Instrukcja obsługi kotła na polana drewna Smart- HV 17-23

HARGASSNER
HEIZTECHNIK DER ZUKUNFT



Postępuj zgodnie z instrukcją

Producent:

HARGASSNER Ges mbH

A-4952 Weng, Austria
Anton Hargassner Strasse 1
Tel.: +43/7723/5274-0
Fax.: +43/7723/5274-5
office@hargassner.at
www.hargassner.com

Dystrybucja i serwis w Polsce:

Rakoczy Stal Sp. z o.o.

ul. Grabskiego 41
37-450 Stalowa Wola
Tel.: +48 15 813 69 69
Tel.: +48 669 659 394
biuro@rakoczy.pl
www.rakoczy.pl

PL - **V04 09/2022 - 11060230**

Spis treści

Rozdział I: Dane techniczne 4

1 Wymiary....4
2 Przeznaczenie....4
3 Sezonowe emisje ogrzewania pomieszczeń 4
4 Jakość paliwa.... 4
5 Projekt kotłowni....5
6 Projekt pomieszczenia składowania opału 5
7 Projekt obiegów grzewczych....6
8 Zbiornik buforowy 6
9 Ochrona powrotu....6
10 Przewód spalinowy - przyłącza....6
11 Połączenie elektryczne 7
12 Emisje akustyczne....7

Rozdział II: Przepisy bezpieczeństwa 8

1 Ogólne przepisy bezpieczeństwa 8
2 Pozostałe zagrożenia 9
3 Środki w przypadku zagrożenia 10

Rozdział III: Działanie 11

1 Przegląd elementów kotła 11
2 Przed uruchomieniem....12
3 Ogrzewanie 14
4 Jednostka sterująca.... 22
5 Tryby pracy.... 24
6 Wskaźniki stanu kotła....25
7 Menu informacyjne....26
8 Obsługa ręczna....28
9 Menu ustawień....30
10 Ustawienia klienta.... 31
11 Ustawienia pierwszego uruchomienia.... 33
12 Zdalne sterowanie.... 36

Rozdział IV: Czyszczenie i konserwacja 37

1 Częstotliwość czyszczenia....38
2 Informacje dot. utylizacji....42

Rozdział V: Rozwiązywanie problemów 43

1 Komunikaty o błędach i usterkach....43
2 Lista informacji i komunikatów o błędach....43

Dodatek 45

1 Ochrona praw autorskich....45
2 Informacje o licencji Open-source.... 46
Deklaracja zgodności 47

Producent: HARGASSNER Heiztechnik der *Zukunft* A-4952 Weng, Austria Tel.: +43/7723/5274-0 Fax: +43/7723/5274-5 office@hargassner.at

Drogi Kliencie!

Dziękujemy za wybór innowacyjnego kotła na biomasę drzewną naszej firmy. Kocioł firmy Hargassner to najnowocześniejszy produkt zaprojektowany zgodnie z najnowszymi standardami produkcyjnymi. Jesteśmy bardzo zadowoleni z Twojej decyzji i gwarantujemy, że wybrałeś produkt o niezawodnej jakości. Jednak równie ważna jak wysoka wydajność produktów jest profesjonalna instalacja, uruchomienie i serwis. Pomocne są załączone schematy hydrauliczne oraz rysunki połączeń i instalacji. Aby zapewnić długą żywotność, należy dokładnie przeczytać i postępować zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi. Można w ten sposób uniknąć wysokich kosztów naprawy i długich przestojów.

Przechowuj tę instrukcję w łatwo dostępnym miejscu.



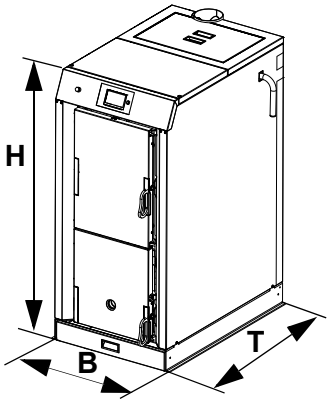
Niniejsza instrukcja obsługi ma na celu pomóc:
- zapoznać się z kotłem
- używać go zgodnie z jego przeznaczeniem

Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje jak obsługiwać kocioł:
- Bezpiecznie
- Zgodnie z przeznaczeniem
- W sposób przyjazny dla środowiska
- Ekonomicznie

Wytyczne zawarte w tym podręczniku będą:
- Zapobiegać zagrożeniom
- Ograniczą awarie i zużycie
- Zwiększają niezawodność i żywotność kotła

Rozdział I: Dane techniczne

1 Wymiary



Oznaczenie	Opis	Smart-HV	Jednostka
B	Całkowita szerokość	655	mm
T	Całkowita głębokość	1025	mm
H	Całkowita wysokość	1290	mm
	Całkowita waga	400	kg

2 Przeznaczenie

Kocioł na polana drewna przeznaczony jest wyłącznie do pracy ze zbiornikiem buforowym. Do tego kotła dozwolone jest tylko paliwo, które zostało ustalone i przebadane przez firmę Hargassner. Kocioł należy użytkować tylko w stanie technicznie nienagannym. Usterki należy natychmiast usuwać. Do prawidłowego użytkowania należy również przestrzeganie wszystkich punktów niniejszej instrukcji oraz przestrzeganie instrukcji przeglądów i konserwacji.

3 Sezonowe emisje ogrzewania pomieszczeń

Tlenek węgla	< 700 mg/m³
Tlenek azotu	< 200 mg/m³
Gazowe związki organiczne	< 30 mg/m³
Pył	< 60 mg/m³

Sezonowe emisje ogrzewania pomieszczeń przy 10 % tlenu resztkowego w suchych spalinach

4 Jakość paliwa

Używaj wyłącznie paliw zgodnych z normą EN ISO 17225-5

	Uwaga
	Używaj wyłącznie dopuszczonych i dozwolonych paliw przez firmę Hargassner. ☞ Używaj nowych paliw tylko po konsultacji z Hargassner

4.1 Polana drewna

- **Polana drewna zgodne z normą EN ISO17225-5 klasa paliwa A1 i A2**☞ Maksymalna długość 53 cm
  ☞Norma dla Niemiec: klasa paliwa nr. 4 (§ 3 pierwszego rozporządzenia w sprawie wykonania federalnej ustawy o kontroli imisji (BimSchV) w aktualnej wersji)
- Stopień wysuszenia: suszenie na powietrzu
  ☞Suszone przez minimum 1 rok i zawartość wody < 25%
- Niepoddane obróbce naturalne polana drewna z firm zajmujących się obróbką drewna

4.2 Niedopuszczalne paliwa

- Paliwa o zawartości wody > 25%
  ↳Powstawanie kondensatu
  ↳Zwiększona korozja w kotle/instalacji
- Drobne wióry drzewne, pył szlifierski
- Pellety, drobne i średniej wielkości zrębki (< G100)
- Papier, tektura (z wyjątkiem niewielkiej ilości do procesu rozpalania)
- Drewno impregnowane i obrobione, takie jak podkłady kolejowe i płyty wiórowe
- Węgiel kamienny lub brunatny
- Odpady, tworzywa sztuczne i materiały nienaturalne

4.3 Okres palenia

- Dane oparte na niższej wartości opałowej, pełnym obciążeniu i jednym zasypie
- W zależności od rodzaju drewna, zawartości wilgoci, itp.

Rodzaj	Buk	Świerk	Zawartość energetyczna/buk (na jednym zasypie paliwa)
Smart-HV 17	ok. 6 h	ok. 4 h	138 kWh
Smart-HV 20	ok. 5 h	ok. 3 h	138 kWh
Smart-HV 23	ok. 4 h	ok. 2,5 h	138 kWh

5 Projekt kotłowni

Kotłownie muszą być zaprojektowane zgodnie z lokalnymi przepisami.

⇨ Patrz „Wentylacja kotłowni” w instrukcji montażu

- Utrzymuj wloty powietrza w kotle w czystości
- Nie przechowuj materiałów łatwopalnych w kotłowni
- Zapewnij ognioodporną, płaską i solidną konstrukcję podłogi i sufitu
- Zaprojektuj kotłownię tak, aby była mrozoodporna
- Zleć prawidłowe zamontowanie wyłącznika głównego instalacji grzewczej przez uprawnionego elektryka zgodnie z wymaganiami (w zależności od przepisów budowlanych)
- Wyposaż kotłownię w odpowiednią gaśnicę
- Maksymalna temperatura otoczenia 40 °C

6 Projekt pomieszczenia składowania opału

Pomieszczenia do składowania paliwa muszą być zaprojektowane zgodnie z lokalnymi przepisami.

7 Projekt obiegów grzewczych

Właściwe zaprojektowanie obiegów grzewczych jest niezbędne dla optymalnej pracy kotła.

⇨ Patrz schematy hydrauliczne

Zbiorniki buforowe, pompy i zawory mieszające do obiegów grzewczych muszą być zainstalowane przez instalatora zgodnie z obowiązującymi normami.

8 Zbiornik buforowy

Aby odprowadzić ciepło wytwarzane przez kocioł, należy podłączyć zbiornik buforowy.

⇨ Patrz „Instalacje hydrauliczne” w instrukcji instalacji

	Zbiornik buforowy (pojemności w litrach)					
Kocioł na polana drewna	miękkie drewno		mieszane drewno		Twarde drewno	
	minimum	optymalny	minimum	optymalny	minimum	optymalny
Smart-HV 17-23	900	1500	1300	1800	1700	2400

9 Ochrona powrotu

Jeżeli temperatura powrotu wody grzewczej jest niższa od wartości ustawionej w parametrach, woda jest mieszana w celu zwiększenia temperatury na powrocie. Korzystanie z ochrony powrotu jest obowiązkowe podczas eksploatacji kotła.

⇨ Patrz „Ochrona powrotu” w instrukcji instalacji

10 Przewód spalinowy - przyłącza kominowe

Opis	Jednostka	Smart-HV 17	Smart-HV 20	Smart-HV 23
Nominalna moc cieplna	kW	17	19,4	23
Temperatura spalin	°C	170		
CO_2	%	14		
Masowy przepływ spalin	kg/Sek	0,0098	0,0112	0,0132
Wymagane ciśnienie zasilania wodnego	Pa	2		
Maksymalny ciąg kominowy	Pa	20		
Średnica przyłącza przewodu kominowego	mm	130		

Producent: HARGASSNER Heiztechnik der *Zukunft* A-4952 Weng, Austria Tel.: +43/7723/5274-0 Fax: +43/7723/5274-5 office@hargassner.at

11 Podłączenie elektryczne

⇨ Patrz instrukcja obsługi elektrycznej

Energia elektryczna	Charakterystyka	Jednostka
Napięcie	230	V ± 5 %
Częstotliwość	50	Hz ± 5%
Bezpiecznik zapasowy	13	A
Pobór mocy [a]	28/35/46	W

a. Obliczone zgodnie z wymaganiami testowymi EN 303-5 bez pomp

• Zasilanie elektryczne może wykonać tylko uprawniony elektryk i schemat podłaczenia musi być zgodny z załączoną instrukcją elektryczną
• Max. bezpiecznik rezerwowy 13 A (typ C)
• Połączenie w fazie L i N
• Podłącz przewód wyrównania potencjałów
• Używaj wyłącznie kabli z elastycznymi przewodami i końcówkami tulejkowymi

12 Emisje akustyczne

Średni poziom ciśnienia akustycznego	Wartość	Jednostka
L_{PA}	54	dB(A)

Rozdział II: Przepisy bezpieczeństwa

1 Ogólne przepisy bezpieczeństwa

1.1 Obowiązek instruowania osób z zewnątrz



ZAGROŻENIE

Ryzyko obrażeń i/lub szkód materialnych Urazy i/lub szkody spowodowane nieprawidłowymi działaniami osób nieuprawnionych

- Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa instalacji/kotła oraz instrukcji obsługi
- Przeczytaj instrukcję obsługi przed uruchomieniem
- Przy instalacji/kotle może pracować wyłącznie wykwalifikowany i doświadczony personel
- Zdecyduj, kto jest odpowiedzialny za zarządzanie systemem/kotłem
- Utrzymuj osoby z zewnątrz, nieupoważnione i nieprzeszkolone z dala od instalacji/kotła i magazynu paliwa
- Nie udostępniaj kodów dostępu do jednostki sterującej
- Przestrzegaj ustawowego minimalnego wieku personelu
- Umieść znak zakazu na drzwiach kotłowni i drzwiach do przechowywania paliwa.

Prace przy częściach elektrycznych instalacji/kotła mogą być wykonywane wyłącznie przez elektryka i zgodnie z przepisami i normami elektrotechnicznymi.

Prace przy układach hydraulicznych mogą być wykonywane wyłącznie przez personel posiadający specjalistyczną wiedzę i doświadczenie w zakresie hydrauliki.

1.2 Specjalne środki ostrożności przed uruchomieniem przez operatora

- Należy przestrzegać wymagań licencyjnych dotyczących bezpiecznej eksploatacji i zapobiegania wypadkom!
- Przeprowadzić wymagane kontrole przed uruchomieniem
  ⇨ Patrz "Kontrole przed uruchomieniem" na stronie 13.
- Przeprowadzić wymagane kontrole przed włączeniem instalacji/kotła
  ⇨ Patrz "Przeglądy przed uruchomieniem kotła" na stronie 14.

