.
- Nie wyrzucać zużytych baterii do kosza. Należy je oddać do specjalnego punktu.

4. Ponownie zamontować wymontowane elementy.

13 Rozwiązywanie problemów

13.1 Komunikaty błędów B-Control

Rys. 140 Wyświetlenie kodu błędu



MW-3000240-2

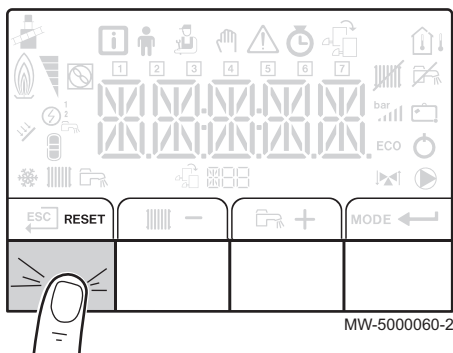
Rys. 141 Wyświetlenie kodu usterki



MW-6000210-2

13.2 Komunikaty błędów IniControl 2

Rys. 142 Restartowanie urządzenia



MW-5000060-2

13.1.1 Wyświetlenie kodu błędu

Po wykryciu błędu zostanie automatycznie wyświetlony jego kod.



Uwaga

Ikony i RESET migają.



Aby uzyskać więcej informacji, patrz

Kody błędów, strona 94

13.1.2 Wyświetlenie kodu usterki

Po wykryciu usterki, automatycznie zostanie wyświetlony jej kod.

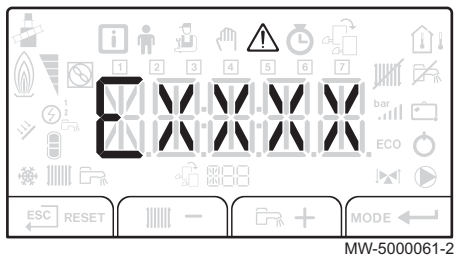


Aby uzyskać więcej informacji, patrz

Kody błędów, strona 96

13.2.1 Komunikaty błędów

1. Naciskać RESET przez 3 sekundy, aby zrestartować urządzenie.

Rys. Wyświetlenie kodu błędu
143**Uwaga**

Wcześniejsze kody są wyświetlane naprzemiennie.

W trybie oszczędnym urządzenie nie wykona cyklu podgrzewania ciepłej wody użytkowej po cyklu centralnego ogrzewania.

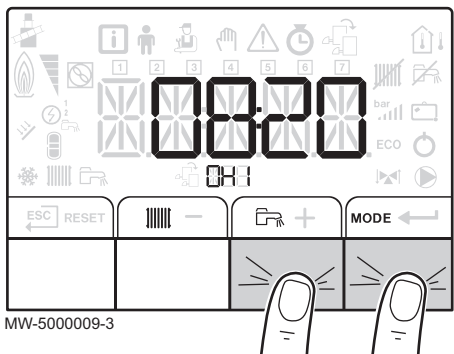
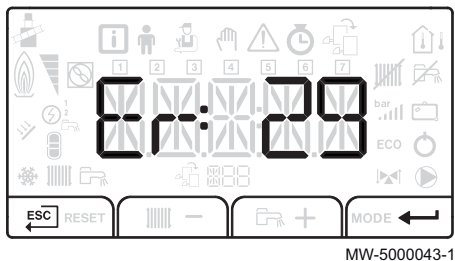
2. Aby wyświetlić na ekranie aktualny stan pracy, należy krótko nacisnąć przycisk ←.

**Aby uzyskać więcej informacji, patrz**

Dostęp do menu Kominiarz, strona 67

Nawigacja w menu, strona 65

Kody błędów, strona 96

13.2.2 Historia błędówRys. Dostęp do poszczególnych menu
144Rys. Dostęp do menu Usterki
145

1. Przejść do poziomu menu, naciskając równocześnie dwa przyciski z prawej strony.

2. Wybrać menu Usterki, naciskając przycisk ←.
3. Aby przewijać historię kodów błędów, należy naciskać przycisk + lub -.
4. Nacisnąć przycisk ←, aby wyświetlić informacje szczegółowe na temat wyświetlanego błędu.

**Aby uzyskać więcej informacji, patrz**

Nawigacja w menu, strona 65

Kody błędów, strona 94

Kody błędów, strona 96

Kody błędów płytki elektronicznej na płytce + czujnik dla obiegów mieszczących, strona 97

13.3 Kody błędów

Kod błędu to tymczasowy stan kotła wynikający z wykrycia anomalii.

Konsola sterownicza podejmuje próby automatycznego ponownego uruchomienia kotła, aż do zapłonu.

Tab.31 Lista kodów błędów

Kod błędu	Komunikat	Opis
B00	BLAD PARAMETROW	Nieprawidłowa konfiguracja parametrów płytki elektronicznej: <ul style="list-style-type: none"> • Przywrócić nastawy fabryczne: <ul style="list-style-type: none"> - Jeżeli usterka nie zniknęła: wymienić płytkę elektroniczną
B01	MAX T ZASIL	Przekroczona maksymalna temperatura zasilania: <ul style="list-style-type: none"> • Niedostateczne natężenie przepływu wody w instalacji: <ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzić obieg (kierunek, pompę, zawory)

Kod błędu	Komunikat	Opis
B02	DELTA T MAX 3	Wzrost temperatury zasilania przekroczył maksymalną wartość graniczną: <ul style="list-style-type: none"> Niedostateczne natężenie przepływu wody w instalacji: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić obieg (kierunek, pompę, zawory) Sprawdzić ciśnienie wody Błąd czujnika: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić, czy czujnik(i) działa(ją) prawidłowo Sprawdzić, czy czujnik kotła został prawidłowo zamontowany
B03	UTRATA PLOMIENIA	Zanik płomienia podczas pracy <ul style="list-style-type: none"> Brak sygnału płomienia Obecność powietrza w obiegu oleju: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić, czy zawór oleju jest rzeczywiście otwarty Sprawdzić nastawy palnika i dyszy wtryskowej oraz położenie szczeliny recyrkulacyjnej Sprawdzić, czy fotokomórka detekcji płomienia jest w dobrym stanie Sprawdzić, czy nie dochodzi do recyrkulacji spalin
B04	TEMPERATURA SPALIN OSTR	Przekroczona maksymalna temperatura spalin: Jeśli ten komunikat pojawi się 5-krotnie w ciągu mniej niż 24 godzin, kocioł zostanie zablokowany i wyświetlony będzie kod E30 . <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić stopień zanieczyszczenia korpusu grzewczego i wyczyścić korpus Sprawdzić nastawę palnika i wykonać analizę spalania.
B07	MAX DT ZASIL POWR	Różnica między temperaturą zasilania i powrotu przekracza 60°C
B10	CALKOWITY BLOKADA	BL Otwarte wejście na listwie zacisków płytki elektronicznej CU : <ul style="list-style-type: none"> Rozwarty styk podłączony do wejścia BL: sprawdzić styk na wejściu BL Błąd parametru Nieprawidłowe połączenie: sprawdzić okablowanie
B11	CZESCIOWY BLOKADA	BL Otwarte wejście na listwie zacisków płytki elektronicznej CU : <ul style="list-style-type: none"> Rozwarty styk podłączony do wejścia BL: sprawdzić styk na wejściu BL Błąd parametru Nieprawidłowe połączenie: sprawdzić okablowanie
B12	PRESOSTAT CISNIENIA SPALIN OTWORY	Niesprawny presostat spalin. Jeśli ten komunikat pojawi się 5-krotnie w ciągu mniej niż 24 godzin, kocioł zostanie zablokowany i wyświetlony będzie kod E31 . <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić stopień zanieczyszczenia korpusu grzewczego i wyczyścić korpus Sprawdzić nastawę palnika i wykonać analizę spalania. Sprawdzić szczelność przewodu spalinowego Sprawdzić stan i instalację przewodów spalinowych
B14	CZUJNIKA POWROTU OTW CZUJNIKA POWROTU ZAMYKAJ CZUJNIKA POWROTU BRAKOWA	Brak czujnika powrotu: <ul style="list-style-type: none"> Nieprawidłowe podłączenie: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić okablowanie między płytką elektroniczną CU i czujnikiem Sprawdzić, czy czujnik został prawidłowo zamontowany Usterka czujnika: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić rezystancję czujnika W razie konieczności wymienić czujnik
B16	PRESOSTAT CISNIENIA SPALIN NIE WLACZONE	Uruchomienie palnika bez zadziałania presostatu: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić, czy połączenia elektryczne z kotłem są prawidłowe.
B17	BLAD KONFIGURACJI	Kocioł nieskonfigurowany: zmieniono płytkę elektroniczną CU <ul style="list-style-type: none"> Działanie funkcji automatycznej detekcji
B18	PSU	Błąd pamięci: <ul style="list-style-type: none"> Zmiana oprogramowania (numer oprogramowania lub parametr wersji niezgodny z zapisanymi w pamięci)
B19	NUMER KONFIGURACJI	Kocioł nieskonfigurowany: zmieniono płytkę elektroniczną CU
B25	CZUJNIKA ZEWNETRZNEJ ZAMYKAJ CZUJNIKA ZEWNETRZNEJ OTW	Brak czujnika zewnętrznego: <ul style="list-style-type: none"> Nieprawidłowe podłączenie: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić okablowanie między płytką elektroniczną CU i czujnikiem Sprawdzić, czy czujnik zewnętrzny został prawidłowo zamontowany Usterka czujnika: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić rezystancję czujnika W razie konieczności wymienić czujnik

