



INSTRUKCJA OBSŁUGI

Kocioł na drewno kawałkowe

Seria modeli firestar De Luxe

18-40 |

WPROWADZENIE

Szanowni Klienci!

Państwa instalacja grzewcza zasilana jest kotłem firestar firmy HERZ. Cieszymy się, że dołączyli Państwo do licznego 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 - pelletu zgodnie z ENplus, Swisspellet, 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 www.herz-energie.at.

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 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 bezpośrednie, pośrednie lub wtórne koszty poniesione przez klienta w związku z pracami wykonywanymi na sprzęcie HERZ.

Niniejsza dokumentacja jest tłumaczeniem oryginalnej instrukcji w języku niemieckim. Kopiowanie lub powielanie, zarówno całości jak i fragmentów tylko za zgodą firmy HERZ©.

Zastrzega się możliwość zmian technicznych.

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
2	OSTRZEŻENIA.....		5
2.1	Montaż		5
2.1.1	Połączenia: Użycie piktogramów	5	
2.2	Eksploatacja i bieżąca konserwacja.....		6
2.2.1	Ogólne wskazówki bezpieczeństwa.....	6	
2.2.2	Eksploatacja	6	
2.2.3	Konserwacja	6	
3	PALIWA		8
3.1	Drewno kawałkowe	8	
3.2	Odpowiednie paliwa	8	
3.3	Nieodpowiednie paliwa	9	
4	OBSŁUGA SYSTEMU GRZEWCZEGO..		9
4.1	Uszczelnienie kotła.....	9	
4.2	Praca z niską wydajnością.....	9	
4.3	Przegrzanie bojlera-STL.....	9	
4.4	Roszenie kotła.....	9	
4.5	Rozruch na zimno	9	
4.6	Wyłączenie	9	
5	PRACA KOTŁA.....		10
5.1	Przygotowanie do rozgrzania drewnem kawałkowym.....	10	
5.2	Rozgrzewanie.....	10	
5.2.1	Kocioł z automatycznym zapłonem.....	11	
6	SYSTEM.....		12
6.1	Ponowne podgrzewanie	13	
6.2	BEZAWARYJNA EKSPLOATACJA.....	13	
7	WARUNKI PRACY		14
7.1	Praca kotła z drewnem kawałkowym	14	
8	STEROWNIK TEMPERATURY.....		16
9	T-CONTROL.....		20
9.1	Uruchomienie systemu	20	
9.1.1	Działanie i obsługa.....	21	
9.2	Menu główne	21	
9.3	Objaśnienia symboli	22	
9.4	Kod wejściowy	23	
9.5	Włączanie i wyłączenie kotła (funkcja czyszczenia komina).....	24	
9.6	Data i godzina.....	25	
9.7	Określenie wartości dla menu głównego...26		
9.7.1	Dodawanie / definiowanie wartości wyświetlanych.....	26	
9.7.2	Usuwanie wartości.....	27	
9.8	Komunikaty o błędach i ostrzeżenia	28	
9.9	Moduł	29	
9.10	Konfiguracja modułu	30	
9.11	Terminy i definicje	30	
9.11.1	Kocioł.....	30	
9.11.2	Zbiornik buforowy.....	34	
9.11.3	Zasobnik CWU.....	36	
9.11.4	Obieg grzewczy.....	39	
9.11.5	Tryb czasowy	45	
9.11.6	Obieg solarny	47	
9.11.7	Sprzęgło hydrauliczne.....	49	
9.11.8	Pompa sieciowa	50	
9.11.9	Zawór strefowy.....	51	
9.11.10	Wymogi zewnętrzne	53	
9.11.11	Dodatkowy kocioł.....	56	
9.12	Ustawienia systemowe		58
9.12.1	Konfiguracja sieci.....	59	
9.12.2	Modbus - ustawienia	60	
9.12.3	Wygaszacz ekranu.....	61	
9.12.4	Zdalna obsługa.....	61	
9.12.5	Przegląd informacji.....	62	
9.12.6	Wysyłanie wiadomości e-mail	62	
9.12.7	Ustawienia serwera poczty.....	64	
9.12.8	Wysyłanie raportów	64	
9.12.9	Serwis specjalny	65	
9.12.10	Kaskada	65	
10	RAPORTY O BŁĘDACH I ICH ROZWIĄZANIA.....		66
10.1	Nieujęte w wykazie błędy.....	75	
11	HARMONOGRAM PRZEGLĄDÓW		76
11.1	Czynności cotygodniowe	76	
11.2	Przegląd miesięczny, co najmniej co 1000 godzin pracy systemu	78	
11.3	Coroczny przegląd	81	
11.4	W razie potrzeby.....	81	
12	DEKLARACJA ZGODNOŚCI EC/EU....		82
13	ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM EU 2015/1189.....		83
14	ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM EU 2015/1189.....		84
14.1	Prawidłowa utylizacja urządzenia.....	84	
15	SPIS POJĘĆ.....		85
16	ZAŁĄCZNIKI		86
16.1	Moduł dodatkowego kotła	86	
16.2	Moduł solarny.....	88	
17	UWAGI		94

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 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.
- Podczas napełniania zbiornika paliwa za pomocą cysterny należy bezwzględnie wyłączyć kocioł. (jest to zaznaczone na pokrywie przyłącza do napełniania). W razie nieprzestrzegania niniejszego zalecenia do magazynu mogą przedostać się trujące gazy!
- Zasobnik paliwa należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.
- W sytuacji, gdy konieczne jest wejście do magazynu paliwa, należy zawsze odłączyć zasilanie.
- 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 +48 12 289 21 03 lub +48 604 531 078
- Pierwsze uruchomienie musi być przeprowadzone przez Dział Obsługi Klienta lub autoryzowanego specjalistę (w przeciwnym razie roszczenia gwarancyjne nie będą uwzględniane).
- Przed wejściem do magazynu paliwa należy przewietrzyć pomieszczenie przynajmniej przez 60 minut (Proszę zapoznać się z odpowiednimi przepisami obowiązującymi w danym kraju).
- Kocioł spełnia wymagania dotyczące zabezpieczenia przeciwpożarowego na terenie RP. Klient sam ponosi odpowiedzialność za stosowanie się do tych przepisów i norm!

2 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 wiedzy, 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.

2.1 Montaż


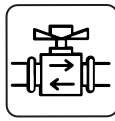

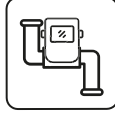
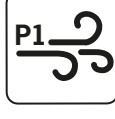
Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

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

Dokumenty producenta dotyczące zastosowanych urządzeń grzewczych i podzespołów są dostępne na życzenie w firmie HERZ.

2.1.1 Połączenia: Użycie piktogramów



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

	Połączenie CAN - Bus (np.: moduły rozszerzeń, iFBR)
	Przyłącze do napełniania/oprózniczenia: Przyłącze do napełniania/oprózniczenia (UWAGA: kran KFE nie wchodzi w zakres dostawy)
	Sieć obowiązkowa (Modbus TCP, zdalna konserwacja)
	Czujnik odprowadzeniowy do odbiornika ilościowego dostarczanego ciepła
	Podłączenie pierwotnego powietrza

	Przyłączenie powrotu wstecznego
	Podłączenie wentylatora indukcyjnego
	Podłączenie powietrza wtórnego
	Połączenie zabezpieczające wymiennik ciepła
	Przyłączenie zasilania
	Tuleja czujnika połączenia

2.2 Eksploatacja i bieżąca konserwacja

2.2.1 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 %

2.2.2 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 wystarczający. Z tego powodu należy zaprojektować i wyprodukować zgodnie z normą DIN 18160 lub EN 13384. Po zastosowaniu kotła należy sprawdzić, aby być częścią, że jest w pełni sprawna i jest udostępniona przez jego niebezpieczną eksploatację!
- Jeśli minimalna zawartość pozostałości w spalinach wynosi mniej niż 5%, doprowadzenie paliwa pozostaje automatycznie włączone i aktywowane ponownie, gdy jest dostępne pozostałościowego 5% (błąd: MIN O2 [%] 5.0, patrz rozdział Status kotła IV)
- Hałas spowodowany przez urządzenie nie oddziałuje na zdrowie osób przebywających w jego otoczeniu.

2.2.3 Konserwacja

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa



Przed rozpoczęciem pracy przy urządzeniu, w szczególności przy otwieraniu pokryw części pozostających pod napięciem, należy odłączyć urządzenie zgodnie z przepisami. Poza obwodami prądu głównego należy zwrócić uwagę na ewentualnie występujące obwody dodatkowe i

pomocnicze. 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!

Aby konserwacja przebiegała prawidłowo, zaleca się przeprowadzanie jej regularnie przez autoryzowany serwis firmy 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.

3 PALIWA

Kocioł HERZ firestar powinien być zasilany paliwami opisanymi w poniższym rozdziale.

3.1 Drewno kawałkowe

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. Dąb musi być przechowywany przez około rok 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).

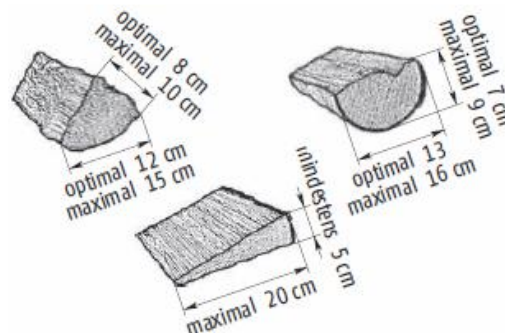
■ **Czas spalania przy obciążeniu nominalnym do:**

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

3.2 Odpowiednie paliwa

Drewno kawałkowe musi być suszone na powietrzu, to znaczy, że musi być sezonowane przez co najmniej rok przy zawartości wody poniżej 20%, najlepiej półmetrowe kłody o 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).

3.3 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, tworzywa sztuczne, papier i tektura (tylko do rozniecania ognia), pył szlifierski, wióry drzewne, wióry drzewne mniejsze niż rozmiar kciuka, węgiel i koks, odpowiednia ustawa o czystym powietrzu (prawo stanowe) zwykle zabrania stosowania paliw takich jak stare podkłady kolejowe, tworzywa sztuczne, płyty wiórowe, impregnowane drewno.

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 są wymienione w dokumencie "instrukcje instalacji".

4.3 Przegrzanie bojlera-STL

Jeżeli temperatura wody w kotle przekroczy maksymalną dopuszczalną temperaturę, ogranicznik temperatury bezpieczeństwa wyłączy elementy sterujące. Po schłodzeniu urządzenia do temperatury 75°C, należy wcisnąć z powrotem ogranicznik temperatury bezpieczeństwa (STB), (odkręcając zaślepkę i naciskając 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 należy skontrolować ciśnienie i/lub poziom wody w urządzeniu, a w razie potrzeby uzupełnić brakującą ilość wody. Zgodnie z normą DIN 4751 arkusz 2 operator jest zobowiązany do regulacji działania „termicznego urządzenia zabezpieczającego” i należącego do niego wymiennika ciepła co najmniej raz w miesiącu poprzez aktywację przycisku testowego. 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 65°C. Z tego względu zwiększanie temperatury powrotu jest konieczne.

Uwaga:

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

4.5 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.

4.6 Wyłączenie

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

5 PRACA KOTŁA

5.1 Przygotowanie do rozgrzania drewnem kawałkowym

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



Ostrzeżenie: Ryzyko uszkodzenia systemu na skutek niewłaściwej konserwacji!

Niewłaściwe położenie lub brak ogniotrwałej wymurówki wewnątrz kotła może prowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia kotła.

- Przed rozgrzaniem kotła sprawdź komorę spalania pod względem ewentualnych uszkodzeń.



Ostrzeżenie: Ryzyko uszkodzenia systemu na skutek niewłaściwej konserwacji!

Nadmierne dokładanie paliwa może spowodować przegrzanie i uszkodzenie kotła.

- Dostosuj ilość paliwa do zdolności odbioru ciepła przez instalację grzewczą.



Kluczowe dla czystego wypalenia w kotle jest poprawne działanie kotła, a także odpowiednie ciśnienie spalin w przewodzie kominowym.

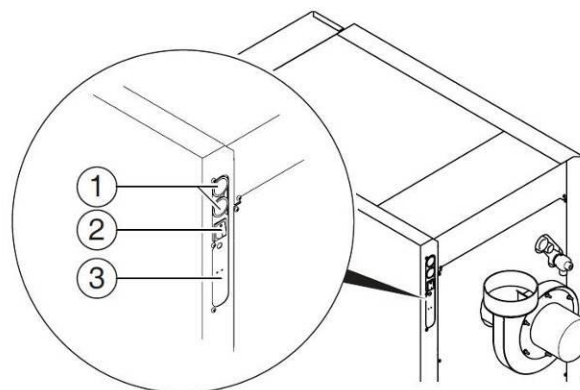
Podczas ogrzewania drewnem może wystąpić większe wydzielanie dymu w kominie.

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.

Proszę zawsze przestrzegać zasad bezpieczeństwa !

- Włącz Wyłącznik główny [2].



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

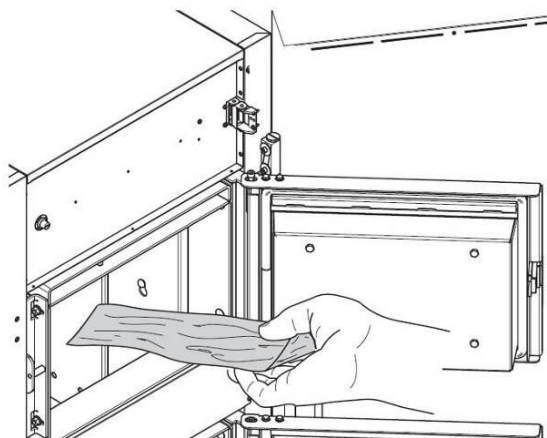
- Po otwarciu drzwiczek obudowy automatycznie rozpoczyna się faza „spalania”.



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 zapelnąć kocioł drewnem zwykłej wielkości (ok. 8 cm).
- Następnie zamknij drzwiczki wlewowe, otwórz drzwiczki paleniska (4) i rozpal palnik za pomocą rozpałki olejowej, wiórów drzewnych lub tektury.
- Gdy temperatura spalin wynosi 90°C, zamknij wszystkie drzwiczki.

Przy kontrolowanym podciśnieniu (ciąg kominowy) materiał szybko się rozpała i jest spalany od dołu do góry w całym komorze załadkowej.



	<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>

resztkowego w spalinach osiąga wartość 5% i niżej i jest stabilna.

sterowanie przejściem do fazy przypalania.

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

5.2.1 Kocioł z automatycznym zapłonem

Przed napełnieniem komory spalania, otwory elementów zapłonowych należy sprawdzić pod kątem zanieczyszczenia i jeśli to konieczne, wyczyścić.

W trakcie załadunku drewnem kawałkowym należy pamiętać, że w strefie zapłonowej w celu łatwego rozpalenia należy umieścić drobne elementy, ścinki drewna. Drewno kawałkowe ładowane do komory w żadnym wypadku nie powinno wywierać nacisku na którejkolwiek drzwi kotła.

Aby automatyczne rozpalanie zadziałało, układ należy uruchomić ręcznie ze sterownika - pojawia się napis „Czekaj” na kotle.

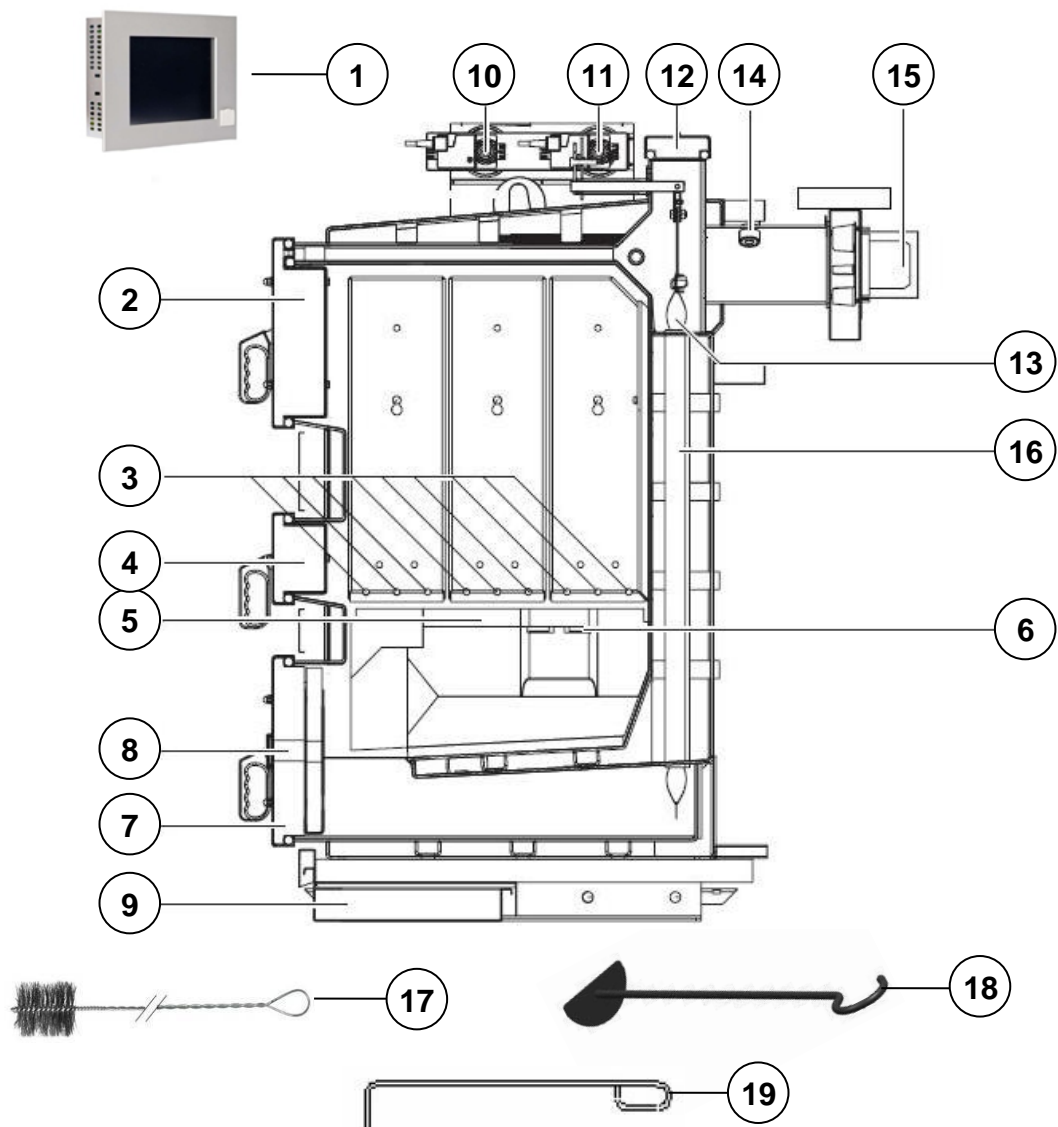
Sterownik kotła pozostaje w tym trybie przez cały czas, w którym generowany jest sygnał pracy przez zasobnik buforowy lub też z przycisku szybki start).

Status kotła zmienia się na fazę zapłonu w momencie zamknięcia drzwi i uruchomienia rozpalania poprzez ciągłą pracę wentylatora spalin oraz aktywowania elementów zapłonowych.

W momencie wykrycia zapłonu poprzez zawartość resztkową tlenu w spalinach status pracy kotła zmienia się na fazę rozżarzania, a elementy zapłonowe są wyłączone.

Po włączeniu zapłon jest aktywowany. Wentylator wyciągowy pracuje ciągle. Prawidłowy zapłon osiąga się wówczas, gdy zawartość tlenu

6 SYSTEM

**Podpis:**

- | | | |
|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1 ... T-CONTROL | 8 ... Szkło rewizyjne | 15 ... Wentylator |
| 2 ... Drzwi załadownicze | 9 ... Pojemnik na popiół | 16 ... Rury wymiennika ciepła |
| 3 ... Kanały powietrza | 10 ... Otwór powietrza | 17 ... Szczotka do czyszczenia |
| 4 ... Drzwi do komory spalania | 11 ... Otwór powietrza | 18 ... Pogrzebacz do płyty paleniska |
| 5 ... Płyta paleniska | 12 ... Pokrywa do czyszczenia | 19 ... Pogrzebacz do kanałów |
| 6 ... Otwór powietrza wtórnego | 13 ... Turbulatory | |
| 7 ... Drzwi popielnika | 14 ... Sonda Lambda | |

6.1 Ponowne podgrzewanie

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:



Otworzyć drzwiczki obudowy - wentylator ID pracuje na pełnych obrotach, dzięki czemu spaliny są zasysane przez kanał dymowy poprzez otwarcie drzwiczek wlotowych (2)

Powoli otworzyć drzwiczki wlewu paliwa (2)

Włożyć paliwo

Zamknij drzwi załadownicze i drzwiczki obudowy



Zaleca się dokładanie paliwa w ilości zależnej od zapotrzebowania na ciepło, ponieważ częste otwieranie drzwi załadowniczych wpływa negatywnie na spalanie. 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.

Specjalny kocioł 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.

6.2 BEZAWARYJNA EKSPLOATACJA

Aby uniknąć bezawaryjnej pracy, podczas montażu, obsługi i konserwacji należy przestrzegać kilku podstawowych punktów.

Należy pamiętać, że wady powstałe w wyniku nieprzestrzegania instrukcji montażu i / lub serwisu nie podlegają gwarancji ani rękojmi.

7 WARUNKI PRACY

7.1 Praca kotła z drewnem kawałkowym

OGRZEWANIE WYŁĄCZONE

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

Faza wypalania

W stanie **FAZA SPALANIA** poczekaj, aż kawałki drewna rozpalą się w komorze spalania. W ciągu 30 minut ustawiana jest odpowiednia temperatura spalin (**ROZGRZEWANIE OD MIN**) aby można było włączyć urządzenie do stanu **WYSOKA FAZA PRACY** . Jeśli ta temperatura spalin nie zostanie ustawiona, urządzenie przełączy się w stan **WYŁĄCZENIA OGRZEWANIA** i zostanie zgłoszony odpowiedni błąd.

W tym stanie możliwe jest ręczne przełączenie w stan wyłączenie jednostki.

Faza startowa

W **FAZIE ROZRUCHU** po rozpaleniu paliwa, próbuje się ustabilizować spalanie i osiąga minimalną temperaturę kotła. Optymalna regulacja spalania (regulacja Lambda) jest już aktywowana. Z chwilą osiągnięcia przez kocioł temperatury 65°C (zadana w ustawieniach) urządzenie przełączane jest do fazy regulacji. Jeż w tej fazie temperatura spalin spada (poniżej **MIN TEMP. SPALIN.**), przełącza się w tryb **RESTART**.

Faza regulacji

Stan **FAZA STEROWANIA** wykonuje rzeczywiste sterowanie kotłem, które dzieli się na sterowanie wyjściem i spalaniem (OPCJONALNIE). Jeśli temperatura kotła wzrośnie w tej fazie powyżej maksymalnej temperatury kotła (**BOILER MAX**), przełącza się w stan **GOTOWOŚĆ** . Jeśli temperatura spalin spadnie w tej fazie poniżej dopuszczalnej (**MIN TEPERATURA SPALIN..**) przełącza się w stan **RESTART**.

Gotowy

Maksymalna temperatura kotła (**KOCIOŁ MAX (P02)**) osiągnięta została dzięki niewielkiemu poborowi ciepła. Z tego względu kocioł został wyłączony. Bojler uruchomi się ponownie, jeśli temperatura bojlera spadnie o 3°C poniżej **BOILER MAX(P02)**.

Ponowny start

Warunek **NEW START-UP** próbuje ponownie ustabilizować spalanie w określonym czasie

(regulowanym za pomocą funkcji **MAXIMUM RESTART**). Będzie on zawsze aktywowany, jeśli temperatura spalin jest zbyt niska. Jeśli ponownie wystąpi stabilne spalanie, przełącza się natychmiast w **FAZĘ STEROWANIA** . Jeśli wystarczająca temperatura spalin nie zostanie osiągnięta po określonym czasie (poniżej **MIN. TEMP. SPALIN**)kocioł wyłącza się, przełączając się w stan **OGRZEWANIE WYŁĄCZONE**

Ponowne podgrzewanie

Stan **PONOWNE OGRZEWANIE** jest używany do bezpiecznego działania w przypadku 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 temperatura kotła przewyższyła w tym czasie maksymalną temperaturę kotła, to kocioł zostaje wyłączony. Po upływie ustawionego czasu następuje przełączenie na wystarczającą temperaturę spalin w stanie **FAZA KONTROLNA** . Jeśli temperatura spalin jest zbyt niska (poniżej **MIN TEMP SPALIN.**) zostanie zatrzymana i wyświetlony zostanie błąd. Funkcję tę można aktywować tylko poprzez długie naciśnięcie przełącznika Wł/Wył w MENU STATUSU, jeśli urządzenie znajduje się w trybie **WYSOKIE OBROTY** - lub **FAZA STEROWANIA** .

