Instrukcja obsługi

Hoval

UltraGas® (15-1150)

Kotły gazowe kondensacyjne

UltraGas® (15-100)

UltraGas® (125-720)

UltraGas® (850-1150)

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

1. Ważne informacje 4
1.1 Ważne adresy i numery telefonów 5
1.2 Dane systemu 5
1.3 Podstawa obliczeń 6

2. Bezpieczeństwo 7
2.1 Ogólne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa 7
2.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem 7
2.3 Objaśnienie symboli 8
2.3.1 Ostrzeżenia 8
2.3.2 Ikony 8

3. Zasada działania systemu grzewczego 9
3.1 Budowa instalacji 9

4. Panel sterowania na wytwornicy ciepła 11
4.1 Przegląd panelu sterowania 11

5. Rozruch 12
5.1 Kontrole przed rozpoczęciem pracy 12
5.2 Włączanie 12
5.3 Rozruch 12

6. Sterowanie systemem ogrzewania 13
6.1 Funkcja sterownika TopTronic® E 13
6.2 Elementy obsługi i wyświetlania 13
6.3 Rozwiązywanie problemów... 15
6.4 Skuteczna kontrola systemu 16
6.5 Indywidualne programy dzienne i tygodniowe 17
6.6 Ekran główny 18
6.6.1 Elementy ekranu startowego – wytwornica ciepła i przestrzeń życiowa 19
6.6.2 Opcjonalny ekran startowy 21
6.7 Ustawienia główne 23
6.7.1 Zmiana temperatury pokojowej 23
6.7.2 Dostosowanie temperatury ciepłej wody 24
6.7.3 Wybieranie obiegu grzewczego (w przypadku, gdy jest ich kilka) 25
6.7.4 Zmiana programu podstawowego (obieg grzewczy) 25
6.7.5 Zmiana aktywnego programu dziennego (obieg grzewczy) 26
6.7.6 Zmiana programu podstawowego i dziennego (ciepła woda) 27
6.7.7 Wyświetlanie informacji o systemie 29
6.7.8 Tryb pracy wspólnej obiegów grzewczych i ciepłej wody 29
6.8 Programy podstawowe 30
6.8.1 Funkcje różnych programów podstawowych 30
6.8.2 „Urlop” – wprowadzanie daty powrotu 31
6.9 Programy tygodniowe 33
6.9.1 Ustawienia domyślne programu tygodniowego 33
6.9.2 Uwagi dotyczące spersonalizowanych programów tygodniowych 34
6.9.3 Elementy obsługi programu tygodniowego 35
6.9.4 Dostosowanie programu tygodniowego 36
6.9.5 Zmiana nazwy programu tygodniowego 38
6.9.6 Resetowanie programu tygodniowego 40
6.10 Programy dzienne / cykle przełączania 42
6.10.1 Ustawienia domyślne programów dziennych / cykli przełączania 42
6.10.2 Uwagi dotyczące spersonalizowanych programów dziennych 43
6.10.3 Przyjęcie i nieobecność 44
6.10.4 Elementy obsługi programu dziennego / cykli przełączania 46
6.10.5 Zmiana temperatur pokojowych i cykli przełączania w programie dziennym 47
6.10.6 Zmiana nazwy programu dziennego 49

6.10.7 Resetowanie programu dziennego 51
6.11 Ciepła woda 53
6.11.1 Elementy obsługi ciepłej wody 53
6.11.2 Programy tygodniowe – ciepła woda 54
6.11.3 Ustawienia domyślne programu tygodniowego – ciepła woda 54
6.11.4 Programy dzienne / cykle przełączania ciepłej wody 55
6.11.5 Ustawienia domyślne programów dziennych / cykli przełączania – ciepła woda 55
6.11.6 Funkcja legionella 56
6.11.7 Uzupełnianie ciepłej wody 57
6.11.8 Ustawianie programu ciepłej wody na nieobecność 58
6.12 Inne elementy obsługi 60
6.12.1 Menu główne widok 1 60
6.12.2 Menu główne widok 2 61
6.12.3 Menu główne widok 3 62
6.12.4 Zasilanie 63
6.12.5 Zasilanie 64
6.12.6 Programy 65
6.12.7 Obieg grzewczy 66
6.12.8 Info 67
6.12.9 Analiza 68
6.12.10 Emisja – wyłącznie dla inżyniera systemów grzewczych 69
6.12.11 Obsługa ręczna 70
6.12.12 Prezentacja 1 71
6.12.13 Prezentacja 2 72
6.12.14 Prezentacja 3 73
6.13 Dalsze ustawienia 74
6.13.1 Ustawienia języka 74
6.13.2 Indywidualne dostosowanie ekranu startowego 74
6.13.3 Zmiana nazwy obiegu grzewczego 74

7. Komunikaty alarmowe 75
7.1 Wyświetlenie komunikatu alarmowego 75
7.2 Komunikaty alarmowe dotyczące palnika 76
7.3 Komunikaty alarmowe dotyczące sterowania 77
7.4 Komunikaty alarmowe dotyczące instalacji 77

8. Konserwacja i kontrola (system grzewczy) 78
8.1 Kontrola ciśnienia wody 78
8.2 Napełnianie wodą 78

9. Oszczędzanie energii 79
9.1 Konkretne działania pozwalające oszczędzić energię 79

10. Usuwanie odpadów 79
10.1 Instrukcje dotyczące usuwania odpadów 79

1. Ważne informacje

Szanowny Kliencie,

Decydując się na Hoval UltraGas®, nabyłeś produkt wytworzony zgodnie z najnowszym stanem badań naukowych i najwyższymi normami jakościowymi.

Dla prawidłowej instalacji i działania Hoval UltraGas®, należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów, regulacji prawnych i norm, a także regulaminu dostawcy energii. W przypadku jakichkolwiek pytań prosimy skontaktować się z instalatorem Państwa systemu grzewczego.

Montaż i instalacja kotła mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony personel specjalistycznej i licencjonowanej firmy. Przed rozruchem wymagane jest wykonanie przeglądu instalacji i zatwierdzenie całego systemu przez specjalistę systemów grzewczych.

Aby zagwarantować bezpieczną i bezproblemową pracę, należy zawsze obsługiwać kocioł Hoval zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.

Kocioł można obsługiwać tylko zgodnie z jego przeznaczeniem i stosować paliwa, do jakich jest przystosowany, zatwierdzone przez Hoval.

Nie wolno wykonywać żadnych modyfikacji systemu - powoduje to unieważnienie wszelkich roszczeń gwarancyjnych, Zestawy modyfikacyjne mogą być instalowane, a ich instalacja zatwierdzana przez specjalistów systemów grzewczych lub przez Biuro Obsługi Klienta Hoval.

Niezawodne i bezpieczne działanie kotła, a także osiągnięcie optymalnej wydajności i czystego spalania jest możliwe i gwarantowane tylko wtedy, gdy system jest serwisowany i czyszczony co najmniej raz do roku. Prosimy zwrócić szczególną uwagę na wytyczne zawarte w niniejszej instrukcji.

W przypadku usterki lub uszkodzenia prosimy skontaktować się z Biurem Obsługi Klienta w celu uzyskania informacji na temat niezbędnych napraw. Do tego czasu należy wyłączyć urządzenie, aby zapobiec dalszym uszkodzeniom.

Wraz z nabyciem urządzeń Hoval można uzyskać kompleksową gwarancję, opisaną w warunkach gwarancji na karcie gwarancyjnej Państwa urządzenia.

O ile kocioł Hoval będzie używany prawidłowo, zapewni dobrze ogrzany dom przez wiele lat.

Obsługa Klienta Firmy Hoval

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości w kwestii obsługi kotła Hoval, bądź jeśli na jego prawidłowe funkcjonowanie wpływają drobne usterki, prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta Hoval. Nasz przeszkolony personel Biura Obsługi chętnie Państwu pomoże.

Optymalnie ustawiony system grzewczy może nie tylko oszczędzić kłopotów, ale też pieniędzy.
Skorzystaj z oferty Biura Obsługi Klienta Hoval dotyczącej regularnej konserwacji, aby wydłużyć żywotność i okres gwarancji swojego systemu grzewczego Hoval, lub dowiedzieć się więcej o umowie serwisowej dotyczącej rozszerzonej gwarancji. Konsultant Biura Obsługi chętnie Państwu doradzi!
Adresy znajdują się na ostatniej stronie.

Prosimy zwrócić szczególną uwagę na informacje zawarte w niniejszej instrukcji!

1.1 Ważne adresy i numery telefonów

Specjalista systemów grzewczych

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

Hydraulik:

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

Elektryk:

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

Kominiarz:

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

Dostawca paliwa:

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

1.2 Dane systemu

Napełnianie może prowadzić tylko specjalista systemów grzewczych!

Nr zamówienia / nr seryjny

. . . . . .

Kocioł:

. . . . . .

Moc kotła (kW):

. . . . . .

Pompa obiegu grzewczego:

. . . . . .

Regulator grzewczy:

. . . . . .

Podgrzewacz wody:

. . . . . .

Wartość krzywej grzania DC =

. . . . . .

Wartość krzywej grzania MC1 =

. . . . . .

Wartość krzywej grzania MC2 =

. . . . . .

Czujnik wody ciepłej:	☐ Tak	☐ Nie
Termostat:	☐ Tak	☐ Nie
Rodzaj gazu:	☐ Gaz ziemny H	
	☐ Gaz ziemny L	
	☐ Gaz płynny	
Ustawienia neutralizacji:	☐ Tak	☐ Nie
Pompa kondensatu:	☐ Tak	☐ Nie
Czujnik zewnętrzny:	☐ Tak	☐ Nie
Czujnik powietrza w pomieszczeniu:	☐ Tak	☐ Nie
Zależnie od powietrza pokojowego:	☐ Tak	☐ Nie
Niezależnie od powietrza pokojowego:	☐ Tak	☐ Nie
Liczba obiegów grzewczych:	☐ 1	☐ 2
	☐ 3	☐ ...
Funkcja legionella włączona:	☐ Tak	☐ Nie

1.3 Podstawa obliczeń

Najniższa obliczeniowa temperatura zewnętrzna (°C):

. . . . . .

Zapotrzebowanie na energię cieplną (kW):

. . . . . .

Maksymalna temperatura przepływu (°C):

. . . . . .

2. Bezpieczeństwo

2.1 Ogólne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

System można uruchomić wtedy, gdy spełnione zostaną wszelkie obowiązujące normy i przepisy bezpieczeństwa. Bezusterkowe działanie jest zapewnione wyłącznie, jeśli przestrzegane są instrukcje dotyczące obsługi.
Usunięcie usterek i uszkodzeń wynikających z instalacji urządzenia w nieodpowiednich pomieszczeniach, np. pomieszczenia "hobby", warsztaty itp., a także stosowanie zanieczyszczonych materiałów eksploatacyjnych (gaz, woda, powietrze spalania), nieodpowiednich dodatków chemicznych do wody grzewczej, a także nieprawidłowa obsługa, instalacja, nieupoważnione modyfikacje i uszkodzenia wynikające z użycia siły nie podlegają gwarancji.

Zachowanie w przypadku niebezpieczeństwa
Odciąć dopływ paliwa (gazu) i prądu.

Odłączanie zasilania elektrycznego
Wytwornicę ciepła odłącza się od zasilania poprzez wyłączenie z sieci (bezpiecznik). Pomimo ustawienia wyłącznika blokadowego w pozycji "0", urządzenie nadal znajduje się pod napięciem. Porażenia elektryczne mogą prowadzić do śmiertelnych urazów lub pożarów.

Zachowanie w przypadku wyczucia gazu
W przypadku wycieku gazu istnieje niebezpieczeństwo wybuchu.
- Zakaz palenia
- Zakaz używania otwartego ognia
- Unikać wystąpienia iskier
- Nie włączać światła ani innych urządzeń elektrycznych
- Otworzyć okna i drzwi
- Zamknąć zawór odcinający dopływ gazu
- Powiadomić firmę specjalistyczną/instalatora
- Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa podanych na liczniku gazu
- Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa firmy specjalistycznej

W przypadku wyczucia spalin
Wydobywające się spaliny grożą zatruciem.
- Wyłączyć system
- Otworzyć okna i drzwi
- Powiadomić firmę specjalistyczną

Otwory powietrza nawiewanego
Wloty i wyloty powietrza nie mogą być zamknięte. W przypadku zamknięcia otworów powietrza nawiewanego występuje ryzyko zatrucia spowodowane niecałkowitym spalaniem.
Wyjątek: Jeśli system posiada zamkniętą komorę spalania - zob. rozdział 1.2 strona 5.

Rozruch wstępny / kontrola instalacji
Rozruch wstępny nowo zainstalowanego systemu może przeprowadzić wyłącznie specjalista systemów grzewczych. Istnieje niebezpieczeństwo zatrucia spowodowane nieprawidłowym rozruchem! Przed uruchomieniem systemu konieczne jest wykonanie przeglądu całej instalacji.

Kontrola ciśnienia wody
Ciśnienie wody w systemie należy kontrolować regularnie, w sposób opisany w rozdziale 8.1 strona 78.
Napełnianie systemu grzewczego
Wlewana woda musi mieć wymaganą jakość. Wymagania jakościowe są podane w instrukcji instalacji w rozdziale „Jakość wody” (woda napełniająca i uzupełniająca).

Konserwacja, czyszczenie i przeglądy
Kocioł, palnik i podgrzewacz wody muszą być regularnie serwisowane przez specjalistę systemów grzewczych. Istotnym warunkiem ekonomicznego działania i utrzymania dobrej jakości powietrza jest dobry stan systemu palnika. Palnik musi być raz do roku kontrolowany przez specjalistę systemów grzewczych.

Wycofanie z obsługi / ochrona przed mrozem
Jeśli istnieje ryzyko wystąpienia mrozu, system trzeba umieścić wewnątrz; w razie potrzeby prosimy zwrócić się o poradę do specjalisty systemów grzewczych.

Ochrona antykorozyjna
W pobliżu urządzenia nie wolno stosować sprejów, rozpuszczalników, środków czyszczących zawierających chlor, farb, klejów itp. W pewnych okolicznościach substancje te mogą powodować korozję wewnątrz kotła i układu spalinowego!

Utrzymanie czystości w pomieszczeniu
Pomieszczenie, w którym zainstalowany jest kocioł musi być zawsze czyste. Przed rozpoczęciem czyszczenia należy wyłączyć palnik, aby uniknąć usterek spowodowanych zapylonym powietrzem spalania.

2.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Kocioł Hoval UltraGas® jest przeznaczony wyłącznie do podgrzewania wody grzewczej.
Wytworzone ciepło może być przenoszone wyłącznie przez wodę grzewczą. Podczas pracy wszystkie otwory w kotle muszą być zamknięte.
Kocioł można użytkować tylko wtedy, gdy jest on w idealnym stanie technicznym, oraz tylko zgodnie z jego przeznaczeniem, w sposób bezpieczny i mając na uwadze potencjalne zagrożenia!
Koniecznie trzeba przestrzegać okresów przeglądów i czyszczenia podanych w dokumentach. Usterki, które mogą wpłynąć negatywnie na bezpieczeństwo muszą

być usuwane natychmiastowo!
Producent/dostawca nie przyjmuje odpowiedzialności za korzystanie z urządzenia w inny sposób, lub w sposób nieobjęty niniejszymi definicjami, oraz za wszelkie wynikające z tego szkody.

2.3 Objaśnienie symboli

2.3.1 Ostrzeżenia

NIEBEZPIECZEŃSTWO

...wskazuje sytuację bezpośredniego zagrożenia, które może prowadzić do poważnych lub śmiertelnych urazów.

OSTRZEŻENIE

...wskazuje sytuację możliwego zagrożenia, które może prowadzić do poważnych lub śmiertelnych urazów.

UWAGA

...wskazuje sytuację możliwego zagrożenia, które może prowadzić do drobnych urazów.

INFORMACJA

... wskazuje sytuację możliwego zagrożenia, które może prowadzić do uszkodzenia mienia.

2.3.2 Ikony

Ostrzeżenie ogólne o strefie niebezpiecznej.

„Ostrzeżenie: niebezpieczne napięcie elektryczne” jako ostrzeżenie zapobiegające wypadkom.
Zapobiegające kontaktowi osób z napięciem elektrycznym. Znak ostrzegawczy z czarnym symbolem błyskawicy ostrzega o niebezpieczeństwie napięcia elektrycznego.

Informacja:
Oznacza ważną informację.

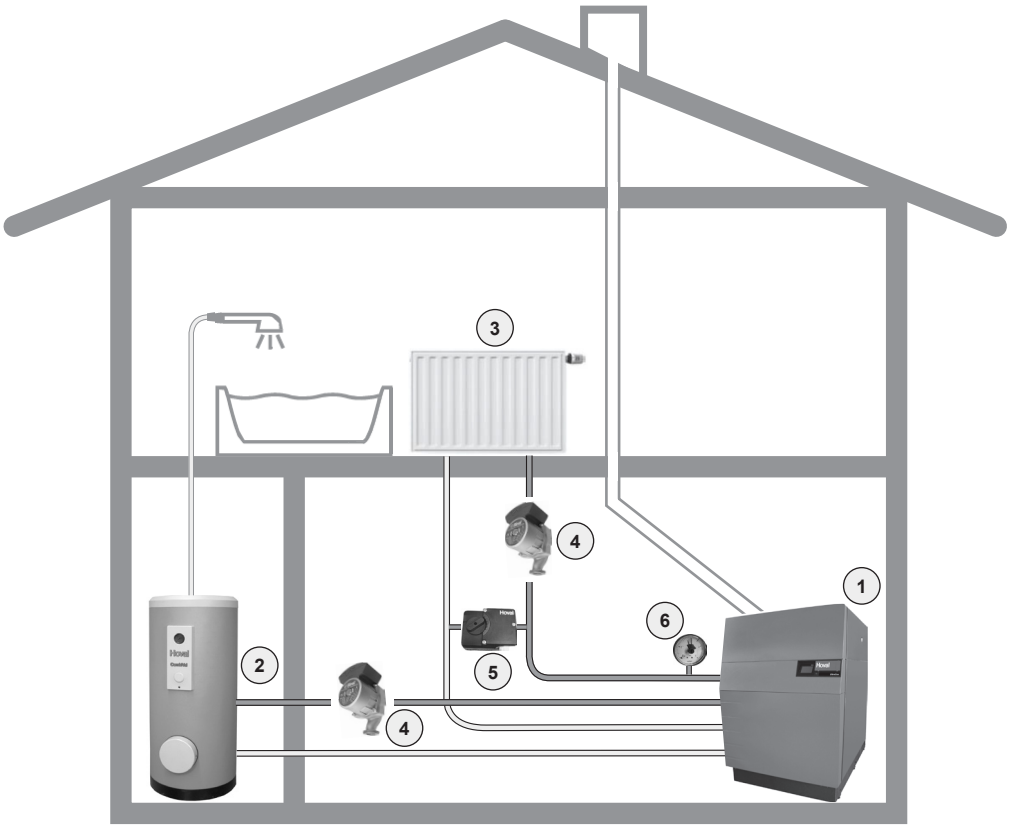
ENERGIA

Wskazówka dotycząca oszczędzania energii:
Podaje informacje dotyczące oszczędzania energii.

3. Zasada działania systemu grzewczego

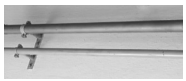
3.1 Budowa instalacji

W zależności od wybranego typu systemu grzewczego, niektóre komponenty mogą się różnić od przedstawionych poniżej. Objaśnień dotyczących systemu udzieli Państwu specjalista systemów grzewczych.



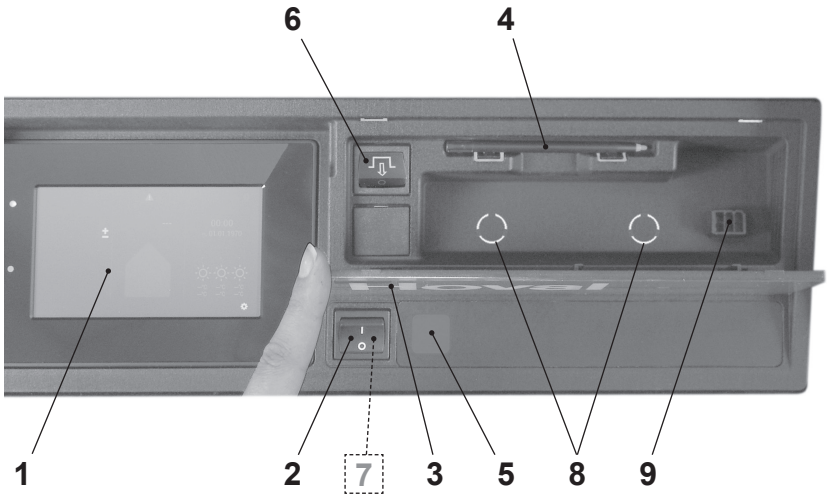
Woda grzewcza podgrzewana przez kocioł jest dostarczana do grzejników lub wykorzystywana do podgrzania wody ciepłej (podgrzewacz).

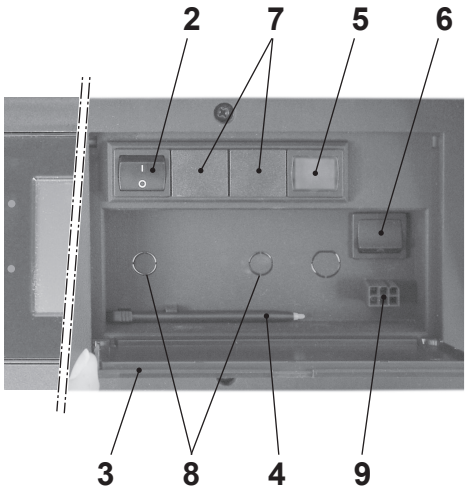
	Rysunek	Komponenty	Funkcja / opis
1		Kocioł gazowy	Spala gaz ziemny w sposób bezpieczny i przyjazny dla środowiska. Uzyskuje ciepło z gazów wyprodukowanych podczas spalania i przenosi je na wodę grzewczą.
		Gaz	W procesie spalania w kotle, energia zawarta w gazie zamienia się w ciepło.
2		Podgrzewacz wody	Przetrzymuje zapas ciepłej wody procesowej przeznaczony do użytku domowego (np. do prysznica).

	Rysunek	Komponenty	Funkcja / opis
		Panel sterowania / Moduł sterowania	Steruje i monitoruje działanie kotła. Utrzymuje pożądaną temperaturę pokojową w sposób optymalny i efektywny paliwowo, niezależnie od temperatury zewnętrznej.
3		Grzejnik, ogrzewanie podłogowe	Uwalnia ciepło wody grzewczej w pomieszczeniu.
4		Pompa ciepła	Transportuje wodę grzewczą z kotła do grzejników i z powrotem do kotła, gdzie jest ona ponownie podgrzewana.
		Przewody grzewcze	Transportują wytworzone ciepło (woda grzewcza) z kotła do grzejników.
5		Zawór mieszający	Reguluje temperaturę zasilania ogrzewania dodając chłodniejszą wodę powrotną (woda płynąca z grzejnika), aby utrzymać w pomieszczeniu pożądaną temperaturę, niezależnie od temperatury panującej na zewnątrz.
6		Manometr	Wyświetla ciśnienie wody w systemie grzewczym.
		Odpowietrznik	Pilnuje, by w przewodach grzewczych znajdowała się tylko woda grzewcza bez powietrza.
		Zawór bezpieczeństwa	Zapobiega nadciśnieniu w systemie.
		Membranowe ciśnieniowe naczynie rozszerzalnościowe	Utrzymuje ciśnienie w systemie na stałym poziomie i odbiera wezbraną wodę.

4. Panel sterowania na wytwornicy ciepła

4.1 Przegląd panelu sterowania





Nr	Oznaczenie	Funkcja
1	**Moduł sterowania TopTronic® E**	Służy jako terminal operatora instalacji, który można obsługiwać poprzez dotyk palcem lub rysikiem (poz. 4). Szczegółowy opis elementów podano w rozdziale 6.6.1 strona 19.
2	**Wyłącznik blokadowy**	1 = WŁ. Wytwornica ciepła włączona 0 = WYŁ. Wytwornica ciepła wyłączona (instalacja pod napięciem; brak ochrony przed mrozem)
3	**Klapa**	Zabezpiecza przedział składany zwierający rysik (poz. 4), przycisk reset (poz. 6) i wtyk serwisowy (poz. 9). Opcjonalnie ogranicznik temperatury bezpieczeństwa (poz. 8)
4	**Rysik**	Rysik do obsługi modułu sterowania
5	**Kontrolka usterki**	Świeci się w momencie wystąpienia usterki wytwornicy ciepła.
6	**Przycisk Reset**	Służy do resetowania po zaświeceniu się kontrolki usterki. Przycisk Reset można wcisnąć tylko raz. Jeśli kontrolka usterki świeci się nadal, należy skontaktować się z Biurem Obsługi Klienta Hoval.

Wykonanie na życzenie:

7	**Przełącznik dwustopniowy** (opcjonalnie)		Służy do przełączania priorytetu w instalacjach posiadających kilka wytwornic ciepła lub do innych funkcji danej instalacji związanych z przełączaniem.
8	**Dodatkowy ogranicznik temperatury bezpieczeństwa** (opcjonalnie)		Opcjonalnie instalacja dodatkowego ogranicznika temperatury bezpieczeństwa. Służy do przerywania działania wytwornicy ciepła w przypadku przekroczenia ustawionej temperatury.
9	**Wtyk serwisowy**		Używany wyłącznie przez serwisanta.

5. Rozruch

5.1 Kontrole przed rozpoczęciem pracy

- Kontrola ciśnienia wody w systemie grzewczym
- Otworzyć zawór odcinający na zasilaniu ogrzewania i powrocie
- Sprawdzić dopływ świeżego powietrza do systemu grzewczego
- Sprawdź ustawienia programu podstawowego

5.2 Włączanie

1. Otwórz zawór gazu.
2. Włączyć wyłącznik główny (jeśli urządzenie go posiada).
3. Ustaw wyłącznik blokadowy w pozycji "I".
4. Ustaw sterowanie kotła na pożądany program podstawowy i pożądaną temperaturę.

5.3 Rozruch

OSTRZEŻENIE

Istnieje niebezpieczeństwo zatrucia spowodowane nieprawidłowym rozruchem!
Rozruch wstępny nowo zainstalowanego systemu może przeprowadzić wyłącznie specjalista systemów grzewczych. Przed uruchomieniem systemu konieczne jest wykonanie przeglądu całej instalacji.

6. Sterownik systemu grzewczego

6.1 Funkcja sterownika TopTronic® E

Moduł sterowania TopTronic® E służy do sterowania Twoim systemem grzewczym. Za pomocą wyświetlacza sensorowego (zwanego dalej ekranem dotykowym), użytkownik może dokonywać różnych ustawień w systemie za dotknięciem palca lub stylusa.

INFORMACJA

Powierzchni modułu sterowania TopTronic® E nie można podczas obsługi dotykać ostrymi ani spiczastymi przedmiotami – ryzyko zadrapania.

Moduł sterowania posiada następujące funkcje:
- Utrzymanie pożądanej temperatury pokojowej niezależnie od temperatury zewnętrznej
- Ogrzewanie przestrzeni życiowej tylko wtedy, gdy jest taka potrzeba
- Wytwarzanie ciepłej wody tylko wtedy, gdy jest taka potrzeba
- Wyświetlanie informacji o systemie

Dalsze funkcje:
- Umożliwienie ustawienia pożądanych temperatur i wybrania programu podstawowego (rozdział 6.8 Strona 30)
- Włączanie i wyłączanie wytwornicy ciepła
- Monitorowanie temperatur

Wszystkie podstawowe ustawienia zostały już skonfigurowane przez firmę Hoval lub inżyniera systemów grzewczych podczas odbioru technicznego systemu grzewczego. Można wprowadzić dodatkowe ustawienia w przypadku, gdy użytkownik wyjeżdża w podróż albo gdy w domu jest zbyt zimno lub zbyt ciepło. Przegląd najczęściej zadawanych pytań przedstawiono w rozdziale 6.3 Strona 15.

Jak oszczędzać energię?

Dla dobra własnego i środowiska
Wykorzystuj energię bardziej wydajnie poprzez unikanie niepotrzebnych strat! Przy odrobinie wysiłku, możesz zoptymalizować działanie swojego systemu grzewczego i jednocześnie oszczędzać energię.

.Warto ustawić swoje spersonalizowane programy dzienne i tygodniowe
Można zaoszczędzić cenną energię i pieniądze poprzez konkretne ustawienie czasów ogrzewania za pomocą osobistego programu dziennego lub tygodniowego, biorącego pod uwagę okresy czasu, w których użytkownik jest obecny lub nieobecny. Sterownik TopTronic® E sprawia, że bardzo łatwo jest ustawić różne cykle przełączania dla poszczególnych sekwencji dziennych (rozdział 6.9 Strona 33)

6.2 Elementy obsługi i podglądowe

Grafika wyświetlana na module sterowania może stanowić elementy obsługi lub podglądowe.

Gdy moduł sterowania TopTronic® E znajduje się w trybie uśpienia, można go „obudzić" przez dotknięcie ekranu dotykowego. Tryb uśpienia oraz czas do jego aktywacji można ustawić (rozdział 6.12.13 Strona 72, pkt. 3 i 4).

Elementy obsługi

Elementy obsługi rozumiane są jako przyciski na module sterowania, które można wybrać poprzez dotknięcie w celu skonfigurowania różnych ustawień. Elementy obsługi wyświetlane są na biało na czarnym tle, lub na czarno na białym tle. Wartości zmienianych znakiem plus (+) lub minus (−) można dotknąć bezpośrednio. W rezultacie, na module sterowania pojawia się klawiatura umożliwiająca wprowadzenie danych.

Elementy podglądowe

Jedyną rolą elementów podglądowych jest dostarczanie informacji i nie da się ich wybierać. Są one wyświetlane w kolorze.

