

TopGas® combi (21/18, 26/23, 32/28)



Polska

Hoval Sp. z o.o.
ul. Krzemowa 1, Złotniki
62-002 Suchy Las
Tel.: +48 61 659 38 10
E-mail: info@hoval.pl

Eksport

Hoval Aktiengesellschaft
Austrasse 70
LI-9490 Vaduz
Principality of Liechtenstein
Phone +423 399 24 00
Fax +423 399 24 11

1.	Instrukcja obsługi - korzystna optymalizacja ogrzewania!	3
1.1	Ważne adresy i numery telefonów	3
1.2	Objaśnienie symboli	3
1.3	Dane instalacji	4
1.4	Podstawowe obliczenia	4
2.	Instrukcje bezpieczeństwa	5
2.1	Uwagi	5
2.2	Zastosowanie	5
3.	Obsługa klienta	6
4.	Zasada działania systemu grzewczego	7
5.	Uruchomienie	8
5.1	Kontrola przed pracą	8
5.2	Włączenie	8
6.	Sterowanie ogrzewaniem	9
6.1	Elementy obsługi regulatora ogrzewania RS-OT	9
6.2	Sterownik kotła	11
7.	Lista kontrolna możliwych usterek	13
8.	Kontrola poziomu wody	14
9.	Oszczędność energii	15
9.1	Sposób na oszczędzanie energii	15
10.	Utylizacja	15
10.1	Instrukcja utylizacji	15
11.	Hoval-Serwis / Program sprzedaży	16

Instrukcja obsługi - korzystna optymalizacja ogrzewania!

W tej instrukcji znajdziecie Państwo informacje jak korzystnie zoptymalizować urządzenie i instalację grzewczą. Optymalnie ustawione ogrzewanie zaoszczędzi Państwu nie tylko wiele nieprzyjemności, ale również mnóstwo pieniędzy.

1.1 Ważne adresy i numery telefonów

Instalator ogrzewania:

.....

Hydraulik:

.....

Elektryk:

.....

Dostawca paliwa:

.....

Kominiarz:

.....

1.2 Objasnienie symboli



Instrukcja postępowania:
Należy zwrócić szczególną uwagę



Wynik:
Pokazuje oczekiwane reakcje na wykonane działania



Wskazówka:
Tu można otrzymać ważne informacje



Wskazówka bezpieczeństwa:
Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem dla ludzi



Ostrzeżenie:
Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem dla urządzeń i ludzi



Oszczędność energii:
Informacje odnośnie oszczędności energii

1.3 Dane instalacji

Wypełnia instalator ogrzewania

Zlecenie nr:

Kocioł:

Pompa grzewcza kotła:

Sterownik kotła:

Mieszacz:

Podgrzewacz wody:

Czujnik ciepłej wody: Tak ☐ Nie ☐

Termostat: Tak ☐ Nie ☐

Rodzaj gazu: ziemny H ☐ ziemny L ☐ płynny ☐

Urządzenie neutralizujące: Tak ☐ Nie ☐

Pompa kondensatu: Tak ☐ Nie ☐

Zewnętrzny czujnik temperatury: Tak ☐ Nie ☐

Czujnik temp. w pomieszczeniu: Tak ☐ Nie ☐

Pobieranie powietrza z kotłowni: Tak ☐ Nie ☐

Pobieranie powietrza z zewnątrz: Tak ☐ Nie ☐

Liczba obiegów grzewczych: 1 ☐ 2 ☐

3 ☐ 4 ☐

Obieg grzewczy bez mieszacza =

Obieg grzewczy z mieszaczem 1 =

Obieg grzewczy z mieszaczem 2 =

Wartość krzywej grzewczej bez mieszacza =

Wartość krzywej grzewczej z mieszaczem 1 =

Wartość krzywej grzewczej z mieszaczem 2 =

1.4 Podstawowe obliczenia

Najniższa temperatura zewnętrzna: °C

Zapotrzebowanie na ciepło: kW

Maksymalna temperatura zasilania: °C

1. Instrukcje bezpieczeństwa



Przy niebezpieczeństwie!

⇒ Przerwać dopływ paliwa (gazu) i prądu

Przy wyczuciu gazu!

