

# Instrukcja obsługi



# Spis treści

|                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Účel použití                                                                                                                                                                                                                                   | 5  |
| 1. Zastosowanie                                                                                                                                                                                                                                   | 5  |
| 2. Opis techniczny                                                                                                                                                                                                                                | 5  |
| Wygląd panelu sterowania                                                                                                                                                                                                                          | 6  |
| 3. Dane techniczne                                                                                                                                                                                                                                | 7  |
| Legenda do rysunków kotłów                                                                                                                                                                                                                        | 8  |
| Dane techniczne                                                                                                                                                                                                                                   | 8  |
| Rysunki kotłów                                                                                                                                                                                                                                    | 9  |
| Przekrój kotła DCxxPSX - dla ogrzewania drewnem                                                                                                                                                                                                   | 9  |
| Przekrój kotła DCxxPSX - dla ogrzewania pelletem                                                                                                                                                                                                  | 9  |
| Legenda do rysunku górnych drzwiczek                                                                                                                                                                                                              | 10 |
| Schemat wentylatora wyciągowego                                                                                                                                                                                                                   | 12 |
| 5. Akcesoria dostarczane razem z kotłem                                                                                                                                                                                                           | 12 |
| 5. Rodzaj kształtek i sposób ich osadzenia w palenisku                                                                                                                                                                                            | 12 |
| 6. Paliwo                                                                                                                                                                                                                                         | 13 |
| Podstawowe dane spalania drewna                                                                                                                                                                                                                   | 14 |
| Wartość opałowa paliwa                                                                                                                                                                                                                            | 14 |
| 7. Fundamenty pod kotły                                                                                                                                                                                                                           | 14 |
| 8. Rodzaj otoczenia i sposób umieszczenia kotła w kotłowni                                                                                                                                                                                        | 15 |
| 9. Komin                                                                                                                                                                                                                                          | 15 |
| 10. Kanał dymowy                                                                                                                                                                                                                                  | 16 |
| 11. Ochrona przeciwpożarowa instalacji i użytkowania urządzeń grzewczych                                                                                                                                                                          | 16 |
| 12. Podłączenie kotłów do sieci elektrycznej                                                                                                                                                                                                      | 17 |
| 13. Schemat połączeń elektrycznych dla kotłów DCxxPSX z wentylatorem wyciągowym, model z 6-pinowym złączem i dwoma modułami AD03 do sterowania wentylatorem wyciągowym kotła i sterowania pompą w obiegu kotła z regulacji palnika AC07X (R i R2) | 20 |
| Zmiana w instalacji elektrycznej zgodnie z podłączeniem hydraulicznym kotła                                                                                                                                                                       | 21 |
| 14. Schemat elektryczny palnika ATMOS A25 - 6-pinowy wtyk - model AC07X - (R, R2, R3, R4, czujniki TV, TS, TK, TSV)                                                                                                                               | 22 |
| 15. Obowiązujące normy ČSN EN dotyczące projektowania i montażu kotłów                                                                                                                                                                            | 23 |
| 16. Wybór i sposób podłączenia elementów regulacyjnych i kontrolnych                                                                                                                                                                              | 24 |
| 17. Ochrona kotła przed korozją                                                                                                                                                                                                                   | 25 |
| 18. Zalecane podłączenie kotła DCxxPSX z palnikiem zabudowanym w drzwiach górnych, ze zbiornikiem akumulacyjnym i sterowaniem palnika za pomocą czujników TS oraz TV oraz sterowanie pompą kotła za pomocą czujnika TK                            | 26 |
| 19. Możliwe podłączenie kotłów DCxxPSX z wbudowanym palnikiem w górnych drzwiczkach - bez zbiornika buforowego                                                                                                                                    | 27 |
| 20. Podłączenie kotła ze zbiornikiem akumulacyjnym. Praca kotła, palnika i systemu grzewczego kontrolowana przez ACD 03 (04)                                                                                                                      | 28 |
| 21. Zalecany schemat podłączenia z Laddomatem 22 i zbiornikami akumulacyjnymi (podłączenie szeregowe)                                                                                                                                             | 29 |
| 22. Laddomat 22                                                                                                                                                                                                                                   | 30 |
| 23. Zawór termoregulacyjny                                                                                                                                                                                                                        | 30 |
| 24. Działanie układu ze zbiornikami akumulacyjnymi                                                                                                                                                                                                | 31 |
| Proponowane zbiorniki akumulacyjne ATMOS                                                                                                                                                                                                          | 31 |
| Izolacja zbiorników                                                                                                                                                                                                                               | 31 |
| Zalety                                                                                                                                                                                                                                            | 31 |
| 25. Podłączenie spirali chłodzącej z zaworem zabezpieczającym Honeywell TS 131 - 3/4 ZA lub WATTS STS20                                                                                                                                           | 32 |
| 26. Przepisy eksploatacyjne                                                                                                                                                                                                                       | 33 |
| Przygotowanie kotłów do pracy                                                                                                                                                                                                                     | 33 |
| Przygotowanie do palenia peletem                                                                                                                                                                                                                  | 33 |
| 27. Ustawienie mocy i spalania podczas palenia peletami                                                                                                                                                                                           | 36 |
| 28. Zamocowanie palnika na drzwiach kotła zgazującego                                                                                                                                                                                             | 39 |
| 29. Instalacja kotłowa ze zbiornikiem zewnętrznym i przenośnikiem                                                                                                                                                                                 | 39 |
| 30. Układ kotła ze zbiornikiem i podajnikiem zewnętrznym                                                                                                                                                                                          | 40 |
| 31. Kotłownia z dużym wbudowanym zasobnikiem na pelet                                                                                                                                                                                             | 41 |
| Przygotowanie kotła do ogrzewania drewnem                                                                                                                                                                                                         | 42 |
| Rozpalanie i praca w przypadku palenia drewnem                                                                                                                                                                                                    | 43 |
| Ustawienia termostatu spalinyowego                                                                                                                                                                                                                | 43 |
| Kontrola zaworów do rozpalania                                                                                                                                                                                                                    | 43 |
| Regulacja mocy w przypadku palenia drewnem - elektromechaniczna                                                                                                                                                                                   | 44 |
| 32. Ustawienie mocy i spalania w przypadku palenia drewnem                                                                                                                                                                                        | 45 |
| 33. Uzupelnianie paliwa w przypadku palenia drewnem                                                                                                                                                                                               | 45 |
| 34. Czyszczenie kotłów                                                                                                                                                                                                                            | 45 |
| Maksymalna ilość popiołu                                                                                                                                                                                                                          | 46 |
| Ogólne instrukcje bezpieczeństwa – podsumowanie i ryzyko resztkowe                                                                                                                                                                                | 49 |
| 35. Konserwacja układu grzewczego włącznie z kotłami                                                                                                                                                                                              | 50 |
| 36. Obsługa i dozór                                                                                                                                                                                                                               | 50 |
| 37. Możliwe usterki i sposoby ich usuwania                                                                                                                                                                                                        | 51 |
| 38. Części zamiennych                                                                                                                                                                                                                             | 53 |
| Wymiana kształtki żaroodpornej (dyszy)                                                                                                                                                                                                            | 53 |
| Wymiana sznura uszczelniającego w drzwiczkach                                                                                                                                                                                                     | 54 |
| Regulacja zawiasów i zamków drzwiczek                                                                                                                                                                                                             | 54 |
| 39. Ekologia                                                                                                                                                                                                                                      | 55 |
| Likwidacja kotła po zakończeniu jego żywotności                                                                                                                                                                                                   | 55 |
| WARUNKI GWARANCJI                                                                                                                                                                                                                                 | 56 |
| PROTOKÓŁ Z INSTALACJI KOTŁA I PALNIKA                                                                                                                                                                                                             | 57 |
| WPISY Z PRZEGLĄDÓW OKRESOWYCH                                                                                                                                                                                                                     | 58 |
| ZAPISY O PRZEPROWADZONYCH NAPRAWACH GWARANCYJNYCH I POGWARANCYJNYCH                                                                                                                                                                               | 59 |

## ABY URZĄDZENIE DZIAŁAŁO DŁUGO I SPRAWNIE ORAZ ABY BYLI PAŃSTWO ZADOWOLENI Z NASZYCH PRODUKTÓW, ZALECAMY STOSOWANIE PONIŻSZYCH INSTRUKCJI I ZASAD

1. Wykonanie montażu, próbnego rozpalenia i przeszkolenie obsługi **musi przeprowadzić firma montażowa przeszkolona przez producenta**. Firma ta również wypełni protokół dotyczący instalacji kotła (str. 57).
2. Podczas palenia peletem **należy stosować wyłącznie dobrej jakości paliwo o średnicy 6 - 8 mm**, wyprodukowane z miękkiego drewna bez kory i dodatków (biały pelet).
3. Podczas **zgazowywania** tworzą się w zbiorniku paliwa **subst. smoliste i opary (kwasów)**. Dlatego też należy zamontować układ Laddomat 22 lub zawór termoregulacyjny TV 60 °C (65/70/72/77 °C), zapewniający zachowanie **minimalnej temperatury wody na powrocie do kotła na poziomie 65 °C**.  
**Temperatura robocza** wody w kotle musi mieścić się w przedziale **80 - 90 °C**.
4. Kocioł **nie może pracować w sposób ciągły** w zakresie mocy **mniejszej niż 50 %**.
5. Podczas eksploatacji w trybie **mocy obniżonej** (praca w lecie i ogrzewanie ciepłej wody użytkowej), **należy wykonywać codzienne rozpalanie**.
6. Kocioł działa ekologicznie przy mocy nominalnej
7. Dlatego zalecamy zainstalowanie kotła **ze zbiornikami akumulacyjnymi i Laddomatem 22, które zapewnią oszczędność paliwa 20 - 30 % i dłuższą żywotność kotła i komina**.
8. Zalecamy podłączenie kotła w układzie z **jednym zbiornikiem buforowym**, którego pojemność powinna wynosić 500 - 1000 l. Dzięki temu osiąga się dłuższą żywotność palnika na pelet oraz niższe zużycie paliwa.
9. Podczas eksploatacji w trybie **mocy obniżonej** (praca w lecie i ogrzewanie ciepłej wody użytkowej), **należy wykonywać codzienne rozpalanie**.
10. Paliwo powinno zawsze być suche o wilgotności **12 - 20 %**. **Większa wilgotność powoduje zmniejszenie mocy kotła i zwiększenie zużycia paliwa**.



**UWAGA** - Jeśli do kotła podłączony jest Laddomat 22 lub zawór termoregulacyjny TV 60 °C (65/70/72/77 °C) i zbiorniki akumulacyjne - (opcja patrz załączony schemat), to okres gwarancji na korpus kotła zostaje wydłużony z 24 do 36 miesięcy. Gwarancja na pozostałe części nie ulega zmianie. Niedotrzymanie wyżej podanych zasad może spowodować, że korozja niskotemperaturowa znacznie skróci żywotności korpusu i kształtek ceramicznych. Korpus kotła może skorodować nawet w ciągu dwóch lat.

## 1. Zastosowanie

Ekologiczne kotły c.o. ATMOS DC18PSX, DC25PSX i DC30PSX z modyfikacją do montażu palnika na pelety ATMOS A25 w górnych drzwiczkach są przeznaczone do ogrzewania domów jednorodzinnych drewnem (załadunek ręczny) lub peletami (praca automatyczna). Kotły są przeznaczone dla obiektów o stratach ciepła budynku 6 - 30 kW.

Do ogrzewania można używać suchych polan o średnicy 80 - 150 mm, o wilgotności od 12 % do 20 %, wartości opałowej 15 - 17 MJ.kg<sup>-1</sup> i długości polan 330 i 530 mm (w zależności od typu kotła) lub wysokiej jakości pelet o średnicy 6 - 8 mm.

Kocioł nie jest przeznaczony do spalania trocin i drobnych odpadów drzewnych. Można je spalać tylko w niewielkich ilościach z polanami. MAKŚ. 10 %.

## 2. Opis techniczny

Kotły przeznaczone są do spalania suchego drewna na zasadzie zgazowania generatorowego z wykorzystaniem wentylatora wyciągowego odprowadzającego spalinę z kotła lub do elektronicznie sterowanego spalania pelet w palniku na pelety ATMOS A25.

Korpus kotła wykonany jest ze spawanych blach stalowych o grubości 3 - 6 mm. Składa się z zasobnika paliwa, który w dolnej części wyposażony jest w kształtkę żaroodporną (dyszę zgazowującą) z podłużnym otworem do odprowadzania spalin i gazów. Dolna komora spalania jest wyłożona kształtkami ceramicznymi.

W tylnej części korpusu kotła znajduje się pionowy kanał spalinowy, wyposażony w górnej części w zawór do rozpalamia. W górnej części kanału spalinowego znajduje się króciec wyciągowy do podłączenia do komina. Przednia ściana wyposażona jest w drzwiczki ładowania u góry i drzwiczki popielnika u dołu. Z przodu górnej obudowy znajduje się zawór do rozpalamia.

Korpus kotła jest izolowany termicznie od zewnątrz za pomocą wełny mineralnej, umieszczonej pod blaszanymi osłonami zewnętrznej pokrywy kotłów. W górnej części kotła znajduje się panel sterowania do regulacji elektromechanicznej.

W tylnej części kotła znajduje się kanał doprowadzający powietrze pierwotne i wtórne, wyposażony w zawór regulacyjny sterowaną przez regulator ciągu FR 124. Zawór regulacyjny przeznaczona jest do regulacji mocy w przypadku ogrzewania drewnem. Zawór regulacyjny musi być całkowicie zamknięta (podniesiona) podczas ogrzewania peletami, aby do kotła nie dostawało się fałszywe powietrze.

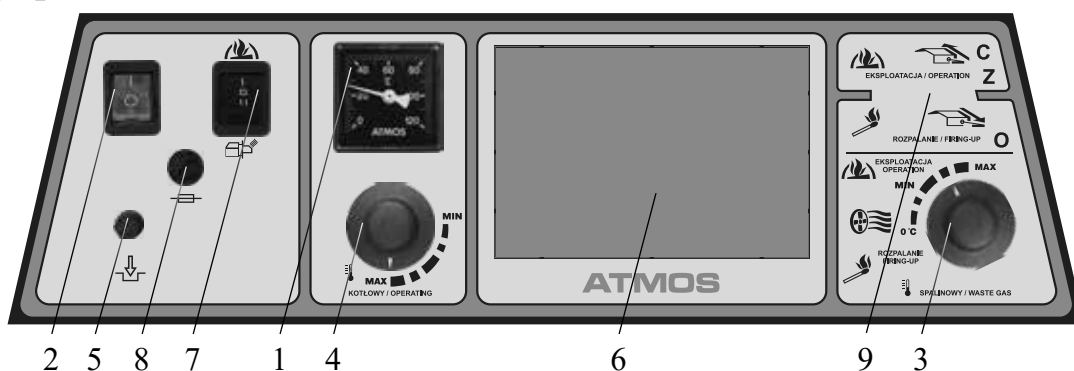
Powietrze pierwotne i wtórne do ogrzewania drewnem jest wstępnie podgrzewane do wysokiej temperatury i może być regulowane za pomocą oddzielnego sterownika (ciągną powietrza pierwotnego i wtórnego z tyłu kotła).

### Zalety kotłów

W przypadku ogrzewania drewnem spalanie w kotłach odbywa się przy wysokich temperaturach z funkcją zgazowania generatorowego. Oszczędza to paliwo i umożliwia ekonomiczną eksploatację. Kotły działają z powietrzem pierwotnym i wtórnym podgrzanym do wysokiej temperatury, co oznacza, że kotły charakteryzują się ciepłym i stabilnym płomieniem oraz długotrwałą jakością spalania.

**Kotły posiadają wentylator wyciągowy, który zapewnia wysokiej jakości spalanie paliwa i praktycznie bezpyłowe usuwanie popiołu.** Wentylator wyciągowy kotła pracuje zarówno przy ogrzewaniu drewnem, jak i peletami. Wszystkie kotły są wyposażone w spiralę chłodzenia zapobiegającą przegrzaniu.

## Wygląd panelu sterowania



- |                                         |                                                                            |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1. Termometr                            | 6. Miejsce dla regulatora elektronicznego systemu grzewczego (92 x 138 mm) |
| 2. Wyłącznik główny                     | 7. Przełącznik I-O-II (drewno/pelet)                                       |
| 3. Termostat spalinowy wentylatora      | 8. Bepiecznik (6,3A) - T6,3A/1500 - typ H                                  |
| 4. Termostat kotłowy (regulacyjny)      | 9. Sterowanie prętem zaworu grzewczego                                     |
| 5. Termostat bezpieczeństwa bezpowrotny |                                                                            |

## Opis:

- Termometr** - sprawdza temperaturę wody na wyjściu z kotła.
- Wyłącznik główny** - pozwala na wyłączenie całego kotła w razie potrzeby.
- Termostat spalin** - służy do wyłączania wentylatora po wypaleniu się paliwa oraz do sterowania pompą w obiegu kotła w przypadku podłączenia do zbiorników akumulacyjnych.



**UWAGA** - Podczas rozpalania (ładowanie ręczne) należy ustawić termostat spalinowy na wartość „0 °C” (rozpalanie „zaton”). Należy znaleźć optymalną pozycję roboczą dla konkretnych warunków. Jeśli temperatura spalin spadnie poniżej ustawionej wartości, termostat wyłączy wentylator wyciągowy. Aby włączyć wentylator, należy ustawić na termostacie niższą temperaturę np. „0 °C” (rozpalanie-„zaton”).

- Termostat regulacyjny (kotłowy)** - steruje działaniem kotła (wentylatora lub palnika) w zależności od temperatury wyjściowej wody z kotła.
- Termostat bezpieczeństwa bezpowrotny** - chroni kocioł przed przegrzaniem, gdy zepsuje się termostat regulacyjny, lub sygnalizuje przekroczenie temperatury awaryjnej - należy go wcisnąć po przekroczeniu temperatury awaryjnej (dwuukładowy).
- W miejscu dla elektronicznego regulatora** układu grzewczego można zamontować dowolny regulator, który pasuje do otworu (92 x 138 mm). Wstępnie przygotowana wiązka elektryczna służy do zasilania układu energią elektryczną.
- Przełącznik I-O-II** - jest przeznaczony do ustawienia eksploatacji kotła.  
W pozycji I kocioł jest ustawiony na ogrzewanie budynku drewnem z ładowaniem ręcznym za pomocą wentylatora wyciągowego sterowanego przez termostat spalin i termostat regulacyjny.  
W pozycji II kocioł jest ustawiony do pracy z palnikiem na pelety sterowanym tylko przez termostat regulacyjny w zależności od temperatury wody wylotowej z kotła lub przez sam palnik A25 w zależności od temperatury TV i TS na zbiorniku akumulacyjnym. W tym przypadku termostat spalin jest wyłączony.  
W pozycji O praca palnika jest zablokowana. Pozycja ta jest używana na przykład do czyszczenia komory spalania palnika.  
Termostat bezpieczeństwa i bezpiecznik chronią kocioł w obydwóch przypadkach.
- Bepiecznik (6,3A)** - T6,3A/1500 - typ H zabezpieczenie układu elektronicznego palnika na pelet.
- Pręt zaworu nagrzewnicy** - służy do zamocowania zaworu nagrzewnicy podczas podgrzewania lub dolewania drewna. W przypadku ogrzewania peletami musi być on stale zamknięty.

### 3. Dane techniczne

| Typ kotła ATMOS                                                                                                                            |                    | DC18PSX                                                                                                                        | DC25PSX                | DC30PSX                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Moc cieplna kotła - na pelet<br>- na drewno                                                                                                | kW                 | 6 - 20<br>20                                                                                                                   | 7 - 24<br>27           | 7 - 24<br>30           |
| Zużycie ciepła kotła - na pelet<br>- na drewno                                                                                             |                    | 6,5 - 21,9<br>22,2                                                                                                             | 7,5 - 25,9<br>30       | 7,5 - 25,9<br>33,3     |
| Powierzchnia grzewcza                                                                                                                      | m²                 | 1,8                                                                                                                            | 2,3                    | 2,3                    |
| Pojemność zasypu paliwa                                                                                                                    | dm³ (l)            | 60                                                                                                                             | 95                     | 95                     |
| Rozmiar otworu do napełniania                                                                                                              | mm                 | 450x260                                                                                                                        | 450x260                | 450x260                |
| Wymagany ciąg kominowy - na pelet<br>- na drewno                                                                                           | Pa/mbar            | 16 / 0,16<br>18 / 0,18                                                                                                         | 17 / 0,17<br>23 / 0,23 | 17 / 0,17<br>24 / 0,24 |
| Maks. ciśnienie robocze wody                                                                                                               | kPa/bar            | 250 / 2,5                                                                                                                      | 250 / 2,5              | 250 / 2,5              |
| Masa kotła                                                                                                                                 | kg                 | 289                                                                                                                            | 331                    | 335                    |
| Średnica króćca spalinowego                                                                                                                | mm                 | 150/152                                                                                                                        | 150/152                | 150/152                |
| Wysokość kotła                                                                                                                             | mm                 | 1185                                                                                                                           | 1695                   | 1695                   |
| Szerokość kotła                                                                                                                            | mm                 | 675*                                                                                                                           | 675*                   | 675*                   |
| Głębokość kotła                                                                                                                            | mm                 | 758                                                                                                                            | 959                    | 959                    |
| Stopień ochrony części elektrycznej                                                                                                        | IP                 | 20                                                                                                                             |                        |                        |
| Moc el. pobierana (pomocnicze)<br>- podczas rozruchu - na pelet (max.)<br>- podczas pracy - na pelet (max.)<br>- podczas pracy - na drewno | W                  | 572 / 1092<br>92<br>50                                                                                                         |                        |                        |
| Zużycie energii w trybie czuwania                                                                                                          | W                  | 3,3                                                                                                                            |                        |                        |
| Tryb zapłonu                                                                                                                               |                    | automatyczny / ręczny                                                                                                          |                        |                        |
| Sprawność kotła - na pelet<br>- na drewno                                                                                                  | %                  | 91,2<br>90,1                                                                                                                   | 92,6<br>89,9           | 92,6<br>89,9           |
| Klasa kotła                                                                                                                                |                    | 5                                                                                                                              | 5                      | 5                      |
| Kategoria kotła                                                                                                                            |                    | 1                                                                                                                              |                        |                        |
| Tryb pracy                                                                                                                                 |                    | bezkondensacyjny                                                                                                               |                        |                        |
| Kocioł na paliwo stałe z agregatem kogeneracyjnym                                                                                          |                    | ne                                                                                                                             |                        |                        |
| Połączone urządzenia również do podgrzewania ciepłej wody                                                                                  |                    | ne                                                                                                                             |                        |                        |
| Klasa efektywności energetycznej                                                                                                           |                    | A+                                                                                                                             | A+                     | A+                     |
| Temperatura spalin przy mocy znamionowej według EN 303-5<br>- na pelet<br>- na drewno                                                      | °C                 | 128,8<br>157                                                                                                                   | 119,2<br>177           | 119,2<br>177           |
| Temperatura spalin / ciąg do obliczenia drogi spalin (komin)<br>- na drewno                                                                | °C / Pa            | 177 / 18                                                                                                                       | 197 / 20               | 197 / 24               |
| Przepływ masowy spalin przy mocy znamionowej<br>- na pelet<br>- na drewno                                                                  |                    | 0,012<br>0,012                                                                                                                 | 0,014<br>0,015         | 0,014<br>0,017         |
| Maksymalny poziom hałasu - zgodnie EN15036-1                                                                                               | dB                 | 65                                                                                                                             | 65                     | 65                     |
| Wymagane paliwo (zalecane)                                                                                                                 |                    | suche drewno (kłody) o kaloryczności 15 - 17 MJ.kg <sup>-1</sup> , zawartość wody min. 12 % - maks. 20 %, średnica 80 - 150 mm |                        |                        |
| Wymagane paliwo                                                                                                                            |                    | wysokiej jakości pellet o średnicy 6 - 8 mm i kaloryczność 16 - 19 MJ/kg <sup>-1</sup>                                         |                        |                        |
| Przeciętne zużycie paliwa (drewna) przy mocy znamionowej                                                                                   | kg.h <sup>-1</sup> | 5,6                                                                                                                            | 7,2                    | 7,6                    |
| Zużycie na sezon grzewczy                                                                                                                  |                    | 1 kW = 1 metr sześcienny paliwa                                                                                                |                        |                        |
| Długość polan                                                                                                                              | mm                 | 330                                                                                                                            | 530                    | 530                    |
| Czas palenia przy nominalnej wydajności - na drewno                                                                                        | hod.               | 2                                                                                                                              | 3                      | 2                      |
| Objętość wody w kotle                                                                                                                      | l                  | 45                                                                                                                             | 58                     | 58                     |
| Strata hydrauliczna kotła                                                                                                                  | mbar               | 0,18                                                                                                                           | 0,21                   | 0,21                   |
| Minimalna zawartość zbiornika wyrównującego                                                                                                | l                  | 500                                                                                                                            | 500                    | 500                    |
| Napięcie zasilania                                                                                                                         | V/Hz               | 230/50                                                                                                                         |                        |                        |
| Prawidłowa minimalna temperatura powrotnej wody podczas pracy wynosi 65 °C.                                                                |                    |                                                                                                                                |                        |                        |
| Prawidłowa temperatura kotła podczas pracy wynosi 80 - 90 °C.                                                                              |                    |                                                                                                                                |                        |                        |

