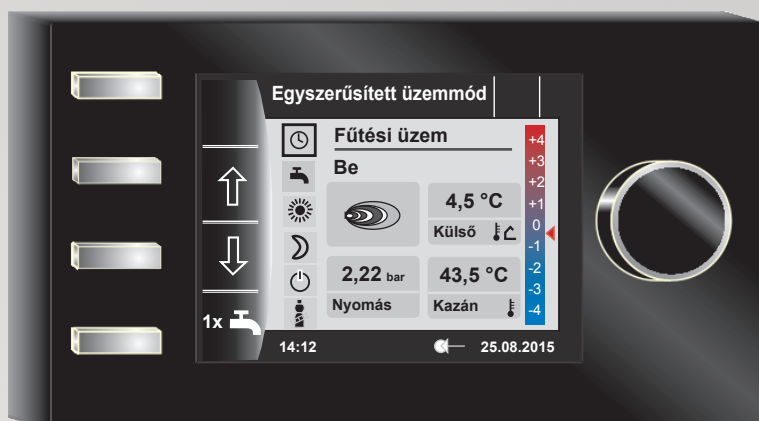


## Kezelési útmutató felhasználóknak BM-2 kezelőmodul





Kezelési lehetőség – egyszerűsített üzemmód



Kezelési lehetőség – bővített üzemmód



**Inhaltverzeichnis**

<b>1</b>	<b>A berendezés leírása</b>		<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Biztonsági és egyéb előírások</b>		<b>6</b>
2.1	Általános biztonsági utasítások		6
2.2	Szabványok/irányelvek		6
2.3	Telepítés/üzembe helyezés		6
2.4	A CE-megjelölés		6
2.5	Alkalmazott jelölések és figyelmeztető utasítások		7
2.5.1	A figyelmeztetések felépítése		7
<b>3</b>	<b>A BM-2 kezelőmodul általános áttekintése</b>		<b>8</b>
<b>4</b>	<b>A gyorsindító és a forgató-nyomógomb leírása</b>		<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Egyszerűsített üzemmód</b>		<b>10</b>
<b>6</b>	<b>A működések áttekintése</b>		<b>12</b>
<b>7</b>	<b>Fűtőberendezés</b>		<b>13</b>
7.1	Nyomógomb megnyomása	 1 x HMV-üzemmód	13
7.2	Nyomógomb megnyomása	 Kéményseprő üzemmód	14
<b>8</b>	<b>HMV-készítés</b>		<b>15</b>
8.1	A HMV előírt hőmérsékletének módosítása		15
8.2	A HMV-készítés üzemmódjának a módosítása		15
<b>9</b>	<b>Fűtőkör</b>		<b>16</b>
9.1	A fűtőkör előírt hőmérsékletének a módosítása		16
9.2	A fűtőkör üzemmód módosítása		16
<b>10</b>	<b>Keverőkör</b>		<b>17</b>
10.1	A keverőkör előírt hőmérsékletének módosítása		17
10.2	A keverőkör üzemmód módosítása		17
<b>11</b>	<b>Napkollektoros kör – csak kijelzés</b>		<b>18</b>
<b>12</b>	<b>Szellőzőberendezés</b>		<b>19</b>
12.1	Üzemmód módosítása/Start–Vége/BE–KI		19
<b>13</b>	<b>Jelentések</b>		<b>20</b>
13.1	Mi a teendő hibák esetén?		20
13.2	Mi a teendő figyelmeztetések esetén?		20
13.3	Hiba nyugtázása a felhasználó részéről		20

<b>14</b>	<b>A főmenü áttekintése</b>	<b>21</b>
14.1	Az előírt – valós hőmérséklet-kijelző (15. fejezet)	21
14.2	Alapbeállítások (16. fejezet)	21
14.3	Időprogramok (17. fejezet)	21
14.4	Szakember szint (18. fejezet)	21
<b>15</b>	<b>Az előírt – valós hőmérséklet kijelzése</b>	<b>22</b>
<b>16</b>	<b>Az alapbeállítások áttekintése</b>	<b>23</b>
16.1	Fűtőkészülék	23
16.1.1	A HMV-készítés üzemmódja	23
16.2	Fűtőkör/Kevertörök 1–7	24
16.2.1	Takarékfaktor beállítása a csökkentett fűtési üzemhez	24
16.2.2	Téli/nyári átállás beállítása	25
16.2.3	ECO/ABS beállítása	25
16.2.4	A nappali hőmérséklet (a helyiség-hőmérséklet) beállítása	25
16.2.5	A helyiséghatás beállítása	25
16.3	Nyelv	26
16.4	Pontos idő	26
16.5	Dátum	26
16.6	Téli/nyári átállás	27
16.7	Minimális háttérvilágítás	27
16.8	Képernyőkímélő	27
16.9	Billentyűzár	27
16.10	Felhasználói felület	27
<b>17</b>	<b>Időprogramok</b>	<b>28</b>
<b>18</b>	<b>Szimbólumok áttekintése</b>	<b>29</b>
18.1	Szimbólumok a gyorsindító gombknál	29
18.2	A forgató-nyomógomb segítségével elérhető módosítások szimbólumai	30
18.3	A működések szimbólumai	32
18.4	Az időprogramok szimbólumai	33

<b>19</b>	<b>A Vendégség nyomógomb</b>	<b>34</b>
<b>20</b>	<b>Időnkénti csökkentett fűtő üzemmód</b>	<b>35</b>
<b>21</b>	<b>A téli üzemmód beállítása (példa)</b>	<b>36</b>
<b>22</b>	<b>A nyári üzemmód beállítása (példa)</b>	<b>37</b>
<b>23</b>	<b>Energiamegtakarítási tippek</b>	<b>38</b>
<b>24</b>	<b>A szakkifejezések jegyzéke</b>	<b>40</b>
<b>25</b>	<b>Megjegyzések a dokumentációhoz</b>	<b>42</b>
25.1	A vonatkozó dokumentáció	42
25.2	A segédlet tárolása	42
25.3	A használati utasítás érvényessége	42
25.4	Karbantartás/tisztítás	42
<b>26</b>	<b>Jegyzetek</b>	<b>43</b>

**1 A berendezés leírása****► Rendeltetésszerű használat**

A Wolf BM-2 kezelőmodul kizárólag a Wolf fűtőkészülékkel és Wolf kiegészítőkkal kapcsolatban kerülhet alkalmazásra.

A Wolf BM-2 kezelőmodul a komplett fűtőberendezés szabályozására és specifikus fűtési paraméterek beállítására szolgál.

A rendeltetésszerű használatához tartozik a használati utasítás, valamint a többi érvényes utasítás figyelembe vétele.

Vegye figyelembe:

- A BM-2 kezelőmodul távirányítóként is szerelhető; ehhez a fűtőkészülékbe először egy AM kijelzőmodult kell beépíteni.

**► Nem rendeltetésszerű használat**

A rendeltetésszerű felhasználástól eltérő alkalmazás nem megengedett. Minden egyéb, nem előírás szerinti felhasználás, valamint a termék megváltoztatása esetén, beleértve a nem helyes felszerelést, megszűnik minden jótállási igény. A kockázatot egyedül az üzemeltető viseli.

A szabályozót csak a beüzemelő által megfelelően kioktatott személy kezelheti.



## 2 Biztonsági és egyéb előírások

Vegye figyelembe az általános biztonsági utasításokat!

### 2.1 Általános biztonsági utasítások

A BM-2 kezelőmodul minősített szakembernek kell felszerelnie és üzembe helyeznie.

- ▶ Áramtalanítsa a fűtőkészüléket és az összes csatlakoztatott komponenst a BM-2 beépítését megelőzően!
- ▶ Ügyeljen arra, hogy a fűtőkészüléken lekapcsolt kapcsoló esetén is áram van!
- ▶ A sérült vagy meghibásodott alkatrészeket csakis eredeti Wolf alkatrészekkel pótolja!
- ▶ Ne távolítsa el, ne hidaljon át semmilyen biztonsági és felügyeleti egységet, és ezeket ne is helyezze üzemben kívül!
- ▶ Csak abban az esetben üzemeltesse a berendezést, ha az műszakilag kifogástalan állapotban van!
- ▶ Szüntessen meg azonnal minden olyan zavart és kárt, amelyek a biztonságot befolyásolják!
- ▶ Amennyiben a használati meleg víz hőmérsékletét 60 °C-nál magasabbra állítja be, egy termostatikus keverőszelepet építsen be!
- ▶ Fektesse, vezesse külön a 230V-os vezetékeket és az e-busz vezetékeket!
- ▶ Elektromos túlfeszültségek következtében megsérülhetnek az elektromos berendezések. A munkák megkezdését megelőzően csatlakoztasson a rendszerre egy földelt tárgyat, pl. fűtőcsövet vagy vízvezetékcsövet a statikus elektromosság levezetése céljából.

### 2.2 Szabványok/irányelvek

A berendezés és a szabályozók a következő követelményeknek felelnek meg:

#### **EU-irányelvek**

- ▶ 2006/95/EU alacsony feszültség irányelve
- ▶ 2004/108/EU EMV-irányelv

#### **EU-szabványok**

- ▶ EN 55014-1-102 zavaró jelek kisugárzása
- ▶ EN 55014-2-102 zavarokkal szembeni ellenállás
- ▶ EN 60335-2-102
- ▶ EN 60529

### 2.3 Telepítés/üzembe helyezés

- ▶ A fűtésszabályozó és csatlakoztatott kiegészítők telepítését, bekötését az EN 50110-1 szabvány értelmében csakis elektromos szakemberek, üzembe helyezését kioktatott Wolf szervizesek végezhetik.
- ▶ Tartsa be a helyi szabályokat és az elektromos előírásokat!
- ▶ Tartsa be az erősáramú berendezések telepítésével kapcsolatos feltételeket!
- ▶ Tartsa be az elektromos berendezések üzemeltetésére vonatkozó helyi szabályokat!

### 2.4 A CE-megjelölés



A CE-megjelöléssel tanúsítjuk gyártóként, hogy a BM-2 kezelőmodul megfelel az elektromágneses összeférhetőségről (2004/108/EGK) szóló irányelvek követelményeinek. A BM-2 kezelőmodul megfelel a kisfeszültségű irányelvről (2006/95/EGK) szóló rendelet követelményeinek.

**2.5 Alkalmazott jelölések és figyelmeztető utasítások**

További információról tájékoztató jelölés

- ▶ Szükséges eljárásról tájékoztató jelölés

A szövegben található figyelmeztető utasítások figyelmeztetnek a kezdetektől a lehetséges veszélyekre. A figyelmeztető utasítások piktogramok és figyelmeztetések segítségével utalnak a veszély lehetséges súlyosságára.

Piktogram	Figyelmeztetés	Magyarázat
	<b>Veszély!</b>	Életveszély vagy súlyos sérülés veszélye
	<b>Veszély!</b>	Életveszély vagy súlyos sérülés veszélye áramütés miatt
	<b>Figyelmeztetés!</b>	Kisebbségi sérülés veszélye
	<b>Figyelem!</b>	Lehetséges károsodás

Tab. 2.1 A figyelmeztetések jelentése

**2.5.1 A figyelmeztetések felépítése**

Az ebben a használati utasításban található figyelmeztetéseket a piktogramról ismeri fel egy felső és egy alsó sorban. A figyelmeztetéseket a következőképpen kell értelmezni:

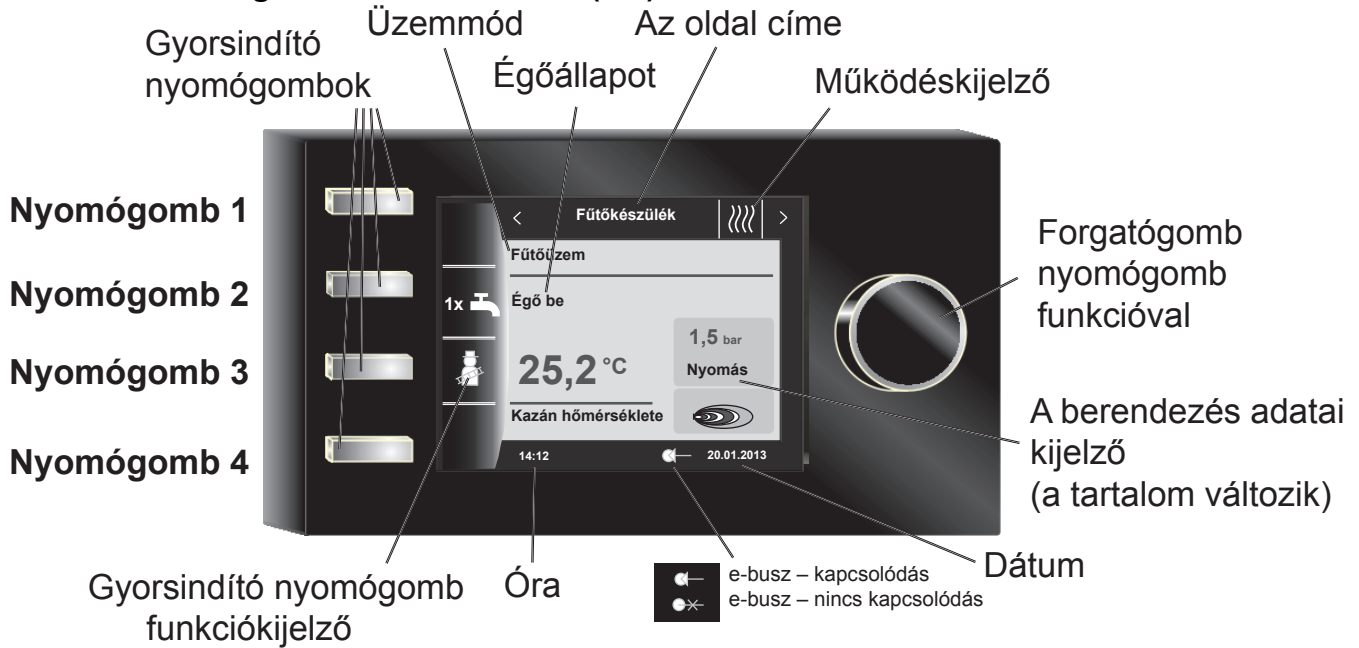
**Figyelmeztetés!****A veszély típusa és forrása.**

A veszély magyarázata.

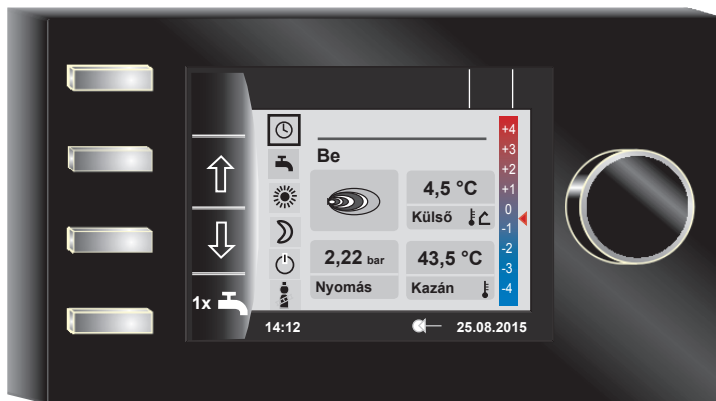
- ▶ Utasítás a veszély elhárítására.

## 3 A BM-2 kezelőmodul általános áttekintése

### Kezelési lehetőség – bővített üzemmód (BÜ)



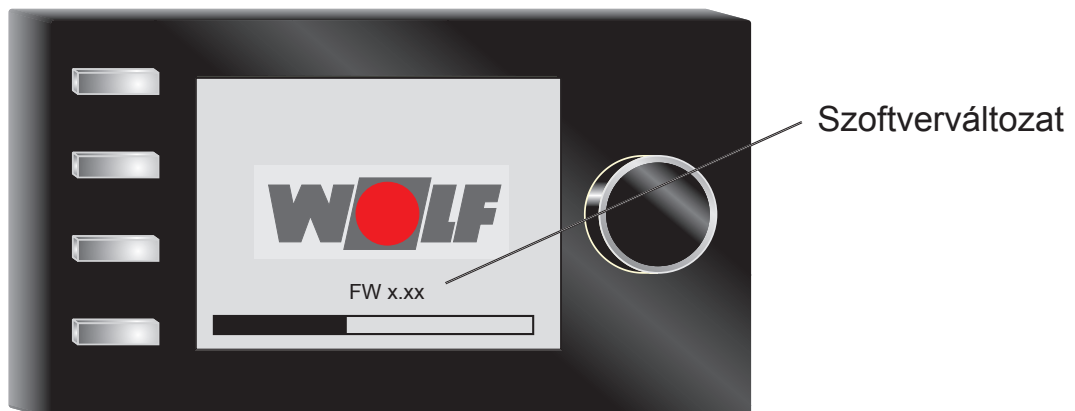
### Kezelési lehetőség – egyszerűsített üzemmód (EÜ)



A fűtőberendezés bekapcsolását követően betöltődik a program, megjelenik egy töltést jelző ablak, és összeáll a Wolf logó. Ezt követően a kezdőoldalon (nyitólapon) találjuk magunkat.

Az összes WRS-rendszerben található BM-2 szabályozó automatikus újraindítására kerül sor a következők műveletek végrehajtását követően:

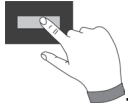
- A berendezés konfigurációjának a módosítása (fűtőberendezés/bővítő modul)
- Funkció módosítása a BM-2-ben (szakember – berendezés)





## 4 A gyorsindító és a forgató-nyomógomb leírása

A BM-2 kezelőmodul kezelése 4 db **gyorsindító nyomógomb** és a **forgató-nyomógomb** segítségével történik.



A gyorsindító nyomógombok segítségével a következő beállításokat lehet végrehajtani:

- Nyomógomb 1 – nincs funkció
- Nyomógomb 2 – változó funkciók (pl. egyszeri HMV-készítés)
- Nyomógomb 3 – változó funkciók (pl. kéményseprő funkció aktiválása)
- Nyomógomb 4 – nyitólap

A forgató-nyomógomb segítségével forgatással változtathatja az egyes oldalakat, működéseket.

- Fűtőberendezés
- HMV-készítés
- Fűtőkör
- Keverő
- Napkollektoros kör
- Szellőzőberendezés
- Jelentések

A berendezés főmenüjét, az alapbeállításokat, az időprogramokat és a szakember szintet a forgató-nyomógomb **megnyomásával** lehet aktiválni.

A következő fejezetben magyarázzuk el a navigációt.

### **Aktiválás és használat a főmenüben/ almenüben/menüpontban**

Eljárás a működés során.



A forgató-nyomógomb egyszeri megnyomásával a Főmenü oldalára jutunk; további gombnyomással jutunk el az Almenübe, és további gombnyomással a Menüpontba.

A következő műveleteket lehet elvégezni:



#### **Jobbra forgatva**

A kurzor a menüben lefelé mozog, a kiválasztott érték növekszik, a kiválasztott paraméter növekszik.



#### **Balra forgatva**

A kurzor a menüben felfelé mozog, a kiválasztott érték csökken, a kiválasztott paraméter csökken.



#### **A forgató-nyomógomb megnyomása**

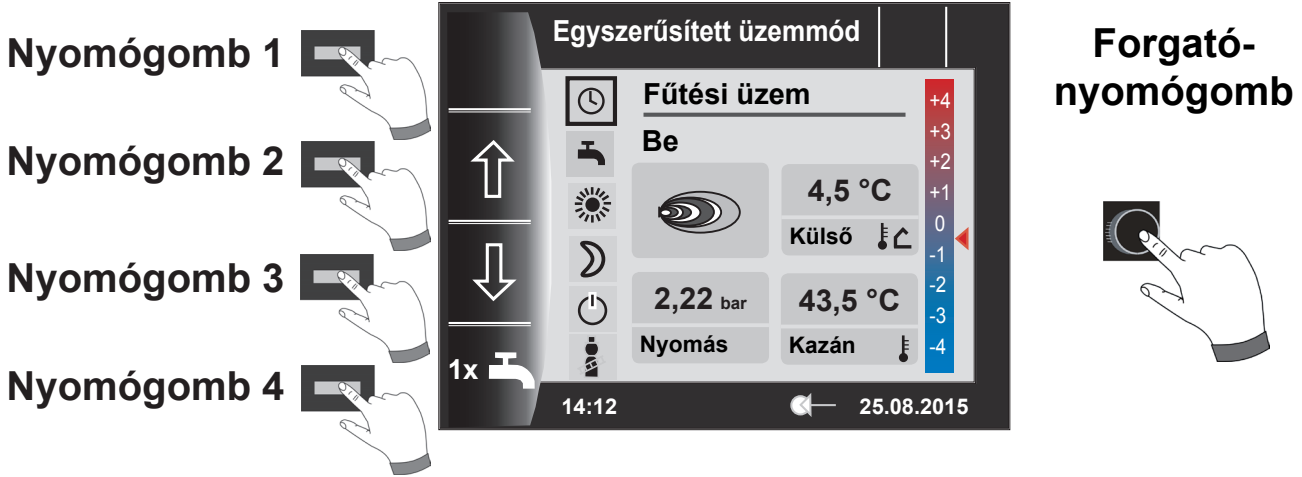
A kiválasztott menü megerősítésre vagy aktiválásra kerül. A kiválasztott menü megerősítésre vagy aktiválásra kerül, a kiválasztott paraméter megerősítésre vagy aktiválásra kerül, a kiválasztott funkció aktiválódik, vagy végrehajtása megtörténik.

A vizuális tájékozódáshoz egy kurzor jelenik meg, mely a kijelzőn mutatja az aktuális pozíciót. A forgató-nyomógomb első megnyomását követően az aktuálisan kiválasztott pozíció kerül kijelölésre további feldolgozás céljából. A forgató-nyomógomb elforgatásával módosíthatjuk az értéket, a paramétert vagy a funkciót. A második megnyomást követően az érték tárolódik.

## 5 Egyszerűsített üzemmód

Áttekintés:

Gyorsindító gombok és forgató-nyomógomb működése egyszerűsített üzemmódban









Az 1-es – 4-es gomb működése egyszerűsített üzemmódban

Nyomógomb 1		nincs funkciója
Nyomógomb 2		Programválasztás – az üzemmód kiválasztása felfelé halad
Nyomógomb 3		Programválasztás – az üzemmód kiválasztása lefelé halad
Nyomógomb 4		Az azonnali HMV-készítés különleges funkció, megkerüli a programozott kapcsolási időket, és az összes HMV-tárolót, egy órán keresztül fűti a beállított HMV-hőmérsékletre. Az egyszeri HMV készítés kikapcsolásához nyomja meg még egyszer a 4-es gombot.

A forgató-nyomógomb működése egyszerűsített üzemmódban

	Jobbra forgatás	A hőmérséklet-korrekciónövelése; leírását lásd a 30.2 fejezetben
	Balra forgatás	A hőmérséklet-korrekciónövelése; leírását lásd a 30.2 fejezetben
	Megnyomás	Megnyílik a főmenü

**Összesen hat üzemmód áll rendelkezésre:**

	<b>Idővezérlésű üzem:</b> Fűtési üzem programozott időkb HMV készítés programozott időkb Cirkulációs szivattyú a programozott időkb
	<b>Nyári üzem:</b> Fűtés üzemen kívül HMV készítés programozott időkb Fagyvédelem aktív Szivattyú beállítás elleni védelme aktív
	<b>Folyamatos fűtési üzem:</b> 24 órás fűtési üzem HMV készítés programozott időkb Cirkulációs szivattyú a programozott időkb
	<b>Csökkentett üzem:</b> Fűtési üzem alacsony hőmérséklettel HMV készítés programozott időkb Cirkulációs szivattyú a programozott időkb
	<b>Készenléti üzem:</b> Fűtés üzemen kívül HMV készítés nincs Fagyvédelem aktív Szivattyú beállítás elleni védelme aktív
	A kéményseprő gomb megnyomásával érhető el a kéményseprő üzemmód A kéményseprő üzemmód kizárólag füstgázmérésre szolgál.

**Megjegyzések:**

Az egyszerűsített üzemmód nem választható ki, ha egy CWL vagy ISM7/8 csatlakozik a Wolf-szabályozórendszerre!

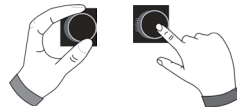
Az egyszerűsített üzemmódból való kilépéshez nyomja meg a forgató-nyomógombot (főmenü). Ennek forgatásával és megnyomásával választhatók ki az alapbeállítások, hívható be a felhasználói felület és állítható be a „Bővített üzemmód”.

A bővített üzemmódot (BÜ) lásd a „Státuszoldalak áttekintése” című fejezetben.

Egyszerűsített üzemmódban nem állnak rendelkezésre az alábbi beállítási lehetőségek:

- partifunkció (időleges fűtési üzem)
- csökkentett üzem (dátum- és idővezérelt csökkentett üzem)

## 6 A működések áttekintése



## Bővített üzemmód

A forgató-nyomógomb **elforgatásával** lehet megjeleníteni az egyes működési oldalakat. Eközben a fűtőberendezés és a kiegészítő szabályozómodulok az aktuális konfigurációval működnek (hőmérséklet-érzékelő esetében).

9 – fűtőberendezés	Beállítási lehetőségek	Információ a berendezés adatairól
	- Egyszeri HMV-készítés	- Üzem mód
	- Kéményseprő üzemmód (BM-2 a fűtőberendezésben)	- Égőállapot
	- Vissza a nyitólapra!	- Fűtőberendezés hőmérs.
		- Rendszernyomás
		- Égőteljesítmény
10 – HMV-készítés	Beállítási lehetőségek	Információ a berendezés adatairól
	- A HMV előírt hőmérsékletének a módosítása	- Beállított HMV-hőmérséklet
	- Üzem módok módosítása	- Beállított üzemmód
	- Vissza a nyitólapra!	- Helyiség-hőmérséklet
		- A HMV előírt hőmérséklete
11 – Fűtőkör	Beállítási lehetőségek	Információ a berendezés adatairól
	- A fűtőkör előírt hőmérsékletének a módosítása	- Beállított hőmérséklet
	- Üzem módok módosítása	- Beállított üzemmód
	- Vissza a nyitólapra!	- Helyiség-hőmérséklet (a BM-2 mint távszabályozó)
		- Külső hőmérséklet (ha van külső hőmérséklet-érzékelő a rendszerben)
		- Előremenő hőmérséklet
12 – Keverőkör	Beállítási lehetőségek	Információ a berendezés adatairól
	- A keverőkör előírt hőmérsékletének a módosítása	- Beállított hőmérséklet
	- Üzem módok módosítása	- Beállított üzemmód
	- Vissza a nyitólapra!	- Helyiség-hőmérséklet
		- Külső hőmérséklet
		- Előremenő hőmérséklet
		- Teplota privodu
13 – Napkollektoros kör	Kijelző	Információ a berendezés adatairól
	- Havi hozam	- Kollektor-hőmérsékletek
	- Éves hozam	- Tároló-hőmérsékletek
14 – Szellőzőberendezés	Beállítási lehetőségek	Információ a berendezés adatairól
	- Üzem módok módosítása	- A beállított üzemmód
	- Vissza a nyitólapra!	- Légszállítás/elszívott léghőmérséklet
15 – Jelentések	Beállítási lehetőségek	Információ a berendezés adatairól
	- Hibák nyugtázása a felhasználó részére	- Aktuális hibák
	- Hibák nyugtázása a szakemberek részére (a reteszelt hibák)	



Csakis a csatlakoztatott modulokról és berendezésekből (keverőmodul MM, kaszkádmódul KM, Solármodul SM1/2, CWL Excellent) származó értékek jeleníthetők meg.

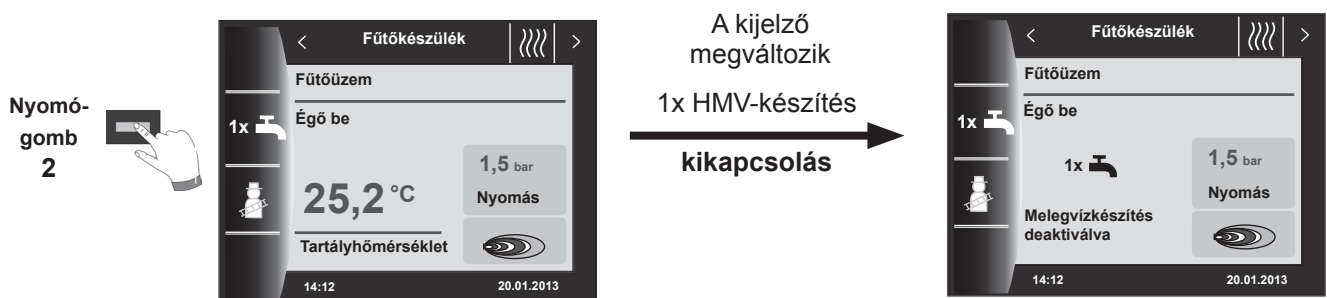
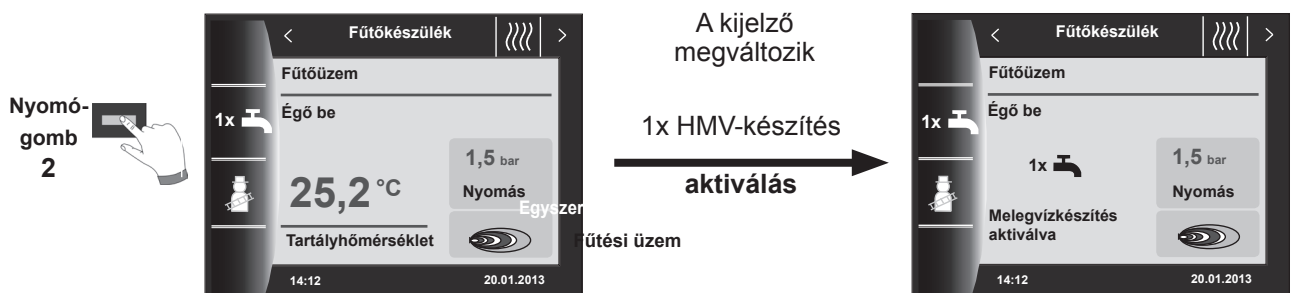
## 7 Fűtőberendezés

Amennyiben a Wolf szabályozórendszerhez egy KM modul is kapcsolódik, úgy legföljebb 4 fűtőberendezést lehet a rendszerhez csatlakoztatni. Ebben az esetben mindegyik fűtőkészülék egy saját működési oldallal jelenik meg.

### 7.1 Nyomógomb megnyomása 1 x HMV-üzemmód

Az 1 x HMV különleges funkció megkerüli a programozott kapcsolási időket, és felmelegíti a HMV-tárolót egyszeri alkalommal, egy óra időtartamra, a beállított HMV-hőmérsékletre.

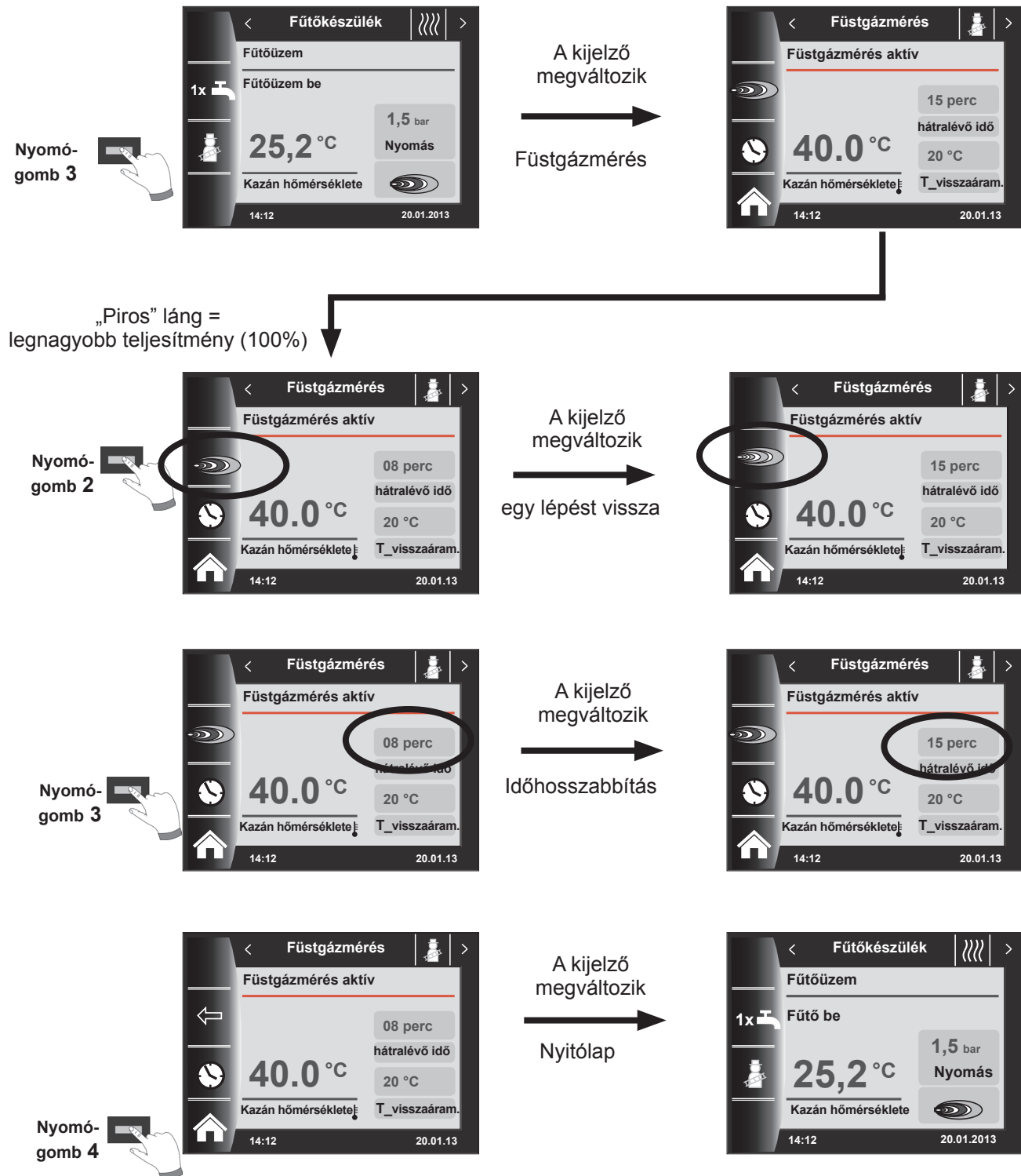
- Egyszeri HMV-készítés (valamennyi fűtőberendezésen megjelenik).
- Az összes csatlakoztatott HMV-tárolót felmelegíti.
- Az egyszeri HMV-készítés kikapcsolásához nyomja meg ismételten a 2-es nyomógombot!
- 5 másodperc elteltével a kijelző visszatér a nyitólapra.



## 7.2 Nyomógomb megnyomása Kéményseprő üzemmód

- Változó funkciók (pl. kéményseprő funkció aktiválása).
- A kéményseprő szimbólum csak akkor jelenik meg, ha a BM-2 a fűtőberendezésben van.

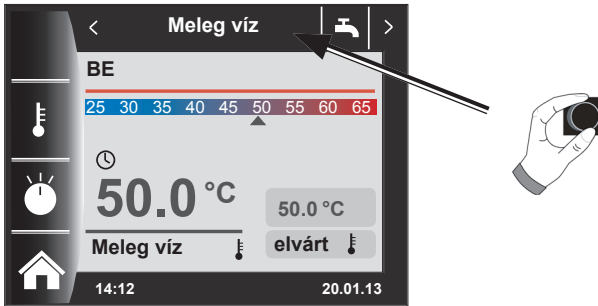
A kéményseprő funkció aktiválását követően (3-as gomb) az égő 15 percre bekapcsol, ami a kijelzőn látható. Az ismételt megnyomással (3-as gomb) további 15 perces hosszabbítást érhetünk el.



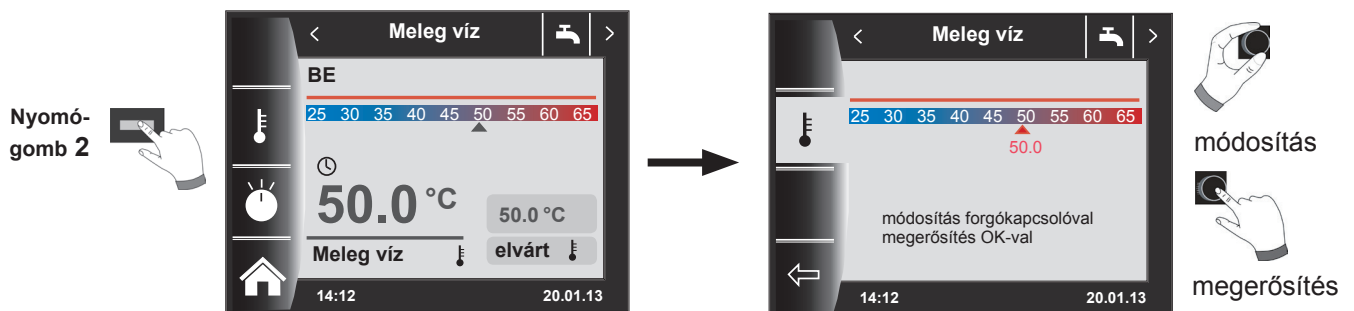
### 8 HMV-készítés

A WRS-hez maximum 8 darab HMV-tárolót lehet csatlakoztatni.

A HMV-készítés mindegyik tárolóra vonatkozóan saját külön státuszoldal segítségével történik.

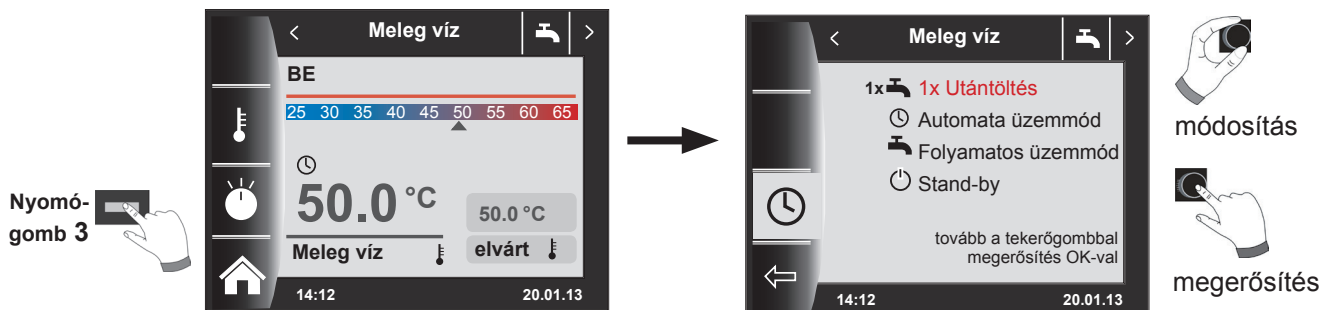


#### 8.1 A HMV előírt hőmérsékletének módosítása

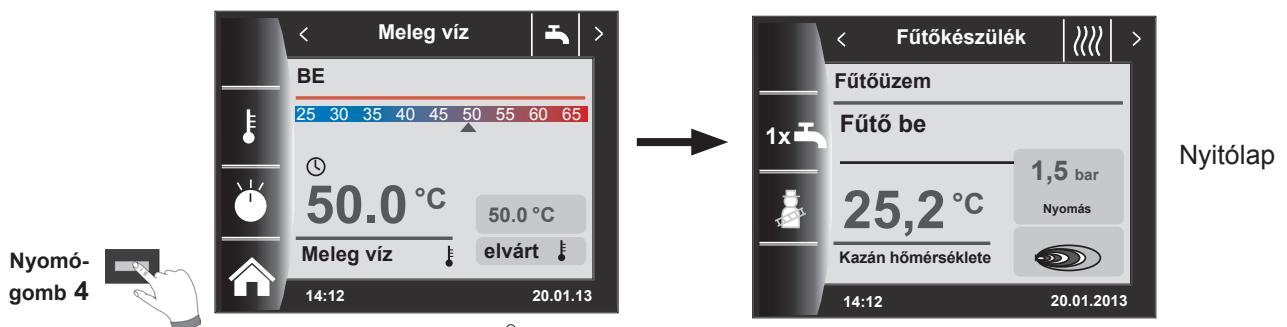


#### 8.2 A HMV-készítés üzemmódjának a módosítása

(Az üzemmódok leírását lásd a fejezetben – a szimbólumok áttekintése!)



#### Vissza a nyitólapra!

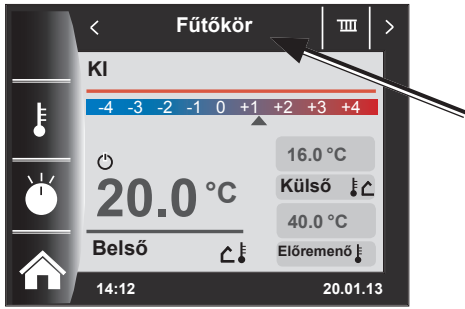


#### Veszély! Forrázásveszély!

A 65 °C hőmérsékletet meghaladó HMV forrázást okozhat!

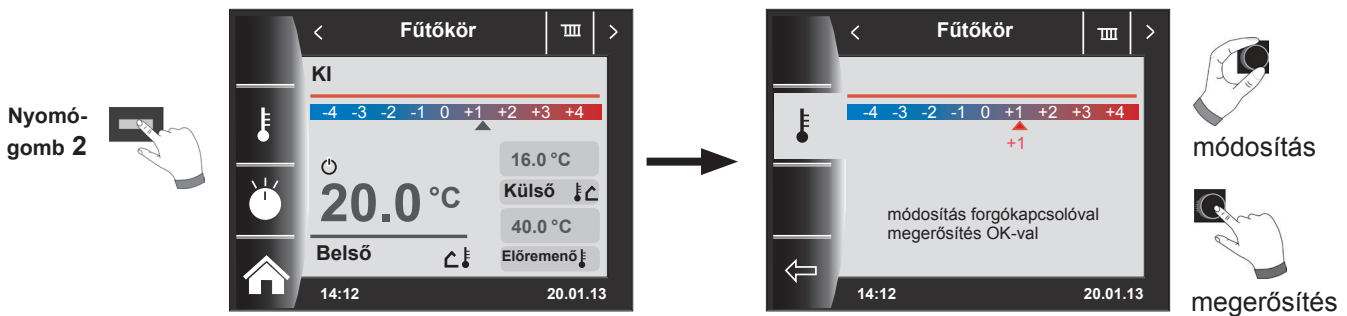
- ▶ Ne állítsa a HMV-hőmérsékletet 65 °C-nál magasabbra!

## 9 Fűtőkör



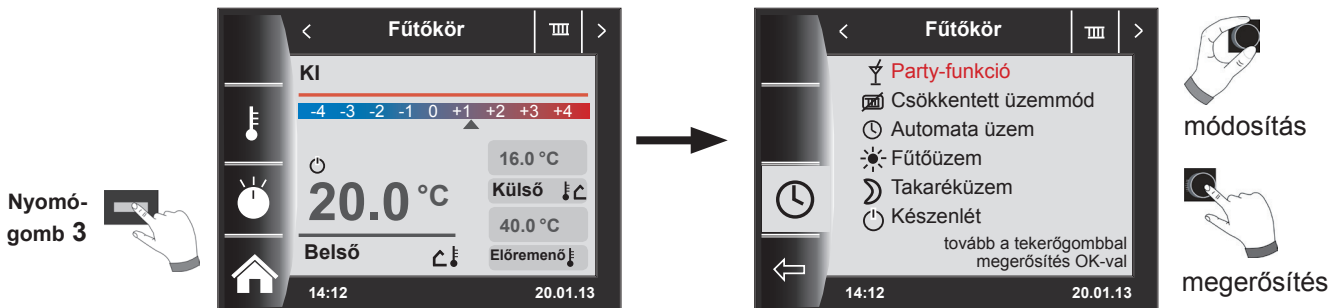
### 9.1 A fűtőkör előírt hőmérsékletének a módosítása

(A hőmérséklet-beállítás leírását lásd a fejezetben – fűtési jelleggörbe/takarékos üzem!)

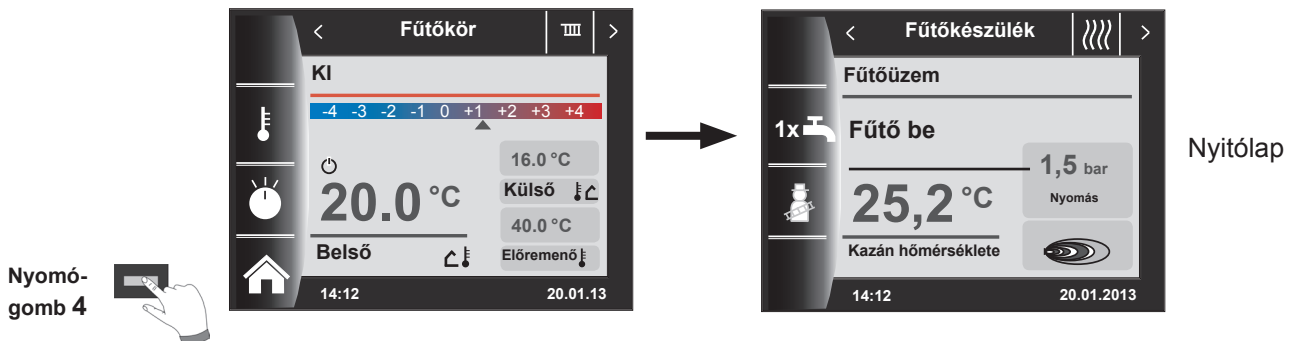


### 9.2 A fűtőkör üzemmód módosítása

(Az üzemmódok leírását lásd fejezetben – a szimbólumok áttekintése!)



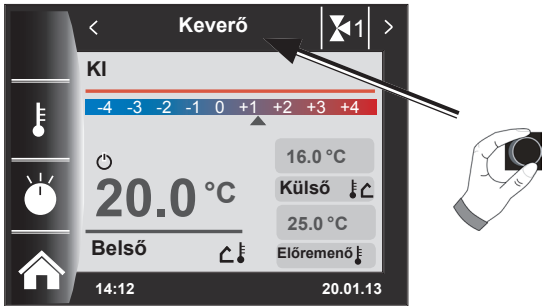
Vissza a nyitólapra!





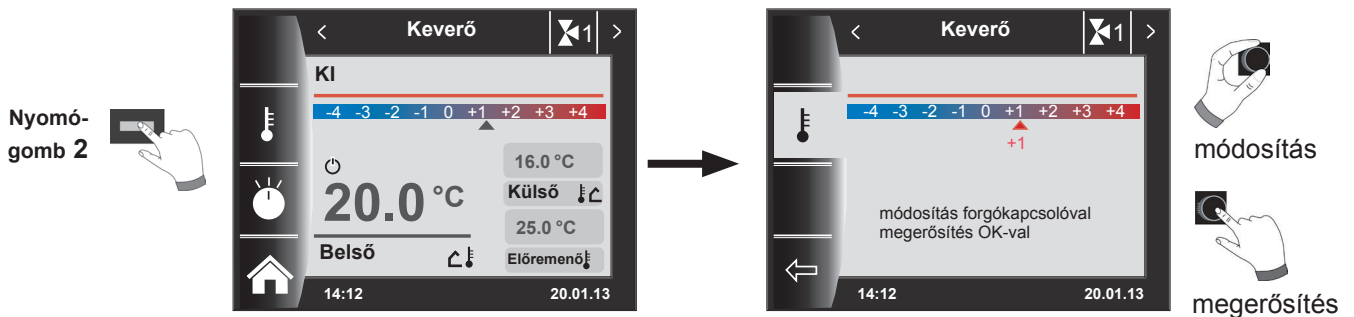
## 10 Keverőkör

Maximum 7 darab keverőköri modult lehet a WRS-hez csatlakoztatni, és egy BM-2-vel üzemeltetni. Mindegyik keverőmodul egy saját státuszoldal segítségével van vezérelve.



