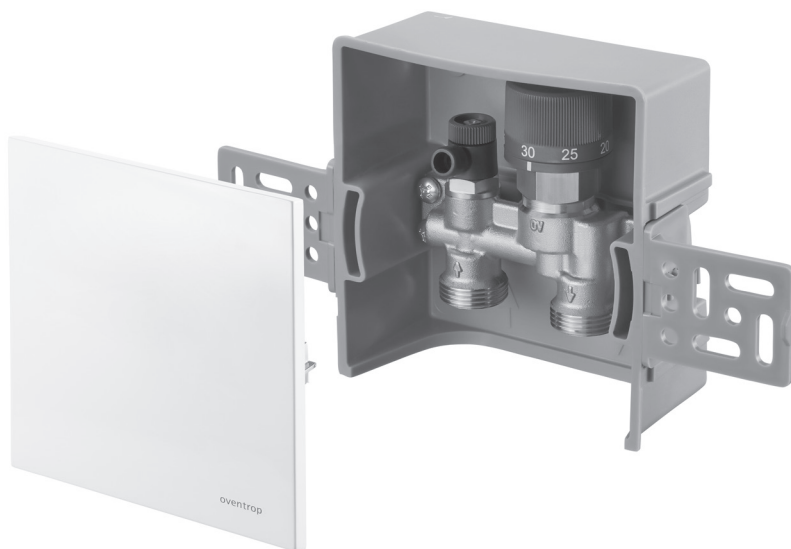


PL

„Unibox E RTL“  
Regulator podtynkowy do ograniczania temperatury  
czynnika w pętli podłogowej

**Instrukcja obsługi**



## Spis treści

|                                                                                | Strona    |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Informacje ogólne .....</b>                                              | <b>4</b>  |
| 1.1 Przedmiot instrukcji .....                                                 | 4         |
| 1.2 Zawartość opakowania .....                                                 | 4         |
| 1.3 Kontakt .....                                                              | 4         |
| 1.4 Deklaracja zgodności .....                                                 | 4         |
| 1.5 Znaczenie symboli .....                                                    | 4         |
| <b>2. Informacje dotyczące bezpieczeństwa .....</b>                            | <b>5</b>  |
| 2.1 Wymagania normowe .....                                                    | 5         |
| 2.2 Zmiany w produkcie .....                                                   | 5         |
| 2.3 Ostrzeżenia .....                                                          | 5         |
| 2.4 Wskazówki bezpieczeństwa .....                                             | 5         |
| 2.4.1 Ryzyko braku wystarczających kwalifikacji .....                          | 5         |
| 2.4.2 Ryzyko obrażeń w wyniku braku należytej uwagi i niestarannej pracy ..... | 5         |
| 2.4.3 Ryzyko poparzenia gorącym czynnikiem .....                               | 5         |
| 2.4.4 Ryzyko oparzeń od gorących elementów instalacji .....                    | 5         |
| 2.4.5 Dostępność instrukcji obsługi .....                                      | 6         |
| <b>3. Opis techniczny .....</b>                                                | <b>6</b>  |
| 3.1 Budowa .....                                                               | 6         |
| 3.2 Wymiary .....                                                              | 6         |
| 3.3 Opis działania .....                                                       | 6         |
| 3.4 Elementy obsługowe .....                                                   | 6         |
| 3.5 Dane techniczne .....                                                      | 7         |
| <b>4. Akcesoria i części zamienne .....</b>                                    | <b>7</b>  |
| <b>5. Transport i składowanie .....</b>                                        | <b>7</b>  |
| <b>6. Montaż .....</b>                                                         | <b>8</b>  |
| 6.1 Ogólne wskazówki montażowe .....                                           | 8         |
| 6.2 Montaż regulatora Unibox E RTL .....                                       | 8         |
| <b>7. Uruchomienie .....</b>                                                   | <b>9</b>  |
| 7.1 Napełnianie, odpowietrzanie, próba szczelności .....                       | 9         |
| 7.2 Przygotowanie do wygrzewania .....                                         | 10        |
| 7.3 Wygrzewanie .....                                                          | 10        |
| 7.4 Nałożenie maskownicy dekoracyjnej .....                                    | 10        |
| <b>8. Eksploatacja .....</b>                                                   | <b>10</b> |
| <b>9. Usuwanie usterek .....</b>                                               | <b>11</b> |

|            |                           |           |
|------------|---------------------------|-----------|
| <b>10.</b> | <b>Konserwacja.....</b>   | <b>12</b> |
| <b>11.</b> | <b>Utylizacja .....</b>   | <b>12</b> |
| <b>12.</b> | <b>Dodatek.....</b>       | <b>13</b> |
| 12.1       | Najczęstsze pytania ..... | 13        |
| <b>13.</b> | <b>Słownik.....</b>       | <b>16</b> |

# 1. Informacje ogólne

Oryginalna instrukcja obsługi została sporządzona w języku niemieckim.

