

Az üzemeltető számára

Kezelési útmutató



calorMATIC 470

Időjárásfüggő szabályozó

HU

Tartalomjegyzék

1	Megjegyzések a kezelési útmutatóhoz	3	5.2	Üzem módok	25
1.1	A kapcsolódó dokumentumok figyelembevétele.....	3	5.2.1	A fűtőkör üzem módjai.....	25
1.2	A dokumentumok megőrzése.....	3	5.2.2	A melegvíz készítés és a cirkuláció üzem módjai.....	26
1.3	Alkalmazott szimbólumok.....	3	5.3	Különleges üzem módok	28
1.4	Adattábla	3	5.3.1	1 x tárolótöltés	28
1.5	Az útmutató érvényessége	3	5.3.2	Party.....	28
1.6	CE-jelölés.....	3	5.3.3	1 nap szabadság.....	29
1.7	Szakszójegyzék	3	5.3.4	1 nap otthon.....	29
			5.3.5	1 x szellőztetés.....	29
2	Biztonság	4	6	Karbantartás és zavarelhárítás	30
2.1	Biztonsági utasítások és figyelmeztetések	4	6.1	Karbantartás	30
2.1.1	A figyelmeztetések osztályozása.....	4	6.2	Szabályozó tisztítása	30
2.1.2	A figyelmeztetések felépítése	4	6.3	Zavarok felismerése és elhárítása.....	30
2.2	Rendeltetésszerű használat	4	7	Energiatakarékossági javaslatok	31
2.3	Alapvető biztonsági utasítások	4	8	Garancia és vevőszolgálat	32
3	A készülék leírása	6	8.1	Gyári garancia.....	32
3.1	A készülék felépítése	6	8.2	Vevőszolgálat.....	32
3.2	Működés	6	9	Üzemen kívül helyezés	33
3.3	Kezelési szintek	7	9.1	A szabályozó cseréje.....	33
3.3.1	A menüszerkezet felépítése	7	9.2	Újrahasznosítás és ártalmatlanítás.....	33
3.3.2	Alapkijelzés	7	10	Műszaki adatok	34
3.3.3	Választási szintek.....	8	11	Szakszójegyzék	35
3.3.4	Beállítási szint.....	8	Címszójegyzék	37	
4	Kezelés	9			
4.1	Kezelési koncepció	9			
4.1.1	Kezelés az alapkijelzésen.....	9			
4.1.2	A funkciógombok kezelése.....	10			
4.2	A menüszerkezet áttekintése	11			
4.3	Beállítási és leolvasási lehetőségek áttekintése.....	14			
4.3.1	Üzem módok áttekintése	14			
4.3.2	Kezelési szintek áttekintése	15			
5	A működés leírása	19			
5.1	Funkciók	19			
5.1.1	Információk leolvasása.....	19			
5.1.2	Kívánt hőmérséklet beállítása	20			
5.1.3	Időprogramok beállítása	21			
5.1.4	Távolléti nap tervezése.....	23			
5.1.5	Otthoni nap tervezése	23			
5.1.6	Nyelv választása	23			
5.1.7	Idő beállítása.....	23			
5.1.8	Dátum beállítása	23			
5.1.9	Nyári üzem átállítása	24			
5.1.10	Képernyő kontraszt beállítása.....	24			
5.1.11	Helyiséghőmérséklet eltolás beállítása.....	24			
5.1.12	Külső hőmérséklet eltolás beállítása	24			
5.1.13	Fűtőkör megnevezése.....	24			
5.1.14	Gyári beállítások visszaállítása.....	24			
5.1.15	Szakember szint.....	25			

1 Megjegyzések a kezelési útmutatóhoz

Ez a kezelési útmutató a fűtési rendszer üzemeltetőjének szól. Különleges előismeretekre nem szükség.

1.1 A kapcsolódó dokumentumok figyelembevétele

A calorMATIC szabályozó kezelésekor feltétlenül vegye figyelembe az Ön fűtési rendszerében lévő egyéb komponensek kezelési útmutatóit is.

1.2 A dokumentumok megőrzése

Gondosan őrizze meg ezt a kezelési útmutatót, valamint az összes kapcsolódó dokumentumot, hogy:

- szükség esetén rendelkezésre álljanak,
- a készülék teljes élettartama alatt megmaradjanak,
- minden következő üzemeltető számára rendelkezésre álljanak.

1.3 Alkalmazott szimbólumok

A következőkben elmagyarázzuk az alkalmazott szimbólumokat.



Hasznos tudnivalók és információk

- Szükséges tevékenységek

1.4 Adattábla

Az adattábla a szabályozó belsejében található, kívülről nem hozzáférhető.

1.5 Az útmutató érvényessége

Ez a kezelési útmutató kizárólag a következő cikkszámokkal rendelkező készülékekre érvényes:

Típusjelölés	Cikkszám	Ország
VRC 470	0020108131	HU

1.1. tábl. Típusáttekintés

A 10 számjegyű álló cikkszámot a készülék sorozatszámából olvashatja ki. A cikkszámot a sorozatszám második sora tartalmazza. A sorozatszám a "Menü → Információ → Szériaszám" menüpontban jeleníthető meg (→ **4.10. ábra**).

1.6 CE-jelölés



A CE-jelölés azt dokumentálja, hogy a calorMATIC szabályozó teljesíti a vonatkozó irányelvek alapvető követelményeit.

1.7 Szakszójegyzék

Az útmutató végén található szakszójegyzékben (→ **11. Fej.**) a szakkifejezésekhez kapcsolódó magyarázatok olvashatók.

2 Biztonság

2.1 Biztonsági utasítások és figyelmeztetések

- A calorMATIC szabályzó kezelése közben vegye figyelembe a műveletek előtt található általános biztonsági utasításokat és figyelmeztetéseket.

2.1.1 A figyelmeztetések osztályozása

A figyelmeztetések osztályozása az alábbiak szerint figyelmeztető ábrákkal és jelzőszavakkal a lehetséges veszély súlyossága szerint történik:

Figyelmeztető jelzés	Jelzőszó	Magyarázat
	Veszély!	közvetlen életveszély vagy súlyos személyi sérülés veszélye
	Veszély!	áramütés miatti életveszély
	Figyelmeztetés!	Könnyebb személyi sérülés veszélye
	Vigyázat!	anyagi és környezeti károk kockázata

2.1.2 A figyelmeztetések felépítése

A figyelmeztetéseket 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 calorMATIC típusú szabályzó a technika jelenlegi színvonalára és az elismert biztonságtechnikai szabályok szerint készül.

Ennek ellenére, szakszerűtlen vagy nem rendeltetés szerinti használat esetén a készüléket és más anyagi javakat károsan befolyásoló veszélyek keletkezhetnek.

A calorMATIC VRC 470 szabályzó időjáráskövető és időfüggő módon szabályozza a Vaillant fűtési rendszert. A szabályzó egy Vaillant fűtőkészülékhez kell csatlakoztatni.

A szabályzó a csatlakoztatott, cirkulációs szivattyúval vagy anélküli melegvíztároló melegvíz készítésének szabályozására is képes.

Más jellegű vagy ezen túlmenő alkalmazásuk nem rendeltetésszerű használatnak minősül. Az ebből származó károkért a gyártó/beszállító nem felel. A kockázatot kizárólag az üzemeltető viseli.

Kezelési útmutató

A rendeltetésszerű használatához tartozik a kezelési útmutatóban valamint a kapcsolódó dokumentumokban foglaltak betartása is.

2.3 Alapvető biztonsági utasítások

A készülék telepítését csak arra jogosult szakember végezheti el. Az előírás szerű szerelésért és üzembe helyezésért is a szakember a felelős.

Legionella elleni védelem

A legionella kórokozóival szembeni védelem érdekében a szabályzó legionella elleni védőfunkcióval rendelkezik. Ha a legionella elleni védőfunkció aktív, a szabályzó a melegvíztárolóban lévő vizet legalább egy órára 60 °C fölé melegíti. A szakember aktiválja a legionella elleni védőfunkciót, amikor a szabályzót felszereli.

- Kérdezze meg a szakembertől, hogy aktiválta-e a legionella elleni védőfunkciót.
- Kérje meg a szakembert, hogy magyarázza el a legionella elleni védőfunkció működését.

Forrázásveszély elkerülése

A melegvízvételi helyeken leforrázásveszély áll fenn 60 °C fölötti kívánt hőmérséklet esetén. Kisgyermekekre vagy idősebb emberekre már az ennél alacsonyabb hőmérséklet is veszélyt jelenthet.

- Megfelelő előírt hőmérsékletet válasszon.
- Ha a legionella elleni védőfunkció aktív, beszélje meg a szakemberrel:
 - mikor indul a legionella elleni védelem funkció,
 - mikor húlík vissza a melegvíz az előírt hőmérsékletre,
 - van-e a fűtési rendszerben keverőszelep forrázás elleni védelemként,
 - mit kell figyelembe vennie a forrázás elkerülése érdekében.

Működési hibák elkerülése

- A fűtési rendszert csak akkor üzemeltesse, ha az kifogástalan műszaki állapotban van.
- A biztonságot csökkentő zavarokat és károkat haladéktalanul hárítsa el.

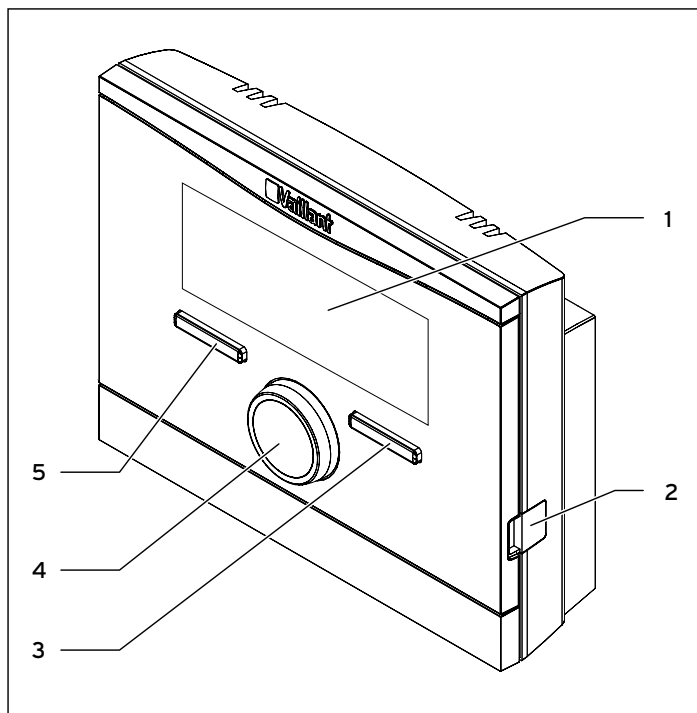
Fagykárak elkerülése

Áramszünet esetén, ill. ha a helyiséghőmérsékletet az egyes helyiségekben túl alacsony értékre állítják be, a fűtési rendszer bizonyos részei fagyveszély következtében károsodhatnak.

- Ha a fagyveszélyes időszakban nem tartózkodik otthonában, akkor biztosítsa, hogy a fűtőberendezés üzemben maradjon és a helyiségek megfelelően temperáltak legyenek.
- Vegye figyelembe a fagyvédelemre vonatkozó tudnivalókat (→ **3.2. Fej.**).

3 A készülék leírása

3.1 A készülék felépítése



3.1. ábra A calorMATIC előlnézetből

- 1 kijelző
- 2 diagnosztikai aljzat szakemberek számára
- 3 jobb oldali funkciógomb
- 4 forgatógomb (nyomógomb funkció nélkül)
- 5 bal oldali funkciógomb

3.2 Működés

A calorMATIC Szabályozó a Vaillant fűtési rendszert és a csatlakoztatott melegvíztároló melegvíz készítését szabályozza.

Ha a szabályozót lakóhelyiségben szerelik fel, akkor a fűtési rendszer és a melegvíz készítés az egyik lakóhelyiségből kezelhető. HA a szabályozó a fűtőkészülékbe van beszerelve, akkor a fűtési rendszer és a melegvíz készítés a fűtőkészülekről kezelhető.

Fűtési rendszer

A szabályozóval különböző kívánt hőmérsékleti értéket lehet előre beállítani a különböző napszakokhoz és a hét különböző napjaihoz.

A calorMATIC szabályozó egy szabadban felszerelt hőmérséklet-érzékelővel rendelkező, időjáráskövető szabályozó.

A hőmérséklet-érzékelő méri a külső hőmérsékletet, és továbbítja azt a szabályozónak. Alacsony külső hőmérséklet esetén a szabályozó megemeli a Vaillant fűtési rendszer előremenő hőmérsékletet. Ha a külső hőmérséklet csökken, a szabályozó csökkenti az előremenő hőmérsékletet. Így a szabályozó reagál a külső hőmérséklet ingadozásaira, és az előremenő hőmérséklettel konstans módon az Ön által beállított kívánt hőmérsékletre szabályozza a helyiség-hőmérsékletet.

A fagyvédelmi funkció megvédi a fűtési rendszert és alakást a fagykároktól.

A fagyvédelmi funkció felügyeli a külső hőmérsékletet. Ha a külső hőmérséklet:

- 3 °C alá süllyed, akkor a szabályozó a fagyvédelem késleltetési idő letelte után a helyiség-hőmérsékletet 5 °C-ra szabályozza.
- 4 °C fölé emelkedik, akkor a szabályozó nem kapcsolhatja be a fűtőkészüléket, de felügyeli a külső hőmérsékletet.



A fagyvédelem késleltetési időt a szakember állítja be a telepítéskor.

Melegvíz készítés

A calorMATIC szabályozó segítségével beállíthatja a melegvíz készítés hőmérsékletét és idejét. Így a fűtőkészülék az Ön által beállított hőmérsékletre fűti fel a melegvíztárolóban lévő vizet. Beállíthat időablakokat is, amikor a meleg víznek rendelkezésre kell állnia a melegvíztárolóban.

Ha a fűtési rendszerben cirkulációs szivattyú található, akkor beállíthatja a cirkuláció időablakát. A beállított időablakban a szivattyú meleg vizet cirkuláltat a melegvíztárolótól a melegvízcsapokig és vissza a melegvíztárolóhoz. Ha ez alatt az idő alatt pl. kinyitja az egyik vízcsapot, azonnal meleg víz folyik ki a vízcsapból. A melegvíz készítést a fűtési rendszer időjáráskövető szabályozása nem befolyásolja.

