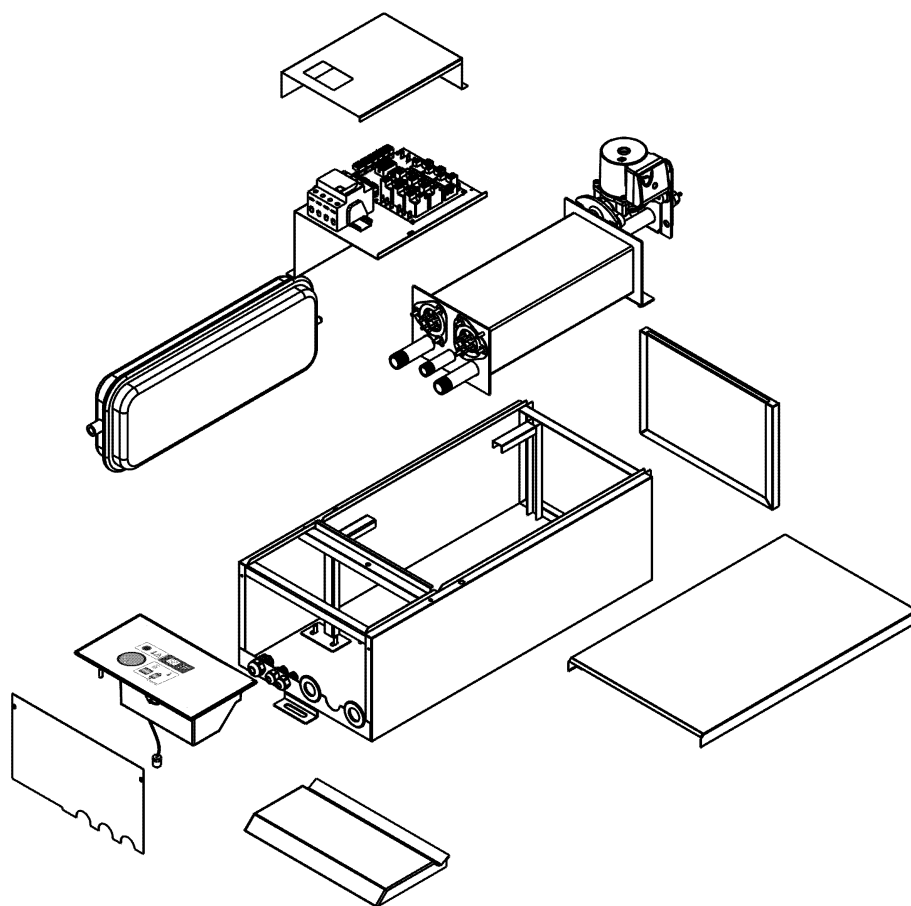


ELEKTROMOS KAZÁN KÖZPONTI FŰTÉSHEZ

TermoMini



HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

Fenntartjuk a változtatások jogát!

Tartalom

Bevezetés	1
1. Bevezetés	2
1.1. Kiegészítő dokumentumok	2
1.4. Fagyvédelem	2
2. A kazán tulajdonságai	3
2.1. Méretek mm-ben	3
2.2. A TermoMini részei	5
3. Általános funkciók	6
3.1. A leszállított termék csomag	6
3.2. Beüzemelés	6
3.3. Beüzemelés helyszíne	6
3.3.1. Kazán elhelyezése	6
3.3.2. Áram ellátás	7
3.4. Rendszerkövetelmények	7
3.4.1. Csövezés	7
3.4.3. Fűtési rendszer feltöltése és előkészítése	7
3.4.4. Nyomáscsökkentő szelep	8
3.4.5. Nyomásmérő	8
3.4.6. Tágulási tartály	8
3.4.7. Keringető szivattyú	8
3.4.8. Levegő a kazánban	8
4. Kazán bekötésének menete	9
4.1. A kazán szállítása	9
4.2. Válassza ki a kazán megfelelő helyét	9
4.3. A kazán függesztő konzoljának felszerelése	9
4.4. Az első és a felső takaró lemez eltávolítása / rögzítése	10
4.5. Elektromos hálózat csatlakoztatása	10
4.6. Hőmérséklet-érzékelők vagy külső elektromos vezérlők csatlakoztatása	11
4.6.1. Hozzáférés a csatlakoztató panelhez	11
4.7. A fűtési rendszer feltöltése	11
5. Üzembe helyezés	11
5.1. Fűtési rendszer ellenőrzése	11
5.2. Előzetes elektromos ellenőrzés	11
5.3. Keringető szivattyú	12
5.4. Munka a kezelőpanellel	13
5.4.1. Fűtési funkciók	15
5.4.2. A szervíz menü elérése	16
5.4.3. "Z" típusú vezérlő panel – Opcionális	17
5.5. Grafikus vezérlő panel ("G", "O" típus)	18
5.5.1. Vezérlő panel kijelzése	20
5.5.2. A belépő és navigációs menü használata	20
5.5.3. Dátum és az idő beállítása	20
5.5.4. Pillanatnyi átírása az üzemmódnak (Turbo Mode)	21
5.5.5. A fűtési görbe kiegyenlítése	22
5.5.6. Beállítási menü pontok	22
5.5.7. Belépés a szervíz menübe	22
5.5.1. A szervíz beállítások visszaállítása	23
5.5.2. Szervíz menü lehetőségei	24
6. Karbantartás	25

6.1. Időszakos ellenőrzés	25
6.2. Tisztítás	25
6.3. A lehetséges működési hibák és a szabálytalanságok felmérése	25
6.4. Általános leírás	25
6.5. Csak a grafikus panellel rendelkező eszközök alkalmazására	27

Ábrák

Ábra 1. A TermoMini méretei és csatlakozásai	3
Ábra 2. Tárgulási rendszer	4
Ábra 3. TermoMini alapegységei	5
Ábra 4. A leszállított csomag tartalma	6
Ábra 5. A legkisebb beépítési méretek	7
Ábra 6. Felfüggesztés	9
Ábra 7. Az elő- és a fedlap kezelése	10
Ábra 8 Elektromos csatlakozás	10
Ábra 9 Elektromos bekötés menete.....	11
Ábra 10 Keringető szivattyú NMT PLUS 25/40	12
Ábra 11 Keringető szivattyú tulajdonságai	13
Ábra 12 Vezérlő panel	13
Ábra 13 Vezérlő panel "W" - Beállítás.....	17
Ábra 14 Beépítési rajz a TermoMini készülékhez "Z" típusú kijelző panellel	17

Táblázatok

Táblázat 1. A készülék adatai.....	3
Táblázat 2. Áram ellátás adatai	4
Táblázat 3. TermoMini részei	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
Táblázat 4. A leszállított termék részei	6
Táblázat 5. Keringető szivattyú teljesítmény adatai	12
Táblázat 6. Keringető szivattyú általános műszaki információk.....	12
Táblázat 7. Legjellemzőbb hiba lehetőségek.....	26
Táblázat 8. Legjellemzőbb hiba lehetőségek – grafikus kijelző	27

Bevezetés



Olvassa el figyelmesen ezt a dokumentumot beüzemelés és szervizelés előtt és kövesse ennek megfelelően az utasításokat.

- **Tartsa a használati útmutatót a készülékhez közel!**
- **A készülék bármilyen jellegű módosítása tilos.**
- **A megfelelő beállítás a gazdaságos üzemeltetés feltétele**
- **A kazán típus és a széria száma minden alkalommal szükséges az azonosításhoz, ha kapcsolatba lép a szervizzel, lásd műszaki adattábla a készülék oldalán.**

Biztonsági figyelmeztetés!!

- Gyermek nem kezelheti a készüléket.
- A készülék tisztítását és karbantartását gyermek felügyelet nélkül nem végezheti.
- Gyermek a készülék mellett csak felügyelettel tartózkodhat.
- A kazánok kültéri használatra nem alkalmasak.

Biztonságos üzemeltetés feltételei!!

- Tartsa a víznyomást az ajánlott értékeken – lásd vonatkozó részlet 3.4.3, 7. oldal.
- Ne telepítse a kazánt hőforráshoz közel. (kandalló, fatüzelésű kazán stb.)
- Inkompetens javítás komoly veszélyt jelenthet a felhasználók számára.
- A hibás részeket csak az eredeti alkatrészekkel lehet helyettesíteni, vagy olyan részekkel, amit a gyártó jóváhagy.
- Kapcsolja le a kismegszakítót, áramtalanítsa a készüléket a kazán kinyitása előtt.
- A kazán beépített fagyvédelemmel rendelkezik. Ha a kazán nincs használatban, akkor hagyja a készüléket feszültség alatt, hogy a védelem aktív maradjon.

1. Bevezetés

Köszönjük, hogy a készülék megvásárlásával bizalmat szavazott nekünk. Annak érdekében, hogy a kazán a lehető legnagyobb mértékben megfelelően és biztonságosan, és mindenekelőtt gazdaságosan üzemeljen, olvassa el alaposan ezeket az utasításokat, mielőtt folytatná a telepítést.

Csak olyan személy telepítheti a készüléket, aki a meglévő rendeletek, szabályok és iránymutatások betartásáért felelős.

1.1. Kiegészítő dokumentumok

A következő dokumentumok tartoznak még a készülékhez:

A rendszer tulajdonosának:
Használati útmutató
Garancia kártya

Képzett szakembernek:
Telepítési útmutató
Elektromos bekötési rajz

A dokumentumok megőrzése

Kérjük, továbbítsa ezt a kézikönyvet a rendszer tulajdonosának. A tulajdonosnak meg kell őriznie a kézikönyvet, hogy szükség esetén rendelkezésre álljon.

1.3. Bevezetés

A TERMOMini gazdaságos kazánok központi fűtéshez, melyek függetlenül vagy kiegészítő hőforrásként használhatók.

A TERMOMini kazánok lehetőséget biztosítanak szükség esetén a fűtési teljesítmény csökkentésére. A készülék szükség esetén automatikusan is bekapcsolható a beépített lépésszabályzóval de kézzel is, a vezérlőpanelen lévő kapcsolókkal. Ez lehetőséget biztosít arra, hogy a kazán az adott feladat körülményeihez a legmesszemenőbbekig alkalmazkodjon.

A kazán alapelve a kis vízmennyiség gyors felfűtése, így az energiafelhasználás már 100%.

Különösen alkalmasak kisebb ingatlanok fűtésére, ahol kevés a hely (kisméretű apartmanok, studio apartmanok, reprezentációs irodák, kisebb kávézók terei stb.) vagy nagyobb területek fűtése előszezonban, amikor a fő kazán túlméretezett lenne.