Kominiarz

Tryb **KOMINIARZ** zapewnia tryb testowy dla kominiarza. Kocioł pracuje stabilnie z mocą nominalną, a wszystkie wartości odbiorników są ustawione na maksimum podczas wykonywania pomiarów przez kominiarza. Kocioł pracuje normalnie na wysokich obrotach, a funkcja kominiarza jest aktywowana tylko zamiast **FAZY STEROWANIA**. Stan ten zostaje do momentu przekroczenia maksymalnej temperatury kotła lub maksymalnego czasu czyszczenia komina (45 min).

Kalibracja lambdy (chronione hasłem)

Aktywacja parametru **KALIBRACJA LAMBDA** w menu parametrów powoduje rozpoczęcie kalibracji (tylko przy aktywnym warunku **JEDNOSTKA WYŁĄCZONA** . Sonda lambda jest kalibrowana fabrycznie.

Regulacja temperatury spalin

Regulacja temperatury spalin rozpoczyna się po przekroczeniu wartości **ODGRZEWANIE OD MIN.** Temperatura docelowa zmienia się pomiędzy ustawionymi wartościami **NOMINALNE OBCIĄŻENIE GAZEM PRZEWODOWYM** i

CZĘŚCIOWE OBCIĄŻENIE SPALINAMI (P05). W fazie rozruchu, jak również podczas ponownego nagrzewania, będzie on sterowany do podwyższonej temperatury spalin (**NOMINALNE OBCIĄŻENIE SPALIN + 15**). Temperatura 15°C jest wartością zadaną. Rzeczywiste odchylenie temperatury może być wyższe.

Regulacja 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.

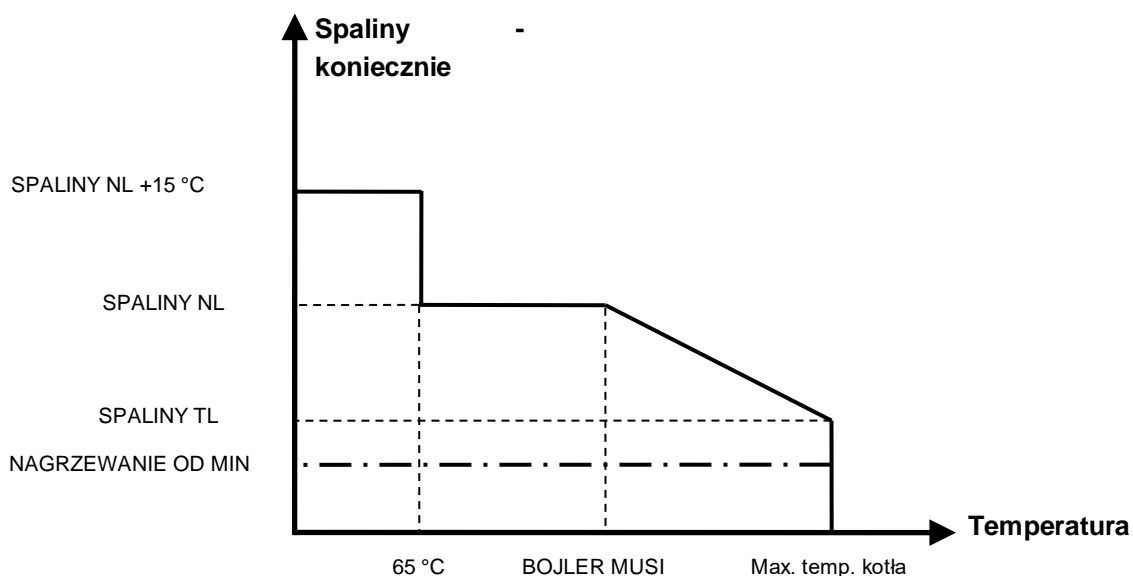
Oczekiwanie (tylko jeśli aktywna jest opcja „Automatyczny zapłon”)

Gdy kocioł jest włączony, przełącza się na **Oczekiwanie** , jeśli nie jest aktywne żadne żądanie. W tym stanie kocioł pozostaje do momentu, aż zostanie aktywna inna funkcja. Status zmienia się na FAZA ZAPŁONU.

Faza zapłonu (tylko jeśli aktywowano funkcję „Automatyczny zapłon”)

W fazie zapłonu kocioł pozostaje w fazie rozgrzewania, aż do wykrycia prawidłowego zapłonu (temperatura spalin > minimalna temperatura spalin). Jeżeli w ustawionym czasie zapłonu (Maks. faza automatycznego zapłonu) nie nastąpi udany zapłon, kocioł przełączy się na tryb **PONOWNY START** .

Krzywa regulacji

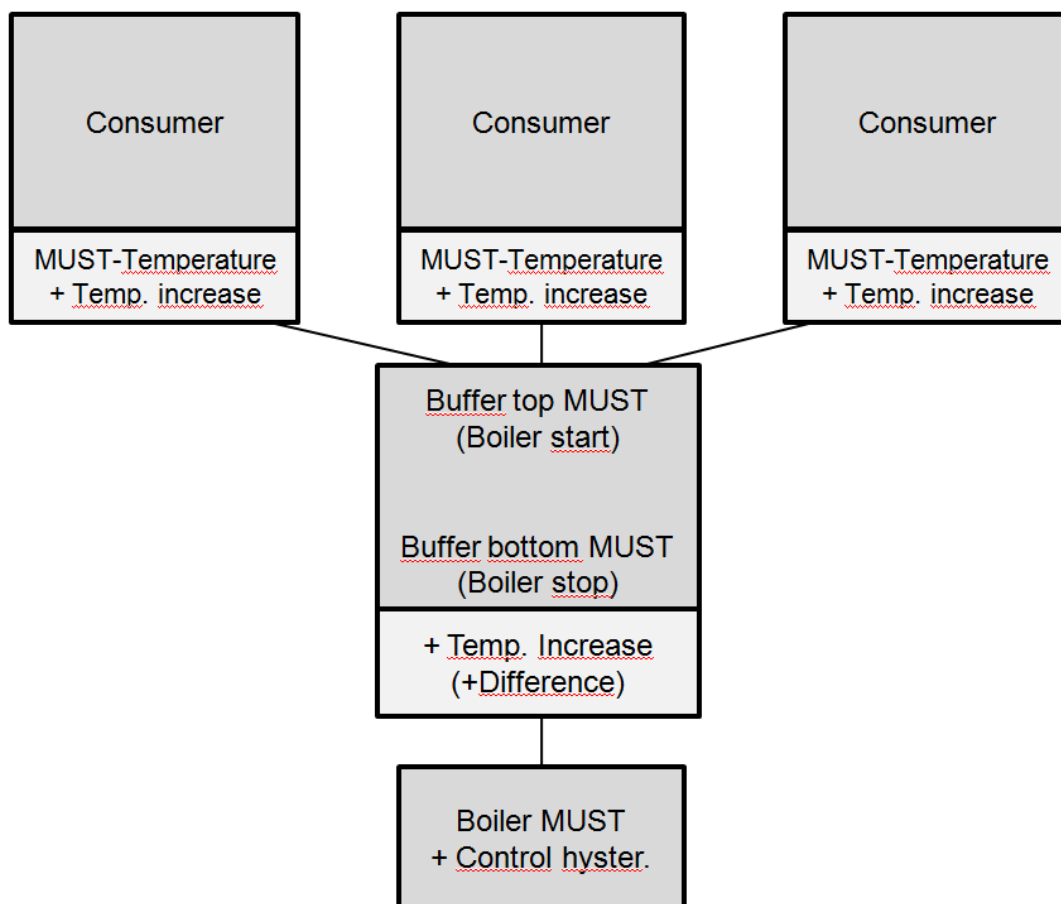


8 STEROWNIK TEMPERATURY

Zapotrzebowanie na ciepło poszczególnych modułów (kocioł, zasobnik ciepłej wody, obieg grzewczy, solary itp.) jest kontrolowane przez sterownik temperatury. Poniższy schemat wyjaśnia działanie sterownika temperatury. Z poszczególnych modułów temperatura wymagana generowana jest przez nastawialną temperaturę uwzględniając przewyższenie. Najwyższa temperatura odbiorników jest przesyłana do zasobnika buforowego i generuje temperaturę wymaganą - bufor góra. W takim przypadku w buforze mamy temperaturę bufor góra wymagana i nastawialna temperatura bufor dół. Do wyższej temperatury z tych dwóch, przewyższenie i różnica (nie zawsze) jest dodawane. To daje temperaturę kocioł wymagana. Dodatkowo jest również minimalna wymagana w ustawieniach kotła. Jest to temperatura minimalna kotła w czasie jego pracy. Na przykład: Jeżeli wymagana temperatura odbiorników jest niższa niż minimalna wymagana kotła, to kocioł automatycznie wybierze minimalną wymaganą dla kotła.

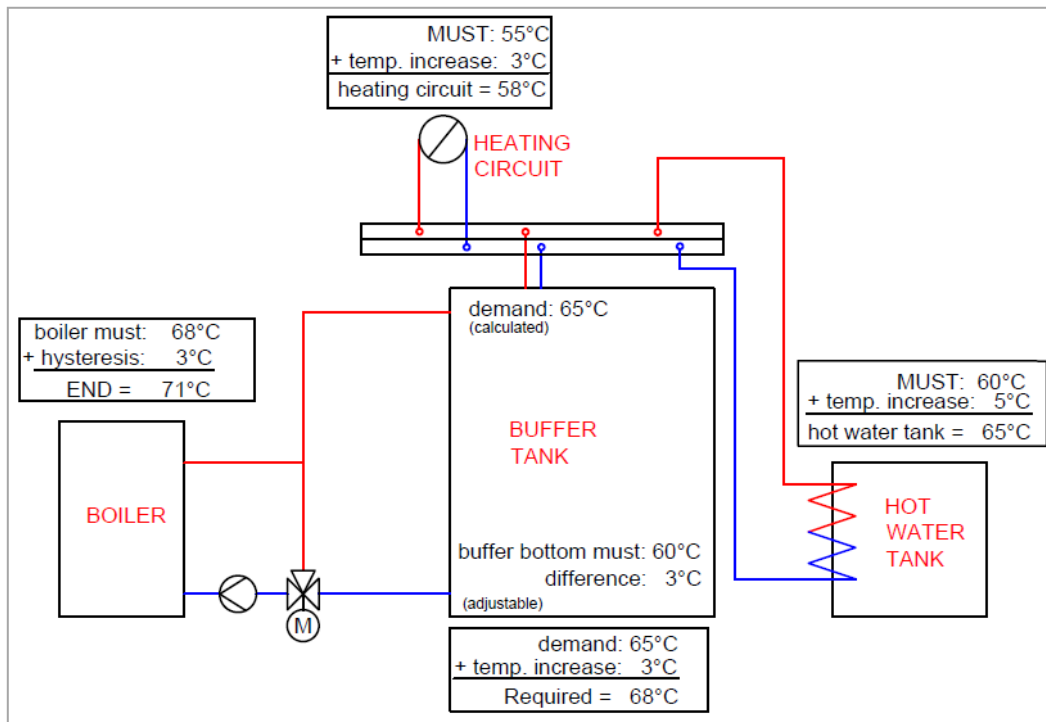
Temperatura maksymalna kotła (końcowa kotła) jest wynikiem temperatury wymaganej kotła i histerezy regulacji. Kocioł przełącza się w tryb "Gotowy" wówczas, gdy temperatura bufora dół wymagana jest osiągnięta przed uzyskaniem temperatury końcowej kotła i temperatura bufor góra jest wyższa od najwyższego wymaganego odbioru ciepła.

Maksymalna temperatura kotła osiągnęła 90°C. Wzrost kalkulowanej sumy temperatury wymaganej kotła + histereza załączenia powyżej temperatury maksymalnej kotła powoduje redukcję histerezy poniżej maksymalnej temperatury kotła. Wówczas kocioł osiąga aktualną maksymalną temperaturę kotła w fazie regulacji.



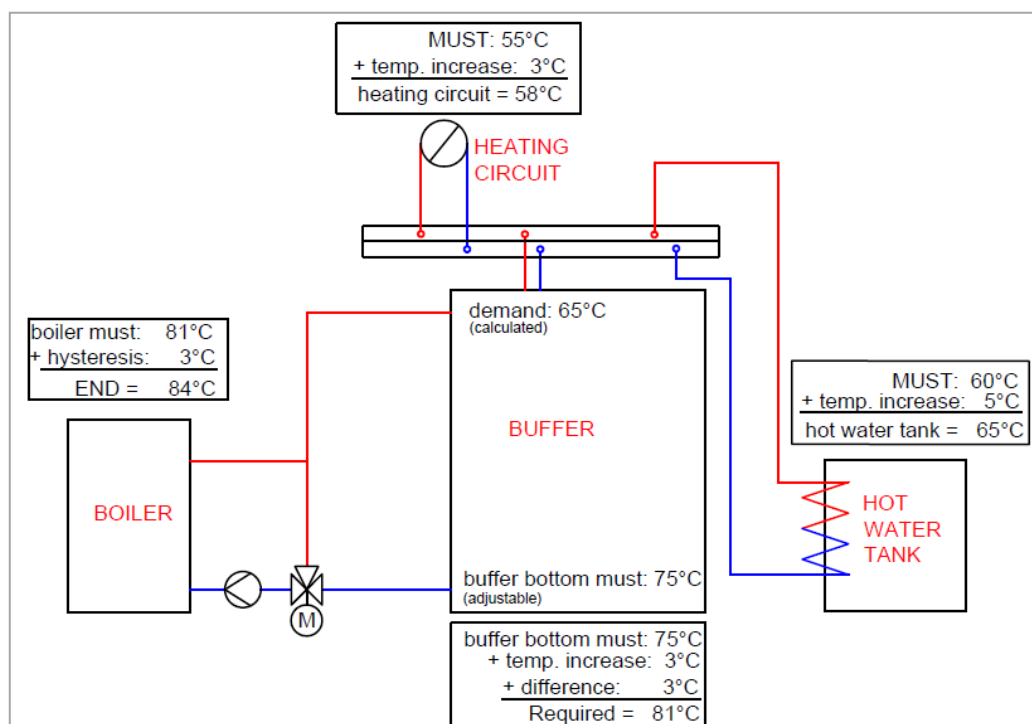
Schemat 8. 1: Sterownik temperatury (uproszczony schemat – przykład)

Jeżeli wymagana temperatura bufora góra jest wyższa niż suma wymagana bufor dół + ustawiona różnica, wówczas wymagana temperatura kotła jest wynikiem wymaganej temperatury bufor góra + nastawiony wzrost (Schemat 8.2). Uwaga: Należy uwzględnić nastawę minimalnej wymaganej.



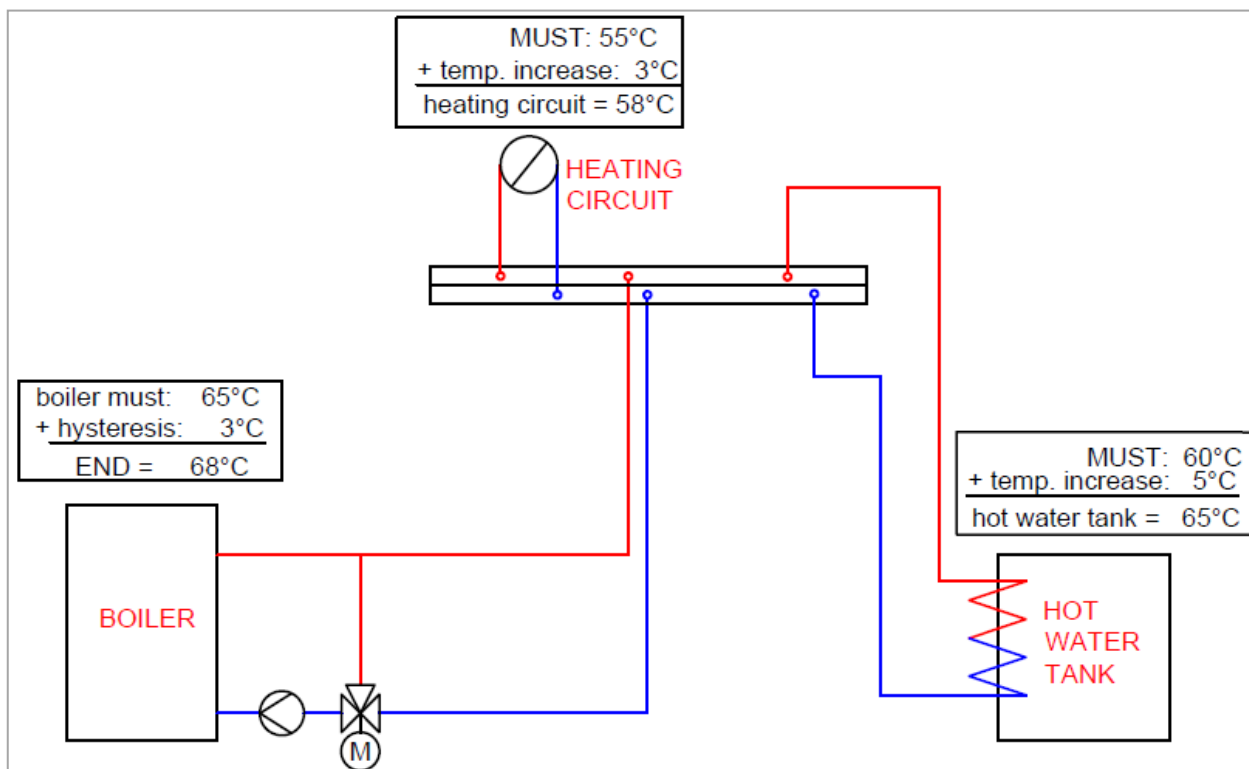
Schemat 8.2: Przykład pracy menagera temperatury z zasobnikiem buforowym bez ustawionej różnicy

Jeżeli wymagana temperatura bufora góra jest niższa niż wymagana bufor dół, wówczas wymagana temperatura kotła jest wynikiem wymaganej temperatury bufor dół + nastawiony. Jeżeli wymagana temperatura bufora (temperatura wymagana) jest niższa od temperatury wymaganej bufor dół, to wymagana temperatura kotła jest wynikiem wymaganej temperatury bufora-dół + skorygowanego wzrostu temp. + nastawiona różnica (zobacz Schemat 8.3). Uwaga: Należy uwzględnić nastawę minimalnej wymaganej.



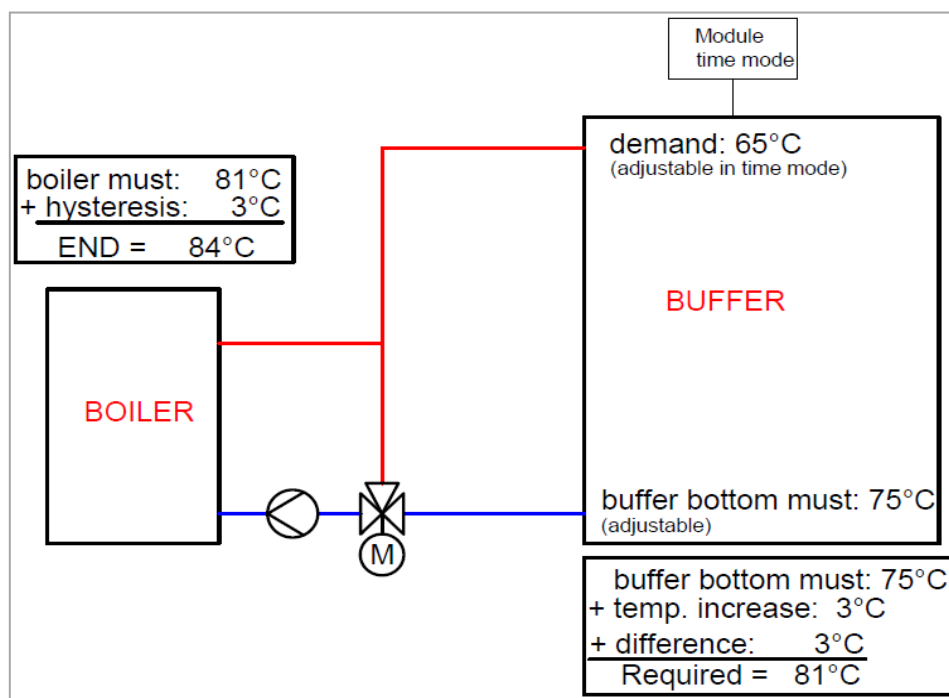
Schemat 8.3: Przykład pracy menagera temperatury z zasobnikiem buforowym i ustawioną różnicą

Jeżeli nie ma zasobnika buforowego w systemie, temperatura wymagana kotła jest generowana z temperatury wymaganej odbiorników ciepła i nastawionej wymaganej, uwzględniając przewyższenie. Najwyższa z tych temperatur stanowi temperaturę kotła wymaganą. Do tego dodawana jest regulowana histereza i stanowi to razem temperaturę końcową kotła (patrz Schemat 8.4). Uwaga: Należy uwzględnić nastawę minimalnej wymaganej.

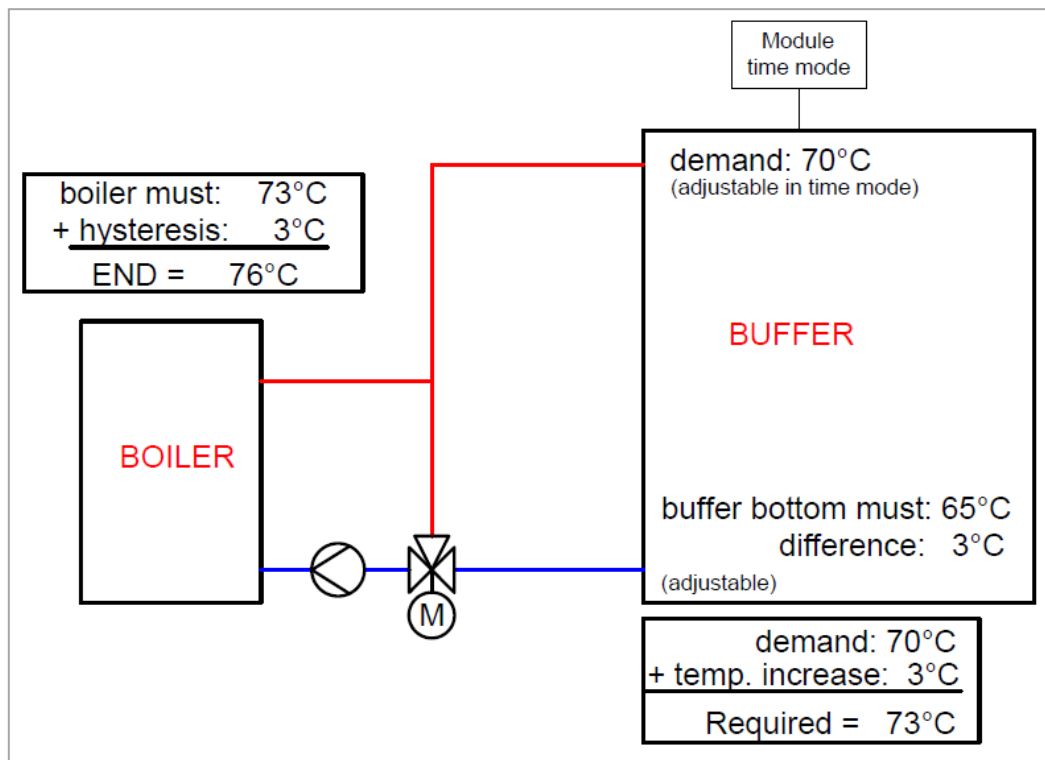


Schemat 8.4: Przykład pracy menagera temperatury w układzie bez zasobnika buforowego

Jeżeli tryb czasowy stosowany jest bezpośrednio z buforem, temperatura bufor góra jest ustawiona wprost w trybie czasowym. Teraz należy ponownie rozróżnić, czy temperatura bufora na górze jest wyższa niż nastawiona temperatura bufor dół. W takim przypadku wymagana temperatura kotła jest wynikiem wymaganej bufor dół + nastawiony wzrost + nastawiona różnica (zobacz Schemat 8.5). W innym przypadku wymagana temperatura kotła jest wynikiem temperatury wymaganej + nastawiony wzrost, zwiększyć (patrz Schemat 8.6). Uwaga: Należy uwzględnić nastawę minimalnej wymaganej.