## Legenda do rysunków kotłów

1. Korpus kotła
  2. Drzwiczki komory załadowczej - górne
  3. Drzwiczki popielnika - dolne
  4. Wentylator - wyciągowy (S)
  5. Kształtka żaroodporna - dysza
  6. Panel sterowania
  7. Termostat bezpieczeństwa - dwuukładowy  
(Uwaga - po przegrzaniu należy go wcisnąć)
  8. Zawór regulacyjny powietrza
  9. Kształtka żaroodporna - strzecha
  10. Kształtka żaroodporna - przestrzeń kulista  
(tylko DC18PSX)
  11. Sznur uszczelniający dyszy - 12x12 (14x14)
  12. Kształtka żaroodporna  
- półksiężyc - ekran drzwi
  13. Zawór do rozpalania
  14. Kształtka żaroodporna - tylna część kształtki  
komorowej (tylko DC18PSX)
  15. Wieko do czyszczenia (górne i dolne)
  16. Wirnik wentylatora wyciągowego
  17. Ciężno zaworu do rozpalania
  18. Termometr
  19. Przegroda ramki drzwi
  20. Wyłącznik główny z kontrolką (zielony)
  21. Przełączając I-O-II (ręczny/automatyczny)
  22. Regulator ciągu - Honeywell FR 124
  23. Wypełnienie drzwiczek - Sibal - (32 mm)
  24. Termostat kotłowy (regulacyjny) wentylatora
  25. Wypełnienie drzwiczek - Sibal - (42 mm)
  26. Sznur uszczelniający drzwiczek - 18x18
  27. Hamulec spalin - wzdłuż przestrzeni kulistej  
(tylko DC18PSX)
  28. Regulacja powietrza pierwotnego
  29. Kondensator wentylatora wyciągowego - 1µF
  30. Termostat spalinowy - dwuukładowy
  31. Termostat pompy TC70
  32. Spirala chłodząca przed przegrzaniem
  33. Regulacja powietrza wtórnego
  34. Wypełnienie drzwiczek - Sibal - z otworem
  35. Sznur uszczelniający dla palnika - 16x18
  36. Hamulec - pod strzecha (tylko DC30PSX)
  37. Hamulec spalin do kanału dymowego - 4-ramienny  
(tylko DC30PSX)
  38. Moduł AD03 - 2x
  39. Zaślepka drzwiczek dla palnika
  40. Palnik na pelet ATMOS A25
  41. Osłona paleniska Sibal  
(tylko kotel DC18PSX do ogrzewania peletami)
  42. Bezpiecznik (6,3A) T6,3A/1500 - typ H
  43. Uszczelka przestrzeni kulistej  
(tylko DC18PSX)
- K - króciec kanału dymowego  
L - wyjście wody z kotła  
M - wejście wody do kotła  
N - króciec na kurek wlewu  
P - króciec dla czujnika zaworu sterującego  
spirala chłodzącą (modele TS 131, STS 20)

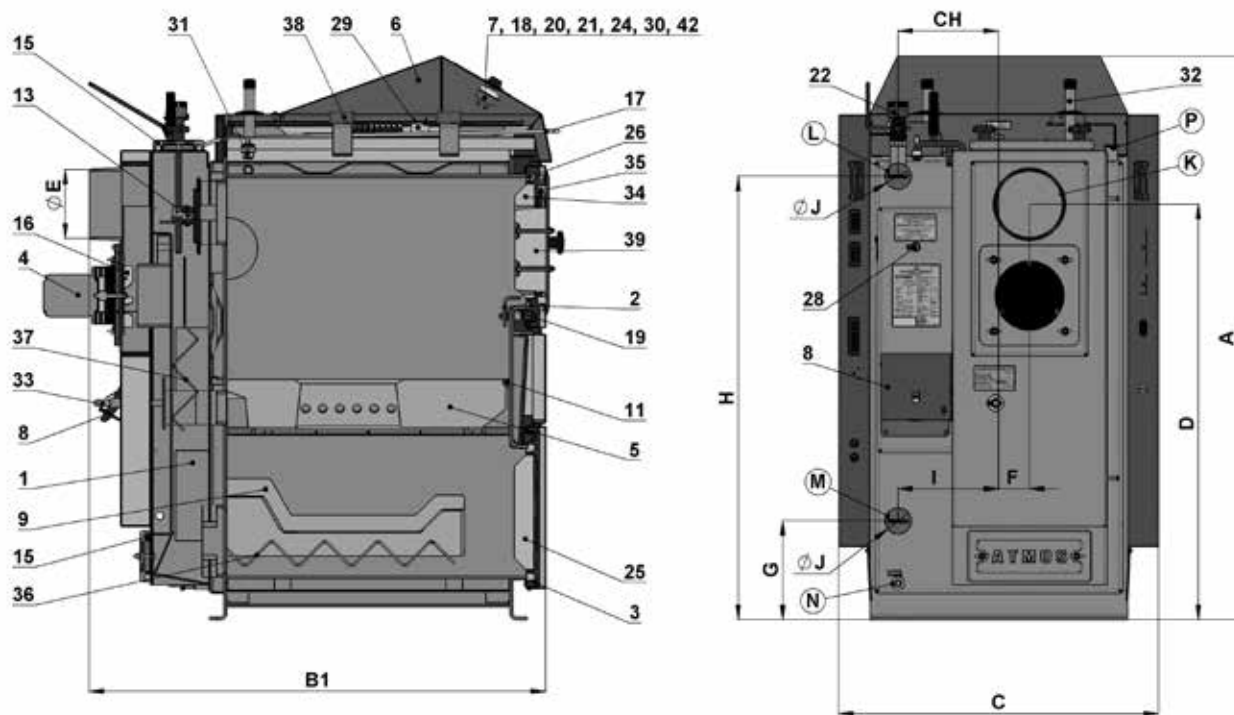
## Dane techniczne

| Wymiary | DC18PSX    | DC25PSX    | DC30PSX    |
|---------|------------|------------|------------|
| A       | 1185       | 1185       | 1185       |
| B1 / B2 | 757 / 1200 | 957 / 1400 | 957 / 1400 |
| C       | 675*       | 675*       | 675*       |
| D       | 874        | 874        | 874        |
| E       | 150/152    | 150/152    | 150/152    |
| F       | 65         | 65         | 65         |
| G       | 208        | 208        | 208        |
| H       | 933        | 933        | 933        |
| CH      | 212        | 212        | 212        |
| I       | 212        | 212        | 212        |
| J       | 6/4"       | 6/4"       | 6/4"       |

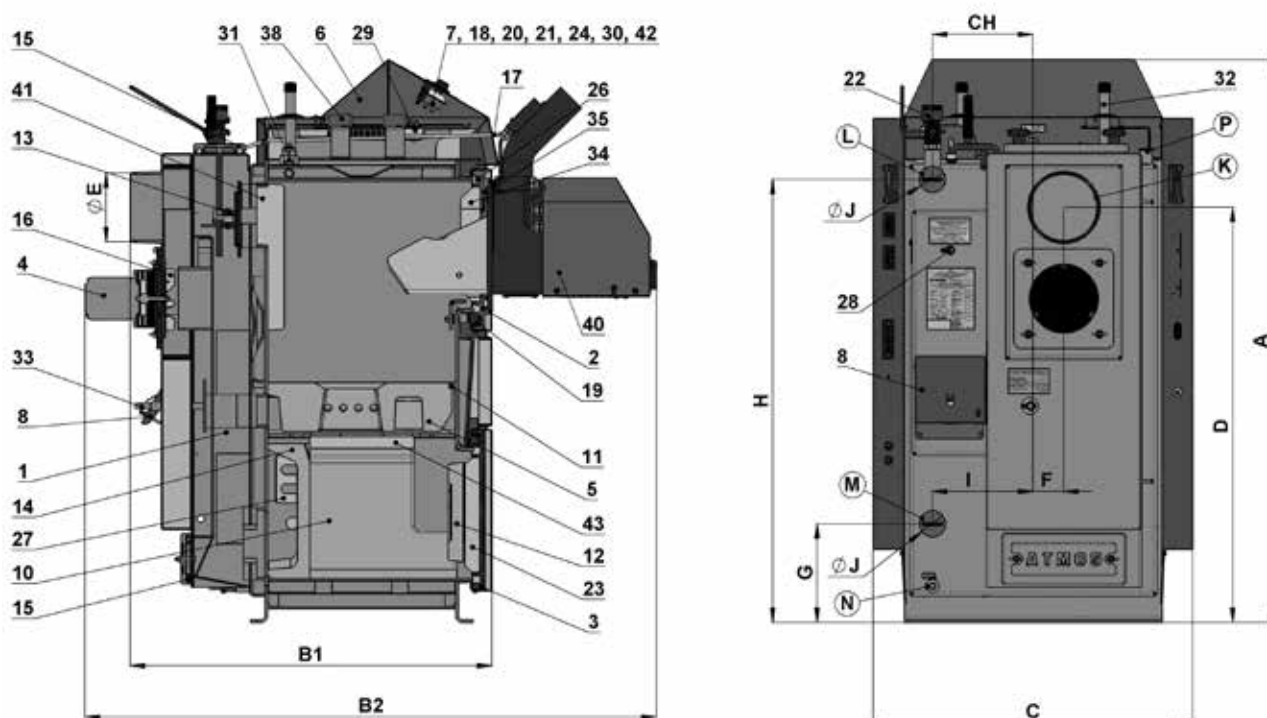
\* szerokość kotła po usuwaniu pokrywy bocznej wynosi 555 mm

## Rysunki kotłów

### Przekrój kotła DCxxPSX - dla ogrzewania drewnem



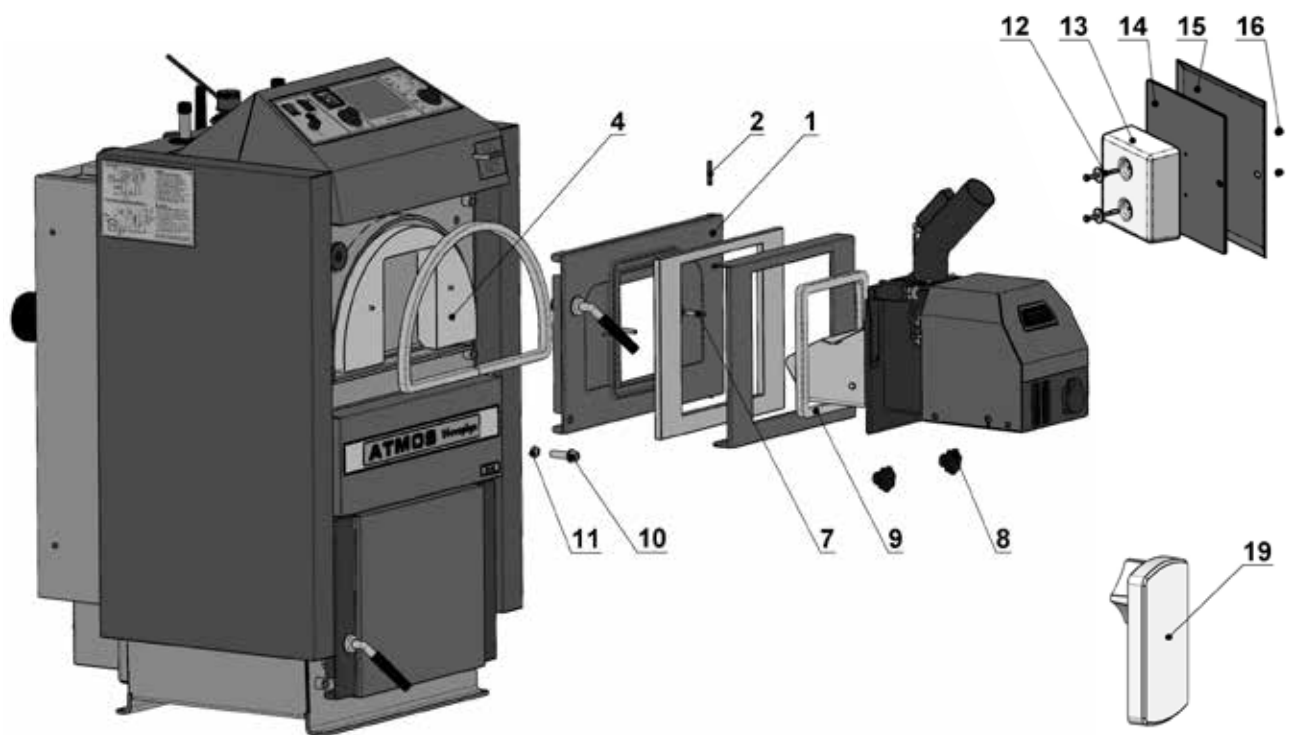
### Przekrój kotła DCxxPSX - dla ogrzewania pelletem



## Legenda do rysunku górnych drzwiczek

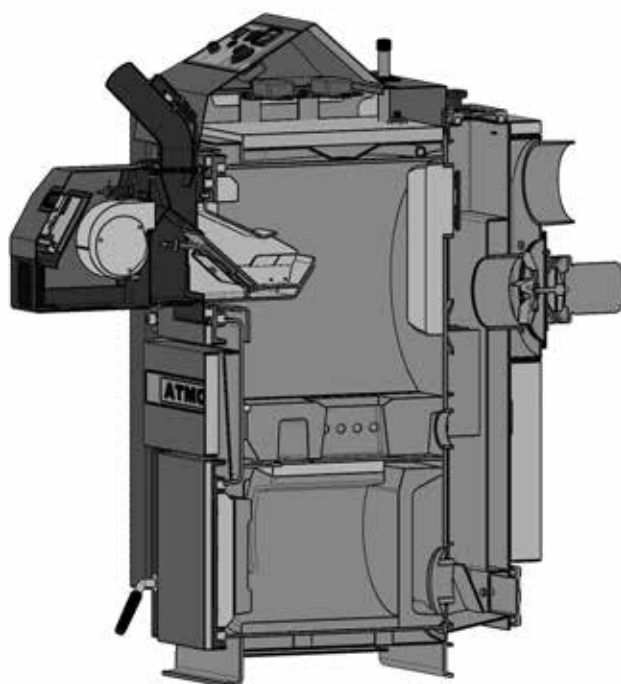
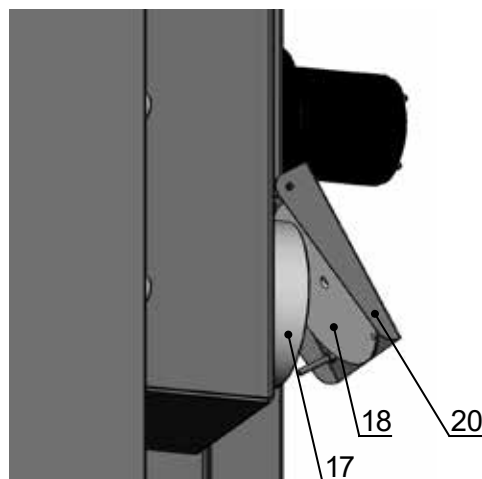
1. drzwi małe z otworem na palnik - prawe lub lewe (obie wersje)  
(drzwi łącznie ze sznurem uszczelniającym 18 x 18 mm - kod: S0241)  
lewe – kod: S0417 ..... 1 szt.  
prawe – kod: S0416 ..... 1 szt.  
(w zestawie tylko jedna sztuka drzwi)
2. sworzeń zawiasu - kod: S0222 ..... 2 szt.
3. gruby sibal dla małych drzwi z otworem na palnik - kod: S0517 ..... 1 szt.
4. śruba M6 x 45 + podkładka dla zamocowania sibralu na drzwiach - kod: S0728 + S0782 ... 2 szt.
5. pokrywa małych drzwi z otworem - kod: S0415..... 1 szt.
6. izolacja pod mały właz drzwiowy z otworem - kod: S0550 ..... 1 szt.
7. zacisk nowy M8 x 40 do zamocowania palnika w drzwiach – kod: S0886 ..... 2 szt.
8. nakrętka ozdobna M8 – kod: S0411 ..... 2 szt.
9. sznur uszczelniający 16 x 18 mm - nowa wersja - dla drzwi z rowkiem na sznur - kod: S0177 ... 1 szt.
10. śruba M12 x 50 z podkładką dla zabezpieczenia drzwi - kod: S1132 ..... 1 szt.
11. nakrętka M12 – niska - kod: S0796 ..... 1 szt.
12. śruba M6 x 70 z dużą podkładką do zamocowania kostki izolacyjnej - kod: S0727 ..... 2 szt.
13. kostka izolacyjna - pokrywy maskującej - kod: S0278 ..... 1 szt.
14. zaślepka - pokrywa maskująca przy ogrzewaniu drewnem grubość 4 mm - kod: S0518 ..... 1 szt.
15. metalowa pokrywa otworu - grubość 1 mm - kod: S0496 ..... 1 szt.
16. nakrętka M6 (do zamocowania blachy maskującej poz.15) - kod: S0892 ..... 2 szt.
17. metalowa osłona (kratka) pod zaworem (z wyjątkiem DC18PSX - dyfuzor) - kod: S0956 ..... 1 szt.
18. uszczelka papierowa sibal - kod: S0161 ..... 1 szt.
19. osłona paleniska sibal tylko dla kotła DC18PSX - kod: S1723 ..... 1 szt.  
(część dostawy kotła)  
- osłona paleniska służy do zapewnienia optymalnej jakości spalania w krótkiej komorze  
(400 mm) podczas ogrzewania peletami

Rysunek górnych drzwiczek palnika / pokrywy zaślepiającej



tylko dla kotła DC18PSX

Przekrój kotła i palnika

Widok klapy powietrza z  
sibralowym uszczelnieniem

Kłapka regulacyjna /33/ kontrolowana przez regulator mocy FR124 w zależności od temperatury wyjściowej wody z kotła. (80 - 95 °C).

W trybie pracy na pelet jest w pełni zamknięta - zwieszona, regulator FR124 jest nastawiony na minimum.

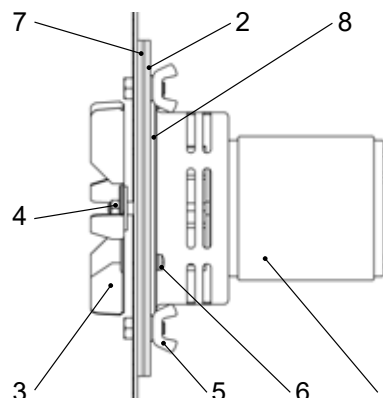
Zamknięcie zaworu (uszczelka /18/) zapewnia, że podczas ogrzewania peletami do kotła nie jest zasysane fałszywe powietrze.

## Schemat wentylatora wyciągowego



**UWAGA** - Klient otrzymuje nie zamontowany wentylator wyciągowy (S). Należy go nałożyć na tylny kanał dymowy, dokładnie docisnąć, podłączyć do prądu i wypróbować, czy jego praca jest cicha.

- 1 - Silnik
- 2 - Płyta
- 3 - Koło wentylatora (nierdzewne)
- 4 - **Nakrętka z gwintem lewym** i podkładka
- 5 - Nakrętka motylkowa
- 6 - Śruba
- 7 - Uszczelka duża (2 szt.)
- 8 - Uszczelka mała



## 5. Akcesoria dostarczane razem z kotłem

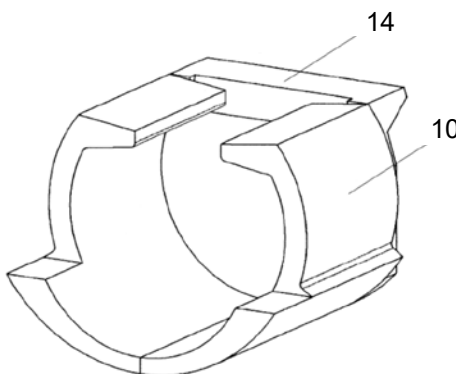
|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| Stalowa szczotka i dodatki       | 1 szt. |
| Pogrzebacz                       | 1 szt. |
| Zawór                            | 1 szt. |
| Instrukcja obsługi i konserwacji | 1 szt. |
| Regulator ciągu HONEYWELL FR 124 | 1 szt. |
| Popielnik                        | 1 szt. |
| Czujnik KTF20 (czujnik TV i TS)  | 2 szt. |

## 5. Rodzaj kształtek i sposób ich osadzenia w palenisku

### 1. Dla modelu

#### DC18PSX

- 10. L - DC0095 / P - DC0096
- 14. DC0091



- 10. Kształtka żaroodporna - komora (strona lewa i prawa)
- 14. Kształtka żaroodporna - tylna z wybieraniem tylnym

Komora musi być tak zbudowana, aby przednia część kształtki /10/ znajdowała się 3 cm od przedniej krawędzi ramki kotła.

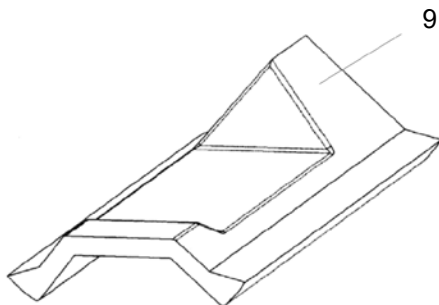


**UWAGA** - nie wolno obracać tylnej kształtki ceramicznej /14/

## 2. Dla modelu

DC25PSX  
DC30PSX

9. DC0043



9. Kształtka żaroodporna  
- strzecha, jest przeznaczona:

- dla kotła  
DC25PSX, DC30PSX, o  
długości 500 mm



**INFO** - Tylne ściana kształtki żaroodpornej musi zawsze przylegać do tylnej ściany kotła.

## 6. Paliwo

Zalecany paliwem są suche szczapy i polana o średnicy 80 - 150 mm, sezonowane pod zadaszeniem (wiatą) przynajmniej przez okres dwóch lat o wilgotności od 12 % do 20 %, o wartości opałowej 15 - 17 MJ.kg<sup>-1</sup> i długości polan 330 - 530 mm w zależności od modelu kotła. Rozmiary paliwa są wymienione w części 3. „Dane techniczne”. Z polanami można spalać również odpady drewniane o dużych rozmiarach (maks. 10 %) w stosunku do ilości polan.

Wymagane paliwo to dobrej jakości pelet o Ø 6 - 8 mm, długości 10 - 40 mm i wartości opałowej 15 - 18 MJ.kg<sup>-1</sup>. Za dobrej jakości pelet uważany jest pelet, który nie rozpada się na wióry i został wyprodukowany z miękkiego drewna bez kory i innych dodatków (biały pelet).

Paliwo musi spełniać wymagania normy EN ISO 17225. Magazyn paliwa musi spełniać wymagania normy EN ISO 20023.



Dobrej jakości pelet drzewny - biały bez czarnych kropek (kory)



Złej jakości pelet drzewny - ciemny z korą (z czarnymi kropkami)

## Podstawowe dane spalania drewna

Kocioł będzie pracował z mocą maksymalną i będzie miał długą żywotność, jeśli będzie w nim spalane drewno, które było sezonowane przez okres minimum 2 - óch lat. Na poniższym wykresie zilustrowano zależność wartości opałowej paliwa od jego wilgotności. Wartość opałowa paliwa wyraźnie spada wraz ze wzrostem wilgotności.

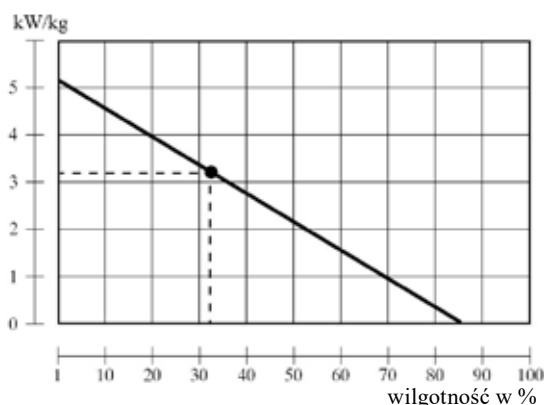
Na przykład:

Drewno o wilgotności 20 % posiada wartość opałową 4 kWh / 1 kg drewna

Drewno o wilgotności 60 % posiada wartość opałową 1,5 kWh / 1 kg drewna

- drewno świerkowe magazynowane pod zadaszeniem (wiatą) przez okres 1 roku - pokazano na wykresie

### Maksymalna moc kotłów opalanych mokrym paliwem



DC18PSX

kW

13

DC25PSX

19

DC30PSX

21

Informacja służy również do pozostałych typów kotłów zgazujących.

**Kotły nie nadają się do spalania drewna o wilgotności mniejszej niż 12 %.**

### Wartość opałowa paliwa

| Drewno - rodzaj | Wartość opałowa na 1 kg |        |     |
|-----------------|-------------------------|--------|-----|
|                 | kcal                    | kJoule | kWh |
| świerk          | 3900                    | 16250  | 4,5 |
| sosna           | 3800                    | 15800  | 4,4 |
| brzoza          | 3750                    | 15500  | 4,3 |
| dąb             | 3600                    | 15100  | 4,2 |
| buk             | 3450                    | 14400  | 4,0 |

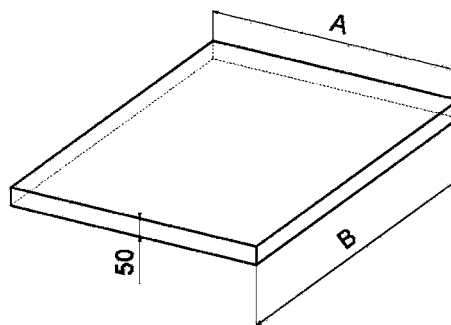


**INFO** - Świeże drewno źle się pali, bardzo dymi i w znacznym stopniu skraca żywotność kotła oraz komina. Moc kotła spada do 50 % a zużycie paliwa zwiększa się dwukrotnie.

## 7. Fundamenty pod kotły

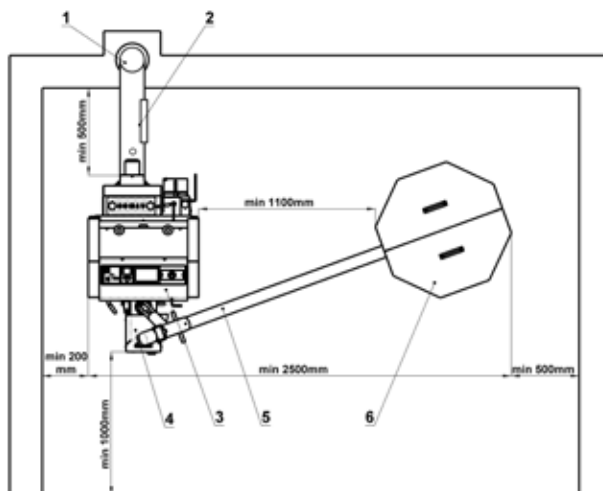
| Typ kotła [mm]   | A   | B   |
|------------------|-----|-----|
| DC18PSX          | 600 | 600 |
| DC25PSX, DC30PSX | 600 | 800 |

Zalecamy przygotować pod kocioł betonowy (metalowy) fundament.



