

ProCon Streamline

gazowy kocioł kondensacyjny

EWFE

Instrukcja obsługi i eksploatacji
Stan 18.05.2011

1.	Wprowadzenie	
1.1	Ogólne	3
1.2	Objaśnienia symboli.....	3
1.3	Odpowiedzialność użytkownika	4
1.4	Zagrożenia szczególne	4
1.5	Wymagania dotyczące instalacji	6
2.	Transport, opakowanie	
2.1	Transport, wyposażenie.....	6
2.2	Opcje wyposażenia.....	7
2.3	Opakowanie.....	7
2.4	Recykling i utylizacja opakowań	7
3.	Przeznaczenie urządzenia	
3.1	Wprowadzenie	8
3.2	Przeznaczenie urządzenia.....	8
3.3	Tabliczka znamionowa, atest CE.....	9
4.	Obsługa	
4.1	Stany pracy kotła	10
4.2	Funkcje automatyki kotła	12
4.3	Programowanie parametrów na poziomie użytkownika	14
4.4	Bezpieczeństwo i trwałość podzespołów	18
4.5	Czynności kontrolne wykonywane przez użytkownika	19
4.6	Meldunki o nieprawidłowości w pracy kotła.....	20
5	Montaż	
5.1	Wymiary kotła	21
5.2	Dane techniczne	22
5.3	Wskazówki montażowe.....	24
5.4	Podłączenie gazu	26
5.5	Przyłącza hydrauliczne	27
5.6	System powietrzno-spalinowy.....	30
5.7	Maksymalne długości układów powietrzno-spalinowych.....	40
5.8	Podłączenia elektryczne	41
5.9	Rezystancje czujników.....	43
5.10	Schematy połączeń elektrycznych.....	44
6	Uruchomienie kotła i układu	50
7	Warunki Gwarancji	70
8	Informacje i zalecenia	73

1.1 Ogólne

Powyższa instrukcja zawiera wskazówki i ważne informacje dla użytkownika do prawidłowej, bezpiecznej eksploatacji i obsługi gazowego kotła kondensacyjnego ProCon Steramline .

Tutaj znajdziecie Państwo ważne wskazówki dotyczące bezpiecznego użytkowania urządzenia i wskazówki producenta urządzeń..

1.2 Objaśnienie symboli

Poniższe symbole służą do zwrócenia szczególnej uwagi w celu zapewnienia najwyższego bezpieczeństwa osób oraz długoletniej i bezproblemowej eksploatacji urządzenia.

W instrukcji wymieniono wskazówki bezpieczeństwa i ostrożności w celu zapobieżenia wypadkom na osobach i mieniu.



ZAGROŻENIE !

... istnieje zagrożenie życia na skutek porażenia prądem.



OSTRZEŻENIE !

... wskazuje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która prowadzić może do śmierci lub poważnych obrażeń ciała, jeśli nie będą one unikane.



OSTROŻNIE!

... wskazuje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która prowadzić może do nieprzyjemnych sytuacji oraz lekkich obrażeń ciała, jeśli nie będą one unikane.



UWAGA !

... wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do szkód materialnych, jeśli nie będą one unikane.



WSKAZÓWKA !

... określa, przydatne i zalecane wskazówki jak również informacje mające na celu wydajnego i bezproblemowego funkcjonowania urządzenia.

1.3 Odpowiedzialność użytkownika



Ostrzeżenie!

Niewłaściwe obchodzenie się z urządzeniem może prowadzić do znacznych obrażeń ciała lub strat materialnych.

Dlatego też:

- Instalowanie, uruchomienie, prowadzenie prac konserwacyjnych, naprawy lub regulacja parametrów spalania może być wykonywana wyłącznie przez osoby przeszkolone i posiadające stosowne uprawnienia.
- W razie wątpliwości zalecamy konsultacje z ekspertami.



Wskazówka!

- Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez osoby dorosłe.

- Dzieci nie powinny bawić się elementami i urządzeniami instalacji grzewczej.

Wszystkie czynności związane z obsługą kotła ProCon Streamline przez użytkownika zostały opisane w poniższej instrukcji.

W obiektach wielorodzinnych, przemysłowych lub innych należy przestrzegać dodatkowo stosownych przepisów.

1.4 Zagrożenia szczególne

W następnym rozdziale podane są pozostałe zagrożenia identyfikowane na podstawie analizy zagrożeń.

Podane instrukcje bezpieczeństwa i ostrzeżenia mają na celu zapobiegania zagrożeniom na zdrowiu i strat materialnych.

Prąd elektryczny



Zagrożenie!

Uszkodzenie izolacji przewodów elektrycznych lub poszczególnych składników jest niezwykle niebezpieczne.

Dlatego też:

- Jeśli zostanie stwierdzone uszkodzenie natychmiast wyłączyć urządzenie z zasilania elektrycznego i naprawić.
- Prace elektryczne mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające stosowne uprawnienia.

Nieszczelność gazu



Ostrzeżenie!

Zagrożenie życia niebezpieczeństwo wybuchu gazu.

W przypadku stwierdzenia zapachu gazu :

- zabronione jest stosowanie otwartego ognia lub wytwarzanie iskier (nie włączać światła, innych urządzeń elektrycznych)!
- zamknąć główny zawór gazowy na budynek.
- otworzyć okna i drzwi,
- powiadomić inne osoby i opuścić budynek!
- powiadomić policję lub straż pożarną, zakład energetyczny, pogotowie gazowe.

Zmiany konstrukcyjne w urządzeniu



Ostrzeżenie!

Zagrożenie życia niebezpieczeństwo wybuchu gazu, porażenia prądem, zalanie pomieszczeń.

W przypadku dokonywania jakichkolwiek zmian konstrukcyjnych, stosowania do naprawy nie oryginalnych części zamiennych wszelkie dopuszczenia i prawa gwarancyjne na urządzenie wygasają, a prace są wykonane na własną odpowiedzialność!

Zabrania się samowolnego dokonywania zmian :

- w urządzeniach grzewczych,
- na podłączeniach gazu, powietrza lub spalin, wody, energii elektrycznej i kondensatu, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo eksploatacji urządzenia,
- na zaworach bezpieczeństwa, gazowych,
- otwierania lub naprawiania oryginalnych podzespołów np. napędów, regulatorów, ograniczników, dmuchaw lub sterowników zapłonu, zaworów gazowych ...

Korozja



Uwaga!

Zagrożenie układu przez korozję !

Związki chemiczne mogą powodować korozję, uszkodzenia urządzenia i układu odprowadzenia spalin.

Dlatego też:

- Nie przechowywać i nie narażać urządzenie na działanie aerozoli, środków czystości ze składnikiem chloru, rozpuszczalników, farb, klejów i lakierów itd.

Czynnik grzewczy



Ostrzeżenie!

Ryzyko zatrucia przez wodę grzewczą!

Wody z układu grzewczego nigdy nie używać do celów spożywczych, ze względu na chemiczne jej uzdatnienie.

Wyciek wody



Uwaga!

Niebezpieczeństwo wystąpienie szkód w budynku, wyrządzonych przez wodę!

Istnieje niebezpieczeństwo wycieku wody grzewczej lub kondensatu w sposób niekontrolowany.

Dlatego też:

- Urządzenie musi posiadać zawór bezpieczeństwa oraz układ odprowadzenia kondensatu ze swobodnym odpływem. Oba wyjścia nie mogą być zamykane lub połączone na sztywno z układem kanalizacyjnym.

Zabezpieczenie przed mrozem



Uwaga!

Niebezpieczeństwo wystąpienia szkód na skutek zamarznięcia instalacji!

Urządzenie posiada wewnętrzne zabezpieczenie przed zamarzaniem.

Dlatego też:

- w przypadku napełnionej wodą instalacji grzewczej kocioł i układ grzewczy w okresie zimowym musi być zawsze załączony, dzięki temu temperatura w pomieszczeniach utrzymywana będzie zawsze powyżej 0°C.

1.5 Wymagania dotyczące instalacji

Pomieszczenie w którym zamontowany jest kocioł musi spełniać następujące wymagania :

- temperatura w pomieszczeniu +5 ° C do +45 ° C
- suche, zabezpieczone przed mrozem i dobrze wentylowane
- brak silnego zapylenia
- mała wilgotność
- brak zanieczyszczeń powietrza przez węglowodory chlorowcowe (np. zawierające rozpuszczalniki, kleje, aerozole, lakiery)



Zagrożenie! Niebezpieczeństwo wybuch!

Łatwopalne ciecze i materiały mogą ulec zapaleniu.

Dlatego też:

- nie przechowywać lub używać w pomieszczeniu z kotłem łatwopalnych substancji (np. benzyny, farby, papieru, drewna).
- Nie należy myć, suszyć lub przechowywać ubrań poddanych zabiegom materiałów łatwopalnych.

Wszystkie zmiany i odstępstwa od obowiązujących przepisów związanych z odprowadzeniem spalin i doprowadzeniem powietrza, kubatury pomieszczenia winny być uzgadniane ze stosownym organem administracyjnym.



Wskazówka!

Jeżeli podane w niniejszym opracowaniu wskazówki i zalecenia producenta urządzeń nie są przestrzegane, w przypadku wystąpienia jakiegokolwiek szkód warunki gwarancji tych przypadków nie obejmują.

2.1 Wyposażenie, transport

Gazowy kocioł kondensacyjny jest kompletnie wyposażony i przygotowany do podłączenia do instalacji grzewczej, gazowej i elektrycznej, fabrycznie ustawiony na spalanie gazu ziemnego GZ-50.

Wraz z gazowym kotłem kondensacyjnym dostarczana jest:

- instrukcja „Obsługi i eksploatacji kotła”
- szyna montażowa łącznie ze śrubami i kołkami
- element do podłączenia węża odprowadzenia kondensatu
- syfon do odprowadzenia kondensatu
- kabel z wtyczką do podłączenia kotła



Wskazówka!

Kocioł zabezpieczony jest do transportu w pozycji poziomej, przechowywać w miejscu suchym w temperaturach dodatnich.

Przy długim składowaniu wał pompy kotłowej może być zastany.

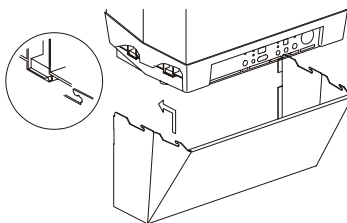
Zakres temperatur przy składowaniu: 0°C ... +50°C

Wilgotność: < 95% r.F.

2.2 Opcje wyposażenia

Opcje :

- czujnik zewnętrzny NTC, 12 k Ω : nr kat. 94.19314-7204
- czujnik c.w.u. NTC, 12 k Ω : nr kat. 94.19314-7201
- zestaw do przebrojenia na gaz płynny: nr kat. 96.38200-7201
- zaciski przyłączeniowe Streamline S nr kat. 220 491
- zaciski przyłączeniowe Streamline H nr kat. 220 495
- układ odprowadzenia spalin
- regulatory temperatury pokojowej:
- maskownica przyłączy kotła Streamline nr kat. 96.35360-7201



2.3 Opakowanie



Ostrzeżenie! Zagrożenie uduszeniem opakowaniem foliowym!

- Folie plastikowe mogą być niebezpieczne dla dzieci nie należy ich bez troski pozostawiać i zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.4 Recykling , utylizacja opakowań i zużytych podzespołów , urządzeń

Materiały użyte do opakowania w całości nadają się do recyklingu: karton i folia.

Urządzenie i części po zakończeniu czasu eksploatacji lub zużyciu muszą zostać odpowiednio zutylizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.



Uwaga !

- Urządzenie zawiera komponenty elektryczne i elektroniczne.
- Urządzenie lub jego podzespoły nie mogą być wyrzucane do śmieci tylko odpowiednio utylizowane.
- Na koniec użytkowania urządzenie musi być dostarczone do uprawnionego punktu zbiórki i utylizowane zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami.

3.1 Wprowadzenie

Gazowy kocioł kondensacyjny firmy MHG – Heiztechnik GmbH otrzymujecie Państwo produkt o najwyższej jakości „Made in Germany“ wyprodukowany bezpośrednio w Niemczech (www.vfdi.de).

Urządzenie przystosowane jest do całorocznej, w pełni automatycznej i bezobsługowej pracy grzewczej. Dzięki zintegrowanej automatyce pogodowej z czujnikiem zewnętrznym oraz programami czasowymi (dzienny, tygodniowym) możliwa jest regulacja pracy w funkcji oszczędności energii (minimalizacji zużycia energii) poprzez obniżanie temperatury nocnej, dostosowywanie temperatury zasilania z kotła do aktualnych warunków pogodowych jak również w pełni automatyczne przełączanie urządzenia z pracy zimowej na letnią lub odwrotnie.

3.2 Przeznaczenie urządzenia

Opisany w niniejszej instrukcji gazowy kocioł kondensacyjny przeznaczony jest do zamkniętych systemów ogrzewczych oraz układów przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynkach jednorodzinnych lub mieszkaniach. Każde inne zastosowanie urządzenia jest niedopuszczalne i producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody spowodowane niewłaściwym zastosowaniem lub użytkowaniem niezgodnym z instrukcją. Pełne ryzyko i odpowiedzialność ponosi wykonawca i użytkownik.

Gazowy kocioł kondensacyjny ProCon Streamline MHG jako wersja wisząca przystosowany do spalania gazu ziemnego GZ- 50 i GZ-35, gazu płynnego lub biogazu. Sterowanie kotła obejmuje : wbudowaną automatykę pogodową, sterowanie podgrzewaniem c.w.u., funkcje kontrolno - zabezpieczające pracę kotła.

Zakres mocy modulowanej na c.o. 6,2–24,2 kW oraz na c.w.u. do 31,5 kW ; zamknięta komora spalania

Wytrzymały wysokiej jakości wymiennik ciepła odlany z aluminium krzemowego z wtopionymi węzownicami z miedzi (obieg ogrzewania i ciepłej wody użytkowej). Poprzez oddzielenie od siebie obiegu c.o. i c.w.u. instalacja ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej działa niezależnie od siebie. Przy czym przygotowywanie ciepłej wody użytkowej ma priorytet w stosunku do ogrzewania. Obie instalacje nie działają jednocześnie.

1:3,5 modulowany palnik promiennikowy ze wstępnym zmieszaniem.


Wykonanie ...**H** = **tylko ogrzewanie lub współpraca z podgrzewaczem c.w.u.**

Wykonanie ...**S** = **kocioł dwufunkcyjny** z drugą węzownicą Cu do podgrzewania c.w.u., z czujnikiem przepływu na poborze c.w.u. oraz sensorowym układem sterowania temperaturą c.w.u.

Dopuszczenie wg. Dyrektywy dla urządzeń gazowych 90/396 EWG, Dyrektywy Wydajności 92/42 EWG i normy badawczej EN 677 i EN 483

3.3 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa kotła ProCon Streamline znajduje się na prawej ścianie urządzenia od wewnątrz. W celu przeczytania należy zdemonstrować osłonę przednią kotła.

		
①	Bestimmungsland:	DE
②	Modell:	ProCon Streamline 25/32 S
③	Belastung Sanitär(Hi):	7,2-32,7kW
④	Leistung Sanitär:	8,0-31,5kW
⑤	Belastung Heizung (Hi):	7,2-25,0kW
⑥	Wärmeleistung 80/60:	7,0-24,0kW
⑦	Wärmeleistung 50/30:	7,7-24,8kW
⑧	Geräteklasse:	II2ELL3P
⑨	Anschlussdruck:	20mbar
⑩	Eingestellte Gasart:	G20
		Max. Betriebsdruck Sanitär: 8.0bar
		Zul.Betriebsüberdruck: 3.0bar
		Zul.Vorlauftempertur: 90°C
		Elektroanschluss: ~230V-50Hz,105W
		Schutzart: B(.)=IP20, C(.)3x=IP44
		Pin: 0063 AR 3527
		Geräteart: B23, C(.)3x
		Herstellnummer: XXXXXXXXXX

Sk07-7200/049.cdr; Stand: 30.10.2007

Oznaczenie	Opis	
①	Bestimmungsland	Kraj przeznaczenia
②	Modell	Model
③	Belastung Sanitär (Hi)	Obciążenie na c.w.u.
④	Leistung Sanitär	Moc na c.w.u.
⑤	Belastung Heizung (Hi)	Obciążenie na c.o.
⑥	Wärmeleistung 80/60	Moc cieplna przy 80/60
⑦	Wärmeleistung 50/30	Moc cieplna przy 50/30
⑧	Geräteklasse	Kat. urządzenia
⑨	Anschlussdruck	Ciśnienie podł. gazu
⑩	Eingestellte Gasart	Ustawiony rodz. gazu
⑪	Max. Betriebsdruck Sanitär	Max ciśnienie rob. c.w.u.
⑫	Zul. Betriebsüberdruck	Max ciśnienie rob.c.o.
⑬	Zul. Vorlauftempertur	Max temp. zasilania
⑭	Elektroanschluss	Przyłącze elekt.
⑮	Schutzart	Rodzaj ochrony
⑯	Pin	Pin
⑰	Geräteart	Rodzaj urządzenia
⑱	Herstellnummer	Nr fabryczny



Uwaga!

Nie bezpieczeństwo wyrządzenia szkody materialnej lub na zdrowiu bez wymaganych kwalifikacji!

- Otwieranie urządzenia powinno być dokonane przez osobę dorosłą, najlepiej posiadającą stosowne uprawnienia oraz przy wyłączonym urządzeniu z zasilania elektrycznego.









Oznaczenie – CE






Oznaczeniem CE potwierdza się, że urządzenia zostały wyprodukowane i przebadane wg następujących dyrektyw i wytycznych dla urządzeń gazowych : (wytyczne 90/396 EWG), wytycznych i wymagań elektromagnetycznych (wytyczne 89/336 EWG) oraz wytycznym dotyczącym sprawności dla urządzeń (wytyczne 92/42 EWG).



4 Obsługa

4.1 Stany pracy kotła

Wskazanie na wyświetlaczu 	Na panelu obsługi kotła, na wyświetlaczu serwisowym  wskazywany jest za pośrednictwem kodu aktualny stan pracy kotła
	Kocioł jest wyłączony. Nie ma żadnej reakcji na żądanie dostarczenia ciepła lub wody użytkowej. Włączone jest jedynie zabezpieczenie przed zamarzaniem. Oznacza to, że pompa kotłowa pracuje i nagrzewa się wymiennik ciepła, gdy temperatura wody w kotle spadnie poniżej 4 °C, włącza się zabezpieczenie przed zamarzaniem i wskazywany jest kod 7 (podgrzewanie wymiennika ciepła).
	Czas oczekiwania Świeci się dioda LED „A” nad przyciskiem  włączone / wyłączony i w razie potrzeby zapala się dioda LED funkcji komfort ciepłej wody. Kocioł jest gotowy do pracy i jest uruchamiany w przypadku żądania dostarczania ciepła lub ciepłej wody użytkowej.
	Dochodzenie ogrzewania do stanu wyłączenia. Po zakończeniu ogrzewania pompa działa inercyjnie (nadbieg pracy pompy). Czas nadbiegu można ustawić w parametrze 8 i 9 na poziomie serwisowym. Prócz tego pompa włącza się automatycznie jeden raz na 24 godziny i pracuje przez 10 sekund, aby zapobiec zastaniu się pompy. To automatyczne włączanie pompy odbywa się cyklicznie od ostatniego żądania pracy na ogrzewanie. W celu zmiany okresu włączania się pompy, należy w żądanym momencie przestawić termostat temperatury pomieszczenia na wyższą temperaturę np. o godz. 16.00.
	Osiągnięta żądana temperatura zasilania Kocioł osiągnął żądaną temperaturę zasilania
	Samoczynna kontrola zabezpieczeń Automatyka kotłowa kontroluje samoczynnie i regularnie prawidłowość działania i podłączenia czujników temperatury i STB.

3	Przedmuch komory spalania wstępny lub końcowy
4	Zapłon kotła Podczas procesu rozruchu/zapłonu na wyświetlaczu pokazywany jest kod 4. Jeżeli nie nastąpił prawidłowy zapłon palnika, po upływie ok. 5 sekund następuje ponowna próba zapłonu. Po czterech nieudanych próbach zapłonu nastąpi automatyczne zablokowanie kotła, a na wyświetlaczu pokazywany jest odpowiedni kod zakłócenia w działaniu pracy kotła (patrz: Nieprawidłowości w pracy kotła)
5	Praca kotła na ogrzewanie Kocioł znajduje się w trybie pracy na ogrzewanie i moduluje moc na żądaną temperaturę zasilania (według warunków pogodowych lub na stałym parametrze). Przy regulacji na stałym parametrze temperatura zasilania nastawiana jest na wyświetlaczu serwisowym, a w opcji z czujnikiem zewnętrznym programowana jest przy pomocy krzywej ogrzewania w regulatorze. Podczas trybu pracy - ogrzewanie, można poprzez wciśnięcie przycisku serwisowego odczytać na wyświetlaczu rzeczywistą temperaturę na zasilaniu.
6	Praca na podgrzewanie ciepłej wody użytkowej Przygotowywanie c.w.u. ma pierwszeństwo w stosunku do ogrzewania. W momencie zgłoszenia potrzeby przez czujnik c.w.u. i pobór większy niż 2 l/min (przy wersji dwufunkcyjnej), następuje przerwanie pracy na ogrzewanie i rozpoczęcie podgrzewania c.w.u.. Podczas trybu pracy - przygotowywanie ciepłej wody użytkowej moc kotła regulowana jest w zależności od nastawionej temperatury c.w.u. - nastawa wskazywana na wyświetlaczu. Podczas pracy na c.w.u. poprzez wciśnięcie przycisku serwisowego, można odczytać rzeczywistą temperaturę ciepłej wody użytkowej.
7	Podgrzewanie wymiennika kotła W celu natychmiastowej dyspozycji c.w.u. sterownik kotła wyposażony jest w funkcję podgrzewania wymiennika – funkcja komfortu c.w.u. Przy włączonej funkcji komfortu c.w.u. : <ul style="list-style-type: none"> - WYŁ : Obie diody LED   i  wyłączone, funkcja komfortu c.w.u. wyłączona. - ZAŁ: Funkcja komfortu c.w.u. jest włączona do pracy ciągłej. Urządzenie zapewnia natychmiast ciepłą wodę. Wymiennik stale podgrzewany. Świeci się dioda  - EKO: Funkcja c.w.u. włączona w opcji samouczącej się. Podgrzewanie wymiennika wyłączane jest automatycznie w nocy lub w dłuższych okresach nieobecności – braku poboru c.w.u. Okresy podgrzewania wymiennika wynikają z czasów korzystania z ostatnich 3-10 dni. Świeci się dioda  - funkcja aktywna tylko we wcześniejszych wersjach kotłów do 08.2009

UWAGA!

