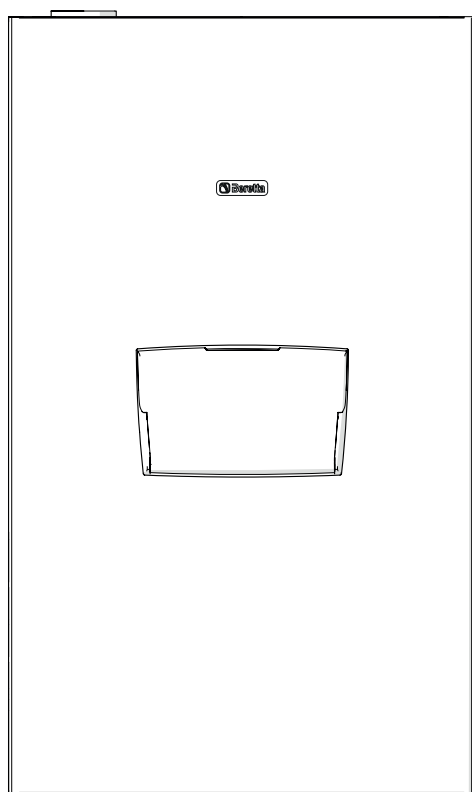


POWER MAX

Kondenzáció | Hőmodul

HU Felhasználó és telepítő kézikönyv



TERMÉKKÍNÁLAT

MODELL	KÓD
POWER MAX 50 P DEP	20128429
POWER MAX 50 P	20128430
POWER MAX 65 P	20128431
POWER MAX 80 P	20128432
POWER MAX 100	20128433
POWER MAX 110	20128434
POWER MAX 130	20128435
POWER MAX 150	20128436

TARTOZÉKOK

A tartozékok teljes listájához és a párosításukkal kapcsolatos információkhoz kérjük, nézze meg a Katalógus-t.

Kedves technikusként, gratulálunk Önnek, hogy egy olyan **Beretta** hőmodult talált, amely hosszú távon képes a maximális jó körülményeket biztosítani, nagyon megbízható, hatékony, kiváló minőségű és biztonságos. Ezzel a fűtéssel szeretnénk tájékoztatást adni Önnek a szükségesnek ítélt információkról a készülék helyes és könnyebb telepítéséhez anélkül, hogy megkérdőjeleznék technikai szaktudását és képességét.

Jó munkát, és köszönjük még egyszer.
Beretta

MEGFELELŐSÉG

A **POWER MAX** hőmodulok megfelelnek az alábbiaknak:

- 2016/42/EU rendelet
- a hatások követelményéről szóló 92/42/EGK irányelv és a 1993. augusztus 26-i Köztársasági Elnöki Rendelet, 412. sz. (****)
- 2014/30/EU Elektromágneses Összeférhetőség Irányelv
- 2014/35/EU Kisfeszültség Irányelv
- 2009/125/EK sz. Energiát használó készülékek környezetbarát tervezése irányelv
- 2017/1369/EU rendelet Energiacímkezés
- A bizottság felhatalmazáson alapuló rendelete (EU) sz. 811/2013
- A bizottság felhatalmazáson alapuló rendelete (EU) sz. 813/2013
- EN 15502-1 Gáztüzelésű kazánok. 1. rész: Általános követelmények és vizsgálatok
- EN 15502-2/1 A C típusú és a legfeljebb 1000 kW névleges bemenő hőterhelésű B2, B3 és B5 típusú kazánok egyedi előírásai
- SSIGA gázirányelvek G1
- AICAA tűzvédelmi követelmények
- CFST LPG irányelv 2. része
- KÜLÖNBÖZŐ kantonális és önkormányzati követelmények a levegő minőségéről és az energiatakarékosságról.



A termék élettartamának végén nem kerülhet a városi hulladékba, hanem egy szelektív hulladékgyűjtéssel foglalkozó létesítménybe kell vinni.