- ⇒ Nie palić
- ⇒ Nie stosować otwartego ognia
- ⇒ Zapobiegać iskrzeniu
- ⇒ Nie włączać światła lub innego sprzętu elektronicznego
- ⇒ Otworzyć okna i drzwi
- ⇒ Zamknąć zawór odcinający gaz
- ⇒ Powiadomić wykonawcę ogrzewania/serwis firmy instalującej
- ⇒ Przestrzegać ustaleń dotyczących bezpieczeństwa licznika gazu
- ⇒ Przestrzegać ustaleń gazowni dotyczących bezpieczeństwa

W przypadku wyczucia spalin!

- ⇒ Wyłączyć system
- ⇒ Otworzyć okna i drzwi
- ⇒ Powiadomić instalatora instalacji grzewczej



- **Otwory doprowadzenia powietrza**
 - Otwory doprowadzania i odprowadzania powietrza nie mogą być zamknięte. Zamknięte otwory doprowadzania powietrza mogą spowodować niecałkowite spalanie, skutkiem tego może wystąpić niebezpieczeństwo zatrucia.
 - Wyjątek: kocioł pracuje niezależnie od otaczającego powietrza
- Pierwsze uruchomienie nowo zainstalowanej instalacji może przeprowadzić tylko specjalista. Kontrola instalacji musi być przeprowadzona w całości - rozdział 5.

1.1 Uwagi



- Należy sprawdzić poziom wody - patrz strona 14
- Zawsze należy utrzymywać pomieszczenie, w którym jest kocioł w czystości, a przed czyszczeniem wyłączyć palnik, ponieważ zakurzone powietrze do spalania może prowadzić do awarii.
- Ochrona przed korozją
 - W pobliżu urządzenia nie należy używać aerozoli, rozpuszczalników, środków czyszczących zawierających chlor, farby, kleje itp. Substancje te mogą w pewnych okolicznościach prowadzić do korozji kotła i instalacji spalinowej!

1.2 Zastosowanie



- **Zastosowanie**

Kocioł TopGas® może pracować tylko na paliwo wskazane w informacji technicznej / instrukcji montażu.

Wytworzone ciepło należy odprowadzić za pomocą wody grzewczej. Podczas pracy wszystkie otwory kotła muszą być zamknięte podczas normalnej pracy kotła.

2. Obsługa klienta



Tę wskazówkę należy przeczytać w każdym przypadku przed uruchomieniem urządzenia!

Szanowny kliencie,

Dzięki Hoval TopGas® nabyli Państwo produkt, który został zbudowany zgodnie z najnowszą technologią i z naszą najlepszą wiedzą oraz jest najwyższej jakości. Należy sprawdzić dostawę, aby upewnić się, że jest kompletna i zgodna z zamówieniem. Zwróć uwagę na ewentualne uszkodzenia spowodowane transportem i w razie ich wystąpienia zgłosić do najbliższego punktu serwisowego. Późniejsze reklamacje nie będą uznane. z powodów ubezpieczeniowych.

W celu prawidłowej instalacji i eksploatacji urządzenia Hoval TopGas® należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów, ustaw i norm, w szczególności przepisów odpowiedniego zakładu energetycznego. W przypadku jakichkolwiek pytań prosimy o kontakt z wyspecjalizowanym instalatorem lub najbliższym serwisem Hoval.

Montaż lub instalacji kotła może dokonać wyłącznie przeszkolony personel licencjonowanej firmy instalacyjnej. Przed uruchomieniem należy przeprowadzić kontrolę instalacji i uzyskać zezwolenie włączenia od instalatora. Kocioł Hoval należy użytkować wyłącznie zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi, aby zapewnić bezpieczną i bezawaryjną eksploatację. Kocioł może być używany wyłącznie do celów i paliw, do których jest odpowiedni ze względu na swoją konstrukcję i został zatwierdzony przez Hoval.

Proszę nie przeprowadzać żadnych zmian w urządzeniu, ponieważ spowoduje to wygaśnięcie wszelkich roszczeń prawnych. Wszelkie przebudowy mogą być dokonywane tylko przez uprawnionego instalatora lub serwis Hoval. Niezawodne i bezpieczne działanie kotła gazowego, a także osiągnięcie optymalnego stopnia sprawności i czystego spalania są gwarantowane tylko wtedy, gdy urządzenie jest serwisowane i czyszczone przynajmniej raz w roku. W przypadku wadliwego działania i uszkodzeń, dowiedz się o wymaganych naprawach w dziale obsługi klienta Hoval. Konieczne jest jednak wyłączenie urządzenia z eksploatacji, aby nie uległo uszkodzeniu.

