

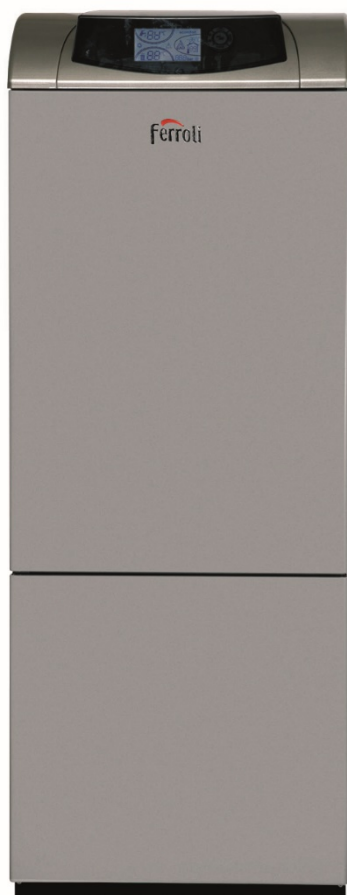


---

# ATLAS D ECO 34 CONDENS K130 UNIT



cod. 35410640 - Rev. 00 - 10/2018



INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA, INSTALOWANIA I KONSERWACJI

---

## 1 Uwagi 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 przeprowadzona 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 uważane 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 nieznaczające różnice w stosunku do dostarczonego urządzenia

## 1. Instrukcja obsługi

### 2.1 Wstęp

#### Drogi Kliencie,

dziękujemy za wybór kotła FERROLI, który posiada zaawansowany projekt, nowatorską technologię, wysoką niezawodność i jakość wykonania. Proszę uważnie przeczytać niniejszą instrukcję, ponieważ dostarcza ważnych informacji na temat bezpieczeństwa montażu, obsługi i konserwacji.

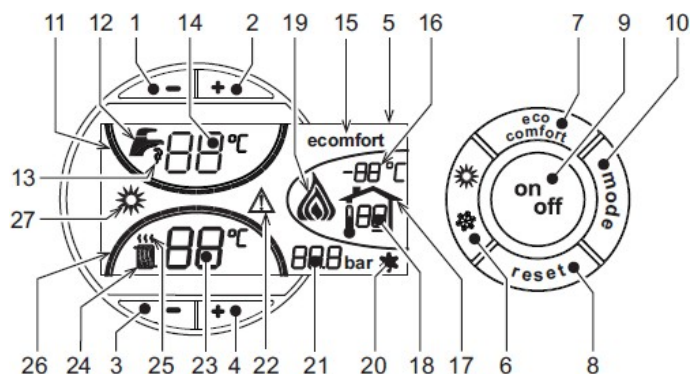
**ATLAS D32 CONDENS K130 UNIT** jest to generator ciepła o wysokiej wydajności do produkcji ciepłej wody użytkowej i do ogrzewania pomieszczeń, wyposażony w palnik nadmuchowy olejowy.

Korpus kotła składa się z elementów żeliwnych, złożonych przy pomocy pierścieni dwustożkowych oraz zespołek stalowych i zasobnika dla ciepłej wody użytkowej do szybkiego gromadzenia, szklione i zabezpieczone przed korozją z anodą magnezową.

System sterowania opiera się na mikroprocesorze z interfejsem cyfrowym i zapewnia zaawansowaną funkcjonalność regulacji termicznej.

## 2.2 Panel sterowania

### Panel



Rys. 1 - Panel sterowania

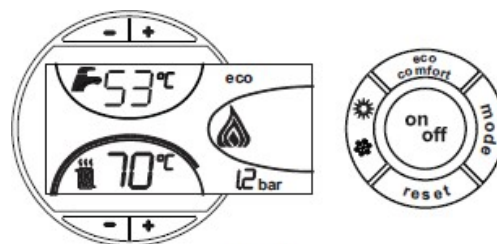
#### Oznaczenia

- 1 = Klawisz zmniejszania temperatury c.w.u.
- 2 = Klawisz zwiększania temperatury c.w.u.
- 3 = Klawisz zmniejszania temperatury instalacji c.o.
- 4 = Klawisz zwiększania temperatury instalacji c.o.
- 5 = Wyświetlacz
- 6 = Klawisz wyboru trybu Lato / Zima
- 7 = Klawisz wyboru trybu Economy / Comfort
- 8 = Klawisz Przywrócenia stanu normalnego
- 9 = Klawisz zapłon / wyłączenie urządzenia
- 10 = Klawisz menu "Przesuwana Temperatura"
- 11 = Wskazanie osiągnięcia ustawionej temperatury c.w.u.
- 12 = Symbol ciepła woda użytkowa
- 13 = Wskazanie praca w trybie woda użytkowa
- 14 = Ustawienie / temperatura wylotowa ciepłej wody użytkowej
- 15 = Wskazanie tryb Eco (Economy) lub Comfort
- 16 = Temperatura czujnik zewnętrzny (z opcjonalną sondą zewnętrzną)
- 17 = Pojawia się po podłączeniu Sondy zewnętrznej lub Sterowania Czasowego Zdalnego (opcjonalne)
- 18 = Temperatura otoczenia (z opcjonalnym Zdalnym Sterowaniem Czasowym)
- 19 = Wskazanie palnik zapalony
- 20 = Wskazanie działanie funkcji przeciwwamarzaniowej
- 21 = Wskazanie ciśnienie instalacji c.o.
- 22 = Wskazanie Usterka
- 23 = Ustawienie / temperatura zasilania c.o.
- 24 = Symbol ogrzewanie
- 25 = Wskazanie praca w trybie ogrzewanie
- 26 = Wskazanie osiągnięcia ustawionej temperatury zasilania c.o.
- 27 = Wskazanie tryb Lato

#### Wskazanie podczas pracy

##### Ogrzewanie

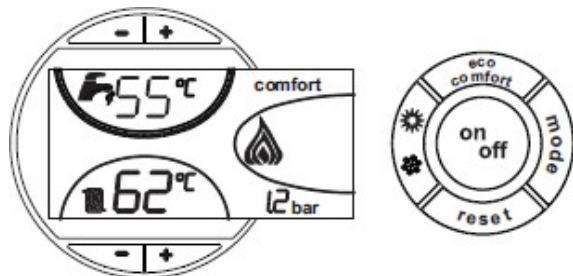
Zapotrzebowanie ogrzewania (z Termostatu Pokojowego lub Sterowania Czasowego Zdalnego) wskazywane jest poprzez miganie symbolu gorącego powietrza nad symbolem grzejnika (część 24 i 25 - rys 1). Skala kreskowa ogrzewania (część 26 - rys. 1) zapala się stopniowo, gdy temperatura czujnika ogrzewania zbliża się do ustawionej wartości



Rys.2

## Woda użytkowa (Comfort)

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



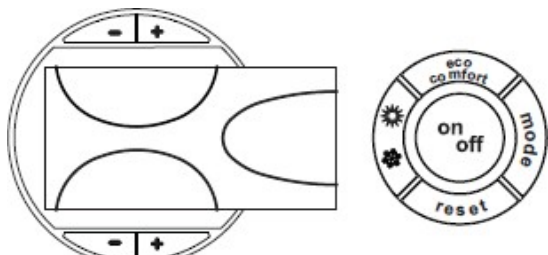
Rys.3

## Wyłączenie zasobnika (economy)

Użytkownik może wyłączyć ogrzewanie/utrzymywanie temperatury w podgrzewaczu. W razie wyłączenia podgrzewacza, nie będzie ciepłej wody użytkowej. Gdy włączone jest podgrzewanie zasobnika (ustawienie domyślne), na wyświetlaczu świeci się symbol COMFORT (część 15 – rys. 1), natomiast gdy jest ono wyłączone, na wyświetlaczu świeci się symbol ECO (część 15 – rys. 1) Użytkownik może wyłączyć zasobnik (tryb ECO) wciskając przycisk (część 7 - rys 1). W celu włączenia trybu COMFORT wcisnąć ponownie klawisz eco/comfort (część 7 – rys. 1).

## 2.3 Zapłon i wyłączenie

Brak zasilania elektrycznego kotła



Rys.. 4 – Brak zasilania elektrycznego kotła

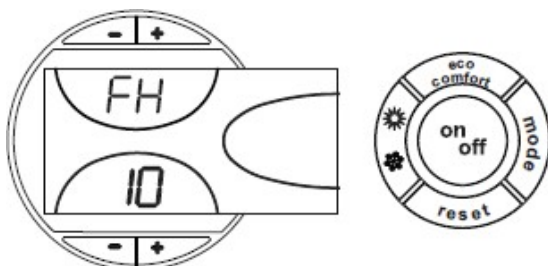


Po wyłączeniu zasilania elektrycznego i/lub gazu urządzenia system przeciwmrozowy nie działa. Przy dłuższych wyłączeniach w okresie zimowym, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych zamarznięciem, zaleca się spuszczenie całej wody z kotła, zarówno z instalacji c.w.u. jak i c.o.; lub

spuszczenie tylko wody użytkowej i wprowadzenie odpowiedniej substancji zapobiegającej zamarzaniu do instalacji c.o., zgodnie z zaleceniami w rozdz. 3.3.

## Zapłon kotła

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

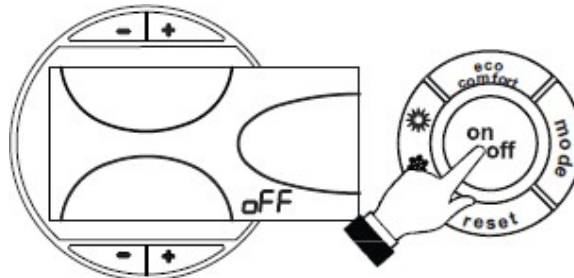


Rys. 5 – Zapłon kotła

- 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

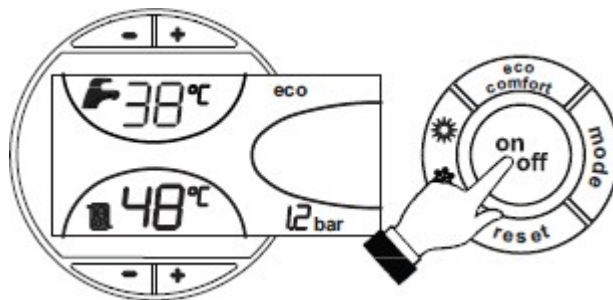
## Wyłączenie kotła

Wcisnąć klawisz on/off (część 9 – rys. 1) na 1 sekundę.



Rys. 6 – Wyłączenie kotła

Gdy kocioł zostaje wyłączony, płytka elektroniczna jest nadal zasilana elektrycznie. Wyłączone jest działanie w trybach c.w.u. i ogrzewanie. Pozostaje czynny system przeciwmrozowy. Aby ponownie włączyć kocioł, wcisnąć ponownie przycisk on/off (cz. 9 rys. 1) na 1 sekundę.



