

Elektroniczny zawór mieszający



© Copyright 2020 Caleffi

Seria 6000 LEGIOMIX 2.0

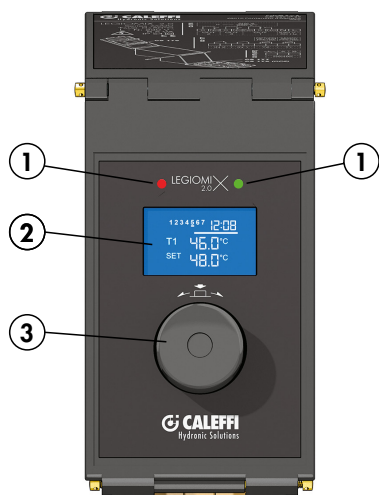
INSTRUKCJA PROGRAMOWANIA



SPIS TREŚCI

Panel przedni Wyświetlacz po włączeniu Konfiguracja daty i godziny	2
Status działania	3
Programowanie dezynfekcji	5
Aktywowanie dezynfekcji za pomocą styku IN1 Przerwanie dezynfekcji	6
Przełącznik zadziałania	7
Parametry pracy i ustawienia domyślne	8
Rejestr Menu ogólne	9
Menu wyświetlacza	10
Menu programowania Menu instalatora	11
Podmenu sterowania Podmenu alarmów	13
Zarządzanie alarmami	14

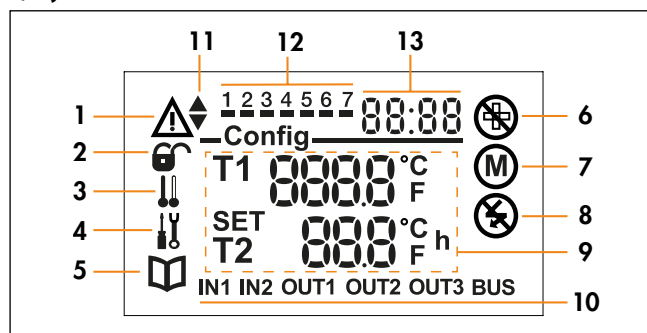
Panel przedni



1) Oznaczenia diod:

-  **świecąca się zielona dioda** zasilanie z sieci
-  **świecąca się dioda czerwona:** dezynfekcja lub szok termiczny w trakcie, całkowite otwarcie zaworu: potencjalne zagrożenie
-  **migająca dioda czerwona :** alarm

2) Wyświetlacz LCD



- 1) Sygnał ostrzegawczy
- 2) "Menu instalatora" zablokowane
- 3) Ustawiona temperatura nie została osiągnięta
- 4) Konserwacja
- 5) Instrukcja
- 6) Dezynfekcja/szok termiczny nie został przeprowadzony
- 7) Siłownik w trakcie pracy
- 8) Brak napięcia sieciowego
- 9) Parametry funkcjonalne
- 10) Przekazniki i styki
- 11) Ruch siłownika
- 12) Dni tygodnia /przedziały czasowe
- 13) Zegar

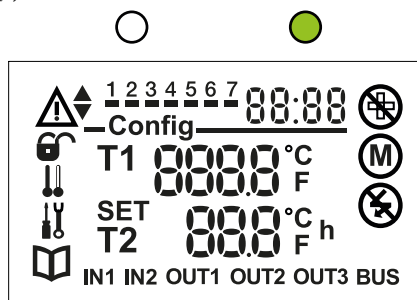
3) Pokrętko regulacyjne

Obracanie pokrętki powoduje przewijanie menu. Naciśnięcie pokrętki zatwierdza wybraną wartość (w zależności od czasu naciśnięcia można uzyskać dostęp do kilku różnych ekranów roboczych. Patrz strona 9).

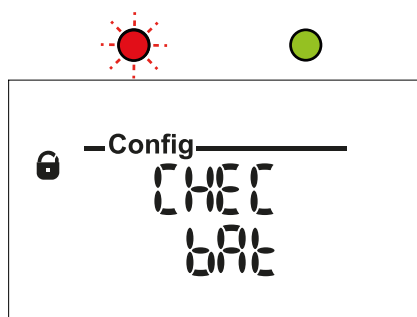


Wyświetlacz po włączeniu

Po włączeniu urządzenia świeci się zielona dioda, a na wyświetlaczu pojawia się następujący ekran.



Po około 2 sekundach na wyświetlaczu pojawi się status baterii.



Należy sprawdzić czy bateria jest włożona w odpowiednie miejsce. Przed wykonaniem tej kontroli należy odłączyć zasilanie elektryczne. Po sprawdzeniu baterii i ponownym włączeniu zasilania, należy zatwierdzić naciskając pokrętko, gdy pojawi się poprzedni ekran. Czerwona dioda przestanie migać.

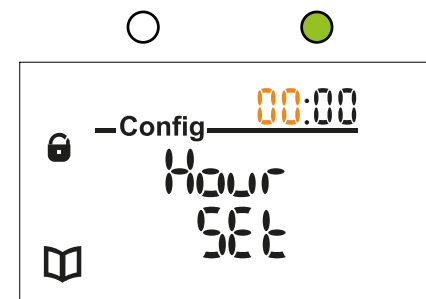


Ważne: jeżeli bateria nie została włożona lub jest rozładowana to urządzenie będzie nadal działać, ale w momencie awarii zasilania czas nie zostanie zapisany. Zaleca się sprawdzenie rozdziału dotyczącego alarmów (Prawidłowy montaż baterii został opisany w "Instrukcji montażu i uruchomienia" urządzenia).

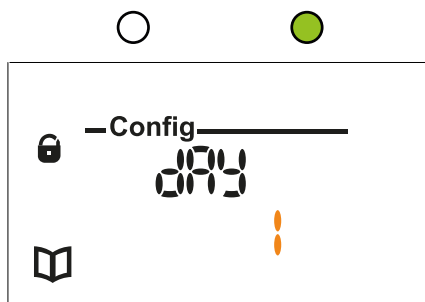
Konfiguracja daty i godziny

Po sprawdzeniu baterii, należy ustawić datę i godzinę. Użyć pokrętki aby zmienić wartości i nacisnąć aby potwierdzić.

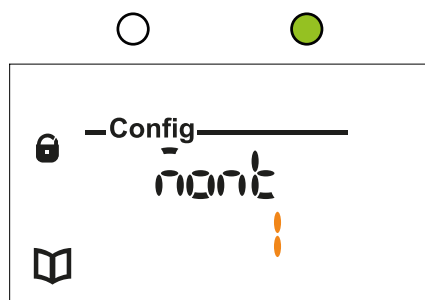
- Wprowadzić godzinę obracając pokrętko
- Wcisnąć pokrętko aby zatwierdzić ustawioną godzinę
- Wprowadzić minuty obracając pokrętko
- Wcisnąć pokrętko aby zatwierdzić ustawione minuty



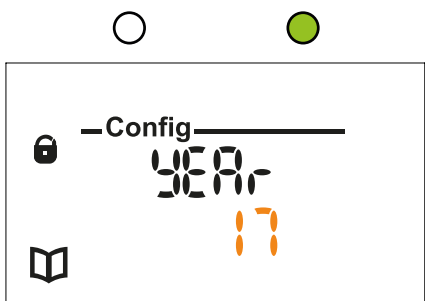
- Wprowadzić dzień obracając pokrętkę
- Wcisnąć pokrętkę aby zatwierdzić ustawiony dzień



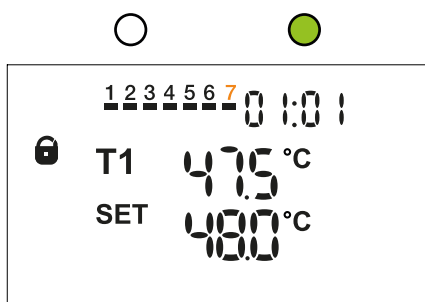
- Wprowadzić miesiąc obracając pokrętkę
- Wcisnąć pokrętkę aby zatwierdzić ustawiony miesiąc



- Wprowadzić rok obracając pokrętkę
- Wcisnąć pokrętkę aby zatwierdzić ustawiony rok



Podczas konfiguracji daty i godziny urządzenie wykona całkowite otwarcie i zamknięcie zaworu, natomiast po zatwierdzeniu ustawionego roku urządzenie przechodzi w tryb mieszania i wyświetla się następujący ekran.



WAŻNE: Po zakończeniu ustawienia daty i godziny urządzenie uruchamia funkcję mieszania wody z domyślnymi parametrami (tabela na stronie 8). Jeżeli czujnik T2 nie jest podłączony, uruchamiany jest odpowiedni alarm. Jeżeli parametry początkowe nie zostały zatwierdzone, urządzenie nie przeprowadzi dezynfekcji.

