

Atlas D ECO 30/42 K 100/130 UNT



**INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA, INSTALACJI I
KONSERWACJI**



Spis treści

Informacje ogólne	4
1. Instrukcja użycia	5
1.1. Prezentacja	5
1.2. Panel sterowania	5
1.3. Wskazanie podczas pracy	6
1.4. Uruchomienie i wyłączenie	7
1.5. Regulacje	9
2. Instalacja.....	13
2.1. Wytyczne ogólne	13
2.2. Miejsce instalacji	13
2.3. Połączenia hydrauliczne	13
2.4. Wysokowydajna pompa obiegowa	14
2.5. Podłączenie palnika	15
2.6. Połączenia elektryczne	17
2.7. Podłączenie do kanału spalin	18
3. Obsługa i konserwacja.....	18
3.1. Regulacje	18
3.2. Uruchamianie	21
3.3. Konserwacja	22
3.4. Rozwiązywanie problemów.....	24
4. Charakterystyki i dane techniczne.....	26
4.1. Dane techniczne	26
4.2. Układ hydrauliczny	28
4.3. Charakterystyki.....	29
4.4. Tabela danych technicznych.....	30
5. Schemat elektryczny.....	31



Informacje ogólne

- Należy uważnie przeczytać ostrzeżenia zawarte w niniejszej instrukcji, ponieważ zawiera ona ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa montażu, eksploatacji i konserwacji.
- Niniejsza instrukcja obsługi stanowi integralną część produktu i powinna być przechowywana przez użytkownika na przyszłość.
- W przypadku sprzedaży lub przekazania urządzenia innemu właścicielowi albo w razie przeprowadzki zawsze należy się upewnić, że instrukcja jest dołączona do kotła w sposób umożliwiający skorzystanie z niej przez nowego właściciela i/lub instalatora.
- Instalacja i konserwacja powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, według instrukcji producenta i przeprowadzone przez wykwalifikowany personel.
- Niewłaściwa instalacja lub zła konserwacja może spowodować obrażenia u ludzi i zwierząt, a także szkody materialne. Producent nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za szkody powstałe na skutek błędów podczas instalacji i eksploatacji ani na skutek nieprzestrzegania wskazówek udzielonych przez producenta.
- Przed jakimikolwiek czynnościami konserwacyjnymi lub czyszczeniem odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego za pomocą wyłącznika i/lub innych urządzeń odłączających.
- W razie usterki i/lub złego działania urządzenia wyłączyć je i powstrzymać się od jakichkolwiek prób napraw lub interwencji bezpośrednio w kotle. Zwracać się wyłącznie do wykwalifikowanych serwisantów. Ewentualna naprawa-wymiana może być przeprowadzona wyłącznie przez serwisanta z odpowiednimi kwalifikacjami zawodowymi i wyłącznie przy użyciu oryginalnych części zamiennych. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może negatywnie wpłynąć na bezpieczeństwo urządzenia.
- Aby zagwarantować prawidłowe działanie urządzenia, niezbędne jest przeprowadzanie przez wykwalifikowany personel okresowych przeglądów.
- Urządzenie można stosować jedynie do celów, do jakich zostało przewidziane. Wszelkie inne zastosowania są ważne za niewłaściwe i mogą być niebezpieczne.
- Po zdjęciu opakowania upewnić się, czy zawartość jest kompletna i nie uszkodzona. Elementów opakowania nie wolno zostawiać w zasięgu dzieci, ponieważ mogą one stanowić zagrożenie.
- W razie wątpliwości nie używać urządzenia i zwrócić się do dostawcy.
- Rysunki w niniejszej instrukcji to uproszczone przedstawienie urządzenia. Na rysunkach mogą pojawiać się niewielkie i nieznaczące różnice w stosunku do dostarczonego urządzenia.

	<p>Symbol ten oznacza “Uwaga” i znajduje się przy wszystkich ostrzeżeniach dotyczących bezpieczeństwa. Należy przestrzegać tych zasad w celu uniknięcia zagrożeń dla osób, zwierząt i rzeczy.</p>
	<p>Ten symbol zwraca uwagę na notatkę lub ważne ostrzeżenie</p>

1. Instrukcja użycia

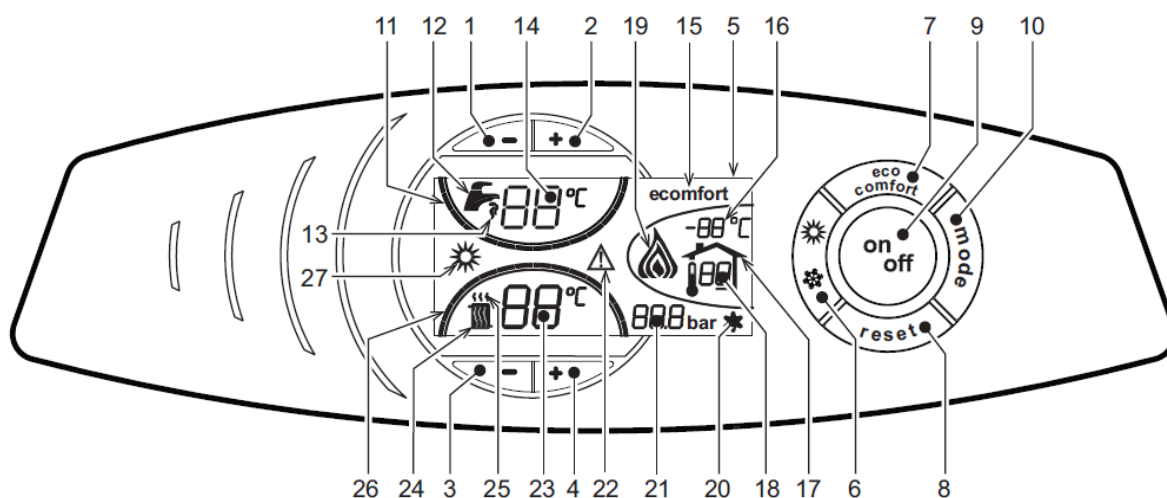
1.1. Prezentacja

Szanowny Kliencie,

Dziękujemy za wybór kotła **FERROLI** o zaawansowanym projekcie, awangardowej technologii, wysokiej niezawodności i jakości wykonania. Prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji, ponieważ zawiera ona ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa instalacji, użytkowania oraz konserwacji.

ATLAS D ECO 30/42 K 100/130 UNIT jest to kocioł o wysokiej wydajności, służący do produkcji ciepłej wody użytkowej i do ogrzewania pomieszczeń, dostosowany do działania z olejowymi palnikami nadmuchowymi. Korpus kotła składa się z elementów żeliwnych, złożonych przy pomocy pierścieni dwustożkowych oraz zespórek stalowych. System sterowania opiera się na mikroprocesorze z interfejsem cyfrowym i zapewnia zaawansowaną funkcjonalność regulacji termicznej.

1.2. Panel sterowania



rysunek 1 - Panel sterowniczy

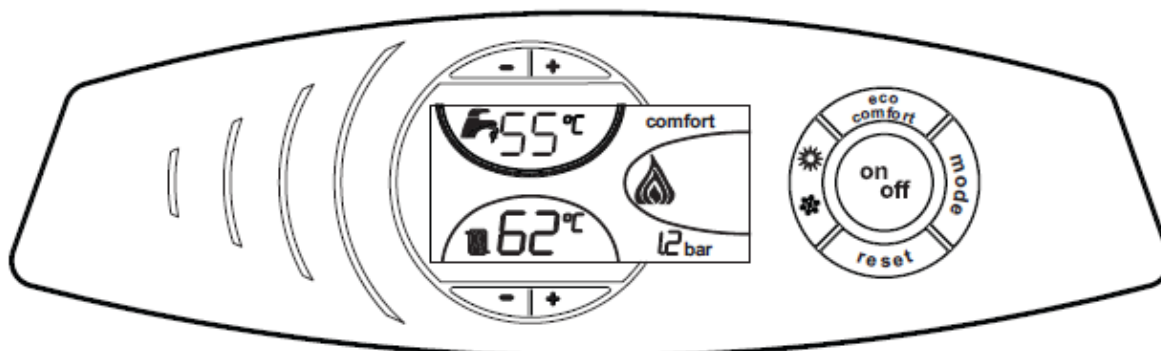
- | | |
|--|---|
| 1 = Klawisz zmniejszania temperatury c.w.u. | 16 = Temperatura czujnik zewnętrzny (z opcjonalną sondą zewnętrzną) |
| 2 = Klawisz zwiększania temperatury c.w.u. | 17 = Pojawia się po podłączeniu czujnika temperatury wewnętrznej - opcja lub zdalnego sterownika ROMEO – opcja |
| 3 = Klawisz zmniejszania temperatury instalacji c.o. | 18 = Temperatura otoczenia po podłączeniu czujnika temp. wewnętrznej – opcja lub zdalnego sterownika ROMEO – opcja |
| 4 = Klawisz zwiększania temperatury instalacji c.o. | 19 = Wskazanie palnik zapalony |
| 5 = Wyświetlacz | 20 = Wskazanie działanie funkcji przeciwwzamarzaniowej |
| 6 = Klawisz wyboru trybu Lato / Zima | 21 = Wskazanie ciśnienie instalacji c.o. |
| 7 = Klawisz wyboru trybu Economy / Comfort | 22 = Wskazanie Usterka |
| 8 = Klawisz kasowania komunikatów błędów | 23 = Ustawienie / temperatura zasilania c.o. |
| 9 = Klawisz zapłon / wyłączenie urządzenia | 24 = Symbol ogrzewanie |
| 10 = Klawisz menu krzywej grzewczej | 25 = Wskazanie praca w trybie ogrzewanie |
| 11 = Wskazanie osiągnięcia ustawionej temperatury c.w.u. | 26 = Wskazanie osiągnięcia ustawionej temperatury zasilania c.o. |
| 12 = Symbol ciepła woda użytkowa | 27 = Wskazanie tryb Lato |
| 13 = Wskazanie praca w trybie woda użytkowa | |
| 14 = Ustawienie / temperatura ciepłej wody użytkowej | |
| 15 = Wskazanie tryb Eco (Economy) lub Comfort | |

1.3. Wskazanie podczas pracy

Ogrzewanie

Żądanie ogrzewania (z Termostatu Pokojowego lub Zdalnego Sterowania Czasowego) wskazywane jest poprzez miganie symbolu gorącego powietrza nad symbolem grzejnika (detale 24 i 25 - rysunek 1).

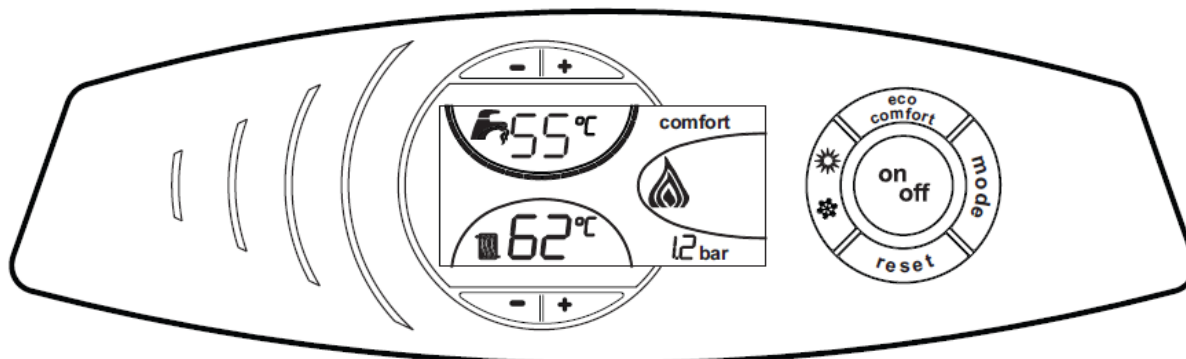
Skala kreskowa ogrzewania (detal 26 - rysunek 1) zapala się stopniowo, gdy temperatura ogrzewania zbliża się do ustawionej wartości.



rysunek 2

Woda użytkowa (Comfort)


Żądanie wody użytkowej (na skutek poboru ciepłej wody użytkowej) wskazywane jest poprzez miganie symbolu gorącej wody pod symbolem kranu (detale 12 i 13 - rysunek 1). Sprawdzić, czy funkcja Comfort (detal 15 - rysunek 1) jest włączona. Skala kreskowa wody użytkowej (detal 11 - rysunek 1) zapala się stopniowo, gdy temperatura wody użytkowej zbliża się do ustawionej wartości.




rysunek 3

Wyłączenie zasobnika (economy)

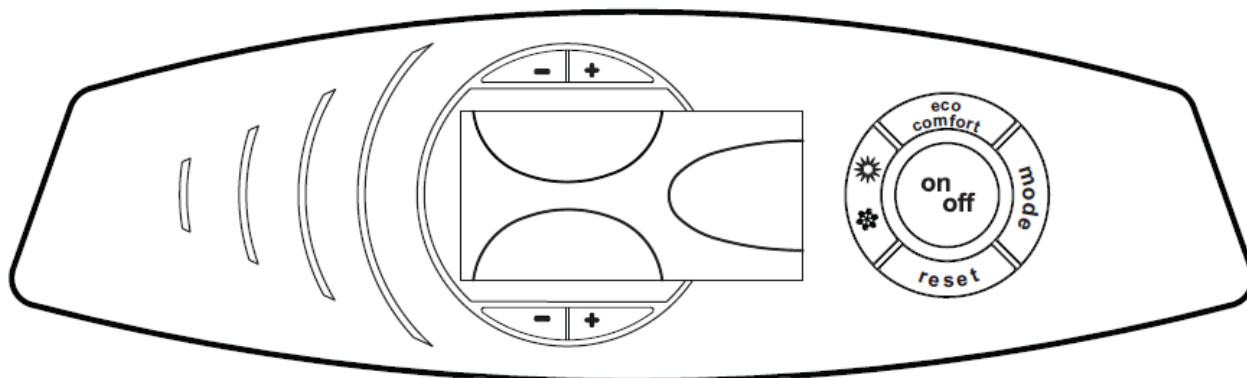
Użytkownik może wyłączyć ogrzewanie/utrzymywanie temperatury w zasobniku c.w.u. W razie wyłączenia zasobnika, ciepła woda użytkowa nie będzie produkowana. Gdy włączone jest podgrzewanie zasobnika (ustawienie domyślne), na wyświetlaczu świeci się symbol COMFORT (detal 15 - rysunek 1), natomiast gdy jest ono wyłączone, na wyświetlaczu świeci się symbol ECO (detal 15 - rysunek 1).