Kupując urządzenie Hoval otrzymujesz również kompleksową ochronę gwarancyjną zgodnie z warunkami gwarancji zawartymi w karcie gwarancyjnej urządzenia. Termin gwarancji uzależniony jest od przestrzegania instrukcji obsługi i montażu oraz obowiązujących przepisów ustawowych. Nieprzestrzeganie warunków brzegowych spowoduje utratę wszelkiej odpowiedzialności i roszczeń gwarancyjnych wobec Hoval. Przy właściwym posługiwaniu się kotłem Hoval, będziecie Państwo mieć

wiele radości i niezawodnie ogrzewany dom.years.

Usługi świadczone przez serwis firmy Hoval

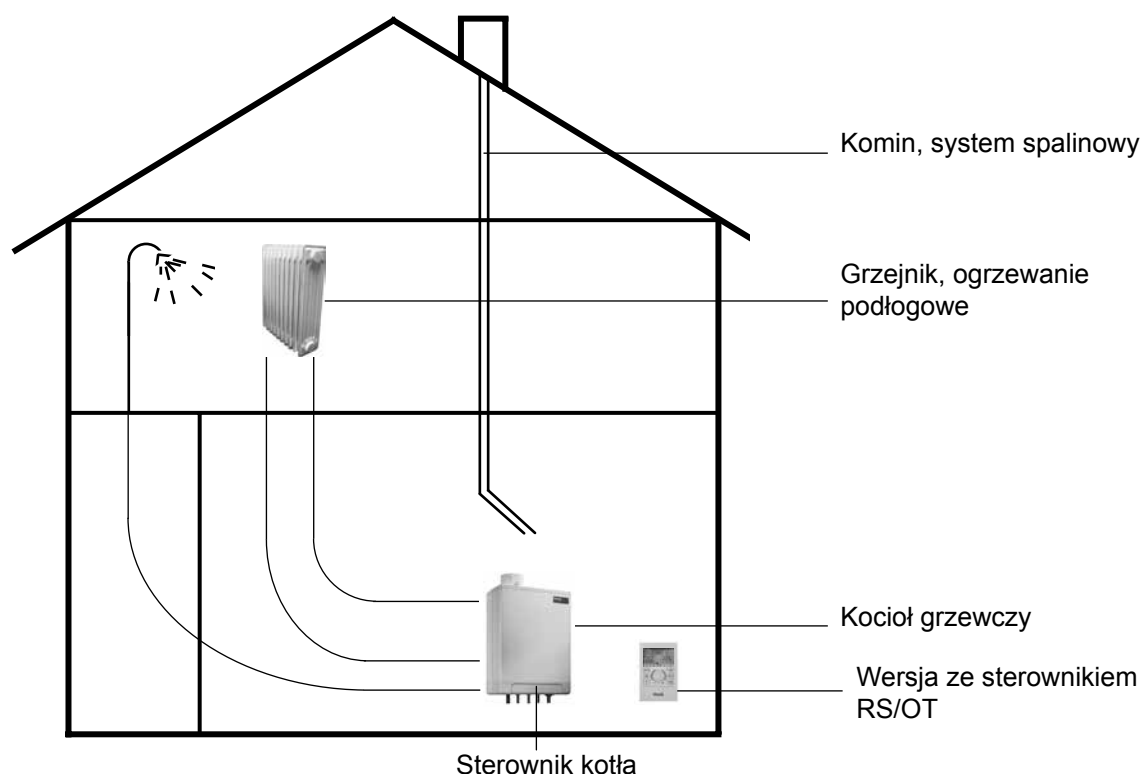
Jeśli coś jest niejasne podczas pracy lub jeśli drobne usterki wpływają na działanie kotła Hoval, należy skontaktować się z najbliższym serwisem Hoval. Często do rozwiązania drobnych problemów wystarczy rozmowa telefoniczna. Nasz pracownik serwisowy pomoże Państwu w przypadku trudności. Przy wystąpieniu uszkodzeń, nie należy ich samemu usuwać, lecz odwiedzić technika serwisowego, który usunie szkodę. Prosimy o zrozumienie, że oprócz pilnych przypadków, nie zawsze możliwa jest natychmiastowa pomoc techniczna.

Skorzystaj z ofert obsługi klienta Hoval, aby przedłużyć żywotność swojego kotła Hoval i poproś o umowę serwisową. Twój doradca ds. obsługi klienta z przyjemnością udzieli Ci informacji.