Instrukcje obsługi sporządzone w innych językach zostały przetłumaczone z języka niemieckiego.

## 1.1 Przedmiot instrukcji

Instrukcja dotyczy podtynkowego ogranicznika temperatury czynnika w pętli ogrzewania podłogowego Unibox E RTL.

## 1.2 Zawartość opakowania

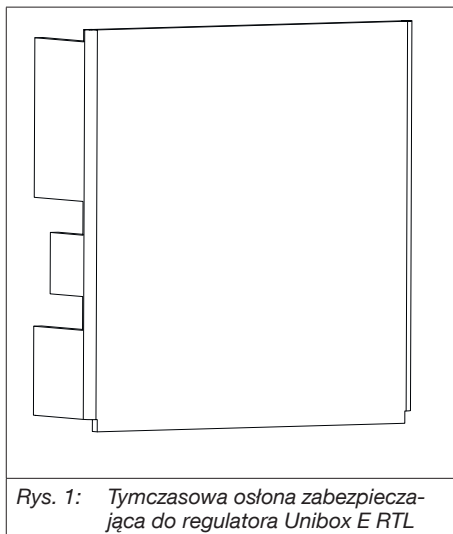
Proszę sprawdzić zawartość opakowania pod kątem ewentualnych uszkodzeń w transporcie oraz kompletności dostawy.

Zawartość opakowania:

- Unibox E RTL z tymczasową osłoną zabezpieczającą
- maskownica
- wspornik
- instrukcja obsługi



W stanie wysyłkowym regulator Unibox E RTL zabezpieczony jest tymczasową osłoną zabezpieczającą z tektury (patrz; Rys. 1 str. 5).



Rys. 1: Tymczasowa osłona zabezpieczająca do regulatora Unibox E RTL

## 1.3 Kontakt

OVENTROP Sp. z o.o.

ul. Świerkowa 1B, Bronisze

05-850 Ożarów Mazowiecki

tel. 22 722 96 42

## 1.4 Deklaracja zgodności

Firma Oventrop GmbH & Co. KG poświadczając niniejszym, że produkt, którego dotyczy instrukcja, został wyprodukowany zgodnie z odpowiednimi przepisami i wytycznymi Unii Europejskiej.

## 1.5 Znaczenie symboli

|          |                                                   |
|----------|---------------------------------------------------|
|          | Oznacza ważne informacje i poszerzone objaśnienia |
| ►        | Wymóg działania                                   |
| •        | Wyliczenie                                        |
| 1.<br>2. | Obowiązuje kolejność działań od 1 do X.           |
| ▷        | Wynik działania                                   |

## 2. Informacje dotyczące bezpieczeństwa

### 2.1 Wymagania normowe

Należy przestrzegać ogólnych warunków zachowania obowiązujących w miejscu użycia regulatora i stosować się do aktualnie obowiązujących norm, przepisów i wytycznych.

Regulator Unibox E RTL ogranicza temperaturę czynnika w pętli grzewczej ogrzewania podłogowego w pomieszczeniach wydzielonych. Każde inne niż wyżej wymienione zastosowanie urządzenia będzie traktowane jako niezgodne z przeznaczeniem.

Producent lub osoba przez niego upoważniona nie uznaje roszczeń dotyczących uszkodzeń produktu, jeżeli stwierdzi, że wynikają one z zastosowania niezgodnego z przeznaczeniem.

Elementem prawidłowego stosowania jest przestrzeganie niniejszej instrukcji.

### 2.2 Zmiany w produkcji

Dokonywanie jakichkolwiek zmian w produkcji jest zabronione pod rygorem utraty gwarancji. Producent nie poniesie odpowiedzialności za szkody i awarie, jeżeli uzna, że wynikają one z zmian w produkcji.

### 2.3 Ostrzeżenia

Każde ostrzeżenie zawiera następujące elementy:

| Symbol | OSTRZEŻENIE                                                                                                              |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <b>Rodzaje i źródła zagrożeń!</b><br>Skutki incydentu wzgl. zignorowania ostrzeżenia<br>► Sposoby uniknięcia zagrożenia. |

Ostrzeżenia pokazuje skalę zagrożenia.

| UWAGA                                       |
|---------------------------------------------|
| Oznacza ryzyko wystąpienia uszkodzeń mienia |

### 2.4 Wskazówki bezpieczeństwa

Produkt powstał zgodnie z aktualnymi wymag-

aniami dotyczącymi bezpieczeństwa stosowania, ale w trakcie montażu i eksploatacji zachodzi ryzyko wystąpienia uszkodzeń ciała lub mienia.

