

Az üzemeltető részére

Kezelési útmutató



geoTHERM

Hőszivattyú

HU

## Tartalomjegyzék

<b>1</b>	<b>Megjegyzések a dokumentációhoz</b> .....	3	4.10.5	Időprogram beállítása meleg víz cirkulálási funkcióra .....	26
1.1	Kapcsolódó dokumentumok .....	3	4.11	Távolléti funkció programozása a teljes rendszerre.....	27
1.2	A dokumentáció megőrzése.....	3	4.12	Kézzel beállítható funkciók aktiválása.....	28
1.3	Alkalmazott szimbólumok.....	3	4.12.1	Takarékfunkció aktiválása .....	28
1.4	Az útmutató érvényessége.....	3	4.12.2	Party funkció aktiválása .....	28
1.5	CE jelölés.....	3	4.12.3	Egyszeri HMV tároló felfűtés aktiválása .....	29
<b>2</b>	<b>Biztonsági tudnivalók</b> .....	4	4.13	Kódszint beállítási értékeinek olvasása.....	29
2.1	Biztonsági és figyelmeztető utasítások.....	4	4.14	Gyári beállítások helyreállítása .....	30
2.1.1	A figyelmeztető utasítások osztályozása.....	4	4.15	Hőszivattyú ideiglenes lekapcsolása.....	31
2.1.2	A figyelmeztető utasítások szerkezete.....	4	4.16	Hőszivattyú lekapcsolása .....	31
2.2	Rendeltetésszerű használat .....	4	<b>5</b>	<b>Zavarelhárítás</b> .....	32
2.3	Alapvető biztonsági tudnivalók .....	4	5.1	Üzemzavarok fajtái .....	32
<b>3</b>	<b>A készülék felépítése és funkciói</b> .....	6	5.2	Hibatároló megtekintés .....	32
3.1	A hőszivattyú felépítése .....	6	5.3	Hiba ideiglenes figyelmeztető üzenettel.....	32
3.2	Készülékfunkciók.....	7	5.4	Hiba ideiglenes lekapcsolással.....	33
3.2.1	Működési elv.....	7	5.5	Hiba tartós lekapcsolással .....	33
3.2.2	Automata védőfunkciók .....	8	5.6	Üzemzavar önálló megszüntetése.....	35
3.2.3	Kézzel beállítható funkciók.....	9	<b>6</b>	<b>Gondozás és karbantartás</b> .....	36
3.3	Időjáráskövető energiamérleg szabályozó .....	9	6.1	A felállítási hellyel szemben támasztott követelmények betartása.....	36
3.3.1	Energiamérleg szabályozás.....	9	6.2	Hőszivattyú tisztítása és gondozása.....	36
3.3.2	Kívánt előremenő hőmérséklet szabályozása.....	10	6.3	Hőszivattyú karbantartása .....	36
3.3.3	Állandóérték-szabályozás .....	10	6.3.1	A fűtési rendszer nyomásának ellenőrzése .....	36
3.4	A központi fűtés és melegvíz üzem üzemmódjai .....	10	6.3.2	A hőhordozó kör töltésszintjének és töltőnyomásának ellenőrzése (csak VWS).....	37
3.4.1	Központi fűtés .....	10	<b>7</b>	<b>Újrahasznosítás és ártalmatlanítás</b> .....	38
3.4.2	Melegvíz üzemmód.....	10	7.1	Csomagolás ártalmatlanítása .....	38
3.5	Energiamegtakarítási tippek .....	11	7.2	Hőszivattyú ártalmatlanítása.....	38
3.5.1	Energiatakarékosság .....	11	7.3	Talajkör közeg ártalmatlanítása (csak VWS).....	38
3.5.2	Energiamegtakarítás a szabályozó helyes beállításával .....	11	7.4	Hűtőközeg ártalmatlanítása.....	38
<b>4</b>	<b>Kezelés</b> .....	12	<b>8</b>	<b>Garancia és vevőszolgálat</b> .....	40
4.1	Szabályozó ismertetése és kezelése.....	12	8.1	Gyári garancia.....	40
4.2	Kezelési példa: "Aktuális nap beállítás".....	13	8.2	Vevőszolgálat .....	40
4.3	Szabályozó menük felépítése .....	14	<b>9</b>	<b>Műszaki adatok</b> .....	41
4.4	A menüsorok rövid áttekintése .....	15	9.1	Műszaki adatok VWS .....	41
4.5	Beállító és leolvasó lehetőségek áttekintése.....	16	9.2	Műszaki adatok VWW .....	42
4.6	Funkciókijelzők.....	18	<b>10</b>	<b>Szakszavak jegyzéke</b> .....	43
4.7	Alapadatok kézi beállítása.....	19	<b>Címszavak jegyzéke</b> .....	45	
4.8	Üzemi állapot és figyelmeztetések kiválasztása .....	20			
4.9	Fűtésüzem beállítása .....	21			
4.9.1	Üzemmód beállítása fűtésüzemre .....	21			
4.9.2	Kívánt érték nappal beállítása .....	22			
4.9.3	Csökkentett hőmérséklet beállítás .....	22			
4.9.4	Időprogram beállítása központi fűtésre .....	23			
4.10	Melegvíz üzemmód beállítása.....	24			
4.10.1	Üzemmód beállítása melegvíz üzemre.....	24			
4.10.2	Maximális és minimális melegvíz hőmérséklet beállítás .....	24			
4.10.3	Aktuális melegvíz tárolási hőmérséklet leolvasás.....	25			
4.10.4	Időprogram beállítása melegvízüzemre .....	25			

## 1 Megjegyzések a dokumentációhoz

Az alábbi megjegyzések a teljes dokumentációra vonatkozó útmutatóként szolgálnak. Ezzel a kezelési útmutatóval összefüggésben további dokumentumok is érvényesek. A jelen útmutatóban leírtak figyelmen kívül hagyása miatt keletkező károkért nem vállalunk felelősséget.

A Vaillant geoTHERM hőszivattyúkat a kezelési útmutató általánosan hőszivattyúnak nevezi.

### 1.1 Kapcsolódó dokumentumok

- A kezelés során kérjük, feltétlenül vegye figyelembe az összes szerkezeti egység és komponens kezelési útmutatóját is.

### 1.2 A dokumentáció megőrzése

- Gondosan őrizze meg a kezelési útmutatót és minden egyéb, együttesen érvényes dokumentumot, hogy szükség esetén rendelkezésre álljanak.
- Elköltözéskor vagy eladáskor adja át a dokumentációt az új tulajdonosnak.

### 1.3 Alkalmazott szimbólumok

Az alábbiakban a dokumentumban használt szimbólumok magyarázata található. Az utasítás veszélyre figyelmeztető jeleket is tartalmaz (→ **2.1.1 fejt.**).



Hasznos tudnivalóra és információkra utaló szimbólum

- Elvégzendő tevékenységre utaló szimbólum

## 1.4 Az útmutató érvényessége

A kezelési útmutató kizárólag az alábbi cikkszámú hőszivattyúkra vonatkozik:

Típusjelölés	Cikkszám
Talajhő-víz hőszivattyúk (VWS)	
VWS 61/3	0010009068
VWS 81/3	0010009069
VWS 101/3	0010009070
VWS 141/3	0010009071
VWS 171/3	0010009072
Víz-víz hőszivattyúk (VWW)	
VWW 61/3	0010009082
VWW 81/3	0010009083
VWW 101/3	0010009084
VWW 141/3	0010009085
VWW 171/3	0010009086

### 1.1 Típusjelölések és cikkszámok

- A hőszivattyú tízjegyű cikkszám a (→ **3.1. ábra, 1. tétel**) a burkolat jobb alsó részén elhelyezett feliraton látható. A sorozatszám 7. jegyétől kezdődik a cikkszám.

## 1.5 CE jelölés

A CE jelölést a szerelési útmutató dokumentálja.



### 2 Biztonsági tudnivalók

#### 2.1 Biztonsági és figyelmeztető utasítások

- Kérjük, tartsa be a geoTHERM hőszivattyú kezelésekor a tevékenység leírása előtt felsorolt alapvető biztonsági és figyelmeztető utasításokat.

##### 2.1.1 A figyelmeztető utasítások osztályozása

A figyelmeztetéseket a lehetséges veszély súlyossága szerint figyelmeztető jelzések és jelzőszavak különböztetik meg:

Figyelmeztető jelzés	Jelzőszó	Magyarázat
	<b>Veszély!</b>	Közvetlen életveszély vagy súlyos személyi sérülés veszélye
	<b>Veszély!</b>	Áramütés miatti életveszély
	<b>Figyelem!</b>	Könnyebb személyi sérülés veszélye
	<b>Vigyázat!</b>	Anyagi vagy környezeti károk kockázata

2.1 A figyelmeztető jelzések és jelzőszavak jelentése

##### 2.1.2 A figyelmeztető utasítások szerkezete

A kezeléssel kapcsolatos figyelmeztető utasításokat felül és alul vonal választja el a szövegtől. Felépítésük alapelve a következő:



#### Jelzőszó!

#### A veszély típusa és forrása!

A veszély típusának és forrásának ismertetése.

- Intézkedések a veszély elhárítására.

#### 2.2 Rendeltetésszerű használat

A Vaillant geoTHERM típusú hőszivattyúi a technika jelenlegi színvonala és az elfogadott biztonságtechnikai szabályoknak megfelelően készülnek. Ettől függetlenül szakszerűtlen vagy nem rendeltetésszerű alkalmazás veszélyeztetheti a felhasználó vagy harmadik személy életét és testi épségét, illetve a készülék és más vagyontárgyak károsodásához vezethet.

Ezek a hőszivattyúk nem a korlátozott fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességekkel bíró, vagy kellő tapasztalattal és/vagy tudással nem rendelkező személyek (a gyerekeket is ideértve) általi használatra készültek, kivéve, ha egy, a biztonságukért felelős személy felügyeli őket, vagy útmutatót kaptak a készülékek használatának módjára vonatkozóan.

Ügyeljen arra, hogy gyerekek ne játszhassanak a készülékekkel.

A Vaillant geoTHERM hőszivattyúk kizárólag háztartási használatra készülnek. Egyéb, különösen kereskedelmi és ipari célú felhasználásuk nem rendeltetésszerű használatnak minősül.

A hőtermelőként használt készülék zárt rendszerű fal- és padlófűtésre, illetve melegvíz készítésre alkalmazható. Egyéb, ettől eltérő használata nem rendeltetésszerű használatnak minősül. A nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért a gyártó/szállító nem vállal felelősséget. A kockázatot kizárólag a készüléket használó viseli.

A rendeltetésszerű használat az alábbiak betartását is magában foglalja:

- kezelési és szerelési útmutató
- minden egyéb, együttesen érvényes dokumentum
- gondozási és karbantartási utasítások betartása.

A készülék bármely, nem rendeltetésszerű használata tilos!

#### 2.3 Alapvető biztonsági tudnivalók

Kérjük, tartsa be a geoTHERM hőszivattyú kezelésekor a következő biztonsági tudnivalókat és előírásokat:

- Kérjen részletes tájékoztatót a szakszerviztől a hőszivattyú kezeléséről.
- Gondosan olvassa el a kezelési útmutatót.
- Csak olyan tevékenységet végezzen a készüléken, amelyet tartalmaz a kezelési útmutató.

#### A hőszivattyú biztonságos üzemeltetése

A hőszivattyút kizárólag feljogosított szakember telepítheti, végezheti felügyeletét/karbantartását, helyreállítását. A munkafolyamatok során be kell tartani az érvényes előírásokat, szabályokat, irányelveket.

Különösen az elektromos részekben és a hűtőközeg körön végzett munkához szükséges megfelelő szakképesítés. A hőszivattyút, a karbantartó munkák kivételével, csak zárt burkolattal szabad üzemeltetni. Ellenkező esetben, kedvezőtlen működési feltételek mellett, veszélybe kerülhet a kezelő személy testi épsége, élete, vagy anyagi kár keletkezhet.

**Kerülje a robbanást és a tűz keletkezését**

Az etanol oldott közeg mint folyékony anyag és gőz könnyen gyulladó anyag. Előfordulhat, hogy robbanásveszélyes gőz- és levegőkeverék képződik.

- Tartsa távol hőtől, szikrától, nyílt lángtól és forró felülettől.
- Véletlen kiszabadulás esetén gondoskodjon megfelelő szellőztetésről.
- Kerülje a gőz- és levegőkeverék képződését. Tartsa zárva a koncentrátumot tartalmazó tartályt.
- Tartsa be a hőhordozó folyadékhoz mellékelt biztonsági adatlap előírásait.

A hőszivattyú részei erősen felmelegedhetnek.

- Ne érjen a fűtőberendezés szigetelés nélküli csővezetékeihez.
- Ne távolítsa el a burkolatot.

**Kerülje a felmaródást (csak VWS)**

Az etanol és etilénlikol oldat káros az egészségre.

- Kerülje a szemmel és bőrrel való érintkezést.
- Viseljen kesztyűt és védőszemüveget.
- Kerülje az anyag lenyelését, belégzését.
- Tartsa be a hőhordozó folyadékhoz mellékelt biztonsági adatlap előírásait.

**Ne engedje az anyagot megfagyni**

A hőszivattyút a gyártó R 407 C típusú hűtőközeggel feltöltve szállítja, amely klórmentes szer és nem károsítja a Föld ózonrétegét. Az R 407 C nem tűz- és robbanásveszélyes anyag.

A kilépő hűtőközeg a kilépés helyének megérintésekor fagyási sérülést okozhat.

- Ha hűtőközeg lép ki, ne érjen a hőszivattyúhoz.
- Ne lélegezze be a hűtőkörfolyamat tömítetlensége miatt kiszabaduló gőzöket és gázokat.
- Kerülje a bőr és a szem hűtőközeggel történő érintkezését.
- Forduljon orvoshoz, ha a hűtőközeg bőrrel vagy szemmel érintkezett.

**Kerülje a szakszerűtlen változtatások miatt keletkező sérüléseket**

A hőszivattyún vagy környezetén kizárólag engedélyezett szakember végezhet átalakítást. A hőszivattyún vagy környezetén végzett szakszerűtlen beavatkozás következtében csökkenhet az üzemeltetés biztonsága, és veszélyhelyzet is keletkezhet.

- Őrizze meg a berendezés plombáinak sértetlenségét, és ne távolítsa el a szerkezeti részek biztosításait. Csak regisztrált szakemberek és a gyári vevőszolgálat jogosult a plombált és biztosított szerkezeti egységek megváltoztatására.

A változtatási tilalom a következőkre érvényes:

- hőszivattyú,
- hőszivattyú környezete,
- víz- és áramvezetékek.

- Semmiképp ne avatkozzon be önállóan a hőszivattyú vagy a fűtő- és melegvíz készülék elemeinek működésébe és ne változtasson rajtuk.
- Ne végezzen semmiféle utólagos építészeti alakítást, amely csökkenti a helyiség méreteit vagy a hőszivattyú telepítési helyén a hőmérséklet változását eredményezi.

**Kerülje a környezet szennyezését**

A hőszivattyú R 407 C hűtőközeget tartalmaz. A hűtőközeg nem kerülhet a légkörbe. Az R 407 C a Kiotói Jegyzőkönyvben szereplő fluortartalmú, üvegházhatást okozó gáz, melynek GWP értéke 1653 (GWP = Global Warming Potential (globális felmelegedési potenciál)). A légkörbe jutva 1653-szor erősebb hatású, mint a CO<sub>2</sub> üvegházhatású gáz. A hőszivattyúban lévő hűtőközeget a hőszivattyú kidobása előtt teljes egészében, alkalmas tartályba le kell engedni, hogy utána előírászerűen elvégezhető legyen az újrahasznosítása és ártalmatlanítása.

- Biztosítsa, hogy csak hivatalosan tanúsított, alkalmas védőfelszereléssel rendelkező szakszemélyzet végezhesen karbantartást és bármilyen jellegű beavatkozást a hűtőközeg körön.
- A szakképzett személyzet a hőszivattyúban lévő hűtőközeg újrahasznosítását és ártalmatlanítását az előírásoknak megfelelően végezze el.