Schemat 8.5: Przykład pracy menagera temperatury w trybie czasowym z nastawioną różnicą



Schemat 8.6: Przykładowy menedżer temperatury przy trybie czasowym bez różnicy

9 T-CONTROL

Wyświetlacz T-CONTROL umieszczony jest na zewnątrz kotła zgazowującego. Każdy parametr sterowania T-CONTROL został wyjaśniony w rozdziale 9.13.



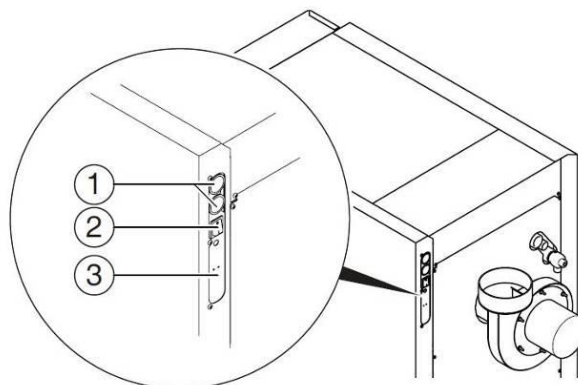
schemat 9. 1: T-CONTROL

9.1 Uruchomienie systemu

W celu włączenia wyświetlacza, musi być spełniony następujący warunek:

■ Kocioł musi być podłączony do zasilania (*patrz* schemat 9. 2)

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



schemat 9. 2: Podłączanie kotła do zasilania

Jeśli warunek jest spełniony, rozpoczyna się proces uruchamiania wyświetlacza, który trwa 1-2 minuty.

9.1.1 Działanie i obsługa

Na panel dotykowy składa się ekran dotykowy i jednostka kontrolna. Przy użyciu ekranu dotykowego możliwa jest zmiana wprowadzonych wartości lub przejście do innych zakładek. Ekran może być obsługiwany palcem, rysikiem lub długopisem ze specjalną końcówką.


9.2 Menu główne

Po uruchomieniu pojawi się poniższy obraz. W centralnej ekranu wyświetlane są ważne informacje dotyczące kotła, zasobnika buforowego, zbiornika ciepłej wody, obiegu grzewczego itd. Widoczne wartości można dostosować indywidualnie.












UWAGA: Wartości pokazane na poszczególnych schematach nie są wartościami domyślnymi!

Jeśli zostanie wciśnięty symbol:

		zostanie wyświetlone menu główne. (Home Button)
		wrócisz o jeden poziom (przycisk powrotu)
		zostaną wyświetlone komunikaty o błędach (ostrzeżenia i alarmy) (patrz rozdział 10)
		wyświetlone zostaną poszczególne moduły (kocioł, zbiornik ciepłej wody, zasobnik buforowy, obieg grzewczy, solary, sprzętło hydrauliczne, pompa sieciowa, zawór strefowy, zapotrzebowanie zewnętrzne). (zobacz rozdział 10)
		wyświetlone zostaną ustawienia menu (konfiguracja sieci, e-mail, wygaszacz ekranu) (patrz rozdział 9.10)
		umożliwia ustawienie daty i godziny (patrz rozdział 9.13)
		wyświetla ekran wprowadzania kodu (patrz rozdział 9.7)
		umożliwia włączenie/wyłączenie kotła. (patrz rozdział 9.6)
		umożliwia przełączanie między stronami na ekranie startowym.
		umożliwia wyświetlanie aktualnych danych pogodowych.

9.3 objaśnienia symboli


W tym podrozdziale wyjaśnione są ważne symbole.

	Ten symbol wskazuje, że w danej chwili ma miejsce zdalny dostęp.
	Ten symbol wskazuje, że trwa wysyłanie wiadomości e-mail.
	Ten symbol wskazuje, że pamięć USB jest aktualnie podłączona.
	<p>FUNKCJA KOMINOWA zapewnia tryb testowy czyszczenia komina. Podczas przeprowadzania pomiarów dotyczących komina, kocioł działa stabilnie z mocą nominalną, a wszystkie wartości odbiorcze ustawione są na maksimum. Stan ten zostaje do momentu przekroczenia maksymalnej temperatury kotła lub maksymalnego czasu czyszczenia komina. Wszystkie obciążenia ustawione są na maksymalną dopuszczalną wartość. Pomiar można wykonać wyłącznie wtedy, gdy na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Funkcja czyszczenia komina”. i powstanie odpowiedni płomień. W przeciwnym razie nie ma gwarancji, że kocioł przeprowadzi optymalne spalanie. Istnieje możliwość, że kocioł będzie pracował tylko w fazie zapłonu lub spalania. Czas czyszczenia komina domyślnie wynosi 25 minut, pozostały czas liczony jest po pojawieniu się statusu "tryb czyszczenia komina" (-> bez fazy zapłonu).</p> <p>Po naciśnięciu symbolu czyszczenia komina, oprócz programu mocy nominalnej, można również wyłączyć kocioł.</p>
	<p>Dzięki funkcji test podzespołów możliwe jest indywidualne testowanie komponentów. Symbol ten jest widoczny tylko wtedy, gdy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kod został wprowadzony (patrz rozdział 9.5) i • kocioł znajduje się w trybie "ogrzewanie wyłączone" (tylko przy teście kotła!) <p>Podczas trwania testu podzespołów symbol zmienia kolor na zielony. Następnie podzespoły mogą zostać aktywowane.</p>
	Informacje takie jak wersja firmware, wersja hardware, wersja oprogramowania itp. każdego z modułów (kocioł, zbiornik ciepłej wody, zasobnik buforowy, solary, obieg grzewczy).
	Symbole te (nawigacja) mogą być używane do poruszania się po każdym module (kocioł, zbiornik ciepłej wody, zasobnik buforowy, solary, obieg grzewczy, sprzęgło hydrauliczne, pompa sieciowa, zawór strefowy, zapotrzebowanie zewnętrzne). Alternatywą do zilustrowanej nawigacji jest przesuwanie okien w prawo lub w lewo.
	Naciśnięcie przycisku home powoduje powrót do ekranu startowego z dowolnego menu.
	Powrót do przeglądu modułów (kocioł, zbiornik ciepłej wody, zasobnik buforowy, solary, obieg grzewczy, sprzęgło hydrauliczne, pompa sieciowa, zawór strefowy, zapotrzebowanie zewnętrzne).




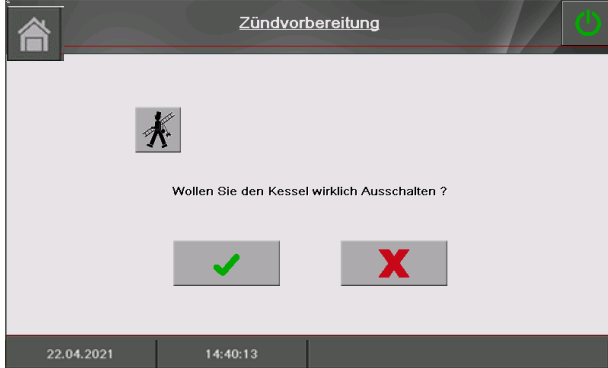




9.4 Kod wejściowy

Wprowadzenie kodu pozwala na wykonanie następujących operacji:





- Konfigurowanie wartości
- Aktywację testu podzespołów (*patrz rozdział 9. 4*)
- Nawigację w ustawieniach menu (*patrz rozdział 9. 13*)

Pozycja menu 1:		Pozycja menu 2:	
Ekran: 		Ekran: 	
Po naciśnięciu przycisku:		Uwaga:	
	Wyświetlany jest edytor rysunków	Wprowadź odpowiedni kod (patrz poniżej) i naciśnij "OK", aby potwierdzić.	
	pojawi się menu główne (jeżeli kod został wprowadzony, to pole to zostanie zablokowane)	Kod:	111
	zostanie wyświetlona poprzednia strona	pojawi się ikona otwartej kłódki: 	

9.5 Włączanie i wyłączenie kotła (funkcja czyszczenia komina)

Włączanie		Wyłączanie	
Pozycja menu:		Pozycja menu:	
Ekran:		Ekran:	
Po naciśnięciu przycisku:		Po naciśnięciu przycisku:	
	kocioł zostanie włączony.		kocioł zostanie wyłączony.
	kocioł zostanie wyłączony i wyświetlona zostanie poprzednia strona.		kocioł zostanie włączony i wyświetlona zostanie poprzednia strona.
Uwaga:		Uwaga:	
System może zostać włączony tylko wtedy, gdy nie występują błędy uniemożliwiające jego uruchomienie.		Każdorazowo przy próbie wyłączenia kotła przełączy się on w stan "faza dopalania" (z wyjątkiem faz "zimnego startu" i "gotowości"). W czasie próby wyłączenia kotła podczas zimnego startu, kocioł dokończy procedurę zapłonu i dopiero wtedy przełączy się w fazę dopalania. Procedura ta jest konieczna w celu uniknięcia niekontrolowanego zapłonu nagromadzonego paliwa w komorze spalania.	

TRYB CZYSZCZENIA KOMINA




Pozycja menu:			
Ekran:			Jeśli aktywna jest "funkcja czyszczenia komina", pozostały czas można zwiększać o 5 minut, naciskając  .
		Zwiększa pozostały czas o 5 minut (tryb czyszczenia komina).	
Po naciśnięciu symbolu czyszczenia komina, oprócz programu mocy nominalnej, można również wyłączyć kocioł.			

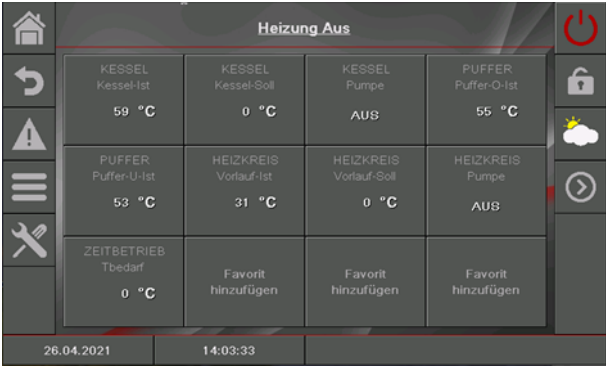
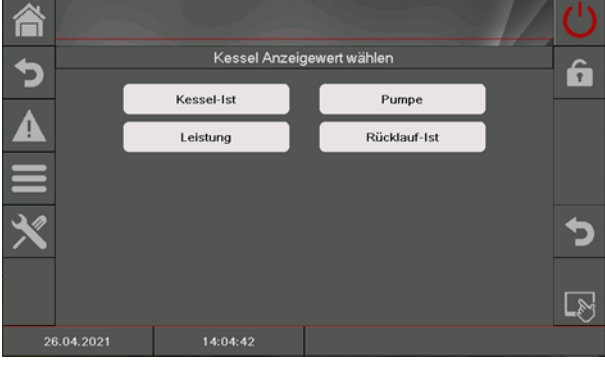






9.6 Data i godzina

Pozycja menu 1:	 → 03.08.2020 09:35:26	Pozycja menu 2:	
Ekran: 		Ekran: 	
Po naciśnięciu przycisku:		Po naciśnięciu przycisku:	
	umożliwia wybór języka.		umożliwia wybór języka.
	możliwość ustawienia godziny.	Serwer NTP	możliwość wprowadzenia nazwy serwera. (Serwer automatycznie otrzymuje adres IP z sieci)
	możliwość ustawienia daty	Tryb czasowy	umożliwia ustawienie strefy czasowej.
	Jeśli NTP zostanie aktywowane, data i godzina będą automatycznie aktualizowane przez sieć (= połączenie z internetem przez kabel LAN).	Interwał aktualizacji	interwał aktualizacji można wprowadzić w godzinach (czas i data są aktualizowane w wprowadzonym interwale czasowym przez sieć, tzn. w podanym przypadku czas i data są aktualizowane co 12 godzin).
	ekran można zablokować na 30 sekund.	Aktualizacja NTP	możliwość przeprowadzenia aktualizacji NTP. Data i godzina zostaną natychmiast zaktualizowane.
	wybierany jest okres letni lub zimowy		
	powrót do menu głównego		
i-FBR	Po włączeniu tej funkcji ustawienie języka zmienia się za pomocą pilota zdalnego sterowania.		
Uwaga:		Uwaga:	
Protokół NTP (Network Time Protocol) służy do automatycznej synchronizacji daty i godziny w sieci. Wymagane jest prawidłowe połączenie sieciowe za pośrednictwem kabla LAN.		W przypadku awarii zasilania: Jeśli NTP jest aktywne, data i godzina będą aktualizowane automatycznie po włączeniu. Jeśli NTP nie jest aktywne, data i godzina będą aktualizowane za pomocą wewnętrznej pamięci do 10 dni (dane producenta). Jeżeli kocioł będzie wyłączony przez więcej niż 10 dni, datę i godzinę należy ustawić ręcznie.	

9.7 Określenie wartości dla menu głównego

9.7.1 Dodawanie / definiowanie wartości wyświetlanych



Pozycja menu 1:	Kod – wejście (rozdział 9.5)	Pozycja menu 2:	Pokaż wartości
Ekran: 		Ekran: 	
Po naciśnięciu przycisku:		Po naciśnięciu przycisku:	
Dodaj do ulubionych	zostanie wyświetlony przegląd dostępnych wartości	Interwał. wyczyść	wybrana wartość może zostać skasowana
	przejdzie do następnej strony menu głównego.	Załaduj schemat	ładowany jest domyślny schemat
		Wyczyść	Usuwanie wszystkich wyświetlanych wartości
		KOCIOŁ 000	przejdzie do wartości zasobnika buforowego, które mogą być wybierane ręcznie
		Zbiornik CWU i000	przejdzie do wartości zbiornika CWU, które mogą być wybierane ręcznie
		Obieg grzewczy i002	przejdzie do wartości obiegu grzewczego, które mogą być wybierane ręcznie
		Obieg solarny i003	przejdzie do wartości obiegu solarnego, które mogą być wybierane ręcznie
		Zasobnik buforowy i004	przejdzie do wartości zasobnika buforowego, które mogą być wybierane ręcznie
		TRYB CZASOWY 000	przejdzie do wartości trybu czasowego, które mogą być wybierane ręcznie
		Elementy systemu	W zależności od instalacji mogą być wyświetlane również inne moduły.

Pozycja menu 3:	Załaduj schemat	Pozycja menu 4 :	Pokaż wartości → KOCIOŁ 000						
Ekran: 		Ekran: 							
Uwaga: Wartości schematu można dostosować indywidualnie. W tym celu należy przytrzymać przycisk przez 3-5 sekund na wybranej wartości i postępować zgodnie z procedurą opisaną na rysunku.		Po naciśnięciu przycisku: <table border="1"> <tr> <td data-bbox="807 741 1015 931">Wymagana temperatura kotła, moc, wymagana temperatura powrotu, itd.</td> <td data-bbox="1015 741 1436 931">wartość zostanie potwierdzona i wyświetlona w menu głównym.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="807 931 1015 1010"></td> <td data-bbox="1015 931 1436 1010">powrót do poprzedniej strony umożliwiającej wybór modułu</td> </tr> <tr> <td data-bbox="807 1010 1015 1088"></td> <td data-bbox="1015 1010 1436 1088">przewijanie stron z parametrami kotła lub wybranego modułu</td> </tr> </table> Uwaga: Ta sama procedura może być zastosowana do wszystkich innych modułów.		Wymagana temperatura kotła, moc, wymagana temperatura powrotu, itd.	wartość zostanie potwierdzona i wyświetlona w menu głównym.		powrót do poprzedniej strony umożliwiającej wybór modułu		przewijanie stron z parametrami kotła lub wybranego modułu
Wymagana temperatura kotła, moc, wymagana temperatura powrotu, itd.	wartość zostanie potwierdzona i wyświetlona w menu głównym.								
	powrót do poprzedniej strony umożliwiającej wybór modułu								
	przewijanie stron z parametrami kotła lub wybranego modułu								

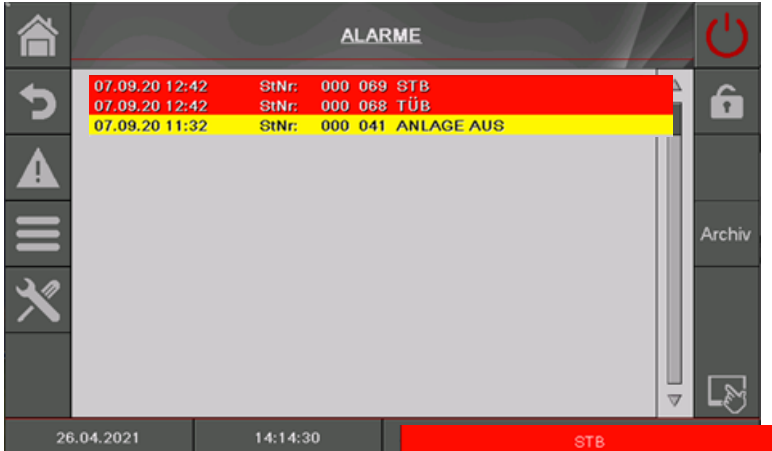
9.7.2 Usuwanie wartości

Usuwanie wszystkich wyświetlanych wartości		Usuwanie wybranej wyświetlanej wartości	
Pozycja menu:	Kod - wpis (przechwytywanie 9.5) → Symbol  → naciśnij na puste pole → Wyczyść wszystko	Pozycja menu:	Wprowadzanie kodu (rozdział 9.5) → naciśnij przycisk 3-5 sekund, aby usunąć wartość → Ustaw. wyczyść
Ekran: 		Ekran: 	

9.8 Komunikaty o błędach i ostrzeżenia

Pozycja menu:  → 

Ekran:



Po naciśnięciu przycisku:



Aktualne	zostaną wyświetlone aktualne komunikaty o błędach. (Domyślnie zawsze bieżące błędy są wyświetlane jako pierwsze)
Archiwum	zostaną wyświetlone wszystkie komunikaty o błędach.

Uwaga:


- Czerwona lampka oznacza aktywny błąd (wyświetla się w prawym lewym rogu).
- Pomarańczowa lampka oznacza ostrzeżenie.
- Żółta lampka oznacza informacje (nie wystąpiła usterka).
- Szara lampka wraz z przekreślonym tekstem oznacza błąd lub ostrzeżenie, które miało miejsce (widoczne tylko w archiwum)

Podgląd wszystkich błędów i ich korekt znajduje się w rozdziale 10.


9.9 Moduł


Pozycja menu:  → 

Ekran:



Naciskając pole:

KOTŁA	przejdzie do menu "wartości kotła"
Zbiornik buforowy	przejdzie do menu "wartości bufora"
ZASOBIK CWU/ZBIORNIK NA GORĄCĄ WODĘ	przejdzie do menu "wartości zasobnika CWU"
OBIEG GRZEWCZY	przejdzie do menu "obieg grzewczy"
	Jeśli zostało utworzonych kilka modułów, można poruszać się po menu modułów (w górę lub w dół).



Klikając odpowiednią nazwę modułu, można przypisać osobną nazwę (nazwę modułu) dla każdego modułu. Aby to zrobić, najpierw naciśnij nazwę powyżej. Następnie kliknij na pole z aktualną nazwą. Pojawia się okno wprowadzania danych. Można wprowadzić żadaną nazwę.

W przypadku zmiany języka lub usunięcia domyślna nazwa zostanie przywrócona.

9.10 Konfiguracja modułu

Kocioł

Podgląd
Status
Ustawienia
Wejścia/Wyjścia
Godziny pracy

Zbiornik buforowy

Podgląd
Status
Ustawienia
Test podzespołów
Ograniczenia czasowe

Zasobnik CWU

Podgląd
Status
Ustawienia
Test podzespołów
Pompa cyrkulacyjna
Program czasowy/Czasy barier

Obieg grzewczy

Podgląd
Status
Tryb pracy
Ustawienia
Test podzespołów
Krzywa obiegu grzewczego
Program czasowy/Czasy barier

Tryb czasowy

Podgląd
Ustawienia czasowe
Ustawienia

Obieg solarny

Podgląd
Status
Ustawienia
Test podzespołów
Wydajność

Sprzęgło hydrauliczne

Podgląd
Status
Test podzespołów
Ograniczenia czasowe

Pompa sieciowa

Podgląd
Status
Test podzespołów
Ograniczenia czasowe

Zawór strefowy

Podgląd
Status
Test podzespołów
Ograniczenia czasowe

Wymagania. zewnętrzne

Podgląd
Status
Ustawienia
Ograniczenia czasowe
Krzywa grzewcza

Dodatkowy kocioł

Podgląd
Status
Ustawienia
Test podzespołów
Ograniczenia czasowe

9.11 Terminy i definicje

W niniejszym rozdziale wyjaśnione zostały wszystkie parametry i terminy poszczególnych modułów.



Niektóre parametry mogą być wyświetlane w oknie wynikowym oraz w oknach ustawień parametrów. W celu odróżnienia, oznaczone zostały symbolem *.

- Parametry wyświetlane są wówczas, jeżeli test podzespołów jest nieaktywny → symbolem testu podzespołów jest:
- Jeśli test podzespołów jest aktywny (po przyciśnięciu symbolu wówczas zmieni ona swój kolor na zielony) i pojedyncze podzespoły mogą być przetestowane poprzez naciśnięcie lampki kontrolnej. Teraz termin jest tak zwaną wartością ustawienia.