TARTALOMJEGYZÉK

1	ÁLTALÁNOS TULAJDONSÁGOK	4	3.11	Karbantartás	54
1.1	Általános figyelmeztetések	4	3.12	Belső alkatrészek tisztítása és szétszerelése	55
1.2	Alapvető biztonsági szabályok	4	3.12.1	Kondenzürítő szifon tisztítása	59
1.3	A készülék leírása	5	3.13	Esetleges rendellenességek és hibalehárítás	60
1.4	Biztonsági berendezések	5			
1.5	Azonosítás	6	4	A RENDSZER FELELŐSE	61
1.6	Szerkezet	7	4.1	Üzembe helyezés	61
1.7	Műszai adatok	10	4.2	Ideiglenes kikapcsolás vagy rövid időszakokra	62
1.8	Keringtető szivattyúk	12	4.3	Kikapcsolás hosszabb időszakra	62
1.9	Hidraulikus kör	13	4.4	Tisztítás	62
1.10	Hőmérséklet-érzékelők elhelyezése	13	4.5	Karbantartás	62
1.11	Kapcsolótábla	14	4.6	Hasznos információk	63
2	FELSZERELÉS	15	5	ÚJRAHASZNOSÍTÁS ÉS ÁRTALMATLANÍTÁS	64
2.1	A termék átvétele	15			
2.1.1	Címkék elhelyezése	15			
2.2	Méreték és súlyok	15			
2.3	Telepítés helyisége	16			
2.3.1	Ajánlott minimális betartandó zónák	16			
2.4	Telepítés régi vagy felújítandó rendszerekbe	16			
2.5	A csomagolás mozgatása és eltávolítása	17			
2.6	A hőmodul összeszerelése	17			
2.7	Hidraulikus csatlakozások	19			
2.8	Elvi hidraulikus rendszerek	20			
2.9	Gázcsatlakozások	23			
2.10	Égéstermékek kibocsátása	23			
2.10.1	Előkészítés a kondenzvíz elvezetéséhez	26			
2.11	Kondenzvíz semlegesítése	26			
2.11.1	Vízigény minőségi követelmények	26			
2.12	A rendszer feltöltése és ürítése	27			
2.12.1	Feltöltés	27			
2.12.2	Ürités	28			
2.13	Elektromos rajz	29			
2.14	Elektromos bekötések	31			
2.14.1	FELHASZNÁLÓ menü navigáció	34			
2.15	TELEPÍTŐ/GYÁRTÓ menü navigáció	36			
3	ÜZEMBE HELYEZÉS ÉS KARBANTARTÁS	41			
3.1	Előkészítés az első üzembe helyezésre	41			
3.2	Első üzembe helyezés	41			
3.2.1	A készülék be- és kikapcsolása	41			
3.2.2	Belépés jelszóval	41			
3.2.3	Állítsa be a fűtési paramétereket	42			
3.2.4	A használati meleg víz paraméterek beállítása	44			
3.3	Ellenőrzések az első üzembe helyezés során és után	46			
3.4	Hibajegyzék	47			
3.4.1	Állandó hibák	47			
3.4.2	Ideiglenes hibák	48			
3.4.3	Figyelmeztetések	49			
3.5	Átalakítás egyik gáztípusról a másikra	50			
3.6	Beállítások	52			
3.7	Ideiglenes kikapcsolás vagy rövid időszakokra	53			
3.8	Kikapcsolás hosszabb időszakra	53			
3.9	Kijelző kártyacsere	53			
3.10	Ellenőrző kártyacsere	54			

A használati utasítás egyes részeiben az alábbi jelek fordulnak elő



FIGYELEM! = különleges óvintézkedéseket vagy megfelelő felkészültséget igénylő tevékenységek jelölésére



TILOS! = NEM MEGENGEDETT tevékenységek jelölésére

1 ÁLTALÁNOS TULAJDONSÁGOK

1.1 Általános figyelmeztetések

-  Miután kicsomagolta, győződjön meg róla, hogy a csomagolás tartalma teljes és sértetlen, ha nem ez a helyzet, forduljon a **Beretta** viszonteladójához, akitől a készüléket vette.
-  A termék beszerelését egy olyan erre jogosult cég végezze, amely a munkája végén kiadja a telepítés megfelelőségi nyilatkozatát a tulajdonosnak arról, hogy mindez szakszerűen történt a hatályos nemzeti és helyi szabályozásnak megfelelően és a készülékhez mellékelte, a **Beretta** által nyújtott utasítások szerint.
-  A termék csak a **Beretta** cég által előírt rendeltetési célra használható. A **Beretta** semmilyen szerződéses vagy szerződésen kívüli felelősséget nem vállal a hibás telepítésből, szabályozásból, karbantartásból vagy helytelen használatból eredő, személyekben, állatokban vagy tárgyakban okozott károkért.
-  Vízszivárgás esetén kapcsolja le a hőmodult az áramellátásról, zárja le a vízvételi csapot, és haladéktalanul értesítse a Műszaki szervizközpont **Beretta** szakszervízt vagy megfelelően szakértő személyt.
-  Rendszeresen ellenőriznie kell, hogy a hidraulikus berendezés üzemi nyomása nagyobb 1 bar-nál, és kisebb a készülékhez tervezett maximális határértéknél. Ellenkező esetben forduljon a Műszaki szervizközpont **Beretta**-hoz vagy szakemberhez.
-  Amennyiben a hőmodul-t hosszabb ideig nem kívánja használni, az alábbi műveleteket végezzék el:
 - Állítsa a készülék főkapcsolóját "OFF" állásba
 - Állítsa a készülék főkapcsolóját „kikapcsolt” állásba
 - A hőközpont tüzelőanyag- és vízcspajainak elzárása
 - A fűtési és a használati meleg víz rendszerének ürítése fagyveszély esetén.
-  A hőmodul karbantartását legalább évente egyszer el kell végezni.
-  Ez a kézikönyv a készülék szerves része, így gondosan meg kell őrizni, és MINDIG a hőmodul-kel együtt kell tartani, még ha új tulajdonoshoz is kerül, vagy egy másik rendszerre szerelik is át. Ha esetleg megrongálódna vagy elveszne, kérjen egy új példányt a területi Műszaki szervizközpont **Beretta**-tól.
-  Ezt a kézikönyvet figyelmesen el kell olvasni, hogy megkönnyítse a készülék megfelelő és biztonságos üzembe helyezését, üzemeltetését és karbantartását. A tulajdonosnak megfelelő tájékoztatáshoz kell jutnia és képzettséggel kell rendelkeznie a készülék használatával kapcsolatban. Győződjön meg róla, hogy ismeri a rendszer biztonságos működéséhez szükséges összes információt.
-  A hőmodul, mielőtt a hidraulikus rendszerhez, a gázhálózathoz csatlakozna, és áram alá helyezné, 4°C és 40°C közötti hőmérsékletnek lehet kitéve. Miután a fagyásgátló funkciókat aktiválni tudja, a hőmérséklet -20°C és 40°C között lehet

 Rendszeresen ellenőrizze, hogy a kondenzvíz-elvezetés nincs-e elzáródva.

 A hőcserélő belsejét évente tisztítsa meg a fűvő és az égő eltávolításával, valamint a szilárd égéstermékek elszívásával. Ezt a műveletet csak a Műszaki szervizközpont szakemberei végezhetik el.

