

Oryginalna instrukcja obsługi

Contents

1. Cel zastosowania	5
2. Opis techniczny	5
Wygląd panelu sterowania	6
Zalety kotłów	6
3. Dane techniczne	7
Legenda do rysunków kotłów	8
Dane techniczne	8
4. Rodzaj kształtek i sposób ich osadzenia w palenisku	9
5. Wyposażenie dodatkowe dostarczane do kotła	9
6. Paliwo	10
Podstawowe dane spalania drewna	10
7. Fundamenty pod kotły	11
8. Rodzaj otoczenia i sposób umieszczenia kotła w kotłowni	11
9. Komin	11
10. Kanał dymowy	12
11. Ochrona przeciwpożarowa instalacji i użytkowania urządzeń grzewczych	13
12. Podłączenie kotłów do sieci elektrycznej	14
13. Schemat elektryczny podłączenia kotła DC 100 z termostatem spalin dla kotłów z 11/2008	15
14. Obowiązujące normy ČSN EN dotyczące projektowania i montażu kotłów	16
15. Wybór i sposób podłączenia elementów regulacyjnych i kontrolnych	16
16. Ochrona kotła przed korozją	17
17. Zalecane podłączenie kotła z Laddomatem 22 / wentylem termoregulacyjnym i zbiornikami akumulacyjnymi	17
18. Zalecane podłączenie kotła z i sterowany trójdrożny zawór i zbiornikiem wyrównującym	18
19. Zalecany schemat podłączenia z zbiornikami akumulacyjnymi	18
20. Laddomat 22	19
21. Zawór termoregulacyjny ESBE	19
22. Działanie układu ze zbiornikami akumulacyjnymi	20
Izolacja zbiorników	20
Zalety	20
23. Podłączenie spirali chłodzącej z zaworem zabezpieczającym Honeywell TS 131 - 3/4 ZA lub WATTS STS20	21
24. Przepisy eksploatacyjne	21
Przygotowanie kotłów do pracy	21
Rozpalanie i praca	21
Ustawienia termostatu spalinowego	22
Regulacja mocy	22
25. Ustawienie mocy i spalania	23
26. Uzupełnianie paliwa	24
27. Stałopalność	24
28. Czyszczenie kotłów	24
Ceramiczna komora spalania	25
29. Konserwacja układu grzewczego włącznie z kotłami	26
30. Obsługa i nadzór	26
31. Możliwe usterki i sposoby ich usuwania	27
32. Części zamienne	28
Wymiana kształtki żaroodpornej (dyszy)	28
Wymiana sznura uszczelniającego w drzwiczkach	28
Regulacja zawiasów i zamków drzwiczek	29
33. Ekologie	29
Likwidacja kotła po zakończeniu jego żywotności	29
WARUNKI GWARANCJI	30
PROTOKÓŁ Z INSTALACJI KOTŁA	31
WPISY Z PRZEGLĄDÓW OKRESOWYCH	32
ZAPISY O PRZEPROWADZONYCH NAPRAWACH GWARANCYJNYCH I POGWARANCYJNYCH	33

ŻYCZĄC ZADOWOLENIA Z NASZEGO WYROBU, ZALECAMY PRZESTRZEGANIE PONIŻSZYCH PODSTAWOWYCH ZASAD ISTOTNYCH ZE WZGLĘDU NA ŻYWOTNOŚĆ I NIEZAWODNOŚĆ KOTŁA

1. Montaż, kontrolne rozpalenie oraz przeszkolenie osoby obsługującej urządzenie wykonuje przeszkolona przez producenta firma montażowa, która wypełni protokół montażu kotła (str. 31).
2. Podczas **zgazowywania** tworzą się w zbiorniku paliwa **subst. smoliste i opary (kwasów)**. Dlatego też za kocioł należy zamontować układ Laddomat 22 lub zawór termoregulacyjny, 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**.
3. Kocioł **nie może pracować w sposób ciągły** w zakresie mocy **mniejszej niż 50 %**.
4. Praca pomp obiegowych musi być kontrolowana oddzielnym termostatem w taki sposób, **aby utrzymać prawidłową minimalną temperaturę wody powrotnej**. Pompę w obiegu kotła należy włączać termostatem, który jest częścią kotła (ustawiony na 70 °C).
5. Kocioł działa ekologicznie przy mocy nominalnej.
6. Dlatego zalecamy zainstalowanie kotła **ze zbiornikami akumulacyjnymi, które zapewnią oszczędność paliwa 20 - 30 % i dłuższą żywotność kotła i komina**.
7. Jeśli nie można podłączyć kotła do wymaganej objętości zbiorników akumulacyjnych, należy podłączyć kocioł przynajmniej **do jednego zbiornika wyrównującego**, którego objętość powinna wynosić minimum 1000 l.
8. Podczas eksploatacji w trybie **mocy obniżonej** (praca w lecie i ogrzewanie ciepłej wody użytkowej), **należy wykonywać codzienne rozpalanie**.
9. Paliwo powinno zawsze być suche o wilgotności **12 - 20 % i sezonowane 2 lata**.



UWAGA - Jeśli do kotła podłączony jest zawór termoregulacyjny TV 60 °C (65/70/72/77 °C) lub zawór trójdrożny sterowany elektronicznie do utrzymania min. temperatury wody powrotnej do kotła na poziomie 65 - 70 °C i zbiornik akumulacyjny (patrz schemat), okres gwarancji na korpus kotła zostaje wydłużony z 24 na 36 miesięcy. Gwarancja na pozostałe części nie ulega zmianie i wynosi 2 lata. 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. Cel zastosowania

Ekologiczny kocioł grzewczy ATMOS DC 100 przeznaczony jest do ogrzewania większych domów, pomieszczeń użytkowych, warsztatów i podobnych budynków. Kocioł jest odpowiedni do zastosowań, gdzie potrzebna jest moc 50 - 99 kW.

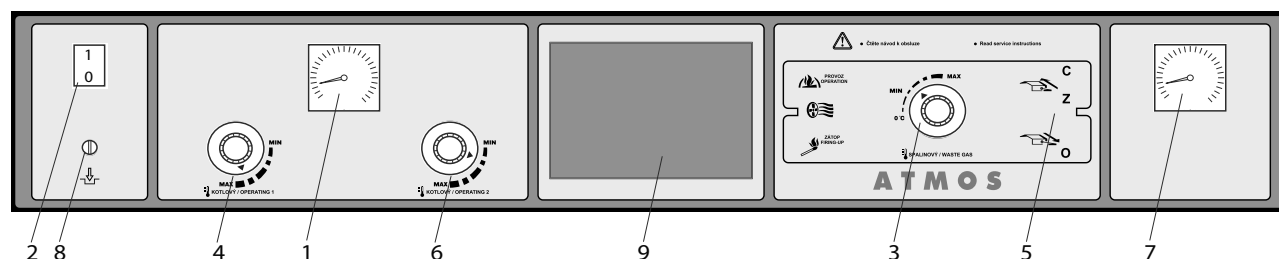
Kocioł jest przeznaczony tylko do spalania kawałków drewna. W kotle można spalać jakiegokolwiek suche drewno, zwłaszcza polana i szczapy o maks. długości 750 mm. Można spalać polana o większym przekroju, co powoduje zmniejszenie mocy kotła, ale wydłuża czas spalania. Kocioł nie jest przeznaczony do spalania trocin i drobnych drewnianych odpadów. Można je spalać w małej ilości nie przekraczającej 20 % ogólnej masy spalanego paliwa.

Duża pojemność komory załadowczej zmniejsza pracochłonność podczas przygotowywania drewna do spalania. Zaoszczędzi się zarówno czas jak i wysiłek fizyczny. Zastępczym paliwem mogą być drewniane brykiety. Zalecamy jednak spalać je w połączeniu z polanami w kombinacji 1:1.

2. Opis techniczny

Kotły przeznaczone są do spalania drewna na zasadzie zgazowania generatorowego z zastosowaniem wentylatora, który dostarcza powietrza do kotła. Korpus kotła jest konstrukcją spawaną z blach stalowych o grubości 3 - 10 mm. Na górze znajduje się komora załadowcza, która jest w dolnej części wyposażona w żaroodporną kształtkę z podłużnym otworem do przechodzenia spalin i gazów. Pod nią znajduje się komora spalania wyłożona żaroodpornymi kształtkami ceramicznymi. W tylnej części korpusu kotła znajduje się pionowy kanał spalinowy, który jest wyposażony w górnej części klapą do rozpalamia. Górna część kanału spalinowego jest wyposażona w króciec wyciągowy do podłączenia do komina. Przednia ściana ma w górnej części drzwiczki komory załadowczej a w dolnej drzwiczki popielnika. Po obu stronach drzwiczek popielnika znajdują się pokrywy, za którymi znajduje się ściana sitowa (wymiennik ciepła). W przedniej części górnej klapy znajduje się ciężko zaworu do rozpalamia. Korpus kotłów jest z zewnątrz izolowany termicznie wełną mineralną, włożoną pod blaszaną obudowę zewnętrznego płaszcza kotłów. W górnej części kotłów znajduje się panel sterowania do regulacji elektromechanicznej. W tylnej części kotła znajduje się kanał wyposażony w dwa wentylatory, który doprowadza powietrze pierwotne i wtórne. Powietrze pierwotne i wtórne jest wcześniej podgrzewane do wysokiej temperatury.

Wygląd panelu sterowania



- | | |
|--|---|
| 1. Termometr wody wyjściowej | 6. Termostat roboczy wentylatora nr 2 |
| 2. Wyłącznik główny | 7. Manometr |
| 3. Termostat spalinowy | 8. Termostat bezpieczeństwa |
| 4. Termostat roboczy wentylatora nr 1 | 9. Space elektronicznej kontroli
(92x138 mm) |
| 5. Sterowanie ciągnem zaworu do rozpalania | |

Opis:

- Termometr** - sprawdza temperaturę wody na wyjściu z kotła.
- Główny wyłącznik** - umożliwia wyłączenie kotła
- Termostat spalinowy** - służy do wyłączenia wentylatora po wypaleniu się paliwa. Wyłączy się pompa razem z wentylatorami w obiegu kotła.