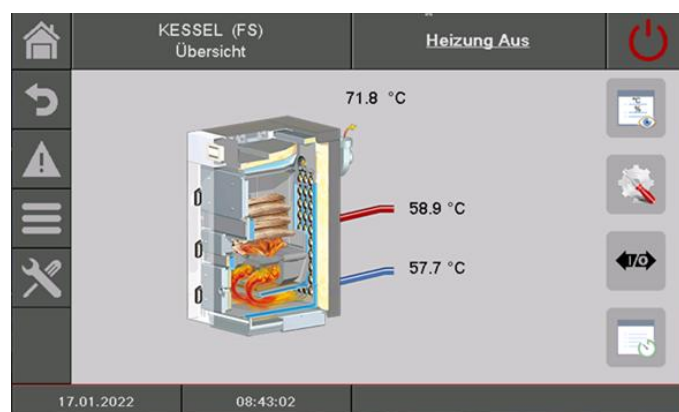
9.12 Kocioł

Pozycja menu:









→ KOCIOŁ



Ekran:




Po naciśnięciu przycisku:



	przejdzie do menu "wartości kotła" (Schematyczne przedstawienie kotła i zestawienie różnych wartości)
	wyświetlone zostanie menu "ustawienia"
	wyświetlone zostanie menu „wejścia/wyjścia” (specyficzne dla systemu)
	wyświetlone zostanie menu "godziny pracy"
	wyświetli się menu „E-Filtr” (opcja -> własna instrukcja)

Termin	Opis	Jednostka
	Menu „ Status kotła “	
Status 1	1 2 3	
Temperatura kotła	Wskazanie temperatury kotła	°C
Temperatura powrotu	Wskazuje temperaturę przepływu wstecznego	°C
Moc kotła	Wskazanie mocy kotła	%
Mieszalnik zwrotny	Wskazuje aktualny stan mieszacza zwrotnego (OTWARTY/ZAMKNIĘTY)	-
Pompa powrotna	Wskazanie aktualnego stanu pompy zwrotnej (WŁ/WYŁ)	-
Drewno kawałkowe - bufor góra	Wyświetla aktualną temperaturę bufora u góry	°C
Drewno kawałkowe - bufor dół	Wyświetla aktualną temperaturę bufora na dole	°C
Status 2	1 2 3	
Czas statusu	Czas stanu wskazuje, jak długo kocioł znajdował się w aktualnym stanie kotła.	min
Temperatura spalin	Wskazanie temperatury spalin	°C
Wentylator wyciągowy ID	Wskazanie aktualnego sterowania wentylatora wyciągowego	%
Prędkość obrotowa	Wskazanie rzeczywistej prędkości obrotowej wentylatora wyciągowego	%
Status 3	1 2 3	

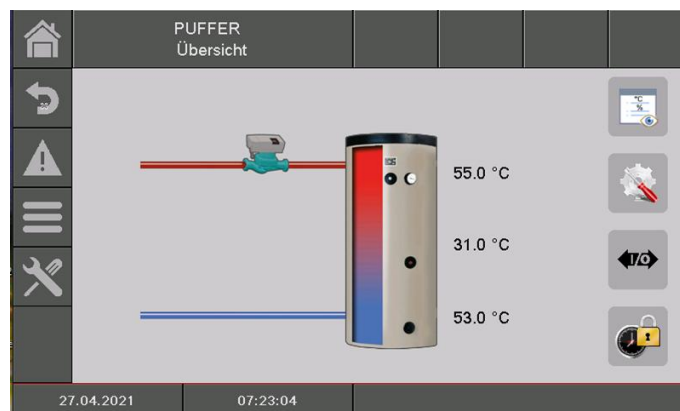
Termin	Opis	Jednostka
Kłapa powietrza pierwotnego	Wskazanie stanu kłapy powietrza pierwotnego	%
Kłapa powietrza wtórnego	Wskazanie stanu kłapy powietrza wtórnego	%
O ₂ [%]	Wskazanie rzeczywistej zawartości O ₂ w spalinach (zawartość tlenu)	%
CO ₂ [%]	Wskazanie rzeczywistej zawartości CO ₂ -w spalinach (zawartość dwutlenku węgla)	%
	Menu „Ustawienia”	
Ustawienia	1	
Maksymalna temperatura kotła	Ustawienie temperatury końca regulacji (system przechodzi w tryb gotowości)	°C
Temperatura kotła zadana	Ustawienie temperatury dla rozpoczęcia sterowania	°C
Różnica temperatur w buforze	Ustawienie różnicy między temperaturą kotła a rzeczywistą temperaturą dna bufora w celu sterowania pompą powrotną	°C
	Menu „wejścia/wyjścia” (specyficzne dla systemu)	
Wejścia/Wyjścia	1 2	
Pompa powrotna	Wyświetlenie statusu pompy powrotu: Przełącznik świeci na zielono → Aktywne wyjście.	-
Zawór mieszający na powrocie jest otwierany	Wyświetlenie statusu zaworu mieszającego: Przełącznik świeci na zielono → Aktywne wyjście.	-
Zawór mieszający na powrocie jest zamykany	Wyświetlenie statusu zaworu mieszającego: Przełącznik świeci na zielono → Aktywne wyjście.	-
Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa (STL)	Wskazuje wejście ogranicznika temperatury bezpieczeństwa (STL): Jeśli lampka kontrolna zaświeci się, oznacza to, że STL jest aktywne.	-
Drzwi otwarte	Wyświetlanie stanu drzwi: Jeśli lampka kontrolna świeci się, wejście drzwi zostało wyzwolone.	-
Suma zakłóceń	Wyświetla stan sumy zakłóceń: Jeśli przełącznik świeci na zielono → Wyjście aktywne (aktywny błąd).	-
Jednostka alarmująca <i>(tylko jeśli wybrano alarm operacyjny)</i>	Jeśli przycisk jest podświetlony, przełączane jest wyjście dla działającego urządzenia alarmowego. Podświetlony przycisk oznacza, że system nie znajduje się w trybie „Ogrzewanie wyłączone”.	-
Instalacja alarmowa 2 <i>(tylko jeśli wybrano alarm operacyjny 2)</i>	Jeśli przycisk jest podświetlony, przełączane jest wyjście dla działającego modułu alarmowego 2. Podświetlony przycisk sygnalizuje, że system nie jest w stanie „Ogrzewanie wyłączone” lub „Gotowy” (spalanie aktywne).	-
Detektor zdalnego dostępu <i>(tylko jeśli wybrano czujnik zdalnego dostępu)</i>	Jeśli przycisk jest podświetlony, wyjście czujnika zdalnego dostępu jest przełączane. Podświetlony przycisk sygnalizuje, że zdalny dostęp przez VNC jest aktywny.	-
Wejścia/Wyjścia	1 2	
Status sondy Lambda	Wskazanie statusu sondy Lambda. Przełącznik świeci na zielono → Aktywne wyjście.	%

Termin	Opis	Jednostka
Wentylator wyciągowy ID	Wyświetlenie wyjścia sterowania wentylatora ID i wyświetla aktualnie zmierzoną prędkość obrotową.	%
Kłapa powietrza pierwotnego	Wskazanie wyjścia sterowania klapą powietrza pierwotnego	%
Kłapa powietrza wtórnego	Wskazanie wyjścia sterowania klapami powietrza wtórnego	%
Zapalarka <i>(tylko jeśli włączony jest automatyczny zapłon)</i>	Wskazanie stanu zapalarki: Jeśli lampka kontrolna świeci się, zapłon jest włączony	-
Czyszczenie wymiennika ciepła (HEC)	Wskazuje stan systemu HEC: Jeśli przełącznik świeci na zielono → Wyjście aktywne	-
Monitorowanie czyszczenia wymiennika ciepła (HEC)	Wskazuje stan czujnika monitorowania HEC. Jeśli lampka kontrolna świeci się naprzemiennie podczas pracy, HEC działa prawidłowo.	.
	Menu „Godziny pracy”	
Godziny pracy	1 2	
Obciążenie nominalne	Wyświetla godziny pracy systemu w fazie obciążenia nominalnego (95 -100%)	h
Modulacja	Wyświetla godziny pracy systemu w fazie modulacji (94-31%)	h
Gotowy	Wyświetla godziny pracy systemu Faza gotowości	h
Dogrzewanie/Ponowny start:	Wyświetla godziny pracy systemu podczas fazy palenia, nagrzewania i restartu	h
Czas pracy kotła	Wyświetla czas pracy kotła (= suma obciążenia znamionowego, modulacji, częściowego obciążenia i fazy wygrzewania / wygaszania)	h
Całość	Wyświetlanie całkowitego czasu pracy systemu (w tym czas gotowości do pracy)	h
Godziny pracy	1 2	
Pozostałe godziny pracy do przeglądu	Wskazuje czas pozostały do wykonaniu przeglądu. Może być zresetowany przez wprowadzenie kodu. Komunikat informacyjny "Konserwacja" (błąd nr 38) pojawia się po przekroczeniu ustawionego czasu przeglądu (standardowo: 1000 godzin pracy).	h
Data wykonania przeglądu:	Pokazuje datę wykonania następnego przeglądu. Komunikat informacyjny "Serwis" (błąd nr 39) pojawia się po przekroczeniu ustawionego interwału konserwacji (standardowo: 3000 godzin pracy) lub po przekroczeniu interwału rocznego.	-
Pozostały okres między przeglądami - godziny pracy:	Wyświetlanie pozostałych godzin pracy do następnej konserwacji	h





9.12.1 Zbiornik buforowy


Pozycja menu:  →  → Zbiornik buforowy




Ekran:




Po naciśnięciu przycisku:



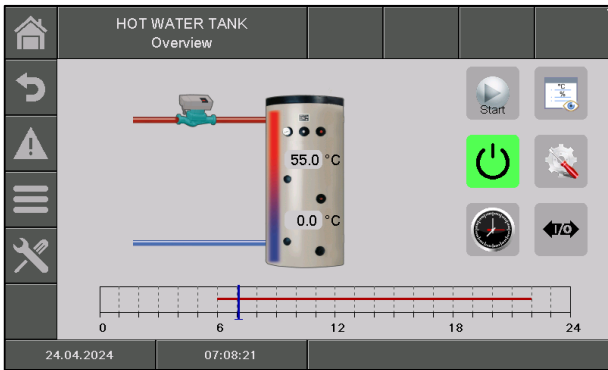






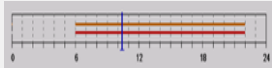
	zostanie wyświetlone menu "status bufora"
	wyświetlone zostanie menu "ustawienia"
	wyświetlone zostanie menu dla "test podzespołów"
	wyświetlone zostanie menu "ograniczenia czasowe"


Termin	Opis	Jednostka
	Menu "Status"	
Status 1	1 2	
Temperatura bufora - góra	Wskazanie temperatury bufora - góra	°C
Temperatura bufora - środek	Wskazanie temperatury bufora - środek	°C
Temperatura bufora - dół	Wskazanie temperatury bufora na dole	°C
Temperatura przełączenia	Wskazanie temperatury przełączenia (= średnia temperatura w ciągu dnia). Ogólnie temperatura przełączania umożliwia przełączanie między temperaturą zadaną zimą, a temperaturą zadaną w lecie.	°C
Temperatura zewnętrzna	Wyświetlanie aktualnej temperatury zewnętrznej	°C
Docelowa moc (w zarządzaniu obciążeniem należy aktywować opcję „prosty”)	Wyświetla docelową moc prostego zarządzania obciążeniem z bufora. W zależności od temperatury w buforze moc zmienia się od obciążenia znamionowego do obciążenia częściowego.	%
Status 2	1 2	
Temperatura zadana	Wskazanie zadanej temperatury modułu. <ul style="list-style-type: none"> Temperatura zadana jest sumą temperatury zadanej zimą / latem, różnicy temperatury oraz wzrostu temperatury. (→ sterownik temperatury) 	°C





Termin	Opis	Jednostka
Pompa ładująca bufor	Wskazanie stanu pompy ładującej bufor (WŁ./WYŁ.).	-
Szybkie grzanie	Wskazanie stanu szybkiego grzania (WŁ./WYŁ.).	
	Menu "Ustawienia"	
Ustawienia	1	
Temperatura wymagana zimą	Ustawianie temperatury wymaganej zimą (20-95). Jest to temperatura dolna bufora, która będzie zapewniona podczas pracy w sezonie zimowym.	°C
Temperatura wymagana latem	Ustawianie temperatury wymaganej latem (15-95). Jest to temperatura bufora (temperatura dolna bufora - ewentualnie, jeśli jest zainstalowany, temperatura środkowa bufora), która będzie zapewniona podczas pracy w sezonie letnim.	°C
Różnica temperatur	Ustawienie różnicy temperatur (-5 -25) między urządzeniem wytwarzającym ciepło (= kotłem) a zasobnikiem buforowym na górze wywołuje działanie pompy ładującej bufor	°C
Temperatura przełączenia	Wskazanie temperatury przełączenia (10-35) (= średnia temperatura w ciągu dnia). Ogólnie temperatura przełączania umożliwia przełączanie między temperaturą zadaną zimą, a temperaturą zadaną w lecie.	°C
Monitoring. wzrost	Ustawienie wzrostu temperatury (-25-15) do wymaganej temperatury. <ul style="list-style-type: none"> Ze względu na straty ciepła można ustawić dodatek do temperatury zadanej zimą/latem dla obiegu grzewczego. 	°C
Ustawienia czujnika zewnętrznego	Korekcja czujnika zewnętrznego (od -5 do 5)	°C
Średnia moc ładowania <i>(w zarządzaniu obciążeniem należy aktywować opcję „prosty”)</i>	Jeżeli zostanie osiągnięta zadana temperatura górnego zbiornika buforowego i środkowa temperatura zbiornika buforowego, kocioł będzie pracował z ustawioną średnią mocą ładowania.	30-100%
	Menu "Test podzespołów"	
Test podzespołów	1	
Pompa ładująca bufor*	Wskazanie statusu pompy ładującej bufor: <ul style="list-style-type: none"> Jeżeli kontrolka świeci się, pompa ładująca bufor jest aktywna, a bufor jest ładowany. 	
Szybkie grzanie otwarte	Wskazuje, że szybkie ogrzewanie jest włączone.	
Szybkie grzanie zamknięte	Wskazuje, że szybkie ogrzewanie jest wyłączone.	
	Menu "ograniczenia czasowe"	
Ograniczenia czasowe	1	
Czas 1	Można ustawić przedziały czasowe 1-2. Drugi przedział można dodać przez +. Przykład: <ul style="list-style-type: none"> czas 1: 08:00 - 10:00 czas 2: 15:00 - 21:00 	-
08:00 – 11:00	Ustawienie indywidualnych czasów ładowania zbiornika buforowego dla każdego dnia tygodnia, kiedy nie będzie podgrzewany	-



Termin	Opis	Jednostka
	Naciśnięcie przycisku "poniedziałek" powoduje przypisanie ustawień do pozostałych dni tygodnia.	-

9.12.2 Zasobnik CWU



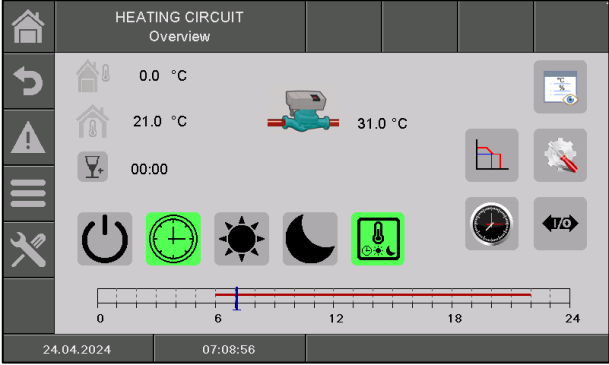










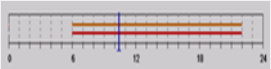



Pozycja menu:	 →  → Zasobnik ciepłej wody użytkowej
Ekran:	
Po naciśnięciu przycisku:	
	bojler może być włączony do ładowania
	W przypadku włączenia szybkiego rozruchu, zbiornik ciepłej wody jest samoczynnie podgrzewany (maksymalny czas ładowania) do żądanej temperatury zadanej
	przejdzie do menu "status zbiornika CWU"
	wyświetlone zostanie menu "ustawienia"
	wyświetlone zostanie menu dla "test podzespołów"
	wyświetlane jest menu "program czasowy, ograniczenia czasowe i czasy obiegu"
	Wyświetlanie ustawionych czasów zgodnie z programem czasowym; wyświetlane jest menu "program czasowy, ograniczenia czasowe i czasy obiegu"








Termin	Opis	Jednostka
	Menu "Status"	
Status 1	1	
Temperatura zasobnika CWU	Wskazanie temperatury górnej strefy zasobnika CWU	°C
Pompa zasobnika CWU	Wskazanie statusu pompy zasobnika CWU (→ widoczne tylko, jeśli zawór ładujący jest nieaktywny)	-
Temperatura zasobnika ciepłej wody użytkowej- dół	Wskazuje temperaturę dolnej strefy zbiornika ciepłej wody	°C

Termin	Opis	Jednostka
Zawór ładujący	Wskazanie stanu zaworu magnetycznego (WYŁ/WŁ) (→ widoczne tylko, jeśli zawór ładujący jest aktywny)	-
Temperatura cyrkulacji*	Wskazanie temperatury cyrkulacji	°C
Pompa cyrkulacyjna*	Wskazanie stanu pompy cyrkulacyjnej (wł./wył.) (→ widoczne tylko, jeśli włączona jest pompa obiegowa)	-
	Menu "Ustawienia"	
Ustawienia	1	
Temperatura wymagana	Ustawienie żądanej temperatury (47-85) kotła	°C
Min. temperatura	Aktywacja/ustawienie minimalnej temperatury (20-58) (WŁ/WYŁ) <ul style="list-style-type: none"> Przy aktywnej funkcji min., poza czasem ładowania zasobnika CWU, temperatura w zasobniku jest ustawiana na min. temperaturę ładowania. Jeżeli temperatura zasobnika jest niższa niż min. temperatura ładowania, rozpocznie się ładowanie zasobnika.	°C
Min. ładowanie	Wskazuje/aktywuje min. załadunek (20-58) (WŁ/WYŁ) <ul style="list-style-type: none"> Przy aktywnej funkcji min. poza czasem ładowania zasobnika CWU, temperatura w zasobniku jest ustawiana min. temperaturę. Jeżeli temperatura zasobnika jest niższa niż min. temperatura zasilania, rozpocznie się zasilanie zasobnika.	°C
Temperatura cyrkulacji*	Ustawienie temperatury cyrkulacji zasobnika CWU	°C
Inteligentne ładowanie kotła	Jeżeli parametr jest aktywny, szybkie uruchomienie kotła będzie włączone przy każdym uruchomieniu kotła. Jeżeli w systemie znajduje się panel słoneczny, parametr ten powinien być wyłączony.	-
	Menu "Test podzespołów"	
Test podzespołów	1	
Pompa zbiornika CWU*	Jeżeli lampka kontrolna świeci się, to wyjście do sterowania pompą zasobnika c.w.u. jest przełączone.	
Zawór ładujący	Jeśli lampka kontrolna świeci się, wyjście do sterowania zaworem ładującym jest przełączone.	
Pompa cyrkulacyjna	Wskazanie stanu pompy zbiornika CWU: Jeśli lampka kontrolna świeci się, pompa zbiornika ciepłej wody jest włączona i zbiornik ciepłej wody jest ładowany.	
	Menu "program czasowy / ograniczenia czasowe / czasy obiegu"	
Ustawienia czasowe	1 2 3	
Czas 1	Można ustawić przedziały czasowe 1-3. Drugi i trzeci przedział można dodać przez +. Przykład: <ul style="list-style-type: none"> czas 1: 08:00 - 10:00 czas 2: 15:00 - 21:00 czas 3: 00:00 - 00:00 	-
08:00 – 11:00	Ustawienie indywidualnych czasów ładowania zbiornika CWU dla każdego dnia tygodnia	-
	Naciśnięcie symbolu poniedziałek powoduje przypisanie ustawień do pozostałych dni tygodnia	-






Termin	Opis	Jednostka
Ograniczenia czasowe	4 5	
Czas 1	Można ustawić przedziały czasowe 1-2. Drugi przedział można dodać przez +. Przykład: patrz program czasowy	-
08:00 – 11:00	Ustawienie indywidualnych czasów ładowania zasobnika CWU dla każdego dnia tygodnia, kiedy nie będzie podgrzewany	-
	Naciśnięcie przycisku "poniedziałek" powoduje przypisanie ustawień do pozostałych dni tygodnia.	-
Czas pracy cyrkulacji	6 7 8	
Czas 1	Można ustawić przedziały czasowe 1-3. Drugi przedział można dodać przez +. Przykład: patrz program czasowy	-
08:00 – 11:00	Ustawienie indywidualnego czasu ładowania zasobnika ciepłej wody w każdy dzień tygodnia, kiedy zasobnik ciepłej wody jest w obiegu.	-
	Naciśnięcie przycisku "poniedziałek" powoduje przypisanie ustawień do pozostałych dni tygodnia.	-

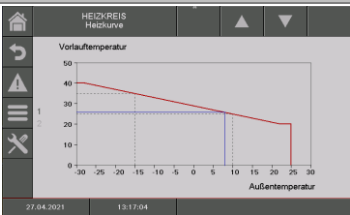
9.12.3 Obieg grzewczy

Pozycja menu:	 →  → OBIEG GRZEWCZY
Ekran:	
Po naciśnięciu przycisku:	
    	Wybór trybu pracy (opis patrz "Przegląd trybów pracy")
	przejdzie do menu "obieg grzewczy"
	wyświetlone zostanie menu "ustawienia"
	wyświetlone zostanie menu dla "test podzespołów"
	wyświetlane jest menu "program czasowy i ograniczenia czasowe"
	wyświetlanie krzywej grzewczej
	Wyświetlanie ustawionych czasów zgodnie z programem czasowym; wyświetlane jest menu "program czasowy i ograniczenia czasowe"
	Wskazanie aktualnej temperatury zewnętrznej w °C
	Wskazanie aktualnej temperatury pomieszczenia w °C
	czas nagrzewania wydłuża się o 15 min. tryb (" czas imprezy ")

Termin	Opis	Jednostka
Przegląd trybów pracy		
    	<p>Wybór trybu pracy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ogrzewanie WŁ./WYŁ. System ogrzewania jest włączony (zielony) / wyłączony (czerwony) ▪ Tryb czasu grzania: Grzanie odbywa się zgodnie z ustawionym czasem grzania ▪ Trwałe ciepło: : Stałe ogrzewanie do wymaganej temperatury pokojowej lub do obliczonej temperatury docelowej przepływu zasilającego ▪ Tryb wyłączenia: Zawsze podgrzewa do temperatury wyłączenia lub podczas czasu wyłączenia do osiągnięcia obliczonej temperatury zasilania ▪ Tryb zdalnego sterowania: Tryb zgodny z ustawieniami pilota zdalnego sterowania 	
	Menu "Status"	
Status 1	1 2	
Temperatura zasilania	Wskazanie temperatury zasilania wybranego obiegu grzewczego	°C
Temperatura powrotu	Wskazanie temperatury powrotu wybranego obiegu grzewczego	°C
Temperatura zewnętrzna	Wyświetlanie aktualnej temperatury zewnętrznej	°C
Temperatura pomieszczenia	Ustawienie wymaganej temperatury pomieszczenia (15-30).	°C
Korekta pomieszczenia	Korekta to współczynnik wpływający na temperaturę przepływu lub ją korygujący: Wartość ta (od -5 do +5) jest mnożona przez 2 i dodawana do zadanej temperatury przepływu	°C
Status 2	1 2	
Temperatura przełączenia	Wskazanie temperatury przełączenia (= średnia temperatura w ciągu dnia). Ogólnie temperatura przełączania umożliwia przełączanie między temperaturą zadaną zimą, a temperaturą zadaną w lecie.	°C
Mieszacz obiegu grzewczego	Wskazanie aktualnego stanu mieszacza obiegu grzewczego (OTWARTY/ZAMKNIĘTY)	-
Pompa obiegu grzewczego	Wskazanie aktualnego stanu pompy obiegu grzewczego (WŁ./WYŁ.)	-
Dni suszenia jastrychu	Wskazanie dnia suszenia jastrychu (tylko przy ustawionym suszeniu jastrychu)	-
	Menu "Ustawienia"	
Ustawienia 1	1 2 3	

Termin	Opis	Jednostka
Tryb pracy	<ul style="list-style-type: none"> ▪ WYŁ: System grzewczy jest wyłączony ▪ Tryb czasu grzania: Ogrzewanie odpowiada ustawionemu czasowi grzania ▪ Tryb ciągły grzania: Stałe podgrzewanie do wymaganej temperatury pomieszczenia lub do obliczonej docelowej temperatury zasilania. ▪ Tryb wyłączenia: Zawsze podgrzewa do temperatury wyłączenia lub podczas wyłączenia do osiągnięcia obliczonej temperatury zasilania ▪ Stały przepływ: Podczas ustawionych czasów ogrzewania ustawiona stała temperatura zasilania jest utrzymywana na stałym poziomie. ▪ Zdalne sterowanie: Tryb zgodnie z ustawieniami pilota zdalnego sterowania. ▪ Suszenie jastrychu: Tryb suszenia jastrychu. Sposób działania suszenia jastrychu opisany jest poniżej ▪ poprzez Modbus: Jest on sterowany do wymaganej temperatury przepływu poprzez Modbus. 	-
Aktywny tryb czasowy ogrzewania	Wskazanie rzeczywistego trybu pracy	-
Numer zdalnego sterownika	Wskazanie wybranego zdalnego sterownika	-
Termostat pokojowy	Ustawianie wartości (-5 do +5) do kalibracji czujnika pokojowego	-
Wpływ pomieszczenia	Aktywuje utrzymywanie stałej temperatury pomieszczenia	-
Wpływ pomieszczenia	Obniżenie temperatury pokojowej	-
Ustawienia 2	1 2 3	
Temperatura zadana pomieszczenia	Ustawienie wymaganej temperatury pomieszczenia (15-30).	°C
Obniżenie temperatury	Ustawienie wymaganej temperatury pomieszczenia (10-22) w czasie obniżania temperatury.	°C
Temperatura zasilania	Ustawienie temperatury zasilania (20 do maksymalnej temperatury zadanej zasilania) podczas ustawionego czasu grzania (tryb pracy "przepływ ustalony")	°C
Wpływ pomieszczenia	Ustawienie współczynnika (0-10) wpływu temperatury pokojowej.	-
Korekta	Korekta jest czynnikiem wpływającym lub korygującym temperaturę przepływu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wartość korekty (-5 do +5) jest mnożona przez 2 i dodawana do temperatury zadanej przepływu 	°C
Wpływ obniżenia	Ustawienie współczynnika (0-10) wpływu obniżania temperatury.	-
Ustawienia 3	1 2 3	
Temperatura przełączenia	Ustawienie temperatury przełączenia (10-35). Jest to średnia temperatura w ciągu dnia, która powoduje przełączanie między trybem letnim a zimowym. Im wyższa jest ustawiona wartość temperatury przełączania, tym później następuje przełączenie na tryb pracy letniej.	°C