## 8. Rodzaj otoczenia i sposób umieszczenia kotła w kotłowni

Kotły mogą być użytkowane w pomieszczeniach AA5/AB5 zwykłego otoczenia zgodnie z normą ČSN3320001. Kotły muszą być umieszczone w kotłowni, w której jest odpowiednia ilość powietrza potrzebnego do spalania. Nie wolno umieszczać kotłów w pomieszczeniu mieszkalnym (włącznie z korytarzami). Średnica otworu, przez który wchodzi powietrze do spalania musi wynosić minimum 250 cm<sup>2</sup> w przypadku kotła o wydajności 4,5 - 35 kW.



- |                  |              |
|------------------|--------------|
| 1 - Komin        | 4 - Palnik   |
| 2 - Kanał dymowy | 5 - Podajnik |
| 3 - Kocioł       | 6 - Zasobnik |



**UWAGA** - w kotłowni nie wolno instalować innych urządzeń powodujących powstanie podciśnienia w miejscu zainstalowania kotła.

Maksymalne dopuszczalne podciśnienie w kotłowni (w której zainstalowany jest kocioł) wynosi 0 Pa.

## 9. Komin

Podłączenie urządzenia do komina powinno nastąpić po uzyskaniu zgody właściwego przedsiębiorstwa kominiarskiego. Przewód kominowy musi posiadać odpowiedni ciąg, oraz dobrze odprowadzać spaliny na zewnątrz w każdych warunkach. Przewód kominowy musi mieć odpowiednie wymiary, **ponieważ od jego ciągu zależy spalanie, wydajność i żywotność kotła.** Ciąg komina zależy od jego średnicy, wysokości i chropowatości ściany wewnętrznej. Do komina, do którego już jest podłączony kocioł, nie można podłączać innego urządzenia. **Średnica komina nie może być mniejsza, niż wyjście z kotła (min. 150 mm).** Ciąg komina musi mieć odpowiednie wartości (patrz dane techniczne str. 7). Nie może być bardzo wysoki, aby nie zmniejszał wydajności kotła i nie przeszkadzał w jego spalaniu (nie gasił ognia). Jeśli komin ma zbyt duży ciąg, należy zainstalować do kanału dymowego ogranicznik ciągu.

Wskazówki dotyczące rozmiarów i przekroju komina:

|            |               |
|------------|---------------|
| 20 x 20 cm | wysokość 7 m  |
| Ø 20 cm    | wysokość 8 m  |
| 15 x 15 cm | wysokość 11 m |
| Ø 16 cm    | wysokość 12 m |

Dokładne przepisy dotyczące rozmiarów komina znajdują się w normach ČSN 73 4201.

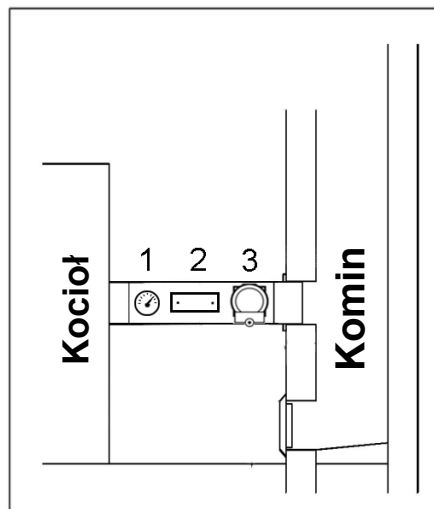
Wymagany ciąg komina jest wymieniony w części 3. „Dane techniczne”.



**INFO** - Podczas eksploatacji i pomiarów kotła nie mogą występować duże zmiany ciągu. (np. z powodu wiatru) **Maksimum ± 2 Pa (0,02 mbar)**

## 10. Kanał dymowy

Łącznik kominowy kotła musi być podłączony do komina. Jeśli kocioł nie może być podłączony bezpośrednio do komina, wtedy odpowiedni adapter (łącznik redukcyjny) musi być jak najkrótszy, w zależności od warunków, ale **nie dłuższy niż 1 m**, bez dodatkowej powierzchni grzewczej i **musi być skierowany do góry wprost do komina**. Przewód kominowy (łącznik) musi być wykonany z materiału odpornego na uszkodzenia i spaliny oraz musi istnieć możliwość wyczyszczenia **go od środka**. Łącznik nie może przechodzić przez inne urządzenia. Przekrój łącznika nie może być większy niż otwór podłączeniowy komina i nie może również być zwężony w kierunku komina. Nie jest zalecane używanie kolan. Przejścia przewodu kominowego poprzez łatwopalne materiały określają aneksy 2 i 3 do normy ČSN 061008 nadają się zwłaszcza do urządzeń mobilnych, drewnianych domków działkowych itp.



- 1 - Termometr spalin
- 2 - Otwór do czyszczenia
- 3 - Regulator (ogranicznik) ciągu / klapka ogranicznika ciągu



**INFO - W przypadku zbyt wysokiego ciągu należy zainstalować regulator (ogranicznik) ciągu /3/ lub klapkę ogranicznika ciągu.**

## 11. Ochrona przeciwpożarowa instalacji i użytkowania urządzeń grzewczych

Wypis z normy ČSN 061008 - Ochrona przeciwpożarowa urządzeń i źródeł ciepła.

### Bezpieczne odległości

Przy instalacji urządzenia należy zachować bezpieczną odległość od ściany, która musi wynosić minimum 200 mm. Odległość ta dotyczy kotłów i kanałów dymowych w pobliżu palnych substancji o stopniu palności B, C1 a C2 (stopień palności znajduje się w tab. nr 1). Bezpieczną odległość (200 mm) należy podwoić, jeśli kotły i kanały dymowe znajdują się w pobliżu materiałów palnych stopnia C3 (patrz tab. nr 1). Należy podwoić bezpieczną odległość w przypadku, gdy nie wiadomo jaki stopień palności posiada dany materiał. Bezpieczna odległość będzie wynosiła 100 mm gdy zostanie użyta niepalna płyta izolująca o grubości min. 5 mm umieszczona w odległości 25 mm od chronionego materiału palnego. Ochronna płyta lub zasłona (na chronionym przedmiocie) musi być większa od obwodu kotła włącznie z kanałem dymowym z każdej strony o minimum 150 mm a nad górną ścianą kotła przynajmniej o 300 mm. Płyta ochronna lub zasłona musi znajdować się również na przedmiotach z materiałów palnych znajdujących się w pomieszczeniu, jeśli znajdują się bliżej niż bezpieczna odległość (np. w domkach letniskowych, ruchomych pomieszczeniach). Należy również zachować bezpieczną odległość podczas magazynowania przedmiotów w pobliżu kotłów.

Jeśli kotły znajdują się na podłodze z palnych materiałów, należy na niej położyć niepalną podkładkę izolującą ciepło, która jest większa od obrysu kotła po stronie otworu zasobnika i popielnika o przynajmniej 300 mm, a z innych stron o minimum 100 mm. W roli niepalnych i izolujących ciepło podkładek można użyć wszystkich materiałów o stopniu palności A.

Tab. nr 1

| Stopień palności materiałów budowlanych i produktów |                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A - niepalne                                        | granit, piaskowiec, beton, cegły, płytki ceramiczne, zaprawa murarska, tynki ognioodporne, itd.                |
| B – niełatwo palne                                  | akumin, izomin, heraklit, lignos, wełna bazaltowa, płyty z włókien szklanych, novodur                          |
| C1- trudnopalne                                     | drewno liściaste (dąb, buk), płyty pilśniowe, sklejka, sirkolit, werzalit, utwardzany papier (umakart, ecrona) |
| C2- średniopalne                                    | drewno iglaste (sosna, modrzew, świerk), płyty wiórowe i z korka, gumowe pokrycie podłóg (Industrial, Super)   |
| C3- łatwopalne                                      | płyty pilśniowe (Hobra, Sololak, Sololit), materiały na bazie celulozy, poliuretan, styropian, polietylen, PVC |



**UWAGA** - W przypadku wystąpienia okoliczności, które mogą spowodować niebezpieczeństwo pojawienia się palnych gazów lub oparów, oraz robót podczas których może wystąpić niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu (np. lepienie linoleum, PVC itp.) należy wyłączyć kocioł przed wystąpieniem niebezpieczeństwa. **Przedmioty oraz substancje łatwopalne nie mogą się znajdować w odległości mniejszej niż bezpieczna odległość (ČSN EN 13501-1).**

## 12. Podłączenie kotłów do sieci elektrycznej

Kocioł należy podłączyć do sieci elektrycznej 230 V, 50 Hz przy pomocy przewodu zasilania bez wtyczki. Przewód sieciowy jest typu M, podczas wymiany musi być zastąpiony identycznym typem przez organizację serwisową. Podłączenie kotła może wykonać wyłącznie osoba o odpowiednich kwalifikacjach zgodnie z wszystkimi obowiązującymi przepisami danego kraju.



**UWAGA** - w celu uniemożliwienia przypadkowej zamiany kierunku przepływu prądu kabel sieciowy nie może być wyposażony we wtyczkę. Należy wykonać stałe połączenie pomiędzy skrzynką rozdzielczą a konektorami kotła.

Zalecamy regularną kontrolę stanu kabla zasilającego. Dla bezpiecznej i niezawodnej pracy kotła niedozwolona jest ingerencja w obwody zabezpieczające kocioł i ich elementy. W przypadku uszkodzenia wyposażenia elektrycznego w kotle konieczne jest jego odłączenie od instalacji elektrycznej przed wykonaniem prac serwisowych. Prace serwisowe muszą zostać wykonane zgodnie z obowiązującymi normami.

**Akcesoria dostarczane do kotła:** 2x czujnik KTF20 (czujnik TV i TS) - do regulacji kotła (palnika) zgodnie z górną i dolną temperaturą w zbiorniku akumulacyjnym.

**Pompa w obiegu kotła jest sterowana** bezpośrednio z kotła (palnika).

W przypadku podłączenia kotła **bez zbiornika akumulacyjnego**, pompa w obiegu kotła **podczas ogrzewania drewnem** jest sterowana **przez termostat nakrętkowy 70 °C**. W przypadku ogrzewania peletami pompa jest sterowana **bezpośrednio z palnika A25**.

W przypadku połączenia ze zbiornikiem akumulacyjnym, pompa w obiegu kotła **podczas ogrzewania drewnem** jest sterowana przez **termostat spalinowy kotła**. W przypadku ogrzewania peletami **bezpośrednio z palnika A25** (konieczne jest odłączenie termostatu pompy TČ70 pod pokrywą).

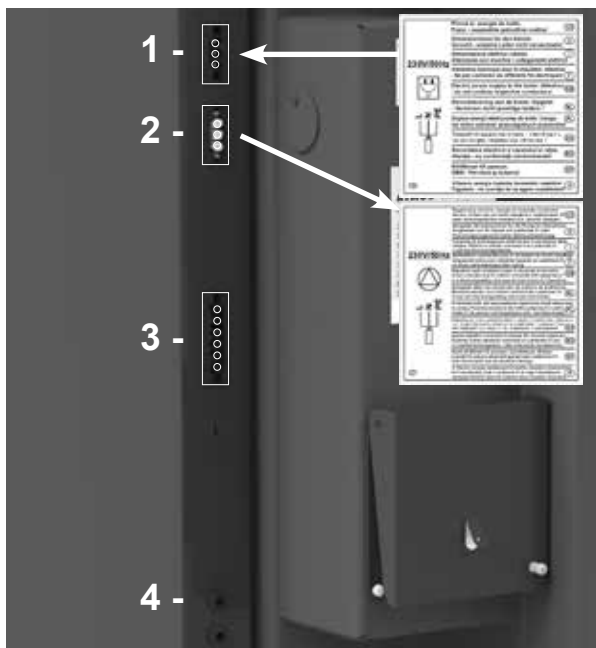


**UWAGA** - W zależności od sposobu podłączenia hydraulicznego kotła konieczne jest ponowne podłączenie przewodów elektrycznych pod pokrywą kotła.

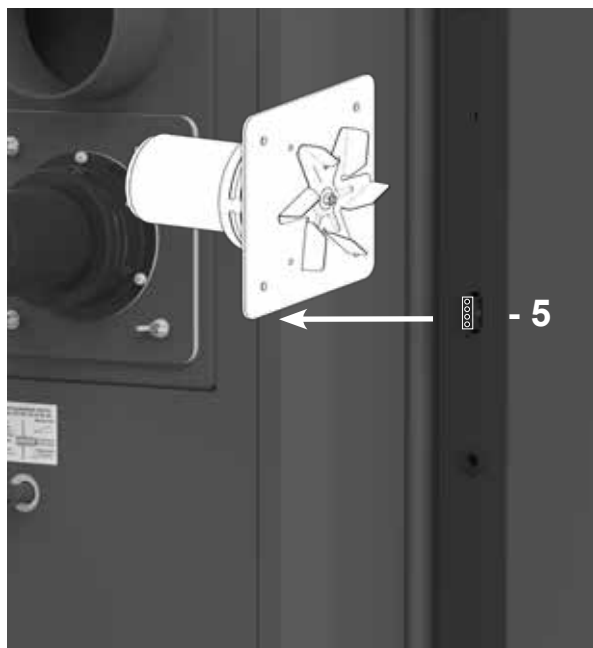
Pomiędzy palnikiem a kotłem używany jest 6-żyłowy kabel, który jest podłączony na jednym końcu do palnika za pomocą 6-pinowego złącza (część palnika), a na drugim końcu za pomocą 6-pinowego złącza (część kotła - podłączony w pokrywie) do kotła.

Kocioł jest również wyposażony w wyjście z 3-pinowym złączem dla pompy w obiegu kotła.

### Złącza w bocznej obudowie kotła:

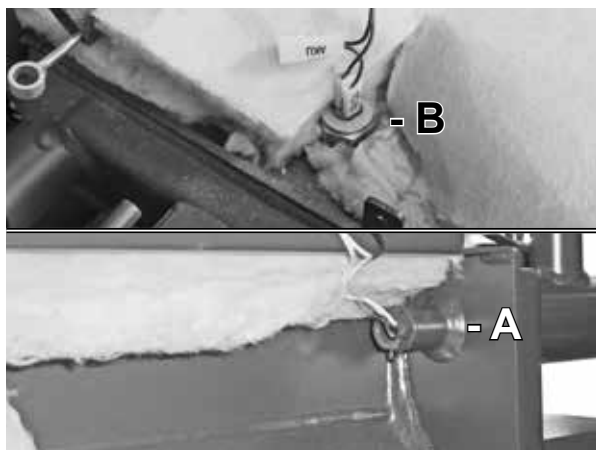


Złącze w prawej obudowie

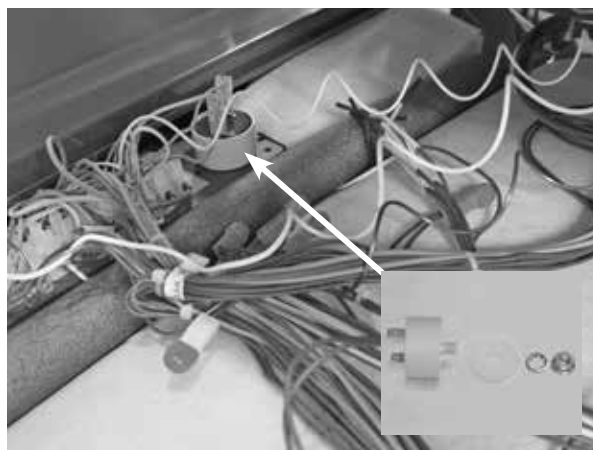


Złącze w lewej obudowie

- 1 - złącze kabla - czarne (L - brązowy, N - niebieski, PE - zielony/żółty)
- 2 - złącze dla pompy w obiegu kotła - białe (L - brązowe, N - niebieskie, PE - zielone/żółte)
- 3 - złącze do podłączenia palnika ATMOS model AC07X - (L1, L2, R, R2, N, PE)
- 4 - sondy TK (temperatury wody kotła) dla przyłączenia palnika ATMOS A25
- 5 - złącze wentylatora wyciągowego



- A - Gniazdo do termostatów (czujniki)
- B - Termostat zabezpieczający pompy TČ70 °C



Kondensator wentylatora - 1µF

## Regulacja kotła (palnika) według temperatury TS i TV na zbiornikiem akumulacyjnym

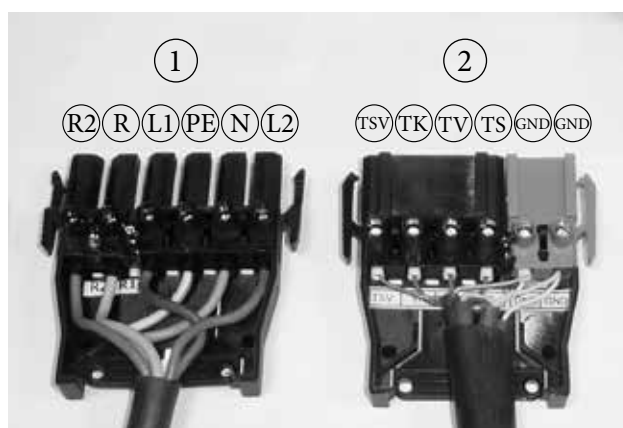
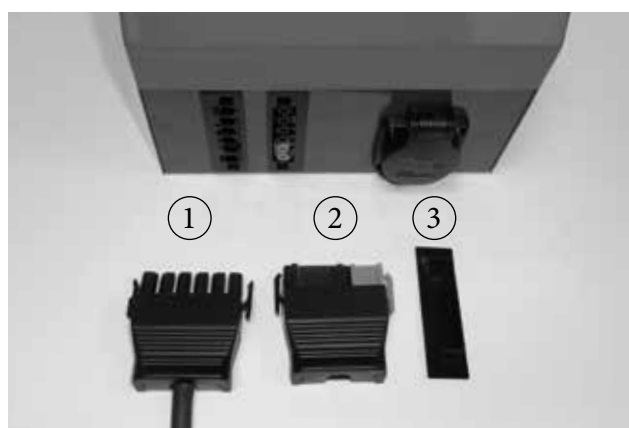
Jako wyposażenie kotła dostarczane są **dwie dodatkowe niepodłączone sondy KTF20 z 5 m przewodem**. Jeżeli chcemy wykorzystywać tę funkcję palnika podłączamy obie sondy do 6 - pinowego gniazda (**niebiesko-czarne**).

Do złącza na palniku należy podłączyć również **czujnik TK**, który jest wyprowadzony z tyłu kotła.

**TV - temperatura górnej części akumulatora** - przy jej osiągnięciu następuje włączenie (START) palnika na pelet (**parametr S16 = 60 °C / nastawa fabryczna**)

**TS - temperatura spodniej części akumulatora** - przy jej osiągnięciu następuje wyłączenie (STOP) palnika na pelet (**parametr S17 = 75 °C / nastawa fabryczna**)

### Elektryczne podłączenie złączki



1 - kabel zasilający ze złączką (L1, L2, R, R2, N, PE)

2 - złączka sondy temperatury (TS, TV, TK, TSV)

3 - zaślepka złącza czujników temperatury

**1 - kabel zasilający ze złączką**  
(L1, L2, R, R2, N, PE)

**R2** - Czerwony / red / rot

**R** - Szary / grey / grau

**L1** - Czarny / black / schwarz

**PE** - Zielono-żółty / green-yellow / grün-gelb

**N** - Niebieski / blue / blau

**L2** - Brązowy / brown / braun

**2 - złączka sondy temperatury (czujniki)**

**TSV** - pierwszy przewód - czujnik temperatury spalin.

**TK** - pierwszy przewód - czujnik temperatury kotła.

**TV** - pierwszy przewód - czujnik temperatury górnej części zbiornika.

**TS** - pierwszy przewód - czujnik temperatury dolnej części zbiornika.

**GND** - drugi przewód od sondy TSV i TK

**GND** - drugi przewód od sondy TV i TS

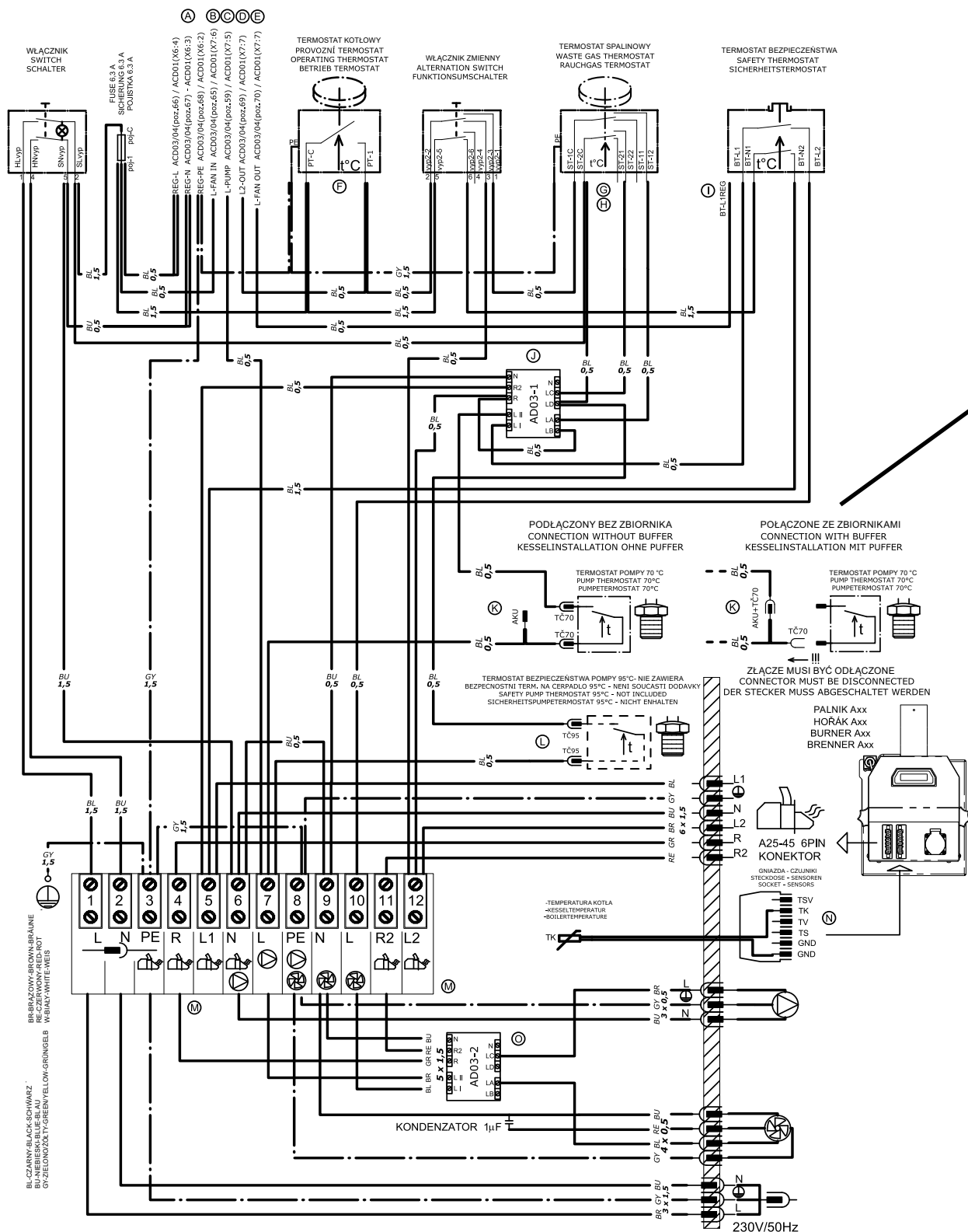


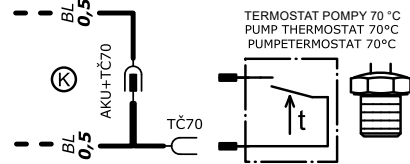
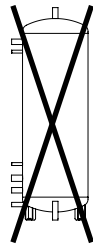
**Przewody (kolory) sond można zamienić!**



**INFO** - Kotły typu DCxxPSX z modyfikacją dla palnika na pelety są fabrycznie wyposażone w zainstalowany czujnik **WF (TK)**, który może być użyty podczas instalacji regulacji **ACD 03 (04)**. Możemy także zastosować czujniki **PF (TV)** i **FPF (TS)**, które stanowią część dostawy kotła.

