

9) Zaleca się wyczyścić z zewnątrz silnik i wirnik wentylatora. **Użytkownikowi nie wolno zdejmować obudowy wentylatora.** Czynność tą może przeprowadzić tylko pracownik firmy serwisowej. Czyszczenie powinno się przeprowadzać suchą szczotką. Podczas tych czynności kocioł musi być odłączony od zasilania elektrycznego.

10) Jeżeli pojawią się w paliwie kawałki kamieni, metali lub drewna może dojść do zablokowania podajnika ślimakowego. Silnik jest połączony ze ślimakiem za pomocą przekładni. Śruba o klasie twardości 8.8 (palnik retortowy lub rynnowy) w płaszczyźnie prostopadłej do osi ślimaka łączy ślimak (trzcina) z przekładnią (tuleją, w której znajduje się ślimak) chroniąc silnik przed przeciążeniem. Jeżeli dojdzie do zablokowania ślimaka zawleczka zostaje ścięta (silnik pracuje nadal, a ślimak stoi).

UWAGA! Przed przystąpieniem do poniższych czynności należy wyłączyć kocioł z zasilania elektrycznego!

W celu **usunięcia przyczyny zerwania zawleczki podajnika paliwa palnik rynnowy, retortowy** można spróbować wykonać 2 ÷ 3 obroty ślimakiem w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara przy pomocy klucza (chwytać końcówkę ślimaka). Jeśli dochodzi do ponownych zerwań śruby należy kocioł wyłączyć, wysypać paliwo ze zbiornika i usunąć przeszkodę. Oś ślimakową należy za pomocą klucza ustawić do takiej pozycji, aby do otworu na osi ślimakowej i w pierścieniu przekładni można było włożyć nową zawleczkę.

11) Należy dbać o dokładną szczelność kotła (drzwiczki do komory spalania, drzwiczki popielnika, otwór do czyszczenia mieszacza oraz czopucha, pokrywa zasobnika paliwa, itp.) w celu uniknięcia wydmuchu spalin na zewnątrz kotła do kotłowni. Szczelność zasobnika paliwa jest zapewniona przede wszystkim dokładnym zamknięciem jego pokrywy i nieuszkodzoną gumową uszczelką.

12) Jeżeli kocioł nie pracuje dłużej niż 2 dni (np. po sezonie grzewczym) powinien bezwzględnie zostać oczyszczony, a zasobnik paliwa oraz mechanizm podający opróżniony z paliwa. W okresie, w którym kocioł nie jest eksploatowany zaleca się wentylację kotła (otwarcie drzwiczek kotła). W układach z grawitacyjnym obiegiem czynnika grzewczego w okresie letnim należy zapobiec wystąpieniu wstecznego obiegu poprzez zamknięcie zaworów podpionowych.

13) **WILGOTNOŚĆ PALIWA NIE MOŻE PRZEKRACZAĆ 15%. PALIWO WILGOTNE POWODUJE ZNACZNE OBNIŻENIE MOCY KOTŁA (NAWET DO 50%) ORAZ KILKUKROTNIE OBNIŻA ŻYWOTNOŚĆ ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH, KTÓRE MAJĄ KONTAKT Z MOKRYM PALIWEM. ELEMENTY KOTŁA USZKODZONE NA WSKUTEK STOSOWANIA PALIWA WILGOTNEGO LUB PALIWA NISKIEJ JAKOŚCI NIE BĘDĄ UWZGLĘDNIANE W RAMACH GWARANCJI.**

14) Jeśli wystąpi stan awarii (wyłączenie prądu elektrycznego na dłuższy czas, itp.) i dojdzie do przepalenia paliwa aż do zasobnika (palnik retortowy lub rynnowy), pod wpływem podwyższonej temperatury bezpiecznik parafinowy się roztopi i woda ze zbiornika ugasi paliwo. W przypadku zastosowania zaworu STS zasobnik paliwa zostanie zalany wodą sieciową w momencie, gdy czujnik zaworu odczyta temp. ok. 90°C.