W celu uniknięcia ewentualnego zamrożenia urządzenia, sterownik kotła wyposażony jest w funkcję zabezpieczającą przed zamarzaniem. Jeżeli podczas działania funkcji (palnik i pompa są włączone) nastąpi przekroczenie temperatury nastawionego zabezpieczenia wyświetlany jest komunikat pracy „7” do czasu obniżenia się temperatury poniżej w wymienniku poniżej żądanej.

**UWAGA!**

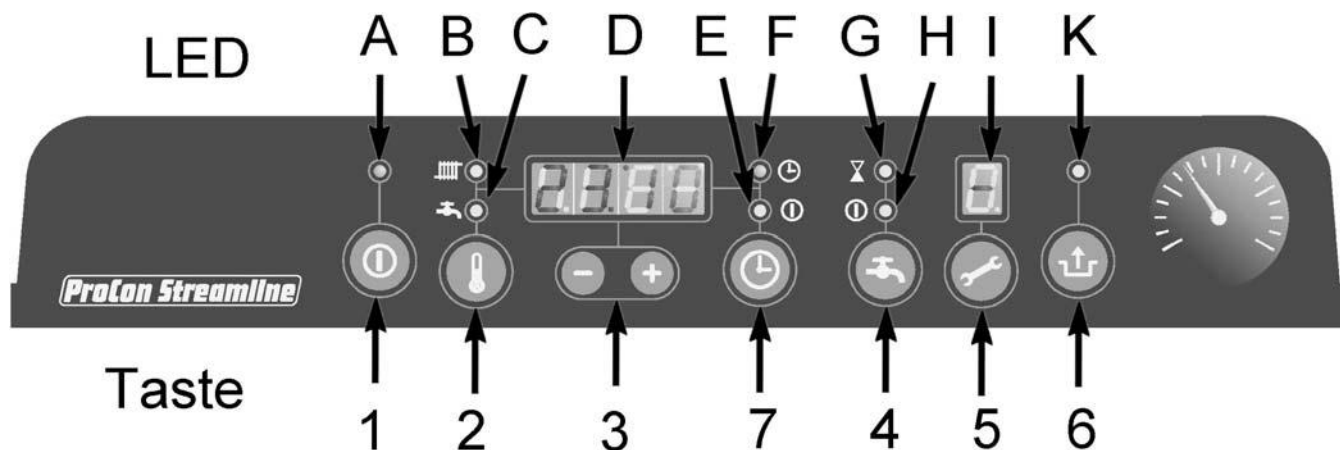
Jeżeli urządzenie zostało wyłączone – wskazanie „-” na wyświetlaczu serwisowym, ochrona przed zamarzaniem jest aktywna.



4.2 Funkcje automatyki kotła

Funkcje - panel sterowania kotła

Do nastawy indywidualnych parametrów pracy służy panel sterowniczy kotła. Poszczególne parametry ustawiane są na poziomie użytkownika i poziomie serwisowym.



Panel sterowniczy kotła.


Oznaczenie	Opis funkcji wyświetlacza i diod
A	kocioł włączony (pali się zielona dioda)
B	- praca na ogrzewanie - nastawa temperatury ogrzewania
C	temperatura ciepłej wody użytkowej
D	wyświetlacz czasu, temperatury i wartości parametrów
E	programowany okres obniżenia nocnego lub praca kotła w okresie temperatury komfortu
F	programowany okres temperatury komfortu lub praca kotła w okresie temperatury obniżonej
G	Aktywowanie funkcji EKO dla c.w.u.
H	Aktywowanie funkcji komfortu dla c.w.u.
I	Wskazanie stanu pracy, dnia tygodnia, parametrów serwisowych i awarii
K	Zgłoszenie nieprawidłowości w pracy kotła (mrugająca czerwona dioda)

Oznaczenie	Opis przycisków
1	Przełącznik kotła włączone/wyłączone
2	Nastawa temperatur c.o. i c.w.u. lub funkcji
3	Wybór wartości + lub -
4	Wybór funkcji pracy na c.w.u.
5	Przycisk serwisowy
6	Przycisk Reset – kasowanie usterki, zapisywanie wartości parametrów
7	Nastawa aktualnego czasu, dnia tygodnia oraz czasów obniżenia nocnego

Przycisk główny 

Włącznik główny urządzenia do załączania i wyłączania kotła.




Przycisk temperatury 

Nastawa max temperatury ogrzewania i temperatury ciepłej wody użytkowej. Wskazania nastaw temperatury wyświetlają się na wyświetlaczu 

Świejące diody LED  - ogrzewanie
lub  - ciepła woda





sygnalizują, którą temperaturę aktualnie nastawiamy.

Przyciski zmian 

Przyciski  i  służą do zmiany nastaw wartości wskazanej na wyświetlaczu 


Przycisk funkcji c.w.u. 

Służy do wyboru wariantu pracy kotła na ciepłą wodę użytkową. Do wyboru są następujące funkcje:




- **Funkcja Öko:** (świeci dioda LED )
w wersji kotła od 09.2008 - funkcja nieaktywna
- **Funkcja komfortu włączona:** (świeci dioda LED )
Włączona funkcja komfortu c.w.u. na pobór stały, kocioł utrzymuje stałą temperaturę na wymienniku 57°C w celu natychmiastowej dyspozycyjności c.w.u.
- **Funkcja komfortu wyłączona:**
nie świecą diody LED  + 

Wyłączona jest funkcja komfortu c.w.u., kocioł reaguje wyłącznie na zgłoszenie poboru c.w.u. (wersja S), sygnału z czujnika c.w.u.
nastawa zalecana – funkcja oszczędnościowa.

Przycisk Reset 

Przycisk Reset – kasowanie nieprawidłowości. Jeśli wystąpi nieprawidłowość w pracy kotła, zaczyna świecić dioda LED „K” a na wyświetlaczu stanu pracy lub awarii „I” mruga kod nieprawidłowości. W celu skasowania awarii należy przycisnąć przycisk Reset, urządzenie ponownie przechodzi w tryb uruchomienia. Jeżeli kocioł nie wystartuje nacisnąć ponownie i przytrzymać przez ok. 5 sekund przycisk Reset . Sprawdzić kod nieprawidłowości ewentualnie zapisać i powiadomić o fakcie serwisu.

Przycisk zegar 




Przycisk funkcyjny do nastawy aktualnego czasu, dnia tygodnia oraz okresów obniżenia i ogrzewania pokazywane na wyświetlaczu . Przy zapalanej diodzie LED  sygnalizowany jest czas ogrzewania, a przy świecącej diodzie LED  (czas obniżenia) w zależności od czasów zaprogramowanych.

4.3 Programowanie parametrów




Nastawy użytkownika (na panelu sterowniczym kotła)

Następujące nastawy są wykonywane na panelu sterowniczym kotła.







Włączenie urządzenia

Przy-cisk	Czynność	LED	Wskazanie 	Wskaza-nie 
	Nacisnąć x 1 raz	świeci zie-lona dioda A	wymaganej temperatury c.o. lub c.w.u.	(brak, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)








Wyłączenie urządzenia

Przy-cisk	Czynność	LED	Wskazanie 	Wskaza-nie 
	Nacisnąć x 1 raz	wyłączone	Aktualny czas np. „13:48“	„ – „








Nastawa max temperatury zasilania centralnego ogrzewania

Przy-cisk	Czynność	LED	Wskazanie 	Wskaza-nie 
	Nacisnąć i przy-trzymać przez 2 sekundy	B mruga 	np „70“	mruga
 lub 	Ustawić żądaną temperaturę w zakresie (40 - 80°C)			
	Zatwierdzić wprowadzoną zmianę i powrót do pracy normalnej			„P“

Nastawa max temperatury ciepłej wody użytkowej

Przy-cisk	Czynność	LED	Wskazanie 	Wskaza-nie 
	Nacisnąć i przytrzymać przez 2 sekundy następnie nacisnąć jeszcze 1 x raz	C - mruka 	np. „55“	mruka
 lub 	Ustawić żądaną temperaturę w zakresie (50 - 60°C)			
	Zatwierdzić wprowadzoną zmianę i powrót do pracy normalnej			„P“

Włączenie obniżenia pracy na c.o. w okresie nocnym

Przy-cisk	Czynność	LED	Wskazanie 	Wskaza-nie 
	Nacisnąć i przytrzymać przez 2 sekundy następnie nacisnąć jeszcze 3 x raz	E - mruka 	np. „55“	mruka
 lub 	Wartości do wyboru 0 = bez obniżenia 1 = przeciwwzamarzanie 2 = zredukowana praca na c.o.			
	Zatwierdzić wprowadzoną zmianę i powrót do pracy normalnej			„P“

Wybór funkcji pracy na ciepłą wodę użytkową





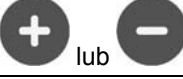

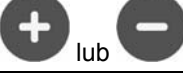







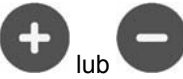





Przy-cisk	Czynność	LED	Wskazanie 	Wskaza-nie 
	Nacisnąć raz = włączona funkcja komfort	H - świeci 		
	Nacisnąć jeszcze raz = wyłączona funkcja komfortu (zalecana)	H wyłączone		

Nastawa aktualnego czasu i dnia tygodnia

Przy-cisk	Czynność	LED	Wskazanie 	Wskaza-nie 
	Nacisnąć i przytrzymać przez 2 sekundy		Mruga godzina	
 lub 	Nastawić godzinę			
	Nacisnąć jeszcze raz		Mrugają minuty	
 lub 	Nastawić minuty			
	Nacisnąć jeszcze raz	G - mruga 	np. „0“ = nastawa fabryczna)	
 lub 	Nastawić aktualny dzień tygodnia ¹⁾ 1 = poniedziałek ... 7 = niedziela 0 = wszystkie dni jednakowe			
	Zatwierdzić wprowadzoną zmianę i powrót do pracy normalnej			„P“

- 1) Jeżeli chcemy zaprogramować różne czasy obniżenia dla poszczególnych dni tygodnia wybrać aktualny dzień tygodnia : (1 = poniedziałek, 2 = wtorek ... i niedziela 7).
Wartość nastawy 0, jeśli czas obniżenia ma być jednakowy przez cały tydzień (nastawa fabryczna 0).

Nastawa czasów pracy kotła w obniżeniu temperatury zasilania

Przycisk	Czynność	LED	Wskazanie 	Wskazanie 
	nacisnąć i przytrzymać jednocześnie przez 2 sekundy	E - świeci 	mruka godzina ²⁾ (początek obniżenia w poniedziałek 23.00)	1 poniedziałek
	nastawić godzinę ²⁾		np.22.00	
	nacisnąć		mrugają minuty	
	nastawić minuty		np.22.45	
	przejsć do wtorku	F - świeci 	mruka godzina (rozpoczęcie ogrzewania we wtorek 07.00)	2 wtorek
	nastawić godzinę		np.06.00	
	ponownie nacisnąć		mrugają minuty	
	nastawić minuty,		np.06.30	
	nacisnąć	E – świeci 	mruka godzina (rozpoczęcie obniżenia we wtorek 23.00)	
	nastawić godzinę ²⁾		np.22.00	
	ponownie nacisnąć		mrugają minuty	
	nastawić minuty		np.22.30	
	przejsć do środy	F - świeci 	mruka godzina (rozpoczęcie ogrzewania w środę 07.00)	3 środa
Analogicznie zaprogramować czasy dla kolejnych okresów dla środy, czwartku ...i niedzieli				
	Na koniec zapisać nastawy			P

²⁾ Funkcja nastawy obniżenia nocnego polega na określeniu czasów dla poszczególnych dni lub jednakowego dla całego tygodnia. Początek rozpoczęcia programowania obniżenia nocnego rozpoczyna się np. w poniedziałek wieczorem, a kończy we wtorek rano, kolejne obniżenie rozpoczyna się we wtorek wieczorem, a kończy w środę rano itd. Poszczególne dni 1,2,3....7 mru-gają na wyświetlaczu po prawej stronie. Funkcja będzie aktywowana w poszczególne dni tygodnia po wprowadzeniu aktualnego dnia tygodnia.

W przypadku wybrania wartości dnia jako „0” czasowe obniżenie nocne będzie jednakowe dla wszystkich dni tygodnia. Nastawa fabryczna obniżenia zaczyna się o 23:00, a kończy o 7:00 dla wszystkich dni jednakowo.

4.4 Bezpieczeństwo trwałość podzespołów

Zgodnie z deklaracjami bezpieczeństwa producentów na poszczególne części składowych do urządzeń gazowych i olejowych oraz obowiązującymi wytycznymi EU 2002/91/EG wymagane jest określenie przez producenta bezpiecznego cyklu życia poszczególnych komponentów urządzenia. Producent określa cykl życia podzespołów w latach lub ilości cykli po którym ze względów bezpieczeństwa podzespoły powinny być wymienione na nowe.

Cykl życia podzespołów przy kotłach grzewczych

Podzespoły / układ	Okres w latach	Ilość cykli [-]
Kontrola szczelności układów	10	250.000
Czujnik ciśnienia gazu	10	50.000
Automat zapłonu z kontrolą płomienia	10	250.000
Zawory gazowe ² bez kontroli szczelności	10	250.000
Czujnik minimalnego ciśnienia gazu	10	-
Zawory bezpieczeństwa	10	-
Układy paliwowe i powietrzno-gazowe	10	-

² Dla gazów sieciowych rodzaju 1 i 2

Typowe części do wymiany okresowej

Typowe części do wymiany okresowej powinny być skontrolowane przy przeglądzie serwisowym przez fachowca i ewentualnie wymienione.

Rodzaj części	Zalecany przez producenta okres wymiany części w latach
Uszczelnienia gumowe	2
Uszczelnienia sznurowe	2
Lanca lub płyta palnika	5
Filtr gazowy	2
Elektroda jonizacyjna	2
Okablowanie układu jonizacji	5
Czujniki temperatury i STB	5
Elektroda zapłonu	2
Fajka elektrody zapłonu	2
Kabel zapłonu	5

4.5 Czynności kontrolne wykonywane przez użytkownika

Każde urządzenie gazowe wymaga wykonania przynajmniej raz w roku fachowej kontroli, o czym mówią stosowne przepisy.

Uwaga!



- Zaniechanie wykonywania corocznych przeglądów serwisowych może skutkować szybszym zużyciem poszczególnych podzespołów kotła oraz utratą uprawnień gwarancyjnych.
- Wykonanie przeglądu serwisowego musi być zawsze potwierdzone pisemnie.

Uwaga!



- Wszystkie prace montażowe, podłączeniowe, uruchomieniowe, serwisowe i naprawcze muszą być wykonywane przez osoby posiadające stosowne uprawnienia zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Pielęgnacja

Uwaga!



- Obudowa kotła lub panel sterowniczy kotła może być uszkodzony przez nieumiejętną pielęgnację urządzenia, dlatego też w celu oczyszczenia obudowy kotła lub panelu przecierać wyłącznie suchą lub lekko zwilżoną szmatką zawsze przy kotle wyłączonym z zasilania elektrycznego.
- Nie stosować żadnych środków do mycia.

Kontrola ciśnienia wody grzewczej (wykonywana przez użytkownika)



Rys. Manometr w kotle

Po każdej przerwie, ponownym włączeniu kotła oraz w stałych okresach czasowych należy systematycznie kontrolować na manometrze wartość ciśnienia czynnika grzewczego w instalacji grzewczej. Jeżeli czarna wskazówka na manometrze znajduje się poniżej wartości ostatnio kontrolowanej należy uzupełnić stan czynnika grzewczego dopuszczając wody zimnej z instalacji do momentu ponownego wyrównania się położenia obu wskazówek. W przypadku konieczności częstego dopuszczania wody skontaktować się z instalatorem.

Nie stosować automatycznego dobijania ciśnienia wody, może on mieć wpływ na uszkodzenia w instalacji c.o. oraz wymiennika ciepła w kotle.

Ciśnienie czynnika grzewczego w układach otwartych nie może być mniejsze niż 0,8 bar oraz dodatkowo zamontować Spirovent - separator powietrza.



Uwaga!

**W układach zamkniętych ciśnienie w instalacji grzewczej winno mieścić się w zakresie :
od 1,5 bar do 1,8 bar.**

Uzupełnianie wody grzewczej



Uwaga !

- Częste uzupełnianie wody grzewczej może powodować uszkodzenia instalacji c.o. i podzespołów kotła na skutek korozji i wytrącania się magnezytu powodując wygaśnięcie uprawnień gwarancyjnych.



Zalecenie!


Prace związane ze spuszczeniem i napełnieniem zładu wody grzewczej zalecamy powierzyć fachowcowi. Dotyczy to również uzupełnienia INIBALU lub kontroli jego stężenia.

- Otworzyć wszystkie głowice termostaticzne na grzejnikach.
- Połączyć za pomocą szlauchu zawór do napełniania z zaworem na instalacji zimnej wody.
- Delikatnie otworzyć oba zawory i napełniać do momentu wyrównania się wymaganych ciśnień na manometrze.
- Zamknąć zawór na instalacji zimnej wody.
- Wszystkie grzejniki odpowietrzyć.
- Sprawdzić ponownie ciśnienie w układzie grzewczym na manometrze kotła, w przypadku konieczności ponownie dobić ciśnienie.
- Po zamknięciu obu zaworów, zdemontować szlauch do uzupełniania.

Kontrola syfonu i układu odprowadzenia kondensatu


Okresowo kontrolować poprawność odprowadzenia kondensatu.


4.6 Meldunki o nieprawidłowości w pracy kotła

W przypadku gdy na polu wyświetlacza serwisowego – miga cyfra wyświetlacz automatyka kotła rozpoznała usterkę. W zależności od wykrytej nieprawidłowości podawany jest dodatkowo na wyświetlaczu czasowym dodatkowy kod usterki. Spisać mrugający kod usterki następnie przycisnąć przycisk Reset 
Jeżeli ponownie następuje wyłączenie kotła na awarię powiadomić serwis podając zapisany kod usterki

Urządzenie nie pracuje

W przypadku gdy są problemy z pracą kotła ProCon przed wezwaniem serwisu prosimy o sprawdzenie następujących punktów :

- Czy załączone jest zasilanie elektryczne do kotła?
- Czy przełącznik główny w kotle  jest na On – pali się zielona dioda LED „A”?
- Czy wszystkie zawory gazowe na instalacji wewnętrznej (od gazomierza do kotła) są otwarte?
- Czy wszystkie zawory na instalacji grzewczej i pod kotłem są w pozycji otwarte ?
- Czy z kranu leci zimna i c.w.u.?
- Czy prawidłowe jest ciśnienie czynnika grzewczego na manometrze na tablicy kotła?
- Czy jest zapotrzebowanie na ogrzewanie – czy żądana temperatura pokojowa nie jest zbyt nisko ustawiona, zawory termostatyczne na grzejnikach otwarte?
- Czy są zgłoszone na wyświetlaczu usterki „K” i mruga dioda „I” nieprawidłowości w pracy kotła?

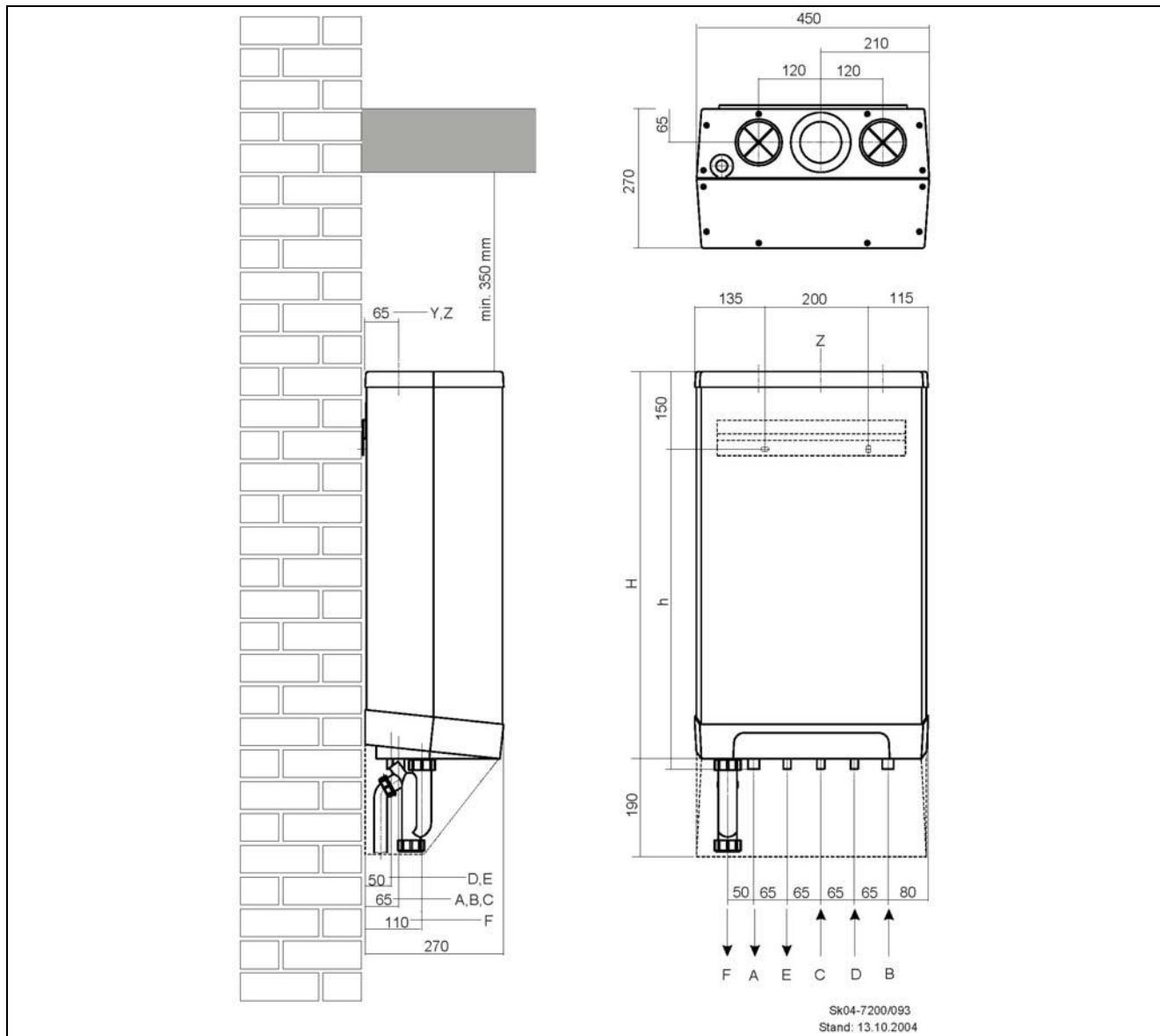
Jeżeli nie pomaga kasowanie usterki przyciskiem Reset , powiadomić serwis kotła.