Termin	Opis	Jednostka
Ustawienia czujnika zewnętrznego	Regulacja zewnętrznego czujnika temperatury (-5 - 5) <ul style="list-style-type: none"> Dostosowanie czujnika temperatury zewnętrznej do rzeczywistości zmierzonej temperatury zewnętrznej (np.: z termometrem referencyjnym) 	°C
Priorytet CWU	Priorytet zbiornika CWU (WŁ/WYŁ) <ul style="list-style-type: none"> Zbiornik CWU jest ładowany wcześniej w porównaniu do obiegu grzewczego. 	-
Temperatura wyłączenia	Temperatura wyłączenia aktywna (WŁ/WYŁ) <ul style="list-style-type: none"> Obieg grzewczy jest zablokowany w przypadku temperatury wyłączenia lub poza czasem grzania. 	-
	Menu "Test podzespołów"	
Test podzespołów	1	
Pompa obiegu grzewczego*	Wskazanie stanu pompy obiegu grzewczego: <ul style="list-style-type: none"> Jeżeli kontrolka świeci się, pompa obiegu grzewczego pracuje 	-
Mieszacz obiegu grzewczego OTWARTY*	Wskazanie stanu mieszacza obiegu grzewczego: <p>Jeżeli kontrolka świeci się, zawór mieszający obiegu grzewczego jest otwarty</p>	-
Mieszacz obiegu grzewczego ZAMKNIĘTY*	Wskazanie stanu mieszacza obiegu grzewczego: <p>Jeżeli kontrolka świeci się, zawór mieszający obiegu grzewczego jest zamknięty</p>	-
	Program czasowy/Ograniczenia czasowe	
Ustawienia czasowe	1 2 3	
Czas 1	Można ustawić przedziały czasowe 1-3. Drugi i trzeci przedział można dodać przez +. Przykład: <ul style="list-style-type: none"> czas 1: 08:00 - 10:00 czas 2: 15:00 - 21:00 czas 3: 00:00 - 00:00 	-
08:00 – 11:00	Ustawienie indywidualnych czasów ładowania zbiornika CWU dla każdego dnia tygodnia	-
	Naciśnięcie symbolu poniedziałek powoduje przypisanie ustawień do pozostałych dni tygodnia	-
Ograniczenia czasowe	4 5	
Czas 1	Można ustawić przedziały czasowe 1-2. Drugi przedział można dodać przez +. Przykład: patrz program czasowy.	-
08:00 – 11:00	Ustawienie indywidualnych czasów ładowania zasobnika CWU dla każdego dnia tygodnia, kiedy nie będzie podgrzewany	-
	Naciśnięcie przycisku "poniedziałek" powoduje przypisanie ustawień do pozostałych dni tygodnia.	-
	Menu "Krzywa grzewcza"	
Krzywa grzewcza	1 2	

Termin	Opis	Jednostka
Krzywa grzewcza		-
Krzywa grzewcza 2	1 2	
Max. temperatura zasilania	Ustawienie maksymalnej temperatury przepływu (30-95) wybranego obiegu grzewczego	°C
Temperatura początku krzywej	Ustawienie minimalnej temperatury zasilania (20-70) wybranego obiegu grzewczego	°C
Zasilanie przy temperaturze +10°C	Ustawienie temperatury zasilania (20-90) wybranego obiegu grzewczego przy temperaturze zewnętrznej +10°C	°C
Temperatura zadana zasilania przy nastawionej temp. zewnętrznej	Ustawienie temperatury zasilania (25-95) wybranego obiegu grzewczego przy regulowanej temperaturze zewnętrznej	°C
Regulowana temperatura zewnętrzna	Ustawienie temperatury zewnętrznej (-20, 0) dla wybranego obiegu grzewczego w odniesieniu do temperatury zasilania	°C
Temperatura wyłączenia	Ustawienie temperatury zewnętrznej (5-40) przy której wybrany obieg grzewczy wyłącza się, jeżeli temperatura ta zostanie przekroczona.	°C

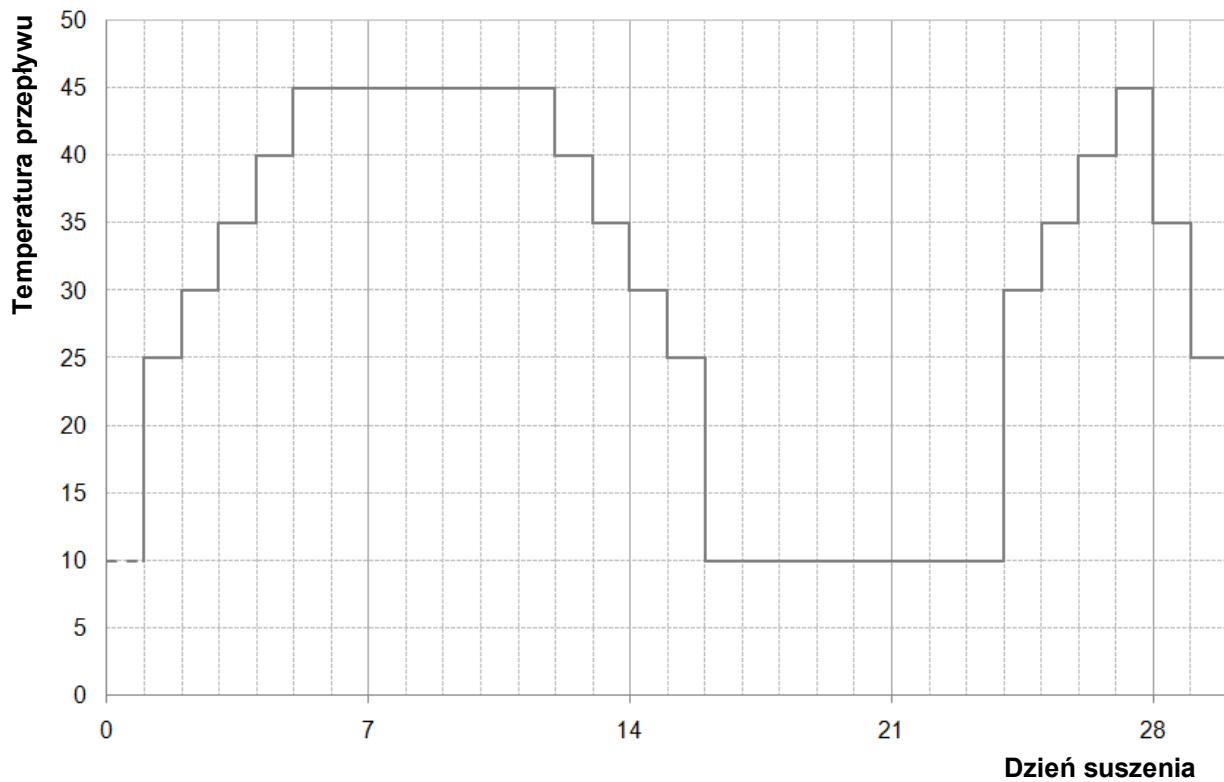
Tryb pracy "Suszenie jastrychu"

Po wybraniu trybu „Suszenie jastrychu” natychmiast rozpoczyna się sekwencja zmian temperatury przepływu (patrz 9.3). Jeżeli wymagana jest niższa temperatura zasilania, można ustawić ją za pomocą parametru "Maksymalna temperatura przepływu". Jeżeli suszenie wylewki zostanie przerwane z powodu awarii (awaria zasilania itp.), program (po usunięciu awarii) automatycznie kontynuuje suszenie, jak pokazano w pkt. 9.1. Wskazanie dogodnego dnia jest możliwe za pomocą parametru „Suszenie jastrychu”. Po zakończeniu suszenia jastrychu kocioł przełączy się w "tryb grzania". Żądaną temperaturę można ustawić dla poszczególnych dni (koniec programu z wartością zadaną = 0°C).

Tabela 9. 1: Tryb pracy "Suszenie jastrychu"



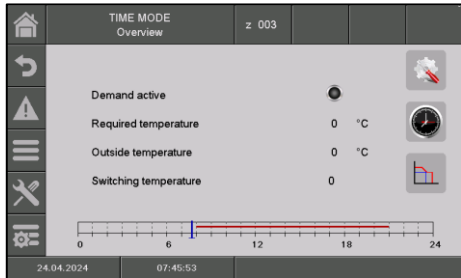



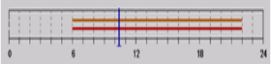
Dzień suszenia	Zadana temperatura zasilania w °C
1	25
2	30
3	35
4	40
5 – 12	45
13	40
14	35
15	30
16	25
17 – 23	10
24	30
25	35
26	40
27	45
28	35
29	25
30	0


Jeśli suszenie jastrychu zostało przerwane, wznów suszenie w następujący sposób:	
Dzień przerwy	wznówić od dnia
0 – 15	1
16	16
17 – 23	17
24 – 28	24
29	29




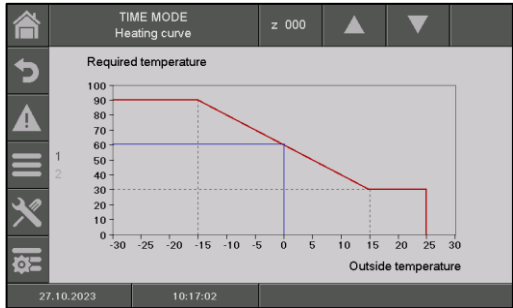


schemat 9. 3 : Przebieg temperatury w zależności od dni wypalania przy „suszeniu jastrychu”

9.12.4 Tryb czasowy

Pozycja menu:	 →  → Tryb czasowy
Ekran:	
Po naciśnięciu przycisku:	
	wyświetlone zostanie menu "ustawienia"
	wyświetlane jest menu "program czasowy"
	wyświetlone zostanie menu „krzywa grzania”
Wymaganie aktywne	Wskazanie stany aktywnego trybu czasu. Jeżeli kontrolka świeci się, wymaganie zostanie aktywowane.
Temperatura zadana	Wskazanie wymaganej temperatury w °C
Temperatura zewnętrzna (tylko w trybie pracy „z kompensacją pogodową”)	Wyświetla temperaturę zewnętrzną w °C.
Temperatura przełączenia (tylko w trybie pracy „z kompensacją pogodową”)	Wyświetla temperaturę przełączania (= średnia temperatura dzienna). Ogólnie rzecz biorąc, temperatura przełączania jest używana do przełączania aktywacji ogrzewania podczas okresu przejściowego.
	Wyświetlanie ustawionych czasów zgodnie z programem czasowym; wyświetlane jest menu "program czasowy"



Termin	Opis	Jednostka
	Menu "Ustawienia"	
Ustawienia	1	
Tryb pracy	- ręczny: wymagane (temperatura wymagana) w ustalonym czasie - przez ModBus: wymagane przez ModBus w ustalonym czasie (adres: 45000-45022) - kompensacja pogodowa: wymagane za pomocą krzywej grzania w ustalonym czasie	-
Wymagany czas	Jeśli kocioł działa tylko jako dostawca ciepła (nie ma zainstalowanego obiegu grzewczego), ustawiona temperatura zadana kotła (20-100) zostaje dostarczona podczas ustalonego czasu grzania.	°C

Termin	Opis	Jednostka
Czujnik. CZUJNIK (tylko w trybie pracy „z kompensacją pogodową”)	Wybór czujnika temperatury zewnętrznej: <ul style="list-style-type: none"> Jeśli nie zainstalowano czujnika temperatury zewnętrznej, przyjmuje się, że temperatura zewnętrzna wynosi 0°C jako temperatura odniesienia. Jeśli zainstalowano wiele czujników temperatury zewnętrznej, żądany czujnik można przypisać do wybranego trybu czasowego. Moduły wewnętrzne korzystają ze wspólnego czujnika temperatury zewnętrznej. Moduły zewnętrzne mogą korzystać z własnego czujnika temperatury zewnętrznej, ale także ze wspólnego czujnika.	–
Ustawienia czujnika zewnętrznego (tylko w trybie pracy „z kompensacją pogodową”)	Regulacja wyważenia czujnika temperatury zewnętrznej. Jeśli czujnik zewnętrzny nie wskazuje prawidłowej temperatury, wartość można dostosować.	± 5°C
Temperatura przełączenia (tylko w trybie pracy „z kompensacją pogodową”)	Temperatura ta jest średnią dzienną temperaturą, przy której system automatycznie przełącza się między trybem letnim i zimowym. Im mniejsza wartość temperatury przełączania zostanie ustawiona, tym później nastąpi aktywacja ogrzewania.	10-40 °C
	Menu "Ustawienia czasowe"	
Ustawienia czasowe	1	
Czas 1	Można ustawić przedziały czasowe 1-3. Drugi i trzeci przedział można dodać przez +. Przykład: <ul style="list-style-type: none"> czas 1: 08:00 - 10:00 czas 2: 15:00 - 21:00 czas 3: 00:00 - 00:00 	-
08:00 – 11:00	Ustawienie indywidualnych czasów ładowania zbiornika CWU dla każdego dnia tygodnia	-
	Naciśnięcie symbolu poniedziałek powoduje przypisanie ustawień do pozostałych dni tygodnia	-
	Menu „Krzywa ogrzewania”	
Krzywa grzewcza 1	12	
Krzywa grzewcza		–
Krzywa grzewcza 2	1 2	
Maksymalny wymagany czas	Ustawienie maksymalnej temperatury zasilania w trybie czasowym.	20-100 °C
Minimalny wymagany czas	Ustawienie maksymalnej temperatury zasilania w trybie czasowym.	20-100 °C

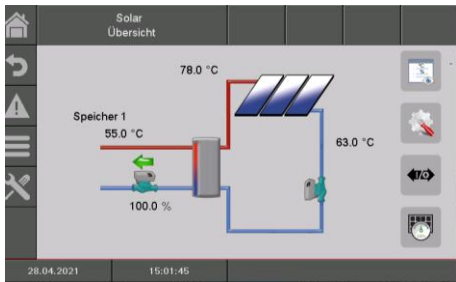
Termin	Opis	Jednostka
Wymagania temperaturze zewnętrznej 1	przy Wymagania przy temperaturze zewnętrznej 1	20-100 °C
Temperatura zewnętrzna 1	Wymagania przy temperaturze zewnętrznej 1. Górny limit parametru zależy od wartości ustawionej dla „Temperatura zewnętrzna 2”.	-40-14 °C
Wymagana temperatura zewnętrzna 2	Wymagania przy temperaturze zewnętrznej 2.	20-100 °C
Temperatura zewnętrzna 2	Wskazuje rzeczywistą temperaturę zewnętrzną 2. Dolna granica parametru zależy od wartości ustawionej dla „Temperatura zewnętrzna 1”.	-14-+40 °C
Temperatura wyłączenia	Ustawienie temperatury zewnętrznej, po przekroczeniu której tryb czasowy jest dezaktywowany.	-5-+50 °C

9.12.5 Obieg solarny





UWAGA: W module solarnym 5 resp. 6 (tylko przy zewnętrznym module solarnym) dostępne są numery programów, które są ustawiane przez serwisanta. Jedyne różnice w programach to liczba zbiorników i połączenie (np. zbiornik CWU, zasobnik buforowy). Schematy hydrauliczne różnych modułów są opisane w załączniku 15.2.


Pozycja menu:  →  → Obieg solarny




Ekran:





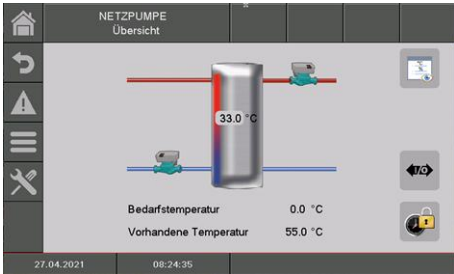

Po naciśnięciu przycisku:



	przejdzie do menu "obieg solarny"
	wyświetlone zostanie menu "ustawienia"
	wyświetlone zostanie menu dla "test podzespołów"
	przejdzie do menu "uzysk solarny"



Termin	Opis	Jednostka
	Menu "Status"	
Status 1	1	
Temperatura na zasilaniu kolektora	Wskazanie temperatury na zasilaniu kolektora	°C

Termin	Opis	Jednostka
Temperatura na powrocie z kolektora	Wskazanie temperatury na powrocie z kolektora	°C
Temperatura zasobnika 1	Wskazanie temperatury zasobnika 1 (np. zasobnik CWU, zbiornik buforowy)	°C
Temperatura zasobnika 2	Wskazanie temperatury zasobnika 2 (np. zbiornik CWU, zasobnik buforowy) (widoczne tylko, jeśli wybrano program 3, 4, 5 lub 6)	°C
Pompa kolektora	Wskazanie stanu pompy kolektora (WŁ/WYŁ)	-
Pompa ładująca	Wyświetla stan pompy powrotu (WŁ/WYŁ)	-
	Menu "Ustawienia"	
Ustawienia	1	
Temperatura wyłączenia	Ustawienie minimalnej temperatury kolektora (15-70) do uruchomienia pompy solarnej	°C
Zasobnik 1 wymagana temperatura	Ustawienie temperatury zadanej (25-90) zasobnika 1	°C
Różnica 1	Ustawienie różnicy kolektorów dla (5-30) zbiornika 1	°C
Zasobnik 1 maksymalna temperatura	Ustawienie maksymalnej temperatury (25-95) zasobnika 1	°C
Zasobnik 2 wymagana temperatura	Ustawienie temperatury zadanej (25-90) zasobnika 1 (→ widoczne tylko, jeśli wybrano program 3, 4, 5 lub 6)	°C
Różnica 2	Ustawienie różnicy (5-30) między kolektorem a zasobnikiem 1 (→ widoczne tylko, jeśli wybrano program 3, 4, 5 lub 6)	°C
Zasobnik 2 maksymalna temperatura	Ustawienie maksymalnej temperatury (25-95) zasobnika 1 (→ widoczne tylko, jeśli wybrano program 3, 4, 5 lub 6)	°C
	Menu "Test podzespołów"	
Test podzespołów	1	
Pompa kolektora*	Wskazanie statusu pompy kolektora: ▪ Jeżeli kontrolka świeci się, pompa kolektora pracuje	-
Pompa ładująca*	Wyświetla stan pompy ładującej Jeżeli kontrolka świeci się, pompa kolektora pracuje	%
Zawór przełączania OTWARTY	Wskazanie stanu zaworu przełączającego OTWARTY: Jeśli lampka kontrolna zaświeci się, zawór przełączający OTWARTY jest aktywny.	-
Zawór przełączania ZAMKNIĘTY	Wskazanie stanu zaworu przełączającego ZAMKNIĘTY: Jeśli lampka kontrolna zaświeci się, zawór przełączający ZAMKNIĘTY jest aktywny.	-
	Menu "Uzysk solarny"	
Wydajność		
Rzeczywista wydajność	Wskazanie aktualnej wydajności	W
Dzienna wydajność	Wskazanie dziennego uzysku	Wh
Całkowita wydajność	Wskazanie całkowitej wydajności	kWh







9.12.6 Sprzęgło hydrauliczne


Pozycja menu:	 →  → Sprzęgło hydrauliczne
Ekran:	
Po naciśnięciu przycisku:	
	wyświetlone zostanie menu "Status sprzęgła hydraulicznego"
	wyświetlone zostanie menu dla "test podzespołów"
	wyświetlone zostanie menu "ograniczenia czasowe"
Temperatura zadana	Wskazanie wymaganej temperatury modułu dalszego (np. obiegu grzewczego) w °C
Istniejąca temperatura	Wskazanie temperatury zasilania modułu wyjściowego (np. kotła, bufora) w °C




Termin	Opis	Jednostka
	Menu "Status"	
Status	1	
Temperatura sprzęgła hydraulicznego	Wskazanie temperatury sprzęgła hydraulicznego. Kompensator hydrauliczny ma wbudowany czujnik temperatury.	°C
Istniejąca temperatura	Wskazanie temperatury zasilania modułu wyjściowego (np. kotła, bufora)	°C
Temperatura zadana	Wskazanie wymaganej temperatury modułu dalszego (np. obiegu grzewczego)	°C
Pompa 1	Wskazanie aktualnego stanu pompy 1 (WŁ/WYŁ) Pompa 1 jest pompą powrotną po stronie pierwotnej	-
Przełączanie	Wskazuje stan przełączenia (WŁ/WYŁ)	
Pompa 2	Wskazanie aktualnego stanu pompy 2 (WŁ/WYŁ) Pompa 2 jest pompą z przepływem po stronie wtórnej	-
Status 2	1	
	Menu "Test podzespołów"	
Test podzespołów	1	
Pompa 1*	Wskazanie stanu pompy 1: Pompa 1 jest pompą powrotną po stronie pierwotnej <ul style="list-style-type: none"> Jeżeli lampka świeci się, pompa 1 jest włączona 	-

Termin	Opis	Jednostka
Zawór przełączania	Wskazanie stanu zaworu przełączającego. Jeśli lampka kontrolna świeci się, zawór przełączający jest aktywowany.	
Pompa 2*	Wskazanie stanu pompy 2: Pompa 2 jest pompą z przepływem po stronie wtórnej. Jeżeli lampka świeci się, pompa 2 jest włączona	-
	Menu "ograniczenia czasowe"	
Ograniczenia czasowe	1	
Czas 1	Można ustawić przedziały czasowe 1-2. Drugi przedział można dodać przez +. Przykład: <ul style="list-style-type: none"> ▪ czas 1: 08:00 - 10:00 ▪ czas 2: 15:00 - 21:00 	-
08:00 – 11:00	Ustawienie indywidualnych czasów ładowania zbiornika buforowego dla każdego dnia tygodnia, kiedy nie będzie podgrzewany	-
	Naciśnięcie przycisku "poniedziałek" powoduje przypisanie ustawień do pozostałych dni tygodnia.	-







9.12.7 Pompa sieciowa





Pozycja menu:	 →  → Pompa sieciowa
Ekran:	
Po naciśnięciu przycisku:	
	zostanie wyświetlone menu "pompa sieciowa"
	wyświetlone zostanie menu dla "test podzespołów"
	wyświetlone zostanie menu "ograniczenia czasowe"
Temperatura zadana	Wskazanie wymaganej temperatury modułu dalszego (np. bufora) w °C
Istniejąca temperatura	Wskazanie temperatury zasilania modułu wyjściowego (np. bufor góra) w °C
Pompa	Wskazanie stanu pompy sieciowej:

Termin	Opis	Jednostka
	Menu "Status"	
Status	1	

Termin	Opis	Jednostka
Istniejąca temperatura	Wskazanie temperatury modułu wyjściowego (np. temperatury bufor - góra)	°C
Temperatura zadana	Wskazanie wymaganej temperatury modułu dalszego (np. bufora) Wymaganą temperaturą jest temperatura, którą moduł górny odprowadza do modułu znajdującego się poniżej	°C
Pompa	Wskazanie stanu pompy sieciowej:	-
	Menu "Test podzespołów"	
Test podzespołów	1	
Pompa	Wskazanie stanu pompy sieciowej: ▪ Jeżeli lampka świeci się, pompa sieciowa jest włączona	-
	Menu "ograniczenia czasowe"	
Ograniczenia czasowe	1	
Czas 1	Można ustawić przedziały czasowe 1-2. Drugi przedział można dodać przez +. Przykład: ▪ czas 1: 08:00 - 10:00 ▪ czas 2: 15:00 - 21:00	-
08:00 – 11:00	Ustawienie indywidualnych czasów ładowania zbiornika buforowego dla każdego dnia tygodnia, kiedy nie będzie podgrzewany	-
	Naciśnięcie przycisku "poniedziałek" powoduje przypisanie ustawień do pozostałych dni tygodnia.	-



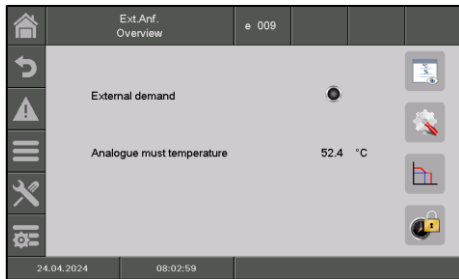




9.12.8 Zawór strefowy



Pozycja menu:	 →  → Zawór strefowy
Ekran:	
Po naciśnięciu przycisku:	
	zostanie wyświetlone menu "stan zaworu strefowego".
	wyświetlone zostanie menu dla "test podzespołów"
	wyświetlone zostanie menu "ograniczenia czasowe"
Temperatura zadana	Wskazanie wymaganej temperatury modułu dalszego (np. bufora) w °C
Istniejąca temperatura	Wskazanie temperatury zasilania modułu wyjściowego (np. bufor góra) w °C
Zawór strefowy	Wskazanie stanu zaworu strefowego


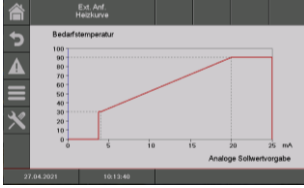


Termin	Opis	Jednostka
	Menu "Status"	
Status	1	
Istniejąca temperatura	Wskazanie temperatury modułu wyjściowego (np. temperatury bufor - góra)	°C
Temperatura zadana	Wskazanie wymaganej temperatury modułu dalszego (np. bufora) Wymaganą temperaturą jest temperatura, którą moduł górny odprowadza do modułu znajdującego się poniżej	°C
Zawór strefowy	Wskazanie stanu zaworu strefowego	-
Status 2	1	
	Menu "Test podzespołów"	
Test podzespołów	1	
Zawór strefowy OTWARTY	Wskazanie stanu zaworu strefowego: ▪ Jeżeli lampka świeci się, zawór strefowy jest otwarty	-
	Menu "ograniczenia czasowe"	
Ograniczenia czasowe	1	
Czas 1	Można ustawić przedziały czasowe 1-2. Drugi przedział można dodać przez +. Przykład: ▪ czas 1: 08:00 - 10:00 ▪ czas 2: 15:00 - 21:00	-
08:00 – 11:00	Ustawienie indywidualnych czasów ładowania zbiornika buforowego dla każdego dnia tygodnia, kiedy nie będzie podgrzewany	-
	Naciśnięcie przycisku "poniedziałek" powoduje przypisanie ustawień do pozostałych dni tygodnia.	-

9.12.9 Wymogi zewnętrzne

Zewnętrzny moduł zapotrzebowania zapewnia interfejs zewnętrznej pętli sterowania (na przykład centralnego systemu sterowania budynkiem). Wymaganie cyfrowe lub analogowe, jest rejestrowane jako wymagana temperatura (np. temperatura kotła musi być ustawiona przez kocioł lub temperatura bufora przez bufor) przez dostawcę kotła (np. kocioł lub bufor).

