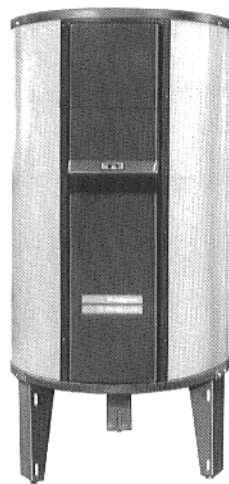
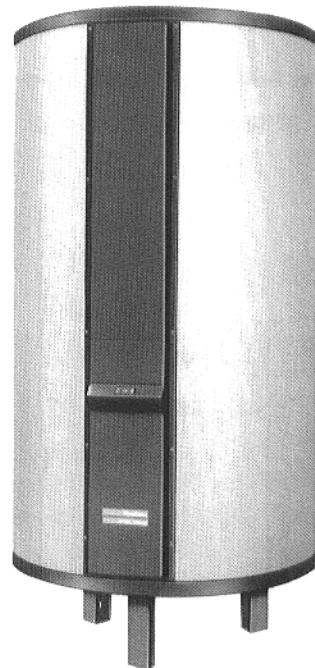


Szerelési és karbantartási utasítás

„TBS-Isocal“ víztároló és használati vízmelegítő
ST 401 - 951, ST 301 D/F - 951 D/F
SF 301 - 951, SE 301 - 402



„TBS-Isocal“
ST 301...



„TBS-Isocal“
ST 401 - 951...

Szíveskedjék megőrizni!

1. Általános leírás

A tárolótartály és a hőszigetelés szerelése az ST..., az SF... és az SE... kiviteleknel azonos.

A magnéziumanód földelő kábelének villásdugójára csak a HS 4000 szabályzó esetében van szükség!

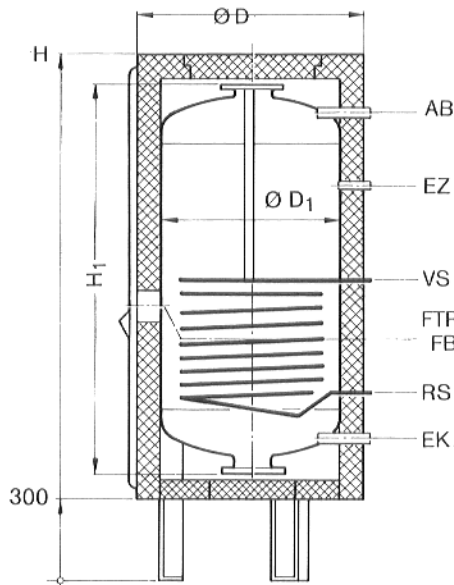
A szabályozókészülékeket és a tartozékokot – a rendelés tartalmától függően – az alábbi szerelési utasításokkal együtt szállítjuk.

1. Szabályozókészülék és a modulok cseréje
2. Villamos fűtőbetét
3. Felhelyezett hőkicserélő
4. Kazán / melegvíz tároló csővezeték rendszer

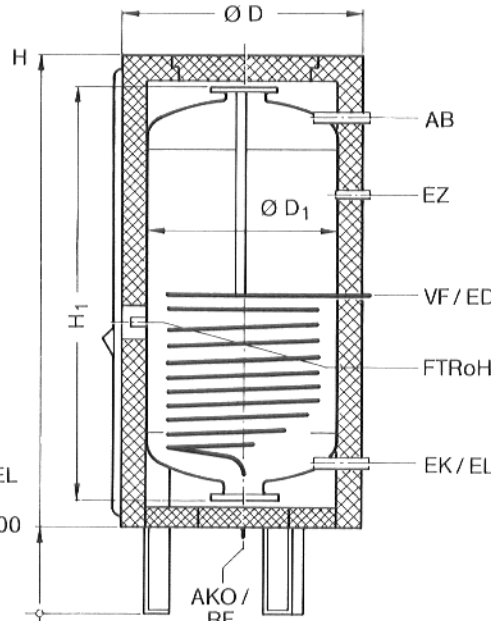
A szabályozókészülékkel együtt kerül leszállításra az összes szabályozótípusra érvényes kezelési utasítás.

A magnéziumanód vizsgálatát és cseréjét egy külön javítási utasítás írja le, amely a pótanóddal együtt kerül leszállításra.

