

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 megszüntetése	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.	Szószerdet	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.

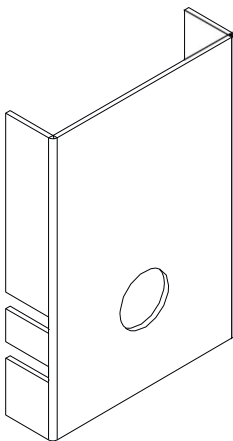
1.2 Szállítmány tartalma

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 követelményeinek és ide vonatkozó határozatainak megfelelően készült.

1.6 Alkalmazott jelek

	Fontos információkat és további magyarázatot jelöl.
	Cselekvésre való felhívás
•	Felsorolás
1.	Rögzített sorrend. Műveleti lépések 1-től X-ig.
2.	
	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 szeleppetét 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 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.

2.5.2 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.

2.5.3 Veszély ellenőrizetlenül kilépő forró közeg által

- ▶ Munkákat csak nyomásmentes terméken végezzen.
- ▶ Munkákat 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 védtelen érintkezést a forró szerelvényekkel és alkatrészekkel.

2.5.5 A használati utasítás elérhetősége

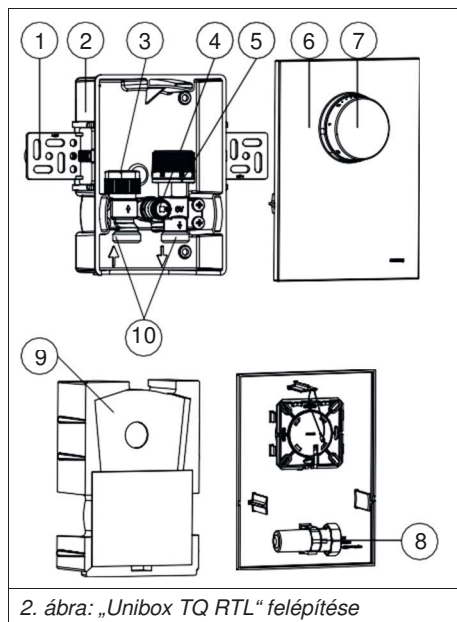
Mindenkinek, aki ezzel a termékkel dolgozik, el kell olvasnia és alkalmaznia kell az utasítást és az ehhez tartozó utasításokat (pl. a tartozék utasítása).

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

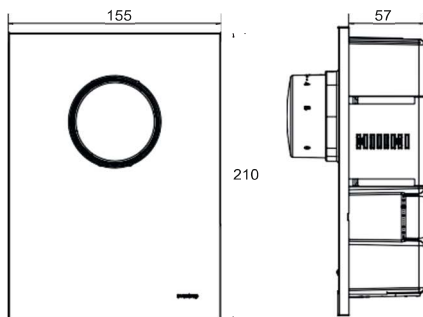
3.1 Felépítés



2. ábra: „Unibox TQ RTL” felépítése

(1)	Rögzítőpánt
(2)	Süllyesztett fali doboz
(3)	Termosztátszelep csatlakozó távirányítóhoz (állító dugattyú)
(4)	Légtelenítő és tisztító szelep
(5)	Szelep „QA” betéttel és beépített visszatérő hőmérséklet korlátozóval
(6)	Burkolat termosztáttal és távirányítással
(7)	Kézikerek
(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 beállítást), 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 eléri az „Unibox TQ RTL”-hez. Az átfolyást a térfogatáramban található érzékelő szabályozza. Az önműködő termosztát szabályozza a kívánt teremhőmérsékletet. A visszatérő hőmérsékletkorlátozó kézikerek állásának változtatásával (lásd 8. oldal, 3.4.1 pont) lehet korrigálni a felületi temperálás hőmérsékletét.

A kívánt teremhőmérsékletet az önműködő termosztát kézikerek állásának változtatásával lehet beállítani.