## 3 A készülék felépítése és funkciói

### 3 A készülék felépítése és funkciói

#### 3.1 A hőszivattyú felépítése

Az időjárás függvényében működő energiamérleg szabályozó a következő fűtési köröket vezérli:

- egy fűtőkört,
- egy közvetett fűtésű melegvíz tárolót,
- egy melegvíz cirkulációs szivattyút,
- egy pufferkört.

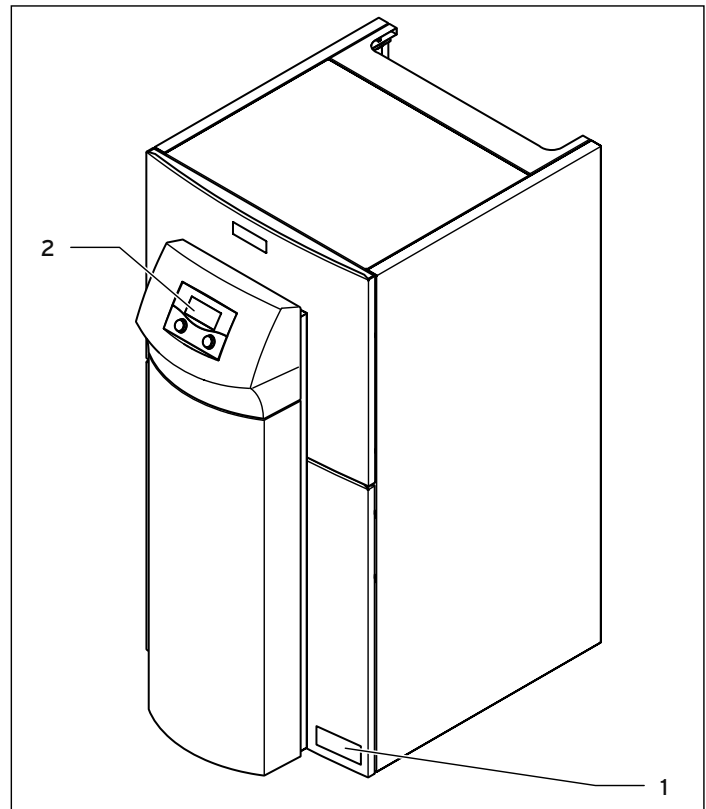
A rendszer puffertároló segítségével történő bővítéséhez max. hat darab, VR 60-as kiegészítő keverőkör modul (külön rendelhető tartozék) csatlakoztatható két-két keverőkörrel.

A kevert köröket a szakember a hőszivattyú kezelőkonzolján lévő szabályozóval állítja be. A kényelmes kezelés érdekében VR 90 távirányító készülékek csatlakoztathatók az első nyolc fűtőkörre.

A hőszivattyú elektromos kiegészítő fűtéssel is rendelkezik, amely az alábbi esetekben használható:

- A fűtő- és melegvíz üzem támogatására, ha nem elegendő a hőforrásról érkező hőenergia.
- A hőszivattyú tartós lekapcsolását eredményező hiba során bekövetkező vészhelyzeti üzem működése esetén.
- Vészhelyzeti fagyvédő funkció biztosítására a fenti üzemi zavarok esetén.

Az elektromos kiegészítő fűtés központi fűtésre és melegvíz készítő üzemre egyaránt használható. A szabályozót a szakember beállíthatja úgy is, hogy a fenti esetekben külön-külön is automatikusan kapcsoljon be a központi fűtés vagy a melegvíz készítő üzem (támogató jelleggel), de akár úgy is, hogy csak vészhelyzeti és fagyvédő üzemben kapcsoljon be.



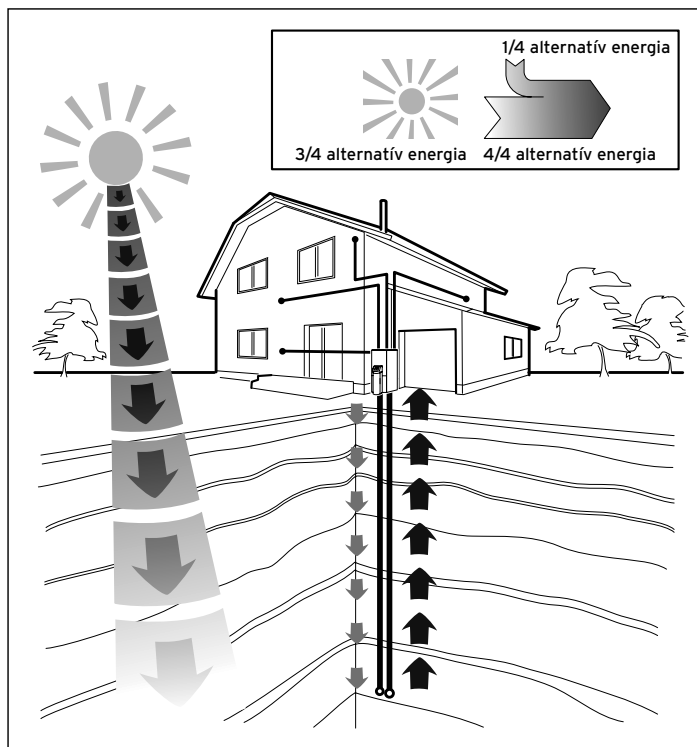
3.1 Elülső nézet

#### Jelmagyarázat

- 1 Felirat a hőszivattyú típusának jelölésével
- 2 Kezelőkonzol

### 3.2 Készülékfunkciók

#### 3.2.1 Működési elv



#### 3.2 Hőforráskénti használat földhő

A hőszivattyú működési elve azonos a hűtőszekrényével. A magas hőmérsékletű közeg hőenergiája alacsony hőmérsékletű közegre kerül át, miközben hőt von el a környezetéből.

A hőszivattyú külön körökből áll, amelyekben folyadék vagy gáz szállítja a hőenergiát a hőforrástól a fűtőberendezéshez. Mivel a hűtőkörök különböző közegekkel működnek (hőhordozó-, ill. hűtőközeg és forró víz), hőcserélők kapcsolják ezeket össze. A hőenergia átvitele a hőcserélőkön keresztül történik.

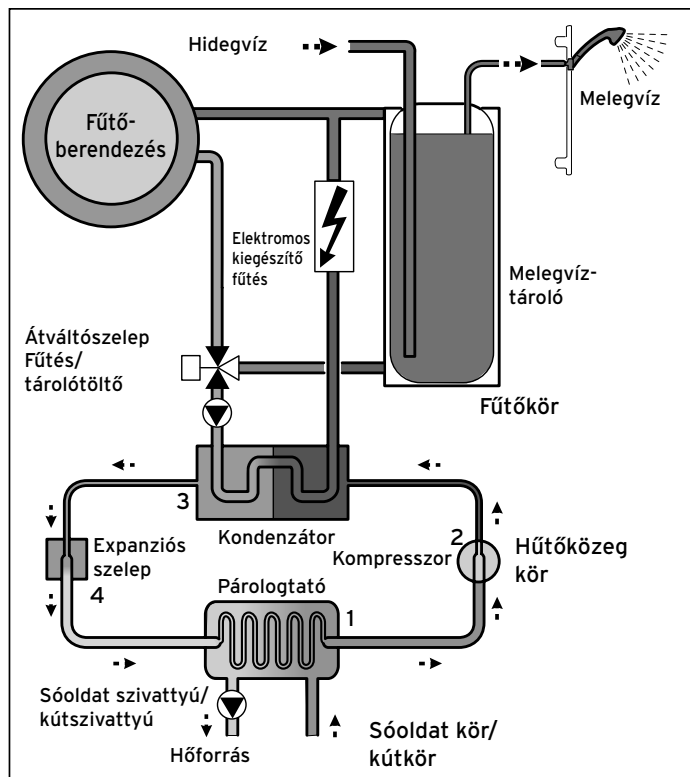
A Vaillant geoTHERM VWS hőszivattyú a föld hőjét használja hőforrásnak, a geoTHERM VWV hőszivattyú pedig a kút- vagy a talajvíz hőjét.

A következő információk nem szükségesek a hőszivattyú kezeléséhez. Laikus érdeklődők számára ismertetjük az alábbiakban részletesen a hűtőközeg kör működésének módját.

A rendszer külön körökből áll, melyeket hőcserélők kapcsolnak össze. A körök a következők:

- Hőhordozó kör/kútkör, amely a hőforrás hőenergiáját a hűtőközeg körhöz szállítja.
- A hűtőközeg kör a párologtatással, sűrítéssel, cseppfolyósítással és expandálással nyert hőenergiát a fűtőkörnek adja le.

- A fűtőkör a fűtési hőt és az előállított meleg vizet a melegvíz tárolóban tárolja.



#### 3.3 A hőszivattyú működési módja

A párologtatón keresztül (1) kapcsolódik a hűtőközeg kör a hőforrásra és veszi fel annak hőenergiáját. Eközben a hűtőközeg halmazállapota megváltozik, elpárolog. A cseppfolyósítón keresztül (3) kapcsolódik a hűtőközeg kör a fűtőberendezésre, amelynek ismét leadja a hőenergiát. Eközben a hűtőközeg ismét cseppfolyósá válik, kondenzálódik.

Mivel a hőenergia csak magasabb hőmérsékletű testről tud alacsonyabb hőmérsékletű testre átkerülni, a hűtőközegnek a párologtatóban alacsonyabb hőmérsékletűnek kell lennie, mint a hőforrásnak. Ezzel szemben a hűtőközeg hőmérsékletének a cseppfolyósítóban magasabbnak kell lennie, mint a forró víz hőmérsékletének, hogy le tudja adni a hőenergiát.

A különböző hőmérsékleteket a hűtőközeg körben kompresszor (2) és expanziós szelep (4) hozza létre, amelyek a párologtató és a cseppfolyósító között helyezkednek el. A gőz halmazállapotú hűtőközeg a párologtatótól áramlik a kompresszorba, amely összenyomja. Közben jelentősen emelkedik a hűtőközeg kör nyomása és hőmérséklete. A folyamat után keresztüláramlik a cseppfolyósítón, amelyben a hőenergiát kondenzáció útján adja le a forró víznek. Folyadékként áramlik az expanziós szelephez, amelyben csökken a feszültsége és jelentősen visszaesik a nyomása, valamint a hőmérséklete. Ez a hőmérséklet most alacsonyabb, mint a talajköré/kútvízé, amely keresztüláramlik a párologtatón. A hűtőközeg a párologtatóban új hőenergiát vesz fel, miközben újra elpárolog és a kompresszorhoz áramlik. A körfolyamat újból elkezdődik.

## 3 A készülék felépítése és funkciói

Szükség esetén a beépített szabályozón keresztül elektromos kiegészítő fűtés is beiktatható. Az elektromos kiegészítő fűtés teljesítménye a hálózati fázisszám változtatásával.

A párologtató, a talajkör szivattyú/kútvíz szivattyú, a hőhordozó kör/kútkör csővezetékei, továbbá a hűtőközeg kör elemei a szivattyú belsejében hőszigeteltek, hogy ne csapódjon le kondenzvíz. Ha ennek ellenére kis mennyiségű kondenzvíz keletkezik, a kondenzátorkád felfogja. A kondenzátorkád a hőszivattyú belső, alsó részében található. A hőszivattyú belső részében lezajló hőfejlődés során keletkező kondenzvíz a kondenzátorkádban párolog el. A keletkező kis mennyiségű kondenzvíz a hőszivattyú alá vezethető el. A kis mennyiségű kondenzvíz ezért nem jelenti a hőszivattyú hibáját.

### 3.2.2 Automata védőfunkciók

A hőszivattyú automatikus üzemmódban számos automatikus védőfunkcióval rendelkezik, melyek zökkenőmentes üzemeltetést biztosítanak:

#### Fagyvédelem funkciók

A hőszivattyú kétféle fagyvédelmi funkcióval rendelkezik. Normál üzemmódban a hőszivattyú biztosítja a rendszer szabályozó fagyvédelmét. Ha a hőszivattyú hiba következtében tartósan kikapcsol, az elektromos kiegészítő fűtés biztosítja a fagyvédelmi vészüzemet és szükség esetén lehetővé teszi a vészhelyzeti üzemelést.

#### A szabályozó fagyvédelmi üzeme fűtésre

Ez a funkció minden üzemmódban biztosítja a fűtőberendezés fagyvédelmét.

Ha a külső hőmérséklet 3 °C alá süllyed, automatikusan minden egyes fűtő körre megadja a beállított csökkentett hőmérsékletet.

#### A szabályozó fagyvédelme a melegvíz tárolóra

Ez a funkció megakadályozza a csatlakoztatott melegvíz tároló(k) befagyását.

A funkció automatikusan aktív lesz, ha a melegvíz tároló valós hőmérséklete 10 °C alá csökken. A HMV tároló/tárolók hőmérséklete ezután 15 °C-ra melegszik. Ez a funkció a "Ki" és az "Auto" üzemmódokban is aktív, függetlenül az időprogramoktól.

#### Fagy elleni vészhelyzeti funkció

A vészhelyzeti fagyvédelmi funkció a hőszivattyú leállásakor automatikusan aktiválja az elektromos kiegészítő fűtést a beállításnak megfelelően a fűtés és/vagy a melegvíz készítés üzemmódjára.

#### Külső érzékelők ellenőrzése

Ez a funkció az első üzembehelyezéskor beírt szabályozó séma alapján folyamatosan ellenőrzi, hogy az elhelyezett érzékelők telepítve vannak-e és működőképese-e.

#### Fűtési rendszer vízhiány elleni biztosítás


Ez a funkció folyamatosan szabályozza a fűtővíz nyomását, hogy megakadályozza az esetleges fűtővíz hiányt. Analóg nyomásérzékelő kapcsolja ki a hőszivattyút, ha a fűtési rendszer nyomása 0,5 bar alá csökken. Az analóg nyomásérzékelő ismét bekapcsolja a hőszivattyút, ha a víz nyomása meghaladja a 0,7 bart.

#### Szivattyú és szelep blokkolás elleni védelem

Ez a funkció megakadályozza a cirkulációs szivattyú és az összes átváltószelep blokkolását. Ehhez minden nap, egymás után, kb. 20 másodpercre bekapcsolja azokat a szivattyúkat és szelepeket, amelyek 24 órán belül nem működtek.

#### Hőhordozó közeg hiány elleni biztosítás (csak VWS)

Ez a funkció folyamatosan szabályozza a talajkör nyomását, hogy megakadályozza az esetleges hőhordozó közeg hiányt. Analóg nyomásérzékelő kapcsolja ki a hőszivattyút, ha a közeg nyomása akárcsak egyszer is 0,2 bar alá csökken. A hibatároló a 91 számú hibát jelzi ki mindaddig, amíg meg nem szüntették a hiba okát.

A hőszivattyú önműködően ismét bekapcsol, ha a közeg nyomása 0,4 bar fölé emelkedik és kialszik a hibaüzenet. Ha a hőhordozó közeg nyomása 1 perctel meghaladó időre 0,6 bar alá csökken, a  menüben hibajelzés jelenik meg.

#### Padlófűtési határoló termosztát puffertároló nélkül működő berendezéseknél

Ez a funkció biztosítja a padló túlfűtés elleni védelmét (például fapadlók esetén fontos). Ha a padló fűtőkörben mért fűtési előremenő hőmérséklet folyamatosan, 15 perctel meghaladó időtartamon át meghaladja a szakember által beállítható értéket, a hőszivattyú a 72-es számú hibajelzéssel kikapcsol. Ha a fűtési előremenő hőmérséklet ismét a megadott érték alá csökken és a szakember törölte a hibajelzést, a hőszivattyú újra bekapcsol.

#### A feszültségellátás fázisfelügyelete

Ez a funkció folyamatosan vizsgálja a sorrendet, a fázisok meglétét (jobboldali forgásmező) és a 400 V-os feszültségellátást. Ha nem megfelelő a sorrend vagy kimarad az egyik fázis, lekapcsol a hőszivattyú, hogy elkerülje a kompresszor meghibásodását.