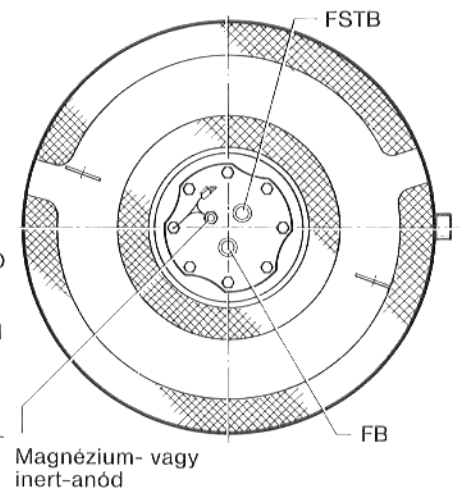
2. Méretek és csatlakoztatás



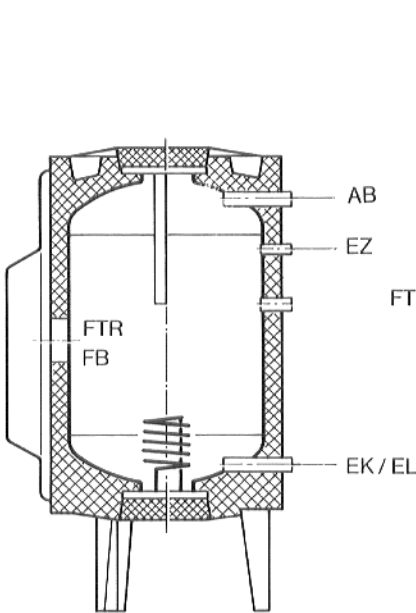
1. ábra: ST 401 - ST 951



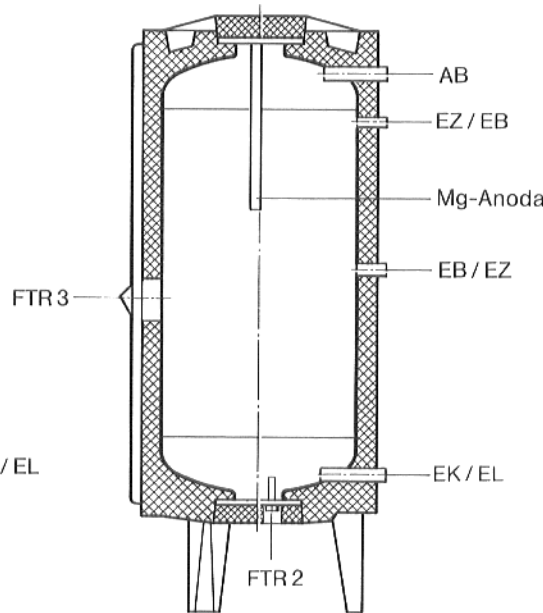
2. ábra: ST 401 D/F - ST 951 D/F



3. ábra: Az ST 301 D/F – ST 951 D/F felülnézete



4. ábra: SE 301



5. ábra: SF 301

Jelmagyarázat:

- EB = A használati víz bemenő csatlakozója
- AB = A használati víz kimenő csatlakozója
- AKO = A kondenzátum kimenő csatlakozó
- VS = A melegvíz tároló előremenő vezeték
- VF = A távfűtés előremenő vezetéke
- RS = A melegvíz tároló hátramenő vezetéke
- RF = A távfűtés hátramenő vezetéke
- EK = Hidegvíz bemenő csatlakozója
- ED = Gőzbevezetés csatlakozója
- EZ = Cirkuláció bemenő csatlakozója
- EL = Ürités
- FTRoH = A szabályzó érzékelője segédenergia nélkül (csak ST 301 – 951 D/F)
- FSTB = A biztonsági hőmérséklet határoló érzékelője (csak ST 301 – 951 D/F)
- FB = A használati víz hőmérséklet érzékelője
- FTR = A hőmérsékletszabályzó érzékelője
- FTR 2 = } A hőmérsékletszabályzó érzékelője
- FTR 3 = } (csak SF 301 – 951)

Típus	Ø D ₁ mm	Ø D mm	H ₁ mm	H mm	AB R"	VS/VF/ED R"	RS R"	EK/EL R"	EZ * R"	RF/AKO R"
301	570	672	-	1790	1 1/4	1	1	1 1/4	3/4	1
401	650	810	1490	1870	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	3/2	1 1/4
551	800	1000	1390	1790	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	3/4	1 1/4
751	800	1000	1790	2185	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	3/4	1 1/4
951	900	1100	1780	2175	1 1/2	1 1/4	1 1/4	1 1/2	3/4	1 1/4

* EZ = 1 1/4" az SF 401 – 951-nél.

3. Leszállítás

301-es méretű melegvíz tároló (6. ábra)

Tárolótartály habosított hőszigetelő köpennyel, szerelt kábelcsatornával és tárolófedéllel (lazán felhelyezve). Tárolótartály lábai és tartozékai külön csomagolásban.

401-951-es méretű melegvíz tároló (7. ábra)

Tárolótartály

Külön csomagban: hőszigetelő köpeny, tartályfedél, kábelcsatorna, hőmérő, kontaktérzékelő és rögzítőelemek.