2 Pozostałe zagrożenia

Dla prawidłowej i profesjonalnej obsługi instalacji/kotła, należy unikać następujących zagrożeń:





Zagrożenie

Ryzyko poparzenia. Oparzenia powstałe od gorących powierzchni lub gorącego popiołu

- Wyłączyć instalację przed wszelkimi pracami konserwacyjnymi lub serwisowymi i pozostawić system/kocioł do ostygnięcia
- Nie wkładać rąk do instalacji/kotła podczas pracy
- Nosić rękawice ochronne odporne na ciepło. Popiół w pojemniku magazynuje ciepło
- Nie wyrzucaj gorącego popiołu do kosza na śmieci. Popiół należy umieszczać tylko w zamkniętych, niepalnych naczyniach

Zapobieganie oparzeniom spowodowanymi gorącą wodą

- Okresowo sprawdzaj wszystkie węże, przewody i połączenia pod kątem wycieków, zużycia lub innych uszkodzeń. Natychmiast usunąć uszkodzenia
- Przed wykonaniem jakichkolwiek prac konserwacyjnych w systemie obiegu wody należy rozhermetyzować kocioł
- Sprawdź, czy wszystkie zawory są we właściwej pozycji





Zagrożenie

Ryzyko deflagracji, wybuchu i pożaru

Oparzenia spowodowane wybuchem przy spalaniu gazów resztkowych (CO) w komorze spalania i/lub napełniania

- Ostrożnie otworzyć drzwiczki do napełniania

Najpierw otwieraj drzwi tylko nieznacznie

Trzymaj ciało i twarz z dala od drzwi załadunkowych

- Ryzyko wystąpienia deflagracji znacznie wzrasta po niekontrolowanym stanie instalacji/kotła (przerwa w dostawie prądu)
- Nie otwieraj drzwiczek napełniania podczas/po przerwie w zasilaniu
- Nie otwierać drzwi komory spalania podczas ogrzewania

Uszkodzenie spowodowane otwartymi drzwiami załadunkowymi

- Natychmiast zamknąć drzwiczki załadunkowe po sprawdzeniu lub uzupełnieniu drewna. Płomienie mogą uszkodzić jednostkę sterującą



Zagrożenie

Zagrożenie życia

Śmiertelne porażenie prądem w wyniku dotknięcia zacisków pod napięciem podczas pracy przy jednostce sterującej

- Przestrzegaj tabliczek informacyjnych
- Przed jakąkolwiek pracą:

  Sprawdź za pomocą woltomierza, czy nie ma napięcia



Zagrożenie

Ryzyko zatrucia lub uduszenia

Śmierć, zatrucie lub uduszenie spalinami w kotłowni/budynku

- Sprawdź drzwi i uszczelki kotła pod kątem nieszczelności
- Spalanie impregnowanego drewna (farby, lakiery, hydroizolacje) tworzy toksyczny popiół

  Unikaj kontaktu ze skórą i oczami

	**OSTRZEŻENIE** **Ryzyko zranienia** **Urazy i/lub uszkodzenia spowodowane nieoczekiwanymi warunkami pracy** • Wyłączniki krańcowe lub silniki nie są monitorowane w pracy ręcznej Odwrotna praca ślimaków dopuszczalna dla max. 2 sekund.] • Obsługa ręczna może być wykonywana wyłącznie przez specjalnie przeszkolony personel

3 Środki w przypadku zagrożenia

Konstrukcja kotła na drewno nie pozwala na awaryjne wyłączenie po rozpaleniu paliwa

3.1 Niewystarczające odprowadzanie ciepła, gdy komora napełniania jest pełna i nastąpił zapłon

Sterownik kotła steruje odbiorem ciepła i mocą kotła. Jeśli bufor jest nagrzany (załadowany w wysokim procencie) i nie można odprowadzić ciepła (wysoka temperatura zewnętrzna i zamknięte zawory grzejników), kocioł przegrzeje się i uruchomi urządzenia zabezpieczające (zawór wężownicy schładzającej).
Jak rozładować energię cieplną
• Rozładowanie zbiornika CWU (otwarte baterii ciepłej wody np. łazienka, kuchnia))
• Otwórz zawory grzejnikowe
• Otwórz okna

3.2 Po awarii zasilania

Nie otwieraj drzwi kotła ani nie sięgaj do nich podczas przerwy w dostawie prądu..
☞Niebezpieczeństwo deflagracji
☞Po ponownym włączeniu zasilania elektrycznego sterownik uruchamia się i monitoruje temperaturę spalin
• Temperatura spalin wzrasta
Kocioł jest w trybie spalania i kontroluje przekazywanie ciepła
• Temperatura spalin spada
Pożar w kotle ugaszony

3.3 Nieszczelności w systemie obiegu wody

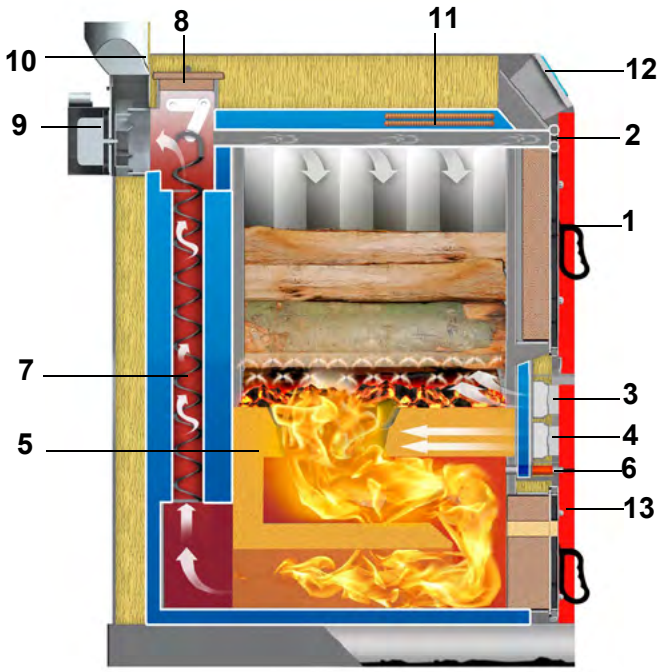
Jeśli ciśnienie wody jest zbyt niskie, zbyt mało ciepła jest przekazywane z kotła do bufora - układ nie działa prawidłowo.
Niebezpieczeństwo przegrzania kotła
Zatrzymaj rozgrzewanie kotła
Napraw wycieki
Sprawdź ciśnienie wody

3.4 Wycieki w kotle (wylatujące spaliny)

- Zatrzymaj rozgrzewanie kotła - nie dokładaj paliwa
- Sprawdź uszczelki drzwiczek i pokrywy czyszczące i zleć ich wymianę
- Sprawdź szczelność podłączenia przewodów kominowych

Rozdział III: Działanie

1 Przegląd elementów kotła



Poz.	Opis
1	Drzwiczki załadunkowe
2	Czujnik kontaktowy drzwi
3	Silnik przepustnicy powietrza pierwotnego
4	Silnik przepustnicy powietrza wtórnego
5	Ceramika żaroodporna
6	Sonda lambda
7	Zawirowywacze
8	Pokrywa czyszczenia
9	Wentylator wyciągowy
10	Czujnik spalin
11	Zabezpieczenie termiczne
12	Sterownik
13	Drzwiczki komory spalania

Kocioł składa się z komory spalania i wymiennika ciepła.
Wentylator wyciągowy i klapy powietrza regulują ilość powietrza do spalania.
Sonda lambda monitoruje spaliny. Zintegrowane czujniki monitorują temperaturę kotła i spalin. Wentylator wyciągowy odprowadza spaliny do komina.

1.1 Funkcje pracy

- Spalanie paliwa
- Sterowanie przepływem ciepła do systemu grzewczo-wodnego
- Usuwanie gazów dymnych

2 Przed pierwszym uruchomieniem



Zagrożenie

Ryzyko zranienia

Urazy i/lub uszkodzenia spowodowane nieoczekiwanymi warunkami pracy

- Upewnić się, że pierwsze uruchomienie przeprowadza firma Hargassner lub specjalnie przeszkolony personel



Zagrożenie

Ryzyko obrażeń i/lub szkód materialnych
Śmierć, obrażenia ciała i/lub uszkodzenia z powodu brakujących, uszkodzonych lub ominiętych urządzeń zabezpieczających lub części systemu

- Należy dokładnie sprawdzić urządzenia zabezpieczające i części kotła, aby upewnić się, że działają prawidłowo i zgodnie z przeznaczeniem.
- Nigdy nie modyfikuj ani nie omijaj urządzeń zabezpieczających
- Wykonać natychmiastowe naprawy w przypadku awarii lub usterki
- Miejsce, położenie i funkcja wszystkich urządzeń zabezpieczających muszą być znane

2.1 Kontrole przed pierwszym uruchomieniem

- Bezpieczeństwo na miejscu oraz instalacje wodno-kanalizacyjne i elektryczne
- Prawidłowy montaż kotła/instalacji
- Sprawdź wszystkie komponenty do zainstalowania
  - Sprawdź szczelność, prawidłowe działanie, obroty wszystkich silników itp.
  - Sprawdź prawidłowe położenie ceramiki komory spalania

2.2 Pierwsze uruchomienie

Po prawidłowym zainstalowaniu kotła i sprawdzeniu wszystkich wymaganych urządzeń zabezpieczających, kocioł można uruchomić zgodnie z listą kontrolną uruchomienia w książce przeglądów.



Uwaga

Kocioł musi zostać uruchomiony przez instalatora posiadającego świadectwo uruchomienia Hargassner. Wypełnioną listę kontrolną uruchomienia należy odesłać do firmy Hargassner wraz z numerem uruchomienia w ciągu 30 dni od uruchomienia, w przeciwnym razie gwarancja wygasa. Kopia pozostaje w książce uruchomienia na miejscu.

2.2.1 Instrukcje dla klienta

- Wyjaśnić częstotliwość czyszczenia i konserwacji
- Wyjaśnić kontrole przed każdym uzupełnieniem paliwa
- Wyjaśnić jak obsługiwać kocioł i rozwiązywać problemy
- Prawidłowo wyjaśnić proces rozpalania i ponownego napełniania

2.3 Pierwsze uruchomienie kotła

- Po zakończeniu rozruchu kocioł można uruchomić po raz pierwszy. Przełącz na tryb pracy Auto
- Otwórz drzwiczki załadunkowe
- Asystent rozpalania jest wyświetlany na ekranie dotykowym
- Naciśnij Info
- Napełnić kocioł polanami drewna zgodnie z asystentem rozgrzewania
- Rozpal paliwo
- Pociągnij klapkę w kanale gazu tlącego za pomocą pogrzebacza
- Drzwiczki do napełniania pozostawić lekko uchylone, aż temperatura spalin osiągnie 100°C
- Na ekranie dotykowym wyświetlana jest aktualna temperatura spalin
- Informacje na ekranie dotykowym: Uwaga - teraz zamknij drzwi
- Zamknij drzwiczki załadunkowe

Przeglądy przed włączeniem

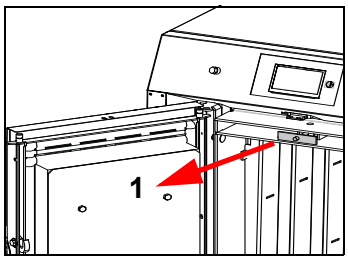
• Sprawdź ciśnienie wody w systemie grzewczym (kocioł, obiegi grzewcze, bufor itp.)
• Sprawdź czy termiczne zabezpieczenie kotła (STB) działa poprawnie
• Sprawdź ekran dotykowy pod kątem powiadomień (błędy, stan kotła)
• Usuń komunikaty o błędach

Testowanie wentylatora wyciągowego
Po otwarciu drzwiczek załadunkowych wentylator wyciągowy automatycznie zaczyna odsysać tlące się gazy.
Wentylator wyciągowy będzie działał tak długo, jak otwarte są drzwiczki załadunkowe

3 Rozpalanie

Obsługa dźwigni czyszczącej
Patrz „Obsługa dźwigni czyszczącej” na stronie 15.
Otwórz drzwiczki do napełniania
Wyczyść otwory rusztu
⇨ Patrz "Czyszczenie otworów rusztu" na stronie 15.
⇨ Postępuj zgodnie z instrukcjami asystenta rozpalania
- Asystent rozpalania jest wyświetlany na ekranie dotykowym
- Asystent rozpalania jest wyświetlany tylko w stanie Wył. lub Ciepło resztkowe

Ciepło resztkowe. Naciśnij Info
Pociągnij klapkę w kanale gazu tlącego (1) za pomocą pogrzebacza
Napełnić kocioł polanami drewna zgodnie z asystentem rozpalania

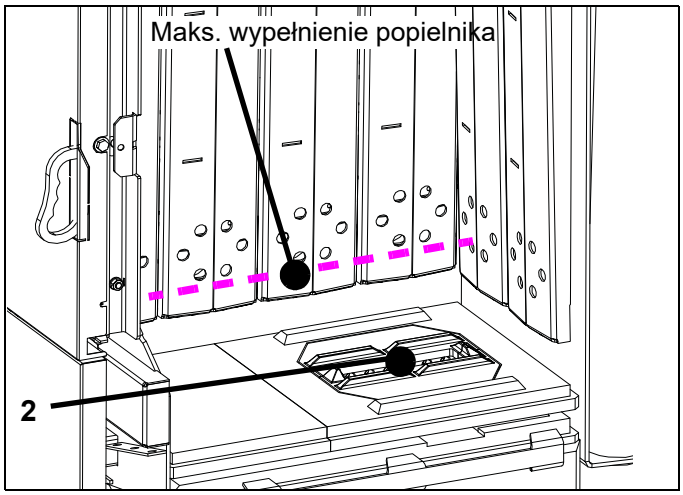


⇨ Patrz "Moduł grzewczy" na stronie 17.
⇨ Patrz "Ilość paliwa" na stronie 21.
Rozpal paliwo
Drzwiczki załadunkowe pozostawić lekko uchylone, aż temperatura spalin osiągnie 100°C
Na ekranie dotykowym wyświetlana jest aktualna temperatura spalin
⇨ Informacje na ekranie dotykowym: Uwaga - Zamknij drzwi teraz
⇨ Zamknij drzwiczki załadunkowe
⇨ Proces spalania jest sterowany w pełni automatycznie
⇨ Status kotła: Rozpalanie

3.1 Obsługa dźwigni czyszczącej

Używaj dźwigni czyszczącej za każdym razem, gdy napełniasz zbiornik dzienny

3.2 Czyszczenie otworów rusztu

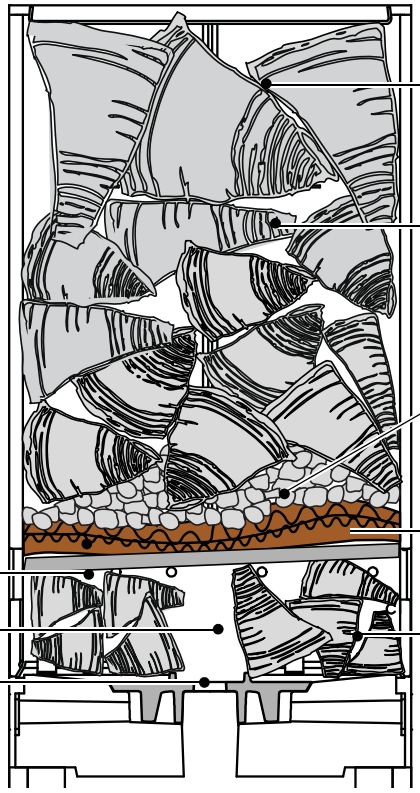


- Przed napełnieniem zawsze wyczyścić komorę napełniania za pomocą suwaka do usuwania popiołu
- Przykryj spód cienką warstwą popiołu
- Oczyścić otwór rusztu (2)
- Otwór w dyszy musi być drożny

3.3 Umiejscowienie polan drewna

Prawidłowe umieszczenie polan w komorze spalania ma kluczowe znaczenie dla doskonałego procesu spalania

3.3.1 Układanie drewna w komorze



Poprzeczne kawałki drewna

Tunel rozpalania

Otwarcie rusztu

☞Na górze umieszczaj tylko duże kawałki drewna

4. Warstwa: kawałki drewna średniej wielkości

Wypełnij komorę napełniania większymi kawałkami drewna
Ilość zależy od zapotrzebowania na ciepło

3*. Warstwa: małe kawałki drewna

Warstwa małych i średnich kawałków drewna
Kora powinna być skierowana na zewnątrz lub w górę

2*. Warstwa: papier / tektura

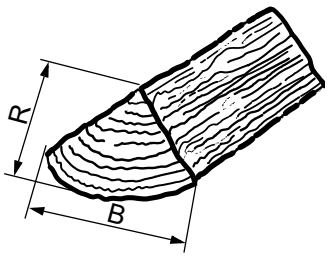
Umieść kawałki pogniecionego papieru lub tektury szeroko na wierzchu poziomych kawałków drewna
Zalecenie: Dodaj podpałki

1*. Warstwa: małe kawałki drewna

Pierwsza warstwa powinna składać się z małych i średnich kawałków drewna. Nie umieszczaj bezpośrednio nad otworem rusztu. Ułóż kawałki drewna w poprzek na wierzchu pierwszej warstwy

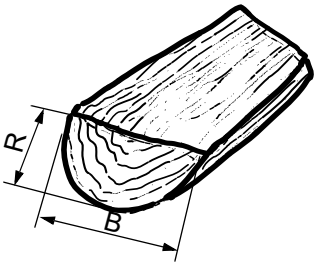
* Nr 1-3 Elementy modułu rozpalania
Przed napełnieniem komory oczyścić otwór rusztu z pozostałości spalania

3.3.2 Rozmiar polan drewna

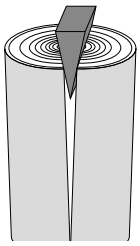


Aby zapewnić optymalne i równomierne spalanie, upewnij się, że kłody mają odpowiednie rozmiary.