3. Zasada działania systemu grzewczego

Komponenty	Funkcja
	Bezpieczne i ekologiczne spalanie gazu ziemnego. Odbieranie ciepła ze spalin powstałych w wyniku spalania i przenoszenie go na podgrzewanie wody
	Zapewnia pożądaną temperaturę w pomieszczeniu przy dowolnej temperaturze zewnętrznej - optymalna i oszczędna.
	Steruje i monitoruje pracę kotła.
	Oddaje ciepło z wody grzewczej do pomieszczenia.
	Transportuje wodę grzewczą z kotła do grzejników i z powrotem do kotła, gdzie jest ponownie podgrzewana.
	Zmienia temperaturę zasilania ogrzewania przez dodanie chłodniejszej wody powrotnej ogrzewania (woda płynąca do grzejnika), tak aby żądana temperatura pomieszczenia została osiągnięta przy dowolnej temperaturze zewnętrznej.
	Wyświetla ciśnienie wody w systemie grzewczym.
	Odpowiada za to żeby w urządzeniu lub instalacji grzewczej była tylko woda bez powietrza.
	Zapobiega zbyt wysokiemu ciśnieniu w systemie
	Utrzymuje stałe ciśnienie w układzie.

W zależności od wybranego typu systemu grzewczego niektóre komponenty mogą być nieobecne lub mogą być dodane inne komponenty. Objaśnień dotyczących systemu udzieli Państwu inżynier systemów grzewczych.



Woda grzewcza podgrzana przez kocioł podawana jest do grzejników lub służy do podgrzewania ciepłej wody (podgrzewacz wody).

4. Uruchomienie

i Pierwsze uruchomienie nowo zainstalowanego systemu może przeprowadzić tylko specjalista. Kontrola instalacji musi być przeprowadzona w całości.

- Wyłączyć urządzenie przyciskiem **wł./wyl.** (dioda LED musi być ciemna), wyświetli się ciśnienie wody!
- Otworzyć zawór odcinający na zasilaniu i powrocie ogrzewania.
- Otworzyć kurek odcinający w przewodzie gazowym z kotła.
- Włączyć wyłącznik główny, poza kotłownią (jeżeli taki jest).
 - Czasem urządzenia grzewcze mają dodatkowo wyłącznik bezpieczeństwa, który wyłącza tylko pracę palnika gazowego
- Przed uruchomieniem kotła TopGas® należy napęlnić wodą syfon, który umieszczony jest na króćcu odpływu kondensatu.

4.1 Kontrola przed pracą

- ⇒ Kontrolować poziom wody w systemie grzewczym.
- i** Instalacja grzewcza musi być całkowicie napęlniona wodą i odpowietrzona. Należy uwzględnić przepisy dotyczące środka ochronnego przeciw zamarzaniu i jakości wody.
- ⇒ Otworzyć zawór odcinający na zasilaniu i powrocie instalacji grzewczej.
- ⇒ Sprawdzić dopływ świeżego powietrza do urządzenia grzewczego.

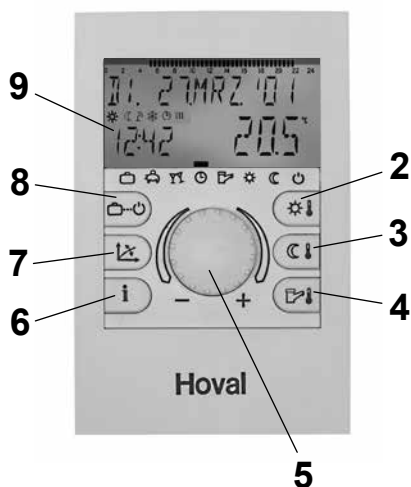
4.2 Włączanie

- ⇒ Otworzyć kurek gazu.
- ⇒ Włączyć wyłącznik główny.
- ⇒ Ustawić sterowanie ogrzewaniem na żądany tryb pracy i temperaturę.

5. Sterowanie ogrzewaniem

5.1 Elementy obsługi sterownika ogrzewania RS-OT -

Więcej informacji można znaleźć w oddzielnej instrukcji obsługi.