Inne nieprawidłowości w pracy

Zakłócenia	Przyczyna	Środki zaradcze
Temperatura w pomieszczeniu za niska	Zbyt niska nastawa na zaworach termostatycznych	Podwyższyć nastawę na zaworach termostatycznych
	Temperatura zasilania z kotła na panelu sterowniczym lub regulatorze pokojowym jest zbyt niska	Podwyższyć temperaturę zasilania z kotła lub na regulatorze pokojowym
	Powietrze w układzie grzewczym	Odpowietrzyć grzejniki
Temperatura w pomieszczeniu za wysoka	Grzejniki są za ciepłe	Przykręcić zawory termostatyczne
		Obniżyć temperaturę zasilania z kotła lub na regulatorze pokojowym
Temperatura bez obniżenia nocnego (stała)	Brak nastawy aktualnego czasu	Sprawdzić nastawę aktualnego czasu
	Regulator ustawiony na stałą temperaturę z temp. komfortu	Przełączyć regulator na tryb pracy automatycznej
Zbyt wysoka temperatura pokojowa w okresie obniżenia	Temperatura w okresie obniżenia ustawiona za wysoko	Zredukować temperaturę w okresie obniżenia na regulatorze pokojowym lub zwiększyć wartość parametru „r” obniżenia na kotle
Ciepła woda użytkowa jest za zimna	Ciepła woda użytkowa jest zbyt nisko ustawiona	Podwyższyć nastawę temperatury c.w.u.
		Skontrolować prawidłowość włożenia czujnika sensorowego c.w.u.

5 Montaż

5.1 Wymiary kotła



A	zasilanie ogrzewania	gładka rura D = 22 mm
B	powrót z ogrzewania	gładka rura D = 22 mm
C	gaz	gładka rura D = 15 mm
D	zimna woda	gładka rura D = 15 mm
E	ciepła woda użytkowa	gładka rura D = 15 mm
F	odpływ kondensatu	D = 32 mm (przyłącze syfonu) D = 25 mm (odpływ z syfonu)

h	650mm	ProCon Streamline 16 H + 16/24 S
	710mm	ProCon Streamline 25 H + 25/32 S
H	750mm	ProCon Streamline 16 H + 16/24 S
	810mm	ProCon Streamline 25 H + 25/32 S
Z	spaliny / powietrze	DN 80/ DN 110 DN 80/ DN 125)

5.2 Dane techniczne

ProCon Streamline ...		16 H	25 H	16/24 S	25/32 S
Numer identyfikacyjny wyrobu		CE-0063AR3527			
Kategoria		II2ELL3P			
Ciężar (bez wody)	[kg]	36	40	38	41
Wymiary (H (wys.) x B (szer.) x T (głęb.))	[mm]	750 x 450 x 270	810 x 450 x 270	750 x 450 x 270	810 x 450 x 270
Pojemność wody grzewczej w kotle	[l]	1,25	1,4	1,25	1,4
Przyłącza czynnika grzewczego	[mm]	22	22	22	22
Przyłącza c.w.u.	[mm]	---	---	15	15
Przyłącze gazu	[DN]	15	15	15	15
Króciec odprowadzenia spalin - doprowadzenia powietrza	[DN]	80/125	80/125	80/125	80/125
Nominalne obciążenie cieplne	[kW]	6,3 - 16,2	7,2 - 25,0	6,3 - 16,2	7,2 - 25,0
Nominalna moc cieplna przy 80/60 °C	[kW]	6,2 - 15,7	7,0 - 24,2	6,2 - 15,7	7,0 - 24,2
Nominalna moc cieplna przy 50/30°C	[kW]	6,7 - 16,4	7,8 - 25,1	6,7 - 16,4	7,7 - 24,8
Sprawność przy 80/60 °C	[%]	98,0 - 97,2	97,6 - 96,7	98,0 - 97,2	97,6 - 96,1
Sprawność przy 50/30 °C	[%]	106,3 - 101,5	108,1 - 100,2	106,3 - 101,5	107,3 - 99,3
Sprawność przy 40/30 °C	[%]	104,9 - 102,6	108,5 - 101,5	104,9 - 102,6	108,5 - 101,0
Obciążenie w trybie pracy - przygotowania cieplej wody użytkowej	[kW]	---	---	7,0 - 28,8	8,0 - 36,3
Nominalna moc cieplna - c.w.u.	[kW]	---	---	6,9 - 24,5	8,0 - 31,5
Wydatek ciepłej wody przy $\Delta T = 30$ K	[l/min]	---	---	12	15
Minimalna ilość czerpanej wody	[l/min]	---	---	2	2
Max. temperatura ciepłej wody użytkowej	[°C]	---	---	60	60
Max. temperatura czynnika grzewczego	[°C]	90			
Przepływ czynnika grzewczego przy $\Delta T=20$ K	[l/h]	680	1090	680	1090
Maksymalne ciśnienie robocze	[bar]	3			
Maksymalne ciśnienie na przyłączy gazu	mbar	50			
Przyłącze zasilania elektrycznego	V/Hz	230 / 50			
Dopuszczalne rodzaje przyłączy odpro- wadzenia spalin		B23, B33, C13X, C33X, C43X, C53X, C63X, C83X			
Max. nadciśnienie na króćcu spalin	[Pa]	90			
Temperatura spalin 80/60 °C, min. / maks.	[°C]	60,5 / 86,0	57,5 / 94,0	60,5 / 86,0	57,5 / 94,0
Gaz ziemny (GZ-50)					
Ø dyszy	mm	6,95			
Zawartość CO2	% obj.	9,0± 0,5			
Strumień masy spalin	kg / s	0,0030 - 0,0075	0,0034 - 0,0116	0,0030 - 0,0075	0,0034 - 0,0116
Ciśnienie przepływu gazu	mbar	17 - 25			
Gaz ziemny (GZ-35)					
Ø dyszy	mm	7,8			
Zawartość CO2	% obj.	9,0± 0,5			
Strumień masy spalin	kg / s	0,0030 - 0,0075	0,0034 - 0,0116	0,0030 - 0,0075	0,0034 - 0,0116
Ciśnienie przepływu gazu	mbar	17 - 25			
Gaz płynny propan techniczny					
Ø dyszy	mm	5,5			
Zawartość CO2	% obj.	10,3 ± 0,5			
Strumień masy spalin	kg / s	0,0030 - 0,0074	0,0034 - 0,0114	0,0030 - 0,0074	0,0034 - 0,0114
Ciśnienie przepływu gazu	mbar	25 - 35			

5.3 Wskazówki montażowe

Urządzenie powinno być zamontowane w pomieszczeniu :

- na ścianie która ma odpowiednią nośność,
- temperatura w pomieszczeniu podczas eksploatacji mieści się w zakresie +5 do +45°C
- pomieszczenie winno być suche, czyste i dobrze wentylowane
- pomieszczenie nie może być zanieczyszczone gazami zawierającymi siarkę lub chlorowco-alkanami np. rozpuszczalniki, lakiery, kleje, aerozole
- w pomieszczeniu nie mogą występować drgania i wibracje.

Uwaga!

Niebezpieczeństwo pożaru !

Materiały lub ciecze łatwopalne mogą się zapalić.

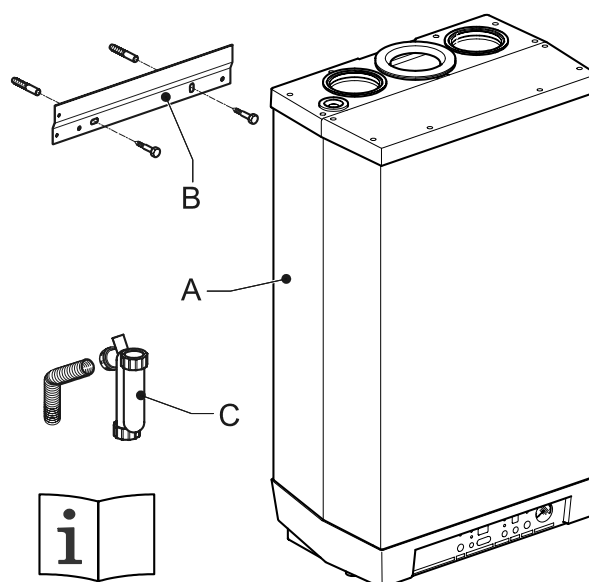
Dlatego też:

- Nie wolno używać lub przechowywać materiałów łatwopalnych w pomieszczeniu gdzie zamontowany jest kocioł (np. benzyna, farby, papier, drewno).
- Urządzenie nie może działać w atmosferze oparów wybuchowych.



Montaż urządzenia

- Rozpakować urządzenie.
- Skontrolować osprzęt, winno zawierać:
 - kocioł (A)
 - szynę montażową (B)
 - syfon (C)
 - instrukcję montażu i eksploatacji

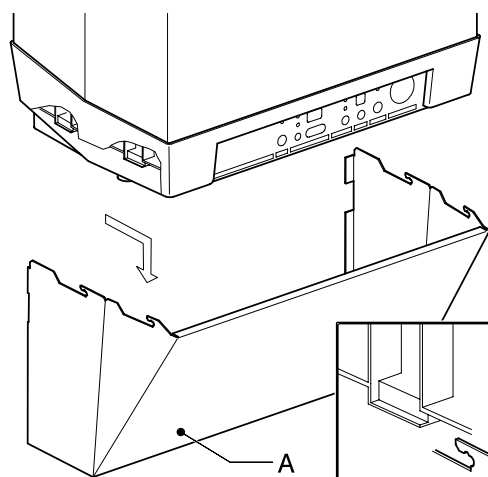


Rys.:Zawartość po rozpakowaniu

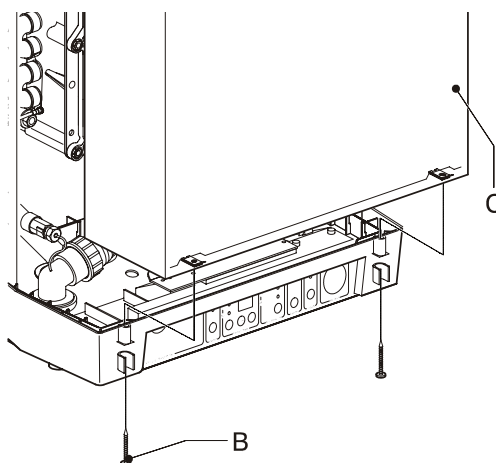
- Po zawieszeniu kotła zdemontować zaślepki na rurach podłączeniowych oraz upewnić się przed zamontowaniem armatury o ich bezwzględnej czystości ewentualnie wyczyścić.

- Zdjąć obudowę kotła

W czasie wykonywania prac można zdjąć obudowę przednią i osłonę przyłączy. Postępować w następujący sposób :



Rys.: Osłona przyłączy (A), w przypadku zastosowania pociągnać delikatnie do przodu i zdemontować.



Rys.: Odkręcić dwie śruby mocujące (B) pod spodem, następnie podnieść przednią obudowę kotła (C) .

Odprowadzenie kondensatu



Wskazówka!
Odpowiednie przepisy i zalecenia krajowe muszą być zawsze przestrzegane!

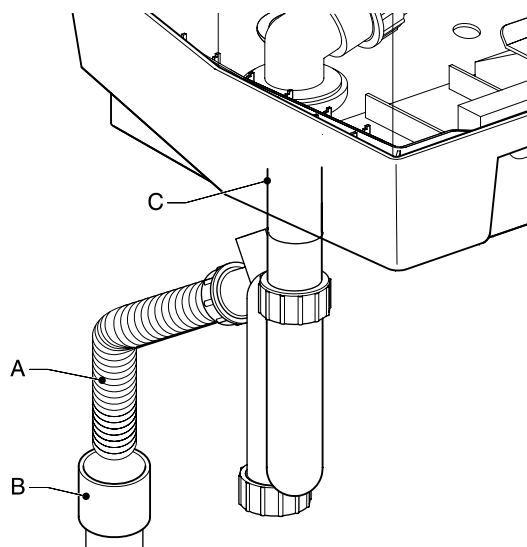
Decydujące znaczenie dla wprowadzenia kondensatu z gazowych kotłów kondensacyjnych do publicznej kanalizacji regulują krajowe lub lokalne przepisy w zakresie odprowadzenia ścieków.

Nie zaleca się bezpośredniego odprowadzenia kondensatu do biologicznych oczyszczalni ścieków bez jego neutralizacji.



Wskazówka!
Dostępny w ofercie neutralizator kondensatu (Nr. katal. : 96.00022-0759).

- Zamontować syfon odprowadzenia kondensatu jak na rysunku poniżej, upewnić się czy kondensat może spływać swobodnie.



Rys.: Montaż syfonu

Oznaczenie	Opis
A	Szlach giętki
B	Odływ kondensatu do kanalizacji lub neutralizatora
C	Podłączenie syfonu odprowadzenia kondensatu

- Szlach giętki nie może stwarzać dodatkowego oporu dla odprowadzanej wody (nie zginać nie podwieszać).
- Nie montować dodatkowych syfonów na sztywno podłączonego pomiędzy kotłem a syfonem fabrycznym.

5.4 Podłączenie gazu



Uwaga !

Niebezpieczeństwo wybuchu gazu !

Jeśli gaz jest wyczuwalny może eksplodować !

Dlatego też:

- Każdorazowa przeróbka lub modyfikacja wewnętrznej instalacji gazowej wymaga stosownego projektu, przeprowadzenia uzgodnień, wymagalnych zgłoszeń oraz wykonania prac przez wykwalifikowany i uprawniony do tego rodzaju prac personel.

Rodzaj gazu

Kocioł ProCon Streamline jest przystosowany do spalania gazu ziemnego, propanu technicznego oraz bio-gazu. Fabrycznie ustawiony jest na gaz GZ-50.

Przy uruchomieniu na GZ-50 wymaga skontrolowania parametrów spalin ewentualnie małego skorygowania wielkości nastaw.

W przypadku pracy kotła na inny rodzaj gazu konieczna jest wymiana na odpowiednią dyszę gazową oraz ponowna regulacja kotła.

Przyłącze gazowe



Uwaga!

Przy wykonywaniu jakichkolwiek prac na instalacji gazowej – główny kurek gazowy musi być zamknięty i zabezpieczony przed przypadkowym otwarciem.



Uwaga!

Gazowa instalacja wewnętrzna musi posiadać wszystkie wymagane przepisami element i kończyć się zaworem odcinającym przed kotłem.



Wskazówka !

Zaleca się zamontowanie przed kotłem gazowego filtra dokładnego. Zabrudzenie zaworu gazowego może przyczynić się do jego uszkodzenia lub nieprawidłowego działania.

Kontrola szczelności przyłącza gazowego



Uwaga!

Przed uruchomieniem wewnętrzna instalacja gazowa musi być ona poddana próbie szczelności.

Próbę szczelności wykonywać do zaworu odcinającego przed kotłem !

- Zawór gazowy w kotle przystosowany jest do nadciśnienia max. 50 mbar .

5.5 Przyłącza hydrauliczne

Wymagania dotyczące wody grzewczej w instalacji c.o.

Aby zapobiec korozji w układzie grzewczym czynnik grzewczy powinien charakteryzować się właściwościami jakości wody pitnej, z uwzględnieniem wymagań Wytucznych VDI 2035

Twierdzenie wody w układach grzewczych wg. VDI 2035:

Łączna moc źródła w kW	Twardość całkowita w °dH przy		
	< 20 l/kW najmniejsza powierzchnia grzewcza	> 20 l/kW < 50 l/kW najmniejsza powierzchnia grzewcza	> 50 l/kW najmniejsza powierzchnia grzewcza
< 50 kW	Brak wymagań lub < 16,8°dH	11,2°dH	0,11°dH
> 50 kW < 200 kW	11,2°dH	8,4°dH	0,11°dH
> 200 kW < 600 kW	8,4°dH	0,11°dH	0,11°dH
> 600 kW	0,11°dH	0,11°dH	0,11°dH



Wskazówka!

Nie stosować dodatków chemicznych nie zalecanych przez producenta urządzeń!

Płukanie instalacji grzewczej

Aby uniknąć zanieczyszczenia kotła, istniejącą instalację grzewczą należy gruntownie przepłukać. Zaleca się stosowanie na powrocie z instalacji filtrów lub separatorów zanieczyszczeń lub magneto-odmulaczy.



Uwaga !

Uszkodzenie kotła w wyniku zapchania wymiennika ciepła.

Tlen występujący w czynniku grzewczym prowadzi do zwiększenia korozji zarówno kotła jak i instalacji grzewczej.

Dlatego też :

- Jeżeli system grzewczy wyposażony jest w automatyczne dobijanie wody to pomiędzy króćcem napełniania i wejściem do instalacji c.o. musi być koniecznie zamontowany separator powietrza i zanieczyszczeń np. SPIROVENT.

MHG zaleca montowanie zaworów odcinających na instalacji grzewczej przed kotłem w celu możliwości odcięcia kotła od układu przy wykonywaniu późniejszych prac serwisowych bez konieczności spuszczenia wody z układu.



Wskazówka !

Zapchanie wymiennika ciepła!

Tlen występujący w czynniku grzewczym prowadzi do przyspieszonej korozji kotła.

Dlatego też:

- W przypadku systemów grzewczych które nie spełniają wymogów zabezpieczenia przed dyfuzją tlenu według DIN 4726 - DIN 4729 konieczne jest zastosowanie wymiennika ciepła do odseparowania obiegu kotłowego i instalacji grzewczej.

Zabezpieczenie instalacji grzewczej przed wzrostem ciśnienia



Uwaga !
Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia lub instalacji grzewczej!
Ciśnienie w instalacji grzewczej może wzrastać bez ograniczeń.
Dlatego też:
- Na powrocie instalacji do kotła musi być zamontowany zawór bezpieczeństwa oraz naczynie przeponowe bez możliwości ich odcięcia zaworami od strony źródła ciepła.

Przy montażu naczynia przeponowego w celu możliwości okresowej kontroli ciśnienia wstępnego w naczyniu zaleca się zamontowanie szybko-złączkę do podłączenia naczynia przeponowego.



Uwaga !
Zbyt niskie ciśnienie wody w układzie grzewczym prowadzi do nadmiernego zużycia wymiennika i pompy.
Dlatego też:
- Dobrać prawidłową wielkość naczynia zbyt małe nie spełnia funkcji kompensacyjnej.
- Skontrolować ciśnienie wstępne przed napełnieniem instalacji wodą grzewczą.

Napełnianie instalacji



Wskazówka !
Jeśli kocioł w wersji dwufunkcyjnej „ typ S“ jest wykorzystywany wyłącznie do podgrzewania c.w.u. można wyłączyć funkcję ogrzewania poprzez zmianę parametru 1 ustawić na wartość 2). Przyłącza na instalację grzewczą nie muszą być podłączane i napełniane.



Wskazówka !
Jeśli urządzenie w okresie zimowym jest wyłączone z zasilania, woda z instalacji i z kotła musi być całkowicie spuszczone oraz cały system osuszony.



Wskazówka !
Max przepływ c.w.u. w przypadku urządzeń w wersji „S“ dwufunkcyjnej ustawić odpowiednio na 9 l/min i 15 l/min.

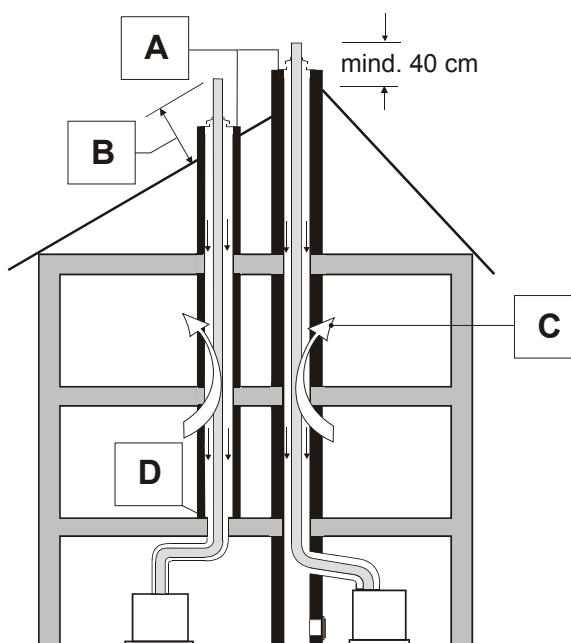
- Podłączyć wąż do napełniania układu i napełnić układ grzewczy czystą wodą wodociągową do ciśnienia 1-1,8 bar.
- odpowietrzyć prawidłowo kocioł i układ za pomocą zamontowanych odpowietrzników.

5.6 System powietrzno-spalinowy

Informacje ogólne

Spaliny z kotła kondensacyjnego muszą być odprowadzane na zewnątrz do atmosfery za pośrednictwem szczelnego ciśnieniowo i odpornego na oddziaływanie wilgoci systemu odprowadzenia spalin, który jest dopuszczony do takiego zastosowania.

Przewody odprowadzenia spalin muszą być odpowiednio zaprojektowane (zwymiarowane) lub dobrane przez wykonawcę zgodnie z obowiązującymi normami, dopuszczeniami i technicznymi zasadami dla palenisk z zamkniętą komorą spalania oraz spełniać wymogi warunków określonych przez przepisy budowlane. Odnośnie projektowania (wymiarowania) obowiązuje norma DIN 4705 „Zgodne z techniką cieplną obliczanie wymiarów kominów; pojęcia, szczególne metody obliczania” (Wydanie: 1993-10). Odnośnie przepisów nadzoru budowlanego należy zwrócić szczególną uwagę na obowiązujące w danym krajowe przepisy budowlane i krajowe zarządzenia dotyczące palenisk.



