



Q7C

60-120

100-150

100-199

100-250

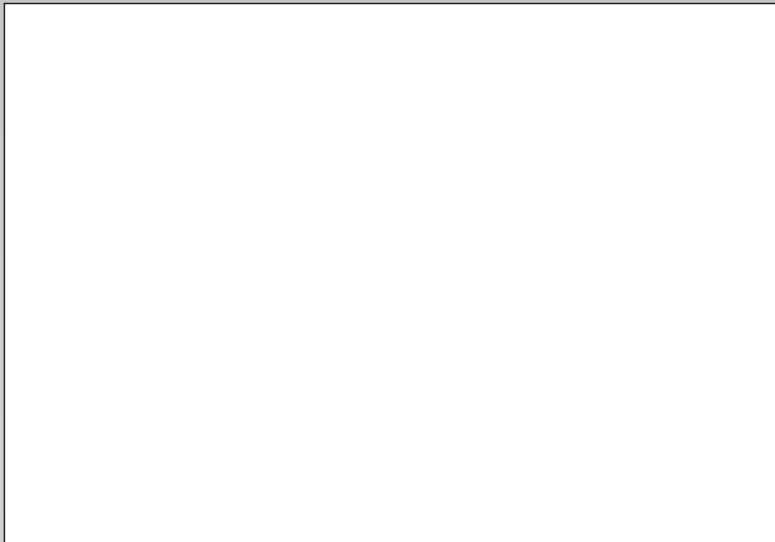
120-300

120-400

120-500

Kezelési kézikönyv





FORGALMAZZA:

HURAY

a HURAY kft

2142 Nagytarcsa, Ganz Á. u. 1/5

Tel.: 36/1-3-39-39-39

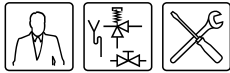
Tel.: 36/1-2-36-07-26

www.huray.hu

e.mail: huray@huray.hu

GYÁRTÓ:

STATE WATER HEATERS



Figyelmesen olvassa el az útmutatót!

Figyelmeztetés

A vízmelegítő használatba vétele előtt figyelmesen olvassa el az útmutatót! Az útmutató elolvasásának elmulasztása és az abban foglalt instrukciók be nem tartása balesetekhez vezethet, valamint személyi és tárgyi sérüléseket okozhat.

Szerzői jog © 2015

Minden jog fenntartva.

A forgalmazó előzetes írásbeli hozzájárulása nélkül sem a teljes útmutató, sem annak része semmiféle formában, úgymint nyomtatvány, fotokópia vagy más hordozó, nem másolható, sokszorosítható és/vagy publikálható.

A forgalmazó fenntartja az útmutatóban közölt specifikációk módosításának jogát.

Védjegyek

Az útmutatóban előforduló összes márkanév az adott forgalmazó bejegyzett védjegye.

Felelősség

A forgalmazó, a Kereskedelmi Kamaránál elhelyezett Általános Üzletszabályzat értelmében, nem felel azokért a károkért, amelyeket harmadik személy szakszerűtlen, az útmutatóban leírtaktól eltérő beavatkozása okozott.

Bővebben erről az Általános Üzletszabályzatban olvashat, amelyet kérésére ingyen megküldünk Önnek.

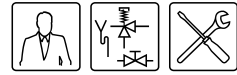
Annak ellenére, hogy nagy gondot fordítottunk a lényeges részek korrekt, szükség szerint teljes leírására, előfordulhat, hogy az útmutató hibákat, vagy kevésbé érthető részeket tartalmaz.

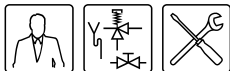
Ha mégis találna hibákat vagy kevésbé érthető részeket, szívesen vesszük észrevételeit. Ezekkel elősegíti a dokumentáció további pontosítását.

További információk

A készülékkel kapcsolatos speciális témákra vonatkozó megjegyzésével vagy kérdésével forduljon a szállítóhoz.

A gáz- és vízrendszerre, ill. az energiahálózatra való csatlakozási problémákkal forduljon a forgalmazóhoz vagy a beszerelést végző szakemberhez.



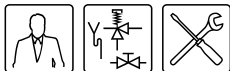


Tartalomjegyzék

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Bevezetés | 9 |
| 1.1 | A készülék bemutatása | 9 |
| 1.2 | Mi a teendő gázszag esetén? | 9 |
| 1.3 | Követelmények | 9 |
| 1.4 | Célcsoportok | 10 |
| 1.5 | Karbantartás | 10 |
| 1.6 | Jelölések | 11 |
| 1.7 | A dokumentum áttekintése | 11 |
| 2 | A készülék működése | 13 |
| 2.1 | Bevezetés | 13 |
| 2.2 | A készülék általános működése | 13 |
| 2.3 | A készülék felfűtési ciklusa | 15 |
| 2.4 | A készülék védelme | 15 |
| 2.5 | A szerelvény védelme | 16 |
| 3 | Üzembe helyezés | 17 |
| 3.1 | Bevezetés | 17 |
| 3.2 | Csomagolás | 17 |
| 3.3 | A készülék elhelyezésének környezeti feltételei | 18 |
| 3.4 | Műszaki jellemzők | 19 |
| 3.5 | Csatlakoztatási rajz | 25 |
| 3.6 | Vízcsatlakozások | 25 |
| 3.7 | Gázcsatlakozás | 27 |
| 3.8 | Az égési levegő bevezetése és a füstgáz elvezetése | 27 |
| 3.9 | Elektromos csatlakozás | 32 |
| 3.10 | A csatlakozási nyomás, a kombinált gázszelep-nyomás, a CO ₂ -érték és a kapcsolónyomás ellenőrzése | 35 |
| 4 | Átállítás más gáztípusra | 45 |
| 4.1 | Bevezetés | 45 |
| 5 | A készülék feltöltése | 47 |
| 6 | A készülék leürítése | 49 |
| 7 | A vezérlőpanel | 51 |
| 7.1 | Bevezetés | 51 |
| 7.2 | A készülék kezelése | 51 |
| 7.3 | A szimbólumok jelentése | 51 |
| 7.4 | A vezérlőegységen elhelyezett ki-/bekapcsoló gomb | 51 |
| 7.5 | Menüpont-választógombok | 52 |
| 7.6 | A berendezés csatlakoztatása számítógéphez | 52 |
| 8 | A készülék üzemmódja | 53 |
| 8.1 | Bevezetés | 53 |
| 8.2 | Működési üzemmódok | 53 |
| 8.3 | Hibaüzenetek | 54 |
| 8.4 | Szervizelési állapot | 54 |
| 8.5 | Az anód működési állapota | 54 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 9 | A készülék üzembe helyezése | 55 |
| 9.1 | Bevezetés | 55 |
| 9.2 | A készülék üzembe helyezése | 55 |
| 9.3 | A készülék felfűtési ciklusa | 55 |
| 10 | Üzemen kívül helyezés | 57 |
| 10.1 | Bevezetés | 57 |
| 10.2 | A készülék rövid időre történő üzemen kívül helyezése | 57 |
| 10.3 | A készülék feszültségmentesítése | 57 |
| 10.4 | A készülék hosszú időre történő üzemen kívül helyezése | 58 |
| 10.5 | Ártalmatlanítás | 58 |
| 11 | Főmenü | 59 |
| 11.1 | Bevezetés | 59 |
| 11.2 | A menü kezeléséhez használt jelölések | 59 |
| 11.3 | A bekapcsolt ("ON") üzemmód aktiválása | 59 |
| 11.4 | A víz hőmérséklet beállítása | 59 |
| 11.5 | Heti program | 60 |
| 11.6 | A heti program ki-/bekapcsolása | 60 |
| 11.7 | Az alapértelmezett heti program módosítása | 60 |
| 11.8 | Időpontok hozzáadása a heti programhoz | 62 |
| 11.9 | Időpontok eltávolítása a heti programból | 63 |
| 11.10 | Extra időtartam | 64 |
| 11.11 | Beállítások | 65 |
| 12 | Szervizprogram | 67 |
| 12.1 | Bevezetés | 67 |
| 12.2 | A hiszterézis beállítása | 67 |
| 12.3 | A hibatörténet leolvasása | 67 |
| 12.4 | A készüléktörténet leolvasása | 67 |
| 12.5 | A készülék gyári adatainak leolvasása | 68 |
| 12.6 | A szivattyú be- és kikapcsolása | 68 |
| 12.7 | A szervizintervallum beállítása | 68 |
| 12.8 | Szervizüzem | 68 |
| 12.9 | A legionella baktériumok elleni védelem beállítása | 69 |
| 13 | Meghibásodások | 71 |
| 13.1 | Bevezetés | 71 |
| 13.2 | Táblázat - Általános meghibásodások | 72 |
| 13.3 | Táblázat - A kijelzőn megjelenített meghibásodások | 74 |
| 13.4 | Figyelmeztető jelzések a kijelzőn | 85 |
| 14 | A karbantartás gyakorisága | 87 |
| 14.1 | Bevezetés | 87 |
| 14.2 | A szervizintervallum meghatározása | 87 |
| 15 | A készülék karbantartásának elvégzése | 89 |
| 15.1 | Bevezetés | 89 |
| 15.2 | A karbantartás előkészítése | 89 |
| 15.3 | A vízoldal karbantartása | 90 |
| 15.4 | A gázoldal karbantartása | 91 |
| 15.5 | A karbantartás befejezése | 92 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 16 | Garancia | 93 |
| 16.1 | A készülék általános garanciája | 93 |
| 16.2 | A tartályra vonatkozó garancia | 93 |
| 16.3 | A beszerelés és a használat feltételei | 93 |
| 16.4 | Kizáró okok | 94 |
| 16.5 | A garancia hatásköre | 94 |
| 16.6 | Követelések | 94 |
| 16.7 | A forgalmazó kötelezettségei | 94 |
| 17 | Mellékletek | 95 |
| 17.1 | Bevezetés | 95 |
| 17.2 | Menüterkép | 96 |
| 17.3 | Elektromos kapcsolási rajz | 98 |
| 17.4 | Megfelelőségi nyilatkozat | -100 |
| 17.5 | A heti program lapja | -101 |



1 Bevezetés

1.1 A készülék bemutatása

Ez az útmutató egy Q7C készülék üzembe helyezését, karbantartását és használatát írja le. A Q7C készülék a levegőbevezető oldalon ventilátorral ellátott kondenzációs vízmelegítő. A Q7C készüléket zárt és nyílt égésterű készülékként egyaránt be lehet szerelni. A készülék alapfelszereltségéhez tartozik a koncentrikus kéménycsatlakozó. A készülék párhuzamosan is csatlakoztatható.

A leírás a következő típusokra vonatkozik B23, C13, C33, C43, C53 és C63.:

A leírás a következő típusokra is érvényes: Q7C 60-120, Q7C 100-150, Q7C 100-199, Q7C 100-250, Q7C 120-300, Q7C 120-400 en Q7C 120-500.

A készülék konstrukciója és felszereltsége megfelel a gáztüzelésű, tároló rendszerű használativíz-melegítők európai szabványának (EN 89). A készülékek ezzel megfelelnek a gázkészülékekre vonatkozó Európai Irányelveknek, és jogosultak a CE-jelzés feltüntetésére.



Figyelmeztetés

A készülék használatba vétele előtt figyelmesen olvassa el az útmutatót! Az útmutató elolvasásának elmulasztása és az instrukciók be nem tartása balesetekhez vezethet, valamint személyi és tárgyi sérüléseket okozhat.

1.2 Mi a teendő gázszag esetén?

Figyelmeztetés **Gázszag esetén:**

Nyílt láng használata tilos! A dohányzás tilos!

Kerüljünk el minden szikrát okozó tevékenységet! Ne használjuk elektromos kapcsolókat, ne telefonáljunk, ne húzzunk ki vagy dugjunk be konnektorcsatlakozókat, és ne csengessünk!

Nyissuk ki az ablakokat és az ajtókat!

Zárjuk el a gázfőcsapot!

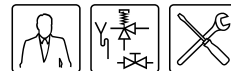
A lakókat szólítsuk fel az épület elhagyására!

Az épület elhagyása után értesítsük a helyi gázszolgáltatót vagy a szakszervizt!

1.3 Követelmények

(Vég)felhasználóként a beszerelést, a szervizelést és karbantartást végző szakemberként nekünk kell ügyelnünk arra, hogy a beszerelés teljes menete megfeleljen a következő, helyileg érvényes előírásoknak:

- az építésügyi hatóság előírásainak;
- a meglévő gázrendszerre vonatkozó, az energiaszolgáltató által kidolgozott irányelveknek;
- a földgáz-bekötésre vonatkozó irányelveknek és a kapcsolódó gyakorlati irányelveknek;
- a gyengeáramú rendszerek üzembe helyezésére vonatkozó biztonsági előírásoknak;
- az ivóvízellátásra vonatkozó előírásoknak;
- az épületek szellőzésére vonatkozó előírásoknak;
- az égési levegő bevezetésére vonatkozó előírásoknak;
- a füstgáz elvezetésére vonatkozó előírásoknak;
- a gázkészülékek beszerelésére vonatkozó követelményeknek;



- a szennyvízelvezető rendszernek az épületek belsejében elhelyezkedő szakaszára vonatkozó előírásoknak;
- a helyi tűzoltóság, az energiaszolgáltatók és a települési önkormányzat előírásainak;

A beszerelés során továbbá ügyeljünk a gyártó előírásainak betartására!

Utómondat

Az előírások, követelmények és irányelvek kiegészítéseit és későbbi módosításait a beépítés időpontjában figyelembe kell venni!




1.4 Célcsoportok

Az útmutatónak három célcsoportja van:

- a (vég)felhasználók;
- a beszerelést végző szakemberek;
- a szervizelést és a karbantartást végző szakemberek.

Minden oldalon szimbólum jelöli, hogy az ott található információk melyik célcsoportnak szólnak. Lásd a táblázatban.

Az egyes célcsoportokat jelölő szimbólumok

| Jel | Célcsoport |
|---|---|
|  | (vég)felhasználó; |
|  | a beszerelést végző szakember; |
|  | a szervizelést és a karbantartást végző szakember |

Vigyázz!

Testi, érzékszervi vagy szellemi fogyatékkal élő, valamint tapasztalattal és gyakorlattal nem rendelkező személyek csak abban az esetben használják a készüléket, ha azt a biztonságukért felelős személy felügyeli, vagy a készülék használatát elmagyarázza.

Vigyázz!

A készüléket nem használhatják gyermekek. Ügyeljünk arra, hogy gyermekek ne játszhassanak a készülékkel.

1.5 Karbantartás

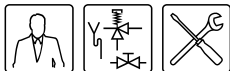
Évente legalább egyszer végeztessük el a vízáldal és az égőtér karbantartását is. A karbantartás gyakorisága többek között a vízminőségtől, az átlagos napi égési óraszámától és a beállított vízhőmérséklettől függ.

Utómondat

A karbantartás szükséges gyakoriságának pontos megállapítása céljából a beüzemelés után három hónappal ajánlatos a víz- és gázoldalt a szervizelést és karbantartást végző szakemberrel ellenőriztetni. Az ellenőrzés alapján meg lehet határozni a szükséges karbantartás gyakoriságát.

Utómondat

A rendszeres karbantartás megnöveli a készülék élettartamát.



A felhasználó, ill. a szervizelést és a karbantartást végző szakember egyaránt felelős a rendszeres karbantartásáért. Ezzel kapcsolatban e személyeknek egyeztetniük kell egymással.

Utómondat

Ha a készülék ellenőrzésére nem kerül sor rendszeresen, a garancia elvesz.

1.6 Jelölések

Az útmutatóban a következő jelöléseket alkalmazzuk:

Utómondat

Figyelem! Fontos információ.

Vigyázz!

Ennek az információnak a figyelmen kívül hagyása a készülék súlyos megrongálódásához vezethet.

Figyelmeztetés

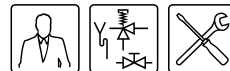
Ennek az információnak a figyelmen kívül hagyása a készülék súlyos megrongálódásához és emberekre nézve veszélyes szituációk kialakulásához vezethet.













1.7 A dokumentum áttekintése

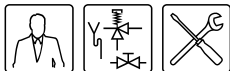
Ez a táblázat a dokumentum tartalmáról ad áttekintést.

A dokumentum tartalma

| Fejezet | Célcsoportok | Leírás |
|------------------------------------|--------------|---|
| <u>A készülék működése</u> | | Ez a fejezet a készülék működését írja le. |
| <u>Üzembe helyezés</u> | | Ez a fejezet a tényleges üzem behelyezés előtt elvégzendő beszerelés lépéseit írja le. |
| <u>Átállítás más gáztípusra</u> | | Ez a fejezet a készülék más gáztípusra történő átállítását írja le. |
| <u>A készülék feltöltése</u> | | Ez a fejezet a készülék feltöltését írja le. |
| <u>A készülék leürítése</u> | | Ez a fejezet a készülék leürítését írja le. |
| <u>A vezérlőpanel</u> | | Ez a fejezet a készülék kijelző segítségével történő általános vezérlését írja le. |
| <u>A készülék üzemmódja</u> | | Ez a fejezet azt írja le, hogy a készüléket milyen státuszban (üzemmódban) találhatja, és hogy ezt követően milyen teendői vannak. |
| <u>A készülék üzembe helyezése</u> | | Ez a fejezet a készülék üzembe helyezésének módját írja le. Ezen kívül a készülék általános felfűtési ciklusát mutatja be. |
| <u>Üzemen kívül helyezés</u> | | Ez a fejezet a készülék rövidebb vagy hosszabb időre történő üzemen kívül helyezéséről szól. |
| <u>Főmenü</u> | | Ez a fejezet a kijelző főmenüjét írja le. Ez a felhasználó tényleges menüje, de a beszerelést végző szakember, valamint a szervizelést és a karbantartást végző szakember is használja. |



| Fejezet | Célcsoportok | Leírás |
|--|---|---|
| <u>Szervizprogram</u> |   | Ez a fejezet a szervizmenüt írja le. Ez a fejezet főként a beszerelést végző szakembernek, valamint a szervizelést és karbantartást végző szakembernek szól. Természetesen a felhasználó is találhat itt kiegészítő információkat a készülékkel kapcsolatban. |
| <u>Meghibásodások</u> |    | Ez a fejezet elsősorban a beszerelést végző szakembernek, valamint a szervizelést és a karbantartást végző szakembernek szól. A készülék működése közben előforduló meghibásodásokat írja le. A meghibásodások a kijelzőn jelennek meg. A táblázat megadja a lehetséges okokat és azok megoldását. Természetesen a felhasználó is találhat itt kiegészítő információkat a készülékkel kapcsolatban. |
| <u>A karbantartás gyakorisága</u> |   | Ez a fejezet azt írja le, hogyan lehet meghatározni a szükséges karbantartás gyakoriságát. A felhasználó, ill. a szervizelést és a karbantartást végző szakember egyaránt felelős a rendszeres karbantartásáért. Ezzel kapcsolatosan e személyeknek egyeztetniük kell egymással. |
| | | Utómondat  Ha a készülék ellenőrzésére nem kerül sor rendszeresen, a garancia elvész. |
| <u>A készülék karbantartásának elvégzése</u> |  | Ez a fejezet a karbantartáshoz szükséges teendőket írja le. |
| <u>A készülék általános garanciája</u> |    | Ez a fejezet a garancia feltételeit írja le. |



2 A készülék működése

2.1 Bevezetés

- A készülék általános működése;
- A készülék felfűtési ciklusa;
- A készülék védelme;
- A szerelvény védelme.

2.2 A készülék általános működése

Modulációs előkeverésű (premix) égőrendszerrel felszerelt készülék beépített egyennyomásszabályozóval az 1:1 gáz/levegőarány állandó értéken tartásához. Az égési levegőt ventilátor fújja be (18). A gáz a kombinált gázszelepen (16) és a venturi-csővön (30) keresztül jut a ventilátor szívóoldalához. Az 1:1 gáz-/levegőkapcsoló a gáz/levegőelegy mindig optimális arányát biztosítja.

Ebbe a készülékbe a hidegvíz a tartály alján található hidegvíz-bemenetnél áramlik be (14). Az égőtérben (8) a hőcserélő (11) által felmelegített használati meleg víz a melegvíz-kimeneten keresztül áramlik ki a tartályból (2). Ha a készülék teljesen fel van töltve vízzel, folyamatosan vízvezeték-nyomás alatt áll. Miután a meleg víz a készülékből kiáramlott, helyére azonnal újra hidegvíz áramlik.

A hőcserélő (11) speciális szerkezetének köszönhetően a füstgázok először az égőtérben keresztül előbb le-, majd a hőcserélőn keresztül újra fel-, aztán a víz mentén újra leáramolnak. Eközben a füstgázok fokozatosan lehűlnek. Mivel a lehűlt füstgázok végül még a tartály aljában lévő hidegvíz mentén is végigáramlanak, a füstgázok víztartalma kondenzálódik. A kondenzáció során energia (hő) szabadul fel, melyet a víz felvesz, ezáltal a folyamat határfoka növekszik. A melegítés során keletkező kondenzátumot a szifon vezeti el (23).

A hőszigetelő réteg (24) megakadályozza a hőveszteséget. Korrózióvédelmi okokból a tartály belső felülete zománcreteggel van bevonva. Az anódok (9) extra védelmet nyújtanak a korrózió ellen.

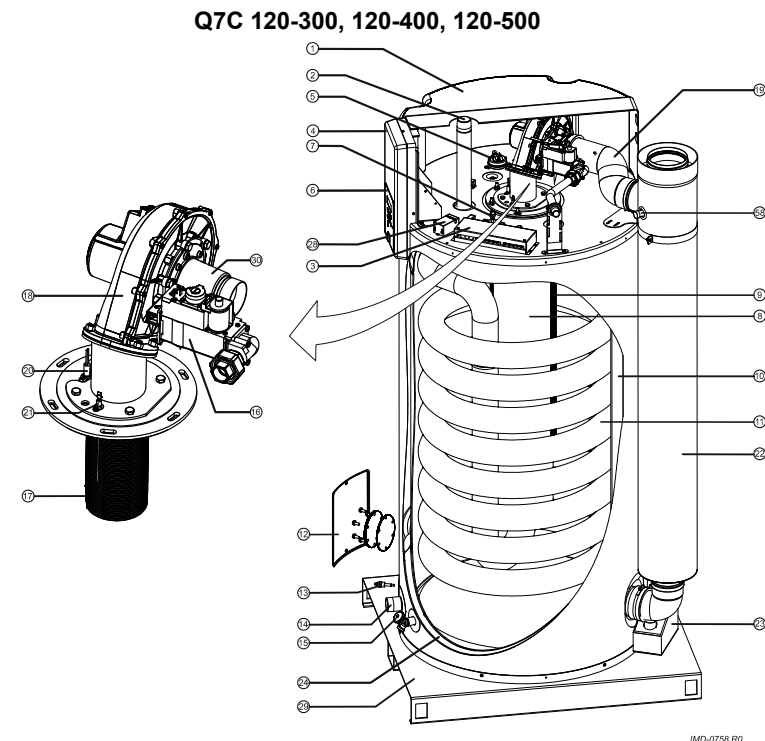
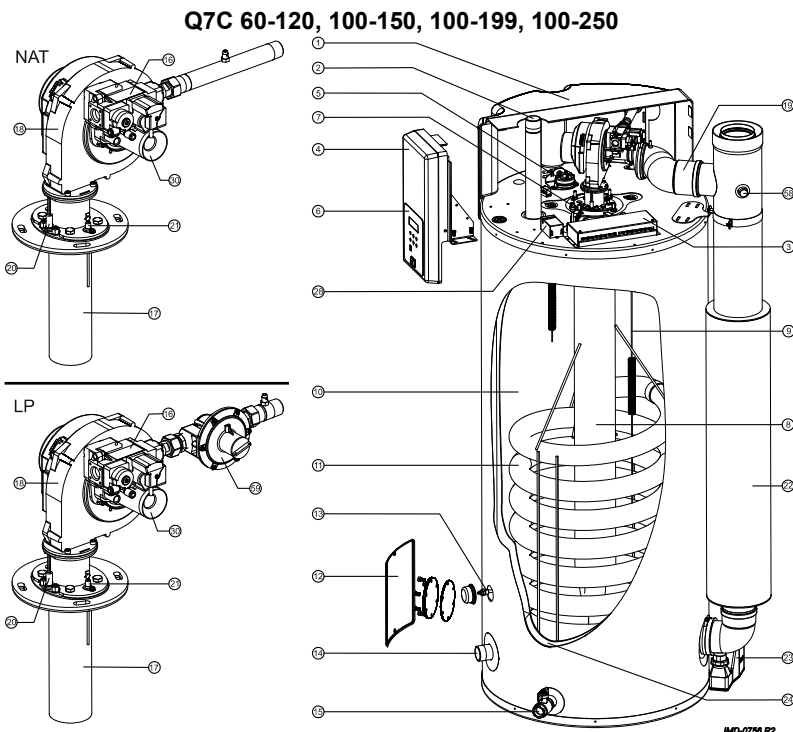
A karbantartás a kémlelő- és tisztítónyíláson (12) keresztül történik.

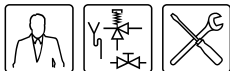
A készülék keresztmetszete

Jelmagyarázat

A kihagyott számok nem az itt bemutatott készüléktípusokra vonatkoznak.

1. sapka
2. melegvíz-kimenet
3. elektromos csatlakozóblokk
4. vezérlőegység
5. nyomáskapcsoló
6. vezérlőpanel
7. visszatérő hőmérséklet-érzékelő T₁
8. égőtér
9. anód
10. tartály
11. hőcserélő
12. kémlelő- és tisztítónyílás
13. visszatérő hőmérséklet-érzékelő T₂
14. hidegvíz-bemenet
15. leeresztőszelep
16. kombinált gázszelep
17. égő
18. ventilátor
19. levegőbevezető cső
20. izzógyújtó
21. ionáram-érzékelő
22. füstgáz-kivezetőcső
23. szifon
24. hőszigetelés
28. potenciosztát
29. talapzat
30. enturi-cső
58. füstgázmérő-szonda
59. visszacsapó szelep





2.3 A készülék felfűtési ciklusa

Az előremenő hőmérséklet-érzékelő T_1 (7) megméri a készülék felső részében a meleg víz hőmérsékletét. (T_{top}). A hőmérsékletet a vezérlőegység érzékeli. Amint a T_1 alacsonyabb, mint a beállított melegvíz-hőmérséklet (T_{set}), a vezérlőegység "melegvíz-igényt" észlel. A ventilátor (18) beindul, a gázszelep (16) pedig kinyílik. A ventilátor teljes kapacitással forog, a gáz pedig összekeveredik a venturi-csőben a levegővel (30). Ezt az elegyet az izzógyújtó (20) meggyújtja, és a vízmelegítés elkezdődik. Amint a víz hőmérséklet megközelíti a T_{set} értéket, a ventilátor a legalacsonyabb fordulatszámra kapcsol (ezt modulációnak is nevezzük). Amint a T_1 a T_{set} értékét meghaladja, a melegvíz-igény megszűnik, és a felfűtési ciklus befejeződik. A vezérlő a melegvíz-igény érzékelése és befejeződése esetén egyaránt bizonyos késleltetéssel dolgozik. Ezt a késleltetést hiszterézisnek (12.2 "A hiszterézis beállítása") nevezzük.

2.4 A készülék védelme

2.4.1 Bevezetés

A vezérlőegység folyamatosan ellenőrzi a hőmérsékletet, és biztonságos égést biztosít. Ez az alább felsoroltak segítségével történik:

- A készülék védelme;
- Kombinált gázszelep;
- Ventilátor;
- Nyomáskapcsoló;
- Ionáram-érzékelő;

2.4.2 A biztonságos víz hőmérséklet

Az előremenő hőmérséklet-érzékelő T_1 (7) és a visszatérő hőmérséklet-érzékelő T_2 (13) három, a biztonság szempontjából fontos hőmérsékletet ellenőriz folyamatosan. A táblázat bemutatja a hőmérséklet-érzékelők működését.

A biztonságos hőmérséklet

| Védelem | Leírás |
|--|--|
| Fagy ellen: ($T_1 < 5\text{ °C}$ vagy $T_2 < 5\text{ °C}$) | A fagyvédelem aktiválódik. A készülék a vizet 20 °C -ra melegíti. |
| Maximális víz hőmérséklet: ($T_1 > 88\text{ °C}$ vagy $T_2 > 88\text{ °C}$) | Ez a védelmi funkció segít megelőzni a készülékben a túlforrósodást és/vagy a túlzott vízkőképződést. Ha ez a védelmi funkció aktiválódik, leáll a vízmelegítés. Ennek köszönhetően a tartályban lévő víz lehűl. Ha a víz megfelelő mértékben lehűlt ($T_1 < 81\text{ °C}$), a vezérlőegység újraindítja a készüléket. |
| Extra biztonság: ($T_1 > 93\text{ °C}$ vagy $T_2 > 93\text{ °C}$) | A vízmelegítő szabályozójának reteszelt leállása következik be. A reteszelt kézi beavatkozással kell feloldani a készülék újbóli használatba vétele előtt (8.3 "Hibaüzenetek"). A reteszelt feloldását csak $T_1 < 81\text{ °C}$ -os víz hőmérsékletnél lehet feloldani. |

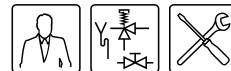
2.4.3 Kombinált gázszelep

A vezérlőegység megnyitja a kombinált gázszelepet, hogy a gáz beömlhessen az égőhöz. A kombinált gázszelepnek biztonsági okokból két szelepe van. Mindkét szeleppel el lehet zárni a beömlő gázt.

2.4.4 Ventilátor

Hőigény felléptekor a ventilátor (18) biztosítja az optimális mennyiségű levegő bevezetését. A biztonsággal kapcsolatban: égés előtt és után az esetleges gázok a ventilátor segítségével távoznak az égőtérből. Ezt elő- és utószellőztetésnek hívjuk.

A ventilátor fordulatszámát a vezérlőegység (4) ellenőrzi. Ha fordulatszám túlságosan eltér a beállított értéktől, akkor a vezérlőegység beavatkozik.



2.4.5 Nyomáskapcsoló

A nyomáskapcsoló a levegő beáramlását csak a készülék előszellőztetése során biztosítja. Ha az előszellőztetés során elegendő a nyomáskülönbség, a nyomáskapcsoló bezár. A táblázat (3.4.2 "Általános és elektromos adatok") az egyes készüléktípusok kapcsolási pontjait mutatja be.

Utómondat

A nyomáskapcsoló kapcsolópontját nem lehet átállítani.

2.4.6 Ionáram-érzékelő

Annak érdekében, hogy amikor nincs égés, ne ömöljön be gáz, a készülékbe ionáram-érzékelő (21) van beépítve. A vezérlő ezt az érzékelőt használja a lángérzékelésre mért ionizációhoz. A vezérlőegység elzárja a gázszelepet, ha gázbeömlés közben nincs láng.

2.5 A szerelvény védelme

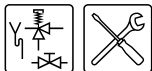
A készülék standard védelme (2.4 "A készülék védelme") mellett a szerelvényt további védelmi eszközökkel kell ellátni, és pedig a csatlakozó szerelvénycsoporttal és a nyomáscsökkentő szeleppel. A T&P-szelep beszerelése választható.

2.5.1 Csatlakozó szerelvénycsoport és nyomáscsökkentő szelep

A tankban uralkodó túlságosan magas nyomás károsíthatja a (készülék) tartály(ának) zománcozott felületét. A csatlakozó szerelvénycsoport és a nyomáscsökkentő szelep megelőzi ezt. A csatlakozó szerelvénycsoport zárócsapként, visszacsapó szelepként és túlfolyási szelepként működik. Ha a vízvezetéknyomás túl magas (3.4.2 "Általános és elektromos adatok"), nyomáscsökkentő szelepet kell alkalmazni. Mindkét alkatrészt a hidegvíz-vezetékbe (3.6.1 "Hidegvíz-oldal") kell beépíteni.