Kod błędu	Komunikat	Opis
B27	CZUJNIKA CWU OTW CZUJNIKA CWU ZAMYKAJ	Brak czujnika ciepłej wody użytkowej: <ul style="list-style-type: none"> Nieprawidłowe połączenie: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić okablowanie między płytką elektroniczną CU i czujnikiem Sprawdzić, czy czujnik został prawidłowo zamontowany Usterka czujnika: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić rezystancję czujnika W razie konieczności wymienić czujnik
B31	TAS USTERKA	Zwarcie w Titan Active System, lub przerwany obwód: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić kabel podłączeniowy Sprawdzić, czy w anodzie nie występuje zwarcie i czy nie jest złamana.
B33	SYGNALIZACJA USTERKI PALNIKA	Błąd palnika: <ul style="list-style-type: none"> Brak łuku zapłonowego: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić transformator zapłonowy Sprawdzić elektrodę zapłonową Sprawdzić przewody wysokiego napięcia Sprawdzić uziemienie Uszkodzone sterowanie palnika i automat palnikowy: <ul style="list-style-type: none"> Wymienić sterowanie i automat palnikowy Brak sygnału płomienia Obecność powietrza w obiegu oleju: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić, czy zawór oleju jest rzeczywiście otwarty Sprawdzić, czy fotokomórka detekcji płomienia jest w dobrym stanie Sprawdzić, czy nie dochodzi do recyrkulacji spalin Płomień obecny, ale sygnał płomienia jest słaby <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić, czy fotokomórka detekcji płomienia jest ustawiona w prawidłowym położeniu Sprawdzić położenie i stan głowicy palnika Sprawdzić zasilanie olejem Sprawdzić elektrodę zapłonową Sprawdzić okablowanie elektrody zapłonowej Sprawdzić uziemienie
B37	FUNKCJONALNE UZRADZENIE ODLACZONE	Sprawdzić okablowanie między zestawem MY440 a płytką elektroniczną CU
B38	FUNKCJONALNE UZRADZENIE ODLACZONE	Sprawdzić okablowanie między zestawem MY440 a płytką elektroniczną CU

13.4 Kody błędów

Jeżeli po kilku automatycznych próbach uruchomienia kod błędu nie znika, kocioł przechodzi w trybu błędu.

Tryb błędu jest wskazany przez kod błędu.

Kocioł może ponownie rozpocząć pracę dopiero po usunięciu przez instalatora przyczyn wystąpienia błędu:

- po ręcznym zresetowaniu,
- lub po resetowaniu przez komunikat serwisowy.

Tab.32 Lista kodów błędów

Kod błędu	Komunikat	Opis
E30	PRESOSTAT CISNIENIA SPALIN USTERKA	Presostat spalin otwarty 5-krotnie w ciągu 24 godzin: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić poziom zanieczyszczenia korpusu grzewczego: wyczyścić korpus grzewczy Sprawdzić nastawy palnika Sprawdzić szczelność przewodu spalinowego Sprawdzić ogólny stan spalin
E31	TEMPERATURA SPALIN USTERKA	Maksymalna temperatura spalin przekroczona 5 razy w ciągu 24 godzin: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić poziom zanieczyszczenia korpusu grzewczego Sprawdzić nastawy palnika i wykonać analizę spalania

Kod błędu	Komunikat	Opis
E32	CZUJNIKA PRZEP ZAMYKAJ	Zwarcie czujnika zasilania kotła: <ul style="list-style-type: none"> Nieprawidłowe podłączenie czujnika: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić okablowanie między płytką elektroniczną CU i czujnikiem Sprawdzić, czy czujnik został prawidłowo zamontowany Usterka czujnika: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić rezystancję czujnika W razie konieczności wymienić czujnik
E33	CZUJNIKA PRZEP OTW	Przerwany obwód czujnika zasilania kotła: <ul style="list-style-type: none"> Nieprawidłowe podłączenie czujnika: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić okablowanie między płytką elektroniczną CU i czujnikiem Sprawdzić, czy czujnik został prawidłowo zamontowany Usterka czujnika: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić rezystancję czujnika W razie konieczności wymienić czujnik
E34	UST PRESOSTAT CISNIENIA SPALIN NIE WLACZONE	Niezamontowany termostat spalin
E35	POWR WYZSZA NIZ ZASIL	Temperatura powrotu wyższa od temperatury zasilania przez 5 minut: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić obieg hydrauliczny kotła
E36	USZ ZANI PLOM	Brak sygnału płomienia: <ul style="list-style-type: none"> Obecność powietrza w obiegu oleju Sprawdzić, czy zawór oleju jest rzeczywiście otwarty Sprawdzić, czy fotokomórka detekcji płomienia jest w dobrym stanie Sprawdzić, czy nie dochodzi do recyrkulacji spalin
E39	WEJSCIOWE BLOKUJACA	BL Otwarte wejście: <ul style="list-style-type: none"> Nieprawidłowe podłączenie <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić okablowanie Przyczyna zewnętrzna <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić urządzenie podłączone do styku BL
E40	TEMPERATURA SPALIN PODLACZONY	Obecność termostatu spalin: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić, czy okablowanie pasuje do kotła
E44	TEMPERATURA SPALIN PODLACZONY	Obecność presostatu spalin: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić, czy okablowanie pasuje do kotła
E50	TIMEOUT PSU ZEWNETRZNE	Błąd odczytu pamięci lub błąd wpisu do pamięci: <ul style="list-style-type: none"> Przywrócić nastawy fabryczne: <ul style="list-style-type: none"> Jeżeli usterka nie zniknęła: wymienić płytkę elektroniczną

13.5 Kody błędów płytki elektronicznej na płycie + czujnik dla obiegów mieszczowych

Kod błędu to tymczasowy stan kotła wynikający z wykrycia anomalii.

Konsola sterownicza podejmuje próby automatycznego ponownego uruchomienia kotła, aż do zapłonu.