	Małe polana drewna	Średnie polana drewna
B	6 - 8 cm	8 - 12 cm
R	2 - 5 cm	6 - 8 cm



Rozłupać okrągłe polana przynajmniej na pół (jednokrotne przełamanie)



Długość kłody ok. 50 cm

- Zalecane: 20-45 cm
- Maksymalna długość: 53 cm

3.3.3 Tryb rozpalania

Tryb rozpalania służy do zapewnienia niezawodnego zapłonu przy możliwie najniższych wartościach emisji.
Aby zapewnić jak najszybsze osiągnięcie temperatury roboczej, do trybu rozpalania należy używać wyłącznie bardzo suchego, miękkiego drewna.

Rozpoczęcie rozpalania

- Uruchom dźwignię czyszczącą
- Otwórz drzwiczki załadunkowe
- Oczyść otwory rusztu
- Postępuj zgodnie z instrukcjami asystenta rozpalania
- Asystent rozpalania jest wyświetlany na ekranie dotykowym
- Asystent rozpalania jest wyświetlany tylko w stanie Wył. lub Ciepło resztkowe
- W asystencie rozpalania pojawia się komunikat Rozpoczęcie rozpalania





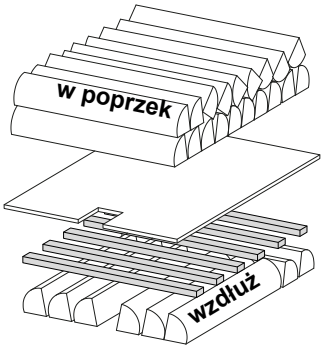


Pierwsza warstwa	Druga warstwa	Trzecia warstwa
Ułożyć pierwszą warstwę małych i średnich kawałków drewna. Otwór w ruszcie musi być drożny. Nie kłaść żadnych materiałów na otworze rusztu. Kawałki kłody nie powinny dotykać ścian kotła (pozostawić odstęp 1 - 2 cm) Ułóż małe kawałki drewna (ok. 2 x 2 cm) w poprzek na pierwszej warstwie	Umieść kawałki pogniecionego papieru lub tektury na wierzchu poprzecznych kawałków drewna Zalecenie: dodaj cztery podpałki w komorze napełniania	Umieść warstwę małych i średnich kawałków drewna na wierzchu papieru Upewnij się, że kora kawałków kłody jest skierowana na zewnątrz lub do góry i że kłody nie są zaklinowane

Napełnić kocioł polanami drewna
Umieścić podpałkę, a następnie podpalić

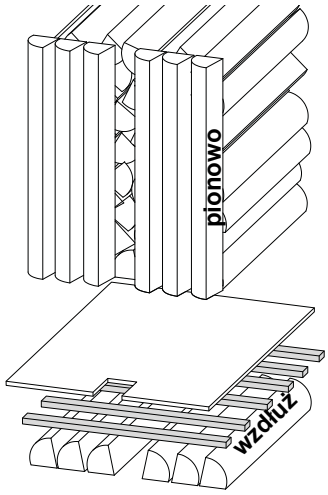
Producent: HARGASSNER Heiztechnik der *Zukunft* A-4952 Weng, Austria Tel.: +43/7723/5274-0 Fax: +43/7723/5274-5 office@hargassner.at

3.3.4 Umieszczanie krótkich polan drewna



Długość polan ok. 25 cm

- Pierwsza warstwa:
- Od tyłu ułóż kawałki polan w poprzek (pośrodku)<
- Od przodu polana ułożyć wzdłuż
- Pozostaw drożny kanał rozpalania
- Umieść kawałki drewna w poprzek na polanach
- Druga warstwa:
- Włóż papier/karton
- Trzecia warstwa:
- Ułóż kawałki drewna w poprzek (pośrodku)



Długość polan 30 - 50 cm

- Pierwsza warstwa:

Umieść kawałki polan wzdłuż i upewnij się, że dotykają tyłu
Pozostaw drożny kanał rozpalania
Umieść kawałki drewna w poprzek na polanach

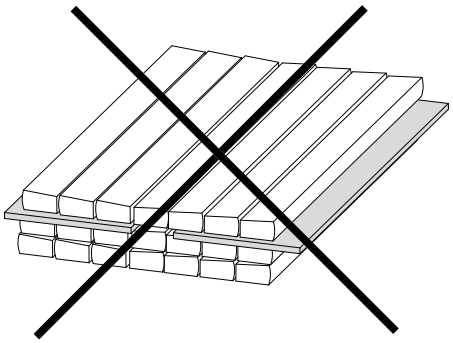
- Druga warstwa:

Włóż papier/karton

- Trzecia warstwa:

Umieść kawałki polan wzdłuż i upewnij się, że dotykają tyłu
Umieść kawałki pionowo z przodu

3.3.5 Nieprawidłowe umieszczenie

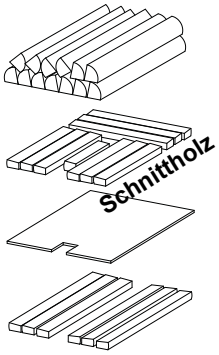
Liczne puste przestrzenie	**Kawałki drewna zbyt blisko siebie**	**Nie blokuj kanału rozpalania papierem**
		

Nieprawidłowo umieszczone paliwo może prowadzić do wyższych emisji podczas fazy rozpalania i podczas spalania

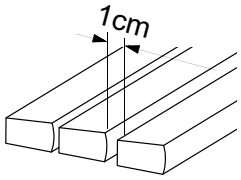
3.3.6 Inne paliwa

Inne paliwa mogą być spalane tylko za wyraźną zgodą firmy Hargassner.
Zgodnie z normą EN 303-5, kocioł na drewno był testowany tylko na polana drewna

Tarcica



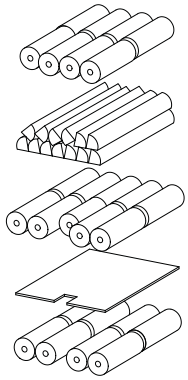
- Pierwsza warstwa:
  Umieść kawałki wzdłuż i upewnij się, że dotykają tyłu
  Pozostaw kanał rozpalania czysty
  Zostaw 1 cm odstępu między kawałkami
  Umieść kawałki drewna w poprzek na polanach



- Druga warstwa:
  Włóż papier/karton

- Trzecia warstwa:
  Ułóż kawałki drewna w poprzek (w środku)

Brykiety
Używaj brykietów tylko w połączeniu z polanami drewna

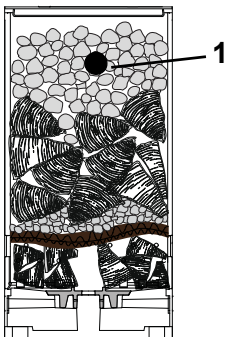


- Pierwsza warstwa:
  Umieść brykiety wzdłuż i upewnij się, że dotykają tyłu
  Pozostaw kanał rozpalania czysty

- Druga warstwa:
  Włóż papier/karton

- Trzecia warstwa:
  Ułóż kawałki kłody i brykiety wzdłuż i upewnij się, że dotykają tyłu

Mniejszy materiał (zrębki)
Wypełniać górną przestrzeń wiórami, drobnymi materiałami lub odpadkami stolarskimi (1) tylko wtedy, gdy pod spodem znajdują się co najmniej 3 warstwy kawałków drewna



Im mniejsze zrębki, tym mniej tego materiału należy zużyć



UWAGA

Uszkodzenia materiału

Uszkodzenie instalacji i wymiennika ciepła na skutek osadzenia (smoły)

- Nie umieszczaj mniejszego materiału w najniższej warstwie
- Mniejszy materiał spalaj tylko za pomocą trybu rozpalania
- Mniejszy materiał max. 15% objętości napełniania

Producent: HARGASSNER Heiztechnik der *Zukunft* A-4952 Weng, Austria Tel.: +43/7723/5274-0 Fax: +43/7723/5274-5 office@hargassner.at

3.4 Rozpalanie



ZAGROŻENIE

Ryzyko wybuchu
Wybuchowe spalanie spowodowane niewłaściwym materiałem zapłonowym

• Nigdy nie używaj benzyny, terpentyny ani innych łatwopalnych płynów do rozpalania ognia
• Do rozpalania ognia używaj wyłącznie materiałów takich jak papier i tektura

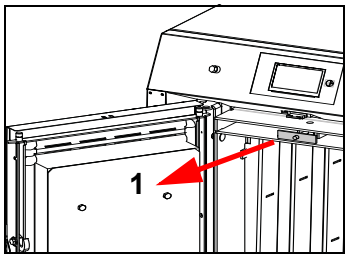


UWAGA

Nie ropalaj, gdy zbiornik buforowy jest pełny

Dopóki zbiornik buforowy jest pełny, system nie może odbierać ciepła

- Niebezpieczeństwo przegrzania
- Sprawdź temperaturę bufora
- Sprawdź poziom napełnienia bufora na wyświetlaczu dotykowym



Przed każdym zapłonem należy upewnić się, żeby:
• Pociągnąć czyścikiem klapę w kanale odgazowującym (1)
• Zapewnić dopływ świeżego powietrza do pomieszczenia
• Usunąć resztki spalania z rusztu
Węgiel drzewny z poprzedniego spalania pozostawić w komorze na paliwo
• Sprawdź komorę popiołu

3.4.1 Kontrola płomienia



UWAGA

Wypływ powietrza w systemie przez otwarte drzwi

- Sterowanie procesem ogrzewania lub procesem spalania i kontrola tylko przez
- Wziernik w drzwiczkach komory spalania
  Otwarcie drzwiczek zasypowych lub drzwiczek komory spalania powoduje przedostanie się do kotła niepożądanego powietrza
- Wpłynie to niekorzystnie na proces spalania

3.5 Uzupełnianie paliwa



Zagrożenie

Ryzyko deflagracji/szkody materialnej

Oparzenia spowodowane spalaniem gazów resztkowych (CO) w komorze spalania i/lub napełniania

• Ostrożnie otwórz drzwiczki załadunkowe
Najpierw otwieraj drzwi tylko nieznacznie
Trzymaj ciało i twarz z dala od drzwiczek załadunkowych
Oparzenia od gorących powierzchni
• Podczas wykonywania jakichkolwiek prac przy kotle należy nosić rękawice i odzież ochronną
Uszkodzenie systemu z powodu przegrzania
Aby zapobiec przegrzaniu systemu, upewnij się, że jest on prawidłowo uzupełniany.
• Uzupełnij po zmianie statusu systemu na Wypalenie lub Ciepło resztkowe
• Nie uzupełniaj, gdy jest w stanie spalania

3.5.1 Ilość paliwa



Uwaga

Straty materialne

Uszkodzenie systemu z powodu przegrzania

Ilość do uzupełnienia latem tylko do wytworzenia ciepłej wody użytkowej (bez ogrzewania) Aby kocioł nie przegrzewał się należy prawidłowo określić ilość paliwa.
Ilość paliwa zależy od:
• Aktualnego poziomu napełnienia i rozmiaru bufora
• Zapotrzebowania na ciepło dla systemu grzewczego
• Temperatury sezonowej i zewnętrznej (lato/zima)
• Rodzaj drewna



Zimowy poziom napełnienia (sezon grzewczy)

☞Oznaczenia poziomu napełnienia umieszczone z boku wewnątrz paneli

Poziom napełnienia z buforem 1700 l	Maksymalna ilość paliwa
< 25 %	Napełnić 100% objętości
25 - 50 %	Napełnić 3/4 objętości
50 - 75 %	**Nie uzupełniać**
> 75 %	**Nie uzupełniać**

3.5.2 Uzupełnianie paliwa w przypadku istnienia złoża żaru

Sprawdzić żar przez wziernik. Otworzyć drzwiczki załadunkowe,
uzupełnić paliwo w zależności od zapotrzebowania na ciepło,
zamknąć drzwiczki. Sterownik rozpoznaje proces uzupełniania paliwa.
Proces spalania jest kontynuowany.
Kocioł jest sterowany zgodnie z ustawionym programem

3.5.3 Uzupełnianie w przypadku wygaszenia żaru

⇨ Patrz "Ogrzewanie" na stronie 15.

3.5.4 Pusty ogień

Jeżeli temperatura spalin spada poniżej temperatury zadanej (rzeczywista < ustawiona) przez dłuższy czas (ok. 30 minut), podczas gdy status systemu to Spalanie lub nie jest osiągana żądana wartość tlenu (rzeczywista > ustawiona), kocioł musi zostać sprawdzony pod kątem tlącego się ognia.

- Ostrożnie i powoli otworzyć drzwiczki do napełniania.
- Usunąć tlący się żar za pomocą pogrzebacza

Tworzenie się / Unikanie tlącego się paliwa

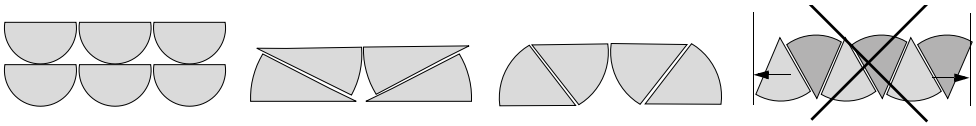
Jeśli podczas spalania paliwo nie może przemieszczać się w dół, tworzy się mostek (smoulder fire).

Skutki częstych pożarów tlących:

- W kotle gromadzi się smoła
- Krótsze okresy czyszczenia

Zapobieganie pożarom tlącym:

- Zadbać o to, aby paliwo w komorze zasypowej mogło przemieszczać się w dół, unikać zaklinowania



• Nie używaj zbyt długich polan drewna
• Okrągła strona kłód powinna być skierowana w dół

3.6 Przechowywanie, suszenie, kaloryczność

Jakość paliwa odgrywa ważną rolę w wydajności kotła i długości jego żywotności.Zawartość wody w kłodach powinna wynosić poniżej 20% (suszenie na powietrzu). Większa zawartość wody zwiększy korozję w kotle/instalacji. Przechowuj paliwo w dobrze wentylowanym i zabezpieczonym przed warunkami atmosferycznymi miejscu

Czasy suszenia łupanych polan drewna

	Uwaga
☞	**Czas do wysuszenia na powietrzu (zawartość wody < 20 %)** • Topola i świerk: 1 rok • Lipa, olcha i brzoza: 1,5 roku • Buk, jesion i drzewa owocowe: 2 lata • Dąb: 2,5 roku

Suszenie drewna nierozłupanego (okrągłe kłody):
Co najmniej 2 miesiące dłużej niż kłody łupane

4 Jednostka sterująca

	**Zagrożenie** **Ryzyko zranienia** **Obrażenia i/lub uszkodzenia spowodowane nieoczekiwanymi warunkami podczas pracy przy sterowniku** • Zezwalaj na obsługę jednostki sterującej wyłącznie przeszkolonemu personelowi • Dostęp do wszystkich funkcji sterownika jest chroniony kodami • Ustawienia serwisowe i ustawienia rozruchowe • Kody nie mogą być udostępniane osobom trzecim

4.1 Pulpit (ekran główny)

Sterownik automatycznie przełącza się z ekranu standardowego na ekran główny po upływie ustawionego czasu.
Naciśnięcie ekranu dotykowego powoduje powrót do menu Standard

4.2 Ekran dotykowy

Sterownik jest zaprojektowany jako ekran dotykowy. Istnieją różne sposoby obsługi:
Naciśnij ekran dotykowy
• Naciśnij przycisk
• Wprowadzaj znaki za pomocą klawiatury
• Naciśnij, przytrzymaj i przesuń, aby zmienić wartość
• Przesuń palcem po ekranie dotykowym
• Przesuń palcem w pionie po ekranie dotykowym, aby uzyskać dostęp do menu Informacje
• Przesuń palcem w poziomie po ekranie dotykowym, aby uzyskać dostęp do ustawień

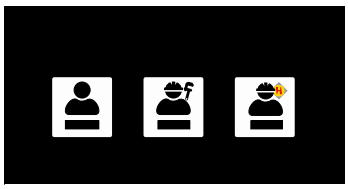
 Wróć do poprzedniego menu za pomocą ...