Temperatura pokojowa – oznaczenie kolorami

21,0°C

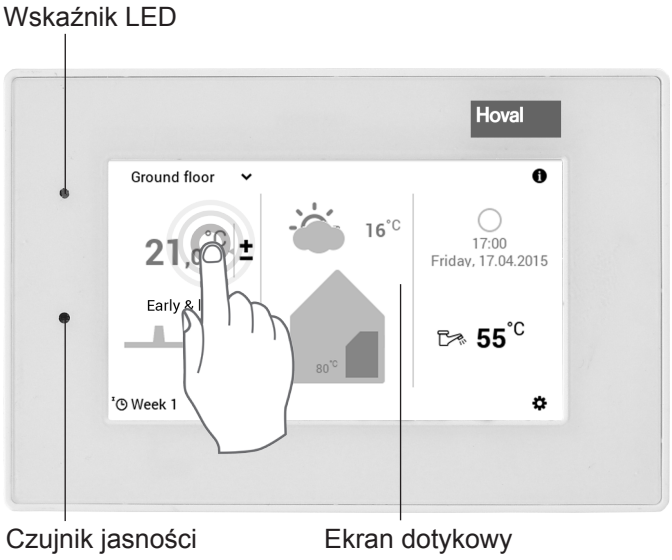
Temperatura pokojowa na ekranie startowym pokazywana jest w trzech różnych kolorach. Kolory te mają następujące znaczenia:

Kolor	Znaczenie
Pomarańczowy	**Ogrzewanie** Proces ogrzewania aktywny. Pokój jest ogrzewany do pożądanej temperatury pokojowej.
Niebieski	**Chłodzenie (opcjonalne: wyłącznie dla pomp ciepła)** Proces chłodzenia aktywny. Pokój jest chłodzony do pożądanej temperatury pokojowej.
Szary	**Nieaktywny** Proces ogrzewania/chłodzenia jest nieaktywny.

Dioda LED stanu roboczego

Dodatkowo po lewej stronie modułu sterowania dołączony jest wskaźnik LED. Wyświetla on stan roboczy i może świecić w jednym z następujących trzech kolorów:

Kolor	Znaczenie
Zielony	**Prawidłowe działanie** Na module sterowania mogą być wyświetlane generalne informacje lub ostrzeżenia. Użytkownik nie musi jednak podejmować żadnych czynności. Proces ogrzewania jest kontynuowany.
Pomarańczowy	**Zablokowanie** Działanie wytwornika ciepła zostało tymczasowo zawieszone z powodu wystąpienia błędu. Należy skontaktować się z działem obsługi klienta firmy Hoval w przypadku, gdy zawieszenie działania prowadzi do niezamierzonego wychłodzenia systemu grzewczego.
Czerwony	**Blokada** Wytwornik ciepła wysłał komunikat o błędzie krytycznym i został zablokowany ze względów bezpieczeństwa. Wytwornik ciepła nie może dalej działać. Należy skontaktować się z działem obsługi klienta firmy Hoval!



6.3 Rozwiązywanie problemów

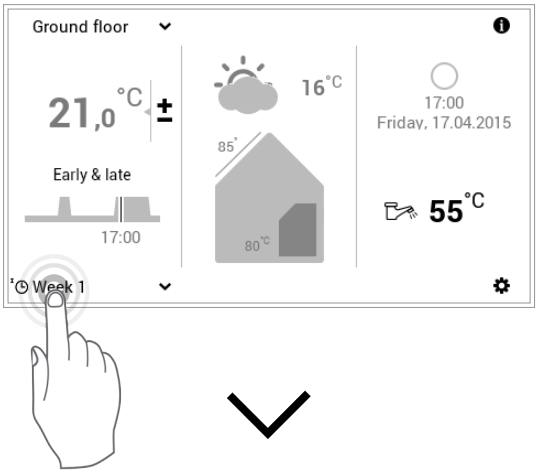
Poniższe informacje służą jako wsparcie pierwszego stopnia dla często występujących problemów.

Obserwacja	Sposób naprawy	Rozdział / strona
Jest za zimno.	Wybrać **Temperaturę pokojową** na ekranie startowym i wcisnąć przycisk **plus** (✚), aby zwiększyć temp. w pokoju.	6.7.1 Strona 23
Jest za ciepło.	Wybrać Temperaturę pokojową na ekranie startowym i wcisnąć przycisk **minus** (━) aby zmniejszyć temperaturę w pokoju.	6.7.1 Strona 23
Od tej pory równe temperatury dzienne i nocne powinny być stale utrzymywane.	Wybrać **Programy podstawowe** na ekranie startowym i wybrać program podstawowy **Stały**. Ustawić pożądaną temperaturę pokojową.	6.7.4 Strona 25
Dziś wieczór ogrzewanie powinno być dłużej włączone.	Wybrać **Programy dzienne** na ekranie startowym. W polu „Wybór programu dziennego”, wybrać **Przyjęcie** i wprowadzić czas trwania oraz temperaturę pokojową.	6.10.3 Strona 44
Potrzebna jest większa ilość ciepłej wody.	Wybrać **Temperaturę ciepłej wody** (dotknąć ikonę) na ekranie startowym i wcisnąć przycisk **plus** (✚) aby zwiększyć temperaturę wody. W razie potrzeby, doładować ciepłą wodę („Recharging”). Można także uzyskać dostęp do funkcji ustawiania temperatury wody przez **Menu główne** (⚙) **> Ciepła woda**.	6.7.2 Strona 24 / 6.11.7 Strona 57
Od tej pory będzie potrzebna ciepła woda, ale bez ogrzewania.	Ustawić **Obieg grzewczy** na **Program podstawowy Czuwanie** oraz **Ciepłą wodę** na pożądany **program podstawowy**. Proces ogrzewania jest wyłączony, a ciepła woda włączona.	6.7.4 Strona 25
Nagle nie ma ogrzewania ani ciepłej wody; jest zimno.	Sprawdzić moduł sterowania pod kątem **komunikatów alarmowych** i w razie potrzeby skonsultować się z inżynierem systemów grzewczych. W razie potrzeby sprawdzić, czy wciąż jest wystarczającopaliwa/czy jest prąd.	Sekcja poświęcona komunikatom alarmowym
Nie będzie mnie dzisiaj przez kilka godzin.	Wybrać **Programy dzienne** (np. cały dzień) na ekranie startowym. W polu „Wybór programu dziennego”, ustawić inny **program dzienny** lub **Nieobecność** (wprowadzić czas trwania i temperaturę pokojową).	6.7.5 Strona 26 / 6.10.3 Strona 44
Będę w podróży przez jakiś okres czasu (np. dwa tygodnie).	Wybrać **Programy podstawowe** na ekranie startowym i wybrać program podstawowy **Urlop**. Ustawić datę powrotu użytkownika.	6.8.2 Strona 31
Wyjeżdżam na nieokreślony czas.	Wybrać **Programy podstawowe** na ekranie startowym i wybrać program podstawowy **Czuwanie**. Po powrocie, zmienić program podstawowy.	6.7.4 Strona 25
Latem jest zbyt zimno lub zbyt ciepło.	Program podst. umożliwia stwierdzenie który tryb roboczy jest aktywny. Dopasować odpowiedni **program podstawowy** do swoich potrzeb.	6.7.4 Strona 25

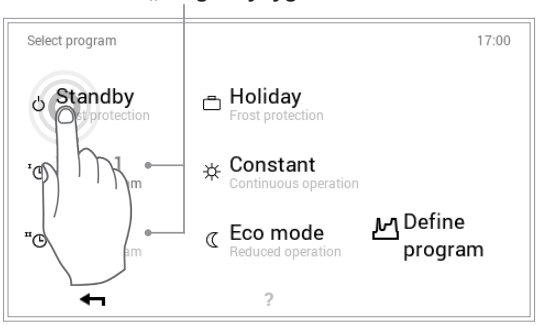
6.4 Skuteczna kontrola systemu

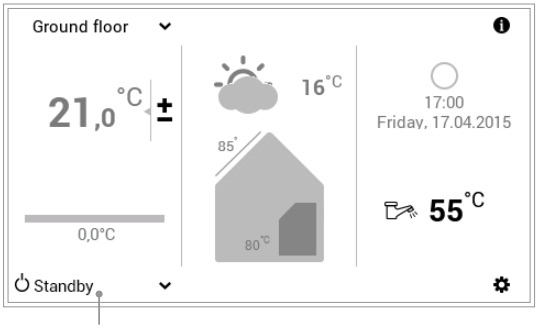
Można oszczędzić mnóstwo energii dzięki wydajnej regulacji procesu ogrzewania. Moduł sterowania TopTronic® E posiada programy podstawowe (6.8 Strona 30), które pozwalają użytkownikowi łatwiej kontrolować system konkretnie wtedy, gdy jest obecny lub nieobecny przez dłuższy okres. W przypadku krótkotrwałych zmian w okresach ogrzewania, można używać różnych dziennych programów w podstawowych programach w Tygodniu 1 i Tygodniu 2 (6.10 Strona 42). Ponadto, temperaturę przestrzeni życiowej można bezprzedmiotowo zwiększyć lub zmniejszyć wybierając aktualną temperaturę pokojową.

Programy podstawowe



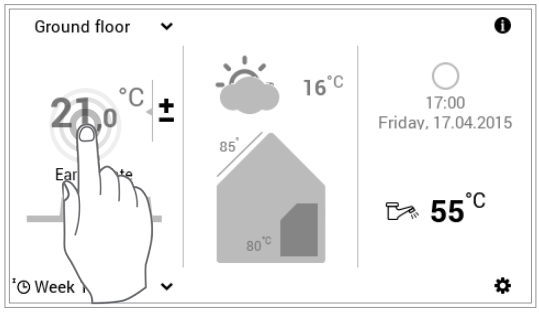
Patrz rozdział „Programy tygodniowe”





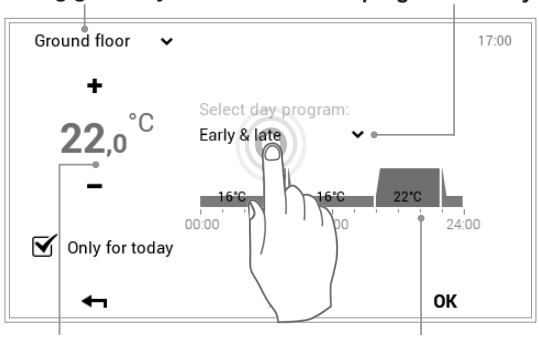
Nowy aktywny program podstawowy

Temperatura pokojowa / programy dzienne



Obieg grzewczy

Aktywny program dzienny

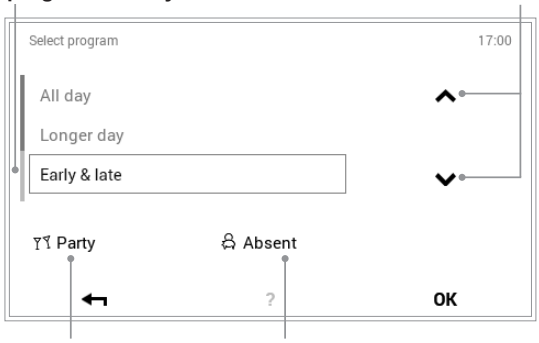


Pożądana temperatura pokojowa

Cykl przełączania

Aktywny program dzienny

Wybór programu

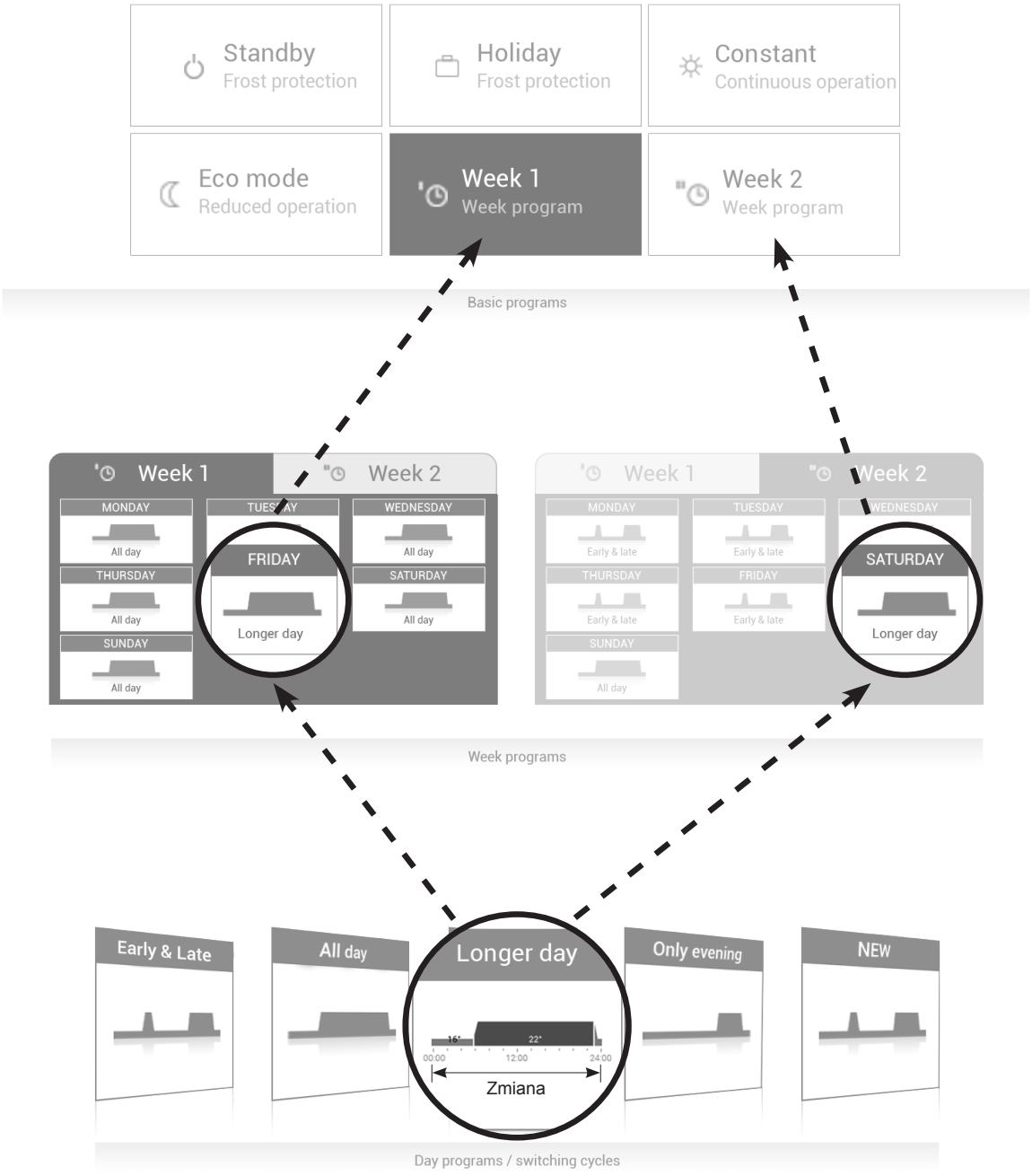


Program dzienny „Przyjęcie”

Program dzienny „Nieobecność”

6.5 Indywidualne programy dzienne i tygodniowe

Aby zaoszczędzić użytkownikowi trudu związanego z wyborem pożądanego programu podstawowego każdego dnia, moduł sterowania TopTronic® E oferuje możliwość korzystania z programów tygodniowych. W ramach dwóch możliwych do wyboru programów podstawowych, użytkownik może zaplanować swoje indywidualne sekwencje tygodniowe i przypisać programy dzienne (6.10 Strona 42), aby dopasować okresy ogrzewania do swoich obecności i nieobecności za pomocą cykli przełączania. W ustawieniach podstawowych, moduł sterowania zawiera już dwa standardowe programy tygodniowe, Tydzień 1 oraz Tydzień 2 (6.8 Strona 30). Wspomniane dwa programy tygodniowe można indywidualnie edytować (6.9.4 Strona 36) i nadać im dowolną nazwę (6.9.5 Strona 38).

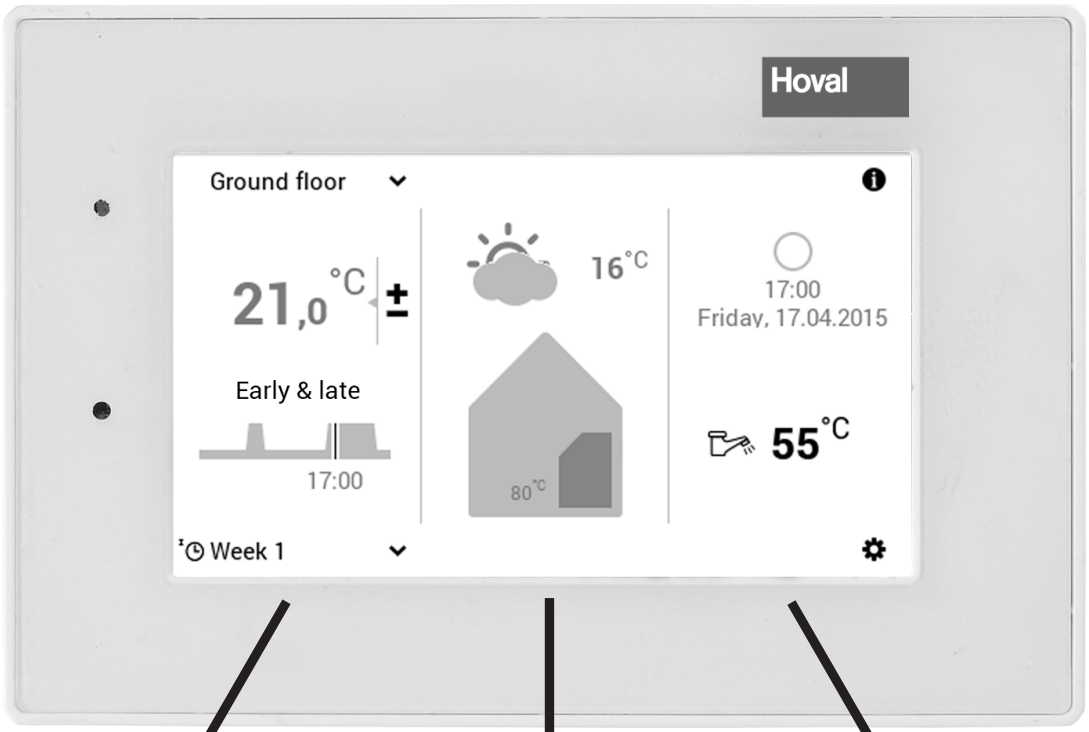


6.6 Ekran startowy

Ekran startowy modułu sterowania jest podzielony na trzy pionowe elementy podglądowe. Aby zapoznać się ze szczegółową listą różnych funkcji ekranu startowego, należy odnieść się do 6.6.1 Strona 19.

INFORMACJA

Powierzchni modułu sterowania TopTronic® E nie można podczas obsługi dotykać ostrymi ani spiczastymi przedmiotami – ryzyko zadrapania.

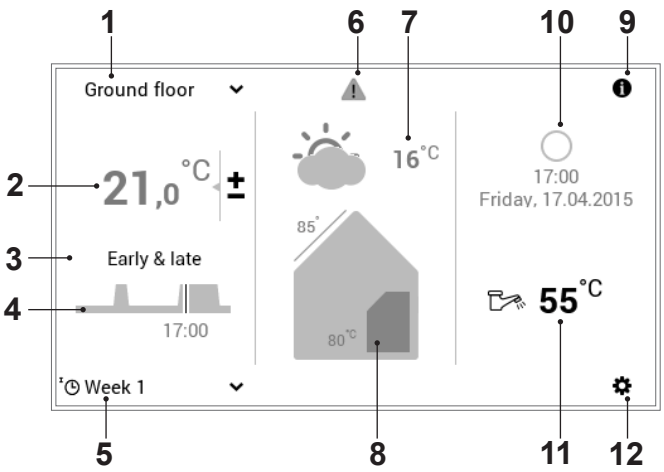


Informacje o przestrzeni życiowe	Informacje o wytwornicy ciepła	Informacje ogólne
Lewa część ekranu startowego zawiera informacje dotyczące przestrzeni życiowej. Można tutaj dokonywać ustawień obiegu grzewczego, obecnej temperatury pokojowej, programu dziennego, cykli przełączania jak również programu podstawowego (rozdział 6.4 Strona 16).	Środkowa część ekranu startowego zawiera informacje dotyczące wytwornicy ciepła. To pole informacyjne pokazuje stan błędu, temperaturę zewnętrzną oraz informacje na temat obiegu grzewczego. Dodatkowo można wyświetlić poziom użytkownika (określany w dalszej części jako poziom autoryzacji).	Prawa część ekranu startowego zawiera informacje ogólne. Są to informacje na temat zużycia energii, godzina/data oraz temperatura ciepłej wody. W połączeniu z TopTronic® E online, opcjonalnie na module sterowania wyświetlana jest prognoza pogody.

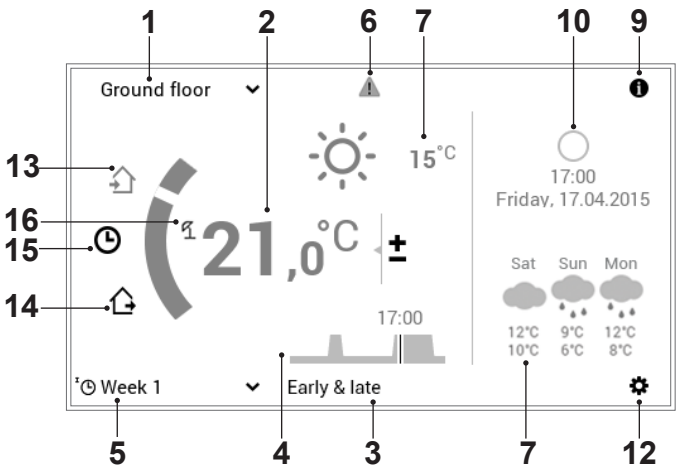
Ekran startowy wyświetlany jest w widoku standardowym. Użytkownik może dostosować elementy obsługi. Należy sprawdzić ustawienia ekranu startowego zgodnie z punktem 6.13.2 Strona 74 w przypadku, gdy widok się różni.

6.6.1 Elementy ekranu startowego – wytwornica ciepła i przestrzeń życiowa

Wytwornica



Pomieszczenia



Ustawienie / symbol		Oznaczenie	Funkcja	Rozdział / strona
1	Ground floor	**Obieg grzewczy**	Jeśli dom jest podzielony na indywidualne obszary ogrzewania, obieg grzewczy odnosi się do każdej indywidualnie regulowanej części. Każdy obieg grzewczy ma przypisane do siebie indywidualne ustawienia takie jak program podstawowy, program dzienny i tygodniowy, jak również temperatura pokojowa. Jeśli nie pokazuje się nazwa, istnieje tylko jeden obieg grzewczy.	6.7.3 Strona 25
	Ground floor	**Działanie obiegów grzewczych**	Wyświetlanie wspólnego lub indywidualnego działania wszystkich obiegów grzewczych i ciepłej wody.	
			Ground floor — Indywidualne działanie poszczególnych obiegów grzewczych	
			Ground floor — Wspólne działanie wszystkich obiegów grzewczych (identyczna temperatura i programy)	
2	21,0 °C ±	**Temperatura pokojowa**	Wyświetlanie obecnej temperatury pokojowej – w modułach sterowania pokojowego oraz systemach z czujnikiem powietrza pokojowego – w wybranym obiegu grzewczym. Przystosowanie temperatury poprzez zwiększenie lub zmniejszenie zadanej temperatury (6.7.1 Strona 23). Wyświetlanie wymaganej temperatury pokojowej w systemach bez czujnika powietrza pokojowego.	6.7.1 Strona 23
3	Early & late	**Aktywny program dzienny**	Obecnie aktywny program dzienny. Wyświetlany wyłącznie, gdy wybrane są programy podstawowe **Tydzień 1** i **Tydzień 2** (6.8 Strona 30).	6.7.5 Strona 26
4	17:00	**Cykl przełączania**	Wykres przedstawia przebieg dnia (oś pionowa: temperatura pokojowa, oś pozioma: godzina) aktywnego programu podstawowego lub przypisanego programu dziennego. Pionowa linia przedstawia aktualny stan.	6.10.5 Strona 47

5	Week 1	**Program podstawowy**	Przypisanie programu podstawowego do określonej sytuacji (np. programy tygodniowe, Stały, Urlop). Program podstawowy służy jako tryb roboczy obiegu grzewczego.	6.7.4 Strona 25
6	Information	**Stan roboczy**	Obecnie aktywny stan roboczy	7.1 Strona 75
			Brak wyświetlenia – działanie prawidłowe	
		Wyświetlenie komunikatu alarmowego	Warning Wybór i wyświetlanie komunikatów alarmowych	
			Wyświetlanie poziomu autoryzacji. Jeżeli nie jest wyświetlony żaden poziom, sterowanie odbywa się na poziomie 0 – poziomie obsługi użytkownika.	
7	16°	**Temperatura zewnętrzna**	Wyświetlanie obecnej temperatury zewnętrznej (wyświetlana tylko wtedy, gdy dostępny jest zewnętrzny czujnik temperatury). Ponadto, w nocy wyświetlana jest faza księżyca. W połączeniu z TopTronic® E online, wyświetlana jest aktualna pogoda.	
8	85° 80°C	**Informacje o aktywnej wytwornicy ciepła**	Wyświetlanie obecnej temperatury w aktywnej wytwornicy ciepła. Jeżeli zastosowano instalację solarną, pokazywana jest także temperatura kolektora. Kolor pomarańczowy wskazuje czy obecnie aktywna jest wytwornica ciepła/instalacja solarna.	
9		**Informacje**	Szczegółowe informacje o systemie	6.7.7 Strona 29
10	17:00 Fr, 17.04.2015	**Faza księżyca, godzina idata**	Wyświetlanie aktualnej godziny i daty. W połączeniu z TopTronic® E online, wyświetlana jest aktualna faza księżyca.	
11	55°C	**Ciepła woda**	W razie potrzeby pokazuje obecną temperaturę ciepłej wody.	6.11 Strona 53
12		**Menu główne**	Ten element obsługi umożliwia dostęp do menu głównego.	6.12.1 Strona 60
13		**Program dzienny**	Rozpoczyna się natychmiastowe ogrzewanie, program dzienny zostaje uruchomiony.	6.10 Strona 42
14		**Obecność**	Rozpoczyna się natychmiastowe ogrzewanie, program dzienny „Cały dzień”zostaje uruchomiony	6.10.3 Strona 44
15		**Program tygodniowy**	Powrót do programu tygodniowego	6.7.4 Strona 25
16		**Symbole specjalne**	= tryb letni = ochrona przed zamarzaniem przy włączonej pompie = suszenie wylewki	

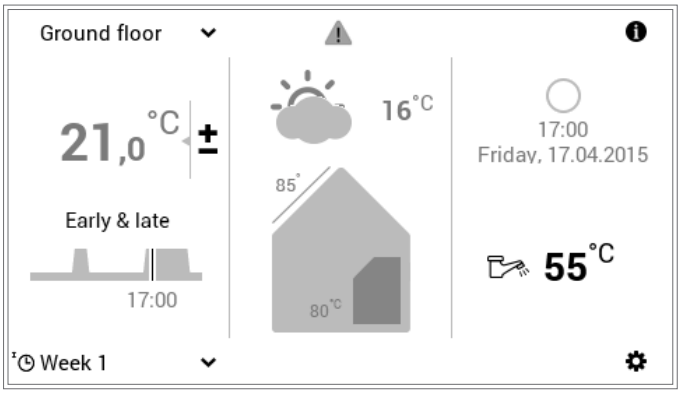
Ekran startowy wyświetlany jest w widoku standardowym. Użytkownik może dostosować elementy obsługi. Należy sprawdzić ustawienia ekranu startowego zgodnie z punktem 6.13.2 Strona 74 w przypadku, gdy widok się różni.

6.6.2 Opcjonalny ekran startowy

Moduł sterowania TopTronic® E obejmuje pięć różnych widoków ekranu startowego. W zależności od indywidualnych potrzeb, pożądany ekran startowy może zostać zdefiniowany podczas odbioru technicznego i ustawiony przez inżyniera systemów grzewczych.

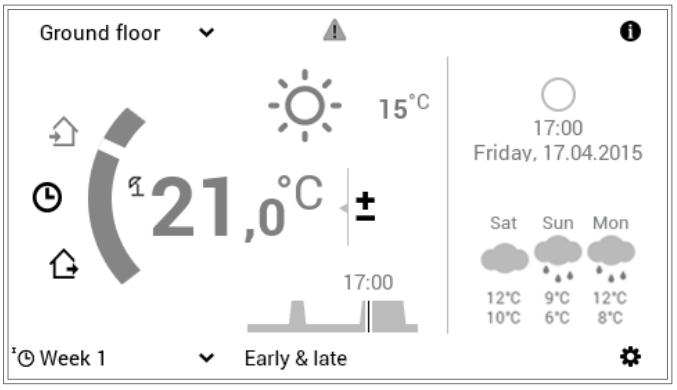
Późniejszą zmianę na jeden z niżej opisanych wariantów może przeprowadzić wyłącznie inżynier systemów grzewczych.

Ekran startowy „Heat generator”



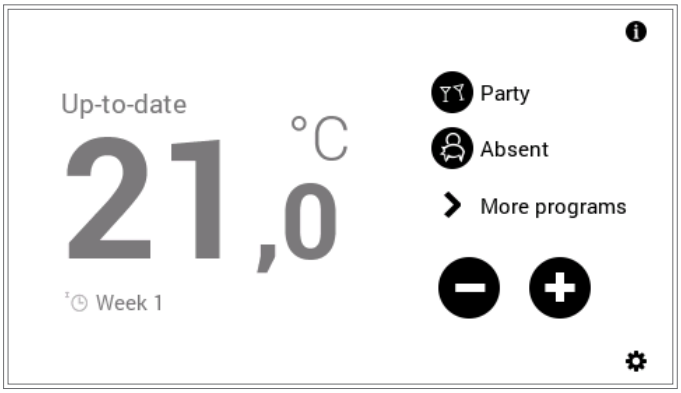
Ekran „Heat generator" ("Wytwornik ciepła") pokazuje szczegółowe informacje dotyczące wytwornika ciepła. W połączeniu z TopTronic® E online, wyświetlana jest prognoza pogody oraz aktualna faza księżyca.