Status działania

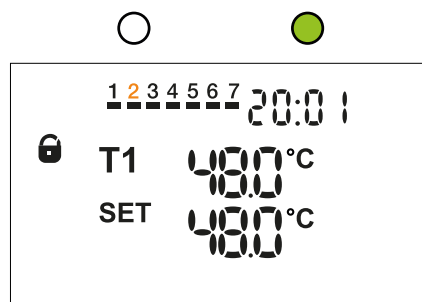
Podczas pracy urządzenia może zostać wyświetlony następujący status:

- 1 - Osiągnięto wartość zadaną
- 2 - Regulacja w toku
- 3 - Dezynfekcja w toku
- 4 - Szok termiczny w toku
- 5 - Procedura całkowitego otwarcia i zamknięcia zaworu

Wyświetlacz LCD wskazuje stan urządzenia w sposób jaki pokazano poniżej.

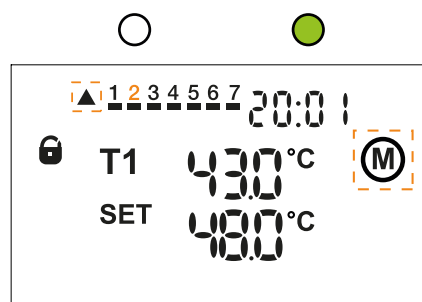
1 - Osiągnięto wartość zadaną:

Osiągnięto wartość zadaną wody zmieszanej. Siłownik zatrzymany.

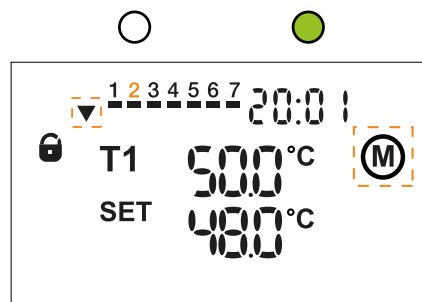


2 - Regulacja w toku:

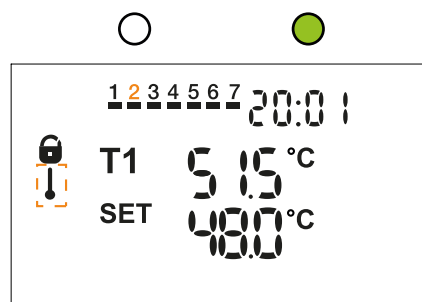
a) Mieszanie wody - podniesienie temperatury. Otwieranie siłownika wskazuje symbol na wyświetlaczu.



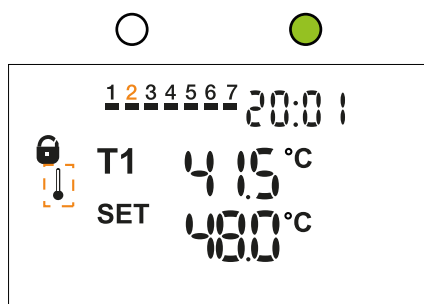
b) Mieszanie wody - obniżanie temperatury. Zamykanie siłownika wskazuje symbol na wyświetlaczu.



c) Osiągnięto maksymalny stopień zamknięcia $T1 > TSET$. Zawór mieszający nie może osiągnąć ustawionej wartości przy maksymalnym zamknięciu; w takim przypadku wyświetlany jest zaznaczony symbol.



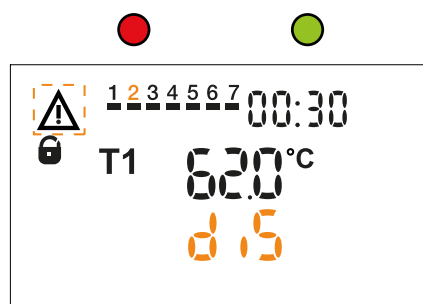
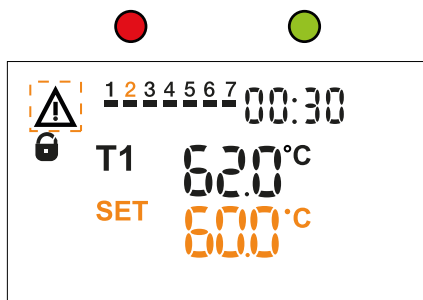
- d) Osiągnięto maksymalny stopień otwarcia $T1 < TSET$. Zawór mieszający nie może osiągnąć ustawionej wartości przy całkowitym otwarciu; w takim przypadku wyświetlany jest zaznaczony symbol.



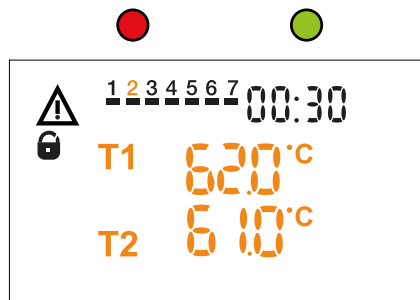
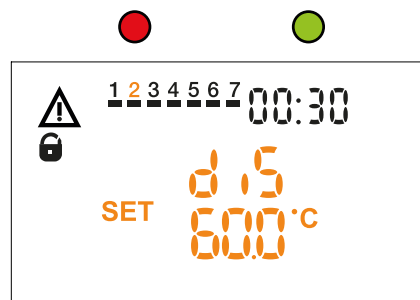
Za pomocą siłownika odbywa się regulacja temperatury do momentu osiągnięcia nastawy roboczej. Siłownik reguluje przepływ tak, aby temperatura była optymalna w odpowiednim zakresie roboczym, w którym czujnik termostyczny dokonuje precyzyjnej i dynamicznej regulacji. Temperaturę wody zmieszanej ustawia się poprzez interfejs. System zawsze sprawdza temperaturę zasilania w czasie rzeczywistym przy pomocy czujnika. Jeżeli temperatura zasilania znacznie odbiega od wartości zadanej, siłownik wykonuje korekty. Czujnik zamontowany na powrocie nie jest wykorzystywany do ustawienia wody zmieszanej.

3 - Dezynfekcja w toku:

- a) Dezynfekcja w toku kontrolowana przez czujnik na zasilaniu T1 (patrz tabela na stronie 5). Podczas dezynfekcji na wyświetlaczu pokazywane są naprzemiennie: wartość temperatury i oznaczenie procesu dezynfekcji w kolorze pomarańczowym.



- b) Dezynfekcja w toku kontrolowana poprzez czujnik na powrocie T2 (patrz tabela na stronie 5).



W tym trybie urządzenie przeprowadza dezynfekcję termiczną polegającą na podniesieniu temperatury wody do określonej wartości i jej utrzymania przez wymagany okres czasu.

Następujące parametry mogą zostać ustawione przez użytkownika:

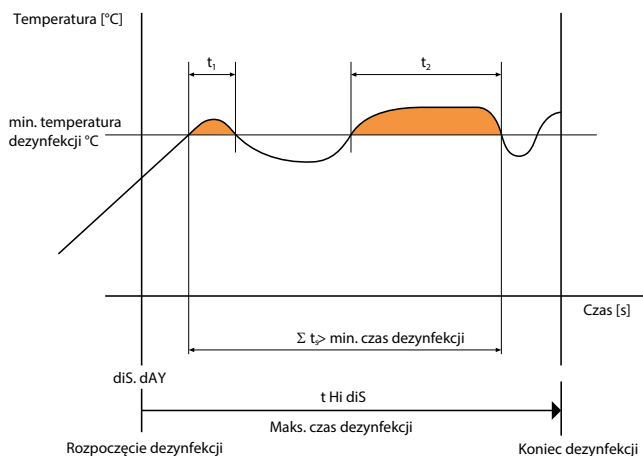
- Dzień tygodnia w którym ma być przeprowadzona dezynfekcja
- Minimalna temperatura dezynfekcji
- Czasu rozpoczęcia dezynfekcji
- Minimalny czas utrzymania temperatury powyżej wymaganej dla dezynfekcji w celu oceny poprawności procesu
- Maksymalny czas w którym można wykonać dezynfekcję

Procedura dezynfekcji może być:

- Zaprogramowana: rozpoczyna się w ustawionych dniach i godzinach
- Aktywowana przez regulator: może być kontrolowana przez regulator poprzez „Podmenu sterowania” lub poprzez dodatkową płytkę
- Aktywowana przez przełącznik IN1

Dezynfekcja w trakcie przełącznika OUT3 i pompa cyrkulacyjna i przełącznik zarządzający OUT2 jest zawsze aktywny. W przypadku kiedy temperatura dezynfekcji nie jest utrzymywana odpowiednio długo i maksymalny czas został przekroczony, dezynfekcja zostanie zapisana jako nieprawidłowo przeprowadzona i zasygnalizowana odpowiednim alarmem.

