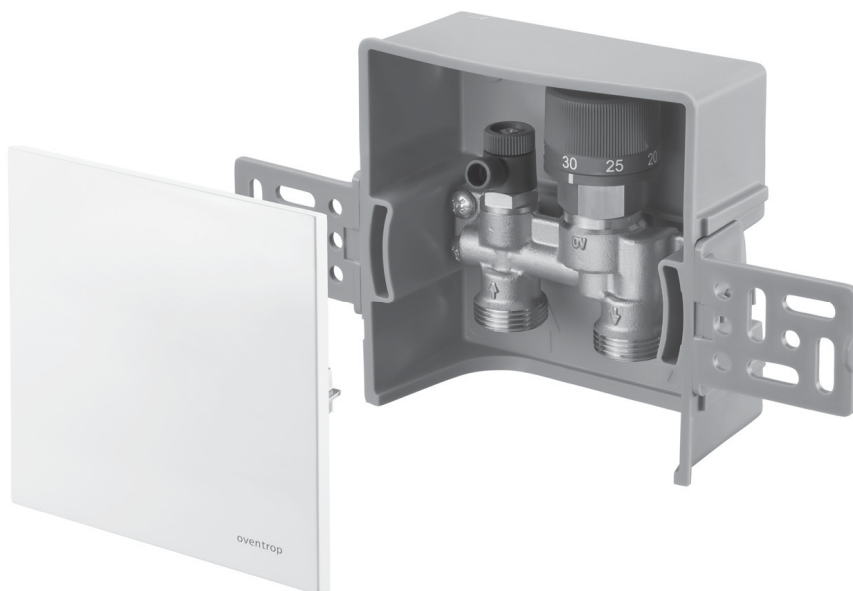




## Visszatérő hőmérséklet szabályozása „Unibox E RTL“ Használati utasítás





## Tartalom

|                                                               | Oldal     |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Általános adatok.....</b>                               | <b>5</b>  |
| 1.1 Az utasítás érvényessége.....                             | 5         |
| 1.2 Szállítmány tartalma .....                                | 5         |
| 1.3 Kapcsolat.....                                            | 5         |
| 1.4 Szerzői és jogvédelem .....                               | 5         |
| 1.5 Konformitási nyilatkozat .....                            | 5         |
| 1.6 Alkalmazott jelek .....                                   | 5         |
| <b>2. Biztonsággal kapcsolatos információk .....</b>          | <b>6</b>  |
| 2.1 Normatív előírások.....                                   | 6         |
| 2.2 Rendeltetésszerű használat .....                          | 6         |
| 2.3 A terméken történt módosítások .....                      | 6         |
| 2.4 Figyelmeztetések .....                                    | 6         |
| 2.5 Biztonsági utasítások .....                               | 6         |
| 2.5.1 Veszély a nem megfelelően képzett személyzet miatt..... | 6         |
| 2.5.2 Sérülésveszély szakszerűtlen munka miatt .....          | 7         |
| 2.5.3 Veszély ellenőrizetlenül kilépő közeg által.....        | 7         |
| 2.5.4 Égésveszély forró szerelvényeken és felületeken .....   | 7         |
| 2.5.5 A használati utasítás elérhetősége.....                 | 7         |
| <b>3. Műszaki leírás .....</b>                                | <b>7</b>  |
| 3.1 Felépítés.....                                            | 7         |
| 3.2 Méretek .....                                             | 7         |
| 3.3 Működési leírás.....                                      | 8         |
| 3.4 Működtető elemek.....                                     | 8         |
| 3.5 Műszaki adatok.....                                       | 9         |
| <b>4. Tartozék és pótalkatrészek.....</b>                     | <b>9</b>  |
| <b>5. Szállítás és tárolás .....</b>                          | <b>9</b>  |
| <b>6. Szerelés.....</b>                                       | <b>9</b>  |
| 6.1 Általános szerelési utasítások .....                      | 9         |
| 6.2 „Unibox E RTL“ felszerelése .....                         | 10        |
| <b>7. Üzembehelyezés.....</b>                                 | <b>11</b> |
| 7.1 Töltés, szellőztetés és tömítés ellenőrzése .....         | 11        |
| 7.2 A funkcionális fűtés előkészítése .....                   | 11        |
| 7.3 Funkcionális fűtés .....                                  | 12        |
| 7.4 Burkolat felhelyezése .....                               | 12        |

|      |                             |    |
|------|-----------------------------|----|
| 8.   | Üzem .....                  | 12 |
| 9.   | Zavarok megszüntetése ..... | 13 |
| 10.  | Karbantartás .....          | 14 |
| 11.  | Hulladékkezelés .....       | 14 |
| 12.  | Melléklet.....              | 15 |
| 12.1 | Gyakori kérdések .....      | 15 |
| 13.  | Ábrák jegyzéke .....        | 18 |
| 14.  | Névmutató .....             | 19 |
| 15.  | Szószedet .....             | 20 |

## 1. Általános adatok

Az eredeti használati utasítás német nyelven készült.