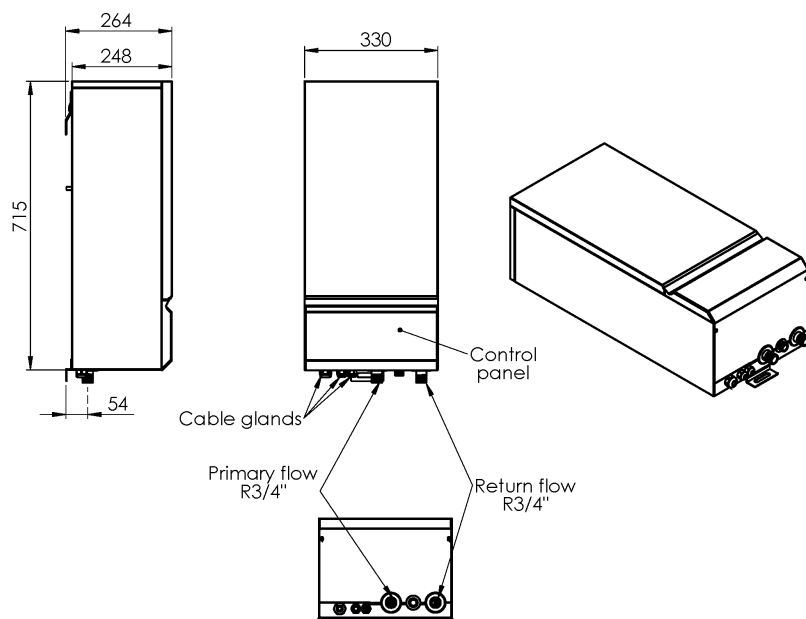
A TERMO-Extra kazánokat kizárólag csatlakozással gyártják. Az üzemi hőmérséklet tartománya 20 °C – 90 °C.

1.4. Fagyvédelem

A kezelőpanelen található szoftver biztosítja a kazán fagyvédelmét. Ha a teljes központi fűtési rendszer fagyvédelmét szobatermosztáttal szabályozza, kérjük, olvassa el a szobatermosztát kézikönyveit.

2. A kazán tulajdonságai

2.1. Méretek mm-ben



1. ábra - TermoMini méretek és bekötési pontok

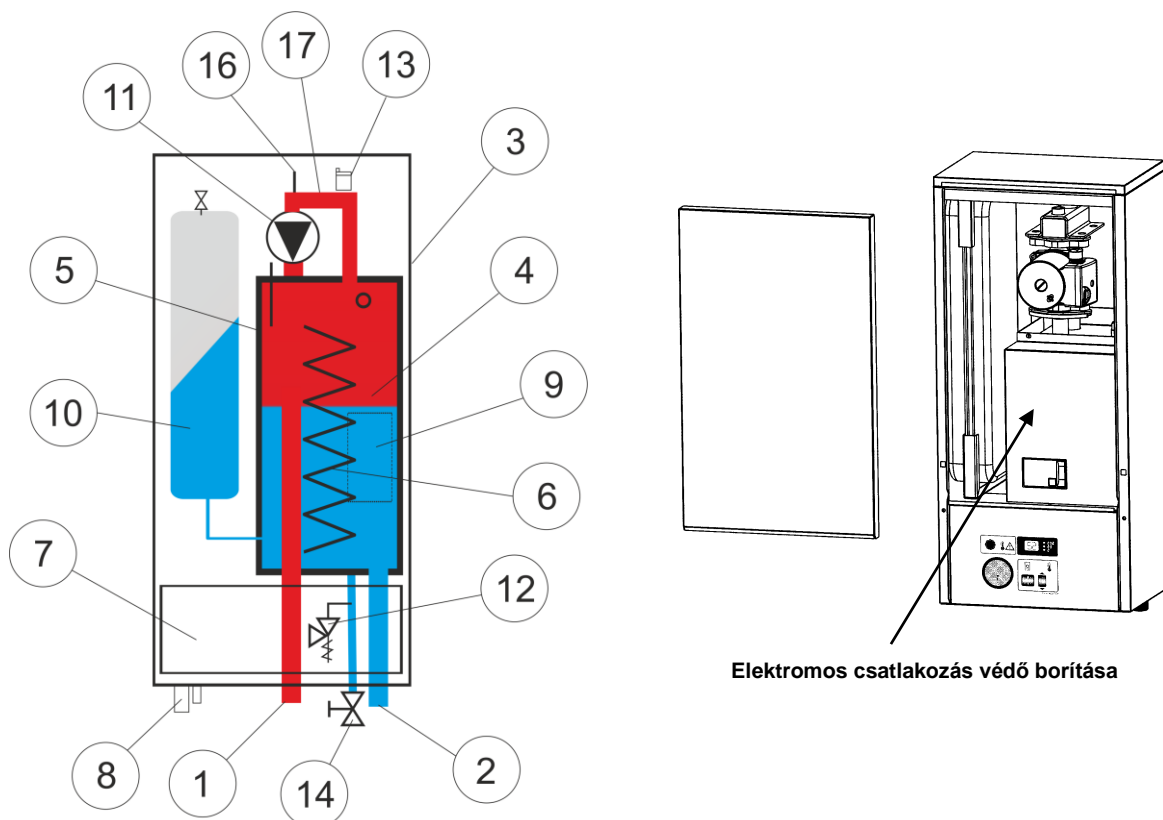
1. táblázat A kazán részei

Kazán víztartalma [L]	6
Legnagyobb tágulási nyomás [MPa (bar)]	0,3 (3)
Töltési nyomás [MPa (bar)]	0,10 (1,0)
Fűtőrendszer legnagyobb nyomása [MPa (bar)]	0,3 (3)
Fűtési rendszer legnagyobb magassága [m]	4
A tágulási tartály tényleges kapacitása [L]	3,0
Adszorpciós kapacitás [%]	50
Maximális vízmennyiség a rendszerben [L]	86

2. táblázat. Elektromos áramellátás

Teljesítmény [kW]	230 V ~ N				400V 3N ~ 50/60 Hz			
	3	4,5	6	9	4,5	6	9	12
Névleges áramerősség [A]	13	19,6	26,1	39,13	6,5	8,7	13,1	17,5
Biztosíték méret [A]	16	25	32	50	10	10	16	25
Névleges rövidzárlat- megszakító képeség I_{cn} (EN 60898) [kA]	10	10	10	10	10	10	10	10
Névleges rövidzárlat- megszakítási képeség I_{cn} (IEC 947-2) [kA]	15	15	15	15	15	15	15	15
Min. a vezető keresztmetszete [mm ²]	3x2,5	3x4	3x6	3x10	5x2,5	5x2,5	5x2,5	5x4
Biztosíték típusa	B16	B25	B32	B50	B10	B10	B16	B25
RCCB kapcsoló típusa [A]	25/0,03	25/0,03	40/0,03	63/0,03	25/0,03	25/0,03	25/0,03	25/0,03

2.2. A TermoMini részei



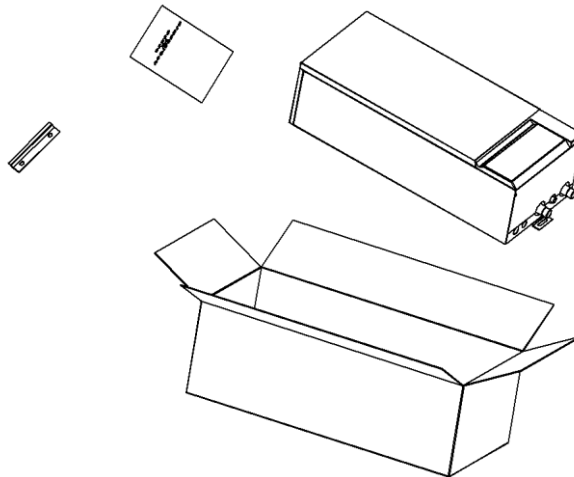
2 ábra– A TermoMini részei

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Előre menő csatlakozás | 10. Tágulási tartály |
| 2. Visszatérő ág | 11. Keringető szivattyú |
| 3. Külső borítás | 12. Nyomás szelep (0,3 MPa / 3 bar) |
| 4. Kazán | 13. Automatikus légtelenítő szelep |
| 5. Szigetelés | 14. Leeresztő szelep |
| 6. Fűtőbetét | 16. Levegő kijelző |
| 7. Vezérlő panel | 17. Elosztó vezeték |
| 8. Indukciók elektronikus csatlakozásokhoz | |
| 9. RCCB kapcsoló és relék | |

3. Általános funkciók

3.1. A leszállított termék csomag

A Termomini kazánokat előre csomagolva szállítjuk. Ellenőrizze, hogy az összes alkatrészt ép állapotban szállították-e. Az alkatrészek pontos listáját az alábbi ábra és táblázat tartalmazza. Ha alkatrészek sérültek vagy hiányoznak, vegye fel a kapcsolatot a helyi értékesítési irodával.



3. ábra - A csomag tartalma

2. táblázat A csomag tartalma

Tétel	Mennyiség	Leírás
1	1	TermoMini kazán
2	1	Használati útmutató Elektromos bekötési rajz Garancia kártya
3	1	Felfüggesztő készlet

3.2. Beüzemelés

Amikor a készüléket az elektromos hálózathoz csatlakoztatja, a feszültségmentesítést be kell építeni, a helyi szabályoknak megfelelően. Ha a kazán télen nem működik, fennáll a befagyás veszélye. Ebben az esetben a kazánt fagyálló folyadékkal kell feltölteni a központi fűtéshez. Ha ez nem lehetséges, a töltő- és ürítőszelep segítségével a vizet ki kell engedni a rendszerből.

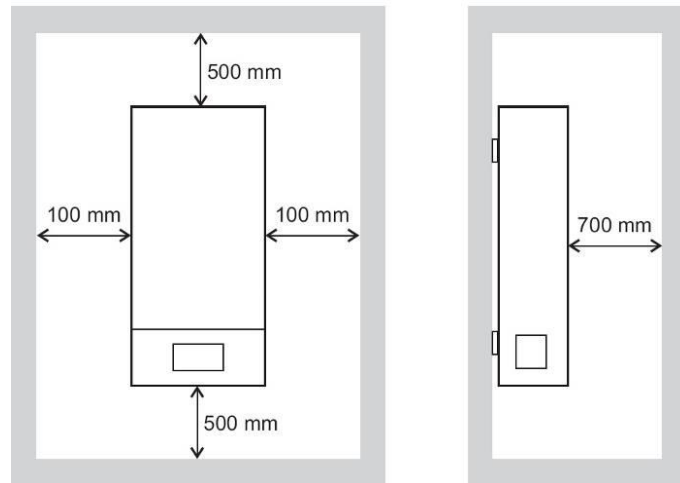
A központi fűtés telepítésének ajánlott nyomása 0,12 MPa (1,2 bar) és 0,15 MPa (1,5 bar) között van, a maximális nyomás 0,25 MPa (2,5 bar).

3.3. Beüzemelés helyszíne

3.3.1. Kazán elhelyezése

A helyiségben megfelelő helyet kell biztosítani a kazán körüli karbantartáshoz és a légáramláshoz. A kazánt bármilyen helyiségbe be lehet szerelni, bár különös figyelmet kell fordítani a kazánnak a fürdőt vagy zuhanyt tartalmazó helyiségbe történő beépítésére vonatkozó helyi előírásokra. A kazánt egy sík, függőleges falra kell felszerelni, amelynek elég robusztusnak kell lennie, hogy elviselje a kazán súlyát. A kazán falra telepíthető, a helyi hatóságok és az építési szabályok előírásainak megfelelően.