#### A párologtató fagyvédelmi funkciója

Ez a funkció megakadályozza a párologtató befagyását, ha a hőforrás hőmérséklete a meghatározott szint alá csökken. A hőforrás kilépő hőmérsékletét a műszer folyamatosan méri. Ha a hőforrás kilépő hőmérséklete a meghatározott érték alá csökken, a kompresszor 20, illetve 21 számú hibajelzéssel ideiglenesen lekapcsol. Ha a hibák egymást követően háromszor jelentkeznek, tartós lekapcsolás lesz a következmény, vagy a hőszivattyú vészhelyzeti üzembe megy át, ha a belső elektromos kiegészítő fűtés erre jóváhagyott.



### 3.2.3 Kézzel beállítható funkciók

A fentiekén túl kézzel beállítható funkciók állnak az Ön rendelkezésére (→ 4.12. fejezet), melyek segítségével az automatikus üzemmód átmenetileg üzemen kívül helyezhető, és a működés kézzel vezérelhető, illetve az Ön igényeihez igazítható:

#### Időprogramozás

Ez a funkció lehetővé teszi, hogy naponta vagy blokkonként központi fűtésre (fűtőkörönként), melegvíz üzemre és cirkulációra akár három időablakot is programozzunk.

#### Távolléti programok

Ez a funkció lehetővé teszi, hogy két időtartamot programozzon a dátum megadásával és a csökkentett hőmérséklettel, a központi fűtéshez szükséges saját kívánt hőmérséklettel.

#### Party funkció

Ez a funkció lehetővé teszi a fűtő- és melegvíz töltési idők folytatását a beállított, kívánt hőmérsékleti értékekkel a következő takarék időintervallumon túlmenően.

#### Takarékfunkció

Ez a funkció lehetővé teszi, hogy azonnal lecsökkentse az előremenő kívánt hőmérsékletet a beállítható időtartamra.

#### 1x HMV tároló felfűtés

Ez a funkció lehetővé teszi, hogy a melegvíz tárolót az aktuális időprogramtól függetlenül feltöltse (felfűtés).

#### Padlószáritás

Ez a funkció lehetővé teszi a padló szárazra fűtését. A telepítést szakember végzi el.

#### Legionella védelem

Ez a funkció lehetővé teszi a melegvíz tárolóban és a csővezetékben lévő baktériumok elpusztítását. A telepítést szakember végzi el.

#### Távfelügyelet

Ez a funkció lehetővé teszi a szabályozó diagnózisát és beállítását vrDIALOG-on vagy vrnetDIALOG-on keresztül, szakember segítségével.

### 3.3 Időjáráskövető energiamérleg szabályozó

Az időjáráskövető energiamérleg szabályozóval felszerelt hőszivattyú, a fűtő- és melegvíz üzemmódot a szabályozás típusától függően bocsájtja rendelkezésre és automatikus üzemmódban szabályozza.

A szabályozó nagyobb fűtésteljesítményt biztosít, ha alacsony a külső hőmérséklet. Magasabb külső hőmérséklet esetén a szabályozó csökkenti a fűtőteljesítményt. A külső hőmérsékletet a kültérben felszerelt külön érzékelő méri és juttatja el a szabályozóhoz.

A szobahőmérséklet kizárólag az Ön által elvégzett előzetes beállításoktól függ. A külső hőmérséklet hatásait a beltéri szabályozó egyenlíti ki, ahol a melegvíz készítést az időjárás nem folyásolja be.

A szakember az Ön fűtőberendezéséhez illeszkedő szabályozó sémát állít be a hőszivattyú szabályozóján. Attól függően, hogy melyik szabályozó sémát állította be, a szabályozó elvégzi az energiamérleg vagy a kívánt, előremenő hőmérséklet szabályozását. A fűtési puffertároló nélküli berendezésre a szabályozó energiamérleg szabályozást végez. A fűtési puffertárolóval kialakított fűtési rendszerre a szabályozó elvégzi a kívánt, előremenő hőmérséklet szabályozását.

#### 3.3.1 Energiamérleg szabályozás

Az energiamérleg szabályozása kizárólag a fűtési puffertároló nélküli fűtőberendezésekre vonatkozik. A hőszivattyú gazdaságos és zavarmentes üzeme érdekében fontos a kompresszor indulásának szabályozása. A kompresszort induláskor éri a legnagyobb terhelés. Az energiamérleg-szabályozással lehetőség van a hőszivattyú indulásainak minimalizálására anélkül, hogy a kellemes hőkomfort kényelméről lemondanánk.

Csakúgy, mint más időjárásfüggő fűtésszabályozónál, a szabályozó a külső hőmérséklet meghatározásával, fűtési görbe segítségével állapítja meg az előremenő kívánt hőmérsékletet. Az energiamérleg számítása ezen kívánt előremenő vízhőmérséklet és az előremenő valós hőmérséklet alapján történik, amelyek különbsége percenként mérésre és összegzésre kerül:

Meghatározott hőhiány esetén beindul a hőszivattyú és csak akkor áll le ismét, ha a szállított hőmennyiség kiegyenlíti a hőhiányt.

Minél magasabbra állítja a szakember a kompresszor indításához a negatív számértéket, annál hosszabb ideig tartanak azok az időközök, amelyekben a kompresszor működik, illetve áll.

## 3 A készülék felépítése és funkciói

### 3.3.2 Kívánt előremenő hőmérséklet szabályozása

A kívánt előremenő hőmérséklet szabályozás kizárólag a fűtési puffertárolós fűtőberendezésekre vonatkozik. Csakúgy, mint más időjárásfüggő fűtésszabályozónál, a szabályozó a külső hőmérséklet meghatározásával, fűtési görbe segítségével állapítja meg az előremenő kívánt hőmérsékletet. Az előremenő kívánt hőmérséklettől függ a fűtési puffertároló szabályozása.

A hőszivattyú akkor fűt, ha a VF1 puffertároló fejhőmérséklet érzékelőjének hőmérséklete alacsonyabb, mint az előremenő kívánt hőmérséklet. Mindaddig fűt, amíg puffertároló RF1 alsó hőmérséklet érzékelője el nem éri a plusz 2 K előremenő kívánt hőmérsékletet.

Pl. 2 K (Kelvin = hőmérséklet egység) hőmérséklet-különbség 2 °C hőmérséklet-különbségnek felel meg.

Melegvíz-tároló fűtésre csatlakoztatva a puffertárolót is fel-fűti, ha a VF1 fejhőmérséklet érzékelő hőmérséklete nem éri el a 2 K-t, magasabb, mint az előremenő kívánt hőmérséklet (idő előtti utántöltés).

Az ilyen típusú fűtőberendezéseknél először a fűtési puffertároló biztosítja a hőveszteség kiegyenlítését. A hőszivattyú kiegyenlíti a puffertárolóban a fűtővíz hőveszteségét is. Így kerülhető el a kompresszor gyakori indítása, amelynél legmagasabb a terhelés (→ 3.3.1. fejt.). A kiegyenlítés közvetlenül a bekövetkezés után történik, függetlenül a hőveszteség növekedésétől, meghatározott időintervallumon keresztül.

### 3.3.3 Állandóérték-szabályozás

A szabályozó lehetővé teszi fix előremenő kívánt hőmérséklet beállítását. Ez a szabályozás csak ideiglenesen van beállítva és például a kézzel beállítható "Padlószárítás" funkcióra használható.

A szabályozó a beállított értékre szabályozza a fűtésüzem előremenő kívánt hőmérsékletét, függetlenül a külső hőmérséklettől. A szabályozás eredménye a kompresszor gyakori és nagy energiát igénylő indítása. A telepítést szakember végzi el.

### 3.4 A központi fűtés és melegvíz üzem üzemmódjai


Az üzemmódokkal Ön határozza meg a fűtőberendezés szabályozását és a melegvíz előállítását.

A gyártó a fűtő- és melegvíz üzemmódokat "Auto"-ra állítja (→ 3.4.1. és 3.4.2. fejt.).

Az automata szabályozás minden működési funkciót, az üzemmód megváltoztatásával akár tartósan is, vagy kézzel beállítható funkciókkal ideiglenesen is működésen kívül helyezhet.

A szakember üzembe helyezéskor állítja be a hőszivattyút az Ön feltételének megfelelően. Ehhez minden üzemi paramétert meghatározott értékre állít, hogy optimálisan működjön a hőszivattyú. Az alábbiakban leírt beállítási lehetőségekkel a fűtő- és melegvíz üzemet készülékén igényeinek megfelelően utólag, egyedileg is beállíthatja, illetve korrigálhatja.

#### 3.4.1 Központi fűtés

A szabályozó a fűtésüzemre, minden fűtőkörre a következő üzemmódokat teszi lehetővé (→ 4.9.1. fejt.,  2 menü).

##### Auto

A fűtőkör működése a beállítható időprogram szerint a "Fűtés" és "Csök.hőm." üzemmódok között váltakozik.

##### Eco

A fűtőkör működése a beállítható időprogram szerint a "Fűtés" és "Ki" üzemmódok között váltakozik. Ilyenkor a fűtőkör a lehülési idő alatt kikapcsol, amennyiben a fagyvédelmi funkció (a külső hőmérséklettől függően) nem aktív.

##### Fűtés

A fűtőkör a beállított időprogramtól függetlenül az előírt helyiség hőmérsékletre szabályoz.

##### Csök.hőm.


A fűtőkör a beállított időprogramtól függetlenül a csökkentett hőmérsékletre szabályoz.

##### Ki

A fűtőkör ki van kapcsolva, amennyiben a fagyvédelmi funkció (a külső hőmérséklettől függően) nem aktív.

Gyári beállítás: Auto

#### 3.4.2 Melegvíz üzemmód

A szabályozó a melegvíz üzemre csatlakoztatott melegvíz tárolóhoz és opcionális cirkulációs körhöz az alábbi üzemmódokat biztosítja (→ 4.10.1. fejt.,  4 menü).

##### Auto

A melegvízelőállítás és a cirkulációs szivattyú a külön beállítható időprogramok szerint aktív.

##### Be

Folyamatos melegvíz utánfűtés. A cirkulációs szivattyú folyamatosan működik.

##### Ki

Nincs melegvízelőállítás. A fagyvédelem funkció aktív.

Gyári beállítás: Auto

### 3.5 Energiamegtakarítási tippek

Az alábbiakban fontos tippeket adunk, amelyek abban segítenek, hogy energia- és költségtakarékosan üzemeltethesse hőszivattyúját.

#### 3.5.1 Energiatakarékosság

Ön már a készülék használatához való megfelelő hozzáállásával is energiát takaríthat meg, ha:

- megfelelően szellőztet:  
Az ablakot vagy erkélyajtót ne hagyja bukóra nyitva, hanem naponta háromszor-négyszer, mintegy 15 percen keresztül tárja ki teljesen az ablakokat, és szellőztetés közben csavarja le a termosztát-szelepeket vagy a helyiség hőmérséklet-szabályozóját.
- Hővisszanyerő (WRG) szellőztető berendezés használata. Hővisszanyerő szellőztető berendezéssel (WRG) biztosítható az épület folyamatosan optimális légcseréje (az ablakokat nem kell kinyitni, ha szellőztetni kíván). Adott esetben a szellőzőberendezés távkapcsolójával a levegőmennyiség az egyéni igényekhez igazítható.
- Ellenőrizze, hogy megfelelően szigeteltek-e az ajtók és az ablakok, ha van, éjszakára tartsa lehúzva a rolót vagy redőnyt, hogy lehetőleg kevés hő menjen veszendőbe.
- Ha tartozékként VR 90 távirányító készülék tartozik a berendezéshez, biztosítsa, hogy a szabályozó műszer elé ne kerüljön bútordarab stb., hogy akadálymentesen érzékelje a helyiség cirkuláló levegőjét.
- Bánjunk tudatosabban a vízhasználattal, például fürdés helyett zuhanyozzunk, a csöpögő csap tömítését mielőbb javítsuk meg.

#### 3.5.2 Energiamegtakarítás a szabályozó helyes beállításával

További megtakarítási lehetőségek adódnak a hőszivattyú szabályozójának megfelelő használatával.

A hőszivattyú beállítása az alábbi módon tesz lehetővé megtakarítást:

- A fűtési előremenő hőmérséklet megfelelő kiválasztása:  
A hőszivattyú a fűtési előremenő vízhőmérsékletet a kívánt szobahőmérsékletnek, azaz az Ön által beállított hőmérsékletnek függvényében szabályozza. Ezért olyan előírt hőmérsékletet válasszon ki a helyiségre, amely pontosan megegyezik az Önnek kellemes hőmérséklettel, például 20 °C-ot. Minden egyes, ezt meghaladó hőfok elérése évente legalább 6 % többlet energiafogyasztást eredményez (→ **4.9.2 fejj.,** **2 menü**).
- A padlófűtés megfelelő fűtési jelleggörbéjének beállítása a szakember feladata. Padlófűtésnél a fűtési görbét < 0,4-re tervezzük be.
- A melegvíz hőmérséklet megfelelő beállítása (→ **4.10.2 fejj.,** **4 menü**):  
Csak arra a hőfokra melegítse fel a vizet, amilyen hőmérsékleten használni kívánja. Minden ennél nagyobb mértékű melegítés felesleges energiafogyasztáshoz vezet.

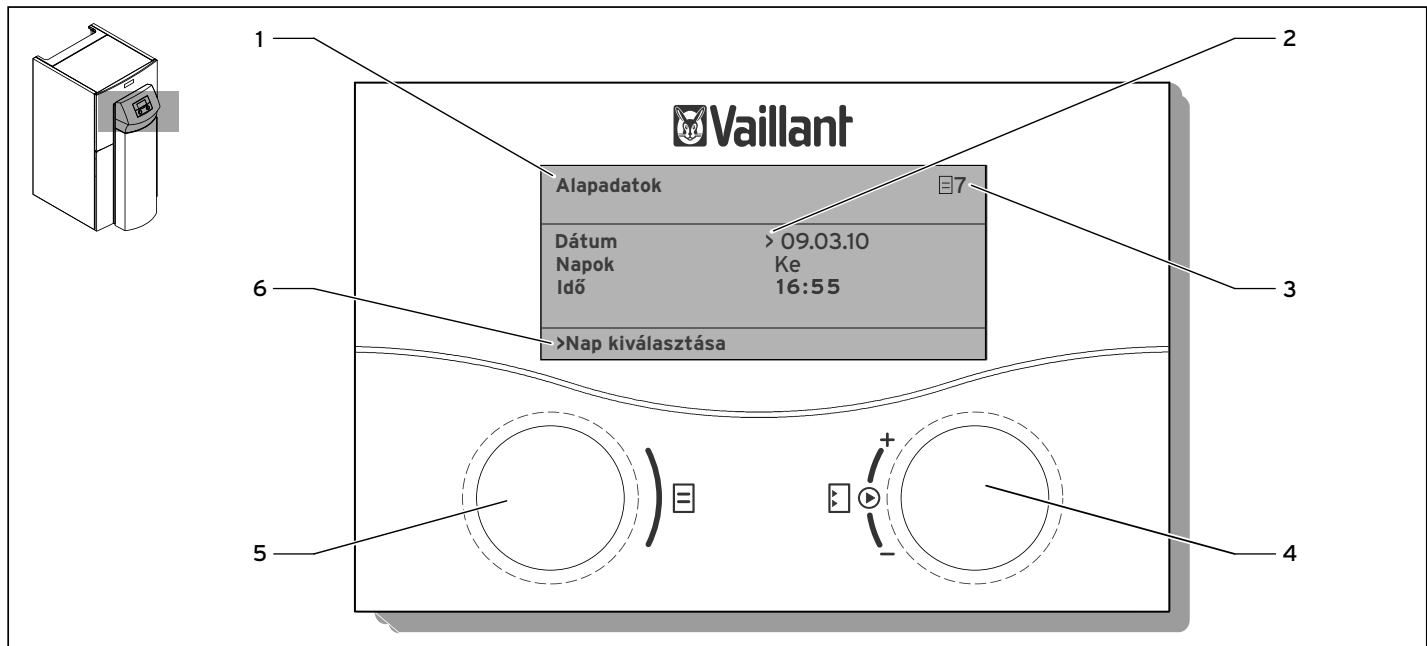
Ha 60 °C-nál magasabb hőmérsékletűre melegíti a vizet, fokozódik a készülék vízkövesedésnek veszélye is. Javasoljuk, hogy melegvizet elektromos kiegészítő fűtés nélkül állítson elő. Így a maximális melegvíz hőmérsékletet a hőszivattyú hűtőkörére megengedett legnagyobb nyomás határozza meg. A lekapcsolás kb. 55 °C maximális melegvíz hőmérsékletnek felel meg.