Ekran startowy „Living comfort” (opcja)



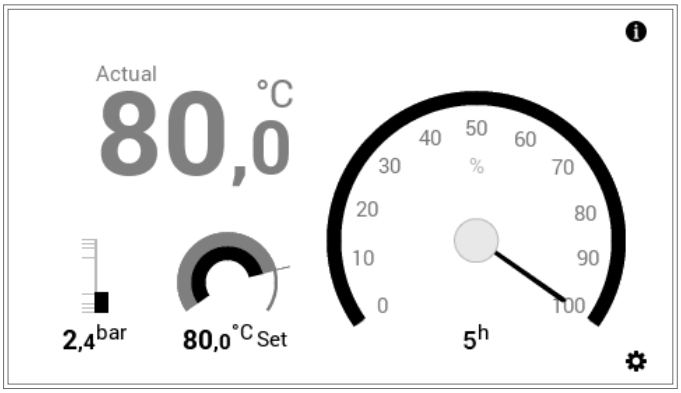
W przeciwieństwie do ekranu startowego „Heat generator”, ekran startowy „Living comfort” koncentruje się na szybkim przełączaniu między programami dziennymi (rozdział 6.10 Strona 42) i nieobecnością (rozdział 6.10.3 Strona 44). Informacje o wytwornicach ciepła pokazywane są mniejszą czcionką. W połączeniu z TopTronic® E online, może być także wyświetlana prognoza pogody oraz aktualna faza księżyca.

Ekran startowy „Living easy” (opcja)



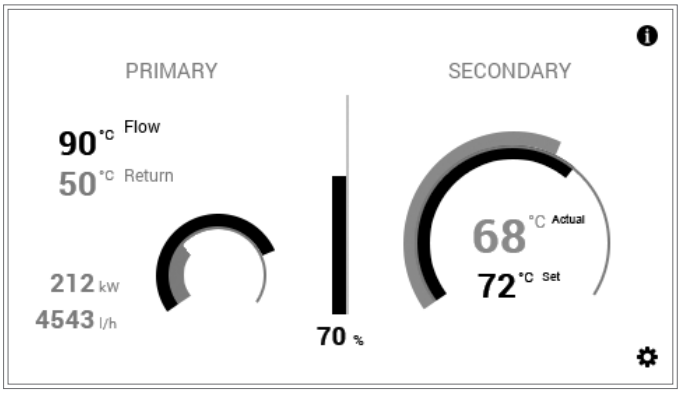
Należy odnieść się do osobnej instrukcji obsługi dla modułu sterowania pokojowego „easy”.

Ekran startowy „Industrial” (opcja)



Ekran startowy „Industrial” stosowany jest zazwyczaj w dużych zakładach. W rezultacie, wyświetlana jest tylko obecna temperatura wytwornicy ciepła, ciśnienie wody (opcja), pożądana temperatura wytwornicy ciepła, godziny pracy i wydajność.

Ekran startowy „District heating” (opcja)



Wyświetlana jest obecna moc (%), różnica temperatur pomiędzy temperaturą pożądaną a obecną na wykresie oraz, opcjonalnie, obecna moc bezwzględna.

Przegląd elementów sterowania

- Wybór obiegu grzewczego
- Wybór działania wspólnego

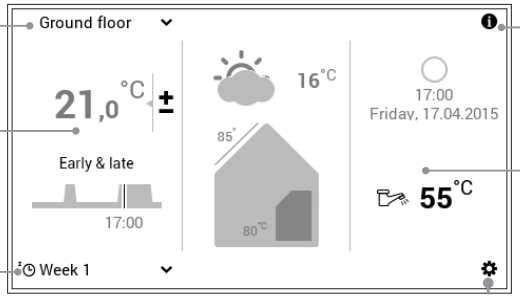
aktywny obieg grzewczy

- Nastawa temperatury pokojowej
- Wybór programu dziennego
- Wyświetlanie aktywnych cykli przełączania

Temperatura pokojowa/ program dzienny

- Wybór programu podstawowego

Program podstawowy



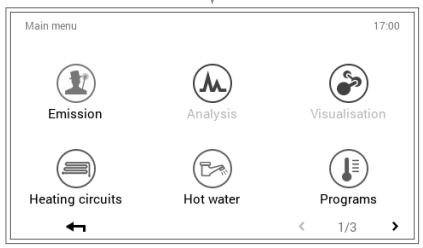
Informacje

- Wybór obszaru informacyjnego
- Szczegółowy wybór wytwornicy ciepła, obiegu grzewczego, ciepłej wody
- Obszar informacyjny

Ciepła woda

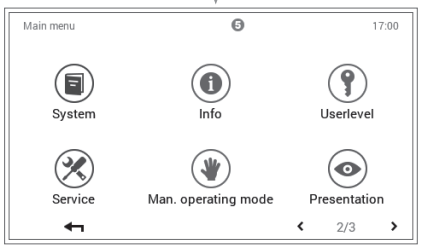
- Pożądana temperatura ciepłej wody
- Wybór programu podstawowego
- Wybór programu dziennego
- Cykle przełączania ciepłej wody

Menu główne



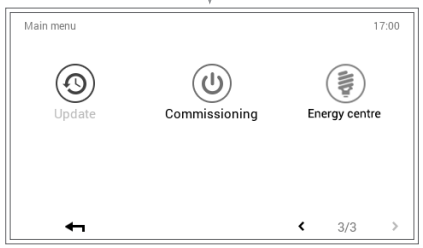
Str. 1/3

Emisja	-	Wybór wytwornicy ciepła - Pozostały czas pracy - Ograniczenie mocy - Obszar informacyjny
Analiza	-	Wybór wytwornicy ciepła, obiegu grzewczego, ciepłej wody - Wybór czasu trwania - Widok schematu
Wizualizacja	-	Dla systemów kolektorów słonecznych
Obiegi grzewcze	-	Pożądana temperatura pokojowa - Wybór programu podstawowego - Wybór programu dziennego - Cykle przełączania temperatury pokojowej
Ciepła woda	-	Pożądana temperatura ciepłej wody - Wybór programu podstawowego - Wybór programu dziennego - Cykle przełączania ciepłej wody
Programy	-	Wybór obiegu grzewczego/ ciepłej wody - Szczegółowy wybór obiegu grzewczego/ ciepłej wody - Dostosowanie programów tygodniowych - Dostosowanie programów dziennych



Str. 2/3

System		Wyświetlenie następnej wymaganej konserwacji/czyszczenia/serwisowania
Informacje	-	Wybór obszaru informacyjnego - Szczegółowy wybór wytwornicy ciepła, obiegu grzewczego, ciepłej wody, systemu solarnego itd. - Obszar informacyjny
Poziom użytkownika	-	Wpisywanie numeru PIN poziomu użytkownika
Usługi		Pozycja menu przeznaczona wyłącznie dla inżyniera systemów grzewczych
Tryb ręczny	-	Wybór wytwornicy ciepła/obiegu grzewczego - Szczegółowy wybór - Proces chłodzenia/WYŁ./proces ogrzewania - Informacje
Prezentacja	-	Język - Schemat kolorystyczny - Ekran startowy - Podświetlenie - Czas do przejścia w tryb czuwania - Czas wyświetlania do przejścia w tryb czuwania - Autoryzacja - Analiza konfiguracji



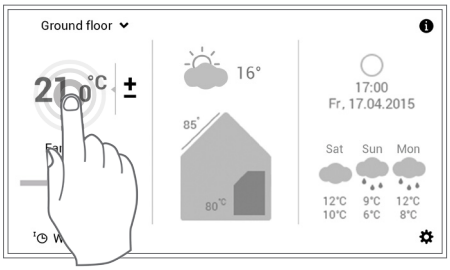
Str. 3/3

Uruchomienie	Pozycja menu przeznaczona wyłącznie dla inżyniera systemów grzewczych
Aktualizacja	Pozycja menu przeznaczona wyłącznie dla inżyniera systemów grzewczych
Centrum energetyczne	Wpływ prognozy pogody na ogrzewanie. Funkcja aktywna wyłącznie przy połączeniu zdalnym.

Może nie być dostępny wybór niektórych funkcji w zależności od wersji elementu obsługi.

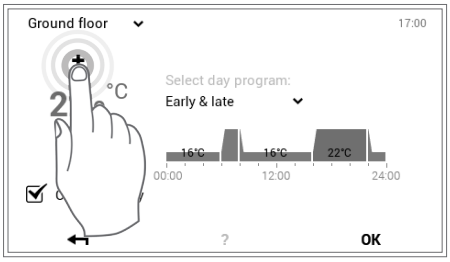
6.7 Ustawienia główne

6.7.1 Zmiana temperatury pokojowej

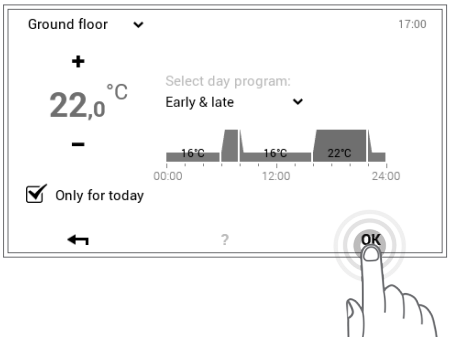


1 Dotknąć wyświetlaną **temperaturę pokojową**, aby ją wybrać.

Jeżeli w ramach systemu istnieje kilka obiegów grzewczych należy upewnić się, że wyświetlany jest właściwy obieg grzewczy (np. parter). Patrz „Wybór obiegu grzewczego” w rozdziale 6.7.3 Strona 25.



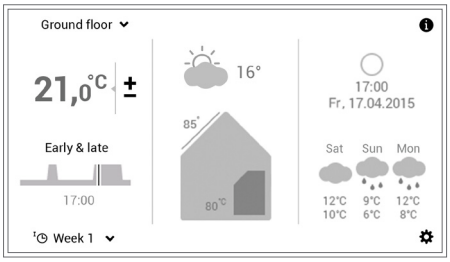
2 Dotknąć kilkukrotnie przycisku **plus** (**+**) lub **minus** (**−**), aby ustawić pożądaną temperaturę pokojową.



3 Zaakceptować ustawienia naciskając **OK**.

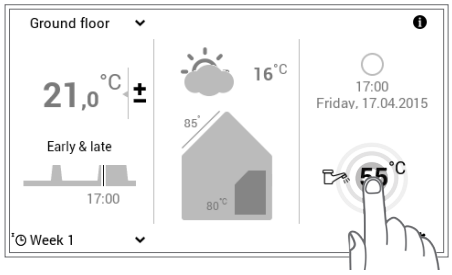
Temperatura pokojowa zatwierdzana jest jedynie w aktywnym programie dziennym, do momentu zakończenia obecnego cyklu. Należy odznaczyć pole wyboru **„Tylko na dzisiaj”**, aby zachować zmianę w aktywnym programie dziennym.

4 Wyświetli się komunikat zmiany. Należy go zaakceptować naciskając **OK**. Dotknąć przycisku **Wstecz** (←), aby powrócić do edycji ustawień.



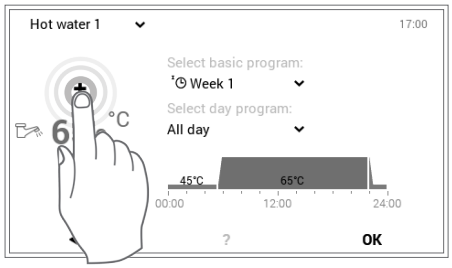
5 Aktualna temperatura pokojowa jest wyświetlana na ekranie startowym i rośnie/maleje do osiągnięcia pożądanej wartości.

6.7.2 Dostosowanie temperatury ciepłej wody



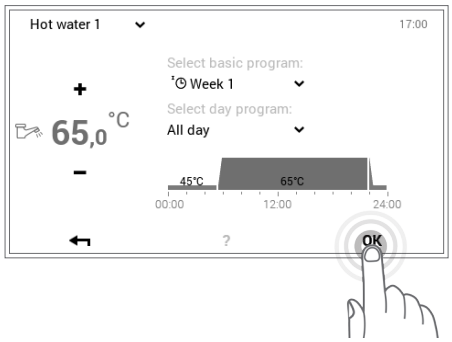
1 Dotknąć wyświetlaną **temperaturę wody**, aby ją wybrać.

Można także uzyskać dostęp do funkcji ustawiania pożądanej temperatury wody przez **Menu główne** (⚙) > Ciepła woda (6.12.1 Strona 60, nr 5).

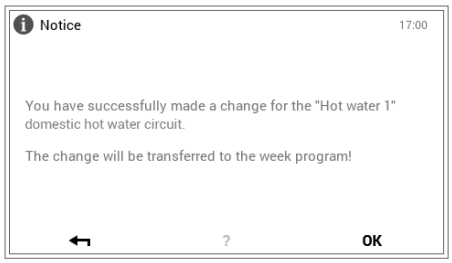


2 Dotknąć kilkukrotnie przycisku **plus** (+) lub **minus** (−), aby ustawić pożądaną temperaturę pokojową.

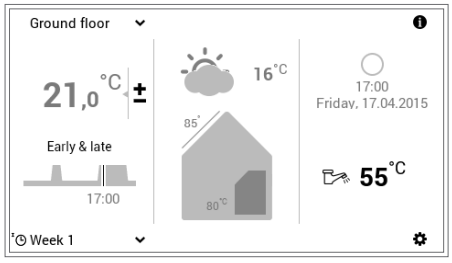
Gdy aktywny jest program dzienny, temperatura wody jest przyjęta tylko w aktywnym cyklu przełączania.



3 Zaakceptować ustawienia naciskając **OK**.

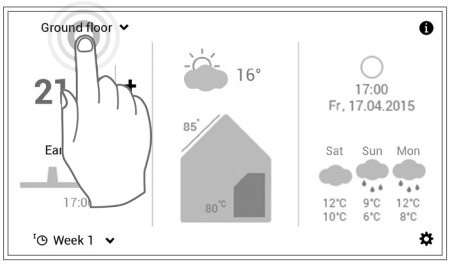


4 Wyświetli się komunikat zmiany.
Należy go zaakceptować naciskając **OK**.
Dotknąć przycisku Wstecz (←), aby powrócić do edycji ustawień.



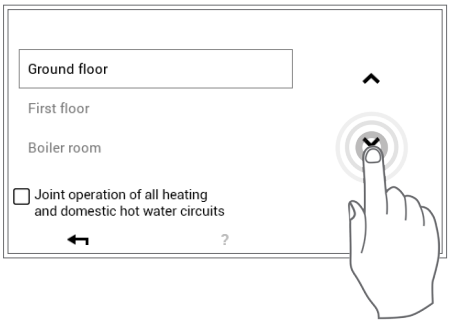
5 Aktualna temperatura ciepłej wody jest wyświetlana na ekranie startowym i rośnie/maleje do osiągnięcia pożądanej wartości.

6.7.3 Wybrać obieg grzewczy (w przypadku, gdy jest ich kilka)



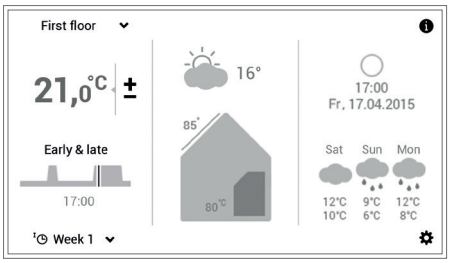
1 Dotknąć wyświetlany **obieg grzewczy**, aby go wybrać (np. parter).

W przypadku, gdy system posiada jeden obieg grzewczy, nie będzie wyświetlany wybór obiegu.



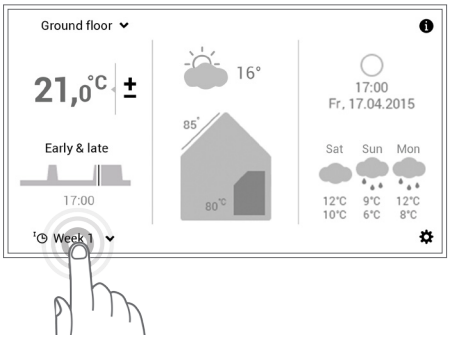
2 Użyć **pionowych strzałek** (⌃⌄), aby wybrać wymagany obieg grzewczy oraz zatwierdzić **OK**.

Jeżeli istnieje kilka obiegów grzewczych (np. mieszkania), zaznaczenie pola wyboru **„Działanie wspólne”** pozwala (6.7.8 Strona 29) na wspólne sterowanie wszystkimi obiegami grzewczymi. Temperaturę pokojową, program dzienny oraz program podstawowy zmienia się w ten sposób jednocześnie we wszystkich obiegach.

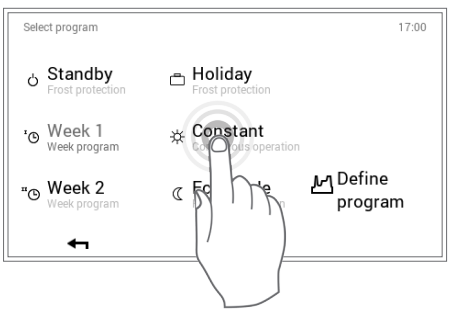


3 Wybrany obieg grzewczy wyświetla się na ekranie startowym. Wszystkie ustawienia w lewym obszarze modułu sterowania są teraz przyjęte dla tego obiegu grzewczego.

6.7.4 Zmiana programu podstawowego (obieg grzewczy)

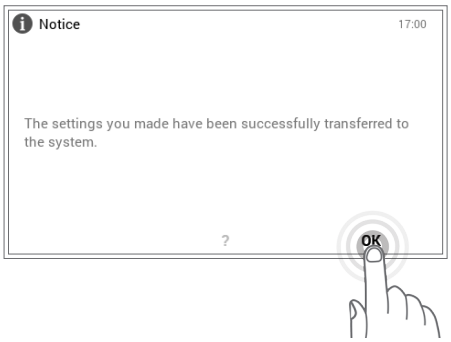


1 Dotknąć wyświetlany **program podstawowy**, aby go wybrać (np. Tydzień 1).

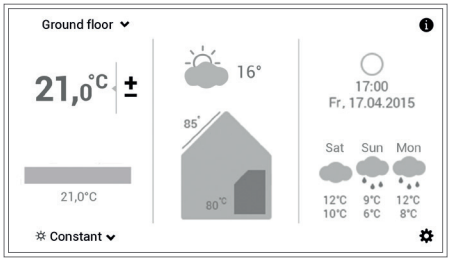


2 Wybrać pożądany **program podstawowy**.

Poszczególne programy podstawowe wymagają dodatkowo wprowadzenia temperatury pokojowej lub daty powrotu (6.8.2 Strona 31).

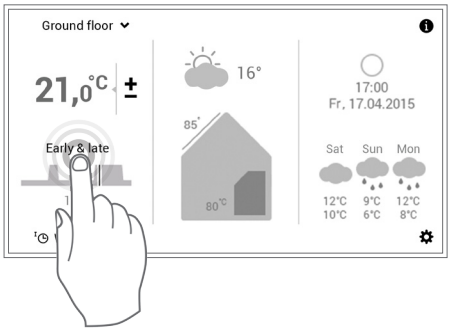


3 Wyświetli się komunikat zmiany.
Należy go zaakceptować naciskając **OK**.

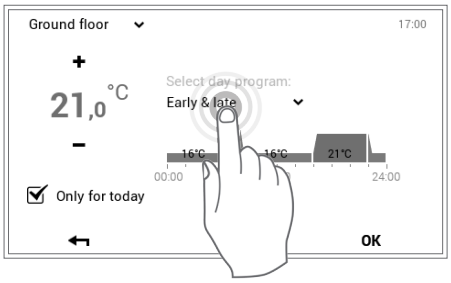


4 Nowy aktywny program podstawowy jest wyświetlany na ekranie startowym.

6.7.5 Zmiana aktywnego programu dziennego (obieg grzewczy)

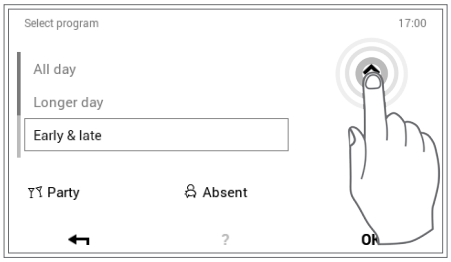


1 Dotknąć wyświetlany **program dzienny**,
aby go wybrać (np. rano i wieczór).

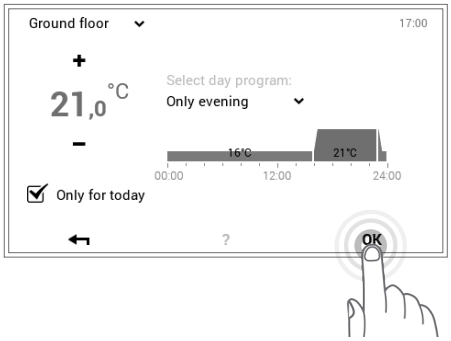


2 Dotknąć aktywny **program dzienny**, aby go wybrać.

Dostosowanie programu dziennego jest przyjęte tylko w aktywnym programie tygodniowym dla obecnego dnia. Odznaczyć pole wyboru **„Tylko na dzisiaj”**, aby zachować zmianę w programie tygodniowym.



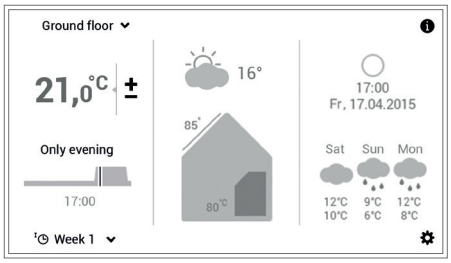
3 Użyć **pionowych strzałek** (⌃⌄), aby wybrać wymagany obieg grzewczy oraz zatwierdzić **OK**.



4 Wybrany program dzienny jest teraz wyświetlany z powiązanymi cyklami przełączania jak również temperaturą pokojową.

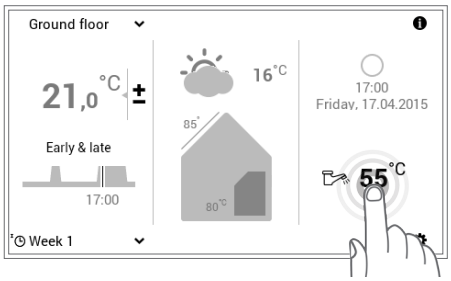
Temperaturę pokojową można dostosować ponownie po wyborze nowego pożądanego programu dziennego.

5 Wyświetli się komunikat zmiany. Należy go zaakceptować naciskając **OK**. Dotknąć przycisku **Wstecz** ( ), aby powrócić do edycji ustawień.



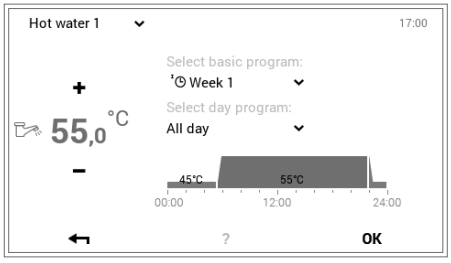
6 Nowy wybrany program dzienny jest wyświetlany na ekranie startowym.

6.7.6 Zmiana programu podstawowego i dziennego (ciepła woda)



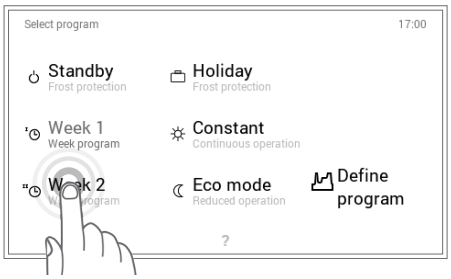
1 Dotknąć wyświetlaną **temperaturę ciepłej wody**, aby ją wybrać.

W połączeniu z TopTronic® E online, opcjonalnie na ekranie startowym wyświetlana jest prognoza pogody. Można także uzyskać dostęp do funkcji dostosowania wymaganej temperatury wody przez **Menu główne** > **Ciepła woda** (6.12.1 Strona 60).



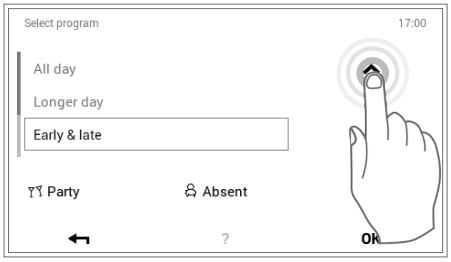
2 Dotknąć **program podstawowy ciepłej wody** lub **program dzienny ciepłej wody**, aby go wybrać.

Programy podstawowe i dzienne ciepłej wody są niezależne od programów podstawowych i dziennych obiegu grzewczego. Można, na przykład, ustawić program podstawowy ciepłej wody na **Tydzień 1** gdy proces ogrzewania działa na ustawieniu **Stały**.



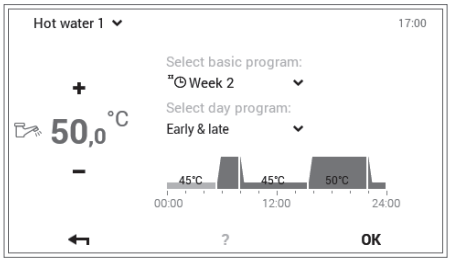
3 **Wybrać program podstawowy:**

Wybrać pożądany program podstawowy ciepłej wody.

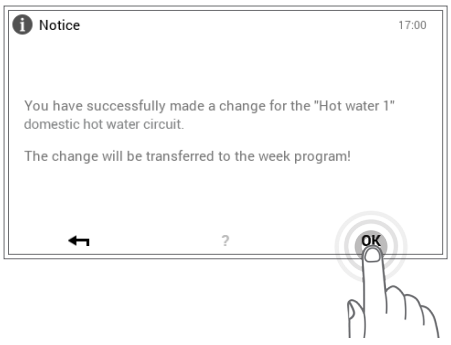


Wybrać program dzienny:

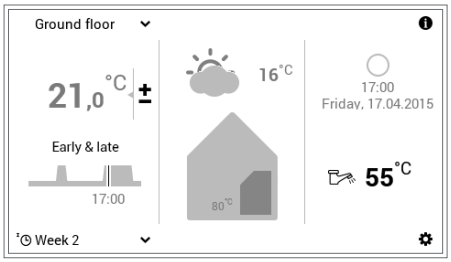
Użyć pionowych strzałek (⌃⌄), aby wybrać wymagany obieg grzewczy oraz zatwierdzić OK.



4 Wybrany program podstawowy lub dzienny ogrzewania wody jest wyświetlany w menu. Wcisnąć **OK**, aby powrócić do ekranu głównego.



5 Wyświetli się komunikat zmiany. Należy go zaakceptować naciskając **OK**.

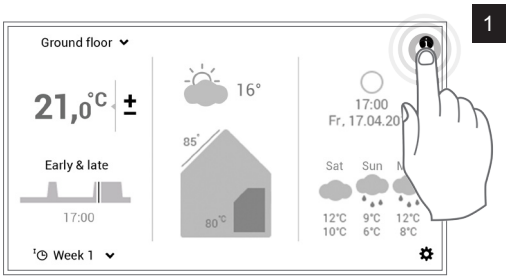


6 Aktualna temperatura ciepłej wody jest wyświetlana na ekranie startowym i rośnie/maleje do momentu osiągnięcia temperatury wody wybranego programu podstawowego lub dziennego.

Pompy ciepła:

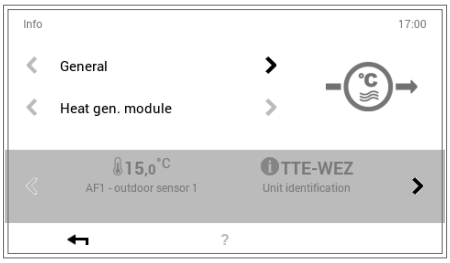
W pewnych okolicznościach, przy bardzo niskich temperaturach zewnętrznych, osiągnięcie wymaganej temperatury ciepłej wody użytkowej lub temperatury pokojowej nie będzie możliwe.

6.7.7 Wyświetlanie informacji o systemie



1 Dotknąć przycisku **Info** (ⓘ), aby go wybrać.

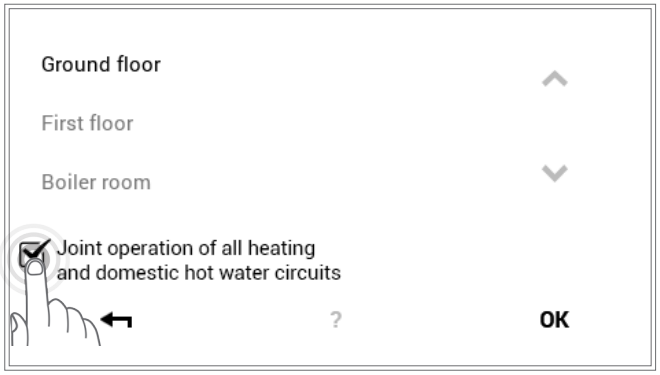
Można także użyć Menu głównego (⚙) > Info (strona 2), aby uzyskać dostęp do przeglądu informacji o systemie (6.12.2 Strona 61, nr 2).



2 Wyświetla się pozycja menu Info. Można tu zobaczyć informacje o poszczególnych obszarach systemu. Aby to zrobić, należy użyć strzałek poziomych(‹ ›) i wybrać odpowiednie obszary. Użyć przycisku **Wstecz** (⮌), aby wyjść z tej pozycji menu. Pojawi się ponownie ekran startowy.

6.7.8 Tryb pracy wspólnej obiegów grzewczych i ciepłej wody

W przypadku, gdy system posiada kilka obiegów grzewczych (np. mieszkania), moduł sterowania TopTronic® E oferuje funkcję „Wspólnej pracy wszystkich obiegów grzewczych i ciepłej wody”. Aby ustawić ten sam tryb roboczy dla wszystkich obiegów grzewczych i ciepłej wody (maks. 28 obiegów), należy zaznaczyć pole wyboru „Wspólnej pracy wszystkich obiegów grzewczych i ciepłej wody” (6.7.3 Strona 25, nr 2). Temperaturę pokojową, program dzienny oraz program podstawowy zmienia się w ten sposób jednocześnie we wszystkich obiegach.