Az alábbi ábra az ajánlott minimális távolságot mutatja.



4 ábra - Legkisebb távolság a környező falaktól

Az ajánlott minimális távolságok csökkenthetők, de a következő követelményeknek teljesülniük kell:

A kazán alján található tápegység csatlakozásának hozzáférhetőnek kell lennie.

A kazán alsó részének hozzáférhetőnek kell lennie a fűtőbetét cseréjéhez.

A kazán alján található kezelőpanelnek hozzáférhetőnek kell lennie.

Az alap légáramlást fenn kell tartani.

3.3.2. Áram ellátás

A kazán nagy teljesítményű készüléknek van besorolva, és rögzített vezetékeket kell használni. Kérjük, olvassa el a 2.2 fejezetet a biztosíték és vezeték követelményeiről. A készüléknek a rögzítő vezetékhez történő csatlakoztatásakor a leválasztás eszközeit rögzíteni kell a vezetékekbe a helyi huzalozási szabályoknak megfelelően.

RCCB (RCD) 0,03A érzékenységű kapcsoló lett beszerelve a kazánba.

Megjegyzés:

Bizonyos esetekben további intézkedéseket kell hozni, a helyi hatóságok követelményeinek betartása mellett.

3.4. Rendszerkövetelmények

3.4.1. Csövezés

A csöveket, amelyek nem képezik a hasznos fűtési felület részét, szigetelni kell a hőveszteség és az esetleges fagyás megelőzése érdekében, különösen akkor, ha a csöveket tetőtérben vezetik, és padlósínt alatt szellőzik. A lefolyócsapokat elérhető helyeken kell elhelyezni, amelyek lehetővé teszik a lefolyó vagy az egész rendszer, beleértve a kazánt és a melegvíz-rendszert.

A rendszer tisztítása és átöblítése

3.4.2. A rendszer öblítése erősen ajánlott, ez megakadályozza a készülék károsodását, amelyet a rendszer szennyeződése okozhat.

3.4.3. Fűtési rendszer feltöltése és előkészítése.

A rendszert meg lehet tölteni a beépített töltőszep segítségével vagy külön fűtési ponttal, amely a fűtőkörön kényelmesebb helyzetébe van felszerelve. A csatlakozást el kell távolítani,

amikor a feltöltés befejeződik. Ahol a Vízügyi Hatóság előírása nem engedélyezi az ideiglenes csatlakoztatást, zárt rendszerű feltöltőszivattyút kell használni töréstartállyal. A melegvíz oldalról a fűtési rendszer nem töltődik be automatikusan.

Megjegyzés:

A fűtőrendszer megfelelő működéséhez a manométer kijelzőjének 1,2 és 1,5 bar között kell lennie, ha a rendszer hideg. A maximális nyomás 2,5 bar és legalább 0,8 bar. Nagyon fontos, hogy lágy vizet vagy folyadékokat használjon a központi fűtéshez.

Ne töltsse a rendszert magánforrásból származó vízzel.

3.4.4. Nyomáscsökkentő szelep

A nyomáscsökkentő szelepet a kazán biztosítja. Erre a biztonsági berendezésre minden zárt fűtési rendszernek szüksége van, és 0,3 MPa (3 bar) nyomáson működik. A nyomáscsökkentő szelepen keresztül a rendszert tilos üríteni.

3.4.5. Nyomásmérő

Gyárilag van felszerelve a Termo-Mini kazánokra és jelzi az elsődleges áramköri nyomást a feltöltés és a tesztelés megkönnyítése érdekében.

3.4.6. Tágulási tartály

A TermoMini kazánban tágulási tartály található. A beépített tágulási tartályról további információt a 2.2 fejezetben talál.

Ha a beépített tágulási tartály névleges kapacitása nem elegendő a fűtési rendszer számára (például a régi nyitott rendszerek korszerűsítése esetén), egy kiegészítő tágulási tartály telepíthető a kazánhoz kívülről. A visszatérő csőbe a kazánhoz lehető legközelebb kell felszerelni.

3.4.7. Keringető szivattyú

Az alábbi ábra a szivattyú jellemzőit mutatja - lásd az 5.3 fejezetet.

3.4.8. Levegő a kazánban

A kazán fel van szerelve egy levegődetektorral, amely levegő jelenléte esetén leállítja a kazánt.

4. Kazán bekötésének menete

4.1. A kazán szállítása

Fontos:

Az alábbiakban leírt emelési művelet meghaladhatja egy ember emelési kapacitását.

Általános leírás

Az emelés megkezdése előtt tisztítsa meg az útvonalat az akadályoktól. Figyeljen a művelet során a biztonságos munkavégzésre – tartsa a hátát egyenesen – emeljen lábból. Tartsa a súlyt a testéhez minél közelebb. Ne csavarja vagy helyezze át a lábát az emelés során. Amennyiben két ember emeli fel az eszközt, figyeljen oda a koordinált munkavégzésre. Előzze meg a fej feletti, illetve a derékból történő munkavégzést. Ajánlott a megfelelő munkavédelmi kesztyű viselete. Mindig vegyen igénybe segítséget amennyiben szükséges.

A készülék elhelyezése a végső telepítéshez

Rögzítse a tartót a falra, mielőtt a készüléket a helyére emelné. Győződjön meg arról, hogy a stabil egyensúly megtörtént, és emelje felfelé, hogy a helyére menjen, a tartóra. A rakomány egyenletes eloszlásának biztosítása érdekében biztosítsa a koordinált mozgást két személyes emelés közben. Ajánlott viselni megfelelő vágásálló kesztyűt, jó tapadással, hogy megvédje az éles széleket, és jó tapadást biztosítson a készülék kezelésekor.

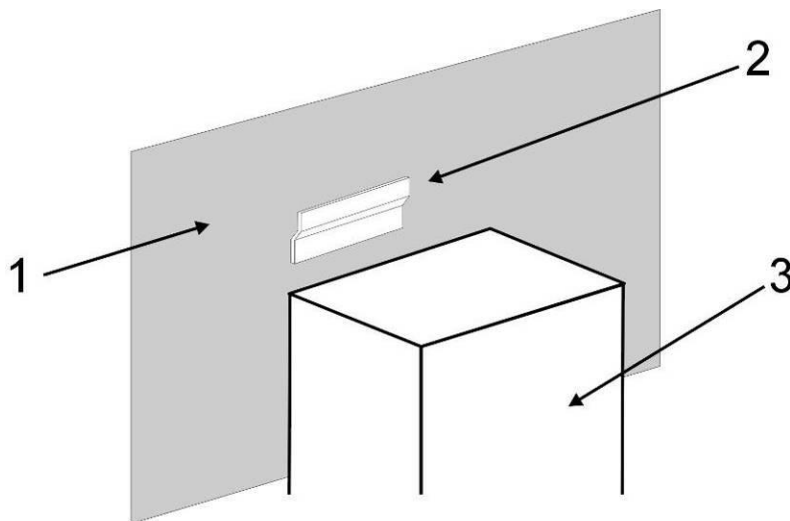
4.2. Válassza ki a kazán megfelelő helyét

Lásd a 3.3.1 fejezetet, a készülék helyzetével kapcsolatos információkért. A kazánt általában úgy kell elhelyezni, hogy:

- A kazán körül elegendő hely van a szervízhez és a karbantartáshoz
- Nincs esély arra, hogy a kazán vízbe merüljön
- Nincs esély arra, hogy a kazánra jelentős mennyiségű víz fröccsenjen
- A légáramlás normál szintje fenntartható
- Minden szükséges csővezeték megfelelően összekapcsolható

4.3. A kazán függesztő konzoljának felszerelése

Rögzítse a függesztő konzolt (2) a falhoz (1) a tiplikkel és az M8 vagy M10 csavarokkal. Emelje fel a kazánt (3) a függőkonzol (2) fölé, óvatosan érintse a falhoz (1), és csúsztassa rá a függesztő konzolra(2).

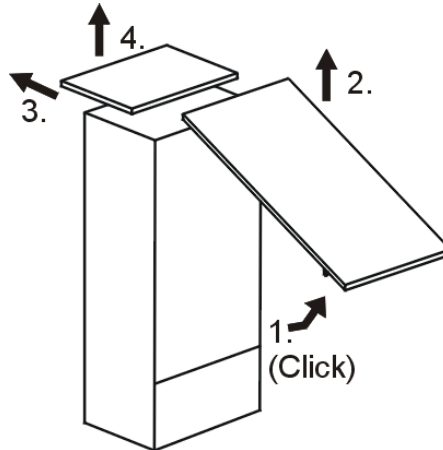


5. ábra - Felfüggesztés

Megjegyzés:

Ha a kazánt favázás épületben kívánja felszerelni, ellenőrizze, hogy a tartókeret a faváz erősebb részéhez van-e rögzítve, amely képes a kazán súlyát megtartani.

4.4. Az első és a felső takaró lemez eltávolítása / rögzítése



6 ábra - Az első és a felső takarólemez eltávolítása

Fogja meg az elülső burkolatot az oldalán, húzza előre és vegye le az lemez felemelésével, nyomja a fedőlapot hátul felfelé és emelje fel a lemezt.

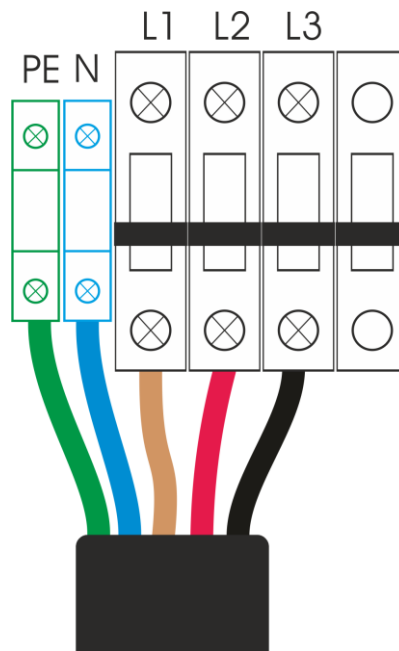
4.5. Elektromos hálózat csatlakoztatása

Megjegyzés:

A készülékkal való munka megkezdése előtt kapcsolja ki az áramellátást és biztosítsa az újraindítást.

Az eszközt le kell földelni.

A megfelelő erő a csavarok rögzítéséhez a kismegszakítókban 2,5 Nm.