Tab.33 Lista kodów błędów

Kod błędu	Komunikat	Opis
B00	BLAD PARAMETROW	Nieprawidłowa konfiguracja parametrów płytki elektronicznej
B17	BLAD KONFIGURACJI	Kocioł nieskonfigurowany: zmieniono płytkę elektroniczną CU
B18	PSU	Błąd pamięci: <ul style="list-style-type: none"> Zmiana oprogramowania (numer oprogramowania lub parametr wersji niezgodny z zapisanymi w pamięci)
B19	NUMER KONFIGURACJI	Kocioł nieskonfigurowany: zmieniono płytkę elektroniczną CU

Kod błędu	Komunikat	Opis
B25	CZUJNIKA ZEWNETRZNEJ ZAMYKAJ CZUJNIKA ZEWNETRZNEJ OTW	Brak czujnika zewnętrznego: <ul style="list-style-type: none"> Nieprawidłowe podłączenie: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić okablowanie między płytką elektroniczną CU i czujnikiem Sprawdzić, czy czujnik zewnętrzny został prawidłowo zamontowany Usterka czujnika: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić rezystancję czujnika W razie konieczności wymienić czujnik
B27	CZUJNIKA CWU OTW CZUJNIKA CWU ZAMYKAJ	Brak czujnika ciepłej wody użytkowej: <ul style="list-style-type: none"> Nieprawidłowe podłączenie: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić okablowanie między płytką elektroniczną CU i czujnikiem Sprawdzić, czy czujnik został prawidłowo zamontowany Usterka czujnika: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić rezystancję czujnika W razie konieczności wymienić czujnik
B28	RESET W TOKU	Resetowanie w toku
B33	CZUJNIKA PRZEP OTW	Przerwany obwód czujnika zasilania kotła: <ul style="list-style-type: none"> Nieprawidłowe podłączenie czujnika: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić okablowanie między płytką elektroniczną CU i czujnikiem Sprawdzić, czy czujnik został prawidłowo zamontowany Usterka czujnika: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić rezystancję czujnika W razie konieczności wymienić czujnik
B100	POCZATEK NIE UZYWANE	Funkcja niedostępna w układzie sterowania: <ul style="list-style-type: none"> Nieprawidłowa nastawa parametru

13.6 Sekwencja sterowania

Tab.34 Lista stanów i podstanów

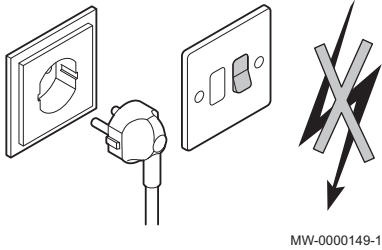
Opis statusów	Podstan i opis
0: Oczekiwanie	<ul style="list-style-type: none"> 0: System w gotowości
1: Zapotrzebowanie na ciepło (kocioł uruchamia się)	<ul style="list-style-type: none"> 1: Aktywny cykl antytaktu 2: Otwarcie zaworu odcinającego 3: Załączenie pompy kotła lub pompy c.w.u.
2: Uruchomienie palnika	<ul style="list-style-type: none"> 10: Otwarcie zaworu klapowego spalin / zaworu oleju 11: Otwarcie przepustnicy odcinającej spalinę 12: Uruchomienie palnika 14: Zapłon wstępny
3: Kocioł w trybie c.o.	<ul style="list-style-type: none"> 30: Znamionowa wewnętrzna wartość zadana 31: Ograniczona wewnętrzna wartość zadana 32: Kontrola mocy normalnej 37: Czas stabilizacji temperatury
4: Kocioł w trybie wytwarzania ciepłej wody użytkowej	<ul style="list-style-type: none"> 30: Znamionowa wewnętrzna wartość zadana 31: Ograniczona wewnętrzna wartość zadana 32: Kontrola mocy normalnej 37: Czas stabilizacji temperatury
5: Wyłączenie palnika	<ul style="list-style-type: none"> 40: Palnik WYŁ 42: Zamknięcie przepustnicy odcinającej 43: Zamknięcie przepustnicy odcinającej spalinę
6: Koniec zapotrzebowania na ciepło (wyłączenie kotła)	<ul style="list-style-type: none"> 60: Opóźnienie wybiegu pompy kotłowej lub załączenie wspomaganie podgrzewu c.w.u. 61: Wyłączenie pompy kotłowej lub pompy c.w.u. 62: Zamknięcie zaworu odcinającego 63: Uruchomienie cyklu antytaktu
8: Wyłączenie	<ul style="list-style-type: none"> 0: Oczekiwanie na załączenie palnika 1: Aktywny cykl antytaktu

Opis statusów	Podstan i opis
9: Blokowanie	• XX: Kod blokady XX

14 Wycofanie z eksploatacji

14.1 Procedura likwidacji

Rys. 146 Odłączenie zasilania elektrycznego



Jeśli znajdzie konieczność tymczasowego lub trwałego wycofania kotła z eksploatacji, należy wykonać następujące czynności:

1. Wyłączyć urządzenie wyłącznikiem Zał/Wył.
2. Wyłączyć zasilanie elektryczne kotła.
3. Zamknąć wlot oleju.
4. Upewnić się, że kocioł i instalacja są zabezpieczone przed zamrożeniem.
5. Dokładnie oczyścić kocioł i komin.
6. Zamknąć drzwiczki kotła, aby zapobiec cyrkulacji powietrza w jego wnętrzu.
7. Zdemontować przewód łączący kocioł z kominem i zamknąć króciec korkiem.
8. Opróżnić podgrzewacz i przewody c.w.u. (w instalacjach z podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej).

14.2 Procedura ponownego wprowadzenia kotła do eksploatacji



Ostrzeżenie

Prace przy kotle i instalacji grzewczej mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani specjaliści.

Jeśli znajdzie konieczność ponownego wprowadzenia kotła do eksploatacji, należy wykonać następujące czynności:

1. Przywrócić zasilanie elektryczne kotła.
2. Zdemontować syfon.
3. Napełnić syfon wodą.
Syfon musi być napełniony do oznaczonego poziomu.
4. Zamontować syfon z powrotem.
5. Napełnić instalację centralnego ogrzewania.
6. Uruchomić kocioł.

15 Utylizacja

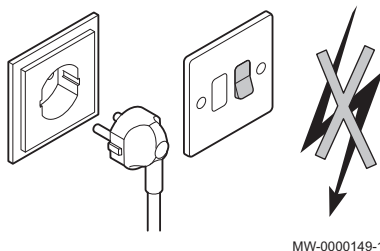
15.1 Utylizacja i recykling

Rys. 147 Recykling



MW-3000179-03

Rys. 148 Odłączenie zasilania elektrycznego



MW-0000149-1



Ostrzeżenie

Demontaż i utylizacja kotła muszą być wykonywane przez uprawnionego instalatora zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi.

W celu zdemontowania kotła należy wykonać następujące czynności:

1. Odciąć zasilanie elektryczne kotła.
2. Zamknąć urządzenie odcinające dopływ oleju przed kotłem.
3. Odłączyć przewody od komponentów elektrycznych.
4. Zamknąć zasilanie wodą.
5. Opróżnić instalację
6. Zdemontować wąż odpowietrzający znad syfonu.
7. Zdemontować syfon.
8. Zdemontować przewody powietrzno-spalinowe.
9. Odłączyć wszystkie przewody rurowe na spodzie kotła.
10. Oddać do punktu skupu złomu lub recyklingu.