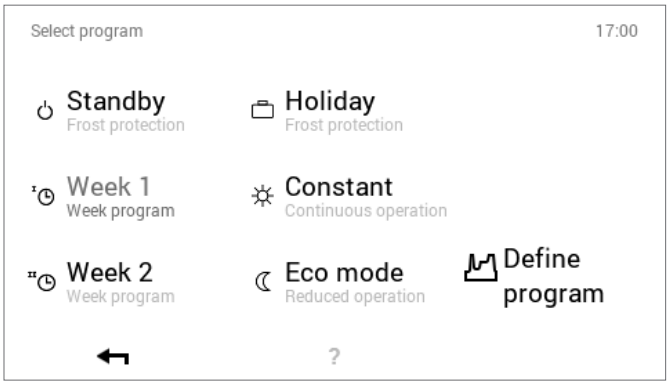


W ramach działania wspólnego, programy kontrolowane są w następujący sposób:

Temperatura	Synchronizacja wyłącznie w obiegach grzewczych Nie jest przeprowadzana synchronizacja temperatury ciepłej wody w trybie pracy wspólnej.
Programy podstawowe	Synchronizacja w obiegach grzewczych i ciepłej wody
Programy dzienne	Synchronizacja wyłącznie w obiegach grzewczych
„Specjalne programy dzienne” (Przyjęcie i Nieobecność)	Synchronizacja w obiegach grzewczych i ciepłej wody

6.8 Programy podstawowe

Programy podstawowe określa się jako tryby pracy sterownika TopTronic® E. W przeciwieństwie do programów dziennych (6.10 Strona 42), wybiera się je zazwyczaj na dłuższy okres czasu. Dzięki celowemu wyborowi odpowiedniego programu podstawowego można oszczędzać energię.
Programy podstawowe **Tydzień 1** oraz **Tydzień 2** są dostępne dla powtarzających się harmonogramów tygodniowych. Można tu zaplanować poszczególny tydzień/ tygodnie poprzez przypisanie programów dziennych (6.10 Strona 42), oraz doregulować konkretnie proces ogrzewania. Ponadto, można na przykład aktywować program podstawowy **Czuwanie**, jeżeli użytkownik ma być nieobecny przez stosunkowo długi okres czasu. W rezultacie wyłącza się system grzewczy i zostaje aktywowana ochrona przeciw zamarzaniu. Poniżej przedstawiono przegląd funkcji programów podstawowych.



TopTronic® E automatycznie przełącza się na odłączenie letnie w miarę jak rosną temperatury zewnętrzne, oszczędzając w ten sposób energię. Ta funkcja wymaga jednak czujnika powietrza zewnętrznego.

Należy odnieść się do punktu 6.7.4 Strona 25, aby zapoznać się ze szczegółowym opisem wyboru programów podstawowych.

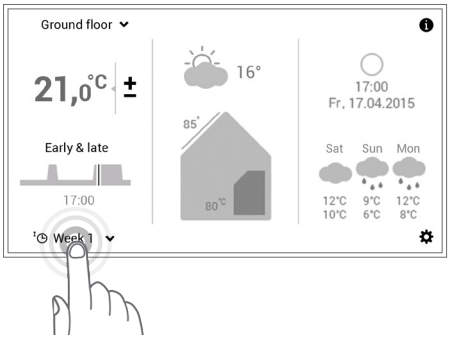
6.8.1 Funkcje różnych programów podstawowych

Program podstawowy	Możliwe zastosowanie i działanie
I **Tydzień 1** Programy dzienne	**Użytkownik chodzi do pracy w dni od poniedziałku do piątku, a jest w domu w sobotę i niedzielę.** • Proces ogrzewania zdefiniowany przez indywidualne programy dzienne • Działanie ciepłej wody aktywne w osobnym programie podstawowym • W programie standardowym, rano i wieczorem proces ogrzewania na 22°C, podczas dnia i w nocy ograniczony proces ogrzewania (16°C). W soboty i niedziele, proces ogrzewania podczas dnia na 22°C i podczas nocy ograniczony (16°C). • Pon– Piątek = dzień i wieczór/ Sob i Nd = cały dzień • W celu uzyskania dalszych informacji na temat ”Tydzień 1”, patrz rozdział 6.9 Strona 33
II **Tydzień 2** Programy dzienne	**Użytkownik jest w domu przez cały dzień, w każdy dzień tygodnia** • Proces ogrzewania zdefiniowany przez indywidualne programy dzienne • Działanie ciepłej wody aktywne w osobnym programie podstawowym • W programie standardowym, w trakcie dnia ciągły proces ogrzewania na 22°C, w nocy ograniczony proces ogrzewania (16°C). W soboty i niedziele, proces ogrzewania podczas dnia na 22°C i podczas nocy ograniczony (16°C). • Pn – Nd = ogrzewanie „cały dzień” • W celu uzyskania dalszych informacji na temat”Tydzień 2”, patrz rozdział 6.9 Strona 33
☾ **Tryb Eco** Działanie ograniczone	**Użytkownik czuje się komfortowo przy nieznacznie niższej temperaturze i chciałby oszczędzać energię.** • Ciągle ograniczone działanie (24h) • Stała temperatura pokojowa – opcja • Działanie ciepłej wody aktywne w osobnym programie podstawowym

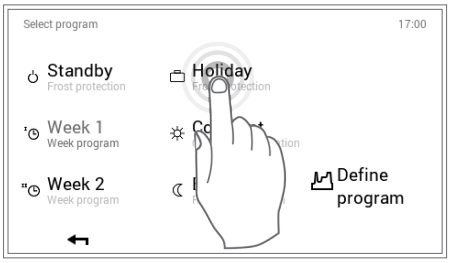
Stały Działanie ciągłe	**Użytkownik chce ogrzewać pomieszczenia także w nocy.** • Temperatura pokojowa nie jest zmniejszana na noc • Stała temperatura pokojowa – opcja • Działanie ciepłej wody aktywne w osobnym programie podstawowym
Urlop Ochrona przed zamarzaniem	**Użytkownik wyjeżdża na urlop np. na 1 tydzień i zna datę swojego powrotu.** • System grzewczy wyłączony. • Brak działania ciepłej wody • Aktywna ochrona przed zamarzaniem
Czuwanie Ochrona przed zamarzaniem	**Użytkownik jest w podróży na czas nieokreślony wiosną lub jesienią. Nie ma znaczenia, czy pomieszczenia będą zimne w momencie powrotu. W momencie powrotu nie jest potrzebna ciepła woda.** • System grzewczy WYŁĄCZONY (OFF). • Ochrona przeciw zamarzaniu aktywna • Brak działania ciepłej wody Gdy nie jest aktywny tryb pracy wspólnej, program podstawowy „Czuwanie” działa tylko na wybrany obieg grzewczy!

6.8.2 „Urlop do” – wprowadzić datę powrotu

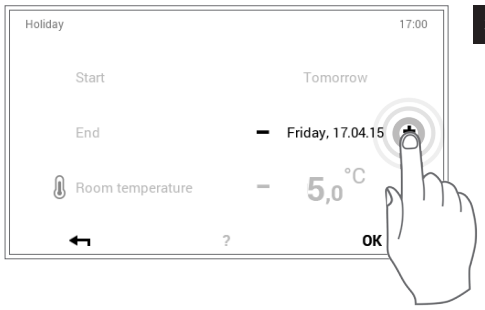
Przełączenie na program podstawowy Urlop do wymaga dodatkowo wprowadzenia daty powrotu dla automatycznego wznowienia procesu ogrzewania. W podany dzień powrotu (godzina 0:00), system przełącza się ponownie na poprzednio aktywny program podstawowy.



1 Dotknąć wyświetlany **program podstawowy**, aby go wybrać (np. Tydzień 1).

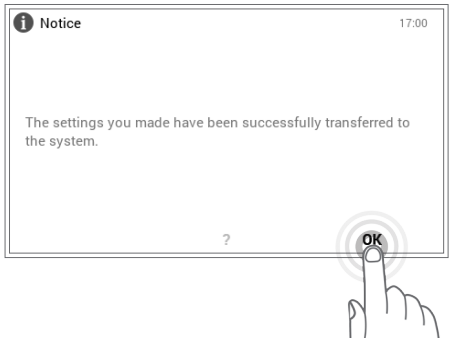


2 Wybrać program podstawowy **Urlop do**.

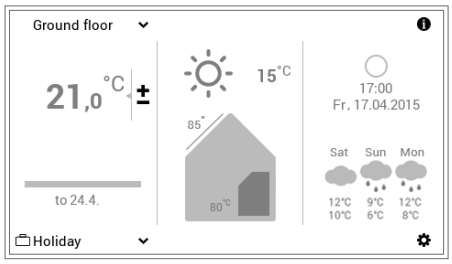


3 Dotknąć przycisk **plus** (✚) kilkukrotnie lub wybrać **datę bieżącą**, aby określić wymaganą datę powrotu (końca). Zaakceptować ustawienia naciskając **OK**.

Rozpoczęcie: system zostaje wyłączony o godzinie 0:00 (aktywna ochrona przed zamarzaniem).



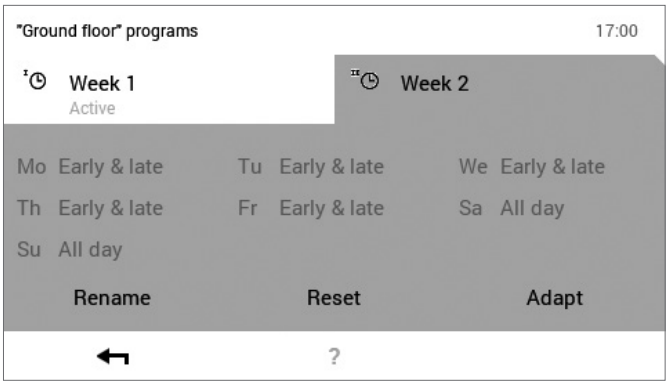
7 Wyświetli się komunikat zmiany. Należy go zaakceptować naciskając **OK**.



8 Nowo wybrany program podstawowy jest wyświetlany na ekranie startowym.

6.9 Programy tygodniowe

Tryby pracy **Tydzień 1** oraz **Tydzień 2** wbudowane w programy podstawowe określane są mianem programów tygodniowych. Pozwalają one użytkownikowi na zaplanowanie swojego tygodniowego harmonogramu (np.: tydzień roboczy, wczesna zmiana, późna zmiana itd.). Aby ułatwić wybór, możliwa jest indywidualna edycja nazw programu tygodniowego. W tym przypadku, każdy dzień tygodnia zachowuje swój własny program dzienny dzięki wbudowanym cyklom przełączania (6.10 Strona 42). Użytkownik może też dostosować je do swoich osobistych potrzeb i przypisać je do programu tygodniowego.



Należy odnieść się do punktu 6.9.4 Strona 36, aby zapoznać się ze szczegółowym opisem edycji programów tygodniowych.

6.9.1 Ustawienia domyślne programu tygodniowego

Zdefiniowane pierwotnie programy tygodniowe (Tydzień 1 oraz Tydzień 2) są wykorzystywane jako ustawienia domyślne i mogą być aktywowane stosując programy podstawowe **Tydzień 1** i **Tydzień 2** jako tryb pracy. Można je indywidualnie edytować (6.9.4 Strona 36) i nazywać (6.9.5 Strona 38). Zmienione programy tygodniowe można zresetować do ustawień domyślnych (patrz niżej) (6.9.6 Strona 40).

Zresetowanie programów tygodniowych nie powoduje przywrócenia zawartych w nich programów dziennych!

Ustawienia domyślne programu tygodniowego:

Tydzień 1

Poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek	Sobota	Niedziela
Cały dzień	Cały dzień	Cały dzień	Cały dzień	Cały dzień	Cały dzień	Cały dzień

Tydzień 2

Poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek	Sobota	Niedziela
Rano i wieczór	Rano i wieczór	Rano i wieczór	Rano i wieczór	Rano i wieczór	Cały dzień	Cały dzień

Uwaga: Każdy obieg grzewczy posiada dwa programy tygodniowe. Te z kolei mogą się składać z pięciu różnych programów dziennych (6.10 Strona 42). Programy dzienne są stosowane tylko w określonym obiegu grzewczym i są niezależne od programów w innych obiegach!

6.9.2 Notatki dotyczące spersonalizowanych programów tygodniowych

Dla przejrzystości utworzonych przez użytkownika programów tygodniowych, poniżej znajdują się dwie puste tabele, w które użytkownik może wpisać zachowane przez siebie programy dzienne.

W przypadku systemów grzewczych z kilkoma obiegami grzewczymi, należy skopiować puste tabele.

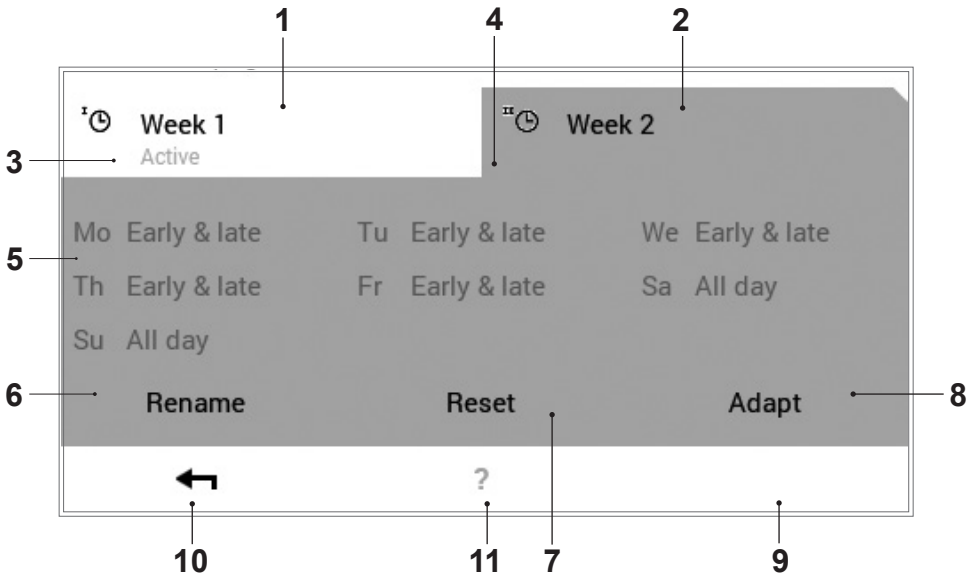
Program tygodniowy 1: _____

Monday (Poniedziałek)	Tuesday (Wtorek)	Wednesday (Środa)	Thursday (Czwartek)	Friday (Piątek)	Saturday (Sobota)	Sunday (Niedziela)
Program dzienny:	Program dzienny:	Program dzienny:	Program dzienny:	Program dzienny:	Program dzienny:	Program dzienny:

Program tygodniowy 2: _____

Monday (Poniedziałek)	Tuesday (Wtorek)	Wednesday (Środa)	Thursday (Czwartek)	Friday (Piątek)	Saturday (Sobota)	Sunday (Niedziela)
Program dzienny:	Program dzienny:	Program dzienny:	Program dzienny:	Program dzienny:	Program dzienny:	Program dzienny:

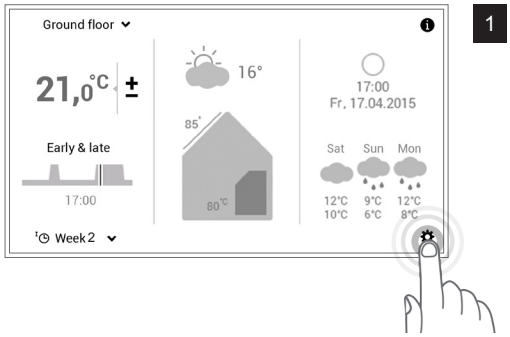
6.9.3 Elementy obsługi programu tygodniowego



części	Oznaczenie	Funkcja
1	**Program tygodniowy - 1**	Program ogrzewania z indywidualnym cyklem tygodniowym 1
2	**Program tygodniowy - 2**	Program ogrzewania z indywidualnym cyklem tygodniowym 2
3	**Aktywny program tygodniowy w obiegu grzewczym**	Wyświetla aktywny program tygodniowy w obiegu grzewczym. Komunikat nie jest wyświetlany, jeżeli nie działa żaden z dwóch programów tygodniowych.
4	**Edycja aktywnego programu tygodniowego**	Określa program tygodniowy wybrany do edycji (zmiana nazwy / reset / dostosowanie).
5	**Zdefiniowany cykl tygodniowy**	Programy dzienne przypisane do dni tygodnia. Siedem przypisanych programów dziennych tworzy w ten sposób cykl tygodniowy lub program tygodniowy.
6	**Zmiana nazwy**	Indywidualna zmiana nazwy wybranego programu tygodniowego (6.9.5 Strona 38)
7	**Reset**	Przywrócenie ustawień domyślnych wybranego programu tygodniowego (6.9.6 Strona 40)
8	**Dostosowanie**	Przypisanie programów dziennych do poszczególnych dni tygodnia (6.9.4 Strona 36)
9	**OK**	Zachowanie (**OK**) zmian w wybranym programie tygodniowym i powrót do poprzedniego ekranu
10	**Powrót**	Powrót (↩) do poprzedniego ekranu. Wprowadzone zmiany nie zostają zatwierdzone/zachowane.
11	**Pomoc**	Podsumowanie informacji na temat obszaru ekranowego wyświetlanego powyżej

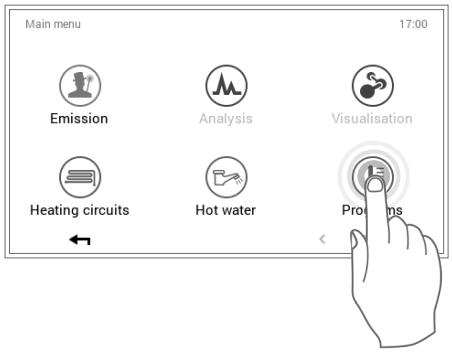
Przedstawiony ekran stanowi widok standardowy. Użytkownik może zmienić nazwę lub dostosować różne elementy w menu.

6.9.4 Dostosowanie programów tygodniowych

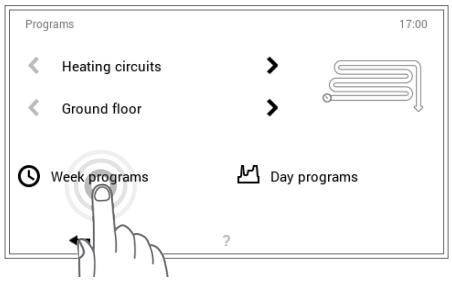


1 Dotknąć przycisku **Menu główne** (⚙), aby go wybrać.

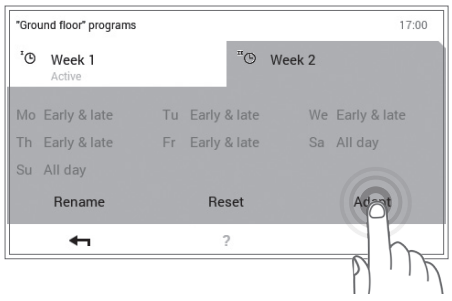
„Dostosowanie programu tygodniowego” jest także możliwe za pomocą Programu podstawowego Week 2 > „Zdefiniuj program”.



2 Dotknąć przycisku **Programy**, aby go wybrać.

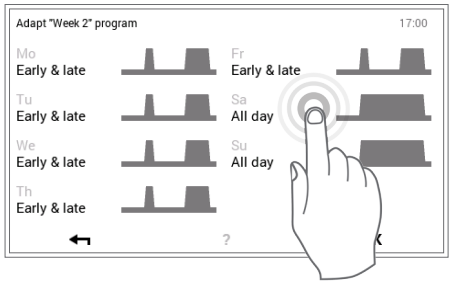


3 Pojawi się przegląd obiegu grzewczego i wyboru programu. Wybrać pożądany obieg grzewczy a następnie **Programy tygodniowe**.



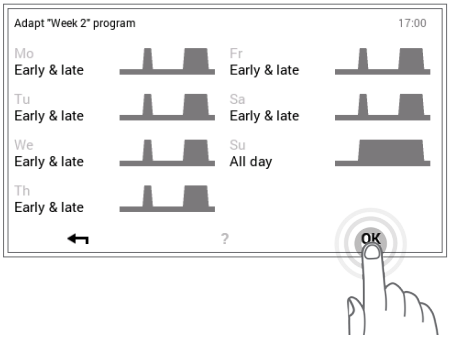
4 Wybrać pożądany program tygodniowy (np. Tydzień 2). Wcisnąć przycisk **Dostosuj**, aby wprowadzić ustawienia w wybranym programie tygodniowym.

Nazwy programów tygodniowych (Tydzień 1 oraz Tydzień 2) mogą się różnić jeżeli zostały już zmienione.

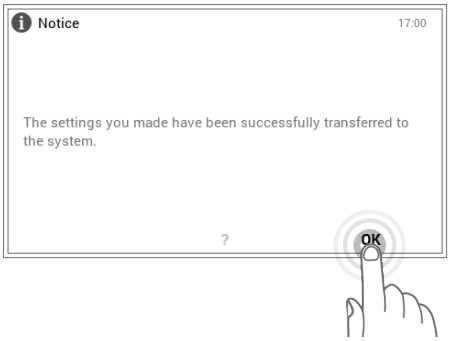


5 Wybrać wymagany **dzień tygodnia**, aby przypisać do niego nowy program dzienny.

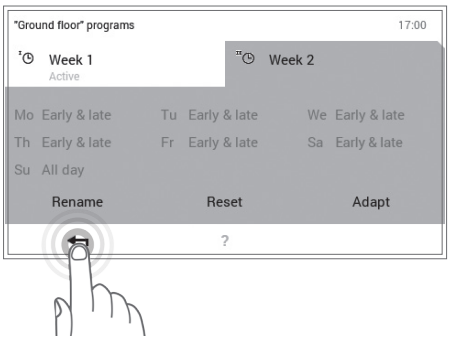
6 Użyć **pionowych strzałek** (⌃⌄), aby wybrać wymagany obieg grzewczy, oraz zatwierdzić naciskając **OK**.



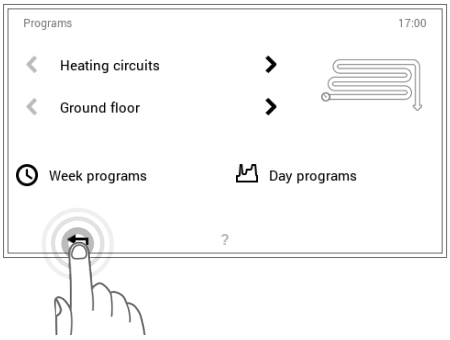
7 Otworzy się znowu przegląd wybranego programu tygodniowego. Wcisnąć **OK**, aby zatwierdzić dostosowanie.



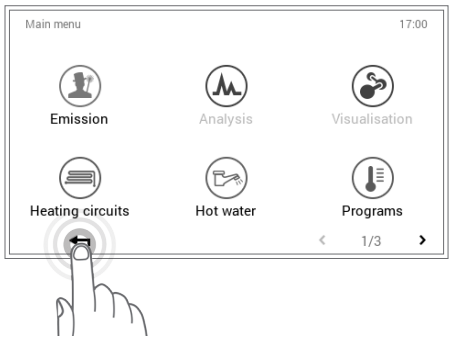
8 Wyświetli się komunikat zmiany. Należy go zaakceptować naciskając **OK**.



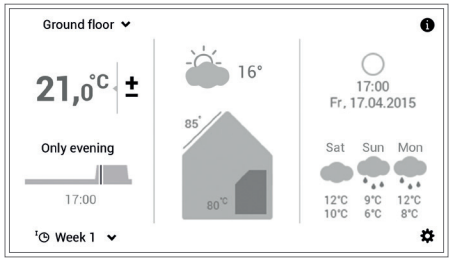
9 Dostosowania są wyświetlane w wybranym programie tygodniowym. Wcisnąć **Powrót** (←), aby powrócić do pozycji menu.



10 Dotknąć Powrót (←), aby zamknąć pozycję menu **Programy**.

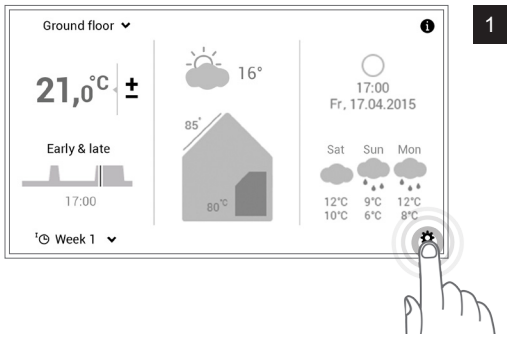


11 Wybrać ponownie **Powrót** ( ), aby zamknąć menu główne.

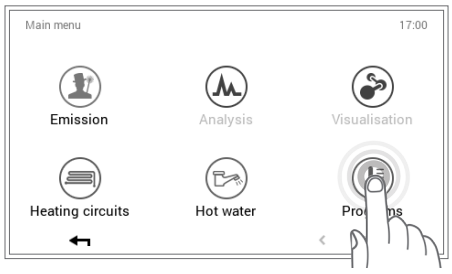


12 Gdy program tygodniowy jest aktywny, ustawienia są wyświetlane na ekranie startowym.

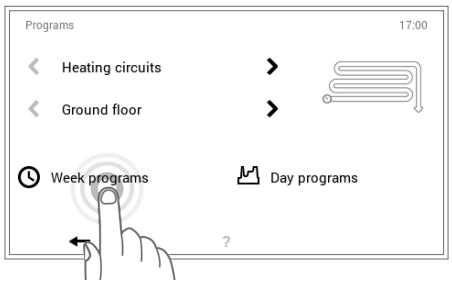
6.9.5 Zmiana nazwy programu tygodniowego



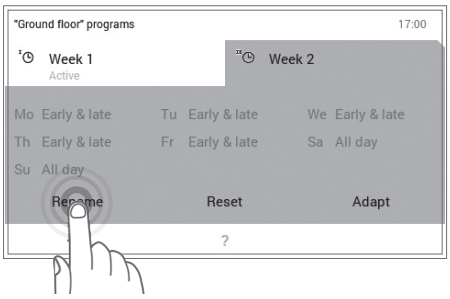
1 Dotknąć przycisku **Menu główne** (⚙), aby go wybrać.



2 Dotknąć przycisku **Programy**, aby go wybrać.



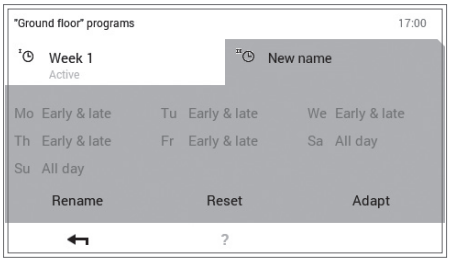
3 Pojawi się przegląd obiegu grzewczego i wyboru programu. Wybrać pożądany obieg grzewczy a następnie **Programy tygodniowe**.



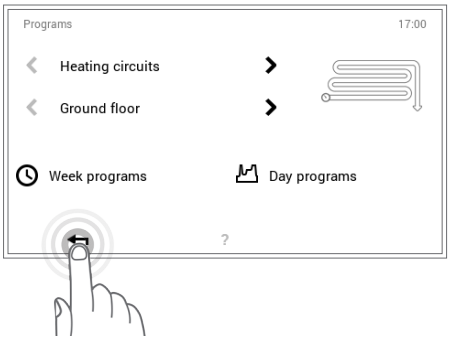
4 Wybrać pożądany program tygodniowy (np. Tydzień 2). Dotknąć przycisku **Zmiana nazwy**, aby go wybrać.

Nazwy programów tygodniowych (Tydzień 1 oraz Tydzień 2) mogą się różnić jeżeli zostały już zmienione.

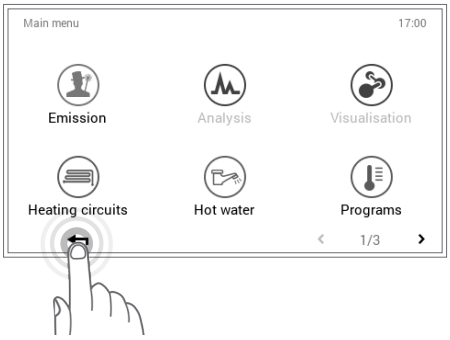
5 Na ekranie pojawi się **klawiatura** umożliwiająca zmianę nazwy wybranego programu tygodniowego. Wcisnąć **OK**, aby zatwierdzić wpis.



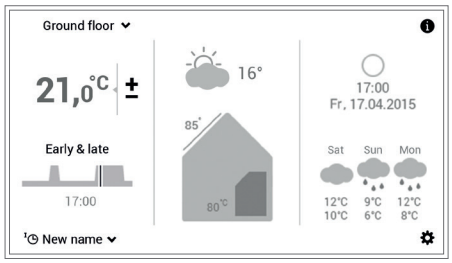
6 Nowa nazwa jest wyświetlana w wybranym programie tygodniowym. Wcisnąć **OK** lub **Powrót** ( ), aby powrócić do pozycji menu.



7 Dotknąć Powrót ( ), aby zamknąć pozycję menu **Programy**.

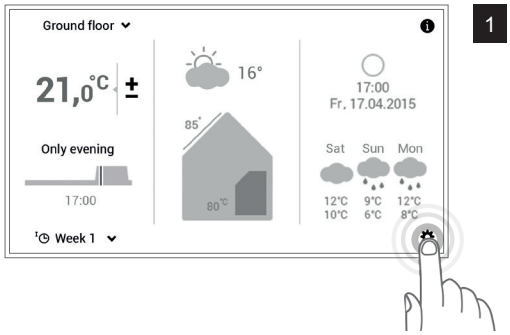


8 Wybrać ponownie **Powrót** ( ), aby zamknąć menu główne.

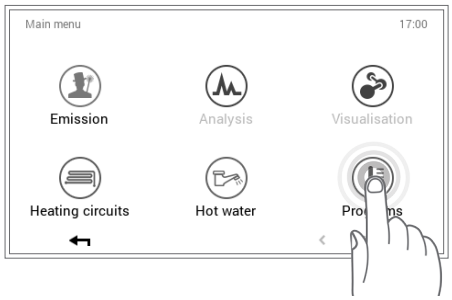


9 Gdy nowo nazwany program tygodniowy jest aktywny jako program podstawowy, nowa nazwa wyświetlana jest na ekranie startowym.

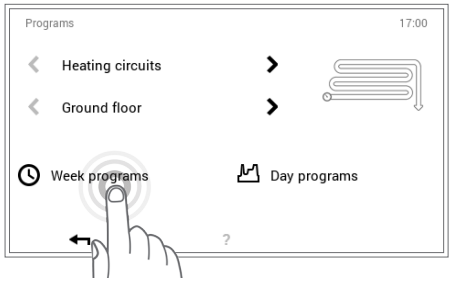
6.9.6 Resetowanie programu tygodniowego



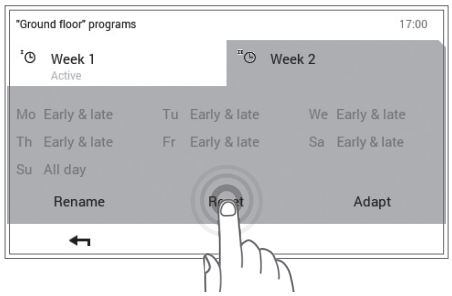
1 Dotknąć przycisku **Menu główne** (⚙), aby go wybrać.