2.5.2 T&P biztonsági szelep

A T&P biztonsági szelep (Temperature and Pressure Relief Valve = Hőmérséklet- és nyomáscsökkentő szelep) szabályozza és korlátozza a tartályban uralkodó nyomást és a tartály felső részében lévő meleg víz hőmérsékletét. Ha a tartályban uralkodó nyomás, vagy a benne lévő víz hőmérséklete túlságosan megnő (3.4.2 "Általános és elektromos adatok"), a szelep kinyit. A forró víz így kiáramolhat a tartályból. Mivel a készülék vízvezetéknyomás alatt áll, automatikusan hideg víz áramlik a tartályba. A szelep addig marad nyitva, amíg a nem biztonságos helyzet fennáll. A készülék alapfelszereltségéhez tartozik a T&P-szelep (3.6.2 "Melegvíz-oldal") csatlakozóbemenete.



3 Üzembe helyezés

Figyelmeztetés

A beszerelést a gáz-, víz- és áramszolgáltatók, valamint a tűzoltóság általános és a helyileg érvényes előírásait betartva a megfelelő képesítéssel rendelkező szakembernek kell végeznie.

A készülék csak olyan helyiségben szerelhető be, amelyik megfelel az országosan, ill. a helyileg érvényben lévő szellőzési előírásoknak (1.3 "Követelmények").

3.1 Bevezetés

Ez a fejezet a tényleges üzembe helyezés előtt elvégzendő beszerelés lépéseit írja le (9 "A készülék üzembe helyezése")

- Csomagolás;
- A készülék elhelyezésének környezeti feltételei;
- Műszaki jellemzők;
- Vízcsatlakozások;
- Gázcsatlakozás;
- Az égési levegő bevezetése és a füstgáz elvezetése;
- Elektromos csatlakozás;
- A csatlakozási nyomás, a kombinált gázszelep-nyomás, a CO₂-érték és a kapcsolónyomás ellenőrzése.

Más gáztípusra történő átállítás kapcsolatban lásd A készülék átállítása (4 "Átállítás más gáztípusra") című fejezetet.

3.2 Csomagolás

Óvatosan távolítsa el a csomagolást, így elkerülheti a készülék megrongálódását.

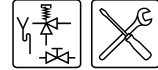
Legjobb, ha a beszerelés helyén, vagy annak közelében csomagolja ki a készüléket.

Vigyázz!

A készüléket csak függőleges helyzetben szabad elhelyezni. Ügyeljen arra, hogy a készülék a csomagolás eltávolítása után se sérüljön meg.

A csomagolás megakadályozza a készülék szállítás során történő esetleges károsodását. A csomagolóanyag újrahasznosítható, környezetbarát termék, amely viszonylag egyszerűen ártalmatlanítható környezetkímélő módon.





3.3 A készülék elhelyezésének környezeti feltételei

A készülék egyaránt alkalmas zárt égésterű és nyílt égésterű vízmelegítőként való működtetésre. Ha zárt égésterűként kerül beszerelésre, akkor a szükséges égési levegő bevezetése független az elhelyezés helyétől. Erre az esetre nincsenek érvényben szellőzésre vonatkozó előírások.

Ha a készülék nyílt égésterűként kerül beszerelésre, akkor eleget kell tenni a nyílt égésterű gázkészülékek szellőzésére vonatkozó helyileg érvényes irányelveknek és előírásoknak.

A leírás a következő típusokra vonatkozik B23, C13, C33, C43, C53 és C63.:

Vigyázz!

Nyílt égésterű készüléket a robbanásveszély és a korrózió veszélye miatt nem szabad olyan helyiségben elhelyezni, ahol vegyi anyagokat tárolnak vagy használnak. Bizonyos hajtógázok, fehérítő anyagok, zsíroló anyagok stb. robbanásveszélyes gőzöket és/vagy olyan gőzöket bocsátanak ki, melyek felgyorsítják a korrózió folyamatát. Ha a készüléket olyan helyiségben szerelik be, ahol a felsorolt anyagok megtalálhatók, a garancia elvész.

3.3.1 A levegő páratartalma és a környezeti hőmérséklet

A beszerelés csak fagymentes vagy fagyásvédelemmel ellátott helyiségben történhet. A táblázat megadja a beszerelés helyszínének környezeti feltételeit, amelyek betartása az alkalmazott elektronika rendeltetésszerű működésének biztosításához szükségesek.

A levegő páratartalmának és a környezeti hőmérséklet jellemzői

| A levegő páratartalma és a környezeti hőmérséklet | |
|---|---|
| Levegő páratartalma | max. 93% relatív páratartalom +25 °C-on |
| Környezeti hőmérséklet, | Működési: $0 \leq T \leq 60$ °C |

3.3.2 Legnagyobb fődémterhelés

A készülék súlyával kapcsolatban tartsa szem előtt a legnagyobb fődémterhelést. Ehhez lásd a táblázatot (3.4.2 "Általános és elektromos adatok").

3.3.3 A víz összetétele

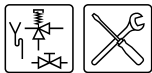
A készülék ivóvíz felmelegítésére szolgál. Az ivóvíznek meg kell felelnie az emberi fogyasztásra alkalmas ivóvízre vonatkozó előírásoknak. A táblázatban a jellemzők áttekintése látható.

A víz jellemzői

| A víz összetétele | |
|------------------------------|---|
| Keménység (alkáliföld-ionok) | > 1,00 mmol/l: <ul style="list-style-type: none"> • Német keménységi fok > 5,6° NK • Francia keménységi fok > 10,0° HF • Brit keménységi fok > 7,0° EK • $\text{CaCO}_3 > 100$ mg/l |
| Vezetőképesség | > 125 $\mu\text{S}/\text{cm}$ |
| Savasság (pH-érték) | $7,0 < \text{pH-érték} < 9,5$ |

Utómondat

A táblázatban megadott értékektől való eltérés esetén a tartály védelme nem garantált (16 "Garancia").

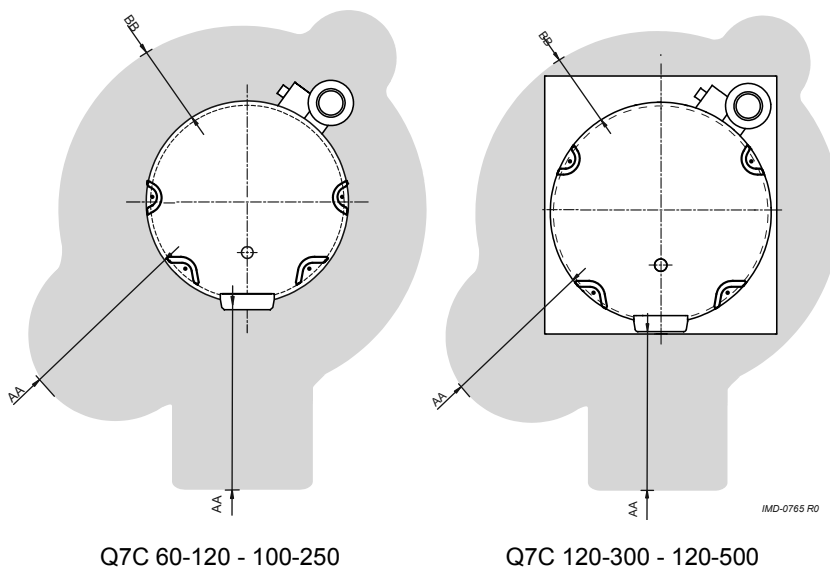


3.3.4 A beépítés helye

A készülékhez való hozzáférés biztosítása érdekében tanácsos a következő távolságok betartása (lásd ábra):

- AA: a készülék kezelőoszlopától és a tisztítónyílásától: 100 cm.
- BB: a készülék körül: 50 cm.
- A készülék fölött: 100 cm

A beépítés helye



Utómondat

A készülék beépítésekor vegye figyelembe, hogy a tartály és/vagy a hozzá csatlakozó csővezetékek esetleges csöpögése kárt okozhat a készülék közvetlen környezetében vagy az alatta lévő emelet(ek)ben. Ilyen esetben a készüléket padlóösszefolyó mellé vagy egy megfelelő nagyságú lefolyótálcába szereljük be.

A lefolyótálcának megfelelő minőségű kifolyóval kell rendelkeznie, legalább 5 cm mélynek kell lennie, szélességben és magasságban pedig 5 cm-rel nagyobbak kell lennie a készülék átmérőjénél.

3.4 Műszaki jellemzők

A készüléket tartozékok nélkül szállítjuk. Ellenőrizze a használni kívánt tartozékok méreteit (3.4 "Műszaki jellemzők"), gázjellemzőit (3.4.3 "A gázfajták adatai") és egyéb jellemzőit (3.4.2 "Általános és elektromos adatok").

3.4.1 A készülék méretei

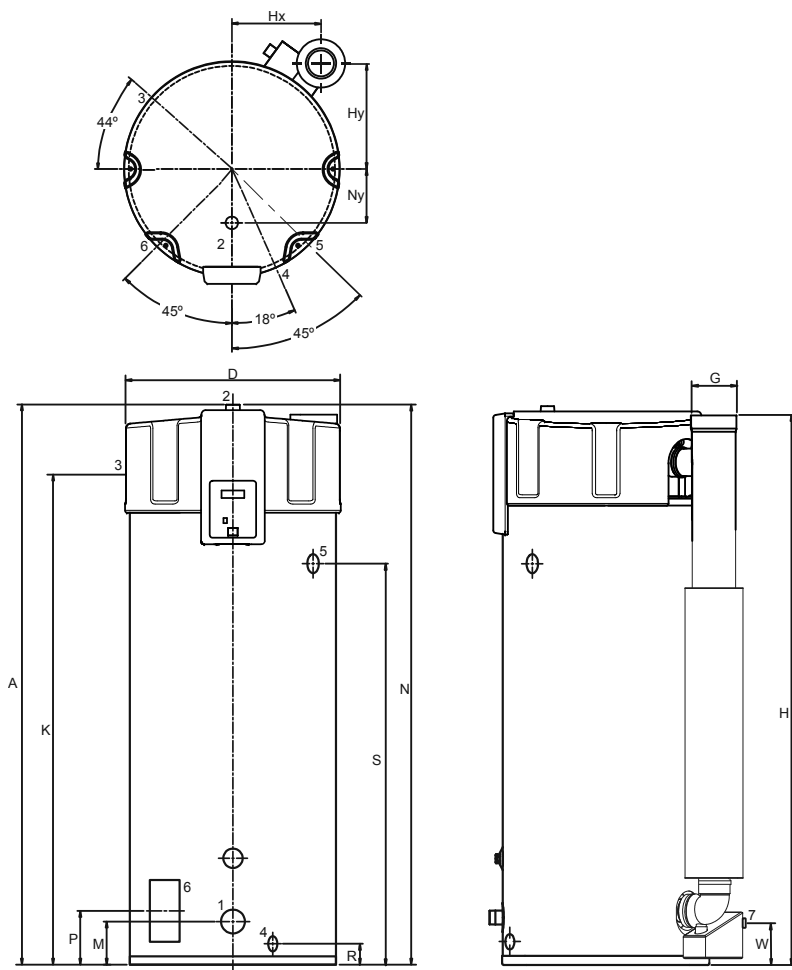
A készülékek felül- és előnézete

Jelmagyarázat

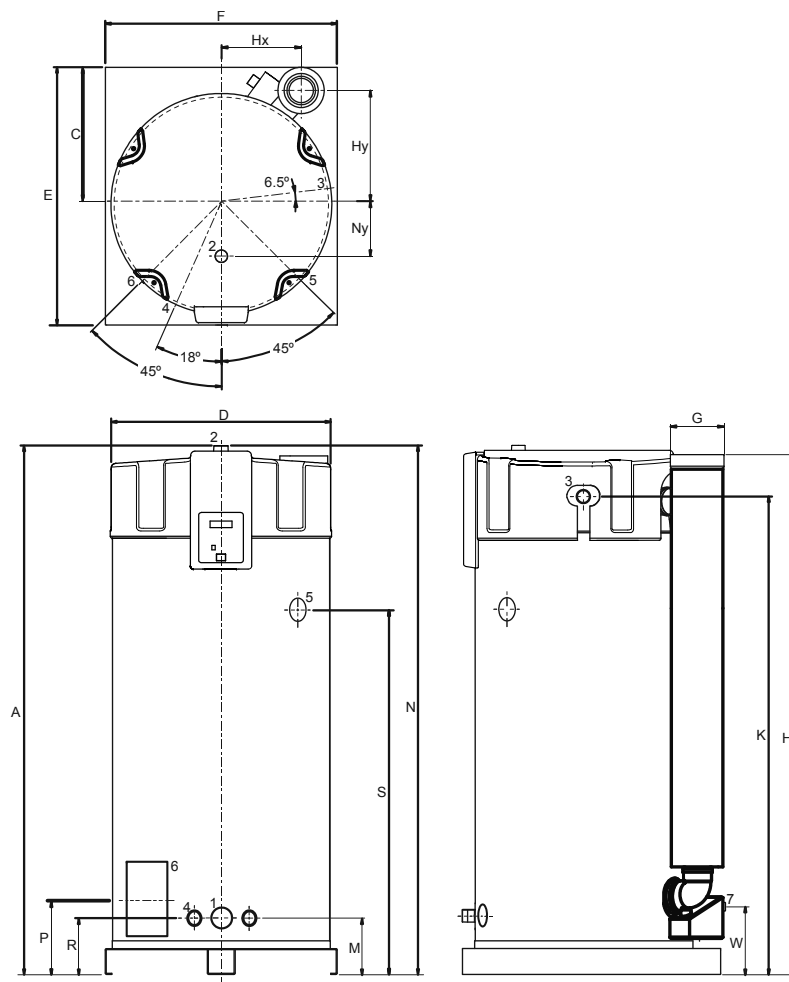
Q7C 60-120, 100-150, 100-199, 100-250

Q7C 120-300, 120-400, 120-500

Lásd a táblázatban.



IMD-0769 R0



IMD-0771 R0

Méretek (ha másként nincs megadva, minden méret mm-ben értendő)

| Méret | Leírás | Mértékegység | Q7C 60-120 | Q7C 100-150 | Q7C 100-199 | Q7C 100-250 | Q7C 120-300 | Q7C 120-400 | Q7C 120-500 |
|-------|---|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| A | Teljes magasság | mm | 1390 | 1925 | 1925 | 1925 | 2060 | 2060 | 2060 |
| C | Helyzete a talapzaton | mm | - | - | - | - | 530 | 530 | 530 |
| D | A készülék átmérője | mm | 705 | 705 | 705 | 705 | 850 | 850 | 850 |
| E | Mélység | mm | - | - | - | - | 1000 | 1000 | 1000 |
| F | Szélesség | mm | - | - | - | - | 900 | 900 | 900 |
| G | A füstgáz-kivezetés átmérője | mm | 100/150 | 100/150 | 100/150 | 100/150 | 130/200 | 130/200 | 130/200 |
| H | A füstgáz-kivezetés kimeneti/Az égési levegő-bevezetés bemeneti csatlakozásának magassága | mm | 1365 | 1890 | 1890 | 1890 | 1995 | 1995 | 1995 |
| Hx | Füstgáz-elvezető x-pozíciója | mm | 265 | 265 | 265 | 265 | 310 | 310 | 310 |
| Hy | Füstgáz-elvezetés y-pozíciója | mm | 375 | 375 | 375 | 375 | 440 | 440 | 440 |
| K | A gázcsatlakozó magassága | mm | 1285 | 1815 | 1815 | 1815 | 1855 | 1855 | 1855 |
| M | A hidegvíz-bemenet magassága | mm | 170 | 160 | 160 | 160 | 225 | 225 | 225 |
| N | A melegvíz-kimenet magassága | mm | 1390 | 1925 | 1925 | 1925 | 2060 | 2060 | 2060 |
| Ny | Melegvíz-kimenet y-pozíciója | mm | 205 | 205 | 205 | 205 | 205 | 205 | 205 |
| P | A tisztítónyílás magassága | mm | 170 | 175 | 175 | 175 | 290 | 290 | 290 |
| R | A leürítő szelep magassága | mm | 85 | 75 | 75 | 75 | 225 | 225 | 225 |
| S | T&P biztonsági szelep magassága | mm | 900 | 1410 | 1410 | 1410 | 1425 | 1425 | 1425 |
| W | A kondenzátum-elvezető magassága | mm | 150 | 150 | 150 | 150 | 240 | 240 | 240 |
| 1 | Hidegvíz-bemeneti csatlakozó (külső menet) | - | R 1 ¹ / ₂ | R 1 ¹ / ₂ | R 1 ¹ / ₂ | R 1 ¹ / ₂ | R 1 ¹ / ₂ | R 1 ¹ / ₂ | R 1 ¹ / ₂ |
| 2 | Melegvíz-kimeneti csatlakozó (külső menet) | - | R 1 ¹ / ₂ | R 1 ¹ / ₂ | R 1 ¹ / ₂ | R 1 ¹ / ₂ | R 1 ¹ / ₂ | R 1 ¹ / ₂ | R 1 ¹ / ₂ |
| 3 | Gázegység-csatlakozás (külső menet) | - | R 3 ³ / ₄ " | R 3 ³ / ₄ " | R 3 ³ / ₄ " | R 3 ³ / ₄ " | R 3 ³ / ₄ " | R 3 ³ / ₄ " | R 3 ³ / ₄ " |
| 4 | Leeresztőszelep-csatlakozás (belső menet) | - | 1" | 1" | 1" | 1" | 3 ³ / ₄ " | 3 ³ / ₄ " | 3 ³ / ₄ " |
| 5 | T&P biztonsági szelep csatlakozás (belső menet) | - | 1" - 11.5 NPT | 1" - 11.5 NPT | 1" - 11.5 NPT | 1" - 11.5 NPT | 1" - 11.5 NPT | 1" - 11.5 NPT | 1" - 11.5 NPT |
| 6 | Tisztító-/Kémlelőnyílás | mm | 95 x 70 | 95 x 70 | 95 x 70 | 95 x 70 | 95 x 70 | 95 x 70 | 95 x 70 |
| 7 | Kondenzátum-elvezető csatlakozója (belső menet) | - | Ø 40 | Ø 40 | Ø 40 | Ø 40 | Ø 40 | Ø 40 | Ø 40 |

3.4.2 Általános és elektromos adatok

Általános és elektromos adatok

| MEGNEVEZÉS | Mértékegység | Q7C 60-120 | Q7C 100-150 | Q7C 100-199 | Q7C 100-250 | Q7C 120-300 | Q7C 120-400 | Q7C 120-500 |
|--|--------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Tartalom | liter | 217 | 368 | 368 | 368 | 480 | 480 | 480 |
| Tömeg üresen | kg | 177 | 214 | 214 | 214 | 480 | 480 | 480 |
| Legnagyobb fődémterhelés | kg | 394 | 582 | 582 | 582 | 960 | 960 | 960 |
| Legnagyobb üzemi nyomás | kPa (bar) | 800 (8) | 800 (8) | 800 (8) | 800 (8) | 800 (8) | 800 (8) | 800 (8) |
| A hőmérsékletszabályozó termosztát szabályozási tartománya | °C | 40...80 | 40...80 | 40...80 | 40...80 | 40...80 | 40...80 | 40...80 |
| A hőmérsékletszabályozó termosztát alapértelmezett értéke | °C | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Hiszterézis felszálló ágának tartománya | °C | 0...5 | 0...5 | 0...5 | 0...5 | 0...5 | 0...5 | 0...5 |
| Hiszterézis felszálló ágának alapértelmezett értéke | °C | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Hiszterézis leszálló ágának tartománya | °C | 0...10 | 0...10 | 0...10 | 0...10 | 0...10 | 0...10 | 0...10 |
| Hiszterézis leszálló ágának alapértelmezett értéke | °C | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| (Elektromos) anódák száma | - | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| A nyomáskapcsolónál mért nyomáskülönbség | Pa | ≥ 165 | ≥ 165 | ≥ 165 | ≥ 165 | ≥ 260 | ≥ 260 | ≥ 260 |
| Nyomáskülönbség, amelynél a nyomáskapcsoló szelepe nyitni kezd | Pa | < 115 | < 115 | < 115 | < 115 | < 210 | < 210 | < 210 |
| Felfűtési idő $\Delta T = 45 \text{ °C}$ | min. | 22 | 35 | 23 | 19 | 18 | 15 | 12 |

| MEGNEVEZÉS | Mértékegység | Q7C 60-120 | Q7C 100-150 | Q7C 100-199 | Q7C 100-250 | Q7C 120-300 | Q7C 120-400 | Q7C 120-500 |
|--|--------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Elektromos teljesítményfelvétel | W | 45 | 45 | 75 | 115 | 95 | 145 | 240 |
| Tápfeszültség (-15% +10% V_{AC}) | Volt | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 |
| Hálózati frekvencia ($\pm 1 \text{ Hz}$) | Hz | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| IP-osztály | - | IP 20 | IP 20 | IP 20 | IP 20 | IP 20 | IP 20 | IP 20 |

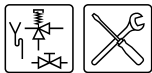
| MEGNEVEZÉS | Mértékegység | Érték |
|--|--------------|------------|
| Max. vezetéknyomás a hidegvíz-bemenetnél | kPa (bar) | 800 (8) |
| Max. vezetéknyomás a csatlakozó szerelvénycsoportnál | kPa (bar) | 500 (5) |
| T&P szelep - túlfolyási nyomás | kPa (bar) | 1 000 (10) |
| T&P szelep - túlfolyási hőmérséklet | °C | 97 |

| MEGNEVEZÉS | Mértéke- gység | Q7C 60-120 | Q7C 100-150 | Q7C 100-199 | Q7C 100-250 | Q7C 120-300 | Q7C 120-400 | Q7C 120-500 |
|---|-------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Terhelési Profil | - | XXL | XXL | XXL | XXL | 3XL | 3XL | 3XL |
| Energiahatékonysági Osztálya (Energiaosztály) | - | A | A | A | A | - | - | - |
| Energiahatékonyság | % | 91 | 91 | 91 | 90 | 93 | 93 | 92 |
| Napi villamosenergia-fogyasztás | kWh | 0,207 | 0,210 | 0,211 | 0,212 | 0,237 | 0,246 | 0,257 |
| Napi tüzelőanyag-fogyasztás | kWh GCV | 26,501 | 26,552 | 26,562 | 26,632 | 49,811 | 49,922 | 50,060 |
| 40 °C-os kevert víz" (V40) | ltr. | 1255 | ∞ | ∞ | ∞ | 1368 | ∞ | ∞ |
| Egyéb terhelési profilok | - | - | - | 3XL | 3XL | - | - | - |
| Energiahatékonyság | % | - | - | 89 | 89 | - | - | - |
| Napi villamosenergia-fogyasztás | kWh | - | - | 0,251 | 0,252 | - | - | - |
| Napi tüzelőanyag-fogyasztás | kWh GCV | - | - | 52,051 | 52,162 | - | - | - |
| 40 °C-os kevert víz" (V40) | ltr. | - | - | 559 | 601 | - | - | - |

3.4.3 A gázfajták adatai

A gázfajták adatai

| Megnevezés $\text{H}_2\text{H}_3\text{B/P}$ | Mértékegység | Q7C 60-120 | Q7C 100-150 | Q7C 100-199 | Q7C 100-250 | Q7C 120-300 | Q7C 120-400 | Q7C 120-500 |
|---|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Gázkategória 2H : G20 - 20 mbar | | | | | | | | |
| Venturi szűkítő keresztmetszete | mm | - | - | - | - | 8,60 | 8,60 | 8,60 |
| Névleges hőterhelés (alsó érték) | kW | 29,0 | 30,0 | 47,0 | 57,0 | 78,0 | 95,0 | 116,0 |
| Névleges teljesítmény | kW | 31,0 | 32,7 | 50,3 | 60,4 | 84,2 | 100,7 | 121,8 |
| Csatlakozási nyomás | mbar | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| CO ₂ (nagy terhelés) | Vol% | 9,0 ± 1,0 | 9,0 ± 1,0 | 9,0 ± 1,0 | 9,0 ± 1,0 | 8,9 ± 1,0 | 8,9 ± 1,0 | 8,9 ± 1,0 |
| Gázterhelés ^(*) | m ³ /h | 3,1 | 3,2 | 5,0 | 6,0 | 8,3 | 10,1 | 12,3 |
| Nitrogén-oxidok (NO ₂) kibocsátása | mg/kWh | 24 | 32 | 36 | 37 | 34 | 36 | 37 |
| Gázkategória 3B/P: G30 - 30 / 37 / 50 mbar | | | | | | | | |
| Venturi szűkítő keresztmetszete | mm | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 6,60 | 6,60 | 6,60 |
| Névleges hőterhelés (alsó érték) | kW | 34,0 | 34,5 | 54,0 | 66,0 | 90,0 | 110,0 | 133,0 |
| Névleges teljesítmény | kW | 36,4 | 37,6 | 57,8 | 70,0 | 97,2 | 116,6 | 139,7 |
| Csatlakozási nyomás | mbar | 30 / 37 / 50 | 30 / 37 / 50 | 30 / 37 / 50 | 30 / 37 / 50 | 30 / 37 / 50 | 30 / 37 / 50 | 30 / 37 / 50 |
| Kombinált gázszelep-nyomás | mbar | 12,0 ± 2,0 | 12,0 ± 2,0 | 12,0 ± 2,0 | 12,0 ± 2,0 | - | - | - |
| CO ₂ (nagy terhelés) | Vol% | 12,0 ± 1,0 | 12,0 ± 1,0 | 12,0 ± 1,0 | 12,0 ± 1,0 | 11,4 ± 1,0 | 11,4 ± 1,0 | 11,4 ± 1,0 |
| Gázterhelés ^(*) | kg/h | 2,7 | 2,7 | 4,3 | 5,2 | 7,1 | 8,7 | 10,5 |
| Gázkategória 3B/P: G31 - 30 / 37 / 50 mbar | | | | | | | | |
| Venturi szűkítő keresztmetszete | mm | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 6,60 | 6,60 | 6,60 |
| Névleges hőterhelés (alsó érték) | kW | 29,0 | 30,0 | 47,0 | 57,0 | 78,0 | 95,0 | 116,0 |
| Névleges teljesítmény | kW | 31,0 | 32,7 | 50,3 | 60,4 | 84,2 | 100,7 | 121,8 |
| Csatlakozási nyomás | mbar | 30 / 37 / 50 | 30 / 37 / 50 | 30 / 37 / 50 | 30 / 37 / 50 | 30 / 37 / 50 | 30 / 37 / 50 | 30 / 37 / 50 |
| Kombinált gázszelep-nyomás | mbar | 12,0 ± 2,0 | 12,0 ± 2,0 | 12,0 ± 2,0 | 12,0 ± 2,0 | - | - | - |
| CO ₂ (nagy terhelés) | Vol% | 10,0 ± 1,0 | 10,0 ± 1,0 | 10,0 ± 1,0 | 10,0 ± 1,0 | 9,6 ± 1,0 | 9,6 ± 1,0 | 9,6 ± 1,0 |
| Gázterhelés ^(*) | kg/h | 2,3 | 2,3 | 3,7 | 4,4 | 6,1 | 7,4 | 9,0 |
| (*) 1013,25 mbar-ral és 15 °C-nál számolva. | | | | | | | | |



3.5 Csatlakoztatási rajz

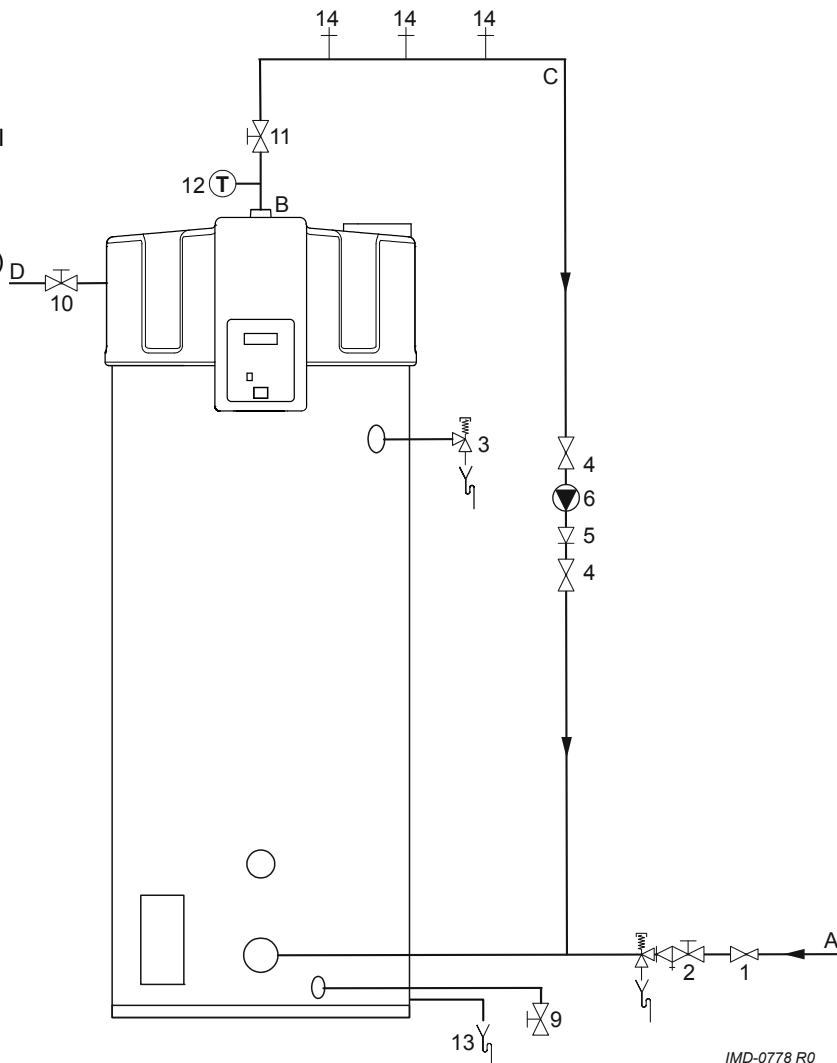
Az ábra a csatlakoztatási rajzot mutatja be. Ezt a rajzot azokban a fejezetekben használjuk, amelyekben a tulajdonképpeni csatlakoztatást írjuk le.

Csatlakoztatási rajz

Jelmagyarázat

A kihagyott számok nem az itt bemutatott készüléktípusokra vonatkoznak.

1. nyomáscsökkentő szelep (túl magas vízvezetés-nyomás esetén kötelező)
 2. csatlakozó szerelvénycsoport (kötelező)
 3. T&P biztonsági szelep (választható)
 4. elzárócsap (ajánlott)
 5. visszacsapószelep
 6. keringetőszivattyú (választható)
 9. leeresztőszelep
 10. gázcsap (kötelező)
 11. karbantartó elzárócsap (ajánlott)
 12. hőmérséklet-mérő (ajánlott)
 13. kondenzátum-elvezetés (kötelező)
 14. melegvíz-elvételi helyek
- A. hidegvíz-bemenet
B. melegvíz-kimenet
C. cirkulációs csőhálózat
D. gázellátás



3.6 Vízcsatlakozások

Figyelmeztetés

A beszerelést csak megfelelő képzéssel rendelkező szakember végezheti, az általános és a helyileg érvényben lévő előírások (1.3 "Követelmények") betartása mellett.

3.6.1 Hidegvíz-oldal

Lásd a csatlakoztatási rajzot (3.5 "Csatlakoztatási rajz") az (A) pontnál.

