



INSTRUKCJA OBSŁUGI

Kocioł na drewno kawałkowe

firestar zakres modelu Lambda ECO

18-40 ■

WSTĘP

Szanowni Państwo!

Państwa instalacja grzewcza zasilana jest kotłem firestar firmy HERZ. Cieszymy się, że dołączyli Państwo do liczego grona użytkowników urządzeń naszej firmy. Kocioł HERZ jest wynikiem naszego długoletniego doświadczenia i ciągłego doskonalenia naszych produktów. Należy pamiętać, że aby kocioł działał prawidłowo wymaga odpowiedniej obsługi i konserwacji. Zalecamy przed przystąpieniem do użytkowania przeczytanie niniejszej instrukcji. Szczególną uwagę należy zwrócić na wskazówki dotyczące bezpieczeństwa. Przestrzeganie instrukcji użytkowania jest warunkiem uznania reklamacji. W razie usterek należy zwrócić się do specjalisty lub skontaktować się z serwisem firmy HERZ.

Z serdecznymi pozdrowieniami

HERZ - Energietechnik

Gwarancja / Rękojmia (informacje ogólne)

Dla systemów grzewczych firmy HERZ udzielana jest 5-letnia gwarancja na korpus kotła, zasobniki buforowe oraz kolektory słoneczne. Dla części ruchomych gwarancja obejmuje okres 2 lat, do maksymalnie 6 000 godzin pracy. W przypadku części nieruchomych okres gwarancji wynosi 3 lata, maksymalnie 9 000 godzin pracy. Gwarancja / rękojmia nie obejmuje części podlegających szybkiemu zużyciu. Ponadto, roszczenia z tytułu gwarancji nie będą uwzględniane, jeżeli temperatura wody na powrocie do kotła nie będzie podwyższona lub uruchomienie¹ nie zostanie przeprowadzone przez wyspecjalizowany personel firmy HERZ, w przypadku pracy bez zasobnika buforowego, przy obciążeniu grzewczym mniejszym niż 70% znamionowej mocy cieplnej (kotły opalane ręcznie muszą być zawsze eksploatowane z prawidłowo dobranym zasobnikiem buforowym), a także jeżeli stosowane są schematy hydrauliczne² niezalecane przez firmę HERZ oraz w przypadku stosowania niedozwolonego paliwa, innego niż przewidziane - peletu zgodnie z ENplus, Swissspellet, DINplus. EN 17225-2; zrębków drzewnych zgodnie z EN 17225-1/4 ze specyfikacją i klasami: A1, A2, B1. G30, G50. oraz drewna kawałkowego³.

Cała instalacja podlega ogólnym warunkom HERZ Energietechnik GmbH, a także umowom potwierdzonym przy akceptacji zamówienia.

Są one dostępne na stronie www.herz-energie.at/pl.

Warunkiem przeprowadzenia napraw gwarancyjnych jest poświadczenie corocznej konserwacji urządzenia wystawione przez autoryzowany personel firmy HERZ.

Naprawy gwarancyjne nie mają wpływu na przedłużenie ogólnego terminu gwarancji. Konieczność naprawy gwarancyjnej nie ma wpływu na przedłużenie terminu płatności naszych należności. Napraw gwarancyjnych udzielamy tylko wtedy, gdy zapłacone zostały wszelkie należności za dostarczony produkt.

Naprawy gwarancyjne polegają na naprawie przedmiotu zakupu, wymianie wadliwych części lub na obniżeniu ceny. Decyzję o tym, jakie czynności zostaną przeprowadzone, podejmuje firma HERZ. Wymienione części lub towary należy nam odesłać na koszt własny. Nabywca ponosi koszty pracy (robocizny) i inne koszty związane z montażem i demontażem. Dotyczy to w równym stopniu wszystkich usług gwarancyjnych.

Dostawca w żadnym wypadku nie ponosi odpowiedzialności wobec klienta za jakiegokolwiek bezpośrednio, pośrednio lub wtórne koszty poniesione przez klienta w związku z pracami wykonywanymi na sprzęcie HERZ.

Niniejsza dokumentacja jest tłumaczeniem oryginalnej instrukcji w języku niemieckim. Drukowanie lub powielanie, nawet we fragmentach - wyłącznie za zgodą Firmy HERZ© – Energietechnik.

Zmiany techniczne zastrzeżone.

Wersja 12/2024

¹ Konserwacja zalecana przez producenta

² Zalecane schematy hydrauliczne znajdują się w instrukcji montażu, natomiast równoważenie instalacji przeprowadzane jest przez wykonawcę instalacji

³ Ponadto jakość wody grzewczej musi być zgodna z normą ÖNORM H 5195 (wersja aktualna) lub VDI 2035

SPIS TREŚCI

	Strona		Strona
1	UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.....	4	
1.1	Ostrzeżenia	5	
1.2	Montaż	5	
1.2.1	Połączenia: Użycie piktogramów	5	
1.3	Eksploatacja i bieżąca konserwacja	6	
1.3.1	Ogólne wskazówki bezpieczeństwa	6	
1.3.2	Eksploatacja	6	
1.3.3	Konserwacja	6	
2	PALIWA	8	
2.1	Odpowiednie paliwa	8	
2.2	Nieodpowiednie paliwa	8	
3	ROZRUCH NA ZIMNO.....	9	
4	OBSŁUGA SYSTEMU GRZEWCZEGO.....	10	
4.1	Uszczelnienie kotła.....	10	
4.2	Praca z niską wydajnością	10	
4.3	Przegrzanie kotła	10	
4.4	Roszenie kotła	10	
4.5	Wyłączenie	10	
5	DZIAŁANIE KOTŁA.....	11	
5.1	Przygotowanie do podgrzewania	11	
5.2	Rozgrzewanie	11	
5.3	Zdolność pochłaniania energii / STL	12	
6	SYSTEM.....	13	
6.1	Dogrzewanie	14	
7	KONSERWACJA I CZYSZCZENIE.....	14	
7.1	Ogólne czyszczenie i usuwanie popiołu .	14	
7.2	Czyszczenie rur wymiennika ciepła (ręcznie).....	14	
7.3	Czyszczenie komory spalania	15	
7.4	Czyszczenie rur wymiennika ciepła	16	
7.5	Szyb napełniania - Drzwiczki napełniania.....	16	
7.6	Sprawdź wymiennik ciepła	16	
7.7	Sprawdź poziom wody w systemie grzewczym	16	
7.8	Czystość w kotłowni	16	
7.9	BEZAWARYJNA EKSPLOATACJA	16	
8	STATUS KOTŁA:	17	
8.1	OGRZEWANIE WYŁĄCZONE.....	17	
8.2	Faza wypalania.....	17	
8.3	Faza spalania	17	
8.4	Faza regulacji.....	17	
8.5	Gotowy	17	
8.6	Ponowny start	17	
8.7	Dogrzewanie.....	17	
8.8	Kominarz	17	
8.9	KALIBRACJA LAMBDA (chronione hasłem)	18	
8.9.1	Regulacja temperatury spalin	18	
8.9.2	Kontrola lambda.....	18	
8.9.3	Krzywa regulacji.....	18	
9	OPIS NAWIGACJI PO MENU I WARTOŚCI USTAWIENÍ.....	19	
9.1	Menu główne	19	
9.1.1	Struktura menu	19	
9.1.2	Wyświetlacz.....	19	
9.1.3	Zmiana wartości.....	19	
9.1.4	Kod - wejście (tylko usługa)	20	
9.2	Status menu (S)	21	
9.3	Parametr menu (P).....	23	
9.4	Test podzespołów wyjście (A)	24	
9.5	Wejście testowe agregatu (E)	25	
10	RAPORTY O BŁĘDACH I ICH ROZWIĄZANIA.....	26	
11	POMIAR EMISJI.....	30	
11.1	Porady dotyczące pomiarów	30	
11.2	Przygotowanie pomiarów.....	30	
11.3	Ustalenie warunków pomiaru (praca ciągła)	30	
11.4	Wykonywanie pomiarów	30	
12	DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE.....	31	
13	ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM EU 2015/1189	32	
14	PRAWIDŁOWA UTYLIZACJA URZĄDZENIA.....	33	
15	SPIS POJĘĆ.....	34	
16	UWAGI	35	

1 UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- Przed pierwszym uruchomieniem należy dokładnie przeczytać instrukcję i zwrócić szczególną uwagę na kwestie dotyczące bezpieczeństwa. W przypadku niejasności należy posłużyć się niniejszą instrukcją.
- Upewnij się, że rozumiesz instrukcje zawarte w niniejszym podręczniku i że jesteś wystarczająco poinformowany o sposobie działania systemu kotła na biomasę. W razie pytań prosimy o kontakt z pracownikami firmy Herz.
- Ze względów bezpieczeństwa właściciel urządzenia nie może wprowadzać żadnych zmian w konstrukcji lub ustawieniach systemu urządzenia bez porozumienia z Producentem lub jego pełnomocnikiem.
- Należy zadbać o odpowiedni dopływ świeżego powietrza do kotłowni (zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju).
- Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić wszelkie miejsca łączone pod względem szczelności. Należy sprawdzić wszystkie połączenia podajników ślimakowych pod kątem wytrzymałości.
- W pomieszczeniu kotłowni musi znajdować się przenośna gaśnica o odpowiednich wymiarach. (zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju).
- Przy otwieraniu drzwiczek komory spalania należy uważać, by spaliny i iskry nie wydostały się na zewnątrz. Nigdy nie należy zostawiać otwartych drzwi komory spalania bez nadzoru, ponieważ mogą wydostawać się trujące gazy.
- Do rozpalania kotła nie wolno używać paliw płynnych, takich jak benzyna itp.
- Należy przeprowadzać regularne prace konserwacyjne (zgodnie z harmonogramem konserwacji) lub korzystać z usług naszego serwisu.
- Podczas konserwacji urządzenia lub przy otwieraniu układu sterowniczego należy odłączyć zasilanie oraz należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa.
- W kotłowni nie mogą być przechowywane żadne materiały palne. Ponadto niedozwolone jest składowanie w kotłowni przedmiotów, które nie są przeznaczone do pracy lub konserwacji urządzenia.
- Do oświetlenia magazynu opału należy używać tylko lamp o niskim napięciu (konieczne jest zezwolenie producenta na użytkowanie lamp w takich warunkach).
- Instalacja może być zasilana tylko paliwami przeznaczonymi do tego celu.
- Przed transportem popiół musi być odstawiony do wystygnięcia na min. 96 godzin.
- W razie pytań jesteśmy dostępni pod numerem telefonu 12 28 92 103 lub 604 531 078.
- Pierwsze uruchomienie musi przeprowadzić serwis firmy Herz lub autoryzowany specjalista (w innym razie wygasa prawo do gwarancji).
- Kocioł spełnia wymagania Stowarzyszenia Szwajcarskich Kantonów Ubezpieczeń Przeciwopozarowych lub krajowych przepisów przeciwpożarowych. Klient sam ponosi odpowiedzialność za stosowanie się do tych przepisów i norm!

1.1 Ostrzeżenia

	Postępowanie niezgodne z instrukcją może spowodować obrażenia ciała lub szkody materialne. Możliwe uszkodzenie mienia.
	Uwaga - gorąca powierzchnia
	Ostrzeżenie przed elementami mogącymi spowodować obrażenia ciała.
	Ostrzeżenie - napięcie elektryczne.
	Nieupoważnionym wstęp wzbroniony.

Należy przestrzegać również wytycznych dotyczących transportu, instalacji, eksploatacji i konserwacji oraz danych technicznych (w instrukcji obsługi, dokumentacji produktu i samego wyposażenia), które nie zostały wyraźnie podkreślone, w celu uniknięcia awarii, które mogą być bezpośrednio lub pośrednio źródłem wypadków lub szkód materialnych.

