

FORCE W





- Figyelmesen olvassa el a jelen kézikönyvben megadott utasításokat, mivel a beszerelés biztonságára, a használatra és a karbantartásra vonatkozó fontos információkat tartalmaznak.
- A használati utasítás a termék szerves és lényegi részét képezi, azt a felhasználó gondosan meg kell őrizze a jövőbeni felhasználás céljából.
- Ha a berendezést egy új tulajdonosnak eladják, átadják vagy áthelyezik, mindig biztosítani kell, hogy a kézikönyv a kazánnal együtt átadásra kerüljön az új tulajdonos számára, illetve a beszerelést végző szakember használhassa.
- A beüzemelés és a karbantartást az érvényes jogszabályok betartásával, a gyártó utasításai szerint és a szakképesítéssel rendelkező szakember kell végezze.
- A hibás beszerelés vagy a rossz karbantartás kárt okozhat emberben, tárgyakban vagy állatokban. A hibás beszerelésből vagy használatból, illetve a gyártói utasítások be nem tartásából származó károkért a gyártó nem vállal felelősséget.
- Mielőtt bármilyen tisztítási vagy karbantartási műveletbe kezdene feszültségmentesítse a berendezést a főkapcsolóval és/vagy a megfelelő kapcsolókkal.
- Hiba és/vagy hibás működés esetén iktassuk ki a berendezést, és ne próbálja javítani vagy átállítani. Kizárólag megfelelően képzett szakemberhez forduljon. A termékek esetleges javítását-cseréjét kizárólag képzett szakember végezheti eredeti alkatrészek felhasználásával. A fentiek be nem tartása esetén a berendezés biztonságossága csökkenhet.
- A berendezés jó működésének biztosításához elengedhetetlen, hogy a egy szakember elvégezze az időszakos karbantartást.
- A berendezést csak arra a célra szabad használni, amelyre tervezték. Minden egyéb használat helytelennek, tehát veszélyesnek minősül.
- A csomagolóanyag eltávolítása után győződjünk meg a berendezés épségéről. A csomagolóanyagokat gyermekektől távol kell tartani, mert veszélyforrást jelentenek.
- A készüléket 8 évesnél idősebb gyermekek, csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességű személyek, illetve olyan személyek, akiknek nem áll rendelkezésére a szükséges tapasztalat és ismeret, kizárólag akkor használhatják, ha a készülék biztonságos használatára betanítják őket, és megértették azzal kapcsolatos veszélyeket. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. A felhasználó által elvégzendő tisztítást és karbantartást csak akkor végezhetik 8 évnél idősebb gyermekek, ha felügyelet alatt vannak.
- Ne nyúljon a lezárt alkatrészekhez.
- Kétség esetén ne használja a berendezést, és forduljon a szállítóhoz.
- A készülék és tartozékai ártalmatlanítását megfelelő módon, a hatályos jogszabályok szerint kell végrehajtani.
- A kézikönyvben szereplő képek a termék leegyszerűsített ábrázolását jelentik. Ezen ábrázolás és a ténylegesen leszállított termék között apróbb és nem túl jelentős különbségek lehetnek.



Ez a szimbólum azt jelenti, hogy **"FIGYELEM"** és a biztonságra vonatkozó összes figyelmeztetésnél megtalálható. Pontosan tartsa be az ilyen jellegű előírásokat, hogy elkerülje a személyeket, állatokat és tárgyakat érő károkat.



Ez a szimbólum felhívja a figyelmet egy fontos megjegyzésre vagy figyelmeztetésre.



Ez, a terméken vagy a termék csomagolásán vagy dokumentációjában feltüntetett szimbólum azt jelzi, hogy a terméket a hasznos élettartama végén nem szabad az egyéb háztartási hulladékokkal együtt gyűjteni, újrahasznosítani vagy megsemmisíteni. Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékainak helytelen kezelése a termékben lévő veszélyes anyagok környezetbe való kerülését eredményezheti. A környezet vagy az egészség esetleges károsításának elkerülése érdekében a felhasználónak el kell különítenie ezt a berendezést más típusú hulladékoktól, és le kell adnia a településén található gyűjtőpontra, vagy kérnie kell a termék forgalmazójától a termék visszavételét a 2012/19/EU irányelvnek megfelelő nemzeti rendelkezésekben előírt körülményeknek és feltételeknek megfelelően. A használatból kikerülő berendezések szelektív gyűjtése és újrahasznosítása elősegíti a természeti erőforrások megőrzését, és biztosítja, hogy ezeket a hulladékokat az egészség védelmét garantálva és környezetbarát módon kezeljék. Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékainak gyűjtéséről szóló további információkért forduljon az önkormányzatokhoz vagy az engedélyek kiadásáért felelős hatóságokhoz!



A CE-jelölés azt igazolja, hogy a termékek megfelelnek a vonatkozó hatályos irányelvek alapvető követelményeinek.

A megfelelőségi nyilatkozat a gyártótól igényelhető.

RENDELTEZÉSI ORSZÁG: IT ES RO PL UA FR DE NL GB GR PT SK RS HU

1 Használati utasítás.....	4	
1.1 Bevezető	4	
1.2 Vezérlőpanel	4	
1.3 Bekapcsolás és kikapcsolás	8	
1.4 Beállítások	9	
 2 Üzembe helyezés	 17	
2.1 Általános rendelkezések	17	
2.2 A telepítés helye	17	
2.3 Vízbekötések	17	
2.4 Gázbekötés	32	
2.5 Elektromos bekötések	32	
2.6 Füstvezetékek	38	
2.7 Kondenzleeresztő bekötése	42	
 3 Szerviz és karbantartás	 43	
3.1 Beállítások	43	
3.2 Működésbe állítás	52	
3.3 Karbantartás	52	
3.4 A problémák megoldása	56	
 4 Műszaki jellemzők és adatok	 58	
4.1 Méretek és csatlakozók	59	
4.2 Általános nézet	60	
4.3 Vízkör	61	
4.4 Műszaki adatok táblázata	62	
4.5 ErP táblázat	63	
4.6 Diagramok	64	
4.7 Kapcsolási rajzok	65	

1. Használati utasítás

1.1 Bevezető

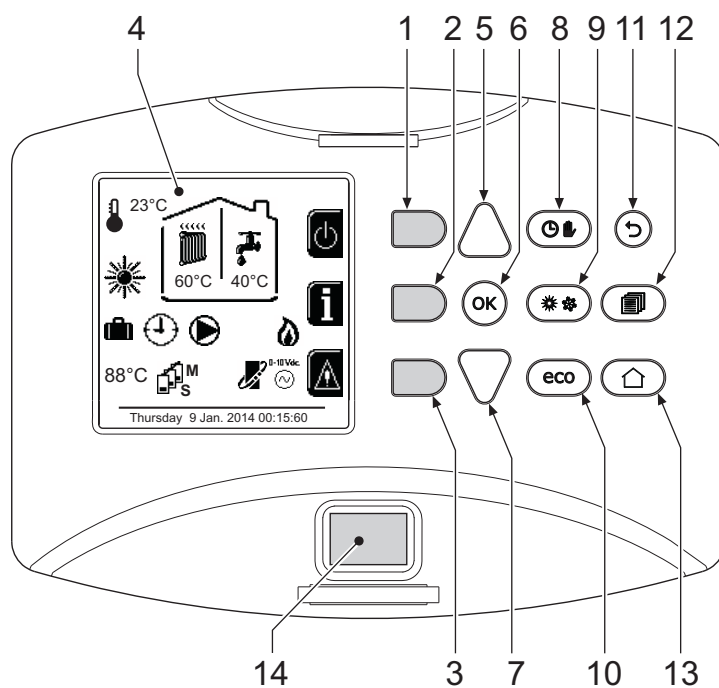
Tisztelt Vásárló!

Köszönjük, hogy a **hermetikusan zárt** **FORCE W** fali kazánt választotta, **FERROLI** amely modern kialakítású, a legújabb technológiát képviseli, rendkívül megbízható és konstrukciója kiváló. Kérjük figyelmesen olvassa el a jelen kézikönyvet, mert a beszerelés, a használat és a karbantartás biztonságára vonatkozó fontos információkat tartalmaz.

A **FORCE W** egy **kondenzációs, előkevert** hőtermelő generátor fűtésre, amely nagyon magas hatásfokkal és nagyon alacsony kibocsátással rendelkezik, **földgázzal** (G20), **folyékony gázzal** (G30-G31) és **propángázos levegővel** (G230) működik, és mikroprocesszoros vezérlőrendszerrel van felszerelve.

A **kazántest** egy alumínium hőcserélőből, egy lángvezérléses elektronikus gyújtással ellátott **előkeverő**, acél égőből, egy modulációs sebességű ventilátorból és modulációs gázszelepből áll.

1.2 Vezérlőpanel



ábra 1 - Vezérlőpanel

Jelmagyarázat

- | | |
|---|---|
| 1 = Környezettől függő gomb 1 | 9 = Nyári/Téli üzemmód választógomb |
| 2 = Környezettől függő gomb 2 | 10 = Economy/Comfort üzemmódválasztó gomb |
| 3 = Környezettől függő gomb 3 | 11 = Menüből kilépés gomb |
| 4 = Pontmátrix kijelző (példa főképernyő) | 12 = Főmenü gomb |
| 5 = Navigációs menü gomb | 13 = Kezdőképernyő gomb (visszatérés a kezdőképernyőre) |
| 6 = Megerősítés/menü belépő gomb | 14 = Főkapcsoló |
| 7 = Navigációs menü gomb | |
| 8 = Automatikus/manuális fűtés/használati melegvíz működtető gomb | |

környezettől függő gombok

A környezettől függő gombokat (1., 2., 3. rész - ábra. 1) szürke szín, szitanyomás hiánya jellemzi, és a kiválasztott menüponttól függően más-más jelentést kaphatnak. A kijelzőn megjelenő jelzéseket (ikonok és szövegek) feltétlenül figyelembe kell venni. A ábra. 1 oldalon például a 2. környezetfüggő gombbal (2. rész - ábra. 1) hozzá lehet férni a készülékkel kapcsolatos információkhoz, mint például az érzékelők hőmérséklete, működési teljesítménye stb.

Közvetlen gombok

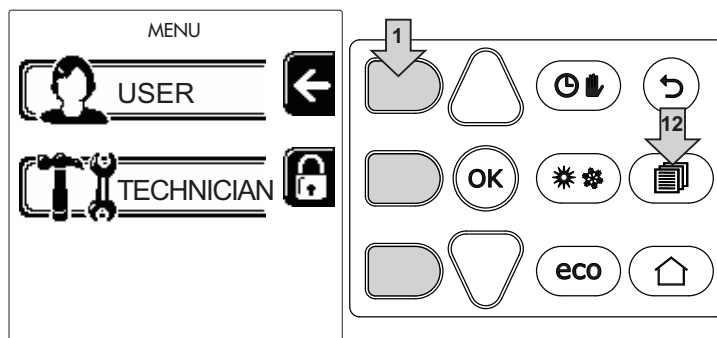
A közvetlen gombok (8., 9., 10. rész - ábra. 1) mindig ugyanazzal a funkcióval rendelkeznek.

Navigációs/menü gombok

A navigációs/menü gombok (5., 6., 7., 11., 12., 13. rész - ábra. 1) a kezelőpanelen megvalósított különböző menükben való navigálásra szolgálnak.

Menü szerkezete

A főképernyőről (Kezdőképernyő) nyomja meg a Főmenü gombot (12. rész - ábra. 1).



ábra 2

A "Felhasználó" menü elérése az 1. környezetfüggő gomb megnyomásával (1. rész - ábra. 2). Ezután a "menü navigációs" gombok segítségével lépjen be a következő táblázatban leírt különböző szintekre.

FELHASZNÁLÓI MENÜ			
FŰTÉS			
	 Hőm. beállítás		Lásd: ábra. 13
	 Hőm. beállítás csökkentés		Lásd: ábra. 14
	 Gördülő hőmérséklet	 Curva1	Lásd: ábra. 28
		 Offset1	Lásd: ábra. 29
		 Külső hőmérséklet fűtés kikapcsolva	Lásd: oldal 15
		 Curva2	/
		 Offset2	/
 Időzítésbeállítás	Lásd: "Időzítés beprogramozása" oldalon 10		
HASZNÁLATI MELEGVÍZ			
	 Hőm. beállítás		Lásd: ábra. 15
	 Hőm. beállítás csökkentés		Lásd: ábra. 16
	 Legionella	Lásd: "Legionella beprogramozás (telepített külön rendelhető vízmelegítővel)" oldalon 13	
	 Időzítésbeállítás	Lásd: "Időzítés beprogramozása" oldalon 10	
NYARALÁS FUNKCIÓ			
		Lásd: "Vakáció funkció" oldalon 14	

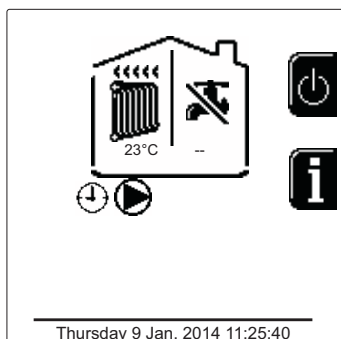
KARBANTARTÁS			
		Teszt üzemmód	Lásd: ábra. 80
		Gáztípus kijelölése	Lásd: ábra. 76
		Kaszkád teszt üzemmód	
		Szerviz információ	Lásd: "Szerviz információ" oldalon 14
		Szerviz beavatkozás dátum	Lásd: "Szerviz beavatkozás dátum" oldalon 14
BEÁLLÍTÁSOK			
		Nyelv	Lásd: ábra. 8
		Mértékegység	/
		Dátum beállítása	Lásd: ábra. 9
		Idő beállítása	Lásd: ábra. 10

Jelzés működés közben

Fűtés

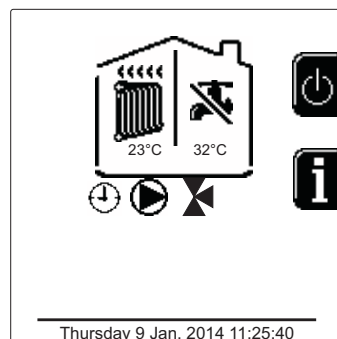
A (szobatermosztát vagy távvezérlő vagy 0 - 10 Vdc jel által generált) fűtési igényt a keringető és a radiátor fölötti meleg levegő bekapcsolása jelzi (ábra. 3).

„Csak fűtés/dupla keringető” konfiguráció



ábra 3

„Keringető és 3-utas szelep” konfiguráció

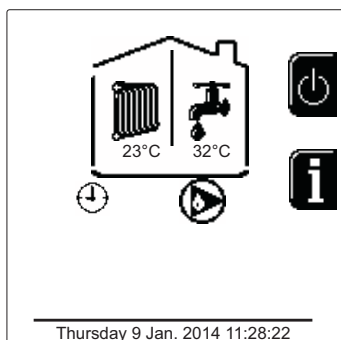


ábra 4

Használati melegvíz (telepített külön rendelhető vízmelegítővel)

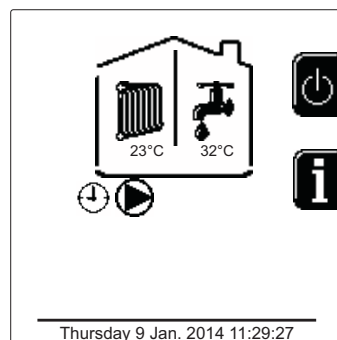
A vízmelegítő fűtési igényét a csap alatti csepp aktiválása jelzi (ábra. 5 és ábra. 6).

„Dupla keringető” konfiguráció



ábra 5

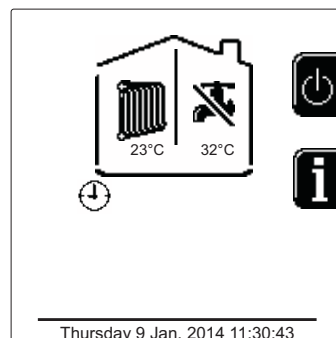
„Keringető és 3-utas szelep” konfiguráció



ábra 6

Vízmelegítő kizárása (economy)

A vízmelegítő fűtését/melegen tartását a felhasználó ki tudja zárni. Kizárás esetén a berendezés nem ad használati meleg vizet. A vízmelegítőt a felhasználó kiiktathatja (ECO üzemmód) az **eco/comfort** gomb (10. rész - ábra. 1). ECO üzemmódban a kijelző aktíválja a szimbólumot A COMFORT üzemmód aktiválásához nyomja le újra az **eco/comfort** gombot (10. rész - ábra. 1).



ábra 7- Economy

Információk

A főképernyőről (Kezdőképernyő) nyomja meg a 2. környezetfüggő gombot (2. rész - ábra. 1). Ezután a "Menü navigációs" gombok segítségével jelenítse meg a következő értékeket:

1	Fűtési kérelem	OT - OpenTherm parancskérés
		TA - Szobatermosztát kérés
		0 - 10 Vdc - 0 - 10 Vdc jelkérés
		TA2 - Második szobatermosztát kérése
2	Fűtés keringető szivattyúja	ON/OFF
3	3-utas szelep (fűtés)	ON/OFF
4	3-utas szelep (használati melegvíz)	ON/OFF
5	Várakozási idő	ON/OFF
6	Delta T védelem	ON/OFF
7	Láng felügyelő	ON/OFF
8	Fűtésérzékelő 1 (Előre menő)	°C
9	Fűtésérzékelő 2 (Biztonság)	°C
10	Visszatérő érzékelő	°C
11	Használati melegvíz érzékelő	°C
12	Külső szonda	°C
13	Füstérzékelő	°C
14	Kaszád fűtés érzékelője	°C
15	Ventilátor frekvencia	Hz
16	Égőterhelés	%
17	Berendezés víznyomása	1,4 bar = ON, 0,0 bar = OFF
18	Moduláris keringtető	%
19	Kaszád moduláló keringető	%
20	Ionizációs áram	uA
21	0 - 10 Vdc bemenet	Vdc
22	Fűtésszabályozási hőmérséklet	Alapérték (°C)
23	Teljesítményszint-szabályozás 0 - 10 Vdc	Alapérték (%)

1.3 Bekapcsolás és kikapcsolás

Kazán bekapcsolása

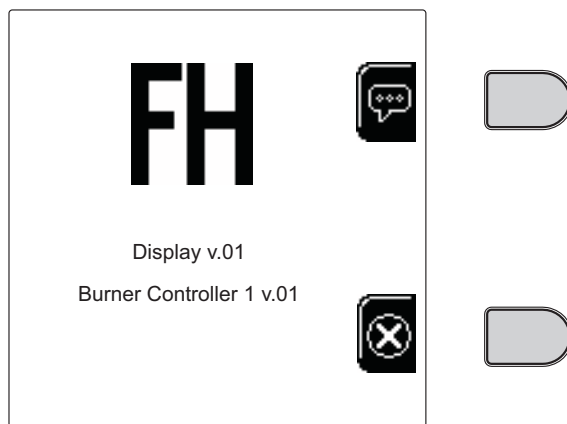
Nyomja meg a be/ki gombot (14. rész - ábra. 1).

Az 1. környezetfüggő gomb megnyomásával kiválasztható a kívánt nyelv, majd az "OK" megnyomásával megerősíthető.

A 3. környezetfüggő gomb megnyomásával az FH üzemmód megszakítható.

Ha a fent leírt két lehetőség közül egyiket sem választja, a következőképpen járjon el.

- A következő 300 másodpercen keresztül a kijelzőn az FH felirat jelenik meg, ami a fűtőberendezés légtelenítési ciklusát jelzi.
- A kijelzőn a kártyák firmware-verziója is megjelenik.
- Nyissa ki a kazán előtti gázcsapot.
- Az FH felirat eltűnésekor kazán készen áll az automatikus működésre minden olyan alkalommal, amikor a szobatermosztát igényli a fűtést.



ábra 8- Kazán bekapcsolása

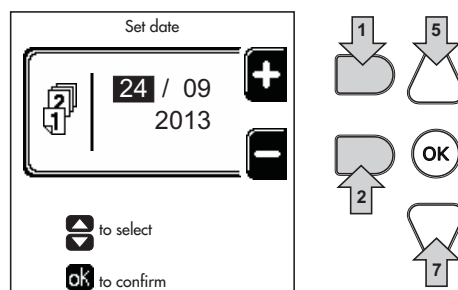
Beállítások

Kontraszt beállítása

A kijelző kontrasztjának beállításához egyszerre kell megnyomni a 2. környezetfüggő és az OK gombot. Most nyomja meg a ábra. 1 ábra 5. hivatkozását a kontraszt növeléséhez, vagy a ábra. 1 ábra 7. hivatkozását a kontraszt csökkentéséhez.

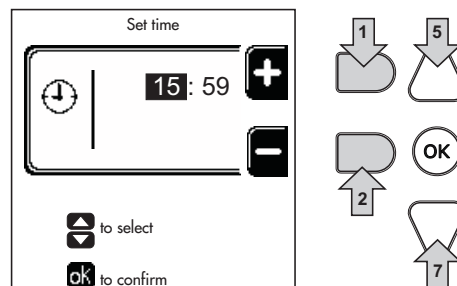
Dátum és idő beállítása

A ábra. 9 ábrán megjelenő képernyőre a menüben való navigálással juthat el a "FELHASZNÁLÓI MENÜ" útvonalat követve ➡ „Beállítások” ➡ „Dátum beállítás”. Nyomja meg az 5. és 7. navigációs gombot az érték kiválasztásához, és módosítsa azt az 1. és 2. környezetfüggő gombbal. Erősítse meg az OK gombbal.



ábra 9- Dátum beállítása

A ábra. 10 ábrán megjelenő képernyőre a menüben való navigálással juthat el a "FELHASZNÁLÓI MENÜ" útvonalat követve ➡ „Beállítások” ➡ „Idő beállítás”. Nyomja meg az 5. és 7. navigációs gombot az érték kiválasztásához, és módosítsa azt az 1. és 2. környezetfüggő gombbal. Erősítse meg az OK gombbal.



ábra 10- Idő beállítása

A kazán kikapcsolása

A főképernyőről (Kezdőképernyő) nyomja meg a környezetfüggő gombot és erősítse meg a gombbal .

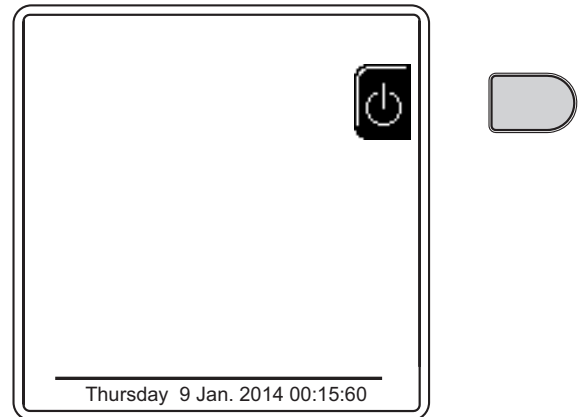
Amikor a kazánt kikapcsolja, az elektronikus kártya még feszültség alatt van.

A használati melegvíz (telepített külön rendelhető vízmelegítővel) és a fűtési funkció ki van iktatva. A fagymentesítő rendszer aktív marad.

A kazán újbóli bekapcsolásához újra tartsa lenyomva a környezetfüggő gombot .

A kazán azonnal működésre készen fog állni minden olyan alkalommal, amikor használati melegvíz igény merül fel (telepített külön rendelhető vízmelegítővel), vagy a szobatermosztát igényli a fűtést.

A készülék áramellátásának teljes kikapcsolásához nyomja meg a gombot (14. rész ábra. 1).



ábra 11- A kazán kikapcsolása



Az elektromos és/vagy gáz betáplálás megszüntetésekor a fagyálló rendszer nem működik. Ha a berendezés téli időszakban hosszabb ideig működésen kívül van helyezve, a fagy okozta károk elkerülésére javasoljuk, hogy távolítsa el a kazánban lévő össze vizet, a használati vizet és a berendezés vizét is; vagy eressze le csak a használati vizet és alkalmazza a fejezet 2.3 szerint előírtaknak megfelelő fagyállót.

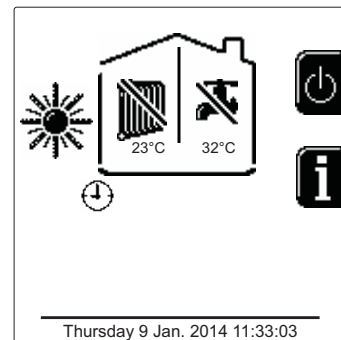
1.4 Beállítások

Nyár/Tél kapcsolás

Nyomja meg a gombot (9. rész - ábra. 1) 1 másodpercig.

A kijelző aktiválja a **Nyár** szimbólumot. A fűtési funkció kikapcsol, miközben a használati melegvíz előállítását aktív marad (opcionális külső tárolóval). A fagymentesítő rendszer aktív marad.

A Nyári üzemmód kiiktatásához nyomja meg a gombot (9. rész - ábra. 1) 1 másodpercig.



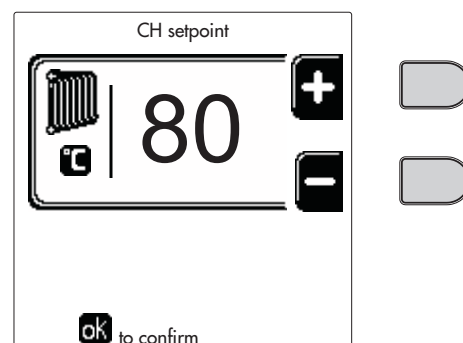
ábra 12- Nyár

Fűtési hőmérséklet szabályozása

Lépjen be a **"Hőm. beállítása"** menübe, hogy a hőmérsékletet a következő minimum értékek között változtassa **20 °C** értéktől a maximális **80 °C**. Erősítse meg az OK gombbal.



A kazán nem aktivált időprogrammal kerül forgalomba. Igény esetén tehát ez a beállítási alapérték.



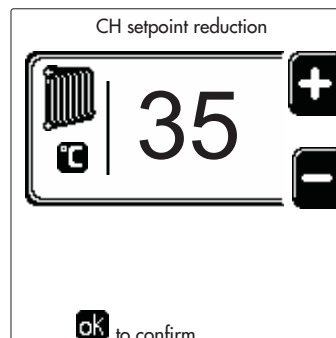
ábra 13

Fűtési hőmérséklet csökkentése

Lépjen be a **"Hőm. csökkentés beállítása"** menübe, hogy a hőmérsékletet minimum 0 °C és maximum 50 °C között beállítsa. Erősítse meg az OK gombbal.



Ez a paraméter csak akkor használható, ha az óránkénti programozás aktíválva van. Lásd: "Időzítés beprogramozása" oldalon 10



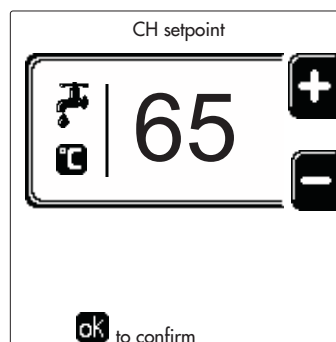
ábra 14

Használati melegvíz hőmérsékletének beállítása (telepített külső vízmelegítővel)

Lépjen be a **"Hőm. beállítása"** menübe, hogy a hőmérsékletet minimum 10°C és maximum 65°C között beállítsa. Erősítse meg az OK gombbal.



A kazán nem aktivált időprogrammal kerül forgalomba. Igény esetén tehát ez a beállítási alapérték.



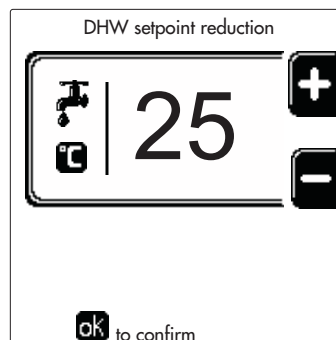
ábra 15

Használati melegvíz hőmérsékletének csökkentés (csak telepített külső vízmelegítővel)

Lépjen be a **"Hőm. csökkentés beállítása"** menübe, hogy a hőmérsékletet minimum 0 °C és maximum 50 °C között beállítsa. Erősítse meg az OK gombbal.



Ez a paraméter csak akkor használható, ha az óránkénti programozás aktíválva van. Lásd: "Időzítés beprogramozása" oldalon 10



ábra 16

Időzítés beprogramozása

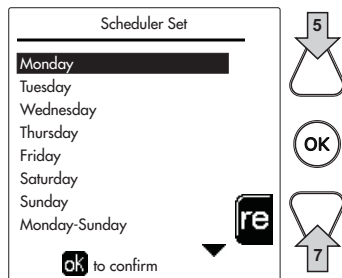
Az időprogramozás ugyanúgy történik a fűtés és a használati melegvíz esetében; a két program független egymástól.

A **fűtési** rendszer programozásához lépjen be az "Időprogram" menübe a "FELHASZNÁLÓI MENÜ" pontjait követve ➡ "FÜTÉS" ➡ „Időprogram”.

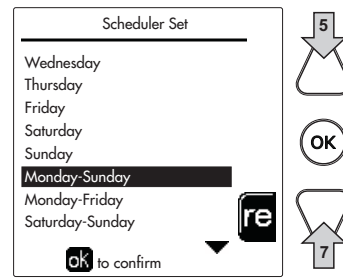
A **használati melegvíz** rendszer programozásához lépjen be az "Időprogram" menübe a "FELHASZNÁLÓI MENÜ" pontjait követve ➡ "HASZNÁLATI MELEGVÍZ" ➡ „Időprogram”.

Válassza ki a kívánt programozás típusát, és kövesse az alábbi utasításokat.

Válassza ki a programozandó napot (ábra. 17) vagy naptartományt (ábra. 18), és erősítse meg az **OK** gomb megnyomásával.



