

SPÓŁDZIELNIA METALOWO-ODLEWNICZA ŹOGNIWOó 38-340 BIECZ
UL. TUMIDAJSKIEGO 3, TEL. (13) 44 71 039, FAX (13) 44 71 148



**KOCIO/ STALOWY WODNY
CENTRALNEGO OGRZEWANIA
S7WC ó 8
S7WC ó 10**



DOKUMENTACJA TECHNICZNO RUCHOWA

SPIS TRE CI

1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA.....	4
1.1. ZASTOSOWANIE.....	4
1.2. PALIWA.....	4
1.3.CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA KOT/ A S7WC	4
2. OPIS TECHNICZNY KOT/ A.....	5
2.1. P/ ASZCZ WODNY	5
2.2. RUSZT.....	5
2.3. DRZWICZKI ZASYPOWO - WYCZYSTNE (GÓRNE)	5
2.4. DRZWICZKI POPIELNIKA (DOLNE)	6
2.5. CZOPUCH	6
2.6. OBUDOWA	6
3. MONTA KOT/ A.....	6
3.1. POMIESZCZENIE KOT/ OWNI	7
3.2. INSTALACJA KOMINOWA	8
3.3. INSTALACJA WODNA.....	8
3.4. PRZYGOTOWANIE KOT/ A DO ROZRUCHU	8
4. ROZRUCH I PRACA KOT/ A.....	9
4.1. NAPE/ NIANIE INSTALACJI GRZEWCZEJ WOD	9
4.2. ROZPALANIE KOT/ A	9
4.3. PALENIE CI G/ E.....	10
4.4. CZYSZCZENIE KOT/ A.....	10
4.6. ZAK/ ÓCENIA PRACY KOT/ A.....	11
5. ZATRZYMANIE I KONSERWACJA KOT/ A.....	12
6. ZASADY BHP PRZY OBS/ UDZE KOT/ A.....	12
7. ZASADY TRANSPORTU.....	13
8. WARUNKI GWARANCJI.....	13
9. WYPOSA ENIE KOT/ A.....	14
WYKAZ CZ CI ZAMIENNYCH	15

Gratulujemy Pa stwu zakupu nowego kotła centralnego ogrzewania typu OGNIWO S7WC.

Kocioł ten został wyprodukowany przez posiadaj cego dłu gotelni tradycy i uznanego na rynku producenta kotłów na paliwo stał e i jest wyrobem nowoczesnym, ekonomicznym i przyjaznym dla rodowiska. Dzi kuj c za wybór naszego produktu i zaufanie jakim nas Pa stwo obdarzyli, yczymy satysfakcy i zadowolenia z jego u ytkowania.

Dokumentacja techniczno-ruchowa b d ca równocze nie instrukcy obsł ugi i eksploatacy stanowi podstawowe ródł e informacji dla u ytkowników o budowie, zakresie stosowania i warunkach pracy kotła S7WC.

Ka dy u ytkownik przyst upuj cy do instalowania i eksploatacy kotła powinien dok ładnie zapozna si z otrzyman dokumentacj techniczno-ruchow , sprawdzi jego stan techniczny, wyposa enie i upewni si , e kocioł nie uległ uszkodzeniu lub zdekompletowaniu podczas transportu i magazynowania. Ułatwi to prawidł owe podł czenie do instalacy centralnego ogrzewania i do przewodu kominowego oraz pozwoli na bezpieczne i bezawaryjne u ytkowanie kotła.

Kocioł S7WC, dzi ki rozwi zaniom sprawdzonym w poprzednich modelach (charakterystyczna konstrukcy rusztu wodnego, uk ład i kształ przewodów konwekcyjnych), oraz wprowadzonym ulepszeniom posiada cechy maj ce zasadniczy wpł w na optymaln wymian ciepła oraz prostot obsł ugi.

Spół dzielnia Metalowo-Odlewnicza ŠOgniwoš wychodz c naprzeciw oczekiwaniom klientów, w oparciu o wieloletnie do wiadczenie oraz bezcenne uwagi u ytkowników, ci gle modernizuje i doskonali swoje produkty. Dlatego **zastrzegamy sobie mo liwo wprowadzania zmian konstrukcyjnych** w kolejnych seriach produkcyjnych kotła.

Szczegół owe zapoznanie si z niniejsz instrukcy pozwoli w pełni wykorzysta walory u ytkowe urz dzenia i zapewni dłu gotelni , bezawaryjn eksploatacy .

W razie jakichkolwiek problemów prosimy o kontakt z naszym serwisem lub doradcami technicznymi, którzy ch tnie odpowiedz na ka de pytanie.