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

W celu zachowania przejrzystości oraz ze względu na ilość przypadków, niniejsza dokumentacja nie zawiera wszystkich szczegółowych informacji i nie może uwzględnić każdego możliwego przypadku użytkowania lub uruchomienia. W celu uzyskania dokładniejszych informacji mogą Państwo skontaktować się ze sprzedawcą lub serwisem firmy HERZ.

Osoby (w tym dzieci), które ze względu na swoje zdolności fizyczne, zmysłowe lub z powodu braku doświadczenia lub niewiedzy, nie są w stanie pewnie obsługiwać urządzenia, nie mogą używać sprzętu bez nadzoru lub instrukcji osób odpowiedzialnych.

Podstawowe informacje dotyczące bezpieczeństwa



Jeśli zastosowanie, użytkowanie i konserwacja urządzeń nie są wykonywane zgodnie z ich przeznaczeniem lub też mają miejsce liczne naruszenia przepisów użytkowania, może dojść do ciężkich obrażeń ciała lub też szkód materialnych. Z tego powodu wymagane jest, aby planowanie i wykonanie wszelkich instalacji, transport, eksploatacja i konserwacja urządzeń przeprowadzane lub nadzorowane były przez wykwalifikowany personel.



Przy eksploatacji urządzeń elektrycznych, niektóre części zawsze znajdować się będą pod napięciem lub będą narażone na obciążenia mechaniczne. Tylko odpowiednio wykwalifikowany personel może pracować przy urządzeniu. Musi on dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją oraz wszelkimi innymi wskazówkami. Prawidłowa i pewna eksploatacja urządzenia wymaga odpowiedniego transportu, magazynowania, jak też zgodnej z przeznaczeniem eksploatacji. Wskazówki i dane znajdujące się na urządzeniach również muszą być przestrzegane.

1.2 Montaż

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

Aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie urządzenia, jego montaż musi nastąpić przy zachowaniu obowiązujących norm i przepisów montażowych producenta!

Dokumenty producenta, zastosowany sprzęt i komponenty urządzenia dostępne są na zamówienie w firmie HERZ.

1.2.1 Połączenia: Użycie piktogramów

Poniższe piktogramy można znaleźć w systemie w celu neutralnego oznaczenia połączeń.





Połączenie CAN - Bus (np.:
moduły rozszerzeń, iFBR)

	Przyłącze do napełniania/ opróżniania: <i>(UWAGA: kran KFE nie wchodzi w zakres dostawy)</i>
	Sieć połączeń (Modbus TCP, zdalna konserwacja)
	Podłączenie pierwotnego powietrza
	Przyłączenie powrotu
	Podłączenie wentylatora indukcyjnego
	Podłączenie powietrza wtórnego
	Połączenie zabezpieczające wymiennik ciepła
	Przyłączenie zasilania
	Tuleja czujnika połączenia

1.3 Eksploatacja i bieżąca konserwacja

1.3.1 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

	Bezpieczna eksploatacja i konserwacja to fachowa obsługa wykwalifikowanego personelu i zachowanie ostrzeżeń niniejszej dokumentacji i wskazówek na urządzeniach.
---	--

	W niesprzyjających warunkach pracy temperatury części obudowy mogą przekraczać 80°C.
--	--

Warunki otoczenia	
Temperatura pracy:	+10 do +40 °C
Temperatura w kotłowni / podczas transportu:	-20 do +70 °C
Wilgotność:	eksploatacja 5 do 85 % magazyn 5 do 95 %

1.3.2 Eksploatacja

Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

	Pokrywy zabezpieczające przed dotknięciem gorących lub ruchomych części lub też konieczne do prawidłowej wentylacji, a przez to do skutecznego funkcjonowania, nie mogą być otwierane podczas eksploatacji.
	Przy jakichkolwiek zakłóceniach lub niepokojących symptomach eksploatacji, takich jak wydobywanie się dymu lub płomieni, należy natychmiast wyłączyć urządzenie przy pomocy wyłącznika awaryjnego. Należy także niezwłocznie powiadomić serwis firmy HERZ.

- Przy uruchomieniu głównego przełącznika na drzwiach kotłowni lub też w razie przerwy w dostawie prądu, urządzenie natychmiast zostanie wyłączone. Pozostałe paliwo wypala się samoczynnie, nie wydzielając gazów trujących przy założeniu, że naturalnie działający ciąg kominowy jest wystarczająco sprawny. Dlatego komin należy zaprojektować i wyprodukować zgodnie z normą DIN 4705 lub EN 13384. Po ponownym włączeniu kotła należy sprawdzić instalację, aby upewnić się, że jest w pełni funkcjonalna i zapewniona została bezpieczna eksploatacja całego systemu!
- Hałas spowodowany przez urządzenie nie oddziałuje na zdrowie osób przebywających w jego otoczeniu.

1.3.3 Konserwacja

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa



Przed rozpoczęciem pracy przy urządzeniu, w szczególności przy otwieraniu pokryw części pozostających pod napięciem, należy odłączyć urządzenie od zasilania. Oprócz głównych obwodów, należy również zwrócić uwagę na wszelkie istniejące dodatkowe lub pomocnicze obwody w procesie. Podstawowe zasady bezpieczeństwa według normy ÖNORM to:

- Odłączyć wszystkie bieguny i wszystkie strony!
- Upewnij się, że system nie może zostać ponownie włączony!
- Sprawdź, czy nie jest podłączone napięcie!
- Uziemienie i zwarcie!
- Zakryj sąsiednie części pod napięciem i zlokalizuj obszary niebezpieczne

	Wyżej wymienione działania mogą zostać odwołane wtedy, gdy urządzenie zostanie zamontowane, a jego konserwacja zakończona.
	Przy pracach rewizyjnych w komorze spalania, pojemniku na popiół, częściach odprowadzających spaliny, opróżnieniu załadunku popiołu itd. wymagane jest użycie masek przeciwpyłowych!
	Podczas wykonywania prac konserwacyjnych w magazynie należy używać lamp o niskim napięciu. Wyposażenie elektryczne w magazynie musi być zaprojektowane zgodnie z ÖNORM EN ISO 20023!

W celu uniknięcia błędów konserwacyjnych, jeśli konserwacja nie jest przeprowadzana prawidłowo, zaleca się jej regularne przeprowadzanie przez autoryzowany personel lub przez dział obsługi klienta HERZ.

Części zamienne mogą być sprowadzane tylko bezpośrednio od producenta, ewentualnie partnera sprzedaży. Klient nie jest narażony na ryzyko utraty zdrowia ze względu na hałas wytwarzany przez urządzenie. W razie potrzeby można uzyskać szczegółowe informacje na temat ryzyka w analizie ryzyka w firmie HERZ.

2 PALIWA

Kotły HERZ - firestar przeznaczone są do spalania drewna kawałkowego w zamkniętych instalacjach grzewczych. Mniejsze kawałki drewna umożliwiają wyższą wydajność kotła. Zalecane jest trójkątne drewno opałowe o długości boku 50 cm i długości krawędzi 8 cm. Zbyt grube lub zbyt długie drewno opałowe może prowadzić do zmniejszenia wydajności i do pustego spalania. Wartość opałowa drewna zależy przede wszystkim od jego wilgotności. Im większa wilgotność, tym mniejsza wartość spalania. Spalanie drewna o wysokiej zawartości wilgoci powoduje ponadto obniżenie stopnia sprawności kotła.

Drewno powinno więc być składowane przynajmniej dwa lata w suchym, przewiewnym miejscu. Dębina około roku dłużej. Sucha kora ma taką samą wartość energetyczną jak drewno, ale wytwarza większą ilość popiołu.

Spalanie paliwa niespełniającego wymogów może prowadzić do niekontrolowanego przebiegu procesu spalania. W takim wypadku gwarancja na kocioł traci ważność! Istnieje ryzyko zakłócenia pracy układu oraz uszkodzeń.

Możliwe uszkodzenia:

- Uszkodzenie termodynamicznej komory spalania, sondy lambda, czujnika spalin, czujnika temperatury komory spalania spowodowane agresywnymi osadami w kotle
- Tworzenie korozji w komorze spowodowane powstawaniem skroplin w wyniku użycia zbyt wilgotnego paliwa.
- Wydobywanie się spalin z otworów doprowadzających powietrze jako wynik niekontrolowanego spalania (cofnięcia spalin).

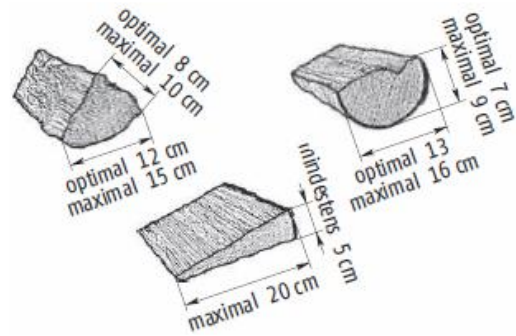
Czas spalania przy obciążeniu nominalnym do:

Typ:	Czas spalania w godzinach			
	FS 18	FS 20	FS 30	FS 40
Drewno	5	6,5	6	3,5
Drewno	6	8	7	4,5
Zrębki	3	4	3,5	2,5

2.1 Odpowiednie paliwa

Drewno opałowe musi być suszone na powietrzu, co oznacza, że musi być suszone przez co najmniej rok, a zawartość wody musi wynosić poniżej 20%. Preferowane są półmetrowe kawałki o średniej średnicy 10 cm. Jeśli płaszczyzny cięcia drewna są znacznie większe, kawałki

drewna powinny być cieńsze, w skrajnych przypadkach powinny mieć wymiary 20 na 5 cm.



Paliwo o małych rozmiarach można spalać tylko jako domieszkę. Mniejszy materiał powinien stanowić mniejszą część paliwa włożonego do komory spalania. Brykiet drzewny o średnicy 6 do 10 cm zgodnie z normą EN 17225-3.

Tylko jeden ponadwymiarowy kawałek drewna na każde załadowanie komory spalania

Podział korzenia na mniejsze kawałki jest bardzo ciężką pracą. Więc ładując komorę spalania można użyć tylko jednego dużego kawałka przy jednym załadunku.



Typy drewna	Wartość opałowa (przy wilgotności drewna 25%) w kWh/kubik
Buk	1890
Dąb	1930
Sosna	1520
Świerk	1330



Zalecamy stosowanie drewna bukowego. Nie mieszaj różnych rodzajów drewna. Zastosowanie jednego rodzaju drewna sprzyja równomiernemu wypalaniu i zmniejsza zakłócenia spalania. Jeśli jednak nie można uniknąć zastosowania różnych rodzajów drewna, kocioł musi być wypełniony warstwami (drewno miękkie poniżej, drewno twarde powyżej).

2.2 Nieodpowiednie paliwa

Podczas spalania mokrego paliwa o zawartości wody przekraczającej 30% dochodzi do tworzenia się skroplin i korozji na ściankach komory spalania.

Ponadto nie należy palić:

Śmieci, tworzyw sztucznych, papieru i tektury (tylko podczas rozpalania), pyłu szlifierskiego, drewnianych ścinek, zrębek mniejszych niż wielkość kciuka, węgla i koksu. Odpowiednia Ustawa o Czystym Powietrzu (zgodnie z prawem w danym kraju) zwykle zabrania paliw, takich jak stare podkłady kolejowe, tworzywa sztuczne, płyty wiórowe, impregnowane drewno.