Oznaczenie	Opis
A	Odporność ogniowa : 90 min. - w pomieszczeniach o niskiej wysokości: 30 min.
B	Minimum 1m, przy układach powietrzno-spalinowych z mocą kotła mniejszą niż 50 kW minimum 0,4 m.
C	Ochrona przed rozprzestrzenianiem się ognia w budynku.
D	Ściany szachtu kominowego posadzone na stropach.

Systemy odprowadzenia spalin muszą zawierać otwory rewizyjne i w razie istnienia potrzeby czyszczenia otwory wyczystkowe. Dlatego jeszcze na etapie projektowania systemu odprowadzenia spalin zalecamy zasięgnięcie opinii w kompetentnym rejonowym zakładzie kominiarskim.

Sposoby wykonania :



Uwaga !

Dla odprowadzenia spalin i doprowadzenia powietrza muszą być używane wyłącznie elementy dostarczone przez EWFE/MHG które posiadają stosowne dopuszczenia.



Uwaga !

Niebezpieczeństwo wydostawania się spalin !

- Przy montażu układu powietrzno-spalinowego w celu zmniejszenia tarcia na uszczelkach i rozrywania rur spalinowych stosować wyłącznie smary do tego przeznaczone i dopuszczone.



Wskazówka !

- Na odcinkach poziomych układu powietrzno-spalinowego musi być wykonany 3% spadek w kierunku kotła (ok 3cm/1mb) w celu odprowadzenia wytrącającego się kondensatu.



Wskazówka !

W przypadku gdy układ powietrzno-spalinowy wymaga zapewnienia odpowiedniej wartości odporności ogniowej , musi być wykonana osłona o odpowiedniej wymaganej wartości od sufitu do dachu.

• Podłączenie powietrzno-spalinowe do kotła

Króciec odprowadzenia spalin ma średnicę nominalną 83 mm, a króciec do doprowadzenia powietrza do spalania 110 mm. W tym celu konieczne jest zastosowanie adaptera podłączeniowego (wyjście proste) lub adaptera z kolaniem 87°. W celu ułatwienia montażu zastosować dla poślizgu odpowiedniego smaru lub wody.

• Rura podwójna/ ściana zewnętrzna

Najkorzystniejszym rozwiązaniem jest zastosowanie kotła kondensacyjnego usytuowanego na piętrze lub na poddaszu z wykorzystaniem systemu podwójnej rury. System ten jest dopuszczony do stosowania dla kotłów kondensacyjnych. Rura podwójna musi przechodzić przez strop i pokrycie dachowe. Nad stropem musi znajdować się tylko konstrukcja dachowa. W innym przypadku rura podwójna musi być oddzielona od pomieszczenia mieszkalnego przy pomocy obmurowania.

• Układ powietrzno-spalinowy w szachcie murowanym

Gazowy kocioł kondensacyjny podłączany jest do instalacji powietrzno-spalinowej z tworzywa sztucznego. System odprowadzenia spalin i doprowadzenia powietrza do spalania w szachcie murowanym jest dopuszczany do stosowania na podstawie badań certyfikacyjnych : CE 0036 CPD 91265-001 z poborem lub bez poboru powietrza z pomieszczenia lub układ LAS w szachcie Z-7.5-3356.

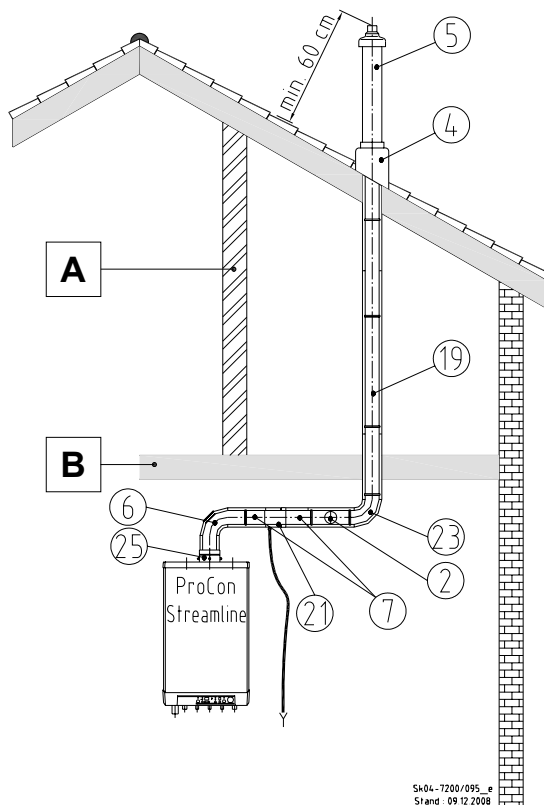
- praca niezależna od powietrza pomieszczenia, w którym usytuowany jest kocioł kondensacyjny - C_{33X}, C_{43X}, C_{63X}

- praca kotła zależna od powietrza z pomieszczenia - B₂₃/B₃₃

- sposób instalowania C_{43X}

- sposób instalowania - B_{63X}

C_{33X} Centrala dachowa z przejściem przez strop i dach

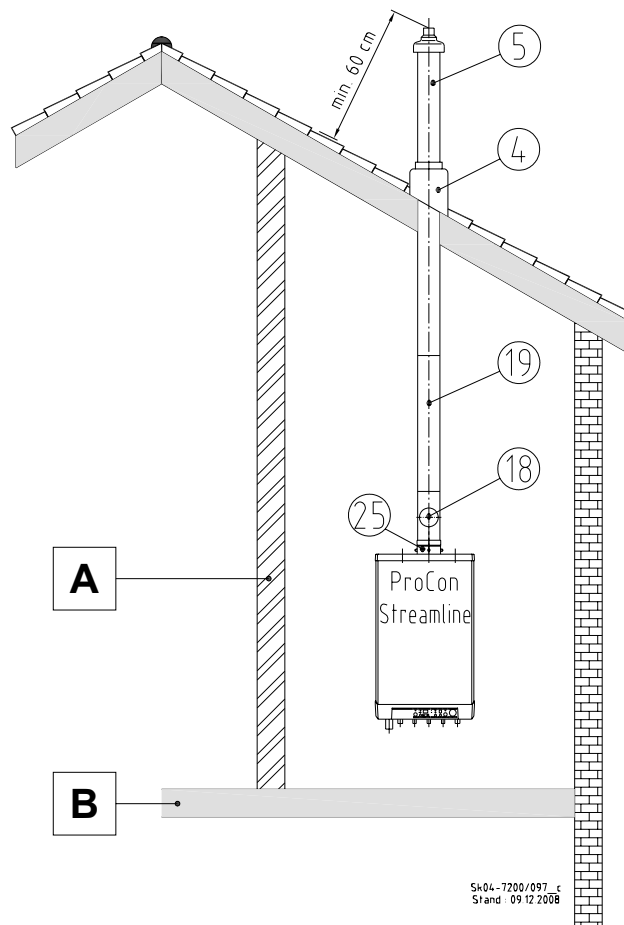


Rys.: Centrala dachowa z przejściem przez strop i dach.

	Opis
A	Separacja poprzez oddzielenie ścianą działową od pomieszczeń mieszkalnych. Wymagane nawet jeżeli jest to strych niezamieszkały.
B	Strop F30

Poz.	Nazwa elementu	Nr katalogowy
②	Rewizja DN 80/125	94.61330-4301
④	Opierzenie na dach skośny DN 80/125	94.61370-4304
	Opierzenie na dach płaski DN 80/125	94.61370-4305
⑤	Podwójna rura z głowicą DN 80/125	94.61370-4302
⑥	Kolano z rewizją DN 80/125	94.61330-4302
⑦	Podwójna rura DN 80/125 L=25...195cm	94.61310-4301...4304
⑱	Podwójna rura DN 80/125 L=25...195cm	94.61310-4301...4304
⑳	Odprowadzenie kondensatu DN 80/125	94.61340-4301
㉓	87°-Doppelrohrbogen	94.61320-4303
㉕	Adapter DN 80/125 z króćcami pomiar.	94.61300-4307

C_{33X} Centrala dachowa z przejściem bezpośrednim przez dach

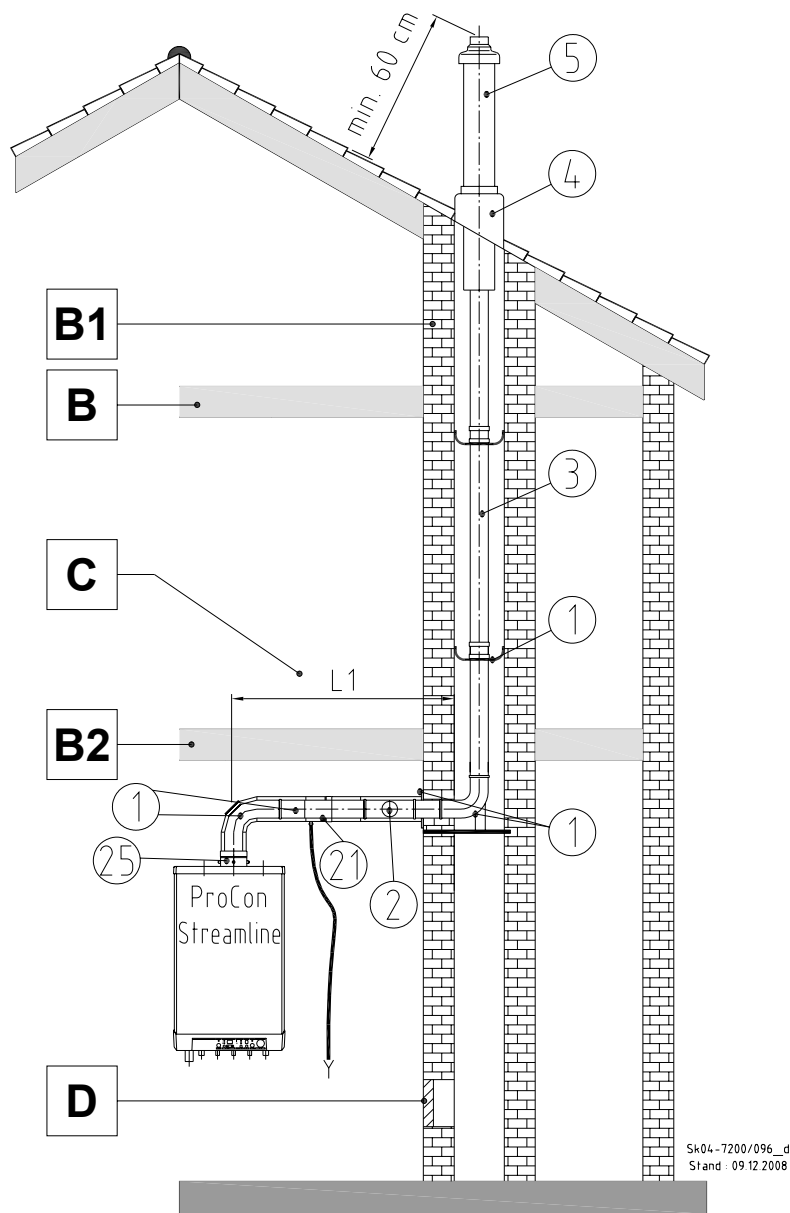


Rys.: Centrala dachowa z przejściem przez dach.

	Opis
A	Separacja poprzez oddzielenie ścianą działową od pomieszczeń mieszkalnych. Wymagane nawet jeżeli jest to strych niezamieszkały.
B	Strop F30

Poz.	Nazwa elementu	Nr katalogowy
④	Opierzenie na dach skośny DN 80/125 lub Opierzenie na dach płaski DN 80/125	94.61370-4304 94.61370-4305
⑤	Podwójna rura z głowicą DN 80/125	94.61370-4302
⑱	Rewizja DN 80/125	94.61330-4301
⑲	Podwójna rura DN 80/125 L=25...195cm	94.61310-4301...4304
⑳	Adapter DN 80/125 z króćcami pomiar.	94.61300-4307

C_{33X} System powietrzno spalinowy w szachcie murowanym z zakończeniem z podwójnej rury.

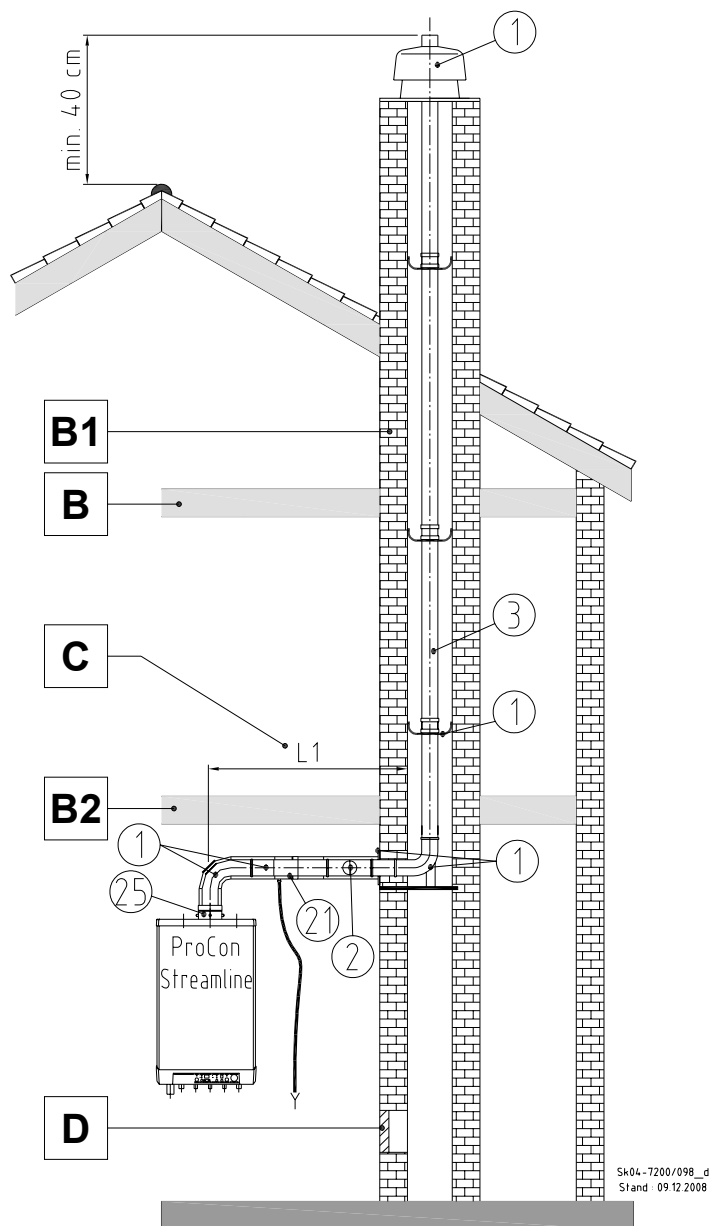


Rys : System powietrzno-spalinowy w kominie murowanym.

	Opis
B	Strop F30
B1	Szacht F90 lub F30
B2	Strap F90 = beton
C	Jeśli L1 jest dłuższa niż 1 m musi być zabudowany dodatkowy element kontrolny
D	Otwór rewizyjno-kontrolny - wymagany jeśli rewizja jest zamontowana w większej odległości niż 30 cm od szachtu.

Poz	Nazwa elementu	Nr katalogowy
①	<p>Set – Bazowy ProCon Streamline / Flash DN 80/125, DN 80</p> <p>składa się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kolano z rewizją DN 80/125 87° - odprowadzenie kondensatu z syfonem DN 80/125 - podwójna rura DN 80/125 x 250 mm - podwójna rura DN 80/125 x 500 mm - maskownica DN 125 - kolano odprowadzenia spalin z podporą DN 80 - rozpórki kominowe 4 x DN 80 - czapa kominowa DN 80 - nalepka atestacyjna -3037 - atest -3037 	94.62100-4810
① alternatywnie	<p>Set – Bazowy ProCon Streamline / Flash DN 80/125, DN 100</p> <p>składa się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kolano z rewizją DN 80/125 87° - odprowadzenie kondensatu z syfonem DN 80/125 - podwójna rura DN 80/125 x 250 mm - podwójna rura DN 80/125 x 500 mm - maskownica DN 125 - kolano odprowadzenia spalin z podporą DN 80 - rozszerzenie DN 80/DN 100 - rozpórki kominowe 4 x DN 80 - czapa kominowa DN 100 - nalepka atestacyjna -3037 - atest 	94.62200-4815
②	Rewizja DN 80/125	94.61330-4301
③	Rura spalinowa DN 80 x 250mm	94.61210-4202
	Rura spalinowa DN 80 x 500mm	94.61210-4205
	Rura spalinowa DN 80 x 955mm	94.61210-4210
	Rura spalinowa DN 80 x 1950mm	94.61210-4220
④	Opierzenie na dach skośny DN 80/125 lub	94.61370-4304
	Opierzenie na dach płaski DN 80/125	94.61370-4305
⑤	Podwójna rura z głowicą DN 80/125	94.61370-4302
②①	Odprowadzenie kondensatu DN 80/125 (zawarte w poz. 1 SET-Bazowy)	Poz. ①
②⑤	Adapter DN 80/125 z króćcami pomiar.	94.61300-4307

C_{33X} System powietrzno-spalinowy w szachcie murowanym

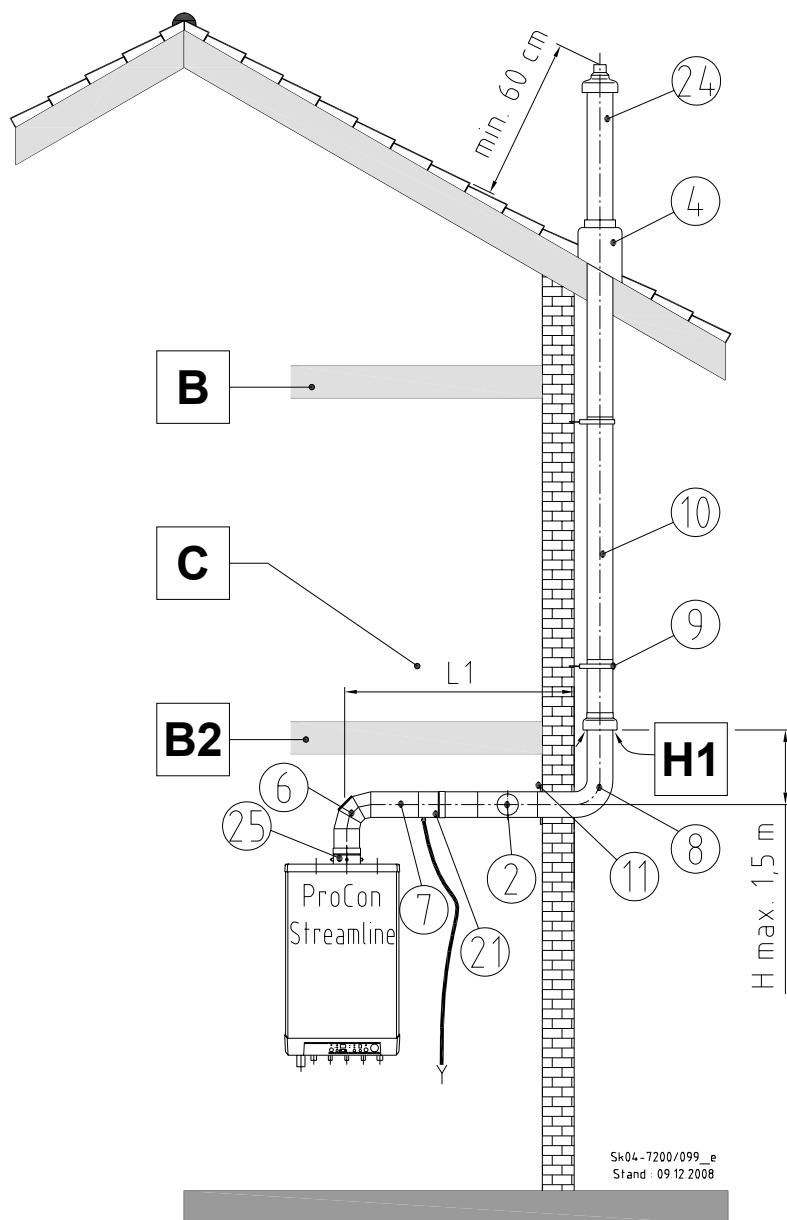


Rys : System powietrzno-spalinowy w kominie murowanym.

	Opis
B	Strop F30
B1	Szacht F90 lub F30
B2	Strap F90 = beton
C	Jeśli L1 jest dłuższa niż 1 m musi być zabudowany dodatkowy element kontrolny
D	Otwór rewizyjno-kontrolny - wymagany jeśli rewizja jest zamontowana w większej odległości niż 30 cm od szachtu.

Poz	Nazwa elementu	Nr katalogowy
①	<p>Set – Bazowy ProCon Streamline / Flash DN 80/125, DN 80</p> <p>składa się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kolano z rewizją DN 80/125 87° - odprowadzenie kondensatu z syfonem DN 80/125 - podwójna rura DN 80/125 x 250 mm - podwójna rura DN 80/125 x 500 mm - maskownica DN 125 - kolano odprowadzenia spalin z podporą DN 80 - rozpórki kominowe 4 x DN 80 - czapa kominowa DN 80 - nalepka atestacyjna -3037 - atest -3037 	94.62100-4810
① alternatywnie	<p>Set – Bazowy ProCon Streamline / Flash DN 80/125, DN 100</p> <p>składa się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kolano z rewizją DN 80/125 87° - odprowadzenie kondensatu z syfonem DN 80/125 - podwójna rura DN 80/125 x 250 mm - podwójna rura DN 80/125 x 500 mm - maskownica DN 125 - kolano odprowadzenia spalin z podporą DN 80 - rozszerzenie DN 80/DN 100 - rozpórki kominowe 4 x DN 80 - czapa kominowa DN 100 - nalepka atestacyjna -3037 - atest 	94.62200-4815
②	Rewizja DN 80/125	94.61330-4301
③	Rura spalinowa DN 80 x 250mm Rura spalinowa DN 80 x 500mm Rura spalinowa DN 80 x 955mm Rura spalinowa DN 80 x 1950mm	94.61210-4202 94.61210-4205 94.61210-4210 94.61210-4220
②1	Odprowadzenie kondensatu DN 80/125 (zawarte w poz. 1 SET-Bazowy)	Poz. ①
②5	Adapter DN 80/125 z króćcami pomiar.	94.61300-4307

**C_{33X} System powietrzno-spalinowy
prowadzony po ścianie zewnętrznej
(LAS)**



Rys : System powietrzno-spalinowy prowadzony po ścianie zewnętrznej.