Serwis SMO OGNIWO:

Tel. (13) 44-70-320

serwis@ogniwobiecz.com.pl

Doradcy techniczni:

Tel. (13) 44-71-039

techniczny@ogniwobiecz.com.pl

1. Charakterystyka ogólna

1.1. Zastosowanie

Kocioł stalowy wodny centralnego ogrzewania S7WC zaliczany jest do kotłów niskotemperaturowych, co oznacza, że temperatura wody grzewczej w układzie nie może być wyższa niż 90°C. Przeznaczony jest do pracy w instalacjach wodnych centralnego ogrzewania systemu otwartego grawitacyjnych lub pompowych, posiadających zabezpieczenia zgodne z normami **PN-91/B-02413** i BN-71/8864-27 dotyczących zabezpieczeń urządzeń ogrzewania wodnego systemu otwartego oraz naczyń wzbiorczych. Może być używany do ogrzewania mieszkań w budynkach jednorodzinnych, pawilonów handlowych, gastronomicznych, usługowych, warsztatów itp.

1.2. Paliwa

Paliwem podstawowym dla kotła S7WC jest węgiel kamienny o granulacji 30÷60 mm wg PN682/G-97001-3. Dobre rezultaty daje stosowanie koksu opałowego o takiej samej granulacji (wg PN-69/C-02050). Mogą być ponadto stosowane paliwa zastępcze jak: węgiel brunatny, węgiel kamienny o drobnej i bardzo drobnej granulacji odpowiednio przygotowany, brykiety węgla-koksowe, drewno opałowe i odpadowe oraz mieszanki wymienionych paliw w rozmaitych proporcjach.

Przy stosowaniu paliw zastępczych oraz o nadmiernej wilgotności (wilgotność nie powinna przekraczać 12%), należy liczyć się ze spadkiem mocy, stałopalności i sprawności kotła, a także mniej lub bardziej pracochłonną obsługą. Spalanie paliwa zawilgoconego może powodować osadzanie się na ściankach wymiennika substancji smolnych i wykraplanie pary wodnej, które oprócz konieczności ucielenia i czyszczenia kotła, może znacznie obniżyć okres jego eksploatacji poprzez korozję wymiennika.

1.3. Charakterystyka techniczna kotła S7WC

Parametr	Jednostka	Kocioł S7WC-8	Kocioł S7WC-10
Moc cieplna znamionowa	kW	8	10
Powierzchnia grzewcza płaszcza wodnego	m ²	0,9	1,0
Pojemność komory paliw	dm ³	22	32
Pojemność wodna	dm ³	20	22
Maksymalne ciśnienie robocze	MPa	0,2	0,2
Wymiary gabarytowe obudowy (głębokość x szerokość x wysokość)	mm x mm x mm	520 x 400 x 725	520 x 400 x 815
Masa kotła	kg	138	155
średnica zewnętrzna czopucha	mm	140	140

Gwint króćów zasilania i powrotu	cal	G 1½	G 1½
Wymagany cićg komina	mbar	0,2	0,2
Minimalna wysokoć komina	m	6	6
Minimalny przekrój komina	cm x cm	14 x 14	14 x 14
Orientacyjna powierzchnia ućtkowa ogrzewanego budynku	m ²	70 ÷ 90	90 ÷ 110

Moc kotła grzewczego powinna być dopasowana do zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania budynku (i ewentualnie podgrzewania ciepłej wody ućtkowej), wyliczoną zgodnie z obowiązującymi normami budowlanymi.

2. Opis techniczny kotła

2.1. Płaszcz wodny

Płaszcz wodny kotła S7WC wykonany jest ze stali w głowej konstrukcyjnej okrelonego zastosowania o określonym składzie chemicznym. Dobór odpowiedniej stali gwarantuje wysoką jakoć poćcze spawanych oraz niezłomną wytrzymałość płaszcza wodnego. Wewnętrzna powierzchnia płaszcza, mająca kontakt z gorącymi spalinami, wykonana jest z **blachy kotłowej P265GH (1.0481) i gruboćci 5mm** natomiast na zewnętrznej powierzchni zastosowano blachę o gruboćci 4mm o symbolu S235JR (1.0037). Elementy płaszcza wodnego łączone są wzajemnie spoinami wykonanymi technologią spawania elektrycznego w osłonie gazów obojętnych. Niezłomność sztywność powierzchni płaszcza wodnego uzyskuje się poprzez odpowiednie ukształtowanie poszczególnych elementów oraz zastosowanie wzmocnień w postaci łebek i koćców. Kanały konwekcyjne i dymowe ukształtowane są w sposób umożliwiający łatwe i skuteczne czyszczenie ich przez drzwiczki zasypowo-wyczystne (górne).

2.2. Ruszt

Komora paleniskowa od doć ograniczona jest rusztem. Ruszt składa się z rusztowin staćcych i ruchomych ućłożonych na przemian. Rusztowiny staćce wykonane z blachy stalowej mają postać rur o specjalnej konstrukcji. Rurowa budowa rusztowin umożliwia chłodzenie ich wewnętrznych wod, co zapewnia długą żywotność kotła oraz skuteczną wymianę ciepła. Rusztowiny ruchome odlane z żeliwa szarego posiadają specjalny kształt pozwalający na efektywne odpopalenie paleniska oraz doprowadzenie powietrza do całej strefy spalania. Rusztowiny ruchome umieszczone są na osi, z którą tworzy mechanizm poruszany zewnętrznie dźwigni.