# 13. Schemat połączeń elektrycznych dla kotłów DCxxPSX z wentylatorem wyciągowym, model z 6-pinowym złączem i dwoma modułami AD03 do sterowania wentylatorem wyciągowym kotła i sterowania pompą w obiegu kotła z regulacji palnika AC07X (R i R2)





Ⓐ

ⓑ

©

Ⓓ

©

Ⓕ

©

Ⓜ

①

①

©

Ⓒ

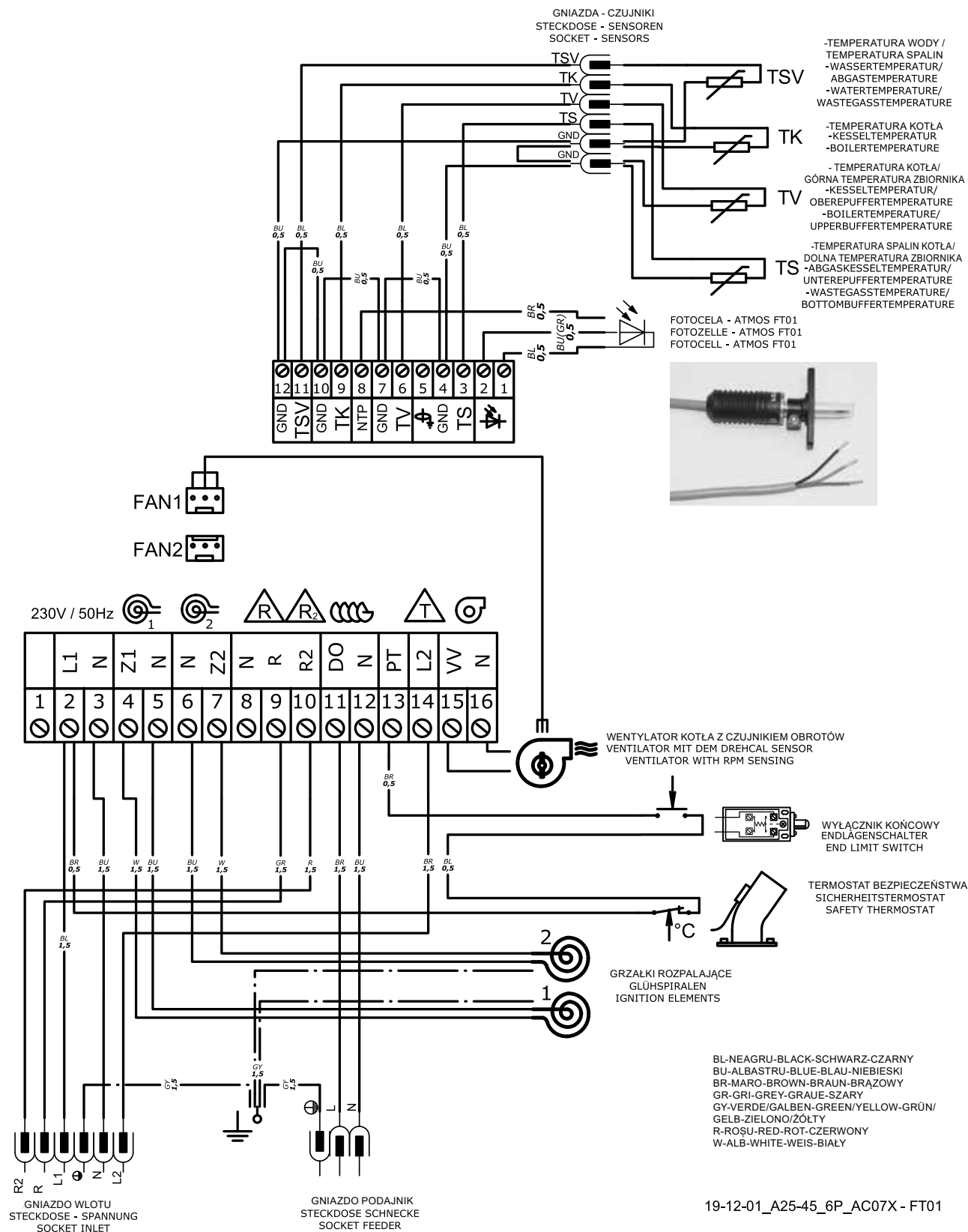
Ⓜ

Ⓝ

©

PL-21

# 14. Schemat elektryczny palnika ATMOS A25 - 6-pinowy wtyk - model AC07X - (R, R2, R3, R4, czujniki TV, TS, TK, TSV)



## 15. Obowiązujące normy ČSN EN dotyczące projektowania i montażu kotłów

|                   |                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PN EN 303-5       | - Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW<br>- Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie                                |
| ČSN 06 0310       | - Systemy grzewcze w budynkach - Projektowanie i montaż                                                                                                                                  |
| ČSN 06 0830       | - Systemy grzewcze w budynkach soustavy - Urządzenia zabezpieczające                                                                                                                     |
| ČSN 73 4201       | - Kominy i kanały spalinowe -- Projektowanie, wykonanie i podłączenie urządzeń paliwowych                                                                                                |
| ČSN EN 1443       | - Kominy - Wymagania ogólne                                                                                                                                                              |
| ČSN 06 1008       | - Bezpieczeństwo pożarowe urządzeń cieplnych                                                                                                                                             |
| PN EN 13501-1     | - Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków<br>- Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień                                                           |
| PN EN 1264-1      | - Wodne wbudowane systemy ogrzewania i chłodzenia płaszczyznowego<br>- Część 1: Definicje i symbole                                                                                      |
| PN EN 1264-2      | - Wodne wbudowane systemy ogrzewania i chłodzenia płaszczyznowego<br>- Część 2: Ogrzewanie podłogowe: Metody określania mocy cieplnej z zastosowaniem obliczeń i badań eksperymentalnych |
| PN EN 1264-3      | - Wodne wbudowane systemy ogrzewania i chłodzenia płaszczyznowego<br>- Część 3: Wymiarowanie                                                                                             |
| PN EN 442-2       | - Grzejniki i konwektory - Część 2: Moc cieplna i metody badań                                                                                                                           |
| PN EN ISO 17225-2 | - Biopaliwa stałe - Specyfikacje paliw i klasy<br>- Część 2: Klasy peletów drzewnych                                                                                                     |
| PN EN ISO 17225-5 | - Biopaliwa stałe - Specyfikacje paliw i klasy<br>- Część 5: Klasy drewna kominkowego                                                                                                    |
| PN EN ISO 20023   | - Biopaliwa stałe - Bezpieczeństwo peletów z biopaliw stałych<br>- Bezpieczny przewóz i przechowywanie peletów drzewnych do zastosowań mieszkalnych i innych na małą skalę               |
| EU 2015/1189      | - ROZPRZĄDZENIE KOMISJI w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe            |

### Normy dla dokonania oceny zgodności i inne normy techniczne:

ČSN EN ISO 12100:2011, ČSN EN ISO 14120:2017, ČSN ISO 1819:1993, ČSN EN ISO 13857:2022, ČSN EN ISO 11202:2010, ČSN EN ISO 3746:2011, ČSN EN 15036-1:2007



**UWAGA - montaż kotła zawsze musi być wykonany zgodnie z wcześniej przygotowanym projektem. Montaż kotła może być wykonany wyłącznie przez osobę, która została przeszkolona przez producenta.**

## 16. Wybór i sposób podłączenia elementów regulacyjnych i kontrolnych

Kotły są dostarczane do odbiorcy z podstawową regulacją mocy kotła, która spełnia wymagania dotyczące komfortu i bezpieczeństwa ogrzewania. Regulacja zapewnia wymaganą temperaturę wody na wylocie z kotła (80 - 90 °C). Nie steruje wszystkimi zaworami mieszającymi i pompami. Podłączenie tych elementów jest wskazane na schemacie elektrycznym.

W przypadku **podłączenia czujników TS i TV** (parametr S15 = 2) umieszczonych na zbiorniku akumulacyjnym, termostat kotła (regulacyjny) na panelu kotła służy podczas ogrzewania peletami tylko jako drugi termostat bezpieczeństwa. **Termostat regulacyjny należy zatem ustawić do wartości maksymalnej (95 °C)**. Kocioł jest wtedy sterowany przez dwie temperatury (TS i TV) na zbiorniku akumulacyjnym.

Każda pompa w systemie musi być zawsze sterowana przez oddzielny termostat, aby **zapobiec schłodzeniu kotła poniżej 65 °C na powrocie**.

W przypadku modelu DCxxPSX z modyfikacją dla palnika **pompa w obiegu kotła jest sterowana bezpośrednio z kotła lub palnika** (złącze pompy w bocznej pokrywie kotła).

W przypadku podłączenia kotła **bez zbiornika akumulacyjnego**, pompa w obiegu kotła **podczas ogrzewania drewnem** jest sterowana **przez termostat nakrętkowy 70 °C** wbudowany pod panelem kotła. **W przypadku ogrzewania peletami** pompa jest sterowana **bezpośrednio z palnika A25**.

W przypadku **połączenia ze zbiornikiem akumulacyjnym**, pompa w obiegu kotła **podczas ogrzewania drewnem** jest sterowana **przez termostat spalinowy kotła**. **W przypadku ogrzewania peletami** pompa jest sterowana **bezpośrednio z palnika A25** (konieczne jest odłączenie termostatu pompy TC70 pod pokrywą).



**UWAGA - W zależności od sposobu podłączenia hydraulicznego kotła konieczne jest ponowne podłączenie przewodów elektrycznych pod pokrywą kotła.**

Dokładny opis logiki sterowania pompą w obiegu kotła **bezpośrednio z palnika A25** znajduje się w instrukcji obsługi palnika A25.

W przypadku podłączenia kotła bez zbiorników akumulacyjnych, pompy w obiegu systemowym należy łączyć razem z pompą w obiegu kotła lub za pomocą oddzielnego termostatu kotła umieszczonego na wylocie kotła (75 - 80 °C).

W przypadku podłączenia kotła **do zbiornika akumulacyjnego**, przełączanie **pomp w obiegu systemowym nie jest zależne** od temperatury kotła. Dlatego zalecamy ich **załączanie zgodnie z górną temperaturą zbiornika akumulacyjnego** (np. za pomocą termostatu bocznego lub sterownika ACD 03).

Ustawienie żądanej temperatury wody w budynku odbywa się zawsze za pomocą trójdrogowego zaworu mieszającego. Zawór mieszający może być sterowany ręcznie lub elektronicznie za pomocą serwonapędu, co przyczyni się do bardziej komfortowej i ekonomicznej pracy systemu grzewczego. Połączenie wszystkich elementów jest zawsze projektowane przez projektanta zgodnie ze specyficznymi warunkami systemu grzewczego. Instalacja elektryczna związana z odpowiednim wyposażeniem kotłów w powyższe elementy musi być wykonana przez specjalistę zgodnie z obowiązującymi normami EN.



Podczas montażu kotła możemy zastosować otwarte naczynie wzbiorncze. Można też użyć zbiornika zamkniętego, o ile pozwalają na to obowiązujące normy w danym kraju. Kocioł musi zostać zainstalowany w taki sposób, aby nawet w przypadku przerwy w dostawie prądu nie doszło do jego przegrzania i uszkodzenia. Gdyż kocioł ma pewną bezwładność.



Można chronić kocioł przed przegrzaniem na kilka sposobów: np. poprzez podłączenie spirali chłodzącej chroniącej przed przegrzaniem z zaworem TS 131 3/4 ZA (95 °C) lub WATTS STS 20 (97 °C) do wodociągu. Jeśli mamy własną studnię, możemy chronić kocioł poprzez użycie zapasowego źródła energii (bateria z przetwornicą), które będzie zasilac przynajmniej jedną pompę. Inną możliwością jest połączenie kotła z chłodzącym zbiornikiem i odwrotnym zaworem strefowym.



**UWAGA** - Podczas instalacji kotła należy podłożyć coś pod tył kotła, aby go podnieść o 10 mm, aby można go było łatwiej czyścić i odpowietrzać.

Do regulacji układu grzewczego zalecamy regulatory poniższych firm:

ATMOS ACD 03 / 04 - kontrola ekwitermiczna dla kotłów na paliwo stałe



**INFO** - Podłączenie elektryczne kotła, pomp i siłowników odbywa się zgodnie ze schematem elektrycznym w instrukcji obsługi.

**Nigdy nie wyłączaj regulacji elektronicznej ACD 03 poza sezonem grzewczym za pomocą głównego wyłącznika kotła!**

## 17. Ochrona kotła przed korozją

Wymaganą metodą ochrony jest podłączenie kotła w zestawieniu z układem Laddomat 22 lub zaworem termoregulacyjnym, który pozwala na utworzenie niezależnego obwodu kotłowego oraz obwodu grzewczego (obwodu pierwotnego i wtórnego) w celu zapewnienia **temperatury wody na powrocie do kotła na poziomie minimum 65 °C**. Kolejnym rozwiązaniem aby utrzymać minimalną temperaturę powrotu (65 - 75 °C), jest użycie zaworu trójdrogowego z siłownikiem, kontrolowanym przez sterownik (np. ACD 03 / 04).

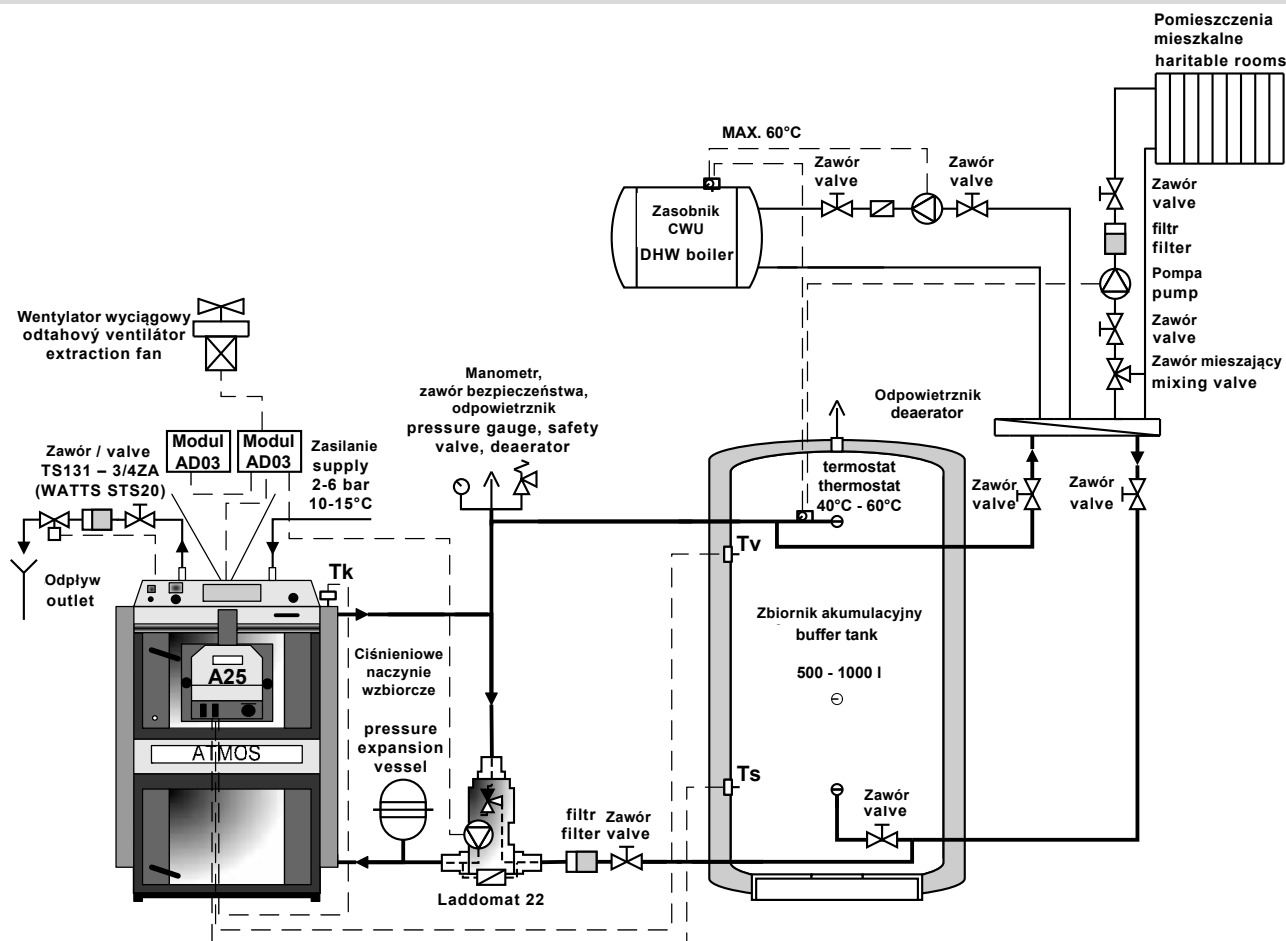
Im wyższa będzie temperatura wody powrotnej, tym mniej będzie się skraplać substancji smolistych i kwasów, które szkodzą korpusowi kotła. **Temperatura wody na wyjściu z kotła musi się stale utrzymywać w przedziale 80 - 90 °C**. Temperatura spalin nie może podczas normalnej pracy spaść **poniżej 110 °C**. Niska temperatura spalin powoduje skraplanie subst. smolistych i kwasów pomimo, że utrzymana jest temperatura wody wyjściowej (80 - 90 °C) i wody powrotnej (65 °C). Stan ten może powstać np. podczas ogrzewania ciepłej wody użytkowej (CWU) w lecie, lub podczas ogrzewania części obiektu. W tym przypadku zalecamy podłączenie kotła do zbiorników akumulacyjnych, lub codzienne rozpalamie.



**UWAGA** - Zalecamy podłączenie kotłów zawsze jednak **ze zbiornikiem buforowym o pojemności od 500 do 1000 l dla optymalnego sterowania pracą kotła w uzależnieniu od dwóch sond (TS i TV) zasobnika akumulacyjnego**.

Zmniejszy to zużycie paliwa i energii elektrycznej oraz wydłuży żywotność wszystkich komponentów elektrycznych.

## 18. Zalecane podłączenie kotła DCxxPSX z palnikiem zabudowanym w drzwiach górnych, ze zbiornikiem akumulacyjnym i sterowaniem palnika za pomocą czujników TS oraz TV oraz sterowanie pompą kotła za pomocą czujnika TK



**INFO** - Kotły DCxxPSX z modyfikacją dla palnika na pelety są fabrycznie wyposażone w dwa moduły AD03, przełącznik (I/O/II), czujnik temperatury kotła TK (KTF 20), termostat pompy 70 °C (TC70 °C) i wyjście ze złączem dla pompy w obiegu kotła.

Czujnik TK podłączony w studzience kotła (fabrycznie), czujniki TV i TS (część dostawy kotła) w studzienkach zbiornika akumulacyjnego, wszystkie podłączone razem bezpośrednio do złącza palnika. Moduły (2x AD03) umieszczone pod pokrywą kotła i podłączone do listwy zaciskowej kotła. Dwa moduły AD03 sterują wentylatorem wyciągowym kotła i pompą w obiegu kotła.

**Zmiany systemowe w instalacji elektrycznej pod pokrywą kotła:** konieczne jest odłączenie termostatu pompy TC70 °C, aby w przypadku ogrzewania drewnem pompa w obiegu kotła mogła być sterowana jedynie przez termostat spalinyowy

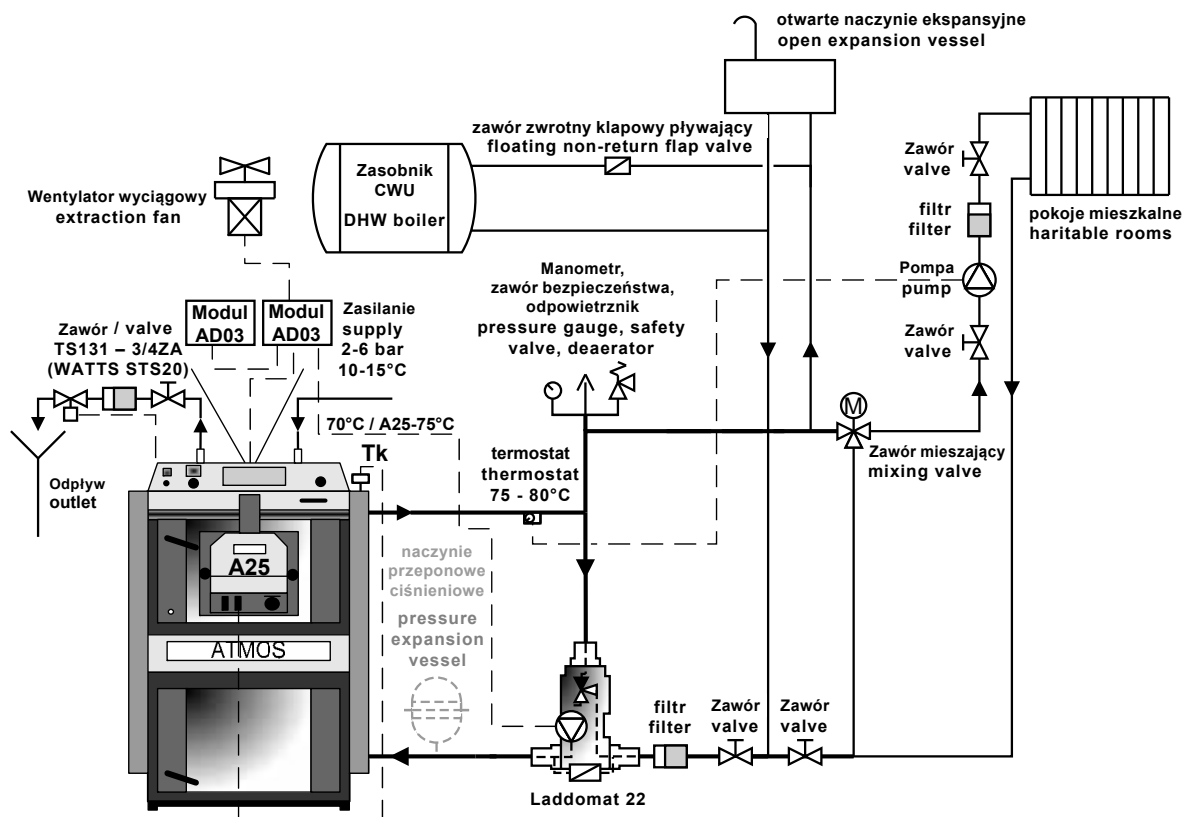
**Ustawienia parametrów systemowych na palniku:** S6 = 4, S14 = 13, S15 = 2

(rezerwa R - parametr S6 steruje wentylatorem kotła, rezerwa R2 - parametr S14 steruje pompą obiegu kotła)



**UWAGA** - w kotłach z palnikiem wbudowanym w górnych drzwiczkach, nie jest możliwe użycie funkcji sterowania ogrzewaniem solarnym, bezpośrednio z palnika peletu.

## 19. Możliwe podłączenie kotłów DCxxPSX z wbudowanym palnikiem w górnych drzwiczkach - bez zbiornika buforowego



**INFO** - Kotły DCxxPSX z modyfikacją dla palnika na pelety są fabrycznie wyposażone w dwa moduły AD03, przełącznik (I/O/II), czujnik temperatury kotła TK (KTF 20), termostat pompy 70 °C (TC70 °C) i wyjście ze złączem dla pompy w obiegu kotła.

Czujnik TK wsunięty w studzienkę kotła (fabrycznie), wszystko podłączone bezpośrednio do złącza palnika.

Moduły (2x AD03) umieszczone pod pokrywą kotła i podłączone do listwy zaciskowej kotła. Dwa moduły AD03 sterują wentylatorem wyciągowym kotła i pompą w obiegu kotła.

**Zmiany systemowe w instalacji elektrycznej pod pokrywą kotła:** termostat pompy kotła TČ70 °C jest fabrycznie podłączony tak, aby w przypadku ogrzewania drewnem pompa w obiegu kotła była uruchamiana przy 70 °C.

W przypadku ogrzewania peletami pompa w obiegu kotła jest sterowana bezpośrednio z palnika A25 poprzez wyjście rezerwowe R2.

**Ustawienia parametrów systemowych na palniku:** S6 = 4, S14 = 13, S15 = 1

(rezerwa R - parametr S6 steruje wentylatorem kotła, rezerwa R2 - parametr S14 steruje pompą obiegu kotła)

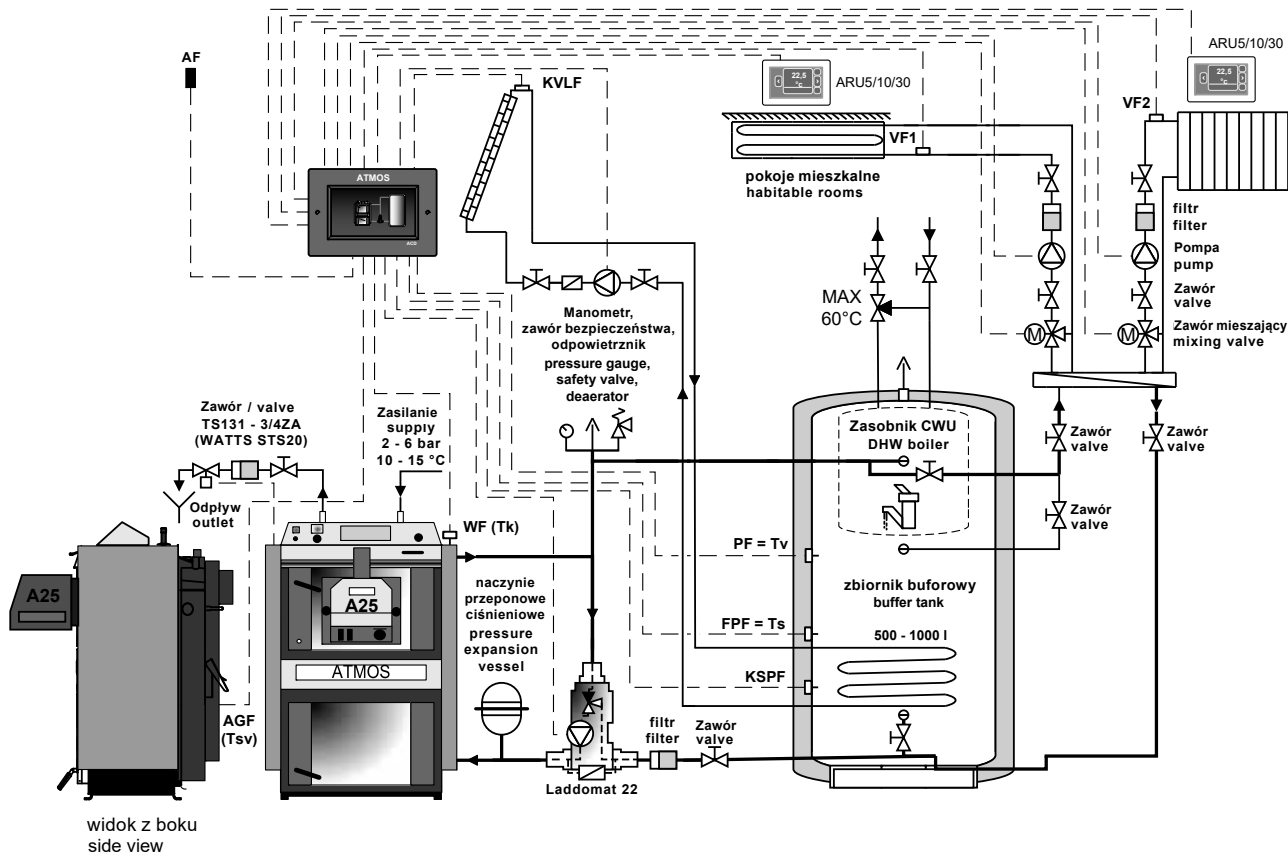


**UWAGA** - w kotłach z palnikiem wbudowanym w górnych drzwiczkach, nie jest możliwe użycie funkcji sterowania ogrzewaniem solarnym, bezpośrednio z palnika peletu.