Użytkownik może wyłączyć zasobnik (tryb ECO) wciskając przycisk  (detal 7 - rysunek 1).

W celu włączenia trybu COMFORT wcisnąć ponownie  klawisz (detal 7 - rysunek 1).

1.4. Uruchomienie i wyłączenie

Brak zasilania elektrycznego kotła



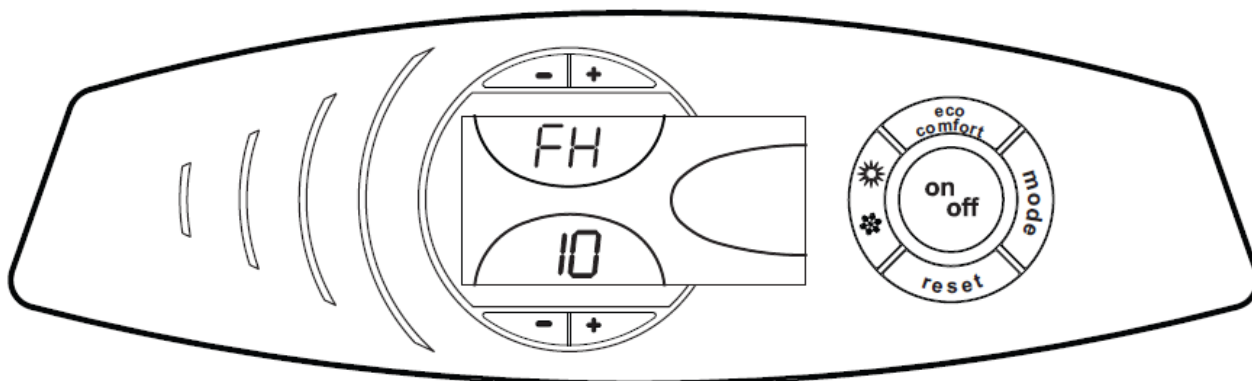
rysunek 4 - Brak zasilania elektrycznego kotła



Po wyłączeniu zasilania elektrycznego i/lub braku paliwa urządzenia system przeciwmroźniowy nie działa. Przy dłuższych wyłączeniach w okresie zimowym, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych zamrożeniem, zaleca się opróżnienie wody z kotła oraz z instalacji c.w.u. i c. o; lub opróżnienie tylko wody użytkowej i wprowadzenie odpowiedniej substancji zapobiegającej zamrażaniu do instalacji c.o., zgodnie z zaleceniami w rozdziale 2.3.

Uruchomienie kotła

- Otworzyć zawory paliwa.
- Doprowadzić zasilanie elektryczne do urządzenia.

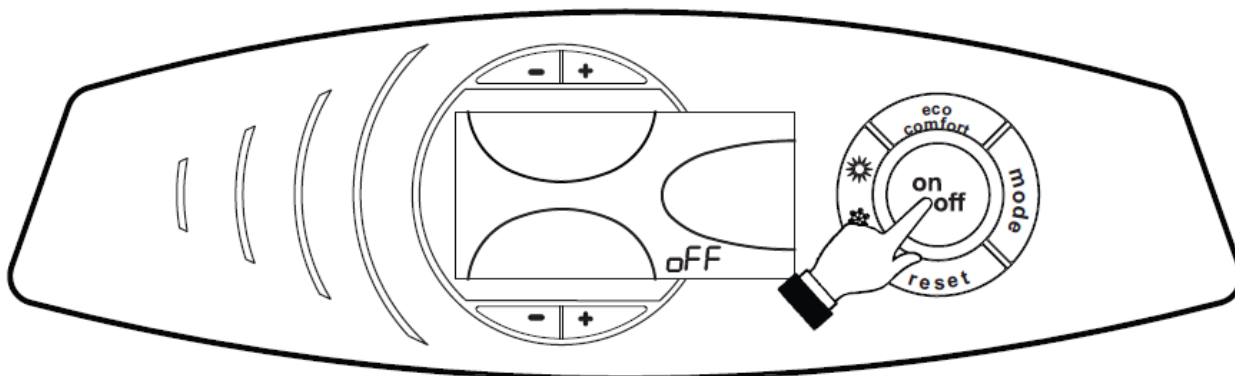


rysunek 5 - Zapłon kotła

- Przez następne 120 sekund wyświetlacz pokazuje komunikat FH identyfikujący cykl odpowietrzania instalacji c.o
- Przez pierwsze 5 sekund wyświetlacz pokazuje również informację o wersji oprogramowania płyty.
- Po zniknięciu komunikatu FH, kocioł jest gotowy do pracy automatycznej każdorazowo przy pobieraniu ciepłej wody użytkowej lub żądaniu ogrzewania z termostatu pokojowego.


Wyłączenie kotła

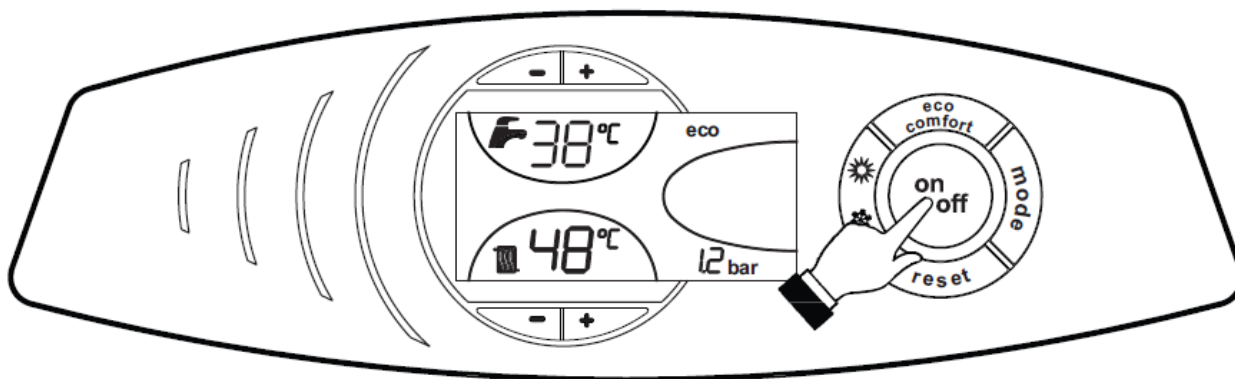
Wcisnąć  klawisz (detal 9 - rysunek 1) na 1 sekundę.



rysunek 6 - Wyłączenie kotła

Gdy kocioł zostaje wyłączony, karta elektroniczna jest nadal zasilana elektrycznie. Wyłączone jest działanie w trybach c.w.u. i ogrzewanie. Pozostaje czynny system przeciwwymroziowy kotła.

Aby ponownie włączyć kocioł, wcisnąć ponownie  przycisk (cz. 9 rysunek 1) na 1 sekundę.




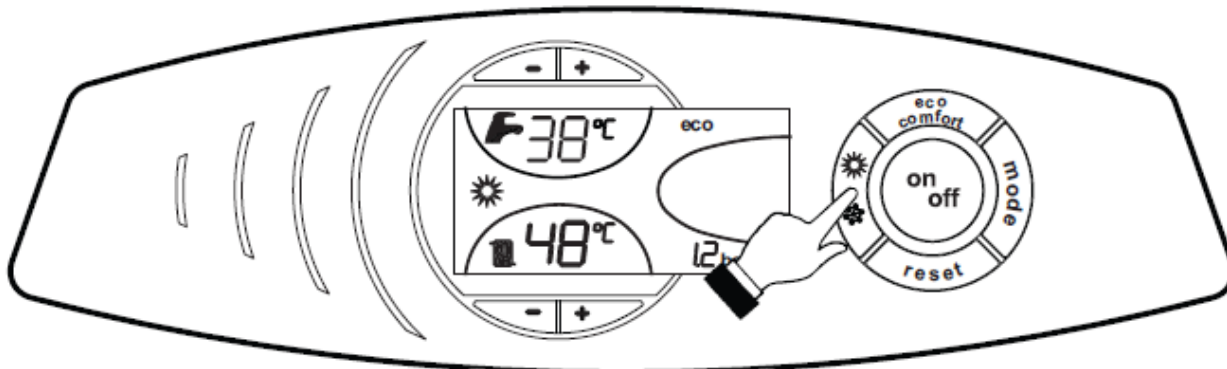
rysunek 7

Kocioł będzie natychmiast gotowy do pracy każdorazowo przy pobieraniu ciepłej wody użytkowej lub żądaniu ogrzewania z termostatu pokojowego.

1.5. Regulacje


Przełączanie Lato/Zima

Wcisnąć  klawisz (detal 6 - rysunek 1) na 1 sekundę.




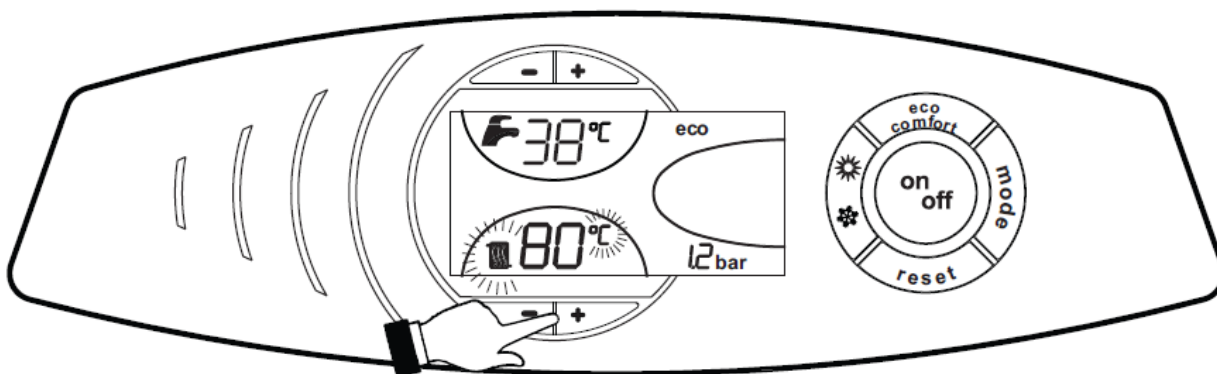
rysunek 8

Wyświetlacz załącza symbol Lato (detal 27 - rysunek 1): kocioł wytwarza tylko wodę użytkową. Pozostaje czynny system przeciwzamrozeniowy.

W celu wyłączenia trybu Lato wcisnąć ponownie klawisz  (detal 6 - rysunek 1) na 1 sekundę.


Regulacja temperatury c.o.

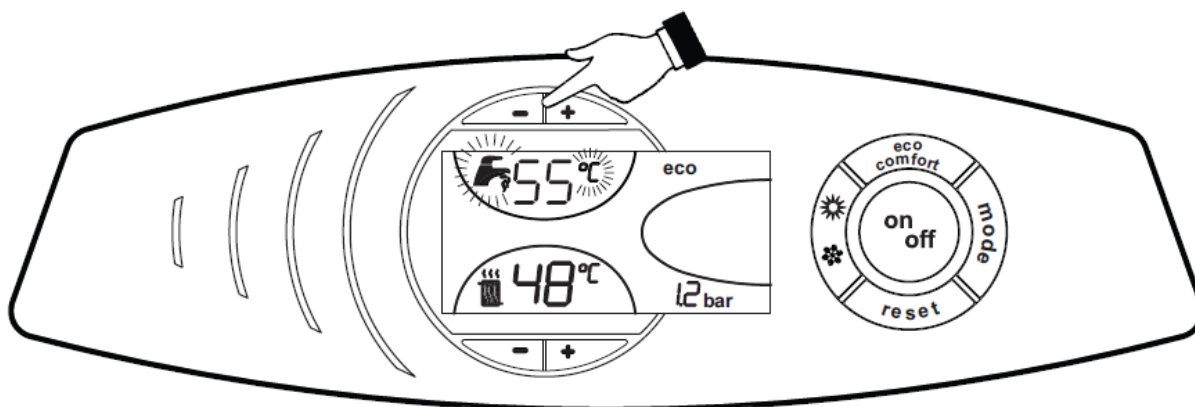
Klawiszami ogrzewania  (detale 3 i 4 - rysunek 1) można zmieniać temperaturę od minimum 30°C do maksimum 80°C, zaleca się jednak unikanie pracy kotła przy temperaturze poniżej 45 °C.



Rysunek 9

Regulacja temperatury c.w.u.

Klawiszami wody użytkowej  (detale 1 i 2 - rysunek 1) można zmieniać temperaturę od minimum 10°C do maksimum 65°C.



Rysunek 10

Regulacja temperatury wewnętrznej (z opcjonalnym termostatem pokojowym)

Ustawić za pomocą termostatu pokojowego żądaną temperaturę w pomieszczeniach. Zaleca się zastosowanie zdalnego sterownika **ROMEO**. Jeśli nie ma termostatu pokojowego, kocioł utrzymuje w instalacji ustawioną na panelu sterowania temperaturę zasilania instalacji c.o.


Regulacja temperatury wewnętrznej (z opcjonalnym zdalnym sterowaniem czasowym)

Ustawić za pomocą zdalnego sterowania czasowego żądaną temperaturę w pomieszczeniach. Zaleca się zastosowanie zdalnego sterownika **ROMEO**. Kocioł nastawi temperaturę wody w instalacji c.o. zależnie od żądanej temperatury otoczenia. Informacje o działaniu ze zdalnym sterowaniem czasowym - patrz odpowiednia instrukcja obsługi.

Sterowanie pogodowe czyli:



Regulacja temperatury kotła w zależności od temperatury zewnętrznej

Jeśli zainstalowano sondę zewnętrzną (opcjonalnie), na wyświetlaczu panelu sterowania (detal 5 - rysunek 1) pokazywana jest aktualna temperatura zewnętrzna mierzona przez tę sondę. System regulacji kotła pracuje ze sterowaniem pogodowym. W tym trybie temperatura instalacji c.o. jest regulowana zależnie od zewnętrznych warunków pogodowych tak, by zapewnić wysoki komfort i oszczędność energii przez cały rok. W szczególności przy wzroście temperatury zewnętrznej zmniejszana jest temperatura zasilania instalacji c.o., według określonej "krzywej grzewczej".

