



📍 1238 Bp., Grassalkovich út 66.

☎ +36 20 467 4475

HA GÁZ VAN, RÁNK FIX HOGY SZÁMÍTHAT!

Ferrolli márkaszerviz.

ferrolli



ENERGY TOP W 70- W 80 - W 125



CE

HU - HASZNÁLATI UTASÍTÁS



- Gondosan olvassa el e füzet előzetes figyelmeztetéseit, mivel fontos információkat tartalmaznak a biztonságos felszerelést, használatot és karbantartást illetően.
- Ez a gépkönyv a termék elválaszthatatlan része és a felhasználónak gondosan meg kell őriznie későbbi tájékozódás céljából.
- Ha a berendezést eladják, vagy másik tulajdonoshoz kerül, vagy áttelepítik, gondoskodni kell arról, hogy a gépkönyv a kazán mellett legyen azért, hogy az új felhasználó és/vagy szerelő az üzemeltetéshez szükséges ismeretekhez hozzájusson.
- A kazán felszerelését és karbantartását arra feljogosított szakember végezze összhangban a vonatkozó szabályozásokkal és a gyártó utasításaival.
- Helytelen szerelés vagy elégtelen karbantartás károkat okozhat. A gyártó nem vállal semmilyen felelősséget olyan károkért, amelyek a hibás felszerelés vagy használat, vagy a gépkönyv utasításainak figyelmen kívül hagyása miatt következtek be.
- Bármely tisztítási vagy karbantartási művelet előtt a kapcsolóval és/vagy a külön megszakító szerkezettel meg kell szakítani a készülék villamosenergia-ellátását.
- A készülék meghibásodása vagy nem megfelelő működése esetén ki kell kapcsolni azt, és nem szabad megkísérelni a javítását vagy közvetlen beavatkozást. A feljogosított szakemberhez kell fordulni. Bármely javítást, a készülék cseréjét csak feljogosított szakember végezheti eredeti pótalkatrészek felhasználásával. Ennek az utasításnak a figyelmen kívül hagyása csökkentheti a berendezés biztonságát
- A feljogosított szakember által végzett időszakos karbantartás fontos a készülék jó működése szempontjából.
- A készüléket csak arra célra szabad felhasználni, amelyre gyártották. Minden más felhasználás szabálytalan és ezért veszélyes.
- Kicsomagolás után meggyőződni a tartalom sértetlenségéről. A csomagolóanyagot nem szabad olyan helyen hagyni, ahol gyerekek hozzáférhetnek, mert veszélyes lehet.
- Kétség esetén ne használja a készüléket, vegye fel a kapcsolatot a szállítóval.
- A gépkönyvben levő ábrák a terméket leegyszerűsítve mutatják be. Ezekben a szállított termékhez képest lehetnek csekély, lényegtelen eltérések.



Ez a jel „Figyelmeztetés”, óvatosságra int, a biztonsági figyelmeztetések mellett van elhelyezve.



Ez a jel megjegyzésre, fontos közlésre hívja fel a figyelmet.

Megfelelőségi tanúsítvány

Gyártó: FERROLI S.P.A.

,kijelenti, hogy ez a készülék megfelel a következő EU-irányelveknek:

90/396 gázkészülék-irányelv

92/42 hatásfok-irányelv

73/23 (módosítás: 93/68) kiefeszültségű irányelv

89/336 (módosítás: 93/68) elektromágneses összeférhetőség irányelve

Elnök és törvényes képviselő

TARTALOM

TARTALOM.....	3
1. ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁSOK	4
1.1. BEVEZETÉS.....	4
1.2. VEZÉRLŐ TÁBLA.....	4
1.3. BE- ÉS KIKAPCSOLÁS	5
1.4. BESZABÁLYOZÁS	6
2. TELEPÍTÉS	9
2.1. ÁLTALÁNOS UTASÍTÁSOK	9
2.2. FELSZERELÉSI HELY.....	10
2.3. GÁZ- ÉS VÍZCSATLAKOZÁS	10
2.4. GÁZCSATLAKOZÁS.....	14
2.5. VILLAMOS KAPCSOLÁSOK	15
2.6. FÜSTGÁZELVEZETÉSEK.....	17
2.7. KONDENZÁTUM ELVEZETÉS	19
3. JAVÍTÁS, KARBANTARTÁS.....	20
3.1. BEÁLLÍTÁSOK.....	20
3.2. INDÍTÁS	22
3.3. KARBANTARTÁS.....	22
3.4. HIBAKERESÉS	23
4. MŰSZAKI ADATOK ÉS JELLEMZŐK.....	25
4.1. MÉRETEK ÉS CSATLAKOZÁSOK	25
4.2. ELÖLNÉZET ÉS FŐ ALKOTÓRÉSZEK	26
4.3. A MŰKÖDÉS SEMATIKUS ÁBRÁJA	27
4.4. MŰSZAKI ADATOK TÁBLÁZATA	28
4.5. DIAGRAMOK	28
4.6. VILLAMOS KAPCSOLÁSI RAJZ	29

1. ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁSOK

1.1. BEVEZETÉS

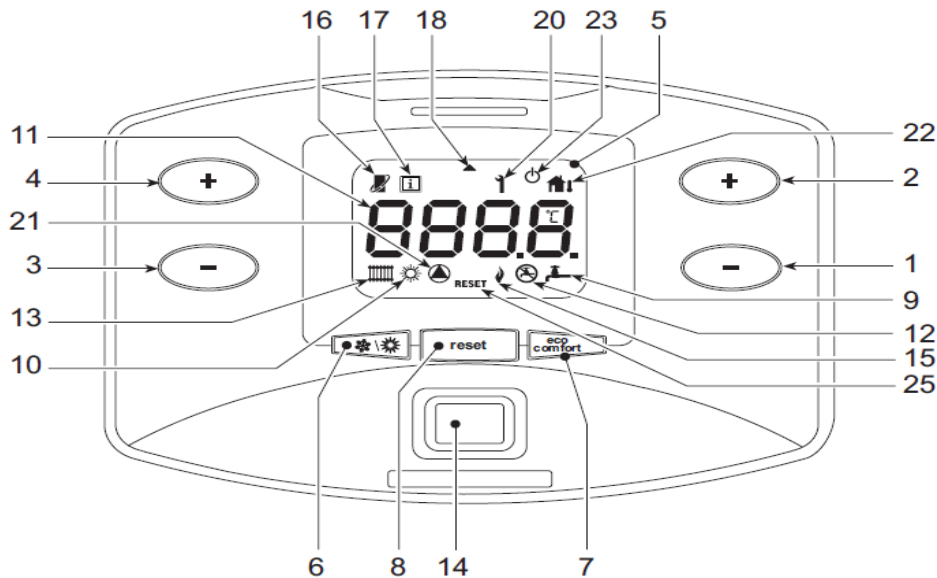
Kedves Felhasználó!

Köszönjük, hogy az **ENERGY TOP W80- W125** kazánt, a **FERROLI** legújabb, korszerű konstrukciójú és legfejlettebb gyártástechnológiájú termékét választotta. Kérjük, figyelmesen olvassa el e gépkönyvet, mivel fontos információkat tartalmaznak a biztonságos felszerelést, használatot és karbantartást illetően.

Az **ENERGY TOP W80- W125** nagy hatásfokú, előkeveréses, kondenzációs fűtő kazánmodul, amelynek nagyon kicsi a károsanyag-kibocsátása, földgázzal vagy cseppfolyósított gázzal működik, és úgy van kialakítva, hogy kaszkád elrendezésben is felszerelhető.

Mindegyik **ENERGY TOP W80- W125** modul a légköri hatásoknak ellenálló epoxipor bevonattal ellátott acélból készült, függőleges szekrényben elhelyezett, kettős, alumíniumlamellás hőcserélővel és kettős, előkeveréses kerámiaégővel van felszerelve, továbbá elektronikus gyújtású és ionizációs lángörzéses.

1.2. VEZÉRLŐ TÁBLA



Jelmagyarázat

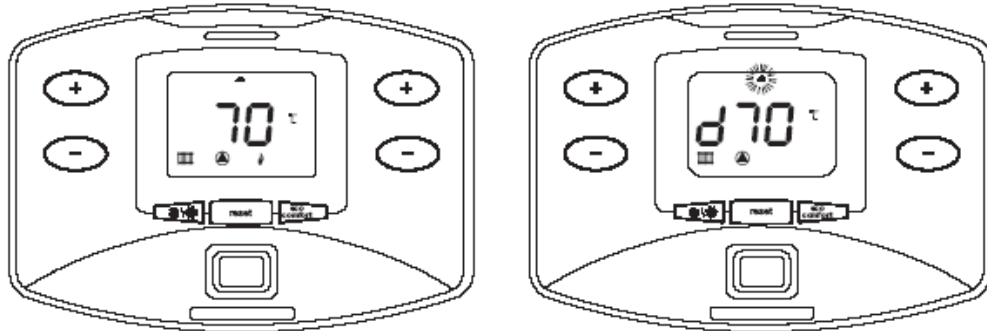
- | | |
|---|--|
| 1 = HMV hőmérsékletet csökkentő gomb (opcionális melegvíz-tartállyal szerelve) | 12 = ECO (takarékos) üzem (opcionális melegvíz-tartállyal szerelve) |
| 2 = HMV hőmérsékletet növelő gomb (opcionális melegvíz-tartállyal szerelve) | 13 = Fűtési üzem |
| 3 = Fűtőrendszer hőmérsékletét csökkentő gomb | 14 = A készüléket be/ki kapcsoló gomb |
| 4 = Fűtőrendszer hőmérsékletét növelő gomb | 15 = Égő be |
| 5 = Kijelző | 16 = Távvezérléses kapcsolóóra csatlakoztatásakor (opcionális) jelenik meg |
| 6 = Nyár/tél üzemmód választó gomb | 17 = Információs jel |
| 7 = Takarékos/komfort üzemmód választó gomb (opcionális melegvíz-tartállyal szerelve) és a készüléket be/ki kapcsoló gomb | 18 = Nyíl szimbólum |
| 8 = Visszaállító (reset) gomb | 20 = Hiba |
| 9 = HMV- működés (opcionális melegvíz-tartállyal szerelve) | 21 = Keringtető szivattyú be |
| 10 = Nyári üzem | 22 = Külsőhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatásakor (opcionális) jelenik meg |
| 11 = Többfunkciós kijelzés | 23 = Kazán ki |
| | 25 = Hibatörést (reset) kér |