2.3. Drzwiczki zasypowo - wyczystne (górne)

Zasyp paliwa do komory paleniskowej odbywa się przez drzwiczki górne. Umocnione one również dostępują do kanałów przewodu konwekcyjnego dla jego okresowego czyszczenia i kontroli. Drzwiczki wykonane są z żeliwa szarego. Posiadają uszczelki sznurów umieszczonych w kanale dopasowanym do kształtu ramki wstawianej do płaszcza wodnego. Doszczelnienie następuje na skutek nacisku w

dó€ zacisku drzwiczek, którego krzywka współpracuje z zaczepem. Drzwiczki posiadaj osłn ogniw zabezpieczaj c je przed nadmiernym nagrzewaniem i niepotrzebnymi stratami ciepła. Ponadto s wyposa one w przepustnic (rozetk) umo liwiają c regulacj dopłwu powietrza wtórnego do komory spalania.

2.4. Drzwiczki popielnika (dolne)

Drzwiczki popielnika umieszczone s w dole przedniej ciany kotła. Umo liwiają one dost p do dolnej cz ci komory spalania po otwarciu rusztu pionowego (wewn trznej a urowej kratki eliwniej zapobiegaj cey wypadaniu aru z paleniska) oraz do popielnika. Zasada uszczelniania i zamykania drzwiczek popielnika jest taka sama jak poprzednich. W górnej cz ci maj one zabudowan osłn ogniw , natomiast w dolnej znajduje si otwór prostok tny zamykany klap ograniczaj c dopłw powietrza pierwotnego do komory spalania. Stopie otwarcia klapy jest regulowany przy pomocy miarkownika ci gu. dane otwarcie klapy mo na te nastawi przy pomocy ruby regulacyjnej.

2.5. Czopuch

Czopuch jest elementem €cz cym kociołz rur dymow . Korpus czopucha jest odlewem eliwnym. Z boku korpusu znajduj si okna rewizyjne zamykane pokryw s€ ce do czyszczenia. Wewn trz czopucha znajduje si przepustnica spalin, połnie, której mo na nastawia przy pomocy pokr tła zewn trznego. Połnie przepustnicy okre laj znaki ŠOš i ŠZš na górnej powierzchni korpusu czopucha oraz nalepka na pokrywie korpusu kotła.

2.6. Obudowa

Kociołobudowany jest z zewn trz układem specjalnych osłn blaszanych, które nadaj mu estetyczny wygl d, a jednocze nie mieszcz izolacj ciepln kotła wykonan z waty mineralnej.

3. Monta kotła

Przed przyst pieniem do ustawienia i podłczenia kotła do instalacji kominowej i grzewczej nale y dokładnie zapozna si z niniejsz dokumentacj techniczno-ruchow , sprawdzi kompletno kotła oraz dokona szczegółowych ogl dzin w celu wykluczenia ładów jakichkolwiek uszkodze .

Wszelkie prace zwi zane z ustawieniem kotła, urz dzeniem kotłowni, podłczeniem kotła do instalacji oraz ewentualne naprawy nale y powierza instalatorowi posiadaj cemu odpowiedni wiedz , uprawnienia i do wiadczenie. Wła ciwe wykonanie wspomnianych prac ma zasadnicze znaczenie dla

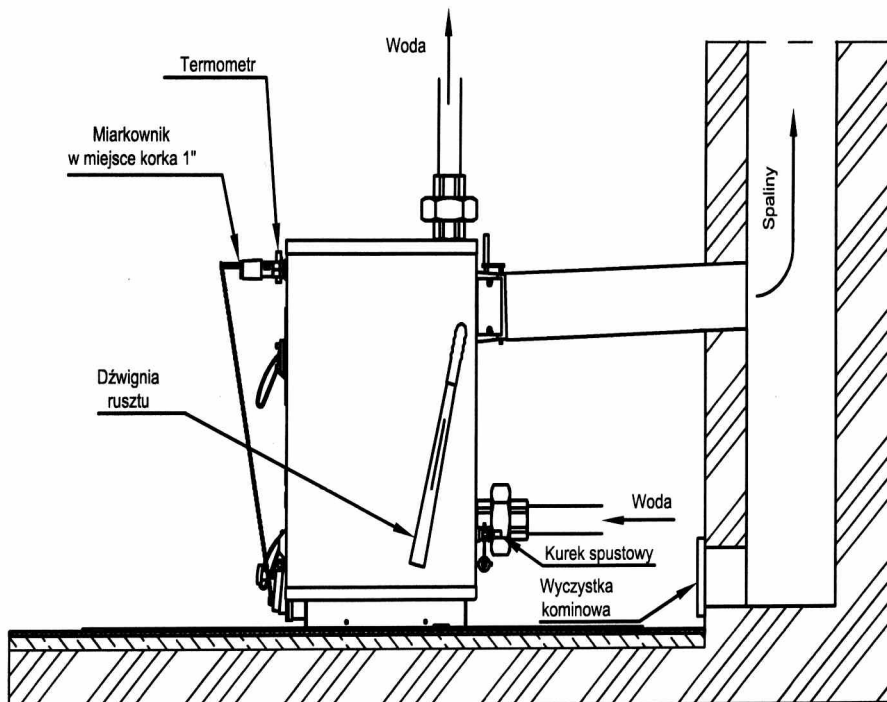
bezpieczeństwa obsługi kotła, prawidłowej pracy kotła i instalacji centralnego ogrzewania oraz zadowolenia użytkownika.