1.2 Alapvető biztonsági szabályok

Ne felejtse el, ha olyan termékeket használ, amelyek tüzelőanyaggal, árammal és vízzel működnek, be kell tartani néhány alapvető biztonsági szabályt mint például:

-  Tilos a készüléket gyerekeknek, vagy képzetlen személyeknek segítség nélkül használniuk.
-  Tilos elektromos eszközöket, készülékeket (mint villanykapcsolók, háztartási gépek, stb.) használni vagy bekapcsolni, ha fűtőanyag vagy égéstermék illatot érez. Ebben az esetben:
 - Szellőztesse ki a helyiséget az ajtókat, ablakokat kinyitva
 - Zárja el a tüzelőanyag-lezáró szerkezetet
 - Haladéktalanul hívja ki a Műszaki szervizközpont **Beretta**-t vagy képzett szakembert.
-  Ne érjen a készülékhez mezítláb vagy nedves, vizes testrészrel.
-  Tilos bármilyen műszaki vagy tisztítási műveletet végezni, ha még nem választotta le az áramellátásról; a rendszer főkapcsolóját állítsa előbb "kikapcsolt" állásba, a készülék főkapcsolóját pedig "OFF" állásba.
-  Tilos megváltoztatni a biztonsági és a szabályozó berendezések beállítását a gyártó engedélye nélkül.
-  Tilos eldugaszolni a kondenzvíz-elvezetést.
-  Tilos kihúzni, kitépni, összetekerni a készülékből kijövő elektromos vezetékeket, akkor is, ha le vannak választva az elektromos hálózatról.
-  Tilos eltömíteni vagy lecsökkenteni a telepítési helyiség szellőzőnyílásait. A szellőzőnyílások megléte elengedhetetlen feltétele a megfelelő égésnek.
-  Tilos a készüléket az időjárási viszontagságoknak kiténni (a megfelelő tartozék használata nélkül). Úgy van megtervezve, hogy beltéren működjön.
-  Tilos a készüléket kikapcsolni, ha a külső hőmérséklet NULLA alá csökkenhet (fagyveszély).
-  Ne hagyjon gyúlékony anyagokat és tartályokat abban a helyiségben, ahol a készülék üzemel.
-  Tilos a csomagolóanyagot eldobni, mert veszélyforrást jelenthet. Ezért az érvényben lévő előírások szerint kell kezelni.
-  Tilos a hőmodult víz nélkül aktiválni.
-  Tilos a hőmodul burkolatának eltávolítása olyan személyeknek, akik nem rendelkeznek szakképesítéssel és kompetenciával.

1.3 A készülék leírása

POWER MAX egy előkeveréses kondenzációs hőmodul, amely modulált hőelemből áll.

Különböző típusokban kapható, 34,9kW-tól 131kW-ig.

Az optimális égéskezelés lehetővé teszi a magas hozamokat (egészen 109% felett, PCI-n számított érték, kondenzációs tartományban) és alacsony szennyezőanyag-kibocsátással (6. osztály az EN 15502 szerint).

A hőmodul nyitott kamrás üzemelésre van tervezve, de speciális tartozékkal átalakítható zárt kamrásra.

A készülék szabványos konfigurációban beltéri telepítésre van tervezve, IPX4D védettséget biztosítva.



A **POWER MAX** készülékek kaszkádba csatlakoztathatók maximum 1,12 MW teljesítménnyel.

A készülék főbb műszaki jellemzői az alábbiak:

- előkeveréses égő állandó levegő-gáz aránnyal;
- spirál típusú hőcserélő, csőkígyó sima rozsdamentes acélcsőből (egy csőkígyó modellekhez POWER MAX 50 P DEP - POWER MAX 50 P, dupla csőkígyó modellekhez POWER MAX 65 P ÷ POWER MAX 150), a korrózióval szembeni jó ellenállás garantálásához és a magas Δt mellett végzett munkához (max. 40°C), az üzembe helyezési idők csökkentésével;
- teljesítmény 34,9 és 131 kW között;
- a füstgáz kimenet maximális hőmérséklete 100°C;
- mikroprocesszoros kezelés és vezérlés öndiagnosztikával a kijelzőn megjelenítve és a fő hibák rögzítésével;
- fagymentesítő funkció
- környezeti termosztát/hőigénylés előkészítés magas és alacsony hőmérsékleten;
- a fűtési kör és a használati meleg víz előállítására szolgáló kör kezelésének lehetősége tárolóval;
- nagy hatásfokú keringető nagy maradék emelőnyomással (egészen 68kW típusokig; a többi típus esetében a keringető külön kérhető tartozék);
- időjárásfüggő vezérlési funkció (csak a külső szonda tartozék használatával áll rendelkezésre).

1.4 Biztonsági berendezések

Kettős processzoros technológiájú biztonsági funkciók elvégzésére jóváhagyott kártya által elektronikusan van vezérelve a készülék összes funkciója.

Minden egyes rendellenesség esetén a készülék leáll, és a gázszelep automatikusan bezáródik.