Jelzések üzem közben

Fűtés

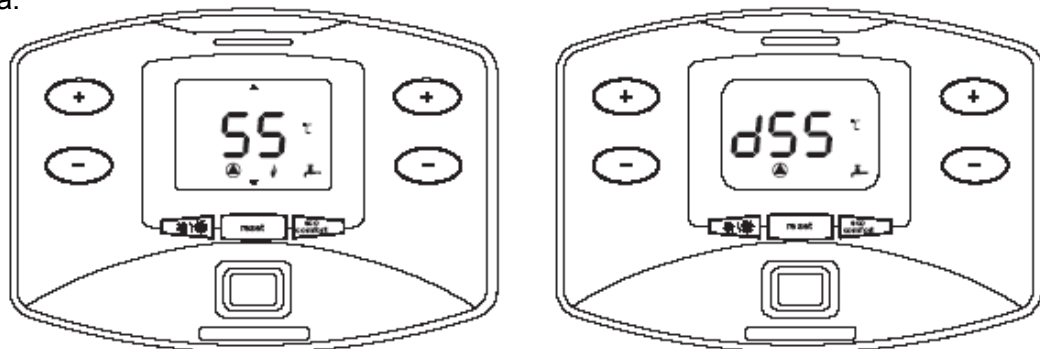
A keringtető szivattyú és a radiátor (13 és 21 az 1.ábrán) fűtésigényt jelez, amelyet a helyiség termosztát, távvezérlés vagy 0-10 V= jel vált ki.

A kijelző (11 az 1. ábrán) a pillanatnyi fűtési előremenő-hőmérsékletet és a HMV készenléti ideje alatt a „d” üzenetet mutatj



HMV kör (opcionális melegvíz-tartállyal szerelve)

A melegvíz-tartály fűtésigényét jelzi a keringtető szivattyú és a csap szimbólum megjelenése (9 és 21 az 1. ábrán). A kijelző (11 az 1. ábrán) a melegvíz-tartály pillanatnyi hőmérsékletét a fűtés üzemszünete alatt a „d” üzenetet mutatja.



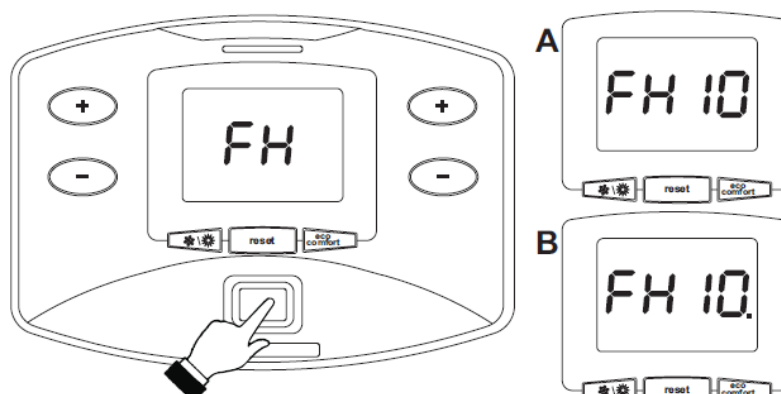
A melegvíz-tartály kizárása (takaréközem)

A melegvíz-tartály hőmérsékletének fenntartását, fűtését a felhasználó kizárhatja. Ha az **eco comfort** tartály ki van zárva, nincs HMV szolgáltatás. A melegvíz-tartályt a felhasználó az (ECO/comfort) gomb megnyomásával hatástalaníthatja (ECO takaréközem). Takaréközemben az áthúzott csap jele világít (12 az 1. ábrán). A normál, komfort üzemmód bekapcsolásához az (ECO/comfort) gombot (7 az 1. ábrán) kell ismét megnyomni.

1.3. BE- ÉS KIKAPCSOLÁS

A kazán bekapcsolása

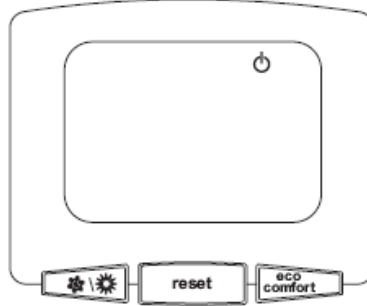
Nyomja meg a be/ki gombot (14 az 1. ábrán)!



- A következő 120 másodpercben a kijelző FH-t mutat, ami a fűtőrendszer előszellőztetési ciklusát jelzi.
- Az első 10 másodpercben a kijelző a kártyák szoftverváltását is mutatja:
A = a kijelző kártya szoftverváltzata.
B = a felső kazántest vezérlőegységének szoftverváltzata
- Nyissa ki a gázcsapot a kazán előtt
- Ha az FH üzenet eltűnik, a kazán kész az automatikus működésre, ha a helyiség termosztát hőigényt jelez.

A kazán kikapcsolása

Nyomja meg az (ECO/comfort) gombot (7 az 1. ábrán) 5 másodpercig!



Ha a kazán ki van kapcsolva, az elektronika még feszültség alatt marad. A készülék nem tud használati meleg vizet készíteni (opcionális melegvíz-tartállyal) és fűteni. A fagyvédelmi rendszer aktív marad.

A kazán ismételt bekapcsolásához az (ECO/comfort) gombot kell ismét megnyomni (7 az 1. ábrán) 5 másodpercig.