Más nyelvek használati utasítását a németből fordították.

### 1.1 Az utasítás érvényessége

Ez a használati utasítás az „Unibox E RTL“ visszatérő hőmérsékletszabályozóra vonatkozik.

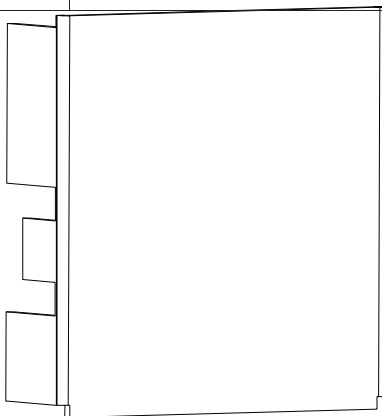
### 1.2 Szállítmány tartalma

Ellenőrizze, hogy a szállítmány sérülésmentes és hiánytalan állapotban van-e.

A szállítmány a következőket tartalmazza:

- „Unibox E RTL“ védőburkolattal
- Burkolat
- Rögzítő pántok
- Használati utasítás

|                                                                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Szállításnál az „Unibox E RTL“ belső részét papír védőburkolattal védik (lásd 5. oldal, 1. ábra). |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|



1. ábra: „Unibox E RTL“ védőburkolata

## 1.3 Kapcsolat

### Kapcsolatcím:

OVENTROP GmbH & Co. KG

Paul-Oventrop-Straße 1

59939 Olsberg

DEUTSCHLAND

### Műszaki vevőszolgálat

Telefon: +49 (0) 29 62 82-234

## 1.4 Szerzői és jogvédelem

Ez az utasítás szerzői jogvédelem alatt áll. Kizárólag a termékkel foglalkozó személyek számára készült.

## 1.5 Konformitási nyilatkozat

Oventrop GmbH & Co. KG ezúton nyilatkozik, hogy ez a termék az érintett EU irányelvek alapvető követelményeinek és ide vonatkozó határozatainak megfelelően készült.

## 1.6 Alkalmazott jelek

|                                                                                     |                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|    | Fontos információkat és további magyarázatot jelöl. |
|    | Cselekvésre való felhívás                           |
|    | Felsorolás                                          |
| 1.<br>2.                                                                            | Rögzített sorrend. Műveleti lépések 1-től X-ig.     |
|  | Művelet eredménye                                   |

## 2. Biztonsággal kapcsolatos információk

### 2.1 Normatív előírások

Tartsa be a beszerelés helyén érvényes jogi keretfeltételeket.

A jelenleg érvényes normák, szabályok és irányelvek érvényesek.

- ▶ DIN EN 1264
- ▶ DIN 18380
- ▶ VDI 2035
- ▶ DIN EN 16313

### 2.2 Rendeltetésszerű használat

Az üzemi biztonság csak a termék rendeltetésszerű használata mellett szavatolt.

„Unibox E RTL“ korlátozza a radiátoros fűtési kör közhőmérsékletét és ezt helyiségek padló és falfelületének temperálásához használja.

Minden ettől eltérő és/vagy más jellegű használat nem rendeltetésszerűnek minősül.

A nem rendeltetésszerű használatból eredő károkra a gyártó és/vagy meghatalmazottja nem vállal garanciát.

Rendeltetésszerű használatnak minősül az utasítás megfelelő betartása is.

### 2.3 A terméken történt módosítások

A terméket módosítani nem lehet. A terméken történt módosítás által a garancia érvényét veszti. A gyártó nem felel a termék módosítása miatt keletkezett kárért és üzemzavarért.

### 1.1 Figyelmeztetések

Minden figyelmeztetés a következő elemeket tartalmazza:

| Figyelmeztető jel | JELSZÓ                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <p><b>A veszély módja és forrása!</b></p> <p>Lehetséges következmények, ha veszély lép fel, ill. ha a figyelmeztetést figyelmen kívül hagyják.</p> <p>▶ Lehetőségek a veszély elkerülésére.</p> |

A jelszavak jelölik a helyzetből adódó veszély nagyságát.

| FIGYELEM |                                                                                         |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>Olyan helyzetet jelöl, melynek figyelmen kívül hagyása anyagi károkhoz vezethet.</p> |

### 2.4 Biztonsági utasítások

Ez a termék üzembiztos és megfelel a tudomány és technika ajánlott biztonsági szabványainak. Ennek ellenére felszerelésnél és üzem közben veszélyes lehet az emberekre, és anyagi károk keletkezhetnek.

#### 2.4.1 Veszély a személyzet nem megfelelő szakmai képzettsége miatt

A terméken munkákat csak megfelelően képzett szakember végezhet.

