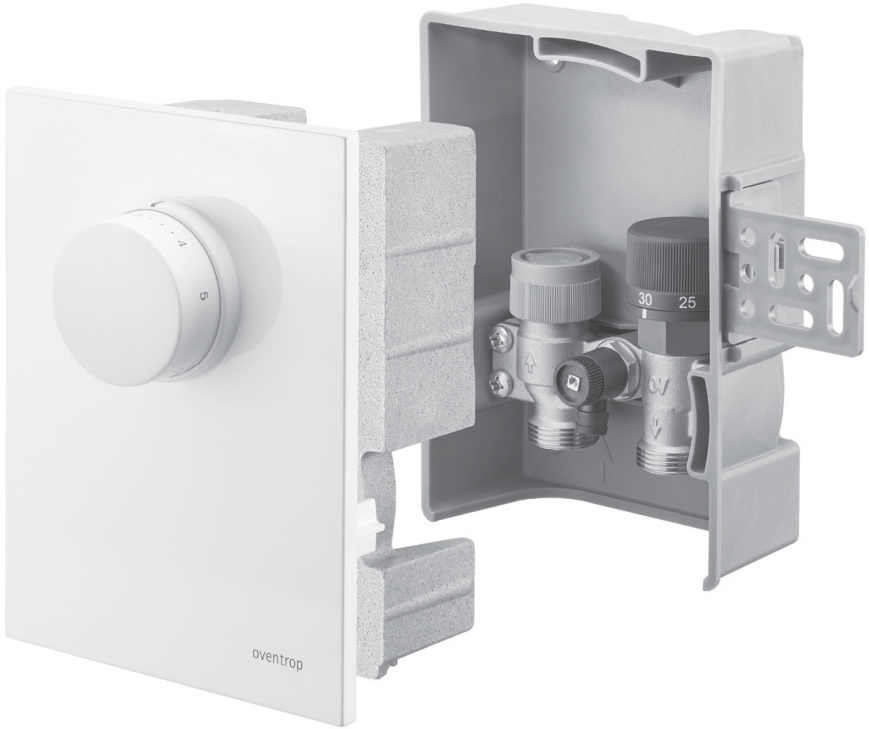
Szoba és visszatérő hőmérséklet szabályozása „Unibox TQ RTL“

HU

Használati utasítás



Tartalom

Seite

1. Általános adatok 5
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

2. Biztonsággal kapcsolatos információk 5
2.1 Normatív előírások 5
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 6
2.5.3 Veszély ellenőrizetlenül kilépő közeg által 6
2.5.4 Égésveszély forró szerelvényeken és felületeken 7
2.5.5 A használati utasítás elérhetősége 7

3. Műszaki leírás 7
3.1 Felépítés 7
3.2 Méretek 8
3.3 Működési leírás 8
3.4 Működtető elemek 8
3.4.1 Visszatérő hőmérsékletkorlátozó 8
3.4.2 Távirányítású termosztát 9
3.5 Burkolat távirányítású termosztáttal 9
3.6 „QA“ szelepbetét 10
3.7 Műszaki adatok 10

4. Tartozék és pótalkatrészek 10

5. Szállítás és tárolás 10

6. Szerelés 11
6.1 Általános szerelési utasítások 11
6.2 „Unibox TQ RTL“ szerelése 12

7. Üzembehelyezés 12
7.1 Töltés, légtelenítés, és tömítés ellenőrzése 12

7.2 Funkcionális fűtés előkészítése 13
7.3 Funkcionális fűtés 13
7.4 Burkolat távirányítású termosztáttal 13

8. Üzem 14

9. Zavarok megszűntetése 15

10. Karbantartás 16

11. Szétszerelés és hulladékkezelés 16
11.1 Hulladékkezelés 16

12. Melléklet 17
12.1 Gyakori kérdések 17

13. Ábrák jegyzéke 20

14. Szószedet 21

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 TQ RTL“ teremhőmérséklet szabályozáshoz készült.

