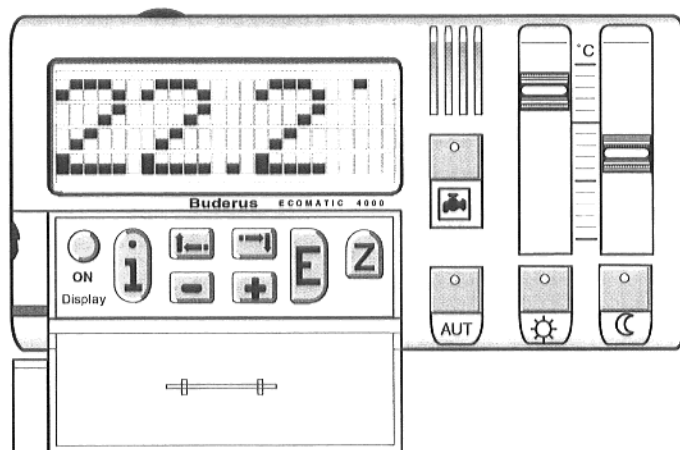
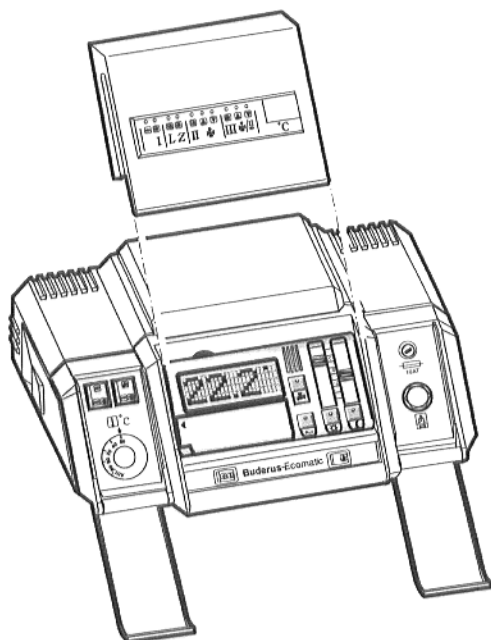


## Szerviz-útmutató

HS 4201 fűtésszabályozó  
digitális távvezérlővel



**Először olvassa el ezt az utasítást,  
és csak azután végezze el a beállítást!**

Gondosan őrizzük meg!

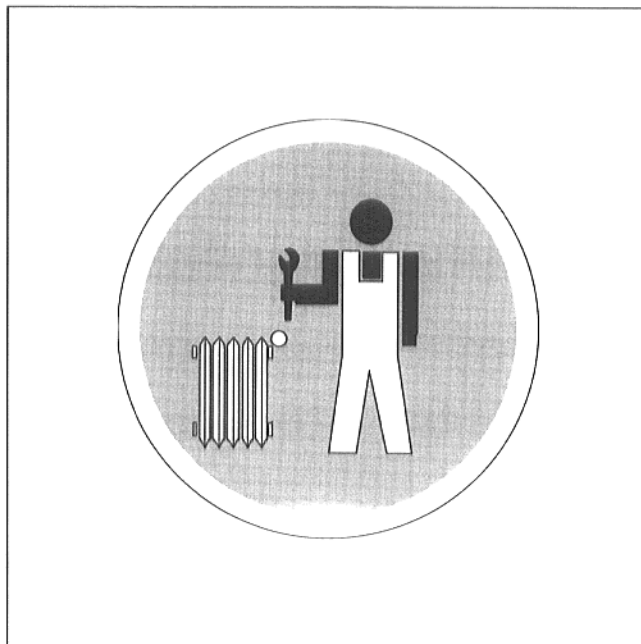
Szerviz-útmutató **44.10**

A szerelőnél marad!

## Figyelmeztetés

A jelen műszaki dokumentációban leírt beállításokat kizárólag fűtési vagy fűtészerezési szakmai cég végezheti el.

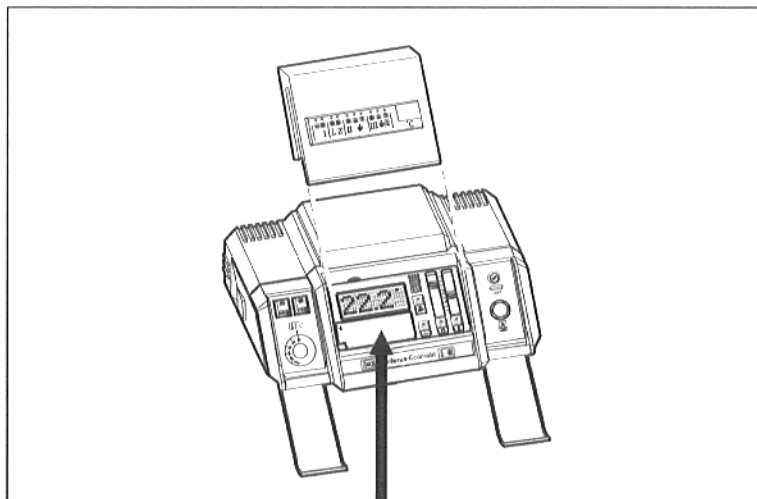
Olyan eltérő adatbevitel és beavatkozások esetén, amelyek a jelen utasításban nincsenek leírva, megszűnik a garancia.



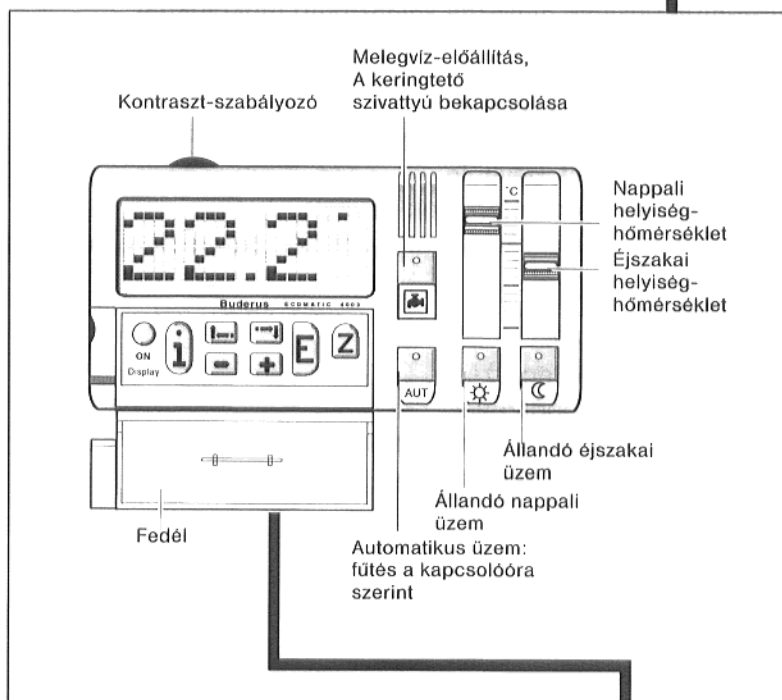
	Biztonsági tájékoztatás . . . . .	2
	Áttekintés. . . . .	4
	Adatbeviteli eljárás . . . . .	5
	A „Fűtészerező menüje“ c. program áttekintése . . . . .	6
	A program lehívásának kulcskódjai . . . . .	9
	A program beindítása és a program lekérdezése . . . . .	9
<b>1</b>	„Telepítés“ program. . . . .	10
	„Telepítés“ program lehívása és kezelése. . . . .	10
	A fűtőberendezés környezeti tényezőinek meghatározása . . . . .	11
	Az éghajlati zónák térképe . . . . .	12
	Tüzelőanyag, fűtési keringtető szivattyú . . . . .	13
	Fűtési rendszer . . . . .	14
	Kiegészítő szerelvények. . . . .	15
	Magnéziumanódos felügyelet. . . . .	16
	Program-adatok bevétele telepített funkcionális modulnál . . . . .	17, 18
	Program-adatok bevétele aktivizált választható funkcióknál . . . . .	19 – 22
<b>2</b>	„Paraméterek“ program . . . . .	23
	„Paraméterek“ program lehívása. . . . .	23
	A fűtőkazán szabályozási adatainak bevétele . . . . .	23
	A fűtőkör paramétereinek bevétele . . . . .	26 – 29
	A melegvíz-előállítás paramétereinek bevétele. . . . .	30 – 32
	A kiegészítő funkciók és a választható funkciók paramétereinek bevétele . . . . .	33, 34
<b>3</b>	„Szerviz“ program . . . . .	35
	„Szerviz“ program lehívása. . . . .	35
	A füstgáz-hőmérséklet ellenőrzése. . . . .	35
	A fűtési jelleggörbék ellenőrzése . . . . .	36
	A tárolt üzemzavar-üzenetek lekérdezése . . . . .	36
	Hibakeresés a „Reléteszt“ segítségével . . . . .	37 – 38
	Adatok „adása/vétele“. . . . .	39
<b>4</b>	„Üzemzavar“ program. . . . .	40
	Az „Üzemzavar“ program lehívása . . . . .	40
	Üzemzavar-üzenetek . . . . .	41 – 43
<b>5</b>	„Monitor“ program . . . . .	44
	A „Monitor“ program lehívása . . . . .	44
	A fűtőkazán üzemállapota. . . . .	45
	A fűtőkörök üzemállapota . . . . .	45
	A melegvíz-előállítás üzemállapota. . . . .	46
<b>6</b>	„Reset“ program. . . . .	47
	A „Reset“ program lehívása . . . . .	47
	Vissza a gyári beállításhoz: „Reset“ . . . . .	47
<b>7</b>	Az érzékelők jelleggörbéi . . . . .	48, 49
<b>8</b>	Beüzemelési jegyzőkönyv. . . . .	50, 51
<b>9</b>	Tárgymutató . . . . .	52, 53

# HS 4201 FŰTÉSSZABÁLYOZÓ, DIGITÁLIS TÁVIRÁNYÍTÓVAL

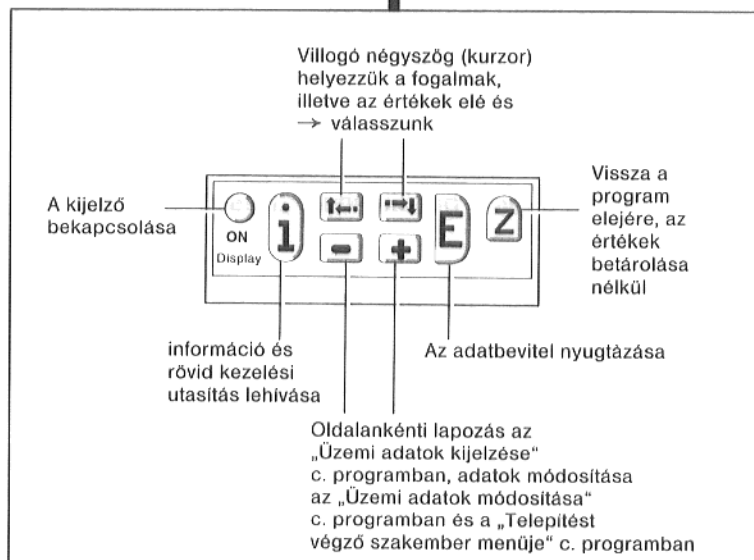
A HS 4201 fűtésszabályozó



A digitális távvezérlő (Mobil-Ecomatic-Controller MEC)



A távvezérlő nyomógombjai



## Nyomógomb


**Funkciója az „Üzemi adatok kijelzése“ című programban**

**Funkciója az „Üzemi adatok módosítása“ és a „Fűtészabályozó menüje“ c. programban**



**A kijelző bekapcsolása**



Fogalmak kiválasztása a villogó négyszöggel – a fogalom csupa nagybetűvel jelenik meg. Nyugtázzuk az  -vel.

A nyíllal jelölt jobboldali gomb a villogó négyszöget (a kurzort) jobbra és lefelé mozgatja. Az utolsó sorból a villogó négyszög ismét a kijelző első sorába ugrik vissza.

A baloldali nyíllal jelölt nyomógomb a villogó négyszöget balra és felfelé mozgatja. Az első sorból a villogó négyszög ismét a kijelző utolsó sorába ugrik vissza.



**Lapozás a kijelző oldalai**  
Néhány kijelzés több oldalból áll.

**Adatok bevitele és módosítása között**  
 $\pm 1^\circ\text{C}$

A + nyomógomb előrelapoz a következő oldalra.

Óra, dátum

A – nyomógomb visszafelé lapoz az előző oldalra.

Igen / nem  
Választás az értékek között.



**A fogalom-kiválasztás nyugtázása, új kijelzés megnyitása.**

Az adatbevitel nyugtázása és ezáltal lapozás a következő, magasabb szintre.

**Az üzemi adatok elküldése a fűtés-szabályozóra**



**Vissza az áttekintéshez/ legközelebbi magasabb szintre.**

**Az adatbevitel nem kerül átvételre,** a fűtésszabályozót az eddigi üzemi adatokkal üzemeltetjük tovább.

A rövid kezelési utasítások és a segédszöveg csak a végfelhasználók számára áll rendelkezésre az első kezelői szinten.

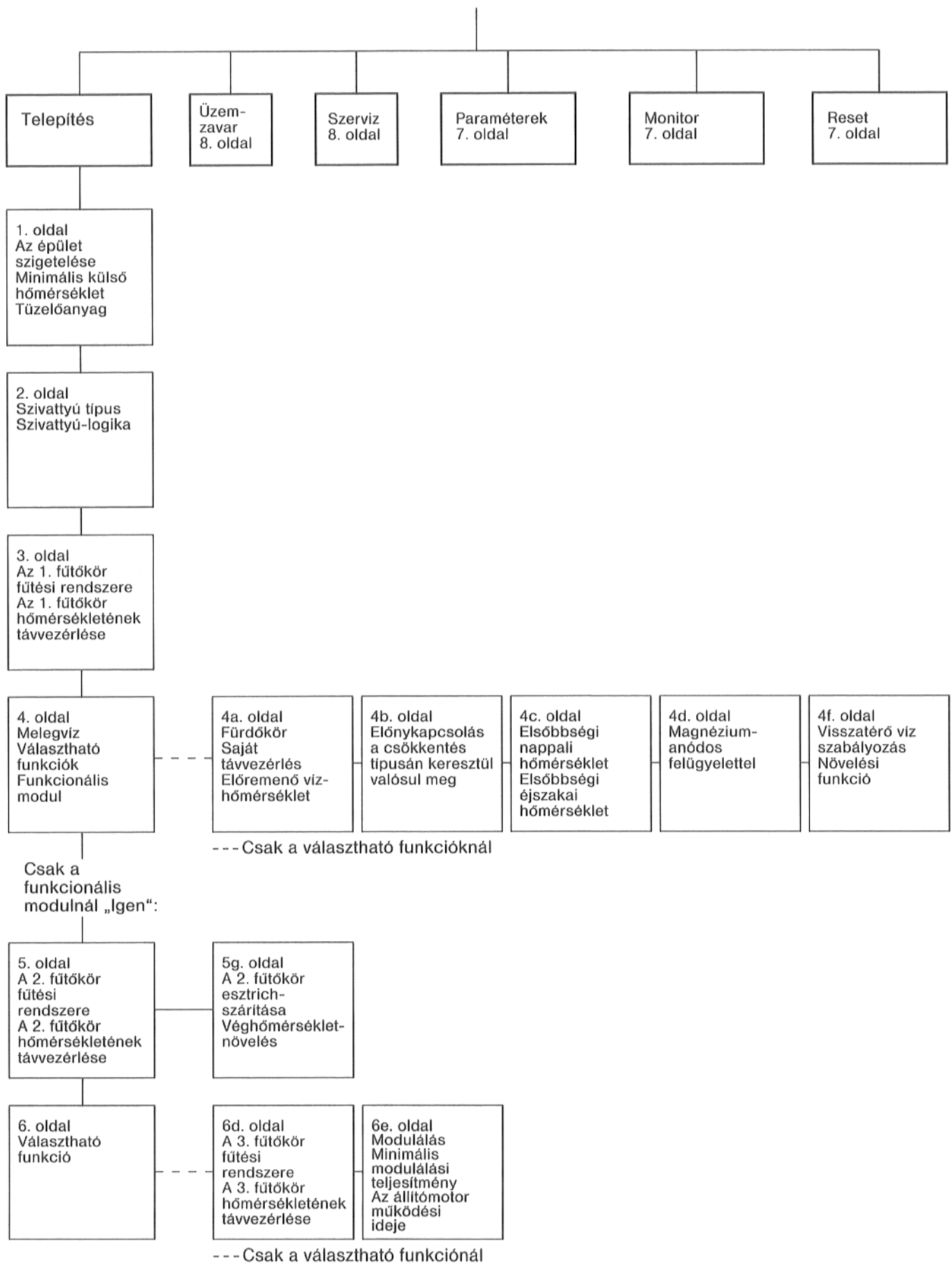


**Rövid kezelési utasítás** lehívása, ha a villogó négyszög (a kurzor) a „Mit óhajtenni?“ kijelzésen belül, a kérdőjel előtt áll.

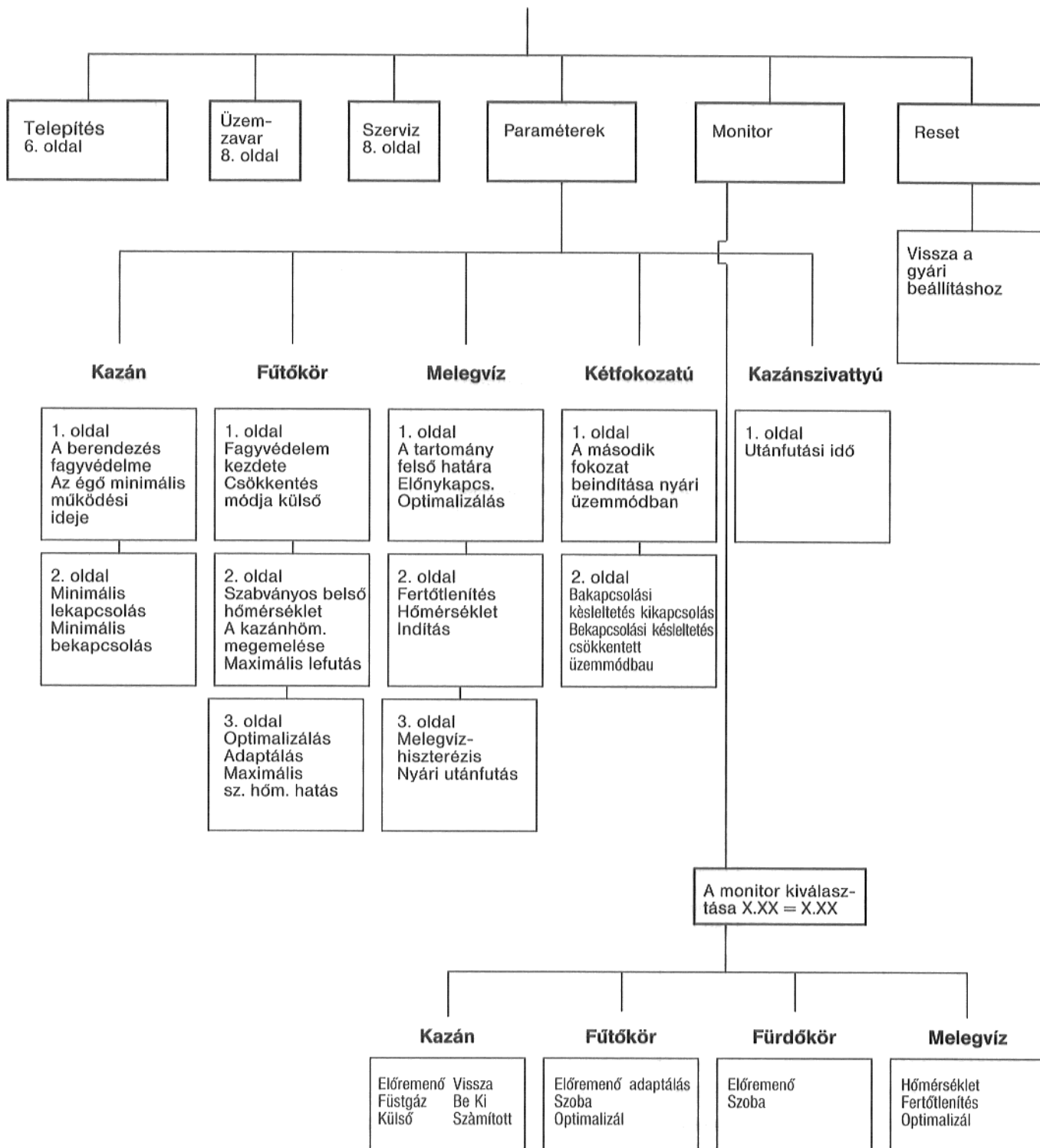
Lapozás a rövid kezelési utasításban.