#### 2.4.1 Ryzyko braku wystarczających kwalifikacji

Urządzenie może być montowane wyłącznie przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach.

#### Specjaliści branży grzewczej, sanitarnej i klimatyzacji.

Specjalista branży grzewczej, sanitarnej lub klimatyzacyjnej pracując zgodnie ze swoim wykształceniem, doświadczeniem oraz umiejętnością jest w stanie samodzielnie ocenić ryzyko wystąpienia niebezpieczeństwa.

#### 2.4.2 Ryzyko obrażeń w wyniku braku należytej uwagi i niestarannej pracy

Kanciaste obudowy, ostre krawędzie i inne wystające elementy stwarzają ryzyko obrażeń.

- Przed przystąpieniem do pracy należy zapewnić wystarczająco dużo przestrzeni dla jej prawidłowego przeprowadzenia.
- Należy zachować ostrożność z uwagi na ostre krawędzie i wystające elementy urządzenia.
- Dla uniknięcia zbędnego ryzyka miejsce pracy należy uporządkować utrzymywać w czystości.

#### 2.4.3 Ryzyko poparzenia gorącym czynnikiem

- Wszelkie prace wykonywać po wyeliminowaniu nadciśnienia i schłodzeniu urządzenia.
- Przed uruchomieniem urządzenia przeprowadzić próbę szczelności.
- Przykryć tkaniną otwory odpowietrzające w celu zatamowania wypływającej wody.
- W razie stwierdzenia wad należy natychmiast wymienić wadliwą armaturę.
- Używać okularów i rękawic ochronnych.

#### 2.4.4 Ryzyko oparzeń od gorących elementów instalacji

- Schłodzić urządzenie przed rozpoczęciem pracy.

- Używać odzieży ochronnej dla uniknięcia bezpośredniego kontaktu skóry z gorącymi elementami instalacji.

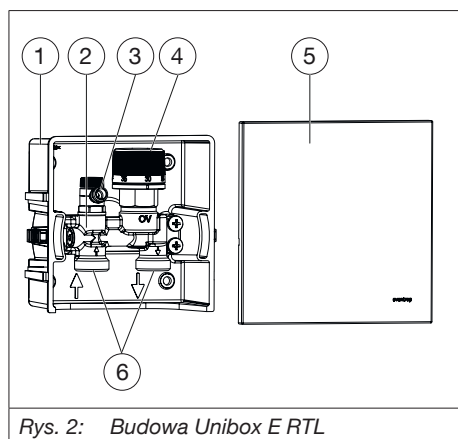
### 2.4.5 Dostępność instrukcji obsługi

Instalator montujący urządzenie powinien zapoznać się z instrukcją obsługi (dotyczy również instrukcji do akcesoriów) i stosować do ich zaleceń.

- Instrukcja powinna być stale dostępna w miejscu użytkowania urządzenia. Proszę przekazać ją wraz z innymi instrukcjami użytkownikowi instalacji

## 3. Opis techniczny

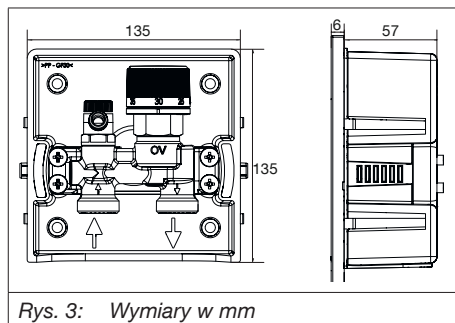
### 3.1 Budowa



Rys. 2: Budowa Unibox E RTL

|     |                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------|
| (1) | Kaseta ścienna                                        |
| (2) | Zawór ze zintegrowanym ogranicznikiem powrotu         |
| (3) | Zawór odpowietrzająco-spustowy                        |
| (4) | Pokrętło                                              |
| (5) | Maskownica                                            |
| (6) | Złącza G $\frac{3}{4}$ GZ (Eurokonus wg DIN EN 16313) |

### 3.2 Wymiary



Rys. 3: Wymiary w mm

### 3.3 Opis działania

Regulator podtynkowy Unibox E RTL służy do ograniczania temperatury pętli ogrzewania podłogowego w pomieszczeniach wydzielonych. Urządzenie należy zlokalizować na końcowym (zgodnie z kierunkiem przepływu) odcinku pętli grzewczej. Regulator Unibox E RTL ze zintegrowanym ogranicznikiem automatycznie dławi przepływ do natężenia, przy którym czynnik wychładza się do ustawionej na pokrętle temperatury. Obracając pokrętłem można zmienić temperaturę pętli ogrzewania podłogowego.