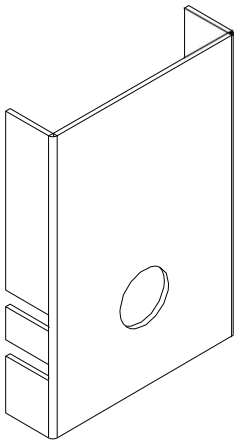
1.2 Szállítmány tartalma

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

A szállítmány a következőket tartalmazza:

- „Unibox TQ RTL“ védőburkolattal
- Fedőlemez távirányítású termosztáttal
- Rögzítőpánt
- Szelepszigetelés
- Használati utasítás

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



1.ábra: „Unibox TQ RTL“ védőburkolata

1.3 Kapcsolat

Kapcsolatcím:

OVENTROP GmbH & Co.KG

Paul-Oventrop-Straße 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

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

1.6 Alkalmazott jelek

	Fontos információkat és további magyarázatot jelöl.
☛	Cselekvésre való felhívás
•	Felsorolás
1. 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.

Az „Unibox TQ RTL“ korlátozza a radiátoros fűtési kör közeghőmérsékletét és ezt helyiségek padló és falfelületének temperálásához használja. Ezenkívül az „Unibox TQ RTL“-t csak szobahőmérséklet szabályozásához használják. A „QA“ beépített szelepbetét által az átfolyás automatikusan vezérelt.

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.

2.4 Figyelmeztetések

Minden figyelmeztetés a következő elemeket tartalmazza:

Figyelmeztető jel	JELSZÓ
	A veszély módja és forrása! Lehetséges következmények, ha veszély lép fel, ill. ha a figyelmeztetést figyelmen kívül hagyják. ▸ Lehetőségek a veszély elkerülésére.

A jelszavak jelölik a helyzetből adódó veszély nagyságát.

FIGYELEM	
	Olyan helyzetet jelöl, melynek figyelmen kívül hagyása anyagi károkhoz vezethet.

2.5 Biztonsági utasítások

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

2.5.1 Veszély a személyzet nem megfelelő szakmai képzettsége miatt

A terméken munkálatokat 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.

2.5.2 Sérülésveszély szakszerűtlen munka során

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

▶ A munkák megkezdése előtt gondoskodjon elegendő helyről.

▶ Óvatosan bánjon a nyitott vagy éles szélű alkatrészekkel.

▶ Balesetek elkerülése érdekében tartsa rendben és tisztán a munkaterületet.

2.5.3 Veszély ellenőrizetlenül kilépő forró közeg által

▶ Munkálatokat csak nyomásmentes terméken végezzen.

▶ Munkálatok előtt hagyja kihűlni a készüléket.

▶ A munkák után ellenőrizze a termék tömítését.

▶ A légtelenítő furatokat esetleg takarja le kendővel.

▶ A rossz szerelvényeket azonnal cserélje ki.

▶ Viseljen védőszemüveget.

2.5.4 Égésveszély forró szerelvényeken és felületeken

▶ Munkálatok előtt hagyja kihűlni a készüléket.

▶ Viseljen megfelelő védőruhát, hogy elkerülje a védetlen érintkezést a forró szerelvényekkel és alkatrészekkel.

2.5.5 A használati utasítás elérhetősége

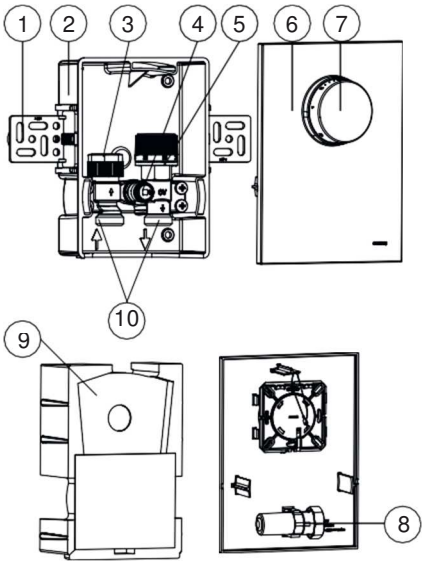
Mindenkinek, aki ezzel a termékkel dolgozik, el kell olvasnia és alkalmaznia kell az utasítást és az ehhez tartozó utasításokat (pl. a tartozék utasítása.