ábra 17



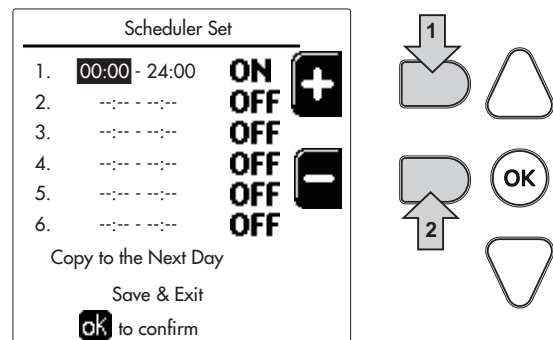
ábra 18

A program heti rendszerű: ez azt jelenti, hogy a hét minden napjára 6 független időszáv állítható be (ábra. 19); minden időszávban 4 lehetőség választható:

- **ON.** Fűtés/használati melegvíz igény esetén a kazán a beállított fűtés/használati melegvíz szabályozási hőmérsékleten működik (ábra. 13/ábra. 15).
- Fűtési/használati melegvíz igény esetén a kazán csökkentett szabályozási hőmérsékleten működik. A csökkentett hőmérsékletet a csökkentett szabályozási hőmérséklet (ábra. 14/ábra. 16) értékének a beállított fűtési/használati melegvíz szabályozási hőmérsékletből (ábra. 13/ábra. 15) történő kivonásával kapjuk meg.
- **OFF.** Fűtés/használati melegvíz igény esetén a kazán nem aktiválja a Fűtés/használati melegvíz üzemmódot.
- **-- : -- OFF.** Időszáv letiltva.

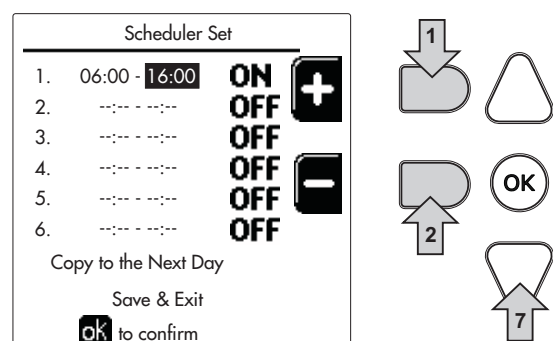
A kazán nem aktivált időprogrammal kerül forgalomba. Minden nap 00:00-tól 24:00-ig programozható ON üzemmódban (ábra. 19).

Először állítsa be az első időszáv kezdési időpontját (ábra. 19) az 1-es és 2-es környezetfüggő gombok segítségével.



ábra 19

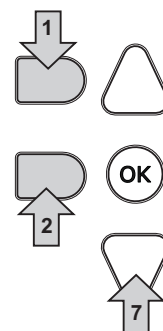
Nyomja meg a 7-es navigációs gombot, hogy az első időintervallum (ábra. 20) lejártához álljon, és állítsa be a kívánt értéket az 1-es és 2-es környezetfüggő gombok segítségével.



ábra 20

Nyomja meg a 7-es navigációs gombot, és az 1-es és 2-es környezetfüggő gombokkal állítsa be a munkamódot az első időintervallumban (ábra. 21)

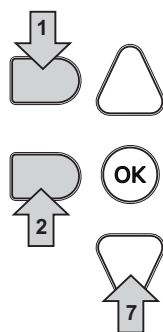
Scheduler Set		
1.	06:00 - 16:00	ON +
2.	--:-- --:--	OFF
3.	--:-- --:--	OFF
4.	--:-- --:--	OFF
5.	--:-- --:--	OFF
6.	--:-- --:--	OFF
Copy to the Next Day		
Save & Exit		
OK to confirm		



ábra 21

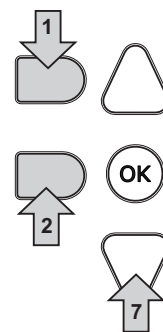
Ezután nyomja meg a 7. navigációs gombot a következő időszavok beállításához (ha szükséges) (ábra. 22, ábra. 23 és ábra. 24).

Scheduler Set		
1.	06:00 - 16:00	ON +
2.	16:00 - 21:00	ON
3.	--:-- --:--	OFF
4.	--:-- --:--	OFF
5.	--:-- --:--	OFF
6.	--:-- --:--	OFF
Copy to the Next Day		
Save & Exit		
OK to confirm		



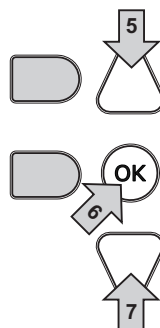
ábra 22

Scheduler Set		
1.	06:00 - 16:00	ON +
2.	16:00 - 21:00	ON
3.	--:-- --:--	OFF
4.	--:-- --:--	OFF
5.	--:-- --:--	OFF
6.	--:-- --:--	OFF
Copy to the Next Day		
Save & Exit		
OK to confirm		



ábra 23

Scheduler Set		
1.	06:00 - 16:00	ON +
2.	16:00 - 21:00	ON
3.	21:00 - 06:00	OFF
4.	--:-- --:--	OFF
5.	--:-- --:--	OFF
6.	--:-- --:--	OFF
Copy to the Next Day		
Save & Exit		
OK to confirm		



ábra 24

Ha a napot beprogramozta, nyomja meg az OK gombot; automatikusan a "Mentés & Kilépés" lesz kiválasztva (ábra. 25). Az 5. és 7. navigációs gombokkal módosítsa a korábbi beállításokat, vagy nyomja meg az OK gombot a megerősítéshez: a kijelzőn ekkor ismét megjelenik a nap (ábra. 17) vagy a programozandó naptartomány (ábra. 18). Ezután ugyanezt az eljárást követheti a kívánt heti program befejezéséhez.

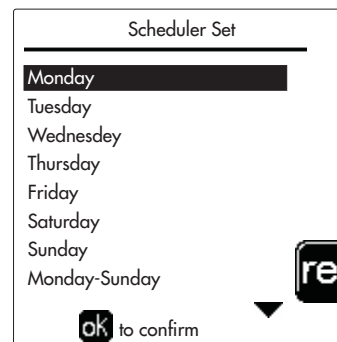
Scheduler Set		
1.	06:00 - 16:00	ON +
2.	16:00 - 21:00	ON
3.	21:00 - 06:00	OFF
4.	--:-- --:--	OFF
5.	--:-- --:--	OFF
6.	--:-- --:--	OFF
Copy to the Next Day		
Save & Exit		
OK to confirm		

ábra 25

Ha a következő napot is ugyanígy kívánja programozni, válassza a "Másolás a következő napra" lehetőséget, majd nyomja meg az OK gombot a megerősítéshez (ábra. 25).



Az időprogram visszaállításához a gyári beállításokra, nyomja meg a **3. környezetfüggő gombot** az **Időprogram** menüben (ábra. 26), és erősítse meg az **OK**gomb megnyomásával.



ábra 26



A két időprogram Fűtés és használati melegvíz független egymástól még a gyári beállítások visszaállítása esetén is.

Legionella beprogramozás (telepített külön rendelhető vízmelegítővel)

A **legionella elleni funkció** engedélyezéséhez a **P23** paramétert a "TECHNIKAI MENÜ"-ben **ON**-ra kell állítani.

A funkció programozásához a "**Legionella**" menübe a "**FELHASZNÁLÓI MENÜ**" menüponton keresztül kell belépni ➡ "HASZNÁLATI MELEGVÍZ" ➡ "Legionella".

Ebben a menüben a következő beállítások végezhetők el:

- **Antilegionella nap.** Meghatározza a hét azon napját, amelyen a funkció aktiválódik. A funkció hetente csak egyszer aktiválható.
- **Antilegionella napszak.** Meghatározza a funkció kezdő időpontját.
- **Antilegionella időtartam.** Meghatározza a funkció időtartamát (percen).
- **Hőm. Legionella elleni szabályozás.** Meghatározza a használati melegvíz-szabályozási hőmérsékletet működés közben.



FIGYELEM

- **ECO** üzemmódban a funkció **nem aktív**.
- A **legionella elleni funkció** csak akkor lesz aktív, ha a kazán „Automatikus” üzemmódba van állítva (☺), és csak **ON** vagy "**Csökkentett hőmérséklet**" beállítású időszavokban (📉). És fordítva, esetben az **OFF**-ra állított időszavokban a funkció, még ha be is van állítva, nem aktiválódik.
- **Nyáralás üzemmódban** (☂️) az **Antilegionella funkció** aktív.
- Ha a **legionella elleni funkció** nem megfelelően működik, a kijelzőn a ábra. 27-án látható üzenet jelenik meg. A kazán még ennek az üzenetnek a jelenléte esetén is megfelelően működik.



ábra 27- Üzenet - Antilegionella funkció nem fejeződött be



A hőmérséklet beállítása a "**Hőm. Antilegionella beállítás**" NEM lehet magasabb, mint a műszaki menüben a **P19** paraméteren keresztül beállított maximális használati melegvíz szabályozási hőmérséklet.



Ha a berendezésben keringtetőberendezés van beszerelve a víz keringtetésére a **legionella elleni funkció**-lalt, a **b08** paramétert **1-re** kell állítani. Ily módon a **9-10.** kapocs (hivatkozás **300** - ábra. 98 és ábra. 99) közötti érintkező bezárul, amikor a funkció aktiválódik.

Vakáció funkció

A „NYARALÁS FUNKCIÓ” menübe történő belépés a „FELHASZNÁLÓI MENÜ ➡ ”NYARALÁS FUNKCIÓN” keresztül történik az alábbiak beállításához:

- Nyaralás kezdő dátuma.
- Nyaralás lezáró dátuma.

A kijelző kétféle ikon aktiválására képes:

-  - A nyaralás funkció be van programozva, de még nem aktív.
-  - A nyaralás funkció folyamatban van. A kazán úgy fog viselkedni, mintha a nyári üzemmód és a takarékos üzemmód (opcionális telepített vízmelegítővel) aktív lenne.
A fagyvédelmi funkciók és a Legionella elleni funkció (ha aktiválva van) aktív marad.

Szerviz beavatkozás dátum

Ez az információ lehetővé teszi, hogy megértse, mikor aktiválódik a technikus tervezett karbantartási értesítése. Nem riasztást vagy rendellenességet jelent, hanem egyszerűen csak figyelmeztetést. A dátum lejártá után a kazán minden alkalommal, amikor a főmenübe lép, aktivál egy képernyőt, amely emlékezteti Önt a tervezett karbantartás elvégzésére.

Szerviz információ

Ez az információ megmutatja a szervizelés esetén hívható telefonszámot (ha a technikus programozta be).

A környezeti hőmérséklet szabályozása (a külön rendelhető szobatermosztáttal)

A szobatermosztáttal állítsa be a helyiségek kívánt hőmérsékletét.

A környezeti hőmérséklet szabályozása (a külön rendelhető távoli időkapcsolóval)

A távoli időkapcsolóval állítsa be a helyiségek kívánt hőmérsékletét. A kazán a berendezésben lévő vizet a kívánt környezeti hőmérséklet szerint melegíti. A távoli időkapcsolóval működésének leírását megtalálja a használati utasításában.

Gördülő hőmérséklet

Ha a külső hőmérséklet érzékelő (opcionális) be van szerelve, a megfelelő külső hőmérséklet szimbólum aktiválódik a kezelőpanel kijelzőjén. A kazánt szabályozó rendszer "Gördülő hőmérséklettel" dolgozik. Ennél az üzemmódnál a fűtőberendezés hőmérsékletének szabályozása a külső időjárási viszonyok alapján történik, ez nagyfokú komfortot és energiatakarékosságot biztosít végig az év folyamán. A külső hőmérséklet emelkedésekor a berendezés előremenő hőmérséklete egy „kompenzációs görbe” szerint csökken.

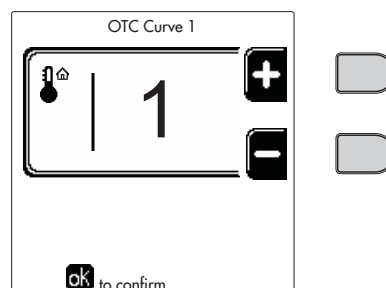
A Gördülő hőmérséklet szabályozás esetén a „Fűtés beállítása” hőmérséklet a berendezés maximális előremenő hőmérséklete lesz. Javasoljuk, hogy ezt a maximális értékre állítsa, így a rendszer a működés teljes hasznos tartományát tudja szabályozni.

A kazán beállítását a felszereléskor képzett szakember kell, hogy végezze. A felhasználó esetleges kiigazításokat végezhet a komfortérzet növelésére.

Kompenzációs görbék és a görbék eltolása

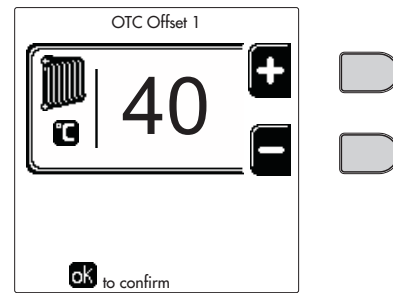
Lépjen be a gördülő hőmérséklet menübe. Válassza ki a kívánt görbét, 1-től 10-ig, a jellemzőnek megfelelően (ábra. 30) a "Görbe 1" paraméteren keresztül, majd erősítse meg az OK gomb megnyomásával.

A görbét 0-ra állítva a gördülő hőmérsékleti beállítás ki lesz iktatva.



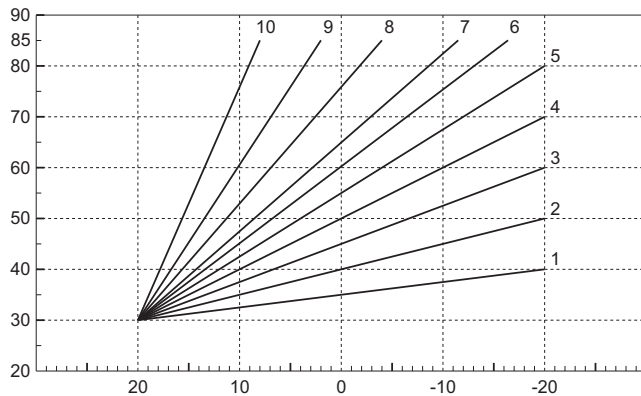
ábra 28- Kompenzációs görbe

Állítsa be a görbék párhuzamos eltolódását 20 és 60 °C között (ábra. 31) az **"Offset1"** paraméteren keresztül, és erősítse meg az OK gomb megnyomásával.

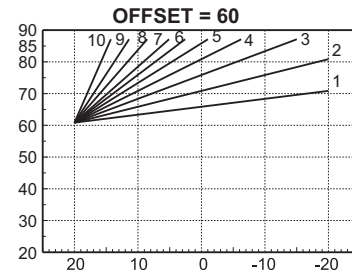
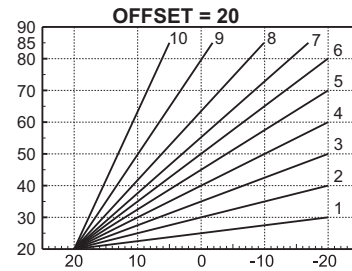


ábra 29- Görbék párhuzamos eltolása

Ha a helyiség hőmérséklete alacsonyabb a kívánt értéknél, javasoljuk, hogy a görbét egy magasabb rendűre állítsa át, és fordítva. A növelést és a csökkentést egy egységgel végezze, majd ellenőrizze a hatást a helyiségben.



ábra 30- Kompenzációs görbék



ábra 31- A kompenzációs görbék párhuzamos eltolása

Kültéri hőmérséklet Fűtés OFF

A funkció aktiválásához lépjen be a "Hőm. külső fűtés Off" menübe a funkciónak az aktiválásához 7°C és 30°C között. Ha aktiválva van, ez a funkció kikapcsolja a fűtési igényt, ha a külső szonda által mért hőmérséklet magasabb, mint a beprogramozott érték.

A fűtőkérés újra aktiválódik, amint a külső szonda által mért hőmérséklet a beprogramozott értéknél alacsonyabb lesz.



Beállítás távoli időkapcsolóról



Ha a kazánra Távoli Időkapcsoló (külön rendelhető) van kötve, a fenti beállításokat a táblázata 1 fejezetben leírtak szerint lehet elvégezni.

Táblázata 1

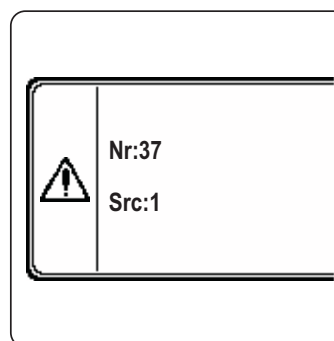
Fűtési hőmérséklet szabályozása	A beállítást a Távoli Időkapcsoló menüjében és a kazán kapcsoló szekrényén is el lehet végezni.
Használati melegvíz hőmérsékletének beállítása (telepített külső vízmegítővel)	A beállítást a Távoli Időkapcsoló menüjében és a kazán kapcsoló szekrényén is el lehet végezni.
Nyár/Tél kapcsolás	A Nyári üzemmódnak elsőbbsége van a Távoli Időkapcsolótól érkező esetleges fűtési igényrel szemben.
Eco/Comfort kiválasztás (opcionális kazán beépítésével)	Ha a Távoli Időkapcsoló menüjén kiiktatja a használati melegvíz üzemmódot, a kazán az Economy üzemmódot választja ki. Ilyenkor a gomb (10. rész - ábra. 1) a kazán panelen ki van iktatva. Ha a Távoli Időkapcsoló menüjén aktiválja a használati melegvíz üzemmódot, a kazán a Comfort üzemmódot választja ki. Ilyenkor a gombbal (10. rész - ábra. 1) ki lehet választani a két üzemmód egyikét.
Gördülő hőmérséklet	Mind a távirányító, mind a kazánpanel kezeli a gördülő hőmérséklet-szabályozást: a kettő között a kazánpanel gördülő hőmérséklete elsőbbséget élvez.

A berendezés víznyomás beállítása

A hidegberendezés-töltő nyomása kb. 1,0 bar kell, hogy legyen. **Ha a berendezés nyomása a minimum érték alá csökken, a kazán kártya aktiválja a 37. rendellenességet és a nyomtatvány számát** (ábra. 32).



A berendezés nyomásának helyre álltakor a kazán egy 300 másodperces légtelenítő ciklust hajt végre, ezt a kijelzőn az FH felirat mutatja.



ábra 32- Elégtelen rendszernyomás meghibásodás 1. modul

2. Üzembe helyezés

2.1 Általános rendelkezések

A BESZERELÉST KIZÁRÓLAG BIZTOS FELKÉSZÜLTSGGEL RENDELKEZŐ SZAKEMBER VÉGEZheti, A JELEN MŰSZAKI LEÍRÁSBAN, AZ ÉRVÉNYES TÖRVÉNYEKben, AZ ORSZÁGOS ÉS HELYI SZABVÁNYOKBAN, ILLETVE AZ ESETLEGES HELYI JOGSZABÁLYOKBAN MEGADOTT ELŐÍRÁSOK BETARTÁSÁVAL ÉS SZAKSZERŰ MÓDON.

2.2 A telepítés helye

A vízmelegítőt olyan helyiségben kell felszerelni, ahol az érvényes szabványok előírásának megfelelő nyílások vannak a kültér felé. Ha ugyanabban a helyiségben több olyan égőfej vagy elszívó található, amelyek egyszerre működhetnek, a szellőzőnyílásokat az összes berendezés egyidejű működéséhez kell méretezni. A beszerelés helyén nem lehetnek gyúlékony tárgyak vagy anyagok, korrodáló gázok, illékony porok és anyagok. A helyiség száraz legyen, és nem lehet kitéve esőnek, hónak vagy fagynak.



Ha a berendezést bútorba építik be, vagy közvetlenül egy másik bútor mellé helyezik, biztosítani kell a burkolat leszereléséhez és a normál karbantartáshoz szükséges helyet

2.3 Vízbekötések

Figyelmeztetések

A berendezés hőteljesítményét előzetesen az érvényes jogszabályok szerint az épület hőigényének számítása alapján kell meghatározni. A helyes és szabályos működéshez a berendezésre az összes alkotórészt fel kell szerelni. Felhívjuk a figyelmet, hogy a teljes moduláris hőfejlesztőkre érvényes szabványokban előírt valamennyi védő- és biztonsági berendezésről gondoskodni kell. Ezeket az utolsó modult közvetlenül követő meleg víz odairányú körére kell telepíteni, közvetlenül az utolsó modul után, legfeljebb 0,5 m távolságon belül, elzáró szervek közbeiktatása nélkül. A készülék nincs ellátva táglási tartállyal; ennek bekötését tehát a beszerelést végzőnek kell kiviteleznie.

Ne használja a vízberendezés csöveit az elektromos berendezések földelésére.

A kazán beszerelése előtt alaposan mossa ki a berendezés minden csövét a kazán megfelelő működését esetlegesen veszélyeztető lerakódások és szennyeződések eltávolítására.



A berendezés visszatérő csövére egy szűrőt kell felszerelni, hogy a berendezésből érkező szennyeződés és sár ne tömítse el és ne károsítsa a radiátorokat.

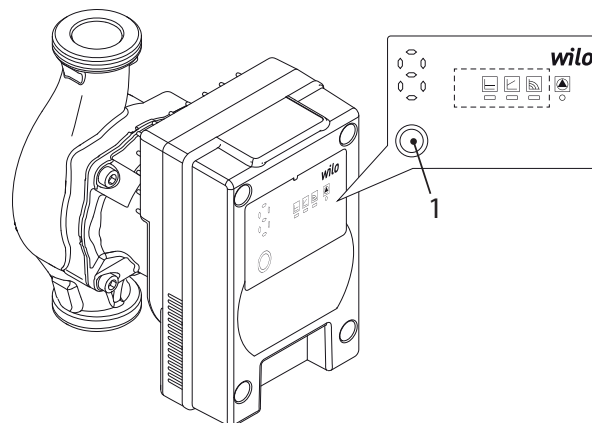
A szűrő felszerelése feltétlenül szükséges, ha meglévő berendezésen cserélik le a radiátorokat. A gyártó nem felel a szűrő hiánya vagy rossz felszerelése miatt a radiátorokban okozott kárért.

A csatlakozók bekötését a fejezet 4.1 rajznak és a berendezésen látható szimbólumoknak megfelelően végezze el.



Nagy hatékonyságú keringető (opcionális)

A gyári beállítás minden berendezéshez megfelelő; a választógomb segítségével azonban a berendezés jellemzőitől függően más működési stratégia is beállítható (lásd a ábra. 33-ára 1. részletét).



ábra 33

	Normál üzemmódban a LED zöld színben világít
	LED bekapcsolva/villog hiba esetén
	A kiválasztott beállítási mód kijelzése: Proporcionális szelep elsőbbsége $\Delta p-v$ Állandó elsőbbség $\Delta p-c$ Állandó sebesség
	Üzemmód - $\Delta p-v$, $\Delta p-c$, Állandó sebesség A jellegzőgörbét jelzi 1 = perc + 9 = Max
	A vezérlőgomb lehetővé teszi az alábbiakat: Egyszeri megnyomás: növeli a görbét 1-gyel vagy megváltoztatja a beállítási módot 2 másodpercig nyomva tartás: a beállítási mód váltása 4 másodpercig nyomva tartás: a szellőztető funkció aktiválása/kiiktatása 9 másodpercig nyomva tartás: a billentyűzár aktiválása/kiiktatása 2 másodpercig nyomva tartás kikapcsolt szivattyú mellett: visszaállítás a gyári beállításokra

- $\Delta p-v$ proporcionális szelep elsőbbségének beállítása

A keringető elsőbbsége automatikusan csökken, ahogy a rendszer által igényelt áramlási sebesség csökken. Ez a beállítás optimális radiátoros (2 csöves vagy egycsöves) és/vagy termosztatikus szelepekkel ellátott rendszerek esetén.

Erőssége a villamosenergia-fogyasztás csökkenése, mivel a rendszer igénye csökken, valamint a radiátorok és/vagy termosztatikus szelepek zajszintjének csökkentése. A működési tartomány a minimális **2-től** a maximális **7** vagy **10-ig** terjed, a beszerelt keringető modelltől függően.

- $\Delta p-v$ állandó elsőbbségének beállítása

A keringető elsőbbsége állandó marad, ahogy a rendszer által igényelt áramlási sebesség csökken. Ez a beállítás optimális minden padlófűtés-rendszerhez vagy nagy csőszakaszokkal rendelkező régi rendszerekhez.

A villamosenergia-fogyasztás csökkentése mellett a padlófűtés-rendszerekben minden áramkör egyensúlyban lesz ugyanazon elsőbbségvesztés mellett. A működési tartomány a minimális **0,5-től** a maximális **7** vagy **10-ig** terjed, a beszerelt keringető modelltől függően.

- Állandó maximális sebesség beállítása

A keringető nem modulálja a teljesítményét. Mindig a választókapcsolóval beállított fordulatszámon fog működni. A keringető 3 sebességfokozatra állítható: **1** (minimális sebesség), **2** (átlagos sebesség) és **3** (maximális sebesség).

A működési elv ugyanaz mint a hagyományos keringetőszivattyúké (az áramfogyasztás csökkenéséhez képest).

A rendszervíz jellemzői

A hőfejlesztő beépítése előtt FORCE W, az új vagy meglévő rendszert megfelelően meg kell tisztítani, hogy eltávolítsa a beépítési maradványokat, oldószereket, iszapot és általában az olyan szennyeződések, amelyek megakadályozhatják a védő kondicionáló kezelések hatékonyságát. Használjon semleges tisztítószereket, amelyek nem agresszívek a hőfejlesztő/berendezés fém-, gumi- és műanyag részeivel szemben. Ürítse ki, mossa ki és töltsse fel a rendszert az alábbi követelményeknek megfelelően. A szennyezett rendszer nem garantálja a hőfejlesztő élettartamát az idő múlásával, még a védő kondicionálók használata esetén sem.



A kazánok **FORCE W** a nem jelentős oxigénbevitelű fűtőrendszerekbe (lásd: EN14868 szerinti **"I típusú"** rendszerek) történő beépítésre alkalmasak. Ha az oxigénbevitel folyamatos (pl. diffúziómentes padlófűtés csövek nélküli rendszer vagy nyitott tartályos rendszer) vagy gyakori (rendszeres vízfeltöltés), akkor külön fizikai elválasztás (pl. lemezes hőcserélő) szükséges.

A fűtési rendszerben lévő vizet a hatályos jogszabályoknak és előírásoknak megfelelően kell kezelni, az UNI 8065 szabványban meghatározott megfelelő jellemzőkkel kell rendelkeznie, és meg kell felelnie az EN14868 szabvány követelményeinek (fémek anyagok korrózió elleni védelme).

A töltővíznek (első töltés és a későbbi feltöltések) ivóvíz minőségűnek, tisztának, az alábbi táblázatban megadott értékeknél kisebb keménységűnek kell lennie, és a gyártó által megfelelőnek nyilvánított termékekkel (lásd az alábbi listát) kell kezelni és kondicionálni annak érdekében, hogy a hőfejlesztő és a rendszer fémek és műanyag részeként ne keletkezzenek szennyeződések, korróziós vagy agresszív jelenségek, ne alakuljanak ki gázok, és alacsony hőmérsékletű rendszerekben ne szaporodjanak el a baktériumok vagy mikrobák.

A rendszerben lévő vizet, valamint az utántöltéshez használt vizet rendszeresen ellenőrizni kell (a rendszer minden indításakor, minden rendkívüli művelet, például a hőfejlesztő vagy más rendszeres elemek cseréje után, valamint évente legalább egyszer az UNI 8065 szabványban előírt kötelező rutinszerű karbantartási műveletek során). A víznek tiszta megjelenésűnek kell lennie, és meg kell felelnie az alábbi táblázatban megadott határértékeknek.

VÍZPARAMÉTER	MEGLÉVŐ BERENDEZÉS	ÚJ BERENDEZÉS
Feltöltéshez használt víz teljes keménysége (f)	<10	<10
A berendezés vizének teljes keménysége (f)	<15	<10
PH	7 < Ph < 8,5	
Réz Cu (mg/l)	Cu < 0,5 mg/l	
Vas Fe (mg/l)	Fe < 0,5 mg/l	
Kloridok (mg/l)	Cl < 50 mg/l	
Vezetőképesség (µS/cm)	< 600 µS/cm*	
Szulfátok	< 100 mg/l	
Nitrátok	< 100 mg/l	

* Kondicionálószer jelenlétében a határérték **1200 µS/cm**-re emelkedik.

Eltérő értékek esetén vagy olyan esetekben, amikor az értékek ellenőrzése hagyományos elemzésekkel/tesztekkel/eljárásokkal nehéz, kérjük, további értékelés céljából lépjen kapcsolatba a vállalattal. A kezelendő tápvíz feltételei az üzemek földrajzi elhelyezkedésétől függően akár jelentősen is változhatnak.

A kémiai kondicionálóknak, oxigénmentesítőknek, vízköztartóknak, korróziógátlóknak, antibakteriális, algásodásgátlóknak, fagyvédelemnek, PH-korrekciónak stb. meg kell felelniük az igényeknek, valamint a hőfejlesztő és a berendezés anyagainak. Ezeket a vegyszereket a vegyszerszállító által megadott mennyiségben kell a berendezésbe betölteni, és koncentrációjukat ellenőrizni kell.





A nem megfelelő koncentrációjú kémiai kondicionáló nem képes garantálni azt a védelmet, amely miatt a berendezésbe betöltötték.

A termék koncentrációját mindig ellenőrizze minden egyes betöltés után és ciklikusan, legalább évente egyszer, szakképzett műszaki szakemberek, például a hivatalos szervizhálózatunk segítségével.

Táblázata 2- Alkalmasnak nyilvánított és a hivatalos szervizhálózatunkban kapható vegyi kondicionálószer

	Leírás	Sentinel típusú alternatív termékek
LIFE PLUS/B - MOLY - MOLY K	Molibdén alapú korróziógátló	X100
LIFE DUE	Zajcsökkentő/karbantartó vízköoldó	X200
BIO KILL	Algák elleni biocid	X700
PROGLI	Propilén fagyálló	X500
A fentiekkel egyenértékű jellemzőkkel rendelkező termékek használhatók		

Fagyálló funkció

A készülék **fagyálló funkcióval** van ellátva, amely a kazánt fűtési üzemmódban aktiválja, ha az alábbi feltételek valamelyike teljesül:

- Az előremenő víz hőmérséklete $< 5^{\circ}\text{C}$.
- Az előremenő víz hőmérséklete $< 15^{\circ}\text{C}$, a visszatérő víz hőmérséklete pedig $< 5^{\circ}\text{C}$.
- A kaszkádhőmérséklet (ha a **P.02** paraméter = 1 vagy 2) $< 5^{\circ}\text{C}$, és az előremenő $< 30^{\circ}\text{C}$.