Külön dobozban: a melegvíz tároló lábai.

Figyelmeztetés:

A tartozékok – tároló és a kazán közötti csővezetékek, hőcserélő, villamos fűtőbetét, stb. – tekintetében tartunk be a vonatkozó szerelési utasítást!

4. Felállítás

A berendezést fagybiztos helyiségben kell elhelyezni, ill. az üzemben kívül helyezett berendezést fagyveszély esetén le kell üríteni. A padozat legyen egyenletes és teherbíró.

Tartsuk be a 8. ábrán megadott minimális távolságokat. A kazán és a melegvíz tároló közötti csővezetékeknel a megfelelő szerelési utasításban megadott méretek érvényesek.

301-es méretű melegvíz tároló

Tájékoztató:

A jelen szerelési utasítás hátoldalán feltüntettük a csomagolás eltávolítására vonatkozó utasításokat. A melegvíz tároló lábait célszerű a csomagolás teljes eltávolítását megelőzően felszerelni (lásd a 8. pontot).

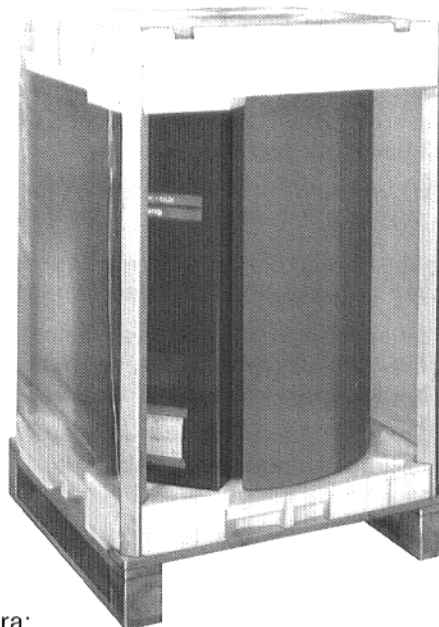
A melegvíz tárolót az állítócsavarok segítségével állítsuk be függőleges és stabil állásba (11. ábra).

401-951-es méretű melegvíz tároló

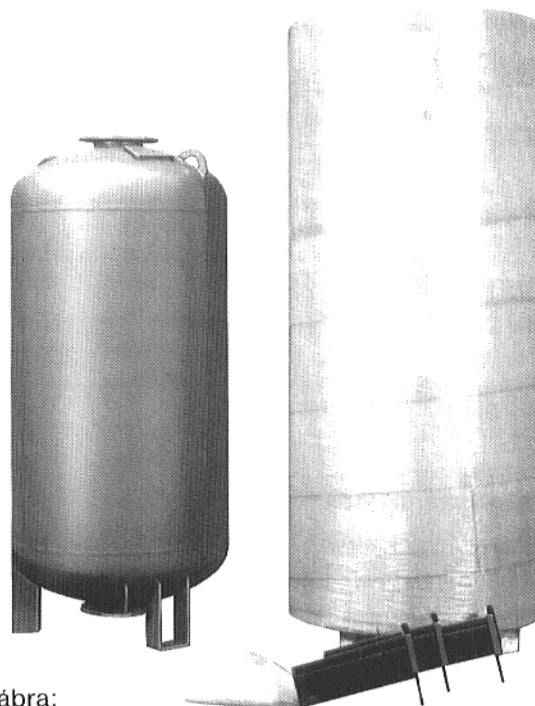
Fekessük a melegvíz tárolót az oldalára.

A melegvíz tároló három lábát 2-2 db M12 csavarral oly módon csavarozzuk fel, hogy a kötőlemezek kívül helyezkedjenek el (9. ábra).

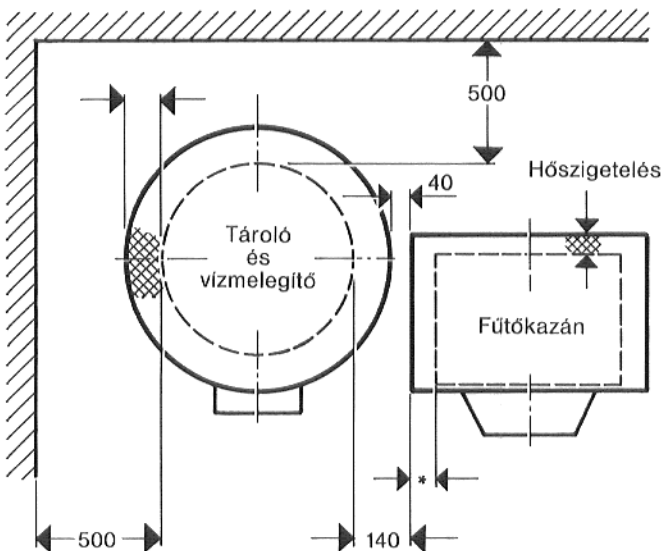
Ismét állítsuk fel a melegvíz tárolót és a felhasználó által biztosítandó alátétekkel állítsuk be függőlegesre és rögzítsük elmozdulás ellen.