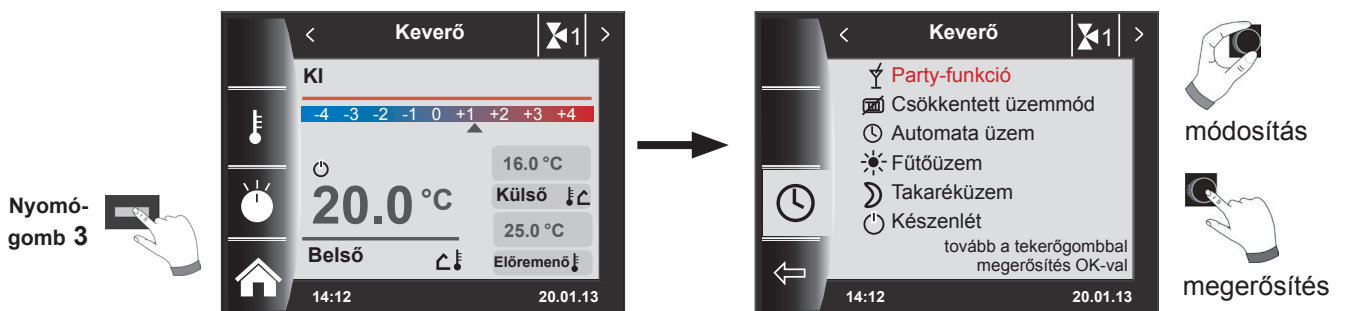
### 10.1 A keverőkör előírt hőmérsékletének módosítása

(A hőmérséklet-beállítás leírását lásd a fejezetben – fűtési jelleggörbe/takarékos üzem!)

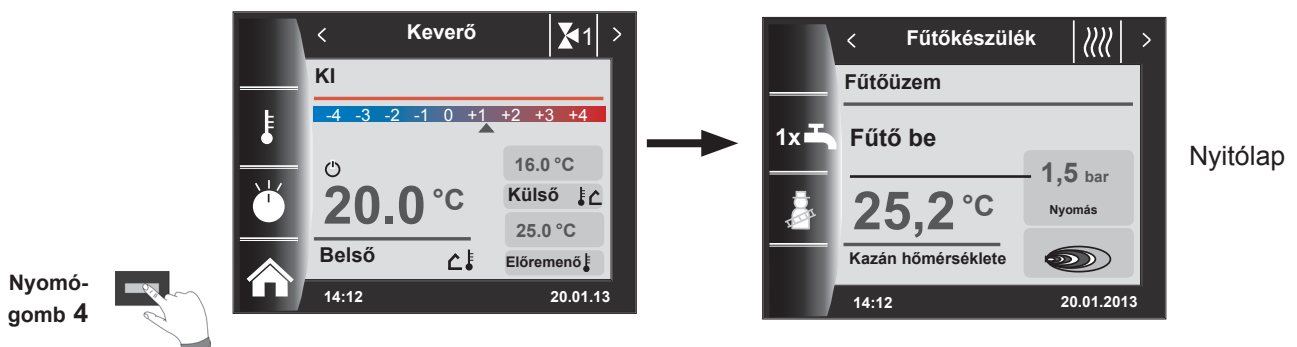


### 10.2 A keverőkör üzemmód módosítása

(Az üzemmódok leírását lásd a fejezetben – a szimbólumok áttekintése!)



Vissza a nyitólapra!

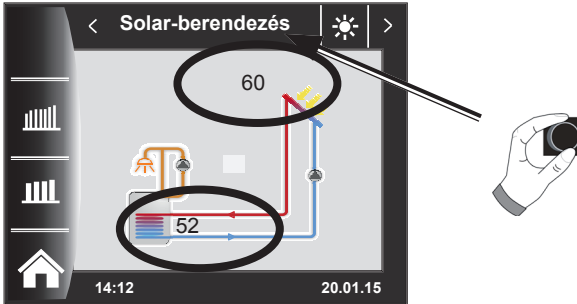


## 11 Napkollektoros kör – csak kijelzés

A napkollektoros kör beállításai csak akkor jelennek meg, ha a szabályozó felismer egy napkollektoros modult.

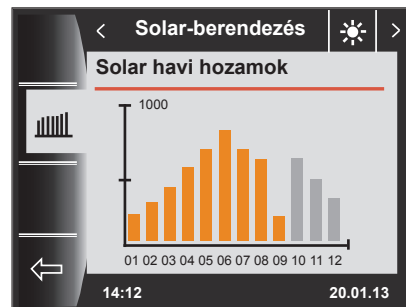
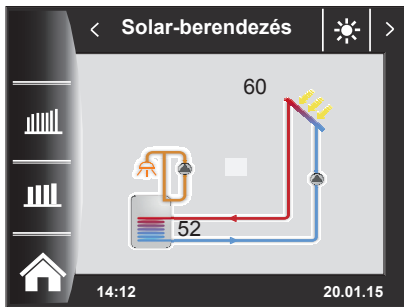
### Kollektor valós hőmérséklete/tároló valós hőmérséklete

(A napkollektoros kör sémája az SOL12 paraméterben beállított konfigurációtól függ)



### Havi hozam

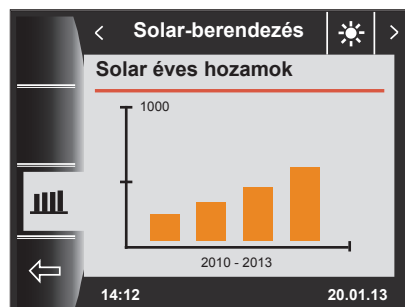
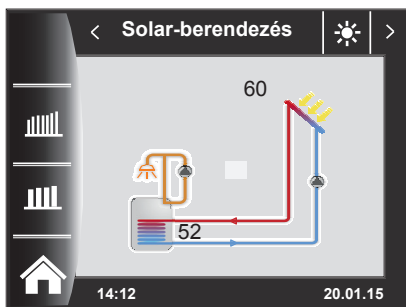
Nyomógomb 2



Kijelző

### Éves hozam

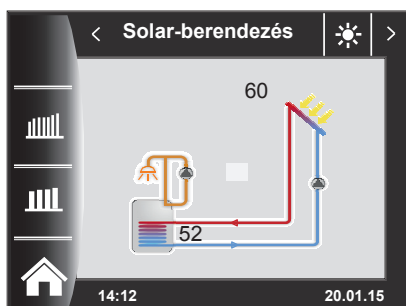
Nyomógomb 3



Kijelző

### Vissza a nyitólapra!

Nyomógomb 4



Nyitólap

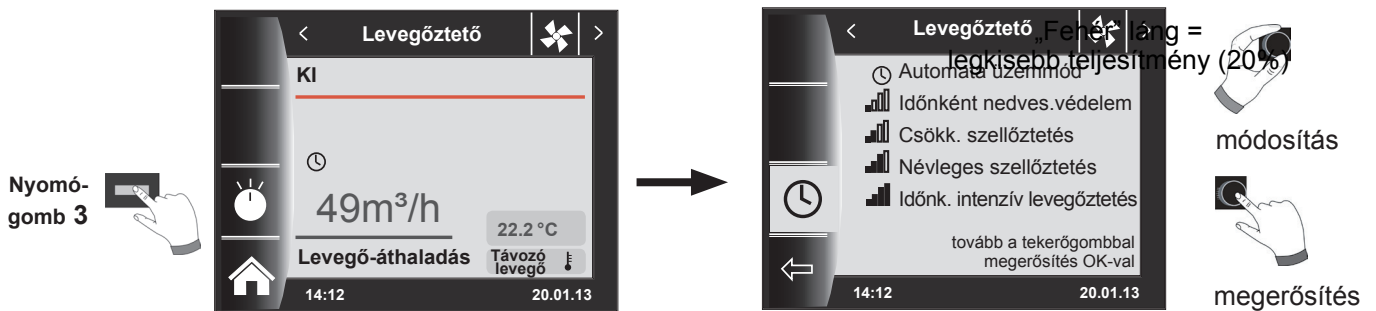
## 12 Szellőzőberendezés

A szellőzőberendezés oldala csak akkor jelenik meg, ha a rendszerhez egy CWL Excellent is csatlakozik.  
**Vigyázat!** Párhuzamos üzemmód a BML-szabályozóval nem lehetséges!



### 12.1 Üzemmód módosítása/Start-Vége/BE-KI

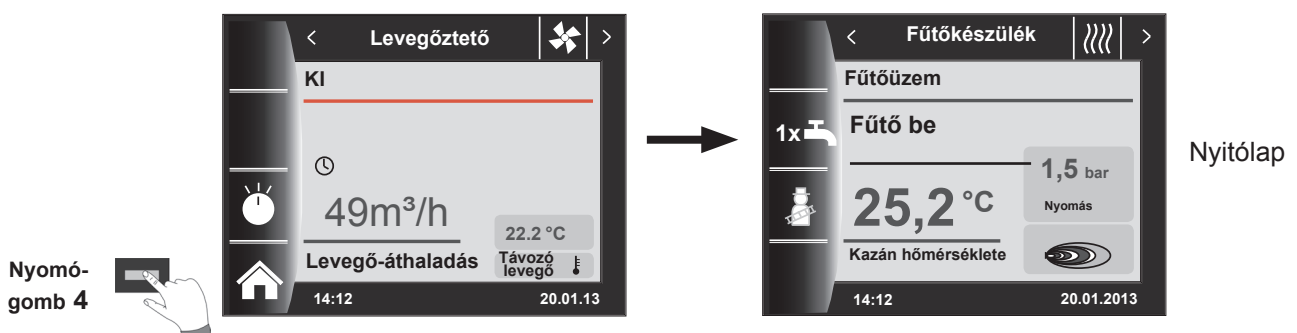
(A leírást lásd még a fejezetben – „Szellőzőberendezés szakember szint“!)



Az automatikus üzemmód előre programozott kapcsolási idejeit lásd a 19.1 fejezetben!



Vissza a nyitólapra!



## 13 Jelentések

### 13.1 Mi a teendő hibák esetén?

- Hibajelentés leolvasása.
- A lehetséges hibák és a megoldások a „Hibák” fejezetben találhatóak.
- A meghibásodás okának felderítése és megszüntetése.



A hibát a hibajelentés oldalon a 3-as nyomógomb segítségével nullázhatja, ha a BM-2 a fűtőberendezésbe van szerelve.

- Ellenőrizze a berendezés megfelelő működését!

### 13.2 Mi a teendő figyelmeztetések esetén?

- A figyelmeztető jelzés leolvasása.
- A lehetséges figyelmeztető jelzések okai és a megoldások a „Hibák” fejezetben találhatóak.
- A figyelmeztető jelzés okának felderítése és megszüntetése.
- A figyelmeztetéseket nem kell nyugtázni.
- Ellenőrizze, hogy a berendezés megfelelően működik-e!

### 13.3 Hiba nyugtázása a felhasználó részéről

Hiba esetén így jelenik meg az aktuális hiba a hibakóddal, a dátummal és az időponttal. A nyugtázó gomb megnyomásával oldhatja a hibát.

A „Nyugtázás” gomb megnyomásával az üzemzavar feloldható.



#### Általános utasítások

Nem szabad eltávolítani, áthidalni semmilyen biztonsági és ellenőrző elemet, továbbá ezeket ne is helyezze üzemem kívül! A fűtőkészüléket csakis műszakilag kifogástalan állapotban szabad üzemeltetni. A biztonságot rontó vagy veszélyeztető meghibásodásokat, károkat azonnal szakember által kell megszüntetni. A tönkrement alkatrészeket és berendezéskomponenseket csakis eredeti Wolf alkatrészekkel szabad pótolni.

A hibák és figyelmeztetések az AM kijelzőmodul vagy a BM-2 kezelőmodul kijelzőjén szövegesen jelennek meg, és a következő táblázatban foglalt jelentéseknek felelnek meg.

Figyelmeztető jelzés/hibajelzés a kijelzőn (szimbólum: háromszög felkiáltójellel) aktív figyelmeztető vagy hibajelentést jelez. A hibatörténet a szakember szinten kerül kilistázásra.

**Figyelem!** A figyelmeztető jelzéseket nem kell nyugtázni, és ezek nem vezetnek azonnal a kazán lekapcsolásához. A figyelmeztetések okai azonban a kazán/berendezés hibás funkciójához és meghibásodáshoz vezethetnek, éppen ezért ezeket szakember által kell megszüntetni.



Az olyan zavarokat, mint pl. a hibás hőmérséklet-érzékelők vagy más szenzorok meghibásodását a szabályozás automatikusan nyugtázza, ha a szóban forgó elemet kicserélték, és megfelelő mérési eredményt mutat.

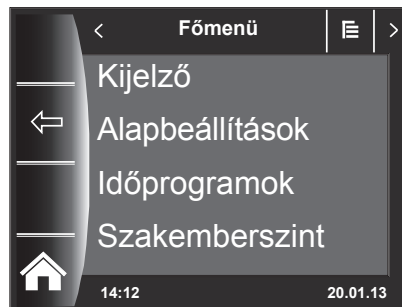
## 14 A főmenü áttekintése

Bármely oldalon vagyunk (fűtőberendezés, fűtőkör, keverőkör, napkollektoros rendszer...), a főmenü megnyitása a forgató-nyomógomb megnyomásával lehetséges.

Eközben a főmenü

- Kijelző
- Alapbeállítások
- Időprogramok
- Szakember szint

választékot mutat.



### 14.1 Az előírt – valós hőmérséklet-kijelző (15. fejezet)

Az összes előírt és valós hőmérséklet megjelenik (ezeket azonban itt nem lehet megváltoztatni).

### 14.2 Alapbeállítások (16. fejezet)

- Fűtőkészülék
- Fűtőkör
- Keverőkör 1–7
- Nyelv
- Pontos idő
- Dátum
- Téli / nyári átállás
- Min. háttérvilágítás
- Képernyővédő
- Billentyűzár
- Felhasználói felület (bővített üzemmód)

A szabályozó teljes értékű üzembe helyezéséhez az alapbeállításokat a felhasználóval történő megbeszélés alapján állítsa be!  
Ezeket az alapbeállításokat a felhasználó később a saját igényeihez igazíthatja.

### 14.3 Időprogramok (17. fejezet)

Az időprogramok minden csatlakoztatott berendezéshez rendelkezésre állnak. Itt a beállított konfigurációk és a csatlakoztatott berendezések szerint lehet a fűtőkör, a keverőkör, a melegvízkészítés, a keringetés és a szellőzőberendezés kapcsolási időit előhívni.

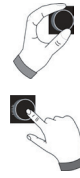
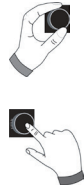
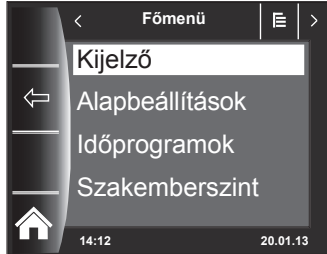
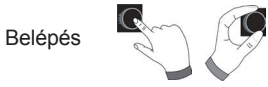
### 14.4 Szakember szint (18. fejezet)

A szakember szinten állíthatók be a készülék- és berendezésspecifikus paraméterek. Ezt a menüsintet csakis a szervizes használhatja.

## 15 Az előírt – valós hőmérséklet kijelzése

A csatlakoztatott fűtőberendezések és modulok (keverőmodul MM, kaszkádmódul KM, szolármodul SM) valamennyi hőmérsékleti értéke megjelenik.

A kijelzések csak a csatlakoztatott modulok és beállított konfigurációk alapján változnak.



Áttekintés Menüszint Kijelzők	
Fűtőkészülék 1	meglévő fűtőberendezés esetében jelenik meg
Fűtőkészülék 2–4	kaszkádmódul és 2–4 fűtőberendezés esetén jelenik meg
Kaszkádmódul	elérhető kaszkádmódul esetében jelenik meg
Keverő 1	elérhető keverőmodul 1 (MM) vagy kaszkádmódul (KM) esetében jelenik meg
Keverő 2–7	elérhető keverőmodul 2–7 (MM) esetében jelenik meg
Solar (SM1/SM2)	elérhető SM1 vagy SM2 szolármodulnál jelenik meg
Szellőzőberendezés	elérhető szellőzőberendezés esetében jelenik meg
Külső hőmérséklet átlaga	elérhető külső hőérzékelő esetében jelenik meg
Külső hőmérsékletet nem átlagol	elérhető külső hőérzékelő esetében jelenik meg

Fűtőkészülék 1–4 kijelző	VAN	Keverőmodul 1–7 kijelzője	VAN
Kazánhőmérséklet °C		Előremenő hőmérséklet °C	
Rendszernyomás bar-ban		HMV-hőmérséklet °C	
Füstgázhőmérséklet aktuálisan °C-ban		Puffertároló hőmérséklete °C	
Külső hőmérséklet °C		Visszatérő hőmérséklet °C	
Visszatérő hőmérséklet °C		Közös (hidraulikus váltó) hőmérséklet °C	
HMV-hőmérséklet °C			
HMV-kifolyás °C-ban		<b>Solar kijelző</b>	<b>VAN</b>
HMV (átfolyás) l/perc		Kollektor 1 hőmérséklet °C	
Bemenet E1		Kollektor 2 hőmérséklet °C	
Modulációs fokozat %-ban		Solar-tároló 1 hőmérséklet °C	
IO valós érték		Solar-tároló 2 hőmérséklet °C	
Cirkulációs szivattyú fordulatszáma		Solar-tároló 3 hőmérséklet °C	
Égőindítás		Puffertároló hőmérséklete °C-ban	
Égő üzemórák		Visszatérő hőérzékelő hőmérséklete °C-ban	
Hálózati üzemórák		Üzemórák Szivattyú 1	
Hálózat BE száma		Üzemórák Szivattyú 2	
HCM2 FW		Üzemórák Szivattyú 3	
		Aktuális teljesítmény	
		Teljes hozam	
		Mai hozam	
		Aktuális havi hozam	
		Aktuális éves hozam	
		<b>Kijelzők szellőzése</b>	<b>VAN</b>
		Elszívott levegő °C-ban	
		Küls. hőmérséklet °C	
		Légmennyiség m³/h	
		Bypass	
		Előfűtő regiszter	

## 16 Az alapbeállítások áttekintése

Az alábbiakban az összes alapbeállítás megtalálható:			
Paraméter	Beállítási tartomány	Gyári beállítás	Fejezet
Fűtőkészülék – HMV-üzemmód	Eco / Comfort	Eco	16.1.1
Fűtőkör			16.2
Keverőkörök (1–7)			16.2
Nyelv		Német	16.3
Idő	24 órás		16.4
Dátum	2011. 01. 01. ... 2099. 12. 31.		16.5
Téli/nyári átállás	Automatikus / kézi	Automatikus	16.6
Legkisebb háttérvilágítás	5% – 15%	10%	16.7
Képernyővédő	Be / Ki	Ki	16.8
Billentyűzár	Be / Ki	Ki	16.9
Felhasználói felület	Bővített / egyszerűsített	Bővített	16.10

A következőkben a fűtőkör és az 1. – 7. keverőkör összes alapbeállításának listája található			
Takaréktényező takarékos üzemben	0 – 10	4	16.2.1
Tél/nyár átkapcsolás	0 °C – 40 °C	20 °C	16.2.2
Eco / Abs	-10 °C – 40 °C	10 °C	16.2.3
Nappali hőmérséklet (BM-2 kezelőmodul fali aljzatban, helyiséghatás aktiválva)	5 °C – 30 °C	20 °C	16.2.4
Helyiséghatás (BM-2 kezelőmodul fali aljzatban)	Be / Ki	Ki	16.2.5

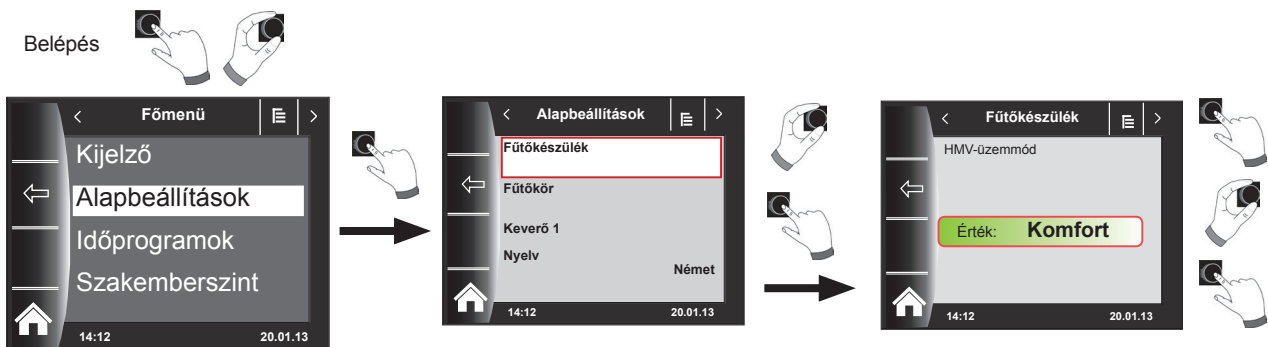
### 16.1 Fűtőkészülék

#### 16.1.1 A HMV-készítés üzemmódja

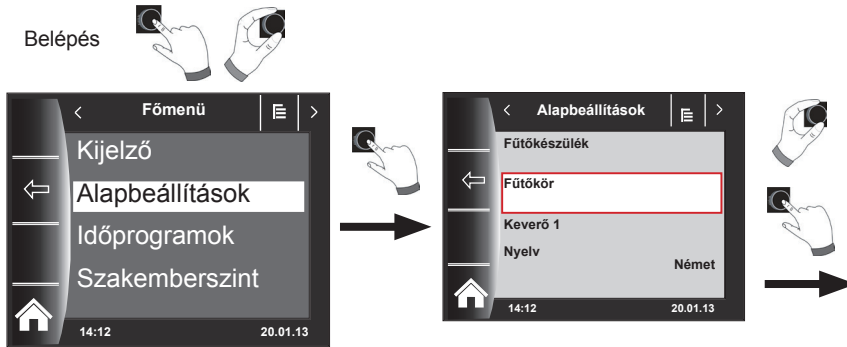
**Beállítási határok: ECO/komfort**

**Beállítás: ECO**

A HMV-készítés üzemmód funkció csakis kombikészülékeknél működik. Komfort beállításkor elindul a melegvíz-gyorsindítás, közben a berendezés tartja hőmérsékletét, hogy gyors HMV-készítést biztosítson. ECO-beállításkor a fűtőberendezés kizárólag a vízcsap kinyitását követően melegszik fel.



## 16.2 Fűtőkör/Keverőkörök 1–7



A következőkben felsoroljuk a fűtőkör és a keverőkörök (1–7) összes alapbeállítását:

- Takaréktényező takarékküzménél
- Tél/nyár átkapcsolás
- ECO/ABS
- Nappali hőmérséklet (BM-2 a fali aljzatban és helyiséghatás aktiválva)
- Helyiséghatás (BM-2 a fali aljzatban)

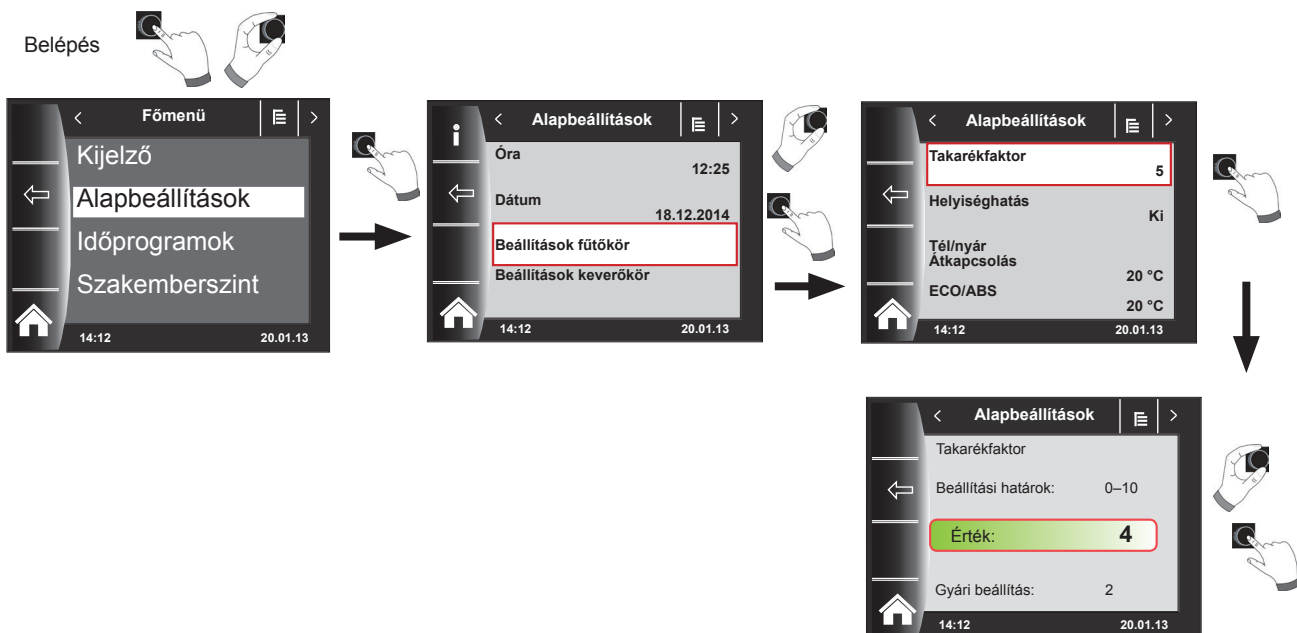
### 16.2.1 Takarékfaktor beállítása a csökkentett fűtési üzemhez

**Beállítási határok: 0...10**  
**Gyári beállítás: 4**

A pontos leírást lásd a „Fűtési jelleggörbe/takarékküzem“ fejezetben!

A takarékfaktor mutatja meg, hogy mennyivel csökken a fűtési jelleggörbe a fűtőkör vagy a keverőkör takarékküzmében. Ennek a tényezőnek ugyanaz a hatása, mint a -4... +4 beállításnak, de csak időprogrammal kerül alkalmazásra csökkentett üzemmódban.

A takarékfaktor beállítási példája  
 (a beállítás mindig azonos módszerrel történik).





**16.2.2 Téli/nyári átállás beállítása**

**Beállítási határok: 0–40 °C**  
**Gyári beállítás: 20 °C**

A **téli/nyári átállás** funkció csak akkor aktív, ha csatlakoztatva van egy külső hőérzékelő.

A **téli/nyári átállás** funkció esetlegesen leállítja a fűtést, fűtési üzemmódban optimalizálva a költségeket. Amennyiben a külső középhőmérséklet a beállított téli/nyári átállás hőmérséklete fölött van, a fűtés készenléti állapotba kapcsol. Amennyiben a külső középhőmérséklet a beállított téli/nyári átállás hőmérséklete alatt van, a kazán automatikus üzembe kapcsol. A külső középhőmérséklet számításának időintervalluma az A04 paraméterrel állítható.

**16.2.3 ECO/ABS beállítása**

**Beállítási határok: -10–40 °C**  
**Gyári beállítás: 10 °C**

Az **ECO/ABS** funkció csak akkor aktív, ha csatlakoztatva van egy külső hőérzékelő.

Amennyiben a külső középhőmérséklet a beállított ECO/ABS hőmérséklet fölött van, a takaréközemben a fűtő-/keverőkör készenléti állapotba kapcsol. Amennyiben a külső középhőmérséklet a beállított ECO/ABS hőmérséklet alá kerül, a szabályozás ismét takaréközembé megy át. Az ECO/ABS beállítást csakis a szakszervizzel történő megbeszélés alapján módosítsa!

**16.2.4 A nappali hőmérséklet (a helyiség-hőmérséklet) beállítása**

**Beállítási határok: 5–30 °C**  
**Gyári beállítás: 20 °C**

A nappali hőmérséklet-szabályozás csak akkor aktív, ha ehhez a fűtő-/keverőkörhöz a helyiségghatás aktiválva van, és a BM-2 a fali aljzatba van szerelve. A nappali hőmérséklettel állítja be a kívánt belső hőmérsékletet a fűtési üzemmódban, party-funkcióban és az automatikus üzem különböző fűtési fázisaiban. Csökkentett üzemmódnál, takaréközemenél és automatikus üzemmódnál csökkentési fázisban a belső hőmérséklet meghatározásához a nappali hőmérsékletből levonja a takarékfaktort (lásd a 18.2.1 pontot).

**16.2.5 A helyiségghatás beállítása**

**Beállítási lehetőség: Be/Ki**  
**Gyári beállítás: Ki**

A helyiségghatás csak akkor aktív, ha a BM-2 kezelőmodul távirányítóként a helyiségben van beszerelve. A helyiségghatással lehet kiegyenlíteni a helyiség idegen hőtől vagy idegen hidegtől származó hőmérséklet-változásait (pl. besütő Nap, tűzhely vagy nyitott ablak).

Be = helyiségghatás bekapcsolva  
Ki = helyiségghatás kikapcsolva

## 16.3 Nyelv



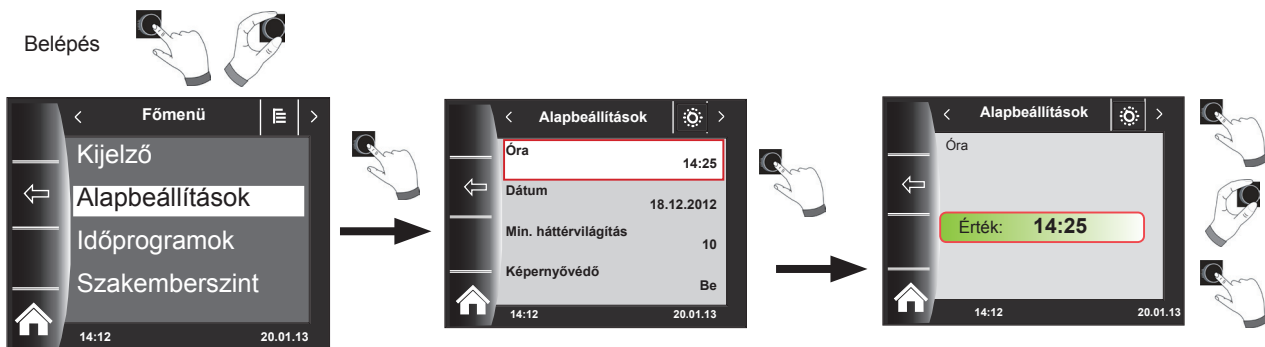
A nyelv almenüben 25 különböző nyelv közül választhat.

### A beállítható nyelvek:

német, angol, francia, holland, spanyol, portugál, olasz, cseh, lengyel, szlovák, magyar, orosz, görög, török, bolgár, horvát, lett, litván, norvég, román, svéd, szerb, szlovén, dán, észt.

### Gyári beállítás: német

## 16.4 Pontos idő



## 16.5 Dátum



## 16.6 Téli/nyári átállás

Beállítási tartomány: Automatikus / kézi  
Gyári beállítás: Automatikus

A BM-2 kezelőmodul beépített öröknaptárral rendelkezik. Ez azt jelenti, hogy a BM-2 kezelőmodul az átállást nyári időszámításról normál (téli) időszámításra és fordítva automatikusan elvégzi „Automatikus” beállításban.

A normál időszámításról nyári időszámításra való átállás március utolsó vasárnapján 1 órakor (UTC), azaz a közép-európai időzónában hajnali 2 órától (CET) 3 órára (CEST) való átállással történik.

A nyári időszámításról normál időszámításra való átállás október utolsó vasárnapján 1 órakor (UTC), azaz a közép-európai időzónában hajnali 3 órától (CEST) 2 órára (CET) való átállással történik.

Ha a BM-2 kezelőmodul alkalmazására nem a fenti szabályok szerinti időátállítást végrehajtó területeken kerül sor (például Oroszországban), a Téli / nyári átállás alapbeállítás értéke „Kézi” módra állítható. Ezzel a beállítással nem történik automatikus időátállítás.

## 16.7 Minimális háttérvilágítás

**Beállítási határok: 5–10%**  
**Gyári beállítás: 10%**

Amennyiben a BM-2 kezelőn nem végez semmilyen további beállítást, a kijelző egy perc elteltével a minimális háttérvilágítás szintjére sötétedik el.

## 16.8 Képernyőkímélő

Aktiválhat egy képernyőkímélő programot. A kijelző megvilágítása egy perc elteltével a minimális háttérvilágítás szintjére csökken, és csak a következő értékek láthatók:

- ▶ Pontos idő
- ▶ Külső hőmérséklet (a külső hőérzékelő csatlakoztatva)
- ▶ Belső hőmérséklet (a BM-2 a fali aljzatba szerelve)

## 16.9 Billentyűzár

A billentyűzár megakadályozza a fűtőberendezés akaratlan átállítását (pl. gyermek vagy portörülés által).

Amennyiben a billentyűzár funkció be van kapcsolva, a billentyűzár az utolsó beállítást követő egy perc elteltével aktiválódik.

Be = a billentyűzár bekapcsolva  
Ki = a billentyűzár kikapcsolva

- ▶ A billentyűzárát átmenetileg úgy oldhatja föl, ha a jobb oldali forgató-nyomógombot 3 másodpercen keresztül benyomva tartja.

## 16.10 Felhasználói felület

**Beállítási tartomány: Bővített / egyszerűsített**  
**Gyári beállítás: Bővített**

### **Egyszerűsített üzemmód:**

Csökkentett beállítási lehetőségek. A hőmérséklet-korrekció és programválasztás szempontjából az összes kör csak együtt kezelhető. Az A24 paraméter (programválasztó kapcsoló hozzárendelése) egyszerűsített üzemmódban nem jelenik meg. Csak egy státuszoldal van, amelyen az összes adat megjelenik. Partifunkció és időleges csökkentett üzem nem lehetséges. Ezenkívül a csökkentett üzemmód NEM használható, ha csatlakoztatva van CWL vagy ISM7/8 i/e!

### **Bővített üzemmód:**

Az összes funkció rendelkezésre áll!

## 17 Időprogramok

A főmenüben lehet beállítani az összes csatlakoztatott WRS-komponens kapcsolási idejét.



Funkcióként 3 különböző, szabadon állítható időprogram áll rendelkezésre. Továbbá ebben a menüpontban jelenik meg és választható ki az aktív időprogram. Minden napra maximum 3 kapcsolási idő állítható be.

Az előre programozott időket és a beállítási lehetőségeket lásd a „Szerelési útmutató szakembereknek” Időprogram c. fejezetében!

Ide írja be a beállított kapcsolási időket!

Időprogram	Nap	Kapcsolási idő	Keverő		Keverő		Meleg víz		Keringetés		Levegőztetés	
			BE	KI	BE	KI	BE	KI	BE	KI	BE	KI
Szabadon programozható időprogram	Hé	1										
		2										
		3										
	Ke	1										
		2										
		3										
	Sze	1										
		2										
		3										
	Csü	1										
		2										
		3										
	Pé	1										
		2										
		3										
	Szo	1										
		2										
		3										
	Va	1										
		2										
		3										







## 18 Szimbólumok áttekintése

### 18.1 Szimbólumok a gyorsindító gomboknál













Szimbólum	Funkció
	A hőmérővel módosíthatja az elvárt hőmérsékletet
	A fordulatszám-szabályozó jelnél módosíthatja az üzemmódokat
	A ház nyomógombjával jutunk vissza a nyitóoldalra
	A nyíllal egy lépést teszünk vissza
	A kéményseprő üzemmód gombjával jutunk el a kéményseprő üzemmódba. A kéményseprő üzemmód egyedül a füstgázméréshez szükséges. Kéményseprő üzemmódban a fűtőberendezés maximális fűtőteljesítménnyel (teljes terheléssel) működik. Teljes terhelésű üzemmódban a fűtés a maximálisan beállított előremenő hőmérsékleten működik, és felfűti a HMV-tárolót a beállított HMV-hőmérsékletre. A fűtőberendezés teljes terhelésű üzemmódjában a kéményseprő végrehajtja a szükséges füstgázméréseket. A kéményseprő üzemmód vagy 15 perc elteltével, vagy a maximális előremenő hőmérséklet elérését követően áll le automatikusan. A füstgázméréseket a BM-2 kezelőmodul segítségével csak akkor aktiválhatja, ha a BM-2 kezelőmodul a fűtőberendezésben van.
	A kéményseprő üzemmód átkapcsolhat a legnagyobb teljesítményről (100%) a legkisebb teljesítményre (20%).
	Az 1 x HMV-készítés különleges funkció megkerüli a programozott kapcsolási időket, és felmelegíti a HMV-tárolót egyszeri alkalommal, egy óra időtartamra, a beállított HMV-hőmérsékletre.
	Napkollektoros éves hozam előhívása
	Napkollektoros havi hozam előhívása
	Az időprogramokban – egy kiválasztott nap átmásolása más napokba
	„Üzemzavar nyugtázása” gomb üzemzavarok esetén
	Esztrichszárítás nyugtázása
	Szűrőkijelzés nyugtázása (csakis CWL Excellent esetén)
	Papírkosár, a hibatörténet törlése

## 18.2 A forgató-nyomógomb segítségével elérhető módosítások szimbólumai

Szimbólum	Funkció
	Az időprogram a <b>fűtőkört</b> a beállított kapcsolási időkből kapcsolja be és ki. A kapcsolási időközön belül a fűtőkör a beállított helyiség-hőmérsékletre (nappali hőmérsékletre) fűt aktív helyiséghatásnál vagy a beállított fűtési jelleggörbének megfelelően.
	Az időprogram a <b>keverőkört</b> a beállított kapcsolási időkből kapcsolja be és ki. A kapcsolási időközön belül a keverőkör a beállított helyiség-hőmérsékletre (nappali hőmérsékletre) fűt aktív helyiséghatásnál vagy a beállított fűtési jelleggörbének megfelelően.
	A <b>HMV-tároló</b> a kapcsolási időközön belül a beállított HMV-hőmérsékletre lesz felfűtve.
	A <b>cirkulációs szivattyú</b> (amennyiben van a rendszerben) a kapcsolási időközön belül kapcsol be.
	<b>CWL Excellent esetén</b> automatikus üzemben csak „Névtelen szellőztetés“ működik a kapcsolási idők között, és „csökkentett szellőztetés“ a kapcsolási időközön kívül.
	Party üzemmód Party üzemmódban a megadott időponttól és dátumtól kapcsol át a fűtés folyamatos fűtés üzemmódba. Itt kerül megadásra az is, melyik időponttól és melyik dátumtól kezdve tér vissza a fűtés ismét az automatikus üzemmódba. (Lásd a „Fűtőkör és keverőkör, üzemmód módosítása fejezetet!”)
	Csökkentett fűtési üzem Csökkentett üzemmódban a megadott időponttól és dátumtól kapcsoljon át a fűtés folyamatos csökkentett fűtési üzemre. Itt kerül megadásra az is, melyik időponttól és dátumtól kezdve tér vissza a fűtés ismét az automatikus üzemmódba. (Lásd a „Fűtőkör és keverőkör, üzemmód módosítása fejezetet!”)
	Folyamatos fűtési üzem Állandó fűtési üzemben a fűtés 24 órán keresztül folyamatosan működik. A fűtés a beállított helyiség-hőmérsékletnek (nappali hőmérsékletnek) vagy a fűtési jelleggörbének megfelelően fűt fel.
	Csökkentett fűtési üzemben a fűtés a beállított takarékhőmérsékletig fűt.
	Készenléti üzemmódban a fűtés és a HMV-készítés ki van kapcsolva. A cirkulációs szivattyú (amennyiben van a rendszerben) ki van kapcsolva. A fagyvédelmi funkció működik. A fűtőberendezés szivattyúi rendszeres időközönként bekapcsolnak, hogy a szivattyúk letapadását megakadályozzuk.
Hé Va	A hét napjai.





Szimbólum	Funkció
	HMV-készítés üzeme. HMV üzemben a BM-2 kezelőmodul a melegvízkészítést folyamatosan 24 óráig tartja bekapcsolva.
	Az 1 x HMV-készítés különleges funkció megkerüli a programozott kapcsolási időket, és felmelegíti a HMV-tárolót egyszeri alkalommal, egy óra időtartamra, a beállított HMV-hőmérsékletre.
	Ezzel a CWL1 paraméterben beállított levegőmennyiségen működik a szellőztetés. Az „időnkénti nedv.védelem“ az indítás és a befejezés idejének a megadásával aktiválható. Ezen üzemmódot követően a program ismételten az automatikus üzemmódba kapcsol.
	„Csökkentett szellőztetés“ esetén a szellőzőberendezés a CWL2 paraméteren beállított légmennyiségen működik.
	„Névleges szellőztetés“ esetén a szellőzőberendezés a CWL3 paraméteren beállított légmennyiségen működik.
	Ezzel a CWL4 paraméterben beállított levegőmennyiségen működik a szellőztetés. Az „időnkénti intenzív szellőztetés“ üzem az indítás és a befejezés idejének a megadásával aktiválható. Ezen üzemmódot követően a program ismételten automatikus üzemmódba kapcsol.

## 18.3 A működések szimbólumai


Szimbólum	Funkció
	Fűtőberendezések
	HMV
	Fűtőkör
	Keverőkör 1
	Napkollektor
	Üzenet
	Szellőzőberendezés
	Főmenü
	Kijelzés
	Alapbeállítások
	Változtatási módus vagy szakember szint
	Időprogramok




**18.4 Az időprogramok szimbólumai**

Szimbólum	Funkció
	Ebben az almenüben lehet módosítani a kapcsolási időket
	Ebben az almenüben lehet hozzárendelni a kapcsolási időket
	Ebben az almenüben lehet törölni a kapcsolási időket
	Ezzel a gyorsindítóval (nyomógomb) lehet másolni a kiválasztott nap beállításait

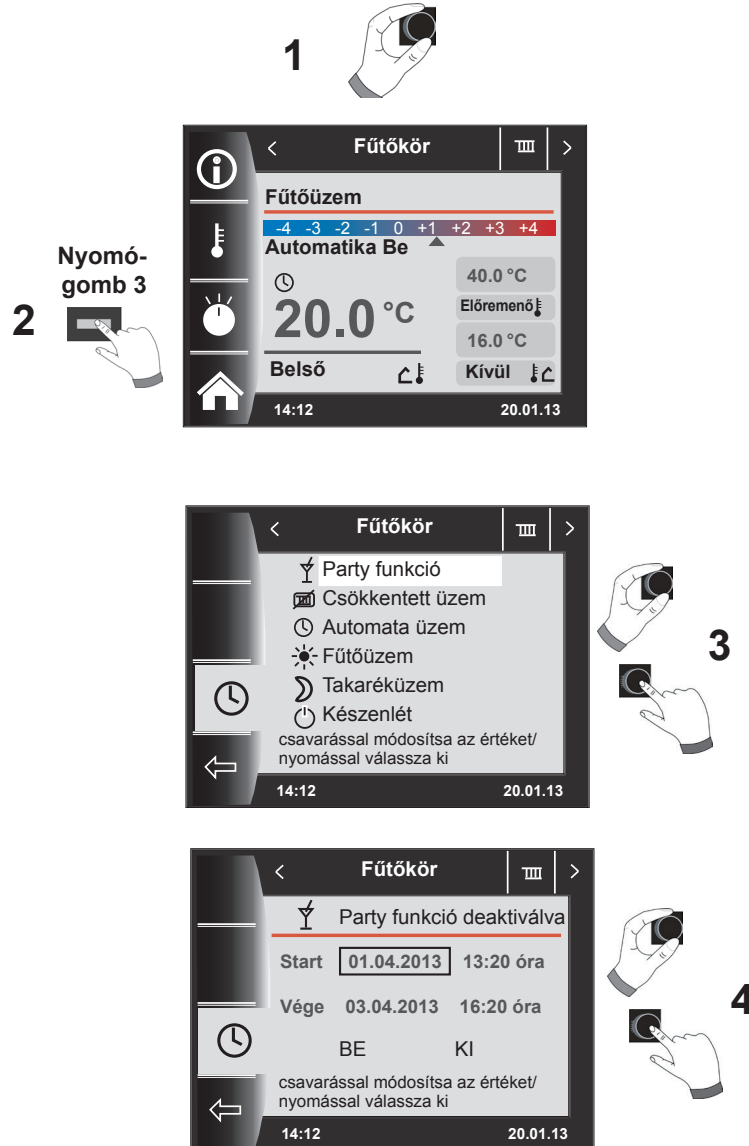
**A fűtőberendezés égőfokozatának a szimbóluma**

Szimbólum	Funkció
	Itt jelenik meg az aktuális égőfokozat 20%-os lépésekben

### 19 A Vendégség nyomógomb

	<p>A Vendégség üzemmód (Party funkció)</p> <p>A Vendégség üzemmódban kerül megadásra, hogy mikortól kapcsoljon át a fűtés folyamatos fűtő üzemmódba. Itt kerül megadásra az is, hogy mikortól kapcsoljon vissza a fűtés ismét a normál, automatikus üzemmódba.</p>
---	--

A forgató-nyomógomb forgatásával válassza ki a megfelelő fűtési vagy keverőkört! Ezt követően nyomja meg a 3-as gyorsindító gombot, majd ismét a forgató-nyomógomb segítségével válassza ki a Vendégség üzemmódot! Ezután adja meg a kezdeti és a befejező időpontokat, és a BE vagy KI segítségével aktiválja/deaktiválja azokat!



A Vendégség funkcióban a következőket lehet beállítani:

- Kezdet – dátum és idő.
- Vége – dátum és idő.
- A BE kiválasztásával és megnyomásával aktiválja a Vendégség funkciót!
- A KI kiválasztásával és megnyomásával deaktiválja a Vendégség funkciót!

**Figyelmeztetés!** A gyári beállítás szerint a kezdési időponthoz minden esetben 3 órát ad hozzá a rendszer, így határozva meg a befejezési időpontot.