A funkció megszűnik, ha az átfolyó vagy a kaszkádvíz hőmérséklete meghaladja a 15°C -ot.

A funkció nem aktív, ha a berendezés elektromos és/vagy gáz betáplálása megszűnik.

A rendszer védelméhez szükség esetén megfelelő fagyálló folyadékot kell használni, amely megfelel a fenti és az UNI 8065 szabványban foglalt követelményeknek.

VIGYÁZAT

A kazánok megbízhatóságának és helyes működésének biztosítása érdekében mindig szereljen fel mechanikus szűrőt a töltőkörbe, a berendezésbe pedig az UNI 8065 szabvány által előírt (esetleg mágneses) iszapelválasztó és légtelenítőt, valamint a berendezés tápvezetékén térfogatmérőt.



A "Berendezés vizének jellemzői" című jelen bekezdésben foglalt követelmények be nem tartása a garancia és az ebből eredő károk elismerésének megtagadását vonja maga után.

Égéstér karbantartása

A hőfejlesztő teljesítményének és megbízhatóságának hosszú távú fenntartása érdekében nagyon fontos, hogy legalább évente egyszer forduljon hivatalos műszaki szervizünkhöz, nemcsak a rutinszerű karbantartás miatt, hanem az égéstér állapotának ellenőrzése és szükség esetén tisztítása céljából is. Erre a célra az alábbi termékek használatát javasoljuk, amelyeket hőcserélőinken teszteltünk és ellenőriztünk, és amelyek a hivatalos szervizközpontjainkban kaphatók.

Táblázata 3- Alkalmasnak nyilvánított és a hivatalos szervizhálózatunkban kapható termékek

	Leírás
BIO ALL BF/TF	folyékony termék alumínium égéstér tisztítására
ALUCLEAN	gél termék alumínium égéstér tisztítására
A fentiekkel egyenértékű jellemzőkkel rendelkező termékek használhatók	

Tekintettel az égéstérben lévő vegyi anyagok agresszivitására, fontos, hogy ne feledkezzen meg arról, hogy csak és kizárólag szakképzett személyzetre hagyatkozzon, és helyezze biztonságba az olyan érzékeny elemeket, mint az elektródák, szigetelőanyagok és egyéb részegységek, amelyek a termékkel való közvetlen érintkezés során megsérülhetnek. Minden egyes hőcserélő tisztítási folyamat után alaposan öblítse ki (a termék alkalmazási ideje 15-20 perc), és szükség szerint ismételje meg.



A használt vegyszerektől függetlenül mindig vegyen igénybe szakképzett műszaki személyzetet, például a mi hivatalos szervizhálózatunkat, és a technológiai folyamatokat a helyi törvényeknek, szabványoknak és előírásoknak megfelelően kezelje.

Opcionális kiegészítők

Igény szerint az alábbi kiegészítők állnak rendelkezésre:

kód: 042070X0 - NAGY HATÉKONYSÁGÚ KERINGETŐ KÉSZLET - 7 m. (A - ábra. 34)

kód: 042071X0 - NAGY HATÉKONYSÁGÚ KERINGETŐ KÉSZLET - 10 m. (A - ábra. 34)

kód: 042072X0 - HIDRAULIKUS KÉSZLET

A 042072X0 készlet tartalmazza:

- 1 VISSZACsapó SZELEP - 1"1/2" belsős (B - ábra. 34)
- 2 3-UTAS SZELEP - belsős 1"1/2" (C - ábra. 34)

Lehetővé teszi a kikapcsolást (karbantartási műveletekhez) az **ISPESL** követelményeinek megfelelően, és helyi kapcsolóként használható, ha több készüléket csatlakoztatnak egy akkumulátorhoz. A harmadik utat kötelezően a légtérben lévő kipufogócsőhöz kell csatlakoztatni. Így módon a szelep "nyitott" állásában a kazán hőcserélő kapcsolatban áll az előremenő hidraulikus elosztócsővel, "zárt" állásban pedig a harmadik úton keresztül a hőcserélő kapcsolatban áll a leeresztőcsővel. Ez a szelep tehát kazánleeresztő szelepként is működik.

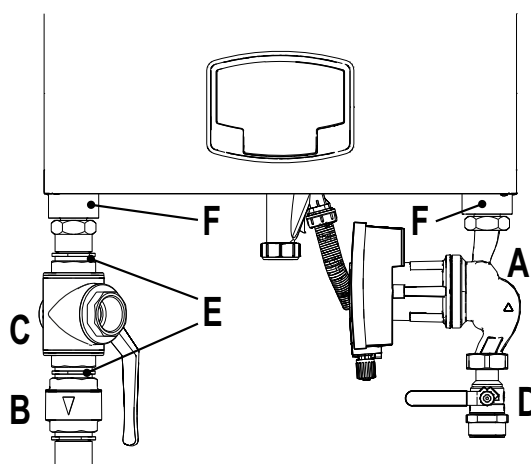
- 3 CSAP - külsős/belsős 1"1/2" (D - ábra. 34)

Az előző 3-utas szeleppel együtt lehetővé teszi a kikapcsolást (karbantartási műveletekhez) az **ISPESL** követelményeinek megfelelően, és helyi kapcsolóként használható, ha több készüléket csatlakoztatnak egy akkumulátorhoz.

- 4 1"1/2 CSATLAKOZÓ HOLLANDER (E - ábra. 34)

Az előző 3-utas szeleppel együtt lehetővé teszi a kikapcsolást (karbantartási műveletekhez) az **ISPESL** követelményeinek megfelelően, és helyi kapcsolóként használható, ha több készüléket csatlakoztatnak egy akkumulátorhoz.

- 5 Előremenő és visszatérő csatlakozó csövek 1"1/2" (F - ábra. 34)



ábra 34- Kazán beszerelt kiegészítőkkel



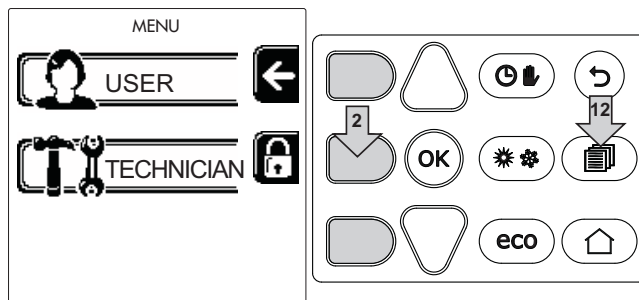
Minta hidraulikus körökre

Az alább ismertetett példákban előfordulhat, hogy bizonyos paramétereket ellenőrizni kell/meg kell változtatni.

Ehhez a Műszaki menübe kell belépni.

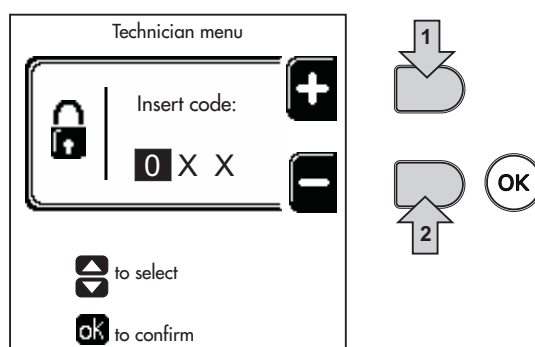
A főképernyőről (Kezdőképernyő) nyomja meg a Főmenü gombot (12. rész - ábra. 1).

A "Műszaki szakember" menü elérése az 2. környezetfüggő gomb megnyomásával (2. rész - ábra. 1).



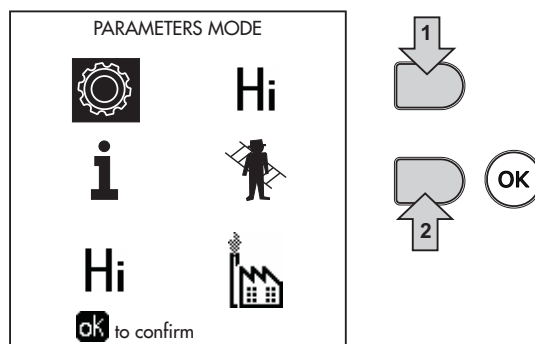
ábra 35

Írja be a "4 1 8" kódot az 1. és 2. környezetfüggő gombbal. Erősítse meg az összes számjegyet az OK gombbal.



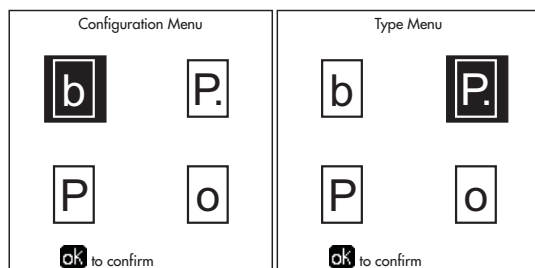
ábra 36

A "Paraméterek" menü elérése az OK gomb megnyomásával.



ábra 37

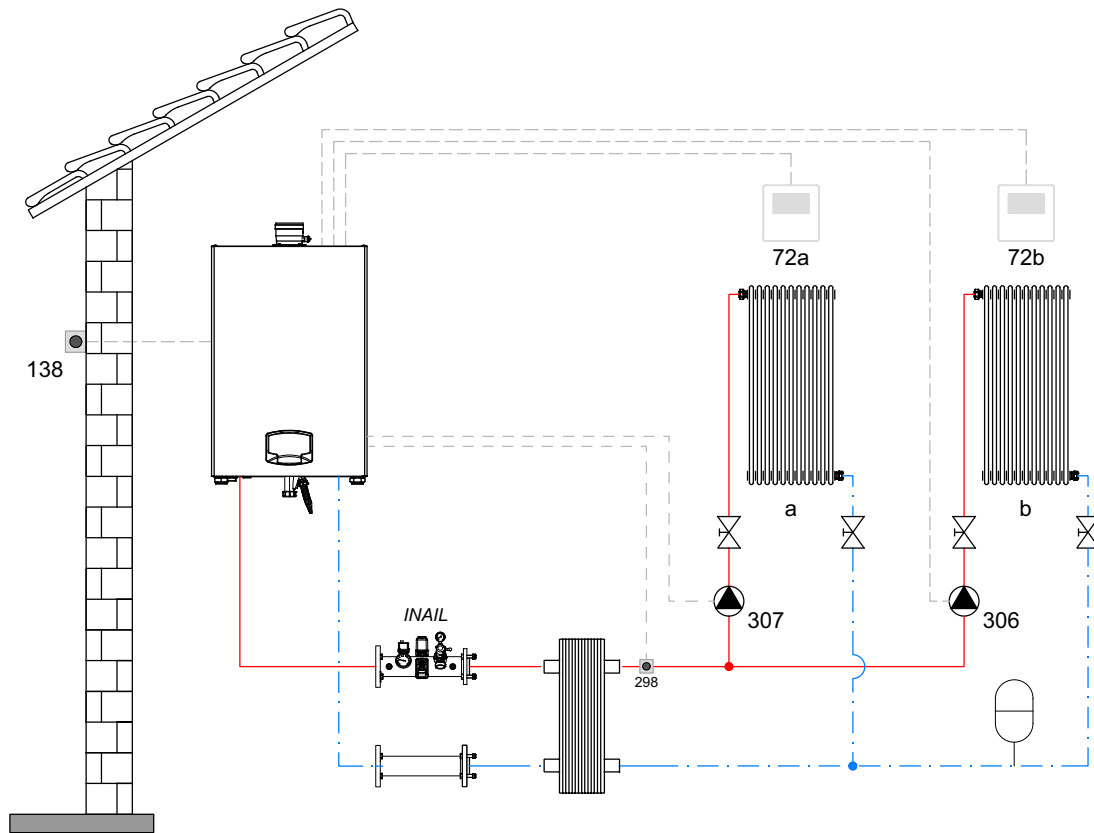
Lépjen be a "Konfigurációs menübe" vagy a "Rendszertípus menübe" a módosítandó paramétertől függően, ahogyan az az egyes hidraulikus áramköri példákban látható.



ábra 38

Két közvetlen fűtőkör

- Működési elv ábrája

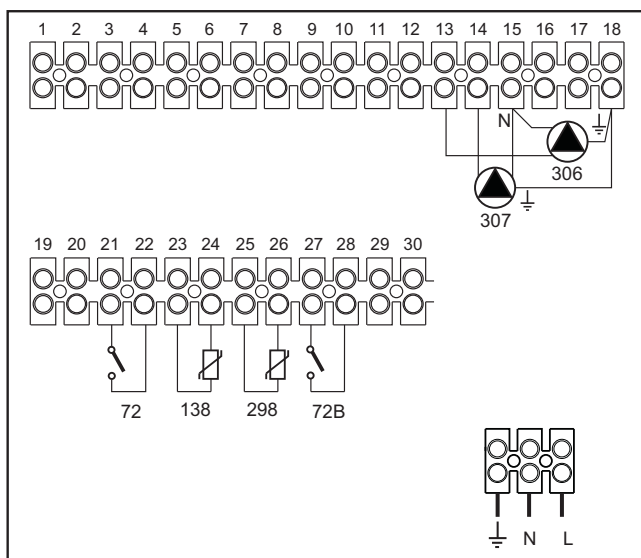


ábra 39

- Elektromos bekötések

A telepítés után a szükséges elektromos csatlakozásokat a kapcsolási rajznak megfelelően kell elvégezni.

Ezután folytassa a vezérlőegység konfigurálását a vonatkozó szakaszban leírtak szerint.



ábra 40

Jelmagyarázat (ábra. 39 és ábra. 40)

- 72** 1. zóna szobatermosztát (közvetlen)
- 72b** 2. zóna szobatermosztát (közvetlen)
- 138** Külső szonda
- 298** Előre menő érzékelő
- 307** 1. zóna keringető (közvetlen)
- 306** 2. zóna keringető (közvetlen)
- a** 1. zóna (közvetlen)
- b** 2. zóna (közvetlen)
- M** Előremenő
- R** Visszatérő
- I*** INAIL biztonsági berendezések
(Igény esetén. Nem része a szállításnak)

A gördülő hőmérséklet kezeléséhez szükséges a külső szonda tartozék megvásárlása kód: 013018X0

- Paraméterek

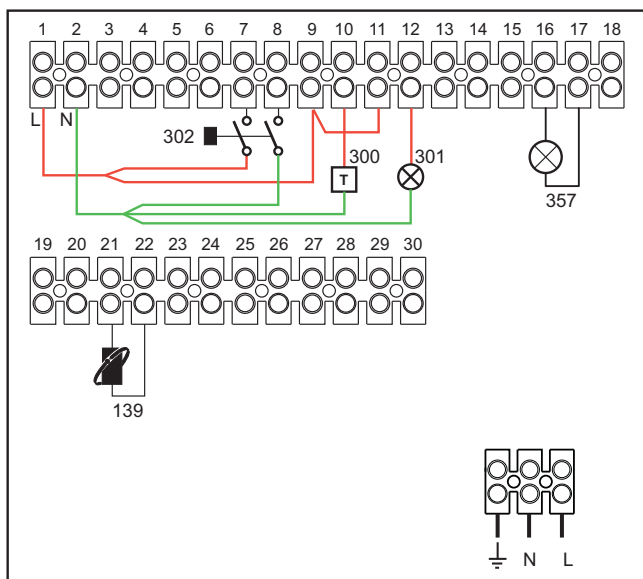
Minden rendszer más paraméterezést igényel. Kövesse az alábbiakban belépési eljárást.

“Berendezéstípus menü”

Módosítsa a **P.01** paramétert a "Berendezéstípus menüben" **4**-re.

- Választható funkciók

Az előző ábrán látható (ehhez a berendezéskonfigurációhoz szükséges) elektromos csatlakozásokon kívül vannak olyan opciók, amelyek nem igényelnek beállításokat.



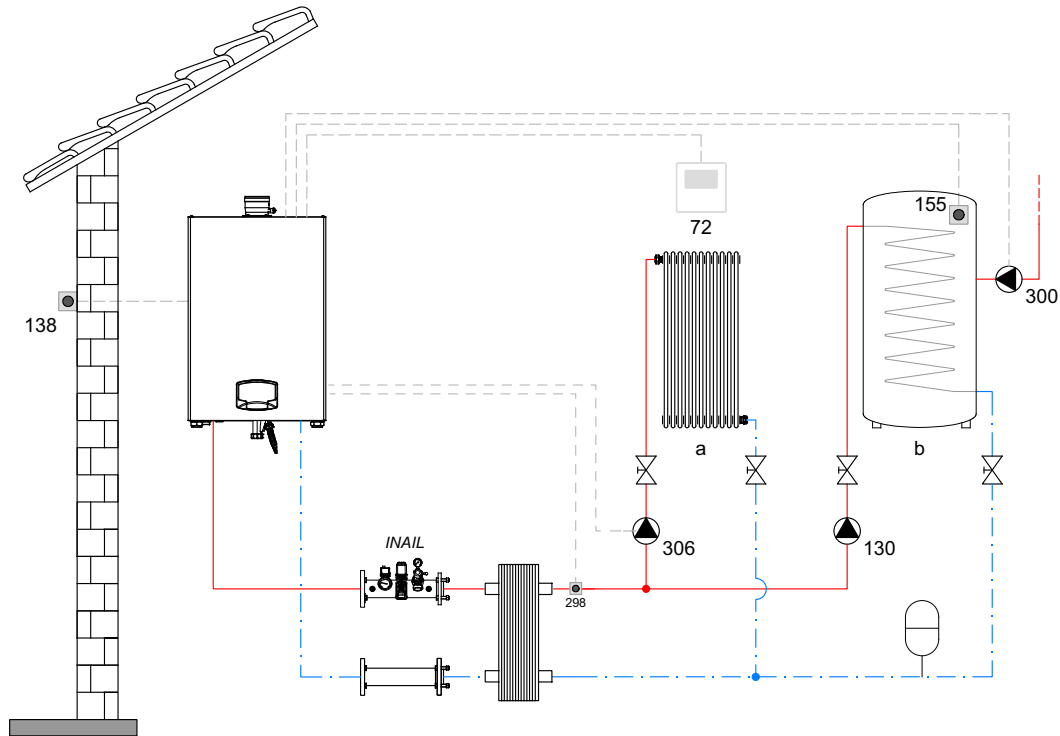
ábra 41

Jelmagyarázat

- 139** Távirányító: telepíthető a 72. helyen az 1. zóna kérésének kezelésére (közvetlen)
- 300** Az égő bekapcsolásának jelzése (tiszta érintkező kimenet): a példa egy 230 Vac-os óraszámoló csatlakoztatását mutatja
- 301** Hibajelzés (tiszta érintkező kimenet): a példa egy 230Vac-os lámpa csatlakoztatását mutatja
- 302** Távoli visszaállító bemenet (230Vac): a példa egy kétpólusú 230 Vac kapcsoló csatlakoztatását mutatja a leállás típusú hiba feloldásához
- 357** Hibajelzés (230 Vac): a példa egy 230 Vac-os lámpa csatlakoztatását mutatja

Egy közvetlen fűtési kör és egy használati melegvíz kör keringetővel

- Működési elv ábrája

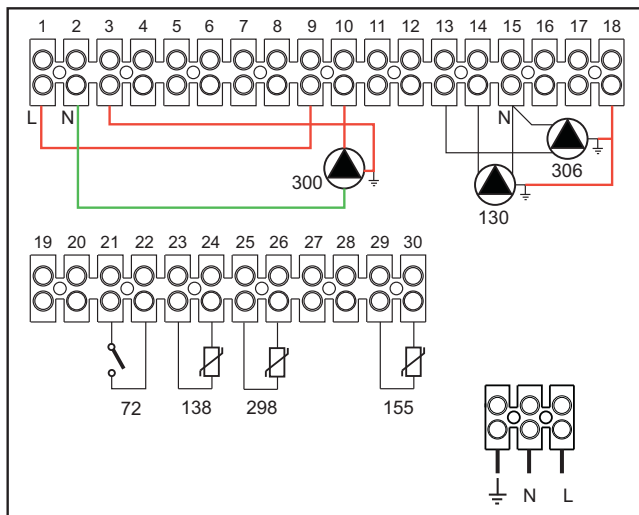


ábra 42

- Elektromos bekötések

A telepítés után a szükséges elektromos csatlakozásokat a kapcsolási rajznak megfelelően kell elvégezni.

Ezután folytassa a vezérlőegység konfigurálását a vonatkozó szakaszban leírtak szerint.



ábra 43

Jelmagyarázat (ábra. 42 és ábra. 43)

72 1. zóna szobatermosztát (közvetlen)

130 Vízmelegítő keringetőszivattyú

138 Külső szonda

155 Vízmelegítő szonda

298 Előre menő érzékelő

300 Anti-legionella keringető

306 1. zóna keringető (közvetlen)

a 1. zóna (közvetlen)

b Kazán kör

M Előremenő

R Visszatérő

I* INAIL biztonsági berendezések

(Igény esetén - nem része a szállításnak)

A gördülő hőmérséklet kezeléséhez szükséges a külső szonda tartozék megvásárlása kód: 013018X0

Ha vízmelegítő szondát használnak (nem része a szállításnak), akkor meg kell venni a tartozék NTC szondát, kód: 1KWMA11W (2 m) vagy kód: 043005X0 (5 m)

Ha vízmelegítő termosztátot használnak (nem része a szállításnak), akkor meg kell venni a következő tartozékot: kód: 013017X0 (a vízmelegítő szonda helyére csatlakoztatandó)

- Paraméterek

Minden rendszer más paraméterezést igényel. Kövesse az alábbiakban belépési eljárást.

“Paraméterek menü - Konfiguráció”

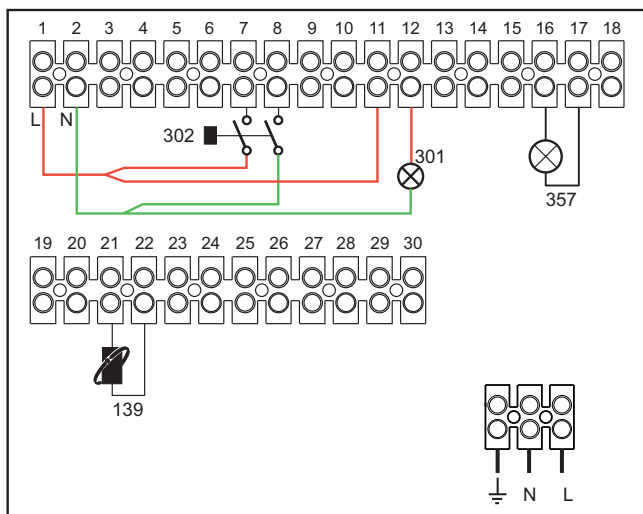
Ellenőrizze a **b02** paramétert az "Átlátszó Paraméter Menüben" **8-ra**.

Ellenőrizze a **b08** paramétert az "Átlátszó Paraméter Menüben" **1-ra**.

Ellenőrizze/változtassa az "Átlátszó paraméterek menü" **b04, b05 és b06** paramétereit a "Paraméterek menü - Konfiguráció" oldalon 49 táblázatban szereplő értékek szerint.

- Választható funkciók

Az előző ábrán látható (ehhez a berendezéskonfigurációhoz szükséges) elektromos csatlakozásokon kívül vannak olyan opciók, amelyek nem igényelnek beállításokat.



ábra 44

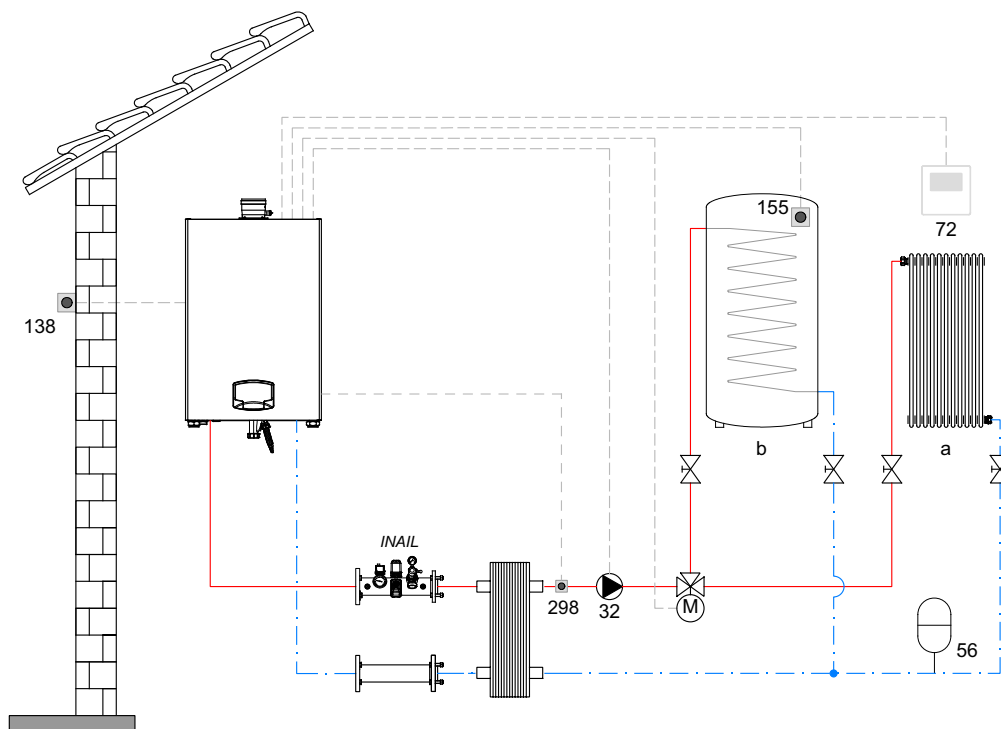
Jelmagyarázat

- 139** Távirányító: telepíthető a 72. helyen az 1. zóna kérésének kezelésére (közvetlen)
- 301** Hibajelzés (tisztá érintkező kimenet): a példa egy 230Vac-os lámpa csatlakoztatását mutatja
- 302** Távoli visszaállító bemenet (230Vac): a példa egy kétpólusú 230 Vac kapcsoló csatlakoztatását mutatja a leállás típusú hiba feloldásához
- 357** Hibajelzés (230 Vac): a példa egy 230 Vac-os lámpa csatlakoztatását mutatja

Egy közvetlen fűtési kör és egy használati melegvíz kör (3 eres) terelőszeleppel

- Működési elv ábrája

Használjon 3 eres terelőszelepeket: NYITÓ FÁZIS 230 V - ZÁRÓ FÁZIS 230 V - NULLA
a kapcsolási idő (teljes zárástól a teljes nyitásig) nem haladja meg a 90 másodpercet.



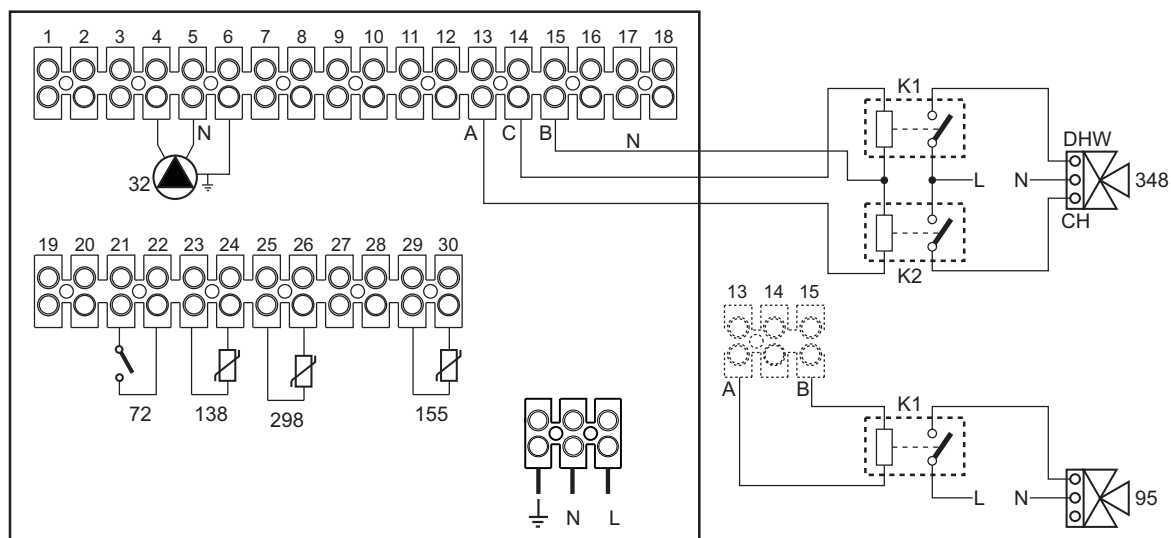
ábra 45

- Elektromos bekötések

A telepítés után a szükséges elektromos csatlakozásokat a kapcsolási rajznak megfelelően kell elvégezni.
Ezután folytassa a vezérlőegység konfigurálását a vonatkozó szakaszban leírtak szerint.



A kártya sérülésének elkerülése érdekében a ábra. 46 szerint külső relék használata ajánlott a 3-utas szelep vezérléséhez.