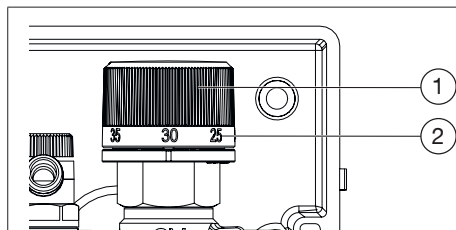
W normalnych warunkach regulator Unibox E RTL jest użytkowany w wydzielonym pomieszczeniu wyposażonym dodatkowo w grzejnik. Pętla ogrzewania podłogowego pokrywa podstawowe zapotrzebowanie na ciepło, natomiast grzejnik reguluje temperaturę pomieszczenia.

### 3.4 Elementy obsługowe

Przy użyciu pokrętła (Rys. 2 str. 6(4)) można nastawić żadaną temperaturę czynnika. Zintegrowany ogranicznik temperatury powrotu reaguje na temperaturę czynnika odpowiednio otwierając lub przysmykając zawór.



Zalecany zakres regulacji wynosi od ok. 25 do 40 °C.



Rys. 4: Pokrętło

|     |          |
|-----|----------|
| (1) | Pokrętło |
| (2) | Nastawa  |

| Nastawa | Temperatura                                                     |
|---------|-----------------------------------------------------------------|
| 0       | (zawór całkowicie zamknięty)                                    |
| 10      | 10 °C                                                           |
| 20      | 20 °C                                                           |
| 25      | 25 °C                                                           |
| 30      | 30 °C                                                           |
| 35      | 35 °C                                                           |
| 40      | 40 °C                                                           |
| -       | (Zawór całkowicie otwarty do osiągnięcia temperatury ok. 43 °C) |

**UWAGA****Ryzyko uszkodzenia jastrychu wskutek nieprawidłowych temperatur !**

- ▶ przestrzegać zaleceń producenta jastrychu
- ▶ nie przekraczać dopuszczalnej temperatury jastrychu w strefie przylegania do rur grzewczych

**3.5 Dane techniczne**

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| <b>Temperatura pracy ts</b> | max. 100 °C  |
| <b>Ciśnienie robocze ps</b> | max. 1,0 MPa |
| <b>Ciśnienie różnicowe</b>  | max. 0,1 MPa |

|                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| <b>Głębokość zabudowy</b> | 57 mm                            |
| <b>Czynnik</b>            | woda, mieszanina wodno-glikolowa |

**4. Akcesoria i części zamienne**

Części zamienne oraz akcesoria dostępne w sklepach specjalistycznych.

Lista akcesoriów:

| Oznaczenie                                         | nr kat.                       |
|----------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Maskownica</b>                                  | <b>Tworzywo białe</b> 1022766 |
|                                                    | <b>Szko białe</b> 1022764     |
|                                                    | <b>Szko czarne</b> 1022765    |
| <b>Zestaw do przezbierania regulatora Unibox T</b> | 1022639                       |
| <b>Kanał montażowy</b>                             | 1022652                       |
|                                                    | 1022653                       |
| <b>Szacht ścienny</b>                              | 1022650                       |
| <b>Kształtka przyłączeniowa Duo</b>                | 1022655                       |
| <b>Rura ochronna (rys. 5 na str. 9)</b>            | 1501184                       |

**5. Transport i składowanie**

Produkt należy przewozić w oryginalnym opakowaniu i składować z zachowaniem wymienionych warunków otoczenia:

|                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Temperatura otoczenia</b>         | -20 °C do +60 °C                                                                    |
| <b>Względna wilgotność powietrza</b> | max. 95 %                                                                           |
| <b>Otoczenie</b>                     | Przechowywać w miejscu suchym i zabezpieczonym przed kurzem                         |
| <b>Wpływy mechaniczne</b>            | Chronić przed wstrząsami mechanicznymi                                              |
| <b>Promieniowanie</b>                | Chronić przed promieniowaniem UV i bezpośrednim oddziaływaniem promieni słonecznych |

|                         |                                                                  |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Wpływy chemiczne</b> | Chronić przed rozpuszczalnikami, chemikaliami, kwasami i paliwem |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------|

## 6. Montaż

### 6.1 Ogólne wskazówki montażowe

Przed przystąpieniem do montażu zwrócić uwagę na następujące wymagania:

- Dolna krawędź regulatora Unibox E RTL musi być wyniesiona co najmniej 20 cm ponad poziom gotowej (wykończonej) podłogi.
- Frontowa krawędź regulatora Unibox E RTL musi być zlicowana z płaszczyzną wykończonej ściany

|                                                                                  |                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Jeżeli ściana nie jest jeszcze wykończona - należy przy montażu uwzględnić grubość tynku i ew. płytek ściennych. |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