 Wróć do menu standardowego za pomocą ....

Możliwe z każdego menu

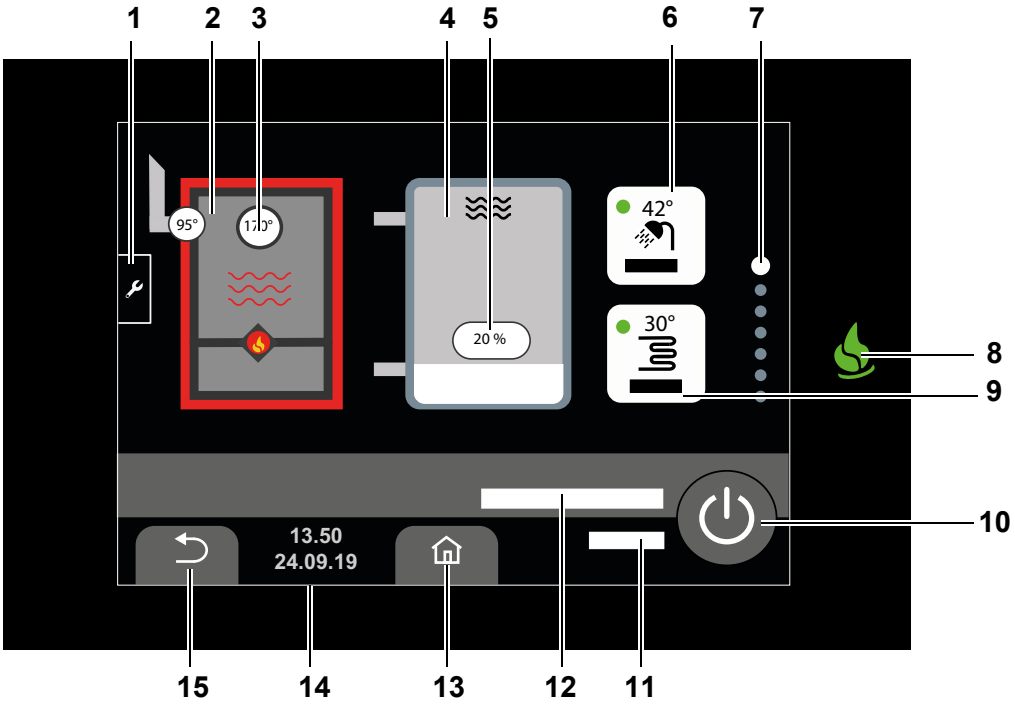
 Wybierz tryb pracy za pomocą ....

 Wybierz ustawienia klienta, uruchomienia i serwisu za pomocą....
lub przesuwając palcem w prawo w menu Standard



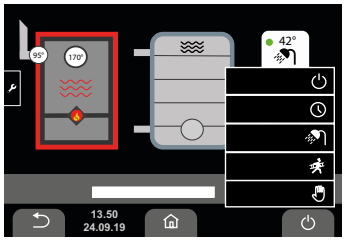
Wybór parametrów klienta, uruchomienia lub serwisu

4.3 Menu standardowe



Poz.	Opis		Funkcje
1	Ustawienia	Naciśnij przycisk lub przesuń palcem w prawo	Wybierz ustawienia klienta, uruchomienia i serwisu ⇨ Patrz ""Menu Ustawienia"" na stronie 31.
2	Kocioł	Naciśnij symbol kotła	Wybierz stronę informacyjną kotła ⇨ Patrz ""Kocioł"" na stronie 27.
3	Temperatura kotła		Wyświetla aktualną temperaturę kotła
4	Zbiornik buforowy	Wciśnij symbol bufora	Wybierz stronę informacyjną bufora ⇨ Patrz ""bufor"" na stronie 27."
5	Poziom napełnienia bufora		Wyświetla poziom napełnienia bufora
6	Zbiornik ciepłej wody	Wciśnij przycisk	Wybierz stronę informacyjną zbiornika ciepłej wody • Zielony: co najmniej 1 pompa CWU pracuje • Szary: brak działającej pompy CWU ⇨ Patrz ""Zbiornik CWU"" na stronie 27."
7	Pozycja		Wyświetla pozycję
8	Lampka ostrzegawcza		Wyświetla aktualny stan kotła - Zielony: system włączony - Niebieski: system wyłączony lub w trybie ręcznym - Żółty: komunikat informacyjny - Czerwony: komunikat o błędzie
9	Obieg grzewczy	Wciśnij przycisk	Strona informacyjna obiegów grzewczych • Zielony: co najmniej 1 pompa obiegu grzewczego pracuje • Szary: nie pracuje pompa obiegu grzewczego ⇨ Patrz ""Obieg grzewczy"" na stronie 27.
10	Funkcje	Wciśnij przycisk	Wyświetla tryb pracy Wybierz tryb pracy kotła • Wyłączony • Auto • Zbiornik CWU • Tryb testowy • Ręczny
11	Temperatura zew.		Wyświetla aktualną temperaturę zewnątrzną
12	Status pracy		Wyświetla aktualny status pracy ⇨ Patrz ""Wskaźniki stanu systemu"" na stronie 26.
13	Menu standardowe	Wciśnij przycisk	Wybierz menu standardowe
14	Data		Wyświetla aktualną datę i czas
15	Powrót	Wciśnij przycisk	Powrót do poprzedniego menu

5 Tryby pracy



Wybierz tryb pracy w menu standardowym



Wyłączony
Kocioł na drewno jest wyłączony. Wentylator wyciągowy jest uruchamiany, gdy drzwiczki załadunkowe są otwarte. Ekran dotykowy nadal pokazuje wszystkie aktualne informacje.
Obiegi grzewcze nie są sterowane (z wyjątkiem funkcji ochrony przed zamarzaniem)
Pompy wyłączone i zawory mieszające zamknięte



Automatyczny
Tryb standardowy, w którym instalacja grzewcza pracuje według zadanych temperatur i czasów włączenia/wyłączenia.



Zbiornik CWU
Instalacja grzewcza służy wyłącznie do podgrzewania ciepłej wody użytkowej, a nie do podgrzewania ogrzewania podłogowego czy grzejników.
☞Obiegi grzewcze nie są sterowane



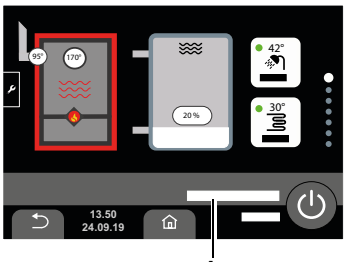
Tryb testowy
Przycisk do ręcznego włączania lub wyłączania kotła podczas testów emisji.

• Bufor pełny: Jeśli bufor jest podłączony, naciśnij ten przycisk, aby jednostka sterująca automatycznie przestawiła się na pomiar pełnego obciążenia
• Bufor pusty: Naciśnij ten przycisk, aby wyłączyć wszystkie zaprogramowane funkcje sterujące kotła. Kocioł pracuje przy pełnym obciążeniu, zakłada bardzo niskie temperatury zewnętrzne i stara się przetransportować jak najwięcej ciepła do systemu grzewczego. Wszystkie urządzenia regulujące, takie jak zawory termostatyczne i automatyczne zawory sterujące, muszą być otwierane ręcznie, aby zapewnić transfer wymaganej ilości ciepła. Ta funkcja kończy się automatycznie po 2 godzinach



Tryb ręczny
Do ręcznego testowania poszczególnych funkcji systemu, takich jak serwomotory, silniki napędowe, pompy i czujniki.
Uwaga: Wszystkie automatyczne funkcje sterowania są wyłączone.

6 Wskaźniki stanu kotła



1

Jednostka sterująca monitoruje stan pracy instalacji na podstawie temperatur i wartości spalin. Stan pracy systemu jest wyświetlany w menu standardowym (1).

Wyłączony (gotowy)
Po spaleniu i wykorzystaniu ciepła resztkowego system przechodzi w stan wyłączenia (gotowość). Gdy tylko drzwi kotła zostaną otwarte, kocioł przełączy się na monitorowanie zapłonu.

Monitorowanie zapłonu
Sterownik sprawdzi, czy kocioł został napełniony (poprzez umieszczenie w nim świeżych kawałków polan) lub czy spaliłby więcej paliwa (z powodu umieszczenia świeżego paliwa na resztkach żaru). Wzrost temperatury spalin spowoduje przejście kotła do trybu pracy Rozpalanie.

Parametry serwisowe ""Drzwi otwarte"" będą wykorzystywane dla wentylatora wyciągowego i klap, dopóki drzwi są otwarte.

Spalanie
Sterowanie reguluje wentylator wyciągowy i klapy powietrza w celu optymalnego spalania.

Gdy zawartość O2 i temperatura spalin osiągną odpowiednie wartości zadane, kocioł przejdzie w stan Wygaszanie.

Zmniejszający się poziom mocy kotła spowoduje częściową redukcję O2

Wygaszanie
System kontroluje wypalanie w zależności od zawartości O2 oraz ustawionych minimalnych i maksymalnych czasów wypalania. Kocioł przełącza się wtedy na tryb Ciepło resztkowe.
Jeśli drzwi zostaną otwarte podczas trybu

Wygaszanie, zostanie wyświetlony komunikat z zapytaniem, czy wymagane jest uzupełnienie paliwa

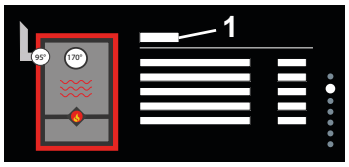
"Tak" - kocioł przełączy się na stan Rozpalanie
"Nie" lub żadna z opcji - kocioł przełączy się na tryb Monitorowanie zapłonu".

Nadmierna temperatura
Sterownik będzie próbował obniżyć temperaturę i przełączyć kocioł z powrotem do trybu Spalanie za pomocą odpowiednich środków, takich jak regulacja klap, uruchomienie wentylatora wyciągowego i regulacja pomp.

7 Menu informacyjne

Naciśnij odpowiednie symbole w menu Standard
lub
Przesuń palcem pionowo w menu Standard, aby uzyskać dostęp do menu Info

7.1 Strona informacyjna kotła



- Aktualny tryb pracy kotła (1)
- Temperatura spalin
- Temperatura kotła
- Aktualne wartości kotła
- Prędkość wentylatora wyciągowego
- Położenie klapy powietrza pierwotnego w procentach maksimum
- Pozycja klapy powietrza wtórnego w procentach maksimum
- O2 (wartość tlenu w spalinach) w spalinach w % - mierzone na sondzie lambda

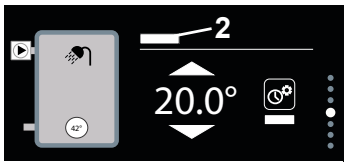
7.2 Bufor



Strona informacyjna bufora

- Tryb pracy bufora (trwa nagrzewanie bufora i można monitorować jego postęp obserwując biało-szary pasek i wskaźnik procentowy)
- Temperatura bufora
- Poziom napełnienia bufora pokazuje ilość zmagazynowanego ciepła w buforze w procentach
  Wypełniony: biały
  Niewypełniony: szary
- Aktualne wartości rzeczywiste kotła
- Poziom napełnienia akumulatora w %
- Tryb pracy pompy akumulacyjnej
- Tryb pracy zaworu mieszającego powrotnego
- Ustawiona temperatura powrotu
- Temperatura powrotu

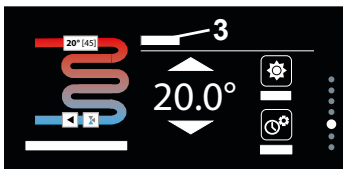
7.3 Zbiornik CWU



Strona informacyjna zbiornika CWU
- Aktualny tryb pracy zbiornika CWU (2)
- Aktualny tryb pracy pompy CWU
- Pompa zbiornika CWU nie pracuje
- Pompa zbiornika CWU pracuje
- Aktualna temperatura zbiornika CWU

Ustaw temperaturę zbiornika CWU za pomocą i
Ustaw czas ładowania za pomocą

7.4 Obieg grzewczy

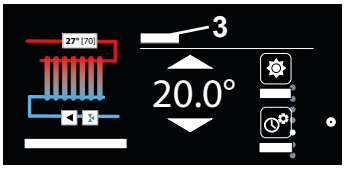


Obieg grzewczy z ogrzewaniem podłogowym

Strona informacyjna obiegu grzewczego
- Aktualny stan pracy obiegu grzewczego (3)
- Aktualna temperatura zasilania i ustawiona temperatura zasilania
- Aktualny stan pracy pompy obiegu grzewczego
- Pompa obiegu grzewczego nie pracuje
- Pompa obiegu grzewczego pracuje

Ustaw dzienną temperaturę pokojową za pomocą i

Producent: HARGASSNER Heiztechnik der *Zukunft* A-4952 Weng, Austria Tel.: +43/7723/5274-0 Fax: +43/7723/5274-5 office@hargassner.at



Obieg grzewczy z grzejnikiem

Ustaw tryb obiegu grzewczego

- **Wyłączony**
  Obieg grzewczy jest wył. (z wyjątkiem funkcji ochrony przed zamarzaniem)
- **Automatyczne**
  Obieg grzewczy działa zgodnie z ustawieniami programu czasowego
- **Ciągła redukcja**
  Obieg grzewczy stale obniża się do zadanej temperatury obniżonej
- **Ciągłe ogrzewanie**
  Obieg grzewczy stale nagrzewa się do zadanej dziennej temperatury pokojowej
- **1x ogrzewanie**
  Obieg grzewczy nagrzewa się do zadanej dziennej temperatury pokojowej i podczas kolejnego cyklu grzania powraca do trybu automatycznego (lub najpóźniej po 24 godzinach)
- **1x redukcja**
  Obieg grzewczy obniża się do zadanej temperatury obniżonej i podczas następnego cyklu grzewczego (lub najpóźniej po 24 godzinach) powraca do trybu automatycznego.