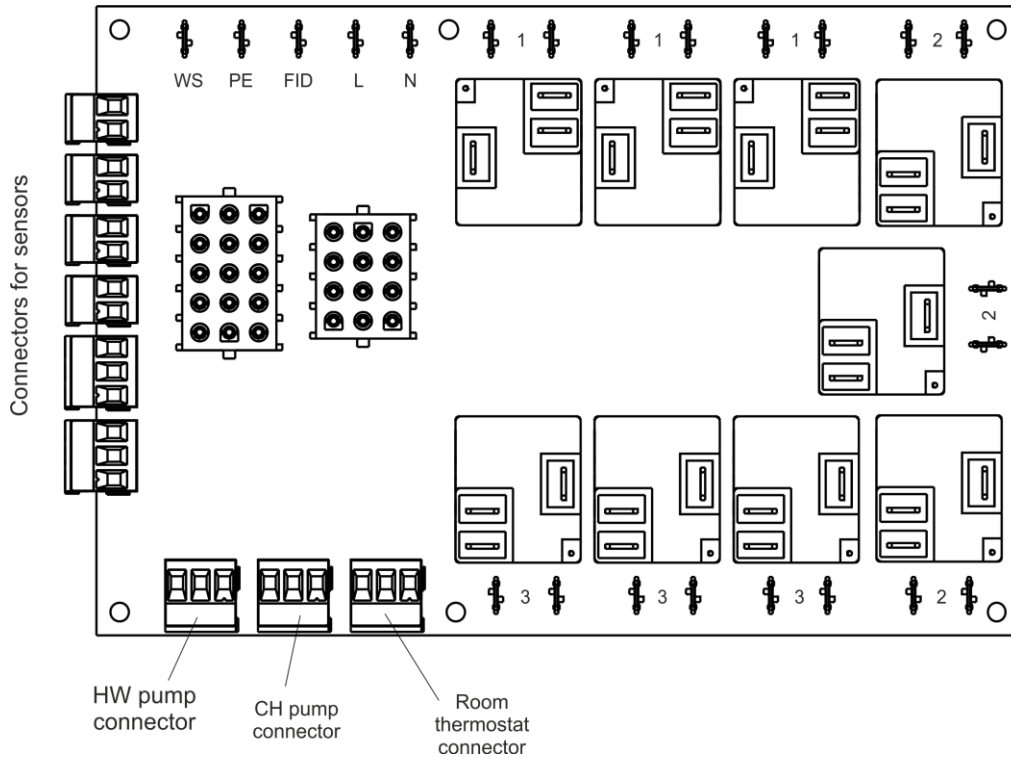


7 ábra – Elektromosság csatlakoztatása

4.6. Hőmérséklet-érzékelők vagy külső elektromos vezérlők csatlakoztatása

4.6.1. Hozzáférés a csatlakoztató panelhoz

A csatlakozólemezhez való hozzáférés érdekében a hálózati csatlakozó védőburkolatát (2. ábra) két M4 csavar kicsavarozásával és a védőburkolat kihúzásával kell eltávolítani.



8 ábra – Elektromos csatlakozási lap

4.7. A fűtési rendszer feltöltése

A fűtőrendszer megfelelő működéséhez a manométer kijelzőjének 1,2 és 1,5 bar között kell lennie, ha a rendszer hideg. Nagyon fontos, hogy lágy vizet vagy folyadékokat használjon a központi fűtéshez.

5. Üzembe helyezés

5.1. Fűtési rendszer ellenőrzése

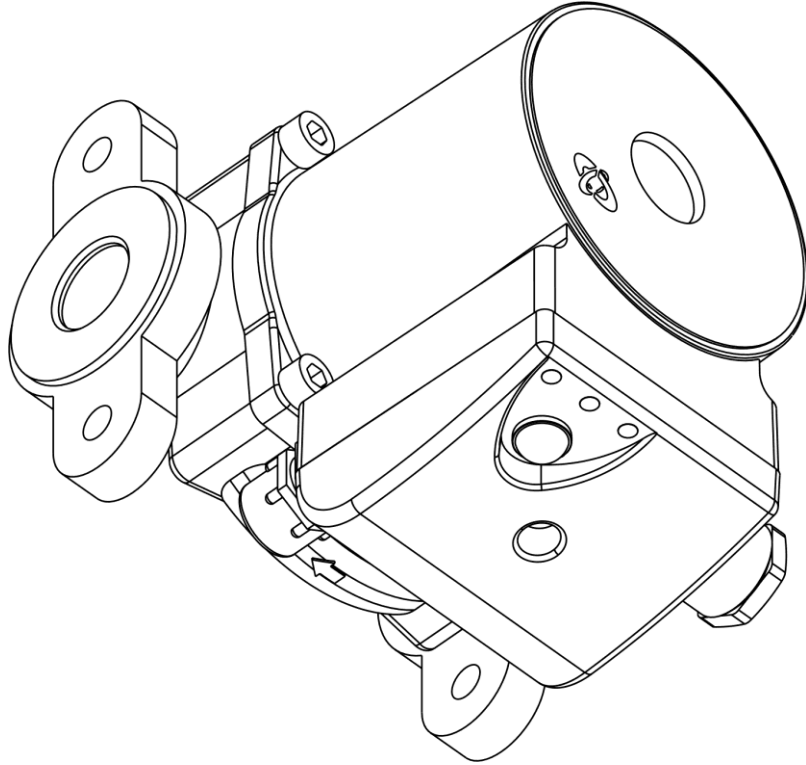
Ellenőrizze a nyomást a rendszerben, 0,12 MPa (1,2 bar) és 0,15 MPa (1,5 bar) közötti legyen, ha a rendszer hideg. Szellőztesse az összes fűtőelemet és a szerelést.

5.2. Előzetes elektromos ellenőrzés

Ellenőrizze, hogy a tápkábel meg van-e húzva az RCCB csatlakozóin.
Ellenőrizze a fázis jelenlétét az RCCB bemeneti kapcsokon a kazán belsejében. Ha az L és N vezetékek közötti pontos mérési feszültség több mint 10% -kal meghaladja a készülék névleges feszültségét, akkor a készülék is megsérülhet.
Tesztelje az RCCB kapcsolót a T gomb megnyomásával.

5.3. Keringető szivattyú

A szivattyú járókereke norylból készült. A szivattyúház szürke öntöttvasból készült. A ház megvalósítása egyedi.



9 ábra - Keringető szivattyú NMT 25/40

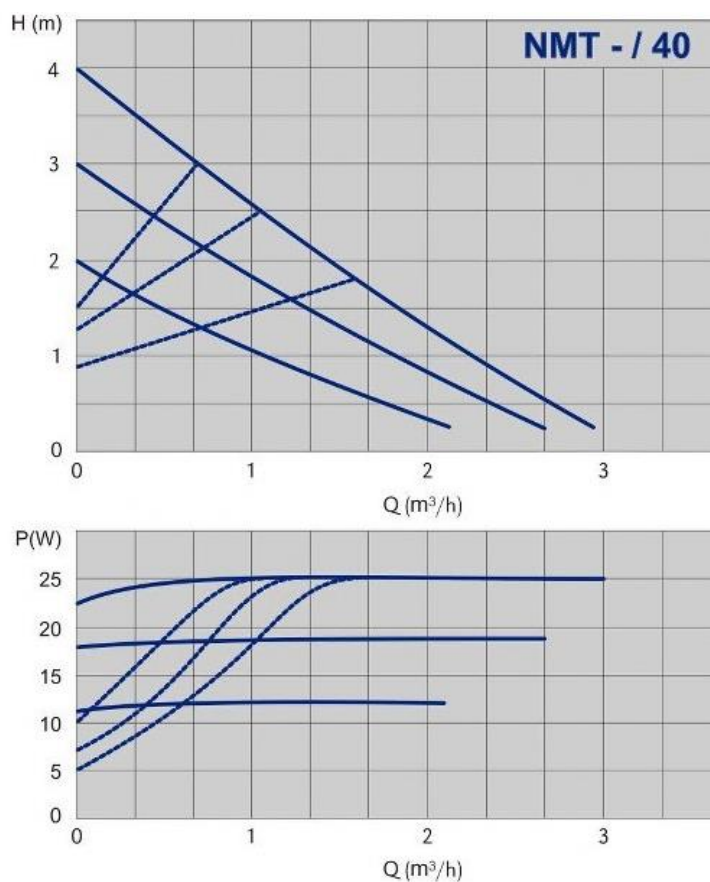
3 ábra. Szivattyú elektromos és teljesítmény információi

Legnagyobb átfolyás, Q_{\max} [m³/h]	2,6
Max. emelő magasság, H_{\max} [m]	4
Alapértelmezett nyomás [bar]	10
Teljesítmény [W]	5-25
Áramerősség [A]	0,05-0,2
Feszültség [V]*	230
Szigetelési besorolás	F
Szigetelési szabvány	IP44

4. ábra A szivattyú általános adatai

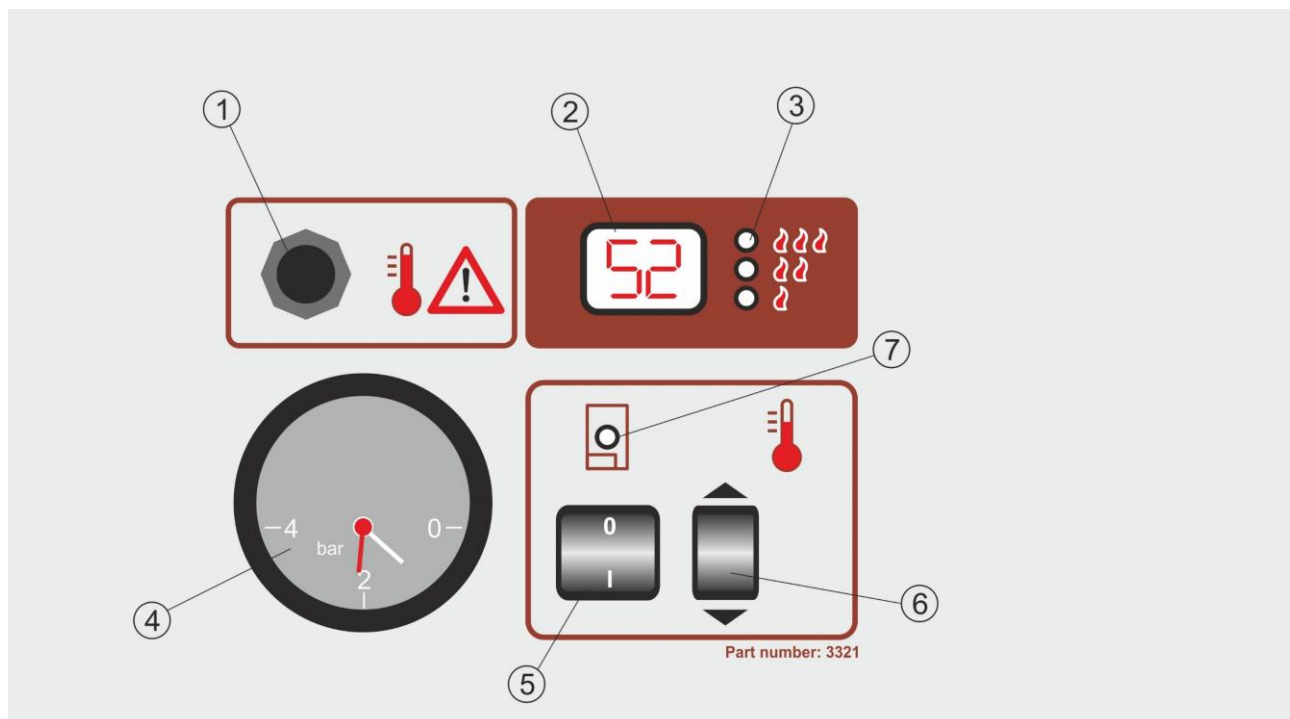
Közeg hőmérséklet [°C]	5-95
Környezeti hőmérséklet [°C]	0-40
Ajánlott rendszer nyomás 50/80/110 °C [bar]	0,05/0,4/1,1

* egy fázis



10. ábra – Szivattyú teljesítmény görbe

5.4. Munka a kezelőpanellel



11. ábra – Munka a kezelőpanellel pane

- | | |
|---|---|
| 1. Hőbiztosíték | 4. Nyomás kijelzés |
| 2. Többcélú - hőmérsékleti kijelző (a kazán hőmérséklete, a hőmérséklet beállítása) | 5. Kapcsoló a központi fűtés be- és kikapcsolásához |
| 3. A fűtőberendezések működési fokának jelzése (1,2,3) | 6. A kazán hőmérsékletének beállítása |
| | 7. A kazán működésének szingalizálása (zöld fény) |

A központi fűtés bekapcsolása

A kapcsoló (5) 1-es helyzetbe állításával a központi fűtés bekapcsol. A kazán kívánt vízhőmérsékletének bekapcsolásakor 5 másodpercre villog a kazán jelzése (7). 5 másodperc után megjelenik a kazán valós hőmérséklete (2); Ha a kazán aktuális hőmérséklete megfelel a kívánt hőmérsékletnek, a kazán működését jelző lámpa (7) kialszik.