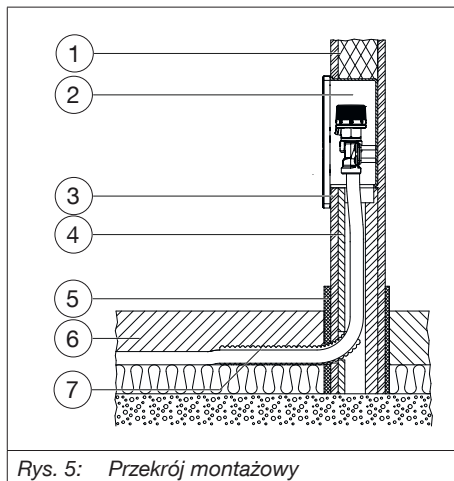
- Otwór na rury w kasie musi być skierowany ku dołowi
- Regulator należy montować w miejscu, w którym nie będą na niego oddziaływać inne źródła ciepła
- do umocowania regulatora Unibox E RTL należy użyć załączonych do opakowania wsporników

### UWAGA

#### Ryzyko uszkodzenia wskutek użyciem smarów!

Zastosowanie przy montażu tłuszczu i olejów może skutkować zniszczeniem uszczelnienia

- Przy montażu nie należy stosować tłuszczu i olejów.
- W razie potrzeby wypłukać instalację z zanieczyszczeń i resztek tłuszczu i olejów.
- Wybierając czynnik grzewczy należy przestrzegać obowiązujących wytycznych i

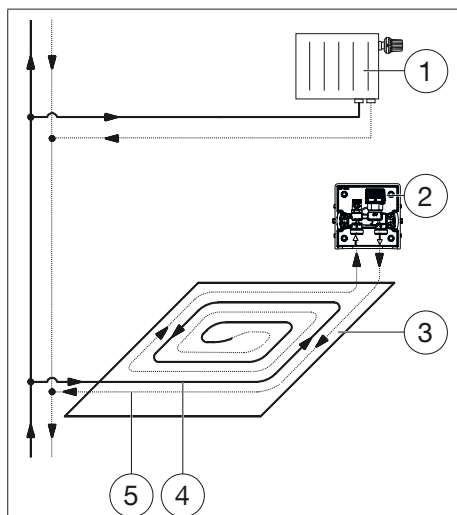


Rys. 5: Przekrój montażowy

|     |                                   |
|-----|-----------------------------------|
| (1) | Mur                               |
| (2) | Unibox E RTL                      |
| (3) | Tynk                              |
| (4) | Szacht ścienny (osobne akcesoria) |
| (5) | Taśma brzegowa (osobne akcesoria) |
| (6) | Jastrzych                         |
| (7) | Rura ochronna (osobne akcesoria)  |

### 6.2 Montaż regulatora Unibox E RTL

|                                                                                     |                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Regulator Unibox E RTL należy zlokalizować na końcowym (patrząc zgodnie z kierunkiem przepływu) odcinku pętli grzewczej. (patrz: 3.3 str. 6). |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Rys. 6: Podłączenie

|     |                              |
|-----|------------------------------|
| (1) | Grzejnik                     |
| (2) | Unibox E RTL                 |
| (3) | Pętla ogrzewania podłogowego |
| (4) | Zasilanie                    |
| (5) | Powrót                       |

1. Przy użyciu trójnika wykonać rozgałęzienie od przewodu zasilającego w instalacji 2-rurowej.
2. Rozłożyć pętlę grzewczą w układzie ślimakowym.



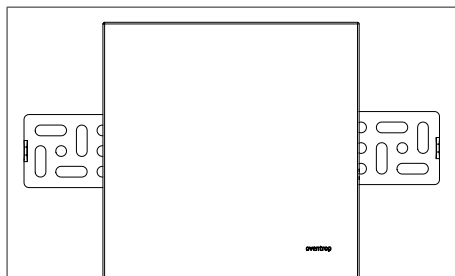
Pętla w układzie ślimakowym zapewnia najbardziej równomierny rozkład ciepła.

3. Usunąć atrapę ochronną i umieścić urządzenie w wybranym miejscu na ścianie. Po uruchomieniu regulatora ponownie nałożyć atrapę ochronną.



Zastosowanie szachtu ściennego upraszcza montaż regulatora.

4. Do montażu regulatora Unibox E RTL użyć wsporników załączonych do opakowania (1.2 str. 4)



Rys. 7: Unibox E RTL ze wspornikami

5. Połączyć pętlę ogrzewania podłogowego z regulatorem Unibox E RTL.



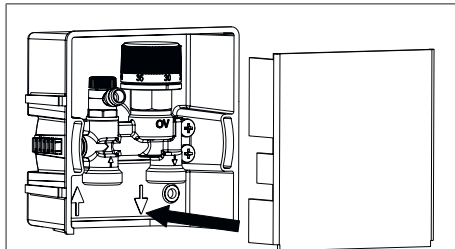
Przy łączeniu rur z regulatorem należy zwrócić uwagę na zaznaczony kierunek przepływu

6. Wykonać podłączenie regulatora Unibox E RTL do powrotu instalacji 2-rurowej.

## 7. Uruchomienie

### 7.1 Napełnianie, odpowietrzanie, próba szczelności

1. Napełnić instalację.
2. Odpowietrzyć (np. przez zawór odpowietrzający regulatora Unibox E RTL).
3. Wykonać próbę szczelności według wymagań normowych.
4. Nałożyć atrapę ochronną na Unibox E RTL (Rys. 1 str. 4).