16 Części zamienne

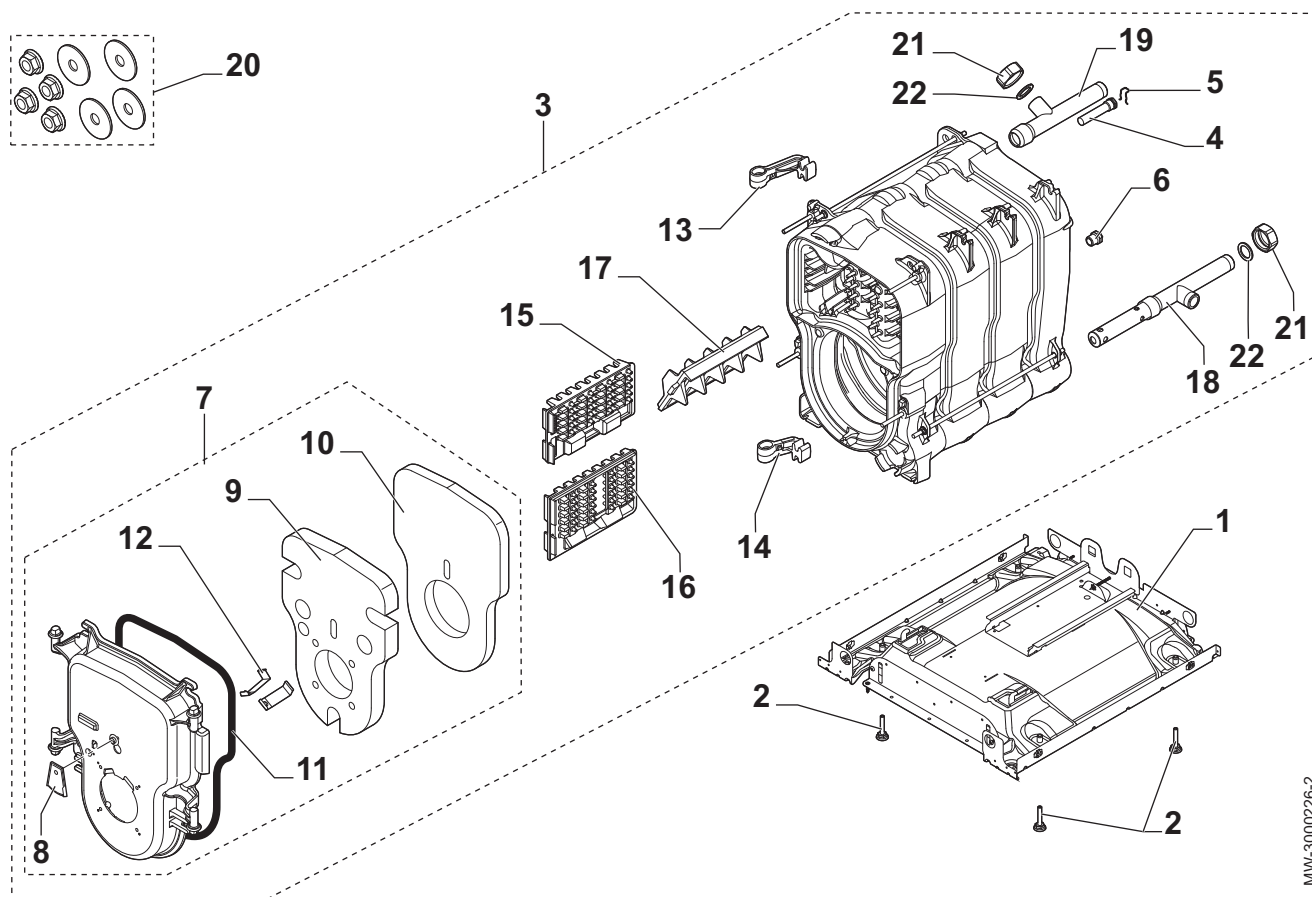
16.1 Informacje ogólne

Jeżeli w trakcie kontroli lub prac konserwacyjnych stwierdzi się konieczność wymiany elementu kotła, należy użyć wyłącznie oryginalnych lub zalecanych części zapasowych i wyposażenia.

Przy zamawianiu części zamiennych należy podać numer artykułu podany w wykazie.

16.2 Korpus kotła

Rys. Korpus kotła
149



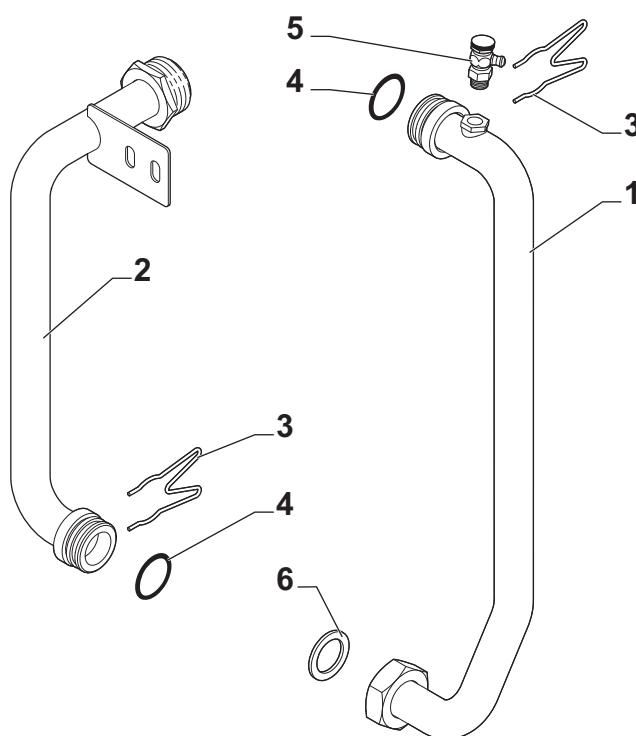
MW-3000226-2

Poz.	Nr art.	Opis	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
1	7611776	Podstawa, kocioł 3-czł.	x	x	
1	7612370	Podstawa, kocioł 4-czł.			x
2	300024451	Nóżka regulowana M8×45	x	x	x
3	7626733	Korpus kotła zmontowany, kocioł 3 czł.	x	x	
3	7626740	Korpus kotła zmontowany, kocioł 4 czł.			x
4	300022089	Rurka czujnika 1/2" – długość 95	x	x	x
5	97581286	Sprężyna dla tulei zanurzeniowej	x	x	x
6	94950110	Korek nr 290 1/2"	x	x	x
7	7613788	Drzwiczki palnika	x	x	x
8	7626744	Kłapa drzwiczek palnika	x	x	x
9	7609824	Izolacja drzwiczek przednich	x	x	x
10	7610487	Izolacja drzwiczek tylnych	x	x	x

Poz.	Nr art.	Opis	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
11	95086032	Sznur silikonowy o średnicy 10,5	x	x	x
12	7617996	Sprężyna izolacji	x	x	x
13	7615044	Zawiasa górna	x	x	x
14	81990009	Zawiasa dolna	x	x	x
15	81990016	Turbulator środkowy	x	x	x
16	81990017	Turbulator prawy	x	x	x
17	89110015	Turbulator lewy	x	x	x
18	7617030	Przewód powrotny wtryskiwacza 1"	x	x	
18	7609706	Przewód powrotny wtryskiwacza 1"			x
19	7609678	Przewód zasilania 1 1/4 - 1	x	x	x
20	81998983	Woreczek ze śrubami dla korpusu kotła	x	x	x
21	94950198	Korek mosiężny G1", żeński	x	x	x
22	95013062	Uszczelka zielona 30x21x2	x	x	x