A vízkörön telepítve vannak:

- **Biztonsági termosztát.**
- **Áramlásmérő**, amely képes folyamatosan ellenőrizni az elsődleges kör áramlását és megakadályozni a készülék leállását nem megfelelő hozam esetén.
- **Hőmérséklet-szondák** az előremenő és a visszatérő ágakon, amelyek folyamatosan mérik a bemeneti és kimeneti folyadék hőmérsékleti különbségét (Δt), és lehetővé teszik a vezérlés beavatkozását.
- **Minimális nyomáskapcsoló.**

Az égési körön telepítve vannak:

- **Gáz elektromos szelep** B + C osztályban, gázáramlás pneumatikus kompenzációval a beszívott levegő áramlásának megfelelően.
- **Lángőr-/gyújtóelektróda.**
- **Füsthőmérséklet-szonda.**



A biztonsági berendezések beavatkozása jelzi a potenciálisan veszélyes hőmodul hibás működését, ezért azonnal lépjen kapcsolatba a Műszaki szervizközpont-vel. Rövid várakozás után megpróbálhatja újraindítani a készüléket (lásd a "Első üzembe helyezés" részt).



A biztonsági berendezéseket a Műszaki szervizközpontcserélheti ki kizárólag eredeti alkatrészekre. Lásd a készülékhez mellékelt cserealkatrész-katalógust. A javítás elvégzése után ellenőrizze, hogy a készülék megfelelően működik-e.

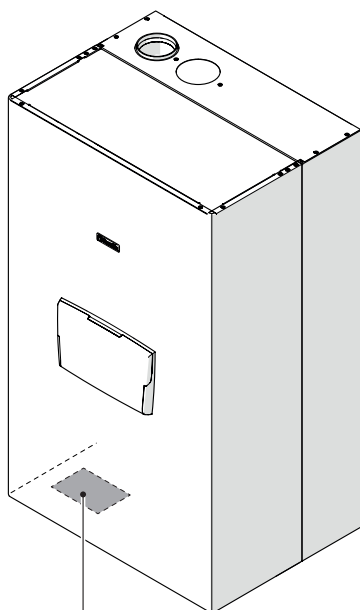


A készüléket nem szabad üzemeltetni még ideiglenesen sem, ha nem működik vagy szakszerűtlenül megváltoztatják a biztonsági berendezéseket.

Az eszköz azonosítható a következő módon:

Az eszköz azonosítható a következő módon:

Megadja a műszaki és teljesítményadatokat.



Fűtési rendszer

Névleges hőterhelés

Névleges hasznos teljesítmény

Elektromos védettségi fokozat

Max. fűtési nyomás

Hőmérséklet

Hatásfok

NOx osztály

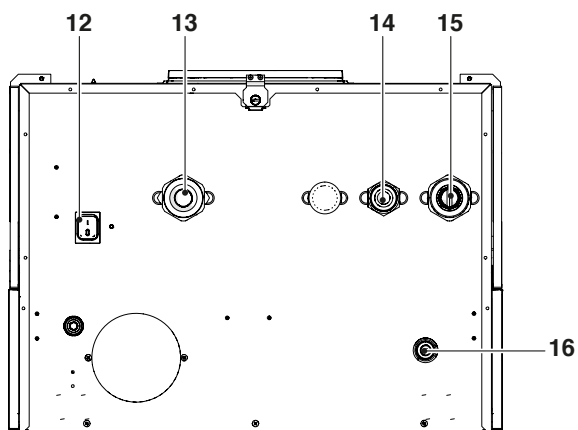
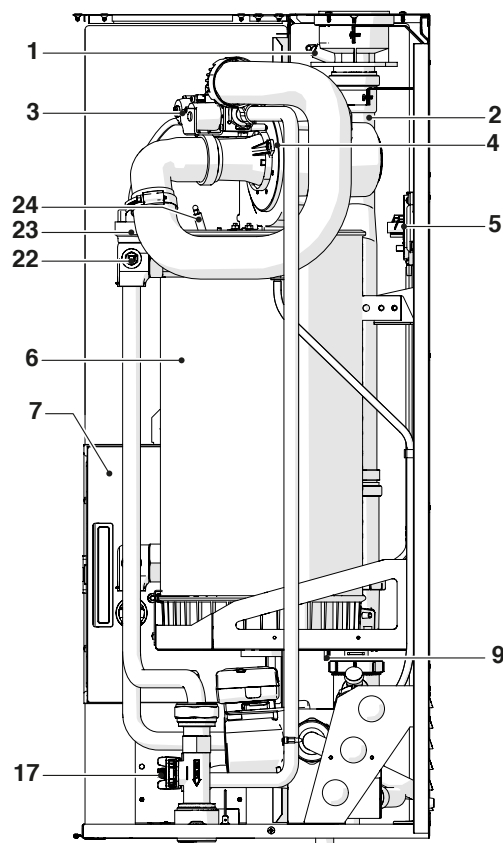
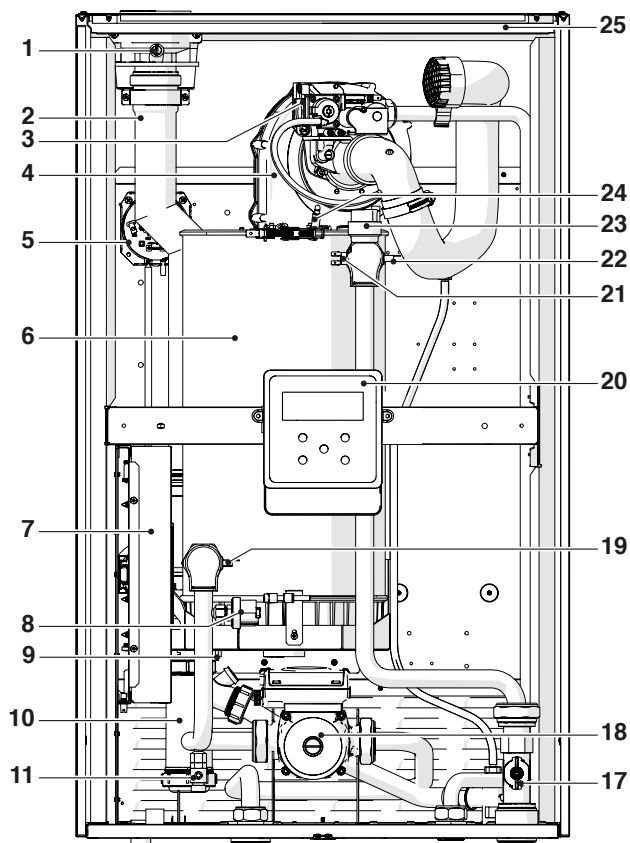
6