#### Szaniter-, fűtés és klímatechnikai szakember

A szaniter, fűtés és klímatechnikai szakember szakmai képzettsége és tapasztalatai, valamint az ide vonatkozó szabványok ismerete alapján alkalmas fűtő és ivóvíz-berendezéseken végzendő munkákra. Lehetséges veszélyeket önállóan fel kell ismernie.

### 2.4.2 Sérülésveszély szakszerűtlen munka során

Éles alkatrészek, a terméken található hegyek és sarkok sérülést okozhatnak.

- ▶ A munkák megkezdése előtt gondoskodjon elegendő helyről.
- ▶ Óvatosan bányon a nyitott vagy éles szélű alkatrészekkel.
- ▶ Balesetek elkerülése érdekében tartsa rendben és tisztán a munkaterületet.

### 2.4.3 Sérülésveszély ellenőrizetlenül kilépő forró közeg által

- ▶ Munkálatokat csak nyomásmentes terméken végezzen.
- ▶ Munkálatok előtt hagyja kihűlni a készüléket.
- ▶ A munkák után ellenőrizze a termék tömítését.
- ▶ A szellőzőnyílásokat esetleg takarja le kendővel.
- ▶ A rossz szerelvényeket azonnal cserélje ki.
- ▶ Viseljen védőszemüveget.

### 2.4.4 Égésveszély forró szerelvényeken és felületeken

- ▶ Munkálatok előtt hagyja kihűlni a készüléket.
- ▶ Viseljen megfelelő védőruhát, hogy elkerülje a védtelen érintkezést forró szerelvényekkel és alkatrészekkel.

### 2.4.5 A használati utasítás elérhetősége

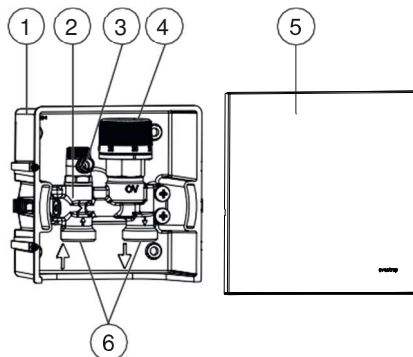
Mindenkinek, aki ezzel a termékkel dolgozik, el kell olvasnia és alkalmaznia kell az utasítást, és az ehhez tartozó egyéb utasításokat (pl. a tartozék utasítása).

A használati utasításnak elérhetőnek kell lennie a készülék használati helyén.

- ▶ Adja tovább az utasítást és az ehhez tartozó egyéb utasításokat (pl. a tartozék utasítása) az üzemeltetőnek.

## 3. Műszaki leírás

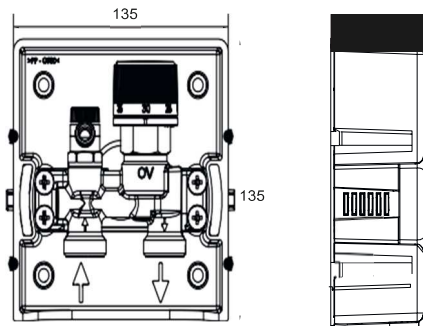
### 3.1 Felépítés



2. ábra: „Unibox E RTL” felépítése

|     |                                                           |
|-----|-----------------------------------------------------------|
| (1) | Süllyesztett fali doboz                                   |
| (2) | Szelep beépített visszatérő hőmérséklet korlátozóval      |
| (3) | Légtelenítő és tisztító szelep                            |
| (4) | Kézikerék                                                 |
| (5) | Burkolat                                                  |
| (6) | Szelepcsatlakozó G ¾ AG (Eurokónusz DIN EN 16313 szerint) |

### 3.2 Méretek



3. ábra: Méretek mm-ben

### 3.3 Működési leírás

Az „Unibox E RTL” felületi temperálás visszatérő hőmérsékletének korlátozására szolgál. Az „Unibox E RTL”-t úgy kell elhelyezni, hogy először a fűtési kör és végül az „Unibox E RTL” szelepe következzen. A fűtőközeg a fűtőfelületbe kerülés után lehűti magát, amíg eléri az Unibox E RTL”-hez. Az átfolyást a szelep beépített visszatérő hőmérséklet-korlátozóval önműködően szabályozza. A visszatérő hőmérséklet beállítása a kézikieréknél történik. A kézikierék állásának módosításával lehet korrigálni a felületi temperálás hőmérsékletét.



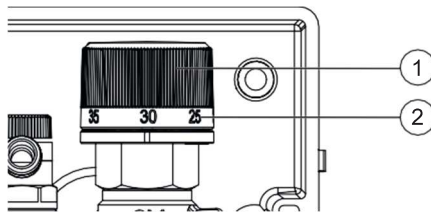
Az „Unibox E RTL” általában kiegészítő fűtőtesttel működik. A felületi temperálás lefedi az alap hőszükségletet, míg a fűtőtest szabályozza a szobahőmérsékletet.