- Egyedi igényekhez beállított fűtési idők (→ **4.9.4.,** **5 menü**).
- Üzem mód helyes megválasztása:  
Éjszakai órákra és távollét esetére azt javasoljuk, hogy kapcsolja a fűtést csökkentett üzemmódra (→ **4.9.1 fejj.,** **2 menü**).
- Egyenletes fűtés:  
Megfelelően megválasztott fűtőprogrammal érheti el, hogy lakásának minden helyisége egyenletes, az Ön igényeinek megfelelő hőmérsékletű lesz.
- Helyiség hőmérséklet szabályozó beállítása:  
Helyiség hőmérséklet- vagy időjáráskövető szabályozók segítségével a helyiségek hőmérsékletét saját igényeihez igazíthatja és fűtőkészüléke gazdaságos üzemmódját valósítja meg.
- A cirkulációs szivattyú üzemeltetési idejét optimálisan, a valóságos szükségletnek megfelelően állíthatja be (→ **4.10.5. fejj.,** **5 menü**).
- Kérjen információt a lakóhelyéhez legközelebb eső szakszerviztől. A szakszerviz a fűtőberendezést az Ön egyéni igényeire állítja be.
- További energiamegtakarítási tippeket a **→ 4.9 - 4.12. fejezet** tartalmaz. Ebben szerepel az energiamegtakarítási lehetőséget biztosító szabályozó beállítások leírása is.

## 4 Kezelés

### 4 Kezelés

#### 4.1 Szabályozó ismertetése és kezelése



#### 4.1 Szabályozó kezelőfelülete

##### Jelmagyarázat

- 1 Menünev
- 2 Kurzor, amely a kiválasztott beállítást mutatja
- 3 Menüszám
- 4 Beállítás Beállító
- 5 Menü Beállító
- 6 Információsor (a példában felszólítás művelet végrehajtására)

A szabályozó két beállítóval rendelkezik. A két beállítóval, azaz a és beállítókkal kezelheti a szabályozót. Ha a vagy a beállítót előre vagy hátra fordítja, érezhetően a következő pozícióba kattant. Minden egyes kattantó hangot adó lépés egy-egy menüt, beállítást vagy kiválasztási lehetőséget jelent előre vagy visszafele.

Bal beállító menü  
Forgat = menüt kiválaszt  
Megnyom = beállítható funkciók aktiválása

Jobb beállító beállítás  
Megnyom = beállítás változtatásra, kijelölés és a kiválasztott beállítás elfogadása  
Forgat = beállítás kiválasztása és a beállított érték változtatása

## 4.2 Kezelési példa: "Aktuális nap beállítása"

Menü kiválasztása

Alapadatok	
Dátum	10. 03. 10
Napok	Se
Idő	09:35
>Dátum beállítása	



► Forgassa a bal beállítót [↺].

A kijelzőn megjelenik a kiválasztott menü.

Beállítás kiválasztása

Alapadatok	
Dátum	10. 03. 10
Napok	>Se
Idő	09:35
>Aktuális nap beállítás	

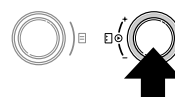


► Forgassa a bal beállítót [↻].

A kijelzőn a > kurzor a kiválasztott beállítást mutatja.

Beállítás kijelölése

Alapadatok	
Dátum	10. 03. 10
Napok	>Se
Idő	09:35
>Aktuális nap beállítás	

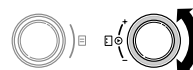


► Nyomja meg a bal beállítót [↵].

A kijelzőn a beállítás sötét háttérrel jelenik meg.

Beállítás módosítása

Alapadatok	
Dátum	10. 03. 10
Napok	>Cs
Idő	09:35
>Aktuális nap beállítás	

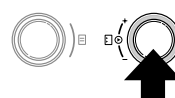


► Forgassa a jobb beállítót [↻].

A kijelzőn megváltozik a beállítás beállítási értéke.

Beállítás mentése

Alapadatok	
Dátum	10. 03. 10
Napok	>Cs
Idő	09:35
>Aktuális nap beállítás	



► Nyomja meg a jobb beállítót [↵].

A kijelzőn a beállítás már nem sötét hatterű.

## 4 Kezelés

### 4.3 Szabályozó menük felépítése

A szabályozó kezelése három szintre osztható:

Az **üzemeltetői szint** Önnek, a kezelőnek szól.

A → **4.4. fejezetben** a kezelői szint összes menüje áttekinthető módon, folyamatdiagram formában jelenik meg. A menük részletes leírását a → **4.8. - 4.14. fejezet** tartalmazza.

A beállítható funkció kijelzése és **kiválasztása** (például takarékfunkció) üzemeltetőként lehetséges. Ha aktiválja a beállítható funkciókat, leírásuk a → **4.12. fejezet** szerepel.

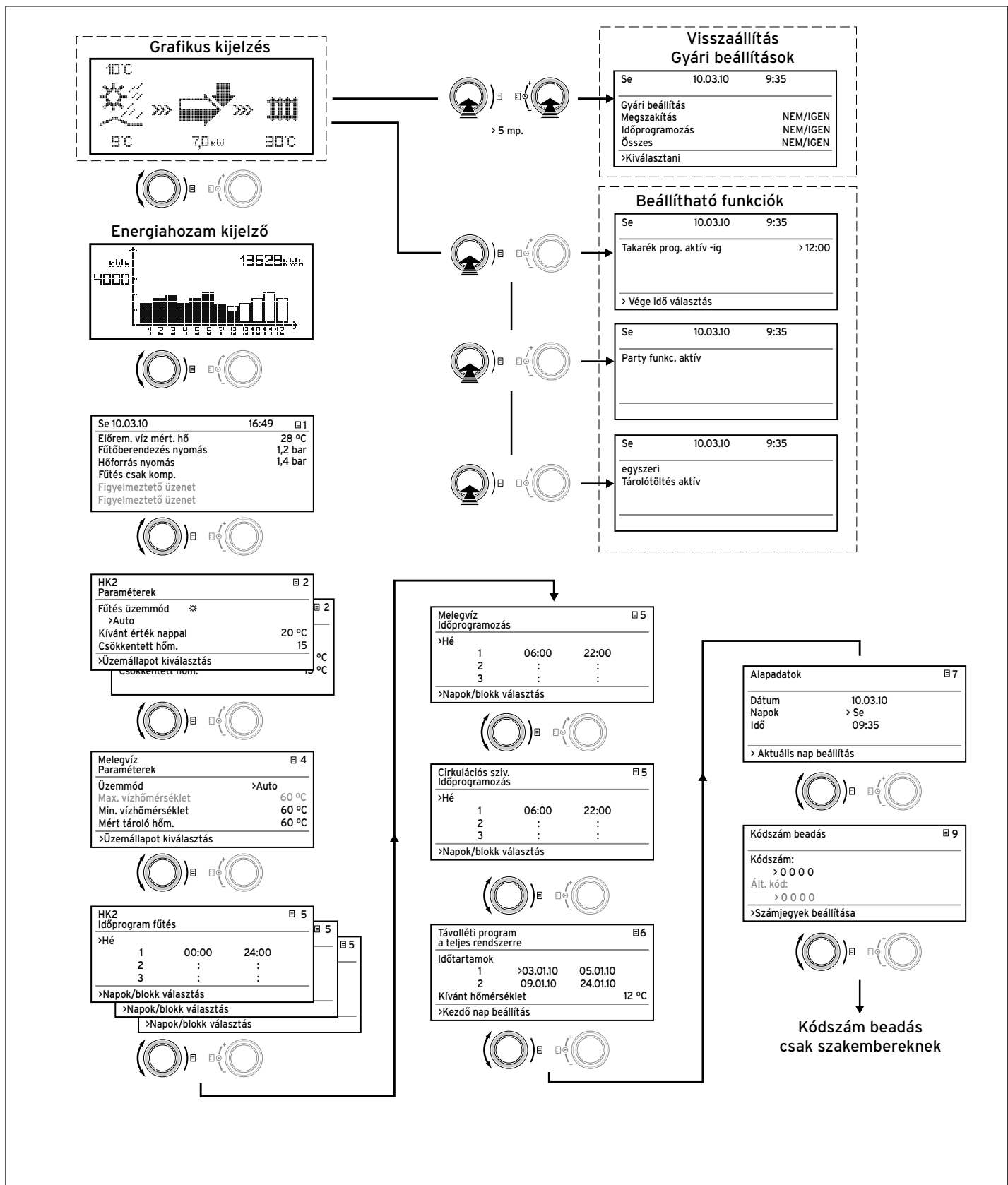
A **kódszint** (szakemberi szint) a szakember részére van fenntartva és véletlen elállítás ellen kóddal védett. Üzemeltetőként a kódszint menüi között lapozhat és megtekintheti a berendezés specifikus beállításait, azonban nem változtathatja meg az értékeket.

Menüterületek	Ismertetés
C1 - C11	A hőszivattyú funkciók beállításai a fűtőkörökre
D1 - D5	A hőszivattyú üzemeltetése és tesztelése diagnózis módban
I1 - I5	A hőszivattyú beállításával kapcsolatos információk lekérdezése
A1 - A10	A hőszivattyú installálásához szükséges segítség lekérdezése

#### 4.1 Szakemberi szint menüterületei

A **harmadik szint** a fűtőberendezés optimalizálását eredményező funkciókat tartalmaz és kizárólag szakember állíthatja be a **vrDIALOG 810/2** és a **vrnetDIALOG 840/2 und 860/2** segítségével.

4.4 A menüsorok rövid áttekintése



4.2 Menüorok rövid áttekintése

## 4 Kezelés

### 4.5 Beállító és leolvasó lehetőségek áttekintése

Menü	Menü címe	Beállítható üzemi értékek	Megjegyzés	Mértékegység	Min. érték	Max. érték	Lépéstávolság/ Kiválasztási lehetőség	Gyári beállítás	Saját beállítás
☰ 1			A rendszer üzemállapotának és figyelmeztetéseinek leolvasása.	°C/bar					
☰ 2	HK2 beállítás fűtés	Üzem mód	Üzem mód beállítása központi fűtésre.	-			Auto; Eco; Fűtés; Csök. hőm.; Ki	Auto	
		Helyiség kívánt hőmérséklete	A központi fűtés kívánt hőmérséklet beállítása.	°C	5	30	1,0	20	
		Csökkentett hőm.	Csökkentett hőmérséklet meghatározása a fűtésüzemre érvényes időablakok közötti időtartamokra.	°C	5	30	1,0	15	
☰ 4	Melegvíz paraméterek	Üzem mód	Üzem mód beállítása melegvíz üzemre.	-			Auto; Be; Ki	Auto	
		Max. melegvíz hőmérséklet (csak akkor jelenik meg, ha aktív a kiegészítő fűtés.)	Kívánt hőmérséklet beállítása melegvíz előállítására.	°C	53	75	1,0	60	
		Min. melegvíz hőmérséklet	Kívánt hőmérséklet beállítása melegvíz előállítására.	°C	30	48	1,0	44	
		Tároló hőmérséklet VALÓS	Aktuális melegvíz tárolási hőmérséklet leolvasása.	°C					-
☰ 5	HK2 időprogramok fűtés	Napok/blokk	Napok/blokk kiválasztása (pl. Hé-Pé).	-					
		1 Start/vége idő 2 3	Naponta/blokkonként a napok közül három időtartam áll rendelkezésre	Órák/percek			10 p.		
☰ 5	Melegvíz időprogramok	Napok/blokk	Napok/blokk (pl. Hé-Pé) kiválasztás.	-					
		1 Start/vége idő 2 3	Naponta/blokkonként a napok közül három időtartam áll rendelkezésre	Órák/percek			10 p.		
☰ 5	Cirkulációs szivattyú időprogramok	Napok/blokk	Napok/blokk (pl. Hé-Pé) kiválasztás.	-					
		1 Start/vége idő 2 3	Naponta/blokkonként a napok közül három időtartam áll rendelkezésre	Órák/percek			10 p.		

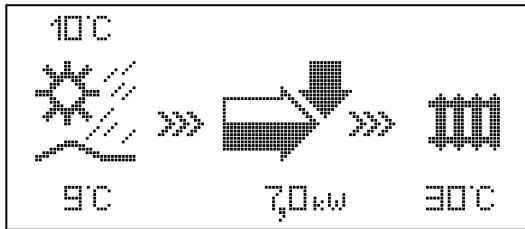
#### 4.2 Beállító és leolvasó lehetőségek áttekintése a menükben



Menü	Menü címe	Beállítható üzemi értékek	Megjegyzés	Mértékegység	Min. érték	Max. érték	Lépéstávolság/ Kiválasztási lehetőség	Gyári beállítás	Saját beállítás
6	Távolléti program a teljes rendszerre	Távollét időtartama	Nap, hónap, év kezdetének beállítása; Nap, hónap, év végének beállítása;						
		Kívánt hőmérséklet fűtés	Kívánt szobahőmérséklet beállítása távolléti időszak időtartamára	°C	5	30	1,0	Fagyvédelem	
7	Alapadatok	Dátum Napok Idő	Nap, hónap, év kiválasztása; Óra/perc kiválasztása	-					
9	Kódszám beadás		Kódszint beállítási értékeinek olvasása.	-					

#### 4.2 Beállító és leolvasó lehetőségek áttekintése a menükben (folytatás)

## 4.6 Funkciókijelzők



### Alapkijelzés

**Alapkijelzőként** grafikus **szimbólumokkal látható a** kijelző. A hőszivattyú aktuális állapotát mutatja. Abban az esetben, ha a beállító gombokon 15 percig semmilyen tevékenységet nem végez, az alapkijelzés jelenik meg automatikusan.



Külső hőmérséklet (itt 10 °C).



A hőforrás belépő hőmérséklete; a példában 9 °C.



A nyíl alatt a hőforrás teljesítménye (a példában 7 kW) látható.

A nyíl fekete színének foka grafikusán ábrázolja a hőszivattyú energiahatékonyságát az aktuális üzemi állapotban.



A hőforrás teljesítménye nem egyenlő a fűtésteljesítménnyel. A fűtésteljesítmény kb. a hőforrás teljesítménye plusz a kompresszor teljesítményének felel meg.

Ha be van kapcsolva az elektromos kiegészítő fűtés, a nyíl satírozva jelenik meg és villog.



>>> Balra és jobbra villog, ha be van kapcsolva a kompresszor, és ezáltal hőenergiát von el a környezetből, amelyet a fűtőberendezéshez vezet.



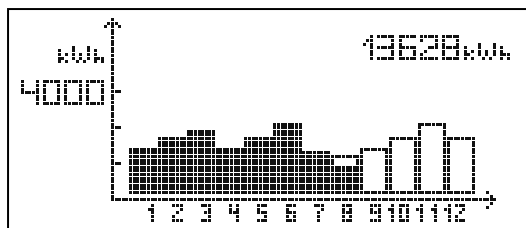
>>> Jobbra villog, ha hőenergiát vezet a fűtőberendezéshez (például csak elektromos kiegészítő fűtéssel).



A hőszivattyú fűtésüzemben van. Ezenkívül a fűtés előremenő hőmérséklete kerül kijelzésre (a példában 30 °C).



A szimbólum azt jelzi, hogy a melegvíz tároló fel van fűtve és a hőszivattyú készenlétben áll. Ezenkívül kijelzi a melegvíz tároló hőmérsékletét (a példában 30 °C).