A használati utasításnak elérhetőnek kell lennie a készülék használati helyén.

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

3. Műszaki leírás

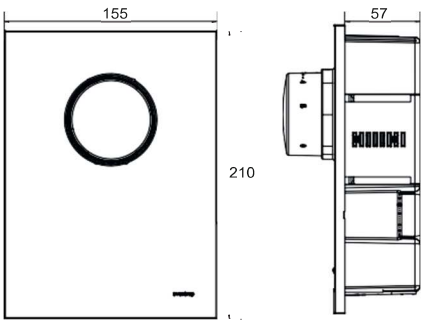
3.1 Felépítés



2. ábra: „Unibox TQ RTL“ felépítése

(1)	Rögzítőpánt
(2)	Süllyesztett fali doboz
(3)	Termosztátszelep csatlakozó távirányítóhoz (állító dugattyú)
(4)	Légtelenítő és tisztítószelep
(5)	Szelep „QA“ betéttel és beépített visszatérő hőmérséklet korlátozóval
(6)	Burkolat termosztáttal és távirányítással
(7)	Kézikerék
(8)	Rögzítőpánt
(9)	Szelepszigetelés
(10)	Szelepcsatlakozó G ¾ AG (Eurokónusz DIN EN 16313 szerint)

3.2 Méretek



3. ábra: Méretek mm-ben

3.3 Működési leírás

Az „Unibox TQ RTL“ szobahőmérséklet szabályozására és felületi temperálás visszatérő hőmérsékletének korlátozására szolgál.

A „QA“ szelepbetét lehetővé teszi a felületi temperálás automatikus átfolyás-szabályozását (hidraulikus beállítás), mivel a szelepbetét fokozat nélkül beállítható, membránvezérelt, és független a nyomáskülönbségtől.
A szelepbetétbe épített átfolyást szabályozó egység segítségével a szelep beállító és szabályozó keresztmetszetén a nyomáskülönbség állandó marad.

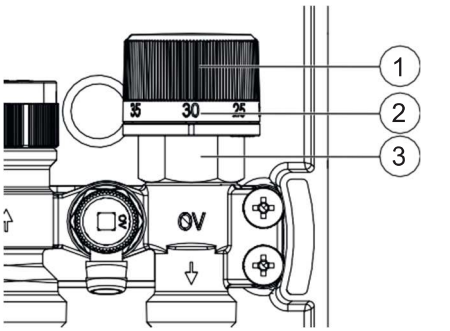
Az „Unibox TQ RTL“-t úgy kell beépíteni, hogy először a fűtési kör és végül az „Unibox TQ RTL“ szelepe következzen. A fűtőközeg a fűtőfelületbe kerülés után lehűti magát, amíg elér az „Uni- box TQ RTL“ -hez. Az átfolyást a térfogatáramban található érzékelő szabályozza. Az önműködő termosztát szabályozza a kívánt teremhőmérsékletet. A visszatérő hőmérsékletkorlátozó kézikerék állásának változtatásával (lásd 8. oldal, 3.4.1 pont) lehet korrigálni a felületi temperálás hőmérsékletét.
A kívánt teremhőmérsékletet az önműködő termosztát kézikerék állásának változtatásával lehet beállítani.

3.4 Működtető elemek

3.4.1 Visszatérő hőmérsékletkorlátozó

A kézikerékkel beállíthatja a felületi temperálás kívánt közeghőmérsékletét. A szelepbe épített visszatérő hőmérsékletkorlátozó érzékeli az átáramló közeghőmérsékletet, és ennek megfelelően nyitja, ill. zárja a szelepet a visszatérő hőmérsékletkorlátozó.

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



4. ábra: Kézikerék

(1)	Kézikerék
(2)	Jelzőszám
(3)	Szelep beállítható betéttel és beépített visszatérő hőmérsékletkorlátozóval

Jelzőszám	Hőmérséklet
0	(szelep teljesen zárva van)
10	10°C
20	20°C
25	25°C
30	30°C
35	35°C
40	40°C
-	(szelep teljesen nyitva van, amíg a hőmérséklet a kb. 43°C 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.