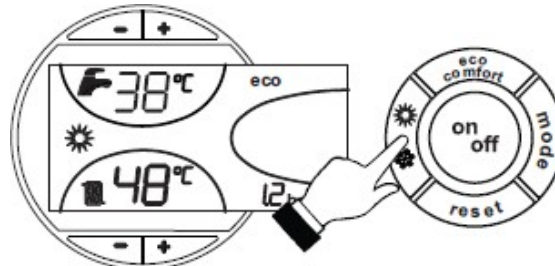
Rys. 7

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

## 2.4 Regulacje

Przełączanie Lato/Zima

Wcisnąć klawisz Lato/Zima (część 6 – rys. 1) na 1 sekundę.

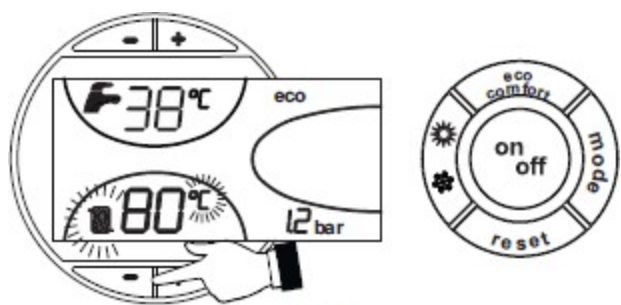


Rys.. 8

Wyświetlacz załącza symbol Lato (część 27 – rys. 1): kocioł wytwarza tylko wodę użytkową. Pozostaje czynny system przeciwmrozowy. W celu wyłączenia trybu Lato wcisnąć ponownie klawisz Lato/Zima (część 6 – rys. 1) na 1 sekundę.

## Regulacja temperatury c.o.

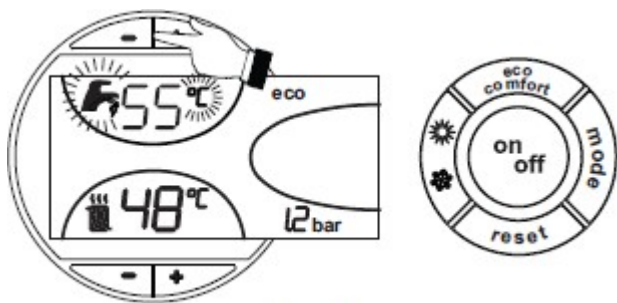
Klawiszami ogrzewania (części 3 i 4 – rys. 1) można zmieniać temperaturę od minimum 30 °C do maksimum 80 °C. Zaleca się jednak unikanie pracy kotła przy temperaturze poniżej 45 °C.



Rys. 9

### Regulacja temperatury c.w.u.

Klawiszami wody użytkowej (części 1 i 2 – rys. 1) można zmieniać temperaturę w pomieszczeniach. Jeśli nie ma termostatu pokojowego, kocioł utrzymuje w instalacji ustawioną temperaturę setpoint zasilania instalacji c.o.



Rys. 10

### Regulacja temperatury otoczenia (z opcjonalnym termostatem pokojowym)

Ustawić za pomocą termostatu pokojowego żądaną temperaturę w pomieszczeniach. Jeśli nie ma termostatu pokojowego, kocioł utrzymuje w instalacji ustawioną temperaturę setpoint zasilania instalacji c.o.

### Regulacja temperatury otoczenia (z opcjonalnym zdalnym sterowaniem czasowym)

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

### Przesuwana Temperatura

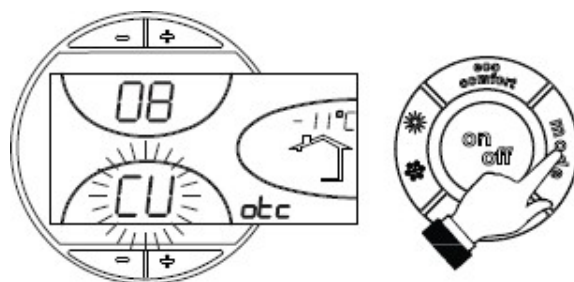
Jeśli zainstalowano sondę zewnętrzną (opcjonalnie), na wyświetlaczu w panelu sterowania (część 5 – rys. 1) pokazywana jest aktualna temperatura zewnętrzna mierzona przez tę sondę. System regulacji kotła pracuje z "Przesuwaną Temperaturą". W tym trybie temperatura instalacji c.o. jest regulowana zależnie 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 kompensacji".

Przy regulacji Przesuwanej Temperatury, temperatura ustawiona klawiszami

ogrzewanie (część 3 i 4 – rys. 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.

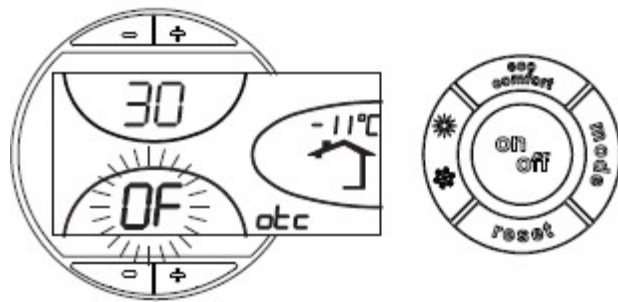
### Krzywa kompensacji i przesunięcie krzywych

Po jednorazowym wciśnięciu klawisza **mode** (część 10 – rys. 1) wyświetlana jest aktualna krzywa kompensacji (rys. 11) i można ją zmodyfikować klawiszami **c.w.u.** (części 1 i 2 – rys. 1). Ustawić żądaną krzywą od 1 do 10 według charakterystyki (rys. 13). Ustawiając krzywą na 0, wyłącza się przesuwaną regulację temperatury.



Rys. 11 – Krzywa kompensacji

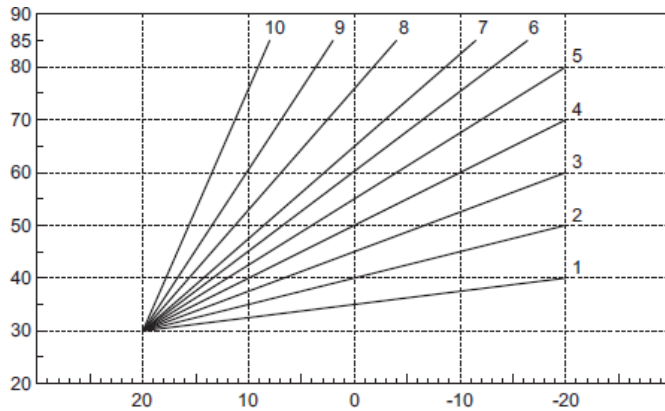
Wcisnąc klawisze ogrzewania (części 3 i 4 – rys. 1) uzyskujemy dostęp do przesunięcia równoległego krzywych (rys. 14), modyfikowanego klawiszami c.w.u. (części 1 i 2 – rys. 1).



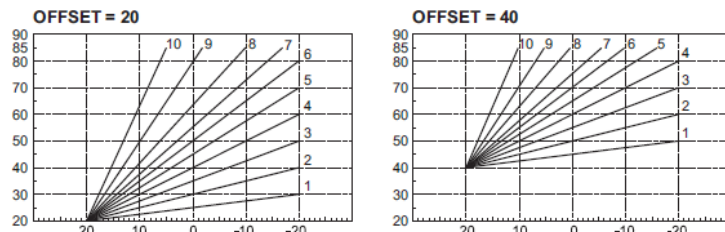
Rys. 12 – Przesunięcia równoległe krzywych

Wcisnąc ponownie klawisz **mode** (część 10 – rys. 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.



Rys. 13 – Krzywa kompensacji



Rys. 14 - Przykład przesunięcia równoległego krzywych kompensacji





### Regulacje za pomocą zdalnego sterowania czasowego

Jeśli do kotła podłączono Sterowanie Czasowe Zdalne (opcjonalnie), powyższe regulacje są przeprowadzane zgodnie z tabelą 1. Ponadto na wyświetlaczu panelu sterowania (część

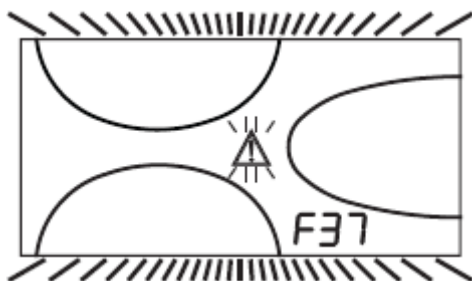
5 – rys. 1), pokazywana jest aktualna temperatura otoczenia mierzona przez samo Sterowanie Czasowe Zdalne.

**Tabela. 1**

Regulacja temperatury c.o.	Regulację można przeprowadzić zarówno z menu zdalnego sterowania czasowego, jak i panelu sterowania kotła.
Regulacja temperatury c.w.u.	Regulację można przeprowadzić zarówno z menu zdalnego sterowania czasowego, jak i panelu sterowania kotła.
Przełączanie Lato/Zima	Tryb Lato ma pierwszeństwo nad ewentualnym zapotrzebowaniem na ogrzewanie ze strony zdalnego sterowania czasowego.
Przełączanie ECO/COMFORT	Po odłączeniu obiegu c.w.u. z menu zdalnego sterowania czasowego kocioł wybiera tryb Economy. W tych warunkach przycisk 7 – rys. 1 na panelu kotła jest wyłączony.
	Po włączeniu obiegu c.w.u. z menu zdalnego sterowania czasowego kocioł wybiera tryb Comfort. W tych warunkach przyciskiem 7 – rys. 1 na panelu kotła można wybrać jeden z dwóch trybów.
Przesuwana Temperatura	Zarówno zdalne sterowanie czasowe jak i płytkę kotła zarządzają regulacją Przesuwnej Temperatury: wśród nich priorytet ma Przesuwana Temperatura z płytki kotła.

### 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, płytkę kotła uruchomi kod usterki F37 (rys. 15).



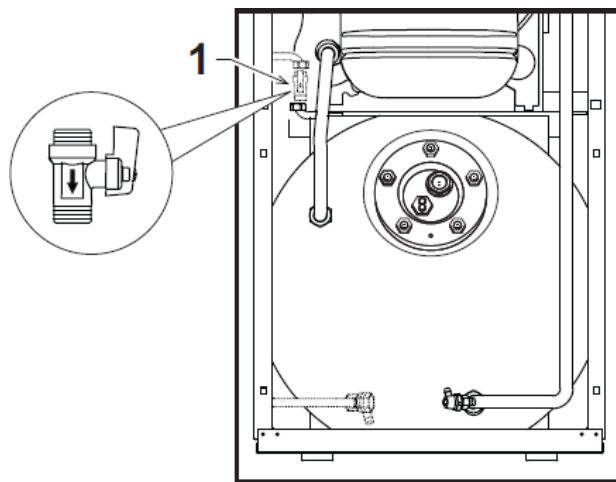
**Rys. 15 - Usterka niewystarczającego ciśnienia w instalacji**

### Zestaw zaworu napełniania

Kocioł jest wyposażony w zestaw składający się z kurka napełniania.

Zawór musi być zainstalowany uwzględniając kierunek strzałki.

Po zainstalowaniu otworzyć zawór (cz. 1 - rys. 16), aby ciśnienie w instalacji osiągnęło wartość powyżej 1,0 bar.