A kívánt hőmérséklet beállítása a központi fűtésben

A hőmérséklet-beállító gomb (6) megnyomásával megjelenik a kívánt hőmérséklet, és a kazán működését jelzőlámpa (7) pislog. A felfelé vagy lefelé történő ismételt megnyomásával növelhető vagy csökkenthető a kívánt vízhőmérséklet. Amikor a hőmérsékletet beállítják, elegendő 5 másodpercig várni (a kazán működésének jelzőlámpa (7) nem villog) ahhoz, hogy a kazán megjegyezze az új hőmérsékletet.

Levegő a kazánban "LU"

Ha levegő jelenik meg a kazánban, akkor a (2) kijelzőn megjelenik az "LU" kazán levegőjének jelzése, és a kazán leállítja a működést. Ily módon a kazán a levegő megjelenése miatt védve van az átégés ellen. A működés folytatásához a kazánt légteleníteni kell. Ha a kazán légtelenítése megfelelő, a kazán működése automatikusan folytatódik.

Feszültségcsökkenés "SP"

Ha a hálózati feszültség fázisonként 175 V alá esik, akkor a (2) kijelzőn megjelenik az "SP" feszültség alatt álló védelem jelzése, a kazán automatikusan kikapcsol, hogy megvédje az elektronikát és a kontaktorokat a kazánon. A kazán automatikusan folytatja a működést, ha a hálózati feszültség eléri a 185 V feletti értéket.

Kikapcsolt termosztát - bekapcsolás

Kikapcsolt termosztát (biztonsági termosztát) (1) védi a kazánt a hőmérséklet 115 ° C feletti gyors emelkedése ellen. A biztosíték kikapcsolja a kazánt és lecsapja a kismegszakítót.

A művelet folytatásához le kell venni a védőburkolatot a termosztátról, nyomja meg a piros gombot, amely után a kismegszakítót újra be kell kapcsolni.

Megjegyzés:

Ha a szobatermosztát be van kapcsolva, ellenőrizze, hogy a kívánt szobahőmérsékleten van-e beállítva, és hogy a tápegységek megfelelőek-e, különben a kazán nem fog működni.



A kijelző jobb alsó sarkában található piros pont jelenik meg - a kazán ki van kapcsolva a kezelőpanelen, de a fő áramellátás be van kapcsolva.



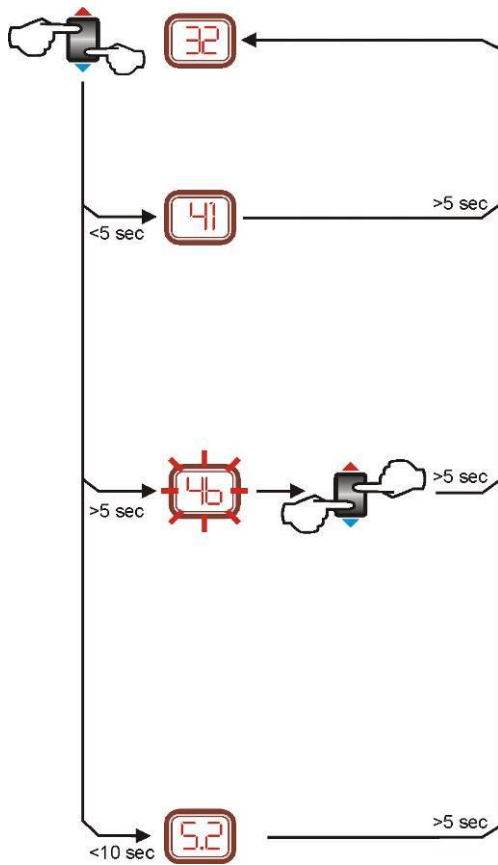
A kijelző a kazán valós hőmérsékletét mutatja - a piros pont világít



A kijelző a beállított paramétert mutatja - piros pont nélkül

A LED-kijelző jelzései

5.4.1. Fűtési funkciók



A kívánt hőmérséklet kijelzése a kazánban

Ha a gombot (6) kevesebb, mint 5 másodpercig tartja lenyomva, a LED kijelző megmutatja a kívánt hőmérsékletet a kazánban. Az érték 5 másodpercre jelenik meg, majd a kijelző rendszerint a kazán víz tényleges hőmérsékletét mutatja.

A kívánt hőmérséklet beállítása a kazánban

A (6) gomb megnyomásával a felhasználó beléphet a kazán hőmérséklet menübe. A kazán kívánt hőmérséklete villog.

A (6) gomb fel vagy le megnyomásával a kazán kívánt hőmérséklete 1 ° C-os lépésekben állítható be.

Ha a gombot 5 másodpercen belül lenyomva tartja, akkor a kijelzőn megjelenő érték a kívánt kazánhőmérsékletet fogja elérni.

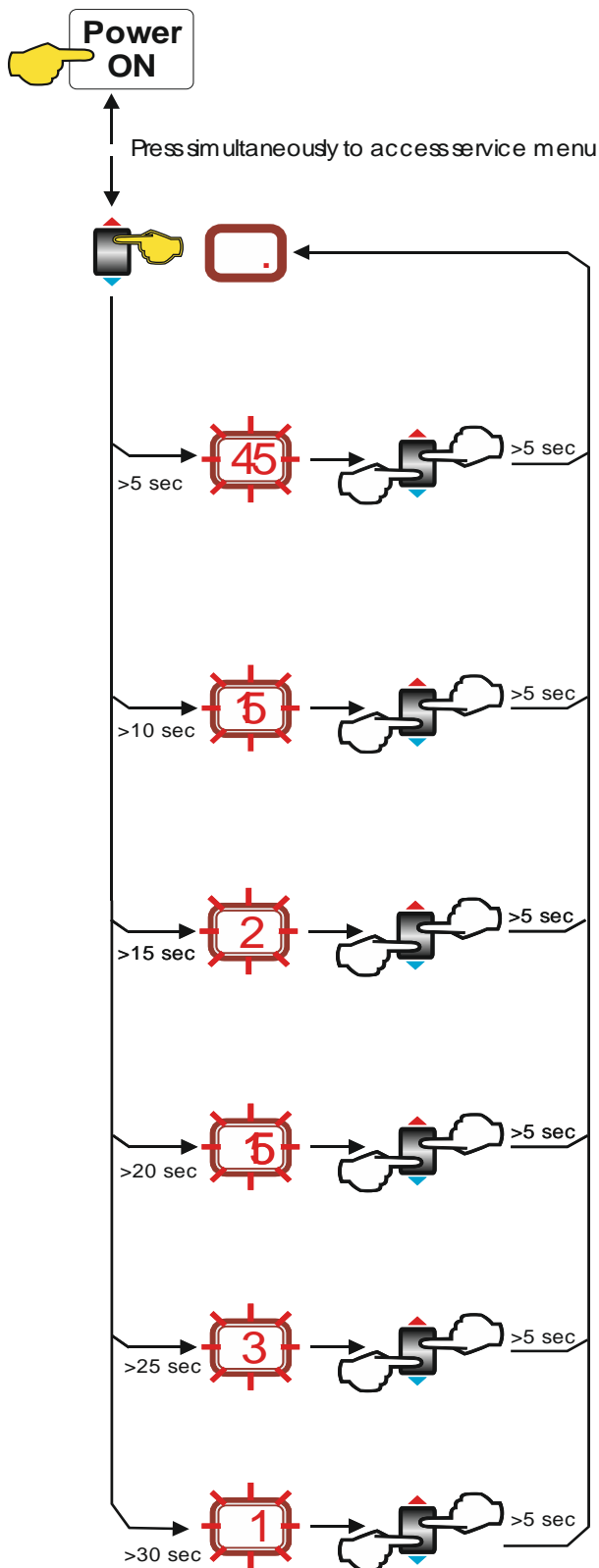
A radiátoros fűtés 20°C és 90°C közötti hőmérsékleten állítható be.

A padló fűtés 15°C és 45°C közötti hőmérsékleten állítható be

Gyári beállítások visszaállítása

A (6) gomb 15 másodpercnél hosszabb megnyomásával az összes paraméter visszatér a gyári alapértékekre, a vezérlő pedig visszaáll és megjeleníti a szoftver verzióját.

5.4.2. A szerviz menü elérése



Belépés a szerviz menübe

A speciális szervizmenübe való belépéshez nyomja meg egyszerre a (6) gombot a kazán főkapcsolójának bekapcsolásakor - RCCB (ebben a pillanatban a (7) gombot ki kell kapcsolni)

A kazán maximális hőmérsékletének korlátozása

A (6) gomb megnyomásával a felhasználó korlátozhatja a kazán maximális hőmérsékletét.

A gyárilag meghatározott maximális hőmérséklet villogni kezd. A fel vagy le megnyomásával a felhasználó beállíthatja az új maximális hőmérsékletet. Ha a gombot több mint 5 másodpercig lenyomja, a kijelzőn lévő érték megjegyzésre kerül és aktívvá válik.

A radiátoros fűtés 60°C - 90°C közötti hőmérsékleten állítható be. Gyári beállítás 80°C

A padló fűtés 30°C - 50°C közötti hőmérsékleten állítható be. Gyári beállítás 80°C

A legalacsonyabb hőmérséklet beállítása

A (6) gomb megnyomásával a felhasználó beállíthatja a kazán minimális hőmérsékletét.

A kazán minimális hőmérséklete villogni kezd.