Pozycja menu:	 →  → Wymogi zewnętrzne
Ekran:	
Po naciśnięciu przycisku:	
	wyświetlane jest menu "status wymagań zewnętrznych"
	wyświetlone zostanie menu "ustawienia"
	wyświetlane jest menu "krzywa grzewcza"
	wyświetlone zostanie menu "ograniczenia czasowe"
Wymogi zewnętrzne	Wskazanie cyfrowego sygnału wejściowego zewnętrznej pętli sterowania (wymagane): Jeśli kontrolka świeci się, zewnętrzna pętla sterowania wysyła sygnał do wejścia cyfrowego.
Analogowa wartość zadana temperatury <i>(tylko jeśli analogowe wejście wartości zadanej jest aktywne)</i>	Wskazuje analogową temperaturę zadaną w °C.

Termin	Opis	Jednostka
	Menu "Status"	
Status 1	1	
Wymaganie aktywne	Wskazanie stanu wymagań zewnętrznych	-
Analogowa wartość zadana <i>(tylko jeśli aktywna jest analogowa wartość zadana)</i>	Wskazuje analogową wartość zadaną.	°C
Analogowa wartość zadana <i>(tylko jeśli aktywna jest analogowa wartość zadana)</i>	Wskazuje analogową wartość zadaną.	mV
	Menu "Ustawienia"	

Termin	Opis	Jednostka
Ustawienia	1	
Wymagana temperatura zewnętrzna	Ustawienie (cyfrowej) zewnętrznej temperatury zadanej (50-100): Kocioł będzie pracował z zewnętrzną temperaturą zadaną (stałą), do momentu gdy analogowa temperatura zadana przekroczy temperaturę zadaną	°C
	Menu "krzywa grzewcza"	
krzywa grzewcza	1	
Wyświetla krzywą grzewczą		.
	Menu "ograniczenia czasowe"	
Ograniczenia czasowe	1	
Czas 1	Można ustawić przedziały czasowe 1-2. Drugi przedział można dodać przez +. Przykład: <ul style="list-style-type: none"> ▪ czas 1: 08:00 - 10:00 ▪ czas 2: 15:00 - 21:00 	-
08:00 – 11:00	Ustawienie indywidualnych czasów ładowania zbiornika buforowego dla każdego dnia tygodnia, kiedy nie będzie podgrzewany	-
	Naciśnięcie przycisku "poniedziałek" powoduje przypisanie ustawień do pozostałych dni tygodnia.	-

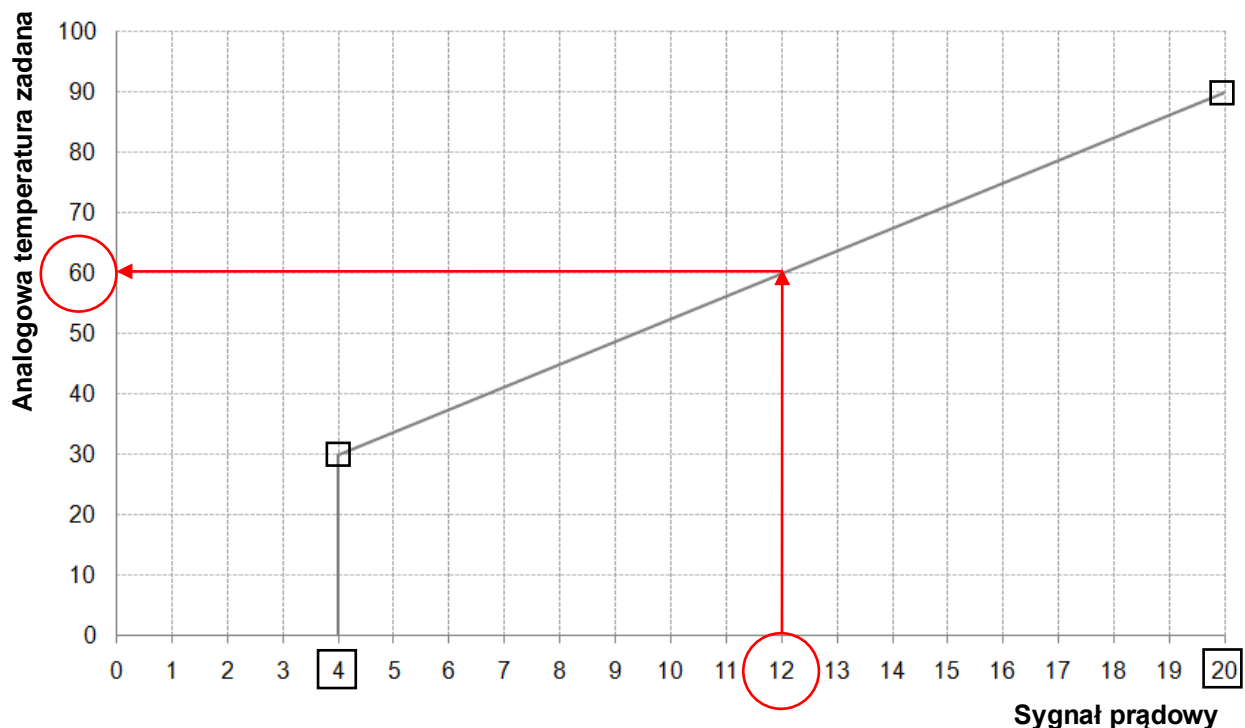
Zewnętrzne wymagania na wejściu cyfrowym:

W przypadku żądania cyfrowego temperatura zewnętrzna jest przesyłana jako wartość do dostawcy ciepła.

Zewnętrzne wymagania na wejściu analogowym:

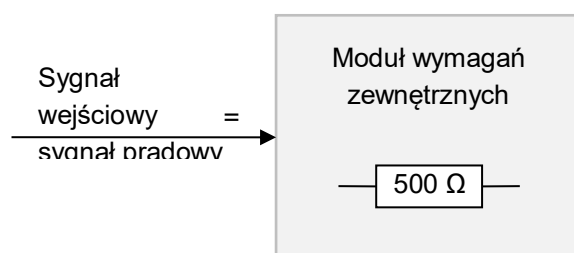
W przypadku żądania analogowego, obliczona (liniowo interpolowana) temperatura zostaje przekazana do dostawcy ciepła. Aby zrozumieć, należy użyć rys. 9.2. Wykres jest regulowany za pomocą parametrów "temperatura analogowa wymagana 4 mA" i "temperatura analogowa wymagana 20 mA".

Na przykład w przypadku żądania analogowego z sygnałem prądowym o wartości 12 mA, temperatura zarejestrowana przez dostawcę ciepła wynosi 60°C, pod warunkiem, że zapotrzebowanie cyfrowe (= wymagana temperatura zewnętrzna) nie jest wyższe.



schemat 9. 4: Analogowa temperatura zadana jako funkcja zastosowanego sygnału prądowego wymogu zewnętrznego



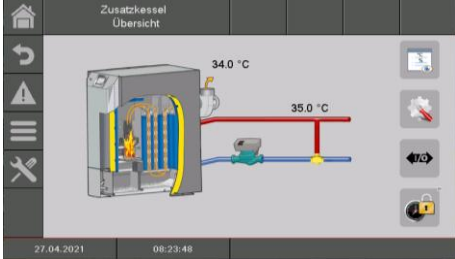




Na wejściu zewnętrznego modułu zapotrzebowania należy podać sygnał prądowy od 4 do 20 mA, ponieważ sygnał prądowy jest porównywany z sygnałem napięciowym niewrażliwym na zakłócenia elektromagnetyczne i straty napięcia na kablach. Przy wewnętrznym rezystorze (500 Ohm) sygnał prądowy jest zamieniany na sygnał napięciowy.








Sygnał wejściowy zewnętrznego modułu zapotrzebowania

9.12.10 Dodatkowy kocioł















Zalecane schematy hydrauliczne przedstawiono w załączniku 15.1

Pozycja menu:	 →  → Dodatkowy kocioł
Ekran:	
Po naciśnięciu przycisku:	
	przejdzie do menu "dodatkowy kocioł" (Schematyczne przedstawienie kotła i zestawienie różnych wartości)
	wyświetlone zostanie menu "ustawienia"
	wyświetlane jest menu "wejścia / wyjścia"
	wyświetlone zostanie menu "godziny pracy"


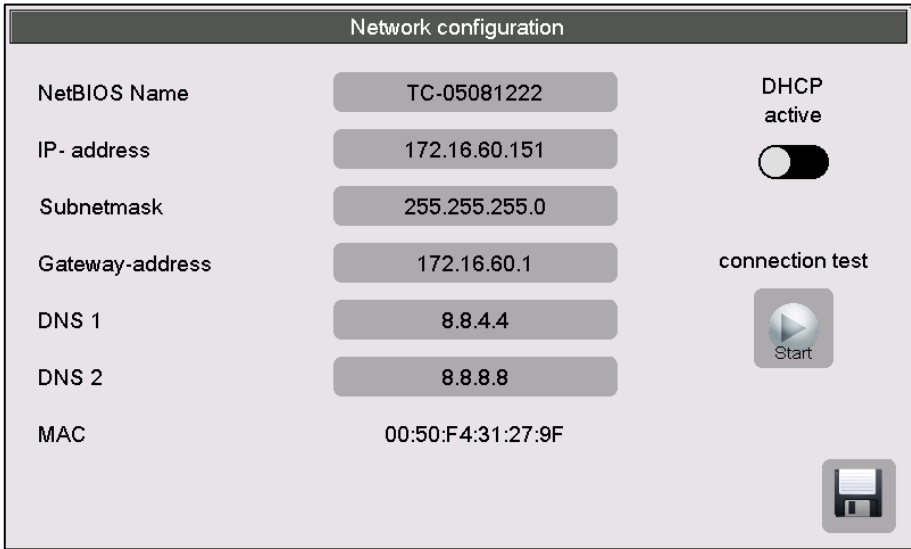
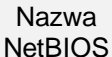
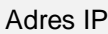
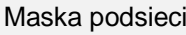
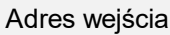




Termin	Opis	Jednostka
	Menu "Status dodatkowego kotła"	
Status 1	1	
Temperatura kotła	Wskazanie temperatury kotła (40-80)	°C
Temperatura spalin	Wskazanie temperatury spalin	°C
Pompa	Wskazanie stanu pompy powrotnej kotła (WŁ/WYŁ)	-
Zwolniony / dodatkowy kocioł	Wskazanie stanu zwolnienia dodatkowego kotła: (WŁ/WYŁ) Tryb automatyczny: Zwolniony WŁ/WYŁ Tryb manualny: dodatkowy kocioł aktywny / nieaktywny	-
	Menu "Ustawienia"	
Ustawienia	1	
Okres oczekiwania	Automatyczny: czas oczekiwania na zwolnienie dodatkowego kotła (w razie potrzeby) Manualny: dodatkowy minimalny czas pracy kotła, do momentu, gdy dodatkowy kocioł będzie dostępny ponownie Ustawienie czasu oczekiwania (1-900), do momentu uruchomienia dodatkowego kotła.	min

Termin	Opis	Jednostka
Temperatura wyłączenia	Ustawienie temperatury wyłączenia (25-65)	°C
	Menu "Test podzespołów"	
Test podzespołów	1	
Pompa	Wskazanie stanu pompy powrotnej dodatkowego kotła: ▪ Jeżeli kontrolka świeci się, pompa dodatkowego kotła pracuje.	-
Zwolnienie (tylko kocioł automatyczny)	Wskazanie stanu zwolnienia dodatkowego kotła. Jeżeli kontrolka świeci się, dodatkowy kocioł pracuje.	-
	Menu "ograniczenia czasowe"	
Ograniczenia czasowe	1	
Czas 1	Można ustawić przedziały czasowe 1-2. Drugi przedział można dodać przez +. Przykład: ▪ czas 1: 08:00 - 10:00 ▪ czas 2: 15:00 - 21:00	-
08:00 – 11:00	Ustawienie indywidualnych czasów ładowania zbiornika buforowego dla każdego dnia tygodnia, kiedy nie będzie podgrzewany	-
	Naciśnięcie przycisku "poniedziałek" powoduje przypisanie ustawień do pozostałych dni tygodnia.	-

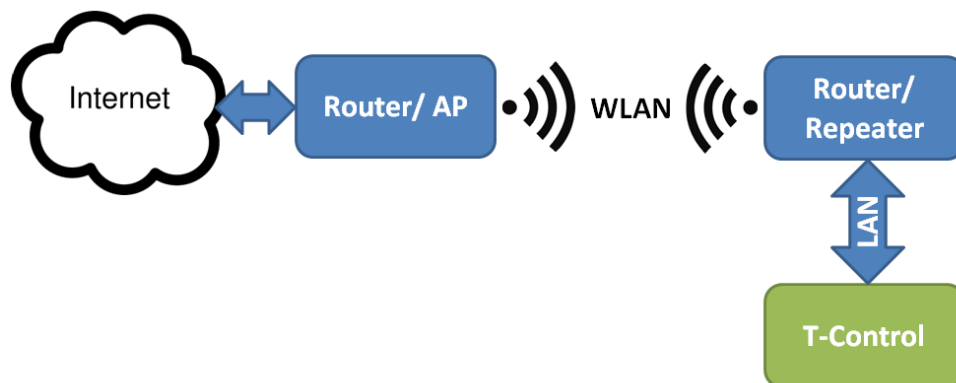
9.13 Ustawienia systemowe

Pozycja menu:	 →  →  → 111 → OK
Ekran:	
Po dotknięciu symbolu:	
	zostanie wyświetlona konfiguracja sieci.
	zostaną wyświetlone ustawienia pilota.
	zostaną wyświetlone informacje takie jak numer wersji systemu operacyjnego.
	zostaną wyświetlone ustawienia wygaszacza ekranu.
	można wysłać raport pracy kotła na adres e-mail
	Wyświetla się, jeśli pendrive jest podłączony (Symbol-USB). Można utworzyć lub odtworzyć kopię zapasową na dysku USB (kopia zapasowa, oprogramowanie, ...) po naciśnięciu przycisku.
	zostaną wyświetlone ustawienia Modbus.
	Serwis specjalny
	Moduł alarmowy (konieczny zewnętrzny moduł - patrz "Instrukcja obsługi Alarm - Moduł")
	przejdzie do przeglądu kaskady (patrz "Instrukcja obsługi sterowania kaskadowego T-Control 2")

9.13.1 Konfiguracja sieci


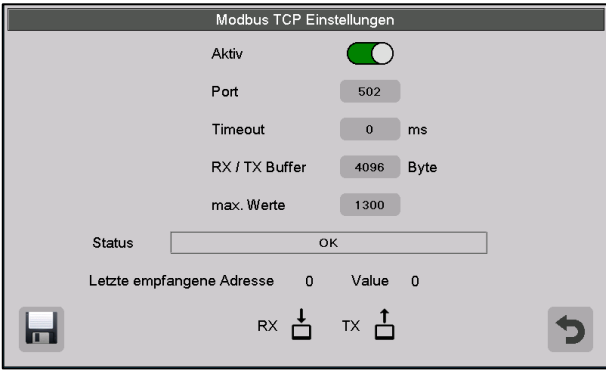


Pozycja menu:	
Ekran:	
Po dotknięciu symbolu:	
	możliwość ustawienia nazwy NetBIOS
	możliwość ustawienia adresu IP kotła
	możliwość ustawienia maski podsieci
	możliwość ustawienia adresu wejścia
	<p>można ustawić adres IP serwera DNS 1 / 2.</p> <p>Uwaga: DNS oznacza System Nazw Domen który otwiera domenę w odpowiednim adresie IP. Oznacza to, że konfigurując serwer DNS, oprogramowanie T-CONTROL może wysłać wiadomości e-mail.</p> <p><u>Zalecamy następującą konfigurację:</u> DNS 1: 8.8.8.8 (= serwer DNS Google, jest publiczny i bezpłatny. Może to być alternatywą dla serwera dostawcy internetu) DNS 2: DNS – Serwer dostawcy internetu</p>
	możliwość zapisania ustawień
 DHCP aktywny	Po aktywacji, adres IP przypisywany jest automatycznie (jeśli kontroler jest podłączony do routera). Jeśli nie znasz ustawień sieci, warto aktywować DHCP.
 Połączenia Test	<p>umożliwia przetestowanie połączenia sieciowego</p> <p>Połączenie sieciowe w porządku: Połączenie internetowe kontrolera jest w porządku</p> <p>Błąd DNS: brak lub nieprawidłowy zapisany adres DNS</p> <p>brak połączenia z Internetem: sprawdź kabel LAN</p>

Aby podłączyć T-Control do sieci za pośrednictwem sieci WLAN, wymagany jest przełącznik WLAN z portem LAN. Możliwe jest również użycie routera z trybem przełącznika.


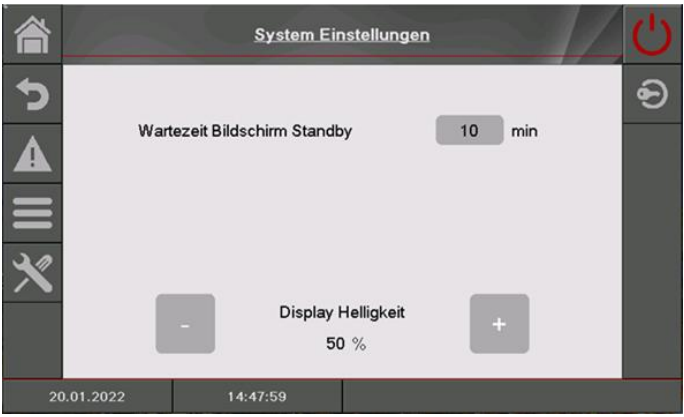
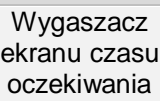




T-Control jest podłączony do przełącznika lub routera przez Ethernet (LAN). Przełącznik lub router musi być skonfigurowany w taki sposób, aby komunikował się z routerem internetowym za pośrednictwem sieci WLAN. Po skonfigurowaniu przełącznika lub routera ustawienia sieciowe należy wprowadzić w T-Control.


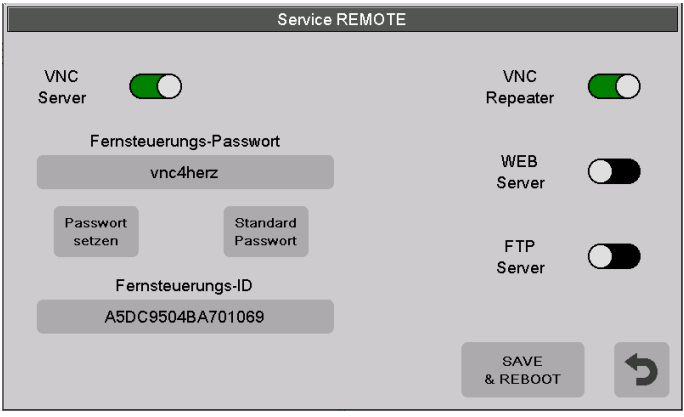
9.13.2 Modbus - ustawienia

Pozycja menu:	
Ekran:	
Po naciśnięciu przycisku:	
aktywny	Modbus TCP aktywny (zielony) lub nieaktywny (czarny).
Port	Konfiguracja numeru portu TCP. 502 jest zarezerwowane dla Modbus-TCP.
Limit czasu	Ustawienie opóźnienia czasowego przesyłania danych
RX / TX Bufor	Ustawienia rozmiaru bufora w bajtach
maksymalne wartości	Ustawienia maksymalnych wartości serwerów.
	Zapisz zmiany
	ponownie zostanie wyświetlona strona konfiguracji sieci.
Uwaga:	
Modbus to protokół aplikacji do wymiany komunikatów między inteligentnymi sterownikami Modbus w systemie zarządzania budynkiem. Protokół Modbus "TCP" jest używany w sterowaniu HERZ. Protokół ten przesyła zakodowane dane przez kabel LAN. Modbus zapewnia, że podłączone kontrolery w systemie zarządzania budynkiem odbierają przesyłane dane z kotła, dzięki czemu mogą kontynuować przetwarzanie.	



9.13.3 Wygaszacz ekranu

Pozycja menu:	
Ekran:	
Po naciśnięciu przycisku:	
	Wygaszacz ekranu czasu oczekiwania można ustawić czas oczekiwania w trybie gotowości.
	Jasność wyświetlacza 1
	powrót do przeglądu ustawień.




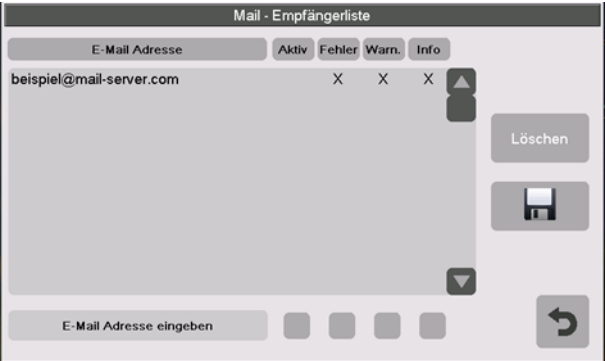



9.13.4 Zdalna obsługa



Pozycja menu:	
Ekran:	
Uwaga:	Dostępna jest osobna instrukcja („My Herz”), w której opisano ustawienia. „Funkcja zdalna” służy do ustawienia zdalnego przeglądu systemu. Tutaj możesz wybrać zdalny przegląd pomiędzy VNC, WEB lub FTP. Zdalny przegląd VNC z powiązaniem hasła jest aktywowany fabrycznie. Aby korzystać z portalu internetowego www.myherz.at , należy aktywować serwery VNC, przekaźniki VNC i serwery FTP. W razie potrzeby hasło do zdalnego przeglądu można zmienić tutaj. Ustawienie zostaje zapisane za pomocą SAVE & REBOOT.

9.13.5 Przegląd informacji

Pozycja menu:	
Ekran:	
Uwaga:	<p>Informacje pokazują przegląd aktualnych wersji oprogramowania, systemu operacyjnego, oprogramowania wewnętrznego oraz schematu hydraulicznego. Jeśli podłączona jest pamięć USB, można zapisać schemat hydrauliczny. Wartości nie mogą być zmieniane.</p>

9.13.6 Wysłanie wiadomości e-mail

AKTYWACJA WYSYŁANIA E-MAIL		UTWÓRZ LISTĘ ODBIORCÓW	
Pozycja menu 1:		Pozycja menu 2:	 → lista odbiorców
Ekran:		Ekran:	
Po naciśnięciu przycisku:		Po naciśnięciu przycisku:	
lista odbiorców	można dodać odbiorcę wiadomości	Wprowadź adres e-mail	możliwość wprowadzenia adresów e-mail odbiorców.
Temat wiadomości e-mail	Możliwość wprowadzenia tematu wiadomości.		
	Możliwość aktywacji wysyłania wiadomości e-mail	wyczyść	Wybrany adres e-mail zostanie usunięty z listy odbiorców
	powrót do przeglądu ustawień.		możliwość wyboru kilku wartości (błędy, ostrzeżenia, informacje).


	wybrany adres e-mail i wartości (błąd, ostrzeżenia, informacje) zostaną zapisane.
	zostaną ponownie wyświetlone ustawienia poczty.
Uwaga:	
Wybór:	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4
1	Pole musi zostać aktywowane. Jeśli status jest nieaktywny, żaden adres e-mail nie zostanie wysłany do odbiorcy.
2	Jeśli pole jest zaznaczone, zostaną przesłane błędy
3	Jeśli pole jest zaznaczone, zostaną przesłane ostrzeżenia
4	Jeśli pole jest zaznaczone, zostaną przesłane informacje

WPROWADZENIE TEMATU MAILA


WYSYŁANIE WIADOMOŚCI TESTOWEJ

Pozycja menu:	 → Temat	Pozycja menu:	
Ekran:		Ekran:	
Po naciśnięciu przycisku:		Po naciśnięciu przycisku:	
	wpis zostanie potwierdzony.		Wyślij wiadomość testową Wyślij wiadomość e-mail do odbiorcy. (widoczne / możliwe, jeśli wysyłanie jest aktywne)
	ostatnia pozycja zostanie usunięta.		zostaną wyświetlone ustawienia serwera poczty elektronicznej.
	aktywacja pisania wielkich liter		zostaną wyświetlone ustawienia czasu wysyłania wiadomości e-mail.