	Opis
B	Strop F30
B2	Strap F90 = beton
C	Jeśli L1 jest dłuższa niż 1 m musi być zabudowany dodatkowy element kontrolny
H1	Zasysanie powietrza do spalania

Poz	Nazwa elementu	Nr katalogowy
②	Rewizja DN 80/125	94.61330-4301
④	Opierzenie na dach skośny DN 80/125 lub	94.61370-4304
	Opierzenie na dach płaski DN 80/125	94.61370-4305
⑥	Kolano z rewizją DN 80/125	94.61330-4302
⑦	Podwójna rura DN 80/125, 255 mm	94.61310-4301
	Podwójna rura DN 80/125, 500 mm	94.61310-4302
	Podwójna rura DN 80/125, 955 mm	94.61310-4303
	Podwójna rura DN 80/125, 1955 mm	94.61310-4304
⑧	Set-Bazowy DN 80 / 125 do systemu zewnętrznego ze stali nierdzewnej pomalowany na biało składa się z : - kolano DN 125/80 87° - rewizja DN 125 / 80 z czerpnią powietrza - zakończenie podwójnej rury DN 125/80 - rozeta DN 125 zewnętrzna	94.61400-4451
⑨	Uchwyt montażowy -Set DN 125 dla systemu zewnętrznego L=50..150mm	94.68220-4252
⑩	Podwójna rura DN 80/125, 440 mm, do systemu zewnętrznego; stalowy biały	94.61410-4452
	Podwójna rura DN 80/125, 940 mm, do systemu zewnętrznego; stalowy biały	94.61410-4453
⑪	Maskownica DN 125	94.61300-4305
⑳	Odprowadzenie kondensatu z syfonem, DN 80/125,	94.61340-4301
㉔	Podwójna rura z głowicą DN 80/125, czarna do systemu zewnętrznego	94.61470-4451
㉕	Adapter DN 80/125 z króćcami pomiar.	94.61300-4307

5.7 Maksymalne długości układów powietrzno-spalinowych

Układ powietrzno-spalinowy w szachcie murowanym

Założenia :

- długość odcinka czopucha 1,5m
- 2 x kolana powietrzno-spalinowe 87°

Praca kotła – pobór powietrza z pomieszczenia				
Czopuch	Odcinek pionowy	max. długość [m]		Wymiar szachtu
		16 H/S	25 H/S	
DN 80	DN 80	30	30	140x140 mm
DN 80	DN 80 giętka	30	19	140x140 mm
DN 80	DN 100	--	--	160x160 mm
DN 80	DN 100 giętka	--	30	160x160 mm

Praca kotła – pobór powietrza z zewnątrz (turbo)				
Czopuch	Odcinek pionowy	max. długość [m]		Wymiar szachtu
		16 H/S	25 H/S	
DN 80/125	DN 80	23	19	140x140 mm
DN 80/125	DN 80 giętka	20	13	140x140 mm
DN 80/125	DN 100	--	25	150x150 mm
DN 80/125	DN 100 giętka	--	25	150x150 mm

Układ powietrzno-spalinowy prowadzony po ścianie zewnętrznej

Założenia :

- długość odcinka czopucha 1,5m
- 2 x kolana powietrzno-spalinowe 87°
- pobór powietrza w odległości max 5-metrów od wyjścia ze ściany

Praca kotła – pobór powietrza z zewnątrz (turbo)				
Czopuch	Odcinek pionowy	max. długość [m]		
		16 H/S	25 H/S	
DN 80/125	DN 80/125	18	13	płatcz zewnętrzny z PP
DN 80/125	DN 80/140	18	13	płatcz zewnętrzny ze stali nierdzewnej



Uwaga !

W przypadku łącznej długości układu odprowadzenia spalin powyżej 3 m konieczne jest zamontowanie przed kotłem odprowadzenia kondensatu

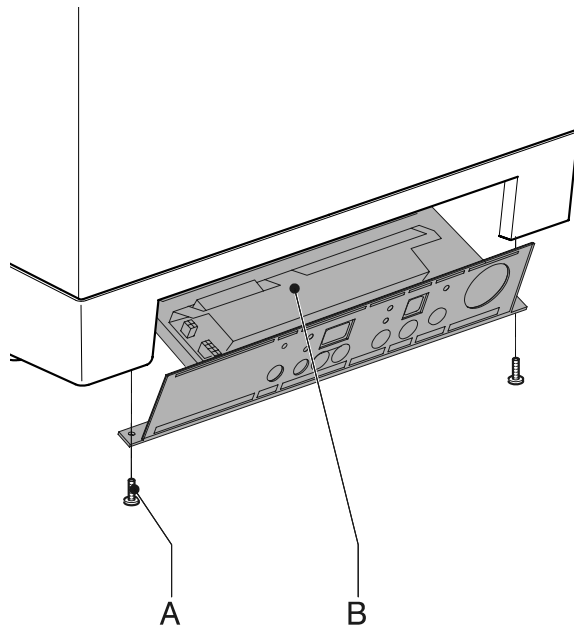
5.8 Podłączenia elektryczne

Uwaga !

Uwaga napięcie 230 V groźba wyrządzenia szkody na ludziach lub mieniu :



- Upewnić się czy wszystkie elementy instalacji elektrycznej znajdują się w stanie bez napięcia.
- Przy wykonywaniu wszelkich prac elektrycznych przestrzegać obowiązujących przepisów.
- Wszelkie prace elektryczne przy kotle mogą być wykonywane przez osoby mające stosowne uprawnienia.
- Przed włączeniem urządzenia do sieci podłączenie do instalacji elektrycznej muszą być sprawdzone przez fachowca.



Rys. : Demontaż tablicy sterowniczej kotła.

- zwolnić śruby (A) i odchylić zespół regulacji kotła w dół

Przewody elektryczne wkłada się w dolnej części kotła przez przepusty kablowe i podłącza do listwy zaciskowej (patrz schemat podłączenia elektryczne)

Termostat pokojowy

Termostat temperatury pokojowej podłączyć pod zaciski nr 6 i 7. **Zdemontować założony fabrycznie mostek.** Załączenie sygnału na zaciskach 6 i 7 oznacza zgłoszenie zapotrzebowania na ogrzewanie. Bez zwarcia na zaciskach 6 i 7 (zgłoszenia zapotrzebowania na ciepło) kocioł nie zaskarbuje do pracy.

W zależności od sposobu zwierania zacisków 6 i 7 różnie pracuje pompa kotłowa :

- w przypadku pozostawienia mostka na zaciskach 6 i 7 pompa kotłowa pracuje w sposób ciągły
- w przypadku podłączenia termostatu pokojowego pompa kotłowa pracuje wyłącznie w okresie zgłoszenia zapotrzebowania przez termostat wyjątkiem jest zadziałanie funkcji przed zamrażaniem w kotle wtedy następuje załączenie pompy kotłowej nawet bez zwarcia zacisków 6 i 7 na regulatorze.

Czujnik sensorowy c.w.u.

W przypadku układu kotła z podgrzewaczem c.w.u. konieczne jest podłączenie czujnika sensorowego ciepłej wody użytkowej $12k\Omega/25^{\circ}C$ lub termostatu c.w.u (sygnał do załączenia c.w.u. jako **styk rozwartry**).

Do lepszej pracy kotła przy podgrzewaniu c.w.u. zaleca się zastosowanie czujnika sensorowego.

Do podłączenia czujnika sensorowego c.w.u. lub termostatu służą zaciski 9 i 10

Termostat pokojowy zegarowy

Dla zasilania termostatu pokojowego zegarowego 24 V , 3 VA. Termostat zegarowy podłączany jest pod zaciski 6, 7 i 9 .

Zadajnik pokojowy Open Therm (QAA73)

Zadajnik pokojowy Open Term QAA73 podłączany jest pod zaciski 11 i 12. Konieczne jest zdjęcie mostka fabrycznego z zacisków 6 i 7. Po podłączeniu zadajnika pokojowego aktywne stają się funkcje i parametry E i E.

Jeżeli podłączony jest zadajnik pokojowy Open Term, przejmuje on funkcję nadrzędną sterowania czyli zarówno sterowanie pogodowe jak i ustawione programy czasowe w kotle są ignorowane. Maksymalna wymagana temperatura zasilania jest ustawiana na tablicy sterowniczej kotła.

Czujnik temperatury zewnętrznej

Do podłączenia czujnika temperatury zewnętrznej służą zaciski 8 i 9. Praca kotła regulowana jest według warunków pogodowych w kombinacji z regulatorem temperatury pokojowej On/Off.

Zaciski do podłączenia czujnika zewnętrznego nr : 8 i 9.

Podłączenie do sieci elektrycznej

Urządzenie jest fabrycznie wyposażone w kabel sieciowy z wtyczką. Jeśli długość kabla jest niewystarczająca należy wymienić na dłuższy z wtyczką podpinając fazę pod zacisk nr 2 i zero pod zacisk nr 4 oraz uziemienie do listwy zaciskowej uziemienia.

Termostat do zabezpieczenia ogrzewania podłogowego

W przypadku zastosowania ogranicznika max temperatury zasilania np. na obieg ogrzewania podłogowego, ogranicznik powinien być podłączony szeregowo pod przewód zasilający pompę obiegu ogrzewania podłogowego lub zasilanie główne kotła.

Zabezpieczenie elektryczne przy pompie do odprowadzenia kondensatu

W przypadku zastosowania układu zabezpieczenia pompy do odprowadzenia kondensatu podłączyć poprzez przekaźnik pod przewód elektryczny głównego zasilania kotła.



Uwaga :

Dla uziemienia kotła wymagana jest końcówka kablowa 6,3 x 0,8.



Uwaga!

Wtyczka kabla zasilania elektrycznego kotła musi być zawsze swobodnie dostępna.



Uwaga!

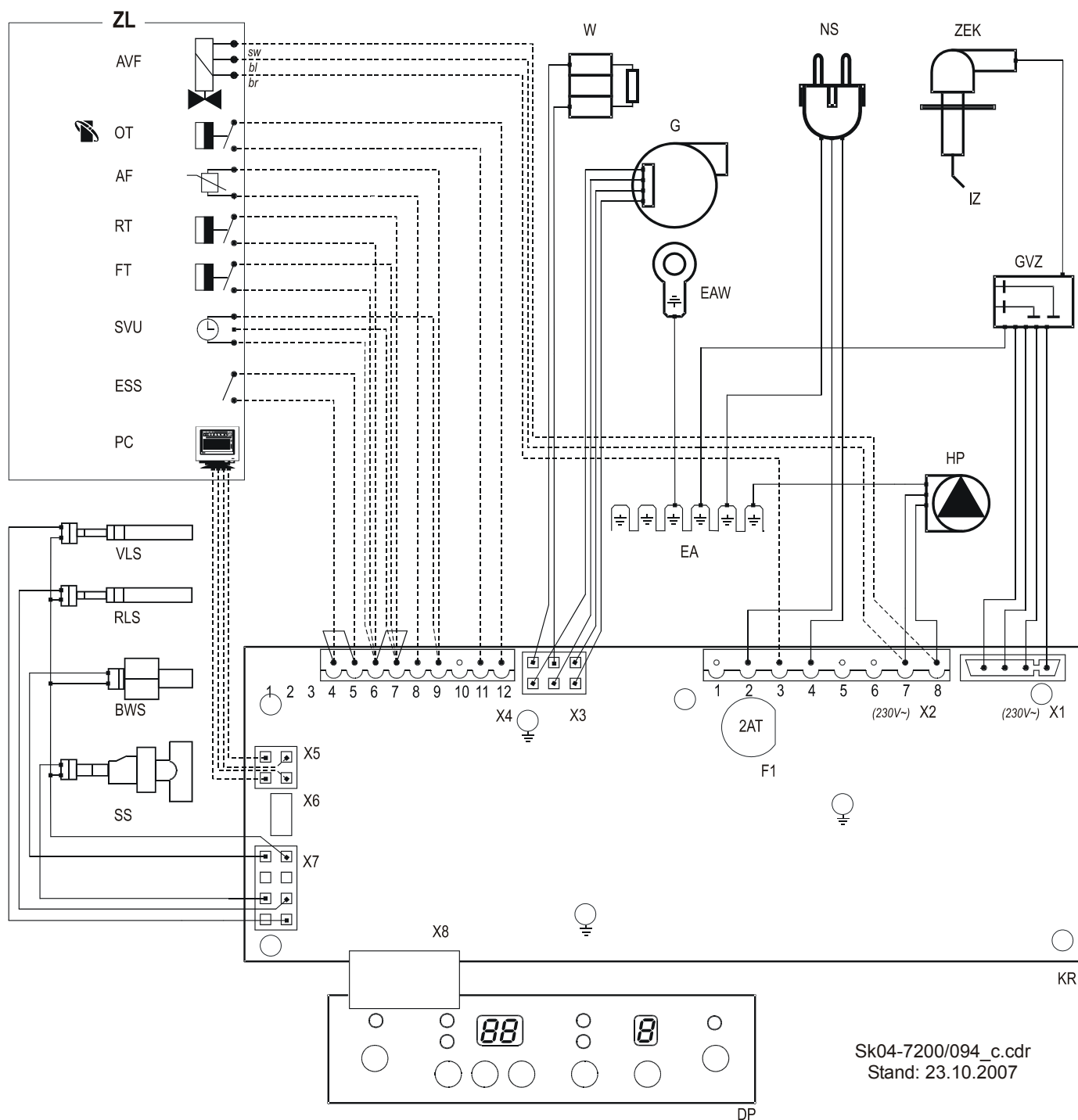
W pomieszczeniach wilgotnych przyłączy sieciowe zamontować na stałe z możliwością szybkiego wyłączenia. Zaleca się stosowanie indywidualnego zasilania kotła z zabezpieczeniem przeciw-przebieciową !

5.9 Rezystancja czujników

NTC 12 kΩ					
T [°C]	R [Ω]	T [°C]	R [Ω]	T [°C]	R [Ω]
-15	76020	25	12000	65	2752
-10	58880	30	9805	70	2337
-5	45950	35	8055	75	1994
0	36130	40	6653	80	1707
5	28600	45	5522	85	1467
10	22800	50	4609	90	1266
15	18300	55	3863	95	1096
20	14770	60	3253	100	952

5.10 Schematy połączeń elektrycznych

Schemat elektryczny ProCon Streamline „S”- dwufunkcyjny

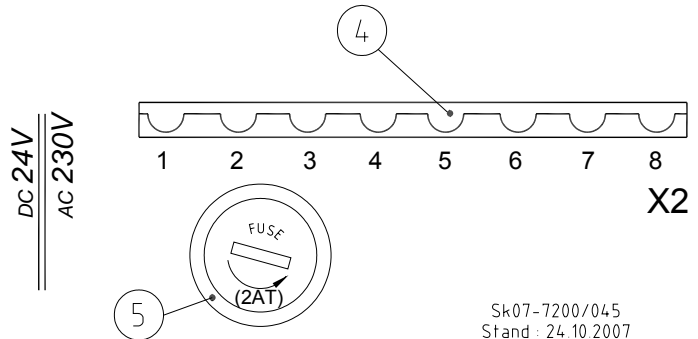
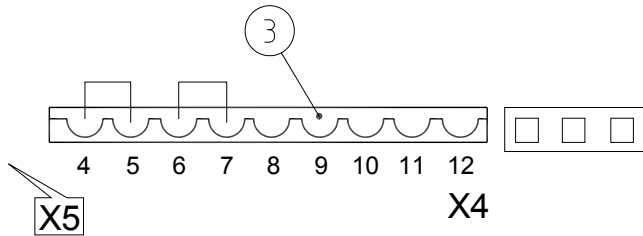


Sk04-7200/094_c.cdr
Stand: 23.10.2007

Rys.: Schemat elektryczny wersja kotła „S”- dwufunkcyjny

Ozna-czenie	Opis
AF	Czujnik temperatury zewnętrznej 12 k Ω / 25°C
AVF	Zawór odcinający MET (nie wykorzystany)
bl	Niebieski
br	Brązowy
BWS	Czujnik sensorowy c.w.u. S3
DP	Panel sterowniczy
DWV	Zawór 3-drogowy (3=L, 6=N, 5=załączanie) (□p. VC4013 Honeywell 230V~)
EA	Podłączenia uziemienia
EAW	Podłączenie uziemienia wymiennika ciepła
ESS	Zewnętrzne MET-załączanie nie wykorzystany (mostek 4-5 musi zostać)
FT	Termostat przeciwzamarzaniowy
G	Dmuchawa
gr/g	Zielono-żółty
GVZ	Zawór gazowy + moduł zapłonowy
HP	Pompa kotłowa
IŻ	Elektroda zapłonu i jonizacji
KR	Sterownik kotła
NS	Zasilanie sieciowe 230 V~
OT	Termostat OpenTherm (przy podłączeniu zdjąć mostek 6-7)
PC	Złącze PC
RLS	Czujnik temperatury powrotu sensorowy S2
RT	Termostat pokojowy On / Off 0,1A 24V=
SS	Czujnik przepływu c.w.u.
SP	Czujnik temperatury c.w.u. lub termostat (zdjąć mostek 9-10)
SVU	Zasilanie termostatu czasowego (6=+, 7=załączanie, 9 = -) 24V = max 3 VA
sw	Czarny
VLS	Czujnik temperatury zasilania sensorowy S1
W	Opornik R 220 Ω 5W / przy wyższych temperaturach na oporniku, opornik zdemontować.
ZEK	Fajka elektrody zapłonu 1k Ω
ZL	Dodatkowy

Listwy zaciskowe
ProCon Streamline „S” - dwufunkcyjny

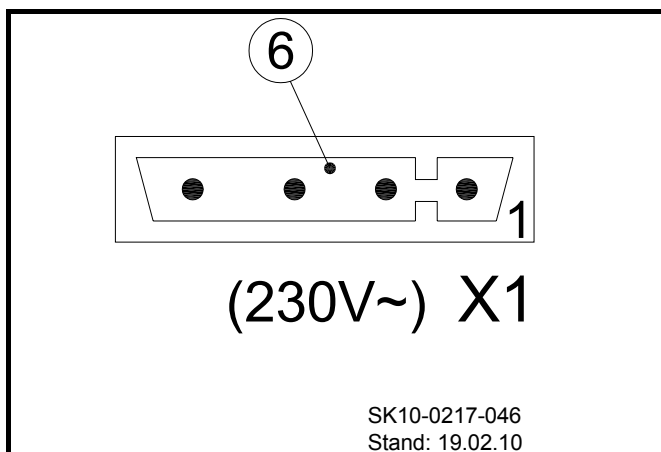


Sk07-7200/045
 Stand : 24.10.2007

Uwaga : Na listwie zaciskowej X4: Zaciski 4 i 5 jak również 6 i 7 zmostkowane fabrycznie.

Oznaczenie	Opis listwy X4 (24V DC)
3	1-2-3 = Alarm (opcja) 4-5 = Mostek (nie zdejmować) 6-7 = Termostat On/Off 0,1A 24 V 6-7-9 = Termostat zegarowy (6 =+, 7=załęcz., 9 = -) 24V=max. 3VA 6-7 = Termostat przeciwzamrazaniowy 8-9 = Czujnik zewnętrzny 12 kΩ/25°C 11-12 = Termostat OT zdjąć mostek 6-7

Oznaczenie	Opis listwy X2 (230 V AC)
4	2-4 = Sieć : 2=L faza, 4=N zero 7-8 = Pompa obiegowa c.o.(8=L, 7=N) 3-7-8 = Zawór odcinający MET 230V~ (3=L, 8=załęczanie, 7=N)
5	Bezpiecznik F1 (2AT)
X5	wtyczka (PC Interface)

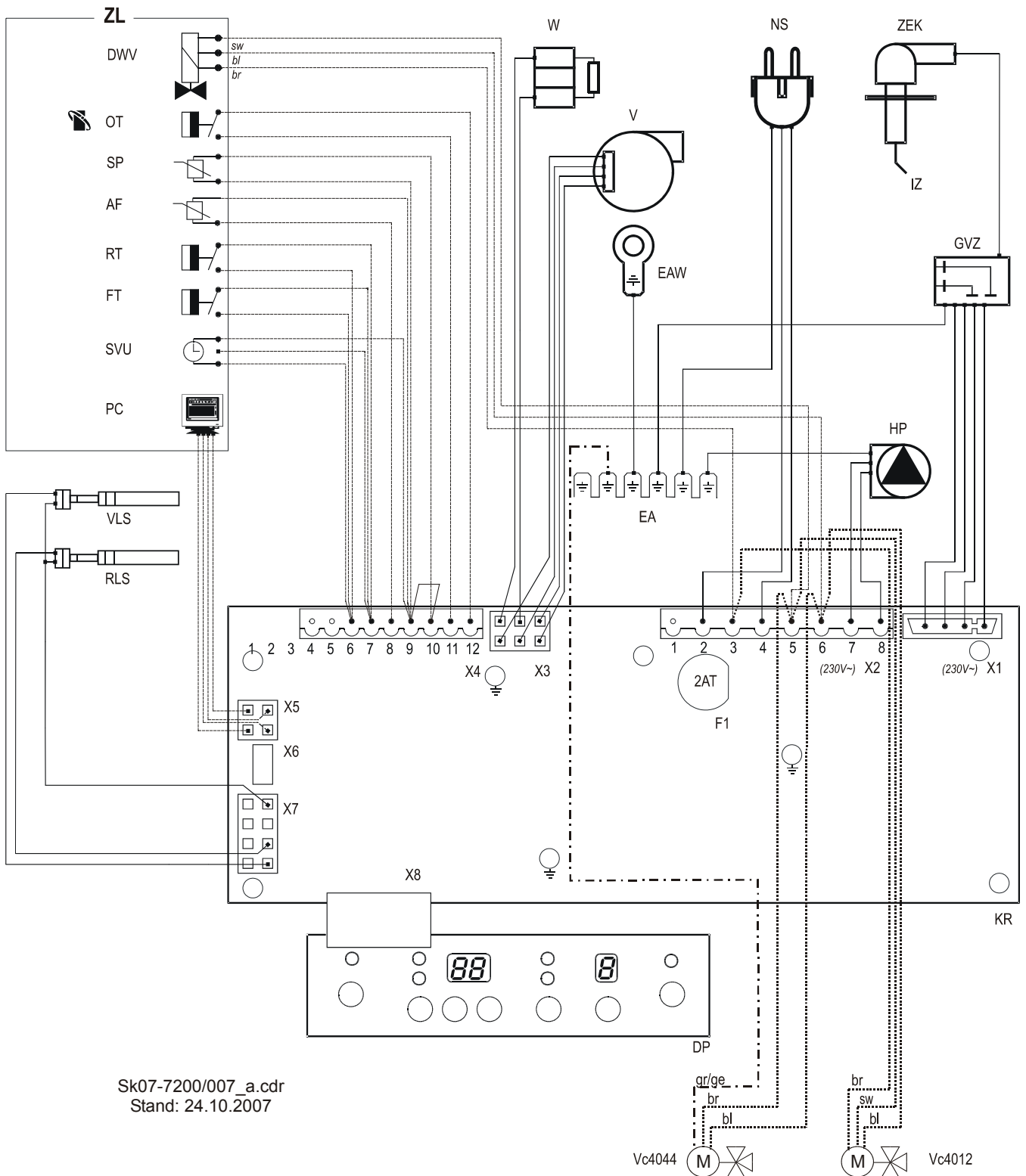


Opis połączeń wtyczki gazowej	
Obsadzenie wtyków	
1	czerwony jonizacja
2	czarny zasilanie (L)
3	niebieski zawór (N)
4	brązowy zapłon (N)
--	żółto-zielony uziemienie (PE)



Uwaga!
 Prostownik i warystor na potrzeby zaworu gazowego są zintegrowane w podzespolu zapłonu.