Több fűtőkör

A szabályozó két fűtőkört szabályozhat:

- két egymástól független fűtőkört, pl. "KOR 1" egy családi házban és "KOR 2" egy garzonlakásban ugyanebben a házban.
- két egymástól függő fűtőkört egy lakáson belül, pl. "KOR 1" lapradiátorokhoz és "KOR 2" padlófűtéshez.

3.3 Kezelési szintek

A szabályozó két fölérendelt kezelési szinttel rendelkezik.

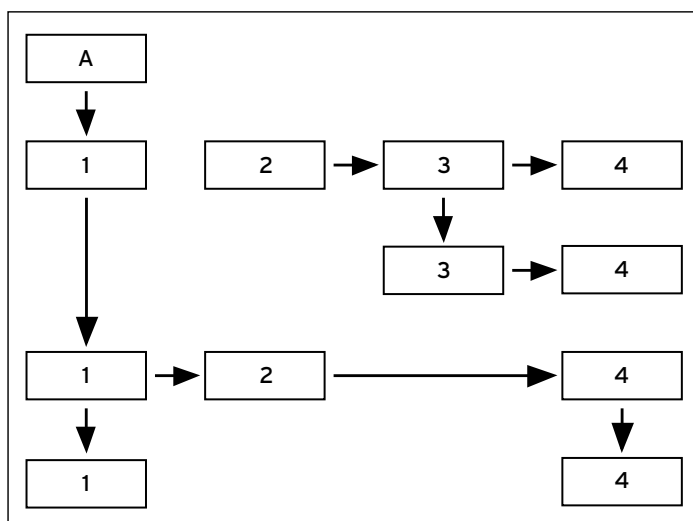
Kezelési szint a szakember számára

A szakemberek számára szolgáló kezelési szint csak szakismeretek birtokában kezelhető, ezért kód védi. A szakember itt igazíthatja hozzá a szabályozót a fűtési rendszerhez.

Kezelési szint az üzemeltető számára

Az üzemeltető számára szolgáló kezelési szint fontos információkat jelenít meg, és olyan beállítási lehetőségeket nyújt, amelyekhez nincs szükség előismeretekre. A menüszerkezeten keresztül beállítható vagy leolvasható értékekhez juthat el.

3.3.1 A menüszerkezet felépítése



3.2. ábra Menüszerkezet

- A alapkijelzés
- 1 1. választási szint
- 2 2. választási szint
- 3 3. választási szint
- 4 beállítási szint

A szabályzó menüszerkezete négy szintre van felosztva. Az alapkijelzésből az 1. választási szintre jut. A menüszerkezetben három választási szinten keresztül egyre mélyebb vagy magasabb szintre juthat. A legmélyebb választási szintről a beállítási szintre jut.

3.3.2 Alapkijelzés

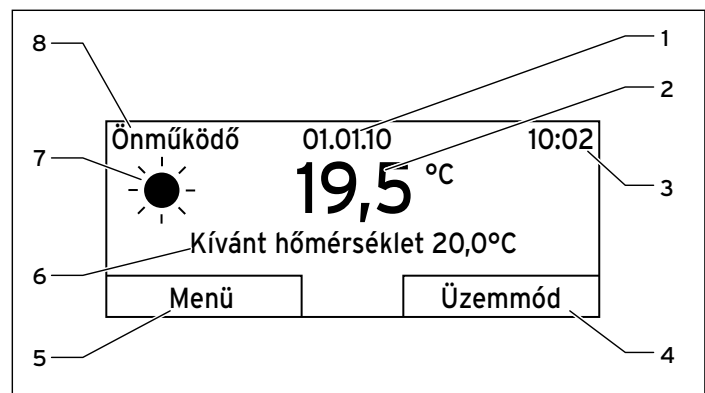
Az alapkijelzés a kijelzőn állandóan látható kijelzés. Az alapkijelzésen láthatók a fűtési rendszer aktuális beállításai és értékei. Ha valamit beállít a szabályozón, akkor a kijelző képe az alapkijelzésről az új beállítás kijelzésére vált.

Az alapkijelzés akkor jelenik meg, ha Ön:

- megnyomja a bal oldali funkciógombot, és kilép az 1. választási szintről.
- 5 percnél hosszabb ideig nem történik kezelési művelet a szabályozón.



Ha az Ön fűtési rendszere két, egymástól független fűtőkörrel rendelkezik, akkor a szakember a telepítéskor beállítja, hogy az alapkijelzés az 1. fűtőkör vagy a 2. fűtőkör értékeit mutassa-e.



3.3. ábra Alapkijelzés

- 1 dátum
- 2 aktuális helyiség hőmérséklet
- 3 pontos idő
- 4 a jobb oldali funkciógomb aktuális funkciója (softkey funkció)
- 5 a bal oldali funkciógomb aktuális funkciója (softkey funkció)
- 6 Kívánt hőmérséklet (előírt helyiség hőmérséklet)
- 7 a fűtés szimbóluma "Önműködő" üzemmód esetén
- 8 beállított üzemmód fűtéshez

A fűtési üzem szimbólumai

- ☀ Nap = fűtési üzem a beállított időablakon belül (napi üzem)
- ☾ Hold = fűtési üzem a beállított időablakon kívül (éjszakai üzem)

3 A készülék leírása

Softkey funkció

Mindkétfunkciógomb softkey funkcióval rendelkezik.

A funkciógombok aktuális funkciója a kijelző alsó sorában jelenik meg.

A menüszervezetben kiválasztott választási szint, a listaelem vagy az érték függvényében:

- a bal funkciógomb aktuális funkciója **(5)** eltérő lehet.
- a jobb funkciógomb aktuális funkciója **(4)** eltérő lehet.

Ha pl. megnyomja a bal funkciógombot, a bal funkciógomb aktuális funkciója "Menü"-ről (→ **3.3. ábra**)

"Vissza"-ra (→ **3.4. ábra**) változik.

Menü

Ha megnyomja a bal "Menü" funkciógombot, akkor az alapkijelzésből a menüszervezet 1. választási szintjére jut.

Üzem mód

Ha megnyomja a jobb "Üzem mód" funkciógombot, akkor az alapkijelzésből közvetlenül az "Üzem mód" menüpont alatti beállításokhoz jut. Így rövid úton módosíthatja a "KOR 1" vagy "KOR 2" üzemmódját (→ **4.3.1. Fej.**). Az, hogy mely fűtőkört módosíthatja, attól függ, hogy a szakember mit állított be a telepítéskor.

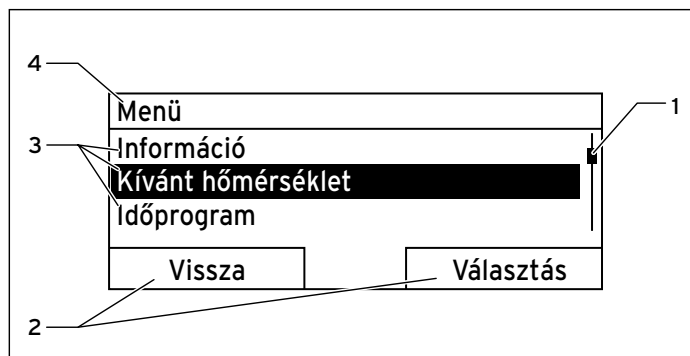
Kívánt hőmérséklet

Üzem módtól függően a kívánt hőmérséklet **(6)** eltüntethető a kijelzőről. Ez pl. "Nyári üzem" üzemmódban fordul elő. Mivel "Nyári üzemben" nem kell fűteni, és így a fűtőkör le van kapcsolva, kívánt hőmérséklet sincs.

3.3.3 Választási szintek

A választási szintek segítségével eljuthat a beállítási szintre, ahol leolvashatja vagy módosíthatja a beállításokat.

A választási szintek négy kijelzési tartománnyal rendelkeznek.



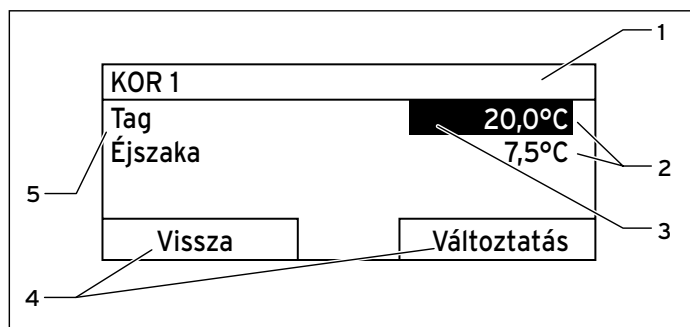
3.4. ábra Kijelzési tartományok a választási szinteken

- 1 görgetősáv (csak akkor, ha több listaelem van, mint amit a kijelzőn egyszerre meg lehet jeleníteni)
- 2 a jobb és bal oldali funkciógombok aktuális funkciója (softkey funkciók)
- 3 a választási szintek listaelemei
- 4 aktuális funkció vagy választási szint

3.3.4 Beállítási szint

A beállítási szinten kiválaszthatja a leolvasandó vagy módosítandó értékeket.

A beállítási szint öt kijelzési területtel rendelkezik.



3.5. ábra A beállítási terület kijelzési tartományai

- 1 aktuális választási szint
- 2 értékek
- 3 kijelölés (fehér betűvel fekete háttér előtt), az aktuális kiválasztás mutatja.
- 4 a jobb és bal oldali funkciógombok aktuális funkciója (softkey funkciók)
- 5 Beállítási szint

4 Kezelés

4.1 Kezelési koncepció

A szabályozó két funkciógombbal és egy forgatógombbal kezelhető (→ 3.1. Fej.).

A funkciógombokkal:

- a választási szintek között és a beállítási szinten navigálhat a menüszervezetben (→ 4.2. tábl),
- kijelölhet egy beállítást,
- nyugtázhat egy értéket,
- aktiválhat egy üzemmódot,
- megszakíthatja egy érték módosítását.

A forgatógombbal:

- a forgatógomb balra vagy jobbra történő forgatásával egy választási szint listaelemei között navigálhat,
- kijelölhet egy választási szintet vagy egy beállítási szintet,
- módosíthat egy kiválasztott értéket.

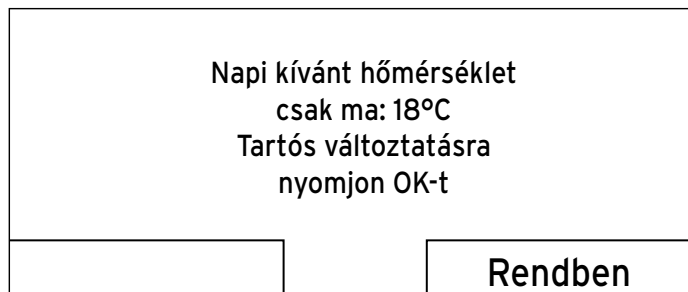
A kijelölt választási szint, a beállítási szint vagy a kijelölt érték fekete háttéren fehér betűkkel jelenik meg a kijelzőn.



Ha 5 percnél hosszabb ideig nem történik kezelési művelet a szabályozón, a kijelzőn megjelenik az alapkijelzés.

4.1.1 Kezelés az alapkijelzésen

Az alapkijelzésből a forgatógomb forgatásával közvetlenül módosíthatja az aktuális nap "Napi kívánt hőmérséklet" értékét.



4.1. ábra A kívánt hőmérséklet módosításának megerősítő kérdése

A kijelzőn megjelenik egy megerősítő kérdés, hogy tartósan vagy csak az aktuális napra módosítja-e a "Napi kívánt hőmérséklet" értéket.

A "Napi kívánt hőmérséklet" érték módosítása csak az aktuális napra:

- Forgassa a forgatógombot a kívánt hőmérséklet beállításához.

A kijelző 12 másodperc múlva visszatér az alapkijelzéshez. A beállított kívánt hőmérséklet csak az aktuális nap aktív időablakának végéig érvényes.

A "Napi kívánt hőmérséklet" értékének tartós módosítása:

- Forgassa a forgatógombot a napi kívánt hőmérséklet beállításához.
- Nyomja meg a jobb oldali "Rendben" funkciógombot. A kijelző visszatér az alapkijelzéshez. Ezzel alkalmazta a napi kívánt hőmérséklet tartós módosítását.

4 Kezelés

4.1.2 A funkciógombok kezelése

Példa: idő módosítása

Ön meg kívánja változtatni a pontos időt.

A kijelzőn az alapkijelzés látható.

Ha a kijelzőn nem az alapkijelzés látható, akkor nyomja meg a bal oldali "Vissza" funkciógombot, amíg a kijelzőn meg nem jelenik az alapkijelzés.

Nap	01.01.10	08:15
19,5 °C		
Kívánt hőmérséklet 20,0°C		
Menü	Üzem mód	

4.2. ábra Alapkijelzés

- Nyomja meg a bal oldali "Menü" funkciógombot.

Menü	
Információ	
Kívánt hőmérséklet	
Időprogram	
Vissza	Választás

4.3. ábra 1. választási szint: "Információ"

A szabályozó most az 1. választási szinten van.

A bal oldali funkciógomb most a "Vissza" (egy választási szinttel magasabbra), a jobb oldali funkciógomb pedig a "Választás" (a következő mélyebb választási szint) funkcióval rendelkezik.

- Forgassa a forgatógombot, amíg ki nem jelöli az "Alapbeállítások" listaelemet.

Menü	
Házon kívüli nap tervezése	
Otthoni nap tervezése	
Alapbeállítások	
Vissza	Választás

4.4. ábra 1. választási szint: "Alapbeállítások"

- Nyomja meg a jobb oldali "Választás" funkciógombot.

Alapbeállítások	
Nyelv	
Dátum / Idő	
Képernyő	
Vissza	Választás

4.5. ábra 2. választási szint: "Nyelv"

A szabályozó most a 2. választási szinten van.

- Nyomja meg a forgatógombot, amíg ki nem jelöli a "Dátum / Idő" listaelemet.

Alapbeállítások	
Nyelv	
Dátum / Idő	
Képernyő	
Vissza	Választás

4.6. ábra 2. választási szint: "Dátum / Idő"

- Nyomja meg a jobb oldali "Választás" funkciógombot.

Dátum / Idő	
Pontos idő	08:15
Dátum	01.01.10
Nyári / téli üzem	KI
Vissza	Változtatás

4.7. ábra Beállítási szint: órák értéke kijelölve

A szabályozó most a "Pontos idő" beállítási szinten van. Az órák értéke van kijelölve.

A bal oldali funkciógomb most a "Vissza" (egy választási szinttel magasabbra), a jobb oldali funkciógomb pedig a "Változtatás" (az érték módosítása) funkcióval rendelkezik.