A kazán azonnal üzemkész, ha háztartási meleg vizet csapolnak (opcionális melegvíz-tartállyal szerelve), vagy ha a helyiség termosztát fűtést kér.

A készülék teljes kikapcsolásához az 1. ábrán a 14 jelű gombot kell megnyomni.

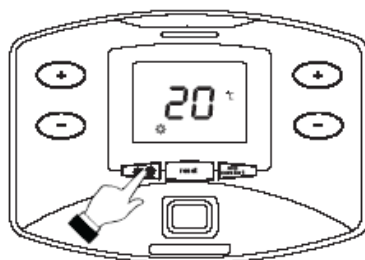


A fagyvédelmi rendszer nem működik, ha a készülék villamos energia- és/vagy gázellátása ki van kapcsolva. Hosszabb téli üzemszünet alatt a fagyás okozta károk elkerülésére ajánlatos a kazánból, a HMV vezetékekből és rendszerből az összes vizet leengedni; vagy csak a MHV-körből leengedni, a fűtőrendszerbe pedig alkalmas fagyálló anyagot adni.

1.4. BESZABÁLYOZÁS

tél / nyár üzemmód váltás

Az 1. ábrán 6-tal jelölt tél / nyár üzemmód váltó gombot kell 1 másodpercig megnyomni.

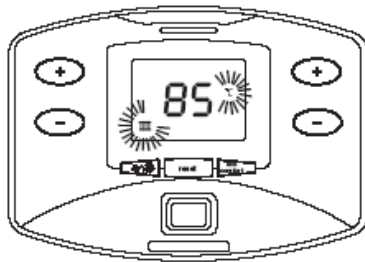


A kijelzőn a nyár jele gyullad meg (10 az 1. ábrán).

A fűtési funkció nem aktív, (opcionális melegvíz-tartállyal szerelve) használati meleg víz készítésére van lehetőség. A fagyvédelmi rendszer aktív marad. A nyári üzemmód kikapcsolásához ismét a tél / nyár üzemmód váltó gombot kell 1 másodpercig megnyomni.

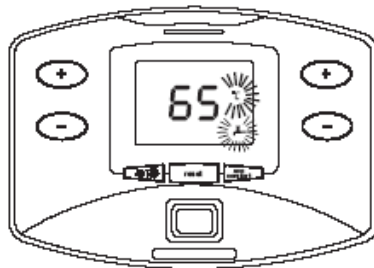
A fűtési hőmérséklet beállítása:

A fűtés gombok (3 és 4 az 1. ábrán) használatával lehet a hőmérsékletet a legkisebb 20 °C-tól a legnagyobb 90 °C-ig beállítani.



HMV hőmérséklet beállítása (opcionális melegvíz-tartállyal szerelve):

A HMV gombok (1 és 2 az 1. ábrán) használatával lehet a hőmérsékletet a legkisebb 10 °C-tól a legnagyobb 65 °C-ig beállítani.



A helyiség hőmérséklet beállítása (opcionális helyiség termosztáttal):

A helyiség termosztáttal kell a helyiség kívánt hőmérsékletét beállítani.

A helyiség hőmérséklet beállítása (opcionális távvezérléses kapcsolóórával):

A távvezérléses kapcsolóórával kell a helyiség kívánt hőmérsékletét beállítani. A kazán fogja a rendszer víz hőmérsékletét a kívánt helyiség-hőmérsékletnek megfelelően beállítani. A távvezérléses kapcsolóóra használata annak saját felhasználói kézikönyvéből ismerhető meg.

Külső hőmérséklet követés:

Ha opcionális külső hőmérséklet-érzékelő van felszerelve, a megfelelő jel (22 az 1. ábrán) gyullad ki a vezérlőtábla kijelzőjén (5 az 1. ábrán). A kazán vezérlőrendszere hőmérséklet növekedéssel üzemel. Ebben az üzemmódban a fűtőrendszer hőmérséklete a külső időjárási körülményeknek megfelelően van szabályozva a jó közérzet és az egész éves energia-megtakarítás biztosítása érdekében. Ha a külső hőmérséklet nő, a rendszer előremenő-hőmérséklete adott „kompenzációs görbe” szerint csökken.

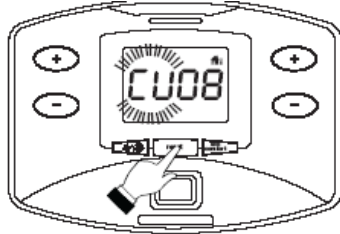
Külső hőmérséklet követés esetén a fűtés gombokkal (3 és 4 az 1. ábrán) beállított hőmérséklet lesz a rendszer legnagyobb előremenő-hőmérséklete. Ajánlatos a legnagyobb értékre állítani azért, hogy a rendszer kihasználhassa teljes, hasznos működési tartományát.

A kazánt a felszerelésekor feljogosított szakembernek kell beszabályoznia. A felhasználó a közérzet javítása érdekében kisebb korrekciókat végezhet.

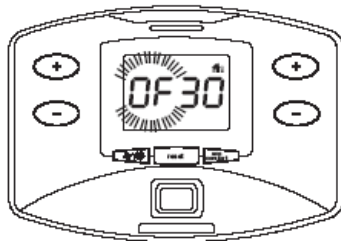
Kompenzációs görbe és eltoló görbe:

Nyomja meg a reset gombot (8 az 1. ábrán) 5 másodpercig az aktuális kompenzációs görbe megjelenítéséhez (10. ábra), amely a HMV gombokkal (1 és 2 az 1. ábrán) módosítható!