**Segédszövegek** lehívása a kijelzőre és lapozás a segédszövegekben.

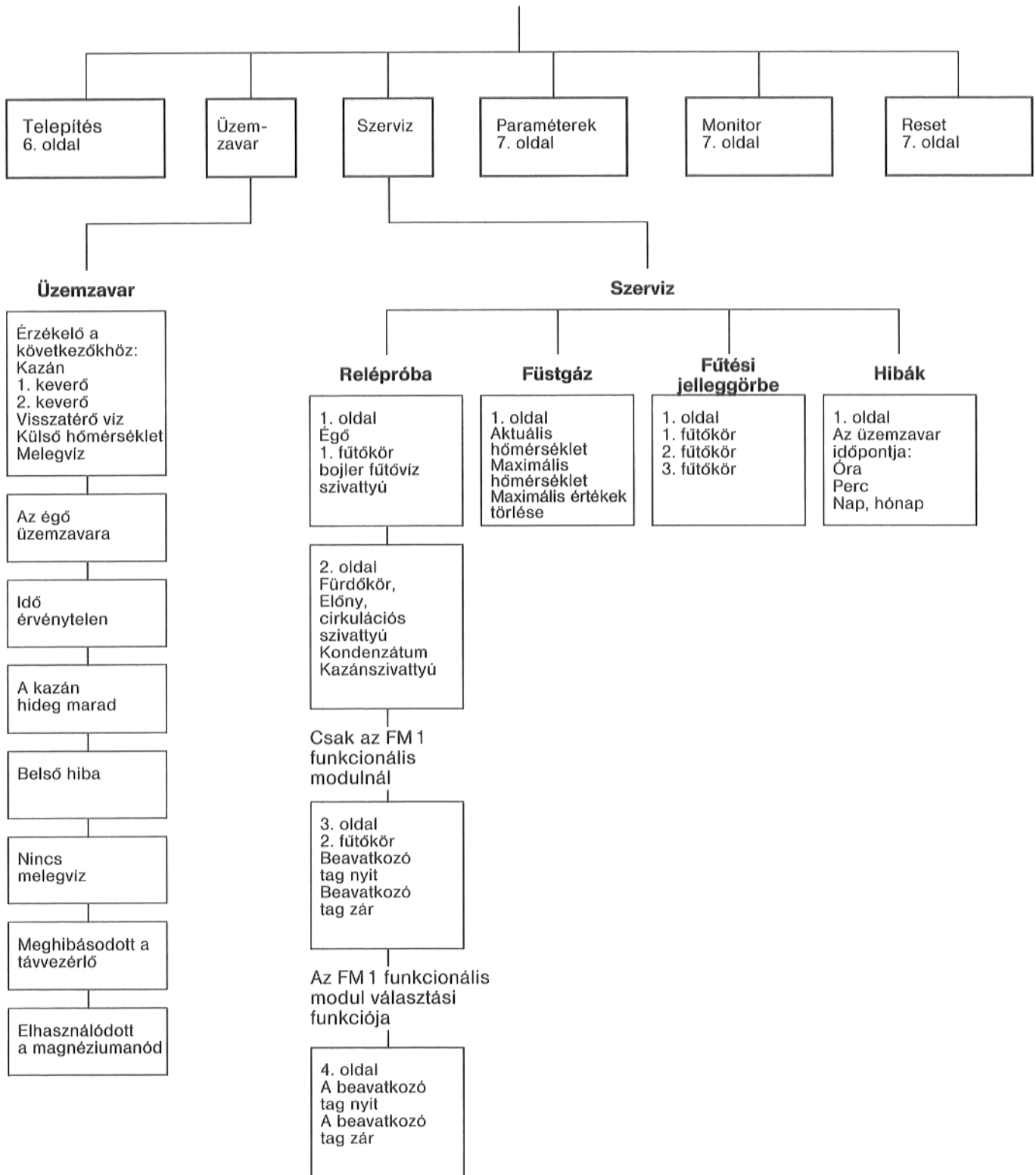
„Fűtészerező menüje“



„Fűtészreelő szakember menüje“



„Szerviz és üzemzavar“





## A program lehívásához szükséges kulcskód

A távvezérlő „Fűtészerező menüje” c. programja a laikusok által történő illetéktelen használat ellen kulcskóddal van védve. A kulcskóddal hívjuk le a „Fűtészerező menüje” c. programot.

Ezt a kezelői szintet kizárólag a telepítést végző cégnek szántuk. **Jogtalan beavatkozás esetén megszűnik a garancia.**

### A „Fűtészerező menüje” c. program lehívása

- Tartsuk lenyomva az ON nyomógombot,
- Egyidejűleg nyomjuk le mindkét nyíllal jelzett gombot,
- Engedjük fel az ON nyomógombot. A nyíllal jelzett mindkét gombot tartsuk mindaddig lenyomva, ameddig meg nem jelenik a kijelzés.

A kijelzőn megjelenik a „Fűtészerező menüje” áttekintése.

### Kilépés a „Fűtészerező menüje” c. programból

- Nyomjuk meg a Z nyomógombot, egészen addig, ameddig meg nem jelenik a végfelhasználóknak szóló „Mit óhajt tenni?” kezdetű kijelzés, vagy
- zárjuk le a távvezérlő adatbeviteli gombokat letakaró fedelét.

## A program elindítása és a program lekérdezése

### Figyelmeztetés!

Csak **egy** digitális távvezérlő (MEC) lehet csatlakoztatva, amely az 1., a 2., vagy a 3. fűtőkörhöz hozzárendelhető.

Lehetséges azonban két fűtőkörhöz történő hozzárendelés is, például az 1. és a 2., vagy az 1. és a 3., vagy a 2. és a 3. fűtőkörhöz.

A fűtészabályozó értékeit akár a saját távvezérlőnkkel, akár a fűtőberendezéshez tartozó távvezérlővel is bevihetjük és lekérdezhethetjük. Ha a saját távvezérlőnket használjuk, akkor a fűtészabályozás előprogramozásánál, vagy a lekérdezett adatok kiértékelésénél nem vagyunk helyhez kötve.

### Az előprogramozott adatok átvételének biztosítása

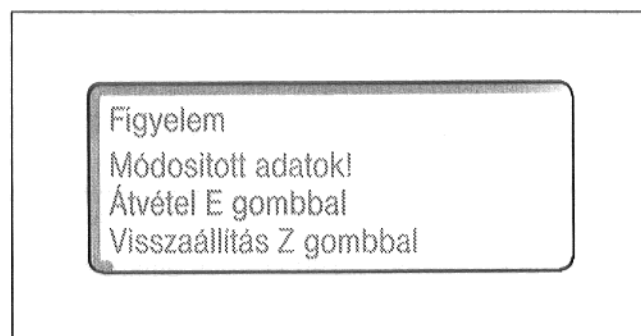
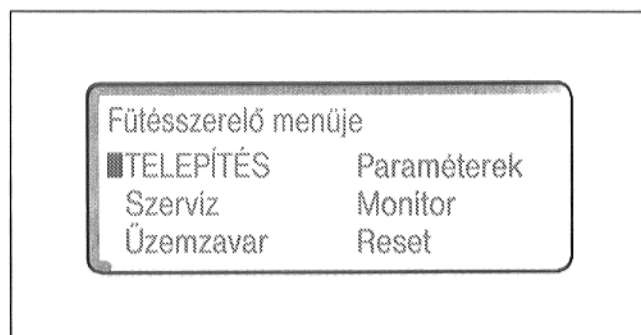
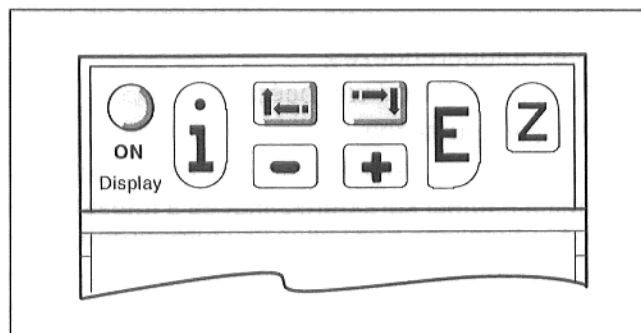
Az előprogramozott adatokat a helyszínen bevihetjük a HS 4201 fűtészabályozóba:

- Dugjuk be a távvezérlőt a tartóba és
- nyomjuk meg az E nyomógombot.

### A fűtészabályozás adatainak lekérdezése

A távvezérlővel le is kérdezhethetjük a fűtészabályozás adatait.

- Dugjuk be a távvezérlőt a fűtészabályozón lévő tartóba és
- nyomjuk le a Z nyomógombot.
- A 39. eredeti oldalon található „Adás/vétel” c. fejezet szerint járunk el.



A fűtészabályozóban betárolt adatok így átvitelre kerülnek a távvezérlőbe. Az adatokat oldalról-oldalra lekérdezhethetjük.

## A „Telepítés“ c. program

A „Telepítés“ c. programban kell bevinni azt, hogy milyen fűtőberendezés, milyen készülékkel van beépítve, milyen típusú házba.

A HS 4201 fűtésszabályozó a bevitt adatok alapján kiszámítja a fűtési karakterisztikát és a fűtésszabályozást optimálisan hozzáilleszti a fűtőberendezéshez.

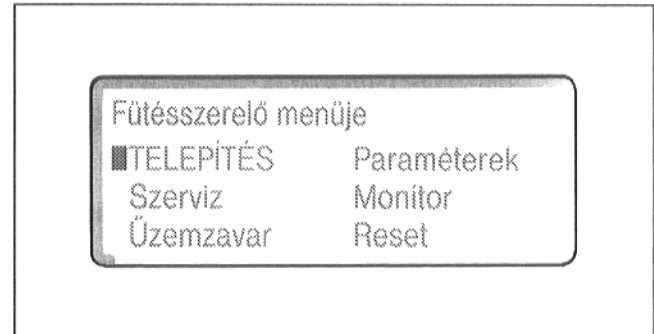
**Gyári beállítás:** Fűtési rendszer keverő nélküli fűtőkörrel, forró víz tárolóval és fűtőtestekkel átlagos hőszigetelésű házban.

A gyári beállítás az általunk bevitt adatoktól függetlenül betárolva marad a HS 4201 fűtésszabályozóban. A gyári beállítást a „Reset“ program segítségével aktivizálhatjuk, amennyiben a fűtésszabályozást már nem kívánjuk az általunk bevitt adatokkal üzemeltetni.

## A „Telepítés“ c. program behívása és kezelése

- Hívjuk be a „Telepítés“ c. programot. Vigyük be a kulcskódot az ON nyomógomb és a nyíllal ellátott két nyomógomb segítségével, majd
- állítsuk a kurzort a nyíllal jelzett nyomógombok segítségével a „Telepítés“ kifejezés elé. A „Telepítés“ ekkor csupa nagybetűvel jelenik meg.
- Nyugtázzuk az adatbevitelt az **E** nyomógomb segítségével. Megjelenik a „Telepítés“ 1. oldala.
- Végezzük el a telepítési menüvel kapcsolatos feladatokat **teljesen, oldalról-oldalra**, amennyiben attól eltérő fűtőberendezést telepítettünk, mint amilyen a gyári beállításnak megfelel, például, ha keverőt, cirkulációs szivattyút, kétfokozatú vagy modulációs égőt, vagy több fűtőkör telepítettünk.
- Jegyzőkönyvezzük a fűtőberendezés adatait a jelen szervizutasítás táblázataiban.
- Ellenőrizzük azt, hogy a feljegyzett adatok a kijelzőn látható átadott adatokkal egyeznek-e.
- Vigyük be minden olyan értéket, amely a gyári beállítástól eltér és azokat nyugtázzuk az **E** nyomógommbal.

Útvonal: kulcskód



## A fűtőberendezés környezeti tényezőinek meghatározása

### Az épület szigetelése

Az épület szigetelése három osztályba van sorolva

**Gyenge:** 100 W/m<sup>2</sup> feletti energia szükségletű épület az épület hőszükségleti számítása szerint, régi hőszigetelés nélküli ablakokkal.

**Közepes:** 60-100 W/m<sup>2</sup> energia igényű épület. Családi házak, amelyek megfelelnek az érvényes hőszigetelési előírásnak

**Jó:** 60 W/m<sup>2</sup> alatti energia igényű épületek. Belső és külső pótlólagos hőszigetelésű épületek, háromszorosan és többszörösen üvegezett ablakokkal és „kis energia igényű” házak.

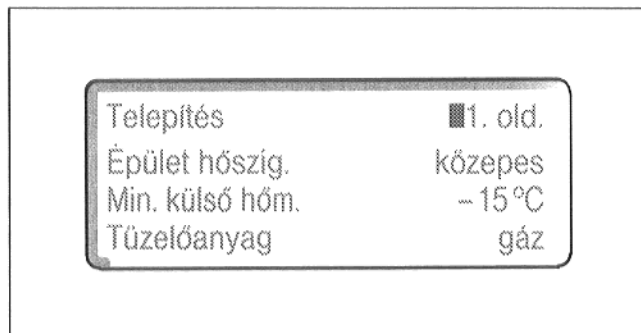
- Mozgassuk a kurzort a nyíllal jelzett nyomógombok segítségével az „Épület hőszig.” sorba.
- A + nyomógomb segítségével vigyük be a ház szigetelésének értékét a hőigényszámítás, valamint az épület tulajdonságai alapján.

### Minimális külső hőmérséklet

A minimális külső hőmérséklet az adott terület statisztikai átlagos értéke.

- Olvassuk le az adott terület átlagos minimális külső hőmérsékleti értékét a klímazónák térképéről, majd
- a + nyomógomb segítségével vigyük be az adott terület minimális külső hőmérsékletét a klímazónák térképe alapján.

Útvonal: Kulcskód, nyíllal jelölt nyomógomb „Telepítés”, E nyomógomb



Klimazóna-térkép

## Tüzelőanyag

A fűtésszabályozás figyelembe veszi azt, hogy a füstgázok harmatpontja a tüzelőanyag függvényében változik.

- Ha olajtüzelésű rendszert telepítettünk, módosítsuk a tüzelőanyag fajtáját a + nyomógomb segítségével „Gáz“-ról „Olaj“-ra.

Telepítés, 1. oldal	Adatbeviteli lehetőségek	Gyári beállítás	Saját adatbevitel
Épület hőszigetelés	gyenge, közepes, jó	Közepes	
Minimális külső hőmérséklet	-30...0°C	-15°C	
Tüzelőanyag	Gáz, olaj	Gáz	

- Nyugtazzuk az adatbevitelünket az **E** nyomógomb segítségével. Megjelenik a „Telepítés“ 2. oldala.

## Fűtési szivattyú

### A szivattyú típusa

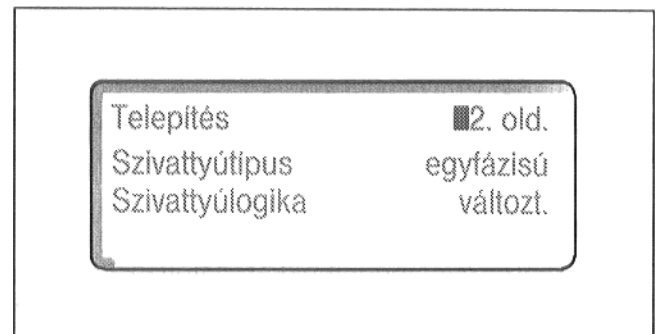
- Milyen üzemi feszültséggel működik a telepített fűtési szivattyú?

háromfázisú: 380/400 V, 50 Hz, háromfázisú, váltakozó áramú szivattyú

egyfázisú: 230 V, 50 Hz, egyfázisú, váltakozó áramú szivattyú

- Ha háromfázisú, váltakozó áramú szivattyút, vagy elektronikus fordulatszám szabályozású szivattyút telepítettünk, módosítsuk a szivattyú típust a + nyomógomb segítségével az „egyfázisú“-ról a „háromfázisú“-ra és módosítsuk a szivattyúlogikát „Fix“-re.

Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Telepítés“, kétszer az **E** nyomógomb



### Szivattyúlogika

A „Szivattyúlogika“ határozza meg a fűtési keringtető szivattyú működési módját.

**Fix:** A fűtési keringtető szivattyúk fixen meghatározott kazánhőmérsékleteknél kapcsolnak be és ki.

**Változtatható:** A fűtési keringtető szivattyúk változtatható szállítási teljesítménnyel működnek, az égő bekapcsolt és kikapcsolt fázisban eg (lágyműködés a csökkentett fűtési üzemből, az égő bekapcsolások redukálása, kevesebb áramfelhasználás).

A „változtatható“ nem lehetséges a háromfázisú szivattyúnál, sem pedig az elektronikus fordulatszám szabályozású szivattyúnál.

**Figyelmeztetés!** Háromfázisú, váltakozó áramú szivattyúk esetében kötelező átállítani a gyári beállítást „egyfázisú“-ról „háromfázisú“-ra, tekintettel arra, hogy ellenkező esetben tönkre mehet a szivattyú.

Telepítés, 2. oldal	Adatbeviteli lehetőségek	Gyári beállítás	Saját bevitel
Szivattyútípus	Háromfázisú, egyfázisú	Egyfázisú	
Szivattyúlogika	Fix, változtatható	Változtatható	

- Nyugtázzuk az adatbevitelünket az **E** nyomógomb segítségével. A kijelzőn megjelenik a „Telepítés“ 3. oldala.

## Fűtési rendszer

### Az 1. fűtőkör fűtési rendszere

Az 1. fűtőkör keverő nélküli fűtőkör, fűtőtestekkel vagy konvekciós fűtőtestekkel.

- Amennyiben konvekciós fűtőtesteket telepítettünk, módosítsuk a + nyomógomb segítségével a beállítást „radiátor“-ról „konvekciós fűtőtest“-re.