UWAGA - Podczas rozpalania należy ustawić termostat spalinowy na wartość „0°C“ (rozpalanie - „zatop”). Po rozpaleniu należy ustawić termostat spalinowy na pozycję roboczą. 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. na „0°C“ (rozpalanie - „zatop”).

- Termostat regulacyjny (kotłowy) nr 1** - steruje działaniem pierwszego wentylatora w zależności od wyjściowej temperatury wody z kotła. Należy go nastawić na temp. 85 - 90 °C.
- Ciągno zaworu do rozpalania** - służy do otwarcia zaworu do rozpalania podczas rozpalania lub dokładania paliwa.
- Termostat regulacyjny (kotłowy) nr 2** - steruje działaniem drugiego wentylatora w zależności od wyjściowej temperatury wody z kotła. Należy go nastawić na temp. 80 - 85 °C.
- Manometr** - wskazuje aktualne ciśnienie wody w kotle
- Termostat bezpieczeństwa bezpowrotny** - chroni kocioł przed przegrzaniem, gdy zepsuje się termostat regulacyjny, lub sygnalizuje przekroczenie temperatury awaryjnej - należy go wcisnąć po przekroczeniu temperatury awaryjnej.
- Zamiast elektronicznej regulacji systemu** grzewczego można użyć jakiegokolwiek regulacji, która zmieści się w otworze. Wiązka elektryczna jest przygotowana do jej podłączenia.

Zalety kotłów

W kotłach występuje spalanie wymuszone w wysokich temperaturach. Wynikiem takiego spalania jest oszczędność paliwa i ekologiczna praca. Kotły wykorzystują uprzednio podgrzane do wysokiej temperatury pierwotne i wtórne powietrze, co oznacza, że zawsze mają ciepły i stabilny płomień o stałym stopniu żarzenia. Duża komora załadunkowa umożliwia spalanie polan o długości do 750 mm. Można spalać również odpady drewniane o dużych rozmiarach. Kocioł jest wyposażony w spiralę chłodzącą przeciw przegrzaniu oraz w dwa termostaty włączające pompę w obiegu kotła. Ten model kotła otrzymał znak „Produkt ekologiczny”.

3. Dane techniczne

Typ kotła ATMOS		DC100
Moc kotła	kW	99
Powierzchnia grzewcza	m ²	7
Pojemność zasypu paliwa	dm ³	400
Rozmiar otworu do napełniania	mm	450 x 315
Wymagany ciąg komina	Pa	35
Maks. ciśnienie robocze wody	kPa	250
Masa kotła	kg	820
Średnica króćca spalinowego	mm	200
Wysokość kotła	mm	1690
Szerokość kotła	mm	970
Głębokość kotła	mm	1170
Stopień ochrony części elektrycznej	IP	20
Moc el. pobierana	W	100
Sprawność kotła	%	89
Klasa kotła		5
Klasa efektywności energetycznej		A+
Temperatura spalin przy mocy znamionowej	° C	220
Przepływ masowy spalin przy mocy znamionowej	kg/s	0,050
Wymagane paliwo (zalecane)		suche drewno o kaloryczności 15 - 17 MJ.kg ⁻¹ , zawartość wody min. 12 % - maks. 20 %, średnica 80 - 150 mm
Przeciętne zużycie paliwa	kg.h ⁻¹	26
Zużycie na sezon grzewczy		1 kW = 1 metr sześcienny paliwa
Maks. długość polan	mm	730
Czas palenia przy nominalnej wydajności	hod.	4
Objętość wody w kotle	l	294
Strata hydrauliczna kotła	mbar	0,27
Minimalna zawartość zbiornika wyrównującego	l	1000
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.		

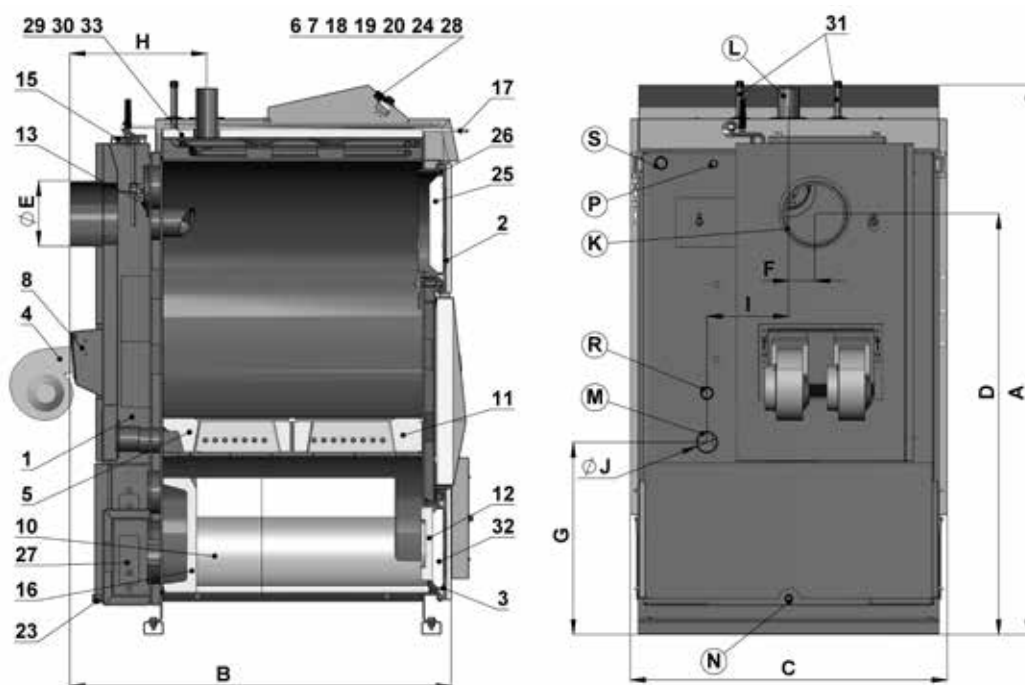
Legenda do rysunków kotłów

- | | |
|---|--|
| 1. Korpus kotła | 27. Wieko do czyszczenia |
| 2. Drzwiczki komory załadowniczej - górne | 28. Termostat spalinowy |
| 3. Drzwiczki popielnika - dolne | 29. Termostat pompy - 70 °C |
| 4. Wentylator - ciśnieniowy | 30. Termostat pompy - zabezpieczający - 95 °C |
| 5. Żaroodporna kształtka - dysza tylna | 31. Spirala chłodząca przed przegrzaniem |
| 6. Panel sterowania | 32. Wypełnienie drzwiczek - Sibral - mały - cienki |
| 7. Termostat bezpieczeństwa | 33. Kondensator - 3 μF |
| 8. Zawór regulacyjny | |
| 10. Żaroodporna kształtka - przestrzeń kulista | |
| 11. Żaroodporna kształtka - dysza przednia | |
| 12. Żaroodporna kształtka - półksiężyc | |
| 13. Zawór do rozpalania | |
| 15. Wieko do czyszczenia | |
| 16. Żaroodporna kształtka - tylna część | K - króciec czopucha |
| 17. Ciężno zaworu do rozpalania | L - wylot wody z kotła |
| 18. Termometr | M - wlot wody do kotła |
| 19. Termostaty wentylatora 1 (kotłowy) | N - nwasada do kurka napełniania |
| 20. Wyłącznik | P - króciec dla czujnika zaworu sterującego
spirala chłodzącą (modele TS 131, STS 20) |
| 22. Zamek drzwi | S - drugie wyjście (np. na zbiornik wyrównaw-
czy lub bojler) |
| 23. Kurek wlewu | R - drugie wyjście (np. na zbiornik wyrównaw-
czy lub bojler) |
| 24. Termostaty wentylatora 2 (kotłowy) | |
| 25. Wypełnienie drzwiczek - Sibral - duży - gruby | |
| 26. Uszczelka drzwiczek - sznurek 18 x 18 | |

Dane techniczne

Wymiary	DC100
A	1690
B	1170
C	970
D	1290
E	200
F	80
G	590
H	420
I	330
J	2"

Rysunek kotłów

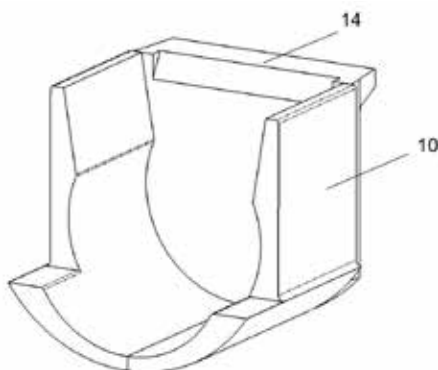


PL

4. Rodzaj kształtek i sposób ich osadzenia w palenisku

3. Dla modelu

DC100



Komora musi być tak zbudowana, aby przednia część kształtki /10/ znajdowała się 3 cm od przedniej krawędzi ramki kotła. Lewa i prawa strona komory składa się z dwóch części.



UWAGA - nie wolno obracać tylnej kształtki ceramicznej /14/

5. Wyposażenie dodatkowe dostarczane do kotła

Szczotki stalowe z osprzętem	1 szt.
Pogrzebacze	2 szt.
Kurek napełniania	1 szt.
Instrukcja obsługi i konserwacji	1 szt.
Popielnik	1 szt.
Kanał dymowy	1 szt.

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⁻¹ i długości polan 750 mm. Z polanami można spalać również odpady drewniane o dużych rozmiarach (maks. 10% w stosunku do ilości polan).