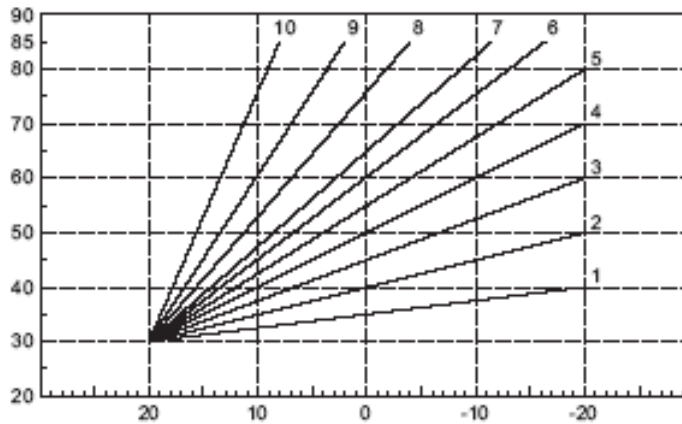
Állítsa be a kívánt görbét, amelyek a jellemzőknek megfelelően 1-től 10-ig vannak számozva (12. ábra)! A 0 jelű görbe kiválasztásával a hőmérséklet követés nem működik.



Nyomja meg a fűtésgombokat (3 és 4 az 1. ábrán), ha párhuzamosan eltoló görbét (13. ábra) akar beállítani, amely a HMV gombokkal (1 és 2 az 1. ábrán) módosítható!

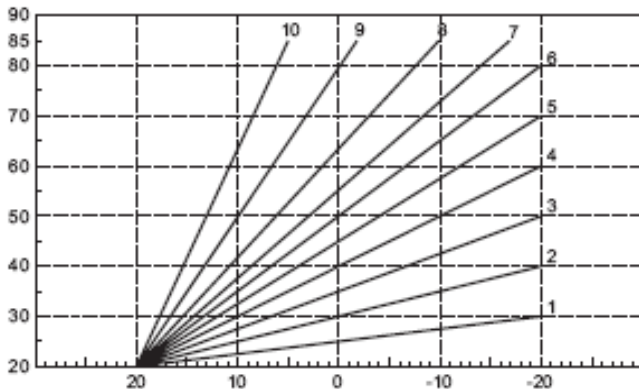


Nyomja meg ismét a reset gombot (8 az 1. ábrán) 5 másodpercig a párhuzamos görbe beállítási módjából való kilépéshez! Ha a helyiség-hőmérséklet kisebb, mint a kívánt érték, ajánlatos nagyobb fokozatú görbét beállítani és fordítva. Egy fokozattal növelje vagy csökkentse a beállítást, és ellenőrizze a helyiségben az eredményt!



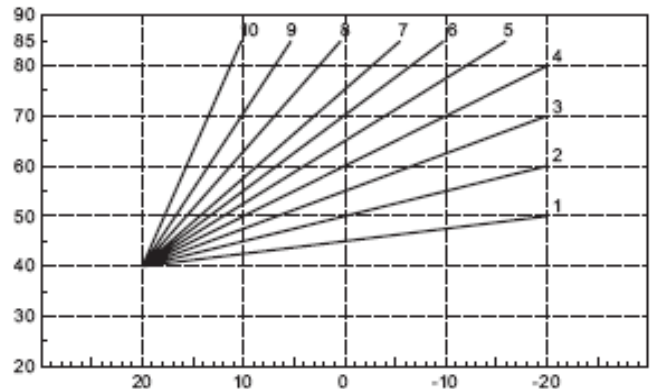
Induló hőmérséklet:

ORDINÁTA = 20



Induló hőmérséklet:

ORDINÁTA = 40

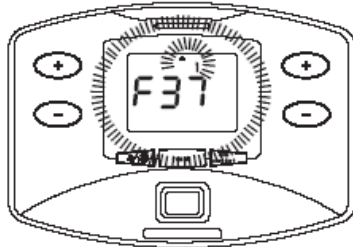


Ha (opcionális) távvezérléses kapcsolóóra van a kazánhoz csatlakoztatva, a fenti beállításokat az 1. táblázatban megadottak szerint lehet elvégezni.

A víznyomás beállítása

Fűtési hőmérséklet beállítása	A beállítás történhet a távvezérlésről és a kazán vezérlőtáblájáról.
HMV hőmérséklet beállítása (opcionális melegvítartállyal szerelve)	A beállítás történhet a távvezérlésről és a kazán vezérlőtáblájáról.
Nyár/tél üzemmód váltás	A nyári üzemmódnak előnye van a távvezérlés fűtési igényével szemben.
ECO (takarékos)/komfort üzemmód kiválasztása	Ha a távvezérlésen kizárjuk a HMV készítést, akkor a kazán takarékos (ECO) üzemmódot választ. Ilyen körülmények között az ECO/comfort gomb (7 az 1. ábrán) nem aktiv. Ha a távvezérlésen aktiváljuk a HMV készítést akkor a kazán, komfort üzemmódba áll át, és ekkor az ECO/comfort gombbal választható mindkét üzemmód.
Külső hőmérséklet követés	Mind a távvezérléssel, mind a kezelőpanelon követés beállítható a hőmérséklet: a kettő közül a kazánon beállítottnak van elsőbbsége.

