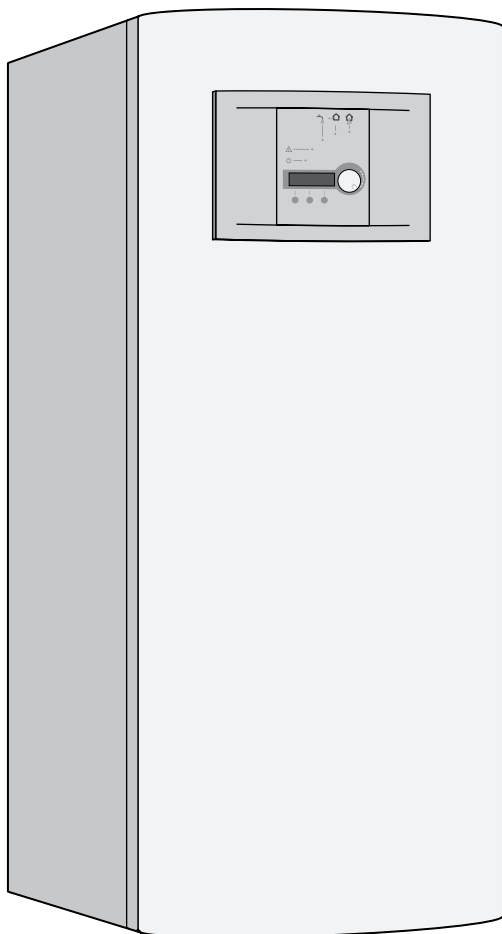


Kezelési útmutató

Talaj hőszivattyú

TM...-1/TE...-1



6 720 611 660-00.1O

TM 60-1
TM 75-1
TM 90-1
TM 110-1

TE 60-1
TE 75-1
TE 90-1
TE 110-1
TE 140-1
TE 170-1

Kedves Ügyfelünk!

Meleg egy életen át - ez a mottó nálunk már hagyomány. A meleg az ember egyik alapvető igénye. Meleg nélkül nem érezzük jól magunkat, és csak a meleg képes egy házat kellemes otthonná varázsolni. Épp ezért a Junkers több mint 100 éve kínál megoldásokat a hő, melegvíz és helyiségklíma kapcsán felmerülő legkülönbözőbb vásárlói igényekre.

Ön kiváló minőségű Junkers termék megvásárlása mellett döntött, jó választás. Termékeink a legmodernebb technológiákkal működnek, energiatakarékosak és csendesek - így gond nélkül élvezheti a meleget.

Ha mégis probléma adódna a Junkers termékkel, kérjük, forduljon Junkers szerelőjéhez. Szívesen segít. A szerelő nem elérhető? Ebben az esetben rendelkezésre áll vevőszolgálatunk. A részleteket megtalálja a hátoldalon.

Új Junkers termékéhez minden jót kívánunk.

Az Ön Junkers csapata

Tartalomjegyzék

1	Biztonsági utasítások és a szimbólumok magyarázata	4		
1.1	Biztonsági utasítások	4		
1.2	A szimbólumok magyarázata	4		
2	Üzembe helyezés	4		
3	Kezelés	5		
3.1	A kezelőszervek áttekintése	5		
3.2	Általános tudnivalók	5		
4	A készülék be- és kikapcsolása	6		
5	Rövid kezelés	6		
6	Kezelői szintek	7		
7	Idő és dátum beállítás	8		
8	A C1 és C2 kezelői szintek beállításainak áttekintése.	10		
9	A beállítások leírása	12		
	Indoor temperature settings (belső hőmérséklet beállítása) (1)	12		
	Temp. incr. / decr. (hőmérséklet +/-) (1.1)	12		
	Temp. fine-tune (finom hőmérséklet beállítás) (1.2)	12		
	Heat curve adjustm. (fűtőgörbe illesztés) (1.3)	13		
	Mix. valve incr/decr (keverő +/-) (1.5)	13		
	Mix. valve fine-tune (keverőgörbe finom beállítás) (1.6)	14		
	Adjusting mix. valve curve (break) (keverőgörbe illesztés) (1.7)	14		
	Setting of room temperature (helyiség hőmérséklet beállítás) (1.10)	15		
	Setting of room sensor infl. (helyiség érzékelő befolyás beállítása) (1.11)	15		
	Setting of holiday function (szabadság funkció beállítása) (1.12)	15		
	Remote control temperature (hőmérséklet távvezérlés) (1.13)	15		
	Setting of summer disconnection (nyári lekapcsolás beállítás) (1.14)	15		
	Adjusting the hot water settings (használati melegvíz beállítás megváltoztatása) (2)	16		
	Duration of add. hot water (extra melegvíz biztosítás óra száma) (2.1)	16		
	Interval for hot water peak (baktérium-mentesítés) (2.2)	16		
	Setting of hot water temperature (melegvíz hőmérsékletének beállítása) (2.3)	17		
	Monitor all temperatures (minden hőmérséklet megjelenítése) (3)	17		
	Timer control settings (óra szerinti idővezérlés) (4)	18		
	Clock setting HP accord. to clock (óra szerinti HSZ idővezérlés) (4.1)	18		
	Setting level heat pump +/- (hősziv. szint +/- beállítása) (4.1.1)	18		
	Clock setting DHW accord. to clock (óra szerinti MV idővezérlés) (4.3)	18		
	Op. time readings on HP and add. heat (HSZ és UF üzemóra leolvasás) (7)	19		
	Heat pump in operat. number of hours? (hőszivattyú üzemórák száma) (7.1)	19		
	Distribution HP DHW-Rad in % (HSZ MV--fűtőt. elosztás %-ban) (7.2)	19		
	Add. heat in operat. number of hours? (utófűtés üzemóra számok?) (7.3)	19		
	Clock, setting time and date (Idő: dátum és idő beállítás) (10)	19		
	Alarm logging of all alarms (minden riasztás jegyzőkönyvezése) (11)	19		
	Return to factory settings (visszahelyezés a gyári beállításra) (12)	19		
10	Zavarok	20		
11	Energia takarékosági útmutató	20		
12	Általános tudnivalók	21		
13	Egyéni beállítások	22		

1 Biztonsági utasítások és a szimbólumok magyarázata

1.1 Biztonsági utasítások

Üzembehelyezés

- ▶ A kezelést a szakember magyarázza el.
- ▶ A kezelési útmutatót gondosan olvassa végig és őrizze meg.

Felállítás, áthelyezés

- ▶ A készüléket arra feljogosított szakszervíz telepítse, illetve helyezze át.

Ellenőrzés és karbantartás

- ▶ **Javaslat az ügyfélnek:** kössön karbantartási, éves ellenőrzési és szükség szerinti karbantartási szerződést egy szakszervízzel.
- ▶ A rendszer biztonságos és környezetbarát működtetése az üzemeltető felelősségébe tartozik.
- ▶ Csak eredeti alkatrészeket használjon!

1.2 A szimbólumok magyarázata



A szövegben a **biztonsági utasításokat** figyelmeztető háromszöggel és szürke alnyomattal jelöltük meg.

Jelzőszavak mutatják a károk csökkentése érdekében szükséges utasítások be nem tartásának következtében fellépő veszély fokozatait.

- A „**Vigyázat**“ szó azt jelenti, hogy kisebb anyagi kár keletkezhet.
- A „**Figyelem**“ szó azt jelenti, hogy enyhébb személyi sérülések vagy súlyos anyagi kár veszélye forog fenn.