ábra 46

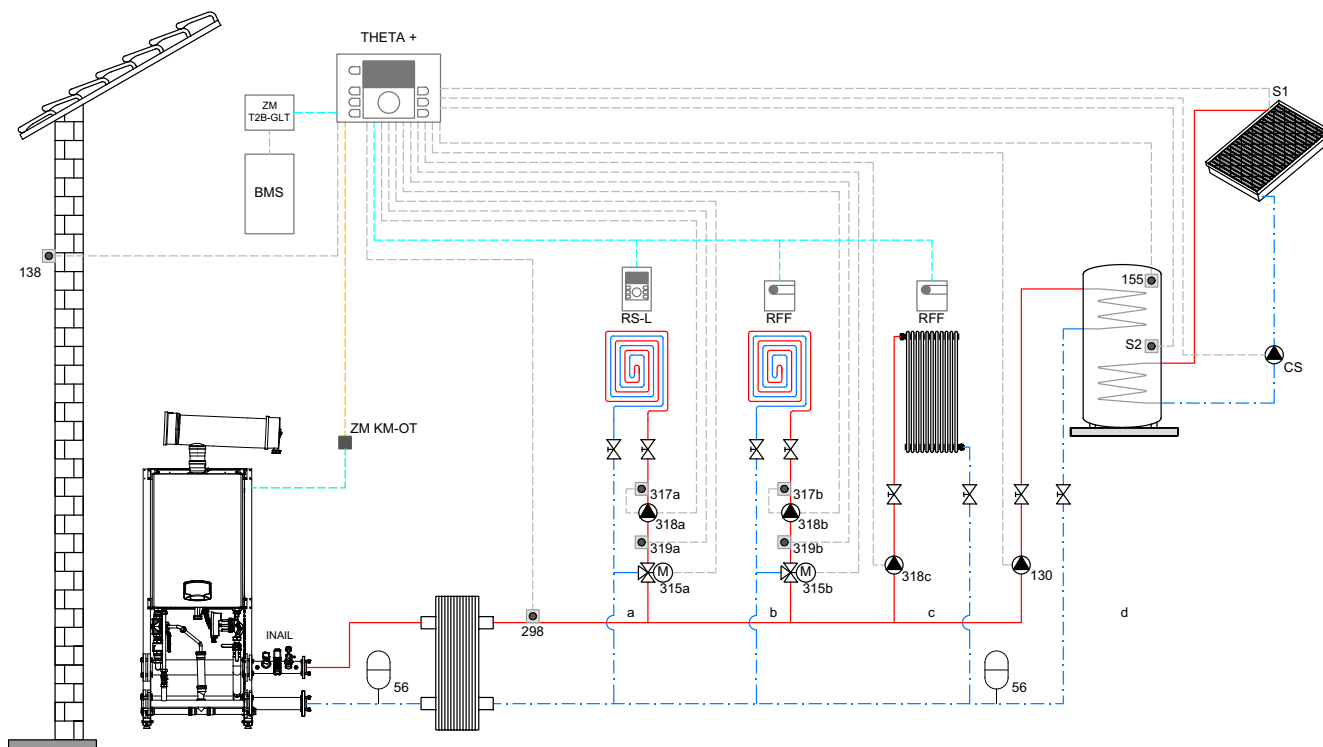
Két kevert fűtési kör, egy közvetlen fűtési kör és egy használati melegvíz kör keringetővel

- Működési elv ábrája

A **THETA+** hőmérséklet-szabályozó egység különböző típusú rendszereket képes kezelni. Ez egy példa.

Használjon 3 eres terelőszelepeket: **NYITÓ FÁZIS 230 V - ZÁRÓ FÁZIS 230 V - NULLA**

a kapcsolási idő (teljes zárástól a teljes nyitásig) nem haladja meg a 180 másodpercet.



ábra 48

Jelmagyarázat (ábra. 48 és ábra. 49)

THETA+ Központi hőmérséklet-szabályozó egység és kaszkádkezelő

ZM KM-OT Modul a kaszkádkezeléshez és a hőfejlesztő és a THETA+ egység közötti kommunikációhoz Open Therm-en keresztül

RS-L Környezeti egység

RFF Környezeti szonda

ZM T2B-GLT Interfész a BMS rendszerrel

BMS Building Management System

a Alacsony hőmérsékletű kevert zóna

b Alacsony hőmérsékletű kevert zóna

c Magas hőmérsékletű közvetlen zóna

d Használati melegvíz előállítás dupla tekercses tárolótartállyal

CS Szolár keringető

S1 Napenergia-mező előremenő szonda (PT 1000)

S2 Vízmelegítő hőmérséklet-szonda (a THETA+ standard tartozéka)

INAIL INAIL biztonsági csomópont.

56 Tárgulási tartály

130 Használati melegvíz-tároló töltő keringető

138 138 Külső szonda (a THETA+ standard tartozéka)

155 Vízmelegítő szonda (a THETA+ standard tartozéka)

298 Berendezés előremenő cső szonda (a THETA+ standard tartozéka)

315 a/b Motorizált keverőszelep

317 a/b Biztonsági termosztát

318 a/b/c Fűtőberendezés keringető

319 a/b Kevert zóna előremenő szonda (a THETA+ standard tartozéka)

A telepítés után a szükséges elektromos csatlakozásokat a kapcsolási rajznak megfelelően kell elvégezni. Ezután folytassa a vezérlőegység konfigurálását a vonatkozó szakaszban leírtak szerint.



- Paraméterek

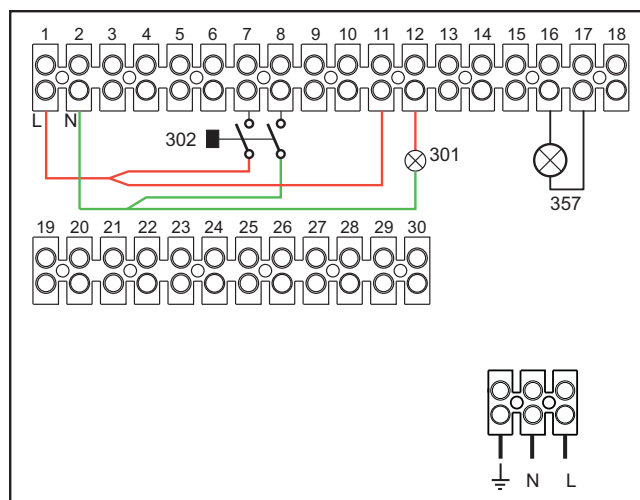
A **THETA+** hőszabályozás paraméterezéséhez kérjük, olvassa el a készülékhez mellélt kézikönyvet.

- Választható funkciók

Az előző ábrán látható (ehhez a berendezéskonfigurációhoz szükséges) elektromos csatlakozásokon kívül vannak olyan opciók, amelyek nem igényelnek beállításokat.

Jelmagyarázat (ábra. 50)

- 301** Hibajelzés (tiszta érintkező kimenet): a példa egy 230Vac-os lámpa csatlakoztatását mutatja
- 302** Távoli visszaállító bemenet (230Vac): a példa egy kétpólusú 230 Vac kapcsoló csatlakoztatását mutatja a leállás típusú hiba feloldásához
- 357** Hibajelzés (230 Vac): a példa egy 230 Vac-os lámpa csatlakoztatását mutatja



ábra 50

2.4 Gázbekötés



A gázbekötés végrehajtása előtt ellenőrizze, hogy a berendezés a rendelkezésre álló fűtőanyag típussal való működésre van-e előkészítve, alaposan tisztítsa meg a berendezés gázcsöveit a kazán megfelelő működését esetlegesen veszélyeztető lerakódások eltávolításával.

A gázbekötést a megfelelő csatlakozásnál (lásd ábra. 87) kell megvalósítani, az érvényes jogszabályoknak megfelelően, merev fémcsővel vagy fali folyamatos inox acél flexibilis tömlővel, a berendezés és a kazán között fel kell szerelni egy gázcsapot. Ellenőrizze, hogy a gázbekötéseknél ne legyen szivárgás. A gázóra teljesítménye elégséges kell, hogy legyen az összes bekötött gázberendezés egyidejű működéséhez. A kazánból kijövő gázcső átmérője nem meghatározó a berendezés és a gázóra közötti cső átmérőjének meghatározásánál; ezt a hossza és a töltés veszteség alapján, az érvényes előírásoknak megfelelően kell meghatározni.



Ne használja a gázcsöveket az elektromos berendezések földelésére.

Kaskád csatlakoztatás esetén ajánlott a modulokon kívül üzemanyag-elzáró szelep beépítése.

2.5 Elektromos bekötések

FIGYELMEZTETÉSEK



A KÖPENY ELTÁVOLÍTÁSÁVAL JÁRÓ BÁRMELY MŰVELET ELVÉGZÉSE ELŐTT A FŐKAPCSOLÓ ÚTJÁN CSATLAKOZTASSA LE A KAZÁNT AZ ELEKTROMOS HÁLÓZATRÓL.

FELKAPCSOLT FŐKAPCSOLÓ MELLETT SOHA NEM SZABAD MEGÉRINTENI AZ ELEKTROMOS ALKATRÉSZEKET VAGY AZ ÉRINTKEZŐKET! EKKOR UGYANIS SÉRÜLÉSSSEL JÁRÓ VAGY HALÁLOS ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE ÁLL FENN!



A berendezést az érvényes biztonsági szabványok szerint kialakított megfelelő földelő berendezésre kell kötni. Szakemberrel ellenőriztesse a földberendezés hatékonyságát és megfelelő voltát, a gyártó nem felel a berendezés földelésének hiánya miatt bekövetkező esetleges károkért.

A kazán hárompólusú, csatlakozó nélküli elektromos bekötőkábelrel van ellátva. A hálózati bekötéseket fix bekötéssel kell végrehajtani, kétpólusú kapcsolóval, amelynél a kontaktusok közötti nyílás legalább 3 mm, a kazán és az elektromos hálózat között max. 3 A-es biztosítékot kell alkalmazni. Az elektromos bekötéseknél fontos a pólusok betartása (HÁLÓZAT: barna vezeték / NULLA: kék vezeték / FÖLD: sárga-zöld vezeték).



A berendezés elektromos tápvezetékét **NEM SZABAD A FELHASZNÁLÓNAK KICSERÉLNIE. A kábel sérülése esetén kapcsolja ki a berendezést és a csereét kizárólag szakemberrel végeztesse el.** Csere esetén kizárólag "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm²-es, maximum 8 mm külső átmérőjű kábelt használjon.

Szobatermosztát (külön rendelhető)

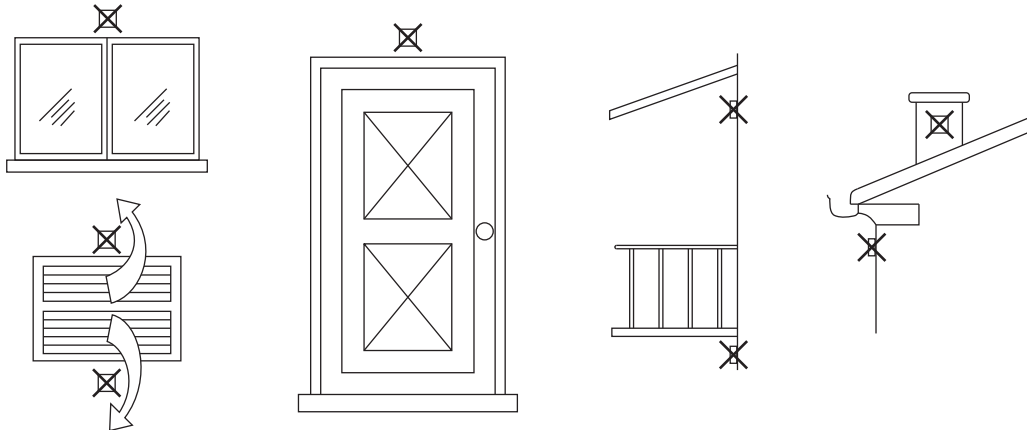


FIGYELEM: A SZOBATERMOSZTÁT ÉRINTKEZŐI TISZTÁK KELL LEGYENEK. A SZOBATERMOSZTÁT KAPCSAIT 230 V-RA KÖTVE AZ ELEKTRONIKUS KÁRTYA HELYREHOZHATATLAN MÓDON SÉRÜL.

A távoli időkapcsoló és a timer bekötésekor ezek tápfeszültségét ne a megszakító érintkezőjéről vegye. A betáplálást típustól függően vagy közvetlen hálózati bekötéssel vagy elemről kell megvalósítani.

Külső szonda (külön rendelhető)

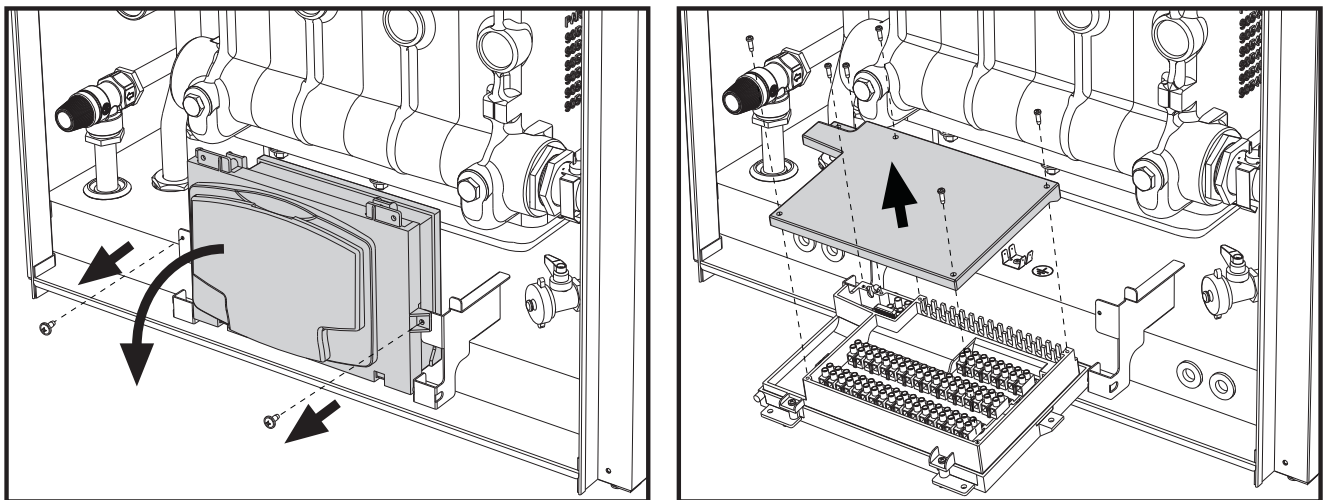
Kösse be a szondát a megfelelő kapcsokra. A kazán - külső szonda összekötő elektromos vezeték maximálisan megengedett hossza 50 m. Egy közösleges 2 eres kábel használható. A külső szondát lehetőleg északi, vagy észak-nyugati falra kell szerelni, vagy olyan falra, amerre néz a nappali legnagyobb része. A szonda reggeli napnak soha nem lehet kitéve, és általában, amennyire lehet, közvetlen napsugár nem érheti, szükség esetén védeni kell. A szondát soha nem szabad ablak, ajtó, szellőzőnyílás, kémény vagy olyan hőforrás közelében felszerelni, ami módosíthatja a szonda által mutatott értéket.



ábra 51- A külső szonda nem javasolt elhelyezése

Hozzáférés az elektromos kapocsléchez

Az előlap eltávolítását követően hozzá lehet férni az elektromos kapocsléchez. A ábra. 98 és ábra. 99 ábrán látható kapcsolási rajzon jelzettek szerint alakítsa ki a bekötéseket.



ábra 52- Elektromos kapocsléc



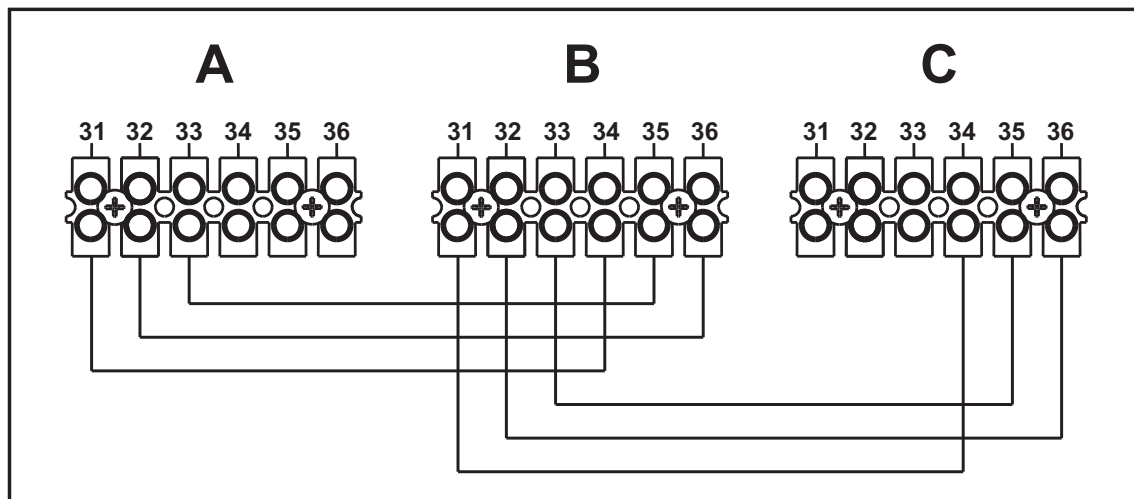
Maximálisan alkalmazható terhelések:

- Fűtés keringető szivattyúja: **230 Vac 0,8 A max, $\cos\varphi = 0,6$**
- 3-utas szelep: **230 Vac, 0,8 A max, $\cos\varphi = 0,6$ max 1 percig, 0,4 A folyamatosan**
- Riasztás: **230 Vac, 0,8 A max, $\cos\varphi = 0,6$**

A kaszkád csatlakoztatáshoz

MEGJEGYZÉS: a kazán elektronikája **legfeljebb 6 modul** képes kezelni.

1. Csatlakoztassa a modulokat a ábra. 53 oldalon látható módon **(3 modulos példa)**



ábra 53- Kaszkádba kötés

A 1. modul
B 2. modul

C 3. modul

2. Az 1. modulon végezze el az összes elektromos bekötést (1-30. csatlakozók)
3. A többi modulon csak a tápellátást és esetleg a következő érintkezőket kell csatlakoztatni: égő begyűjtva (300), hi-baérintkező (301) és távoli visszaállítási bemenet (302).
Távolítsa el a következő áthidalásokat: Szobatermosztát (72)/Időkapcsolós távvezérlés (139).
4. A teljes kaszkád energiaellátása
5. Az "FH" eljárás befejezése után ellenőrizze, hogy a kaszkád megfelelően működik-e:
 - 1. modul: MASTER ikon
 - 2. modul: SLAVE ikon
 - 3. modul: SLAVE ikon

Ha ez nem történik meg, akkor válassza le a tápegységet, és ellenőrizze a vezetékeket a ábra. 53-án.

Beállítások

Minden beállítást el kell végezni az összes modulon, míg az időprogramozást csak az 1. modulon kell beállítani.

Lehetséges anomáliák

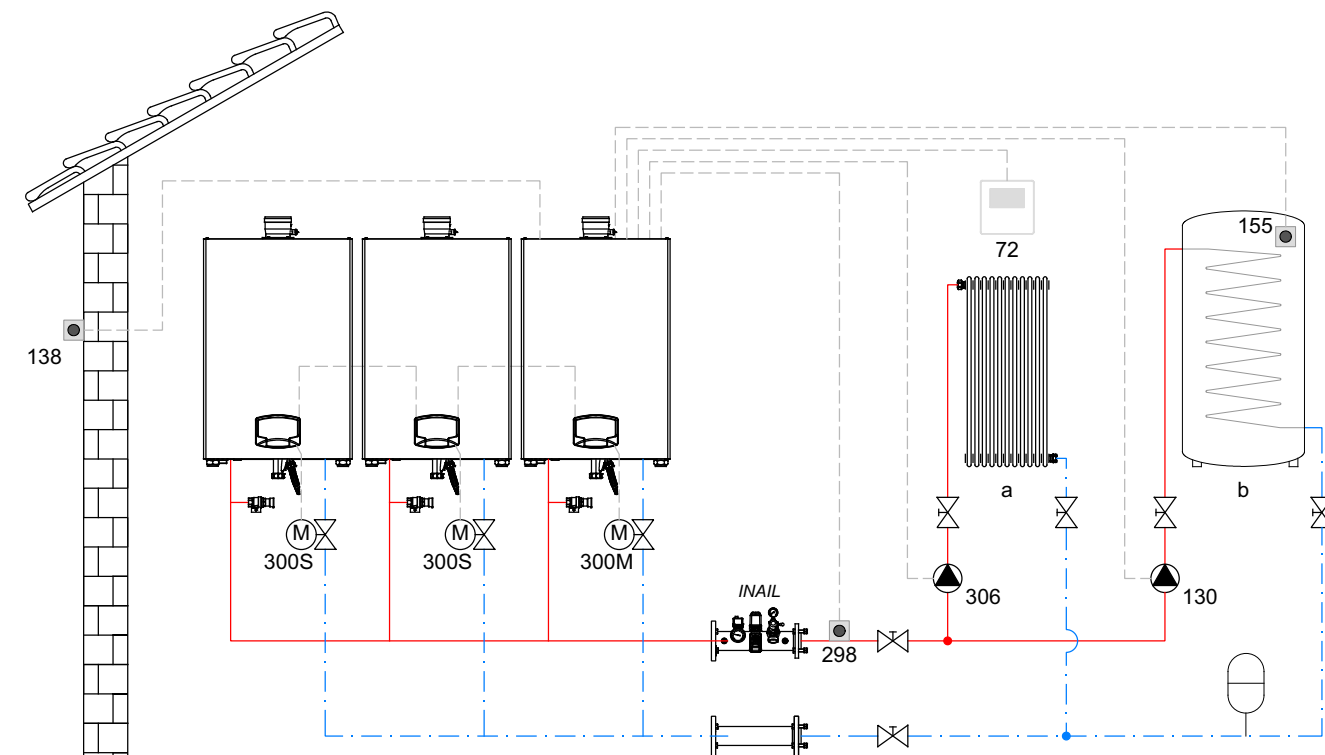
Ha valamilyen okból megszakad valamelyik modul elektromos kapcsolata, az 1. modul az **F70**-es hibát aktiválja.

Ha valamilyen okból megszakad egy modul elektromos kapcsolata, a következő modul az **F71**-es hibát aktiválja.

Kaszád hőfejlesztők: egy közvetlen fűtési kör és egy használati melegvíz kör keringetővel

Működési elv ábrája

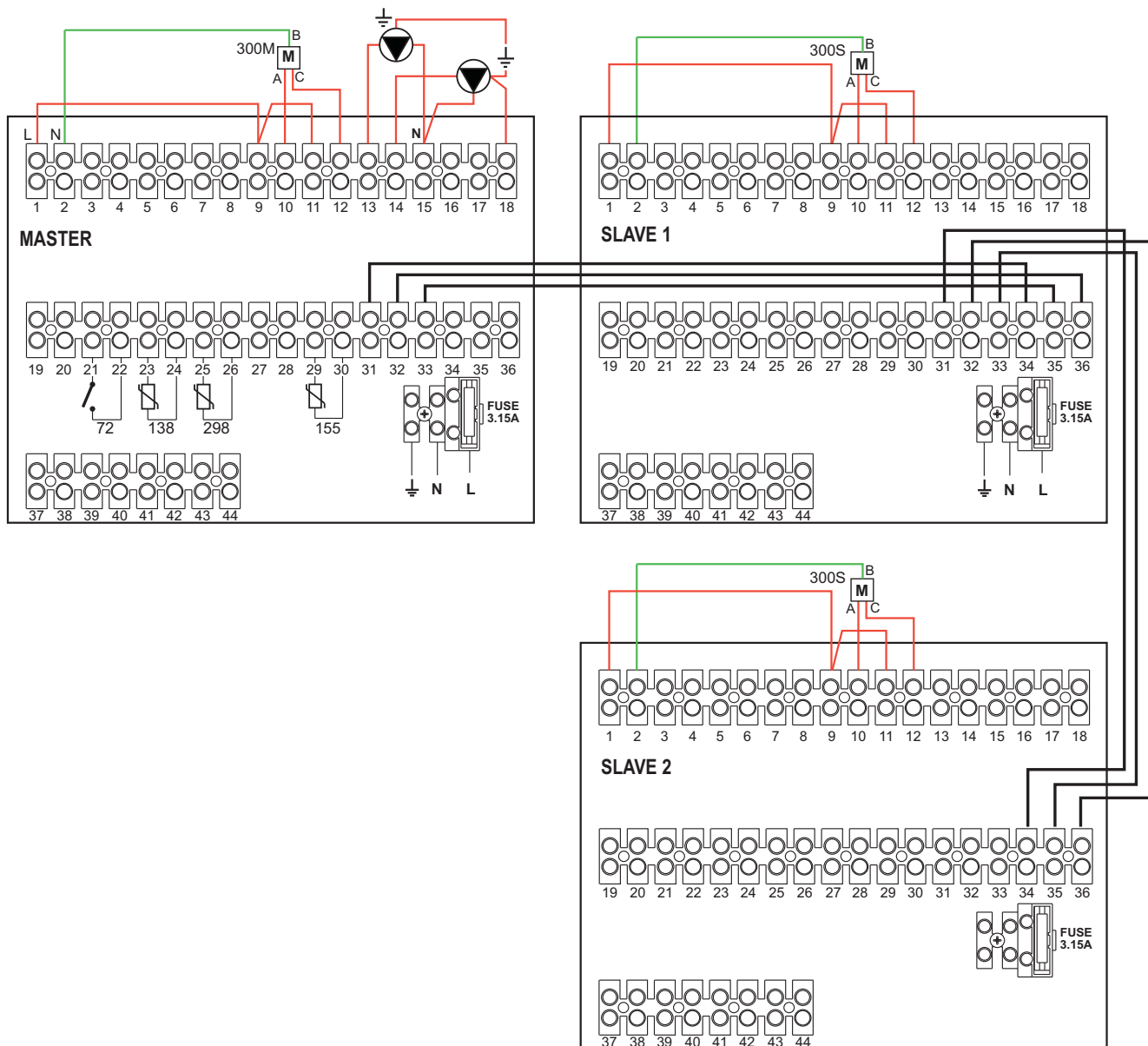
A kazán elektronikája legfeljebb **6 modult** képes kezelni. A példa **3**-at mutat.



ábra 54

Elektromos bekötések

A telepítés után a szükséges elektromos csatlakozásokat a kapcsolási rajznak megfelelően kell elvégezni. Ezután folytassa a vezérlőegység konfigurálását a vonatkozó szakaszban leírtak szerint.



ábra 55

Jelmagyarázat (ábra. 54 és ábra. 55)

- 72** 1. zóna szobatermosztát (közvetlen)
- 130** Vízmelegítő keringetőszivattyú
- 138** Külső szonda
- 155** Vízmelegítő szonda
- 298** Kaszkád hőmérséklet-érzékelő
- 300M** MASTER kazán motoros pillangószelep
- A** = NYITÓ FÁZIS
- B** = NULLA
- C** = ZÁRÓ FÁZIS
- 300S** SLAVE kazán motoros pillangószelep

- A** = NYITÓ FÁZIS
- B** = NULLA
- C** = ZÁRÓ FÁZIS
- 306** 1. zóna keringető (közvetlen)
- a** 1. zóna (közvetlen)
- b** Kazán kör
- M** Előremenő
- R** Visszatérő
- I*** ISPEL biztonsági berendezések (Igény szerint - nem képezi a szállítás részét)

A gördülő hőmérséklet kezeléséhez szükséges a külső szonda tartozék megvásárlása kód: 013018X0

Ha vízmelegítő szondát használnak (nem része a szállításnak), akkor meg kell venni a tartozék NTC szondát, kód: 1KWMA11W (2 m) vagy kód: 043005X0 (5 m)

Ha vízmelegítő termosztátot használnak (nem része a szállításnak), akkor meg kell venni a következő tartozékot: kód: 013017X0 (a vízmelegítő szonda helyére csatlakoztatandó)

Ha kaszkád szondát használnak (nem része a szállításnak), akkor meg kell venni a tartozék NTC szondát, kód: 1KWMA11W (2 m) vagy kód: 043005X0 (5 m)

Paraméterek

Minden rendszer más paraméterezést igényel. Kövesse az alábbi belépési eljárást mind a **MASTER**, mind a **SLAVE** kazán esetében.

“Service menü”

Ellenőrizze a **b02** paramétert az "Átlátszó Paraméter Menüben" **8-ra**. (a Prodottó 70 C, Prodottó 125 C és Prodottó 320 Cmodellek esetében) és **5-nél** (a Prodottó 220 Cmodell esetében)

Ellenőrizze a **b08** paramétert az "Átlátszó Paraméter Menüben" **3-ra**.

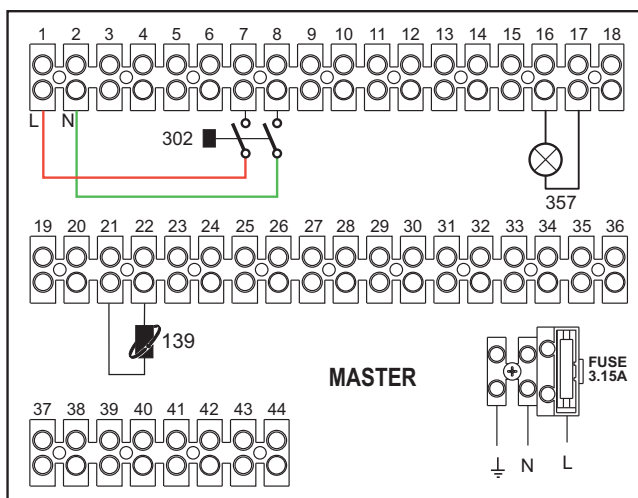
“Berendezéstípus menü”

Módosítsa a **P.02** paramétert a "Berendezéstípus menüben" **1**-re.

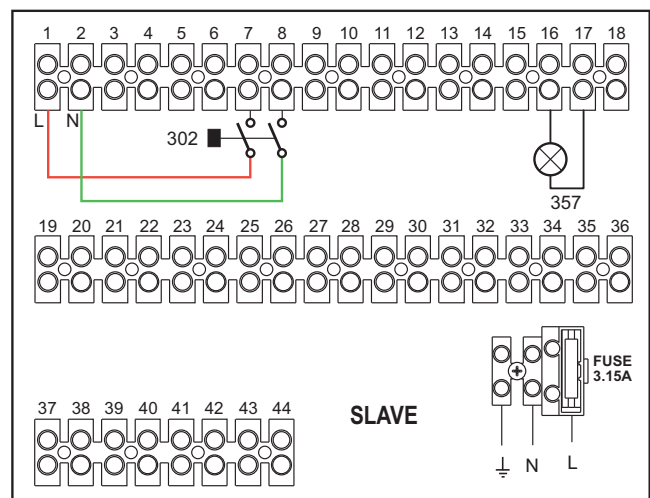
Módosítsa a **P.09** paramétert a "Berendezéstípus menüben" 1-re.

- Választható funkciók

Az előző ábrán látható (ehhez a berendezéskonfigurációhoz szükséges) elektromos csatlakozásokon kívül vannak olyan opciók, amelyek nem igényelnek beállításokat.



