

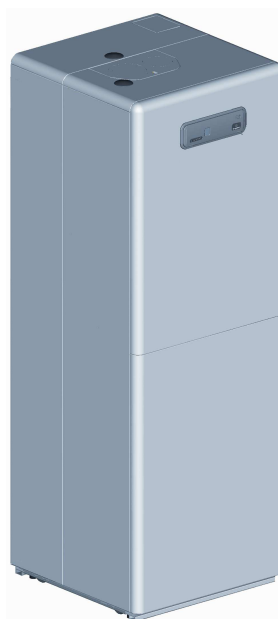
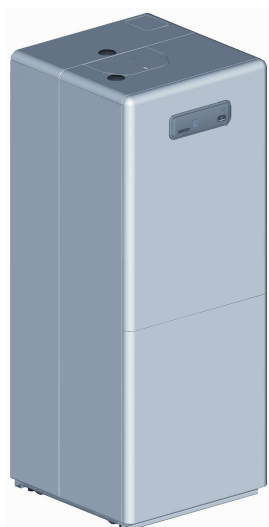
### **TERMOMAX AMICA CONDENS SOLAR PAB**

**Zárt égésterű kondenzációs álló gázkazán, napkollektoros rendszerhez előkészítve**

#### **Típusok:**

**TERMOMAX AMICA CONDENS SOLAR PAB 150**  
**TERMOMAX AMICA CONDENS SOLAR PAB2 150**  
**TERMOMAX AMICA CONDENS SOLAR PAB2 RK 150**  
**TERMOMAX AMICA CONDENS SOLAR PAB3 150**  
**TERMOMAX AMICA CONDENS SOLAR PAB3 RK 150**

**TERMOMAX AMICA CONDENS SOLAR PAB 200**  
**TERMOMAX AMICA CONDENS SOLAR PAB2 200**  
**TERMOMAX AMICA CONDENS SOLAR PAB2 RK 200**  
**TERMOMAX AMICA CONDENS SOLAR PAB3 200**  
**TERMOMAX AMICA CONDENS SOLAR PAB3 RK 200**



***Tisztelt Vásárlónk!***

***Köszönjük, hogy a TERMOMAX Kft. gázkazánját vásárolta meg. Ezzel egy magas műszaki színvonalú, gazdaságos és biztonságos üzemű készülék tulajdonosa lett. Gratulálunk!***

***Ellenőrizze a termék teljességét és sértetlenségét!***

***A készüléken található feliratokat ne távolítsa el, és ne sértse meg!***

***Ez a dokumentum kezelési, karbantartási és telepítési útmutató. A mellékletben található jótállási bizonylatot a vásárlás és az üzembehelyezés alkalmával le kell bélyegeztetni, és olvashatóan ki kell tölteni!***

***Kérjük – saját érdekében – olvassa el figyelmesen a következő oldalakon leírt tájékoztatónkat, és őrizze meg mert a későbbiekben is szükség lesz rá.***

***Amennyiben tanácsainkat megfogadja, akkor termékünk hosszú éveken át megbízhatóan fogja Önt szolgálni.***

# FELHASZNÁLÓ

Tartalomjegyzék	
Tartalomjegyzék.....	3
Fontos tudnivalók.....	4
1.1 Használati utasítás .....	5
1.2. Szokásos ellenőrzések.....	8
1.3. Ha a készülék nem működik.....	8
1.4. Távvezérlő .....	9
1.5. Beépítési méretek.....	9

## TELEPÍTŐ

2.1. Beépítési előírások.....	10
2.2 A berendezés előkészítése .....	10
2.2.1 Napkollektoros rész.....	10
2.2.2 Hidraulikai rész.....	12
2.2.3 A kondenzvíz és a biztonsági szelep lefűvató vezeték számára kialakítandó csatlakozás helye.....	16
2.3 A napkollektoros berendezés csatlakoztatása .....	16
2.4 Égéstermék és égési levegőt biztosító csövek csatlakoztatása.....	17
2.5 Füstgáz és levegő elvezetési hosszak .....	17
2.6. Beépítési konfigurációk.....	18
2.6. Beépítési konfigurációk.....	18
2.7. Gáz- és elektromos csatlakozások.....	19
2.8. A távvezérlő csatlakoztatása .....	22
2.9. A gázkészülék elhelyezése.....	23
2.10 Hozzáférés.....	24
2.11. Üzembe helyezés .....	25
2.12 Szériatartozékok és opciók.....	27

## KARBANTARTÓ

3.1.Fűtési teljesítmény korlátozás (range- rated).....	29
3.2. Hőmérsékletkijelzés.....	29
3.3. Karbantartás .....	30
3.4. Elektromos kapcsolási rajzok .....	33
3.5. Gázkészülékek beszabályozása .....	37
3.6. Gázkészülékek programozása .....	39
3.7. Gáz típus váltása .....	43
3.8. Hibaüzenetek.....	44
3.9. Karbantartási dokumentumok.....	45
3.10. Üzemelési ciklusok .....	46
3.11. Napkollektoros üzemelési ciklus.....	48

## A KÉSZÜLÉK

4.1. Keringető szivattyú vízszállító képessége.....	49
4.2 Működési vázlatok .....	50
4.3. Műszaki adatok.....	55
4.4. A termékre vonatkozó környezetvédelmi előírások.....	56

# FELHASZNÁLÓ

## Fontos tudnivalók

A készülék beépítését csak - arra jogosult tervező által készített és a helyi gázszolgáltatóval jóváhagyatott - hivatalos gáz-kiviteli terv alapján, valamint szakképzett és a tevékenységhez megfelelő engedéllyel rendelkező kivitelező (szakember vagy szakvállalat) végezheti!

Készülék üzembehelyezéséhez és üzemeltetéséhez a kéményseprő szakvállalat által kiadott engedély szükséges.

Tervezésnél és kivitelezésnél messzemenően figyelembe kell venni, és be kell tartani az érvényes GMBSZ, a helyi gázszolgáltató, továbbá az építésügyi és környezetvédelmi (OTÉK), valamint a vonatkozó elektromos szabványok (MSZ 2364, MSZ 1600, MSZ 172) követelményeit.

A készülékhez csatlakozó központi fűtésrendszer feleljen meg az idevonatkozó szabványok és a gyártó előírásainak.

Ezek a kazánok bármilyen helyiségbe telepíthetők, figyelembe véve az „IP” védettséget. Részletesebb tájékoztatást lásd a „**Beépítési előírások**” címszó alatt.

**A kazánok gyárilag "H" típusú, vezetékes földgázra vannak besabályozva. Üzembe helyezést, vagy átállítást más gázfajtára (ill. ismételt üzembe helyezést), javítást csak a TERMOMAX Kft. szervizhálózat szakemberei végezhetnek, melyek a mellékletben olvashatók.**

**A gyártói előírások szerinti adatoktól nem szabad eltérni!  
Javítás csak eredeti gyári alkatrészekkel végezhető!**

Hiba esetén a készüléket – tartózkodva bármilyen javítási kísérlettől – ki kell kapcsolni. Továbbiakban a „**Ha a készülék nem működik**” címszó alatti leírás szerint kell eljárni.

Meghibásodást a mellékelt **szervizhálózati listában** kijelölt szakszervizeknél kell bejelenteni. Közölni kell a készülék típusát, gyári számát, az adattáblán lévő gyártó vállalat nevét, valamint az észlelt hibát.

Díjmentes javítást csak szakszerűen, minden rovatában kitöltött és lebélyegzett **jótállási bizonylat** felmutatására végezhet az illetékes szerviz, valamint a vásárlást igazoló számlával.

A jótállási szelvény számának és a kazán adattábláján szereplő számnak azonosnak kell lenni.

A készüléket csak felnőtt kezelheti, gyermekeknek a készülékhez nyúlni Tilos!

Fentiek figyelmen kívül hagyása a készülék biztonságos üzemét veszélyeztetheti, és **a jótállás és szavatosság megvonásával jár!**

Amennyiben a készülék eladásra vagy áthelyezésre kerül, ez a gépkönyv és a jótállási szelvény mindig kísérelje azt, annak érdekében, hogy az új tulajdonos és/vagy szerelő tájékozódhasson.

A készüléken – a biztonságos és gazdaságos működés érdekében – évente legalább egyszer, a gyártó által javasolt felülvizsgálatot, illetve a szükséges karbantartásokat a kijelölt szakszervizekkel célszerű elvégeztetni. A karbantartás költsége a készülék tulajdonost terheli. A karbantartást célszerű a fűtési szezon kezdete előtt elvégeztetni.

A terméken a mindenkori változtatás jogát fenntartjuk, ez azonban csak a termék előnyére válhat.

Ez a készülék csak a „**Minőségi nyilatkozat**”-ban meghatározott rendeltetésének megfelelő célra használható. A gyártó minden szerződéses vagy szerződésen kívüli felelőssége kizárt, amennyiben a gyártó, vagyis e gépkönyv előírásait nem vették figyelembe.

# FELHASZNÁLÓ

## 1.1 Használati utasítás

Gratulálunk a TERMOMAX AMICA CONDENS SOLAR készülék megvásárlásához.

Ez egy olyan gázkészülék, amely fűtésre és használati melegvíz előállítására egyaránt alkalmas. Ez a készülék az Önök lakóhelyét komfortossá tevő rendszer egyik fő alkotóeleme.

Az öntvénytest, az előkeveréses kerámia égőfej és a hivatalosan bevizsgált alkatrészek alkalmazása biztosítja a hőtermelési teljesítmény állandóságát és a készülék hosszú működési élettartamát.

### Üzembe helyezés előtti tennivalók

#### 1. Dokumentáció és tájékoztatás

Ellenőrizze a kazánhoz tartozó dokumentáció meglétét (gépkönyv, garanciajegy, szervizhálózati lista). Rendelkezésre kell állni a gázszolgáltatói engedélynek, villamos érintésvédelmi nyilatkozat vagy jegyzőkönyvnek, osztott égéstermék-levegő kivezetés esetén kéményseprői engedélynek.

#### 2. Fűtőtestek

Nyissák ki a fűtőtestek elzáró, szabályzó szelepeit, hogy működtethető legyen a fűtési rendszer.

#### 3. Szakasoló szelepek

Ha vannak a készülék alatt elhelyezve, nyissák ki a szelepeket.

#### 4. Termosztát / távvezérlő

Ellenőrizték, hogy a szobatermosztát bekapcsolt állapotban legyen, és működőképes elemek legyenek benne (amennyiben elemmel működik).

Ha az Önök készülékéhez távvezérlő is tartozik, meg kell győződniük arról, hogy működőképes elemek vannak-e benne, és hogy kap-e kommunikációs jelet a készüléktől. Mindenesetre olvassák el a távvezérlő készletben elhelyezett használati utasítást.

#### 5. Kezelőpanel

Keressék meg a készüléken elhelyezett vezérlőpanelt (2. ábra).

#### 6. Áramellátás

Győződjenek meg róla, hogy az áramellátás zavartalan: ezt úgy tehetik meg, hogy megnézik, a kijelzőn megjelent-e két vízszintes vonal, középen (- -).

Megjegyzés: ha a készülék áram alá helyezését követően az **FE** kód jelenik meg, meg kell fordítani az energiaellátás polaritását.



**Figyelem, ne hagyják a készüléket feszültség alatt, ha nincs feltöltve vízzel!**

#### 7. A víznyomás ellenőrzése

A fűtőberendezésben levő víz nyomásértékének ellenőrzésére nyomják meg - rövid ideig - a feltöltés gombot. Ha a feltöltés gombot tíz másodpercnél hosszabb ideig tartják lenyomva, akkor megindul a feltöltés.

Ha a kijelzőn **A1** jelenik meg, az azt jelenti, hogy a berendezésben nem elégséges a víznyomás. A helyes érték visszaállítása érdekében meg kell nyomni, és nyomva kell tartani a feltöltés gombot (2. ábra). A feltöltés alatt a kijelzőn **FI** és a berendezés bar-ban kifejezett nyomásértéke fog megjelenni, váltakozva.

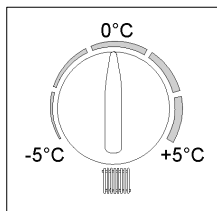
Tartsák lenyomva a gombot mindaddig, míg a nyomásérték el nem éri az 1,2 és 1,5 bar közötti tartományt, a fűtésszerelő szakember által javasolt értéknek megfelelően. Ha kétségeik vannak, akkor a nyomást állítsák kb. 1,2 bar értékre.

Mindazonáltal ezt a műveletet maga a készülék 1,5 bar felső értékre korlátozza, és ha ezt elérte, akkor a feltöltésnek a feltöltés gomb működtetésétől függetlenül vége van.

#### 8. A fűtési hőmérsékletek szabályozása

Állítsák be a fűtőrendszer hőmérsékletét a fűtésszabályozó kapcsoló használatával (1. ábra).

# FELHASZNÁLÓ



1. ábra – Fűtésszabályozó gomb

A fűtésszabályozó gomb segítségével egyszerre lehet beállítani a fűtési zónák hőmérsékletét, az alábbiakban feltüntetett szabályozási tartományok szerint (lásd az 1. grafikont a 6. oldalon):

Magas hőmérsékletű zóna	50°C - 85°C
1. alacsony hőmérsékletű zóna	35°C - 50°C
2. alacsony hőmérsékletű zóna	25°C - 40°C


Normál működés esetén a „**reset**” gomb megnyomása után a kijelzőn egymás után – egyenként 3 mp-ig – megjelennek az egyes zónák hőmérsékletei.

Abban az esetben, ha a készülékhez külső hőmérsékletérzékelő van csatlakoztatva, a készülék működése a beállított klímagörbének (meredekség) megfelelően változik (5. grafikon). Ebben az esetben a betáplált hőmérséklet módosítása a fűtésszabályozó kapcsoló segítségével (1. ábra),  $\pm 5^\circ\text{C}$  szabályozási tartományban lehetséges. Abban az esetben, ha a beállított görbe ( $K=1$ ) nem elégíti ki az Önök saját igényeit, lépjenek kapcsolatba a szervizszolgálati egységgel az Önök igényeinek jobban megfelelő beállítások érdekében.

## 9. A használati melegvíz hőmérséklet beállítása


Állítsák be a használati melegvíz hőmérsékletét a használati melegvíz szabályozó gombjával (2. ábra), amelynek a szabályozási tartománya  $40^\circ\text{C}$  és  $60^\circ\text{C}$  köz é esik.

## 10. Vészleállítás jelzése

Abban az esetben, ha a  piros égő kigyullad, ami vészleállást jelez, a felhasználó a készüléket a **reset** gomb megnyomásával (2. ábra) indíthatja újra, amivel visszaállítható a készülék szabályos működése, a hibajelzés pedig kialszik.

**Megjegyzés: ha a jelzés egymás után többször megismétlődik, 4-nél több alkalommal, ne kísérletezzünk a készülék újraindításával. Ha a hiba okát nem tudja elhárítani, hívni kell a szervizszolgálatot!**

## 11. Eco / komfort gomb

Az AMICA CONDENS SOLAR gázkészülékeknél az Eco / Komfort gomb  aktiválja vagy deaktiválja a napkollektoros kört.

## 12. A készülék nem működik

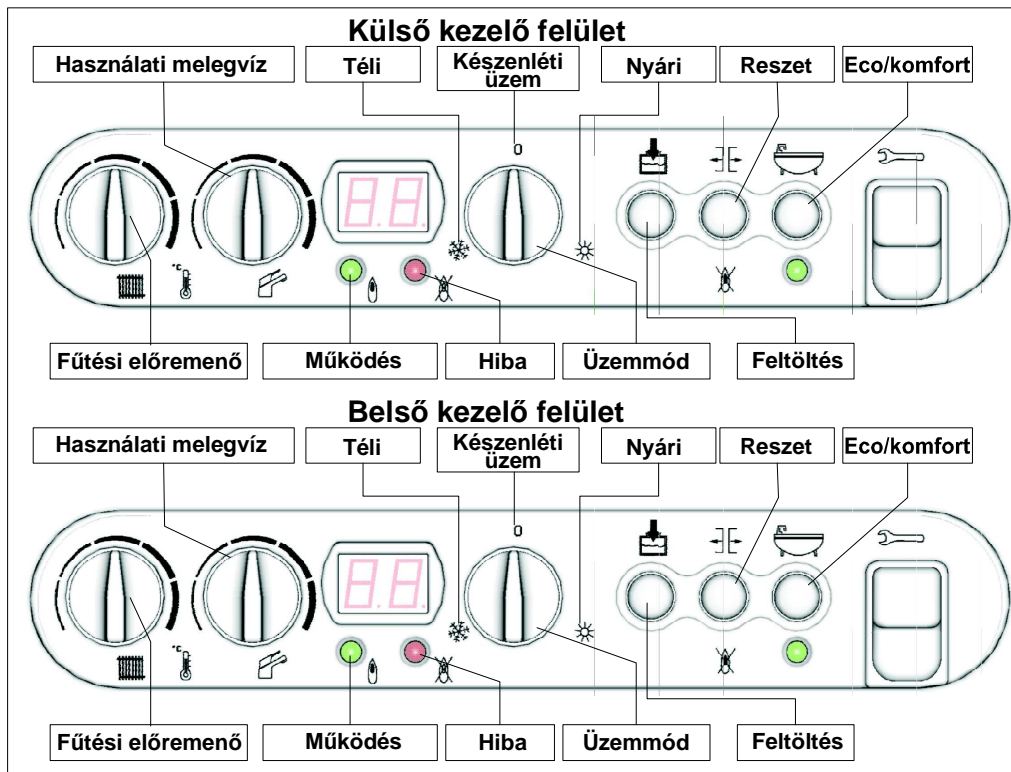
Ha a készülék e műveletek elvégzését követően nem működik, olvassák el a „Ha a készülék nem működik” című fejezetet (1.3. pont).

## 13. Karbantartás

A Termomax Kft. az Önök készülékét tartós és hatékony hasznosításra tervezte és gyártotta le.

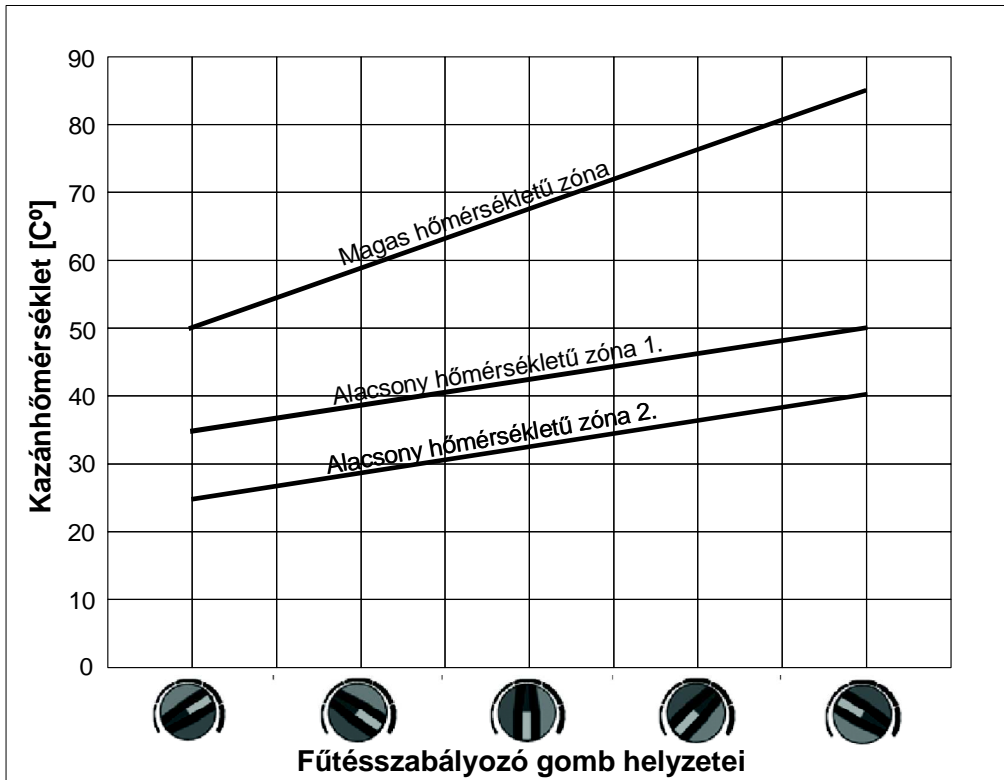
Hogy ez a lehető legjobb módon valósuljon meg, ajánlatos évente karbantartani, amit a Termomax Szervizszolgálat engedéllyel rendelkező tagjaival lehet elvégeztetni (területi szakszolgálati egység). Ők a Termomax Kft.-nél szervezett szakképzési tanfolyamokon való részvétellel elsajátított szaktudásnak köszönhetően, képesek biztosítani az Önök gázkészülékének hatékonyságát.

# FELHASZNÁLÓ



2. ábra

Előremenő víz hőmérséklet szabályozási tartománya, a fűtésszabályozó gomb segítségével (külső érzékelő nincs telepítve)



1. grafikon

# FELHASZNÁLÓ

## 1.2. Szokásos ellenőrzések

A gázkészülék nem igényel különleges beavatkozásokat, viszont tanácsos az alábbi műveletek elvégzése:

- Ellenőrizték a fűtési rendszer nyomását (lásd a 5. oldalt), és jelezzenek a beépítést végző szakembernek, ha gyakran előfordul a nyomáscsökkenés.
  - Ha előfordulnak hosszabb használaton kívüli időszakok, akkor a készüléket kapcsolják le az elektromos hálózatról, és zárják el a gázcsapot. Fagyveszély esetén olvassák el az alábbiakban feltüntetett figyelmeztetést.
  - A készülék külsejének megtisztításához használjanak semleges tisztítószert, és közvetlenül ne öntsenek rá vizet. Mielőtt a tisztítási műveletet elkezdene, a készüléket csatlakoztassák le az elektromos hálózatról. Mielőtt ismét áram alá helyeznék, győződjenek meg arról, hogy a felületek teljesen szárazak-e.
- Ezt a műveletet ne végezzék vizes kézzel, vagy ha a lábuk vizes.**
- A kötelező éves karbantartást bízzák megfelelően képzett szakemberre: területi szervizszolgálati egységeink az Önök rendelkezésére áll.



**Figyelem, ha a készüléket lekapcsoljuk az elektromos hálózatról, a fagyvédelmi funkciók és a keringető szivattyú épségét védő funkciók kikapcsolódnak.**

**Amennyiben fagyveszély lehetősége áll fenn, akkor ezeket a funkciókat fontos megtartani oly módon, hogy elvégzik a gázkészülék és a rendszer hidraulikai feltöltését, a kazánt ellátják elektromos árammal, a választókapcsolót „0” (kikapcsolva) állásba fordítják, a gázcsapot, a rendszer kimenő és bejövő szelepeit nyitva hagyják, vagy pedig leürítik a kazánt.**

A fűtési rendszer kivitelezőjétől bizonyosodjanak meg arról, hogy a rendszer többi része védve van a fagyás ellen. Ha fennáll annak a veszélye, hogy a hőmérséklet 1°C alá csökkenhet, a készüléket kötelező ellátni a megfelelő használati melegvíz oldali fagyvédelemmel is.

## 1.3. Ha a készülék nem működik

Üzemzavar fajtája	Javasolt megoldás	Mit tegyünk, ha a javaslat nem válik be
A készülék zajosan üzemel	Ellenőrizték a rendszer nyomását. ellenőrizték, hogy a rendszer csapjai „nyitva” állásban legyenek, és a fűtőtestek is legyenek nyitva.	kérjenek tanácsot a szakszolgálattól
A1 „alacsony nyomás” jelzés, a készülék nem működik	Nyomják meg a feltöltés gombot (2. ábra), olvassák le a nyomásértéket és állítsák a helyes értékre (lásd a 5. oldalon leírt eljárást	kérjenek tanácsot a szakszolgálattól
kazán kikapcsolva jelzés, a készülék nem működik	a gyújtás választókapcsolóját “0” állásból fordítsák ❄ vagy ❄ állásba	kérjenek tanácsot a szakszolgálattól
a készülék csöpög	ellenőrizték a rendszer nyomását, és ha az esetleg 2,5 bar fölött van, leeresztéssel csökkentés	zárják el a csapokat és kérjenek tanácsot a szakszolgálattól
gázszag van	zárják el a gázcsapot és szellőztessék ki a helyiséget.	kérjenek tanácsot a szakszolgálattól
túl magas/túl alacsony melegvíz hőmérséklet	a megfelelő gombbal állítsák be a hőmérsékletet (2. ábra)	kérjenek tanácsot a szakszolgálattól
túl alacsony szobahőmérséklet	ellenőrizték a szobatermosztáton a beállított hőmérsékletet. a megfelelő gombbal emeljék meg a előremenő hőmérsékletet.	kérjenek tanácsot a szakszolgálattól
a melegvíz mennyisége nem elegendő	ellenőrizték, hogy a csapok szűrői tiszták-e.	kérjenek tanácsot a szakszolgálattól

**Megjegyzés, a jelzések kódjai a 3.8 pontban vannak feltüntetve a 44. oldalon.**



# FELHASZNÁLÓ

## 1.4. Távvezérlő

A távvezérlő segítségével a készülék alkalmazására vonatkozó szokásos műveletek mindegyike elvégezhető; ezek a következők:

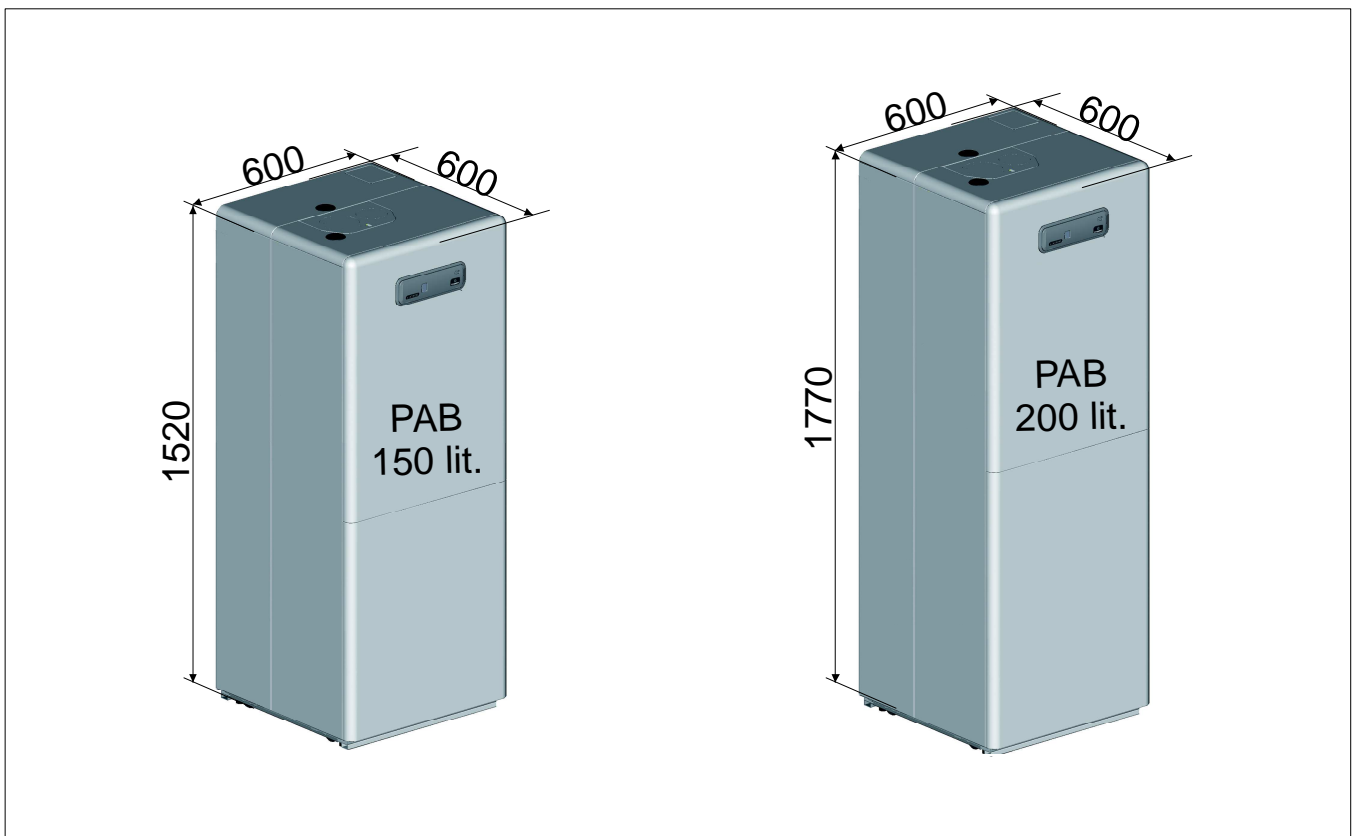
- a kívánt szobahőmérséklet beállítása (a távvezérlő önműködően elvégzi a gázkészülék modulálását, hogy a betáplált hőmérséklet minél gyorsabban elérhető, és egyenletesen tartható legyen);
- a készülék bekapcsolása és kikapcsolása;
- a nyomás ellenőrzése és helyreállítása;
- az üzemelés ellenőrzése a főbb hibák kijelzésével.

További részletek tekintetében a távvezérlő mellékelt utasítását vegyék figyelembe.



3. ábra - Távvezérlő

## 1.5. Beépítési méretek



4. ábra

# TELEPÍTŐ

## 2.1. Beépítési előírások

A telepítés során be kell tartani az előírt minimális távolságokat, hogy a kazán könnyen hozzáférhető legyen a szokásos karbantartási munkálatok alkalmával.

Tervezési szempontoknál messzemenően figyelembe kell venni, és be kell tartani az érvényes GMBSZ, a helyi gázszolgáltató, továbbá az építésügyi és környezetvédelmi (OTÉK, OÉSZ), valamint a vonatkozó elektromos szabványok (MSZ 1600, MSZ 172, MSZ EN 2364) követelményeit. A készülékhez csatlakozó központi fűtésrendszer kialakítása feleljen meg az ide vonatkozó szabvány előírásainak.

A C kategóriájú készülékek bármilyen helyiségbe telepíthetők, hiszen égéstermék elvezetése és az égést tápláló levegő beszívása a helyiségen kívül történik.