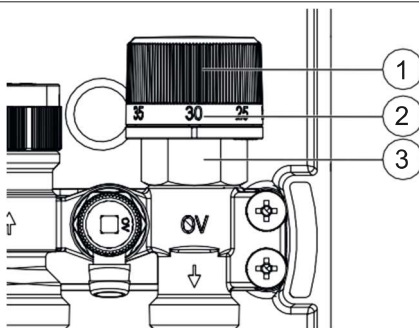
3.4 Működtető elemek

3.4.1 Visszatérő hőmérsékletkorlátozó

A kézikerékkel beállíthatja a felületi temperálás kívánt közeghőmérsékletét. A szelepbbe 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: Kézikerek

(1)	Kézikerek
(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.

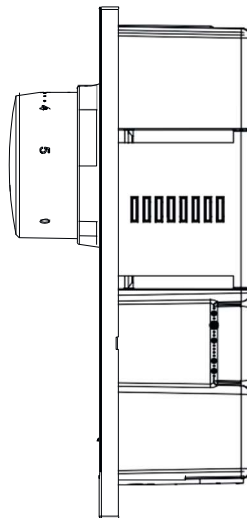
3.4.2 Távirányítású termosztát

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

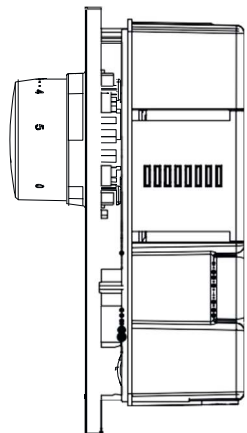
Jelzőszám	Hőmérséklet
0	(szelep teljesen zárva van)
	7°C (fagyvédelem)
1	12°C
2	16°C
3	20°C
4	24°C
5	28°C

3.5 Távirányítású termosztátos burkolat

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



5. ábra: Burkolat nincs kitolva

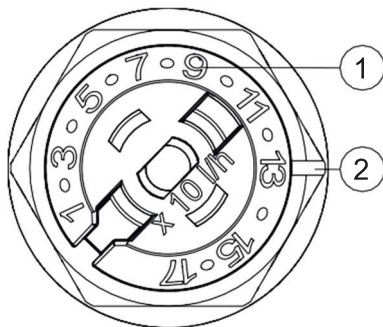


6. ábra: Burkolat kitolva

3.6 „QA” szelepbetét

A beállító gomb segítségével állítsa be az áramlást közvetlenül a "QA" szelepbetét kézikerekénél (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 Műszaki 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-tól +60°C-ig
Relatív légnedvesség	max. 95%
Porvédelem	száraz és pormentes helyen

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**.

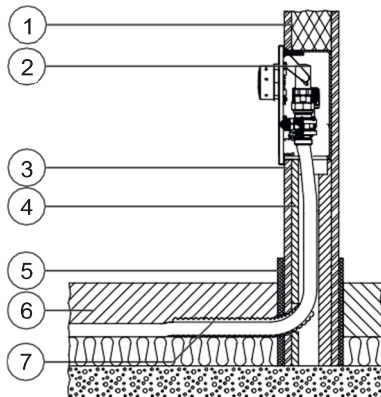
FIGYELEM

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).



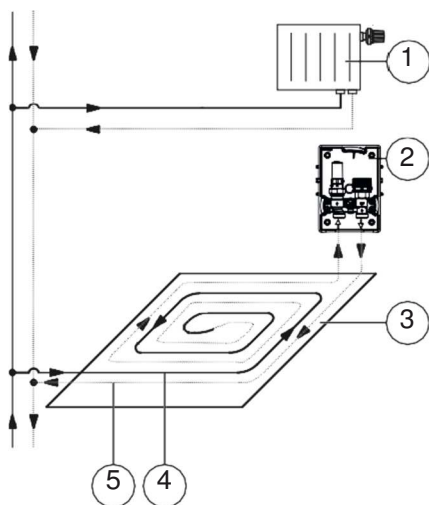
8. ábra: Beépítési metszet

(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

i

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

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

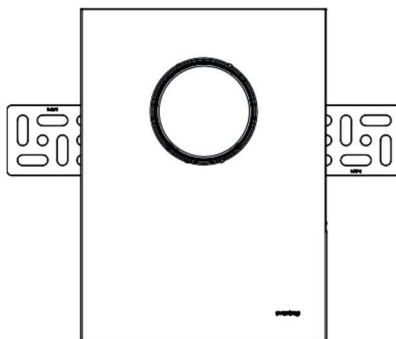
i

Az egyenletes hőelosztás eléréséhez a fűtési kört csigavonalban kell elhelyezni.