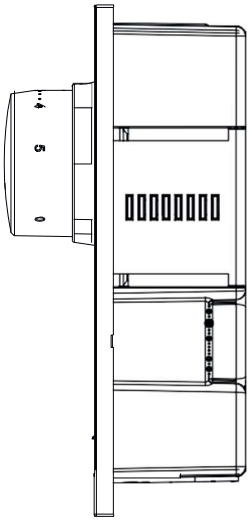
3.4.2 Távirányítású termosztát

A távirányítású termosztátnál beállíthatja a kívánt teremhőmérsékletet. A távirányítású termosztát érzékeli a teremhőmérsékletet és nyitja, ill. zárja a szelepet.

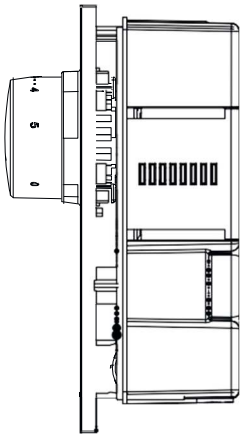
Jelzőszám	Hőmérséklet
0	(szelep teljesen zárva van)
❄	7°C (fagyvédelem)
1	12°C
2	16°C
3	20°C
4	24°C
5	28°C

3.5 Távirányítású termosztátos burkolat

A távirányítású termosztátos burkolatot fokozat nélkül 20 mm-ig ki lehet tolni.



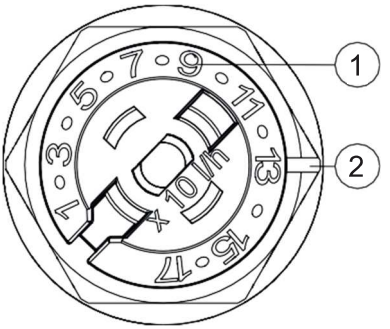
5. ábra: Burkolat nincs kitolva



6. ábra: Burkolat kitolva

3.6 „QA“ szelepbetét

A beállító gomb segítségével állítsa be az áramlást közvetlenül a "QA" szelepbetét kézikerékénél (a beállított értékek kívül leolvashatók). Ez védi az előre beállított értéket az illetéktelen személyek manipulációjától.
A szelepbetét fokozat nélkül beállítható. A beállított értéket akkor is lehet módosítani, ha a berendezés üzemel.



7. ábra: „QM“ szelepbetét beállítása

(1)	Beállított érték x10 (l/h)
(2)	Beállítás jelölése

Szabályozási tartomány	
Δp max.	150 kPa (1,5 bar)
Δp min. (10 - 130 l/h)	10 kPa (0,10 bar)
Δp min. (>130 - 170 l/h)	15 kPa (0,15 bar)

Δp min. alatt a termosztátszelep működése normális, vagyis a nyomáskülönbségtől függően a beállított átfolyási érték alatt van.

3.7 Műszaik adatok

max. üzemi hőmérséklet t_S	100°C
max. üzemi nyomás p_S	10 bar
Beállítási tartomány	10 - 170 l/h
Beépítési mélység	57 mm
Termosztát menetes csatlakozója	M30x1,5
Közeg	víz, víz-glikol keverék

4. Tartozék és pótalkatrészek

Pótalkatrészek és tartozék elérhető a szaküzletekben.

Következő cikkek szerezhetők be tartozékként:

Megnevezés		**cikkszám**
Burkolat	**fehér műanyag**	1022776
	fehér üveg	1022774
	fekete üveg	1022775
Szerelőcsatorna		1022652
		1022653
Előformázott csatorna		1022650
Duo-csatlakozóidom		1022655
Védőcső (lásd 11. oldal, 8. ábra)		1501184

5. Szállítás és tárolás

Szállítsa a terméket eredeti csomagolásban.