A kazán beépítésénél minden esetben be kell tartani az ide vonatkozó gépészeti, tűzrendészeti, villamos és gázipari szabványokat és előírásokat. A kazán beszerelését csak jóváhagyott terv alapján, erre jogosult szakember vagy szakvállalat végezheti el.

**A TERMOMAX CONDENS típusú gázkészülékek villamos védettsége IP X4, ami azt jelenti, hogy a készülék időszakosan nedves helyiségbe beszerelhető a 2-es vagy 3-as zónába.**

## 2.2 A berendezés előkészítése

### 2.2.1 Napkollektoros rész

A telepített napkollektorok száma alapján kell előkészíteni a berendezést az 1. táblázatban feltüntetett útmutatás betartásával.

Megjegyzés, az 1. táblázatban feltüntetett méretek a Ø10-es ikercső alkalmazására vonatkoznak. (2. táblázat).

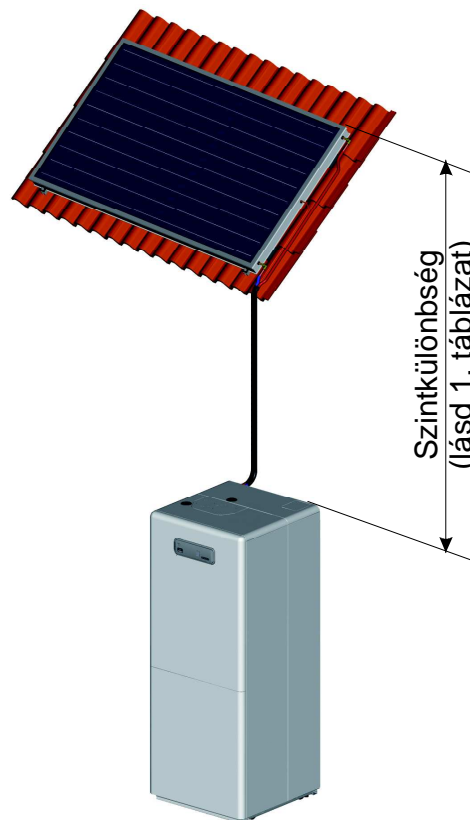
1. táblázat

Kollektor száma [db]	Teljes Távolság [mm]	Max. szintkülönbség [m]
1	40	18
2	30	18
3	25	18
4	10	10

2. táblázat

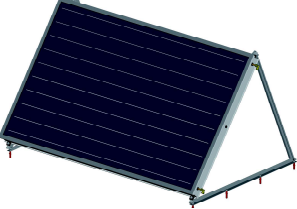

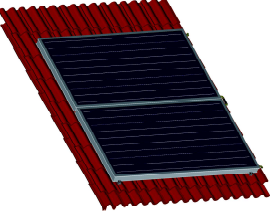

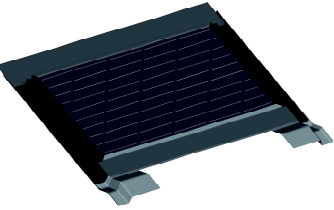

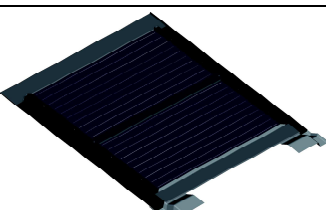
Megnevezés	Hosszúság	Kód
Ikercső napkollektorhoz	10 m	153ZSAIA
Ø10 átmérővel, integrált	15 m	153ZSAJA
érzékelő kábellel	20 m	153ZSAKA
	25 m	153ZSALA

**Figyelem, a kazán teteje és a napkollektor legmagasabb kapcsolódási pontja közötti megengedett legnagyobb szintkülönbség kiszámításakor hagyatkozzanak az 1. táblázatban megadott értékekre!**



5. ábra

## TELEPÍTŐ

 <p style="text-align: right;">6. ábra</p>	<p>Szerelési egységcsomag lapos tetőre, egyes napkollektorhoz</p>
 <p style="text-align: right;">7. ábra</p>	<p>153ZSAAA</p> <p>Szerelési egységcsomag tetőre, egyes napkollektorhoz</p>
 <p style="text-align: right;">8. ábra</p>	<p>153ZSABA</p> <p>Napkollektor bővítő egységcsomag tetőre</p>
 <p style="text-align: right;">9. ábra</p>	<p>153ZSAGA</p> <p>Egységcsomag egymás mellett levő kollektorok összekapcsolásához</p>
 <p style="text-align: right;">10. ábra</p>	<p>153ZSAEA</p> <p>Egyes kollektor egységcsomagja tetőre szereléshez</p>
 <p style="text-align: right;">11. ábra</p>	<p>153ZSANA</p> <p>Egymás mellett levő kollektorok egységcsomagja tetőre szereléshez</p>
 <p style="text-align: right;">12. ábra</p>	<p>153ZSAOA</p> <p>Egymás fölött levő kollektorok egységcsomagja tetőre szereléshez</p>
	<p>153ZSAPA</p>

# TELEPÍTŐ

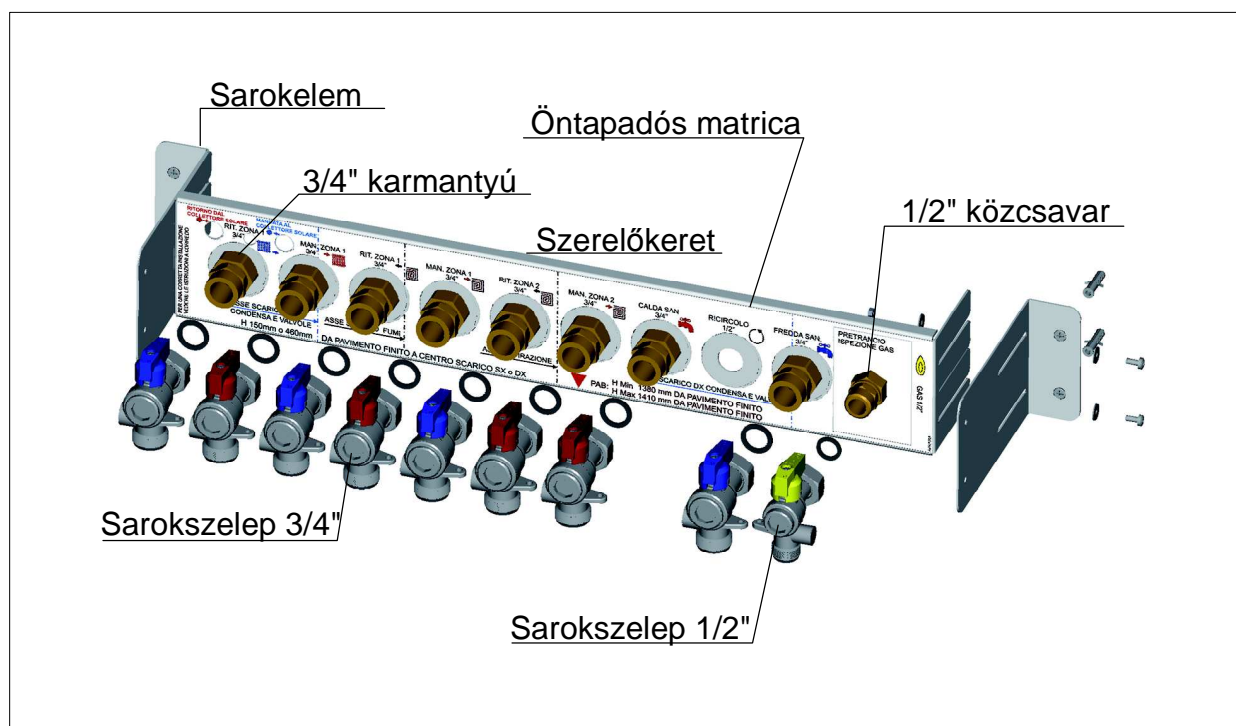
## 2.2.2 Hidraulikai rész

A hálózati csatlakoztatásokat a hatályos országos és helyi normák betartásával, szakszerűen kell elvégezni.

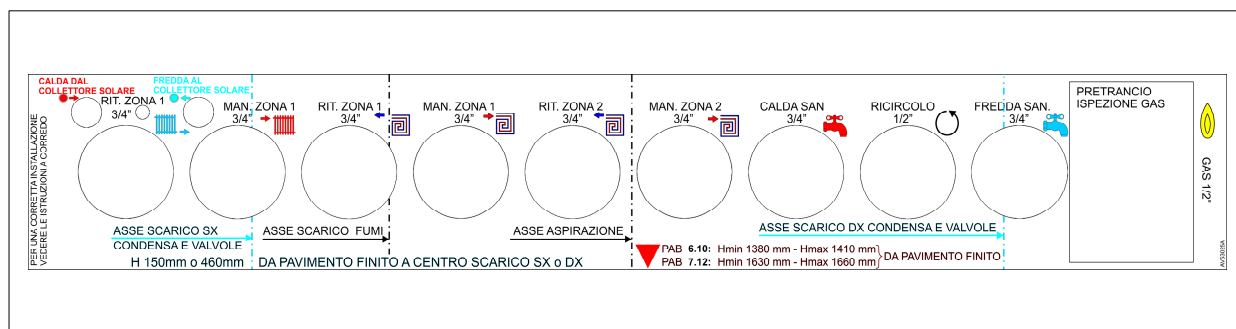
**Megjegyzés, mielőtt elvégeznék a hidraulikai csatlakoztatásokat, ajánlatos kitisztítani a fűtőrendszer csöveit!**

A készülékhez opcióként megvásárolható egy fali szerelőkészlet. A készlet (13. ábra) tartalmazza a csapokat, tömítéseket és a szerelősablont, ami lehetővé teszi a hidraulikai rendszerre történő egyszerű csatlakozást, a gázkészüléket pedig pontosan a falhoz lehet tolni, ami letakarja a csatlakozást (a burkolaton belülre kerül). A beépítendő gázkészülék típusától függően az adott készletben van két csatlakozást-azonosító matrica (14. ábra).

A rendszerre való rácsatlakozás előkészítéséhez és a szerelőkeret felhelyezéséhez be kell tartani a 15. és 16. ábrán feltüntetett utasításokat.



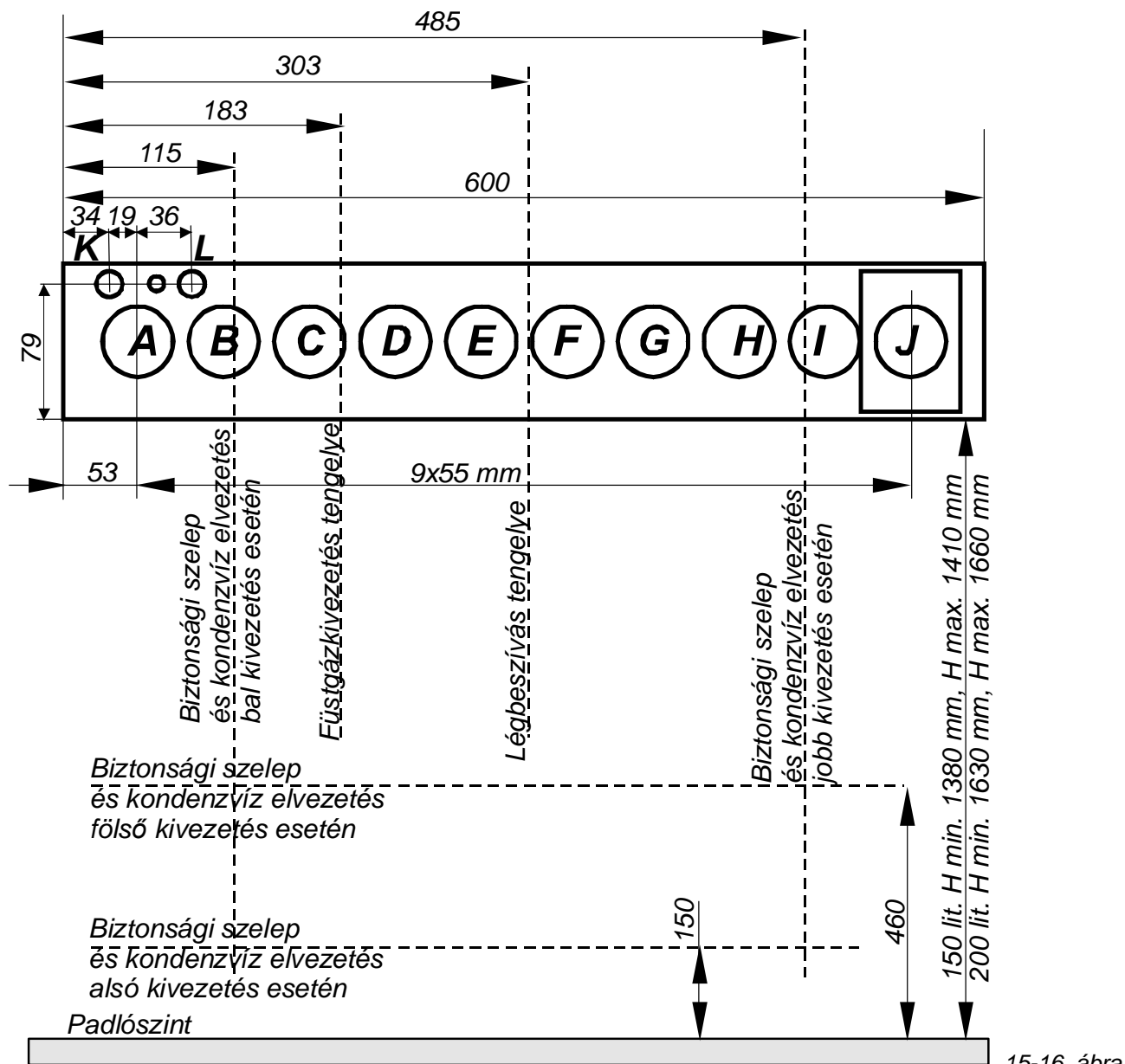
13. ábra



14. ábra

# TELEPÍTŐ

Termomax Amica Condens PAB, -PAB-RK szerelőkeret



PAB, PAB2, PAB3

- A: 1. fűtőkör visszatérő (RIT ZONA 1)
- B: 1. fűtőkör előremenő (MAN ZONA1)
- C: 2. fűtőkör visszatérő (RIT ZONA2)
- D: 2. fűtőkör előremenő (MAN ZONA2)
- E: 3. fűtőkör visszatérő (RIT ZONA 3)
- F: 3. fűtőkör előremenő (MAN ZONA 3)
- G: használati melegvíz (CALDA SAN)
- H: cirkuláció (RICIRCOLO)
- I: tápvíz (FREDDA SAN.)
- J: gáz (GAS)
- K: napkollektor előremenő (bojlerhez jövő)
- L: napkollektor visszatérő (bojlerből menő)

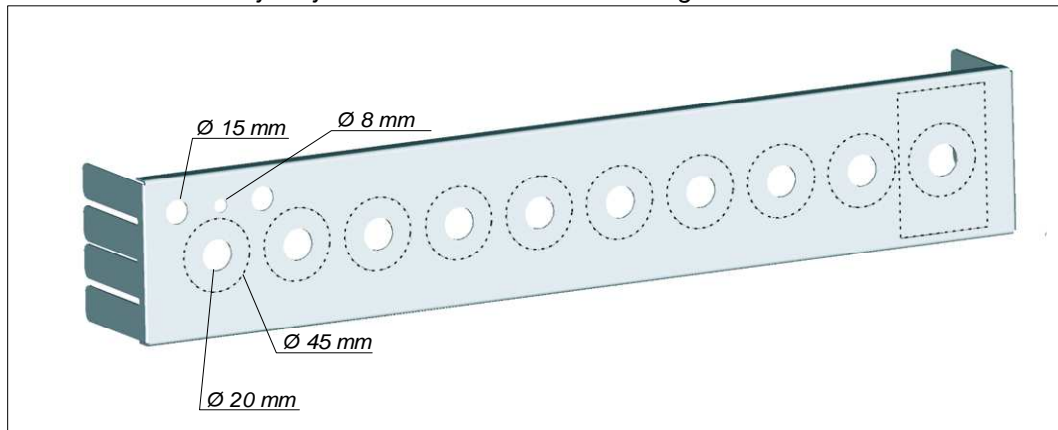
PAB2RK, PAB3RK

- A: 1. direkt fűtőkör visszatérő (RIT ZONA 1)
- B: 1. direkt fűtőkör előremenő (MAN ZONA1)
- C: 1. kevert fűtőkör visszatérő (RIT ZONA 1)
- D: 1. kevert fűtőkör előremenő (MAN ZONA 1)
- E: 2. kevert fűtőkör visszatérő (RIT ZONA 2)
- F: 2. kevert fűtőkör előremenő (MAN ZONA 2)
- G: használati melegvíz (CALDA SAN)
- H: cirkuláció (RICIRCOLO)
- I: tápvíz (FREDDA SAN)
- J: gáz (GAS)
- K: napkollektor előremenő (bojlerhez jövő)
- L: napkollektor visszatérő (bojlerből menő)

## TELEPÍTŐ

A szerelőkeret segítségével könnyedén kialakítható a csőrendszernek a kazánhoz való csatlakoztatása. A szerelőkereten (17. ábra) egy sor 20 mm átmérőjű lyuk van, amelyeken 18 mm átmérőjű csövek vezethetők át. Ha ennél az átmérőnél vastagabb csöveket alkalmaznak, akkor el kell távolítani az egyes kimeneteknél levő perforált részt. Ily módon az áthaladási átmérő 45 mm-re növekszik.

A tartólemezen van még két 15 mm átmérőjű lyuk is, amelyek a napkollektorhoz kimenő illetve onnan bejövő 10 mm átmérőjű csövek fogadására szolgálnak, illetve van egy 8 mm átmérőjű lyuk is, amely a napkollektor hőmérséklet érzékelőjétől jövő vezeték átvezetésére szolgál.



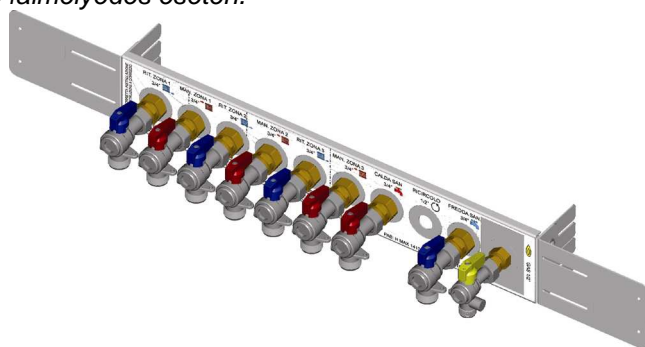
17. ábra

A tartólemez végeit kettős feladatra tervezték:

- **horgonylemezek:** megfelelő módon meghajlítva, ezeket utána be is lehet falazni, hogy stabilan tartsák a szerkezetet
- **a készlethez tartozó sarokelem rögzítő elhelyezése kétféle módon:**
  - 1) vakolat alatti csövek, és a kazán méreténél nagyobb falmélyedés esetén.



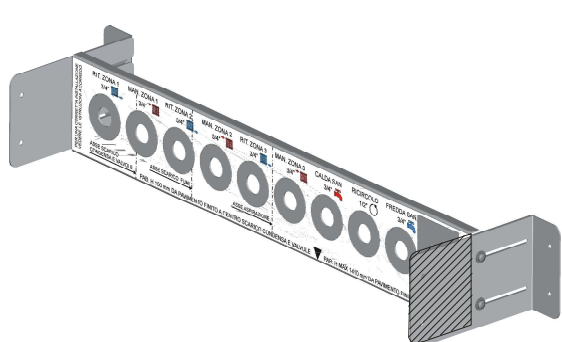
18. ábra



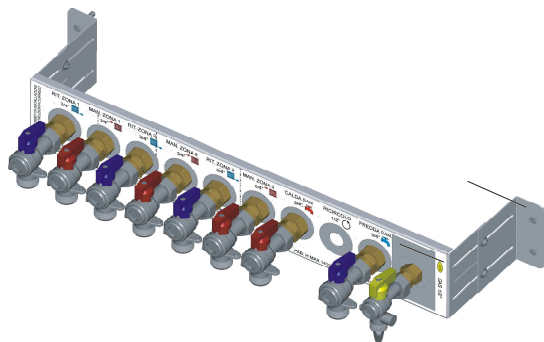
19. ábra

- 2) **külső csövek:** ehhez a különleges alkalmazáshoz el kell távolítani a sarokelem egy részét. Ez a konfiguráció lehetőséget nyújt a tartólemez faltól való távolságának beállítására, min. 80 mm-től max. 140 mm-ig.

A falhoz rögzítéshez mindkét esetben használhatók a készlethez tartozó csavarok és alátétek.



20. ábra



21. ábra

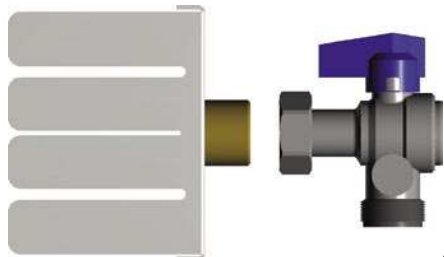
## TELEPÍTŐ

A szerelvénykészlet segítségével az alábbi típusú szerelések végezhetők:

1) A fali csatlakozóvég 3/4" külső menettel

Ez a szerelési típus lehetőséget nyújt, hogy a készlethez tartozó sarokszelepet közvetlenül a kiálló csonkra szerelje.

3/4" vagy 1/2" sarokszelep

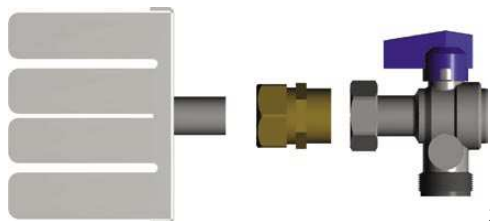


22. ábra

2) Fali csatlakozóvég 18-as és 14-es átmérőjű rézcsővel

A szereléshez szükség van szorítógyűrűs közcsavar alkalmazására, az ábrán látható módon.

szorítógyűrűs közcsavar Ø18 vagy Ø14  
3/4" vagy 1/2" sarokszelep



23. ábra

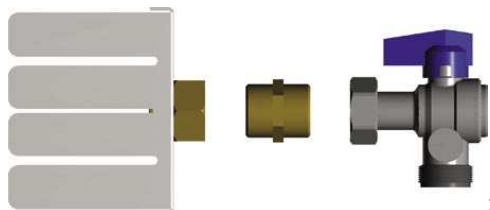
CSŐ Ø18 vagy Ø14

3) Fali csatlakozóvég belsőmenettel

A szereléshez szükség van közcsavarra (nincs mellékelve) a berendezés és a sarokszelep közé.

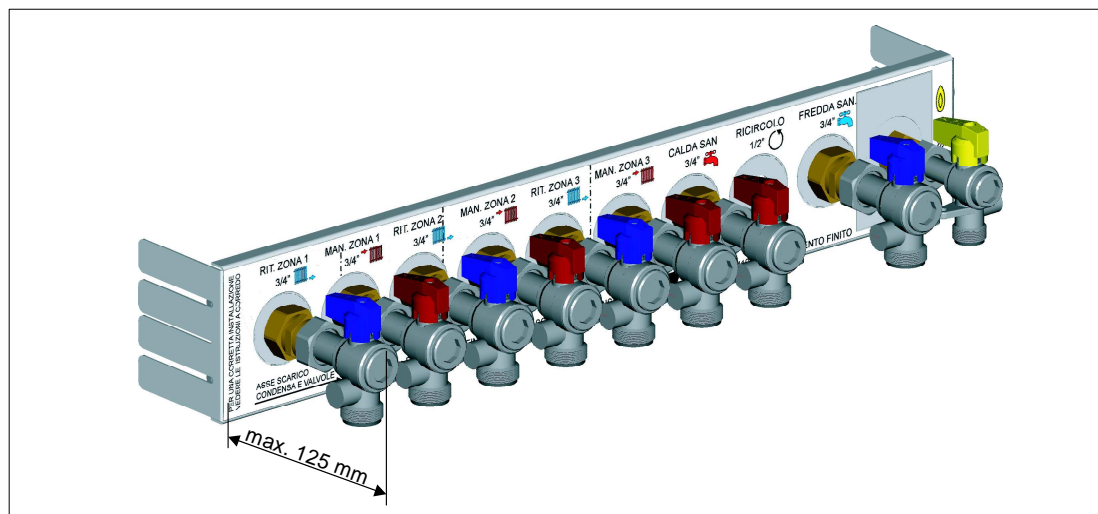
Közcsavar,

3/4" vagy 1/2" sarokszelep



24. ábra

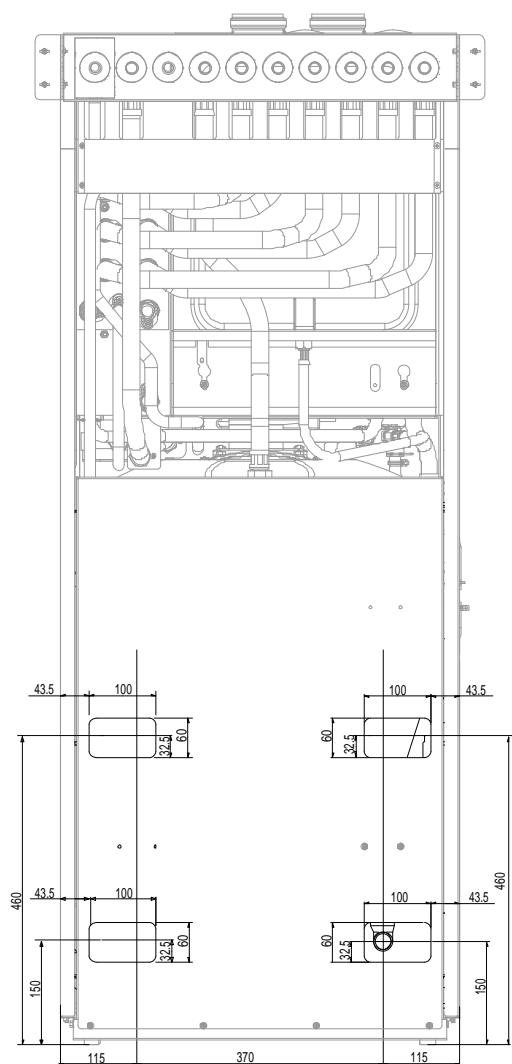
A szelepnek a lemeztől mért legtávolabbi része közötti távolság nem haladhatja meg a 125 mm-ert!



25. ábra

## TELEPÍTŐ

### 2.2.3 A kondenzvíz és a biztonsági szelep lefúvató vezeték számára kialakítandó csatlakozás helye



Ki kell alakítani egy 30 mm átmérőjű ürítőnyílást, hogy azon keresztül távozhasson a keletkező kondenzvíz és a biztonsági szelep által leeresztett víz.

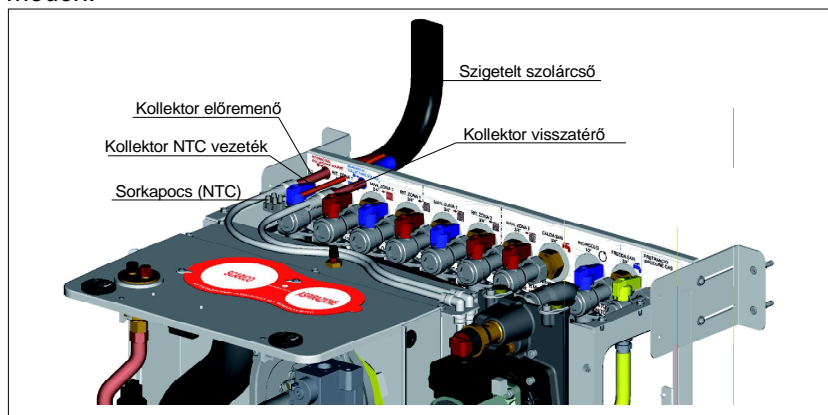
26. ábra

### 2.3 A napkollektoros berendezés csatlakoztatása

Ahhoz, hogy a napkollektoros berendezést csatlakoztatni lehessen, csupaszolni kell a napkollektor csövét oly módon, hogy a fal síkjától legalább 10 cm hosszú csupasz részcsövet kapjanak. Végezzék el a két rézcső összekapcsolását a megfelelő csatlakozódarabokkal (27. ábra):

- piros cső = napkollektortól visszajövő (meleg előremenő)
- kék cső = napkollektorhoz menő (hideg visszatérő)

Csatlakoztassák a kollektor érzékelőjét a kazánon levő csatlakozási ponthoz („sorkapocs”), a 27. ábrán látható módon.



27. ábra

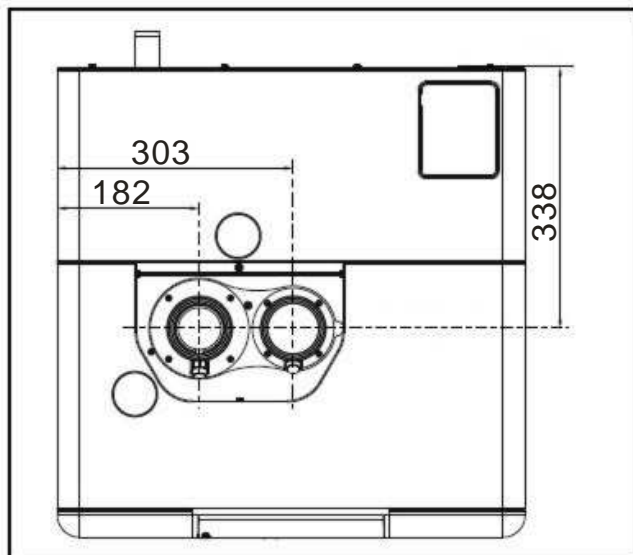


## TELEPÍTŐ

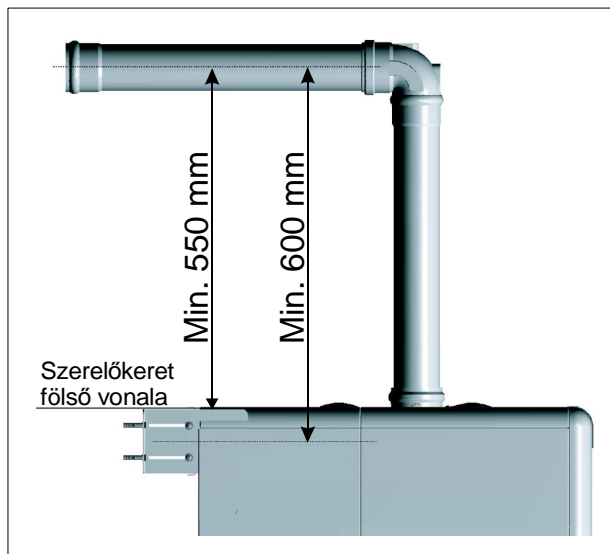
### 2.4 Égéstermék és égési levegőt biztosító csövek csatlakoztatása

A kimenetek azonosítására szolgáló öntapadós címkén, fel van tüntetve a csatlakoztatható csövek mérete és pozíciója.