### 3.4 Működtető elemek

A kézikierékkel (lásd 2. (4) ábra) lehet beállítani a felületi temperálás közeghőmérsékletét. A szelepbe épített visszatérő hőmérséklet-korlátozó érzékeli az átáramló közeghőmérsékletet, és a visszatérő hőmérséklet-korlátozó ennek megfelelően nyitja, ill. zárja a szelepet.



A javasolt beállítási tartomány kb. 25°C és kb. 40°C között van.



4. ábra: Kézikierék

|     |             |
|-----|-------------|
| (1) | Kézikierék  |
| (2) | Jelzőszámok |

| Jelzőszám | Hőmérséklet                                               |
|-----------|-----------------------------------------------------------|
| 0         | (szelep teljesen zárva van)                               |
| 10        | 10°C                                                      |
| 20        | 20°C                                                      |
| 25        | 25°C                                                      |
| 30        |                                                           |
| 35        | 35°C                                                      |
| 40        | 40°C                                                      |
| -         | (szelep teljesen nyitva van, amíg kb. 43°C-ot el nem éri) |

### FIGYELEM

#### Az esztrich sérülése rossz hőmérséklet miatt!

- ▶ Kövessen minden esztrich anyagra vonatkozó gyártói előírást.
- ▶ A csövek közelében ne lépje túl a DIN 1264-4 szerint előírt esztrich-hőmérsékletet.

### 3.5 Műszaki adatok

|                                           |                         |
|-------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Üzemi hőmérséklet <math>t_s</math></b> | max. 100°C              |
| <b>Üzemi nyomás <math>p_s</math></b>      | max. 10 bar             |
| <b>Nyomáskülönbség</b>                    | max. 1 bar              |
| <b>Teljes mélység</b>                     | 57 mm                   |
| <b>Közeg</b>                              | víz, víz-glikol keverék |

## 4. Tartozék és pótalkatrészek

Pótalkatrészek és tartozék elérhető a szakszervezetekben.

Következő cikkek szerezhetők be tartozékként:

| Megnevezés                               |                      | Cikk-szám |
|------------------------------------------|----------------------|-----------|
| <b>Fedőlemez</b>                         | <b>fehér műanyag</b> | 1022766   |
|                                          | <b>fehér üveg</b>    | 1022764   |
|                                          | <b>fekete üveg</b>   | 1022765   |
| <b>„Unibox T“ átalakító készlet</b>      |                      | 1022639   |
| <b>Szerelőcsatorna</b>                   |                      | 1022652   |
|                                          |                      | 1022653   |
| <b>Előformázott csatorna</b>             |                      | 1022650   |
| <b>Duo-csatlakozóidom</b>                |                      | 1022655   |
| <b>Védőcső (lásd 10. oldal, 5. ábra)</b> |                      | 1501184   |

## 5. Szállítás és tárolás

A terméket szállítsa eredeti csomagolásában.

A terméket a következő feltételek mellett tárolja:

|                              |                                                                    |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Hőmérséklet-tartomány</b> | -20°C –től +60°C-ig                                                |
| <b>Relatív légnedvesség</b>  | max. 95%                                                           |
| <b>Részecske</b>             | száraz helyen és portól védve                                      |
| <b>Mechanikus befolyások</b> | mechanikus rázkódástól védve                                       |
| <b>Sugárzás</b>              | UV sugárzástól és közvetlen napfénytől védve                       |
| <b>Kémiai befolyások</b>     | Ne tárolja együtt oldószerrel, kemikáliákkal, savval, üzemanyaggal |

## 6. Szerelés

### 6.1 Általános szerelési utasítások

A szerelés előtt a következőkre kell figyelni:

- ▶ Az „Unibox E RTL” alsó élének legalább 20 cm-re kell lennie a kész padlótól.
- ▶ Az „Unibox E RTL” előlapjának egy síkban kell lennie a kész fallal.



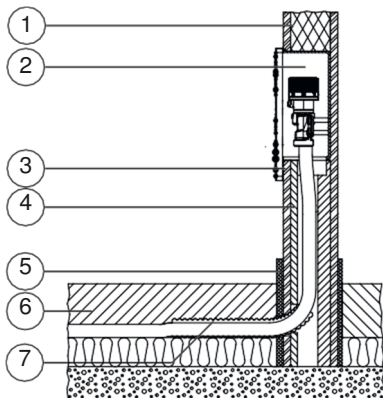
Ha még nincs kész a fal, akkor vegye figyelembe a később felkerülő vakolatot és csempét.

