

# Instrukcja montażu i serwisu

dla wykwalifikowanego personelu

**VIESSMANN**

Vitotherm EI4

Typ EI4.A18.21.24 K


Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody

## VITOTHERM EI4




Proszę zachować!

### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

-  Prosimy o dokładne przestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa w celu wykluczenia ryzyka utraty zdrowia oraz powstania szkód materialnych.

### Objaśnienia do wskazówek bezpieczeństwa

- |  |   |   |
|--|---|---|
|  | <b>Niebezpieczeństwo</b><br>Ten znak ostrzega przed niebezpieczeństwem zranienia.             | <b>Wskazówka</b><br><i>Tekst oznaczony słowem Wskazówka zawiera dodatkowe informacje.</i> |
| <b>!</b>   | <b>Uwaga</b><br>Ten znak ostrzega przed stratami materialnymi i zanieczyszczeniem środowiska. |   |

### Grupa docelowa

Niniejsza instrukcja skierowana jest wyłącznie do wykwalifikowanego personelu.

- Prace przy podzespołach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.
- Pierwsze uruchomienie powinien przeprowadzić wykonawca instalacji lub wyznaczona przez niego osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia.

### Obowiązujące przepisy

- Krajowe przepisy dotyczące instalacji
- Ustawowe przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy
- Ustawowe przepisy o ochronie środowiska
- Przepisy zrzeczeń zawodowo-ubezpieczeniowych
- Aktualne krajowe przepisy bezpieczeństwa

## Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa (kont.)

### Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące prac przy instalacji

#### Prace przy instalacji

- Wyłączyć instalację i sprawdzić brak napięcia w obwodach, np. za pomocą oddzielnego bezpiecznika lub wyłącznika głównego.

#### Wskazówka

*Oprócz obwodu prądowego regulatora może istnieć kilka obwodów obciążeniowych.*

- Zabezpieczyć instalację przed ponownym włączeniem.
- Podczas wykonywania wszelkich prac korzystać ze środków ochrony osobistej.



#### Niebezpieczeństwo

Dotknięcie części przewodzących prąd może doprowadzić do ciężkich obrażeń. Niektóre podzespoły na płytkach instalacyjnych przewodzą prąd nawet po wyłączeniu napięcia zasilania. Przed usunięciem osłon z urządzeń odczekać min. 4 minuty, aż napięcie spadnie.



#### Niebezpieczeństwo

Gorące powierzchnie i media mogą być przyczyną oparzeń i poparzeń.

- Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych i serwisowych wyłączyć urządzenie i pozostawić do ostygnięcia.
- Nie dotykać gorących powierzchni urządzenia, armatury ani orurowania.

#### Prace naprawcze



#### Uwaga

Naprawa podzespołów spełniających funkcje zabezpieczające zagraża bezpiecznej eksploatacji instalacji. Uszkodzone podzespoły należy wymieniać na oryginalne części firmy Viessmann.

## Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa (kont.)

### Elementy dodatkowe, części zamienne i szybkozużywalne

#### **!** Uwaga

Części zamienne i szybkozużywalne, które nie zostały sprawdzone wraz z instalacją, mogą zakłócić jej prawidłowe funkcjonowanie. Montaż niedopuszczonych elementów oraz niezgodnione zmiany i przebudowy mogą obniżyć bezpieczeństwo pracy instalacji i spowodować ograniczenie praw gwarancyjnych. Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne firmy Viessmann lub części przez tę firmę dopuszczone.

### Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące eksploatacji instalacji

#### Postępowanie w razie wycieku wody z urządzenia



##### **Niebezpieczeństwo**

W razie wycieku wody z urządzenia występuje ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Wyłączyć instalację grzewczą zewnętrznym wyłącznikiem (np. w skrzynce z bezpiecznikami, w rozdzielnicy domowej).



##### **Niebezpieczeństwo**

W razie wycieku wody z urządzenia występuje ryzyko poparzenia. Nie dotykać gorącej wody grzewczej.

**Spis treści**

<b>1. Informacja</b>	Utylizacja opakowań.....	6
	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	6
	Informacje o produkcie.....	6
	Dane techniczne.....	7
<b>2. Prace montażowe</b>	Montaż.....	8
	Odpowietrzenie.....	9
	Konfiguracja.....	9
	Schemat elektryczny.....	10
	Eksplatacja.....	11
	■ Ustawianie temperatury.....	11
	■ Konfiguracja i podgląd parametrów.....	12
<b>3. Instrukcja serwisowa</b>	Konserwacja.....	13
	Współpraca podgrzewacza z innymi urządzeniami.....	13
	Budowa.....	14
	Wykaz części serwisowych.....	15

## Utylizacja opakowań

Niepotrzebne opakowania zgodnie z przepisami należy oddać do recyklingu.

## Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Zastosowanie komercyjne lub przemysłowe w celu innym niż podgrzew ciepłej wody użytkowej nie jest zastosowaniem zgodnym z przeznaczeniem.

Niewłaściwe użycie urządzenia wzgl. niefachowa obsługa (np. otwarcie urządzenia przez użytkownika instalacji) jest zabronione i skutkuje wyłączeniem odpowiedzialności. Niewłaściwe użycie obejmuje także zmianę zgodnej z przeznaczeniem funkcji komponentów systemu grzewczego.

### **Wskazówka**

*Urządzenie przewidziane jest wyłącznie do użytku domowego lub podobnego, co oznacza, że nawet nieprzeszkolone osoby mogą je bezpiecznie obsługiwać*

## Informacje o produkcji

### **Wyświetlacz LCD**

- temperatura wody wlotowej i wylotowej
- wielkość przepływu
- aktualnie załączona moc urządzenia

### **Sterowanie elektroniczne**

- precyzyjna i komfortowa regulacja temperatury wody
- możliwość ustawienia temperatury w zakresie 30-60°C z dokładnością do 1°C

### **3 moce w jednym podgrzewaczu**

- możliwość wyboru maksymalnej mocy

### **Możliwość dogrzewania wody wstępnie podgrzanej**

- możliwość dogrzewania wstępnie podgrzanej wody
- temperatura wody na zasilaniu do 60°C

### **Blokada maksymalnej temperatury**

- programowanie maksymalnej temperatury
- zabezpieczenie przed poparzeniem

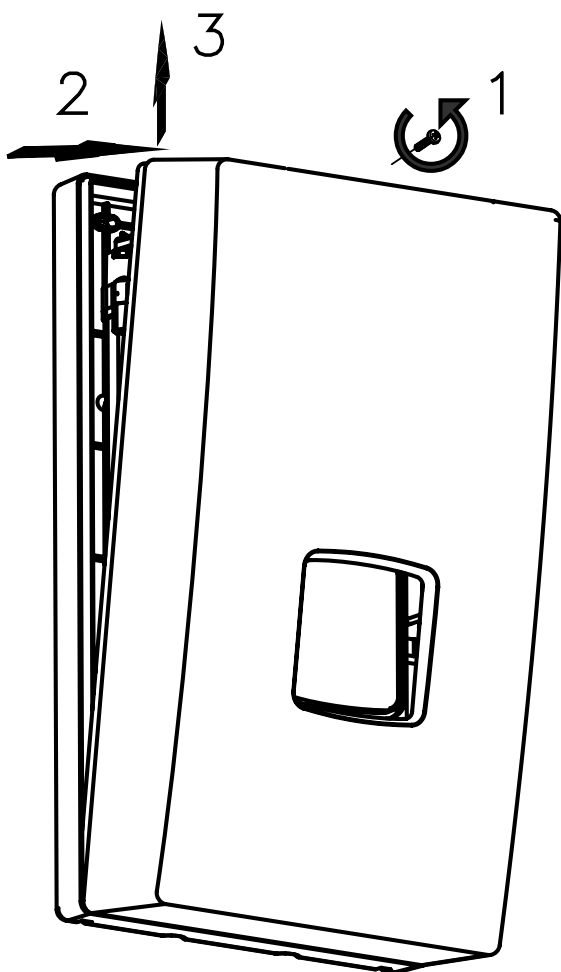
### **Pamięć 3 najczęściej używanych temperatur**