Rys. 8: Montaż atrapy ochronnej

## 7.2 Przygotowanie do wygrzewania

Właściwie przeprowadzone wstępne wygrzanie instalacji zapewni jej prawidłowe funkcjonowanie w bieżącej eksploatacji.

### UWAGA

#### **Ryzyko uszkodzenia jastrychu wskutek niedotrzymania wymagań dot. temperatur!**

- ▶ wygrzewanie jastrychu cementowego lub anhydrytowego ściśle wg według wymagań odpowiednich norm!
- ▶ przestrzegać zaleceń producenta jastrychu!
- ▶ ustalić temperaturę zasilania pętli grzewczych
- ▶ nie przekraczać zadanej temperatury jastrychu w strefie przylegania do rury grzewczej

Po otynkowaniu pomieszczenia ułożyć jastrych.

Wygrzewanie powinno się rozpocząć najwcześniej:

- 21 dni po rozłożeniu jastrychu cementowego
- 7 dni po rozłożeniu jastrychu anhydrytowego

## 7.3 Wygrzewanie

Postępowanie w fazie wygrzewania:

1. otwórz całkowicie zawór używając pokrętła (3.4 str. 6).

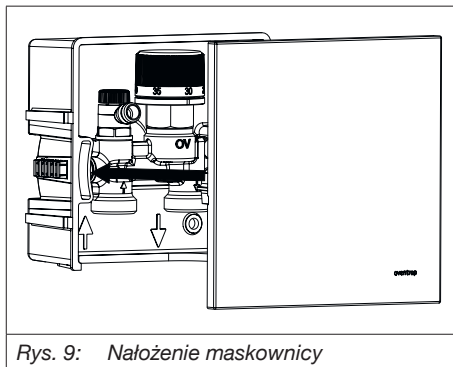


Ustaw temperaturę na zasilaniu przy użyciu sterownika ogrzewania.

2. Rozpocznij od temperatury na zasilaniu pomiędzy 20 a 25 °C utrzymując ją przez co najmniej 3 dni.
3. Następnie wygrzewaj posadzkę utrzymując maks. temperaturą obliczeniową co najmniej 4 dni.

## 7.4 Nałożenie maskownicy dekoracyjnej

1. Po zakończeniu prac budowlanych usunąć atrapę ochronną.
2. Zasłonić regulator Unibox E RTL właściwą maskownicą dekoracyjną.

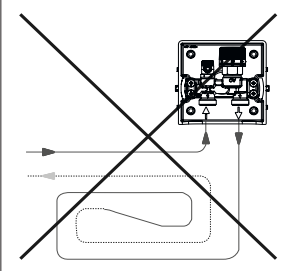


Rys. 9: Nałożenie maskownicy

## 8. Eksploatacja

Przy użyciu pokrętła nastawić temperaturę czynnika w pętli grzewczej (3.4 str. 6).

## 9. Usuwanie usterek

| USTERKA                         | PRZYCZYNA                                                                                                                                                                                                                              | USUNIĘCIE                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pętla grzewcza nie nagrzewa się | <p>Unibox E RTL zlokalizowano na początkowym odcinku pętli grzewczej (na zasilaniu)</p>  <p><i>Rys. 10: Unibox E RTL zamontowany na zasilaniu</i></p> | <p>Przebroić instalację z funkcji ograniczenia temperatury powrotu do funkcji termostaticznej regulacji wydajności grzejnika podłogowego. Do tego celu użyć zestawu do przezbierania Unibox T.</p> |
|                                 | <p>Problemy w instalacji grzewczej lub w źródle ciepła</p>                                                                                                                                                                             | <p>Zwiększyć wydajność pompy (jeżeli możliwe)</p>                                                                                                                                                  |
|                                 | <p>Zastosowano kształtka przyłączeniowa Duo dla dwóch obiegów (Rys. 11 str. 13).</p>                                                                                                                                                   | <p>Sprawdzić i ew. wyrównać opory obu obiegów grzewczych.</p>                                                                                                                                      |

## 10. Konserwacja

W ramach konserwacji instalacji należy przeprowadzać regularnie kontrolę szczelności oraz funkcjonalności armatury i jej przyłączy.