3.1. Pomieszczenie kotłowni

Pomieszczenie kotłowni powinno odpowiadać wymaganiom normy **PN-87/B-02411**. Jednym z najważniejszych warunków, jakie powinno spełniać to pomieszczenie jest zapewnienie właściwej wentylacji. W szczególności powinno ono posiadać:

- kanał nawiewny (otwór w ścianie lub oknie) bez przesłony o przekroju równym powierzchni przekroju komina, ale nie mniejszym niż 20cm x 20cm,
- kanał wywiewny usytuowany w miarę możliwości przy kominie z otworem wlotowym (bez przesłony) pod stropem pomieszczenia o przekroju równym ¼ przekroju komina, ale nie mniejszym niż 14cm x 14cm.

Ustawienie kotła w kotłowni powinno spełniać wymagania normy jak wyżej w celu zapewnienia wygodnej i bezpiecznej obsługi kotła. Odległość prawej strony kotła od ściany powinna wynosić co najmniej 60cm w celu umożliwienia wymiany rusztu ruchomego w razie konieczności.



Rys. 1. Przykład podłączenia kotła do instalacji.

3.2. Instalacja kominowa

Kanał kominowy powinien mieć przekrój wg p. 1.3. Kanał powinien być wewnątrz gładki i nie może mieć uskoków ani przewężeń. Komin powinien być wyprowadzony około 1m ponad powierzchnię dachu. Komin wykonany z blachy powinien być wyższy o około 20% niż komin murowany.

Czopuch kotła należy połączyć z kominem rurą z blachy stalowej o grubości 2 mm wznosząc się lekko ku górze w kierunku od kotła do komina. Rura powinna być uszczelniona i wyizolowana z zewnątrz watą mineralną. Rednica rury powinna umożliwiać jej nasadzenie na wylot czopucha.

Drognota i szczelność instalacji kominowej powinna być sprawdzana w trakcie eksploatacji kotła, a jej przydatność potwierdzana przez uprawnionego kominiarza, przynajmniej raz w roku.

3.3. Instalacja wodna

Instalacja wodna kotła powinna być wykonana zgodnie z normą **PN-91/B-02413** oraz normą BN-71/8864-27. Szczególnie dotyczy to wymagań odnośnie pojemności, wyposażenia, umieszczania naczyńa zbiorczego, rednic, połączenia i prowadzenia rur zabezpieczających, ochrony przed zamrażaniem, odpowietrzania instalacji.

Objętość naczyńa zbiorczego powinna być równa co najmniej 4 % objętości wody w całej instalacji. Na rurach bezpieczeństwa, zbiorczej, przelewowej i odpowietrzającej nie wolno instalować żadnych zaworów, a rury te oraz naczynie zbiorcze należy zabezpieczyć przed zamrażaniem. Odstępstwa od wymienionych norm niezależnie od zagrożenia bezpieczeństwa pracy i obsługi mogą być przyczynami poważnych awarii kotła, co może skutkować utratą gwarancji. Bardzo ważne jest absolutne wykluczenie możliwości wzrostu ciśnienia wody w układzie ponad wartość maksymalnego ciśnienia roboczego kotła nawet podczas próby szczelności układu. Kotły serii S7WC mogą pracować w układzie grawitacyjnym lub wymuszonym. Połączenia kotła z instalacją należy dokonać za pomocą rubunków.

W celu ochrony kotła przed korozją niskotemperaturową zaleca się zamontować w układzie pomp mieszającą lub zawór mieszający.

3.4. Przygotowanie kotła do rozruchu

Kociołna czas transportu ma dźwigni mechanizmu rusztu załączon oddzielnie w związku z czym, wymaga ona zamontowania. Dźwigni należy włożyć w wystający końcówki osi mechanizmu rusztu zwracając uwagę, aby otwór w czopie dźwigni trafił dokładnie w otwór w końcówce osi mechanizmu. W otwór końcówki należy następnie włożyć i rubnąć oba elementy. Ruba powinna wejść swobodnie, aby nie uszkodzić gwintu. Po nałożeniu podkładki na wystający koniec ruby należy nakręcić nakrętkę kluczem tak mocno, aby połączenie było sztywne.

Wkręcąc rednicę 10 znajdującą się w górnej części przedniej ściany kotła, należy wkręcić miarkownik, który uytownik powinien zakupić we właściwym zakresie. Po należytnym (szczelnym) zamontowaniu miarkownika należy ustawić położenie jego

ramienia, dopasowa dęgi i uszczelnienie uszczelnienie i połącz uszczelnienie z uchem kłapy drzwiczek popielnika. ruba regulacyjna w klapie drzwiczek popielnika powinna być wykręcona na tyle, aby kłapa mogła się całkowicie zamknąć. W króćcu o średnicy 1/2" znajdują się z lewej strony przedniej ściany kotła należało zamontować termometr tarczowy. Kurek spustowy wody powinien być zamontowany do króćca 1/2" znajdującego się na tylnej ścianie kotła od dołu. Gwinty montowanych elementów hydrauliki powinny być uszczelnione.