1. Ha a vízvezeték-nyomás az előírt (3.4.2 "Általános és elektromos adatok") érték fölött van, egy jóváhagyott típusú nyomáscsökkentő szelepet kell beszerelni (1).
2. A hidegvíz-oldalra az érvényben lévő előírásoknak (1.3 "Követelmények") megfelelően csatlakozó szerelvénycsoportot (2) kell szerelni.



- A csatlakozó szerelvénycsoport (2) túlfolyás-elvezetőjét csatlakoztassuk egy szabad lefolyócsakra.

⚠ Vigyázz!

A csatlakozó szerelvénycsoport beiktatása kötelező. Ezt a készülékhez minél közelebb kell beszerelni.

⚠ Figyelmeztetés

A csatlakozó szerelvénycsoport és a készülék közé soha ne szereljünk elzárócsapot vagy visszacsapószelepet.

3.6.2 Melegvíz-oldal

Lásd a csatlakoztatási rajzot (3.5 "Csatlakoztatási rajz") a (B) pontnál.

👉 Utómondat

A hosszú melegvíz-vezetékek szigetelésével elkerülhetjük a fölösleges energiavesztést.

- Választható: a csapvíz hőmérsékletének ellenőrzéséhez szereljünk be hőmérőt (12).
- Választható: szereljünk be T&P biztonsági szelepet (3).
- A karbantartáshoz a melegvíz kimeneti ágába építsünk be egy elzárócsapot (11).
- Ha cirkulációs vezeték is szükséges, akkor folytassuk a munkát a cirkulációs vezeték (3.6.3 "Cirkulációs vezeték") kiépítésével. Ha nem, akkor a leeresztőszeleppel szállított tömítéssel rögzítsük a záróanyát.

3.6.3 Cirkulációs vezeték

Lásd a csatlakoztatási rajzot (3.5 "Csatlakoztatási rajz") a (C) pontnál.

Ha a melegvíz-elvételi helyeknél szeretnénk azonnal meleg vízhez jutni, építsünk be keringetőszivattyút. Ez növeli a komfortérzetet és elkerüljük a vízpazarlást.

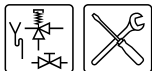
- A cirkulációs rendszer nagyságának és ellenállásának megfelelő kapacitású keringetőszivattyút (6) építsünk be.
- Az áramlás helyes irányának biztosítása céljából a keringetőszivattyú után építsünk be egy visszacsapószelepet (5).
- A karbantartáshoz szereljünk be két elzárócsapot (4).
- Csatlakoztassuk a cirkulációs vezetéket a csatlakoztatási rajz (3.5 "Csatlakoztatási rajz") szerint.

3.6.4 Kondenzátum-elvezetés

- Szereljünk kondenzátum-elvezetőt a tömlő alá a szifonra (13), majd csatlakoztassuk vízlevezető nyitott csatlakozási pontjához.

⚠ Vigyázz!

Ha a kondenzátum-elvezetőt nem nyitott csatlakozási ponthoz kötjük be, üzemzavar keletkezhet.



3.7 Gázcsatlakozás

Figyelmeztetés

A beszerelést csak megfelelő képesítéssel rendelkező szakember végezheti, az általános és a helyileg érvényben lévő előírások (1.3 "Követelmények") betartása mellett.

Vigyázz!

A bemeneti gázcső átmérőjét és hosszát úgy válasszuk meg, hogy a készülék számára meglegyen a működéshez szükséges kapacitás.

Lásd a csatlakoztatási rajzot (3.5 "Csatlakoztatási rajz") a (D) pontnál.

1. A bemeneti gázcsőre szereljük egy gázcsapot (10).
2. Használat előtt fűjük ki a gázvezetékben lévő szennyeződések.
3. Zárjuk el a gázcsapot.
4. Szereljük a bemeneti gázcsövet a kombinált gázszelepre.

Figyelmeztetés

Szerelés után végezzünk szivárgásvizsgálatot.

3.8 Az égési levegő bevezetése és a füstgáz elvezetése

3.8.1 Bevezetés

Ebben a részben a következő témákat mutatjuk be:

- A füstgáz-elvezetési rendszerre vonatkozó követelmények
- Koncentrikus csatlakozások
- Szétválasztott csatlakozások

3.8.2 A füstgáz-elvezetési rendszerre vonatkozó követelmények

Figyelmeztetés

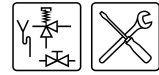
A beszerelést csak megfelelő képesítéssel rendelkező szakember végezheti, az általános és a helyileg érvényben lévő előírások (1.3 "Követelmények") betartása mellett.

A jóváhagyott készülékkategóriáktól függően különböző égésilevegő-bevezető és füstgáz-elvezetési csatlakozások léteznek.

A készülékek a következő kategóriákhoz kapták meg a jóváhagyást: B23, C13, C33, C43, C53 és C63.

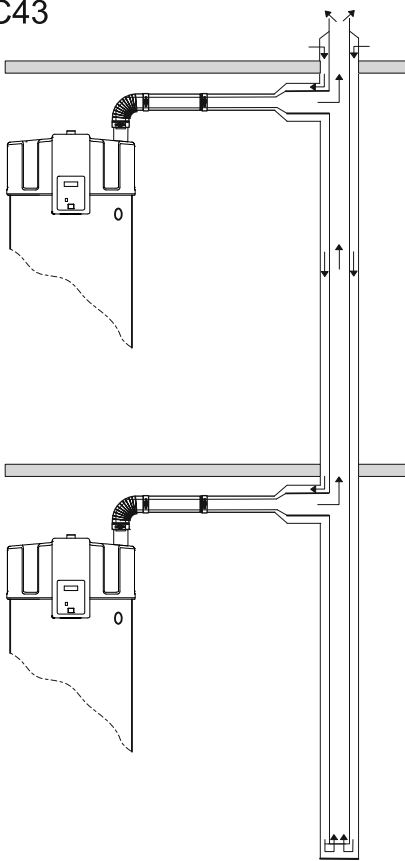
Ez az útmutató a C13-as és C33-as kategóriák leírásával foglalkozik részletesen. A B23-as, C43-as, C53-as vagy C63-as kategóriák működtetésével kapcsolatos információkért vegye fel a kapcsolatot a szállítóval.

Az ábra és a táblázat a készülékkategóriákat tekinti át. Ha a lehetőségekkel kapcsolatban részletesebb információt szeretne, vegye fel a kapcsolatot a gyártóval.

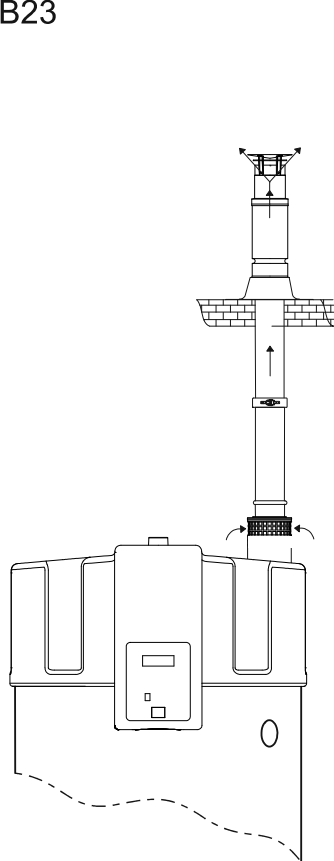


Készülékkategóriák

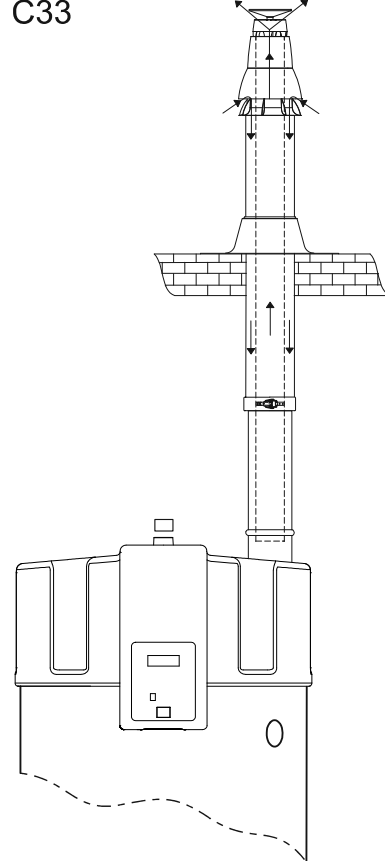
C43



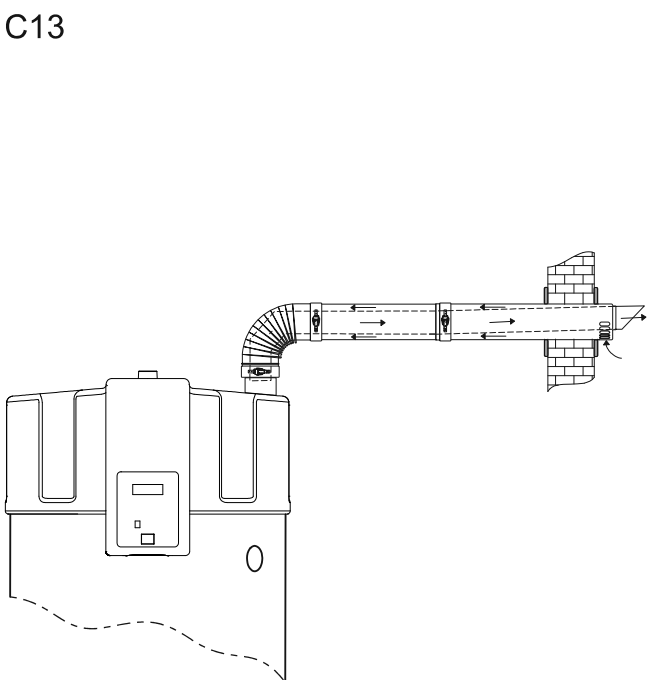
B23



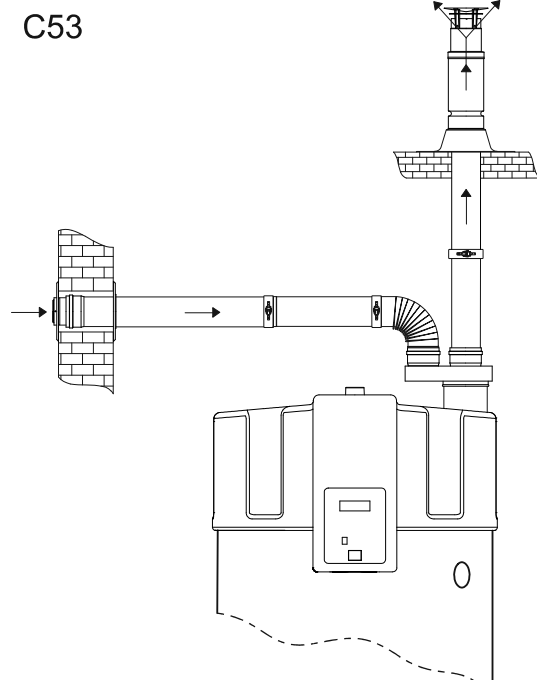
C33



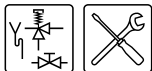
C13



C53



IMD-0790 R1



Készülékkategóriák és jellemzőik

| Készülékkategória | Leírás |
|-------------------|--|
| B23 | A füstgáz huzat útján távozik a beszerelési helyiségből. |
| C13 | Koncentrikus és / vagy szétválasztott rendszer, a füstgáz elvezetése a falon keresztül történik. |
| C33 | Koncentrikus és / vagy szétválasztott rendszer, a füstgáz elvezetése a tetőn keresztül történik. |
| C43 | Sorba kapcsolt készülékek (koncentrikus és / vagy szétválasztott rendszerben) emeletes épületek esetében. |
| C53 | Az égésilevegő-bevezetési és a füstgáz-elvezetési rendszer között a nyomásszint eltérő. |
| C63 | Füstgáz-elvezetési rendszer és / vagy terminál nélkül szállított készülékek. Ezeket a készülékeket a helyileg érvényben lévő irányelvek szerint kell beszerelni. |

Utómondat

Ügyeljünk arra, hogy a füstgáz-elvezetést úgy pozícionáljuk, hogy annak környezetében az adott készüléktípus kitorkollása engedélyezve legyen.

3.8.3 Koncentrikus csatlakozások

A táblázat a koncentrikus rendszerekre vonatkozó követelményeket mutatja be.

Figyelmeztetés

A füstgáz-elvezetést egy méterenként 5 mm-es fojtótömítéssel együtt szereljük a készülékhez.

A füstgáz-elvezetés követelményei koncentrikus rendszerek esetében (C13, C33)

| Készülék | Átmérő | Maximális hosszúság | A beépíthető 90°-os könyökidomok maximális száma |
|---------------------------------------|------------|---------------------|--|
| Q7C 60-120, 100-150, 100-199, 100-250 | 100/150 mm | 40 m | 7 |
| Q7C 120-300, 120-400, 120-500 | 130/200 mm | 15 m | 4 |

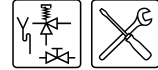
Vigyázz!

A táblázatban megadott mindkét feltételnek eleget kell tenni.

Ha a maximális számú könyökidomnál kevesebbet építünk be, akkor **sem** szabad a maximális csőhosszúságot túllépni.

Ha a csőhossz a maximálisnál rövidebb, akkor **sem** szabad a maximális számú könyökidomnál többet beépíteni.

Mindezt egy példa segítségével szemléltetjük:

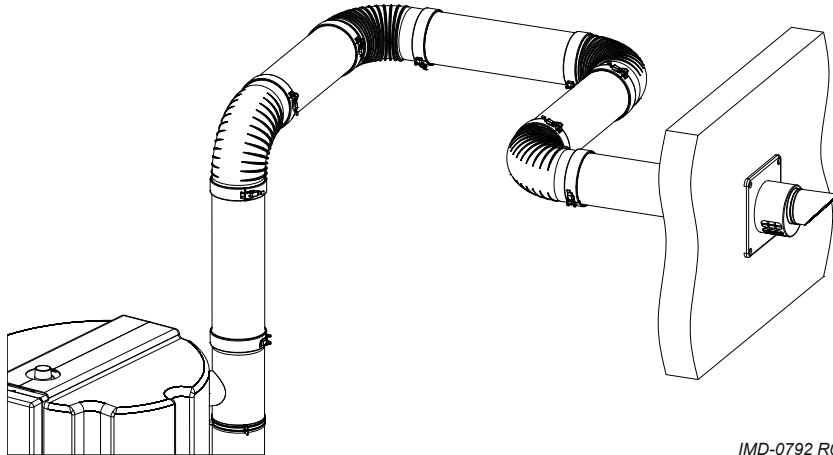


Gyakorlati példa a koncentrikus füstgáz-elvezetésre

Példázat

Az ábrán egy Q7C 100-150 látható. A készüléket egy 25 méteres koncentrikus csővel (C13/C33) és négy darab, 90 fokos könyökídommal kell ellátni. Azt kell ellenőriznünk, hogy ez a konfiguráció eleget tesz-e a táblázatban megadott követelményeknek.

Koncentrikus füstgáz-elvezetésű készülék



IMD-0792 R0

A táblázat szerint a maximális hosszúság 40 méter, a megengedett 90 fokos könyökídomok száma 7. Mindkét feltételnek megfelel.

Jellemzők

⚠ Vigyázz!

A C13-as és a C33-as készülékkategóriák esetében a szállító a készülékre jóváhagyott fali és tetőkivezető elem használatát írja elő. Nem megfelelő fali és tetőkivezető elem használata üzemzavart okozhat.

A koncentrikus fali kivezetés jellemzői a C13-as kategóriájú készülék esetében

| Tárgy | Leírás | | |
|---|-------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| Fali kivezetés (készlet): • 1x fali kivezető elem (burkolólappal & rögzítőelemmel) • 1x 500 mm-es cső • 1x 90°-os könyökídom | Cikkszám | Q7C 60-120, 100-150, 100-199, 100-250 | 0302 504 ¹ |
| | | Q7C 120-300, 120-400, 120-500 | 0311 465 ¹ |
| | Gyártó | Muelink & Grol | |
| | Típus | M2000 MDV SEC | |
| Csőrendszer | Felépítés | Koncentrikus | |
| | Füstgáz-elvezetés | Vastag falú alumínium ajakgyűrűvel. | |
| | Levegőbevezetés | Vékony falú horganyzott lemezacél. | |
| Csőátmérő | Füstgáz-elvezetés | Q7C 60-120, 100-150, 100-199, 100-250 | Ø 100 mm |
| | | Q7C 120-300, 120-400, 120-500 | Ø 130 mm |
| | Levegőbevezetés | Q7C 60-120, 100-150, 100-199, 100-250 | Ø 150 mm |
| | | Q7C 120-300, 120-400, 120-500 | Ø 200 mm |

(1) Másfajta fali kivezetés használata nem engedélyezett. A fali kivezetést a cikkszám megnevezésével megrendelheti a szállítótól, a gyártótól vagy a nagykereskedőtől.



A koncentrikus tetőkivezetés jellemzői a C33-as kategóriájú készülék esetében

| Tárgy | Leírás | | |
|--|-------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| Tetőkivezetés (készlet): • 1x tetőkivezető elem (rögzítőelemmel) • 1x 1000 mm-es cső • 1x ragasztólemez | Cikkszám | Q7C 60-120, 100-150, 100-199, 100-250 | 0311 463 ¹ |
| | | Q7C 120-300, 120-400, 120-500 | 0311 464 ¹ |
| | Gyártó | Muelink & Grol | |
| | Típus | M2000 DDV HR-C | |
| Csőrendszer | Felépítés | Koncentrikus | |
| | Füstgáz-elvezetés | Vastag falú alumínium ajakgyűrűvel. | |
| | Levegőbevezetés | Vékony falú horganyzott lemezacél. | |
| Csőátmérő | Füstgáz-elvezetés | Q7C 60-120, 100-150, 100-199, 100-250 | Ø 100 mm |
| | | Q7C 120-300, 120-400, 120-500 | Ø 130 mm |
| | Levegőbevezetés | Q7C 60-120, 100-150, 100-199, 100-250 | Ø 150 mm |
| | | Q7C 120-300, 120-400, 120-500 | Ø 200 mm |

(1) Másfajta tetőkivezetés használata nem engedélyezett. A tetőkivezetést a cikkszám megnevezésével megrendelheti a szállítótól, a gyártótól vagy a nagykereskedőtől.

3.8.4 Szétválasztott csatlakozások

A táblázat a szétválasztott rendszerekre vonatkozó maximális csőhosszúságot adja meg. A maximális csőhosszúság a választott csőátmérőtől függ.

Figyelmeztetés

A füstgáz-elvezetést egy méterenként 5 mm-es fojtótömítéssel együtt szereljük a készülékhez.

A füstgáz-elvezetés követelményei szétválasztott rendszerek esetében

| Készülék | Átmérő ¹ | Maximális egyenértékű csőhossz | Legyenértékű iv 90° | Legyenértékű iv 45° |
|---------------------------------------|---------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------|
| Q7C 60-120, 100-150, 100-199, 100-250 | 100 mm | 55 m | 4,6 m | 1,2 m |
| Q7C 120-300, 120-400, 120-500 | 130 mm | 65 m | 2,4 m | 1,4 m |
| Q7C 60-120, 100-150, 100-199, 100-250 | 130 mm | 100 m | 2,4 m | 1,4 m |
| Q7C 120-300, 120-400, 120-500 | 150 mm | 100 m | 2,6 m | 1,6 m |

1) 100 vagy 130 mm-es átmérőjű szétválasztott rendszerek. Ha a 100-as átmérőhöz nem elég a maximális egyenértékű csőhossz, akkor a 130-as átmérőt kell alkalmazni. Ha a 130-as átmérőhöz nem elég a maximális egyenértékű csőhossz, akkor a 150-as átmérőt kell alkalmazni. Ha megnöveljük az átmérőt, akkor azt az égésilevegő-bevezetésre és a füstgáz-elvezetésre egyaránt alkalmazni kell.

A csőrendszer maximális magasságának és hosszúságának kiszámításánál a légbevezető és a füstgázvezető cső esetében egyaránt meg kell határozni a cső egyenes vonalú maximális hosszát. Ebben a példában a légbevezető cső hossza 8 méter, a kéménycső hossza pedig 10 méter. *Mind* a légbevezető, *mind* a füstgázvezető cső hosszának meghatározásakor hozzá kell számítani valamennyi 90°-os és 45°-os csőhajlatnak megfelelő egyenes csőhosszt ($H_{\text{egyenérték}}$). A hossz kiszámításának különböző tényezőit a következő gyakorlati példa szemlélteti.

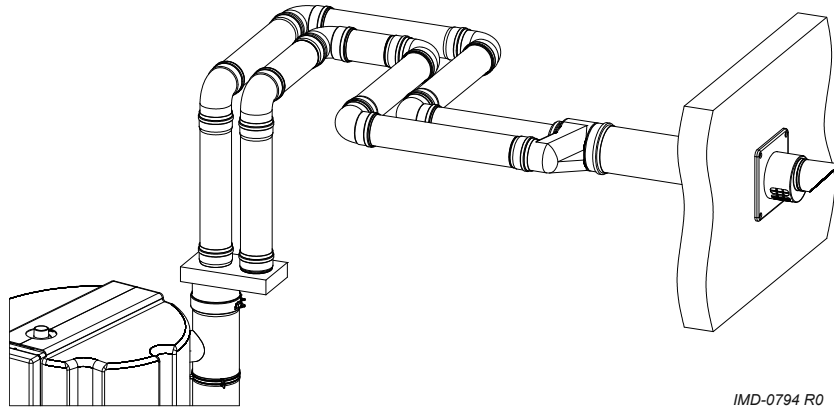


Gyakorlati példa a szétválasztott füstgáz-elvezetésre

Példázat

Az ábrán egy Q7C 100-150 látható. Ezt egy 10 m hosszú, 100 mm átmérőjű szétválasztott csővel és nyolc 90 fokos könyökidommal kell ellátni. Azt kell ellenőriznünk, hogy a konfiguráció eleget tesz-e a táblázatban megadott követelményeknek.

Szétválasztott füstgáz-elvezetésű készülék



IMD-0794 R0

A csőrendszer maximális hosszúságának ellenőrzésekor ki kell számítani mind a légszívót, mind a füstgázszívót cső hosszát. Ebben a példában a légszívó cső hossza 8 méter, a kéménycső hossza pedig 10 méter.

Légszívás

A 8 méteres hosszúság a cső 1–5. szakaszának és a 4 csőhajlatnak összege. Az áthidaló elem, valamint az áthidaló elem hajlatának hossza figyelmen kívül hagyható. A táblázat alapján valamennyi 90°-os csőhajlat esetén 4,6 m számítandó.

Ennek megfelelően a légszívó cső teljes hossza az alábbiak szerint alakul:

$$(4,6 \times 4) + 8 = 18,4 + 8 = 26,4 \text{ m.}$$

Füstgázszívás

A 10 méteres hosszúság a cső 1–5. szakaszának és a 4 csőhajlatnak összege. Az áthidaló elem, valamint az áthidaló elem hajlatának hossza figyelmen kívül hagyható. A táblázat alapján valamennyi 90°-os csőhajlat esetén 4,6 m számítandó.

Ennek megfelelően a füstgázszívó cső teljes hossza az alábbiak szerint alakul:

$$(4,6 \times 4) + 10 = 18,4 + 10 = 28,4 \text{ m.}$$

Mindkét cső hossza kisebb a táblázatban szereplő 55 méteres maximális hosszúságnál. Ennél fogva a csőrendszer telepítése eleget tesz a követelményeknek. Ha az egyik cső hossza meghaladná a táblázatban megadott maximális hosszúságot, akkor a telepítés nem felelne meg az előírt követelményeknek.

3.9 Elektromos csatlakozás



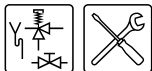
Figyelmeztetés

A beszerelést csak megfelelő képzéssel rendelkező szakember végezheti, az általános és a helyileg érvényben lévő előírások (1.3 "Követelmények") betartása mellett.

3.9.1 Bevezetés

Ebben a részben a következőket vesszük sorra:

- Előkészületek;
- Csatlakozás az elektromos hálózatra;



A készülékbe választhatóan biztonsági elválasztó-transzformátort, fagyvédelmi szelepet, külső keringetőszivattyút, külső KI/BE kapcsológombot és külön hibajelzőt lehet beépíteni. Ezekhez lásd a következő pontokat:

- Biztonsági elválasztó-transzformátor;
- Külső keringetőszivattyú beépítése;
- Külön KI/BE kapcsológomb beépítése;

Utómondat

A táblázatban (3.4.2 "Általános és elektromos adatok") megadott elektromos teljesítményfelvételi értékbe nincsenek beleszámítva választható eszközök.

3.9.2 Előkészületek

Vigyázz!

A készülék fázisérzékeny. **Nagyon fontos**, hogy a hálózati fázis (L) a készülék fázisbemenetéhez, a nulla (N) a készülék nullabemenetéhez csatlakozzon.

Vigyázz!

Nem lehet feszültségkülönbség a nulla (N) és a föld (\perp) között. Ha mégis van, akkor biztonsági elválasztó-transzformátor beépítése szükséges (3.9.4 "Biztonsági elválasztó-transzformátor").

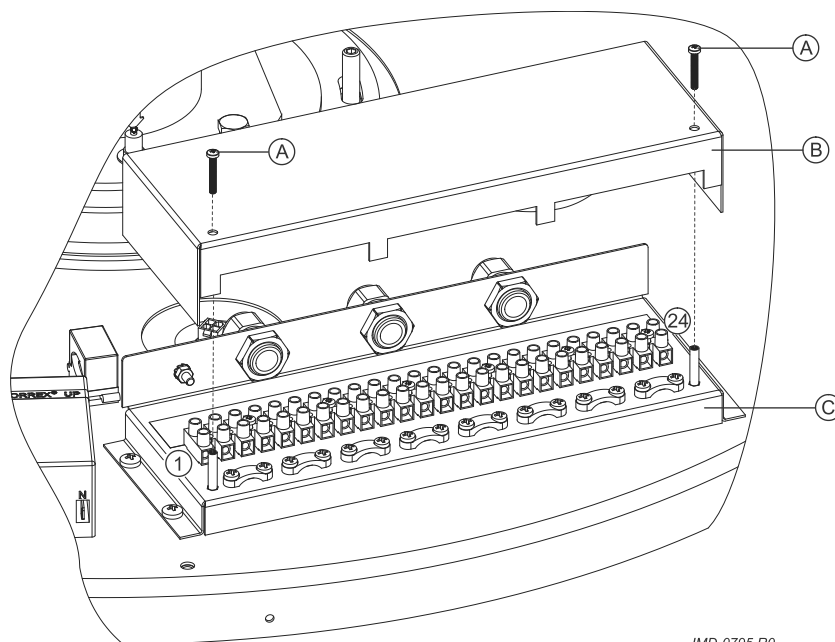
A biztonsági elválasztó-transzformátorral kapcsolatos további információkért, vagy a rendeléssel kapcsolatban forduljon a forgalmazóhoz.

Az ábrán az elektromos csatlakozóblokk látható, a táblázat pedig az idekapcsolható eszközöket sorolja fel.

Csatlakozóblokk

Jelmagyarázat

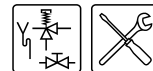
- A. csavarok
- B. védőburkolat
- C. csatlakozóblokk



IMD-0795 R0

Először is távolítsuk el a két burkolati elemet, majd az elektromos rész védőburkolatát.

1. Csavarozzuk ki a burkolat csavarjait.
2. Óvatosan távolítsuk el a készülék burkolati elemeit. Az elektromos rész láthatóvá válik.



3. Csavarozzuk ki az elektromos rész 2 csavarját (A), majd távolítsuk el az elektromos rész védőburkolatát (B).
A csatlakozódoboz belseje (C) láthatóvá válik.

Utómondat

A csatlakozások áttekintésében a táblázat, az elektromos eszközök csatlakoztatásában az elektromos kapcsolási rajz nyújt segítséget.

Elektromos csatlakozóblokk

| Tápfeszültség | | | Biztonsági elválasztó-transzformátor | | | | | | Figyelmeztető jelzés kikapcsolva | | | Külső keringetőszi-vattyú | | | Külső KI/BE kapcsológomb | | Buszcsatlakozás | | |
|---------------|---|---|--------------------------------------|----------------|---|------------|----------------|---|----------------------------------|----------------|----|---------------------------|----------------|----|--------------------------|----------------|-----------------|----------------|----|
| | | | elsődleges | | | másodlagos | | | | | | | | | | | | | |
| N | L | ⊥ | N | L ₁ | ⊥ | N | L ₂ | ⊥ | X ₁ | X ₂ | ⊥ | N | L ₃ | ⊥ | X ₃ | X ₄ | X ₅ | X ₆ | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 - 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |

3.9.3 Csatlakozás az elektromos hálózatra

A készüléket tápkábel és főkapcsoló nélkül szállítjuk.

Utómondat

A készüléket úgy helyezük feszültség alá, hogy állandó jellegű elektromos összeköttetést teremtünk a készülék és az elektromos hálózat között. Az elektromos hálózat és a készülék közé egy legalább 3 mm-es érintkezőtávolságú, kétpólusú főkapcsolót kell beiktatni. A tápkábel ereinek legalább 3 x 1,0 mm²-esnek kell lenniük.

Figyelmeztetés

Az üzembe helyezés megkezdéséig a készüléket ne helyezük feszültség alá.

1. A tápkábel hálózati nulla (N), hálózati fázis (L) és föld (⊥) pontjait csatlakoztassuk a csatlakozóblokk 1 - 3. számú csatlakozóihoz, ahogy a táblázat (3.9.2 "Előkészületek") mutatja.
2. A tápkábelt rögzítsük kábelrögzítővel.
3. A tápkábelt csatlakoztassuk a főkapcsolóhoz.
4. A csatlakoztatás befejezése után:
 - Szereljük vissza az elektromos csatlakozóblokk burkolatát.
 - Szereljük vissza a készülék burkolati elemeit.

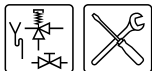
3.9.4 Biztonsági elválasztó-transzformátor

Biztonsági szétválasztó-transzformátor alkalmazására az ún. 'lebegő nulla' esetén van szükség.

Utómondat

A készülék teljes felvett teljesítménye a biztonsági választótranszformátoron megy át.

1. A beszereléséhez szükséges tudnivalók a hozzá mellékelt szerelési útmutatóban olvashatók. (A megfelelő biztonsági elválasztó-transzformátorra vonatkozóan a forgalmazó ad bővebb felvilágosítást.)
2. A tápkábelek hálózati nulla (N), hálózati fázis (L) és föld (⊥) pontjait csatlakoztassuk a csatlakozóblokk 4 - 9. számú csatlakozóihoz, ahogy a táblázat (3.9.2 "Előkészületek") mutatja.
3. A tápkábeleket rögzítsük kábelrögzítővel.



4. A csatlakoztatás befejezése után:
 - Szereljük vissza az elektromos csatlakozóblokk burkolatát.
 - Szereljük vissza a készülék burkolati elemeit.
5. A tápkábelt csatlakoztassuk a főkapcsolóhoz.

3.9.5 Külső keringetőszivattyú beépítése

Utómondat

A külső keringetőszivattyú maximális teljesítménye 100 W.

1. A tápkábel hálózati nulla (N), hálózati fázis (L) és föld (\perp) pontjait csatlakoztassuk a 13, 14 és 15 számú pontokhoz, ahogy a táblázat (3.9.2 "Előkészületek") mutatja.
2. A tápkábelt rögzítsük kábelrögzítővel.
3. A csatlakoztatás befejezése után:
 - Szereljük vissza az elektromos csatlakozóblokk burkolatát.
 - Szereljük vissza a készülék burkolati elemeit.