A gázkészülékek könnyebb karbantarthatósága érdekében (pl. a tágulási tartály kiemelése) be kell tartani az ábrán feltüntetett szerelési méreteket.



28. ábra



29. ábra

### 2.5 Füstgáz és levegő elvezetési hosszak

A gázkészülék úgy van kialakítva, hogy 70-es átmérőjű osztott csővezetékekkel és 60/100-as átmérőjű koaxiális csővezetékekkel is beszerelhető legyen.

60/100-as koaxiális rendszer esetében a különálló levegőcsatlakozó nyílás lezárandó!

A vonatkozó méret adatok a következők:

#### Osztott 70/70 mm-es csőrendszer esetén

Ventilátor nyomásvesztése max.	1 m cső nyomásvesztése	90°-os könyök nyomásvesztése
<b>160 Pa</b>	<b>5 Pa</b>	<b>15 Pa</b>

#### Koncentrikus 60/100 mm-es csőrendszer esetén

Koaxiális csővezeték D=60/100

Ennél az alkalmazásnál a csövek minimális hossza **1 méter lehet plusz egy 90°-os könyök**, a maximális hossz **3 méter plusz egy 90°-os könyök**.

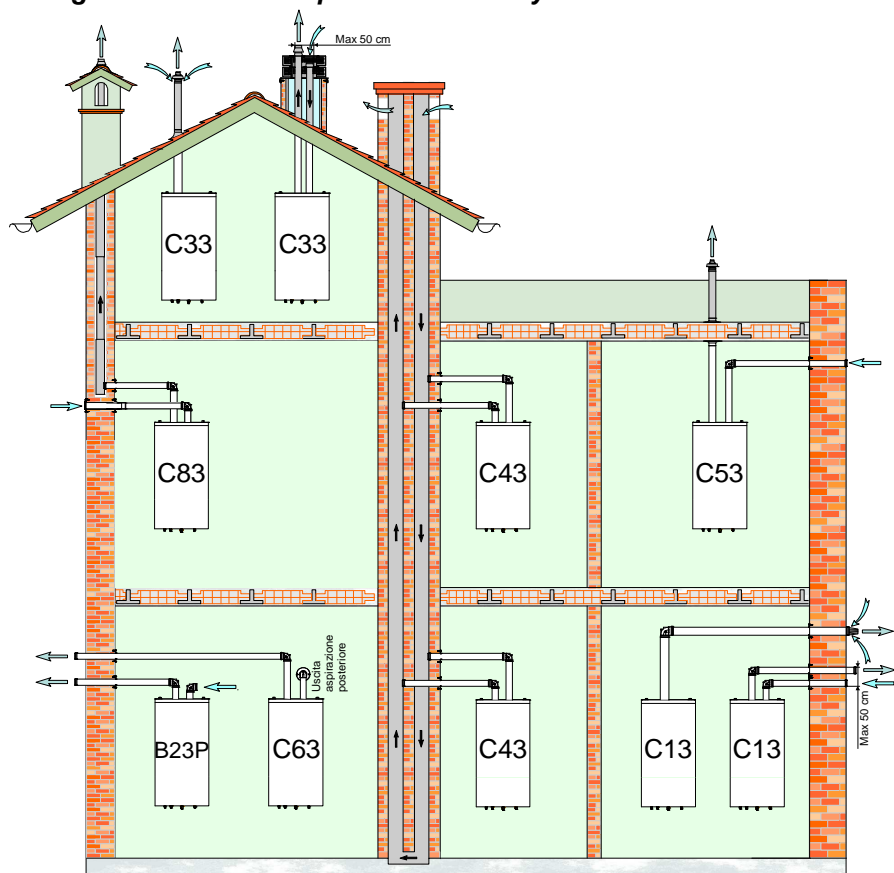
Minden további ív beépítésekor a teljes hosszából 0,85 métert le kell vonni!

# TELEPÍTŐ

## 2.6. Beépítési konfigurációk

Az alábbiakban felsorolunk néhány példát a telepítési konfigurációkra a füstelvezetés és az égéshez szükséges levegő beszívása szempontjából.

**Figyelem, az itt bemutatott vázlat kizárólag illusztrációs célt szolgál. A füstgáz és levegő vezetékek konfigurálásához és beépítéséhez a hatályban levő rendeletekre és műszaki előírásokra kell hagyatkozni.**



30. ábra

**B23P:** az égés tápláló levegő vételezése a kazán helyiségéből történik, az égéstermékek kivezetése a szabadba szintén ugyanezen helyiségből történik.

**Figyelem, a kazánt csak olyan helyiségben szabad telepíteni, amelyik megfelel a szellőzésre vonatkozó szükséges elvárásoknak.**

### C típusú kazánok

**A C típusú kazánok olyan kazánok, amelyekben az égéstér el van zárva (tömített) a berendezést befogadó épület lakrészeihez viszonyítva. A táplevegő vezetékének és az égéstermékek csöveinek az épületen kívülre kell vezetniük.**

**C13:** olyan kazán, amely a saját csövein keresztül egy vízszintesen a falra vagy a tetőre szerelt végelemhez csatlakozik. A vezetékek nyílásai koncentrikusak vagy pedig elég közel vannak egymáshoz, hogy azonos szélviszonyúnak lehessen tekinteni őket.

**C33:** olyan kazán, amely a saját csövein keresztül egy függőlegesen szerelt végelemhez csatlakozik. A vezetékek nyílásai koncentrikusak vagy pedig elég közel vannak, hogy azonos szélviszonyúnak lehessen tekinteni őket.

**C43:** olyan kazán, amely a saját csövein keresztül vagy esetleg egy csatlakozódarab segítségével közös vezetékrendszerhez csatlakozik, amely az égést tápláló levegő vezetékéből és az égéstermékeket elvezető csőből áll. A vezetékek nyílásai koncentrikusak vagy pedig elég közel vannak, hogy azonos szélviszonyúnak lehessen tekinteni őket.

**C53:** olyan kazán, amely saját külön csöveivel két végelemhez csatlakozik, amelyek különböző nyomású zónákba nyílhatnak.

**C63:** olyan kazán, amelyet jóváhagyott és külön forgalmazott levegőbeszívó és égéstermék elvezető rendszerhez kell csatlakoztatni.

**C83:** olyan kazán, amely a saját csövein keresztül vagy esetleg egy csatlakozódarab segítségével táplevegő végelemhez csatlakozik, és önálló vagy közös kéményre csatlakozik.

# TELEPÍTŐ

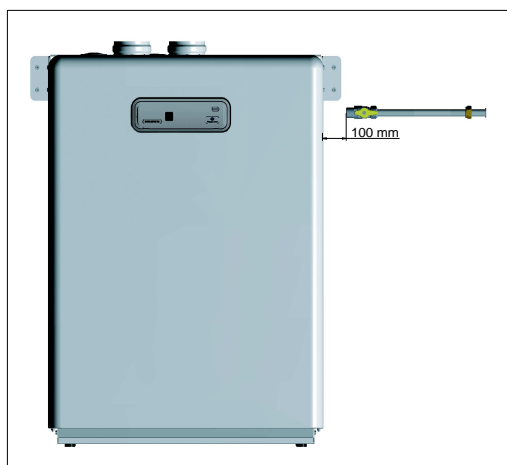
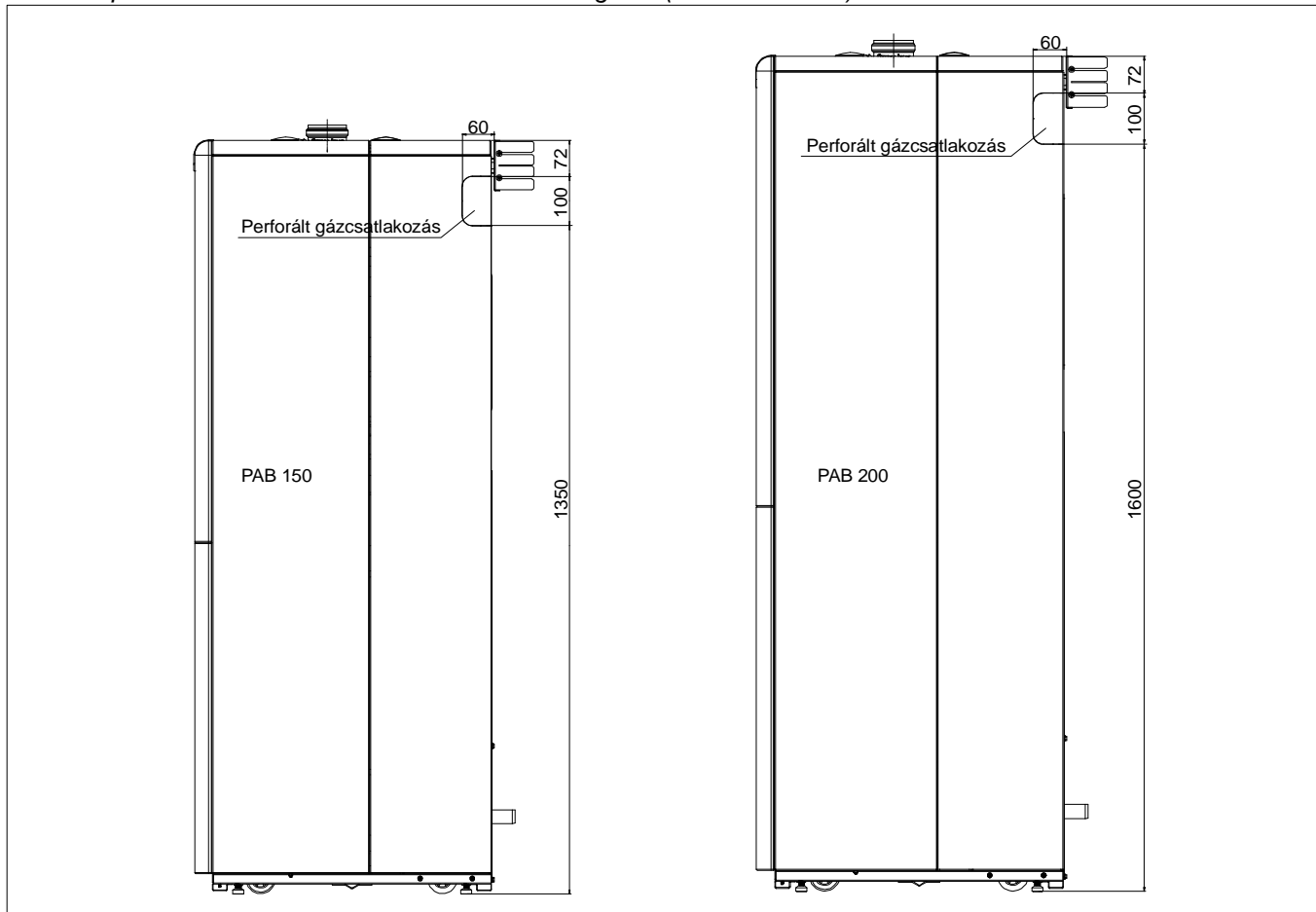
## 2.7. Gáz- és elektromos csatlakozások

### Gázcsatlakozások:

A csatlakozásokat a hatályos jogszabályoknak megfelelően kell elkészíteni.

Ne használjanak alkalmatlan tömítőanyagot (LPG esetén kerülni kell a kenderkóc-tömítést).

A csatlakozó készlet úgy lett kialakítva, hogy minden csővezeték falba süllyesztett szerelésű. Abban az esetben, ha külső gázcsővezést akar valaki kialakítani a gázkészülékhez, a készülék jobb oldalán, a burkolaton kialakított kitortható perforált rész eltávolításával lehet ezt elvégezni (31. és 32. ábra).

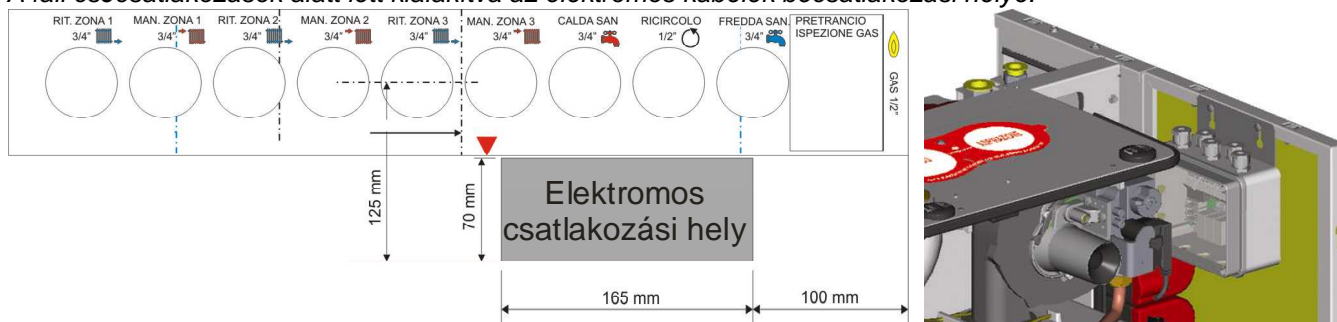


33. ábra

# TELEPÍTŐ

## Elektromos csatlakoztatás

A fali csőcsatlakozások alatt lett kialakítva az elektromos kábelek becsatlakozási helye.



34. ábra

A felhasználói csatlakozások a kazán belsejében a jobboldalon elhelyezett dobozban található.

### A csatlakozó vezetékek bekötései

Megnevezés	Azonos hőmérsékletű típusok	
	vezetékszín	változat
Áramellátás (ALIMEN.)	Barna-kék-zöld/sárga	PAB, PAB2, PAB3
Szobatermosztát (T.A.)	Fekete – Narancs	PAB, PAB2, PAB3
Külső érzékelő (S.E.)	Szürke - Fehér	PAB, PAB2, PAB3
Távvezérlő (C.R.)	Zöld - zöld	PAB, PAB2, PAB3
1. zóna szobatermosztátja (T.A.1)	Kék - fekete - barna	PAB2, PAB3
2. zóna szobatermosztátja (T.A.2)	Kék - fekete - barna	PAB2, PAB3
3. zóna szobatermosztátja (T.A.3)	Kék - fekete - barna	PAB3

Megnevezés	Kevertköri típusok	
	vezetékszín	változat
Áramellátás (ALIMEN.)	Barna-kék-zöld/sárga	PAB2 RK, PAB3 RK
Szobatermosztát (T.A.)	Fekete – Narancs	PAB2 RK, PAB3 RK
Külső érzékelő (S.E.)	Szürke - Fehér	PAB2 RK, PAB3 RK
Távvezérlő (C.R.)	Zöld - zöld	PAB2 RK, PAB3 RK
1. zóna szobatermosztátja (T.A. RK1)	Vörös - vörös	PAB2 RK, PAB3 RK
2. zóna szobatermosztátja (T.A. RK2)	Vörös - vörös	PAB3 RK

### Hálózati csatlakozó kábel

A bekötéshez MT 3 X 0,75 mm<sup>2</sup> ~ MT 3 X 1,5 mm<sup>2</sup> kábel javasolt. Mivel a készülék nem tartalmaz leválasztó főkapcsolót, ezért ezt az oldalfali csatlakozónál kell megoldani. Ez lehet kismegszakító automata, vagy olvadó biztosító, vagy kétsarkú kapcsoló is. A készülék villamos teljesítménye miatt elegendő 4A - 6A-es biztosító vagy kismegszakító automata beépítése.

### Szobatermosztát csatlakoztatása a készülékhez

Minden készülékben a szobatermosztát csatlakozási pontjaira a próbák miatt egy csatlakozóhíd van beszerelve. A szobatermosztát csatlakoztatásakor ezt el kell távolítani és a helyére bekötni a termosztát kapcsoló érintkezőinek vezetékét. A szobatermosztát bármilyen típus lehet, csak rendelkezzen egy nyitó/záró kontaktussal.

### Külsőhőmérséklet érzékelő szonda bekötése

Ha az érzékelőt nem csatlakoztatjuk a készülékhez, akkor a működési hőmérsékletek a kijelzőn beállítottal meg fognak egyezni. Amennyiben bekötjük, és a programban kiválasztjuk ezt az üzemmódot, akkor a hőmérsékletek egy előre beprogramozott jelleggörbét fognak követni, aminek az értékét szintén a program funkcióban módosíthatjuk.

### Érintésvédelem

A készülék érintésvédelmi osztálya (I.), szerkezeti kialakítása és burkolata megfelelő védelmet nyújtanak az üzemszerűen feszültség alatt álló vezető részek véletlen megérintése ellen.

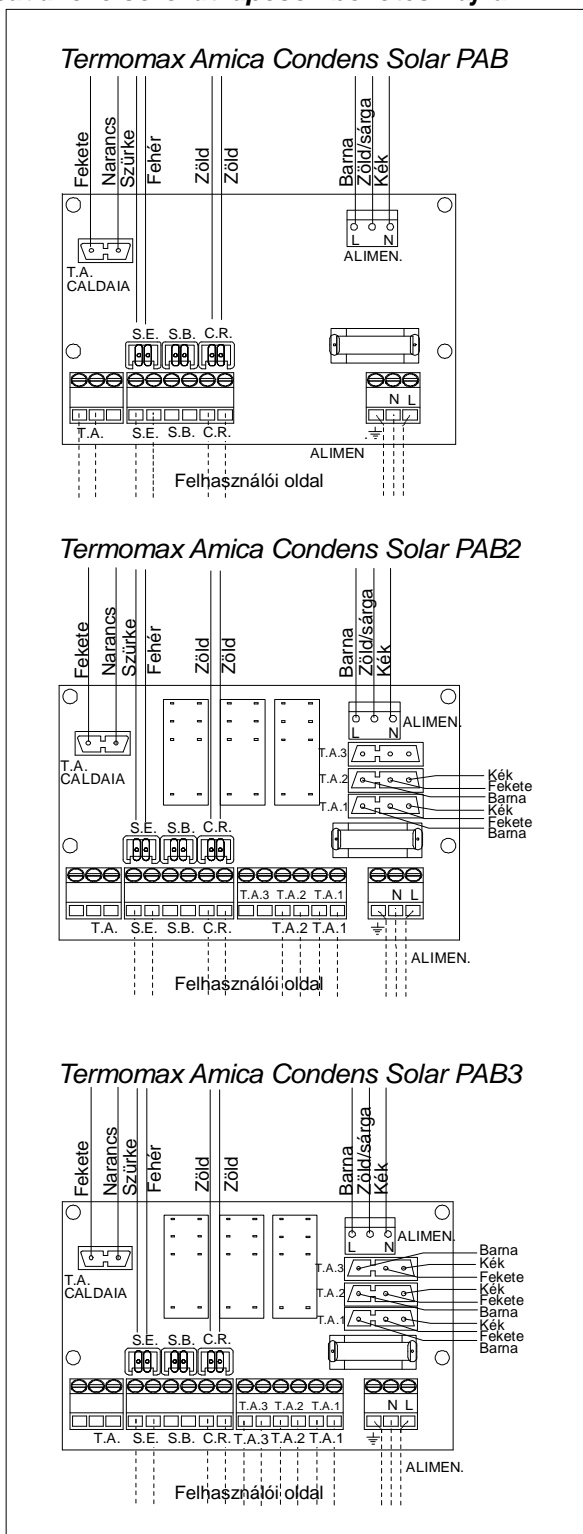
A készülék védettsége kielégíti az IPX4-es védettségi fokozatot.



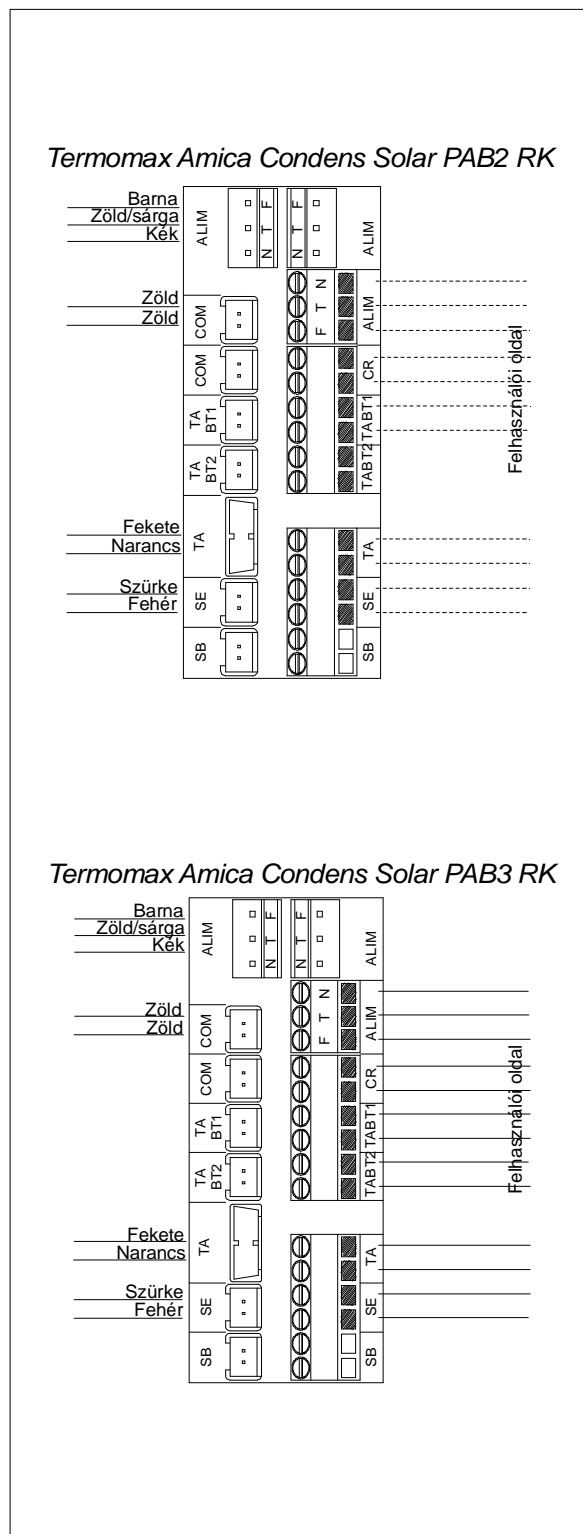
**Figyelem, a jelzőkábelek esetében (külső érzékelő, szobatermosztát, szobai távvezérlő) ajánlatos árnyékolat vezeték alkalmazni, aminek az árnyékolását a védővezetővel össze kell kötni!**

# TELEPÍTŐ

## A csatlakozó sorozatkapcsok bekötési rajzai



36. ábra



37. ábra

### Jelmagyarázat

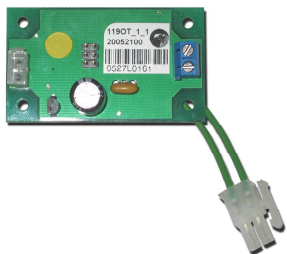
ALIMEN.	Áramellátás	ALIMEN.	Áramellátás
C.R.	Távvezérlő	C.R.	Távvezérlő
S.E.	Külső érzékelő	S.E.	Külső érzékelő
TA	Szobatermosztát	TA	Szobatermosztát
T.A.1	1. zóna szobatermosztátja	TA BT1	1. Kevertkör szobatermosztátja
T.A.2	2. zóna szobatermosztátja	TA BT2	2. Kevertkör szobatermosztátja
T.A.3	3. zóna szobatermosztátja		

# TELEPÍTŐ

## 2.8. A távvezérlő csatlakoztatása

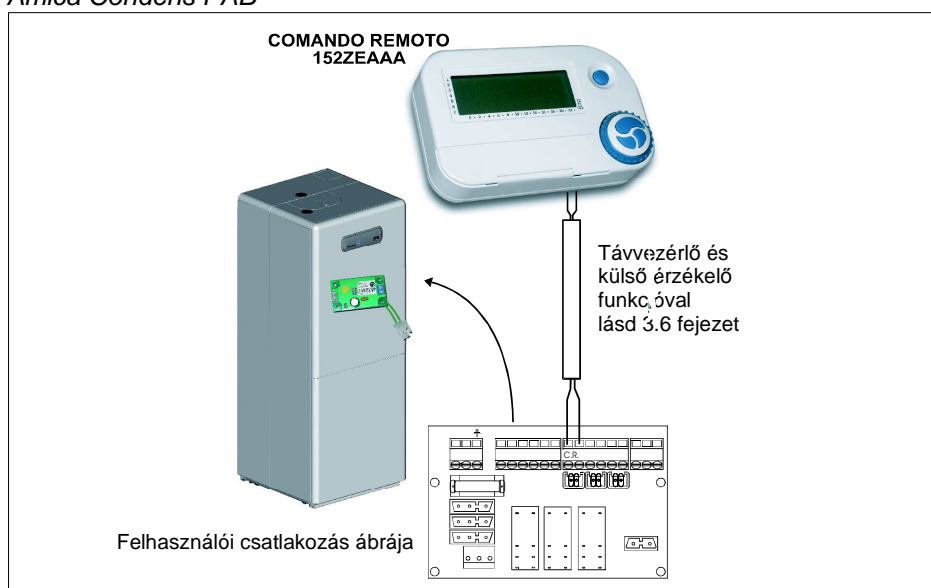
A fűtési igényt a szobatermosztáttal (T.A.) vagy, alternatív megoldásként a távvezérlővel (COM.) lehet aktiválni. A szobatermosztát egyéb funkciót nem engedélyez, a távvezérlő viszont képes az egész gázkészülék működtetésére (lásd a távvezérlőhöz mellékelt utasításokat).

Ahhoz, hogy a távvezérlő működtethesse a gázkészüléket, szükséges beszerezni az OPEN THERM 152ZEACA INTERFÉSZ KÁRTYA KÉSZLETET (lásd a készlettel szállított utasításokat).



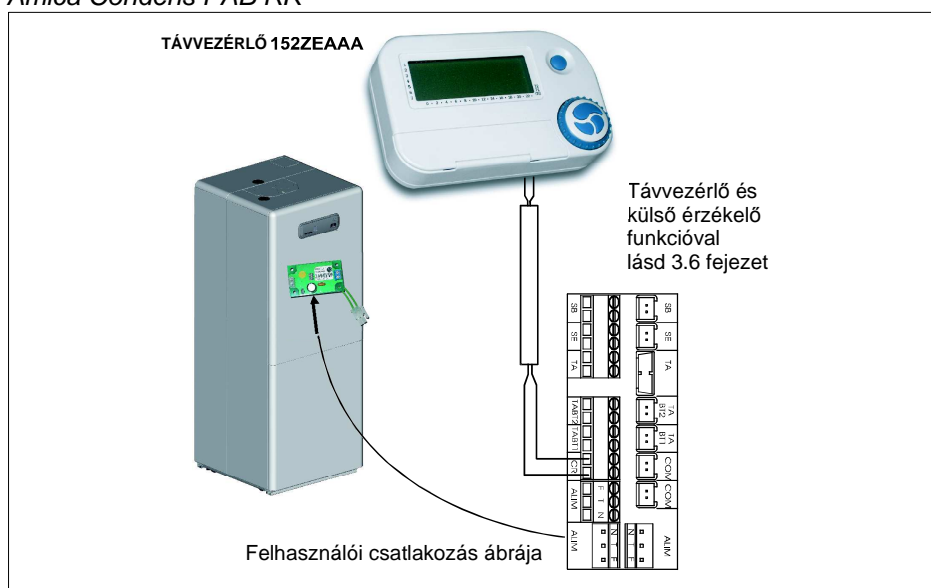
38. ábra

Amica Condens PAB



39. ábra

Amica Condens PAB RK



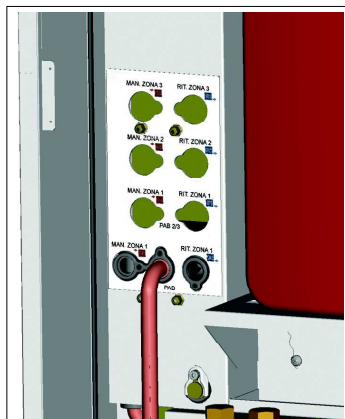
40. ábra

# TELEPÍTŐ

## 2.9. A gázkészülék elhelyezése

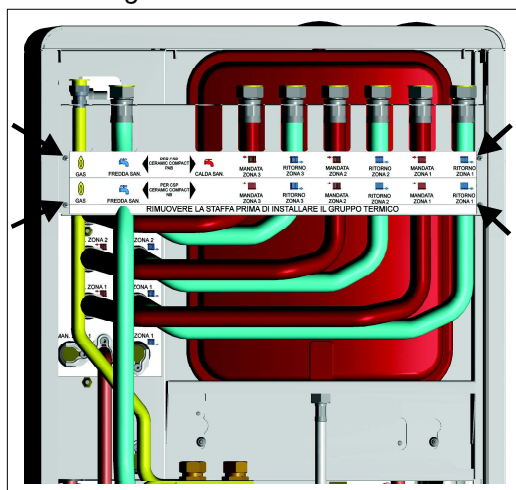
A gázkészülék elhelyezése előtt a 42. ábrán látható 4 darab önmetsző csavar kicsavarásával a flexibilis csövek tartókengyelét el kell távolítani, ami a készülék hátsó oldalán található (42. ábra).

Csatlakoztassák a csöveket a rendszerre, de közben ügyeljenek az azonosításukra, amihez a csatlakozószerelvény-készlet fém tartólemezén, illetve a kollektor kimeneten levő azonosító matricák nyújtanak segítséget (41. ábra).