Przycisk	Nazwa	Funkcje
2	Temperatura w pomieszczeniu w ciągu dnia	Ustawianie dziennej temperatury pokojowej.
3	Obniżona temperatura w pomieszczeniu	Ustawianie nocnej temperatury pokojowej (zredukowanie ogrzewanie).
4	Temperatura ciepłej wody	Ustawianie temperatury ciepłej wody. Ręczne ładowanie ciepłej wody.
5	Pokrętko	Ustawianie wartości poprzez obracanie. Zatwierdzenie wartości poprzez naciskanie. Wybór funkcji przez przyciskanie i obracanie.
6	Przycisk informacyjny	- Wskazanie danych operacyjnych na wyświetlaczu. - Powrót do ekranu startowego bez zapisywania.
7	Krzywa grzewcza	Ustawianie krzywej grzewczej.
8	Tryby pracy	Wybór trybów pracy.
	Wakacje	Wyłączenie ogrzewania na czas urlopu (ochrona przed zamrażaniem).
	Nieobecność	Przerywana praca grzewcza.
	Przyjęcie	Wydłużona praca grzewcza.
	Automatyczny	Automatyczny tryb ogrzewania zgodnie z ustawionymi czasami ogrzewania = normalny tryb ogrzewania.
	Lato	Tylko gorąca woda; ogrzewanie wyłączone.
	Ogrzewanie	Ciągły tryb grzania.
	Redukcja	Ciągłe zredukowane ogrzewanie.
	Standby	System wyłączony - ochrona przed zamrażaniem aktywna.

Przycisk	Nazwa	Funkcje
9	Wyświetlacz	Na ekranie podstawowym pojawia się dzień tygodnia, data i godzina oraz temperatura w pomieszczeniu.  Informacje na wyświetlaczu: 1. Aktywność czasu grzewczego 24h 2. Dzień tygodnia 3. Wyświetlanie aktywnego stanu pracy lub programu zegarowego 4. Czas 5. Wybrany tryb pracy 6. Data / dzień / miesiąc / rok 7. Temperatura kotła lub temperatura pokojowa

5.2 Sterownik kotła



Użytkownik nie musi dokonywać żadnych ustawień na podstawowym sterowaniu. Wszystkie ustawienia zostały wykonane przez instalatora.

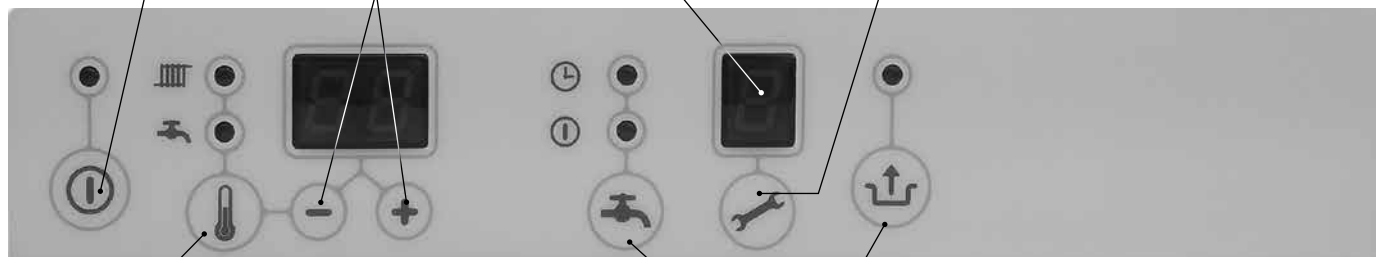
Włącznik/Wyłącznik

(Wyłączone urządzenie wyświetla ciśnienie wody)

+ / - (zmiana wartości)

Ekran serwisowy

Przycisk serwisowy (jeżeli przycisk zostanie naciśnięty podczas normalnej pracy, aktualna wartość kotła danego trybu pokazana jest na dwucyfrowym wyświetlaczu).

**Przycisk reset**

Tryb pracy / ustawienie wartości zadanej / wyświetlanie wartości rzeczywistej

Podczas normalnej pracy tryb pracy jest sygnalizowany diodami LED (c.w.u. lub c.o.), naciskając przycisk wyboru temperatury można ustawić:

- Maks. temperatura dla trybu C.O. (nastawić przyciskami +/- wybierana tutaj wartość jest zwykle przekazywana przez OT-Bus ze sterownika RS-OT).
- Wymagana temperatura dla C.W.U. (nastawić przyciskami +/- przez OT-Bus ze sterownika RS-OT można też zmienić).

Przycisk c.w.u.

Wyl.: (dioda LED wyl.) wymiennik ciepła nie jest utrzymywany w temperaturze

Wł.: (dioda LED wł.) wymiennik ciepła jest zawsze utrzymywany w temp.