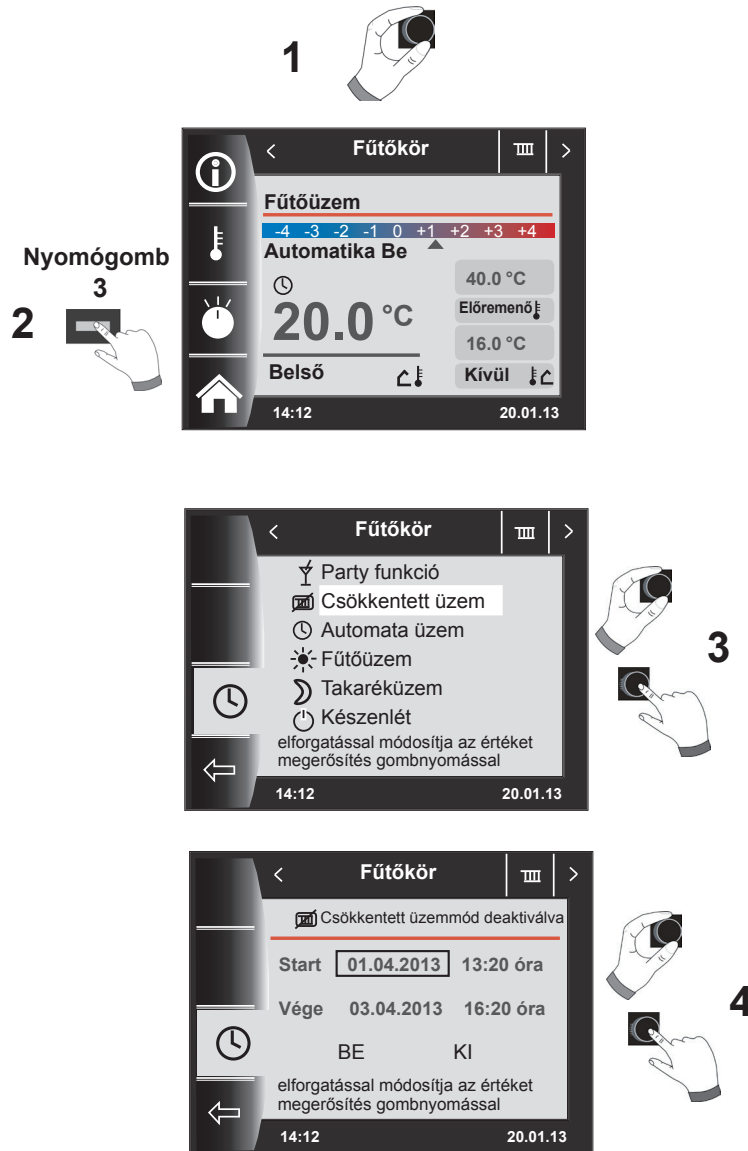
### 20 Időnkénti csökkentett fűtő üzemmód



Csökkentett fűtő üzemmód.

Csökkentett fűtő üzemmódban kerül megadásra, hogy melyik időponttól és dátumtól kapcsoljon át a fűtés folyamatos takarékos üzemmódba. Itt kerül megadásra az is, hogy mikortól tér vissza a fűtés ismét az automata üzemmódba.

A forgató-nyomógomb forgatásával válassza ki a fűtőkört vagy a keverőkört, majd ezt követően nyomja meg a 3-as nyomógombot, hogy forgatással kiválaszthassa és előhívhassa a csökkentett üzemmódot! Ezt követően adja meg a Start és Vége adatokat, majd a BE vagy a KI segítségével aktiválja/deaktiválja azokat!



A csökkentett üzemmódban a következőket lehet kiválasztani:

- Kezdet – dátum és idő.
- Vége – dátum és idő.
- A BE kiválasztásával és megnyomásával aktiválja a Csökkentett üzemmódot!
- A KI kiválasztásával és megnyomásával deaktiválja a Csökkentett üzemmódot!
- 

Figyelmeztetés! Gyári beállításként a kezdési időponthoz minden esetben 3 órát ad hozzá a rendszer, így határozva meg a befejezési időpontot.

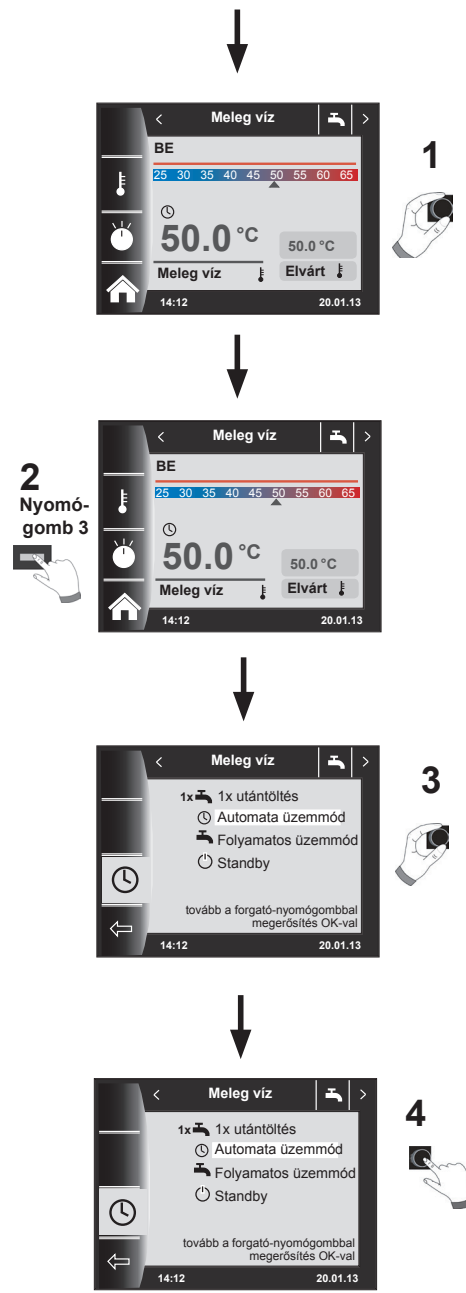
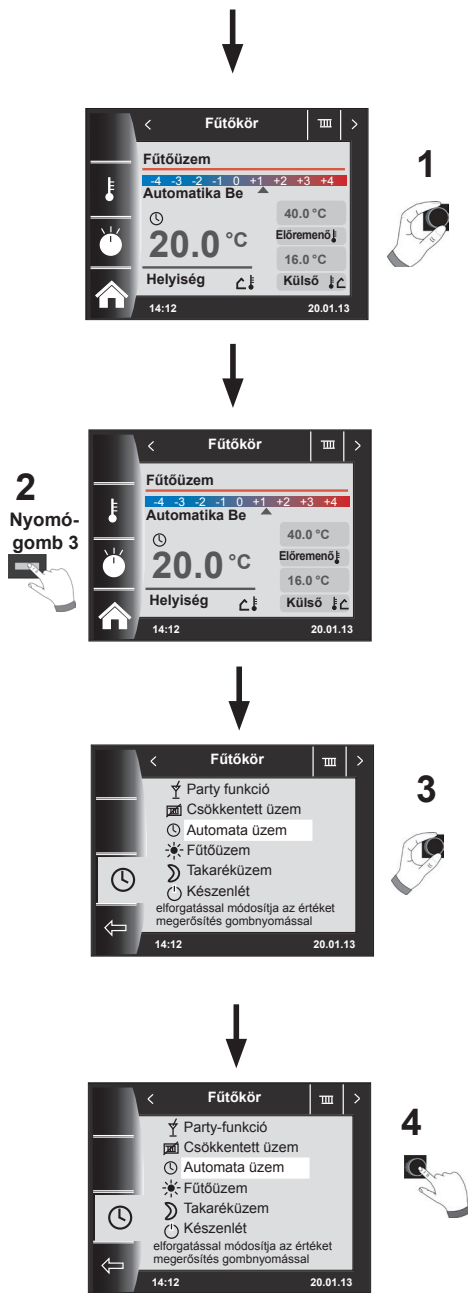
## 21 A téli üzemmód beállítása (példa)

### Fűtőkör és keverőkör (amennyiben van) – automatikus HMV-készítés az időprogram alapján

A fűtőkör vagy a keverőkör üzemmódjának a módosítása hatással van az összes fűtőkörre (fűtő-/keverőkörre)! A HMV-készítő üzemmódot külön kell beállítani.

Fűtőkör **vagy**  
keverőkör kiválasztása  
(amennyiben van)

A HMV-készítés kiválasztása

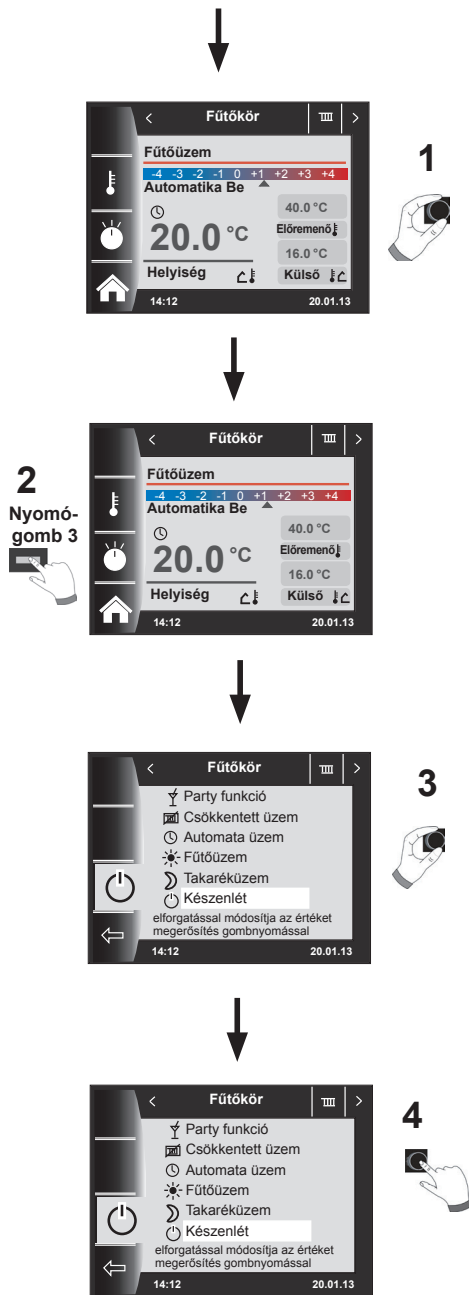


## 22 A nyári üzemmód beállítása (példa)

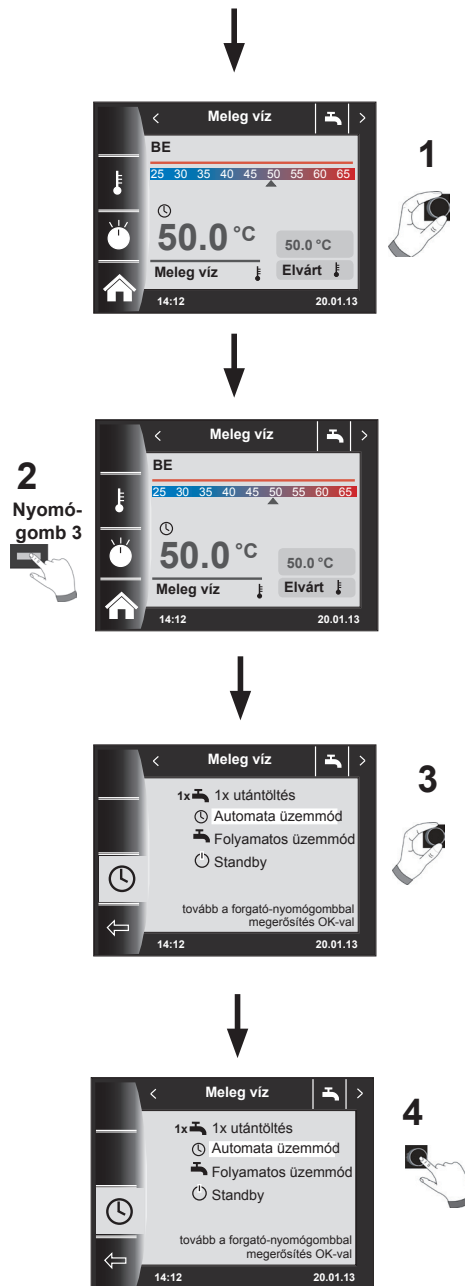
**Fűtőkör és keverőkör (amennyiben van) Standby helyzetben, HMV-készítés az időprogram alapján – automatika**

A fűtőkör vagy a keverőkör üzemmódjának a módosítása hatással van az összes fűtőkörre (fűtő-/keverőkörre)!  
A HMV-készítés üzemmódot külön kell beállítani.

Fűtőkör **vagy**  
keverőkör kiválasztása  
(amennyiben van)



A HMV-készítés kiválasztása



## 23 Energiamegtakarítási tippek

### Helyiség-hőmérséklet (nappali hőmérséklet)

A helyiség hőmérsékletét úgy állítsa be, hogy a helyiség hőmérsékletét éppen kellemesnek érezze!  
Egy fokkal magasabb hőmérséklet körülbelül 6%-kal nagyobb energiafogyasztással jár.  
A ritkán használt helyiségeket vagy a hálósobát ne fűtse folyamatosan!

### Hatékony fűtés

A ház vagy a lakás összes helyiségét fűtse ki!  
Az önállóan kifűtött helyiség ellenőrizetlenül fűti ki a mellette lévő helyiségeket. A helyiségeket a használatuknak megfelelően fűtse! Az összes helyiséget temperálja! A fűtetlen helyiségekben kicsapódhat a nedvesség a falakra, ami az építési anyagok sérüléséhez vezethet.

### Termosztatikus szelepek

A termosztatikus szelepek a beállított hőmérsékletet tartják. Alacsonyabb helyiség-hőmérséklet esetén kinyitnak, míg magasabb hőmérsékletnél önállóan lezárnak. Nyissa ki teljesen az összes termosztatikus szelepet abban a helyiségben, ahol a BM-2 kezelőmodul található, ellenkező esetben a termosztatikus szelepek és a kezelőmodul kölcsönösen befolyásolják egymást!

### A fűtőberendezés karbantartása

A kazán tűzterében lerakódó hamuréteg vagy a rosszul beszabályozott égő a fűtés hatásfokát akár 5%-kal vagy még nagyobb mértékben is ronthatja. A berendezés rendszeres, szakszerviz általi karbantartásának a költsége gyorsan megtérülhet.

### Szabadon hozzáférhető fűtőtestek

A fűtőtest közelében a levegőnek jó keringést kell biztosítani, egyébként a fűtés veszít a hatásfokából. A modern fűtőtestek a meleg egy részét sugárzó hőként adják le.  
A hosszú függönyök és a rosszul elhelyezett bútorok akár a meleg 20%-át is elnyelhetik.

### Tartsuk a meleget a helyiségben – éjszaka is!

A redőnyök lehúzása és a függönyök éjjelre való behúzása érezhetően csökkenti a helyiség ablakfelületeken keresztüli hővesztését. A fűtőtestek bemélyedéseinek szigetelése és egy világos festék a fűtési költségek akár 4%-át is megtakaríthatják. Az ablak és az ajtó jól záró nyílásai is bent tartják az energiát a helyiségben.

**Szellőztetés**

A helyiségeket letekert termosztatikus szelepekkel szellőztesse, megnyitva minden ablakot! A legjobb az egész lakásban egyszerre, úgynevezett általános szellőztetést alkalmazva! A rövid és hatékony szellőztetésnek köszönhetően csak a helyiség levegője cserélődik, a bútorok és a falak pedig ismét gyorsan leadják a tárolt hőt a hideg levegőnek.

**A fűtőtestek légtelenítése**

A fűtőtestek rendszeres légtelenítése az összes helyiségben (elsősorban a társasházak felső emeleti helyiségeiben) a fűtőtestek és a termosztatikus szelepek előírás szerű működését szolgálja. A fűtőtest gyorsan reagál a megváltozott melegigényre.

**Csökkentett üzemmód, takarékhőmérséklet**

Állítsa a takarékhőmérsékletet a helyiség-hőmérséklettel (nappali hőmérséklettel) összehasonlítva csak max. 5 °C-kal alacsonyabbra! Ha a csökkentett hőmérsékletet ennél alacsonyabbra állítja, elveszíti az energiamegtakarítási hatást azáltal, hogy túl sok energiára van szüksége a helyiség ismételt felfűtéséhez. A csökkentett hőmérsékletet csak hosszabb távollét (pl. szabadság) esetére érdemes alacsonyabbra állítani.

**Cirkulációs szivattyú**

A cirkulációs szivattyú a használati meleg vizet a vezetékhálózatban keringeti körbe. Ezért a kifolyóknál azonnal rendelkezésre áll a meleg víz.

## **24 A szakkifejezések jegyzéke**

### **Csökkentett hőmérséklet üzem**

A csökkentett hőmérséklet üzemmódban (pl. éjszakára) csökkentjük a helyiség előírt hőmérsékletét.

### **A legionella baktérium elleni funkció**

A legionella baktérium súlyos megbetegedéseket okozhat. Legionella baktériumok akkor alakulhatnak ki és szaporodhatnak el, ha a vezetékes víz hosszabb ideig van kitéve 25 és 50 °C közötti hőmérsékletnek. Ez fordulhat elő például a HMV-tárolóban. A legionella elleni funkció segítségével a hőmérséklet rövid időre 65 °C fölé történő felfűtésével a meglévő baktériumok elpusztíthatók a meleg vízben.

### **E-busz**

Az e-busz a fűtőberendezések komponenseinek hálózatba kapcsolását oldja meg azzal a céllal, hogy a központi vezérlés a fűtési rendszer valamennyi elemét elérje.

### **ECO-ABS**

Az ECO-ABS (ECO-csökkentett) funkció a fűtés automatikus be- és kikapcsolását végzi csökkentett üzemmódban, ha pedig a külső közéghőmérséklet egy meghatározott értéket meghalad (például magasabb külső hőmérséklet), akkor éjszaka.

### **Szakember szint**

A szakember szint beállításai a szervizek számára vannak fenntartva. Ez a beállítás a biztonságot szolgálja, mivel a helytelen módosítások a fűtőberendezés megsérüléséhez vagy károkhhoz vezethetnek.

### **Fagyvédelem**

A szervizes beállítja a BM-2 kezelőmodulon azt a hőmérsékletet, amitől a fűtőberendezés fagyvédelem funkcióban működik. Amennyiben a külső hőmérséklet alulmúlja a beállított értéket, a fűtőkör szivattyúja állandóan működik. Amennyiben a kazán vízhőmérséklete 5 °C érték alá csökken, bekapcsol az égő, és a kazánt a beállított min. vízhőmérséklet értékéig melegíti fel.

### **Fűtési üzem**

A helyiségek hőmérséklete fűtési üzemmódban napközben körülbelül a nappali hőmérséklet értékén lesz tartva.

### **Fűtőkör**

A fűtőkör egy zárt, a meleg elosztására szolgáló rendszer. Fűtőtestekből és padlófűtésből, a csatlakozó szelepekből és az előremenő, visszatérő csővezetésekből áll.

### **Fűtési jelleggörbe**

A fűtési jelleggörbe határozza meg az összefüggést a külső hőmérséklet és az előremenő hőmérséklet között, ami ahhoz szükséges, hogy a helyiségben elérhessük a kívánt hőmérsékletet.



**Kaszád**

A kaszád (a léptető szabályozás) több fűtőberendezés párhuzamos kapcsolása, hogy magasabb összteljesítményt érhessünk el.

**Keverőkör**

A keverőkör olyan fűtőkör, amelybe az előremenő hőmérsékletének a szabályozása céljából egy motoros keverőszelepet építettek be. A szelep az előremenő fűtésbe kerül beépítésre, és a hidegebb visszatérő vízzel szabályozza az előremenő hőmérsékletet.

**Kéményseprő üzemmód**

A kéményseprő üzemmód egyedül a füstgáz méréséhez szükséges. Kéményseprő üzemmódban a fűtőberendezés maximális fűtőteljesítménnyel (teljes terheléssel) működik. A kéményseprő üzemmód vagy 15 perc elteltével, vagy a maximális előremenő hőmérséklet elérését követően fog leállni automatikusan.

**Takarék-hőmérséklet**

A takarékhőmérséklet az az érték, amelynél a helyiség előírt hőmérséklete a kisebb igénybevétel idején csökken.

**HMV-készítés**

A HMV-készítés jelöli egy közvetetten fűtött HMV-tároló felfűtését. Ehhez egy szivattyú szállítja a meleg vizet a HMV-tároló hőcserélőjéhez.

**Előremenő hőmérséklet**

Az előremenő hőmérséklettel jelöljük a fűtőtesthez áramló fűtővíz hőmérsékletét. A külső hőmérséklet általi fűtésszabályozók esetén 35 °C és 70 °C között van ez az érték. Felületfűtés esetén elegendő a 25 °C és 40 °C közötti hőmérséklet. A keverőkör nélküli fűtőberendezések esetén az előremenő hőmérséklet azonos a kazán hőmérsékletével.

**HMV-előállítás**

A HMV-előállítás fogalma az ivóvíz vízmelegítőben történő felmelegítését foglalja magában. Ez lehet átfolyó vízmelegítő, melegvíztároló, egy közvetetten fűtött HMV-tároló vagy más, hasonló berendezés.

## **25 Megjegyzések a dokumentációhoz**

### **25.1 A vonatkozó dokumentáció**

Szerelési útmutató szakembernek – BM-2 kezelőmodul kezelési útmutató a felhasználó részére – BM-2 kezelőmodul fűtőberendezés szerelési útmutatója.

Ugyanakkor az összes alkalmazott kiegészítő és további modul használati utasítása érvényes.

### **25.2 A segédlet tárolása**

A berendezés üzemeltetője vagy a berendezés használója átveszi az összes használati utasítás megőrzését.

- ▶ Adja át ezt a használati utasítást, valamint az összes további összefüggő útmutatót a berendezés használójának vagy üzemeltetőjének.

### **25.3 A használati utasítás érvényessége**

Ez a szerelési útmutató a BM-2 kezelőmodulra vonatkozik.

### **25.4 Karbantartás/tisztítás**

A BM-2 kezelőmodul nem igényel karbantartást. A tisztítás során ne használjon semmilyen tisztítószeret! Kérjük, csak nyirkos ronggyal törölje!

**26 Jegyzetek**

WOLF Klíma és Fűtéstechnika Kft., 1194 Budapest, Hofherr Albert u. 38/c.

Telefon: +36 (1) 357-5984, Telefax: +36 (1) 347-0282, e-mail: [info@wolf-klima.hu](mailto:info@wolf-klima.hu), [www.wolf-klima.hu](http://www.wolf-klima.hu)

## Szerelési útmutató szakembereknek

# BM-2 kezelőmodul, FW 2.00-s szoftverváltozattól





Kezelési lehetőség – egyszerűsített üzemmód



Kezelési lehetőség – bővített üzemmód



<b>1</b>	<b>A szállítási terjedelem ellenőrzése</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>A berendezés leírása</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Biztonsági és egyéb előírások</b>	<b>9</b>
3.1	Általános biztonsági utasítások	9
3.2	Szabványok/irányelvek	9
3.3	Telepítés/üzembe helyezés	9
3.4	A CE-megjelölés	9
3.5	Alkalmazott jelölések és figyelmeztető utasítások	10
3.5.1	A figyelmeztetések felépítése	10
<b>4</b>	<b>Szerelés</b>	<b>11</b>
4.1	A szerelési helyel szemben támasztott követelmények	11
4.2	A BM-2 kezelőmodul elhelyezése/eltávolítása a fűtőkészülékben/-ből	11
4.2.1	BM-2 kezelőmodul a CGB-2-ben	11
4.2.2	BM-2 kezelőmodul a TOB-ban	12
4.2.3	BM-2 kezelőmodul az MGK-2-ben	12
4.3	A BM2 kezelőmodul fali aljzattal történő felszerelése	13
4.4	A BM-2 kezelőmodul fali aljzatának elektromos bekötése	14
4.5	Külső hőérzékelő szerelése	15
<b>5</b>	<b>A BM-2 kezelőmodul általános áttekintése</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>A gyorsindító és a forgató-nyomógomb leírása</b>	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>Egyszerűsített üzemmód</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>A működések áttekintése</b>	<b>20</b>
<b>9</b>	<b>Fűtőberendezés</b>	<b>21</b>
9.1	Nyomógomb megnyomása  1 x HMV-üzemmód	21
9.2	Nyomógomb megnyomása  Kéményseprő üzemmód	22
<b>10</b>	<b>HMV-készítés</b>	<b>23</b>
10.1	A HMV előírt hőmérsékletének módosítása	23
10.2	A HMV-készítés üzemmódjának a módosítása	23
<b>11</b>	<b>Fűtőkör</b>	<b>24</b>
11.1	A fűtőkör előírt hőmérsékletének a módosítása	24

11.2	A fűtőkör üzemmód módosítása	24
<b>12</b>	<b>Keverőkör</b>	<b>25</b>
12.1	A keverőkör előírt hőmérsékletének módosítása	25
12.2	A keverőkör üzemmód módosítása	25
<b>13</b>	<b>Napkollektoros kör – csak kijelzés</b>	<b>26</b>
<b>14</b>	<b>Szellőzőberendezés</b>	<b>27</b>
14.1	Üzemmód módosítása/Start–Vége/BE–KI	27
<b>15</b>	<b>Jelentések</b>	<b>28</b>
15.1	Mi a teendő hibák esetén?	28
15.2	Mi a teendő figyelmeztetések esetén?	28
15.3	Hiba nyugtázása a felhasználó részéről	28
15.4	Hiba nyugtázása a szakember részéről	29
<b>16</b>	<b>A főmenü áttekintése</b>	<b>30</b>
16.1	Az előírt – valós hőmérséklet-kijelző (17. fejezet)	30
16.2	Alapbeállítások (18. fejezet)	30
16.3	Időprogramok (19. fejezet)	30
16.4	Szakember szint (20. fejezet)	30
<b>17</b>	<b>Az előírt – valós hőmérséklet kijelzése</b>	<b>31</b>
<b>18</b>	<b>Az alapbeállítások áttekintése</b>	<b>32</b>
18.1	Fűtőkészülék	32
18.1.1	A HMV-készítés üzemmódja	32
18.2	Fűtőkör/Keverőkörök 1–7	33
18.2.1	Takarékfaktor beállítása a csökkentett fűtési üzemhez	33
18.2.2	Téli/nyári átállás beállítása	34
18.2.3	ECO/ABS beállítása	34
18.2.4	A nappali hőmérséklet (a helyiség-hőmérséklet) beállítása	34
18.2.5	A helyiséghatás beállítása	34
18.3	Nyelv	35
18.4	Pontos idő	35
18.5	Dátum	35
18.6	Téli/nyári átállás	36

18.7	Minimális háttérvilágítás	36
18.8	Képernyőkímélő	36
18.9	Billentyűzár	36
18.10	Felhasználói felület	36
<b>19</b>	<b>Időprogramok</b>	<b>37</b>
19.1	Előre programozott kapcsolási idők	37
19.2	Időprogram kiválasztása	38
19.3	A kapcsolási idők kijelzése/kiválasztása	39
19.4	A kapcsolási idők módosítása	40
19.5	A kapcsolási idők hozzáadása	40
19.6	A kapcsolási idő törlése	40
19.7	A kapcsolási idő másolása	41
<b>20</b>	<b>Jelszó a szakember szinthez</b>	<b>42</b>
<b>21</b>	<b>Menüstruktúra – a szakember szint</b>	<b>43</b>
<b>22</b>	<b>A szakember szint – berendezés</b>	<b>44</b>
22.1	Példa a berendezés paramétereinek a beállítására	44
22.2	A berendezés paramétereinek teljes jegyzéke	45
22.2.1	A BM-2 funkciója (e-busz cím)	45
22.3	A berendezés paramétereinek a leírása	46
22.3.1	A helyiséghatás tényező beállítása (A00)	46
22.3.2	A külső hőérzékelő átlagszámítási idejének a beállítása (A04)	46
22.3.3	Szoba-hőérzékelő (RF) hozzáigazítása (A05)	46
22.3.4	A legionella baktérium elleni funkció beállítása (A07) – ALF	47
22.3.5	Karbantartás-jelentés (A08)	47
22.3.6	A fagyvédelemhatár beállítása (A09)	47
22.3.7	A párhuzamos üzemű HMV-készítés beállítása (A10)	48
22.3.8	A helyiséghőmérséklet-hatás lekapcsolása (A11)	49
22.3.9	A fűtés csökkentés-stop beállítása (A12)	49
22.3.10	A HMV minimális hőmérsékletének a beállítása (A13)	49
22.3.11	HMV maximális hőmérséklete (A14)	50
22.3.12	Külső hőmérséklet korrekciójának beállítása (A15)	50
22.3.13	Csak helyiséghőmérséklet-szabályozó (A16)	50
22.3.14	P összetevő (A17) csak helyiséghőmérséklet-szabályozóhoz	51



22.3.15	I összetevő (A18) csak helyiség hőmérséklet-szabályozóhoz	51
22.3.16	A legionella baktérium elleni funkció bekapcsolási ideje (A23)	51
22.3.17	Programválasztó kapcsoló hozzárendelése (A24)	51
<b>23</b>	<b>A szakember szint – fűtőberendezés</b>	<b>52</b>
23.1	A fűtőberendezés beállítása	52
23.1.1	A fűtőberendezések paramétereinek teljes jegyzéke	53
23.1.2	Reléteszt a CGB-2 fűtőberendezésnél	54
23.1.3	A fűtőkészülék paraméter-resetje	55
<b>24</b>	<b>A szakember szint – fűtőkör</b>	<b>56</b>
24.1	A fűtési jelleggörbe beállítása	56
24.2	A fűtési jelleggörbe működésének a leírása	57
24.3	Az esztrichfűtés beállítása	58
24.3.1	Az esztrichfűtés kikapcsolása	58
24.3.2	Az esztrichfűtés automatikus üzeme	58
24.3.3	Az állandó előremenő hőmérséklet	59
24.3.4	A műveleti fűtés időtartama (nap)	59
24.3.5	Esztrichszárítás időprogramja – fűtőkör	60
<b>25</b>	<b>A szakember szint – kaszkádmódul</b>	<b>62</b>
25.1	A kaszkádmódul paramétereinek teljes jegyzéke	63
25.2	Reléteszt – kaszkádmódul	63
<b>26</b>	<b>A szakember szint – keverőkör</b>	<b>64</b>
26.1	A keverőkör fűtési jelleggörbéje	65
26.2	A keverőköri modul paramétereinek teljes jegyzéke	65
26.3	Keverőköri reléteszt	65
26.4	Az esztrichfűtés keverőköri beállítása	66
26.4.1	Az esztrichfűtés kikapcsolása	66
26.4.2	Esztrichfűtés – automatikus üzem	66
26.4.3	Az állandó előremenő hőmérséklet	67
26.4.4	A műveleti fűtés időtartama (nap)	67
26.4.5	Esztrichszárítás időprogramja – keverőkör	68
<b>27</b>	<b>A szakember szint – napkollektoros rendszer</b>	<b>70</b>
27.1	A napkollektoros modul paramétereinek teljes listája	70
<b>28</b>	<b>A szakember szint – szellőzés</b>	<b>71</b>

<b>29</b>	<b>A szakember szint – hibatörténet</b>	<b>74</b>
<b>30</b>	<b>Fűtési jelleggörbe/csökkentett fűtés faktor</b>	<b>75</b>
30.1	A fűtési jelleggörbék áttekintése	75
30.2	A fűtőköri hőmérséklet kiválasztása -4... +4	76
30.3	Fűtőköri csökkentett fűtés faktor 0–10	77
30.4	A keverőköri hőmérséklet kiválasztása -4...+4	78
30.5	A keverőköri csökkentett fűtés faktor 0–10	78
<b>31</b>	<b>Szimbólumok áttekintése</b>	<b>79</b>
31.1	Szimbólumok a gyorsindító gomboknál	79
31.2	A forgató-nyomógomb segítségével elérhető módosítások szimbólumai	80
31.3	A működések szimbólumai	82
31.4	Az időprogramok szimbólumai	83
<b>32</b>	<b>Meghibásodások</b>	<b>84</b>
32.1	Figyelmeztető jelzések	86
<b>33</b>	<b>Üzemen kívül helyezés és ártalmatlanítás</b>	<b>87</b>
33.1	Üzemen kívül helyezés	87
33.2	Ártalmatlanítás és újrafelhasználás	87
33.3	Karbantartás/tisztítás	87
<b>34</b>	<b>Megjegyzések a dokumentációhoz</b>	<b>88</b>
34.1	A készülékkel együtt szállított dokumentáció	88
34.2	A szerelési utasítás tárolása	88
34.3	A szerelési utasítás érvényessége	88
34.4	A felhasználó részére történő átadás	88
<b>35</b>	<b>Műszaki adatok</b>	<b>89</b>
<b>36</b>	<b>Beüzemelési segédlet</b>	<b>90</b>
<b>37</b>	<b>Kompozit berendezés-adatlap az (EU) 811/2013 sz. rendelete szerint</b>	<b>92</b>
<b>38</b>	<b>Jegyzetek</b>	<b>93</b>
<b>39</b>	<b>Szójegyzék</b>	<b>96</b>

## 1 A szállítási terjedelem ellenőrzése

Sz.	Megjelölés	BM-2 külső hőérzékelő nélkül, cikkszám 2745306	BM-2 külső hőérzékelővel, cikkszám 2745304
1	Szerelési útmutató szakembernek	1	1
2	Kezelési útmutató a felhasználónak	1	1
3	Külső hőérzékelő csavarokkal és tiplikkel		1
4	BM-2 kezelőmodul	1	1



**2 A berendezés leírása****► Rendeltetésszerű használat**

A Wolf BM-2 kezelőmodul kizárólag a Wolf fűtőkészülékkel és Wolf kiegészítőkkel kapcsolatban kerülhet alkalmazásra.

A Wolf BM-2 kezelőmodul a komplett fűtőberendezés szabályozására és specifikus fűtési paraméterek beállítására szolgál.

A rendeltetésszerű használatához tartozik a használati utasítás, valamint a többi érvényes utasítás figyelembe vétele.

Vegye figyelembe:

- A BM-2 kezelőmodul távirányítóként is szerelhető; ehhez a fűtőkészülékbe először egy AM kijelzőmodult kell beépíteni.

**► Nem rendeltetésszerű használat**

A rendeltetésszerű felhasználástól eltérő alkalmazás nem megengedett. Minden egyéb, nem előírás szerinti felhasználás, valamint a termék megváltoztatása esetén, beleértve a nem helyes felszerelést, megszűnik minden jótállási igény. A kockázatot egyedül az üzemeltető viseli.

A szabályozót csak a beüzemelő által megfelelően kioktatott személy kezelheti.



### 3 Biztonsági és egyéb előírások

Vegye figyelembe az általános biztonsági utasításokat!

#### 3.1 Általános biztonsági utasítások

A BM-2 kezelőmodult minősített szakembernek kell felszerelnie és üzembe helyeznie.

- ▶ Áramtalanítsa a fűtőkészüléket és az összes csatlakoztatott komponenst a BM-2 beépítését megelőzően!
- ▶ Ügyeljen arra, hogy a fűtőkészüléken lekapcsolt kapcsoló esetén is áram van!
- ▶ A sérült vagy meghibásodott alkatrészeket csakis eredeti Wolf alkatrészekkel pótolja!
- ▶ Ne távolítsa el, ne hidaljon át semmilyen biztonsági és felügyeleti egységet, és ezeket ne is helyezze üzemben kívül!
- ▶ Csak abban az esetben üzemeltesse a berendezést, ha az műszakilag kifogástalan állapotban van!
- ▶ Szüntessen meg azonnal minden olyan zavart és kárt, amelyek a biztonságot befolyásolják!
- ▶ Amennyiben a használati meleg víz hőmérsékletét 60 °C-nál magasabbra állítja be, egy termosztatikus keverőszelepet építsen be!
- ▶ Fektesse, vezesse külön a 230V-os vezetéseket és az e-busz vezetéseket!
- ▶ Elektromos túlfeszültségek következtében megsérülhetnek az elektromos berendezések. A munkák megkezdését megelőzően csatlakoztasson a rendszerre egy földelt tárgyat, pl. fűtőcsövet vagy vízvezetékcsövet a statikus elektromosság levezetése céljából.

#### 3.2 Szabványok/irányelvek

A berendezés és a szabályozók a következő követelményeknek felelnek meg:

##### EU-irányelvek

- ▶ 2006/95/EU alacsony feszültség irányelve
- ▶ 2004/108/EU EMV-irányelv

##### EU-szabványok

- ▶ EN 55014-1-102 zavaró jelek kisugárzása
- ▶ EN 55014-2-102 zavarokkal szembeni ellenállás
- ▶ EN 60335-2-102
- ▶ EN 60529

#### 3.3 Telepítés/üzembe helyezés

- ▶ A fűtésszabályozó és csatlakoztatott kiegészítők telepítését, bekötését az EN 50110-1 szabvány értelmében csakis elektromos szakemberek, üzembe helyezését kioktatott Wolf szervizesek végezhetik.
- ▶ Tartsa be a helyi szabályokat és az elektromos előírásokat!
- ▶ Tartsa be az erősáramú berendezések telepítésével kapcsolatos feltételeket!
- ▶ Tartsa be az elektromos berendezések üzemeltetésére vonatkozó helyi szabályokat!

#### 3.4 A CE-megjelölés



A CE-megjelöléssel tanúsítjuk gyártóként, hogy a BM-2 kezelőmodul megfelel az elektromágneses összeférhetőségről (2004/108/EGK) szóló irányelvek követelményeinek. A BM-2 kezelőmodul megfelel a kisfeszültségű irányelvről (2006/95/EGK) szóló rendelet követelményeinek.

## 3.5 Alkalmazott jelölések és figyelmeztető utasítások



További információról tájékoztató jelölés

- ▶ Szükséges eljárásról tájékoztató jelölés

A szövegben található figyelmeztető utasítások figyelmeztetnek a kezdetektől a lehetséges veszélyekre. A figyelmeztető utasítások piktogramok és figyelmeztetések segítségével utalnak a veszély lehetséges súlyosságára.

Piktogram	Figyelmeztetés	Magyarázat
	<b>Veszély!</b>	Életveszély vagy súlyos sérülés veszélye
	<b>Veszély!</b>	Életveszély vagy súlyos sérülés veszélye áramütés miatt
	<b>Figyelmeztetés!</b>	Kisebber sérülés veszélye
	<b>Figyelem!</b>	Lehetséges károsodás

Tab. 3.1 A figyelmeztetések jelentése

### 3.5.1 A figyelmeztetések felépítése

Az ebben a használati utasításban található figyelmeztetéseket a piktogramról ismeri fel egy felső és egy alsó sorban. A figyelmeztetéseket a következőképpen kell értelmezni:



#### **Figyelmeztetés!**

**A veszély típusa és forrása.**

A veszély magyarázata.

- ▶ Utasítás a veszély elhárítására.

## 4 Szerelés

A BM-2 kezelőmodult a következő berendezésekbe lehet behelyezni:

CGB-2, CGS-2, CGW-2, CSZ-2, MGK-2 és TOB,

továbbá távirányítóként alkalmazható a KM, MM, SM1, SM2, BWL-1-S(B) és CWL Excellent berendezésekhez is.

**A BM-2 kezelőmodul nem kombinálható a BM kezelőmodullal!**

### 4.1 A szerelési hellyel szemben támasztott követelmények

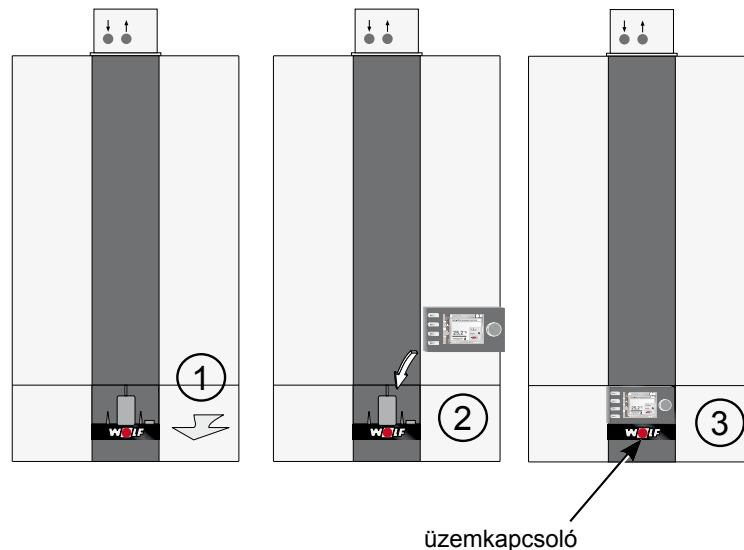
A szerelési helyszínnek száraznak és folyamatosan fagymentesnek kell lennie.

### 4.2 A BM-2 kezelőmodul elhelyezése/eltávolítása a fűtőkészülékben/-ből

- A fűtőkészülék elhelyezésével kapcsolatban léteznek bizonyos követelmények.
- Vegye figyelembe a fűtőkészülék szerelési útmutatójában található utasításokat!
- A BM-2 kezelőmodult felhelyezésnél kattanásig rögzítse!
- A BM-2 kezelőmodul eltávolításhoz a rögzítő pöcköt egy csavarhúzó segítségével kell megnyomni.

#### 4.2.1 BM-2 kezelőmodul a CGB-2-ben

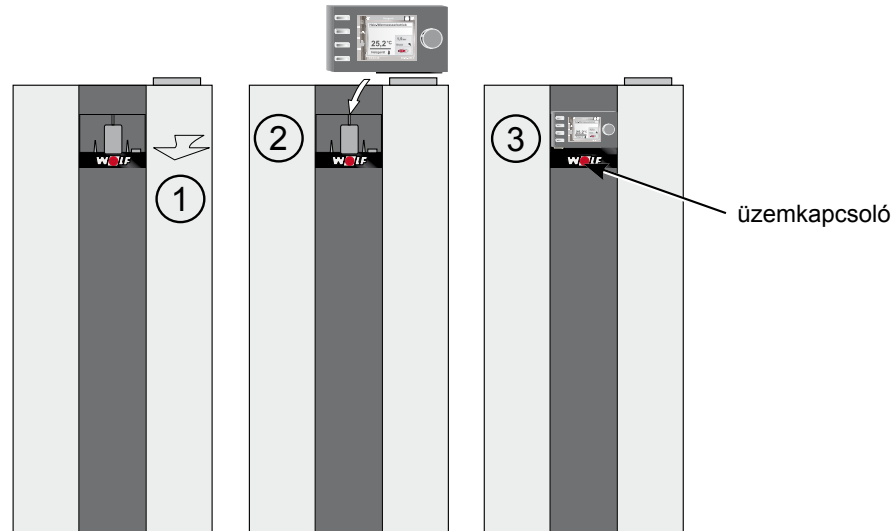
- ▶ Kapcsolja ki a fűtőkészüléket az üzempcsolóval (Wolf logó)!
- ▶ Áramtalanítsa a berendezést!
- ▶ Biztosítsa, hogy az áramellátást ne lehessen visszakapcsolni!
- ▶ Helyezze be a BM-2 kezelőmodult a csatlakozóba!
- ▶ Helyezze áram alá a berendezést!
- ▶ Kapcsolja be a fűtőkészüléket az üzempcsolóval (Wolf logó)!



4.1 sz. kép A BM-2 kezelőmodul behelyezése a CGB-2-be

**4.2.2 BM-2 kezelőmodul a TOB-ban**

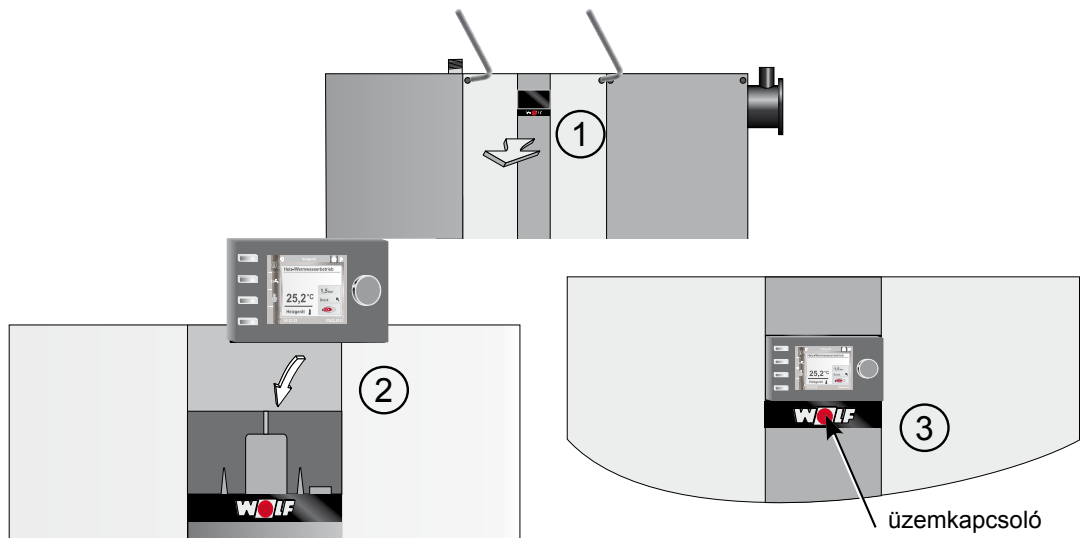
- ▶ Kapcsolja ki a fűtőkészüléket az üzemkapcsolóval (Wolf logó)!
- ▶ Áramtalanítsa a berendezést!
- ▶ Biztosítsa, hogy az áramellátást ne lehessen visszakapcsolni!
- ▶ Helyezze be a BM-2 kezelőmodult a kazáncsatlakozóba!
- ▶ Kapcsolja be az áramellátást a berendezésekhez!
- ▶ Kapcsolja be a fűtőkészüléket az üzemkapcsolóval (Wolf logó)!



4.2 sz. kép A BM-2 kezelőmodul behelyezése a TOB-ba

**4.2.3 BM-2 kezelőmodul az MGK-2-ben**

- ▶ Kapcsolja ki a fűtőkészüléket az üzemkapcsolóval (Wolf logó)!
- ▶ Áramtalanítsa a berendezést!
- ▶ Biztosítsa, hogy az áramellátást ne lehessen visszakapcsolni!
- ▶ Helyezze be a BM-2 kezelőmodult a kazáncsatlakozóba!
- ▶ Kapcsolja be az áramellátást a berendezésekhez!
- ▶ Kapcsolja be a fűtőkészüléket az üzemkapcsolóval (Wolf logó)!