SPRAWDZENIE DEZYNFEKCJI



Programowanie dezynfekcji:

Można ustawić różne programy, w zależności od rodzaju instalacji i sposobu zarządzania:

Rodzaj dezynfekcji z włączonym czujnikiem na zasilaniu T1	
Kod dezynfekcji	Opis
d1	Dezynfekcja przeprowadzona przy maksymalnej dostępnej temperaturze zasilania, ograniczonej do maksymalnej dozwolonej temperatury dla danej instalacji (T1 Hi). Kontrola dezynfekcji przeprowadzona przy pomocy czujnika T1.
d2	Dezynfekcja przeprowadzana przy minimalnej temperaturze dezynfekcji (diS °C). Kontrola dezynfekcji przeprowadzona przy pomocy czujnika T1.

Rodzaj dezynfekcji z włączonym czujnikiem na cyrkulacji T2	
Kod dezynfekcji	Opis
d1	Dezynfekcja przeprowadzona przy maksymalnej dostępnej temperaturze zasilania, ograniczonej do maksymalnej dozwolonej temperatury dla danej instalacji (T1 Hi). Kontrola dezynfekcji przeprowadzona przy pomocy czujnika T2.
d2 (domyślna)	Dezynfekcja przy temperaturze zasilania obliczonej na podstawie temperatury powrotu T2. Kontrola dezynfekcji przeprowadzona przy pomocy czujnika T2.

Dezynfekcja powiodła się, gdy temperatura na wybranym czujniku pozostaje powyżej minimalnej temperatury dezynfekcji (diS °C) przez minimalny ustawiony czas (tmin diS) w ciągu maksymalnego limitu czasowego (tHi diS).

FUNKCJA EKO	
Funkcja EKO nie uwzględnia minimalnego czasu dezynfekcji, ale oblicza go na podstawie rzeczywistych temperatur zgodnie z poniższą tabelą. Jeśli temperatura spadnie poniżej 60 °C, odliczanie czasu rozpoczyna się od początku.	
Temperatura [°C]	Czas [min]
60	36
65	18
70	12

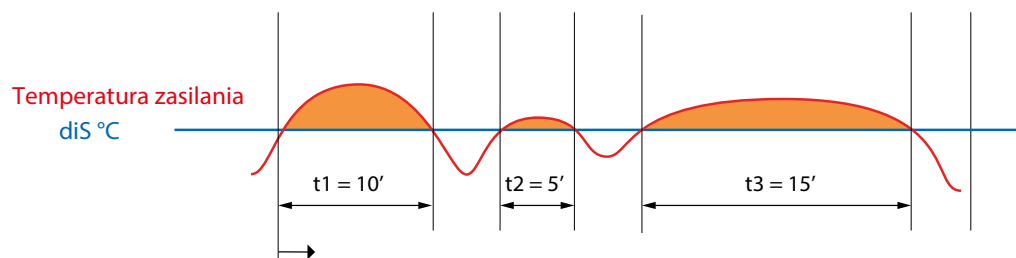
Funkcja EKO ma zastosowanie do wszystkich trybów dezynfekcji. Przed użyciem tego trybu należy sprawdzić czy proponowane czasy dezynfekcji są zgodne z przepisami obowiązującymi w danym kraju.

Przykład z wyłączoną funkcją EKO.

Kod dezynfekcji: d1

Temperatura zasilania = Maksymalna dostępna temperatura

Minimalny czas dezynfekcji = minimalny czas dezynfekcji diS °C = 30'



Dezynfekcja powiodła się gdy:

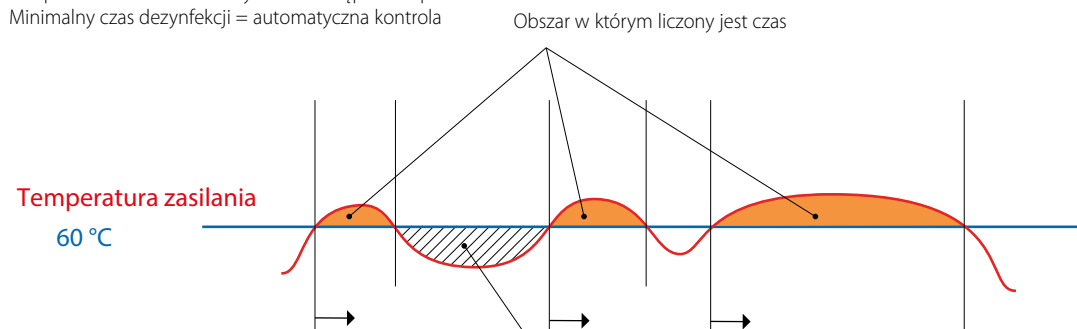
$$\Sigma t_s \geq t_{\min \text{ diS}}$$

Przykład z włączoną funkcją EKO.

Kod dezynfekcji: d1 - Funkcja EKO

Temperatura zasilania = Maksymalna dostępna temperatura

Minimalny czas dezynfekcji = automatyczna kontrola



Dezynfekcja powiodła się gdy stale przestrzegane są następujące warunki:

Temperatura zasilania $\geq 60\text{ °C}$ → minimalny czas = 36'

Temperatura zasilania $\geq 65\text{ °C}$ → minimalny czas = 18'

Temperatura zasilania $\geq 70\text{ °C}$ → minimalny czas = 12'

Gdy temperatura spadnie poniżej 60 °C , odliczanie zatrzymuje się i zaczyna od zera kiedy wróci powyżej tej wartości.

Aktywowanie dezynfekcji za pomocą styku IN1

TRYB	START	KONIEC	OPIS
In 1	Aktywacja ręczna za pomocą przełącznika	Zakończenie ręczne za pomocą przełącznika	Stan dezynfekcji utrzymuje się nawet po przekroczeniu maksymalnego ustawionego czasu tHi diS i kończy się przez ręczne otwarcie styku
In2 (domyślna)	Aktywacja ręczna za pomocą przełącznika	Zakończenie automatyczne za pomocą przełącznika	Stan dezynfekcji utrzymuje się do maksymalnego ustawionego czasu dezynfekcji tHi diS lub do ręcznego otwarcia styku
In3	Aktywacja ręczna za pomocą przycisku	Zakończenie automatyczne	Stan dezynfekcji kończy się z chwilą osiągnięcia minimalnego ustawionego czasu dezynfekcji tmin diS lub w maksymalnym ustawionym czasie tHi diS

WAŻNE: Aktywowanie dezynfekcji za pomocą styku IN1 nie wyklucza dezynfekcji zaprogramowanej.

Przerwanie dezynfekcji:

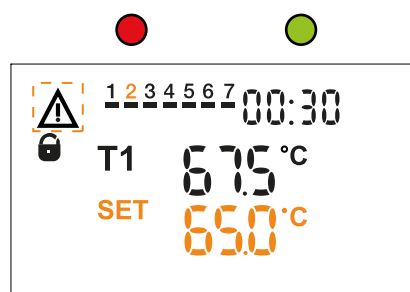
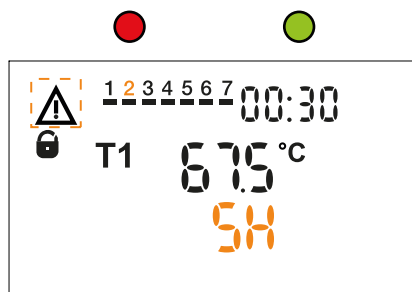
Dezynfekcję można przerwać gdy jest w toku, w następujący sposób:

- przytrzymać pokrętkę przez 10 sekund aby zatwierdzić "Zatrzymanie dezynfekcji"
- z "Menu programowania" ustawić dezynfekcję na OFF
- otworzyć styk wejściowy IN2 (normalnie zamknięty)
- zdalnie przy pomocy płytki CS179 (opcja).

Po zakończeniu dezynfekcji urządzenie uruchamia procedurę całkowitego zamknięcia a następnie powraca w tryb mieszania wody, wskazując nieudany proces dezynfekcji.

4 - Szok termiczny w toku:

Trwa szok termiczny kontrolowany za pomocą czujnika zamontowanego na zasilaniu T1. Podczas szoku termicznego na wyświetlaczu pojawiają się naprzemian: w kolorze pomarańczowym wartość temperatury i oznaczenie szoku termicznego.



Szok termiczny jest aktywowany ręcznie poprzez aktywację SH w "Podmenu kontroli".

W tym trybie urządzenie podnosi temperaturę zasilania do ustawionej wartości przez określony czas. Dezynfekcja w trakcie - przełącznik OUT3 i pompa cyrkulacyjna i przełącznik zarządzający - OUT2, są zawsze aktywne. Szok termiczny można przerwać w następujący sposób:

- przytrzymać pokrętkę przez 10 sekund aby zatwierdzić "Zatrzymanie dezynfekcji"
- z "Menu programowania" ustawić dezynfekcję na OFF
- otworzyć styk wejściowy IN2 (normalnie zamknięty)
- zdalnie - płytką CS179 (opcja).