6. ábra:



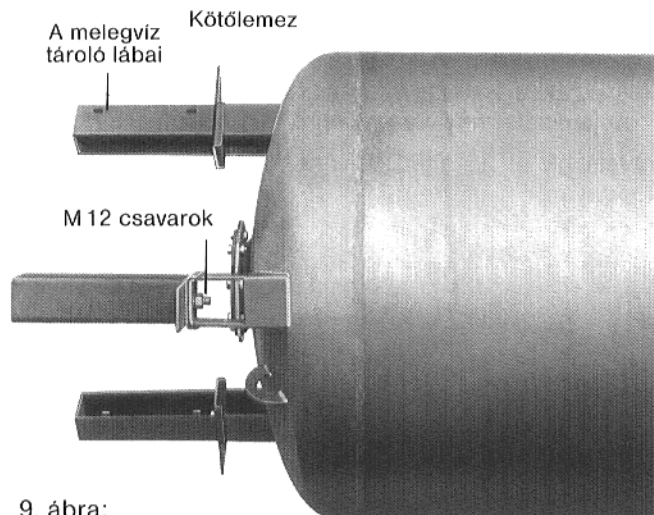
7. ábra:



8. ábra: – Minimális távolságok

A melegvíz tároló a hőforrástól (fűtőkazán) balra vagy jobbra helyezkedik el.

* **Ügyeljünk a hőszigetelésre!**



9. ábra:

5. Szerelés

5.1. A vízvezeték szerelése

A vízvezeték szerelését és szerelvényezését a DIN 1988 és a DIN 4753 szerint végezzük (10. ábra).

A használati víz vezetékénél a szellőztető és légtelenítő szelepet a zárószelep előtt építsük be.

Az üritővezetékbe ne építsünk be könyökdarabokat, hogy biztosítva legyen az iszap eltávolításának lehetősége.

A biztonsági szelepre helyezünk el figyelmeztető táblát a következő szöveggel: „A lefűvő vezeték nem szabad elzárni. Felfűtés közben – biztonsági okokból – itt víz léphet ki.”

A lefűvő vezeték keresztmetszete legalább akkora legyen, mint a biztonsági szelep kilépő keresztmetszete.

A biztonsági szelep üzemkész állapotát időről-időre – levegőztetés útján – ellenőrizzük.

Amennyiben a biztonsági hőmérséklet-határoló ismételt működésbe lép, hívjunk szakembert.

Ellenőrizzük a csatlakozások tömítettségét!

Minden vezetékét és csatlakozást feszültségmentesen kell szerelni!

Biztonsági szelep

Csatlakozó átmérője minimum	Viztér névleges térfogata, liter	Maximális felfűtési teljesítmény kW
DN 15	200-ig	75
DN 20	200 - 1000 felett	150
DN 25	1000 - 5000 felett	250

A DIN 4753 szerint.

Biztonsági határértékek

Melegvíz hőmérséklete	max. 160 °C
Üzemi túlnyomás (melegvízvíz)	max. 25 bar
Használati víz hőmérséklete	max. 95 °C
Üzemi túlnyomás (használati víz)	max. 10 bar

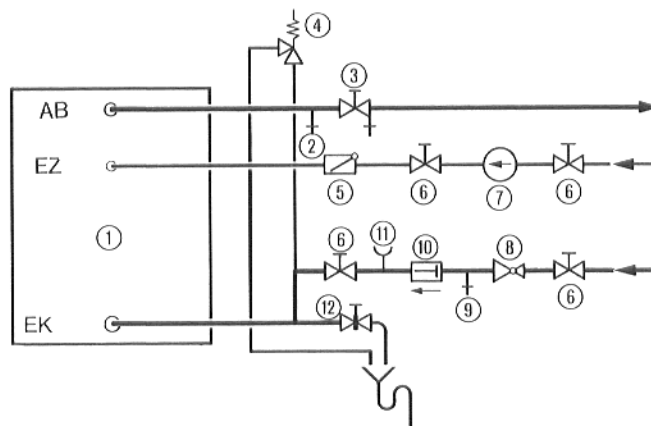
5.2 A szerelés menete a 301-es méretű melegvíz tárolóknál

A hőszigetelő köpeny és a kábelcsatorna és a hőmérő szerelése gyárilag történik.

Esetleg ellenőrizzük a kontaktérzékelő helyes szerelését.