**Rys. 16 – Kurek napełniania**



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

## 3. INSTALACJA

### 3.1 Rozporządzenia 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 PRAWNYMI, NORMAMI KRAJOWYMI I LOKALNYMI I WEDŁUG REGUŁ RZETELNEGO WYKONAWSTWA.

### 3.2 Miejsce instalacji

Kocioł należy zainstalować w specjalnym pomieszczeniu posiadającym otwory wentylacyjne wychodzące 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 mrozu.



Jeśli urządzenie jest zamknięte między meblami lub montowane w rogu, należy zachować wolną przestrzeń niezbędną do demontażu obudowy i normalnych czynności konserwacyjnych.

### 3.3 Połączenia hydrauliczne

Potencjał termiczny urządzenia 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 wytrysku 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 rozdz. 5 i zgodnie z symbolami na urządzeniu. Zainstaluj na wejściu zimnej wody sanitarnej zawór zwrotny i bezpieczeństwa dostarczony w zestawie kotła.

### Charakterystyki wody w instalacji

Jeśli twardość wody przekracza 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO<sub>3</sub>), zaleca się stosowanie wody odpowiednio uzdatnionej, aby uniknąć możliwego obrastania kamieniem kotłowym. Uzdatnianie nie powinno zmniejszać jej twardości do wartości niższych od 15°F (włoski Dekret Prezydenta Republiki 236/88 o użyciu wody do zastosowań nieprzemysłowych). Uzdatnianie stosowanej wody jest niezbędne w przypadku instalacji bardzo rozległych lub z częstym uzupełnianiem wody



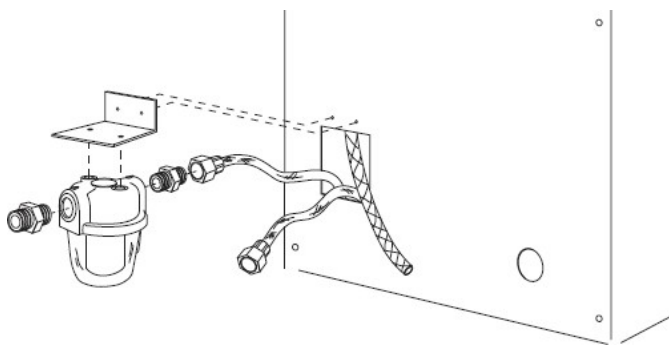
W przypadku instalowania urządzeń do odwapniania na wejściu zimnej wody do kotła należy zwrócić szczególną uwagę na to, by nie zredukować nadmiernie stopnia twardości wody, ponieważ może to spowodować przedwczesne zużycie anody magnezowej podgrzewacza.

### System przeciwzamarzaniowy, płyny przeciwzamarzaniowe, domieszki i inhibitory

Kocioł jest wyposażony w system przeciwzamarzaniowy, który włącza go w trybie ogrzewania, gdy temperatura wody zasilającej instalację 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 zdadne 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

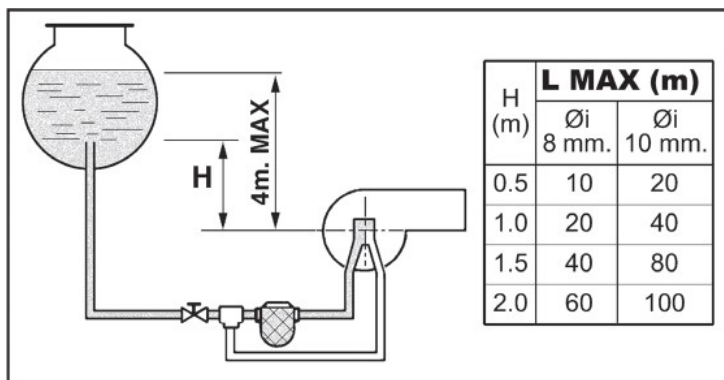
### 3.4 Podłączenie palnika

Palnik jest wyposażony w węże oraz filtr, co umożliwia podłączenie go do zasilania olejowego. Węże powinny wychodzić ze ścianki tylnej. Należy zainstalować filtr tak, jak na rysunku 17.

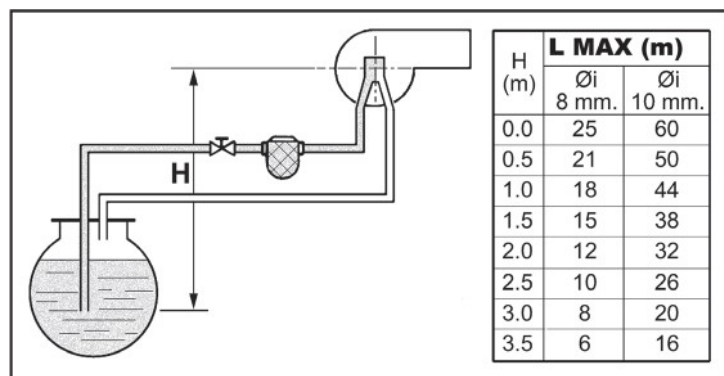


Rys. 17 - Instalacja filtra paliwa

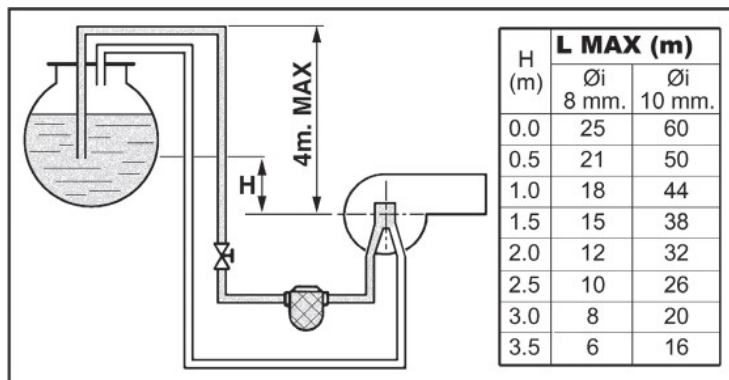
Obieg zasilający oleju powinien być wykonany zgodnie z jednym ze schematów. Nie przekraczać maksymalnych długości węży (LMAX) podanych w tabeli.



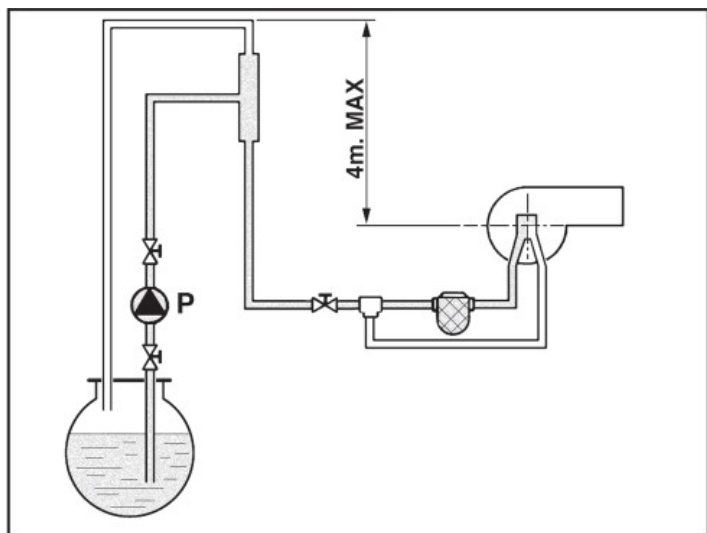
rys. 18 – Zasilanie grawitacyjne



rys. 19 – Zasilanie zasysające



rys. 20 – Zasilanie przy pomocy syfonu



rys. 21 – Zasilanie pierścieniowe

### 3.5 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 2 cm 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 mm<sup>2</sup> o maksymalnej średnicy zewnętrznej 8 mm.

#### Termostat pokojowy (opcja)

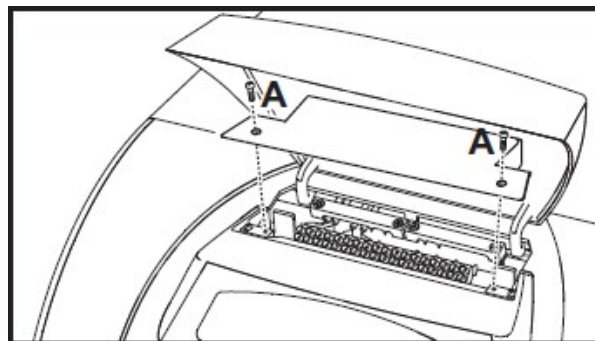


UWAGA: TERMOSTAT POKOJOWY MUSI MIEĆ CZYSTE STYKI. PODŁĄCZENIE NAPIĘCIA 230 V. DO ZACISKÓW TERMOSTATU POKOJOWEGO POWODUJE NIEODWRACALNE USZKODZENIE PŁYTKI ELEKTRONICZNEJ.

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.



Rys.. 22 - Dostęp do elektrycznej skrzynki zaciskowej

### 3.6 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 z 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.

### 3.7 Podłączenie odpływu kondensatu

Odpływ kondensatu musi być odpowiednio podłączony do sieci utylizacji.

Należy przestrzegać krajowych i lokalnych przepisów szczególnie dotyczących wprowadzania kondensatu do sieci ścieków

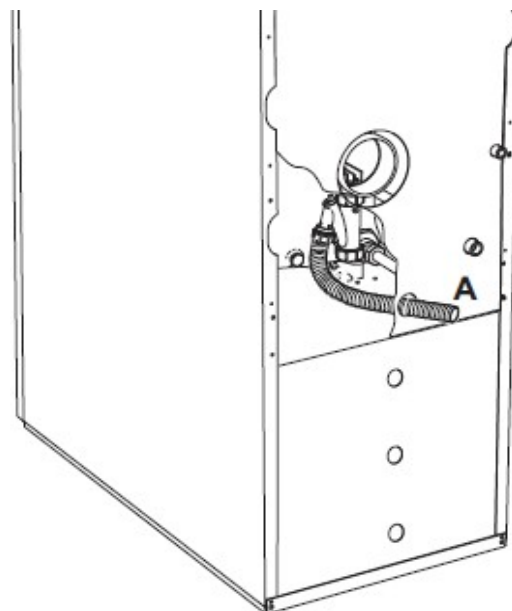
Dla kotłów, które nie korzystają wyłącznie z oleju napędowego o niskiej zawartości siarki ( S < 50 ppm) zaleca się dostarczenie odpowiedniego urządzenia do neutralizacji skroplin.