- Nyomja meg a jobb oldali "Változtatás" funkciógombot.

Dátum / Idő	
Pontos idő	08:15
Dátum	01.01.10
Nyári / téli üzem	KI
Mégse	Ok

4.8. ábra Beállítási szint: érték módosításra engedélyezve

A forgatógomb forgatásával most módosíthatja az értéket. A bal oldali funkciógomb most a "Mégse" (a módosítás megszakítása), a jobb oldali funkciógomb pedig az "Rendben" (a módosítás nyugtázása) funkcióval rendelkezik.

- Forgassa a forgatógombot az érték módosításához.
- Nyomja meg a jobb oldali "Rendben" funkciógombot a módosítás nyugtázásához.

A szabályozó eltárolta a módosított időt.

Dátum / Idő	
Pontos idő	09:15
Dátum	01.01.10
Nyári / téli üzem	KI
Vissza	Változtatás

4.9. ábra Beállítási szint: módosítás eltárolva

- A következő magasabb választási szintre, illetve az 1. választási szintről az alapkijelzéshez történő visszatéréshez nyomja meg a bal oldali "Vissza" funkciógombot.

4.2 A menüszerkezet áttekintése

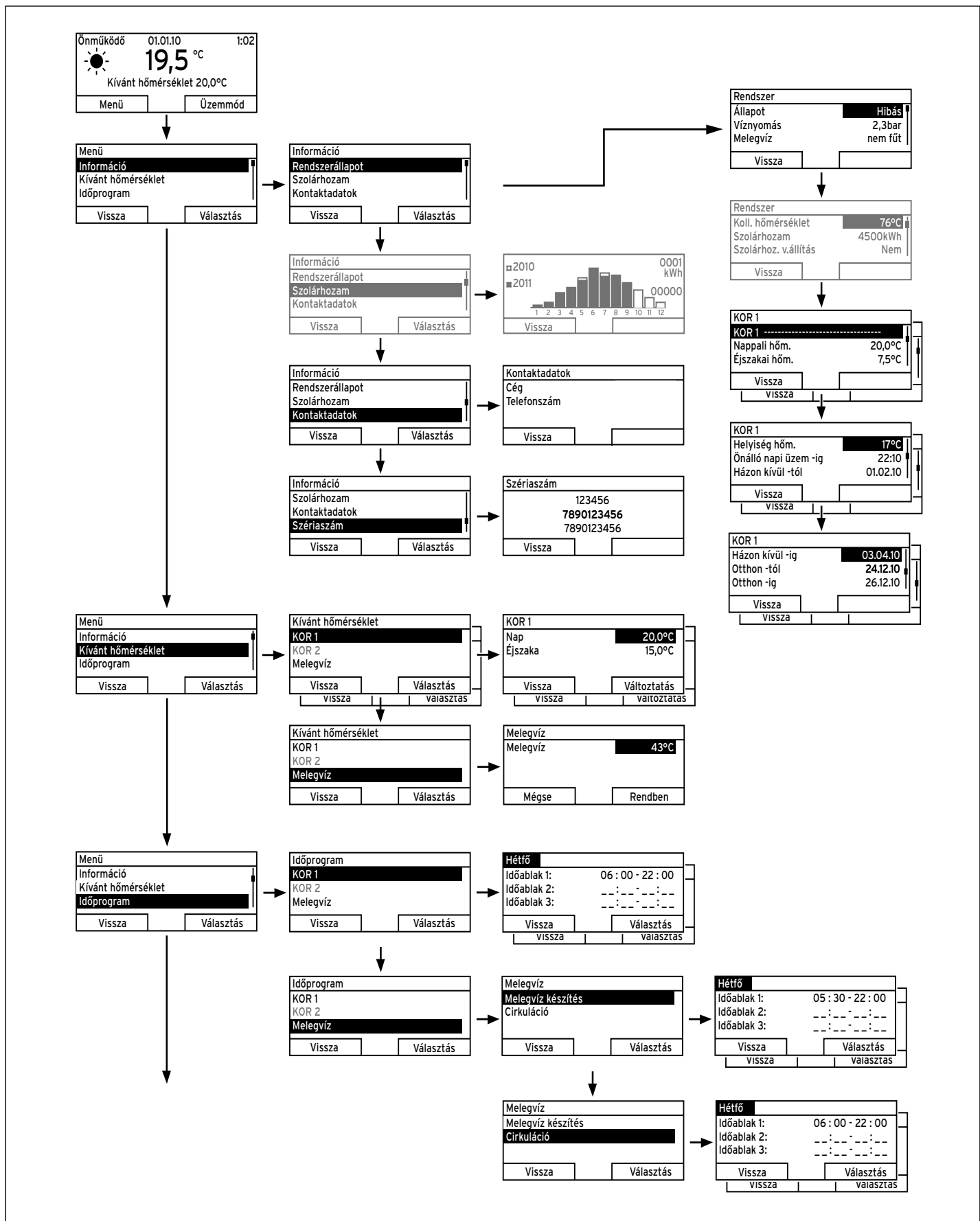


A szabályozón csak akkor jelenik meg a "KOR 2" listaelem, ha van második fűtőkör. Két egymás mellett megjelenő kijelzőszöveg azt jelenti, hogy az egyik kijelzőszöveg a "KOR 1"-re, a másik kijelzőszöveg pedig a "KOR 2"-re vonatkozik.

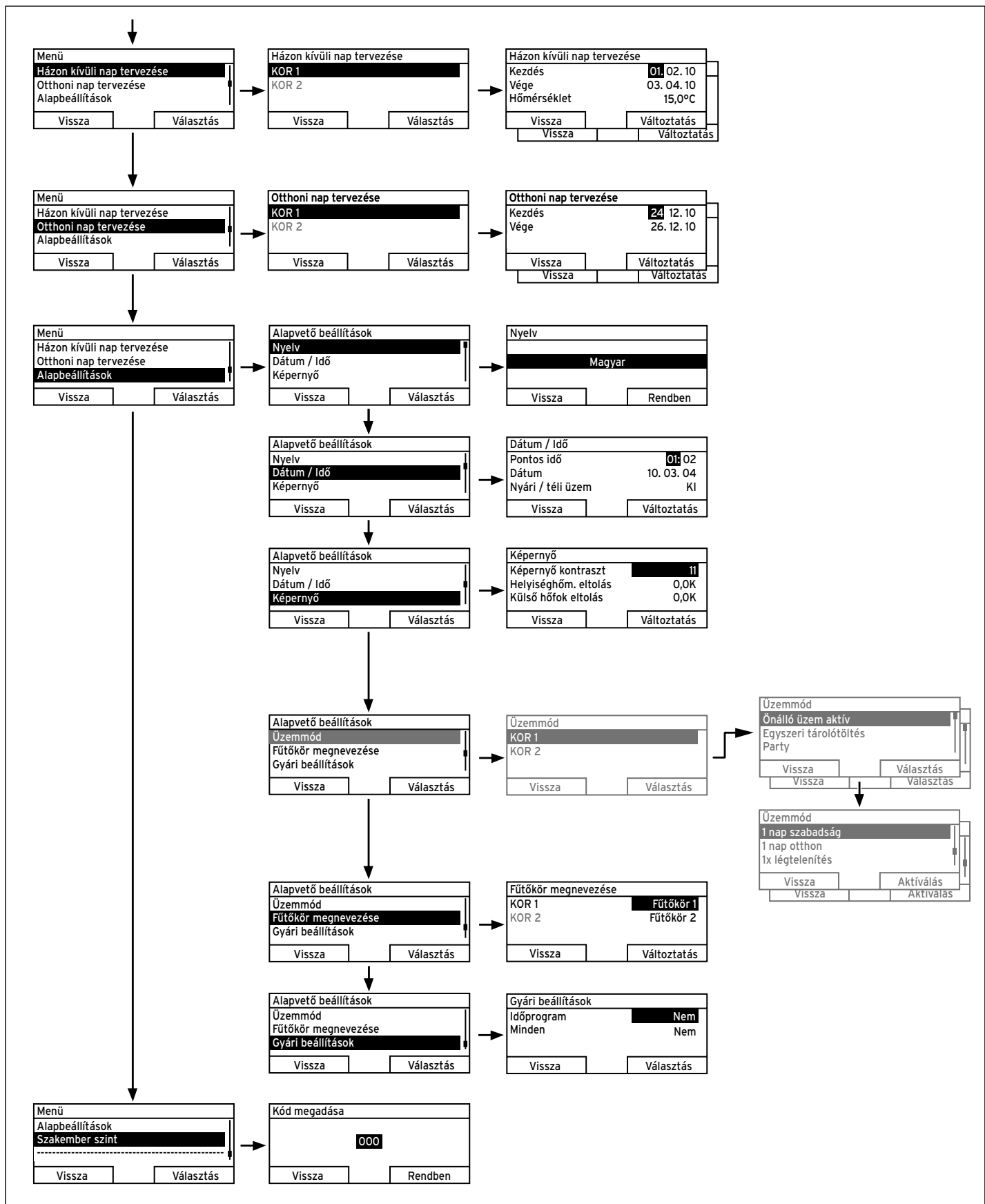


A szürkével jelölt kijelzőszövegek csak abban az esetben jelennek meg a szabályozón, ha a megfelelő bővítőmodul csatlakoztatva van. Azt, hogy mely bővítőmodul van felszerelve, a szakembertől tudhatja meg.

4 Kezelés



4.10. ábra A menüszerkezet áttekintése, 1. rész



4.11. ábra A menüszerkezet áttekintése, 2. rész

4 Kezelés

4.3 Beállítási és leolvasási lehetőségek áttekintése

Az alábbi táblázat a szabályozó üzemmódjainak, valamint beállítási és leolvasási lehetőségeinek áttekintését tartalmazza.

- Ha a "Lépésköz, választás" oszlop semmit nem tartalmaz, akkor az adott értéket csak leolvasni lehet, beállítani nem.
 - Ha egy értéket nem lehet gyárilag beállítani, mert pl. aktuális mérés szükséges hozzá, akkor a "Gyári beállítások" oszlop üres.
 - Ha a "3. választási szint" oszlopban nem szerepel bejegyzés, akkor a 2. választási szintről közvetlenül a beállítási szintre jut.
- Az utolsó "Saját beállítás" oszlopban az Ön, illetve a szakember által beállított értékeket jegyezze be.

4.3.1 Üzemmódok áttekintése

A jobb oldali funkciógombbal az alapkijelzésből közvetlenül az "Üzemmód" menüpont alatti beállításokhoz jut.

Az aktuálisan aktivált üzemmód az alapkijelzés bal felső sarkában látható.

Ha különleges üzemmódot aktivált, a kijelzőn a különleges üzemmód látható.

Üzemmód	Beállítás	Gyári beállítás	Saját beállítás
Aktuális üzemmód			
Önműködő vagy Nyár vagy Nap vagy Takarék vagy Rendszer KI (Fagyvédelem aktív)	Önálló üzem Nyári üzemmód Napi üzem Takarék üzem Rendszer KI (fagyvédelem aktív)	Önműködő (automa üzem aktív)	
Különleges üzemmód			
1 x Egyszeri tárolótöltés	aktív, nem aktív	nem aktív	
Party	aktív, nem aktív	nem aktív	
1 nap szabadság	aktív, nem aktív	nem aktív	
1 nap otthon	aktív, nem aktív	nem aktív	
1 x szellőztetés	aktív, nem aktív	nem aktív	

4.1. tábl. Üzemmódok áttekintése

4.3.2 Kezelési szintek áttekintése

1. választási szint	2. választási szint	3. választási szint	Beállítási szint	Értékek		Mértékegység	Lépésköz, választás	Gyári beállítás	Saját beállítás		
				min.	max.						
Információ	Rendszerállapot		Rendszer								
			Állapot	aktuális érték (→ 6. Fej.)		-					
			Víznyomás	aktuális érték		bar					
			Melegvíz	aktuális érték		-	nem fűt, fűt				
			Koll. hőmérséklet ¹⁾	aktuális érték		°C					
			Szolárhozam ¹⁾	aktuális érték		kWh					
			Szolárhoz. v. állítás ¹⁾	aktuális érték		-	Igen, Nem	Nem			
			KOR 1								
			Nappali hőm.	aktuális érték		°C	0,5	20			
				5	30						
			Éjszakai hőm.	aktuális érték		°C	0,5	15			
				5	30						
			Helyiség hőm. ³⁾	aktuális érték		°C					
			Önálló napi üzem -ig	aktuális érték		óra:perc					
			Házon kívül -tól	aktuális érték		nn.hh.éé					
			Házon kívül -ig	aktuális érték		nn.hh.éé					
			Otthon -tól	aktuális érték		nn.hh.éé					
			Otthon -ig	aktuális érték		nn.hh.éé					
			KOR 2 ²⁾								
			Nappali hőm.	aktuális érték		°C	0,5				
				5	30						
			Éjszakai hőm.	aktuális érték		°C	0,5				
				5	30						
			Önálló napi üzem -ig	aktuális érték		óra:perc					
			Házon kívül -tól	aktuális érték		nn.hh.éé					
			Házon kívül -ig	aktuális érték		nn.hh.éé					
			Otthon -tól	aktuális érték		nn.hh.éé					
			Otthon -ig	aktuális érték		nn.hh.éé					
			Szolárhozam ¹⁾			Oszlopdiaagram	előző és aktuális év összehasonlítása	kWh/hónap			