Helyezzük fel a melegvíz tároló fedelét és csavarozzuk fel 3 db lemezcsavarral a kerületre (11. ábra).

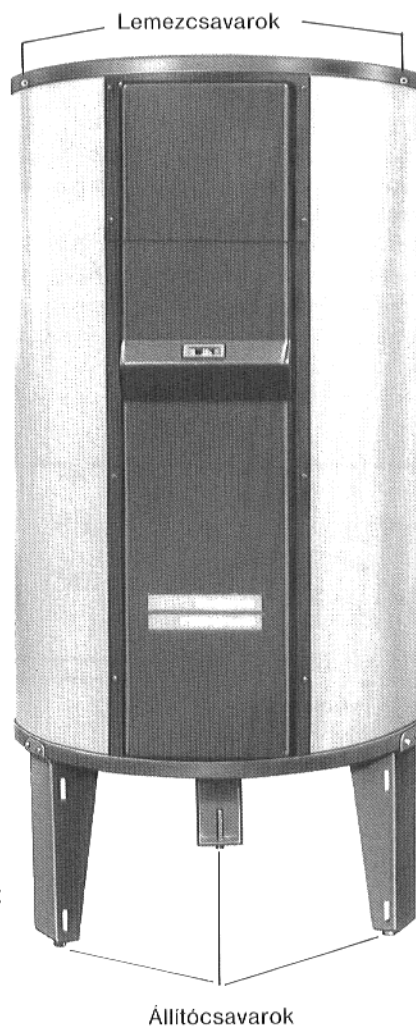
Távolítsuk el az átlátszó védőfóliát a melegvíz tároló köpenyéről!



10. ábra: A „TBS-Isocal“ víztároló és használati vízmelegítő elrendezési vázlata

Jelmagyarázat:

- | | | | |
|---|-----------------------------------|----|---|
| 1 | Tárolótartály | 7 | Keringtető szivattyú |
| 2 | Szellőztető és légtelenítő szelep | 8 | Nyomáscsökkentő szelep (szükség esetén) |
| 3 | Zárószelep üritőszeleppel | 9 | Ellenőrzőszelep |
| 4 | Biztonsági szelep | 10 | Visszáramlásgátló |
| 5 | Visszacsapószelep | 11 | Nyomásmérő csatlakozói |
| 6 | Zárószelep | 12 | Ürités |
- AB = A használati víz kimenő csatlakozója
EK = Hidegvíz bemenő csatlakozója
EZ = Cirkuláció bemenő csatlakozója



11. ábra:

5.3 A szerelés menete a 401-951 méretű melegvíz tárolónál

Távolítsuk el a menetes csapok (kontaktérzékelők) szállítási biztosítóját.

Helyezzük fel a fenék hőszigetelését alulról, a melegvíz tároló lábai között a tartályfenékre úgy, hogy azt a felfekvő kötőlemezek belső oldalára helyezzük (12. ábra).

Ügyeljünk arra, hogy ugyancsak behelyezzük a szerelőnyílás fedelének betétdarabját (12. ábra).

A hőszigetelő szegmenseket*) kívülről helyezzük fel a melegvíz tároló lábainak felfekvő kötőlemezeire, és szerelőkengyel segítségével fentről fogjuk hozzá a felfekvő vájathoz (12. és 23. ábra).

A többi hőszigetelő-szegmenseket hasonló módon szereljük, ennek során ügyeljünk a kontaktérzékelők számára kialakított kitérésre (13. ábra).

Helyezzük el az alsó feszítőszalagot a hőszigetelő szegmensek köré és gyengén húzzuk meg azt (13. ábra).

Helyezzük el a felső feszítőszalagot (szögprofil) a szegmensek és a melegvíz tároló fedele köré és húzzuk meg a feszítőzárat (14. ábra).

Húzzuk utána az alsó feszítőzárat.

Tömítsük le a csőcsenket lágy hőszigetelő habból készült csikkal és ragasszuk fel a karmantyút.