2 Dotknąć przycisku **Programy**, aby go wybrać.

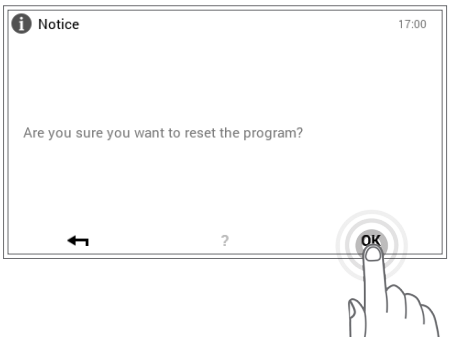


3 Pojawi się przegląd obiegu grzewczego i wyboru programu. Wybrać pożądany obieg grzewczy a następnie **Programy tygodniowe**.

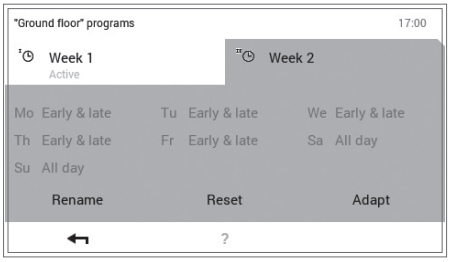


4 Wybrać pożądany program tygodniowy (np. Tydzień 2). Wcisnąć przycisk **Reset**, aby przywrócić ustawienia w wybranym programie tygodniowym do ich wartości domyślnych.

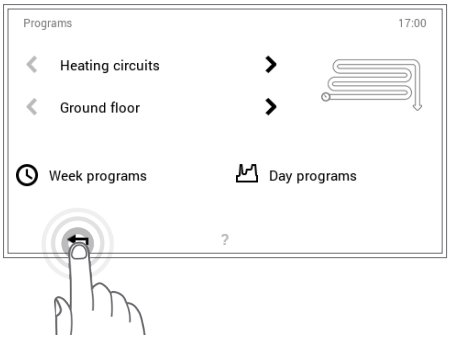
Nazwy programów tygodniowych (Tydzień 1 oraz Tydzień 2) mogą się różnić jeżeli zostały już zmienione.



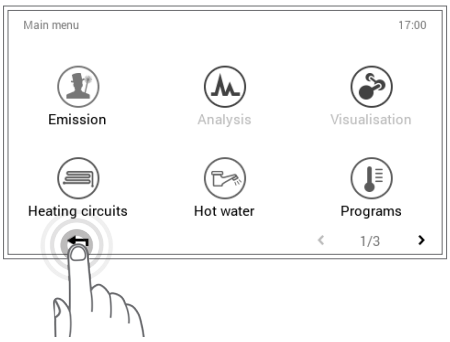
5 Wyświetli się komunikat potwierdzenia. Należy go zaakceptować naciskając **OK**. Wcisnąć **Powrót** ( ), aby powrócić bez resetowania programu.



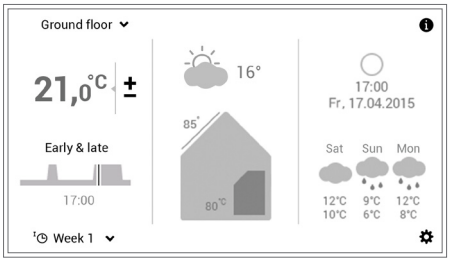
6 Uprzednio zaprogramowany program standardowy jest wyświetlany w wybranym programie tygodniowym. Wcisnąć **OK** lub **Powrót** ( ), aby powrócić do pozycji menu.



7 Dotknąć Powrót ( ), aby zamknąć pozycję menu **Programy**.



8 Wybrać ponownie **Powrót** ( ), aby zamknąć menu główne.



9 Gdy zresetowany program tygodniowy jest aktywny, ustawienia domyślne są wyświetlane na ekranie startowym.

6.10 Programy dzienne / cykle przełączania

Programy dzienne to elementy podporządkowane programowi tygodniowemu, które zawierają tzw. cykle przełączania z odpowiednimi parametrami temperatury pokojowej. Użytkownik może dostosować programy dzienne i cykle przełączania do swoich określonych potrzeb. Można więc, na przykład, zmniejszyć moc ogrzewania na regularne i powtarzające się okresy nieobecności (np. dzień roboczy) lub konkretnie dostosować temperaturę do nieobecności przy różnych okresach czasowych.

- Programy dzienne/cykle przełączania obiegu grzewczego są niezależne od programów dziennych ciepłej wody (6.11 Strona 53).
- Istnieje możliwość dostosowania i zmiany nazwy zadanych programów dziennych z określonymi cyklami przełączania.
- Cykle przełączania programu dziennego są aktywne wyłącznie, gdy odpowiadający im program tygodniowy został wybrany jako program podstawowy.
- Dla każdego programu dziennego może istnieć maksymalnie sześć cykli przełączania.

6.10.1 Ustawienia domyślne programów dziennych / cykli przełączania

W konfiguracji fabrycznej, nazwy i cykle przełączania programów dziennych są pierwotnie zdefiniowane. Dwa z tych standardowych programów dziennych (cały dzień oraz rano i wieczór) są już przypisane do obu programów tygodniowych **Tydzień 1** i **Tydzień 2**.
Jeżeli użytkownik będzie dostosowywał te dwa programy dzienne do swoich indywidualnych potrzeb, musi pamiętać, że oba programy tygodniowe także ulegną zmianie (6.5 Strona 17). Można edytować niżej wymienione ustawienia domyślne zgodnie ze swoimi wymaganiami (6.10.5 Strona 47), zmieniać ich nazwy w dowolnym czasie (6.10.6 Strona 49), oraz przywracać ustawienia domyślne (6.10.7 Strona 51).

Ustawienia domyślne programów dziennych

Programy dzienne	Cykle przełączania/ temperatura			Przykład
Cały dzień	**od**	**do**	**°C**	Pracuję w domu i jestem obecny przez cały dzień.
	00:00	06:00	16	
	06:00	22:00	22	
	22:00	00:00	16	
Dłuższy dzień	**od**	**do**	**°C**	Jestem w domu przez cały dzień i idę spać późniejszym wieczorem.
	00:00	06:00	16	
	06:00	23:00	22	
	23:00	00:00	16	
Rano i wieczór	**od**	**do**	**°C**	Idę do pracy o 08:00 rano i nie wracam do domu do 17:00 wieczór.
	00:00	06:00	16	
	06:00	08:00	22	
	08:00	16:00	16	
	16:00	22:00	22	
	22:00	00:00	16	
Tylko wieczór	**od**	**do**	**°C**	Nie potrzebuję ogrzewania rano zanim wyjdę do pracy. Wracam do domu o 17:00 wieczór.
	00:00	16:00	16	
	16:00	23:00	22	
	23:00	00:00	16	

NOWY

od	do	°C
00:00	06:00	16
06:00	08:00	22
08:00	16:00	16
16:00	22:00	22
22:00	00:00	16

Tworzę swój własny program dzienny i dostosowuję cykle przełączania indywidualnie do swoich potrzeb. Jako szablon używam cykli przełączania programu dziennego „Rano i wieczór”.

6.10.2 Notatki dotyczące spersonalizowanych programów dziennych

Dla przejrzystości utworzonych przez użytkownika programów dziennych, poniżej znajduje się sześć tabel, w których można zanotować zachowane cykle przełączania i ustawienia temperatur. Należy pamiętać, że w tabelach można zapisać tylko sześć programów dziennych. W przypadku systemów z kilkoma obiegami grzewczymi, należy ***skopiować*** puste tabele.

Program dzienny dla przestrzeni życiowej (obieg grzewczy):			
Nazwa programu dziennego	**od**	**do**	**°C**

Program dzienny dla przestrzeni życiowej (obieg grzewczy):			
Nazwa programu dziennego	**od**	**do**	**°C**

Program dzienny dla przestrzeni życiowej (obieg grzewczy):			
Nazwa programu dziennego	**od**	**do**	**°C**

Program dzienny dla przestrzeni życiowej (obieg grzewczy):			
Nazwa programu dziennego	**od**	**do**	**°C**

Program dzienny dla przestrzeni życiowej (obieg grzewczy):			
Nazwa programu dziennego	**od**	**do**	**°C**

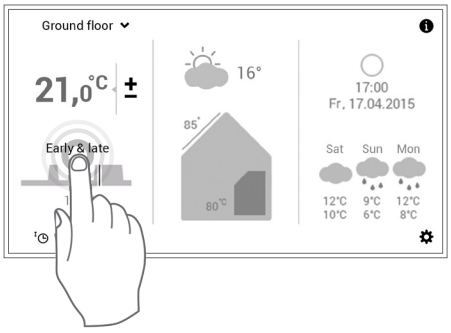
Program dzienny dla przestrzeni życiowej (obieg grzewczy):			
Nazwa programu dziennego	**od**	**do**	**°C**

6.10.3 Przyjęcie i nieobecność

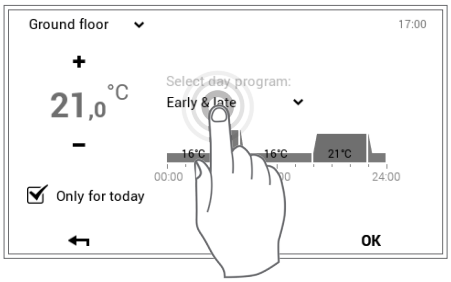
TopTronic® E umożliwia zmianę programu dziennego w dowolnym czasie, gdy aktywny jest program tygodniowy (6.7.5 Strona 26). Jeżeli, na przykład, użytkownik wróci do domu wcześniej, może od razu aktywować ogrzewanie za pomocą odpowiedniego programu dziennego. Ponadto, jeżeli użytkownik planuje przyjęcie lub ma być nieobecny na krótki okres czasu, ma on możliwość przedłużenia lub skrócenia czasu ogrzewania dzięki programom „Przyjęcie” lub „Nieobecność”.

Program dzienny	Możliwe zastosowanie i działanie
Przyjęcie	**Wieczorem przychodzą goście.** • Ciągły proces ogrzewania zgodnie z wprowadzoną temperaturą pokojową do końca pożądanego okresu czasu (czas trwania) • Temperatura pokojowa nie powinna zostać obniżona o zadanej porze (program dzienny)
Nieobecność	**Po południu użytkownik wychodzi z domu i wróci dopiero późnym wieczorem.** • (Ograniczony) proces ogrzewania zgodnie z pożądaną temperaturą pokojową do końca wprowadzonego okresu czasu (czas trwania) • Ochrona podgrzewacza przed zamarzaniem (5°C).

Oba programy „Przyjęcie” i „Nieobecność” można wybrać w następujący sposób:

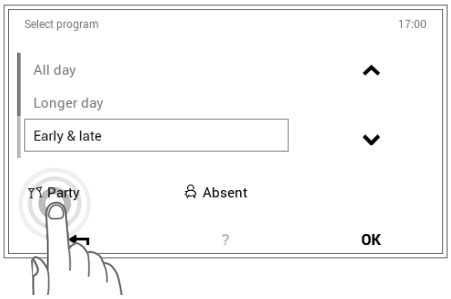


1 Dotknąć wyświetlany **program dzienny**, aby go wybrać (np. rano i wieczór).

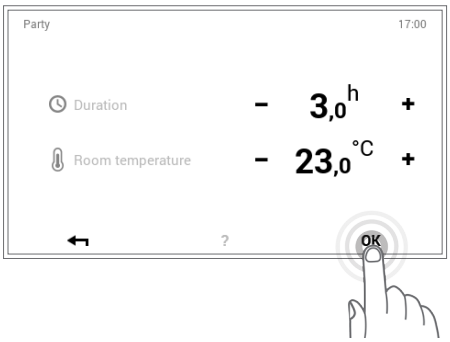


2 Dotknąć aktywny **program dzienny**, aby go wybrać.

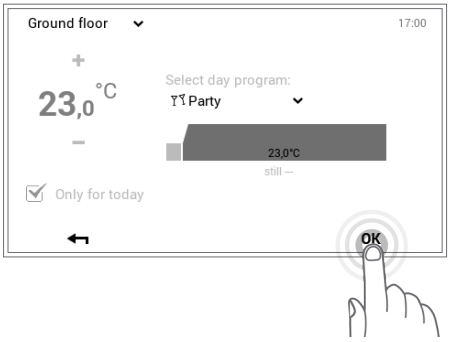
Dostosowanie programu dziennego jest przyjęte tylko w aktywnym programie tygodniowym dla obecnego dnia. Odznaczyć pole wyboru **„Tylko na dzisiaj”**, aby zachować zmianę w programie tygodniowym.



3 Wybrać pożądany program, **Przyjęcie** lub **Nieobecność**.

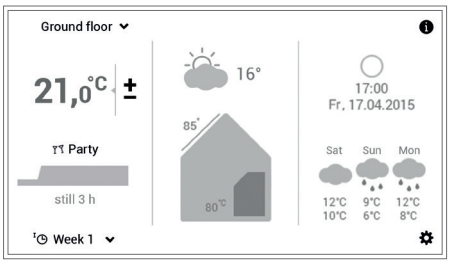


4 Wcisnąć **plus** (**+**) i **minus** (**–**), aby ustawić wymagany czas trwania i temperaturę pokojową oraz zatwierdzić naciskając **OK**.



5 Aktywny program dzienny i ustawioną temperaturę pokojową widać na ekranie. Zatwierdzić ustawienie naciskając **OK**.

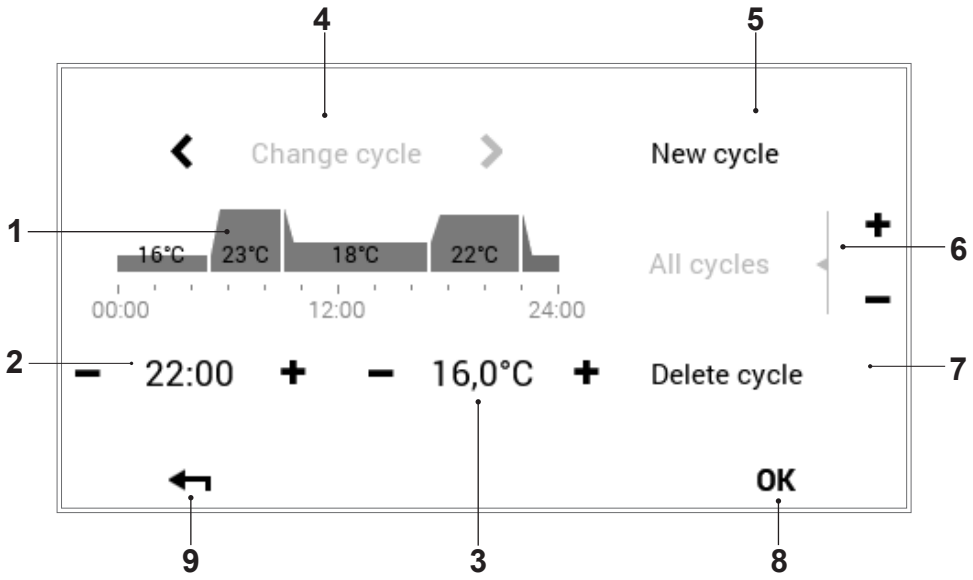
6 Wyświetli się komunikat zmiany.
Należy go zaakceptować naciskając **OK**.
Dotknąć przycisku **Wstecz** (⮌), aby powrócić do edycji ustawień.



7 Nowy wybrany program dzienny (Przyjęcie) jest wyświetlany na ekranie startowym.

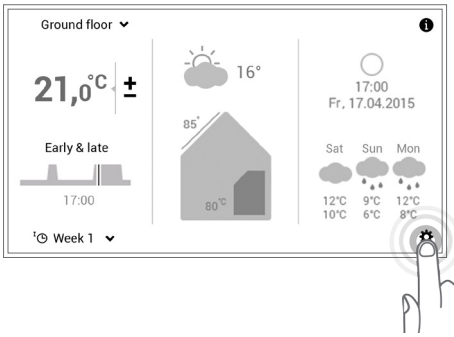
„Przyjęcie” i „Nieobecność” to specjalne programy dzienne, których nie da się umieścić w programach tygodniowych.

6.10.4 Elementy obsługi programu dziennego / cykli przełączania

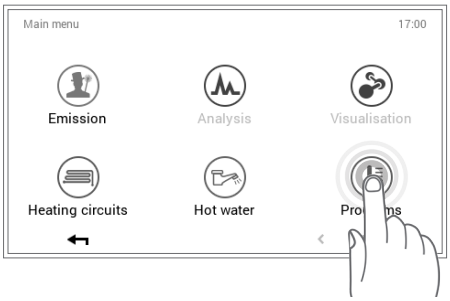


części	Oznaczenie	Funkcja
1	**Program dzienny / cykle przełączania**	Dostosowanie wybranego programu dziennego z cyklami czasowymi i odpowiadającymi parametrami temperatury. Okres czasu oznaczony na żółto pokazuje cykl aktywny podczas edycji. Strzałki poziome (‹ ›) służą do wyboru pożądanego okresu czasu. Można alternatywnie edytować cykl przełączania bezpośrednio go dotykając.
2	**Czas rozpoczęcia – aktywny cykl**	Wyświetla czas rozpoczęcia wybranego cyklu. Czas rozpoczęcia można zmienić za pomocą symboli plus (+) i minus (−).
3	**Temperatura – aktywny cykl**	Przedstawia temperaturę pokojową zdefiniowaną w cyklu. Temperaturę można zmienić w aktywnym cyklu za pomocą symboli plus (+) i minus (−).
4	**Zmiana cyklu**	Zmiana edytowanego cyklu strzałkami w lewo lub prawo. Można alternatywnie edytować cykl przełączania bezpośrednio go dotykając.
5	**Nowy cykl**	Utworzenie nowego cyklu czasowego. Nowy cykl zostaje dodany na koniec programu dziennego.
6	**Wszystkie cykle**	Zwiększenie lub zmniejszenie temperatury wszystkich cykli symbolem plus (+) i minus (−) w całym programie dziennym.
7	**Usunięcie cyklu**	Usunięcie wybranego cyklu.
8	**OK**	Zachowanie (OK) zmian w wybranym programie dziennym i powrót do poprzedniego ekranu.
9	**Powrót**	Powrót (↩) do poprzedniego ekranu.

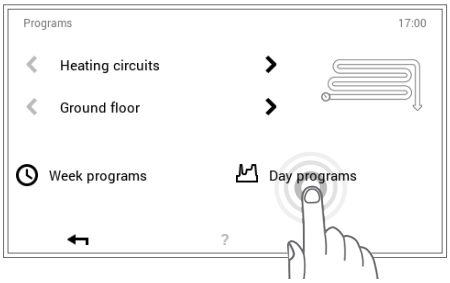
6.10.5 Zmiana temperatur pokojowych i cykli przełączania w programie dziennym



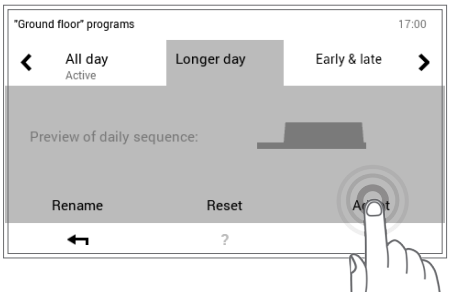
1 Dotknąć przycisku **Menu główne** (⚙), aby go wybrać.



2 Dotknąć przycisku **Programy**, aby go wybrać.

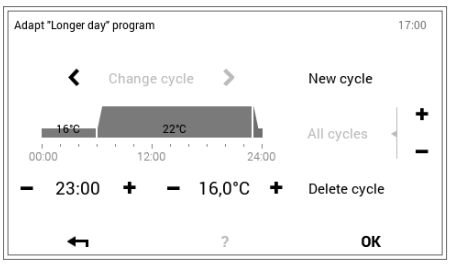


3 Pojawi się przegląd obiegu grzewczego i wyboru programu. Wybrać pożądany obieg grzewczy a następnie **Programy dzienne**.



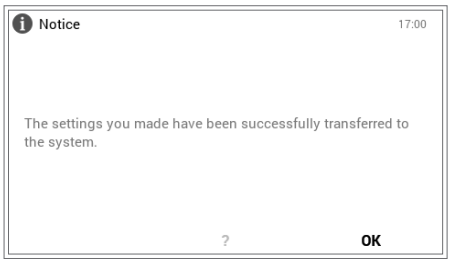
4 Wybrać pożądany program dzienny (np. dłuższy dzień) za pomocą **poziomych strzałek** (‹ ›). Wcisnąć przycisk **Dostosuj**, aby wprowadzić zmiany w wybranym programie dziennym.

Nazwy programów dziennych mogą się różnić jeżeli zostały już zmienione.



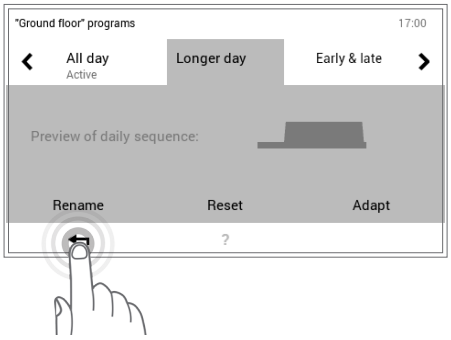
5 Otworzy się przegląd wybranego programu dziennego. Można różnie dostosować wybrany program dzienny/cykl przełączania za pomocą symboli **plus** (+) i **minus** (−). Wcisnąć **OK**, aby zatwierdzić wpis.

Należy odnieść się do punktu 6.10.4 Strona 46, aby zapoznać się ze szczegółowym opisem wyboru programów dziennych.

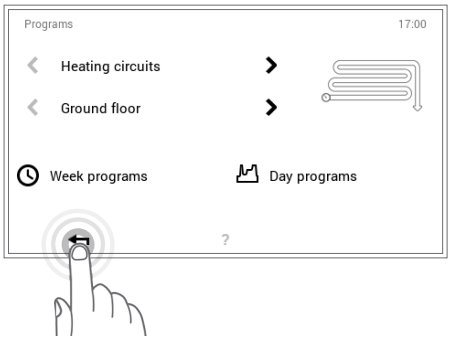


6 Wyświetli się komunikat zmiany. Należy go zaakceptować naciskając **OK**.

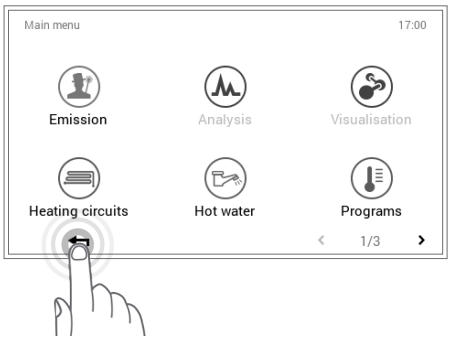
Zmiana działa teraz zarówno w programie tygodniowym 1 i programie tygodniowym 2 (we wszystkie dni tygodnia, do których przypisany jest zmieniony program dzienny).



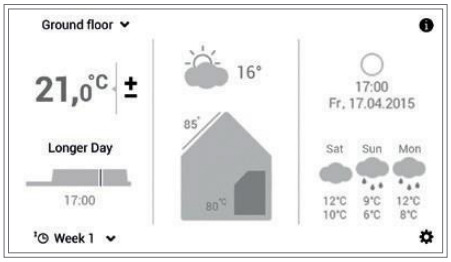
7 Dostosowania są wyświetlane w wybranym programie dziennym. Wcisnąć **Powrót** ( ), aby powrócić do pozycji menu.



8 Dotknąć **Powrót** ( ), aby zamknąć pozycję menu **Programy**.

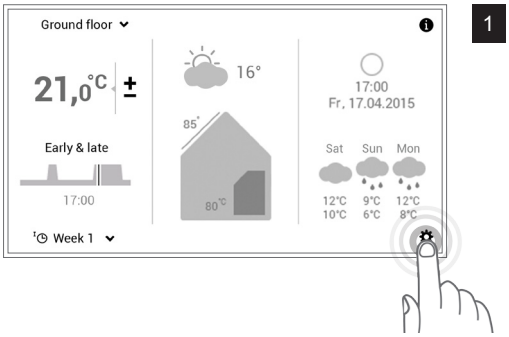


9 Wybrać ponownie **Powrót** ( ), aby zamknąć menu główne.

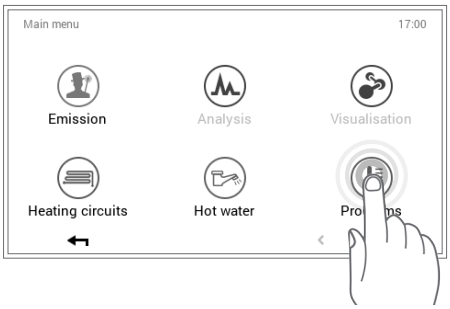


10 Gdy edytowany program dzienny jest aktywny, ustawienia są wyświetlane na ekranie startowym.

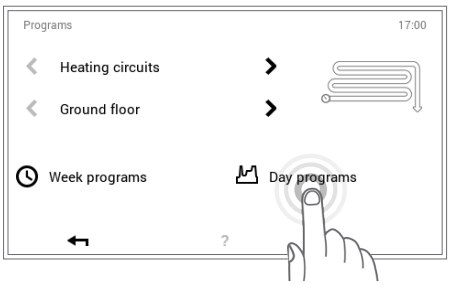
6.10.6 Zmiana nazwy programu dziennego



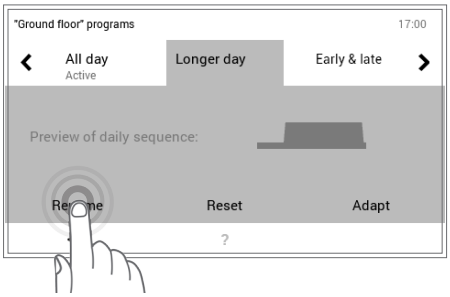
1 Dotknąć przycisku **Menu główne** (⚙), aby go wybrać.



2 Dotknąć przycisku **Programy**, aby go wybrać.



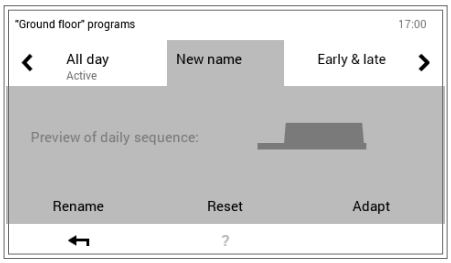
3 Pojawi się przegląd obiegu grzewczego i wyboru programu. Wybrać pożądany obieg grzewczy a następnie **Programy dzienne**.



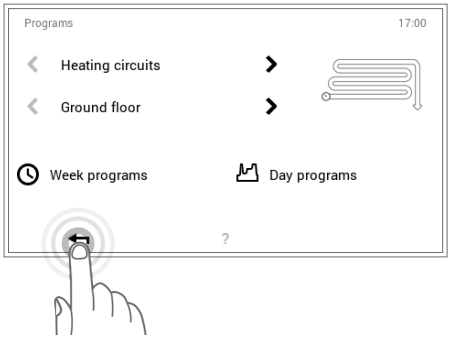
4 Wybrać pożądany program dzienny (np. dłuższy dzień) za pomocą poziomych strzałek (‹ ›). Dotknąć przycisku Zmiana nazwy, aby go wybrać.

Nazwy programów dziennych mogą się różnić jeżeli zostały już zmienione.

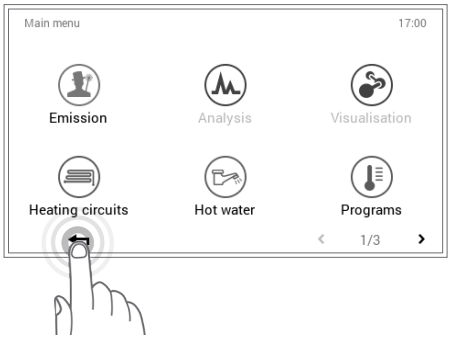
5 Na ekranie pojawi się klawiatura umożliwiająca zmianę nazwy wybranego programu dziennego. Wcisnąć **OK**, aby zatwierdzić wpis.



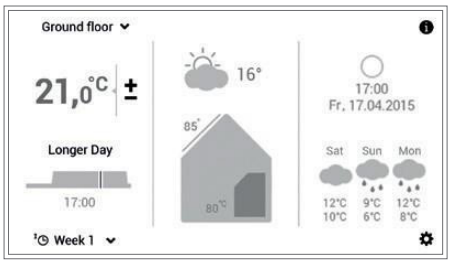
6 Nowa nazwa jest wyświetlana w wybranym programie dziennym. Wcisnąć **Powrót** ( ), aby powrócić do pozycji menu.



7 Dotknąć Powrót ( ), aby zamknąć pozycję menu **Programy**.

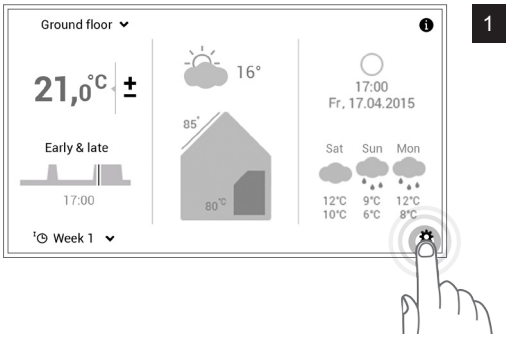


8 Wybrać ponownie **Powrót** ( ), aby zamknąć menu główne.

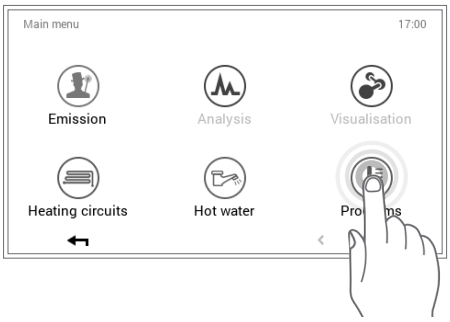


9 Gdy nowo nazwany program dzienny jest aktywny jako program podstawowy, nowa nazwa wyświetlana jest na ekranie startowym.