## 11. Utylizacja

### UWAGA

#### **Ryzyko zanieczyszczenia środowiska!**

Nieprawidłowe usuwanie odpadów (np. wrzucanie do pojemników na śmieci) może prowadzić do zanieczyszczenia środowiska.

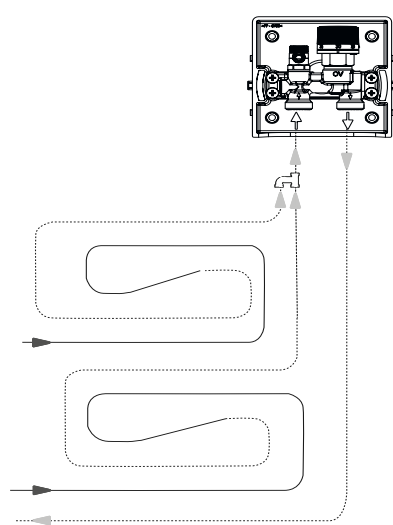
- ▶ odpady należy usuwać zgodnie z przepisami o ochronie środowiska
- ▶ odpady budowlane należy usuwać pod fachową kontrolą

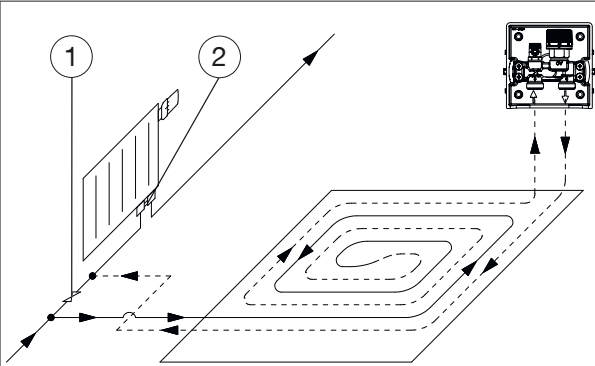
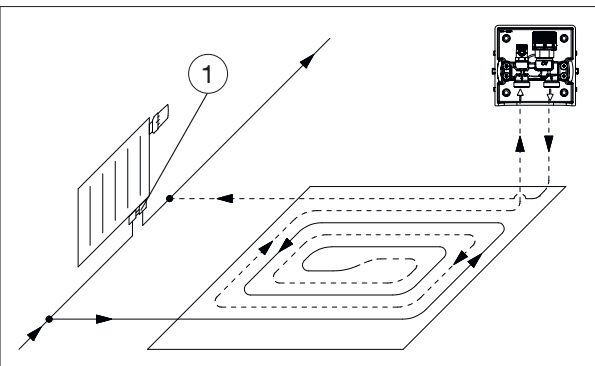
W przypadku brak umowy podpisanej z firmą zajmującą się profesjonalnie odbiorem i utylizacją odpadów odpady należy usuwać samodzielnie

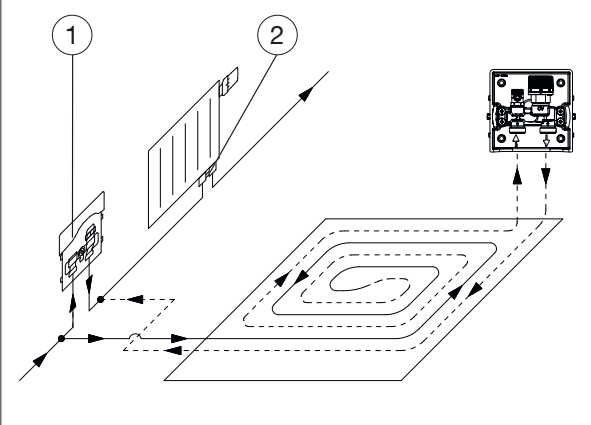
- ▶ jeżeli istnieje taka możliwość - części składowe regulatora należy wykorzystać do ponownego użytku.
- ▶ części składowe nienadające się do ponownego użytku przekazać do utylizacji zgodnie z miejscowymi przepisami. Nie wrzucać do pojemników na śmieci.