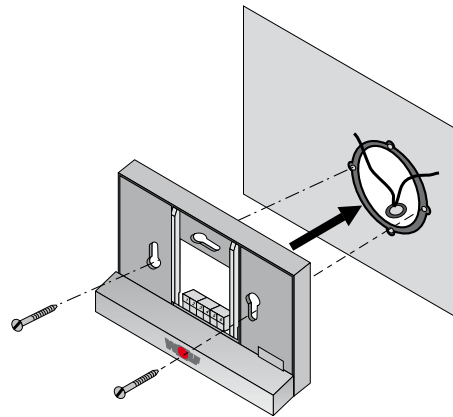


4.3 sz. kép A BM-2 kezelőmodul behelyezése az MGK-2-be

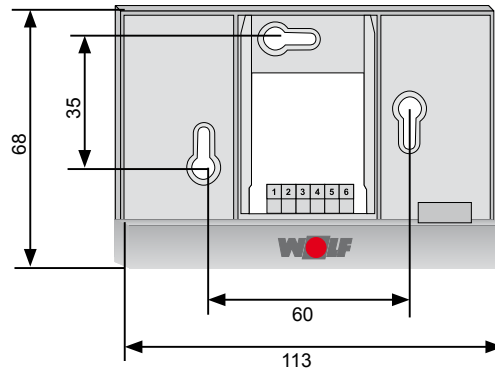


### 4.3 A BM2 kezelőmodul fali aljzattal történő felszerelése

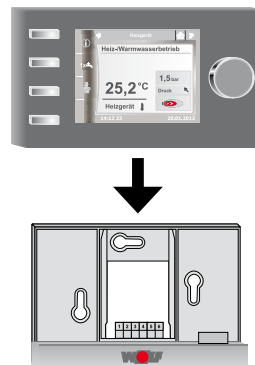
- A felszerelési helyszínnek referenciahelyiségnek (pl. nappali) kell lennie.
  - A belső hőmérséklet érzékelőjét 1,5 m magasságba kell felszerelni.
  - A BM-2 kezelőmodult, illetve a hőmérséklet-érzékelőket nem szabad huzatnak vagy kiáramló melegnek kiténni.
  - A BM-2 kezelőmodult nem szabad függönnyel vagy szekrénnel eltakarni.
  - A referenciahelyiségben található összes fűtőtestszelepnek teljesen nyitva kell lennie.
- ▶ Rögzítse a fali aljzatot egy süllyesztett elektromos kötődobozra (Ø 60 mm)  
**VAGY**
- ▶ Rögzítse a fali aljzatot a falhoz csavarok és tiplik segítségével!



4.4 ábra BM-2 fali aljzat süllyesztett dobozra (nem tartozék) szerelése



4.5 ábra A fali aljzat csavarral és tiplivel történő falra szerelése



4.6 ábra A BM-2 kezelőmodult helyezze be fölülről a fali aljzaton található sínbe!

## 4.4 A BM-2 kezelőmodul fali aljzatának elektromos bekötése



### Veszély!

#### Szakszerűtlen telepítésből eredő életveszély!

A szakszerűtlen elektromos telepítés életveszélyhez vezethet.

- ▶ Gondoskodjon arról, hogy az elektromos telepítést csakis arra minősített szakember végezze!
- ▶ Az elektromos munkákat csakis az ismert szabályok és irányelvek alapján végezze!



### Veszély!

#### Életveszélyes áramütés lehetséges!

A fűtőberendezés sorkapcsán kikapcsolt állapotban is feszültség van.

- ▶ Áramtalanítsa a berendezést!
- ▶ Biztosítsa, hogy az áramellátást ne lehessen visszakapcsolni!

## A fűtőberendezés bekötése

- ▶ Lásd a fűtőberendezés szerelési útmutatóját!
- ▶ Kapcsolja ki a fűtőberendezést!
- ▶ Áramtalanítsa a fűtőberendezést!
- ▶ Biztosítsa, hogy az áramellátást ne lehessen visszakapcsolni!
- ▶ Szerelje fel az e-busz csatlakozó vezetékeire a fűtőberendezéshez leszállított gyorscsatlakozó dugókat!
- ▶ A gyorscsatlakozót a fűtőberendezés szabályozó sorkapcsán megjelölt helyéhez csatlakoztassa!
- ▶ Biztosítsa a kábelt kihúzás ellen!

## A fali aljzat bekötése

- ▶ Csatlakoztassa az e-busz vezetékét a fűtőberendezéshez az **1(+)** és **2(-)** csatlakozók segítségével!
- ▶ Csatlakoztassa a távkapcsoló érintkezőjét a **3** és **4** csatlakozókhoz (opcionális)!
- ▶ Csatlakoztassa a külső hőérzékelőt az **5** és **6** csatlakozókhoz (opcionális)!

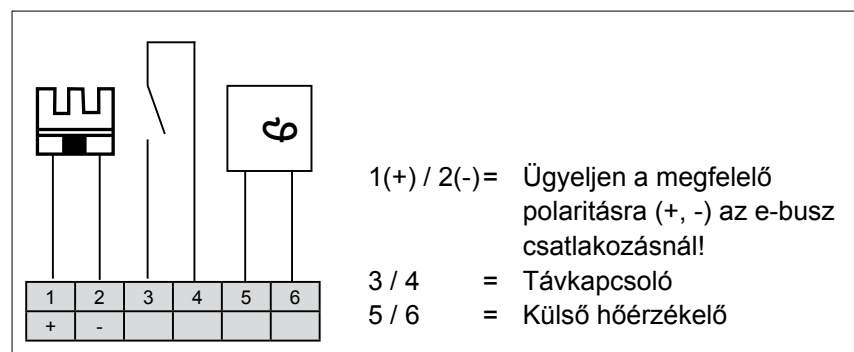


### A távkapcsoló érintkezője

- ▶ A potenciálmentes távkapcsoló segítségével lehetséges a fűtőberendezés folyamatos fűtését és HMV-készítését engedélyezni.
- ▶ Amennyiben a távkapcsoló érintkezője nyitva van, a fűtőberendezés a beállított időprogram szerinti üzemmódban dolgozik.



- ▶ Ha több távszabályozót vagy rádióvezérlővel ellátott modult szeretne csatlakoztatni, akkor csatlakoztassa az összes kiegészítő modult párhuzamosan a szabályozó e-busz csatlakozásához!
- ▶ Ügyeljen a megfelelő polaritásra (+, -)!



4.7 ábra Sorkapocs a fali aljzaton

### 4.5 Külső hőérzékelő szerelése

A külső hőérzékelőt az épület északi vagy északkeleti külső falára szerelje fel 2 és 2,5 m közötti magasságban!



#### Figyelem!

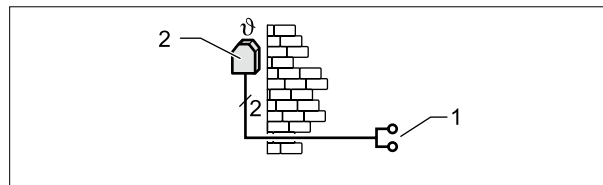
A szakszerűtlen szerelés a külső fal átázásához vagy a külső hőérzékelő sérüléséhez vezethet!

► Anyagi kár a beszivárgó nedvesség miatt!

- A kábel átvezetéséhez használjon egy meglévő üres csövet vagy egy már telepített kábelezést!
- Amennyiben nem létezik semmilyen szabad csővezeték, használjon rádióvezérelt külső hőérzékelőt!
- A csatlakozókábelt védje cseppvízbevezetés ellen!
- Zárja le a külső hőérzékelő borítását szorosan!
- Amennyiben lehetséges, a külső hőérzékelőt a fűtőberendezéshez csatlakoztassa!
- A külső hőérzékelőt a fali aljzathoz is csatlakoztathatja.
- A rádióvezérelt modullal ellátott külső hőérzékelőt telepítését megelőzően tesztelje a rádiójel vételére!
- Az e-busz és a hálózati vezetéseket térben egymástól különállóan vezesse, az e-busz vezeték lehetőleg árnyékoljt legyen!

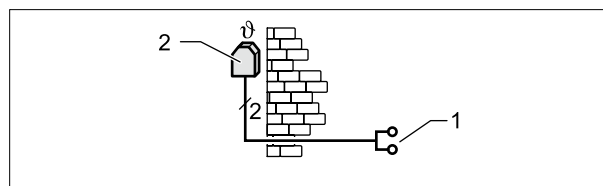
\* A rádiójel sugározza a pontos időt és az aktuális dátumot!

### A külső hőérzékelő csatlakoztatása



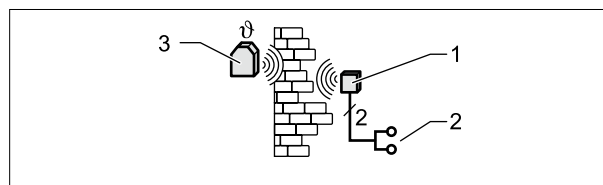
4.8 sz. ábra Kösse rá a külső hőérzékelőt a fűtőkészülékre!

- 1 Csatlakozás a fűtőberendezés AF-csatlakozójára
- 2 Külső hőérzékelő



4.9 ábra Rádióvezérelt modullal ellátott külső hőérzékelő (tartozék) csatlakoztatása

- 1 E-busz csatlakozás a fali aljzatra, a falikazán vagy a kiegészítő szabályozó modul sorkapcsára lehetséges
- 2 Külső hőérzékelő

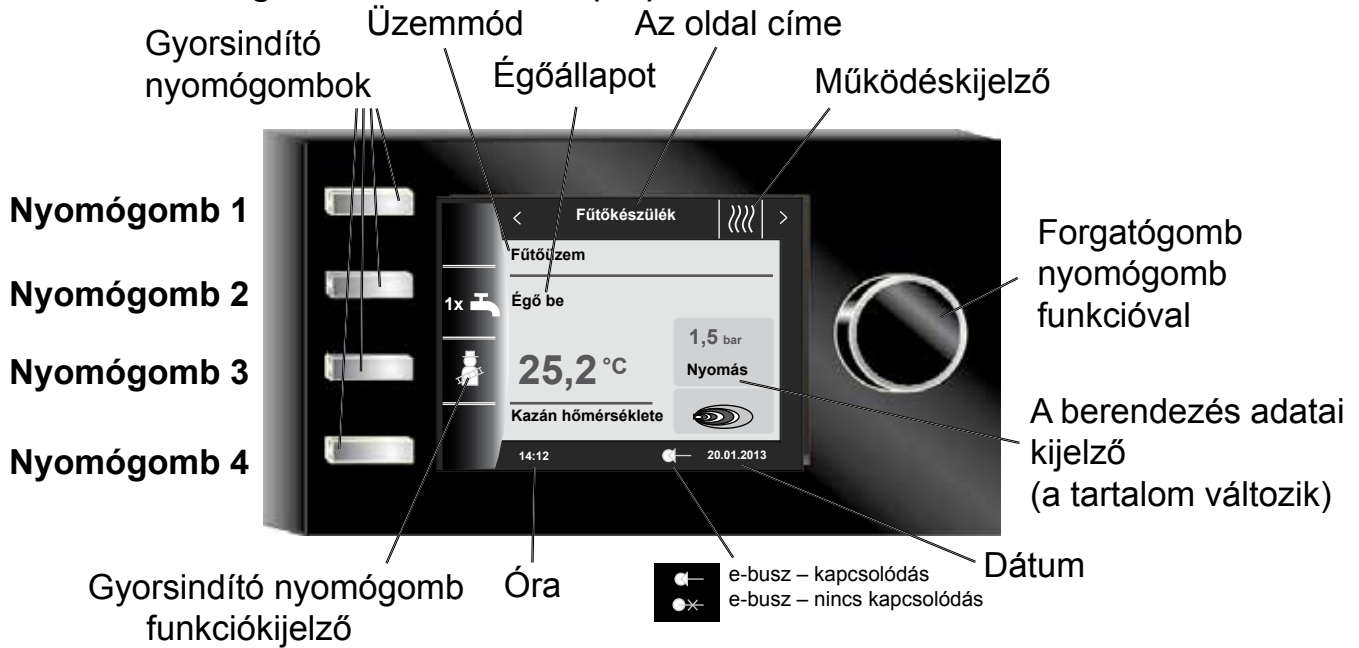


4.10 ábra Rádióvezérelt külső hőérzékelő (tartozék) csatlakoztatása

- 1 Beltéri jelfogó egység
- 2 E-busz csatlakozó
- 3 Rádiójelvelvős külső hőérzékelő

### 5 A BM-2 kezelőmodul általános áttekintése

#### Kezelési lehetőség – bővített üzemmód (BÜ)



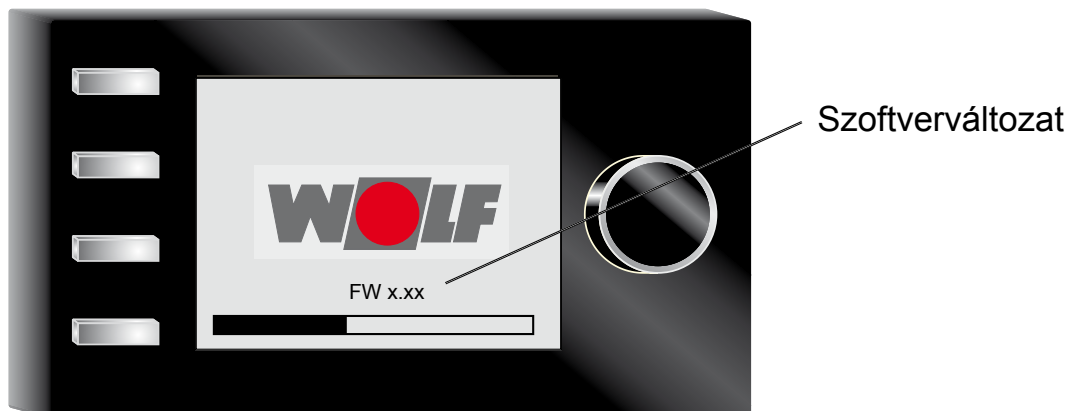
#### Kezelési lehetőség – egyszerűsített üzemmód (EÜ)



A fűtőberendezés bekapcsolását követően betöltődik a program, megjelenik egy töltést jelző ablak, és összeáll a Wolf logó. Ezt követően a kezdőoldalon (nyitólapon) találjuk magunkat.

Az összes WRS-rendszerben található BM-2 szabályozó automatikus újraindítására kerül sor a következők műveletek végrehajtását követően:

- A berendezés konfigurációjának a módosítása (fűtőberendezés/bővítő modul)
- Funkció módosítása a BM-2-ben (szakember – berendezés)



## 6 A gyorsindító és a forgató-nyomógomb leírása

A BM-2 kezelőmodul kezelése 4 db **gyorsindító nyomógomb** és a **forgató-nyomógomb** segítségével történik.



A gyorsindító nyomógombok segítségével a következő beállításokat lehet végrehajtani:

- Nyomógomb 1 – nincs funkció
- Nyomógomb 2 – változó funkciók (pl. egyszeri HMV-készítés)
- Nyomógomb 3 – változó funkciók (pl. kéményseprő funkció aktiválása)
- Nyomógomb 4 – nyitólap

A forgató-nyomógomb segítségével forgatással változtathatja az egyes oldalakat, működéseket.

- Fűtőberendezés
- HMV-készítés
- Fűtőkör
- Keverő
- Napkollektoros kör
- Szellőzőberendezés
- Jelentések

A berendezés főmenüjét, az alapbeállításokat, az időprogramokat és a szakember szintet a forgató-nyomógomb **megnyomásával** lehet aktiválni.

A következő fejezetben magyarázzuk el a navigációt.

### Aktiválás és használat a főmenüben/ almenüben/menüpontban

Eljárás a működés során.



A forgató-nyomógomb egyszeri megnyomásával a Főmenü oldalára jutunk; további gombnyomással jutunk el az Almenübe, és további gombnyomással a Menüpontba.

A következő műveleteket lehet elvégezni:



#### Jobbra forgatva

A kurzor a menüben lefelé mozog, a kiválasztott érték növekszik, a kiválasztott paraméter növekszik.



#### Balra forgatva

A kurzor a menüben felfelé mozog, a kiválasztott érték csökken, a kiválasztott paraméter csökken.



#### A forgató-nyomógomb megnyomása

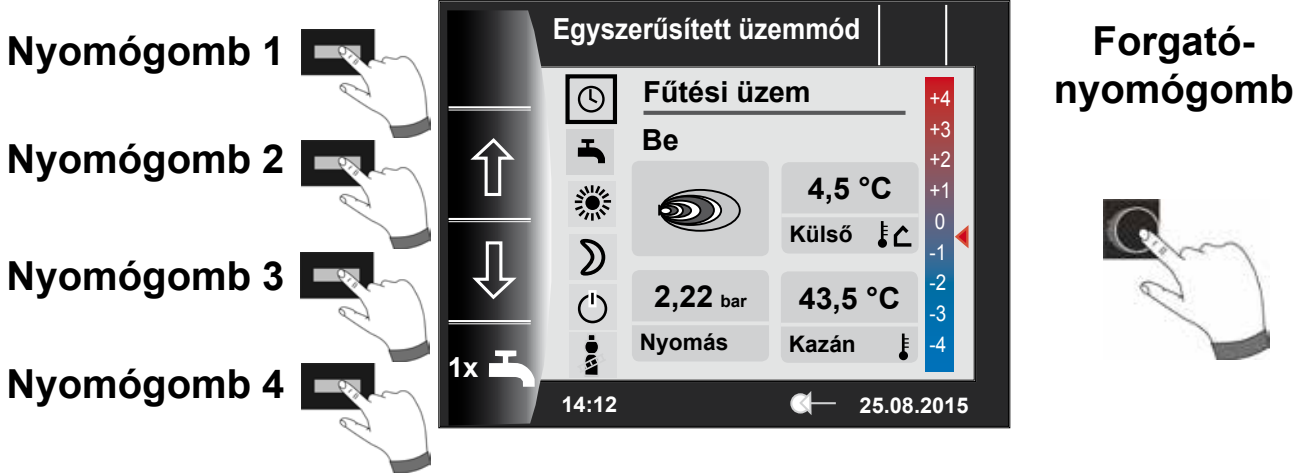
A kiválasztott menü megerősítésre vagy aktiválásra kerül. A kiválasztott menü megerősítésre vagy aktiválásra kerül, a kiválasztott paraméter megerősítésre vagy aktiválásra kerül, a kiválasztott funkció aktiválódik, vagy végrehajtása megtörténik.

A vizuális tájékozódáshoz egy kurzor jelenik meg, mely a kijelzőn mutatja az aktuális pozíciót. A forgató-nyomógomb első megnyomását követően az aktuálisan kiválasztott pozíció kerül kijelölésre további feldolgozás céljából. A forgató-nyomógomb elforgatásával módosíthatjuk az értéket, a paramétert vagy a funkciót. A második megnyomást követően az érték tárolódik.

## 7 Egyszerűsített üzemmód

Áttekintés:

Gyorsindító gombok és forgató-nyomógomb működése egyszerűsített üzemmódban









Az 1-es – 4-es gomb működése egyszerűsített üzemmódban

Nyomógomb 1		nincs funkciója
Nyomógomb 2		Programválasztás – az üzemmód kiválasztása felfelé halad
Nyomógomb 3		Programválasztás – az üzemmód kiválasztása lefelé halad
Nyomógomb 4		Az azonnali HMV-készítés különleges funkció, megkerüli a programozott kapcsolási időket, és az összes HMV-tárolót, egy órán keresztül fűti a beállított HMV-hőmérsékletre. Az egyszeri HMV készítés kikapcsolásához nyomja meg még egyszer a 4-es gombot.

A forgató-nyomógomb működése egyszerűsített üzemmódban

	Jobbra forgatás	A hőmérséklet-korrekciónövelése; leírását lásd a 30.2 fejezetben
	Balra forgatás	A hőmérséklet-korrekciónövelése; leírását lásd a 30.2 fejezetben
	Megnyomás	Megnyílik a főmenü

**Összesen hat üzemmód áll rendelkezésre:**

	<b>Idővezérlésű üzem:</b> Fűtési üzem programozott időkb HMV készítés programozott időkb Cirkulációs szivattyú a programozott időkb
	<b>Nyári üzem:</b> Fűtés üzemen kívül HMV készítés programozott időkb Fagyvédelem aktív Szivattyú beállítás elleni védelme aktív
	<b>Folyamatos fűtési üzem:</b> 24 órás fűtési üzem HMV készítés programozott időkb Cirkulációs szivattyú a programozott időkb
	<b>Csökkentett üzem:</b> Fűtési üzem alacsony hőmérséklettel HMV készítés programozott időkb Cirkulációs szivattyú a programozott időkb
	<b>Készenléti üzem:</b> Fűtés üzemen kívül HMV készítés nincs Fagyvédelem aktív Szivattyú beállítás elleni védelme aktív
	A kéményseprő gomb megnyomásával érhető el a kéményseprő üzemmód A kéményseprő üzemmód kizárólag füstgázmérésre szolgál.

**Megjegyzések:**

Az egyszerűsített üzemmód nem választható ki, ha egy CWL vagy ISM7/8 csatlakozik a Wolf-szabályozórendszerre!

Az egyszerűsített üzemmódból való kilépéshez nyomja meg a forgató-nyomógombot (főmenü). Ennek forgatásával és megnyomásával választhatók ki az alapbeállítások, hívható be a felhasználói felület és állítható be a „Bővített üzemmód”.

A bővített üzemmódot (BÜ) lásd a „Státuszoldalak áttekintése” című fejezetben.

Egyszerűsített üzemmódban nem állnak rendelkezésre az alábbi beállítási lehetőségek:

- partifunkció (időleges fűtési üzem)
- csökkentett üzem (dátum- és idővezérelt csökkentett üzem)

## 8 A működések áttekintése



## Bővített üzemmód

A forgató-nyomógomb **elforgatásával** lehet megjeleníteni az egyes működési oldalakat. Eközben a fűtőberendezés és a kiegészítő szabályozómodulok az aktuális konfigurációval működnek (hőmérséklet-érzékelő esetében).

9 – fűtőberendezés	Beállítási lehetőségek	Információ a berendezés adatairól
	- Egyszeri HMV-készítés	- Üzem mód
	- Kéményseprő üzemmód (BM-2 a fűtőberendezésben)	- Égőállapot
	- Vissza a nyitólapra!	- Fűtőberendezés hőmérs.
		- Rendszernyomás
		- Égőtéljesítmény
10 – HMV-készítés	Beállítási lehetőségek	Információ a berendezés adatairól
	- A HMV előírt hőmérsékletének a módosítása	- Beállított HMV-hőmérséklet
	- Üzem módok módosítása	- Beállított üzemmód
	- Vissza a nyitólapra!	- Helyiség-hőmérséklet
		- A HMV előírt hőmérséklete
11 – Fűtőkör	Beállítási lehetőségek	Információ a berendezés adatairól
	- A fűtőkör előírt hőmérsékletének a módosítása	- Beállított hőmérséklet
	- Üzem módok módosítása	- Beállított üzemmód
	- Vissza a nyitólapra!	- Helyiség-hőmérséklet (a BM-2 mint távszabályozó)
		- Külső hőmérséklet (ha van külső hőmérséklet-érzékelő a rendszerben)
		- Előremenő hőmérséklet
12 – Keverőkör	Beállítási lehetőségek	Információ a berendezés adatairól
	- A keverőkör előírt hőmérsékletének a módosítása	- Beállított hőmérséklet
	- Üzem módok módosítása	- Beállított üzemmód
	- Vissza a nyitólapra!	- Helyiség-hőmérséklet
		- Külső hőmérséklet
		- Előremenő hőmérséklet
		- Teplota privodu
13 – Napkollektoros kör	Kijelző	Információ a berendezés adatairól
	- Havi hozam	- Kollektor-hőmérsékletek
	- Éves hozam	- Tároló-hőmérsékletek
14 – Szellőzőberendezés	Beállítási lehetőségek	Információ a berendezés adatairól
	- Üzem módok módosítása	- A beállított üzemmód
	- Vissza a nyitólapra!	- Légszállítás/elszívott léghőmérséklet
15 – Jelentések	Beállítási lehetőségek	Információ a berendezés adatairól
	- Hibák nyugtázása a felhasználó részére	- Aktuális hibák
	- Hibák nyugtázása a szakemberek részére (a reteszelt hibák)	



Csakis a csatlakoztatott modulokról és berendezésekből (keverőmodul MM, kaszkádmódul KM, Solármodul SM1/2, CWL Excellent) származó értékek jeleníthetők meg.



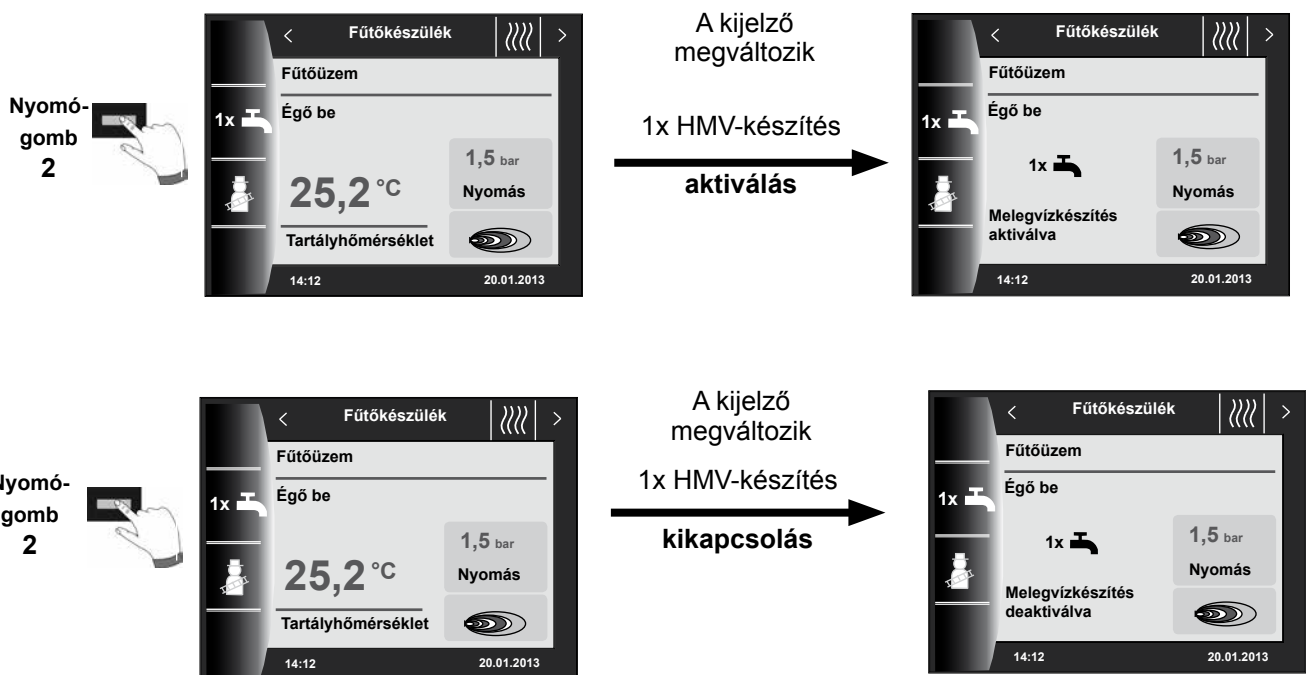
## 9 Fűtőberendezés

Amennyiben a Wolf szabályozórendszerhez egy KM modul is kapcsolódik, úgy legföljebb 4 fűtőberendezést lehet a rendszerhez csatlakoztatni. Ebben az esetben mindegyik fűtőkészülék egy saját működési oldallal jelenik meg.

### 9.1 Nyomógomb megnyomása 1 x HMV-üzemmód

Az 1 x HMV különleges funkció megkerüli a programozott kapcsolási időket, és felmelegíti a HMV-tárolót egyszeri alkalommal, egy óra időtartamra, a beállított HMV-hőmérsékletre.

- Egyszeri HMV-készítés (valamennyi fűtőberendezésen megjelenik).
- Az összes csatlakoztatott HMV-tárolót felmelegíti.
- Az egyszeri HMV-készítés kikapcsolásához nyomja meg ismételten a 2-es nyomógombot!
- 5 másodperc elteltével a kijelző visszatér a nyitólapra.



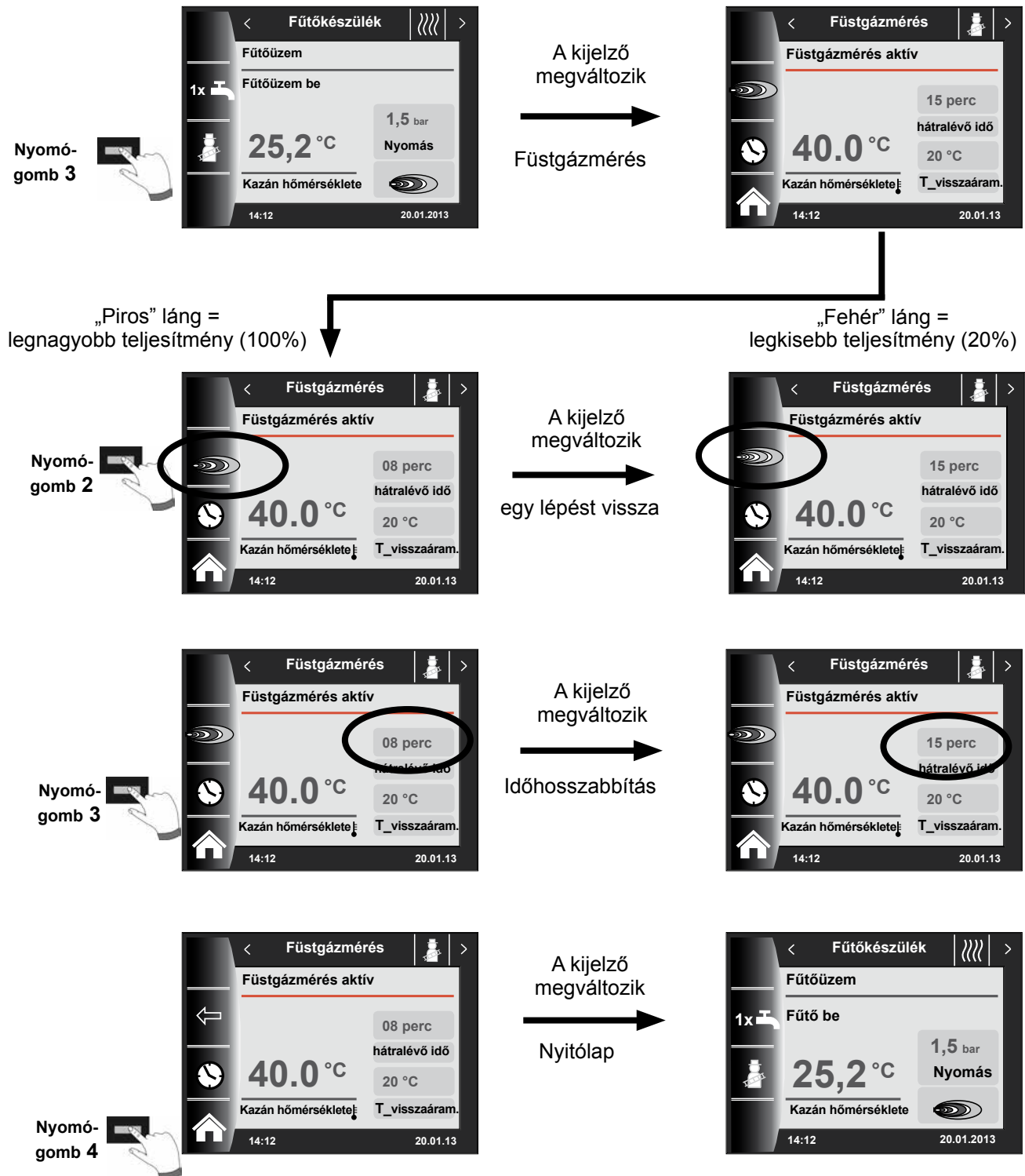
## 9.2 Nyomógomb megnyomása



## Kéményseprő üzemmód

- Változó funkciók (pl. kéményseprő funkció aktiválása).
- A kéményseprő szimbólum csak akkor jelenik meg, ha a BM-2 a fűtőberendezésben van.

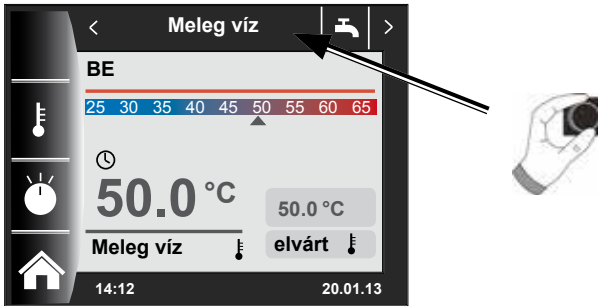
A kéményseprő funkció aktiválását követően (3-as gomb) az égő 15 percre bekapcsol, ami a kijelzőn látható. Az ismételt megnyomással (3-as gomb) további 15 perces hosszabbítást érhetünk el.



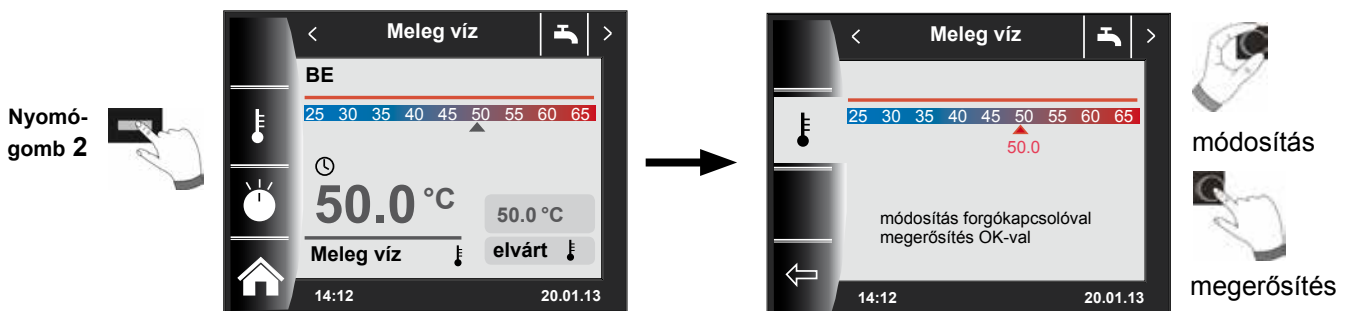
## 10 HMV-készítés

A WRS-hez maximum 8 darab HMV-tárolót lehet csatlakoztatni.

A HMV-készítés mindegyik tárolóra vonatkozóan saját külön státuszoldal segítségével történik.

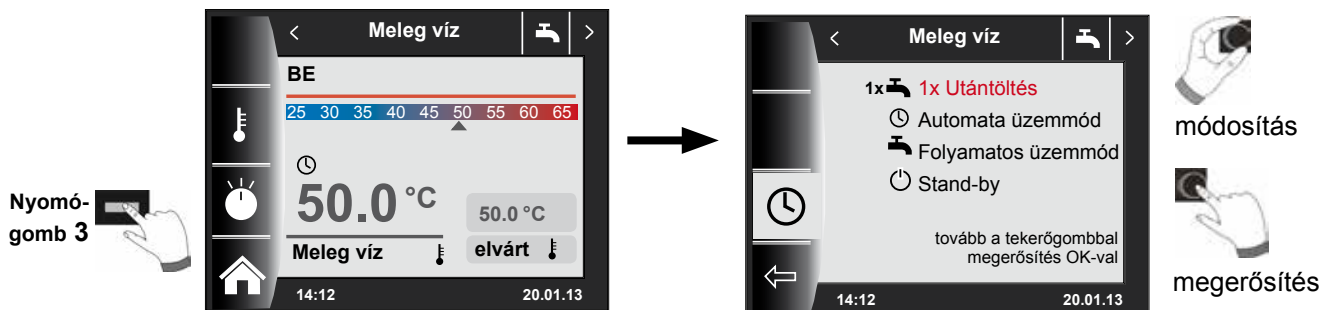


### 10.1 A HMV előírt hőmérsékletének módosítása

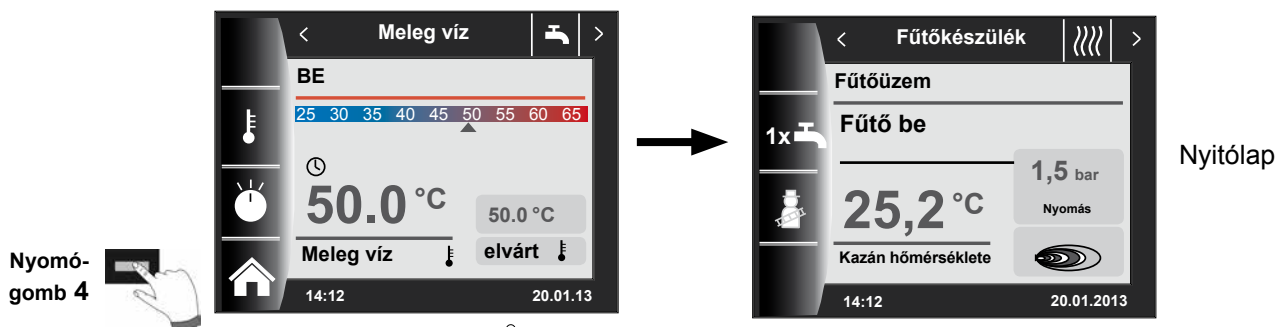


### 10.2 A HMV-készítés üzemmódjának a módosítása

(Az üzemmódok leírását lásd a fejezetben – a szimbólumok áttekintése!)



### Vissza a nyitólapra!

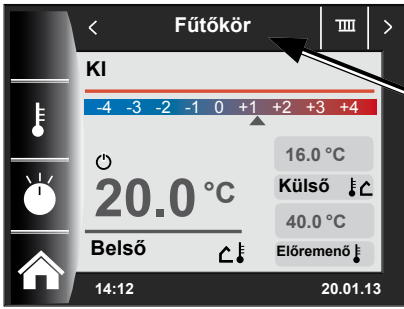


### Veszély! Forrázásveszély!

A 65 °C hőmérsékletet meghaladó HMV forrázást okozhat!

- ▶ Ne állítsa a HMV-hőmérsékletet 65 °C-nál magasabbra!

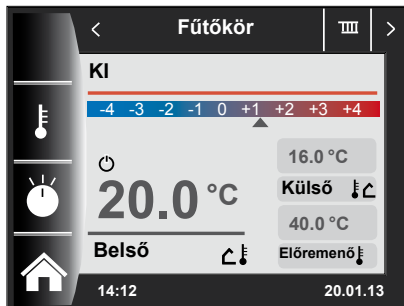
## 11 Fűtőkör



### 11.1 A fűtőkör előírt hőmérsékletének a módosítása

(A hőmérséklet-beállítás leírását lásd a fejezetben – fűtési jelleggörbe/takarékos üzem!)

Nyomó-  
gomb 2



módosítás

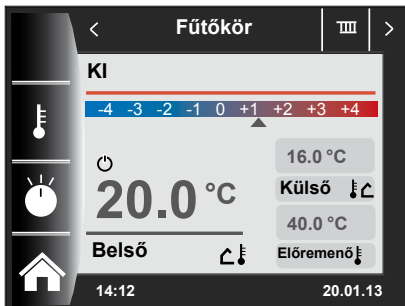


megerősítés

### 11.2 A fűtőkör üzemmód módosítása

(Az üzemmódok leírását lásd fejezetben – a szimbólumok áttekintése!)

Nyomó-  
gomb 3



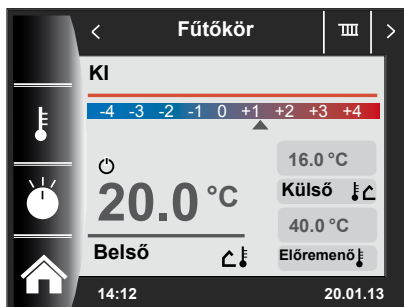
módosítás



megerősítés

### Vissza a nyitólapra!

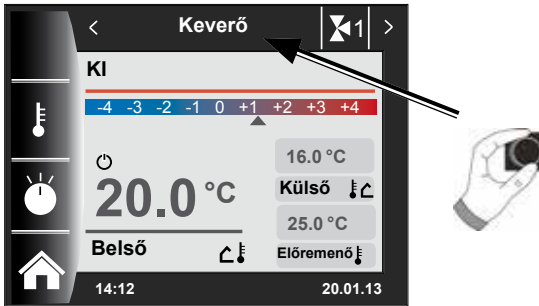
Nyomó-  
gomb 4



Nyitólap

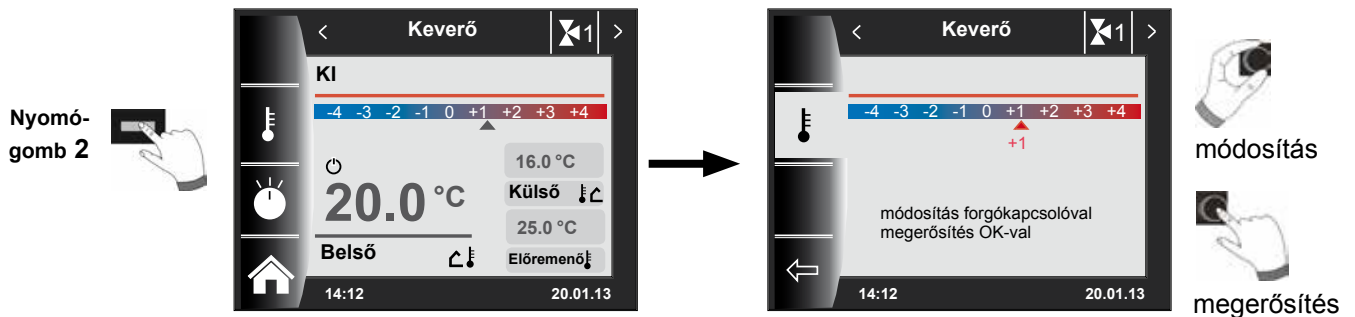
## 12 Keverőkör

Maximum 7 darab keverőköri modult lehet a WRS-hez csatlakoztatni, és egy BM-2-vel üzemeltetni. Mindegyik keverőmodul egy saját státuszoldal segítségével van vezérelve.



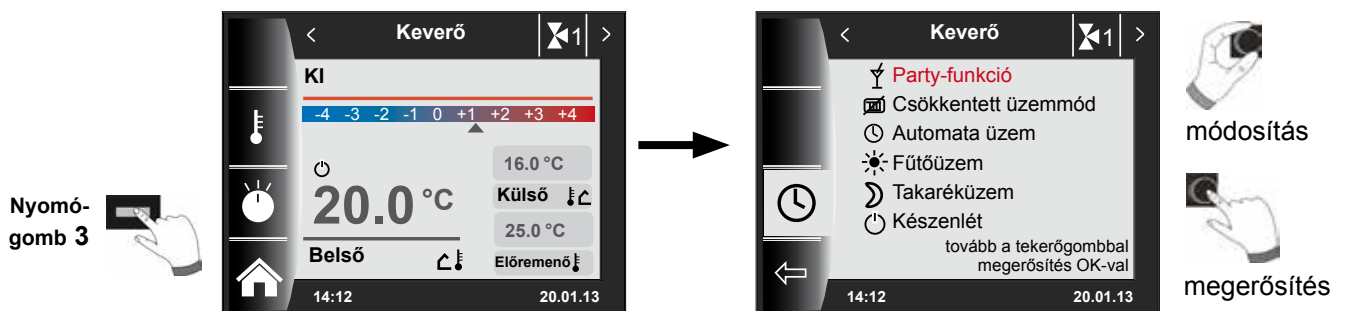
### 12.1 A keverőkör előírt hőmérsékletének módosítása

(A hőmérséklet-beállítás leírását lásd a fejezetben – fűtési jelleggörbe/takarékos üzem!)

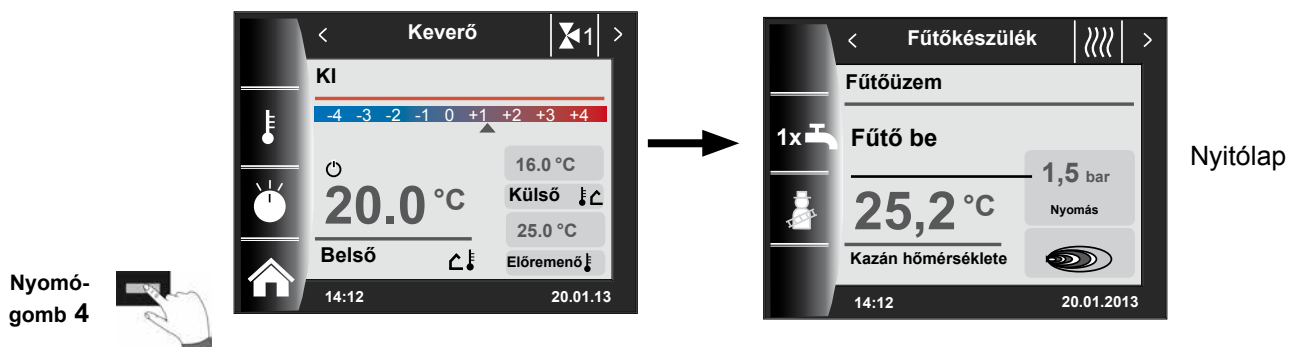


### 12.2 A keverőkör üzemmód módosítása

(Az üzemmódok leírását lásd a fejezetben – a szimbólumok áttekintése!)



Vissza a nyitólapra!

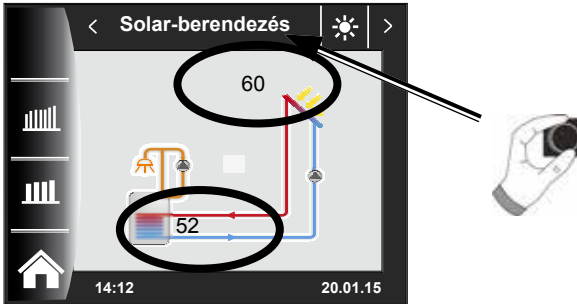


## 13 Napkollektoros kör – csak kijelzés

A napkollektoros kör beállításai csak akkor jelennek meg, ha a szabályozó felismer egy napkollektoros modult.