Połączyć rurę odpływową kondensatu umieszczony w tylnej części kotła ( odn. -A rys . 23 ) do układu neutralizacji sieci ścieków . Rura ewakuacyjna kondensatu musi być odporna na działanie kwasów i być zainstalowane co najmniej 3 ° nachylenia w kierunku odpływu, unikając ograniczeń i niedrożności .



syfonie

WAŻNE . Przed uruchomieniem urządzenia, należy napełnić syfon wodą . Należy okresowo sprawdzać obecność wody w

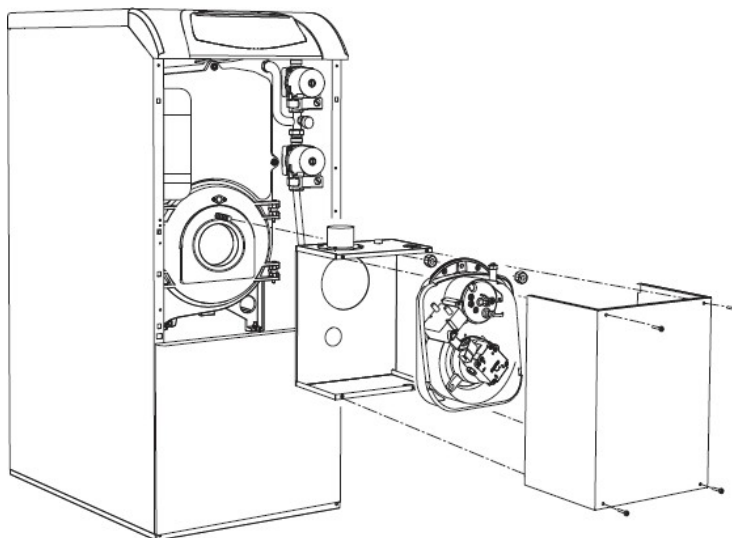


rys. 23 – Odpływ kondensatu

### 3.8 Transformacja kotła z palnikiem o zamkniętej komorze

Na żądanie jest dostępny zestaw do transformacji kotła z palnikiem o zamkniętej komorze spalania. Transformacja ta dopuszcza możliwość zasysania powietrza potrzebnego do spalania bezpośrednio z zewnątrz.

W celu instalacji należy zapoznać się z instrukcją zawartą w zestawie.



rys. 24 – Zestaw transformacji komory zamkniętej

Po zainstalowaniu zestawu urządzenie staje się urządzeniem "typu C" z zamkniętą komorą spalania i ciągiem wymuszonym. Wlot powietrza i wylot spalin muszą być podłączone do jednego z systemów odprowadzających/zasysających tutaj podanych.

Urządzenie jest dopuszczone do eksploatacji we wszystkich konfiguracjach kominów Czy przewidzianych w niniejszej instrukcji. Jest możliwe jednak, że niektóre konfiguracje są ograniczone lub niedozwolone przez prawo, normy lub ustawodawstwo lokalne.

Przed przystąpieniem do instalacji sprawdzić i zastosować się dokładnie do obowiązujących przepisów. Ponadto należy przestrzegać rozporządzeń dotyczących położenia wlotów/wylotów na ścianie i/lub dachu oraz odległości minimalnych od okien, ścian, otworów nawiewowych itp.



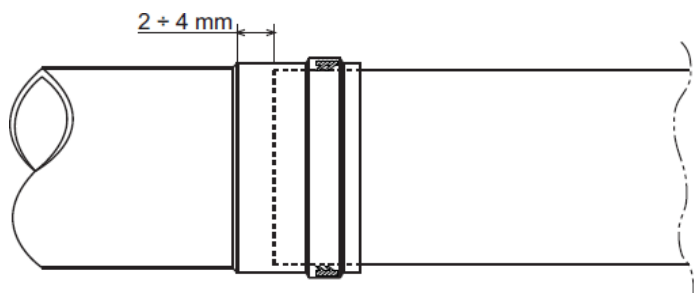
Urządzenie to typu C musi być zainstalowane przy użyciu przewodów wlotowych i wylotowych spalin przewidzianych przez producenta zgodnie z UNI- CIG 7129/92. Niestosowanie ich prowadzi do automatycznej utraty gwarancji i odpowiedzialności producenta

#### Rozszerzenie materiałów



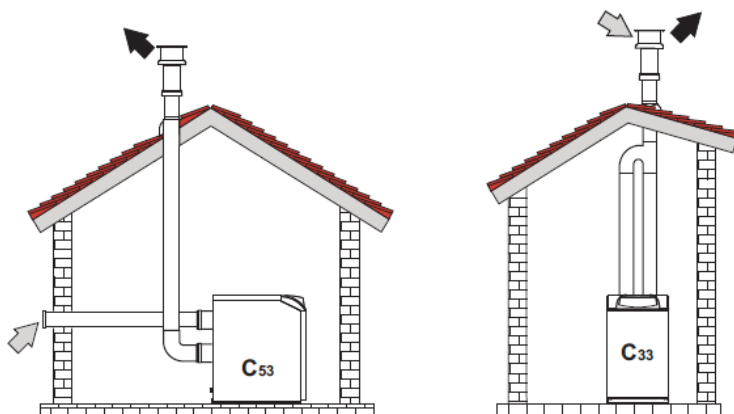
W rurach spalinowych o długości większej niż jeden metr podczas instalowania należy pamiętać o naturalnej rozszerzalności materiałów podczas pracy.

Aby uniknąć odkształceń, należy zostawić na każdy metr rury około 2 + 4 mm wolnej przestrzeni.



Rys.. 25 – Rozszerzenie

### Połączenie rurami rozdzielnymi



rys. 26 – Przykład połączenia rurami oddzielnymi ( ← = Powietrze / → = Spaliny)

Przed przystąpieniem do instalacji sprawdzić czy nie jest przekroczona maksymalna dopuszczalna długość za pomocą prostego obliczenia:

1. Sporządzić kompletny schemat systemu kominów rozdzielnych, wraz z akcesoriami i końcówkami wylotowymi.
2. Sprawdzić w tabeli 3 i określić straty w meq (metry równoważne) każdego komponentu, zależnie od położenia instalacji.
3. Sprawdzić, czy całkowita suma strat jest niższa lub równa maksymalnej dopuszczalnej długości podanej w tabeli 2.

### Tabela. 2 – Przewody rozdzielne

Przewody rozdzielne	
Model	<b>ATLAS D32 CONDENS K130 UNIT</b>
Maksymalna dopuszczalna długość	25 meq

### Tabela. 3 - Akcesoria

Ø	RURA		Straty w meq		
			Wlot powietrza	Przewód kominowy	
			Pionowy	Poziomy	
Ø 80	RURA	0.5 m M/F	0,5		
		1 m M/F	1,0		
		2 m M/F	2,0		
	KOLANKO	45° F/F	1,2		
		45° M/F	1,2		
		90° F/F	2,0		
		90° M/F	1,5		
		90° M/F + Wtyczka test	1,5		
	KOSTKA	z wtyczką test	0,2		
		Odprowadzanie kondensatu	-		
TEE	Z odprowadzaniem kondensatu	-			
ZŁĄCZA	Powietrze do ściany	2,0			
	Spaliny do ściany z przeciwwiatrem	-			
KOMIN	Powietrze//Spaliny rozdzielnie 80/80	-			
	Tylko wyjście spalin Ø80	-			
Ø 100	REDUKCJA	od Ø80 do Ø100	0,0	0,0	
		od Ø100 do Ø80	1,5	3,0	
	RURA	1 m M/F	0,4	0,4	0,8
		45° M/F	0,6		1,0
	ZŁĄCZA	90° M/F	0,8		1,3
		Powietrze do ściany	1,5		-
	Spaliny do ściany z przeciw wiatrem	-		3,0	

### 4. OBSŁUGA I KONSERWACJA

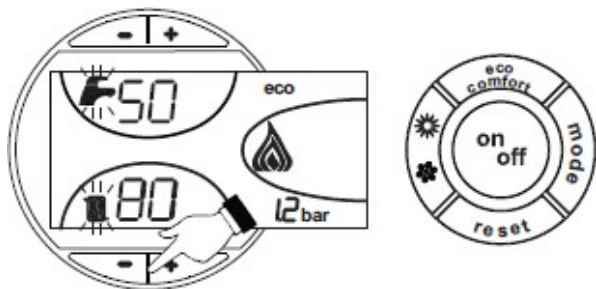


Wszelkie czynności regulacyjne, przezbrajanie, oddanie do eksploatacji i konserwacji opisane poniżej mogą być przeprowadzane wyłącznie przez Wykwalifikowany Personel, co do którego kwalifikacji jesteśmy pewni (posiadający przewidziane przez obowiązującą normę zawodowe kompetencje techniczne) jak np. personel Lokalnego Serwisu Technicznego dla Klientów. FERROLI nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody majątkowe i/lub uszkodzenia cielesne powstałe na skutek interwencji przy urządzeniu przez osoby bez kwalifikacji i upoważnienia.

#### 4.1 Regulacje

##### Uruchomienie trybu TEST

Wcisnąć jednocześnie przyciski ogrzewania (cz. 3 i 4 – rys. 1) na 5 sekund, aby włączyć tryb TEST. Kocioł włączy się niezależnie od żądania instalacji c.o. i c.w.u. Na wyświetlaczu będą migały symbole c.o. (cz. 24 – rys. 1) oraz c.w.u. (cz. 12 – rys. 1).



Rys.. 27 – Działanie w trybie TEST

Aby zakończyć tryb TEST, powtórzyć sekwencję włączania. Tryb TEST wyłącza się również automatycznie po 15 minutach.

##### Regulacja palnika

Palnik jest fabrycznie ustawiony tak, jak to podano - tabela 4. 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 CO<sub>2</sub>% w spalinach mieści się w zakresie od 11% do 12%.

Tabela. 4 – Regulacja palnika

Obciążenie cieplne palnika	Model palnika	Moc palnika	Dysza			Ciśnienie pompy	Regulacja głowicy	Regulacja powietrza
			US Gall/h	Kąt	Kod			
30,1	SUN	2,54	0.65	60°	356 013 20	10	22	11

##### Tabela wydajności dysz olejowych

Na tabela 5 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 ± 5%. Dodatkowo, w przypadku palników z nagrzewaczem, podawanie paliwa zmniejsza się o ok. 10%.