4.2. tábl. Kezelési szintek áttekintése

4 Kezelés

1. választási szint	2. választási szint	3. választási szint	Beállítási szint	Értékek		Mértékegység	Lépésköz, választás	Gyári beállítás	Saját beállítás	
				min.	max.					
Információ	Kontaktadatok		Cég Telefonszáma	aktuális érték						
	Szériaszám		A készülék száma	állandó érték						
Kívánt hőmérsékletek	KOR 1		Nap Éjszaka	5	30	°C	0,5 °C	20 15		
	KOR 2 ²⁾		Nap Éjszaka	5	30	°C	0,5 °C	20 15		
	Melegvízkör		Melegvíz	35	70	°C	1°C	60		
Időprogramok	KOR 1		önálló napok és blokkok	-	-	-	Hé, Ke, Sze, Cs, Pé, Szo, Va és Hé - Pé, Szo - Va, Hé - Va	Hé - Pé: 06:00-22:00 Szo: 07:30-23:30 Va: 07:30 - 22:00 und		
			Időablak 1: Kezdés - Vége Időablak 2: Kezdés - Vége Időablak 3: Kezdés - Vége	00:00	24:00	óra:perc	10 perc	Hé - Pé 06:00-22:00 Szo - Va 7:30-23:30 Hé - Va 06:00-22:00		
	KOR 2 ²⁾		önálló napok és blokkok	-	-	-	Hé, Ke, Sze, Cs, Pé, Szo, Va és Hé - Pé, Szo - Va, Hé - Va	Hé - Pé: 06:00-22:00 Szo: 07:30-23:30 Va: 07:30 - 22:00 und		
			Időablak 1: Kezdés - Vége Időablak 2: Kezdés - Vége Időablak 3: Kezdés - Vége	00:00	24:00	óra:perc	10 perc	Hé - Pé 06:00-22:00 Szo - Va 7:30-23:30 Hé - Va 06:00-22:00		
	Időprogramok	Melegvízkör	Melegvíz készítés	önálló napok és blokkok	-	-	-	Hé, Ke, Sze, Cs, Pé, Szo, Va és Hé - Pé, Szo - Va, Hé - Va	Hé - Pé: 05:30-22:00 Szo: 07:00-23:30 Va: 07:00-22:00 és	
				Időablak 1: Kezdés - Vége Időablak 2: Kezdés - Vége Időablak 3: Kezdés - Vége	00:00	24:00	óra:perc	10 perc	Hé - Pé 05:30-22:00 Szo - Va 07:00-23:30 Hé - Va 05:30-22:00	
Cirkuláció			önálló napok és blokkok	-	-	-	Hé, Ke, Sze, Cs, Pé, Szo, Va és Hé - Pé, Szo - Va, Hé - Va	Hé - Pé: 06:00-22:00 Szo: 07:30-23:30 Va: 07:30-22:00 és		
			Időablak 1: Kezdés - Vége Időablak 2: Kezdés - Vége Időablak 3: Kezdés - Vége	00:00	24:00	óra:perc	10 perc	Hé - Pé 06:00-22:00 Szo - Va 7:30-23:30 Hé - Va 06:00-22:00		

4.2. tábl. Kezelési szintek áttekintése

1. választási szint	2. választási szint	3. választási szint	Beállítási szint	Értékek		Mértékegység	Lépésköz, választás	Gyári beállítás	Saját beállítás
				min.	max.				
Házon kívüli nap tervezése	KOR 1		Kezdés	01.01.00	31.12.99	nn.hh.éé	Nap.Hónap.Év	01.01.10	
			Vége	01.01.00	31.12.99	nn.hh.éé	Nap.Hónap.Év	01.01.10	
			Hőmérséklet	Fagyvédelem, ill. 5	30	°C	0,5 °C	Fagyvédelem	
	KOR 2 ²⁾		Kezdés	01.01.00	31.12.99	nn.hh.éé	Nap.Hónap.Év	01.01.10	
			Vége	01.01.00	31.12.99	nn.hh.éé	Nap.Hónap.Év	01.01.10	
			Hőmérséklet	Fagyvédelem, ill. 5	30	°C	0,5 °C	Fagyvédelem	
Otthoni nap tervezése	KOR 1		Kezdés	01.01.00	31.12.99	nn.hh.éé	Nap.Hónap.Év	01.01.10	
			Vége	01.01.00	31.12.99	nn.hh.éé	Nap.Hónap.Év	01.01.10	
	KOR 2 ²⁾		Kezdés	01.01.00	31.12.99	nn.hh.éé	Nap.Hónap.Év	01.01.10	
			Vége	01.01.00	31.12.99	nn.hh.éé	Nap.Hónap.Év	01.01.10	
Alapbeállítások	Nyelv		-	-	-	-	választható nyelvek	Hungarian	
	Dátum / Idő		Pontos idő	00:00	24:00	óra:perc	10 perc	00:00	
			Dátum	01.01.00	31.12.99	nn.hh.éé	Nap.Hónap.Év	01.01.00	
			Nyári / téli üzem			-	KI, Önműködő	KI	
	Képernyő		Képernyő kontraszt	01	15	-	1	8	
			Helyiséghőm. eltolás	-3,0	3,0	K	0,5	0,0	
Külső hőfok eltolás			-3,0	3,0	K	0,5	0,0		

4.2. tábl. Kezelési szintek áttekintése

4 Kezelés

1. választási szint	2. választási szint	3. választási szint	Beállítási szint	Értékek		Mértékegység	Lépésköz, választás	Gyári beállítás	Saját beállítás
				min.	max.				
Alapbeállítások	Üzem mód ⁽²⁾	KOR 1	Önálló üzem vagy Nyári üzem vagy Napi üzem vagy Takarékos üzem vagy Rendszer KI (Fagyvédelem aktív)	-	-	-	aktív, nem aktív	Önálló üzem aktív	
			1 x tárolótöltés	-	-	-	aktív, nem aktív	nem aktív	
			Party	-	-	-	aktív, nem aktív	nem aktív	
			1 nap szabadság	-	-	-	aktív, nem aktív	nem aktív	
			1 nap otthon	-	-	-	aktív, nem aktív	nem aktív	
		1 x szellőztetés	-	-	-	aktív, nem aktív	nem aktív		
		KOR 2	Önálló üzem vagy Nyári üzem vagy Napi üzem vagy Takarékos üzem vagy Rendszer KI (fagyvédelem aktív)	-	-	-	aktív, nem aktív	Önálló üzem aktív	
			1 x tárolótöltés	-	-	-	aktív, nem aktív	nem aktív	
			Party	-	-	-	aktív, nem aktív	nem aktív	
			1 nap szabadság	-	-	-	aktív, nem aktív	nem aktív	
	1 nap otthon		-	-	-	aktív, nem aktív	nem aktív		
	Fűtőkör megnevezése		KOR 1	1	10	Betű, szám	A - Z, 0 - 9, szóköz	KOR 1	
			KOR ²⁾	1	10	Betű, szám	A - Z, 0 - 9, szóköz	KOR 2	
	Gyári beállítások (Reset)		Időprogram	-	-	-	Igen, Nem	Nem	
			Minden	-	-	-	Igen, Nem	Nem	
Szakember szint			Kód megadása	000	999	-	1	000	

4.2. tábl. Kezelési szintek áttekintése

- 1) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 68/2 szolármodul csatlakoztatva van.
- 2) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 61/2 keverőmodul csatlakoztatva van.
- 3) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 81/2 távvezérlő készülék csatlakoztatva van.
- 4) Ez az érték a csatlakoztatott bővítménytől függ. Ha nincs csatlakoztatva bővítmény, akkor a felső határértéket a fűtőkészülék által megadott érték korlátozhatja.

5 A működés leírása

A szabályozó a fűtőkör és a melegvíz készítés szabályozásához különböző funkciókat, üzemmódokat és különleges üzemmódokat kínál.

- A funkciók segítségével információkat olvashat le, tovább kívánt hőmérsékletet, időablakokat és alapbeállításokat állíthat be.
- Az üzemmódokkal kiválaszhatja, hogy a fűtőkör, a melegvíz készítés és a cirkuláció üzemeltetése automatikusan vagy manuálisan szabályozott módon történjen-e.
- A különleges üzemmódokkal gyorsan is időben korlátozott módon megváltoztathatja a fűtőkör és a melegvíz készítés aktív üzemmódját.

5.1 Funkciók

A funkciókat a bal oldali "Menü" funkciógombbal állíthatja be.

A leírás elején szereplő útvonal megadja, hogy juthat el a menüszerkezetben az adott funkcióhoz.

A Kör 1 és adott esetben a Kör 2 egymástól függetlenül leolvasható és beállítható.

5.1.1 Információk leolvasása

Menü → Információ

Az 1. választási szint "Információ" listaelemével eljut a 2. választási szint "Rendszerállapot", illetve adott esetben a "Szolárhozam", "Kontaktadatok" és "Szériaszám" listaeleméhez.

Rendszerállapot leolvasása

Menü → Információ → Rendszerállapot

A "Rendszerállapot" pont alatt leolvashatja a rendszer aktuális értékeinek listáját: Állapot, Víznyomás, Melegvíz készítés, valamint a "KOR 1" és adott esetben a "KOR 2" aktuális értéke.

Ezenkívül a "Rendszerállapot" pont alatt információk állnak rendelkezésre:

- az aktív időablakkal kapcsolatba ("Önálló napi üzem -ig"),
- az időprogramok kivételeivel kapcsolatban, melyeket adott esetben a "Szabadság napok" és "Otthoni nap tervezése" funkcióval állíthat be.

A "Rendszerállapot" pont alatt csak a "Nappali hőm." és "Éjszakai hőm." kívánt hőmérsékleti értékei állíthatók be közvetlenül. Minden más érték beállítása a menüszerkezet következő fejezetekben ismertetett pontjai alatt történik.



A "Rendszerállapot" pont alatt csak akkor jelenik meg a "Helyiség hőm." kiegészítő listaelem, ha a VR 81/2 távvezérlő készülék csatlakoztatva van.



A "Rendszerállapot" pont alatt csak akkor jelenik meg a "KOR 2" kiegészítő listaelem, ha a VR 61/2 keverőmodul csatlakoztatva van. A "KOR 2" ugyanazokkal a leolvasási lehetőségekkel és beállításokkal rendelkezik, mint a "KOR 1".

Állapotjelzések listájának leolvasása

Menü → Információ → Rendszerállapot → Állapot

Ha nem szükséges karbantartás, és nem történt hiba, akkor az "Állapot" értéke "Rendben". Ha karbantartás szükséges vagy hiba történt, akkor az "Állapot" értéke "Hibás". Ebben az esetben a jobb oldali funkciógomb funkciója a "Megjelenítés". Ha megnyomja a jobb oldali "Megjelenítés" funkciógombot, a kijelzőn megjelenik az állapotjelzések listája.



A "Rendszerállapot" pont alatt csak akkor jelenik meg a "Koll. hőmérséklet", "Szolárhozam" és "Szolárhoz. v.állítás" listaelem, ha a VR 68/2 szolármodul csatlakoztatva van.

Szolárhozam visszaállítása (csak VR 68/2-vel együtt)

Menü → Információ → Rendszerállapot → Szolárhoz.

v.állítás

Ha a "Szolárhoz. v.állítás" funkciónál az "Igen" beállítást választotta, és megnyomja a jobb oldali "Rendben" funkciógombot, akkor visszaállítja 0 kWh-ra az eddig összegzett szolárhozamot. Az "Igen" beállítás 30 másodperc elteltével automatikusan visszaáll a "Nem" beállításra.



Az "Információ" pont alatt csak akkor jelenik meg a "Szolárhozam" kiegészítő listaelem, ha a VR 68/2 szolármodul csatlakoztatva van.

Szolárstatisztika megjelenítése

(csak VR 68/2-vel együtt)

Menü → Információ → Szolárhozam

A "Szolárhozam" diagram az előző év és az aktuális év havi szolárhozamait, valamint az utolsó hónapok csúcserőértékeit mutatja összehasonlításban.

A szakember kontaktadatainak megjelenítése

Menü → Információ → Kontaktadatok

Ha a szakember a telepítéskor megadta cégnevét és telefonszámát, akkor a "Kontaktadatok" pontban leolvashatja ezeket az adatokat.

Sorozatszám és cikkszám leolvasása

Menü → Információ → Szériaszám

A "Szériaszám" pont alatt található a készülék sorozatszám, melyet adott esetben közölnie kell a szakemberrel.

A cikkszámot a sorozatszám második sora tartalmazza (→ 4.10. ábra).

5 A működés leírása

5.1.2 Kívánt hőmérséklet beállítása

Menü → Kívánt hőmérsékletek

Ezzel a funkcióval állíthatja be a "KOR 1" és adott esetben a "KOR 2", valamint a melegvíz készítés kívánt hőmérsékletét.



A "Kívánt hőmérséklet" pont alatt csak akkor jelenik meg a "KOR 2" kiegészítő listaelem, ha a VR 61/2 keverőmodul csatlakoztatva van. A "KOR 2" ugyanazokkal a leolvasási lehetőségekkel és beállításokkal rendelkezik, mint a "KOR 1".

A fűtőkörökre vonatkozóan

Menü → Kívánt hőmérséklet → KOR 1 és adott esetben KOR 2



Vigyázat!

Fagyás miatti károsodás veszélye!

Ha a helyiségek fűtése nem elégséges, akkor az károkat okozhat az épületben és a fűtési rendszerben.

- ▶ Ha a fagyveszélyes időszakban nem tartózkodik otthonában, akkor gondoskodjon róla, hogy a fűtőberendezés üzemben maradjon és biztosított legyen a megfelelő fagyvédelem.

A fűtőkörökre két különböző kívánt hőmérsékletet állíthat be:

- A "Nappal" kívánt hőmérséklet az a hőmérséklet, amelyet napközbenre vagy otthon tartózkodás esetére szeretne beállítani a helyiségekben (Napi üzem).
- Az "Éjszakai" kívánt hőmérséklet az a hőmérséklet, amelyet éjszákára vagy távollét esetére szeretne beállítani a helyiségekben (Éjszakai üzem).

A melegvíz készítésre vonatkozóan

Menü → Kívánt hőmérséklet → Melegvíz

Csak abban az esetben, ha a fűtési rendszerhez melegváltároló csatlakozik, kihasználhatja a szabályozó melegvíz készítésre vonatkozó funkcióit és beállítási lehetőségeit.



Veszély!