4. Rozruch i praca kotła

4.1. Napełnianie instalacji grzewczej wodą

Przed rozpaleniem kotła należało cała instalację centralnego ogrzewania wraz z kotłem napełnić wodą. Naczynie zbiorcze powinno być napełnione tak, aby woda pojawiła się w rurze sygnalizacyjnej. Woda użyta do napełnienia instalacji powinna być zmieszana, co najmniej do wartości 2^on. Powinna mieć odczyn obojętny (pH=7). W celu napełnienia instalacji można użyć wody deszczowej. Ilość wody w układzie należało kontrolować. W prawidłowo wykonanej instalacji centralnego ogrzewania ubytki wody są niewielkie i nie zachodzi potrzeba częstego uzupełniania. Jeżeli ubytek wody jest zauważalny codziennie, należy niezwłocznie zlokalizować przeciek i usunąć go, ponieważ częste uzupełnianie wody w instalacji jest szkodliwe zwłaszcza, gdy jest do dyspozycji wyłącznie woda twarda. Stosowanie wody twardej może doprowadzić do takiego nagromadzenia osadów wewnątrz piaszeczki wodnego, że może nastąpić lokalne przegrzanie blachy piaszeczki i uszkodzenie kotła nie mówiąc o pogorszeniu jego sprawności.

Gdyby z jakiegokolwiek powodu podczas palenia w kotle zaistniałby brak wody nie wolno dla opanowania sytuacji dopuszczać do kotła zimnej wody. W zaistniałej sytuacji należy niezwłocznie wygasić kocioł przez wygarnięcie paliwa i usunąć go po otwarciu drzwiczek popielnika i rusztu pionowego. Nie wolno wygaszać kotła wodą lub rodkami gałniczymi. Trzeba przy tym zachować niezbyt duże rodki ostro nożem, aby nie ulec poparzeniu i nie doprowadzić do powstania pożaru w kotłowni. Po wygaszeniu pozostawić kocioł do wystudzenia. Po usunięciu ewentualnej awarii napełnić instalację wodą.

Po zakończeniu sezonu grzewczego nie należy spuszczać wody z instalacji.

4.2. Rozpalanie kotła

Rozpalanie kotła można rozpocząć po sprawdzeniu, że w instalacji znajduje się wymagana ilość wody. Należy sprawdzić, czy woda w naczyniu zbiorczym oraz w przewodzie łączącym kocioł z naczyniem zbiorczym nie uległa zamrożeniu. Gdyby to nastąpiło nie wolno rozpalać kotła przed roztopieniem lodu za pomocą dostępnych środków ciepła. Przed rozpaleniem należy także sprawdzić, czy kocioł oraz cała instalacja i urządzenia kotłowni są całkowicie sprawne. Przepustnica drzwiczek dolnych oraz przepustnica spalin w czopuchu powinny być otwarte. Dzwignia rusztu ruchomego powinna być odchylona ku tyłowi kotła. Rozpalanie powinno się odbywać powoli.

Najpierw należy rozpałi kilka kawałków drewna ułożonych na całym ruszcie. Po rozpaleniu się drewna należy narzucić w giel, koks lub mieszankę paliw. Po rozpaleniu się w giel można na napełnić komorę paleniskową do wysokości górnej krawędzi drzwiczek zasypowych.

W czasie rozpalania kotła, a zwłaszcza pierwszego uruchomienia, może wystąpić nieznaczne dymienie do pomieszczenia kotłowni lub rośnięcie się (pocenie) wewnętrznych ścian kotła. Po wygrzaniu kotła i komina zjawiska te powinny ustąpić.

4.3. Palenie ciepłego

Podczas normalnej pracy kotła S7WC kłapa drzwiczek popielnika powinna być ustawiona na niewielki przewit powiększony lub pomniejszony samoczynnie przez regulator spalania (miarkownik). Kłapa może być okresowo nastawiana ręcznie przy pomocy rury regulacyjnej. Przepustnica spalin w czopuchu powinna być otwarta, ale stopień otwarcia powinno się ustalić praktycznie, gdy zależą od różnych czynników. Przed całkowitym uzupełnieniem paliwa i przed otwarciem drzwiczek zasypowych należy otworzyć na pełny przewit przepustnicę spalin i kłapę drzwiczek popielnika. Drzwiczki należy otwierać powoli i ostro nie, pozwalając na swobodny wlot powietrza do komory spalania, bez zbliżania twarzy do otworu zasypowego. Po uzupełnieniu paliwa układ przepustnic przywrócić do stanu poprzedniego, przeruszyć palenisko. Uzupełnianie paliwa w zależności od temperatury zewnętrznej należy wykonywać, co kilka do kilkunastu godzin. W przypadku stosowania paliwa o drobnej granulacji jak groszek, miał energetyczny, niezapalać całego komory paliwowej. Paliwo takie ma skłonność do spiekania powierzchniowego, zwłaszcza przy dużej zawartości popiołu i wilgoci, co utrudnia wypływ spalin ze strefy spalania. Zjawisko to nie występuje przy większej granulacji, koksie opałowym, drewnie opałowym klasyfikowanym, brykietach oraz mieszankach tych paliw. Objawami utrudnionego wypływu spalin z komory spalania są sporadyczne wydmuchy gazów z komory spalania przez wszelkie nieszczelności spowodowane okresowym dopalaniem części lotnych paliw. Co pewien czas należy poruszyć kilkakrotnie dźwignię rusztu w celu odpopielenia paleniska.