ECO: (zegar LED) przygotowanie ciepłej wody jest samouczące się, tzn. wymiennik ciepła jest utrzymywany tylko w temp. w określonych godzinach (np. wyłączenie w nocy)

Wyświetlanie trybu pracy na wyświetlaczu serwisowym**Wyłączony, wskaźnik ciśnienia wody**

Urządzenie jest pod napięciem, a tryby pracy grzewczej i c.w.u. są wyłączone. Jednak monitorowanie ochrony przed zamarzaniem jest aktywne. Aktualne ciśnienie wody jest pokazywane jako wartość informacyjna na dwuwierszowym wyświetlaczu.

**Wyłączony, brak żądania ciepła**

Urządzenie jest gotowe do pracy i jest uruchamiane, gdy tylko zostanie odebrane żądanie c.o. lub c.w.u.

**Wybieg pompy po cyklu pracy dla c.o. lub c.w.u.**

Po pracy kotła w trybie centralnego ogrzewania lub c.w.u. następuje wydłużony cykl pracy pompy. Wybieg pompy jest definiowany przy pomocy parametrów 8 i 9.

**Zadana temperatura została zrealizowana**

W przypadku przekroczenia żądanej temperatury docelowej plus przesunięcie 5K, palnik wyłącza się. Cyfra «1» jest również wyświetlana w przypadku blokady.

**Test wewnętrzny**

System sterowania palnikiem regularnie sprawdza podłączone czujniki. Podczas kontroli nie są wykonywane żadne inne zadania.

3**Przedmuchi wstępny, oraz przedmuchi po cyklu pracy**

Podczas przedmuchi wstępnego oraz końcowego kiedy dmuchawa pracuje a elektrozawór gazowy jest zamknięty - na wyświetlaczu pojawia się cyfra "3".

4**Zapłon**

Podczas procesu zapłonu na wyświetlaczu pojawia się cyfra „4”. Jeśli rozpalenie się nie powiedzie, generator ciepła zostanie zablokowany po czwartej nieudanej próbie rozpalenia.

5**Praca w trybie ogrzewania**

Podczas normalnej pracy na dwucyfrowym wyświetlaczu wskazywana jest zadana temperatura kotła. Naciskając w tym trybie „przycisk serwisowy”- pojawi się temperatura rzeczywista.

6**Praca w trybie c.w.u.**

Podczas tego trybu pracy wyświetlacz pokazuje temperaturę zadaną. Naciskając w tym trybie „przycisk serwisowy”- pojawi się temperatura rzeczywista.

7**Praca w trybie komfortowego przygotowania c.w.u. albo ochrona przeciwzamrożeniowa**

Jeśli aktywna jest ochrona przed zamarzaniem lub tryb komfortowy, jest to sygnalizowane na wyświetlaczu przy włączonym palniku za pomocą cyfry „7”.

6. Lista kontrolna możliwych usterek

Zakłócenia	Kontrola/Powód	Usuwanie	Strona
Kocioł nie startuje	Czy jest dostępna energia elektryczna?	- Sprawdzić bezpieczniki - Sprawdzić wtyczkę zasilania - Nacisnąć przycisk włączania/wyłączania (aby zaświeciła się dioda LED)	
	Czy zawór gazu jest otwarty?	- Otworzyć	
	Wyświetlacz serwisowy miga?	- Wcisnąć przycisk resetowania - Powiadomić serwis	
	- Jest za mało gazu? (na wyświetlaczu pojawia się migająca cyfra 4 lub 5)	- Otworzyć zawór gazu - Powiadomić dostawcę gazu	
Grzejniki są zime	- Czy zawory na zasilaniu i powrocie gazu są otwarte?	- Otworzyć	
	Czy wyłącznik główny jest w pozycji „WYŁ.” (ciemna dioda LED)	- Włączyć Nacisnąć przycisk wł./wyl. (tak, aby świeciła się dioda LED)	10
	- Czy sterownik TopTronic® E jest prawidłowo podłączony?	- Sprawdzić zgodnie z opisem w instrukcji obsługi sterownika ogrzewania	
	- Sprawdzić poziom i ciśnienie wody	- Napełnić instalację i odpowietrzyć	14
	- Czy zawory na grzejnikach są otwarte?	- Otworzyć	
	- Pompa cyrkulacji c.o. jest zablokowana	- Otworzyć śrubę blokującą - Energicznie obracać końcówkę wałka śrubokrętem, aż opór zniknie	
	- Zawór mieszacza nie otwiera się automatycznie	- Otworzyć ręcznie; zawiadomić serwis	
Brak c.w.u.	- Pompa ładująca jest zablokowana	- Odkręcić zaślepkę - Energicznie obracać końcówkę wałka śrubokrętem, aż opór zniknie	
	- Zapowietrzony obieg ładownia?	- Possibly vent manually - Operate automatic air vent by hand	



W razie wystąpienia zakłóceń operacyjnych prosimy o przeprowadzenie kontroli zgodnie z powyższą listą kontrolną.