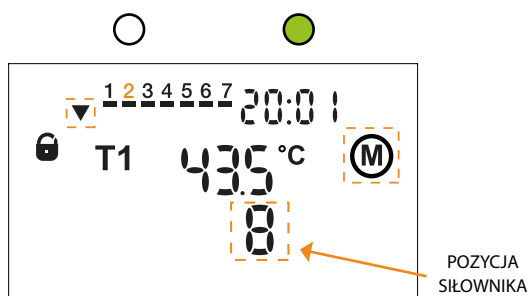
Po zakończeniu szoku termicznego urządzenie wykonuje pomiar nowego zera i powraca w tryb mieszania wody, wskazując ewentualny nieudany szok termiczny.

WAŻNE: sprawdzić czy ustawiona temperatura szoku termicznego (SH) jest niższa niż maksymalna temperatura w instalacji (T1 Hi).

UWAGA: przy ustawieniach domyślnych szok termiczny nie zostanie wykonany.

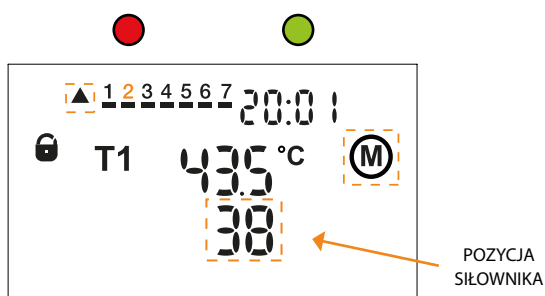
5 - Całkowite zamknięcie i otwarcie zaworu.

A) Tryb całkowitego zamknięcia



WAŻNE: Po każdym zamontowaniu siłownika konieczne jest wykonanie pomiaru nowego zera.

B) Tryb całkowitego otwarcia



W trybie całkowitego zamknięcia urządzenie całkowicie zamyka śrubę regulacyjną, aby sprawdzić prawidłowe ustawienie między siłownikiem, a zaworem. W trybie całkowitego otwarcia urządzenie całkowicie otwiera śrubę regulacyjną, dzięki czemu może sprawdzić cały skok (stan potencjalnie niebezpieczny wskazuje stała czerwona dioda LED). Całkowite otwarcie i zamknięcie jest aktywowane podczas instalacji lub po wykonaniu "Resetu alarmów".

Dodatkowo tryb całkowitego zamknięcia jest aktywowany za każdym razem gdy nastąpi awaria zasilania elektrycznego przez co najmniej 60 minut oraz przy rozpoczęciu jakiegokolwiek dezynfekcji /szoku termicznego. Zaleca się wykonanie czynności całkowitego otwarcia z zamkniętymi zaworami odcinającymi na wlotach zaworu mieszającego.

Reset

W menu dostępna jest opcja pozwalająca na zresetowanie ustawień początkowych. Historia pracy nie jest usuwana.

Test

Urządzenie wykonuje pełne ruchy w celu sprawdzenia, czy podczas otwierania i zamykania siłownika nie występują żadne przeszkody. Wyświetlacz pokazuje kroki enkodera i prędkość obrotową. W dowolnym momencie można przerwać funkcję testową, naciskając pokrętkę.

FUNKCJE PRZEKAŹNIKÓW:

Płytkę zasilania elektrycznego CS176 pokazuje wyjścia przełącznikowe używane do sterowania urządzeniami pomocniczymi i alarmami

- OUT1: przełącznik alarm (styk bezpotencjałowy)
- OUT2: przełącznik pompy cyrkulacyjnej (aktywuje pompę podczas dezynfekcji i szoku termicznego oraz w wybranym przedziale czasowym cyrkulacji)
- OUT3: przełącznik rozpoczęcia dezynfekcji (aktywuje dezynfekcję i szok termiczny)

Tabela podsumowująca status przełącznika zadziałania:

STAN PRACY	REGULACJA	REGULACJA Z AKTYW- NĄ CYRKULACJĄ	DEZYNFEKCJA	SZOK TER- MICZNY	BRAK ZASILANIA	ALARM
Przełącznik	Status styku	Status styku	Status styku	Status styku	Status styku	Status styku
OUT1	NO Zamknięty	NO Zamknięty	NO Zamknięty	NO Zamknięty	NC Zamknięty	NC Zamknięty
OUT2	Otwarty	Zamknięty	Zamknięty	Zamknięty	Otwarty	Tabela "Zarządza- nie alarmami"
OUT3	Otwarty	Otwarty	Zamknięty	Zamknięty	Otwarty	Otwarty

Parametry pracy i ustawienia domyślne

Parametry pracy można ustawić w odpowiednich menu. Zestawiono je w poniższej tabeli:

Nr	Parametr	Opis	Zakres nastawy	Ustawienia fabryczne (domyślne)
1	PASS	"Menu instalatora" hasło dostępu	0000-9999	2222
2	Id	Identyfikacja urządzenia podłączonego do magistrali BUS	od 1 do 255	1
3	T1 T2	Czujniki dezynfekcji podłączone	T1 = włączony czujnik na zasilaniu T2 = włączony czujnik na cyrkulacji	T2
4	T1 Hi	Zakres temperatury maksymalnej: ochrona instalacji	od 65 °C do 85 °C	65 °C
5	SH °C	Temperatura szoku termicznego	od 65 °C do 85 °C	65 °C
6	t _{min} SH	Minimalny czas, przez który temperatura musi pozostać powyżej temperatury ustawionej dla szoku termicznego	od 1 do 4320 minut	0005 minut
7	t _{Hi} SH	Maksymalny dostępny czas w którym możliwe jest przeprowadzenie szoku termicznego	od 1 do 4320 minut	0010 minut
8	reset cmd	Oznaczenie do zresetowania urządzenia i przywrócenia ustawień fabrycznych	on – off	off
9	C-F	Jednostka pomiaru temperatury	C = Celsius F = Fahrenheit	C
10	T1	Temperatura zasilania w fazie regulacji	od 35 °C do 65 °C	48 °C
11	day	Ustawienie dnia	od 01 do 31	01
12	month	Ustawienie miesiąca	od 01 do 12	01
13	year	Ustawienie roku	od 00 do 99	17
14	Hour	Wybór formatu czasu	12H - 24H	24H
15	Hour :	Ustawienie godzin/minut	0 - 23 godzin 0 - 59 minut	00:00
16	dst	Ustawienie czasu letniego	YES = on NO = off	On
17	type dis	Zmiana programu dezynfekcji	d1-d2	d2
18	SEL in	Rodzaj wyboru wyjścia IN1	In1 - In2 - In3	In2
19	Eco	Tryb EKO	on - off	off
20	dis °C	Zakres minimalnej temperatury dezynfekcji	od 50 °C do 85 °C	60 °C
21	dis day	Ustawienie dnia, godziny i minuty rozpoczęcia dezynfekcji	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7 o czasie 02:00
22	t _{min} dis	Minimalny czas, przez który temperatura musi pozostać powyżej temperatury ustawionej dla dezynfekcji	od 0 to 600 minut	0030 minut
23	t _{Hi} dis	Maksymalny osiągalny czas w którym możliwe jest przeprowadzenie dezynfekcji	od 3 to 900 minut	0060 minut
24	func	Aktywacja przekaźnika OUT2 w 6 przedziałach czasowych	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
25	dn	Średnica zaworu DN	15-20-25-32-40-50	W zależności od zaworu
26	PAR SET	Parzystość protokołu komunikacyjnego	EVEn - nonE	EVEn