3.9.6 Külön KI/BE kapcsológomb beépítése

Lehetőség van külső KI/BE kapcsológomb beépítésére. Készenléti (KI) állapotban a készülék beállított üzemmódja aktív. Bekapcsolt állapotban a beállított üzemmód felülíródik, és a bekapcsolt (ON) üzemmód aktiválódik.

1. Csatlakoztassuk a kábeleket (X_3 és X_4) a 21 és 22 számú pontokhoz, ahogy a táblázat (3.9.2 "Előkészületek") mutatja.
2. A tápkábelt rögzítsük kábelrögzítővel.
3. A csatlakoztatás befejezése után:
 - Szereljük vissza az elektromos csatlakozóblokk burkolatát.
 - Szereljük vissza a készülék burkolati elemeit.

3.9.7 Külső meghibásodásjelző beépítése

A készülék relé terminál van ellátva, amely meghibásodás esetén kapcsol. Erre például jelzőizzót lehet csatlakoztatni, amely jelzi a meghibásodást. Egy 230 V-os csatlakozót közvetlenül lehet csatlakoztatni. Más áramerősségű csatlakozókhoz a forgalmazó által előírt relé szükséges.

1. Csatlakoztassuk a kábeleket (X_1 és X_2) a 10 és 11 számú pontokhoz, ahogy a táblázat (3.9.2 "Előkészületek") mutatja. Szükség esetén csatlakoztassa a földet (\perp) a 12. számú ponthoz.
2. A tápkábelt rögzítsük kábelrögzítővel.
3. A csatlakoztatás befejezése után:
 - Szereljük vissza az elektromos csatlakozóblokk burkolatát.
 - Szereljük vissza a készülék burkolati elemeit.

3.10 A csatlakozási nyomás, a kombinált gázszelep-nyomás, a CO₂-érték és a kapcsolónyomás ellenőrzése

Utómondat

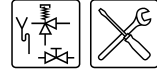
A készülék üzembe helyezése és/vagy a csatlakozási nyomás és/vagy a CO₂-érték és/vagy a kapcsolónyomás ellenőrzése előtt a készüléket fel kell tölteni (5 "A készülék feltöltése").

Vigyázz!

Az első üzembe helyezés előtt és átépítés után kötelező a csatlakozási nyomást, a CO₂-értéket és a kapcsolónyomást megmérni.

Utómondat

A csatlakozási nyomás, a CO₂-érték és a kapcsolónyomás ellenőrzése előtt készítsük elő a CO₂-mérőt és a manométert.



3.10.1 A csatlakozási nyomás mérésének menete

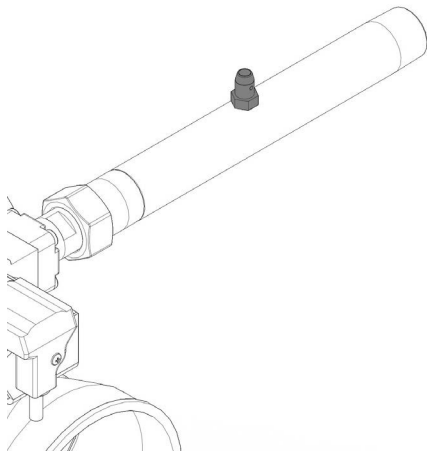
A csatlakozás nyomást a következő lépésekben mérjük meg:

1. Feszültségmentesítsük (10.3 "A készülék feszültségmentesítése") a készüléket.
2. Óvatosan távolítsuk el a készülék burkolati elemeit.
3. Az elektromossági részek láthatóvá válnak.

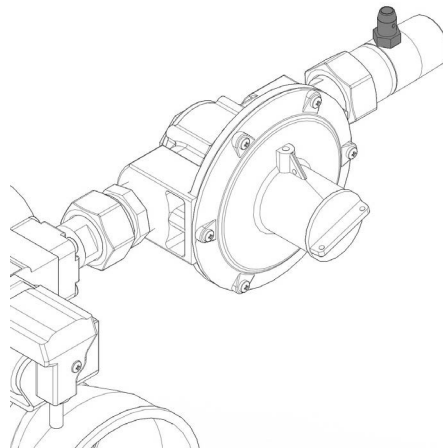
Q7C 60-120 - 100-250

4. A kombinált gázszelep (NAT-gázkészülékek esetén) vagy a nyomáscsökkentő (LP-gázkészülékek esetén) gázvezetékén található egy mérőszelep, melynek segítségével megállapítható a csatlakozási nyomás.

Ez a mérőszelep egy tömítőcsavarban van elhelyezve. Lazítsuk meg tömítőcsavart. Ne csavarjuk le teljesen; nehéz újra visszacsavarni.



IMD-1095a R0

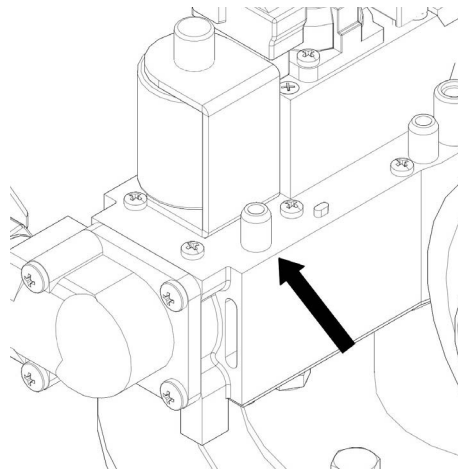


IMD-1096a R0

Q7C 120-300 - 120-500

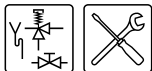
5. A kombinált gázszelepen található egy mérőszelep, melynek segítségével megmérhető a csatlakozási nyomás.

Ez a mérőszelep egy tömítőcsavarban van elhelyezve. Lazítsuk meg tömítőcsavart. Ne csavarjuk le teljesen; nehéz újra visszacsavarni.



IMD-1097a R0

6. Nyissuk meg a gázszelepet, és légtelenítsük a gázvezetékét a mérőszelep segítségével.
7. Amint gáz jön a mérőszelepből, csatlakoztassuk rá a manométert.



8. A készülék főkapcsolójának segítségével helyezzük a készüléket feszültség alá.
9. Kapcsoljuk **BE** a vezérlőegységet: a 0/I-kapcsolót állítsuk **I állásba**.
A kijelzőn kb. 10 másodperc elteltével megjelenik a **INTERNAL CHECK** felirat, majd a főmenü.

```
INTERNAL CHECK
```

```
SERVICE MENU  
SERVICE INTERVAL  
→SERVICE OPERATION  
▽ ANTI LEGIONELLA
```

10. Válasszon a szervizmenüből: **SERVICE OPERATION, FULL LOAD**.
11. Az elfogadáshoz nyomjuk meg az **ENTER** gombot.

A kijelző az ábrán jelölt feliratot mutatja.

```
SERVICE OPERATION  
→FULL LOAD  
PARTIAL LOAD
```

- A készülék "Nagyfokú terhelés" üzemmódban van, a gyújtás hamarosan beindul.
12. Miután a kijelzőn megjelent a **RUNNING** felirat, még kb. egy percet kell várni, amíg le tudjuk olvasni a dinamikus nyomások értékét (ennyi időre van szüksége a ventilátornak a teljes fordulatszám eléréséhez, hogy megbízható mérést végezhesünk).
 13. A manométer segítségével olvassuk le a csatlakozási nyomást, majd vessük össze a Gázra vonatkozó adatok című táblázattal ([3.4.3 "A gázfajták adatai"](#)).

Utómondat

Ha a csatlakozási nyomás nem megfelelő, vegyük fel a kapcsolatot a hálózati gáz szolgáltatójával. Ebben az esetben a készüléket nem szabad üzembe helyezni. Ebben az esetben a készüléket üzemben kívül kell helyezni ([10.3 "A készülék feszültségmentesítése"](#)).

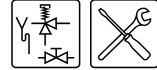
Utómondat

Ellenőrizze a gázszigetelést a kombinált gázszelepen, ha átalakítás történt.

14. Zárjuk el a gázbemenetet.
15. Kapcsoljuk le a manométert, és csavarjuk vissza mérőszelep tömítőcsavarját.
16. Ha nem szükséges mást megmérni vagy beállítani, visszahelyezhetjük a készülék burkolati elemeit.

3.10.2 Kombinált gázszelep-nyomás ellenőrzési eljárása

A kombinált gázszelep-nyomás ellenőrzési eljárása csak nyomáscsökkentővel felszerelt készülékeknél alkalmazható. Ha a készülék nincs nyomáscsökkentővel felszerelve, akkor folytathatjuk a CO₂-érték ([3.10.3 "A CO₂-érték beállítása"](#)) beállításával.



A kombinált gázszelep-nyomást a következő lépésekben mérjük meg:

1. Feszültségmentesítsük (10.3 "A készülék feszültségmentesítése") a készüléket.
2. Óvatosan távolítsuk el a készülék burkolati elemeit.
3. Az elektromossági részek láthatóvá válnak.
4. A kombinált gázszelepen található egy mérőszelep, melynek segítségével megállapítható a kombinált gázszelep-nyomás. Ez a mérőszelep egy tömítőcsavarban van elhelyezve. Lazítsuk meg tömítőcsavart. Ne csavarjuk le teljesen; nehéz újra visszacsavarni.
5. Nyissuk meg a gázbemenetet.
6. Csatlakoztasson egy manométert a mérőszelephez.
7. A készülék főkapcsolójának segítségével helyezzük a készüléket feszültség alá.
8. Kapcsoljuk BE a vezérlőegységet: a 0/I-kapcsolót állítsuk I állásba.

A kijelzőn kb. 10 másodperc elteltével megjelenik az INTERNE CONTROLE felirat, majd a főmenü.

```
INTERNAL CHECK
```

```
SERVICE MENU
SERVICE INTERVAL
→SERVICE OPERATION
← ANTI LEGIONELLA
```

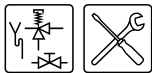
9. Válasszon a szervizmenüből: SERVICE OPERATION, FULL LOAD.
10. Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

A kijelző az ábrán jelölt feliratot mutatja.

```
SERVICE OPERATION
FULL LOAD
→PARTIAL LOAD
```

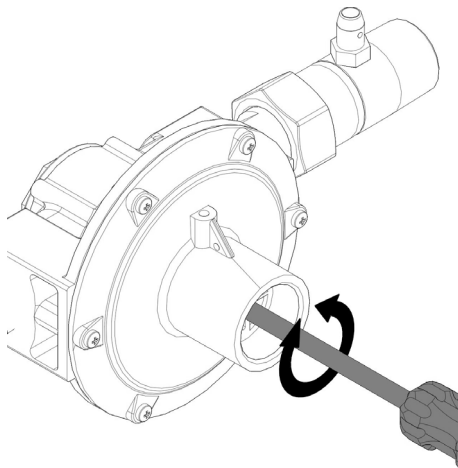
A készülék részleges terhelés üzemmódban van, a gyújtás hamarosan beindul.

11. Miután a kijelzőn megjelent a RUNNING felirat, még kb. egy percet kell várni, amíg le tudjuk olvasni a dinamikus nyomások értékét (ennyi időre van szüksége a ventilátornak a teljes fordulatszám eléréséhez, hogy megbízható mérést végezhesünk).
12. A manométer segítségével olvassuk le mérőszelepről a nyomást, majd vessük össze a Gázra vonatkozó adatok című táblázattal (3.4.3 "A gázfajták adatai").



13. Ha szükséges, a kombinált gázszelep-nyomást a beállítócsavarral (2) szabályozhatjuk a nyomáscsökkentőben, hogy az érték a táblázat szerinti határértékeken belülre kerüljön.

A kombinált gázszelep-nyomás beállítása



IMD-1096b R0

3.10.3 A CO₂-érték beállítása

A CO₂-érték teljes és részleges terhelésen történő megmérése és esetleges beállítása a következő lépésekben történik:

1. Feszültségmentesítsük (10.3 "A készülék feszültségmentesítése") a készüléket.
2. Óvatosan távolítsuk el a készülék burkolati elemeit.
3. Az elektromossági részek láthatóvá válnak.
4. A CO₂-mérő mérőszondáját helyezzük a füstgáz-elvezetés mérőszelepébe (58) (A szám az A készülék általános működése utal).
5. Nyissuk meg a gázszelepet, és légtelenítsük a gázvezetékét.
6. A főkapcsoló segítségével helyezzük a készüléket hálózati feszültség alá.
7. Helyezzük üzembe (9 "A készülék üzembe helyezése") a készüléket.
8. Keressük ki az :SERVICE OPERATION menüpontot.
9. Generáljunk hőigényt. Ehhez adagoljunk hideg vizet a készülékbe, vagy az alábbi SERVICE-menüben a Tset. értékét növeljük meg. Ezt az segítségével tehetjük meg.

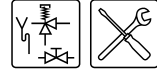
Mérés teljes terhelés mellett

10. Válasszuk ki a főmenüből
 - a SERVICE OPERATION | FULL LOAD menüpontot.
 - Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

A készülék "Nagyfokú terhelés" üzemmódban van, a gyújtás hamarosan beindul.

| | | |
|-----------|------|------|
| SERVICE | ▣ | ▣ |
| FULL LOAD | | 65°C |
| | Tset | 70°C |
| RUNNING | | |

11. A készülék most FULL LOAD üzemel. Olvassuk le a CO₂-mérő által mért értéket, és nézzük meg, hogy a mért érték valameddig stabil marad-e. Ez akár néhány percig is eltarthat.



12. Ezután hasonlítsuk össze a CO₂-értékét a táblázatban (3.4.3 "A gázfajták adatai") szereplő értékkel.

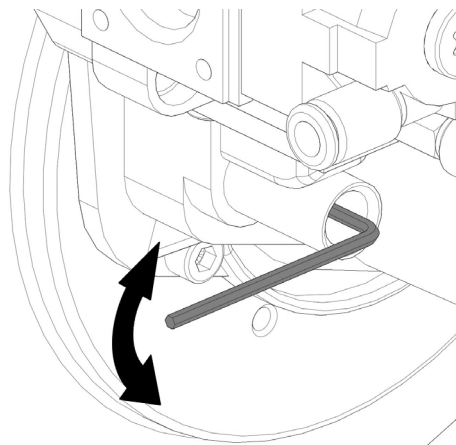
⚠ Vigyázz!

A CO₂-értéknek nagyfokú terhelésnél $\pm 1,0$ térfogatszázalékon belül kell maradnia a CO₂-értéktől, amely a táblázatban (3.4.3 "A gázfajták adatai") olvasható.

Q7C 60-120 - 100-250

13. Ha szükséges, a CO₂-értéket a beállítócsavarral (2) szabályozhatjuk, hogy a CO₂-érték a táblázat szerinti határértékeken belülre kerüljön. Ehhez a készülékkel együtt szállított inbuszkulcsot használjuk. A kulcs a készülékhez erősített műanyag zacskóban található.

CO₂-beállítás (nagy terhelés)



IMD-1095b R0

👉 Utómondat

Balra (az óramutató járásával ellentétes) irányba csavarással több CO₂, jobbra (az óramutató járásával megegyező) irányba csavarással kevesebb CO₂ adható.

👉 Utómondat

Ellenőrizze a gázszigetelést a kombinált gázszelepen, ha átalakítás történt.

14. Ha a T_{set} értéket megnöveltük, akkor a ↓ segítségével állítsuk be újra az eredeti értékre.

15. Folytassuk a CO₂ részleges terhelés melletti mérésével.

Q7C 120-300 - 120-500

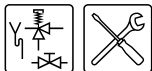
16. Ha a mérési értékek a táblázat CO₂-értékeinek intervallumán belül esnek:

- Ha a T_{set} értéket megnöveltük, akkor a ↓ segítségével állítsuk be újra az eredeti értékre.
- Folytassuk a CO₂ részleges terhelés melletti mérésével.

17. Ha a mérési értékek nem esnek a táblázat CO₂-értékeinek intervallumán belül, akkor tilos a készüléket üzembe helyezni:

- Kapcsoljuk ki a készüléket.
- Zárjuk el a készülék bemeneti gázcsapját.
- Helyezzük vissza a készülék burkolati elemeit.

18. Lépünk kapcsolatba a készülék forgalmazójával.



Mérés részleges terhelés mellett

19. Válasszuk ki a főmenüből

- SERVICE OPERATION | PARTIAL LOAD
- Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

A készülék részleges terhelés üzemmódban van, a gyújtás hamarosan beindul.

```
SERVICE  ◻  ◻  
PARTIAL LOAD 65°C  
          Tset 70°C  
RUNNING
```

20. A készülék most PARTIAL LOAD üzemel. Olvassuk le a CO₂-mérő által mért értéket, és nézzük meg, hogy a mért érték valameddig stabil marad-e. Ez akár néhány percig is eltarthat.

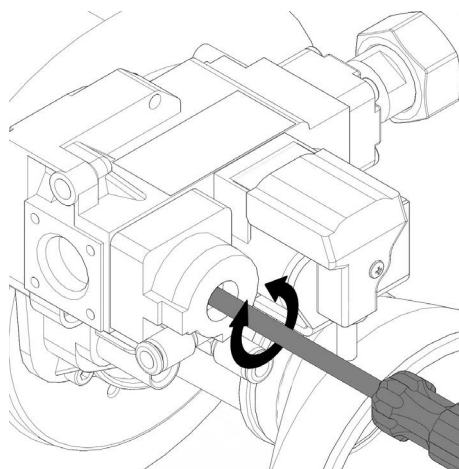
21. Hasonlítsa össze a CO₂-értékkal mért értéket a nagy terhelésnél mért értékkel.

Vigyázz!

A CO₂-értéknek részleges terhelésnél $\pm 0,3$ térfogatszázalékon belül kell maradnia a CO₂-értéktől, amely mért, vagy a nagyfokú terhelésnél szabályozott.

22. Ha szükséges, a CO₂-értéket a beállítócsavarral szabályozhatjuk, hogy a magas terheléses CO₂-érték 0,3 térfogatszázalékon belül maradjon.

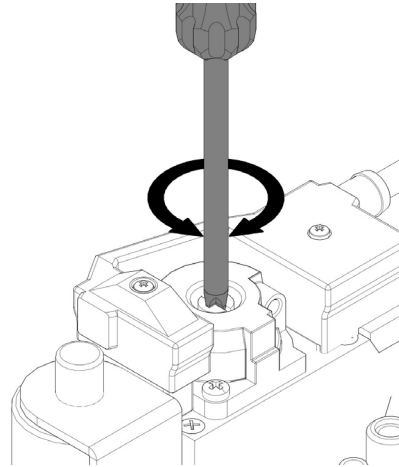
Q7C 60-120 - 100-250 - CO₂-beállítás (részleges terhelés)



IMD-1095c R0



Q7C 120-300 - 120-500 - CO₂-beállítás (részleges terhelés)



IMD-1097b R0

Utómondat

Balra (az óramutató járásával ellentétes) irányba csavarással kevesebb CO₂, jobbra (az óramutató járásával megegyező) irányba csavarással több CO₂ adható.

Utómondat

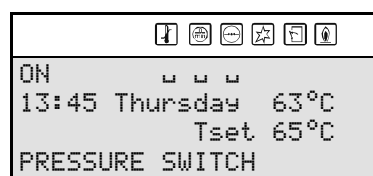
Ellenőrizze a gázszigetelést a kombinált gázszelepen, ha átalakítás történt.

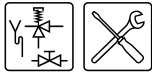
23. Vegyük ki a CO₂-mérőszondát a füstgáz-elvezetés mérőszelepeiből.
24. Erősítsük vissza a füstgáz-elvezetés mérőszelepeire a sapkáját.
25. Zárjuk el a gázbemenetet.
26. Helyezzük vissza a burkolati elemeket.

3.10.4 A kapcsolónyomás mérése

A kapcsolónyomás mérése a következőképpen történik:

1. Feszültségmentesítsük (10.3 "A készülék feszültségmentesítése") a készüléket.
2. Óvatosan távolítsuk el a készülék burkolati elemeit.
3. Az elektromossági részek láthatóvá válnak.
4. Vegyük le a nyomáskapcsoló mérési pontjáról a fekete sapkákat.
5. Kössük össze a manométer pozitív kivezetését a nyomáskapcsoló H jelű mérési pontjával.
6. Kössük össze a manométer negatív kivezetését a nyomáskapcsoló L jelű mérési pontjával.
7. Állítsuk be a manométert 0-ra.
8. Helyezzük üzembe (9 "A készülék üzembe helyezése") a készüléket.
9. A készülék végigfuttat egy felfűtési ciklust (9.3 "A készülék felfűtési ciklusa").
10. A nyomást akkor olvassuk le a mérőről, amikor a készülék a PRE PURGE szakaszból átkapcsol a PRESSURE SWITCH szakaszra. A készülék kijelzőjén ekkor a következő felirat látható:



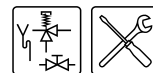


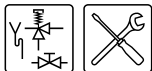
11. Ellenőrizzük, hogy a mért érték megegyezik-e a táblázatban (3.4.2 "Általános és elektromos adatok") megadott értékekkel.

Utómondat

Ha a PRESSURE SWITCH üzenet nem jelenik meg, az meghibásodást jelent. A meghibásodást először a szerviz arra jogosult munkatársának el kell hárítania.

12. Zárjuk el a gázbemenetet.
13. Kapcsoljuk le a manométert a nyomáskapcsolóról.
14. Helyezzük vissza a két fekete sapkát a nyomáskapcsolóra.
15. Helyezzük vissza a burkolati elemeket.





4 Átállítás más gáztípusra

4.1 Bevezetés



Vigyázz!

Az átállítást csak a megfelelő szakképesítéssel rendelkező szakember végezheti.

Ha a készüléket az alapbeállítástól eltérő gázcsaláddal (PB-gáz vagy földgáz) vagy gáztípussal kívánjuk üzemeltetni, akkor a készüléket egy speciális szerelőkészlet segítségével át kell állítanunk a kívánt gázcsaládra vagy gáztípusra. A kívánt átállító készlet megrendelhető a készülék beszállítójától. Az átállító készletben valamennyi szükséges alkatrész megtalálható az átállításhoz. A készlethez egy leírás is rendelkezésre áll az átállítás elvégzéséhez.

Az átállítás a következő módokon történhet:

1. Földgáz átállítás LP-gázra.
2. LP gáz átállítás földgázra.
3. Földgáz átállítás földgázra vagy LP-gáz LP-gázra, ha alkalmazható.

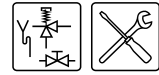


Vigyázz!

Az átállítás után meg kell mérni és be kell állítani a gázsűrűséget, csatlakozási nyomást, kombinált gázszelep-nyomást, a CO₂-értéket és a kapcsolónyomást.

4

Átállítás más gáz típusra





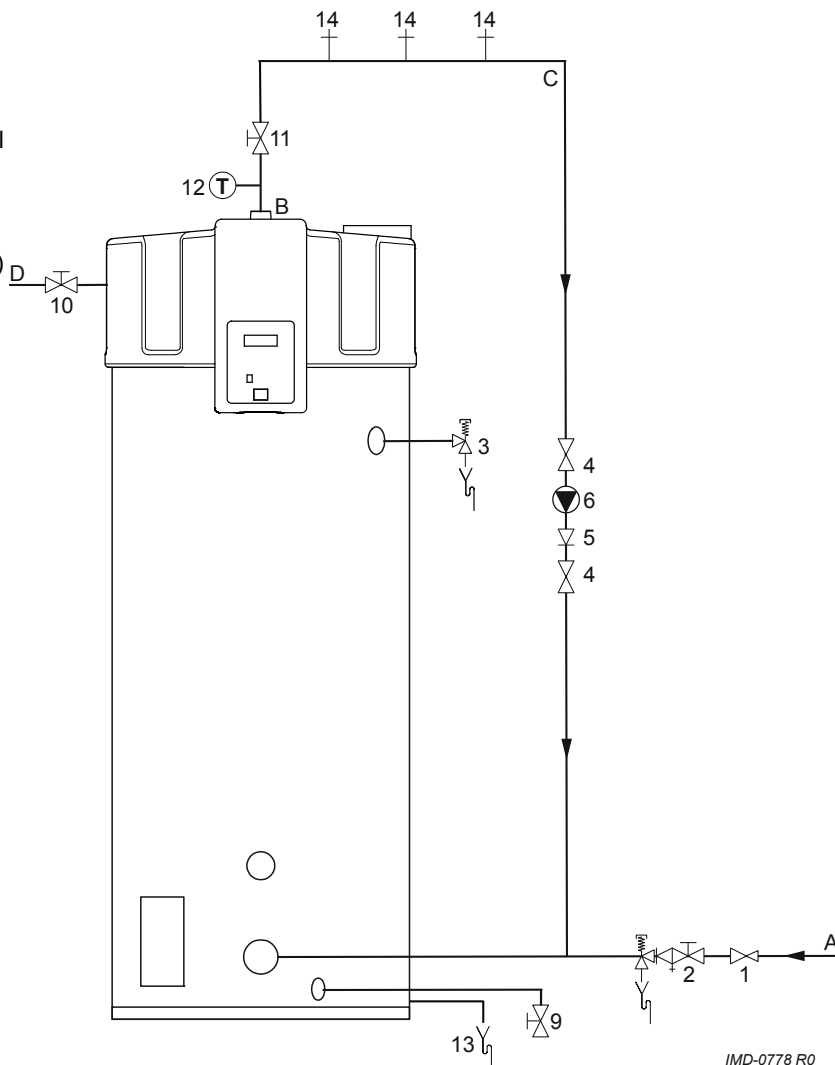
5 A készülék feltöltése

Csatlakoztatási rajz

Jelmagyarázat

A kihagyott számok nem az itt bemutatott készüléktípusokra vonatkoznak.

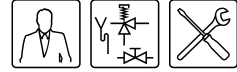
1. nyomáscsökkentő szelep (túl magas vízvezetés-nyomás esetén kötelező)
 2. csatlakozó szerelvényecsoport (kötelező)
 3. T&P biztonsági szelep (választható)
 4. elzárócsap (ajánlott)
 5. visszacsapószelep
 6. keringetőszivattyú (választható)
 9. leeresztőszelep
 10. gázcsap (kötelező)
 11. karbantartó elzárócsap (ajánlott)
 12. hőmérséklet-mérő (ajánlott)
 13. kondenzátum-elvezetés (kötelező)
 14. melegvíz-elvételi helyek
- A. hidegvíz-bemenet
B. melegvíz-kimenet
C. cirkulációs csőhálózat
D. gázellátás



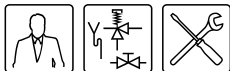
IMD-0778 R0

A készülék feltöltését a következő lépésekben végezzük el:

1. Nyissuk ki a melegvíz bemeneti csapját (11), és ha van, a keringetőszivattyú (6) csapját (4) is.
2. Zárjuk el a leeresztőcsapot (9).
3. Nyissuk ki a legközelebbi melegvíz-elvétő helyet (14).
4. Nyissuk meg a csatlakozó szerelvényecsoport bemeneti csapját (2), hogy a hideg víz a készülékbe áramolhasson.
5. Teljesen töltjük fel a készüléket. Ha a legközelebbi melegvíz-elvétő hely csapjából folyamatos vízszugár folyik, a készülék megtelt.
6. Légtelenítsük a teljes szerelvényt, például a melegvíz-elvétő helyek kinyitásával.



7. A készülék most vízvezeték-nyomás alatt áll. A csatlakozó szerelvénycsoport túlfolyási szelepből nem folyhat víz, ahogy a T&P szelepből (3) sem, ha az fel van szerelve. Ha mégis vízszivárgást észlelünk, annak a következő okai lehetnek:
- A vízvezeték-nyomás az előírt értéknél (3.4.2 "Általános és elektromos adatok") nagyobb.
Építsünk be még egy nyomáscsökkentő szelepet (1).
 - A csatlakozó szerelvénycsoport túlfolyási szelepe elromlott, vagy rosszul van beszerelve.



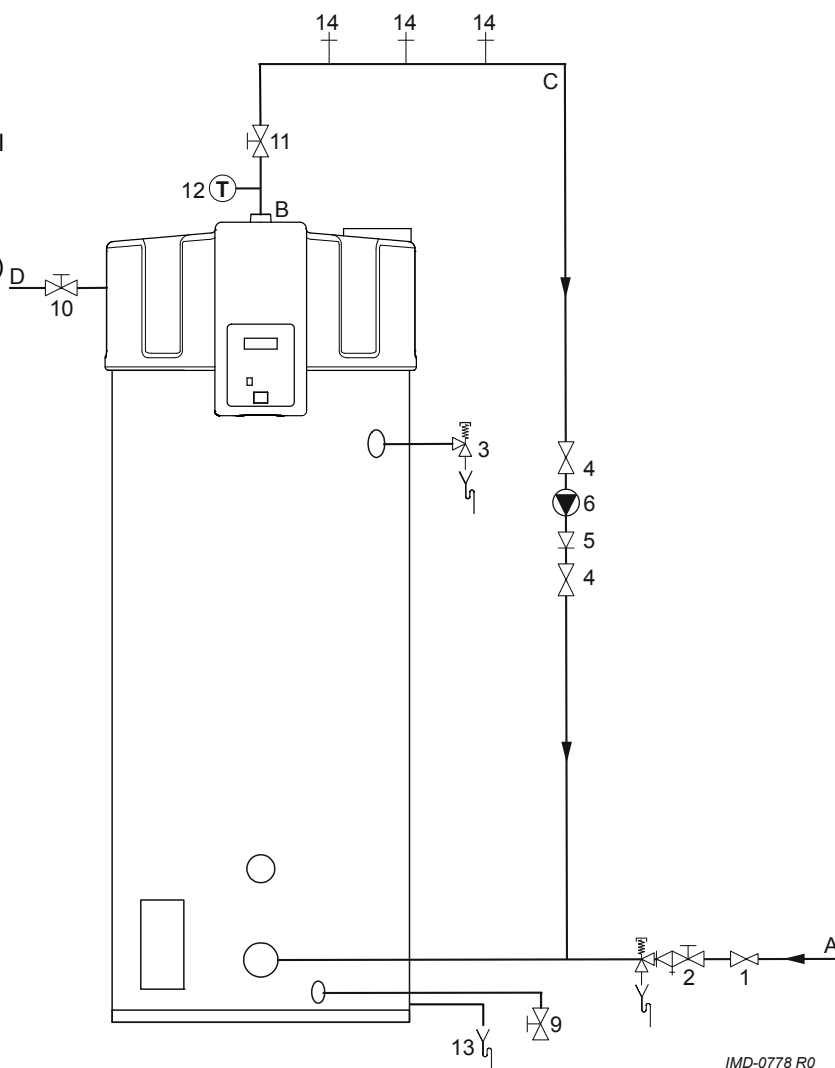
6 A készülék leürítése

Csatlakoztatási rajz

Jelmagyarázat

A kihagyott számok nem az itt bemutatott készüléktípusokra vonatkoznak.


1. nyomáscsökkentő szelep (túl magas vízvezetés-nyomás esetén kötelező)
 2. csatlakozó szerelvényecsoport (kötelező)
 3. T&P biztonsági szelep (választható)
 4. elzárócsap (ajánlott)
 5. visszacsapószelep
 6. keringetőszivattyú (választható)
 9. leeresztőszelep
 10. gázcsap (kötelező)
 11. karbantartó elzárócsap (ajánlott)
 12. hőmérséklet-mérő (ajánlott)
 13. kondenzátum-elvezetés (kötelező)
 14. melegvíz-elvételi helyek
- A. hidegvíz-bemenet
B. melegvíz-kimenet
C. cirkulációs csőhálózat
D. gázellátás



Bizonyos műveletek elvégzéséhez le kell üríteni a készüléket. A művelet a következő:

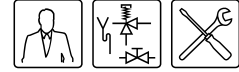
1. Aktiváljuk a MENU-t az  gomb megnyomásával.