- ▶ A falba sülyesztett doboznak lefelé kell nyílnia.
- ▶ A szelepet nem befolyásolhatja idegen energia.
- ▶ Az „Unibox E RTL” felhelyezéséhez és rögzítéséhez használja a mellékelt zsanért.

**FIGYELEM****Anyagi károk kenőanyag miatt!**

Zsírok, olajok használata károsíthatja a tömítéseket.

- ▶ Szerelésnél ne használjon zsírokat vagy olajokat.
- ▶ A vezetékekből mossa ki az esetleges szennyeződést, valamint a zsír és olajmaradványokat.
- ▶ Az üzemi közeg kiválasztásánál vegye figyelembe az általános műszaki előírásokat (pl. VDI 2035).

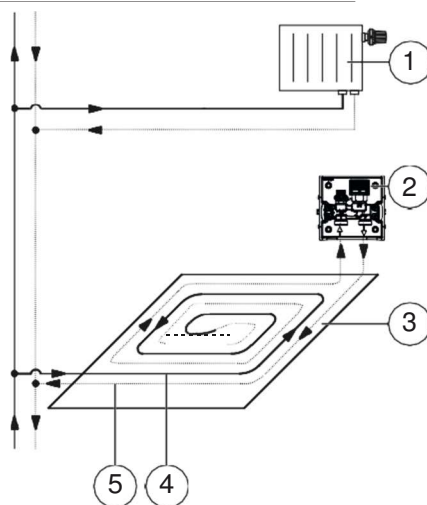


5. ábra: beépítési metszet

|     |                                        |
|-----|----------------------------------------|
| (1) | Falazat                                |
| (2) | „Unibox E RTL“                         |
| (3) | Vakolat                                |
| (4) | Előformázott csatorna (külön tartozék) |
| (5) | Szigetelés (külön tartozék)            |
| (6) | Esztrich                               |
| (7) | Védőcső (külön tartozék)               |

**6.2 „Unibox E RTL“ szerelése**

Az „Unibox E RTL“-nek mindig a felületi temperálási kör végén kell lennie (lásd 8. oldal 3.3 pont).



6. ábra: Csatlakozás

|     |                             |
|-----|-----------------------------|
| (1) | Radiátor                    |
| (2) | „Unibox E RTL“              |
| (3) | Felületi hőszabályozási kör |
| (4) | Előremenő                   |
| (5) | Visszatérő                  |

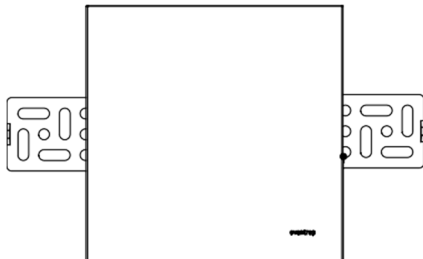
1. Készítsen egy leágazást a két csöves fűtőberendezés előremenő vezetékétől.
2. Helyezze el a felületi temperálási kört.



Az egyenletes hőelosztás eléréséhez a fűtési kört csigavonalban kell elhelyezni.

3. Távolítsa el a szelep védőburkolatát és az előformázott csatorna előlapját (az üzembehelyezés után vissza kell tenni a védőburkolatot és az előlapot) és helyezze be az „Unibox E RTL“-t az előformázott csatornába.

4. Az „Unibox E RTL” előformázott csatornába történő elhelyezéséhez és rögzítéséhez használja a mellékelt rögzítőpántot (lásd 5. oldal, 1.2 pont).



7. ábra: „Unibox E RTL” rögzítőpánt

5. Csatlakoztassa a felületi hőszabályozási kör csővezetékét az „Unibox E RTL”-hez.



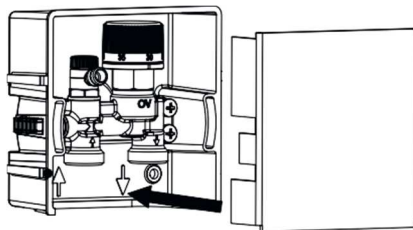
Ügyeljen a megadott áramlási irányra.

6. Készítsen egy összekötő vezetékét az „Unibox E RTL”-től a kétcsöves fűtőberendezés visszatérőjéhez.

## 7. Üzembehelyezés

### 7.1 Töltés, szellőztetés és tömítés ellenőrzése

1. Töltse fel a fűtőberendezést.
2. Légtelenítse a fűtőberendezést (pl. az „Unibox E RTL” szelepenél).
3. Végezzen el egy tömítésvizsgálatot DIN EN 1264 szerint.
4. Tegye vissza az „Unibox E RTL” védőburkolatát (lásd 5. 1.2 pont) és az előformázott csatorna előlapját.



8. ábra: Védőburkolat

### 7.2 Funkcionális fűtés

Végezzen el egy funkcionális fűtést a felületi temperálás megfelelő működésének vizsgálatához.