16.3 Układ hydrauliczny

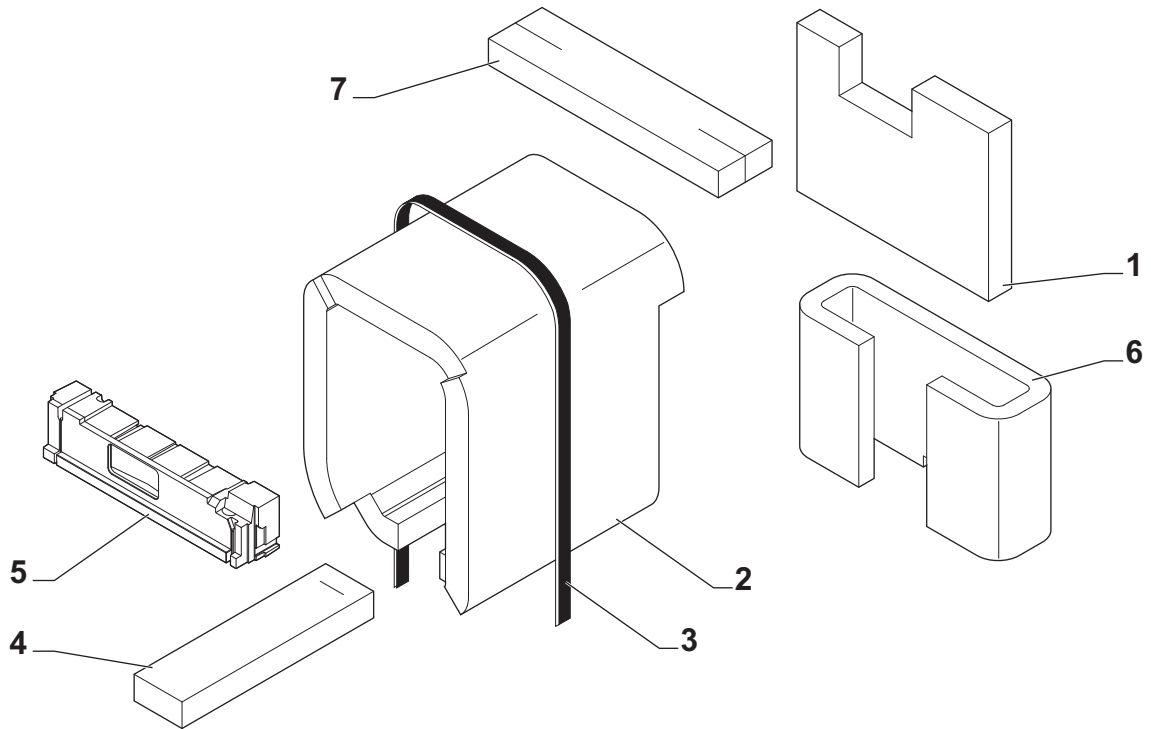
Rys. Układ hydrauliczny
150



MW-3000227-2

Poz.	Nr art.	Opis	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
1	7605481	Przewód zasilania	x	x	x
2	7605513	Przewód powrotu	x	x	x
3	7618633	Zaczep kondensera	x	x	x
4	7605478	O-ring 26x2.5 EPDM	x	x	x
5	94918112	Odpowietrznik z kołem zamachowym 1/8"	x	x	x
6	95013062	Uszczelka zielona 30x21x2	x	x	x

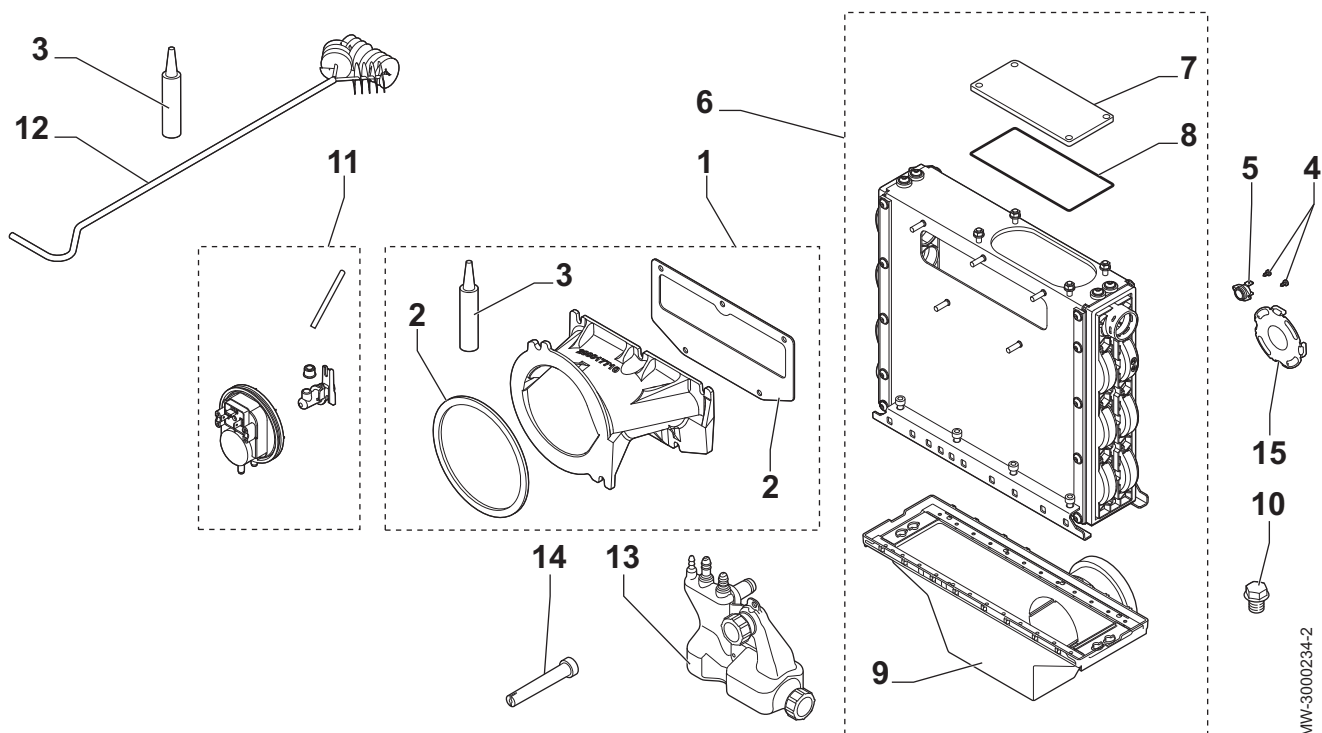
16.4 Izolacja

Rys. Izolacja
151

MW-3000232-2

Oznaczenie	Nr art.	Opis	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
1	200006280	Izolacja tylna	x	x	x
2	7614876	Izolacja boczna dla kotła 3-członowego	x	x	
2	7614961	Izolacja boczna dla kotła 4-członowego			x
3	94180100	Pasy Caristrap	x	x	x
4	7621175	Izolacja przepustu	x	x	
4	7619732	Izolacja przepustu			x
5	7619974	Izolacja drzwiczek	x	x	x
6	7622335	Izolacja kondensera	x	x	x
7	7622342	Izolacja górnej części kondensera	x	x	x