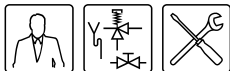
2. Az oldalra mutató nyílal válasszuk ki a OFF menüpontot.
3. Lépjünk be a OFF menüpontba az ENTER gomb megnyomásával.
4. Várjuk meg, amíg a ventilátor leáll. Ekkor a kijelzőn az  szimbólum kialszik.

Vigyázz!

A készülékben üzemzavar léphet fel, ha nem várjuk meg a ventilátor leállítását.



5. A vezérlőpanelen elhelyezett ki-/bekapcsolóval kapcsoljuk KI a készüléket (0 állás).
6. A készülék és az elektromos hálózat közötti főkapcsolót állítsuk 0 állásra, ezzel feszültségmentesítjük a készüléket.
7. Zárjuk el a gázcsapot (10).
8. Zárjuk el a melegvíz-vezeték elzárócsapját (11).
9. Zárjuk el a csatlakozó szerelvénycsoport (2) bemeneti csapját.
10. Nyissuk meg a leeresztőcsapot (9).
11. A tartály (vagy a szerelvény) teljes leürüléséhez tartsuk nyitva a légtelenítőt is.



7 A vezérlőpanel

7.1 Bevezetés

Ebben a fejezetben a következőket vesszük sorra:



- A készülék kezelése;
- A szimbólumok jelentése;
- A vezérlőegységen elhelyezett ki-/bekapcsoló gomb;
- Menüpont-választógombok;
- A berendezés csatlakoztatása számítógéphez.

7.2 A készülék kezelése

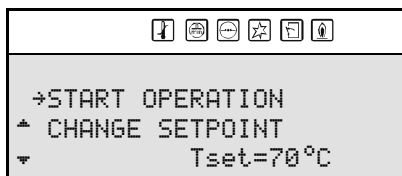
A készülék kezelése minden funkcióra kiterjedően menüvezérelt, és a vezérlőpanel a következő egységekből áll:

- 4-soros kijelző, soronként 20 karakterhellyel;
- 6 kezelői nyomógomb (a kijelző alatt);
- 6 grafikus szimbólum (a kijelző fölött);
- szerviszszámítógép-kimenet;
- BE/KI-kapcsológomb

A nyomógombok három csoportra vannak osztva:

- Menüpont-választógombok;
 - Felfelé ↑ és lefelé ↓ léptető gombok;
 - Kiválasztógomb: **ENTER**;
 - Visszaléptetőgomb: **RESET**
- a főmenü (11 "Főmenü"): ;
- het szervizprogram (12 "Szervizprogram"): . Ez a fejezet elsősorban a beszerelést végző szakembernek, valamint a szervizelést és karbantartást végző szakembernek szól.





Az útmutatóban a vezérlőegység kijelzőjét az ábrán látható módon ábrázoljuk, a szimbólumok nélkül.



7.3 A szimbólumok jelentése

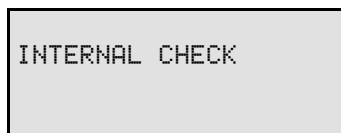
A táblázat a szimbólumok jelentését adja meg.

A szimbólumok és jelentésük

| | Név | Jelentés |
|---|---------------------|---|
|  | Hőigény | A készülék észleli a fellépő hőigényt. |
|  | Ventilátor | A ventilátor forgási irányát jelzi. |
|  | Nyomás-kapcsoló | A nyomáskülönbség-kapcsoló elretesztelt. |
|  | Gyújtás | A készülék (elő)gyújtási fázisban van. |
|  | Kombinált gázszelep | A kombinált gázszelep kinyit/ a gyújtás végbemegy |
|  | Lángérzékelés | A készülék üzemel. |

7.4 A vezérlőegységen elhelyezett ki-/bekapcsoló gomb

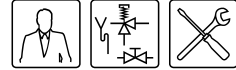
A vezérlőegységen elhelyezett ki-/bekapcsoló gomb be- és kikapcsolja a készüléket. A készülék készenléti üzemmódban is feszültség alatt marad, így fagyvédelme továbbra is aktív.



A bekapcsolás után kb. 10 másodperccel a kijelzőn az alábbi szöveg jelenik meg: **INTERNAL CHECK**. Ezután megjelenik a főmenü (11 "Főmenü"). Ha a főmenüből semmit nem választunk ki, a készülék automatikusan visszaáll a készenléti üzemmódra (8.2 "Működési üzemmódok").

Utómondat

A készülék feszültségmentesítéséhez használjuk a készülék és az elektromos hálózat közé beiktatott főkapcsolót.



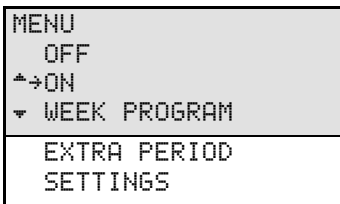
7.5 Menüpont-választógombok

A menüpont-választógombok használatát a főmenüt (11 "Főmenü") bemutató ábra segítségével mutatjuk be.

A menüpont-választógombok a következők:

- Felfelé ↑ és lefelé ↓ léptető gombok;
- Kiválasztógomb: ENTER;
- Visszaléptetőgomb: RESET.

A ↑ és ↓ nyilak a menüben való (felfelé és/vagy lefelé történő) lapozás irányát adják meg. A lapozáshoz a ↑ és a ↓ gombokat használjuk.



A → nyíllal az aktiválni kívánt funkciót választhatjuk ki. A kijelzőn lapozhatunk is a főmenüben, az ábrán bemutatott módon.

A főmenü a következő pontokból áll: OFF, ON, WEEK PROGRAM, EXTRA PERIOD en SETTINGS. Az EXTRA PERIOD és a SETTINGS menüpont csak akkor jelenik meg a kijelzőn, ha teljesen lelapozunk a menüben.

Az ENTER gombbal lépünk be a kiválasztott menüpontba.

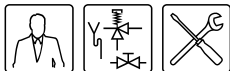
Az RESET gombbal egy oldalt visszalépünk a menüben, és az addigi beállításaink elvesznek.

Utómondat

Üzemzavar után az RESET gombbal indítjuk újra a készüléket.

7.6 A berendezés csatlakoztatása számítógéphez

Ez a funkció csak a forgalmazó cég szakemberei számára elérhető, a készülék állapotának és üzemtörténetének elemzése céljából. Ezeknek az adatoknak üzemzavarok és/vagy panaszok esetén lehet jelentőségük.



8 A készülék üzemmódja

8.1 Bevezetés

Ebben a fejezetben a következőket vesszük sorra:

- Működési üzemmódok;
- Hibaüzenetek;
- Szervizelési állapot;
- Az anód működési állapota.

8.2 Működési üzemmódok

Működés közben a készüléknek négy üzemmódja van, és pedig:

- OFF
- ON
- EXTRA
- PROG

8.2.1 OFF

Ebben az üzemmódban a fagyvédelem aktív. Az ábra a kijelzőt mutatja, amelyen a következők láthatók:

- első sor: OFF felirat;
- második sor: az idő, a nap és a T_1 . (9.3 "A készülék felfűtési ciklusa")
- harmadik és negyedik sor: FROST PROTECTION ACTIVATED szöveg.

```
OFF
13:45 Thursday 6°C
FROST PROTECTION
ACTIVATED
```

8.2.2 ON

Ebben az üzemmódban a készülék folyamatosan reagál a hőigényre. Az ábra a kijelzőt mutatja, amelyen a következők láthatók:

- első sor: ON felirat;
- második sor: az idő, a nap és a T_1 . (9.3 "A készülék felfűtési ciklusa")
- harmadik sor: a beprogramozott víz hőmérséklet T_{set} ;
- negyedik sor: nyugalmi állapotban semmi sem látható, vagy pedig a felfűtési ciklus (9.3 "A készülék felfűtési ciklusa")-ra vonatkozó felirat, például HEAT DEMAND.

```
ON
13:45 Thursday 67°C
Tset 75°C
```

8.2.3 EXTRA

Ebben az üzemmódban egy külön időtartam van beprogramozva és aktiválva. Ebben az üzemmódban a OFF- of PROG-üzemmód felülíródik, hogy a készülék egy külön időtartam során fellépő hőigénynek eleget tegyen. Ha az időtartamnak vége, a készülék automatikusan visszaáll a előző üzemmódba. Az ábra a kijelzőt mutatja, amelyen a következők láthatók:

- első sor: EXTRA felirat;
- második sor: az idő, a nap és a T_1 ; (9.3 "A készülék felfűtési ciklusa")
- harmadik sor: az aktiválás időpontja és a hozzátartozó, beprogramozott víz hőmérséklet;
- negyedik sor: PERIOD ACTIVATED felirat.

```
EXTRA
12:30 Thursday 76°C
TH 12:45 Tset 75°C
PERIOD ACTIVATED
```

8.2.4 PROG

Ebben az üzemmódban egy előre beprogramozott heti program van aktiválva, melynek előre beállított időtartamai során a készülék folyamatosan reagál a fellépő hőigényre. Ebben az üzemmódban két különböző helyzet lehetséges:

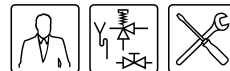
```
PROG
10:00 Monday 76°C
MO 11:15 Tset 75°C
```

1. Az aktuális idő beleesik a heti program beállított időtartamába.

Az ábra a kijelzőt mutatja, amelyen a következők láthatók:

- első sor: PROG felirat;
- második sor: az idő, a nap és a T_1 ; (9.3 "A készülék felfűtési ciklusa")
- harmadik sor: a legközelebbi kikapcsolás időpontja és az aktív időtartam alatti T_{set} ;
- negyedik sor: semmi sem látható, vagy pedig a felfűtési ciklus (9.3 "A készülék felfűtési ciklusa")-ra vonatkozó felirat, például HEAT DEMAND.

```
PROG
12:00 Monday 76°C
MO 11:15
PERIOD ACTIVATED
```



2. Az aktuális idő nem esik bele a heti program beállított időtartamába.

Az ábra a kijelzőt mutatja, amelyen a következők láthatók:

- első sor: PROG felirat;
- második sor: az idő, a nap és a T_1 ; (9.3 "A készülék felfűtési ciklusa")
- harmadik sor: a következő bekapcsolási időpont;
- negyedik sor: PERIOD ACTIVATED felirat.

Mind egyik üzemmódban előfordulhat, hogy a víz hőmérséklet időnként a kívánt hőmérséklet alá csökken. Ilyenkor megkezdődik a felfűtési ciklus. Ez a felfűtési ciklus minden alapüzemmódban egyforma (9.3 "A készülék felfűtési ciklusa").

Utómondat

Az alapüzemmódok beállításának és programozásának leírása a főmenü (11 "Főmenü") fejezetben található.

8.3 Hibaüzenetek

Az ábrán egy hibaüzenetet láthatunk. Hibaüzenet esetén a kijelzőn a következők jelennek meg:

- első sor: az egy betűből és két számból álló hibakód és a hiba megnevezése;
- második-negyedik sor: a hiba rövid leírása és a hibaelhárításhoz szükséges rövid utasítások.

```
S04: SENSOR ERROR
CHECK
SENSOR OR DUMMY
```

Vigyázz!

A kijelzőn megjelenített, a hiba elhárításához szükséges utasítások mindegyikét kizárólag szakember hajthatja végre.

Különböző típusú üzemzavarok léphetnek fel:

- RETESZELT LEÁLLÁS
A hiba okának megszűnése után az **RESET** gomb megnyomásával a készülék újraindítható.
- RETESZELT LEÁLLÁST NEM OKOZÓ HIBA
Ezek a hibák automatikusan megszűnnek, amint a kiváltó okok megszűnnek. A készülék ebben az esetben magától újraindul.

A kijelzőn nem jelenik meg, milyen hibáról van szó. A hibákat részletesen az útmutató egy későbbi fejezetében tekintjük át. (13 "Meghibásodások")

Ha Ön végfelhasználóként azt tapasztalja, hogy a készülék valamilyen üzemzavar következtében leállt, az **RESET** gomb megnyomásával megkísérelheti újraindítását.

Ha azonban a hiba újra bekövetkezik, vagy rövid idő alatt többször jelentkezik, vegye fel a kapcsolatot a készülék karbantartójával.

8.4 Szervizelési állapot

Az ábra a SERVICE REQUIRED üzenetet mutatja.

```
!!! WARNING !!!
MAX. BURNING HOURS:
SERVICE REQUIRED
```

Ez az üzenet akkor jelenik meg, amikor a készülék szervizelése és karbantartása esedékessé vált. Vegye fel a kapcsolatot a karbantartóval.

Utómondat

A SERVICE REQUIRED üzenet az égési órák és a beállított szervizintervallum függvényében jelenik meg. Ha a szervizintervallum rosszul van kiválasztva, a karbantartóval történt egyeztetés után korrigálható. A karbantartás szükséges gyakoriságára vonatkozó információk az útmutató (14 "A karbantartás gyakorisága") egy későbbi fejezetében található.

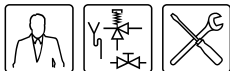
8.5 Az anód működési állapota

Ez az üzenet abban az esetben jelenik meg, ha az anódvédelem nem működik. Ha ez az üzenet megjelenik, vegye fel a kapcsolatot a karbantartóval.

```
!!! WARNING !!!
POWER ANODE
MALFUNCTION
```

Utómondat

A hibaüzenet ellenére a készülék zavartalanul üzemel.



9 A készülék üzembe helyezése

9.1 Bevezetés

Ebben a fejezetben a következőket vesszük sorra:

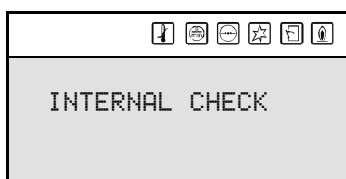
- [A készülék üzembe helyezése.](#)
- [A készülék felfűtési ciklusa.](#)

9.2 A készülék üzembe helyezése

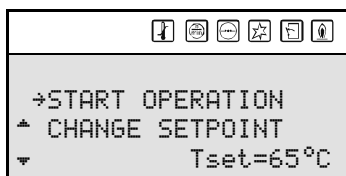
A készülék üzembe helyezése a következő lépésekben történik:

1. Töltsük fel a készüléket ([5 "A készülék feltöltése"](#)).
2. Nyissuk ki a gázcsapot ([3.5 "Csatlakoztatási rajz"](#)).
3. Helyezzük feszültség alá a készüléket a készülék és az elektromos hálózat között elhelyezett főkapcsolóval.
4. Kapcsoljuk **BE** a vezérlőegységet: a ki-/bekapcsolót állítsuk **I** állásba.

A kijelzőn kb. 10 elteltével megjelenik a **INTERNAL CHECK** felirat, majd a főmenü.



5. Nyomjuk meg egyszer a kék nyilat (↓), hogy az oldalirányba léptető nyíl az **ON** menüpontra mutasson, majd nyomjuk meg az **ENTER** gombot. A kijelzőn az ábrán látható felirat jelenik meg.



6. Az **ENTER** gomb megnyomásával belépünk a **START OPERATION** menüpontba.

A készülék bekapcsolt üzemmódban van. Hőigény esetén a felfűtési ciklus ([9.3 "A készülék felfűtési ciklusa"](#)) elkezdődik.

Ha a fűtési ciklus nem kezdődik el, akkor nincs hőigény, és ebben az esetben a **Tset** hőmérsékletet be kell állítani ([11.4 "A víz hőmérséklet beállítás"](#)).

9.3 A készülék felfűtési ciklusa

A készülék felfűtési ciklusa akkor indul, amikor a mért víz hőmérséklet (T_1) a küszöbérték alá (T_{set}) csökken. Ez a küszöbérték a készülék kiválasztott üzemmódjától függ. Ha a készülék például készenléti (OFF) üzemmódban van (fagyvédelem), akkor ez az érték $5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ha a készülék bekapcsolt (ON) üzemmódban van, akkor a küszöbérték beállítható, például $65\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ra.

A felfűtési ciklus a következő szakaszokból áll:


1. HŐIGÉNY;
2. VÁRAKOZÁSI IDŐ;
3. NYOMÁSKAPCSOLÓ;
4. FORRÓFELÜLETŰ GYÚJTÓ IZZÍTÁSA;
5. GYÚJTÁS;
6. VÍZMELEGÍTÉS;
7. VÁRAKOZÁSI IDŐ.

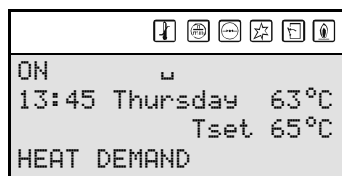
Az alábbi példán a teljes ciklust bemutatjuk az **ON** üzemmód alapján.

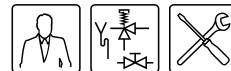
Utómondat

Ez a ciklus az összes többi üzemmódra is érvényes.

Ha a készülék üzemben van, a következő folyamat megy végbe:

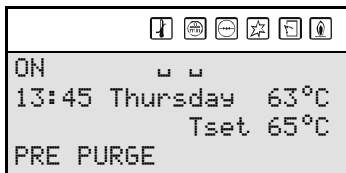
1. A víz hőmérséklet a beállított hőmérséklet (például $65\text{ }^{\circ}\text{C}$) alá csökken. A vezérlőegység hőigényt érzékel, és kezdetét veszi a felfűtési ciklus.
 - A kijelzőn megjelenik az  szimbólum.
 - Az **HEAT DEMAND** üzenet is megjelenik.





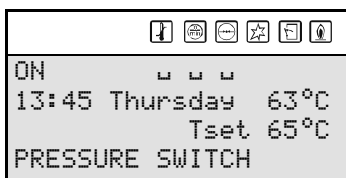
2. Hőigény esetén a ventilátor bekapcsol, hogy az esetlegesen előforduló gázokat kifújja. Ez a fázis kb. 15 másodpercet vesz igénybe.

- A kijelzőn megjelenik az szimbólum.
- Az PRE PURGE üzenet is megjelenik.



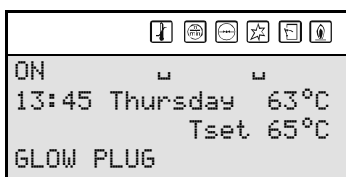
3. A várakozási idő alatt a nyomáskapcsoló bezár.

- A kijelzőn megjelenik az szimbólum.
- Az PRESSURE SWITCH üzenet is megjelenik.



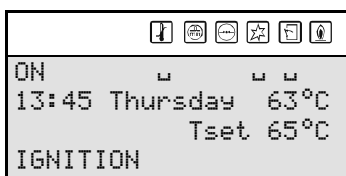
4. Ezt követően elkezdődik az izzógyújtó (elő)izzítása.

- Az és az szimbólum kialszik.
- A kijelzőn megjelenik az szimbólum.



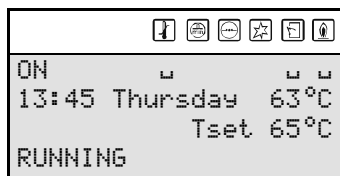
5. Néhány másodpercnyi (elő)izzítás után a kombinált gázszelep kinyit, és elkezdődik a gyújtás.

- A kijelzőn megjelenik az szimbólum.
- Az IGNITION üzenet is megjelenik.



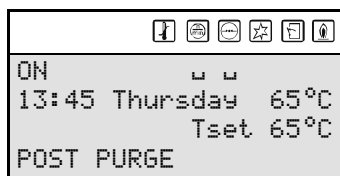
6. Gyújtás után az ionáram-érzékelő érzékeli a lángot, a készülék pedig üzemben van. Ezt azt jelenti, hogy ténylegesen elkezdődött a vízmelegítés.

- A kijelzőn kialszik az szimbólum.
- A kijelzőn megjelenik az szimbólum.
- Az RUNNING üzenet is megjelenik.



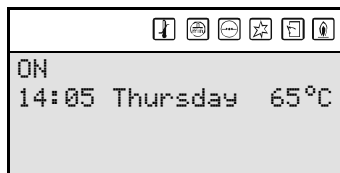
7. Ha a víz elérte a kívánt hőmérsékletet, a hőigény megszűnik, és újabb várakozási idő veszi kezdetét. Ez kb. 25 másodpercig tart.

- Az , az és az szimbólum kialszik.
- A kijelzőn megjelenik az szimbólum.
- Az POST PURGE üzenet is megjelenik.

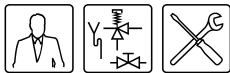


8. A várakozási idő leteltével a ventilátor leáll, a nyomáskapcsoló pedig kinyit.

- Az és az szimbólum kialszik.
- Az POST PURGE üzenet is kialszik.



A következő hőigénynél a felfűtési ciklus újra az 1. lépéssel kezdődik .



10 Üzemen kívül helyezés

10.1 Bevezetés

Ebben a fejezetben a következőket írjuk le:




- A készülék rövid időre történő üzemen kívül helyezése;
- A készülék feszültségmentesítése;
- A készülék hosszú időre történő üzemen kívül helyezése;
- Ártalmatlanítás.

10.2 A készülék rövid időre történő üzemen kívül helyezése

A készülék rövid időre történő üzemen kívül helyezésekor a fagyvédelmet aktiválni kell.

A fagyvédelem használatával megakadályozható, hogy a víz belefagyjon a készülékbe.

A fagyvédelem aktiválása a következő lépésekben történik:

1. A főmenü kiválasztásához nyomjuk meg az  gombot.
2. Az  és az  gombok segítségével állítsuk az oldalra mutató nyílat a OFF menüpontra.

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

```
OFF
13:45 Thursday 6°C
FROST PROTECTION
ACTIVATED
```

A fagyvédelem akkor lép működésbe, ha a vízhőmérséklet 5 °C alá csökken. A kijelző első sorában megjelenik a FROST felirat. A készülék felmelegíti a vizet 20 °C-ra (T_{set}), majd visszaáll az OFF üzemmódba.

Utómondat

Ezek az értékek (az 5 °C és a 20 °C) előre meg vannak adva, és nem lehet őket beállítani.

Vigyázz!


A készenléti (OFF) üzemmód kiválasztása esetén az anódvédelem aktív marad.

Utómondat

Ha a készülék 2 hónapnál hosszabb ideig üzemen kívül marad, és a vizet nem eresztjük le, légbuborékok keletkezhetnek a rendszerben. Emiatt levegőssé válhat a vezetékrendszer.

10.3 A készülék feszültségmentesítése


A készüléket csak a helyes sorrendben lehet feszültségmentesíteni. A helyes sorrend a következő:

1. Aktiváljuk a MENU-t az  gomb megnyomásával.
2. Az oldalra mutató nyíllal válasszuk ki a OFF menüpontot.
3. Lépjünk be a OFF menüpontba az ENTER gomb megnyomásával.

```
MENU
→OFF
▲ ON
▼ WEEK PROGRAM
```

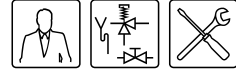
Vigyázz!

A készülékben üzemzavar léphet fel, ha nem várjuk meg a ventilátor leállítását.

4. Várjuk meg, amíg a ventilátor leáll. Ekkor a kijelzőn az  szimbólum kialszik.
5. A vezérlőpanelen elhelyezett ki-/bekapcsolóval kapcsoljuk **KI a készüléket (0 állás)**.
6. A készülék és az elektromos hálózat közötti főkapcsolót állítsuk 0 állásra, ezzel feszültségmentesítjük a készüléket.

Utómondat

Ha a készülék és az elektromos hálózat között található főkapcsolót a 0 állásba állítjuk, a potenciosztát tápfeszültségét kikapcsoljuk, emiatt megszűnik az anódvédelem.



10.4 A készülék hosszú időre történő üzemen kívül helyezése

Ha hosszú időre szeretnénk üzemen kívül helyezni a készüléket, ürítsük le. Ehhez a következőképpen járjunk el:

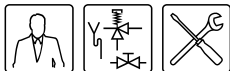
1. Feszültségmentesítsük a készüléket (10.3 "A készülék feszültségmentesítése").
2. Zárjuk el a gázbemenetet.
3. Zárjuk el a melegvíz-vezeték elzárócsapját.
4. Zárjuk el a csatlakozó szerelvénycsoport bemeneti csapját.
5. Nyissuk ki a leürítő csapot
6. A tartály (vagy a szerelvény) teljes leürüléséhez tartsuk nyitva a légtelenítőt is.

10.5 Ártalmatlanítás

A leselejtezendő készülékek újrahasznosítható anyagokat tartalmaznak. Az élettartamuk végét elért készülékek ártalmatlanításánál tartsa be a hulladékba helyezésre vonatkozó helyi jogszabályokat.

Ennek megfelelően régi készülékét semmiképpen ne helyezze a háztartási hulladékok közé, hanem vigye el egy elektronikus és elektromos berendezések számára fenntartott helyi hulladékgyűjtőbe. Szükség esetén kérje ki a forgalmazó, illetve a telepítő mérnök tanácsát. A régi készülékek gyermekektől távol tartandók.

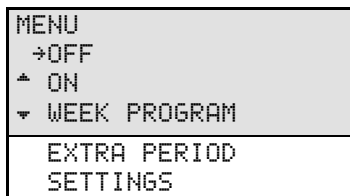




11 Főmenü

11.1 Bevezetés

AMENU az  gomb megnyomásával érhető el.




A főmenü a következő pontokból áll:

- **OFF**
Ezt a menüpontot akkor használjuk, ha a készüléket egy időre szeretnénk kikapcsolni (10 "Üzemen kívül helyezés"), leürítés nélkül. Ebben az üzemmódban a fagyvédelem aktív. A fagyvédelem használatával megakadályozható, hogy a víz belefagyjon a készülékbe.
- **Az ON**
üzemmódban a készülék folyamatosan reagál a hőigényre. (11.3 "A bekapcsolt ("ON") üzemmód aktiválása")
- **WEEK PROGRAM**
Ezt a menüpontot akkor választjuk, hogy azt szeretnénk, hogy a készülék csak a beprogramozott időintervallumokban (11.5 "Heti program") reagáljon a hőigényre. A beállított időintervallumokon kívül csak a fagyvédelem aktív.
- **EXTRA PERIOD**
Ezt a menüpontot akkor választjuk, ha a OFF-üzemmódot vagy PROG-üzemmódot (=a heti programot) szeretnénk felülírni, hogy egy külön időintervallum (11.10 "Extra időtartam") alatt legyen eleget a készülék a hőigénynek.
- **SETTINGS**
Ezt a menüpontot akkor választjuk, ha a kijelző nyelvét vagy az időt szeretnénk beállítani (11.11 "Beállítások"). Ebben a menüpontban választhatjuk ki a hőmérséklet-intervallumot, a gyújtásszámot és a ventilátor üzemi fordulatszámát.

Utómondat

Ha a főmenüben 30 másodpercig nem választunk ki semmit, akkor a készülék automatikusan visszaáll az előző állapotba.







11.2 A menü kezeléséhez használt jelölések

A MENU () menüpontokra van osztva. Az SETTINGS menüpont például a főmenü egyik menüpontja. A SETTINGS menüpont további almenüpontokra van felosztva. Például a LANGUAGE a SETTINGS menü almenüpontja. A LANGUAGE menüpont kiválasztását például jelen útmutató a következő módon jelöli:

-  : SETTINGS | LANGUAGE

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

Ez a következőket jelenti:

1. : Aktiváljuk a főmenüt az  gomb megnyomásával.
2. **SETTINGS**: Az  és/vagy  gomb segítségével válasszuk ki a **SETTINGS** menüpontot, majd az **ENTER** gomb megnyomásával lépünk be a menüpontba.
3. **LANGUAGE**: Az  és/vagy  gomb segítségével válasszuk ki a **LANGUAGE** menüpontot.
4. Az elfogadáshoz nyomjuk meg az **ENTER** gombot. Az **ENTER** gomb megnyomásával aktiváltuk az **LANGUAGE** almenüpontot.

11.3 A bekapcsolt ("ON") üzemmód aktiválása

A készüléket bármelyik üzemmódból a bekapcsolt üzemmódba (ON) lehet kapcsolni. Ez a következőképpen történhet:

1. : ON | START OPERATION

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

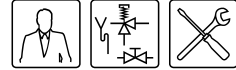
Utómondat

További tudnivalók A készülék üzembe helyezése (9 "A készülék üzembe helyezése") című fejezetben található.

11.4 A vízhőmérséklet beállítása

11.4.1 A vízhőmérséklet beállítása a SETPOINT menüponton keresztül

A vízhőmérséklet 40 °C és 80 °C között állítható.



A vízhőmérséklet beállítása az alábbi lépésekből áll:

1. ON | CHANGE SETPOINT

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

```
START OPERATION
^→CHANGE SETPOINT
▼          Tset=65°C
```

2. Felhasználás:

- a hőmérséklet növeléséhez;
- a hőmérséklet csökkentéséhez;
- Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot. Az Enter megnyomása után a készülék bekapcsolt ("ON") állapotba kerül.

```
SETPOINT
→ 65°C
```

Utómondat

Ha a beállított hőmérséklet magasabb, mint a víz tényleges hőmérséklete, előfordulhat, hogy a készülék **nem** kezdi azonnal melegíteni a vizet. A be- és kikapcsolás korlátozása céljából ugyanis a készülékbe késleltetési érték van beprogramozva. A késleltetés alapértelmezett beállítása 5 °C. A készülék akkor kezdi el a vízmelegítést, amikor az 5 °C-os vízhőmérséklet alacsonyabb, mint a SETPOINT.

Ezt a késleltetést hiszterézisnek nevezzük, és a karbantartást végző szakember tudja beállítani (12.2 "A hiszterézis beállítása").

11.4.2 A vízhőmérséklet beállítása bekapcsolt ("ON") üzemmódban

Ha a készülék bekapcsolt ("ON") üzemmódban van, a vízhőmérsékletet közvetlenül is be lehet állítani. Ehhez a következő gombokat használjuk:

- a hőmérséklet növeléséhez;
- a hőmérséklet csökkentéséhez;
- Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

```
ON
13:45 Thursday 65°C
          Tset→65°C
```

11.5 Heti program

A heti program lehetővé teszi, hogy a vízhőmérsékletet a kívánt napokra és időpontokra állítsuk be.

Ha a készülék a heti program szerint üzemel, akkor a kijelző első sorában a PROG felirat olvasható (lásd az ábrán). A második sorban a beprogramozott időpont, nap és vízhőmérséklet olvasható. A harmadik sorban a heti program aktiválódásának soron következő időpontja és a hozzá tartozó hőmérséklet. A negyedik sorban a PROGRAM ACTIVATED felirat olvasható.

```
PROG
07:55 Monday 64°C
MO 08:00 Tset 75°C
PROGRAM ACTIVATED
```

Az alapértelmezett heti program minden nap éjfélkor, 00:00-kor bekapcsolja, 23:59-kor pedig kikapcsolja a készüléket. A vízhőmérséklet alapértelmezett értéke 65 °C.

Kívánság esetén az alapértelmezett heti program összes elemét lehet módosítani.

Ha a heti program időtartama alatt a vízhőmérséklet nagyon lecsökken, a készülék végigfuttatja a felfűtési ciklust (9.3 "A készülék felfűtési ciklusa"), majd visszaáll a heti programra.

Az alábbiakban a következő pontokat vesszük sorra:

- [A heti program ki-/bekapcsolása](#)
- [Az alapértelmezett heti program módosítása](#)
- [Időpontok hozzáadása a heti programhoz](#)
- [Időpontok eltávolítása a heti programból](#)

11.6 A heti program ki-/bekapcsolása

A heti programot bármelyik üzemmódból lehet aktiválni, a következő gombokkal:

1. WEEK PROGRAM | START OPERATION
Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

A heti programot úgy lehet kikapcsolni, ha egy másik üzemmódot aktiválunk, például a bekapcsolási ("ON") üzemmódot.

11.7 Az alapértelmezett heti program módosítása

Utómondat

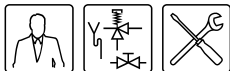
Először is írja be a kívánt heti programot a készülékkel szállított heti program-lapra.