ábra 56- MASTER



ábra 57- SLAVE

Jelmagyarázat

- 139** Távirányító: telepíthető a 72. helyen az 1. zóna kérésének kezelésére (közvetlen)
- 302** Távoli visszaállító bemenet (230Vac): a példa egy kétpólusú 230 Vac kapcsoló csatlakoztatását mutatja a leállás típusú hiba feloldásához
- 357** Hibajelzés (230 Vac): a példa egy 230 Vac-os lámpa csatlakoztatását mutatja

"További kaszkád-, hidraulikai és elektromos csatlakozási rajzokért kérjük, látogasson el a www.ferroli.com weboldalra a LAKOSSÁGI termékek, kazánok, FORCE W címszó alatt, és töltsen le a KÉZIKÖNYVEK menüpont alatt az összes telepítési és konfigurációs előírást tartalmazó műszaki dokumentumot:

PROFESSIONÁLIS FŰTÉSTERVEZŐI KÉZIKÖNYV (CATALOGO RISCALDAMENTO
PROFESSIONALE_89CI3001_00_low.pdf)
BERENDEZÉS ÁBRÁK (1583500542.pdf)

2.6 Füstvezetékek



A KAZÁNT OLYAN HELYRE KELL FELSZERELNI, AMELY MEGFELEL AZ ALAPVETŐ SZELLŐZÉSI KÖVETELMÉNYEKNEK. ELLENKEZŐ ESETBEN FULLADÁS VAGY MÉRGEZÉS VESZÉLYE ÁLL FENN.

A KÉSZÜLÉK BESZERELÉSE ELŐTT EL KELL OLVASNI A TELEPÍTÉSI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSOKAT.

A TERVEZÉSI UTASÍTÁSOKAT IS TISZTELETBEN KELL TARTANI.

A FÜSTCSŐBEN LÉVŐ NYOMÁS ESETÉN AZ EN 14471 ELŐÍRÁSNAK MEGFELELŐ, AZ ALÁBBI JELÖLÉSEKKEL ELLÁTOTT KÉMÉNYEK HASZNÁLATA KÖTELEZŐ.

“T120 - H1 - L - 2 - O - 20 - LI - E - U”

“T120 - H1 - W - 2 - O - 00 - LI - E - U1”

“T120 - H1 - W - 2 - O - 00 - LI - E - U0”

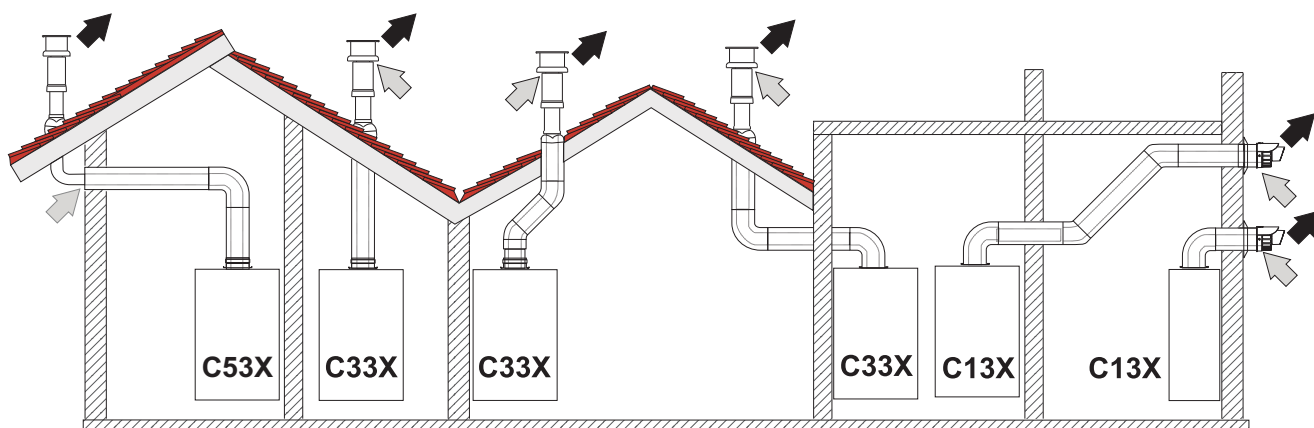
Figyelmeztetések

A berendezés **"C típusú"**, hermetikus, rásegített huzatú, a levegő bevezetést és a füstelvezetést az alábbiakban bemutatott egyik elvezető/elszívó rendszerre kell kötni. A beszerelést megelőzően ellenőrizze ezt, és pontosan tartsa be a vonatkozó előírásokat. Továbbá tartsa be a fali és/vagy tetőn található végelemek elhelyezése, az ablaktól, faltól, egyéb szellőzőnyílásoktól, stb. mért minimális távolságokra vonatkozó rendelkezéseket.

A kollektort, a csatornákat és a kéményt megfelelően kell méretezni, tervezni és kivitelezni a hatályos szabványoknak megfelelően. A célnak megfelelő anyagból kell készülniük, azaz hőmérséklet- és korrózióállóknak, belül simának és hermetikusan zártnak kell lenniük. Különösen az illesztéseknek kell páralecsapódásmentesnek lenniük. Biztosítson megfelelő kondenzvíz-elvezető pontokat is, amelyekhez szifon csatlakozik, hogy a kéményekben keletkező kondenzvíz ne folyjon a hőfejlesztőkbe.

Koaxiális csövek bekötése

Példák bekötésre

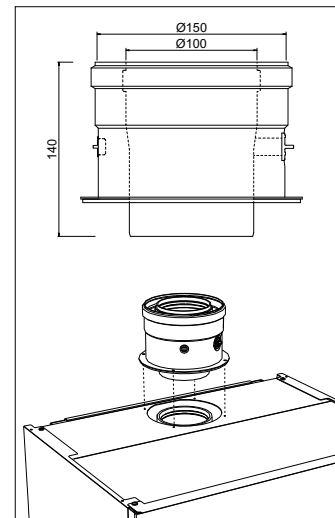


ábra 58- Példák koaxiális csövek bekötésére

➡ = Levegő bemenet ➡ = Füstkimenet

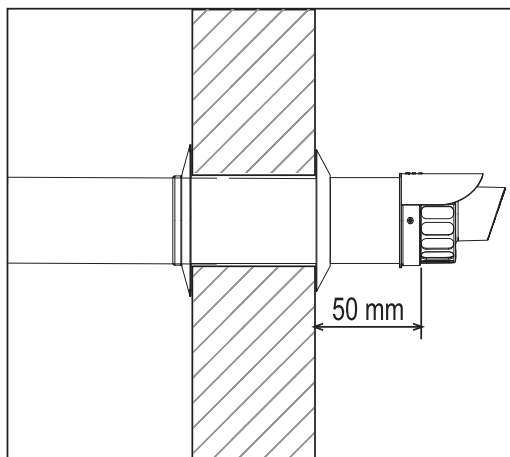
A koaxiális csatlakozáshoz a kazánhoz alapfelszerelésként mellékeltek és a ábra. 59 ábrán látható indító tartozékot kell felszerelni a készülékre.

A kondenzvíz elvezetésének megkönnyítése érdekében a vízszintes csöveket a készülék felé legalább 5%-os (3°-os) lejtéssel kell lejtőbe helyezni.



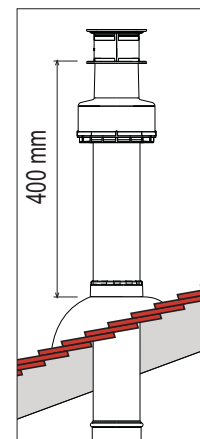
ábra 59

Végpont távolság (C13 típus)



ábra 60

Végpont távolság (C33 típus)



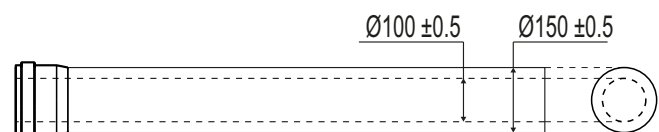
ábra 61

Táblázata 4- Koaxiális vezetékek maximális hossza

	Koaxiális 100/150
Engedélyezett maximális hosszúság	10 m
Csökkentő faktor 90°-os könyökelemekre	1 m
Csökkentő faktor 45°-os könyökelemekre	0,5 m

A táblázatban leírt kémények legkisebb és legnagyobb hosszától a műszaki adattáblázatban megadott teljesítmény- és égési értékek az EN15502 szabványban meghatározott tűréshatárokon belül teljesülnek.

Koaxiális csatorna tűrés Ø100/150

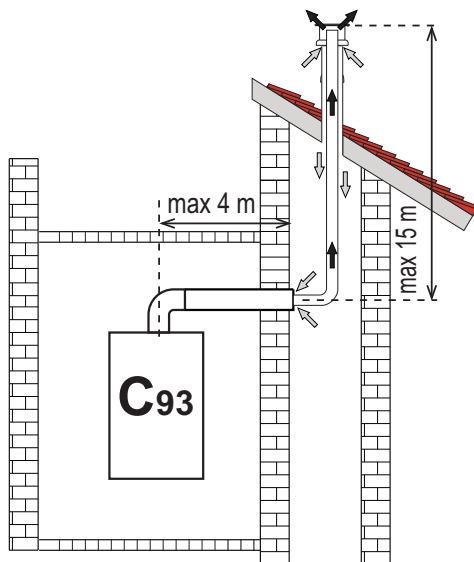


Közös füstcsőbe történő bekötés**C93 típusú beszereléshez**

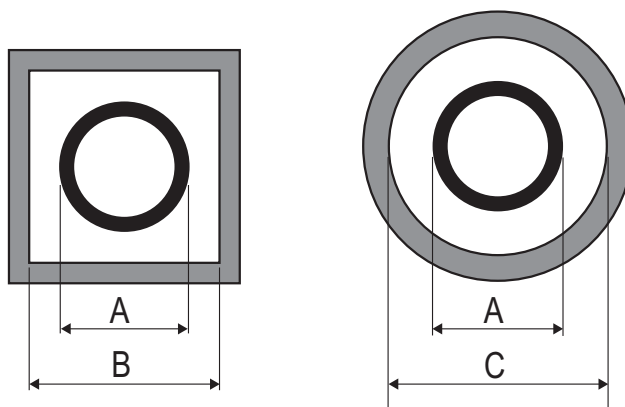
A készülék a saját elszívócsatornáján keresztül egy függőleges végelemhez csatlakozik. A műszaki helyiség, amelyben az elvezetés található, a légréten keresztül égési levegő beszívócsatornaként is szolgál.

A ventilátor az égési kör előtt helyezkedik el.

- A füstgáz hőmérsékletét és áramlási sebességét lásd a fejezet 4.4 "Műszaki adatok táblázata" oldalon oldal 62



ábra 62 Péládák füstcsőbe történő bekötésre (⇨ = Levegő / ⇨ = Füst)

Csatornák mérete

ábra 63

Táblázata 5- A füstcsatornák minimális méretei

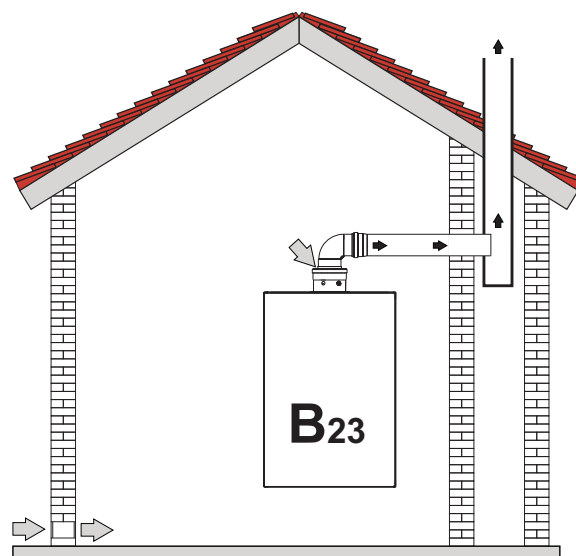
A (mm)	B (mm)	C (mm)
Ø 100	200 x 200	200

B23 típusú beszereléshez

Elszívás közvetlenül a kazán telepítési helyéről és füstelvezetés jóváhagyott és megjelölt csatornákon keresztül.

A ventilátor az égési kör előtt helyezkedik el.

- A füstgáz hőmérsékletét és áramlási sebességét lásd a fejezet 4.4 "Műszaki adatok táblázata" oldalán oldal 62



ábra 64

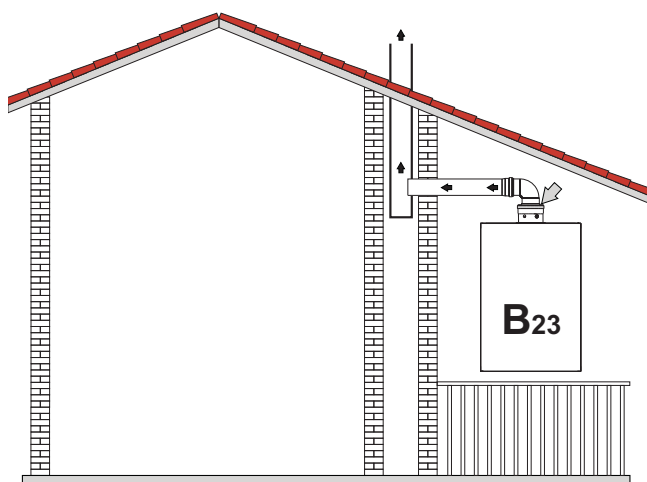
B23 típusú részben védett helyen történő telepítés

Elszívás közvetlenül a kazán telepítési helyéről és füstelvezetés jóváhagyott és megjelölt csatornákon keresztül.

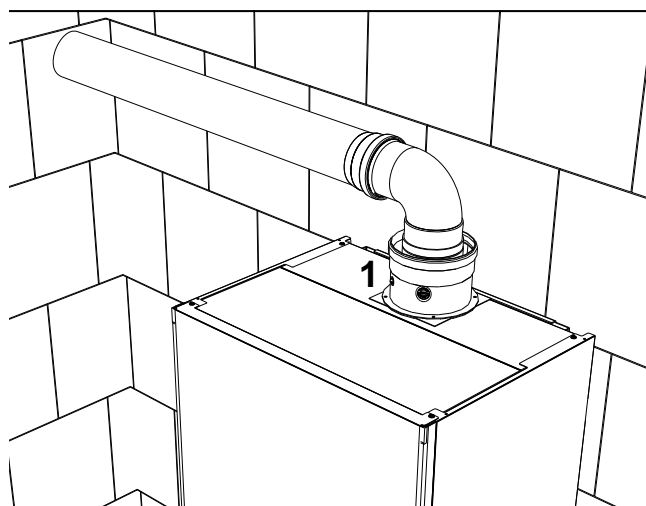
A ventilátor az égési kör előtt helyezkedik el.

A berendezés részben védett helyen történő működésre alkalmas, -5°C legalacsonyabb hőmérséklet mellett. A kazánt védett helyen kell felállítani, például tetőnyereg alatt, erkélyen belül vagy védett bemélyedésben.

Szerelje be az alapfelszereltséghez tartozó indító tartozékot (hivatkozás: 1 ábra. 66).



ábra 65



ábra 66

Táblázata 6A tartozékok szivárgási táblázata B23 és C93 berendezésekhez

			MODELLEK				
			FORCE W 60	FORCE W 80	FORCE W 99	FORCE W 120	FORCE W 150
	Engedélyezett maximális elsőbbség	Pa	77	166	147	199	235
Ø100	1 M k/b (Pa) CSŐ	Pa	1,6	2,5	4	5,4	8,2
	0,5 M k/b (Pa) CSŐ	Pa	0,8	1,3	2	2,7	4,1
	90°-os KÖNYÖKELEM (Pa)	Pa	5	7	12	16	26
	45°-os KÖNYÖKELEM (Pa)	Pa	2,5	3,5	6	8	13
	TETŐS VÉGELEM (Pa)	Pa	3	4	6	8	10

Vezeték tűrések Ø100



2.7 Kondenzleeresztő bekötése

FIGYELMEZTETÉSEK

A kazán szifonnal van ellátva a kondenzvíz leeresztéséhez. A beszerelés elvégzéséhez kövesse az alábbi utasításokat.

1. Rögzítse a szifont.
2. Mielőtt csatlakoztatja a tömlőt a vízvezető rendszerhez, töltsen fel a szifont vízzel.
3. Csatlakoztassa a szifonból érkező tömlőt a kondenzvíz-vezető rendszerhez.

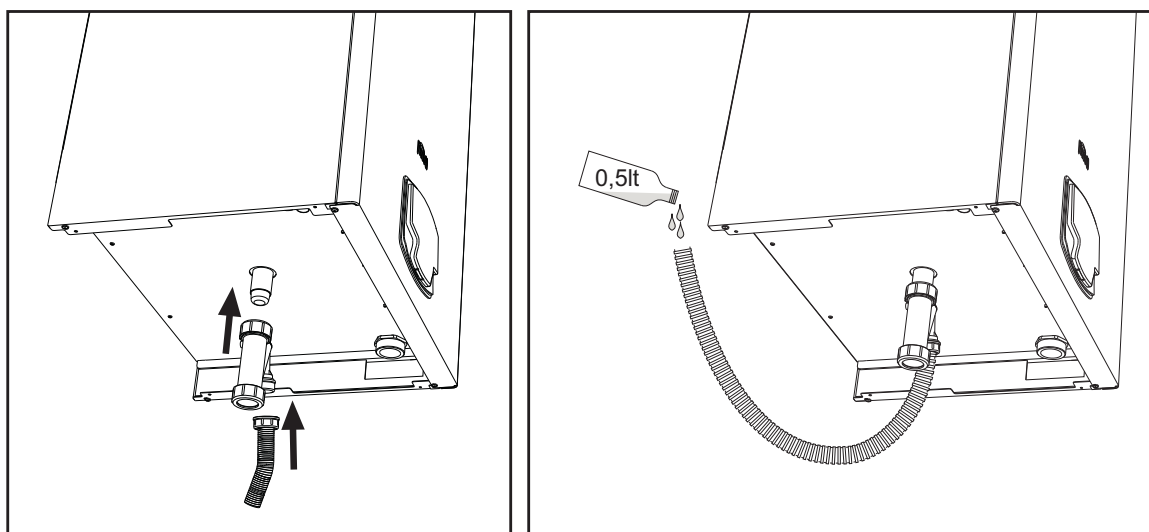
A szennyvízhálózatra csatlakoztatott lefolyók ellent kell álljanak a savas kondenzvíznek.

Ha a kondenzvízleefolyót nem kötik rá a szennyvízvezető rendszerre, egy semlegesítő készüléket kell telepíteni.



FIGYELEM: A KÉSZÜLÉKET TILOS ÜRES SZIFONNAL ÜZEMBE HELYEZNI! ELLENKEZŐ ESETBEN AZ ÉGÉSBŐL SZÁRMAZÓ FÜSTÖK SZIVÁRGÁSA MIATT FENNÁLL A FÜLLADÁS VESZÉLYE.

ÚGY KELL BEKÖTNI A KONDENZVÍZLEFOLYÓT A SZENNYVÍZHÁLÓZAT BERENDEZÉSÉRE, HOGY AZ ABBAN TALÁLHATÓ FOLYADÉK NE TUDJON MEGFAGYNI.



ábra 67- Kondenzleeresztő bekötése

3. Szerviz és karbantartás

Az alábbiakban leírt minden beállítást, átalakítást, beüzemelést, karbantartást csak biztos szakmai felkészültségű (az érvényes előírások szerinti műszaki képesítéssel rendelkező) szakember végezhet, mint például a területi szakszervíz emberei.

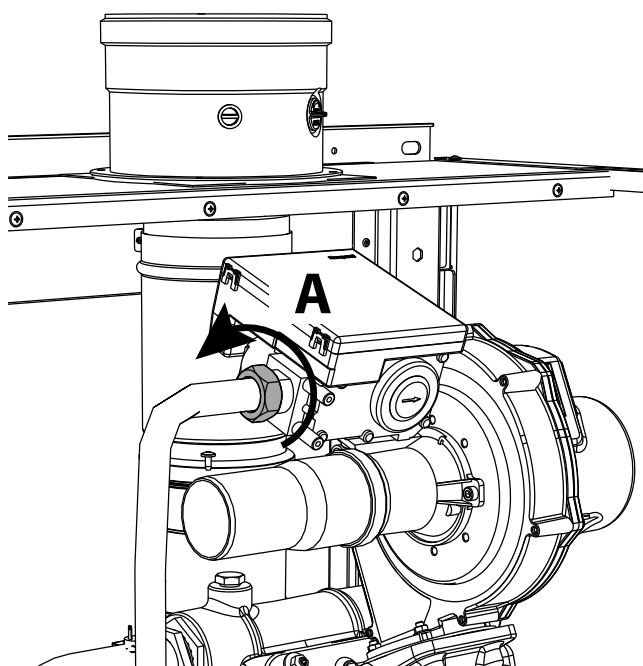
A **FERROLI** nem vállal felelősséget semmilyen személyi és/vagy anyagi kárért, amely a szakmailag nem felkészült vagy nem felhatalmazott személyek által végzett helytelen beállításból származik.

3.1 Beállítások

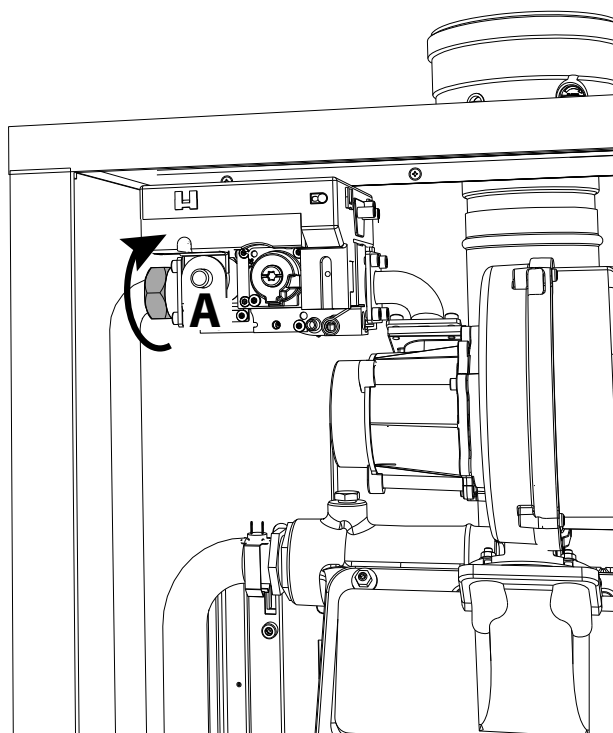
Átállítás másfajta gázra

A készülék földgázzal (G20), cseppfolyós gázzal (G30-G31) és propángázos levegővel (G230) működhet. Gyárilag az egyik gázfajtára van beállítva, ez a csomagoláson és a berendezés adattábláján fel van tüntetve. Amennyiben a kazánt a beállítás szerintitől eltérő gázfajtával kell használni, be kell szerezni a szükséges átalakító készletet, és a következő módon kell eljárni:

- Válassza le a kazán elektromos betáplálását.
- Távolítsa el az előlő panelt.
- Távolítsa el az elektromos csatlakozókat a gázszelep vezérlőegységéről.
- Csavarja ki a gázcsatlakozó "A" forgócsapját.



ábra 68- W 60 és W 80 modellek

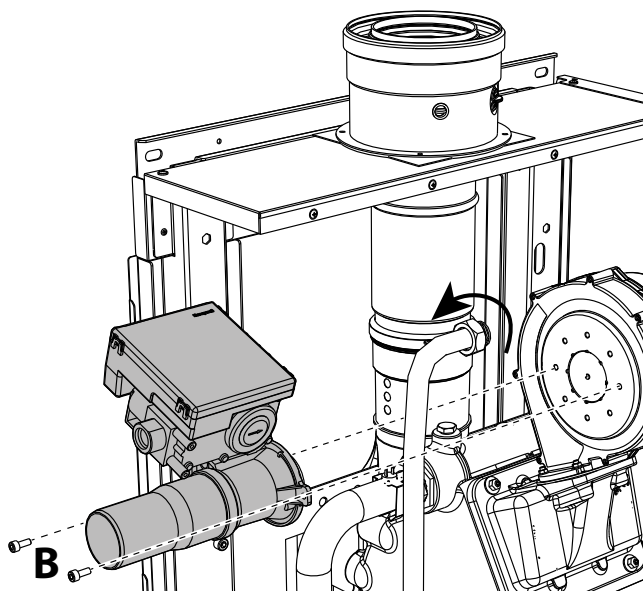


ábra 69- W 99, W 120 és W 150 modellek

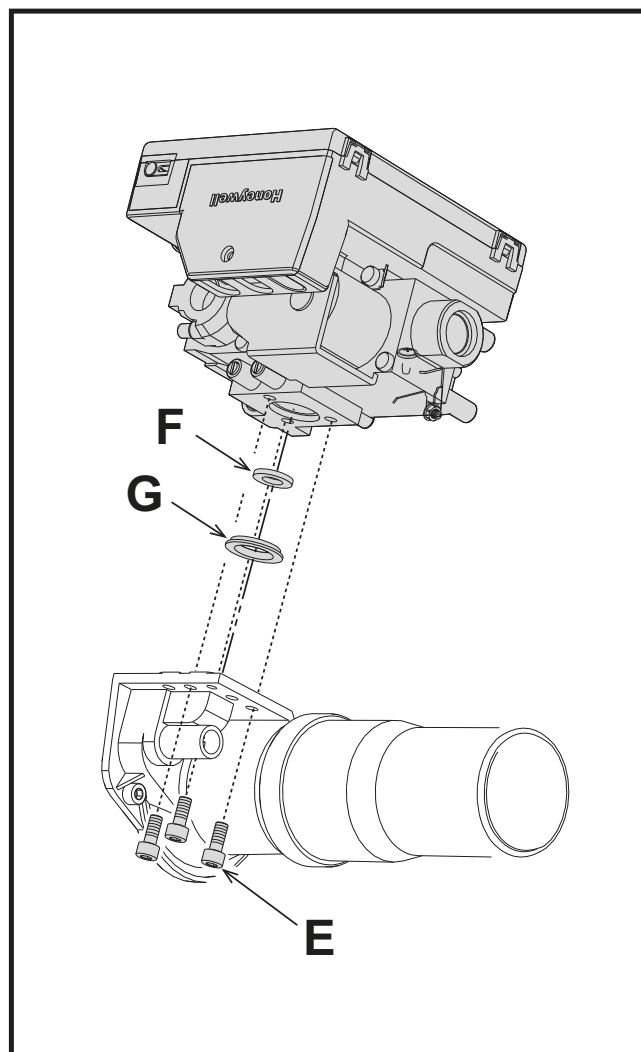
- **W 60 és W 80 modellhez**

Csavarja ki a **"B"** csavarokat, és vegye ki a **"Venturi/gázszelep"** egységet (ábra. 70).

Csavarja ki az **"E"** csavarokat, majd cserélje ki az **"F"** gázfűvókát az átalakító készletben lévőre, és helyezze a **"G"** tömítés belsejébe. Szerelje össze újra az alkatrészeket, és ellenőrizze a tömítéseket (ábra. 71).

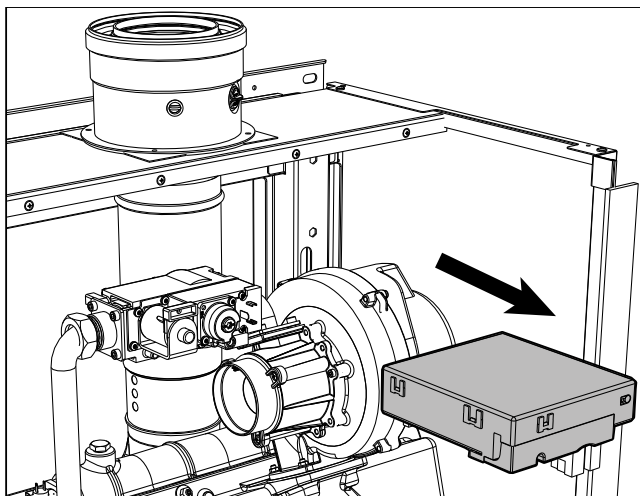


ábra 70- W 60 és W 80 modellek

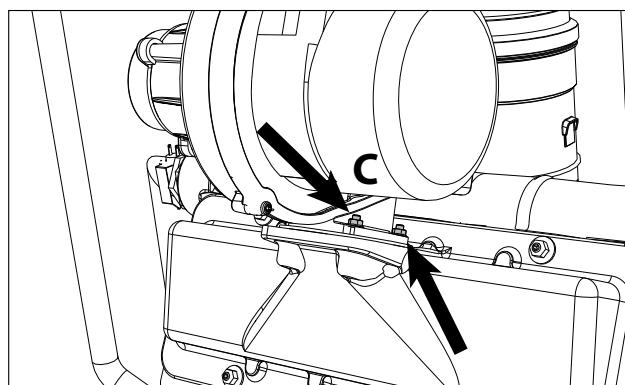
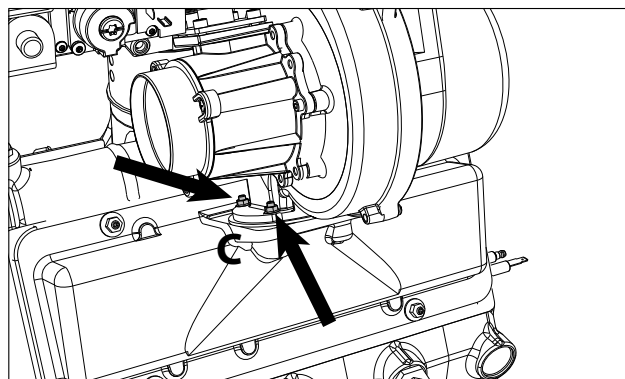


ábra 71

- **W 99, W 120 és W 150** modellekhez
Vegye ki a gázszelep vezérlőegységét (ábra. 72).
Csavarja ki a ventilátort rögzítő **"C"** csavarokat (ábra. 73), és vegye ki a szerelvényt (ábra. 74).