Przy regulacji pogodowej, temperatura ustawiona klawiszami ogrzewania (detale 3 i 4 -  - rysunek 1) staje się temperaturą maksymalną zasilania instalacji c.o. Zaleca się ustawienie na wartość maksymalną, aby umożliwić systemowi regulację w całym zakresie temperatur.

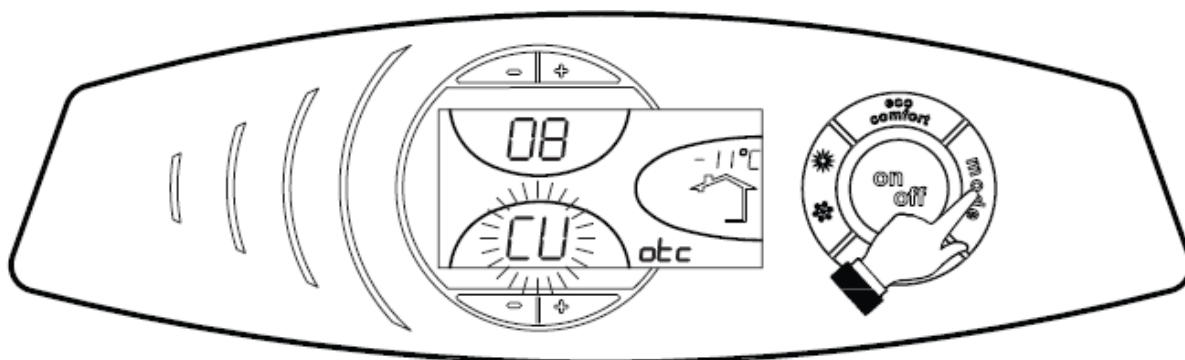
Kocioł musi być wyregulowany w fazie instalacji przez wykwalifikowany personel. Ewentualne korekty mogą być jednak przeprowadzone przez użytkownika w celu zwiększenia komfortu.

Krzywa grzewcza i przesunięcie krzywych



Po jednorazowym wciśnięciu klawisza  (detal 10 - rysunek 1) wyświetlana jest aktualna krzywa grzewcza (rysunek 11) i można ją zmodyfikować klawiszami c.w.u.  (detale 1 i 2 - rysunek 1).

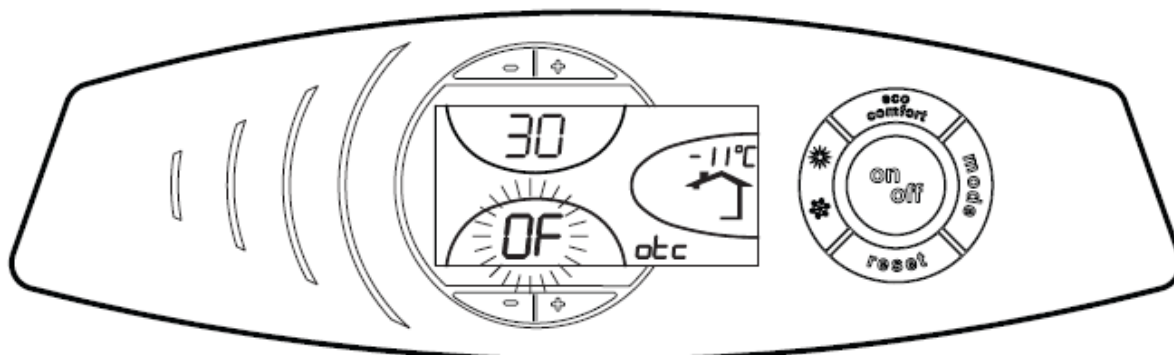
Ustawić żądaną krzywą od 1 do 10 według charakterystyki (rysunek 13).

Ustawiając krzywą na 0, wyłącza się sterowanie pogodowe.




Rysunek 11 - Krzywa grzewcza

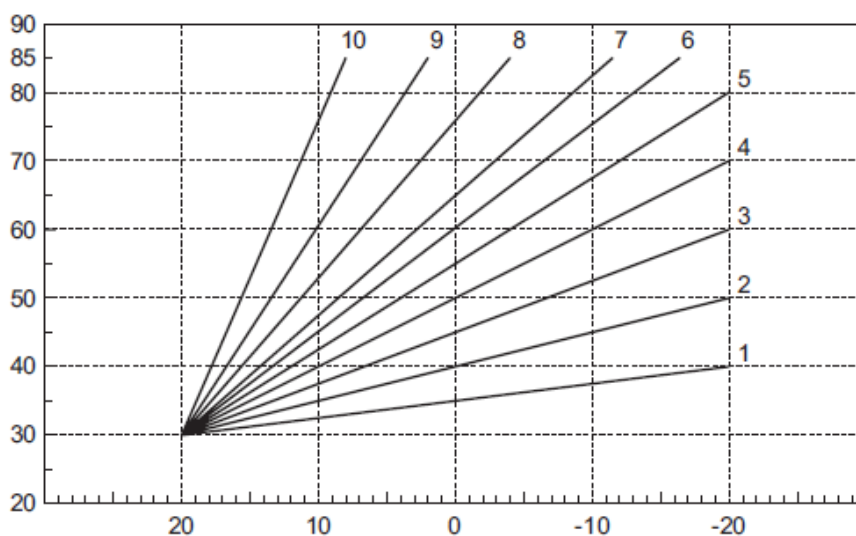
Wciskając klawisze ogrzewania  (detale 3 i 4 - rysunek 1) uzyskujemy dostęp do przesunięcia równoległego krzywych (rysunek 14), modyfikowanego klawiszami c.w.u.  (detale 1 i 2 - rysunek 1).



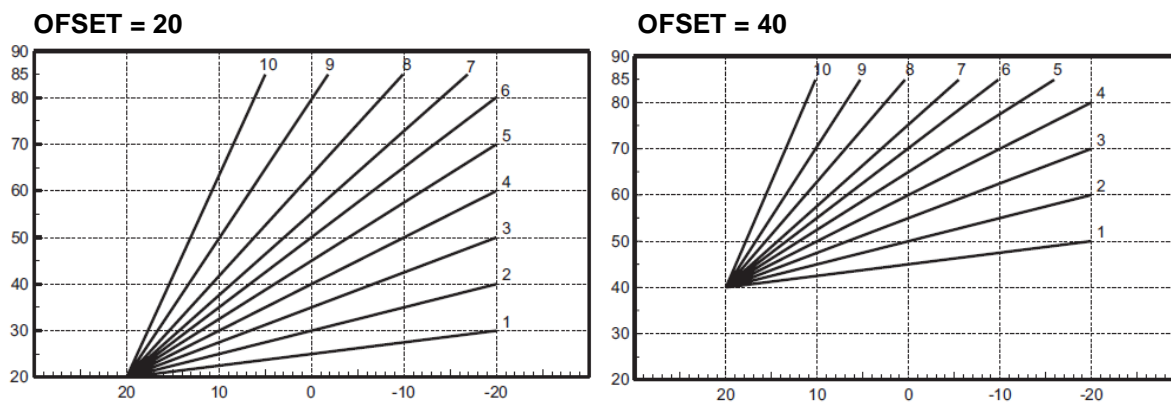
rysunek 12 - Przesunięcie równoległe krzywych

Wciskając ponownie klawisz  (detal 10 - rysunek 1) wychodzimy z trybu ustawiania krzywych równoległych.

Jeśli temperatura otoczenia jest niższa od żądanej wartości, zaleca się ustawienie krzywej wyższego rzędu i na odwrót. Dokonywać zmian o jedną jednostkę i sprawdzać efekt w pomieszczeniu.

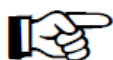


rysunek 13 - Krzywe grzewcze



rysunek 14 - Przykład przesunięcia równoległego krzywych grzewczych

Regulacje za pomocą zdalnego sterowania czasowego



Jeśli do kotła podłączono Zdalny Sterownik ROMEO (opcjonalnie), powyższe regulacje są przeprowadzane zgodnie z tabelą 1. Ponadto na wyświetlaczu panelu sterowania (detal 5 - rysunek 1), pokazywana jest aktualna temperatura otoczenia mierzona przez Zdalny Sterownik ROMEO (opcja).

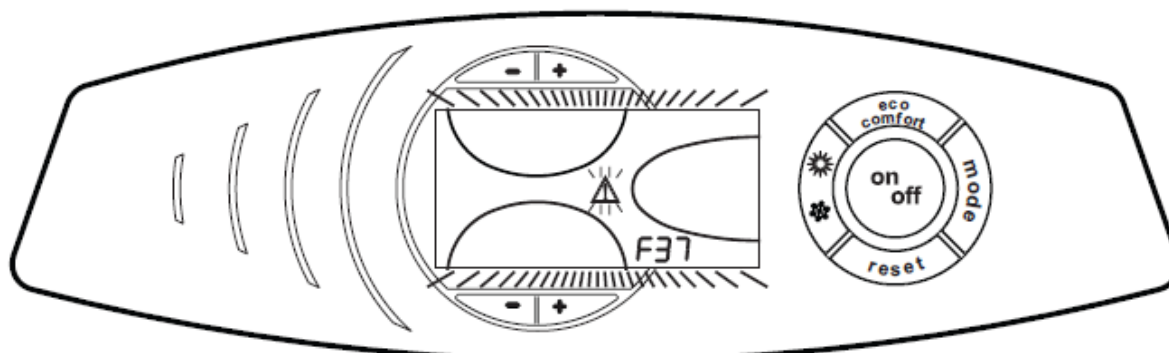
Tabela 1

Regulacja temperatury c.o.	Regulację można przeprowadzić zarówno z menu zdalnego sterownika ROMEO, jak i panelu sterowania kotła.
Regulacja temperatury c.w.u.	Regulację można przeprowadzić zarówno z menu zdalnego sterownika ROMEO, jak i panelu sterowania kotła.
Przełączanie Lato/Zima	Tryb Lato ma pierwszeństwo nad ewentualnym zapotrzebowaniem na ogrzewanie ze strony zdalnego sterownika ROMEO.
Przełączanie ECO/COMFORT	Po odłączeniu obiegu c.w.u. z menu zdalnego sterownika ROMEO kocioł wybiera tryb Economy . W tych warunkach przycisk 7 – rysunek 1 na panelu kotła jest wyłączony. Po włączeniu obiegu c.w.u. z menu zdalnego sterownika ROMEO kocioł wybiera tryb Comfort . W tych warunkach przyciskiem 7 – rysunek 1 na panelu kotła można wybrać jeden z dwóch trybów.
Płynna Temperatura*	Zarówno zdalny sterownik ROMEO jak i panel sterowania kotła zarządzają sterowaniem pogodowym*: wśród nich priorytet ma zarządzenie z panelu sterowania kotła.

*Regulacja temperatury kotła w zależności od temperatury zewnętrznej

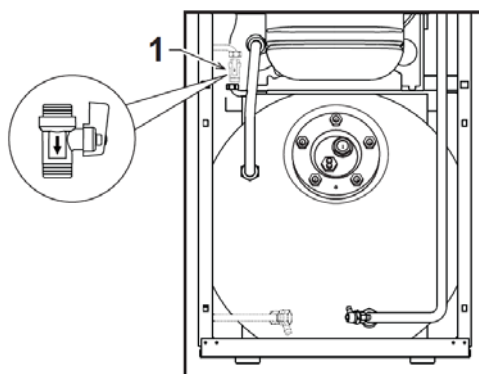
Regulacja ciśnienia hydraulicznego instalacji

Ciśnienie napełniania przy zimnej instalacji, odczytywane na wyświetlaczu, powinno wynosić około 1,0 bar. Jeśli ciśnienie instalacji spadnie poniżej wartości minimalnej, płyta kotła uruchomi kod usterki F37 (rysunek 15).



rysunek 15 - Usterka niewystarczającego ciśnienia w instalacji

Przy pomocy zaworu napełniania (poz.1 – rys.16), przywrócić ciśnienie instalacji do wartości powyżej 1,0 bar.



Rysunek 16 - Zawór napełniania instalacji c.o.



Po przywróceniu ciśnienia w instalacji, kocioł uruchomi cykl odpowietrzenia trwający 120 sekund, oznaczony na wyświetlaczu symbolem FH.

Po wykonaniu tej czynności należy zawsze zamknąć zawór napełniania (poz. 1 - rysunek 16).

2. Instalacja

2.1. Wytyczne ogólne

INSTALACJA KOTŁA MOŻE BYĆ PRZEPROWADZANA WYŁĄCZNIE PRZEZ WYSPECJALIZOWANY PERSONEL, CO DO KTÓREGO KWALIFIKACJI JESTEŚMY PEWNI, W ZGODZIE ZE WSZYSTKIMI WSKAZÓWKAMI PODANYMI W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI, OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI RAWNYMI, NORMAMI KRAJOWYMI I LOKALNYMI I WEDŁUG REGUŁ RZETELNEGO WYKONAWSTWA.

2.2. Miejsce instalacji

Kocioł można zainstalować w specjalnym pomieszczeniu posiadającym otwory wentylacyjne na zewnątrz, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Jeśli w tym samym pomieszczeniu znajdują się inne palniki lub urządzenia pobierające powietrze, otwory wentylacyjne powinny być zwymiarowane w taki sposób, aby umożliwić równoczesne działanie wszystkich urządzeń. W pomieszczeniu, w którym zainstalowano urządzenie, nie powinno być żadnych przedmiotów ani materiałów łatwopalnych, gazów korodujących, pyłów, ani lotnych substancji, które wciągnięte przez palnik mogłyby spowodować zatkanie wewnętrznych przewodów palnika lub głowicę palnika. Pomieszczenie musi być suche, nienarażone na opady deszczu, śniegu ani mróz.



Jeśli urządzenie jest zamontowane między meblami lub zamontowane w narożnej części pomieszczenia, należy zachować wolną przestrzeń niezbędną do demontażu płaszcza i normalnych czynności konserwacyjnych (co najmniej 1m). Upewnić się w szczególności, że po montażu kotła z palnikiem na drzwiach przednich, drzwi można otworzyć bez uderzania palnikiem o ścianę lub inne przeszkody.