## Dane techniczne

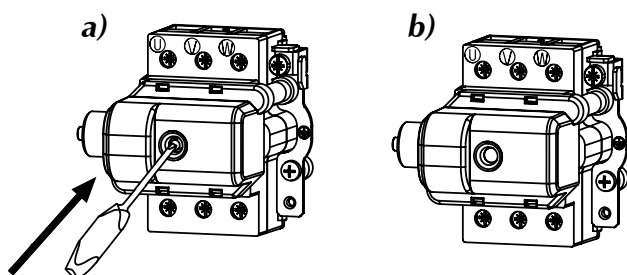
Podgrzewacz Vitotherm EI4		18/21/24		
Moc znamionowa	kW	18	21	24
Zasilanie		400V 3~		
Nominalny pobór prądu	A	3x26,0	3x30,3	3x34,6
Wydajność (przy przyroście temperatury wody o 30°C i ciśnieniu wody zasilającej 0,45MPa)	l/min	8,7	10,1	11,6
Min. przekrój elektrycznych przewodów przyłączeniowych	mm <sup>2</sup>	4 x 6		
Maks. przekrój elektrycznych przewodów przyłączeniowych	mm <sup>2</sup>	4 x 16		
Maksymalna dopuszczalna impedancja sieci zasilającej	Ω		0,43	0,37
Wymiary gabarytowe (wysokość x szerokość x głębokość)	mm	440 x 245 x 126		
Masa	kg	~4,85		
Ciśnienie wody zasilającej		MPa	0,1 ÷ 1,0	
Punkt włączenia (minimalny przepływ)		l/min	2,5	
Zakres regulacji temperatury wody	Tryb NORMAL	°C	30 ÷ 60	
	Tryb PRYSZNIC		30 ÷ 55	
Przyłącza wodne			G 1/2" (rozstaw króćców 100mm)	

Minimalna rezystywność wody w temperaturze 15°C wynosi 1100 Ωcm.

## Montaż



- Oznaczyć przy pomocy szablonu, położenie miejsc montażowych.
- Doprowadzić do oznaczonych miejsc instalację elektryczną i wodną.
- Zdjąć pokrywę podgrzewacza.
- Zamontować podgrzewacz na wkrętach mocujących, wprowadzając wcześniej elektryczny przewód zasilający.
- Podłączyć podgrzewacz do instalacji elektrycznej.
- Usunąć zaślepki z przyłączy zimnej i ciepłej wody.
- Podłączyć podgrzewacz do instalacji wodnej.
- Odkręcić zawór doprowadzający zimną wodę i sprawdzić szczelność połączeń wodnych.
- Odpowietrzyć instalację według punktu „Odpowietrzenie”.
- W czasie instalacji podgrzewacza należy sprawdzić załączenie wyłącznika bezpieczeństwa (**dotyczy tylko pierwszego podłączenia urządzenia**).
- Zamontować pokrywę podgrzewacza.
- Upewnić się, czy przez otwory w tylnej ścianie urządzenia nie ma dostępu do elementów będących pod napięciem.



Wyłącznik bezpieczeństwa

a) - załączanie wyłącznika

b) - wyłącznik w stanie załączonym (wciśnięty trzpień)

### ! Uwaga

W przypadku zadziałania wyłącznika bezpieczeństwa w czasie użytkowania urządzenia należy skontaktować się z serwisem.

Ponowne załączanie wyłącznika i dalsze użytkowanie urządzenia grozi jego poważnym uszkodzeniem.



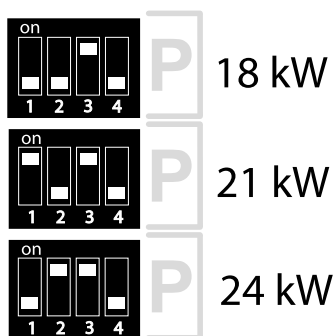
## Odpowietrzenie

- Wyłączyć zasilanie elektryczne podgrzewacza.
- Włączyć przepływ wody (odkręcić zawór ciepłej wody) w celu odpowietrzenia instalacji (ok. 15÷30 sekund) aż woda zacznie płynąć jednolitym, równym strumieniem.
- Włączyć zasilanie elektryczne.

- !** **Uwaga**  
 Czynności wykonać każdorazowo po zaniku wody.

## Konfiguracja

Zespół grzejny typ 24 kW



*białe pole wskazuje pozycję przełącznika*

Wykonuje się ją poprzez odpowiednie ustawienie dwóch przełączników 4-pozycyjnych, opisanych jako **P** (ustawianie mocy) i **F** (inne ustawienia), które znajdują się na płycie elektronicznej. Aktualizacja ustawień przełączników następuje w momencie włączenia zasilania elektrycznego. Po włączeniu zasilania na wyświetlaczu pojawi się wersja oprogramowania panelu (PW...), a następnie wersja oprogramowania sterownika (MSP...) i wartość ustawionej mocy znamionowej podgrzewacza.