Abban az esetben, ha az 1. fűtőkör fűtési rendszerének beállításánál azt választottuk, hogy „nincs“, a távvezérlőn is feltétlenül azt kell beállítani, hogy „nincs“.

Ellenkező esetben nem lehet az 1. fűtőkörrel kapcsolatban semmilyen további beállítást végezni.

### Az 1. fűtőkör távvezérlése

Tolókákkal és nyomógombokkal ellátott BFZ analóg távvezérlőt, vagy kijelzővel és adatbeviteli lehetőséggel ellátott MEC digitális távvezérlőt telepítettünk az 1. fűtőkörré, vagy semmilyenet?

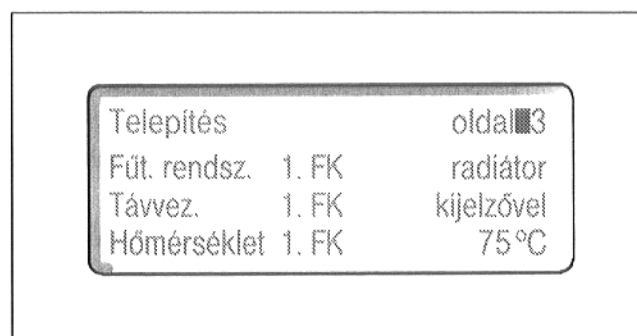
- Abban az esetben, ha BFZ analóg távvezérlőt telepítettünk, tolokákkal és nyomógombokkal, módosítsuk a + nyomógomb segítségével a „Kijelzővel“ kifejezést „kijelző nélkül“-re.

### „Az 1. fűtőkör hőmérséklete“

Az 1. fűtőkör hőmérséklete a fűtőtestek vagy konvektorok méretezési hőmérséklete.

- A + nyomógomb segítségével vigyük be a radiátorok, vagy konvekciós fűtőtestek méretezési hőmérsékletét.

Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Telepítés“, háromszor az **E** nyomógomb



Telepítés, 3. oldal	Adatbeviteli lehetőségek	Gyári beállítás	Saját adatbevitel
Az 1. fűtőkör fűtési rendszere	nincs, radiátor, konv. fűtőtest	Fűtőtest	
Távvezérlés 1. fűtőkör	nincs, kijelzővel, kijelző nélkül	kijelzővel	
Az 1. fűtőkör hőmérséklete	30 – 90 °C	75 °C	

- Az adatbevitelünket nyugtázzuk az **E** nyomógombbal. Megjelenik a „Telepítés“ 4. oldala.

## Kiegészítő szerelvények

### Melegvíz

Van forróvíz tároló telepítve?

- Abban az esetben, ha nem telepítettünk forróvíz tárolót, módosítsuk a beállítást a + nyomógomb segítségével a „Melegvíz“ sorában „Igen“-ről „Nem“-re.

### Az alap szabályozó választható funkciói

Négy választható funkció közül lehet egyet aktivizálni:

Cirkulációs szivattyú: Melegvíz szállítás a melegvíz-csapokhoz

Fürdőkör: Kiegészítő fűtőkör keverő nélkül a fürdőszoba fűtésére nyári üzemnél

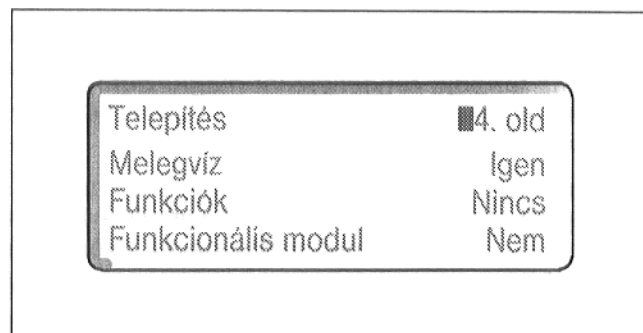
Előny: Külön fűtőkör, például az uszodai, vagy szellőzőberendezés számára, állandó hőmérséklettel

Kazánszivattyú: Kazán körüli szivattyú a visszatérő fűtővíz hőmérséklet szabályozására.

Valamely választott funkció bevitelét követően nyissuk meg az E nyomógomb segítségével a következő kijelzést, amelyben meghatározhatjuk az adott választott funkcióhoz tartozó értékeket.

Ezzel kapcsolatban lásd a jelen szerviz-utasítás 19. oldalán a „Program-adatok bevitel aktivizált választható funkcióknál“ c. szakaszt.

Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Telepítés“, négyszer az **E** nyomógomb



### Funkcionális modul

Abban az esetben, ha ezt a kiegészítő modult további, keverővel ellátott vegyes fűtőkörökre telepítettük, módosítsuk a + nyomógomb segítségével a „Funkcionális modul” sorában a beállítást „Nem”-ről „Igen”-re.

Telepítés, 4. oldal	Adatbeviteli lehetőségek	Gyári beállítás	Saját adatbevitel
Melegvíz	Nem/igen	Igen	
Választható funkció	nincs, fűrdőkör, előny, cirkulációs szivattyú, kazánszivattyú	Nincs	
Funkcionális modul	Nem / igen	Nem	

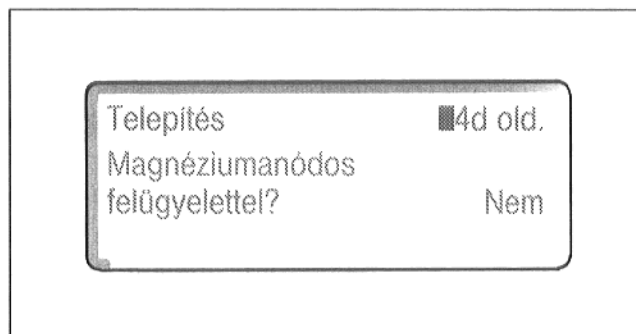
- Nyugtázzuk az adatbevitelünket az **E** nyomógombbal. Ezután megjelenik a „Telepítés” következő oldala.

### Magnéziumanódos felügyelet

Melegvíz tárolója rendelkezhet magnézium-anóddal, vagy ionizációs felügyelettel, amely a korrózió elleni védelmet szolgálja.

- Abban az esetben, ha magnéziumanódos felügyeletet építettünk be, módosítsuk a beállítást a + nyomógomb segítségével „Nem”-ről „Igen”-re.

Útvonal: kulcskód, nyíllal jelölt nyomógomb „Telepítés”, ötször az **E** nyomógomb



Telepítés, 4d. oldal	Adatbeviteli lehetősége	Gyári beállítás	Saját adatbevitel
Magnéziumanódos felügyelettel?	Nem, igen	Nem	

- Nyugtázzuk az adatbevitelünket az **E** nyomógombbal. Ezután megjelenik a „Telepítés” következő oldala.



## Program-adatok bevitele telepített funkcionális modulnál

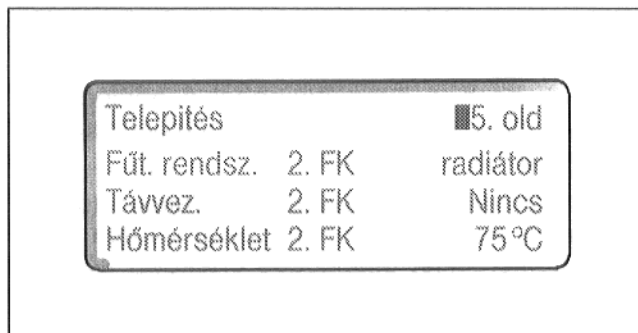
### 2. fűtőkör: fűtési rendszer, távvezérlés, méretezés

- Abban az esetben, ha a funkcionális modult **nem** a 2. fűtőkörhöz telepítettük, vigyük be a „Fűt. rendsz. 2. FK” sorába a + nyomógomb segítségével azt, hogy „Nincs”. Ezzel a távvezérlőnek az üzemeltető számára kialakított kezelői szintjéről a 2. fűtőkör minden kijelzése eltűnik.

Amennyiben a funkcionális modult a 2. fűtőkör számára telepítettük,

- vigyük be azt, hogy a 2. fűtőkör milyen fűtési rendszerrel van felszerelve,
- hogy van-e a 2. fűtőkörnek távvezérlője, amennyiben igen, akkor kijelzővel vagy anélkül,
- milyen fűtővíz-hőmérséklettel kívánjuk a fűtési rendszert üzemeltetni.
- **Figyelmeztetés!** A padlófűtési rendszereket hőmérséklet korlátozóval kell védeni.

Útvonal: Kulcskód, nyíllal jelölt nyomógomb „Telepítés”, hatszor az **E** nyomógomb



Telepítés, 5. oldal	Adatbeviteli lehetőségek	Gyári beállítás	Saját adatbevitel
A 2. fűtőkör fűtési rendszere	Nincs, radiátor, konv. fűtőtest, padlófűtés	radiátor	
A 2. fűtőkör távvezérlője	Nincs, kijelzővel, kijelző nélkül	Nincs	
A 2. fűtőkör hőmérséklete	Padlófűtésnél 30–60°C Radiátornál és konv. fűtőtestnél 30–90°C	Padlófűtésnél 45°C, Radiátornál és konv. fűtőtestnél 75°C	

- Nyugtazzuk az adatbevitelünket az **E** nyomógombbal. Ezután megjelenik a „Telepítés” 5g. oldala, amennyiben a második fűtőkörbe padlófűtés van telepítve.

## Padlófűtés: az esztrich szárítása

Abban az esetben, ha a funkcionális modullal és a 2. vagy a 3. fűtőkörrel padlófűtést szabályozunk, száríthatjuk az esztrichet.

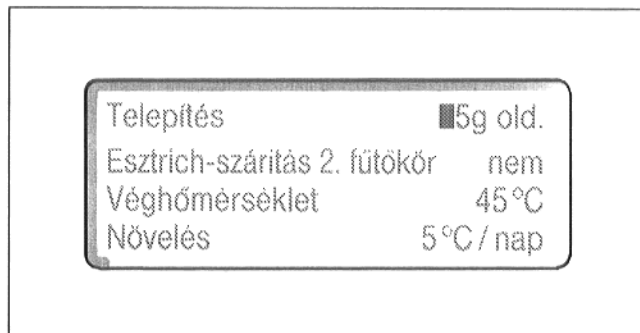
- Vigyük be a + nyomógombbal a 2. fűtőkörre vonatkozóan „Esztrich-szárítás ... igen“-t,
- vigyük be a + nyomógombbal a véghőmérsékletet az esztrichre vonatkozó beüzemelési előírásoknak megfelelően,
- vigyük be a + nyomógombbal a hőmérséklet emelkedést °C/nap-ban az esztrich beüzemelési előírásainak megfelelően.

A padlófűtés a szobahőmérsékleten történő szárítással kezdődik, a hőmérséklet minden nap a bevitt hőmérséklet emelkedés értékével nő és a véghőmérséklet elérésekor naponta ugyanezekkel a hőmérséklet lépcsőkkel visszafelé haladva csökken le a szobahőmérsékletre.

- **Figyelmeztetés!** Tartsuk be az esztrich kiszáritására vonatkozó beüzemelési utasításokat.

Tartsuk be az esztrich, valamint a padlófűtés gyártójának a hőmérséklet emelésére/csökkentésére vonatkozó előírásait. Ajánlatos a hőmérséklet emelési és csökkentési műveletet a helyi viszonyoktól és a berendezéstől függően felügyelni.

Útvonal: kulcskód, nyíllal jelölt gomb „Telepítés“, négyszer az E nyomógomb, kiegészítő modul „Igen“, a 2. fűtőkör fűtési rendszere „Padló“, E nyomógomb



Telepítés 5g. vagy 6g. oldal	Adatbeviteli lehetőségek	Gyári beállítás	Saját adatbevitel
Esztrich-szárítás 2., 3. fűtőkör	Nem, igen	Nem	
Véghőmérséklet	25 – 60 °C	45 °C	
Hőmérséklet emelés, °C/nap	1 – 10 °C / nap	5 °C	

- Nyugtázzuk az adatbevitelünket az E nyomógomb segítségével. A kijelzőn megjelenik a „Telepítés“ 6. oldala.

### A funkcionális modul választható funkciója

Ha funkcionális modult telepítettük, akkor az öt választható funkció egyikét aktivizálhatjuk:

A „fürdőkör“ vagy az „előny“ választható funkciót itt már nem lehet aktivizálni, ha ezeket már a „Telepítés 4. oldalon“ aktivizáltuk.

Fűtőkör: 3. fűtőkör, keverővel.

Fürdőkör: pótlólagos fűtőkör, keverő nélkül, a fürdőszoba fűtésére nyári üzemmódban

Előny: külön fűtőkör, például az uszoda vagy a szellőző berendezés számára, állandó hőmérséklettel

Moduláló: moduláló égő és kondenzátumszivattyú (amennyiben szükséges),

Kétfokozatú: kétfokozatú égő és kondenzátumszivattyú (amennyiben szükséges).

Telepítés, 6. oldal	Adatbeviteli lehetőségek	Gyári beállítás	Saját adatbevitel
Választható funkció	nincs, fürdőkör, előny, 3. fűtőkör, moduláló, kétfokozatú	nincs	

- Nyugtázzuk az adatbevitelünket az **E** nyomógommbal.

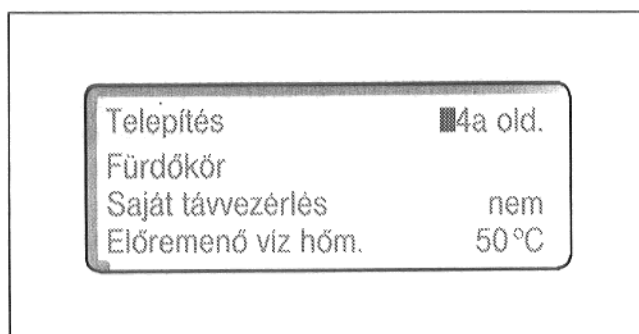
### Program-adatbevitel aktivizált választható funkcióknál

Ha aktivizálunk választható funkciókat, akkor ezzel pótlólagos kijelzéseket nyitunk meg, amelyekben bevihetjük a választható funkciókhoz tartozó adatokat.

#### Fürdőkör választható funkció

- Vigyük be a + nyomógommbal, hogy a fürdőkörnek van-e saját távvezérlése és hogy milyen előremenő hőmérséklettel kell üzemeltetni a fürdőkört, hogy a fürdőszoba nyáron se hűljön ki.
- **Figyelmeztetés!** A fürdőkörnél ügyeljünk a külön hidraulikára. A fürdőkört télen az 1. fűtőkör látja el.

Útvonal: kulcskód, nyíllal jelölt nyomógomb „Telepítés“, E nyomógomb, háromszor az E nyomógomb, nyíllal jelölt nyomógomb „Választható funkció“, + nyomógomb „Fürdőkör“, E nyomógomb



Telepítés, 4a. oldal	Adatbeviteli lehetőségek	Gyári beállítás	Saját adatbevitel
Fürdőkör, saját távvezérlés	Nem, igen	Nem	
Előremenő víz hőm.	30 – 60 °C	50 °C	

- Nyugtázzuk az adatbevitelünket az **E** nyomógombbal.

### Előnykapcsolás választható funkció

Az „Előnykapcsolás“-funkció bekapcsolását kapcsolóórával, vagy feszültségmentes érintkezővel végezzük?

- A + nyomógomb segítségével vigyük be abba a sorba, hogy „Előnykapcsolási üzemmód“ azt, hogy „Érintkezős“, amennyiben az elsőbbségi funkciót feszültségmentes érintkezővel kapcsoljuk.

Milyen csökkentett típust választunk?

Redukált: kisebb előremenő hőmérséklet a csökkentett fűtési üzem alatt.

Ki: nincs fűtési üzem a csökkentett fűtési üzem alatt.

- Vigyük be a + nyomógomb segítségével abba a sorba, hogy „Csökk. módja“ azt, hogy „csökkentés“, amennyiben az elsőbbségi időn kívül redukált előremenő hőmérséklettel kívánunk üzemeltetni.

Telepítés, 4b. oldal	Adatbeviteli lehetőségek	Gyári beállítás	Saját adatbevitel
Mivel biztosítjuk az elsőbbséget?	Kapcsolóórás, érintkezős (feszültségmentes)	Kapcsolóórás	
Csökkentés módja	kikapcsolás, csökkentés	kikapcsolás	

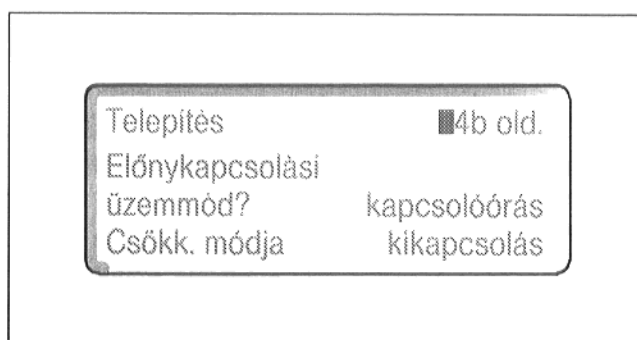
- Nyugtázzuk az adatbevitelünket az **E** nyomógombbal. Ezután megjelenik a kijelzőn az „Előnykapcsolás 4c. oldala“.

Milyen előremenő hőmérsékletet tartson az „Előnykapcsolás“ fűtőkör normál vagy csökkentett fűtési üzemnél?

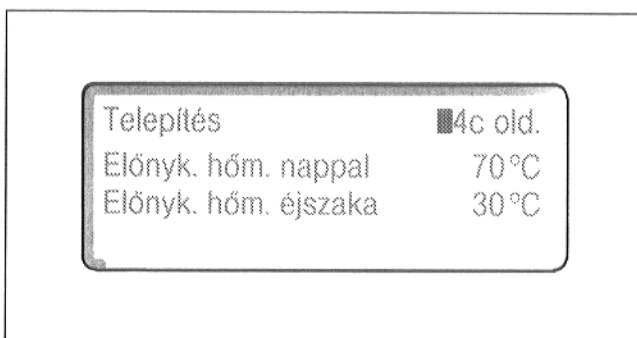
- Vigyük be a hőmérsékleti értékeket a + és a – nyomógombok segítségével, ha a gyári beállítástól eltérő hőmérsékleteket kívánunk.

**Figyelmeztetés!** Abban az esetben, ha a „Csökk. módja típusa“ kérdésre azt vittük be, hogy „kikapcsolás“, az „Előnyk. hőm. éjszaka“ nincs jelentősége.

Útvonal: Kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Telepítés“, **E** nyomógomb, háromszor az **E** nyomógomb, nyíllal jelzett nyomógomb „Választható funkció“, + nyomógomb „Előnykapcsolás“, **E** nyomógomb.



Útvonal: Kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Telepítés“, **E** nyomógomb, háromszor az **E** nyomógomb, nyíllal jelzett nyomógomb „Választható funkció“, + nyomógomb „Előnykapcsolás“, kétszer **E** nyomógomb.



Telepítés, 4c. oldal	Adatbeviteli lehetőségek	Gyári beállítás	Saját adatbevitel
Előnyk. hőm. nappal	40 – 90 °C	70 °C	
Előnyk. hőm. éjszaka	20 – 90 °C	30 °C	

- Nyugtázzuk az adatbevitelünket az **E** nyomógombbal.