Schemat elektryczny ProCon Streamline „H” - jednofunkcyjny

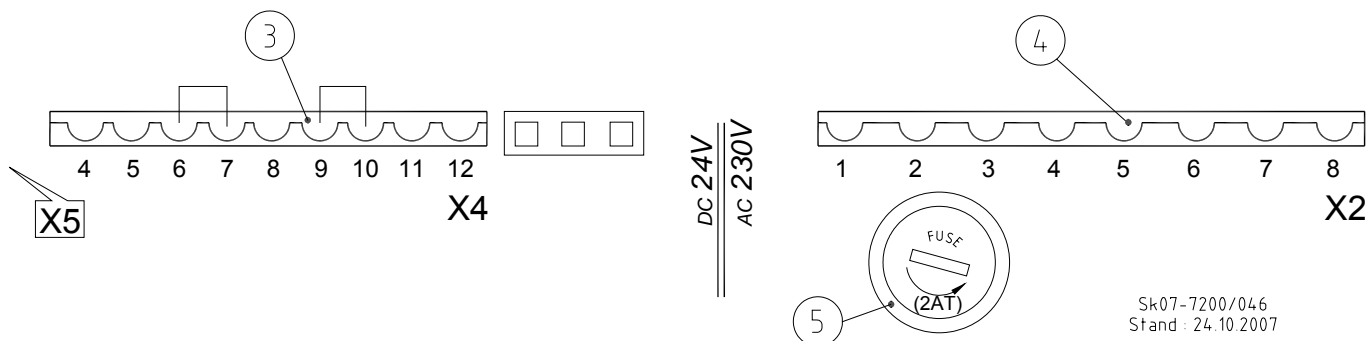


Sk07-7200/007_a.cdr
Stand: 24.10.2007

Rys. : Schemat elektryczny wersja kotła „H” - jednofunkcyjny

Ozna- czenie	Opis
AF	Czujnik temperatury zewnętrznej 12 k Ω / 25°C
bl	Niebieski
br	Brazowy
DP	Panel sterowniczy
DWV	Zawór 3-drogowy (3=L, 6=N, 5=załączanie) (np. VC4013 Honeywell 230V~)
EA	Podłączenia uziemienia
EAW	Podłączenie uziemienia wymiennika ciepła
FT	Termostat przeciwzamarzaniowy
gr/g	Żółto-zielony
GVZ	Zawór gazowy + moduł zapłonowy
HP	Pompa kotłowa
IZ	Elektroda zapłonu i jonizacji
KR	Sterownik kotła
NS	Zasilanie sieciowe 230 V~
OT	Termostat OpenTherm (przy podłączeniu zdjąć mostek 6-7)
PC	Złącze PC
RLS	Czujnik temperatury powrotu sensorowy S2
RT	Termostat pokojowy On / Off 0,1A 24V=
SP	Czujnik temperatury c.w.u. lub termostat (zdjąć mostek 9-10)
SVU	Zasilanie termostatu czasowego (6=+, 7=załączanie, 9 = -) 24V = max 3 VA
sw	Czarny
VC4012	Zewnętrzny zawór 3- drogowy
V	Dmuchawa
VLS	Czujnik temperatury zasilania sensorowy S1
W	Opornik R 220 Ω 5W / przy wyższych temperaturach na oporniku, opornik zdemontować.
ZEK	Fajka elektrody zapłonu 1k Ω
ZL	Dodatkowy

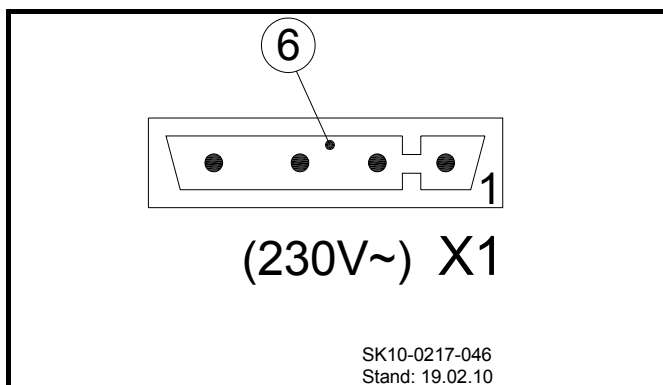
Listwy zaciskowe
ProCon Streamline,,H"- jednofunkcyjny



Uwaga : Na listwie zaciskowej X4: Zaciski 6 i 7 jak również 9 i 10 zmostkowane fabrycznie.

Oznaczenie	Opis listwy X4 (24V DC)
3	1-2-3 = Alarm (opcja) 6-7 = Termostat On/Off 0,1A 24 V 6-7-9 = Termostat zegarowy (6 =+, 7=załącz., 9 = -) 24V=max. 3VA 6-7 = Termostat przeciwzamarzeniowy 8-9 = Czujnik zewnętrzny 12 kΩ/25°C 9-10 = Czujnik sensorowy c.w.u. 12 kΩ/25°C lub termostat 11-12 = Termostat OT zdjąć mostek 6-7

Oznaczenie	Opis listwy X2 (230 V AC)
4	2-4 = Sieć : 2=L faza, 4=N zero 7-8 = Pompa obiegowa c.o.(8=L, 7=N) 3-5-6 = Zawór 3-drogowy 230V~ (3=L (brązowy), 5=załączanie (czarny), 6=N (niebieski) (np. VC4012 Honeywell 230V) lub 5=L (brązowy), 6=N (niebieski) (np. VC4044 Honeywell 230V)
5	Bezpiecznik F1 (2AT)
X5	wtyczka (PC Interface)



Opis podłączeń wtyczki gazowej	
Obsadzenie wtyków	
1	czerwony jonizacja
2	czarny zasilanie (L)
3	niebieski zawór (N)
4	brązowy zapłon (N)
--	żółto-zielony uziemienie (PE)



Uwaga! Prostownik i warystor na potrzeby zaworu gazowego są zintegrowane w podzespolu zapłonu.

6.0 Uruchomienie układu



Uwaga !

Ryzyko obrażeń lub uszkodzenia mienia w wyniku nieprawidłowego obchodzenia się z urządzeniem!

Dlatego też:

- Montaż urządzeń i uruchomienie musi być wykonywane przez fachowca.
- Wszystkie prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i zawartymi w niniejszym opracowaniu wskazówkami.
- Przed rozpoczęciem prac elektrycznych, hydraulicznych i gazowych upewnić się czy zamknięte lub wyłączone są zasilania mediów.
- Prace wykonywać tylko za pomocą odpowiednich narzędzi.

6.1 Kontrola przed uruchomieniem

Przed uruchomieniem upewnić się czy wszystkie poniższe czynności zostały wykonane prawidłowo :

- sprawdzić poprawność zamontowania układu powietrzno-spalinowego i układu odprowadzenia kondensatu
- wszystkie połączenia elektryczne wykonane są prawidłowo
- sprawdzić czy polaryzacja zasilania elektrycznego jest prawidłowo
- czy przełącznik wł/wył jest w pozycji wyłączony
- czy odpowietrzona jest instalacja doprowadzająca gaz do kotła
- czy nie występują przy pierwszych minutach pracy kotła duże wahania CO₂- niewystarczająca wentylacja



Uwaga !

Maksymalna wartość ciśnienia na zaworze gazowym może wynosić 50 mbar.

- czy układ ogrzewania i ciepłej wody użytkowej został poprawnie napełniony i odpowietrzony.
- czy prawidłowo zainstalowano wszystkie wymagane elementy zabezpieczające układ grzewczy i kocioł, podgrzewacz c.w.u.

6.2 Uruchomienie kotła

Kontrola szczelności układu powietrzno-spalinowego

Sprawdzić za pomocą pomiaru O_2 - lub CO_2 w przestrzeni pomiędzy rurą powietrzną a spalinową (na doprowadzeniu powietrza do spalania) szczelność układu powietrzno-spalinowego przy zamkniętej obudowie kotła. Jeżeli wartość CO_2 w zasysanym powietrzu leży objętościowo powyżej 0,2 %, ewentualnie wartość O_2 poniżej 20,6 % wymagana jest szczegółowa kontrola szczelności układu powietrzno-spalinowego.

Napełnienie, odpowietrzenie kotła i układu



Uwaga!

Uszkodzenie kotła na skutek przegrzania !

Wysoka temperatura i uderzenia pary mogą uszkodzić kocioł.

Dlatego też:

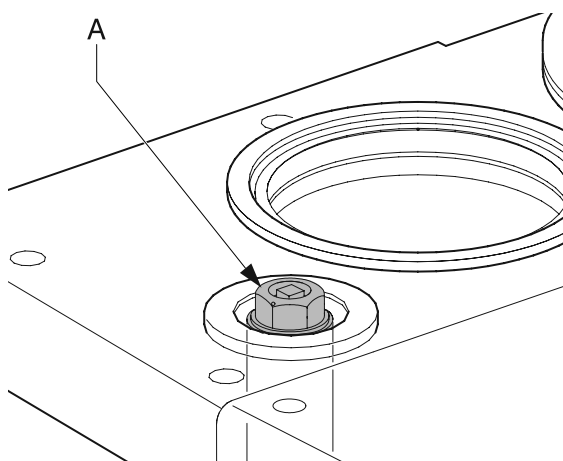
- Kocioł można uruchamiać dopiero po prawidłowym napełnieniu i odpowietrzeniu układu!



Wskazówka!

Jeżeli woda w układzie grzewczym jest uzdatniana to dodany środek musi być neutralny w stosunku do miedzi mosiądzu, stali, stali nierdzewnej, tworzyw sztucznych i gumy.

- Jeszcze raz sprawdzić i odpowietrzyć kocioł i cały układ.

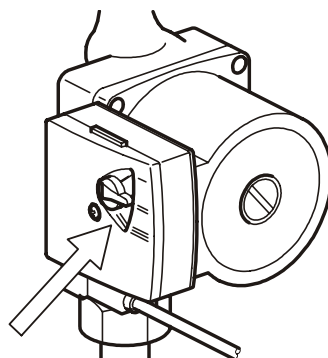


Rys.: Odpowietrznik ręczny wymiennika kotła.

- napełnić wodą syfon odprowadzenia kondensatu.

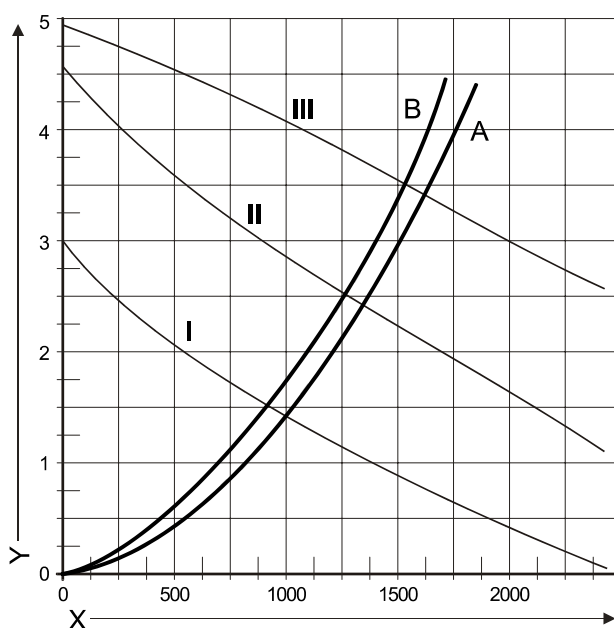
Regulacja wydajności pompy

Przełącznik do regulacji wydajności pompy kotłowej znajduje się na module elektrycznym pompy.



Rys.: Przełącznik zmiany wydajności pompy

- Wysokość podnoszenia pompy ustawić w zależności od najwyższej mocy i oporów hydraulicznych układu grzewczego.
- Skontrolować temperaturę zasilania i powrotu do kotła, różnica winna wynosić ok. 20 K.



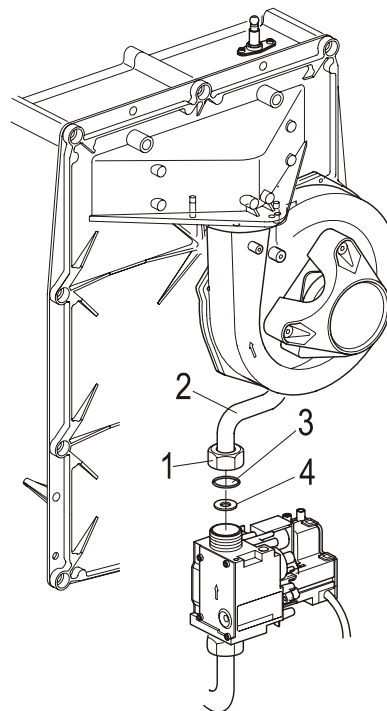
Rys.: Straty ciśnienia w kotle oraz krzywe wydajności pompy kotłowej.

Oznaczenie	Opis
A	ProCon Streamline 16 H i 16/24 S
B	ProCon Streamline 25 H i 25/32 S
X	Przepływ l/h
Y	Opory hydrauliczne w kotle w mmH ₂ O

6.3 Regulacja parametrów spalania

Wymiana dyszy gazowej.

- Wyłączyć kocioł.
- Zamknąć zawór gazowy.
- Zdjąć obudowę przednią kotła.
- Odkręcić nakrętkę (1), obrócić rurę gazową do tyłu (2).
- Wymienić o-ring (3) i dyszę gazową (4).



Rys. : Wymiana dyszy gazowej w kotle.

- ponownie zabudować wymontowane elementy w odwrotnej kolejności,
- otworzyć zawór gazowy, przeprowadzić kontrolę szczelności
- włączyć urządzenie,
- skontrolować parametry spalania,
- umieścić informację na kotle o zmianie dyszy gazowej.







Uwaga!

Przy przebudowie na gaz płynny zmienić min obroty dmuchawy na 40% - parametr c – poziom serwisu i parametr F na 50%.

Regulacja zaworu gazowego

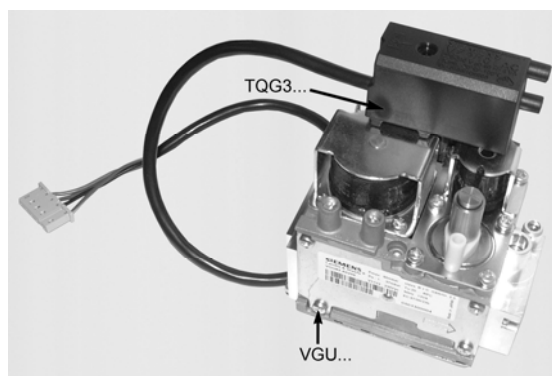
Armatura gazowa jest ustawiona u producenta i zasadniczo nie wymaga dodatkowej regulacji a jedynie kontroli parametrów spalania.

W przypadku wymiany zaworu gazowego, przezbajania na inny rodzaj gazu należy skontrolować ewentualnie skorygować ilość gazu według parametrów spalania podanych w poniższej tabeli.

Rodzaj gazu		Gaz ziemny		Propan
Kategoria gazu		GZ-50	GZ-35	G 31
CO ₂ % przy mocy minimalnej (L) [ i ]		9,0 ± 0,2	9,0 ± 0,2	9,8 ± 0,2
CO ₂ % przy mocy maksymalnej (h)  i  przy x 2 - (h)		9,1 ± 0,2	9,1 ± 0,2	10,3 ± 0,2
Ciśnienie gazu dynamiczne (mbar)		17-25	20-30	25-35
Ciśnienie gazu statyczne (mbar)		20	25	29
Ø dyszy (mm)	25 H i 25 / 32 S 16 H i 16/24 S	6,95	7,80	5,55
Min. obroty dmuchawy (% z max.) [parametr d]		30	30	40
Min. obroty startowe (% z max.) [parametr F i F.]		70	70	50

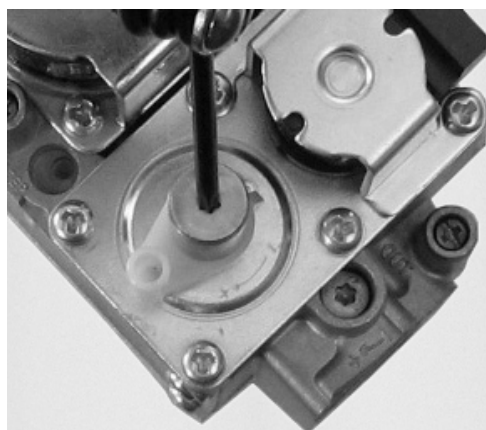
Regulacja zaworu gazowego Siemens VGU 76

Armatura gazowa jest ustawiona u producenta i zasadniczo nie wymaga dodatkowej regulacji a jedynie kontroli parametrów spalania.

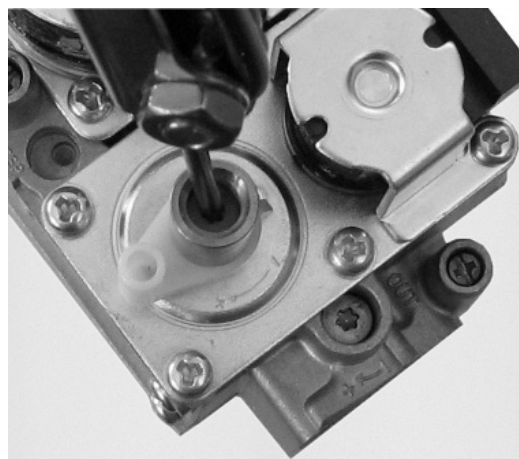


Rys.: Zawór gazowy VGU 76 z modulem zapłonowym.

- skontrolować ciśnienie wstępne i dynamiczne przed rozpoczęciem regulacji,
- zdemontować osłonę za pomocą klucza gwiazdkowego T15,



Rys.: Osłona i klucz gwiazdkowy T15



Rys. : Śruba regulacyjna

- jeśli białą śrubę regulacyjną obrócimy w kierunku zgodnym ze wskazówkami zegara za pomocą klucza T15 podwyższone zostanie ciśnienie na wyjściu o ok. 10%
- jeśli białą śrubę regulacyjną obrócimy w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara obniżone zostanie ciśnienie na wyjściu o ok. 10%
- natychmiast po regulacji zamontować osłonę śruby regulacyjnej na armaturze gazowej, zamknąć króćce pomiarowe i skontrolować szczelność armatury gazowej.

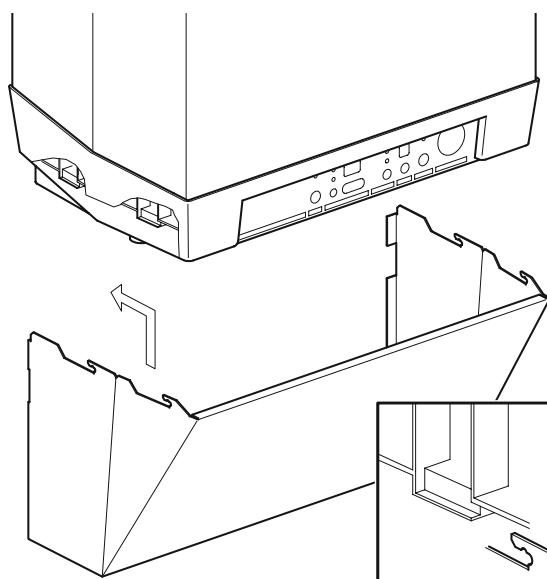


Uwaga !
Zagrożenie wybuchem gazu !
Po wykonaniu prac regulacyjnych skontrolować szczelność armatury gazowej.

Zamontować przednią obudowę kotła.

Mocowanie osłony przyłączy

- założyć cztery haki mocujące w osłonie na otworach w kotle.



Rys.: Montaż osłony na przyłączach kotła - opcja.

6.4 Nastawy parametrów serwisowych

Dodatkowe funkcje przycisków

Przycisk funkcji c.w.u.