Ustawienia przełączników **P**:

- 1, 2 - moc znamionowa podgrzewacza,
- 3, 4 - typ zespołu grzejnego,

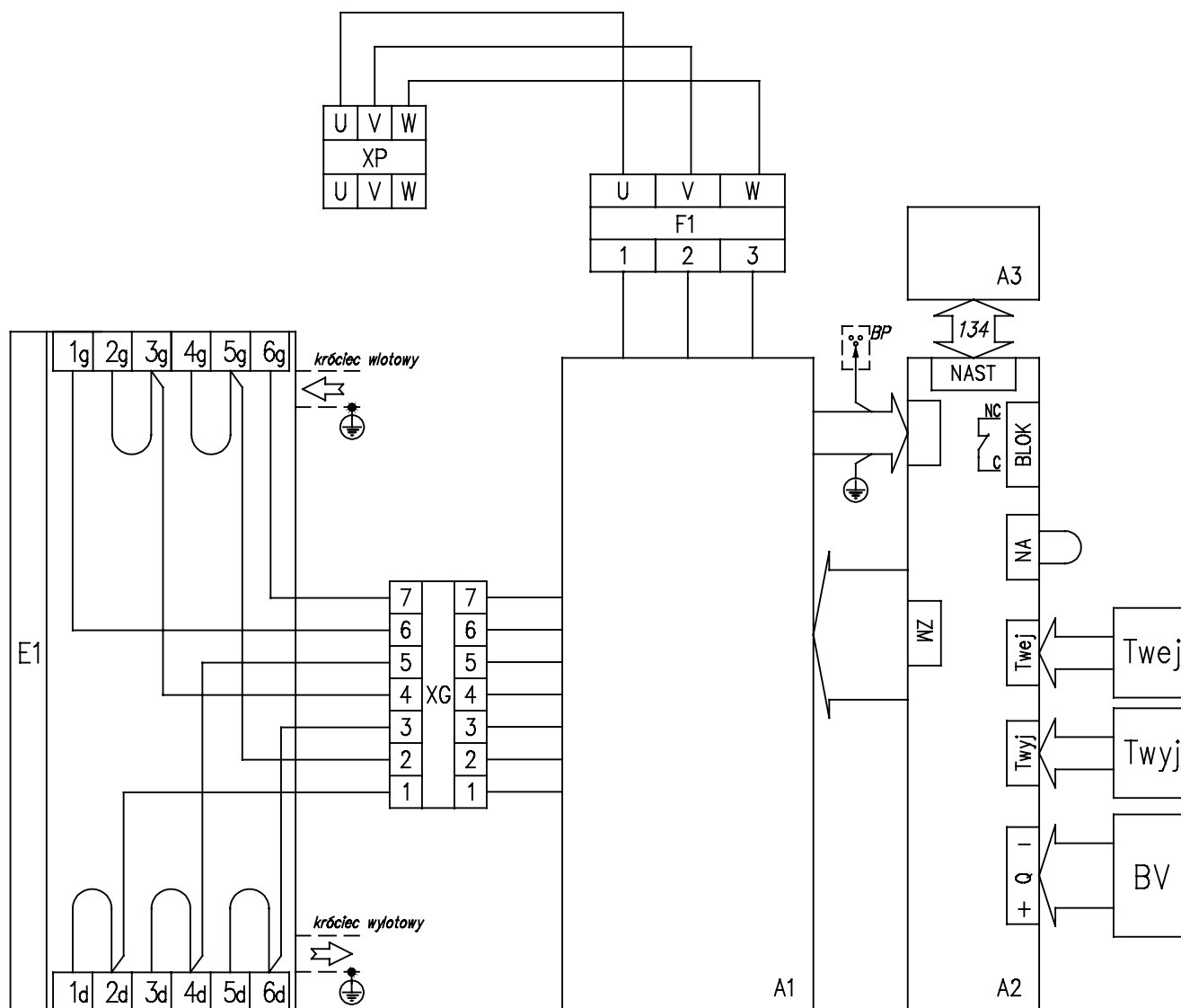
Ustawienia przełączników **F**:

- 1, 2, 3 - nie przestawiać! - należy zachować ustawienie fabryczne,
- 4 - ON - zablokowanie nastaw w podgrzewaczu. W takim przypadku na wyświetlaczu pokazywana jest temperatura ustawiona przed wyłączeniem podgrzewacza oraz sygnalizacja grzania i pozostałych stanów mogących wystąpić w trakcie pracy urządzenia.

- !** **Uwaga**  
 Konfigurację należy wykonać przed pierwszym uruchomieniem podgrzewacza, przy wyłączonym zasilaniu.