3 ROZRUCH NA ZIMNO

Po długim okresie przestoju podczas uruchamiania systemu należy zwrócić szczególną uwagę na następujące punkty:

- Gdy urządzenie jest zimne, kocioł potrzebuje odpowiedniej ilości czasu na osiągnięcie temperatury, jeżeli podczas procesu nagrzewania zostaną włączone wszystkie odbiorniki ciepła. Dlatego najpierw należy uruchomić tylko jeden mały obieg grzewczy, a pozostałe obiegi grzewcze włączyć tylko wtedy, gdy kocioł osiągnie temperaturę roboczą. Pierwsze uruchomienie powinno być przeprowadzone wyłącznie przez serwis firmy HERZ lub autoryzowanego specjalistę.

4 OBSŁUGA SYSTEMU GRZEWCZEGO

4.1 Uszczelnienie kotła

Konieczne jest, aby wszystkie drzwiczki były zamknięte podczas pracy, aby żadne wyciekające powietrze nie mogło zakłócić procesu spalania. Nieprzestrzeganie tego może spowodować uszkodzenie kotła.

4.2 Praca z niską wydajnością

Jeśli paliwo spalane jest w okresie przejściowym (wiosna, jesień), należy koniecznie uważać, aby przy niewielkim poborze mocy (poniżej 50%) szyb zsykowy nie był całkowicie załadowany. Zmniejszenie wydajności o mniej niż 50 %, oznacza, że kocioł i komin mogą być zatkane sadzą. Ponadto możliwe jest wytworzenie dymu w kominie. Kocioł firestar powinien **być wyposażony w odpowiednio zwymiarowany zasobnik buforowy** (zgodnie z normą EN 303-5). Zalecane wymiary podano w dokumencie „instrukcja montażu”.

4.3 Przegrzanie kotła

Jeżeli temperatura wody w kotle przekroczy maksymalną dopuszczalną temperaturę ogranicznik temperatury bezpieczeństwa wyłącza elementy sterujące. Po ochłodzeniu urządzenia do temperatury około 75°C należy wcisnąć z powrotem ogranicznik temperatury bezpieczeństwa (STB), (odkręcając zaślepkę i naciskają przycisk). Następnie ponownie zakręcić zaślepkę. Przed ponownym uruchomieniem należy zidentyfikować i usunąć przyczynę przegrzania.

Zawór węzownicy schładzającej

W przypadku przegrzania kotła „zabezpieczenie termiczne” otwiera się automatycznie (przy 95°C) przez czujnik, a zimna woda przepływa przez wymiennik ciepła. W ten sposób woda w kotle jest schładzana, co zapobiega niebezpiecznym warunkom pracy. Woda podgrzana w wymienniku ciepła musi mieć możliwość swobodnego odpływu (bezpośrednio do kanalizacji). Po ochłodzeniu wody w kotle do około 90°C „zabezpieczenie termiczne” automatycznie przerywa dopływ zimnej wody. Po schłodzeniu urządzenia należy kontrolować ciśnienie i / lub poziom wody w urządzeniu, a w razie potrzeby uzupełnić brakującą ilość wody. Zgodnie z normą DIN 4751 arkusz 2 użytkownik jest zobowiązany do kontrolowania działania „termicznego zabezpieczenia pracy” i należącego do niego wymiennika ciepła przynajmniej raz w miesiącu poprzez naciśnięcie przycisku kontrolnego.

Ponadto instalacja zabezpieczająca powinna być raz w roku sprawdzana przez producenta lub inny fachowy personel.

Uwaga:

Jeśli „termiczne zabezpieczenie pracy” i wymiennik ciepła nie współpracują ze sobą, to uruchomienie urządzenia jest zabronione!!

4.4 Roszenie kotła

Podczas długotrwałej pracy należy zagwarantować, że temperatura powrotu nie spadnie poniżej 60°C. Z tego względu zwiększanie temperatury powrotu jest konieczne.

Uwaga:

Gwarancja nie obejmuje szkód korozyjnych powstałych wskutek zbyt niskiej temperatury powrotu.

4.5 Wyłączenie

Wyłącznika sieciowego nie należy ustawiać podczas wypalania na pozycję „WYŁ”, należy to zrobić dopiero po całkowitym wypaleniu. (Status: **Grzanie wyłączone (1)**)

5 DZIAŁANIE KOTŁA

5.1 Przygotowanie do podgrzewania

Jeśli to możliwe, przechowuj wystarczającą ilość paliwa dla dwóch lub trzech procesów spalania w pobliżu kotłowni.

Przygotowanie drewna opałowego

Drewno do spalania musi mieć odpowiednie wymiary (obwód 8 - 10 cm) i długość pozwalającą na swobodny załadunek do kotła. Drewno opałowe pozbawione kory pali się lepiej.

5.2 Rozgrzewanie

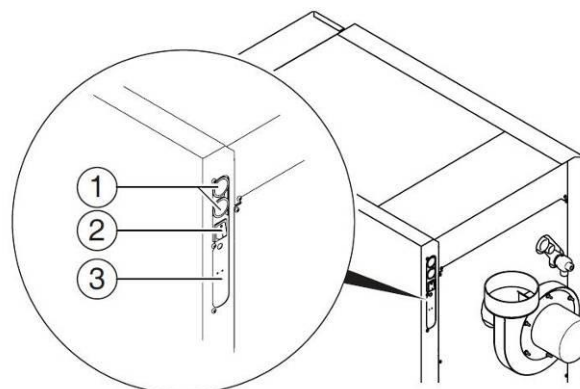
	<p>Ostrzeżenie: Ryzyko uszkodzenia systemu na skutek niewłaściwej konserwacji!</p> <p>Niewłaściwe położenie lub brak ogniotrwałej wymurówki wewnątrz kotła może prowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia kotła.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Przed rozgrzaniem kotła sprawdź komorę spalania pod względem ewentualnych uszkodzeń.
	<p>Ostrzeżenie: Ryzyko uszkodzenia systemu na skutek niewłaściwej konserwacji!</p> <p>Nadmierne dokładanie paliwa może spowodować przegrzanie i uszkodzenie kotła.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dostosuj ilość paliwa do zdolności odbioru ciepła przez instalację grzewczą.
	<p>Kluczowe dla czystego wypalenia w kotle jest poprawne działanie kotła, a także odpowiednie ciśnienie spalin w przewodzie kominowym.</p>

Poniżej opisano możliwości ogrzewania kotła. W zależności od warunków otoczenia (przeciąg, układ spalinowy, rodzaj drewna itp.) inne procesy ogrzewania mogą być lepsze.

Zaznajom się z możliwościami kotła i znajdź najlepszą opcję. Przetestuj najlepszy sposób rozgrzania kotła.

Należy zawsze zwracać uwagę na uwagi dotyczące bezpieczeństwa!

- Wyłącz główny wyłącznik [2] i regulator (→ On/Off - przycisk, strona 19). Regulator wyświetla status 1.



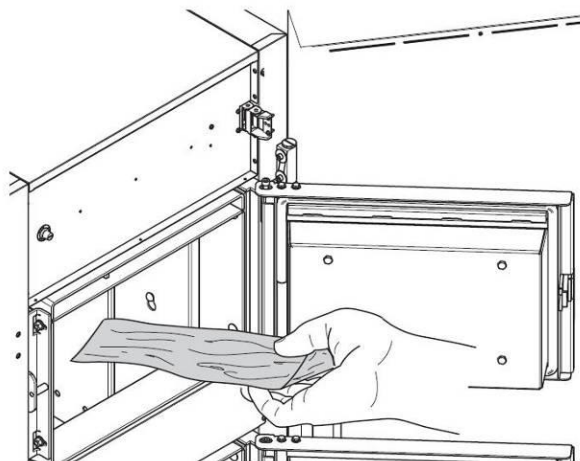
- 1 ... Przepust kablowy
- 2 ... Wyłącznik główny
- 3 ... Zasilanie elektryczne

- Po otwarciu drzwiczek obudowy lub drzwiczek szybu zasypowego automatycznie rozpoczyna się faza „spalania” (Status: 2).



Jeśli podgrzewanie kotła nie jest zamierzone ani wymagane, proces ten można przerwać długim naciśnięciem przycisku Wł./Wył.

- W celu dobrego żarzenia zaleca się wypełnić dolną jedną trzecia szybu zsykowego drobnym drewnem.
- Następnie można zapełnić kocioł drewnem zwykłej wielkości (ok. 8 cm).



- Następnie otwórz drzwi do komory rozpalania (4) i rozpal za pomocą podpałki olejowej, wiórów lub kartonu.

- Gdy temperatura spalin wynosi $> 120^{\circ}\text{C}$, zamknij wszystkie drzwiczki.

Przy odpowiednim podciśnieniu (ciąg kominowy) materiał szybko się rozpala i jest spalany od dołu do góry w całej komorze załadowniczej.

	<p>Zbyt krótkie i grube kłody drewna prowadzą do nierównomiernego spalania. Zbyt krótkie i cienkie drewno skraca czas spalania.</p> <p>→ Używaj wyłącznie kawałków drewna zgodnie ze specyfikacją</p>
	<p>Konieczne jest, aby wszystkie drzwiczki były zamknięte podczas pracy, aby żadne wyciekające powietrze nie mogło zakłócić procesu spalania.</p>
	<p>Czas rozgrzewania może ulec zmianie ze względu na stan czystości kotła, warunki lokalne, zużyte paliwa i zmiany pogody (niskie ciśnienie w układzie spalinowym).</p>

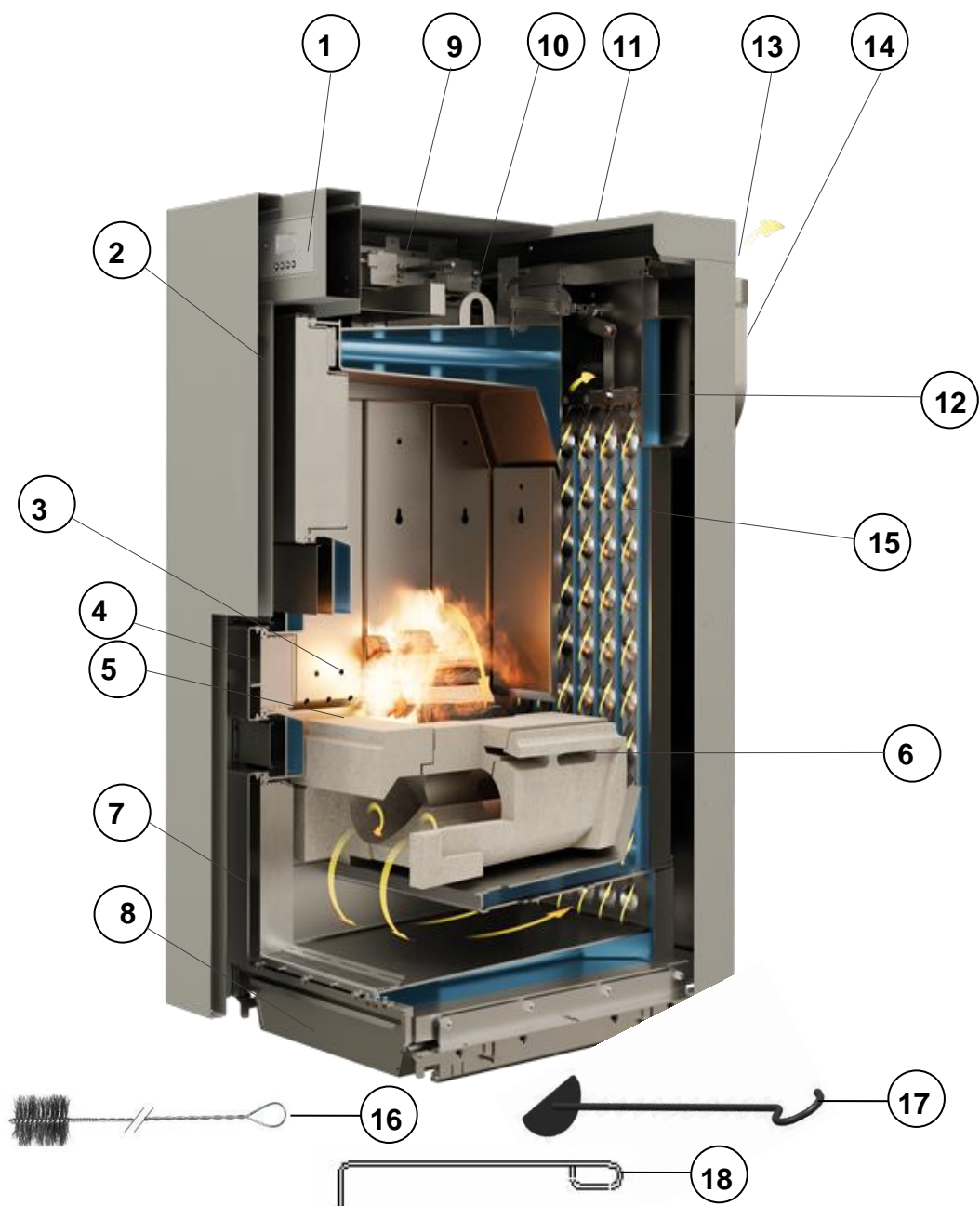
Kocioł działa zgodnie z zasadą dolnego spalania. Urządzenie sterujące kontroluje kocioł automatycznie i całkowicie.