Jeżeli nie będą Państwo mogli usunąć zakłócenia, proszę skontaktować się z instalatorem lub serwisem Hoval.

7. Kontrola poziomu wody

Ciśnienie wody w układzie można odczytać na manometrze (zainstalowanym na zewnątrz).

- Dodatkowo ciśnienie wody można odczytać na 2-cyfrowym wyświetlaczu, gdy kocioł jest ustawiony na „WYŁ.” (dioda LED  nie świeci się).
- Jeśli kocioł jest „WŁ.” (dioda LED  świeci się) a ciśnienie wody w układzie jest poniżej 0,5 bara, ta wartość jest wyświetlana na 2-cyfrowym wyświetlaczu (niepozwolona operacja).

Jeśli ciśnienie wody jest zbyt niskie (mniej niż 1 bar), powiadomić instalatora lub uzupełnić wodę.

Napełnianie systemu grzewczego

Do napełniania i uzupełniania systemu grzewczego można użyć zwykłej wody z kranu. W wyjątkowych przypadkach występują silnie odbiegające właściwości wody, które mogą nie nadawać się do napełniania instalacji grzewczej (woda silnie korozyjna lub silnie wapienna). W takim przypadku prosimy o kontakt z kompetentnym fachowcem.

Należy postępować zgodnie z poniższą procedurą

- Wyłączyć urządzenie przyciskiem WŁ./WYŁ.  (ciemna dioda LED), zostanie wyświetlone ciśnienie wody
- Zawory odcinające na zasilaniu i powrocie ogrzewania muszą być otwarte.
- Zawór przeznaczony do napełniania lub spuszczenia wody z kotła powinien być łatwo dostępny bezpośrednio pod kotłem.
- Połączenie między zaworem do napełniania i kranem z wodą powinno być przeprowadzone wężykiem elastycznym:
 - Przed podłączeniem napełnić wężyk wodą, aby zapobiec przedostawaniu się powietrza do systemu grzewczego.
 - Po napełnieniu odkręcić elastyczny wężyk i rozdzielić połączenie.
- Napełniać wodą powoli, kontrolując ciśnienie wody na manometrze lub wyświetlaczu.
- Po zakończeniu napełniania, lekko otworzyć zawory odpowietrzające do czasu wydostania się całego powietrza z instalacji.

8. Oszczędność energii

8.1 Sposób na oszczędzanie energii

ENERGIA



Wystarczy kilka prostych kroków, aby:



oszczędzać energię w sposób zrównoważony,



obniżyć koszty energii



i dbać o środowisko.

Należy pamiętać o poniższych wskazówkach:

- **Ustawić indywidualnie temperaturę w pomieszczeniu i czasy ogrzewania!**

Należy dostosować czasy ogrzewania i temperatury w pomieszczeniu do swojej obecności i nieobecności. Spadek temperatury o 1°C może zaoszczędzić 6% kosztów energii.

- **Prawidłowo wietrzyć pomieszczenie**

Powinno się wentylować co trzy do czterech godzin przez kilka minut przy całkowicie otwartym oknie, najlepiej przy przeciągach. Unikać uchyleń okien, gdy jest zimno! Prawidłowe ogrzewanie i wentylacja zapobiegają również tworzeniu się pleśni. Wentylacja nie jest konieczna w przypadku korzystania z komfortowej wentylacji Hoval.

- **Zamykać rolety i żaluzje na noc**

Na noc należy zamykać rolety i żaluzje w drzwiach i oknach, aby zmniejszyć straty energii. W razie potrzeby uszczelnić połączenia i pęknięcia okien i drzwi.

- **Pozostawić grzejniki nie zasłonięte**

Należy unikać umieszczania mebli przed grzejnikiem oraz nie zasłaniać zasłon w ciągu dnia. W nocy mogą działać izolująco.

Ponadto nigdy nie suszyć wilgotnego prania bezpośrednio na grzejniku. Ciepło generowane przez grzejnik nie może nawet dostać się do pomieszczenia, system grzewczy pracuje w sposób ciągły.