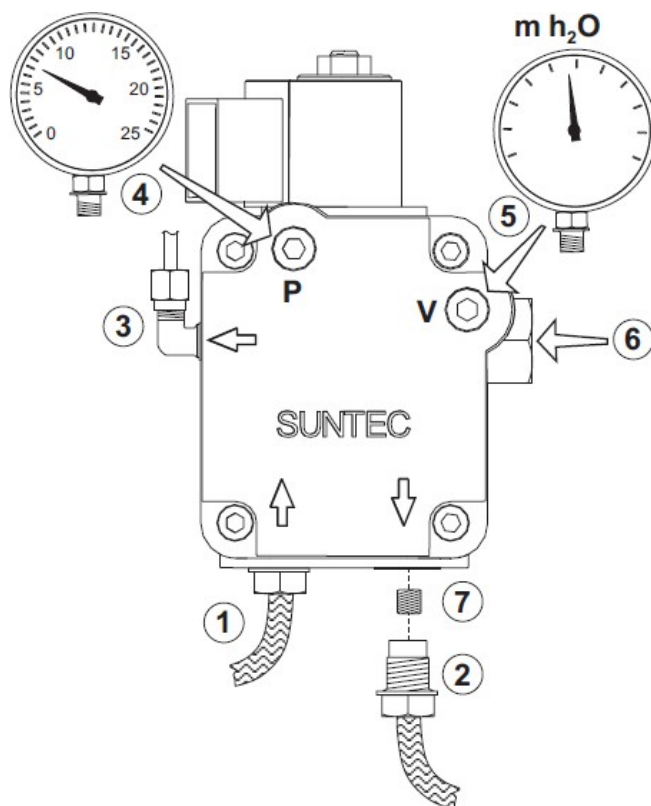
Tabela. 5

DYSZA G.P.H.	Ciśnienie pompy kg/cm <sup>2</sup>							
	8	9	10	11	12	13	14	
0.40	1.36	1.44	1.52	1.59	1.67	1.73	1.80	
0.50	1.70	1.80	1.90	1.99	2.08	2.17	2.25	
0.60	2.04	2.16	2.28	2.39	2.50	2.60	2.70	
0.65	2.21	2.34	2.47	2.59	2.71	2.82	2.92	
0.75	2.55	2.70	2.85	2.99	3.12	3.25	3.37	
0.85	2.89	3.06	3.23	3.39	3.54	3.68	3.82	
1.00	3.40	3.61	3.80					

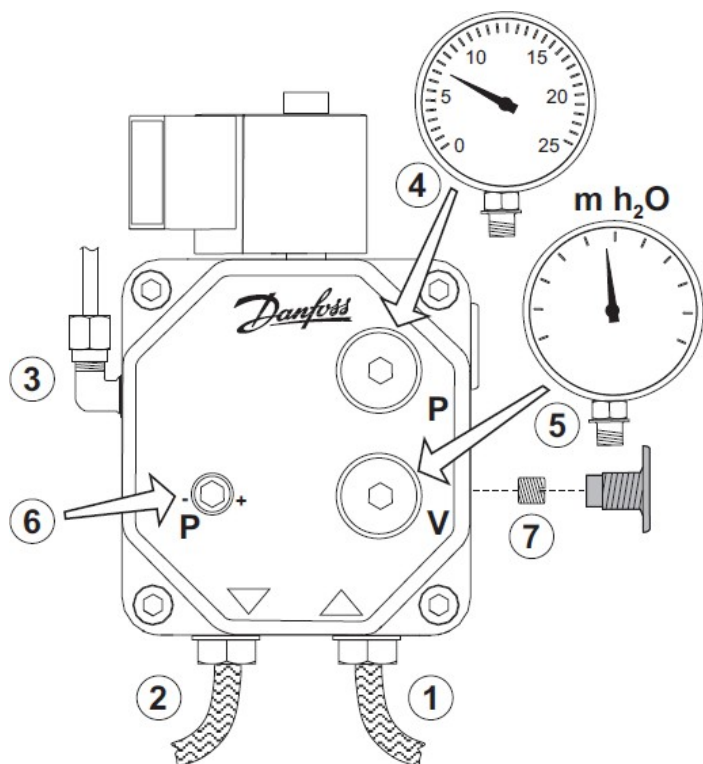
Natężenie przepływu na wylocie dyszy w kg/h

##### 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 rysunkach 28 i 29. Zaleca się, jednakże, ustawienie wartości w zakresie 10 - 14 bar.



rys. 28 - Pompa SUNTEC

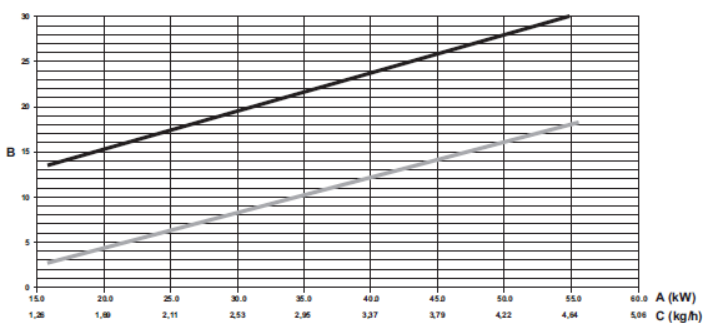


rys. 29 - Pompa DANFOSS

- 1- Wlot (zasysanie)
- 2- Powrót
- 3- Wyjście do dyszy
- 4- Złącze manometru
- 5 - Złącze próżniomierza
- 6 - Wkręt regulacyjny
- 7-Wkręt by-pass

### Głowica i zasuwa powietrza

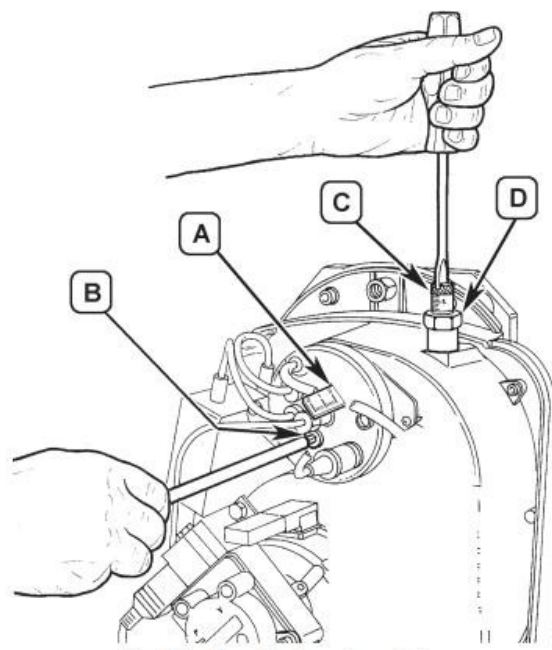
Wyregulować głowicę oraz strumień powietrza odpowiednio do mocy palnika tak, jak to wskazano na rysunku 30. Obracać, zgodnie z ruchem wskazówek zegara oraz w kierunku przeciwnym, wkręt regulacyjny głowicy B (wygląd 31) tak, aby znak na drążku A (rys. 31) pokrył się z żądanym wskazaniem.



Rys.. 30 - Schemat regulacji palnika Gr1

- A Moc
- B Wskaźnik regulacji
- C Wydajność oleju
- "L" głowica (mm)
- Powietrze

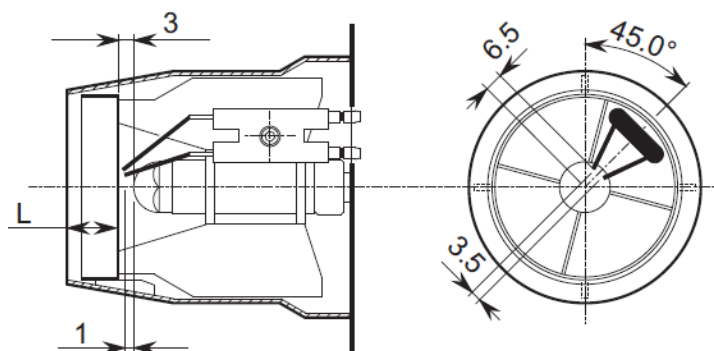
Regulację strumienia powietrza przeprowadzać za pomocą wkrętu C (rys. 31) po odkręceniu nakrętki D. Po wykonaniu regulacji dokręcić nakrętkę D.



Rys.. 31 – Regulacja palnika

### 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.



rys. 32 - Pozycja elektrod – deflektora

### 4.2 Uruchamianie

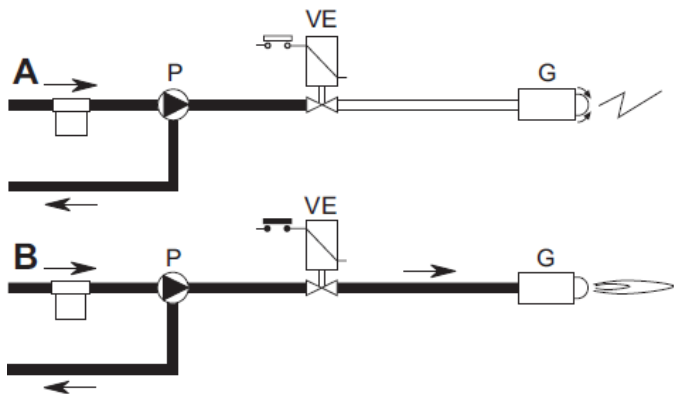


Kontrole do przeprowadzenia przy pierwszym zapłonie i po wszystkich czynnościach konserwacyjnych, które pociągnęły za sobą odłączenie kotła od instalacji albo interwencję w zabezpieczeniach lub częściach kotła:

#### 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



rys. 33 – Zapłon

**A**

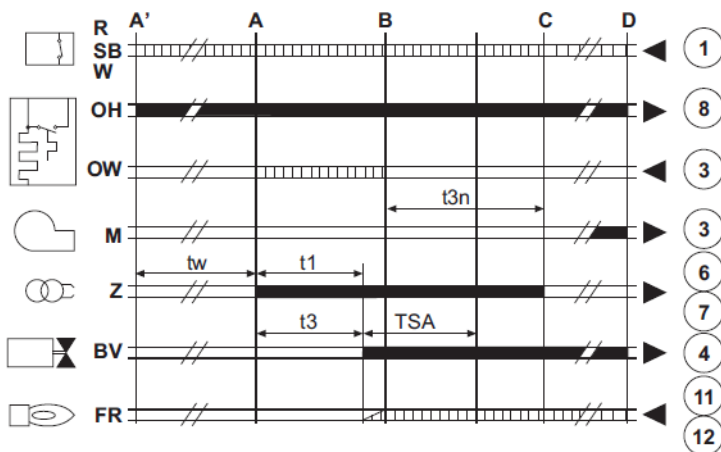
Po zamknięciu linii termostatycznej silnik palnika zaczyna się obracać razem z pompą: zasysane paliwo jest w całości przesyłane do układu powrotnego. Działa również wentylator palnika i transformator zapłonu, dlatego wykonywane są fazy:

- 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



rys. 34 - Cykl działania urządzenia

- R-SB-W Termostaty/Presostaty
- OH Nagrzewacz paliwa
- OW Styk zezwolenia na działanie
- M Silnik palnika
- Z Transformator zapłonu
- BV Zawór elektromagnetyczny
- FR Fotorezystor
- A' Początek rozruchu z nagrzewaczem
- A Początek rozruchu bez nagrzewacza
- B Obecność płomienia
- C Działanie normalne
- D Zatrzymanie regulacji (TA-TC)

- t1 Czas wstępnej wentylacji
- TSA Czas bezpieczeństwa
- t3 Czas zapłonu przedwczesnego
- t3n Czas zapłonu opóźnionego
- tw Czas wstępnego nagrzewania

■ Sygnały wyjściowe z urządzenia  
□ Sygnały niezbędne wejściowe

### Kontrole podczas pracy

- Włączyć urządzenie zgodnie z opisem w rozdz. 2.3.
- Upewnić się, że obwód paliwa i instalacji wodnych są szczelne.
- Skontrolować sprawność kominia 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 CO<sub>2</sub> w spalinach mieści się w zakresie 11% do 12%.
- Sprawdzić prawidłowość zaprogramowania parametrów i wprowadzić ewentualne pożądane ustawienia spersonalizowane (krzywa kompensacji, moc, temperatury itp.).