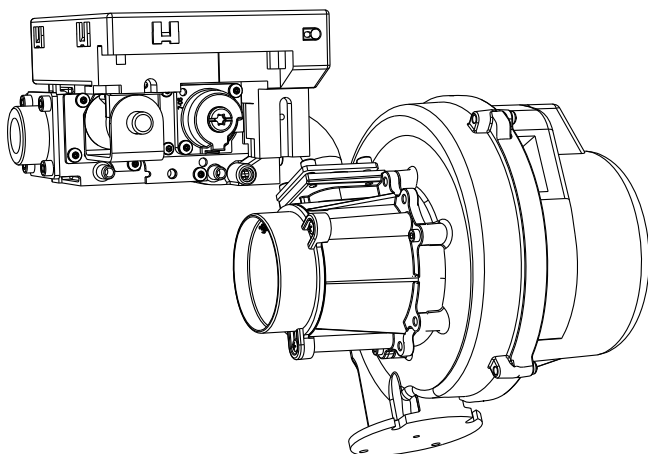


ábra 72

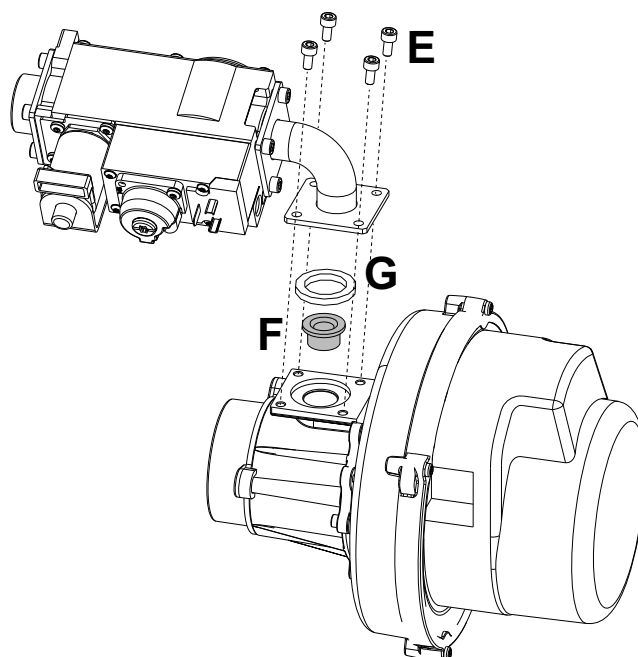


ábra 73

Csavarja ki az **"E"** csavarokat, majd cserélje ki az **"F"** gázfűvókát az átalakító készletben lévőre, és helyezze a **"G"** tömítés belsejébe. Szerelje össze újra az alkatrészeket, és ellenőrizze a tömítéseket (ábra. 75).



ábra 74



ábra 75

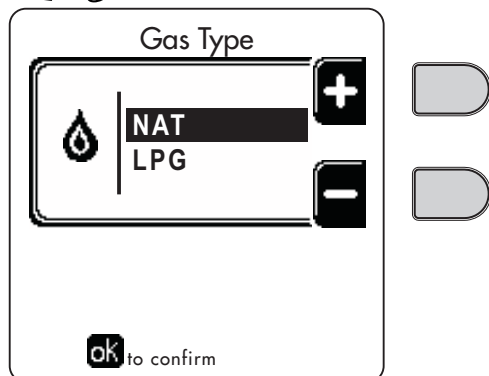


• **Minden modellnél**

Módosítsa a gáz típusnak megfelelő paramétert az alábbiakban leírtak szerint.

A **ábra. 76** ábrán megjelenő képernyőre a menüben való navigálással juthat el a "FELHASZNÁLÓI MENÜ" útvonalat követve ➡ Karbantartás ➡ Teszt üzemmód ➡ Gáztípus kijelölés. Nyomja meg az 1. és 2. környezetfüggő gombot a gáztípus kiválasztásához. Erősítse meg az OK gombbal.

Ha a készüléket **propángázos levegővel** (G230) használja, a paramétert "**LPG**"-re kell állítani.



ábra 76- Gáztípus kijelölés

- Az átalakító készletben található táblát helyezze el a műszaki adattábla közelében.
- Egy, a kazán füst kimenetére kötött égéstermék-analizátorral ellenőrizze, hogy a füst CO₂-szintje, a kazán maximális és minimális teljesítményénél, megfelel-e a gáztípus szerinti műszaki adattáblának.

FIGYELEM

A **gázszelep** helyes kalibrálásához először a **CO₂-t kell ellenőrizni a maximális hőteljesítménynél**, majd még egyszer a **CO₂-t a minimális hőteljesítménynél**.

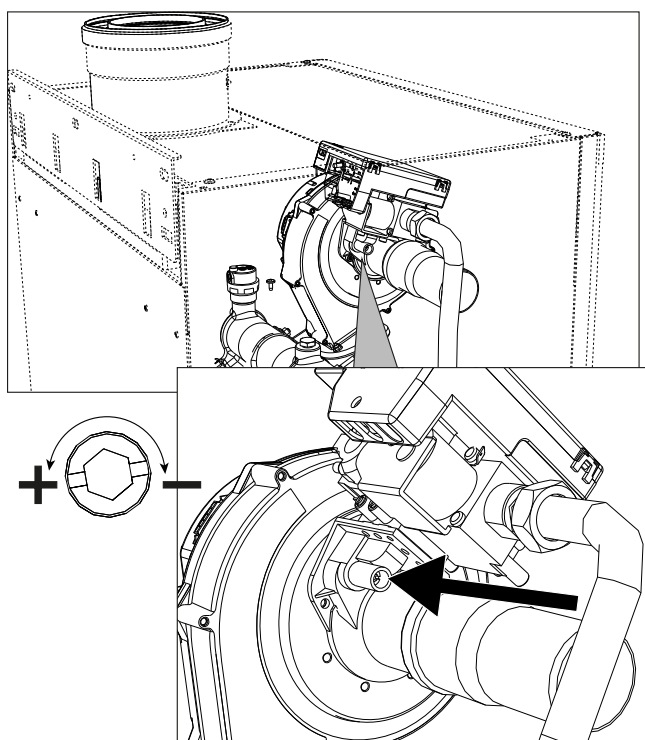
CO₂ szint beállítása maximális és minimális teljesítménynél

CO₂ beállítás maximális hőteljesítmény mellett

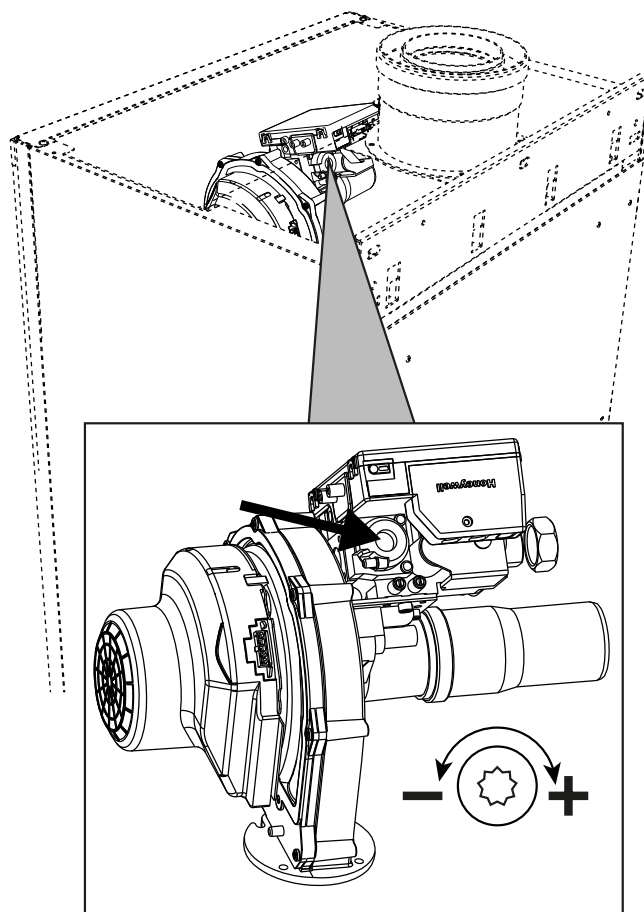
- Helyezzen be egy égéselemző műszert a füstcsőbe.
- Kapcsolja a kazánt tesztüzemmódba maximális teljesítményen (100 %).
Ellenőrizze, hogy a CO₂ érték a következő értékek között van-e:
8,7 - 9,2%földgáz esetében (G20)
10 - 10,5%propángáz (G31) és **propángázos levegő** (G230) esetén;
- Ha az értékek eltérnek a jelzett értékektől, állítsa a CO₂-t a maximális beállítási csavarral a jelzett CO₂ értékre. Lásd **ábra. 77** a **W 60** és **W 80** modelleknél vagy **ábra. 79** a **W 99W 120** és **W 150** modelleknél.

CO₂ beállítás minimális hőteljesítmény mellett

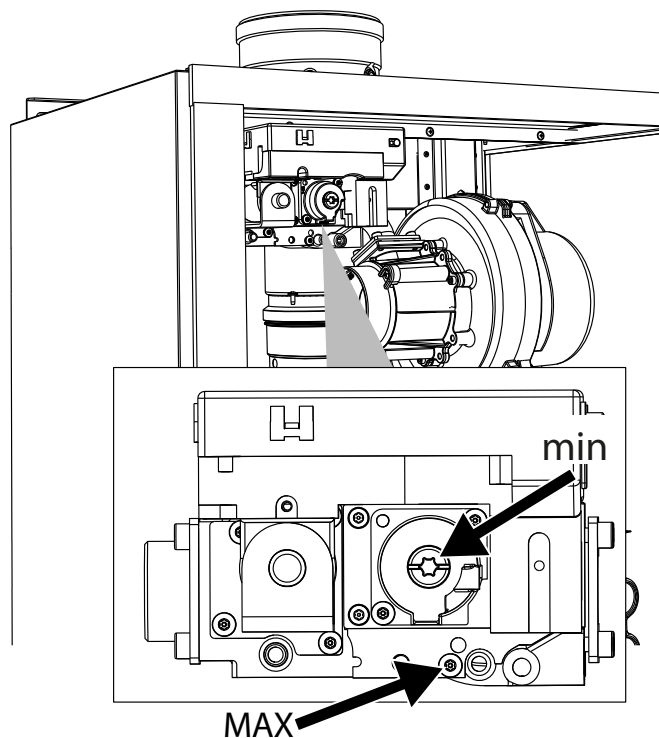
- Helyezzen be egy égéselemző műszert a füstcsőbe.
- Állítsa a kazánt teszt módba.
Végezze a tesztet minimális teljesítményen (0%), és várjon 90 másodpercet.
Ellenőrizze, hogy a CO₂ érték a következő értékek között van-e:
8,2 - 8,7%földgáz esetében (G20)
9,5 - 10,0%propángáz (G31) és **propángázos levegő** (G230) esetén;
- Abban az esetben, ha a CO₂ értékek eltérnek a feltüntetett értékektől, óvatosan állítsa be a minimális "OFFSET" csavart, ellenőrizve, hogy a CO₂ értékek megfelelőek-e. Lásd **ábra. 78** a **W 60** és **W 80** modelleknél vagy **ábra. 79** a **W 99W 120** és **W 150** modelleknél.



ábra 77- Maximális beállítás W 60 és W 80 modellnél



ábra 78- Minimális beállítás W 60 és W 80 modellnél



ábra 79- Maximális és minimális beállítási W 99, W 120 és W 150 modellnél

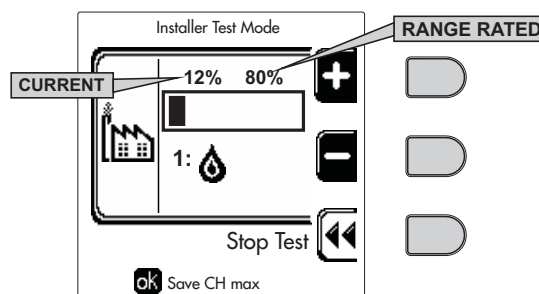


TESZT üzemmód aktiválása

A ábrán megjelenő képernyőre a menüben való navigálással juthat el a "FELHASZNÁLÓI MENÜ" útvonalat követve ➡ Karbantartás ➡ Teszt üzemmód ➡ Teszt üzemmód.

A kazán a következő fejezetben leírt módon beállított maximális fűtési teljesítmény fokozatos elérésével kapcsol be (Range Rated).

A kijelzőn megjelenik az aktuális fűtési teljesítmény és a beállított fűtési teljesítmény.



ábra 80- TESZT üzemmód (példa: fűtési teljesítmény = 80%)

Nyomja meg az 1. és 2. környezetfüggő gombot a maximális teljesítmény növeléséhez.

A TESZT mód kiiktatásához nyomja le a 3. környezetfüggő gombot.

A TESZT üzemmód 15 perc elteltével mindenképpen kiiktatódik.

A TESZT üzemmód aktiválása után a funkciót csak a "Teszt leállítása" környezetfüggő gomb megnyomásával ajánlott kikapcsolni.

FELTÉTLENÜL KERÜLJE EL A KAZÁNOK ELEKTROMOS KIKAPCSOLÁSÁT A TESZT ALATT.

Ha ez megtörténik, a rendszer nem ismeri fel a TESZT kikapcsolását, amikor újra bekapcsolják, és úgy kezd el működni, mintha még mindig TESZT üzemmódban lenne, nem pedig normál hőigény esetén.

A hőteljesítmény (RANGE RATED) beállítása

Ez a kazán a „RANGE RATED” típusú (az EN 15502-1 szabvány szerint), és a fűtési üzemmódhoz tartozó maximális hőbevitel alábbiak szerinti beállításával a rendszer hőigényéhez igazítható:

- Helyezze a kazánt TESZT üzemmódba (lásd fejezet 3.1).
- A teljesítmény növeléséhez vagy csökkentéséhez (minimum teljesítmény = 00, Maximális =100) nyomja meg az **1 és 2 környezetfüggő gombokat**. Lásd a "Hőteljesítmény szabályozás" című ábrát (ábra. 82).
- Nyomja le az **OK gombot** (6. rész - ábra. 1) a maximális hőteljesítmény az éppen beállított marad. Lépjen ki a TESZT üzemmódból (lásd fejezet 3.1).

A kívánt hőteljesítmény beállítása után írja be az értéket a mellékelt öntapadós címkére (ábra. 81), és rögzítse a kazánra a névtábla alá. A későbbi ellenőrzésekhez és beállításokhoz, a beállított értékre hivatkozzon.

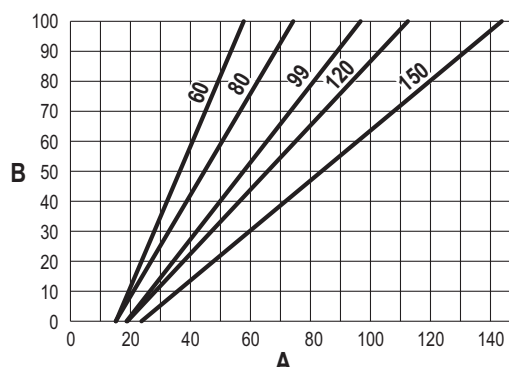
RANGE RATED (Rif. EN 15502-1)	
Valori di taratura portata termica in riscaldamento: Heat input setting values:	
PORTATA TERMICA _____ kW	HEAT INPUT
IMP. PARAMETRO SCHEDA Elett. _____	PCB PARAMETER SETTING
DATA / DATE ____ / ____ / ____	
Timbro e firma Stamp and signature	
Fare riferimento a questi valori per successive operazioni di controllo e regolazioni e riportare eventuali variazioni. Refer to these values for subsequent control and adjustment operations and indicate any changes.	
QUESTA ETICHETTA È PARTE INTEGRANTE DEL PRODOTTO THIS LABEL IS AN INTEGRAL PART OF THE PRODUCT	

ábra 81

AZ ELVÉGZETT HŐTELJESÍTMÉNY-BEÁLLÍTÁS GARANTÁLJA A TELJESÍTMÉNYÉRTÉKEK FENNTARTÁSÁT, AMELYEKET A fejezet 4.4 "Műszaki adatok táblázata" FEJEZET TARTALMAZ

Hőteljesítmény szabályozási diagram

A = kW - B = Elektromos kártya paraméter



ábra 82

MŰSZAKI MENÜ

KIZÁRÓLAG KÉPZETT SZAKEMBEREK JOGOSULTAK A SERVICE MENÜ ELÉRÉSÉRE ÉS A PARAMÉTEREK MÓDOSÍTÁSÁRA.

A Műszaki menü csak a 4 1 8 kód beírása után érhető el. És 15 percig érvényes.

Paraméterek menü - Konfiguráció

16 olyan paraméter van, amelyet a "b" betű jelez, és amely nem módosítható a távoli időkapcsolóval.

Táblázata 7- Paraméterek - Konfiguráció

Paraméter	Leírás	Tartomány	W 60	W 80	W 99	W 120	W 150
b01	Gáztípus kijelölése	Földgáz/LPG (Propángázos levegővel történő használathoz állítsa be az LPG-t)	Metán	Metán	Metán	Metán	Metán
b02	Kazán típus kijelölés	1 - 6 = Nincs használatban 7 = Csak fűtés 8 = Tárolással dupla szivattyúval 9 = tárolással terelőszeleppel	7	7	7	7	7
b03	Vízrendszer nyomásvédelem kijelölés	0 = Nyomáskapcsoló 1 = Áramlásmérő 1 mp 2 = Áramlásmérő 3 mp 3 = Áramlásmérő 5 mp 4 = Áramlásmérő 10 mp 5 = Nyomás jelátalakító	0	0	0	0	0
b04	Maximális hálózati melegvíz ventilátor frekvencia	0-255 Hz	165 Hz	210 Hz	190 Hz	220 Hz	210 Hz
b05	Maximális fűtés ventilátor frekvencia	0-255 Hz	165 Hz	210 Hz	190 Hz	220 Hz	210 Hz
b06	Minimális hálózati melegvíz/fűtés ventilátor frekvencia	0-255 Hz	50 Hz	50 Hz	45 Hz	45 Hz	45 Hz
b07	Minimális ventilátor frekvencia Off-set	0-255 Hz	40 Hz	40 Hz	40 Hz	40 Hz	40 Hz
b08	Változó kimeneti relé működésének kijelölése	0 = Bekapcsolt égő 1 = Legionella szivattyú 2 = Kazánhelyiség szellőzés 3 = Motoros elzárószelep	0	0	0	0	0
b09	Szellőztetés utáni	0-120 másodperc	30	30	30	30	30
b10	Kazánház előszellőztetése	1-15 perc	1	1	1	1	1
b11	Kazánház utószellőztetés	1-15 perc	1	1	1	1	1
b12	Füstérzékelő	OFF = Kikapcsolva, ON = Engedélyezett	ON	ON	ON	ON	ON
b13	Nem került végrehajtásra	--	--	--	--	--	--
b14	Maximális fűst hőmérséklet	0 - 125 °C	110	110	110	110	110
b15	Ventilátortípus kijelölés	--	--	--	--	--	--
b16	Szivattyú blokkolásgátló működés időtartama	0-20 másodperc	5	5	5	5	5

Megjegyzés

- Az egynél több leírással szereplő paraméterek a zárójelben feltüntetett paraméter beállítása szerint változtatják működésüket és/vagy tartományukat.
- Az egynél több leírással szereplő paraméterek a zárójelben feltüntetett paraméter módosításakor visszaállnak a gyári értékre.



Paraméterek menü - Átláthatók

31 olyan paraméter van, amelyet a "P" betű jelez, és amelyek módosítható a távoli időkapcsolóval is.

Táblázata 8- Paraméterek - Átláthatók

Paraméter	Leírás	Tartomány	W 60	W 80	W 99	W 120	W 150
P01	Bekapcsolási teljesítmény	0 - 100%	30	30	50	45	30
P02	Fűtés felszálló	1-10°C/perc	1	1	1	1	1
P03	Virtuális alapérték minimális hőmérséklet	20-80°C	20	20	20	20	20
P04	Fűtés várakozási idő	0 - 10 perc	4	4	4	4	4
P05	Fűtés utókeringés	0 - 255 perc	3	3	3	3	3
P06	Szivattyú működés	0-3 Működési stratégia	0	0	0	0	0
P07	Moduláló szivattyú min. sebesség	0 - 100%	30	30	30	30	30
P08	Moduláló szivattyú indulási sebesség	0 - 100%	75	75	75	75	75
P09	Moduláló szivattyú max. sebesség	30 - 100%	100	100	100	100	100
P10	Szivattyú kikapcsolási hőmérséklet Utókeringés közben	0 - 100°C	35	35	35	35	35
P11	Szivattyú bekapcsolás hiszterézis hőmérséklet utókeringés közben	0 - 20°C	5	5	5	5	5
P12	Minimális felhasználói fűtési alapérték	10 - 80 °C	20	20	20	20	20
P13	Max fűtési hőmérséklet	20 - 80 °C	80	80	80	80	80
P14	Fűtés max. teljesítmény	0 - 100%	80	80	80	80	80
P15	Hálózati melegvíz rámpa	1 - 10 °C / perc	5	5	5	5	5
P16	Melegvíz várakozási idő	0-255 másodperc	120	120	120	120	120
P17	Melegvíz szivattyú utókeringés	0-255 másodperc	30	30	30	30	30
P18	B02 = 7 esetén - Nem került végrehajtásra	--	--	--	--	--	--
	B02 esetén = 8 - Minimális felhasználói hálózati melegvíz alapérték	10° - 40°	10°	10°	10°	10°	10°
	B02 esetén = 9 - Minimális felhasználói hálózati melegvíz alapérték	10° - 40°	10°	10°	10°	10°	10°
P19	B02 = 7 esetén - Nem került végrehajtásra	--	--	--	--	--	--
	B02 esetén = 8 - Maximális felhasználói hálózati melegvíz alapérték	40° - 70°	65°	65°	65°	65°	65°
	B02 esetén = 9 - Maximális felhasználói hálózati melegvíz alapérték	40° - 70°	65°	65°	65°	65°	65°
P20	Melegvíz max. teljesítmény	0 - 100%	80%	80%	80%	80%	80%
P21	B02 = 7 esetén - Nem került végrehajtásra	--	--	--	--	--	--
	B02 = 8 esetén - Vízmelegítő hiszterézis	0° - 60°	2°	2°	2°	2°	2°
	B02 = 9 esetén - Vízmelegítő hiszterézis	0° - 60°	2°	2°	2°	2°	2°
P22	B02 = 7 esetén - Nem került végrehajtásra	--	--	--	--	--	--
	B02 = 8 esetén - Elsődleges beállítási pont	70° - 85°	80°	80°	80°	80°	80°
	B02 = 9 esetén - Elsődleges beállítási pont	70° - 85°	80°	80°	80°	80°	80°
P23	B02 = 7 esetén - Nem került végrehajtásra	--	--	--	--	--	--
	B02 = 8 esetén - Legionella elleni védelem	ON - OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
	B02 = 9 esetén - Legionella elleni védelem	ON - OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
P24	Ventilátor stand-by gyakoriság	0-255 Hz	0	0	0	0	0
P25	Moduláló szivattyú beállítási hőmérséklete	0 - 60°C	20	20	20	20	20
P26	Primer hőcserélő védelmi hőmérséklet	0 - 80°C	35	35	35	35	35
P27	Rendszer nyomás min. értéke	--	--	--	--	--	--
P28	Rendszer nyomás névleges értéke	--	--	--	--	--	--
P29	Hőcserélő-védelem beavatkozása	0 = No F43, 1-15 = 1-15°C/másodperc	0	0	0	0	0
P30	Fűtés hiszterézis begyújtás után	6 - 30°C	10	10	10	10	10
P31	Fűtés hiszterézis timer begyújtás után	0-180 másodperc	60	60	60	60	60

Megjegyzés

- Az egynél több leírással szereplő paraméterek a zárójelben feltüntetett paraméter beállítása szerint változtatják működésüket és/vagy tartományukat.
- Az egynél több leírással szereplő paraméterek a zárójelben feltüntetett paraméter módosításakor visszaállnak a gyári értékre.
- A fűtés max. teljesítmény paraméter módosítása teszt üzemmódban is lehetséges.

Paraméterek menü - Berendezéstípus

23 olyan paraméter van, amelyet a "P" betű jelez, és amely nem módosítható a távoli időkapcsolóval.

Paraméter	Leírás	Tartomány	W 60	W 80	W 99	W 120	W 150
P.01	Fűtés igény kiválasztása	0 = Normál fűtési igény 1 = Igény távvezérlőről külső bekapcsolás-kikapcsolás engedélyezéssel 2 = 0 - 10V jelkérés hőmérséklet-szabályozással, külső bekapcsolás-kikapcsolás engedélyezéssel 3 = 0 - 10V jelkérés külső be- és kikapcsolási engedélyezéssel 4 = 2 zóna vezérlése távvezérlésű szobatermosztáttal és normál szobatermosztáttal 5 = 2 klímagörbe vezérlése távvezérlésű szobatermosztáttal és normál szobatermosztáttal	0	0	0	0	0
P.02	Kaskád érzékelő kiválasztása	0 = Letiltott 1 = CH + DHW (fűtés + használati melegvíz) 2 = CH (Fűtés)	0	0	0	0	0
P.03	Nincs funkció	0-1	0	0	0	0	0
P.04	3 utas szelep idő	0 - 255 másodperc	0	0	0	0	0
P.05	Aktiválási időzítő*	0 - 255 perc	1	1	1	1	1
P.06	Kikapcsolási időzítő*	0 - 255 perc	5	5	5	5	5
P.07	Aktiválási teljesítmény*	0 - 100%	70	70	70	70	70
P.08	Kikapcsolási teljesítmény*	0 - 100%	25	25	25	25	25
P.09	Hidraulikus leválasztó funkció	OFF = Kiiktatva, ON = Engedélyezve	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
P.10	Berendezés feltöltés funkció	OFF = Kiiktatva, ON = Engedélyezve	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
P.11	3 utas szelep kijelölése	2/3 = 2 vagy 3 ér 2 = 2 ér	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3
P.12	0 - 10 Vdc Fűtési feszültség OFF (Hőmérséklet-szabályozás)**	0,1 - 10 Vdc	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
P.13	0 - 10 Vdc Fűtési feszültség ON (Hőmérséklet-szabályozás)**	0,1 - 10 Vdc	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
P.14	0 - 10 Vdc Maximális feszültség (Hőmérséklet-szabályozás)**	0,1 - 10 Vdc	10	10	10	10	10
P.15	0 - 10 Vdc Minimális hőmérséklet (Hőmérséklet-szabályozás)**	0 - 100 °C	20	20	20	20	20
P.16	0 - 10 Vdc Maximális hőmérséklet (Hőmérséklet-szabályozás)**	0 - 100 °C	90	90	90	90	90
P.17	0 - 10 Vdc Fűtési feszültség OFF (Hőmérséklet-szabályozás)**	0,1 - 10 Vdc	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
P.18	0-10 Vdc Fűtési feszültség ON (Teljesítmény-szabályozás)**	0,1 - 10 Vdc	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
P.19	0-10 Vdc Maximális teljesítmény (Teljesítmény-szabályozás)**	0,1 - 10 Vdc	10	10	10	10	10
P.20	0 - 10 Vdc Minimális teljesítmény (Teljesítmény-szabályozás)**	0 - 100%	0	0	0	0	0
P.21	0-10 Vdc Maximális teljesítmény (Teljesítmény-szabályozás)**	0 - 100%	100	100	100	100	100
P.22	Kazán Slave használati melegvíz engedélyezés (saját kaskád)	OFF = Kiiktatva, ON = Engedélyezve	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
P.23	Slave kazán folyamatos Comfort (Ax5200SQ)	OFF = Kiiktatva, ON = Engedélyezve	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
P.24	A kaskádhiba távoli időkapcsolós termosztát felé történő közlésének módja (hivatkozás 139). (a kijelző v.05-ös verziójától elérhető)	OFF = a hibakód akkor kerül közlésre, ha legalább egy hőfejlesztő hibás ON = a hibakód akkor kerül közlésre, ha az összes rendelkezésre álló hőfejlesztő hibás	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

Megjegyzés

- * Ezek a paraméterek csak akkor aktívak, ha több rendszer van kaskádba kapcsolva.
- ** Ezek a paraméterek csak akkor aktívak, ha a rendszer 0 - 10 Vdc bemenettel működik.

3.2 Működésbe állítás



A bekapcsolás előtt és minden olyan karbantartási művelet után elvégzendő ellenőrzések, amelyek a berendezések leválasztásával, a biztonsági egységeken vagy a kazán részein történő beavatkozással jártak:

A kazán bekapcsolása előtt:

- Nyissa ki a kazán és a berendezések közötti esetleges elzárószelepeket.
- Gondosan, a csatlakozásoknál szappanos vízzel keresve az esetleges szivárgást, ellenőrizze a gázberendezés hermetikus zárását.
- Ellenőrizze a tágulási tartály megfelelő előtöltését (lásd fejezet 4.4)
- Töltse föl a vízberendezést, és biztosítsa a kazánban és a berendezésben lévő levegő teljes leeresztését a kazánon lévő légtelenítő szelep és a berendezésben lévő esetleges további légtelenítő szelepek megnyitásával.
- Töltse föl a kondenz leeresztő szifont, és ellenőrizze a berendezés helyes bekötését a kondenzgyűjtő rendszerre.
- Ellenőrizze, hogy ne legyen vízszivárgás a berendezésben, a használati víz körökben, a bekötéseknél és a kazánban.
- Ellenőrizze a pontos bekötést az elektromos hálózatra és a földberendezés működőképességét.
- Ellenőrizze, hogy a fűtési gáznyomás az igénynek megfelelő legyen.
- Ellenőrizze, hogy a kazán közvetlen közelében ne legyen gyúlékony folyadék vagy egyéb anyag.



A FENTI ELŐÍRÁSOK BE NEM TARTÁSA ESETÉN A GÁZOK VAGY FÜSTÖK SZIVÁRGÁSA MIATT FULLADÁS VAGY MÉRGEZÉS VESZÉLYE, ILLETVE TŰZ- VAGY ROBBANÁSVESZÉLY ALAKULHAT KI. EMELLETT ÁRAMÜTÉS ÉS A HELYISÉG ELÁRASZTÁSÁNAK VESZÉLYE IS FENNÁLLHAT.