- **Obniżyć temperaturę w pomieszczeniu w nocy**

Oszczędzaj energię podczas snu i obniżaj temperaturę w pomieszczeniu w nocy. W pokoju nie powinno być za zimno. Zużycie energii na dogrzewanie wzrasta, a rury mogą zamarznąć.

- **Ustawić temperaturę ciepłej wody**

Ustawić możliwie niską temperaturę ciepłej wody. Należy dążyć do temperatur pomiędzy 45°C, a 60°C. Pamiętaj, aby raz w tygodniu aktywować funkcję legionella w programie tygodniowym.

- **Prysznic zamiast kąpieli**

Pełna kąpiel wymaga około trzech razy więcej energii i wody niż prysznic.

- **Regularna konserwacja**

Regularnie czyścić i sprawdzać system grzewczy przez specjalistę. Odpowietrzać grzejniki, jeśli w instalacji rurowej słychać odgłosy lub grzejniki nie nagrzewają się równomiernie.

9. Utylizacja

9.1 Instrukcja utylizacji



Pod koniec okresu użytkowania poszczególne elementy systemu muszą być odpowiednio zutylizowane. W sprawie recyklingu systemu grzewczego należy skontaktować się ze specjalistą ds. ogrzewania.



Demontaż musi zostać wykonany przez serwisanta.

10. Hoval-Serwis / Program sprzedaży

Istnieje wiele korzyści wynikających z zawarcia umowy serwisowej

- Państwa urządzenie grzewcze jest zawsze optymalnie wyregulowane - zmniejsza to koszty i przyczynia się do ochrony środowiska.
- Wysoka niezawodność działania, ponieważ możliwe przyczyny usterek można zidentyfikować i usunąć na wczesnym etapie konserwacji.
- Optymalne ustawienie i regularna konserwacja jeszcze bardziej wydłużają żywotność systemu grzewczego.
- Korzystne ceny ryczałtowe.

Fachowcy firmy Hoval są ekspertami i godni zaufania.

Gdy będą Państwo przysyłać zlecenie, proszę skontaktować się z regionalnym kierownikiem serwisu, który współpracuje z miejscowymi monterami serwisowymi, dzięki czemu wizyta serwisowa nastąpi odpowiednio szybko.

Znajdą Państwo w naszej ofercie gotowe produkty do swoich nowych rozwiązań i modernizacji. W skład pełnej oferty systemów grzewczych firmy Hoval wchodzi:

Systemy wytwarzania ciepła

Kompaktowe ciepłownie na olej lub gaz, kotły grzewcze na olej, gaz i drewno, palniki, instalacje wykorzystujące energię słoneczną - elementy robocze (kolektory) oraz pompy ciepła do wykorzystania energii z powietrza, wody i ziemi.

Instalacje ciepłownicze i usługi budowlane

Podgrzewacze wody (boiler), grzejniki, instalacje ogrzewania powierzchniowego, konwektory, grzejniki niskotemperaturowe, regulatory ogrzewania i wentylacji, pompy obiegowe oraz zbiorniki na olej opałowy z tworzywa sztucznego i betonu.

Systemy odzysku ciepła i wentylacji przemysłowej

Polska

Hoval Sp. z o.o.

ul. Krzemowa 1, Złotniki
62-002 Suchy Las
Tel.: +48 61 659 38 10
E-mail: info@hoval.pl
www.hoval.pl

Principality of Liechtenstein

Hoval Aktiengesellschaft

Austrasse 70
LI-9490 Vaduz
Phone +423 399 24 00
Fax +423 399 24 11
www.hoval.com

Switzerland

Hoval AG

General Wille-Strasse 201
CH-8706 Feldmeilen
Phone +41 44 925 61 11
Fax +41 44 923 11 39
www.hoval.ch

Germany

Hoval GmbH

Humboldtstrasse 30
DE-85609 Aschheim-Dornach
Phone +49 89 92 20 97-0
Fax +49 89 92 20 97-77
www.hoval.de

Austria

Hoval Gesellschaft mbH

Hovalstrasse 11
AT-4614 Marchtrenk
Phone +43 50 365 - 0
Fax +43 50 365 - 5005
www.hoval.at

Italy

Hoval s.r.l.

Via XXV Aprile 1945, 13/15
IT-24050 Zanica (BG)
Phone +39 35 666 1111
Fax +39 35 526 959
www.hoval.it

France

Hoval SAS

Parc d'Activité de la Porte Sud
Bâtiment C - Rue du Pont au Péage
FR-67118 Geispolsheim
Phone +33 388 60 39 52
Fax +33 388 60 53 24
www.hoval.fr