Podstawowe dane spalania drewna

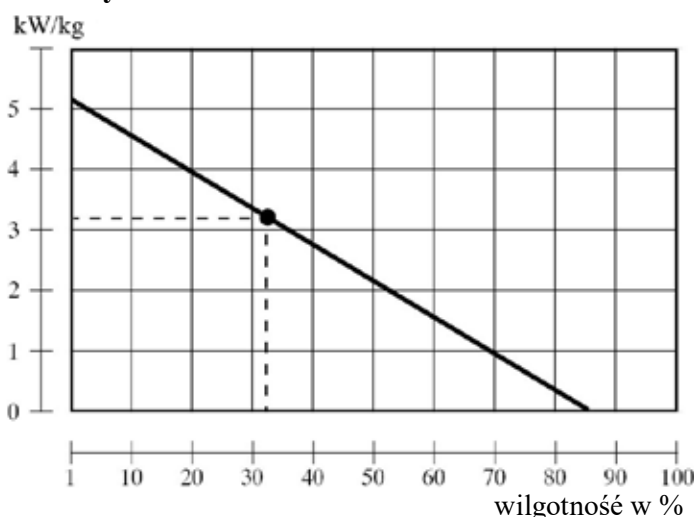
Kocioł będzie pracował z mocą maksymalną i będzie miał długą żywotność, jeśli będzie w nim spalane drewno, które było sezonowane przez okres minimum 2 - óch lat. Na poniższym wykresie zilustrowano zależność wartości opałowej paliwa od jego wilgotności. Wartość opałowa paliwa wyraźnie spada wraz ze wzrostem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

		kW
DC100	-	80



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

Wartość opałowa paliwa

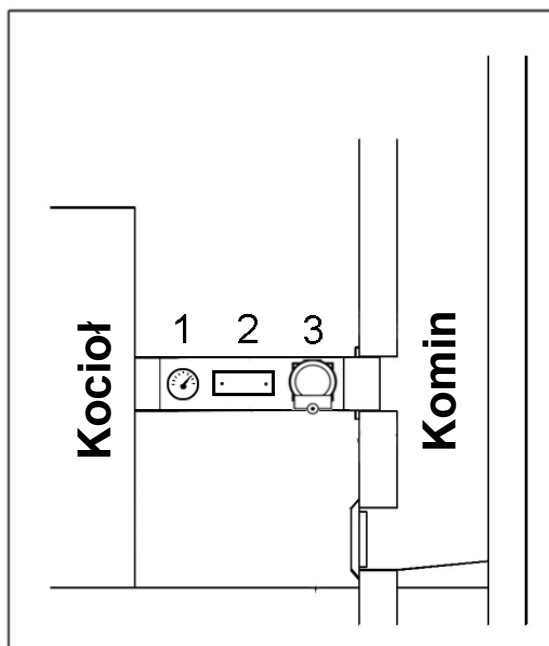
Drewno - rodzaj	Wartość opałowa na 1 kg		
	kcal	kJoule	kWh
świerk	3900	16250	4,5
sosna	3800	15800	4,4
brzoza	3750	15500	4,3
dąb	3600	15100	4,2
buk	3450	14400	4,0



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.

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. W kanale dymowym powinien znajdować się termometr spalin.



- 1 - Termostat spalin
- 2 - Otwór do czyszczenia
- 3 - Regulátor (ogranicznik) ciągu / klapka ogranicznika ciągu



v

11. Ochrona przeciwpożarowa instalacji i użytkowania urządzeń grzewczych

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

Bezpieczne odległości

W instalacjach urządzeń musi być zachowana bezpieczna odległość od materiałów budowlanych, wynosząca minimum 200 mm. Odległość ta odnosi się do kotłów oraz przewodów kominowych (łączników) usytuowanych w pobliżu materiałów łatwopalnych o klasie palności B, C1 i C2 (klasy palności zostały podane w tabelce nr. 1). Bezpieczna odległość (200 mm) musi zostać podwojona jeżeli kotły lub przewody kominowe znajdują się w pobliżu materiałów o klasie palności C3 (zobacz. Tabela nr 1). Odległość ta musi również zostać podwojona jeżeli materiały nie zostały sklasyfikowane. Odległość może zostać zredukowana (100 mm) jeżeli zostaną użyte panele niepalne (np. azbest) o grubości minimum 5 mm, usytuowane 25 mm od chronionego materiału. Rozmiar panelu ochronnego musi być większy niż rozmiar kotła, włączając w to przewód kominowy, z każdej strony o minimum 150 mm, a nad górną powierzchnią kotła minimum 300 mm. Jeżeli utrzymanie bezpiecznej odległości nie jest możliwe (np. w urządzeniach mobilnych, domach letniskowych itp. - szczegóły znajdują się w normie ČSN 061008) to płytę lub osłonę ochronną powinno posiadać również wyposażenie z materiałów łatwopalnych. Należy zachować bezpieczną odległość również 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

Klasy palności materiałów i produktów budowlanych	
A - niepalne	granit, piaskowiec, beton, cegły, płytki ceramiczne, zaprawa murarska, tynki ognioodporne, itd.
B - niełatwopalne	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, Su-per)
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

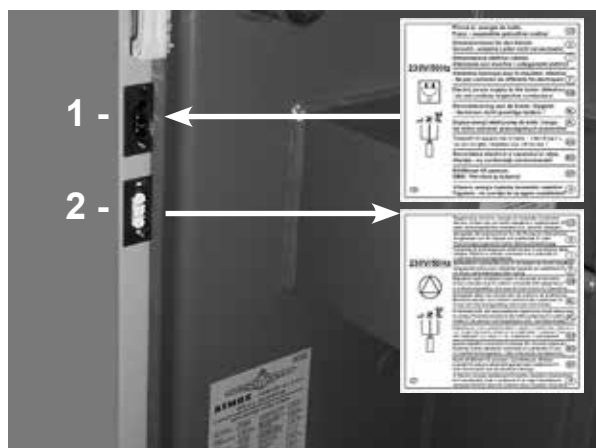
Kocioł należy podłączyć do sieci elektrycznej 230 V, 50 Hz przy pomocy przewodu zasilania bez wtyczki. Przewód sieciowy jest typu M, podczas wymiany musi być zastąpiony identycznym typem przez organizację serwisową. Podłączenie kotła może wykonać wyłącznie osoba o odpowiednich kwalifikacjach zgodnie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

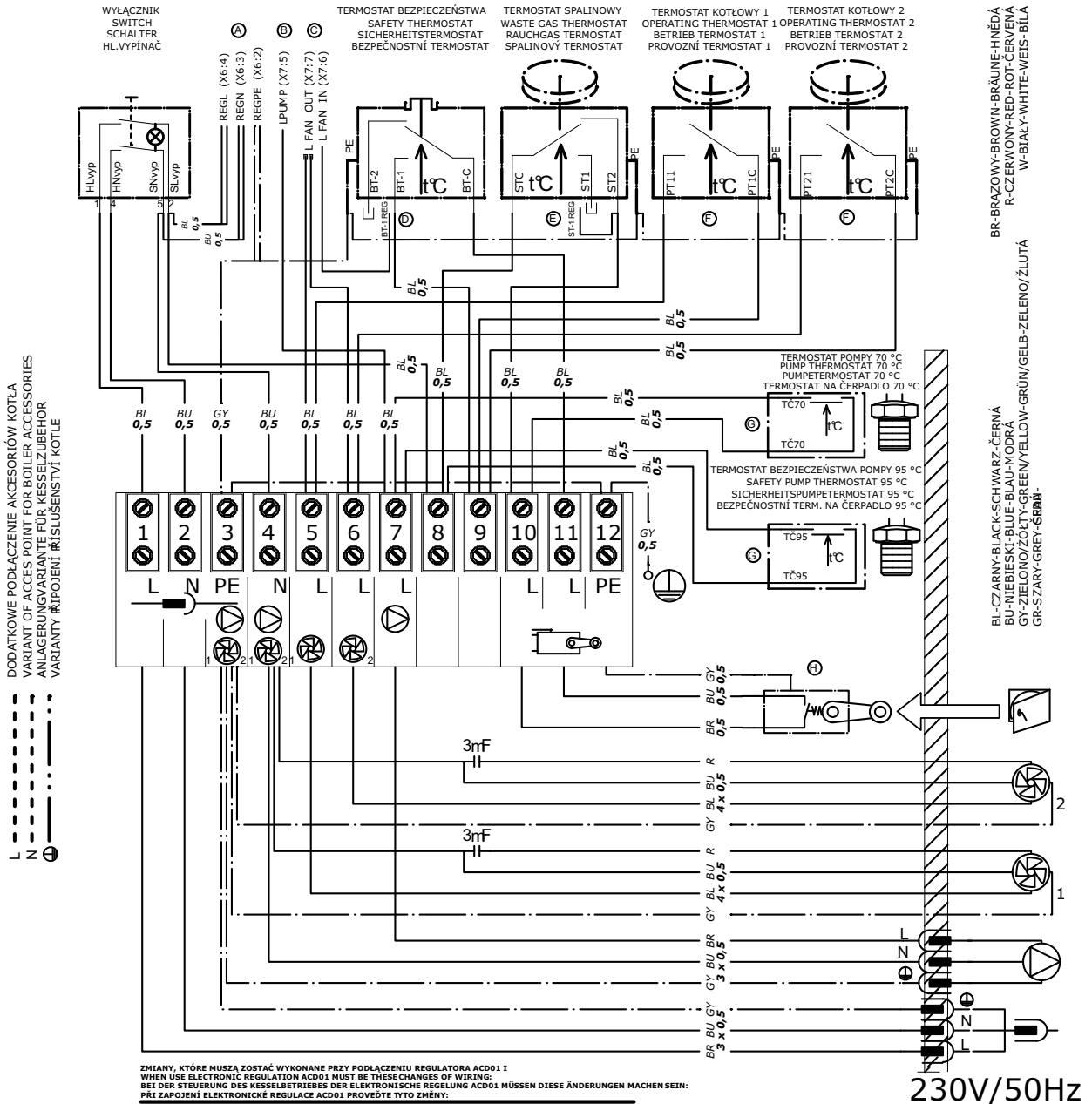
Złącza w stronie kapturach kotła:



Złącze po prawej stronie kaptur

- 1 - złącze kabla - czarna (L - brązowy, N - niebieski, PE - zielony/żółty)
- 2 - złącze dla pompy w obiegu kotła - białe (L - brązowe, N - niebieskie, PE - zielone/żółte)

13. Schemat elektryczny podłączenia kotła DC 100 z termostatem spalin dla kotłów z 11/2008



ZMIANY, KTÓRE MUSZA ZOSTAĆ WYKONANE PRZY PODŁĄCZENIU REGULATORA ACCD01 I
 WHEN USE ELECTRONIC REGULATION ACCD01 MUST BE THESE CHANGES OF WIRING:
 BEI DER STEUERUNG DES KESSELBETRIEBES DER ELEKTRONISCHE REGELUNG ACCD01 MÜSSEN DIESE ÄNDERUNGEN MACHEN SEIN:
 PŘI ZAPOJENÍ ELEKTRONICKÉ REGULACE ACCD01 PŘEVEDEŤ TYTO ZMĚNY:

- A WARIANTY MOCY TERMINALE "REG L,N,PE" (DUTINKA/FASTON 6,3) DO ELEKTRONICZNEGO STEROWANIA VARIANTS OF RESERVOIR POINTS "REG L,N,PE" (FERRULE/FASTON 6,3) FOR ELECTRONIC REGULATION SPEISEKLEMMEVARIANTEN "REG L,N,PE" (ADERENDHÜLSE/FASTON 6,3) FÜR ELEKTRONISCHE REGELUNG VARIANTY NAPAJEJÍCÍCH SVOREK "REG L,N,PE" (DUTINKA/FASTON 6,3) PRO ELEKTRONICKOU REGULACI
- B REZERWOWE PODŁĄCZENIE "L - PUMP" POMPY OBIEGU KOTŁA DO REGULATORA (ACCD01) RESERVOIR POINT "L - PUMP" OF BOILERPUMP TO THE ELECTRONIC REGULATION SPEISEKLEMME "L - PUMP" DER KESSELPUMPE FÜR DIE ELEKTRONISCHE REGELUNG PŘIPOJOVACÍ SVORKA "L - PUMP" KOTLOVÉHO ČERPADLA DO ELEKTRONICKÉ REGULACE
- C ZŁĄCZE TERMINAL "L - FAN IN" I "L - FAN OUT" KOCIOLWENTYLATORA W ELEKTRONICZNEJ KONTROLI RESERVOIR POINTS "L - FAN IN" AND "L - FAN OUT" OF BOILER FAN TO THE ELECTRONIC REGULATION SPEISEKLEMMEN "L - FAN IN" UND "L - FAN OUT" DER KESSELGEBLÄSE FÜR DIE ELEKTRONISCHE REGELUNG PŘIPOJOVACÍ SVORKY "L - FAN IN" A "L - FAN OUT" KOTLOVÉHO VENTILÁTORU DO ELEKTRONICKÉ REGULACE
- D ZŁĄCZACIE TERMINALA, BT - 1 "JAKO, BT - 1 REG W KONTROLI KOTŁA WENTYLATORU STEROWANIA ELEKTRONICZNEGO WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BOILER FAN CHANGE CONNECTOR "BT - 1" FOR CONNECTOR "BT - 1 REG" DEN AUSWECHSELN KONNEKTOR "BT - 1" FÜR KONNEKTOR "BT - 1" FÜR DER KESSELGÄBLASEBEDIENUNG DER ELEKTRONISCHE REGELUNG PŘEHODIT SVORKY "BT - 1" ZA "BT - 1 REG" PŘI OVLÁDÁNÍ KOTLOVÉHO VENTILÁTORU ELEKTRONICKOU REGULACI.
- E ZŁĄCZE "ST - 1 REG W KONTROLI ELEKTRONICZNE STEROWANIE KOTŁA WENTYLATOR KONTROLI WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BOILER FAN CONNECTOR "ST - 1 REG" MUST BE CONNECT DEN KONNEKTOR "ST - 1 REG" KLEMMEN BEI DER KESSELGEBLÄSE BEDIENUNG DER ELEKTRONISCHER REGULUNG KONNEKTOR "ST - 1 REG" PŘIPOJIT PŘI OVLÁDÁNÍ KOTLOVÉHO VENTILÁTORU ELEKTRONICKOU REGULACI
- F ZŁĄCZE "PT1 - C", "PT - 11", "PT2 - C" I "PT - 21", ABY ODŁĄCZYĆ ELEKTRONICZNE STEROWANIE KOTŁA WENTYLATOR KONTROLI WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BOILER FAN CONNECTORS "PT1 - C", "PT - 11", "PT2 - C" AND "PT - 21" MUST BE UNCONNECT DEN KONNEKTÖREN "PT1 - C", "PT - 11", "PT2 - C" UND "PT - 21" ABKLEMMEN BEI DER KESSELGÄBLASE BEDIENUNG DER ELEKTRONISCHE REGELUNG KONNEKTORY "PT1 - C", "PT - 11", "PT2 - C" A "PT - 21" ODPOJIT PŘI OVLÁDÁNÍ KOTLOVÉHO VENTILÁTORU ELEKTRONICKOU REGULACI
- G ZŁĄCZA "TC - 70" A "TC - 95" DISCONNECT PODCZAS STEROWANIA ELEKTRONICZNEGO STEROWANIE POMPY KOTŁA WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BOILERPUMP CONNECTORS "TC - 70" AND "TC - 95" MUST BE UNCONNECT DEN KONNEKTÖREN "TC - 70" UND "TC - 95" ABKLEMMEN BEI DER KESSELPUMPE BEDIENUNG DER ELEKTRONISCHE REGELUNG KONNEKTORY "TC - 70" A "TC - 95" ODPOJIT PŘI OVLÁDÁNÍ KOTLOVÉHO ČERPADLA ELEKTRONICKOU REGULACI
- H ZAWIESZENIE ZAWIESZENIA KOŃCOWEGO W KOŁO GÓRNE DRZWI ENDLÄGENSCHALTER IN OBERN KESSELÜR KONCOVÝ SPÍNAC N HORNÍCH DVĚŘÍCH KOTLE

DC100_11-05-01

14. Obowiązujące normy ČSN EN dotyczące projektowania i montażu kotłów

ČSN EN 303-5	- Kotły do centralnego ogrzewania na paliwa stałe
ČSN 06 0310	- Centralne ogrzewanie, projektowanie i montaż
ČSN 06 0830	- Urządzenia zabezpieczające do centralnego ogrzewania oraz ogrzewania wody użytkowe
ČSN EN 73 4201	- Projektowanie kominów i przewodów dymowych
ČSN EN 1443	- Kominy - Wymagania ogólne
ČSN 06 1008	- Bezpieczeństwo pożarowe lokalnych urządzeń i źródeł ciepła
ČSN 73 0823	- Klasy palności materiałów i produktów budowlanych
ČSN EN 1264-1	- Ogrzewanie podłogowe - System i jego części składowe - Definicje i symbole
ČSN EN 1264-2	- Ogrzewanie podłogowe - System i jego części składowe - Obliczenie mocy cieplnej
ČSN EN 1264-3	- Ogrzewanie podłogowe - System i jego części składowe - Projektowanie
ČSN EN 442-2	- Grzejniki - Moc cieplna i metody badań

Normy dla dokonania oceny zgodności i inne normy techniczne:

ČSN EN ISO 12100:2012, ČSN EN 953+A1:2009, ČSN EN ISO 11202:2011, ČSN EN ISO 3746:2011, ČSN ISO 1819:1993, ČSN EN 60335-1ed.2:2003



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.

15. Wybór i sposób podłączenia elementów regulacyjnych i kontrolnych

Klient otrzymuje kotły z podstawową regulacją mocy kotła, która spełnia wymagania dotyczące wygodnego ogrzewania i bezpieczeństwa. Regulacja zapewnia wymaganą wyjściową temperaturę wody wyjściowej (80 - 90 °C). Kocioł jest wyposażony w dwa termostaty 70 °C i 95 °C do włączania pompy w obiegu kotła. Termostat 70 °C włącza pompę w obiegu kotła po przekroczeniu tej temperatury. Termostat 95 °C pełni funkcję zabezpieczającą w przypadku złego ustawienia termostatu spalin (zabezpiecza kocioł przed możliwym przegrzaniem - włącza pompę w obiegu kotła, gdy temperatura kotła wynosi ponad 95 °C). Podłączenie tych elementów jest oznaczone na elektrycznym schemacie podłączenia. Każda pompa w układzie musi być zawsze sterowana oddzielnym termostatem, aby kocioł nie ochładzał się poniżej 65 °C. Przy podłączaniu kotła pompa w obiegu ogrzewanego obiektu musi być włączana oddzielnym termostatem lub elektroniczną regulacją. Za pomocą trójdrożnego zaworu mieszającego ustawia się wymaganą temperaturę wody w budynku. Zawór mieszający może być sterowany ręcznie lub za pomocą regulatora elektronicznego, który sprawi, że układ będzie działał ekonomicznie oraz nie będzie sprawiał problemu użytkownikowi. Podłączenie tych następujących elementów proponuje projektant w zależności od specyficznych warunków danego układu. Instalacja elektryczna połączona z wystarczającym wyposażeniem kotłów powyższymi elementami, musi być sprawdzona przez specjalistę wg obowiązujących w Polsce norm.