- !** **Uwaga**  
 Fabrycznie podgrzewacz jest ustawiony w trybie NORMAL (30 - 60°C). Przesłania trybu pracy (30 - 55°C) dokonuje wyłącznie uprawniony serwis.

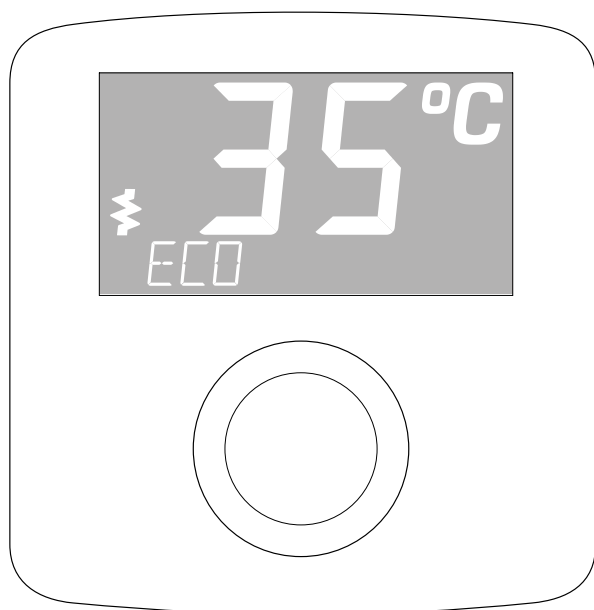
## Schemat elektryczny



E1 - zespół grzejny  
 F1 - wyłącznik temperaturowo-ciśnieniowy  
 XG - listwa zaciskowa zespołu grzejnego  
 BV - czujnik przepływu  
 A1 - płytki ZM  
 A2 - płytki MSP  
 A3 - panel sterowania

Twej - czujnik temperatury wlotowej  
 Twyj - czujnik temperatury wylotowej  
 NA - blokada podgrzewacza  
 BLOK - blokada urządzenia podgrzédnego  
 XP - listwa przyłączeniowa  
 BP - czujnik powietrza

## Eksploatacja



Podgrzewacz włącza się automatycznie po osiągnięciu przepływu powyżej 2,5 l/min. Układ sterowania dobiera odpowiednią moc podgrzewacza na podstawie: wielkości poboru wody, ustawionej temperatury wody i temperatury wody dolotowej. Włączenie grzania podgrzewacza sygnalizowane jest przejściem wyświetlacza do stanu aktywności i wyświetleniem ikony ⚡. Jeżeli podgrzewacz osiągnie moc maksymalną, ale zbyt małą do danych warunków pracy, ikona ⚡ na wyświetlaczu będzie pulsować. Wyświetlacz przełączany jest ze stanu uśpienia do stanu aktywności również przy zmianie nastawy (naciśnięcie lub obrót pokrętła). Powrót do stanu uśpienia następuje po wyłączeniu grzania lub po upływie ok. 50s od ostatniej zmiany.

Zablokowanie podgrzewacza sygnałem nadrzędnym (wejście NA) sygnalizowane jest wyświetlanym tekstem: „BLOKADA NA” Jeżeli wystąpi błąd w pracy podgrzewacza wyświetli się ikona E oraz tekst informacyjny błędu:

- ERR>T WLOT- uszkodzenie czujnika wlotowego,
- ERR>T MAX - przekroczenie temperatury maksymalnej,
- ERR>POW 1 - wykryte powietrze w zespole grzejnym,- detekcja sprzętowa,
- ERR>POW 2 - wykryte powietrze w zespole grzejnym - detekcja programowa.

W przypadku wykrytych stanów ERR>T MAX, ERR>POW 1, ERR>POW 2 podgrzewacz wyłączy grzanie, a powrót do normalnej pracy nastąpi po ustaniu przyczyny i ponownym włączeniu wymaganego przepływu.

### Ustawianie temperatury

Aktualnie ustawiona temperatura jest wyświetlana na wyświetlaczu LCD. Obrót w prawo pokrętła powoduje zwiększenie zadanej temperatury. Obrót pokrętła w lewo powoduje zmniejszenie zadanej temperatury. Naciśnięcie pokrętła powoduje zmianę nastawy na jedną z zapisanych w pamięci temperatur. Kolejnymi naciśnięciami możemy przedstawić ustawienie na następną z zapisanych w pamięci nastaw, kolejno w pętli (nastawa ustawiona pokrętłem, „ECO”, „umywalka”, „wanna”).