4.4. Czyszczenie kotła

Utrzymanie należytej sprawności cieplnej kotła wymaga okresowego czyszczenia. Do tego celu należy osprzątać kotłownię dołączaną przy sprężaniu. Należy systematycznie usuwać sadzę i osady smoliste ze ścian komory spalania, kanałów przewodu konwekcyjnego, przewodów dymowych i czopucha. Drzwiczki górne umożliwiają dostęp do przewodów dymowych i komory spalania. Wyczyszczenie wnętrza czopucha możliwe jest po uprzednim odkręceniu pokrywy wyczyszczonej na jego boku. W przypadku wystąpienia na ruszcie zeskorpiających produktów spalania w postaci szlaku, kamienia, należy zachodzić niekiedy konieczność ręcznego oczyszczenia rusztu przy pomocy osprzątu, ponieważ ruszt mechaniczny bywa w takich przypadkach

zablokowany. Próba siłowego odblokowania rusztu ko czy si na ogół uszkodzeniem mechanizmu rusztu (pkniecie rusztownicy, urwanie osi, zniszczenie d wigni), co oznacza bardzo powa n awari kotła. W zakres czyszczenia kotła wchodzi również okresowe, zale nie od potrzeb, usuwanie popioła ze skrzynki popielnika oraz czyszczenie dna kotła z resztek rozsypanego popioła. **Nie powinno si dopuszcza do nadmiernego nagromadzenia popioła w popielniku. Wszelkie czynno ci zwi zane z czyszczeniem wewn trznych komór kotła i czopucha powinny by wykonywane z zachowaniem nale ytej ostro no ci po wygaszeniu i ostudzeniu kotła.**

4.6. Zakłócenia pracy kotła

Problemy z poprawnym funkcjonowaniem kotła zdarzaj si niezmiernie rzadko, niekiedy jednak mog wyst pi zakłócenia jego pracy na skutek błędnego wykonania instalacji b d bédów w obsłudze.

Objawy niesprawno ci	Przyczyny i rodki zaradcze
Niedostateczny ci g kominowy	Usun wszelkie nieszczelno ci przewodu kominowego, sprawdzi czy nie wyst puj prze wity mi dzy kanałm kominowym a kanałmi wentylacyjnymi budynku, sprawdzi uszczelnienie drzwiczek kotła.
Zbyt mała moc cieplna kotła	Niska kaloryczno paliwa, zbyt mała granulacja, du a zawarto w paliwie popioła, zanieczyszcze lub wilgoci ó gorsze odmiany paliwa mo na spala w okresach mniejszego zapotrzebowania ciepła
Zbyt niska temperatura wody mimo intensywnego palenia	Silne zanieczyszczenie komory spalania, kanałw konwekcyjnych i dymowych, kamie kotłowy wewn trz pęszcza wodnego, niewła ciwie dobrany kocioł do powierzchni u ytkowej, du e straty ciepła w budynku ó wyczy ci kocioł wewn trz, w przypadku kamienia kotłowego wymieni kociołdociępli budynek.
Mał intensywne spalanie (słabe na wietlenie popielnika)	Brak dopływu wie ego powietrza do kotłowni ó sprawdzi otwory wentylacyjne (do spalania 1 kg w gła potrzeba 6,5kg powietrza), awaria miarkownika ci gu (nastawi lub wymieni regulator), przerusztowa palenisko, usun nadmiar popioła ze skrzynki popielnika, niedostateczny ci g kominowy ó post powa wg opisu powy ej.
Niewielki wyciek wody spod kotła, wilgo wewn trz kotła w okolicy kanałw dymowych	Zjawisko normalne podczas rozruchu kotła, nie musi oznacza przecieków, jest to kondensat pary wodnej znajduj cej si w powietrzu (wykrapla si na zewn trznych cianach pęszcza wodnego pod izolacj) lub w spalinach (wykrapla si za drzwiczkami wyczystnymi). Zjawisko ust puje stopniowo samoistnie

	w miar rozgrzewania si kotła.
Nadmierna temperatura kotła	Sprawdzi ilo wody w instalacji - gdyby z jakiegokolwiek powodu podczas palenia w kotle zaistniał w nim brak wody nie wolno dopuszczać do kotła wie jej wody ó post powa wg p. 4.1. Sprawdzi nastaw regulatora temperatury, nastawi dan temperatur .
Zablokowanie mechanizmu rusztu	Post powa wg p. 4.4.