2.3. Połączenia hydrauliczne

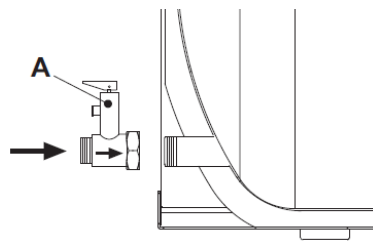
Moc kotła grzewczego należy wstępnie określić poprzez obliczenie zapotrzebowania na ciepło w budynku według obowiązujących norm. Instalacja musi posiadać wszelkie komponenty potrzebne do prawidłowego działania. Zaleca się założenie, między kotłem a instalacją c.o., zaworów odcinających, pozwalających w razie potrzeby na odizolowanie kotła od instalacji.



Spust zaworu bezpieczeństwa powinien być podłączony do lejka lub rury zbiorczej, aby uniknąć wypływu wody na podłogę w przypadku nadciśnienia w obwodzie c.o. W przeciwnym razie, jeśli zajdzie potrzeba zadziałania zaworu bezpieczeństwa i pomieszczenie zostanie zalane wodą, producent kotła nie będzie ponosił żadnej odpowiedzialności. Nie używać rur instalacji hydraulicznych jako uziemienia urządzeń elektrycznych.

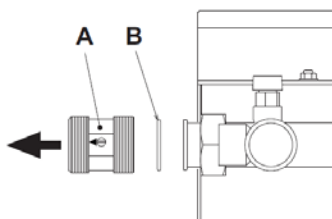
Przed montażem dokładnie przemyć wszystkie przewody rurowe instalacji, aby usunąć pozostałości lub zanieczyszczenia, które mogłyby negatywnie wpłynąć na pracę urządzenia. Wykonać przyłącza do odpowiednich złączy według rysunku przedstawionego w rozdziale 4 "Charakterystyki i dane techniczne" i zgodnie z symbolami na urządzeniu.

Na zasilaniu zimnej wody użytkowej należy zainstalować zawór bezpieczeństwa z zaworem zwrotnym „A”. Należy go zamontować zgodnie z kierunkiem strzałki pokazanym na zaworze – tak jak na rysunku 17. Zawór znajduje się w komplecie z kotłem.



rysunek 17 - montaż zaworu bezpieczeństwa z zaworem zwrotnym

Na zasilaniu instalacji C.O. należy zainstalować zawór zwrotny „A” znajdujący się w komplecie z kotłem wraz z uszczelką „B”. Należy zachować kierunek na zaworze zwrotnym tak jak to pokazano na rysunku 18.

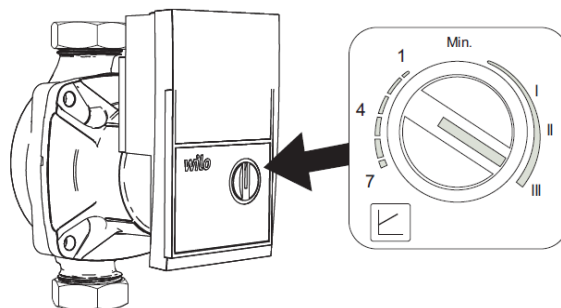


rysunek 18 montaż zaworu zwrotnego

2.4. Wysokowydajna pompa obiegowa

Ustawienie pompy cyrkulacyjnej kotła działającego w układzie z zasobnikiem c.w.u

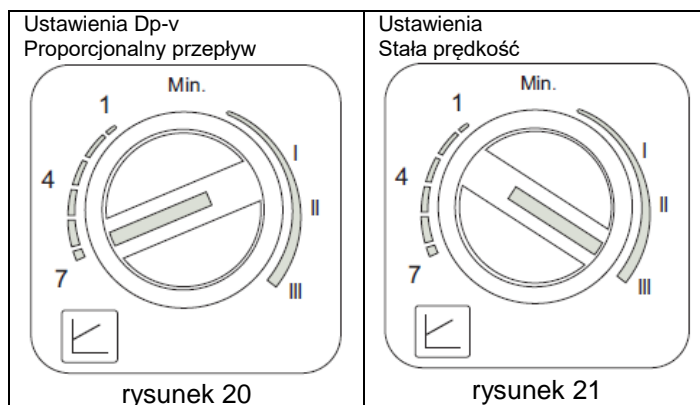
Dla prawidłowej pracy kotła Atlas D ECO 30/42 K100/130 UNIT w układzie z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej pokrętko regulacyjne pompy (patrz rysunek 19) powinno być ustawione w pozycji III



Rysunek 19

Ustawienie pompy cyrkulacyjnej kotła działającego bez zasobnika c.w.u

Pompa cyrkulacyjna kotła jest fabrycznie ustawiona do współpracy z wszystkimi instalacjami; Można jednak ustawić inne parametry działania, w zależności od właściwości instalacji.



Ustawienia Dp-v Proporcjonalny przepływ (rysunek 20)

Moc pompy centralnego ogrzewania będzie automatycznie redukowana podczas zmniejszania się zapotrzebowania na przepływ w instalacji C.O. To ustawienie jest optymalne dla systemów z grzejnikami, które posiadają głowice termostatyczne.

Zaletą tego ustawienia jest zmniejszenie poboru energii elektrycznej oraz zmniejszenie hałasu w grzejnikach podczas zmniejszania zapotrzebowania instalacji C.O. przy zamykających się głowicach termostatycznych. Zakres regulacji stałego ciśnienia dyspozycyjnego pompy jest od 1 do 7

Ustawienia stała prędkość pompy (rysunek 21)

Pompa centralnego ogrzewania ustawiona jest na stałą prędkość obrotową - brak modulacji (zmniejszenie zużycia energii elektrycznej). Są dostępne trzy prędkości pompy. Zakres prędkości obrotowej od 1 (I) – niskie obroty, do 3 (III) - maksymalne obroty

Charakterystyki wody w instalacji

Jeśli twardość wody przekracza 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO₃), zaleca się stosowanie wody odpowiednio uzdatnionej, aby uniknąć możliwego obrastania kamieniem kotłowym. Uzdatnianie nie powinno zmniejszać jej twardości do wartości niższych od 15°F. Uzdatnianie stosowanej wody jest niezbędne w przypadku instalacji bardzo rozległych lub z częstym uzupełnianiem wody.



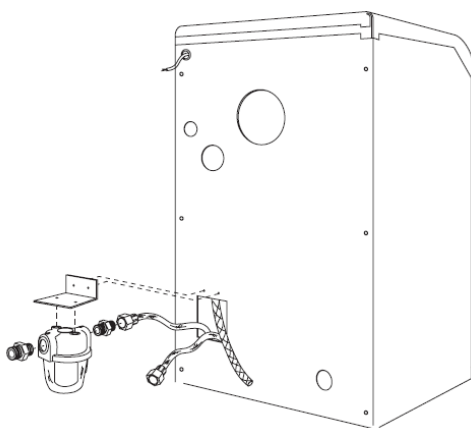
W przypadku instalowania urządzeń do odwapniania na wejściu zimnej wody do kotła należy zwrócić szczególną uwagę na to, by nie zredukować nadmiernie stopnia twardości wody, ponieważ może to spowodować przedwczesne zużycie anody magnezowej podgrzewacza.

System przeciwzamarzaniowy, płyny przeciwzamarzaniowe, domieszki i inhibitory

Kocioł jest wyposażony w system przeciwzamarzaniowy, który włącza go w trybie ogrzewanie, gdy temperatura wody zasilającej instalacji spadnie poniżej 6 °C. System nie zostanie włączony, jeśli wyłączono zasilanie elektryczne i/lub gazem urządzenia. Jeśli jest to konieczne, dopuszcza się użycie płynów przeciwzamarzaniowych, domieszek i inhibitorów, tylko i wyłącznie, gdy producent powyższych płynów lub domieszek udziela gwarancji zapewniającej, że jego produkty są zgodne do takiego zastosowania i nie spowodują uszkodzenia wymiennika ciepła w kotle lub innych komponentów i/lub materiałów kotła i instalacji. Zabrania się użycia płynów przeciwzamarzaniowych, domieszek i inhibitorów ogólnego zastosowania nie przeznaczonych wyraźnie do użytku w instalacjach ciepłych i niekompatybilnych z materiałami kotła i instalacji.

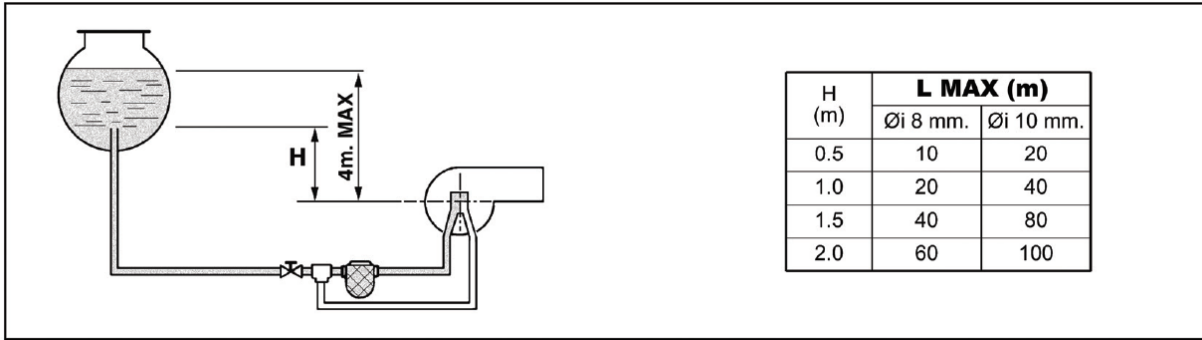
2.5. Podłączenie palnika

Palnik jest wyposażony w dwa węże oraz filtr, co umożliwia podłączenie go do zasilania olejowego. Węże powinny wychodzić ze ścianki tylnej. Należy zainstalować filtr tak, jak na rysunku rysunek 22.

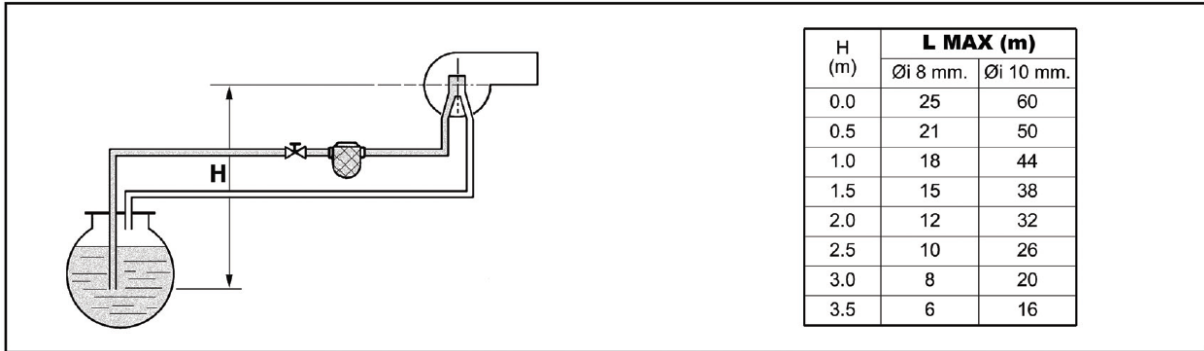


rysunek 22 - Instalacja filtra paliwa

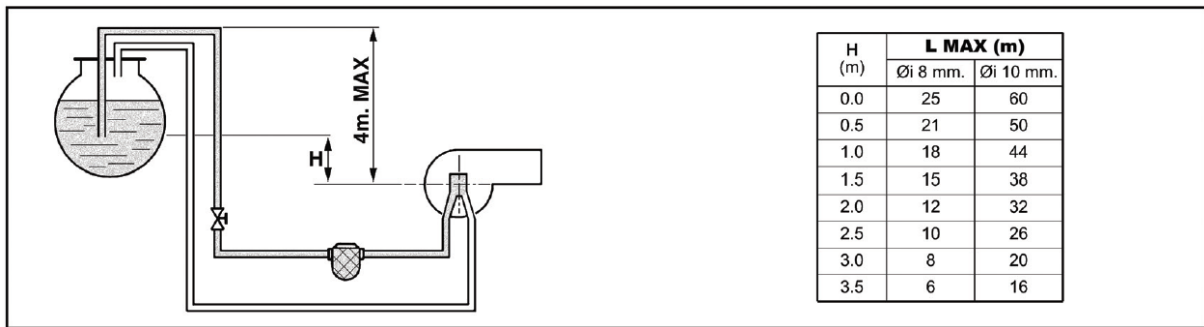
Obieg zasilający oleju powinien być wykonany zgodnie z jednym ze schematów. Nie przekraczać maksymalnych długości węży (LMAX) podanych w tabeli.



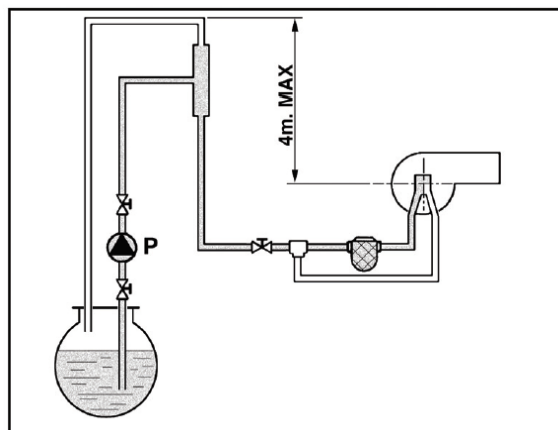
rysunek 23 - Zasilanie grawitacyjne



rysunek 24 - Zasilanie zasysające



rysunek 25 - Zasilanie przy pomocy syfonu



rysunek 26 - Zasilanie pierścieniowe

2.6. Połączenia elektryczne

Podłączenie do sieci elektrycznej



Bezpieczeństwo elektryczne urządzenia jest możliwe tylko, jeśli jest ono prawidłowo podłączone do sprawnej instalacji uziemienia, wykonanej zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa instalacji elektrycznych. Zlecić wykwalifikowanemu personelowi kontrolę sprawności i zgodności instalacji uziemniającej, producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane brakiem uziemienia urządzenia. Zlecić ponadto skontrolowanie, czy instalacja elektryczna jest dostosowana do maksymalnej mocy pobieranej przez urządzenie, podanej na tabliczce znamionowej kotła.