### Az alapszabályozó kazán körüli szivattyú választható funkciója

A kazán körüli szivattyú gyári beállítása a visszatérő hőmérséklet szabályozás és a növelési funkció „Igen”.

Visszatérő szabályozás: Igen: A visszatérő hőmérséklet a gyártó által beprogramozott fűtési karakterisztika szerint kerül szabályozásra.

**Figyelmeztetés!** A visszatérő hőmérséklet szabályozása csak pótlólagos visszatérési hőmérséklet-érzékelőkkel lehetséges a keverővel ellátott fűtőköröknél.

Keverő nélküli fűtőköröket a visszatérési hőmérséklet-szabályozás esetén nem szabad telepíteni.

Visszatérő hőm. emel.: A visszatérő hőmérséklet a bevitt tüzelőanyag-típusnak megfelelően időnként magasabb hőmérsékleten kerül üzemeltetésre.

- Abban az esetben, ha nincs szükség visszatérési hőmérséklet-szabályozásra, a + nyomógomb segítségével azt vigyük be, hogy „Nem”.

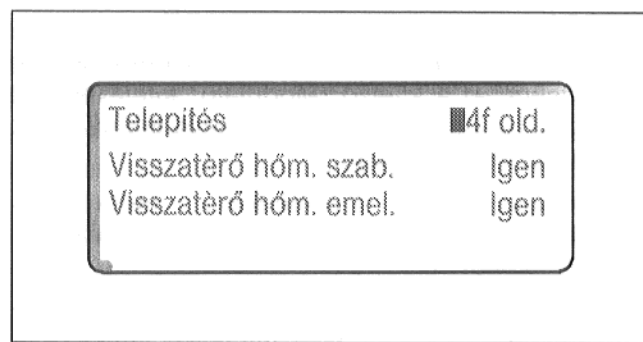
Telepítés, 4f. oldal	Adatbeviteli lehetőségek	Gyári beállítás	Saját adatbevitel
Visszatérő hőm. szab.	Nem, igen	Igen	
Visszatérő hőm. emel.	Nem, igen	Igen	

- Igazoljuk az adatbevitelünket az **E** nyomógomb segítségével.

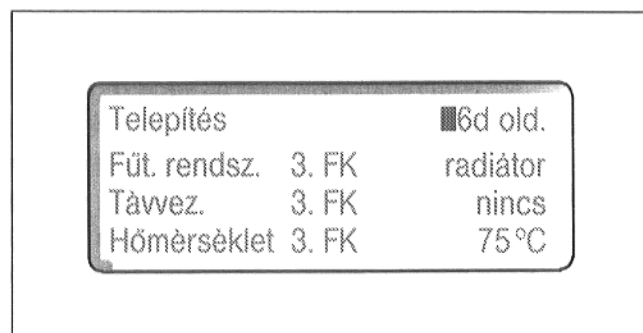
Abban az esetben, ha egy funkcionális modult egy harmadik fűtőkörhöz telepítettünk,

- vigyük be azt, hogy a 3. fűtőkör milyen fűtési rendszerrel van felszerelve,
- azt, hogy a 3. fűtőkörnek van-e távvezérlése. Ha igen, akkor kijelzővel, vagy anélkül,
- milyen fűtővíz-hőmérséklettel kívánjuk üzemeltetni a fűtési rendszert.
- **Figyelmeztetés!** A padlófűtési rendszereket hőmérséklet korlátozóval kell védeni.

Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Telepítés, **E** nyomógomb, háromszor az **E** nyomógomb, nyíllal jelzett nyomógomb „Választható funkció”, + nyomógomb „Kazánszivattyú”, **E** nyomógomb



Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Telepítés, **E** nyomógomb, háromszor az **E** nyomógomb, nyíllal jelzett nyomógomb „Választható funkció”, + nyomógomb „3. fűtőkör”, **E** nyomógomb



Telepítés, 6d. oldal	Adatbeviteli lehetőségek	Gyári beállítás	Saját adatbevitel
A 3. fűtőkör Fűt. rendsz.	radiátor, konv. fűtőtest, padló	radiátor	
A 3. fűtőkör Távez.	Nincs, kijelzővel, kijelző nélkül	Nincs	
A 3. fűtőkör Hőmérséklet	Padlófűtésnél 30 – 60 °C, radiátoroknál és konv. fűtőtesteknél 30 – 90 °C	Padlófűtésnél 45 °C, fűtőtestnél és konvektoránál 75 °C	

- Igazoljuk az adatbevitelünket az **E** nyomógombbal.

### Moduláló égő választható funkció

- Abban az esetben, ha a fűtőkazánt moduláló égővel üzemeltetjük, a +/- nyomógombok segítségével a kijelző „Moduláló” kifejezésénél meg kell adnunk a modulációs teljesítményt és az állítómotor üzemidejét:

minimális  
modulációs  
teljesítmény:

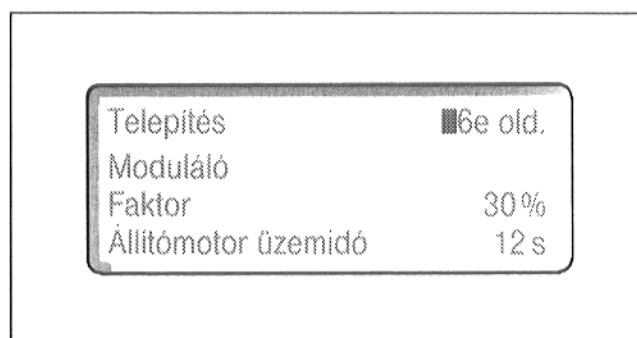
minimális modulációs  
teljesítmény százalékosan.

állítómotor  
üzemideje:

az az idő másodpercekben kifejezve, amelyre a állítómotornak szüksége van ahhoz, hogy a minimális modulációs teljesítményről eljusson a 100%-os teljesítményre.

- Vigyük be a +/- nyomógombok segítségével a minimális modulációs teljesítményt százalékban és az égő állítómotorjának üzemidejét másodpercben. Lásd az égő műszaki adatait.

Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Telepítés”, **E** nyomógomb, háromszor az **E** nyomógomb, nyíllal jelzett nyomógomb „Választható funkció”, + nyomógomb „Moduláló égő”, **E** nyomógomb.



Telepítés 6e. oldal	Adatbeviteli lehetőségek	Gyári beállítás	Saját adatbevitel
Faktor	10 – 60 %	30 %	
Állítómotor üzemidő	5 – 30 másodperc	12 másodperc	

- Nyugtázzuk az adatbevitelünket az **E** nyomógombbal.

## A „Paraméterek“ program

A „Paraméterek“ c. program keretében visszük be

- a fűtőkazán,
- a fűtőkörök,
- a melegvíz-előállítás és
- a kiegészítő funkciók és választható funkciók szabályozási adatait:

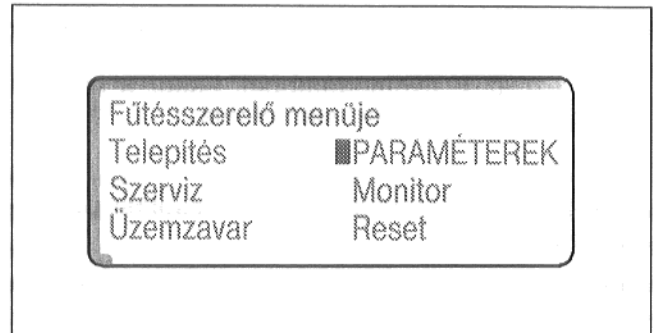
Ez az adaptáció a berendezés optimalizálásának célját szolgálja.

A „Telepítés“ c. program adatbevitelével meghatározzuk a „Paraméterek“ program körét: Kizárólag a „Telepítés“ c. program keretében meghatározott berendezésre vonatkozó paraméterek kerülnek feltüntetésre.

### A „Paraméterek“ c. program behívása

- Helyezzük a kurzort a nyíllal jelzett nyomógombok segítségével a „Paraméterek“ elé és
- Nyugtazzuk az adatbevitt az **E** nyomógomb segítségével. A kijelzőn megjelenik a „Paraméterek“ c. program áttekintő oldala.

Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Paraméterek“, **E** nyomógomb



## Vigyük be a fűtőkazán szabályozási adatait

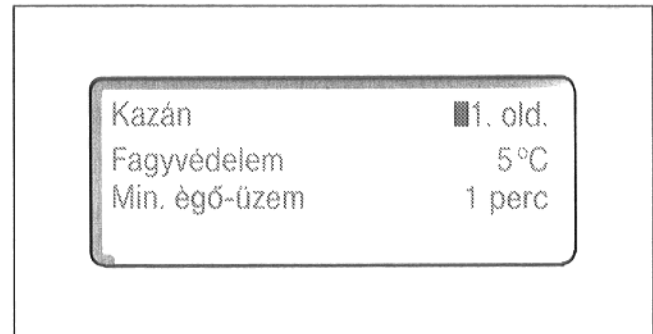
- Helyezzük a nyíllal jelzett nyomógomb segítségével a kurzort a „Kazán“ kifejezés elé és nyugtázzuk ezt az **E** nyomógombbal. Ekkor a kijelzőn megjelenik a „Kazán“ első oldala.

### A berendezés fagyvédelmi bekapcsolási pontjának módosítása

A berendezésnek a fagykároktól történő megóvása érdekében az égő 5 °C kazánvíz hőmérséklet, vagy melegvíz hőmérséklet alatt bekapcsol.

- A berendezés fagyvédelmi bekapcsolási pontjának módosítása a + vagy – nyomógombok segítségével történik.

Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Paraméterek“, **E** nyomógomb, „Kazán“, **E** nyomógomb.



### A minimális égő-üzemidő bevitele

- Az égő minimális üzemidejét a +/- nyomógombok segítségével visszük be.

Kazán, 1. oldal	Adatbeviteli lehetőségek	Gyári beállítás	Saját bevitel
Fagyvédelem	5 – 10 °C	5 °C	
Min. égő-üzem üzemideje	0 – 20 perc	1 perc	

- Nyugtázzuk az adatbevitelünket az **E** nyomógombbal. A kijelzőn megjelenik a „Kazán“ 2. oldala.



**Vigyük be a minimális lekapcsolási hőmérsékletet**

**Minimális kikapcsolás:** Meghatározza azt a minimális kazánvíz-hőmérsékletet, amelynél az égő legkorábban kikapcsol. A minimális kikapcsolási hőmérséklet függ a bevitt tüzelőanyag-típustól.  
Ha a tüzelőanyag-típus gáz, akkor 50°C-t, ha pedig olaj, akkor 45°C-t kell beállítani.

- A minimális kikapcsolási hőmérséklet értékét a +/- nyomógombok segítségével módosítjuk.

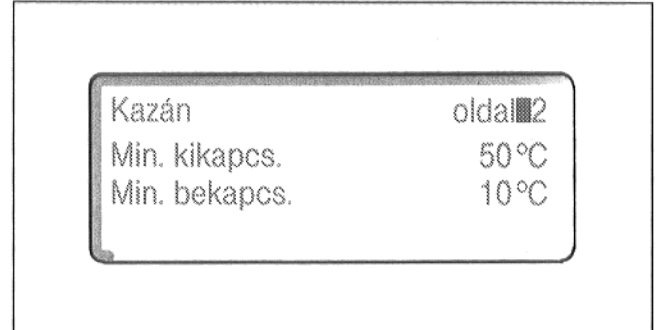
**A minimális bekapcsolási hőmérséklet bevitele**

**Minimális bekapcsolás:** Meghatározza azt a minimális bekapcsolási hőmérsékletet, amelynél az égő legkésőbb bekapcsol, ha fűtési igény áll fenn.

Ajánlott beállítás 10°C.

- A minimális bekapcsolási hőmérsékletet a +/- nyomógombok segítségével vigyük be.

Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Paraméterek“, E nyomógomb, nyíllal jelzett nyomógomb „Kazán“, kétszer az E nyomógomb



Kazán, 2. oldal	Adatbeviteli lehetőségek	Gyári beállítás	Saját adatbevétel
Min. kikapcs.	45 – 60 °C	Gáz 50°C / olaj 45 °C	
Min. bekapcs.	10 – 40 °C	10 °C	

- Nyugtázzuk az adatbevételünket az E nyomógomb segítségével. Ekkor a kijelzőn megjelenik a „Paraméterek“ áttekintő oldala.

## A fűtőkörök paramétereinek bevitelle

- Helyezzük a nyíllal jelzett nyomógomb segítségével a kurzort az elé a fűtőkör elé, amelyre vonatkozóan az adatokat bevinni kívánjuk és ezt nyugtázzuk az **E** nyomógombbal. Ekkor a kijelzőn megjelenik az adott fűtőkör 1. oldala.

### A fagyvédelmi funkció aktivizálása a fűtőkörökre vonatkozóan

A berendezésnek a fagykároktól történő megvédése céljából a fűtőkör szivattyú 1°C külső hőmérséklettől kezdve bekapcsol.

Abban az esetben, ha a ház nagyon jó hőszigeteléssel rendelkezik, a külső hőmérséklettől függő bekapcsolási pontot 0-tól - 5°C-ig csökkenthetjük.

**Figyelmeztetés!** Abban az esetben, ha egyes csővezetékek a ház hőszigetelésén kívül vannak lefektetve, például szigetetlen tetőtérben, vagy a garázshoz vezető fűtővezeték esetében, tilos a fagyvédelmi hőmérsékletet 1°C alá módosítani.

- Vizsgáljuk meg a teljes fűtőkör hőszigetelését és
- módosítsuk a +/- nyomógombok segítségével a fűtőkör külső hőmérséklettől függő bekapcsolási pontját.

### A csökkentés módjának megválasztása

**Kikapcsolás:** A fűtőkör a csökkentett hőmérséklet idejére egészen a fagyvédelemig teljesen kikapcsolásra kerül.

**Csökkentett:** Szabályozás a helyiség névleges csökkentett hőmérsékleti értéke.

Csökkentett, **távvezérléssel:** fűtési karakterisztika az előírt hőmérsékletnek megfelelően (beállítás a tolokán ).

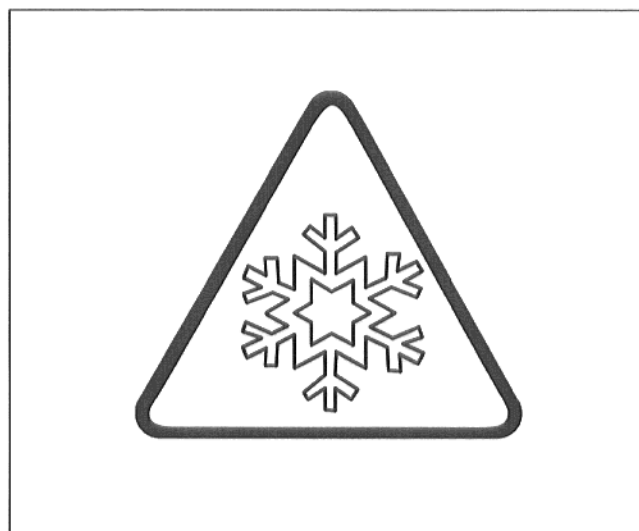
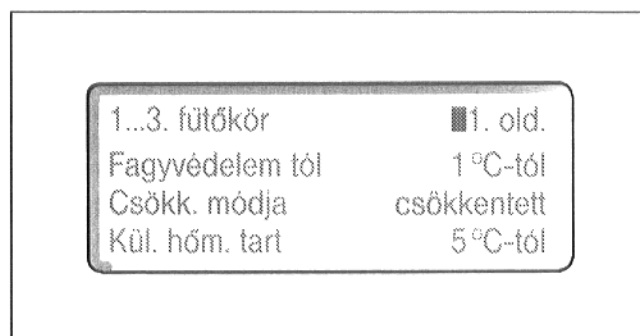
Csökkentett, távvezérlés **nélkül:** fűtési karakterisztika, fixen beállított értékkel csökkentue.

**Sz. hőm. tart:** A  tolokán beállított helyiség hőmérsékletet tartja a rendszer.

**Kül. hőm. tart:** A külső hőmérséklet függvényében üzemel a rendszer a kikapcsolási, vagy a csökkentett üzemmél.

- Beállítási ajánlat:  
Fűtőkör távvezérléssel: sz. hőm. tart  
Fűtőkör távvezérlés nélkül: kül. hőm. tart  
Padlófűtés: csökkentett
- A +/- nyomógombok segítségével vigyük be az adott fűtőkör csökkentési módját.

Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Paraméterek”, **E** nyomógomb, nyíllal jelezett nyomógomb „Fűtőkör”, **E** nyomógomb.



### A csökkentési mód külső hőmérséklettől függő bekapcsolási pontjának „Kül. hőm. tart“-ra állítása.

- Abban az esetben, ha a „Kül. hőm. tart“ csökkentési választottuk, a „kül. hőm. tart“ szövegű sorban a +/- nyomógombok segítségével meg kell adnunk azt a külső hőmérsékletet, amely alatt csökkentett fűtési karakterisztikával kell üzemelni.

**Figyelmeztetés!** Minél magasabb hőmérsékletet adunk meg a „kül. hőm. tart“ csökkentési mód számára, annál gyorsabban kapcsol be a fűtés.

Fűtőkör, 1...3. oldal	Adatbeviteli lehetőségek	Gyári beállítás	Saját adatbevitel
Fagyvédelem	- 20°C -tól + 1°C-ig	+ 1°C	
Csökk. módja	Csökkentett, sz. hőm. tart, kikapcsolás, kül. hőm. tart	Redukált	
Kül. hőm. tart	- 20°C -tól + 10°C-ig	5°C	

- Nyugtázzuk az adatbevételünket az **E** nyomógomb segítségével. A kijelzőn megjelenik a „Fűtőkör“ 2. oldala.

### A szabványos belső hőmérséklet rögzítése

A szabványos belső hőmérséklet függ a helyiség használati módjától.

A gyári beállítást, amely 21°C, csak kivételes esetben szabad megváltoztatni.

- A +/- nyomógombok segítségével vigyük be a kívánt helyiség-hőmérsékletet a „Norm. bel. hőm.“ sorába.

### A kazánvíz-hőmérséklet megemelésének bevitel

A kazánvíz hőmérséklete a fűtőkör fűtővíz-hőmérsékletéhez képest megemelhető annak érdekében, hogy optimalizáljuk a fűtővíz hőmérsékletének szabályozását a keverővel.

- A +/- nyomógombok segítségével vigyük be a kazánvíz-hőmérséklet és az előremenő hőmérséklet közötti különbséget °C-ban.

### A maximális hőmérséklet módosítása a „Maximális előremenő“ vonatkozásában

A „Maximális előretartási hőmérséklet“ olyan előírt hőmérséklet, amelyet a fűtőkör vize nem lép túl.

- A +/- nyomógombok segítségével módosítsuk a maximális előremenő hőmérsékletet.

Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Paraméterek“, **E** nyomógomb, nyíllal jelzett nyomógomb „1...3. fűtőkör“, kétszer az **E** nyomógomb.