5.3 Zdolność pochłaniania energii / STL

Zdolność absorpcji energii przez system grzewczy (zasadniczo składający się z kotła i zasobnika buforowego) zależy od rzeczywistej wartości temperatury wody w zasobniku buforowym. Aby zapewnić ekonomiczną pracę systemu grzewczego, ilość zużywanego paliwa musi być dostosowana do odpowiedniej zdolności pochłaniania energii. Zapobiega to przegrzaniu kotła i zmniejsza emisję zanieczyszczeń. Jeśli maksymalna temperatura bojlera zostanie znacznie przekroczona, ogranicznik temperatury bezpieczeństwa wyłączy sterowanie. Po schłodzeniu systemu do temperatury poniżej 75°C należy odblokować ogranicznik temperatury bezpieczeństwa (STL).

- Odkręć pokrywę STL.
- Naciśnij przycisk na dekodrze STB. STL jest odblokowany.
- Przykręć pokrywę STL.
- Przed ponownym uruchomieniem należy zidentyfikować i usunąć przyczynę przegrzania.

6 SYSTEM

**Legenda:**

- | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1 ... Regulacja NanoControl | 8 ... Pojemnik na popiół | 15 ... Rury wymiennika ciepła |
| 2 ... Drzwi załadowcze | 9 ... Otwór powietrza wtórnego | 16 ... Szczotka do czyszczenia |
| 3 ... Kanały powietrza | 10 ... Otwór powietrza | 17 ... Pogrzebacz do płyty paleniska |
| 4 ... Drzwi do komory spalania | 11 ... Czyszczenie pokrywy | 18 ... Drażek do zasysania powietrza |
| 5 ... Płyta paleniska | 12 ... Turbulatory | |
| 6 ... Otwór powietrza wtórnego | 13 ... Lambda paliwa | |
| 7 ... Drzwi popielnika | 14 ... Wentylator | |

6.1 Dogrzewanie

W zależności od rodzaju i jakości drewna czas spalania napełnionego kotła przy nominalnej sprawności wynosi około trzy do ośmiu godzin.



Ciągłe otwarcie przednich drzwi lub drzwi załadowniczych powoduje zakłócenie spalania. Może to prowadzić do gorszego spalania i nadmiernego wydostawania się spalin.

➔ Powinno się więc poczekać, aż paliwo załadowane do kotła całkowicie się spali

Aby uzupełnić paliwo lub sprawdzić poziom napełnienia:



- Powoli otwierać drzwiczki wlotowe - wentylator ID pracuje na pełnych obrotach, tak aby spaliny były zasysane przez kanał dymowy po otwarciu drzwiczek wlotowych (2)

- Włóż paliwo
- zamknąć drzwiczki wlewu paliwa



- Szybkie przykrycie żaru polanami drewna zmniejsza wyciek gorących gazów z komory napełniania. Uzupełniaj tylko tyle paliwa, aby instalacja była w stanie to ciepło zaabsorbować.



- Należy pamiętać o dolnej temperaturze bufora. Jeśli bufor jest już załadowany (dolna temperatura bufora powyżej 40°C), należy unikać ponownego ładowania paliwa. Przy zbyt małym zużyciu ciepła istnieje ryzyko tworzenia się smoły i przegrzania kotła.

Kocioł HERZ-firestar charakteryzuje się długim czasem spalania. Częste dokładanie paliwa nie jest konieczne. Zaleca się **aby zapełniać komorę załadowniczą** w zależności od zapotrzebowania na ciepło, ponieważ częste otwieranie drzwi załadowniczych wpływa negatywnie na spalanie.

7 KONSERWACJA I CZYSZCZENIE

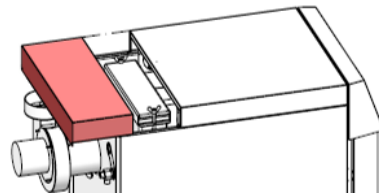
7.1 Ogólne czyszczenie i usuwanie popiołu

W celu przeciwdziałania zwiększonemu zużyciu paliwa, wzrostowi temperatury spalin, spadkowi wydajności itp. zalecamy okresowe czyszczenie kotła. Komora spalania musi być czyszczona co dwa do sześciu dni, w zależności od rodzaju używanego paliwa. Rury wymiennika ciepła należy czyścić ręcznie po każdym uruchomieniu lub wyłączeniu systemu.

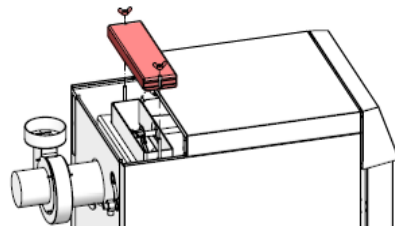
7.2 Czyszczenie rur wymiennika ciepła (ręcznie)

Rury wymiennika ciepła należy regularnie sprawdzać pod kątem zabrudzenia i w razie potrzeby czyścić ręcznie (Częstotliwość czyszczenia pokazuje awarię 27). Osady rdzy i popiołu lotnego na obszarach odzysku ciepła (16) mają znaczący wpływ na ekonomię i wydajność kotła.

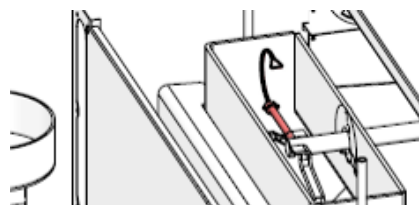
- Zdejmij górną obudowę kotła



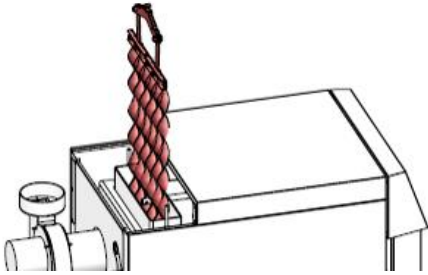
- Odkręcanie nakrętek i zdejmowanie pokrywy (12)czyszczącej



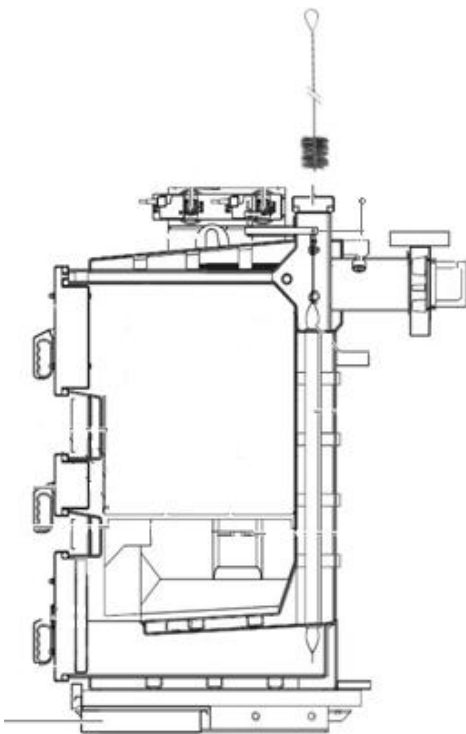
- Poluzuj osłonę turbulatorów



- Demontaż i czyszczenie turbulatorów (13)



Wyczyść rury wymiennika ciepła za pomocą szczotek kotła (17). W tym miejscu można również włączyć wentylator, aby odessać kurz tworzący się w powietrzu. Można to po prostu przeprowadzić w warunkach Unit Off (1) w tak zwanym teście agregatu. (Parametr A04 - Wentylator ID)



- Otwórz drzwi obudowy i drzwi popielnika (7)
- Wyczyść komorę spalania
- Utrzymuj wlot powietrza pierwotnego (3) w czystości za pomocą dmuchawy (19)
- Wejścia płyty spalania (5) należy utrzymywać w czystości za pomocą mieszków doprowadzających powietrze pierwotne (19)
- Wyczyść tacę spalania i płytę spalania za pomocą mieszków płyty spalania (18)
- Zamknąć drzwiczki popielnika (7)



Ewentualne wydłużone rysy na płytach izolacyjnych lub kamieniach komory spalania nie zakłócają ich funkcjonowania, nie stanowią więc podstawy roszczeń gwarancyjnych.

Podczas czyszczenia należy upewnić się, że szczelina między płytami palnika nie jest zatkana (patrz rysunek poniżej). Na samych płytach palnika można pozostawić warstwę popiołu o grubości około 5 cm, która służy do podtrzymywania żarzenia.

Uwaga:

Komora spalania musi być zawsze czyszczona jako ostatnia, ponieważ podczas czyszczenia rur wymiennika ciepła popiół może spaść w obszary wypalania.

Po wyczyszczeniu

- Ponownie prawidłowo włożyć turbulatory(13),
- Załóż pokrywę czyszczącą (12), dokręć śruby zamykające i
- zamontuj obudowę kotła.

Nagromadzony popiół należy usunąć przez drzwi popielnika (7).

7.3 Czyszczenie komory spalania

Musi być czyszczona co dwa do sześciu dni, w zależności od rodzaju używanego paliwa. Podczas spalania paliw o wysokim udziale popiołu lotnego (np. papieru, tektury, kory itp.) komorę spalania należy czyścić częściej:

7.4 Czyszczenie rur wymiennika ciepła

Należy go czyścić co najmniej raz w miesiącu za pomocą szczotki kominiarskiej.

Uwaga: Przed czyszczeniem należy wymontować czujnik temperatury spalin, ponieważ może on ulec uszkodzeniu!

7.5 Szyb napełniania - Drzwiczki napełniania

Ściany szybu napełniającego nie są powierzchniami grzewczymi i dlatego nie muszą być czyszczone. Powstający osad na ścianach szybu zasypowego jest normalnym procesem chemicznym i złuszcza się od czasu do czasu podczas pracy z pełnym obciążeniem lub może zostać usunięty za pomocą fartucha (18).

Uwaga:

Aby zapewnić prawidłowe działanie bojlera, należy zawsze szczelnie zamykać drzwiczki szybu zasypowego.



Drzwiczki wlewu paliwa należy sprawdzać pod kątem szczelności raz w roku!

7.6 Sprawdź wymiennik ciepła

W szczególności w przypadku „twardej wody” należy sprawdzić, czy wymiennik ciepła jest zwapniony i wymaga czyszczenia. W przypadku wykrycia usterek należy je natychmiast naprawić, ponieważ jest to ważne urządzenie zabezpieczające działanie w zamkniętych systemach grzewczych (wymiennik ciepła jest sprawdzany przez ręczne naciśnięcie termicznego

urządzenia zabezpieczającego przed rozładowaniem. W wymienniku ciepła musi być swobodny przepływ wody).