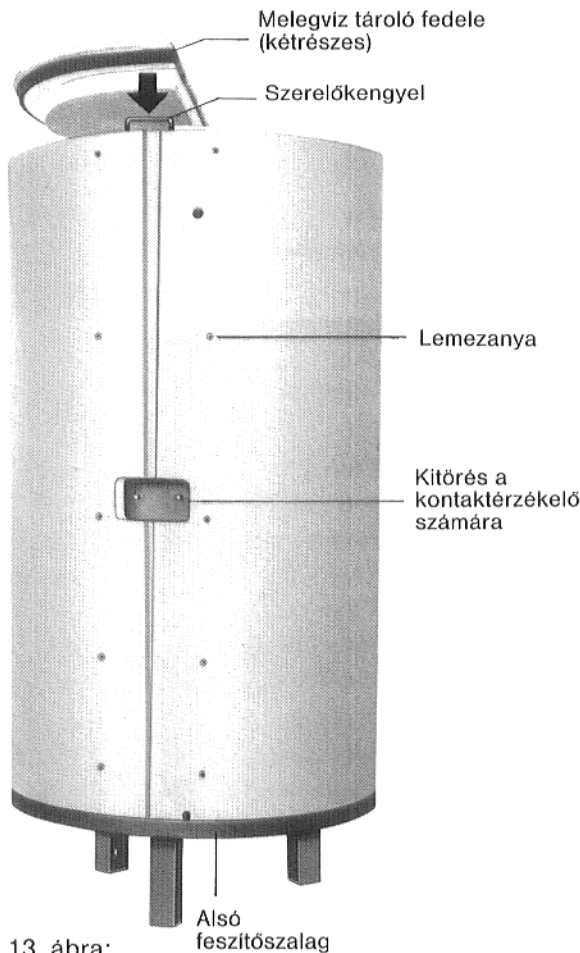
Ellenőrizzük, hogy be vannak-e helyezve a kábelcsatorna rögzítésére és a szabályozókészülék rögzítésére szolgáló lemezanyák a keményhabba (13. és 15. ábra).

Csavarozzuk fel a kétrészes kábelcsatornát a beépített hőmérővel együtt lemezcsavarok segítségével.

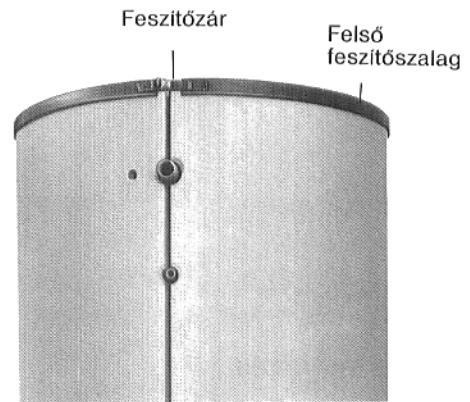
*) 410 típus = 2 hőszigetelő szegmens
551, 751, 951 típus = 4 hőszigetelő szegmens



12. ábra:



13. ábra:



14. ábra:

5.4 Kontaktérzékelők

Az ST301 méretű melegvíz tárolónál a hőmérő érzékelőjének szerelése gyárilag történik.

A többi érzékelőt (például a használati melegvíz hőmérséklet szabályozásához), valamint az ST 401-951 méretű melegvíz tároló érzékelőjét szerelésekor az alábbiak szerint szereljük:

Oldjuk, illetve csavarjuk le az M6 anyákat a menetes csapokon.

Vegyük le az érzékelő tartólemezt.

Helyezzük be az érzékelőt, ehhez nyomjuk le a tartólemezben elhelyezett laprugót.

Ismét csavarozzuk fel a tartólemezt a két alátéttel és anyával úgy, hogy biztosítva legyen az érintkezés a melegvíz tároló tartálya és az érzékelő között (15. ábra).

A két anyát ne húzzuk túl, mert megszakadhat a menet a menetes csapokon (ajánlott nyomaték a nyomatékkulcson = 5 Nm).

Helyezzük be a hőszigetelő betétet a kontaktérzékelő kitörésébe (16. ábra).

5.5 Szoknya (tartozék)

A melegvíz tároló típusától függetlenül a melegvíz tároló lábai közé egy háromrészes szoknyát szerelhetünk.

Hajlítsuk meg a szoknyalemezeket enyhe sugárral.

Vezessük be a két horgot belülről a melegvíz tároló lábainak nyílásaiba és lefelé akasszuk be azokat (17. ábra).

6. Üzembe helyezés

Vizsgáljuk meg azt, hogy fel van-e töltve a vízmelegítő berendezés, és hogy nyitva van-e a hidegvíz csatlakozás.

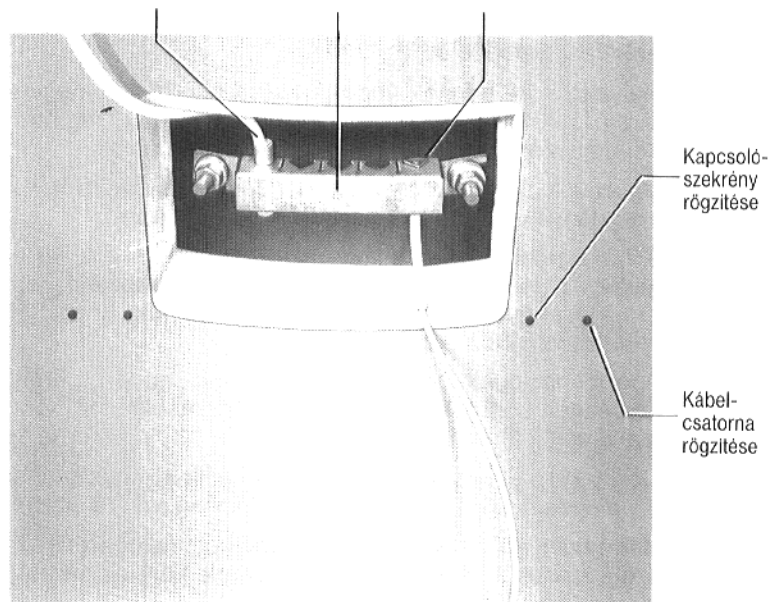
Ellenőrizzük minden csatlakozás és a vezetékek tömítettségét.