A terméket a következő feltételek mellett tárolja:

Hőmérséklet-tartomány	-20°C-től +60°C-ig
Relatív légnedvesség	max. 95%
Porvédelem	száraz és pormentes helyen

102273980-V01.06.2019

Mechanikai befolyások	Mechanikus rázkódástól védve
Sugárzás	UV sugárzástól és közvetlen napfénytől védve
Kémiai befolyások	Ne tárolja együtt oldószerrel, kemikáliákkal, savval, üzemanyaggal

6. Szerelés

6.1 Általános szerelési utasítások

A szerelés előtt a következőkre kell figyelni:

- Az „Unibox TQ RTL“ alsó élének legalább 20 cm-re kell lennie a kész padlótól.
- Az „Unibox TQ 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 süllyesztett doboznak lefelé kell nyílnia.
- A termosztátot nem befolyásolhatja idegen energia.
- Az „Unibox TQ RTL“ felhelyezéséhez és rögzítéséhez használja a mellékelt **zsanért.**

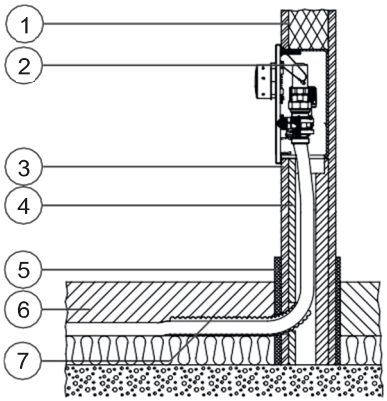
FIGYELEM

Anyagi károk kenőanyagok miatt!

A tömítéseket zsírok, olajok használatával tönkre lehet tenni.

- 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).

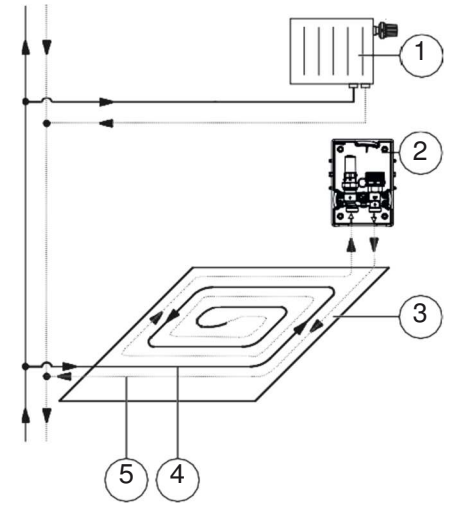


8. ábra: Beépítési metszet

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

6.2 „Unibox TQ RTL“ szerelése

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



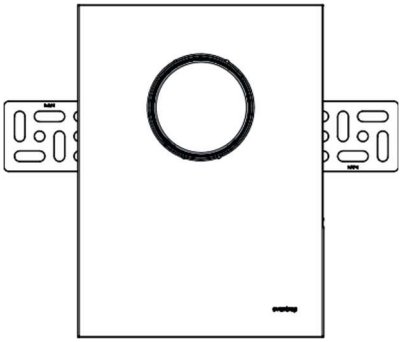
9. ábra: Csatlakozás

(1)	Radiátor
(2)	„Unibox TQ RTL“
(3)	Felületi temperáló kör
(4)	Előremenő
(5)	Visszatérő

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

	Az egyenletes hőelosztás eléréséhez a fűtési kört csigavonalban kell elhelyezni.

3. Távolítsa el a szelep védőburkolatát és az előformázott csatorna előlapját (a védőburkolatot és az előlapot az üzembe helyezés után vissza kell tenni) helyezze be az „Unibox TQ RTL“-t az előformázott csatornába.
4. Használja a mellékelt rögzítőpánt (lásd 5.oldal, 1.2 pont) az „Unibox TQ RTL“ előformázott csatornába történő elhelyezéséhez és rögzítéséhez.



10. ábra: „Unibox TQ RTL“ rögzítőpánttal

5. Csatlakoztassa a felületi temperáló kör csővezetékét az „Unibox TQ RTL“ -hoz.

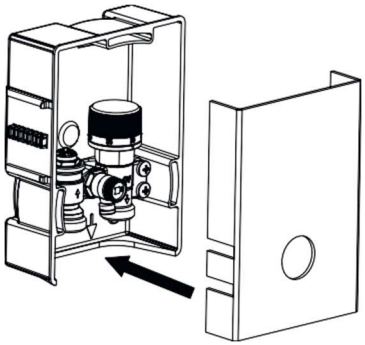
	Ügyeljen a megadott áramlási irányra.