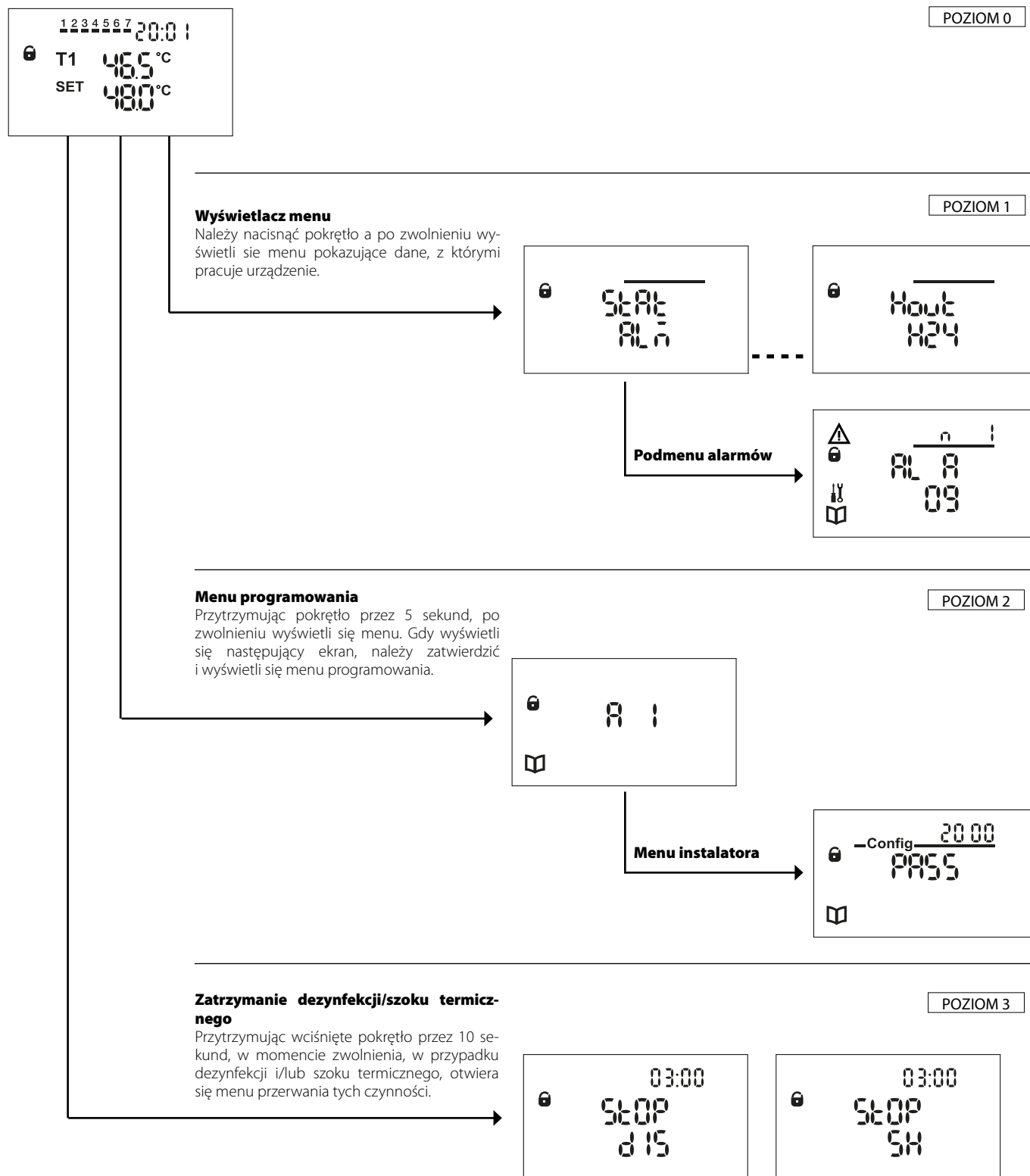
Aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia, należy ustawić maksymalną temperaturę w instalacji (T1 Hi) o 5 °C wyższą niż temperatura regulowana (T1).

Rejestr

Urządzenie poprzez system transmisji danych, płytkę CS179 (kod 600001) umożliwia rejestrowanie temperatury zasilania, temperatury powrotu, alarmów i stanów funkcjonalnych co jest przydatne do monitorowania stanów pracy urządzenia. Możliwe jest również wyeksportowanie danych z urządzenia przez interfejs komputera. Ponad to w urządzeniu jest menu nieudanej dezynfekcji (zapisywane jest 10 ostatnich nieprawidłowo przeprowadzonych dezynfekcji).

Menu ogólne

Działanie urządzenia oparte jest na wewnętrznym zegarze z kalendarzem i automatyczną regulacją czasu. Poruszając się po odpowiednich menu, za pomocą pokrętła można skonfigurować urządzenie. Niezależnie od statusu urządzenia, zawsze można poruszać się po różnych menu, aby czytać i zmieniać ustawienia. Ogólna struktura menu jest następująca:



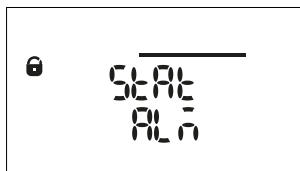
WAŻNE: Z każdego ekranu można powrócić do poprzedniego poziomu, przytrzymując pokrętło przez 5 sekund i zwalniając je.

Menu wyświetlacza:

Podczas pracy urządzenia można w dowolnym momencie wejść do „Menu wyświetlacza”, naciskając pokrętkę i obracając je w prawo lub w lewo, aby poruszać się po menu.

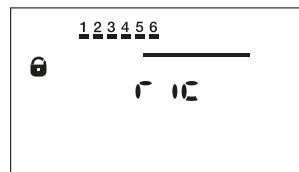


Wartość zmierzonej temperatury na czujniku T2.

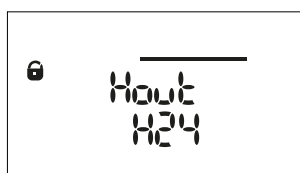


Podmenu alarmów.

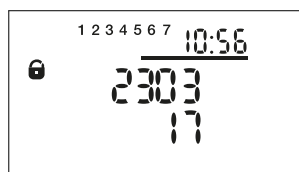
W tym menu pokazują się kody alarmów, jeśli są aktywne lub historia alarmów, oraz liczba wystąpień alarmów (patrz strona 13). Kontrolka „resetuj alarmy” oznacza czyszczenie rejestru.



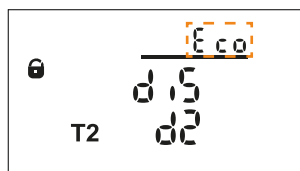
Wyświetlane jest sześć zakresów czasowych, które mogą być ustawione na cyrkulacji (aktywacja OUT2)
1-02:00 i 05:59 4-14:00 i 17:59
2-06:00 i 09:59 5-18:00 i 21:59
3-10:00 i 13:59 6-22:00 i 01:59



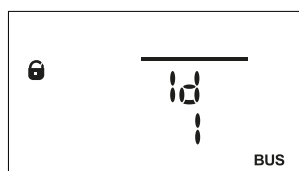
Ustawiony format czasu:
12H i 24H



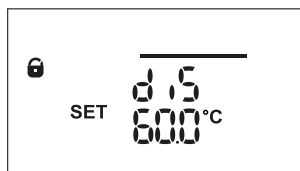
Ustawiona data i godzina.



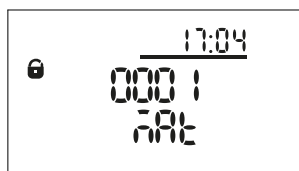
Ustawiony rodzaj dezynfekcji
(i odpowiednie włączenie funkcji EKO)



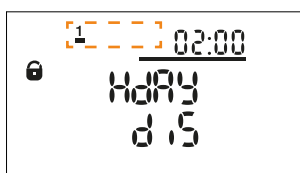
Numer identyfikujący urządzenie wśród wszystkich podłączonych do magistrali.



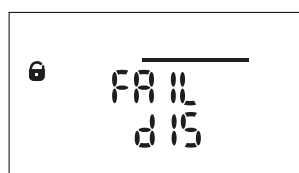
Minimalna ustawiona temperatura dezynfekcji.



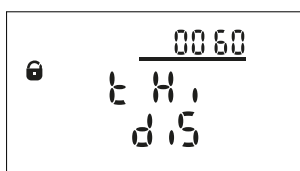
Numer partii i numer seryjny urządzenia.



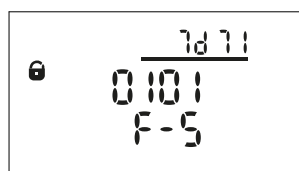
Data i czas rozpoczęcia dezynfekcji. Na ekranie wyświetlany jest ustawiony dzień (prostokąt pod liczbą oznacza jego aktywację).



Rejestr ostatnich 10 nieudanych dezynfekcji. W tym menu można również wyświetlić datę i godzinę ostatniej nieudanej dezynfekcji.



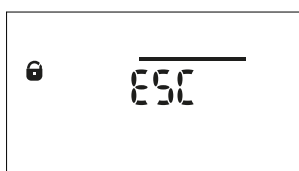
Maksymalny czas, w którym można przeprowadzić dezynfekcję.



Wersja oprogramowania i sumy kontrolnej.



Zakres maksymalnej temperatury zasilania: ochrona instalacji.



Wyjście z „Menu wyświetlacza”

Menu **programowania**:

Naciśnięcie pokrętki przez 5 sekund z dowolnego stanu pracy uruchamia „Menu programowania”. Dostęp do niego wymaga hasła.



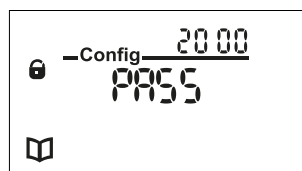
Menu **instalatora**:

Należy zatwierdzić pokrętką, aby wejść do menu.



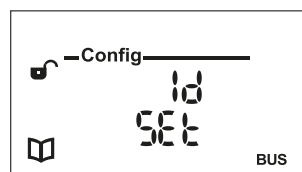
Wyjście z „Menu programowania”

Menu instalatora:



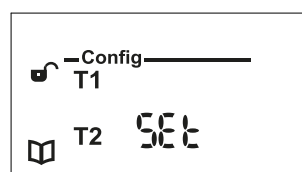
Wprowadzenie hasła dostępu do menu.