- 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.

- 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

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

i

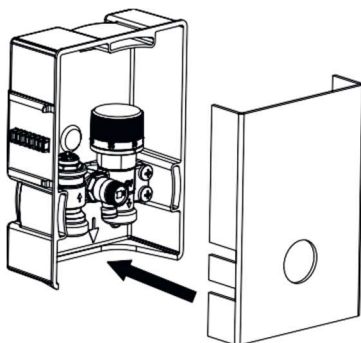
Ügyeljen a megadott áramlási irányra.

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

7. Üzembehelyezés

7.1 Töltés, légtelenítés és tömítés ellenőrzése

- Töltse fel a fűtőberendezést.
- Légtelenítse a fűtőberendezést (pl. az „Unibox TQ RTL“ szelepénél).
- Teljesen nyissa ki a „QA“ szelepet.
- Végezzen el egy tömítésvizsgálatot DIN EN 1264 szerint.
- 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 esztrich kalciumsulfát 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 kalciumsulfát esztrich lerakása után

7.3 Funkcionális fűtés

A funkcionális fűtésnél a következőképp járjon el:

1. Teljesen nyissa ki a szelepet a szűrke 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

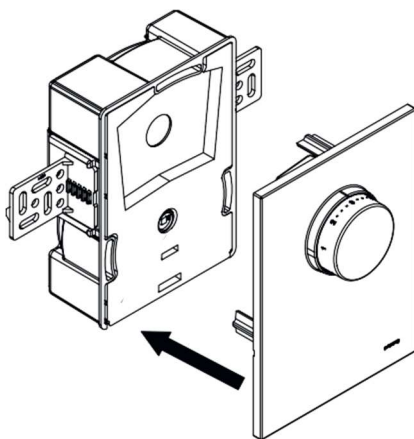
1. Az építkezési munkák befejezése után távolítsa el az „Unibox TQ RTL” védőburkolatát.
2. Távolítsa el a védősapkát.
3. Csavarozza az állítóműt (lásd 7(8), oldal 2. ábra) a szelepre. Vezesse le a kapilláris csövet.



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.

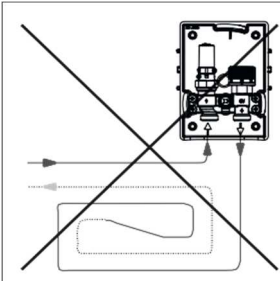


12. ábra: Kézikeres burkolat felhelyezése

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 megszüntetése

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-csatlakozódómot 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.

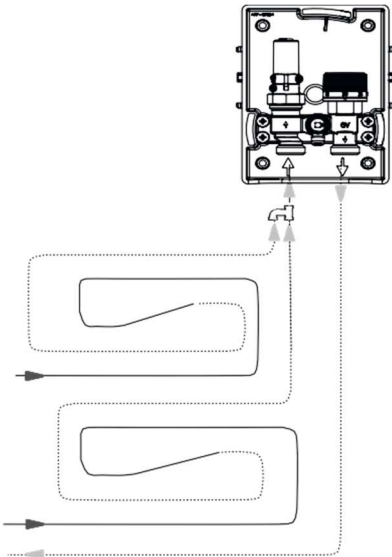
- ▶ A csomagolóanyagot környezetbarát módon semmisítse meg.
- ▶ Az alkatrészeket szakszerűen semmisítse meg