A heti program beállítható időtartamokból áll, és a készüléket be lehet programozni, hogy ezek alatt ki- és bekapcsoljon. Egy periódus a következőkből áll:

- a bekapcsolás időpontja: a hét napja, óra, perc;
- a kikapcsolás időpontja: óra és perc;
- a beállítható vízhőmérséklet;
- a külső keringetőszivattyú ki- és bekapcsolása.

Utómondat

A be- és a kikapcsolás időpontjának ugyanazon kell kezdődnie és végződnie. Naponta maximum **három** periódust lehet beprogramozni. Összesen maximum **21** periódust lehet beprogramozni.



A heti programot a menüben a következő gombok megnyomásával érhetjük el:

- WEEK PROGRAM | PROGRAM OVERVIEW.
Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

```
WEEK PROGRAM
START OPERATION
^→PROGRAM OVERVIEW
▼
```

A kijelzőn megjelenik a heti program menüje. Lásd az alábbi ábrán. Alapértelmezésben a program minden nap 00:00 és 23:59 perckor kapcsol be ill. ki, a vízhőmérséklet 65 °C, a termosztát pedig be van kapcsolva (P).

| DAY | TIME | Tset | |
|-----------------|-------|------|---|
| ON →SU | 00:00 | 65°C | P |
| OFF SU | 23:59 | | |
| ON MO | 00:00 | 65°C | P |
| OFF MO | 23:59 | | |
| ON TU | 00:00 | 65°C | P |
| OFF TU | 23:59 | | |
| ON WE | 00:00 | 65°C | P |
| OFF WE | 23:59 | | |
| ON TH | 00:00 | 65°C | P |
| OFF TH | 23:59 | | |
| ON FR | 00:00 | 65°C | P |
| OFF FR | 23:59 | | |
| ON SA | 00:00 | 65°C | P |
| OFF SA | 23:59 | | |
| INSERT | | | |
| DELETE | | | |
| START OPERATION | | | |

Példázat

Példaként vegyük, hogy a bekapcsolás időpontja vasárnap 08:15 percre van beállítva, az ehhez tartozó kikapcsolási idő pedig 12:45 perc. A vízhőmérsékletet 75 °C fokra állítjuk, a szivattyú bekapcsolva marad. A menü keresztül a következőket kell bevinni a készülékbe: a bekapcsolás időpontját, a kikapcsolás időpontját, a kívánt vízhőmérsékletet és a külső keringetőszivattyú állását.

11.7.1 Heti program: a bekapcsolás időpontjának beállítása

1. Az oldalra léptető nyilat vigyük a SU menüpontra. Nyomjuk meg az ENTER gombot.

```
ON →SU 0:00
OFF SU 23:59
Tset 65°C
PUMP ON SAVE
```

A napot a villogó → jelzi.

2. Az ↑ és az ↓ gombok használatával válasszuk ki a kívánt napot. A példában ez a SU (vasárnap).

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

```
ON SU→00:00
OFF SU 0:59
Tset 65°C
PUMP ON SAVE
```

A nyíl átugrik az órára, most az villog.

3. Az ↑ és az ↓ segítségével válasszuk ki a kívánt órát. A példában ez a 08.

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

A nyíl átugrik a percre, most az villog.

```
ON SU 08→00
OFF SU 08:00
Tset 65°C
PUMP ON SAVE
```

Utómondat

Mivel a kikapcsolási idő sosem lehet a bekapcsolási idő előtt, párhuzamosan a beállítási idővel együtt automatikusan a kikapcsolási idő is állítódik.

4. Az ↑ és az ↓ segítségével válasszuk ki a kívánt percet. A példában ez a 15.

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

A nyíl átugrik a kikapcsolási időt megadó órára, most az villog.

```
ON SU 8:15
OFF SU→8:15
Tset 65°C
PUMP ON SAVE
```

11.7.2 Heti program: a kikapcsolás időpontjának beállítása

1. Az ↑ és az ↓ segítségével válasszuk ki a kívánt órát. A példában ez a 12.

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

A nyíl átugrik a percre, most az villog.

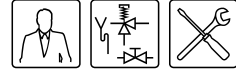
```
ON SU 8:15
OFF SU 12→15
Tset 65°C
PUMP ON SAVE
```

2. Az ↑ és az ↓ segítségével válasszuk ki a kívánt percet. A példában ez a 45.

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

A nyíl átugrik a kívánt vízhőmérsékletre.

```
ON SU 8:15
OFF SU 12:45
Tset→65°C
PUMP ON SAVE
```



11.7.3 Heti program: a vízhőmérséklet beállítása

1. Az **↑** és az **↓** segítségével válasszuk ki a kívánt vízhőmérsékletet. A példában ez a 75 °C.

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

A nyíl átugrik a PUMP ON feliratra.

```
ON  SU 8:15
OFF  SU 12:45
Tset 75°C
PUMP→ON      SAVE
```

11.7.4 Heti program: a külső keringetőszivattyú vezérlésének beállítása

1. Kívánság szerint a periódus alatt lehet szivattyút működtetni. Az **↑** és az **↓** gombok használatával állítsuk be a PUMP ON funkciót. A szivattyú gondoskodik arról, hogy a melegvíz-vezetékekben szabályosan keringjen a meleg víz. Ezt a lépést átugorhatjuk, ha nincs keringetőszivattyú a rendszerben.

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

A nyíl átugrik a SAVE feliratra.

```
ON  SU 8:15
OFF  SU 12:45
Tset 75°C
PUMP ON      →SAVE
```

2. Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

A kijelzőn az ábrán látható felirat jelenik meg.

```
DAY TIME Tset
ON →SU 08:15 75°C P
OFF SU 12:45
ON MO 00:00 65°C P
OFF MO 23:59
ON TU 00:00 65°C P
OFF TU 23:59
```

3. Kívánság szerint a **↓** segítségével tovább lehet lépni a következő napra, és további bekapcsolási időket (11.7.1 "Heti program: a bekapcsolás időpontjának beállítása") és kikapcsolási időket (11.7.2 "Heti program: a kikapcsolás időpontjának beállítása") lehet módosítani.

4. A kívánt be- és kikapcsolási idők módosítása után a heti program elindul.

Lépjünk az **↓** segítségével az START OPERATION menüpontra.

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

11.8 Időpontok hozzáadása a heti programhoz

A be- és kikapcsolási időpontok INSERT menüpontja következő módon érhető el:

1. **←**: WEEK PROGRAM | PROGRAM OVERVIEW.

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

```
WEEK PROGRAM
START OPERATION
←PROGRAM OVERVIEW
▼
```

A kijelzőn megjelenik a heti program menüje. A nyíl az éppen aktív periódusnál áll.

```
DAY TIME Tset
ON →SU 08:15 75°C P
OFF SU 12:45
ON MO 00:00 65°C P
.....
OFF SA 23:59
INSERT
DELETE
START OPERATION
```

2. Lépjünk az **↓** segítségével a INSERT menüpontra.

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

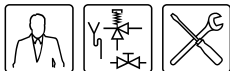
Megjelenik az időtartam beszúrására szolgáló képernyő.

```
ON →SU 8:15
OFF SU 12:45
Tset 75°C
PUMP ON      SAVE
```

Példázat

Példaként programozzunk be egy olyan időtartamot, amelynek a bekapcsolási idejét 18:00 órára, kikapcsolási idejét pedig 22:00 órára állítjuk be. A vízhőmérsékletet 75 °C fokra állítjuk, a szivattyú bekapcsolva marad.

```
DAY TIME Tset
ON →SU 18:00 75°C P
OFF SU 22:00
ON MO 00:00 65°C P
OFF MO 23:59
.....
OFF SA 23:59
INSERT
DELETE
START OPERATION
```



3. Végezzük el a következő lépéseket:
 - a. Állítsuk be a bekapcsolási időt (11.7.1 "Heti program: a bekapcsolás időpontjának beállítása").
 - b. Állítsuk be a kikapcsolási időt (11.7.2 "Heti program: a kikapcsolás időpontjának beállítása").
 - c. Állítsuk be a vízhőmérsékletet (11.7.3 "Heti program: a vízhőmérséklet beállítása").
 - d. Állítsuk be a keringetőszivattyú vezérlését (11.7.4 "Heti program: a külső keringetőszivattyú vezérlésének beállítása").
5. A kiválasztott időtartam lefuttatásához a ↓ segítségével lapozunk a START OPERATION menüponthoz, és nyomjuk meg az ENTER gombot.

11.9 Időpontok eltávolítása a heti programból

A kijelzőn "egymás után" az összes be- és kikapcsolási idő megjelenik. Képzeld el, hogy a készülék be- és kikapcsolási időpontjai az ábra szerint vannak beprogramozva.

```

DAY TIME Tset
ON →SU 08:15 75°C P
OFF SU 12:45
ON SU 18:00 75°C P
OFF SU 22:00
.....
OFF SA 23:59
INSERT
DELETE
START OPERATION
  
```

Ezek eltávolítása a következő lépésekben történik:

1. WEEK PROGRAM | PROGRAM OVERVIEW.
Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

```

MENU
OFF
↑→ON
▼ WEEK PROGRAM
  
```

2. Lépünk az ↓ segítségével az PROGRAM OVERVIEW menüpontra.
Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

```

WEEK PROGRAM
START OPERATION
↑→PROGRAM OVERVIEW
▼
  
```

A kijelzőn megjelenik a heti program menüje.

3. Lépünk az ↓ segítségével az DELETE menüpontra.
Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.
Annak jelzésére, hogy a eltávolítás menüpontra vagyunk, a nyíl egy felkiáltójel (!) helyettesíti, és ez villog az időtartamhoz tartozó adatok mellett.

```

DAY TIME Tset
ON !SU 08:15 75°C P
OFF SU 12:45
ON SU 18:00 75°C P
OFF SU 22:00
.....
OFF SA 23:59
INSERT
DELETE
START OPERATION
  
```

4. Lépünk az ↓ segítségével az eltávolítani kívánt napra. Például SU (vasárnap), amely a második időtartamban látható. Lásd az ábrát.
Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

```

DAY TIME Tset
ON !SU 18:00 75°C P
OFF SU 22:00
ON MO 00:00 65°C P
OFF MO 23:59
.....
OFF SA 23:59
INSERT
DELETE
START OPERATION
  
```

5. A be- és kikapcsolási időket tartalmazó sorokat a DELETE BLOCK? felirat váltja fel. Lásd az ábrát.
A elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot (vagy az elvetéshez az RESET gombot)

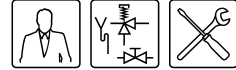
```

DAY TIME Tset
ON ! DELETE
OFF BLOCK?
ON MO 00:00 65°C P
  
```

A kapcsolási idő eltávolítása sikeresen megtörtént. Visszatértünk a heti program menüjébe. A nyíl az első beprogramozott időtartamhoz ugrik.

```

DAY TIME Tset
ON →SU 08:15 75°C P
OFF SU 12:45
ON MO 00:00 65°C P
OFF MO 23:59
.....
OFF SA 23:59
INSERT
DELETE
START OPERATION
  
```



6. Lépünk az ↓ segítségével az START OPERATION menüpontra.

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

A heti programot aktiváltuk.

11.10 Extra időtartam

Extra időtartamot akkor programozunk be, amikor a készüléket szeretnénk egy bizonyos időtartamra bekapcsolni, de a heti programot nem szeretnénk módosítani, vagy a készüléket nem akarjuk kimosztítani a készenléti ("OFF") (fagyvédelmi) üzemmódból.

Amikor a készülék "extra időtartam" szerint működik, akkor a kijelzőn az EXTRA jelenik meg.

```
EXTRA
10:00 Monday 76°C
MO 11:15 Tset 75°C
PERIOD ACTIVATED
```

Ha az extra időtartam (11.10.1 "Az extra időtartam beállítása") alatt a vízhőmérséklet túlságosan lecsökken, a készülék lefuttat egy felfűtési ciklust (9.3 "A készülék felfűtési ciklusa"), majd újra visszaáll az extra időtartamra.

Az extra időtartamra ugyanazok az adatok vonatkoznak, mint a heti program (11.7 "Az alapértelmezett heti program módosítása") időtartamára.

11.10.1 Az extra időtartam beállítása

1. Az extra időtartam beviteléhez tartozó menüpontot az alábbiak szerint érjük el:
2. EXTRA PERIOD

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

```
MENU
ON
↑ WEEK PROGRAM
↔ EXTRA PERIOD
```

A kijelzőn megjelennek az extra időtartamhoz tartozó beállítások.

A bekapcsolás időpontjának beállítása

1. Az ↑ és az ↓ segítségével válasszuk ki a kívánt napot. A példában ez a SU.

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

A nyíl átugrik az órára, most az villog.

```
ON SU→00:00
OFF SU 0:59
Tset 65°C
PUMP ON START
```

2. Az ↑ és az ↓ segítségével válasszuk ki a kívánt bekapcsolási órát A példában ez a 08.

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

A nyíl átugrik a percre, most az villog.

```
ON SU 08→00
OFF SU 08:00
Tset 65°C
PUMP ON START
```

Utómondat

Mivel a kikapcsolási idő sosem lehet a beállítási idővel együtt automatikusan a kikapcsolási idő is állítódik.

3. Az ↑ és az ↓ segítségével válasszuk ki a kívánt percet. A példában ez a 15.

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

A nyíl átugrik a kikapcsolás órájára, most az villog.

```
ON SU 8:15
OFF SU→8:15
Tset 65°C
PUMP ON START
```

A kikapcsolás időpontjának beállítása

1. Az ↑ és az ↓ segítségével válasszuk ki a kívánt órát. A példában ez a 012.

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

A nyíl átugrik a percre, most az villog.

```
ON SU 8:15
OFF SU 12→15
Tset 65°C
PUMP ON START
```

2. Az ↑ és az ↓ segítségével válasszuk ki a kívánt percet. A példában ez a 45.

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

A nyíl átugrik kívánt vízhőmérsékletre. Lásd az ábrát.

```
ON SU 8:15
OFF SU 12:45
Tset→65°C
PUMP ON START
```

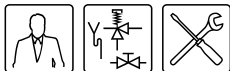
A vízhőmérséklet beállítása

1. Az ↑ és az ↓ segítségével válasszuk ki a kívánt vízhőmérsékletet. A példában ez a 75 °C.

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

A nyíl átugrik a PUMP ON feliratra.

```
ON SU 8:15
OFF SU 12:45
Tset 75°C
PUMP→ON START
```

A külső keringetőszivattyú vezérlésének beállítása

1. Kívánság szerint a periódus alatt lehet szivattyút működtetni. Az ↑ és az ↓ segítségével állítsuk be a PUMP ON funkciót. A szivattyú gondoskodik arról, hogy a melegvíz-vezetékekben szabályosan keringjen a meleg víz. Ezt a lépést átugorhatjuk, ha nincs keringetőszivattyú a rendszerben.

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

A nyíl átugrik a START felíratra.

```
ON  SU 8:15
OFF SU 12:45
Tset 75°C
PUMP ON →START
```

2. Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

Az extra időtartamot sikeresen beállítottuk.

Utómondat

Az extra időtartam lejártá után a szabályozó visszaáll a bekapcsolt ("ON"), a készenléti ("OFF") vagy a WEEK PROGRAM üzemmódra. Egy héttel később az extra időtartam **NEM** fog újra automatikusan aktiválódni.

11.11 Beállítások

A SETTINGS kiválasztásával bizonyos adatokat lehet beállítani, és bizonyos készülékadatokat lehet leolvasni.

- **Beállítható adatok**
 - A menü nyelve.
 - Az aktuális nap és idő.
- **Leolvasható készülékadatok**, ez a kategória csak a szervíz- és/vagy a karbantartó szakember számára elérhető
 - A vízhőmérséklet legalsó és legfelső értéke.
 - A ventilátor gyújtási fordulatszáma.
 - A ventilátor üzemi fordulatszáma.

11.11.1 A menü nyelvének beállítása.

A menü nyelvének kiválasztása a következő lépésekben történik:

```
MENU
WEEK PROGRAM
▲ EXTRA PERIOD
▼→SETTINGS
```

1. A nyelv beviteléhez tartozó menüpontot az alábbiak szerint érjük el:

2. SETTINGS:

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

A kijelzőn megjelenik a beállítások menüje.

```
SETTINGS
→LANGUAGE
▲ DAY/TIME
▼ SPECIFICATIONS
```

3. Az oldalra mutató nyíllal válasszuk ki a LANGUAGE menüpontot.

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

A kijelzőn megjelenik a nyelv menüje.

```
LANGUAGE
ENGLISH
▲ NEDERLANDS
▼→DEUTSCH
FRANCAIS
ITALIANO
CZECH
ESPANOL
```

4. Lépünk az ↓ segítségével a kívánt nyelv menüpontra.

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

A nyelv beállítása sikeresen megtörtént.

11.11.2 A nap és az idő beállítása

Az idő és a nap kiválasztása a következő lépésekben történik:

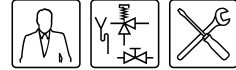
```
MENU
WEEK PROGRAM
▲ EXTRA PERIOD
▼→SETTINGS
```

1. A nap és az idő beviteléhez tartozó menüpontot az alábbiak szerint érjük el:

2. SETTINGS:

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

A kijelzőn megjelenik a beállítások menüje.



3. Az ↑ és az ↓ segítségével válasszuk ki a DAY/TIME menüpontot.

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

```
SETTINGS
LANGUAGE
↔DAY/TIME
▼SPECIFICATIONS
```

A kijelzőn megjelenik a nap módosításához tartozó menüpont.

```
DAY
→Sunday
▲Monday
▼Tuesday
Wednesday
Thursday
Friday
Saturday
```

4. Az oldalra mutató nyíllal válasszuk ki a Sunday menüpontot.

Lépünk az ↑ és az ↓ segítségével a kívánt nap menüpontra.

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

A nap beállítása sikeresen megtörtént. A kijelzőn megjelenik az idő módosításához tartozó menüpont.

```
TIME
→00:00
```

5. A nyíl az óra előtt áll, most az villog.

Lépünk az ↑ és az ↓ segítségével az aktuális (például 15) órára.

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

```
TIME
15→00
```

6. A nyíl a perc előtt áll, most az villog.

Lépünk az ↑ és az ↓ segítségével az aktuális (például 45) percre.

A beállított percet az ENTER gomb megnyomásával rögzítjük.

```
TIME
15→45
```

Az idő beállítása sikeresen megtörtént.

Utómondat

A készülékbe nincs beprogramozva a nyári időszámítás.

11.11.3 A készülék adatainak leolvasása

Utómondat

Ez a kategória csak a szervíz vagy a karbantartó szakember számára elérhető.

A helyes adatok megtalálhatók az általános és elektromos adatok táblázatban (3.4.2 "Általános és elektromos adatok").

A készülékadatok leolvasásához tartozó menüpontot az alábbiak szerint érjük el:

1. : SETTINGS:

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

```
MENU
WEEK PROGRAM
▲EXTRA PERIOD
▼→SETTINGS
```

2. Lépünk az ↓ segítségével a SPECIFICATIONS menüpontra.

Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

```
SETTINGS
LANGUAGE
▲DAY/TIME
▼→SPECIFICATIONS
```

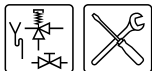
A kijelzőn megjelenik a készülék adatainak leolvasásához tartozó menüpont.

```
SPECIFICATIONS
→REGULATION INTERVAL
▲IGNITION SPEED
▼WORKING SPEED
```

3. Lépünk az ↓ segítségével a leolvasni kívánt részhez, például REGULATION INTERVAL.

A kijelzőn megjelennek a kívánt adatok.

```
REGULATION INTERVAL
40-80°C
```



12 Szervizprogram

12.1 Bevezetés

A szervizprogrammal a szervizelést vagy a karbantartást végző szakember a következő műveleteket tudja végrehajtani.

- A készüléktörténet leolvasása;
- A hibatörténet leolvasása;
- A készüléktörténet leolvasása;
- A készülék gyári adatainak leolvasása;
- A szivattyú be- és kikapcsolása;
- A szervizintervallum beállítása;
- Szervizüzem;
- A legionella baktériumok elleni védelem beállítása.

```
SERVICE MENU
→HYSTERESE
← HISTORY OF ERRORS
▼ APPLIANCE HISTORY

SELECT APPLIANCE
PUMP RELAY
SERVICE INTERVAL
SERVICE OPERATION
ANTI LEGIONELLA
```

Az alábbi pontokban ezeket a menüpontokat ismertetjük röviden. Ha nincs tisztában a vezérlőpanel általános működtetésével, először olvassa el az arra (7 "A vezérlőpanel") vonatkozó fejezetet.

Utómondat

A szerviz kezeléséhez használt jelölések megegyeznek a főmenü (11.2 "A menü kezeléséhez használt jelölések") kezeléséhez használt jelölésekkel. A szervizprogram eléréséhez azonban nem a főmenühöz tartozó gombot kell megnyomni, hanem az gombot.

12.2 A hiszterézis beállítása

Ha a beállított hőmérséklet (SETPPOINT) magasabb, mint a víz tényleges hőmérséklete, előfordulhat, hogy a készülék **nem** kezd el azonnal a felfűtést (9.3 "A készülék felfűtési ciklusa"). A be- és kikapcsolás korlátozása céljából ugyanis a készülékbe késleltetési érték van beprogramozva. Ezt a késleltetést hiszterézisnek nevezzük. A késleltetés alapértelmezett értéke 5 °C. A felfűtési ciklus akkor kezdődik, amikor a víz hőmérséklet 5 °C fokkal alacsonyabb, mint a SETPOINT, és akkor fejeződik be, amikor a víz hőmérséklet 5 °C fokkal magasabb, mint a SETPOINT.

```
HYSTERESE UP →3°C
```

A hiszterézist a következőképpen állíthatjuk be:

- gombot, HYSTERESE UP

Az ábrán láthatunk egy példát:

A hiszterézist a következőképpen állíthatjuk be:

- gombot, HYSTERESE DOWN

12.3 A hibatörténet leolvasása

A hibatörténet leolvasását a következőképpen állíthatjuk be:

- gombot, HISTORY OF ERRORS

A kijelzőn megjelennek a "reteszelt leállást nem okozó hibák" és a "reteszelt leállást okozó hibák". Mindkét esetre vonatkozik, hogy a vezérlőegység 15 sortart fenn az utolsó 15 hibaüzenet tárolására. Ha 15 hibaüzenetnél kevesebb van, akkor 3 pont jelenik meg. A kijelzőn először a "reteszelt leállást nem okozó hibák" jelennek meg. Az ENTER gomb megnyomása után következnek a "reteszelt leállást okozó hibák".

Az ábrán a "reteszelt leállást nem okozó hibákra" láthatunk példát. A HISTORY OF ERRORS feliratot most a (B) követi.

```
HISTORY OF ERRORS(B)
S04 SENSOR ERROR
F06 IONIZATION
▼ CO2 50 HZ ERROR
```

Az ábrán a "reteszelt leállást okozó hibákra" láthatunk példát. A HISTORY OF ERRORS feliratot most a (L) követi.

```
HISTORY OF ERRORS(L)
F02 FAN
F07 FLAME ERROR
▼ ...
```

Utómondat

A teljes hibalistát és a hibák okának leírását lásd az erre vonatkozó fejezetben (13 "Meghibásodások").

12.4 A készüléktörténet leolvasása

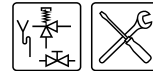
A készüléktörténetből leolvasható az üzemi órák száma, a gyújtások száma, a lánghibák száma és a gyújtási hibák száma.

A készüléktörténet leolvasásához tartozó menüpontot az alábbiak szerint érjük el:

- gombot, APPLIANCE HISTORY

Az ábrán láthatunk egy példát.

```
APPLIANCE HISTORY
BURNINGHOURS 000410
←IGNITIONS 001000
▼FLAME ERRORS 000021
IGNIT ERROR 000013
```



12.5 A készülék gyári adatainak leolvasása

A leolvasásához tartozó menüpontot az alábbiak szerint érjük el:

- ☞ gombot, SELECT APPLIANCE
A készülék gyári száma a készülék adattábláján található.
A készülék adatait gyárban beállították.

```
SELECT APPLIANCE
→5934
↑ 8576
↓ 3379
-----
6527
....
```

12.6 A szivattyú be- és kikapcsolása

Ha van külső keringetőszivattyú installálva (3.9.5 "Külső keringetőszivattyú beépítése"), azt a következő módon kapcsolhatjuk BE és KI:

- ☞ gombot, PUMP RELAY
Alapértelmezett állapotban a szivattyú ki van kapcsolva.

```
PUMP RELAY
→ON
OFF
```

Ha a WEEK PROGRAM vagy a EXTRA PERIOD funkciók aktiválva vannak, akkor a szivattyú KI/BE-kiválasztása a szervizmenüben a WEEK PROGRAM vagy a EXTRA PERIOD funkcióknak van alárendelve.

Példázat

A heti program egyik időtartama aktív. Ebben a periódusban a szivattyú KI van kapcsolva. Ha a szervizmenüben a szivattyút bekapcsoljuk, a szivattyú nem indul el. A szivattyú csak a heti program lejártá után akkor kapcsol BE.

12.7 A szervizintervallum beállítása

A vezérlőegységhez tartozik egy szervizintervallum-kijelző is, amelynek segítségével a szervizelést és karbantartást végző szakember be tudja állítani a szükséges karbantartás gyakoriságát (14.2 "A szervizintervallum meghatározása").

A szervizintervallum azon hónapok alapján kerül meghatározásra, amikor a készülék üzemben van. Ezt 6, 9 és 12 hónapra lehet beállítani. A szervizintervallum alapértelmezett értéke 12 hónap. A beállított óraszám elérését üzenet (8.4 "Szervizelési állapot") jelzi. A szervizintervallumot a következő menüpont segítségével lehet beállítani:

- ☞ gombot, SERVICE INTERVAL

```
SERVICE INTERVAL
6
9 Months
→12
```

12.8 Szervizüzem

A SERVICE OPERATION menüt a beüzemelést végző szakember használja a készülék CO₂ értékének FULL LOAD és PARTIAL LOAD mellett történő méréséhez.

A SERVICE OPERATION menübe való belépéshez nyomjuk meg az ☞:SERVICE OPERATION gombot.

```
SERVICE OPERATION
→FULL LOAD
PARTIAL LOAD
```

Az ↓ és az ↑ segítségével lehet a PARTIAL LOAD és a FULL LOAD között lépegetni.

Hőigény esetén a készülék elindítja a felfűtési ciklust és előbb FULL LOAD, majd PARTIAL LOAD mellett üzemel.

Ha nincs hőigény, a beüzemelést végző szakembernek kell azt létrehozni. Ez hideg víz hozzáadásával vagy a setpointnak az ↑ segítségével történő ideiglenes megnövelésével lehetséges. A művelet elvégzése után a setpointot az ↓ segítségével vissza kell állítani az eredeti értékre.

A SERVICE OPERATION menüpontból történő kilépés esetén, vagy ha 15 percig egy gombot sem nyomunk meg, a készülék visszaáll az eredeti üzemmódba.

A setpoint ideiglenes megnövelése a FULL LOAD és a PARTIAL LOAD idejére

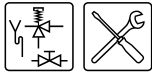
- ☞:SERVICE OPERATION.

```
SERVICE OPERATION
→FULL LOAD
PARTIAL LOAD
```

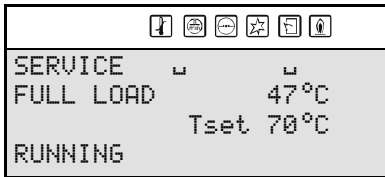
- Válassza ki a FULL LOAD vagy a <m_deellast menüpontot.
Az alábbi példa a <m_hooglast> szituációt írja le, a <m_deellast> ugyanúgy működik.
- Az elfogadáshoz nyomjuk meg az ENTER gombot.

```

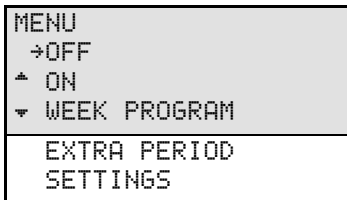
↓  Ⓜ  Ⓜ  Ⓜ  Ⓜ  Ⓜ  Ⓜ
SERVICE  ▽      ▽
FULL LOAD      47°C
                Tset 65°C
RUNNING
```



4. A hőigény létrehozásához átmenetileg növeljük meg a setpointot az **↑** segítségével. Legyen a setpoint például 70 °C.



5. Az elfogadáshoz nyomjuk meg az **ENTER** gombot.
6. A CO₂-értékének (3.10.3 "A CO₂-érték beállítása") beállítása után a **↑** segítségével a setpointot újra az eredeti értékre kell állítani.
7. Nyomjuk meg kétszer az **↵** gombot, hogy a **SERVICE OPERATION** menüponton keresztül visszatérjünk a **MENU**-be.



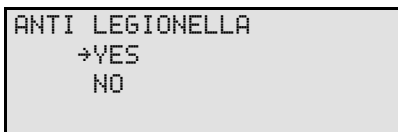
12.9 A legionella baktériumok elleni védelem beállítása

A legionella-fertőzöttség megelőzése érdekében a készülék a vizet hetente egyszer egy órára 65 °C-ra felfűti. Ennek időpontja beállítható. Ennek alapértelmezett időpontja hétfőn 02:00 és 03:00 óra között van.

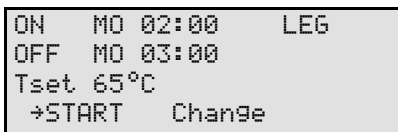
12.9.1 A legionella baktériumok elleni védelem be- és kikapcsolása

A legionella baktériumok elleni védelmet a következőképpen lehet be- és kikapcsolni:

- **↵** gombot, **ANTI LEGIONELLA**

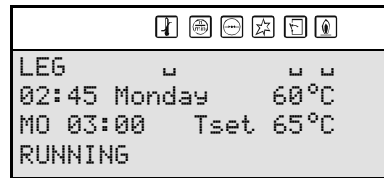


- A legionella baktériumok elleni védelem kikapcsolásához válasszuk ki a **NO** menüpontot.
- A legionella baktériumok elleni védelem bekapcsolásához válasszuk ki a **YES** menüpontot. A kijelzőn a következők jelennek meg:



- Válasszuk ki a **START** menüpontot a kijelzőn megjelenő időtartam aktiválásához.

A kijelzőn a következők jelennek meg. Ez a felirat azt jelzi, hogy a legionella baktériumok elleni védelem be van kapcsolva.

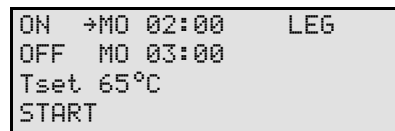


12.9.2 A legionella baktériumok elleni védelem időpontjának módosítása

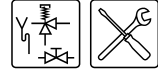
Az időpont módosításához nyomjuk meg a

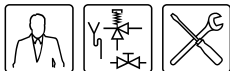
↵ gombot, majd válasszuk a **ANTI LEGIONELLA | YES | Change** menüpontokat.

A kijelzőn a következők jelennek meg.



- Állítsuk be a napot és az időpontot úgy, ahogyan az a heti menüben (11.10.1 "Az extra időtartam beállítása") az extra időtartam beállítására vonatkozóan le van írva. A szivattyú most azonban automatikusan bekapcsol.
- Az indításhoz válassza a **START** menüpontot.





13 Meghibásodások

13.1 Bevezetés

Az alábbi meghibásodások között teszünk különbséget:

- **Általános meghibásodások**

Az általános meghibásodások nem jelennek meg a kijelzőn. Az általános meghibásodások közé soroljuk az alábbiakat:

- Gázzzag
- A kijelző nem kapcsol be.
- Nincs (elég) meleg víz.
- Vízszivárgás
- Robbanásszerű begyulladás.