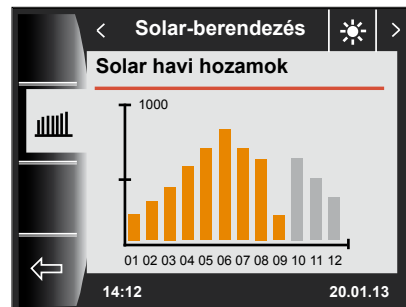
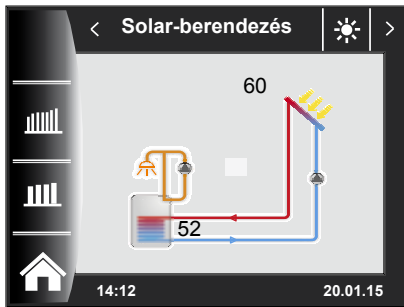
### Kollektor valós hőmérséklete/tároló valós hőmérséklete

(A napkollektoros kör sémája az SOL12 paraméterben beállított konfigurációtól függ)



### Havi hozam

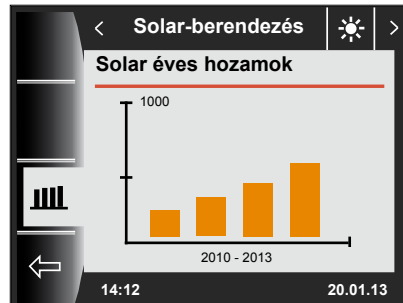
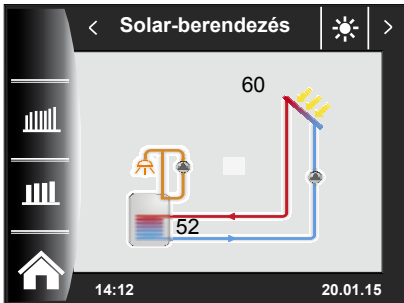
Nyomógomb 2



Kijelző

### Éves hozam

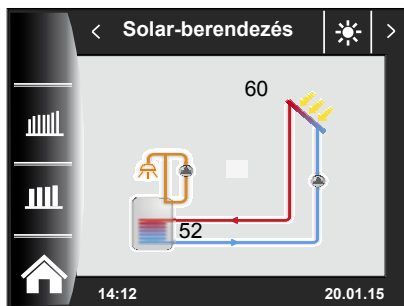
Nyomógomb 3



Kijelző

### Vissza a nyitólapra!

Nyomógomb 4



Nyitólap

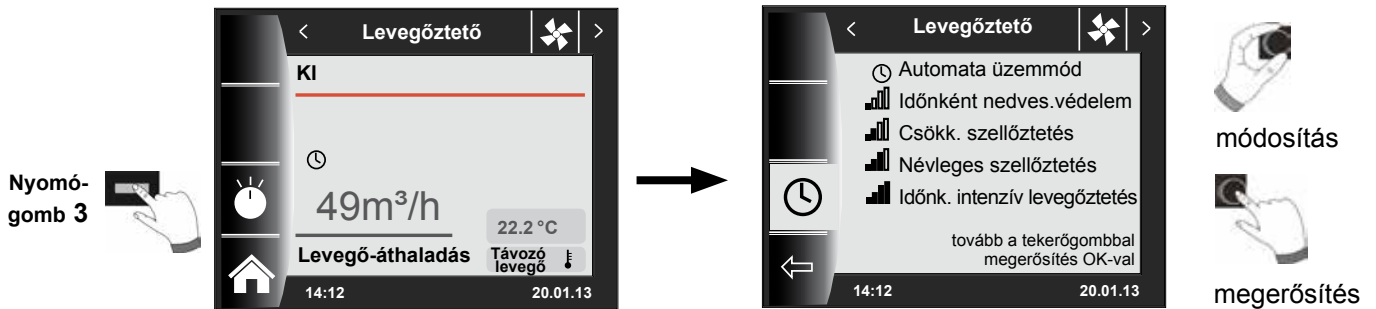
## 14 Szellőzőberendezés

A szellőzőberendezés oldala csak akkor jelenik meg, ha a rendszerhez egy CWL Excellent is csatlakozik.  
**Vigyázat!** Párhuzamos üzemmód a BML-szabályozóval nem lehetséges!



### 14.1 Üzemmód módosítása/Start–Vége/BE–KI

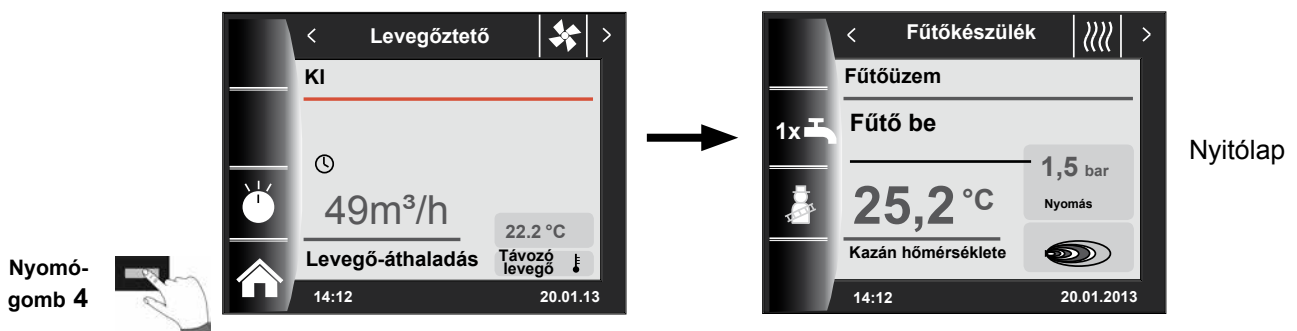
(A leírást lásd még a fejezetben – „Szellőzőberendezés szakember szint“!)



Az automatikus üzemmód előre programozott kapcsolási idejeit lásd a 19.1 fejezetben!



Vissza a nyitólapra!



## 15 Jelentések

### 15.1 Mi a teendő hibák esetén?

- Hibajelentés leolvasása.
- A lehetséges hibák és a megoldások a „Hibák” fejezetben található.
- A meghibásodás okának felderítése és megszüntetése.



A hibát a hibajelentés oldalon a 3-as nyomógomb segítségével nullázhatja, ha a BM-2 a fűtőberendezésbe van szerelve.

- Ellenőrizze a berendezés megfelelő működését!

### 15.2 Mi a teendő figyelmeztetések esetén?

- A figyelmeztető jelzés leolvasása.
- A lehetséges figyelmeztető jelzések okai és a megoldások a „Hibák” fejezetben található.
- A figyelmeztető jelzés okának felderítése és megszüntetése.
- A figyelmeztetéseket nem kell nyugtázni.
- Ellenőrizze, hogy a berendezés megfelelően működik-e!

### 15.3 Hiba nyugtázása a felhasználó részéről

Hiba esetén így jelenik meg az aktuális hiba a hibakóddal, a dátummal és az időponttal. A nyugtázó gomb megnyomásával oldhatja a hibát.

A „Nyugtázás” gomb megnyomásával az üzemzavar feloldható.



#### Általános utasítások

Nem szabad eltávolítani, áthidalni semmilyen biztonsági és ellenőrző elemet, továbbá ezeket ne is helyezze üzemem kívül! A fűtőkészüléket csakis műszakilag kifogástalan állapotban szabad üzemeltetni. A biztonságot rontó vagy veszélyeztető meghibásodásokat, károkat azonnal szakember által kell megszüntetni. A tönkrement alkatrészeket és berendezéskomponenseket csakis eredeti Wolf alkatrészekkel szabad pótolni.

A hibák és figyelmeztetések az AM kijelzőmodul vagy a BM-2 kezelőmodul kijelzőjén szövegesen jelennek meg, és a következő táblázatban foglalt jelentéseknek felelnek meg.

Figyelmeztető jelzés/hibajelzés a kijelzőn (szimbólum: háromszög felkiáltójellel) aktív figyelmeztető vagy hibajelentést jelez. A hibatörténet a szakember szinten kerül kilistázásra.

**Figyelem!** A figyelmeztető jelzéseket nem kell nyugtázni, és ezek nem vezetnek azonnal a kazán lekapcsolásához. A figyelmeztetések okai azonban a kazán/berendezés hibás funkciójához és meghibásodáshoz vezethetnek, éppen ezért ezeket szakember által kell megszüntetni.



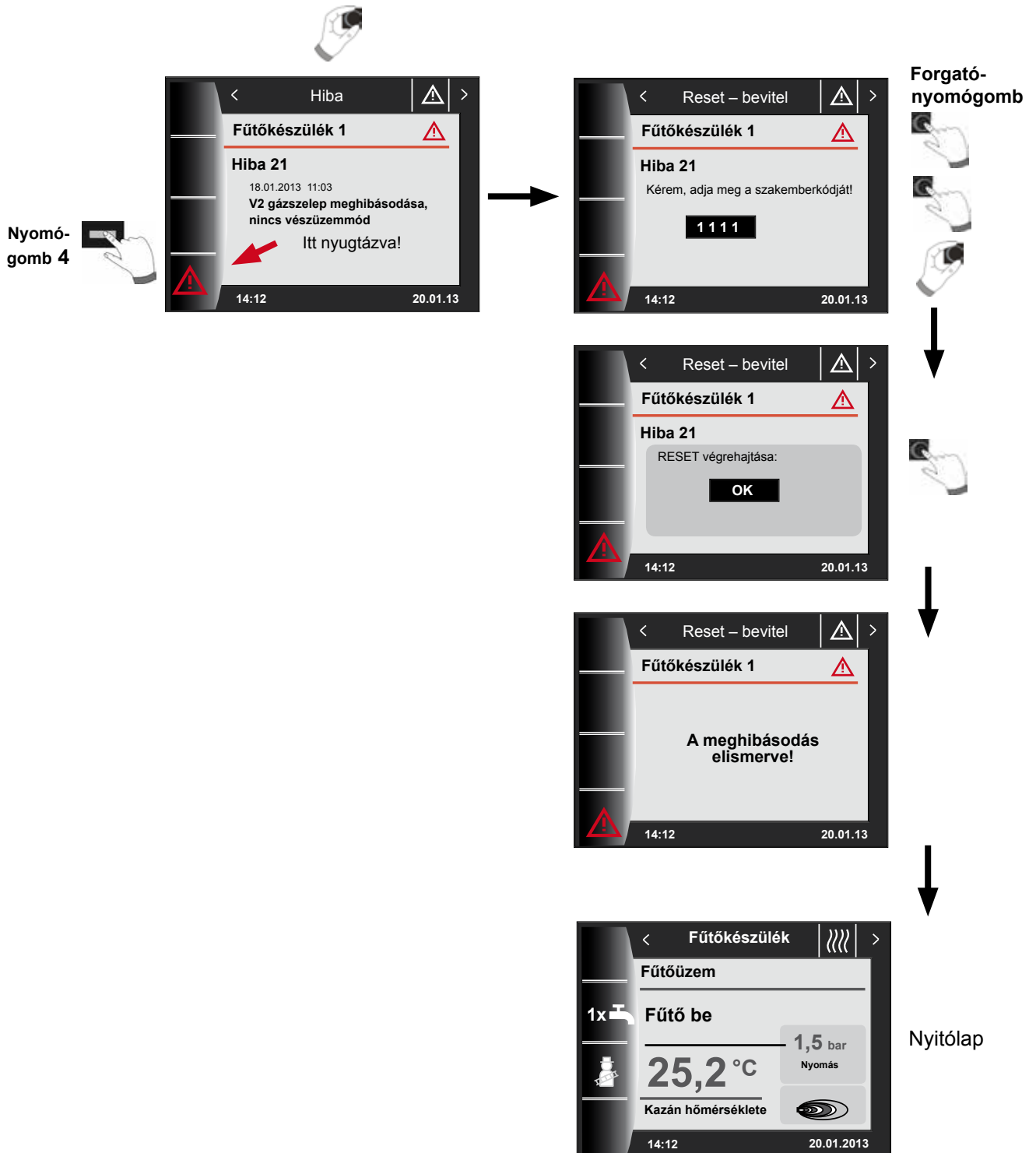
Az olyan zavarokat, mint pl. a hibás hőmérséklet-érzékelők vagy más szenzorok meghibásodását a szabályozás automatikusan nyugtázza, ha a szóban forgó elemet kicserélték, és megfelelő mérési eredményt mutat.



## 15.4 Hiba nyugtázása a szakember részéről

**Figyelem!** A hibákat csakis képzett szervizes szüntetheti meg. Ha a reteszelt hibák a meghibásodás okának megszüntetése nélkül voltak többször nyugtázva, ez az alkatrészek vagy a berendezés meghibásodásához vezethet.

Hiba esetén itt jelenik meg az aktuális hiba a hibakóddal, a dátummal és az idővel együtt. A 4-es nyomógomb megnyomásával és a szervizkód megadásával az üzempazar feloldható.



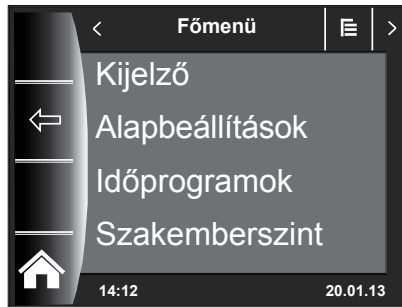
## 16 A főmenü áttekintése

Bármely oldalon vagyunk (fűtőberendezés, fűtőkör, keverőkör, napkollektoros rendszer...), a főmenü megnyitása a forgató-nyomógomb megnyomásával lehetséges.

Eközben a főmenü

- Kijelző
- Alapbeállítások
- Időprogramok
- Szakember szint

választékot mutat.



### 16.1 Az előírt – valós hőmérséklet-kijelző (17. fejezet)

Az összes előírt és valós hőmérséklet megjelenik (ezeket azonban itt nem lehet megváltoztatni).

### 16.2 Alapbeállítások (18. fejezet)

- Fűtőkészülék
- Fűtőkör
- Keverőkör 1–7
- Nyelv
- Pontos idő
- Dátum
- Téli / nyári átállás
- Min. háttérvilágítás
- Képernyővédő
- Billentyűzár
- Felhasználói felület (bővített üzemmód)

A szabályozó teljes értékű üzembe helyezéséhez az alapbeállításokat a felhasználóval történő megbeszélés alapján állítsa be!  
Ezeket az alapbeállításokat a felhasználó később a saját igényeihez igazíthatja.

### 16.3 Időprogramok (19. fejezet)

Az időprogramok minden csatlakoztatott berendezéshez rendelkezésre állnak. Itt a beállított konfigurációk és a csatlakoztatott berendezések szerint lehet a fűtőkör, a keverőkör, a melegvízkészítés, a keringetés és a szellőzőberendezés kapcsolási időit előhívni.

### 16.4 Szakember szint (20. fejezet)

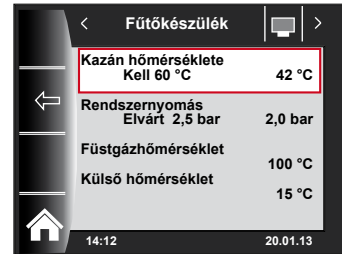
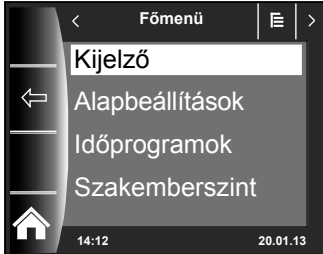
A szakember szinten állíthatók be a készülék- és berendezésspecifikus paraméterek. Ezt a menüsintet csakis a szervizes használhatja.

### 17 Az előírt – valós hőmérséklet kijelzése

A csatlakoztatott fűtőberendezések és modulok (keverőmodul MM, kaszkádmódul KM, szolármodul SM) valamennyi hőmérsékleti értéke megjelenik.

A kijelzések csak a csatlakoztatott modulok és beállított konfigurációk alapján változnak.

Belépés



Áttekintés Menüszint Kijelzők	
Fűtőkészülék 1	meglévő fűtőberendezés esetében jelenik meg
Fűtőkészülék 2–4	kaszkádmódul és 2–4 fűtőberendezés esetén jelenik meg
Kaszkádmódul	elérhető kaszkádmódul esetében jelenik meg
Keverő 1	elérhető keverőmodul 1 (MM) vagy kaszkádmódul (KM) esetében jelenik meg
Keverő 2–7	elérhető keverőmodul 2–7 (MM) esetében jelenik meg
Solar (SM1/SM2)	elérhető SM1 vagy SM2 szolármodulnál jelenik meg
Szellőzőberendezés	elérhető szellőzőberendezés esetében jelenik meg
Külső hőmérséklet átlaga	elérhető külső hőérzékelő esetében jelenik meg
Külső hőmérsékletet nem átlagol	elérhető külső hőérzékelő esetében jelenik meg

Fűtőkészülék 1–4 kijelző	VAN	Keverőmodul 1–7 kijelzője	VAN
Kazánhőmérséklet °C		Előremenő hőmérséklet °C	
Rendszernyomás bar-ban		HMV-hőmérséklet °C	
Füstgáz hőmérséklet aktuálisan °C-ban		Puffertároló hőmérséklete °C	
Külső hőmérséklet °C		Visszatérő hőmérséklet °C	
Visszatérő hőmérséklet °C		Közös (hidraulikus váltó) hőmérséklet °C	
HMV-hőmérséklet °C			
HMV-kifolyás °C-ban		<b>Solar kijelző</b>	<b>VAN</b>
HMV (átfolyás) l/perc		Kollektor 1 hőmérséklet °C	
Bemenet E1		Kollektor 2 hőmérséklet °C	
Modulációs fokozat %-ban		Solar-tároló 1 hőmérséklet °C	
IO valós érték		Solar-tároló 2 hőmérséklet °C	
Cirkulációs szivattyú fordulatszáma		Solar-tároló 3 hőmérséklet °C	
Égőindítás		Puffertároló hőmérséklete °C-ban	
Égő üzemórák		Visszatérő hőérzékelő hőmérséklete °C-ban	
Hálózati üzemórák		Üzemórák Szivattyú 1	
Hálózat BE száma		Üzemórák Szivattyú 2	
HCM2 FW		Üzemórák Szivattyú 3	
		Aktuális teljesítmény	
		Teljes hozam	
		Mai hozam	
		Aktuális havi hozam	
		Aktuális éves hozam	
		<b>Kijelzők szellőzése</b>	<b>VAN</b>
		Elszívott levegő °C-ban	
		Küls. hőmérséklet °C	
		Légmennyiség m³/h	
		Bypass	
		Előfűtő regiszter	

## 18 Az alapbeállítások áttekintése

Az alábbiakban az összes alapbeállítás megtalálható:			
Paraméter	Beállítási tartomány	Gyári beállítás	Fejezet
Fűtőkészülék – HMV-üzemmód	Eco / Komfort	Eco	18.1.1
Fűtőkör			18.2
Keverőkörök (1–7)			18.2
Nyelv		Német	18.3
Idő	24 órás		18.4
Dátum	2011. 01. 01. ... 2099. 12. 31.		18.5
Téli/nyári átállás	Automatikus / kézi	Automatikus	18.6
Legkisebb háttérvilágítás	5% – 15%	10%	18.7
Képernyővédő	Be / Ki	Ki	18.8
Billentyűzár	Be / Ki	Ki	18.9
Felhasználói felület	Bővített / egyszerűsített	Bővített	18.10

A következőkben a fűtőkör és az 1. – 7. keverőkör összes alapbeállításának listája található			
Takaréktényező takarék üzemben	0 – 10	4	18.2.1
Tél/nyár átkapcsolás	0 °C – 40 °C	20 °C	18.2.2
Eco / Abs	-10 °C – 40 °C	10 °C	18.2.3
Nappali hőmérséklet (BM-2 kezelőmodul fali aljzatban, helyiséghatás aktiválva)	5 °C – 30 °C	20 °C	18.2.4
Helyiséghatás (BM-2 kezelőmodul fali aljzatban)	Be / Ki	Ki	18.2.5

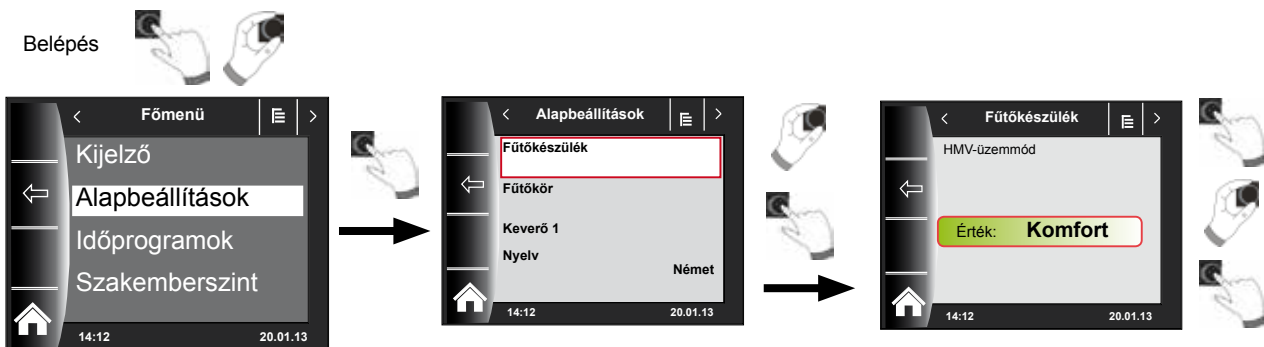
### 18.1 Fűtőkészülék

#### 18.1.1 A HMV-készítés üzemmódja

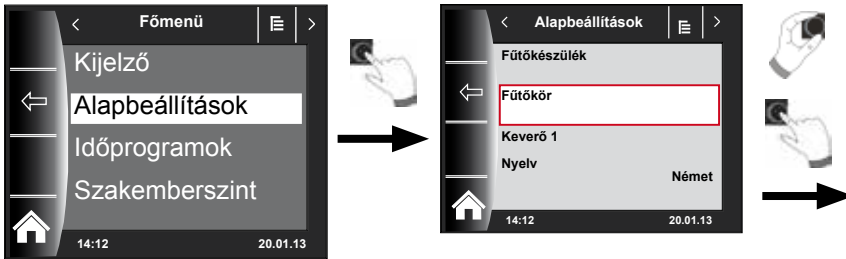
**Beállítási határok: ECO/komfort**

**Beállítás: ECO**

A HMV-készítés üzemmód funkció csakis kombikészülékeknél működik. Komfort beállításnál elindul a melegvíz-gyorsindítás, eközben a berendezés tartja hőmérsékletét, hogy gyors HMV-készítést biztosítson. ECO-beállításnál a fűtőberendezés kizárólag a vízcsap kinyitását követően melegszik fel.



### 18.2 Fűtőkör/Keverőkörök 1–7



A következőkben felsoroljuk a fűtőkör és a keverőkörök (1–7) összes alapbeállítását:

- Takaréktényező takarékküzménél
- Tél/nyár átkapcsolás
- ECO/ABS
- Nappali hőmérséklet (BM-2 a fali aljzatban és helyiséghatás aktiválva)
- Helyiséghatás (BM-2 a fali aljzatban)

#### 18.2.1 Takarékfaktor beállítása a csökkentett fűtési üzemhez

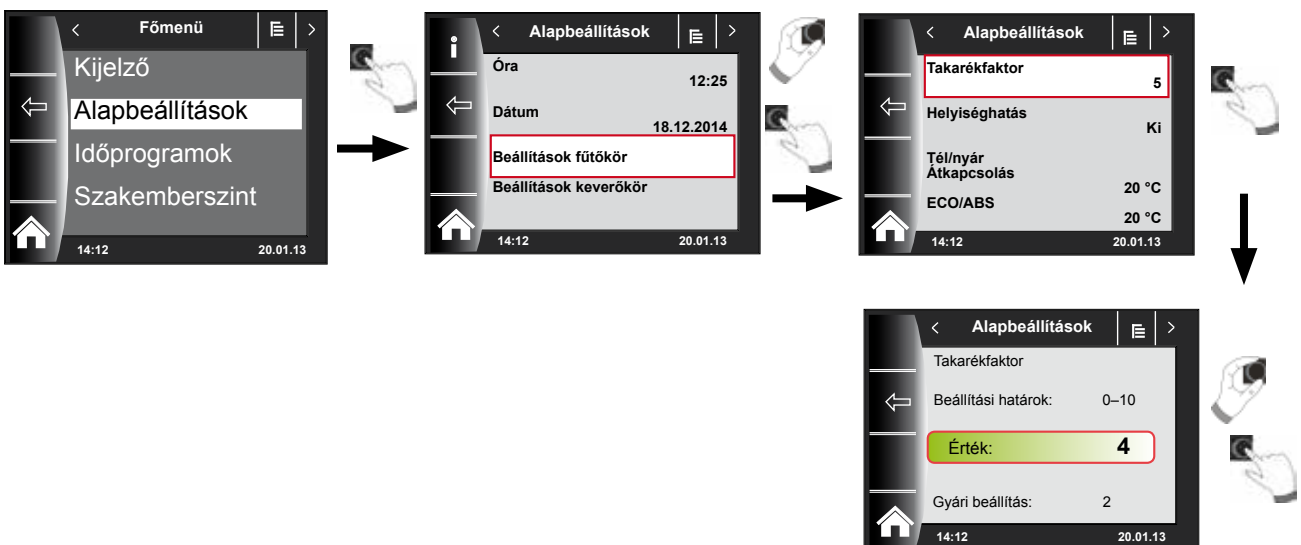
**Beállítási határok: 0...10**

**Gyári beállítás: 4**

A pontos leírást lásd a „Fűtési jelleggörbe/takarékküzem“ fejezetben!

A takarékfaktor mutatja meg, hogy mennyivel csökken a fűtési jelleggörbe a fűtőkör vagy a keverőkör takarékküzmében. Ennek a tényezőnek ugyanaz a hatása, mint a -4... +4 beállításnak, de csak időprogrammal kerül alkalmazásra csökkentett üzemmódban.

A takarékfaktor beállítási példája (a beállítás mindig azonos módszerrel történik).



### 18.2.2 Téli/nyári átállás beállítása

**Beállítási határok: 0–40 °C**  
**Gyári beállítás: 20 °C**

A **téli/nyári átállás** funkció csak akkor aktív, ha csatlakoztatva van egy külső hőérzékelő.

A **téli/nyári átállás** funkció esetlegesen leállítja a fűtést, fűtési üzemmódban optimalizálva a költségeket. Amennyiben a külső középhőmérséklet a beállított téli/nyári átállás hőmérséklete fölött van, a fűtés készenléti állapotba kapcsol. Amennyiben a külső középhőmérséklet a beállított téli/nyári átállás hőmérséklete alatt van, a kazán automatikus üzembe kapcsol. A külső középhőmérséklet számításának időintervalluma az A04 paraméterrel állítható.

### 18.2.3 ECO/ABS beállítása

**Beállítási határok: -10–40 °C**  
**Gyári beállítás: 10 °C**

Az **ECO/ABS** funkció csak akkor aktív, ha csatlakoztatva van egy külső hőérzékelő.

Amennyiben a külső középhőmérséklet a beállított ECO/ABS hőmérséklet fölött van, a takaréközemben a fűtő-/keverőkör készenléti állapotba kapcsol. Amennyiben a külső középhőmérséklet a beállított ECO/ABS hőmérséklet alá kerül, a szabályozás ismét takaréközembé megy át. Az ECO/ABS beállítást csakis a szakszervizzel történő megbeszélés alapján módosítsa!

### 18.2.4 A nappali hőmérséklet (a helyiség-hőmérséklet) beállítása

**Beállítási határok: 5–30 °C**  
**Gyári beállítás: 20 °C**

A nappali hőmérséklet-szabályozás csak akkor aktív, ha ehhez a fűtő-/keverőkörhöz a helyiségghatás aktiválva van, és a BM-2 a fali aljzatba van szerelve. A nappali hőmérséklettel állítja be a kívánt belső hőmérsékletet a fűtési üzemmódban, party-funkcióban és az automatikus üzem különböző fűtési fázisaiban. Csökkentett üzemmódnál, takaréközemenél és automatikus üzemmódnál csökkentési fázisban a belső hőmérséklet meghatározásához a nappali hőmérsékletből levonja a takarékfaktort (lásd a 18.2.1 pontot).

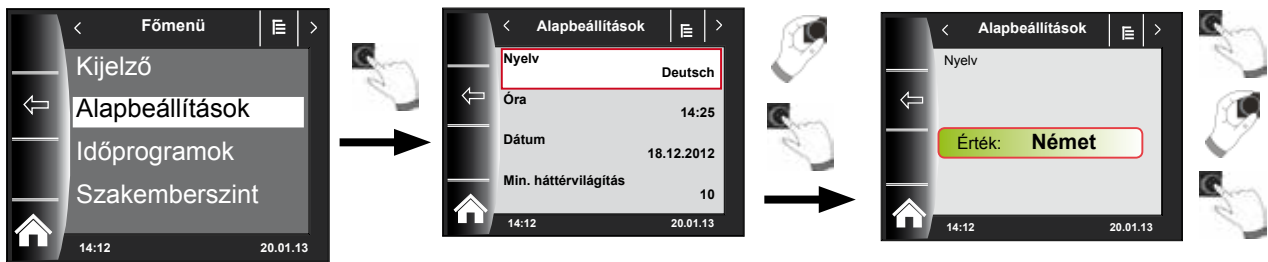
### 18.2.5 A helyiségghatás beállítása

**Beállítási lehetőség: Be/Ki**  
**Gyári beállítás: Ki**

A helyiségghatás csak akkor aktív, ha a BM-2 kezelőmodul távirányítóként a helyiségben van beszerelve.

A helyiségghatással lehet kiegyenlíteni a helyiség idegen hőtől vagy idegen hidegtől származó hőmérséklet-változásait (pl. besütő Nap, tűzhely vagy nyitott ablak).

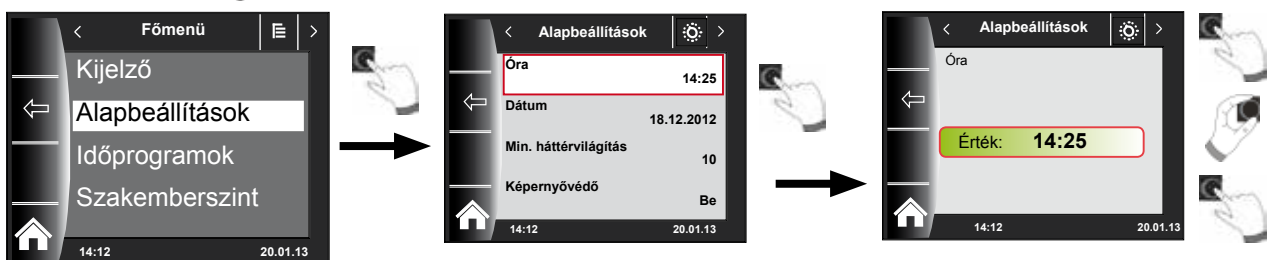
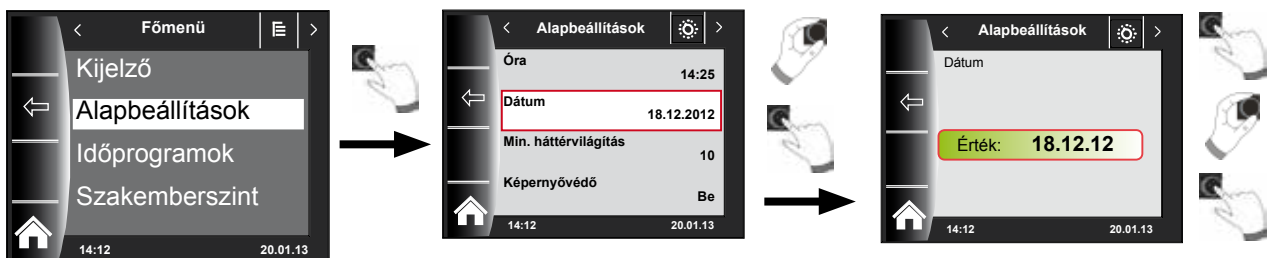
Be = helyiségghatás bekapcsolva  
Ki = helyiségghatás kikapcsolva

**18.3 Nyelv**

A nyelv almenüben 25 különböző nyelv közül választhat.

**A beállítható nyelvek:**

német, angol, francia, holland, spanyol, portugál, olasz, cseh, lengyel, szlovák, magyar, orosz, görög, török, bolgár, horvát, lett, litván, norvég, román, svéd, szerb, szlovén, dán, észt.

**Gyári beállítás: német****18.4 Pontos idő****18.5 Dátum**

## 18.6 Téli/nyári átállás

Beállítási tartomány: Automatikus / kézi  
Gyári beállítás: Automatikus

A BM-2 kezelőmodul beépített öröknapptárral rendelkezik. Ez azt jelenti, hogy a BM-2 kezelőmodul az átállást nyári időszámításról normál (téli) időszámításra és fordítva automatikusan elvégzi „Automatikus” beállításban.

A normál időszámításról nyári időszámításra való átállás március utolsó vasárnapján 1 órakor (UTC), azaz a közép-európai időzónában hajnali 2 órától (CET) 3 órára (CEST) való átállással történik.

A nyári időszámításról normál időszámításra való átállás október utolsó vasárnapján 1 órakor (UTC), azaz a közép-európai időzónában hajnali 3 órától (CET) 2 órára (CET) való átállással történik.

Ha a BM-2 kezelőmodul alkalmazására nem a fenti szabályok szerinti időátállítást végrehajtó területeken kerül sor (például Oroszországban), a Téli / nyári átállás alapbeállítás értéke „Kézi” módra állítható. Ezzel a beállítással nem történik automatikus időátállítás.

## 18.7 Minimális háttérvilágítás

**Beállítási határok: 5–10%**  
**Gyári beállítás: 10%**

Amennyiben a BM-2 kezelőn nem végez semmilyen további beállítást, a kijelző egy perc elteltével a minimális háttérvilágítás szintjére sötétedik el.

## 18.8 Képernyőkímélő

Aktiválhat egy képernyőkímélő programot. A kijelző megvilágítása egy perc elteltével a minimális háttérvilágítás szintjére csökken, és csak a következő értékek láthatók:

- ▶ Pontos idő
- ▶ Külső hőmérséklet (a külső hőérzékelő csatlakoztatva)
- ▶ Belső hőmérséklet (a BM-2 a fal aljzatba szerelve)

## 18.9 Billentyűzár

A billentyűzár megakadályozza a fűtőberendezés akaratlan átállítását (pl. gyermek vagy portörítés által).

Amennyiben a billentyűzár funkció be van kapcsolva, a billentyűzár az utolsó beállítást követő egy perc elteltével aktiválódik.

Be = a billentyűzár bekapcsolva  
Ki = a billentyűzár kikapcsolva

- ▶ A billentyűzárát átmenetileg úgy oldhatja föl, ha a jobb oldali forgató-nyomógombot 3 másodpercen keresztül benyomva tartja.

## 18.10 Felhasználói felület

**Beállítási tartomány: Bővített / egyszerűsített**  
**Gyári beállítás: Bővített**

### **Egyszerűsített üzemmód:**

Csökkentett beállítási lehetőségek. A hőmérséklet-korrekció és programválasztás szempontjából az összes kör csak együtt kezelhető. Az A24 paraméter (programválasztó kapcsoló hozzárendelése) egyszerűsített üzemmódban nem jelenik meg. Csak egy státuszoldal van, amelyen az összes adat megjelenik. Partifunkció és időleges csökkentett üzem nem lehetséges. Ezenkívül a csökkentett üzemmód NEM használható, ha csatlakoztatva van CWL vagy ISM7/8 i/e!

### **Bővített üzemmód:**

Az összes funkció rendelkezésre áll!



## 19 Időprogramok

Az „Időpogramban“ állíthatja be, mikor álljon a HMV rendelkezésre a beállított melegvíz-hőmérsékletnek megfelelően.  
A kapcsolási időkn kívül a HMV-tárolót a fűtőberendezés nem melegíti.



Amennyiben napkollektoros támogatású fűtőberendezéssel rendelkezik, a HMV-tároló a kapcsolási időkn kívül is felmelegedhet napenergiával.

Funkciónként 3 különböző, szabadon programozható időprogram áll rendelkezésre. Továbbá ebben a menüpontban jelenik meg és választható ki az időprogram. Minden napra legfőljebb 3 kapcsolási időt lehet meghatározni.

A következőkben mutatjuk be az előre beállított kapcsolási időket.

### 19.1 Előre programozott kapcsolási idők

Időprog-ram	Nap	Kapcs. idő	Fűtőkör		Keverőkör		HMV		Cirkuláció		Szellőzés	
			BE	KI	BE	KI	BE	KI	BE	KI	BE	KI
Időprog. 1	Hé	1	6:00	22:00	5:00	21:00	5:30	22:00	6:00	6:30	7:00	22:00
		2							17:00	18:30		
		3										
	Ke	1	6:00	22:00	5:00	21:00	5:30	22:00	6:00	6:30	7:00	22:00
		2							17:00	18:30		
		3										
	Sze	1	6:00	22:00	5:00	21:00	5:30	22:00	6:00	6:30	7:00	22:00
		2							17:00	18:30		
		3										
	Csü	1	6:00	22:00	5:00	21:00	5:30	22:00	6:00	6:30	7:00	22:00
		2							17:00	18:30		
		3										
	Pé	1	6:00	22:00	5:00	21:00	5:30	22:00	6:00	6:30	7:00	22:00
		2							17:00	18:30		
		3										
	Szo	1	7:00	23:00	6:00	22:00	6:30	23:00	6:30	7:00	8:00	23:00
		2							11:00	12:00		
		3							17:00	18:30		
	Va	1	7:00	23:00	6:00	22:00	6:30	23:00	6:30	7:00	8:00	23:00
		2							11:00	12:00		
		3							17:00	18:30		

Időprog. 2	Hé	1	6:00	8:00	5:00	7:00	5:00	6:00	6:00	6:15	7:00	8:00
		2	15:00	22:00	14:00	21:00	17:00	18:00			17:00	22:00
		3										
	Ke	1	6:00	8:00	5:00	7:00	5:00	6:00	6:00	6:15	7:00	8:00
		2	15:00	22:00	14:00	21:00	17:00	18:00			17:00	22:00
		3										
	Sze	1	6:00	8:00	5:00	7:00	5:00	6:00	6:00	6:15	7:00	8:00
		2	15:00	22:00	14:00	21:00	17:00	18:00			17:00	22:00
		3										
	Csü	1	6:00	8:00	5:00	7:00	5:00	6:00	6:00	6:15	7:00	8:00
		2	15:00	22:00	14:00	21:00	17:00	18:00			17:00	22:00
		3										
	Pé	1	6:00	8:00	5:00	7:00	5:00	6:00	6:00	6:15	7:00	8:00
		2	15:00	22:00	14:00	21:00	17:00	18:00			17:00	22:00
		3										
	Szo	1	7:00	22:00	6:00	21:00	6:00	7:00	6:30	6:45	8:00	23:00
		2					16:00	21:00	16:30	17:00		
		3										
	Va	1	7:00	22:00	6:00	21:00	6:00	7:00	6:30	6:45	8:00	23:00
		2					16:00	21:00	16:30	17:00		
		3										

## 19.1 Előre programozott kapcsolási idők

Időprog-ram	Nap	Kapcs. idő	Fűtőkör		Keverőkör		HMV		Cirkuláció		Szellőzés	
			BE	KI	BE	KI	BE	KI	BE	KI	BE	KI
Időprog. 3	Hé	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30	6:00	21:00
		2					15:00	21:00	17:00	17:30		
		3										
	Ke	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30	6:00	21:00
		2					15:00	21:00	17:00	17:30		
		3										
	Sze	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30	6:00	21:00
		2					15:00	21:00	17:00	17:30		
		3										
	Csü	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30	6:00	21:00
		2					15:00	21:00	17:00	17:30		
		3										
	Pé	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30	6:00	21:00
		2					15:00	21:00	17:00	17:30		
		3										
	Szo	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30	6:00	21:00
		2					15:00	21:00	17:00	17:30		
		3							17:00	18:30		
	Va	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30	6:00	21:00
		2					15:00	21:00	17:00	17:30		
		3							17:00	18:30		

Időprog-ram	Nap	Kapcs. idő	Fűtőkör		Keverőkör		HMV		Cirkuláció		Szellőzés	
			BE	KI	BE	KI	BE	KI	BE	KI	BE	KI
Szabadon programozott időprog-ram	Hé	1										
		2										
		3										
	Ke	1										
		2										
		3										
	Sze	1										
		2										
		3										
	Csü	1										
		2										
		3										
	Pé	1										
		2										
		3										
	Szo	1										
		2										
		3										
	Va	1										
		2										
		3										

## 19.2 Időprogram kiválasztása

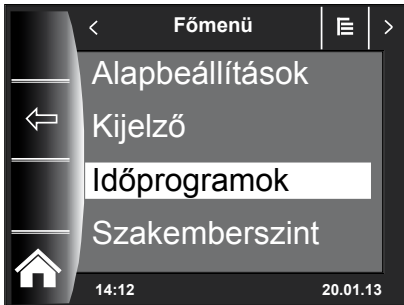


Mindegyik menüponthoz (fűtőkör, keverőkör, HMV-készítés, HMV-cirkuláció és szellőzés) meg lehet határozni egy aktív időprogramot! Továbbá választani lehet az Időprogram 1, Időprogram 2 és Időprogram 3 közül. A 19.3 fejezetben leírt mindenkori aktív időprogram az igényekhez igazítható.

## 19.3 A kapcsolási idők kijelzése/kiválasztása



A kapcsolási idők megjelenítéséhez a forgató-nyomógomb megnyomásával és elforgatásával kell az Időprogram almenübe belépni.



A forgató-nyomógomb forgatásával/megnyomásával hívhatja elő a kívánt fűtési kört (itt pl. a fűtőkört).



A forgató-nyomógomb forgatásával válassza ki a kívánt kapcsolási időprogramot, majd a belépéshez nyomja meg a gombot!



Így az aktuális kapcsolási időprogram kerül kijelzésre.

A be- és kikapcsolási időpontok a kapcsolási időszak kezdetén és végén állnak!  
Rövid kapcsolási időszakok esetében < 4 órára az időszak eleje és vége jelenik meg.

## 19.4 A kapcsolási idők módosítása

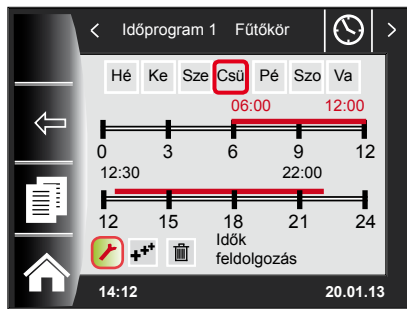


A forgató-nyomógomb elforgatásával válassza ki a napot, amelyet módosítani akar!

A forgató-nyomógomb megnyomásával kapcsoljon át a módosítási módba (megjelenik a kulcs szimbóluma)!



A forgató-nyomógomb ismételt megnyomásával indítsa el a kiválasztott nap bekapcsolási időpontjának a módosítását!




Az időpontok módosítása elforgatással.

Ezt követően a gomb megnyomásával keresse ki a módosításokat! Ezzel eljut a kikapcsolási időponthoz, ahol hasonlóképpen járjon el! A 2. vagy 3. időszakhoz a forgató-nyomógomb többszöri megnyomásával érhetünk el, eközben először mindig a kezdési időpont, majd a kikapcsolási idő lesz bejelölve módosításra.

## 19.5 A kapcsolási idők hozzáadása




A módosítandó kapcsolási időprogram előhívásához válassza ki a kívánt napot, és a forgató-nyomógomb megnyomásával kapcsoljon át a módosítási üzembe (megjelenik a kulcs szimbóluma), a forgató-nyomógomb elforgatásával kapcsoljon tovább a szimbólumra , és erősítse meg nyomással!

Megjelenik egy új kapcsolási idő 00:00-val, amit a forgató-nyomógomb elforgatásával és megnyomásával módosíthat! Végül a program a forgató-nyomógomb megnyomásával lesz tárolva.

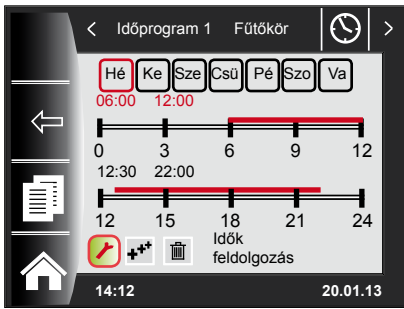
## 19.6 A kapcsolási idő törlése



Hívja elő a kapcsolási időprogramot, és válassza ki a kívánt napot, majd a forgókapcsoló elforgatásával és megnyomásával módosíthatja (megjelenik a kulcs szimbóluma)! A forgató-nyomógomb forgatásával kapcsoljon tovább a szimbólumra , majd azt megnyomással nyugtázza!

Ha az első kapcsolási időblokkot kiválasztotta, a forgató-nyomógomb elforgatásával egy másik kapcsolási időblokkot választhat ki!  
Befejezéséppen a kapcsolási időblokk megnyomással törölhető!

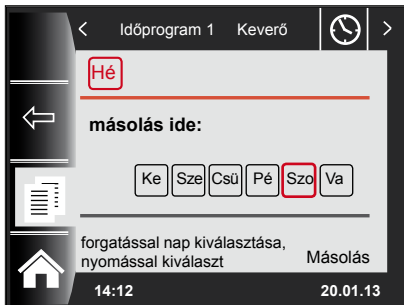
### 19.7 A kapcsolási idő másolása



**Nyomógomb 3**

Egy nap kapcsolási időinek másolásához a forgató-nyomógomb forgatásával válassza ki a kívánt napot, amelyet másolni szeretne!

Ezt követően nyomja meg a gyorsindító másolási szimbólummal ellátott nyomógombot (két „oldal”), és átjut a másolás szintre!



Forgatással és gombnyomással kiválaszthatja a kívánt napot (pirossal kiemelve), amelyre a napi programot másolni szeretné.



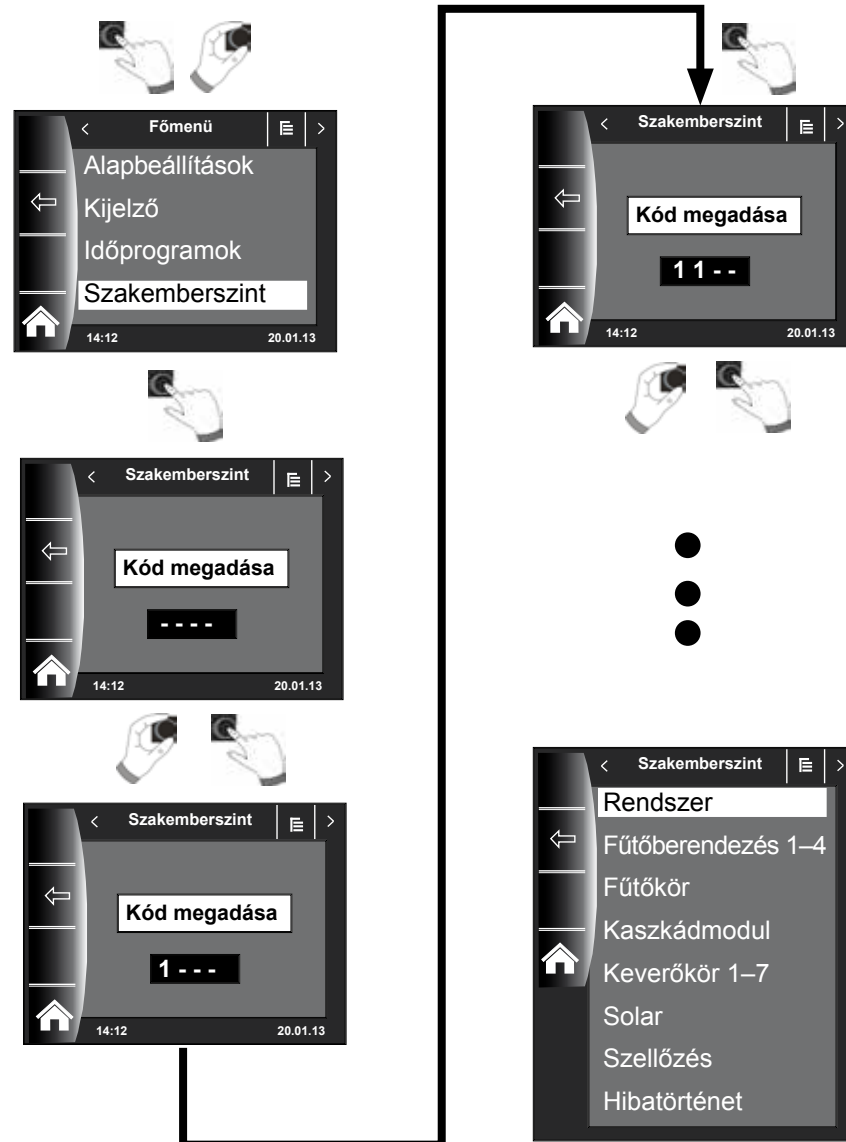
Ismételt tekeréssel és megnyomással további napokat választhat ki (pirossal kiemelve).