Kocioł jest okablowany i wyposażony w kabel przyłączeniowy do linii elektrycznej typu "Y" bez wtyczki. Przyłączenia do sieci muszą być wykonane za pomocą przyłącza stałego i muszą być wyposażone w wyłącznik dwubiegunowy, którego styki mają rozwarcie minimum 3 mm, z zamontowanymi bezpiecznikami max. 3A pomiędzy kotłem a linią. Ważne jest przestrzeganie polaryzacji (LINIA: kabel brązowy / ZERO: kabel niebieski / UZIEMIENIE: kabel żółto-zielony) przy podłączaniu linii elektrycznej. W fazie montażu lub wymiany kabla zasilającego przewód uziemienia musi pozostać 2cm dłuższy od pozostałych.



Kabel zasilający urządzenie nie może być wymieniany przez użytkownika. W razie uszkodzenia kabla, wyłączyć urządzenie i, w celu jego wymiany, zwrócić się wyłącznie do wykwalifikowanego elektryka. W przypadku wymiany kabla elektrycznego zasilającego stosować wyłącznie kabel "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² o maksymalnej średnicy zewnętrznej 8 mm.

Termostat pokojowy (opcja)



Ferroli zaleca stosowanie systemowego adaptacyjnego sterownika pokojowego ROMEO.

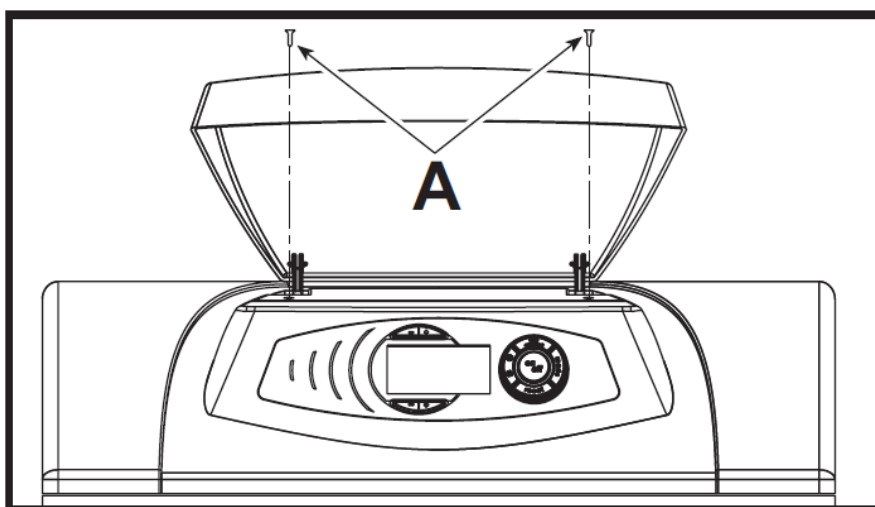


UWAGA: TERMOSTAT POKOJOWY MUSI MIEĆ CZYSTE STYKI. PODŁĄCZENIE NAPIĘCIA 230 V. DO ZACISKÓW TERMOSTATU POKOJOWEGO POWODUJE NIEODWRACALNE USZKODZENIE KARTY ELEKTRONICZNEJ.

Podłączając zdalne sterowanie czasowe lub wyłącznik czasowy (timer) należy unikać podłączania zasilania tych urządzeń do ich styków przerywających. Ich zasilanie należy wykonać poprzez bezpośrednie podłączenie do sieci lub do baterii, zależnie od typu urządzenia.

Dostęp do elektrycznej skrzynki zaciskowej

Odkręcić dwie śruby "A" znajdujące się w górnej części panelu sterowania i zdjąć osłonę.



rysunek 27 - Dostęp do elektrycznej skrzynki zaciskowej

2.7. Podłączenie do kanału spalin

Urządzenie powinno zostać podłączone do kanału spalin zaprojektowanego i wykonanego zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przewód między kotłem a przewodem spalin powinien być wykonany w właściwego materiału odpornego na temperaturę oraz korozję. W miejscach złączenia zaleca się sprawdzić szczelność oraz zapewnić izolację termiczną całego przewodu między kotłem a kanałem spalin, aby nie dopuścić do tworzenia się skroplin.

3. Obsługa i konserwacja

Wszelkie czynności regulacyjne, przezbrajanie, oddanie do eksploatacji i konserwacje opisane poniżej mogą być przeprowadzane wyłącznie przez Autoryzowany Serwis Ferroli Poland. Lista aktualnych punktów serwisowych, posiadających wymagane uprawnienia, znajduje się zawsze na stronie internetowej www.ferroli.com.pl.

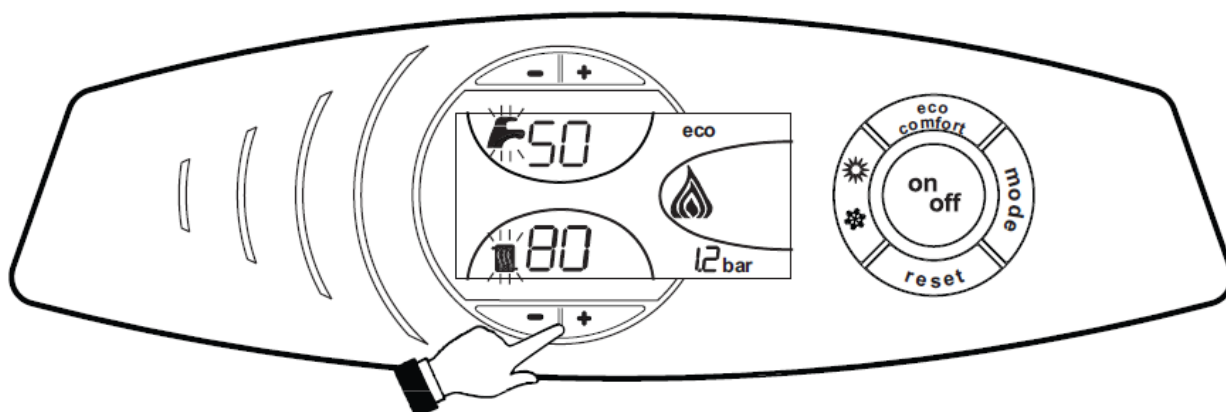
FERROLI nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody majątkowe i/lub uszkodzenia ciała powstałe na skutek interwencji przy urządzeniu przez osoby bez kwalifikacji i upoważnienia.

3.1. Regulacje

Włączanie trybu TEST

Wcisnąć jednocześnie klawisze ogrzewania  (detale 3 i 4 - rysunek 1) na 5 sekund, aby włączyć tryb **TEST**. Kocioł włącza się na maksymalną moc.

Na wyświetlaczu symbole ogrzewanie (detal 24 - rysunek 1) i woda użytkowa (detal 12 - rysunek 1) migają;



rysunek 28 - Działanie w trybie TEST

Aby wyłączyć tryb TEST, powtórzyć sekwencję włączania. Tryb TEST wyłącza się jednak automatycznie po 15 minutach.

Regulacja palnika

Palnik jest fabrycznie ustawiony. Można skalibrować palnik na inną moc zmieniając ciśnienie pompy, dyszę, ustawienia głowicy, ustawienia powietrza - zgodnie z opisem w poniższych rozdziałach. Każde nowe ustawienie mocy powinno spełniać nominalne wartości robocze określone dla kotła. Po przeprowadzeniu ewentualnych regulacji, sprawdzić przy pomocy analizatora spalin, czy zawartość CO₂% w spalinach mieści się w zakresie od 11% do 12%.

Tabela wydajności dysz olejowych

W tabeli 2 podano wydajności dotyczące oleju opałowego (w kg/h) w zależności od ciśnienia pompy i dysz.

Uwaga - Poniższe wartości są orientacyjne. Należy pamiętać, że wydajność dysz może zmieniać się w zakresie $\pm 5\%$. Dodatkowo, w przypadku palników z podgrzewem paliwa, podawanie paliwa zmniejsza się o ok. 10%.

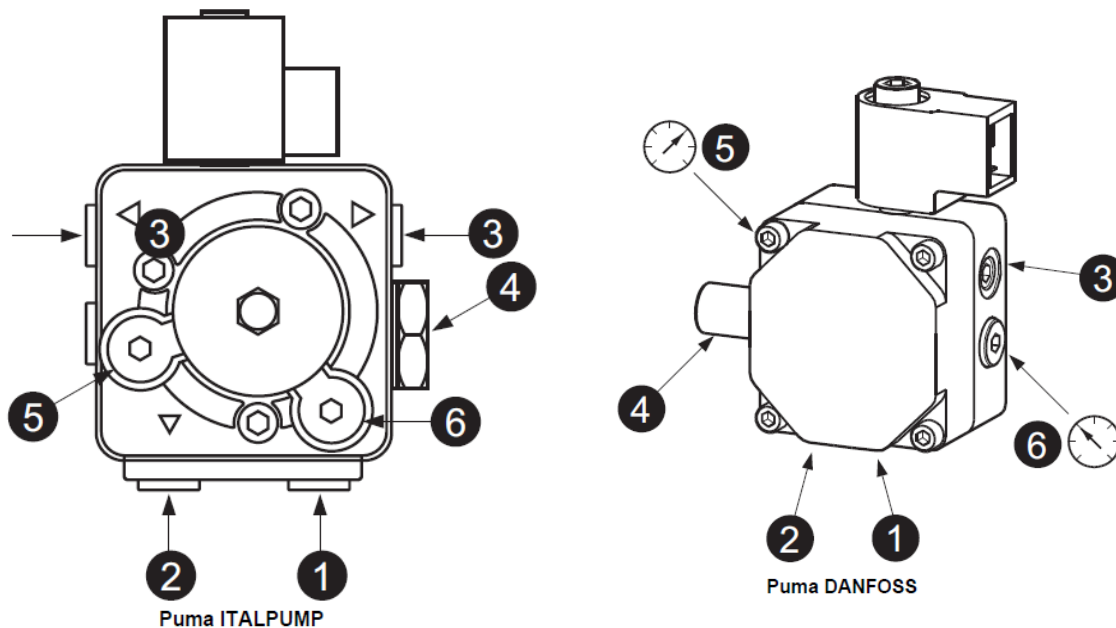
Tabela. 2 - wydajności dysz olejowych

DYSZA G.P.H.	ciśnienie pompy (bar)						
	8	9	10	11	12	13	14
0.40	1,32	1,40	1,47	1,54	1,61	1,68	1,75
	15,66	16,60	17,43	18,26	19,09	19,92	20,75
0.50	1,57	1,65	1,73	1,81	1,89	1,97	2,05
	18,62	19,57	20,51	21,50	22,42	23,36	24,31
0.60	1,93	2,01	2,23	2,32	2,42	2,52	2,64
	22,89	23,83	26,44	27,51	28,70	29,88	31,31
0.65	2,12	2,25	2,40	2,63	2,74	2,80	2,91
	25,14	26,68	28,46	31,19	32,49	33,21	34,51
0.75	2,50	2,65	2,80	2,95	3,07	3,20	3,33
	29,65	31,43	33,21	34,99	36,41	37,95	39,49
0.85	2,92	3,10	3,27	3,45	3,60	3,75	3,90
	34,63	36,76	38,78	40,92	42,69	44,47	46,25
1.00	3,30	3,50	3,67	3,85	4,02	4,20	4,38
	39,13	41,51	43,52	45,66	47,67	48,72	51,95
1.25	4,12	4,40	4,61	4,82	5,03	5,25	5,46
	48,86	52,18	54,67	57,16	59,65	62,26	64,75
1.50	4,95	5,30	5,55	5,80	6,05	6,30	6,55
	58,70	62,85	65,82	68,78	71,75	74,72	77,68
1.75	5,69	6,18	6,46	6,75	7,06	7,38	7,96
	67,48	73,29	76,61	80,05	83,73	87,53	91,20

wypływ z dyszy kg/h

Regulacja ciśnienia pompy

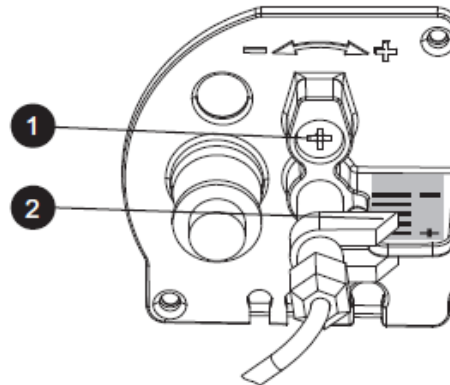
Ciśnienie pompy jest kalibrowane fabrycznie, aby zapewnić optymalne działanie. Zasadniczo nie powinno być zmieniane. Jeśli, jednakże, w związku ze szczególnymi potrzebami, konieczne będzie ustawienie innego ciśnienia, korzystając z manometru i włączony palnik, dokonać regulacji wkrętem "6" tak, jak to wskazano na rysunek 29. Zaleca się, jednakże, ustawienie wartości w zakresie 10 - 14 bar.