**INFO** – W przypadku podłączania kotła bez zbiornika zalecamy ustawienie mocy palnika o 30 - 40 % niższej niż straty ciepła budynku.

## 20. Podłączenie kotła ze zbiornikiem akumulacyjnym. Praca kotła, palnika i systemu grzewczego kontrolowana przez ACD 03 (04)



Kocioł kombinowany z ładowaniem ręcznym (drewno) i automatycznym (palnik na pelety), sterowany za pomocą dwóch czujników na zbiorniku akumulacyjnym (buforowym) PF i FPF sterowanym z poziomu sterownika ACD 03.

Sterownik ACD 03 (04) umożliwia włączanie i wyłączanie pracy palnika (BRE) zgodnie z wymaganiami obsługi (np. podczas czyszczenia kotła). Steruje również pracą pompy w obiegu kotła (DKP), jednym obiegiem grzewczym (MK1) i systemem solarnym (SOLP).

Na wyświetlaczu sterownika ACD 03 przełączamy również sposób ogrzewania - ręczny (drewno) / automatyczny (palnik na pelety). Pozycja przełącznika na panelu kotła jest w tym trybie na stałe ustawiona w pozycji II (palnik na pelety). Przełączenie przełącznika w pozycję I lub O wyłącza palnik z pracy.



**INFO** - W przypadku korzystania z regulacji elektronicznej ACD 03 (04) nie należy podłączać do palnika żadnego zestawu ani innych czujników.

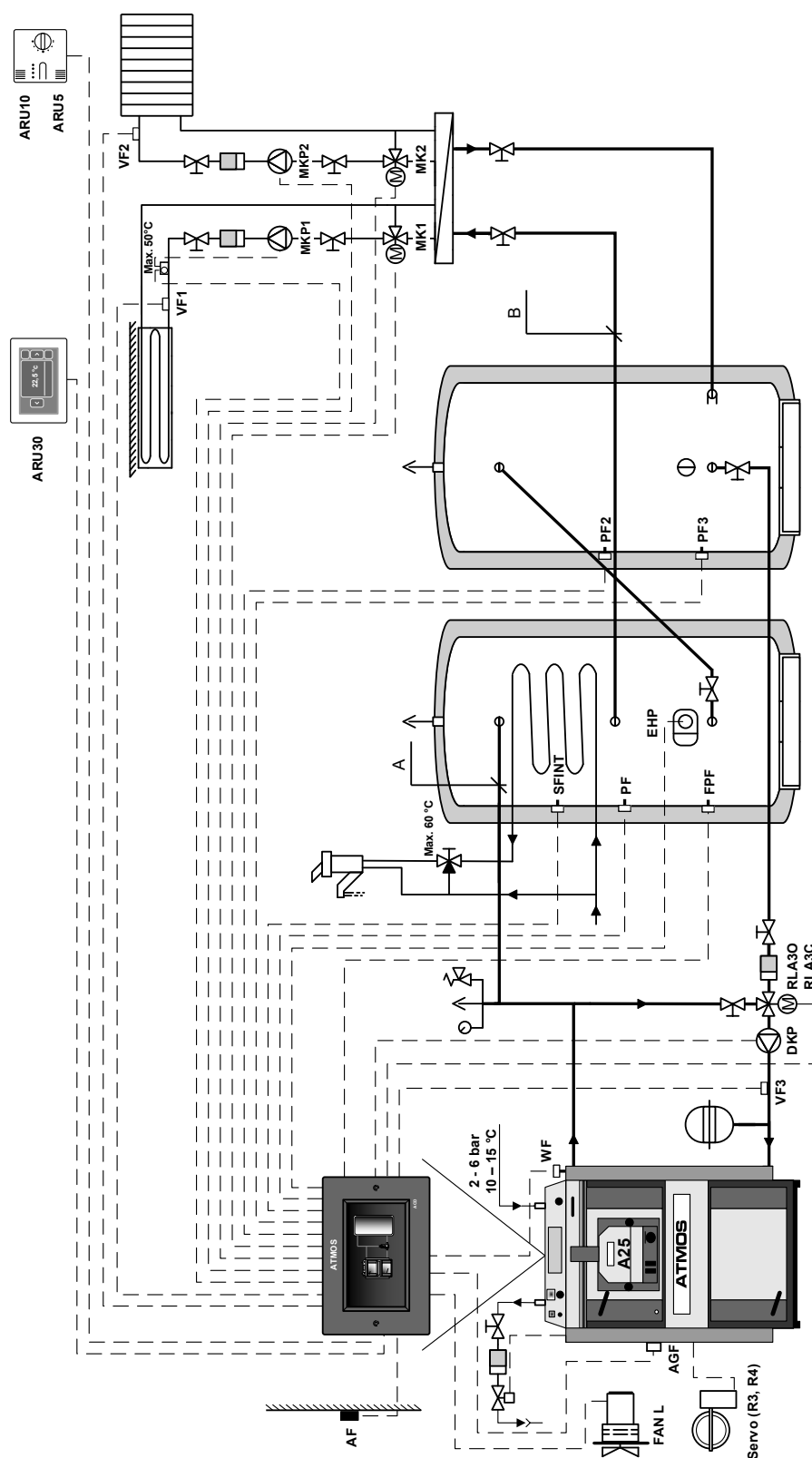
Działanie palnika, wentylatora i systemu solarnego jest sterowane bezpośrednio z ACD 03 (04).

**Ustawienia parametrów systemowych na palniku: S6 = 1, S14 = 0, S15 = 1**



**INFO** - Kotły typu DCxxPSX z modyfikacją dla palnika na pelety są fabrycznie wyposażone w zainstalowany czujnik WF (TK), który może być użyty podczas instalacji regulacji ACD 03 (04). Podobnie możemy również użyć czujników TV i TS, które są zawarte w dostawie kotła.

## 21. Zalecany schemat podłączenia z Laddomatem 22 i zbiornikami akumulacyjnymi (podłączenie szeregowe)



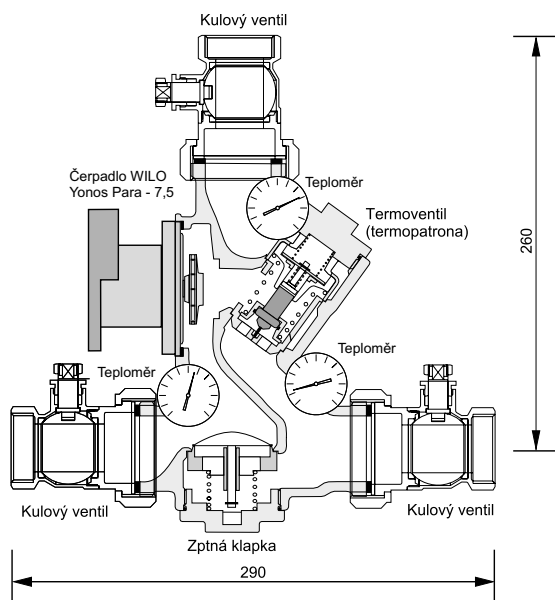
W tym szeregowym podłączeniu zbiorników akumulacyjnych, palnik na pelety ładuje tylko pierwszy zbiornik akumulacyjny (czujniki PF (TV) i FPF (TS)).

Czujniki PF2 i PF3 służą jedynie jako informacja o temperaturze w zbiorniku akumulacyjnym.

### Minimalne średnice rur w przypadku instalacji ze zbiornikami akumulacyjnymi

| Rodzaj i moc kotła           | część A |         | część B |         |
|------------------------------|---------|---------|---------|---------|
|                              | miedź   | stal    | miedź   | stal    |
| DC18PSX,<br>DC25PSX, DC30PSX | 28x1    | 25 (1") | 28x1    | 25 (1") |

## 22. Laddomat 22



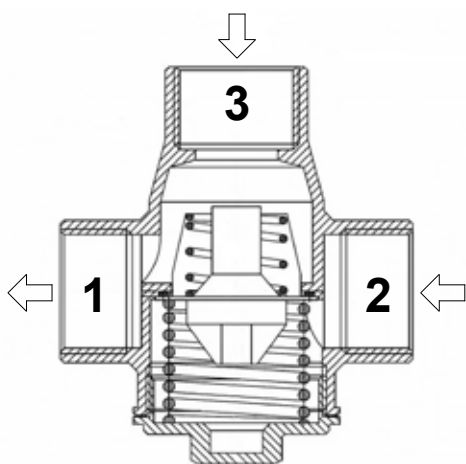
Laddomat 22 zastępuje typowe połączenie składające się z różnych elementów. Składa się z żeliwnej obudowy, zaworu termoregulacyjnego, pompy, zwrotnego zaworu klapowego, zaworów kulowych i termometru. Gdy temperatura wody w kotle wynosi 78 °C zawór termoregulacyjny, otwiera dopływ wody ze zbiornika. Podłączenie z Laddomatem 22 jest o wiele prostsze w montażu i dlatego je zalecamy. Razem z Laddomatem 22 może być dostarczana dodatkowa wkładka termostatyczna na temperaturę 72 °C. Należy ją zastosować dla kotłów o mocy powyżej 32 kW.

| DANE TECHNICZNE                     |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| <b>Maks. ciśnienie robocze</b>      | 0,25 MPa / 2,5 bar |
| <b>Obliczone nadciśnienie</b>       | 0,25 MPa / 2,5 bar |
| <b>Próbne nadciśnienie</b>          | 0,33 MPa / 3,3 bar |
| <b>Maksymalna temperatura pracy</b> | 100 °C             |



**UWAGA** - Do kotłów o mocy od 15 do 100 kW, zalecamy zastosowanie Laddomat 22, który fabrycznie wyposażony jest we wkładkę termostatyczną 78 °C.

## 23. Zawór termoregulacyjny



Zawór termoregulacyjny typ TV 60 °C (65/70/72/77 °C) stosuje się do kotłów opalanych paliwem stałym. Gdy temperatura wody w kotle jest większa niż + 60 °C (65 °C), otwiera się zawór termoregulacyjny, a do obiegu kotła /3→1/ zostaje wpuszczona woda z obiegu budynku (zbiorniki akumulacyjne) /2/. Dopływy /1/ i /3/ są ciągle otwarte. W ten sposób regulowana jest minimalna temperatura wody powrotnej do kotła. Zawór termoregulacyjny można nastawić na wyższą temperaturę (np. 70/72/77 °C).

**Zalecana wielkość zaworu termoregulacyjnego TV 60 °C (65/70/72/77 °C)**

Dla kotłów: DC18PSX, DC25PSX, DC30PSX .....DN 25

## 24. Działanie układu ze zbiornikami akumulacyjnymi

Po rozpaleniu, przy pracy kotła z nominalną mocą, napełniamy daną objętość zbiorników akumulacyjnych do żądanej temperatury 90 - 100 °C (standardowo 2 do 4 załadunków na dobę). Następnie należy pozostawić kocioł, aby się dopalił. Potem ciepło ze zbiorników, jest odbierane za pomocą trójdrożnego zaworu przez czas zależny od wielkości zbiorników i temperatury zewnętrznej. W sezonie grzewczym (gdy zbiorniki nie są mniejsze niż przewiduje norma - patrz tabela) okres ten może wynosić 1 - 3 dni. Jeśli nie można zastosować zbiorników akumulacyjnych, zalecamy przynajmniej jeden zbiornik o pojemności 500 - 1000 l w celu wyrównywania procesu rozpalania i wygasania kotła.

| ZALECANE MINIMALNE POJEMNOŚCI ZBIORNIKÓW AKUMULACYJNYCH |             |                  |
|---------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| Typ                                                     | DC18PSX     | DC25PSX, DC30PSX |
| Moc                                                     | 20          | 25 - 30          |
| Objętość                                                | 1000 - 1500 | 1500 - 2000      |

### Proponowane zbiorniki akumulacyjne ATMOS

| TYP ZBIORNIKA | OBJĘTOŚĆ ( l ) | ŚREDNICA ( mm ) | WYSOKOŚĆ ( mm ) |
|---------------|----------------|-----------------|-----------------|
| AN 500        | 500            | 600             | 1946            |
| AN 600        | 600            | 750             | 1611            |
| AN 750        | 750            | 750/790*        | 2001/1761*      |
| AN 800        | 800            | 790*            | 1916*           |
| AN 1000       | 1000           | 850/790*        | 2015/2214*      |

\* typ DH

### Izolacja zbiorników

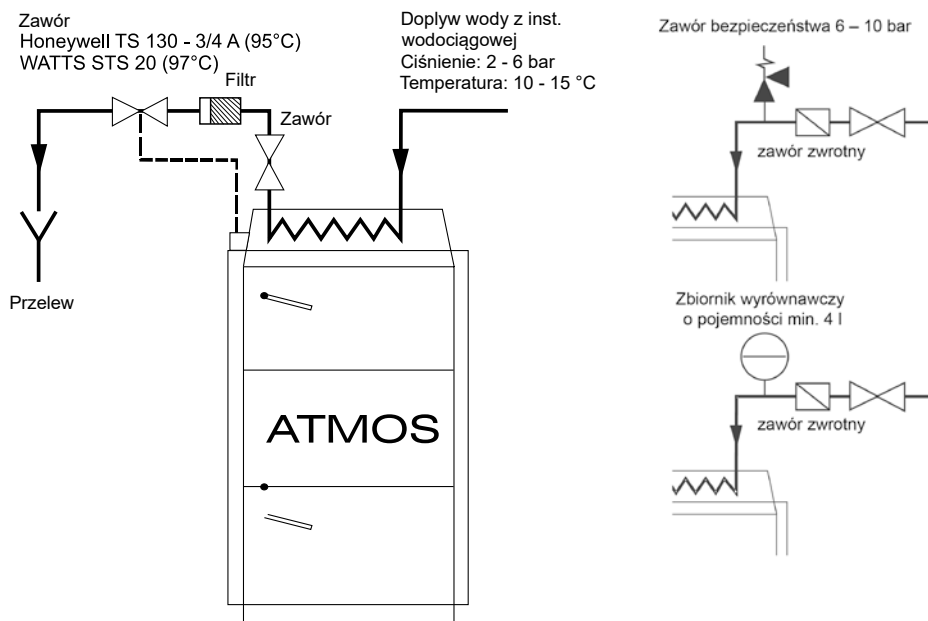
Najlepszym rozwiązaniem jest wspólna izolacja kilku zbiorników o wymaganej pojemności, wełną mineralną włożoną do konstrukcji z płyty gipsowo-kartonowej i ewentualne dodatkowe wypełnienie sypekim materiałem izolującym. Minimalna grubość izolacji przy zastosowaniu wełny mineralnej wynosi 120 mm. Jedną z możliwości jest dokupienie zbiorników zaizolowanych watą mineralną w pokrowcu ze sztucznej skóry (patrz cennik).

### Zalety

Instalacja kotła ze zbiornikami akumulacyjnymi ma wiele zalet:

- niższe zużycie paliwa (o 20 - 30 %), kocioł pracuje pełną mocą przy optymalnej sprawności (89 - 92 %) aż do wypalenia się paliwa
- długa żywotność kotła i komina - minimalna ilość substancji smolistych i kwasów
- możliwość łączenia z innymi sposobami ogrzewania - kolektory słoneczne
- połączenie grzejników z ogrzewaniem podłogowym
- wygodne ogrzewanie i dokładne spalanie paliwa
- bardziej ekologiczne ogrzewanie
- ekologiczniejszy vytápění

## 25. Podłączenie spirali chłodzącej z zaworem zabezpieczającym Honeywell TS 131 - 3/4 ZA lub WATTS STS20 (temperatura otwarcia zaworu 95 - 97 °C)



**UWAGA** - spirala chłodząca chroniąca przed przegrzaniem, nie może być używana do żadnych innych celów niż ochrona przed przegrzaniem (nigdy nie powinna być używana do ogrzewania wody użytkowej).

Zawór TS 131 - 3/4 ZA lub WATTS STS 20, którego czujnik jest umieszczony w tylnej części kotła chroni go przed przegrzaniem w następujący sposób: jeśli temperatura wody wzrośnie powyżej 95 °C, wówczas zawór dopuści do spirali chłodzącej wodę z instalacji wodociągowej, która odbierze nadmierną energię cieplną i zostanie wypuszczana do odpływu. Jeśli na dopływie wody do spirali chłodzącej znajduje się zawór zwrotny klapowy, należy wyposażyć spiralę chłodzącą w zawór zabezpieczający 6 - 10 bar, aby zapobiec ewentualnemu przepływowi powrotnemu wody, z powodu zmniejszenia się ciśnienia w instalacji wodociągowej, lub w zbiornik wyrównawczy o pojemności minimalnie 4 l.

## 26. Przepisy eksploatacyjne

### Przygotowanie kotłów do pracy

Przed uruchomieniem kotła, należy sprawdzić, czy instalacja c.o. jest napełniona wodą i odpowietrzona. Kocioł powinien być użytkowany wg zasad zawartych w tej instrukcji, co zapewni jego wydajną i bezpieczną obsługę. **Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez osoby dorosłe.** Aby kocioł działał niezawodnie i bezpiecznie, należy obsługiwać go zgodnie ze wskazówkami wymienionymi w niniejszej instrukcji.



**UWAGA - Rozruchu kotła może dokonać jedynie odpowiednio wykwalifikowana osoba wyszkolona przez producenta zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami i normami.**

**Przed przystąpieniem do palenia peletem należy wykonać kilka czynności.**

### Przygotowanie do palenia peletem

Zdemontować wieko z izolacją, zabudowane w drzwiach górnych. W otwór drzwi włożyć palnik ATMOS A25. Pod lewą nakrętkę ozdobną należy włożyć ogranicznik wyłącznika krańcowego (bez zainstalowania ogranicznika zostanie włączony ALARM SAFETY).



Drzwi zaślepione wiekiem



Drzwi bez wieka przygotowane do włożenia palnika



Kocioł z włożonym palnikiem i dokręconą śrubą zabezpieczającą

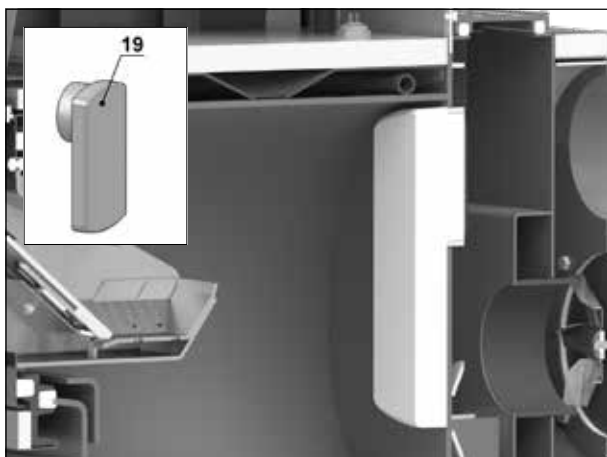


Przykład instalacji ogranicznika wyłącznika krańcowego

W górnej komorze kotła DC18PSX przeznaczonego do pracy z kotłem na pelety zainstalujemy osłonę paleniska sibal. Kotły DC25PSX i DC30PSX nie wymagają osłony.



**UWAGA** - Przed włożeniem osłony paleniska sibal do pierścienia zaworu do rozpalania należy odpowiednio oczyścić pierścień ze smoly i zanieczyszczeń.



Zainstalowana osłona paleniska sibal w pierścieniu zaworu do rozpalania - tylko dla kotła DC18PSX



Przykład instalacji osłony paleniska sibal



**INFO** - Osłona paleniska sibal zapewnia optymalną jakość spalania pelet w odniesieniu do regularnych pomiarów emisji. W sytuacjach awaryjnych możliwe jest ogrzewanie bez niej.

Pomiędzy palnikiem a przenośnikiem należy podłączyć przezroczysty wąż o optymalnej długości 40 - 60 cm (min. 20 cm), aby można było łatwo otworzyć górne drzwiczki kotła podczas czyszczenia dyszy palnika. Zabezpiecz wąż za pomocą zacisków.



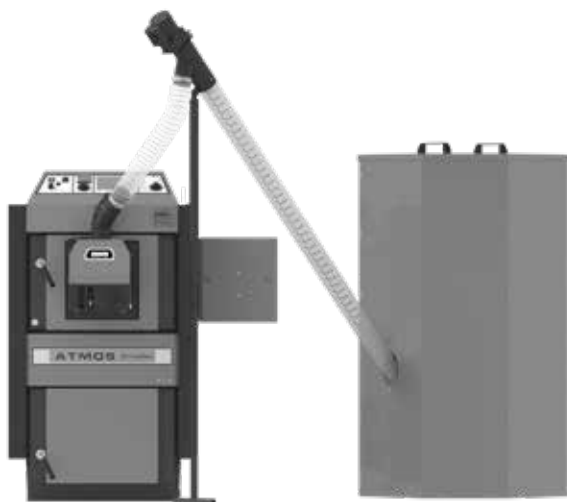
**UWAGA** - Wąż musi być zawsze naprężony, aby pelety mogły swobodnie opadać do palnika i nie gromadziły się w wężu.

Sprawdź kąt przenośnika ślimakowego i jego prawidłowe położenie w zbiorniku na pelety. Jego nachylenie nie powinno przekraczać 45°. Przy większych kątach i mniejszych peletach ślimak może nie dostarczać wystarczającej ilości paliwa, aby osiągnąć moc znamionową. Nie dotyczy to kompaktowych zasobników pelet AZPU z przenośnikiem ślimakowym DRA25 (AZPU 240 M Set lub AZPU 400 M Design Set), które umożliwiają montaż zbiornika pelet tuż w pobliżu kotła.

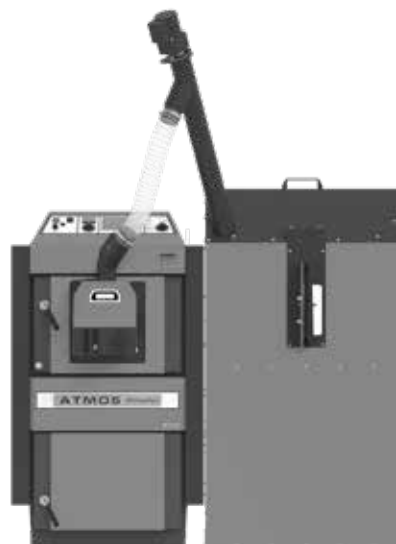
Na koniec sprawdzamy dokręcenie i szczelność wszystkich pokryw, drzwiczek, a w szczególności mocowania palnika na pelety do kotła, tak aby podczas pracy kotła nie mogło być zasysane do kotła fałszywe powietrze ani nie mogły wydostawać się spaliny do kotłowni. Zabezpiecz górne drzwiczki, wkręcając śrubę zabezpieczającą M12, aby zapobiec przypadkowemu otwarciu.



**INFO** - Uchwyt do demontażu palnika lub pokrywy zaślepiającej można nabyć jako akcesoria do kotła. Uchwyt jest przeznaczony do montażu na pokrywie bocznej kotła lub na zbiorniku pelet - kod zamówienia: S1786.



Kocioł z palnikiem A25, przenośnikiem DA2000 o długości 2 m i zbiornikiem na pelety o pojemności 500 l



Kocioł z palnikiem A25 z AZPU 400 C Design z przenośnikiem DRA25 o długości 1,7 m i zbiornikiem na pelety o pojemności 400 l

**Jeśli wszystko jest w porządku, załaduj pelety do przenośnika.** W przypadku palnika ATMOS A25 odbywa się to poprzez podłączenie przewodu zasilającego z przenośnika do standardowego gniazdka ściennego 230 V/50 Hz (w przypadku pierwszego uruchomienia lub pustego przenośnika). Gdy pelety zaczną wypadać z przenośnika (przenośnik zostanie napełniony), podłącz przewód zasilający z przenośnika z powrotem do gniazda w palniku

**Podejdź do panelu kotła, włącz wyłącznik główny (zielony) i przełącz przełącznik do pozycji II (praca na pelety).**

W przypadku podłączenia **bez zbiornika akumulacyjnego** należy ustawić termostat kotła (regulacyjny) na temperaturę roboczą 80 - 90 °C (wyłączenie palnika).

W przypadku podłączenia **ze zbiornikiem akumulacyjnym** i sterowania za pomocą dwóch czujników TS i TV (parametr S15 = 2), ustaw termostat regulacyjny na wartość maksymalną (95 °C). Termostat regulacyjny służy tylko jako drugi termostat bezpieczeństwa. Kocioł jest sterowany przez dwie temperatury (TS, TV) na zbiorniku akumulacyjnym bezpośrednio z palnika ATMOS A25.



**UWAGA - Podczas ogrzewania peletami wentylator wyciągowy kotła musi zawsze działać przez cały czas, aby w komorze spalania nie powstało nadciśnienie.**



**INFO -** Jeśli termostat sterujący wyłączy palnik na pelety przed osiągnięciem żądanej dolnej temperatury zbiornika TS, należy podjąć następujące środki ostrożności:

- sprawdzić ustawienie termostatu kotła do wartości maksymalnej (95 °C)
- zoptymalizować natężenie przepływu w obiegu kotła - pompa na maksimum, zamknąć zawór regulacyjny na boczniku obiegu kotła zgodnie z wymaganiami (kąt 45° / połowa przekroju).
- obniżyć żadaną temperaturę TS (**parametr S17 = 75 °C / ustawienie fabryczne**)
- sprawdzić ustawienie mocy palnika, która powinna odpowiadać typowi kotła, mocy zastosowanej pompy i średnicy rur w obiegu kotła.