W celu zmiany wartości temperatur przypisanych do poszczególnych pozycji należy:

- naciskając pokrętło wybrać temperaturę do zmiany,
- nacisnąć i przytrzymać pokrętło do momentu pulsowania wartości temperatury (ok 3s),
- obrotem pokrętła ustawić nową wartość,
- zatwierdzić ustawienie naciskając pokrętło.

## Eksploatacja (kont.)

Jeżeli przez ok.10s nie zatwierdzimy nastawy temperatury, nastąpi wyjście z opcji bez zapisania wartości.

### Konfiguracja i podgląd parametrów

Ustawić pokrętkiem temperaturę minimalną oraz nacisnąć i przytrzymać pokrętło przez ok. 5s aż do pojawienia się tekstu na wyświetlaczu „>NASTAWA”. Obracając pokrętkiem wybieramy wartość która nas interesuje. Część pozycji jest wyłącznie do podglądu wartości (np. >T WLOT czy >MOC), a część pozycji służy konfiguracji pracy (np. jasność czy wybór języka menu). W celu zmiany wartości należy nacisnąć pokrętło (pozycja do zmiany pulsuje), ustawić nową wartość obracając pokrętkiem, zatwierdzić zmianę naciskając pokrętło. Jeżeli nowa wartość nie zostanie zatwierdzona, to po 10s bezczynności nastąpi powrót do menu a wprowadzona zmiana zostanie anulowana.

**Zapis nowych parametrów do pamięci następuje wyłącznie przy wyjściu z menu funkcją [>KONIEC].**

Przełączane parametry, kolejno w pętli:

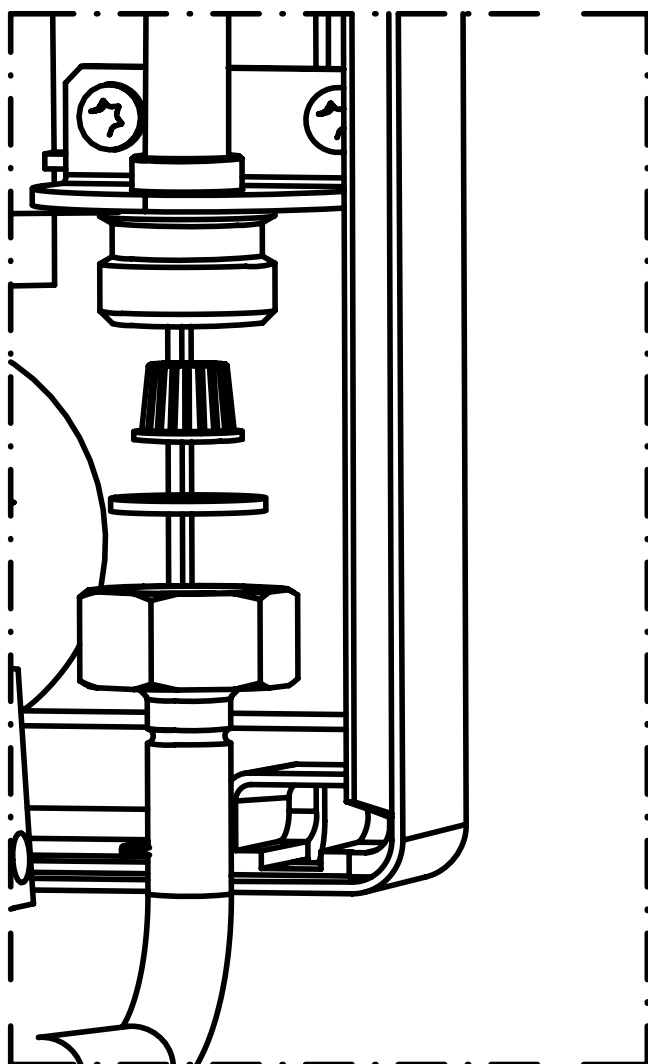
- [>NASTAWA] nastawa temperatury (min nastawy - max nastawy) - °C,
- [>T WLOT] wartość temperatury wlotowej - °C,
- [>T WYLOT] wartość temperatury wylotowej - °C,
- [>PRZEPŁYW] przepływ - l/min,
- [>MOC] moc załączona - %,
- [>T-wartość h] czas pracy podgrzewacza,
- [>JAS MIN] jasność minimalna / stan uśpienia (0-JAS MAX),
- [>JAS MAX] jasność maksymalna / stan aktywności (JAS MIN – 25),
- [>POLSKI] wybór języka menu (POLSKI, FRANCAIS, ENGLISH,