7.7 Sprawdź poziom wody w systemie grzewczym

Należy zapewnić utrzymanie wymaganego poziomu wody lub ciśnienia w układzie (min. 1,5 bara w stanie zimnym). Konieczne są regularne kontrole!



Zbyt niskie ciśnienie w układzie może prowadzić do odgłosów wrzenia lub pęcherzyków pary w układzie.

7.8 Czystość w kotłowni

Przedmioty, które nie są wymagane do obsługi lub konserwacji sprzętu kotła, nie powinny być przechowywane w kotłowni. Czystość i porządek umożliwiają dobry dostęp do obsługi i konserwacji oraz zmniejszają ryzyko wypadków.

Ze względów ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w kotłowni mogą być przechowywane wyłącznie materiały przeznaczone lub dozwolone.

7.9 BEZAWARYJNA EKSPLOATACJA

Aby uniknąć bezawaryjnej pracy, podczas montażu, obsługi i konserwacji należy przestrzegać kilku podstawowych punktów. Poniższa tabela ma na celu pomóc operatorowi w wyeliminowaniu wszelkich usterek.

Należy pamiętać, że usterki wynikające z nieprzestrzegania instrukcji montażu i/lub obsługi nie są objęte gwarancją ani rękojmią.

8 STATUS KOTŁA:

8.1 OGRZEWANIE WYŁĄCZONE

W tej fazie instalacja jest wyłączona, oznacza to, że palnik zostaje zablokowany, a wytwarzanie energii cieplnej nie jest możliwe.

8.2 Faza wypalania

W stanie **FAZA SPALANIA (2)** poczekaj, aż polana zapala się w komorze spalania. W ciągu 30 minut ustawiana jest odpowiednia temperatura spalin (**ODGRZEWANIE OD MIN(P06)**) aby można było włączyć urządzenie do stanu **WYSOKA FAZA PRACY(3)**. Jeśli ta temperatura spalin nie jest ustawiona, przełącza się w stan **JEDNOSTKA WYŁĄCZONA(1)** i odpowiednio zgłaszany jest błąd.

W tym stanie możliwe jest ręczne przełączenie w Stan wyłączenia.

8.3 Faza spalania

W stanie **Tryb intensywnej pracy (3)** po rozpaleniu polan próbuje ustabilizować spalanie i osiągnąć minimalną temperaturę kotła. Optymalna regulacja spalania (regulacja Lambda) jest już aktywowana. Gdy temperatura bojlera osiągnie 65°C lub temperatura bojlera wzrośnie o 10°C, system przełączy się na **FAZA KONTROLNA (4)**. Jeśli temperatura spalin spadnie w tej fazie (w **Minimalne nagrzewanie (P06)**) przełącza się w **NOWY START-UP (6)**.

8.4 Faza regulacji

Stan **FAZA KONTROLI (4)** wykonuje rzeczywiste sterowanie kotłem, które dzieli się na sterowanie wyjściem i spalaniem (OPCJONALNIE). Jeśli temperatura bojlera w tej fazie wzrośnie powyżej maksymalnej temperatury bojlera **Maksymalna temperatura kotła (P02)** nastąpi przejście do stanu **Gotowy (5)**. Jeśli temperatura spalin spadnie w tej fazie poniżej dopuszczalnej **Minimalna temperatura spalin (P06)** przełącza się w stan **Uruchom ponownie (6)**.

8.5 Gotowy

Maksymalna temperatura bojlera **Maksymalna moc kotła (P02)** została osiągnięta z powodu zbyt niskiego wychwytywania ciepła. Z tego względu kocioł został wyłączony. Bojler uruchomi się ponownie, jeśli temperatura bojlera spadnie o 3°C poniżej **Maksymalna moc kotła (P02)**.

8.6 Ponowny start

Warunek **Nowy rozruch (6)** próbuje ponownie ustabilizować spalanie w ograniczonym czasie (regulowanym przez **MAXIMUM RE-START(P07)**). Zostanie on zawsze aktywowany, jeśli temperatura spalin jest zbyt niska. Jeśli stabilne spalanie wyreguluje się ponownie, przełącza się natychmiast w **FAZĘ KONTROLA (4)**. Jeśli wystarczająca temperatura spalin nie zostanie osiągnięta po określonym czasie (zgodnie z **MIN. NAGRZEWANIA(P06)**, kocioł zostanie wyłączony, ponieważ zostanie przełączony w stan **JEDNOSTKA WYŁĄCZONA(1)**.

8.7 Dogrzewanie

Stan **Powtórne podgrzewanie (7)** jest używany do bezpiecznego działania w celu ponownego nagrzewania. Jeśli użytkownik podczas pracy urządzenia dopala większą ilość zrębek, wtedy aktywuje tą fazę. Kocioł pozostaje w tym stanie w zależności od tego na jak długo został zaprogramowany. Jeśli w międzyczasie temperatura bojlera wzrośnie powyżej maksymalnej temperatury bojlera, bojler zostanie wyłączony. Po upływie ustawionego czasu przełącza się na stan **FAZA KONTROLI (4)** po osiągnięciu odpowiedniej temperatury spalin, a jeśli temperatura spalin jest zbyt niska (poniżej **MIN. ROZGRZEWANIA (P06)**) zostaje wyłączona i zgłoszona jako usterka. Funkcję tę można aktywować wyłącznie poprzez długie naciśnięcie przełącznika On/Off w MENU STATUSU, jeśli urządzenie znajduje się w trybie **WYSOKA PRACA (3)** lub **FAZA KONTROLI (4)**.

8.8 Kominiarz

FUNKCJA CZYSZCZENIE KOMINA (8) zapewnia tryb testowy dla kominiarza. Podczas przeprowadzania pomiarów dotyczących komina, kocioł działa stabilnie z mocą nominalną, a wszystkie wartości odbiorcze ustawione są na maksimum. Kocioł zwykle pracuje na wysokich obrotach, a zamiast funkcji **FAZA KONTROLI (4)** aktywowana jest tylko funkcja kominiarza. Stan ten zostaje do momentu przekroczenia maksymalnej temperatury kotła lub maksymalnego czasu czyszczenia komina (45 min).

8.9 KALIBRACJA LAMBDA (chronione hasłem)

Poprzez aktywację parametru **Kalibracja lambda (P20)** w menu parametrów rozpoczyna się kalibracja (aktywna tylko w stanie **JEDNOSTKA WYŁĄCZONA (1)**). Sonda lambda jest kalibrowana fabrycznie.

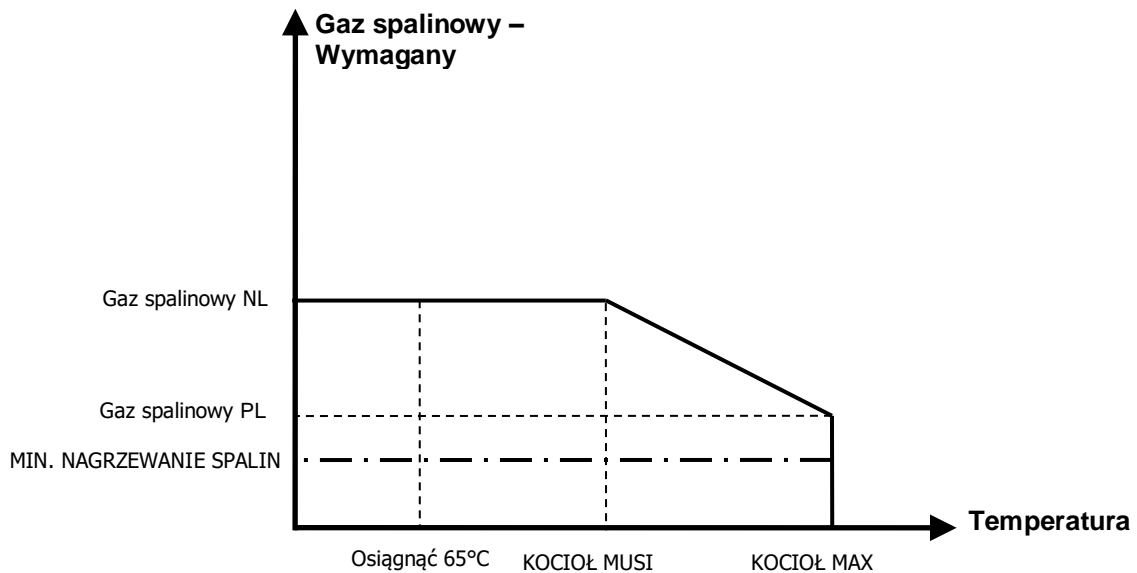
8.9.1 Regulacja temperatury spalin

Kontrola temperatury spalin rozpoczyna się po przekroczeniu wartości **PODGRZEWANIE OD MIN(P06)**. Temperatura docelowa zmienia się pomiędzy ustawionymi wartościami **GAZ NL(P04)** i **GAZ PL(P05)**. Rzeczywiste odchylenie temperatury może być wyższe.

8.9.2 Kontrola lambda

Za pomocą sondy Lambda regulowane jest powietrze pierwotne i wtórne. Służy ona optymalizacji procesu spalania i jest w stanie rozpoznać niewielkie różnice w jakości paliwa.

8.9.3 Krzywa regulacji



9 OPIS NAWIGACJI PO MENU I WARTOŚCI USTAWIEŃ

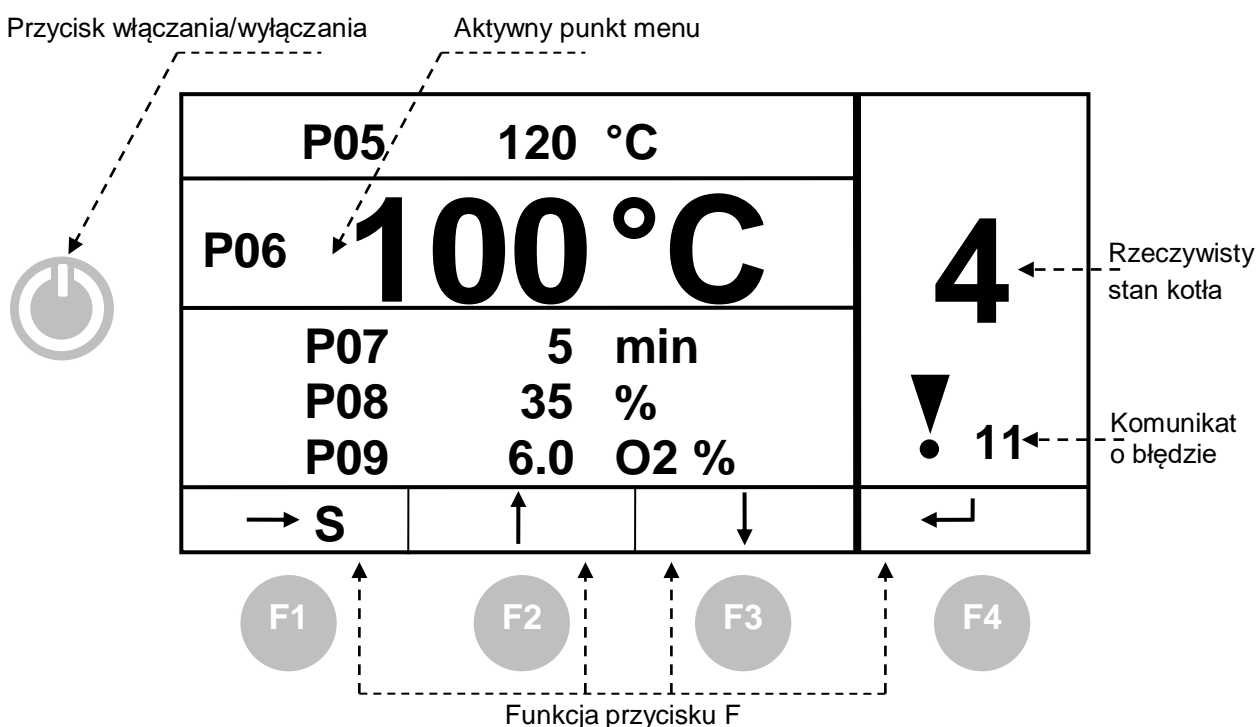
9.1 Menu główne

9.1.1 Struktura menu

Struktura wyświetlacza składa się z menu (Status, Parametr, Tryb czasowy, Test podzespołów - wejście, Test podzespołów - wyjście), statusu kotła i zgłaszania awarii.