6. Készítsen egy összekötő vezetéket az „Unibox TQ RTL“-től a kétcsöves fűtőberendezés visszatérőjéhez.

7. Üzembehelyezés

7.1 Töltés, légtelenítés és tömítés ellenőrzése

1. Töltse fel a fűtőberendezést.
2. Légtelenítse a fűtőberendezést (pl. az „Unibox TQ RTL“ szelepénél).
3. Teljesen nyissa ki a „QA“ szelepet.
4. Végezzen el egy tömítésvizsgálatot DIN EN 1264 szerint.
5. Tegye vissza az Unibox TQ RTL“ védőburkolatát (lásd 5. oldal, 1. ábra) és az előformázott csatorna előlapját.



11. ábra: Védőburkolat felhelyezése

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 kálciumszulfát 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 kálciumszulfát esztrich lerakása után

7.3 Funkcionális fűtés

A funkcionális fűtésnél a következőképp járjon el:

1. Teljesen nyissa ki a szelepet a szürke védősapka kb. egy teljes elfordításával és állítsa a fekete kézikereket a max. beállítási értékre.

	Szabályozza az előremenő hőmérsékletet a hőgenerátor vezérlésével.

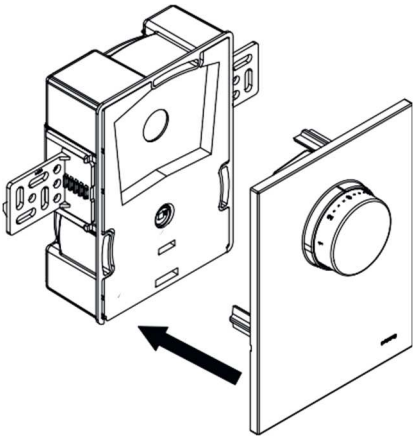
2. 20°C és 25°C közötti előremenő hőmérséklettel kezdjen legalább 3 napon át.
3. Ezután a max. tervhőmérséklettel fűtsön legalább 4 napig.

1.1 Termosztátos fedőlemez felhelyezése

1. Az építkezési munkák befejezése után távolítsa el az „Unibox TQ RTL“ védőburkolatát.
2. Távolítsa el a védősapkát.
3. Csavarozza az állítómű**t** (lásd 7(8), oldal 2. ábra) a szelepre. Vezesse le a kapilláris csövet**.**

	A kapilláris csövet nem szabad megtörni.
	Az összeszerelés megkönnyítése érdekében a fedőlemezt a műanyag szalaggal felfüggesztheti a szellőzőszelepre.

4. Helyezze fel a szelepszigetelést (lásd 7(9), oldal 2. ábra) az „Unibox TQ RTL“ -re.
5. Helyezze fel a fedőlemezt az „Unibox TQ RTL“-re.

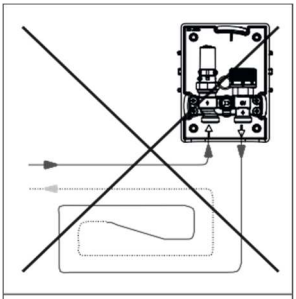


12. ábra: Kézikeres burkolat felhelyezése

8. Üzem

Állítsa be a felületi hőmérsékletszabályozó kör közeghőmérsékletét a kézi kerékkel az „Unibox TQ RTL“ belsejében (lásd 8. oldal, 3.4.1 pont). A szobahőmérsékletet a távirányítású termosztáttal állítsa be.