A hideg rendszer töltési nyomás körülbelül 1,0 bar legyen. Ha a rendszer nyomása a legkisebb értéke alá csökken, a kazán elektronikája hibát jelez (14. ábra).



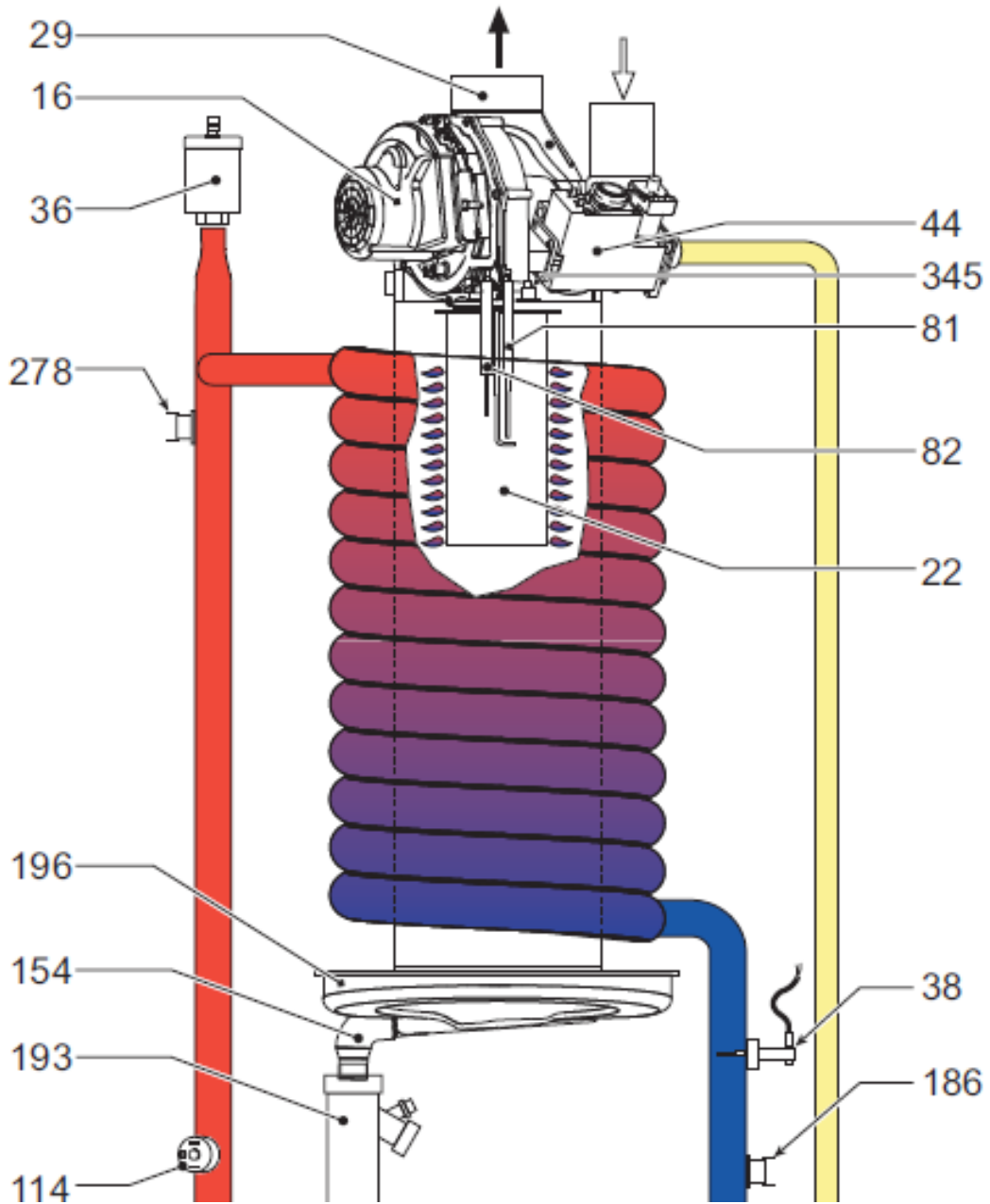
Ha a rendszer nyomása visszaállt, a kazán 120 másodperces előszellőztetési ciklussal indul, amit a kijelzőn FH jelez.