[illegible]

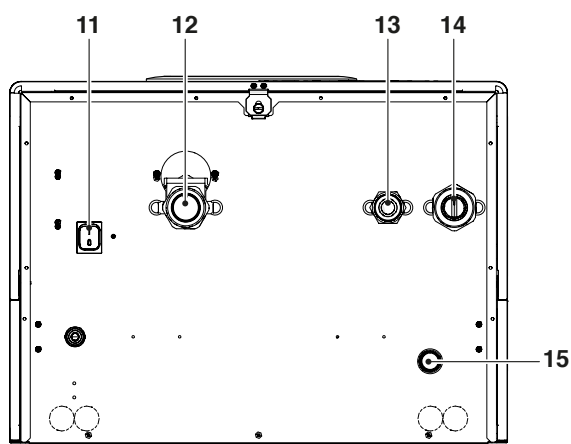
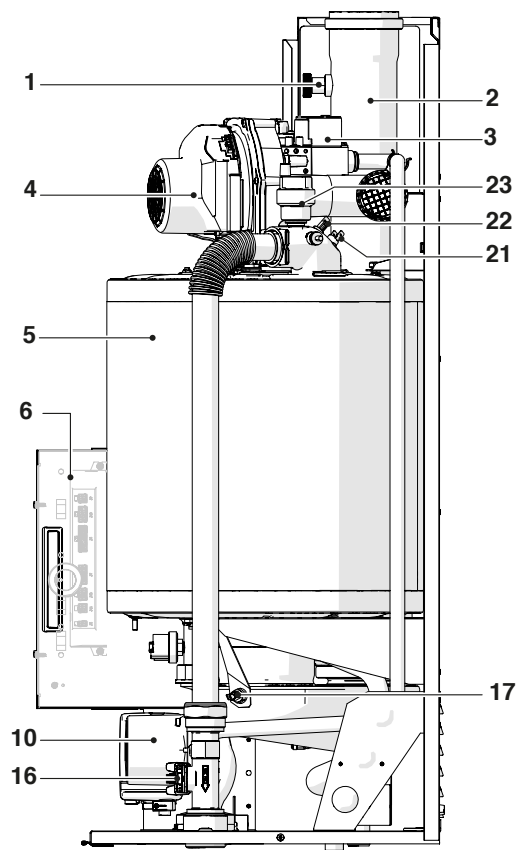
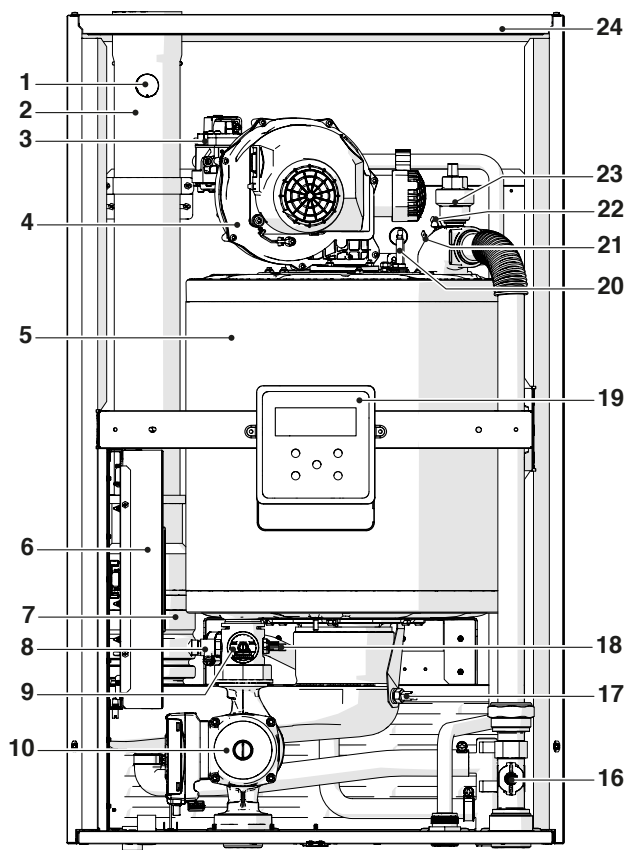
Az azonosító táblák eltávolítása, hiánya és a táblákon végzett illetéktelen beavatkozások vagy egyéb módosítások nem teszik lehetővé a termék biztos azonosítását és megnehezítik bármilyen telepítési és karbantartási műveletet.