9. Zavarok megszűntetése

ZAVAR	OK	MEGSZÜNTETÉS
A felületi hőmérséklet-szabályozás nem melegszik.	Az „Unibox TQ RTL“ az előremenőbe van beépítve.  *13.. ábra: előremenőbe épített „Unibox TQ RTL“*	Cserélje ki az „Unibox TQ RTL“ –t „Unibox ET“ –re (cikkszám: 1022632).
	Probléma a fűtőberendezésnél/hőforrás.	Növelje a szivattyú teljesítményét (ha lehet).
	A két fűtési körhöz való Duo-csatlakozóidomot használják (lásd 17. oldal, 14. ábra).	Ellenőrizze a fűtési körök ellenállását. Minden fűtési körnek egyforma ellenállásának kell lennie.

10. Karbantartás

A berendezés rendszeres karbantartása során ellenőrizze a szerelvény és az összekötések tömítését és működését.

11. Szétszerelés és hulladékkezelés

11.1 Hulladékkezelés

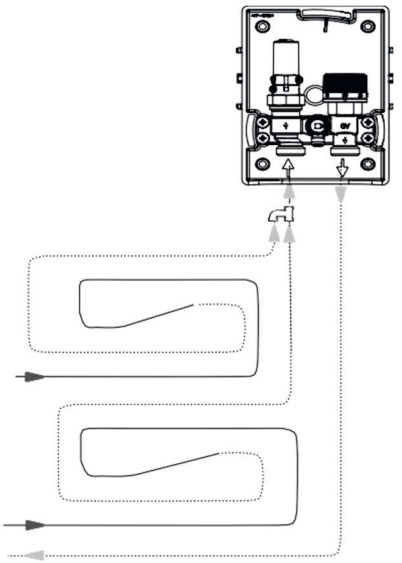
FIGYELEM	
	Környezetszennyezés veszélye! Nem szakszerű hulladékkezelés (pl. házi szemetesbe dobás) környezet-szennyezéshez vezethet. ▸ A csomagolóanyagot környezetbarát módon semmisítse meg. ▸ Az alkatrészeket szakszerűen semmisítse meg

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.

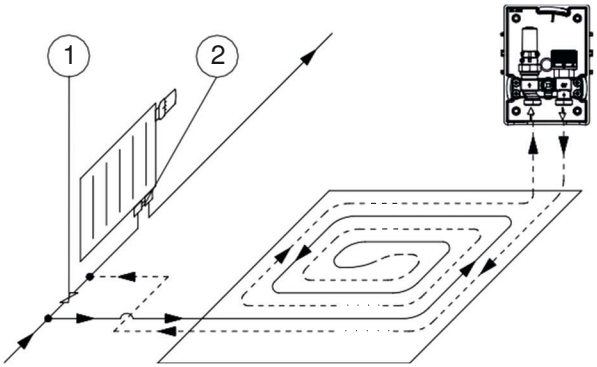
12. Melléklet

12.1 Gyakori kérdések

KÉRDÉS	VÁLASZ
Csatlakoztatható két fűtési kör egy „Unibox TQ RTL“-hoz?	Igen, „duo-csatlakozóidommal“ két egyforma nagy fűtési kört lehet csatlakoztatni egy „Unibox TQRTL“ -hez. Minden felületi hőszabályozó kör csővezetéke maximum 80 m lehet, ha 16-ös/17-es.  *14. ábra: Kapcsolási rajz: két fűtési kör “duo csatlakozóidommal “*
Hány m² felületi temperálást csatlakoztathatok az „Unibox TQ RTL“ -hez?	Egy „Unibox TQ RTL“-hez kb. 20 m² felületet lehet csatlakoztatni. A csőhosszúság max. 100 m lehet egy 17-es csőnél
Működtethető az „Unibox TQ RTL“ hajtóművel?	Igen, az „Unibox TQ RTL“ működtethető egy állítómotorral. Az állítómotort az állítómű csatlakozójára kell szerelni. Állítómotoros üzem esetén zárt burkolatot kell használni.

KÉRDÉS	VÁLASZ
Egycsöves fűtésnél is használható az „Unibox TQ RTL“?	Az „Unibox QT RTL“ egycsöves fűtőberendezésekhez alkalmas.