A szövegben az **utasításokat** az itt látható szimbólummal jelöltük meg. Ezt a szimbólumot a szövegben egy vízszintes vonal alatt vagy felett helyeztük el.

Az utasítások olyan esetekre is fontos információkkal szolgálnak, amikor az emberi élet vagy a készülékek műszaki állapota nincs veszélyben.

2 Üzembe helyezés

A fűtési rendszer üzembe helyezését szakember végzi.

A fűtővíz nyomásának ellenőrzése

Normál esetben az üzemi nyomás 1 - 2 bar.

Ha nagyobb beállítási értékre lenne szükség, azt csak szakember adhatja meg.

A fűtővíz utántöltése

A fűtővíz utántöltés minden fűtési rendszer esetén más. Ezért várja meg, amíg a szakember megmutatja az utántöltést.



Vigyázat: A készülék megsérülhet.

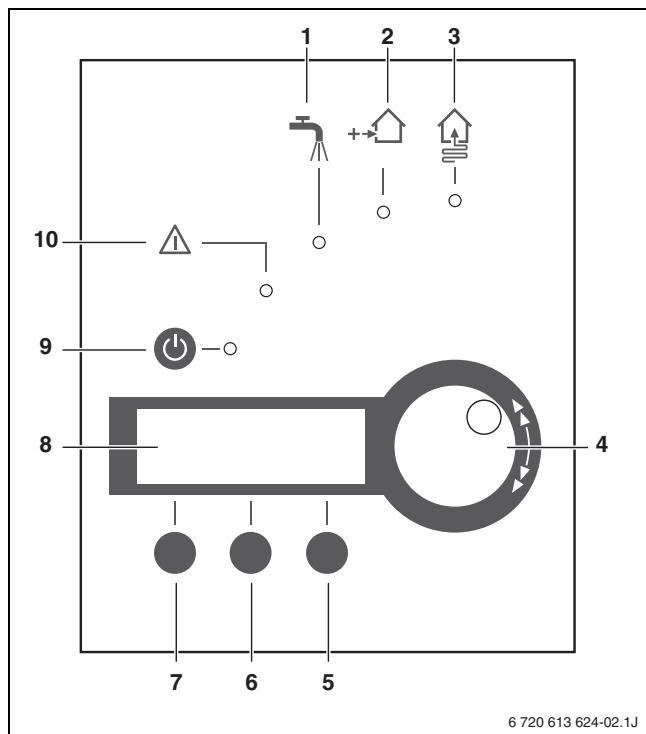
- ▶ Az utántöltést csak hideg készüléken végezze.

A maximális nyomás 3 bar, ezt a nyomás értéket a legnagyobb hőmérséklet esetén sem szabad átlépni (a biztonsági szelep kinyit).

- ▶ Ahhoz, hogy ne kerüljön levegő a fűtővízbe, a tömlőt töltsen meg vízzel.
- ▶ A tömlőt szerelje a töltő-, leeresztőcsapra, és kösse össze egy vízcsappal.
- ▶ Nyissa meg a töltő- és leeresztőcsapot.
- ▶ Lassan nyissa meg a vízcsapot és töltsen fel a fűtési rendszert.
- ▶ Zárja el a csapokat és vegye le a tömlőt.

3 Kezelés

3.1 A kezelőszervek áttekintése



1 ábra Kezelőszervek

- 1 Használati melegvíz üzemi lámpa
- 2 Utófűtés lámpa
- 3 Kompresszor lámpa
- 4 Forgatógomb
- 5 Jobb nyomógomb
- 6 Középső nyomógomb
- 7 Bal nyomógomb
- 8 Kijelző
- 9 Üzemelés jelző főkapcsoló
- 10 Üzemzavar lámpa

3.2 Általános tudnivalók



A menüsintek közötti mozgás és az értékek beállítása a kijelző alatti forgatógombbal és billentyűkkel történik. A billentyűk aktív funkciói a kijelzőn láthatók (→ 1. tábl.)

- A kijelző és a kezelőszervek a készülékkel és a rendszerrel kapcsolatos információk megjelenítésére és az értékek megváltoztatására szolgálnak.
- Áramkimaradás esetén kialszik a kijelző. Minden beállítás megmarad. Az áramkimaradás után a készülék és a kijelző önmaguktól a beállított értékekre állnak.

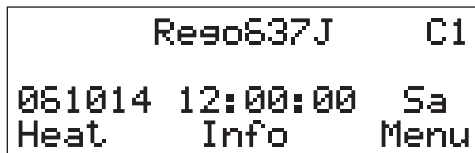
Kijelző	Működés
Heat (hő)	▶ Gyorsbeállítások megjelenítése
Info (info)	▶ Információk megjelenítése
Menu (menü)	▶ Főmenü felhívása
Select (kiválasztás)	▶ Kiválasztás jóváhagyása
Adjust (változtatás)	▶ Érték megváltoztatása
Save (mentés)	▶ Megváltoztatott érték mentése
Return (vissza)	▶ Váltás a felettes menüsintre
->	▶ következő érték
<-	▶ előző érték
Return (megszakítás)	▶ Megszakítás
Ackn. (befejezés)	▶ Riasztás befejezése

1. tábl. A billentyűk lehetséges funkciói

4 A készülék be- és kikapcsolása

Bekapcsolás

- ▶ Nyomja meg a főkapcsolót (9).
Az üzemelés jelző lámpa zölden világít és a kijelzőn (8) megjelenik a start menü.



6 720 614 201-01.10

2 ábra

Kikapcsolás

- ▶ Nyomja meg a főkapcsolót.
Az üzemelés jelző lámpa zölden villog és a kijelző kialszik.

A készülék hosszabb idejű üzemen kívül helyezése:

- ▶ A készüléket a kivitelező által beszerelt üzemi kapcsolóval kapcsolja ki.



Figyelem: A fűtési rendszer befagyásának a veszélye.

- ▶ Fagyveszély esetén ne kapcsolja ki a készüléket!

5 Rövid kezelés

A rövid kezeléssel a készülék legfontosabb beállításait tudja lekérdezni. A beállítások részletesebben a 9. fejezetben található (12. oldaltól).

- ▶ A start menüben nyomja meg a **Heat (hő)** nyomógombot.



6 720 614 201-02.10

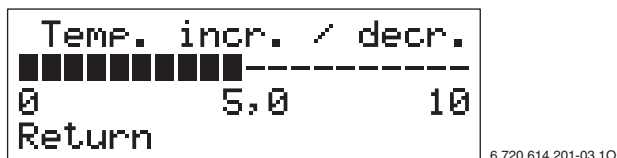
3 ábra

- ▶ A forgatógombbal válassza ki a kívánt beállítást, pl. **Temp. incr. / decr. (hőmérséklet +/-)** (helyiség hőmérséklet beállítás).

Beállítások	Mi változik meg?
Temp. incr. / decr. (hőmérséklet +/-)	Helyiség hőmérséklet beállítás
Temp. fine-tune (fűtésgörbe finom beáll.)	
Mix. valve incr/decr (keverő +/-)	Helyiség hőmérséklet (csak GT4 hőmérséklet érzékelővel)
Mix. valve fine-tune (keverőgörbe finom beállítás)	
Room temperature (helyiség hőmérséklet)	A referencia helyiség hőmérséklet beállítása (csak GT5 hőmérséklet érzékelővel)
Extra hotwater (extra használati melegvíz)	A kiegészítő használati melegvíz termelés időtartam beállítása

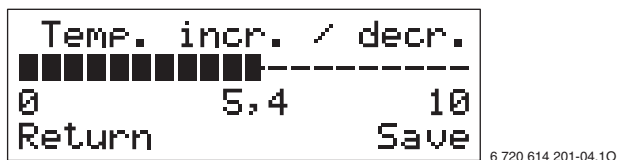
2. tábl.