Podczas montażu kotła możemy zastosowanie otwartego zbiornika rozprężnego. Można też użyć zbiornika zamkniętego, o ile pozwalają na to obowiązujące normy w danym kraju. Kocioł powinien być zainstalowany w taki sposób, aby nawet w przypadku braku prądu, nie przegrzał się i nie uszkodził. Kocioł ma pewną wytrzymałość.



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.



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 systemu grzewczego zalecamy następujące regulatory:

- ATMOS ACD 03 / 04 - kontrola ekwitermiczna dla kotłów na paliwo stałe
- ATMOS ACD 01 - zestaw kontrola ekwitermiczna dla kotłów na paliwo stałe
- KOMEX THERM, Praha tel.: +420 235 313 284
- KTR, Uherský Brod tel.: +420 572 633 985

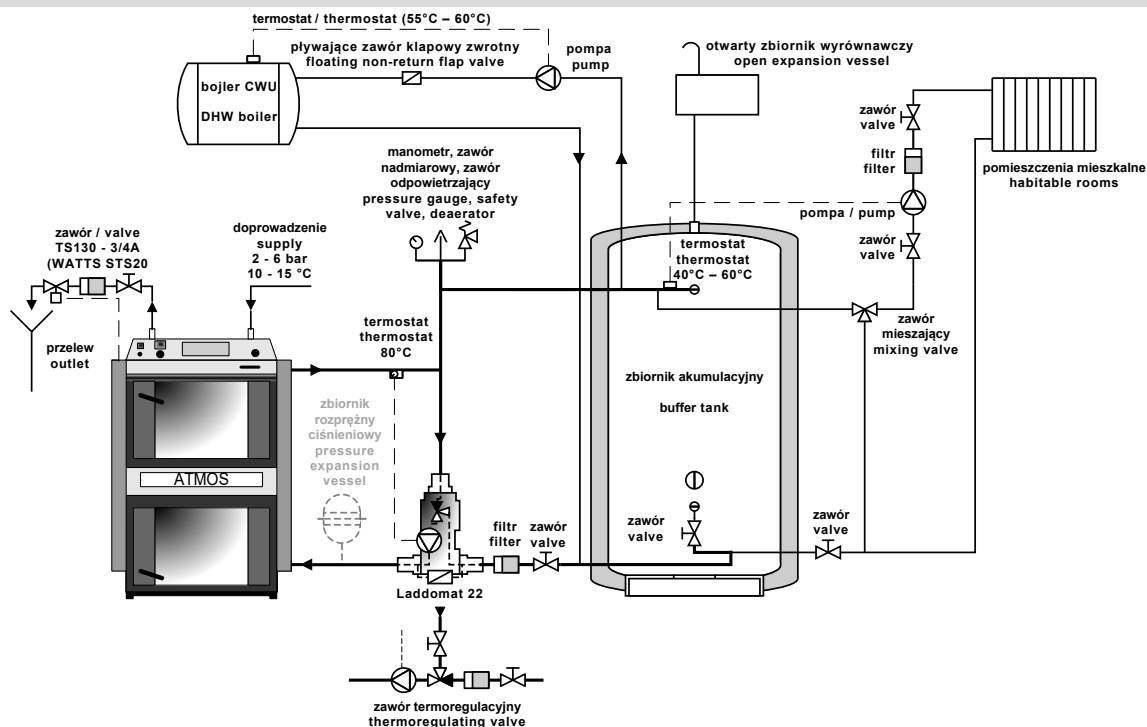
PL

16. Ochrona kotła przed korozją

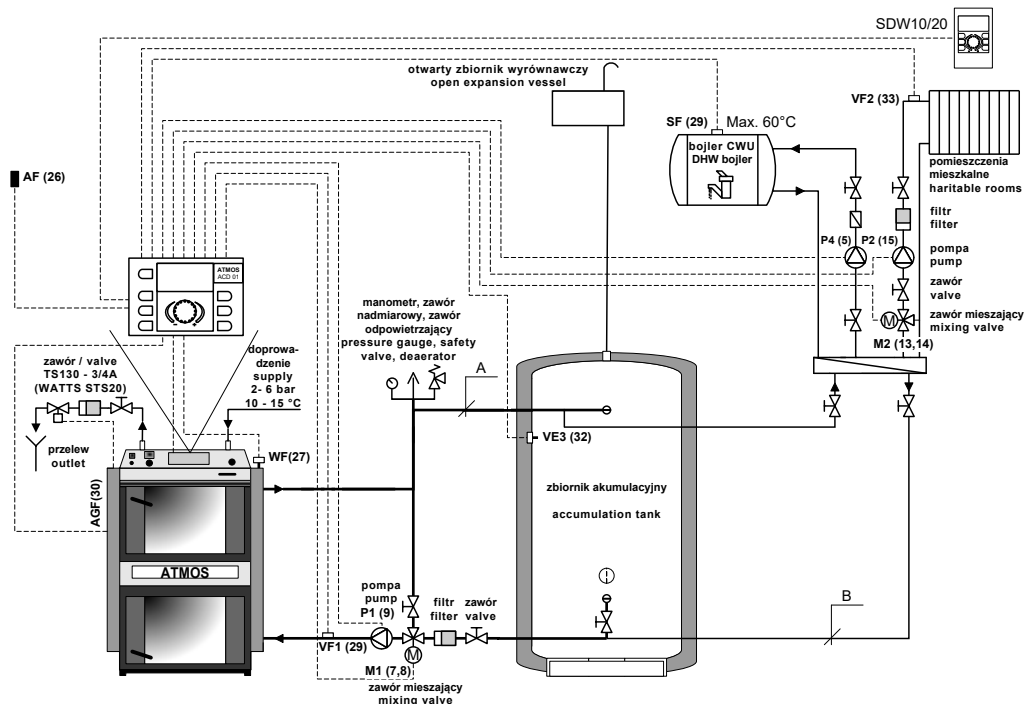
Zalecanym rozwiązaniem jest podłączenie kotła z **Laddomat 22**, lub zaworem termoregulacyjnym, który umożliwi utworzenie oddzielnego obiegu kotłowego i grzewczego (pierwotnego i wtórnego) w celu zapewnienia **minimalnej temperatury powrotnej do kotła 65 °C**. Kolejnym rozwiązaniem aby utrzymać minimalną temperaturę powrotu (65 - 75 °C), jest użycie zaworu trójdrogowego z siłownikiem, kontrolowanym przez sterownik (np. ACD01, ACD03, ACD04).

Im wyższa będzie temperatura wody powrotnej, tym mniej będzie się skraplać substancji smolistych i kwasów, które szkodzą korpusowi kotła. **Temperatura robocza wody w kotle, powinna zawsze się mieścić w zakresie 80 - 90 °C**. Temperatura spalin nie może podczas normalnej pracy kotła spaść **poniżej 110 °C**. Niska temperatura spalin powoduje skraplanie substancji smolistych i kwasów, pomimo że temperatura wody wyjściowej jest na poziomie 80 - 90 °C, a wody powrotnej 65 °C. Stan ten może powstać np. podczas ogrzewania ciepłej wody użytkowej w lecie, lub podczas ogrzewania części obiektu. W tym przypadku zalecamy podłączenie kotła do zbiorników akumulacyjnych, lub codzienne rozpalanie.

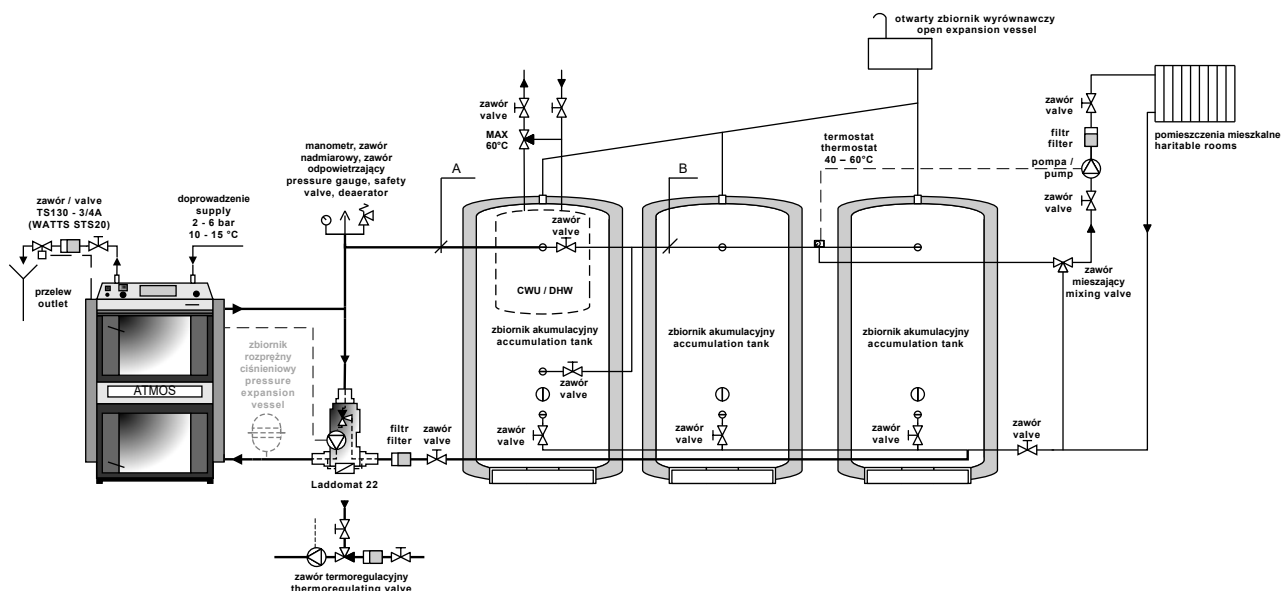
17. Zalecane podłączenie kotła z Laddomat 22 / wentylem termoregulacyjnym i zbiornikami akumulacyjnymi