Domyślne: 2222



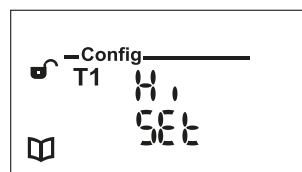
Ustawienie numeru identyfikacyjnego urządzenia w celu podłączenia do magistrali.

Domyślne: 1



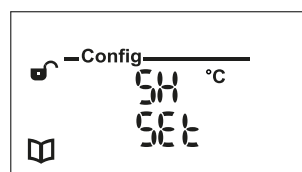
Włączenie czujnika T1 lub T2 do dezynfekcji.

Domyślne T2



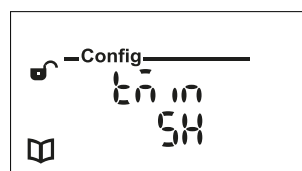
Ustawienie zakresu maksymalnej temperatury w celu ochrony instalacji.

Domyślne 65 °C



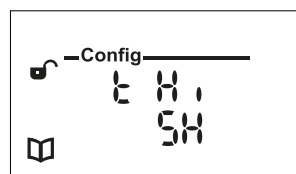
Ustawienie temperatury szoku termicznego.

Domyślne 65 °C



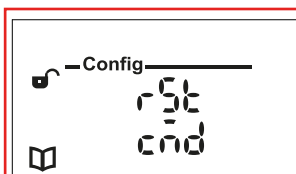
Ustawienie minimalnego czasu, w którym temperatura musi pozostać powyżej temperatury ustawionej dla szoku termicznego.

Domyślne 5 min.



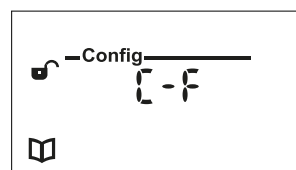
Ustawienie maksymalnego dostępnego czasu, w którym możliwe jest przeprowadzenie szoku termicznego.

Domyślne: 10 min



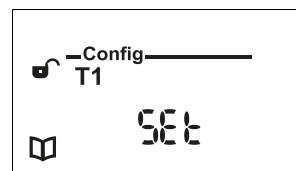
RESETOWANIE. Resetowanie urządzenia oznacza przywrócenie go do ustawień fabrycznych. Wybór między ON/OFF. Aktywacja opcji ON powoduje resetowanie parametrów domyślnych i inicjowanie urządzenia.

Domyślne: OFF



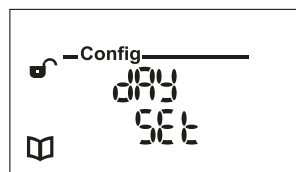
Wybór jednostki pomiaru temperatury.

Domyślne: °C



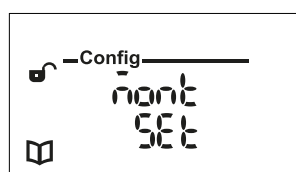
Ustawienie temperatury zasilania na etapie regulacji.

Domyślne: 48 °C



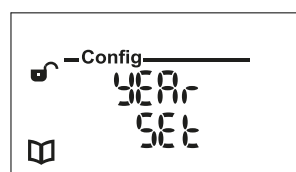
Ustawienie dnia.

Domyślne 1



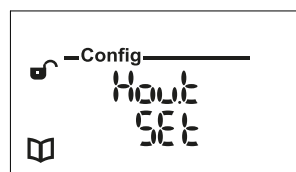
Ustawienie miesiąca.

Domyślne 1



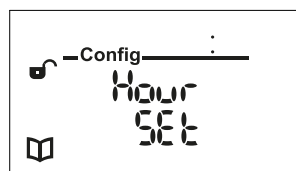
Ustawienie roku.

Domyślne 17



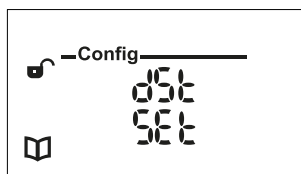
Ustawienie formatu czasu 12H lub 24H.

Domyślne 24H



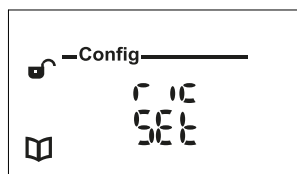
Ustawienie zegara.

Domyślne 00:00



Ustawienie czasu letniego. Wybór między ON/OFF. Wybór opcji ON aktywuje funkcję. Sprawdzić zaprogramowanie dezynfekcji.

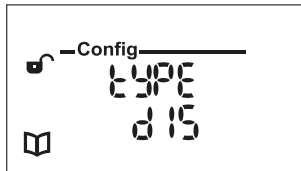
Domyślne: ON



Wyświetlane jest sześć zakresów czasowych, które mogą być ustawione na cyrkulacji (aktywacja OUT2)

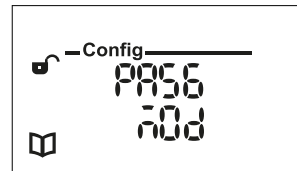
1-02:00 i 05:59 4-14:00 i 17:59
2-06:00 i 09:59 5-18:00 i 21:59
3-10:00 i 13:59 6-22:00 i 01:59

Domyślnie aktywne wszystkie zakresy

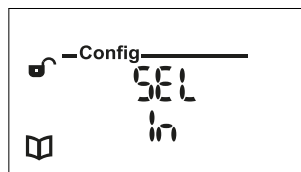


Ustawienie programu dezynfekcji.

Domyślne: d2

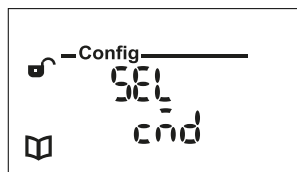


Zmiana hasła do "Menu instalatora"

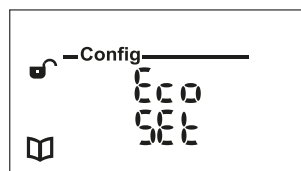


Wybór trybu dezynfekcji aktywowany za pomocą styku IN1.

Domyślne: In2

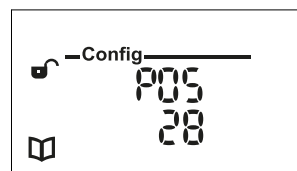


Dostęp do "Podmenu sterowania": całkowite otwarcie i zamknięcie, dezynfekcja, szok termiczny, test (otwarcie/zamknięcie). Szczegółowe informacje na temat tego podmenu znajdują się w następnym akapicie.

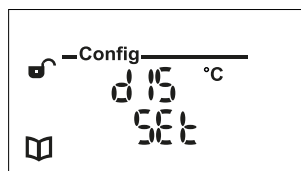


Włączenie funkcji EKO. Wybór między ON/OFF. Wybranie opcji ON aktywuje funkcję.

Domyślne: OFF

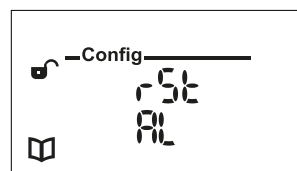


Wskazanie pozycji siłownika.

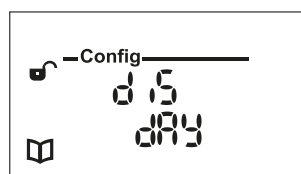


Ustawienie minimalnej temperatury dezynfekcji, wykonywane na włączonym czujniku (patrz kontrolki czujników T1 i T2).

Domyślne: 60 °C

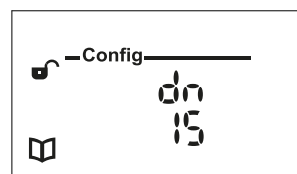


Reset alarmów. Resetowanie aktywnych i znajdujących się w historii, alarmów. „Podmenu alarmów” nie będzie już wyświetlane do następnego alarmu. Szczegółowe informacje na temat podmenu znajdują się w odpowiednim akapicie.

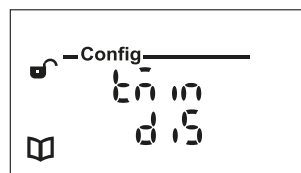


Ustawienie daty i godziny rozpoczęcia dezynfekcji (prostokąt pod dniem oznacza jego aktywację).

Domyślne: Every day 02:00

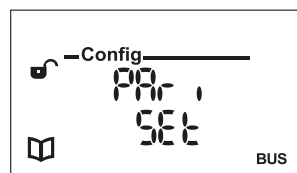


Pomiar na zaworze powiązanym.



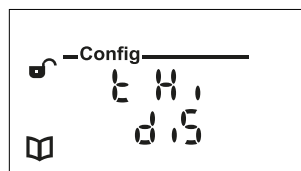
Ustawienie minimalnego czasu, w którym temperatura musi pozostać powyżej temperatury ustawionej podczas fazy dezynfekcji.

Domyślne: 30 min.



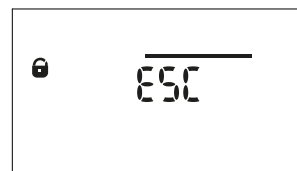
Ustawienie parzystości protokołu komunikacyjnego.