- ▶ Nyomja meg az **Adjust (változtatás)** nyomógombot.



4 ábra

- ▶ A forgatógombbal változtassa meg az értéket.



5 ábra

- ▶ Nyomja meg a **Save (mentés)** nyomógombot.
- ▶ A forgatógombbal válassza ki a további beállítást.
-vagy-
- ▶ Nyomja meg a **Return (vissza)** nyomógombot, hogy a start menüre tudjon váltani.

6 Kezelői szintek

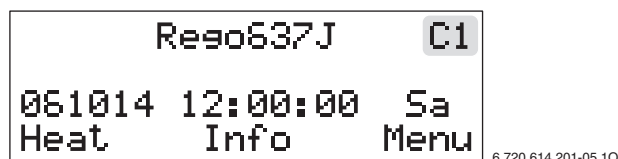
Három kezelői szint létezik:

- **C1** kezelői szint
- **C2** kezelői szint
- **C/S** kezelői szint (szakember számára)

A készülék bekapcsolása után a **C1** kezelői szint aktív.

C1 kezelői szint

A **C1** kezelői szinten a fűtő üzemmód és a használati melegvíz készítés alapbeállítás felületek kerültek összefoglalásra.

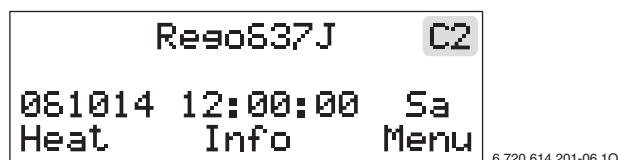


6 ábra Start menü

C2 kezelői szint

A **C2** kezelői szinten az alapbeállítások és a kiterjesztett beállítás felületek kerültek összefoglalásra.

- ▶ A start menüben addig tartsa lenyomva a **Heat (hő)** nyomógombot, amíg az **Access = CUSTOMER2 (HOZZÁFÉRÉS = ÜGYF2)** felirat meg nem jelenik. A kijelzőn jobbra fent **C2** jelenik meg.



7 ábra

A **C2** kezelői szintről ismét a **C1**-re váltható:

- ▶ A készüléket kapcsolja ki, majd be.
A kijelzőn jobbra fent ismét **C1** jelenik meg.

I/S kezelői szint



Vigyázat:

A **C/S** kezelői szinten végzett változtatások súlyos következményekkel járhatnak a rendszerben.

- ▶ A **C/S** kezelői szint beállításait csak szakember végezheti el!



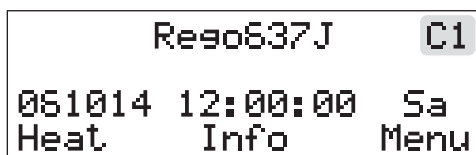
A **C/S** kezelői szinten a beállításokat a szerelési utasításban részletesen leírtuk.

7 Idő és dátum beállítás



Az idő és a dátum beállítás részletesen leírásra került. A menü szerkezetben történő mozgás és a különböző opciók megválasztása minden további beállításnál hasonló módon történik.

A kiindulópont a **C1** kezelői szint start menüje.

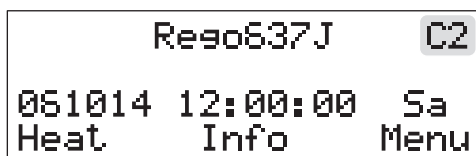


6 720 614 201-05.10

8 ábra

- ▶ Addig tartsa nyomva a **Heat (hő)** nyomógombot, amíg meg nem jelenik az **Access = CUSTOMER2 (HOZZÁFÉRÉS = ÜGYF2)** felirat.

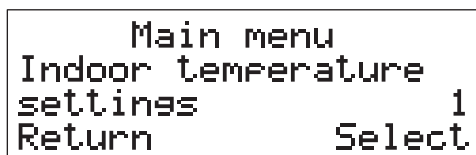
A kijelzőn jobbra fent a **C2** jelenik meg.



6 720 614 201-06.10

9 ábra

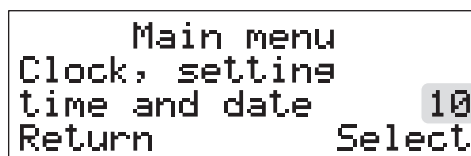
- ▶ Nyomja meg a **Menu (menü)** nyomógombot.



6 720 614 248-08.10

10 ábra

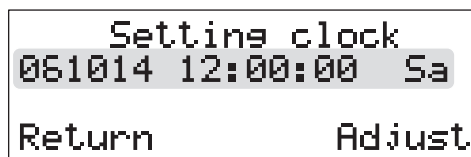
- ▶ A forgatógombbal válassza ki a „Main menu 10“ (10. főmenüt).



6 720 614 201-09.10

11 ábra

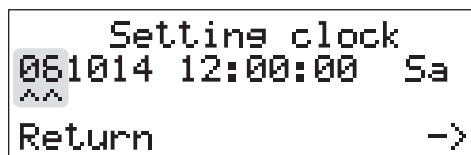
- ▶ Nyomja meg a **Select (kiválasztás)** nyomógombot. A kijelző második sorában a dátum, az idő és a nap látható. A dátum formátuma ÉÉHHNN.



6 720 614 201-10.10

12 ábra

- ▶ Az **Adjust (változtatás)** nyomógombot tartsa lenyomva és a forgatógombbal állítsa be az évet.



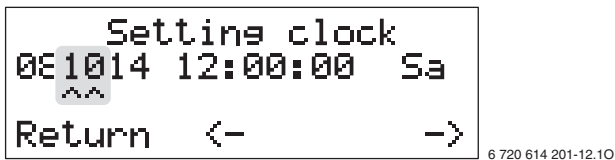
6 720 614 201-11.10

13 ábra



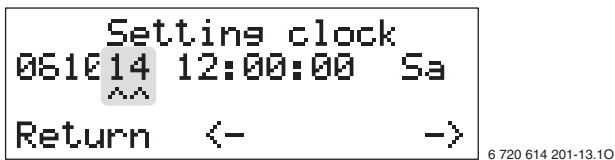
A dátum és az idő beállítás megszakításához nyomja meg a **Return (megszakítás)** nyomógombot.

- ▶ A -> nyomógombot tartsa lenyomva és a forgatógombbal állítsa be a hónapot.



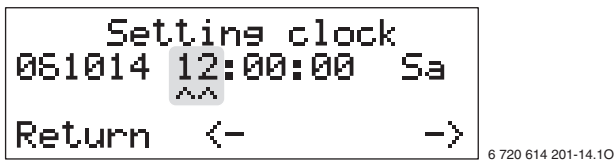
14 ábra

- ▶ A -> nyomógombot tartsa lenyomva és a forgatógombbal állítsa be a napot.



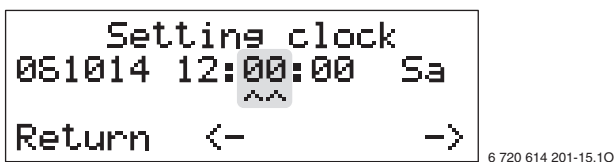
15 ábra

- ▶ A -> nyomógombot tartsa lenyomva és a forgatógombbal állítsa be az órát.