18. Zalecane podłączenie kotła z i sterowany trójdrożny zawór i zbiornikiem wyrównującym



19. Zalecany schemat podłączenia z zbiornikami akumulacyjnymi

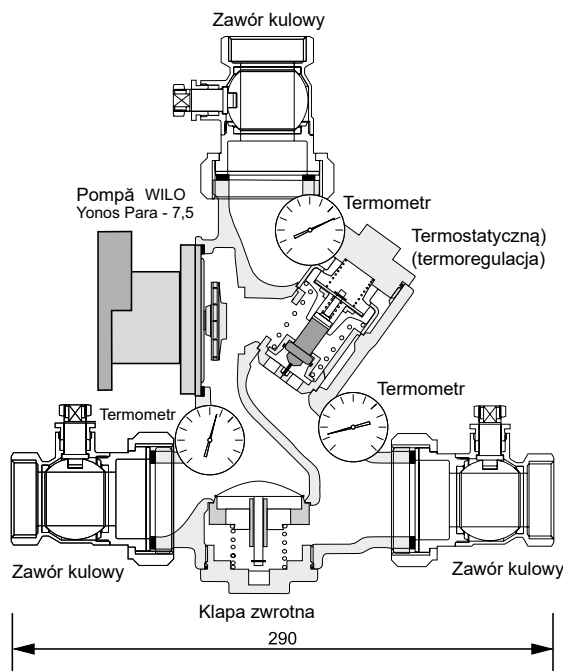


Minimalne średnice rur w przypadku instalacji ze zbiornikami akumulacyjnymi

Rodzaj i moc kotła	część A		część B	
	miedź	stal	miedź	stal
DC100	54x2	50 (2")	42x1,5	40 (6/4")

Jeśli podłączona jest pętla chłodząca chroniąca przed przegrzaniem, można nie podłączać zwrotnego zaworu klapowego na obejściu pompy, zaworu termoregulacyjnego lub trójdrożnego zaworu mieszającego.

20. Laddomat 22



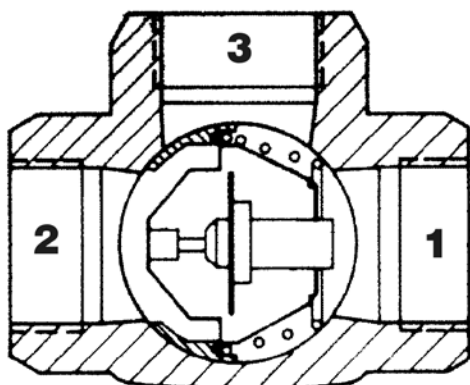
Laddomat 22 zastępuje typowe podłączenie składające się z różnych elementów. Składa się z żeliwnej obudowy, zaworu termoregulacyjnego, pompy, kłapy zwrotnej, zaworów kulowych i termometru. Gdy temperatura wody w kotle wynosi 78 °C zawór termoregulacyjny otwiera dopływ wody ze zbiornika. Podłączenie z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

DANE TECHNICZNE	
Maks. ciśnienie robocze	0,25 MPa
Obliczone nadciśnienie	0,25 MPa
Nadciśnienie próbne	0,33 MPa
Maks. temperatura robocza	100 °C



UWAGA - Do kotłów o mocy od 15 do 100 kW, zalecamy zastosowanie Laddomat 22, który jest fabrycznie wyposażony w termostyczna 78 °C. Laddomat 22 jest wyposażony w tylko jeden uchwyt zaworu kulowego w celu dostosowania optymalnych przepływu.

21. Zawór termoregulacyjny ESBE



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 obwodu kotła (3->1) zostaje wpuszczona ciecz z obiegu budynku (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. 72 °C).

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

Dla kotłów:

DC 100..... DN40, DN50

22. Działanie układu ze zbiornikami akumulacyjnymi

Przy pracy z maksymalną wydajnością (na od 2 do 4 ładunków) po rozpaleniu w kotle należy naładować zbiorniki akumulacyjne na pożądaną temperaturę wody 90 - 100 °C. 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 (5000 - 6000 l), zalecamy przynajmniej jeden zbiornik o pojemności 1000 l w celu wyrównywania procesu rozpalania i wygasania kotła.

Proponowane zbiorniki akumulacyjne ATMOS

TYP ZBIORNIKA	POJEMNOŚĆ (l)	ŚREDNICA (mm)	WYSOKOŚĆ (mm)
AN 500	500	600	1970
AN 600	600	750	1611
AN 750	750	750/790*	2010/1750*
AN 800	800	790*	1910*
AN 1000	1000	850/790*	2065/2210*

* typ DH

Izolacja zbiorników

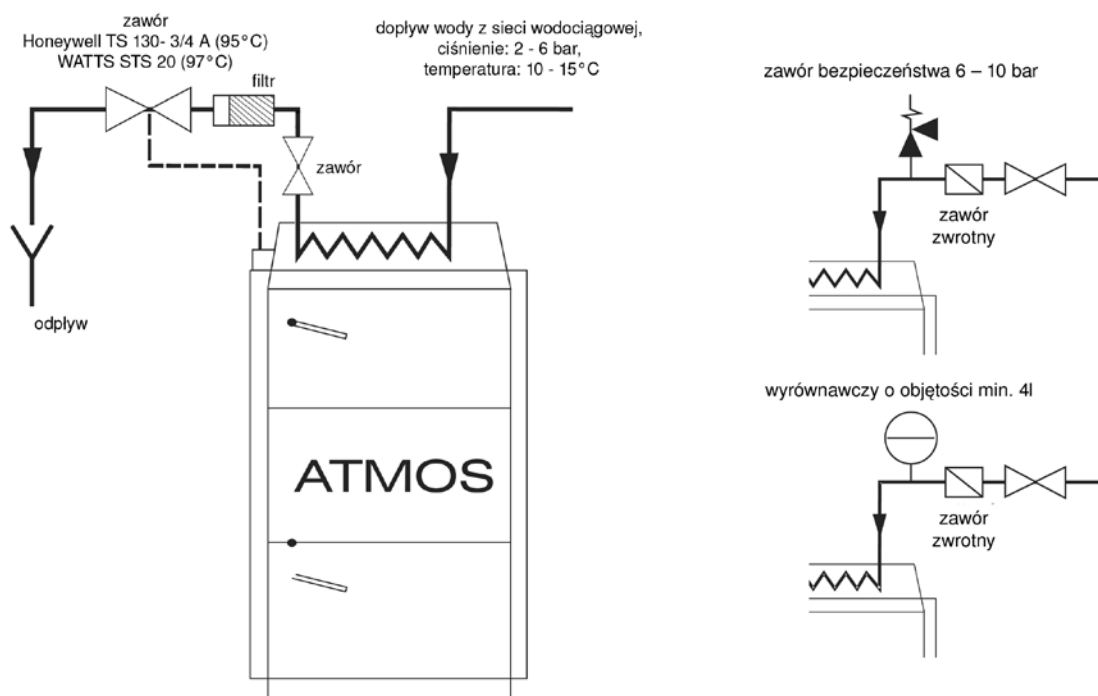
Najlepszym rozwiązaniem jest wspólna izolacja kilku zbiorników o wymaganej pojemności, wełną mineralną włożoną do konstrukcji z płyty gipsowo-kartonowej i ewentualne dodatkowe wypełnienie sypkim materiałem izolującym. Minimalna grubość izolacji przy zastosowaniu wełny mineralnej wynosi 120 mm. Jedną z możliwości jest dokupienie zbiorników odizolowanych watą mineralną w tulei 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 (81 - 89 %) 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

23. 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.

24. Przepisy eksploatacyjne

Przygotowanie kotłów do pracy

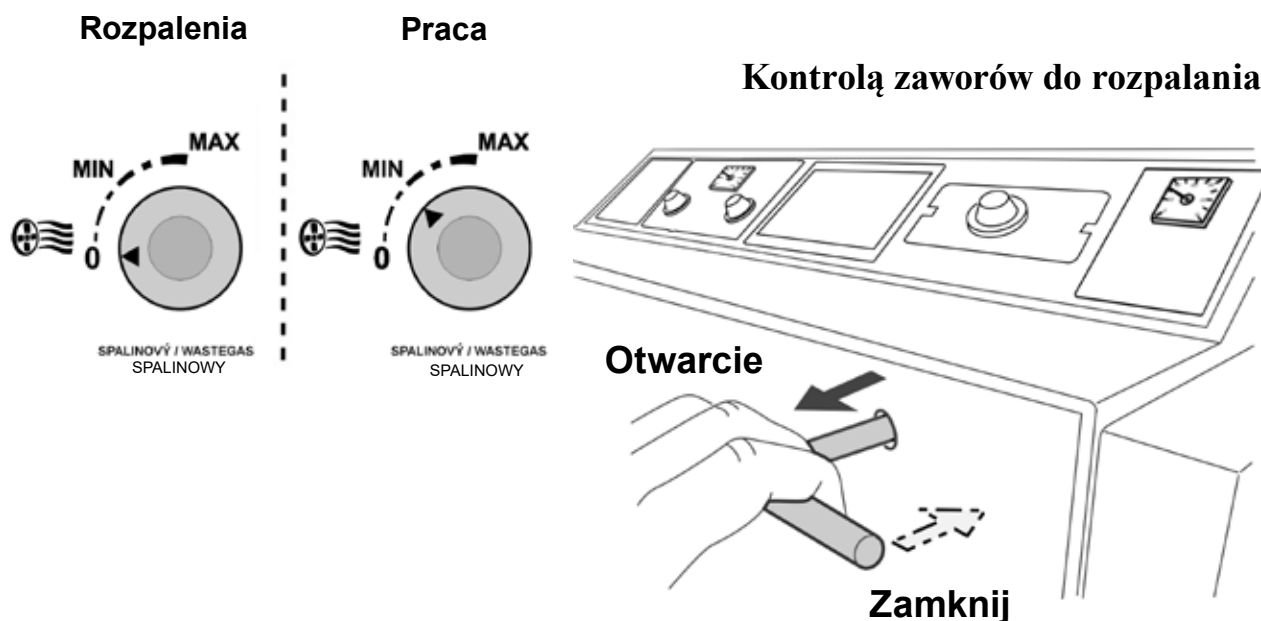
Przed pierwszym uruchomieniem kotła należy upewnić się, czy układ został napełniony wodą i odpowietrzony. Aby kocioł działał niezawodnie i bezpiecznie, należy obsługiwać go zgodnie ze wskazówkami wymienionymi w niniejszej instrukcji. Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez osoby dorosłe.