Az útmutatóban található (13.2 "Táblázat - Általános meghibásodások") egy táblázat az általános meghibásodásokra vonatkozóan.

- **A kijelző által megjelenített meghibásodások**

A kijelző soraiban a következőképpen jelennek meg a meghibásodások:

- Egy: a meghibásodás kódja, majd leírása. A kód egy betűből és két számból áll.
- Kettő, három és négy: a meghibásodás leírása, amelyet 2 másodpercenként felvált az elhárításhoz szükséges művelet leírása. Lásd az ábrákat. Az első a lehetséges meghibásodást mutatja, a második a hozzá tartozó ellenőrző műveletet.

```
S02: SENSOR ERROR
      TOP TANK
      SENSOR 1
      NOT CONNECTED
```

```
S02: SENSOR ERROR

      CHECK TOP TANK
      SENSOR
```

Különböző típusú meghibásodások léteznek, amelyeket két csoportra oszthatunk:

- **RETESZELT LEÁLLÁST OKOZÓ MEGHIBÁSODÁS**
A hiba okának megszűnése után a **RESET** gomb megnyomásával a készülék újraindítható.
- **RETESZELT LEÁLLÁST NEM OKOZÓ MEGHIBÁSODÁSOK**
Ezek a hibák automatikusan megszűnnek, amint a kiváltó okok megszűnnek. A készülék ebben az esetben magától újraindul.

Az útmutatóban található (13.3 "Táblázat - A kijelzőn megjelenített meghibásodások") egy táblázat a kijelző által megjelenített meghibásodásokra vonatkozóan.

- **Figyelmeztető jelzések a kijelzőn**

A figyelmeztető jelzések (13.4 "Figyelmeztető jelzések a kijelzőn") a készülékre vonatkoznak.








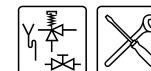
13.2 Táblázat - Általános meghibásodások

Figyelmeztetés

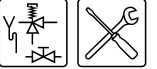
A hibaelhárítást csak szerviz vagy karbantartó szakember végezheti.

Általános meghibásodások

| Azonosító | Ok | Intézkedés | Megjegyzés |
|----------------------------------|------------------------------|---|---|
| Gázzag | Gázzivárgás | <p> Figyelmeztetés Azonnal zárjuk el a gázcsapot.</p> <p> Figyelmeztetés Ne használjunk villamos kapcsolókat.</p> <p> Figyelmeztetés Ne használjunk nyílt lángot.</p> <p> Figyelmeztetés Szellőztessük ki a készülék elhelyezésére szolgáló helyiséget.</p> | <p> Figyelmeztetés Haladéktalanul vegyük fel a kapcsolatot a beszerelést végző szervizzel vagy a helyi gázművekkel.</p> |
| A kijelző nem kapcsol be. | A készülék ki van kapcsolva. | Helyezzük üzembe a készüléket (9 "A készülék üzembe helyezése"). | |
| | Nincs tápfeszültség | <ol style="list-style-type: none"> Ellenőrizzük, hogy a főkapcsoló BE van-e kapcsolva. Ellenőrizzük, van-e feszültség a főkapcsolóban. Ellenőrizzük, hogy a vezérlőegység KI-/BEkapcsolója BE van-e kapcsolva (I állás). Ellenőrizzük, van-e feszültség az elektromos csatlakozóblokkban. A mért feszültségnek 230 V_{AC}-nak (-15%, +10%) kell lennie. | Lásd az elektromos kapcsolási rajzot (17 "Mellékletek"). Ha a meghibásodás továbbra is fennáll, kérje a beüzemelést végző szakember segítségét. |
| | A biztosíték(ok) hibás(ak) | Cserélje ki a biztosíték(ok)at | A biztosítékok kicserélését a beüzemelést végző szerviz szakembere végezheti el. |



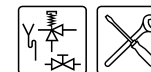
| Azonosító | Ok | Intézkedés | Megjegyzés | |
|---------------------------------|---|--|--|---|
| Vízszivárgás | Szivárgás a vízcsatlakozásnál (a menetes csatlakozónál) | Húzzuk meg a csöpögő menetes csatlakozót | Ha a szivárgás továbbra is fennáll, kérje a beüzemelést végző szerviz segítségét. | |
| | A kondenzátum szivárgása | Ellenőrizze, hogy a kondenzátum elvezetése a helyén van-e. Ha szükséges, igazítsa meg. | | |
| | Szivárgás egy másik, közelben lévő vízkészülékből | Derítsük ki a szivárgás eredetét | | |
| | Szivárgás a készülék tartályából | Forduljon a forgalmazóhoz és/vagy a gyártóhoz. | | |
| Robbanászerű begyulladás | Nem megfelelő bejövő gáznyomás és/vagy CO ₂ -érték | Állítsuk be a megfelelő bejövő gáznyomást és/vagy a CO ₂ értékét (3.10 "A csatlakozási nyomás, a kombinált gázszélepnymomás, a CO ₂ -érték és a kapcsolónymomás ellenőrzése") | Ha a robbanászerű begyulladás továbbra is fennáll, kérje a beüzemelést végző szerviz segítségét. | |
| | Koszmos égő | Tisztítsuk meg az égőfejet. (15.4.2 "Az égőfej megtisztítása") | | |
| Nincs (elég) meleg víz. | A készülék ki van kapcsolva. | Helyezzük üzembe a készüléket (9 "A készülék üzembe helyezése"). | Lásd az elektromos kapcsolási rajzot (17 "Mellékletek"). Ha a meghibásodás továbbra is fennáll, kérje a beüzemelést végző szakember segítségét. | |
| | Nincs tápfeszültség | <ol style="list-style-type: none"> Ellenőrizzük, hogy a főkapcsoló BE van-e kapcsolva. Ellenőrizzük, van-e feszültség a főkapcsolóban. Ellenőrizzük, hogy a vezérlőegység KI-/BEkapcsolója BE van-e kapcsolva (I állás). Ellenőrizzük, van-e feszültség az elektromos csatlakozóblokkban. A mért feszültségnek 230 V_{AC}-nak (-15%, +10%) kell lennie. | | |
| | A melegvíz-készlet elfogyott. | Csökkentsük a felhasznált meleg víz mennyiségét, és adjunk időt a készüléknek, hogy felfűthessen. | | Ha nincs meleg víz, vagy nem megfelelő a mennyisége, vegyük fel a kapcsolatot a beüzemelést végző szervizzel. |
| | A vezérlőegység az OFF-álláson van. | Állítsuk be az ON-állásra (11.3 "A bekapcsolt ("ON") üzemmód aktiválása"). | | |
| | A hőmérséklet (T _{set}) túl alacsonyra van beállítva. | A hőmérsékletet (T _{set}) magasabb értékre kell beállítani (11.4 "A vízhőmérséklet beállítása"). | | |



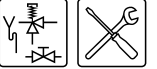
13.3 Táblázat - A kijelzőn megjelenített meghibásodások

A kijelző által megjelenített meghibásodások

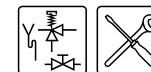
| Kód + megnevezés | Ok | Intézkedés | Megjegyzés |
|--|--------------------------------------|---|---|
| S01 (reteszelt leállást nem okozó meghibásodás) A tartályban lent lévő T ₂ hőmérsékletérzékelő áramköre nyitott | A szenzor nincs (jól) csatlakoztatva | A szenzort csatlakoztassa megfelelően a JP3-hoz | Lásd az elektromos kapcsolási rajzot (17 "Mellékletek"). |
| | Kábelszakadás és/vagy hibás érzékelő | Cseréljük ki a kábelt és/vagy a szenzort | A szükséges alkatrészek kicserélését a beüzemelést végző szerviz szakembere végezheti el. |
| S02 (reteszelt leállást nem okozó meghibásodás) A tartályban fent lévő 1-es T ₁ hőmérsékletérzékelő áramköre nyitott ⁽¹⁾ . | A szenzor nincs (jól) csatlakoztatva | A szenzort csatlakoztassa megfelelően a JP5-höz | Lásd az elektromos kapcsolási rajzot (17 "Mellékletek"). |
| | Kábelszakadás és/vagy hibás érzékelő | Cseréljük ki a kábelt és/vagy a szenzort | A szükséges alkatrészek kicserélését a beüzemelést végző szerviz szakembere végezheti el. |
| S03 (reteszelt leállást nem okozó meghibásodás) A tartályban fent lévő 2-es T ₁ hőmérsékletérzékelő áramköre nyitott ⁽¹⁾ . | A szenzor nincs (jól) csatlakoztatva | A szenzort csatlakoztassa megfelelően a JP5-höz | Lásd az elektromos kapcsolási rajzot (17 "Mellékletek"). |
| | Kábelszakadás és/vagy hibás érzékelő | Cseréljük ki a kábelt és/vagy a szenzort | A szükséges alkatrészek kicserélését a beüzemelést végző szerviz szakembere végezheti el. |
| S04 (reteszelt leállást nem okozó meghibásodás) A dummy áramköre nyitott 1 | A dummy nincs (jól) csatlakoztatva | Csatlakoztassuk a dummy-szenzort (a dummy-sensor 1-et en 2-őt) a JP4-re | Lásd az elektromos kapcsolási rajzot (17 "Mellékletek"). |
| | Hibás dummy | Cseréljük ki a dummy-szenzort | A szükséges alkatrészek kicserélését a beüzemelést végző szerviz szakembere végezheti el. |



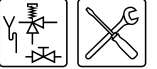
| Kód + megnevezés | Ok | Intézkedés | Megjegyzés |
|--|------------------------------------|---|---|
| S05 (reteszelt leállást nem okozó meghibásodás) A dummy áramköre nyitott 2 | A dummy nincs (jól) csatlakoztatva | Csatlakoztassuk a dummy-szenzort (a dummy-sensor 1-et en 2-őt) a JP4-re | Lásd az elektromos kapcsolási rajzot (17 "Mellékletek"). |
| | Hibás dummy | Cseréljük ki a dummy-szenzort | A szükséges alkatrészek kicserélését a beüzemelést végző szerviz szakembere végezheti el. |
| S11 (reteszelt leállást nem okozó meghibásodás) A tartályban lent lévő T ₂ hőmérsékletérzékelő áramköre rövidzárlatos | Rövidzárlat a körszenzorban | Cseréljük ki a kábelt és/vagy a szenzort | A szükséges alkatrészek kicserélését a beüzemelést végző szerviz szakembere végezheti el. |
| S12 (reteszelt leállást nem okozó meghibásodás) A tartályban fent lévő 1-es T ₁ hőmérsékletérzékelő áramköre rövidzárlatos (1). | Rövidzárlat a körszenzorban | Cseréljük ki a kábelt és/vagy a szenzort | A szükséges alkatrészek kicserélését a beüzemelést végző szerviz szakembere végezheti el. |
| S13 (reteszelt leállást nem okozó meghibásodás) A tartályban fent lévő 2-es T ₁ hőmérsékletérzékelő áramköre rövidzárlatos (1). | Rövidzárlat a körszenzorban | Cseréljük ki a kábelt és/vagy a szenzort | A szükséges alkatrészek kicserélését a beüzemelést végző szerviz szakembere végezheti el. |



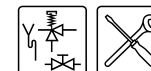
| Kód + megnevezés | Ok | Intézkedés | Megjegyzés |
|--|---|--|--|
| S14 (reteszelt leállást nem okozó meghibásodás) A dummy áramköre rövidzárlatos 1 | Rövidzárlat a körszenzorban | Cseréljük ki a dummy-szenzort ⁽²⁾ | A szükséges alkatrészek kicserélését a beüzemelést végző szerviz szakembere végezheti el. |
| S15 (reteszelt leállást nem okozó meghibásodás) A dummy áramköre rövidzárlatos 2 | Rövidzárlat a körszenzorban | Cseréljük ki a dummy-szenzort ⁽²⁾ | A szükséges alkatrészek kicserélését a beüzemelést végző szerviz szakembere végezheti el. |
| F01 (reteszelt leállást nem okozó meghibásodás) Hiba a tápkörben | A fázis és a nulla fordítva van bekötve | Csatlakoztassuk megfelelően a fázist és a nullát (3.9 "Elektromos csatlakozás"), a készülék fázisérzékeny. | Lásd az elektromos kapcsolási rajzot (17 "Melléklet"). |
| | Kondenzátum az ionáram-érzékelőn | 1. A kábelt vegyük el az ionáram-érzékelőről 2. Gyűjtsuk be háromszor a készüléket megszakított ionizációs körrel. 3. A kábelt rakjuk vissza az ionáram-érzékelőre 4. Újra gyűjtsuk be a készüléket 5. A gyújtási kísérletek elpárologtatják a kondenzátumot | Visszatérő meghibásodások esetén kérjük a beüzemelést végző szerviz segítségét |
| | Lebegő nulla | Szereljük be egy biztonsági elválasztó transzformátort (3.9.4 "Biztonsági elválasztó-transzformátor") | A biztonsági elválasztó transzformátor beépítését a beüzemelést végző szerviz szakembere végezheti el. |



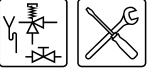
| Kód + megnevezés | Ok | Intézkedés | Megjegyzés |
|--|--|--|--|
| F02 (reteszelt leállást okozó meghibásodás) A ventilátor nem a megfelelő fordulatszámon forog. | A motor és/vagy a rotor meghibásodott | 1. Ellenőrizzük a motort és a rotort 2. Meghibásodott motor/ rotor esetén a ventilátort ki kell cserélni 3. Indítsuk újra a vezérlést | Lásd az elektromos kapcsolási rajzot (17 "Mellékletek"). A kábelek kicseréléshez és új ventilátor beépítéséhez hívja az beüzemelést végző szervizt. |
| | Kábelszakadás | 1. Ellenőrizzük a ventilátor és a vezérlő közötti vezetékét. 2. Szakadás esetén a vezetékét ki kell cserélni 3. Indítsuk újra a vezérlést | |
| | Koszos vagy eldugult ventilátor. | 1. Ellenőrizzük, hogy a ventilátor nem koszos-e, ill. szükség esetén javítsuk meg. 2. Ellenőrizzük, hogy a rotor akadálytalanul tud-e forogni 3. Indítsuk újra a vezérlést | Ha a hibát nem lehet elhárítani, kérjük a beüzemelést végző szerviz segítségét. |
| | A tápfeszültségben fellépő feszültségesés következtében a ventilátor nem a megfelelő fordulatszámon működik. | 1. A mért feszültségnek $230 V_{AC}(-15\%, +10\%)$ -nak lenni 2. Indítsuk újra a vezérlést | |



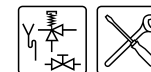
| Kód + megnevezés | Ok | Intézkedés | Megjegyzés |
|--|---------------------------------|---|---|
| F03 (reteszelt leállást okozó meghibásodás) | Kábelszaladás / Nyitott áramkör | <ol style="list-style-type: none"> Ellenőrizzük a vezetékét a nyomáskapcsoló és a vezérlőegység között Szükség esetén cseréljük ki a vezetékét | <p>Ha a hibát nem lehet elhárítani, kérjük a beüzemelést végző szerviz segítségét.</p> <p>A szükséges alkatrészek kicserélését a beüzemelést végző szerviz szakembere végezheti el.</p> |
| A nyomáskapcsoló nem működik megfelelően | A nyomáskapcsoló nem zár | <ol style="list-style-type: none"> Ellenőrizzük a ventilátor <u>(3.4.2 "Általános és elektromos adatok")</u> fordulatszámát. Ellenőrizzük, hogy a nyomásmérő csövei, ill. a ventilátor és az égő közötti levegőbemeneti cső megfelelően vannak-e beszerelve. Szükség esetén szereljük be ezeket újra Ellenőrizzük, hogy a nyomásmérő csövein, ill. a ventilátor és az égő közötti levegőbemeneti csövön nincs-e repedés. Szükség esetén cseréljük ki a csöveket Ellenőrizzük, hogy a füstgáz-elvezetés megfelelő-e <u>(3.8 "Az égési levegő bevezetése és a füstgáz elvezetése")</u>. Ellenőrizzük, hogy a füstgáz-elvezetés nincs-e eltömődve. Távolítsuk el az esetleges eltömődést Ellenőrizzük, hogy a füstgáz-elvezetés nincs-e eltömődve. Távolítsuk el az esetleges eltömődést. Mérjük meg a nyomást a nyomáskapcsolónál. Lásd a táblázatban <u>(3.4.2 "Általános és elektromos adatok")</u>. Ha a nyomáskülönbség nem elegendő, tisztítsuk meg a hőcserélőt. Ha a nyomáskülönbség elegendő, ellenőrizzük egy multiméterrel, hogy a nyomáskapcsoló zár-e. | |



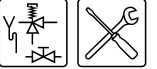
| Kód + megnevezés | Ok | Intézkedés | Megjegyzés |
|---|--|--|---|
| F04 (reteszelt leállást okozó meghibásodás) Három sikertelen gyújtási kísérlet. | Nincs gáz | <ol style="list-style-type: none"> Nyissuk meg a főgázcsapot és/vagy a kombinált gázszelepen található gázcsapot Ellenőrizzük a kombinált gázszelepnél a csatlakozási nyomást Szükség esetén javítsuk meg a gázbemenetet | A gázbemenet javításához kérje a beüzemelést végző szerviz segítségét |
| | Levegő van gázvezetékben | Légtelenítsük a gázvezetékét (3.10 "A csatlakozási nyomás, a kombinált gázszelep-nyomás, a CO ₂ -érték és a kapcsolónyomás ellenőrzése") | <p>A gázvezeték légtelenítéséhez és a csatlakozási, ill. égőnyomás méréséhez lásd A csatlakozási és égőnyomás ellenőrzése (3.10 "A csatlakozási nyomás, a kombinált gázszelep-nyomás, a CO₂-érték és a kapcsolónyomás ellenőrzése") című fejezetet.</p> <p>A szükséges alkatrészek kicserélését a beüzemelést végző szerviz szakembere végezheti el.</p> |
| | Az izzógyújtó áramköre meghibásodott | <ol style="list-style-type: none"> Ellenőrizzük, hogy izzógyújtó megfelelően van-e csatlakoztatva (JP2). Ellenőrizzük az izzógyújtó vezetékeit Mérje meg az izzógyújtó ellenállását. Ennek helyes értéke (szobahőmérsékleten) 2 és 10 Ohm között van. Nézzük meg, hogy a gyújtás alatt az izzógyújtó felizzik-e. Szükség esetén cseréljük ki a izzógyújtót. | <p>Ha a meghibásodás többször is előfordul, kérje a beüzemelést végző szerviz segítségét.</p> <p>A szükséges alkatrészek kicserélését a beüzemelést végző szerviz szakembere végezheti el.</p> |
| | Az ionáram-érzékelő áramköre meghibásodott | <ol style="list-style-type: none"> Ellenőrizzük, hogy az ionáram-érzékelő megfelelően van-e csatlakoztatva (JP2). Ellenőrizzük az izzógyújtó vezetékeit Mérjük meg az ionáram erősségét. Ennek legalább 1,5 microA erősségűnek kell lennie. Szükség esetén cseréljük ki a vezetékeket | |
| | Túl alacsony tápfeszültség | A mért feszültségnek 230 V _{AC} (-15%, +10%)-nak lenni | |



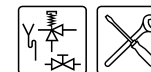
| Kód + megnevezés | Ok | Intézkedés | Megjegyzés |
|--|--|--|--|
| F05 (reteszelt leállást okozó meghibásodás) A rendszer túl sok lánghibát észlelt. | Nem megfelelő tető- vagy fali átvezetés. A füstgázok visszaáramlása. | <ol style="list-style-type: none"> Ellenőrizzük, hogy a megfelelő tető- vagy fali átvezetés van-e beszerelve (3.8 "Az égési levegő bevezetése és a füstgáz elvezetése"). Szükség esetén szereljük fel megfelelő tető- vagy fali átvezetést. Ellenőrizzük, hogy a tető- vagy fali átvezetés engedélyezett helyen torkollik-e a szabadba. | Ha a hibát nem lehet elhárítani, kérjük a beüzemelést végző szerviz segítségét. |
| F06 (reteszelt leállást nem okozó meghibásodás) Rövidzárlat az ionáram-érzékelő és a földelés között | <p>Kábelszakadás miatt fémfelülettel történő érintkezés az eldeformálódott ionáram-érzékelő.</p> <p>Az ionáram-érzékelő kerámiarésze eltört/megrepedt.</p> | <p>Ellenőrizzük a vezetékeket és az ionáram-érzékelőt. Szükség esetén cseréljük ki a kábeleket és/vagy az ionáram-érzékelőt.</p> <ol style="list-style-type: none"> Ellenőrizzük, hogy az ionáram-érzékelő kerámiarésze az égő levegőelosztó lemezének helyén még ép-e. Ha nem, akkor az ionáram-érzékelőt ki kell cserélni. | Ha a meghibásodás többször is előfordul, kérje a beüzemelést végző szerviz segítségét. A szükséges alkatrészek kicserélését a beüzemelést végző szerviz szakembere végezheti el. |
| F07 (reteszelt leállást okozó meghibásodás) A gázszelep elzárása után lángérzékelés történik. | A gázszelep elromlott | <ol style="list-style-type: none"> Ellenőrizzük, hogy van-e égőnyomás, és mikor zárták el a gázcsapot. Ellenőrizzük, hogy van-e láng, és mikor zárták el a gázcsapot. Ebben az esetben ki kell cserélni a kombinált gázszelepet. | Ha a hibát nem lehet elhárítani, kérjük a beüzemelést végző szerviz segítségét. A szükséges alkatrészek kicserélését a beüzemelést végző szerviz szakembere végezheti el. |
| F08 (reteszelt leállást okozó meghibásodás) A biztonsági relé meghibásodása | A gázszelep megnyitása előtt lángérzékelés történik. | <ol style="list-style-type: none"> Indítsuk újra a vezérlőegységet. Újbóli meghibásodás esetén cseréljük ki a vezérlőegységet. | Ha a hibát nem lehet elhárítani, kérjük a beüzemelést végző szerviz segítségét. A szükséges alkatrészek kicserélését a beüzemelést végző szerviz szakembere végezheti el. |
| F09 (reteszelt leállást okozó meghibásodás) Biztonságos víz hőmérséklet | A tartály felső részében lévő víz hőmérséklete 93 °C fölött van. | <ol style="list-style-type: none"> Ha van keringetőszivattyú, ellenőrizzük a működését Ellenőrizze a T₁ hőmérséklet-érzékelő helyzetét Indítsuk újra a vezérlést | Ha a hibát nem lehet elhárítani, kérjük a beüzemelést végző szerviz segítségét. |



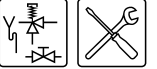
| Kód + megnevezés | Ok | Intézkedés | Megjegyzés |
|--|--------------------------------------|---|---|
| F11 (reteszelt leállást nem okozó meghibásodás) Elzárt gázszelep mellett lángérzékelés történik. | A gázszelep elromlott | Lásd F07-et. | |
| F19 (reteszelt leállást nem okozó meghibásodás) A tápfeszültség túl alacsony. | A tápfeszültség értéke túl alacsony. | <ol style="list-style-type: none">1. Győződjünk meg róla, van-e feszültség a vezérlőegységben.2. A mért feszültségnek 230 V_{AC}-nak (-15%, +10%) kell lennie. | Lásd az elektromos kapcsolási rajzot (17 "Mellékletek"). Ha a meghibásodás továbbra is fennáll, kérje a beüzemelést végző szerviz segítségét |



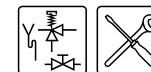
| Kód + megnevezés | Ok | Intézkedés | Megjegyzés |
|--|--|---|---|
| C02 (reteszelt leállást okozó meghibásodás) A vezérlőegység meghibásodását jelző üzenet. | A hálózati csatlakozó nem megfelelő referenciafeszültsége. | 1. Indítsuk újra a vezérlőegységet. 2. Ellenőrizzük, hogy a tápfeszültség frekvenciája megfelelő-e (3.4.2 "Általános és elektromos adatok"). Ha nem, akkor kérje a beüzemelést végző szerviz segítségét. 3. Ha a frekvencia megfelelő, de a meghibásodást nem lehet elhárítani, cseréljük ki a vezérlőegységet. | A szükséges alkatrészek kicserélését a beüzemelést végző szerviz szakembere végezheti el. |
| A vezérlőegység meghibásodását jelző belső üzenet. | <ul style="list-style-type: none"> • EEPROM olvasási hiba • 50 Hz hiba • Belső kommunikációs hiba | | |
| A vezérlőegység meghibásodását jelző belső üzenet. | <ul style="list-style-type: none"> • A gázszelep-relé hibája • A biztonsági relé hibája • A gyújtórelé hibája • RAM hiba • EEPROM hiba • Az EEPROM tartalma nem felel meg a szoftver verziójának. • A processzorszoftver hibája | | |



| Kód + megnevezés | Ok | Intézkedés | Megjegyzés |
|---|---|--|--|
| C03 (reteszelt leállást nem okozó meghibásodás) Újraindítási hiba | Túl gyakori újraindítás túl rövid idő alatt | Várjunk, amíg a hiba elmúlik (legfeljebb 1 óra). Ha a meghibásodás továbbra is fennáll, a készülék vezérlőegységét ki kell cserélni. | A szükséges alkatrészek kicserélését a beüzemelést végző szerviz szakembere végezheti el. |
| C04 (reteszelt leállást nem okozó meghibásodás) Készülék kiválasztási hiba | Nem megfelelő készülék van kiválasztva / Nem megfelelő szelektív földelési ellenállás | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizzük, hogy a helyes készülék van-e kiválasztva (3.4.2 "Általános és elektromos adatok"). 2. Ha a megfelelő készülék van kiválasztva, helyezzük el a megfelelő szelektív földelési ellenállást. 3. Ha a készülék rosszul van kiválasztva, válasszuk ki a megfelelő készüléket. | Ha a hibát nem lehet elhárítani, kérjük a beüzemelést végző szerviz segítségét. A szükséges alkatrészek kicserélését a beüzemelést végző szerviz szakembere végezheti el. |
| E01 (reteszelt leállást nem okozó meghibásodás) A tartály felső részében lévő biztonsági hőmérséklet-csökkentő aktiválva van. | A tartály felső részében lévő víz hőmérséklete > 88 °C. | Nincs. Ez egy olyan átmeneti üzenet, mely magától eltűnik, és többször megjelenhet a kijelzőn. | |



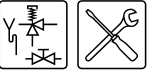
| Kód + megnevezés | Ok | Intézkedés | Megjegyzés |
|--|--|---|---|
| E03 (reteszelt leállást okozó meghibásodás) A tartály felső részében található T ₁ hőmérséklet-érzékelő hibája. | A tartályban lévő kér hőmérséklet-érzékelő legalább 60 másodpercig ≥ 10 °C különbséget mér. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze az érzékelő helyzetét és vezetékét is. 2. Szükség esetén indítsa újra a vezérlőegységet. Ha a meghibásodás továbbra is fennáll, cserélje ki az érzékelőt. | A szükséges alkatrészek kicserélését a beüzemelést végző szerviz szakembere végezheti el. |
| E04 (reteszelt leállást okozó meghibásodás) A dummy-szenzor ² hibája. | A tartályban lévő két dummy-szenzor legalább 60 másodpercig ≥ 10 °C különbséget mér. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizzük a dummy vezetékét 1 és dummy 2. 2. Szükség esetén indítsa újra a vezérlőegységet. Ha a meghibásodás továbbra is fennáll, cserélje ki a dummy-szenzort. | A szükséges alkatrészek kicserélését a beüzemelést végző szerviz szakembere végezheti el. |
| (1) A T ₁ hőmérséklet-érzékelő "2 az 1-ben", a T ₁ szenzor 2 NTC-t tartalmaz, a maximumtermostát és a biztonsági termostát védelme érdekében. (2) A dummy-füstgázérzékelő egy dummy-füstgázérzékelő 1-ből és egy dummy-füstgázérzékelő 2-ből áll. | | | |

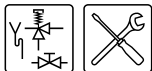


13.4 Figyelmeztető jelzések a kijelzőn

Figyelmeztető jelzések a kijelzőn

| Azonosító | Ok | Intézkedés | Megjegyzés |
|--|---|--|---|
| Maximális égési órák száma: Szerviz szükséges. | A tényleges égési órák száma magasabb, mint a beállított égési órák száma. | A készülék működik, de a kijelzőn megjelenik az emlékeztető üzenet. | A készülék karbantartását a beüzemelést végző szerviz szakembere végezheti el. |
| Az anódvédelem nem működik. | <ul style="list-style-type: none"> A potenciosztát és az anódok közötti vezeték kilazultak vagy rosszul vannak bekötve. Az anódák földelése kioldódott. A készülék nincs feltöltve vízzel. | <p>A készülék működik, de a kijelzőn megjelenik az emlékeztető üzenet.</p> <hr/> <p>Utómondat A készülék működik, de a tartály anódvédelme nem működik.</p> <hr/> | <ol style="list-style-type: none"> Csatlakoztassuk megfelelően a vezetékeket, és akkor a figyelmeztetés eltűnik a kijelzőről. Ha a vezetékek rendben vannak, de a figyelmeztetés nem tűnik el a kijelzőről, ellenőrizze, hogy jó-e a földelés, vagy hogy a tartály fel van-e töltve vízzel. |





14 A karbantartás gyakorisága

14.1 Bevezetés

Évente legalább egyszer végeztessük el a vízdal és az égőtér karbantartását is. A karbantartás gyakorisága többek között a vízminőségtől, az átlagos napi égési óraszámától és a beállított vízhőmérséklettől függ.

Utómondat

A rendszeres karbantartás megnöveli a készülék élettartamát.

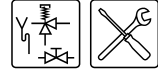
A karbantartás szükséges gyakoriságának pontos megállapítása céljából a beüzemelés után három hónappal ajánlatos a víz- és gázoldal a szervizelés és karbantartást végző szakemberrel ellenőriztetni. Az ellenőrzés alapján meg lehet határozni a szükséges karbantartás gyakoriságát.

14.2 A szervizintervallum meghatározása

A vezérlőegységhez tartozik egy szervizintervallum-kijelző is, amelynek segítségével a készülék üzemhónapjainak száma alapján a szervizelést és karbantartást végző szakember be tudja állítani a szükséges karbantartás gyakoriságát.

A szervizintervallumot a következő értékekre lehet beállítani: 6, 9 vagy 12 hónap. A beállítás alapértelmezett értéke 12 hónap.

A kijelzőn a beállított hónapok letelte után a **SERVICE REQUIRED** felirat fog megjelenni. A felirat megjelenése után ajánlatos mielőbb felvenni a kapcsolatot a szervizelést és karbantartást végző szakemberrel.





15 A készülék karbantartásának elvégzése

15.1 Bevezetés

Vigyázz!

A karbantartást csak megfelelő szakképesítéssel rendelkező szervizelési és karbantartási szakember végezheti el.

Minden esedékes karbantartáskor el kell végezni a készülék vízdoldali és gázoldali karbantartását is. A karbantartás lépéseinek sorrendje a következő:




1. [A karbantartás előkészítése](#)
2. [A vízdoldal karbantartása](#)
3. [A gázoldal karbantartása](#)
4. [A karbantartás befejezése](#)

Utómondat


Pótalkatrészek rendelése esetén nagyon fontos megadni a készülék típusát, típusszámát és teljes gyártási számát. Ezek az adatok a készülék adattábláján találhatóak, és a szükséges pótalkatrészek beazonosításához elengedhetetlenek.

15.2 A karbantartás előkészítése

A készülék alkotórészeinek megfelelő működéséről a következő lépésekben győződhetünk meg:

1. Aktiváljuk a MENU-t az  gomb megnyomásával.
2. Az  és az  nyilakkal válasszuk ki a OFF menüpontot.
3. Lépünk be a OFF menüpontba az ENTER gomb megnyomásával.

```
MENU
→OFF
← ON
▼ WEEK PROGRAM
```

4. Várjuk meg, amíg a ventilátor leáll. Ekkor a kijelzőn az  szimbólum kialszik.

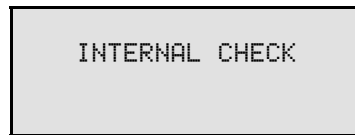
Vigyázz!