4. táblázat: Hibajegyzék

Hibakód	Hiba	Lehetséges ok	Hibaelhárítás
A01	Az égő nem gyullad be	Hőcserélő biztonsági termosztátja lekapcsolt	Ellenőrizze és tisztítsa meg a kazántestet.
		Nincs gáz	Ellenőrizze a gáz útját a kazánhoz, és hogy a gázcsőben levő levegő eltávozott.
		Gyújtó vagy érzékelő elektróda hibás	Ellenőrizze az elektróda vezetékeit, helyzetét és lerakódás-mentességét
		Gázszelep hibás	Ellenőrizze és cserélje ki a gázszelepet
		Gáznyomás elégtelen	Ellenőrizze a csatlakozási gáznyomást
		Szifon eldugult	Ellenőrizze a szifont, és ha kell, tisztítsa ki
A02	Lángjel kikapcsolt égőnél	Elektróda hibás	Ellenőrizze az ionizációs elektróda vezetékeit
		Elektronika hiba	Cserélje ki a panelt.
A03	Túl hőmérséklet-védelem avatkozott be	Fűtővíz hőmérséklet-érzékelője hibás	Ellenőrizze az érzékelő helyzetét és működését
		Nincs vízáram a rendszerben	Ellenőrizze a keringtető szivattyút
		Levegő van a rendszerben	Légtelenítse a rendszert
A04	Füstgáz vezeték biztonsági berendezése avatkozott be	F07 jelű hiba az elmúlt 24 órában háromszor fordult elő	Lásd az F07 hibát
A05	Ventilátorvédelem avatkozott be	F15 jelű hiba idézte elő 1 óráig (folyamatosan)	Lásd az F15 hibát
A06	Nincs láng a gyújtási szakasz után (6-szor 4 percen belül)	Ionizációs elektróda hibás	Ellenőrizze az ionizációs elektróda helyzetét, és cserélje ki, ha szükséges
		Láng nem stabil	Ellenőrizze az égőt
		Gázszelep alapbeállítása nem megfelelő	Ellenőrizze a gázszelep égőnyomás-beállítását a legkisebb terhelésen
		Levegő/égéstermék csatorna eltömődött	Távolítsa el a dugulást a vezetékekből és a végszerelvényekből
		Szifon eldugult	Ellenőrizze a szifont, és ha kell, tisztítsa ki
F07	Nagy az égéstermék-hőmérséklet	Az égéstermék-vezeték részben eltömődött	Ellenőrizze a vezeték, a kémény és a végszerelvény tisztaságát
		Égéstermék hőmérséklet-érzékelő helyzete hibás	Ellenőrizze az égéstermék hőmérséklet-érzékelő helyzetét és működését
F10	Az 1 előremenő hőmérséklet-érzékelő hibája	Érzékelő hibás Vezeték szakadt Vezetékcsatlakozás nincs	Ellenőrizze a vezetékeket vagy cserélje ki az érzékelőt
F11	Helyiség-hőmérséklet-érzékelő hibája		
F12	HMV szenzor hiba		
F13	Égéstermék hőmérséklet-érzékelő hibás		
F14	A 2 előremenő hőmérséklet-érzékelő hibája		
F15	Ventilátorhiba	Nincs 230 V-os áramellátás	Ellenőrizze a 3-pólusú csatlakozó huzalozását
		Fordulatszám-mérő jele megszakadt	Ellenőrizze az 5-pólusú csatlakozó huzalozását
		Ventilátor hibás	Cserélje ki a ventilátort
F34	A villamosenergia-ellátás feszültsége 170 V alatt van	Hálózati hiba	Ellenőrizze a villamos rendszert
F35	Hálózati frekvencia rendellenessége	Hálózati hiba	Ellenőrizze a villamos rendszert
F37	Áramlás-, vagy víznyomás kapcsoló nem zár	Víznyomás vagy áramlás nem megfelelő	Ellenőrizze a víznyomást, a légtelenítőt.
		Víznyomáskapcsoló hibás vagy nincs csatlakoztatva, szivattyú nem működik	Ellenőrzés, ha kell cserélje ki az érzékelőt, szivattyút.
		hibás paraméter beállítás	Ellenőrzés, módosítás.
F38	Áramláskapcsoló érzékelői zárva maradtak	Kapcsoló elszennyeződött vagy letapadt	Ellenőrzés, tisztítás, csere
F39	Külsőhőmérséklet-érzékelő hibája	Érzékelő hibás vagy vezetéke zárlatos	Ellenőrizze a vezetéket vagy cserélje ki az érzékelőt
		Érzékelő nincs csatlakoztatva a csúszó hőmérséklet aktiválása után	Csatlakoztassa a külső érzékelőt vagy iktassa ki a külső hőmérséklet követést
A41	Előremenő hőmérséklet-érzékelő helyzetének hibája	Érzékelő nem érintkezik a csővel	Ellenőrizze az érzékelő helyzetét és működését

Hibakód	Hiba	Lehetséges ok	Hibaelhárítás
A42	A fűtési szenzor hibája	Érzékelő hibás	Cserélje ki az érzékelőt
F42	A fűtési szenzor hibája	Érzékelő hibás	Cserélje ki az érzékelőt
F50	Kaszád rendszer hibája	Szenzor hiba, vezeték hiba	Ellenőrzés, javítás, csere
A61	Elektronika hiba	A DBM12 panel belső hibája	Ellenőrizze a földelést, ha szükséges, cserélje.
A62	Nincs jel az elektronikus vezérlés és a gázszelep között	Vezérlés nincs bekötve	Csatlakoztassa a vezérlést a gázszelephez
		Szelephiba	Cserélje ki a szelepet
A63	Elektronika hiba	A DBM12 panel belső hibája	Ellenőrizze a földelést, ha szükséges, cserélje.
A64	Elektronika hiba	A DBM12 panel belső hibája	Ellenőrizze a földelést, ha szükséges, cserélje.
A65	Elektronika hiba	A DBM12 panel belső hibája	Ellenőrizze a földelést, ha szükséges, cserélje.
A66	Elektronika hiba	A DBM12 panel belső hibája	Ellenőrizze a földelést, ha szükséges, cserélje.