Rozpalanie i praca

Przed rozpaleniem paliwa należy otworzyć zawór do rozpalania /13/ poprzez wyciągnięcie cięgna zaworu do rozpalania /17/ i ustawić termostat spalinowy na rozpalanie (na minimum czyli 0 °C). 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 spalinę. 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. Po odpowiednim rozpaleniu należy zamknąć dolne drzwiczki i napełnić całą komorę załadowniczą paliwem, a następnie zamknąć zawór do rozpalania przy pomocy cięgna /17/, należy ustawić termostat na temperaturę roboczą, którą należy zaobserwować. Termostat spalin wyłączy oba wentylatory po wypaleniu się paliwa. 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 komina.

Ustawienia termostat spalinowy



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 kocioł może zostać uszkodzony. **Tworzenie subst. smolistych i cieczy w zasobniku jest normalnym zjawiskiem przy zgazowaniu drewna.**



UWAGA - Podczas pracy wszystkie drzwiczki powinny być dobrze zamknięte a cięgno zaworu do rozpalania musi być wsunięte.

Regulacja mocy

Moc reguluje się zaworami na wentylatorach poprzez ustawienie wymaganej wyjściowej temperatury wody na termostatach roboczych (1, 2). Każdy termostat regulacyjny steruje jednym wentylatorem. W termostacie należy ustawić interwał 5 - 10 °C (85 - 90 °C). Każdy wentylator, naciśnięciem powietrza na wylocie, otwiera zawór regulacyjny, który jest ograniczony ogranicznikami (nie należy tego zmieniać - wyjaśnienie poniżej). Jeśli kocioł pracuje z obniżoną mocą, można używać tylko jednego wentylatora. Prawidłowa temperatura w kotle powinna wynosić 80 - 90 °C.

25. Ustawienie mocy i spalania

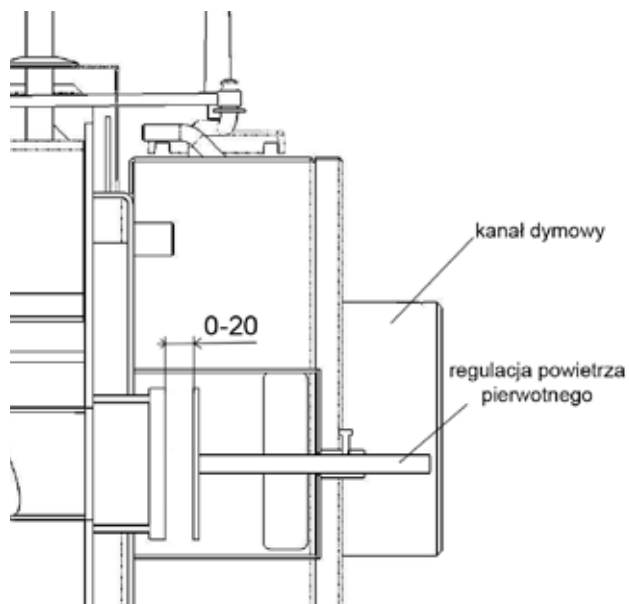
Podstawowe ustawienie pierwotnego i wtórnego powietrza.

Ustawienie optymalne:

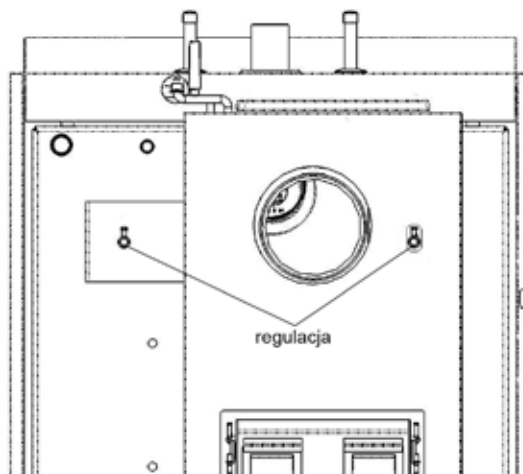
do końca (12 mm) $+0 \div 5$ mm

Ustawienie maksymalne:

do końca (12 mm) $+5 \div 20$ mm

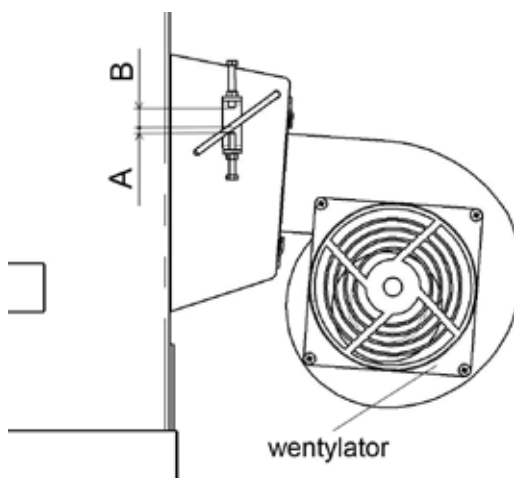


Zmianę ustawień należy przeprowadzić wg odczytu analizatora spalin i maks. temperatury, która nie może być większa niż 320 °C na wyjściu do komina przy stałej mocy nominalnej / przy zamkniętym zaworze regulacyjnym do rozpalania/. Kocioł ma fabrycznie ustawione optymalne parametry, dlatego zmiany należy wykonywać tylko w przypadku nieodpowiednich warunków pracy.



A - minimalne otwarcie zaworu - ustawienie pobierania powietrza przy wyłączonym wentylatorze - stały poziom płomienia
 $A = 4 - 7$ mm
 - można ustawić niższą moc kotła podczas pracy bez wentylatora - praca zastępcza
 - ustawić A na maksimum

B - maksymalne otwarcie zaworu – ustawienie nominalnej mocy kotła $B = 4 - 10$ mm



26. Uzupelnianie paliwa

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 a neproudily nám do kotelny. Na palące się węgle należy położyć szerokie polano. Podczas wkładania paliwa nie można ubijać go nad dyszą zgazującą, ponieważ płomień może zgasnąć. 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.



UWAGA - Podczas pracy a ciągnem zaworu do rozpalania musi być wsunięte.

27. Stałopalność

Kocioł może pracować w trybie stałopalnym co oznacza, że utrzymuje ogień przez całą noc bez potrzeby dziennego rozpalania **ale tylko w sezonie zimowym**. Jednakże ten tryb pracy skraca żywotność kotła. Aby kocioł pracował w trybie stałopalnym należy wykonać następujące czynności:

- na gorącą warstwę spalonego paliwa należy położyć kilka sztuk (4 - 6) większych polan, lub nasypać węgiel
- przymknąć mieszalnik

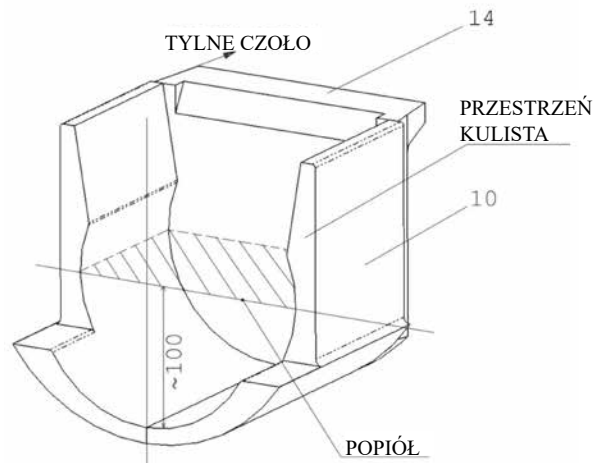
Po przymknięciu zaworu, temperatura wody w kotle zwiększy się do 80 - 90 °C a termostaty regulujące wygną się - kocioł będzie pracował w trybie obniżonej mocy

W kotle przygotowanym w ten sposób, paliwo może palić się 8 - 12 godzin. Rzeczywisty czas palenia podczas pracy w trybie stałopalnym (tłumionym) zależy od ilości paliwa w piecu i zapotrzebowania mocy. **Woda wyjściowa w kotle podczas trybu stałopalnego musi mieć temperaturę 80 - 90 °C a woda powracająca do kotła musi mieć przynajmniej 65 °C.**

28. Czyszczenie kotłów

Kocioł należy dokładnie i regularnie czyścić co 3 - 5 dni, ponieważ popiół osadzony w zasobniku paliwa razem z cieczami i subst. smolistymi izoluje powierzchnię wymieniającą ciepło i zmniejsza moc oraz skraca żywotność kotła. Gdy w dolnej komorze znajduje się dużo popiołu, nie ma wystarczająco dużo miejsca na dopalania się płomienia i może zostać uszkodzony uchwyt dyszy ceramicznej i oraz cały kocioł. Aby wyczyścić kocioł należy najpierw włączyć wentylator wyciągowy, otworzyć drzwi do napełniania /2/ a popiół przetrzucić do dolnej komory. Długie kawałki niespalonego drewna (węgiel drzewny) należy pozostawić w zasobniku do następnego rozpalenia. Otworzymy pokrywę czyszczącą /15/ i za pomocą szczotki wyczyścimy tylny kanał dymowy ze ścianą sitową. Jeśli w kanale jest wsunięty hamulec (blacha falista) należy go wyjąć przed czyszczeniem. Popiół i sadze należy wyciągnąć po otwarciu dolnego wieczka /15/. Po otwarciu dolnych drzwiczek /3/, należy wyczyścić dolną komorę z popiołu i sadzy. Za pomocą pogrzebacza lub szczotki należy zawsze podczas wyjmowania popiołu zdrapać warstwy pyłu na ścianach dolnej komory. Następnie należy zdjąć dwa boczne wieczka znajdujące się po obu stronach dolnych drzwiczek komory spalania i wyczyścić ścianę sitową. Częstotliwość czyszczenia zależy od jakości paliwa (wilgotności drewna), intensywności ogrzewania, ciągu komina i innych czynników dlatego należy go zaobserwować. Zalecamy czyścić kotły raz na tydzień. Żaroodporne kształtki nie powinny być wyciągane podczas czyszczenia /10/, /14/. Przynajmniej raz w roku należy sprawdzić i w razie potrzeby wyczyścić oba wentylatory.