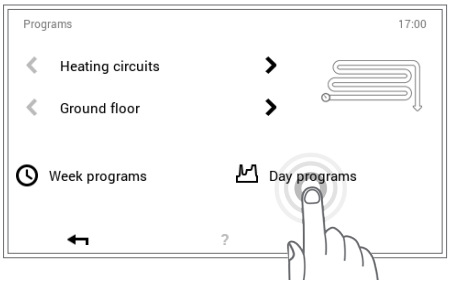
6.10.7 Resetowanie programu dziennego



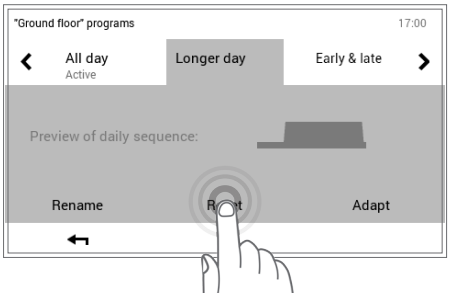
1 Dotknąć przycisku **Menu główne** (⚙), aby go wybrać.



2 Dotknąć przycisku **Programy**, aby go wybrać.

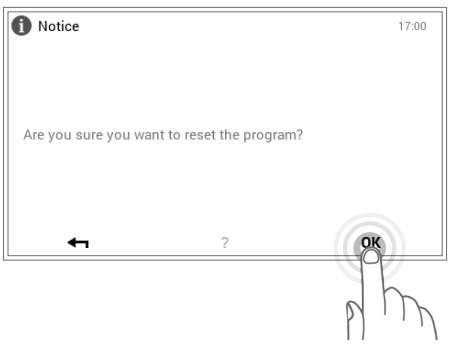


3 Pojawi się przegląd obiegu grzewczego i wyboru programu. Wybrać pożądany obieg grzewczy a następnie **Programy dzienne**.



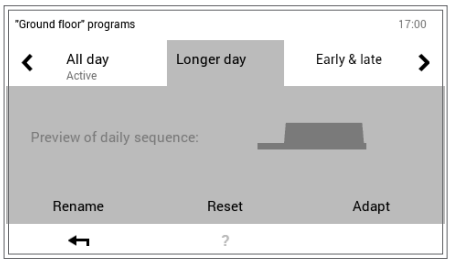
4 Wybrać pożądany program dzienny (np. dłuższy dzień) za pomocą **poziomych strzałek** (‹ ›). Wcisnąć przycisk **Reset**, aby przywrócić ustawienia w wybranym programie dziennym do ich wartości domyślnych.

Nazwy programów dziennych mogą się różnić jeżeli zostały już zmienione.

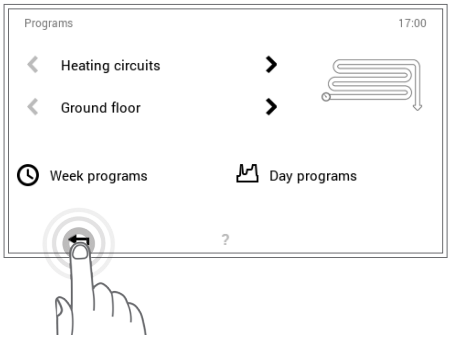


5 Wyświetli się komunikat potwierdzenia. Należy go zaakceptować naciskając **OK**. Wcisnąć **Powrót** (⮌), aby powrócić bez resetowania programu.

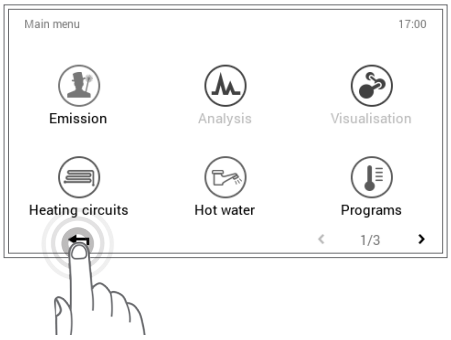
Nazwa, cykle przełączania jak również wymagane temperatury pokojowe programu dziennego zostają przywrócone do ustawienia fabrycznego. Jeżeli zresetowany program dzienny jest wykorzystywany w programie tygodniowym, ustawienie fabryczne jest aktywne także dla niego.



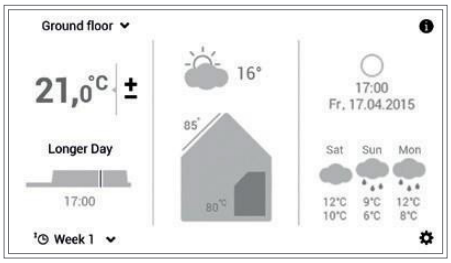
6 Uprzednio zaprogramowany program standardowy jest wyświetlany w wybranym programie dziennym. Wcisnąć **Powrót** ( ), aby powrócić do pozycji menu.



7 Dotknąć Powrót ( ), aby zamknąć pozycję menu **Programy**.



8 Wybrać ponownie **Powrót** ( ), aby zamknąć menu główne.



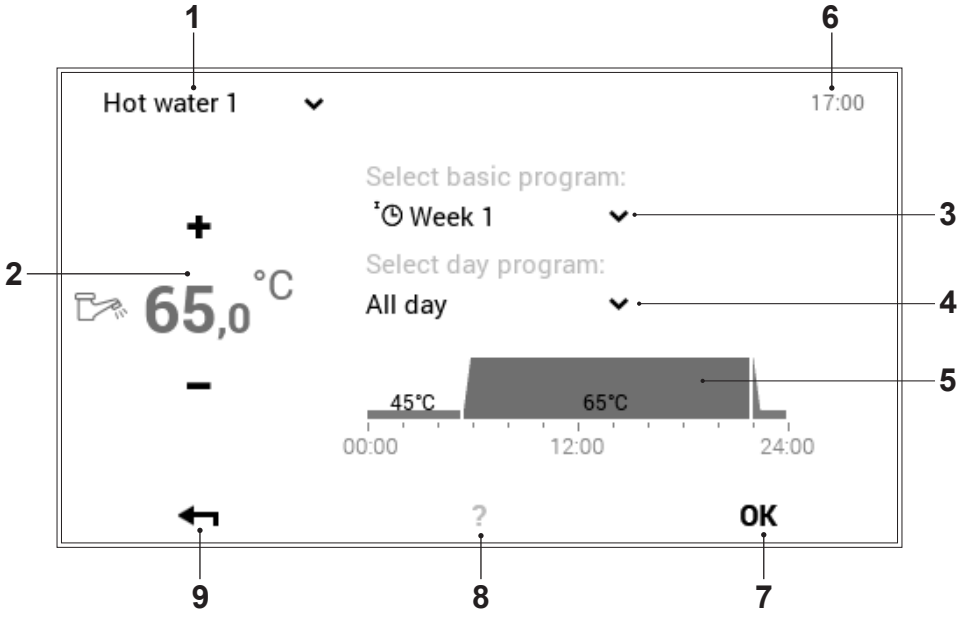
9 Gdy zresetowany program dzienny jest aktywny, ustawienia domyślne są wyświetlane na ekranie startowym.

6.11 Ciepła woda

Podobnie jak w przypadku obiegów grzewczych, dla ciepłej wody także możliwa jest praca z programami podstawowymi, tygodniowymi i dziennymi. Programy ciepłej wody, które można wybrać, są niezależne od obiegu grzewczego. Należy pamiętać, że konieczne jest osobne aktywowanie każdego z programów podstawowych, tygodniowych i dziennych ciepłej wody (6.7.6 Strona 27) oraz ich edytowanie (6.12.6 Strona 65, nr 1).

Nie jest przeprowadzana synchronizacja temperatury ciepłej wody w trybie pracy wspólnej (6.7.8 Strona 29).

6.11.1 Elementy obsługi ciepłej wody



Nr	Oznaczenie	Funkcja
1	**Obieg ciepłej wody**	Wyświetla obieg ciepłej wody przeznaczony do edycji. Zmiany w pozycji menu zostają zachowane tylko w wybranym obiegu ciepłej wody. Strzałka w dół (⌄) umożliwia przełączenie na inny obieg ciepłej wody w systemie grzewczym.
2	**Temperatura ciepłej wody**	Przedstawia temperaturę ciepłej wody wymaganą w konkretnym cyklu przełączania. Temperaturę ciepłej wody można zmienić w aktywnym cyklu przełączania za pomocą symboli plus (+) i minus (−). (→ Strona 28)
3	**Program podstawowy**	Wybór programu podstawowego. Strzałka w dół (⌄) umożliwia wybór nowego programu do edycji.
4	**Program dzienny**	Aktywny program dzienny w programie tygodniowym. Strzałka w dół (⌄) umożliwia zmianę programu dziennego.
5	**Cykle przełączania**	Graficzne przedstawienie aktualnie wybranego programu dziennego z wszystkimi cyklami czasowymi i odpowiadającymi parametrami temperatury. Okres czasu oznaczony na żółto przedstawia aktywny cykl, w którym temperaturę wody można zmienić symbolem plus (+) i minus (−).
6	**Godzina**	Wyświetla obecną godzinę.
7	**OK**	Zachowanie (OK) zmian w wybranym obiegu ciepłej wody i powrót do poprzedniego ekranu
8	**Pomoc**	Obecnie brak dostępnych funkcji
9	**Powrót**	Przycisk (↩) służący do powrotu do menu głównego.

6.11.2 Programy tygodniowe – ciepła woda

Podobnie jak w przypadku programów tygodniowych i dziennych dla cykli ogrzewania, moduł sterowania TopTronic® E oferuje dodatkowe programy tygodniowe i dzienne dla ogrzewania wody. Struktura programów i funkcji jest identyczna.

Ustawienia można realizować przez **Menu główne** (⚙) **> Programy**. Opis szczegółowy, patrz punkt 6.12.6 Strona 65, nr 1.

6.11.3 Ustawienia domyślne programu tygodniowego – ciepła woda

Poniższe programy tygodniowe służą jako ustawienia domyślne. Można je aktywować przez **Menu główne** (⚙) **> Ciepła woda.** Dwa dostępne programy tygodniowe można edytować indywidualnie (6.12.6 Strona 65), nazywać (6.12.6 Strona 65) i resetować (6.12.6 Strona 65).

Zresetowanie programów tygodniowych nie powoduje przywrócenia zawartych w nich programów dziennych!

Ustawienia domyślne programu tygodniowego – ciepła woda:

Tydzień 1 – ciepła woda

Monday (Poniedziałek)	Tuesday (Wtorek)	Wednesday (Środa)	Thursday (Czwartek)	Friday (Piątek)	Saturday (Sobota)	Sunday (Niedziela)
Cały dzień	Cały dzień	Cały dzień	Cały dzień	Cały dzień	Cały dzień	Cały dzień

Tydzień 2 – ciepła woda

Monday (Poniedziałek)	Tuesday (Wtorek)	Wednesday (Środa)	Thursday (Czwartek)	Friday (Piątek)	Saturday (Sobota)	Sunday (Niedziela)
Rano i wieczór	Rano i wieczór	Rano i wieczór	Rano i wieczór	Rano i wieczór	Cały dzień	Cały dzień

Uwaga: Każdy obieg ciepłej wody posiada dwa programy tygodniowe. Te z kolei mogą się składać z pięciu różnych programów dziennych (6.11.4 Strona 55). Programy dzienne są stosowane tylko w określonym obiegu ciepłej wody i są niezależne od programów w innych obiegach!

6.11.4 Programy dzienne / cykle przełączania ciepłej wody

Użytkownik może dostosować programy dzienne i cykle przełączania ciepłej wody do swoich indywidualnych potrzeb i w ten sposób kontrolować grzanie wody konkretnie dla wymaganego okresu czasu i temperatury ciepłej wody, jeśli na przykład używa ciepłej wody regularnie.

- Programy dzienne/cykle przełączania ciepłej wody są niezależne od programów dziennych obiegu grzewczego (6.10 Strona 42).
- Istnieje możliwość dostosowania i zmiany nazwy zadanych programów dziennych z określonymi cyklami przełączania.
- Cykle przełączania programu dziennego są aktywne wyłącznie, gdy odpowiadający im program tygodniowy został wybrany jako program podstawowy.
- Dla każdego programu dziennego może istnieć maksymalnie sześć cykli przełączania.

6.11.5 Ustawienia domyślne programów dziennych / cykli przełączania – ciepła woda

W konfiguracji fabrycznej, nazwy i cykle przełączania programów dziennych ciepłej wody są pierwotnie zdefiniowane, podobnie jak w przypadku obiegów grzewczych. Dwa z tych standardowych programów dziennych (cały dzień oraz rano i wieczór) są przypisane do obu programów tygodniowych **Tydzień 1** i **Tydzień 2**. Jeżeli użytkownik będzie dostosowywał te dwa programy dzienne do swoich indywidualnych potrzeb, musi pamiętać, że oba programy tygodniowe także ulegną zmianie (6.11.2 Strona 54). Można edytować niżej wymienione ustawienia domyślne zgodnie ze swoimi wymaganiami (6.12.6 Strona 65), zmieniać ich nazwy w dowolnym czasie (6.12.6 Strona 65), oraz przywracać ustawienia domyślne (6.12.6 Strona 65).

Ustawienia domyślne programów dziennych – ciepła woda:

Programy dzienne	Cykle przełączania/ temperatura			Przykład
Cały dzień	**od**	**do**	**°C**	Pracuję w domu i jestem obecny przez cały dzień.
	00:00	06:00	45	
	05:30	22:00	50	
	22:00	00:00	45	
Rano i wieczór	**od**	**do**	**°C**	Idę do pracy o 08:00 rano i nie wracam do domu do 17:00 wieczór.
	00:00	05:30	45	
	05:30	08:00	50	
	08:00	15:30	45	
	15:30	22:00	50	
	22:00	00:00	45	
Tylko wieczór	**od**	**do**	**°C**	Nie potrzebuję ciepłej wody rano, zanim wyjdę do pracy. Wracam do domu o 17:00 wieczór.
	00:00	15:30	45	
	15:30	22:00	50	
	22:00	00:00	45	
Cały dzień, legio	**od**	**do**	**°C**	Pracuję w domu i jestem obecny przez cały dzień. Ponadto, funkcja legionella jest aktywna (6.11.6 Strona 56).
	00:00	05:30	45	
	05:30	15:30	50	
	15:30	16:30	60	
	16:30	22:00	50	
	22:00	00:00	45	

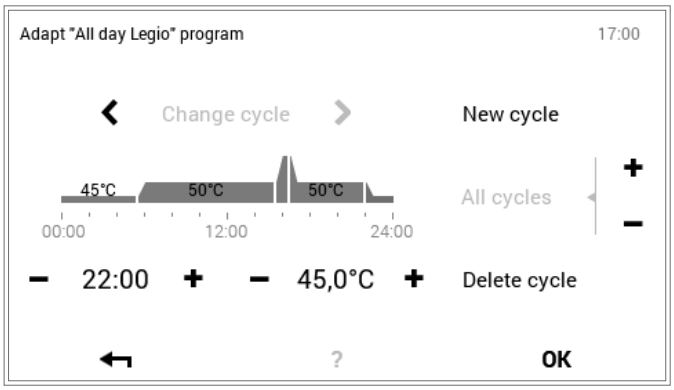
NOWY

od	do	°C
00:00	05:30	45
05:30	08:00	50
08:00	15:30	45
15:30	22:00	50
22:00	00:00	45

Tworzę swój własny program dzienny i dostosowuję cykle przełączania indywidualnie do swoich potrzeb. Jako szablonu używam cykli przełączania programu dziennego „Rano i wieczór”.

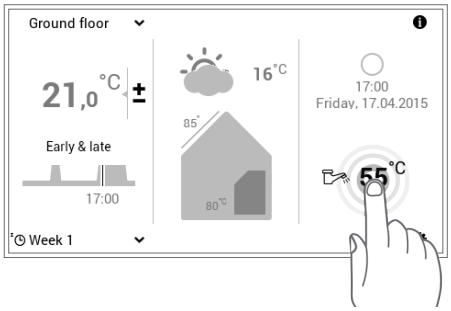
6.11.6 Funkcja legionella

Legionella to bakteria powodująca legionellozę,zwaną także chorobą legionistów. Optymalne środowisko życia tych bakterii to ciepła woda utrzymywana przez długie okresy w temperaturze pomiędzy 25 a 50°C. Bakterie legionelli umierają, gdy cała zawartość zbiornika wody zostaje podgrzana do temperatury 60°C. Moduł sterowania TopTronic® E obejmuje osobny program dzienny ciepłej wody (cały dzień, legio), który może się aktywować raz na tydzień w programie tygodniowym.



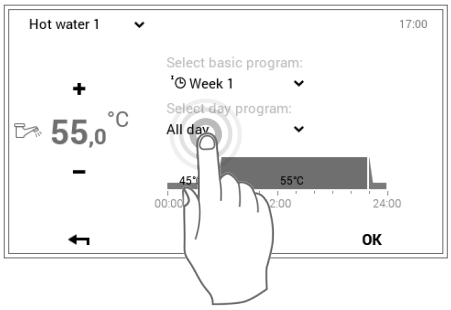
Funkcję legionella można aktywować przez **Menu główne** (⚙) > **Programy** (6.12.6 Strona 65) poprzez przypisanie programu dziennego „cały dzień, legio” w programie tygodniowym.

6.11.7 Doładowanie ciepłej wody



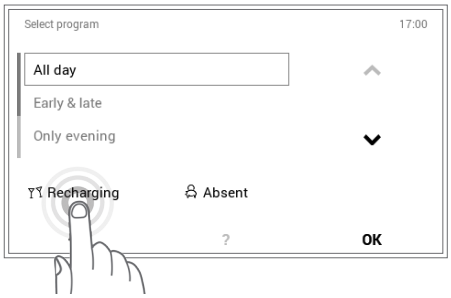
1 Dotknąć wyświetlaną temperaturę wody, aby ją wybrać.

W połączeniu z TopTronic® E online, opcjonalnie na ekranie startowym wyświetlana jest prognoza pogody. Można także uzyskać dostęp do funkcji ustawiania temperatury wody przez **Menu główne > Ciepła woda** (6.12.1 Strona 60).



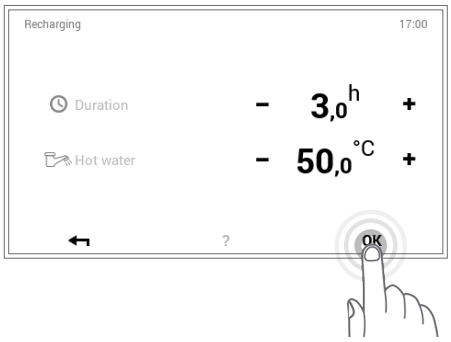
2 Dotknąć aktywny **program dzienny ciepłej wody**, aby go wybrać.

Program dzienny ciepłej wody jest niezależny od programu dziennego obiegu grzewczego. Można go na przykład ustawić na „rano i wieczór” podczas, gdy proces ogrzewania uruchomiony jest na „cały dzień”.

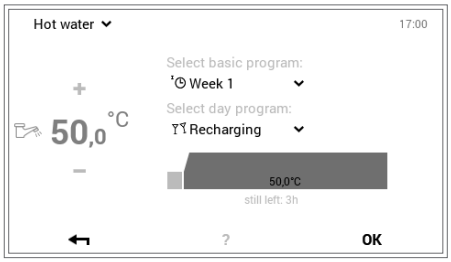


3 Na ekranie wyboru programów, wybrać przycisk **Doładowanie**.

Funkcja „Doładowanie”, umożliwia ogrzanie dodatkowej ciepłej wody. Czas trwania i temperaturę ciepłej wody można ustawić indywidualnie.

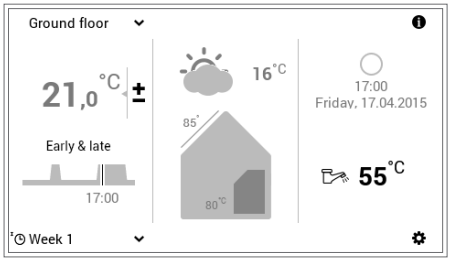


4 Wcisnąć znak plus (**+**) i minus (**–**), aby ustawić wymagany czas trwania i temperaturę wody do doładowania. Wcisnąć **OK**, aby zatwierdzić ustawienia.



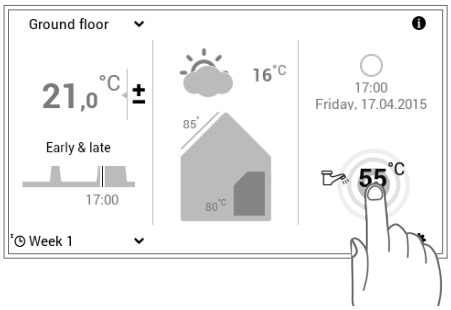
5 Doładowanie ciepłej wody jest pokazane w menu. Potwierdzić wpisy naciskając **OK**.

6 Wyświetli się komunikat potwierdzenia. Należy go zaakceptować naciskając **OK**. Dotknąć przycisku **Wstecz** ( ), aby powrócić do edycji ustawień.



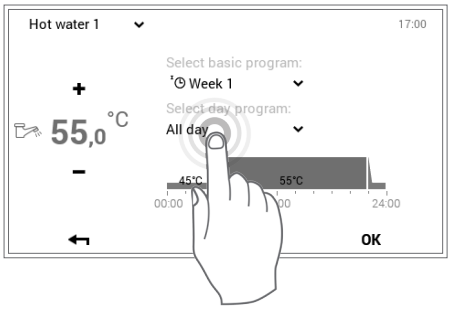
7 Aktualna temperatura ciepłej wody jest wyświetlana na ekranie startowym i rośnie/maleje do osiągnięcia pożądanej wartości doładowania.

6.11.8 Ustawianie programu ciepłej wody na nieobecność



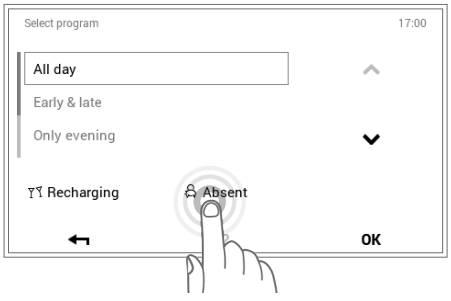
1 Dotknąć wyświetlaną **temperaturę ciepłej wody**, aby ją wybrać.

W połączeniu z TopTronic® E online, opcjonalnie na ekranie startowym wyświetlana jest prognoza pogody. Można także uzyskać dostęp do funkcji ustawiania temperatury wody przez **Menu główne > Ciepła woda** (6.12.1 Strona 60).

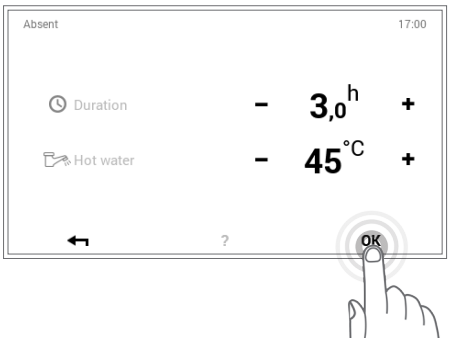


2 Dotknąć aktywny **program dzienny ciepłej wody**, aby go wybrać.

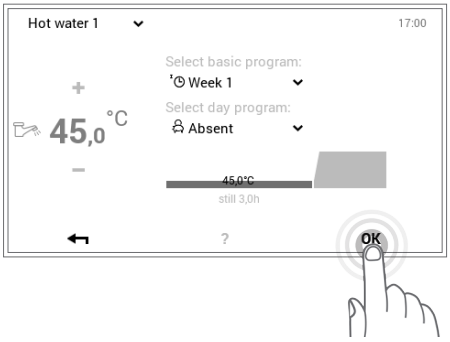
Program dzienny ciepłej wody jest niezależny od programu dziennego obiegu grzewczego. Można go na przykład ustawić na „cały dzień” podczas, gdy proces ogrzewania uruchomiony jest na „rano i wieczór”.



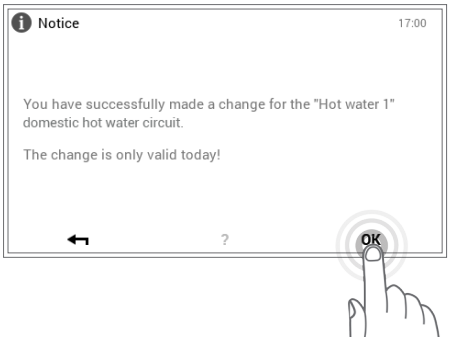
3 Na ekranie wyboru programów, wcisnąć przycisk **Nieobecność**.



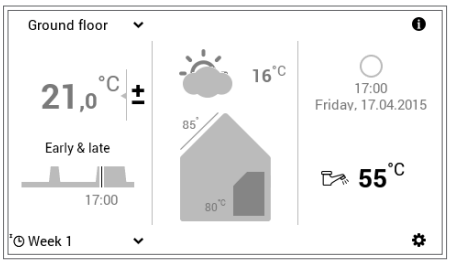
4 Wcisnąć znak plus (✚) i minus (━), aby ustawić wymagany czas trwania nieobecności oraz pożądaną temperaturę wody. Wcisnąć **OK**, aby zatwierdzić ustawienia.



5 W menu pokazuje się **Nieobecność**. Potwierdzić wpisy naciskając **OK**.



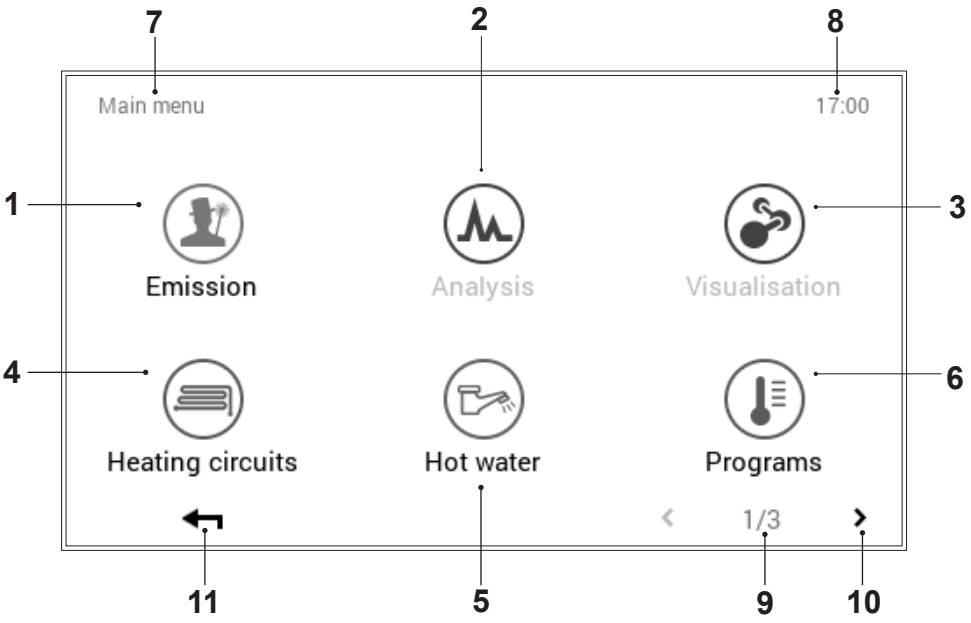
6 Wyświetli się komunikat potwierdzenia. Należy go zaakceptować naciskając **OK**. Dotknąć przycisku **Wstecz** (⬅), aby powrócić do edycji ustawień.



7 Aktualna temperatura ciepłej wody jest wyświetlana na ekranie startowym i rośnie/maleje do osiągnięcia pożądanej wartości dla nieobecności.

6.12 Inne elementy obsługi

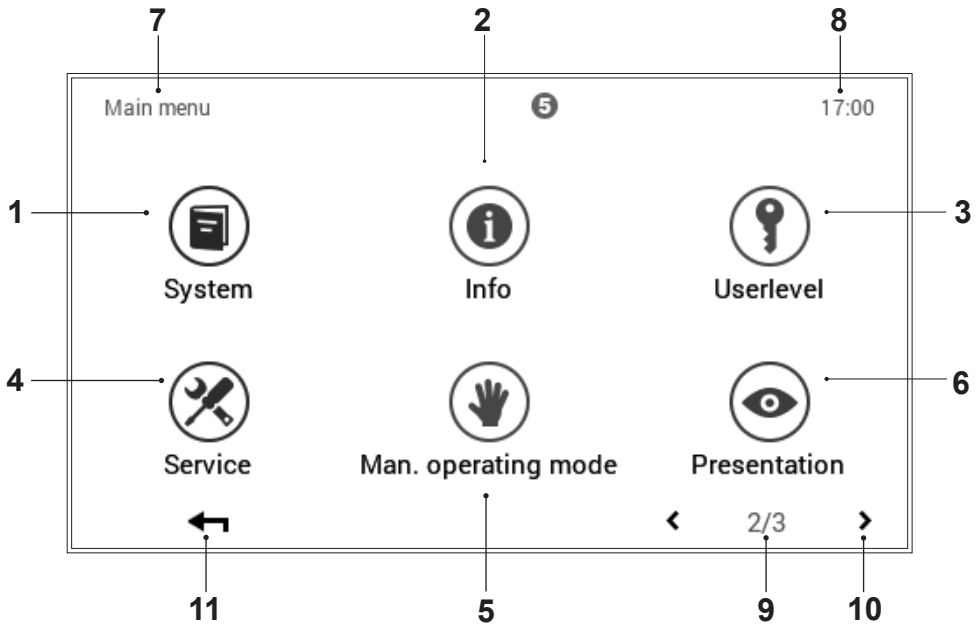
6.12.1 Menu główne widok 1



Nr	Oznaczenie	Funkcja
1	**Pomiar emisji**	Dla inżyniera systemów grzewczych: ustawienie limitu emisji
2	**Analiza**	Analiza wytwornicy/wytwornic ciepła, obiegów grzewczych i ciepłej wody
3	**Wizualizacja**	Dla inżyniera systemów grzewczych: nie dostępna dla wszystkich wytwornic ciepła
4	**Obiegi grzewcze**	Możliwość wyświetlenia i edycji wybranego obiegu grzewczego. W zależności od struktury systemu, możliwy jest wybór między jednym lub większą liczbą obiegów grzewczych. Informacje na temat aktywnego programu pracy i dziennego (6.12.7 Strona 66)
5	**Ciepła woda**	Możliwość wyświetlenia i edycji wybranego obiegu ciepłej wody. W zależności od struktury systemu, możliwy jest także wybór między jednym lub większą liczbą obiegów w obszarze ciepłej wody. Specyfikacje dotyczące aktywnego programu pracy i dziennego z dostosowaną temperaturą ciepłej wody (6.11.1 Strona 53)
6	**Programy**	Pozycja menu służąca do dostosowywania programów tygodniowych i dziennych w wybranym obiegu grzewczym lub obiegu ciepłej wody (6.12.6 Strona 65)
7	**Pozycja menu**	Nazwa obecnie wybranej pozycji menu
8	**Godzina**	Wyświetla obecną godzinę.
9	**Strona menu głównego**	Wyświetla aktywną stronę menu głównego (1)
10	**Przewijanie**	Strzałka (›) umożliwiająca przejście ze strony 1 menu głównego do strony 2 menu głównego.
11	**Powrót**	Przycisk (↩) służący do powrotu do menu głównego.