DEUTSCH, РУССКИЙ, CESKY, ESPANOL),

- [>TEMP MAX] ograniczenie temperatury maksymalnej (min nastawy - max nastawy),
- należy pamiętać, że ograniczenie maksymalnej temperatury zostanie również wprowadzone do zapisanych w pamięci nastaw temperatur,
- każda próba ustawienia wyższej temperatury od ustawionej temperatury maksymalnej sygnalizowana jest wyświetleniem symbolu przez ok.1s,
- [>TEST] funkcja dostępna wyłącznie dla autoryzowanego serwisu,
- [>MOC UST] wyświetlana jest moc podgrzewacza ustawiona na przełącznikach,
- naciskając pokrętło można sprawdzić wersje oprogramowania (PW..., MSP...),
- przywrócić ustawienia fabryczne [UST FABR] lub wykonać ponowny rozruch sterowników [RESET],
- funkcje [UST FABR] i [RESET] uaktywnione zostają po naciśnięciu i przytrzymaniu pokrętła (przez ok.5s) do wyświetlenia [--],
- [>KONIEC] zapisanie zmienionych parametrów i wyjście z menu.

Wyjście automatyczne z menu (bez zapisania zmian do pamięci) po upływie ok.5 min. od ostatniej czynności.

## Konserwacja



Czyszczenie filtra wody:

- **Odłączyć zasilanie elektryczne oraz zamknąć dopływ zimnej wody.**
- Zdjąć pokrywę podgrzewacza.
- Odkręcić przyłącze wlotowe - po stronie zimnej wody.
- Wyjąć filtr sitkowy z przyłącza wlotowego.
- Usunąć zanieczyszczenia z sitka.
- Zamontować filtr sitkowy i uszczelkę na poprzednim miejscu i dokręcić przyłącze wlotowe.
- Otworzyć zawór na dopływie zimnej wody - sprawdzić szczelność połączeń.
- Zamontować pokrywę podgrzewacza.
- Przeprowadzić odpowietrzenie instalacji zgodnie z pkt „Odpowietrzenie”.

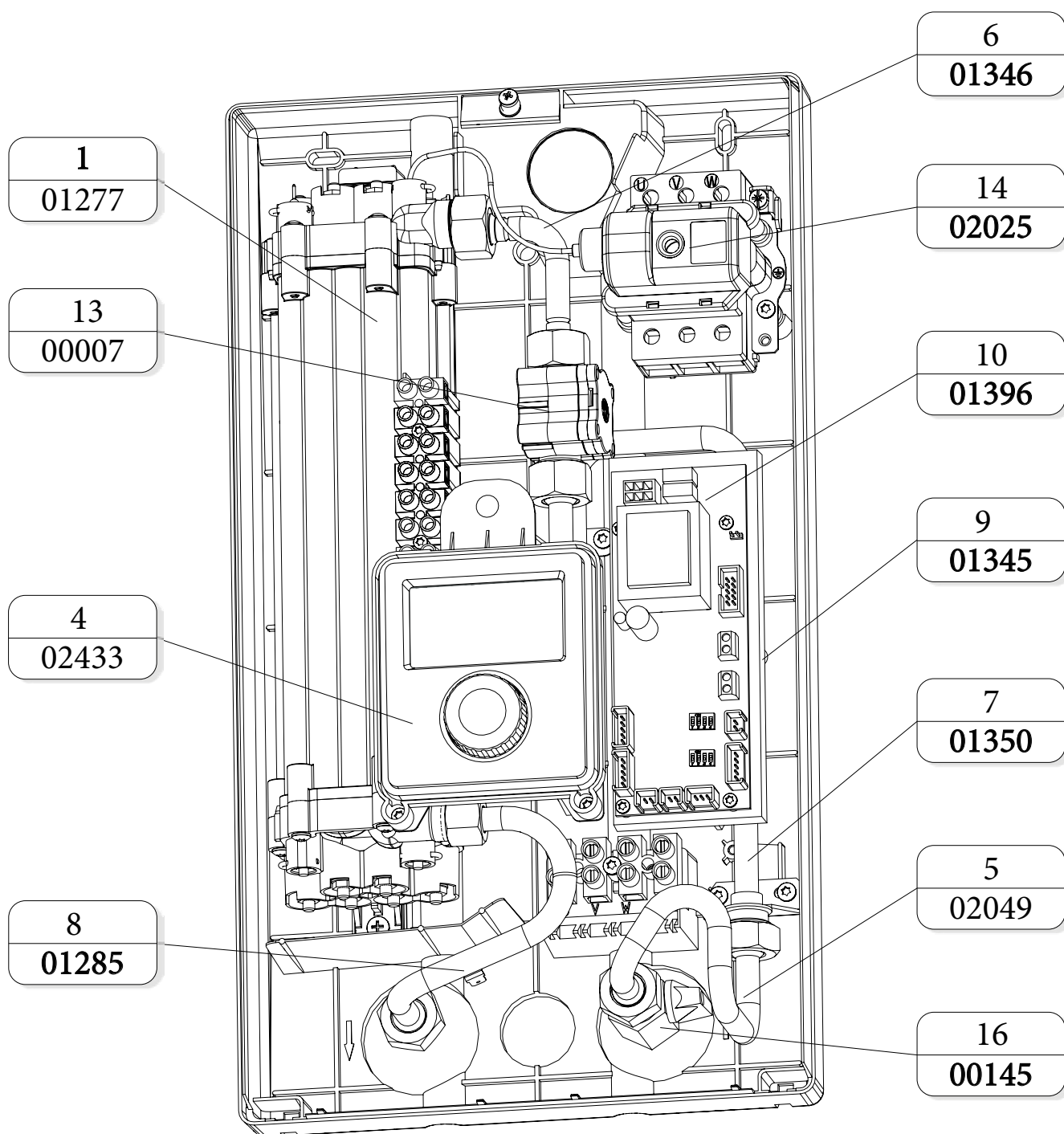
## Współpraca podgrzewacza z innymi urządzeniami