## 12. Dodatek

### 12.1 Najczęstsze pytania

| PYTANIE                                                                                     | ODPOWIEŹ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Czy do jednego regulatora Unibox E RTL mogą być podłączone dwie pętle grzewcze?             | <p>Tak. Przy użyciu kształtki przyłączeniowej Duo mogą być podłączone do jednego regulatora Unibox E RTL dwa obiegi grzewcze o takiej samej wielkości.</p> <p>Jedna pętla grzewcza może mieć do 80 m długości (rur o średnicy 16 lub 17 mm).</p>  <p><i>Rys. 11: Anschlussschema zwei Heizkreise mit „Duo-Anschlusstück“</i></p> |
| Ile m <sup>2</sup> powierzchni grzewczej mogą podłączyć do jednego regulatora Unibox E RTL? | Do jednego regulatora Uniboxa E RTL może być podłączone ok. 20 m <sup>2</sup> powierzchni. Długość rur wynosi maks. 100 m (przy rurze o średnicy 17 mm).                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Czy regulator Unibox E RTL może być używany z napędem nastawczym?                           | Nie, napędy nastawcze są przeznaczone wyłącznie do regulatorów Unibox T (regulacja temperatury pomieszczeń wydzielonych). Zasada działania zaworów RTL wyklucza takie zastosowanie.                                                                                                                                                                                                                                |
| Czy regulator Unibox E RTL może działać ze zdalnym nastawnikiem?                            | Nie, nastawniki zdalne przeznaczone są wyłącznie do regulatorów Unibox T (regulacja temperatury pomieszczeń wydzielonych).                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| PYTANIE                                                                    | ODPOWIEDŹ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Czy regulator Unibox E RTL może być zastosowany w instalacjach 1-rurowych? | <p>Tak, regulator Unibox E RTL może być zastosowany w instalacjach 1-rurowych.</p> <p><b>Wariant 1:</b></p>  <p><i>Rys. 12: Złącze z bypassem i złączem grzejnikowym z bypassem</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przepływ i spadek ciśnienia mogą ulec zwiększeniu</li> <li>- przestrzegać dopuszczalnych wg normy wartości spadku ciśnienia i hałasu dla armatury grzejnikowej</li> <li>- wyregulować bypass tak, aby przez pętlę grzewczą przepływała wystarczająca ilość wody.</li> </ul> <p><b>Wariant 2:</b></p>  <p><i>Rys. 13: Złącze grzejnikowe z bypassem</i></p> <p><b>(1)</b> Złącze grzejnikowe z bypassem</p> |

| PYTANIE | ODPOWIEDŹ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |            |     |        |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|-----|--------|
|         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- przepływ i spadek ciśnienia mogą ulec zwiększeniu</li> <li>- przestrzegać dopuszczalnych wg normy wartości spadku ciśnienia i hałasu dla armatury grzejnikowej</li> <li>- wyregulować bypass tak, aby przez pętlę grzewczą przepływała wystarczająca ilość wody.</li> <li>- przy zamkniętym zaworze na grzejniku nie może pojawić się hałas</li> </ul> <p><b>Wariant 3:</b></p>  <p><i>Rys. 14: Złącze do modułu Unibox RLA</i></p> <table border="1"> <tr> <td>(1)</td><td>Unibox RLA</td></tr> <tr> <td>(2)</td><td>Bypass</td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przepływ i spadek ciśnienia mogą ulec zwiększeniu</li> <li>- przestrzegać dopuszczalnych wg normy wartości spadku ciśnienia i hałasu dla armatury grzejnikowej</li> <li>- wyregulować bypass tak, aby przez pętlę grzewczą przepływała wystarczająca ilość wody.</li> </ul> | (1) | Unibox RLA | (2) | Bypass |
| (1)     | Unibox RLA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |            |     |        |
| (2)     | Bypass                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |            |     |        |

## 13. Słownik

### Bajpas

Zawór bajpasowy to zawór odcinający lub dławiący stosowany do ominięcia innego elementu instalacji. Zawór bajpasowy na rurze bajpasowej (omijającej dany element instalacji) lub jest integralnym elementem armatury wielofunkcyjnej. Bajpas jest stosowany do realizacji następujących funkcji:

- zabezpieczenie przepływu minimalnego
- zabezpieczenie przed wzrostem ciśnienia ponad poziom dopuszczalny
- możliwość przeprowadzenia konserwacji bez konieczności wyłączenia całego systemu

### Ogrzewanie 1-rurowe

W instalacji ogrzewania 1-rurowego woda przepływa kolejno przez grzejniki (szeregowo).

### Ogrzewanie 2-rurowe

W instalacji ogrzewania 2-rurowego woda przepływa przez obiegi rozdzielone na zasilaniu i połączone na powrocie (równolegle).

### Nastawnik zdalny

Nastawnik zdalny jest używany do regulacji termostatów zlokalizowanych w miejscach trudno-dostępnych.

### Obieg grzewczy

Obieg grzewczy oznacza zamknięty obieg wody w instalacji grzewczej (w tym przypadku w pętli grzewczej)







## **OVENTROP GmbH & Co. KG**

Paul-Oventrop-Straße 1

D-59939 Olsberg

Telefon +49 (0) 29 62 82-0

Telefax +49 (0) 29 62 82-400

E-Mail [mail@oventrop.de](mailto:mail@oventrop.de)

Internet [www.oventrop.com](http://www.oventrop.com)

102273180#PL

V04.01.2020