Poszczególne pozycje menu mogą być aktywne lub nieaktywne w zależności od typu modułu sterowania.

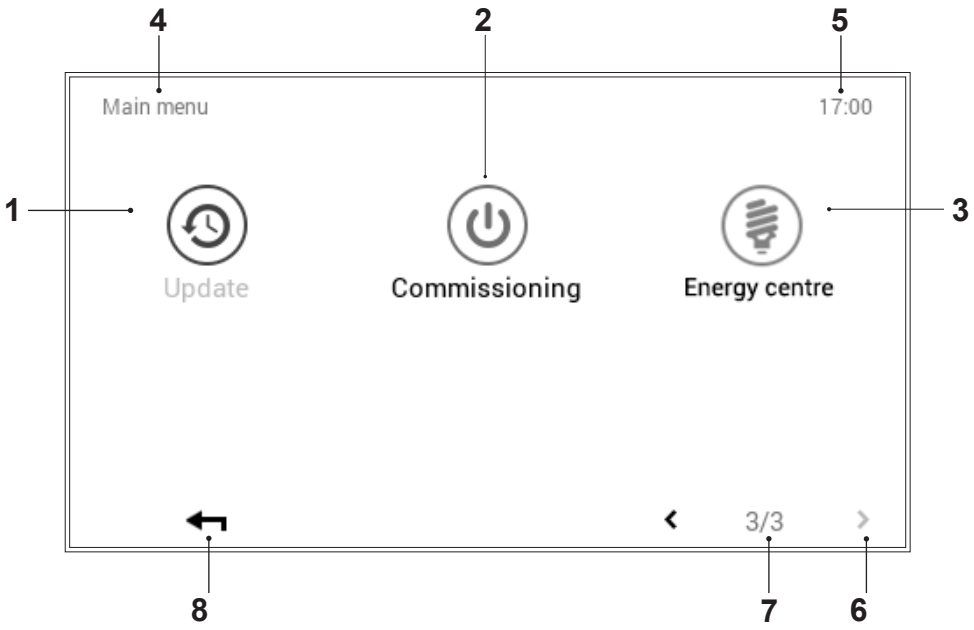
6.12.2 Menu główne widok 2



Nr	Oznaczenie	Funkcja
1	**System**	Dostarcza informacji na temat konserwacji, serwisowania i czyszczenia systemu.
2	**Informacje**	Wyświetla różne informacje na temat systemu odnoszące się do wytwornika ciepła, obiegu grzewczego, obiegu ciepłej wody i obiegu solarnego. Należy pamiętać, że system może obejmować kilka wytworników ciepła oraz obiegów grzewczych lub ciepłej wody (6.12.8 Strona 67).
3	**Poziom użytkownika / poziom autoryzacji**	Dla inżyniera systemów grzewczych: Wyzwolenie poziomu autoryzacji poprzez wprowadzenie określonego hasła
4	**Usługi**	Dla inżyniera systemów grzewczych: pozycja menu umożliwiająca dostosowanie ustawień systemowych
5	**Tryb ręczny**	Wytworniki ciepła, obiegi grzewcze i obiegi ciepłej wody w systemie grzewczym można obsługiwać ręcznie w regulowanej temperaturze (6.12.11 Strona 70).
6	**Prezentacja**	Zmiana obecnego języka, schematu kolorystycznego, dostosowanie ekranu startowego oraz różne inne ustawienia (6.12.12 Strona 71, 6.12.13 Strona 72)
7	**Pozycja menu**	Nazwa obecnie wybranej pozycji menu
8	**Godzina**	Wyświetla obecną godzinę.
9	**Strona menu głównego**	Wyświetla aktywną stronę menu głównego (2)
10	**Przewijanie**	Strzałka (‹ ›) umożliwiająca przejście do strony 1 menu głównego (strzałka w lewo) oraz strony 3 menu głównego (strzałka w prawo)
11	**Powrót**	Przycisk (↩) służący do powrotu do menu głównego.

Poszczególne pozycje menu mogą być aktywne lub nieaktywne w zależności od typu modułu sterowania.

6.12.3 Menu główne widok 3

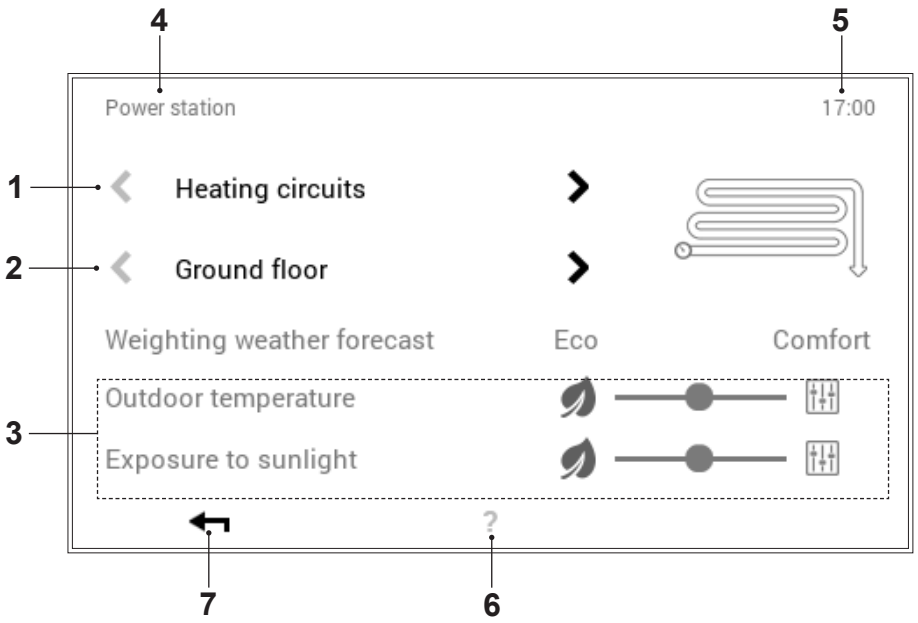


Nr	Oznaczenie	Funkcja
1	**Aktualizacja**	Pozycja menu przeznaczona wyłącznie dla inżyniera systemów grzewczych
2	**Uruchomienie**	Pozycja menu przeznaczona wyłącznie dla inżyniera systemów grzewczych
3	**Centrum energetyczne**	Wpływ prognozy pogody na ogrzewanie. Wybór obiegu grzewczego lub ciepłej wody przeznaczonego do edycji działa wyłącznie gdy: - sterownik TTE jest podłączony do Internetu - istnieje przynajmniej 1 obieg grzewczy lub 1 obieg ciepłej wody z instalacją solarną
4	**Pozycja menu**	Nazwa obecnie wybranej pozycji menu
5	**Godzina**	Wyświetla obecną godzinę.
6	**Strona menu głównego**	Wyświetla aktywną stronę menu głównego (1)
7	**Przewijanie**	Strzałka (‹) umożliwiająca przejście ze strony 3 menu głównego do strony 2 menu głównego.
8	**Powrót**	Przycisk (↩) służący do powrotu do menu głównego.

Poszczególne pozycje menu mogą być aktywne lub nieaktywne w zależności od typu modułu sterowania.

6.12.4 Centrum energetyczne

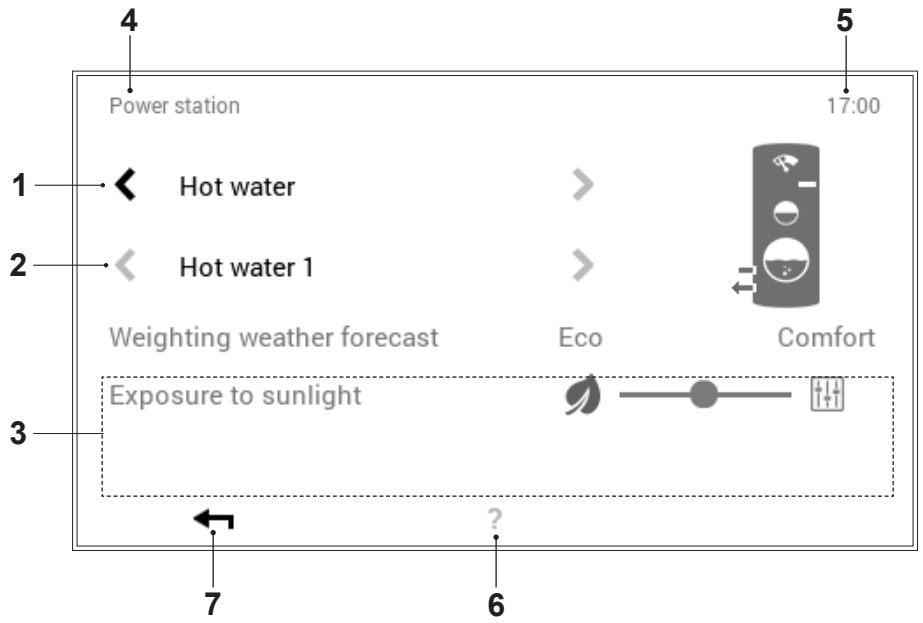
(Menu główne / sterowanie energetyczne)



Nr	Oznaczenie	Funkcja
1	**Obiegi grzewcze**	Wybór obiegu grzewczego przeznaczonego do edycji.
2	**Wybór obiegu**	W wybranym obiegu grzewczym może być kilka obiegów. Jeśli system zawiera więcej niż jeden obieg, sygnalizują to białe, aktywne strzałki poziome (‹ ›). Jeśli jest tylko jeden obieg grzewczy lub ciepłej wody, strzałki są szare i nieaktywne.
3	**Suwak Eko-Komfort Temperatura zewnętrzna** **Suwak Eko-Komfort Ekspozycja na światło słoneczne**	Jeśli suwak przesunięty jest na „Eko”, kontrola ogrzewania (np. ogrzewanie podłogowe) jest w największym możliwym stopniu zależna od prognozy pogody zewnętrznej w prognozie pogody. Jeśli suwak przesunięty jest na „Eko”, kontrola ogrzewania (np. w przypadku dużych okien wychodzących na południe) jest w największym możliwym stopniu zależna od informacji na temat ekspozycji na światło słoneczne w prognozie pogody. Po przesunięciu suwaka na "Komfort", prognoza pogody nie jest brana pod uwagę. W przypadku nieotrzymania prognozy pogody, może nie być możliwe utrzymanie pożądanej temperatury pokojowej. Możliwe oszczędzanie energii jest jednak najintensywniejsze w tym położeniu.
4	**Pozycja menu**	Nazwa obecnie wybranej pozycji menu
5	**Godzina**	Wyświetla obecną godzinę.
6	**Pomoc**	Obecnie brak dostępnych funkcji
7	**Powrót**	Przycisk (↩) służący do powrotu do menu głównego.

6.12.5 Centrum energetyczne

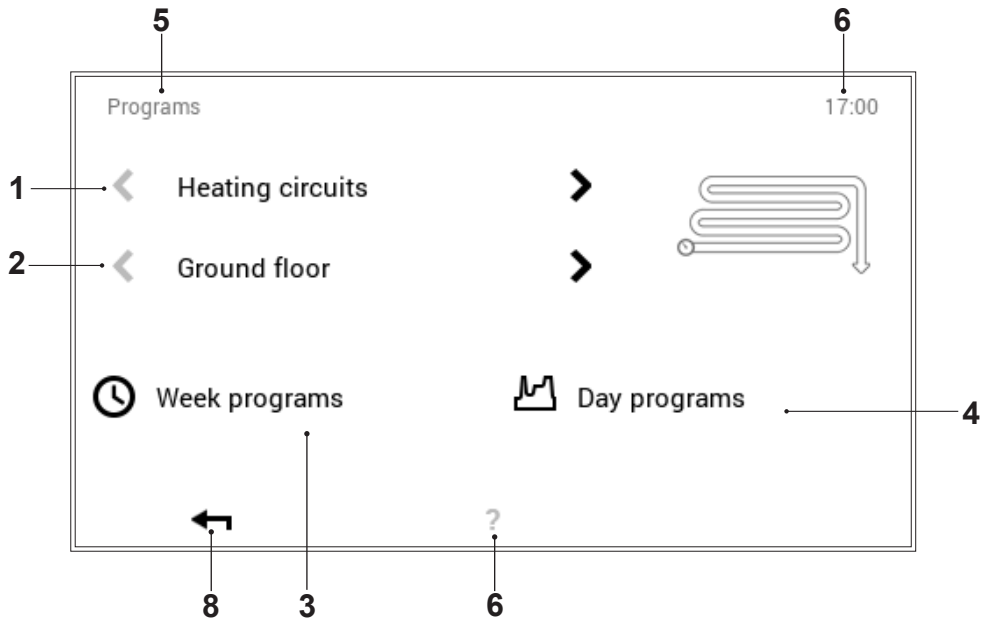
(Menu główne / sterowanie energetyczne)



Nr	Oznaczenie	Funkcja
1	**Obiegi ciepłej wody**	Wybór obiegu ciepłej wody przeznaczonego do edycji
2	**Wybór obiegu**	W wybranym obiegu ciepłej wody może być kilka obiegów. Jeśli system zawiera więcej niż jeden obieg, sygnalizują to białe, aktywne strzałki poziome (‹ ›). Jeśli jest tylko jeden obieg grzewczy lub ciepłej wody, strzałki są szare i nieaktywne.
3	**Suwak Eko-Komfort**	Jeśli suwak przesunięty jest na **„Eko”**, wytwornica ciepła jest w największym możliwym stopniu zależna od prognozy pogody tj. zmniejsza ilość ciepłej wody przy dobrej pogodzie i zwiększa ją przy złej pogodzie. Po przesunięciu suwaka na **„Komfort”**, prognoza pogody nie jest brana pod uwagę. W przypadku nieotrzymania prognozy, ilość ciepłej wody w zbiorniku może być niewystarczająca, albo instalacja słoneczna nie dostarczy swojego ciepła do podgrzewacza.
4	**Pozycja menu**	Nazwa obecnie wybranej pozycji menu
5	**Godzina**	Wyświetla obecną godzinę.
6	**Pomoc**	Obecnie brak dostępnych funkcji
7	**Powrót**	Przycisk (↩) służący do powrotu do menu głównego.

6.12.6 Programy

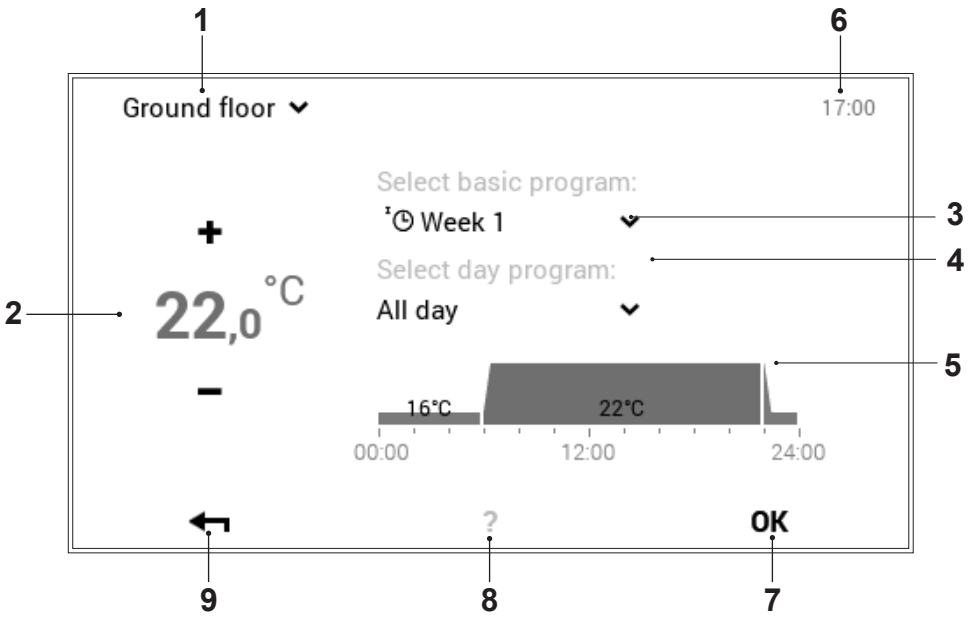
(Menu główne / Programy)



Nr	Oznaczenie	Funkcja
1	**Obiegi grzewcze lub ciepłej wody**	Wybór obiegu grzewczego lub ciepłej wody przeznaczonego do edycji. Temperaturę pokojową ustawia się w menu „Obieg grzewczy”, natomiast temperaturę wody w obiegu ciepłej wody. Strzałki poziome (‹ ›) służą do wyboru między obiegiem grzewczym a ciepłej wody.
2	**Wybór obiegu**	W wybranym obiegu grzewczym lub ciepłej wody może być kilka obiegów. Jeśli system zawiera więcej niż jeden obieg, sygnalizują to białe, aktywne strzałki poziome (‹ ›). Jeśli jest tylko jeden obieg grzewczy lub ciepłej wody, strzałki są szare i nieaktywne.
3	**Programy tygodniowe**	Edycja programów tygodniowych w wybranym obiegu grzewczym lub ciepłej wody. W ramach programu tygodniowego, program dzienny można przypisać do różnych dni tygodnia, przez co możliwe jest zdefiniowanie indywidualnej sekwencji tygodniowej (6.9 Strona 33).
4	**Programy dzienne**	Programy dzienne można zdefiniować za pomocą maksymalnie sześciu cykli przełączania dziennie. Edycja programów dziennych w wybranym obiegu grzewczym lub ciepłej wody. Pożądaną temperaturę pokojową ustawia się w obiegu grzewczym, natomiast pożądaną temperaturę ciepłej wody – w obiegu ciepłej wody (6.10 Strona 42).
5	**Pozycja menu**	Nazwa obecnie wybranej pozycji menu
6	**Godzina**	Wyświetla obecną godzinę.
7	**Pomoc**	Obecnie brak dostępnych funkcji
8	**Powrót**	Przycisk (↩) służący do powrotu do menu głównego.

6.12.7 Obieg grzewczy

(Menu główne / Obieg grzewczy)

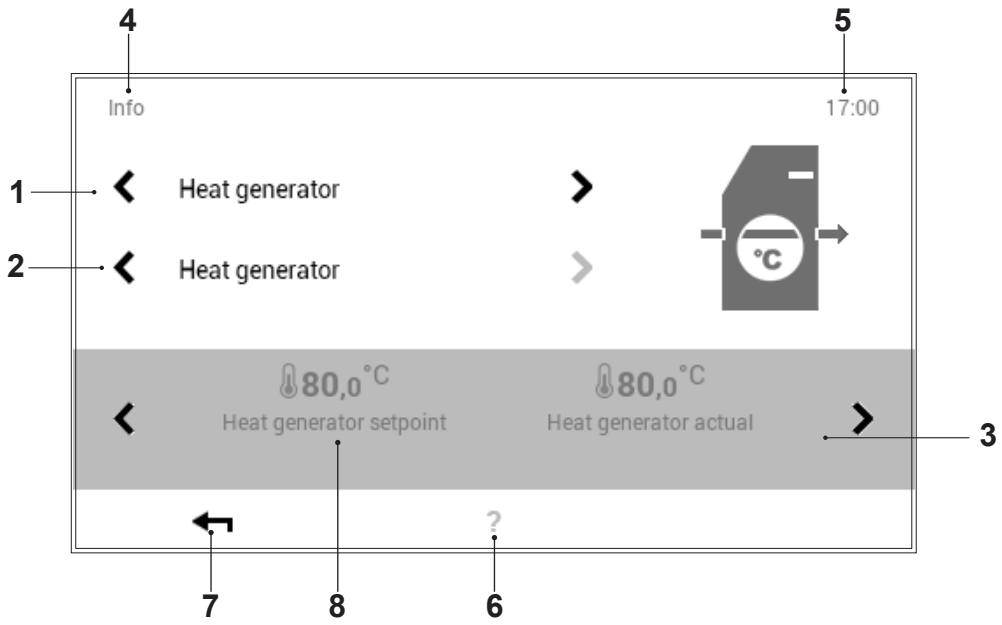


Nr	Oznaczenie	Funkcja
1	**Aktywny obieg grzewczy**	Wyświetlanie obiegu grzewczego przeznaczonego do edycji. Zmienione ustawienia zostają zatwierdzone wyłącznie w wybranym obiegu grzewczym. Użyć strzałki w dół (⌄), aby zmienić obieg grzewczy.
2	**Pożądana temperatura**	Wyświetla temperaturę zaprogramowaną w cyklu przełączania. Temperaturę można zmienić w aktywnym cyklu przełączania za pomocą symboli plus (+) i minus (−).
3	**Program podstawowy**	Wybór programu podstawowego. Strzałka w dół (⌄) umożliwia wybór nowego programu do edycji.
4	**Program dzienny**	Strzałka w dół (⌄) umożliwia zmianę programu dziennego.
5	**Cykle przełączania**	Graficzne przedstawienie aktualnie wybranego programu dziennego z wszystkimi cyklami czasowymi i odpowiadającymi parametrami temperatury. Okres czasu oznaczony na żółto przedstawia aktywny cykl, w którym pożądaną temperaturę można zmienić symbolem plus (+) i minus (−).
6	**Godzina**	Wyświetla obecną godzinę.
7	**OK**	Zachowanie (OK) zmian w wybranym obiegu grzewczym i powrót do poprzedniego ekranu
8	**Pomoc**	Obecnie brak dostępnych funkcji
9	**Powrót**	Przycisk (↩) służący do powrotu do menu głównego.

Ustawienia tymczasowe „Tylko na dzisiaj”” nie są możliwe w pozycji menu „Obieg grzewczy”.

6.12.8 Informacje

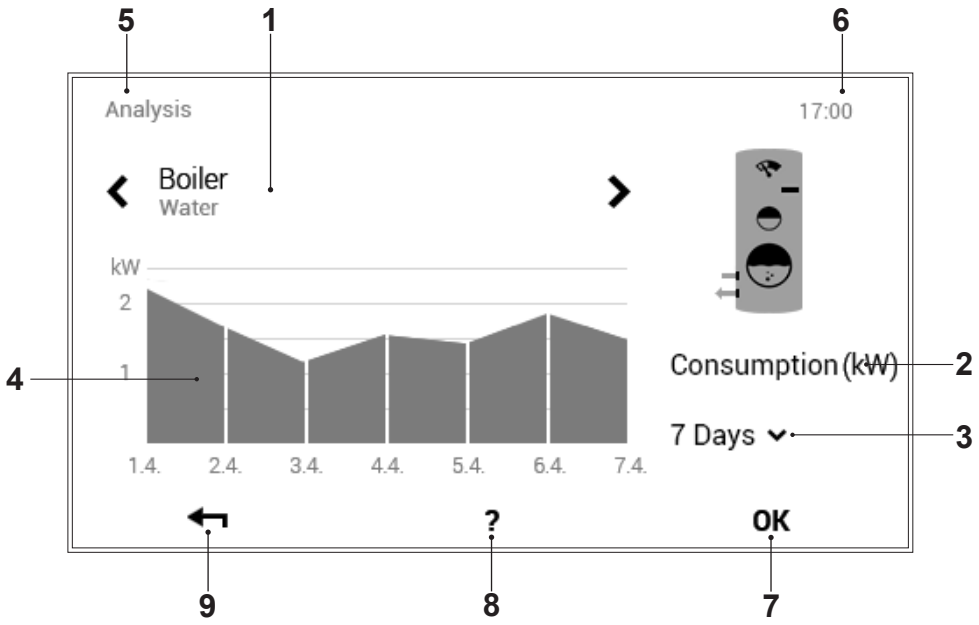
(Menu główne / Info)



Nr	Oznaczenie	Funkcja
1	**Wytwornica ciepła / obiegi grzewcze / ciepłej wody**	Wybór części systemu. Można przełączać między wytwornicą ciepła, obiegiem grzewczym i obszarem ciepłej wody za pomocą strzałek poziomych (‹ ›).
2	**Szczegółowy wybór**	Wybór pożądanego wytwornika ciepła, obiegu grzewczego lub obiegu ciepłej wody. Jeśli system zawiera kilka obiegów, sygnalizują to białe, aktywne strzałki poziome (‹ ›).
3	**Informacje**	Informacje na temat wybranego obszaru systemu. Na ekranie można wyświetlić dodatkowe informacje dotyczące parametrów wyjściowych za pomocą strzałek poziomych (‹ ›).
4	**Pozycja menu**	Nazwa obecnie wybranej pozycji menu
5	**Godzina**	Wyświetla obecną godzinę.
6	**Pomoc**	Obecnie brak dostępnych funkcji
7	**Powrót**	Przycisk (↩) służący do powrotu do menu głównego.
8	**Nastawa wytwornicy ciepła**	Z pompami ciepła: W pewnych okolicznościach, przy bardzo niskich temperaturach zewnętrznych, osiągnięcie wymaganej temperatury ciepłej wody użytkowej lub temperatury pokojowej nie będzie możliwe (wartość odniesienia jest zmieniana przez urządzenie, by zapobiec błędnemu wyłączeniu).

6.12.9 Analiza

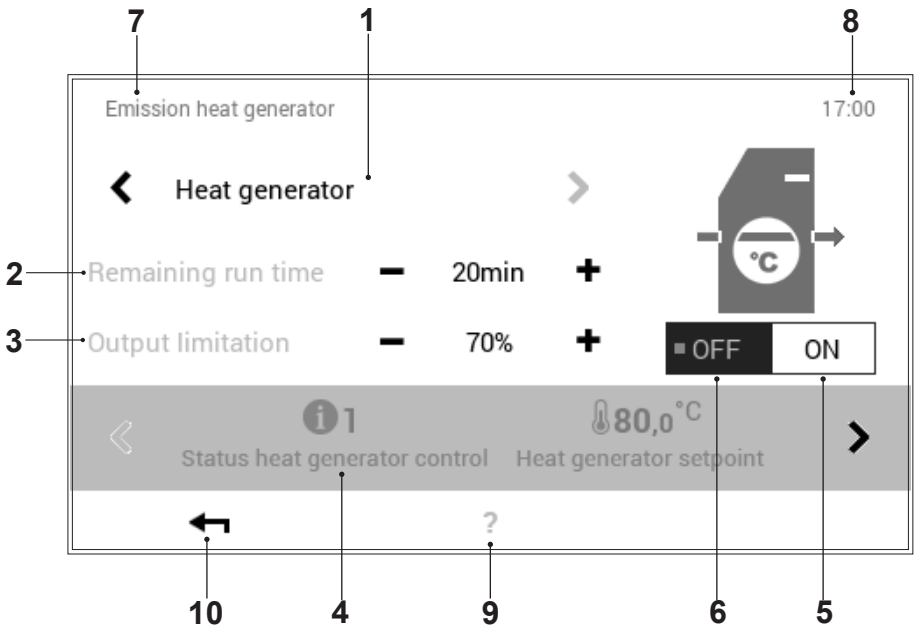
(Menu główne / Analiza)



Nr	Oznaczenie	Funkcja
1	**Wytwornica ciepła / obiegi grzewcze / ciepłej wody**	Wybór obszaru do analizy. Można wybierać między wytwornicą ciepła, obiegiem grzewczym i obszarem ciepłej wody za pomocą strzałek poziomych (‹ ›).
2	**Parametr pomiarowy**	Wyświetlenie rejestrowanego parametru pomiarowego
3	**Wybór czasu trwania**	Użyć strzałki w dół (⌄), aby wybrać pożądany czas trwania.
4	**Analiza / grafika**	Wyświetlenie parametru pomiarowego wybranego wytwornika ciepła, obiegu grzewczego lub ciepłej wody w pożądanym czasie trwania
5	**Pozycja menu**	Nazwa obecnie wybranej pozycji menu
6	**Godzina**	Wyświetla obecną godzinę.
7	**OK**	Zachowanie (OK) zmian w wybranym obiegu grzewczym i powrót do poprzedniego ekranu
8	**Pomoc**	Obecnie brak dostępnych funkcji
9	**Powrót**	Przycisk (↩) służący do powrotu do menu głównego.