15) **W przypadku zadziałania zabezpieczenia awaryjnego gaszenia (zbiornik z wodą lub zawór termiczny – palnik retortowy lub rynnowy) należy przed ponownym uruchomieniem kotła usunąć z zasobnika paliwa wilgotne paliwo, wymienić bezpiecznik parafinowy na nowy, dopełnić zbiornik wody do ugaszenia i przeprowadzić rozpalenie kotła.**

5) **Czyszczenie kotła może odbywać się jedynie kiedy kocioł jest wygaszony.** Minimum 1 godzinę przed czyszczeniem należy kocioł wyłączyć na wyłączniku głównym. Przed czyszczeniem kotła należy wyjąć płyty szamotowe oraz zabezpieczyć palnik przed zanieczyszczeniem mogącym dostać się do wewnątrz palnika. Po otwarciu drzwiczek rewizyjnych, za pomocą szczotki należy dokładnie wyczyścić wnętrze kotła. W czasie eksploatacji dochodzi bowiem do zanieczyszczeń płaszczyzn wymiany ciepła, co powoduje pogorszenie odbierania przez wymiennik ciepła, a co za tym idzie obniżenie sprawności kotła. **Po wyczyszczeniu kotła należy również wyczyścić czopuch kotła. Przeczyścić także rurę łączącą czopuch kotła z kominem.** Po zakończeniu czyszczenia należy oczyścić ruszt palnika, na którym mogły osadzić się zanieczyszczenia powstałe wskutek czyszczenia kotła. Nie należy również zapominać o czyszczeniu mieszacza. Jego zanieczyszczenie pogarsza krążenie powietrza do dysz palnika oraz proces spalania.

6) **CZYSZCZENIE I ROZPALANIE PALNIKA PELETOWEGO** - w zależności od rodzaju pelet z czasem może dojść do gromadzenia **się w palniku spieków, popiołu lub innych obcych substancji będących pozostałością po spalaniu pelet z zawartością domieszek niepalnych jak np. piasek.** Obowiązkowo należy oczyszczać palnik z ewentualnie powstałych zanieczyszczeń, które z czasem pogarszają jakość spalania, a także mogą spowodować nagromadzenie się niespalonego paliwa w palniku (przytykanie palnika). Doprowadzenie do takiej sytuacji jest **bardzo niebezpieczne, może spowodować zgazowanie pelet w palniku oraz wybuch powstałego gazu.** Problem ten również może wystąpić w instalacji ze zbyt **małym ciągiem kominowym.** Możliwe jest również przysypanie przez powstające spieki lub nadmiar popiołu zapalarki, co prowadzi do problemów z automatycznym rozpalaniem palnika jak i zużyciem zapalarki. **Palnik należy opróżnić ze spieków tylko i wyłącznie przy wyłączonym oraz wychłodzonym kotle!!! Zaleca się oczyszczanie palnika w miarę potrzeb (zależy od jakości zastosowanego paliwa), jednak nie rzadziej niż 1 raz w tygodniu.** W przypadku paliw o dużej zawartości popiołu palnik należy czyścić każdego dnia.

UWAGA!!!

PODCZAS NIEUDANEGO ROZPALANIA PALNIKA PELETOWEGO NALEŻY BEZWGLĘDNIE OCZYŚCIĆ GO Z PALIWA ZNAJDUJĄCEGO SIĘ WEWNĄTRZ PANIKA, PO CZYM PRZEJŚĆ DO AUTOMATYCZNEGO ROZPALANIA. DZIĘKI CZEMU UNIKNIEMY ZGAZOWANIA I DETONACJI NADMIARU PALIWA WEWNĄTRZ PALNIKA. NIE CZYSZCZĄC PALNIKA Z NIEROZPALONEGO PALIWA MOŻLIWY JEST ZAPŁON CAŁEGO PALNIKA ORAZ JEGO CAŁKOWITE ZNISZCZENIE.

W CELU CZYSZCZENIA ORAZ KONSERWACJI PALNIKA, KOMORY SPALANIA PALNIKA, NIE NALEŻY ROZKŁADAĆ PALNIKA NA POJEDYNCZE PODZESPOŁY CHYBA, ŻE SYTUACJA TEGO WYMAGA. OCZYSZCZANIE PALNIKA Z PALIWA MUSI ODBYWAĆ SIĘ TYLKO I WYŁĄCZNIE PRZY WYŁĄCZONYM KOTLE!!!