#### FIGYELEM

##### Az esztrich sérülése rossz hőmérséklet miatt!

- ▶ Végezze el a cement és kalciumszulfát esztrich funkcionális fűtését DIN EN 1264-4 szerint.
- ▶ Kövesse minden esztrich anyag gyártói előírását.
- ▶ Hangolja össze az előremenő hőmérsékletet a felület hőmérsékletével.
- ▶ A fűtőcsövek közelében ne lépje túl a DIN 1264-4 szerint előírt esztrich hőmérsékletét.

A vakolás után alkalmazzon szabványszerű fűtő esztrichet.

A funkcionális fűtést legkorábban ekkor kezdje el:

- ▶ 21 nappal a cement esztrich lerakása után
- ▶ 7 nappal a kalciumszulfát esztrich lerakása után

## 7.3 Funkcionális fűtés

A funkcionális fűtésnél a következőképp járjon el:

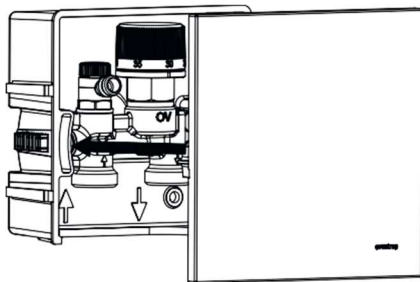
1. Nyissa ki teljesen a szelepet a kézikerek segítségével (lásd 8. oldal 3.4 pont)

|                                                                                  |                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Szabályozza az előremenő hőmérsékletet a hőgenerátor vezérlésével.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|

2. 20°C és 25°C közötti előremenő hőmérséklettel kezdjen legalább 3 napon át.
3. Ezután a max. tervhőmérséklettel fűtsön legalább 4 napig.

## 7.4 Fedőlemez felhelyezése

1. Az építkezési munkák befejezése után távolítsa el az „Unibox E RTL” védőburkolatát.
2. Helyezze fel a burkolatot az „Unibox E RTL”-re.

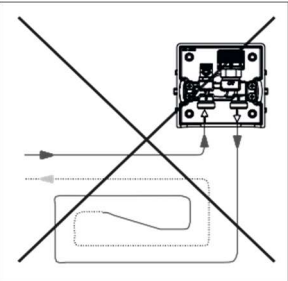


9. ábra: Burkolat felhelyezése

## 8. Üzem

A felületi hőmérsékletszabályozó kör közhőmérsékletét a kézi kerékekkel állítsa be (lásd 8. oldal 3.4 pont).

## 9. Zavarok megszüntetése

| ZAVAR                                            | OK                                                                                                                                                                                          | MEGSZÜNTETÉS                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A felületi hőmérsékletszabályozás nem melegszik. | <p>Az „Unibox E RTL” az előremenőbe van beépítve.</p>  <p>10. ábra: előremenőbe épített „Unibox E RTL”</p> | <p>Az „Unibox E RTL”-t visszatérő hőmérséklet korlátozóból egy teremhőmérséklet szabályozóba („Unibox T”) kell átszerelni. Ehhez használja az „Unibox T” átalakítót.</p> |
|                                                  | Probléma a fűtőberendezésnél/hőforrás.                                                                                                                                                      | Növelje a szivattyú teljesítményét (ha lehet).                                                                                                                           |
|                                                  | A két fűtési körhöz való Duo-csatlakozódíomot használják (15. oldal 11. ábra).                                                                                                              | Ellenőrizze a fűtési körök ellenállásait. Minden fűtési körnek azonos ellenállással kell rendelkeznie.                                                                   |

## 10. Karbantartás

A rendszer karbantartásának részeként rendszeresen ellenőrizze a szelep tömítését és működését.

## 11. Hulladékkezelés

### FIGYELEM

#### Környezetszennyezés veszélye!

Nem szakszerű hulladékkezelés (pl. házi szemetes) környezet-szennyezéshez vezethet.

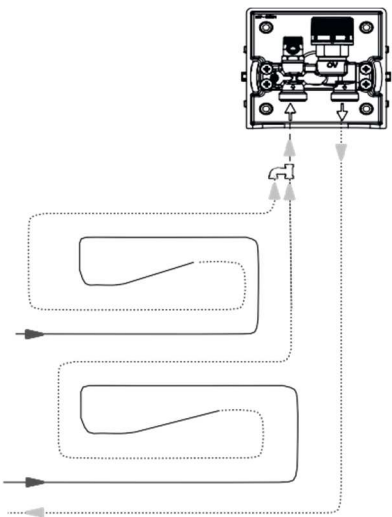
- ▶ A csomagolóanyagot környezetbarát módon selejtezze le.
- ▶ Az alkatrészeket szakszerűen selejtezze le.