A gomb megnyomásával a felhasználó kiválaszthatja a kívánt minimális kazánhőmérsékletet. A hőmérséklet változása 1 °C-os lépésekben. Ha a gombot több mint 5 másodpercig lenyomja, a kijelzőn lévő érték megjegyzésre kerül és aktívvá válik.

A radiátoros fűtés 20°C - 45°C közötti hőmérsékleten állítható be. Gyári beállítás 80°C

A padló fűtés 15°C - 30°C közötti hőmérsékleten állítható be. Gyári beállítás 80°C

A fűtőszivattyú késleltetésének beállítása

A (6) gomb megnyomásával a felhasználó megváltoztathatja a szivattyú késleltetési idejét 0-15 perc között. A gyári beállítás 2.

A késleltetés kiválasztása az energiaszabályozás lépései között

A (6) gomb megnyomásával a felhasználó megváltoztathatja az energiaszabályozás lépései közötti késleltetést 5 és 60 másodperc között. Az alapértelmezett érték az energiaszabályozás lépéseinek számától függ - minden egyes szakasz 5 másodpercet ad hozzá. Három szakasznak $3 * 5 = 15$ másodperc lesz a bekapcsolódása az egymást követő szakaszok között. A késés fordulását 1 másodpercre rögzítik.

Az energiaszabályozáshoz szükséges lépések számának kiválasztása

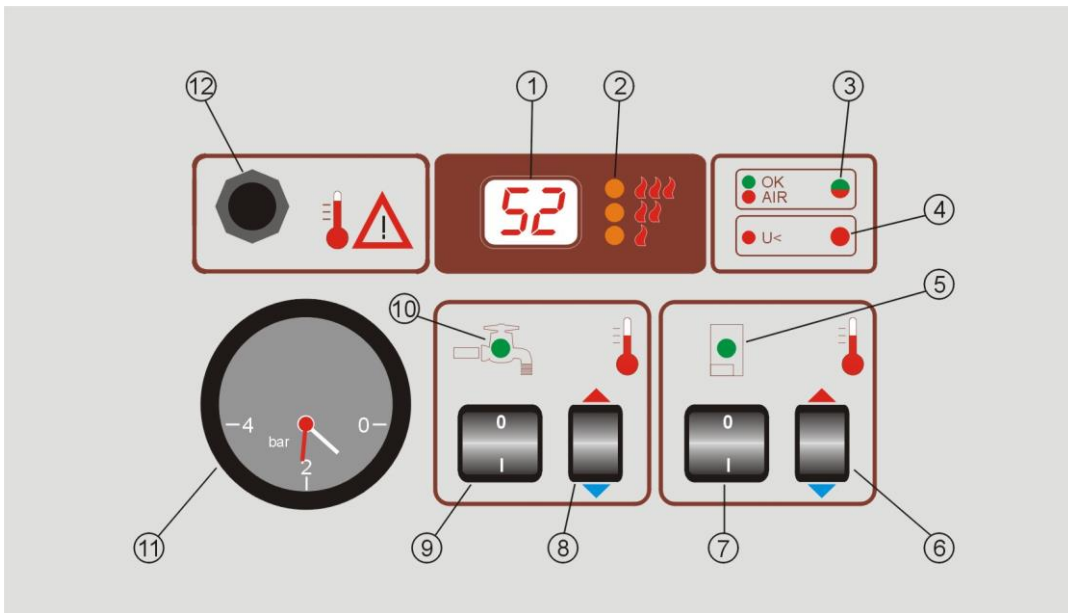
A (6) gomb megnyomásával a szerviz megváltoztathatja az energiaszabályozás lépéseinek számát.

A gomb megnyomásával választhat 1-3 lépést az energiaszabályozáshoz. Alapértelmezett beállítások: 3 teljesítményszint. A szakaszok számának megváltozása miatt az idő késleltetés paramétere megváltozik (lásd fent)!

A szivattyúk számának kiválasztása a vezérléshez.

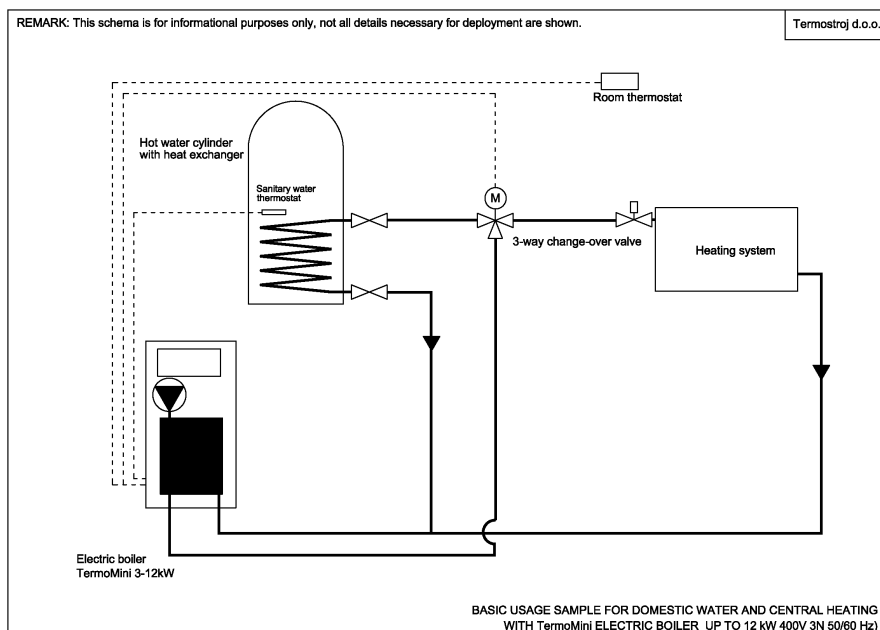
A (6) gomb megnyomásával a szerviz megváltoztathatja a szivattyúk számát - csak a "Z" vezérlőpanelnél

5.4.3. "Z" típusú vezérlő panel – Opcionális

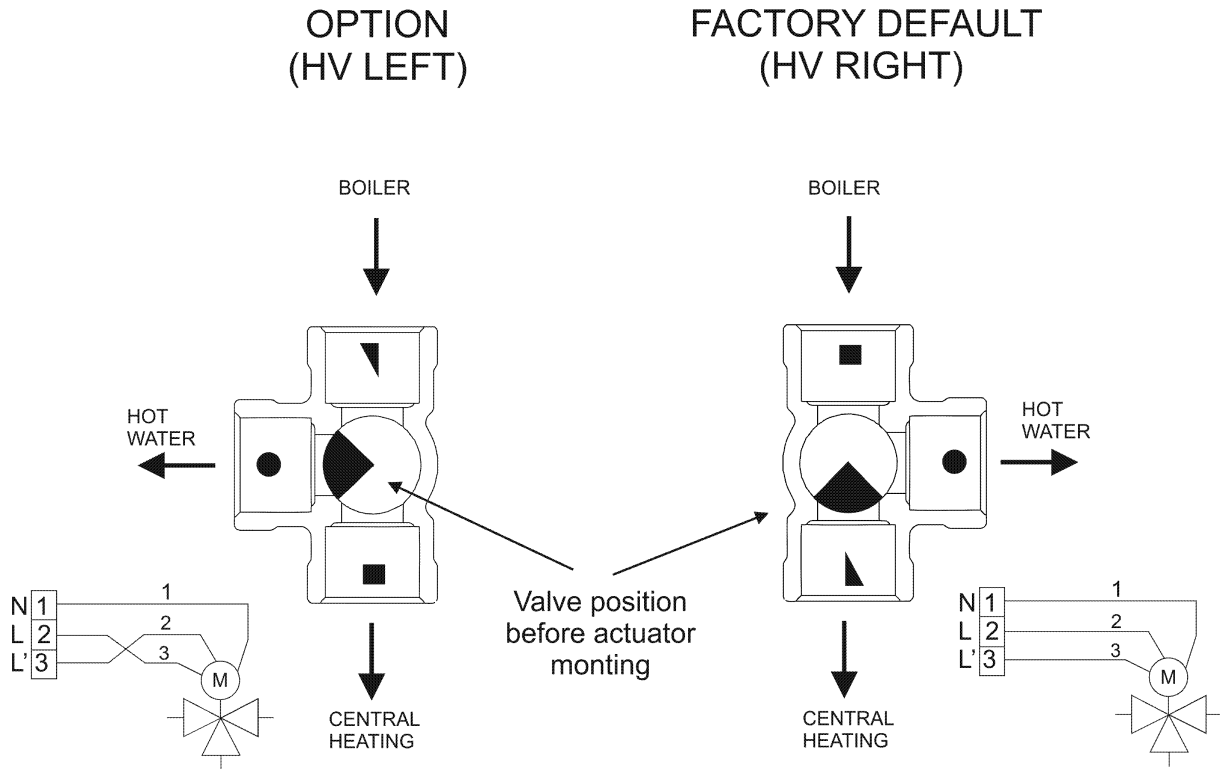


12. ábra - "Z" típusú vezérlő panel

- | | |
|---|--|
| 1. Többfunkciós – Hőmérséklet kijelzős (a kazán hőmérséklete, szaniter víz, a hőmérséklet beállítása) | 7. Kapcsoló a központi fűtés be- és kikapcsolásához |
| 2. Fűtőberendezések működési fokának jelzése (1,2,3) | 8. Háztartási meleg víz hőmérsékletének beállítása |
| 3. Kazán üzemi fokú levegő megjelenésének jelzése (vörös fény) | 9. A HMV előállítás ki- és be kapcsolása |
| 4. Alacsony feszültség védelem jelzése (piros fény) | 10. Az HMV előkészítésének és fogyasztásának jelzése |
| 5. A kazán működésének jelzése (zöld fény) | 11. HMV Nyomás jelzés |
| 6. A kazán hőmérsékletének beállítása | 12. Hőleoldó biztosíték |