1.6 Szerkezet

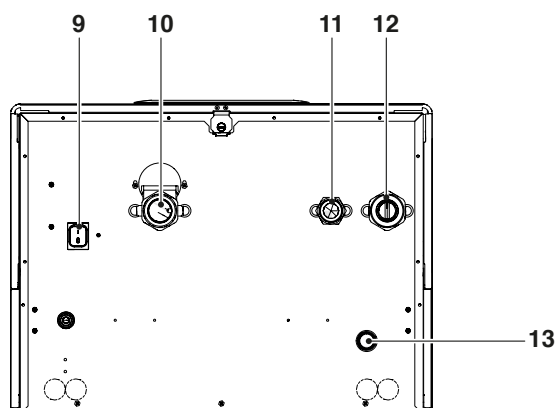
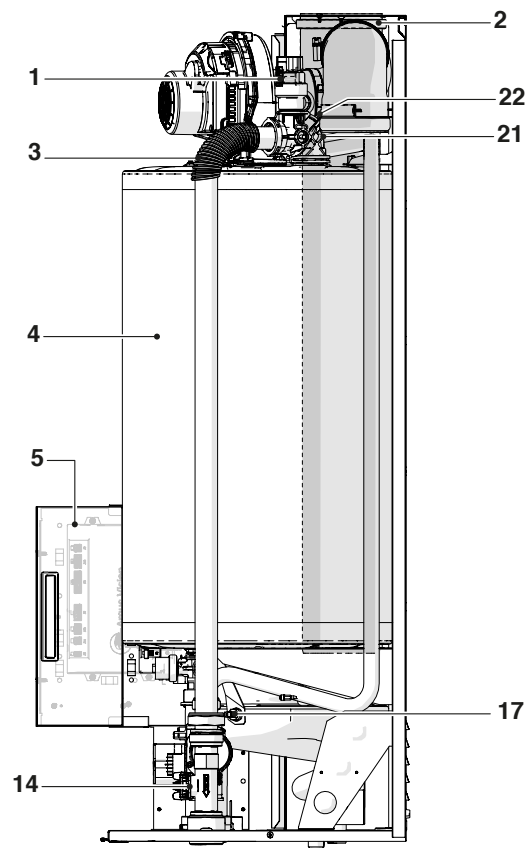
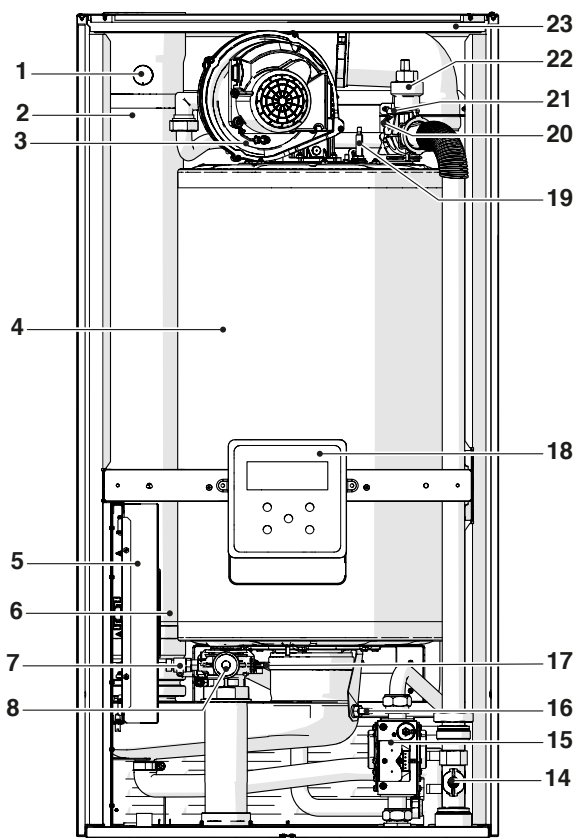
POWER MAX 50 P DEP - 50 P



- 1 Füstgázelemző csatlakozó
- 2 Füstgázvezető cső csatlakoztatása
- 3 Gázszelep
- 4 Ventilátor
- 5 Füstgáz nyomáskapcsoló
- 6 Égéstér
- 7 Elektromos szekrény
- 8 A minimális nyomáskapcsoló 0,7 bar-ra van beállítva
- 9 Füstgázhőmérséklet-érzékelő
- 10 Kondenzvízelvezető szifon
- 11 Leeresztő csap
- 12 Főkapcsoló
- 13 Rendszer visszatérő
- 14 Gázellátás
- 15 Rendszer nyomóági
- 16 Csatlakozás a kondenzvíz elvezetéséhez
- 17 Áramlásmérő
- 18 Keringető szivattyú
- 19 Visszatérő szonda
- 20 Kapcsolótábla
- 21 Biztonsági termosztát kézi visszaállítással a kártyáról való rezettel
- 22 Előremenő szonda
- 23 Automatikus légtelenítő szelep
- 24 Lángőr-/gyújtóelektróda
- 25 Burkolat



- 1 Füstgázelemző csatlakozó
- 2 Füstgázvezető cső csatlakoztatása
- 3 Gázszelep
- 4 Ventilátor
- 5 Égéstér
- 6 Elektromos szekrény
- 7 Füstgáz visszacsapó szelep
- 8 Leeresztő csap
- 9 A minimális nyomáskapcsoló 0,7 bar-ra van beállítva
- 10 Keringető szivattyú
- 11 Főkapcsoló
- 12 Rendszer visszatérő
- 13 Gázellátás
- 14 Rendszer nyomóági
- 15 Csatlakozás a kondenzvíz elvezetéséhez
- 16 Áramlásmérő
- 17 Füstgáz hőmérséklet-érzékelő
- 18 Visszatérő szonda
- 19 Kapcsolótábla
- 20 Lángőr-/gyújtóelektroda
- 21 Biztonsági termostát kézi visszaállítással a kártyáról való rezettel
- 22 Előremenő szonda
- 23 Automatikus légtelenítő szelep
- 24 Burkolat