1. lehetőség:



15. ábra: Bypass-szeleppel és Bypass fűtőtest csavarzattal történő csatlakozás

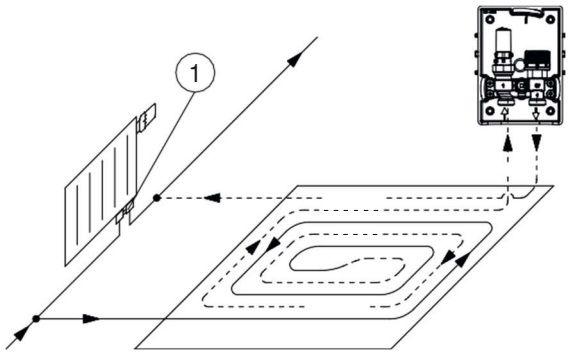
	Bypass-szelep
	Bypass fűtőtestcsavarzat

A térfogatáram és a nyomásveszteség emelkedhet.

Figyeljen a fűtőtest szerelvény nyomásveszteségére és a zajgörbéjére.

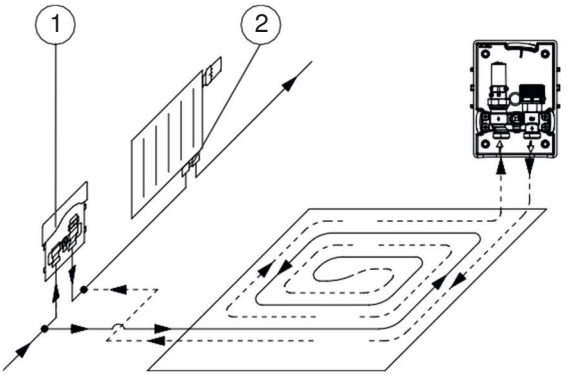
Úgy állítsa be a Bypass-szelepet, hogy elég víz folyjon át a felületi temperáláson.

2. lehetőség:



16. ábra: Bypass fűtőtest csavarzattal történő csatlakozás

(1)	*Bypass fűtőtest csavarzat*

KÉRDÉS	VÁLASZ
	- A térfogatáram és a nyomásvesztésg emelkedhet. - Figyeljen a fűtőtest szerelvény nyomásveszteségére és a zajgörbéjére. - Úgy állítsa be a Bypass-szelepet, hogy elég víz folyjon át a felületi temperáláson. - Zárt szelepnél nem keletkezhet zaj a fűtőtesten.
	3. lehetőség:  *17. ábra: Csatlkazás „Unibox RLA“-val* Bypass-szelep „Unibox RLA“ - A térfogatáram és a nyomásvesztésg emelkedhet. - Figyeljen a fűtőtest szerelvény nyomásveszteségére és a zajgörbéjére. Az „Unibox RLA“ Bypass-szelepét úgy állítsa be, hogy elég víz folyjon át a felületi fűtésen.

13. Ábrák jegyzéke

1.ábra: „Unibox TQ RTL“ védőburkolata 5
2.ábra: „Unibox TQ RTL“ felépítése 7
3.ábra: Méretek mm-ben....8
4.ábra: Kézikerék 8
5.ábra: Burkolat nincs kitolva 9
6.ábra: B u r k o l a t kitolva....9
7.ábra: „QM“ szelepbetét beállítása 10
8.ábra: Beépítési metszet....11
9.ábra: Csatlakozás....12
10.ábra: „Unibox TQ RTL“ zsanérral 12
11.ábra: Védőburkolat felhelyezése....13
12.ábra: Kézikerekes burkolat felhelyezése 14
13.ábra: Előremenőbe épített „Unibox TQ RTL“....15
14.ábra: Kapcsolási rajz: két fűtési kör “duo csatlakozóidommal“....17
15.ábra: Bypass-szeleppel és Bypass fűtőtest csavarzattal történő csatlakozás 18
16.ábra: Bypass fűtőtest csavarzattal történő csatlakozás 18
17.ábra: Csatlakozás „Unibox RLA“-val 19

14. Névjegyzék

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 a fűtőtestekben sorban áramlik át a melegvíz.

Kétcsöves fűtés

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

Távirányító

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)

Radiátor

A hőleadás a fűtőtesteken keresztül történik.