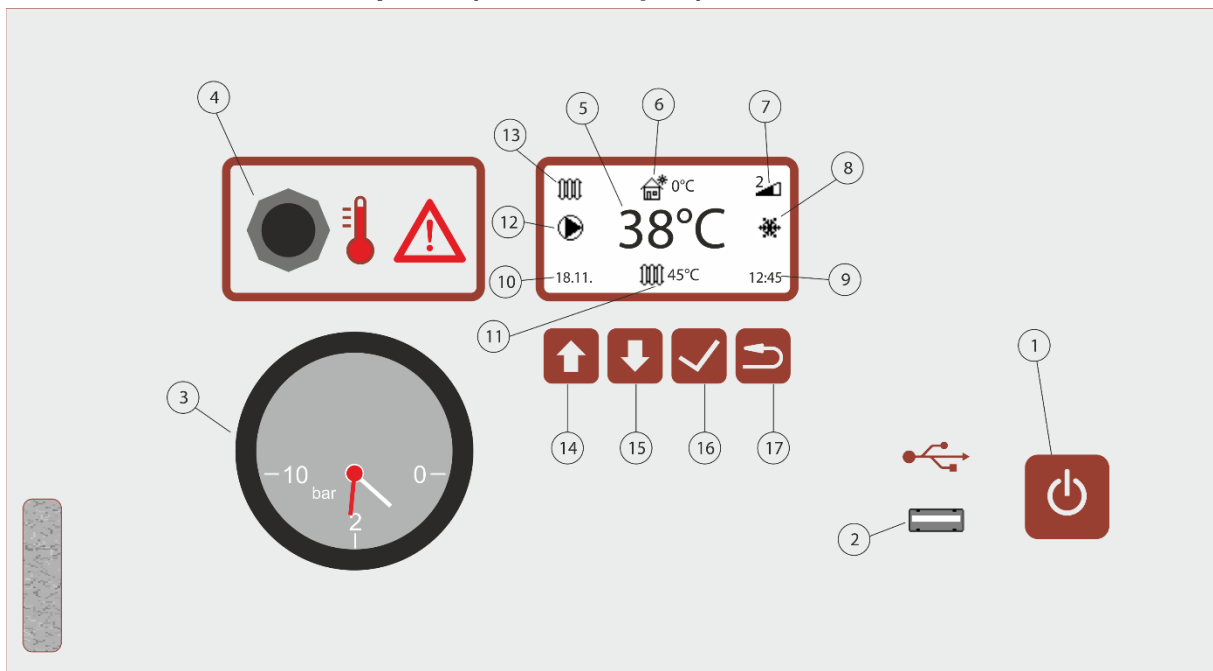











13. ábra – Fűtés bekötési ábra a TermoMini kazánhoz "Z" típusú vezérlő panellel




14. ábra – 3 állású szelep csatlakoztatása

5.5. Grafikus vezérlő panel (“G”, “O” típus)

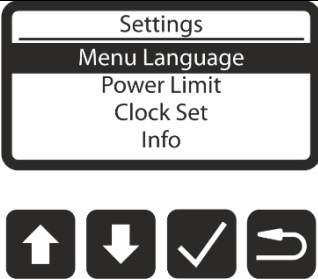







Number	Description
1	ON / OFF gomb
2	USB port szerviz kapcsolathoz
3	Nyomásmérő
4	Termosztát kézi lekapcsolása
5	A kazán pillanatnyi hőmérséklete
6	Külső hőmérséklet, csak akkor látható, ha külső érzékelő be van kötve
7	Az aktív fűtési lépések száma
8	A kazán fagyvédelem funkcióban üzemel
9	Pillanatnyi idő
10	Mai dátum
11	Üzemelési mód és beállított hőmérséklet  - Radiátoros fűtés  - Padló fűtés  - HMV
12	 - Keringető szivattyú működik  - HMV szivattyú működik
13	Üzem mód indítása  - Radiátoros fűtés  - Padló fűtés  - HMV és radiátoros fűtés  - HMV és padló fűtés
14	Többfunkciós gomb <ul style="list-style-type: none"> Kezdőképernyő letiltott fűtési görbékkel, a kívánt hőmérséklet megváltoztatásához Kezdőképernyő engedélyezve a fűtési görbéket, az aktuális görbe kiegyenlítésére Belső menü, a navigációhoz és az értékek megváltoztatásához használható
15	Többfunkciós gomb <ul style="list-style-type: none"> Kezdőképernyő letiltott fűtési görbékkel, a kívánt hőmérséklet megváltoztatásához Kezdőképernyő engedélyezve a fűtési görbéket, a kívánt hőmérséklet megváltoztatásához Belső menü, a navigációhoz és az értékek megváltoztatásához használható
16	Többfunkciós gomb <ul style="list-style-type: none"> A kezdőképernyőn nyomja meg 5 másodpercig a felhasználói menü megjelenítéséhez Belső menü, menüelemek kiválasztására és az értékek megerősítésére szolgál
17	Kilépés gomb

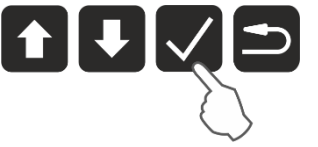

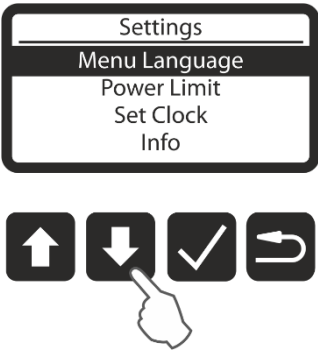

5.5.1. Vezérlő panel kijelzése

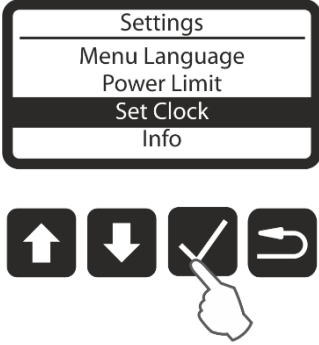

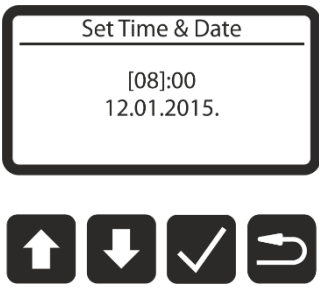




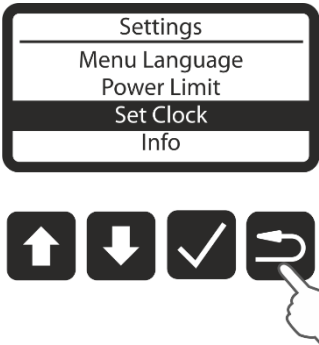

	Aktív állapot
	Stand-by állapot

5.5.2. A belépő és navigációs menü használata

	<p>A felhasználói menübe való belépéshez tartsa lenyomva  5 másodpercig.</p> <p>Nyomja meg  a  és a gombot az opciók közötti navigáláshoz és a kívánt érték beállításához.</p> <p>Nyomja meg a  gombot az opció kiválasztásához és az értékek megerősítéséhez.</p> <p>A  gombbal lépjen ki a menüből vagy az almenüből.</p>
--	---









5.5.3. Dátum és az idő beállítása

	<p>A felhasználói menübe való belépéshez tartsa lenyomva  5 másodpercig.</p>
	<p>Nyomja le a  gombot a "Clock Set" menübe való belépéshez.</p>

	<p>Nyomja meg a  gombot a "Clock Set" menübe való belépéshez.</p>
	<p>Nyomja meg a  vagy a  gombot az értékek megváltoztatásához.</p> <p>Nyomja meg a  következő értékhez.</p> <p>Amikor a dátum és az idő be lett állítva nyomja meg a  a gombot a menübe történő visszalépéshez.</p>
	<p>Nyomja meg a  gombot a menüből való kilépéshez.</p>



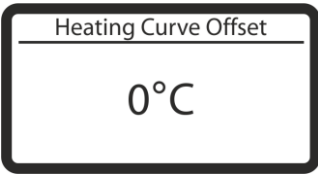




5.5.4. Pillanatnyi átírása az üzemmódnak (Turbo Mode)

Ez csak akkor elérhető, ha külső érzékelő csatlakoztatva lett.

	<p>Nyomja le a  gombot a 5 másodpercig a menübe való belépéshez.</p> <p>Nyomja meg a  vagy a  gombot az értékek megváltoztatásához.</p> <p>Nyomja meg a  gombot a menü aktiválásához, vagy nyomja meg a  kilépéshez, ha nem akar változtatni.</p>
	<p>Ha aktiválásra kerül a  0°C kezd villogni.</p> <p>Ez a beállítás automatikusan kikapcsol, ha a helyiség hőmérséklete elérte a beállított értéket.</p>

5.5.5. A fűtési görbe kiegyenlítése

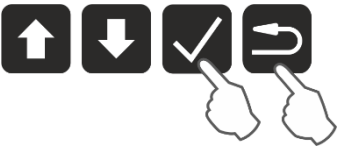


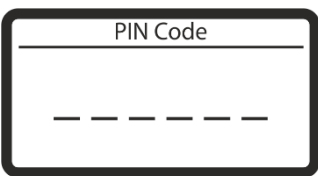
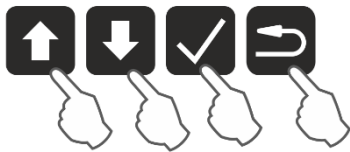








Ez csak akkor elérhető, ha külső érzékelő csatlakoztatva lett.

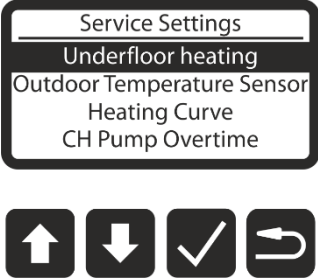




	<p>Nyomja le a  gombot a menübe való belépéshez.</p>
	<p>Nyomja meg a  vagy a  gombot az értékek megváltoztatásához.</p> <p>Nyomja meg a  gombot a menü aktiválásához, vagy nyomja meg a  kilépéshez, ha nem akar változtatni.</p>

5.5.6. Beállítási menü pontok



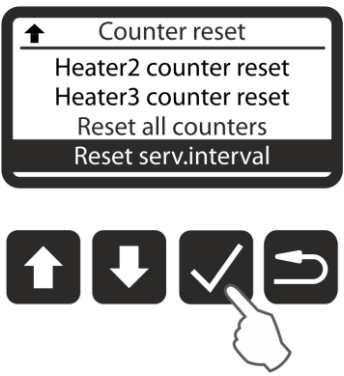

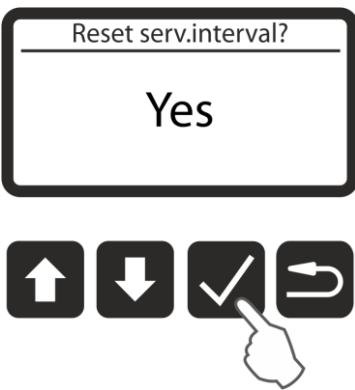

Menu Language	Válassza ki a nyelvet a menühöz és az üzenetekhez
Power Limit	A kazánok határérték-fokozatai a 2.3. rész szerint.
Clock Set	Dátum és idő beállítása
Info	A kazánnal kapcsolatos különféle információk megjelenítése, beleértve a sorozatszámot, a szoftver verziót és a fűtőcsoportok számlálót.