Forgasson tovább a Másolás lehetőségig, és erősítse meg a folyamatot a forgató-nyomógomb megnyomásával! A napi programot ezzel az összes kiválasztott napra elmentette.

## 20 Jelszó a szakember szinthez

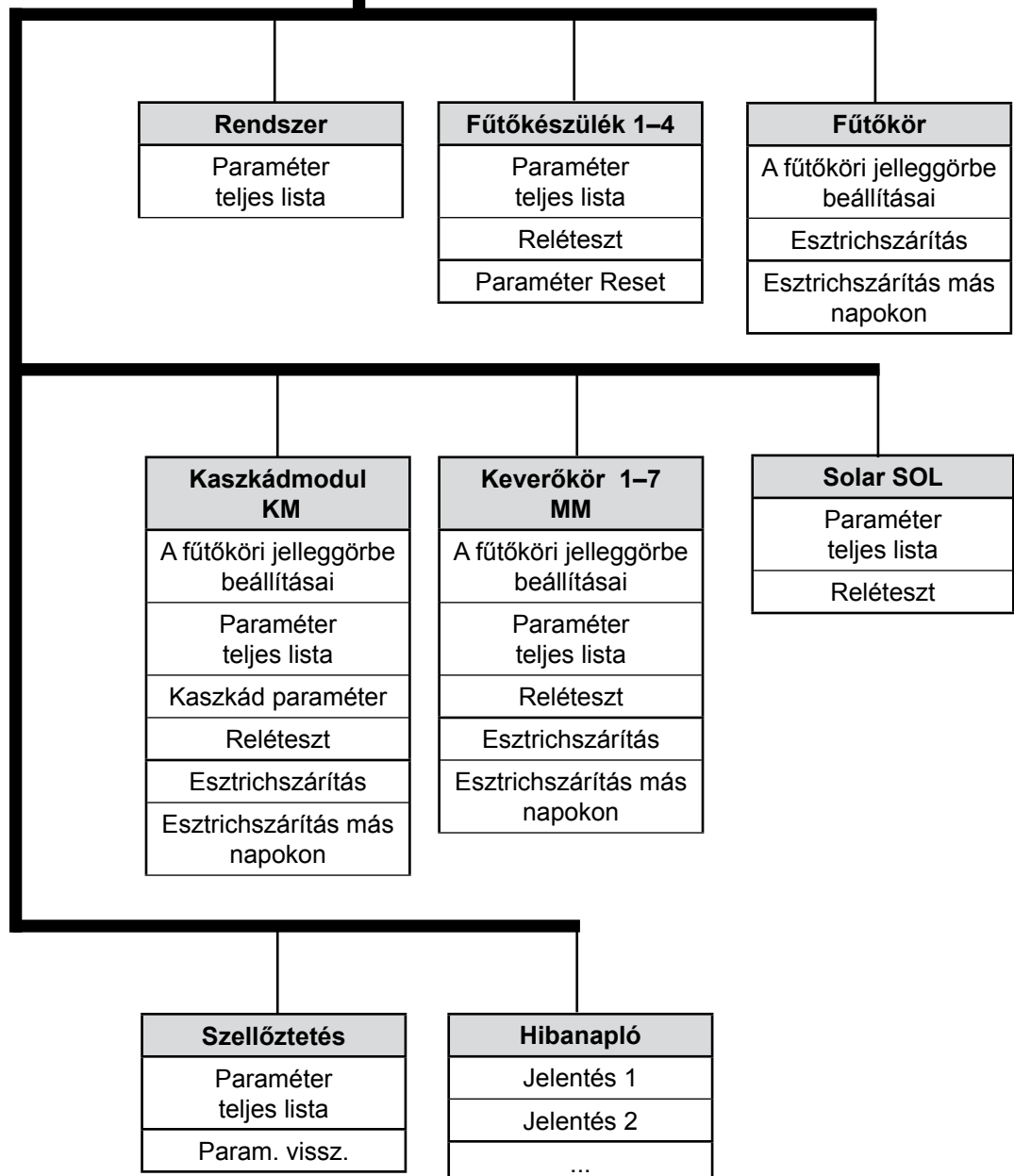
A szakember szintre történő belépéshez meg kell adni a forgató-nyomógomb segítségével az **1111 jelszót** a jogosultság megszerzéséhez. A jogosultság megerősítését követően megnyílik a „Szakember szint” menüpont. Ezen a szinten állíthat be vagy kérdezhet le berendezésspecifikus paramétereket.



## 21 Menüstruktúra – a szakember szint

A jelszó megadását követően csak a csatlakoztatott berendezések láthatók.

Berendezés	lásd a 22. fejezetet
Fűtőberendezés 1–4	lásd a 23. fejezetet
Fűtőkör	lásd a 24. fejezetet
Kaszádmodul	lásd a 25. fejezetet
Keverőkör 1–7	lásd a 26. fejezetet
Napkollektor	lásd a 27. fejezetet
Szellőzés	lásd a 28. fejezetet
Hibatörténet	lásd a 29. fejezetet



## 22 A szakember szint – berendezés

### 22.1 Példa a berendezés paramétereinek a beállítására

A BM-2 kezelőmodul segítségével lehet beállítani a WRS szabályozórendszer paramétereit (pl. párhuzamos üzemeltetés engedélyezése).

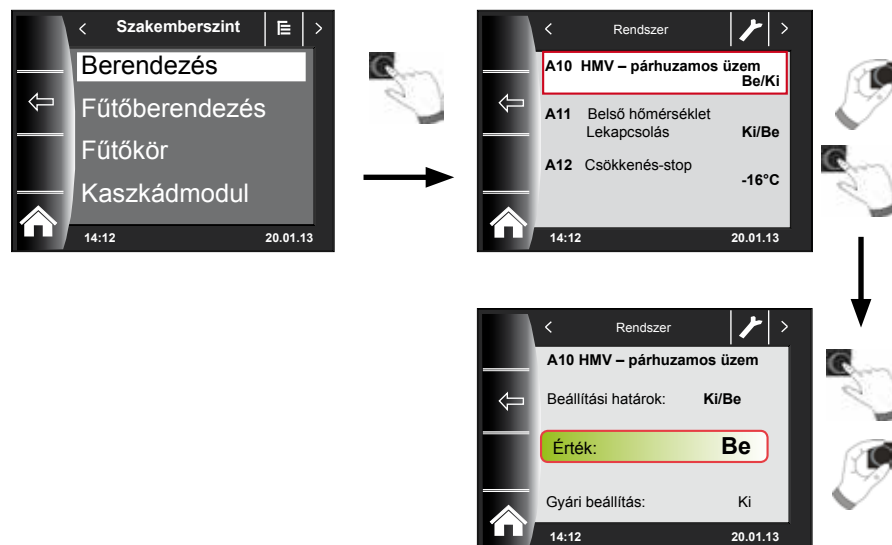
A paraméterek eltérhetnek egymástól a fűtőkészülékek függvényében.

A közvetlenül hozzárendelt kezelőmodulok esetében a berendezés paramétereit nem jelennek meg.

### Példa párhuzamos üzemeltetés engedélyezésének a beállítására (A10)

A szakember kódjának a megadását követően jutunk el a szakember szintre, és ott lehet ismételt megnyomással előhívni a berendezést.

Itt jelenik meg az összes aktív paraméter, és itt lehet azokat módosítani.





## 22.2 A berendezés paramétereinek teljes jegyzéke

A berendezés következő paraméterlistája módosítható a szakember szinten:

Paraméter		Beállítási határ	Gyári beállítás
	BM-2 funkció	Rendszer, MM1 – MM7 nincs	Rendszer
A00	Helyiséghatás tényező	1–20 K/K	4 K/K
A04	Külső hőérzékelő átlagolva	0–24 óra	3 óra
A05	RF hozzáigazítás, helyiség-hőérzékelő	-5 K ... +5 K	0 K
A07	A legionella baktérium elleni funkció	Ki, Hé–Szo, naponta	Ki
A08	Karbantartásra figyelmeztetés	Be, Ki	Ki
A09	A fagyvédelem határa	-20-tól +10 °C-ig	+2 °C
A10	Párhuzamos üzemmód engedélyezése	Ki, Be	Ki
A11	Helyiség-hőmérséklet lekapcsolása	Ki/Be	Ki
A12	Csökkentett fűtés stop	OFF -39-től 0 °C-ig	-16 °C
A13	A HMV minimális hőmérséklete	15-től 65 °C-ig	45 °C
A14	HMV maximális hőmérséklete	60 – 80 °C	65 °C
A15	Külső hőmérséklet korrekciója	-5 ... +5	0
A16	Csak helyiség-hőmérséklet-szabályozó	Be, Ki	Ki
A17	P-összetevő	1 – 50 K/K	20 K/K
A18	I-összetevő	0,1 – 20 K/(Kxh)	1,0 K/(Kxh)
A23	ALF (a legionella elleni funkció) bekapcsolási idő	00:00–23:59	18:00
A24	Programválasztó kapcsoló hozzárendelése	Egyedileg / közösen	Közösen

### 22.2.1 A BM-2 funkciója (e-busz cím)

A BM-2 kezelőmodul már gyárilag a „rendszer“ e-busz címre van beállítva, hogy az összes csatlakoztatott fűtőberendezés-komponenst a BM-2-ről lehessen irányítani.

**Gyári beállítás: Rendszer**

**Beállítások: MM1... MM7, rendszer, nincs hozzárendelve**

Amennyiben a WRS-ben több közvetlen kör, mint pl. MM1... MM7 lenne üzemeltetve, ezeket az MM modulokat közvetlenül lehet egy BM-2 segítségével, „MM1... MM7“ beállítással üzemeltetni.

**Csakis a hozzárendelt keverőköri modul paramétereinek érhetőek el.**



- Győződjön meg arról, hogy legalább egy BM-2 kezelőmodul van „rendszer“ e-busz címmel a rendszerben!
- Mindegyik további keverőkörhöz használhatja távirányítóként (a vonatkozó helyiségben aljzatba beépítve) a BM-2 kezelőmodult, ehhez a „BM-2 funkció“ beállításban a kívánt MM1... MM7 keverőt kell hozzárendelni.
- Győződjön meg arról, hogy mindegyik e-busz cím csak egyszer lett kiosztva a berendezésben!

**22.3 A berendezés paramétereinek a leírása****22.3.1 A helyiséghatás tényező beállítása (A00)**

**Gyári beállítás: 4 K**  
**Beállítási tartomány: 1–20 K**

A helyiséghatás csak akkor aktív, ha a BM-2 kezelőmodul távirányítóként van beszerelve, és beállítottuk az alapbeállításokban (18.3.5 fejezet) a helyiséghatást. A helyiséghatással lehet kiegyenlíteni a helyiség idegen hőtől vagy idegen hidegtől származó hőmérséklet-változásait (pl. besütő Nap, tűzhely vagy nyitott ablak). A helyiség-hőmérséklet integrált érzékelője segítségével kerül kompenzálásra a helyiség beállított hőmérséklete a valós értékkel (napi hőmérséklet vagy takarékfaktor). A fűtési jelleggörbe szerinti értéktől való eltérést szorozzuk a helyiséghatással, és ennek alapján emelkedik vagy csökken az előremenő hőmérséklet.

Alacsony helyiséghatás	=	kis hatás az előremenő hőmérsékletre
Magas helyiséghatás	=	nagy hatás az előremenő hőmérsékletre

**22.3.2 A külső hőérzékelő átlagszámítási idejének a beállítása (A04)**

**Gyári beállítás: 3 óra**  
**Beállítási tartomány: 0–24 óra**

Egyes automatikus funkciókhoz (mint pl. téli/nyári átkapcsolás, ECO/ABS) a BM-2 kezelőmodul átlagolja a külső hőmérsékletet, és nem az aktuális hőmérsékletet veszi figyelembe. A „külső érzékelő átlagolása” paraméter segítségével állítja be a számítási időtartamot.

Amennyiben 0 órára állítjuk, a BM-2 kezelőmodul nem fog középértéket számolni, hanem a középérték mindig az aktuális külső hőmérséklettel lesz azonos. A külső hőmérséklet nem lesz kijelvezve az első kezelőszinten.

**22.3.3 Szoba-hőérzékelő (RF) hozzáigazítása (A05)**

**Gyári beállítás: 0 K**  
**Beállítási tartomány: -5 K ... +5 K**

A „Helyiség-hőérzékelő hozzáigazítása” paraméterrel a hőmérséklet-kijelzés a beépítési körülményekhez igazítható. A korrigált megjelenítési érték az összes fontos funkció számítása során figyelembe lesz véve.

Példa:

A kijelzőn 20 °C jelenik meg, a szobában 22 °C mérhető.

→ Ahhoz, hogy a kijelzőn 22 °C jelenjen meg, állítsa a paramétert 2 °C-ra.

**22.3.4 A legionella baktérium elleni funkció beállítása (A07) – ALF****Gyári beállítás: Ki****Beállítási tartomány: Ki, Hé–Szo, naponta****Veszély!****Leforrzás veszélye a forró víz miatt!**

- ▶ Ha aktív a legionella elleni funkció, az elvárt víz hőmérséklet 65 °C-ra van beállítva egészen addig, amíg a valós víz hőmérséklet folyamatosan  $\geq 60$  °C értéken van tartva. Amennyiben a legionella elleni funkció aktiválva van, a BM-2 kezelőmodul feszültségmentesítésével vagy az A07 paraméter módosításával lehet deaktiválni. A HMV-cirkulációs szivattyú a legionella elleni funkció időtartama alatt ugyanígy aktív. Amennyiben egy idegen forrásból (pl. Solar) a HMV valós hőmérséklete eléri a  $\geq 65$  °C értéket, és ezt egy órán keresztül folyamatosan tartja, erre a napra a legionella elleni funkció zárolva lesz. Tájékoztassa a fogyasztót a legionella elleni funkció időpontjáról!

Az A07 paraméterrel választhatjuk ki azt a napot, amelyiken a legionella elleni funkciónak el kell indulnia.

pl. A07 = naponta – ALF minden nap elindul

Az A23 paraméterrel lehet megadni, hogy az aktuális napon mikor induljon be az ALF (a legionella elleni funkció).

**22.3.5 Karbantartásra figyelmeztetés (A08)****Gyári beállítás: Ki****Beállítási tartomány: Ki / Be**

Aktivált „karbantartásra figyelmeztetés“ esetén az égő üzemidejétől és az égőindítások számától függően egy „Karbantartás szükséges“ üzenet jelenik meg az „Üzenet“ státuszoldalon.

Az üzenet legkorábban 10 hónap, de legkésőbb 15 hónap után jelenik meg. Az üzenet a 4-es gombbal (Visszaállítás) nyugtázható.

**22.3.6 A fagyvédelemhatár beállítása (A09)****Gyári beállítás: 2 °C****Beállítási tartomány: -20-tól +10 °C-ig****Figyelem!****Fagykár!**

A fagy miatt lefagyhat a fűtőberendezés, és ez károsíthatja a berendezést és a helyiséget is.

- ▶ Ügyeljen a fűtőberendezés fagyvédelem-beállítására!
- ▶ Gondoskodjon a berendezés megfelelő fagyvédelméről!
- ▶ Tájékoztassa a felhasználót a megfelelő fagyvédelmi intézkedésekről!
- ▶ Gondoskodjon arról, hogy a fűtőberendezés állandó áramellátás alatt legyen!

Amennyiben a külső hőmérséklet eléri a beállított értéket, a fűtőkör szivattyúja állandóan jár.

Amennyiben a kazán víz hőmérséklete az előre beállított +5 °C érték alá csökken, bekapcsol az égő, és a kazánt a beállított min. hőmérséklet értékéig melegíti fel.

**22.3.7 A párhuzamos üzemű HMV-készítés beállítása (A10)**

Gyári beállítás: Ki  
Beállítási tartomány: Ki/Be

**Figyelem!****Károsodás veszélye a magas előremenő hőmérséklet miatt!**

A melegvíz-párhuzamos üzemű mód miatt a fűtőkör előremenő hőmérséklete magasabb lehet a beállított értéknél, ami károsodáshoz vezethet. Keverőszelep nélküli padlófűtés esetén mindig állítsa be a HMV-előnykapcsolást!

**HMV-előnykapcsolás**

A HMV-készítés előnyt élvez a fűtéssel szemben. Amíg a HMV-készítés folyik, a fűtés nem működik. Amennyiben a kazánban a víz hőmérséklet 5 °C-kal magasabb, mint a HMV-tárolóban levő vízé, úgy beindul a HMV-tároló szivattyúja. Amikor a HMV hőmérséklete eléri a beállított értéket, kikapcsol az égő, és bekapcsol a fűtőkör szivattyúja. A tároló szivattyúja a HG19 paraméterben (a HMV-tároló utánfutása) beállított ideig működik.

**HMV-készítés – párhuzamos üzemű mód**

A fűtés és HMV-készítés párhuzamosan működik. A párhuzamos üzemű mód miatt a fűtőkör a szükségesnél vagy a beállítottnál magasabb hőmérsékletre is felmelegedhet.

- 0 = Meleg víz – előnykapcsolás
- 1 = Meleg víz – párhuzamos üzemű mód



Kombi falikazán esetén a melegvízkészítéshez ennek a paraméternek nincs funkciója.

**22.3.8 A helyiséghőmérséklet-hatás lekapcsolása (A11)**

**Gyári beállítás: Be**  
**Beállítási tartomány: Be/Ki**

A funkció csak aktivált „Csak helyiség-hőmérséklet-szabályozó” (A16) vagy „Helyiség-hatás be” (alapbeállítások) esetén érvényes.

Aktivált helyiség-hőmérséklet-szabályozás esetén a szóban forgó fűtő-/keverőkör hőmérséklete + 0,5 K-kal túllépi a helyiség-hőmérsékletet, ilyenkor a készülék lekapcsol.

Ha a hőmérséklet a beállított helyiség-hőmérséklet alá csökken, akkor fog a fűtő-/keverőköri szivattyú ismét bekapcsolni.

A helyiség-hatással lehet kiegyenlíteni a helyiség idegen hőtől vagy idegen hidegtől származó hőmérséklet-változásait (pl. besütő Nap, tűzhely vagy nyitott ablak).

**Példa 1**

Amennyiben bekapcsolt helyiség-hőmérséklet-hatásnál a lakás ezen részét egyedül a fűtőberendezés fűti, a hőmérséklet-hatás funkció segítségével megakadályozzuk a terület túlmelegedését.

**Példa 2:**

Amennyiben bekapcsolt helyiség-hatásnál a lakást még egy hőtermelő is fűti, a belső hőmérséklet-szabályozás lekapcsolja a kazánt, és ezzel megakadályozzuk a terület túlfűtését.

**22.3.9 A fűtés-csökkentés-stop beállítása (A12)**

**Gyári beállítás: -16 °C**  
**Beállítási tartomány: -30-tól 0 °C-ig**

Amennyiben a külső hőérzékelő szerinti külső hőmérséklet alacsonyabb lesz a beállított értéknél, a BM-2 kezelőmodul a fűtést csökkentett üzemmódból fűtési üzemmódba kapcsolja.

**22.3.10 A HMV minimális hőmérsékletének a beállítása (A13)**

**Gyári beállítás: 45 °C**  
**Beállítási tartomány: 15-től 65 °C-ig**

Az A13-as HMV minimális hőmérsékletének a paramétere csak napkollektoros modul csatlakoztatása esetén aktív.

A napkollektorok segítségével a HMV-tároló felfűthető a beállított HMV-hőmérsékletnél magasabb hőmérsékletre is, azaz sikeresen működött a napkollektoros rendszer.

Sikeres napkollektoros HMV-készítés esetén a fűtőberendezés addig nem fűti fel a HMV-tárolót, amíg annak hőmérséklete nem csökken a beállított minimális HMV-hőmérséklet alá, illetve a következő nap 14 óráig. Ezután az időpont után a HMV-tároló hőmérséklete függvényében a kazán elkezd a tároló fűtését.

Amikor a minimális HMV-hőmérséklet alá kerül a tároló hőmérséklete, akkor fűti fel a fűtőberendezés a tárolót.

## 22.3.11 HMV maximális hőmérséklete (A14)

**Gyári beállítás: 65 °C**  
**Beállítási tartomány: 60 – 80 °C**

Az A14 paraméterrel a HMV maximális hőmérséklete állítható be. A HMV maximális hőmérséklete a használati meleg víz felhasználó által beállítható legmagasabb hőmérséklete.



**Veszély!**

**Forró víz okozta forrázásveszély!**

A 65 °C fölötti melegvíz-hőmérséklet forrázást okozhat.

- ▶ Ne állítsa a használati meleg víz hőmérsékletét 65 °C fölé.

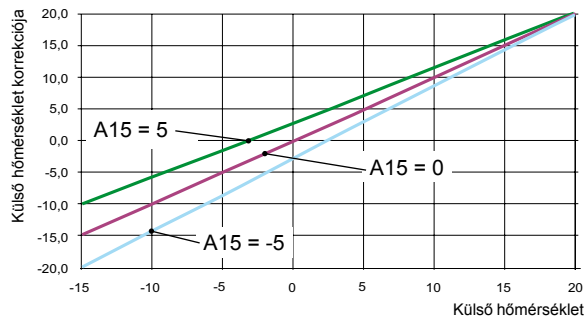
## 22.3.12 Külső hőmérséklet korrekciójának beállítása (A15)

**Gyári beállítás: 0 K**  
**Beállítási tartomány: -5 K ... +5 K**

A külső hőmérsékletnek az érzékelő beszerelési körülményeihez vagy más hőérzékelőkhöz igazítása érdekében a mért érték korrekciós értékkel (+/-5) helyesbíthető (lásd a diagramot). A korrekciós érték a külső hőmérséklettől függ. A korrigált megjelenítési érték az összes fontos funkció számítása és kijelzése során figyelembe lesz véve. Minden más csatlakoztatott távvezérlő (például AFB) is ezt az értéket használja.

Példa:

Diagram különböző korrekciós értékekkel. Az egyenesek számításához a külső hőmérséklet -15 °C-nál a korrekciós értékkel lesz eltolva. 20 °C-tól a külső hőmérséklet-érzékelőnél nem kerül sor korrekcióra.



## 22.3.13 Csak helyiség hőmérséklet-szabályozó (A16)

**Gyári beállítás: Ki**  
**Beállítási tartomány: Be / Ki**

Be = szobahőmérséklet PI-szabályozója bekapcsolva  
 Ki = szobahőmérséklet PI-szabályozója kikapcsolva

Ha csak a helyiség hőmérséklet-szabályozó aktív (BM-2 kezelőmodul a fali aljzatban), az összes kör, amelyiket ez szabályozza, csak a szobahőmérsékletnek megfelelően működik. Ugyanakkor a külső hőmérséklet a státuszoldalon továbbra is megjelenik.

**22.3.14 P összetevő (A17) csak helyiség hőmérséklet-szabályozóhoz**

**Gyári beállítás: 20 K/K**  
**Beállítási tartomány: 1 K/K ... 50 K/K**

A P összetevő segítségével az előírt szobahőmérsékletnek a szoba tényleges hőmérsékletétől való eltérése esetén az előírt előremenő hőmérséklethez egy rögzített érték adható hozzá.

Példa:

Előírt szobahőmérséklet: 21,0 °C

Tényleges szobahőmérséklet: 20,5 °C → Eltérés: 0,5 K

20 K/K gyári beállítással a számított előírt előremenő hőmérséklethez

0,5 K × 20 K/K = 10 K érték lesz hozzáadva.

P összetevő növelése	→	PI szabályozó gyorsabban reagál
P összetevő csökkentése	→	PI szabályozó lassabban reagál

**22.3.15 I összetevő (A18) csak helyiség hőmérséklet-szabályozóhoz**

**Gyári beállítás: 1,0 K/(K/h)**  
**Beállítási tartomány: 0,1 K/(K/h) ... 20 K/(K/h)**

I összetevő használata esetén időtartamfüggően lesz az előírt előremenő hőmérséklethez egy érték hozzáadva.

Példa:

Előírt szobahőmérséklet: 21,0 °C

Tényleges szobahőmérséklet: 20,0 °C → Eltérés: 1 K

Ennek megfelelően 0,6 K/(K/h) beállításnál 10 percenként 0,1 °C lesz az előírt előremenő hőmérséklethez hozzáadva. Óránként 0,6 K lesz az előírt értékhez hozzáadva (1 K eltérés).

I összetevő növelése	→	PI szabályozó pontosabban reagál
I összetevő csökkentése	→	PI szabályozó pontatlanabban reagál

**22.3.16 A legionella baktérium elleni funkció bekapcsolási ideje (A23)**

**Gyári beállítás: 18:00 óra**  
**Beállítási tartomány: 00:00–23:59**

Az A23 paraméterrel lehet beállítani a legionella baktérium elleni funkció bekapcsolási idejét a kiválasztott napon (A07).

**22.3.17 Programválasztó kapcsoló hozzárendelése (A24)**

**Gyári beállítás: Közösen**  
**Beállítási tartomány: Egyedileg / közösen**

Az A24 paraméter csak a felhasználói felület „Bővített” beállítása esetén jelenik meg! Az „Egyedileg” beállítás eredményeként a programválasztás szempontjából minden fűtő- és keverőkör, illetve hőmérséklet-korrekció külön állítható be.

Példa:

Fűtőkör: Automatikusan, hőmérséklet-korrekció = +1

Keverőkör 1: Készenlét, hőmérséklet-korrekció = -1

Ha a keverőkört tartós üzemre állítja be, a fűtőkör továbbra is automatikus üzemmódban marad.

## 23 A szakember szint – fűtőberendezés

### 23.1 A fűtőberendezés beállítása

A BM-2 kezelőmodul segítségével állíthatja be a fűtőberendezés összes rendelkezésre álló paraméterét (pl. maximális tárolóhőmérséklet, Bemenet 1, Kimenet 1). A fűtőberendezés paramétereit eltérhetnek egymástól a különféle fűtőberendezések függvényében.

Az egyes paraméterekkel kapcsolatos beállítási lehetőségek és magyarázat a fűtőberendezés szerelési útmutatójában található.

A paraméter kiválasztását követően az adatok kiolvasásra kerülnek a fűtőberendezés szabályozásából, és kb. 5 másodperc múlva a kijelzőn jelennek meg.

Amennyiben a paraméter elérhető a fűtőberendezés szabályozásában, az aktuálisan beállított érték a kijelzőn jelenik meg, majd módosítható.

#### A fűtőberendezés paramétereinek a módosítása

A szakember kódjának a megadását követően jutunk el a szakember szintre, és ott a gomb forgatásával és megnyomásával hívjuk elő az 1–4 fűtőberendezéseket.

A beállítás azonos, mint a fűtési rendszer paramétereinek esetében. (A beállítás ismétlődik a kaszkádmodulnál, a fűtőkörnél, a keverőkörnél, a szellőzésnél és a napkollektornál):

Kijelző	Fejezet
HG fűtőberendezés paramétereinek teljes jegyzéke	23.1.1
Reléteszt a CGB-2 fűtőberendezésnél	23.1.2
Param. reset fűtőberendezés	23.1.3



**Vegye figyelembe a fűtőberendezés szerelési útmutatójában található beállításokat!**



Amennyiben valamelyik paraméter nem elérhető, úgy a paraméter nem jelenik meg a kijelzőn.



## 23.1.1 A fűtőberendezések paramétereinek teljes jegyzéke



**A beállítási értékeket és leírást lásd a Fűtőberendezés szerelési útmutatójában!**

Amennyiben valamelyik paraméter nem elérhető, úgy a paraméter nem jelenik meg a kijelzőn.

A fűtőberendezések paramétereinek teljes jegyzéke	
HG01	Az égő kapcsolási hiszterézise
HG02	Az égő legkisebb teljesítménye %-ban
HG03	Az égő max. teljesítménye HMV-készítésnél %-ban
HG04	Az égő max. teljesítménye fűtési üzemben %-ban
HG07	Fűtőköri szivattyú utánfutási ideje fűtési üzemben
HG08	Kazán maximális hőmérséklete fűtési üzemben TV (előremenő hőmérséklet) max.
HG09	Az égő-visszakapcsolási időzár érvényes a fűtési üzembe
HG10	A hőtermelő e-busz címe
HG12	Gáztípus
HG13	E1 bemenet funkció Az E1 bemenetet különböző funkciókkal lehet ellátni
HG14	A1 (230VAC) kimenet funkció Az A1 kimenetet különböző funkciókkal lehet ellátni
HG15	Tároló-hiszterézis kapcsolási hőmérséklet-különbség tároló utántöltése során
HG16	Fűtőköri min. szivattyútelteljesítmény HK
HG17	Szivattyútelteljesítmény HK maximális
HG19	HMV-készítő szivattyú SLP utánfutása
HG20	Max. tárolótöltési idő
HG21	A kazán minimális hőmérséklete TK-min
HG22	A kazán maximális hőmérséklete TK-max
HG25	Kazánhőmérséklet túllépése a tároló feltöltése során
HG33	Az égőhiszterézis időtartama
HG34	E-busz betáplálás
HG37	Szivattyúszabályozás típusa (állandó érték/lineáris/hőmérséklet-különbség)
HG38	A szivattyúszabályozás elvárt eloszlása (eloszlás)
HG39	Idő Softstart
HG40	A berendezés konfigurációja (lásd a „Paraméter leírása“ fejezetet!)
HG41	A HMV-cirkulációs szivattyú fordulatszáma
HG42	A közös előremenő hőmérséklet hiszterézise
HG43	Az IO Basis csökkentése
HG44	GPV Offset jelleggörbéje
HG45	Füstgázhossz-beállítás
HG46	Kazán-túlhőmérséklet közös előremenője
HG33	Hiszterézis idő
HG34	E-busz betáplálás
HG35	0–5V bemenet távszabályozóhoz
HG36	A moduláció időtartama (csak KM-modullal kapcsolatban szükséges)
HG37	A szivattyúszabályozás típusa állandó érték/lineáris/dT
HG38	A szivattyúszabályozás elvárt hőmérséklet-különbsége
HG39	A lágýindítás időtartama
HG40	Rendszerkonfiguráció (lásd a „Rendszerkonfiguráció“ fejezetet!)
HG41	A HMV-cirkulációs szivattyú fordulatszáma
HG42	A közös előremenő hiszterézise
HG43	Az IO Basis csökkentése
HG44	GPV Offset jelleggörbe
HG45	Funkció nélkül
HG46	Kazán-túlhőmérséklet – közös előremenő
HG56	3. bemenet (E3) funkciója csak külső I/O kártyával
HG57	4. bemenet (E4) funkciója csak külső I/O kártyával
HG58	3. kimenet (A3) funkciója csak külső I/O kártyával
HG59	4. kimenet (A4) funkciója csak külső I/O kártyával
HG60	Min. hiszterézis

**Minden egyes fűtőberendezésnél a HG-paraméterek egy speciális összetétele érhető el.**

## 23.1.2 Reléteszt a CGB-2 fűtőberendezésnél

A szakember kódjának a megadását követően jutunk el a szakember szintre, és a gomb ismételt forgatásával és megnyomásával hívjuk elő a fűtőberendezéseket (1–4).

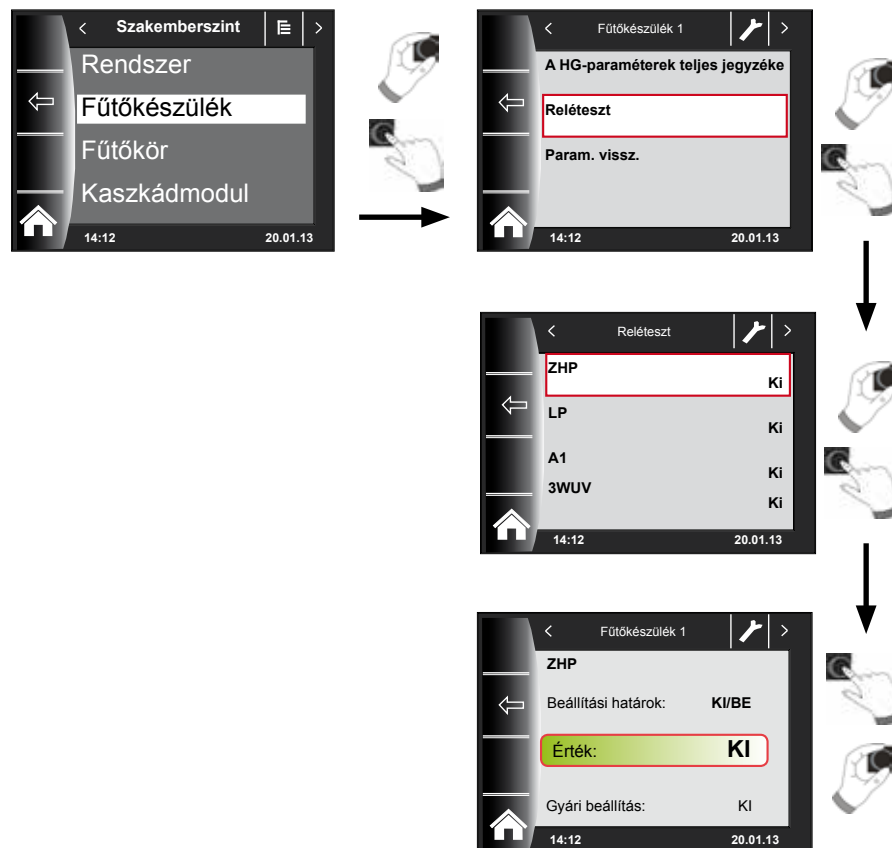
A gomb forgatásával és megnyomásával lehet előhívni és módosítani a relétesztet.

A reléteszt paramétere a BM-2 kezelőmodulon csak abban az esetben aktív, ha ez a fűtőberendezésbe be van szerelve.

Amennyiben a kezelőmodult távirányítóként használják, a reléteszt paramétere az AM kijelzőmodulon jelenik meg.

**Azonos az eljárás mindegyik reléteszt esetén.**

Kijelző	Jelentés
ZHP	Fűtőköri szivattyú
LP	HMV-készítő szivattyú
A1	Paraméterezhető kimenet
3WUV	HMV-készítő
FA	Tüzeléstechnikai automatika, 230V betáplálás
Légtelenítés	A fűtőköri szivattyúnál 20 percig tart, 30 másodpercre bekapcsol, majd 30 másodpercre kikapcsol. A légtelenítés bármelyik nyomógomb megnyomásával fejeződik be.



### Figyelem!

#### Fennáll a fűtőkészülék sérülésének a lehetősége!

A fűtőberendezés paramétereinek hibás beállításai a fűtőberendezés károsodásához vezethetnek.

**23.1.3 A fűtőkészülék paraméter-resetje**

A BM-2 kezelőmodul egyéni HG-paramétereinek a beállításait visszaállíthatja gyári beállításra.

A szakember kódjának a megadását követően jutunk el a szakember szintre, és ott a gomb ismételt forgatásával és megnyomásával hívjuk elő a fűtőberendezéseket (1–4).

A gomb forgatásával és megnyomásával végre lehet hajtani a resetet.

A reset paraméter a BM-2 kezelőmodulon csak abban az esetben aktív, ha ez a fűtőberendezésbe be van szerelve.

Amennyiben a kezelőmodul távirányítóként van használva, a reset paraméter az AM kijelzőmodulon jelenik meg.



## 24 A szakember szint – fűtőkör

A fűtőkör menüben a következő beállításokat lehet végrehajtani:

Kijelző	Fejezet
Fűtési jelleggörbe	24.2
Esztrichszárítás	24.3
Esztrichszárítás – egyéb napok	24.3

### 24.1 A fűtési jelleggörbe beállítása

**Azonos az eljárás, mint a keverőköri/kaszád fűtési jelleggörbe esetében.**

A fűtési jelleggörbe almenü csakis a csatlakoztatott külső hőérzékelővel ellátott készülékeknél jelenik meg.



**Figyelem!**

**Sérülésveszély a magas előremenő hőmérséklet miatt!**

A 40 °C fölötti előremenő hőmérséklet padlófűtés esetén károkat okozhat.

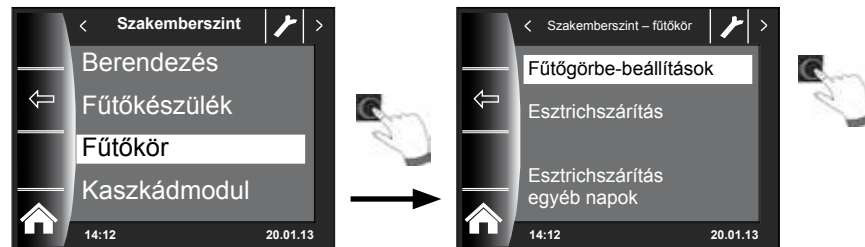
- ▶ A keverőkör fűtési jelleggörbéjét úgy állítsa be, hogy az előremenő hőmérséklet ne lépje túl a 40 °C értéket!

Ezt a beállítást szervizes végzi el a fűtőberendezés, az épület hőszigetelése és a klimatikai zóna alapján, mindegyik fűtőkörre külön-külön. A következő beállítások segítségével lehet a fűtővíz hőmérsékletét ezekhez a feltételekhez igazítani.

A fűtési jelleggörbe beállítható utólagosan is.

**-4... +4 hőmérséklet kiválasztással (párhuzamos eltolással)  
és takaréktényezővel 0... 10 (csökkentés takarékküzemben)**

A szakember kódjának a megadását követően a gomb forgatásával és megnyomásával aktiválja a fűtőkört, és hívja elő gombnyomással a fűtési jelleggörbe beállítását!



### 24.2 A fűtési jelleggörbe működésének a leírása

(A további leírást lásd a 30. fejezetben!)

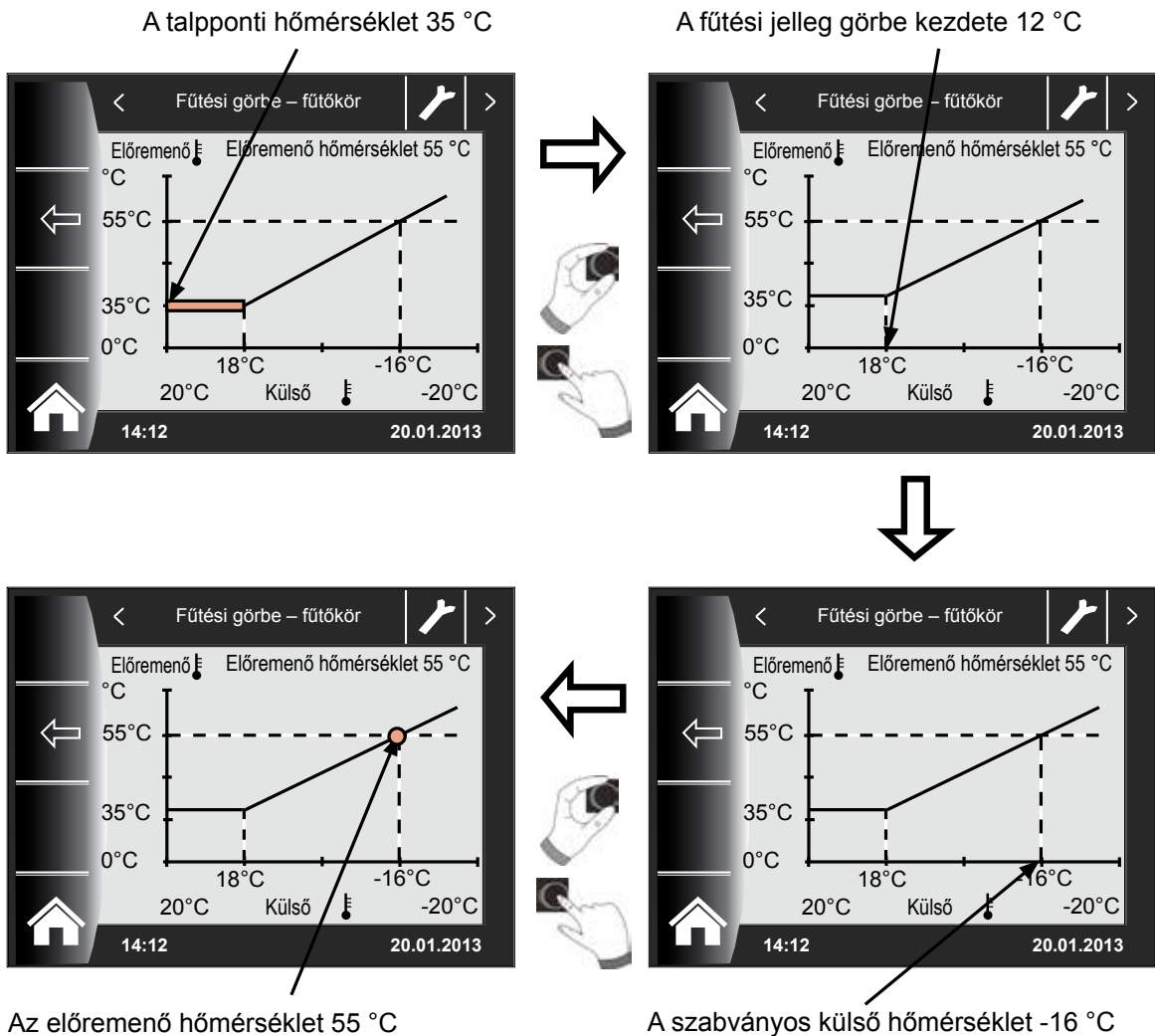
Megjelenik a kijelzőn az aktuális fűtési jelleggörbe.

A gomb megnyomásával és forogtatásával módosíthatja a jelleggörbét.

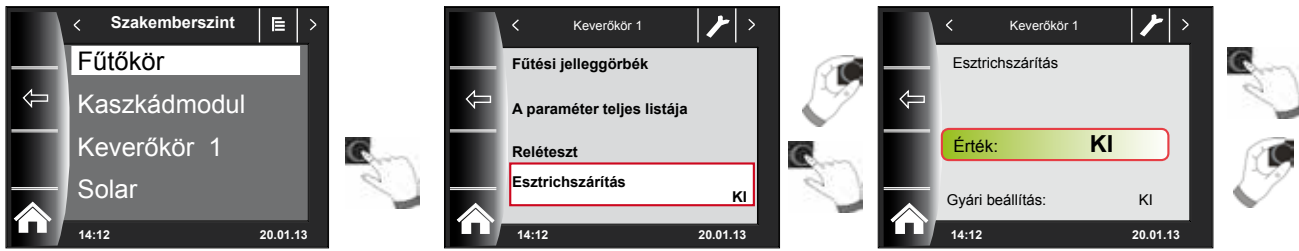
- Előremenő hőmérséklet normál külső hőmérséklet esetén
- Talpponti hőmérséklet
- A fűtési jelleggörbe kiindulási pontja
- Mértékadó külső hőmérséklet
- előremenő hőmérséklet normál külső hőmérséklet esetén
- a legalacsonyabb előremenő hőmérséklet
- az előremenő hőmérséklet emelésének kezdőpontja a külső hőmérséklet függvényében
- mértékadó külső hőmérsékletként jelöljük azt a legalacsonyabb kétnapi középértéket, amelyet 20 év alatt legalább 10-szer elért, vagy ez alatt volt.

A kijelzőn látható jelleggörbe a beállítás függvényében változik. Azonos eljárás a keverőkör/kaszád jelleggörbe beállításához.

**Példa: Fűtési jelleggörbe beállítása – fűtőkör**



## 24.3 Az esztrichfűtés beállítása



**Gyári beállítás: Ki**

**Beállítások: Ki/állandó hőmérséklet/automatikus / műveleti fűtés / időprogram**



**Figyelem!**

**Fennáll az esztrich sérülésének a lehetősége!**

A szárítási folyamat időbeli lefutását és a maximális előremenő hőmérsékletet az esztrichkészítővel kell megbeszelnünk, különben károkat okozhat az esztrichben, repedések keletkezhetnek.

Áramkimaradást követően az esztrichszárító program folytatódik.

„Automatikus“ beállításnál a kijelzőn (BM-2) napokban kifejezve jelenik meg a hátralévő idő.

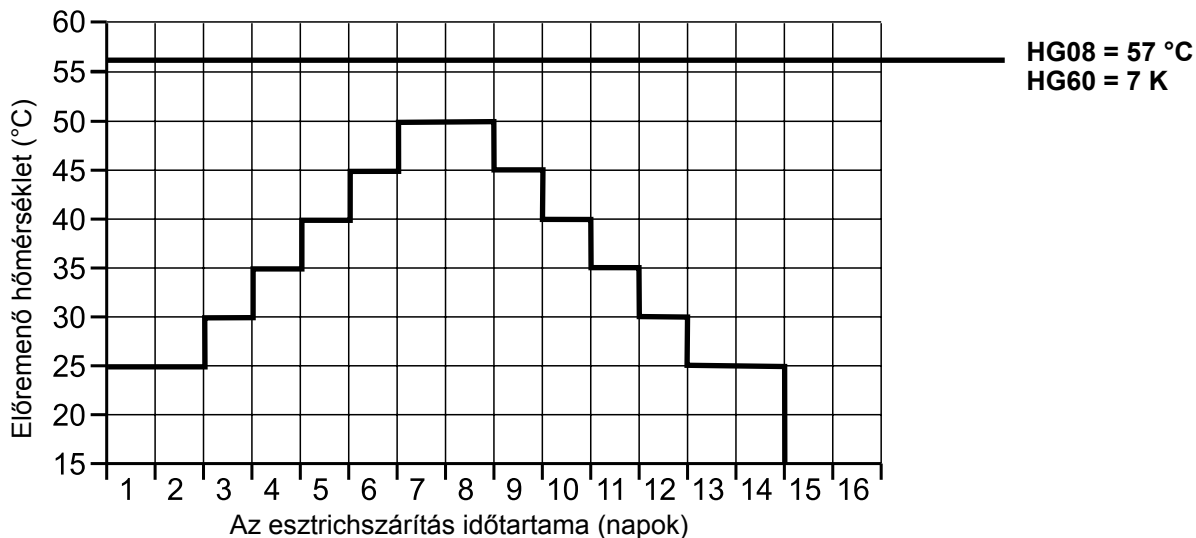
Amennyiben az új épületnél a fűtést először üzemelték be, lehetséges, hogy az előremenő hőmérsékletet a külső hőmérséklettől függetlenül konstans értékre állítsuk be, vagy az előremenő hőmérsékletet automatikus esztrichszárító programmal vezéreljük.

### 24.3.1 Az esztrichfűtés kikapcsolása

Az esztrichszárító funkció kikapcsolva.

### 24.3.2 Az esztrichfűtés automatikus üzeme

Az első két napon az előírt előremenő hőmérséklet 25 °C állandó értéken marad. Ezután ez az érték automatikusan naponta (0:00 órákor) 5 °C-onként nő az előremenő-vezeték maximális korlátozása (HG08) mínusz a minimális hiszterézis (HG60, gyári beállítás = 7 K) értékig, amely ezután két napig változatlan marad. Ezt követően az előírt előremenő hőmérséklet automatikusan naponta 5 °C-onként 25 °C értékre csökken. Két további nap után a program befejeződik. A fűtőkörbe ezen túlmenően egy 55 °C-os értékkorlát is be van építve!