### 4.3 Konserwacja

#### Kontrola okresowa

Aby zapewnić długotrwale prawidłowe działanie urządzenia, trzeba zlecać wykwalifikowanemu personelowi coroczny przegląd obejmujący następujące kontrole:

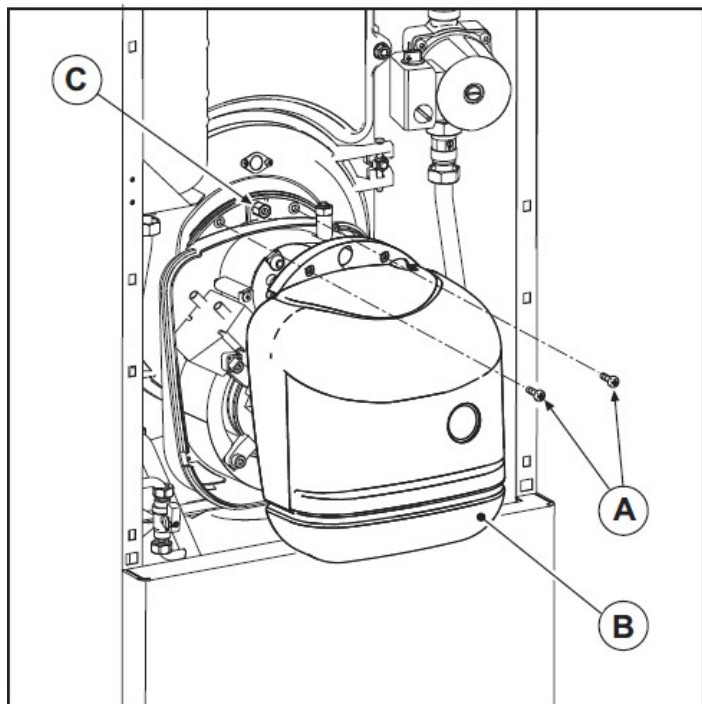
- Urządzenia sterownicze i zabezpieczające muszą działać prawidłowo.
- Obwód odprowadzania spalin musi być w pełni sprawny.
- Sprawdzić, czy nie doszło do zatkania lub wgniecenia przewodów zasilających oraz powrotnych paliwa.
- Oczyszczyć filtr na doprowadzeniu paliwa.
- Sprawdzić wielkość poboru paliwa
- 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 CO<sub>2</sub>
- 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.

## Demontaż palnika

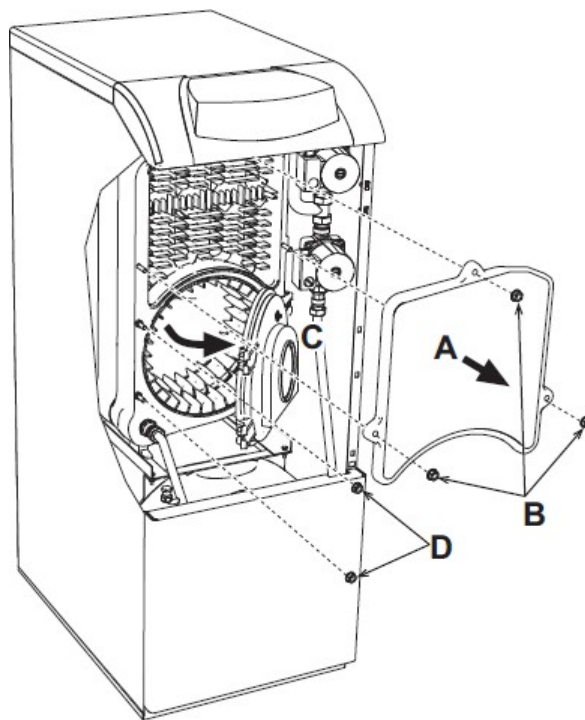
- Zdjąć pokrywę (B) odkręcając śrubę (A), w ten sposób uzyskuje się dostęp do akcesoriów.
- Odkręcić nakrętkę (C) i umieścić palnik w taki sposób, aby uzyskać dostęp do dyszy.



rys. 35 - Demontaż palnika

## Czyszczenie kotła

1. Odłączyć kocioł od zasilania elektrycznego.
2. Odłączyć palnik ( jak opisano powyżej)
3. Zdjąć panel górny
4. Zdjąć drzwiczki czyszczenia „A” odkręcając nakrętki „B”
5. Otworzyć drzwiczki palnika „C” po odkręceniu nakrętek „D”
- 6 . Oczyszczyć wnętrze kotła na całej trasie przebiegu spalin przypomocy wycioru lub sprężonym powietrzem
- 7 Zamknąć drzwiczki



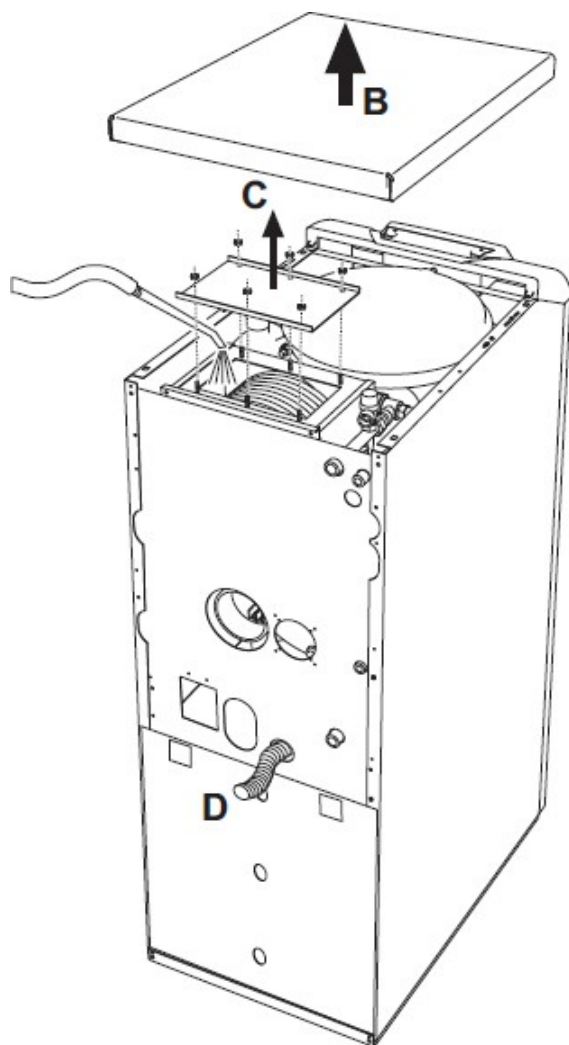
rys.. 36

## Czyszczenie wymiennika kondensatu

Aby oczyścić wymiennik należy:

- Zdjąć pokrywę B.
- Zdjąć pokrywę zamykając wymiennika C .
- Używać odkurzacza, oczyścić ostrożnie wnętrze regeneratora.
- W przypadku gdy stwierdzi się, że zabrudzenie jest bardzo duże, to możliwe jest wykorzystanie odpowiedniego urządzenia do spryskiwania wodą wnętrza. W tym przypadku, należy zachować szczególną ostrożność, aby uniknąć w czasie spryskiwania dużych ilości wody w kontakcie z elementami żeliwnymi komory dymnej . Wodę należy spuścić poprzez spust kondensatu D po usunięciu syfonu.

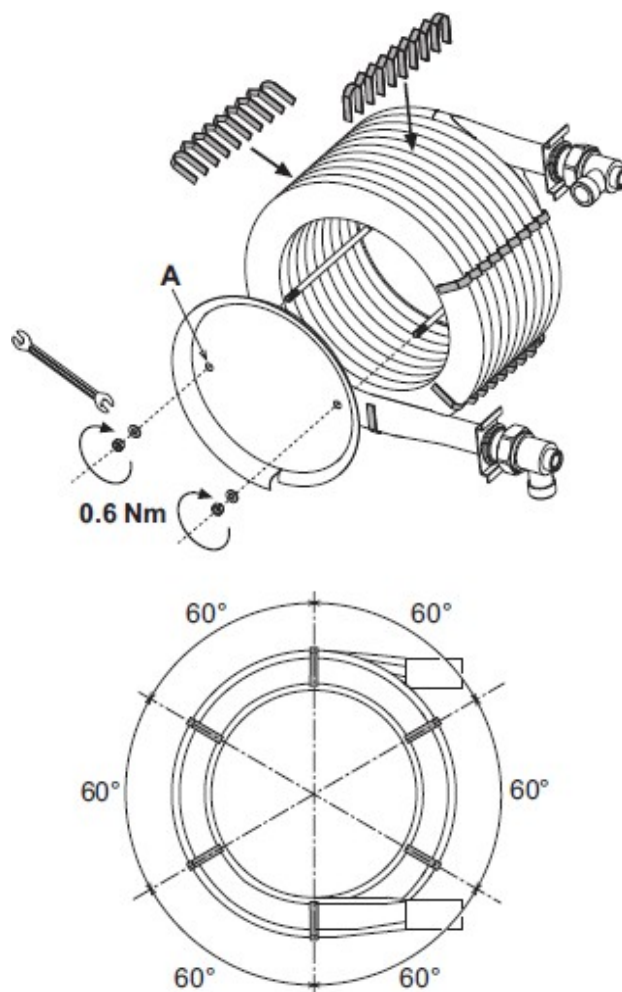




Rys. 37 – Czyszczenie wymiennika kondensatu

### Ustawienie grzebieni

Po oczyszczeniu wymiennika kondensatu należy się upewnić, że grzebienie są umieszczone tak jak pokazano na rys. 38. Dokręć nakrętki umieszczone na obwodzie wymiennika "A" uwzględniając siłę dokręcania 0,6 Nm. W przypadku braku klucza sprawdzić czy pomiędzy zwojami jest przejście spalin na 1 mm.



rys. 38 – Pozycja grzebieni

### 4.4 Rozwiązywanie problemów

#### Diagnostyka

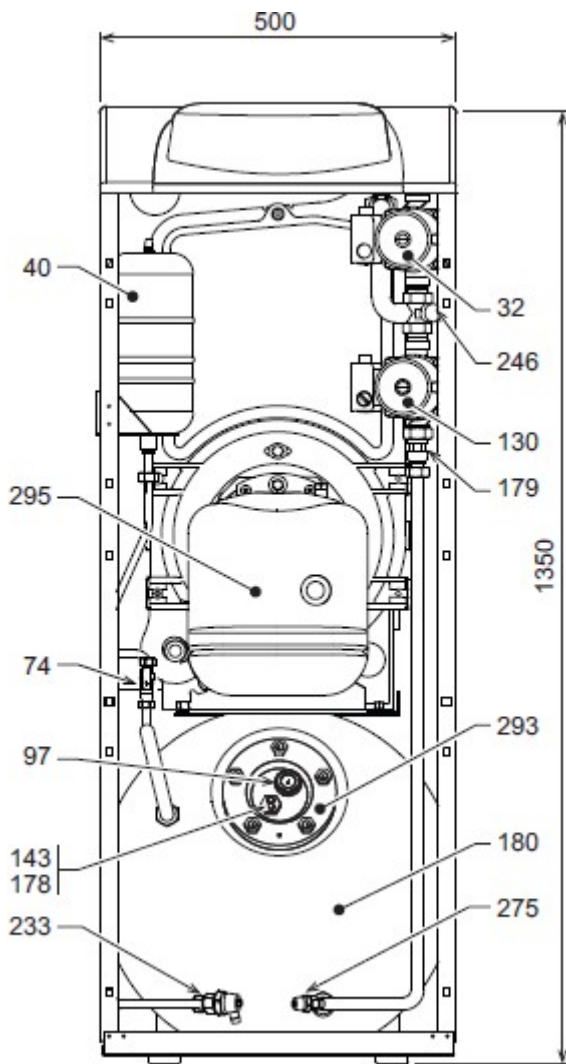
Kocioł jest wyposażony w zaawansowany system autodiagnostyczny. W razie wystąpienia anomalii w pracy kotła miga wyświetlacz i symbol anomalii (część 22 - rys 1), wskazując kod usterki. Istnieją usterki powodujące trwałe zablokowanie (oznaczone literą "A"): w celu przywrócenia pracy kotła wystarczy wcisnąć klawisz RESET (część 8 - rys. 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 wyłączane automatycznie, gdy tylko wartość powróci do zakresu normalnego funkcjonowania kotła.