## 27. Ustawienie mocy i spalania podczas palenia peletami

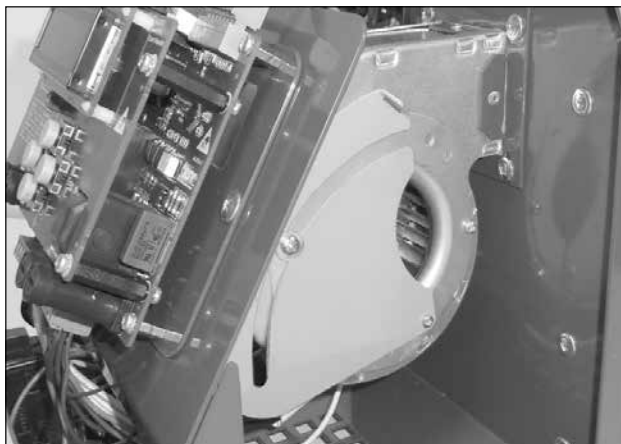
Wymagana moc ustawiana jest za pomocą parametrów T4 i T6

Wpływ na moc palnika ma również średnica pelletu oraz kąt nachylenia podajnika. Należy pamiętać o tym, że jeśli zmienimy kąt nachylenia podajnika lub średnicę pelletu, będziemy potrzebowali na nowo ustawić palnik.

**Jakość spalania ustawiamy za pomocą klapki powietrznej wentylatora palnika w taki sposób aby płomień kończył się w odległości 1 do 3 cm przed przeciwną ścianką.**



Płomień palnika kończy się 1 - 3 cm przed przeciwną ścianą



Wentylator palnika z przepustnicą powietrza. Otwarcie przepustnicy powietrza powoduje skrócenie długości płomienia.

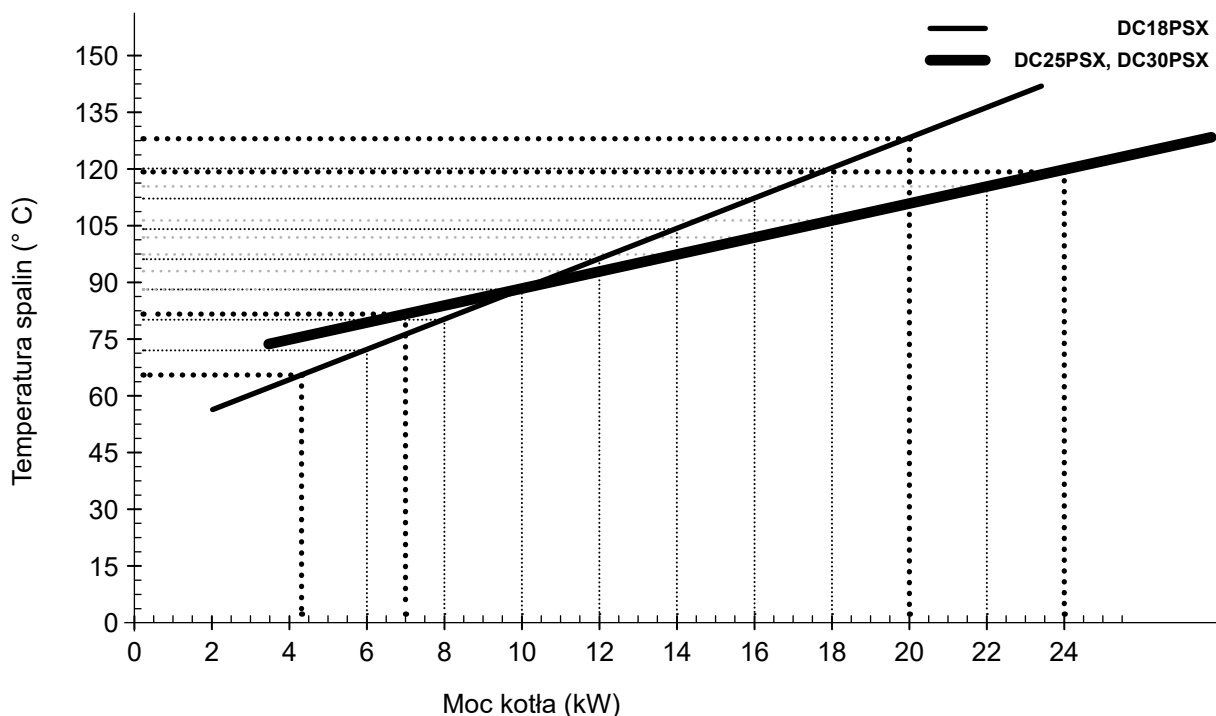
Ważne jest również, aby wiedzieć, że regulacja palnika jest inna, jeśli kocioł jest wyposażony w wentylator wyciągowy, który działa równolegle do pracy palnika i inna, jeśli wentylator wyciągowy kotła nie działa równolegle do pracy palnika. **Jednak w przypadku kotłów z palnikiem na pelety, wentylator wyciągowy kotła musi zawsze pracować równolegle z palnikiem na pelety.** Dokładną regulację spalania przeprowadza się dopiero po 30 - 60 minutach ciągłej pracy, najlepiej za pomocą analizatora spalin. Zalecamy wyregulowanie palnika w taki sposób, aby **nadmiar  $O_2$  w spalinach wynosił od 8 do 10 (12) %, a średnia wartość  $CO_2$  była niższa niż  $500 \text{ mg/m}^3$  ( $O_2 \text{ ref} = 10 \%$ ).**

**Ilość paliwa i ilość powietrza spalania należy ustawić tak, aby płomień kończył się 1 - 3 cm przed przeciwną ścianą (nie lizał ściany).** W żadnym wypadku nie wolno dopuścić, aby płomień kierował się na przeciwną ścianę. Jeśli tak się stanie, konieczne jest **dodanie powietrza spalania poprzez otwarcie zaworu na wentylatorze palnika lub zmniejszenie dawki paliwa**, patrz instrukcja palnika ATMOS.

Jeśli jednak **płomień jest zbyt krótki**, konieczne jest **zamknięcie zaworu wentylatora palnika** lub zmniejszenie prędkości wentylatora palnika (Parametr S3). **Jednak w przypadku palnika A25 nigdy nie należy zmniejszać parametru S3 poniżej 60 %.**

**Temperatura spalin podczas pracy nie może spaść poniżej  $110^\circ\text{C}$  i nie może przekroczyć  $250^\circ\text{C}$  (parametr S18). Optymalna temperatura spalin wynosi  $130 - 180^\circ\text{C}$ .**

## Zależność temperatury spalin od mocy kotła (palnika) podczas palenia peletami



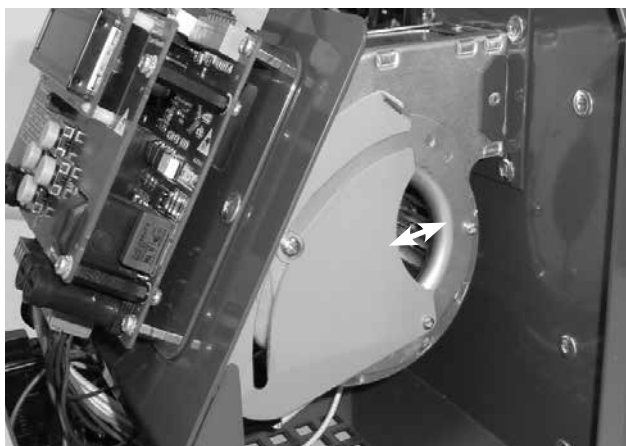
**INFO** - Według zależności temperatury spalin od mocy możemy łatwo obliczyć rzeczywście ustawioną moc palnika. Przedstawione krzywe odpowiadają stanowi ustabilizowanemu po 2 godzinach od uruchomienia palnika na pelety, jeżeli kocioł jest wyczyszczony.



**INFO** - Choć palnik jest wyposażony w wiele funkcji (parametrów), zasadniczo chodzi tylko o ustawienie podstawowych, które charakteryzują **wydajność palnika T4 i T6 oraz ustawienie zaworu powietrza i prędkości wentylatora palnika - parametr S3.**



**UWAGA** - Podczas uruchamiania kotła po instalacji należy zawsze sprawdzić i wyregulować spalanie w kotle.



Wentylator palnika z zaworem powietrza

### Regulacja zaworu powietrza na wentylatorze palnika:

- otwarcie zaworu powietrza skraca długość płomienia
- zamknięcie zaworu powietrza wydłuża długość płomienia

**Zalecane optymalne ustawienia palnika przy użyciu bezwałowych podajników DA1500, DA2000, DA2500, DA3000 i DA4000 dla poszczególnych wyjść, pellet o średnicy 6 mm i kącie transportu do 45°:**

| Moc kotła  | Parametr T1 | Parametr T4 | Parametr T6 | Parametr S3 | Otwarcie klapki powietrznej palnika dla kotła z wentylatorem wyciągowym |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 10 – 12 kW | 100 s       | 6 s         | 11 s        | 70 %        | 1/4 (12 mm)                                                             |
| 15 – 16 kW | 100 s       | 8 s         | 10 s        | 100 %       | 1/4 (14 mm)                                                             |
| 18 – 20 kW | 100 s       | 10 s        | 8 s         | 100 %       | 1/3 (18 mm)                                                             |
| 22 – 24 kW | 100 s       | 12 s        | 8 s         | 100 %       | 1/2 (27 mm)                                                             |

**Zalecane optymalne ustawienia palnika przy użyciu wałowych podajników DRA25 1,7 m i DRA25 1,3 m dla poszczególnych wyjść, pellet o średnicy 6 mm i kącie transportu do 65° (kompaktowe zasobniki pelletu AZPU i AZPD):**

| Moc kotła  | Parametr T1 | Parametr T4 | Parametr T6 | Parametr S3 | Otwarcie klapki powietrznej palnika dla kotła z wentylatorem wyciągowym |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 10 – 12 kW | 60 s        | 3 s         | 15 s        | 70 %        | 1/4 (12 mm)                                                             |
| 15 – 16 kW | 60 s        | 3 s         | 13 s        | 100 %       | 1/4 (14 mm)                                                             |
| 20 – 24 kW | 60 s        | 3 s         | 10 s        | 100 %       | 1/2 (27 mm)                                                             |

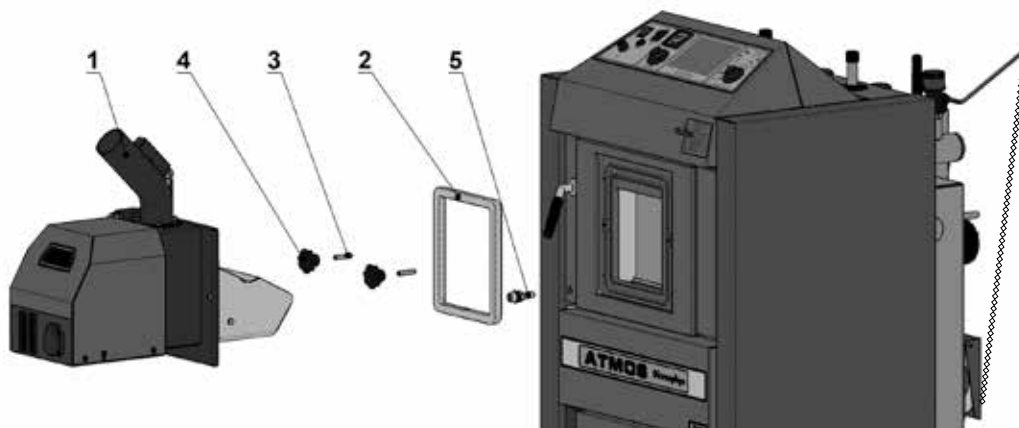


**INFO** - Jeśli w kotłowni brakuje miejsca można skrócić długość podajnika DAxxxx lub jego podstawki (nóżki), ale kąt jego nachylenia nie powinien przekroczyć 45 °.

Nie dotyczy to kompaktowych zasobników pelet AZPU z przenośnikiem ślimakowym DRA25 (AZPU 240 M Set lub AZPU 400 M Design Set), które umożliwiają montaż zasobnika pelet tuż w pobliżu kotła.

Minimalna długość węża pomiędzy palnikiem a podajnikiem powinna wynosić ponad 20 cm. Długość maksymalna węża nie powinna przekroczyć 1 m.

## 28. Zamocowanie palnika na drzwiach kotła zgazującego



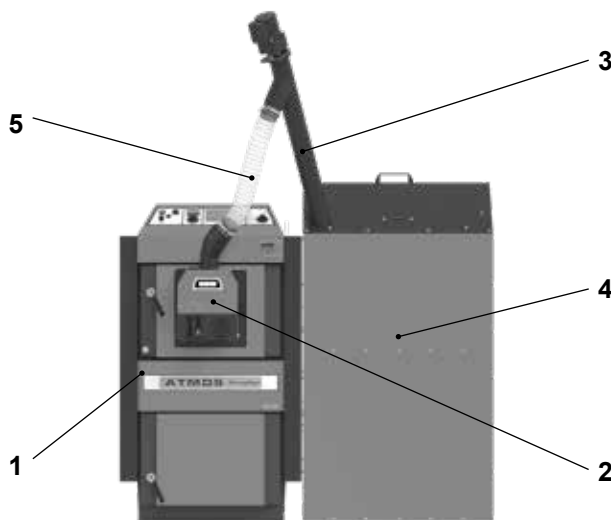
- 1 - palnik na pelet ATMOS A25
- 2 - sznur uszczelniający 16 x 16 mm
- 3 - 2x śruba M8

- 4 - 2x nakrętka ozdobna M8
- 5 - zabezpieczająca przed samoistnym otwarciem drzwi



**UWAGA** - Palnik na pelet ATMOS A25 zawsze dokładnie mocujemy do kotła w taki sposób, aby do pomieszczenia kotłowni nie mogły wydostawać się spaliny.

## 29. Instalacja kotłowa ze zbiornikiem zewnętrznym i przenośnikiem



- 1 - kocioł ATMOS DCxxPSX z modyfikacją dla palnika
- 2 - palnik na pelet ATMOS A25
- 3 - przenośnik DRA25 - 1,7 m (zestaw AZPU 400 M Design)
- 4 - Kompaktowy zbiornik na pelety - zestaw AZPU 400 M Design, pojemność 400 l
- 5 - Węże połączeniowe



**ZAŁECANE** - W przypadku kotłów DCxxPSX zalecamy wybór seryjnie produkowanego zbiornika o pojemności od 240 l do 1000 l, który wystarcza na okres 3 - 14 dni, w zależności od zużycia energii. Im większa pojemność zbiornika, tym lepiej. Długość przenośnika może wynosić 1,7 m, 2 m, 2,5 m, 3 m lub 4 m. Zbiornik na pelety może również stanowić jasno określoną część pomieszczenia, zgodną z przepisami przeciwpożarowymi, z której pelety mogą być pobierane do zbiornika pośredniego przy kotle lub bezpośrednio do kotła.

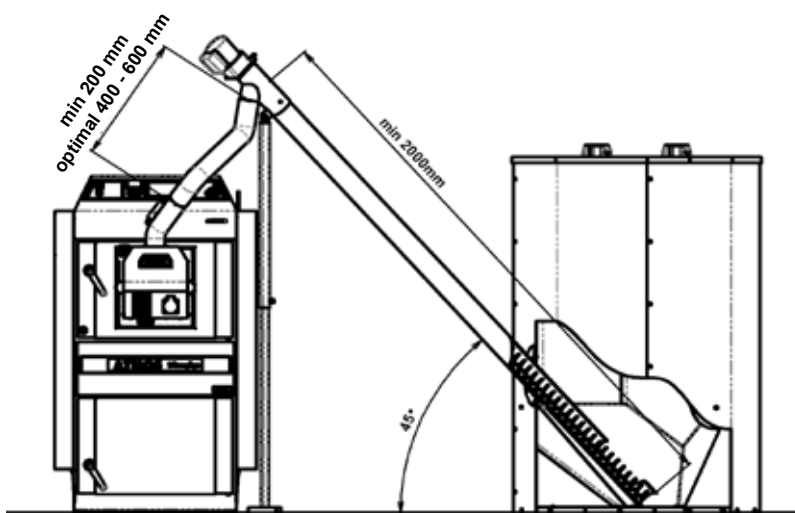
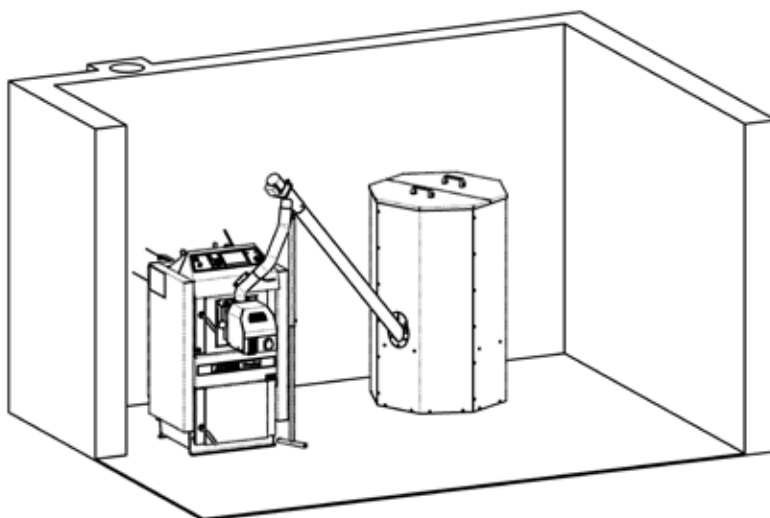
## 30. Układ kotła ze zbiornikiem i podajnikiem zewnętrznym

Przy montażu palnika na pelet w górnych drzwiach kotła, dotrzymane muszą być pewne zasady:

Długość podajnika musi wynosić minimum 2 m (1.7 m (DRA25)), tak aby ze względów bezpieczeństwa wąż pomiędzy palnikiem a podajnikiem miał długość minimum 20 cm. Optymalna długość węża to 40 - 60 cm dzięki czemu czyszczenie komory spalającej palnika wykonamy w łatwy sposób uchylając drzwi bez konieczności demontażu węża. W razie potrzeby zasobnik na pelet możemy umiejscowić wyżej, aby całość pasowała idealnie.

Do każdego podajnika dostarczamy również wspornik. W ciasnych pomieszczeniach zalecamy zastąpić nogę łańcuchem przymocowanym do sufitu, na którym należy zawiesić podajnik (jeżeli jest częścią kompletu podajnika).

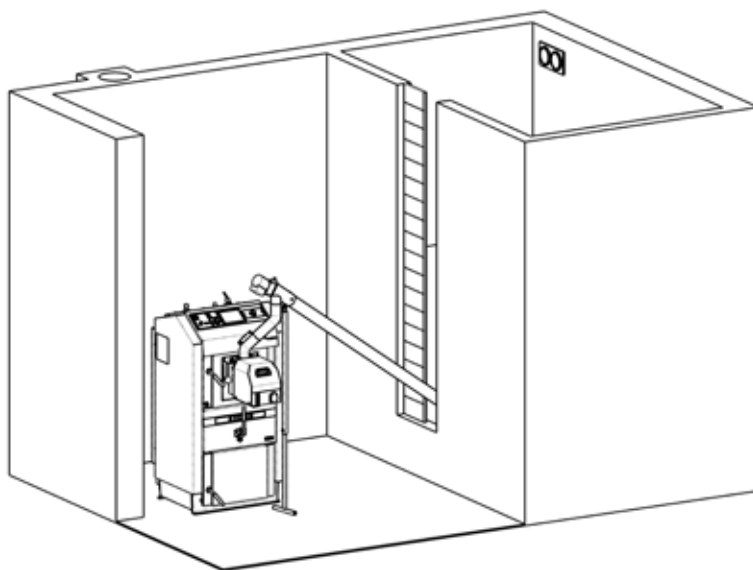
Zewnętrzny zbiornik na pelet jest standardowo dostarczany w pojemnościach 500 i 1000 l, który jest wystarczający na okres od 3 do 14 dni, w zależności od pobieranej mocy. Im większa pojemność zbiornika, tym lepiej. Zasobnikiem na pelet może być również wydzielona część pomieszczenia kotłowni, spełniająca przepisy przeciwpożarowe, z której pelet transportowany będzie do zasobnika przy kotle lub też bezpośrednio do samego kotła.



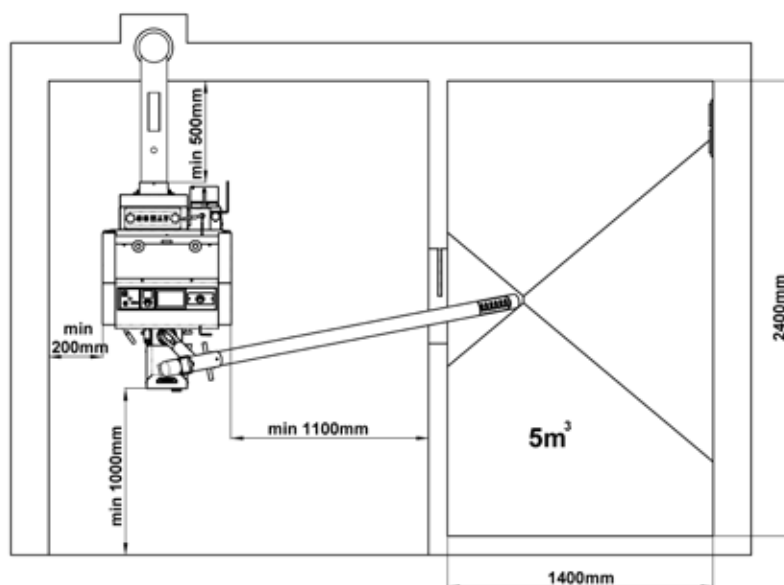
**INFO** - Zalecamy raz w roku, najlepiej po sezonie ogrzewania, wyczyścić zbiornik paliwa od kurzu i brudów, które w ciągu sezonu ogrzewania zgromadziły się w dolnej części zbiornika.

## 31. Kotłownia z dużym wbudowanym zasobnikiem na pelet

Kotłownia z wbudowanym zasobnikiem o pojemności np. 5 m<sup>3</sup>, w którym można pomieścić pelet o masie 3250 kg. W tym zastosowaniu należy korzystać z przenośnika o długości 2 m (2,5 m). W celu zapewnienia łatwego dostępu do zasobnika wykonano otwór segmentowy, który można dopasować do poziomu peletu w zasobniku. **Otwór ten pozwala również na oczyszczenie zasobnika z pyłu i zanieczyszczeń, co należy robić raz w roku.** W górnej części zasobnika znajdują się dwa otwory do uzupełniania peletu z cysterny. Ich rozmiary różnią się w zależności od dostawcy peletu.



W celu zapewnienia optymalnego zsypywania peletu ściany wewnętrzne w zasobniku muszą być pochyłe pod kątem co najmniej 45°. Wszystkie ściany należy skierować w najniższy punkt zasobnika, z którego pelet jest pobierany przez przenośnik ślimakowy.



**UWAGA** - W sytuacji, gdy pelet będzie pobierany do zasobnika w kotłowni bezpośrednio z cysterny, należy przestrzegać kilka zasad w celu zapobieżenia rozkruszenia go podczas transportu pneumatycznego. Przede wszystkim należy zapobiec bezpośredniemu obijaniu się peletu o twardą ścianę zasobnika. Pelet powinien wpadać na plankę zawieszoną pod sufitem w środku zasobnika. To zapewnia równomierne napełnianie zasobnika i zapobiega kruszeniu na drobny pelet i pył. Informacje na temat innych możliwości i warunków napełniania peletu można uzyskać u dostawców peletu.

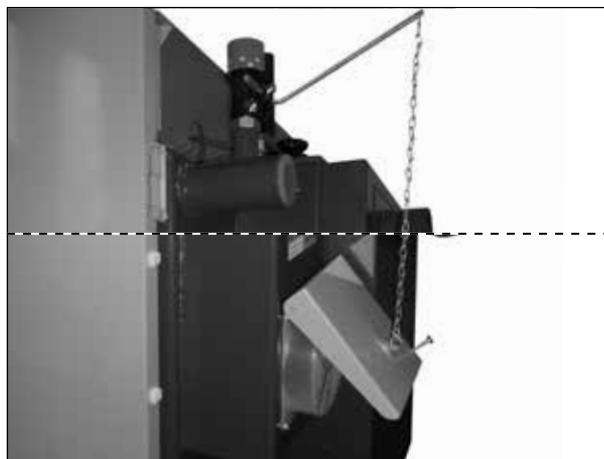
## Przygotowanie kotła do ogrzewania drewnem

Przed przystąpieniem do właściwego zapłonu drewna należy wykonać kilka czynności:

Najpierw **należy zdemontować palnik na pelety**. Następnie należy odłączyć przewód zasilający palnik, bezpośrednio na palniku lub z tyłu kotła. Poluzować zacisk i **odłączyć wąż doprowadzający pelety** od przenośnika do palnika. Odkręcić dwie ozdobne nakrętki mocujące palnik do górnych drzwiczek kotła. Wyjąć palnik. W jego miejsce **włożyć pokrywę zaślepiającą z izolacją**. Należy upewnić się, że sznur uszczelniający lub uszczelka sibrał są dobrze osadzone między drzwiczkami a pokrywą, aby wszystko było dobrze uszczelnione i do kotła nie dostawało się fałszywe powietrze. **Prawidłowo dokręcić pokrywę do drzwiczek.**



Widok zaślepionych drzwi od wewnątrz



Widok kanału powietrza z zaworem powietrza i regulatorem ciągu FR124  
- należy go regularnie czyścić

**Z górnej komory kotła DC18PSX należy usunąć osłonę paleniska sibrał przeznaczoną do pracy z kotłem na pelety, aby nie uniemożliwić działania zaworu do rozpalamia podczas rozpalamia i podawania drewna. Ma to na celu odprowadzenie dymu z górnej komory bezpośrednio do komina.**



**UWAGA** - Nie zapomnij o ponownym sprawdzeniu lub wyczyszczeniu całego kotła, w tym kanału powietrznego doprowadzającego powietrze spalania do kotła.