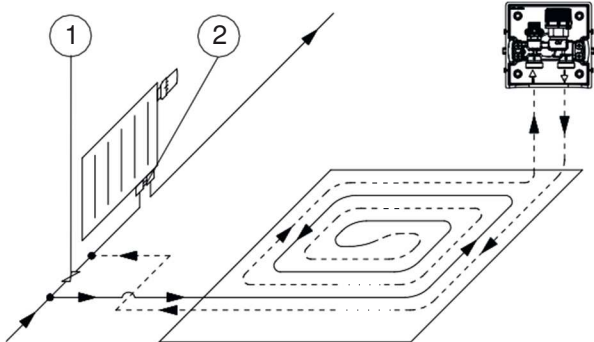
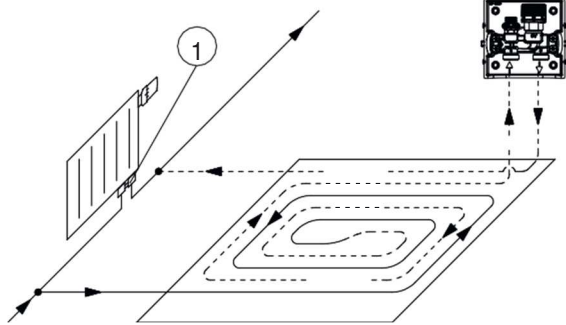
Ha nem készült visszaadási vagy selejtezési megállapodás, akkor selejtezze le a terméket.

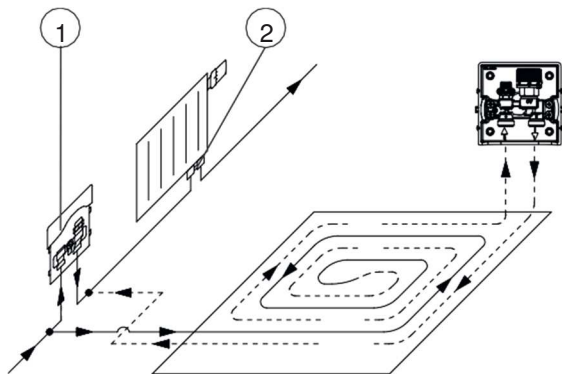
- ▶ Lehetőség szerint hasznosítsa újra az alkatrészeket.
- ▶ A nem újrahasznosítható alkatrészeket a helyi előírásoknak megfelelően selejtezze le. Házi szemetesbe nem dobható ki.

## 12. Melléklet

## 12.1 Gyakori kérdések

| KÉRDÉS                                                                          | VÁLASZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lehet két fűtési kört csatlakoztatni egy „Unibox E RTL”-hez?                    | <p>Igen, „duo-csatlakozóidommal” két egyforma nagy fűtési kört lehet csatlakoztatni egy „Unibox E RTL”-hez.<br/>Minden felületi hőszabályozó kör csővezetéke maximum 80 m lehet, ha 16-ös/17-es.</p>  <p>11. ábra: Kapcsolási rajz: két fűtési kör „duo csatlakozóidommal”</p> |
| Hány m <sup>2</sup> felületi temperálást csatlakoztathat az „Unibox E RTL”-hez? | Egy „Unibox E RTL”-hez kb. 20 m <sup>2</sup> felületet lehet csatlakoztatni. A csőhosszúság max. 100 m lehet egy 17-es csőnél.                                                                                                                                                                                                                                  |
| Működtethető az „Unibox E RTL” hajtóművel?                                      | Nem, állítóművek csak szobahőmérséklet-szabályozással ellátott „Uniboxokhoz” alkalmasak. RTL-szelepeknek más céljuk van (pl. Unibox T“).                                                                                                                                                                                                                        |
| Működtethető az „Unibox E RTL” távszabályozással?                               | Nem, távszabályozás csak szobahőmérséklet-szabályozással ellátott „Uniboxokhoz” alkalmas.                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                      | VÁLASZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                           |                           |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|---------------------------|
| Egycsöves fűtésnél is használható az „Unibox E RTL”? | <p>Az „Unibox E RTL” egycsöves fűtőberendezésekhez alkalmas.</p> <p><b>1. lehetőség:</b></p> <div></div> <p>12.ábra: Bypass-szeleppel és Bypass fűtőtest csavarzattal történő csatlakozás</p> <table><tr><td>Bypass-szelep</td></tr><tr><td>Bypass fűtőtest csavarzat</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none"><li>- A térfogatáram és a nyomásvesztés emelkedhet.</li><li>- Figyeljen a fűtőtest szerelvény nyomásvesztésére és a zajgőrbéjére</li><li>- Úgy állítsa be a Bypass-szelepet, hogy elég víz folyjon át a felületi temperáláson.</li></ul> <p><b>2. lehetőség:</b></p> <div></div> <p>13.ábra: Bypass fűtőtest csavarzattal történő csatlakozás</p> <table><tr><td>Bypass fűtőtest csavarzat</td></tr></table> | Bypass-szelep | Bypass fűtőtest csavarzat | Bypass fűtőtest csavarzat |
| Bypass-szelep                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |                           |                           |
| Bypass fűtőtest csavarzat                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |                           |                           |
| Bypass fűtőtest csavarzat                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |                           |                           |