Ellenőrizzük, hogy üzemkészen van-e csatlakoztatva az inert-anód (külön rendelésre szállított tartozék).

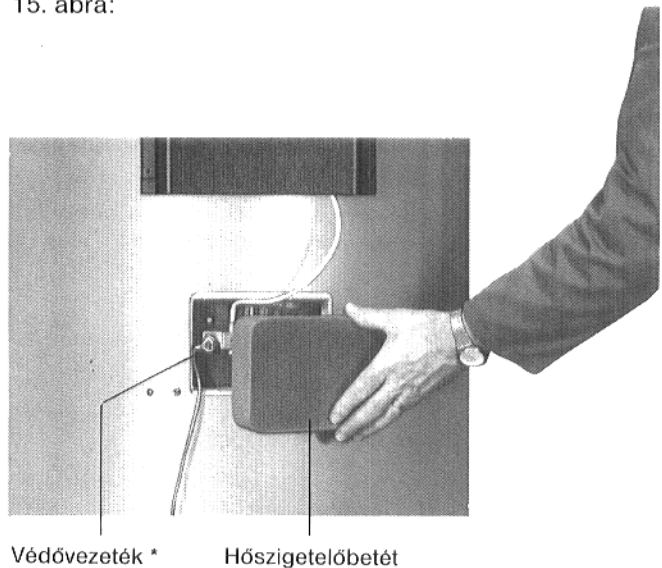
A kezeléshez szükséges információk a szabályozókészülék, illetve a fűtőkazán kezelési utasításában található (a szabályozókészülékkel, illetve a fűtőkazánnal együtt szállítjuk).

A berendezést első ízben a gyártónak, vagy egy általa megbízott szakembernek kell – a berendezés tulajdonosának jelenlétében – üzembe helyeznie.

Körkörös érzékelő (például az Ecomatic szabályozónál a használati víz hőmérsékletének érzékelője) Érzékelő tartólemez Érzékelő (például hőmérő)

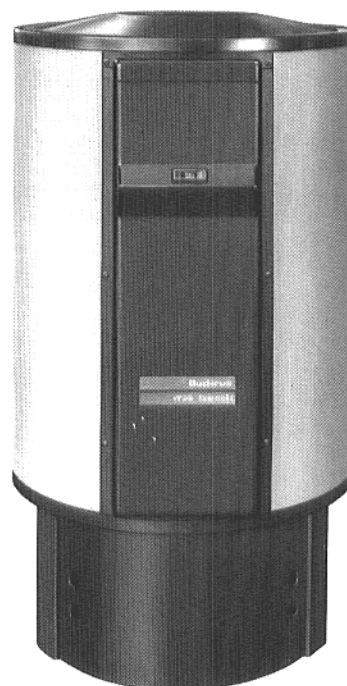


15. ábra:



16. ábra:

* Csak a kapcsolószekrény szerelésénél



17. ábra:

7. Karbantartás

Amennyiben írásban nem történik eltérő megállapodás, a tárolót és használati vízmelegítőt csak ivóvízzel szabad üzemeltetni.

Minden két évben el kell végezteni egy szakcéggel a tároló és használati vízmelegítő ellenőrzését és tisztítását. Kedvezőtlen vízviszonyok mellett (kemény, ill. nagyon kemény víz), amelyek nagy hőterheléssel párosulnak, gyakrabban kell végezni a tisztítást.

Amikor a magnéziumanód 15 - 10 mm átmérőre lefogyott, ajánlatos azt kicserélni.

Az anódcserére vonatkozó előírásokat külön javítási utasítás tartalmazza.

Tájékoztató: Abban az esetben, ha túl kicsi a helyiség belvilága, a melegvíz tároló felső pereme és a fődém között, láncanódot lehet használni.

Öblítsük ki erős hidegvíz-sugárral a melegvíz tároló tartályát (4 - 5 bar túlnyomás).