Strona ta ładuje się automatycznie po włączeniu urządzenia za pomocą głównego włącznika (z tyłu kotła). W tym miejscu można łatwo poruszać się między ustawieniami.

9.1.2 Wyświetlacz



Status kotła:

- | | | |
|---------------------------|----------------------|--------------------------|
| 1 ...OGRZEWANIE WYŁĄCZONE | 4 ... Faza regulacji | 7 ... Dogrzewanie |
| 2 ... Rozgrzewanie | 5 ... Gotowy | 8 ... FUNKCJA KOMINIARZA |
| 3 ... Faza zapłonu | 6 ... Ponowny start | 9 ... KALIBRACJA LAMBDA |

Po naciśnięciu przycisku:

- "Wł/Wył": długo: następuje włączenie / wyłączenie instalacji
krótko: następuje rozpoczęcie SPRAWDZANIA BŁĘDÓW
- „F1“: Zmiany w wyświetlonym menu / potwierdzenie modyfikacji
- „F2“: pasek znacznika przesuwa się do góry / wartość wzrasta
- „F3“: pasek znacznika przesuwa się w dół / wartość maleje
- „F4“: Przycisk „ENTER” / przerwanie modyfikacji

9.1.3 Zmiana wartości

Modyfikacja wartości jest możliwa tylko w menu „PARAMETR P01-P99” i „AGGREGATE-TEST OUTPUT A01-A99”.

Po naciśnięciu przycisku „Wejdz”, symbol - „★” pojawi się obok aktywnej pozycji menu. Naciskając F2 lub F3 wartość można odpowiednio zwiększyć lub zmniejszyć.

Przykład: Modyfikacja parametru

P01 ***			FS 20
P02* 80 °C			4
P03	84 °C		! 11
P06	120 °C		
P07	5 Min.		
↶	+	-	↷
F1	F2	F3	F4

Po naciśnięciu przycisku:

- "Wł/Wył": następuje włączenie / wyłączenie instalacji
 „F1“: przerwanie modyfikacji
 „F2“: zwiększenie wartości
 „F3“: zmniejszenie wartości
 „F4“: potwierdzenie modyfikacji

9.1.4 Kod - wejście (tylko usługa)

P01* ***			FS 20
P02 90 °C			4
P03 84 °C			
P06 120 °C			
P07 5 Min.			
+100	+10	+1	↷
F1	F2	F3	F4

Ze względów bezpieczeństwa większość pozycji menu jest chroniona hasłem. Wprowadzanie kodu odbywa się za pomocą parametru P01 w menu "PARAMER". Po 10 minutach bezczynności wpis kodu zostanie automatycznie ustawiony na "nieaktywny".

Po naciśnięciu przycisku:

- "Wł/Wył": następuje włączenie / wyłączenie instalacji
 „F1“: pierwsza cyfra kodu jest zwiększona
 „F2“: druga cyfra kodu jest zwiększona
 „F3“: trzecia cyfra kodu jest zwiększona
 „F4“: potwierdzenie zmiany.

9.2 Status menu (S)

S01 37 °C			FS 20
S02 35 °C			4
S03 36 °C			!
S04 35 °C			11
S05 40 °C			
→ P	↑	↓	⏏
F1	F2	F3	F4

	Typ:
S01	Temperatura kotła Wskazuje temperaturę bojlera w °C
S02	Temperatura powrotu Wyświetlanie temperatury przepływu wstecznego w °C
S03	Górna temperatura bufora Wyświetla temperaturę w górnej części bufora w °C
S04	Temperatura bufora - dół Wyświetla temperaturę w dolnej części bufora w °C
S05	Temperatura spalin Wyświetlanie temperatury spalin w °C
S06	Wentylator wyciągowy (chronione hasłem) Wyświetlanie stanu wentylatora ID w %
S07	prędkość obrotowa (ochrona kodem) Wyświetla prędkość wentylatora ID w %
S08	O2 rzeczywisty (ochrona kodem) Pokaż wartość O2 w promilach (np.: 90=9%O2)
S09	Ogrzewanie Lambda (ochrona kodem) Wyświetlanie stanu ogrzewania Lambda
S10	Kłapa powietrza pierwotnego (ochrona kodu) Wyświetlanie aktualnej pozycji kłapy powietrza pierwotnego w %

Po naciśnięciu przycisku:

"Wi/Wy!":	długo: następuje włączenie / wyłączenie instalacji krótko: następuje rozpoczęcie SPRAWDZANIA BŁĘDÓW
„F1“:	(→P) zmiany w menu „PARAMETR“
„F2“:	pasek znacznika przesuwa się do góry
„F3“:	pasek znacznika przesuwa się w dół
„F4“:	Jeśli wyświetla się symbol „⏏“ wówczas kocioł przechodzi w status "KOMINIARZ" (tryb czyszczenia lub serwisowy)

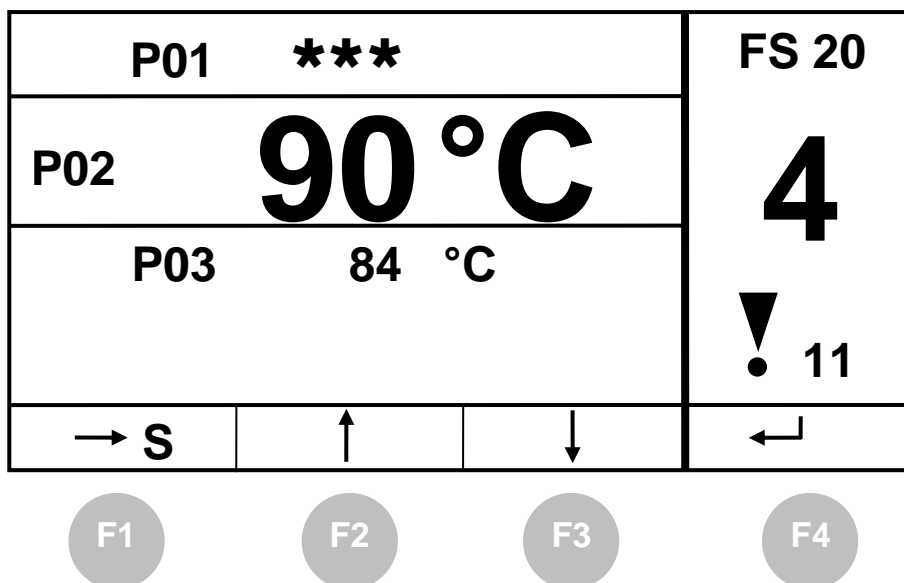
S11 35 %			FS 20
S12 X			4
S13 0			!
S14 0			• 11
S15 X			
→ P	↑	↓	⌞
F1	F2	F3	F4

	Typ:
S11	Kłapa powietrza wtórnego (chronione hasłem) Wyświetlanie aktualnej pozycji kłapy powietrza wtórnego w %
S12	POMPA PRZEPEŁYWU WSTECZNEGO Wyświetlanie stanu pompy POMPA POWROTNA
S13	Przepływ wsteczny - mikser otwarty Wyświetlanie stanu miksera Przepływ wsteczny
S14	Zamknięcie odprowadzania spalin zwrotnego Wyświetlanie stanu miksera Przepływ wsteczny
S15	Czyszczenie wymiennika ciepła (HEC) (chronione hasłem) Wskazuje stan czyszczenia wymiennika ciepła
S16	Monitorowanie HEC (ochrona kodem) Wskazuje stan monitorowania czyszczenia wymiennika ciepła
S17	Suma zakłóceń/ alarmu Kontakt alarmowy
S18	Wersja urządzenia HZS622 kod chroniony
S19	OPROGRAMOWANIE-WERSJA HZS622 kod chroniony
S20	WERSJA SPRZĘTOWA HZS631 kod chroniony
S21	OPROGRAMOWANIE-WERSJA HZS631 kod chroniony
S22	Wyświetlanie wybranego typu kotła: 1...firestar 15 / 2...firestar 18 / 3...firestar 19 / 4...firestar 20 / 5...firestar 30 / 6...firestar 40

Po naciśnięciu przycisku:

"Wi/Wy!":	długo: następuje włączenie / wyłączenie instalacji krótko: następuje rozpoczęcie SPRAWDZANIA BŁĘDÓW
„F1“:	(→P) zmiany w menu „PARAMETR“
„F2“:	pasek znacznika przesuwa się do góry
„F3“:	pasek znacznika przesuwa się w dół
„F4“:	Jeśli wyświetla się symbol „⌞“ wówczas kocioł przechodzi w status "KOMINIARZ" (tryb czyszczenia lub serwisowy)

9.3 Parametr menu (P)



	Typ:
P01	KOD: Kod wejściowy
P02	Max. temp. kotła Temperatura końca regulacji (system przełącza się do stanu Gotowy)
P03	BOJLER MUSI Temperatura rozpoczęcia sterowania
P06	OGRZEWANIE MIN (zabezpieczenie kodowe) Wartość temperatury do wykrywania zapłonu
P07	maks. CZAS WSTRZYMANIA (ochrona kodem) Maks. Czas trwania ponownego uruchomienia

Po naciśnięciu przycisku:

- "Wł/Wył": następuje włączenie / wyłączenie instalacji
- „F1“: (→S) zmienia do menu "Status"
(→A) włączenie w menu „TEST PODZESPOŁÓW - Wyjście“ (gdy kod jest aktywny)
- „F2“: pasek znacznika przesuwają się do góry
- „F3“: pasek znacznika przesuwają się w dół
- „F4“: Wartości mogą być zmieniane

9.4 Test podzespołów wyjście (A)

Można aktywować tylko wtedy, gdy kod jest aktywny w stanie pracy Ogrzewanie wyłączone (1)!