### Energiahozam kijelző

Az energiahozam kijelző grafikusán ábrázolja az aktuális év minden hónapjára vonatkoztatva a környezetből elvont energiát (fekete oszlopok). A fehér oszlopok az év hátralévő hónapjait mutatják, magasságuk az előző év adott hónapja hozamának felel meg (lehetőség összehasonlításra). Az első üzembevitelnél az oszlop magassága minden hónapra nulla, hiszen még nem áll rendelkezésre információ.

A lépték (a példában 4000 kWh) automatikusan illeszkedik a havi csúcértékhez.

Jobbra fent a környezeti megtérülés üzembe helyezéstől mért összege kerül kijelzésre (a példában: 13628 kWh).

## 4.7 Alapadatok kézi beállítása

Alapadatok <span style="float: right;">☰ 7</span>	
Dátum	>10.03.10
Napok	Se
Idő	09:35
<b>&gt;Nap beállítás</b>	

A 7 **alapadat** menüben ☰ beállítható az aktuális **dátum**, a **nap**, az aktuális **idő** a szabályozóhoz, ha ideiglenesen nincs vagy csak rossz minőségű a DCF-rádióvétel.

Ezek a beállítások az összes csatlakoztatott rendszerkomponensre hatnak.

## 4 Kezelés

### 4.8 Üzemi állapot és figyelmeztetések kiválasztása

Se. 10.03.10	16:49	☰ 1
Mért előrem. hőm.	28 °C	
Fűtőber. nyomás	1,2 bar	
Hőforrás nyomás	1,4 bar	
Fűtés csak komp.		
(Figyelmeztető üzenet)		
(Figyelmeztető üzenet)		

Komp. = kompresszor  
KF = kiegészítő fűtés  
MV = melegvíz

Nap, dátum, idő, előremenő víz hőmérséklet, a fűtőberendezés nyomása és a hőforrás nyomása jelenik meg.

**Mért előrem. hőm.:** A hőszivattyú aktuális előremenő víz hőmérséklete.

**Fűtőber. nyomás:** Fűtőberendezés töltőnyomása (nyomásérzékelő, fűtőkör)

**Hőforrás nyomás (csak VWS):** Közeg töltőnyomása (nyomásérzékelő, hőhordozó kör)

**Fűtés csak komp.:** Ezek az üzenetek az aktuális üzemállapotról tájékoztatnak. Lehetséges állapotok:

- Fűtés csak komp.
- Fűtés komp. és KF
- Fűtés csak KF
- Fűtők.szab.lekapcs.
- HMV.szab.lekapcsol.
- Melegvíz csak komp.
- Melegvíz csak KF
- Melegv. lezárásidő
- Készenlét zárásidő
- Fűtés fagyvédelem
- Tároló fagyvédelem
- Legionella védelem
- Sziv.blokk.védelem
- Zavar miatti kikapcsolás: Fűtés
- Hiba lekapcsolás: Fűtés
- Zavar miatti kikapcsolás: HMV
- Hiba lekapcsolás: HMV
- Zavar
- Hiba lekapcsolás
- Ismételt indítás
- Fűtés kompr. utánfutás
- HMV kompr. utánfutás

Kritikus üzemállapotok esetén (melyek időben korlátozottan lépnek fel) a legalsó két kijelző sorban figyelmeztetés jelenik meg (→ **5.3 fej.**). Normál üzemállapotban ezek a sorok üresek.

## 4.9 Fűtésüzem beállítása

### 4.9.1 Üzem mód beállítása fűtésüzemre

HK2		☰ 2
<b>Beállítás fűtés</b>		
Üzem mód		
>Auto	☀	
Kívánt érték nappal		20 °C
Csökkentett hőm.		15 °C
>Üzemállapot kiválasztás		

#### Üzem mód

Minden fűtőkörre (HK2, opcionálisan HK4-HK15-ig is) a következő üzemmódok állnak rendelkezésre:

**Auto:** A fűtőkör működése a beállítható időprogram szerint a "Fűtés" és "Csök.hőm." üzemmódok között váltakozik.

**Eco:** A fűtőkör működése a beállítható időprogram szerint a "Fűtés" és "Ki" üzemmódok között váltakozik. Ilyenkor a fűtőkör a lehűlési idő alatt kikapcsol, amennyiben a fagyvédelmi funkció (a külső hőmérséklettől függően) nem aktív.

**Fűtés:** A fűtőkör a beállított időprogramtól függetlenül az előírt helyiség hőmérsékletre szabályoz.

**Csökkentett hőm.:** A fűtőkör a beállított időprogramtól függetlenül a csökkentett hőmérsékletre szabályoz.

**Ki:** A fűtőkör ki van kapcsolva, amennyiben a fagyvédelmi funkció (a külső hőmérséklettől függően) nem aktív.



A berendezés konfigurációjától függően kiegészítő fűtőkörök jelennek meg.

## 4 Kezelés

### 4.9.2 Kívánt érték nappal beállítása

HK2		☰ 2
Beállítás fűtés		
Üzem mód		
>Auto	☀	
Kívánt érték nappal		20 °C
Csökkentett hőm.		15 °C
>Üzemállapot kiválasztás		

#### Kívánt érték nappal

A kívánt érték nappal az a hőmérséklet, amelyre a fűtést "Fűtés" üzemmódban vagy az időablak alatt kell szabályozni. Ez a paraméter minden fűtőkörre külön állítható be. A helyiség kívánt hőmérsékletét a fűtési görbe számításakor vesszük figyelembe. Ha emelkedik a helyiség kívánt hőmérséklete, eltolja a beállított fűtési görbét párhuzamosan egy 45 fokos tengellyel és ennek megfelelően a szabályozó által beállítandó előremenő hőmérsékletre. Változtatási lépéstávolságok: 0,5 °C

Gyári beállítás: Kívánt érték nappal: 20 °C



Válassza ki a helyiség kívánt hőmérsékletét legfeljebb arra az értékre, amely személyes hőérzetének éppen megfelel (pl. 20 °C). Minden egyes, ezt meghaladó hőfok elérése évente legalább 6 % többlet energiafogyasztást eredményez.

### 4.9.3 Csökkentett hőmérséklet beállítás

HK2		☰ 2
Beállítás fűtés		
Üzem mód		
>Auto	☀	
Kívánt érték nappal		20 °C
Csökkentett hőm.		15 °C
>Üzemállapot kiválasztás		

#### Csökkentett hőmérséklet

A csökkentett hőmérséklet az a hőmérséklet, amelyre a fűtés a csökkenés idején be van szabályozva. Minden fűtőkörre beállítható saját csökkentett hőmérséklet. Változtatási lépéstávolságok: 0,5 °C

A beállított üzemmód határozza meg, hogy milyen feltételek mellett kell szabályozni a hozzárendelt fűtőkört.

Gyári beállítás: Csökkentett hőmérséklet: 15 °C

#### 4.9.4 Időprogram beállítása központi fűtésre

HK2 <span style="float: right;">☰ 5</span>		
Időprogram fűtés		
>Hé		
1	00:00	24:00
2	:	:
3	:	:
>Napok/blokk választás		

A **HK2 időprogramok fűtés** menüben fűtőkörönként állítható be a fűtési idő.

Naponta illetve blokkonként legfeljebb három fűtési idő állítható be. A szabályozás a beállított fűtési görbe és a beállított kívánt helyiség hőmérséklet szerint történik.

Gyári beállítás: Hé - Va 0:00 - 24:00 óra

A helyi villamosenergia szolgáltatóval kötött díjtételi szerződéstől vagy az épület építési módjától függően mellőzhetők a takarékos időszakok.

Az áramszolgáltatók kedvezményes áramdíjakat ajánlanak hőszivattyúkhhoz. Gazdasági szempontból célszerű lehet a kedvező éjszakai áram használata.

Alacsony energiájú házaknál (Németországban 2002. február 1-jétől szabvány az energiatakarékossági rendelet) a ház csekély hővesztése következtében el lehet tekinteni a helyiség hőmérséklet csökkentéstől.

A kívánt csökkentett hőmérséklet a → **4.9.3. fejelet**, **☰ 2 menüben** állítható be.

## 4 Kezelés

### 4.10 Melegvíz üzemmód beállítása

#### 4.10.1 Üzemmód beállítása melegvíz üzemre

Melegvíz		☰ 4
Paraméterek		
Üzemmód	>Auto	☀
Max. vízhőmérséklet		60 °C
Min. vízhőmérséklet		44 °C
Tároló hőm. MÉRT		51 °C
>Üzemállapot kiválasztás		

#### Üzemmód

Az opcionálisan csatlakoztatott melegvíz tárolóra és az opcionális cirkulációs körre a következő üzemmódok állnak rendelkezésre: "Auto", "Be", "Ki".

**Auto:** A melegvíz előállítás és a cirkulációs szivattyú a külön beállítható időprogramok szerint aktív. (→ 4.10.4. fejt.).

**Be:** Folyamatos melegvíz utánpótlás, a cirkulációs szivattyú folyamatosan működik.

**Ki:** Nincs melegvíz előállítás, a fagyvédelem funkció aktív.

#### 4.10.2 Maximális és minimális melegvíz hőmérséklet beállítás

Melegvíz		☰ 4
Paraméterek		
Üzemmód	>Auto	☀
Max. vízhőmérséklet		60 °C
Min. vízhőmérséklet		44 °C
Tároló hőm. MÉRT		51 °C
>Üzemállapot kiválasztás		

**Max. vízhőmérséklet:** A maximális melegvíz hőmérséklet adja meg azt az értéket, ameddig a melegvíz tároló hőmérsékletét fel kell fűteni.



A maximális melegvíz hőmérséklet akkor jelenik meg, ha a szakember beindította a melegvíz elektromos kiegészítő fűtését. Elektromos kiegészítő fűtés nélkül a maximális melegvíz hőmérsékletet a hűtőközeg kör nyomásérzékelőjének megengedett értéke határozza meg, amely nem állítható be.

**Min. vízhőmérséklet:** A minimális melegvíz hőmérséklet azt a határértéket adja meg, amely alatt beindul a melegvíz tároló fűtése.

Gyári beállítás: Min. melegvíz hőmérséklet 44 °C



#### 4.10.3 Aktuális melegvíz tárolási hőmérséklet leolvasás

Melegvíz		☰ 4
Paraméterek		
Üzem mód	>Auto	☀
Max. vízhőmérséklet		60 °C
Min. vízhőmérséklet		44 °C
Tároló hőm. MÉRT		51 °C
>Üzemállapot kiválasztás		

**Tároló hőm. MÉRT:** A melegvíztároló aktuális hőmérséklete.

Javasoljuk, hogy melegvizet elektromos kiegészítő fűtés nélkül állítson elő. Ilyenkor a maximális melegvíz hőmérsékletet a hűtőkör nyomásérzékelőjének lekapcsolása biztosítja. Ez a lekapcsolás maximálisan kb. 55 °C melegvízhőmérsékletnek felel meg.



Ahhoz, hogy a hőszivattyú indítások számát lehetőleg alacsony szinten tartsuk, lehetőség szerint alacsony, minimális melegvíz hőmérsékletet válasszunk ki.

#### 4.10.4 Időprogram beállítása melegvízüzemre

Melegvíz		☰ 5
Időprogramozás		
>Hé		
1	06:00	22:00
2	:	:
3	:	:
>Napok/blokk választás		

A **melegvíz időprogramok** menüben beállíthatja, hogy mikor fűtsön a melegvíz tároló.

Naponta, illetve blokkonként legfeljebb három idő állítható be.

A melegvíz előállítás csak akkor legyen aktív, amikor valóban használjuk a meleg vizet. Kérjük, az időprogramokat minimális igényeire szabva állítsa be.

Például akik napközben a munkahelyükön tartózkodnak, a reggel 6:00-8:00 óra közötti időablak és a 17:00-23:00 óra közötti második időablak segítségével csökkenthetik a meleg víz előállításához szükséges energia fogyasztását a szükséges minimális szintre.


Gyári beállítás: Hé. - Pé. 6:00 - 22:00 óra

So. 7:30 - 23:30 óra

Va. 7:30 - 22:00 óra


## 4 Kezelés

### 4.10.5 Időprogram beállítása meleg víz cirkulációs funkcióra

Cirkulációs szivattyú  5		
Időprogramozás		
>Hé		
1	06:00	22:00
2	:	:
3	:	:
>Napok/blokk választás		

A **cirkulációs szivattyú időprogramok** menüben beállíthatja, hogy mikor üzemeljen az opcionális cirkulációs szivattyú.

Naponta, illetve blokkonként legfeljebb három idő állítható be.

Ha a melegvíz "BE" üzemmódban van, folyamatosan működik a cirkulációs szivattyú (→ **4.10.1 fejj.**,  **4 menü**).

A cirkulációs szivattyú **időprogramnak** meg kell felelnie a **melegvíz** időprogramnak. Adott esetben az időablak még szűkebbre vehető.

Ha bekapcsolt cirkulációs szivattyú nélkül megfelelő gyorsasággal elérhető a kívánt hőmérsékletű meleg víz, adott esetben inaktíválható a cirkulációs szivattyú.

Ezenkívül a vízcsap közvetlen közelében található kapcsolóval, amely a hőszivattyúra csatlakozik, a cirkulációs szivattyú rövid idejű aktiválása végezhető el (lépcsőházi világítás elve). A cirkulációs szivattyú üzemideje így optimálisan igazítható a valós szükséglethez. Kérje szakember segítségét.

Gyári beállítás: Hé. - Pé. 6:00 - 22:00 óra

So. 7:30 - 23:30 óra

Va. 7:30 - 22:00 óra

#### 4.11 Távolléti funkció programozása a teljes rendszerre

Távolléti program a teljes rendszerre	☰ 6
Időtartamok	
1 >03.01.10	05.01.10
2 09.01.10	24.01.10
Kívánt hőmérséklet	15 °C
>Kezdő nap beállítás	

Hosszabb távollét esetén bekapcsolható a **Távolléti program**. Lehetőség van a szabályozóhoz és minden erre csatlakoztatott rendszerkomponenshez két darab távolléti időtartamot a dátum megadásával beprogramozni. Ezenkívül a **kívánt hőmérsékletet** beállíthatja a távollétre, azaz a normál időprogramtól függetlenül. A szabadság letelte után a szabályozó automatikusan visszaáll az előtte kiválasztott üzemmódra. A távollét program csak "Auto" és "Eco" üzemmódban aktiválható.



A kívánt hőmérsékletet lehetőleg alacsony értékre állítsuk. A melegvíz előállítás és a cirkulációs szivattyú a távolléti program közben automatikusan "Ki" üzemmódba lép.

Gyári beállítás: 1. időtartam:

2008.01.01. - 2008.01.01.

2. időtartam:


2008.01.01. - 2008.01.01.

Kívánt hőmérséklet 15 °C


## 4 Kezelés


### 4.12 Kézzel beállítható funkciók aktiválása

A kézzel beállítható funkciók arra szolgálnak, hogy a hőszivattyú bizonyos funkcióit meghatározott időtartamra elsőbbségben részesítse. Például a party funkcióval megakadályozható a hőmérséklet következő éjszakai csökkentése.

A beállítható funkciók kiválasztása az alapkijelzőről lehetséges. Nyomja meg a beállítót .

A funkció ekkor azonnal aktiválódik. Takarékfunkcióban ezenkívül be kell írni azt az időt, ameddig érvényben kívánjuk tartani a takarékfunkciót (szabályozás csökkentett hőmérsékletre).


A paraméter változtatására fordítsa el a  beállítót. Az aktivált funkció nem inaktiválható azonnal.

Az alapkijelző vagy a funkció lefutása után jelenik meg (elérte a beállított időt) vagy  a beállító ismételt megnyomásával.

#### 4.12.1 Takarékfunkció aktiválása

Se	10.03.10	9:35
Takarék prog. aktív		
>Vége idő választás		

A takarékfunkcióval a fűtésüzem előremenő víz hőmérsékletét beállítható időtartamra csökkentheti. A takarékfunkciót csak azokra a fűtőkörökre használhatja, amelyekre be van állítva az "Auto" üzemmód.


- Nyomja meg 1x a  bal beállítót.
- Írja be a takarékfunkció végének idejét a következő sorrendben: hh:mm (óra:perc).