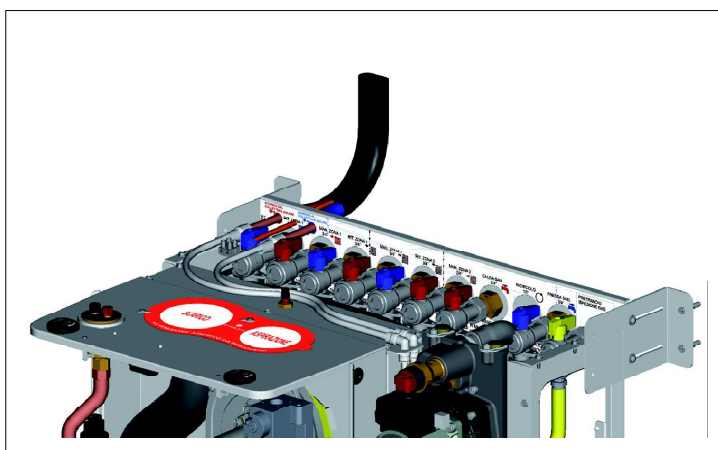


41. ábra

Miután megtörtént a rendszerre történő csatlakoztatás, a kerekek révén tolják oda a gázkészüléket a falhoz vagy az előzőleg már felszerelt csatlakozószerelvény készlet tartólemezéhez (43. ábra).

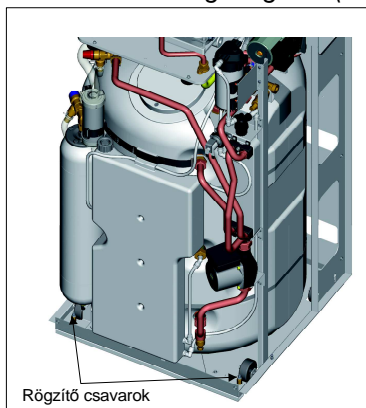


42. ábra



43. ábra

A gázkészülék bármilyen elmozdulásának megakadályozására ajánlatos a készülék lerögzítése az alján levő állítható lábak segítségével (44. ábra).

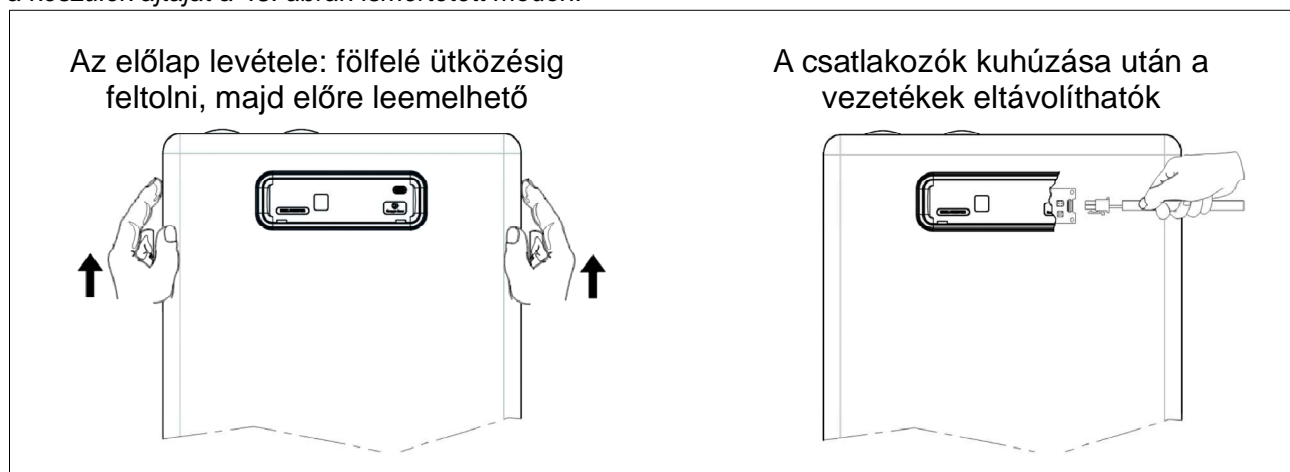


44. ábra

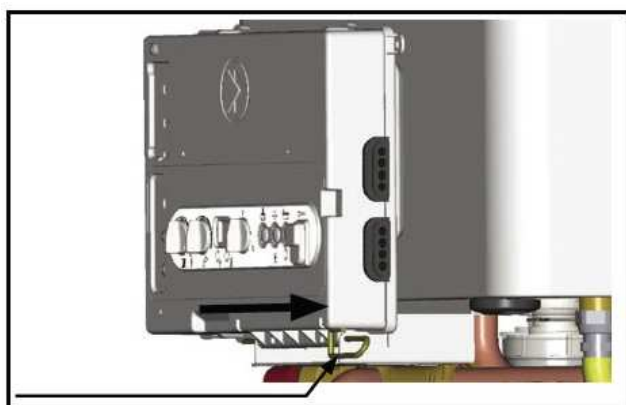
# TELEPÍTŐ

## 2.10 Hozzáférés

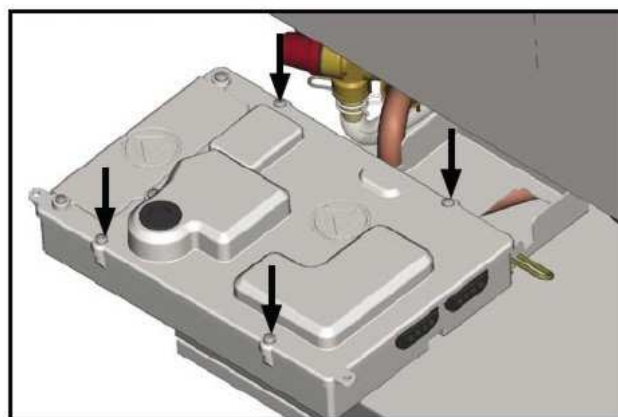
A hidraulikai alkatrészekhez és az elektromos és elektronikus alkatrészekhez úgy lehet hozzáférni, hogy levesszük a készülék ajtaját a 45. ábrán ismertetett módon.



45. ábra



46. ábra



47. ábra

Amennyiben a vezérlőpanelhez kell hozzáférni, például, ha valamelyik kábelt kell kicserélni, a teendő:

- 1) Le kell venni az előlapot (45. ábra).
- 2) Néhány milliméternyit ki kell húzni a vezérlőpanelt rögzítő stiftet a 46. ábrán látható nyíllal jelzett irányba.
- 3) A panelt vízszintes helyzetbe kell fordítani (47. ábra.)
- 4) Ki kell csavarni a panel hátlapján elhelyezett négy csavart, hogy hozzá lehessen férni a vezérlő panelhez és a kábelezéshez (47. ábra).

Az égőegységhez, és a hőcserélőhöz való hozzáféréshez az előzőekben leírt módon le kell engedni a vezérlőpanelt.

A 4db rögzítőgomb elforgatása után (48. ábra), a tömített burkolat előre lehúzható.

48. ábra





# TELEPÍTŐ

## 2.11. Üzembe helyezés

- A kazánt, illetve az egész fűtési rendszert üzembe helyezés előtt megfelelően **lágýtott 0,5-2,0 Nk<sup>0</sup>-os vízzel** fel kell tölteni úgy, hogy a rendszerben levegő ne maradjon. A légtelenítést mindenkor a fűtéstervező utasítása szerint kell elvégezni.
- Az üzembe helyezést végző szakember, valamint a kazánt üzemeltető személy a kazán üzembe helyezéséről a mellékelt jegyzőkönyvet a helyszínen köteles kitölteni.
- Üzembe helyezést csak a mellékelt listán szereplő Termomax szervizes végezhet, mert egyéb esetben a készülékre nincs garancia.
- Üzembe helyezési jegyzőkönyv szakszerű kitöltése, illetve aláírásokkal való ellátása nélkül a kazánt üzembe helyezni **TILOS!** Ellenkező esetben a garanciális kötelezettségek megszűnnek.
- A kazánt bekapcsolni, üzembe helyezni csak gázfelhasználási engedély birtokában szabad.
- A kazánt csak a gyári adattáblán feltüntetett gázfajtaival szabad üzemeltetni.
- A kazán gáz- és villamoshálózatra csatlakozását, a vezeték szerelését, a szükséges javításokat csak szakvállalat, illetve szakember végezheti.

**FIGYELEM!** Mielőtt a vízhálózatra csatlakoztatná a készüléket, **kötelező** átmosni az egész rendszert, hogy a lehető legnagyobb mértékben eltávolítsuk belőle a lehetséges szennyeződések (pl. iszap, fémforgács, olaj, zsír) amelyek később kárt okozhatnak szivattyúban, hőcserélőkben, stb.).

### Korrózió elleni védekezés

Heterogén szerkezeti elemek vagy oxigéndiffúziót okozó műanyag csövek alkalmazása a készülék és a központi fűtésrendszer károsodását okozhatják.

A fűtési rendszer feltöltése illetve utántöltése során ügyeljünk arra, hogy a töltő víz ne legyen agresszív hatású. Korróziós károk megelőzésére szükség szerint használjunk **korrózió gátló** adalékot. Fagyálló adalék hozzáadásánál vegyük figyelembe a környezet és egészségvédelmi előírásokat, kerüljük az erős koncentrációt.

**Megjegyzés:** oldószerek nem megfelelő használata károsíthatja a rendszert!

Amennyiben a készülék már meglévő **"öreg" fűtési rendszerbe** kerül beépítésre, akkor a visszatérő fűtővezetékbe a készülék előtti szakaszon a rendszer legalacsonyabb pontján **iszapleválasztó** beépítését vagy egy alapos vegyszeres vízkötelenítő átmosást követően **vízszűrő** beszerelése **kötelező!**

**FIGYELEM ! A TERMOMAX Kft. semmilyen felelősséggel nem tartozik a fenti figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása miatt keletkezett károkért !**

**Megjegyzés:** Termomax gázkészülékeket nyitott fűtési rendszeren üzemeltetni tilos, az ebből eredő meghibásodásokért a gyártó felelősséget nem vállal. A gázkészülékeket kizárólag zárt fűtési rendszeren lehet üzemeltetni. A fűtési rendszer nyomása a készülék üzemeltetése során 0,6-2,5 bar között legyen.

Mielőtt beköti a készüléket a gázhálózatba, győződjön meg róla, hogy:

- érvényesülnek a hatályos jogszabályok;
- a gáztípus megegyezik a készülék számára előírttal;
- tiszták a csövek;

Ha a gázszolgáltató hálózat szilárd részecskét tartalmaz, tanácsos megfelelő méretű szűrőt elhelyezni a gázvezetéken.

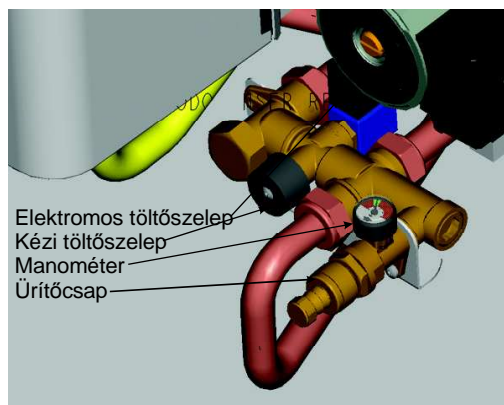
A bekötés elvégzése után győződjön meg róla, hogy az illesztések hermetikusan zárnak a telepítésre vonatkozó hatályos előírásoknak megfelelően.

### A rendszer feltöltése

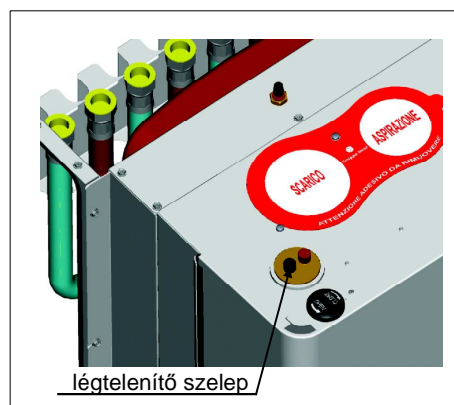
Az Amica Condens Solar PAB gázkészülékekhez biztonsági szeleppel ellátott töltőegység tartozik, ezért a gázkészüléknek a vízhálózatra csatlakoztatása nem igényel további berendezést, mindössze az 1,5 és 6 bar közötti nyomást kell biztosítani.

A gázkészülék hidraulikai feltöltése elvégezhető a töltőszelep gombjának és a nyomásmérőnek a segítségével, amelyek a gázkészülék jobboldali belső részén helyezkednek el (49. ábra).

## TELEPÍTŐ



49. ábra



50. ábra

A feltöltés aktiválásához kifelé kell csavarni a megfelelő gombot, és közben figyelni kell, hogy a nyomásmérő mutatója a zöld tartományban maradjon (1,2 és 1,5 bar között).

A művelet befejezéséhez vissza kell csavarni a gombot.

A feltöltés után ellenőrizni kell, hogy a rendszer ne legyen levegős, és esetleg el kell végezni a tisztítást a gázkészülék felső részén, látható helyen elhelyezkedő légtelenítő szelep használatával (50. ábra).

### Légtelenítő szelep

A légtelenítő szelepen át el tud távozni a rendszerből a levegő, ami történhet önműködően (fekete dugó), vagy manuálisan (piros dugó). A szelephez ezen kívül tartozik egy biztonsági szelep is, ami lehetővé teszi, hogy a légtelenítő szelepet a rendszer leürítése nélkül le lehessen szedni.

Abban az esetben, ha a rendszer nyomása meghaladja a kívánt értéket, el kell távolítani a fölösleges vizet:

- a) közvetlenül a kazán aljánál levő ürítőcsap működtetésével;
- b) a fűtőtesteken levő légtelenítő szelepek egyikének használatával.

### A napelemes berendezés feltöltése

Megjegyzés, a napelemes berendezés első feltöltésekor a hozzá tartozó szivattyúnak nem szabad működnie.

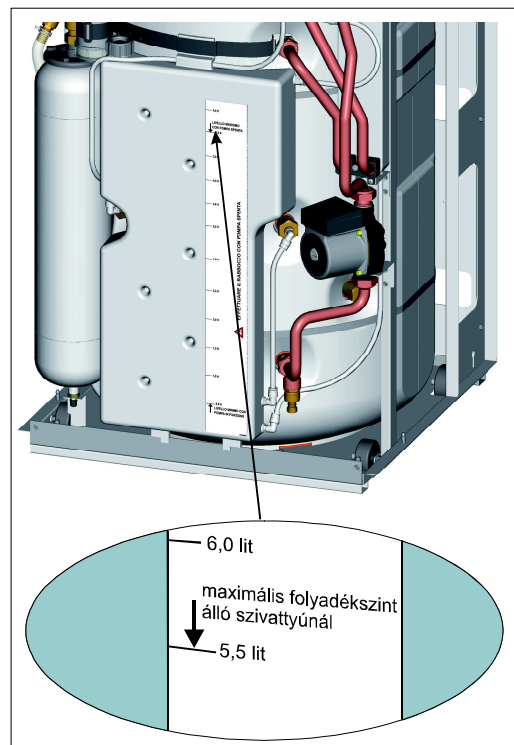
Kapcsolják le az áramot a kazántól, csavarják ki a napkollektoros kör tartályának dugóját és töltsék fel a speciális napkollektor-folyadékkal (153ZSAMA) a maximális szint eléréséig, ami a tartály oldalán van feltüntetve (51. ábra).

Ennek a feltöltő folyadéknak a használatát azért javasoljuk, mert ez teljes mértékben környezetbarát fagyálló és jó hőátadó képességű folyadék. Természetesen a rendszer vízzel is feltölthető, viszont a csővezeték és napkollektor szerelési hibái miatt előfordulhat fagykár esetén felelősséget nem tudunk vállalni.

**Figyelem, soha nem szabad túllépni a megengedett maximális szintet, mivel a fennmaradó térfogatra a napkollektor-folyadék tágulásához van szükség!**

**Figyelem, a rendszerbe csak olyan folyadék tölthető, aminek a pH értéke nagyobb mint 8,5! Abban az esetben, ha a pH érték kisebb mint 8,5 (kritikus határérték 8,0), visszafordíthatatlan korróziós folyamatok indulnak el a fémrészekben!**

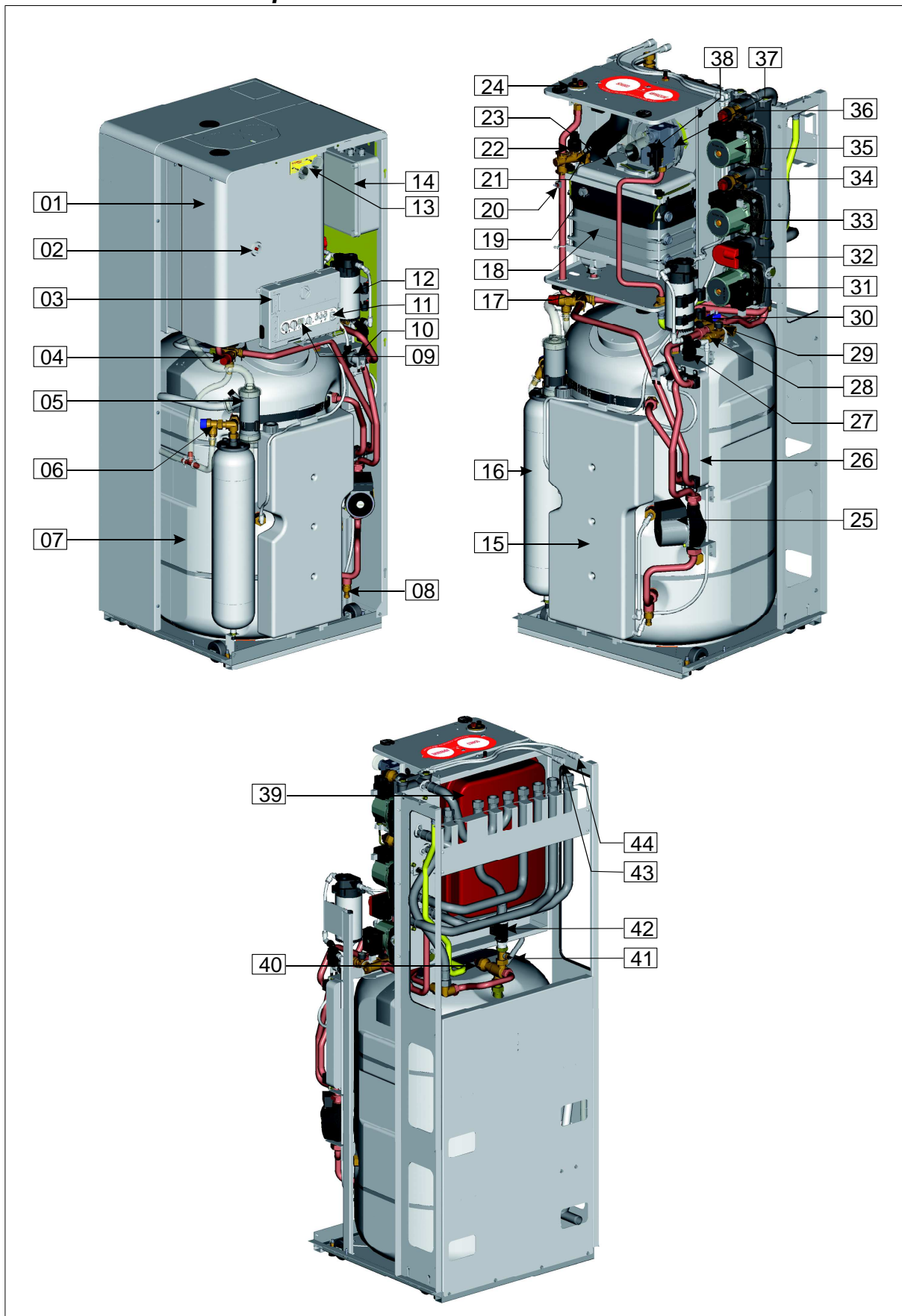
Maximális folyadékszint kikapcsolt szivattyú mellett 5,5 liter.



51. ábra

# TELEPÍTŐ

## 2.12 Szériatartozékok és opciók



52.ábra

## TELEPÍTŐ

<b>N°</b>	<b>PAB szériatartozékok</b>	<b>Opció</b>	<b>kód</b>
01	Zárt burkolat	PAB csapkészlet	153ZCAAA
02	Lángőr nézőke	PAB 2 csapkészlet	153ZCABA
03	Műszerdoboz	PAB 3 csapkészlet	153ZCACA
04	Fűtés biztonsági szelepe	Cirkulációs szivattyú készlet (csak PAB verziónál)	133ZCBNA
05	Kondenzgyűjtő szifon	70/70 indítóelem készlet	152ZAABA
06	Használati víz biztonsági szelepe	60/100 könyök indítóelem készlet	152ZAACA
07	150 literes bojler	60/100 egyenes indítóelem készlet	152ZAADA
08	Bojler ürítő szelepe	60/100 indítóelem készlet	152ZAAEA
09	Alfanumerikus kijelző	60/100 indítóelem készlet (B23)	152ZAAGA
10	Kézi töltőszelep	Külső érzékelő	131ZEM0A
11	Nyomásmérő		
12	Interfész PC csatlakozáshoz		
13	Gázszelep beállító furatok		
14	Felhasználói csatlakozódoboz		
15	Napkollektor tágulási tartály 6,5 liter		
16	6-8 literes használati melegvíz tágulási tartály		
17	Visszatérő érzékelő (NTC)		
18	Kazántest (hőcserélő)		
19	Lángőr nézőke		
20	Előremenő érzékelő (NTC)		
21	Biztonsági termosztát		
22	Nyomástávadó		
23	Előkeveréses égőfej		
24	Légtelenítő szelep		
25	Használati melegvíz keringető szivattyúja		
26	Lemezes hőcserélő használati melegvízhez		
27	Drain back kör szűrője		
28	Ürítőcsap		
29	Nyomásmérő		
30	Töltőszelep gombja		
31	Fűtés keringető szivattyúja		
32	Váltószelep		
33	1. alacsony hőmérsékletű zóna keringető szivattyúja		
34	1. alacsony hőmérsékletű zóna keverőszelepe		
35	2. alacsony hőmérsékletű zóna keringető szivattyúja		
36	2. alacsony hőmérsékletű zóna keverőszelepe		
37	Ventilátor		
38	Gázszelep		
39	18 literes tágulási tartály		
40	Használati víz keverőszelepe		
41	Használati melegvíz érzékelője		
42	Használati víz áramlásmérője		
43	Visszatérő a napkollektortól		
44	Előremenő a napkollektorhoz		

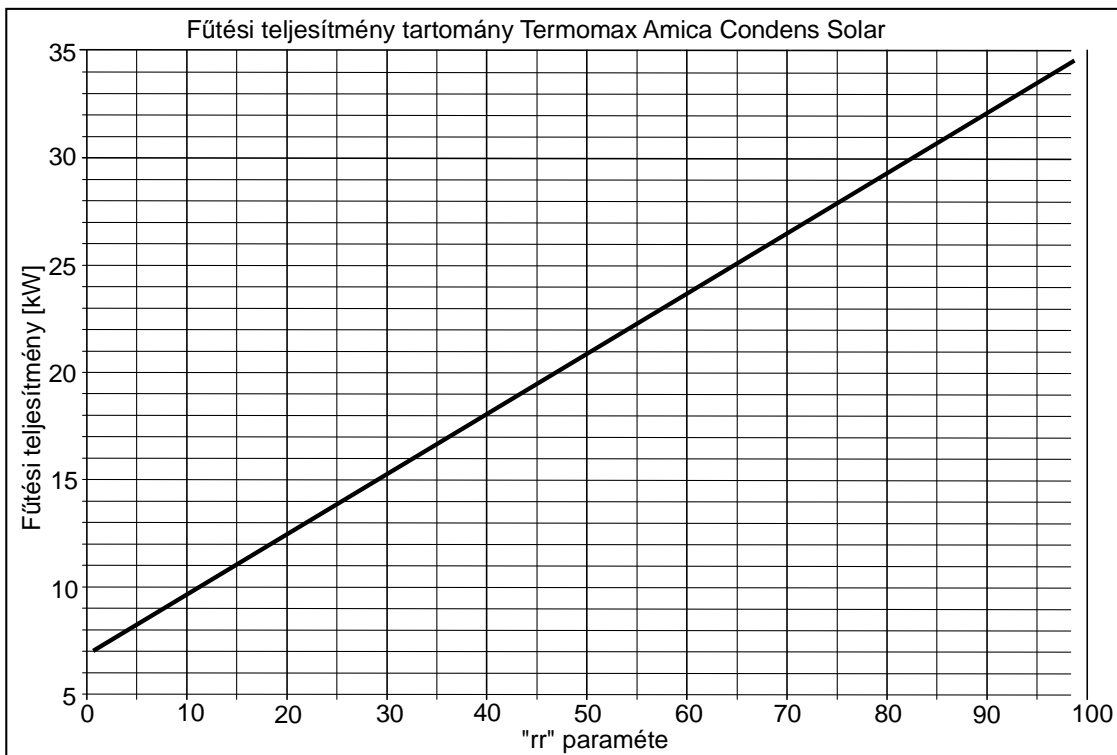
# KARBANTARTÓ

## 3.1. Fűtési teljesítmény korlátozás (range- rated)

Az AMICA CONDENS SOLAR gázkészülékek eleve úgy vannak kialakítva, hogy különböző teljesítményszinteken tudjanak üzemelni a fűtés üzemmódban. Ennek az üzemelési képességnek a bevezetésére azért került sor, hogy a gázkészülék jobban meg tudja felelni a különféle beépítési elvárásoknak.



A maximális fűtési teljesítmény beállítását az „rr” paraméter segítségével kell elvégezni (lásd a 3.6. pont 5., 6. és 7. ábráját).

Az „rr” értéknek megfelelő teljesítményt az alábbiakban látható grafikon mutatja be.



2. grafikon

## 3.2. Hőmérsékletkijelzés

A FELTÖLTÉS  gomb (2. ábra) és a RESET  gomb kb. 10 másodpercig tartó együttes megnyomásával lehet az érzékelők által mért hőmérsékleteket megjeleníteni a kijelzőn.

A hőmérsékletek kijelzése az alábbi táblázatban feltüntetett sorrendben történik.

FI	Előremenő hőmérséklet
rE	Visszatérő hőmérséklet
Lo	1. B.T. zóna hőmérséklete (ha van)
L2	2. B.T. zóna hőmérséklete (ha van)
SL	Bojlerhőmérséklet, alacsony rész
SP	Napkollektor hőmérséklete
SU	Bojlerhőmérséklet, magas rész

• ha a külső érzékelő be van kötve, az alábbi szimbólumokat fogja megjeleníteni:

<b>ou</b> váltakozva a - (mínusz jellel)	T külső <0
<b>ou</b>	T külső >0

- ha a külső érzékelő nincs bekötve, a kijelzőn a legkisebb érték, -22 fog megjelenni.
- ha a külső érzékelő zárlatos, a kijelzőn 30 fog megjelenni. Ebben az esetben el kell végezni az érzékelő cseréjét.

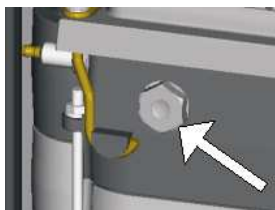
# KARBANTARTÓ

## 3.3. Karbantartás

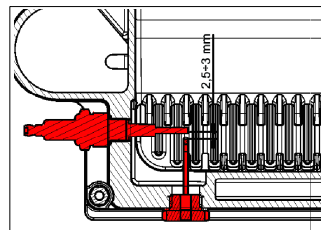
### Nézőke, gyújtó- és ionizációs elektróda

Abban az esetben, ha a nézőkét ki kell cserélni:

1) Csavarjuk ki a nézőkét a helyéről egy 24-es csavarkulccsal (53. ábra).



53. ábra



54. ábra

2) Miután visszaszereltük, nagyon kell figyelni rá, hogy a belső szál függőlegesen álljon, és ellenőrizni kell az elektróda és a lángór közötti helyes távolságot (54. ábra).

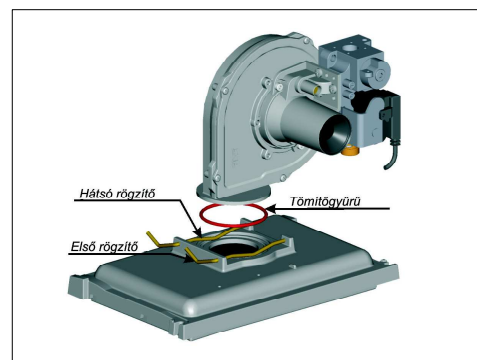
Ha a gyújtó- és ionizációs elektródát kell kicserélni, akkor az 54. ábrán bemutatott módon ellenőrizni kell a pontos elhelyezésüket és a távolságot.

### Ventilátor

Ha a ventilátor cseréjére van szükség, az eljárás a következő:

- 1) Le kell kapcsolni a tápfeszültséget.
- 2) El kell zárni a gázt.
- 3) Le kell venni a zárt burkolatot.
- 4) Teljesen le kell csavarni a gázbevezető csonkon levő anyát.
- 5) Le kell venni a tápkábeleket.
- 6) A ventilátort rögzítő 2 csapot 90°-ban el kell fordítani, és le kell akasztani az égőfej tartó lemezről (55. ábra).
- 7) Le kell venni az elülső csapot, és ki kell emelni a ventilátort a helyéről.

A ventilátort a hátsó csap és a tömítés közé helyezve kell visszaszerelni, a fenti műveletek fordított sorrendben történő megismétlésével.