Ustawić czasy grzania za pomocą

7.5 Statystyki



Strona informacyjna o aktualnych godzinach pracy

- Czas pracy kotła
- Czas pracy sondy lambda
- Czas pracy zaworu mieszającego - otwieranie
- Czas pracy zaworu mieszającego - zamykanie
- Czas pracy wentylatora wyciągowego
- Czas spalania

7.6 System



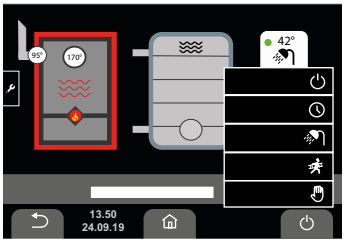
Strona informacyjna systemu

- Identyfikator systemu
- Adres IP
- adres MAC

8 Tryb pracy ręcznej

	**Ostrzeżenie** **Ryzyko zranienia** **Urazy i/lub uszkodzenia spowodowane nieoczekiwanymi warunkami pracy** Wyłączniki krańcowe lub silniki nie są monitorowane w trybie ręcznym Odwrotna praca ślimaków dopuszczalna dla max. 2 sekundy. • Zezwalaj tylko przeszkolonemu personelowi na obsługę w trybie pracy ręcznej

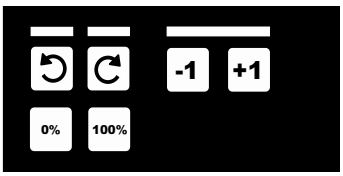
Tryb pracy ręcznej służy do:
- Sprawdzenia wszystkich funkcji elektrycznych
- Ręcznej obsługi i kontroli napędów po wystąpieniu awarii



Przejdź do przeglądu obsługi ręcznej za pomocą  w menu Standard



Wybierz tryb ręczny



Klapa powietrza pierwotnego / klapa powietrza wtórnego
Kontrola działania i położenia klap powietrza pierwotnego lub wtórnego

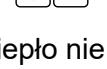
Zamknij i otwórz za pomocą 
Zamknij i otwórz całkowicie za pomocą 
Zamknij i otwórz stopniowo za pomocą 



Wentylator wyciągowy
Kontrola działania wentylatora wyciągowego
Uruchom wentylator wyciągowy za pomocą 
☞  .....(zielony) wentylator wyciągowy włączony
Użyj , aby dostosować prędkość

☞Osiągnięta prędkość: ok. 3500 obr/min
☞W przypadku, gdy rzeczywista wartość jest znacznie wyższa/niższa, czujnik Halla jest uszkodzony



Zawór mieszający powrotu
Sprawdzenie działania i kierunku obrotów zaworu mieszającego powrotnego
Zamknij i otwórz za pomocą 

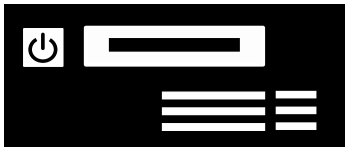
Zawór jest zamknięty, gdy ciepło nie wychodzi na ogrzewanie systemu (obieg grzewczy). W tym czasie zapewniona jest maksymalna ochrona powrotu - ciepło na instalację nie jest przekazywane (obieg grzewczy).

Zawór jest otwarty. gdy ciepło wychodzi na ogrzewanie systemu (obieg grzewczy) - w tym czasie zapewniona jest też cząstkowa ochrona powrotu - ciepło jest przekazywane na instalacje (obieg grzewczy).
Gdy temperatura powrotu zostanie osiągnięta, układ sterowania otworzy zawór mieszający, aby utrzymać stałą temperaturę powrotu i zadaną temperaturę na instalacji.



Zawór mieszający obiegu grzewczego
Kontrola działania i kierunku obrotów zaworu obiegu grzewczego

Zamknij i otwórz za pomocą ▼▲



Sonda lambda

Naciśnij Start test, aby rozpocząć test sondy lambda
• Sonda lambda nagrzewa się
• Przeprowadzany jest test sondy lambda (pomiar O2)
Wyświetlany jest wynik testu sondy lambda
Przerwij test sondy lambda używając ⏻

Pompy



Kontrola działania lub krótkotrwałe działanie pomp
Nacisnąć przycisk pompy bufora lub pompy zbiornika CWU
Wejścia / czujniki

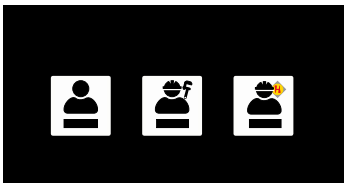


(zielony): styk zamknięty

(czerwony): styk przerwany

- STB (wyłącznik temperaturowy bezpieczeństwa)
Czerwony: STB wyzwolony, wtyczka odłączona lub przerwanie kabla
- Styk drzwiowy
Czerwony: drzwi otwarte, wtyczka wyciągnięta lub przerwany kabel
- X1 (wyjście opcjonalne)
Czerwony: nie używane, wtyczka wyciągnięta lub przerwanie kabla.

9 Menu ustawień



Przesuń palcem od lewej do prawej w menu Standard

Przejdź do żądanego menu Ustawienia za pomocą   lub 

- Klient
- Instalator pierwszego uruchomienia
- Serwis

9.1 Klient

Przycisk prowadzi do ustawień klienta



9.2 Instalator



Przycisk prowadzi do ustawień uruchomienia/ instalatora
- Umożliwia zaawansowane ustawienia systemu i jest dostępny tylko dla instalatora i personelu serwisowego firmy Hargassner.
- Poszczególne ustawienia parametrów zależą od danej konfiguracji systemu grzewczego
- Kod: 33

⇨ Patrz "Ustawienia podczas pierwszego uruchomienia" na stronie 34.

9.3 Serwis



Przycisk prowadzi do ustawień serwisowych
- Umożliwia zmianę większej ilości szczegółowych parametrów i jest dostępny tylko dla personelu serwisowego
- Poszczególne ustawienia parametrów zależą od danej konfiguracji systemu grzewczego

⇨ Patrz instrukcja serwisowa

Uwaga: Ustawienia uruchomienia i parametrów serwisowych są chronione kodem. Mogą być one modyfikowane wyłącznie przez personel serwisowy, ponieważ złe ustawienia parametrów uruchomienia i serwisu mogą mieć negatywny wpływ na działanie instalacji grzewczej.

10 Ustawienia klienta

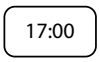
Przesuń palcem od lewej do prawej w menu Standard

Wybierz ustawienia klienta za pomocą 

Wybierz grupę parametrów lub wyszukaj parametr za pomocą 

Wybierz następny parametr za pomocą  i 

Dokonaj wyboru

-  (czarny) brak wyboru
-  (zielony) dokonany wybór

Zmień wartości za pomocą  i  lub za pomocą klawiatury
Otwórz klawiaturę numeryczną, naciskając wartość

Przywróć ustawienia fabryczne za pomocą 
Szary, gdy ustawione wartości są identyczne z ustawieniami fabrycznymi
Ustawienia fabryczne są wyświetlane na ekranie dotykowym

Potwierdź i zapisz za pomocą 
Szary, gdy ustawione wartości są zapisane
Zielony, gdy ustawione wartości zostały zmienione, ale nie zostały jeszcze zapisane

Przerwij wpis za pomocą 
Szary, gdy ustawione wartości są zapisane
Czerwony, gdy ustawione wartości zostały zmienione, ale nie zostały jeszcze zapisane

Odzyskaj informacje za pomocą 

10.1 Lista parametrów - Klient

Menu	Oznaczenie	Opis
B1-1	Zbiornik CWU 1 zegar tygodniowy	Ustaw czas ładowania zbiornika CWU 1 (zegar tygodniowy)
B1-1	Zbiornik CWU 1 zegar dzienny Pon-Nie	Ustaw czas ładowania zbiornika CWU 1 (zegar dzienny)
B1-2	Temperatura zadana zbiornika CWU 1	Temperatura zadana CWU
BA-1	Zbiornik CWU A zegar dzienny Pon-Nie	Ustaw czas ładowania zbiornika CWU A (zegar dobowy)
BA-1	Zbiornik CWU A zegar tygodniowy	Ustaw czas ładowania zbiornika CWU A (zegar tygodniowy)
BA-2	Temperatura zadana zbiornik CWU A	Temperatura zadana CWU
E1	Wyświetlacz w trybie czuwania	Aktywuj lub dezaktywuj funkcję czuwania wyświetlacza
E1a	Wyświetlacz w trybie czuwania po	Czas, po którym wyświetlacz przechodzi w stan czuwania
E2	Wyświetlacz główny po	Czas, po którym wyświetlacz automatycznie pokazuje ekran główny (wygaszacz ekranu)
E3	Jasność wyświetlacza	Dostosuj jasność podświetlenia
E4	Język systemu	Wszystkie operacje wykonywane są w wybranym języku
E5	Uzyskać czas	Aktualny czas jest pobierany z Internetu po wybraniu "Automatyczny"
E5a	Czas	Ręczne wprowadzenie: po połączeniu z Internetem ustawiane jest automatycznie
E6	Strefa czasowa	Ustawienia strefy czasowej

E7	Ekran główny	Parametry wyświetlane na ekranie głównym
Hk1-1	Obieg grzewczy 1 zegar tygodniowy	Ustawienia czasów ogrzewania obiegu grzewczego 1 (zegar tygodniowy)
Hk1-1	Obieg grzewczy 1 zegar dzienny Pon-Nie	Ustawienia czasów ogrzewania obiegu grzewczego 1 (zegar dzienny)
Hk1-2	Obieg grzewczy 1 dzienna (dobowa) temperatura pokojowa	Temperatura zadana w pomieszczeniu
Hk1-3	Obieg grzewczy 1 redukcja temperatury pomieszczenia	Tolerowana temperatura pomieszczenia w okresach obniżenia temp. (poza okresami ogrzewania)
Hk2-1	Obieg grzewczy 2 zegar tygodniowy	Ustawienia czasów ogrzewania obiegu grzewczego 2 (zegar tygodniowy)
Hk2-1	Obieg grzewczy 2 zegar dzienny Pon-Nie	Ustawienia czasów ogrzewania obiegu grzewczego 1 (zegar dzienny)
Hk2-2	Obieg grzewczy 2 dzienna (dobowa) temp.pok.	Temperatura zadana w pomieszczeniu
Hk2-3	Obieg grzewczy 2 redukcja temperatury pomieszczenia	Tolerowana temperatura pomieszczenia w okresach obniżenia temp. (poza okresami ogrzewania)
HkA-1	Obieg grzewczy A zegar dzienny Pon-Nie	Ustawienia czasów ogrzewania obiegu grzewczego A (zegar dzienny)
HkA-1	Obieg grzewczy A zegar tygodniowy	Ustawienia czasów ogrzewania obiegu grzewczego A (zegar tygodniowy)
HkA-2	Obieg grzewczy A dzienna (dobowa) temp.pok.	Temperatura zadana w pomieszczeniu
HkA-3	Obieg grzewczy A redukcja temperatury pomieszczenia	Tolerowana temperatura pomieszczenia w okresach obniżenia temp. (poza okresami ogrzewania)
Hk-11	Wszystkie obiegi grzewcze wyłączone powyżej temperatury na zewnątrz	Wszystkie obiegi grzewcze są wyłączane, gdy średnia temperatura zewnętrzna przekroczy tę wartość (niezależnie od czasów ogrzewania)
Hk-12	Wszystkie obiegi grzewcze wyłączone powyżej (redukcja dzienna)	Jeżeli średnia temperatura zewnętrzna przekroczy tę wartość podczas redukcji dziennej (pomiędzy okresami grzewczymi), zredukowane obiegi grzewcze są wyłączane
Hk-13	Wszystkie obiegi grzewcze wyłączone powyżej (redukcja nocna)	Jeżeli średnia temperatura zewnętrzna przekroczy tę wartość podczas redukcji dziennej (pomiędzy okresami grzewczymi), zredukowane obiegi grzewcze są wyłączane

11 Ustawienia pierwszego uruchomienia

Przesuń palcem od lewej do prawej w standardowym menu

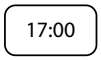
Wybierz ustawienia uruchomienia za pomocą 

Wprowadź kod instalatora i potwierdź

Wybierz grupę parametrów lub wyszukaj parametr za pomocą 

Wybierz następny parametr za pomocą  i 

Dokonaj wyboru

-  (czarny) brak wyboru
-  (zielony) dokonany wybór

Zmień wartości za pomocą  i  lub za pomocą klawiatury

Otwórz klawiaturę numeryczną, naciskając wartość

Przywróć ustawienia fabryczne za pomocą 
Ustawienia fabryczne są wyświetlane na ekranie dotykowym

Potwierdź i zapisz za pomocą 
Szary, gdy ustawione wartości są zapisane
Zielony, gdy ustawione wartości zostały zmienione, ale nie zostały jeszcze zapisane

Przerwij wpis za pomocą 
Szary, gdy ustawione wartości są zapisane
Czerwony, gdy ustawione wartości zostały zmienione, ale nie zostały jeszcze zapisane

Wszystkie wartości muszą zostać sprawdzone przez instalatora odpowiedzialnego za pierwsze uruchomienie i ustawione zgodnie z odpowiednim schematem hydraulicznym przed uruchomieniem

11.1 Lista parametrów pierwszego uruchomienia

Menu	Oznaczenie	Opis
A1	Obieg grzewczy 1	Rodzaj obiegu grzewczego
A2	Obieg grzewczy 1 stromość	Stromość>krzywa grzewcza>współczynnik regulujący temp. zadaną w zależności od temp. zewn. dla ogrzewania podłogowego.
A2	Obieg grzewczy 1 stromość	Stromość>krzywa grzewcza>współczynnik regulujący temp. zadaną w zależności od temp. zewn. dla ogrzewania grzejnikowego.
A3	Obieg grzewczy 1 minimalna temp. zasil.	Ustawienia min. temperatury zasilania dla ogrzewania podłogowego
A3	Obieg grzewczy 1 minimalna temp. zasil.	Ustawienia min. temperatury zasilania dla grzejników
A4	Obieg grzewczy 1 maksymalna temp. zasil.	Ustawienia maks. temperatury zasilania dla ogrzewania podłogowego
A4	Obieg grzewczy 1 maks. temp. zasilania	Ustawienia maks. temp. zasilania dla grzejników
A5	Obieg grzewczy 1 czas pracy zaworu miesz.	Czas pracy (zamk./otw.) zaworu mieszającego obiegu grzewczego
A6	Pilot zdalnego sterowania FR35	Aktywacja lub dezaktywacja
A7	Temperatura załączenia pompy obiegu grzewczego 1	Pompa włącza się od tej temperatury (kotła lub bufora)
A11	Obieg grzewczy 2	Rodzaj obiegu grzewczego
A12	Obieg grzewczy 2 stromość	Stromość>krzywa grzewcza>współczynnik regulujący temp. zadaną w zależności od temp. zewn. dla ogrzewania grzejnikowego.
A12	Obieg grzewczy 2 stromość	Stromość>krzywa grzewcza>współczynnik regulujący temp. zadaną w zależności od temp. zewn. dla ogrzewania podłogowego