Működés közben végrehajtandó ellenőrzések

- A szerint kapcsolja be a készüléket.
- Ellenőrizze a fűtőanyag kör és a vizes berendezések hermetikus zárását.
- A kazán működése közben ellenőrizze a kémény és a levegő-füst vezetékek hatékonyságát.
- Ellenőrizze a szifon és a kondenzgyűjtő berendezés szigetelését és a működését.
- Ellenőrizze, hogy a kazán és a berendezés között a vízkeringetés megfelelő legyen.
- Ellenőrizze, hogy a gázszelep megfelelően kapcsoljon fűtés és használati melegvíz előállításakor is.
- Ellenőrizze a kazán helyes bekapcsolását, a szobatermosztáttal vagy a távoli vezérlővel végezzen több be- és kikapcsolási próbát.
- Egy, a kazán füst kimenetére kötött égéstermék-analizátorral ellenőrizze, hogy a füst CO₂ szintje, a kazán maximális és minimális teljesítményénél, megfelel-e a gáztípus szerinti műszaki adattáblának.
- Ellenőrizze, hogy a gázórán jelölt fűtőanyag fogyasztás megfelelően a fejezet 4.4 fejezetben megadott műszaki adattáblázat szerinti értékek.
- Ellenőrizze a paraméterek helyes programozását, és végezze el az esetleges saját igények beállítását (kompenzációs görbe, teljesítmény, hőmérsékleti értékek stb.)

3.3 Karbantartás

FIGYELMEZTETÉSEK



VALAMENNYI KARBANTARTÁST ÉS CSERÉT BIZTONSÁGOS FELKÉSZÍTÉSSEL RENDELKEZŐ SZAKEMBERNEK KELL VÉGREHAJTANIA.

Mielőtt a kazánon belül bármilyen műveletet végrehajtana, csatlakoztassa le az elektromos betáplálást és zárja el a felső gázcsapot. Ellenkező esetben robbanás, áramütés, fulladás vagy mérgezés veszélye állhat elő.

Rendszeres ellenőrzés

A berendezés tartósan helyes működésének fenntartása érdekében egy szakembernek minden évben az alábbi műveleteket kell elvégeznie:

- Ellenőrizze a hőcserélő állapotát, és ha szennyezett vagy tömött, tisztítsa meg megfelelő termékekkel. A hőcserélő csak akkor tisztítható, ha a hőcserélő hőmérséklete 40 °C alatt van. Csak a gyártó által jóváhagyott megfelelő termékekkel tisztítsa, pl:

ALU CLEANGÉL

BIO HALL FOLYADÉK

- Az égőfej ellenőrzése és esetleges tisztítása (ne használjon vegyszert vagy acélkefét).
- Az elektródák ellenőrzése és tisztítása, amelyeknek szennyeződésmentesnek és helyesen elhelyezettnek kell lenniük.
- Ellenőrizze a tömítéseket és tömítőanyagokat (égő, zárt kamra stb.).
- Az iszapleválasztó szűrők és a berendezés szűrőinek ellenőrzése és tisztítása.
- A kondenzvíz-elvezető szifonok ellenőrzése, tisztítása és feltöltése.
- A vezetékek, érintkezők, elektromos működtetők állapotának ellenőrzése.
- Ellenőrizze és tisztítsa meg a hőfejlesztő levegőbeömlő nyílásait és a kazánház levegőbeömlő nyílásait.
- Az égéstermék-elvezető csatorna-gyűjtő-füstgázrendszer ellenőrzése és tisztítása.
- Tárgulási tartály ellenőrzése és előtöltése.
- Annak ellenőrzése, hogy a rendszer víznyomása megfelelő és stabil-e, biztosítva, hogy megfeleljen az központ várható üzemi nyomásának.



Ha automatikus töltőrendszereket használnak a működési feltételek helyreállítására, azoknak gondoskodniuk kell a tápvíz megfelelő kezeléséről (lásd: látod "A rendszervíz jellemzői" oldalon 19.)

- a fűtési rendszer víz kémiai-fizikai paramétereinek ellenőrzése (hivatkozás:)
- víz- és gázrendszerek szigetelésének vizsgálata
- a vezérlőegység megfelelő és stabil gázellátási nyomásának ellenőrzése (20 mbar földgázzal való működés esetén); a nyomás ingadozása vagy a megadott érték alatti csökkenése meghibásodást, leállást és kézi visszaállítás szükségességét okozhatja.
- az égő helyes gyújtásának, valamint a vezérlő- és biztonsági berendezések (gázszelep, áramlásmérő, termosztátok stb.) működésének ellenőrzése
- a keringetőszivattyúk működésének ellenőrzése, szükség esetén feloldása
- füstgázelemzés és az égési paraméterek ellenőrzése



A kazán burkolatának, kezelőszerveinek és egyéb látható részeinek esetleges tisztítása nedves, puha, esetleg mosószeres ruhával történhet. Tilos súroló- illetve oldószer használata.



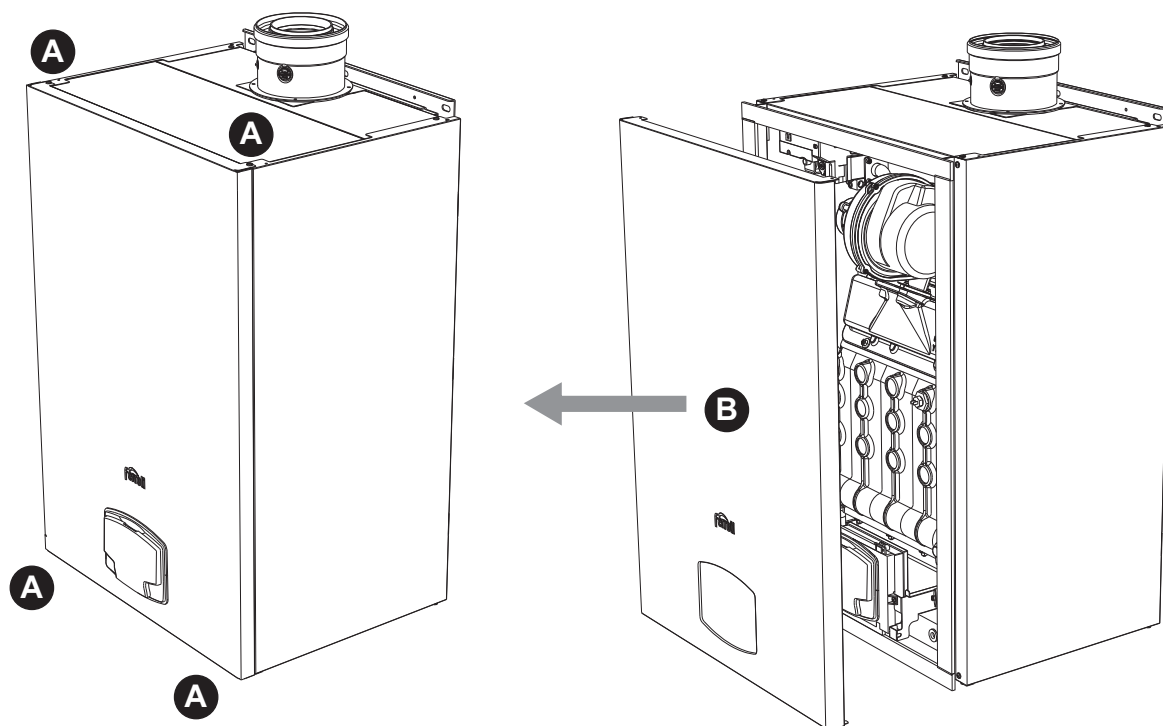
Az előlap kinyitása



A kazán belsejében egyes alkatrészek úgy felforrósodhatnak, hogy komoly égési sérüléseket tudnak okozni. Mielőtt bármilyen műveletet végezne, várja meg az ilyen alkatrészek lehűlését, vagy viseljen megfelelő védőkesztyűt.

A kazán köpenyének kinyitásához:

1. Csavarja ki az **A** csavarokat (lásd ábra. 83).
2. Húzza magához a **B** panelt.

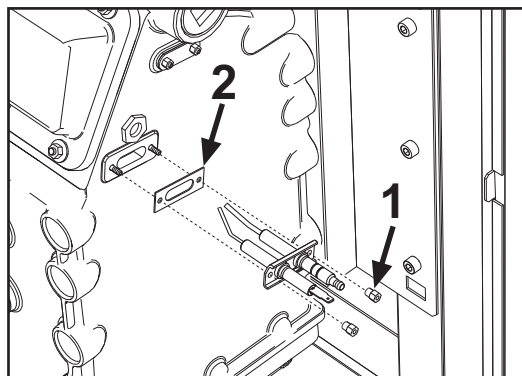


ábra 83- Az előlap nyitása

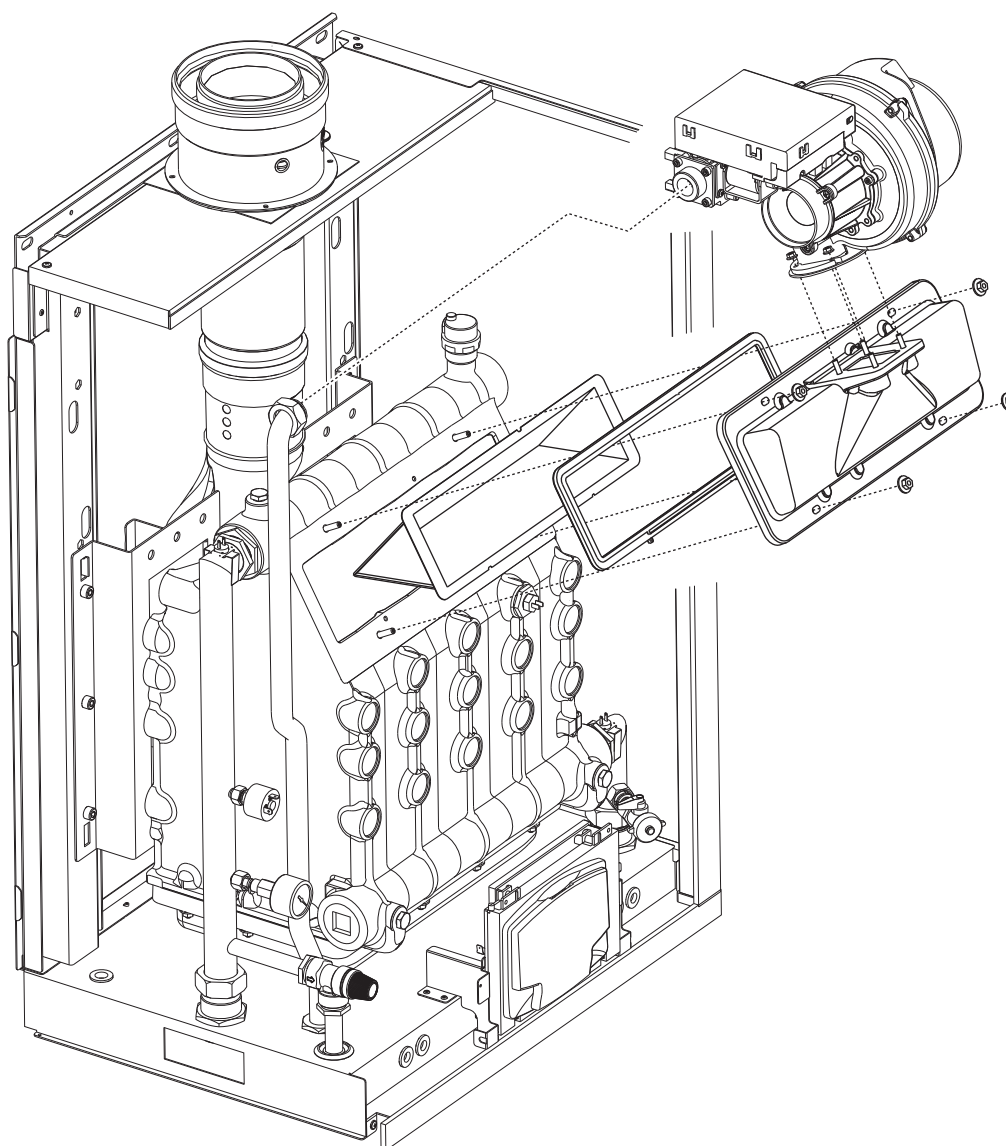
Az előlapot a műveletek fordított sorrendben történő elvégzésével szerelje vissza. Ellenőrizze, hogy helyesen fel van akasztva a felső rögzítésekre, és hogy teljesen támaszkodjon az oldalakra.

Rendkívüli karbantartás és az alkatrészek cseréje

Elektródacsere



Hőcserélő tisztítása



3.4 A problémák megoldása

Diagnosztika

A kazán modern öndiagnosztikai rendszerrel van ellátva. Kazánhiba esetén a kijelzőn világít a hibakód és - kaszkádkapcsolat esetén - a modul száma.

- Vannak olyan hibák, amelyek tartós leállást okoznak, amelyek az **OK** gomb egy másodpercig történő megnyomásával vagy az időzítő távvezérlőn lévő **RESET** gombbal (opcionális) visszaállíthatók, ha van telepítve. Ha a kazán helyreállítása után az nem indul újra, először meg kell oldani a rendellenességet.
- Más rendellenességek a kazán ideiglenes leállítását okozzák, ami automatikusan helyreáll, amint a rendellenességet okozó érték visszatér a kazán normál működésének megfelelő tartományba.

Rendellenességek táblázata

Táblázata 9- Rendellenességek listája

Kód rendelle- nesség	Rendellenesség	Lehetséges ok	Megoldás
01	Az égő nem kapcsol be	Gázhiány	Ellenőrizze, hogy a gáz áramlása a kazánhoz szabályos legyen és, hogy a csövekből el lett-e távolítva a levegő
		Érzékelő/begyújtó elektróda rendellenesség	Ellenőrizze az elektróda kábelezését, és, hogy az elektróda helyesen legyen elhelyezve, ne legyenek rajta lerakódások
		Gázszelep hibás	Ellenőrizze és cserélje ki a gázszelepet
		A hálózati gáznyomás nem elégséges	Ellenőrizze a hálózati gáznyomást
02	Láng jelenlét jelzése kikapcsolt égőnél	A szifon el van tömődve	Ellenőrizze, és esetleg tisztítsa ki a szifont
		Elektróda rendellenesség	Ellenőrizze az ionizáló elektróda kábelezését
03	Túlhevülés védelem beavatkozása	Kártya rendellenesség	Ellenőrizze a kártyát
		A berendezésben nem kering a víz	Ellenőrizze a keringető szivattyút
04	Füstelvezető cső biztonsági beavatkozása	A berendezésben levegő van	Légtelenítse a berendezést
		07 rendellenesség 3-szori előfordulása az utóbbi 24 órában	Lásd: 07. rendellenesség
05	Ventillátorvédelem beavatkozása	15 rendellenesség folyamatosan 1 órán keresztül	Lásd: 15. rendellenesség
06	Nincs láng a begyújtási fázist követően (4 perc alatt 6-szor)	Ionizációs elektróda rendellenesség	Ellenőrizze az ionizáló elektróda helyét, és esetleg cserélje ki
		Instabil láng	Ellenőrizze az égőt
		Gázszelep alapbeállítási rendellenesség	Ellenőrizze az alapbeállítást minimális teljesítménynél
		levegő/füst vezetékek el vannak tömődve	Szüntesse meg a kémény, a füstelvezető csövek és a levegő bemenet és végelemek eltömődését
07	Magas füst hőmérséklet	A szifon el van tömődve	Ellenőrizze, és esetleg tisztítsa ki a szifont
		Szennyezett hőcserélő	Tisztítsa meg a hőcserélőt
08	Túlhőmérséklet-jelzés fűtésérzékelő 1 (áramlás) (Csak az Előzmények menüben látható)	Elromlott hőcserélő	A hőcserélő épségének ellenőrzése
		Az érzékelő nem a megfelelő hőmérsékletet jelzi	Ellenőrizze vagy cserélje ki a füstérzékelőt
09	Visszatérő érzékelő túlhőmérséklet jelzése (Csak az Előzmények menüben látható)	a rendszer vízkeringésének elégtelensége	ellenőrizze a vízkeringést
10	Fűtés érzékelő rendellenesség 1 (előre menő)	a rendszer vízkeringésének elégtelensége	ellenőrizze a vízkeringést
11	Visszatérő érzékelő rendellenesség	Szenzor sérült	Ellenőrizze a kábelezést, vagy cserélje ki az érzékelőt
		Záratos vezeték	Ellenőrizze a kábelezést, vagy cserélje ki az érzékelőt
		Kábelezés megszakadt	Ellenőrizze a kábelezést, vagy cserélje ki az érzékelőt
12	Hálózati melegvíz szenzor rendellenesség	Szenzor sérült	Ellenőrizze a kábelezést, vagy cserélje ki az érzékelőt
		Záratos vezeték	Ellenőrizze a kábelezést, vagy cserélje ki az érzékelőt
		Kábelezés megszakadt	Ellenőrizze a kábelezést, vagy cserélje ki az érzékelőt
13	Füst érzékelő rendellenesség	Szenzor sérült	Ellenőrizze a kábelezést, vagy cserélje ki az érzékelőt
		Záratos vezeték	Ellenőrizze a kábelezést, vagy cserélje ki az érzékelőt
		Kábelezés megszakadt	Ellenőrizze a kábelezést, vagy cserélje ki az érzékelőt

Kód rendelle- nesség	Rendellenesség	Lehetséges ok	Megoldás
14	Fűtésérzékelő rendellenesség 2 (Biztonság)	Szenzor sérült Záratos vezeték Kábelezés megszakadt	Ellenőrizze a kábelezést, vagy cserélje ki az érzékelőt
15	Ventilátor rendellenessége	Nincs 230 V-os tápfeszültség Megszakadt tachométer jelzés A ventilátor hibás	Ellenőrizze az 3 pólusú csatlakozó kábelezését Ellenőrizze az 5 pólusú csatlakozó kábelezését Ellenőrizze a ventilátort
26	RESET gomb rendellenesség a gázszelepre szerelt vezérlőegységen.	A gázszelepre szerelt vezérlőegység RESET gombja elzáródott vagy meghibásodott.	Ellenőrizze a RESET gombot, és szükség esetén cserélje ki a gázszelepre szerelt vezérlőegységet.
34	Tápfeszültség alacsonyabb, mint 170 V	Problémák az elektromos hálózatban	Ellenőrizze az elektromos berendezést
35	A hálózati frekvencia rendellenessége	Problémák az elektromos hálózatban	Ellenőrizze az elektromos berendezést
37	Nyomáskapcsoló érzékelő nyitva	Berendezés nyomása elégtelen	Ellenőrizze a berendezés víznyomás
39	Külső szonda rendellenesség	A szonda sérült, vagy a kábelezés záratos A szonda ki van kötve a gördülő hőmérséklet aktiválását követően	Ellenőrizze a kábelezést, vagy cserélje ki az érzékelőt Kösse vissza a külső szondát, vagy iktassa ki a gördülő hőmérsékletet
41	Nincs $\pm 1^{\circ}\text{C}$ -os eltérés az előremenő érzékelőnél	A csőről levált az előremenő érzékelő	Ellenőrizze az előre menő szenzor helyes elhelyezkedését és működését
42	Védelem $> 21^{\circ}$ hőmérsékletkülönbség esetén az előremenő érzékelő és a biztonsági érzékelő között	Elégtelen keringés a kazánban Helytelen előremenő érzékelő pozíció	A kazán/berendezés vízkörforgás ellenőrzése Ellenőrizze az érzékelő épségét
50	Kaszád hőmérséklet-érzékelő rendellenesség	Szenzor sérült Záratos vezeték Kábelezés megszakadt	Ellenőrizze a kábelezést, vagy cserélje ki az érzékelőt
52	Védelem $> 18^{\circ}$ hőmérsékletkülönbség esetén az előremenő érzékelő és a biztonsági érzékelő között	Elégtelen keringés a kazánban	Ellenőrizze a kazán/berendezés vízkörforgását Ellenőrizze az áramlási és biztonsági érzékelő épségét
61	A központi egység rendellenessége	A központi egység belső hibája	Ellenőrizze a földelési csatlakozást, és szükség esetén cserélje ki a vezérlőegységet.
62	A vezérlőegység és a gázszelep között nincs kommunikáció	A vezérlőegység nincs bekötve Hibás szelep	Kösse be a központi egységet a gázszelepre Cserélje ki a szelepet
64	Egymás utáni reset műveletek max. számának túllépése	Egymás utáni reset műveletek max. számának túllépése	Kapcsolja le 60 másodperc re a kazán tápellátását, majd állítsa helyre a kazánt
63 65 66	A központi egység rendellenessége	A központi egység belső hibája	Ellenőrizze a földelési csatlakozást, és szükség esetén cserélje ki a vezérlőegységet
99	A vezérlőegység és a kijelző között nincs kommunikáció	Kábelezés megszakadt	Ellenőrizze a vezérlőegység és a kijelző közötti 6 kábel bekötését

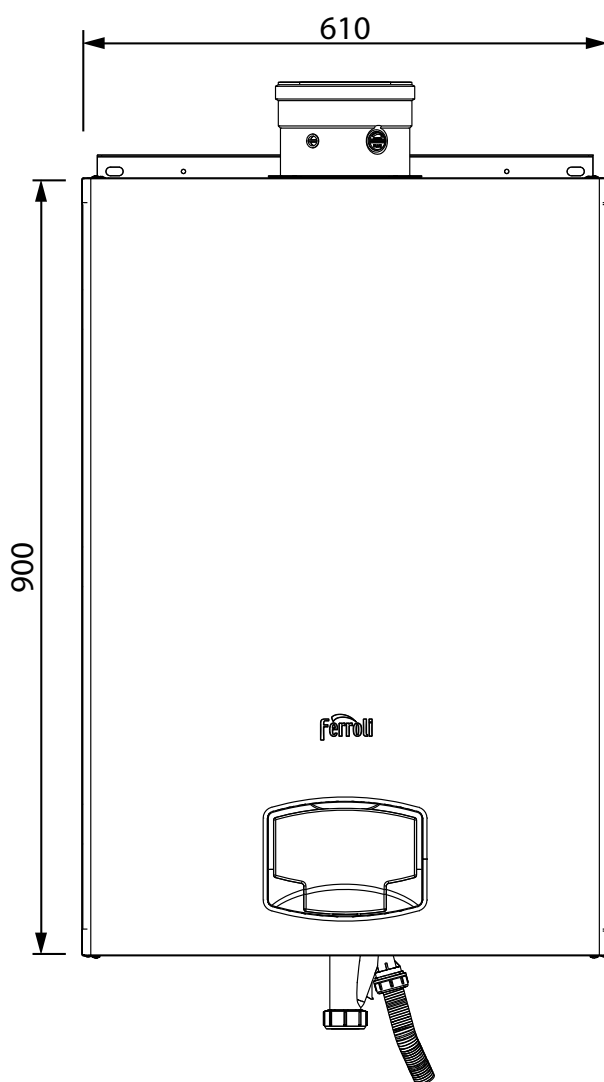


4. Műszaki jellemzők és adatok

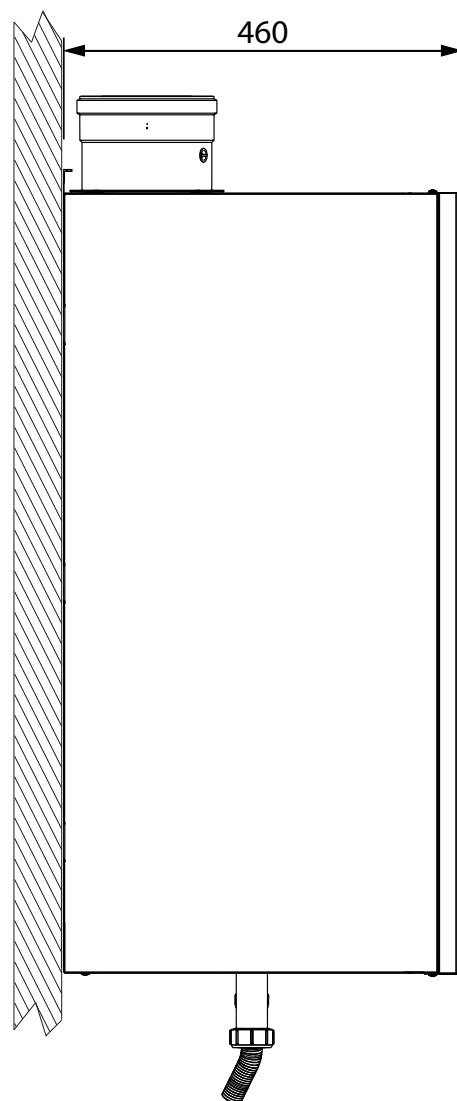
Ábrák jelmagyarázata fejezet 4 "Műszaki jellemzők és adatok"

- 7 Gázbemenet - Ø 3/4"
- 10 Berendezés előremenő irány - Ø 1" 1/2
- 11 Berendezés visszatérő irány - Ø 1" 1/2
- 14 Biztonsági szelep
- 16 Ventilátor
- 32 Fűtés keringetőszivattyúja (nem tartozik a szállításhoz)
- 34 Fűtési hőmérséklet érzékelő
- 36 Automatikus légtelenítés
- 44 Gázszelep
- 72 Szobatermosztát (nem része a szállításnak)
- 72b Második szobatermosztát (nem része a szállításnak)
- 95 3-utas 2 vezetékes szelep (nem része a szállításnak)
- A = Fűtési fázis
- B = Nulla
- 98 Kapcsoló
- 114 Víz nyomáskapcsoló
- 130 Használati melegvíz keringető szivattyú (nem része a szállításnak)
- 138 Külső szonda (nem része a szállításnak)
- 139 Időkapcsolós távirányító (nem része a szállításnak)
- 145 Vízmérő
- 154 Kondenzleeresztő cső
- 155 Vízmelegítő hőmérséklet-szonda (nem része a szállításnak)
- 186 Visszatérő érzékelő
- 188 Begyűjtő/ionizáló elektróda
- 191 Fűst hőmérséklet-érzékelő
- 193 Szifon
- 196 Kondenzvíztartály
- 256 Moduláló fűtési keringető szivattyú jele
- 275 Leeresztőcsap
- 298 Kaszkád hőmérséklet-érzékelő (nem része a szállításnak)
- 299 0 - 10 Vdc bemenet
- 300 Az égő érintkezője bekapcsolva (tisztá érintkező)
- 301 Rendellenesség érintkező (tisztá érintkező)
- 302 Távoli visszaállítás bemenet (230 Volt)
- 306 Fűtőberendezés keringetőszivattyúja (nem része a szállításnak)
- 307 Második fűtési rendszer keringető (nem része a szállításnak)
- 348 3-utas 3 vezetékes szelep (nem része a szállításnak)
- A = Fűtési fázis
- B = Nulla
- C = Használati melegvíz fázis
- 357 Rendellenesség érintkező (230 Vac)
- 361 Következő modul kaszkádkapcsolat
- 362 Előző modul kaszkádkapcsolat
- 363 MODBUS kommunikáció
- 374 Alumínium hőcserélő
- 388 Biztonsági érzékelő
- A6 Kondenzleeresztő csatlakozója