24.1 ábra Az előremenő hőmérséklet időbeli lefutása az esztrichszárítás „Automatikus“ során HG08 = 57 °C esetén

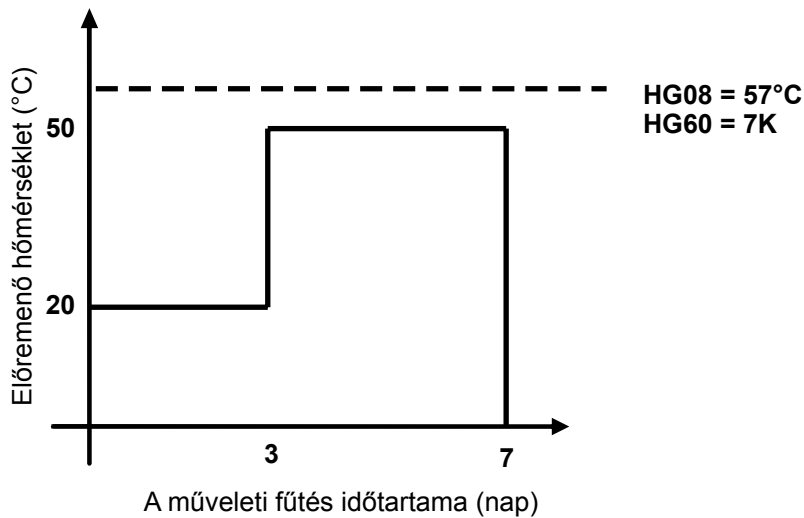
**24.3.3 Az állandó előremenő hőmérséklet**

A fűtőkör a fixen beállított HG21 minimális hőmérsékletre konstans módon került beállításra.

**24.3.4 A műveleti fűtés időtartama (nap)**

Az első 3 napon az előírt előremenő hőmérséklet 20 °C állandó értéken marad. A 4.–7. nap során a szabályozás az előremenő-vezeték maximális korlátozása (HG08) mínusz minimális hiszterézis (HG60, gyári beállítás 7 K) értéket állítja be.

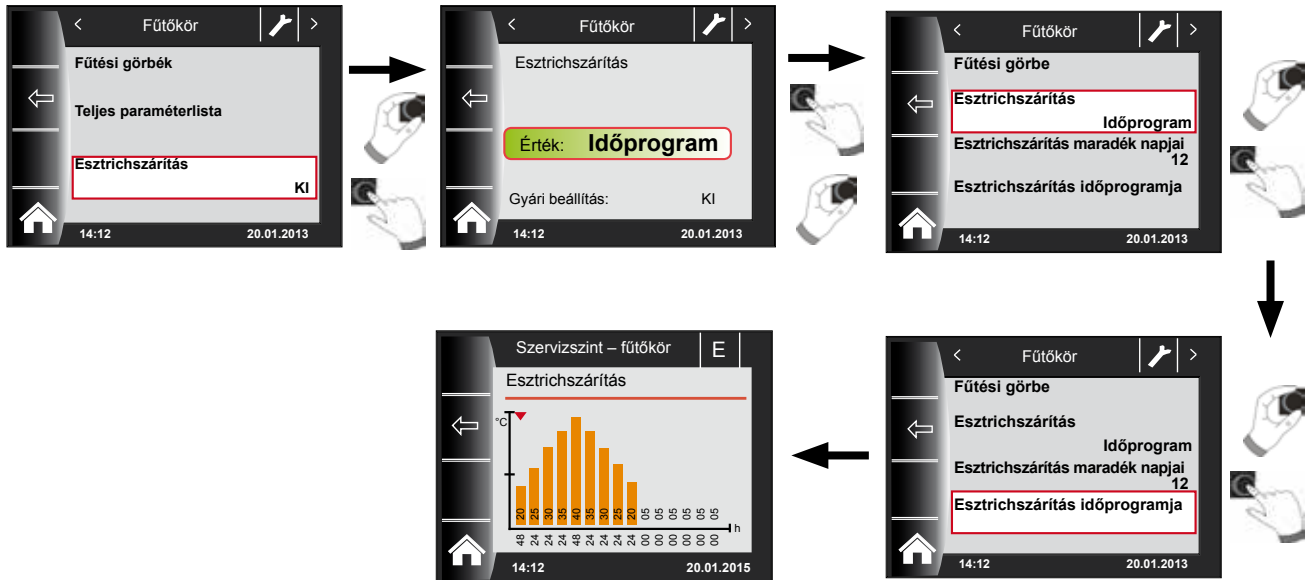
A fűtőkörbe ezen túlmenően egy 55 °C-os értékkorlát is be van építve!

**24.2 A fűtési előremenő hőmérséklet időbeli lefutása a műveleti fűtés során.**

## 24.3.5 Esztrichszárítás időprogramja – fűtőkör

A szervizszinten lévő „Fűtőkör” menüben az esztrichopció időprogramjának kiválasztása esetén a Szervizszint menü az „Esztrichszárítás időprogram” ponttal bővül.

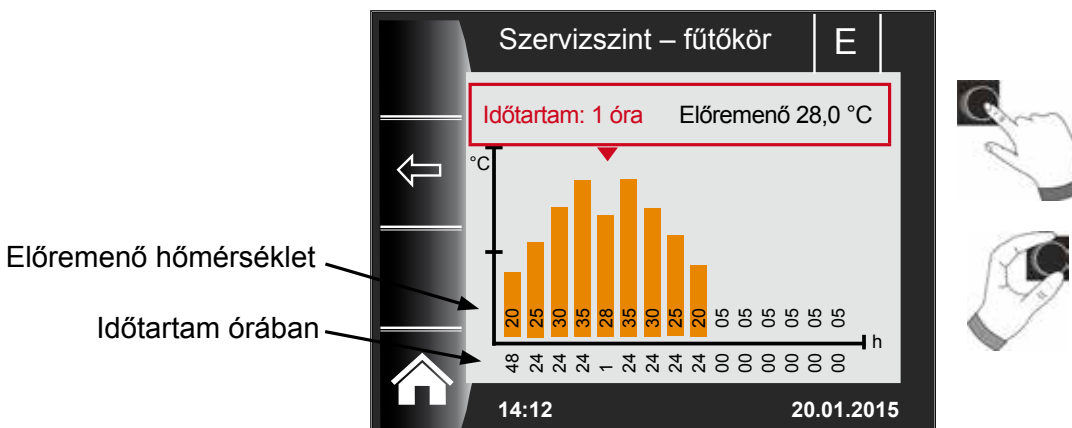
Az „Esztrichszárítás időprogram” aktiválásakor a következő oldal nyílik meg:



Az időprogram segítségével 15 különböző hőmérséklet és fűtési idő határozható meg.

Az oszlopok alatt a működési időtartam órában van megadva, és az oszlopban megadott hőmérséklet tartásának időtartamát jelzi. A forgató-nyomógomb forgatásával az oszlopok fölötti piros nyíl mozgatható, míg a forgatógomb nyomva tartott forgatásával az oszlop értékei módosíthatók.

Újbóli megnyomással lehetséges a beállítások tárolása, amelyek a diagramban jelennek meg.



Az esztrichszárítási görbe előre beállított értékeit a minimális kazánhőmérséklet (HG21) és a TV-max (HG08) hőmérséklet határozza meg. A kezdőérték (HG21) 48 óra, ezután az esztrichszárítás hőmérséklete 5 K-enként 24 órán keresztül addig nő, mígnem eléri a minimális hiszterézis (HG60) beállított értékével csökkentett TV-max (HG08) hőmérsékletet. Ez 48 órán keresztül megmarad, majd újból 24 órán keresztül 5 K-enként az előremenő hőmérsékletekre csökken. Az esztrichszárítás végén a minimális kazánhőmérséklet 48 óráig megmarad. Bármelyik beállítás bármikor módosítható.




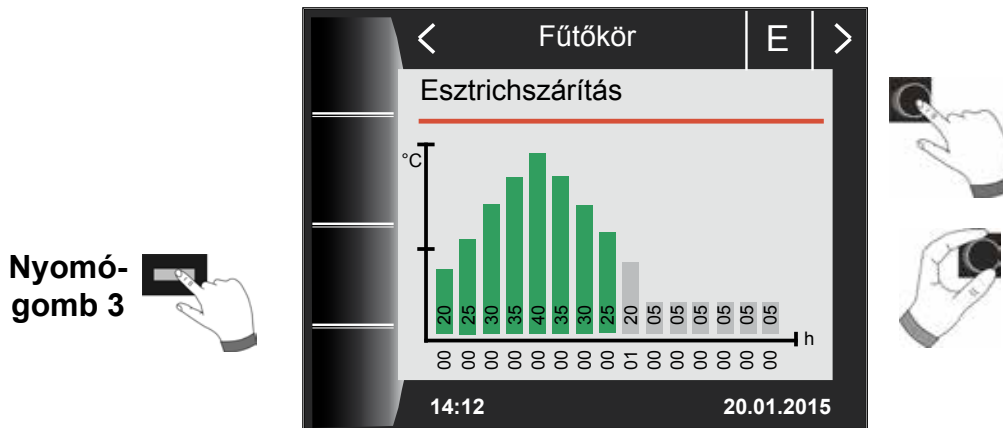
## A szabályozás az esztrichszárítás során az előremenő hőmérsékletet felügyeli.

Ha ez a hőmérséklet valamely fűtésponthoz képest a beállított időszak 10%-ánál hosszabb ideig 3 K-nél a beállított hőmérséklet alá csökken, azt a fűtésponthoz képest a szabályozás nem elfogadhatóként jelöli. Ez a státuszoldalon piros oszlopként jelenik meg.

Ha az előremenő hőmérséklet eléri a kívánt értéket, ez a fűtésponthoz képest zöld színűként jelenik meg.

Amíg az esztrichszárítás aktív, a fűtőkör státuszoldalán az esztrichszárítás aktuális állapotát megjelenítő áttekintő táblázat jelenik meg.

Az esztrichszárítás befejezését követően a 3-as gombbal  az áttekintés nyugtázható, ami után a normál státuszoldal jelenik meg.



**25 A szakember szint – kaszkádmodul**

Ha nincs a rendszerbe kaszkádmodul kapcsolva, a Kaszkád menüszint nem jelenik meg.

A BM-2 kezelőmodul segítségével a következő beállításokat (pl. konfiguráció) lehet alkalmazni.

Beállítási lehetőségek és magyarázat az egyes paraméterekkel kapcsolatban a keverőköri modul vagy kaszkádmodul szerelési útmutatójában található.

A paraméter kiválasztását követően az adatok a keverőköri modulból vagy kaszkádmodulból kiolvasásra kerülnek, és kb. 5 másodperc elteltével a kijelzőn jelennek meg.

Amennyiben a paraméter elérhető a fűtőberendezés szabályozásában, az aktuálisan beállított érték a kijelzőn jelenik meg, majd módosítható.

Kijelző	Fejezet
Fűtési jelleggörbe	24.2
Paraméter – keverőkör	26.2
Paraméter – kaszkád	25.1
Reléteszt	25.2
Esztrichszárítás	26.4
Esztrichszárítás – egyéb napok	26.4

**Figyelem!****Sérülhet a keverőköri modul MM/kaszkádmodul KM!**

A keverőköri modul/kaszkádmodul paramétereinek hibás beállításai károkat okozhatnak.



**Vegye figyelembe a fűtőkészülék szerelési útmutatójában található utasításokat!**



Amennyiben valamelyik paraméter nem elérhető, úgy a paraméter nem jelenik meg a kijelzőn.

## 25.1 A kaszkádmódul paramétereinek teljes jegyzéke

A beállítási értékeket és leírást lásd a kaszkádmódul KM szerelési útmutatójában!

A KM kaszkádmódul paramétereinek teljes jegyzéke	
KM01	Konfiguráció
KM02	Modus (1-fokozatú = 1; 2-fokozatú = 2; moduláló = 3)
KM03	Maximális előremenő közös hőmérséklet
KM04	Maximális előremenő hőmérséklet – fűtés
KM05	Minimális előremenő közös hőmérséklet
KM06	Hiszterézis előremenő közös hőmérséklete
KM07	Blokkolási idő
KM08	STD. a fűtőberendezések sorrendjének a változásáig
KM09	1/Kp gyűjtőhőmérséklet szabályozásának a bekapcsolása
KM10	1/Kp gyűjtőhőmérséklet szabályozásának a bekapcsolása
KM11	Tn gyűjtőhőmérséklet szabályozása
KM12	A fűtőkészülék-sorrend kiválasztása
KM13	Fűtőkészülék-sorrend A
KM14	Fűtőkészülék-sorrend B
KM15	Modulációfok lekapcsolása
KM16	Modulációfok felkapcsolása
KM17	Cirkulációs szivattyú
KM18	Szivattyúvezérlés – vezérkazán
KM19	Modulációstop
KM20	Hiszterézis – modulációstop
KM21	Teljesítménykényszer HMV-készítéskor
KM22	Hiszterézis – párhuzamos üzemmód
KM23	–
KM24	–
KM25	–
KM26	–
KM27	Szükséges kazánérték
KM28	Hiszterézis – a tartály elvárt értéke
KM29	Szükséges pufferérték
KM30	Puffertároló előírt hőmérséklete
KM31	Üzemmód modus 0–10V bemenet
KM50	Tesztfunkció
KM60	Szabályozási hiba
KM61	Teljes modulációfok
KM62	Fűtőberendezések – modulációfok
KM70	Bemenet E1
KM71	Bemenet E2
KM72	Előremenő hőérzékelő VF
KM73	Közös előremenő hőérzékelő SAF
KM74	Bemenet 0–10V

## 25.2 Reléteszt – kaszkádmódul

A leírást lásd a fűtőberendezés reléteszt „23.1.2” fejezetében!

Kijelző	Jelentés
MKP	Keverőköri szivattyú
MM nyit	Keverőköri motor nyit
MM zár	Keverőköri motor zár
A1	Programozható kimenet

**26 A szakember szint – keverőkör**

Amennyiben nem elérhető sem a keverőmodul, sem a kaszkádmódul, a keverőköri menüsint nem látható.

A BM-2 kezelőmodul segítségével lehet az 1–7 keverőkörök paramétereit (pl. konfiguráció, fűtési jelleggörbe távolsága) beállítani.

Az egyes paraméterekkel kapcsolatos beállítási lehetőségek és magyarázat a keverőköri modul szerelési útmutatójában található.

A paraméter kiválasztását követően az adatok kiolvasásra kerülnek a keverőköri modulból, és kb. 5 másodperc múlva a kijelzőn jelennek meg.

Kijelző	Fejezet
Fűtési jelleggörbe	26.1
A paraméter teljes listája	26.2
Reléteszt	26.3
Esztrichszárítás	26.4
Esztrichszárítás – egyéb napok	26.4

**Figyelem!****Sérülhet a keverőköri modul MM!**

A keverőköri modul paramétereinek hibás beállításai károkat okozhatnak.

**Vegye figyelembe a fűtőkészülék szerelési útmutatójában található utasításokat!**

Amennyiben valamelyik paraméter nem elérhető, úgy a paraméter nem jelenik meg a kijelzőn.

**26.1 A keverőkör fűtési jelleggörbéje**

A leírást lásd a fűtési jelleggörbe „24.2” fejezetben!

**26.2 A keverőköri modul paramétereinek teljes jegyzéke**

A beállítási értékeket és leírást lásd a keverőköri modul MM szerelési útmutatójában!

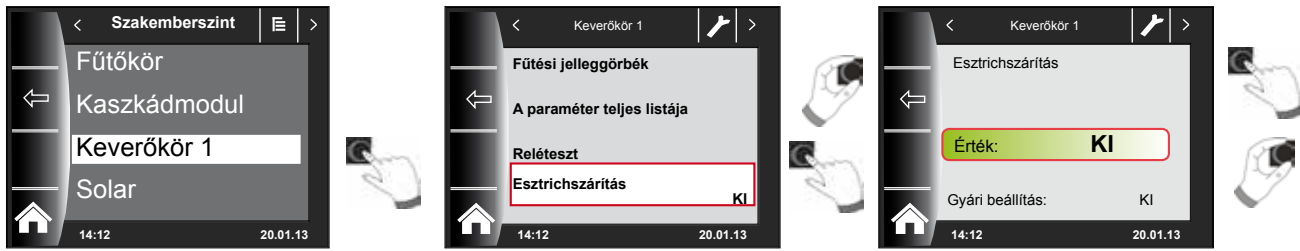
Az MM keverőköri modul paramétereinek teljes jegyzéke	
MI01	Min. keverőköri hőmérséklet
MI02	Max. keverőköri hőmérséklet
MI03	Jelleggörbék – egymástól való távolság
MI05	Konfiguráció
MI06	Fűtőkör utánfutása
MI07	P-szabályozási tartomány – keverőkör
MI08	RL – elvárt hőmérséklet
MI09	HMV-tároló – töltési idő
MI10	E-busz betáplálás (1 = be)
MI12	HMV-készítő szivattyú – zár
MI13	HMV-készítő szivattyú – utánfutás
MI14	Állandó hőmérséklet
MI15	dtKi (kikapcsolási hőmérséklet-különbség)
MI16	dtBe (bekapcsolási hőmérséklet-különbség)
MI17	A kazánhőmérséklet túllépése HMV-készítés során
MI18	Égőzár visszatérő hőmérséklet emelésénél
MI19	Fagyvédelem LH

**26.3 Keverőköri reléteszt**

A leírást lásd a fűtőberendezés reléteszt „23.1.2” fejezetében!

Kijelző	Jelentés
MKP	Keverőköri szivattyú
MM nyit	Keverőköri motor nyit
MM zár	Keverőköri motor zár
A1	Programozható kimenet

## 26.4 Az esztrichfűtés keverőköri beállítása



### Gyári beállítás: KI

Beállítások: Ki/állandó hőmérséklet/automatikus / műveleti fűtés / időprogram



#### Figyelem!

#### Fennáll az esztrich sérülésének a lehetősége!

A fűtés időbeli lefutását és a maximális előremenő hőmérsékletet az esztrichkészítővel kell megbeszelnünk, különben károkat okozhat az esztrichben, különösképpen repedések keletkezhetnek. Áramkimaradást követően az esztrichszárító program tovább működik.

„Automatikus“ beállításnál a kijelzőn (BM-2) napokban kifejezve jelenik meg a hátralévő idő.

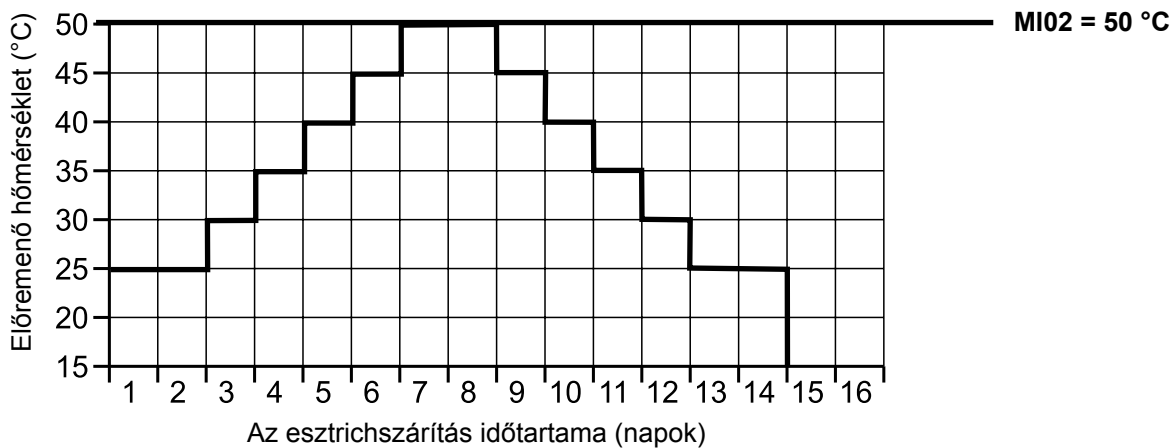
Amennyiben az új építésű háznál a padlófűtést először helyezték üzembe, fennáll a lehetősége annak, hogy az előremenő elvárt hőmérsékletet a külső hőmérséklettől függetlenül állandó értékre állítsuk be, vagy az előremenő elvárt hőmérsékletet automatikus esztrichszárító programmal vezéreljük.

### 26.4.1 Az esztrichfűtés kikapcsolása

Esztrichszárító funkció kikapcsolva

### 26.4.2 Esztrichfűtés – automatikus üzem

Az első két napon az előremenő hőmérséklet 25 °C értéken konstans marad. Ezt követően naponta automatikusan (0:00 órakor) 5 °C-kal nő az előremenő hőmérséklet, egészen a maximális keverőköri hőmérsékletig (MI 02), amelyet azután a berendezés két napig tart. Ezt követően az előremenő hőmérséklet automatikusan naponta 5 °C-kal, 25 °C-ra csökken. További két nap elteltével a program befejeződik.



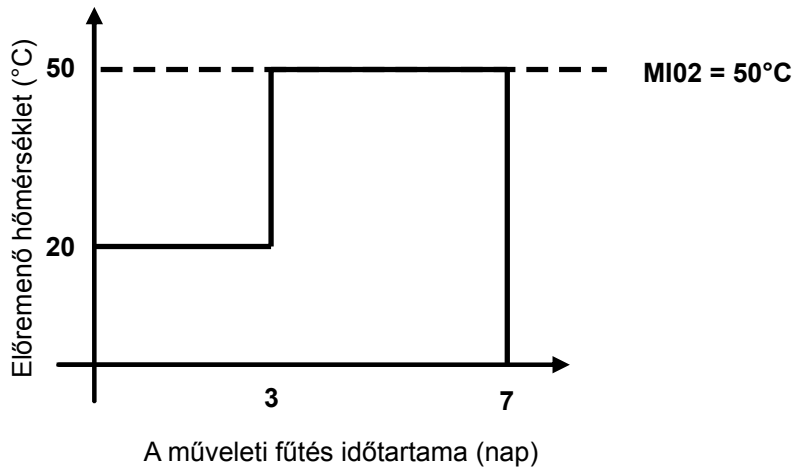
26.1 ábra Az előremenő hőmérséklet időbeli lefutása az esztrichszárítás „automatikus“ üzeme során, MI02 = 50 °C esetén

**26.4.3 Az állandó előremenő hőmérséklet**

A keverőkör a fixen beállított MI01 minimális hőmérsékletre, állandó értékre szabályoz.

**26.4.4 A műveleti fűtés időtartama (nap)**

Az első 3 napon az előírt előremenő hőmérséklet 20 °C állandó értéken marad. A 4.–7. nap során a szabályozás a keverőkör maximális hőmérsékletét (MI02) állítja be.

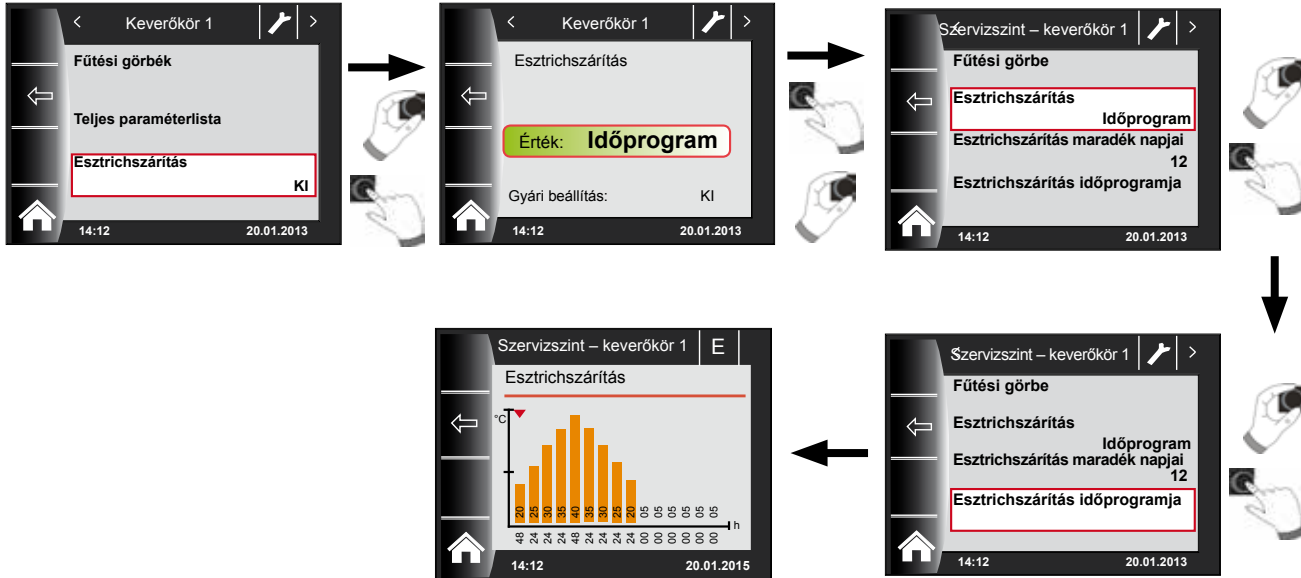


**26.2 A keverőkör előremenő hőmérsékletének időbeli lefutása a műveleti fűtés során.**

## 26.4.5 Esztrichszárítás időprogramja – keverőkör

A szervizszinten lévő „Keverőkör 1” menüben az esztrichopció időprogramjának kiválasztása esetén a Szervizszint menü az „Esztrichszárítás időprogram” ponttal bővül.

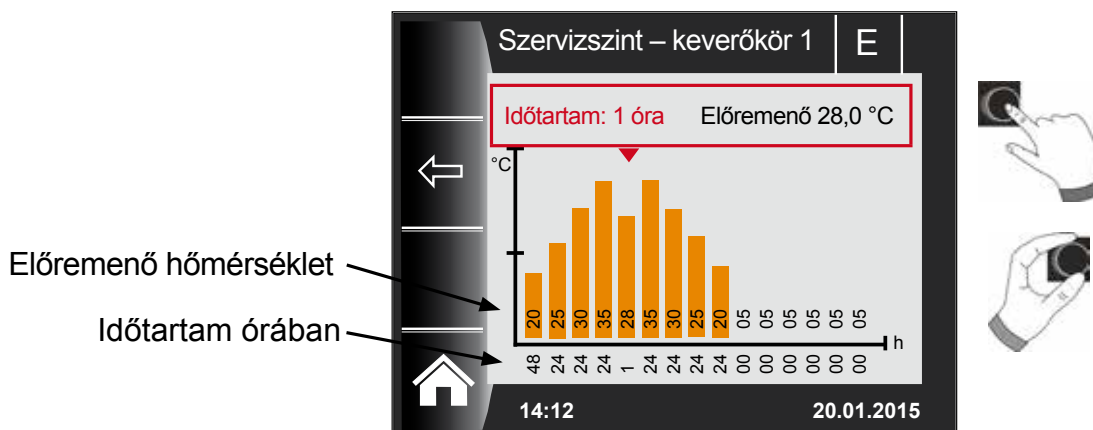
Az „Esztrichszárítás időprogram” aktiválásakor a következő oldal nyílik meg:



Az időprogram segítségével 15 különböző hőmérséklet és fűtési idő határozható meg.

Az oszlopok alatt a működési időtartam órában van megadva, és az oszlopban megadott hőmérséklet tartásának időtartamát jelzi. A forgató-nyomógomb forgatásával az oszlopok fölötti piros nyíl mozgatható, míg a forgatógomb nyomva tartott forgatásával az oszlop értékei módosíthatók.

Újbóli megnyomással lehetséges a beállítások tárolása, amelyek a diagramban jelennek meg.



Az esztrichszárítási görbe előre beállított értékeit a minimális keverőköri hőmérséklet (MI01) és a maximális keverőköri hőmérséklet (MI02) határozza meg. A kezdőérték (MI01) 48 óra, ezután az esztrichszárítás hőmérséklete 5 K-enként 24 órán keresztül addig nő, mígnem eléri a maximális keverőköri hőmérsékletet (MI02). Ez 48 órán keresztül megmarad, majd újból 24 órán keresztül 5 K-enként az előremenő hőmérsékletekre csökken. Az esztrichszárítás végén a minimális keverőköri hőmérséklet 48 óráig megmarad. Bármelyik beállítás bármikor módosítható.



### A szabályozás az esztrichszárítás során az előremenő hőmérsékletet felügyeli.

Ha ez a hőmérséklet valamely fűtésponthoz képest a beállított időszak 10%-ánál hosszabb ideig 3 K-nél a beállított hőmérséklet alá csökken, azt a fűtésponthoz képest a szabályozás nem elfogadhatóként jelöli. Ez a státuszoldalon piros oszlopként jelenik meg.

Ha az előremenő hőmérséklet eléri a kívánt értéket, ez a fűtésponthoz képest zöld színűként jelenik meg.

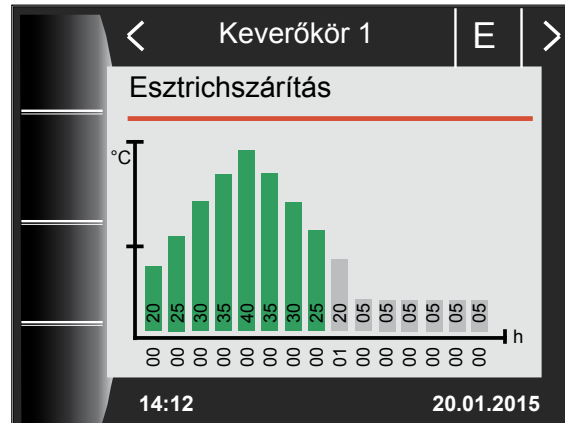
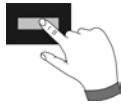
Amíg az esztrichszárítás aktív, a keverőkör státuszoldalán az esztrichszárítás aktuális állapotát megjelenítő áttekintő táblázat jelenik meg.

Az esztrichszárítás befejezését követően a 3-as gombbal



az áttekintés nyugtázható, ami után a normál státuszoldal jelenik meg.

Nyomó-  
gomb 3



## 27 A szakember szint – napkollektoros rendszer

A napkollektoros menü csak abban az esetben jelenik meg, ha csatlakoztatva van egy napkollektoros modul. A BM-2 kezelőmodulon keresztül lehet beállítani a rendszer paramétereit (pl. bekapcsolási különbség, kikapcsolási különbség).

A paraméter kiválasztását követően az adatok kiolvasásra kerülnek a modulból, és kb. 5 másodperc múlva a kijelzőn jelennek meg.

- **Tartsa be a napkollektoros modul szerelési útmutatójában található utasításokat és beállítási lehetőségeket.**

### 27.1 A napkollektoros modul paramétereinek teljes listája

BM/ BM-2 Paraméter	Paraméter BM Solar	Jelentés	BM/ BM-2 Paraméter	Paraméter BM Solar	Jelentés
SOL 01	P 01	Napkollektoros tároló 1 bekapcsolási hőm.-különbség	SOL 29	P 29	Napkollektoros tároló 3 bekapcsolási különbség
SOL 02	P 02	Napkollektoros-tároló 1 kikapcsolási hőm.-különbség	SOL 30	P 30	Napkollektoros tároló 3 kikapcsolási különbség
SOL 03	P 03	Kollektor – hűtőfunkció	SOL 31	P 31	A maximális tároló-hőmérséklet Solar-tároló 3
SOL 04	P 04	Kritikus kollektor-hőmérséklet	SOL 32	P 32	Napkollektoros tároló 3 hozzárendelése
SOL 05	P 05	Maximális kollektor-hőmérséklet	SOL 33	P 33	Napkollektoros tároló 1 hiszterézis
SOL 06	P 06	Maximális tároló-hőmérséklet napkollektoros tároló 1	SOL 34	P 34	Napkollektoros tároló 2 hiszterézis
SOL 07	P 07	Napkollektoros tároló 1 hozzárendelése	SOL 35	P 35	Napkollektoros tároló 3 hiszterézis
SOL 08	P 08	Hőmennyiségmérés	SOL 36	P 36	Napkollektoros tároló 1 vészleállítás
SOL 09	P 09	P 08 = 0 → P 09 nem beállítható	SOL 37	P 37	Napkollektoros tároló 2 vészleállítás
		P 08 = 1 → Impulzusérték impulzus-jeladó	SOL 38	P 38	Napkollektoros tároló 3 vészleállítás
		P 08 = 2 → konstans átfolyási	SOL 39	P 39	Kollektor min. hőm.-korlátozás
		P 08 = 3 vagy 4 → Impulzusérték külső hőmennyiségmérő	SOL 40	P 40	Puffer min. hőm.-korlátozás
SOL 10	P 10	<b>Glykol kiválasztás:</b>	SOL 41	P 41	Térfogatáraml. funkció ellenőrzése
		0 = víz	SOL 42	P 42	Visszacsapó szelep funkciójának ellenőrzése
		1 = Tyfocor L (Anro)	SOL 43	P 43	Min. szivattyúteljesítmény
		2 = Tyfocor LS (Anro LS)	SOL 44	P 44	Visszahűtés-funkció
		3 = Propylénglykol	SOL 45	P 45	Termosztátfunkció tároló kiválasztása
		4 = Propylénglykol	SOL 46	P 46	Napkollektoros tároló 2 előnykapcsolás
SOL 11	P 11	E-busz betáplálás	SOL 47	P 47	Tároló-üzemmód
SOL 12	P 12	<b>Konfiguráció</b>	SOL 48	P 48	Változó tölt. idő
SOL 13	P 13	Napkollektoros szivattyú fordulatszám-szabályozása	SOL 49	P 49	Nyugalmi idő
		(„nagy hatékonyságú szivattyúval“ történt szerelésnél nem szabad a SOL13 paraméter gyári beállítását megváltoztatni!)	SOL 50	P 50	Napkollektoros sziv. vagy elektromos szelep zárlati ideje
SOL 14	P 14	Napkollektoros tároló 2 bekapcsolási különbség	SOL 51	P 51	Glykol részarány a vízben
SOL 15	P 15	Napkollektoros tároló 2 kikapcsolási különbség			P 10 = 0 → P 51 nem beállítható
SOL 16	P 16	Maximális tároló-hőmérséklet Napkollektoros tároló 2			P 10 = 1 : Tyfocor L (Anro)
SOL 17	P 17	Napkollektoros tároló 2 hozzárendelése			P 10 = 2 → P 51 nem beállítható
SOL 18	P 18	Égő-bekapcsolási korlátozás visszatérő hőmérséklet emelésénél			P 10 = 3 → P 51 nem beállítható
SOL 19	P 19	Bekapcsolási különbség visszatérő hőmérséklet emelése			P 10 = 4 → Etylenglykol
SOL 20	P 20	Kikapcsolási különbség visszatérő hőmérséklet emelése	SOL 52	P 52	Tárolóvezérlés külső töltésnél
SOL 21	P 21	Napkollektoros tároló 1 előnykapcsolás	SOL 55	P 55	Max. felső szivattyúteljesítmény
SOL 22	P 22	Bekapcsolási hőm.-különbség párhuzamos üzemenél	SOL 56	P 56	Napkollektoros keringetőszivattyú záradó
SOL 23	P 23	Bypass hőm.-különbség	SOL 57	P 57	Hiszterézis vákuumcsöves kollektor
SOL 24	P 24	A4 kimenet funkció	SOL 58	P 58	Max. szabályozási eltérés
SOL 25	P 25	Termosztátfunkció 1/2 bekapcsolási hőmérséklet-különbség	SOL 59	P 59	Térfogatáraml. korrekcióértéke P08 = 1
SOL 26	P 26	Termosztátfunkció 1/2 kikapcsolási hőmérséklet-különbség	SOL 60	P 60	Reléteszt
SOL 27	P 27	Vákuumcsöves kollektor funkciója			
SOL 28	P 28	Napkollektoros tároló funkció			

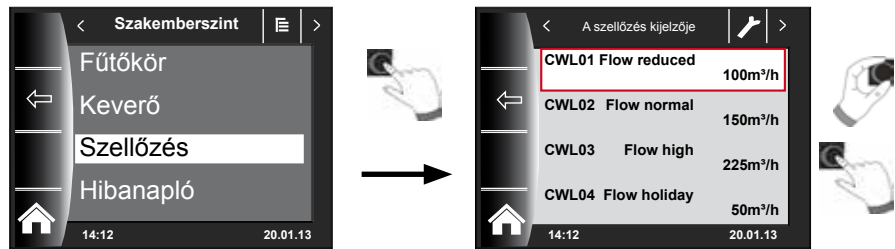
## 28 A szakember szint – szellőzés

Amennyiben nincs a rendszerhez egy CWL Excellent csatlakoztatva, a szellőzés menüszint nem jelenik meg.

A BM-2 kezelőmodulon lehet a szellőzőberendezés paramétereit (pl. csökkentett, normál szellőzés) beállítani.

A beállítási lehetőségeket és magyarázatot az egyes paraméterekkel kapcsolatban lásd a lenti táblázatban!

A szellőzés paramétereinek a kiválasztását követően az adatok kiolvasásra kerülnek a szellőzőberendezésből, és kb. 5 másodperc múlva a kijelzőn jelennek meg, ahol ezt követően módosítani lehet azokat.







### Beállítási lehetőségek

LÉPÉSSZÁM	LEÍRÁS
CWL1	Páratartalom-védelem légmennyisége
CWL2	Légmennyiség csökkentve
CWL3	Névleges szellőztetés légmennyisége
CWL4	Légmennyiség intenzív
CWL5	Bypass hőm.
CWL6	Bypass hiszt.
CWL7	Bypass csappantyú funkciója
CWL8	ZH + WRG (központi fűtés + hővisszanyerés)
CWL9	Nyomás-egyensúlyhiány megengedve
CWL10	Rögzített nyomás-egyensúlyhiány
CWL11	Előfűtő regiszter csatlakoztatva
LÉPÉSSZÁM	LEÍRÁS
CWL12	Fűtőregiszter
CWL13	Utófűtő regiszter hőmérséklete
CWL14	1. bemenet kiválasztása
LÉPÉSSZÁM	LEÍRÁS
CWL15	1. bemenet minimális feszültsége
CWL16	1. bemenet maximális feszültsége
CWL17	Feltételek 1. kapcsolási bemenet
CWL18	Befúvó ventilátor üzemmódja 1. kapcsolási bemenet
CWL19	1. bemenet, elszívó ventilátor üzemmód
CWL20	2. bemenet kiválasztása

CWL21	2. bemenet minimális feszültsége
CWL22	2. bemenet maximális feszültsége
CWL23	2. kapcsolási bemenet feltételei
CWL24	2. bemenet befúvó ventilátor üzemmód
CWL25	2. bemenet elszívó ventilátor üzemmód
CWL26	Talajhőcserélő
CWL27	Talajhőcserélő minimális hőmérséklete (ez alatt a hőmérséklet alatt a szelep kinyit)
CWL28	Talajhőcserélő maximális hőmérséklete (e fölött a hőmérséklet alatt a szelep kinyit)
<b>LÉPÉSSZÁM</b>	<b>LEÍRÁS</b>
CWL29	RH relatív nedvességtartalom érzékelő
CWL30	RH relatív nedvességtartalom érzékelő érzékenysége
<b>LÉPÉSSZÁM</b>	<b>LEÍRÁS</b>
CWL35	eBus CO <sub>2</sub> -érzékelő be- és kikapcsolása
CWL36	Min. PPM – eBus 1. CO <sub>2</sub> -érzékelő
CWL37	Max. PPM – eBus 1. CO <sub>2</sub> -érzékelő
CWL38	Min. PPM – eBus 2. CO <sub>2</sub> -érzékelő
CWL39	Max. PPM – eBus 2. CO <sub>2</sub> -érzékelő
CWL40	Min. PPM – eBus 3. CO <sub>2</sub> -érzékelő
CWL41	Max. PPM – eBus 3. CO <sub>2</sub> -érzékelő
CWL42	Min. PPM – eBus 4. CO <sub>2</sub> -érzékelő
CWL43	Max. PPM – eBus 4. CO <sub>2</sub> -érzékelő
CWL44	Áramláskorrekció
CWL45	Alapértelmezett beállítás álláskapcsoló

**Magyarázat**  
**(Lásd még a szellőzőgép főmenüjét!)**

	<p>A berendezés a CWL1 paraméterben beállított légmennyiségen működik. Az „időnkénti nedv.védelem“ az indítás és a befejezés idejének megadásával aktiválható. Ezen időtartamot követően a program ismételt az előző üzemmódba kapcsol.</p>
	<p>„Csökkentett szellőztetés“ esetén a szellőzőberendezés folyamatosan a CWL2 paraméteren végrehajtott beállítások alapján működik.</p>
	<p>„Névleges szellőztetés“ esetén a szellőzőberendezés folyamatosan a CWL3 paraméteren végrehajtott beállítások alapján működik.</p>
	<p>A berendezés a CWL4 paraméterben beállított légmennyiségen működik. Az „időnkénti intenzív szellőztetés“ csak az indítás és a befejezés idejének megadásával aktiválható. Ezen időtartamot követően a program ismételt az előző üzemmódba kapcsol.</p>

**29 A szakember szint – hibatörténet**

Az összes hibát és jelentést le lehet olvasni hibakódok segítségével a hibatörténetben, és szükség esetén akár telefonon is be lehet olvasni a szerelőnek. Emellett a hibákat kezdettől végig dátummal és idővel jegyzőkönyvezi. Sok esetben a hiba telefonon keresztül is megszüntethető anélkül, hogy szakembernek kellene kiszállnia a helyszínre. A fűtőberendezéseknél a gyors reakció meghatározó lehet.

A hibatörténet legföljebb 40 hibát jegyez fel.

A szakember kódjának a megadását követően a forgató-nyomógomb elforgatásával és megnyomásával aktiválhatja a hibatörténetet.

Belépés



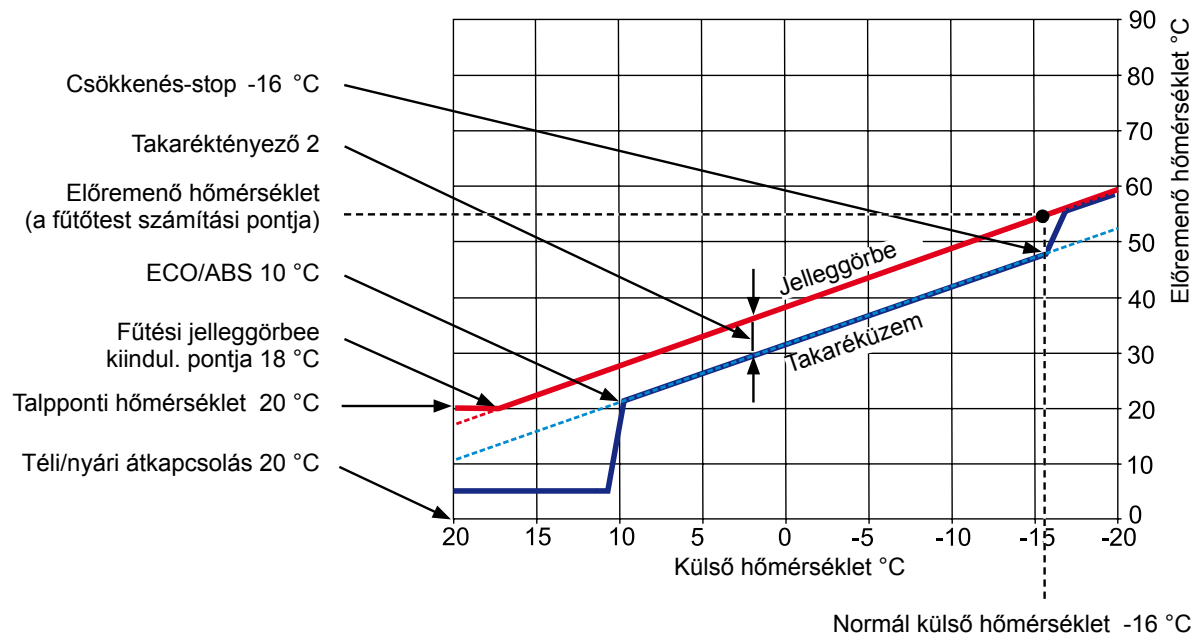
A gomb forgatásával az összes hibajelzés megjeleníthető.

A hibaelhárítást követően a „Papírkosár“ nyomógomb segítségével a teljes hibatörténetet törölheti.

## 30 Fűtési jelleggörbe/csökkentett fűtés faktor

### 30.1 A fűtési jelleggörbék áttekintése

Kifejezések	
Talpponti hőmérséklet	Legalacsonyabb üzemi előremenő hőmérséklet
Fűtési görbe kezdőpontja	Előremenő hőmérséklet növelésének kezdete a külső hőmérséklet függvényében
Szabványos külső hőmérséklet	A szabványos külső hőmérséklet az a kétnapi átlagérték, amely 20 éven belül tízszer előfordult vagy annál alacsonyabb volt.
Előremenő hőmérséklet szabványos külső hőmérséklet esetén	Előremenő hőmérséklet szabványos külső hőmérséklet esetén Vegye figyelembe a lakás fűtőtestjeire vonatkozó számításoknál!
Csökkentés leállítása	Ha az átlagos külső hőmérséklet alulmúlja a beállított értéket, a BM-2 kezelőmodul a fűtést csökkentett üzembről fűtési üzemre kapcsolja.
Takaréktényező	A 0 és 10 közötti takaréktényezővel a fűtési görbe előremenő hőmérséklete módosítható takarékos üzemben
Eco/Abs	Ha az átlagos külső hőmérséklet az Eco/Abs hőmérséklet fölött van, takarékos üzemben a szabályozás a fűtő- / keverőkört készenléti üzembe kapcsolja. Ha az átlagos külső hőmérséklet az Eco/Abs hőmérséklet alatt van, a szabályozás ismét takarékos üzembe kapcsol.
Téli/nyári átkapcsolás	A téli/nyári átkapcsolás a berendezés fűtési üzemének időszakait optimalizálja. Ha az átlagos külső hőmérséklet a beállított téli/nyári hőmérséklet fölött van, a szabályozás a fűtést készenléti üzembe kapcsolja. Ha az átlagos külső hőmérséklet a beállított téli/nyári hőmérséklet alatt van, a szabályozás a fűtést idővezérlésű üzembe kapcsolja. Az átlagos külső hőmérséklet számítási időszaka az A04 paraméterben állítható be.