- 1 - Wlot $\text{\O}3/4''$ (zasysanie) 2 - Powrót $\text{\O}1/4''$ 3 - Zasilanie olejem $\text{\O}1/8''$ 4 - Regulacja ciśnienia
 5 - Przyłącze manometru $\text{\O}1/8''$ 6 - Przyłącze próżniomierza $\text{\O}1/8''$
rysunek 29 / 30 – Pompy olejowe

Regulacja głowicy palnika

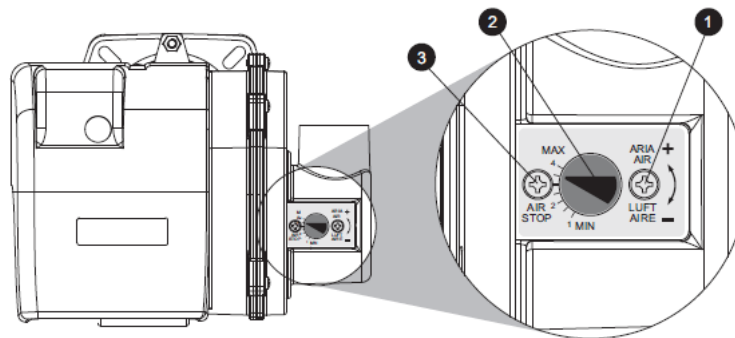
Głowica jest regulowana za pomocą śruby 1, zgodnie ze wskazaniami wskaźnika 2.



rysunek 31

Regulacja przepustnicy powietrza

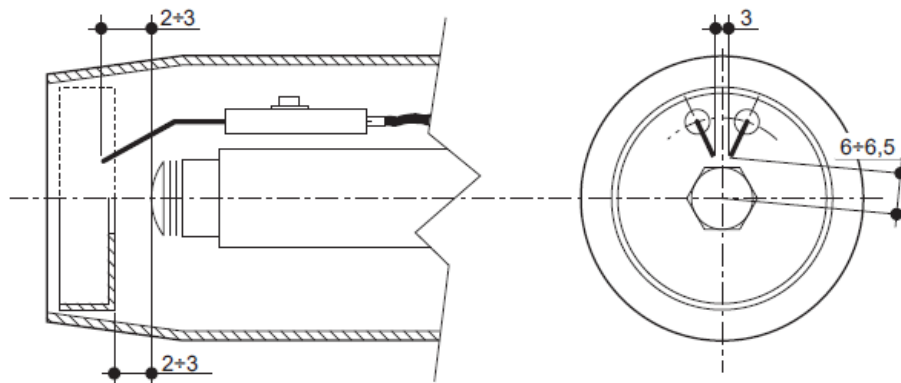
Po poluzowaniu śruby 3, naciskając śrubę 1, powietrze do spalania jest regulowane zgodnie ze wskazaniami wskaźnika 2. Po regulacji zablokuj śrubę 3.



rysunek 32

Pozycja elektrod - deflektora

Po zamontowaniu dyszy sprawdzić prawidłowość położenia elektrod i deflektora zgodnie z poniższymi wartościami. Wartości te należy sprawdzać po każdej czynności związanej z głowicą.



Rysunek 33 - Pozycja elektrod – deflektora

3.2. Uruchamianie

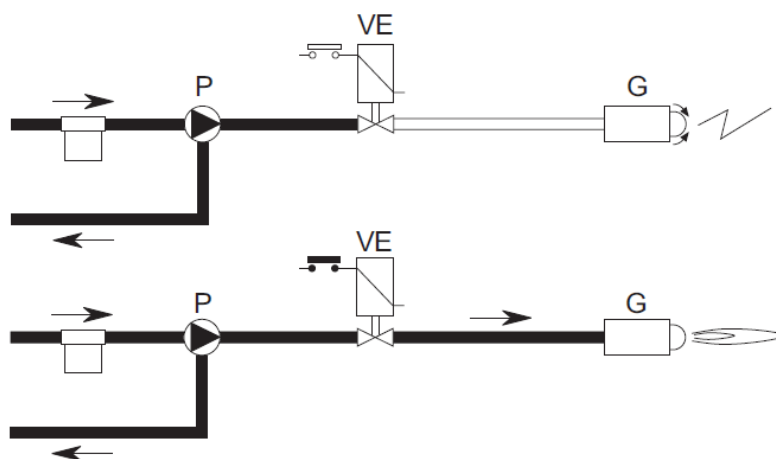


Kontrole do przeprowadzenia przy pierwszym zapłonie i po wszystkich czynnościach konserwacyjnych, które pociągnęły za sobą odłączenie kotła od instalacji albo interwencję w zabezpieczeniach lub częściach kotła:

Przed włączeniem kotła

- Otworzyć ewentualne zawory odcinające pomiędzy kotłem a instalacjami.
- Sprawdzić szczelność instalacji paliwa.
- Sprawdzić wstępne napełnienie zbiornika wyrównawczego
- Napełnić instalację hydrauliczną i przeprowadzić pełne odpowietrzenie kotła i instalacji, otwierając zawór odpowietrzający na kotle i ewentualne zawory odpowietrzające w instalacji.
- Sprawdzić, czy nie ma wycieków wody z instalacji, z obwodów wody użytkowej, z połączeń lub z kotła.
- Sprawdzić prawidłowość połączeń instalacji elektrycznej i działanie instalacji uziemiającej
- Sprawdzić, czy nie ma płynów lub materiałów łatwopalnych w bezpośredniej bliskości kotła.
- Zamontować na pompie palnika manometr oraz próżniomierz (zdjąć po oddaniu do eksploatacji).
- otworzyć zastawki wzdłuż przewodów oleju

Rozruch



rysunek 34 rozruch

A

Po zamknięciu linii termostaticznej silnik palnika zaczyna się obracać razem z pompą: zasysane paliwo jest w całości przesyłane do układu powrotnego. Działa również wentylator palnika i transformator zapłonu, dlatego wykonywane są fazy:

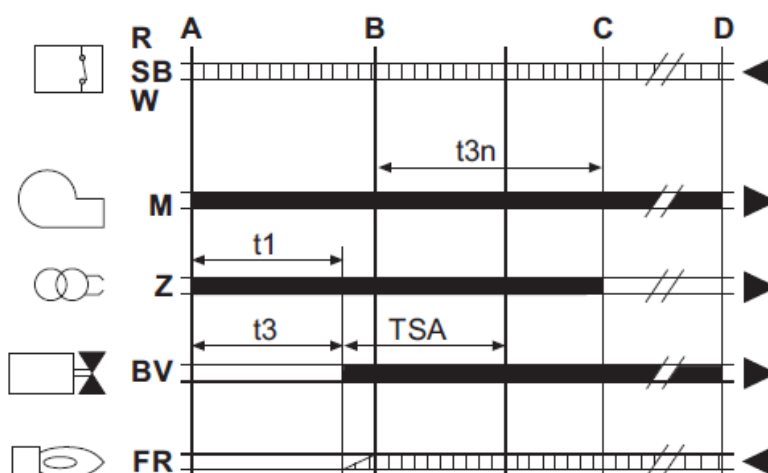
- wstępnej wentylacji paleniska.
- wstępnego mycia części obwodu paliwa.
- wstępnego zapłonu, z wyładowaniem pomiędzy końcówkami elektrod.

B

Po zakończeniu wstępnego mycia urządzenie otwiera zawór elektromagnetyczny: paliwo dociera do dyszy, z której wychodzi dokładnie rozpylone.

Kontakt z wyładowaniem, mającym miejsce pomiędzy końcówkami elektrod, powoduje powstanie płomienia. Jednocześnie rozpoczyna się czas bezpieczeństwa.

Cykl urządzenia



rysunek 35 - Cykl działania urządzenia

BV...	Zawór elektromagnetyczny	TSA	Czas bezpieczeństwa
OH	Nagrzewacz paliwa	A'	Początek rozruchu z nagrzewaczem
FR	Fotorezystor	A	Początek rozruchu bez nagrzewacza
R-SB-W	Termostaty/presostaty	B	Obecność płomienia
M	Silnik palnika	C	Działanie normalne
Z	Transformator zapłonu	D	Zatrzymanie regulacji «TA-TC»
t1	Czas wstępnej wentylacji	■	Sygnały wyjściowe z urządzenia
t3	Czas zapłonu przedwczesnego	□	Sygnały niezbędne wejściowe
t3n	Czas zapłonu opóźnionego		

Kontrole podczas pracy

- Włączyć urządzenie zgodnie z opisem w sez. 1.3.
- Upewnić się, że obwód paliwa i instalacji wodnych są szczelne.
- Skontrolować sprawność komina i przewodów powietrze-spaliny podczas działania kotła.
- Skontrolować, czy cyrkulacja wody, między kotłem a instalacjami, odbywa się w sposób prawidłowy.
- Sprawdzić, czy zapłon kotła działa prawidłowo, wykonując kilka prób zapłonu i gaszenia za pomocą termostatu pokojowego lub sterowania zdalnego.
- Sprawdzić, czy podstawa palnika oraz komora spalin są szczelne.
- Sprawdzić, czy palnik działa prawidłowo.
- Przeprowadzić analizę spalania (przy stabilnym kotle) i sprawdzić, czy zawartość CO₂ w spalinach mieści się w zakresie 11% do 12%.
- Sprawdzić prawidłowość zaprogramowania parametrów i wprowadzić ewentualne pożądane ustawienia personalizowane (krzywa kompensacji, moc, temperatury itp.).

3.3. Konserwacja

Kontrola okresowa

- Aby zapewnić długotrwałe prawidłowe działanie urządzenia, trzeba zlecać wykwalifikowanemu personelowi coroczny przegląd obejmujący następujące kontrole:
- Urządzenia sterownicze i zabezpieczające muszą działać prawidłowo.
- Obwód odprowadzania spalin musi być w pełni sprawny.
- Sprawdzić, czy nie doszło do zatkania lub wgniecenia przewodów zasilających oraz powrotnych paliwa.
- Oczyszczyć filtr na doprowadzeniu paliwa.
- Sprawdzić wielkość poboru paliwa
- Oczyszczyć głowicę paliwa w strefie wyjścia paliwa, na tarczy.
- Pozwolić, aby palnik pracował z pełną mocą przez ok. dziesięć minut, a następnie przeprowadzić analizę paliwa i sprawdzić:
 - prawidłowość kalibracji wszystkich elementów wskazanych w niniejszej instrukcji
 - temperaturę spalin w kominie
 - zawartość CO₂

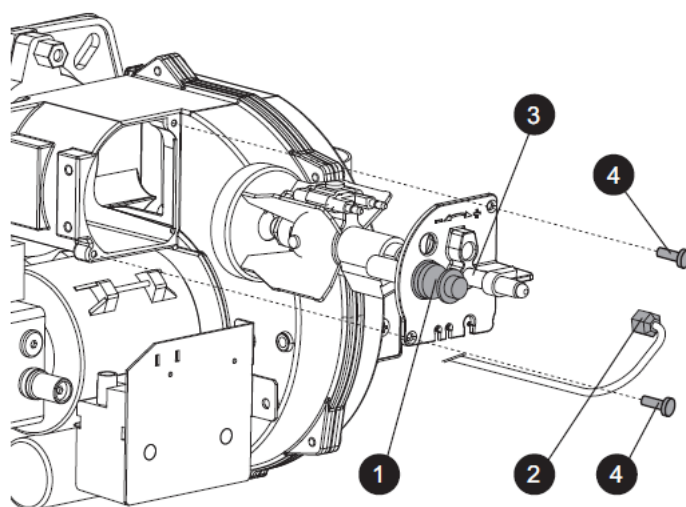
- Przewody i końcówka powietrze-spaliny nie mogą być zatkane ani nie może być na nich wycieków
- Palnik i wymiennik muszą być czyste i pozbawione kamienia kotłowego. Do ewentualnego czyszczenia nie używać produktów chemicznych ani szczotek stalowych.
- Instalacje gazu i wody muszą być szczelne.
- Ciśnienie wody w zimnej instalacji powinno wynosić ok. 1 bar; jeśli tak nie jest, przeprowadzić odpowiednią regulację do tej wartości.
- Pompa obiegowa nie może być zablokowana.
- Zbiornik wyrównawczy musi być napełniony.
- Sprawdzić anodę magnezową i, w razie konieczności, wymienić ją.



Ewentualne czyszczenie płaszcza, panelu sterowniczego i części ozdobnych kotła należy przeprowadzać miękką i wilgotną szmatką ewentualnie nasączoną wodą z mydłem. Należy unikać wszelkiego rodzaju detergentów ściernych i rozpuszczalników.

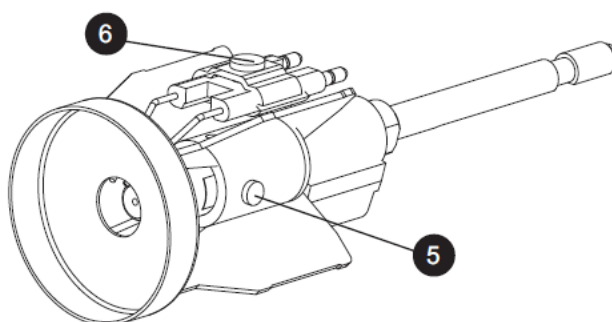
Dostęp do elektrody i dyszy

Odłącz kable elektrod transformatora i usuń fotorezystor 1 oraz złączkę 2 łączącą rurę olejową z linią 3 dyszy. Poluzuj śruby 4 i wyciągnij zespół kołnierza dysza-przegroda-elektroda.



rysunek 36

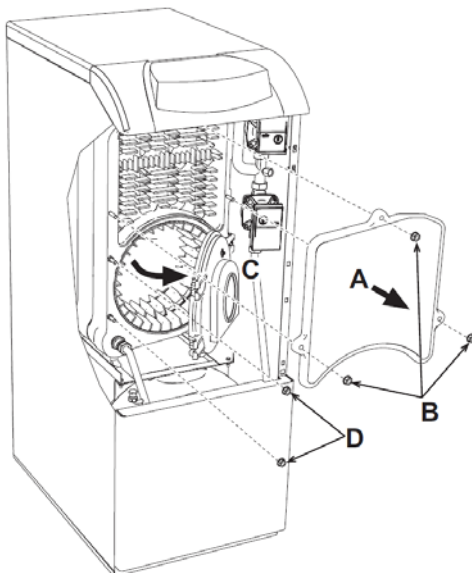
Odkręć śrubę 5, aby usunąć przegrodę i śrubę 6, aby usunąć elektrody. Prawidłowe czyszczenie dyszy uzyskuje się poprzez usunięcie filtra i oczyszczenie gniazda filtra poprzez przepłukanie go olejem opałowym. Przy ponownym montażu wszystkiego należy zwrócić uwagę na prawidłowe ustawienie elektrody.



rysunek 37

Czyszczenie kotła

1. Odłączyć kocioł od zasilania elektrycznego,
2. Usunąć palnik (patrz odpowiedni dział),
3. Zdjąć panel przedni
4. Otworzyć drzwi wyczystki „A” odkręcając nakrętki „B”
5. Otworzyć drzwi palnika „C” odkręcając nakrętki „D”
6. Oczyszczyć wnętrze kotła na całej trasie przebiegu spalin przy pomocy wycioru lub sprężonym powietrzem
7. Zamknąć drzwiczki „a” oraz „C” i zakręcić odkręcone nakrętki „B” i „D”



rysunek 38

3.4. Rozwiązywanie problemów

Diagnostyka

Kocioł jest wyposażony w zaawansowany system autodiagnostyczny. W razie wystąpienia anomalii w pracy kotła miga wyświetlacz i symbol anomalii (detal 22 – poz. 1), wskazując kod usterki.