Służy do wyboru funkcji pracy kotła na ciepłą wodę użytkową. Do wyboru są następujące funkcje :



- **Funkcja Öko:** (świeci dioda LED ) – **(w nowych wersjach kotłów funkcja nieaktywna)**
do natychmiastowej okresowej gotowości poboru c.w.u. – wymiennik kotła utrzymywany jest na stałej temperaturze (nastawa fabryczna 57°C). W celu oszczędności zużycia energii w okresach gdy ciepła woda jest nie pobierana w dłuższym okresie np. w ciągu nocy, automatyka kotła wyposażona jest w funkcję optymalizacji tzn. zapamiętywania poborów c.w.u. z ostatnich kilku dni, dzięki czemu przy dłuższych okresach bez poboru wyłącza funkcję podgrzewania wymiennika. Fabryczna nastawa okresu zapamiętywania zużycia wynosi z 3-ch ostatnich dni. Możliwość zmian w zakresie od 1 do 10 dni (zmiana : przytrzymać przycisk  więcej niż 2s następnie wybrać ilość 1-10dni i zatwierdzić ).
- **Funkcja komfortu włączona:** (świeci dioda LED )
Włączona funkcja komfortu c.w.u. na pobór stały, kocioł utrzymuje stałą temperaturę na wymienniku 57°C w celu natychmiastowej dyspozycyjności c.w.u. Istnieje możliwość zmiany temperatury wymiennika w zakresie 40-65°C (zmiana: przytrzymać przycisk  więcej niż 2s następnie wybrać ilość żądaną wartość z 40-65°C i zatwierdzić ).
- **Funkcja komfortu wyłączona:** nie świecą diody LED  + 
Wyłączona jest funkcja komfortu c.w.u. , kocioł reaguje wyłącznie na zgłoszenie poboru c.w.u. (wersja S), sygnału z czujnika c.w.u. **nastawa zalecana – funkcja oszczędnościowa.**

Przycisk serwisowy



Przycisk serwisowy do kontroli urządzenia i regulacji parametrów spalania.

Poprzez aktywowanie funkcji kontroli urządzenia aktywowany jest program testowania działania kotła ze stałą wydajnością mocy (dmuchawy). Wyłączone są funkcje regulacyjne (pokojowe i pogodowe) tylko pozostają aktywne funkcje zabezpieczające urządzenie. Można wybrać następujące punkty pracy urządzenia :

Rodzaj pracy	Kombinacja przycisków	Wskaźniki statusu pracy
Palnik pracuje z mocą minimalną na ogrzewanie	 i 	L
Palnik pracuje z mocą maksymalną na ogrzewanie	 i  (1x)	h
Palnik pracuje z mocą maksymalną na c.w.u.	 i  (2x)	H
Zakończenie testu	 i 	Aktualna praca

Naciśnięcie jednocześnie przycisków  i  powoduje zakończenie programu kontroli i testowania urządzenia.








Przycisk Reset

Przycisk Reset – kasowanie nieprawidłowości. Jeśli wystąpi nieprawidłowość w pracy kotła, zacznie mrugać dioda LED „K” i na wyświetlaczu stanu pracy lub awarii „I” mruga kod nieprawidłowości należy przycisnąć przycisk Reset w celu skasowania awarii, urządzenie ponownie przechodzi w tryb uruchomienia. Jeżeli kocioł nie wystartuje nacisnąć ponownie i przytrzymać przez ok. 5 sekund przycisk Reset . Sprawdzić kod nieprawidłowości w pracy kotła i usunąć usterkę. Następnie po usunięciu przyczyn awarii ponownie nacisnąć przycisk Reset  po wykasowaniu nieprawidłowości, kocioł ponownie zastartuje do pracy.







Wskazanie stanu pracy na wyświetlaczu :

Wskazanie	Stan pracy
---	Urządzenie wyłączone
brak	Stanbay (brak zapotrzebowania na ciepło)
0	Uruchamianie na ogrzewanie
1	Uzyskana żądana temperatura zasilania
2	Test kontrolny automatyki
3	Przewietrzanie komory spalania
4	Zapłon
5	Praca kotła na ogrzewanie
6	Praca kotła na ciepłą wodę użytkową
7	Rozgrzewanie wymiennika kotła (utrzymanie komfortu c.w.u.)








Włączenie obniżenia pracy na c.o. w okresie nocnym

Przycisk	Czynność	LED	Wskazanie 	Wskazanie 
	Nacisnąć i przytrzymać przez 2 sekundy następnie nacisnąć jeszcze 5 x raz	E - mruga 	np. „55“	mruga
 lub 	Wybrać funkcję pracy : 0 = bez obniżenia 1 = przeciwzamrażanie 2 = zredukowana praca na c.o.			
	Zatwierdzić wprowadzoną zmianę - powrót do pracy normalnej			„P“

Wybór funkcji pracy na ciepłą wodę użytkową – c.w.u.

Przy-cisk	Czynność	LED	Wskazanie 	Wskaza-nie 
	Nacisnąć 1 x = włączona funkcja EKO	G - świeci 		
	Nacisnąć jeszcze raz = włączona funkcja komfort	H - świeci 		
	Nacisnąć jeszcze raz = wyłączona funkcja komfortu	G i H wyłączone		

Włączanie i wyłączanie obniżenia nocnego dla c.w.u..

Przy-cisk	Czynność	LED	Wskazanie 	Wskaza-nie 
	Nacisnąć kilka razy przycisk temperatury aż zapali się dioda F	F - świeci 		
 lub 	Wybrać funkcję pracy : 0 = bez obniże- nia temperatury c.w.u. w okresie pracy na obniże- niu 1 = obniżenie temperatury c.w.u. w okresie obniżenia na c.o. (wył. Funkcja komfortu c.w.u.)			
	Zatwierdzić wprowadzoną zmianę - powrót do pracy normal- nej			„P“



Uwaga!

Automatyka w kotle ProCon Streamline z programem czasowym nie posiada podtrzymania energii tzn. w przypadku wyłączenia awaryjnego zasilania elektrycznego konieczne jest ponowne ustawienie aktualnego czasu.

W kotłach do roku 2009 po wyłączeniu zasilania zegar wraca do nastawy fabrycznej, natomiast w kotłach po 2009 zegar zapamiętuje czas aktualny z momentu wyłączenia zasilania.

**Uwaga!**

W przypadku podłączenia do kotła termostatu Open Therm np. QAA 73 musi być ustawiony aktualny czas w kotle i na regulatorze QAA, dopiero to pozwoli na przyjmowanie odpowiednich czasów i sygnałów na załączania i wyłączania pracy kotła.

Nastawa zredukowanej temperatury zasilania przy obniżeniu nocnym (Parametr – r)

Zredukowana temperatura zasilania oznacza o ile stopni powinna być obniżona temperatura zasilania z kotła w stosunku do temperatury zasilania wynikającej z automatyki pogodowej (normalnej temperatury ogrzewania) np. normalna temperatura zasilania 55°C , wartość obniżenia $r = 5\text{ K}$ to zredukowana temperatura zasilania będzie wynosić 50°C. Zakres nastawy zredukowanej temperatury zasilania przy obniżeniu nocnym (r) wynosi od 1K do 30K.

Wartość parametru ustawiana jest na poziomie programowania instalatora.

Funkcja kontroli kominiarza

W przypadku konieczności wykonania pomiarów emisji spalin przez kominiarza z maksymalnym obciążeniem kotła należy wykonać następujące czynności :

**Uwaga!**

Konieczne otworzyć wszystkie termostaty na grzejnikach i odbiorniki ciepła.

W celu rozpoczęcia pomiarów:

- nacisnąć jednocześnie przyciski  i 

Funkcje:

- kocioł i pompy obiegowe zostają załączone,
- automatyka pogodowa wyłączona,
- działają wyłącznie funkcje zabezpieczające urządzenie STB
- wskazanie statusu pracy „ h” (palnik pracuje z max obciążeniem)

Zakończenie:

- nacisnąć jednocześnie przyciski  i  , program kontroli zostanie zakończony.

Powrót do nastaw fabrycznych

**Uwaga!**

W czasie okresie przebywania na poziomie programowania serwisowego (przy wprowadzonym kodzie serwisowym „XX”) zostanie przyciśnięty przycisk



temperatury to nastąpi powrót do wszystkich nastaw fabrycznych.

6.5 Programowanie parametrów na poziomie serwisu



Uwaga!
Wprowadzenie nowych parametrów na poziomie serwisowym może być dokonane wyłącznie po wpisaniu kodu serwisowego „XX”.

Programowanie urządzenia przez instalatora

Przycisk	Czynność	Wskaźnik/ wartość 	Wskaźnik/ parametr
	Wyłączyć urządzenie - nacisnąć x 1 raz	Aktualny czas	„-”
 i 	nacisnąć i przytrzymać jednocześnie oba przyciski aż pojawią się na wyświetlaczach zera	0	0
 lub 	Wpisać kod	XX	
	Zatwierdzić wprowadzony kod		
	Za pomocą przycisku wybrać żądany parametr		1,2,3....
 lub 	Zmienić żądaną wartość parametru		
	Zatwierdzić zmianę, przytrzymać naciskając tak długo aż na wyświetlaczu pojawi się		 a następnie i aktualny czas
	Włączyć urządzenie Koniec programowania		



Uwaga!
Jeśli przy wprowadzonym kodzie serwisowym „XX” zostanie wciśnięty przycisk temperatury to nastąpi powrót do wszystkich nastaw fabrycznych.

Tabela parametrów serwisowych

Parametr	Ustawienie	Nastawa fabryczna	Opis
0	Kod serwisowy [XX]	-	Dostępna płaszczyzna poziomu serwisowego wyłącznie po wprowadzeniu kodu nr „XX”
1	Rodzaj kotła	16 H = 1 25 H = 1 16/24 S = 0 25/32 S = 0	0 = S – kocioł dwufunkcyjny 1 = H – kocioł jednofunkcyjny z podgrzewaczem 2 = S - kocioł dwufunkcyjny z wyłączoną funkcją c.o. 3 = H – kocioł jednofunkcyjny (bez funkcji c.w.u.)
2	Praca pompy obiegowej c.o.	0	0 = tylko nadbieg pompy 1 = pompa ciągle włączona 2 = pompa załączana zewnętrznym przekaźnikiem
3	Maksymalna moc grzewcza kotła na potrzeby c.o.	16 H = 60 25 H = 70 16/24 S = 60 25/32 S = 70	Nastawa mocy maksymalnej na ogrzewanie [%]
4	Maksymalna moc grzewcza kotła na potrzeby c.w.u.	99	Nastawa mocy max na c.w.u. [%] (przy współpracy z podgrzewaczem max 85%)
5	Minimalna temperatura zasilania	25	Zakres nastawy od 10°C do 25°C
6	Minimalna temperatura zewnętrzna dla krzywej	-7	Zakres nastawy -9°C do 10°C
7	Max temperatura zewnętrzna dla krzywej ; punkt przełączania lato/zima	25	Zakres nastawy 15°C do 30°C
8	Nadbieg pompy obiegowej i kotłowej po zakończeniu grzania	1	Zakres nastawy 0 do 15 minut
9	Nadbieg pompy kotłowej po zakończeniu podgrzewania c.w.u.	2	Zakres nastawy 0 do 15 minut (nie dotyczy wersji S)
A	Typ zaworu 3-drogowego	1	0 = zasilany przy pracy na c.o. 1 = zasilany przy pracy na c.w.u.
b	Bez funkcji	0	Musi być ustawiony na „0”
C	Modulacja skokowa	1	0 = modulacja skokowa na c.o. wyłączona 1 = modulacja skokowa na c.o. włączona
c	Minimalne obroty dmuchawy na c.o.	40	Zakres nastawy 25 do 50%
d	Minimalne obroty dmuchawy przy podgrzewaniu c.w.u.	40	Zakres nastawy 25 do 50% (40 = Propan)
E	Minimalna temperatura zasilania przy termostacie Open Therm (OT = OpenTherm-Raumeinheit)	40	Zakres nastawy 10°C do 60°C. Jeśli podłączony jest OT który zażąda niższą temperaturę zasilania od nastawionej to nie ma sygnału na załączenie kotła.
E.	Sposób działania OT	1	0 = E jest minimalną temperaturą, decyduje OT 1 = Kocioł reaguje zawsze na żądanie OT-z minimalną temperaturą E 2 = Kocioł reaguje jako załączanie on/off termostatu, wartość parametr E nie jest aktywna
F	Obroty startowe dmuchawy c.o.	70	Zakres nastawy 70 do 99% (przy propanie 50 %)
F.	Obroty startowe dmuch. c.w.u.	70	Zakres nastawy 70 do 99% (przy propanie 50 %)
h	Maksymalne obroty dmuchawy	43-47	Zakres nastawy 40 do 50. (40 = 4000 1/min, 50 = 5000 1/min); możliwość ustawienia max obrotów i mocy
n	Temperatura zasilania przy podgrzewaniu c.w.u.	85	Zakres nastawy 60°C do 90°C (zalecana 75 °C)
o	Czas postoju po przejściu z pracy z c.w.u. na c.o.	3	Czas postoju po przełączeniu z pracy c.w.u. na c.o. Zakres nastawy od 0 do 15 minut.
P	Czas postoju pomiędzy załączeniami na c.o.	5	Minimalny czas oczekiwania pomiędzy załączeniami na c.o.. Zakres nastawy od 0 do 15 minut.
r	Wartość obniżenia temperatury zredukowanej w okresie nocnym	15	Zredukowana temperatura zasilania w okresie obniżenia nocnego. Zakres nastawy od 1 do 30°C

Nastawa maksymalnej mocy kotła

Maksymalna moc grzewcza nastawiana fabrycznie według parametru 3 określonego w tabeli. Jeżeli potrzebna jest mniejsza moc grzewcza istnieje możliwość obniżenia mocy zmieniając wartość w parametrze 3.

Wartość mocy wymaganej w kW	Nastawa na wyświetlaczu w % max obroty
26,2	85
22,7	75
19,7	65
16,7	55
13,7	45
10,6	35
7,0	25

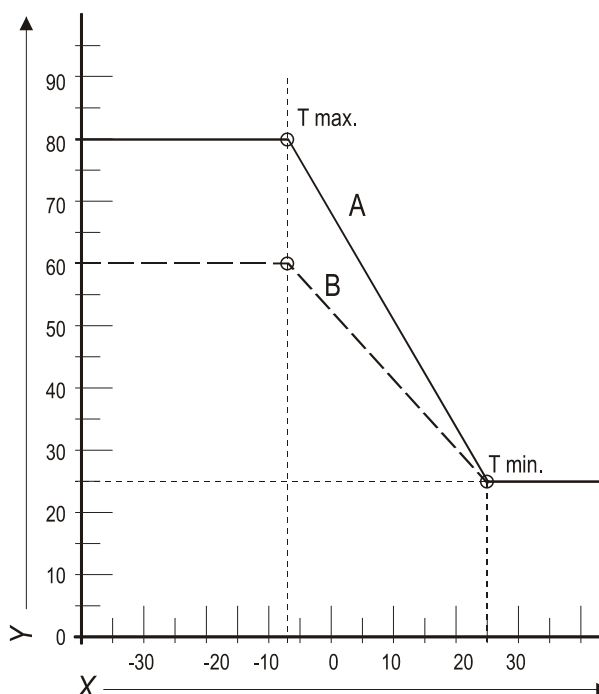
Nastawa krzywej grzewczej

Przy podłączonym czujniku zewnętrznym temperatura zasilania jest regulowana automatycznie poprzez automatykę pogodową w kotle odpowiednią w zależności od nastawionej krzywej grzewczej.

Ustawienie krzywej grzewczej odbywa się poprzez zdefiniowanie dwóch punktów krzywej Tmax i Tmin. Chwilowa temperatura zasilania znajdować się będzie pomiędzy tymi punktami na krzywej z temperaturą zasilania wg osi Y oraz w zależności od temperatury zewnętrznej określonej na osi X.

Tmax: Y: temperatura zasilania ustawiana na panelu (+ lub -)
X: parametr 6 (min. temp. zewnętrzna : -7°C)

Tmin: Y: parametr 5 (min. temp. zasilania : 25°C)
X: parametr 7 (punkt przełączania lato/zima : 25°C)



Wykres.: Krzywa grzewcza w automatyce kotła.


	Opis
A	Nastawa krzywej fabryczna – na tablicy 80 °C
B	Przykład – obniżona max temp. zasilania na 60°C
X	Temperatura zewnętrzna w °C
Y	Temperatura zasilania w °C

6.6 Przegląd serwisowy

Kocioł gazowy i instalacja grzewcza muszą być raz w roku sprawdzone pod względem czystości i funkcjonalności przez wykwalifikowaną i upoważnioną firmę serwisową EWFE. Czynności wykonane zaznaczyć.

Wykaz prac serwisowych	1-Rok	2-Rok
Skontrolować ciśnienie w układzie		
Skontrolować ciśnienie w naczyniu przeponowym		
Skontrolować podłączenia elektryczne		
Skontrolować palnik, płytę palnika i ich mocowanie		
Skontrolować elektrodę zapłonu i jonizacji		
Wyczyścić komorę spalania i powierzchnie grzewcze		
Wyczyścić syfon i odprowadzenie kondensatu		
Skontrolować w przypadku zastosowania neutralizator kondensatu		
Skontrolować w przypadku zastosowania stężenie Inibal-u w czynniku grzewczym		
Wyregulować parametry spalania na wymagane wielkości		
Skontrolować szczelność układu powietrzno-spalinowego (na odcinku czopuch)		
Skontrolować funkcjonalność : pompy kotłowej, układu mieszacza itd.		
Skontrolować szczelność układu grzewczego i gazu		
Skontrolować nastawę parametrów w tablicy sterowniczej kotła i regulatorze pokojowym		

Prace serwisowe - procedura

1. Wyłączyć kocioł przy pomocy przycisku  Wł./ wył.
2. Zamknąć zawór gazowy.
3. Zwolnić dwie wkręcone w zagłębieniu śruby z lewej i z prawej strony w przedniej dolnej części kotła i zdemontować pokrywę obudowy kotła.
4. Odczekać, aż ostygnie kocioł i palnik.
5. Odkręcić przyłącze armatury gazowej i dmuchawy.
6. Odkręcić połączenie gwintowane znajdujące się pod armaturą gazową.
7. Wykręcić 10 śrub z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym na płycie palnika i ściągnąć ją do przodu wraz z armaturą gazową i dmuchawą.



Uwaga!

Przy demontażu płyty palnika nie przytrzymywać za armaturę gazową lub dmuchawę.

**Uwaga!**

Zwrócić uwagę żeby nie uszkodzić powłoki palnika. Palnik nie wymaga specjalnych zabiegów konserwacyjnych.

**Uwaga!**

Nigdy nie stosować do czyszczenia palnika szczotki lub sprężonego powietrza. Taki sposób czyszczenia spowoduje uszkodzenie elementów wykonanych z włókna metalowego.

**Uwaga!**

koniecznie przy każdym przeglądzie zdemontować blachy kierunkowe, które są usytuowane poprzecznie w lamelach wymiennika ciepła,

8. Wyczyścić blachy kierunkowe i płytki wymiennika ciepła przy pomocy szczotki lub sprężonego powietrza skierowanego od góry na dół,
9. Wyczyścić dolną część wymiennika ciepła i odpływu kondensatu,
10. Wyczyścić syfon i przewód odprowadzenia kondensatu, po oczyszczeniu napęlić syfon czystą wodą,
11. Umieścić blachy kierunkowe w wymienniku ciepła,

**Uwaga!**

Sprawdzić czy uszczelki silikonowe nie mają rys i pęknięć oraz czy nie są przebarwione, w razie potrzeby wymienić.

12. Zamontować płytę palnika i równomiernie dokręcić śruby ręcznie "na krzyż", zwrócić uwagę na poprawne osadzenie uszczelki,
13. Ponownie zamontować armaturę gazową, sprawdzić szczelność,
14. Zamontować przyłącza na armaturze gazowej i na dmuchawie,
15. Otworzyć zawór gazowy i sprawdzić szczelność połączeń gazu i armatury gazowej,
16. Sprawdzić czy w kotle nie występują nieszczelności,
17. Teraz można uruchomić kocioł.
18. Sprawdzić czy nie występują nieszczelności przy kołnierzu dmuchawy na płycie palnika.
19. Skontrolować wartości pomiarowe spalin, ewentualnie doregulować
20. Zamontować pokrywę obudowy i przykręcić ją z lewej i prawej strony w dolnej części kotła.
21. Sprawdzić szczelność przewodów instalacji grzewczej i przewodów instalacji przygotowywania ciepłej wody użytkowej.

**Uwaga!**

Przy każdorazowym przeglądzie kotła wymienić:

-uszczelkę dmuchawy nr kat. 96.34487-7208

-uszczelkę płyty palnika :

16 H - nr kat. 96.34487-7111

25 H - nr kat. 96.34487-7212

Kontrola ciśnienia układu :

Ciśnienie czynnika grzewczego w układach otwartych nie może być mniejsze niż 0,8 bar oraz dodatkowo należy zamontować Spirovent - separator powietrza.

Przy układach zamkniętych ciśnienie w układzie winno mieścić się w zakresie od 1bar do 1,8 bar.

Kontrola ciśnienia wstępnego w naczyniu przeponowym :

Sprawdzić ciśnienie wstępne w naczyniu przeponowym.

Jeżeli ciśnienie wstępne w naczyniu przeponowym jest niższe od ciśnienia statycznego to instalacja zasysa powietrze do momentu wyrównania ciśnień. Dlatego też końcowe ciśnienie napełnienia układu powinno być wyższe od ciśnienie wstępnego w naczyniu o ok. 0,5 bar.

Kontrola syfonu i układu odprowadzenia kondensatu

Wprowadzić do wnętrza syfonu wężyk w przypadku stwierdzenia oporów na odpływie zdemontować syfon i wyczyścić.

Kontrola neutralizatora kondensatu

Skontrolować neutralizator kondensatu pod względem szczelności oraz ilości granulatu do neutralizacji. Wartość pH powinna być trochę mniejsza od wartości 6,5.

Kontrola parametrów spalania

Po wykonaniu wszystkich prac serwisowych skontrolować pracę urządzenia wg parametrów spalania CO_2 , ewentualnie doregulować i skontrolować przy zamkniętej obudowie. Automatykę kotła i pokojowy ustawić na pracę automatyczną.

Kontrola układu powietrzno-spalinowego

Za pomocą pomiaru zawartości O_2 lub CO_2 w przestrzeni doprowadzenia powietrza na układzie powietrzno-spalinowym należy przeprowadzić szczelność układu odprowadzenia spalin przy zamkniętej obudowie kotła. Wartość mierzona CO_2 powinna wynosić powyżej 0,2 % objętości, natomiast zawartość tlenu ok. 20,6 % objętości.