4.3. A MŰKÖDÉS SEMATIKUS ÁBRÁJA



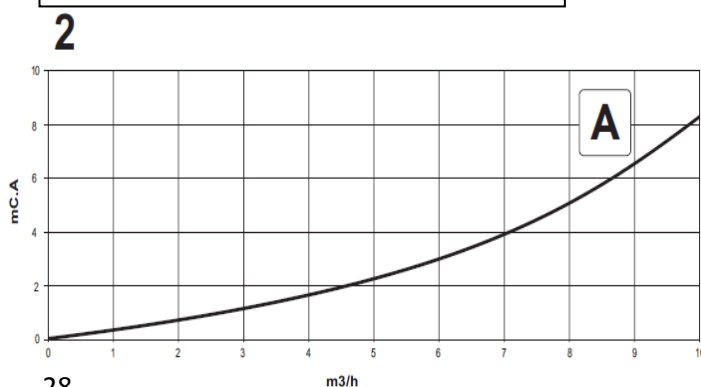
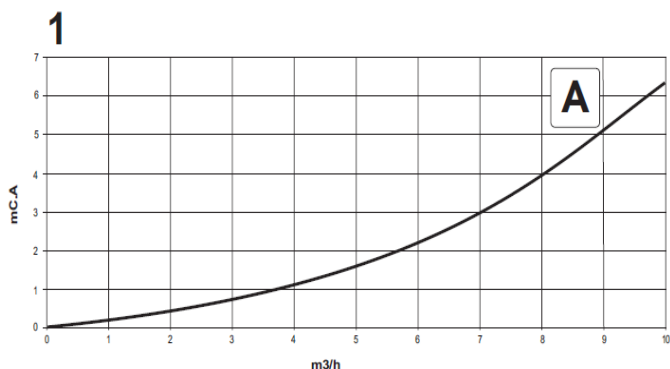
4.4. MŰSZAKI ADATOK TÁBLÁZATA

Adat	Egység	ENERGY TOP W 70	ENERGY TOP W 80	ENERGY TOP W 125	
Legnagyobb hőterhelés	kW	65,9	75	116	(Q)
Legkisebb hőterhelés	kW	17	17	25	(Q)
Legnagyobb fűtőteljesítmény 80/60 °C-os fűtésnél	kW	64,6	73,5	113,7	(P)
Legkisebb fűtőteljesítmény 80/60°C-os fűtésnél	kW	16,7	16,7	24,6	(P)
Legnagyobb fűtőteljesítmény 50/30°C-os fűtésnél	kW	69,9	79,5	123	
Legkisebb fűtőteljesítmény 50/30°C-os fűtésnél	kW	18,3	18,3	26,9	
Hatásfok Pmax (80/60°C)	%	98			
Hatásfok Pmin (80/60°C)	%	98,5			
Hatásfok Pmax (50/30°C)	%	106			
Hatásfok Pmin (50/30°C)	%	107,5			
Hatásfok 30%-os teljesítményen	%	109			
Gázfűvőka (G20)	∅	8,5	8,50	9,4	
G20 jelű gáz csatlakozási nyomása	mbar	20			
CO ₂ max (G20)	%	9			
CO ₂ min (G20)	%	8,5			
G20 jelű gáz max. fogyasztás	m ³ /h	6,97	7,94	12,38	
G20 jelű gáz max. fogyasztás	m ³ /h	1,8	1,8	2,65	
Gázfűvőka (G31)	∅	5,8	5,8	7,0	
G31 jelű gáz csatlakozási nyomása	mbar	37			
CO ₂ max (G31)	%	10			
CO ₂ min (G31)	%	9,2			
G31 jelű gáz max. fogyasztás	kg/h	5,16	5,87	9,08	
G31 jelű gáz max. fogyasztás	kg/h	1,33	1,33	1,96	
Energiahatékonysági osztály 92/42 EEC szerint	-	★★★★			
NOx- kibocsátási osztály	-	5			(NOx)
Max. Füstgáz hőmérséklet (80°C-60°C)	°C	65			
Min. Füstgáz hőmérséklet (80°C-60°C)	°C	60			
Max. Füstgáz hőmérséklet (50°C-30°C)	°C	43	43	45	
Min. Füstgáz hőmérséklet (50°C-30°C)	°C	33	33	34	
Max. termelt füstgáz	kg/h	127,5	127,5	197	
Min. termelt füstgáz	kg/h	31,4	31,4	44,7	
Legnagyobb üzemi nyomás fűtésnél	bar	6			(PMS)
Legkisebb üzemi nyomás fűtésnél	bar	0,8			
Legnagyobb fűtési hőmérséklet	°C	95			(tmax)
Fűtővíztartalom	liter	5	5	7	
Védelem fokozata	IP	X5D			
Villamosenergia-ellátás	V/Hz	230V/50Hz			
Elektromos teljesítményfelvétel	W	70	95	200	
Üres súly	kg	46	46	51	
Készülékkategória		C ₁₃ C ₂₃ C ₃₃ C ₄₃ C ₅₃ C ₆₃ C ₈₃ B ₂₃ B ₃₃			
CE tanúsítvány száma		0461BS0879			

4.5. DIAGRAMOK

Keringtető szivattyú nyomásesése

A Nyomásesés a kazántestben
1 ENERGY TOP W70 - W 80
2 ENERGY TOP W 125



4.6. VILLAMOS KAPCSOLÁSI RAJZ