Jeśli kanał powietrzny jest wypełniony popiołem z ogrzewania peletami kocioł na drewno nie będzie się dobrze palił.

**Ustaw żadaną temperaturę wody na wylocie z kotła (80 - 90 °C) na regulatorze ciągu FR 124, aby odpowiednio sterował zaworem regulacyjnym wlotu powietrza do kotła.**



**INFO** - Jeżeli kocioł jest podłączony do zbiorników akumulacyjnych, pompa w obiegu kotła jest sterowana przez termostat spalinowy tylko podczas ogrzewania drewnem, dzięki czemu kocioł nie potrzebuje dużo czasu, aby osiągnąć żadaną temperaturę, a zbiornik akumulacyjny nie jest opróżniany przez kocioł po wypaleniu drewna.

## Rozpalanie i praca w przypadku palenia drewnem

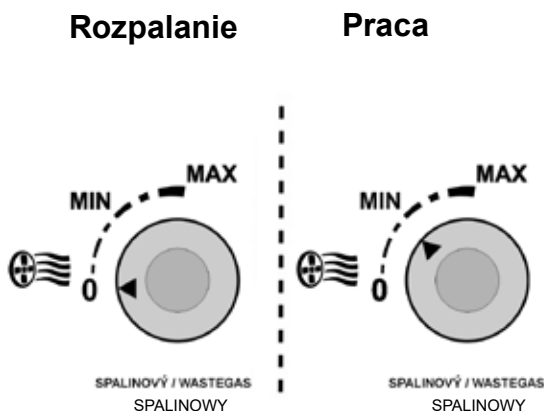
Włącz główny wyłącznik i ustaw przełącznik w pozycji I.

Przed rozpaleniem paliwa należy otworzyć zawór do rozpalania /13/ poprzez wyciągnięcie ciężkiego zaworu do rozpalania /17/. Ustawić termostat spalinowy na rozpalanie (na minimum czyli 0 °C) aby włączyć wentylator wyciągowy kotła. Górnymi drzwiczkami /2/ należy włożyć na żaroodporną kształtkę /5/ suche strużyny na ukos na kanał w taki sposób, aby powstała przerwa 2 - 4 cm między paliwem a kanałem wyprowadzającym spaliny. Na strużyny należy położyć papier lub wełnę drzewną i ponownie strużyny oraz większą ilość suchego drewna. Po rozpaleniu należy zamknąć górne i otworzyć dolne drzwiczki. W celu szybszego przelania możemy włączyć wentylator wyciągowy.

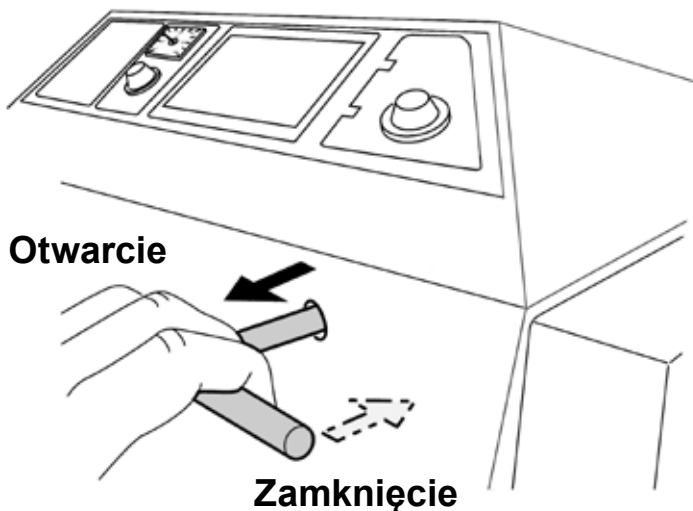
Po odpowiednim rozpaleniu należy zamknąć dolne drzwiczki i napełnić całą komorę załadowniczą paliwem a następnie zamknąć zawór do rozpalania przy pomocy ciężkiego /17/, należy ustawić termostat na temperaturę roboczą, którą należy zaobserwować. Na regulatorze mocy FR 124 /22/ należy ustawić pożądaną temperaturę wody wyjściowej z kotła 80 - 90 °C.

Jeśli kocioł ma zgazowywać, należy na dyszy zgazowującej utrzymywać gorącą warstwę (pasma redukcyjne) węgla drzewnego. Osiągniemy to poprzez spalanie suchego drewna odpowiedniej wielkości. Jeśli spala się wilgotne drewno, kocioł nie zgazowuje, zużycie paliwa się zwiększa w dużym stopniu, kocioł nie osiąga wymaganej mocy i skraca się żywotność kotła oraz komin. **Gdy komin ma dobry ciąg, kocioł będzie pracował na 70 % mocy nawet bez wentylatora.**

### Ustawienia termostatu spalinowego



### Kontrola zaworów do rozpalania



**UWAGA** - Podczas pracy wszystkie drzwiczki powinny być dobrze zamknięte a ciężki zawór do rozpalania musi być wsunięty, ponieważ może zostać uszkodzony wentylator (S).



**UWAGA** - Przy pierwszym rozpaleniu występuje kondensacja i wycieka ciecz - nie jest to wada. Później skraplanie zniknie. Podczas spalania drobnych kawałków drewna, należy kontrolować temperaturę spalin, która nie może przekroczyć 320 °C. W przeciwnym wypadku może zostać uszkodzony wentylator (S). **Tworzenie subst. smolistych i cieczy w zasobniku jest normalnym zjawiskiem przy zgazowaniu drewna.**

## Regulacja mocy w przypadku palenia drewnem - elektromechaniczna

Regulacji mocy dokonamy przy użyciu **kłapy powietrza /8/ sterowaną za pomocą regulatora ciągu, typ FR 124 /22/**, który automatycznie, w zależności od nastawionej wyjściowej temperatury wody (80 - 90 °C) zamyka lub otwiera zawór /8/. Należy bardzo ostrożnie ustawiać regulator mocy, ponieważ oprócz regulacji mocy służy on również do zabezpieczenia kotła przed przegrzaniem. Należy go ustawiać wg instrukcji montażu i regulacji regulatora HONEYWELL Braukmann, typ FR 124. Kontrolę zabezpieczenia przed przegrzaniem kotła można przeprowadzić w następujący sposób: sprawdzić działanie regulatora przy temperaturze wody 90 °C. W tym stanie zawór regulacyjny /8/ musi być prawie zamknięty. Należy wypróbować ustawienie regulatora mocy. Pozycję zaworu regulującego /8/ można obserwować z tylnej strony wentylatora.

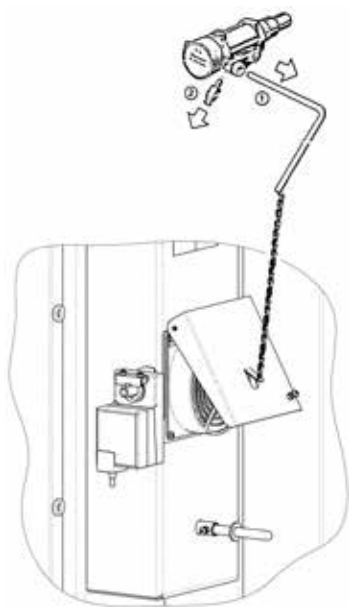
**Termostatem regulującym** umieszczonym na panelu kotła można sterować wentylatorem w zależności od wyjściowej temperatury. Na termostacie regulującym powinna być ustawiona temperatura o 5 °C niższa niż na regulatorze ciągu FR 124. (Oznaczono to kropkami na skali termostatu).

Na panelu znajduje się również **termostat spalin**, który służy do wyłączenia wentylatora po wypaleniu się paliwa. Podczas rozpalania należy go ustawić na pozycję rozpalania (na minimum). Po dostatecznym rozpaleniu należy go ustawić na taką pozycję roboczą, aby wentylator działał i wyłączył się po wypaleniu się paliwa. Należy znaleźć optymalną pozycję termostatu spalin w zależności od rodzaju paliwa, ciągu kominą i innych czynników.

Temperaturę wyjściowej wody, sprawdzamy na **termometrze /18/** znajdującym się na panelu. Na panelu znajduje się również **nieodwracalny termostat bezpieczeństwa**, który musimy nacisnąć w razie przegrzania kotła.

## Regulator ciągu HONEYWELL Braukmann FR 124 - Instrukcja montażu

Należy zdemontować dźwignię /1/, złącze /2/ i przykręcić regulator do kotła.



### Ustawienia

Należy zagrzać kocioł na 80 °C. Rączkę należy nastawić na temperaturę odczytaną z termometru kotła. Następnie naciągnąć łańcuch na zaworze powietrza w taki sposób, aby kocioł osiągnął pożądaną moc, co oznacza w przypadku zaworu regulującego, przerwę wynoszącą ok. 3 - 50 mm. Minimalne zamknięcie zaworu wynoszące 3 - 8 mm jest ustawione za pomocą śruby - nie należy go zmniejszać, aby nie skrócić żywotności kotła. Spowodowało by to zasmolenie kotła i wentylatora i skrócenie żywotności kotła. Jeśli ciąg jest słaby, możemy na życzenie klienta zwiększyć minimalne zamknięcie zaworu.

### Przetestowanie działania regulacji mocy

Należy nastawić rączkę na wymaganą temperaturę wody wyjściowej (80 - 90 °C). Gdy temperatura wody wynosi 95 °C zawór regulacyjny musi być zamknięty na styk (na śrubę). Prawidłową temperaturę roboczą wody w kotle (80 - 90 °C) należy dostosować do potrzeb obiegów grzewczych za pomocą zaworów mieszających ręcznych lub elektronicznych z serwonapędem.

## 32. Ustawienie mocy i spalania w przypadku palenia drewnem

### Ustawienie powietrza pierwotnego:

#### Ustawienie optymalne:

do końca (5 mm) +  $8 \div 10$  mm

#### Ustawienie maksymalne:

do końca (5 mm) +  $10 \div 20$  mm

### Ustawienie powietrza wtórnego:

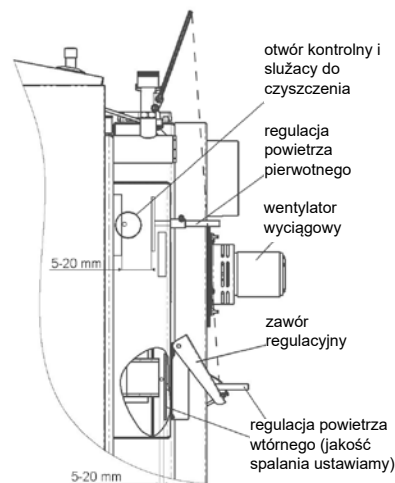
#### Ustawienie optymalne:

do końca (5 mm) + maksimum (całkowicie wyciągnięte)

#### Ustawienie minimalne:

do końca (5 mm) + 5 mm

Regulacja odbywa się przez pociągnięcie (+) lub wstawienie pręta kontrolnego (-).



**INFO** - Zmianę ustawień należy przeprowadzić wg odczytu analizatora spalin i maksymalnej temperatury, która nie może być większa niż 320 °C na wyjściu do komina przy stałej mocy nominalnej /przy zamkniętym zaworze regulacyjnym do rozpalania/. Kocioł ma ustawione fabrycznie optymalne parametry, dlatego zmiany należy przeprowadzać tylko w przypadku nieodpowiednich warunków (np. jeśli komin ma mały ciąg należy wyciągnąć ciągnotrzpień zaworu regulacyjnego na maksimum).

## 33. Uzupełnianie paliwa w przypadku palenia drewnem

Aby dodać paliwo należy najpierw otworzyć zawór do rozpalania /13/ ciągnem /17/, ale nie należy wyłączać wentylatora wyciągowego. Proszę poczekać 10 sekund i powoli otworzyć drzwiczki do napełniania /2/ w taki sposób, aby zebrane gazy najpierw zostały odciągnięte do kanału dymowego. Gdy dokłada się paliwo, należy zawsze napełnić cały zasobnik. Aby nie powstał niepotrzebny dym, należy dokładać paliwo dopiero wtedy, gdy poprzedni ładunek został spalony i zasobnik jest wypełniony w jednej trzeciej. Następnie nakrywamy żarzące się węgliki szerokim polanem po czym normalnie napełniamy. Nie możemy ubić paliwa nad dyszą. Płomień mógłby się zgasić.



**UWAGA** - Podczas pracy wszystkie drzwiczki powinny być dobrze zamknięte a ciągnotrzpień zaworu do rozpalania musi być wsunięte, ponieważ może zostać uszkodzony wentylator (S) i wirnika.

## 34. Czyszczenie kotłów

Czyszczenie kotłów na drewno musi być przeprowadzane regularnie i dokładnie co 3 - 5 dni, ponieważ popiół osadzający się w zbiorniku paliwa wraz z kondensatami i smołami izoluje powierzchnię wymiany ciepła i znacznie zmniejsza żywotność i wydajność kotła. Jeżeli w dolnej komorze zgromadzi się duża ilość popiołu, nie będzie wystarczającej przestrzeni do wypalenia się płomienia i może dojść do uszkodzenia rusztu zgazowującego oraz uszkodzenia całego kotła. Aby wyczyścić kocioł, należy najpierw włączyć wentylator wyciągowy, otworzyć drzwiczki ładowania /2/.

Zeskrobać ścianki komory ładującej pogrzebaczem i zebrać popiół przez szczelinę dyszy do dolnej komory. Długie kawałki niespalonego drewna należy pozostawić w zbiorniku do następnego zapłonu.

Otworzyć dolne drzwiczki /3/, oczyścić dolną komorę z popiołu i sadzy. Podczas usuwania popiołu za pomocą pogrzebacza lub szczotki należy zawsze usuwać osady pyłu ze ścian bocznych dolnej komory spalania. W przypadku kotła DC18PSX / DC30PSX podczas czyszczenia należy usunąć hamulec znajdujący się wzdłuż przestrzeni kulistej / pod dachem. Otworzyć pokrywę czyszczącą /15/ znajdującą się w górnej części kanału dymowego, w przypadku kotła DC30PSX wyciągnąć hamulec umieszczony w tylnym wymienniku ciepła (żebra) i wyczyścić szczotką tylny kanał dymowy. Wygarnąć popiół i sadzę po otwarciu dolnej pokrywy /15/.

W przypadku ogrzewania peletami należy czyścić górną i dolną komorę kotła w ten sam sposób raz na 3 - 10 dni, w zależności od bieżącego zużycia paliwa. W tym samym czasie należy wyczyścić (wyjąć i wysypać) komorę spalania palnika na pelety. Zawsze po zakończeniu ogrzewania peletami należy ponownie sprawdzić i wyczyścić kanał doprowadzający powietrze spalania do kotła wyposażonego w zawór powietrza sterowaną regulatorem ciągu FR124 (zawór z kratką musi zostać zdjęta).

W przypadku obu paliw należy zawsze czyścić tylny kanał dymowy i usuwać popiół z dolnej pokrywy.

Rzeczywista częstotliwość czyszczenia jest zależna od jakości paliwa (zapopielenie/wilgotność drewna), intensywności ogrzewania, ciągu kominowego i innych okoliczności, dlatego należy obserwować, jak często trzeba czyścić kocioł - oczywiście może ona być dłuższa. Podczas czyszczenia kotła DC18PSX nie należy demontować kształtek ceramicznych /10/, /14/.



**UWAGA** - Przynajmniej raz w roku należy wyczyścić wirnik wentylatora wyciągowego i sprawdzić przez otwór do czyszczenia czy regulator stosunku powietrza pierwotnego do wtórnego, przez który powietrze wylotowe przepływa do komory ładowania, nie jest zablokowany.

Przynajmniej raz w roku należy wyjąć palnik z kotła i całkowicie wyczyścić jego wewnętrzne części. Nigdy nie demontuj spirali zapłonowych, patrz instrukcja palnika.



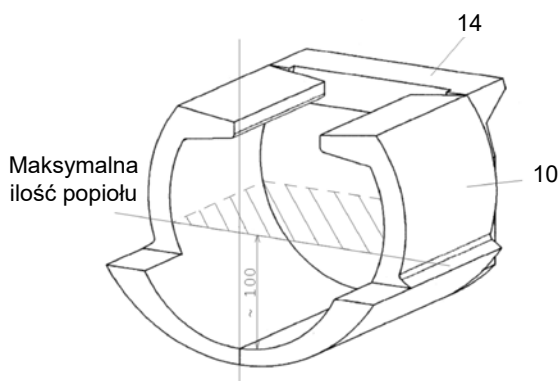
**UWAGA** - Regularne i dokładne czyszczenie jest ważne dla zapewnienia ciągłej wydajności i żywotności kotła. Nieodpowiednie czyszczenie może spowodować uszkodzenie kotła i utratę gwarancji.



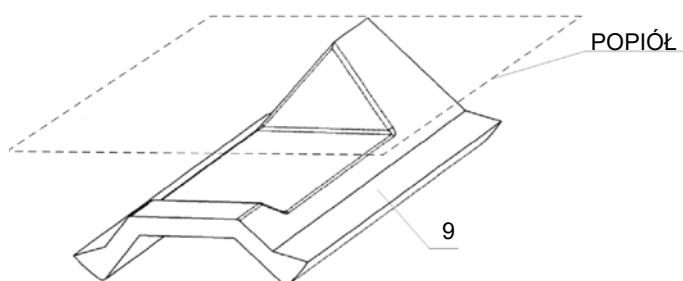
**INFO** - Palnik na pelety ATMOS A25 może być wyposażony w pneumatyczne czyszczenie komory spalania. Czyszczenie to docenią szczególnie ci, którzy spalają pelety niższej jakości, który wytwarza pewne cząstki stałe. Patrz akcesoria do kotłów ATMOS.

## Maksymalna ilość popiołu

Dla DC18PSX



Dla DC25PSX, DC30PSX

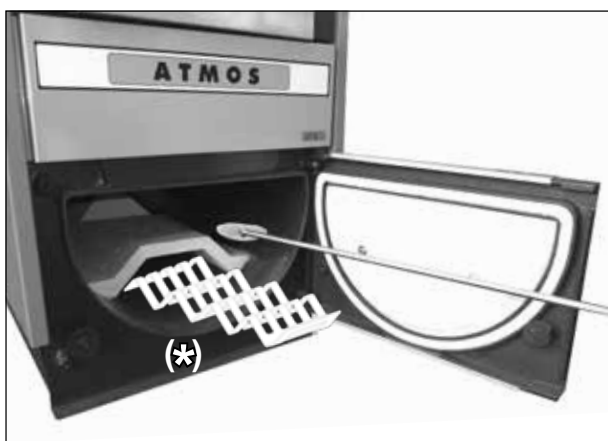




Użyj dołączonego skrobaka (pogrzebacza), aby usunąć zanieczyszczenia z komory załadowczej



Zbierz osiadły popiół przez dyszę spalania do komory popiołu.  
Szczelina prowadząca z dyszy spalania do komory popiołu musi być zawsze wolna!



Otwarta dolna przestrzeń kotła z **dachem** i ilustracją usuwania popiołu pogrzebaczem.  
\*(hamulec tylko w przypadku DC30SX)



Otwarta dolna przestrzeń kotła z **przestrzenią kulistą** i ilustracją usuwania popiołu za pomocą popielnika  
\*(hamulec tylko w przypadku DC18S)



Czyszczenie pionowego kanału spalinowego poprzez wieczko górne przy pomocy szczotki. Zawsze zdejmuj hamulec przed czyszczeniem.  
(\* tylko hamulec DC30SX)



Usuwanie popiołu z dolnej części kanału spalinowego poprzez wieczko dolne



Oczyszczanie koła obiegowego wentylatora spalinowego - kontrola stanu łopatek



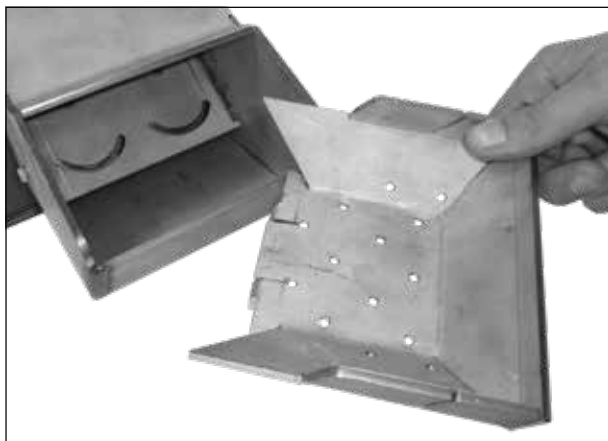
Kontrola i oczyszczanie regulatora proporcji powietrza pierwotnego i wtórnego poprzez otwór techniczny



Kontrola i czyszczenie kanału powietrza wyposażonego w zawór regulacyjny



Otwarte górne drzwiczki kotła podczas czyszczenia komory spalania palnika



Wyjmowana komora spalania z otworami wlotu powietrza – należy ją regularnie czyścić



Ilustracja czyszczenia komory spalania

## Ogólne instrukcje bezpieczeństwa – podsumowanie i ryzyko resztkowe



**UWAGA** - W przypadku nieprawidłowego użytkowania produktu podczas pracy urządzenia powstaje pewne ryzyko resztkowe, na które należy zwrócić uwagę. Ryzyko to związane jest przede wszystkim z brakiem koncentracji pracowników obsługujących urządzenie oraz z nieprzestrzeganiem zasad bezpieczeństwa podczas pracy i konserwacji.

### Zagrożenia elektryczne

Prace związane z podłączaniem, konserwacją i naprawami urządzeń elektrycznych i kotła mogą być wykonywane tylko przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje, zgodne z wszystkimi aktualnymi przepisami danego kraju.

Kabel zasilający i instalację elektryczną kotła muszą być regularnie sprawdzane i utrzymywane w odpowiednim stanie, zgodnie z aktualnymi przepisami.

W razie wykrycia jakiegokolwiek uszkodzenia urządzenia elektrycznego należy wyłączyć urządzenie z eksploatacji (odłączyć je od źródła zasilania) i zapewnić kwalifikowaną naprawę.

Zabrania się dokonywania jakichkolwiek ingerencji w elementy bezpieczeństwa, które związane są z bezpieczeństwem i niezawodnym działaniem urządzenia.

Należy przestrzegać podstawowych przepisów bezpieczeństwa w celu eliminacji ryzyka pożaru, porażenia prądem elektrycznym i obrażeń ciała. Należy unikać kontaktu z elementami uziemionymi.

Nie narażaj urządzenia na działanie deszczu i nie używaj go w mokrym środowisku.

Należy zabezpieczyć urządzenie przed niezamierzonym włączeniem.

### Zagrożenia termiczne

Nigdy nie używaj urządzenia przy większym nadciśnieniu roboczym niż podane jest w dokumentacji.

Nigdy nie przegrzewaj i nie przeciążaj urządzenia.

Urządzenie powinno być zabezpieczone przed korozją niskotemperaturową.

W kotle należy spalać tylko odpowiednie paliwo, zgodne z dokumentacją.

Zabrania się magazynowania w pobliżu kotła (urządzenia) substancji łatwopalnych.

W trakcie obsługi urządzenia należy zwracać szczególną uwagę na ryzyko poparzenia od źródeł ciepła.

Nie używaj urządzenia w pobliżu cieczy lub gazów łatwopalnych.

### Zagrożenia podczas manipulacji paliwem lub popiołem

W trakcie manipulacji paliwem i popiołem dochodzi do emisji elementów stałych (pylenia). W związku z tym obsługa powinna stosować środki ochronne, odpowiednie dla danego stopnia zapylenia. Ogólnie rzecz biorąc, zawsze należy stosować środki ochrony osobistej.

Podczas manipulacji paliwem i popiołem należy przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

W miejscu pracy należy zapewnić odpowiednie środki gaśnicze, zgodne z aktualnymi przepisami.

## Zagrożenia ergonomiczne

Zabrania się wkładania rąk w obszar ruchomych lub obracających się elementów urządzenia (koło obiegowe wentylatora, podajnik ślimakowy paliwa, urządzenie do odpopielania – ślimakowe).

Podczas pracy urządzenia wszelkie drzwiczki, pokrywy i osłony powinny być odpowiednio zamknięte i dokręcone.

Utrzymuj porządek w kotłowni! Nieporządek w kotłowni może być przyczyną obrażeń ciała.

Zapewnij dobre oświetlenie pomieszczenia, uwzględniając warunki konkretnego środowiska.

Osoby postronne powinny być trzymane w bezpiecznej odległości.

Bądź uważny i regularnie sprawdzaj, czy urządzenie nie jest uszkodzone.

W razie wykrycia wady zwróć się do osoby wykwalifikowanej.

Przed uruchomieniem niniejszego urządzenia dokładnie zapoznaj się z instrukcją obsługi i przestrzegaj wszystkich zawartych w niej zaleceń.

## 35. Konserwacja układu grzewczego włącznie z kotłami

Co najmniej raz na 14 dni sprawdzamy i ewentualnie uzupełniamy wodę w systemie grzewczym. W przypadku nie korzystania z kotła w okresie zimowym występuje ryzyko zamarznięcia wody w instalacji grzewczej. Dlatego też wodę lepiej spuścić z instalacji lub napełnić płynem niezamarzającym. Inaczej wodę spuszcza się tylko w wyjątkowych przypadkach i na jak najkrótszy okres. Po zakończeniu okresu grzewczego kocioł należy starannie wyczyścić, a uszkodzone części wymienić. **Wymiany części nie odkładać na ostatnią chwilę, kocioł należy przygotować do sezonu grzewczego już wiosną.**

## 36. Obsługa i dozór

Osoba obsługująca kocioł zawsze musi kierować się wskazówkami zawartymi w instrukcji obsługi i konserwacji. Ingerencje w kocioł, które mogłyby stwarzać ryzyko dla zdrowia osoby obsługującej lub współlokatorów, są niedopuszczalne. Kocioł może być obsługiwany przez osobę, która skończyła 18 lat i zapoznała się instrukcją i sposobem pracy urządzenia zgodnie z wymaganiami § 14 rozporządzenia nr 24/1984 Dz.