7) Po dokładnym wyczyszczeniu kanałów odprowadzających spaliny należy dokładnie zamknąć otwór rewizyjny lub wyczystkę.

8) Nad palnikiem kotła znajduje się katalizator lub deflektor, który nie wymaga szczególnej uwagi. Jakikolwiek popiół, który osadzi się na górnej powierzchni katalizatora może być regularnie usuwany, nie wpływa on jednak na jego prawidłowe funkcjonowanie kotła.

czterodrogowym sterowanym silownikiem podczas pracy w wyżej wymienionych warunkach może przysporzyć kilka problemów. Należy liczyć się z faktem, iż w nowych budynkach zapotrzebowanie na ciepło jest zwiększone wskutek osuszania tynków oraz stałe chłodzenie przez przeprowadzane prace remontowe.

4.1.2. Wygaszanie kotła z pracy automatycznej

- należy przejść do trybu ręcznego. Włączyć podajnik ślimakowy w celu wypchnięcia żaru poza palnik. Przy pomocy pogrzebacza można, przy zachowaniu szczególnej ostrożności, zrzucić z rusztu palnika żar do popielnika. W przypadku palnika peletowego wyposażonego w zapalarkę, w celu wygaszenia kotła należy uruchomić automatyczne wygaszanie palnika. **UWAGA!!!** W momencie wygaszania **zabronione** jest otwieranie dolnych drzwiczek paleniska, przez które mogą wydostać się płomienie na zewnątrz kotła pod wpływem zwiększanych podczas wygaszania przedmuchów wentylatora;
- **po całkowitym usunięciu żaru z palnika nałożyć na wierzch palnika retortowego lub rynnowego płytę ochronną w celu zamknięcia dopływu powietrza i wyeliminowania niebezpieczeństwa ponownego zapalenia się paliwa. Należy również całkowicie zamknąć przysłonę na wentylatorze w celu odcięcia dopływu powietrza do paleniska. Po każdym wygaszeniu palnika z automatycznym podawaniem paliwa, należy upewnić się, czy paliwo wewnątrz palnika w pełni się wypaliło;**
- usunąć żar z popielnika do żaroodpornego pojemnika z pokrywą;
- wyłączyć kocioł;
- **po kilkunastu, kilkudziesięciu minutach skontrolować czy nie doszło do ponownego zapalenia paliwa (np. od niewychłodzonego wystarczająco palnika – szczególnie w przypadku opalania biomasą);**
- jeśli postój kotła będzie trwał dłużej niż 2 dni i zawsze po zakończeniu sezonu grzewczego, należy usunąć paliwo z kotła i zasobnika paliwa oraz pozostawić kocioł wraz z zasobnikiem paliwa z uchylonymi drzwiami i pokrywą.

4.1.3. Konserwacja kotła oraz postępowania w razie awarii

- 1) Należy dbać o regularne uzupełnianie paliwa dla zapewnienia ciągłości pracy kotła. Jeśli w zasobniku paliwa znajduje się mała ilość paliwa, zaleca się jak najszybciej uzupełnić jego poziom.
- 2) Podczas przeciętnego spalania popielnik wystarczy opróżniać, co drugi dzień (konieczne założenie rękawic ochronnych). Czasami kawałek niespalonego węgla lub żużlu może utknąć między brzegiem palnika a ścianą kotła. Wówczas należy go usunąć przy pomocy pogrzebacza.
- 3) W przypadku paliw mocno żużlujących popielnik oraz palnik należy oczyszczać je nawet co 12h. Zależy to również od ustawionej mocy na palniku, jakości paliwa oraz mocy wentylatora nadmuchowego.
- 4) Podczas ciągłej automatycznej pracy kotła konieczne jest **przynajmniej raz w miesiącu wyczyszczenie wewnętrznych płaszczyzn wymiany ciepła korpusu kotła** (płytki, ściany boczne komory spalania, płomieniówki itp.). **ZALECANE JEST CZYSZCZENIE WYMIENNIKA RAZ W TYGODNIU CO ZAPEWNI ZMNIEJSZONĄ ZUŻYCIE PALIWA PRZEZ KOCIOŁ.**