## 30.2 A fűtőköri hőmérséklet kiválasztása -4... +4

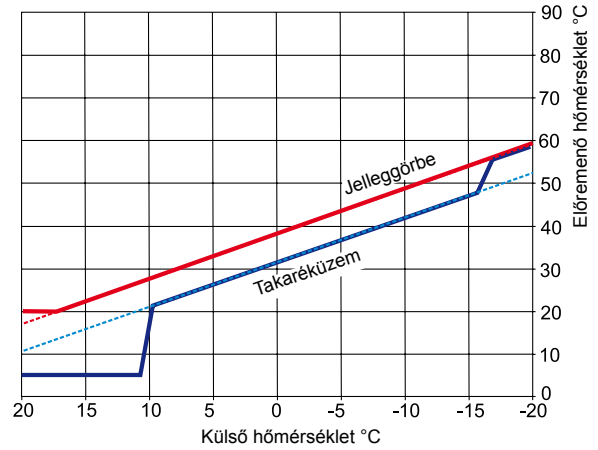
A „-4...+4 hőmérséklet-választás” (azaz a hőmérséklet-korrektció) segítségével a fűtési görbe előremenő hőmérséklete fűtési üzemben az alábbiak szerint módosítható:

### Fűtőkör jelleggörbéje (gyári beállítás):

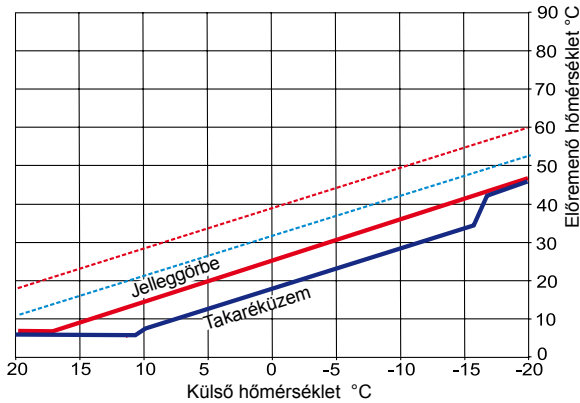
Takaréktényező 2  
Hőmérséklet-korrektció 0

Tél/nyár átkapcsolás.....	20 °C
ECO/ABS.....	10 °C
Taréküzemstop .....	-16 °C
A jelleggörbe kiindul. pontja.....	18 °C
Szabványos külső hőmérséklet.....	-16 °C
Talpponti hőmérséklet .....	20 °C
Előremenő hőmérséklet szabványos külső hőmérsékletnél.....	55 °C

(a fűtőtest kiválasztási hőmérséklete)

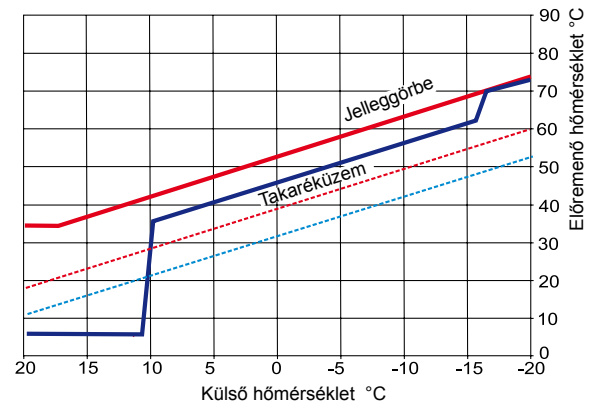


Hőmérséklet-korrektció 0



Hőmérséklet-korrektció -4

A fűtőkör jelleggörbéje csökken



Hőmérséklet-korrektció +4

A fűtőkör jelleggörbéje emelkedik

## -4 ... +4 hőmérséklet-választás számítása

Képlet:

**Előremenő hőmérséklet (korrekciós érték) =**

**Fűtési üzem előremenő hőmérséklete +  
(előremenő hőmérséklet szabványos külső hőmérséklet esetén –  
talpponti hőmérséklet) / 10 x hőmérséklet-korrektció (+/- 4)**

### Példa: +2-es hőmérséklet-korrektció

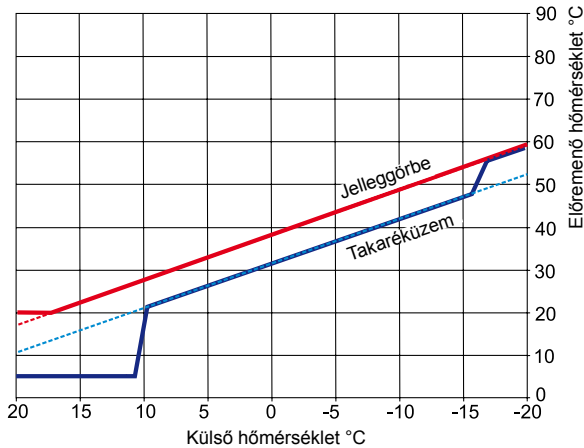
-10 °C külső hőmérséklet esetén a fűtési görbe szerint fűtési üzemben 48,2 °C előremenő hőmérséklet adódik.

$$\begin{aligned}
 &\text{Előremenő hőmérséklet 2-es hőmérséklet-korrektció esetén} \\
 &= 48,2 \text{ °C} + (55 \text{ °C} - 20 \text{ °C}) / 10 \times 2 \\
 &= 48,2 \text{ °C} + (35 \text{ °C} / 10) \times 2 \\
 &= 48,2 \text{ °C} + 3,5 \text{ K} \times 2 \\
 &= 48,2 \text{ °C} + 7 \text{ K} = 55,2 \text{ °C}
 \end{aligned}$$



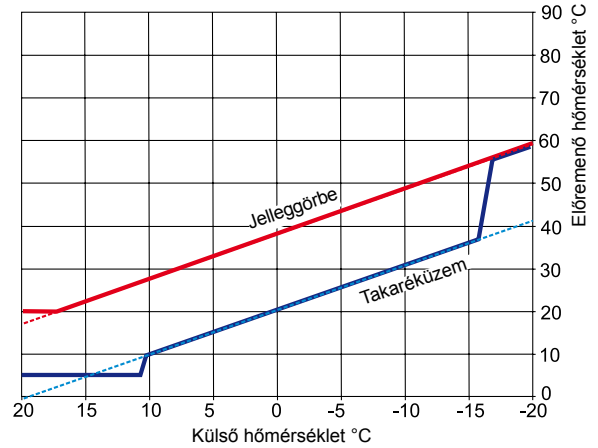
## 30.3 Fűtőköri csökkentett fűtés faktor 0–10

A 0 és 10 közötti takaréktényezővel a fűtési görbe előremenő hőmérséklete takarékos üzemben az alábbiak szerint módosítható:



### Takaréktényező 2

Csökkentett fűtés üzemmód (gyári beállítás)



### Takaréktényező 5

## Takaréktényező számítása:

Képlet:

$$\text{Előremenő hőmérséklet (takarékos üzem) =} \\ \text{Fűtési üzem előremenő hőmérséklete +} \\ \text{(előremenő hőmérséklet szabványos külső hőmérséklet esetén - talpponti hőmérséklet)} \\ \text{/ 10 x (- takaréktényező)}$$

### Példa: 2-es takaréktényező

20 °C-os talpponti hőmérséklet

Fűtési görbe kezdőpontja 18 °C külső hőmérséklet esetén

Szabványos külső hőmérséklet esetén az előremenő hőmérséklet 55 °C (fűtőtestek méretezési értéke)

A szabványos külső hőmérséklet -10 °C

A takaréktényező 2

A hőmérséklet-választás 0

-10 °C külső hőmérséklet esetén a fűtési görbe szerint fűtési üzemben 48,2 °C előremenő hőmérséklet adódik.

Takarékos üzemben a következő előremenő hőmérséklet adódik

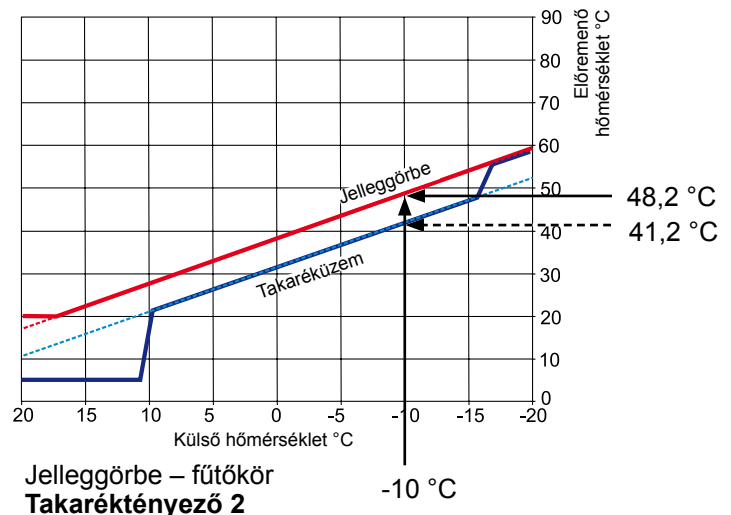
Előremenő hőmérséklet takarékos üzemben

$$= 48,2 \text{ °C} + (55 \text{ °C} - 20 \text{ °C}) / 10 \times -2$$

$$= 48,2 \text{ °C} + (35 \text{ °C} / 10) \times (-2)$$

$$= 48,2 \text{ °C} + (3,5 \text{ K} \times -2)$$

$$= 48,2 \text{ °C} - 7 \text{ K} = 41,2 \text{ °C}$$



Jelleggörbe – fűtőkör  
Takaréktényező 2

-10 °C

## 30.4 A keverőköri hőmérséklet kiválasztása -4...+4

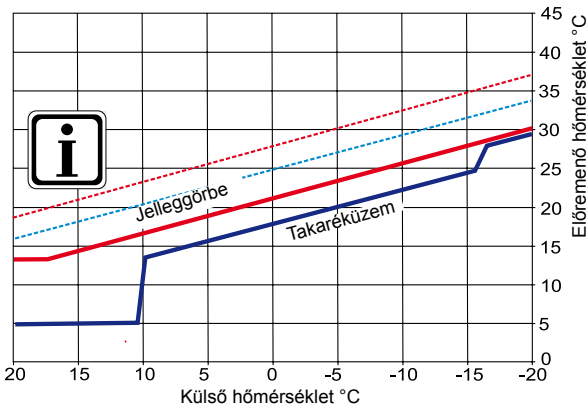
A „hőmérséklet-választás -4...+4“ segítségével módosíthatjuk a keverőkör előremenő hőmérsékletét/ jelleggörbéjét a következőképpen:

**A keverőkör jelleggörbéje (gyári beállítás):**

Takaréktényező 2

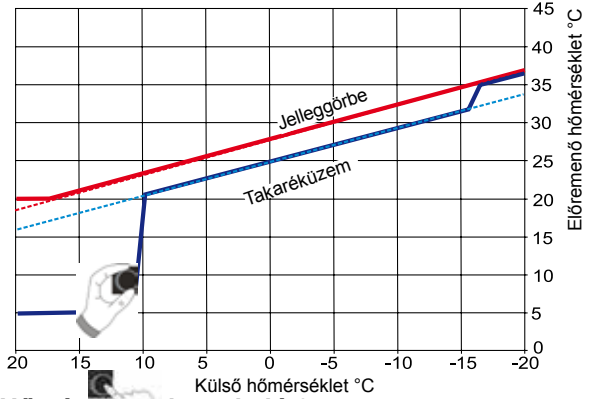
Hőmérséklet-korrektció 0

Tél/nyár átkapcsolás.....	20 °C
ECO/ABS.....	10 °C
Csökkentett fűtés stop.....	-16 °C
A jelleggörbe kiindul. pontja.....	18 °C
Szabványos külső hőmérséklet.....	-16 °C
Talpponti hőmérséklet 20 °C	
Előremenő hőmérséklet szabványos külső hőmérsékletnél .....	35 °C
(a padlófűtés méretezési hőmérséklete)	

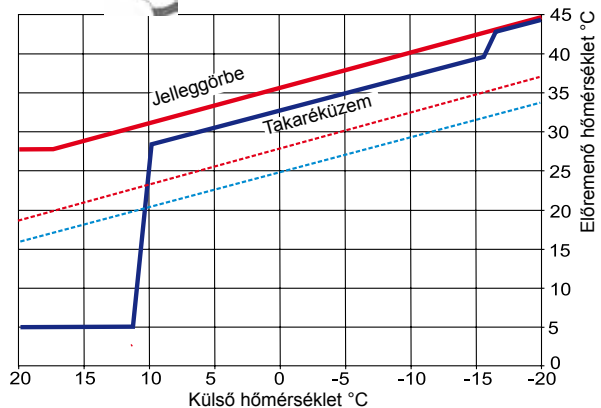


**Hőmérséklet-korrektció -4**

A keverőkör jelleggörbéje csökken



**Hőmér: -korrektció 0**

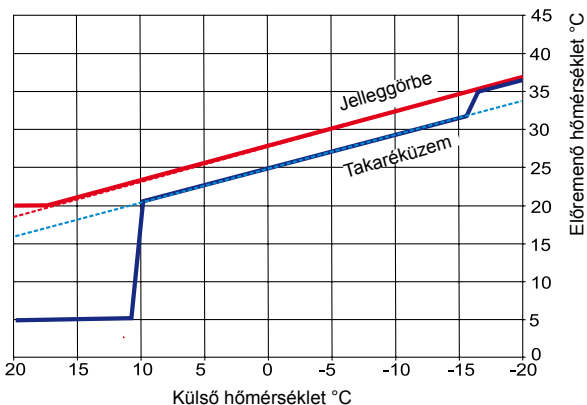


**Hőmérséklet-korrektció +4**

A keverőkör jelleggörbéje emelkedik

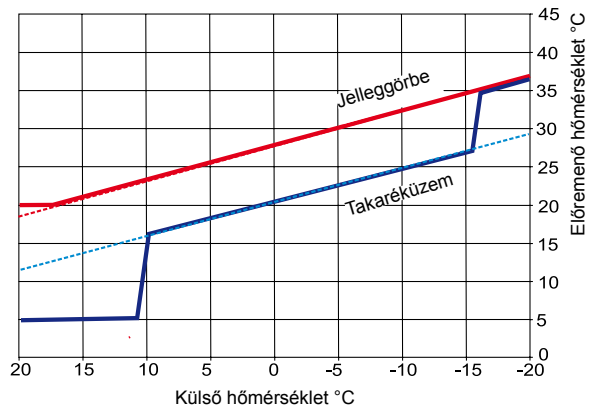
## 30.5 A keverőköri csökkentett fűtés faktor 0–10

A takaréktényező 0–10 értékével módosítjuk a csökkentett fűtés üzem előremenő hőmérsékletét a következőképpen:



**Külső hőmérséklet 2**

Csökkentett fűtés üzem (gyári beállítás)



**Külső hőmérséklet 5**

(csökkentett fűtés üzem esetén csökken)







## 31 Szimbólumok áttekintése

### 31.1 Szimbólumok a gyorsindító gomboknál













Szimbólum	Funkció
	A hőmérővel módosíthatja az elvárt hőmérsékletet
	A fordulatszám-szabályozó jelnél módosíthatja az üzemmódokat
	A ház nyomógombjával jutunk vissza a nyitóoldalra
	A nyíllal egy lépést teszünk vissza
	A kéményseprő üzemmód gombjával jutunk el a kéményseprő üzemmódba. A kéményseprő üzemmód egyedül a füstgázméréshez szükséges. Kéményseprő üzemmódban a fűtőberendezés maximális fűtőteljesítménnyel (teljes terheléssel) működik. Teljes terhelésű üzemmódban a fűtés a maximálisan beállított előremenő hőmérsékleten működik, és felfűti a HMV-tárolót a beállított HMV-hőmérsékletre. A fűtőberendezés teljes terhelésű üzemmódjában a kéményseprő végrehajtja a szükséges füstgázméréseket. A kéményseprő üzemmód vagy 15 perc elteltével, vagy a maximális előremenő hőmérséklet elérését követően áll le automatikusan. A füstgázméréseket a BM-2 kezelőmodul segítségével csak akkor aktiválhatja, ha a BM-2 kezelőmodul a fűtőberendezésben van.
	A kéményseprő üzemmód átkapcsolhat a legnagyobb teljesítményről (100%) a legkisebb teljesítményre (20%).
	Az 1 x HMV-készítés különleges funkció megkerüli a programozott kapcsolási időket, és felmelegíti a HMV-tárolót egyszeri alkalommal, egy óra időtartamra, a beállított HMV-hőmérsékletre.
	Napkollektoros éves hozam előhívása
	Napkollektoros havi hozam előhívása
	Az időprogramokban – egy kiválasztott nap átmásolása más napokba
	„Üzemzavar nyugtázása” gomb üzemzavarok esetén
	Esztrichszárítás nyugtázása
	Szűrőkijelzés nyugtázása (csakis CWL Excellent esetén)
	Papírkosár, a hibatörténet törlése

## 31.2 A forgató-nyomógomb segítségével elérhető módosítások szimbólumai





Szimbólum	Funkció
	Az időprogram a <b>fűtőkört</b> a beállított kapcsolási időkben kapcsolja be és ki. A kapcsolási időkön belül a fűtőkör a beállított helyiség-hőmérsékletre (nappali hőmérsékletre) fűt aktív helyiséghatásnál vagy a beállított fűtési jelleggörbének megfelelően.
	Az időprogram a <b>keverőkört</b> a beállított kapcsolási időkben kapcsolja be és ki. A kapcsolási időkön belül a keverőkör a beállított helyiség-hőmérsékletre (nappali hőmérsékletre) fűt aktív helyiséghatásnál vagy a beállított fűtési jelleggörbének megfelelően.
	A <b>HMV-tároló</b> a kapcsolási időkön belül a beállított HMV-hőmérsékletre lesz felfűtve.
	A <b>cirkulációs szivattyú</b> (amennyiben van a rendszerben) a kapcsolási időkön belül kapcsol be.
	<b>CWL Excellent esetén</b> automatikus üzemben csak „Névtleges szellőztetés“ működik a kapcsolási idők között, és „csökkentett szellőztetés“ a kapcsolási időkön kívül.
	Party üzemmód Party üzemmódban a megadott időponttól és dátumtól kapcsol át a fűtés folyamatos fűtés üzemmódba. Itt kerül megadásra az is, melyik időponttól és melyik dátumtól kezdve tér vissza a fűtés ismét az automatikus üzemmódba. (Lásd a „Fűtőkör és keverőkör, üzemmód módosítása fejezetet!)
	Csökkentett fűtési üzem Csökkentett üzemmódban a megadott időponttól és dátumtól kapcsoljon át a fűtés folyamatos csökkentett fűtési üzemre. Itt kerül megadásra az is, melyik időponttól és dátumtól kezdve tér vissza a fűtés ismét az automatikus üzemmódba. (Lásd a „Fűtőkör és keverőkör, üzemmód módosítása fejezetet!)
	Folyamatos fűtési üzem Állandó fűtési üzemben a fűtés 24 órán keresztül folyamatosan működik. A fűtés a beállított helyiség-hőmérsékletnek (nappali hőmérsékletnek) vagy a fűtési jelleggörbének megfelelően fűt fel.
	Csökkentett fűtési üzemben a fűtés a beállított takarékhőmérsékletig fűt.
	Készenléti üzemmódban a fűtés és a HMV-készítés ki van kapcsolva. A cirkulációs szivattyú (amennyiben van a rendszerben) ki van kapcsolva. A fagyvédelmi funkció működik. A fűtőberendezés szivattyúi rendszeres időközönként bekapcsolnak, hogy a szivattyúk letapadását megakadályozzuk.
Hé Va	A hét napjai.

Szimbólum	Funkció
	HMV-készítés üzeme. HMV üzemben a BM-2 kezelőmodul a melegvízkészítést folyamatosan 24 óráig tartja bekapcsolva.
	Az 1 x HMV-készítés különleges funkció megkerüli a programozott kapcsolási időket, és felmelegíti a HMV-tárolót egyszeri alkalommal, egy óra időtartamra, a beállított HMV-hőmérsékletre.
	Ezzel a CWL1 paraméterben beállított levegőmennyiségen működik a szellőztetés. Az „időnkénti nedv.védelem” az indítás és a befejezés idejének a megadásával aktiválható. Ezen üzemmódot követően a program ismételten az automatikus üzemmódba kapcsol.
	„Csökkentett szellőztetés” esetén a szellőzőberendezés a CWL2 paraméteren beállított légmennyiségen működik.
	„Névleges szellőztetés” esetén a szellőzőberendezés a CWL3 paraméteren beállított légmennyiségen működik.
	Ezzel a CWL4 paraméterben beállított levegőmennyiségen működik a szellőztetés. Az „időnkénti intenzív szellőztetés” üzem az indítás és a befejezés idejének a megadásával aktiválható. Ezen üzemmódot követően a program ismételten automatikus üzemmódba kapcsol.


**31.3 A működések szimbólumai**

Szimbólum	Funkció
	Fűtőberendezések
	HMV
	Fűtőkör
	Keverőkör 1
	Napkollektor
	Üzenet
	Szellőzőberendezés
	Főmenü
	Kijelzés
	Alapbeállítások
	Változtatási módus vagy szakember szint
	Időprogramok

**31.4 Az időprogramok szimbólumai**

Szimbólum	Funkció
	Ebben az almenüben lehet módosítani a kapcsolási időket
	Ebben az almenüben lehet hozzárendelni a kapcsolási időket
	Ebben az almenüben lehet törölni a kapcsolási időket
	Ezzel a gyorsindítóval (nyomógomb) lehet másolni a kiválasztott nap beállításait

**A fűtőberendezés égőfokozatának a szimbóluma**

Szimbólum	Funkció
	Itt jelenik meg az aktuális égőfokozat 20%-os lépésekben

## 32 Meghibásodások

Hiba-kódok	Hiba	Ok	Segítség
1	Bizt. hőm.korl. – túlhőmérséklet	A biztonsági hőmérséklet-határoló (termosztát) kioldott. A kazánhőmérséklet túllépte a 107 °C hőmérsékletet.	Ellenőrizze a fűtőköri szivattyút, légtelenítse a berendezést, nyomja meg a zavarkiadó gombot, tisztítsa meg a hőcserélőt!
2	Hőkorl. hőm. túl.	A hőérzékelők közül valamelyik eSTB1 vagy eSTB2 túllépte a hőmérsékleti határt (105 °C).	Ellenőrizze a fűtőköri szivattyút, a hőérzékelőt, légtelenítse a berendezést, nyomja meg a zavarkiadó gombot, tisztítsa meg a hőcserélőt!
3	Hőm. kül. – eSTB	Hőmérsékleti különbség az eSTB1 és az eSTB2 hőmérséklet-érzékelők között > 6 °C.	Ellenőrizze a hőérzékelőt, a fűtőköri szivattyút, légtelenítse a berendezést, nyomja meg a hőérzékelőt, a fűtőköri szivattyút, a hőcserélőt!
4	Nincs láng	Égőindításnál nincs láng a biztonsági idő végén. Hibás a lángőr, a gyújtóelektróda vagy a gyújtótrafó.	Ellenőrizze a lángórt, a gyújtóelektródát, a gyújtótrafót, a zavarkiadó gombot és a gáznyomást!
5	Kialszik a láng (üzemelés közben)	Lángkimaradás az üzemelés során, hibás, eldugult a füstgázvezeték, a kondenzvízlefolyó eltömődött.	Ellenőrizze a lángórt, nyomja meg a zavarkiadó gombot, ellenőrizze a füstgázvezetékét és a kondenzvízlefolyót!
6	Hőm. ellenőrzése túlhőm.	A hőérzékelők közül valamelyik – vagy az eSTB1, vagy az eSTB2 – túllépte a beállított hőmérséklet határát (97 °C).	Fűtőköri szivattyú ellenőrzése, a berendezés légtelenítése, a hőérzékelő ellenőrzése, a zavarkiadó gomb megnyomása. Tisztítsa meg a hőcserélőt!
7	TBA-füstgáz – bizt. hőm. túllépése	A füstgázhőmérséklet túllépte a TBA-lekapcsolási hőmérséklet határát.	A hőcserélő tisztítása, a hőérzékelő ellenőrzése, a füstgázvezető rendszer ellenőrzése.
8	A füstgázcsappantyú nem kapcsol	A füstgázcsappantyú csatlakozója (E1) nem zár vagy nem nyit szükséglet esetén; az A1 kimenet nem vezérli a füstgázcsappantyút.	A füstgázcsappantyú, illetve bekötésének ellenőrzése, Ellenőrizze a HG13 és a HG14 beállításokat!
9	Ismeretlen hibakód	Ezt a hibát ez a szoftver nem ismeri.	Ellenőrizze a vezérlőpanel szoftververzióját!
10	Az eSTB hőérzékelő hibája	Az eSTB1, az eSTB2 hőérzékelők vagy vezetékük zárlatos vagy megszakadt.	Ellenőrizze a hőérzékelőt, ellenőrizze a vezetékét!
11	Lángtévesztés	Az égő indítását megelőzően lángot észlelt.	Nyomja meg a zavarkiadó gombot! Ellenőrizze a lángórt!
12	A kazánhő-érzékelő hibás	Kazánhő-érzékelő értéke > 105 °C, A kazánhő-érzékelő vagy a csatlakozóvezeték zárlatos vagy megszakadt.	Ellenőrizze a hőérzékelőt, ellenőrizze a vezetékét!
13	A füstgázhő-érzékelő hibás	A füstgázhő-érzékelő vagy a vezetéke zárlatos vagy megszakadt.	Ellenőrizze a hőérzékelőt, ellenőrizze a vezetékét!
14	A HMV hőérzékelője hibás	A HMV hőérzékelője (a tárolóhő-érzékelő) vagy annak vezetéke zárlatos vagy megszakadt.	Ellenőrizze a hőérzékelőt, ellenőrizze a vezetékét!
15	A külső hőérzékelője hibás	A külső hőérzékelője vagy annak vezetéke zárlatos vagy megszakadt.	Ellenőrizze a hőérzékelőt, ellenőrizze a vezetékét!



Hiba-kódok	Hiba	Ok	Segítség
16	A visszatérő hő érz. a hibája	A visszatérő hő érzékelője vagy annak vezetőke zárlatos vagy megszakadt.	Ellenőrizze a hőérzékelőt, ellenőrizze a vezetőket!
18	Külső biztonsági kör	A külső biztonsági kör hibát jelez (maximális nyomáskorlátozó, vízhiány-biztosító stb.).	Nyomja meg a zavarkijelő gombot, oldja meg a problémát!
20	Reléseszt GKV	A belső reléseszt sikertelen volt.	Nyomja meg a zavarkijelő gombot, cserélje ki a tüzeléstechnikai automatikát!
21	A gázszelep hibája		
24	A gázégő ventilátorának fordulatszáma <	A gázégő ventilátora nem éri el az elvárt fordulatszámot.	Ellenőrizze a ventilátor csatlakozó-vezetékeit, ellenőrizze a ventilátort, nyomja meg a zavarkijelő gombot!
26	A gázégő ventilátorának fordulatszáma >	A gázégő ventilátora nem éri el a nyugalmi állapotot.	Ellenőrizze a ventilátor csatlakozó-vezetékeit, ellenőrizze ventilátort, nyomja meg a zavarkijelő gombot! Ellenőrizze a füstgázvezetést erős huzatra!
30	CRC tüzeléstechnikai automatika	Az EEPROM-adatsor érvénytelen.	Kapcsolja ki-be a készüléket, s ha nincs eredmény, cserélje a tüzeléstechnikai automatikát!
32	23 VAC betáplálási hiba	23 VAC-betáplálás az engedélyezett határon kívül (pl. rövidzárlat).	Kapcsolja ki-be a készüléket, s ha nincs eredmény, cserélje a vezérlőpanelt!
35	A BBC hiányzik	A paraméter-csatlakozó eltávolítva vagy hibásan felhelyezve.	Helyezze fel ismét a megfelelő paraméter-csatlakozót!
36	A BCC rossz	A paraméter-csatlakozó meghibásodása.	Cserélje a paraméter-csatlakozót!
37	Másfajta	A paraméter-csatlakozó nem kompatibilis a szabályozópanellel.	Helyezze fel ismét a megfelelő paraméter-csatlakozót!
38	BCC-frissítés szükséges	A paraméter-csatlakozó hibája, a szabályozópanel új paraméter-csatlakozót kér.	Csatlakoztassa újra a paraméter-csatlakozót, cserélje a paraméter-csatlakozót!
39	BCC rendszerhiba	Paraméter-csatlakozó meghibásodása.	Cserélje a paraméter-csatlakozót!
41	Az áramlás figyelése	Visszatérő hőmérséklet > előremenő hőmérséklet	Légtelenítse a berendezést, ellenőrizze a fűtőkör szivattyúját, ellenőrizze az előremenő és a visszatérő csővezeték csatlakozását!
42	A kondenzszivattyú nem szállít	A kondenzszivattyú hibás, a lefolyóvezeték eldugult, hiányzik a szivattyú áramellátása.	Ellenőrizze a szivattyút, ellenőrizze a lefolyóvezetékét, ellenőrizze a hálózati csatlakozót és a biztosítékot!
44	Füstgáz nyomáskapcs.	A füstgázvezető rendszer ellennyomása túl magas.	A hőcserélő szennyezett, ellenőrizze a füstgázvezető rendszert, ellenőrizze a füstgázcsappantyút, nyomja meg a zavarkijelő gombot!
52	Max. HMV-készítési idő	A HMV-készítés ideje a megengedettnél tovább tart.	A HMV-érzékelő és vezetőke ellenőrzése, a zavarkijelő nyomógomb megnyomása.
53	IO-szabályozási hiba	Szélfelismerés, erős vihar, elégtelen ionizációs jel, az égő elszenyveződött.	A lángőr ellenőrzése, a füstgázvezeték ellenőrzése, a zavarkijelő nyomógomb megnyomása, az égő tisztítása.
60	A szifon eltömődött	A szifon vagy a füstgázvezeték eldugult.	A szifon tisztítása, a füstgázvezeték ellenőrzése, az égési levegő útjának az ellenőrzése, a lángőr ellenőrzése.
78	A közös hőérzékelő hibás	A hőérzékelő vagy annak kábele hibás.	Ellenőrizze a hőérzékelőt meg a kábelt, és szükség esetén cserélje!

Hiba-kódok	Hiba	Ok	Segítség
90	Tüzeléstechnikai automatika kommunikáció	Vészleállítás a ChipCom-on keresztül, a kommunikáció a szabályozópanel és a tüzeléstechnikai automatika között megsérült.	Kapcsolja le a hálózatról, majd be, s ha nincs eredmény, kérje szakszerviz segítségét!
95	Prog. mód	A tüzeléstechnikai automatikát a PC vezérli.	Intézkedés nélkül.
96	Reset	A Reset nyomógomb túl gyakran megnyomva.	Kapcsolja ki-be a készüléket, s ha nincs eredmény, kérje szakszerviz segítségét!
98	Lángerősítő	A tüzeléstechnikai automatika belső hibája, rövidzárlat a lángóránél.	Nyomja meg a zavarkiadó gombot! Kapcsolja ki-be a készüléket, s ha nincs eredmény, kérje szakszerviz segítségét! A lángór ellenőrzése.
99	A tüzeléstechnikai automatika rendszerhibája	A tüzeléstechnikai automatika belső hibája.	Kapcsolja ki-be a készüléket, s ha nincs eredmény, kérje szakszerviz segítségét!
107	Fűtőköri nyomás	A nyomás túl alacsony vagy túl magas.	A berendezés nyomásának ellenőrzése, a kábel ellenőrzése, a zavarkiadó nyomógomb megnyomása, a nyomásszenzor ellenőrzése.

## 32.1 Figyelmeztető jelzések

A rendszerben a következő figyelmeztetések találhatók

Szám	Hiba	Leírás	Megoldás
1	A tüzeléstechnikai automatika cserélve	A szabályozópanel érzékelte a tüzeléstechnikai automatika cseréjét.	Helyezzen fel a berendezés teljesítményének megfelelő paraméter-csatlakozót, illetve helyezze fel ismét a paraméter-csatlakozót!
2	Fűtőköri nyomás	A nyomás a figyelmeztető határ alá csökkent.	Ellenőrizze a berendezés nyomását, a hőérzékelőt!
3	Paraméter módosítva	Más paraméter-csatlakozó lett felhelyezve.	Bizonyosodjon meg arról, hogy a megfelelő paraméter-csatlakozó lett felhelyezve, illetőleg helyezze fel újra a paraméter-csatlakozót!
4	Nincs láng	Az égő utolsó indítási kísérlete során nem keletkezett láng.	Várjon a további indítási próbálkozásokkal, ellenőrizze a gyújtóelektrodát és a gyújtótrafót, ellenőrizze a lángórt, ellenőrizze a csatlakozó gáznyomást!
5	Lángkimaradás a stabilizálási időszak alatt, lángkimaradás a biztonsági időt követően	Lángkimaradás (üzem alatt).	Hibás a lángór, a füstgázvezeték eldugult, a kondenzvízlefolyó eldugult. Ellenőrizze a csatlakozó gáznyomást!
24	A fordulatszám határérték alatt vagy fölött	A gázégő ventilátorának a fordulatszáma nem éri el az elvárt fordulatszámot vagy a nyugalmi állapotot.	Ellenőrizze a füstgázvezető rendszert, ellenőrizze a ventilátor csatlakozó vezetőkeit!
32	ProgMode FA-nál	A tüzeléstechnikai automatikát a PC vezérli.	Nincs tennivaló.

## 33 Üzemen kívül helyezés és ártalmatlanítás

### 33.1 Üzemen kívül helyezés

- ▶ A BM-2 kezelőmodul üzemen kívül helyezése során járjon a felszereléshez képest fordított sorrendben!
- ▶ A BM-2 kezelőmodult megfelelő módon ártalmatlanítsa!

### 33.2 Ártalmatlanítás és újrafelhasználás



#### **Berendezés**

A BM-2 kezelőmodult a felhasználási időszak leteltét követően ne a háztartási hulladékba dobja!

- ▶ Gondoskodjon arról, hogy a BM-2 kezelőmodult, valamint az összes felhasznált kiegészítőt megfelelő módon ártalmatlanítsa!

#### **Csomagolás**

- ▶ Gondoskodjon arról, hogy a BM-2 kezelőmodul, valamint az összes alkalmazott kiegészítő csomagolását megfelelő módon ártalmatlanítsa!

### 33.3 Karbantartás/tisztítás

A BM-2 kezelőmodul nem igényel karbantartást, tisztítás során ne használjon semmilyen tisztítószert! Kérjük, csak nyirkos ronggyal törölje!

## 34 Megjegyzések a dokumentációhoz

### 34.1 A készülékkel együtt szállított dokumentáció

Szerelési útmutató szakembereknek – BM-2 kezelőmodul, kezelési útmutató a felhasználó részére – BM-2 kezelőmodul fűtőberendezés szerelési útmutatója

Ugyanakkor az összes alkalmazott kiegészítő modul és további modul használati utasítása is érvényes.

### 34.2 A szerelési utasítás tárolása

A berendezés üzemeltetője, illetve a berendezés használója átveszi az összes használati utasítás megőrzését.

- ▶ Adja át ezt a használati utasítást, valamint az összes további összefüggő útmutatót a berendezés használójának, illetve üzemeltetőjének!

### 34.3 A szerelési utasítás érvényessége

Ez a szerelési útmutató a BM-2 kezelőmodulra vonatkozik.

### 34.4 A felhasználó részére történő átadás



A fűtőberendezés használójának tisztában kell lennie fűtőberendezésének használatával és funkcióival.

- ▶ Adja át a berendezés üzemeltetőjének, illetve a berendezés használójának az összes útmutatót!
- ▶ Figyelmeztesse a berendezés használóját arra, hogy a használati útmutatót tartsa a berendezés közelében!
- ▶ Figyelmeztesse a berendezés használóját arra, hogy a vonatkozó dokumentációt is át kell adnia az utódjának (pl. költözés)!

#### **Javaslatok a fűtési rendszer használatához**

- ▶ Figyelmeztesse a berendezés használóját arra, hogyan állíthatja be energiatakarékos módon a hőmérsékleteket és a termosztatikus szelepeket!
- ▶ Figyelmeztesse a berendezés használóját, illetve üzemeltetőjét a fűtőberendezés karbantartására!

**35 Műszaki adatok**

Megjelölés	
Kijelző	LCD képernyő 3,5"
E-busz csatlakozási feszültség	15–24V
Teljesítményfelvétel	max. 1,3 W
Védettség	a berendezés védettsége szerint
Védettség a fali aljzatban	IP20
Árammentes időszak	> 48 óra
Környezeti hőmérséklet	0–50 °C
Adattartalom	Az EEPROM permanens

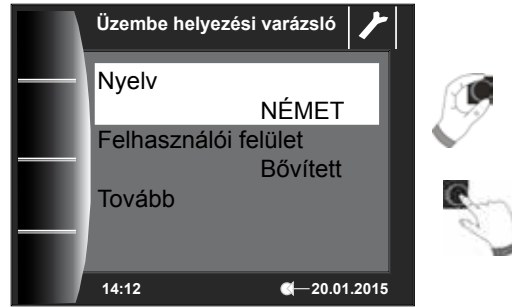
**Tab. 35.1 Műszaki adatok**

## 36 Beüzemelési segédlet

A Wolf-szabályozórendszer első bekapcsolásakor a felismerés érdekében már az összes komponensnek csatlakoztatva kell lennie az e-Busra. A BM-2 kezelőmodul automatikusan elindítja az üzembe helyezési varázslót. Ennek során a következő beállítások állnak rendelkezésre:

### Nyelv beállítása

#### Felhasználói felület beállítása (bővített / egyszerűsített)

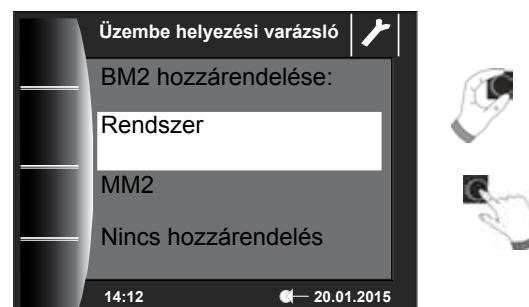


### BM-2 kezelőmodul hozzárendelése

Az üzembe helyezés során a BM-2 kezelőmodult be kell állítani a Wolf-szabályozórendszerben végzendő feladatra. Ehhez a következő beállítási lehetőségek állnak rendelkezésre:

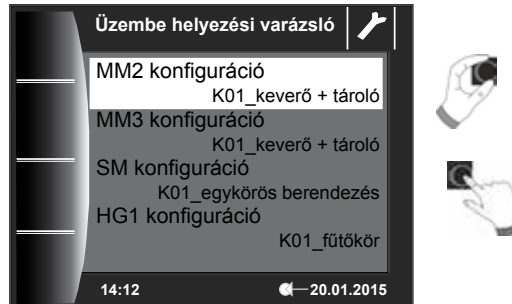
- Rendszer (a Wolf-szabályozórendszerben egy BM-2 kezelőmodult rendszer-kezelőmodulként kell meghatározni)
- Közvetlen hozzárendelés keverőkörökhöz (MM1 – MM7)
- Nincs hozzárendelés (a BM-2 kezelőmodul csak kijelzőként szolgál)

A BM-2 kezelőmodul a teljes Wolf-szabályozórendszerben előforduló összes vezérlési funkciót átveszi. Ilyen esetben a BM-2 a közvetlen fűtőkört és a saját BM-2 kezelőmodullal nem rendelkező összes keverőkört is kezeli. Keverőkörök közvetlen hozzárendelése esetén csak a megfelelő kör jeleníthető meg és kezelhető. A BM-2 kezelőmodul csak ezt a közvetlenül kezelt kört jeleníti meg, azaz a kör csak az MMx BM-2 segítségével kezelhető. A „Nincs hozzárendelés” beállítás esetén a BM-2 kezelőmodul csak megjelenítési lehetőségeket nyújt.

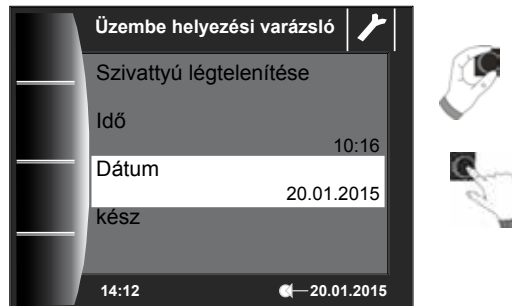


A BM-2 kezelőmodul Wolf-szabályozórendszerben történő kiválasztását követően az összes komponens meghatározható.

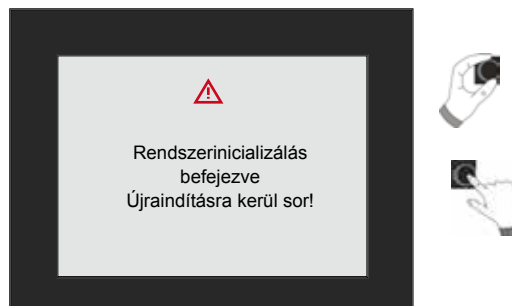
A varázslóban a komponensek megfelelő konfigurációi választhatók ki. Ennek során megjelenik az összes felismert komponens. A második lépésben kiválasztható mindegyik komponens konfigurációja (lásd az alkalmazott modulok megfelelő szerelési útmutatóit).



Végül beállítható a pontos idő és a dátum. Ezenkívül a fűtőköri szivattyú is légteleníthető. A beállítások befejezését követően a „Kész” gomb megnyomásával az üzembe helyezési művelet lezárható.



A kijelzőn megjelenik a „Rendszerinicializálás” üzenet. Az újraindítás önműködően történik meg.



Lásd a 22.2.1 „A BM-2 funkciója (e-busz cím)” című fejezetet, ahol az egyes beállítási lehetőségek leírása található. Utólagos korrekció szintén végrehajtható. A szabályozás visszaállításával szintén elindul az üzembe helyezési varázsló.

## 37 Kompozit berendezés-adatlap az (EU) 811/2013 sz. rendelete szerint

Termékcsoport: Szabályozó

Beszállító neve vagy védjegye	Beszállító által megadott modellazonosító	Hőmérséklet-szabályozó osztálya	Hőmérséklet-szabályozó szezonális helyiségfűtési hatásfokhoz való hozzájárulása
Wolf GmbH	BM-2		
	Készülékszabályozás BM-2 kezelő modul külső érzékelővel (külső hőmérsékletérzékelő, EBUS külső érzékelő vagy rádióvezérelt óra külső érzékelővel)	II	2,0
	Készülékszabályozás BM-2 kezelő modul külső érzékelővel (külső hőmérsékletérzékelő, EBUS külső érzékelő vagy rádióvezérelt óra külső érzékelővel) Analog távirányító AFB (vezetékes változat vagy rádióvezérelt változat)	VI	4,0
	Készülékszabályozás BM-2 kezelő modul külső érzékelő nélkül (beállítás helyiség-hőmérséklet szabályozóként) Analog távirányító AFB (vezetékes változat vagy rádióvezérelt változat)	V	3,0
	Készülékszabályozás BM-2 kezelő modul külső érzékelővel (külső hőmérsékletérzékelő, EBUS külső érzékelő vagy rádióvezérelt óra külső érzékelővel) Kijelző modul AM külső érzékelő nélkül Fali aljzat BM-2-höz	VI	4,0
	Készülékszabályozás BM-2 kezelő modul külső érzékelő nélkül (beállítás helyiség-hőmérséklet szabályozóként) Kijelző modul AM külső érzékelő nélkül Fali aljzat BM-2-höz	V	3,0



**38 Jegyzetek**





**39 Szójegyzék****A**

Alapvető beállítások .....	31
Általános biztonsági utasítások .....	9
A segédlet tárolása .....	76
Ártalmatlanítás és újrafelhasználás .....	75

**B**

Belső hőmérséklet lekapcsolása .....	47
Berendezés paramétereinek teljes jegyzéke .....	44
BM-2 és BM .....	11
BM-2 kezelőmodul általános áttekintése .....	16
BM-2 mint távirányító .....	8
Busz cím .....	44

**C**

Csatlakozás – külső hőérzékelő .....	15
Csökkentett üzemmód .....	47
Csökkentett üzem stop .....	47

**E**

ECO/ABS .....	33
Egyszeri melegvízkészítés .....	20
Előremenő hőmérséklet .....	54
Előre programozott kapcsolási idők .....	36
Elvárt – valós hőmérséklet-kijelző .....	30
Esztrichszárítás keverőkör .....	60

**F**

Fagyvédelmi határ .....	46
Fali aljzat .....	13
Fali aljzat elektromos telepítése .....	14
Felhasználó részére történő átadás .....	76
Figyelmeztetések .....	10
Figyelmeztető jelentések .....	74
Forgókapcsoló .....	17
Főmenü .....	29
Fűtőberendezések paramétereinek teljes jegyzéke .....	50
Fűtőberendezés státuszoldal .....	20
Fűtőgörbe .....	54, 64

Fűtőgörbe startpont .....	54
Fűtőkészülék reset .....	52
Fűtőkör státuszoldal .....	23
<b>GY</b>	
Gyorsindító kapcsoló .....	16
<b>H</b>	
Helyiséghatás .....	65
Helyiséghatás beállítása .....	33
Helyiséghatás tényezője .....	45
Hibák – ok/megoldás .....	72
Hiba nyugtázása a felhasználó részéről .....	27
Hiba nyugtázása a szakszerviz részéről .....	28
Hibatörténet .....	63
Hőmérséklet kiválasztása -4... +4 a fűtőkör számára .....	64
Hőmérséklet kiválasztása -4... +4 keverőkör .....	66
<b>I</b>	
Időautomatika üzemmód .....	32
Időzítő programok .....	36
<b>J</b>	
Jelentések státuszoldal .....	27
Jelölések és figyelmeztető utasítások .....	10
Jelszó .....	41
<b>K</b>	
Kapcsolási idők	
Kapcsolási idők feldolgozása .....	39
Kapcsolási idő másolása .....	40
Kapcsolási idő törlése .....	39
Karbantartás .....	75
Kaszádmodul .....	56
Kaszádmodul paramétereinek teljes jegyzéke .....	57
Kéményseprő üzemmód .....	21
Képernyőkímélő .....	35
Készenléti üzemmód .....	32
Keverőmodul paramétereinek teljes jegyzéke .....	59
Keverő reléteszt .....	59

Keverő státuszoldal .....	24
Külső hőérzékelő csatlakoztatása .....	14
Külső hőérzékelő értékének átlagolása .....	45
<b>L</b>	
Lábazati hőmérséklet .....	54
Legionella baktérium elleni funkció .....	45, 48
<b>M</b>	
Megjegyzések a dokumentációhoz .....	76
Melegvíz-előnykapcsoló .....	43
Meleg víz minimális hőmérséklete .....	47
Melegvíztároló státuszoldal .....	22
Melegvíz-párhuzamos üzem .....	46
Menüstruktúra – szakember szint .....	42
Min. háttérvilágítás .....	35
Műszaki adatok .....	77
<b>N</b>	
Napi hőmérséklet .....	33
Normál külső hőmérséklet .....	54
<b>NY</b>	
Nyomógombzár .....	35
<b>R</b>	
Reléteszt .....	51
Reléteszt kaszkádmódul .....	57
Rendszer paraméterei .....	44
<b>S</b>	
Solár berendezés státuszoldal .....	25
Státuszoldalak .....	19
<b>SZ</b>	
Szakember szint – esztrichszárítás .....	55
Szállítási tartalom .....	7
Számítási példa takaréköztem .....	65
Szellőzőberendezés .....	62
Szellőztető státuszoldal .....	26
Szerelés .....	11

Szimbólumok áttekintése .....	67
Szoftververzió .....	16
Szolármodul paramétereinek teljes jegyzéke .....	61

**T**

Takarékfaktor .....	32, 64
Távkapcsoló érintkezője .....	14
Téli/nyári átállás .....	32
Tisztítás .....	75

**Ü**

Üzemen kívül helyezés .....	75
-----------------------------	----

WOLF Klíma és Fűtéstechnika Kft., 1194 Budapest, Hofherr Albert u. 38/c.

Telefon: +36 (1) 357-5984, Telefax: +36 (1) 347-0282, e-mail: [info@wolf-klima.hu](mailto:info@wolf-klima.hu), [www.wolf-klima.hu](http://www.wolf-klima.hu)