6.12.10 Emisja – wyłącznie dla inżyniera systemów grzewczych

(Menu główne / Emisja (brak przy pompach ciepła))

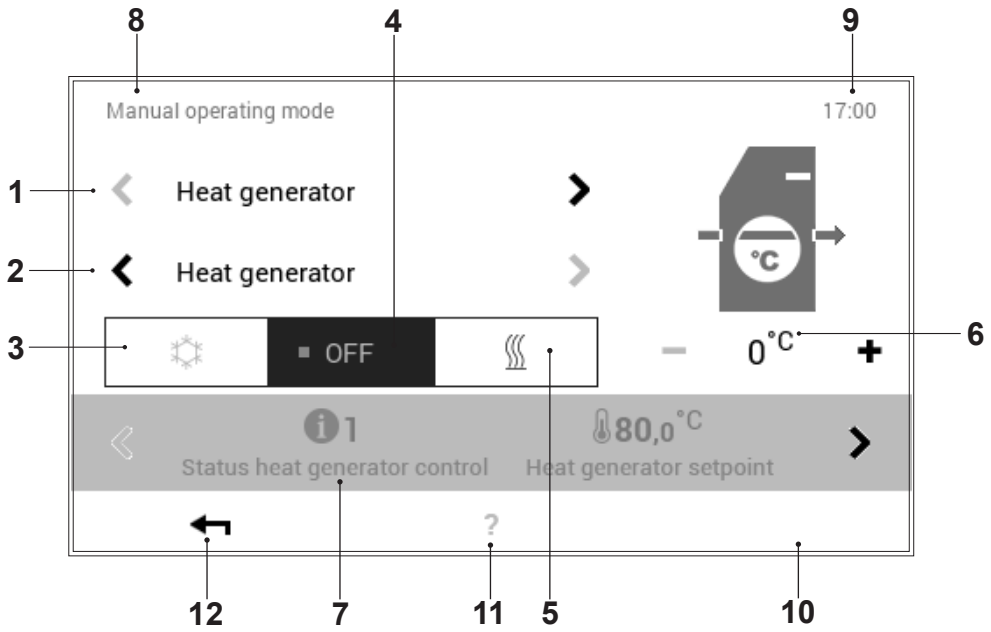


Nr	Oznaczenie	Funkcja
1	**Wybór wytwornicy ciepła**	Wyświetlenie wytworników ciepła obecnych w ramach systemu grzewczego. Strzałki poziome (‹ ›) służą do wyboru wymaganej wytwornicy ciepła.
2	**Czas**	Czas trwania pomiaru emisji. Ustawianie wymaganego czasu symbolami plus (+) i minus (–), definiuje inżynier systemów grzewczych przed przystąpieniem do mierzenia. Wytwornica ciepła jest wyłączana po upływie zadanego czasu.
3	**Ograniczenie mocy**	Wprowadzenie wymaganego ograniczenia mocy. Regulacja ograniczenia mocy odbywa się za pomocą znaków plus (+) i minus (–).
4	**Informacje o systemie**	Informacje na temat systemu w wybranej wytwornicy ciepła. Dodatkowe informacje można wyświetlić za pomocą strzałek poziomych (‹ ›).
5	**ON: (wł.)**	Włączenie wytwornicy ciepła
6	**OFF: (wył.)**	Wyłączenie wytwornicy ciepła
7	**Pozycja menu**	Nazwa obecnie wybranej pozycji menu
8	**Godzina**	Wyświetla obecną godzinę.
9	**Pomoc**	Obecnie brak dostępnych funkcji
10	**Powrót**	Przycisk (↩) służący do powrotu do menu głównego.

Pomiar emisji zostaje automatycznie wyłączony po wyjściu z pozycji menu „Emisja”!

6.12.11 Praca ręczna

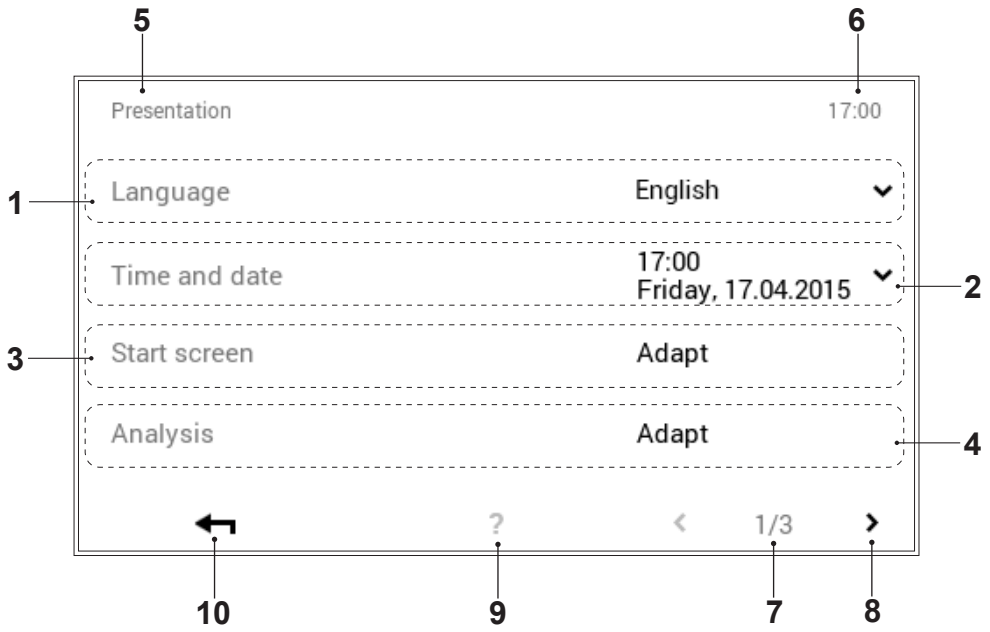
(Menu główne / Tryb pracy ręcznej)



Nr	Oznaczenie	Funkcja
1	**Wytwornica ciepła / obiegi grzewcze**	Funkcja pozwalana na indywidualną pracę ręczną tj. można aktywować pracę ręczną na dowolnej istniejącej wytwornicy ciepła i obiegu grzewczym.
2	**Szczegółowy wybór**	Wybór pożądanej wytwornicy ciepła lub obiegu grzewczego. System może obejmować kilka wytwornic ciepła i obwodów grzewczych. Jeśli istnieje więcej niż jedna wytwornica ciepła/obieg grzewczy, strzałki poziome(‹ ›) pokazywane są na biało. Jeśli istnieje tylko jeden obieg grzewczy lub ciepłej wody dostępny do wybrania, strzałki są nieaktywne i pokolorowane na szaro i nie da się ich wybrać.
3	**Chłodzenie**	Aktywacja procesu chłodzenia (jeżeli możliwe w ramach systemu)
4	**OFF: (wył.)**	Wyłączenie aktywnej pracy ręcznej. System przełącza się na pracę automatyczną.
5	**Ogrzewanie**	Aktywowanie ręcznej pracy „Ogrzewania”
6	**Temperatura**	Wyświetlenie pożądanej temperatury. Temperaturę można zmienić za pomocą symboli (+) oraz minus (−).
7	**Informacje**	Informacje na temat wybranej pracy ręcznej. Na ekranie można wyświetlić dodatkowe informacje za pomocą strzałek poziomych (‹ ›).
8	**Pozycja menu**	Nazwa obecnie wybranej pozycji menu
9	**Godzina**	Wyświetla obecną godzinę.
10	**OK**	Zachowanie (OK) zmian w wybranym obiegu grzewczym i powrót do poprzedniego ekranu
11	**Pomoc**	Obecnie brak dostępnych funkcji
12	**Powrót**	Przycisk (↩) służący do powrotu do menu głównego.

6.12.12 Prezentacja 1

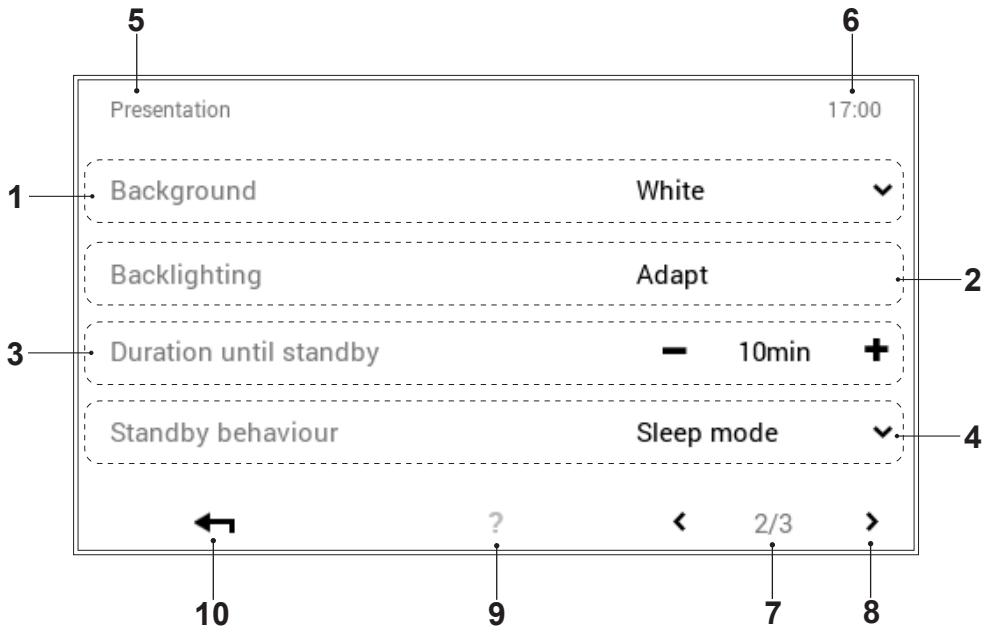
(Menu główne / Prezentacja)



Nr	Oznaczenie	Funkcja
1	**Język**	Wybór pożądanego języka. Aktywny język można wybrać strzałką w dół (⌄).
2	**Godzina i data**	Zmiana obecnej daty i godziny
3	**Ekran startowy**	Wybór elementów, które zgodnie z wolą użytkownika mają być wyświetlane na ekranie startowym. Nacisnąć przycisk „Dostosuj” w celu dostosowania ekranu startowego.
4	**Analiza**	Ustawienia analizy (rejestrowanie)
5	**Pozycja menu**	Nazwa obecnie wybranej pozycji menu
6	**Godzina**	Wyświetla obecną godzinę.
7	**Strona menu**	Wyświetlenie aktywnej strony menu (1). Strona 3 menu przeznaczona jest wyłącznie dla inżyniera systemów grzewczych.
8	**Przewijanie**	Strzałka (›) umożliwiająca przejście ze strony 1 menu do strony 2 menu.
9	**Pomoc**	Obecnie brak dostępnych funkcji
10	**Powrót**	Przycisk (↩) służący do powrotu do menu głównego.

6.12.13 Prezentacja 2

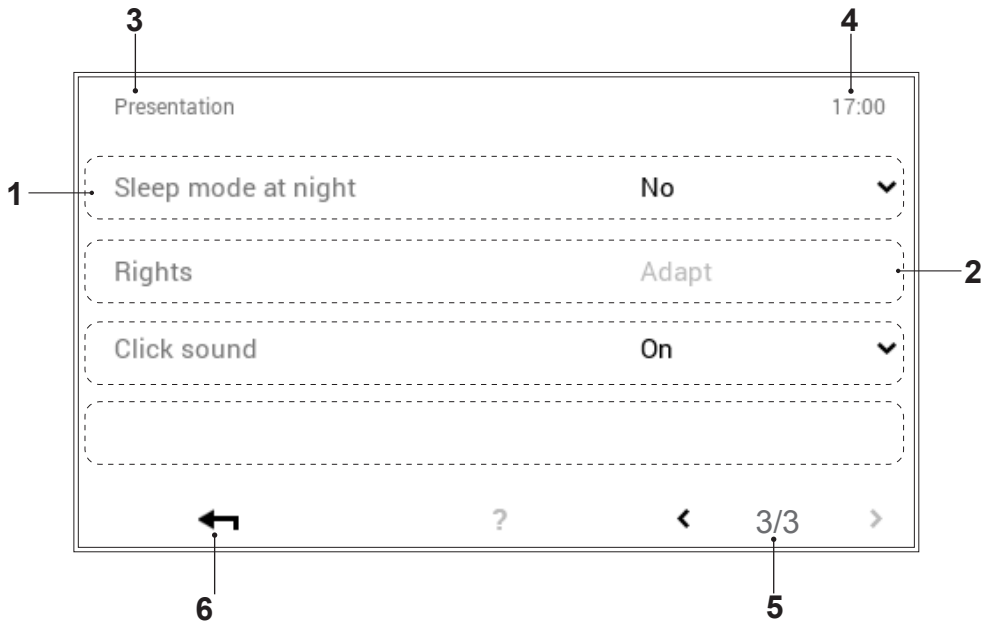
(Menu główne / Prezentacja)



Nr	Oznaczenie	Funkcja
1	**Tło**	Dostosowanie schematu kolorystycznego sterownika. Klawisz strzałki (⌄) służy do wyboru między czarnym a białym kolorem tła.
2	**Podświetlenie**	Dostosowanie obecnego trybu wyświetlacza, czas po którym ekran jest przyciemniany, jak również wartość procentowa maksymalnej i minimalnej jasności ekranu.
3	**Czas do przejścia w tryb czuwania**	Wprowadzenie wymaganej liczby minut do przejścia sterownika w tryb czuwania. Liczbę minut można zmienić za pomocą symboli (+) oraz minus (−). Aby wyłączyć tryb czuwania, trzeba wybrać „Brak czuwania” w pozycji menu „Zachowanie trybu czuwania” (nr 4).
4	**Zachowanie trybu czuwania**	Ekran z aktywnym trybem czuwania. W zależności od wyboru, gdy ekran przechodzi w tryb czuwania, przełącza się on na ekran startowy, pozycję menu głównego „Wizualizacja” albo tryb uśpienia (czarny ekran). Wybór „Brak czuwania” oznacza całkowite wyłączenie trybu czuwania.
5	**Pozycja menu**	Nazwa obecnie wybranej pozycji menu.
6	**Godzina**	Wyświetla obecną godzinę.
7	**Strona menu**	Wyświetlenie aktywnej strony menu (2).
8	**Przewijanie**	Strzałka (‹) umożliwiająca przejście ze strony 2 menu do strony 1 menu.
9	**Kreator**	Obecnie brak dostępnych funkcji.
10	**Powrót**	Przycisk (↩) służący do powrotu do menu głównego.

6.12.14 Prezentacja 3

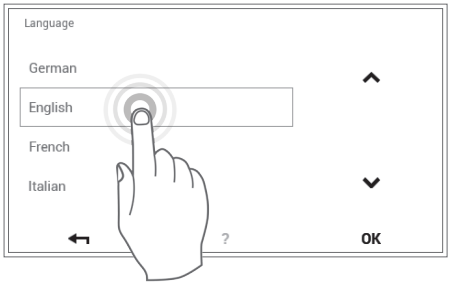
(Menu główne / Prezentacja)



Nr	Oznaczenie	Funkcja
1	**Tryb uśpienia w nocy**	Gdy jest ciemno, ekran dotykowy przełącza się automatycznie w tryb uśpienia, tj. ekran wyłącza się i ponownie aktywuje po powrocie światła dziennego.
2	**Autoryzacja**	Ustawień może dokonywać wyłącznie inżynier
3	**Pozycja menu**	Nazwa obecnie wybranej pozycji menu
4	**Godzina**	Wyświetla obecną godzinę.
5	**Strona menu**	Wyświetlenie aktywnej strony menu (3).
6	**Powrót**	Przycisk (↩) służący do powrotu do menu głównego.
7	**Odgłos kliknięcia**	Może zostać włączony/wyłączony

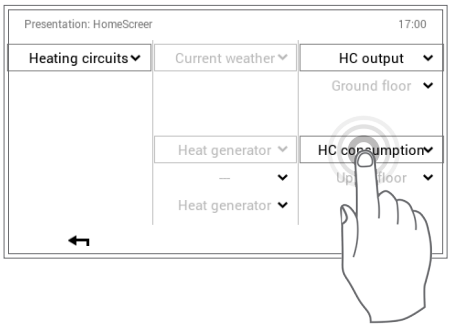
6.13 Dalsze ustawienia

6.13.1 Ustawianie języka



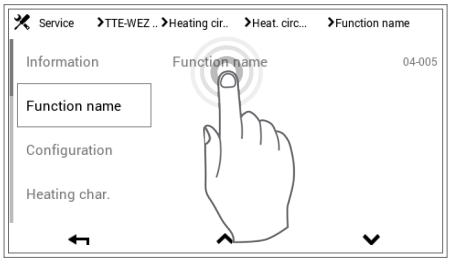
Język sterownika można zmienić przez **Ekran startowy > Menu główne (⚙) > Prezentacja > Język** (6.12.12 Strona 71, nr 1).

6.13.2 Indywidualne dostosowanie ekranu startowego



Elementy ekranu startowego można indywidualnie dostosować przez **Ekran startowy > Menu główne (⚙) > Prezentacja > Ekran startowy** (6.12.12 Strona 71, nr 5).

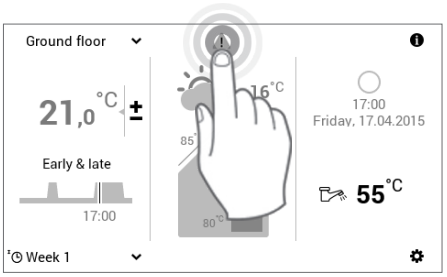
6.13.3 Zmiana nazwy obiegu grzewczego



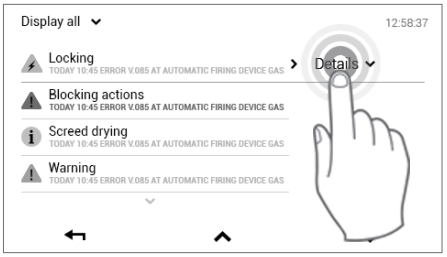
Użytkownik może nadać nazwę swojemu obiegowi grzewczemu przez **Ekran startowy > Menu główne > Serwis > TTE-WEZ > Obieg grzewczy > Wybór obiegu grzewczego > Nazwa funkcji (⌃⌄) > Wybór nazwy funkcji > Wybór obiegu grzewczego > Wprowadzenia klawiaturowe**. Należy pamiętać, że system może obejmować jeden lub większą liczbę obiegów grzewczych.

7. Komunikaty alarmowe

7.1 Wyświetlenie komunikatu alarmowego

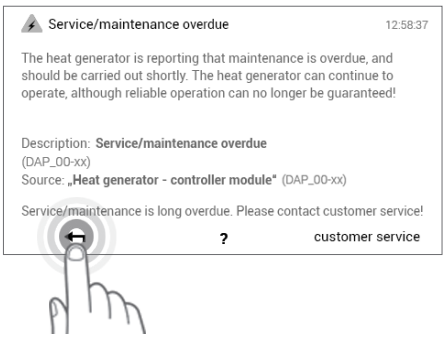


1 Dotknąć wyświetlaną **ikonę komunikatu alarmowego** aby ją wybrać.

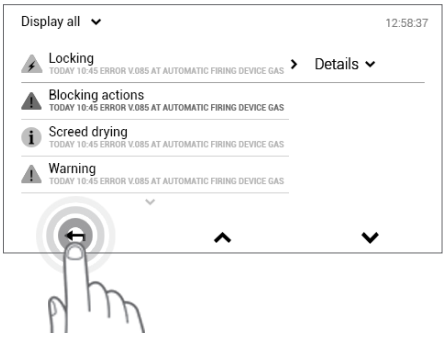


2 Dotknąć **Szczegóły** (⌄) aby je wybrać.

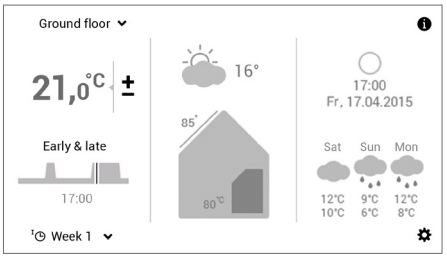
Użyć przycisku **Wyświetl wszystkie** (⌄) w górnej lewej części ekranu, aby wybrać wszystkie dotychczasowe komunikaty alarmowe według kategorii (informacyjne, ostrzegawcze itd.).



3 Pojawi się szczegółowy komunikat alarmowy. Komunikat zawiera szczegółowe informacje dotyczące usterki. Wcisnąć **Powrót** (←) aby zamknąć widok komunikatu alarmowego.



4 Wybrać ponownie Powrót (←) aby zamknąć **przegląd komunikatów alarmowych**.



5 Po usunięciu usterki, komunikat alarmowy nie jest już wyświetlany na ekranie startowym.

Jeżeli nie da się usunąć komunikatów alarmowych w oparciu o informacje wyświetlone na module sterowania, należy skontaktować się z Działem Obsługi Klienta firmy Hoval.

7.2 Komunikaty alarmowe dotyczące palnika

Komunikaty alarmowe dotyczące palnika są przekazywane przez zaświecenie się kontrolki usterki znajdującej się na panelu sterowania. Proces ogrzewania jest wtedy przerywany. Komunikat alarmowy można zatwierdzić wciskając przycisk Reset.

Przycisk Reset można wcisnąć tylko raz. Jeśli kontrolka usterki świeci się nadal, należy skontaktować się z Biurem Obsługi Klienta Hoval.

1. Otworzyć klapę (1, Bild 01) znajdującą się z prawej strony panelu sterowania.
2. Widoczna jest klapa (4.1 strona 11) ze świecącą się kontrolką usterki.
3. Wcisnąć przycisk Reset (2, Bild 02) aż zgaśnie kontrolka usterki. Usterka zostaje wtedy zatwierdzona i możliwe jest kontynuowanie procesu grzewczego.
4. Zamknąć klapę (1, Bild 01).

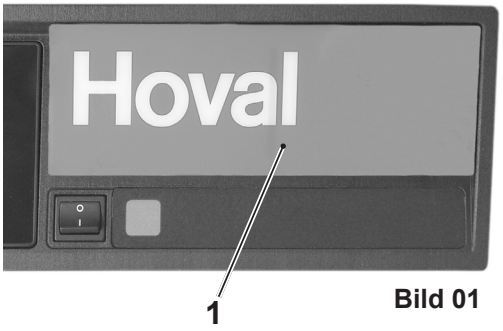


Bild 01

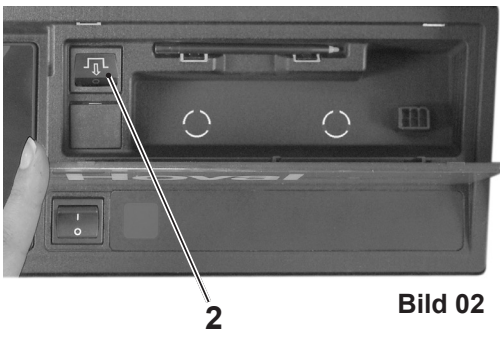


Bild 02

7.3 Komunikaty alarmowe dotyczące sterowania

Z komunikatami alarmowymi wymienionymi poniżej można radzić sobie samemu, korzystając z opisu. W przypadku pojawienia się na module sterowania TopTronic® E komunikatu alarmowego, który nie jest wymieniony poniżej, prosimy skontaktować się z Biurem Obsługi Klienta Hoval.

Usterka / przyczyna	Sposób naprawy
⚠ **Ostrzeżenie** Zbyt niskie ciśnienie wody (W:01)	W razie potrzeby dolać wody – podgrzewacz może nadal pracować.
⚠ **Zablokowanie** Ciśnienie wody poza limitami (B:05)	Dolać wody lub poinformować specjalistę systemów grzewczych. Dodatkowe informacje znajdują się w rozdziale "Sprawdzanie ciśnienia wody".

7.4 Komunikaty alarmowe dotyczące instalacji

Usterka	Kontrola/przyczyna	Sposób naprawy
Kocioł gazowy nie uruchamia się	- Czy podłączone jest zasilanie?	- Sprawdzić bezpieczniki - Włączyć wyłącznik główny
	- Czy kurek gazu jest odkręcony?	- Otworzyć kurek gazu
	- Czy świeci się czerwona kontrolka usterki po prawej stronie obok modułu sterowania?	- Skontaktować się z Biurem Obsługi Klienta Hoval
	- Czy dostępny jest gaz?	- Skontaktować się z firmą gazowniczą
	- Zbyt niskie lub zbyt wysokie ciśnienie wody	- W razie potrzeby napełnić wodą
Grzejniki lub ogrzewanie podłogowe nie nagrzewają się	- Czy zawory suwakowe na zasilaniu ogrzewania i powrocie są otwarte?	- Otworzyć zawór suwakowy
	- Czy wyłącznik blokadowy znajduje się w pozycji „0”?	- Zmienić położenie wyłącznika blokadowego
	- Czy cykle przełączania TopTronic® E zostały prawidłowo ustawione?	- Sprawdzić, korzystając z instrukcji obsługi sterowania ogrzewaniem
	- Sprawdzić poziom/ciśnienie wody	- Napełnić i odpowietrzyć system grzewczy
	- Czy zawory grzejnika są otwarte?	- Otworzyć zawory grzejnika
	- Pompa obiegowa ciepła nie działa	- Odkręcić śrubę mocującą - Energicznie przekręcić końcówkę wału za pomocą śrubokręta, aż opór przestanie być wyczuwalny
	- Zawór mieszający nie otwiera się samoczynnie	- Ustawić zawór mieszający na obsługę ręczną; otworzyć go ręcznie - Skontaktować się z Biurem Obsługi Klienta Hoval
Brak ciepłej wody	- Pompa ładująca nie działa	- Odkręcić śrubę mocującą - Energicznie przekręcić końcówkę wału za pomocą śrubokręta, aż opór przestanie być wyczuwalny
	- Czy w przewodzie ładującym znajduje się powietrze?	- Jeśli to możliwe odpowietrzyć ręcznie - Ręcznie uruchomić odpowietrznik automatyczny

Prowadząc kontrolę w przypadku wystąpienia usterek prosimy korzystać z powyższej listy kontrolnej. Jeśli rozwiązanie problemu samodzielnie nie jest możliwe, prosimy skontaktować się ze specjalistą systemów grzewczych lub z Biurem Obsługi Klienta Hoval.

8. Konserwacja i kontrola (system grzewczy)

Prace opisane poniżej są standardowo wykonywane przez specjalistę systemów grzewczych w ramach corocznej konserwacji. Oprócz tego w ciągu roku należy przeprowadzać poniższe kontrole i wykonywać opisane prace, w zależności od potrzeb.

8.1 Kontrola ciśnienia wody

INFORMACJA

- Jeśli ciśnienie wody w systemie jest zbyt niskie (sprawdzić manometr (Bild 03)), należy dolać wody (rozdział 8.2) lub poinformować specjalistę systemów grzewczych.
- Istnieje niebezpieczeństwo korozji spowodowanej częstym dolewaniem wody (więcej niż raz do roku) – należy skontaktować się ze specjalistą systemów grzewczych.
- Całkowite napełnianie i spuszczanie wody może przeprowadzić wyłącznie inżynier systemów grzewczych.

Bild 03

8.2 Napełnianie wodą

Wlewana woda musi mieć wymaganą jakość. Wymagania jakościowe są podane w instrukcji instalacji w rozdziale „Jakość wody” (punkt: Woda napełniająca i uzupełniająca). Jeśli system grzewczy jest napełniony środkiem niezamarzającym lub wodą uzdatnioną,należy przestrzegać instrukcji specjalisty systemów grzewczych.

Procedura

1. Ustawić wyłącznik blokadowy w pozycji „0” i odłączyć wytwornicę ciepła od sieci (wyłącznik główny, bezpiecznik itp.)
2. Zawór mieszający (regulacja ręczna) i zawory odcinające na zasilaniu ogrzewania i powrocie muszą być otwarte
3. Połączenie pomiędzy zaworem napełniającym a kranem stanowi wąż: należy napełnić wąż wodą przed ustanowieniem połączenia, aby zapobiec dostawaniu się powietrza do systemu grzewczego
4. Powoli napełnić wodą, kontrolując poziom wody na ciśnieniomierzu
5. Po napełnieniu otworzyć zawory upustowe, do momentu, aż całe powietrze zostanie usunięte z systemu grzewczego
6. Po napełnieniu należy ponownie odkręcić wąż, aby skutecznie przerwać połączenie.
7. Ponownie sprawdzić ciśnienie wody
8. Ponownie włączyć system

9. Oszczędzanie energii

9.1 Konkretne działania pozwalające oszczędzić energię

ENER-

Dzięki kilku prostym środkom można

Oszczędzać energię w zrównoważony sposób

Obniżyć koszty energii

Chronić środowisko.

To łatwe! Trzeba tylko stosować poniższe porady:

- **Ustawić temperaturę pokojową i czasy grzania niezależnie!**
  Należy dostosować czasy grzania i temperatury pokojowe do obecności i nieobecności użytkownika (6.10.3 strona 44 i 6.8.2 strona 31). Obniżenie temperatury o jedyny 1°C może zaoszczędzić 6% kosztów związanych z energią.

- **Prawidłowa wentylacja**
  Wietrzyć co trzy/cztery godziny przez kilka minut przy całkowicie otwartym oknie, najlepiej z przeciągiem. Unikać uchylania okien gdy na zewnątrz jest niska temperatura! Prawidłowe ogrzewanie i wietrzenie pozwala także zapobiec tworzeniu się pleśni. Wietrzenie nie jest potrzebne, jeśli korzysta się z domowej centrali wentylacyjnej.

- **Zamykać na noc rolety i żaluzje**
  Zwracać uwagę, by rolety i żaluzje na drzwiach i oknach były zamknięte przez noc. Pozwoli to ograniczyć straty energii.
  W razie potrzeby uszczelnić szczeliny i pęknięcia w oknach i drzwiach.

- **Nie zastawiać grzejników**
  Unikać umieszczania mebli przed grzejnikami. Unikać także zasuwania zasłon podczas dnia. Z kolei w nocy mogą one stwarzać efekt izolacji.
  Ponadto, unikać suszenia wilgotnego prania bezpośrednio na grzejnikach. Ciepło wytwarzane przez grzejniki nie może w ogóle dostać się do pomieszczenia przez co ciepła woda tylko krąży w systemie.

- **Zmniejszyć temperaturę pokojową w nocy**
  Należy oszczędzać energię podczas snu zmniejszając w nocy temperaturę pokojową. Pokój nie powinien się jednak nadmiernie wychłodzić. Zwiększa to ilość energii potrzebnej aby go ponownie ogrzać. Oprócz tego mogą zamarznąć rury.

- **Ustawić temperaturę ciepłej wody**
  Ustawić temperaturę ciepłej wody na możliwie najniższą wartość. Starać się osiągnąć temperaturę z zakresu 45°C do 60°C. Pamiętać, aby aktywować funkcję legionella raz na tydzień w programie tygodniowym (6.11.6 strona 56).

- **Korzystać częściej z prysznica niż z kąpieli**
  Kąpiel zużywa około trzy razy więcej energii i wody niż prysznic.

- **Regularna konserwacja**
  Zlecić specjaliście regularne czyszczenie i przeglądy systemu grzewczego. Jeżeli z rur dochodzą słyszalne odgłosy albo grzejniki nie osiągają równej temperatury, konieczne jest odpowietrzenie grzejników.

10. Usuwanie odpadów

10.1 Instrukcje dotyczące usuwania odpadów

Po upłynięciu okresu żywotności, poszczególne komponenty systemu trzeba w odpowiedni sposób usunąć. W sprawie recyklingu Państwa systemu grzewczego prosimy o kontakt ze specjalistą systemów grzewczych.

Demontaż może wykonywać wyłącznie specjalista systemów grzewczych.

Polska

Hoval Sp. z o.o.,
ul. Krzymowa 1, Złotniki
62-002 Suchy Las
Telefon +48 61 659 38 10
Faks +48 61 659 38 19
www.hoval.pl