Takarékfunkció aktiválva.

#### 4.12.2 Party funkció aktiválása

Se	10.03.10	9:35
Party funk. aktív		


A party funkcióval a fűtésteljesítményt és a meleg víz felfűtését a következő csökkenő időponton túlmenően a legközelebbi fűtéskezdésig fenntarthatja. A party funkció csak azoknál a fűtőköröknél, illetve melegvízköröknél használható, melyeknél "Auto" vagy "ECO" üzemmód van beállítva.

- Nyomja meg 2x a bal  beállítót.
- Party funkció aktív.


### 4.12.3 Egyszeri HMV tároló felfűtés aktiválása

Se	10.03.10	9:35
1x HMV tároló felfűtés		
Tárolótöltés aktív		


Ez a funkció lehetővé teszi, hogy a melegvíz tárolót az aktuális időprogramtól függetlenül feltöltse (felfűtse).


- Nyomja meg 3x a bal  beállítót. Tárolótöltés aktív.

### 4.13 Kódszint beállítási értékeinek olvasása

Kódszám beadás engedélyezése	 9
Kódszám:	>0 0 0 0
Ált. kód:	0 0 0 0
>Számjegyek beállítása	

Leolvashatja, de nem változtathatja meg a kódszint beállított értékeit. Az értékeket a szakember állította be.

- A kódszám beírása nélkül nyomja meg a  beállítót.

Ezt követően a kódszint összes paraméterét a  beállító elfordításával leolvashatja, de nem változtathatja meg.



#### Vigyázat!

**Tévesen beállított paraméterek következtében elképzelhető, hogy csorbulnak a funkciók!**

A berendezés specifikus paraméterek megváltozhatnak a hőszivattyú üzemzavara vagy hibája esetén.

- Ne próbálja meg önkényes kódbevitellel hozzáférni a kódszinthez.

## 4 Kezelés

### 4.14 Gyári beállítások helyreállítása

Mielőtt ezt a funkciót lefuttatná, jegyezzen fel minden beállított értéket a szabályozóból az üzemeltetési szinten és a kódszinten egyaránt (→ 4.13. fej.).



Ha az összes értéket visszaállítja a gyári beállításra, tájékoztassa a szakembert, hogy újra elvégezze az alapvető beállításokat.

Ön választhatja ki, hogy csak az a időprogramokat vagy pedig az összes értéket vissza kívánja-e állítani a gyári beállításra.

Se	10.03.10	9:35
Gyári beállítás		
Megszakítás		NEM
Időprogramozás		NEM
Összes		NEM
>Az értékek beállíthatók		




#### Vigyázat!

**Ha az összes értéket visszaállítja a gyári beállításra, következményeként hibás működés fordulhat elő.**




Az összes érték gyári értékre történő visszaállítása törölheti a berendezés-specifikus beállításokat és a hőszivattyú hibás működését vagy lekapcsolását idézheti elő.

A hőszivattyú nem rongálódhat meg.

- Mielőtt a hőszivattyút visszaállítja a gyárilag beállított értékekre, olvassa el a szabályozó menüit, **jegyezzen fel** minden beállított értéket, amelyet a továbbiakban is megkíván tartani.



- Mindkét beállítót legalább 5 másodpercen át tartsa nyomva a "Gyári beállítás" menü lehívására.
- Fordítsa el a  beállítót egészen addig, amíg a kurzor az elvégzendő funkció sorában lévő érték előtt nem áll:

Menüpont	Beírt adat	Eredmény
Megszakítás	Igen	A beállított paraméterek megmaradnak
Időprogramok	Igen	Töröl minden beprogramozott időablakot
Összes	Igen	Az összes beállított paraméter a gyári beállításra áll vissza

- Nyomja meg a  beállítót az érték kijelölésére.
- Fordítsa a  beállítót egészen addig, amíg meg nem jelenik az IGEN.
- Nyomja meg a  beállítót.  
A funkció lefut. A kijelző alapkijelzésre vált.
- Ha minden értéket visszaállított, tájékoztassa a szakembert, aki újra beállítja a feljegyzett értékeket.

#### 4.15 Hőszivattyú ideiglenes lekapcsolása

A hőszivattyú csak a kezelő konzollal kapcsolható le úgy, hogy inaktívválgjuk a mindenkori menük fűtését és a meleg víz előállítását.

- Állítsa be ehhez fűtésüzemre és melegvíz előállításra a "KI" üzemmódot (→ 4.9.1. fejj.,  2 menü és 4.10.1. fejj.,  4 menü).

#### 4.16 Hőszivattyú lekapcsolása

Ha szükségessé válna a hőszivattyú kikapcsolása, kapcsolja le a készüléket az elektromos hálózatról.

- Kapcsolja ki a biztosító automatákat.

A feszültség csökkenése vagy az áramellátás kikapcsolása utáni ismételt indításkor újra be kell állítani az aktuális dátumot és időt, illetve, ha nincsen DCF-vétel, ezeket az értékeket Önnek kell ismét beállítania.

### 5 Zavarelhárítás

A hőszivattyú üzembe helyezése a szakember által elvégzett telepítés után történt meg.

Ismételt üzembe helyezés nem szükséges abban az esetben, ha az Ön hőszivattyúja ellenőrzés nélkül kikapcsol a feszültség megszűnése következtében (áramszünet, meghibásodott biztosíték, lekapcsolt biztosíték).


A geoTHERM hőszivattyú önműködő reset funkcióval rendelkezik, tehát a hőszivattyú automatikusan visszatér kiinduló állapotába, ha megszűnik a hőszivattyú üzemzavara.

#### 5.1 Üzemzavarok fajtái

A hibajelzések kb. 20 másodperccel azt követően jelennek meg a képernyőn, miután a hiba bekövetkezik. Ha a hiba legalább 3 percnél fennáll, hibajelzés jelenik meg a szabályozó hibatárolójában.

A geoTHERM szabályozó különböző típusú zavarokat ismer:

- **Hiba ideiglenes figyelmeztető üzenettel**

A hőszivattyú tovább üzemel és nem kapcsol ki. Ezek a figyelmeztetések először az 1.  menüben jelennek meg, és a hibatároló is jegyzi, ha a hiba 3 percnél hosszabb ideig áll fenn.

- **Hiba ideiglenes lekapcsolással**

A hőszivattyú ideiglenes lekapcsol, majd magától újra beindul. A hiba megjelenik és automatikusan eltűnik, ha a hiba oka már nem áll fenn vagy megszüntették.

- **Hiba tartós lekapcsolással**

A hőszivattyú tartósan lekapcsol. A hibaok elhárítása és a hiba hibatárolóban történő nyugtázása után a hőszivattyút a szakember újból elindítja.



**Vigyázat!**

**A szakszerűtlen hibaelhárítás a hőszivattyú meghibásodását okozhatja!**

Néhány üzemzavar esetén a hőszivattyú leáll.



- Ilyen esetben értesítse a szakembert vagy a Vaillant ügyfélszolgálatát.
- Értesítse a szakembert, ha olyan üzemzavar jelentkezik, amely nem szerepel a kezelési utasításban.
- Ne próbálkozzon a hiba okának önálló megszüntetésével.

#### 5.2 Hibatároló megtekintés

Hibatároló	I1
Hibaszám	>1
Hibakódok	41
10.03.10 07:18	
Hiba	
Hőforrás T3 érzékelő	

##### 5.1 Hibajelzés a hibatárolóban Menü I1

Betekinthet a hibatárolóba, hogy kijelze a legutolsó hibajelzéseket. Csak a szakember törölheti a hibatárolóban lévő hibát.

- Forgassa a  beállítót egyszer balra.
- Forgassa a  beállítót, hogy további hibajelzések jelenjenek meg.

Jegyezze fel a hiba kódját, a hiba szövegét. Ha értesíti a szakembert, közölje vele a hibakódot és a hiba szövegét.

#### 5.3 Hiba ideiglenes figyelmeztető üzenettel

A következő figyelmeztetéseket a hőszivattyú működésének ideiglenes zavarai okozzák. A hőszivattyú működésben marad és nem kapcsol ki.

- Jegyezze fel a hiba kódját, a hiba szövegét, továbbá az üzemmódot és az időjárás feltételeket.
- Jegyzeteit a következő ellenőrzés alkalmával beszélje meg a szakemberrel.

Hibakódok	Hibaszöveg / leírás
26	Túlmelegedés a kompresszor nyomásoldalán
36 (csak VWS)	Talajkör nyomás túl kicsi

##### 5.1 Hiba ideiglenes figyelmeztető üzenettel



## 5.4 Hiba ideiglenes lekapcsolással

A hőszivattyú átmenetileg kikapcsol, majd magától ismét bekapcsol, ha a hiba oka már nem áll fenn vagy megszűnt.

A hibától függően a hőszivattyú 5 illetve 60 perc elteltével ismét bekapcsol.

Hibakódok	Hibaszóveg / leírás
20	Hőforrás fagyvédelem felügyelet forráskilépés  Túl kicsi a különbség a hőforrás kilépő és belépő hőmérséklete között. A hőforrás hőenergia leadása ideiglenesen nem elegendő a hőszivattyú működéséhez. A szabályozó ideiglenesen kikapcsolja a hőszivattyút, nehogy befagyjon.  A hőszivattyú legkorábban 5 perc várakozási idő után indítható újra.
21 (csak VWS)	Hőforrás fagyvédelem felügyelet forráskilépés A forrás kilépő hőmérséklet túl kicsi (<4 °C)
22 (csak VWS)	Hőforrás fagyvédelem felügyelet forráskilépés A hőforrás kilépő hőmérséklet túl kicsi. A hőforrás hőenergia leadása ideiglenesen nem elegendő a hőszivattyú működéséhez. A szabályozó ideiglenesen kikapcsolja a hőszivattyút, nehogy befagyjon.  A hőszivattyú legkorábban 5 perc várakozási idő után indítható újra.
23 (csak VWW)	Nincsen talajvíz átfolyás A beépített áramláskapcsoló nem ismeri fel a térfogatáramot.
27	Túl magas a hűtőfolyadék-nyomás  A hőszivattyú akkor indítható újra, ha kicsi a hűtőfolyadék-nyomás. A hőszivattyú legkorábban 60 perc várakozási idő után indítható újra.
28	Túl kicsi a hűtőfolyadék-nyomás  A hőszivattyú akkor indítható újra, ha elegendő a hűtőfolyadék-nyomás. A hőszivattyú legkorábban 60 perc várakozási idő után indítható újra.
29	Hűtőfolyadék-nyomás kívül van a tartományon  Ha a hiba egymás után kétszer jelentkezik, a hőszivattyú legkorábban 60 perc várakozási idő után indítható újra.

## 5.2 Hiba ideiglenes lekapcsolással

Hibakódok	Hibaszóveg / leírás
35	Forráshőmérséklet túl magas  A forráshőmérséklet a megengedett üzemi hőmérsékleten kívül van (> 20 °C közeg hőmérséklet). A hőszivattyú kikapcsol és magától újra indul, ha a forráshőmérséklet ismét az engedélyezett tartományon belülre kerül.

## 5.2 Hiba ideiglenes lekapcsolással (folytatás)

## 5.5 Hiba tartós lekapcsolással

Előfordulhat olyan hiba, amely a hőszivattyú lekapcsolódásához vezethet.



Csak szakember szüntetheti meg az alábbiakban ismertetett hibák okát, és törölheti azokat a hibatárolóból.

Eltűnik az alapkijelzés és hibajelzés jelenik meg a kijelzőn.

### Vészüzem

Az üzemzavar fajtájától függően a szakember beállíthatja, hogy a hőszivattyú a hibaok megszüntetésig vészhelyzeti üzemben működjön tovább az integrált elektromos kiegészítő fűtéssel, vagy külső fűtőkészülékkel. Ha bekövetkezik a vészüzemmód, (→ **5.3. tábl.**), tehát bekapcsol az elektromos kiegészítő fűtés vagy a külső fűtési hőtermelő, akkor a szakember határozhatja meg, hogy ez fűtési vagy melegvíz készítményi üzemmódra, esetleg mindkettőre aktiválódjon.

A hibajelzés alatt a következő paraméterek jelennek meg:

- Visszaállítás (IGEN/NEM)  
Törli a hibajelzést és bekapcsolja a kompresszor üzemet.
- Melegvíz előnyben (IGEN/NEM)  
Jóváhagyja a kiegészítő fűtést a melegvíz üzemre.
- Fűtésüzem előnyben (IGEN/NEM)  
Jóváhagyja a kiegészítő fűtést a melegvíz üzemre.

## 5 Zavarelhárítás

Hibakódok	Hibaszöveg / leírás	Vészüzem
32	Hőforrás T8 érzékelő hiba Rövidzárlat az érzékelőben.	lehetséges
33	Fűtőkör-nyomásérzékelő hiba Rövidzárlat a nyomásérzékelőben.	nem lehetséges
34 (csak VWS)	Talajkör-nyomás érzékelő hiba Rövidzárlat a nyomásérzékelőben.	lehetséges
40	T1 érzékelő hiba Az érzékelő zárlata.	lehetséges
41	Hőforrás T3 érzékelő hiba Rövidzárlat az érzékelőben.	lehetséges
42	T5 érzékelő hiba Rövidzárlat az érzékelőben.	lehetséges
43	T6 érzékelő hiba Rövidzárlat az érzékelőben.	lehetséges
44	AF külső érzékelő hiba Rövidzárlat az érzékelőben.	lehetséges
45	Tárolóérzékelő hiba SP Rövidzárlat az érzékelőben.	lehetséges
46	Érzékelő hiba VF1 Rövidzárlat az érzékelőben.	lehetséges
47	Visszatérő. érz. hiba RF1 Rövidzárlat az érzékelőben.	lehetséges
48	Előremenő érz. hiba VF2 Rövidzárlat az érzékelőben.	Melegvíz üzemmód lehetséges
52	Az érzékelők nem illeszkednek a hidraulikus kapcsoláshoz	–
60	Hőforrás fagyvédelem felügyelet forráskilépés A 20-as számú hiba egymás után háromszor jelentkezett.	lehetséges
61 (csak VWW)	Hőforrás fagyvédelem felügyelet forráskilépés A 21-es számú hiba egymás után háromszor jelentkezett.	lehetséges
62 (csak VWS)	Hőforrás fagyvédelem felügyelet forráskilépés A 22-es számú hiba egymás után háromszor jelentkezett.	lehetséges

### 5.3 Hiba tartós lekapcsolással

Hibakódok	Hibaszöveg / leírás	Vészüzem
63 (csak VWW)	Nincsen talajvíz átfolyás A 23-as számú hiba egymás után háromszor jelentkezett.	lehetséges
72	Az előremenő vízhőmérséklet túl nagy padlófűtéshez Előremenő hőmérséklet 15 percen át nagyobb, mint a beállított érték. Az érzékelő vagy a szabályozó meghibásodott.	–
81	Túl magas a hűtőfolyadék-nyomás A 27-es számú hiba egymás után háromszor jelentkezett.	lehetséges
83	Túl kicsi a hűtőfolyadék-nyomás; Hőforrást megvizsgáljni. A 28-as számú hiba egymás után háromszor jelentkezett.	lehetséges
84	Hűtőfolyadék-nyomás kívül van a tartományon A 29-es számú hiba egymás után háromszor jelentkezett.	lehetséges
85	Fűtőköri szivattyú hiba Rövidzárlat vagy szárazmenet	–
86	Talajkör sziv. hiba Rövidzárlat vagy szárazmenet.	lehetséges
90	Túl kicsi a fűtőberendezés nyomás Nyomás <0,5 bar A hőszivattyú kikapcsol és magától újra indul, ha a nyomás meghaladja a 0,7 bar értéket.	–
91 (csak VWS)	Talajkör nyomás túl kicsi Nyomás <0,2 bar A hőszivattyú kikapcsol és magától újraindul, ha a nyomás meghaladja a 0,4 bar értéket, vagy adott esetben a gyártó által szerelt talajkör nyomáskapcsoló kinyit.	lehetséges
94	Fáziskimaradás, ellenőrizze a biztosítékot Egy vagy több fázis kimarad.	lehetséges
95	Hibás forgásirány, kompresszor két fázisa felcserélve Fázis sorrendje hibás.	lehetséges
96	Nyomásérzékelő hiba Hűtőkör Rövidzárlat a nyomásérzékelőben.	lehetséges

### 5.3 Hiba ideiglenes lekapcsolással (folytatás)

## 5.6 Üzemzavar önálló megszüntetése

A hibajelzéssel érkező zavarok mellett a hőszivattyú kijelzőjén csak kevés olyan hiba jelenik a fűtőberendezésen, amelyet Ön saját maga is el tud hárítani.