Domyślne: EVEN



Ustawienie maksymalnego dostępnego czasu, w którym można przeprowadzić dezynfekcję.

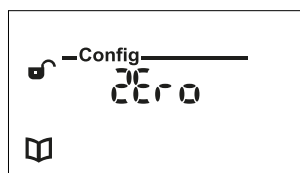
Domyślne: 60 min.



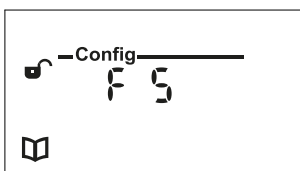
Wyjście z "Menu instalatora". Po 2 minutach bez dotykania pokrętła menu zamyka się automatycznie Programowanie.

Podmenu sterowania:

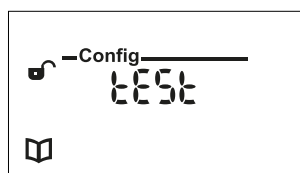
W tym menu znajdują się następujące funkcje:



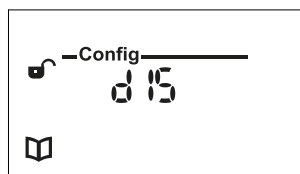
Sprawdzenie nowego zera. Wykonać przy zamkniętych zaworach odcinających.



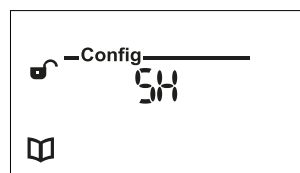
Całkowite otwarcie. Wykonać przy zamkniętych zaworach odcinających.



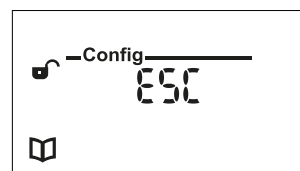
Wykonanie pełnych ciągłych cykli otwierania/zamykania zaworu. Wykonać przy zamkniętych zaworach odcinających.



Rozpoczęcie dezynfekcji z ustawionymi parametrami.



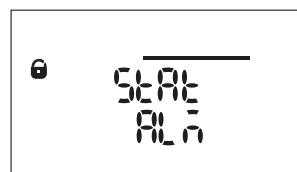
Rozpoczęcie szoku termicznego z ustawionymi parametrami.



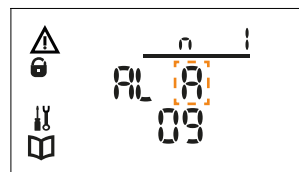
Wyjście z "Podmenu regulacji".

Podmenu alarmów:

W „Menu wyświetlacza”, gdy występuje alarm, pojawia się „podmenu Alarmów”. Na ekranie początkowym nacisnąć pokrętkę, po zwolnieniu wyświetli się następujący ekran:

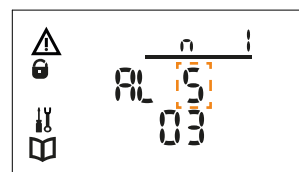


Nacisnąć pokrętkę, aby wyświetlić menu, które wyświetla wszystkie alarmy zarejestrowane przez urządzenie, podzielone na dwa typy:



ALARMY AKTYWNE:

Są ciągle widoczne i nie podjęto żadnych działań w celu pozbycia się ich.



ALARMY W HISTORII:

Urządzenie przechowuje alarmy, dla których zostały już podjęte czynności naprawcze.

Liczba wystąpień błędu pojawia się w prawym górnym rogu ekranu. Aby usunąć alarmy z podmenu, należy wybrać kontrolkę "Reset alarmów" (menu instalatora).

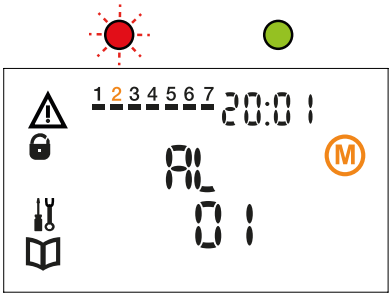
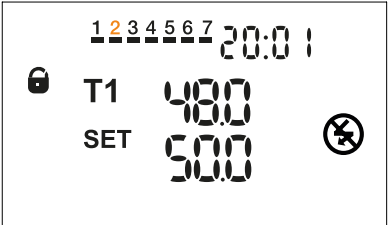
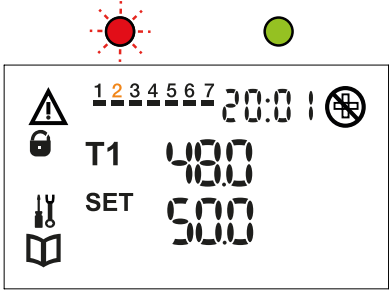
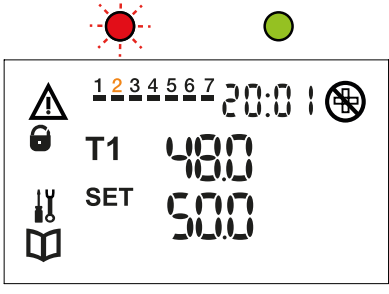
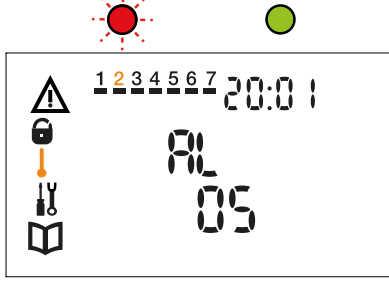
Zarządzanie alarmami

Aby ułatwić usuwanie usterek pojawiających się po instalacji i uruchomieniu, urządzenie jest skonfigurowane tak, aby usterki były sygnalizowane specjalnymi alarmami, aby możliwe było podjęcie odpowiednich działań.

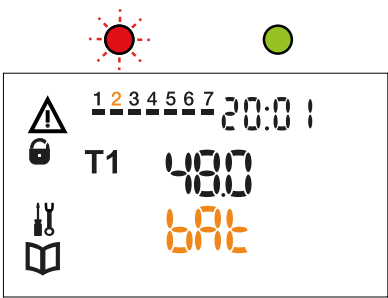
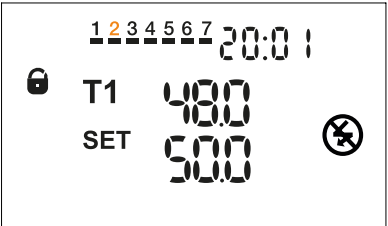
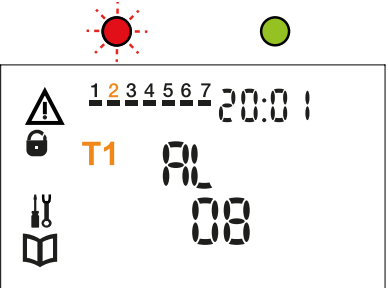
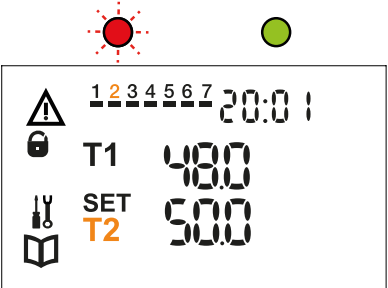
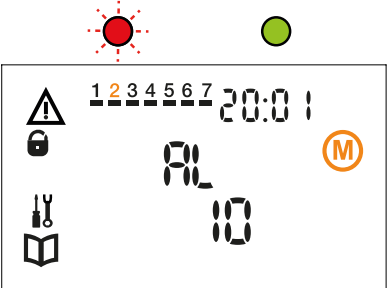
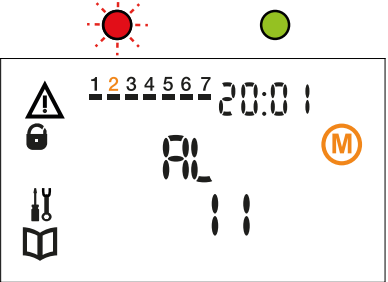
Przyczyna alarmu jest wyświetlana w rejestrze. **Jeśli alarm nie blokuje wszystkich funkcji, na wyświetlaczu pojawią się tylko symbole „Konserwacja” i „Instrukcja”; alarm będzie nadal wyświetlany w odpowiednim rejestrze.**

W przypadku potencjalnie niebezpiecznych warunków urządzenie ustawia się w stan bezpieczeństwa.

W zależności od rodzaju alarmu podejmowane są określone działania, modyfikowane są stany przełączników oraz wyświetlane informacje i diody LED. Poniższa tabela zawiera podsumowanie różnych stanów pracy następujących po wystąpieniu alarmu.