5. Zatrzymanie i konserwacja kotła

Po zako czeniu sezonu grzewczego nale y usun z kotła resztki paliwa, popiół i starannie wyczy ci kocioł (nie czy ci blach do czystego metalu, pozostawi matowe). Nie opró nia kotła z wody. Szczegóowo przegl dn kocioł Drobne usterki mo na usun we własnym zakresie. Powa niejsze naprawy nale y powierzy fachowcowi posiadaj cemu niezb dne uprawnienia i kwalifikacje. Je li kocioł jest na gwarancji, a usterki wynikaj z winy producenta nale y zgłosi kocioł do naprawy w ramach reklamacji. W okresie gwarancji wady takie s usuwane nieodpłatnie. Po upływie gwarancji serwis SMO ŠOgniwoø mo e wykona napraw na koszt u ytkownika. Po zako czeniu przegl du i konserwacji nale y otworzy wszystkie drzwiczki i pozostawi w stanie otwartym do nast pnego uruchomienia kotła.

6. Zasady BHP przy obsłudze kotła

- Na przewodach hydraulicznych łczy cych p aszcz wodny kotła z naczyniem zbiorczym nie wolno instalowa adnych zaworów ani innej armatury zmniejszaj cej przekrój wewn trzny.
- Podczas próby ci nieniowej instalacji nie wolno przekracza maksymalnego ci nienia pracy kotła 0,2 MPa.
- Naczynie zbiorcze, rura przelewowa i sygnalizacyjna nie powinny znajdowa si całkowicie lub cz ciowo w pomieszczeniu, w którym temperatura mo e spada poni ej 0°C.
- Przed rozpaleniem kotła upewni si , e poziom wody w naczyniu zbiorczym jest wó ciwy, a woda nie jest zamarzni ta.
- Przed rozpaleniem kotła, a tak e po ka dorazowym wej ciu do kotłowni upewni si , e wentylacja w kotłowni działa prawidłowo. W pomieszczeniu kotłowni nie wolno stosowa wentylacji mechanicznej wywiewnej.
- Pomieszczenie kotłowni nale y utrzymywa w stanie uporządkowanym, w szczególno ci powinien by zawsze zapewniony dost p do kotła z ka dej strony,

nie powinno si gromadzi w pobl u kotła materiały palnych lub niebezpiecznych.

- Do rozpalania kotła nie wolno u ywa cieczy łatwopalnych.
- Do obsługi kotła nale y u ywa r kawic ochronnych.
- W przypadkach, kiedy zachodzi konieczno otwarcia drzwiczek nale y zachowa wzmo on ostro no . Szczególnie nale y pami ta , aby nie zbli a twarzy do otwartych drzwiczek rozpalonego kotła.
- Podczas dora nej kontroli albo podczas uzupełniania paliwa, przed otwarciem drzwiczek zasypowych nale y:
 - ustawi przepustnic czopucha na pełny prze wit,
 - zwolni zacisk drzwiczek zasypowych i powoli je otwiera .
- Nie wolno dopuszcza do zagotowania wody w kotle. Temperatura wody powinna zawsze by ni sza ni 90°C.
- Gdyby z jakiegokolwiek powodu podczas palenia w kotle zaistniał w nim brak wody nie wolno dopuszcza do kotła wie ej wody. W zaistniałej sytuacji post powa wg p. 4.1.
- Do rozpalania i obsługi kotła nie wolno przyst powa przed szczegól nym zapoznaniem si z niniejsz dokumentacj techniczno-ruchow oraz przepisami dotycz cymi urz dzenia i obsługi kotła w niskotemperaturowej.
- Obsługa kotła nie wolno powierza osobom nieletnim albo osobom nietrze wym.
- Wszelkie powa niejsze naprawy kotła nale y powierza fachowcom posiadaj cym odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.
- Nie wolno wprowadza adnych zmian konstrukcyjnych (ulepsze) kotła i instalacji we wásnym zakresie.

7. Zasady transportu

KociołS7WC transportowany jest na palecie drewnianej przymocowanej do jego podstawy. Ustawiony na palecie kociołopakowany jest foli z tworzywa sztucznego. Wyposa enie, d wignia rusztu, dokumentacja techniczno-ruchowa i karty gwarancyjne z kuponami reklamacyjnymi umieszczone s w komorze paleniskowej kotła, a drzwiczki zabezpieczone s plomb firmow . Kociołtransportuje si w pozycji pionowej. Nie wolno pi trawa kotła podczas transportu i magazynowania. Załadunek i rozładunek, przemieszczanie kotła powinny by wykonywane z nale yt ostro no ci . Zabrania si uderzania kotła, przewracania lub poddawania gwałownym wstrz som w czasie przewo enia. Rozpakowanie kotła i usuni cie palety mo e by dokonane dopiero na miejscu przeznaczenia bezpo rednio przed monta em do instalacji.