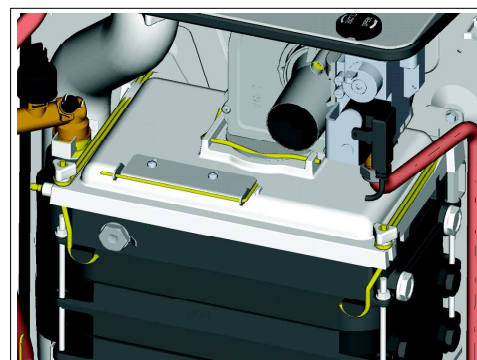


55. ábra

### Égőfej

Abban az esetben, ha az égőfejhez kell hozzáférni, az eljárás a következő:

- 1) Le kell kapcsolni a tápfeszültséget.
- 2) El kell zárni a gázt.
- 3) Le kell venni a zárt burkolatot.
- 4) Teljesen le kell csavarni a gázbevezető csonkon levő anyát.
- 5) Le kell venni a ventilátor és a gázszelep tápkábeleit.
- 6) Ki kell emelni a ventilátort a helyéről a Ventilátor című részben leírt módon.
- 7) A két gombot ki kell lazítani, de nem kell teljesen lecsavarni, azután pedig, a gombokat lefelé nyomva le kell akasztani a rugós rendszert a tartócsonkokról (56. ábra).
- 8) Ki kell emelni az égőegységet, amiből kivethetők a kerámiaégők.



56. ábra

Az égőfej visszaszerelésekor:

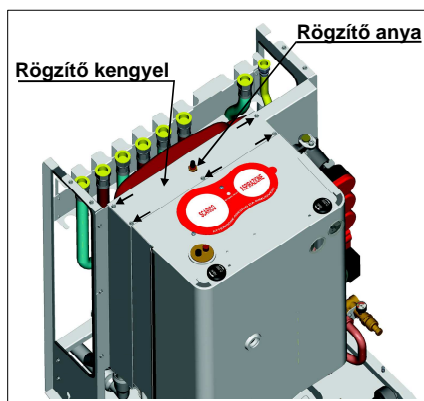
- 1) A kerámia égőket vissza kell tenni az égőegységbe, és közben figyelni kell, hogy a tömítések a megfelelő módon legyenek elhelyezve, és ellenőrizni kell a tömítettséget.
- 2) Vissza kell szerelni a fedelet úgy, hogy tökéletesen rásimuljon a testre.
- 3) Vissza kell illeszteni a rögzítő elemeket a megfelelő tartószemekbe a kazán hátoldali része mellett, a fennmaradó részt vissza kell illeszteni az előlapon levő megfelelő helyre, és utána vissza kell csavarni a két gombot úgy, hogy a fedél nekiütközzön az öntött égőfejtartó elem illesztékeinek.
- 4) Vissza kell szerelni a ventilátort és a vízhatlan cella előlapját.

# KARBANTARTÓ

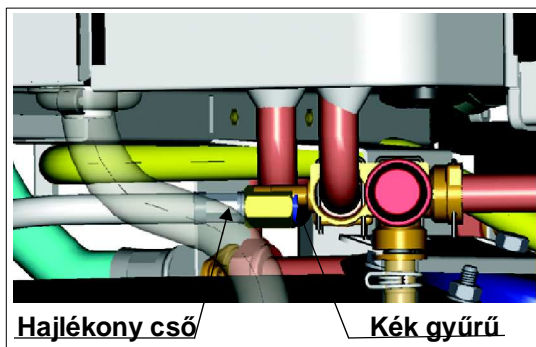
## Tágulási tartály

A tágulási tartály cseréjekor elvégzendő lépések:

- 1) Le kell üríteni a gázkészüléket.
- 2) A gázkészülék felső részén elhelyezett tágulási tartály hatlapú anyáját le kell csavarni (57. ábra).
- 3) Ki kell csavarni az 5 darab önmetsző csavart, és le kell venni a tartályt rögzítő kengyelt.
- 4) Le kell akasztani a hajlékony csövet a sárgaréz egységről a gyorscsatlakozó alján levő, korong alakú kék gyűrű benyomásával (58. ábra).
- 5) Felfelé húzva ki kell emelni a tágulási tartályt.
- 6) Vissza kell helyezni a tartályt a helyére.
- 7) El kell helyezni a tartályrögzítő kengyelt úgy, hogy a tartály töltőcsapja a megfelelő helyre kerüljön.
- 8) A tartályrögzítő kengyelt az 5 önmetsző csavar becsavarásával rögzíteni kell.
- 9) Vissza kell csavarni a hatlapú anyát.
- 10) Rá kell csatlakoztatni (dugni) a hajlékony csövet a sárgaréz egységre.



57. ábra

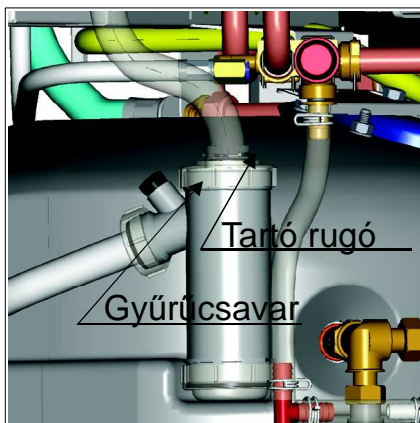


58. ábra

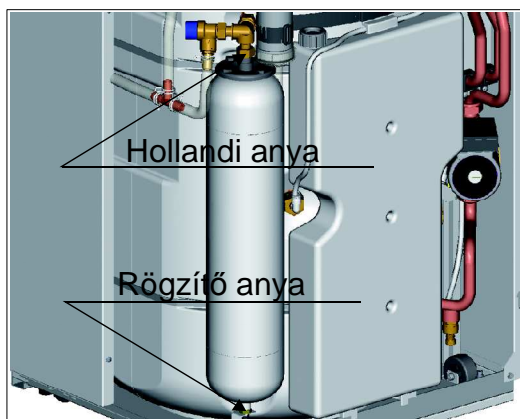
## Kondenzgyűjtő szifon

Abban az esetben, ha ellenőrizni kell a kondenzgyűjtő szifon állapotát, a teendő a következő:

- 1) El kell távolítani a szifont tartó rugót, le kell csavarni a kondenzgyűjtő szifon felső gyűrűcsavarját.
- 2) Meg kell lazítani az elvezető csomák gyűrűcsavarját, és kihúzni a csövet.
- 3) Oldani kell a rögzítőpántot, és a szifon kiemelhető.



59. ábra



60. ábra

## Használati melegvíz tágulási tartálya

A tágulási tartály cseréjekor elvégzendő lépések:

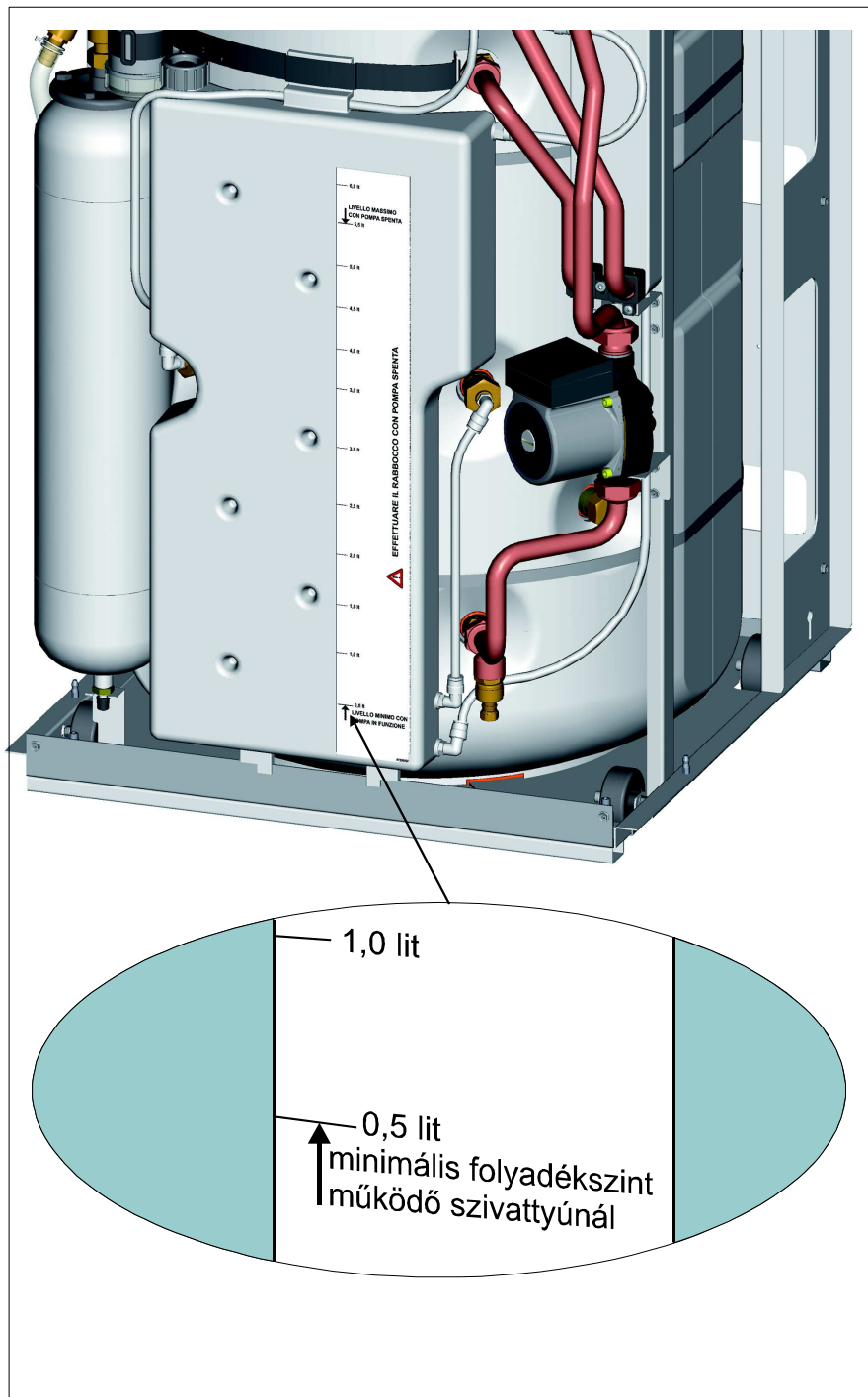
- 1) Ki kell üríteni a bojleret.
- 2) A használati melegvíz tágulási tartályon levő rögzítő anyát ki kell lazítani (61. ábra).
- 3) A 3 járatú egység hollandi anyáját meg kell lazítani (60. ábra).
- 4) Kifelé húzva ki kell emelni a tartályt.

# KARBANTARTÓ

## Napkollektor-folyadék szintje

Rendszeresen kell ellenőrizni, hogy a napkollektor-folyadék mennyisége a napkollektoros berendezés szivattyújának működése alatt sem süllyedjen a megengedett minimum alá (62. ábra). Ha a folyadékszint ez alá az érték alá csökken, akkor fel kell tölteni, a következőképpen:

- 1) Áramtalanítani kell a készüléket.
- 2) Ki kell csavarni a tartály dugóját (62. ábra).
- 3) Fel kell tölteni a tartályt a megfelelő napkollektor-folyadékkal a 26. oldalon leírt módon (kód: 153ZSAMA).
- 4) Vissza kell zárni a tartály dugóját és ismét feszültség alá kell helyezni a rendszert.

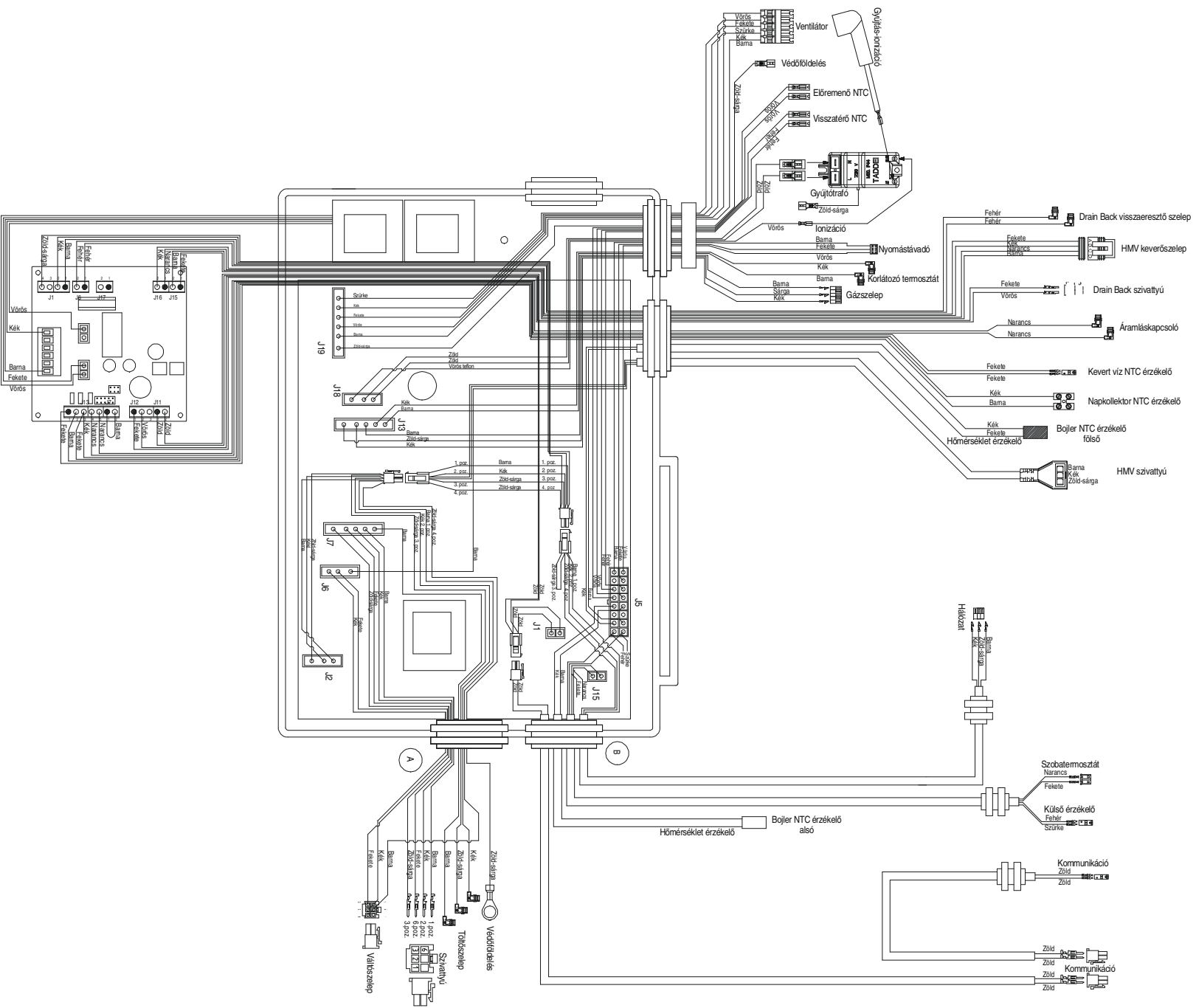


61. ábra



# KARBANTARTÓ

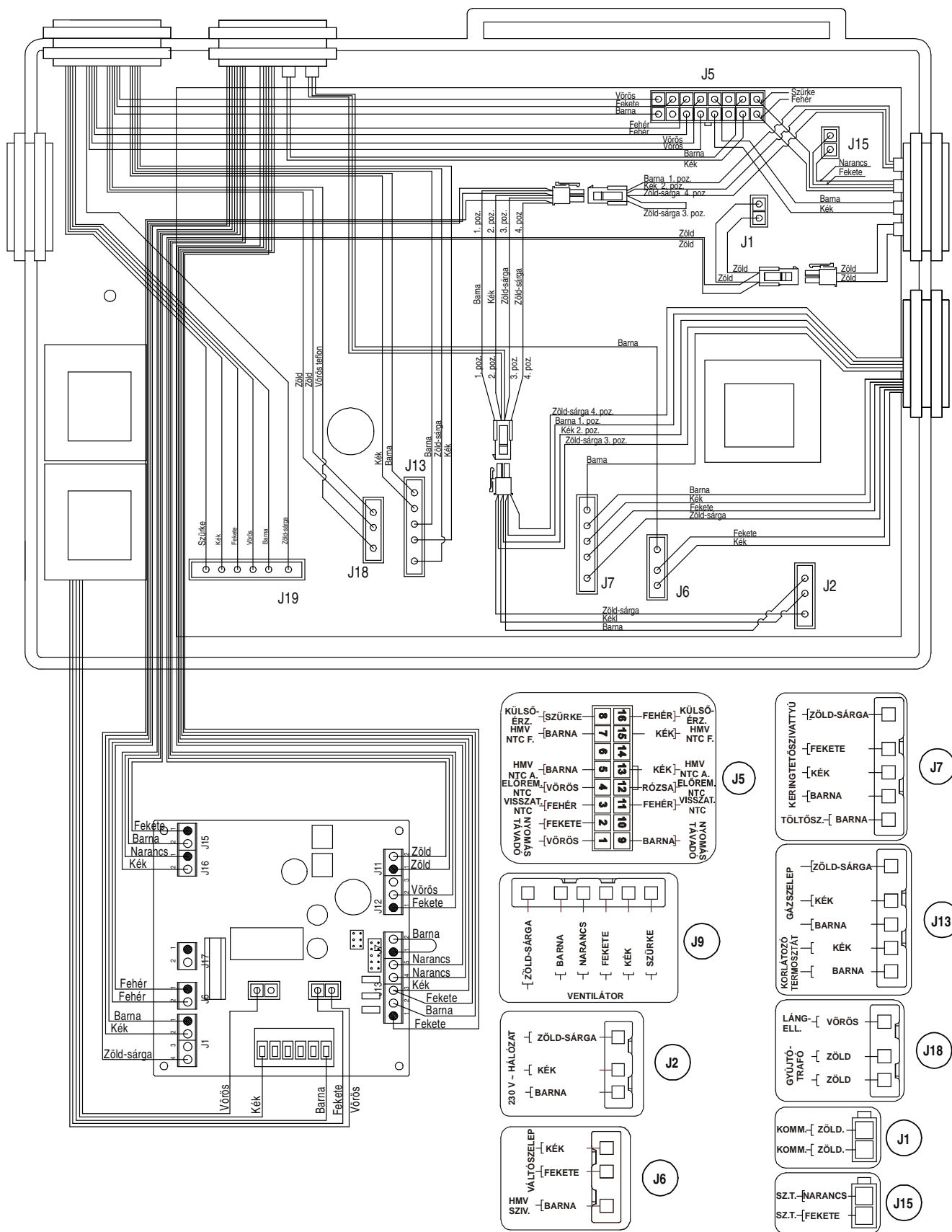
## 3.4. Elektromos kapcsolási rajzok



62. ábra

# KARBANTARTÓ

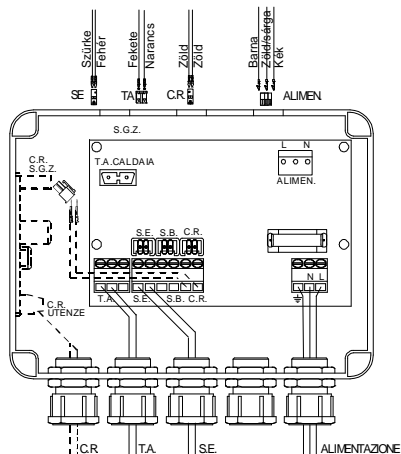
## Műszerdoboz vezetékének rajza



63. ábra

# KARBANTARTÓ

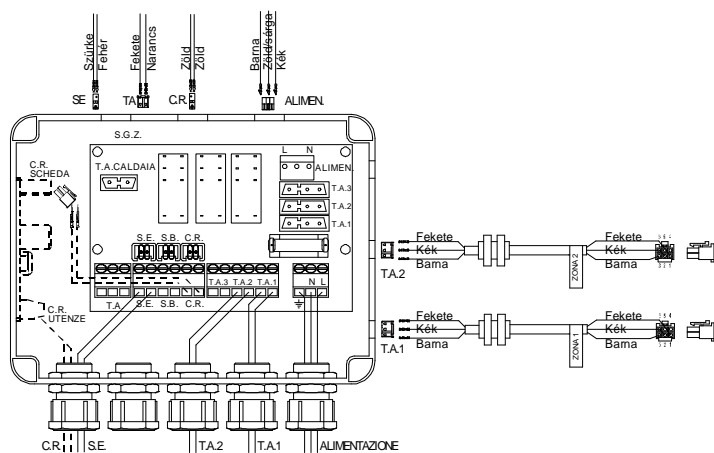
## Készülékek felhasználói csatlakozó dobozának bekötési rajzai



### Termomax Amica Condens Solar PAB

Jelmagyarázat	
ALIMEN.	Hálózat (áramellátás)
C.R.	Távvezérlő
C.R.SCHEDA	Távvezérlő illesztő panel
C.R.UTENZE	Távvezérlő felhasználói oldal
S.B.	Bojler érzékelő
S.E.	Külső érzékelő
S.G.Z.	Zóna vezérlő kártya
T.A.	Szobatermosztát

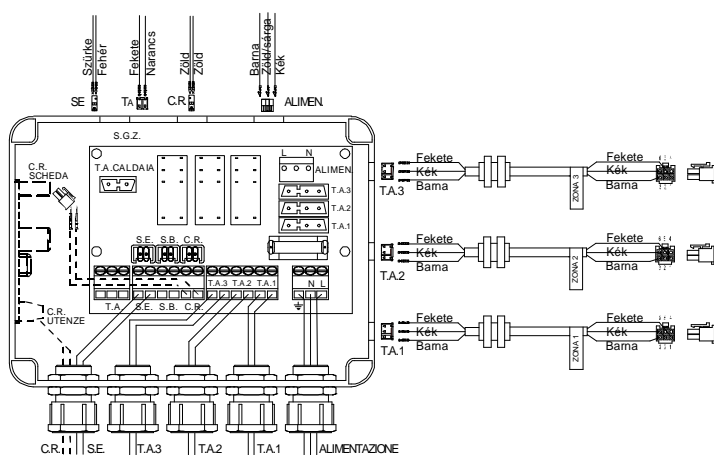
64. ábra



### Termomax Amica Condens Solar PAB2

Jelmagyarázat	
ALIMEN.	Hálózat (áramellátás)
C.R.	Távvezérlő
C.R.SCHEDA	Távvezérlő illesztő panel
C.R.UTENZE	Távvezérlő felhasználói oldal
S.B.	Bojler érzékelő
S.E.	Külső érzékelő
S.G.Z.	Zóna vezérlő kártya
T.A.	Szobatermosztát
T.A.1	1. zóna szobatermosztát
T.A.2	2. zóna szobatermosztát

65. ábra



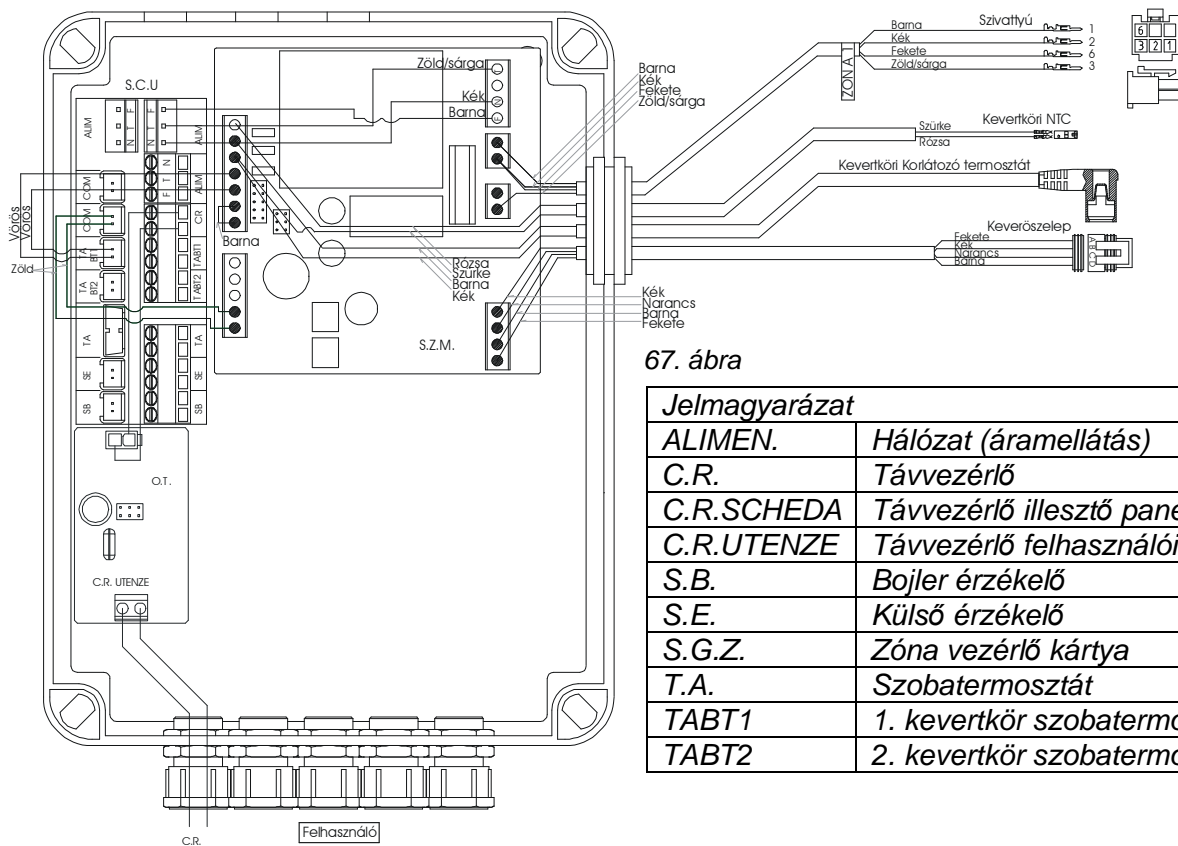
### Termomax Amica Condens Solar PAB3

Jelmagyarázat	
ALIMEN.	Hálózat (áramellátás)
C.R.	Távvezérlő
C.R.SCHEDA	Távvezérlő illesztő panel
C.R.UTENZE	Távvezérlő felhasználói oldal
S.B.	Bojler érzékelő
S.E.	Külső érzékelő
S.G.Z.	Zóna vezérlő kártya
T.A.	Szobatermosztát
T.A.1	1. zóna szobatermosztát
T.A.2	2. zóna szobatermosztát
T.A.3	3. zóna szobatermosztát

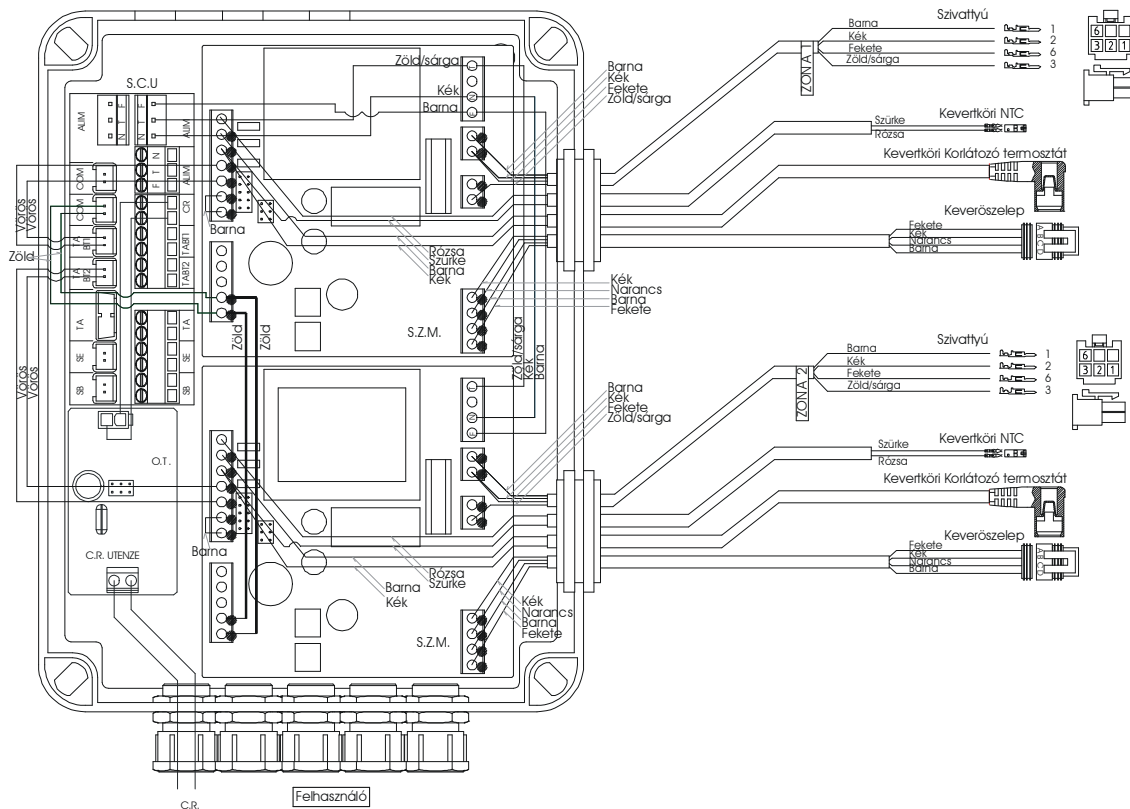
66. ábra

# KARBANTARTÓ

## Termomax Amica Condens Solar PAB2 RK



## Termomax Amica Condens PAB3 RK



# KARBANTARTÓ

## 3.5. Gázkészülékek besabályozása



**Figyelem, a besabályozást kizárólag a Termomax szervíz hálózat tagjai végezhetik el.**

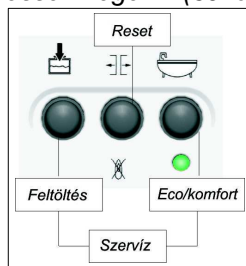
A szervíz hálózat tagjai, azon kívül, hogy betartják a fenti előírásokat, rendelkeznek a megfelelő eszközökkel és a Termomax Kft részéről megfelelő képzésben is részesültek.

Az Amica Condens Solar készülékek gázszelepének előzetes besabályozása a táblázatban jelzett legnagyobb és legkisebb teljesítményre már közvetlenül a gyártósoron megtörténik.