16 ábra

- ▶ A -> nyomógombot tartsa lenyomva és a forgatógombbal állítsa be a percet.



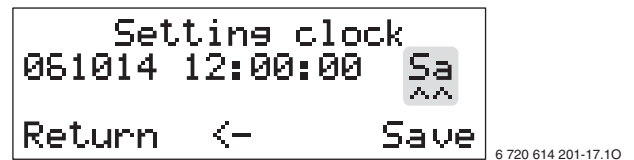
17 ábra

- ▶ A -> nyomógombot tartsa lenyomva és a forgatógombbal állítsa be a másodpercet.



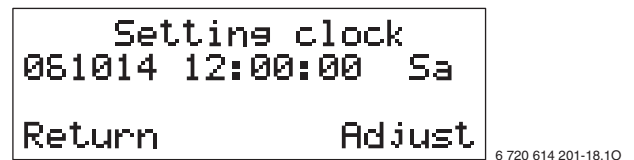
18 ábra

- ▶ A -> nyomógombot tartsa lenyomva és a forgatógombbal állítsa be a hét napját.



19 ábra

- ▶ Nyomja meg a **Save (mentés)** nyomógombot. A kijelzőn rövid ideig a **Saving... (mentés...)** felirat jelenik meg, majd:



20 ábra

- ▶ Nyomja meg kétszer a **Return (vissza)** nyomógombot, hogy a start menüre tudjon visszaváltani.

8 A C1 és C2 kezelői szintek beállításainak áttekintése.



A különböző beállítások csak akkor változnak meg, illetve jelennek meg, ha a hozzátartozó GT4 és GT5 hőmérséklet érzékelőket csatlakoztatta.

Főmenü	Nr.	Almenü	Nr.	Kezelői szint	Oldal
Indoor temperature settings (belső hőmérséklet beállítása)	1	Temperature settings (hőmérséklet beállítások)			
		Temp. incr. / decr. (hőmérséklet +/-)	1.1	C1, C2	12
		Temp. fine-tune (finom hőmérséklet beállítás)	1.2		12
		Heat curve adjustm. (fűtőgörbe illesztés)	1.3	C2	13
		Mix. valve incr/decr (keverő +/-) (GT4-gyel)	1.5	C2	13
		Mix. valve fine-tune (keverő finom beállítás) (GT4-gyel)	1.6		14
		Adjusting mix. valve curve (break) (keverőgörbe illesztés) (GT4-gyel)	1.7		14
		Setting of room temperature (helyiség hőmérséklet beállítás) (GT5-tel)	1.10	C1, C2	15
		Setting of room sensor infl. (helyiség érzékelő befolyás beállítása) (GT5-tel)	1.11	C2	15
		Setting of holiday function (szabadság funkció beállítása) (GT5-tel)	1.12		15
		Remote control temperature (hőmérséklet távvezérlés) (GT5-tel)	1.13		15
		Setting of summer disconnection (nyári lekapcsolás beállítás)	1.14		15
	Adjusting the hot water settings (használati melegvíz beállítás megváltoztatása)	2	Hot water setting (használati melegvíz beáll.)		
		Duration of add. hot water (extra melegvíz biztosítás óra száma)	2.1	C1, C2	16
		Interval for hot water peak (baktériummentesítés)	2.2	C2	16
		Setting of hot water temperature (melegvíz hőmérsékletének beállítása)	2.3		17

3. tábl.

Főmenü	Nr.	Almenü	Nr.	Kezelői szint	Oldal
Monitor all temperatures (minden hőmérséklet megjelenítése)	3	Temperature readings (hőmérséklet leolvasás)			
		Return radiator GT1 (GT1 fűtőtest visszatérő)		C1, C2	17
		Out GT2 (GT2 külső)			17
		Hot water GT3 (GT3 használati melegvíz)			17
		Shunt, flow GT4 (GT4 előremenő keverő kör) (GT4-gyel)			17
		Room GT5 (GT5 helyiség) (GT5-tel)			17
		Compressor GT6 (GT6 kompresszor)			17
		Heat trfluid out GT8 (GT8 hőhordozó KI)			17
		Heat tr fluid in GT9 (GT9 hőhordozó BE)			17
		Ht trfld(coll)inGT10 (GT10 solekör BE)			17
	Httrfld(coll)outGT11 (GT11 solekör KI)			17	
Timer control settings (óra szerinti idővezérlés)	4	Clock setting (idővezérlés)			
		Clock setting HP accord. to clock (óra szerinti HSZ idővezérlés)	4.1	C2	18
		Setting level heat pump +/- (hősziv. szint +/- beállítása)	4.1.1		18
		Clock setting DHW accord. to clock (óra szerinti MV idővezérlés)	4.3		18
Op. time readings on HP and add. heat (HSZ és UF üzemóra leolvasás)	7	Op. time readings (üzemóra leolvasás)			
		Heat pump in operat. number of hours? (hőszivattyú üzemórák száma)	7.1	C2	19
		Distribution HP DHW-Rad in % (HSZ MV-fűtőt. elosztás %-ban)	7.2		19
		Add. heat in operat. number of hours? (utófűtés üzemóra számok?)	7.3		19
Clock, setting time and date (Idő: dátum és idő beállítás)	10	Setting clock (óra beállítás)			19
Alarm logging of all alarms (minden riasztás jegyzőkönyvezése)	11	Alarm (riasztás jegyzőkönyv)			19
Return to factory settings (visszahelyezés a gyári beállításra)	12	Factory settings (gyári beállítások)			19

3. tábl.

9 A beállítások leírása



Az összes beállítást a 28. oldalon lévő 22. táblázatban rögzítheti.

Főmenü:

Indoor temperature settings (belső hőmérséklet beállítása) (1)

Ebben a főmenüben a fűtési rendszer alapbeállítása történik.

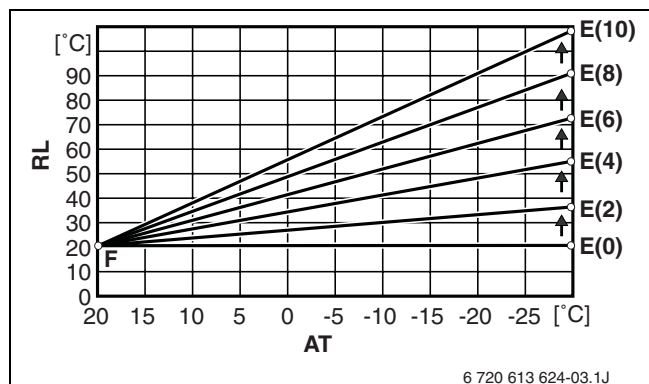
Almenü:

Temp. incr. / decr. (hőmérséklet +/-) (1.1)

A helyiség hőmérséklet beállítása a fűtőgörbe végpont eltolásával. Egy magasabb érték a végpont megemelésének felel meg (→ 21. ábra), ezzel a helyiség hőmérséklet megemelkedik. A talppont változatlan marad.

Kezelői szint	C1, C2
Beállítási tartomány	0 és 10 között 0,1 lépésekben
Gyári beállítás	4

4. tábl.



21 ábra A fűtőgörbe végpontjának megemelése

AT Külső hőmérséklet

E(1..10) A fűtőgörbe végpontja a **Temp. incr. / decr. (hőmérséklet +/-)** 1..10-re történő beállításánál

F A fűtőgörbe talppontja

RL Visszatérő hőmérséklet



Ezt a beállítást akkor változtassa meg, ha a külső hőmérséklet 5 °C **alá** süllyed és a helyiség hőmérséklet túl magas, vagy túl alacsony.