1...3. fűtőkör	■ 2. old.
Norm. bel. hőm.	21°C
Kazánhőm. növelés	0°C
Max. előremenő hőm.	75°C

Paraméter, 2. oldal	Adatbeviteli lehetőségek	Gyári beállítás	Saját adatbevitel
Norm. bel. hőm.	10 – 30 °C	21 °C	
Kazánhőm. növelés	0 – 20 °C	Az 1. fűtőkörnél 0 °C Az 2. fűtőkörnél 10 °C	
Max. előremenő hőm.	30 – 90 °C	Radiátornál 75 °C Padlófűtésnél 50 °C Konv. fűtőtestnél 75 °C	

- Nyugtázzuk az adatbevitelünket az **E** nyomógomb segítségével. A kijelzőn megjelenik a „Fűtőkör“ 3. oldala.

### Kiegészítő beállítási lehetőségek a távvezérléssel rendelkező fűtőköröknél

**Optimalizálás:** A HS 4201 fűtésszabályozó képes a tanulásra. A készülék önállóan kiszámítja azt az időpontot, amikor a fűtést be kell kapcsolni annak érdekében, hogy egy bizonyos időpontban egy bizonyos helyiség-hőmérsékletet elérjünk.

Vigyünk be a + nyomógomb segítségével azt, hogy „Igen“, amennyiben kívánjuk az optimalizálás funkcióját.

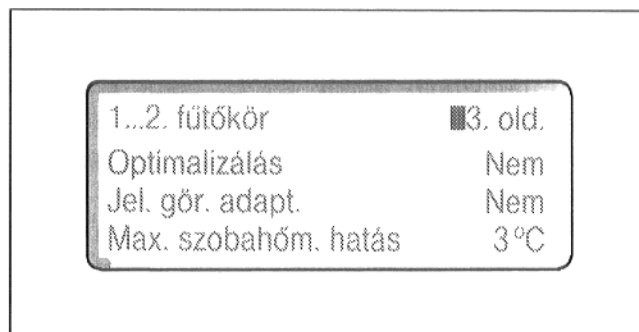
Az „optimalizálás igen“ esetében a kijelzett időpontokban a helyiségek máris az előírt hőmérsékleten vannak.

**Figyelmeztetés!** Abban az esetben, ha padlófűtéses fűtőkört telepítettünk, tilos megváltoztatni az optimalizálás „Nem“ beállítását. A padlófűtések túl lusták az optimalizálás funkciójához.

**Adaptálás:** A fűtési jelleggörbe automatikusan illeszkedik az épülethez.

- Vigyünk be a + nyomógomb segítségével azt, hogy „Igen“, abban az esetben, ha a fűtési jelleggörbék adaptálásának funkcióját kívánjuk.

Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Paraméterek“, **E** nyomógomb, nyíllal jelzett nyomógomb „1...3. fűtőkör“, háromszor az **E** nyomógomb.



Max. szobahőm. hatás: A szobahőm. hatás lehatárolja a helyiség hőmérsékletének befolyását az előremenő víz hőmérsékletre (fűtési jelleggörbe).

- A +/- nyomógomb segítségével vigyük be a maximális helyiségbefolyásolás értékét, amelyet az adott helyiségre vonatkozóan meg kívánunk engedni.

**Figyelmeztetés!** Abban az esetben, ha 0°C-t viszünk be, a helyiség hőmérsékletének befolyása az előremenő hőmérsékletre (fűtési jelleggörbe) ki van kapcsolva.

Fűtőkör, 3. oldal	Adatbeviteli lehetőségek	Gyári beállítás	Saját adatbevitel
Optimalizálás	Igen, nem	Nem	
Jel. gör. adapt.	Igen, nem	Nem	
Max. szobahőm. hatás	0 – 10°C	3°C	

- Nyugtázzuk az adatbevitelünket az **E** nyomógomb segítségével. A kijelzőn megjelenik a „Paramétermenü“ áttekintő oldala.

## A melegvíz-előállítás paramétereinek bevitel

- Helyezzük a nyíllal jelzett nyomógomb segítségével a kurzort a „Melegvíz” kifejezés elé és nyugtázzuk ezt az E nyomógomb segítségével. A kijelzőn megjelenik a „Melegvíz” 1. oldala.

### A melegvíz maximális hőmérsékletének meghatározása

A fűtőberendezésekre vonatkozó rendelet értelmében a használati melegvíz hőmérsékletének maximális értéke 60 °C lehet. A melegvíz maximális hőmérséklete olyan berendezések esetében, amelyek méreteik, vagy felhasználásuk miatt magasabb hőmérsékletet igényelnek, megváltoztatható.

**Figyelmeztetés!** Győződjünk meg arról, hogy a berendezés végfelhasználói a keverés nélkül kinyitott melegvíz által okozott leforrázások ellen védve vannak-e (termosztáttal szabályozott keverő a melegvíz-körben).

- A +/- nyomógombok segítségével vigyük be a „Max. hőmérséklet... °C-ig” sorba a melegvíz maximális hőmérsékletét.

### A melegvíz-előállítás előnyégének módosítása

Azáltal, hogy a gyári beállításban az előny „Igen”, a melegvíz-előállítás elsőbbséget élvez a fűtéssel szemben.

Előny „Nem”: A melegvíz-előállítás párhuzamosan folyik a fűtéssel. Abban az esetben, ha egyidejűleg fűtés is folyik, a melegvíz-előállítás tovább tart, mint akkor, amikor az előny „Igen”.

- A + nyomógomb segítségével vigyük be az „Előny kapcsolás” sorba azt, hogy „Nem”, ha ki akarjuk kapcsolni a melegvíz-előállítás „Előny” funkcióját.

**Figyelmeztetés!** A melegvíz-előállításnál az első fűtőkörben magasabb előremenő hőmérséklet lehetséges.

Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Paraméterek”, E nyomógomb, nyíllal jelzett nyomógomb „Melegvíz”, E nyomógomb.

Melegvíz	■ 1. old.
Max. hőmérséklet	60 °C
Előny kapcsolás	Igen
Optimalizálás	Nem



### Az Optimalizálás aktivizálása

Az Optimalizálás funkciója a melegvíz esetében is bevezethető. A HS 4201 fűtésszabályozó önállóan kiszámítja azt, hogy mikor kell elkezdni a melegvíz-előállítás ahhoz, hogy egy bizonyos időpontban egy bizonyos megkívánt melegvíz hőmérséklet rendelkezésre álljon.

- Vigyük be az „Optimalizálás” sorába a + nyomógomb segítségével azt, hogy „Igen”, amennyiben az optimalizálás funkcióját használni kívánjuk a melegvíznél.

Melegvíz, 1. oldal	Adatbeviteli lehetőségek	Gyári beállítás	Saját adatbevitel
Max. hőmérséklet	60 – 85 °C	60 °C	
Előny kapcsolás	Igen/nem	Igen	
Optimalizálás	Igen/nem	Nem	

- Nyugtázzuk az adatbevitelünket az E nyomógomb segítségével. Ezután a kijelzőn megjelenik a „Melegvíz” 2. oldala.

## A melegvízkör fertőtlenítési funkciójának aktivizálása

- A + nyomógomb segítségével a „Fertőtlenítés“ sorába vigyük be azt, hogy „Igen“, amennyiben aktivizálni kívánjuk a fertőtlenítési funkciót a melegvíz-körnél.
- A +/- nyomógombok segítségével a „Hőmérséklet“ sorába vigyük be azt a maximális hőmérsékletet, amelyre a vizet fel kell forrósítani.

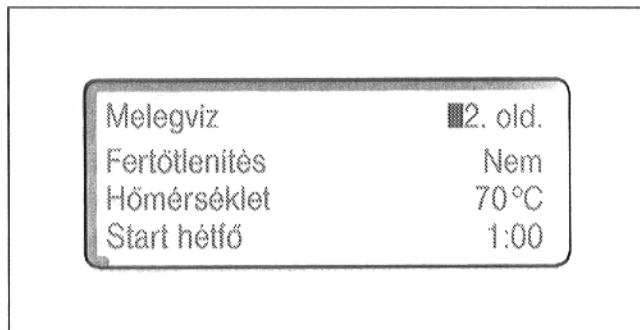
**Figyelmeztetés!** Ne állítsunk be túl magas hőmérsékletet. A nagyon magas hőmérsékletek csak nagyon hosszú felfűtési idő után érhetők el. A gyári beállítás szerinti 70 °C melegvíz hőmérsékletnél a fertőtlenítés kb. 1 óra hosszát tart.

- A +/- nyomógombok segítségével vigyük be a „Start“ sorába a hét azon napját és azt az időpontot, amikor indulnia kell a fertőtlenítési funkciónak. Az időt az összes fűtőkör valamint a melegvíz csökkentése időszakban válasszuk meg, tekintettel arra, hogy a fűtőköröknek elsőbbségük van a fertőtlenítéssel szemben.

**Figyelmeztetés!** Abban az esetben, ha a fűtőberendezés melegvíz-köre nem rendelkezik termosztátos szabályozású keverővel, **tilos ebben az időben a melegvizet keverés nélkül kinyitni! Leforrázási veszély!**

- Tájékoztassuk a berendezés végfelhasználóit arról, hogy a fertőtlenítési funkció aktivizálva van.
- Tájékoztassuk a berendezés végfelhasználóit arról, hogy a hét melyik napján, milyen időpontban indul a fertőtlenítési funkció.
- Beszéljük meg a berendezés végfelhasználóival azokat a biztonsági intézkedéseket, amelyekre a melegvíz által okozott leforrások elleni védelem céljából szükség van.

Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Paraméterek“, E nyomógomb, nyíllal jelzett nyomógomb „Melegvíz“, E nyomógomb.



Melegvíz, 2. oldal	Adatbeviteli lehetőségek	Gyári beállítás	Saját adatbevitel
Fertőtlenítés	Igen/nem	Nem	
Hőmérséklet	65 – 85 °C	70 °C	
Start	Hétfő-vasárnap 0 - 23 óra	Hétfő 1 óra	

- Nyugtázzuk az adatbevitelünket az E nyomógomb segítségével. A kijelzőn megjelenik a „Melegvíz“ 3. oldala.

## A melegvíz-előállítás bekapcsolási pontjának módosítása

A „Melegvíz-hiszterézis” az a különbség, amely a melegvíz-előállítás bekapcsolási és kikapcsolási pontja között fennáll és ez függ a kívánt vízhőmérséklettől.

Példa: Ha 60 °C melegvíz-hőmérsékletet vittünk be és - 5 °C melegvíz-hiszterézist, akkor a melegvíz készítés 60 °C melegvíz-hőmérsékletnél lekapcsol. Ha lehűl a melegvíz, akkor leghamarabb 55 °C-nál ismét bekapcsol a melegvíz-előállítás.

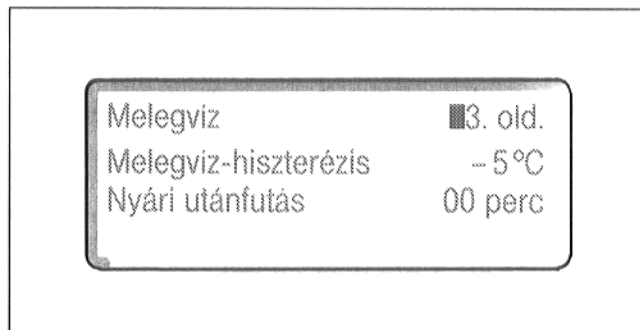
A melegvíz-hiszterézis hőmérsékletének bevitelével módosítjuk a melegvízkészítés bekapcsolási pontját.

- A +/- nyomógombok segítségével módosítjuk a melegvíz-hiszterézis értékét. Minél kevesebb °C-t állítunk be a melegvíz-hiszterézisre, annál gyakrabban kapcsol be a melegvíz-előállítás.

### Használjuk ki nyáron a melegvíz készítés kazánvíz-hőmérsékletét

A kazánvíz hőmérséklete mindig valamivel a melegvíz hőmérséklete felett van. Nyáron ezt a többlet energiát kihasználhatjuk, hogy például egy fürdőszobai kört ellássunk. A többlet energiát a fűtőköri keringtető szivattyú a fürdőszoba körébe küldi. A „Nyári utánfutás” funkció határozza meg nyáron az 1. fűtőkör keringtető szivattyúja utánfutásának időtartamát. Ez a funkció csak 10.00 óráig aktív.

Útvonal: Kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Paraméterek”, E nyomógomb, nyíllal jelzett nyomógomb „Melegvíz”, négyszer az E nyomógomb.



- A +/- nyomógombok segítségével vigyük be azt, hogy mennyi ideig tartson a fűtőkör keringtető szivattyújának utánfutása annak érdekében, hogy nyáron a fürdőszoba-kör eléggé felmelegedjék.
- Tájékoztassuk a berendezés végfelhasználóit arról, hogy ennek a funkciónak a felhasználása érdekében nyáron
  - el kell zárniuk a fűtés termosztátszelepeit és
  - nyitva kell hagyniuk a fürdőszobai kör termosztátszelepeit.
- Abban az esetben, ha nincs telepítve fürdőszobai kör, a többlet energiát az 1. fűtőkör kapja.

Melegvíz, 3. oldal	Adatbeviteli lehetőségek	Gyári beállítás	Saját adatbevitel
Melegvíz-hiszterézis	- 2°C-tól - 20°C-ig	- 5 °C	
Nyári utánfutás	0 – 60 perc	00 perc	

- Nyugtázzuk az adatbevitelünket az E nyomógomb segítségével. A kijelzőn megjelenik a „Paraméterek a szakcég számára” áttekintő oldala.



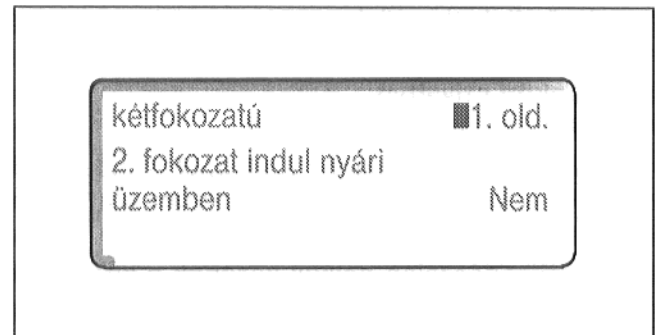
**Paraméterek bevitele a kiegészítő funkciókhoz és a választható funkciókhoz**

- Helyezzük a nyíllal jelzett nyomógomb segítségével a kurzort a kijelzett kiegészítő funkció elé és nyugtázzuk ezt az E nyomógommbal. Ekkor a kijelzőn megjelenik a kiegészítő funkciók és a választható funkciók 1. oldala.

**A kétfokozatú égő üzemeltetése nyáron**

- Abban az esetben, ha az égő 2. fokozatát nyáron is be akarjuk indítani, vigyük be a + nyomógomb segítségével azt, hogy „Igen“.

Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Paraméterek“, E nyomógomb, nyíllal jelzett nyomógomb „kétfokozatú“, E nyomógomb.



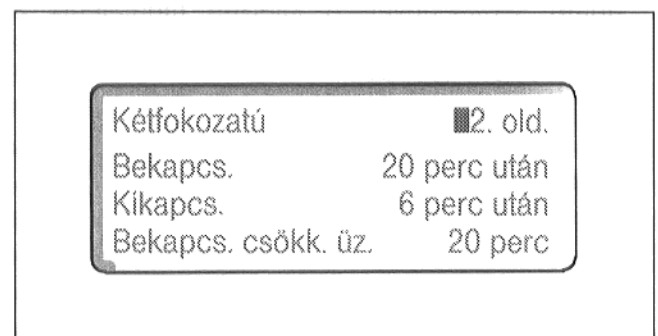
Kétfokozatú, 1. oldal	Adatbeviteli lehetőségek	Gyári beállítás	Saját adatbevitel
2. fokozat indul nyári üzemben	Igen / nem	Nem	

- Nyugtázzuk az adatbevitelünket az E nyomógomb segítségével. A kijelzőn megjelenik a „kétfokozatú“ 2. oldala.

**A kétfokozatú égő üzemidejének meghatározása**

- A +/- nyomógombok segítségével vigyük be a „Bekapcsolás ... után“ sorba az első égőfokozat üzemidejét, amely a 2. fokozat kikapcsolásakor kezdődik.
- Vigyük be a +/- nyomógombok segítségével a „Kikapcsolás ... után“ sorba az első égőfokozat üzemidejét, amelyet követően a 2. fokozat kikapcsol.
- Vigyük be a +/- nyomógombok segítségével a „Bekapcs. csökk. üz.“ sorába a 2. fokozat bekapcsolási késleltetését a csökkentési üzemmódban.
- A gyári beállítás olyan égőre vonatkozik, amelynél az 1. fokozat teljesítménye 50 - 60 %.

Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Paraméter“, E nyomógomb, nyíllal jelzett nyomógomb „kétfokozatú“ E nyomógomb.



Kétfokozatú, 2. oldal	Adatbeviteli lehetőségek	Gyári beállítás	Saját adatbevitel
Bekapcs.	0 – 30 perc	20 perc	
Kikapcs.	0 – 30 perc	6 perc	
Bekapcs. csökk. üz.	0 – 30 perc	20 perc	

- Nyugtázzuk az adatbevitelünket az **E** nyomógomb segítségével. A kijelzőn megjelenik a „Paraméterek a telepítést végző szakember számára” áttekintő oldala.

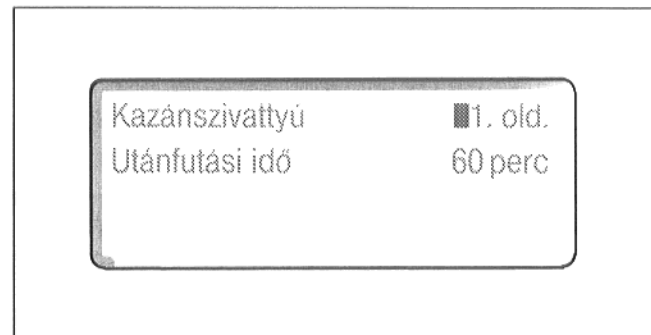
### A kazánköri szivattyú utánfutási idejének módosítása

A beépített visszacsapó szeleppel rendelkező kazánok a kazánköri szivattyú 5 perces utánfutási idejét igénylik.

A visszacsapószelep nélküli kazánok a kazánköri szivattyú 30 - 60 perces utánfutási idejét igénylik.

- A kazánköri szivattyú utánfutási idejét a +/- nyomógombok segítségével módosítjuk.

Útvonal: Kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Paraméterek”, **E** nyomógomb, nyíllal jelzett nyomógomb „Kazánszivattyú”, **E** nyomógomb.



Kazánszivattyú, 1. oldal	Adatbeviteli lehetőségek	Gyári beállítás	Saját adatbevitel
Utánfutási idő	0 - 60 perc	60 perc	

- Nyugtázzuk az adatbevitelünket az **E** nyomógomb segítségével. A kijelzőn megjelenik a „Paraméterek a telepítést végző szakember számára” áttekintő oldala.

## A „Szerviz“ c. program

A „Szerviz“ program segítségével letesztelhetjük a berendezést az éves karbantartás, vagy a hibakeresés során.

A következőket végezhetjük el:

- a füstgáz-hőmérséklet ellenőrzése,
- a fűtési jelleggörbék ellenőrzése,
- az esetleg betárolt üzemzavarok lekérdezése,
- a relé működtetése a hibakeresés céljából,
- a távvezérlő összes adatának átküldése a fűtésszabályozóra, vagy
- a berendezés összes adatának kiolvasása.