16.5 Kondenser

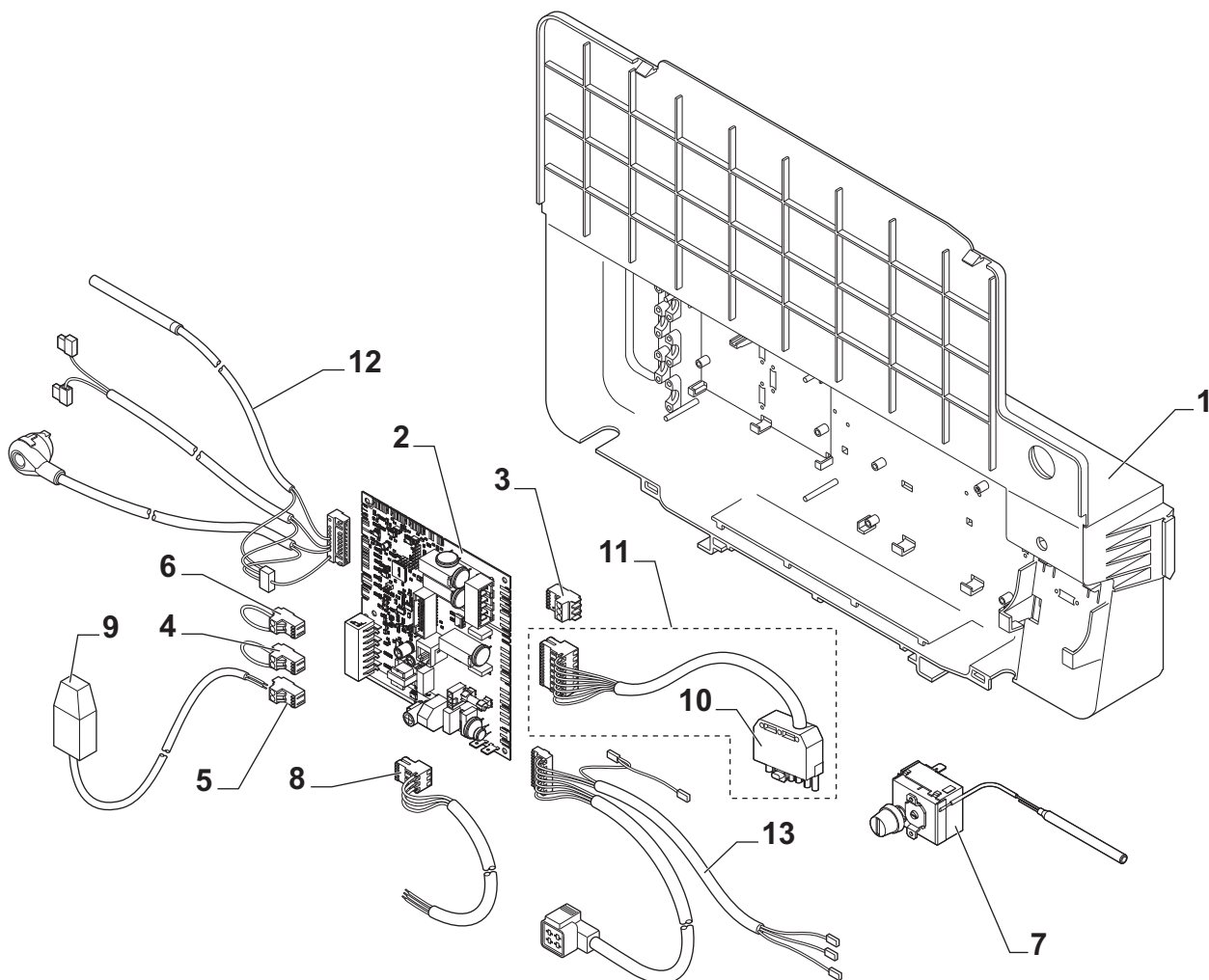
Rys. Kondenser
152

MW-3000234-2

Oznaczenie	Nr art.	Opis	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
1	200017637	Dysza kompl. + silikon	x	x	x
2	200017638	Uszczelka dla dyszy + silikon	x	x	x
3	300012077	Tubka silikonowej masy uszczelniającej	x	x	x
4	95770651	Śruba CBL Z ST 2,9-6,5 C ZN	x	x	x
5	95363355	Termostat 85°C	x	x	x
6	7608393	Wymiennik 14-rurowy	x	x	x
7	300022182	Pokrywa rewizyjna	x	x	x
8	7627536	Uszczelka pokrywy rewizyjnej	x	x	x
9	7627550	Tacka plastikowa	x	x	x
10	300012160	Śruba pomiarowa	x	x	x
11	7636960	Zestaw presostatu 220 Pa	x		
11	7636961	Zestaw presostatu 300 Pa		x	
11	7636962	Zestaw presostatu 340 Pa			x
12	96960223	Szczotka	x	x	x
13	7611174	Syfon	x	x	x
14	7630879	Element dystansowy	x	x	x
15	7622289	Kryza	x	x	
15	7622173	Kryza			x

16.6 Skrzynka płytki elektronicznej

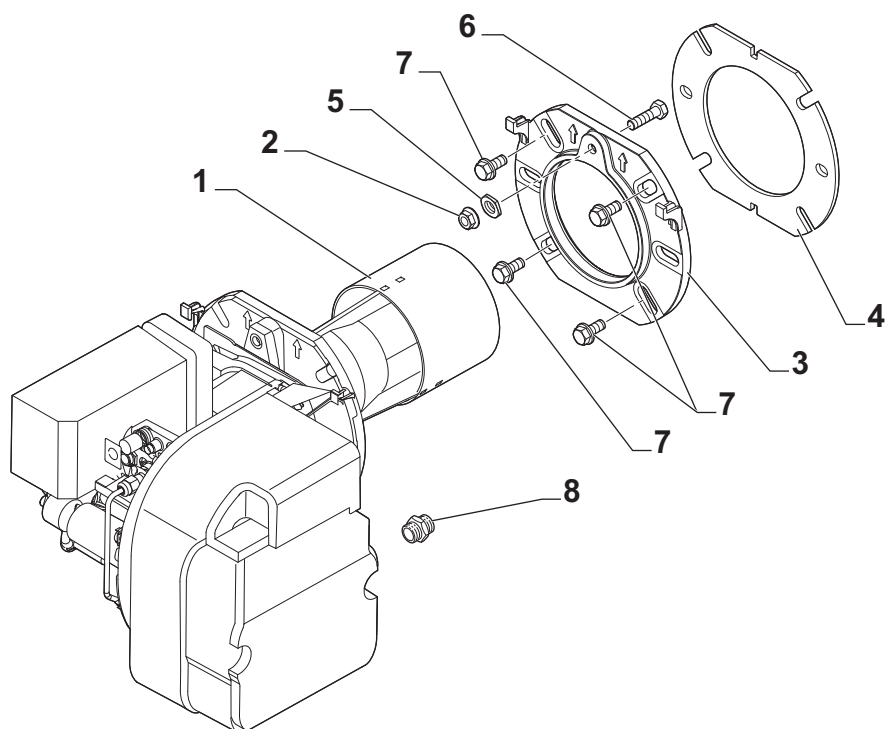
Rys. Skrzynka płytki elektronicznej
153



MW-3000264-2

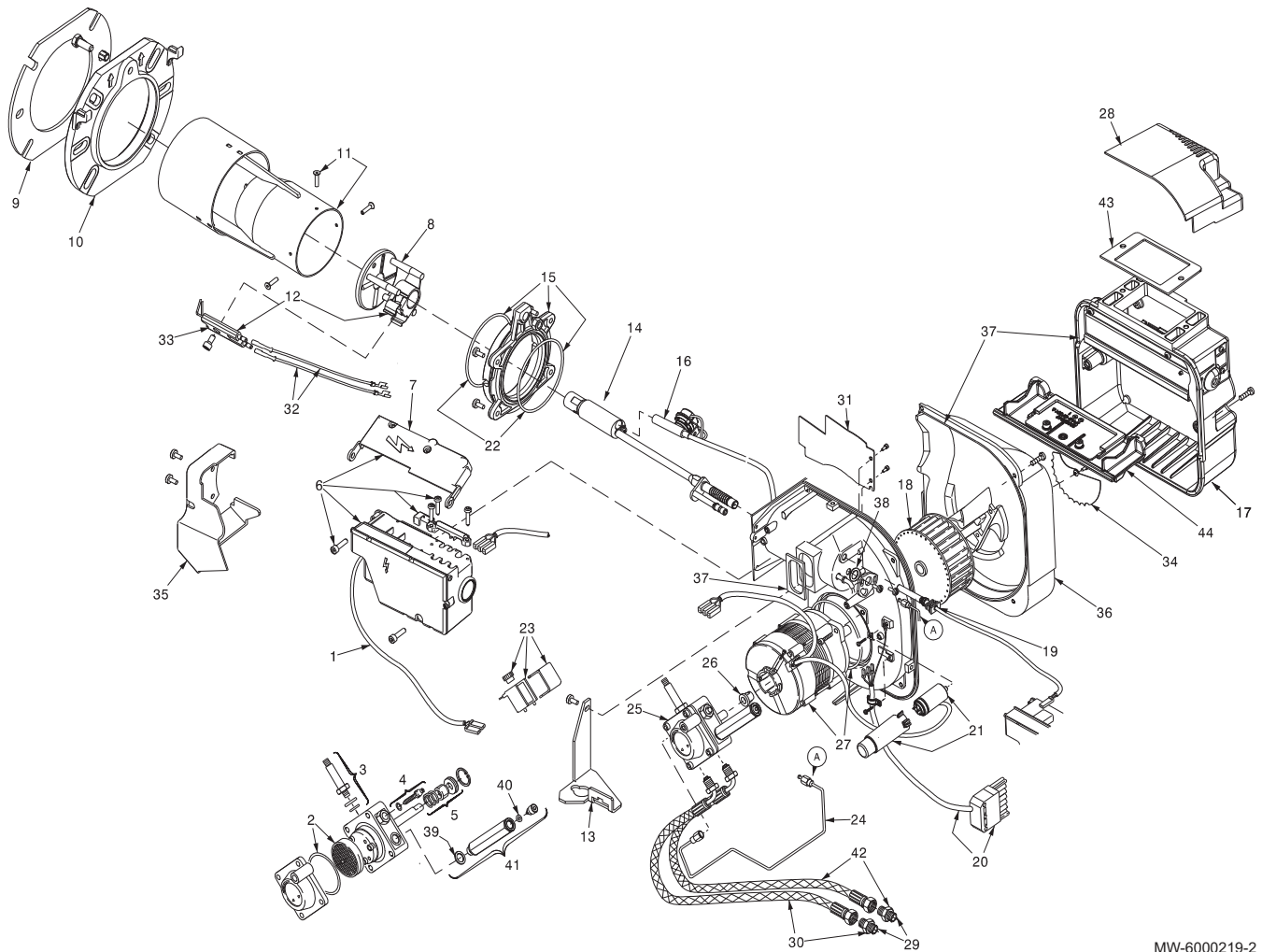
Poz.	Nr art.	Opis	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
1	7616162	Skrzynka płytki elektronicznej	x	x	x
2	7633784	Płytki elektronicznej CU	x		
2	7633785	Płytki elektronicznej CU		x	
2	7633786	Płytki elektronicznej CU			x
3	300009074	Złącze 3-pinowe	x	x	x
4	200009965	Złącze 2-pinowe	x	x	x
5	300009070	Złącze 2-pinowe – czujnik zewnętrzny	x	x	x
6	300025621	Złącze 2-pinowe – open therm	x	x	x
7	95363311	Termostat zabezpieczający 110°C	x	x	x
8	300024876	Kabel zasilający	x	x	x
9	95362450	Czujnik zewnętrzny	x	x	x
10	95317395	Wtyk 7-pinowy	x	x	x
11	7609231	Kabel palnika	x	x	x
12	7609642	Wiązka kabli czujnika	x	x	x
13	7609183	Wiązka kabli elektrycznych	x	x	x