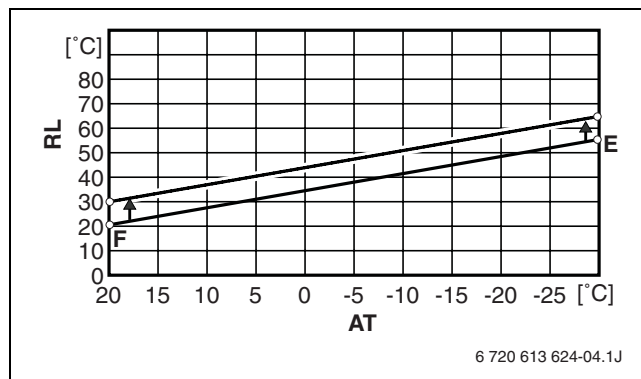
Almenü:

Temp. fine-tune (finom hőmérséklet beállítás) (1.2)

A helyiség hőmérséklet beállítása a fűtőgörbe párhuzamos eltolásával. Egy magasabb érték a fűtőgörbe eltolását jelenti (→ 22. ábra), a helyiség hőmérséklet megemelkedik.

Kezelői szint	C1, C2
Beállítási tartomány	-10 K (°C) és +10 K (°C) között 0,1 K (°C) lépésekben
Gyári beállítás	0 K (°C)

5. tábl.



22 ábra Fűtőgörbe párhuzamos eltolása

AT Külső hőmérséklet

E A fűtőgörbe végpontja

F A fűtőgörbe talppontja

RL Visszatérő hőmérséklet



Ezt a beállítást akkor változtassa meg, ha a külső hőmérséklet 5 °C **fölé** emelkedik és a helyiség hőmérséklet túl magas, vagy túl alacsony.

Almenü:

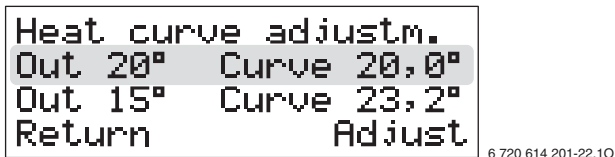
Heat curve adjustm. (fűtészörbe illesztés) (1.3)

A fűtészörbe illesztése az egyéni épület karakterisztikához. A fűtészörbe eltolása meghatározott külső hőmérséklet alapján lépések szerint történik. Egy magasabb érték a fűtészörbe felfelé történő eltolását jelenti (→ 24.ábra), a helyiség hőmérséklet megemelkedik.

Kezelői szint	C2
Külső hőmérséklet tartomány	+20 K (°C) és -35 K (°C) között 5 K (°C) lépésekben
Beállítási tartomány	-10 K (°C) és +10 K (°C) között 0,1 K (°C) lépésekben
Gyári beállítás	A fűtészörbe egy egyenes

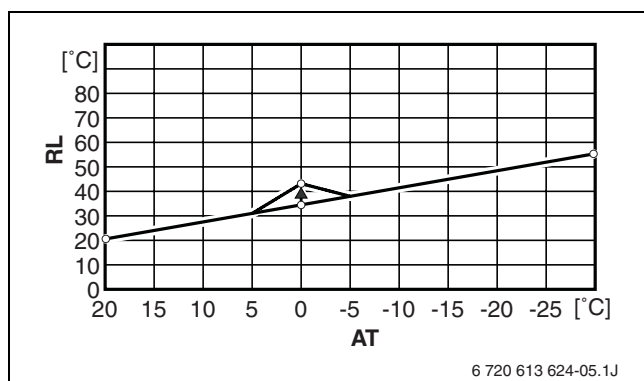
6. tábl.

- ▶ **Heat curve adjustm. (fűtészörbe illesztés) (1.3)** megjelenítése
- ▶ A forgatógombbal állítsa a hőmérsékletet a kijelző második sorába.



23 ábra

- ▶ Nyomja meg az **Adjust (változtatás)** nyomógombot.
- ▶ A forgatógombbal állítsa be a kívánt hőmérsékletet.
- ▶ Nyomja meg a **Save (mentés)** nyomógombot.



24 ábra A helyiség hőmérséklet megemelése 8 K (°C) értékkel 0 °C hőmérséklet pont esetén

AT Külső hőmérséklet
RL Visszatérő hőmérséklet



A visszatérő hőmérséklet ebben a példában 0 °C hőmérséklet pontnál emelkedik. A fűtészörbe 5 K (°C) és -5 K (°C) külső hőmérsékletre illeszkedik.

Almenü:

Mix. valve incr/decr (keverő +/-) (1.5)

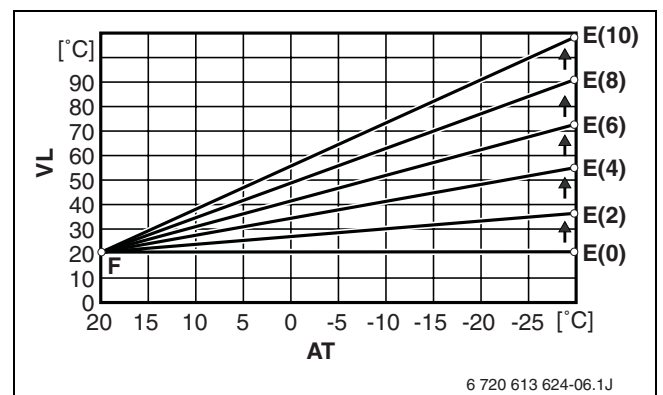
A keverőkör fűtészörbe illesztése. Egy magasabb érték a fűtészörbe végpontjának megemelését jelenti, a helyiség hőmérséklet megemelkedik. A talppont változatlan marad.

Feltétel	GT4 előremenő hőmérséklet érzékelő
Kezelői szint	C2
Beállítási tartomány	0 és 10 között 0,1 lépésekben
Gyári beállítás	4

7. tábl.



Ezt a beállítást akkor változtassa meg, ha a külső hőmérséklet 5 °C **alá** csökken és a helyiség hőmérséklet túl magas, vagy túl alacsony. Az itt beállított helyiség hőmérséklet nem haladhatja meg a **Temp. incr. / decr. (hőmérséklet +/-) (1.1)** almenüben beállított helyiség hőmérsékletet.



25 ábra A keverőkör végpontjának megemelése

AT Külső hőmérséklet
E(1..10) A fűtészörbe végpontja a **Mix. valve incr/decr (keverő +/-)** 1..10-re történő beállításánál
F A fűtészörbe talppontja
VL Előremenő hőmérséklet

Almenü:

Mix. valve fine-tune (keverőgörbe finom beállítás) (1.6)

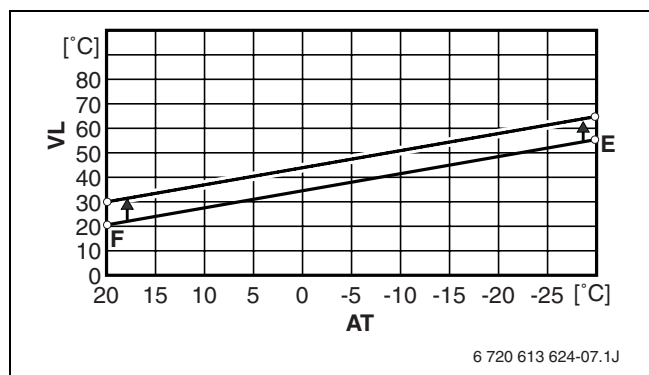
Keverőkör fűtégörbe finom beállítása. A fűtégörbe a beállított értékekkel párhuzamosan eltolódik. Egy magasabb érték a fűtégörbe felfelé történő eltolását jelenti (→ 26. ábra), a helyiség hőmérséklet megemelkedik.