KOD ALARMU	SYGNALIZOWANIE ALARMU	OPIS ALARMU	TYP ALARMU
AL01		SIŁOWNIK LUB ŚRUBA REGULACYJNA ZABLOKOWANE: możliwe jest zablokowanie się śruby w pozycji pośredniej	ALARM BLOKUJĄCY
AL02		ZANIK NAPIĘCIA GŁÓWNEGO: wskazuje, że nastąpiła awaria zasilania elektrycznego przez okres krótszy niż 60 minut	ALARM NIEBLOKUJĄCY: Po przywróceniu zasilania elektrycznego wznowia normalne działanie
AL03		DEZYNFEKCJA NIEUDANA: wskazuje nieudaną dezynfekcję	ALARM NIEBLOKUJĄCY
AL04		SZOK TERMICZNY NIEUDANY: wskazuje nieudany szok termiczny	ALARM NIEBLOKUJĄCY
AL05		PRZEKROCZONA MAKSYMALNA TEMPERATURA URZĄDZENIA (90 °C): wskazuje, że czujnik na zasilaniu T1 odczytał wartość temperatury większą niż 90 °C	ALARM BLOKUJĄCY SAMORESETUJĄCY SIĘ: Urządzenie wznowia działanie, gdy czujnik T1 powraca do ustawionej wartości

STATUS PRZEKAŹNIKA /STATUS PRACY	ZAPIS	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
OUT1 NC = Zamknięty OUT2 = Otwarty OUT3 = Otwarty Urządzenie pozostaje zablokowane i ustawia się w pozycji zamykania, wykonuje operację całkowitego otwarcia i zamknięcia po komendzie „Resetuj alarmy”	TAK	- ŚRUBA MECHANICZNIE ZABLOKOWANA - ZMIANA FAZY SILNIKA - POLUZOWANE ŚRUBY MOCUJĄCE REGULATORA	Komenda “Resetuj alarmy”: Urządzenie wykonuje procedurę całkowitego otwarcia i zamknięcia w celu sprawdzenia czy zawór pracuje z pełnym skokiem, jeśli procedura przebiega bez zakłóceń wznowiana jest normalna praca zaworu; jeśli podczas kontroli “Resetuj alarmy” nie zostanie wykryty cały skok zaworu, należy sprawdzić ręcznie czy możliwe jest wykonanie 1.5 obrotu. - ŚRUBA MECHANICZNIE ZABLOKOWANA
		- LUŻNE POŁĄCZENIE SIŁOWNIKA	-Sprawdzić podłączenie siłownika
OUT1 NC = Zamknięty OUT2 = Zamknięty jeśli ustawione OUT3 = Otwarty Po przywróceniu zasilania urządzenie wznowia mieszanie	TAK, po przywróceniu zasilania z sieci głównej	- BRAK ZASILANIA W GŁÓWNEJ SIECI - PRZEWODY ŁĄCZĄCE NIEPOPRAWNIE ZAMONTOWANE	- Sprawdzić zasilanie elektryczne Alarm nie jest zapisywany w rejestrach alarmów; po 5 minutach alarm jest automatycznie usuwany
OUT1 NC = Zamknięty OUT2 = Zamknięty jeśli ustawione OUT3 = Otwarty Urządzenie powraca do stanu mieszania wody, pierwsza udana dezynfekcja wyłącza tryb alarmowy, ale zapisuje go w rejestrze ostatnich nieudanych dezynfekcji; na wyświetlaczu pojawia się symbol „Ręcznie”.	TAK, zapis również w rejestrze ostatnich 10 nieudanych dezynfekcji	- DEZYNFEKCJA NIE WYKONANA ZGODNIE Z USTAWIONYMI PARAMETRAMI	- Tryb alarmowy jest kasowany po kolejnej pomyślnie przeprowadzonej dezynfekcji lub za pomocą komendy “Resetuj alarmy”. Wyniki dezynfekcji są zapisywane w rejestrach 10 ostatnich nieudanych dezynfekcji. Jeśli błąd występuje często, sprawdzić, czy ustawione parametry są zgodne z systemem. - Sprawdzić obieg cyrkulacji - Sprawdzić zamknięcie styku IN2
OUT1 NC = Zamknięty OUT2 = Zamknięty jeśli ustawione OUT3 = Otwarty Urządzenie powraca do stanu mieszania wody	TAK	- SZOK TERMICZNY NIE WYKONANY ZGODNIE Z USTAWIONYMI PARAMETRAMI	- Tryb alarmowy jest kasowany po kolejnym pomyślnie przeprowadzonym szoku termicznym lub za pomocą komendy “Resetuj alarmy”. - Sprawdzić parametry - Sprawdzić obieg cyrkulacji - Sprawdzić zamknięcie styku IN2
OUT1 NC = Zamknięty OUT2 = Otwarty OUT3 = Otwarty Urządzenie ustawia się w pozycji zamknięcia	TAK	- ZABURZENIE PRACY SYSTEMU - BŁĄD CZUJNIKA NA ZASILANIU	- Sprawdzić działanie systemu lub sprawdzić wartość odczytaną przez czujnik porównując ją z wartością zmierzoną przy pomocy innego urządzenia

KOD ALARMU	SYGNALIZOWANIE ALARMU	OPIS ALARMU	TYP ALARMU
AL06		NISKI POZIOM BATERII: wskazuje niski poziom naładowania baterii	ALARM NIEBLOKUJĄCY: Dezynfekcja nie jest przeprowadzona w przypadku awarii zasilania której efektem jest utrata ustawień czasu
AL07		AWARIA ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO: wskazuje, że nastąpiła awaria zasilania elektrycznego przez ponad 60 minut	ALARM NIEBLOKUJĄCY: Po przywróceniu zasilania elektrycznego zawór powraca do normalnej pracy po wykonaniu procedury całkowitego zamknięcia
AL08		BŁĄD CZUJNIKA NA ZASILANIU	ALARM BLOKUJĄCY SAMORESETUJĄCY SIĘ: Nie wykonuje mieszania wody, dezynfekcji i szoku termicznego
AL09		BŁĄD CZUJNIKA CYRKULACJI	ALARM BLOKUJĄCY SAMORESETUJĄCY SIĘ: Nie wykonuje mieszania wody, dezynfekcji i szoku termicznego
AL10		USZKODZENIE SIŁOWNIKA	ALARM BLOKUJĄCY
AL11		BŁĘDNE DN	ALARM BLOKUJĄCY

STATUS PRZEKAŹNIKA /STATUS PRACY	ZAPIS	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
OUT1 NC = Zamknięty OUT2 = Zamknięty jeśli ustawione OUT3 = Otwarty	TAK	- NISKI POZIOM BATERII	- Wymienić baterie - Sprawdzić poprawność zamontowania baterii
Po przywrócenia zasilania, urządzenie wykonuje procedurę całkowitego zamknięcia i powraca do trybu mieszania	TAK	- BRAK ZASILANIA W GŁÓWNEJ SIECI - PRZEWODY ŁĄCZĄCE NIEPOPRAWNIE ZAMONTOWANE	- Sprawdzić zasilanie głównej sieci. Alarm musi zostać zresetowany przy pomocy komendy "Reset alarmów" - Sprawdzić obecność i/lub prawidłowe ustawienie zworki aktywacji baterii
OUT1 NC = Zamknięty OUT2 = Otwarty OUT3 = Otwarty Urządzenie jest ustawione w warunkach bezpiecznych w pozycji zamknięcia	TAK	- CZUJNIK T1 NIE JEST PODŁĄCZONY LUB JEST USZKODZONY	- Sprawdzić czy czujnik jest zamontowany i prawidłowo podłączony, czy nie jest uszkodzony jeśli jest to konieczne należy go wymienić
OUT1 NC = Zamknięty OUT2 = Zamknięty OUT3 = Otwarty Urządzenie może jedynie pracować w trybie mieszania wody kiedy alarm jest aktywny	TAK	- CZUJNIK T2 NIE PODŁĄCZONY LUB USZKODZONY	- Sprawdzić czy czujnik jest zamontowany i prawidłowo podłączony, czy nie jest uszkodzony jeśli jest to konieczne należy go wymienić
OUT1 NC = Zamknięty OUT2 = Otwarty OUT3 = Otwarty Urządzenie jest zablokowane, spróbuj wykonać procedurę całkowitego zamknięcia i otwarcia zaworu	TAK	- SIŁOWNIK USZKODZONY LUB NIEPRAWIDŁOWO PODŁĄCZONY	- Sprawdzić czy siłownik jest prawidłowo podłączony, przeprowadzić "Reset alarmu"
		- REGULATOR-SIŁOWNIK NIEPRAWIDŁOWO ZAMONTOWANY NA ZAWORZE	- Sprawdzić czy regulator-siłownik jest prawidłowo zamontowany na zaworze i uruchomić "Reset alarmów"
OUT1 NC = Zamknięty OUT2 = Otwarty OUT3 = Otwarty Urządzenie jest ustawione w warunkach bezpiecznych w pozycji zamknięcia	TAK	- DN ZAWORU INNA OD USTAWIEŃ ZAWORU - ZAWÓR ZABLOKOWANY - ZMIANA FAZY SILNIKA	- Wykonać "Reset alarmów" sprawdzić czy DN ustawione odpowiada wielkości zaworu