A13	Obieg grzewczy 2 minimalna temp zasilania	Ustawienia minimalnej temp zasilania dla grzejników
A13	Obieg grzewczy 2 minimalna temp zasilania	Ustawienia minimalnej temp zasilania dla ogrzewania podłogowego
A14	Obieg grzewczy 2 maksymalna temp zasil.	Ustawienia maksymalnej temp zasilania dla grzejników
A14	Obieg grzewczy 2 maksymalna temp zasil.	Ustawienia maksymalnej temp zasilania dla ogrzewania podłogowego
A15	Obieg grzewczy 2 czas pracy zaworu miesz.	Czas pracy (zamk./otw.) zaworu mieszającego obiegu grzewczego
A16	Pilot zdalnego sterowania FR35	Aktywacja lub dezaktywacja
A17	Temperatura załączenia pompy obiegu grzewczego 1	Pompa włącza się od tej temperatury (kotła lub bufora)
A61	Obieg grzewczy A	Rodzaj obiegu grzewczego
A62	Obieg grzewczy A stromość	Stromość>krzywa grzewcza>współczynnik regulujący temp. zadaną w zależności od temp. zewn. dla ogrzewania grzejnikowego.
A62	Obieg grzewczy A stromość	Stromość>krzywa grzewcza>współczynnik regulujący temp. zadaną w zależności od temp. zewn. dla ogrzewania podłogowego
A63	Obieg grzewczy A minimalna temp zasilania	Ustawienia minimalnej temp zasilania dla grzejników
A63	Obieg grzewczy A minimalna temp zasilania	Ustawienia minimalnej temp zasilania dla ogrzewania podłogowego
A64	Obieg grzewczy A maksymalna temp zasil.	Ustawienia maksymalnej temp zasilania dla ogrzewania podłogowego
A64	Obieg grzewczy A maksymalna temp zasil.	Ustawienia maksymalnej temp zasilania dla grzejników
A65	Obieg grzewczy A czas pracy zaworu miesz.	Czas pracy (zamk./otw.) zaworu mieszającego obiegu grzewczego
A66	Pilot zdalnego sterowania FR35	Aktywacja lub dezaktywacja
A67	Temperatura załączenia pompy obiegu grzewczego A	Pompa włącza się od tej temperatury (kotła lub bufora)
B1	Zbiornik CWU 1	Zbiornik CWU na module obiegu grzewczego
B2	Zbiornik CWU 1 Histereza	Jeżeli zbiornik CWU spadnie poniżej ustawionej wartości B1-2 o tę wartość, CWU zostanie ponownie załadowany w czasie ładowania B1-1
B3	Zbiornik CWU1 minimum	Gdy zbiornik CWU spadnie poniżej tej minimalnej wartości, zostanie on natychmiast ponownie ładowany
B4	Zbiornik CWU ochrona przed Legionellą	Kiedy ochrona przed bakteriami Legionella jest aktywna, zbiornik CWU jest ładowany ze zwiększoną szybkością zgodnie z temperaturą B5 i czasem B6 do zabicia Legionelli w zbiorniku
B5	Zbiornik CWU1 Zadana temperatura ochrony przed Legionellą	Gdy ochrona przed bakteriami Legionella B4 jest aktywna, zbiornik jest ładowany ze zwiększoną szybkością zgodnie z tą temperaturą i czasem B6 do zabicia Legionelli w zbiorniku
B6	Zbiornik CWU1 Ochrona przed Legionellą zegar (licznik) tygodniowy	Gdy ochrona przed bakteriami Legionella B4 jest aktywna, zbiornik jest ładowany ze zwiększoną szybkością zgodnie z tą temperaturą B5 i tym razem w celu zabicia Legionelli w zbiorniku
B31	Zbiornik CWU A	Zbiornik CWU na płytce HC A
B32	Zbiornik CWU A Histereza	Jeżeli zbiornik CWU spadnie poniżej wartości zadanej BA-2 o tę wartość, zostanie ponownie doładowany w czasie ładowania BA-1
B33	Zbiornik CWU A minimum	Gdy zbiornik CWU spadnie poniżej tej minimalnej wartości, zostanie on natychmiast ponownie ładowany
B34	Zbiornik CWU A ochrona przed Legionellą	Kiedy ochrona przed bakteriami Legionella jest aktywna, zbiornik CWU jest ładowany ze zwiększoną szybkością zgodnie z temperaturą B35 i czasem B36 do zabicia Legionelli w zbiorniku
B35	Zbiornik CWU A Zadana temperatura ochrony przed Legionellą	Gdy ochrona przed bakteriami Legionella B34 jest aktywna, zbiornik jest ładowany ze zwiększoną szybkością zgodnie z tą temperaturą B36 i tym razem w celu zabicia Legionelli w zbiorniku
B36	Zbiornik CWU A Ochrona przed Legionellą zegar (licznik) tygodniowy	Gdy ochrona przed bakteriami Legionella B34 jest aktywna, zbiornik jest ładowany ze zwiększoną szybkością zgodnie z tą temperaturą B35 i tym razem w celu zabicia Legionelli w zbiorniku
B50	Ładowanie różnicowe zbiornika CWU	Po uruchomieniu zbiornik utrzymuje zadaną temperaturę, wymagane ciepło pobierane jest z bufora. Jeśli ładowanie różnicowe nie jest włączone, zbiornik będzie ładował tylko zgodnie z parametrami B2/B3 lub B32/B33
C1a	Zabezpieczenie powrotu	Rodzaj zabiezpieczenia powrotu
C1b	Czas pracy zaworu mieszającego powrotu	Czas pracy zaworu mieszającego (patrz tabliczka znamionowa zaworu)
C2	Bufor	Zbiornik buforowy systemu grzewczego
C3	Pojemność bufora	Ustawienia pojemności bufora
C7	Powiadomienie o uzupełnieniu, gdy bufor jest poniżej tego progu	Komunikat „Uzupełnij” jest wyświetlany, gdy bufor spadnie poniżej ustawionego poziomu napełnienia

C8	Temperatura zadana zewnętrznego obiegu grzewczego	Gdy kocioł otrzymuje zewnętrzne żądanie na wejściu wtykowym "EXT", dostarcza wybraną temperaturę. Wejście jest bezpotencjałowe. otwarty = wyłączony / zamknięty = ogrzewanie
C9	Ciepło zewnętrzne	Przekaźnik zostaje załączony, gdy tylko pojawi się zapotrzebowanie na ciepło sieciowe, którego bufor nie pokrywa, a kocioł nie wytwarza ciepła (stan kotła wyłączony)
E10	Ochrona przez mrozem: Pompy włączone poniżej temp zewn.	Pompy obiegu grzewczego są włączane poniżej tej temp.
E11	Ochrona przed mrozem: temp zadana przepływu	Temp. zadana zasil. obiegu grzewczego dla funkcji ochrony przed zamarzaniem
E12	Przejście na redukcję dzienną	W tym czasie dla obiegu grzewczego jest dzień, na zewnątrz noc
E13	Czujnik zewnętrzny	W przypadku braku czujnika zewnętrznego Pt1000 sterownik reguluje z fikcyjną wartością -10°C
E14	Zegar dzienny/tygodniowy	Zegar dzienny: każdy dzień jest taki sam; zegar tygodniowy: dni mogą mieć różne czasy grzania
E15	Asystent rozpalania	Aktywuje okno pomocy podczas nagrzewania

12 Pilot zdalnego sterowania

Za pomocą pilota można łatwo regulować temperaturę w pomieszczeniu, a także ustawić parametry ogrzewania i obniżania temperatury. Temperatury ogrzewania można ustawiać i zmieniać za pomocą cyfrowych pilotów FR35. Dla każdego obiegu grzewczego można skonfigurować jednego pilota zdalnego sterowania, który można skonfigurować z temperaturą pokojową lub bez niej.

- 1 obieg grzewczy na rozszerzonej płytce sterującej (tylko cyfrowe zdalne sterowanie HC A FR35)
- 2 obiegi grzewcze na module rozszerzonym (HKM 0)

12.1 Pilot cyfrowy FR35



Pilot dostępny jest również w wersji bezprzewodowej. Następujące opcje wyboru są dostępne na pilocie tylko wtedy, gdy kocioł jest w trybie automatycznym:

- Wybór trybu pracy obiegu grzewczego
- Wybór trybów na pilocie

Tryby pracy:



Wyłączony. Obieg grzewczy jest wyłączony (z wyjątkiem funkcji ochrony przed zamarzaniem)

Automatyczny. Obieg grzewczy działa zgodnie z ustawieniami programu czasowego

Ciągła redukcja. Obwód grzewczy stale obniża się do ustawionej temperatury obniżonej

Ogrzewanie ciągłe. Obieg grzewczy stale nagrzewa się do zadanej dziennej temperatury pokojowej

1x ogrzewanie. Obieg grzewczy nagrzewa się do zadanej dziennej temperatury pokojowej i podczas kolejnego cyklu grzania powraca do trybu automatycznego (lub najpóźniej po 24 godzinach)

1x redukcja. Obieg grzewczy obniża się do ustawionej temperatury obniżonej i podczas następnego cyklu grzania powraca do trybu automatycznego (lub najpóźniej po 24 godzinach)

Dokładna regulacja temperatury w pomieszczeniu:

/ +/- : wzrost / spadek o 2 lub 3 °C

Lampka usterki:

Świeci się, gdy w kotle wystąpi błąd

Producent: HARGASSNER Heiztechnik der *Zukunft* A-4952 Weng, Austria Tel.: +43/7723/5274-0 Fax: +43/7723/5274-5 office@hargassner.at

Rozdział IV: czyszczenie i konserwacja





Zagrożenie

Zagrożenie pożarem i wybuchem spowodowane substancjami łatwopalnymi

• Nie rozpylać łatwopalnych aerozoli na gorące powierzchnie (np. smarowanie ruchomych części w komorze spalania).
Krople sprayu mogą palić się wybuchowo
• Nie używaj łatwopalnych smarów
• Poczekać, aż kocioł (komora spalania) ostygnie. Ryzyko pożaru przez resztki żaru
• Poczekaj, aż popiół ostygnie przed czyszczeniem



Uwaga

Szkody materialne

Powstawanie kurzu i dymu w wyniku nieszczelności systemu

• Powierzchnie uszczelniające należy czyścić wyłącznie alkoholem przemysłowym oraz suchą i miękką (niezarysowującą) szmatką
• Przed uruchomieniem kotła upewnić się, że środek czyszczący wyparował
Uszkodzenie systemu spowodowane paliwem niskiej jakości
• Okresy czyszczenia skrócą się, jeśli używane jest paliwo niskiej jakości

- Podczas normalnej eksploatacji w szamotach mogą pojawić się pęknięcia. Są to pęknięcia naprężeniowe, które tworzą szczelinę dylatacyjną. To powstawanie pęknięć jest istotne i nie prowadzi do żadnego pogorszenia funkcjonalności. W związku z tym nie ma roszczenia gwarancyjnego
- Określone okresy konserwacji i czyszczenia są niezbędne do bezpiecznej i czystej pracy systemu.
Prawo państwowe i wynikające z niego przepisy
Należy przestrzegać terminów kontroli i czyszczenia przez kominiarza
- Zalecenie: Przestrzeganie podanych częstotliwości czyszczenia zapewnia bezawaryjną pracę systemu

⇨ Patrz "Czyszczenie komory napełniania" na stronie 39
⇨ Patrz "Opróżnianie popielnika" na stronie 39

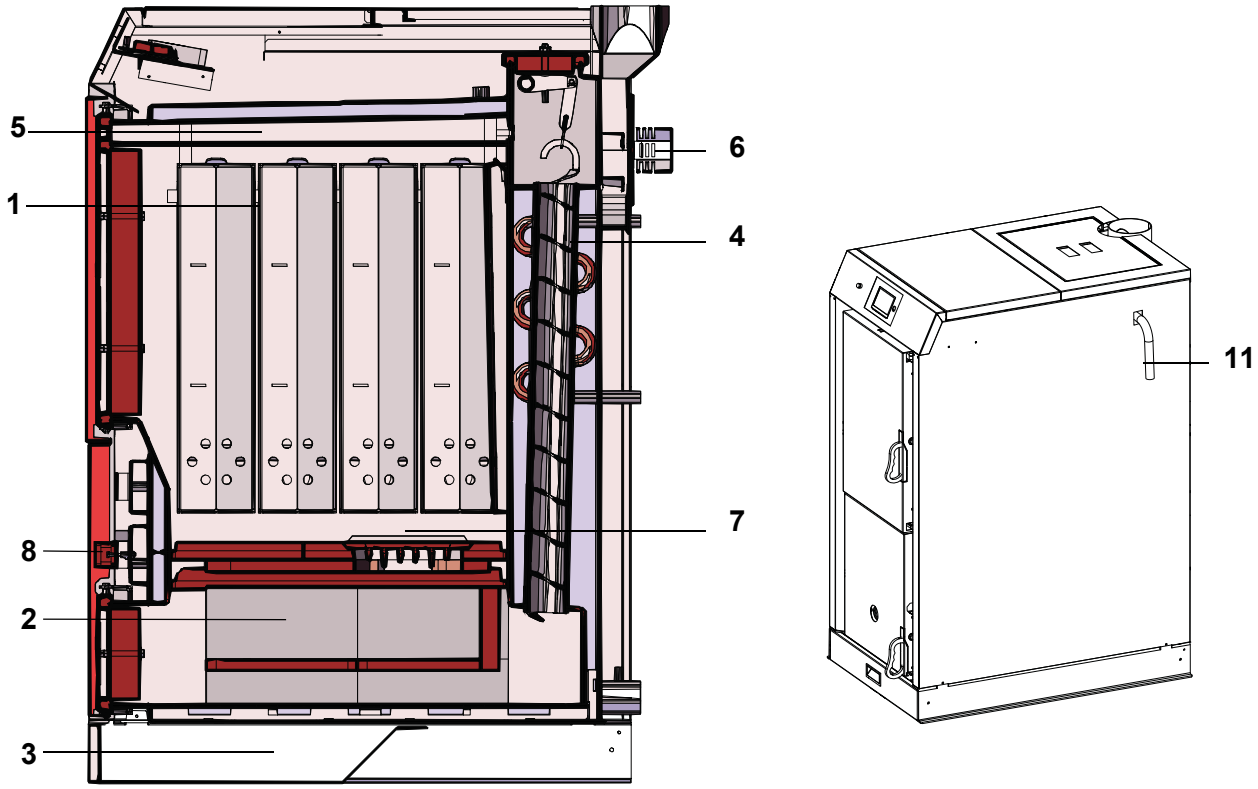
Umowa serwisowa

Po podpisaniu umowy serwisowej z Hargassner Ges mBH czyszczenie i konserwacja odbywa się podczas corocznego serwisu wykonywanego przez autoryzowany personel Hargassner. Serwis musi być przeprowadzany regularnie przez producenta (co rok do trzech lat) w zależności od przepisów w danym kraju. Ta usługa musi być wykonywana przez producenta lub przez przeszkolone i upoważnione osoby.