Feltétel	GT4 előremenő hőmérséklet érzékelő
Kezelői szint	C2
Beállítási tartomány	-10 K (°C) és +10 K (°C) között 0,1 K (°C) lépésekben
Gyári beállítás	0 K (°C)

8. tábl.



Ezt a beállítást akkor változtassa meg, ha a külső hőmérséklet 5 °C **föle** emelkedik és a helyiség hőmérséklet túl magas, vagy túl alacsony. Az itt beállított helyiség hőmérséklet nem haladhatja meg a hőmérséklet finom beállítás almenüben (1.2) beállított helyiség hőmérsékletet.



26 ábra Keverőkör fűtégörbe párhuzamos eltolása

- AT** Külső hőmérséklet
- E** A keverőkör fűtégörbe végpontja
- F** A keverőkör fűtégörbe talppontja
- VL** Előremenő hőmérséklet

Almenü:

Adjusting mix. valve curve (break) (keverőgörbe illesztés) (1.7)

Keverőkör fűtégörbe egyéni beállítása. A fűtégörbe eltolása meghatározott külső hőmérséklet alapján lépések szerint történik. Egy magasabb érték a fűtégörbe ferfelé történő eltolását jelenti (→ 28. ábra), a helyiség hőmérséklet megemelkedik.

Feltétel	GT4 előremenő hőmérséklet érzékelő
Kezelői szint	C2
Külső hőmérséklet tartomány	+20 K (°C) és -35 K (°C) között 5 K (°C) lépésekben
Beállítási tartomány	-10 K (°C) és +108 K (°C) között 0,1 K (°C) lépésekben
Gyári beállítás	A keverőkör fűtégörbe egy egyenes

9. tábl.

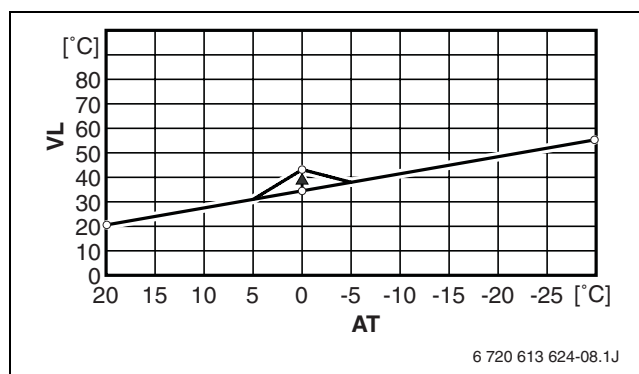
- ▶ **Adjusting mix. valve curve (break) (keverőgörbe illesztés) (1.7)** felhívása
- ▶ A forgatógombbal állítsa a hőmérsékletet a kijelző második sorába.

```
Mix valve cu adjustm
Out 20° Curve 20,0°
Out 15° Curve 23,2°
Return Adjust
```

6 720 614 201-23.10

27 ábra

- ▶ Nyomja meg a **Adjust (változtatás)** nyomógombot.
- ▶ A forgatógombbal állítsa be a kívánt hőmérsékletet.
- ▶ Nyomja meg a **Save (mentés)** nyomógombot.



28 ábra A helyiség hőmérséklet megemelése 8 K (°C) értékkel 0 °C külső hőmérséklet esetén

- AT** Külső hőmérséklet
- VL** Előremenő hőmérséklet



A helyiség hőmérséklet ebben az esetben 0 °C értékkel emelkedik. A fűtési görbe 5 K (°C) és -5 K (°C) külső hőmérsékletre illeszkedik.

Almenü:**Setting of room temperature (helyiség hőmérséklet beállítás) (1.10)**

A referencia helyiség kívánt hőmérsékletének a beállítása. A referencia helyiség az a helyiség, ahová a GT5 helyiség hőmérséklet érzékelő beszerelése történt.

Feltétel	GT5 helyiség hőmérséklet érzékelő
Kezelői szint	C1, C2
Beállítási tartomány	10 °C és 30 °C között 0,1 K (°C) lépésekben
Gyári beállítás	20 °C

10. tábl.

- ▶ Teljesen nyissa ki a termosztatikus szelepeket a referencia helyiségben.
- ▶ Állítsa be a kívánt helyiség hőmérsékletet.

Almenü:**Setting of room sensor infl. (helyiség érzékelő befolyás beállítása) (1.11)**

A helyiség hőmérséklet érzékelő befolyásoló tényezője meghatározza, hogy milyen mértékben befolyásolja a helyiség hőmérséklet érzékelő (GT5) a fűtés szabályozást. Egy magasabb érték nagyobb befolyást jelent.

Feltétel	GT5 helyiség hőmérséklet érzékelő
Kezelői szint	C2
Beállítási tartomány	0 és 10 között 1-es lépésekben
Gyári beállítás	5

11. tábl.

Almenü:**Setting of holiday function (szabadság funkció beállítása) (1.12)**

A szabadság funkció a helyiség hőmérsékletet a beállított napokon 15 °C értékre csökkenti. A szabadság funkció a beállítás után azonnal aktiválódik. A beállított időtartam leteltével a rendszer visszaáll a normál üzemre.

Feltétel	GT5 helyiség hőmérséklet érzékelő
Kezelői szint	C2
Beállítási tartomány	0 és 30 nap között 1 napos lépésekben
Gyári beállítás	0 nap

12. tábl.

Almenü:**Remote control temperature (hőmérséklet távvezérlés) (1.13)**

A kivitelező által beszerelt távkapcsolóval egy másik helyiség hőmérséklet aktiválásának távkapcsolása is lehetséges (pl. hazatérés előtt).

Feltételek	<ul style="list-style-type: none"> • GT5 helyiség hőmérséklet érzékelő • Kivitelező által beépített távkapcsoló
Kezelői szint	C2
Beállítási tartomány	10 °C és 20 °C között 0,1 K (°C) lépésekben
Gyári beállítás	nem aktív

13. tábl.

- ▶ A menüben (1.13) állítsa be a kívánt helyiség hőmérsékletet (pl. távollét idejére)
- ▶ Távkapcsoló nyitása.
A készülék a menüben (1,13) beállított hőmérséklet szerint szabályoz.
- ▶ A távkapcsolót egy telefonjellel zárja be.
A készülék a menüben (1.10) beállított hőmérséklet szerint szabályoz.

Almenü:**Setting of summer disconnection (nyári lekapcsolás beállítás) (1.14)**

Ha a külső hőmérséklet meghaladja a beállított értéket, a készülék energia takarékoságból leállítja a fűtés üzemelését. A használati melegvíz készítmést ez a beállítás nem érinti.

Kezelői szint	C2
Beállítási tartomány	10 °C és 30 °C között 0,1 K (°C) lépésekben
Gyári beállítás	18 °C

14. tábl.

Főmenü:


Adjusting the hot water settings (használati melegvíz beállítás megváltoztatása) (2)

Ebben a főmenüben a használati melegvíz termelés alapvető beállításai fogatosíthatók.

Almenü:


Duration of add. hot water (extra melegvíz biztosítás óra száma) (2.1)

Adja meg az extra használati melegvíz készítés időtartamát. Ez a beállítás független a használati melegvíz programtól. A program azonnal megkezdődik, és a vizet a kompresszor és az elektromos utófűtő kb. 65 °C-ra felfűti. A beállított idő leteltével a készülék normál használati melegvíz üzembe kapcsol.