Istnieją usterki powodujące trwałe zablokowanie (oznaczone literą „A”): w celu przywrócenia pracy kotła wystarczy wcisnąć klawisz RESET (detal 8 – poz. 1) na 1 sekundę albo przycisk RESET zdalnego sterowania czasowego (opcjonalnie), jeśli jest zainstalowane; jeśli kocioł nadal nie rusza, konieczne jest usunięcie usterki wskazywanej przez diody funkcyjne.

Inne anomalie powodują zablokowanie czasowe (oznaczone literą „F”), które jest wyłączone automatycznie, gdy tylko wartość powróci do zakresu normalnego funkcjonowania kotła.

Tabela. 3 - Lista usterek

Kod usterki	Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
A01	Blokada palnika	Zablokowana pompa	Wymienić pompę
		Uszkodzony silnik	Wymienić silnik
		Uszkodzony zawór paliwa	Wymienić zawór paliwa
		Brak paliwa w zbiorniku lub woda na dnie zbiornika	Uzupełnić paliwo lub wyciągnąć wodę ze zbiornika
		Zawory lub przewód paliwowy zasilający zamknięte	Otworzyć zawory lub przewód paliwowy zasilający
		Zabrudzone filtry (instalacja-pompa-dysza)	Wyczyścić lub wymienić
		Pompa paliwa sucha	Sprawdzić zalanie pompy i instalacji olejowej paliwem
		Elektrody zapłonowe nieprawidłowo wyregulowane lub zabrudzone	Wyregulować elektrody lub wyczyścić
		Dysza zatkana, brudna lub zdeformowana	Wymienić dyszę

Kod usterki	Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
		Niewłaściwe ustawienie głowicy i powietrza	Wyregulować
		Uszkodzone elektrody lub przebicie do masy	Wymienić elektrody
		Uszkodzony transformator zapłonu	Wymienić transformator
		Uszkodzony przewód elektrody lub przebicie do masy	Wymienić przewód elektrody
		Przewody elektrod zdeformowane wysoką temperaturą	Wymienić przewody i zabezpieczyć
		Uszkodzony zawór lub złe podłączenie elektryczne transformatora	Sprawdzić zawór lub podłączenie transformatora
		Uszkodzone sprzęgło pompa-silnik	Wymienić sprzęgło
		Zasilanie pompy połączone z rurką powrotu oleju	Sprawdzić połączenie
		Uszkodzona fotokomórka	Wymienić fotokomórkę
		Brudna fotokomórka	Wyczyścić fotokomórkę
		Zwarcie fotokomórki	Wymienić fotokomórkę
A02	Widoczny płomień przy wyłączonym palniku	Zewnętrzne źródło światła pada na fotokomórkę	Sprawdzić położenie fotokomórki
A03	Zadziałanie zabezpieczenia Przed nadmierną temperaturą	Uszkodzony czujnik ogrzewania	Sprawdzić prawidłowość ustawienia i działanie czujnika ogrzewania
		Brak obiegu wody w instalacji	Sprawdzić pompę obiegową
		Obecność powietrza w instalacji	Odpowietrzyć instalację
A04	Błąd parametrów Płytki elektronicznej	Nieprawidłowe parametry płytki	Sprawdzić parametry płytki i zmienić w razie potrzeby
F07	Usterka okablowania	Niepodłączony łącznik X5	Sprawdzić okablowanie
F09	Błąd parametrów Płytki elektronicznej	Nieprawidłowe parametry płytki	Sprawdzić parametry płytki i zmienić w razie potrzeby
F10	Usterka czujnika na zasilaniu 1	Czujnik uszkodzony	Sprawdzić okablowanie lub wymienić czujnik
		Okablowanie zwarte	
		Okablowanie przerwane	
F11	Usterka czujnika c.w.u.	Czujnik uszkodzony	Sprawdzić okablowanie lub wymienić czujnik
		Okablowanie zwarte	
		Okablowanie przerwane	
F12	Błąd parametrów Płytki elektronicznej	Nieprawidłowe parametry płytki	Sprawdzić parametry płytki i zmienić w razie potrzeby
F13	Usterka okablowania	Niepodłączony łącznik X12	Sprawdzić okablowanie
F14	Usterka czujnika na zasilaniu 2	Czujnik uszkodzony	Sprawdzić okablowanie lub wymienić czujnik
		Okablowanie zwarte	
		Okablowanie przerwane	
F16	Błąd parametrów Płytki elektronicznej	Nieprawidłowe parametry płytki	Sprawdzić parametry płytki i zmienić w razie potrzeby
F34	Napięcie zasilania niższe niż 170V.	Problemy z siecią elektryczną	Sprawdzić instalację elektryczną
F35	Ciśnienie wody instalacji niewłaściwe	Ciśnienie za niskie	Napełnić instalację
		Czujnik uszkodzony	Sprawdzić czujnik
F37	Nieprawidłowe ciśnienie wody w instalacji	Ciśnienie zbyt niskie	Napełnić instalację
		Uszkodzony czujnik ciśnienia	Sprawdzić / wymienić czujnik ciśnienia
F39	Usterka czujnika zewnętrznego	Sonda uszkodzona lub zwarcie okablowania	Sprawdzić okablowanie lub wymienić czujnik
		Sonda odłączona po załączeniu temperatury płynnej	Ponownie podłączyć czujnik zewnętrzny lub wyłączyć temperaturę płynną
F40	Ciśnienie wody instalacji niewłaściwe	Ciśnienie za wysokie	Sprawdzić instalację
			Sprawdzić zawór bezpieczeństwa
			Sprawdzić zbiornik wyrównawczy
A41	Położenie czujników	Czujnik na doprowadzeniu nie jest włożony do korpusu kotła	Sprawdzić prawidłowość ustawienia i działanie czujnika ogrzewania
F42	Usterka czujnika ogrzewania	Czujnik uszkodzony	Wymienić czujnik
F47	Usterka czujnika ciśnienia wody instalacji	Okablowanie przerwane	Sprawdzić okablowanie

Diagnostyka pompy C.O. i C.W.U.

Niektóre usterki związane z pompą obiegową są sygnalizowane przez diody LED umieszczone wokół pokrętki regulacyjnej (rysunek 39)

Tabela 4 - wskazania diody LED na pompie C.O.



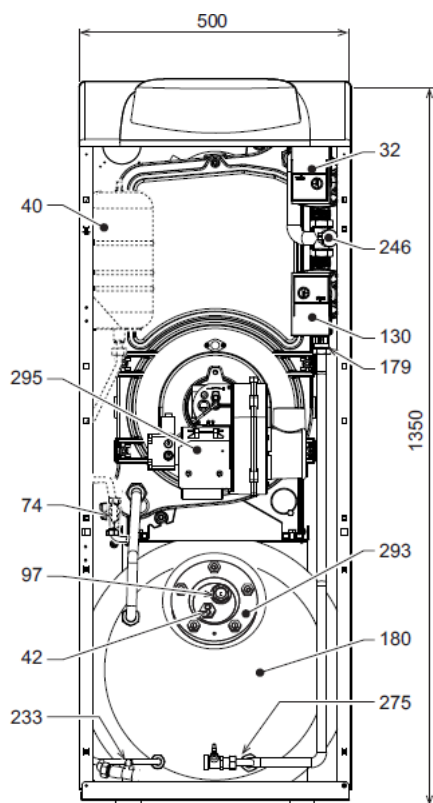
rysunek 39

	<p>OFF (wyłączone) Pompa C.O. w trybie STANDBY</p>
	<p>Zielony ON (włączone) Praca pompy C.O.</p>
	<p>Zielony pulsujący Cykl odpowietrzania pompy</p>
	<p>Zielony / czerwony naprzemiennie Pompa obiegowa zablokowana z przyczyn zewnętrznych: - przepięcia (> 270V) - Niewystarczające napięcie (<160V) - przeciążenie silnika</p>
	<p>Czerwony pulsujący Pompa obiegowa zablokowana ze względu na wewnętrzne przyczyny: - Silnik zablokowany - Uszkodzona elektronika</p>

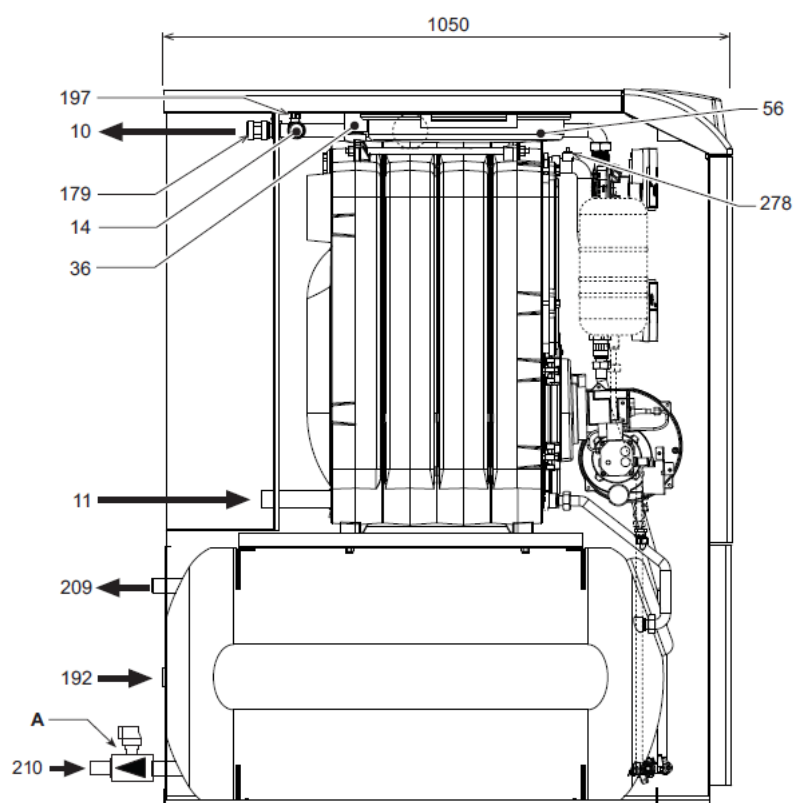
4. Charakterystyki i dane techniczne

4.1. Dane techniczne

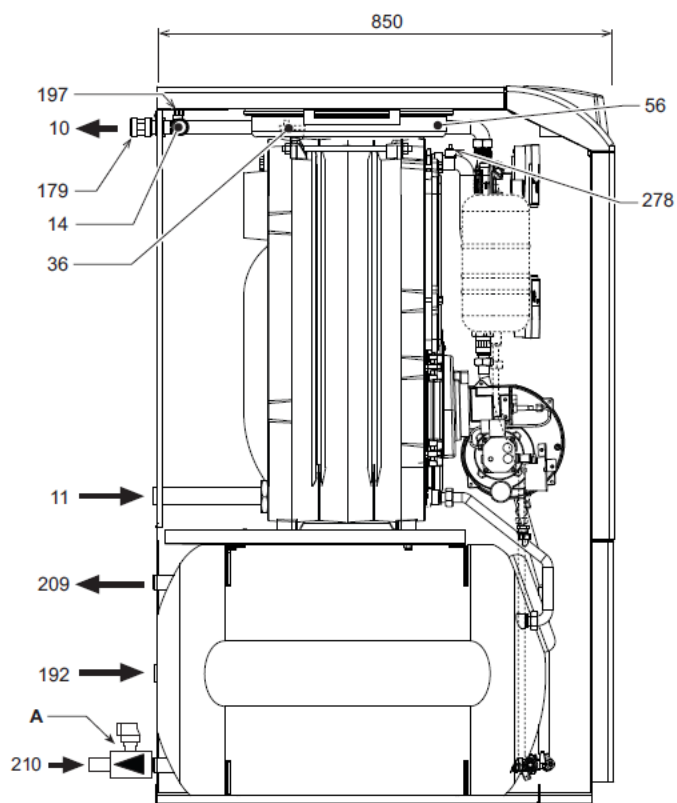
- A - zawór bezpieczeństwa z zaworem zwrotnym
- A4 - wylot spalin (średnica czopucha)
- 10 - zasilanie instalacji 3/4"
- 11 - powrót z instalacji 1"
- 14 - zawór bezpieczeństwa obiegu C.O.
- 32 - pompa obiegowa C.O.
- 36 - odpowietrznik automatyczny
- 40 - naczynie przeponowe C.W.U.
- 42 - czujnik temperatury C.W.U.
- 56 - naczynie przeponowe C.O.
- 74 - zawór napełniania instalacji C.O.
- 97 - anoda magnezowa
- 130 - Pompa obiegowa zasobnika C.W.U.
- 179 - zawór zwrotny
- 180 - zasobnik C.W.U.
- 192 - recyrkulacja 3/4"
- 197 - ręczny odpowietrznik
- 209 - wyjście C.W.U.
- 210 - Wlot zimnej wody użytkowej
- 233 - Kurek spustowy zasobnika
- 246 - przetwornik ciśnienia
- 278 - podwójny czujnik temperatury C.O. + STB (bezpieczeństwa)
- 275 - zawór spustowy instalacji C.O.
- 293 - Kołnierz rewizyjny zasobnika c.w.u.
- 295 - palnik