W celu zapewnienia optymalnej pracy systemu wymagane jest gruntowne czyszczenie kotła

- Przynajmniej raz w roku
- Po określonej liczbie godzin pracy w przypadku błędu
- Częstotliwość czyszczenia zmieni się lub skróci w zależności od składu paliwa i jeśli używany jest materiał niskiej jakości

1 Częstotliwość czyszczenia

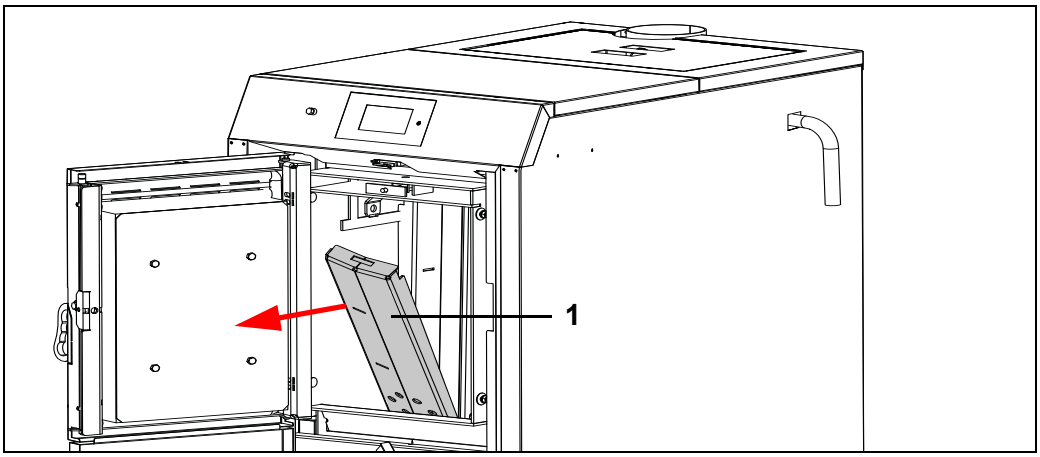


Poz	Etapy czyszczenia	Częstotliwość		
		Przy każdym napełnieniu	Gdy pojawi się komunikat Wyczyść powierzchnie grzewcze	raz w roku [a]
1	Wyczyść komorę załadunkową		x	x
2	Wyczyść komorę spalania i dopalania		x	x
3	Opróżnić popielnik (popielnik jest opróżniany po zakończeniu czyszczenia)		x	x
4	Wyczyść zawirowacze i komorę zawirowaczy			x
5	Wyczyść kanał gazu tlącego			x
6	Wyczyść wentylator wyciągowy i rurę spalinową			x
7	Wyczyść ruszt i otwory powietrza wtórnego			x
8	Wyczyść sondę lambda			x
9	Wyczyść wziernik			x
10	Sprawdź uszczelki			x
11	Uruchomić dźwignię czyszczącą	x		

[a] Przynajmniej raz w roku, najpóźniej po 4000 godz. pełnego obciążenia, 8000 godz. częściowego obciążenia lub po pojawieniu się komunikatu na panelu sterowania

Okresy monitorowania i czyszczenia kotła zależą od czasu pracy i jakości paliwa. Przestrzegaj przepisów stanowych oraz dyktowanych przez nie okresów kontroli i czyszczenia

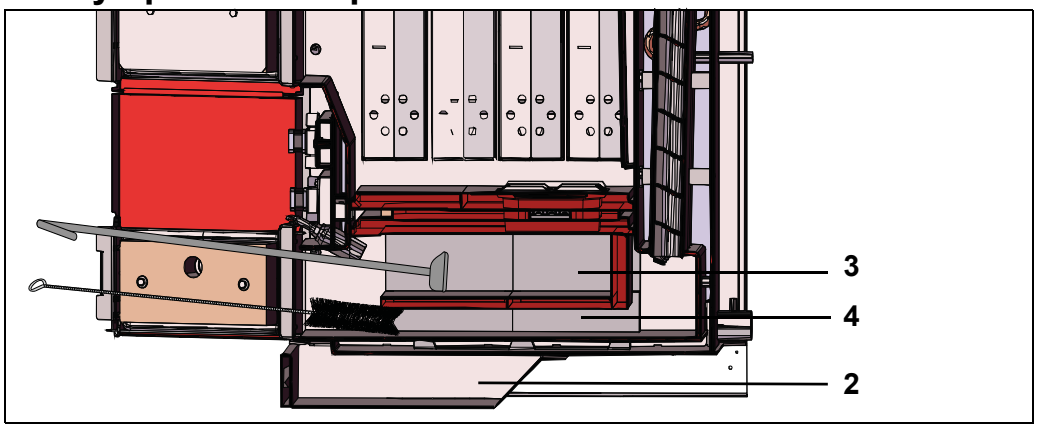
1.1 Czyszczenie komory załadunkowej



Odczepić panele komory załadunkowej (1), postukać w nie aby usunąć wszelkie pozostałości z komory i wyjąć je z komory.

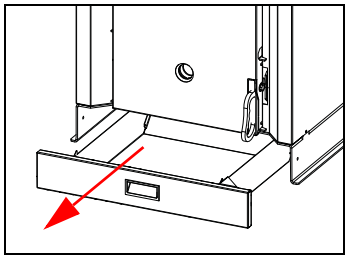
- Wyczyść komorę załadunkową za pomocą skrobaka do popiołu i szczotki
- Oczyść ściany z pozostałości spalania
- Otwór rusztu i otwory doprowadzenia powietrza pierwotnego muszą być drożne
- Pozostaw spód pokrytą cienką warstwą popiołu
  Wcisnąć nagromadzone pozostałości spalania przez otwór rusztu do komory spalania

1.2 Czyszczenie komory spalania i dopalania



W celu zebrania nagromadzonych pozostałości spalania należy wyciągnąć popielnik (2)
Otwórz drzwi komory spalania
Oczyścić komorę spalania (3) środkiem zasuwą popielnika
Oczyścić powierzchnie grzewcze komory dopalania (4) szczotką
Nagromadzone pozostałości spalania wrzucić do popielnika

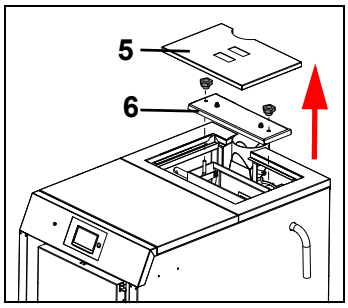
1.3 Opróżnianie popielnika



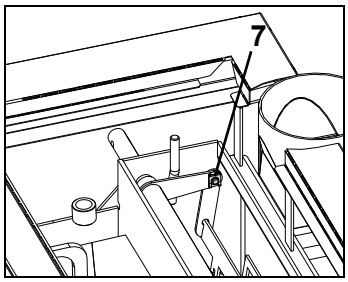
Wyciągnij popielnik
Opróżnij popielnik

⇨ Patrz "Utylizacja powstałego popiołu" na stronie 43.

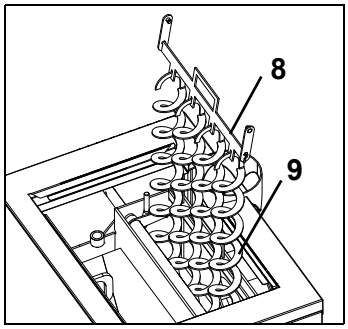
1.4 Czyszczenie zawirowaczy i komory zawirowaczy



Podnieś pokrywę obudowy (5)
Poluzuj dwie gwiazdki
Zdjąć pokrywę wymiennika ciepła (6)

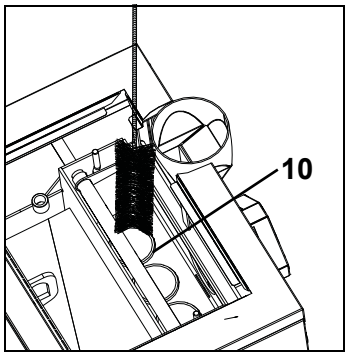


Zdjąć zaciski mocujące (7) z wyciora po obu stronach



Odczepić wyciory (8)
Opukać zawirowacze (9), aby usunąć wszelkie pozostałości z wymiennika ciepła
Wyciągnij zawirowacze
Wyczyść komorę zawirowaczy odkurzaczem

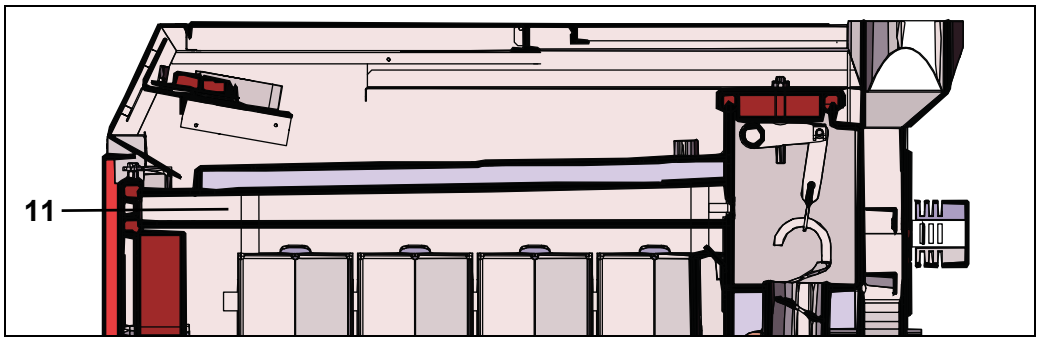
1.4.1 Wyczyść wymiennik ciepła



Wyczyść rury wymiennika ciepła (10) szczotką
Całkowicie wsunąć szczotkę przez rurki

Ponownie włóż zawirowacze
Zawieś ponownie wycior

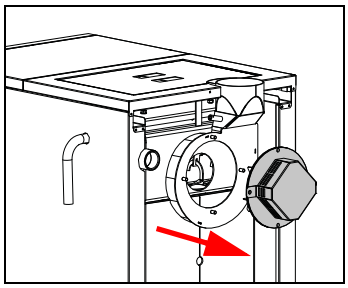
1.5 Czyszczenie kanału oddymiającego



Otwórz drzwi załadunkowe
Sprawdź kanał oddymiający (11) i wyczyść go szczotką

Producent: HARGASSNER Heiztechnik der *Zukunft* A-4952 Weng, Austria Tel.: +43/7723/5274-0 Fax: +43/7723/5274-5 office@hargassner.at

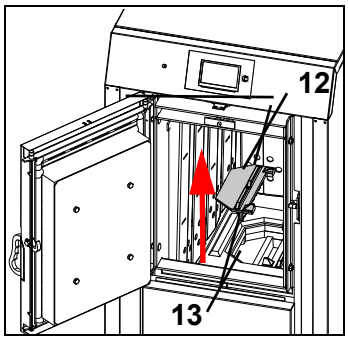
1.6 Czyszczenie wentylatora wyciągowego i przewodu kominowego



Odłącz połączenie elektryczne od silnika
Poluzuj miedziane nakrętki i wyjmij wentylator wyciągowy, pociągając go do tyłu

Wyczyść obudowę i wirnik
Nie uszkodzić wirnika (nie używaj sprężonego powietrza)

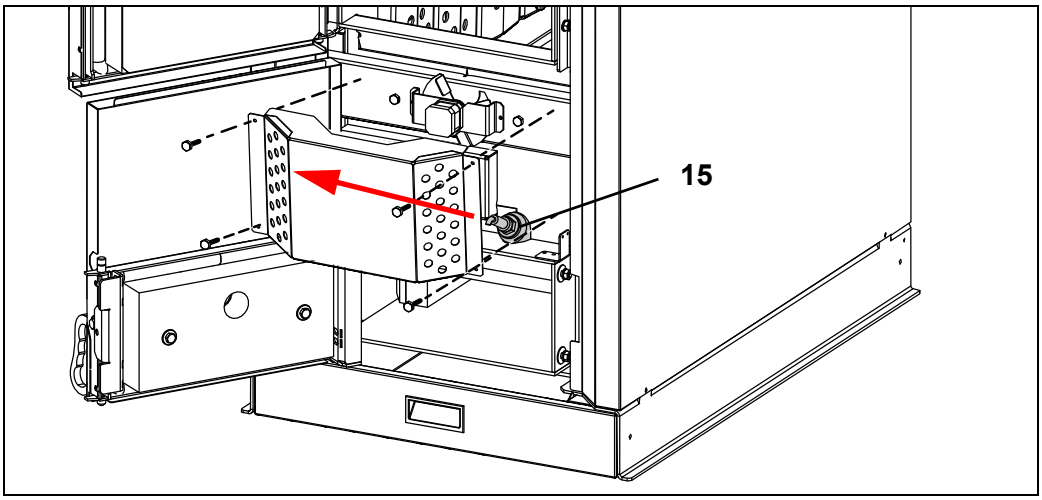
1.7 Czyszczenie kratki i otworów powietrza wtórnego



Wyczyść ruszt (12) szczotką
Oczyścić otwory powietrza wtórnego (13)
• Zdejmij ruszt
• Oczyścić otwory w ceramice za pomocą odkurzacza
Oczyścić miejsca styku rusztu za pomocą odkurzacza
Ruszt musi leżeć płasko

1.8 Czyszczenie sondy lambda

	UWAGA
☞	• Nie „dotykaj” sondy! • Nie przedmuchiwać sprężonym powietrzem • Nie dotykaj sondy ostrymi przedmiotami i nie używaj żadnych środków chemicznych do czyszczenia (płynu do czyszczenia hamulców itp.)



Zdemontuj pokrywę (14) za pomocą 4 śrub M4x12
Odkręcić sondę lambda (15).
Przytrzymaj głowicę czujnika i usuń sadzę wilgotną szmatką
Resztki spadają w dół

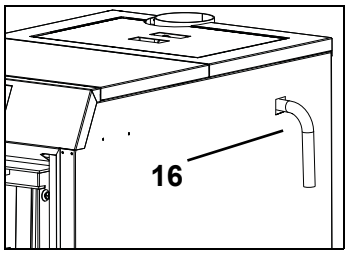
1.9 Czyszczenie wziernika

Wytrzyj wziernik wilgotną ściereczką
W razie potrzeby wyczyścić skrobakiem

1.10 Sprawdzenie uszczelek

Sprawdź wszystkie uszczelnienia drzwi (drzwi załadunkowe i komory spalania)
Drzwi muszą się szczelnie zamykać
Uszczelki należy dociskać dookoła

1.11 Obsługa dźwigni czyszczącej



Przy każdym napełnianiu zbiornika dziennego uruchomić dźwignię czyszczącą (16).