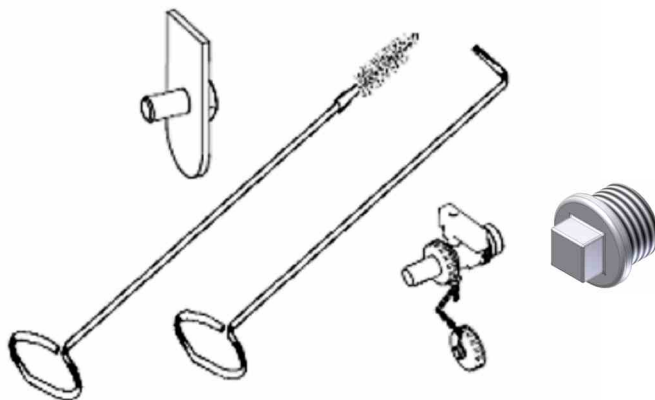
8. Warunki gwarancji

Podzespoły kotła S&WC obj te s dwuletni gwarancj , natomiast na korpus kotła SMO ŠOGNIWOö udziela czteroletniej gwarancji liczonej od daty zakupu. W okresie

gwarancyjnym wszelkie wady i usterki zawinione przez producenta usuwane są na jego koszt. Je li naprawa wadliwego kotła jest niemożliwa gwarancja przewiduje możliwość wymiany kotła na koszt producenta. Po upływie okresu gwarancyjnego producent zapewnia wykonanie każdej naprawy włącznie z remontem kapitalnym odpłatnie. Zależy nie od zakresu naprawy może ona być wykonana u użytkownika w miejscu zamieszkania lub w zakładzie producenta. Zasadniczym warunkiem uznania reklamacji w okresie gwarancyjnym jest przestrzeganie zaleceń niniejszej dokumentacji techniczno-ruchowej.

9. Wyposażenie kotła

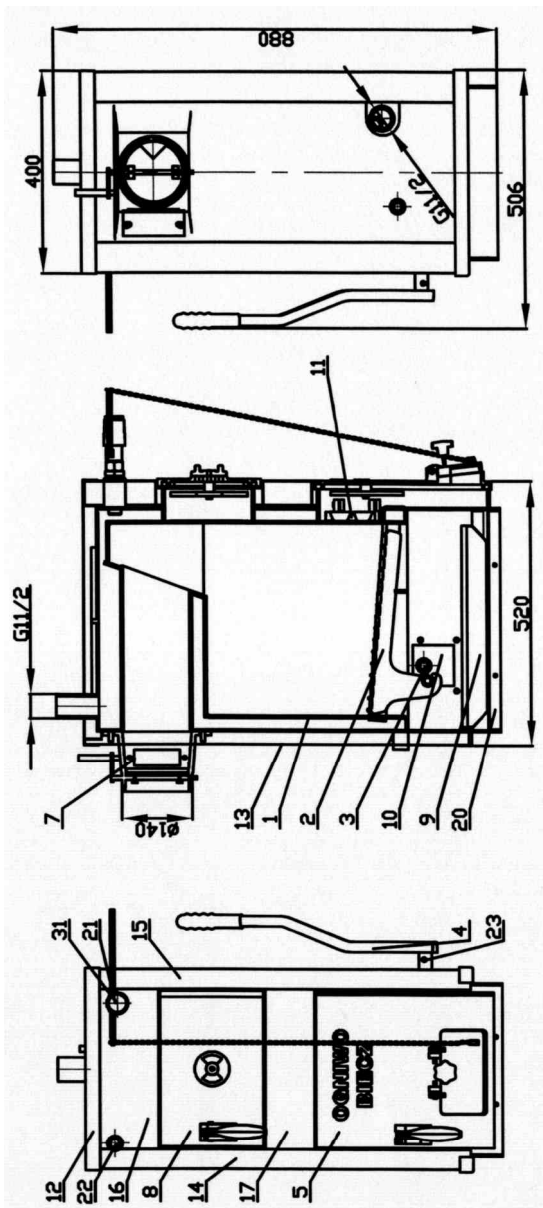
Poz.	Wyszczególnienie	Ilość sztuk
1	Kurek spustowy wody G1/2	1
2	Hak z uchwytem	1
3	Uchwyt z kołcówką M12 do szczotki lub wycioru	1
4	Szczotka	1
5	Kołcówka osprzętu wyczystego	1



Rys. 2. Wyposażenie kotła.

Wykaz części zamiennych

Poz.	Nazwa części lub zespołu
1	Płaszcz wodny
2	Ruszt
3	O rusztu
4	D wignia rusztu
5	Drzwiczki dolne kompletne (drzwiczki popielnika)
7	Czopuch kompletny
8	Drzwiczki górne kpl. (drzw. zasypowo-wyczystne)
9	Skrzynka popielnika
10	Tuleja prawa
11	Ruszt pionowy
12	Pokrywa górna
13	Osłona tylna
14	Osłona boczna prawa kompletna
15	Osłona boczna lewa kompletna
16	Osłona przednia górna
17	Osłona przednia dolna
20	Blacha 2
21	Za lepka G1
22	Termometr tarczowy 0-120°C
23	rubka M8x50-4.8-B
31	Miarkownik (nie jest przedmiotem dostawy)



Kocioś7WC