4 Eksplatacja oraz konserwacja kotła

4.1 Napełnienie instalacji grzewczej wodą

Woda przeznaczona do napełnienia kotła i instalacji centralnego ogrzewania musi być przezroczysta, bezbarwna, bez domieszek, oleju i agresywnych związków chemicznych. Jej twardość musi odpowiadać obowiązującym przepisom, w przeciwnym razie wodę należy zmiękczyć wg zaleceń instalatora. Nie zaleca się stosowania w obiegu grzewczym przegotowanej wody, ponieważ nawet jej parokrotne przegotowanie nie zapobiegnie powstawaniu kamienia na ścianach korpusu kotła. Osad kamienia kotłowego o grubości 1 mm obniża w danym miejscu przenikanie ciepła do wody o 10 %.

Systemy grzewcze z otwartym naczyniem wzbiorczym pozwalają na bezpośredni kontakt wody grzewczej z powietrzem, a podczas sezonu grzewczego dochodzi do odparowywania wody. Wymagane jest zatem stałe uzupełnianie wody. W związku z powyższym producent zaleca, aby przed napełnieniem instalacji i kotła uzdatnioną wodą, instalacja została przepłukana czystą wodą w celu usunięcia zanieczyszczeń, które mogłyby zakłócić eksploatację kotła.

UWAGA!!! System można dopełniać czystą wodą tylko wtedy, kiedy kocioł jest zimny (całkowicie wystudzony po wygaszeniu), w przeciwnym razie może dojść do pęknięcia członów kotła.

4.2 Uwagi przy spalaniu w trybie automatycznym

4.1.1. Rozpalenie kotła i przejście do pracy automatycznej

- włączyć regulator kotła. **Przywrócić ustawienia fabryczne regulatora w celu uniknięcia ewentualnych problemów podczas wprowadzania nastaw!!!** Przełączyć kocioł w tryb ręczny (rozpalanie). Po około 5 ÷ 8 min paliwo pojawi się w palniku. Należy wyłączyć podawanie paliwa w momencie, kiedy paliwo będzie na poziomie rusztu (palnik retortowy lub rynnowy) albo w przypadku palnika peletowego wewnątrz palnika;
- na paliwo znajdujące się na palenisku retortowym lub rynnowym położyć suchy papier, a na górę drobne, suche szczapy drewna lub dobrej jakości drewno do rozpalania grilla. Podpalić papier i po rozpaleniu podpalki włączyć wentylator. Wydajność wentylatora można regulować poprzez regulator (modulacja obrotami) lub ruchomą przysłoną na wentylatorze. *W przypadku palnika peletowego wyposażonego w zapalarkę, w celu rozpalenia kotła należy uruchomić automatyczne rozpalanie palnika. Przed rozpaleniem należy upewnić się, czy palnik jest oczyszczony oraz czy drożne są wszystkie otwory doprowadzające powietrze do spalania.*
- po pełnym zapaleniu się paliwa w palniku przejść do trybu pracy automatycznej;
- zasady obsługi kotła pracującego w trybie automatycznym (**nastawy użytkownika**) zobowiązana jest przekazać (poinstruować) firma instalacyjno-serwisowa wykonująca pierwsze uruchomienie kotła;
- szczegóły pracy regulatora zawarte zostały w dołączonej do kotła **Instrukcji Obsługi Regulatora**;
- **aby zapobiec zatrzymaniu pracy kotła zaleca się systematycznie uzupełniać zbiornik kotła paliwem, tak, aby nigdy go nie zabrakło. Minimalna wymagana warstwa opału tworząca złożę na dnie zasobnika paliwa powinna być taka, by uniemożliwić wydobywanie się spalin przez zasobnik paliwa, co może być niebezpieczne dla osób przebywających w pobliżu pracującego kotła;**
- **klapa zasobnika paliwa musi być zamknięta w trakcie eksploatacji kotła;**
- **aby zwiększyć żywotność niechłodzonego rusztu ręcznej komory zaleca się wyjęcie go w czasie pracy palnika automatycznego.**

UWAGA !!! Zalecane jest, aby w nowo powstałych budynkach na etapie wykańczania wewnątrz kocioł pracował w trybie bez siłownika na zaworze czterodrogowym. Eksploatacja kotła z zaworem