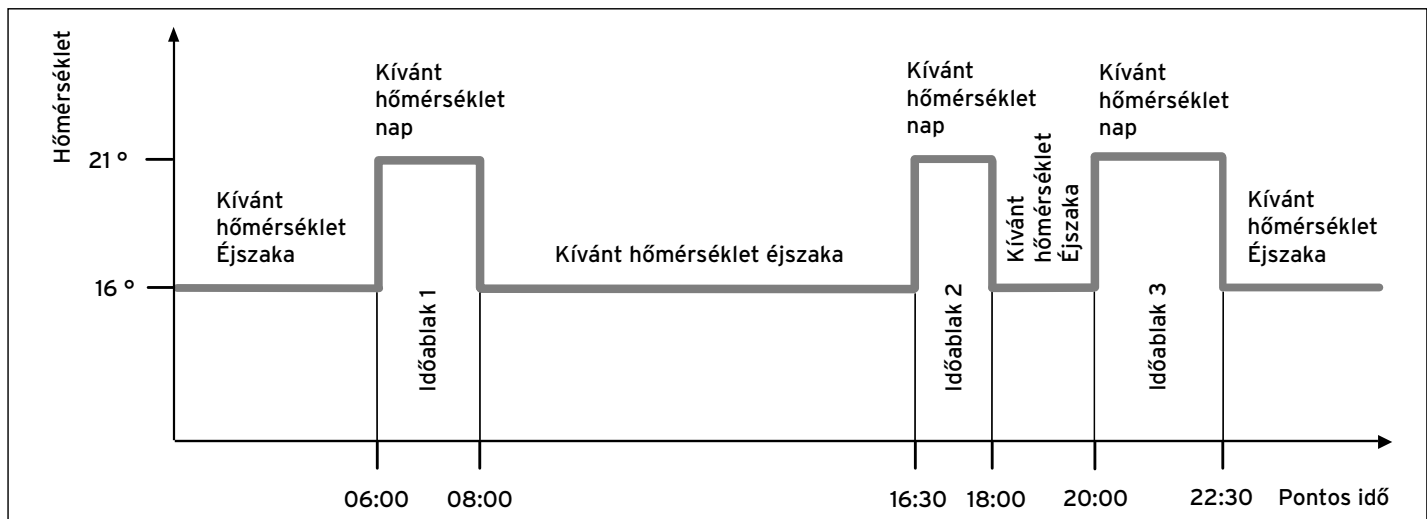
Forró víz okozta leforrázásveszély áll fenn!

A melegvíz csapolási helyeken 60 °C feletti hőmérséklet esetén forrázás veszély áll fenn. Kisgyermekre vagy idősebb emberekre már az ennél alacsonyabb hőmérsékletek is veszélyt jelenthetnek.

- ▶ Úgy válassza meg a hőmérsékletet, hogy az senkire ne jelenthessen veszélyt.

A melegvízkörre vonatkozóan a "Melegvíz" kívánt hőmérsékletet állíthatja be.

5.1.3 Időprogramok beállítása



5.1. ábra Példa: három időablak egy nap

Menü → Időprogramok

Az "Időprogramok" funkcióval állíthatja be a fűtőkör és a melegvíz készítés kívánt hőmérsékletét. Ha nem állított be időablakot, akkor a szabályozó a gyári beállítás szerinti időablakot veszi figyelembe (→ 4.2. tábl).

A szabályozó melegvíz készítéssel kapcsolatos funkcióit és beállítási lehetőségeit csak akkor tudja kihasználni, ha a fűtőkészülékhez melegvítároló kapcsolódik.

A szabályozó cirkulációval kapcsolatos funkcióit és beállítási lehetőségeit csak akkor tudja kihasználni, ha a fűtőkészülékhez cirkulációs vezetékek és egy cirkulációs szivattyú van csatlakoztatva.

Az időprogramok a fűtőkörök esetében csak "Önálló üzem" üzemmódban, a melegvíz készítés esetében pedig csak "Önálló üzem" és "Nyári üzem" üzemmódban hatásoznak.



Az "Időprogram" pont alatt csak akkor jelenik meg a "KOR 2" kiegészítő listaelem, ha a VR 61/2 keverőmodul csatlakoztatva van. A "KOR 2" ugyanazokkal a leolvasási lehetőségekkel és beállításokkal rendelkezik, mint a "KOR 1".

Időablak fűtőkörhöz

Úgy állítsa be az időablakot a fűtőkör számára, hogy minden időablak:

- kb. 30 perccel az előtt az idő kezdődjön, amikor a helyiségeket "Nappal" kívánt hőmérsékletre kell felfűteni.
- kb. 30 perccel az előtt az idő előtt fejeződjön be, amikor a helyiségeket az "Éjszaka" kívánt hőmérsékletre kell felfűteni.



A szakember beállíthat egy előfűtési és egy előlekapcsolási időt a fűtőkörre, így a "Nappal" és "Éjszaka" kívánt hőmérséklet időablaka pontosan beállítható arra az időpontra, amikor a helyiséghőmérsékletnek el kell érnie kívánt hőmérsékletet. Érdeklődjön meg a szakembertől, hogy beállította-e az előfűtési és előlekapcsolási időt.

Időablak melegvíz készítéshez

Úgy állítsa be az időablakot a melegvíz készítés számára, hogy minden időablak:

- kb. 30 perccel az előtt az idő kezdődjön, amikor a melegvítárolóban lévő vizet a "Melegvíz" kívánt hőmérsékletre kell felfűteni.
- kb. 30 perccel az előtt az idő előtt fejeződjön be, amikor már nincs szüksége több meleg vízre.

Úgy állítsa be az időablakot a cirkuláció számára, hogy minden időablak:

- kb. 30 perccel a melegvíz készítés időablakának kezdete után kezdődjön,
- kb. 30 perccel a melegvíz készítés időablakának befejeződése előtt fejeződjön be.

Időablak napokhoz és blokkokhoz

Beállíthatja azokat a különálló napokat vagy napokból álló blokkokat, amelyekre az időablakok érvényesek:

- Hétfő, Kedd, Szerda, Csütörtök, Péntek, Szombat, Vasárnap
 - Hétfő - Péntek, Szombat - Vasárnap, Hétfő - Vasárnap
- Minden napra és blokkra legfeljebb három időablakot lehet beállítani.



Az egy napra beállított időablakok elsőbbséget élveznek a blokkokhoz beállított időablakokkal szemben.

5 A működés leírása

Példa: három időablak egy nap (→ 5.1. ábra)

Kívánt hőmérséklet "Nappal": 21°C

Kívánt hőmérséklet "Éjszaka": 16°C

Időablak 1: 06.00 - 08.00 óra

Időablak 2: 16.30 - 18.00 óra

Időablak 3: 20.00 - 22.30 óra

A szabályozó az időablakon belül a beállított "Nappal" kívánt hőmérsékletre (napi üzem) szabályozza a helyiség-hőmérsékletet.

Az időablakon kívül a szabályozó a beállított "Éjszaka" kívánt hőmérsékletre szabályozza a helyiség-hőmérsékletet (éjszakai üzem).

Példa különálló napokra:

Hétfő

Időablak 1: 06.00 - 07.30 óra

Szombat

Időablak 1: 07.30 - 10.00 óra

Időablak 2: 12.00 - 23.30 óra

Példa blokkokra:

Hétfő - Péntek

Időablak 1: 06.30 - 08.00 óra

Időablak 2: 12.00 - 13.00 óra

Időablak 3: 17.00 - 22.00 óra

Szombat - Vasárnap

Időablak 1: 08.00 - 22.00 óra

Időprogramok gyors beállítása:

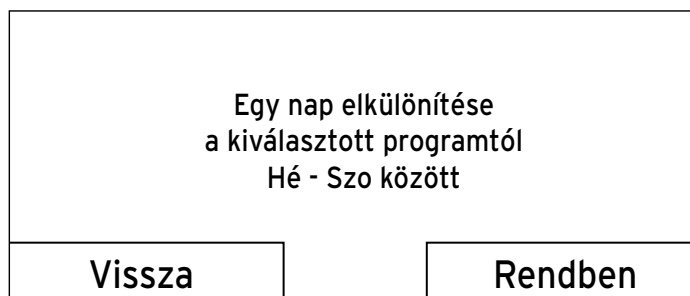
Ha pl. egy héten csak egy munkanapra van szüksége eltérő időablakra, akkor először a teljes "Hétfő - Péntek" blokkra állítsa be az időket. Ezután állítsa be az eltérő időablakot az adott munkanapra.

Ha megjelenít a kijelzőn egy blokkot, és a blokk egy adott napjára eltérő időablakot állított be, akkor a az eltérő időket a "!!!" jelzés jelöli a kijelzőn.

Hétfő - Vasárnap	
Időablak 1:	!! : !! - !! : !!
Időablak 2:	!! : !! - !! : !!
Időablak 3:	!! : !! - !! : !!
Vissza	Választás

5.2. ábra Eltérő napok jelölése

Ha megnyomja a jobb oldali "Választás" funkciógombot, akkor a kijelzőn megjelenik egy üzenet, amely az eltérő időablakról ad felvilágosítást. Az időket nem szükséges azonosan beállítani.



5.3. ábra Az időprogramtól való eltérésre figyelmeztető üzenet

A beállított időket a "!!!" jelöléssel jelzett blokkok számára a jobb oldali "Rendben" funkciógombbal jelenítheti meg és módosíthatja a kijelzőn.

A fűtőkörökre vonatkozóan:

Menü → Időprogram → KOR 1 és adott esetben KOR 2

Minden beállított időablakban az a kívánt hőmérséklet van érvényben, amelyet a "Kívánt hőmérséklet" funkció-nál beállított.

A szabályozó az időablakon belül napi üzemre kapcsol, és a fűtőkör a "Nappal" kívánt hőmérsékletre fűti fel az érintett helyiségeket.

Az időablakon kívül a abba az üzemmódba kapcsol a szabályozó, amelyet a szakember beállított: Fagyvédelem, Eco vagy, Éjszakai hőmérséklet (→ 5.2.1. Fej.).

A melegvíz készítésre vonatkozóan:

Menü → Időprogram → Melegvíz → Melegvíz készítés

Minden beállított időablakban az a kívánt melegvíz hőmérséklet van érvényben, amelyet a "Kívánt hőmérséklet" funkció-nál beállított.

Az időablakon belül az Ön által beállított hőmérsékletű melegvíz áll rendelkezésre. Ha a tároló-hőmérséklet az időablakon belül 5°C-kal a meleg víz kívánt hőmérséklete alá csökken, akkor a szabályozó a meleg víz kívánt hőmérsékletre fűti a melegvítárolót. Az időablak végén a szabályozó a következő időablak kezdetéig lekapcsolja a melegvíz készítést.

A cirkulációra vonatkozóan:

Menü → Időprogram → Melegvíz → Cirkuláció

A cirkulációs üzemidejét a beállított időablakok határozzák meg. Az időablakon belül a cirkuláció be van kapcsolva. Az időablakon kívül a cirkuláció le van kapcsolva. Hangolja össze a cirkuláció és a melegvíz készítés időablakát. Ha pl. a melegvíz készítés időablaka hajnali 05:00 órakor kezdődik, akkor a cirkuláció időablakát 30 perccel későbbre, 05:30 órára állítsa be.

5.1.4 Távolléti nap tervezése

Menü → Távolléti nap tervezése → KOR 1 és adott esetben KOR 2

Ezzel a funkcióval a kezdő- és végdátum megadásával meghatározhatja a hőmérsékletet azokra a napokra, amikor nem tartózkodik otthon. Így nem szükséges megváltoztatni azokat az időablakokat, amelyekhez pl. nem állította be a kívánt hőmérséklet csökkentését az adott napra.

A melegvíz készítés és a cirkuláció le van kapcsolva, és a fagyvédelem aktív.

Amíg a "Távolléti nap tervezése" funkció aktív, addig elsőbbséget élvez a beállított üzemmóddal szemben. Az előre megadott időszak letelte után, vagy ha idő előtt megszakítja a funkciót, a fűtési rendszer ismét az előre beállított üzemmód szerint működik.



A "Távolléti nap tervezése" pont alatt csak akkor jelenik meg a "KOR 2" kiegészítő listaelem, ha a VR 61/2 keverőmodul csatlakoztatva van. A "KOR 2" ugyanazokkal a leolvasási lehetőségekkel és beállításokkal rendelkezik, mint a "KOR 1".

5.1.5 Otthoni nap tervezése

Menü → Otthoni nap tervezése → KOR 1 és adott esetben KOR 2

Ezzel a funkcióval állíthatja be a "Nappal" kívánt hőmérsékletet azokra a napokra, amikor otthon tartózkodik. Így nem szükséges megváltoztatni azokat az időablakokat, amelyekhez pl. már beállította csökkentett hőmérséklet. A megadott időszakon kívül a fűtési rendszer "Önálló üzem" üzemmódban, a "Vasárnap" napra érvényes beállításokkal működik, melyet az "Időprogram" funkcionál kell beállítani.

Az előre megadott időszak letelte után, vagy ha idő előtt megszakítja a funkciót, a fűtési rendszer ismét az előre beállított üzemmód szerint működik.



Az "Otthoni nap tervezése" pont alatt csak akkor jelenik meg a "KOR 2" kiegészítő listaelem, ha a VR 61/2 keverőmodul csatlakoztatva van. A "KOR 2" ugyanazokkal a leolvasási lehetőségekkel és beállításokkal rendelkezik, mint a "KOR 1".

5.1.6 Nyelv választása

Menü → Alapbeállítások → Nyelv



A kívánt nyelvet a szakember állítja be a telepítéskor. Minden funkció a beállított nyelven jelenik meg.

Ha pl. a szerviztechnikus nyelve eltér a beállított nyelvtől, akkor ezzel a funkcióval átállíthatja a nyelvet.



Vigyázat!

Előfordulhat, hogy a nem megfelelő nyelv kiválasztása miatt a szabályozó kezelhetetlenné válik.

Ha olyan nyelvet választ, amelyet nem ért, akkor nem fogja tudni elolvasni a szabályozó kijelzőjén megjelenő szöveget, és nem lesz képes kezelni a szabályozót.

➤ Olyan nyelvet válasszon, amelyet ért.

Ha mégis előfordulna, hogy a kijelzőn érthetetlen szöveg jelenik meg, akkor állítson be egy másik nyelvet:

- Nyomkodja a bal oldali funkciógombot, amíg meg nem jelenik az alapkijelzés.
- Nyomja meg még egyszer a bal oldali funkciógombot.
- Forgassa a forgatógombot balra, amíg ki nem jelöli a második listaelemet a szaggatott vonal felett.
- Nyomja meg a kétszer jobb oldali funkciógombot.
- Forgassa a forgatógombot (jobbra vagy balra), amíg olyan nyelvet nem talál, amelyet ért.
- Nyomja meg a jobb oldali funkciógombot.

5.1.7 Idő beállítása

Menü → Alapbeállítások → Dátum / Idő → Pontos idő

Ezzel a funkcióval állíthatja be az aktuális időt.

Minden olyan szabályozási funkció, amely időpontot tartalmaz, a beállított pontos időre vonatkozik.

5.1.8 Dátum beállítása

Menü → Alapbeállítások → Dátum / Idő → Dátum

Ezzel a funkcióval állíthatja be az aktuális dátumot.

Minden olyan szabályozási funkció, amely dátumot tartalmaz, a beállított dátumra időre vonatkozik.