16.7 Palnik

Rys. Palnik
154

MW-3000267-2

Poz.	Nr art.	Opis	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
1	7605571	Palnik RDB 2.2	x		
1	7608496	Palnik RDB 2.2		x	
1	7605574	Palnik RDB 2.2			x
2	95890434	Nakrętka kołnierzowa	x	x	x
3	7616709	Kołnierz	x	x	x
4	7616708	Uszczelka	x	x	x
5	V507822	Nakrętka zakończona kołnierzowo	x	x	x
6	95610145	Śruba M8×30	x	x	x
7	95610085	Śruba kołnierzowa H M8×18	x	x	x
8	7616718	Złączka G3/8	x	x	x

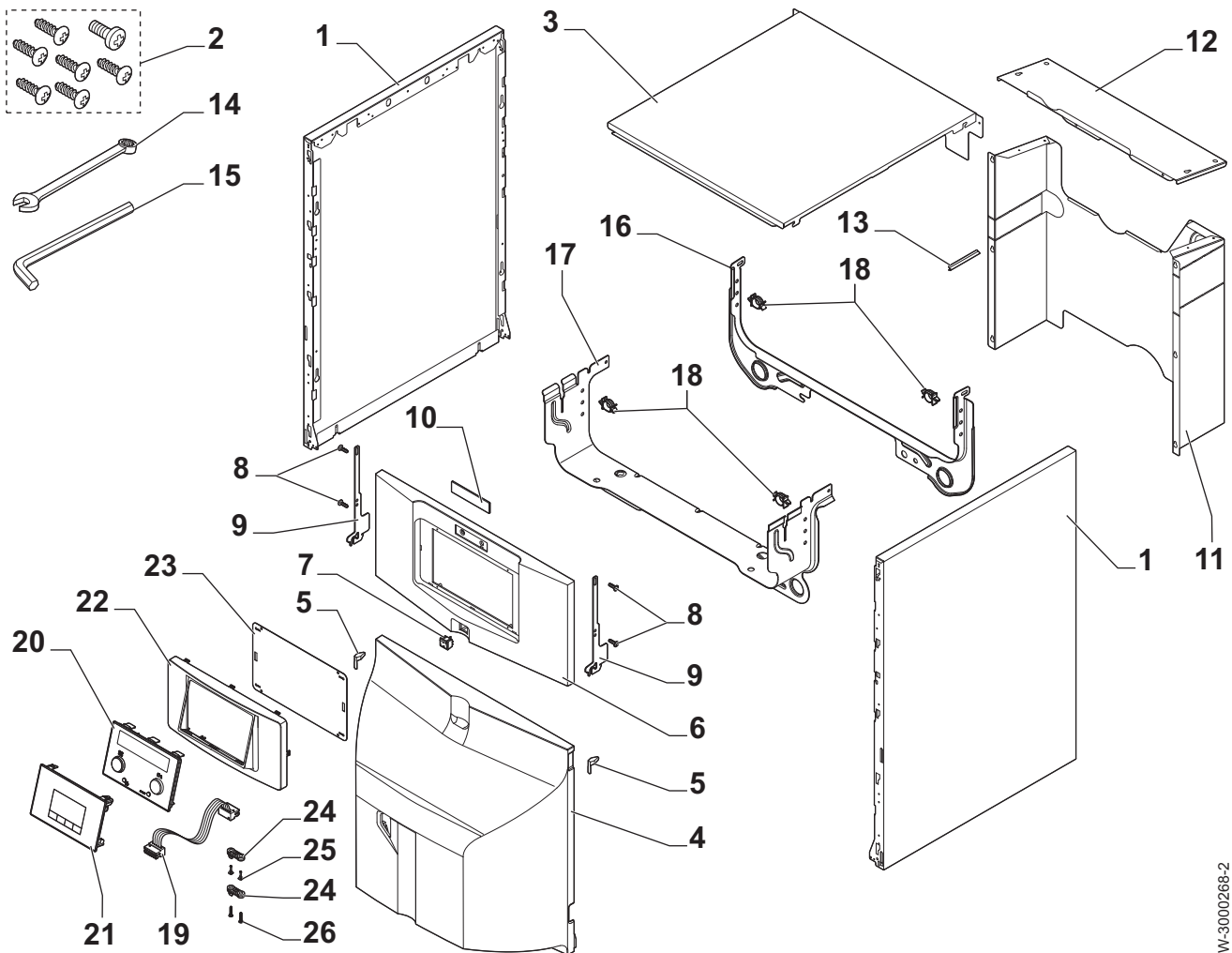
Rys. Palnik RDB 2.2
155

MW-6000219-2

Poz.	Nr art.	Opis	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
1	7626768	Złącze węzownicy	X	X	X
2	7626769	Pierścień samouszczelniający (O-ring) filtra	X	X	X
3	7626770	Cewka zaworu elektromagnetycznego	X	X	X
4	7626772	Zaślepka	X	X	X
5	7626773	Element uszczelniający	X	X	X
6	7626774	Automat palnikowy	X	X	X
7	7626775	Ośłona automatu palnikowego	X	X	X
8	7626776	Głowica palnika	X	X	X
9	7626779	Uszczelka kołnierzowa	X	X	X
10	7626786	Kołnierz drzwiczek	X	X	X
11	7626789	Rura płomieniowa	X	X	X
12	7626790	Zestaw głowicy płomieniowej	X	X	X
13	7626791	Rama nośna	X	X	X
14	7626792	Trzon dyszy	X		
14	7626793	Trzon dyszy		X	X
15	7626795	Zacisk	X	X	X
16	7626796	Podgrzewacz	X	X	X
17	7626797	Komora powietrza	X	X	X
18	7626799	Turbina	X	X	X