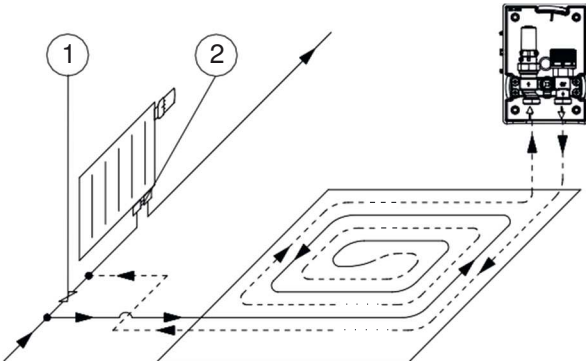
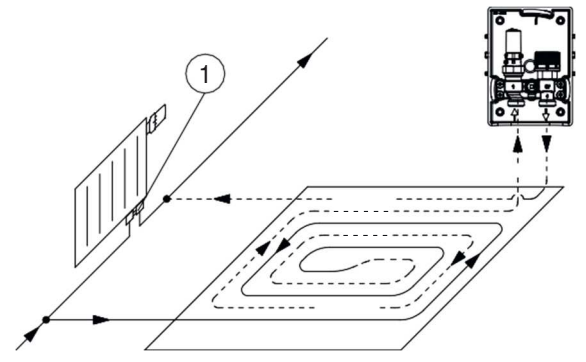
Ha nem készült visszaadási vagy selejtezési megállapodás, akkor selejtezze le a terméket.

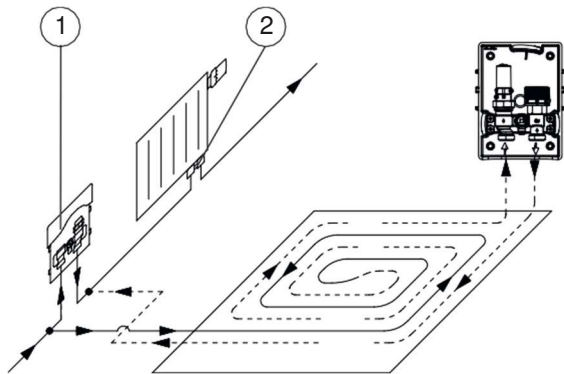
- ▶ Lehetőség szerint hasznosítsa újra az alkatrészeket.
- ▶ A nem újrahasznosítható alkatrészeket a helyi előírásoknak megfelelően selejtezze le. Házi szemetesbe nem dobható ki.

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 m ² felületi temperálást csatlakoztathat az „Unibox TQ RTL“-hez?	Egy „Unibox TQ RTL“-hez kb. 20 m ² 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 <table><tr><td>Bypass-szelep</td></tr><tr><td>Bypass fűtőtestcsavarzat</td></tr></table> A térfogatáram és a nyomásvesztés emelkedhet. Figyeljen a fűtőtest szerelvény nyomásvesztésére és a zajgörbéjére. Úgy állítsa be a Bypass-szelepet, hogy elég víz folyjon át a felületi temperáláson.	Bypass-szelep	Bypass fűtőtestcsavarzat
Bypass-szelep			
Bypass fűtőtestcsavarzat			
2. lehetőség:	 16. ábra: Bypass fűtőtest csavarzattal történő csatlakozás <table><tr><td>(1) Bypass fűtőtest csavarzat</td></tr></table>	(1) Bypass fűtőtest csavarzat	
(1) Bypass fűtőtest csavarzat			

KÉRDÉS	VÁLASZ		
	- A térfogatáram és a nyomásvesztég emelkedhet. - Figyeljen a fűtőtest szerelvény nyomásvesztésére és a zajgörbéjére. - Úgy állítsa be a Bypass-szelepet, hogy elég víz folyjon át a felületi temperáláson. - Zárt szelepnél nem keletkezik zaj a fűtőtesten.		
	3. lehetőség:  17. ábra: Csatlakozás „Unibox RLA“-val <table><tr><td>Bypass-szelep</td></tr><tr><td>„Unibox RLA“</td></tr></table> - A térfogatáram és a nyomásvesztég emelkedhet. - Figyeljen a fűtőtest szerelvény nyomásvesztésére és a zajgörbéjére. Az „Unibox RLA“ Bypass-szelepét úgy állítsa be, hogy elég víz folyjon át a felületi fűtésen.	Bypass-szelep	„Unibox RLA“
Bypass-szelep			
„Unibox RLA“			

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 vezetékebe 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.

Távírányító

A távírányítású 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.