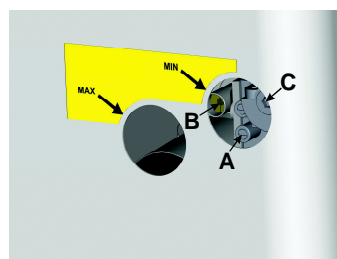
A tömített belső burkolat előlapján elhelyezkedő furatok lehetőséget nyújtanak rá, hogy a készülék beállítását a köpenylemez eltávolítása nélkül is el lehessen végezni (69. ábra).



69. ábra



70. ábra



71. ábra

Az első begyűjtéskor feltétlenül ellenőrizni kell a besabályozást, amelynek meg kell felelnie az alábbi táblázatban feltüntetett adatoknak:

3. táblázat: **Értékek burkolattal (ellenőrzés)**

4. táblázat: **Értékek burkolat nélkül (beállítás)**

	Me.	G20	LPG		Me.	G20	LPG
CO2 max. teljesítmény	%	10,0 – 10,3	11,3 – 11,6		%	9,7 - 10,0	11,2 - 11,5
CO2 min. teljesítmény	%	8,7 – 8,9	10,1 - 10,4		%	8,5 - 8,7	10,0 - 10,2
Min. hálózati nyomás	mbar	17	25		mbar	17	25
Max. hálózati nyomás	mbar	25	35		mbar	25	35

A besabályozáshoz füstgázelemző műszer szükséges.

Helyezze be a füstgázelemző műszer mérőszondáját az égéstermék elvezető cső mintavételi csonkjába.

Indítsa be a gázkészüléket szervíz üzemmódban, a „Feltöltés” és az „Eco” gomb egyidejű 10 másodpercig tartó megnyomásával (70. ábra). A fűtésbesabályozó gomb segítségével lehet a teljesítmény értékét megváltoztatni, ami egyben a fordulatszám arányos.

Állítsa maximum teljesítményre a készüléket. Ellenőrizze le a kapott mérési eredményt a 3. táblázatban szereplő adatokkal. Ugyanígy kell eljárni a minimális teljesítménynél is. Amennyiben eltérés tapasztalható, akkor le kell szerelni a készülék külső burkolatát, és el kell végezni a besabályozást. A besabályozás számára a belső zárt burkolaton két nyílás lett kialakítva, ami záródugóval le van zárva. A dugókat eltávolítva, és a 71. ábra jelöléseit figyelembe véve a besabályozást a 4. táblázat adatainak megfelelően a következő módon kell elvégezni:

- Maximum teljesítményen a gáz-levegő arányszabályzó csavar elforgatásával „B” kell beállítani a készüléket a megfelelő értékre.
- Minimum teljesítményen a gázszelep állító csavarjának elforgatásával „C” kell beállítani a táblázatban feltüntetett értéket.
- A két műveletet célszerű újból leellenőrizni, mert az arányszabályzó állítása kis mértékben befolyásolja a kisláng értékét is, ezért a műveletsort addig kell ismételni, amíg mindkét érték megfelelő nem lesz.

A bejövő gáz nyomását az „A” ponton lehet leellenőrizni.



**Figyelem, a hitelesítés elvégzését követően ellenőrizni kell, hogy az „a” jelű gáznyomás-csatlakozó csavarja vissza van-e csavarva, és hogy a füstelvezető cső tömítettsége ismét tökéletes-e (mintavétel).**

A szervíz funkció az aktiválásától számított 10 perc elteltével magától véget ér.



**Figyelem: amikor a kazán szervíz üzemmódban van, a váltószelep „fűtés” állásba van kapcsolva, ezért normálisnak tekintendő, hogy a fűtőtestek melegegdednek.**

Ebből az üzemmódból a Reset gomb megnyomásával lehet kilépni.

A hitelesítés végén ellenőrizni kell az értékeket, amelyeknek a 3. táblázatban megadott tartományban kell lenniük.

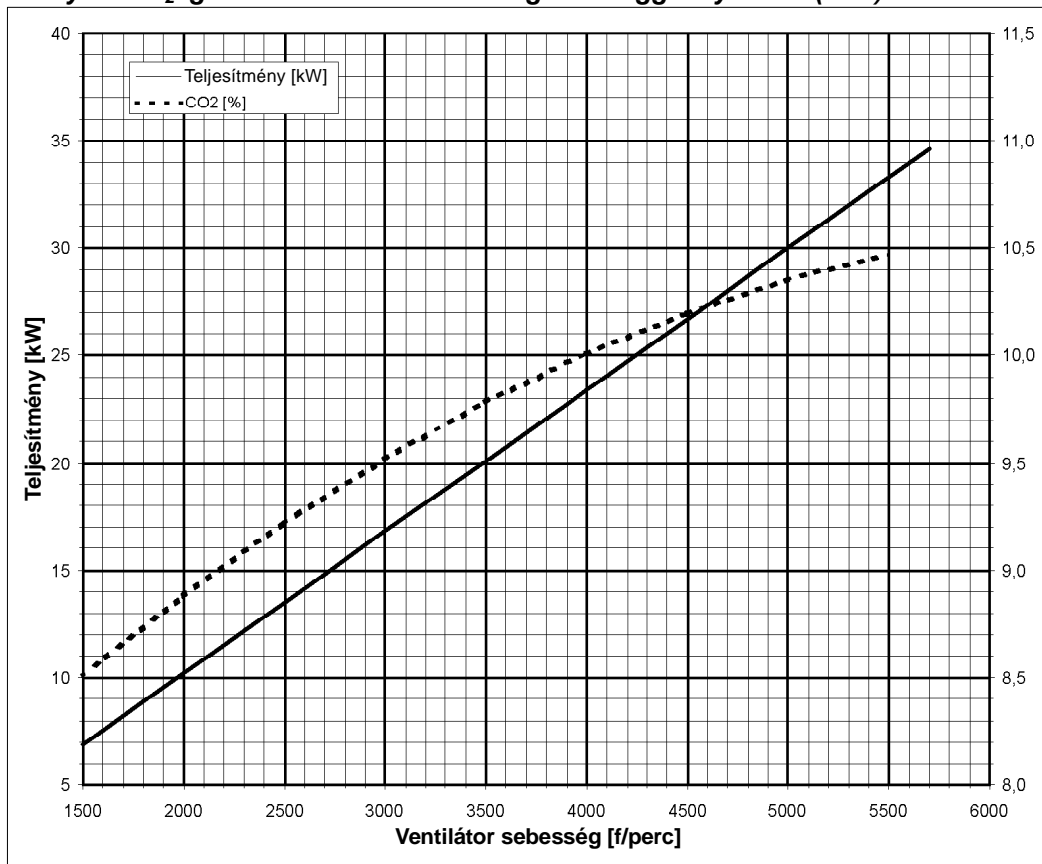


**Figyelem, más gáztípusra (PB) átállításhoz a következők szükségesek:**

- a vezérlőpanelt át kell programozni, a gáztípusra (Bo menü);
- a 3. és 4. táblázatban megadott adatok figyelembe vételével be kell szabályozni a gázszelepet.

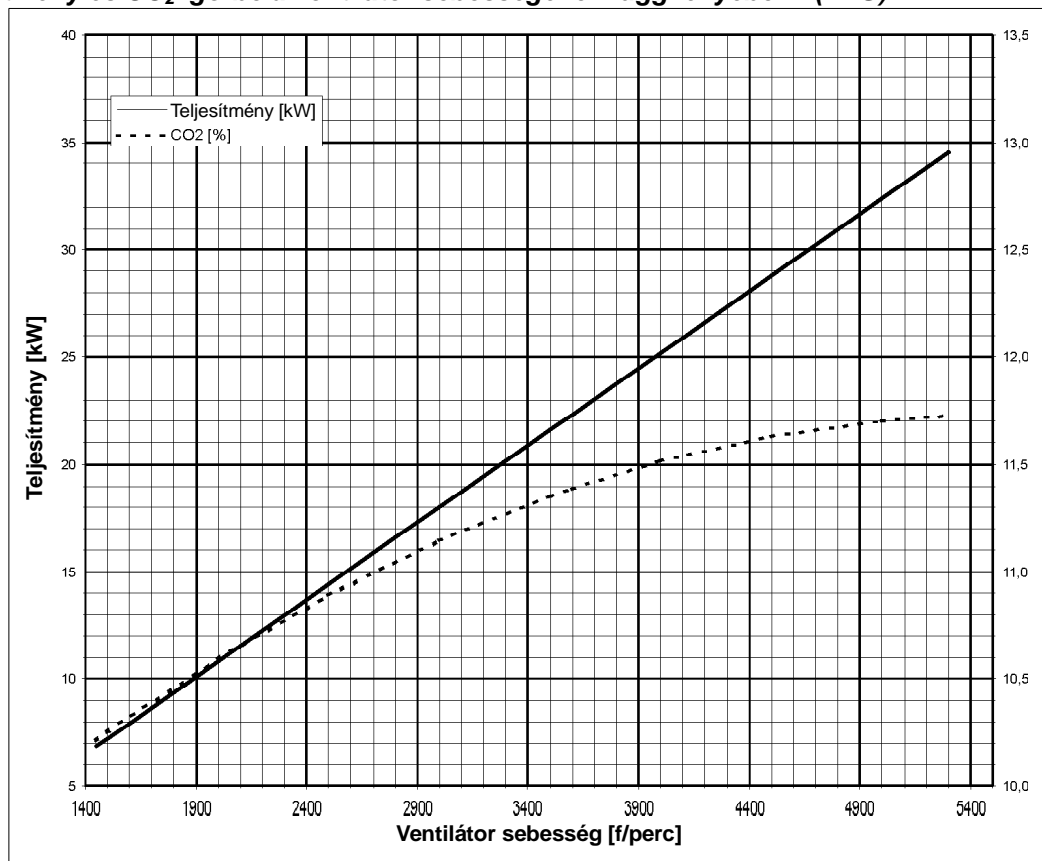
# KARBANTARTÓ

Teljesítmény és CO<sub>2</sub> görbe a ventilátor sebességének függvényében - (G20)



3. grafikon


Teljesítmény és CO<sub>2</sub> görbe a ventilátor sebességének függvényében - (LPG)





4. grafikon

# KARBANTARTÓ

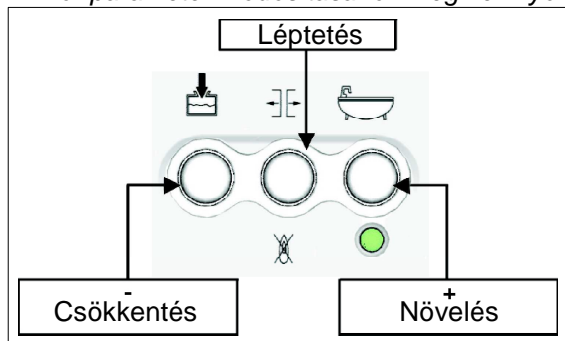
## 3.6. Gázkészülékek programozása

A konfigurációs menübe való belépéshez, 10 másodpercig nyomva kell tartani a Reszet  gombot, a kijelzőn a villogó "00" kód fog megjelenni.

A programozás üzemmódba való belépéshez a szervizkód beírása szükséges, amit az "eco/komfort"  gomb megnyomásával, vagy ha szükséges, akkor a „feltöltés”  gomb megnyomásával (72. ábra) lehet beállítani.

Miután begépeltek a kódot, újra meg kell nyomni a "reszet" gombot, ekkor meg fog jelenni az első "Bo" paraméter, ami a készülék típusát adja meg, a betáplálendő kóddal váltakozva (alapkód = 11 vagy 12).

A "Bo" paraméter módosításához meg kell nyomni az "eco/komfort" (+) vagy a "feltöltés"(-) gombot.



72. ábra

A helyes kód felvitelét követően, a reszet gomb ismételt megnyomásával egymás után megjelenik a választott készülék típusának megfelelő összes paraméter. Az utolsó kijelzett paraméter ismét a "Bo" paraméter lesz, a vezérlőpanel a kiindulási beállítás megerősítését kéri, **tehát ismét be kell ütni a kiinduláskor (gyárilag) beállított kódot.**

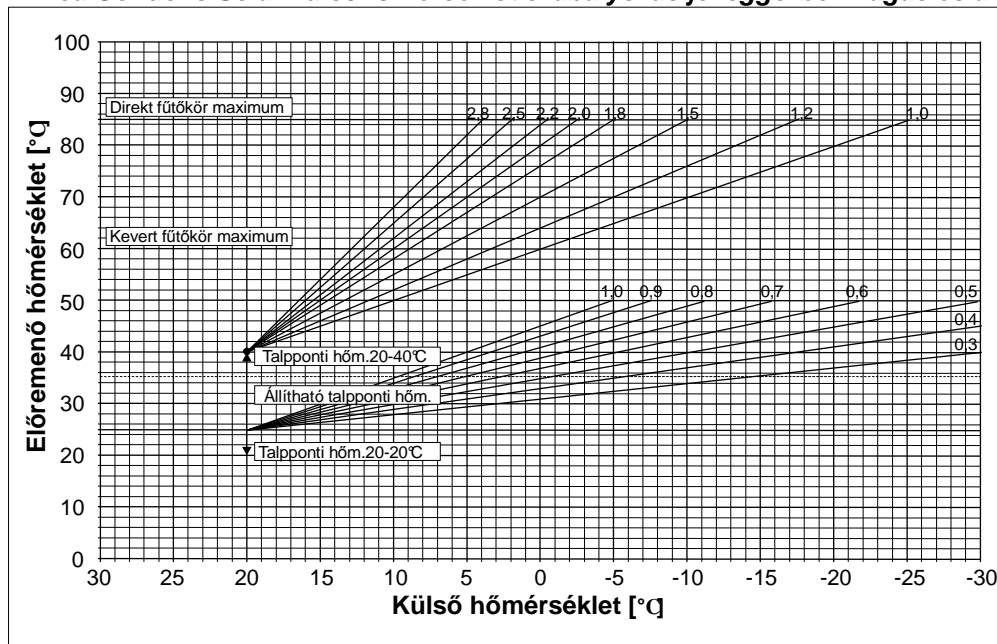
Abban az esetben, ha a kiindulási kódtól eltérő kódot ütnének be, a berendezés a programozás menüből való kilépés helyett ismét felajánlja a kiindulási "Bo" paramétert, a már korábban betáplált értékkel együtt, tehát ismét végig kell futtatni az egész menüt, hogy végül nyugtázni lehessen.

Ha nem érkezik meg a helyes nyugtázás, akkor a kijelző egy perc múlva kilép a programozás menüből, anélkül, hogy bármiféle programozást elfogadott volna.

**Megjegyzés, A „Bo” paraméter kiválasztásával meghatározza a készülék típusát, a teljesítményt, a használati melegvíz készítés módját és a gázfajtát is. Az első „Bo” menüben ez gyárilag be van állítva!**

Az egyes készüléktípusokhoz tartozó kódokat az 5., 6. és 7. táblázat tartalmazza.

### Amica Condens Solar külsőhőmérséklet szabályozás jelleggörbéi magas és alacsony hőmérsékletre



5. grafikon

# KARBANTARTÓ

## Kazánparaméterek megváltoztatása programozással

A készülékek elektronikája alkalmas arra, hogy az előlapi kezelőgombok segítségével a készülék paramétereit megváltoztathassuk.

A programozási üzemmódba való belépéshez a reset gombot 5 másodpercig kell nyomva tartani.

ekkor a készülék megjeleníti az első változtatható tulajdonság kódját és jelenlegi értékét. A kódhoz tartozó értéket a feltöltés gombbal lehet csökkenteni, az ECO gombbal pedig növelni. A továbblépéshez a RESET gombot kell megnyomni.

## Termomax Amica Condens Solar PAB, -PAB2, PAB3

Paraméter	Lehetséges beállítások	Gyári érték	Leírás
<b>Bo</b>	11	11	Termomax Condens Amica Solar földgáz (G20)
	12	12	Termomax Condens Amica Solar PB (GPL)
<b>CH</b>	00	00	Kézi üzemmód (25-85 °C között)
	01		Automata időjáráskövető, külső NTC bekötve
<b>CL</b>	00	00	Magas hőmérsékletű (radiátoros fűtés 25°-85°)
	01		Alacsony hőmérsékletű (padlófűtés 25°-60°)
<b>OA</b> (csak CH=01-nél)	0,1 – 5,0	1,0	A „K” meredekség értékének beállítása (direkt fűtőkörre)
<b>Ob</b>	25 – 60°C	50°	Minimum el őremenő hőmérséklet CL 00-nál
	25 - 50°C	35°	Minimum el őremenő hőmérséklet CL 01-nál
<b>Oc</b>	50 - 85°C	85°	Maximum el őremenő hőmérséklet CL 00-nál
	40 - 60°C	50°	Maximum el őremenő hőmérséklet CL 01-nál
<b>Od</b> (csak CH=01-nél)	0,1 – 1,0	0,3	A „K” meredekség értékének beállítása CL 01-nél, vagy csatlakoztatott kevertkörnél
<b>PU</b> (csak CL=00-nál)	01	01	Szivattyú modulációs üzemmód
	02		Szivattyú minimum teljesítmény
	03		Szivattyú közepes teljesítmény
	04		Szivattyú maximum teljesítmény
<b>Pt</b>	0 - 30°C	20°	ΔT beállítása csak PU=01-nél, és CL 00-nál
<b>rr</b>	1 – 99%	75 %	Fűtési teljesítmény maximumkorlátozás, a maximális teljesítmény százalékában
<b>L1</b> csatlakoztatott távvezérlőnél	00	00	Távvezérlő és szobatermosztát a direktkörre
	03		Távvezérlő, szobatermosztát funkció nélkül
<b>PS</b>	0 – 30 (x10 sec.)	06	HMV készenléti idő (a beírt érték x10) másodpercben
<b>SP</b> (csak CH=01-nél)	20 - 40°C	40°C	A meredekségi görbe induló értékének megadása magas hőmérsékletű fűtési mód esetén
<b>LS</b> (csak CH=01-nél)	25 - 40°C	25°C	A meredekségi görbe induló értékének megadása alacsony hőmérsékletű fűtési mód esetén
<b>AL</b>	00	01	Antilegionella kikapcsolva
	01		Antilegionella bekapcsolva
<b>St</b>	50 - 80°C	70°C	Bojler, napkollektoros fűtési hőmérséklete
<b>Bo</b>	A készülék típus kiválasztásának megerősítése, és kilépés a programból!		



# KARBANTARTÓ

## Termomax Amica Condens Solar PAB2 RK

Paraméter	Lehetséges beállítások	Gyári érték	Leírás
<b>Bo</b>	11	11	Termomax Condens Amica Solar földgáz (G20)
	12	12	Termomax Condens Amica Solar PB (GPL)
<b>CH</b>	00	00	Kézi üzemmód (25-85 °C között)
	01		Automata időjáráskövető, külső NTC bekötve
<b>CL</b>	00	00	Magas hőmérsékletű (radiátoros fűtés 25°-85°)
	01		Alacsony hőmérsékletű (padlófűtés 25°-60°)
<b>OA</b> (csak CH=01-nél)	0,1 – 5,0	0,1	A „K” meredekség értékének beállítása CL 00-nál (direkt fűtőkörre)
<b>Ob</b>	25 – 60°C	50°	Minimum el őremenő hőmérséklet CL 00-nál
	25 - 50°C	35°	Minimum el őremenő hőmérséklet CL 01-nál
<b>Oc</b>	50 - 85°C	85°	Maximum el őremenő hőmérséklet CL 00-nál
	40 - 60°C	50°	Maximum el őremenő hőmérséklet CL 01-nál
<b>Od</b>	0,1 – 1,0	0,3	A „K” meredekség értékének beállítása kevertkör számára.
<b>PU</b> (csak CL=00-nál)	01	01	Szivattyú modulációs üzemmód
	02		Szivattyú minimum teljesítmény
	03		Szivattyú közepes teljesítmény
	04		Szivattyú maximum teljesítmény
<b>Pt</b>	0 - 30°C	20°	ΔT beállítása csak PU=01-nél, és CL 00-nál
<b>rr</b>	1 – 99%	75 %	Fűtési teljesítmény maximumkorlátozás, a maximális teljesítmény százalékában
<b>LH</b>	35 - 50°C	50°C	Zóna el őremenő hőmérséklet maximum
<b>LL</b>	25 - 35°C	35°C	Zóna el őremenő hőmérséklet minimum
<b>L1</b> csatlakoztatott távvezérlőnél	00	00	Távvezérlő és szobatermosztát a direktkörre
	01		Távvezérlő és szobatermosztát a kevertkörre
	03		Távvezérlő, szobatermosztát funkció nélkül
<b>PS</b>	0 – 30 (x10 sec.)	06	HMV készenléti idő (a beírt érték x10) másodpercben
<b>SP</b> (csak CH=01-nél)	20 - 40°C	40°C	A meredekségi görbe induló értékének megadása magas hőmérsékletű fűtési mód esetén
<b>LS</b> (csak CH=01-nél)	25 - 40°C	25°C	A meredekségi görbe induló értékének megadása alacsony hőmérsékletű fűtési mód esetén
<b>AL</b>	00	01	Antilegionella kikapcsolva
	01		Antilegionella bekapcsolva
<b>St</b>	50 - 80°C	70°C	Bojler, napkollektoros fűtési hőmérséklete
<b>Dh</b>	40 - 55°C	55°C	HMV maximum korlátozás
<b>Bo</b>	A készülék típus kiválasztásának megerősítése, és kilépés a programból!		

# KARBANTARTÓ

## Termomax Amica Condens Solar PAB3 RK

Paraméter	Lehetséges beállítások	Gyári érték	Leírás
<b>Bo</b>	11	11	Termomax Condens Amica Solar földgáz (G20)
	12	12	Termomax Condens Amica Solar PB (GPL)
<b>CH</b>	00	00	Kézi üzemmód (25-85 °C között)
	01		Automata időjáráskövető, külső NTC bekötve
<b>CL</b>	00	00	Magas hőmérsékletű (radiátoros fűtés 25°-85°)
	01		Alacsony hőmérsékletű (padlófűtés 25°-60°)
<b>OA</b> (csak CH=01-nél)	0,1 – 5,0	0,1	A „K” meredekség értékének beállítása CL 00-nál (direkt fűtőkörre)
<b>Ob</b>	25 – 60°C	50°	Minimum el őremenő hőmérséklet CL 00-nál
	25 - 50°C	35°	Minimum el őremenő hőmérséklet CL 01-nál
<b>Oc</b>	50 - 85°C	85°	Maximum el őremenő hőmérséklet CL 00-nál
	40 - 60°C	50°	Maximum el őremenő hőmérséklet CL 01-nál
<b>Od</b>	0,1 – 1,0	0,3	A „K” meredekség értékének beállítása az 1. kevertkör számára.
<b>OE</b>	0,1 – 1,0	0,2	A „K” meredekség értékének beállítása az 2. kevertkör számára.
<b>PU</b> (csak CL=00-nál)	01	01	Szivattyú modulációs üzemmód
	02		Szivattyú minimum teljesítmény
	03		Szivattyú közepes teljesítmény
	04		Szivattyú maximum teljesítmény
<b>Pt</b>	0 - 30°C	20°	ΔT beállítása csak PU=01-nél, és CL 00-nál
<b>rr</b>	27 – 99%	75 %	Fűtési teljesítmény maximumkorlátozás, a maximális teljesítmény százalékában
<b>LH</b>	35 - 50°C	50°C	1. zóna el őremenő hőmérséklet maximum
<b>LL</b>	25 - 35°C	35°C	1. zóna el őremenő hőmérséklet minimum
<b>Lh</b>	35 - 50°C	40°C	2. zóna el őremenő hőmérséklet maximum
<b>LI</b>	25 - 35°C	25°C	2. zóna el őremenő hőmérséklet minimum
<b>L1</b> csatlakoztatott távvezérlőnél	00	00	Távvezérlő és szobatermosztát a direktkörre
	01		Távvezérlő és szobatermosztát az 1. kevertkörre
	02		Távvezérlő és szobatermosztát a 2. kevertkörre
	03		Távvezérlő, szobatermosztát funkció nélkül
<b>PS</b>	0 – 30 (x10 sec.)	06	HMV készenléti idő (a beírt érték x10) másodpercben
<b>SP</b> (csak CH=01-nél)	20 - 40°C	40°C	A meredekségi görbe induló értékének megadása a direktkörhöz
<b>LS</b> (csak CH=01-nél)	25 - 40°C	25°C	A meredekségi görbe induló értékének megadása alacsony hőmérsékletű fűtés mód esetén
<b>AL</b>	00	01	Antilegionella kikapcsolva
	01		Antilegionella bekapcsolva
<b>St</b>	50 - 80°C	70°C	Bojler, napkollektoros fűtési hőmérséklete
<b>Dh</b>	40 - 55°C	55°C	HMV maximum korlátozás
<b>Bo</b>	A készülék típus kiválasztásának megerősítése, és kilépés a programból!		

# KARBANTARTÓ

## 3.7. Gáztípus váltása

A Termomax Condens Amica Solar készülékek úgy vannak kialakítva, hogy működhessenek földgázzal és PB gázzal (LPG-vel) is.

Az egyik üzemmódról a másikra történő átállításhoz az alábbiakat kell tenni:

- 1, Át kell programozni a kártyát, hogy a program alkalmazkodjon a választott gáztípushoz, ezt a lenti táblázatban megadott **Bo** paraméter felvitelével lehet megtenni. (A kártya programozásáról bővebb tájékoztatást a 3.6. Gázkészülékek programozása pont tartalmaz.)

### 8. táblázat

paraméter	lehetséges beállítások	gyári beállítások	leírás
bo (*)	11	11	Termomax Condens Amica Solar földgáz
	12	12	Termomax Condens Amica Solar PB-gáz

- 2, A következő 9. és a 10. táblázatban feltüntetett adatok ellenőrzésével kell beszabályozni a gázszelepet. (A gázszelep beállításáról bővebb tájékoztatást a 3.5. Gázkészülékek beszabályozása fejezet tartalmaz.)

### 9. táblázat **Értékek burkolattal (ellenőrzés)**

	Me.	G20	LPG
CO2 max. teljesítmény	%	10,0 - 10,3	11,3-11,6
CO2 min. teljesítmény	%	8,7 - 8,9	10,1 - 10,4
Min. hálózati nyomás	mbar	17	25
Max. hálózati nyomás	mbar	25	35

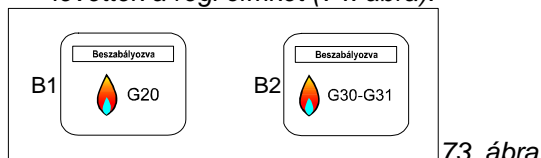
### 10. táblázat **Értékek burkolat nélkül (beállítás)**

	Me.	G20	LPG
CO2 max. teljesítmény	%	9,7 – 10,0	11,2 - 11,5
CO2 min. teljesítmény	%	8,5 - 8,7	10,0 - 10,2
Min. hálózati nyomás	mbar	17	25
Max. hálózati nyomás	mbar	25	35

**⚠ Figyelem, a beszabályozás elvégzését követően ellenőrizni kell, hogy az "A" jelű gáznyomás-csatlakozó csavarja vissza legyen csavarva, és hogy a füstelvezető cső tömítettsége ismét tökéletes legyen!** (37. oldal, 71. ábra).

- 3, Az alkalmazott gáztípustól függően az adattábla alsó részén feltüntetett gáztípus jelölést módosítani kell az új gáztípusnak megfelelően (75. ábra)!

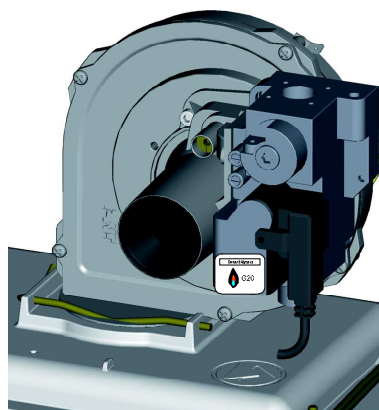
- 4, Az alkalmazott újfajta gáztól függően a B1 vagy B2 címkét kell felhelyezni (73. ábra), a gázszelepre, miután levették a régi címkét (74. ábra).



73. ábra

ELEKTROMOS ADATOK	
Feszültség V:	230~
Frekvencia Hz:	50
Teljesítmény W:	400
Készülék védettsége: IP X4D	
Érintésvédelmi osztály: I.	
GÁZTECHNIKAI ADATOK	
Csatlakozási nyomás G20:	20-25 mbar
Csatlakozási nyomás G30-G31:	29/37 mbar
A készülék G20 (metán) gázra van beszabályozva!	

75. ábra



74. ábra

# KARBANTARTÓ

## 3.8. Hibaüzenetek

A TERMOMAX AMICA CONDENS SOLAR készülékek egy olyan kijelzővel vannak ellátva, ami kódok segítségével üzenetet küld, végleges (vészkód), illetve átmeneti (hibakód) esetén.

Az alábbiakban a fontosabb üzeneteket és a vonatkozó eljárásokat soroljuk fel.