Ha a fűtőkígyóra nagy hőmérsékletű fűtőközeget adunk, akkor fokozhatjuk a tisztítóhatást. A „Buderus hóálló zománc“ üvegsima felülete gyors és könnyű tisztítást tesz lehetővé.

Éles fémtárgyakat nem szabad használni, még a maradék lerakódások eltávolítására sem. A legtöbb esetben elegendő a mechanikus tisztítás.

Csak rendkívül szélsőséges esetben végezzünk vegyszeres tisztítást.

A vegyszeres tisztítást ajánlatos hozzáértő szakcéggel végezteni.

A biztonsági szelep üzemkész állapotát időről-időre ellenőrizni kell.

Tisztítás

A melegvíz tároló tisztításának megkezdése előtt áramtalanítsuk a berendezést.

1. Zárjuk el a hidegvíz bemenő csatlakozóját és nyissuk ki a melegvíz tároló ürítését (EL). Légtelenítés céljából nyissunk ki egy magasabban fekvő csapot.
2. Lazítsuk meg a felső feszítőszalagot, illetve csavarjuk ki a melegvíz tároló fedeléből a lemezcsavarokat.
3. Vegyük le a melegvíz tároló tetejét.
Figyelmeztetés! inersanódnál az anód dugaszolóját a kábellel együtt húzzuk ki, ügyeljünk arra, hogy ne sértsük meg az anódot.
4. Csavarjuk ki a négylapú csavarokat a szerelőnyílás felső fedeléből, vegyük le a szerelőnyílás fedelét a magnéziumanóddal együtt (18. ábra).
5. Ellenőrizzük és tisztítsuk meg a melegvíz tároló tartályát.
6. Ellenőrizzük/cseréljük ki a magnéziumanódot és a tömitést.
7. Távolítsuk el az alsó szerelőnyílás fedelén a hőszigetelő betétdarabot és csavarjuk ki a hatlapú csavarokat (két, egymással szemben fekvő csavar kivételével) (19. ábra).
8. Helyezzünk egy (kb. 10 literes) felfogóedényt a szerelőnyílás fedele alá és lazítsuk meg a két megmaradt csavart.
9. Ürítsük le a megmaradt vizet, vegyük le a szerelőnyílás fedelét és alulról tisztítsuk meg a melegvíz tároló tartályát.
10. Ellenőrizzük/cseréljük ki a szerelőnyílás fedelének tömitéseit.
11. Helyezzük – központosan – be a tömitést a karima tömitőhornyába.
12. Csavarozzuk fel a felső és az alsó szerelőnyílás fedelét. A hatlapú csavarokat hajtsuk be annyira, amennyire kézzel meg lehet húzni azokat, majd belső nyílású csavarkulccsal – egyharmad fordulattal – húzzuk utána azokat (\approx ez kb. megfelel az ajánlott, nyomatékulccsal beállítható 40 Nm-nek).

A melegvíz tároló felfűtését követően – tekintettel az ezzel kapcsolatos nyomásnövekedésre – ellenőrizzük a szerelőnyílás fedelének tömitettségét.

Ne feledkezzünk meg a védőanód anód-, illetve földelőkábeléről!

13. Ismét szereljük vissza a hőszigetelő betétdarabot és a melegvíz tároló fedelét.

Inersanód

A magnéziumanód helyett külön megrendelésre inersanód is szállítható.

Az inersanód védőfunkcióját a szabályozó készüléken (védőérintkezős dugasz) elhelyezett zöld színű jelzőlámpa jelzi.

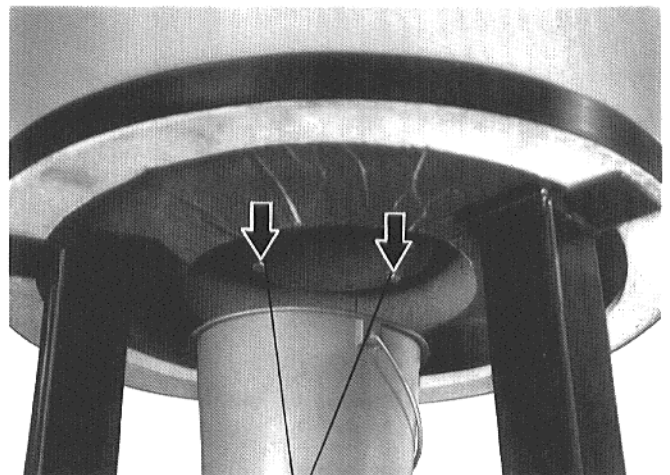
Üzemzavar esetén (a melegvíz tároló védelme nem működik) a jelzőlámpa vörös színnel villog.

Ilyenkor hívjunk szakembert.

Ügyeljünk arra, hogy az anódra ne kerüljön olaj vagy zsír.



18. ábra:



19. ábra:

Rögzítőcsavarok