A készülékben üzemzavar léphet fel, ha nem várjuk meg a ventilátor leállítását.

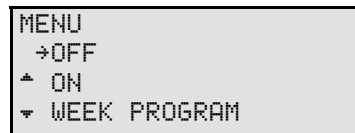
5. A vezérlőpanelen elhelyezett ki-/bekapcsolóval kapcsoljuk **KI a készüléket (0 állás)**.



6. Kapcsoljuk **BE** a vezérlőegységet: a ki-/bekapcsolót állítsuk **I állásba**.



A kijelzőn kb. 10 másodperc elteltével megjelenik a **INTERNAL CHECK** felirat, majd a főmenü.



7. A következő lépésekben aktiváljuk a "bekapcsolást":
- Nyomjuk meg egyszer a kék nyilat (↓), hogy az oldalirányba léptető nyíl az **ON** menüpontra mutasson, majd nyomjuk meg az **ENTER** gombot.
 - Az **ENTER** gomb megnyomásával belépünk a **START OPERATION** menüpontba.
8. Ha nincs hőigény, akkor (11.4 "A víz hőmérséklet beállítása") növeljük a T_{set} -et. Tartsuk meg az eredeti beállítást. Ezt követően engedjük meg a melegvíz csapot, hogy hőigény lépjen fel.
9. Ellenőrizzük, hogy a felfűtés megfelelően megy-e végbe (9.3 "A készülék felfűtési ciklusa").
10. Ha a T_{set} -t módosítottuk, állítsuk vissza a kívánt állásba (11.4 "A víz hőmérséklet beállítása").
11. Távolítsuk el a készülék fedelét.
12. Ellenőrizzük a csatlakozási nyomást és az égőtérben uralkodó nyomást (3.10 "A csatlakozási nyomás, a kombinált gázszelep-nyomás, a CO_2 -érték és a kapcsolónyomás ellenőrzése"), és ha szükséges, korigáljuk.
13. Ellenőrizzük, hogy a füstgáz-elvezető rendszer összes alkatrésze megfelelően van-e rögzítve.
14. Mérjük meg a nyomást a nyomáskülönbség-kapcsolónál (3.10.4 "A kapcsolónyomás mérése"). Ha a nyomáskülönbség túl alacsony, akkor a hőcserélőt meg kell tisztítani (15.4.3 "A hőcserélő tisztítása").
15. Ellenőrizzük a csatlakozó szerelvénycsoport túlfolyási szelepét. A víznek szabályos sugárban kell belőle folynia.
16. Ellenőrizzük a túlfolyási szelep elvezető csöveit, és távolítsuk el a lerakódott vízkövet.
17. Ürítsük le a készüléket (lásd A készülék leürítése (6 "A készülék leürítése")).

15.3 A vízdal karbantartása

15.3.1 Bevezetés

A vízdal karbantartása a következő lépésekből áll:

1. A tartály vízkötelenítése és tisztítása.
2. A kondenzátum-elvezető tisztítása.



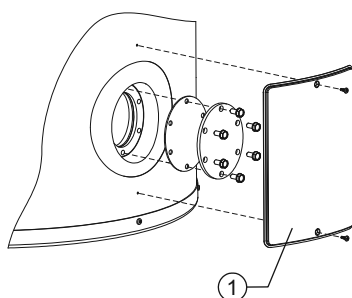
15.3.2 A tartály vízkőtelenítése és tisztítása

A vízkő lerakódása megakadályozza, hogy égéshő átadódjon a víznek. A vízkő lerakódása rendszeres tisztítással és vízkőtelenítéssel megelőzhető. Ennek köszönhetően a készülék élettartama megnő, hatásfoka pedig nem romlik.

A szükséges karbantartás gyakoriságának megállapításakor figyelembe kell venni a vízkő kiválásának sebességét. A vízkőképződés függ a víz összetételétől, az áramlási viszonyoktól és a beállított hőmérséklettől. A túlzott vízkőképződés elkerülése érdekében javasoljuk, hogy a hőmérsékletet legfeljebb 60 °C-ra állítsuk be.

Ahhoz, hogy a tisztítónyílás megfelelően és vízhatlanul záródjon, kinyitás után érdemes kicserélni a tömitést, az O-gyűrűket, a leszorítócsavarokat és esetleg a zárófedelelet (lásd az ábrán). A forgalmazónál/gyártónál ez speciális készletben kapható.

A tartály egyszerű vízkőtelenítésének és kitisztításának biztosítása érdekében a készülék tisztítónyílással van ellátva.



IMD-0080 R1

1. Távolítsuk el a külső burkolaton elhelyezett zárófedelelet (1) (lásd ábra).
2. Csavarjuk ki a leszorítócsavarokat.
3. Távolítsuk el a zárófedelelet és a tömitést.
4. Nézzük át a tartályt, és távolítsuk el a lerakódott vízkövet, illetve a szennyeződéseket.
5. Ha a vízkövet manuálisan nem lehet eltávolítani, akkor használjunk vízkőoldó szert. Kérjük ki a forgalmazó/gyártó tanácsát azzal kapcsolatban, hogy milyen vízkőoldó szert érdemes használni.
6. Csukjuk be a tisztítónyílást. A tartály megrongálódásának elkerülése érdekében a leszorítócsavarokat legfeljebb 50 Nm forgatónyomatékkal csavarozzuk vissza. Ehhez használjunk megfelelő szerszámokat.

15.3.3 A kondenzátum-elvezető tisztítása

A dugulások elkerülése érdekében elkerülhetetlen a kondenzátum-elvezető és a szifon rendszeres kitisztítása.

15.4 A gázoldal karbantartása

15.4.1 Bevezetés

A gázoldal karbantartása a következő lépésekből áll:

1. Az égőfej megtisztítása.
2. A hőcserélő tisztítása.
3. A karbantartás befejezése.

15.4.2 Az égőfej megtisztítása

1. Szereljük le az égőfejet.
2. Távolítsuk el az égőfejen található szennyeződéseket.
3. Szereljük vissza az égőfejet.



15.4.3 A hőcserélő tisztítása

1. Szereljük le az égőfejet.
2. Az égőteret és a hőcserélőt porszívózással vagy egy puha kefével tisztítsuk meg.
3. Szereljük le a füstgáz-elvezető csövet.
4. Tisztítsuk meg csapvízzel a hőcserélő végét.
5. Szereljük vissza az égőfejet.
6. Szereljük vissza a füstgáz-elvezető csövet.

Utómondat

Tisztítás után ellenőrizzük újra a nyomáskülönbséget. Ha a tisztítás után a nyomáskülönbség túl alacsony marad, vegyük fel a kapcsolatot a készülék forgalmazójával.

15.5 A karbantartás befejezése

A karbantartás befejezése a következő lépésekből áll:

1. Töltsük fel a készüléket (5 "A készülék feltöltése").
2. Helyezzük üzembe a készüléket (9 "A készülék üzembe helyezése").
3. Ellenőrizzük a CO₂ kibocsátás (3.10.3 "A CO₂-érték beállítása") értékét.
4. Ellenőrizze a nyomáskapcsoló nyomását. (3.10.4 "A kapcsolónyomás mérése")
5. Kapcsolja ki a SERVICE REQUIRED jelzést. Ehhez nyomjuk meg egyszer az RESET gombot, majd egyszer az ENTER gombot.
6. Törölje a SERVICE REQUIRED üzenetet. Az üzenetet kétféleképpen törölheti a kijelzőről:
 - Ideiglenes visszaállítás: Az üzenet későbbi megjelenítéséhez nyomja meg egyszer a RESET gombot. Az üzenet 7 nap elteltével ismételten megjelenik a kijelzőn.
 - Végleges visszaállítás: Az üzenet végleges visszaállításához nyomja le egyszerre a RESET és az ENTER gombot, és tartsa a gombokat 5 másodpercig lenyomva.

Az üzenet végleges visszaállítását követően az alábbi üzenet jelenik meg a kijelzőn. Ez az üzenet ideiglenes visszaállítás esetén NEM jelenik meg.

RESET
SERVICE INTERVAL
SUCCESSFUL



16 Garancia

16.1 A készülék általános garanciája

Amennyiben a beszerelés eredeti dátumától számított egy éven belül a forgalmazó által szállított vízmelegítőről - a forgalmazó vizsgálata és kizárólagos ítélete alapján - kiderül, hogy egy része vagy alkatrésze, a tartály kivételével, gyártási és/vagy anyaghiba következtében nem vagy nem megfelelően üzemel, a forgalmazó az adott részt vagy alkatrészt kicseréli vagy megjavítja.

16.2 A tartályra vonatkozó garancia

Amennyiben a beszerelés eredeti dátumától számított három éven belül a forgalmazó által szállított vízmelegítőről - a forgalmazó vizsgálata és kizárólagos ítélete alapján - kiderül, hogy a zománcozott acéltartálya a vízdalon rozsdá vagy korrózió következtében csöpög, a forgalmazó egy teljesen új, azonos nagyságú és minőségű vízmelegítőt bocsát a vásárló rendelkezésére. A cserekészüléként rendelkezésre bocsátott vízmelegítőre az eredetileg szállított vízmelegítő hátralévő garanciaidejének időtartamára szól a garancia. A 2. cikkben foglaltaktól eltérően a garancia időtartama a beszerelés eredeti dátumától számított egy évre csökken, amennyiben szűretlen vagy lágyított víz áramlik vagy marad vissza a vízmelegítőben.

16.3 A beszerelés és a használat feltételei

- a. Az 1. és 2. cikkben foglalt garancia kizárólag a következő feltételek teljesülése esetén érvényes:
- b. A vízmelegítő beszerelése a forgalmazónak az adott modellre vonatkozó beszerelési előírásainak, illetve a helyileg érvényes hatósági beszerelési és építésügyi rendelkezéseknek, előírásoknak és szabályozásoknak betartása mellett történt.
- c. A vízmelegítő az eredeti beszerelési helyére van beszerelve.
- d. Kizárólag ivóvíz kerül felhasználásra, amely mindig szabadon tud keringeni (sós vagy korrozív víz felmelegítéséhez külön beszerelt hőcserélő kötelező).
- e. A tartályt rendszeres időközönként elvégzett karbantartással védik a vízkőlerakódástól.
- f. A vízmelegítőben található víz hőmérséklete nem magasabb, mint a készülék részét képező termosztátok maximálisan beállítható értékei.
- g. A víznyomás és/vagy vízterhelés nem nagyobb, mint a vízmelegítő típusábláján megadott legmagasabb értékek.
- h. A vízmelegítő nem korrozív légkörben vagy környezetben van elhelyezve.
- i. A vízmelegítő fel van szerelve az illetékes szakhatóság által engedélyezett csatlakozó szerelvénycsoporttal, amely kapacitása elegendő, de nem nagyobb, mint a vízmelegítőn feltüntetett üzemi nyomás, továbbá egy az illetékes szakhatóság által jóváhagyott hőmérséklet- és nyomáscsökkentő szeleppel, amely megfelel a forgalmazónak az adott típusú vízmelegítőre vonatkozó beszerelési előírásainak, továbbá a helyileg érvényes hatósági beszerelési és építésügyi rendelkezéseknek, előírásoknak és szabályozásoknak.
- j. A készüléknek mindig katódikus védelem alatt kell állnia. Ha ehhez ún. áldozati anódokat alkalmaznak, akkor azokat ki kell cserélni vagy fel kell újítani, amennyiben és amint azok 60%-ban elhasználódnak. Elektromos anódok alkalmazásánál gondoskodni kell arról, hogy azok folyamatosan működésben legyenek.

**16.4 Kizáró okok**

Az 1. és 2. cikkben foglalt garancia nem érvényes az alábbi esetekben:

- a. amennyiben a vízmelegítő külső ok miatt károsodott;
- b. rongálás, hanyagság (a fagyást is beleértve), átalakítás, a vízmelegítő helytelen és/vagy nem rendeltetésszerű használata, ill. csöpögés megjavítására tett kísérlet esetén;
- c. amennyiben szennyeződések vagy más kis részek áramolhattak a tartályba;
- d. amennyiben a víz vezetőképessége kevesebb, mint 125 microS/cm és/vagy a víz keménysége (alkáliföld-ionok) levesebb, mint 1,00 mmol/lit (3.3.3 "A víz összetétele");
- e. amennyiben szűretlen, visszakeringtetett víz áramlik vagy kerül tárolásra a vízmelegítőben;
- f. a meghibásodott vízmelegítő megjavítására tett kísérlet esetében.

16.5 A garancia hatásköre

A forgalmazónak az adott garancia értelmében keletkezett kötelességei a vízmelegítő pótlandó részeinek vagy alkatrészeinek a raktárból történő díjtalan szállítására terjednek ki. Szállítási, munka-, beszerelési vagy más, a pótlással kapcsolatban keletkezett költség nem a forgalmazót terheli.

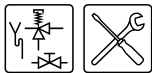
16.6 Követelések

A garanciára alapozott követelést annál a kereskedőnél kell elhelyezni, akinél a vízmelegítő megvásárlása történt, vagy egy olyan másik kereskedőnél, aki a gyártó termékeit árusítja. A vízmelegítő 1. és 2. cikkben említett vizsgálata a forgalmazó egyik laboratóriumában történik.

16.7 A forgalmazó kötelezettségei

A vízmelegítőire, ill. a pótlás céljából szállított vízmelegítőkre (azok részeire vagy alkatrészeire) vonatkozóan a forgalmazó nem ad más garanciát vagy jótállást, mint a jelen tanúsítványban megfogalmazott garancia.

A forgalmazó a garanciára értelmében vagy más módon jogilag nem felel azokért a személyi és tárgyi sérülésekért, melyeket az általa (pótlás céljából) szállított vízmelegítő (részei vagy alkatrészei, ill. a zománcozott acéltartály) okozott.

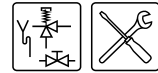


17 Mellékletek

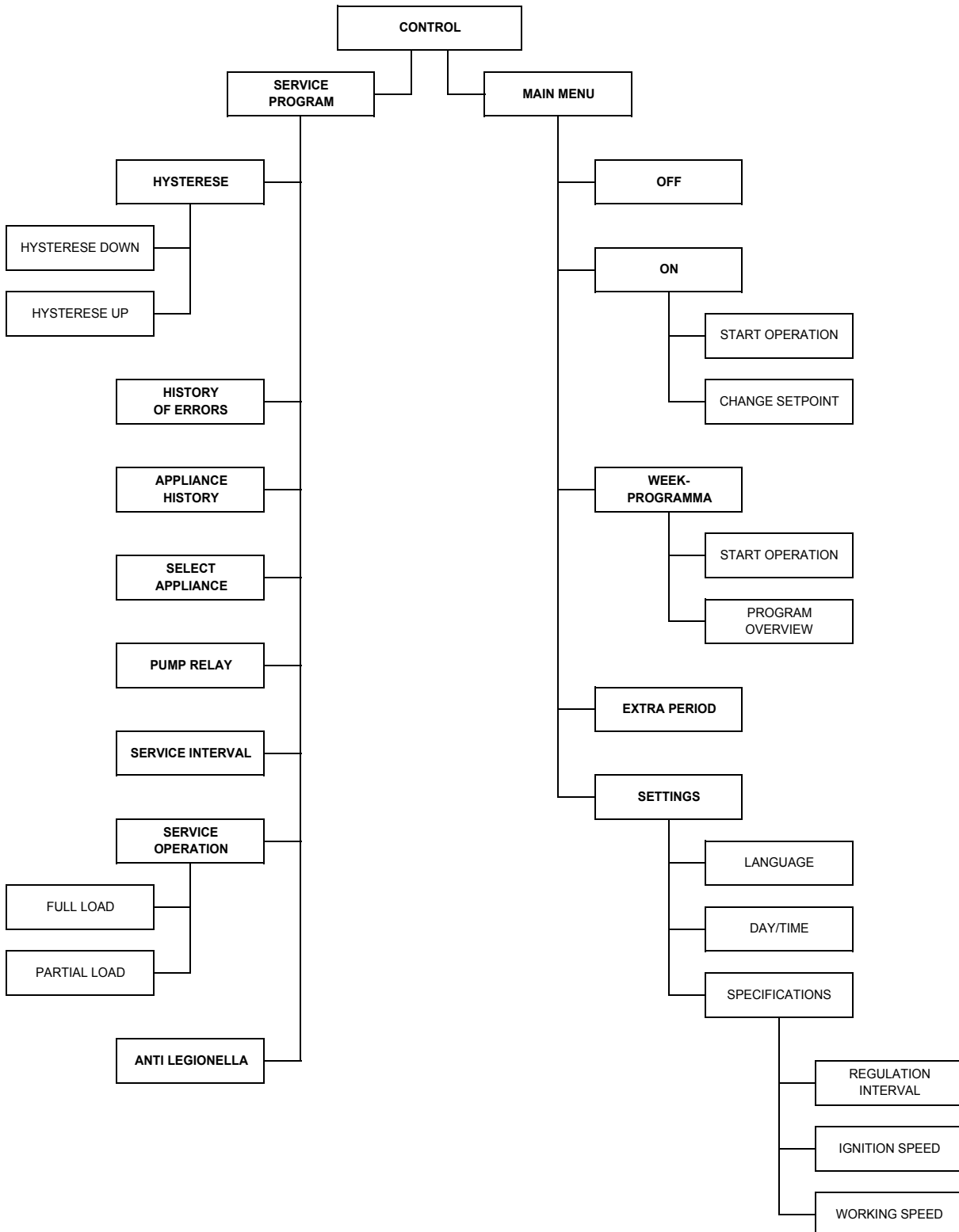
17.1 Bevezetés

Ez a melléklet az alábbiakat tartalmazza:

- Menüterkép ([17.2 "Menüterkép"](#))
- Elektromos kapcsolási rajzok ([17.3 "Elektromos kapcsolási rajz"](#))
- Megfelelőségi nyilatkozat ([17.4 "Megfelelőségi nyilatkozat"](#))
- A heti program lapja ([17.5 "A heti program lapja"](#))



17.2 Menüterkép

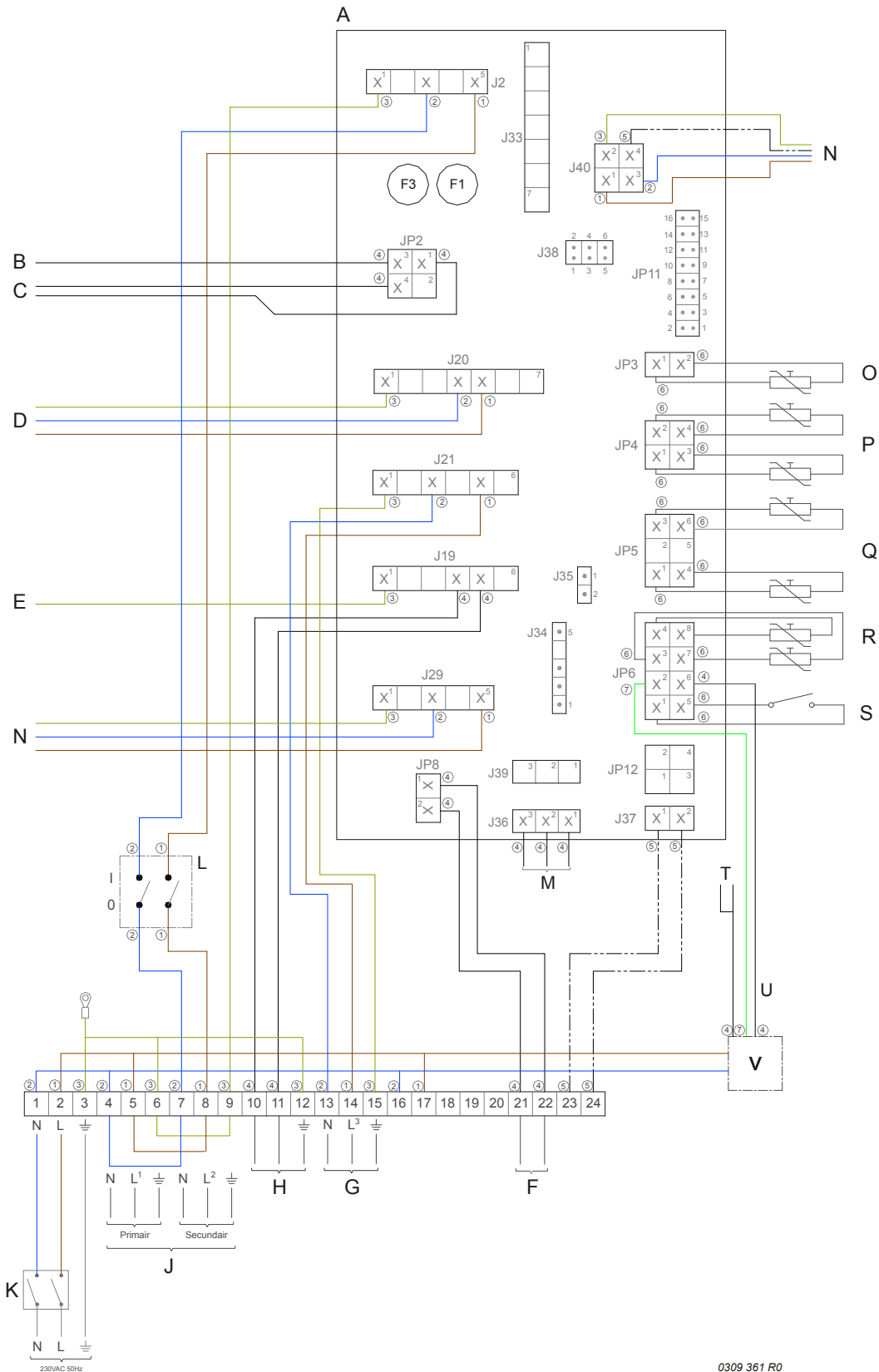






17.3 Elektromos kapcsolási rajz

Elektromos kapcsolási rajz



0309 361 R0

1 = barna, 2 = kék, 3 = zöld, 4 = fekete, 5 = fehér, 6 = szürke / bézs, 7 = zöld



A KAPOCSLÉC CSATLAKOZÓI:

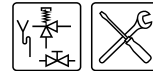
| | |
|----------------|--|
| ≡ | Föld |
| N | Nulla |
| L | A vezérlő fázisbemenete |
| L ¹ | A biztonsági elválasztó-transzformátor fázisbemenete (primér oldal) |
| L ² | A biztonsági elválasztó-transzformátor fáziskimenete (szekunder oldal) |
| L ³ | A külső keringetőszivattyú fázisbemenete |

ÖSSZETEVŐK:

| | |
|---|--|
| A | Vezérlés |
| B | Ionáram-érzékelő |
| C | Izzógyújtó |
| D | Kombinált gázszelep |
| E | Az égő föld-csatlakozása |
| F | Külön KI/BE kapcsológomb |
| G | Külső keringetőszivattyú (max. 100 W) |
| H | Külső meghibásodásjelző |
| J | Biztonsági elválasztó-transzformátor |
| K | Kétpólusú főkapcsoló |
| L | 0/I-kapcsoló vezérlése |
| M | Kijelző |
| N | Ventilátor |
| O | Hőmérséklet-érzékelő (T ₂ - a tartály aljában) |
| P | Dummy |
| Q | Hőmérséklet-érzékelő (T ₁ - a tartály felső részében) |
| R | Szelektív földelési ellenállás |
| S | Nyomáskapcsoló |
| T | Elektromos anódák érzékelése |
| U | Elektromos anódák érzékelése |
| V | Potenciosztát |

A VEZÉRLŐEGYSÉGEN TALÁLHATÓ CSATLAKOZÓK:

| | |
|-----|---|
| J2 | A vezérlőegység tápegységének csatlakozása |
| J19 | A külső meghibásodás-érzékelő csatlakozója |
| J20 | A kombinált gázszelep csatlakozója |
| J21 | A külső keringetőszivattyú csatlakozója |
| J40 | A ventilátor csatlakozója |
| J36 | A vezérlőegység kijelzőjének csatlakozója |
| JP2 | Az ionáram-érzékelő és az izzógyújtó csatlakozója |
| JP3 | Az előremenő hőmérséklet-érzékelő T ₂ csatlakozója |
| JP4 | A dummy csatlakozója |
| JP5 | Az előremenő hőmérséklet-érzékelő T ₁ csatlakozója |
| JP6 | A szelektív ellenállás és a nyomáskapcsoló csatlakozója |
| JP8 | A külső ki-/bekapcsoló gomb csatlakozója |
| F1 | Biztosíték (T 3,15 A - 250 V) |
| F3 | Biztosíték (T 3,15 A - 250 V) |



17.4 Megfeleléségi nyilatkozat

Megfeleléségi nyilatkozat



EEC – Megfeleléségi nyilatkozat

Szállító: **QUANTUM A.S.**
 Brněnská 212
 682 01 Vyškov
 Czech Republik

Ezáltal deklaráljuk, hogy a következő termékek,

Termék neve: Tárolós rendszerű ipari gázvízmelegítő
Termék típusai: Q7C 60-120, Q7C 100-150, Q7C 100-199, Q7C 100-250,
 Q7C 120-300, Q7C 120-400, Q7C 120-500

a beépítési utasítások betartása esetén, megfelelnek az alábbi előírásoknak:

Gázkészülék direktíva (GAD) - 90/396/EEC

Alkalmazott szabványok:

- EN 89: 1999

Alacsony feszültségű direktíva (LVD) - 2006/95/EC

Alkalmazott szabványok:

- EN 60335-1: 2002
- EN 60335-2-102: 2006

EMC Direktíva (EMC) - 2004/108/EC

Alkalmazott szabványok:

- EN 55014-1: 2000
- EN 55014-2: 1997
- EN 61000-3-2: 2006
- EN 61000-3-3: 1995

a KIWA-Gastec Certification BV, The Netherlands által kiállított EC típusvizsgálati jelentés alapján.

A jelentés száma: 178889

Vállalat:
 QUANTUM A.S.

Dátum:
 November 1, 2009

Alíráás:

M. Matiovská
 Managing Director

17.5 A heti program lapja

A heti program lapját ki lehet vágni és a készülék mellé akasztani.

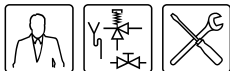
| Időszak | | NAP | IDŐPONT | Tset | Szivattyú |
|---------|-----|-----|---------|--------|-----------|
| 1. | ON | | |°C | ON / OFF |
| | OFF | | | | |
| 2. | ON | | |°C | ON / OFF |
| | OFF | | | | |
| 3. | ON | | |°C | ON / OFF |
| | OFF | | | | |
| 4. | ON | | |°C | ON / OFF |
| | OFF | | | | |
| 5. | ON | | |°C | ON / OFF |
| | OFF | | | | |
| 6. | ON | | |°C | ON / OFF |
| | OFF | | | | |
| 7. | ON | | |°C | ON / OFF |
| | OFF | | | | |
| 8. | ON | | |°C | ON / OFF |
| | OFF | | | | |
| 9. | ON | | |°C | ON / OFF |
| | OFF | | | | |
| 10. | ON | | |°C | ON / OFF |
| | OFF | | | | |
| 11. | ON | | |°C | ON / OFF |
| | OFF | | | | |

Példa

| Időszak | | NAP | IDŐPONT | Tset | Szivattyú |
|---------|-----|-----|---------|-------|-----------|
| 1. | ON | MO | 14:30 | 70 °C | ON / OFF |
| | OFF | MO | 16:15 | | |

| Időszak | | NAP | IDŐPONT | Tset | Szivattyú |
|---------|-----|-----|---------|--------|-----------|
| 12. | ON | | |°C | ON / OFF |
| | OFF | | | | |
| 13. | ON | | |°C | ON / OFF |
| | OFF | | | | |
| 14. | ON | | |°C | ON / OFF |
| | OFF | | | | |
| 15. | ON | | |°C | ON / OFF |
| | OFF | | | | |
| 16. | ON | | |°C | ON / OFF |
| | OFF | | | | |
| 17. | ON | | |°C | ON / OFF |
| | OFF | | | | |
| 18. | ON | | |°C | ON / OFF |
| | OFF | | | | |
| 19. | ON | | |°C | ON / OFF |
| | OFF | | | | |
| 20. | ON | | |°C | ON / OFF |
| | OFF | | | | |
| 21. | ON | | |°C | ON / OFF |
| | OFF | | | | |





Index

A

- A berendezés csatlakoztatása számítógéphez 52
- a dátum beállítása 65
- a dokumentum tartalma 11
- a hiszterézis beállítása 67
- a készülék elhelyezésének környezeti feltételei 18
- a készülék kezelése 59
- a levegő páratartalma 18
- a meghibásodások történetének leolvasása 67
- a szervizintervallum beállítása 68
- általános adatok 3
- átállítás másik gázkategóriára 45

B

- bekapcsolt "ON"-üzemmód 59
- beszerelési rajz 25
- beszerelést végző szakember 10
- biztonság 16

C

- célcsoportok 10
- cirkulációs vezeték csatlakoztatása 26
- csatlakoztatás
 - cirkulációs vezeték 26
 - elektromos 32
 - füstgáz-elvezetés 27
 - gáz 27
 - hidegvíz-oldali 25
 - levegőbevezetés 27
 - melegvíz-oldali 26
- csomagolás 17

E

- elektromos csatlakozóblok 33
- elektromos csatlakoztatás 32
- esedékes karbantartás 10, 87
- extra időtartam
 - beállítás 64

F

- felfűtési ciklus 15
- felhasználó 10
- feltöltés 47
- füstgáz-elvezetés csatlakoztatása 27

G

- garancia 93
 - beszerelés és felhasználási feltételek 93
 - kizáró okok 94
 - tartály 93
 - terjedelem 94
- gázcsatlakozás 27
- gázkategória, átállítás másikkra - 45
- görgetés 52

H

- hidegvíz-oldali csatlakozás 25
- hőigény csatlakozó 26

I

- ionáram-érzékelő 16

J

- jel
 - beszerelést végző szakember 10
 - felhasználó 10
 - szervizelést végző szakember 10
- jelölések 11
- jogi felelősség 3

K

- karbantartás
 - előkészítés 89
 - gázoldali 91
 - hőcserélő 92
 - kazánkö 91
 - kivitelezés 89
 - kondenzátum-elvezetés 91
 - vízkezelés 91
- kazánkö 91
- készülék
 - a készülék történetének leolvasása 67
 - adatok leolvasása 66
 - gyári adatok kiolvasása 68
 - típusok 9, 18
 - védelem 15
- ki-/bekapcsoló gomb 51
- környezeti hőmérséklet 18
- követelések 94

L

- leürítés 49
- levegőbevezetés csatlakozása 27

M

- márkanév 3
- meghibásodás 54
- menüpont-választógombok 52

N

- nyelv beállítása 65

S

- specifikációk 19
- szerviz szükséges 54
- szervizelést végző szakember 10
- szimbólumok
 - (elő)gyújtás 51
 - hőigény 51
 - jelentés 51
 - kombinált gázszelep 51
 - lángérzékelés 51
 - szivattyú 68

T

- ThermoControl
 - ki-/bekapcsoló gomb 51

U

- üzemen kívül helyezés
 - feszültségmentesítés 57
 - hosszabb periódus 58
 - rövid periódus 57
- üzemmód
 - MEGHIBÁSODÁS 54
 - SZERVIZ SZÜKSÉGES 54

V

- védelem 15
- védjegyek 3
- ventilátor 15
- víz
 - hőmérséklet beállítása 59
 - összetétel 18
- vízkezelés 91
- vízkezelés 91