Ceramiczna komora spalania



Maksymalna ilość popiołu dla dobrego funkcjonowania kotła, jest pół przestrzeni kulista.



UWAGA - Regularne i dokładne czyszczenie jest ważne, aby kocioł miał odpowiednią moc i długą żywotność. Niedostateczne czyszczenie może być przyczyną uszkodzenia kotła, co powoduje utratę gwarancji.



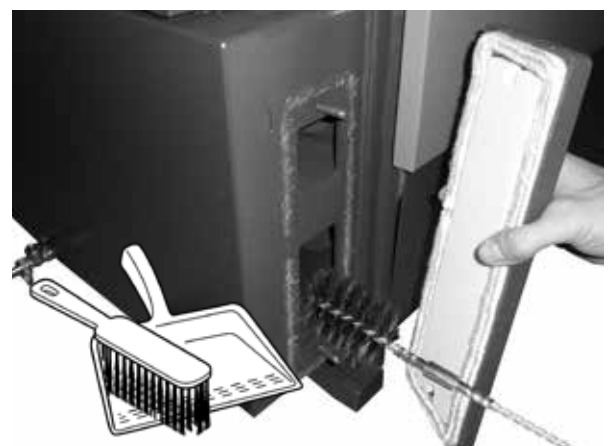
Otwarta dolna komora z ceramiczną kształtką w formie **przes. kulista**. Pokazany sposób wygarn. popiołu przy pomocy skrobaka do ścian komory.



Otwarta dolna komora z ceramiczną kształtką i pokazany sposób usuwania popiołu specjalnie uformowaną szufelką



Czyszczenie pionowego kanału spalinowego poprzez wieczko górne przy pomocy szczotki.



Usuwanie popiołu z dolnej części kanału spalinowego poprzez wieczko dolne (po obu stronach)



Czyszczenie próbki wymiennika rur za pomocą a szczotka druciana - przednia pokrywka



Sprawdzanie wentylatorów ciśnieniowych kotłów

29. 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 nieuniknionych przypadkach i możliwie na jak najkrócej. 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.**

30. Obsługa i nadzór

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. Niedopuszczalne jest pozostawienie dzieci bez opieki w pobliżu pracującego kotła. Podczas eksploatacji kotła na paliwa stałe zabrania się stosowania palnych cieczy do rozpalania. 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, odłony przeciwkurzowe). Podczas obsługi paliwa oraz popiołu nosić odzież ochronną (rękawice, maski, kurz). Kocioł musi znajdować się pod dorywczą kontrolą osoby obsługującej. Użytkownik może wykonywać tylko naprawy polegające na prostej wymianie dostarczonej części zamiennej (np. sznura uszczelniającego itp.). Podczas eksploatacji należy zwracać na szczelność drzwiczek i otworów wyczystnych, dokładnie je dokręcając. 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. Wyczystne zawsze muszą być dokładnie zamknięte.



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

31. Możliwe usterki i sposoby ich usuwania

Usterka	Przyczyna	Odstránienie
Nie świeci kontrolka „sieć”	<ul style="list-style-type: none"> - nie ma napięcia w sieci - źle wciśnięte złącze zasilające w osłonie kotła - wadliwy wyłącznik - wadliwy kabel 	<ul style="list-style-type: none"> - sprawdzić - sprawdzić - wymienić - wymienić
Kotły nie pracują z odpowiednią mocą, a woda nie osiąga wysokiej temperatury	<ul style="list-style-type: none"> - mało wody w instalacji c.o - duża moc pompy - moc kotła jest za mała na daną instalację c.o. - paliwo niskiej jakości (duża wilgotność, duże kawałki) - nieszczelna kłapa rozpalająca - mały ciąg komina - zbyt duży ciąg komina - niedokładnie wyczyszczony kocioł - zablokowany kanał powietrza do zasobnik 	<ul style="list-style-type: none"> - uzupełnić - wyregulować przepływ i włączenie pompy - zmienić projekt - spalać suche drewno i wkładać małe kawałki - przymocować - nowy komin, złe połączenie - wyciągnąć ciągną powietrza regulacyjnego - włożyć zawór dławiący do kanału dymowego (ogranicznik ciągu) - wyczyścić - wyczyścić
Nieszczelne drzwiczki	<ul style="list-style-type: none"> - wadliwa szklana uszczelka - zapycha się dysza - mały ciąg komina 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić - regulować zawiasy drzwi - nie palić małych odpadów, trocin itp. - wada komina
Wentylator się nie obraca	<ul style="list-style-type: none"> - kocioł przegrzany - bezpiecznik wyłączył termostat bezpieczeństwa - zabrudzony wirnik - wadliwy kondensator - wadliwy silnik 	<ul style="list-style-type: none"> - nacisnąć przycisk na termostacie (ołówkiem) - wyczyścić wentylator z subst. smolistych i osadów włącznie z kanałami - wymienić - wymienić - naprawić (wyregulować)
Zawór regulacyjny wentylatora jest zalepiony smołą	<ul style="list-style-type: none"> - zawór wentylatora całkowicie się zamyka 	<ul style="list-style-type: none"> - zwiększyć ilość zasysanego powietrza A o 3 do 5 mm

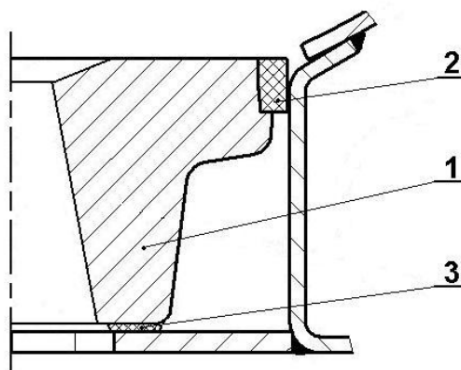
32. Części zamienne

Kształtka żaroodporna - dysza	/5/
Kształtka żaroodporna	/10/, /12/, /14/
Wentylator (kod: S0123)	/4/
Wyłącznik z kontrolką (kod: S0091)	/20/
Termometr (kod: S0041)	/18/
Termostat regulacyjny (kod: S0021)	/19/, /24/
Termostat bezpieczeństwa (kod: S0061)	/36/
Termostat spalinyowy (kod: S0031)	/35/
Sznur uszczelniający drzwiczek 18 x 18 (kod: S0240)	/26/
Wypełnienie drzwiczek - Sibral - duży (górny) (kod: S0264)	/25/
Wypełnienie drzwiczek - Sibral - mały (dolny) (kod: S0251)	/32/
Kondensator wentylatora dociskowego KORÁ -3 µF (kod: S0101)	/33/
Termostat bezpieczeństwa pompy - 95 °C (kod: S0053)	/30/
Termostat włączający pompę 70 °C (kod: S0052)	/29/

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 rąkojeść 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 nawiasów, 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 kierunek 20 minut na zegarze. Następnie należy dokręcić nakrętkę.

33. Ekologie

Kotły zgazujące ATMOS spełniają najostrzejsze wymagania dotyczące ekologii i dlatego otrzymały znak „Produkt ekologiczny” wg normy nr .13/2002 MZPČR. Kotły otrzymały atest wg europejskiej normy EN 303-5 i należą do klasy 5.

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, miału.

WARUNKI GWARANCJI

kotła grzewczego

PL

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, Słowacja, Polsce, Rosji, Rumunii, na Litwie, Łotwie i na Węgrzech nie obowiązują warunki gwarancji i rękojmią 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

PL

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 opalowy:

Typ:

Wielkość:

Wilgotność:*

Dane pomiarowe:

Temperatura spalin: °C

Emisje w stanie stacjonarnym: CO

CO₂O₂

Osoba kontrolująca: Data:

Pieczętka: Podpis klienta:

(podpis osoby odpowiedzialnej)

* mierzone wielkościv

WPISY Z PRZEGLĄDÓW OKRESOWYCH

PL

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

ZAPISY O PRZEPROWADZONYCH NAPRAWACH GWARANCYJNYCH I POGWARANCYJNYCH

PL

Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):

.....
 Naprawę przeprowadził, Data

Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):

.....
 Naprawę przeprowadził, Data

Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):

.....
 Naprawę przeprowadził, Data

Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):

.....
 Naprawę przeprowadził, Data

Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):
 Naprawa (opis):

.....
 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	Klasa efektywności energetycznej	Znamionowa moc cieplna	Współczynnik efektywności energetycznej	Sezonowa efektywność energetyczna	Paliwo zalecane	Szczególne środki ostrożności
Model identifier	Energy efficiency class	Rated heat output	Energy Efficiency Index	Seasonal space heating energy efficiency	Preffered fuel	Specific precautions
		kW		%		
DC 100	A+	99	118	80	drewno / wood	Temperatura robocza kotła / Operation temperature of the boiler 80 °C - 90 °C Maksymalne ciśnienie robocze / Maximal operation pressure 250 kPa Minimalna temperatura powrotnej wody / Minimal temperature of returning water into the boiler 65 °C