A „Szerviz“ program lehívása

- Helyezzük a nyílal jelzett nyomógombok segítségével a kurzort a „Szerviz“ kifejezés elé és
- nyugtázzuk az adatbevitelt az **E** nyomógomb segítségével. A kijelzőn megjelenik a „Fűtésszerelő-szerviz“ áttekintő oldala.

## A füstgáz-hőmérsékletek ellenőrzése

- Helyezzük a kurzort a nyílal jelzett nyomógombok segítségével a „Fűtésszerelő-szerviz“ áttekintő oldalon a „Füstgáz hőm.“ elé, és ezt nyugtázzuk az **E** nyomógombbal. Abban az esetben, ha van füstgáz-hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatva, a „Füstgáz“ 1. oldalán az alábbi értékek jelennek meg:

aktuális hőmérséklet: a pillanatnyi füstgáz-hőmérsékletet mutatja. Mérési tartománya: 0 - 250 °C.

maximális hőmérséklet: az eddigi legnagyobb füstgáz-hőmérsékletet mutatja. Mérési tartománya: 0 - 250 °C,

maximum törlése: törli az eddigi legnagyobb füstgáz-hőmérsékletet azért, hogy új maximális értékeket tudjunk betárolni.

- Hasonlítsuk össze az eddigi legnagyobb füstgáz-hőmérsékletet a névleges füstgáz-hőmérséklettel.

- Vigyük be a + nyomógomb segítségével a „Maximum törlése“ sorába azt, hogy „Igen“.

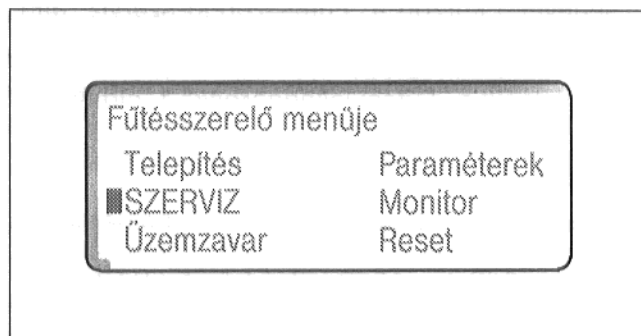
Az eddigi legmagasabb füstgáz-hőmérséklet így törlődik a memóriából, ezáltal új maximális füstgáz-hőmérséklet tárolható be.

## A füstgáz-hőmérséklet-érzékelő mérési helye

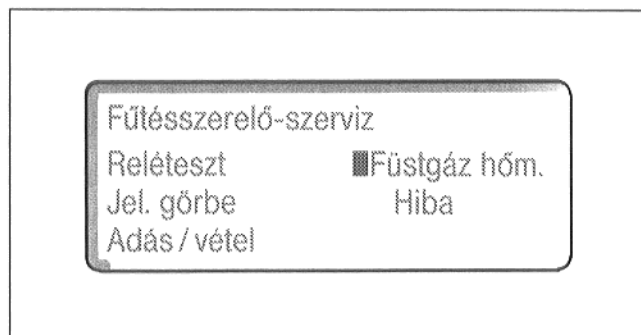
A mérési hely általában a hőtermelő berendezés (kazán) és a kémény közötti összekötő darabban, a legutolsó hőcserélő után helyezendő el.

A mérési helyet úgy kell kiválasztani, hogy az az összekötő darab átmérője kb. kétszeresének megfelelő távolságra helyezkedjék el a hőcserélő füstgáz-csöcsönkja mögött.

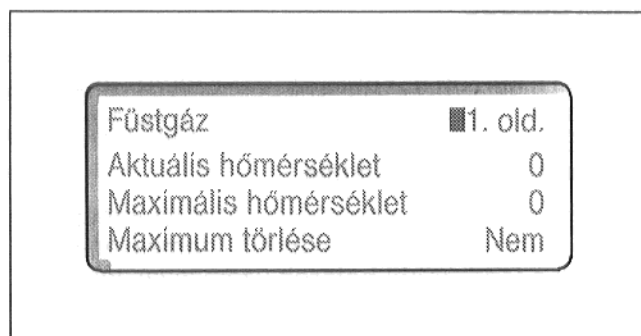
Útvonal: kulcskód, nyílal jelzett nyomógomb „Szerviz“, **E** nyomógomb.



Kulcskód, nyílal jelzett nyomógomb „Szerviz“, **E** nyomógomb.



Kulcskód, Nyílal jelzett nyomógomb „Szerviz“, **E** nyomógomb, nyílal jelzett nyomógomb „Füstgáz-hőmérséklet“, **E** nyomógomb.



## A fűtési jelleggörbék ellenőrzése

- Helyezzük a nyíllal jelzett nyomógomb segítségével a kurzort a „Fűtésszerelő-szerviz“ áttekintő oldalon a „Fűtési jelleggörbék“ kifejezés elé és nyugtázzuk ezt az E nyomógombbal. A kijelzőn megjelenik a „Fűtési jelleggörbék“ 1. oldala.

A kijelzett értékeket csak leolvasni lehet, módosítani nem.

Minden fűtőkörre vonatkozóan három hőmérsékleti adat van megadva az előremenő víz hőmérsékletre: +10°C, +0°C és -10°C külső hőmérsékletnél.

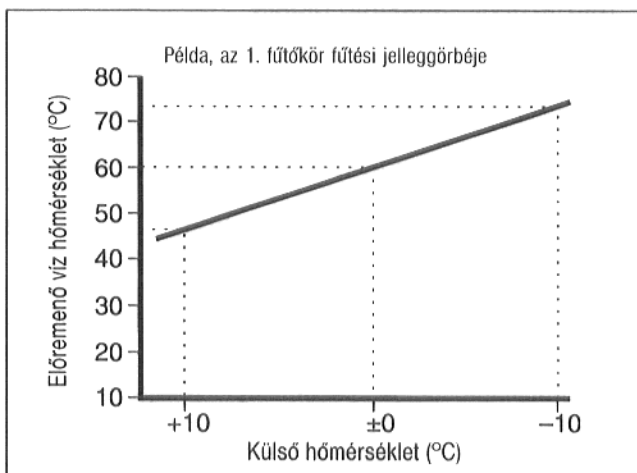
- Várjunk egy ideig, amíg a kijelző az adatokat megmutatja.

Kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Szerviz“, E nyomógomb, nyíllal jelzett nyomógomb „Fűtési jelleggörbék“, E nyomógomb.

Példa

Fűtési jelleggörbék			
1. fűtőkör	46	60	73
2. fűtőkör	28	35	42
3. fűtőkör	xx	xx	xx

- 1. fűtőkör = fűtőtestek
- 2. fűtőkör = padló
- 3. fűtőkör = xx = nincs telepítve



## A betárolt üzemzavar-jelentések lekérdezése

- Helyezzük a nyíllal jelzett nyomógomb segítségével a kurzort a „Fűtésszerelő-szerviz“ áttekintő oldalon a „Hiba“ kifejezés elé és nyugtázzuk ezt az E nyomógomb lenyomásával. A kijelzőn megjelenik a „Hiba“ 1. oldala.

A kijelző a legutóbbi négy üzemzavar-jelentést négy oldalon bemutatja. Minden újabb üzemzavar-jelentés törli a legrégebbi betárolt üzemzavar-jelentést.

Az első üzemzavar-jelentés a legújabb üzemzavar-jelentés.

A kijelző legutolsó sorában megjelenik a betárolt üzemzavar időpontja: óra és perc, valamint a dátuma: nap és hónap formában.

- Lapozunk tovább az E nyomógombbal.

Kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Szerviz“, E nyomógomb, nyíllal jelzett nyomógomb „Hiba“, E nyomógomb.

Példa

Üzemzavar			
Külső hőérzékelő meghiúsodott			
23:20	13:10	23:45	13:10

Időpont Dátum

Az üzemzavar kezdete

Időpont Dátum

Az üzemzavar vége

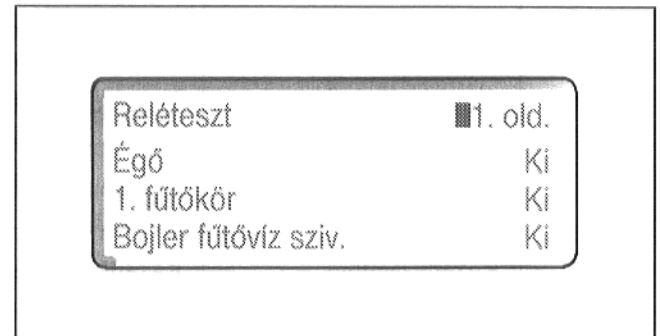
## Hibakeresés a „Reléteszt” segítségével

A „Reléteszt” c. program keretében a berendezés egyes reléit működtethetjük.

### A relék tesztelése

- Helyezzük a kurzort a „Telepítést végző szakember menüje” áttekintő oldalon a „Szerviz” kifejezés elé és igazoljuk ezt az **E** nyomógombbal. A kijelzőn megjelenik a „Fűtészerező-szerviz” áttekintő oldal.
- Helyezzük a nyíllal jelzett nyomógomb segítségével a kurzort a „Fűtészerező-szerviz” áttekintő oldalon a „Reléteszt” kifejezés elé és igazoljuk ezt az **E** nyomógombbal. A kijelzőn megjelenik a „Reléteszt” 1. oldala.  
Minden relé kikapcsolt állásban van.
- Helyezzük a nyíllal jelzett nyomógomb segítségével a kurzort az elé a funkció elé, amelyet tesztelni kívánunk.
- Kapcsoljuk be a relét a + nyomógomb segítségével, illetve a – nyomógomb segítségével kapcsoljuk ki azt. A reakcióidő néhány másodpercet tesz ki.
- Lépünk az **E** nyomógomb segítségével a következő oldalra.
- A „Reléteszt” programot a vizsgálat befejezése után a Z-nyomógombbal zárjuk le. A kijelzőn megjelenik a „Fűtészerező-szerviz” áttekintő oldal. Ezáltal a relék vezérlését ismét a HS 4201 fűtésszabályozó veszi át.

Kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Szerviz”, **E** nyomógomb, nyíllal jelzett nyomógomb „Reléteszt”, **E** nyomógomb.



## Reléteszt

	Kijelzés	A tesztelés tárgya	Mérés a kapcsokon
1. oldal	Égő 1. fűtőkör bojler fűtővíz sziv.	Égő-relé Az 1. fűtőkör keringtető szivattyúja bojler fűtővíz sziv.	A BR 10, 11 között PH-HK 1 63 PS 25
2. oldal	Nincs _____ vagy _____	Semmi nincs csatlakoztatva	PWF 14
	Előny _____ vagy _____	Előnyköri szivattyú	PWF 14
	Cirkulációs szivattyú _____ vagy _____	Cirkulációs szivattyú	PWF 14
	Kazánszivattyú _____ vagy _____	Kazánkörü szivattyú	PWF 14
	Fürdőszobai kör	A fürdőszobai kör keringtető szivattyúja	PWF 14
3. oldal	2. fűtőkör Beavatkozó szerv nyit Beavatkozó szerv zár	A 2. fűtőkör keringtető szivattyúja 2. fűtőkör beavatkozó szerv nyit 2. fűtőkör beavatkozó szerv zár	PH-HK2 63 SH-HK2 43 SH-HK2 44
4. oldal	Nincs Beavatkozó szerv nyit Beavatkozó szerv zár _____ vagy _____	Semmi nincs csatlakoztatva Semmi nincs csatlakoztatva Semmi nincs csatlakoztatva	PH-HK3 63 SH-HK3 43/39 SH-HK3 44/38
	Előny Beavatkozó szerv nyit Beavatkozó szerv zár _____ vagy _____	Előnyköri szivattyú Semmi nincs csatlakoztatva Semmi nincs csatlakoztatva	PH-HK3 63 SH-HK3 43/39 SH-HK3 44/38
	3. fűtőkör Beavatkozó szerv nyit Beavatkozó szerv zár _____ vagy _____	3. fűtőkör keringtető szivattyú 3. fűtőkör beavatkozó szerv nyit 2. fűtőkör beavatkozó szerv zár	PH-HK3 63 SH-HK3 43/39 SH-HK3 44/38
	Moduláló Beavatkozó szerv nyit Beavatkozó szerv zár _____ vagy _____	Kondenzátumszivattyú Égő beavatkozó szerv nyit Égő beavatkozó szerv zár	PH-HK3 63 SH-HK3 43/39 SH-HK3 44/38
	Kétfokozatú Beavatkozó szerv nyit Beavatkozó szerv zár _____ vagy _____	Kondenzátumszivattyú 2. égőfokozat be, vagy égő beavatkozó szerv nyit Semmi sincs csatlakoztatva vagy égő beavatkozó szerv zár	PH-HK3 63 BR2 37 és SH-HK3 43/39 között SH-HK3 44/39
	Fürdőszobai kör Beavatkozó szerv nyit Beavatkozó szerv zár	A fürdőszobai kör keringtető szivattyúja Semmi nincs csatlakoztatva Semmi nincs csatlakoztatva	PH-HK3 63 SH-HK3 43/39 SH-HK3 43/39

Figyelmeztetés: Abban az esetben, ha a **beavatkozó szerv nyit** és a **beavatkozó szerv zár** egyidejűleg kerül bekapcsolásra, akkor a hardver csak a **beavatkozó szerv zár** jelet adja tovább.

### „Adás/vétel“

Ezzel a funkcióval a fűtésszabályozást helyhezköttőség nélkül előre programozhatjuk.

Abban az esetben, ha a berendezéshez nem tartozó, vagy a berendezéshez tartozó távvezérlővel kívánjuk az összes adatot lekérdezni, vagy adatokat kívánunk bevinni, feltétlenül az „Adás/vétel“ menüt kell behívnunk.

- Helyezzük a nyíllal jelzett nyomógomb segítségével a kurzort a „Fűtésszerelő-szerviz“ áttekintő oldalán az „Adás/vétel“ kifejezés elé és nyugtázzuk ezt az **E** nyomógomb segítségével. A kijelzőn megjelenik az „Adás/vétel“ c. oldal.

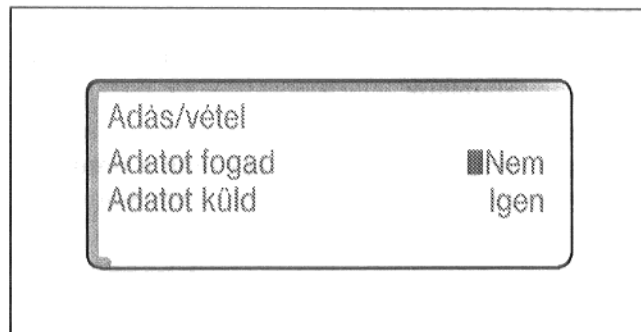
**Az adatok fogadása** azt jelenti, hogy a fűtésszabályozóról minden adatot (előírt értékeket, paramétereket, telepítési adatokat, stb.) áthozunk a távvezérlőre és ott betárolunk.

**Az adatok küldése** esetén a távvezérlőn található minden adatot (előírt értékek, paraméterek, telepítési adatok, stb.) átküldünk a fűtésszabályozóra és ott tároljuk be azokat.

- Mozgassuk a kurzort a nyíllal jelzett nyomógomb segítségével az „Adatot fogad“, vagy az „Adatot küld“ kifejezés elé, attól függően, hogy melyiket kívánjuk kiválasztani.
- Vigyük be a + nyomógomb segítségével azt, hogy „Igen“.
- Nyugtázzuk ezt az **E** nyomógommbal.

A kijelzőn megjelenik az, hogy „Kérem várjon!“. Felhelyezett távvezérlőnél kb. 1-2 perc múlva a kijelző automatikusan átvált a „Fűtésszerelő-szerviz“ áttekintő oldalra.

Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Szerviz“, **E** nyomógomb, nyíllal jelzett nyomógomb „Adás/vétel“, **E** nyomógomb.



## Az „Üzemzavar“ c. program

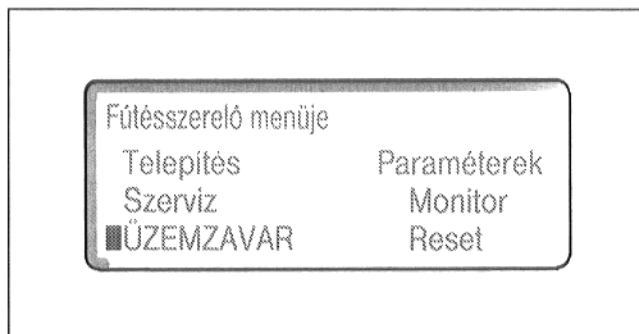
Az „Üzemzavar“ elnevezésű program segítségével kijelzethetjük a pillanatnyi üzemzavarokat.

### Fontos figyelmeztetés!

Minden javítási és szerviz munkálatnál a berendezést áramtalanítsuk.

A szükséges méréseket a 230 V-os kimeneteken óvatosan végezzük el. A mérések után a berendezést ismét feszültségmentesre kell kapcsolni.

Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Üzemzavar“, **E** nyomógomb.



## Az „Üzemzavar“ c. program behívása

- Helyezzük a nyíllal jelzett nyomógombok segítségével a kurzort az „Üzemzavar“ kifejezés elé és
  - nyugtázzuk ezt az **E** nyomógombbal.
- A kijelzőn megjelenik az aktuális üzemzavar-jelzés.
- Lapozzunk végig az **E** nyomógomb segítségével az üzemzavar-jelentések minden oldalát.
  - Gondoljuk át, hogy az üzemzavarnak mely hibák lehetnek az okai és
  - határozzuk meg azt, hogy elsősorban melyik hibát hárítjuk el (javítási prioritások).
  - Abban az esetben, ha bonyolult hibasorozatoknál az eredeti hibát nem tudjuk megtalálni, értesítsük az illetékes kirendeltség műszaki szolgálatát.
  - Abban az esetben, ha az eredeti hibát el-hárítottuk, az ebből eredő következményeszerű üzemzavar-jelzések eltűnnek a kijelzőről.

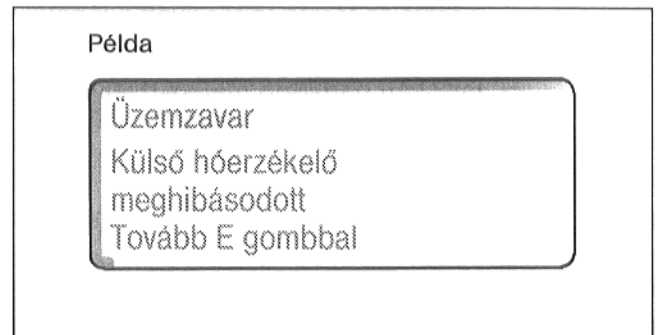


## Érzékelők meghibásodása

A készülék kijelzi a meglévő érzékelők hibáit.

Kazán:	A kazánvíz hőmérséklet-érzékelője
1. keverő:	A 2. fűtőkör előremenő víz hőmérsékletének érzékelője
2. keverő:	A 3. fűtőkör előremenő víz hőmérsékletének érzékelője
Visszatérő:	A visszatérő víz hőmérséklet érzékelője
Külső:	A külső hőmérséklet érzékelője
Melegvíz:	A melegvíz hőmérsékletének érzékelője

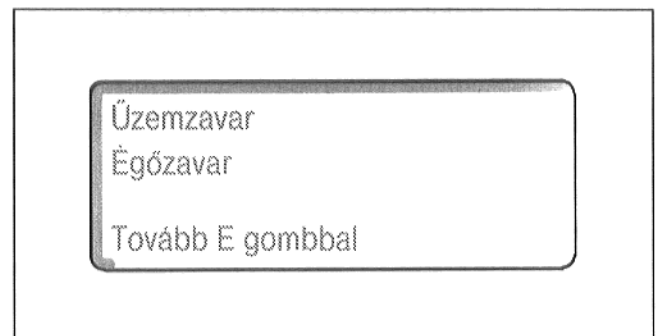
Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Üzemzavar”, E nyomógomb.