A01		X	FS 20
A02		X	
A03	0	1	
A04	0 %		
A05	X		
→ E	↑	↓	← ↵



	Typ:
A01	Pompa na powrocie (chronione hasłem) Wyjście Pompa przepływu wstecznego
A02	Otwarty mikser przepływu wstecznego (ochrona kodowa) Wyjściowy mikser przepływu wstecznego
A03	Zamknięcie mieszalnika przepływu wstecznego (ochrona kodowa) Wyjściowy mikser przepływu wstecznego
A04	Wentylator wyciągowy (chronione hasłem) Wyjście - ID wentylatora w %
A05	LAMBDA HEATING (ochrona kodem) Wyjście LAMBDA HEATING
A06	Kłapa powietrza pierwotnego (ochrona kodu) Pozycja wyjściowej kłapy powietrza pierwotnego w %
A07	Kłapa powietrza wtórnego (chronione hasłem) Pozycja wyjściowej kłapy powietrza wtórnego w %
A08	Czyszczenie wymiennika ciepła (chronione hasłem) Wyjście Czyszczenie wymiennika ciepła
A09	Suma irytacji / alarmu (ochrona kodem) Wyjście Suma irytacji / alarmu

Po naciśnięciu przycisku:

"Wł/Wył":	następuje włączenie / wyłączenie instalacji
„F1“:	(→E) zmiana menu na „Test podzespołów wejścia“
„F2“:	pasek znacznika przesuwa się do góry
„F3“:	pasek znacznika przesuwa się w dół
„F4“:	Wartości mogą być zmieniane

9.5 Wejście testowe agregatu (E)

E01	0			FS 20
E02	X			1
E03	100	%		
E04	9.0	O2	%	
E05	X			
→ S	↑	↓	→ A	
F1	F2	F3	F4	

	Typ:
E01	STL (ochrona kodu) Wejście Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa (STL) - odcięcie
E02	Styk drzwiowy (zabezpieczenie kodem) Wejście styku drzwi
E03	prędkość obrotowa (ochrona kodem) Wyświetla prędkość wentylatora ID w %
E04	O2 rzeczywisty (ochrona kodem) Pokazuje wartość O2 w %
E05	Monitorowanie HEC (ochrona kodem) Wejście Monitorowanie czyszczenia wymiennika ciepła

Po naciśnięciu przycisku:

"Wł/Wył":	System jest włączany/wyłączany, jeśli TEST ZBIORCZY nie jest aktywny
„F1“:	(→S) zmienia na menu "Status" i test podzespołów nie będzie aktywny
„F2“:	pasek znacznika przesuwają się do góry
„F3“:	pasek znacznika przesuwają się w dół
„F4“:	(→A) zmienia menu na „Test podzespołów wejścia“

10 RAPORTY O BŁĘDACH I ICH ROZWIĄZANIA



Należy zawsze zwracać szczególną uwagę na instrukcje bezpieczeństwa!

Jeśli wystąpi jakaś usterka należy ją usunąć, a następnie ponownie włączyć system. Jeżeli w tym samym czasie pojawi się kilka błędów, zostaną one wyświetlone w kolejności ich wystąpienia.

Raport o błędach na wyświetlaczu	Suma zakłóceń / Alarm	Przyczyna błędu?	Korekta błędu
Błąd 01 F: Suma kontrolna	X	Nieprawidłowa suma kontrolna	Zmień sterownik
Błąd 02 F: Dane regulacji HZS 621/622	X	Nieprawidłowe dane korekty	Zmień sterownik
Błąd 03 F: Dane regulacji HZS 631	X	Nieprawidłowe dane korekty	Zmień sterownik
Błąd 04 F: STL	X	Uszkodzone napięcie sieciowe • Bezpieczny ogranicznik temperatury (STL) wydany	Poczekaj, aż system ostygnie i potwierdź STL
Błąd 05 F: CZUJNIK BOJLERA	X	Czujnik hamulca Temperatura kotła	wymienić czujnik bojlera
Błąd 06 F: Błąd CAN	X	Błąd podczas transmisji przez magistralę CAN	Sprawdź połączenie CAN (okablowanie)
Błąd 07 F: EEPROM	X	Błąd zapisu / odczytu w EEPROM	Zmień sterownik
Błąd 08 F: Stack HZS 621/622	X	Przeładowanie z płyty sterującej	Zmień sterownik
Błąd 09 F: Stack HZS 631	X	Przeładowanie z płyty sterującej	Zmień sterownik
Błąd 10 F: CZUJNIK SPALIN	X	Czujnik hamulca Temperatura spalin PT1000	odnowiony czujnik temperatury spalin
Błąd 11 F: Kalibracja lambdy	X	Błąd przy kalibracji Lambda Wartość lambda poza zdefiniowanym zakresem	Ponownie przeprowadź kalibrację lub wymień sondę lambda
Błąd 12 F: sprzężenie zwrotne obrotów prędkości	X	• Błąd monitorowania prędkości obrotowej wentylatora ID • Nieprawidłowa liczba impulsów	Sprawdź wentylator ID i sprzężenie zwrotne prędkości obrotowej
Błąd 13 styk drzwi		Drzwi otwarte - Nieprawidłowo wyregulowane śruby styków drzwi - usterka wyłącznika drzwiowego	Tylko informacja - bez pomyłki zamknąć drzwi - Śruby styków drzwi wyregulować nowe - przełącznik styków drzwi
Błąd 14 F: Ready		Temperatura kotła powyżej max. temp. kotła (90°C) • kocioł załadowany zbyt dużą ilością drewna (nieprawidłowe działanie) • uszkodzona pompa przepływu zwrotnego lub mieszalnik przepływu zwrotnego • Zbyt mały zbiornik buforowy	• Włóż mniej drewna • Wymień pompę powrotną lub mieszacz powrotny • zwiększ pojemność bufora
Błąd 15 F: Sonda Lambda	X	Sonda lambda jest uszkodzona lub odłączona	Wymień sondę lambda lub sprawdź zacisk
Błąd 16 F: CZUJNIK PRZEPŁYWU WSTECZNEGO	X	czujnik hamowania Temperatura przepływu wstecznego	odnowić czujnik temperatury przepływu wstecznego

Raport o błędach na wyświetlaczu	Suma zakłóceń / Alarm	Przyczyna błędu?	Korekta błędu
Błąd 17 F: Wysokość przepływu wstecznego	X	Temperatura zadana na powrocie nie może być osiągnięta podczas pracy	Sprawdź wzrost przepływu wstecznego
Błąd 18 F:BUFOR DOLNY	X	Czujnik temperatury dolnego bufora hamulca	Odnowienie dolnego czujnika temperatury bufora
Błąd 19 F: Bufor górny	X	Górny czujnik temperatury bufora hamulca	Odnowienie górnego czujnika temperatury bufora
Błąd 21 F:Ogrzewanie	X	Podczas ponownego podgrzewania kocioł nie osiągnął progu temperatury spalin w wyznaczonym czasie <ul style="list-style-type: none"> • Użyto zbyt grubego materiału • Użyto zbyt wilgotnego drewna • Otwory w płycie palnika zablokowane 	<ul style="list-style-type: none"> • Użyj mniejszych kawałków drewna • Użyj suchego drewna kawałkowego • Wyczyść otwory w płycie palnika
Błąd 22 F:Ponowne nagrzewanie	X	Podczas ponownego podgrzewania kocioł nie osiągnął progu temperatury spalin w wyznaczonym czasie <ul style="list-style-type: none"> • Użyto zbyt grubego materiału • Użyto zbyt wilgotnego drewna • Otwory w płycie palnika zablokowane 	<ul style="list-style-type: none"> • Użyj mniejszych kawałków drewna • Użyj suchego drewna kawałkowego • Wyczyść otwory w płycie palnika
Błąd 23 F:HEC - monitorowanie	X	Błąd w HEC - monitorowanie <ul style="list-style-type: none"> • HEC nie działa 	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić rury wymiennika ciepła pod kątem zanieczyszczeń i ewentualnie przeprowadzić ręczne czyszczenie (patrz rozdział 7 na stronie 14) • Sprawdź silnik HEC lub wyłącznik krańcowy
Błąd 24 F: PRZEGRZANIE		PRZEGRZANIE! boiler-temperatura powyżej boiler-max <ul style="list-style-type: none"> • Wartości paliwa ustawione na zbyt wysoką moc • boiler-max ustawiony na wysoki • uszkodzona pompa przepływu zwrotnego lub mieszalnik przepływu zwrotnego 	<ul style="list-style-type: none"> • Prawidłowe wartości paliwa • boiler-max ustawiony na wysoki Wymienić pompę przepływu wstecznego lub mieszalnik przepływu wstecznego
Błąd 25 F:Środek przeciw zamarzaniu		Tryb ochrony przed zamarzaniem	Tylko informacja - bez pomyłki
Błąd 26 F:BLOKOWANIE OCHRONY		Tryb ochrony przed blokowaniem	Tylko informacja - bez pomyłki
Błąd 27 F: Czyszczenie !!!		System przekroczył 1000 godzin pracy	<ul style="list-style-type: none"> • Przeprowadzić czyszczenie (czyszczenie wymiennika ciepła - patrz rozdział 7 na stronie 14) • Zrezygnować z niepowodzenia: 1 Bojler musi znajdować się w

			stanie SYSTEM WYŁĄCZONY (1) 2 Długie naciśnięcie przycisku włączania/wyłączania (uruchamianie bojlera)
--	--	--	--

Inne możliwości nieprawidłowego działania	Przyczyna błędu	Korekta błędu
Zbyt niska moc bojlera	Wartość opałowa używanego paliwa jest zbyt niska. Wilgotność paliwa jest wyższa niż 25%.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Używaj zalecanego paliwa przy zalecanej wilgotności.
	Upewnij się, że warunki pracy są spełnione.	<ul style="list-style-type: none"> ■ zadzwoń do serwisu
	Kolektor wydechowy lub układ wydechowy jest nieszczelny.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sprawdź otwory testowe i przyłączy spalin, a w razie potrzeby uszczelnij je.
	Moc bojlera jest zbyt mała dla danego zastosowania.	<ul style="list-style-type: none"> ■ zadzwoń do serwisu
	Nie ma powietrza nawiewanego.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Upewnij się, że jest wystarczająco dużo świeżego powietrza. ■ zadzwoń do serwisu
	Uszczelki drzwi są uszkodzone.	<ul style="list-style-type: none"> ■ zadzwoń do serwisu
	Kolektor spalin i komora spalania są zanieczyszczone, przez co wymiana ciepła jest prawie zerowa.	<ul style="list-style-type: none"> ■ czysty bojler.
Falszywy wlot powietrza...	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sprawdź szczelność otworów testowych i drzwi. 	
Osady pyłu na pokrywie czyszczącej lub w jej pobliżu	Pokrywa czyszcząca nie jest prawidłowo zamknięta lub uszczelki są nieszczelne.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zamknij prawidłowo pokrywę czyszcząca. ■ zadzwoń do serwisu
W komorze napełniania bojlera tworzy się nadmierna ilość kondensatu.	Nadmierna moc bojlera przy niewielkim zużyciu ciepła (wentylator ID nie obraca się).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wlewaj mniej paliwa ■ Skorygować niewystarczające zużycie ciepła przez system ogrzewania.
	Paliwo jest niewłaściwe lub zbyt mokre.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Używaj zalecanego paliwa
	Zbyt niska temperatura wody w bojlerze	<ul style="list-style-type: none"> ■ zadzwoń do serwisu
Wentylator ID nie obraca się lub jest zbyt głośny.	Tylko wtedy, gdy wentylator nie pracuje: Osiągnięta została maksymalna temperatura bojlera lub spalin.	<ul style="list-style-type: none"> ■ BRAK BŁĘDÓW! Kocioł działa prawidłowo. Wentylator ID uruchamia się po otwarciu drzwi

Uwaga! Niedziałający wentylator prowadzi do niepełnego spalania i powstawania osadów smolistych		komory napełniania. Za dużo paliwa.
	Silnik wentylatora ID jest uszkodzony.	■ zadzwoń do serwisu
	Przełącznik styków drzwi znajduje się w niewłaściwym położeniu lub jest uszkodzony.	■ zadzwoń do serwisu

Inne możliwości	Przyczyna błędu	Korekta błędu
Krótki czas spalania	Niewłaściwe paliwo lub paliwo o niewystarczającej wartości opałowej (np. drewno iglaste).	■ Używać zatwierdzonego paliwa lub twardego drewna.
	Ciśnienie zasilania (ciąg kominowy) jest zbyt wysokie.	■ zadzwoń do serwisu
Bojler pulsuje	Zbyt duża ilość gazu grzewczego, którego nie można spalić i odprowadzić.	■ Sprawdź wymiary paliwa. ■ zadzwoń do serwisu
	Falszywy wlot powietrza	■ Sprawdź szczelność otworów testowych i drzwi. ■ W przypadku wycieku należy wezwać SERWIS
Zbyt długie ładowanie pamięci buforowej	Moc bojlera jest zbyt mała dla danego zastosowania.	■ zadzwoń do serwisu
	Układ hydrauliczny jest uszkodzony.	■ zadzwoń do serwisu
	Działanie ogrzewania jest nieprawidłowe.	■ Dostosowanie sposobu ogrzewania do zapotrzebowania na ciepło.
W kominie tworzy się nadmierna ilość kondensatu.	Izolacja komina jest niewystarczająca.	■ zadzwoń do serwisu
	Kolektor wydechowy lub układ wydechowy jest nieuszczelniony.	■ Sprawdź otwory testowe i przyłącze spalin, a w razie potrzeby uszczelnij je.
Pęknięcia w cegłach ogniotrwałych	Komponenty zawierają pewną ilość wilgoci resztkowej. (Uwaga: niewielkie usunięcie krawędzi, usunięcie powierzchni, tworzenie się pęknięć itp. nie prowadzi do nieprawidłowego działania i dlatego nie stanowi roszczenia gwarancyjnego)	■ Jeśli występują rozległe pęknięcia lub elementy, które oderwały się i sięgają do konstrukcji kotła: należy wezwać serwis.