2 Informacje dotyczące utylizacji

2.1 Utylizacja powstałego popiołu

Popiół należy usuwać zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi gospodarki odpadami (Austria: Ustawa o gospodarce odpadami AWG)
Jeśli jako paliwo stosuje się naturalne drewno, popiół można uznać za wysokiej jakości nawóz mineralny i można go wykorzystać do kompostowania. Ostrzeżenie: Zwróć uwagę na ukryty żar

2.2 Utylizacja części zużytych i zamiennych

Utylizacja zużycia i części zamiennych musi być zgodna z krajowymi przepisami dotyczącymi gospodarki odpadami (Austria: ustawa o gospodarce odpadami AWG).
Stosować wyłącznie równoważne części zamienne dopuszczone przez Hargassner Ges mbH

2.3 Utylizacja elementów systemu

Zapewnić utylizację przyjazną dla środowiska zgodnie z przepisami krajowymi (Austria: Ustawa o gospodarce odpadami AWG)
Materiały nadające się do recyklingu muszą być oczyszczone i posortowane przed przekazaniem do recyklingu

- Urządzenie (kocioł)
- Materiał izolacyjny
- Części elektryczne i elektroniczne
- Tworzywa sztuczne

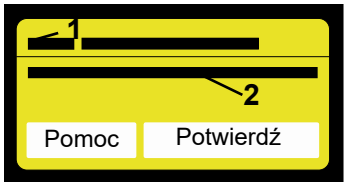
Producent: HARGASSNER Heiztechnik der *Zukunft* A-4952 Weng, Austria Tel.: +43/7723/5274-0 Fax: +43/7723/5274-5 office@hargassner.at

Rozdział V: Rozwiązywanie problemów

1 Wyświetlanie informacji i błędów

	Uwaga
	**Szkody materialne. Uszkodzenie kotła z powodu wadliwych części lub nieprawidłowych warunków pracy** • Natychmiast skontaktuj się z instalatorem/Hargassner w przypadku większego zużycia energii, wyższych temperatur lub wibracji silników, nietypowych dźwięków lub zapachów, uwolnienia urządzeń zabezpieczających itp. • Regularnie wykonuj obowiązkowe czynności konserwacyjne i kontrolne

1.1 Komunikaty informacyjne

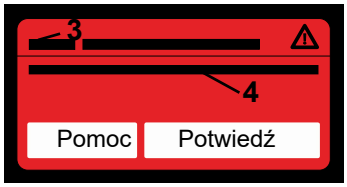


Komunikaty informacyjne są wyświetlane na ekranie dotykowym w kolorze żółtym
- Numer wiadomości informacyjnej (1)
- Komunikat informacyjny (2)
- Data i godzina komunikatu informacyjnego

Pomoc — Użyj "Pomoc" w celu rozwiązania problemu

Potwierdź — Użyj "Potwierdź" aby potwierdzić wiadomość informacyjną

1.2 Komunikaty o błędach

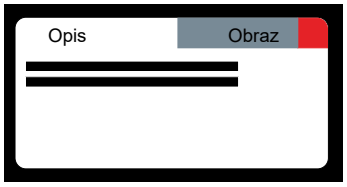


Komunikaty o błędach są wyświetlane na ekranie dotykowym w kolorze czerwonym.
- Numer komunikatu o błędzie (3)
- Komunikat o błędzie (4)
- Data i godzina komunikatu o błędzie

Pomoc — Użyj "Pomoc" w celu rozwiązania problemu

Potwierdź — Użyj "Potwierdź" aby potwierdzić komunikat o błędzie

1.2.1 Rozwiązywanie problemów



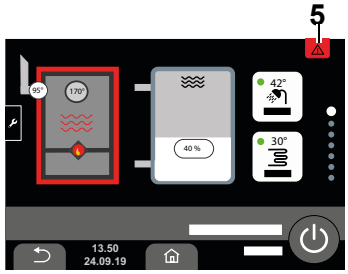
Pomoc — Użyj "Pomoc" aby wywołać pomoc w rozwiązywaniu problemu

Potwierdź — Użyj "Obraz", aby wywołać pomoc

X Zamknij "Pomoc", aby usunąć problem

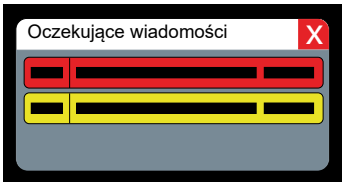
Wymienione środki usunięcia usterek są skierowane do operatora systemu. Jeśli błąd nie może zostać usunięty przez operatora, należy skontaktować się z instalatorem / firmą Hargassner.

2 Lista informacji i komunikatów o błędach



Ikona komunikatu informacyjnego lub komunikatu o błędzie (5) na ekranie dotykowym świeci się, gdy oczekują informacje lub komunikaty o błędach.

Otwórz listę oczekujących informacji i komunikatów o błędach za pomocą przycisku



Widok oczekujących informacji i komunikatów o błędach
• Numer wiadomości
• Komunikat informacyjny (żółty), komunikat o błędzie (czerwony)
• Data i godzina wiadomości
Naciśnij komunikat informacyjny lub komunikat o błędzie, aby otworzyć komunikat

Dodatek

	Uwaga
	**Informujemy, że nie ponosimy odpowiedzialności za uszkodzenia lub awarie wynikające z nieprzestrzegania instrukcji.**

1 Informacja o prawach autorskich

Niniejsza instrukcja powinna być poufna. Instrukcja jest przeznaczona wyłącznie do użytku przez osoby uprawnione. Przekazywanie osobom trzecim jest zabronione i podlega odszkodowaniu. Wszelkie prawa zastrzeżone, również tłumaczenia. Żadna część tej instrukcji nie może być powielana, przetwarzana, powielana ani rozpowszechniana za pomocą systemów elektronicznych bez zgody Hargassner Ges mbH.

1.1 Działania przed pierwszym uruchomieniem przez operatora

Należy przestrzegać oficjalnych przepisów dotyczących eksploatacji systemów oraz przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom. Przy urządzeniach hydraulicznych mogą pracować wyłącznie osoby posiadające specjalistyczną wiedzę i doświadczenie w zakresie ogrzewania i hudrauliki.

1.2 Odpowiedzialność

Kocioł na biomasę drzewną został wyprodukowany i przetestowany zgodnie z uznanymi przepisami bezpieczeństwa i najnowszymi normami technicznymi, dzięki czemu jest bezpieczny w obsłudze. Jednak niewłaściwe użytkowanie może spowodować śmiertelne zagrożenie dla operatora lub osób trzecich lub może spowodować uszkodzenie urządzenia i innego mienia.

Kocioł na biomasę drzewną może być używany tylko zgodnie z przeznaczeniem, gdy jest w idealnym stanie technicznym i mając na uwadze bezpieczeństwo i niebezpieczeństwo. Szczególnie usterki mające wpływ na bezpieczeństwo powinny być natychmiast usuwane.

Odpowiedzialność za prawidłowe funkcjonowanie kotła na biomasę drzewną zawsze ponosi właściciel lub operator. Jeśli urządzenie było nieprawidłowo konserwowane, naprawiane przez osoby, które nie zostały upoważnione przez Hargassner Ges mbH, lub było obsługiwane w sposób niezgodny z przeznaczeniem urządzenia. W trosce o ciągły rozwój i doskonalenie naszych produktów zastrzegamy sobie wszelkie prawa do wprowadzania zmian technicznych w informacjach zawartych w naszych materiałach drukowanych. Tego rodzaju zmiany, błędy i błędy drukarskie nie stanowią podstawy do jakichkolwiek roszczeń odszkodowawczych. Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych i akcesoriów Hargassner.

Oprócz wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji obsługi należy przestrzegać ogólnych wytycznych dotyczących bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom. Firma Hargassner nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z nieprzestrzegania wskazówek i wytycznych zawartych w niniejszej instrukcji. Niezawodność tego systemu kotłowego jest gwarantowana przez ogromne doświadczenie firmy Hargassner, bardzo nowoczesne metody produkcji i niezwykle wysokie standardy jakości. Firma Hargassner nie ponosi odpowiedzialności za bezpieczną eksploatację kotła na biomasę drzewną, jeśli był on obsługiwany lub eksploatowany w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem.

Klient NIE ma żadnych roszczeń gwarancyjnych:

- w przypadku braku, nieprawidłowego lub wadliwego paliwa grzewczego
- w przypadku uszkodzeń spowodowanych nieprawidłowym montażem i uruchomieniem, niewłaściwym użytkowaniem lub brakiem konserwacji
- jeśli instrukcja montażu i obsługi nie jest przestrzegana
- w przypadku uszkodzeń, które nie wpływają na działanie towaru, np. wady lakieru,...
- w przypadku uszkodzeń spowodowanych siłą wyższą, np. pożarem, zalaniem, piorunem, przepięciem, awarią zasilania
- w przypadku instalacji przez nielicencjonowanego instalatora.
- w przypadku uszkodzeń spowodowanych zanieczyszczeniem powietrza, dużym zapyleniem, agresywnymi oparami, korozją tlenową (rury z tworzywa sztucznego nieszczelne dyfuzyjnie), montaż w nieodpowiednich pomieszczeniach (pralnia, pomieszczenie hobbystyczne,...) lub dalsze użytkowanie pomimo wystąpienie wady

W przypadku profesjonalnych napraw, konserwacji lub napraw innych niż opisane w niniejszej dokumentacji należy wcześniej skontaktować się z firmą Hargassner. Powyższe informacje nie stanowią rozszerzenia warunków gwarancji i odpowiedzialności zawartych w ogólnych warunkach handlowych firmy Hargassner. Koniecznie przestrzegaj instrukcji bezpieczeństwa. Używaj wyłącznie części zamiennych Hargassner lub równoważnych części zamiennych zatwierdzonych przez firmę Hargassner. W trakcie rozwoju technicznego zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian bez wcześniejszego powiadomienia. W przypadku wszelkich pytań prosimy o podanie numeru seryjnego kotła.

Życzymy wszelkich sukcesów z kotłem do opalania drewnem firmy Hargassner.

2 Informacje o licencji open-source

Ten produkt Hargassner zawiera oprogramowanie i kod źródłowy innych firm na licencji GPL, LGPL i innych licencji typu open source. Te licencje umożliwiają dostęp do używanego kodu źródłowego typu open source. Jeśli chcesz, aby kod źródłowy open-source znajdował się na używanym produkcie, wyślij prośbę na następujący adres:

HARGASSNER Ges mbH
Anton Hargassner Straße 1
4952 Weng
Austria
entwicklung@hargassner.at

Następnie wyślemy Ci kod źródłowy na płycie CD-ROM. Zastrzegamy sobie prawo do naliczenia kosztów materiału, opakowania i wysyłki. Ta oferta będzie ważna przez co najmniej 3 lata od momentu dostarczenia produktu, na którym zainstalowano oprogramowanie, lub tak długo, jak będziemy produkować masowo. Upewnij się, że Twoje żądanie zawiera model produktu i wersję oprogramowania używaną w systemie, dla którego chcesz uzyskać kod źródłowy.

Deklaracja zgodności CE

HARGASSNER
HEIZTECHNIK DER ZUKUNFT

Producent:	**HARGASSNER Ges mbH** **Anton Hargassner Straße 1** **4952 Weng** **AUSTRIA** Producent jest również upoważniony do sporządzania dokumentacji technicznej
Rodzaj urządzenia	**Systemy grzewcze**
Rodzaj	**Kotły na polana drewna** **Smart-HV 17-23**
Seria:	**ab 01.09.2019**

Producent niniejszym deklaruje, że wyżej wymienione produkty są zgodne z przepisami określonymi w następujących dyrektywach europejskich:

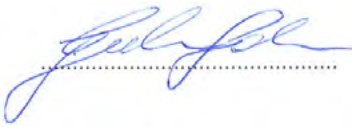
Dyrektywy:

- Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE
- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE
- Dyrektywa EMC 2014/30/UE
- Dyrektywa codesign (UE) 2015/1189
- Dyrektywa ciśnieniowa 2014/68/UE

Zgodność z wytycznymi weryfikowana jest poprzez spełnienie przez producenta odpowiednich wymagań, które zawarte są m.in. w normach:

Normy:

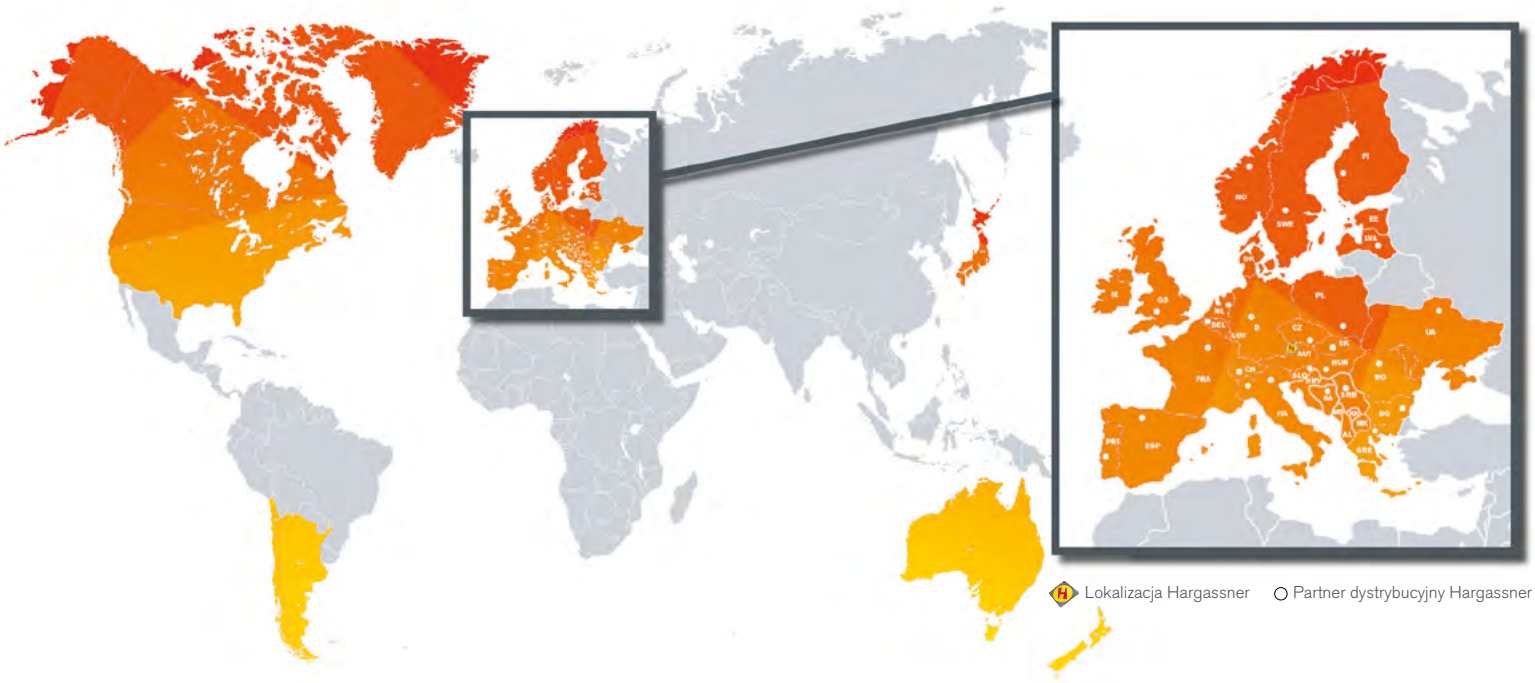
- EN 303-5:2012 Kotły grzewcze na paliwa stałe, ładowane ręcznie i automatycznie, nominalna moc cieplna do 500 kW
- EN ISO 12100:2010 Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania – Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka
- ÖNORM EN 60335-2-102:2016 Elektryczne urządzenia do użytku domowego i podobne – Bezpieczeństwo – Wymagania szczegółowe dotyczące urządzeń spalających gaz, olej i paliwo stałe z przyłączami elektrycznymi

Miejsce, data:	Weng, 01.09.2019
Imię i nazwisko	Dr. Johann Gruber
Podpis:	
Stanowisko	Kierownik działu rozwoju

HARGASSNER

Twój ekspert w ogrzewaniu

PELLETEM | DREWNEM | ZRĘBKĄ





hargassner.com

POLSKA
Rakoczy Stal Sp. z o.o.
ul. Grabskiego 41
Tel. +48 15 813 69 69
Tel. +48 669 659 394
biuro@rakoczy.pl
rakoczy.pl

AUSTRIA
HARGASSNER Ges mbH
Anton Hargassner Strasse 1
A-4952 Weng
Tel. +43 (0) 77 23 / 52 74
Fax +43 (0) 77 23 / 52 74 - 5
office@hargassner.at

GERMANY
HARGASSNER DE GmbH
Heraklithstraße 10a
D-84359 Simbach/Inn
Tel. +43 (0) 77 23 / 52 74
Fax +43 (0) 77 23 / 52 74 - 5