Tabela. 6 - Lista usterek

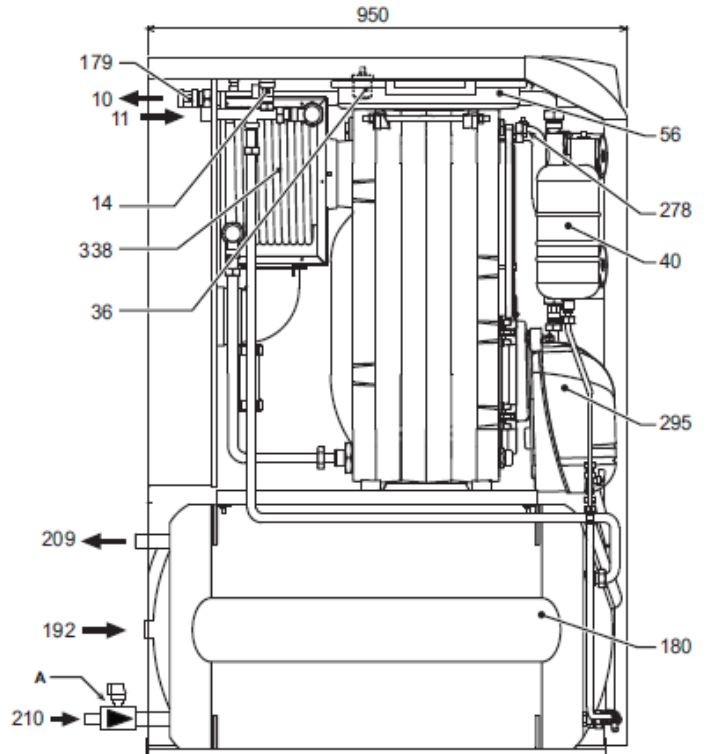
Kod usterka	Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
A01	Blokada palnika	Zablokowana pompa	Wymienić
		Uszkodzony silniki elektryczny	Wymienić
		Uszkodzony zawór gazowy	Wymienić
		Brakuje paliwa w zbiorniku lub woda jest na dnie	Dostarczyć paliwa lub zassać wodę
		Zawory zasilania olejem zamknięte	Otworzyć

		Zabrudzone filtry linia-pompa-dysza	wyczyścić	<b>F10</b> Usterka czujnika na zasilaniu 1 Uszkodzony czujnik Zwarcie w okablowaniu Przerwany przewód <b>F11</b> Usterka czujnika cwu Uszkodzony czujnik Zwarcie w okablowaniu Przerwany przewód <b>F12</b> Błąd parametrów płytki Błąd ustawienia parametrów płytki <b>F14</b> Usterka czujnika na zasilaniu 2 Uszkodzony czujnik Zwarcie w okablowaniu Przerwany przewód <b>F16</b> Błąd parametrów płytki Błąd ustawienia parametrów płytki <b>F34</b> Napięcie zasilania poniżej 170V <b>F35</b> Nieprawidłowa częstotliwość w sieci <b>F37</b> Niewłaściwe ciśnienie wody instalacji Ciśnienie zbyt niskie Presostat wody nie podłączony lub uszkodzony <b>F39</b> Usterka sondy zewnętrznej Sonda uszkodzona lub zwarcie okablowania Sonda odłączona (temperatura zmienia się) <b>F40</b> Nieprawidłowe ciśnienie wody w instalacji Ciśnienie wody zbyt wysokie <b>A41</b> Umiejscowienie czujników Czujnik na zasilaniu odłączony od rury <b>F42</b> Usterka czujnika układu c.o. Uszkodzony czujnik <b>F47</b> Usterka czujnika ciśnienia wody instalacji Okablowanie przerwane Sprawdzić przewody lub wymienić czujnik Sprawdzić przewody lub wymienić czujnik Sprawdzić i ewentualnie skorygować ustawienie parametrów płytki Sprawdzić przewody lub wymienić czujnik Sprawdzić i ewentualnie skorygować ustawienie parametrów płytki Naprawdę w sieci elektrycznej Problemy w sieci elektrycznej Sprawdzić instalację elektryczną Naprawdę w sieci elektrycznej Sprawdzić instalację elektryczną Ciśnienie zbyt niskie Presostat wody nie podłączony lub uszkodzony Sprawdzić czujnik Sprawdzić przewody lub wymienić czujnik Podłączyć sondę zewnętrzną lub (wyłączyć tempera – turę) Sprawdzić instalację Sprawdzić zawór bezpieczeństwa Sprawdzić zbiornik wyrównawczy Sprawdzić prawidłowość położenia oraz działanie czujnika ogrzewania Wymienić czujnik Sprawdzić okablowanie
		Pompa rozszczelniona	Spuścić i szukać przyczyny rozszczelnienia	
		Elektrody zapłonowe źle wyregulowane lub zabrudzone	Wyregulować lub wyczyścić	
		Dysza zatkana, brudna lub zdeformowana	Wymienić	
		Ustawienie głowicy i zaworu nieprawidłowe	Wyregulować	
		Elektroda uszkodzona lub przebicie do masy	Wymienić	
		Transformator zapłonowy uszkodzony	Wymienić	
		Uszkodzone przewody elektrod lub przebicie do masy	Wymienić	
		Przewody elektrod uszkodzone przez wysoką temperaturę	Wymienić i zabezpieczyć	
		Nieprawidłowe elektryczne połączenie zaworu z transformatorem	Skontrolować	
		Uszkodzone sprzęgło silnika	Wymienić	
		Pompa ssąca połączona z rurą powrotu	Poprawić połączenie	
		Uszkodzona fotokomórka	Wymienić	
		Zabrudzona fotokomórka	Wyczyścić	
		<b>A02</b>	Sygnal płomienia przy wyłączonym palniku	
<b>A03</b>	Zadziałanie zabezpieczenia przed przegrzaniem	Zewnętrzne światło pada na fotokomórkę	Usunąć źródło światła	
		Uszkodzony czujnik ogrzewania	Sprawdzić prawidłowość położenia oraz działanie czujnika ogrzewania	
		Brak obiegu wody w instalacji	Sprawdzić pompę	
<b>A04</b>	Błąd parametrów płytki	Obecność powietrza w instalacji	Odpowietrzyć instalację	
		Nieprawidłowe ustawienie parametrów płytki	Sprawdzić i ewentualnie poprawić ustawienie parametrów płytki	
<b>F07</b>	Usterka podgrzewacza (nie zamyka styku w 120 sekund)	Usterka podgrzewacza	Sprawdzić podgrzewacz	
<b>F09</b>	Błąd parametrów płytki	Przerwane okablowanie	Sprawdzić okablowanie	
		Nieprawidłowe ustawienie parametrów płytki	Sprawdzić i ewentualnie skorygować ustawienie parametrów płytki	

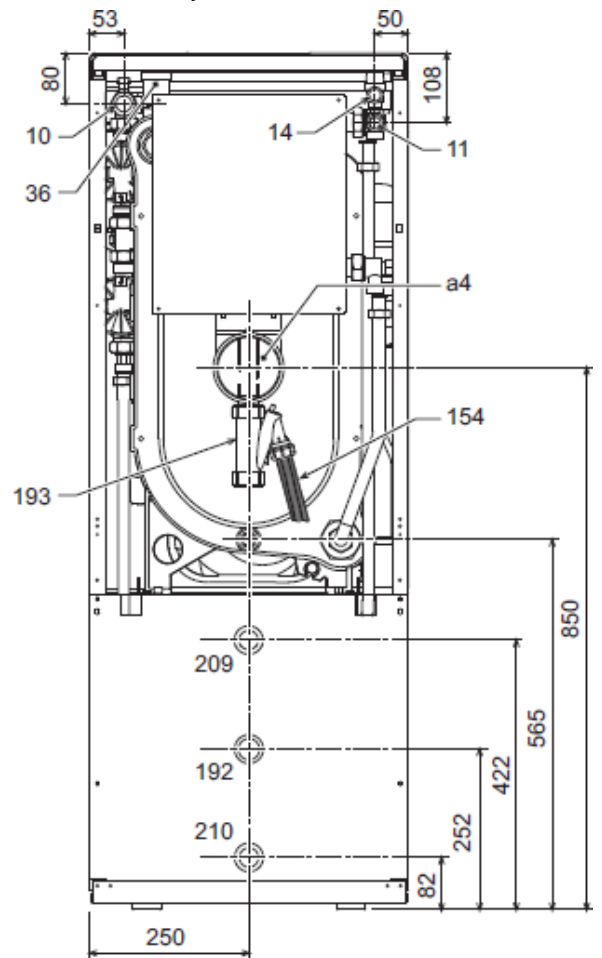
5. Charakterystyki i dane techniczne  
5.1 Wymiary, złącza i komponenty główne