Podgrzewacz wyposażony jest w zaciski BLOK i NA.

- **BLOK** - wyjście przekaźnika wyłączające urządzenie podrzędne, w momencie włączenia grzania rozwarci obwodu podłączonego do zacisków BLOK (max. 0,1A 250V~).
- **NA** - wejście blokujące włączenie podgrzewacza, rozwarci styków NA powoduje zablokowanie grzania – współpraca z urządzeniem nadrzędnym.

Podłączenia pod zaciski BLOK i NA wykonać przewodem 2 x 0,5mm<sup>2</sup>, prowadząc go po prawej stronie wnętrza podgrzewacza. Podłączenie powinna wykonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia.

**Budowa**



## Wykaz części serwisowych

Poz.	Kod serwisowy	Nazwa	Ilość (szt)	Uwagi
1	01277	Zespół grzejny	1	
2	01348	Podstawa kompletna	1	
3	02430	Pokrywa kompletna	1	
4	02433	Panel sterowania	1	
	02434	Pokrętko (czarne)	1	
5	02049	Przyłącze wlotowe	1	
6	01346	Przyłącze pośrednie	1	
7	01350	Przyłącze zespołu mocy	1	
8	01285	Przyłącze wylotowe	1	
9	01345	Zespół mocy	1	
10	01396	Płytką MSP-81	1	
11	01282	Czujnik temperatury wlot/wylot	2	
12	01284	Czujnik powietrza	1	
13	00007	Czujnik przepływu - turbinka	1	
14	02025	Wyłącznik temperaturowo-ciśnieniowy WTC-3	1	
15	00245	Filtr sitkowy 1/2"	1	
16	00145	Zawór kulowy mini 1/2"	1	



Zużyty produkt nie może być traktowany jako odpad komunalny. Zdemontowane, urządzenie należy dostarczyć do punktu zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego w celu recyklingu. Odpowiednie zadysponowanie zużytego produktu zapobiega potencjalnym negatywnym wpływom na środowisko jakie mogłyby wystąpić w przypadku niewłaściwego zagospodarowania odpadów.

W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji na temat recyklingu tego produktu, należy skontaktować się z lokalną jednostką samorządu terytorialnego, ze służbami zagospodarowania odpadów lub ze sklepem w którym zakupiony został ten produkt.

Wyprodukowane dla  
Viessmann Polska przez:  
KOSPEL S.A.  
75-136 Koszalin,  
ul. Olchowa 1  
tel. +48 94 31 70 565  
mail: [serwis@kospel.pl](mailto:serwis@kospel.pl)  
[www.kospel.pl](http://www.kospel.pl)

Viessmann Sp. z o.o.  
ul. Karkonoska 65  
53-015 Wrocław  
tel.: (071) 36 07 100  
faks: (071) 36 07 101  
[www.viessmann.com](http://www.viessmann.com)