Poz.	Nr art.	Opis	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
19	7626801	Fotokomórka kontroli płomienia	x	x	x
20	7626803	Gniazdo 7-pinowe	x	x	x
21	7626805	Kondensator	x	x	x
22	7626806	Pierścień uszczelniający	x	x	x
23	7626808	Wężownica – wspornik i nakrętka	x	x	x
24	7626809	Przewód oleju	x	x	x
25	7626810	Pompa	x	x	x
26	7626811	Złączka	x	x	x
27	7626813	Silnik	x	x	x
28	7626814	Ośłona wlotu powietrza	x	x	x
29	7626815	Nypel	x	x	x
30	7626816	Wąż olejowy	x	x	x
31	7626817	Deflektor powietrza	x	x	x
32	7626819	Kabel zapłonowy	x	x	x
33	7626820	Zespół elektrody	x	x	x
34	7626822	Tarcza nastawcza	x		
35	7626824	Zabezpieczenie	x	x	x
36	7626826	Obudowa turbiny	x	x	x
37	7626827	Uszczelka	x	x	x
38	7626828	Pierścień uszczelniający	x	x	x
39	7626830	Uszczelka	x	x	x
40	7626831	Pierścień uszczelniający	x	x	x
41	7626833	Przedłużka	x	x	x
42	7626834	Wąż olejowy	x	x	x
43	7626835	Uszczelka	x	x	x
44	7626836	Zespół przepustnicy powietrza	x	x	x

16.8 Obudowa

Rys. Obudowa
156

MW-3000266-2

Poz.	Nr art.	Opis	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
1	7626743	Płyta boczna	x	x	x
2	7626746	Woreczek ze śrubami	x	x	x
3	7606422	Płyta górna	x	x	x
4	7612166	Płyta palnika	x	x	x
5	200019786	Zestaw sprężyn	x	x	x
6	7612196	Konsola sterownicza	x	x	x
7	300024488	Przełącznik dwubiegunowy	x	x	x
8	300025953	Śruba 35×12	x	x	x
9	7615635	Hak	x	x	x
10	7616870	Logo	x	x	x
11	7617935	Płyta tylna	x	x	
11	7617942	Płyta tylna			x
12	7617449	Płyta tylna, górna			x
13	95365613	Sprężyna stykowa dla tulei zanurzeniowej czujnika	x	x	x
14	V508482	Klucz sześciokątny	x	x	x
15	97949451	Klucz imbusowy	x	x	x

Poz.	Nr art.	Opis	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
16	7616506	Przepust tylny	x	x	x
17	7620453	Poprzeczka przednia	x	x	x
18	95320950	Obejma kablowa	x	x	x
19	7616688	Kabel płaski B-Control	x	x	x
19	7609577	Kabel płaski IniControl 2	x	x	x
20	7612090	Konsola sterownicza B-Control	x	x	x
20	7611547	Konsola sterownicza IniControl 2	x	x	x
22	7616612	Rama nośna	x	x	x
23	7621475	Zabezpieczenie	x	x	x
24	7318888	Uchwyt zapobiegający wyciągnięciu	x	x	x
25	300025953	Śruba 35×12	x	x	x
26	7610590	Śruba 35×12	x	x	x

17 Dodatek

17.1 Deklaracja zgodności UE

Rys. Deklaracja zgodności
157

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE
EG - VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING
EC - DECLARATION OF CONFORMITY
EG - KONFORMITÄT SERKLÄRUNG**

Fabricant/Manufacturer/Hersteller/Fabrikant : BDR THERMEA
Adresse/Adress/Adress : 57, rue de la Gare
Ville, pays Stad, Land/City, Country/Land, Ort : F-67580 MERTZWILLER

- déclare ici que les produit(s) suivant(s) : EFU C 19, EFU C 24, EFU C 32
- verklaart hiermee dat de toestel(len) : EFU C 40, EFU C 50
- this is to declare that the following product(s) :
- erklärt hiermit das die Produk(te) :

Commercialisé par : DE DIETRICH THERMIQUE
Vermarkt door : 57, rue de la Gare
Marketed by : F-67580 MERTZWILLER
Vermarkt von :

répond/répondent aux directives CE suivantes:
voldoet/voldoen aan de bepalingen van de onderstaande EG-richtlijnen:
is/are in conformity with the following EC-directives:
den Bestimmungen der nachfolgenden EG-Richtlinien entspricht/entsprechen:

CE-Directive:	2009/125/CE	normes appliquées
EG-Richtlijn:	2009/125/EG	toegepaste normen:
EC-Directive:	2009/125/EC	verwendete Normen:
EG-Richtlinie:	2009/125/EG	tested and examined to the following norms: EN 303.2, EN 304, EN 15034, EN 15035
	2006/95/CE	EN 60335-1
	2006/95/EG	EN 60335-2-102
	2006/95/EC	EN 62333
	2006/95/EG	
	2004/108/CE	EN 55014-1
	2004/108/EG	EN 55014-2
	2004/108/EC	
	2004/108/EG	
	97/23/CE	(art.3 section 3)
	97/23/EG	(art. 3, lid 3)
	97/23/EC	(article 3, sub 3)
	97/23/EG	(Art. 3, Absatz 3)

CE
0085

Mertzwiller, 26/03/15


Yves LEICHTENBERGER
R&D Director

MW-2000301-2

© Copyright

Wszystkie informacje techniczne i technologiczne zawarte w niniejszej instrukcji, a także rysunki i schematy, pozostają naszą własnością i nie mogą być powielane bez naszej uprzedniej pisemnej zgody. Dane mogą ulec zmianie.

De Dietrich w Polsce



De Dietrich Technika Grzewcza Sp. z o.o. – ul. Mydlana 1, 51-502 Wrocław
 sekretariat tel.: +48 71 3450051; fax: +48 71 3450064
 dział sprzedaży tel.: +48 71 3450052 do 55, 3450069, fax: +48 71 3450065
 serwis techniczny tel.: +48 71 3450056, 3450057
 dział szkoleń tel.: +48 71 3450062, 3450063
 dział produktu tel.: +48 71 3450058
 księgowość tel.: +48 71 3450073
 e-mail: biuro@dedietrich.pl • www.dedietrich.pl
 magazyn centralny: tel.: +48 67 2542200; fax: +48 67 2542220



infolinia 801 080 881

Dostępny wyłącznie z telefonów stacjonarnych
 Opłata za minutę połączenia – 35 groszy brutto

- 1 – lokalny Serwis Fabryczny
 - 2 – reklamacje i naprawy gwarancyjne
 - 3 – zakup części zamiennych
- pauza – najbliższa placówka handlowa

Strefy sprzedaży:

◆ Kraków, Kielce: GSM 601 467469, fax +48 71 3450064, e-mail: krakow@dedietrich.pl
 Katowice: GSM 693 835967, fax +48 71 3450064, e-mail: katowice@dedietrich.pl
 Rzeszów: GSM 693 835968, fax +48 71 3450064, e-mail: rzeszow@dedietrich.pl
 ◆ Warszawa, Białystok: GSM 601 181535, fax +48 22 8153038, e-mail: warszawa@dedietrich.pl
 Bydgoszcz, Łódź: GSM 500 102873, fax +48 22 8153038, e-mail: bydgoszcz@dedietrich.pl
 Gdańsk, Olsztyn: GSM 693 835966, fax +48 58 3447601, e-mail: gdańsk@dedietrich.pl
 Lublin, Radom, Siedlce, Sochaczew: GSM 500 051436, fax +48 22 8153038, e-mail: lublin@dedietrich.pl
 ◆ Opole: GSM 609 678949, fax +48 71 3450064, e-mail: wroclaw@dedietrich.pl
 Poznań: GSM 601 985117, fax +48 61 8266326, e-mail: poznan@dedietrich.pl
 Szczecin, Gorzów Wlkp., Koszalin: GSM 501 016654, fax +48 71 3450064, e-mail: szczecin@dedietrich.pl
 Wrocław, Zielona Góra: GSM 608 010665, fax +48 71 3450064, e-mail: wroclaw.szarek@dedietrich.pl



DE DIETRICH THERMIQUE
 57, rue de la Gare F- 67580 MERTZWILLER - BP 30

PART OF BDR THERMEA

MW-8000002-4