A zavar ismertetőjele	A hiba lehetséges oka	A megszüntetés módja
Zaj hallatszik a fűtőkörből, nincs hőfejlődés, Fűtőkör nyomás csökkenése	Levegő a fűtőkörben	Fűtőkör légtelenítés

### 5.4 Az üzemeltető által megszüntethető hibák

Ha nem tudja hogyan kell légteleníteni a padlófűtés fűtőkörét, értesítse a szakembert.

### 6 Gondozás és karbantartás

#### 6.1 A felállítási hellyel szemben támasztott követelmények betartása

A felállítási helynek száraznak és teljes mértékben fagymentesnek kell lennie.

- ▶ Ne végezzen semmiféle utólagos építészeti alakítást, amely csökkenti a helyiség méreteit vagy a hőszivattyú telepítési helyén a hőmérséklet változását eredményezi.

#### 6.2 Hőszivattyú tisztítása és gondozása



##### Vigyázat!

##### A szakszerűtlen tisztítás meghibásodást okozhat!

A súroló-vagy tisztítószer megsértheti a burkolatot.

- ▶ A hőszivattyú burkolatát nedves ronggyal és kevés szappannal tisztítsa meg.

#### 6.3 Hőszivattyú karbantartása

A fosszilis energiahordozókon alapuló hőtermelővel ellentétben a geoTHERM hőszivattyúk esetében nincs szükség intenzív karbantartásra.

A folyamatos üzembiztonság, a megbízhatóság és a magas élettartam feltétele, hogy évente szakember végezzen ellenőrzést és karbantartást a berendezésen.



##### Veszély!

##### A szakszerűtlen karbantartás sérülés- és meghibásodás veszélyét idézheti elő!

A szakszerűtlen karbantartás vagy a karbantartás hiánya csorbíthatja a hőszivattyú üzembiztonságát.

- ▶ Ne végezzen önállóan javító vagy karbantartó munkát a hőszivattyún.
- ▶ Ezzel mindig egy erre jogosult szakembert bízjon meg.

A Vaillant karbantartási szerződés megkötését javasolja.

Annak érdekében, hogy Vaillant készüléke minden funkcióját hosszútávon biztosítsa és az engedélyezett működési állapotot ne változtassa meg, karbantartó és fenntartó munkák végzésekor csak eredeti Vaillant alkatrészeket szabad beépíteni!

#### 6.3.1 A fűtési rendszer nyomásának ellenőrzése

A fűtési rendszer nyomását a hőszivattyú szabályozóján olvashatja le (→ 4.8. fej., ☐ 1 menü). A töltőnyomás 1-2 bar között legyen. Ha a víz nyomása 0,5 bar alá csökken automatikusan kikapcsol a hőszivattyú és hibajelzés jelenik meg.

- ▶ Ellenőrizze a fűtőberendezés töltőnyomását az első üzembevetel után, karbantartás után 1 héten át naponta, majd azt követően évente 2 alkalommal.



##### Vigyázat!

##### Sérülésveszély a kiáramló víz miatt!

A tömítés hibája esetén kifolyik a víz és károsodás keletkezhet.

- ▶ Ha a melegvíz vezetékek mentén tömítetlenséget tapasztal, zárja el a hideg víz elzáró szelepét.
- ▶ A fűtési rendszerben fellépő tömítetlenség esetén a fűtőkörben kapcsolja ki a hőszivattyút. Ehhez kapcsolja ki a hőszivattyú biztosító automatáját.
- ▶ A tömítetlen helyeket szakember szüntesse meg.



A hidegvíz elzáró szelep nem része a hőszivattyú szállítási tartalmának. Azt a szakember a helyszínen szereli fel. A szakember elmagyarázza a szelep használatát.

- ▶ Ha a töltőnyomás nem éri el a 0,5 bar értéket forduljon szakemberhez, hogy pótolja a fűtővizet és megnövelje a rendszer nyomását.



##### Vigyázat!

##### Ha magas a víz mészkőtartalma vagy erősen korrodáló hatású, esetleg vegyszeres tartalmaz, a vezetékes víz tönkretelheti a teljes rendszert!

A rossz minőségű vezetékes víz megrongálhatja a különböző tömítéseket és a készülék vízzel érintkező szerkezeti elemeiben lerakódásokat okozhat, valamint a fűtési rendszerben zajok keletkezhetnek.

- ▶ Ha szükséges, végezze el a fűtőberendezés utántöltését, illetve ürítse le, majd ezt követően töltsé fel ismét teljesen. Tájékozódjon a Vaillant készüléket telepítő szakemberről.
- ▶ Bizonyos esetekben ellenőrizni kell a felhasznált hálózati vizet és szükség esetén megfelelően kezelni kell. Ezzel kapcsolatban is részletes tájékoztatást ad a szakember.

### 6.3.2 A hőhordozó kör töltésszintjének és töltőnyomásának ellenőrzése (csak VWS)



#### Vigyázat!

#### Sérülésveszély a kifolyó közeg miatt!

A tömítés hibája esetén kifolyik a közeg és károsodás keletkezhet.

- A hőhordozó kör tömítetlensége esetén a fűtőkörben kapcsolja ki a hőszivattyút. Ehhez kapcsolja ki a hőszivattyú biztosító automatáját.
- A tömítetlen helyeket szakember szüntesse meg.



#### Vigyázat!

#### Meghibásodás veszélye a közeg hiánya miatt!

Ha túl alacsony a közeg töltési szintje, meghibásodhat a szivattyú.

- Ellenőrizze a talajkör töltési szintjét az első üzembevetel után, karbantartás után egy héten át naponta, majd azt követően évente két alkalommal.
- Ha szükség van a talajkör utántöltésére, szakemberrel végeztesse el.



#### Vigyázat!

#### Ha tiszta vizet tölt a készülékbe, meghibásodhat és a működés csorbulását okozhatja!

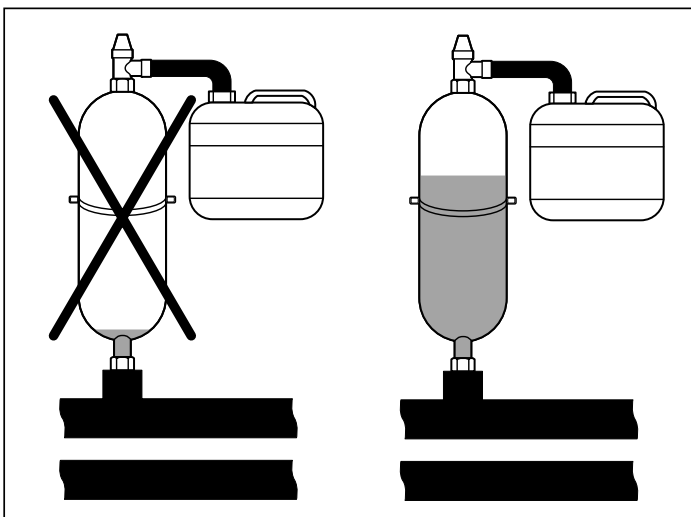
Tiszta víz utántöltése miatt előfordulhat, hogy jég képződik a közegben a fagyvédelem csökkenése következtében.

- Ha túl alacsony a talajkör szintje, szakemberrel egészíttesse ki a megfelelő mennyiségig.

Ha a talajkör töltési szintje az első üzembe helyezés utáni hónapban valamennyivel csökken, az nem utal hibára. A töltési szint a hőforrás hőmérsékletének függvényében változhat. Azonban nem szabad olyan alacsony szintre csökkennie, hogy a közeg kiegyenlítő tartályban már ne legyen látható, mert ellenkező esetben levegő kerül a hőhordozó körbe.

- Rendszeres időközökben ellenőrizze a hőhordozó kör sólé szintjét, illetve a töltési nyomást. A talajkör töltési nyomását ("Hőforrás nyomás") a hőszivattyú szabályozóján olvashatja le (→ **4.8. fejr.**, **1 menü**).

A töltőnyomás 1-2 bar között legyen. Ha a töltési nyomás 0,2 bar alá csökken, automatikusan lekapcsol a hőszivattyú és hibajelzés jelenik meg.



6.1 A talajkör kiegyenlítő tartály töltési szintje

### 7 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

A hőszivattyú és annak tartozékai, valamint a hozzátartozó szállítási csomagolás legnagyobb része újrahasznosítható alapanyagokból készül és nem dobható a normál háztartási hulladékba.



#### Vigyázat!

#### A szakszerűtlen ártalmatlanítás veszélyeztetheti a környezetet!

A hűtőközeg szakszerűtlen ártalmatlanítása környezeti károkat okozhat.

- Biztosítsa, hogy a hűtőközeget és a talajköri közeget csak szakképzett személyzet ártalmatlaníthassa.

- Tartsa be az érvényben lévő nemzeti törvényi előírásokat.

#### 7.1 Csomagolás ártalmatlanítása

A szállítási csomagolás ártalmatlanítását bízza a készülék szerelését végző szakipari cégre.

#### 7.2 Hőszivattyú ártalmatlanítása



Ha a hőszivattyú ezt a jelzést viseli, akkor használati időtartamának letelte után a háztartási szemétkébe tilos elhelyezni.

- Ilyen esetben gondoskodjon arról, hogy a Vaillant készülék, továbbá az esetleges tartozékok a használati időtartam lejáratá után az előírásoknak megfelelő módon kerüljön ártalmatlanításra.

Mivel ez a hőszivattyú nem tartozik az elektromos és elektronikus készülékek forgalomba hozatalára és visszavételére vonatkozó törvény hatálya alá, kommunális gyűjtőhelyeken történő ingyenes ártalmatlanítása nincs előírva.

#### 7.3 Talajkőr közeg ártalmatlanítása (csak VWS)



#### Veszély!

#### Robbanás- és égésveszély!

Az etanol hőhordozó közeg mint folyékony anyag és gőz könnyen gyulladó anyag. Előfordulhat, hogy robbanásveszélyes gőz- és levegőkeverék képződik.

- Tartsa távol hőtől, szikrától, nyílt lángtól és forró felülettől.

- Véletlen kiszabadulás esetén gondoskodjon megfelelő szellőztetésről.
- Kerülje a gőz- és levegőkeverék képződését. Tartsa zárva a közeget tartalmazó tartályt.
- Tartsa be a hőhordozó folyadékhoz mellékelt biztonsági adatlap előírásait.



#### Veszély!

#### Marás okozta sérülésveszély!

Az etilén-glikol koncentrátum káros az egészségre.

- Kerülje a szemmel és bőrrel való érintkezést.
- Kerülje az anyag lenyelését, belégzését.
- Viseljen kesztyűt és védőszemüveget.
- Tartsa be a hőhordozó folyadékhoz mellékelt biztonsági adatlap előírásait.

- Gondoskodjon arról, hogy a hőhordozó folyadékot a helyi előírások betartásával juttassa például kijelölt hulladék-tárolóba vagy megfelelő égető berendezésbe.
- Ha 100 litert nem meghaladó mennyiség ártalmatlanítása szükséges, értesítse a helyi köztisztasági vállalatot illetve az ártalmatlanításra kijelölt szervet.

#### 7.4 Hűtőközeg ártalmatlanítása

A Vaillant hőszivattyú R 407 C hűtőközeggel van feltöltve.



#### Veszély!

#### A hűtőközeggel való érintkezés sérülésveszélyt idézhet elő!

A kilépő hűtőközeg a kilépés helyének megérintésekor fagyási sérülést okozhat.

- Ha hűtőközeg lép ki, ne érjen a hőszivattyúhoz.
- Ne lélegezze be a hűtési körfolyamat tömítetlensége miatt kiszabaduló gőzöket és gázokat.
- Kerülje a hűtőközeg szemmel és bőrrel való érintkezését.
- Forduljon orvoshoz, ha a hűtőközeg bőrrel vagy szemmel érintkezett.

**Vigyázat!****Környezeti kár veszélye!**

A hőszivattyú R 407 C hűtőközeget tartalmaz. A hűtőközeg nem kerülhet a légkörbe. Az R 407 C a Kiotói Jegyzőkönyvben szereplő fluortartalmú, üvegházhatást okozó gáz, melynek GWP értéke 1653 (GWP = Global Warming Potential (globális felmelegedési potenciál)).

- A hűtőközeget csak képzett szakember ártalmatlaníthatja.
-

## 8 Garancia és vevőszolgálat

### 8 Garancia és vevőszolgálat

#### 8.1 Gyári garancia

A készülékre a jótállási jegyben megjelölt feltételek szerinti gyári garanciát biztosítunk. A készülék üzembehelyezését csak a Vaillant Márkaszerviz vagy erre feljogosított Vaillant partnerszervizek, illetve szakiparosok végezhetik el. Megszűnik a gyári garancia, ha a készüléken nem feljogosított szerviz végzett munkát, vagy a termékbe nem eredeti Vaillant alkatrészeket építettek be, illetve ha a karbantartást nem rendszeresen, vagy nem szakszerűen végezték el! A felszerelést, a szerelés átvételét, az üzembehelyezést és a beszabályozást a garanciajegyen hitelt érdemlően, cégszerűen dokumentálni kell.

A szerelési utasítás figyelmen kívül hagyása miatt bekövetkező károkért nem vállalunk felelősséget!

#### 8.2 Vevőszolgálat

Javítási és felszerelési tanácsért forduljon a Vaillant központi képviselőjéhez, amely saját márkaszervizzel és szerződött Vaillant Partnerhálózattal rendelkezik. Megszűnik a gyári garancia, ha a készüléken nem a Vaillant Márkaszerviz vagy a javításra feljogosított Vaillant Partnerszerviz végzett munkát, illetve ha a készülékbe nem eredeti Vaillant alkatrészeket építettek be!