Kontrola połączeń wodnych i gazowych

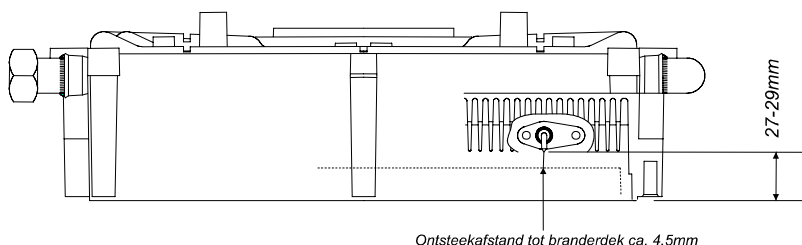
Skontrolować prawidłowość uszczelnień na podłączeniach wodnych i gazowych przy urządzeniu oraz całego układu.

Kontrola ciśnienia gazu statycznego i dynamicznego

Skontrolować wartości ciśnienia gazu na wejściu do armatury gazowej przy wyłączonym urządzeniu (statyczne) oraz przy mocy minimalnej i maksymalnej. Porównać z nastawioną mocą urządzenia.

Kompaktowy zawór gazowy nie wymaga czynności serwisowych. Po wykonaniu wszystkich pomiarów ponownie sprawdzić szczelność oraz zamknięcie króćców pomiarowych i wkręconych osłon.

Ustawienie elektrody zapłonu



6.7 Kody nieprawidłowości w pracy kotła

Zakłócenia w pracy

W przypadku gdy na polu wyświetlacza serwisowego miga wyświetlacz automatyka kotła rozpoznała usterkę. W zależności od wykrytej nieprawidłowości podawany jest dodatkowo na wyświetlaczu czasowym dodatkowy kod usterki. Po usunięciu przyczyny usterki można ponownie spróbować uruchomić kocioł, poprzez przyciśnięcie przycisku

Reset - 

Wykaz kodów nieprawidłowości w pracy :

Wyświetlacz czasu	Wyświetlacz serwisowy	Opis	Możliwe przyczyny / środki zaradcze
10 lub 11 ,12 13 ,14		Czujnik sensorowy S1 zasilania	Sprawdzić okablowanie Wymienić czujnik S1
20 lub 21,22 23 , 24		Czujnik sensorowy S2 powrotu	Sprawdzić okablowanie Wymienić czujnik S2
29 lub 30		Przełącznik zaworu gazowego	Wymienić tablicę sterowniczą kotła
30 lub 31 , 32 33 , 34		Czujnik sensorowy c.w.u. S3	Sprawdzić okablowanie Wymienić czujnik S3
1	0	Czujnik sensorowy S1	Sprawdzić okablowanie Wymienić czujnik S1
2	0	Czujnik sensorowy S2	Sprawdzić okablowanie Wymienić czujnik S2
3	0	Czujnik sensorowy c.w.u. S3	Sprawdzić okablowanie Wymienić czujnik S3
0		Błąd czujnika po samodzielnej kontroli automatyki	Sprawdzić okablowanie Wymienić czujniki S1 i/lub S2
1		Zbyt wysoka temperatura w kotle	Zapowietrzona instalacja Pompa kotłowa nie pracuje Zbyt mały przepływ przez instalację (kocioł), zamknięte głowice termostatyczne, zabrudzone filtry, uszkodzony zawór zwrotny, pompa na zbyt małym biegu (np. 1-biegu)
2		Za wysoka ΔT pomiędzy S1 i S2 przy wyłączonym palniku	Sprawdzić okablowanie Sprawdzić ewentualnie wymienić czujniki S1 i / lub S2

Wyświetlacz czasu	Wyświetlacz serwisowy	Opis	Możliwe przyczyny / środki zaradcze
4		Brak sygnału płomienia po 4-ech próbach zapłonu	Zamknięty zawór gazowy Nieprawidłowy odstęp elektrody Zbyt niskie ciśnienie gazu z sieci, Brak napięcia na zaworze gazowym lub na zespole zapłonowy
5		Ponowny brak sygnału płomienia po 4-ech próbach zapłonu	Zapchany odpływ kondensatu Skontrolować ustawienia na zaworze gazowym
6		Brak sygnału kontroli płomienia mimo utworzenia płomienia	Wymienić kabel zapłonu + fajkę Wymienić zespół zapłonowy / transformator zapłonu Wymienić sterowanie kotła
7		Trwa programowanie automatyki kotła przy pomocy PC	Po zakończeniu programowania zrobić RESET
8		Nieprawidłowe obroty dmuchawy	Wirnik dmuchawy uderza o obudowę Sprawdzić okablowanie, wtyczki i uzwojenie wirnika Wymienić dmuchawę
8	-	Izolacja obudowy uciska na dmuchawę	Dopasować pozycję dmuchawy i obudowy
	F lub h	Błąd wewnętrzny automatyki	Zrobić RESET w automatyce kotła Nieprawidłowe uziemienie kotła

Tabela zakłóceń w pracy kotła

Zakłócenia	Przyczyny	Środki zaradcze
Palnik się nie włącza	Zamknięty zawór gazowy Zapowietrzona instalacja gazowa Zbyt niskie ciśnienie wstępne gazu Brak zapłonu Brak iskry, uszkodzony zespół zapłonowy lub blok gazowy Nieprawidłowo wyregulowana wartość spalin Uszkodzona dmuchawa Zanieczyszczona dmuchawa Uszkodzona armatura gazowa	Otworzyć zawór gazowy Odpowietrzyć instalację gazową Skontaktować się z Zakładem Gazowniczym Wymienić elektrodę zapłonu Sprawdzić okablowanie, fajkę elektrody zapłonowej, wymienić zespół zapłonowy Sprawdzić ustawienia armatury gazowej Sprawdzić okablowanie, sprawdzić bezpiecznik, w razie potrzeby wymienić dmuchawę Oczyszczyć dmuchawę Wymienić armaturę gazową, ponownie wyregulować armaturę gazową,
Palnik hałasuje przy zapłonie	Zbyt wysokie wstępne ciśnienie gazu Nieprawidłowy odstęp elektrody zapłonowej Nieprawidłowo wyregulowana wartość spalin. Słaba iskra zapłonowa	Sprawdzić reduktor ciśnienia gazu, zgłosić do Zakładu Gazowniczego. Wymienić elektrodę zapłonową, sprawdzić odstęp elektrody zapłonowej Sprawdzić ustawienie armatury gazowej Wymienić elektrodę zapłonową, wymienić zespół zapłonowy w armaturze gazowej, sprawdzić odstęp elektrody zapłonowej
Głośnie praca palnika (palnik wyje)	Zbyt niskie ciśnienie wstępne gazu Recyrkulacja spalin Nieprawidłowo wyregulowana wartości spalania	Sprawdzić reduktor ciśnienia gazu, zgłosić do Zakładu Gazowniczego. Sprawdzić odprowadzenie spalin i doprowadzenie powietrza Sprawdzić ustawienia armatury gazowej
Brak ogrzewania	Termostat temperatury pokojowej i/lub regulacja pogodowa nieprawidłowo ustawiona lub jest uszkodzona Brak napięcia (24 V) Pompa nie pracuje Kocioł nie osiąga właściwej temperatury: uszkodzony jest czujnik S1 lub S2	Sprawdzić okablowanie, wymienić termostat pokojowy, wymienić zespół regulacji pogodowej Sprawdzić okablowanie czy jest zgodne ze schematem podłączeń, sprawdzić przyłącza na X4, wymienić uszkodzony sterownik kotła Sprawdzić napięcie, sprawdzić podłączenie na X4, wymienić uszkodzoną pompę, wymienić uszkodzony sterownik kotła Wymienić czujnik S1 lub S2, patrz kod zakłóceń na wyświetlaczu 1 lub 2

Zakłócenia	Przyczyny	Środki zaradcze
Zbyt mała moc z kotła	Przy wysokich obrotach dmuchawy moc jest o około 5 % niższa	Sprawdzić kocioł i system odprowadzenia spalin odnośnie zanieczyszczenia. Oczyszczyć kocioł i system odprowadzenia spalin
Ogrzewanie nie osiąga żądanej temperatury	Nieprawidłowe ustawienie termostatu temperatury pokojowej Nastawiona jest zbyt niska temperatura Pompa nie pracuje prawidłowo, zbyt niski stopień obrotów pompy Brak przepływu w instalacji Moc kotła jest nieprawidłowo ustawiona dla danej instalacji Brak przenoszenia ciepła z powodu osadów wapnia lub zanieczyszczenia wymiennika ciepła, zapowietrzonej instalacji	Sprawdzić ustawienie i w razie potrzeby zmienić Zwiększyć temperaturę na zasilaniu instalacji grzewczej, sprawdzić czy nie wystąpiło zwarcie czujnika zewnętrznego i w razie potrzeby usunąć przyczynę zwarcia Podwyższyć obroty pompy lub wymienić pompę, zastosować sprzęgło hydrauliczne Sprawdzić czy istnieje przepływ, muszą być otwarte co najmniej 2 lub 3 grzejniki Skorygować moc kotła maksymalnej mocy grzewczej Usunąć wapń lub przepłukać wymiennik ciepła po stronie grzewczej, odpowietrzyć instalację grzewczą
Brak ciepłej wody użytkowej	Czujnik przepływu nie przełącza Czujnik przepływu pozbawiony zasilania (24 V) Uszkodzony czujnik S3 dla c.w.u. lub zawór 3-drogowy Nie załącza się palnik	Minimalna ilość czerpana wody < 2,0 l/min, wymienić czujnik przepływu Sprawdzić czy okablowanie jest wykonane zgodnie ze schematem połączeń Wymienić czujnik S3 lub zawór 3-drogowy Patrz poprzedni punkt usterek - nie włącza się palnik.
Ciepła woda nie osiąga żądanej temperatury	Czerpana ilość c.w.u. wyższa niż 9 l/min. Zbyt niskie ustawienie temperatury obiegu zasilania na c.w.u. Brak przenoszenia ciepła z powodu osadów wapnia lub zanieczyszczenia wymiennika ciepła po stronie c.w.u. Temperatura zimnej wody < 10 °C	Nastawić ogranicznik przepływu Temperatura c.w.u. ustawić max. na 60 °C lub podnieść temperaturę zasilania przy c.w.u.. Usunąć wapń lub przepłukać wymiennik ciepła po stronie c.w.u. Ograniczyć wypływ c.w.u.
Zbyt wielka różnica ΔT na czujnikach S1 i S2 (wskazanie błędu 2)	Zbyt mały przepływ czynnika grzewczego przez kocioł (problemy hydrauliczne lub zamknięte zawory termostatyczne na grzejnikach) Uszkodzony czujnik S1 / S2 lub oba Możliwie duży opór na kontaktach stykowych	Zwiększyć przepływ czynnika grzewczego przez kocioł Sprawdzić ewentualnie wymienić czujniki S1/S2 Sprawdzić podłączenia wtykowe S1 / S2
	Po wyłączeniu palnika ΔT pomiędzy S1 i S2 w ciągu 2min powinna być mniejsza niż 10K. W przypadku gdy ΔT pomiędzy S1 i S2 nie osiągnie podanych parametrów palnik przez okres 45 min ze statusem błędu 2 na wyświetlaczu jest zablokowany. Jeżeli po tym okresie nadal występuje zbyt duża ΔT kocioł przełącza się w stan awarii z sygnałem błędu „O”.	

7.0 Warunki gwarancji

Zakres odpowiedzialności

Wszystkie zalecenia i wskazówki podane w niniejszej instrukcji zostały opracowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i obowiązującymi wytycznymi według stanu techniki na dzień dzisiejszy z zachowaniem najwyższej staranności oraz naszych wieloletnich doświadczeń, wiedzy i rozwiązań technicznych.

MHG Heiztechnik i EWFE-Polonia nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za szkody :

- wynikające z nie przestrzegania zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji i obowiązujących przepisów,
- nieprawidłowej obsługi lub niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania urządzenia,
- wykonania montażu przez osoby nie posiadające stosownej wiedzy i uprawnień,
- nieprawidłowego zamontowania kotła lub winy instalacji,
- samowolnego dokonywania zmian konstrukcyjnych w kotle,
- wykonywania napraw we własnym zakresie lub stosowanie nieoryginalnych części zamiennych.

Zastrzeżenia

Powyższy dokument jest zastrzeżony i służy wyłącznie do wykorzystania pomiędzy producentem MHG / EWFE, a użytkownikiem urządzenia. Każde inne jego wykorzystywanie lub reprodukcja w całości lub jego części jest zabroniona bez pisemnej zgody producenta MHG / EWFE i narusza ich prawa autorskie mogące mieć podstawę do roszczeń odszkodowawczych.

Należy zachować instrukcję obsługi aby w okresie późniejszym w razie potrzeby mogłaby być wykorzystana.



Uwaga!

Istotne informacje, teksty, rysunki i zdjęcia są chronione prawami autorskimi i podlegają ochronie prawnej. Każde niewłaściwe ich wykorzystanie jest zabronione.

Gwarancja

Na gazowy kocioł kondensacyjny udzielana jest gwarancja na prawidłowe funkcjonowanie urządzenia pod warunkiem prawidłowego montażu wykonanego przez wyspecjalizowaną firmę, pierwszego uruchomienia przez osoby upoważnione z ramienia EWFE oraz dokonywanie corocznych przeglądów serwisowych.

Okres gwarancji wynosi 24-miesiące i rozpoczyna się od daty sprzedaży z EWFE-Polonia.

Na wymiennik ciepła zamontowany w kotle udzielana jest 48-miesięczna gwarancja materiałowa, pod warunkiem wykonywania okresowej pielęgnacji, kontroli oraz przeglądów serwisowych przez upoważnioną firmę z ramienia EWFE z zachowaniem wytycznych i zaleceń producenta.

Części zamienne

Przy wykonywaniu napraw dozwolone jest stosowanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych MHG / EWFE.

7.1 Deklaracja zgodności



EG-Baumuster-Konformitätserklärung

Buchholz i.d.N., 08.11.2010

Die Firma MHG Heiztechnik GmbH bescheinigt hiermit, dass die nachstehend aufgeführten Gasbrennwertgeräte (Brennwert-Umlaufwasserheizer)

Baureihe ProCon Streamline ... Baumuster-Nr. CE-0063AR3527

dem Baumuster, wie es in der EG - Baumuster-Prüfbescheinigung beschrieben ist, entsprechen.

Die Geräte genügen den geltenden Anforderungen der Gasgeräte-Richtlinie 90/396 EWG (06.1990) sowie der Wirkungsgrad-Richtlinie 92/42/EWG und den Prüfnormen EN 677 (03.1996) sowie EN 483 (01.1997).

Nach DIN EN 267 erfüllen die aufgeführten Geräte die Forderungen der NO_x-Klasse 5

Außerdem wird mit diesen Geräten der in §6 (1) 1. BImSchV (03.2010) gem. dem Verordnungstext zugelassene

Stickoxidanteil von max. 60 mg/kWh unterschritten.

MHG Heiztechnik GmbH

M. Niedermayer

i.V.

i.V. R. Gieseler



DEKLARACJA ZGODNOŚCI

(tłumaczenie)

Firma MHG - Heiztechnik GmbH niniejszym zaświadcza, że następująco wymienione gazowe kotły kondensacyjne

typoszeregu ProCon Streamline....

wzorzec badany CE-0063AR3527

odpowiada wzorcowi oraz przebadanemu typowi na oznaczenie CE.

Urządzenia zostały wyprodukowane i przebadane zgodnie z obowiązującą Dyrektywą dla urządzeń gazowych 90/396 EWG (06.1990) jak również Dyrektywa wydajności 92/42/EWG oraz normami zharmonizowanymi EN 677 (03.1996) oraz EN 483 (01.1997).

Zgodnie z DIN EN 267 urządzenie odpowiada klasie NO_x - klasa 5

Ponadto urządzenia te zgodnie z tekstem Rozporządzenia §6 (1) 1. BImSchV (03.2010) nie przekraczają emisji tlenu azotu 60 mg/kWh.

7.2 Dane urządzenia, protokół przekazania

Niniejszym zaświadcza się, iż Użytkownik urządzenia został poinformowany o najważniejszych sposobach regulacji, obsługi i prawidłowej, bezpiecznej eksploatacji oraz szczegółowych warunkach gwarancji gazowego kotła kondensacyjnego.

Układ instalacji grzewczej pracuje prawidłowo zgodnie z założeniami, instalację przekazano użytkownikowi.

Typ urządzenia : ProCon Streamline_____

Numer fabryczny : _____

Data pierwszego uruchomienia: _____

Uwagi o systemie : _____

Podpis osoby uruchamiającej : _____

Podpis użytkownika : _____

8.0 Informacje i zalecenia

Obniżenia temperaturowe układu grzewczego

Polega na obniżaniu temperatury pokojowej w czasie nocy i okresach, w których się nie przebywa w domu. Podczas tych okresów zaleca się obniżanie temperatury pokojowej w zakresie 2-5°C. Obniżanie o więcej niż 5°C w krótkich okresach czasu nie powoduje dalszych oszczędności energetycznych ze względu na konieczność późniejszego szybszego dogrzewania z podwyższonymi parametrami grzewczymi. Jedynie w okresach dłuższych np. urlopowych można dalej obniżyć temperaturę w pomieszczeniu. W okresach zimowych należy mieć na uwadze zabezpieczenie obiektu przed zamrożeniem instalacji sanitarnych, co oznacza konieczność pozostawienia systemu grzewczego w układzie przeciwarzamroziowym. W przypadku zastosowania ogrzewania podłogowego zaleca się utrzymywanie stabilnej temperatury, w sprawie szczegółów zwrócić się do specjalisty.

Temperatura pokojowa

Podwyższoną temperaturę pokojową nastawiać wyłącznie w przypadku indywidualnych potrzeb odczuwania komfortu. Należy mieć jednak na uwadze, iż każde podwyższenie o jeden stopień temperatury w pomieszczeniu zwiększa zużycie energii o ok. 6%. Nastawy temperatur w poszczególnych pomieszczeniach powinny być dopasowane do ich przeznaczenia i wykorzystywania. Normalnie pomieszczenia mieszkalne oprócz łazienek nie powinny być przegrzewane powyżej 20 °C.

Jednolite ogrzewanie

W budynkach z centralnym ogrzewaniem często ogrzewane są pojedyncze pomieszczenia. Poprzez okna, ściany itd. pomieszczenia te tracą ciepło pobierając jednocześnie energię z przegród wewnętrznych sąsiadujących z pomieszczeniami ogrzewanymi. Dodatkowo zamontowane grzejniki nie są w stanie pokryć podwyższonego zapotrzebowania w tych pomieszczeniach, konsekwencją czego jest odczuwalne promieniowanie chłodu co z kolei wymusza podwyższanie parametru temperatury w pomieszczeniach ogrzewanych, podwyższanie temperatury zasilania z kotła itd. Efekt braku komfortu cieplnego wzmacnia się jeszcze bardziej na skutek otwartych drzwi pomiędzy pomieszczeniami ogrzewanymi i nie ogrzewanymi.

To jest fałszywa oszczędność, większy komfort cieplny oraz wyższe oszczędności uzyskuje się przy równomiernym ogrzewaniu pomieszczeń w mieszkaniu zgodnie z ich przeznaczeniem.

Ponadto, szkodliwe jest to również dla budynku jeżeli część pomieszczeń jest nie ogrzewana lub niedostatecznie ogrzewana.

Termostaty grzejnikowe i regulatory temperatury

Przy pomocy zaworów termostatycznych w połączeniu z regulatorem temperatury pokojowej lub regulacją pogodową można indywidualnie do potrzeb dopasować temperaturę w pomieszczeniu. Dzięki temu osiąga się ekonomiczne funkcjonowanie systemu grzewczego.

W pomieszczeniu gdzie znajduje się regulator temperatury pokojowej, wszystkie zawory termostatyczne powinny być maksymalnie otwarte lub zdemontowane. Nie jest konieczne regulowanie manualnie temperaturą w pomieszczeniach za pomocą ciągłego otwierania lub zamykania zaworów termostatycznych. Funkcję tę dla danego pomieszczenia spełnia regulator pokojowy, natomiast w innych pomieszczeniach można ustawić temperaturę indywidualnie w zależności od przeznaczenia. Ustawienie głowicy termostatycznej na określoną wartość powoduje iż zawór samodzielnie otwiera się i zamyka w zależności od aktualnej temperatury w pomieszczeniu, dzięki czemu uzyskuje się ustabilizowaną optymalną temperaturę w danym pomieszczeniu.

Zasłanianie regulatorów i termostatów grzejnikowych

Nie należy zasłaniać elementów pomiarowych temperatury w pomieszczeniu (regulatorów, termostatów grzejnikowych) meblami, zasłonami itd. W celu prawidłowego sterowania temperaturą w pomieszczeniu konieczne jest swobodne ich omywanie powietrzem.

W przypadku braku takiej możliwości, regulatory i termostaty mogą być wyposażone w czujniki zdalne umożliwiające prawidłowe ich funkcjonowanie.

Nastawa temperatury c.w.u.

Zarówno w przypadku zastosowania urządzeń dwufunkcyjnych jak i zintegrowanych podgrzewaczy, ciepła woda użytkowa powinna być podgrzewana do wartości jaka jest niezbędna do indywidualnych potrzeb użytkownika. Każde dalsze podgrzewanie prowadzi do niepotrzebnego zużycia energii. Podgrzewanie wody powyżej 60°C przyczynia się do wzmocnienia efektu wytrącania się wapnia co obniża żywotność i funkcjonalność urządzeń.

Wietrzenie pomieszczeń

Rozszczelnianie okien nie spełnia funkcji wietrzenia przy którym tracimy ciepło z pomieszczenia nie uzyskują znacznej poprawy. Lepszym rozwiązaniem jest krótkie ale intensywne wietrzenie pomieszczenia poprzez otwarcie okna.

Podczas wietrzenia zamknąć zawory na termostatach grzejnikowych oraz obniżyć temperaturę na regulatorze pokojowym.

Poprzez takie działania zapewniona jest określona wymiana powietrza bez niepotrzebnego wyziębiania pomieszczenia.