### Hibakódok – 11. táblázat

Kijelzőkód	Hiba	Újrarendítési eljárás
E0	Előremenő érzékelő szakadt, vagy zárlatos	Automatikus újraindítás a megfelelő üzemenelési feltételek helyreállításakor
E1	Használati melegvíz érzékelője szakadt, vagy zárlatos	
E2	Visszatérő érzékelő szakadt, vagy zárlatos	
E5	1. Kevertkörös zóna – előremenő érzékelő szakadt, vagy zárlatos	
E6 villogó	1. Kevertkörös zóna hőmérsékletkorlátozó kikapcsolt. (A szivattyú 5 ciklusa után megszűnik.)	
E6	1. Kevertkörös zóna hőmérsékletkorlátozó kikapcsolt. (A szivattyú 5 ciklusa után nem szűnik meg.)	
E8	2. Kevertkörös zóna - előremenő érzékelő szakadt, vagy zárlatos	
E9 villogó	2. Kevertkörös zóna hőmérsékletkorlátozó kikapcsolt. (A szivattyú 5 ciklusa után megszűnik.)	
E9	2. Kevertkörös zóna hőmérsékletkorlátozó kikapcsolt. (A szivattyú 5 ciklusa után nem szűnik meg.)	
A0	Téves lángjelzés	
A1	Túl alacsony víznyomás (< 0,5 bar)	
A4	Helytelen hőmérséklet leolvasás	
A5 / A6	Helytelen tápáram-frekvencia (≠ 50 Hz)	
A7	Belső kommunikációs hiba	
A8	Rövid időn belül túl sok „reset” próbálkozás	
A9	Belső mikroprocesszorhiba	
So villogó	Napkollektor túlmelegedése	
tU villogó	Bojler magas hőmérsékletű részének érzékelője (fölső), szakadt, vagy zárlatos	
tL villogó	Bojler alacsony hőmérsékletű részének érzékelője (alsó), szakadt vagy zárlatos	
C5 villogó	Túlmelegedés, az 1. alacsony hőmérsékletű zóna előremenő hőmérséklete meghaladta az 55°C-t. (A szivattyú 5 ciklusa után megszűnik.)	
C5	Túlmelegedés, az 1. alacsony hőmérsékletű zóna előremenő hőmérséklete meghaladta az 55°C-t. (A szivattyú 5 ciklusa után nem szűnik meg.)	
C8 villogó	Túlmelegedés, a 2. alacsony hőmérsékletű zóna előremenő hőmérséklete meghaladta az 55°C-t. (A szivattyú 5 ciklusa után megszűnik.)	
C8	Túlmelegedés, a 2. alacsony hőmérsékletű zóna előremenő hőmérséklete meghaladta az 55°C-t. (A szivattyú 5 ciklusa után nem szűnik meg.)	
FE	Tápáram fázishiba	Automatikus újraindítás a megfelelő fázishelyzettel



**Figyelem, a bojler érzékelőjének megszakítása nincs hibaként kijelvezve! A gázkészülék egyszerűen nem termel tovább használati melegvizet. A bojler érzékelőjének megfelelő működését úgy lehet leellenőrizni, hogy leolvassák a kijelzőről a hőmérsékleteket. A „ta” paraméter felel meg az érzékelő által leolvasott tényleges hőmérsékleti értékkel, ha az érzékelő nem működik, akkor a ta paraméter kijelzése „-“**

**A bojler érzékelőjének a rövidzárlatát a vezérlőelektronika folyamatos használati melegvíz-igényként értelmezi (a kazán mindaddig működni fog, míg a helyes üzemi feltételek vissza nem állnak).**

Túlmelegedés esetén (C5 és C8 kód) automatikusan aktiválódik a gázkészülék csökkentett üzemi ciklusa, ami a következőt jelenti:

- előremenő hőmérséklet lehatárolása 50°C-ra;
- használati melegvíz hőmérsékletének lehatárolása 40°C-ra;
- keverőszelep azonnali elzárása;
- a szivattyú leállítása az érintett zónában a túlhevülésig;
- a szivattyú működtetése minden percben 5 másodpercre, míg helyre nem áll a helyes hőmérsékletszint.

## KARBANTARTÓ

Ha a csökkentett üzemi ciklus ellenére sem csökken 55°C alá az érintett zóna kimenő hőmérséklete, sőt ellenkezőleg, 60°C fölé emelkedik, a zóna biztonsági termosztátja is kikapcsol, és villogó E6 vagy E9 kód lesz látható. Ha ez az állapot tartósan fennáll, és a kazán nem indul újra önműködően, a kijelzőn levő leállási kódok állandóvá válnak.

**Leállási kódok (újraindításhoz meg kell nyomni a Reszet gombot) – 12. táblázat**

Kijelzőkód	Hiba	Leírás	Elhárítás
F0	Lángészlelési hiba a gázszelep elzárása után	A gázszelep elzárása után a láng 10 másodpercnél hosszabb ideig még ég	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elektróda, érzékelő és gyújtáskábel, földelés ellenőrzése</li> <li>• gázszelep tömítettségének ellenőrzése</li> <li>• az áram lekapcsolása a kazánról, majd visszakapcsolása; ha a hiba továbbra is fennáll, ki kell cserélni a vezérlőkártyát</li> </ul>
F2(*)	Korlátozó termosztát letilt	Túlhevülés: az előremenő 95°C fölött van	<ul style="list-style-type: none"> <li>• meg kell várni, hogy lehűljön a kazán</li> <li>• utána kell nézni a hiba okának</li> </ul>
F3	Lángészlelési hiba a gázszelep kinyitása előtt	Már a gázszelep kinyitása előtt is égett a láng	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elektróda, érzékelő kábel, földelés ellenőrzése</li> <li>• az áram lekapcsolása a kazánról, majd visszakapcsolása; ha a hiba továbbra is fennáll, ki kell cserélni a vezérlőkártyát</li> </ul>
F4	Téves ventilátorsebesség	A ventilátor nem a megfelelő sebességgel forog	<ul style="list-style-type: none"> <li>• az elektromos csatlakoztatás ellenőrzése</li> <li>• a ventilátor ellenőrzése illetve cseréje</li> <li>• az áram lekapcsolása a kazánról, majd visszakapcsolása; ha a hiba továbbra is fennáll, ki kell cserélni a vezérlőkártyát</li> </ul>
F5	Nincs gyújtás	4 gyújtási kísérlet után sem ég a láng	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gázellátás ellenőrzése</li> <li>• elektróda, érzékelő és gyújtáskábel, földelés ellenőrzése</li> <li>• gyújtóelektróda és áramellátásának ellenőrzése</li> <li>• az áram lekapcsolása a kazánról, majd visszakapcsolása; ha a hiba továbbra is fennáll, ki kell cserélni a vezérlőkártyát</li> </ul>
F6	A láng kialszik	Ugyanazon hőigény teljesítése során a láng 4 alkalommal is kialudt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elektróda, érzékelő és gyújtáskábel, földelés ellenőrzése</li> <li>• a füstgáz és levegőoldali esetleges eltömődések vizsgálata</li> <li>• az áram lekapcsolása a kazánról, majd visszakapcsolása; ha a hiba továbbra is fennáll, ki kell cserélni a vezérlőkártyát</li> </ul>
F7(*)	Gázszelep relé hiba	A gázszelep reléje rosszul nyit illetve zár	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gázszelep és gázellátásának ellenőrzése</li> <li>• az áram lekapcsolása a kazánról, majd visszakapcsolása; ha a hiba továbbra is fennáll, ki kell cserélni a vezérlőkártyát</li> <li>• a korlátozó termosztát és a hozzá tartozó csatlakozások ellenőrzése</li> </ul>
F8	Túl sok feltöltés	Több mint 5 töltés hetente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• az esetleges vízfolyás ellenőrzése kazánban és a létesítményben</li> </ul>
F9	Hibás biztonsági relé	A biztonsági relé rosszul nyit illetve zár	<ul style="list-style-type: none"> <li>• az áram lekapcsolása a kazánról, majd visszakapcsolása; ha a hiba továbbra is fennáll, ki kell cserélni a vezérlőkártyát</li> </ul>
C1/C2/C3	szoftverhiba	Szoftverhiba	<ul style="list-style-type: none"> <li>• az áram lekapcsolása a kazánról, majd visszakapcsolása; ha a hiba továbbra is fennáll, ki kell cserélni a vezérlőkártyát</li> </ul>

**(\*)Megjegyzés, a korlátozó termosztát és a gázszelep elektromosan sorosan van kötve, ezért a korlátozó kikapcsolása is ezt a hibát eredményezi!**

### 3.9. Karbantartási dokumentumok

A készülékhez a következő dokumentumokat mellékeljük:

Ez a gépkönyv;

Garanciajegy;

Termomax Szervizhálózati lista

# KARBANTARTÓ

## 3.10. Üzemelési ciklusok

Az Amica Condes Solar gázkészülékek üzemelési ciklusát olyanra tervezték, hogy a fűtés üzemmódhoz képest a használati melegvíz készítése elsőbbséget élvez.

### Meleg víz üzemmód

Használati melegvíz üzemmód alatt azt értjük, hogy a bojler hőmérséklete mindig a beállított értéken marad.

A használati melegvíz szolgáltatás akkor indul be, amikor a bojler érzékelője alacsonyabb értéket olvas le az előre beállítottnál: bekapcsol a keringető szivattyú és a váltószelep használati melegvíz állásba kapcsol. A fűtési szolgáltatás kikapcsol, és bekapcsol a gázkészülék égője, míg a használati melegvíz hőmérséklete el nem éri a beállított értéket.

A használati melegvíz hőmérséklete a használati melegvíz potenciométerével szabályozható (2. ábra), minimum 40°C (a potenciométer minimum értéke) és maximum 60°C (a potenciométer maximum értéke) tartományon belül.

A túlmelegedés elkerülése érdekében a bojler fűtése alatt a kazán előremenő hőmérséklete 80°C-ra van lekorlátozva.

Amikor a bojler elérte a beállított hőmérsékletet, kezdetét veszi egy 1 percre tartó utókeringetés, és amikor annak vége, a készülék készenléti állapotra áll, vagy pedig – ha igény van rá – újraindul a fűtési szolgáltatás.

### Fűtési üzemmód – direkt zóna

A fűtési igény a szobatermosztáttól, vagy - alternatívaként – távvezérlőtől érkezik.

Az alábbiakban feltüntetettetekre a 76. ábra vonatkozik.

Ha a direkt zóna magas hőmérsékletű működésre van beprogramozva (CL = 00, gyári beállítás), a víz előremenő hőmérsékletét – ha nincs külső érzékelő – fűtésszabályozó kapcsolóval lehet beállítani minimum 50°C (a potenciométer minimum értéke) és maximum 85°C (a potenciométer maximum értéke) között. Ellenkező esetben, ha a direkt zóna alacsony hőmérsékletű működésre van beprogramozva (CL = 01, vezérlőpanel-beállítás), a víz előremenő hőmérsékletét – ha nincs külső érzékelő – fűtésszabályozó kapcsolóval lehet beállítani minimum 35°C (a potenciométer minimum értéke) és maximum 50°C (a potenciométer maximum értéke) között.

Az értéktartomány mindkét konfiguráció esetében módosítható az OB és OC paraméterek megváltoztatásával (lásd az 5., 6., 7. táblázatot, 3.6. pont).

A fűtési igény kielégítésére akkor kerül sor, amikor a rendszer eléri a beállított hőmérsékletet, és azt követően kikapcsol az égő. Amikor a szobahőmérséklet eléri a termosztáton beállított értéket, a termosztát csatlakozói nyitnak, és így megszűnik a kazán felé a hőigény, a kazán pedig a szivattyú 1 percre tartó utánc keringetését követően kilép a fűtés üzemmódból.

Az újragyújtás a cikluson kívüli idő (2 perc) elteltével válik lehetővé.

A használati melegvíz-igény kikapcsolja a termosztát felől befutó esetleges fűtési igényt, és azonnal lehetővé teszi a melegvíz-igény kielégítését.

### Fűtési üzemmód – kevert zóna

A fűtési igény a szobatermosztáttól jön vagy – alternatívaként – a távvezérlőtől.

Az alábbiakban feltüntetettetekre a 76. ábra vonatkozik.

Az első kevert zóna esetében a víz előremenő hőmérsékletét, ha nincs külső érzékelő – fűtésszabályozó kapcsolóval lehet beállítani minimum 35°C (a potenciométer minimum értéke) és maximum 50°C (a potenciométer maximum értéke) között.

A második kevert zóna esetében a víz előremenő hőmérsékletét, ha nincs külső érzékelő – fűtésszabályozó kapcsolóval lehet beállítani minimum 25°C (a potenciométer minimum értéke) és maximum 40°C (a potenciométer maximum értéke) között.

Az értéktartomány az első kevert zóna esetében az LH és LL paraméterek megváltoztatásával módosítható, a második kevert zóna esetében pedig az Lh és Ll paraméterek megváltoztatásával (lásd a 3.6. pont 6. és 7. táblázatát).

A fűtési igény kielégítésére akkor kerül sor, amikor a rendszer eléri a beállított hőmérsékletet, azt követően kikapcsol az égő és a szivattyú 1 percre bekapcsol (utánc keringetés).

Az újragyújtás a cikluson kívüli idő (2 perc) elteltével lesz lehetséges.

A használati melegvíz igény felülírja a termosztát felől érkező esetleges fűtési igényt, és azonnal lehetővé teszi a melegvíz-igény kielégítését.

## KARBANTARTÓ

### Külső érzékelővel kombinált gázkészülék üzemelése

Abban az esetben, ha a gázkészülék előremenő hőmérsékletének vezérlését a külső hőmérséklettől függően kívánják szabályozni, az alábbiakat kell tenni:

- a 3.4. pontban megadott (33. oldal) elektromos kapcsolási rajz alapján csatlakoztatni kell az érzékelőt;
- a CH paraméter „01” értékre programozásával (lásd a 3.6. pont 5., 6. és 7. táblázatát) aktiválni kell a előremenő hőmérsékletkompenzálást a külső hőmérséklet függvényében; ha így teszünk, akkor a főmenüben meg fog jelenni az OA paraméter is, ami a klimatikus görbe K együtthatóját mutatja. Ez utóbbi paramétert 0,1 legkisebb érték és 5 legnagyobb érték közé lehet beállítani, az egyes helyiségek eltérő igényeitől függően.

A fűtés potenciométere aktív marad, hogy  $\pm 5^{\circ}\text{C}$ -kal korrigálni lehessen a betáplált klimatikus görbéből következő beállított értéket.

Amennyiben a külső érzékelő zártos, a előremenő hőmérséklet nem mozdul el a  $30^{\circ}\text{C}$  külső hőmérsékletnek megfelelő beállítási értékről (lásd a 39. oldal 5. grafikonját).

Ha a külső szonda szakadt, akkor az előremenő hőmérséklet a  $-22^{\circ}\text{C}$  külső hőmérsékletnek fog megfelelni.

**Megjegyzés, a kijelző nem jelzi ki a külső érzékelő zárlatát vagy szakadását!**

### Fagyvédelmi funkció

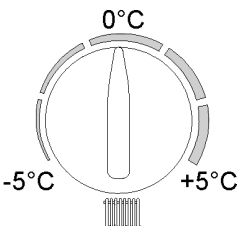
A fagyvédelmi funkció abból áll, hogy a szivattyú bekapcsol, ha a kazánban a víz hőmérséklet  $7^{\circ}\text{C}$  alá csökken, és az égőfej is bekapcsol, ha a kazánban a víz hőmérséklet  $3^{\circ}\text{C}$  alá süllyed.

A funkció akkor kapcsol le, ha a víz hőmérséklete ismét  $10^{\circ}\text{C}$  fölé emelkedik.

Megjegyzés, a fagyvédelmi funkció csak akkor aktív, ha a gázkészülék feszültség alatt van, és a gázellátás nincs megszakítva!

### A szivattyú és a váltószelep leblokkolását megakadályozó funkció

Ha nem érkezik hőigény, és a kazán feszültség alá kerül, a leblokkolás elkerülése érdekében a szivattyú és a váltószelep minden 24 órában bekapcsol 5 másodpercre.

		Fűtésbeállító gomb			
		Minimum		Maximum	
Lehetséges beállítás	Gyári beállítás			Gyári beállítás	Lehetséges beállítás
<b>OB</b> 25°C - 60°C	<b>50°C</b>	Direkt fűtőkör magas hőmérsékleten	CL=00	<b>85°C</b>	<b>OC</b> 50°C - 85°C
<b>OB</b> 25°C - 50°C	<b>35°C</b>	Direkt fűtőkör alacsony hőmérsékleten	CL=01	<b>50°C</b>	<b>OC</b> 50°C - 85°C
<b>LL</b> 25°C - 35°C	<b>35°C</b>	1. kevertkör (zóna 2)		<b>50°C</b>	<b>LH</b> 50°C - 85°C
<b>LI</b> 25°C - 35°C	<b>25°C</b>	2. kevertkör (zóna 2)		<b>40°C</b>	<b>Lh</b> 50°C - 85°C

76. ábra

# KARBANTARTÓ

## 3.11. Napkollektoros üzemelési ciklus

Az Amica Condens Solar sorozathoz tartozó kazánok kialakítása olyan, hogy napenergiát is képesek hasznosítani a használati melegvíz elkészítése során.

Ezek a készülékek rendelkeznek egy 150 vagy 200 literes bojlerrel, amelyben a víz kétféleképpen melegszik fel:

- 1) *Használati melegvíz felmelegítése a kazán segítségével: a használati melegvizet egy erre szolgáló szivattyú a lemezes hőcserélőn keringeti (hőcserélő szekunder oldala). A primer oldal közvetlenül a kazántól kapja a meleget, amely úgy működik, mint a normál bojleres üzem esetén.*
- 2) *Használati melegvíz felmelegítése napkollektorok segítségével: a napelemes körben levő folyadék a megfelelő szivattyú segítségével keringetve van a napkollektorok és a bojler alacsony hőmérsékletű vizét tartalmazó csőkégy között, és így a hőt a kollektortól átveszi a használati melegvíz.*

Az első üzemmód mindig működőképes olyan értelemben, hogy ha a napkollektoroktól érkező energia nem elégséges a bojler vízének a kívánt hőmérsékleti értéken tartására, akkor a kazán automatikusan beavatkozik, hogy kompenzálja a hiányt.

A második üzemmód kiiktatható, ha megnyomják az Eco/Comfort gombot, akkor a komfort üzemmód bekapcsolásával (zöld kijelző ég) a napelemes egység működése teljesen kiiktatódik.

A napelemes kör „drain-back” típusú (visszafolyós), azaz a napkollektorok teljesen leürülnek minden alkalommal, ha a szivattyú nem működik.

A napkollektoros körben levő folyadékot azzal az egységcsomaggal szállítjuk, amelyikben a napkollektorok, a csövek, a tartozékok és minden egyéb van, ami a telepítéshez szükséges. Ha megtörtént a gázkazán napkollektorokhoz történő csatlakoztatása, akkor fel lehet tölteni a napkollektoros rendszert a folyadéknak a megfelelő műanyag tartályba való betöltésével (lásd az 51. ábrát), amelyen jelezve van a maximális és a minimális folyadékszint.

- **Maximális folyadékszint:** az a szint, ameddig **a napelemes egységhez tartozó álló szivattyú esetén a tartályt fel kell tölteni (első feltöltés)**. Nagyon fontos, hogy ezt a szintet soha ne lépjük túl, mivel a maradék térfogatra a folyadék esetleges tágulása miatt szükség van.
- **Minimális folyadékszint:** az a szint, ameddig a folyadékszint **a napelemes egységhez tartozó működő szivattyú esetén** süllyedhet. Ha folyadékszint ez alá az érték alá csökken, akkor hozzá kell tölteni, mivel a rendszer üzemelési teljesítménye romolhat.

A napkollektoros kör működése teljesen automatikus olyan értelemben, hogy minden alkalommal, amikor fennállnak a megfelelő működéséhez szükséges feltételek (elsődleges az, hogy a panelok hőmérséklete a bojler hőmérsékletét meghaladja, amikor a bojler hőmérséklete  $\leq 60$  °C), a napkollektor szivattyúja működésbe lép, az üritőszelep lezár, és a kör feltöltődik. Ezt követően a szivattyú változó sebességgel üzemel, hogy a napkollektorok és a bojler csőkégyje közötti hőátadás optimális legyen.

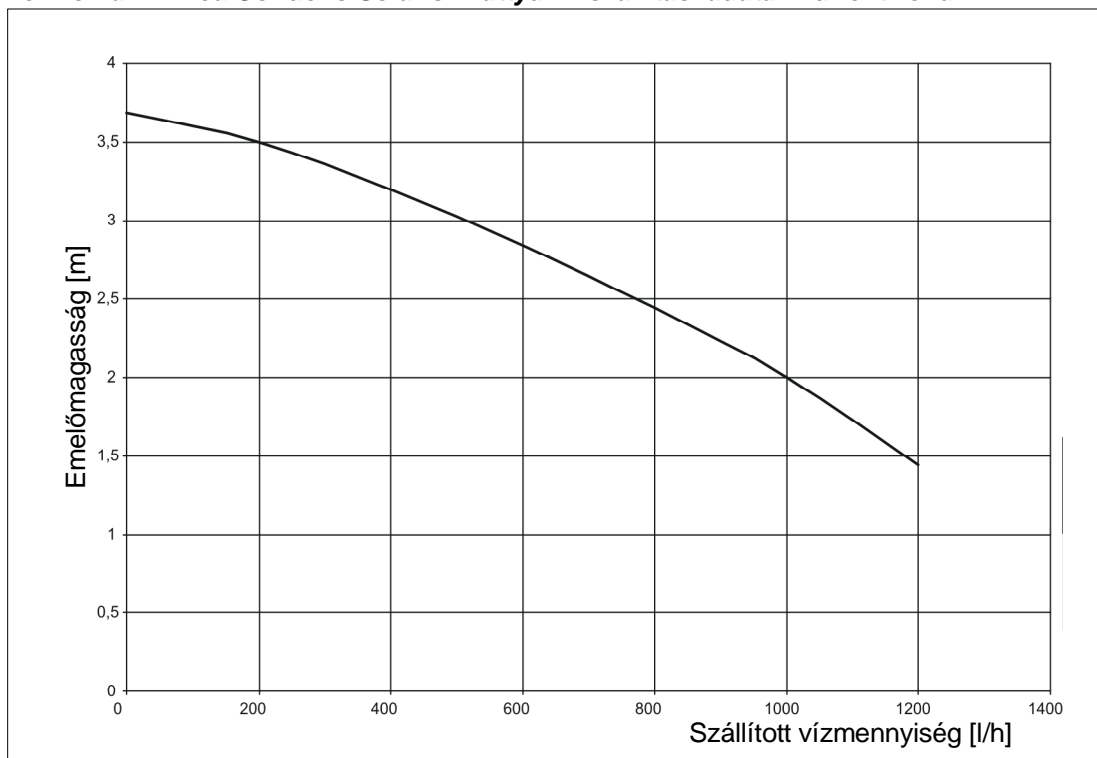
Ha a napkollektorok nem képesek elegendő hőt sugározni, vagy ha a bojler hőmérséklete megfelelő, akkor a rendszer elektronikus vezérlése leállítja a szivattyút és kinyitja az ürités elektromos szelepét. Éppen ezért a napkollektoros kör nem igényel semmilyen karbantartást, ha egyszer megtörtént a napkollektoros kör helyes feltöltése, akkor a működés automatikus lesz.



# A KÉSZÜLÉK

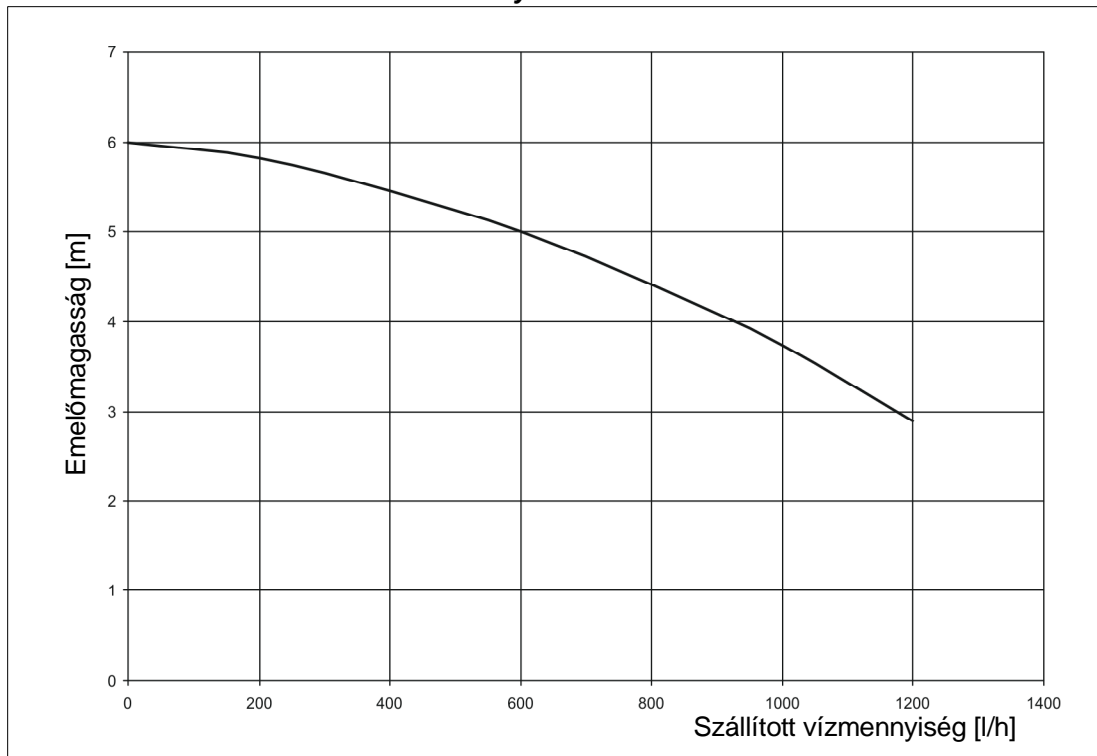
## 4.1. Keringető szivattyú vízszállító képessége

Termomax Amica Condens Solar szivattyú vízszállítási adatai – direkt zóna



6. grafikon

Termomax Amica Condens Solar szivattyú vízszállítási adatai – kevertköri zóna

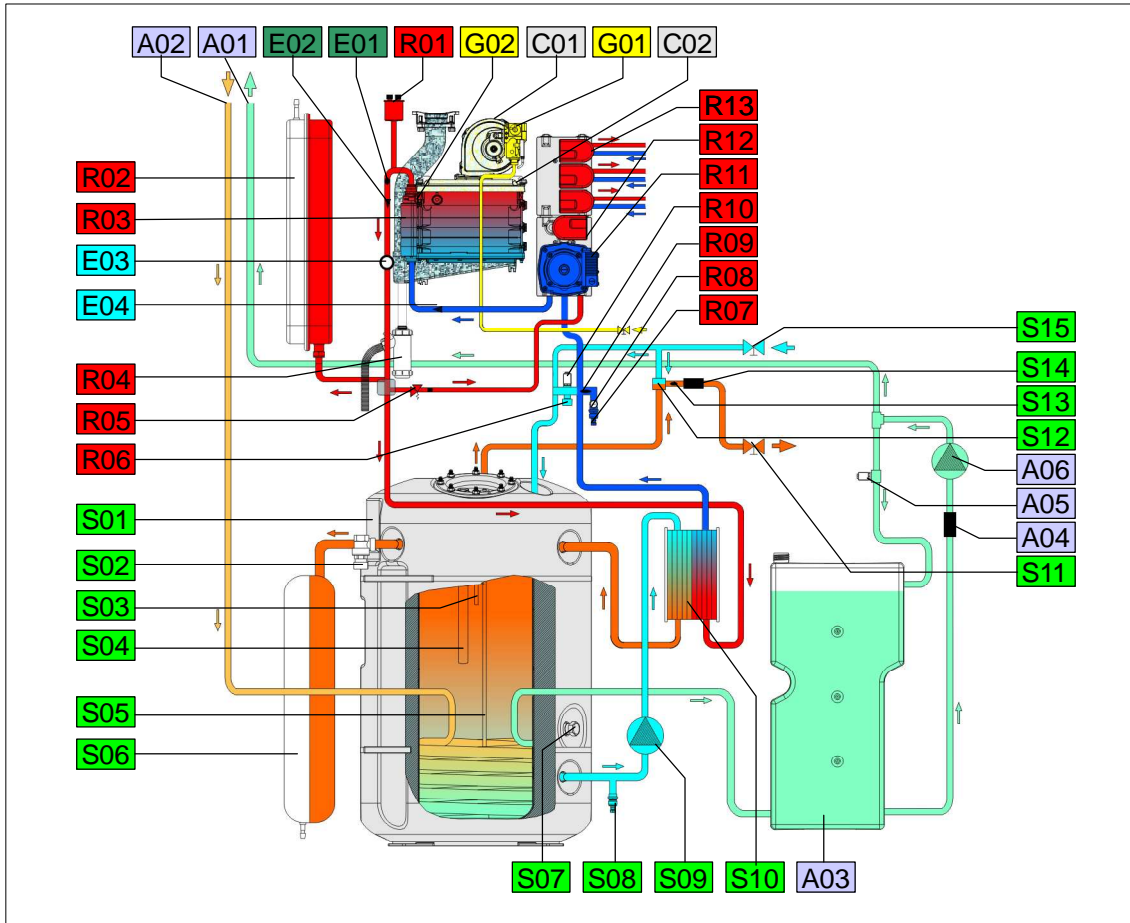


7. grafikon

# A KÉSZÜLÉK

## 4.2 Működési vázlatok

Amica Condens Solar PAB

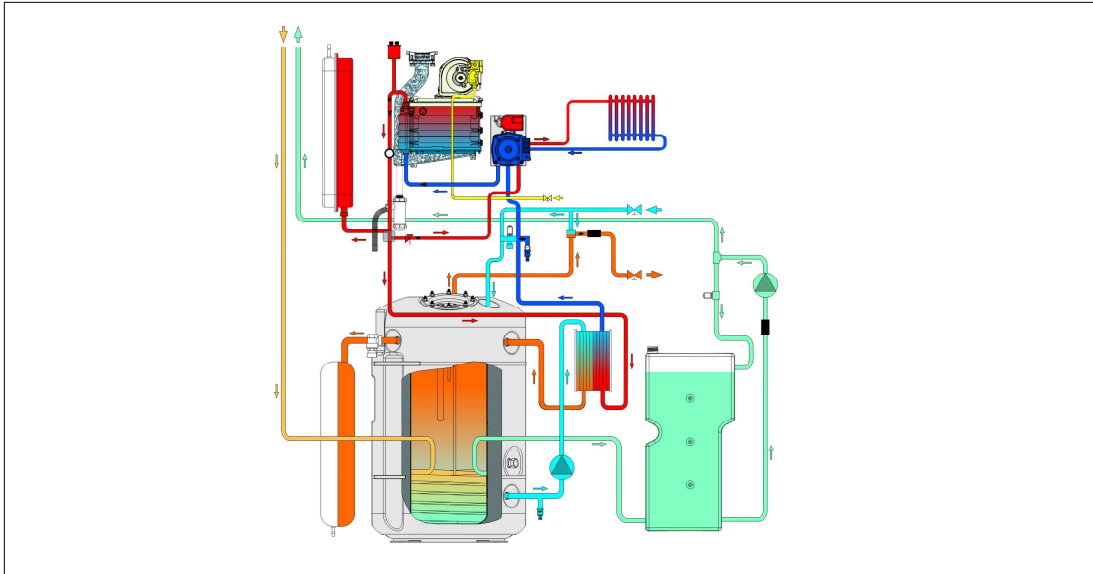


77. ábra

Jel	Megnevezés	Jel	Megnevezés
A01	Napkollektor visszatérő	R08	Nyomásmérő 0-4 bar
A02	Napkollektor előremenő	R09	Visszacsapó szelep
A03	Napkollektoros kör tágulási tartály	R10	Elektromos feltöltőszelep
A04	Drain back kör szűrője	R11	Keringtető szivattyú
A05	Napkollektoros kör ürítő elektromos szelepe	R12	By-pass szelep
A06	Drain back szivattyú	R13	Zónaszelep
C01	Modulációs ventilátor	S01	Bojler, 150-200 literes
C02	Előkeveréses gázégő	S02	Bojler biztonsági szelep
E01	Korlátozó termosztát	S03	Bojler érzékelő felső
E02	Fűtési előremenő érzékelő	S04	Anód
E03	Nyomástávadó	S05	Bojler érzékelő alsó (napkollektoros rész)
E04	Fűtési visszatérő érzékelő	S06	HMV tágulási tartály, 6-8 literes
G01	Gázszelep	S07	Cirkulációs csanak
G02	Elektróda	S08	Bojler ürítőcsap
R01	Légtelenítő szelep (automata és manuális)	S09	HMV keringető szivattyú
R02	Tágulási tartály	S10	Hőcserélő
R03	Kazántest K5	S11	Használati melegvíz csatlakozó
R04	Kondenzgyűjtő szifon	S12	Keverőszelep
R05	Biztonsági szelep	S13	Használati melegvíz érzékelő
R06	Kézi feltöltőcsap	S14	Használati melegvíz áramlásmérő
R07	Ürítőcsap	S15	Hidegvíz csatlakozó