- 1 Füstgázelemző csatlakozó
- 2 Füstgázvezető cső csatlakoztatása
- 3 Ventilátor
- 4 Égéstér
- 5 Elektromos szekrény
- 6 Füstgáz visszacsapó szelep
- 7 Leeresztő csap
- 8 A minimális nyomáskapcsoló 0,7 bar-ra van beállítva
- 9 Főkapcsoló
- 10 Rendszer visszatérő
- 11 Gázellátás
- 12 Rendszer nyomóági
- 13 Csatlakozás a kondenzvíz elvezetéséhez
- 14 Áramlásmérő
- 15 Gázszelep
- 16 Füstgáz hőmérséklet-érzékelő
- 17 Visszatérő szonda
- 18 Kapcsolótábla
- 19 Lángőr-/gyújtóelektroda
- 20 Biztonsági termosztát kézi visszaállítással a kártyáról való rezettel
- 21 Előremenő szonda
- 22 Automatikus légtelenítő szelep
- 23 Burkolat

1.7 Műszai adatok

Leírás			POWER MAX							U.M.	
			50 P DEP	50 P	65 P	80 P	100	110	130		150
Készüléktípus			Kondenzációs fűtés B23; B53; B53P; C13*; C33*; C53*; C63*								
Tüzelőanyag - A készülék kategóriája			IT-GB-GR-IE-PT-SI: G20=20mbar G30/G31=28-30/37mbar; II2H3+ SK: G20=20mbar G30=28-30mbar G31=37mbar; II2H3+ ES: G20=18mbar G30=28-30mbar G31=37mbar; II2H3+ BE: G20/25=20/25mbar; I2E(S) BE: G30/G31=28-30 /37mbar G31=28-30/37mbar; I3+ MT-CY-IS: G30=30mbar; I3B/P FR: G20/G25= 20/25mbar G30/G31=28-30/37mbar; II2E+3+ PL-RU: G20=20 mbar G30= 37 mbar (RU=37mbar); II2E3B/P LU: G20=20 mbar G31=37 mbar; I2E3P DE: G20/G25=20 mbar G30=50 mbar; II2ELL3B/P PL: G20=20mbar G30/G31=30mbar; II2ELwLs3P FR: G20/G25=20/25 mbar G30/G31=28-30/37mbar; II2ESi3+ FR: G20/G25= 20/25mbar G30=28-30mbar; II2ESi3B/P RO-IE-SI-BG-DK-SK-EE: G20=20mbar G30=30mbar; II2H3B/P SE-NO-LV-LT-FI-TR: G20=20mbar G30=30mbar; II2H3B/P HR: G20=20mbar G30/G31=30mbar; II2H3B/P HU: G20=25mbar G30=30mbar; II2H3B/P SK-CZ-LU-AT-CH: G20=20mbar G30=50mbar; II2H3B/P SI-SK: G20=20mbar G31=37mbar; II2H3P NL: G25=25mbar G30=30mbar; II2L3B/P								
Égéstér			Függőleges								
PCS-re vonatkozó maximális névleges hőterhelés tüztérnél (PCI)			38,7 (34,9)	50P (45)	63 (57)	76 (68)	100 (90)	108 (97)	124 (112)	146 (131)	kW
PCS-re vonatkozó minimális névleges tüztér hőterhelés (PCI)			10 (9)	10 (9)	15 (14)	15 (14)	21,6 (19,4)	21,6 (19,4)	24,9 (22,4)	29,2 (26,2)	kW
Hasznos hőteljesítmény (névleges)			34,4	44,2	56	68	88	95	110	129	kW
Maximális névleges hőteljesítmény (80-60°C)	P4	G20	34,4	44,2	55,7	67,0	88,3	95,3	109,8	129,0	kW
Maximális névleges hőteljesítmény (60-40°C)	-	G20	36,6	47,0	59,6	71,4	93,8	101,1	116,2	137,3	kW
Hőteljesítmény 30% 30°C-os visszatéréssel	P1	G20	11,5	14,7	18,7	22,3	29,4	31,7	36,6	43,0	kW
Minimális névleges hőteljesítmény (80-60°C)	-	G20	8,9	8,9	13,5	13,5	19,2	19,2	22,1	26	kW
Hatékonysági osztály fűtésben			A	A	A	A	-	-	-	-	
Fűtés energiahatékonysága évszakonként	ηs		94	94	94	94	94	94	94	94	%
Hatékonyság névleges hőterhelésnél és PCS magas hőmérsékletű tartományban (PCI)	η4	hasznos Pn (60-80°C)	88,9 (98,6)	88,4 (98,2)	88,4 (97,7)	88,2 (98,5)	88,3 (98,1)	88,2 (98,2)	88,5 (98,0)	88,4 (98,5)	%
Hatékonyság a névleges hőterhelés 30%-án és a PCS alacsony hőmérsékletű tartományán (PCI)	η1	hasznos Pn 30%-a	98,4 (109,5)	98,2 (109,2)	98,2 (109,2)	98 (108,8)	98,1 (108,9)	98 (108,8)	98 (108,8)	98,1 (108,9)	%
Veszteségek a kéménynél max. Pn-en üzemelő égővel (80-60°C)			2,3	2,3	2,3	2,3	2,5	2,6	2,5	2,6	%
Veszteségek a kéménynél üzemelő égővel 30% Pn-en (50-30°C)			0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5	0,6	%
Hővesztések készenléti állapotban		Pstby	45	57	72	87	115	124	143	168	W
			0,1							%	
Éves energiafogyasztás		QHE	71	91	117	141	-	-	-	-	GJ
Zaj (hangteljesítmény)	LWA	P max mellett	51	52	53	54	55	56	57	57	dB(A)
Kibocsátások (**)	NOx	(a PCS-re vonatkoztatva)	42,0	43,9	34,2	36,4	38,1	38,7	39,3	46,1	mg/kWh
Kibocsátások terhelésnél max/min G20		CO2	9 - 9 (****)							%	
		CO	63/2,3	73/2,3	79/6,5	90/6,5	81/7,5	91,5/7,5	89/4,6	91,5/5,6	ppm
Maximális névleges hőterhelés (PCI)		G25	34,9	45	53	65	85	93	107	127	kW