## 9 Műszaki adatok

### 9.1 Műszaki adatok VWS

Megnevezés	Mérték-egység	VWS 61/3	VWS 81/3	VWS 101/3	VWS 141/3	VWS 171/3
<b>Típus</b>	-	Talajhő/víz hőszivattyú				
<b>Alkalmazási terület</b>	-	A hőszivattyúk kizárólag háztartási használatra szánt hőtermelők, amelyek zárt rendszerű melegvizes központi fűtési rendszerekhez és melegvíz előállításra alkalmasak. A hőszivattyú működése az alkalmazási területeken kívül a hőszivattyú lekapcsolását eredményezi, amelyet a belső szabályozó és biztonsági berendezések valószínűsítanak meg.				
Biztosíték, erősség	A	3 x 16	3 x 16	3 x 16	3 x 25	3 x 25
<b>Elektromos teljesítmény-felvétel</b> - Min. B-5/W35 ΔT 5K-nál - Max. B20/W60 ΔT 5K-nál - kiegészítő fűtés	kW kW kW	1,6 3,1 6	2,1 3,8 6	2,7 4,9 6	3,6 6,8 6	4,3 7,7 6
<b>Hűtőközeg kör</b> - hűtőközeg típus	-	R 407 C				
<b>A hőszivattyú teljesítményadatai</b>	Az alábbi teljesítményi adatok tiszta hőcserélős készülékekre vonatkoznak.					
BO/W35 ΔT 5K - Fűtésteljesítmény - Teljesítmény-felvétel - Teljesítményi szám/Coefficient of Performance	kW kW -	6,1 1,3 4,7	7,8 1,7 4,7	10,9 2,2 4,9	14,0 3,0 4,7	17,4 3,6 4,9
BO/W35 ΔT 10K - Fűtésteljesítmény - Teljesítmény-felvétel - Teljesítményi szám/Coefficient of Performance	kW kW -	6,2 1,3 5,0	8,0 1,6 5,0	10,8 2,5 5,1	14,4 2,9 5,0	16,2 4,2 5,2
BO/W55 ΔT 5K - Fűtésteljesítmény - Teljesítmény-felvétel - Teljesítményi szám/Coefficient of Performance	kW kW -	5,7 1,9 3,0	7,8 2,5 3,1	9,7 3,2 3,0	13,1 4,3 3,1	16,3 5,2 3,2
<b>Zajtelsítmény BO/W35 EN 12102 szerint</b>	dB(A)	46	48	50	52	53
Felállítási hely - megengedett környezeti hőmérséklet	°C	7 - 25				

### 9.1 Műszaki adatok VWS

#### Jelmagyarázat

BO/W35 ΔT 5K

B = Brine (talajkör)

O = 0°C

W = Fűtési víz

35 = 35°C

ΔT = Hőmérséklet különbség az előremenő és a visszatérő között

K = Kelvin

## 9 Műszaki adatok

### 9.2 Műszaki adatok VWW

Megnevezés	Mértékegység	VWW 61/3	VWW 81/3	VWW 101/3	VWW 141/3	VWW 171/3
<b>Típus</b>	-	Víz/víz hőszivattyú				
<b>Alkalmazási terület</b>	-	A hőszivattyúk kizárólag háztartási használatra szánt hőtermelők, amelyek zárt rendszerű melegvíz központi fűtés berendezésekhez és melegvíz előállításra alkalmasak. A hőszivattyú működése az alkalmazási területeken kívül a hőszivattyú lekapcsolását eredményezi, amelyet a belső szabályozó és biztonsági berendezések valósítanak meg.				
Biztosíték, erősség	A	3 x 16	3 x 16	3 x 16	3 x 25	3 x 25
<b>Elektromos teljesítmény-felvétel</b>						
- Min. W10/W35-nél	kW	1,5	1,9	2,4	3,5	4,3
- Max. W20/W60-nál	kW	3,1	3,8	4,9	6,8	7,7
- kiegészítő fűtés	kW	6	6	6	6	6
<b>Hűtőközeg kör</b>		R 407 C				
- hűtőközeg típus	-	R 407 C				
<b>A hőszivattyú teljesítményadatai</b>		Az alábbi teljesítményi adatok tiszta hőcserélős készülékekre vonatkoznak.				
W10/W35 ΔT 5K						
- Fűtésteljesítmény	kW	8,4	10,9	14,0	19,8	24,0
- Teljesítmény-felvétel	kW	1,5	1,9	2,4	3,5	4,3
- Teljesítményi szám/Coefficient of Performance	-	5,7	5,7	5,8	5,7	5,6
W10/W35 ΔT 10K						
- Fűtésteljesítmény	kW	8,6	11,2	14,0	14,0	23,9
- Teljesítmény-felvétel	kW	1,4	1,9	2,3	2,4	4,0
- Teljesítményi szám/Coefficient of Performance	-	6,0	6,0	6,0	5,8	6,0
W10/W55 ΔT 5K						
- Fűtésteljesítmény	kW	7,6	9,8	13,3	17,8	21,4
- Teljesítmény-felvétel	kW	2,3	2,8	3,5	5,0	5,9
- Teljesítményi szám/Coefficient of Performance	-	3,4	3,5	3,8	3,6	3,7
<b>Zajtelsítmény</b>	dB(A)	46	48	50	52	53

### 9.2 Műszaki adatok VWW

#### Jelmagyarázat

W10/W35 ΔT 5K

W = Water (víz)

10 = 10 °C

W = Fűtési víz

35 = 35 °C

ΔT = Hőmérséklet különbség az előremenő és a visszatérő között

K = Kelvin

## 10 Szakszavak jegyzéke

### Cirkulációs szivattyú

Ha kinyitja a melegvízcsapot, akkor - a vezeték hosszától függően - eltarthat néhány másodpercig, míg a csapból melegvíz lép ki. Egy keringtető szivattyú melegvizet szivattyúz körbe a melegvízvezetéken keresztül. Ezáltal a vízcsap kinyitásakor azonnal rendelkezésre áll a melegvíz. A cirkulációs szivattyúra időablakok programozhatók.

### Csökkentett hőmérséklet

A csökkentett hőmérséklet az a hőmérséklet, amelyre fűtőberendezése a szoba hőmérsékletét a programozott időszakokon kívül csökkenti.

### DCF-vevő

A DCF vevő rádiójellel veszi a DCF77 adóból érkező időjelet (D-Németország C-Hosszúhullámú adó F-Frankfurt 77). Az időjel automatikusan állítja be a szabályozó óraidejét és gondoskodik a nyári és a téli időszak közötti automatikus időátállításról. A DCF időjel nem érhető el minden országban.

### Előremenő víz hőmérséklet

Lásd fűtési előremenő víz hőmérséklet.

### Fagyvédelmi funkció

A fagyvédelmi funkció védi a fűtési rendszert és a lakást a fagykároktól. A fagyvédelmi funkció a "Ki" üzemmódban is aktív.

A fagyvédelmi funkció felügyeli a külső hőmérsékletet. Ha a külső hőmérséklet  $3^{\circ}\text{C}$  alá süllyed, a fűtőszivattyú kb. 10 percre bekapcsol majd 10-60 perc időtartamra (a külső hőmérsékleti értéktől függően) újra kikapcsol. Ha a fűtési előremenő víz hőmérséklet nem éri el a  $13^{\circ}\text{C}$ -ot bekapcsol a fűtőkészülék. A helyiség kívánt hőmérséklete  $5^{\circ}\text{C}$ -ra van be szabályozva. Ha a külső hőmérséklet  $4^{\circ}\text{C}$  fölé emelkedik, aktív marad a külső hőmérséklet felügyelet, a fűtőszivattyú és a fűtőkészülék kikapcsol.

Ha a külső hőmérséklet  $-20^{\circ}\text{C}$  alá süllyed, bekapcsol a fűtőkészülék. A helyiség előírt hőmérséklete  $5^{\circ}\text{C}$ -ra van be szabályozva.

### Fűtési előremenő hőmérséklet

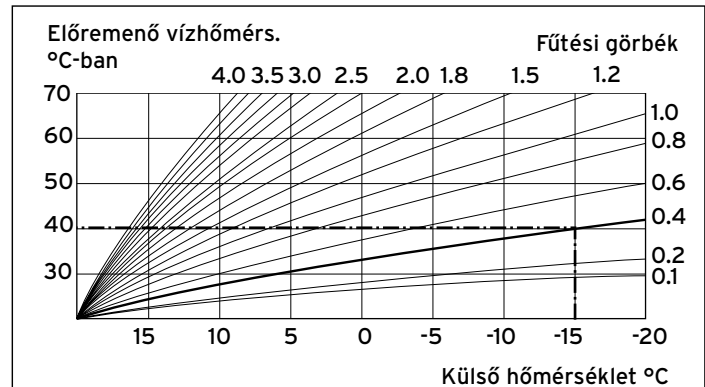
A fűtőkészülék által felmelegített vizet keringtető szivattyú juttatja el a fűtési rendszerbe. A fűtő készülékből kilépő melegvíz hőfokát előremenő fűtővíz hőmérsékletnek nevezük.

### Fűtési görbe

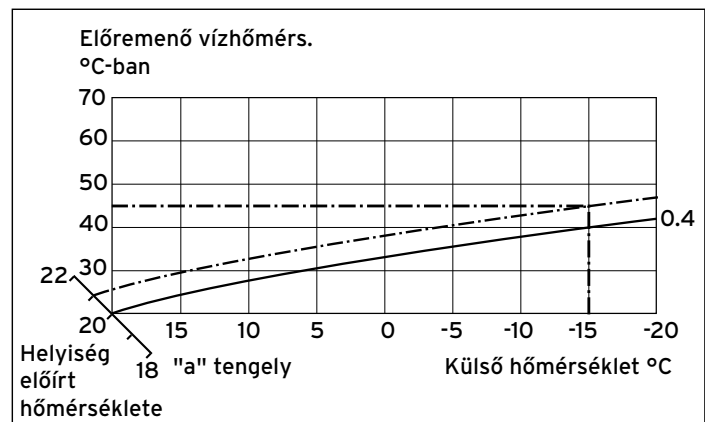
A fűtési görbe a külső hőmérséklet és az előremenő víz hőmérséklet közötti kapcsolatot ábrázolja. A fűtési görbe kiválasztásával befolyásolhatja a fűtés előremenő víz hőmérsékletét és ezzel a szoba hőmérsékletét is.

A 10.1. ábra a lehetséges fűtési görbéket mutatja  $20^{\circ}\text{C}$  előírt helyiség hőmérséklet számára.

Ha a 0.4 fűtési görbét választjuk ki, akkor  $-15^{\circ}\text{C}$  külső hőmérséklet esetén  $40^{\circ}\text{C}$  előremenő víz hőmérsékletre szabályoz.



10.1 Fűtési görbék diagramm



10.2 Fűtési görbe párhuzamos eltolása

Ha a 0.4 fűtési görbét választjuk ki és a helyiség előírt hőmérséklete nem  $20^{\circ}\text{C}$ -ban hanem  $21^{\circ}\text{C}$ -ban van meghatározva, a fűtési görbe a 10.2. ábra szerint eltolódva jelenik meg. A 45 fokkal megdöntött tengely mentén a fűtési görbe párhuzamosan eltolódik a kívánt szobahőmérséklet értékének megfelelően. Ez azt jelenti, hogy  $-15^{\circ}\text{C}$  külső hőmérséklet esetén a szabályozó  $45^{\circ}\text{C}$  előremenő víz hőmérsékletet biztosít.

## 10 Szakszavak jegyzéke

### **Fűtőkör**

A fűtőkör hőleadók és fűtési vezetékek zárt, keringtetett rendszere. A fűtési hőtermelőben felmelegített fűtővíz a fűtési rendszerbe, majd onnan lehűlve, ismét a készülékbe jut.

Egy fűtési rendszer legalább egy fűtési hőtermelőt tartalmaz. Kiegészítő fűtőkörök is csatlakoztathatók, pl. több lakás vagy kiegészítő padlófűtés ellátására.

### **HK2**

A HK2 jelentése: 2. fűtőkör a készülékben levő 1. fűtőkör mellett. Ez alatt a fűtőberendezés első fűtőkörét értjük.

### **Időablak**

Fűtésre és melegvíz készítésre, illetve a cirkulációs szivattyúra naponta 3 időablak programozható be.

### **Példa:**

1. időablak: Hé 09.00 - 12.00 óra

2. időablak: Hé 15.00 óra - 18.30 óra

A fűtésnél minden időablakhoz kívánt érték van hozzárendelve, amelyet a fűtőberendezés betart az előírt idő alatt. Melegvíz előállításakor minden időablakra a melegvíz előírt értéke az irányadó.

A cirkulációs szivattyú esetén az időablakok meghatározzák az üzemidőt.

Automata üzemben a szabályozás az időablakok előírásai szerint történik.

### **Időjáráskövető**

A külső hőmérsékletet külön, kültérben elhelyezett érzékelő méri és a szabályozóhoz vezeti a mért értéket. Ha alacsony a külső hőmérséklet, a szabályozó növeli a fűtési teljesítményt. Magasabb külső hőmérséklet esetén pedig csökkenti a fűtési teljesítményt.

### **Kívánt értékek**

A kívánt értékek az Ön által kívánt értékek, amelyek a szabályozónak előírják például a helyiség kívánt hőmérsékletét, vagy a meleg víz előállításához szükséges hőmérsékletet.

### **Kívánt szobahőmérséklet**

A kívánt szobahőmérséklet az a hőmérséklet, amelynek a lakásban a termosztáton előre beállított érték alapján létre kell jönnie. A fűtőkészülék mindaddig fűt, amíg a helyiség hőmérséklete el nem éri a helyiség kívánt hőmérsékletét. A kívánt helyiség-hőmérsékletnek jelentős befolyása van a fűtési jelleggörbe által előírt előremenő fűtővíz hőmérsékletre.

### **Legionellák**

A legionellák a vízben élő baktériumok, gyorsan szaporodnak, és súlyos tüdőbetegséget okozhatnak. Ott fordulnak elő, ahol a meleg víz optimális körülményeket biztosít a szaporodásukra. Ha rövid ideig 60 °C fölé növeljük a víz hőmérsékletét elpusztulnak a legionellák.

### **Melegvíz-előállítás**

A melegvíz tárolóban levő vizet a készülék a kiválasztott kívánt hőmérsékletre melegíti fel. Ha a melegvíz tároló hőmérséklete egy meghatározott mértékben csökken, a vizet ismét a kívánt hőmérsékletűre melegíti. A melegvíz tároló űrtartalmának fűtésére Ön időablakokat programozhat be.

### **Szobahőmérséklet**

A szoba hőmérséklete a lakás ténylegesen mért hőmérséklete.

### **Üzem mód**

Az üzemmódokkal határozza meg, hogy hogyan szabályozza a fűtőberendezést, illetve a melegvízelőállítást például automata üzemben vagy kézzel.

## Címszavak jegyzéke

**A**

A tároló feltöltése..... 29

**Á**

Állandóérték-szabályozás..... 10

Állapot

Fűtés üzemmód..... 21

Melegvíz üzemmód..... 24

**C**

Cikkszám..... 3

**Cs**

Csökkentett hőmérséklet

Fűtés..... 22

**E**

Energiahozam..... 19

Energiamérleg szabályozás..... 9

**É**

Érzékelők ellenőrzése..... 8

**F**

Fagyvédelem

Fűtés..... 8

Melegvíz tároló..... 8

Fagyvédelmi hőmérséklet..... 8

Fűtés

Csökkentett hőmérséklet..... 22

Fagyvédelem..... 8

Készülék nyomás..... 20

Fűtési rendszer vízhiány elleni biztosítás..... 8

**G**

Garancia..... 40

**Gy**

Gyári beállítás

Visszaállítás..... 30

**H**

Helyiség kívánt hőmérséklete..... 22

Hőforrás nyomás..... 20

Hőhordozó közeg hiány elleni biztosítás..... 8

**I**

Időprogram

Cirkulációs szivattyú..... 26

Fűtőkör..... 23

Melegvíz..... 25

Távollét..... 27

**K**

Kezelőfelület..... 12

Kijelző

Szimbólumok..... 18

Kívánt előremenő hőmérséklet szabályozása..... 10

Külső hőmérséklet..... 43

**L**

Legionella védelem..... 9

**M**

Melegvíz tároló

Fagyvédelem..... 8

Töltés..... 29

Menüáttekintő..... 15

Menüszintek..... 14

Szakemberszint..... 29

Üzemeltetői szint..... 15

Min. vízhőmérséklet

maximum..... 24

minimum..... 24

# Címszavak jegyzéke

## P

Padlószárítás .....	9
Paraméterek	
Fűtés üzemmód.....	21
Legalacsonyabb melegvíz hőmérséklet .....	24
Legmagasabb melegvíz hőmérséklet.....	24
Melegvíz üzemmód .....	24
Party funkció.....	28

## S

Sólé nyomás.....	20
Sorozatszám .....	3

## Sz

Szelep blokkolás elleni védelem.....	8
Szimbólumok	
Kijelző.....	18
Szivattyú blokkolás elleni védelem .....	8

## T

Takarékfunkció.....	28
Típustábla .....	3
Túlfűtés védelem .....	8

## Ü

Üzemeltetési feltételek .....	36
Üzemzavar kijelzések.....	32
Üzemzavar üzenetek.....	32

## V

Vészüzem.....	33
Vevőszolgálat.....	40



## Szállító

Vaillant Saunier Duval Kft.

1117 Budapest ■ Hunyadi János út. 1. ■ Tel: +36 1 464 78 00

Telefax +36 1 464 78 01 ■ [www.vaillant.hu](http://www.vaillant.hu) ■ [vaillant@vaillant.hu](mailto:vaillant@vaillant.hu)

## Gyártó

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0

Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ [www.vaillant.de](http://www.vaillant.de) ■ [info@vaillant.de](mailto:info@vaillant.de)