11 POMIAR EMISJI



Uszkodzenie kotła i systemu z powodu niewystarczającego zużycia ciepła.

Niewystarczające zużycie ciepła prowadzi do wyłączenia wentylatora ciągu indukcyjnego, zadziałania zabezpieczenia termicznego rozładowania i możliwego uszkodzenia kotła.

- Upewnij się, że zużycie ciepła podczas pracy kotła jest wystarczające do pomiaru emisji.

11.1 Porady dotyczące pomiarów

Pomiar emisji, zwany dalej pomiarem, musi być przeprowadzony przy użyciu czystych, niezanieczyszczonych i suchych kłód. Paliwo musi być typu określonego w dokumentach (długość, rozmiar, wilgotność itp.). Podczas pomiaru nie wolno zakłócać procesu spalania.

Zakłócenia w procesie spalania to:

- Brudne (np. obrobione, pomalowane, z przylegającą ziemią) lub mokre kłody
- Otworzyć drzwiczki bojlera
- Podsycanie paliwa
- Wyłączanie wentylatora ID

Wspomniane zakłócenia znajdują odzwierciedlenie w wynikach pomiarów, fałszują je i mogą prowadzić do utraty pozwolenia na użytkowanie. Zalecamy dokładne wyczyszczenie bojlera 1 do 3 dni wcześniej.

11.2 Przygotowanie pomiarów

Pomiar musi być przeprowadzony w otworze pomiarowym w prostej rurze wydechowej. Odległość od przyłącza spalin do otworu pomiarowego musi być dwukrotnie większa od średnicy rury spalinowej. Zagięcia i ugięcia w rurze wydechowej, pomiędzy przyłączem wydechowym a otworem pomiarowym, fałszują wynik pomiaru.

Następujące warunki muszą być spełnione dla pomiaru emisji:

- wystarczająca ilość powietrza do spalania
- odpowiednie paliwo grzewcze
- odpowiednie zużycie ciepła.

11.3 Ustalenie warunków pomiaru (praca ciągła)

- Podgrzać bojler zgodnie z instrukcją.
- Utwórz warstwę żaru z odpowiednią ilością drewna (około ¼ warstwy).
- Spalić warstwę paliwa.
- Upewnij się, że warunki pracy są spełnione:
 - Minimalna temperatura przepływu wstecznego 60 °C
 - Ciąg kominowy stale mieści się w dopuszczalnym zakresie
 - Regulator ciągu jest ustawiony zgodnie z instrukcją montażu na prawidłową wartość.
 - Temperatura spalin stale mieści się w dopuszczalnym zakresie.
- Napełnić kocioł zgodnie z instrukcją maksymalną dopuszczalną ilością paliwa.
- Odczekać co najmniej 5 minut, aż proces spalania zostanie zakończony i osiągnięty zostanie stan ustalony opisany poniżej:
 - Pompa ładująca bufor działa nieprzerwanie (temperatura włączenia)
 - Trwała temperatura bojlera wynosząca co najmniej 70 °C
 - Temperatura spalin porusza się w dozwolonym zakresie.

11.4 Wykonywanie pomiarów

Pomiar musi być przeprowadzony w ciągu 15 minut podczas niezakłóconej ciągłej pracy w rdzeniu przepływu spalin. Pomiar musi być wykonywany za pomocą przyrządu, który może tworzyć średnią z procesu pomiarowego. Alternatywnie można utworzyć przybliżoną wartość. W tym celu należy wykonać 15 kolejnych jednonumitowych pomiarów, z których obliczana jest średnia.



Wyświetlana temperatura spalin na urządzeniu sterującym kotła nie może odpowiadać temperaturze spalin w otworze pomiarowym. Ponieważ temperatura spalin dla sterowania kotłem jest często mierzona w innym punkcie, wyświetlane temperatury mogą się znacznie różnić.

12 DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Adres producenta: **HERZ Energietechnik GmbH**
Herzstraße 1, 7423 Pinkafeld
Österreich/Austria

Opis urządzenia/
 produkt: **HERZ firestar Lambda ECO**

Typ: **HERZ firestar Lambda ECO 18**
HERZ firestar Lambda ECO 20
HERZ firestar Lambda ECO 30
HERZ firestar Lambda ECO 40

Typ: **Kocioł na drewno kawałkowe**

Opis specyfikacji i planowane zastosowanie należy pobrać z potwierdzenia zamówienia i instrukcji dokumentacji kotła - inne umowy nie są używane.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami montaż i uruchomienie instalacji musi być przeprowadzane przez wyspecjalizowany personel firmy HERZ. Jeżeli montaż lub uruchomienie, połączenie z innymi urządzeniami lub zmiany specyfikacji technicznej nie zostały przeprowadzone zgodnie z przepisami, niniejsza deklaracja traci ważność

Oświadczamy niniejszym, że opisane powyżej urządzenie / produkt jest zgodny z odpowiednimi przepisami następujących dyrektyw EC / EU. Zgodność ta wyraża się pełnym spełnieniem następujących norm:

Wytyczne	Normy
2014/35/UE Dyrektywa urządzeń niskonapięciowych	EN 60335-1:2012/A15:2021 EN 60335-2-102:2016
2014/30/UE Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej	EN 55014-1:2017/A11:2020 EN 61000-6-2:2005/AC:2005 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-6-3:2007/A1:2011 EN 61000-3-3:2013
2006/42/WE Dyrektywa maszynowa	EN ISO 12100:2010 EN ISO 13849-1:2015 EN 303-5:2012
2009/125/WE Dyrektywa Ekoprojekt	
2015/1189 Regulacje UE	
Normy zastosowane dodatkowo	prTRVB 118 H EN 1856-2:2009 EN ISO 3834-3:2021 EN 13384-1:2019

Osoba odpowiedzialna za weryfikację techniczną dokumentacji:

HERZ ENERGIETECHNIK GMBH
 A-7423 Pinkafeld, Herzstrasse 1
 Tel.: +43 (0) 3357 742 84 0
 Fax.: +43 (0) 3357 / 42 84 0-190

Pinkafeld, 22. maja 2022 r

Ing. Jürgen Markon - dyrektor zarządzający

13 ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM EU 2015/1189

Kocioł	PALIWO	η_s [%]:	Roczne emisje dotyczące ogrzewania pomieszczeń			
			PM	OGC	CO	NOx
[mg/m ³] przy O ₂ =10%						
firestar Lambda ECO 18	Drewno kawałkowe	77	16	1	39	153
firestar Lambda ECO 20	Drewno kawałkowe	78	15	1	35	157
firestar Lambda ECO 30	Drewno kawałkowe	78	14	2	35	160
firestar Lambda ECO 40	Drewno kawałkowe	78	14	1	35	160

14 PRAWIDŁOWA UTYLIZACJA URZĄDZENIA

Kocioł jest oznaczony zgodnie z dyrektywami: 2006/42/WE, 2014/30/UE, 2014/35/UE i zawiera komponenty elektryczne. Zgodnie z Rozporządzeniem UE 2015/1189 wdrażającym dyrektywę 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów Ekoprojektowanie dla kotłów na paliwa stałe, zwracamy uwagę na:



To oznaczenie na produkcie wskazuje, że nie wolno go wyrzucać z innymi odpadami gospodarstwa domowego. Aby uniknąć ewentualnego uszczerbku na zdrowiu w wyniku niekontrolowanego usuwania odpadów, prosimy o oddzielenie tych przedmiotów od innych rodzajów odpadów i poddanie ich recyklingowi w sposób odpowiedzialny, aby promować zrównoważone ponowne wykorzystanie zasobów materiałowych. Użytkownicy prywatni powinni skontaktować się ze sprzedawcą, od którego zakupili ten produkt, lokalnym dystrybutorem lub agencją rządową w celu uzyskania szczegółowych informacji na temat miejsca i sposobu wykorzystania tych elementów do przyjaznego dla środowiska recyklingu. Użytkownicy biznesowi powinni skontaktować się ze swoim dostawcą i przejrzeć warunki umowy zakupu. Tego produktu i jego akcesoriów elektronicznych nie wolno mieszać z innymi odpadami komercyjnymi przeznaczonymi do utylizacji.

Kocioł został spełnia wymogi rozporządzenia o zużytym sprzęcie elektrycznym oraz rozporządzenia o akumulatorach i może zostać zwrócony poprzez dostępny dla Państwa system zwrotu i odbioru.

15 SPIS POJĘĆ

D

Deklaracja zgodności WE	31
Dogrzewanie	14, 17
Działanie kotła	11

E

Eksploatacja	6
Eksploatacja i bieżąca konserwacja	6

F

Faza regulacji	17
Faza spalania	17
Faza wypalania	17

G

Gotowy	17
--------------	----

K

KALIBRACJA LAMBDY	18
Kod - wejście	20
Kominiarz	17
Konserwacja	6
Konserwacja i czyszczenie	
Czystość w kotłowni	16
Czyszczenie komory spalania	15
Czyszczenie rur wymiennika ciepła	14, 16
Sprawdź poziom wody w systemie grzewczym	16
Sprawdź wymiennik ciepła	16
Szyb napełniania - Drzwiczki napełniania	16
Konserwacja i czyszczenie	14
Kontrola lambda	18
Krzywa regulacji	18

M

Menu główne	19
Montaż	5

O

Obsługa systemu grzewczego	10
Ogólne czyszczenie i usuwanie popiołu	14
OGRZEWANIE WYŁĄCZONE	17

Ostrzeżenia	5
-------------------	---

P

Paliwa	
Nieodpowiednie paliwa	8
Odpowiednie paliwa	8
Paliwa	8
Parametr menu	23
Podstawowe informacje dotyczące bezpieczeństwa	5
Ponowny start	17
Praca z niską wydajnością	10
Przegrzanie kotła	10
Przygotowanie do podgrzewania	11

R

Raporty o błędach i ich rozwiązania	26
Regulacja temperatury spalin	18
Roszenie kotła	10

S

Spis treści	3
Status kotła	17
Status menu	21

T

Test podzespołów wyjście	24
--------------------------------	----

U

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa	4
--------------------------------------	---

W

Warunki otoczenia	6
Wejście testowe agregatu	25
Wstęp	2
Wyłączenie	10

Z

Zawór węzownicy schładzającej	10
Zdolność pochłaniania energii / STL	12

Österreich/Austria

Herz Energietechnik GmbH
ul. Artura Grottgera 58
7423 Pinkafeld

☎ +43 (3357) / 42 84 0 – 0

☎ +43 (3357) / 42 84 0 – 190

✉ office-energie@herz.eu

Poland/Polska

HERZ Armatura i Systemy Grzewcze Sp. z
ul. Artura Grottgera 58
32-020 Wieliczka

☎ +48(9176) 604 531 078

☎ +48 (9176) 12 289 21 03

✉ Mail: centrala@herz.com.pl