| KÉRDÉS        | VÁLASZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |               |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
|               | <ul style="list-style-type: none"><li>- A térfogatáram és a nyomásveszteség emelkedhet.</li><li>- Figyeljen a fűtőtest szerelvény nyomásveszteségére és a zajgörbéjére.</li><li>- Úgy állítsa be a Bypass-szelepet, hogy elég víz folyjon át a felületi temperáláson.</li><li>- Zárt szelepnél nem keletkezik zaj a fűtőtesten.</li></ul>                                        |              |               |
|               | <p><b>3. lehetőség:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |               |
|               | <p>14. ábra: Csatlakoztatás „Unibox RLA”-val</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |               |
|               | <table border="1"><tr><td>„Unibox RLA”</td></tr><tr><td>Bypass-szelep</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none"><li>- A térfogatáram és a nyomásveszteség emelkedhet.</li><li>- Figyeljen a fűtőtest szerelvény nyomásveszteségére és a zajgörbéjére.</li><li>- Az „Unibox RLA” Bypass-szelepét úgy állítsa be, hogy elég víz folyjon át a felületi fűtésen.</li></ul> | „Unibox RLA” | Bypass-szelep |
| „Unibox RLA”  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |               |
| Bypass-szelep |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |               |

# 13. **Ábrák jegyzéke**

## **Oldal**

|                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.ábra: „Unibox ERTL“ védőburkolata .....                                                 | 5  |
| 2.ábra: „Unibox ERTL“ felépítése .....                                                    | 7  |
| 3.ábra: Méretek mm-ben .....                                                              | 7  |
| 4.ábra: Kézikerék .....                                                                   | 8  |
| 5.ábra: Beépítési metszet .....                                                           | 10 |
| 6.ábra: Csatlakozás .....                                                                 | 10 |
| 7.ábra: „Unibox E RTL“ rögzítőpánttal .....                                               | 11 |
| 8.ábra: Védőburkolat felhelyezése .....                                                   | 11 |
| 9.ábra: Burkolat felhelyezése .....                                                       | 12 |
| 10.ábra: Előremenőbe épített „Unibox E RTL“ .....                                         | 13 |
| 11.ábra: Kapcsolási rajz: két fűtési kör “duo csatlakozóidommal” .....                    | 15 |
| 12.ábra: Bypass-szeleppel és bypass-os fűtőtest csavarzattal történő csatlakoztatás ..... | 16 |
| 13.ábra: Bypassos fűtőtest csavarzattal történő csatlakoztatás .....                      | 16 |
| 14.ábra: Csatlakoztatás „Unibox RLA“-val .....                                            | 17 |

14. **Névmutató****Oldal****B**

Bypass-szelep ..... 16, 17

**D**

Duo-csatlakozóidom ..... 15

**E**

Egycsöves fűtés ..... 16

Szobahőmérséklet szabályozása ..... 13

**K**

Kapcsolat ..... 5

Kenőanyag ..... 10

**M**

Műszaki adatok ..... 9

**SZ**

Szállítmány tartalma ..... 5

**SZ**

Szaniter-, fűtés és klímatechnikai szakember ..... 6

**T**

Tartozék ..... 9

## 15. Szószedet

### **Bypass-szelep**

A Bypass-szelep egy olyan elzáró vagy fojtószelep, amelyet egy másik alkatrész megkerüléséhez használnak. A Bypass-szelep egy olyan vezetékbe van beépítve, amely a másik alkatrészt megkerüli. Ennek a szelepnek a beépítésével különböző célokat lehet elérni:

- ▶ Minimális átfolyás biztosítása
- ▶ Túlnyomás elleni biztonság
- ▶ A teljes hidraulikus rendszer lekapcsolása nélkül végrehajtható karbantartás lehetősége

### **Egycsöves fűtés**

Egycsöves fűtésnél sorban a fűtőtestekben áramlik át a melegvíz.

### **Kétcsöves fűtés**

Kétcsöves fűtésnél a melegvíz az előremenő és a visszatérő vezetékeken keresztül áramlik át a radiátorokon.

### **Távírányító**

A távirányítású termosztátok különösen akkor alkalmazhatók, ha a vezérlés nehezen elérhető helyen található.

### **Fűtési kör**

A fűtési kör a meleg víz cirkulációját jelöli a fűtési rendszerben. (Ebben az esetben felületi temperálás)