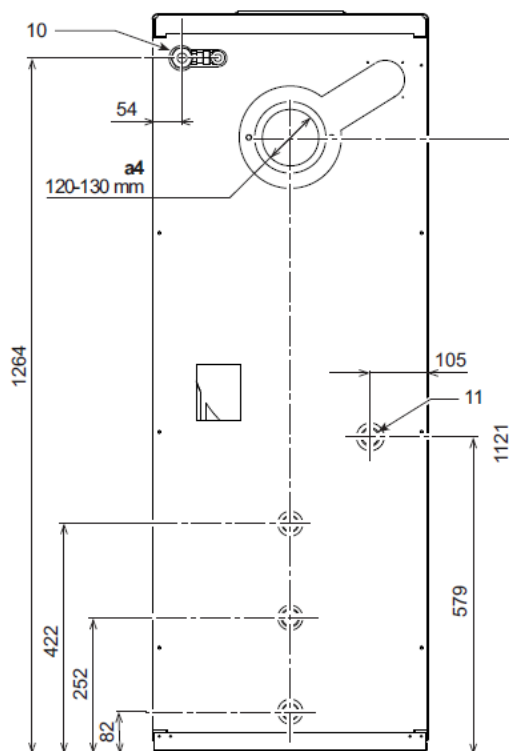
rysunek 40 - widok przedni



rysunek 42 - widok boczny ATLAS D ECO 42 K 130

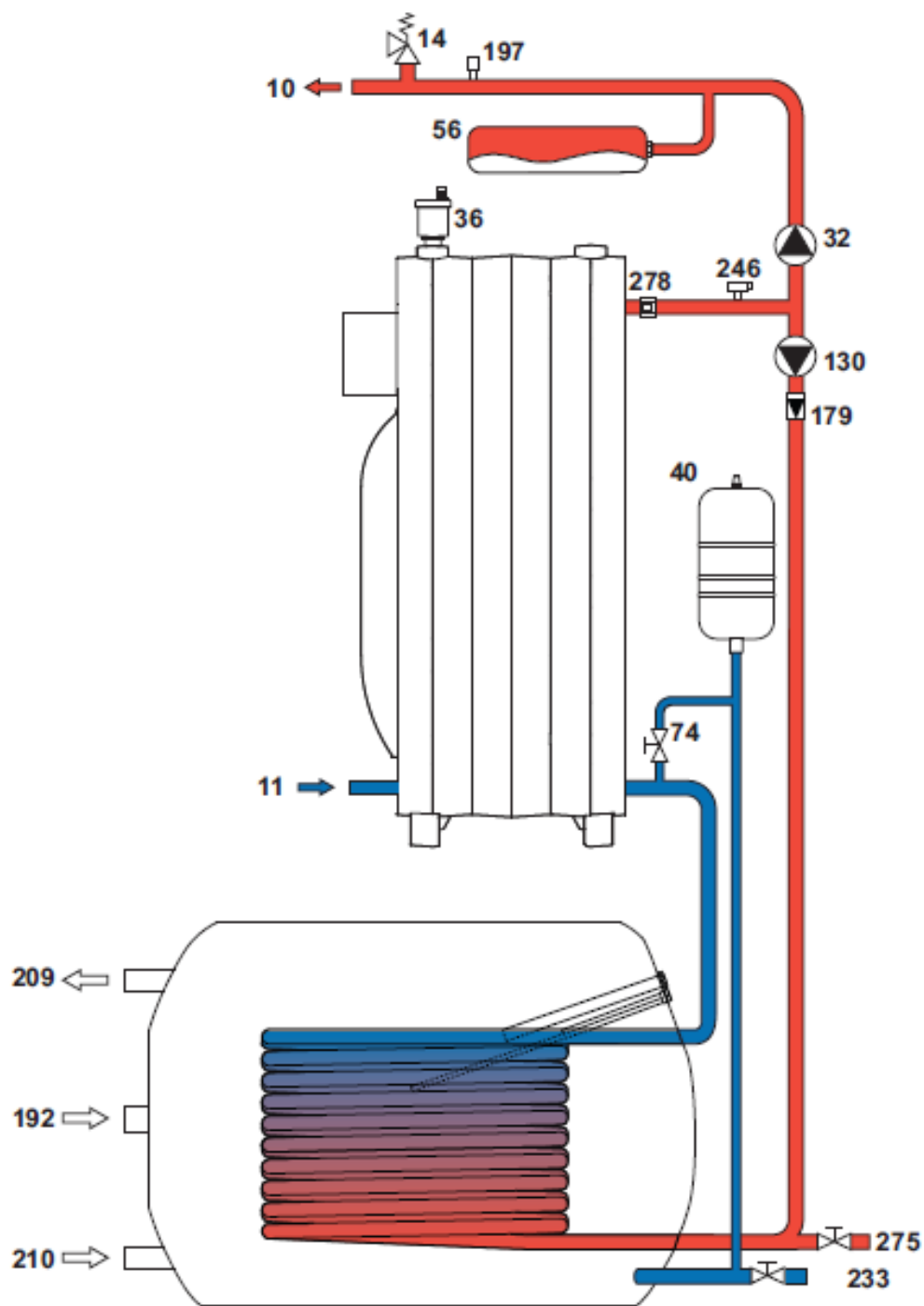


Rysunek 41 – widok boczny Atlas D ECO 30 K 100 UNIT



rysunek 43 – widok tyłu

4.2. Układ hydrauliczny

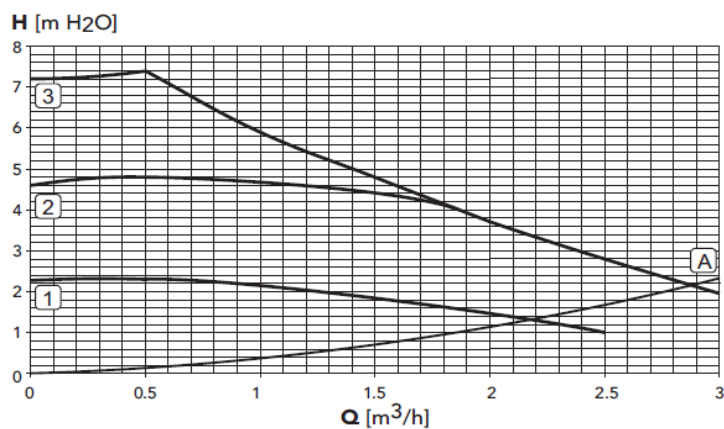
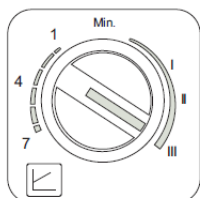


rysunek 44 – Schemat hydrauliczny

4.3. Charakterystyki

Spadek ciśnienia / wielkość instalacji

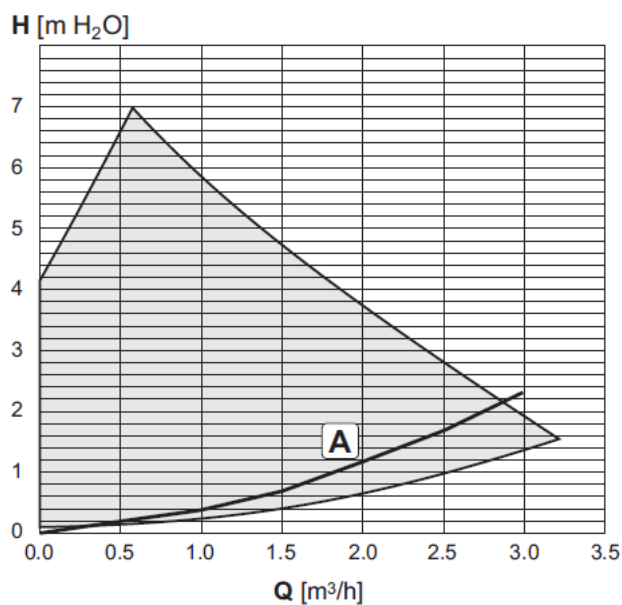
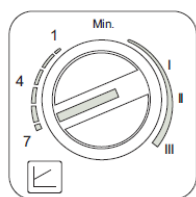
-Pompa obiegowa C.O. ustawiona na „stałą prędkość”



Rysunek 45

A Spadek ciśnienia w kotle
1-2-3 prędkość pompy

-Pompa obiegowa C.O. ustawiona na „proporcjonalny przepływ”

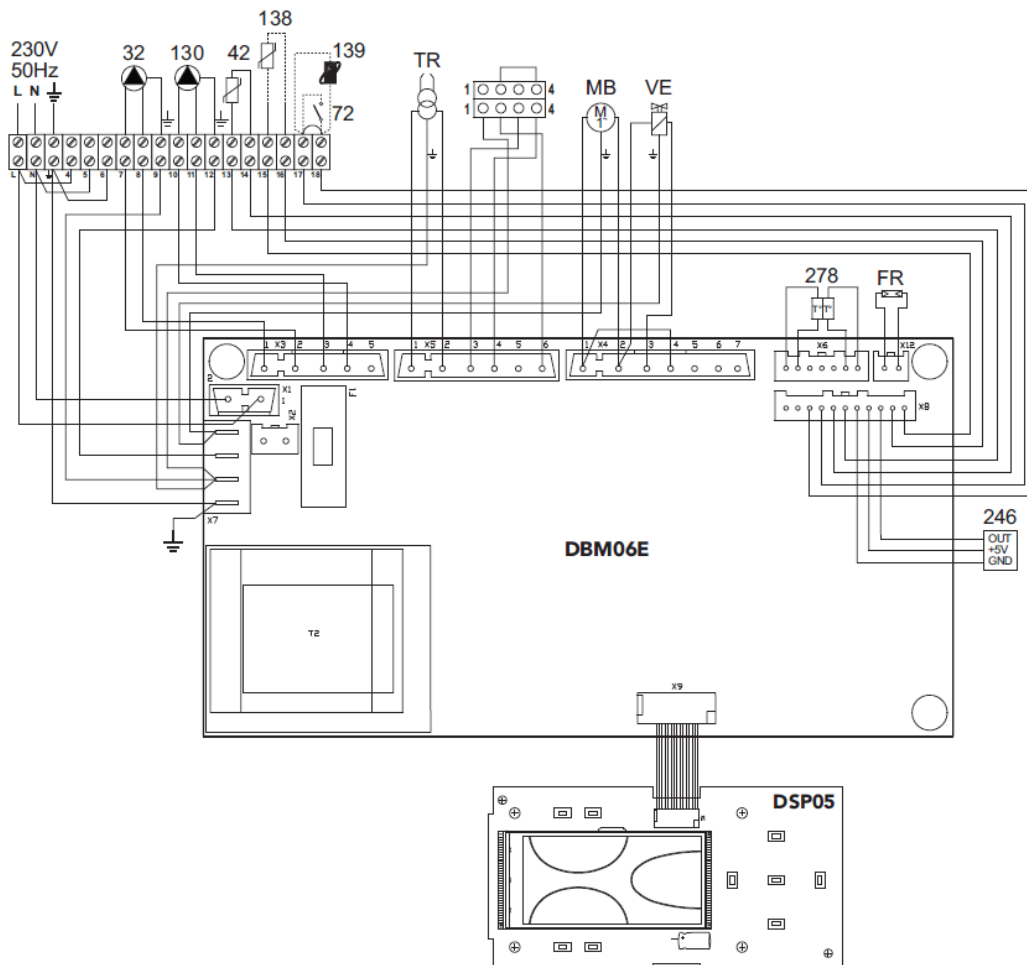


Rysunek 46

4.4. Tabela danych technicznych

Dane	j.m.	Atlas D ECO 30 K 100 UNIT	Atlas D ECO 42 K 130 UNIT	
Ilość członów żeliwnych	szt.	3	3	
Maks. obciążenie cieplne (Hs)	kW	28,3	41,9	(Q)
Maks. obciążenie cieplne (Hi)	kW	26,6	39,4	
Min. obciążenie cieplne (Hs)	kW	22,4	22,3	(Q)
Min. obciążenie cieplne (Hi)	kW	21,1	21,0	
Maks. moc cieplna ogrzewanie (80-60 C)	kW	25	37	(P)
Min. moc cieplna ogrzewanie (80-60 C)	kW	20	20	(P)
Maks. obciążenie cieplne CWU (Hs)	kW	28,3	42	(Q)
Maks. obciążenie cieplne CWU (Hi)	kW	26,6	39,4	
Min. obciążenie cieplne CWU (Hs)	kW	22,4	22,4	(Q)
Min. obciążenie cieplne CWU (Hi)	kW	21	21	
Maks. moc cieplna CWU (80-60 C)	kW	25	37	(P)
Min. moc cieplna CWU (80-60 C)	kW	20	20	(P)
Sprawność Pmax. (80-60°C) (Hs)	%	88,2	88,3	
Sprawność Pmax. (80-60°C) (Hi)	%	93,9	94,0	
Sprawność Pmin. (80-60°C) (Hs)	%	89,1	89,7	
Sprawność Pmin. (80-60°C) (Hi)	%	94,9	95,5	
Sprawność 30% (Hs)	%	92,2	91,5	
Sprawność 30% (Hi)	%	98,2	97,4	
Maks. ciśnienie robocze ogrzewanie	bar	6	6	(PMS)
Min. ciśnienie robocze ogrzewanie	bar	0,8	0,8	
Temperatura maks. ogrzewanie	°C	110	110	(tmax)
Zawartość wody obieg C.O.	litry	21	26	
Pojemność naczynia przeponowego C.O.	litry	10	10	
Ciśnienie wstępne naczynia przeponowego	bar	1	1	
Maks. ciśnienie robocze CWU	bar	9	9	(PMW)
Min. ciśnienie robocze CWU	bar	0,1	0,1	
Pojemność zasobnika CWU	litry	90	117	
Pojemność naczynia przeponowego CWU	litry	4	3	
Wydatek CWU DT 30°C	l/10 min	195	250	
Wydatek CWU DT 30°C	l/h	750	850	
Stopień ochrony	IP	X0D	X0D	
Napięcie zasilania	V/Hz	230/50	230/50	
Pobierana moc elektryczna w trybie CO	W	195	195	
Pobierana moc elektryczna w trybie CWU	W	195	195	
Masa własna	kg	225	265	
Długość komory spalania	mm	350	450	
Średnica komory spalania	mm	300	300	
Straty ciśnienia po stronie spalin	mbar	0,11	0,35	

5. Schemat elektryczny



rysunek 47 – Schemat elektryczny

- Legenda do schematu elektrycznego

32	Pompa C.O.
42	Czujnik temperatury CWU
72	Czujnik temperatury wewnętrznej (termostat) (opcjonalnie)
130	Pompa CWU
138	Czujnik temperatury zewnętrznej (opcjonalnie)
139	Zdalny sterownik ROMEO (opcjonalnie)
246	Przetwornik ciśnienia
278	Podwójny czujnik temperatury CO + STB (bezpieczeństwa)
TR	Transformator zapłonowy
FR	Fotokomórka
MB	Silnik palnika
VE	Zawór elektromagnetyczny

Firma **FERROLI POLAND** nie ponosi żadnej odpowiedzialności za nieścisłości występujące w niniejszej instrukcji, jeżeli spowodowane są przez błędy w druku lub przepisaniu. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania w naszych wyrobach zmian, które uznamy za niezbędne lub użyteczne, które nie naruszają podstawowych charakterystyk.



FERROLI Poland Sp. z o.o.

ul. Narutowicza 53

41-200 Sosnowiec

www.ferroli.com.pl