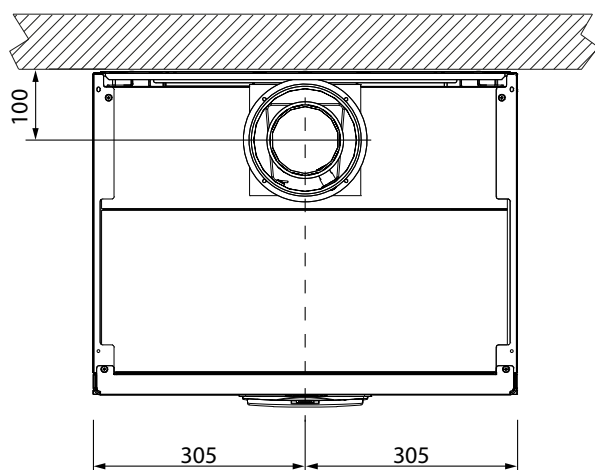
4.1 Méretek és csatlakozók



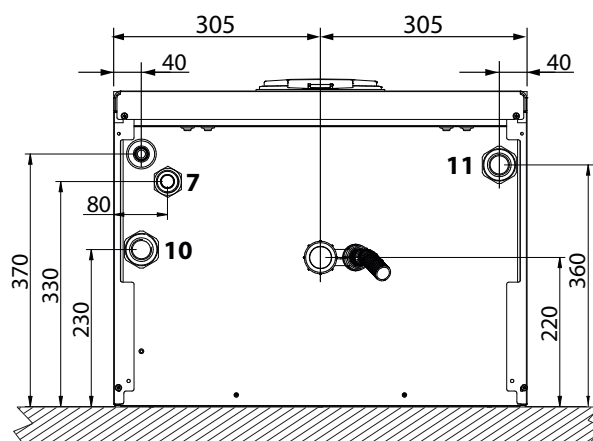
ábra 84- Előlnézet



ábra 85- Oldalnézet

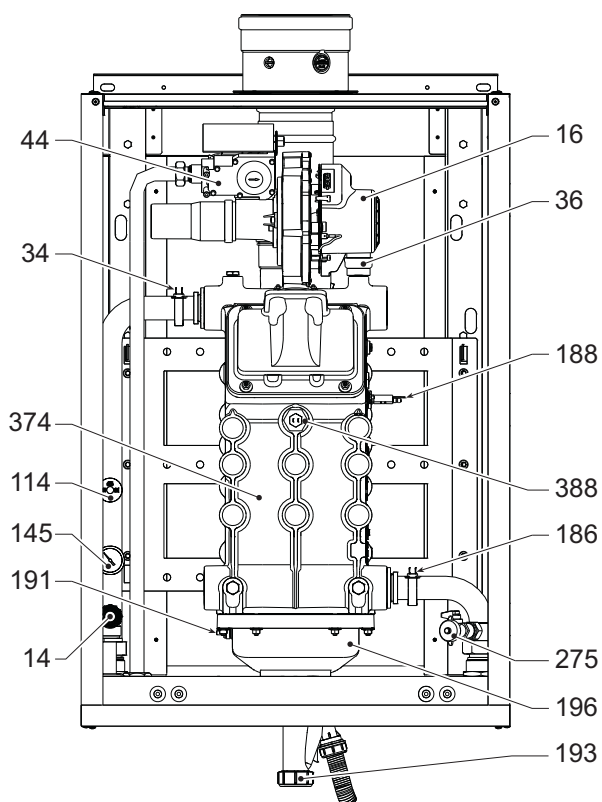


ábra 86- Felülnézet

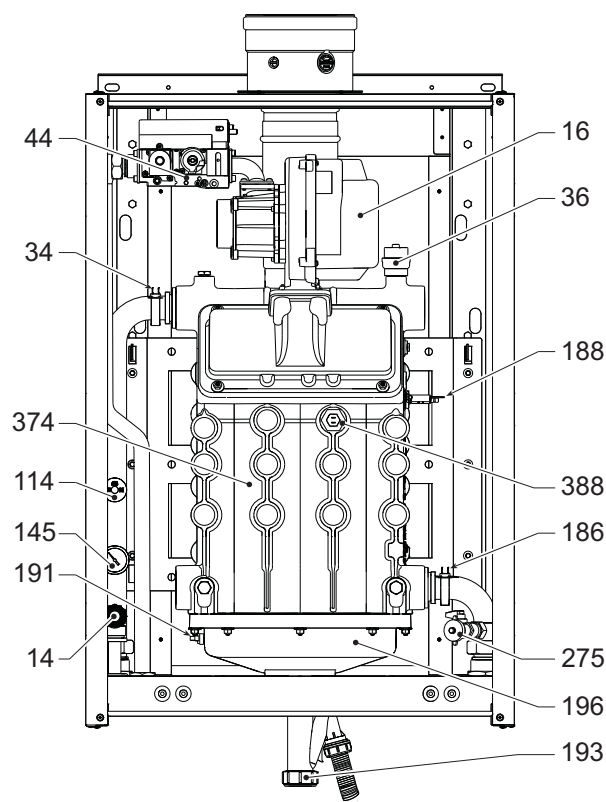


ábra 87- Alulnézet

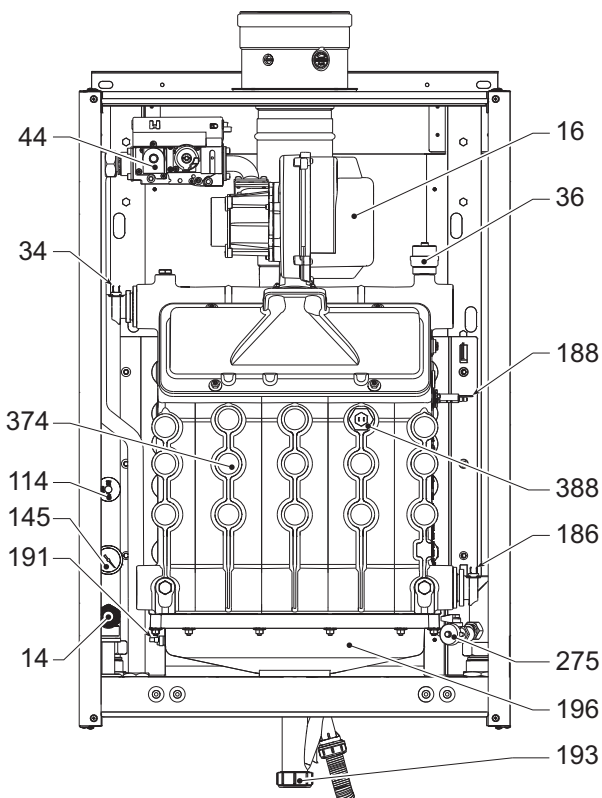
4.2 Általános nézet



ábra 88- Általános nézet FORCE W 60 és FORCE W 80 üzem-
mód

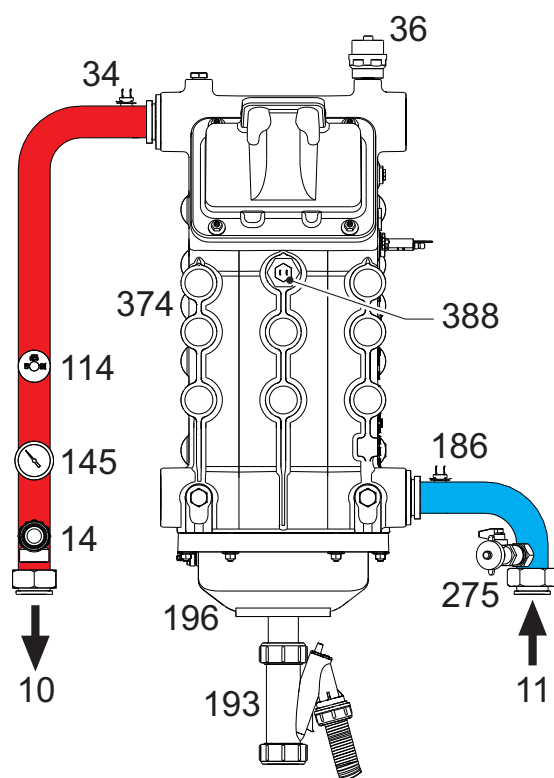


ábra 89- Általános nézet FORCE W 99 és FORCE W 120 üzem-
mód



ábra 90- Általános nézet FORCE W 150 üzemmód

4.3 Vízkör



ábra 91- Víz kör

4.4 Műszaki adatok táblázata

A jobb oldali táblázatban meg van adva a műszaki adattáblán használt rövidítés.

0MDSAawa	FORCE W 60	0MDSEAWA	FORCE W 120
0MDSCAWA	FORCE W 80	0MDSFAWA	FORCE W 150
0MDSDAWA	FORCE W 99		

RENDELTEZÉSI ORSZÁGOK		IT ES RO PL UA FR DE NL GB GR PT SK RS HU					
GÁZKATEGÓRIA		I12HM3B/P(IT) I12E+3B/P(FR) I12E+3P(BE) I12E3B/P(AL MK) I12H3P(ES GB IE PT) I12ELL3B/P(DE) I12HS3B/P(HU) I12EK3B/P(NL) I12ELw3B/P(PL) I12H3B/P(AT BG CH CY LU LV CZ DK EE FI GR HR IS LT MT NO RO SE SI SK TR UA RS)					
A TERMÉK AZONOSÍTÓKÓDJAI		0MDSAAWA	0MDSCAWA	0MDSDAWA	0MDSEAWA	0MDSFAWA	
PIN CE		CE-0085CU0181					
Fűtés max. hőhozama	kW	58,0	74,4	96,6	113,0	143,0	Qn
Fűtés min. hőhozama	kW	15,0	15,0	19,0	19,0	24,0	Qn
Fűtés max. hőteljesítmény (80/60 °C)	kW	57,0	72,9	94,7	110,6	140,0	Pn
Fűtés min. hőteljesítmény (80/60 °C)	kW	14,7	14,7	18,7	18,7	23,6	Pn
Fűtés max. hőteljesítmény (50/30 °C)	kW	60,8	77,0	100,0	117,0	148,0	Pn
Fűtés min. hőteljesítmény (50/30 °C)	kW	16,3	16,3	20,5	20,5	25,9	Pn
Pmax hozam (80/60 °C)	%	98,3	98,0	98,0	97,9	97,8	
Pmin hozam (80/60 °C)	%	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3	
Pmax hozam (50/30 °C)	%	104,8	103,5	103,5	103,5	103,5	
Pmin hozam (50/30 °C)	%	108,5	108,5	108,0	108,0	108,0	
30%-os hozam	%	108,6	108,6	108,1	108,1	108,1	
Szivárgás a kéménynél az égő ON állásánál (80/60 °C) - Pmax / Pmin	%	1,70 1,50	1,70 1,50	1,90 1,50	1,90 1,50	2,00 1,50	
Szivárgás a köpenynél az égő ON állásánál (80/60 °C) - Pmax / Pmin	%	0,17 0,53	0,12 0,53	0,10 0,51	0,09 0,51	0,08 0,50	
Szivárgás a kéménynél az égő ON állásánál (50/30 °C) - Pmax / Pmin	%	0,80 0,20	1,00 0,20	1,40 0,20	1,40 0,20	1,40 0,30	
Szivárgás a köpenynél az égő ON állásánál (50/30 °C) Pmax / Pmin	%	0,09 0,23	0,05 0,23	0,05 0,21	0,05 0,20	0,04 0,18	
Szivárgás a kéménynél az égő OFF állásánál (50K / 20K)	%	0,02 0,01	0,02 0,01	0,02 0,01	0,02 0,01	0,01 0,01	
Szivárgás a köpenynél az égő OFF állásánál (50K / 20K)	%	0,22 0,09	0,17 0,07	0,16 0,06	0,14 0,05	0,12 0,05	
Füst hőmérséklet (80/60 °C) - Pmax/Pmin	°C	64 60	70 60	71 60	72 60	73 60	
Füst hőmérséklet (50/30 °C) - Pmax/Pmin	°C	44 30	48 30	53 30	54 30	54 30	
Maximális hőmérséklet a túlhevüléssel keletkező égéstermékekénél	°C	110	110	110	110	110	
Füstáram - Pmax/Pmin	g/s	26,3 7,1	33,8 7,1	43,9 9,0	51,3 9,0	64,9 11,3	
Tápgáz nyomás G20	mbar	20	20	20	20	20	
G20 gázfűvőka	Ø	8,5	8,5	11,5	11,5	11,5	
G20 gázáramlás –Max/min	m3/h	6,14 1,59	7,87 1,59	10,22 2,01	11,96 2,01	15,13 2,54	
CO2 - G20	%	9,3±0,3	9,3±0,3	9,3±0,3	9,3±0,3	9,3±0,3	
CO - G20 - Max / min	mg/kWh	110 50	130 50	105 6	110 6	135 28	
Tápgáz nyomás G31	mbar	37	37	37	37	37	
G31 gázfűvőka	Ø	6,4	6,4	8,2	8,2	8,2	
G31 gázáramlás - Max/min	kg/h	4,54 1,17	5,83 1,17	7,56 1,49	8,85 1,49	11,20 1,88	
CO2 - G31	%	10,5±0,4	10,5±0,4	10,5±0,4	10,5±0,4	10,5±0,4	
CO - G31 - Max / min	mg/kWh	192 34	238 34	136 22	188 22	208 22	
NOx kibocsátási osztály	-	6 (< 56 mg/kWh)					NOx
Fűtési üzemmód max. nyomás	bar	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	PMS
Fűtési üzemmód min. nyomás	bar	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
Maximális üzemi hőmérséklet	°C	85	85	85	85	85	tmax
Fűtés víztartalom	liter	4,2	4,2	5,6	5,6	6,7	
Fűtés tágulási tartály ürtartalma	liter	---	---	---	---	---	
Fűtés tágulási tartály előtöltési nyomás	bar	---	---	---	---	---	
Védettségi fok	IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	
Tápfeszültség	V/Hz	230V~50HZ					
Felvett elektromos teljesítmény	W	60	93	164	230	250	W
Üres tömeg	kg	67,0	67,0	76,0	76,0	86,0	
Berendezés típusa	B23-C13-C33-C93						

4.5 ErP táblázat

Termékismertető adatlap

MODELL: FORCE W 60 (OMDSAAWA)

MODELL: FORCE W 80 (OMDSCAWA)

MODELL: FORCE W 99 (OMDSDAWA)

MODELL: FORCE W 120 (OMDSEAWA)

MODELL: FORCE W 150 (OMDSFAWA)

OMDSAAWA

OMDSCAWA

OMDSDAWA

OMDSEAWA

OMDSFAWA

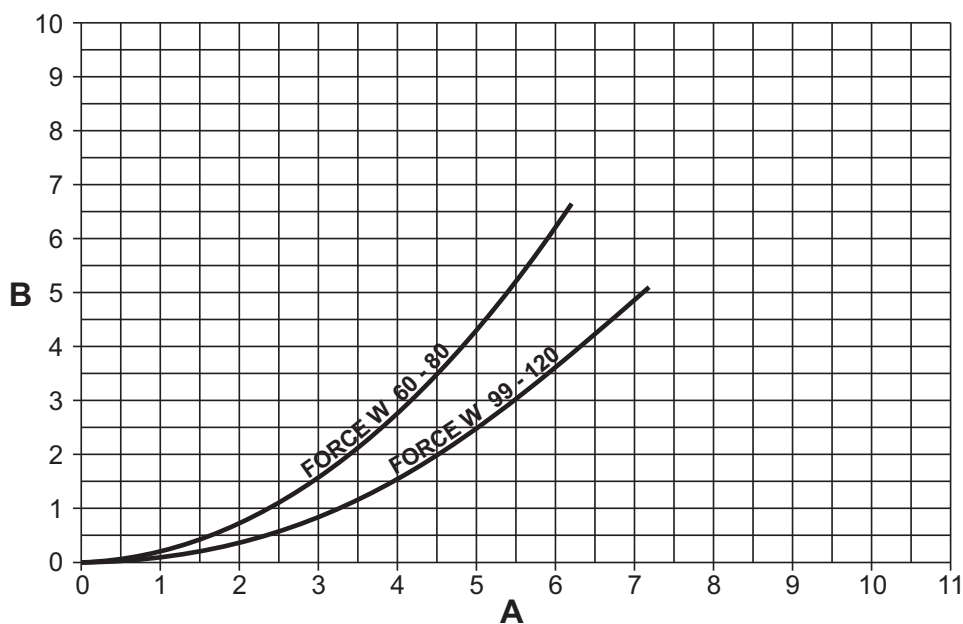
VÉDJEGY: FERROLI							
Kondenzációs kazán			IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN
Alacsony hőmérsékletű (**) kazán			IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN
B11 típusú kazán			NEM	NEM	NEM	NEM	NEM
Kombinált fűtőberendezés			NEM	NEM	NEM	NEM	NEM
Kapcsolt helyiségfűtő berendezés			NEM	NEM	NEM	NEM	NEM
Elem	JEL	ME.	ÉRTÉK				
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály (A+++tól D-ig)			A	A	A	A	A
Mért hőteljesítmény	P _n	kW	57	73	95	111	140
Szezonális helyiségfűtési hatásfok	η _s	%	93	93	93	93	93
Hasznos hőteljesítmény							
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	P ₄	kW	57,0	72,9	94,7	110,6	139,8
A mért hőteljesítmény 30 %- án és alacsony hőmérsékleten (**)	P ₁	kW	11,9	14,6	18,7	21,4	27,1
Hatásfok							
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	η ₄	%	88,5	88,2	88,2	88,1	88,1
A mért hőteljesítmény 30 %- án és alacsony hőmérsékleten (**)	η ₁	%	97,8	97,8	97,3	97,3	97,3
Villamossegédenergia-fogyasztás							
Teljes terhelés mellett	el _{max}	kW	0,070	0,110	0,135	0,177	0,250
Részterhelés mellett	el _{min}	kW	0,025	0,025	0,021	0,021	0,022
Készenléti üzemmódban	PSB	kW	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Egyéb elemek							
Készenléti hőveszteség	P _{stby}	kW	0,140	0,140	0,170	0,170	0,190
A gyújtóegő energiafogyasztása	P _{ign}	kW	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Éves energiafogyasztás	Q _{HE}	GJ	111	136	177	201	255
Hangteljesítményszint, beltéri	L _{WA}	dB	61	62	63	64	68
Nitrogén-oxid-kibocsátás	NO _x	mg/kWh	50	54	39	38	40

(*) A magas hőmérséklet a fűtőberendezés bemenetén 60°C-os visszatérő hőmérsékletet, kimenetén pedig 80°C-os bemeneti hőmérsékletet jelent.

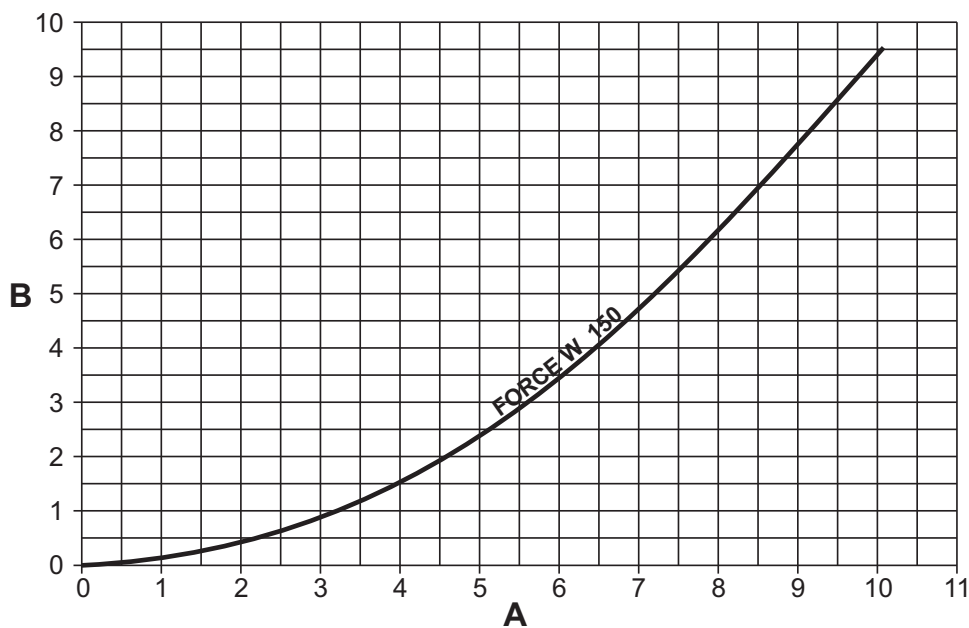
(**) Az alacsony hőmérséklet kondenzációs kazánok esetében 30°C-os, alacsony hőmérsékletű kazánok esetében 37°C-os, egyéb fűtőberendezések esetében pedig 50°C-os visszatérő hőmérsékletet jelent (a fűtőberendezés kimenetén).

4.6 Diagramok

Töltésvesztés



ábra 92- Nyomásvesztés diagram FORCE W 60 - FORCE W 80 - FORCE W 99 - FORCE W 120 modell



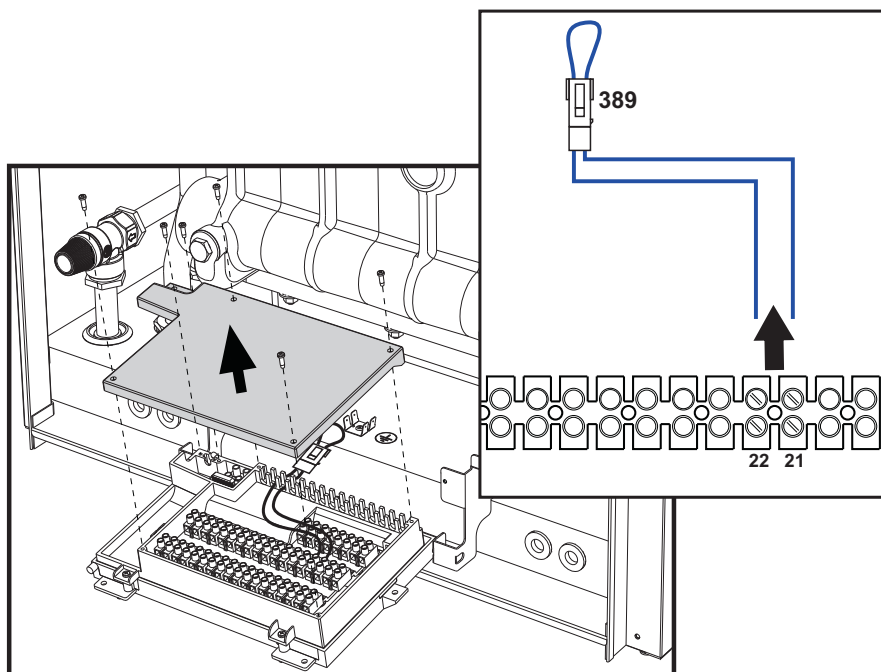
ábra 93Töltésvesztés diagram FORCE W 150 modellek

A Teljesítmény m³/h
B m H₂O

4.7 Kapcsolási rajzok

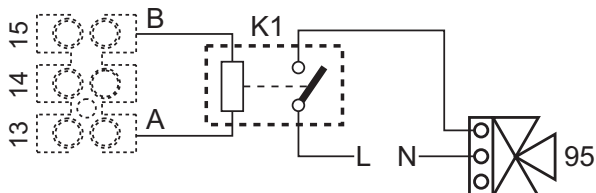
Az ábrák jelmagyarázata a oldal 58 oldalon található.

FIGYELEM: A környezeti termosztát vagy az idő-távvezérlő csatlakoztatása előtt távolítsa el a csatlakoztatást (hiv. 389 ábra. 94) a kapocssor 21-22 kapcsai között.

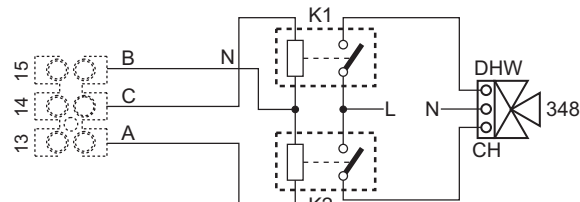


ábra 94

FIGYELEM: A 3 utas szelep csatlakoztatásához (13 - 14 - 15 kapocs) lásd a ábra. 95 és a ábra. 96ábrán található rajzokat.

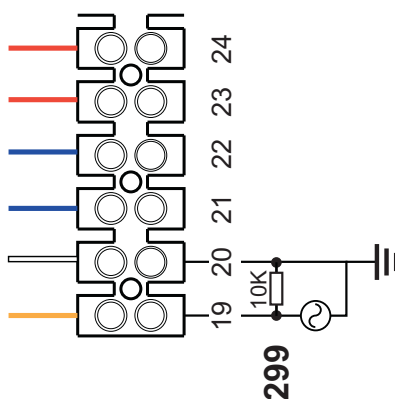


ábra 95- A 2 eres 3-utas szelep csatlakoztatása

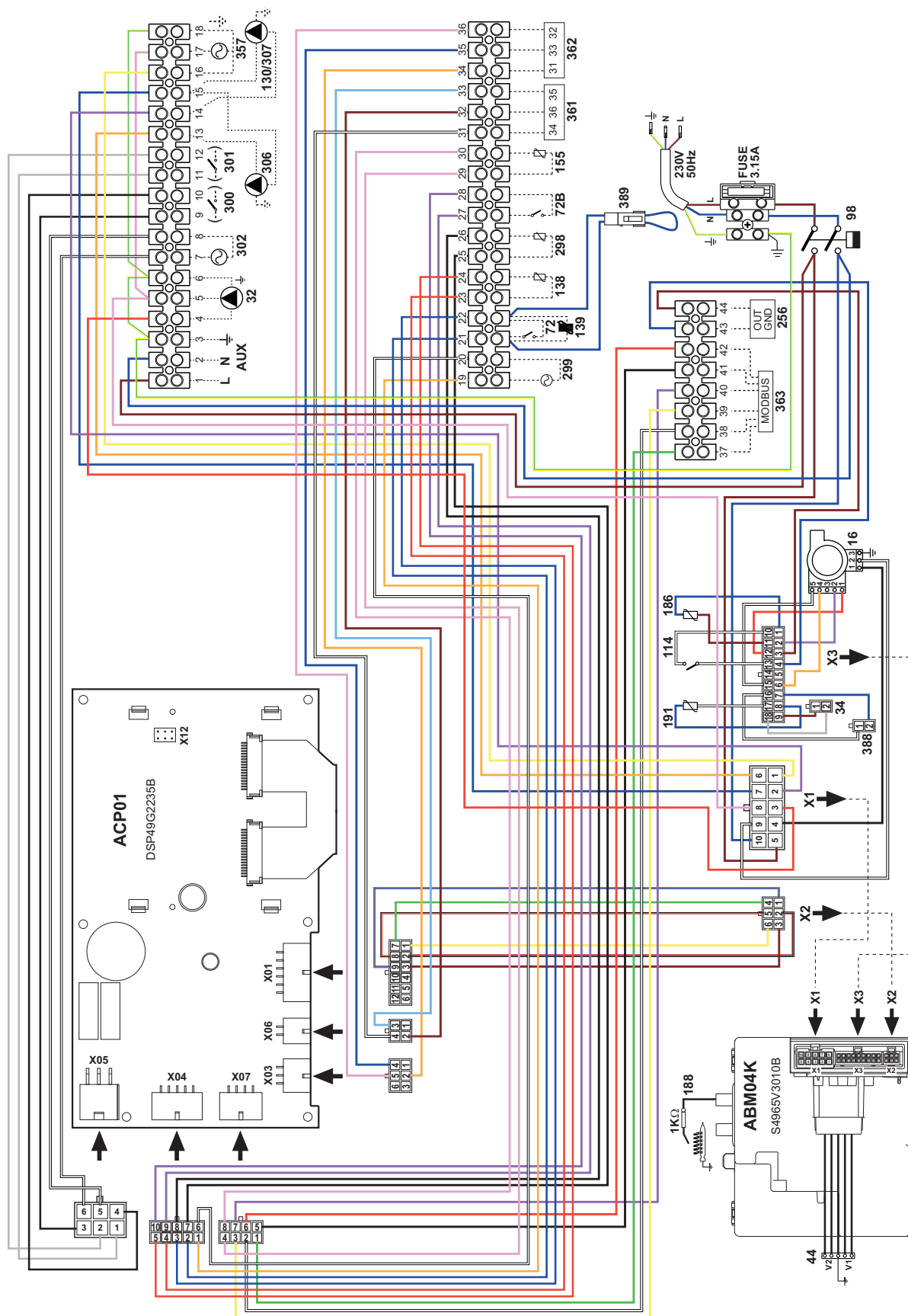


ábra 96- A 3 eres 3-utas szelep csatlakoztatása

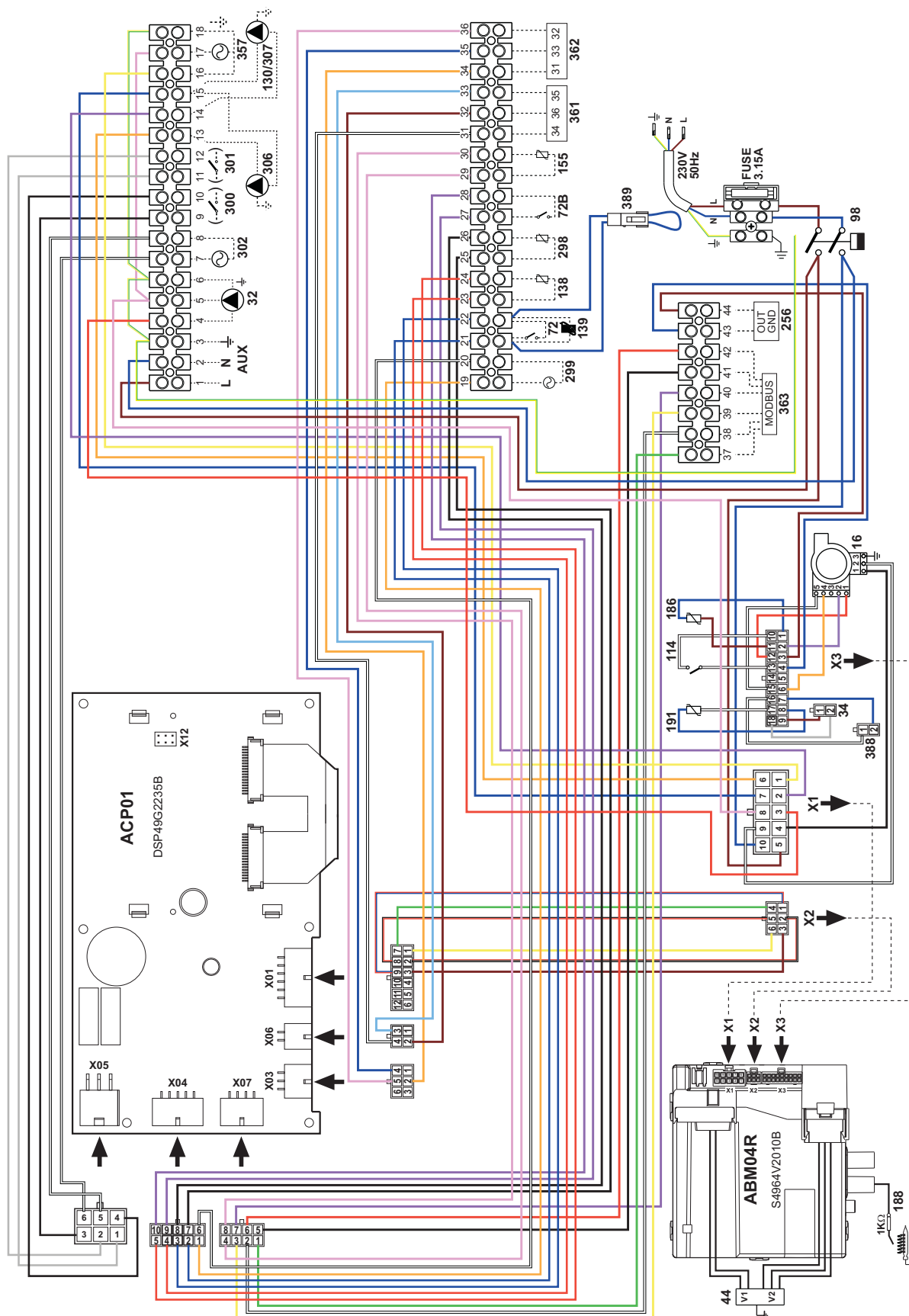
FIGYELEM: Abban az esetben, ha az elektronikus vezérlőegység által leolvasott 0 - 10V jel instabil, javasoljuk a jelreferenciát a földhöz csatlakoztatni, és párhuzamosan egy 10K ellenállást beiktatni a ábra. 97szerint.



ábra 97-

FORCE W 60 és FORCE W 80 modell kapcsolási rajza**ábra 98- FORCE W 60 és FORCE W 80 modell kapcsolási rajza**

FORCE W 99, FORCE W 120 és FORCE W 150 modell kapcsolási raiza



ábra 99- FORCE W 99, FORCE W 120 és FORCE W 150 modell kapcsolási rajza



FERROLI S.p.A.
Via Ritonda 78/a
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY
www.ferroli.com

Kínai gyártmány