 **Figyelem:** Forrázásveszély!
Forrázásveszély a 60 °C feletti melegvíz hőmérséklet miatt!

Kezelői szint	C1, C2
Beállítási tartomány	0 és 48 h (óra) között 1 h (1-órás) lépésekben
Gyári beállítás	0 h (óra)


15. tábl.

 Az elektromos utófűtővel történő üzemelés többlet energia fogyasztáshoz vezet.

Almenü:

Interval for hot water peak (baktérium-mentesítés) (2.2)

A baktérium mentesítési funkció a termikus fertőtlenítésre szolgál. A program a kompresszorral és az elektromos utófűtővel kb. 65 °C hőmérsékletre felmelegíti a vizet.

 **Figyelem:** Forrázásveszély!
Forrázásveszély a 60 °C feletti melegvíz hőmérséklet miatt!


Inactive (Inaktív) azt jelenti, hogy a termikus fertőtlenítés inaktív.

Daily (naponta) azt jelenti, hogy a termikus fertőtlenítés naponta 1:00 órakor történik.


Su (va), Sa (szo), ... Mo (hé) azt jelenti, hogy a termikus fertőtlenítés hetente egyszer, a beállított napon 1:00 órakor történik.

Kezelői szint	C2
Beállítási tartomány	Inactive (Inaktív), Daily (naponta), Su (va), Sa (szo), ... Mo (hé)
Gyári beállítás	Inactive (Inaktív)

16. tábl.

 Vezetékes ivóvízes rendszereknél a DIN DVGW W 551 munkalap szerinti előmelegítési fokozattal:

- ▶ Napi termikus fertőtlenítés végrehajtása. Ilyenkor a termikus fertőtlenítő szivattyú működési idejét a meglévő használati melegvíz rendszer felfűtési idejéhez kell igazítani (indítási idő minden nap 1:00-kor).

 Az elektromos utófűtővel történő üzemelés többlet energia fogyasztáshoz vezet.

Almenü:**Setting of hot water temperature (melegvíz hőmérsékletének beállítása) (2.3)**

Kívánt használati melegvíz hőmérséklet beállítása. Ha átlépi az 52 °C gyári beállítást, akkor az többlet energia fogyasztáshoz vezet.

Kezelői szint	C2
Beállítási tartomány	35 °C és 55 °C között 0,1 K (°C) lépésekben
Gyári beállítás	52 °C

17. tábl.



A tárolóban lévő természetes hőmérséklet rétegződés miatt a beállított tároló hőmérsékletet középértéknek kell tekinteni. A tényleges használati melegvíz hőmérséklet kb. 4 K (°C) - 5 K (°C) értékkel a beállított hőmérséklet felett található.

Főmenü:**Monitor all temperatures (minden hőmérséklet megjelenítése) (3)**

Ebben a főmenüben a csatlakoztatott hőmérséklet érzékelők hőmérsékletét lehet lekérdezni.

Kezelői szint	C1, C2
---------------	--------

18. tábl.

Ennél ez azt jelenti, hogy:

- **On (be) 21,3°C:** az a hőmérséklet, ahol a talaj hőszivattyú bekapcsol, illetve a keverő kinyit
- **Off (ki) 21,3°C:** az a hőmérséklet, ahol a talaj hőszivattyú kikapcsol, illetve a keverő lezár
- **Now (tényl.) 21,3°C:** a hőmérséklet érzékelőn lévő tényleges hőmérséklet
- **Tgt (névl.) 21,3°C:** a rendszer által igényelt hőmérséklet a hőmérséklet érzékelőn
- ---: szakadás az érzékelő vezetéken
- ----: rövidzárlat az érzékelő vezetéken

Főmenü:

Timer control settings (óra szerinti idővezérlés) (4)

Ebben a főmenüben idő intervallumok kerülnek beállításra

- a helyiség hőmérséklet csökkentésére, vagy növelésére,
- a használati melegvíz termelés befejezési idejére.

Almenü:

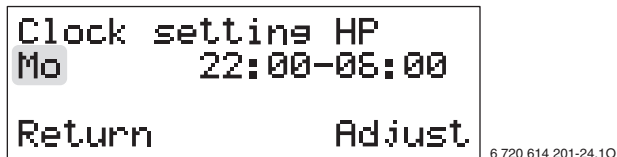
Clock setting HP accord. to clock (óra szerinti HSZ idővezérlés) (4.1)

Idő intervallum szerinti helyiség hőmérséklet változás. Minden munkanapon lehetőség van egy idő intervallumra. A kiválasztott idő intervallumban a helyiség hőmérséklete csökkenthető, vagy növelhető.

Kezelői szint	C2
Beállítási tartomány	Minden munkanapon egy idő intervallum
Gyári beállítás	0 day (nap)

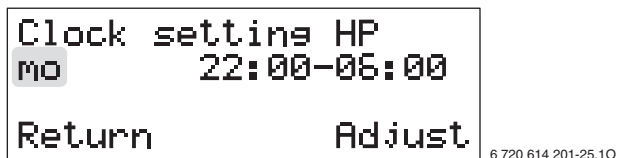
19. tábl.

- ▶ A forgatógombbal válassza ki a hét napját.
- ▶ Nyomja meg az **Adjust (változtatás)** nyomógombot, és a forgatógombbal aktiválja, vagy deaktiválja a kiválasztott munkanapot.
Az aktív idővezérlésnél a munkanap egy nagybetűvel jelenik meg:




29 ábra Hétfőn aktivált idővezérlés

- Mo** Hétfői idővezérlés aktív
- 22:00** Az idő intervallum kezdete (hétfőn)
- 6:00** Az idő intervallum vége (kedden)



30 ábra A hétfői idővezérlés deaktivált

- ▶ Nyomja meg az **Adjust (változtatás)** nyomógombot.
- ▶ Idő intervallum beállítása.
- ▶ Nyomja meg a **Save (mentés)** nyomógombot.
- ▶ A további idő intervallum beállításokat a fent leírt módon kell beállítani.

 Ha a beállított idő intervallum éjfélén túl nyúlik, akkor a befejezési idő a következő napra vonatkozik.

Almenü:

Setting level heat pump +/- (hősziv. szint +/- beállítása) (4.1.1)

A helyiség hőmérséklet csökkentés, vagy növelés beállítása az idő vezérléshez (4.1 almenü).

Kezelői szint	C2
Beállítási tartomány	-20 K (°C) és +20 K (°C) között 0,1 K (°C) lépésekben
Gyári beállítás	0 K (°C)

20. tábl.



Az éjszakai hőmérséklet csökkentést ne állítsa túl alacsonyra, mert ilyenkor az éjszakai hőmérséklet csökkentés befejeződésével aktiválódik az elektromos utófűtő.

Almenü:

Clock setting DHW accord. to clock (óra szerinti MV idővezérlés) (4.3)

A használati melegvíz időfüggő blokkolása. Minden munkanapon lehetőség van egy idő intervallumra (→ idővezérlés (4.1) almenü a 18. oldalon). A kiválasztott idő intervallumban a használati melegvíz készítés üzemen kívül található.

Kezelői szint	C2
Beállítási tartomány	minden munkanapon egy idő intervallum
Gyári beállítás	0 day (nap)

21. tábl.