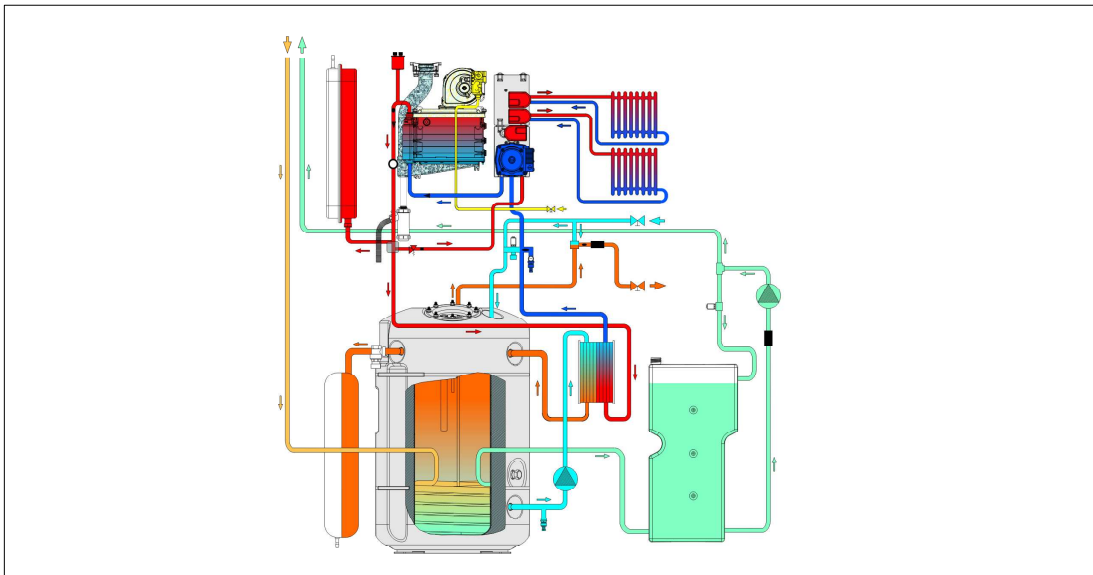
# A KÉSZÜLÉK

## Amica Condens Solar PAB



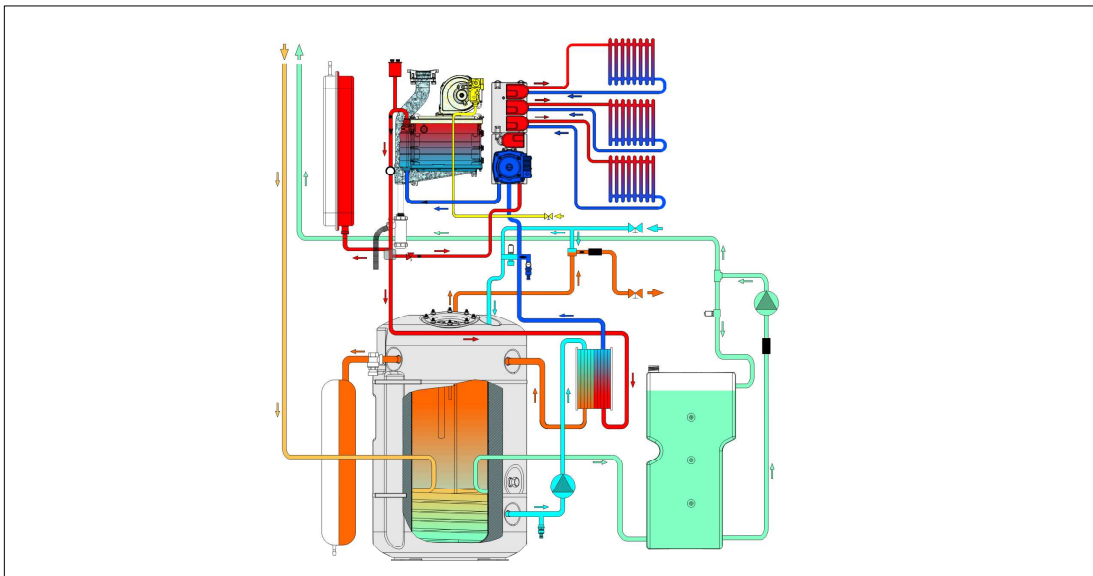
78. ábra

## Amica Condens Solar PAB2



79. ábra

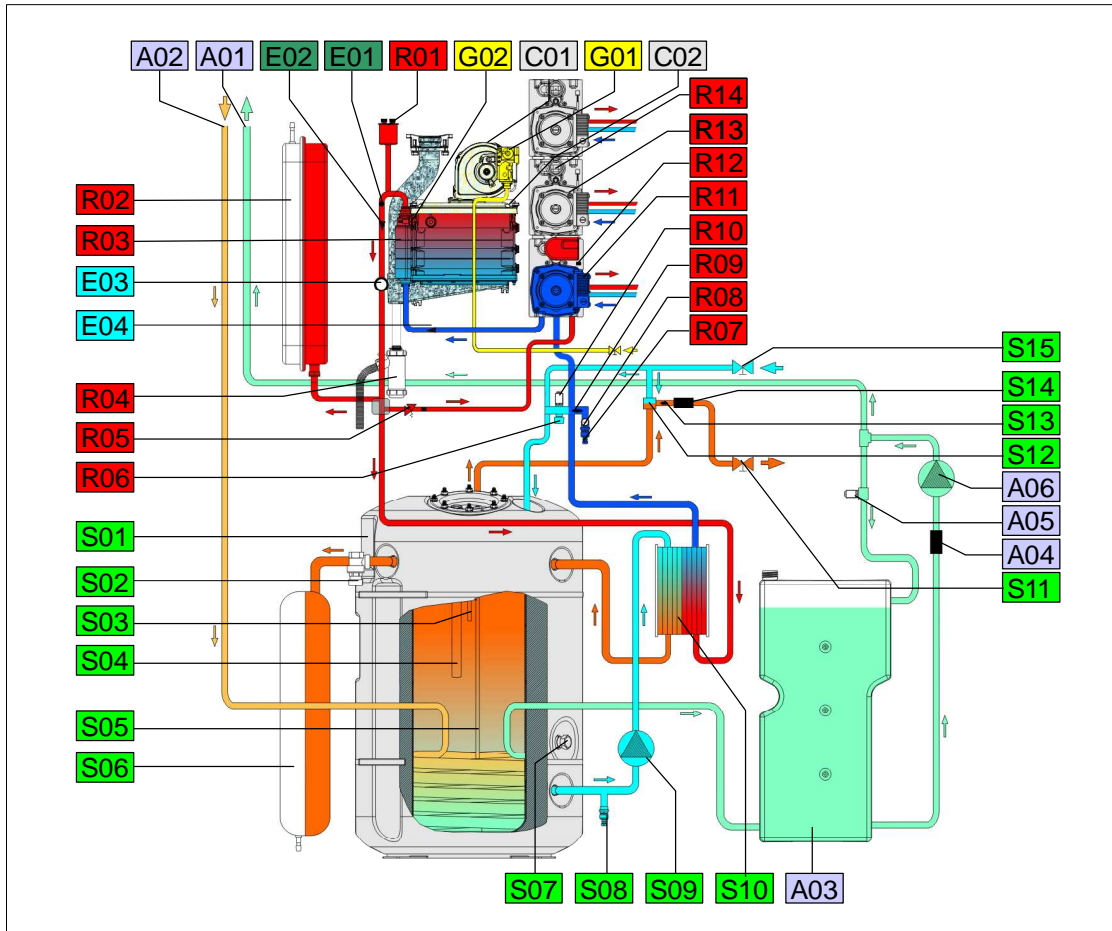
## Amica Condens Solar PAB3



80. ábra

# A KÉSZÜLÉK

## Amica Condens Solar PAB RK

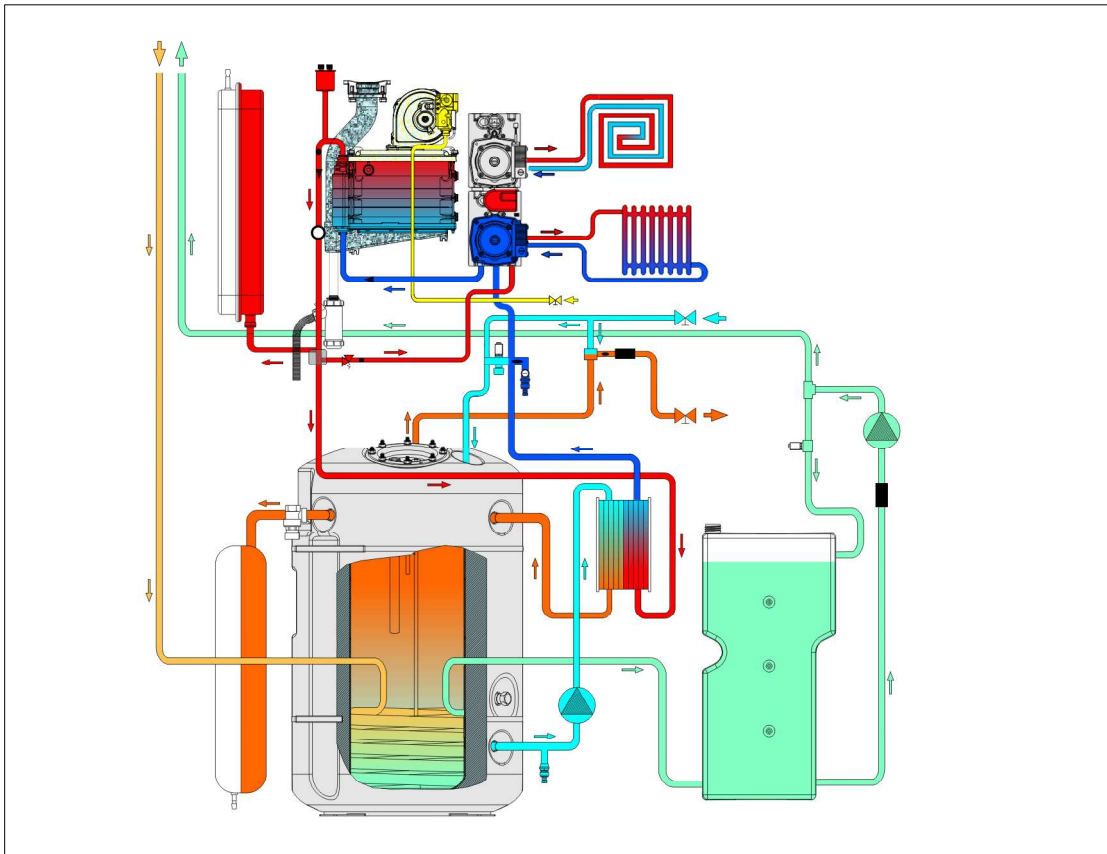


81. ábra

Jel	Megnevezés	Jel	Megnevezés
A01	Napkollektor visszatérő	R09	Visszacsapó szelep
A02	Napkollektor előremenő	R10	Elektromos feltöltőszelep
A03	Napkollektoros kör tágulási tartály	R11	Keringtető szivattyú
A04	Drain back kör szűrője	R12	By-pass szelep
A05	Napkollektoros kör ürítő elektromos szelepe	R13	Kevertköri szivattyú
A06	Drain back szivattyú	R14	Keverőszelep
C01	Modulációs ventilátor	S01	Bojler, 150-200 literes
C02	Előkeveréses gázégő	S02	Bojler biztonsági szelep
E01	Korlátozó termosztát	S03	Bojler érzékelő felső
E02	Fűtési előremenő érzékelő	S04	Anód
E03	Nyomástávadó	S05	Bojler érzékelő alsó (napkollektoros rész)
E04	Fűtési visszatérő érzékelő	S06	HMV tágulási tartály, 6-8 literes
G01	Gázszelep	S07	Cirkulációs csanak
G02	Elektróda	S08	Bojler ürítőcsap
R01	Légtelenítő szelep (automata és manuális)	S09	HMV keringető szivattyú
R02	Tágulási tartály	S10	Hőcserélő
R03	Kazántest K5	S11	Használati melegvíz csatlakozó
R04	Kondenzgyűjtő szifon	S12	Keverőszelep
R05	Biztonsági szelep	S13	Használati melegvíz érzékelő
R06	Kézi feltöltőcsap	S14	Használati melegvíz áramlásmérő
R07	Ürítőcsap	S15	Hidegvíz csatlakozó
R08	Nyomásmérő 0-4 bar		

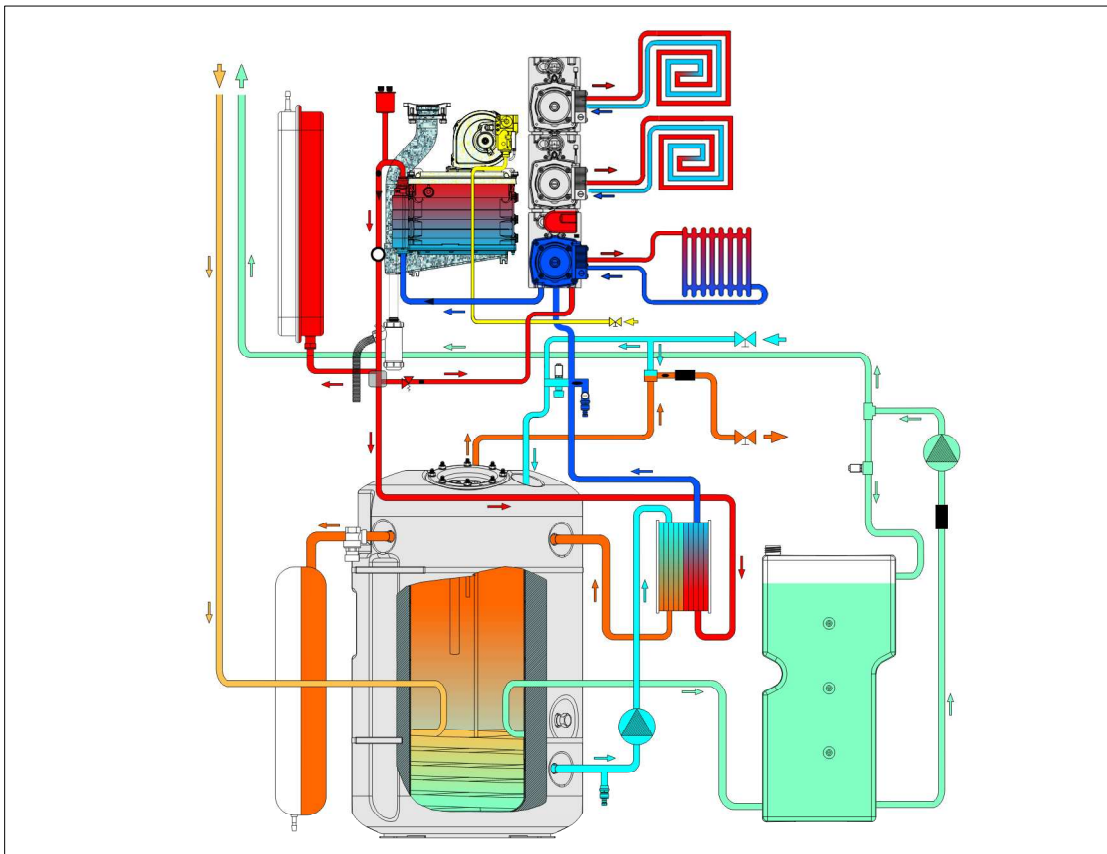
# A KÉSZÜLÉK

## Amica Condens Solar PAB2 RK



82. ábra

## Amica Condens Solar PAB3 RK

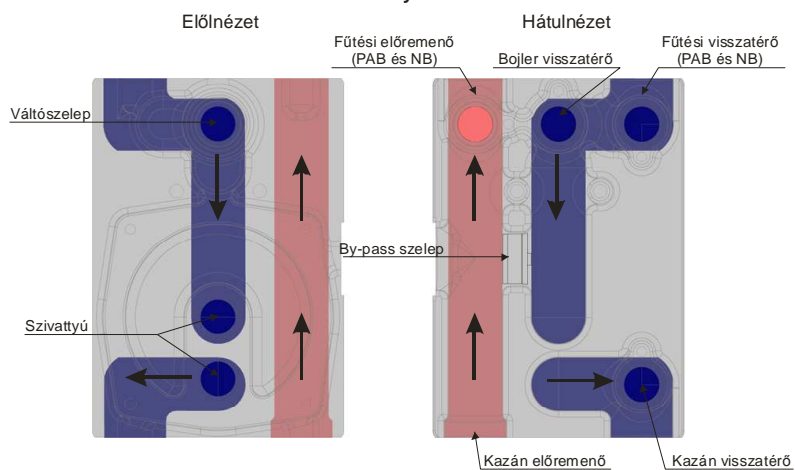


83. ábra

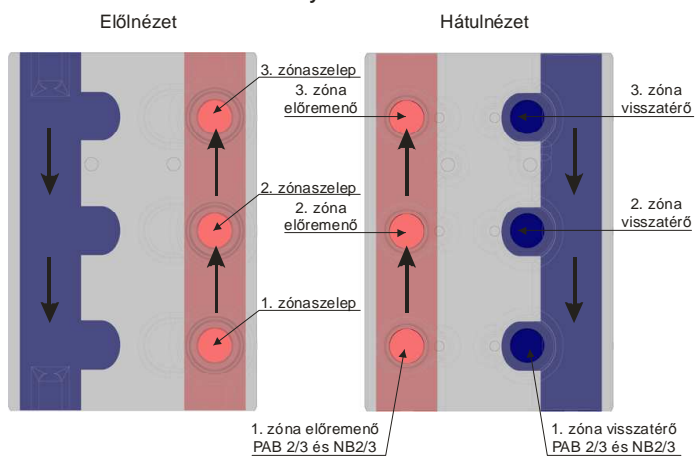
# A KÉSZÜLÉK

## Öntvény-hidroblokk

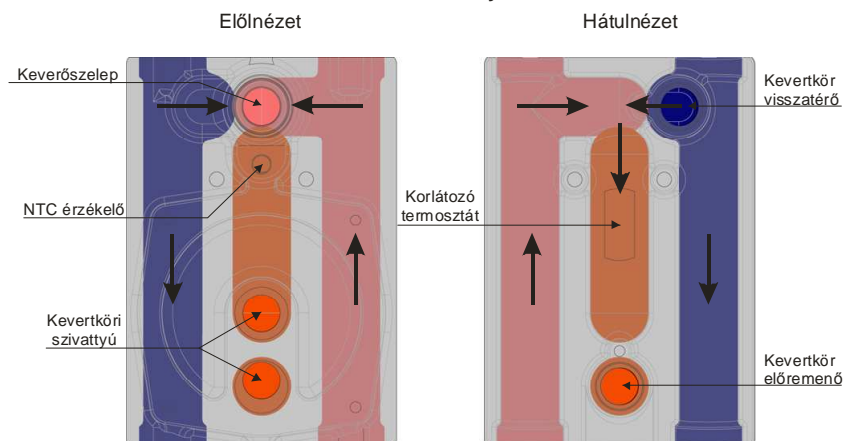
### Főköri öntvény-hidroblokk



### Zóna öntvény-hidroblokk



### Kevertkör öntvény-hidroblokk



# A KÉSZÜLÉK

## 4.3. Műszaki adatok

Modell: <b>TERMOMAX AMICA CONDENS SOLAR</b>	Mérték- egység	PAB 150	PAB2 150	PAB2 RK 150	PAB3 150	PAB3 RK 150	PAB 200	PAB2 200	PAB2 RK 200	PAB3 200	PAB3 RK 200	
Készüléktípus	EN 483	B23P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83										
Gázkategória	EN 437	II <sub>2</sub> H <sub>3</sub> B/P										
Névleges hőteljesítmény, min. – max. (fűtés)	kW	7 - 34,6 (módosítható tartomány)										
Névleges hőterhelés, min. – max. (fűtés)	kW	6,8 - 35,4										
Névleges hőteljesítmény, min. – max. (használati melegvíz)	kW	7 - 34,6										
CO <sub>2</sub> , min.- max. (G20)	%	8,6 - 10,2										
CO <sub>2</sub> , min.- max. (LPG)	%	10,1 - 11,7										
Égéstermék max. hőmérséklete	°C	92										
Fűtőanyag-fogyasztás min. és max. teljesítménynél (G20)	Nm <sup>3</sup> /h	0,70 - 3,47										
Fűtőanyag-fogyasztás min. és max. teljesítménynél (LPG)	kg/h	0,55 - 2,70										
Névleges csatlakozó gáznyomás G20	mbar	20 - 25										
Névleges csatlakozó gáznyomás LPG	mbar	30										
Elérhető vízszállító képesség a rendszeren (Q = 1000 l/h)	mCA	2,2										
Előremenő hőmérséklet, minimum	°C	25										
Előremenő hőmérséklet, maximum	°C	85										
Üzemi környezet hőmérséklete	°C	1 - 60										
Primer hőcserélő víztartalma	l	3,7										
Tárgulási tartály térfogata – fűtés	l	18										
Bojler térfogata	l	150					200					
Tárgulási tartály térfogata – használati melegvíz	l	6					8					
Tárgulási tartály előfeszítési nyomása	bar	1										
Maximális üzemi nyomás – fűtés	bar	3										
Elektromos áramellátás	V/Hz	230 / 50										
Felvett elektromos teljesítmény, összesen	W	305	312	400	319	495	305	312	400	319	495	
Elektromos szivattyú teljesítménye	W	93										
Használati melegvíz-szállítás Δt=30°C (első 10 perc)	l/min	36					46					
Maximális nyomás használati melegvíz üzemmódban	bar	8										
Magasság	mm	1520					1770					
Szélesség	mm	600					600					
Mélység	mm	600					600					
Súly	kg	148,5	156,5	161,5	159,5	169,5	173,5	181,5	186,5	184,5	194,5	
Égéstermék elvezetése	mm	Ø 60/100 koaxiális Ø 70 osztott										
Hatásfok besorolási osztály	92/42/E EC	★★★★										
NO <sub>x</sub> osztály	EN 483	5 (24 mg/kWh)										
Elektromos védelem	IP	X4D										
PIN kód	CE	0694BQ0661										

## A KÉSZÜLÉK

Modell	Mérték-egység	TERMOMAX AMICA CONDENS SOLAR
Fűtőanyag-hasznosítás	%	98,4
Hatásfok $P_n = 1$ (80 - 60°C)	%	98,2
Hatásfok $P_n = 0,3$ (50 - 30°C)	%	108
Hővesztés a kéményen, bekapcsolt égőfejnél	%	1,6
Hővesztés a kéményen, kikapcsolt égőfejnél	%	0,0025
Köpeny-hővesztés	%	0,2
Égéstermék nettó hőmérséklete	°C	70
Égéstermék tömegáram	Nm <sup>3</sup> /h	43,2
<b>Megjegyzés, a táblázatban feltüntetett adatok 80°C előremenő és 60°C visszatérő hőmérséklettel üzemelő készülékre vonatkoznak, névleges hőteljesítménynél!</b>		

### 4.4. A termékre vonatkozó környezetvédelmi előírások

A Termomax Kft. által gyártott gázkészülékek káros anyag kibocsátása a honosított EU normákban meghatározott határérték alatt van, így a készülék üzemeltetése során különleges környezetvédelmi intézkedéseket nem kell betartani.

A készülék évenkénti karbantartásával nem csak a készülék élettartama hosszabbítható meg, hanem a gázfogyasztás is folyamatosan alacsony értéken tartható, amellyel a természeti erőforrások hatékony felhasználása támogatható.

A készülék és csomagolása veszélyes anyagokat nem tartalmaz. Amennyiben az Ön lakóhelyén szeletív hulladékgyűjtési rendszer működik, akkor a csomagolási hulladékot ott helyezze el. A hulladékok kezelésének részletes szabályait a következő jogszabályok tartalmazzák:

2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról

94/2002. (V. 5.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladék kezelésének részletes szabályairól



**Gyártói minőségi nyilatkozat**

1. Kiállító és gyártó:



a 3/1999. (II.5.) GM r.-el módosított 22/1998. (IV.17)  
IKIM r. követelményeinek való megfeleléséről

3200 Gyöngyös, Kassai út 29  
Tel./Fax: 37/ 312-443, 315-549

**2. A termék szabatos megnevezése (rendeltetése)**

TERMOMAX AMICA CONDENS SOLAR PAB, -PAB2, -PAB3, -PAB2 RK, -PAB3 RK  
típusú kondenzációs álló gázkazán központi fűtés és használati melegvíz ellátás céljára.

**3. Mennyiség**

1 db

**4. Súly és (vagy) méret:**

Típ.	PAB	PAB2	PAB2 RK	PAB3	PAB3 RK	150
súly	148,5	156,5	161,5	159,5	169,5	
Típ.	PAB	PAB2	PAB2 RK	PAB3	PAB3 RK	200
súly	173,5	181,5	186,5	184,5	194,5	

BTO szám: 29 – 72 – 12

Szabv. besorolás: (MSZ EN 677, MSZ EN 625)

6.

Kategória: gázfelhasználás szerint: II<sub>2</sub>H<sub>3</sub>B/P  
Égéstermék elvezetés:

B<sub>23P</sub>-C<sub>13</sub>-C<sub>33</sub>-C<sub>43</sub>-C<sub>53</sub>-C<sub>63</sub>-C<sub>83</sub>**5. Gyártás időpontja:****7. Szállítási, raktározási előírások:**

Nedvességtől, vegyi gőzöktől óvni  
Tárolni zárt raktárban!  
Egymásra rakni és forgatni tilos!

**8. Csomagolás:**

Álló, merevítő lábakkal ellátott hullámkarton  
dobozban.

**9. A termék lényeges tulajdonságai (szabatos műszaki adatokkal, mérési eredményekkel):**

Névleges hasznos hőteljesítmény: 7 – 34,6 kW  
Hatásfok; P<sub>n</sub> = 0,3 (50/30°C): 108 %  
Fűtővíz hőmérséklet: 25 - 85 °C  
Égésbiztosítás: ionizációs  
Hőm. szabályozás: modulációs / időjáráskövető szabályozás)  
Vonatközi gázfajták: „H”, „B/P” gáz és (G20, G30/G31)  
Maximális üzemi nyomás: 3 bar (2. nyomásosztály)  
Elektromos adatok: hálózati csatlakozás 230V / 50 Hz  
Elektromos védettség: IP X4D, I. érintésvédelmi osztály

**Melegvíz adatok:**

Névleges teljesítmény: 34.6 kW  
Max. üzemi vízhőfok: 60 °C  
Max. csatl. víznyomás: 6 bar  
Max. üzemi túlnyomás: 8 bar  
Próba-túlnyomás: 10 bar

Tartós vízszállítás EN625 szerint): 36 lit./perc

Minősítés, osztályba sorolás: I. o.

Egyéb azonosító adat:

**10. A termék minőségének ellenőrzésére alkalmazott vizsgálati (mérési, mintavételi) módszer:**

Rajzdokumentáció szerinti teljes átvizsgálás.  
Végellenőrzéskor a víztér 6 bar nyomással ellenőrizve.  
**EN ISO 9001** minőségügyi rendszer előírásai szerint

**11. Használati, kezelési előírás:**

A gépkönyv előírásainak betartása kötelező.  
A fűtési rendszert csak tisztított és 0.5-2,0 nk<sup>3</sup>-os lá gyított vízzel szabad feltölteni.  
A fűtési vezeték gázkazán előtti (visszatérő) ágába vízszűrő beépítése kötelező, hogy az esetlegesen a csőrendszerben lévő szennyeződések ne okozzanak elzáródást.  
A fentiek elmulasztása miatt bekövetkező károsodások a készülék garanciájának megvonását jelenthetik.

**12. Minőségtanúsítás adatai:**

GASTEC: CE 0694BQ0661

**13. A minőségi nyilatkozat kiállítójának aláírása:**

Kelt, 200....év.....hó.....nap

.....  
aláírás, bélyegző

A gyártó nyilatkozik, hogy a termék megfelel a fentiekben  
közölt adatoknak!



*H-3200 Gyöngyös, Kassai út 29.*

*Tel./Fax: (37) 312-443, (37) 315-549*

*Levélcím: H-3202 Gyöngyös, Pf: 10*

*E-mail: [termomax@termomax.hu](mailto:termomax@termomax.hu)*

*[www.termomax.hu](http://www.termomax.hu)*