5 A működés leírása

5.1.9 Nyári üzem átállítása

Menü → Alapbeállítások → Dátum / Idő → Nyári / téli üzem

Ha a külsőhőmérséklet-érzékelő nem rendelkezik DCF77-vevővel vagy a DCF77-jelet nem lehet fogni, akkor ezzel a funkcióval beállíthatja, hogy kézzel átállítja-e a nyári / téli üzemet.

- "Önműködő": a szabályozó a DCF77-jelnek megfelelően automatikusan átállítja a nyári / téli üzemet.
- "KI": a nyári / téli üzemet kézzel kell átállítani.



A nyári időszámítás a közép-európai nyári időszámítást jelentik: kezdete = március utolsó szombatja, vége = október utolsó vasárnapja.

5.1.10 Képernyő kontraszt beállítása

Menü → Alapbeállítások → Képernyő → Képernyő kontraszt

A képernyő kontrasztot a környezet fényerejéhez képest kell beállítani, hogy a kijelző jól olvasható legyen.

5.1.11 Helyiség hőmérséklet eltolás beállítása

Menü → Alapbeállítások → Képernyő → Helyiség hőm. eltolás



A szabályozó csak akkor képes az aktuális helyiség hőmérséklet kijelzésére, ha a szabályozót lakóhelyiségben szerelték fel.

A szabályozóban egy beépített hőmérő található, amely méri a helyiség hőmérsékletet. Ha ugyanabban a helyiségben még egy hőmérővel rendelkezik, és összehasonlíttja egymással az értékeket, akkor a hőmérsékleti értékek konstansan eltérhetnek egymástól.

Példa:

A szobahőmérő konstansan egy fokkal magasabb hőmérsékletet mutat, mint a szabályozó kijelzőjén látható aktuális helyiség hőmérséklet.

A "Helyiség hőm. eltolás" funkcióval kiegyenlítheti a szabályozó kijelzőjének hőmérséklet-különbségét oly módon, hogy +1K korrekciós értéket állít be (1K 1°C-nak felel meg). A K (kelvin) a hőmérséklet-különbség mértékegysége.

A korrekciós érték megadása hatással van a hőmérsékletkövető szabályozásra.

5.1.12 Külső hőmérséklet eltolás beállítása

Menü → Alapbeállítások → Képernyő → Külső hőfok eltolás

A szabályozó külső érzékelőjében található hőmérő a külső hőmérsékletet méri. Ha még egy hőmérőt szerelt fel kívülre, és összehasonlíttja egymással a hőmérsékleti értékeket, akkor a hőmérsékleti értékek konstans módon eltérhetnek egymástól.

Példa:

Időjárásjelző állomása konstansan egy fokkal alacsonyabb külső hőmérsékletet mutat, mint a szabályozó kijelzőjén látható aktuális külső hőmérséklet.

A "Külső hőfok eltolás" funkcióval kiegyenlítheti a szabályozó kijelzőjének hőmérséklet-különbségét oly módon, hogy -1K korrekciós értéket állít be (1K 1°C-nak felel meg). A K (kelvin) a hőmérséklet-különbség mértékegysége.

A korrekciós érték megadása hatással van az időjáráskövető szabályozásra.

5.1.13 Fűtőkör megnevezése

Menü → Alapbeállítások → Fűtőkör megnevezése

A "KOR 1" és adott esetben a "KOR 2" fűtőkör gyári elnevezését tetszőlegesen megváltoztathatja. A megnevezés legfeljebb 10 karakterből állhat.

5.1.14 Gyári beállítások visszaállítása

Menü → Alapbeállítások → Gyári beállítások

Az "Időprogram" vagy a "Minden" beállítását visszaállíthatja a gyári beállításokra.

Időprogramok

Menü → Alapbeállítások → Gyári beállítások

→ Időprogram



Mielőtt visszaállítaná az időprogramokat a gyári beállításra, jegyezze fel a szabályozó beállításait (→ 4.2. tábl).

Az "Időprogram" opcióval minden olyan beállítást visszaállít a gyári beállításra, amelyet az "Időprogram" funkcióval állított be. Minden más beállítás, melyek időpontokat is tartalmaznak - pl. "Dátum/Pontos idő" - megmarad. Miközben a szabályozó visszaállítja az időprogramok beállításait a gyári beállításokra, a kijelzőn megjelenik a "végrehajtás" kijelzés. Ezt követően az alapkijelzés jelenik meg a kijelzőn.

Minden**Menü → Alapbeállítások → Gyári beállítások → Minden****Vigyázat!****Működési hibák veszélye!**

A "Minden" funkció az összes beállítást visszaállítja a gyári beállításokra, azokat a beállításokat is, melyeket a szakember állított be. Előfordulhat, hogy ezt követően a fűtési rendszer üzemképtelenné válik.

- A beállítások gyári beállításokra történő visszaállítását bízza a szakemberre.

Miközben a szabályozó visszaállítja a beállításokat a gyári beállításokra, a kijelzőn megjelenik a "végrehajtás" kijelzés. Ezután megjelenik a kijelzőn az Installációs asszisztens, amelyet csak szakember kezelhet.

5.1.15 Szakember szint

A szakember szint a szakember számára van fenntartva, ezért hozzáférési kód védi.

Ezen a kezelési szinten a szakember elvégezheti a szükséges beállításokat.

5.2 Üzem módok

Az üzemmódokat a jobb oldali "Üzem mód" funkciógombbal, adott esetben pedig a bal oldali "Menü" funkciógombbal, majd az "Alapbeállítások" menüpont eléréseivel állíthatja be.



Az "Alapbeállítások" pont alatt csak akkor jelenik meg az "Üzem mód" listaelem, és alatta a "KOR 1" és "KOR 2" listaelem, ha a VR 61/2 keverőmodul csatlakoztatva van.

A jobb oldali "Üzem mód" funkciógombbal közvetlenül is beállíthatja az üzemmódot. Ebben az esetben a beállított üzemmód csak arra a fűtőkörré lesz érvényes, amelyet a szakember előre be állított ("KOR 1" vagy "KOR 2" vagy "KOR 1 és KOR 2").

Csak akkor lehet a bal oldali "Menü" funkciógombbal is beállítani az üzemmódot, ha a második fűtőkörhöz csatlakozik egy VR 61/2 keverőmodul, és mindkét fűtőkör aktív. Ekkor a "KOR 1" és "KOR 2" üzemmódja külön-külön állítható.

Az üzemmód leírásának elején szereplő elérési útvonal megadja, hogyan juthat el az adott üzemmódhoz a menüszerkezeten keresztül.

5.2.1 A fűtő kör üzemmódjai**Önálló üzem****Üzem mód → (aktuális üzemmód) → Önálló üzem**

vagy adott esetben

Menü → Alapbeállítások → Üzem mód → KOR 1 és adott esetben KOR 2 → (aktuális üzemmód) → Önálló üzem

Az önálló üzem a beállított "Nappal" kívánt hőmérséklet, a beállított időablakok, a szakember által beállított "Éjszaka" kívánt hőmérséklet és a fűtési jelleggörbe szerint szabályozza a fűtőköroket.

Az "Időprogram" funkcióban beállította a fűtőkörok időablakait. Ha nem állított be időablakot, akkor a szabályozó önálló üzemben a gyári beállítás szerinti időablakot veszi figyelembe (→ **4.2. tábl**).

A szabályozó az időablakon belül a beállított "Nappal" kívánt hőmérsékletre (napi üzem) szabályozza a helyiséghőmérsékletet.

Az időablakon kívül a szabályozó a szakember által beállított szabályozási viselkedés szerint működik.

5 A működés leírása

Három szabályozási viselkedés lehetséges:

- **ECO** (gyári beállítás): A fűtési funkció le van kapcsolva, és a szabályozó felügyeli a külső hőmérsékletet. Ha a külső hőmérséklet 3 °C alá süllyed, akkor a szabályozó a fagyvédelem késleltetési idő letelte után bekapcsolja a fűtési funkciót, és a beállított "Éjszaka" kívánt hőmérsékletre szabályozza a helyiség-hőmérsékletet. Az égő a bekapcsolt fűtési funkció ellenére csak szükség esetén aktív. Ha a külső hőmérséklet 4 °C fölé emelkedik, akkor a fűtési funkció lekapcsol, de a külső hőmérséklet felügyelete aktív marad.
 - **Fagyvédelem:** A fűtési funkció le van kapcsolva, és a fagyvédelmi funkció aktív.
 - **Éjszakai hőmérséklet:** A fűtési funkció be van kapcsolva, és a szabályozó a beállított "Éjszaka" kívánt hőmérsékletre szabályozza a helyiség-hőmérsékletet.
- A szakember a szabályozó telepítésekor meghatározza a fűtési jelleggörbét, valamint a szabályozási viselkedést az időablakon kívüli időszakok számára.
- Beszélje meg a szakemberrel, melyik beállítás optimális az Ön számára.

Nyári üzem

Üzem mód → (aktuális üzemmód) → Nyári üzem

vagy adott esetben

Menü → Alapbeállítások → Üzem mód → KOR 1 és adott esetben KOR 2 → (aktuális üzemmód)

A fűtési funkció a kiválasztott fűtőkörön le van kapcsolva, és a fagyvédelmi funkció aktív. A szabályozó az ehhez beállított időablaknak megfelelően szabályozza a melegvíz készítést és a cirkulációt.

Napi üzem

Üzem mód → (aktuális üzemmód) → Napi üzem

vagy adott esetben

Menü → Alapbeállítások → Üzem mód → KOR 1 és adott esetben KOR 2 → (aktuális üzemmód) → Napi üzem

A "Napi üzem" üzemmód a beállított "Nappal" kívánt hőmérsékletre szabályozza a "KOR 1" és adott esetben a "KOR 2" fűtőkört, az időablakok figyelembevételével.

Takarék üzem

Üzem mód → (aktuális üzemmód) → Takarékos üzem

vagy adott esetben

Menü → Alapbeállítások → Üzem mód → KOR 1 és adott esetben KOR 2 → (aktuális üzemmód) → Takarékos üzem

A "Takarék üzem" üzemmód a beállított "Éjszaka" kívánt hőmérsékletre szabályozza a "KOR 1" és adott esetben a "KOR 2" fűtőkört, az időablakok figyelembevételével.

Rendszer KI (fagyvédelem aktív)

Üzem mód → (aktuális üzemmód) → Rendszer KI
vagy adott esetben

Menü → Alapbeállítások → Üzem mód → KOR 1 és adott esetben KOR 2 → (aktuális üzemmód) → Rendszer KI

A fűtési funkció le van kapcsolva. A fagyvédelmi funkció aktív.

5.2.2 A melegvíz készítés és a cirkuláció üzemmódjai



A melegvíz készítés és a cirkuláció üzemmódja a "KOR 1" és adott esetben a "KOR 2" fűtőkörre beállított üzemmódtól függ. Ettől eltérő üzemmód beállítása nem lehetséges.



Ha adott esetben két, egymástól független fűtőkörhöz eltérő funkciókat, üzemmódokat vagy különleges üzemmódokat rendelt, akkor a szabályozó a magasabb hőigényű üzemmódot rendeli hozzá a melegvíz készítéshez és a cirkulációhoz (→ 5.1. tábl).

Ha a fűtési rendszer egy fűtőkörrel rendelkezik, akkor a szabályozó e fűtőkör üzemmódjának megfelelően szabályozza a melegvíz készítést és adott esetben a cirkulációt. Ha a fűtési rendszer két fűtőkörrel rendelkezik, akkor a szakember meghatározhatja, hogy melyik fűtőkör vezérelje a melegvíz készítést és adott esetben a cirkulációt.

Önálló üzem és nyári üzem

Az önálló üzem és a nyári üzem a "Melegvíz" beállított kívánt hőmérséklete és a beállított időablakok szerint szabályozzák a melegvíz készítést. Az "Időprogram" funkcióban beállította a melegvíz készítés időablakait. Ha nem állított be időablakot, akkor a szabályozó a gyári beállítás szerinti időablakot veszi figyelembe a melegvíz készítéshez (→ 4.2. tábl).

Az időablakon belül a melegvíz készítés be van kapcsolva, és tartja a melegvíz hőmérsékletét a melegvíztárolóban. Az időablakon kívül a melegvíz készítés le van kapcsolva.

Az önálló üzem és a nyári üzem a beállított időablakok szerint szabályozza a melegvíz cirkulációt a melegvízvezetékekben.

Az időablakon belül a cirkuláció be van kapcsolva, az időablakon kívül pedig le van kapcsolva.

Napi üzem

A napi üzem a "Melegvíz" beállított kívánt hőmérséklete szerint, az időablak figyelembevétel nélkül szabályozza a melegvíz készítést.

A cirkuláció be van kapcsolva, és a szabályozó figyelmen kívül hagyja a cirkuláció időablakát.

Takarék üzem és Rendszer KI (fagyvédelem aktív)

A melegvíz készítés és a cirkuláció le van kapcsolva. A fagyvédelmi funkció aktív.

Két független fűtőkör esetében:

Ha a fűtési rendszer két, egymástól független fűtőkörrel rendelkezik, akkor a szabályozó mindig a magasabb hőigényű üzemmódot rendel hozzá a melegvíz készítéshez és a cirkulációhoz. Hogy ez melyik üzemmód, azt az alábbi táblázat (→ **5.1. tábl**) tartalmazza.

Példa:

Ha a Kör 1 "Önműködő" üzemmódban, a Kör 2 pedig "Nap" üzemmódban üzemel, akkor a szabályozó a "Nap" üzemmódot rendel hozzá a melegvíz készítéshez és a cirkulációhoz.