Főmenü:**Op. time readings on HP and add. heat (HSZ és UF üzemóra leolvasás) (7)****Főmenü:****Heat pump in operat. number of hours? (hőszivattyú üzemórák száma) (7.1)**

Kijelzi a kompresszor összegzett üzemidejét.

Kezelői szint	C2
---------------	----

22. tábl.

Főmenü:**Distribution HP DHW-Rad in % (HSZ MV-fűtőt. elosztás %-ban) (7.2)**

A fűtés üzemmód és a használati melegvíz termelés kompresszor működési idejének arányát mutatja.

Kezelői szint	C2
---------------	----

23. tábl.

Főmenü:**Add. heat in operat. number of hours? (utófűtés üzemóra számok?) (7.3)**

Kijelzi az utófűtés összegzett üzemidejét.

Kezelői szint	C2
---------------	----

24. tábl.

Főmenü:**Clock, setting time and date (Idő: dátum és idő beállítás) (10)**

Aktuális dátum, a hét napjainak és az idő beállítása (→ 7.fejezet, 8. oldal).

Kezelői szint	C2
---------------	----

25. tábl.

Főmenü:**Alarm logging of all alarms (minden riasztás jegyzőkönyvezése) (11)**

Megjelenít a fellépett riasztások listáját. Az aktív riasztások csillag „*“ megjelölést kapnak.

- ▶ A forgatógombbal lapozza át a listát.
- ▶ Nyomja meg a középső nyomógombot, hogy hozzáférjen a hibaüzenetre vonatkozó útmutatóhoz.

Kezelői szint	C2
---------------	----

26. tábl.

Főmenü:**Return to factory settings (visszahelyezés a gyári beállításra) (12)**

A **C1** és **C2** kezelői szint minden paraméterének visszahelyezése a gyári beállításra.

Kezelői szint	C2
---------------	----

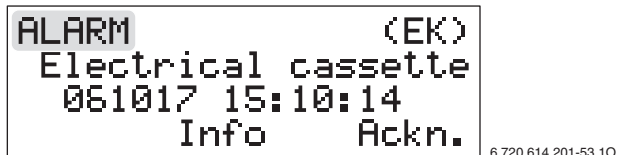
27. tábl.



Valamennyi személyes beállítás és időprogram törlésre kerül!

10 Zavarok

Ha az üzemelés közben üzemzavar keletkezik, akkor villog az üzemzavar lámpa (10) és a kijelzőn megjelenik a **Alarm (riasztás)**.



31 ábra

- ▶ Nyomja meg az **Ackn. (befejezés)** nyomógombot.

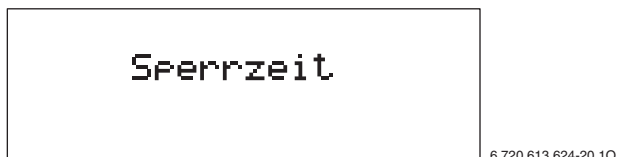
Ha tovább világít az üzemzavar lámpa:

- ▶ Hívja fel a megadott szakszervízt, vagy a vevőszolgálatot, és adja meg a zavar, ill. a készülék adatait (→ 21. oldal).

Zárás idő

Az áramszolgáltató zárás ideje alatt az elektromos csatlakozástól függően a hőszivattyú különböző alkatrészei áramellátás nélkül maradnak (kompresszor, utófűtő, ...).

- ▶ Nyomja meg az **Info (info)** nyomógombot. A kijelzőn megjelenik a **Sperrzeit (zárásidő)** felirat.



32 ábra

A zárási idő nem üzemzavar. A zárási idő leteltével a hőszivattyú ismét üzemelni kezd.

11 Energia takarékosági útmutató

Ellenőrzés és karbantartás

Ahhoz, hogy az energia felhasználást hosszú ideig alacsony szinten tudja tartani, javasoljuk, hogy egy arra feljogosított szakszervízzel kössön éves rendszerességű ellenőrzési és igény szerinti karbantartási szerződést.

Termosztatikus szelep

Teljesen nyissa meg a termostatikus szelepet, hogy ezzel a kívánt helyiség hőmérsékletet el tudja érni. Csak ha hosszabb ideig nem éri el a hőmérsékletet, akkor emelje meg a kívánt helyiség hőmérsékletet a szabályozón.

Padlófűtés

Az előremenő hőmérséklet ne legyen magasabb, mint a gyártó által ajánlott maximális előremenő hőmérséklet.

Szellőztetés

A szellőztetéshez ne hagyja az ablakot kibillentve. Ilyenkor a helyiségből állandóan elszökik a hő, de a helyiségben levegő minősége nem változik számottevően. Jobb, ha rövid időre teljesen kinyitja az ablakot.

A szellőztetés alatt a termostatikus szelepeket teljesen zárja le.

Elektromos utófűtő

A különböző beállítások (pl.extra melegvíz) az elektromos utófűtő bekapcsolásához vezetnek és ebből megnövekedett energia fogyasztás adódik. A használati melegvíz és a fűtés hőmérsékletét mindig a lehető legalacsonyabb értéken tartsa.

Cirkulációs szivattyú

Használati melegvízes cirkulációs szivattyú esetén időprogramon keresztül állítsa be az egyéni igényeket (pl. reggelente, napközben, esténként).

12 Általános tudnivalók

Készülékház tisztítása

A készülékházat nedves ruhával törölje le. Ne használjon karcoló, vagy maró tisztítószeret.

A készülék adatai

Ha megkeresi a vevőszolgálatot, akkor még pontosabb információkhoz juthat a készülékéről. Ezeket az adatokat a talaj hőszivattyú felső oldalán található típustábláról is leolvashatja.

Talaj hőszivattyú (pl. TE 90-1)

.....

Gyártás dátuma (FD...)

.....

Üzembe helyezés dátuma:

.....

A rendszer kialakítója:

.....

13 Egyéni beállítások

Almenü		Gyári beállítás	Egyéni beállítás
1.1	Temp. incr. / decr. (hőmérséklet +/-)	4	
1.2	Temp. fine-tune (finom hőmérséklet beállítás)	0 K (°C)	
1.3	Heat curve adjustm. (fűtőgörbe illesztés)	A fűtőgörbe mint egyenes	
1.5	Mix. valve incr/decr (keverő +/-)	4	
1.6	Mix. valve fine-tune (keverőgörbe finom beállítás)	0 K (°C)	
1.7	Adjusting mix. valve curve (break) (keverőgörbe illesztés)	Keverőgörbe mint egyenes	
1.10	Setting of room temperature (helyiség hőmérséklet beállítás)	20 °C	
1.11	Setting of room sensor infl. (helyiség érzékelő befolyás beállítása)	5	
1.13	Remote control temperature (hőmérséklet távvezérlés)	nem aktív	
1.14	Setting of summer disconnection (nyári lekapcsolás beállítás)	18 °C	
2.2	Interval for hot water peak (baktériummentesítés)	Inactive (Inaktív)	
2.3	Setting of hot water temperature (melegvíz hőmérsékletének beállítása)	52 °C	
4.1	Clock setting HP accord. to clock (óra szerinti HSZ idővezérlés)	0 day (nap)	
4.1.1	Setting level heat pump +/- (hősziv. szint +/- beállítása)	0 day (nap)	
4.3	Clock setting DHW accord. to clock (óra szerinti MV idővezérlés)	0 day (nap)	

28. tábl. Az egyéni beállítások táblázata

Feljegyzések



Robert Bosch Kft.
Termotechnika Üzletág
H-1103 Budapest
Gyömrői út 120.

Tel. + 36 1 43 13-9 09
Fax + 36 1 43 13-8 27