9.13.7 Ustawienia serwera poczty

Pozycja menu: 

Ekran:



Po naciśnięciu przycisku:

Serwer poczty	możliwość wprowadzenia adresu serwera poczty (= serwer poczty wychodzącej)
Adres e-mail	możliwość wprowadzenia adresu e-mail kotła
hasło	możliwość wprowadzenia hasła
nazwa użytkownika	możliwość wprowadzenia nazwy użytkownika
SSL, TLS, ...	możliwość wyboru kodowania (brak, SSL, TLS)
Port	Konfiguracja numeru portu TCP.

Uwaga:

Aby można było wysłać wiadomość z ustawionymi wartościami (błąd, ostrzeżenie, informacja wg ujęcia 10), należy utworzyć prawidłowy adres e-mail dla kotła. Po pomyślnym utworzeniu adresu e-mail można ustawić wartości przykładowe pokazane na schemacie.

Sprawdź dane serwera pocztowego i numer portu u swojego dostawcy (na przykład GMX). Po udanej konfiguracji ustawień serwera poczty, kocioł wyśle wiadomość e-mail z ustawionymi wartościami.

9.13.8 Wysyłanie raportów

Pozycja menu: 


Ekran:




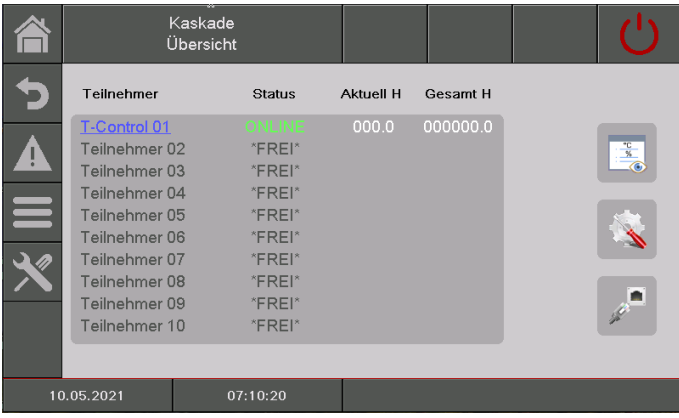



Po naciśnięciu przycisku:

częstość	możliwość ustawienia czasów wysłania (maksymalnie 5)
Czasy 1-5	możliwość ustawienia czasów wysłania (raport o błędach, ostrzeżenie, informacja).



9.13.9 Serwis specjalny

Pozycja menu:	
Ekran:	
Po naciśnięciu przycisku:	
Status modułu	wyświetlany jest stan modułów zewnętrznych
Formatowanie pamięci USB	Pamięć USB może zostać sformatowana.
Kopia zapasowa	można utworzyć kopię zapasową. Kopia zapasowa może być przechowywana bezpośrednio w sterowniku i/lub na dysku USB.




9.13.10 Kaskada

Pozycja menu:	
Ekran:	
Po naciśnięciu przycisku:	
Przegląd kaskady	Przegląd kaskady pokazuje każdego użytkownika kaskady oraz jego aktualny status i czas pracy w kaskadzie.
	wyświetlone zostanie menu "status kaskady".
	wyświetlone zostanie menu "Ustawienia kaskady".
	wyświetlone zostanie menu "sieć kaskadowa".

10 RAPORTY O BŁĘDACH I ICH ROZWIĄZANIA

	Powinieneś zawsze zwracać szczególną uwagę na instrukcje bezpieczeństwa! (zobacz rozdział 1)
	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.

	010	020	030	040	050				090		180	190		250
001	011	021	031	041	051		071	081		111	181	191		251
002	012	022	032	042			072				182	192		252
003	013	023	033	043	053		073					193		253
004	014	024	034	044	054				094			194		254
	015	025	035	045	055							195		255
006	016	026	036	046	056							196		256
007	017	027	037	047	057				097			197		
008	018	028	038	048	058			088				198		
009	019	029	039	049	059	069					189	199	249	



I	Informacja / wskazanie	
W	Ostrzeżenie	
F	Wada; błąd / usterka komponentu; usterka sterowania; nieprawidłowe działanie	

Nr	Raport o błędzie	Przyczyna błędu	Korekta błędu
001	CZUJNIK KOTŁA	Awaria czujnika temperatury kotła	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź czujnik, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź wtyczkę, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź okablowanie w tym połączenia, w razie potrzeby wymień ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem
002	CZUJNIK TEMPERATURY SPALANIA	Awaria czujnika temperatury komory spalania	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź czujnik, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź wtyczkę, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź okablowanie w tym połączenia, w razie potrzeby wymień ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem
003	CZUJNIK SPALIN	Awaria czujnika temperatury spalin	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź czujnik, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź wtyczkę, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź okablowanie w tym połączenia, w razie potrzeby wymień ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem
004	CZUJNIK POWROTU	Awaria czujnika temperatury powrotu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź czujnik, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź wtyczkę, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź okablowanie w tym połączenia, w razie potrzeby wymień ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem
006	KOMORA SPALANIA MAX	temperatura komory spalania powyżej max. ustawionej temperatury komory spalania. błąd CZUJNIKA TEMPERATURY SPALANIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dostosować ustawienia spalania ▪ ☎ - strona zawierająca umowę
007	CZUJNIK BUFORA GÓRA	Awaria czujnika temperatury na górze bufora	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź czujnik, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź wtyczkę, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź okablowanie w tym połączenia, w razie potrzeby wymień ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem
008	CZUJNIK BUFORA DÓŁ	Awaria czujnika temperatury na dole bufora	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź czujnik, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź wtyczkę, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź okablowanie w tym połączenia, w razie potrzeby wymień ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem

Nr	Raport o błędzie	Przyczyna błędu	Korekta błędu
009	KOMPENSACJA POG. MOC MAX	Awaria czujnika temperatury zewnętrznej bufora	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź czujnik, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź wtyczkę, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź okablowanie w tym połączenia, w razie potrzeby wymień ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem
010	CZUJNIK BUFORA ŚRODEK	Awaria czujnika temperatury w środku bufora	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź czujnik, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź wtyczkę, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź okablowanie w tym połączenia, w razie potrzeby wymień ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem
011	CZUJNIK CWU	Awaria czujnika temperatury zbiornika CWU	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź czujnik, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź wtyczkę, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź okablowanie w tym połączenia, w razie potrzeby wymień ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem
012	CZUJNIK CYRKULACJI	Awaria czujnika temperatury cyrkulacji	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź czujnik, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź wtyczkę, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź okablowanie w tym połączenia, w razie potrzeby wymień ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem
013	CZUJNIK ZASILANIA OBIEGU GRZEWCZEGO	Awaria czujnika temperatury zasilania obiegu grzewczego	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź czujnik, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź wtyczkę, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź okablowanie w tym połączenia, w razie potrzeby wymień ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem
014	CZUJNIK POWROTU OBIEGU GRZEWCZEGO	Awaria czujnika temperatury powrotu obiegu grzewczego	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź czujnik, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź wtyczkę, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź okablowanie w tym połączenia, w razie potrzeby wymień ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem

Nr	Raport o błędzie	Przyczyna błędu	Korekta błędu
015	CZUJNIK STEROWANIA TEMPERATURĄ W POMIESZCZENIU	Awaria zdalnego sterowania temperaturą w pomieszczeniu (FBR1)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź czujnik, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź wtyczkę, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź okablowanie w tym połączenia, w razie potrzeby wymień ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem
016	OBIEG GRZEWCZY KOREKTA POKOJOWA	Awaria zdalnego sterowania temperaturą w pomieszczeniu (FBR1)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź czujnik, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź wtyczkę, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź okablowanie w tym połączenia, w razie potrzeby wymień ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem
017	CZUJNIK ZEWNĘTRZNY OBIEGU GRZEWczego	Awaria czujnika temperatury zewnętrznej obiegu grzewczego	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź czujnik, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź wtyczkę, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź okablowanie w tym połączenia, w razie potrzeby wymień ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem
018	CZUJNIK KOLEKTORA	Awaria czujnika temperatury kolektora słonecznego	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź czujnik, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź wtyczkę, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź okablowanie w tym połączenia, w razie potrzeby wymień ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem
019	CZUJNIK POWROTU KOLEKTORA	Awaria czujnika temperatury powrotu z kolektora słonecznego	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź czujnik, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź wtyczkę, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź okablowanie w tym połączenia, w razie potrzeby wymień ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem
020	CZUJNIK ZASOBNIKA SOLARNEGO 1	Awaria czujnika temperatury zasobnika solarnego (zbiornik CWU/bufor)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź czujnik, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź wtyczkę, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź okablowanie w tym połączenia, w razie potrzeby wymień ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem

Nr	Raport o błędzie	Przyczyna błędu	Korekta błędu
021	CZUJNIK ZASOBNIKA SOLARNEGO 2	Awaria czujnika temperatury zasobnika solarnego (zbiornik CWU/bufor)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź czujnik, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź wtyczkę, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź okablowanie w tym połączenia, w razie potrzeby wymień ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem
022	CZUJNIK SOLARNY	Awaria czujnika temperatury zasobnika solarnego (zbiornik CWU/bufor)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź czujnik, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź wtyczkę, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź okablowanie w tym połączenia, w razie potrzeby wymień ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem
023	CZUJNIK DODATKOWEGO KOTŁA	Awaria czujnika dodatkowego kotła; przerwany kabel; zwarcie; błędne połączenie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź czujnik, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź wtyczkę, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź okablowanie w tym połączenia, w razie potrzeby wymień ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem
024	CZUJNIK MODUŁU	Awaria modułu czujnika temperatury; przerwany kabel; zwarcie; błędne połączenie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź czujnik, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź wtyczkę, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź okablowanie w tym połączenia, w razie potrzeby wymień ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem
025	MAKSYMALNE PRZEGRZANIE KOTŁA	Temperatura kotła przekroczyła 98°C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź ustawienia ▪ Sprawdź mieszacz na powrocie ▪ Sprawdź pompę powrotną
026	PRZEGRZANIE	Temperatura kotła przekroczyła 92°C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź ustawienia ▪ Sprawdź mieszacz na powrocie ▪ Sprawdź pompę powrotną
027	PRZEGRZANIE SOLARÓW	Awaria pokazuje się, jeśli temperatura kolektora przekroczy 140°C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź pompę solarną ▪ Sprawdź poziom zasobnika solarnego
028	MAKS TEMP. ŁADOWANIA. SOLARÓW	temperatura kolektora przekroczyła 120°C	Sprawdź pompę solarną Sprawdź poziom zasobnika solarnego
029	ZABEZPIECZENIE ANTYZAMROŻENIOWE KOTŁA	Temperatura kotła odpowiadająca temperaturze w pomieszczeniu poniżej 7°C	Sprawdź lub zwiększ temperaturę w pomieszczeniu kotłowni.
030	ZABEZPIECZENIE ANTYZAMROŻENIOWE BUFORA	Temperatura czujnika dna bufora poniżej 7°C	Sprawdź lub zwiększ temperaturę w pomieszczeniu kotłowni.
031	ZABEZPIECZENIE ANTYZAMROŻENIOWE ZBIORNIKA CWU	Temperatura zbiornika CWU poniżej 7°C	Sprawdź lub zwiększ temperaturę w pomieszczeniu kotłowni.

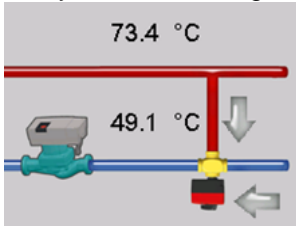
Nr	Raport o błędzie	Przyczyna błędu	Korekta błędu
032	ZABEZPIECZENIE ANTYZAMROŻENIOWE OBIEGU GRZEWCZEGO	Temperatura zasilania lub powrotu obiegu grzewczego poniżej 7°C	Sprawdź lub zwiększ temperaturę w pomieszczeniu kotłowni.
033	ZABEZPIECZENIE ANTYZAMROŻENIOWE SOLARÓW	Temperatura kolektora przy ustawionej temperaturze przeciw zamarzaniu	-
034	ZABEZPIECZENIE ANTYZAMROŻENIOWE SPRZĘGŁA HYDRAULICZNEGO	Temperatura sprzęgła hydraulicznego poniżej 7°C	Sprawdź lub zwiększ temperaturę w pomieszczeniu kotłowni
035	OCHRONA PRZED ZABLOKOWANIEM POMPY POWROTNEJ KOTŁA	Odblokowanie przepływu powrotu aktywne, pompa powrotna włączy się po 10 sekundach	-
036	ZABEZPIECZENIE ANTYZAMROŻENIOWE DODATKOWEGO KOTŁA	Temperatura dodatkowego kotła poniżej 7°C	Sprawdź lub zwiększ temperaturę w pomieszczeniu kotłowni
037	ŁADOWANIE ZBIORNIKA CIEPŁEJ WODY	Zasobnik CWU nie osiągnął ustawionej temperatury podczas ładowania; ładowanie zbiornika CWU zostaje zablokowane do czasu korekty błędu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dostosuj czas ładowania ▪ Aktywuj priorytet zbiornika CWU ▪ Ustawienia zbiornika CWU (wartość min. / zadana)
038	Konserwacja	Czas między przeglądami został przekroczony	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Przeprowadzić czynności konserwacyjne zgodnie z harmonogramem ▪ Usterkę należy potwierdzić ręcznie: Ustawienia  → Kod wejściowy ▪ Jeśli kod jest już ustawiony → Ustawienia  naciśnij
039	SERWIS	po przekroczeniu ustawionego interwału konserwacji	Przeprowadzić konserwację kotła przez autoryzowany personel
040	PRZEGRZANIE DODATKOWEGO KOTŁA	Komunikat ten wyświetla się, gdy temperatura dodatkowego kotła przekroczy 92°C	-
041	OGRZEWANIE WYŁĄCZONE	Tryb pracy kotła "OGRZEWANIE WYŁĄCZONE" jest aktywny	-
042	OCHRONA BLOKOWANIA	Ochrona blokowania jest aktywna	-
043	LIMIT CZASOWY DODATKOWEGO KOTŁA	Minimalna temperatura spalin w dodatkowym kotle nie została osiągnięta w ciągu 1 godziny (tryb pracy: automatyczny / palnik)	Sprawdź dodatkowy kocioł
044	ZABEZPIECZENIE LEGIONELLA.	Aktywna dezynfekcja zbiornika; Zbiornik zostanie podgrzany do 75°C	-
045	TRYB. KOMINIARZ	Funkcja kominowa jest aktywna	(patrz rozdział Funkcja Czyszczenie komina)
046	TRYB BŁĘDU ZEWNĘTRZNEGO.	Błąd komunikacji CAN 2 do modułu zewnętrznego	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź połączenie modułu CAN ▪ Sprawdź moduł ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem
047	TRYB BŁĘDU WEWNĘTRZNEGO.	Błąd komunikacji CAN 1 do modułu zewnętrznego	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź połączenie modułu CAN ▪ Sprawdź moduł ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem

Nr	Raport o błędzie	Przyczyna błędu	Korekta błędu
048	TRYB BŁĘDU KOTŁA	Błąd komunikacji z modułem kotła	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź połączenie modułu CAN ▪ Sprawdź moduł ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem
049	BŁĄD PAMIĘCI DANYCH ZEWNĘTRZNYCH	Błąd dostosowania danych w module zewnętrznym	☎ - skontaktuj się z wykonawcą
050	BŁĄD PAMIĘCI DANYCH WEWNĘTRZNYCH	Błąd dostosowania danych w module wewnętrznym	☎ - skontaktuj się z wykonawcą
051	BŁĄD PAMIĘCI DANYCH KOTŁA	Błąd dostosowania danych w module kotła	☎ - skontaktuj się z wykonawcą
053	CZUJNIK SPALIN DODATKOWEGO KOTŁA	Temperatura spalin dodatkowego kotła poza zakresem	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź czujnik, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź wtyczkę, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź okablowanie w tym połączenia, w razie potrzeby wymień
054	ZEWNĘTRZNY PUNKT NASTAWY	Wymagania. zewnętrznego sygnału zapotrzebowania lub sterowania (jeśli monitorowanie jest aktywne)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź zewnętrzny (dodatkowy) sygnał sterujący ▪ Sprawdź wtyczkę, w razie potrzeby wymień ▪ Sprawdź okablowanie w tym połączenia, w razie potrzeby wymień
055	UKŁAD PODMIESZANIA POWROTU	Temperatura zadana na powrocie nie może być osiągnięta podczas pracy	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź działanie mieszacza z silnikiem ▪ Sprawdź działanie pompy ▪ Sprawdź położenie czujnika
056	WYPALENIE JASTRYCHU	Niepowodzenie przy wypalaniu jastrychu; Temperatura zadana przepływu nie mogła zostać osiągnięta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź działanie mieszacza z silnikiem ▪ Sprawdź działanie pompy ▪ Sprawdź położenie czujnika ▪ Wymagana moc cieplna jest za wysoka
057	SPRAWDŹ MODUŁ DANYCH	Parametr modułu nie znajduje się w podanym zakresie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uruchom ponownie T-Control ▪ Sprawdź parametry kotła
058	SPRAWDŹ DANE KOTŁA	Parametry kotła nie znajdują się w podanym zakresie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uruchom ponownie T-Control ▪ Sprawdź parametry kotła
059	CAN-ID	Konfiguracja modułu CAN-ID nie jest możliwa	-
069	STL	Temperatura kotła przekroczyła maksymalną dopuszczalną wartość	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schłódź kocioł (<75°C) ▪ Zamknij STB
071	SONDA LAMBDA	Awaria sondy lambda	☎ - skontaktuj się z wykonawcą
072	BŁĄD MODUŁU CAN	Awaria modułu CAN	☎ - skontaktuj się z wykonawcą
073	KALIBRACJA LAMBDA	Awaria podczas kalibracji sondy lambda	☎ - skontaktuj się z wykonawcą
081	PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA WYCIĄGOWEGO	Awaria prędkości obrotowej wentylatora	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź podłączenie czujnika prędkości obrotowej ▪ Sprawdź wentylator wyciągowy ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem

Nr	Raport o błędzie	Przyczyna błędu	Korekta błędu
088	POMPA POWROTNA TYPU PWM	jeżeli PWM moduł nie jest wykryty	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dopal resztę paliwa i wyłącz kocioł ▪ system uzna automatycznie
090	CZUJNIK. W KOMORZE SPALANIA	Przełącznik końcowy komory spalania aktywny; drzwi komory spalania są otwarte	Zamknij drzwi do komory spalania
094	SAMOZAPŁON	Usterka automatycznego zapłonu Kocioł nie mógł rozpaść się w ustawionym czasie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź jakość paliwa ▪ Użyj suchego drewna kawałkowego ▪ Wyczyść otwory w płycie palnika
097	Konfiguracja kopii zapasowej	Błąd podczas ładowania kopii zapasowej	☎ - skontaktuj się z wykonawcą
111	CZYSZCZENIE WYMIENNIKA CIEPŁA	Czyszczenie wymiennika ciepła nie działa Napęd czyszczenia wymiennika ciepła nie działa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdź czyszczenie wymiennika ciepła ▪ Wyczyść ręcznie wymiennik ciepła ▪ podłącz głośno sprawdź dokumentację Electro ▪ Wymień silnik wymiennika ciepła
180	SPRAWDŹ DANE KASKADY	Parametry kaskady nie znajdują się w podanym zakresie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uruchom ponownie T-Control ▪ Sprawdź parametry kaskady
181	POŁĄCZENIE KASKADOWE	Brak połączenia kaskadowego	Sprawdź połączenie kaskadowe
182	KASKADA WYŁĄCZONA	Kocioł nie jest dostępny w kaskadzie	Ustaw połączenie transmisji danych
189	BŁĄD KASKADY	Główny kocioł nie mógł zostać uruchomiony lub został zatrzymany	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Włącz główny kocioł ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem
190	BŁĄD PAMIĘCI DANYCH KOTŁA - MODUŁ	Błąd podczas synchronizacji modułu rozszerzenia kotła	☎ - skontaktuj się z wykonawcą
191	Gotowy	Temperatura kotła powyżej max. temp. kotła (90°C) kocioł załadowany zbyt dużą ilością drewna (nieprawidłowa obsługa); Wada pompy powrotnej lub mieszacza powrotnego zbyt mały zasobnik buforowy	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Włóż mniej drewna ▪ Wymień pompę powrotną lub mieszacz powrotny ▪ zwiększ pojemność bufora
192	Rozgrzewanie	Podczas rozpalania kocioł nie osiągnął progu temperatury spalin w wyznaczonym czasie 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
193	Ponowne podgrzewanie	Podczas ponownego podgrzewania kocioł nie osiągnął progu temperatury spalin w wyznaczonym czasie 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
194	EEPROM	Błąd zapisu / odczytu w EEPROM	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zmień sterownik ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem

Nr	Raport o błędzie	Przyczyna błędu	Korekta błędu
195	MODUŁ HZS621/622	Przeładowanie z płyty sterującej	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zmień sterownik ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem
196	MODUŁ HZS631	Przeładowanie z płyty sterującej	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zmień sterownik ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem
197	CAN HZS621/622	jeśli komunikacja CAN z kotłem zostanie przerwana	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zmień sterownik ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem
198	CAN HZS631	jeśli komunikacja CAN z kotłem zostanie przerwana	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zmień sterownik ▪ ☎ - skontaktuj się z serwisem
199	Aktualizacja CPU	Przeprowadzana jest aktualizacja oprogramowania	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zrestartuj kontrolkę
249	AUTORESTART 2	Sterowanie uruchomione ponownie z powodu przeciążenia (np. przeciążenia sieci)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zrestartuj kontrolkę ▪ dostosuj konfigurację sieci
250	AUTORESTART 24	Błąd monitorowania oprogramowania	☎ - skontaktuj się z wykonawcą
251	AUTORESTART 50	Błąd monitorowania oprogramowania (problemy ze złączem USB)	<ul style="list-style-type: none"> • Sformatuj pamięć USB za pomocą T-Control -> jeżeli się nie uda, pamięć USB jest uszkodzona ☎ - skontaktuj się z wykonawcą
252	AUTORESTART 51	Błąd monitorowania oprogramowania	☎ - skontaktuj się z wykonawcą
253	AUTORESTART 67	Błąd monitorowania oprogramowania	☎ - skontaktuj się z wykonawcą
254	AUTORESTART 68	Błąd monitorowania oprogramowania	☎ - skontaktuj się z wykonawcą
255	Błąd 24 V	Zasilanie kontrolera nie dostarcza napięcia 24V	<ul style="list-style-type: none"> * Sprawdź zasilacz odpowiedzialny za zasilanie systemu sterowania i wymień go, jeśli napięcie przekracza lub spada poniżej 24V * strona umowy
256	SŁABA BATERIA	Zbyt słaba bateria buforowa	* Wymień akumulator buforowy