	Kör 2	Önmű-ködő	Nap	Takarék	Nyár	1 nap otthon	1 nap szabadság	Otthoni nap tervezése	Távolléti nap tervezése	Party
Kör 1										
Önműködő	Önmű-ködő	Nap	Önmű-ködő	Önmű-ködő	Önmű-ködő	Önmű-ködő	Önmű-ködő	Önmű-ködő	Önmű-ködő	Nap
Nap	Nap	Nap	Nap	Nap	Nap	Nap	Nap	Nap	Nap	Nap
Takarék	Önmű-ködő	Nap	KI	Önmű-ködő	Önmű-ködő	KI	Önmű-ködő	KI	Nap	Nap
Nyár	Önmű-ködő	Nap	Önmű-ködő	Önmű-ködő	Önmű-ködő	Önmű-ködő	Önmű-ködő	Önmű-ködő	Önmű-ködő	Nap
1 nap otthon	Önmű-ködő	Nap	Önmű-ködő	Önmű-ködő	Önmű-ködő	Önmű-ködő	Önmű-ködő	Önmű-ködő	Önmű-ködő	Nap
1 nap szabadság	Önmű-ködő	Nap	KI	Önmű-ködő	Önmű-ködő	KI	Önmű-ködő	KI	Nap	Nap
Otthoni nap tervezése	Önmű-ködő	Nap	Önmű-ködő	Önmű-ködő	Önmű-ködő	Önmű-ködő	Önmű-ködő	Önmű-ködő	Önmű-ködő	Nap
Távolléti nap tervezése	Önmű-ködő	Nap	KI	Önmű-ködő	Önmű-ködő	KI	Önmű-ködő	KI	Nap	Nap
Party	Nap	Nap	Nap	Nap	Nap	Nap	Nap	Nap	Nap	Nap

5.1. tábl. A melegvíz készítés és a cirkuláció üzemmódjai két egymástól független fűtőkör esetén

5 A működés leírása

5.3 Különleges üzemmódok

A különleges üzemmódok bármely üzemmódból közvetlenül aktiválhatók a jobb oldali "Üzemmód" funkciógomb segítségével. Ebben az esetben az aktivált különleges üzemmód csak arra a fűtőkörré érvényes, amelyet a szakember előre beállított ("KOR 1" vagy "KOR 2" vagy "KOR 1 és KOR 2").

Csak akkor lehet a bal oldali "Menü" funkciógombbal is aktiválni a különleges üzemmódot, ha a második fűtőkörhöz csatlakozik egy VR 61/2 keverőmodul, és mindkét fűtőkör aktív.

Ebben az esetben a különleges üzemmód mindegyik fűtőkörré külön-külön beállítható.

A különleges üzemmód a bal oldali "Mégse" funkciógombbal bármikor megszakítható.

A különleges üzemmód leírásának elején szereplő útvonal megadja, hogy juthat el a menüszerkezetben az adott különleges üzemmódhoz.

5.3.1 1 x tárolótöltés

Üzemmód → 1 x tárolótöltés

vagy adott esetben

Menü → Alapbeállítások → Üzemmód → KOR 1 és adott esetben KOR 2 → 1 x tárolótöltés

Ha lekapcsolta a melegvíz készítést vagy ha az időablakon kívül melegvízre van szüksége, akkor aktiválja az "1 x tárolótöltés" különleges üzemmódot.

Ez a különleges üzemmód egyszeri alkalommal felfűti a melegvítárolóban lévő vizet, amíg az el nem éri a "Melegvíz" kívánt hőmérsékletet, vagy amíg idő előtt meg nem szakítja a különleges üzemmódot.

Ezután a fűtési rendszer visszatér az előre beállított üzemmódba.

5.3.2 Party

Üzemmód → Party

vagy adott esetben

Menü → Alapbeállítások → Üzemmód → KOR 1 és adott esetben KOR 2 → Party



5.4. ábra Példa: "Party" különleges üzemmód aktiválva

Ha átmenetileg - pl. egy party alkalmával - be szeretné kapcsolni a fűtőkört, a melegvíz készítést és a cirkulációt, akkor aktiválja a "Party" különleges üzemmódot. Így rövid időre nem szükséges módosítani a fűtési rendszer beállításait.

Ez a különleges üzemmód a "Nappal" kívánt hőmérsékletre, a beállított időablakok szerint szabályozza a helyiség-hőmérsékletet.

Ha a kijelzőn a "Party aktív" kijelzés látható, akkor a forgatógomb segítségével beállíthatja a kívánt hőmérsékletet (nappali) a fűtőkör számára. A beállítás addig érvényes, míg a különleges üzemmód aktív.

A különleges üzemmód inaktiválódik, ha a következő időablak megkezdődik, vagy ha idő előtt megszakítja a különleges üzemmódot. Ezután a fűtési rendszer visszatér az előre beállított üzemmódba.

5.3.3 1 nap szabadság

Üzem mód → 1 nap szabadság

vagy adott esetben

Menü → Alapbeállítások → Üzem mód → KOR 1 és adott esetben KOR 2 → 1 nap szabadság

Ha csak egy napig nem tartózkodik otthon - pl. kirándulni megy -, akkor aktiválja az "1 nap szabadság" különleges üzemmódot. Így nem szükséges megváltoztatni azokat az időablakokat, amelyeket pl. a Helyiség hőmérséklet megemelésével nappalra állított be.

Ez a különleges üzemmód az "Éjszaka" kívánt hőmérsékletre szabályozza a helyiség hőmérsékletét. A melegvíz készítés és a cirkuláció le van kapcsolva, és a fagyvédelem aktív.

Ha a kijelzőn az "1 nap házon kívül aktív" kijelzés látható, akkor a forgatógomb segítségével beállíthatja a kívánt hőmérsékletet (éjszakai) a fűtőkör számára.

A különleges üzemmód 24:00 órakor automatikusan inaktiválódik, vagy ha idő előtt megszakítja a különleges üzemmódot. Ezután a fűtési rendszer visszatér az előre beállított üzemmódba.

5.3.4 1 nap otthon

Üzem mód → 1 nap otthon

vagy adott esetben

Menü → Alapbeállítások → Üzem mód → KOR 1 és adott esetben KOR 2 → 1 nap otthon

Ha csak egy napot otthon tölt - pl. ünnepnapokon -, akkor aktiválja az "1 nap otthon" különleges üzemmódot. Ez a különleges üzemmód egy napra aktiválja az "Önálló üzem" üzemmódot a "Vasárnap" napra érvényes beállításokkal, melyet az "Időprogram" funkcióval kell beállítani.

Ha a kijelzőn az "1 nap otthon aktív" kijelzés látható, akkor a forgatógomb segítségével beállíthatja a kívánt hőmérsékletet (nappali) a fűtőkör számára.

A különleges üzemmód 24:00 órakor automatikusan inaktiválódik, vagy ha idő előtt megszakítja a különleges üzemmódot. Ezután a fűtési rendszer visszatér az előre beállított üzemmódba.

5.3.5 1 x szellőztetés

Üzem mód → 1 x szellőztetés

vagy adott esetben

Menü → Alapbeállítások → Üzem mód → KOR 1 és adott esetben KOR 2 → 1 x szellőztetés

Ha a lakóhelyiségek szellőztetése közben le akarja kapcsolni a fűtőkört, akkor aktiválja az "1 x szellőztetés" különleges üzemmódot. Ez a különleges üzemmód 30 percre lekapcsolja a fűtőkört. A fagyvédelmi funkció aktív, a melegvíz készítés és a cirkuláció bekapcsolva marad.

A különleges üzemmód 30 perc elteltével vagy akkor inaktiválódik, ha idő előtt megszakítja a különleges üzemmódot. Ezután a fűtési rendszer visszatér az előre beállított üzemmódba.

6 Karbantartás és zavarelhárítás

6.1 Karbantartás

Ha karbantartás szükséges, akkor a szabályozó karbantartási üzenetet jelenít meg a kijelzőn.

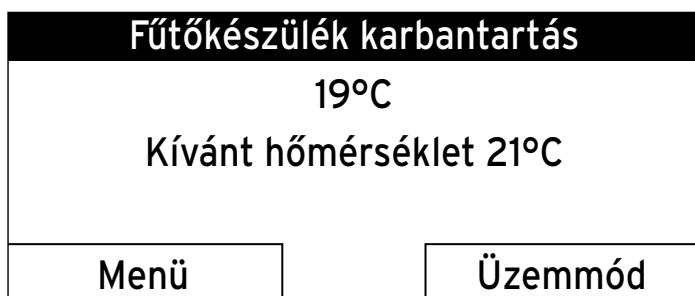


Vigyázat!

Az elmulasztott karbantartás a fűtési rendszer károsodását okozhatja!

A karbantartási jelzés azt jelzi, hogy egy szakembernek el kell végeznie a fűtési rendszer karbantartását. Ha nem veszi figyelembe a karbantartási jelzést, akkor az a fűtési rendszer károsodását és tönkremenetelét okozhatja.

- Ha a szabályozó karbantartási jelzést mutat, akkor értesítse a szakembert.



6.1. ábra Példa egy karbantartási jelzésre

A szakember eltárolhatja a szabályozóban a fűtési rendszer vagy a készülék következő tervezett karbantartási idejét. A karbantartási időköz letelte után karbantartási jelzés jelenik meg az aapkijelzésen, a kijelző első sorában.

A következő karbantartási jelzések jelenhetnek meg:

- "Fűtőkészülék karbantartás"
- (a fűtési rendszer) "Karbantartása".

6.2 Szabályozó tisztítása

- Egy nedves törlőkendővel tisztítsa meg a szabályozó házáét.
- Ne használjon súrolószereket vagy olyan tisztítószerket, amelyek a kezelőelemek vagy a kijelző sérülését okozhatják.

6.3 Zavarok felismerése és elhárítása

Ha a fűtési rendszerben hiba keletkezik, akkor a szabályozó hibaüzenetet jelenít meg a kijelzőn.

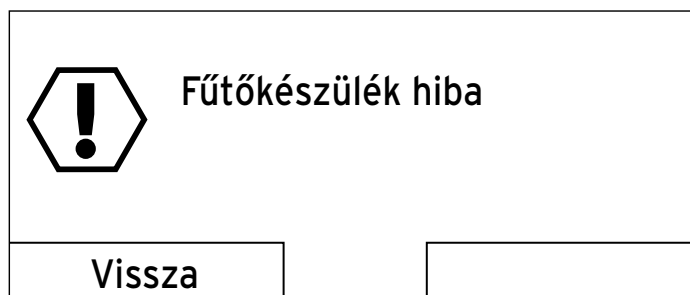


Vigyázat!

A hibaelhárítás elmulasztása a fűtési rendszer sérülésének veszélyével jár!

A hibaüzenet azt jelzi, hogy a fűtési rendszert szakembernek kell zavarmentesíteni vagy megjavítania. Ha nem veszi figyelembe a hibaüzenetet, akkor az a fűtési rendszer károsodását és tönkremenetelét okozhatja.

- Ha a szabályozó hibaüzenetet mutat, akkor értesítse a szakembert.



6.2. ábra Példa egy hibaüzenetre

Ha a kijelző sötét marad, vagy ha a funkciógombokkal, illetve a forgatógombbal semmilyen változást nem tud előidézni a kijelzőn, akkor a készülék meghibásodott anélkül, hogy a szabályozó meg tudná jeleníteni a hibaüzenetet.

- Értesítse a szakembert.

Ha a kijelzőn az alapkijelzés helyett egy hibaüzenet látható, akkor nyomja meg a bal oldali "Vissza" funkciógombot, amíg a kijelzőn meg nem jelenik az alapkijelzés. Az aktuális hibaüzeneteket a "Menü → Információ → Rendszerállapot → Állapot" menüpontban is leolvashatja. Amikor a fűtési rendszer hibaüzenetet küld, az "Állapot" beállítási szint értéke "Hibás" értékre változik. Ebben az esetben a jobb oldali funkciógomb funkciója a "Megjelenítés".

- Nyomja meg a jobb oldali "Megjelenítés" funkciógombot a hibajelzések listájának megjelenítéséhez.

7 Energiaatakarékossági javaslatok

Kívánt hőmérséklet "Nappal"

A "Nappali" kívánt hőmérsékletet csak annyira állítsa be, hogy éppen megfelelő legyen a kellemes közérzetéhez. Minden egyes Celsius-fokkal magasabb helyiséghőmérséklet mintegy 6%-kal magasabb energiafogyasztással jár.

A termosztátszelep segítségével mindig igazítsa a helyiséghőmérsékletet a helyiség adott használati céljához. Például nincs arra szükség, hogy hálósobát vagy más ritkán használt helyiségeket 20°C fölé fűtsön.

"Éjszaka" kívánt hőmérséklet

Ha nincs szüksége magas helyiséghőmérsékletre - pl. éjszaka vagy ha nincs otthon -, akkor csökkentse a helyiséghőmérsékletet. Ehhez a "Kívánt hőmérséklet" funkcióban állítsa be az "Éjszaka" kívánt hőmérsékletet.

Az "Éjszaka" kívánt hőmérsékletet kb. 6°C-kal alacsonyabbra állítsa be, mint a "Nappal" kívánt hőmérsékletet. A 6°C-kal alacsonyabb hőmérséklet nem jár további energiamegtakarítással, mert ebben az esetben a következő "Nappal" kívánt hőmérsékletre történő felfűtéshez nagyobb energiárfordításra lenne szükség.

Kiegészítésként használja az "Időprogram" funkciót olyan időszakok meghatározásához, amikor nincs szüksége magas helyiséghőmérsékletre. A fűtési időablakok "Önálló üzem" üzemmódban aktívak.

Ha hosszabb ideig van távol - pl. nyaral -, akkor érdemes a hőmérsékletet még jobban csökkenteni. Ehhez állítsa be a hőmérsékletet a "Távolléti nap tervezése" funkcióval.

Egyenletes fűtés

Gyakran csupán egyetlen helyiséget fűtenek a központi fűtéses lakásban. Ennek a helyiségnek a határoló felületein, tehát a falakon, ajtókon, ablakokon, a födémen, padlón keresztül a fűteni nem kívánt szomszédos helyiségeket is ellenőrizetlenül fűtjük, ami nem kívánt energiavesztést okoz. E fűtött helyiségben a fűtőtestek teljesítménye nem elegendő az ilyen működéshez. Ennek az a következménye, hogy a helyiség nem melegszik fel megfelelő mértékben, és kellemetlen hidegérzet alakul ki. Ugyanez a hatás jelentkezik akkor, ha a fűtött és a nem vagy csak korlátozottan fűtött helyiség közötti ajtó nyitva marad.

A helytelen spórolás: a fűtés működik, és mégsem kellemes a helyiség klímája.

Ha minden helyiséget egyenletesen és azok használatának megfelelően fűt, akkor kellemes szobahőmérsékletet és energiaatakarékos üzemmódot érhet el.

Termosztátszelepek és helyiséghőmérséklet-követő szabályozó

A fűtőtesteken lévő termosztátszelepek tartják a beállított helyiséghőmérsékletet.

Kivétel: a szabályozó felszerelési helye szerinti helyiségben a fűtőtesteken lévő termosztátszelepeket teljesen ki kell nyitni. Ekkor a szabályozó szabályozza a fűtőtesteket, és tartja a beállított helyiséghőmérsékletet.

A termosztatikus szelepek és egy helyiséghőmérséklet-követő szabályozó segítségével saját igényeinek megfelelően állíthatja be a helyiséghőmérsékletet és elérheti, hogy fűtési rendszere gazdaságosan működjön.