rys.. 39 – Widok z przodu



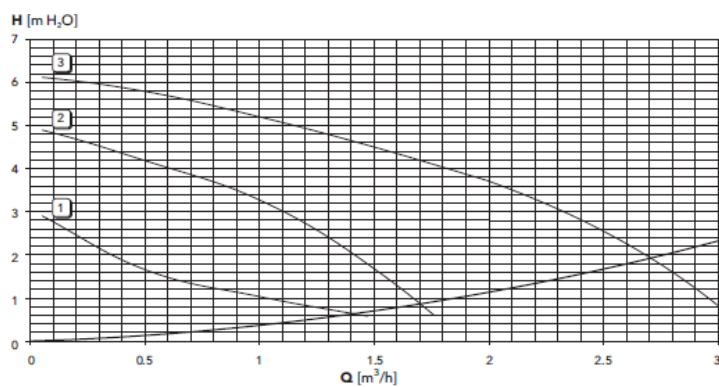
Rys. 40 – Widok z boku



rys. 41 – Widok z tyłu

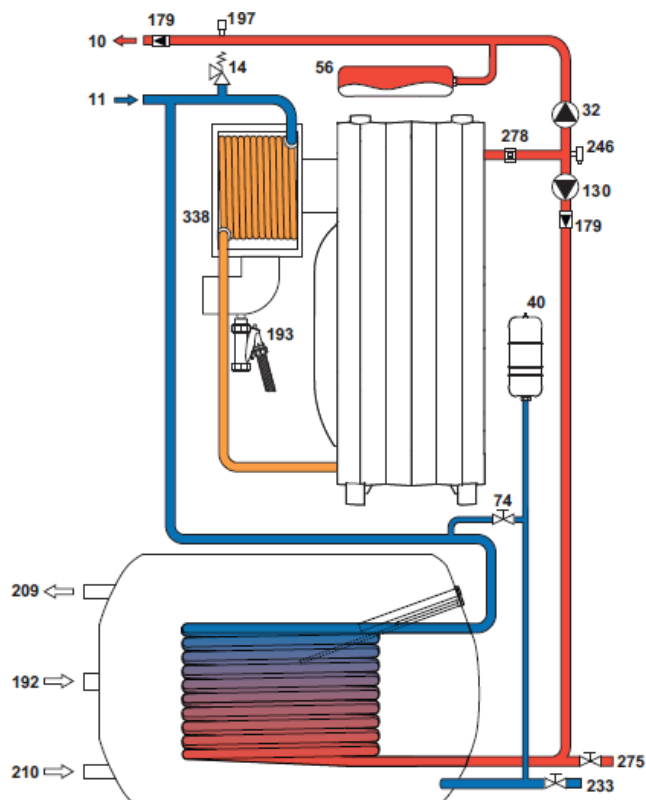
- A Zawór bezpieczeństwa i zwrotny
- A4 Komin
- 10 Zasilanie instalacji - Ø 3/4"
- 11 Powrót instalacji - Ø 1"
- 14 Zawór bezpieczeństwa co
- 32 Pompa obiegowa co
- 36 Automatyczny odpowietrznik
- 40 Zbiornik wyrównawczy cwu
- 56 Naczynie zbiorcze
- 74 Kurek napełnienia instalacji
- 97 Anoda magnezowa
- 130 Pompa zasobnika
- 143 Termostat regulacji zasobnika
- 154 Odprowadzenie kondensatu
- 178 Żarówka termometru zasobnika
- 179 Zawór zwrotny
- 180 Zasobnik
- 192 Obieg - Ø 3/4"
- 193 Syfon
- 197 Odpowietrzanie ręczne
- 209 Zasilanie zasobnika - Ø 3/4"
- 210 Powrót zasobnika - Ø 3/4"
- 233 Kurek odprowadzania zasobnika
- 246 Przetwornik ciśnienia
- 275 Kurek odprowadzania instalacji co
- 278 Podwójny czujnik (Zabezpieczenie + CO)
- 293 Kołnierz rewizyjny zasobnika
- 295 Palnik
- 338 Wymiennik kondensatu

## Straty ciśnienia / wydajność pompy



Rys.. 43 – Straty ciśnienia

## 5.2 Obieg hydrauliczny



rys. 42 – Obieg hydrauliczny

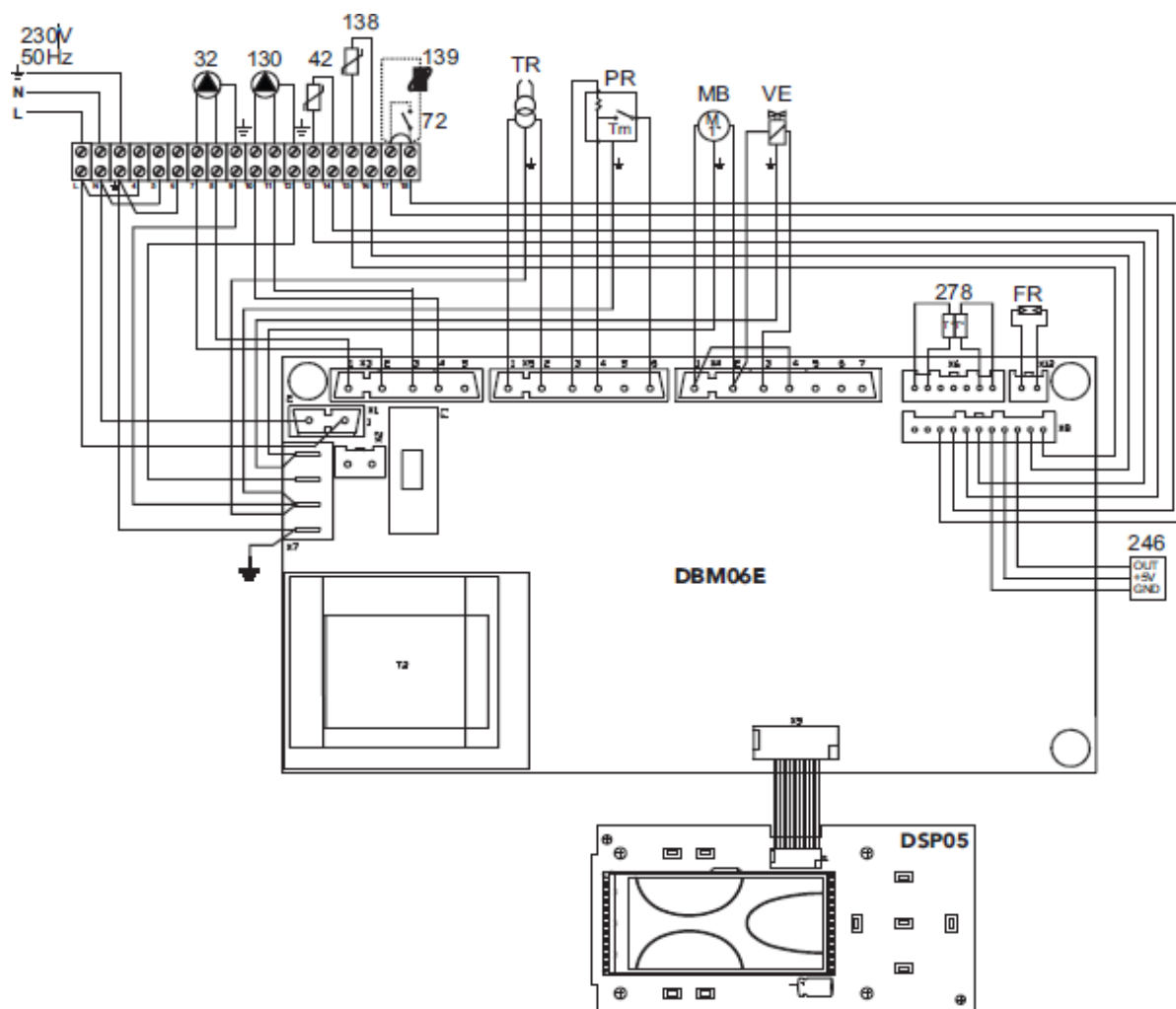
## 5.3 Straty ciśnienia



## 5.4 Tabela dane techniczne

Dane	Jednostka	ATLAS D ECO 34 CONDENS K130 UNIT	
<b>Liczba elementów</b>	n°	3	
Maks. obciążenie cieplne	kW	33.0	(Q)
Min. obciążenie cieplne	kW	16.3	(Q)
Maks. moc cieplna ogrzewanie (80/60)	kW	32	(P)
Min. moc cieplna ogrzewanie (80/60)	kW	16,0	(P)
Max moc cieplna ogrzewania (50/30)	kW	33.8	(P)
Min moc cieplna ogrzewanie (50/30)	kW	17.0	(P)
Sprawność Pmax (80-60°C)	%	97,2	
Sprawność Pmin (80-60°C)	%	97.8	
Sprawność Pmax (50-30°C)	%	102.6	
Sprawność Pmin (50-30°C)	%	103.7	
Sprawność 30%	%	103.6	
Maks. ciśnienie robocze c.o.	bar	3	(PM S)
Min. ciśnienie robocze c.o.	bar	0.8	
Temperatura max c.o.	°C	100	(tmax)
Zawartość wody obieg c.o.	litry	21	
Pojemność zbiornika wyrównawczego c.o.	litry	10	
Ciśnienie wstępne w zbiorniku wyrównawczym c.o.	bar	1	(PM W)
Maks. ciśnienie robocze c.w.u.	bar	9	
Min. ciśnienie robocze c.w.u.	bar	0,1	
Zawartość wody obieg c.w.u.	litry	117	
Pojemność zbiornika wyrównawczego c.w.u.	litry	3	
Maks. Obciążenie c.w.u. Dt 30°C	l/10 min	250	
Min. obciążenie c.w.u. Dt 30°C	l/h	850	
Stopień ochrony	IP	X0D	
Napięcie zasilania	V/Hz	230/50	
Pobierana moc elektryczna	W	240	
Ciężar kotła pustego	kg	245	
Długość komory spalania	mm	350	
Średnica komory spalania	mm	300	
Straty ciśnienia po stronie spalin	mbar	0.11	

## 5.5 Schemat elektryczny



rys. 44 - Schemat elektryczny

- 32 Pompa obiegowa ogrzewania
- 42 Sonda temperatury wody użytkowej
- 72 Termostat pokojowy (opcja)
- 130 Pompa zasobnika (opcja)
- 138 Sonda zewnętrzna (opcja)
- 139 Sterownik (opcja)
- 246 Przetwornik ciśnienia
- 278 Czujnik podwójny (Zabezpieczenie + Ogrzewanie))
- TR Transformator zapłonu
- PR Nagrzewacz
- FR Fotokomórka
- MB Silnik palnika
- VE Zawór elektromagnetyczny

## Karta produktu ErP

Model: ATLAS D ECO 34 COND K 130 UNIT

<b>Marka: FERROLI</b>			
Kocioł kondensacyjny: TAK			
Kocioł niskotemperaturowy (**): TAK			
Kocioł typu B1: NIE			
Ogrzewacz wielofunkcyjny: TAK			
Kogeneracyjny ogrzewacz pomieszczeń: NIE			
Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (od A++ do G)			
			A
Znamionowa moc cieplna	Pn	kW	32
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	$\eta_s$	%	91
<b>Wytworzone ciepło użytkowe</b>			
Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym (*)	P4	kW	32,0
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30 % i w reżimie niskotemperaturowym (**)	P1	kW	9,6
<b>Sprawność użytkowa</b>			
Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym (*)	$\eta_4$	%	91,3
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30 % i w reżimie niskotemperaturowym (**)	$\eta_1$	%	97,3
<b>Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne</b>			
Przy pełnym obciążeniu	elmax	kW	0,200
Przy częściowym obciążeniu	elmin	kW	0,116
W trybie czuwania	PSB	kW	0,003
<b>Inne parametry</b>			
Straty ciepła w trybie czuwania	Pstby	kW	0,120
Pobór mocy palnika zapłonowego	Pign	kW	0,000
Roczne zużycie energii	QHE	GJ	102
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	LWA	dB	62
Emisja NOx	NOx	mg/kWh	86
<b>Ogrzewacze wielofunkcyjne</b>			
Deklarowany profil obciążeń			
			XXL
Klasę efektywności energetycznej podgrzewania wody (od A do G)			
			B
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Qelec	kWh	0,363
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	kWh	80
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	$\eta_{wh}$	%	75
Dzienne zużycie paliwa	Qfuel	kWh	31,790
Roczne zużycie paliwa	AFC	GJ	25

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

(\*\*) 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).