## Az égő üzemmódjai

- Nyomjuk meg az égőn található égő üzemmód-elhárító nyomógombot. Amennyiben ez az indítási kísérlet sikertelen, az üzemmód-jelzés ismét megjelenik a kijelzőn.

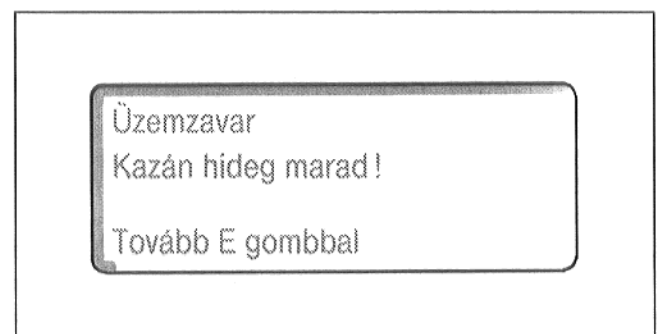
Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Üzemzavar”, E nyomógomb.



## A kazán üzemmódjai

- Okok:
- nincs tüzelőanyag,
  - meghibásodott az égő,
  - működésbe lépett a biztonsági hőmérséklet-határoló
  - meghibásodott az égő reléje
  - túl alacsonyra van beállítva, vagy meghibásodott a kazánvíz hőmérséklet-szabályozója

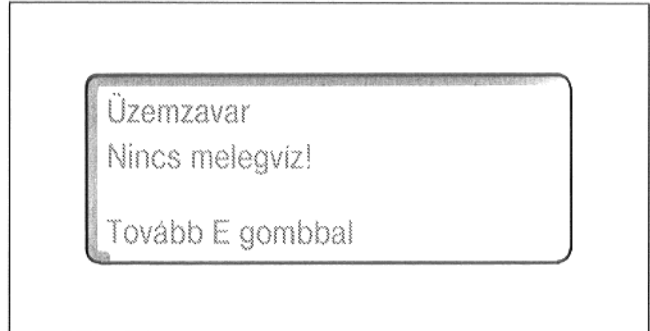
Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Üzemzavar” E nyomógomb.



### A melegvíz-előállítás üzemzavara

- Okok:
- meghibásodott a bojler fűtővízszivattyúja
  - a forróvíz tároló töltőszivattyújának reléje hibásodott meg
  - tartósan nagyobb melegvíz-elvétel (több mint 2 óra hosszát).

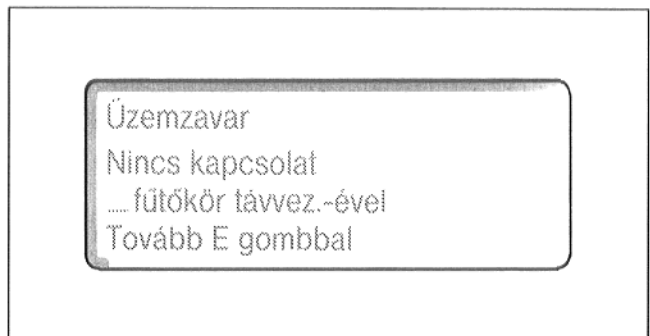
Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Üzemzavar”, **E** nyomógomb



### A távvezérlő üzemzavara

- Okok:
- meghibásodott a dugaszoló csatlakozó vagy az összekötő vezeték
  - meghibásodott a fali aljzatban lévő helyiséghőmérséklet-érzékelő
  - meghibásodott az állító tolóka
  - hardver-hiba a fűtésszabályozóban

Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Üzemzavar”, **E** nyomógomb

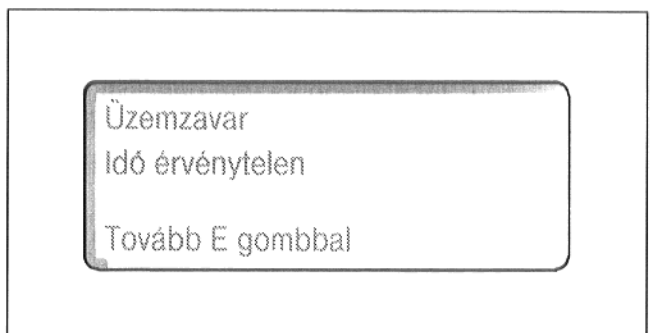


### Téves idő

Valamely külső zavaró hatás következtében elveszett az idő és/vagy kimerült a szabályozó kártyán lévő elem.

- Nyomjuk le a **Z** nyomógombot addig, ameddig meg nem jelenik a „Mit óhajt tenni?” üzenet.
- Válasszuk a nyíllal jelzett nyomógomb segítségével azt, hogy „Üzemi adatok módosítása” és nyugtázzuk azt az **E** nyomógombbal.
- Helyezzük a kurzort az „Idő/dátum” elé és nyugtázzuk ezt az **E** nyomógombbal. A kijelzőn megjelenik az „Idő módosítása” oldal.
- Helyezzük a kurzort a nyíllal jelzett nyomógomb segítségével a „Dátum” sorába és a + és – nyomógombok segítségével vigyük be az évszámot a hónapot a napot, és.
- Helyezzük a nyíllal jelzett nyomógomb segítségével a kurzort az „Idő” sorába és vigyük be a + és a – nyomógombok segítségével az órát és a percet.
- Nyugtázzuk az adatbevitelt az **E** nyomógombbal és
- lapozzunk vissza a program kezdetére a **Z** nyomógomb kétszeri lenyomásával.

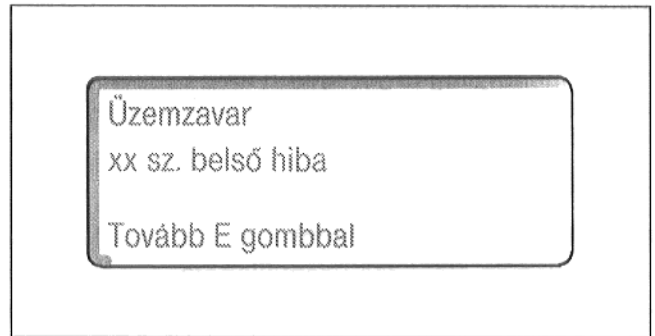
Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Üzemzavar”, **E** nyomógomb



## Belső hibák

A belső hibák a fűtésszabályozó hibái.

Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Üzemzavar“, E nyomógomb



## A „Monitor“ c. program

Ahhoz, hogy ezt a programot használhassuk, a távvezérlőt fel kell helyezni a kazánon lévő fűtésszabályozóra, vagy a fali tartóba.

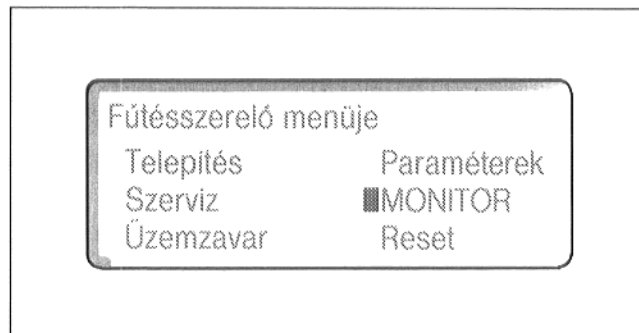
A „Monitor“ program segítségével lehet a berendezés pillanatnyilag folyamatban lévő üzemiállapotait az éves karbantartás vagy a hibakeresés során lekérdezni.

- A fűtőkazán üzemiállapota,
- A fűtőkörök üzemiállapota,
- A melegvíz-előállítás üzemiállapota,
- A választható funkciók üzemiállapota

## A „Monitor“ c. program lehívása

- Helyezzük a nyíllal jelzett nyomógombok segítségével a kurzort a „Monitor“ kifejezés elé és
- Nyugtazzuk az adatbevitelt az **E** nyomógombbal. A kijelzőn megjelenik a „Monitort kiválaszt“ áttekintő oldal.
- Probléma esetén szíveskedjék feltétlenül megadni a verzió-számot.

Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Monitor“, **E** nyomógomb



Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Monitor“, **E** nyomógomb.



## A fűtőkazán üzemállapota

- Helyezzük a nyíllal jelzett nyomógomb segítségével a kurzort a „Monitor kiválaszt” áttekintő oldalon a „Kazán” kifejezés elé és nyugtázzuk ezt az **E** nyomógombbal. A kijelzőn megjelenik a „Monitor kazán” oldal.

Az első sorban az áll, hogy milyen típusú kazán került telepítésre:

Egyfokozatú égő: egyfokozatú égővel felszerelt kazán

Mod. égő: moduláló égővel felszerelt kazán

kétfokozatú égő: kétfokozatú égővel felszerelt kazán

A kijelzőn megjelennek az egyes funkciók értékei

Előremenő: előremenő víz hőmérséklet  
előírt/tényleges

Vissza: visszatérő víz hőmérséklet  
előírt/tényleges

Füstgáz: az aktuális füstgázhőmérséklet,  
füstgázhőmérséklet-érzékelőnél

Be: az égő bekapcsolási pontja

Ki: az égő kikapcsolási pontja

Külső: a pillanatnyi külső hőmérséklet

Számított: csillapított külső hőmérséklet  
(a szabályozó számítási értéke)

Útvonal: Kulcskód, nyíllal jelölt nyomógomb „Monitor”, **E** nyomógomb, nyíllal jelölt nyomógomb „kazán”

Monitor kazán	egyfok.
Előremenő 65/60	Vissza 50/48
Füstgáz 180	Be 58 Ki 72
Külső-5	Számított-3

## A fűtőkörök üzemállapota

- Helyezzük a nyíllal jelzett nyomógomb segítségével a kurzort a „Monitor kiválaszt” áttekintő oldalon a „Fűtőkör =” kifejezés elé és nyugtázzuk ezt az **E** nyomógombbal. A kijelzőn megjelenik a „Monitor fűtőkör =” oldal.

Az első sorban az áll, hogy melyik fűtőkör kerüljön kijelzésre.

1 : 1. fűtőkör

2 : 2. fűtőkör

3 : 3. fűtőkör

A kijelzőn megjelennek az egyes funkciókhoz tartozó értékek

Előremenő: Előremenő víz hőmérséklet  
előírt/tényleges

Adaptálás: A névleges előremenő víz  
hőmérséklet adaptálása

Helyiség: A helyiség hőmérséklete  
előírt/tényleges

Optimalizál: Optimalizál: időbeni  
előretartás percben kifejezve

Kézi éjszakai: Kézi fűtési üzemmód,  
éjszakai üzem

vagy

Kézi nappali: Kézi fűtési üzemmód,  
nappali üzem

vagy

Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Monitor”, **E** nyomógomb, nyíllal jelölt nyomógomb „Fűtőkör =”, **E** nyomógomb

Monitor 1. fűtőkör	
Előremenő 65/60	Adapt. 75
Szoba 22/21	aut-nap
Optimalizál	0 perc

Aut-éjszakai: Automatikus üzemmód,  
éjszakai üzem

vagy

Aut-nappali: Automatikus üzemmód,  
nappali üzem

vagy

Szabadság: Speciális üzemmód

vagy

Aut-start: Automatikus üzemmód,  
felfűtési üzem

vagy

Aut-csökkent: Automatikus üzemmód,  
csökkentési üzem

vagy

Nyár: Nyári üzem.

## A melegvíz készítés üzemállapota

- Helyezzük a nyíllal jelzett nyomógomb segítségével a kurzort a „Monitor kiválaszt” áttekintő oldalon a „Melegvíz” kifejezés elé és nyugtázzuk ezt az **E** nyomógombbal.

A kijelzőn megjelenik a „Monitor melegvíz” oldal.

Hőmérséklet: A melegvíz hőmérséklete  
előirt/tényleges

Fertőtlenít: A fertőtlenítés aktív vagy nem

Optimalizál: Optimalizálás,  
időbeni előretartás percben

Aut-éjszakai: Automatikus üzemmód,  
éjszakai üzem

vagy

Aut-nappali: Automatikus üzemmód,  
nappali üzem

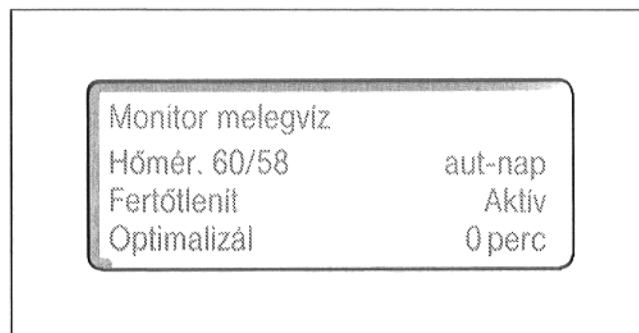
vagy

Szabadság: Speciális üzemmód

vagy

Fertőtlenít: A fertőtlenítési funkció az adott  
pillanatban aktív.

Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb „Monitor”, **E** nyomógomb, nyíllal jelzett nyomógomb „Melegvíz”, **E** nyomógomb.



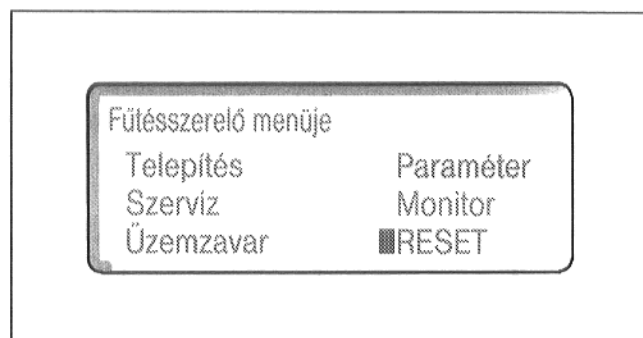
### A „Reset“ c. program

A „Reset“ program segítségével:

- a berendezés minden bevitt adatát törölhetjük és
- a berendezést újra a gyári beállítás szerint üzemeltethetjük.

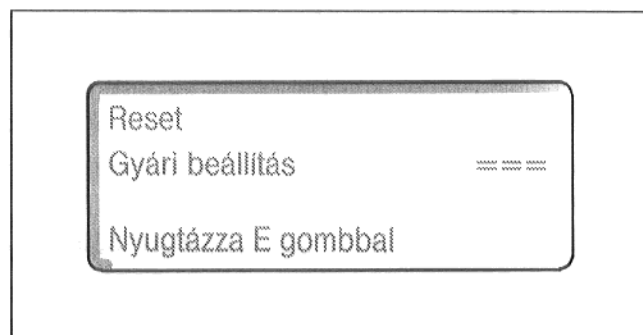
**Gyári beállítás:** Fűtési rendszer gázkazánnal, egyfokozatú égővel, keverő nélküli fűtőkörrel, melegvíz-tárolóval és fűtőtestekkel ellátott fűtőberendezés egy átlagos hőszigetelésű házban.

Útvonal: kulcskód, nyíllal jelzett nyomógomb, „Reset“, E **nyomógomb**.



### A „Reset“ c. program behívása

- Helyezzük a nyíllal jelzett nyomógombok segítségével a kurzort a „Reset“ kifejezés elé és
- Nyugtázzuk ezt az E nyomógombbal. A kijelzőn megjelenik a „Reset“ oldal.



### Vissza a gyári beállításhoz

Abban az esetben, ha a berendezést ismét a gyári beállítás szerint kívánjuk telepíteni és szabályozni,

- módosítsuk a „Gyári beállítás“ sorában a + nyomógomb segítségével a „Nem“ beállítást „Igen“-re.
- Helyezzük fel a távvezérlőt a tartóba és nyugtázzuk az adatbevitelt az E nyomógombbal. Ettől kezdve a HS 4201 fűtésszabályozó a gyári beállítással működik tovább.

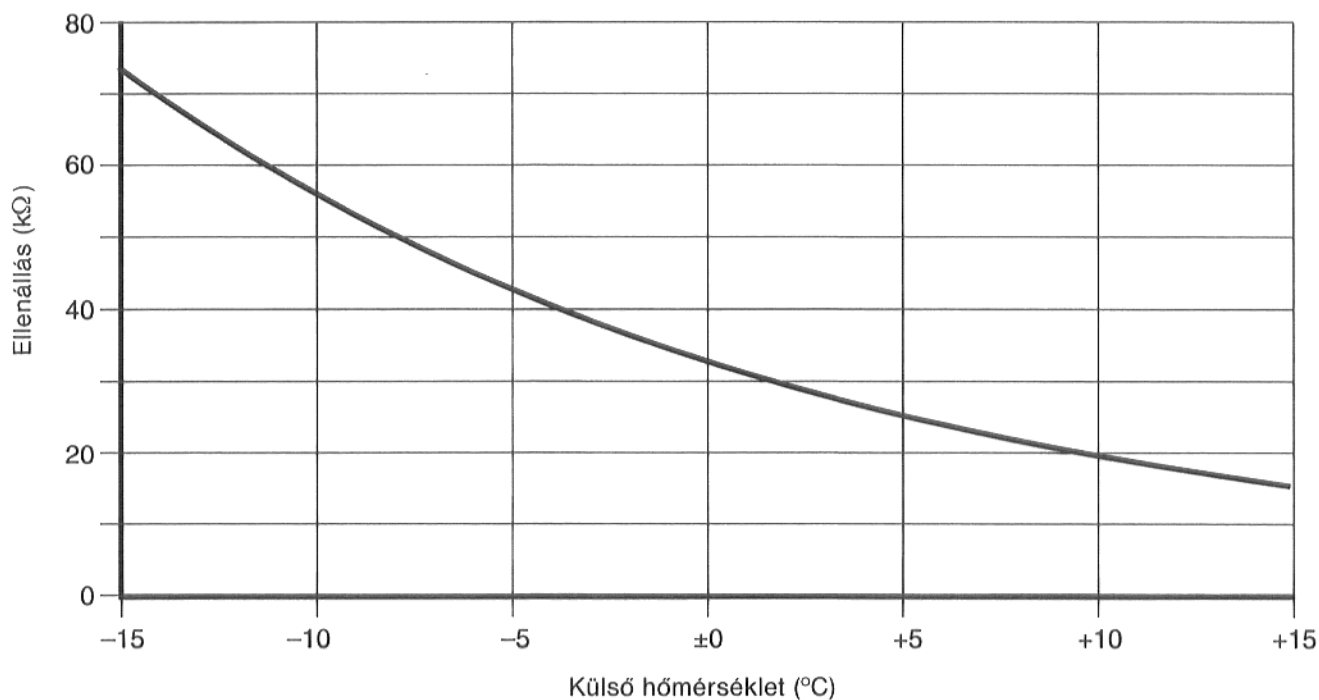
## Általános megállapítások

A berendezést minden mérés előtt áramtalanítsuk.  
Az ellenállásmérést a kábelvégeken végezzük.