Ne takarja le a szabályozót

A szabályozónak akadálytalanul kell érzékelnie a helyiségben keringő levegőt. Ne takarja el a szabályozót bútorokkal, függönyökkel vagy más tárgyakkal.

Gazdaságos melegvíz készítés

A melegvíztároló "Melegvíz" kívánt hőmérsékletét csak olyan magasra állítsa be, hogy a hőmérséklet megfeleljen az Ön igényeinek, de semmi esetre se állítsa 60°C-nál magasabbra.

Kiegészítésként használja az "Időprogram" funkciót a melegvíz készítéshez "Önálló üzem" és "Nyári üzem" üzemmódban. Úgy állítsa be az időablakot, hogy a víz röviddel az eltétel előtt "Melegvíz" kívánt hőmérsékletre melegedjen, pl. reggel, felkelés után, illetve este, mikor hazaér.

Ha hosszabb ideig nincs szüksége melegvízre, akkor kapcsolja ki a melegvíz készítést.

Ha csak ritkán vagy a beállított időablakokon kívül van szüksége meleg vízre, akkor használja az "1 x tárolótöltés" funkciót.

Használja az "Időprogram" funkciót a cirkulációhoz energiamegtakarítás céljából. Ezzel elérheti, hogy a melegvízcsapnál azonnal rendelkezésre álljon a meleg víz, amikor szüksége van rá. A fennmaradó időben a cirkulációs szivattyú nem üzemel, és vizet hosszabb ideig kell folytatni, amíg a meleg víz odaér.

Helyes szellőztetés

A helyiség klímája és a helyiséghőmérséklet szempontjából rendkívül fontos a teljesen nyitott ablakok mellett, lehetőleg keresztthuzattal végzett szellőztetés. A szellőztetés alkalmával 5-10 perc alatt friss levegőre cserélődik a helyiség levegője. Ezáltal csökken a levegő páratartalma, és a helyiség könnyebben felmelegszik. Azonos helyiséghőmérséklet esetén ezt melegebbnek érezzük. Használja az "1 x szellőztetés" különleges üzemmódot a fűtési rendszer szellőztetés közbeni energiaatakarékos szabályozásához.

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 besabályozást 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 képviseletéhez, 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 Üzemen kívül helyezés

9.1 A szabályozó cseréje

Ön ki akarja cserélni a fűtési rendszerben lévő szabályozót egy új szabályozóra. Ehhez a fűtési rendszert üzemen kívül kell helyezni.

► Ezeket a munkálatokat szakemberrel végeztesse el.

9.2 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

A szabályozó és a hozzá tartozó szállítási csomagolás messzemenően újrahasznosítható nyersanyagokból készül.

Készülék

A szabályozó és annak tartozékai nem tekinthetők háztartási hulladéknak. Gondoskodjon róla, hogy az elhasznált készülékek és esetleges tartozékainak ártalmatlanítása szabályszerűen történjen.

Csomagolás

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

10 Műszaki adatok

10 Műszaki adatok

Megnevezés	Mérték-egység	VRC 470
Üzemi feszültség U _{max}	V	24
Áramfelvétel	mA	< 50
Csatlakozóvezetékek keresztmetszete	mm ²	0,75 - 1,5
Védettség	-	IP 20
Érintésvédelmi osztály	-	III
Maximális megengedett környezeti hőmérséklet	°C	50
Magasság	mm	115
Szélesség	mm	147
Mélység	mm	50

10.1. tábl. A calorMATIC műszaki adatai

11 Szakszójegyzék

Állapotjelzés

Az állapotjelzés akkor jelenik meg, ha aktivált egy különleges üzemmódot. Mindaddig látható marad, amíg a különleges üzemmód aktív.

Cirkuláció

Egy cirkulációs szivattyú meleg vizet szivattyúz körbe a melegvízvezetéken keresztül. Ezáltal a melegvízvezetékek nem hűlnek le olyan nagy mértékben. Amikor kinyitja a vízcsapot, akkor azonnal meleg víz folyik ki belőle. Energiatakarékosság céljából a cirkulációhoz is beállíthatók időablakok.

Csökkentett hőmérséklet

A csökkentett hőmérséklet az "Éjszakai" kívánt hőmérséklet, melyre a szabályozó a beállított időablakon kívül hagyja lecsökkenni a helyiség hőmérsékletet (éjszakai üzem).

DCF77-vevő

A DCF77-vevő időjel vételére szolgál. Az időjel automatikusan beállítja a pontos időt és a dátumot. A pontos idő és a dátum segítségével a nyári és téli időszámítás közötti átváltás automatikusan történik.

Előfűtési idő

Ha a szakember beállított egy előfűtési időt, akkor a szabályozó már az nap első időablaka előtt elindítja a fűtőkört, hogy már az időablak kezdetekor el lehessen érni a "Nappal" kívánt hőmérsékletet.

Előírt helyiség hőmérséklet

Az előírt helyiség hőmérséklet a "Nappal" kívánt hőmérséklet, amelyre a lakást fel kell fűteni (nappali üzem).

Előlekapcsolási idő

Ha a szakember beállított egy előlekapcsolási időt, akkor a fűtési rendszer a meghatározott előlekapcsolási idő alatt, az időablak vége előtt nem fűt fel feleslegesen a "Nappal" kívánt hőmérsékletre.

Előremenő hőmérséklet

A fűtőkészülék felmelegíti a vizet, amelyet a szivattyú keresztül pumpál a fűtési rendszeren. Ennek a meleg víznek a hőmérsékletét a fűtőkészülék elhagyásakor előremenő hőmérsékletnek nevezzük.

Érintésvédelmi osztály

Az érintésvédelmi osztály az elektromos készülékek besorolása és jelölése a meglévő biztonsági intézkedések vonatkozásában az áramütés elkerülése érdekében.

Fagyvédelem késleltetési ideje

A fagyvédelem késleltetési idejének beállításával (szakember szint) a fűtésszabályozó kioldása egy meghatározott időtartammal (1-12 óra) késleltethető a fagyvédelmi funkción keresztül (külső hőmérséklet <3 °C). A beállított fagyvédelem késleltetési idő az "ECO" beállításra hat. A fagyvédelem késleltetési idő 3 °C külső hőmérsékletnél indul.

Fűtési jelleggörbe

A fűtési jelleggörbe a külső hőmérséklet és az előremenő hőmérséklet közötti kapcsolatot ábrázolja. Egy vagy több meredek fűtési jelleggörbe kiválasztásával a szakember befolyásolhatja az előremenő hőmérsékletet, és ezáltal a helyiség hőmérsékletet is a külső hőmérséklet függvényében.

Fűtési rendszer

A fűtési rendszer fűti fel a lakást és készíti a meleg vizet.

Fűtőkör

A fűtőkör egy vezetékekből és hőfogyasztókból (pl. fűtőtestekből) álló, zárt körfolyamat. A felmelegített víz a fűtőkészülékből a fűtőkörbe áramlik, majd lehűlt vízként visszaáramlik a fűtőkészülékbe.

A fűtési rendszer rendszerint legalább egy fűtőkörrel rendelkezik. Azonban további fűtőkörök is csatlakozhatnak, pl. több lakás vagy kiegészítő padlófűtés ellátására.

Helyiség hőmérséklet

A helyiség hőmérséklet a lakásban ténylegesen mért hőmérséklet.

Hibaüzenet

A hibaüzenet azt mutatja, hogy a fűtési rendszer hibát jelzett a szabályozónak.

Időablak

Az időablak egy előre meghatározott időszak, amelyben a fűtőkészülék, a melegvíz készítés vagy a cirkuláció bekapcsol.

Időjárás követő

A fűtővíz hőmérsékletének automatikus módosítása a külső hőmérséklet függvényében.

A külső hőmérsékletet egy elkülönített, a szabadban felszerelt érzékelő méri és továbbítja a szabályozónak. Így a szabályozó alacsony külső hőmérséklet esetén nagyobb fűtőtéljesítményről, magasabb külső hőmérséklet esetén pedig alacsonyabb fűtőtéljesítményről gondoskodik.

Időprogram

Ha a fűtési rendszert "Önműködő" üzemmódban üzemelteti, akkor aktiválja azokat az időablakokat, amelyekben a szabályozó bekapcsolja a fűtési rendszert, és a bekötött helyiségeket a "Nappal" kívánt hőmérsékletre (napi üzem) fűti. A szabályozó az időablakon kívül éjszakai üzemre kapcsolja a fűtési rendszert, és a fűtött helyiségeket fűtőkör az "Éjszaka" kívánt hőmérsékletre hagyja lehűlni (éjszakai üzem). Ha a hőmérséklet eléri az "Éjszaka" kívánt hőmérséklet értékét, akkor a szabályozó tartja a helyiség hőmérsékletet, és a következő időablak kezdetéig megakadályozza, hogy a fűtött helyiségek tovább hűljenek.

Időprogramokkal a melegvíz készítés és a cirkuláció is úgy szabályozható, hogy a beállított időszakokban a beállított "Melegvíz" kívánt hőmérsékletű melegvíz rendelkezésre álljon.

Kezelési szint a szakember számára

Ez a kezelési szint olyan kiegészítő funkciókat tartalmaz a szakemberek számára, melyeket csak szaktudás birtokában szabad módosítani. Ez a kezelési szint a szakember számára van fenntartva, ezért hozzáférési kóddal van védve.

Kezelési szint az üzemeltető számára

A kezelési szint minden olyan funkciót tartalma, amelyeket az üzemeltető maga is módosíthat.

Legionella

A legionella a vízben élő baktérium, amely gyorsan szaporodik, és súlyos tüdőmegbetegedéseket okozhat. A legionella ott fordul elő, ahol a meleg víz optimális feltételeket teremt a szaporodásához. A víz rövid időre, 60 °C fölé történő felmelegítése előli a legionellát.

Melegvíz előírt hőmérséklet

A melegvíz előírt hőmérséklet a "Melegvíz" kívánt hőmérséklet, amelyre a melegvíztárolóban lévő vizet fel kell melegíteni.

Melegvíz készítés

A fűtőkészülék a melegvíztárolóban lévő vizet a kiválasztott "Nappal" kívánt hőmérsékletre melegíti fel. Ha a melegvíztárolóban a hőmérséklet egy meghatározott értékkel csökken, akkor fűtőkészülék ismét a "Melegvíz" kívánt hőmérsékletre melegíti a vizet.

Szolárhozam

Az egy adott időszakban (többnyire egy év alatt) a szolárberendezésből kinyert hőenergia. Ez a hőenergia a melegvíztároló fűtésére használható.

Termostátszelep

A termostátszelepeket a fűtőtestekre szerelik fel, ezek szabályozzák a helyiség hőmérsékletet a beállított értékre. Ha a helyiség hőmérséklet az előre beállított érték fölé emelkedik, akkor a termostátszelep csökkenti a forróvíz térfogatáramát. Ha a helyiség hőmérséklet az előre beállított érték alá csökken, akkor a termostátszelep kinyit, megnöveli a forróvíz térfogatáramát, és így a helyiség hőmérséklet újra nő.

Választásiszint

A választási szinten keresztül a menüszerkezet következő szintjére vagy a módosítandó beállításokhoz jut.

Védettség

A védettség az elektromos készülékek különböző környezetekhez való alkalmasságát, valamint a használatuk közbeni potenciális veszélyekkel szembeni védelmet adja meg.

Címszójegyzék

A

Adattábla	3
A fűtőkör üzemmódjai.....	25
Alapkijelzés	7
A melegvíz készítés üzemmódjai.....	26
A menüszerkezet áttekintése	11

Á

Állapot	19
Ártalmatlanítás	33

B

Beállítási szint.....	8
Biztonsági tudnivalók	4

C

Cikkszám	3
Cirkuláció	6

D

Dátum beállítása	23
------------------------	----

E

Energiatakarékossági javaslatok.....	31
--------------------------------------	----

É

Éjszakai üzem	20
---------------------	----

F

Fagyvédelem	5, 25
Fagyvédelem késleltetési ideje.....	26
Fagyvédelmi funkció	6
Forgatógomb.....	6
Funkciógombok	8
Funkciók	19
Fűtőkör napi üzeme	26
Fűtőkör nyári üzem	26
Fűtőkörök.....	6

G

Garancia.....	32
---------------	----

Gy

Gyári beállítások visszaállítása.....	24
---------------------------------------	----

I

Időablak.....	21
Időablak blokkokhoz.....	21
Időablak napokhoz	21
Idő beállítása.....	23
Időjáráskövető	6

K

Karbantartás.....	30
Képernyő kontraszt beállítása.....	24
Keverőmodul.....	19
Kezelés	9
Kezelési szint a szakember számára.....	7
Kezelési szint az üzemeltető számára.....	7
Kezelési szintek áttekintése.....	15
Kijelzési tartományok	8
Kívánt hőmérséklet beállítása	20
Kívánt hőmérséklet éjszaka	20
KOR 1.....	6
KOR 2.....	6
Különleges üzemmódok.....	19, 28
Külső hőmérséklet.....	6

L

Legionella elleni védelem	4
---------------------------------	---

M

Melegvíz készítés	6
Rendszer KI	27
Takarék üzem.....	27
Melegvíz készítés napi üzem	27
Melegvíz készítés nyári üzem	26
Melegvíz készítés önálló üzem.....	26
Melegvíz készítés Rendszer KI	27
Melegvíztároló	6
Menü	8
Menüszerkezet.....	7, 11
Műszaki adatok.....	34

Címszójegyzék

N

Napi kívánt hőmérséklet	20
Napi üzem.....	20
Nap szabadság	29
Nyári üzem átállítása	24
Nyelv választása	23

O

Otthoni nap	29
Otthoni nap tervezése	23

Ö

Önálló üzem	
ECO.....	26
Éjszakai hőmérséklet	26
Fagyvédelem	26

P

Party	28
-------------	----

R

Rendeltetésszerű használat	4
Rendszerállapot leolvasása	19
Rendszer KI fűtőkör	26

S

Softkey funkció.....	8
Sorozatszám	3

Sz

Szakember szint.....	25
Szellőztetés	29
Szolárhozam	19
Szolárstatisztika.....	19

T

Takarék üzem.....	26
Tárolóöltés	28
Távolléti nap tervezése	23
Típusáttekintés.....	3

Ü

Üzem mód beállítása.....	8
Üzem módok	19
Üzem módok áttekintése	14

V

Választási szintek.....	8
Vevőszolgálat.....	32
Víznyomás	19

Z

Zavarok	30
---------------	----



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 ■ 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 ■ info@vaillant.de