10.1 Nieujęte w wykazie błędy

Błąd	Przyczyna błędu	Korekta błędu
Moc kotła stopniowo maleje	Popiół / żużel znajduje się na ruszcie; pojemnik na popiół lotny jest pełny; wymiennik ciepła mocno zatkany / oblepiony sadzą; paliwo o niskiej jakości	Zredukuj interwały czyszczenia lub wyczyść ręcznie; opróżnij pojemnik na popiół; oczyść wtórne powierzchnie grzewcze.
Pożądana temperatura robocza nie została osiągnięta	Paliwo o niskiej jakości; poprzednia moc kotła wyższa niż aktualna moc kotła; zbyt niski poziom paliwa	Wymień paliwo, jeśli to konieczne, zainstaluj większy kocioł; zwiększ poziom paliwa
Popiół jest emitowany z komina	Pojemnik na popiół jest pełny; paliwo zawiera bliżej nieokreślone dodatki; zbyt wysoka prędkość wentylatora; zbyt wysoki ciąg komina	Usuń popiół lotny; w razie potrzeby wymień paliwo lub zamontuj odpylacz spalin; zmniejsz prędkości; zmodernizuj reduktor ciągu komina
Deflagracja	Zbyt suche paliwo Zbyt drobne paliwo	Użyj paliwa zgodnego ze specyfikacją
Wylot spalin na kotle lub przewód spalinowy	<ul style="list-style-type: none"> Nieprawidłowe rozmieszczenie / podwójne obciążenie komina Nieszczelności (uszkodzone uszczelki na drzwiach, popielniku, rurze wydechowej ...) Przekroczony okres konserwacji, nagromadzenie sadzy, zabrudzenie, osadzanie się sadzy w kotle lub rurze spalinowej Otwarte drzwi komory spalania Niekorzystne warunki ciągu, niedobór powietrza, niskie ciśnienie tłoczenia; Deflagracja, nieodpowiednie paliwo 	<ul style="list-style-type: none"> Wykonanie komina zgodnie z zaleceniami instrukcji montażu / instalacji Sprawdź uszczelki i zleć wymianę wadliwych/uszkodzonych przez specjalistę. Przeprowadzić konserwację, oczyścić kocioł oraz przewód spalinowy. Drzwi komory spalania otwierać tylko w przypadkach zalecanych przez instrukcję. Sprawdź regulację powietrza Użyj paliwa zgodnego ze specyfikacją
Wylot spalin na kotle lub przewód spalinowy system ładowany ręcznie	<ul style="list-style-type: none"> Zbyt mały rozrzut (różnica VL-RL) (bufor już w pełni naładowany) niższa wymagana ilość energii, zbyt krótki czas nagrzewania;  <p>The diagram shows a horizontal red pipe labeled 'VL' with a temperature of 73.4 °C. A vertical red pipe descends from it to a horizontal blue pipe labeled 'RL' with a temperature of 49.1 °C. A yellow valve is on the blue pipe. Arrows indicate flow directions.</p> <ul style="list-style-type: none"> niepełne spalanie, wczesne przeładowanie; za dużo paliwa 	<ul style="list-style-type: none"> Przed podgrzaniem / dodaniem większej ilości paliwa sprawdź temperaturę bufora, ewentualnie dodaj mniej / nie dodawaj paliwa. Różnica między zasilaniem a powrotem musi wynosić co najmniej 10°C Zapewnić całkowite wypalenie. Dodaj ilość paliwa zgodnie z instrukcją obsługi

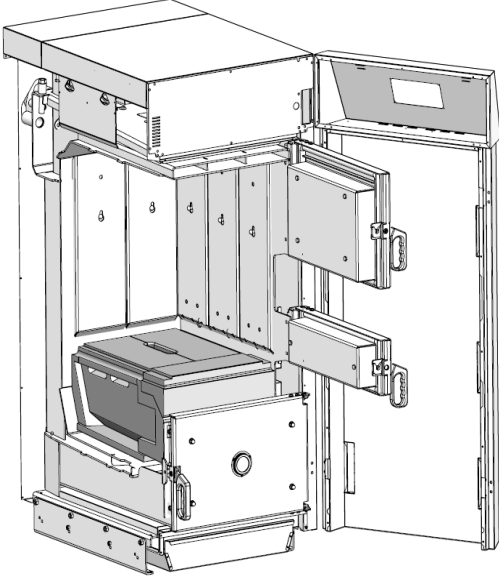
11 HARMONOGRAM PRZEGLĄDÓW



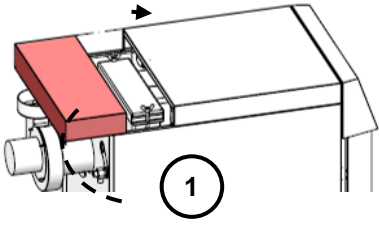
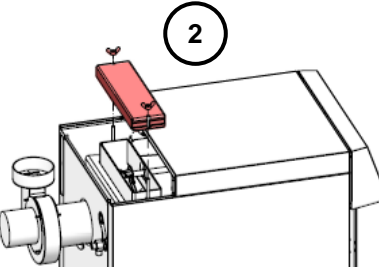
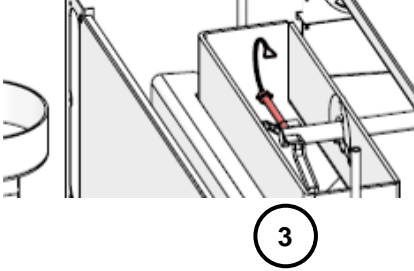
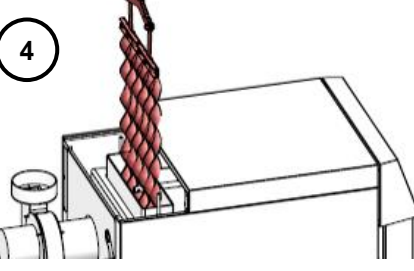
Ze względów bezpieczeństwa czynności konserwujące można wykonywać tylko przy wyłączonym zasilaniu głównym. Przede wszystkim jednak system musi zostać wyłączony za pomocą przycisku On / Off i musisz poczekać na fazę wypalenia. Jeśli musisz wspiąć się do zbiornika, zawsze upewnij się, że masz przy sobie drugą osobę, która może Cię asekurować. Narażenie się na potencjalne wdychanie tlenu węgla może narazić Twoje życie na niebezpieczeństwo.

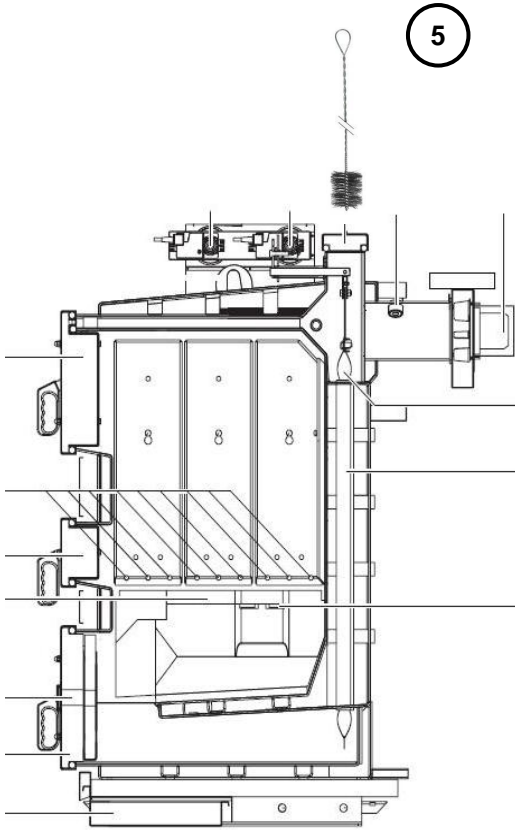
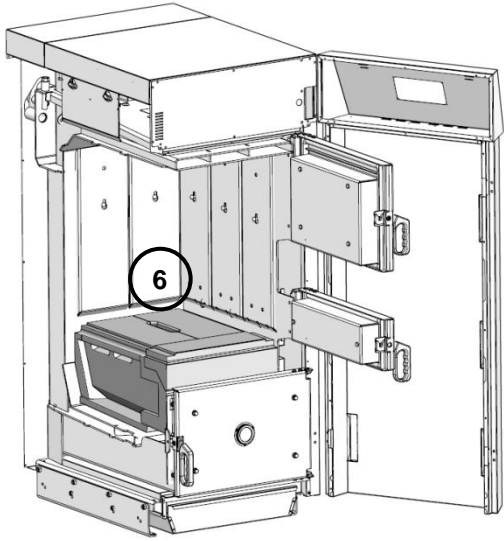

11.1 Czynności cotygodniowe




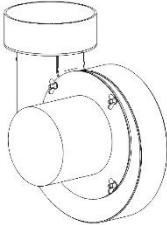



Pozycja		Procedura
Cały układ		<p>Sprawdź wzrokowo cały układ kotła (1) w tym pomieszczenie magazynu paliwa (2) pod kątem uszkodzeń i zużycia. Wykryte usterki natychmiast napraw.</p>

Pozycja		Procedura
Komora spalania		<p>Czyszczenie komory spalania</p> <p>Musi być czyszczona co dwa do sześciu dni, w zależności od rodzaju używanego paliwa</p> <p>Podczas spalania paliw o wysokim udziale popiołu lotnego (np. papieru, tektury, kory itp.) komorę spalania należy czyścić częściej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Otwórz drzwi obudowy i drzwi popielnika (7) - Wyczyść komorę spalania - Utrzymywaj w czystości dopływy powietrza pierwotnego (3) za pomocą mieszkań do dopływów powietrza pierwotnego (19) Wejścia płyty spalania (5) należy utrzymywać w czystości za pomocą mieszkań doprowadzających powietrze pierwotne (19) Wyczyść tacę spalania i płytę spalania za pomocą mieszkań płyty spalania (18) - Zamknij drzwiczki popielnika (7) i drzwiczki obudowy - Pozostałości zwęglonego drewna lub niekompletnie spalone kawałki drewna nie stanowią wady. Pozostałości te powinny pozostać na ruszcie (komorze spalania) i ułatwić ponowne rozgrzewanie paliwa. Centralny otwór (szczelina) musi zawsze pozostawać wolny. Dopiero po umieszczeniu na ruszcie kilku warstw popiołu należy je usunąć w następujący sposób.

11.2 Przegląd miesięczny, co najmniej co 1000 godzin pracy systemu

Pozycja		Procedura
Wymiennik ciepła		<p>Rury wymiennika ciepła należy regularnie sprawdzać pod kątem zabrudzenia i w razie potrzeby należy je czyścić ręcznie (interwał czyszczenia po 1000 godz., komunikat pokazany na wyświetlaczu). Rdza i pył w obszarach odzysku ciepła mają znaczący wpływ na ekonomikę i wydajność kotła.</p> <p>Zdejmij górną obudowę kotła</p> <p>Poluzuj śrubki i zdejmij pokrywę czyszczącą.</p>
		
Wymiennik ciepła		<p>(1) Poluzuj osłonę turbulatorów</p>
		<p>(2) Demontaż i czyszczenie turbulatorów (13)</p>

Pozycja		Procedura
Wymiennik ciepła		<p>(3) Wyczyścić 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)</p> <p>Po wyczyszczeniu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Włóż poprawnie turbulatory, - Załóż pokrywę czyszczącą, dokręć śruby zamykające i - zamontuj obudowę kotła <p>Nagromadzony popiół należy usunąć przez drzwi popielnika.</p> <p>Przeprowadź badanie działania wymiennika ciepła za pomocą testu podzespółów. Usunąć osad i sprawdzić wizualnie wymiennik ciepła pod kątem uszkodzeń i zużycia.</p>
Komora spalania		<div style="text-align: center;">  </div> <p>Ewentualne wydłużone rysy na płytach izolacyjnych lub kamieniach komory spalania nie zakłócają ich funkcjonowania, nie stanowią więc podstawy roszczeń gwarancyjnych.</p> <p>Podczas czyszczenia upewnij 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 zapewnia podtrzymanie żaru.</p> <p>Uwaga:</p> <p>Komorę spalania należy zawsze wyczyścić na końcu, ponieważ popiół może spaść w obszarach wypalenia podczas czyszczenia rur wymiennika ciepła.</p>


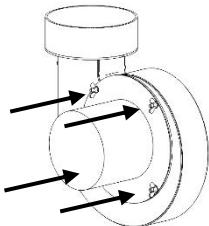

Pozycja		Procedura
Kontrola - funkcjonowanie		Sprawdź listę wyświetlanych operacji i usterek. Uruchom ponownie T-Control
Kontrola - usterki		Otwórz drzwi obudowy na drewno kawałkowe(1)
		Sprawdź rozpoznawanie usterek i raport błędów Sprawdź czy np. wyświetlony jest komunikat BŁĄD POJEMNIKA NA POPIÓŁ
Wentylator wyciągowy		Przeprowadź badanie działania wentylatora wyciągowego za pomocą testu podzespółów
		Sprawdź wentylator pod kątem dziwnych dźwięków podczas działania
Zawór węzownicy schładzającej		Sprawdź szczelność termicznego zaworu bezpieczeństwa.
Zawór bezpieczeństwa		Sprawdź szczelność zaworu bezpieczeństwa
Ciśnienie w układzie:		Sprawdź ciśnienie w układzie: Minimalne ciśnienie: 1,5 bara (zimna) Maksymalne ciśnienie: patrz tabliczka kotła
Gaśnica		Sprawdź zabezpieczenie i uszczelnienie gaśnicy, a także wąż i dyszę (zgodnie z normą krajową)

Pozycja	Procedura
Pojemniki na popiół	Popiół należy przechowywać w niepalnym, szczelnym pojemniku do czasu usunięcia.
Kotłownia	Usuń z kotłowni łatwopalne materiały, z wyjątkiem zrębków lub pelletu przechowywanych w odpowiednim pojemniku
Ochrona przeciwpożarowa	Sprawdź konstrukcyjne zabezpieczenie przeciwpożarowe i drzwi przeciwpożarowe (np. samo zabezpieczające drzwi przeciwpożarowe)

11.3 Coroczny przegląd



Przegląd roczny, co najmniej co 3000 godzin pracy systemu

Pozycja	Procedura
Konserwacja	 Przeprowadzić konserwację kotła przez autoryzowany personel.
Napędy i silniki	Sprawdź przekładnię silnika pod kątem dziwnych dźwięków podczas pracy za pomocą testu zbiorczego. Sprawdź wzrokowo przekładnię silnika pod kątem uszkodzeń i zużycia.
Wentylator wyciągowy	 Odkręć 4 nakrętki motylkowe
	 Wyjmij i wyczyść wentylator za pomocą szczotki

11.4 W razie potrzeby

Pozycja	Procedura
Komin	Konserwacja odpowiednia z normami krajowymi

12 DEKLARACJA ZGODNOŚCI EC/EU



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

Opis urządzenia/
 produkt: **HERZ firestar**

Typ: **HERZ firestar 18 De Luxe**
HERZ firestar 20 De Luxe
HERZ firestar 30 De Luxe
HERZ firestar 40 De Luxe

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 61000-3-2:2018 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+A1:2022
2009/125/WE Dyrektywa Ekoprojekt	
2015/1189 Regulacje UE	
Normy zastosowane dodatkowo	prTRVB 118 H

Osoba odpowiedzialna za weryfikację techniczną dokumentacji:

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

Pinkafeld, 21. March 2023

Ing. Jürgen Markon - Dyrektor Zarządzający

13 ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM EU 2015/1189

Kocioł	PALIWO	η_s [%]:	Roczne emisje z tytułu ogrzewania pomieszczeń				Minimalna objętość zasobnika ciepłej wody użytkowej [L] litr
			PM	OGC	CO	NOx	
			[mg/m ³] przy O ₂ =10%				
firestar 18 De Luxe	Drewno kawałkowe	78	14	1	38	159	751,5
firestar 20 De Luxe	Drewno kawałkowe	81	12	2	34	151	778,5
firestar 30 De Luxe	Drewno kawałkowe	81	11	4	32	162	1228,5
firestar 40 De Luxe	Drewno kawałkowe	80	11	4	32	161	1678,5

14 ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM EU 2015/1189

14.1 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 EcoDesign 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 EC/EU82

E

Eksploatacja6

Eksploatacja i bieżąca konserwacja6

F

Faza regulacji14

Faza startowa14

Faza wypalania14

FUNKCJA KOMINOWA22

G

Gotowy14

H

HARMONOGRAM PRZEGLĄDÓW

Coroczny przegląd81

Czynności cotygodniowe76

Przegląd miesięczny78

W razie potrzeby81

K

Kalibracja lambdy14

Kominarz14

Konserwacja6

M

Montaż5

O

Obsługa systemu grzewczego9

OGRZEWANIE WYŁĄCZONE14

Ostrzeżenia5

P

Paliwa

Nieodpowiednie paliwa9

Odpowiednie paliwa8

Podstawowe informacje dotyczące bezpieczeństwa5

Ponowne podgrzewanie13, 14

Ponowny start14

Praca kotła10

Praca z niską wydajnością9

Przegląd informacji62

Przegrzanie bojlera-STL9

Przygotowanie do rozgrzania drewnem kawałkowym10

R

Raporty o błędach i ich rozwiązania66

Regulacja Lambda15

Regulacja temperatury spalin14

Roszenie kotła9

S

Spis treści3

Suszenie jastrychu43

T

T-CONTROL

Data i godzina25

Kaskada65

Kod wejściowy23

Komunikaty o błędach i ostrzeżenia28

Modbus - ustawienia60

Objaśnienia symboli22

Określenie wartości dla menu głównego26

Serwis specjalny65

Ustawienia serwera poczty64

Wygaszacz ekranu61

Wysyłanie raportów64

Wysyłanie wiadomości e-mail62

Zdalna obsługa61

Terminy i definicje

Dodatkowy kocioł56

Kocioł30

Obieg grzewczy39

Obieg solarny47

Pompa sieciowa50

Sprzęgło hydrauliczne49

Tryb czasowy45

Wymogi zewnętrzne53

Zasobnik CWU36

Zawór strefowy51

Zbiornik buforowy34

Test podzespołów22

U

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa4

W

Warunki otoczenia6

Wprowadzenie2

Wyłączenie9

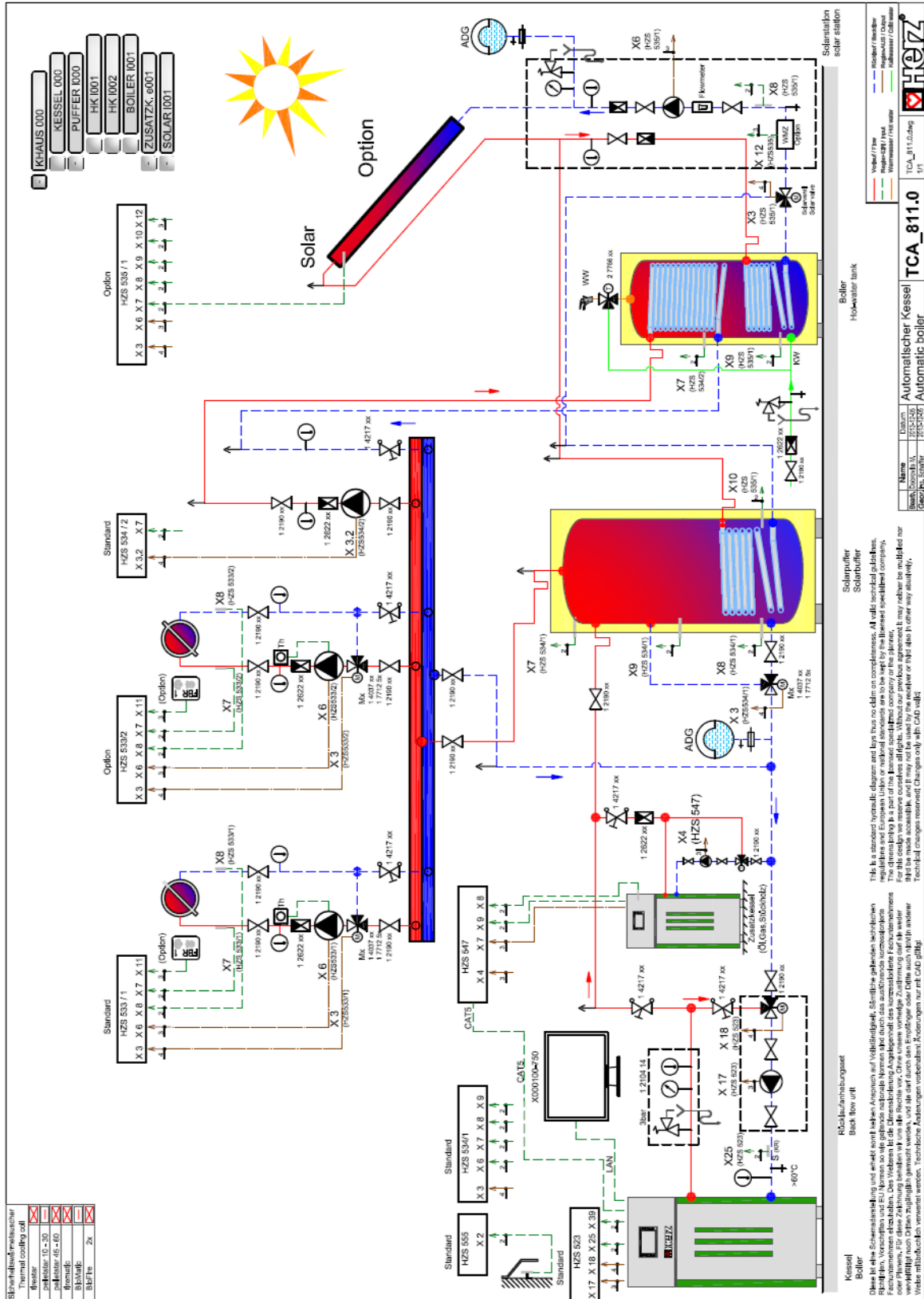
Z

Zawór węzownicy schładzającej9

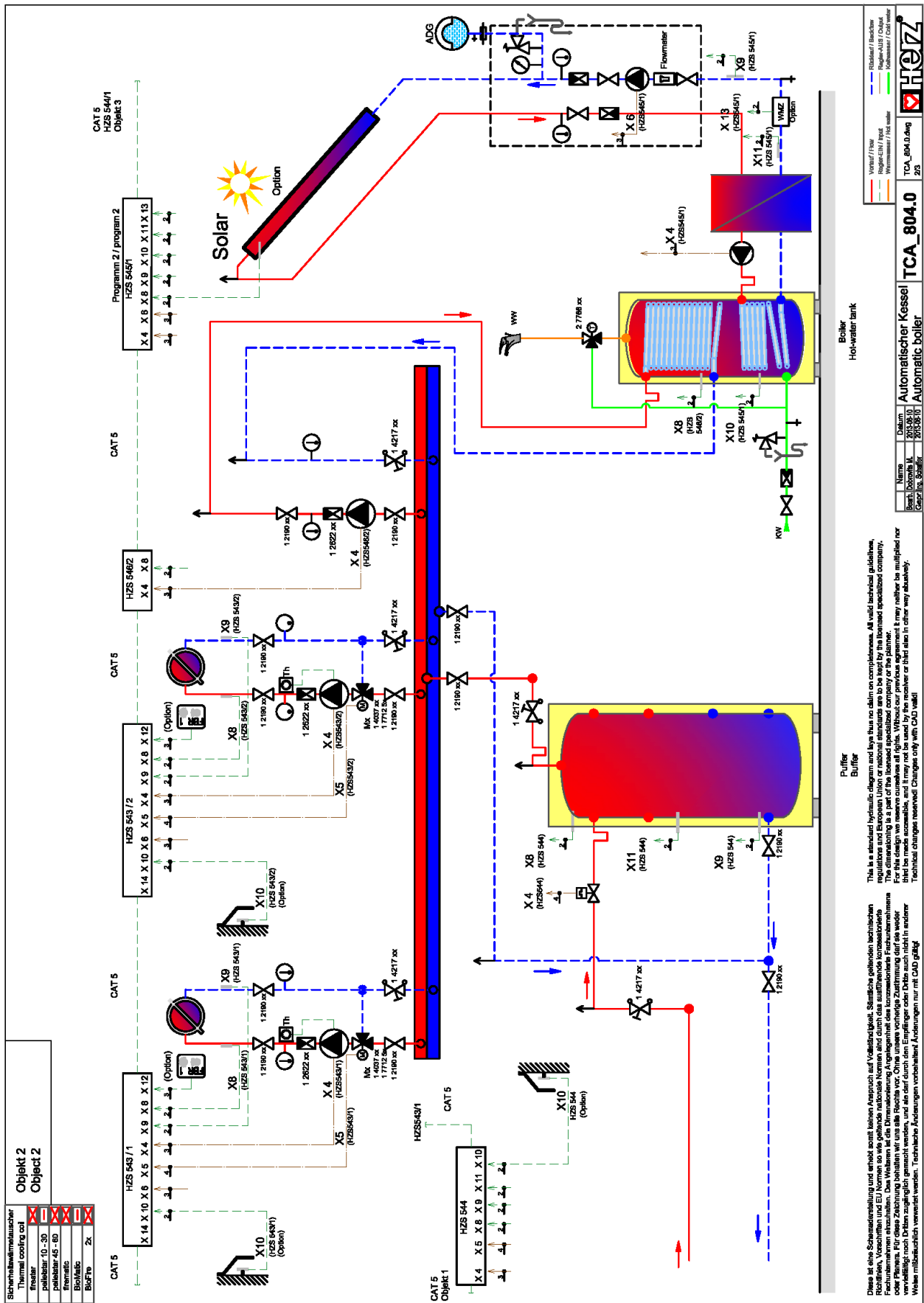
16 ZAŁĄCZNIKI

16.1 Moduł dodatkowego kotła

Schemat hydrauliczny 1



Program 2



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