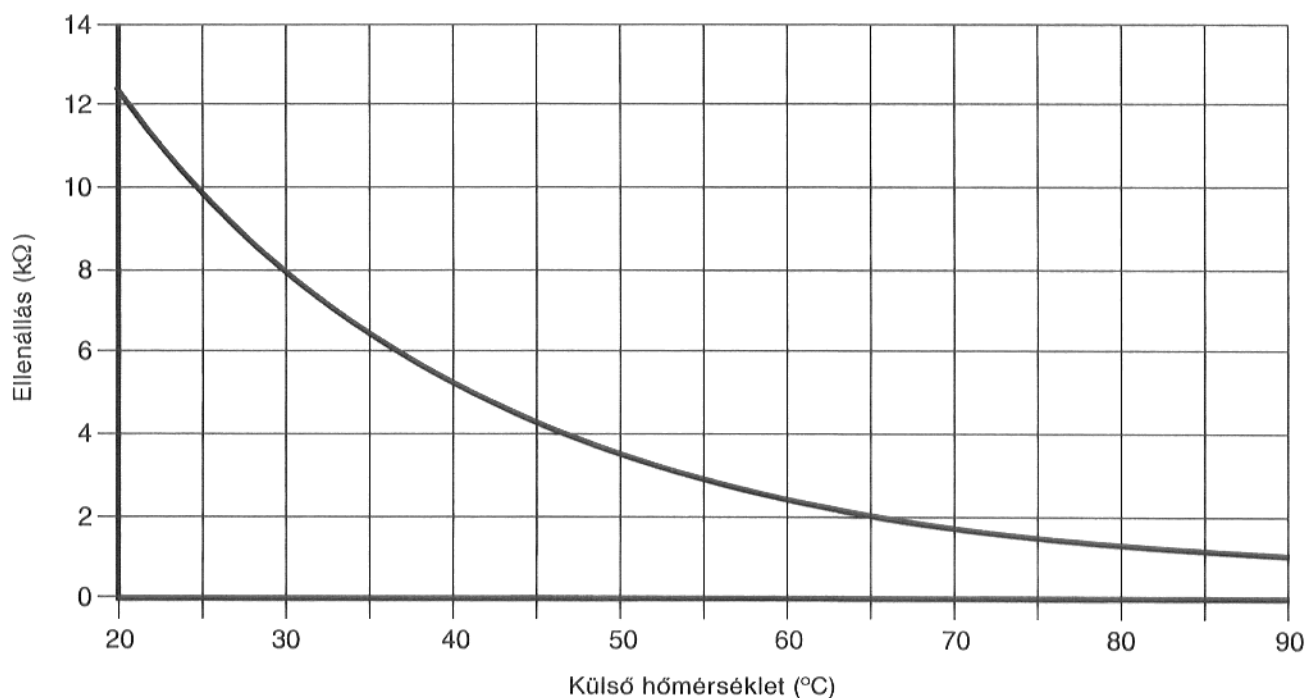
Az összehasonlító hőmérsékletmérést (helyiség-, előremenő víz, visszatérő víz, külső és füstgázhőmérséklet) mindig az érzékelő közelében végezzük.

A jelleggörbék középértéket képeznek és tűrésmezőt tartalmaznak.

## Külső hőmérséklet-érzékelők

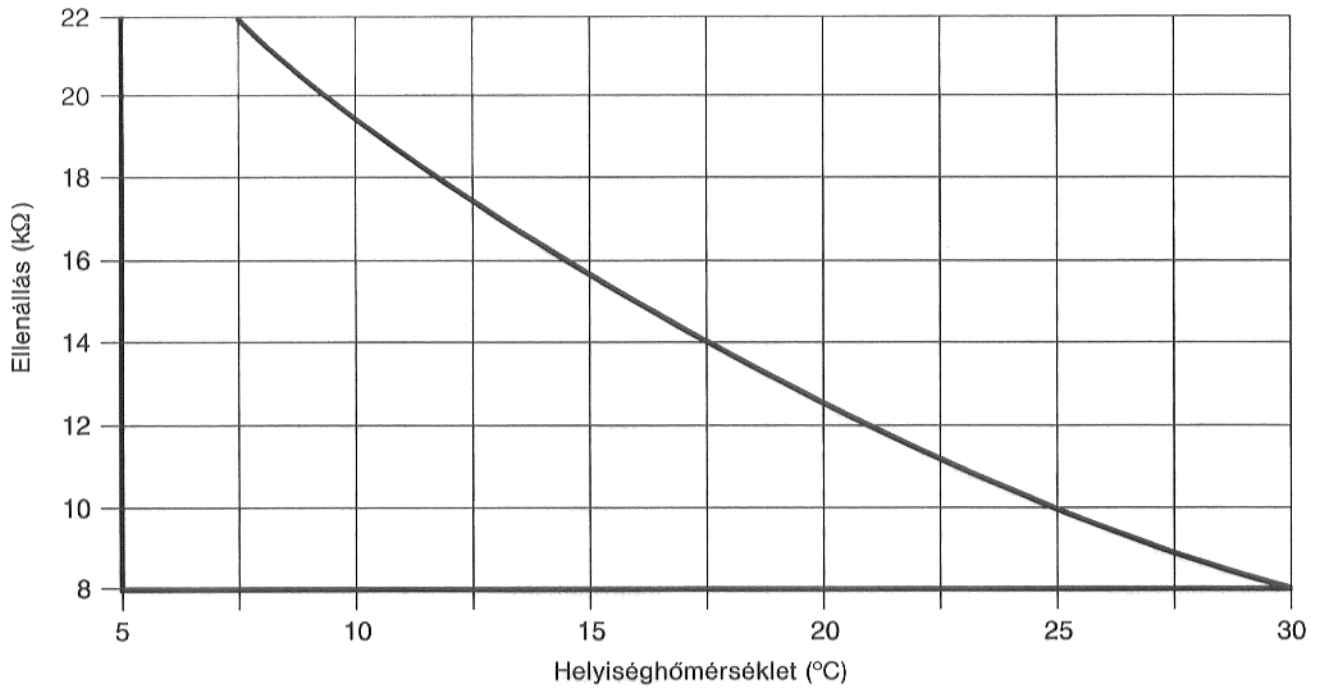


## Kazánvíz-, előremenő víz, visszatérő víz, melegvíz-hőmérsékletérzékelők

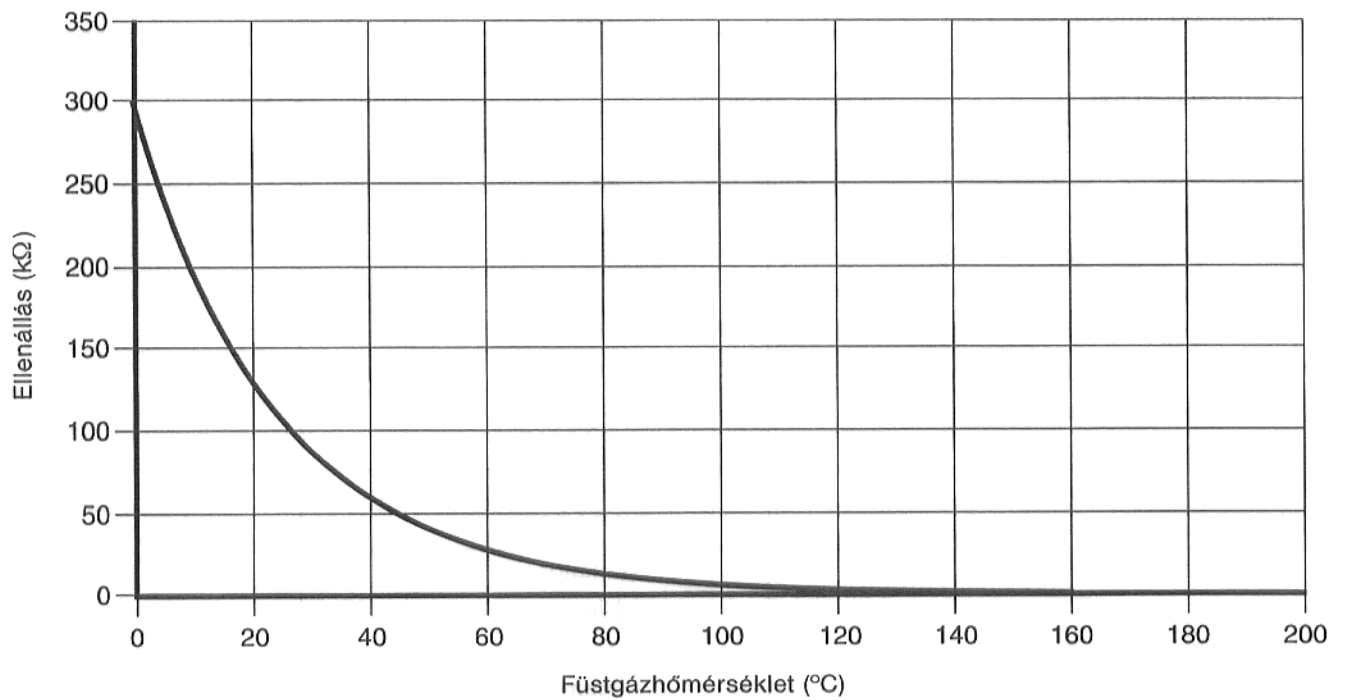




**Helyiség hőmérséklet-érzékelő (digitális távvezérlés)**



**Füstgáz hőmérséklet-érzékelő**



Üzemi adatok az 1. kezelői szinten

		Gyári beállítás	Oldal	Beállítás
A kezelési útmutató értékei	Melegvíz-hőmérséklet	60 °C	18	
	Átkapcsolás nyári üzemre	15 °C	18	
	A fűtési idők megadása	Hosszú	18	
	Fűtési idők, 1. fűtőkör	hétfő-csütörtök 5:30-22:00 péntek 5:30-23:00 szombat-vasárnap 7:00-23:00	18	
	Fűtési idők, 2. fűtőkör (ha telepítve van)	hétfő-csütörtök 7:30-22:00 péntek 5:30-23:00 szombat-vasárnap 7:00-23:00	18	
	Fűtési idők, 3. fűtőkör (ha telepítve van)	hétfő-csütörtök 5:30-22:00 péntek 5:30-23:00 szombat-vasárnap 7:00-23:00	18	
	Fűtési idők, melegvíz	naponta 5:00-20:00	18	
	Fűtési idők, cirkulációs szivattyú	naponta 6:00-20:00	18	
	Automatikus nyári/téli időszámítás	BE	18	

Üzemi adatok a 2. kezelői szinten

		Gyári beállítás	Oldal	Beállítás
A szerviz-útmutató értékei	<b>Telepítés</b>			
	Az épület hőszigetelése	Közepes	13	
	Minimális külső hőmérséklet	-15 °C	13	
	Tüzelőanyag	Gáz	13	
	Szivattyú-típus	egy tázisú	14	
	Szivattyúlogika	Változtatható	14	
	Fűtési rendszer, 1. fűtőkör	Radiátor	15	
	Távvezérlés, 1. fűtőkör	Igen, kijelzővel	15	
	Hőmérséklet, 1. fűtőkör	75 °C	15	
	Melegvíz	Igen	16	
	1. választható funkció	Nincs	16	
	Funkcionális modul	Nem	16	
	Magnéziumanódos felügyelet	Nem	16	
	<b>A választható funkció aktiválásánál</b>			
	<b>Fürdőszobai kör</b>			
	Fürdőszobai kör, saját távvezérlés	Nem	20	
	Előremenő víz hőmérséklet	50 °C	20	
	<b>Előny kapcsolás</b>			
	Mivel biztosítjuk az elsőbbséget?	Kapcsolóóra	20	
	A csökkentés típusa	Ki	20	
	Elsőbbségi nappali hőmérséklet	70 °C	21	
	Elsőbbségi éjszakai hőmérséklet	30 °C	21	
	<b>Visszatérő emelés</b>			
	Visszatérő víz szabályozás	Igen	21	
	Növelési funkció	Igen	21	
	<b>Funkcionális modul „Igen“ 2. fűtőkör</b>			
	Fűtési rendszer, 2. fűtőkör	Radiátor	17	
Távvezérlés, 2. fűtőkör	Nincs	17		
Hőmérséklet, 2. fűtőkör	75 °C	17		
Esztrich-szárítás, 2. fűtőkör	Nem	18		

	Gyári beállítás	Oldal	Beállítás
Véghőmérséklet	45 °C	18	
Növelés, °C/nap	5 °C	18	
Választható funkció	Nincs	19	
<b>A 2. választható funkció aktivizálásánál</b>			
<b>3. fűtőkör</b>			
Fűtési rendszer, 3. fűtőkör	Radiátor	18	
Távvezérlés, 3. fűtőkör	Igen, kijelzővel	18	
Hőmérséklet, 3. fűtőkör	75 °C	18	
Esztrich-szárítás, 3. fűtőkör	Nem	18	
Véghőmérséklet	45 °C	18	
Növelés °C/nap	5 °C	18	
<b>Moduláló égő-üzemmód</b>			
Minimális modulációs teljesítmény	30 %	22	
A állítómotor üzemideje	12 másodperc	22	
<b>A kazán paraméterei</b>			
A berendezés fagyvédelme	5 °C	24	
Minimális égő-üzemidő	1 perc	24	
Minimális kikapcsolás, gáz	50 °C	25	
Minimális kikapcsolás, olaj	45 °C	25	
Minimális bekapcsolás	10 °C	25	
<b>Az 1.-3. fűtőkör paraméterei</b>			<b>HK1 HK2 HK3</b>
Fagyvédelem kezdete	±1 °C	27	
A csökkentés típusa	Csökkentett	27	
Külsőtartás kezdete	5 °C	27	
Szabványos belső hőmérséklet	21 °C	28	
Növelés, kazán	0 °C	28	
Maximális előremenő	75 °C	28	
Optimalizálás	Nem	29	
Adaptálás	Nem	29	
Maximális szobahőm. hatás	3 °C	29	
<b>Melegvíz-paraméterek</b>			
Tartomány ...-ig	60 °C	30	
Előny kapcs.	Igen	30	
Optimalizálás	Nem	30	
Fertőtlenítés	Nem	31	
Hőmérséklet	70 °C	31	
Indítás	Hétfőn 1 órakor	31	
Melegvíz-hiszterézis	-5 °C	32	
A fűtőköri szivattyú nyári utánfutása	00 perc	32	
<b>A kétfokozatú égő paraméterei</b>			
A 2. fokozat beindítása nyári üzemmód	Nem	33	
Bekapcsolás ... után	20 perc	34	
Kikapcsolás ... után	6 perc	34	
Bekapcsolás csökkentett üzembey	20 perc	34	
<b>A kazán keringtető szivattyújának paraméterei</b>			
Utánfutási idő	60 perc	34	

A szerviz-űtmutató értékei

**A**

Adaptálás	28
Adás/vétel	39
Adatok adása/vétele	39

**B**

Bekapcsolási hőmérséklet	25
Berendezés fagyvédelme	24
Beüzemelési jegyzőkönyv	50-51
Biztonsági előírások	2

**C**

Cirkulációs szivattyú	15
Csökkentés	20
Csökkentési típus	20
Csökkentés típus: szobahőm. tartás	26
Csökkentés típus: kikapcsolás	26
Csökkentés típus: Külső hőm. tartás	26
Csökkentés típus: csökkentett	26

**E**

Égő állító motor üzemideje	22
Égő üzemideje	22, 33
Égő, kétfokozatú	19, 33
Égő, moduláló	19,22
Előmenő víz hőmérséklet, maximális	27
Előny kapcs.	15-20
Előny kapcs., melegvíz	30
Elsőbbségi éjszakai hőmérséklet	21
Elsőbbségi nappali hőmérséklet	21
Épülethőszigetelés gyenge	11
Épülethőszigetelés közepes	11
Épülethőszigetelés jó	11
Értékek átvétele	9
Értékek lekérdezése	9
Érzékelők jelleggörbéi	48, 49
Esztrich-száritás	18

**F**

Fagyvédelem	24
Fertőtlenítés, melegvíz	31
Funkcionális modul	16-18
Fürdőszobai kör	15,19
Füstgáz-hőmérséklet	35
Fűtési jelleggörbe	36
Fűtési rendszer 2. fűtőkör, konv. fűtőtest	17
Fűtési rendszer 2. fűtőkör, nincs	17
Fűtési rendszer 3. fűtőkör, konv. fűtőtest	22
Fűtési rendszer 3. fűtőkör, nincs	22
Fűtési rendszer, 1. fűtőkör, radiátor	14
Fűtési rendszer, 1. fűtőkör, konv. fűtőtest	14
Fűtési rendszer, 1. fűtőkör, nincs	14
Fűtési rendszer, 2. fűtőkör, radiátor	17
Fűtési rendszer, 3. fűtőkör, radiátor	22
Fűtőkör, 1	14, 15
Fűtőkör, 2	17, 18
Fűtőkör, 3	19, 21
Fűtőszivattyú, egyfázisú, váltakozó áramú	13
Fűtőszivattyú, elektronikus	13
Fűtőszivattyú, háromfázisú, váltakozó áramú	13

**H**

Hibakeresés	37
Hiszterézis	32
Hőmérséklet, 1. fűtőkör	14

**K**

Kazánköri szivattyú	15, 34
Kazánvíz-hőmérséklet emelése	27
Kijelző	45
Kikapcsolási hőmérséklet	25
Külső hőm. tartás	26
Klíma-zóna-térkép	12
Kulcskód	9

**L**

Lekérdezés	9
------------	---

**M**

Magnéziumanód	16
Melegvíz-fertőtlenítés	31
Melegvíz-hiszterézis	32
Minimális bekapcsolási hőmérséklet	25
Minimális külső hőmérséklet	11
Minimális kikapcsolási hőmérséklet	25
Moduláló égő	22
Monitor	44

**N**

Növelési funkció	21
Nyári utánfutás, fűtőköri szivattyú	32
Nyomógombok magyarázata	4-5

**O**

Optimalizálás	28
---------------	----

**P**

Padlófűtés	18
Paraméterek	23-34
Program kihívása	10
Program kezelése	10
Program lekérdezése	9
Program-áttekintés	6-8
Program-menü	9
Program-start	9

**R**

Reléteszt	38
Reset	47

**S**

Szabványos belsőhőmérséklet	27
Szivattyúlogika, fix	13
Szivattyúlogika, változtatható	13
Szobahőm. hatása	28-29

**T**

Távvezérlő	20
Távvezérlő, kijelző nélkül	14
Távvezérlő, kijelzővel	14
Távvezérlő, nincs	14
Telepítés	10-22

**U**

Utánfutási idő, fűtési keringtető szivattyú	32
Utánfutási idő, kazánköri szivattyú	34

**Ü**

Üzemállapotok lehívása	45, 46
Üzemanyag: gáz	13
Üzemanyag: olaj	13
Üzemzavar	36, 41-43

**V**

Választható funkció, előny kapcs.	15, 20
Választható funkció, elsőbbségi éjszakai hőmérséklet	21
Választható funkció, elsőbbségi nappali hőmérséklet	21
Választható funkció, fürdőszobai kör	15, 19
Választható funkció, kazán köri szivattyú	15
Választható funkció, cirkulációc szivattyú	15
Választható funkció, melegvíz	15-30
Választható funkció, növelési funkció	21
Választható funkció, távvezérlés	20
Választható funkció, visszatérő víz szabályozás	21
Visszatérő víz szabályozás	21