5.5.7. Belépés a szerviz menübe

	<p>Nyomja le és tartsa lenyomva 5 másodpercig a két gombot egyszerre  </p>
 	<p>Üsse be a szerviz kódot a gombok segítségével , ,  . A szolgáltatás PIN-kódja elérhető.</p> <p>Az egyes gombokhoz tartozó szám:</p> <ul style="list-style-type: none">  - 1  - 2  - 3  - 4

	<p>Nyomja meg a  vagy a  gombot az értékek megváltoztatásához vagy a navigáláshoz</p> <p>Nyomja meg a  gombot a menü aktiválásához vagy kiválasztáshoz.</p> <p> gombbal lépjen ki a menüből vagy az almenüből.</p>

5.5.1. A szervíz beállítások visszaállítása

	<p>Amikor a gyártó által bejelentett szervízidő lejár, a szervíz szimbólum  villogni kezd.</p>
	<p>Keresse meg a "Reset service. interval" pontot, és nyomja meg  az opció visszaállításához.</p>
	<p>Válassza az "Yes" lehetőséget, és nyomja meg a gombot  a szervízintervallum alapértelmezett értékre állításához.</p>

5.5.2. Szervíz menü lehetőségei

Option	Leírás	Elérhető
Padlófűtés	A padlófűtés kikapcsolása vagy bekapcsolása. A padlófűtés be- vagy kikapcsolása visszaállítja a fűtési görbét, a fűtés minimális és maximális hőmérsékletét a gyári alapértékekre. Alapértelmezés: Off	Minden típusnál
Külső hőmérséklet érzékelő	A külső hőmérséklet-érzékelő be- vagy kikapcsolása. Fűtéskor a kazán hőmérsékletének kiszámításához a görbéket kell használni.. Alapértelmezés: On	C típus
Fűtés görbe	Válassza ki a fűtési görbét a padló és a radiátor fűtéséhez. Alapértelmezett érték a radiátoros fűtéshez: 1.5 Alapértelmezett érték a padló fűtéshez: 0.6	C típus
Központi keringető szivattyú	Beállított idő másodpercben ameddig a központi fűtési szivattyú a szobahőmérséklet elérése után működni fog. Alapértelmezés: 60 másodperc	Minden típusnál
Legalacsonyabb stand-by hőmérséklet	Minimális hőmérséklet, amelyet készenléti állapotban is tart a kazán. Alapértelmezés: 15 °C	Minden típusnál
Központi legalacsonyabb hőmérséklet	Korlátozza a fűtőkörben kiszámítható minimális hőmérsékletet a kazán. Alapértelmezett érték a radiátoros fűtéshez: 40 °C Alapértelmezett érték a padló fűtéshez: 15 °C	Minden típusnál
Központi legmagasabb hőmérséklet	Korlátozza a fűtőgörbékkel kiszámítható maximális hőmérsékletet a kazánban. Alapértelmezett érték a radiátoros fűtéshez: 80 °C Alapértelmezett érték a padló fűtéshez: 40 °C	Minden típusnál
A funkció bekapcsolásának késleltetése	Idő késleltetés a teljesítménylepések aktiválása között.	Minden típusnál
Dátum és idő beállítása	Dátum és idő beállítása	Minden típusnál
A szivattyú kézi futtatása	Ezzel az opcióval a kazán által vezérelt szivattyú manuálisan indítható. A szivattyú kézi működése közben a fűtőkészülékek ki vannak kapcsolva. Ez az opció a fűtési rendszer kézi keringetésére szolgál.	Minden típusnál
Számlálók nullázása	Nullázza a fűtőcsoportok számlálóit. A számláló információk <i>User Menu</i> -> <i>Info</i> menüben található	Minden típusnál

Szervíz értékek visszaállítása (Service Menu -> Reset Counters -> Reset serv.interval)	Gyári alapbeállítások visszaállítása Alapértelmezés: - 12 hónap (háztartási felhasználásnál) - 6 hónap (ipari felhasználásnál)	Minden típusnál
Gyári beállítások alkalmazása	Gyári alapbeállítások visszaállítása	Minden típusnál
Cascade mód	Központi keringető szivattyú nélkül. Maximális teljesítményjel.	Minden típusnál

6. Karbantartás

6.1. Időszakos ellenőrzés

Javasoljuk, hogy a készüléket évente egyszer ellenőrizze a hivatalos szolgáltató (fűtési szezon előtt). Ezt a szolgáltatást a garancia nem tartalmazza. **Az ellenőrzés során minden elektromos és vízcsatlakozást meg kell húzni, a rendszert légteleníteni kell és szükség esetén feltölteni, ellenőrizni kell a szelepeket és a készülék általános működését.**

A biztonsági szelepet évente egyszer (a fűtési szezon kezdete előtt) ellenőrizni kell a megfelelő működés és a vízkő megjelenésének elkerülése érdekében.

Ha a kazánt nem csatlakoztatja a helyiségtermostáttal, vagy ha a kazán télen nem működik, fennáll a befagyás veszélye. Abban az esetben a rendszert fagyálló folyadékkal kell feltölteni a központi fűtéshez, és ha ez nem lehetséges, akkor a vizet ki kell üríteni.

6.2. Tisztítás

A termék tisztításához tilos agresszív közeget (például benzint, kerozint vagy oldószert) használni. A műanyag és a mosogatószer tisztítására szolgáló hordozóanyagok használhatók a külső héjhoz és a csecsemőkorklát fedőlapjához. A kezelőpanelt száraz vagy nedves ruhával (nem vizes) kell megtisztítani.

FÜGGELÉK:

6.3. A lehetséges működési hibák és a szabálytalanságok felmérése

6.4. Általános leírás

Működési hiba	A működési hiba lehetséges oka	Hibajavítás
- a bekapcsoláskor nincs feszültség a vezérlő panelben	- nincs áramellátás a rendszerben egyik fázison sem - a 100mA biztosíték ki van égve - a kismegszakító le lett kapcsolva	- cserélje ki a 100mA biztosítékot és ellenőrizze le mi okozta a kiégését - egyeztessen a megfelelő

		szerviz céggel
- A bekapcsoláskor a központ bekapcsol, megjeleníti a feszültséget, de a kazán nem melegszik.	- ellenőrizze a szobatermosztát beállítását, - a korlátozó termosztát be van kapcsolva - kazánban lévő levegő jelenléte blokkolta a működést, - hibás kapcsoló, - a melegítők kiégtek	- ellenőrizze a szobatermosztát hőmérséklet beállítását, cserélje az elemeket vagy a szobatermosztát meghibásodott, - légtelenítse a kazánt, hogy a „kazán levegős” jelzőlámpa kikapcsoljon
- a kazán hőmérséklet a beállított értéken van, de a radiátorok nem fűtenek	- a keringető szivattyú nem működik, - a központi fűtési rendszerben lévő léggát megakadályozza a keringést	- légtelenítse a rendszert
- a kazán nem biztosít elég meleget	- nem kapcsolódik mindhárom fázis a kazánra - a fűtőbetét részben kiégett - nem kapcsolódik mindhárom fázis a kazánra	- ellenőrizze a fő panel biztosítékait, - vegye fel a kapcsolatot a felhatalmazott szakszervizzel a probléma megoldásához
- a kapcsoló működés közben hallható (zúg) rádió és televízió interferencia	- rossz hálózati feszültség - hibás kapcsoló	- vegye fel a kapcsolatot a felhatalmazott szakszervizzel a probléma megoldásához
- a kazán működés közben zajos	- a rendszer nincs megfelelően légtelenítve, - hibás fűtőbetét	- légtelenítse a rendszert vegye fel a kapcsolatot a felhatalmazott szakszervizzel a probléma megoldásához
- a rendszer nyomása váltakozik	- hibás tágulási tartály, - a tágulási tartály túl kicsi vagy túl nagy	- vegye fel a kapcsolatot a felhatalmazott szakszervizzel a probléma megoldásához
- a kazán pillanatnyi hőmérséklete magasabb, mint a beállított hőmérséklet és a biztonsági termosztát bekapcsolt	- hibás érintkező - hibás üzemi termosztát	- vegye fel a kapcsolatot a felhatalmazott szakszervizzel a probléma megoldásához
- áramvédő (RCCB) kapcsoló leválasztva	- hibás fűtőbetét, - páralecsapódás a mágneskapcsolókon, - működésbe lépett a biztonsági termosztát	- Ellenőrizze a szivárgást, - vegye fel a kapcsolatot a felhatalmazott szakszervizzel a probléma megoldásához
- MCB nem lehet visszaállítani	- működésbe lépett a biztonsági termosztát	- Elsőnek állítsa vissza a termosztát alapbeállításait majd a MCB-t - vegye fel a kapcsolatot a felhatalmazott szakszervizzel a probléma megoldásához

5. táblázat Előforduló működési hibák

6.5. Only for graphic control panel

Működési hiba	A működési hiba lehetséges oka	Hibajavítás
 Air in Boiler Levegő a kazánban	<p>A kazán tartályában levegő van, és a fűtés nem aktív. Még ha a kazán is automatikus szellőzőszeleppel van felszerelve, akkor a kézi légtelenítés ajánlott, ha nagy mennyiségű levegő van a tartályban.</p> <p>A kazán megfelelő szellőztetésekor a hiba automatikusan megszűnik, és a kazán folytatja a normál működést.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - légtelenítse a rendszert - vegye fel a kapcsolatot a felhatalmazott szakszervizzel a probléma megoldásához
 Low Mains Voltage Alacsony feszültség	<p>A tápfeszültség fázisonként 175 V alatt van. A fűtés nem aktív a kontaktorok / teljesítményrelék védelme érdekében. Ha az áramellátási feszültség 185 V fölé emelkedik fázisonként, automatikusan kikapcsol, és a kazán folytatja a normál működést</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ellenőrizze a bejövő feszültséget - vegye fel a kapcsolatot a felhatalmazott szakszervizzel a probléma megoldásához
 Boiler Temperature Sensor open Kazán hőmérséklet érzékelője nyitva	<p>A kazán hőmérséklet-érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva.</p> <p>Ha az érzékelő működik, a hiba automatikusan megszűnik, és a kazán folytatja a normál működést.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ellenőrizze az érzékelő vezetőkeiket - vegye fel a kapcsolatot a felhatalmazott szakszervizzel a probléma megoldásához
 Boiler Temperature Sensor shorted A kazán hőmérséklet érzékelője zártos	<p>A kazán hőmérséklet-érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva, vagy rövidzárlat van az érzékelő vezetőkein.</p> <p>Ha az érzékelő működik, a hiba automatikusan megszűnik, és a kazán folytatja a normál működést.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ellenőrizze az érzékelő vezetőkeiket - vegye fel a kapcsolatot a felhatalmazott szakszervizzel a probléma megoldásához
 Outdoor Temperature Sensor open A külső hőmérséklet érzékelője nyitva	<p>A kültéri hőmérséklet-érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva.</p> <p>Ha az érzékelő működik, a hiba automatikusan megszűnik, és a kazán folytatja a normál működést.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ellenőrizze az érzékelő vezetőkeiket - vegye fel a kapcsolatot a felhatalmazott szakszervizzel a probléma megoldásához
 Outdoor Temperature Sensor shorted A külső hőmérséklet érzékelője zártos	<p>A kültéri hőmérséklet-érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva, vagy rövidzárlat van az érzékelő vezetőkein.</p> <p>Ha az érzékelő működik, a hiba automatikusan megszűnik, és a kazán folytatja a normál működést.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ellenőrizze az érzékelő vezetőkeiket - vegye fel a kapcsolatot a felhatalmazott szakszervizzel a probléma megoldásához
	<p>A szervizszimbólum  villogása azt jelzi, hogy a gyártó által deklarált szervizelési idő lejárt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - make the service on the boiler - reset service interval after performing the boiler service - vegye fel a kapcsolatot a felhatalmazott szakszervizzel a probléma megoldásához

8. táblázat Előforduló működési hibák
– grafikus vezérlő panel