Podczas obsługi kotła zwracamy szczególną uwagę na bezpieczeństwo w zakresie możliwych oparzeń gorącymi częściami i systemami kotła. Niedopuszczalne jest pozostawienie dzieci bez opieki w pobliżu pracującego kotła.

Podczas eksploatacji kotłów na paliwa stałe zabrania się stosowania cieczy łatwopalnych do rozpalania kotłów, zabrania się również podwyższania mocy znamionowej kotła podczas eksploatacji (przegrzanie).

**Na kocioł oraz w pobliżu otworów zasypowych i popielników nie wolno odkładać palnych przedmiotów, popiół należy umieszczać w niepalnych pojemnikach zamykanych pokrywą.** Popiół odkładamy zawsze do niepalnych naczyń z pokrywą. Podczas manipulacji z popiołem należy korzystać ze środków ochronnych (rękawic, osłony przeciwpyłowej). Kocioł musi znajdować się pod dorywczą kontrolą osoby obsługującej.

Użytkownik może wykonywać tylko naprawy polegające na prostej wymianie dostarczonej części zamiennej (np. kształtka żaroodporna, sznura uszczelniającego itp.). Podczas eksploatacji należy zwracać uwagę na szczelność drzwiczek i wyczystek. Użytkownikowi nie wolno ingerować

w konstrukcję i instalację elektryczną kotła. W celu zapewnienia drożności wszystkich przewodów spalinowych kocioł zawsze powinien być starannie i odpowiednio wcześniej wyczyszczony. Drzwiczki ładowania i popielnika muszą być zawsze prawidłowo zamknięte.

**Szkolenie operatora przed pierwszym uruchomieniem przeprowadza przeszkolona firma (osoba), która montowała urządzenie lub wprowadzała je do eksploatacji.**



**UWAGA** - Należy przestrzegać przepisów ppoż. i mieć w zasięgu ręki odpowiednią gaśnicę. W przypadku jakiegokolwiek niestandardowego zachowania należy wyłączyć kocioł z użytkowania i przywołać serwis



**INFO** - W razie potrzeby należy dokonać wymiany sznurków uszczelniających w drzwiach kotła (18 x 18) oraz zaślepek wyczystkowych (12 x 12), aby zapewnić idealną szczelność. Sznurowy uszczelniający należy wymieniać co najmniej raz na 5 lat. W przypadku jakiegokolwiek niestandardowego zachowania kotła, należy wyłączyć kocioł z eksploatacji i wezwać serwis.

## 37. Możliwe usterki i sposoby ich usuwania

| Usterka                                                                         | Przyczyna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Naprawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kontrolka wyłącznika głównego „sieć” nie świeci się</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- nie ma napięcia w sieci</li> <li>- źle wciśnięte złącze zasilające w osłonie kotła</li> <li>- wadliwy wyłącznik</li> <li>- wadliwy kabel</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- sprawdzić</li> <li>- sprawdzić</li> <li>- wymienić</li> <li>- wymienić</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Kotły nie pracują z odpowiednią mocą a woda nie osiąga dużej temperatury</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- mało wody w instalacji c.o</li> <li>- duża moc pompy</li> <li>- moc kotła jest za mała na daną instalację c.o.</li> <li>- paliwo niskiej jakości (duża wilgotność, duże kawałki)</li> <li>- nieszczelna kłapa rozpalająca</li> <li>- mały ciąg komina</li> <li>- zbyt duży ciąg komina</li> <li>- zagięte łopatki wentylatora wyciągowego (długie rozpalanie lub eksploatacja kotła z otwartą kłapą rozpalającą)</li> <li>- <b>niedokładnie wyczyszczony kocioł</b></li> <li>- zablokowany kanał powietrza do zasobnika</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- uzupełnić</li> <li>- wyregulować przepływ i włączenie pompy</li> <li>- zmienić projekt</li> <li>- spalać suche drewno i wkładać małe kawałki</li> <li>- przymocować</li> <li>- nowy komin, złe podłączenie</li> <li>- wyciągnąć ciągną regulacji powietrza wtórnego</li> <li>- włożyć zawór dławiący do kanału dymowego (ogranicznik ciągu)</li> <li>- wyrównać łopatki (na kąt 90 °C)</li> <li>- wymienić</li> <li>- wyczyścić</li> <li>- wyczyścić</li> </ul> |

| Usterka                                                       | Przyczyna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Naprawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nieszczelne drzwiczki</b>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wadliwa uszczelka z włókna szklanego</li> <li>- zapycha się dysza</li> <li>- mały ciąg komina</li> </ul>                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienić</li> <li>- regulować zawiasy drzwi</li> <li>- nie palić małych odpadów, trocin itp.</li> <li>- wada komina</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Wentylator kotła się nie obraca</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- kocioł przegrzany - bezpiecznik wyłączył termostat bezpieczeństwa</li> <li>- zabrudzony wirnik</li> <li>- <b>wadliwy kondensator</b></li> <li>- wadliwy silnik</li> <li>- wadliwy kontakt w gniazdku kabla od silnika</li> </ul>                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- nacisnąć przycisk na termostacie (ołówkiem)</li> <li>- wyczyścić wentylator z subst. smolistych i osadów włącznie z kanałami</li> <li>- <b>wymienić</b></li> <li>- wymienić</li> <li>- naprawić (wyregulować)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Usterki i braki na palniku, przenośniku i odpopielaniu</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- skończyło się paliwo</li> <li>- paliwo spieka się, powodując niedrożność komory na palniku</li> <li>- <b>wąż pomiędzy przenośnikiem a palnikiem zostaje zatkany</b></li> <li>- palnik nie daje potrzebnej mocy</li> <li>- przenośnik ślimakowy nie pracuje (zatrzymuje się)</li> <li>- inne usterki palnika</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>uzupełnić i przed ponownym uruchomieniem pobrać pelet do przenośnika</b></li> <li>- wyczyścić komorę spalania oraz wąż, zmienić pelet</li> <li>- <b>czyścić komorę spalania 1 raz dziennie do czasu spalania złej jakości peletu</b></li> <li>- wymienić przekładnię przenośnika - nie do naprawienia</li> <li>- sprawdzić jakość peletu, duży opór (średnicę, długość)</li> <li>- kierować się wskazówkami zawartymi w instrukcji obsługi palnika</li> <li>- kierować się wskazówkami zawartymi w instrukcji obsługi palnika</li> </ul> |



**INFO** - W przypadku usterki należy sprawdzić urządzenie i usunąć usterkę. Jeżeli usunięcie usterki nie jest możliwe, skontaktuj się z firmą, która zainstalowała lub uruchomiła produkt (serwis).

## 38. Części zamiennej

|                                                     |                      |
|-----------------------------------------------------|----------------------|
| Kształtka żaroodporna - dysza dla typu              | /5/                  |
| Kształtka żaroodporna - dla typu                    | /9/, /10/, /12/, /14 |
| Wentylator (kod: S0131)                             | /4/                  |
| Wyłącznik główny z kontrolką - zielony (kod: S0091) | /20/                 |
| Wyłącznik przełączający I-O-II (kod: S0096)         | /21/                 |
| Termometr (kod: S0041)                              | /18/                 |
| Termostat regulacyjny (kod: S0021)                  | /24/                 |
| Termostat bezpieczeństwa - dwuukładowy (kod: S0068) | /7/                  |
| Termostat spalinowy - dwuukładowy (kod: S0078)      |                      |
| kocioł z 6-pinowym wtykiem model AC07X              | /30/                 |
| Sznur uszczelniający drzwiczek 18 x 18 - górne dwie |                      |
| komory spalania - małe drzwiczki (kod: S0241)       | /26/                 |
| Termostat do pompy TČ70 (kod: S0052)                | /31/                 |
| Bezpiecznik (6,3A) T6,3A/1500 - typ H (kod: S0200)  | /42/                 |
| Wirnik wentylatora Ø150 - mała (kod: S0141)         | /16/                 |
| Moduł AD03 (kod: P0436)                             | /38/                 |

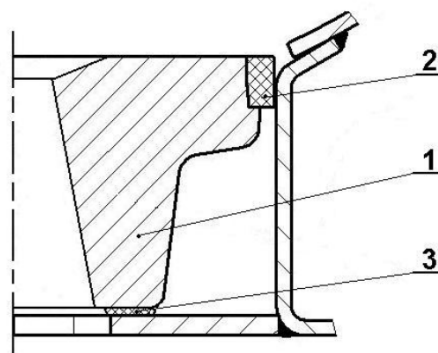


**UWAGA** - do modeli DC18PSX, DC25PSX a DC30PSX z modyfikacją do palnika na pelety przeznaczony jest wentylator wyciągowy UCJ4C52 z wirnikiem o średnicy **Ø 150 mm**.

### Wymiana kształtki żaroodpornej (dyszy)

- Lista materiałów:
1. żaroodporna kształtka
  2. sznur uszczelniający (3 szt.)
  3. kit do kotłów (biały)

**Sposób postępowania:** Należy wyjąć lub rozbić starą żaroodporną kształtkę (dalej tylko dyszę). Proszę dokładnie oczyścić uchwyt dyszy ze smoły i starego kitu. Następnie z kitu kotłowego należy utworzyć cienkie paski, które należy włożyć jeden za drugim po obwodzie otworu dyszy w taki sposób, aby zapobiegały przechodzeniu wtórnego powietrza pod dyszą. Potem należy wziąć dyszę do ręki, stanąć przed kotłem i obrócić ją wgłębieniem od siebie i w dół (wgłębienie jest skierowane w stronę kotła; znak na dyszy w kierunku do tyłu). W tylnej części kotła jest doprowadzane wtórne powietrze do dyszy. Proszę położyć ją na uchwyt dyszy w taki sposób, aby odstęp pomiędzy dyszą a uchwytem dyszy był taki sam z prawej i z lewej strony. Następnie należy wziąć uszczelki i zmienić przy pomocy młotka ich kształt z przekroju kwadratowego na trapezowy. Następnie proszę je naciągnąć na bokach i z przodu dyszy i wolnym uderzaniem należy je równomiernie włożyć po obwodzie, aby były na równi z dyszą. Połączenia uszczelki należy pokryć kitem.



## Wymiana sznura uszczelniającego w drzwiczkach

**Sposób postępowania:** Pomocy śrubokręta usunąć stary sznur i wyczyścić rowek, w którym był osadzony. Lekko postukując młotkiem, ukształtować przekrój sznura z kwadratowego na trapezowy. Wziąć sznur do ręki i wepchnąć go po obwodzie drzwiczek (węższą częścią w rowek) tak, aby utrzymał się w rowku (ewentualnie można sobie pomóc młotkiem). Chwycić za rękojeść zamknięcia drzwiczek i skierować go do góry. Powoli trzaskając drzwiczkami, wpychać sznur do rowka aż do momentu, w którym drzwiczki dają się zamknąć. Na koniec wyregulować położenie kółka, o które zaczepia się krzywka zamknięcia. Tylko powyższa procedura gwarantuje szczelność drzwiczek!

## Regulacja zawiasów i zamków drzwiczek

Obydwie pary drzwiczek są na stałe połączone z korpusem kotła za pomocą dwóch zawiasów. Zawias składa się z nakrętki, która jest przyspawana do korpusu kotła, śruby, do której są przymocowane drzwiczki. Aby zmienić ustawienie zawiasów, należy najpierw rozkręcić i podnieść górną pokrywę (panel sterowania), wyjąć oba kołki, zdjąć drzwiczki a w razie potrzeby można obrócić śrubą z prawym gwintem. W odwrotny sposób powrócimy do wyjściowego stanu.

Zamknięcie drzwiczek składa się z dźwigni i wypustu, który zaczepia za kółko przykręcone do kotła i zabezpieczone nakrętką, która zapobiega obrotowi. Po pewnym czasie uszczelka w drzwiczkach wgniecie się i należy wtedy dokręcić kółko do kotła. Następnie należy odkręcić nakrętkę na kółku i dośrubować do kotła w taki sposób, aby rączka po dokładnym zamknięciu drzwiczek wskazywała godzinę czwartą na zegarze. Następnie należy dokręcić nakrętkę.

## 39. Ekologia

Kotły zgazujące ATMOS spełniają najostrzejsze wymagania ekologii i dlatego otrzymały znak „Produkt ekologiczny” wg normy nr. 13/2002 MŽPČR. Kotły otrzymały atest wg europejskiej normy EN 303-5 i są zgodne z rozporządzeniem UE 2015/1189.

Sezonowe dopuszczalne wartości emisji dla ogrzewania pomieszczeń: Pelet

$$\text{CO} \leq 500 \text{ mg/m}^3$$

$$\text{OGC} \leq 20 \text{ mg/m}^3$$

$$\text{NO}_x \leq 200 \text{ mg/m}^3$$

$$\text{PM} \leq 40 \text{ mg/m}^3 \quad (\leq 20 \text{ mg/m}^3 - \text{subsydium})$$

(przy  $\text{O}_{2\text{ref}} = 10 \%$ )

Sezonowe dopuszczalne wartości emisji dla ogrzewania pomieszczeń: Drewno

$$\text{CO} \leq 700 \text{ mg/m}^3$$

$$\text{OGC} \leq 30 \text{ mg/m}^3$$

$$\text{NO}_x \leq 200 \text{ mg/m}^3$$

$$\text{PM} \leq 60 \text{ mg/m}^3 \quad (\leq 20 \text{ mg/m}^3 - \text{subsydium})$$

(przy  $\text{O}_{2\text{ref}} = 10 \%$ )

### Likwidacja kotła po zakończeniu jego żywotności

Należy zlikwidować pojedyncze części kotłów w EKOLOGICZNY SPOSÓB.

Przed likwidacją należy dokładnie wyczyścić kocioł z popiołu, który należy wysypać do pojemnika na śmieci.

Następnie kocioł zostanie przewieziony do punktu zbiórki (składowiska) zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i UE oraz zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE. Jeżeli w danym kraju zasady przetwarzania zużytych produktów, nie są jasno określone, korpus kotła i pokrywy należy oddać do skupu złomu.

Części ceramiczne i izolację należy oddać na legalne wysypisko śmieci lub w inne wyznaczone miejsce.



**OSTRZEŻENIE** - Aby ogrzewać ekologicznie, nie wolno spalać w kotle innego paliwa niż jest to dozwolone. Nie należy spalać toreb foliowych, różnych rodzajów plastików, farb, szmat, trocin, mialu.

## WARUNKI GWARANCJI

kotła grzewczego

1. Gwarantujemy, że jeśli użytkownik będzie przestrzegał zasad obsługi i konserwacji zawartych w instrukcji obsługi, produkt przez cały okres gwarancji zachowa odpowiednie właściwości określone normami technicznymi przez czas 24 miesiące od momentu otrzymania produktu przez klienta lub maks. 32 miesiące od daty sprzedaży przedstawicielowi handlowemu. Jeśli do kotła podłączony jest Laddomat 22 lub zawór termoregulacyjny TV 60 °C (65/70/72/77 °C) ze zbiornikami akumulacyjnymi (patrz załączony schemat), gwarancja na korpus kotła wynosi 36 a nie 24 miesiące. Gwarancja na inne części nie zmienia się.
2. Jeśli wystąpi wada w produkcie, która nie była spowodowana przez użytkownika, produkt zostanie bezpłatnie naprawiony.
3. Okres gwarancji przedłuża się o okres naprawy.
4. Klient usuwa wadę w okresie gwarancji w serwisie.
5. Gwarancja na kocioł jest ważna, gdy montaż kotła przeprowadziła osoba przeszkolona przez producenta wg obowiązujących norm i instrukcji obsługi. Warunkiem uznania reklamacji jest czytelne i kompletne wypełnienie danych firmy, która przeprowadziła montaż. Jeśli kocioł został uszkodzony z powodu złego montażu, wszelkie koszty związane z naprawą poniesie firma, która zamontowała kocioł.
6. Kupujący został dobrze zaznajomiony z użytkowaniem i obsługą produktu.
7. Klient usuwa wady po okresie gwarancji w serwisie. W tym przypadku klient płaci za naprawę.
8. Klient powinien stosować instrukcje obsługi i konserwacji. Gwarancja zanika, gdy klient nie stosował instrukcji obsługi i konserwacji, niedbale lub nieprawidłowo postępował z kotłem lub spalał niedozwolone paliwa. W takim przypadku klient płaci za naprawy.
9. Użytkownik ma obowiązek zainstalowania i użytkowania kotła wg instrukcji obsługi oraz obowiązek utrzymania wyjściowej temperatury wody z kotła w zakresie 80 - 90 °C i temperatury powrotnej wody do kotła min. 65 °C we wszystkich trybach pracy.
10. Użytkownik ma obowiązek corocznego przeglądu kotłów, włącznie z regulacją elementów sterujących, konstrukcyjnych i układu wyciągowego. Czynności te powinny zostać wykonane przez specjalistyczną firmę - należy potwierdzić to na karcie gwarancji.

Typy kotłów, które są przeznaczone na rynek w Czechach, Słowacji, Polsce, Rosji, Rumunii, na Litwie, Łotwie i na Węgrzech nie obowiązują warunki gwarancji i rękojmi spoza tych państw.



### **Naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne prowadzi:**

- firma reprezentująca firmę ATMOS w danym państwie i regionie
- firma montażowa, która instalowała produkt
- Jaroslav Cankař a syn ATMOS,

**Velenského 487, 294 21 Bělá pod Bezdězem, Czechy, Tel. +420 326 701 404**

# PROTOKÓŁ Z INSTALACJI KOTŁA I PALNIKA

## Montaż został wykonany przez firmę:

Nazwa firmy: .....

Ulica: ..... Miasto: .....

Telefon: ..... Państwo: .....

## Uzyskane dane:

### Komin:

Rozmiar: .....

Wysokość: .....

Ciąg komina: .....\*

Data ostatniego przeglądu: .....

### Kanał dymowy:

Średnica: .....

Długość: .....

Ilość kolanek: .....

Temperatura spalin: .....\*

## Do pieca podłączona armatura mieszająca (krótki opis podł.):

.....  
 .....  
 .....  
 .....

### Materiał opałowy:

Typ: .....

Wielkość: .....

Wilgotność: .....\*

### Dane pomiarowe:

Temperatura spalin: ...../..... °C\*

Emisje w stanie stacjonarnym: CO ...../.....\*

CO<sub>2</sub> ...../.....\*

O<sub>2</sub> ...../.....\*

Pyl ...../.....\*

Osoba kontrolująca: .....

Data: .....

Pieczętka: .....

Podpis klienta: .....

(podpis osoby odpowiedzialnej)

\* mierzone wielkości

## WPISY Z PRZEGLĄDÓW OKRESOWYCH

|                    |                    |                    |                    |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Data               | Data               | Data               | Data               |
| Pieczętka i podpis | Pieczętka i podpis | Pieczętka i podpis | Pieczętka i podpis |
| Data               | Data               | Data               | Data               |
| Pieczętka i podpis | Pieczętka i podpis | Pieczętka i podpis | Pieczętka i podpis |
| Data               | Data               | Data               | Data               |
| Pieczętka i podpis | Pieczętka i podpis | Pieczętka i podpis | Pieczętka i podpis |
| Data               | Data               | Data               | Data               |
| Pieczętka i podpis | Pieczętka i podpis | Pieczętka i podpis | Pieczętka i podpis |
| Data               | Data               | Data               | Data               |
| Pieczętka i podpis | Pieczętka i podpis | Pieczętka i podpis | Pieczętka i podpis |



**INFO** - Raz w roku należy dokonać przeglądu stanu technicznego kotłowni (kocioł, komin, kanał spalinowy, regulacja, armatura itp.).

**ZAPISY O PRZEPROWADZONYCH NAPRAWACH  
GWARANCYJNYCH I POGWARANCYJNYCH**

PL

Naprawa: .....

Naprawa: .....

Naprawa: .....

Naprawa: .....

.....  
naprawę przeprowadził, data

Naprawa: .....

Naprawa: .....

Naprawa: .....

Naprawa: .....

.....  
naprawę przeprowadził, data

Naprawa: .....

Naprawa: .....

Naprawa: .....

Naprawa: .....

.....  
naprawę przeprowadził, data

Naprawa: .....

Naprawa: .....

Naprawa: .....

Naprawa: .....

.....  
naprawę przeprowadził, data

# Karta produktu - Kotłów na paliwo stałe / Product sheet - Solid fuel boilers

Kotły wodne do drewna z ręcznym zaopatrzeniem w paliwo / Hot-water boilers for wood with manual fuel supply

Nazwa dostawcy lub jego znak towarowy:  
Supplier's name or trademark:

Jaroslav Cankař a syn ATMOS



## ATMOS

| Identyfikator modelu<br>Model identifier | Klasa efektywności energetycznej<br>Energy efficiency class | Znamionowa moc cieplawykon<br>Rated heat output | Współczynnik efektywności energetycznej<br>Energy Efficiency Index | Sezonowa efektywność energetyczna<br>Seasonal space heating energy efficiency | Emisje sezonowe - CO<br>Seasonal emissions - CO | Emisje sezonowe - OGC<br>Seasonal emissions - OGC | Emisje sezonowe - NOx<br>Seasonal emissions - NOx | Emisje sezonowe - Pył - Dust<br>Seasonal emissions - Dust | Paliwo zalecane<br>Preferred fuel | Szczególne środki ostrożności<br>Specific precautions                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          |                                                             | kW                                              |                                                                    | %                                                                             | mg/m <sup>3</sup>                               | mg/m <sup>3</sup>                                 | mg/m <sup>3</sup>                                 | mg/m <sup>3</sup>                                         |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                           |
| DC 18 PSX                                | A+                                                          | 20                                              | 115                                                                | 78                                                                            | 163                                             | 6                                                 | 192                                               | 16/1,7*                                                   | drewno<br>—<br>wood               | Temperatura robocza kotła / Operation temperature of the boiler 80 °C - 90 °C<br>Maksymalne ciśnienie robocze / Maximal operation pressure 250 kPa<br>Minimalna temperatura powrotnej wody / Minimal temperature of returning water into the boiler 65 °C |
| DC 25 PSX                                | A+                                                          | 27                                              | 115                                                                | 78                                                                            | 298                                             | 17                                                | 195                                               | 9/1,1*                                                    | drewno<br>—<br>wood               |                                                                                                                                                                                                                                                           |
| DC 30 PSX                                | A+                                                          | 30                                              | 115                                                                | 78                                                                            | 298                                             | 17                                                | 195                                               | 9/1,1*                                                    | drewno<br>—<br>wood               |                                                                                                                                                                                                                                                           |

\* wartość zapylenia podczas pracy kotła z elektrofiltrem przy napięciu 30 kV

Emisje pyłów, gazowych związków organicznych, tlenku węgla i tlenków azotu są określone w postaci znormalizowanej na podstawie spalin suchych o zawartości tlenu 10 % iw warunkach normalnych przy temperaturze 0 °C i ciśnieniu 1013 milibarów.



## Prohlášení o shodě č. 001-11-24/PSX

podle zákona č. 22/1997 Sb., zákona č. 90/2016 Sb. v platném znění, N.V. č. 163/2002 Sb.,  
N.V. č. 118/2016 Sb., N.V. č. 117/2016 Sb., N.V. č. 176/2008 Sb.

vydané společností

**Výrobce:**

Jaroslav Cankař a syn ATMOS  
Velenského 487  
294 21 Bělá pod Bezdězem  
IČO: 11303344

prohlašuje na svou výlučnou odpovědnost, že

**Výrobek:**

teplovodní kotle na dřevo a dřevní pelety ATMOS  
Typ: DC 18 PSX, DC 25 PSX, DC 30 PSX

**Použití výrobku:**

Typová řada teplovodních kotlů na zplynování dřeva  
v kombinaci se dřevěnými peletami s jmenovitým výkonem  
na dřevo 20 – 30 kW; a na pelety 20 – 24 kW je určena pro  
vytápění rodinných domků a jiných podobných objektů

Splňuje základní požadavky podle Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění N.V.č. 312/2005 Sb.  
a N.V. č.215/2016 Sb.

Splňuje požadavky Nařízení Komise (EU) č. 2015/1189 – ekodesign

**Seznam technických předpisů a požadavků:**

ČSN 06 1008:1997  
ČSN EN 303-5:+A1:2023  
ČSN EN 60335-1 ed.3:2012  
ČSN EN 60335-2-102-ed.2:2016  
ČSN EN 62233:2008  
Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Výrobek je za podmínek výše uvedeného použití bezpečný.

Výrobce Jaroslav Cankař a syn ATMOS přijal opatření dokumentovanými postupy, kterými  
zabezpečuje shodu všech výrobků uváděných na trh s technickou dokumentací a se základními  
požadavky na výrobu.

**Posouzení shody:**

bylo provedeno podle zákona č. 22/1997 Sb., zákona č. 90/2016 Sb.,  
N.V. č. 163/2002 Sb., N.V. č. 118/2016 Sb., N.V. č. 117/2016 Sb.,  
N.V. č. 176/2008 Sb., N.V. č. 272/2011 Sb.

K posouzení shody bylo použito **certifikátu č. B-01933-24 ze dne 15.11.2024**  
**s omezenou platností do 30.11.2026** vydaného autorizovanou osobou č. 202  
(Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 56b, 621 00 BRNO) IČO: 00001490

Jaroslav Cankař a syn  
**ATMOS**  
Velenského 487  
294 21 Bělá pod Bezdězem  
Czech Republic ①

V Bělé pod Bezdězem dne 19.11.2024

Ing. Petr Cankař  
technický ředitel