Leírás		POWER MAX								U.M.
		50 P DEP	50 P	65 P	80 P	100	110	130	150	
Minimális névleges hőterhelés (PCI)	G25	9	9	13	13	18,1	18,5	21,4	24,5	kW
Kibocsátások max/min terhelésen G25	CO ₂	9 - 9								%
	CO	72/3,2	80/3,2	92/7	93,5/7	84/8	94/8	92/6	95/7	ppm
Kibocsátások max/min teljesítményen G30	CO ₂	10,4-9,9								%
	CO	132/6	137/6	138/10	142/10	148/11	159/11	172/13	180/15	ppm
Kibocsátások max/min teljesítményen G31	CO ₂	10,4-9,9								%
	CO	136/8	141/8	142/11	147/11	153/12	163/12	177/14	185/16	ppm
Gázfogyasztás (min-max)	G20	0,95÷3,69	0,95÷4,76	1,43÷6,0	1,43÷7,24	2,06÷9,53	2,06÷10,29	2,37÷11,82	2,5÷13,91	mc/h
	G30	0,73÷2,82	0,73÷3,64	1,09÷4,58	1,09÷5,53	1,57÷7,28	1,57÷7,86	1,81÷9,02	1,91÷10,62	kg/h
	G31	0,71÷2,77	0,71÷3,57	1,07÷4,50	1,07÷5,43	1,54÷7,15	1,54÷7,72	1,78÷8,86	1,87÷10,43	kg/h
A füstgáz hőmérséklete P. max és P. min. esetében 80-60°C		66,5/61	67,5/61	71/61	72/61	76/62	78/62	75/61	77/61	°C
A füstgáz hőmérséklete P. max és P. min. esetében 50-30°C		44/32	45/32	45/33	46/33	47/35	49/35	45/33	48/35	°C
Füstgázok tömegárama (***)		0,015	0,02	0,025	0,03	0,04	0,046	0,05	0,06	Kg/s
A vízdali ellenállás (ΔT 20°C)		-	-	-	-	160	210	350	510	mbar
Rendelkezésre álló hasznos emelőnyomás (ΔT 20°C)		420	250	490	390	-	-	-	-	mbar
Maximális üzemi nyomás		6								bar
Minimális üzemi nyomás		0,7								bar
Maximális engedélyezett hőmérséklet		100								°C
A blokk termosztát beavatkozási hőmérséklete		95								°C
Beállítási hőmérséklet (min / max)		30 / 80 (****)								°C
A hőmodul víztartalma		5	5	15	15	17	17	23	25	l
Max. kondenzvíz kibocsátás névl. telj. 100%-án (50-30°C)		5,4	7,0	8,9	10,1	13,6	15,0	17,5	19,8	l/h
Áramellátás		230-50								V - Hz
Az elektromos védelem foka		IPX4D								IP
Teljes terhelés mellett felvett elektromos teljesítmény	Elmax	75	105	63	77	150	203	205	302	W
A részleges terhelésnél felvett elektromos teljesítmény	Elmin	31	34	30	30	36	31	44	45	W
Stand-by üzemmódban felvett elektromos teljesítmény	Psb	9	9	13	13	6	6	6	8	W

(*) Tartozék.

(**) Súlyozott értékek az EN 15502 szerint számítva.

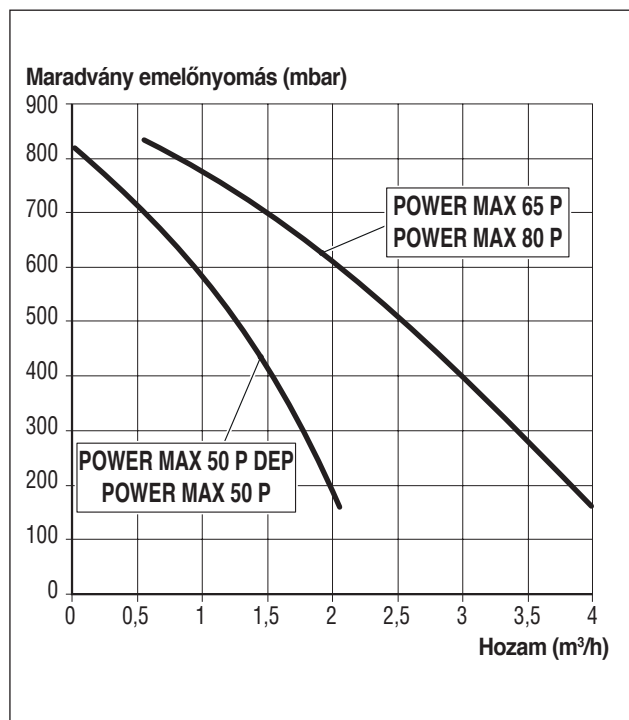
(***) Az értékek a légköri nyomásra vonatkoznak tengerszinten.

(****) Egészen 85°C-ig, ha a lemezes hőcserélő tartozékkal van kombinálva.

(*****) A POWER MAX 110 és POWER MAX 150 típusok beállításához **Belgiumban, Svájcban és Magyarországon** lásd a „Beállítások” fejezetet.

1.8 Keringtető szivattyúk

A POWER MAX 50 P DEP, POWER MAX 50 P, POWER MAX 65 P és POWER MAX 80 P hőmodulok keringtetővel vannak felszerelve.



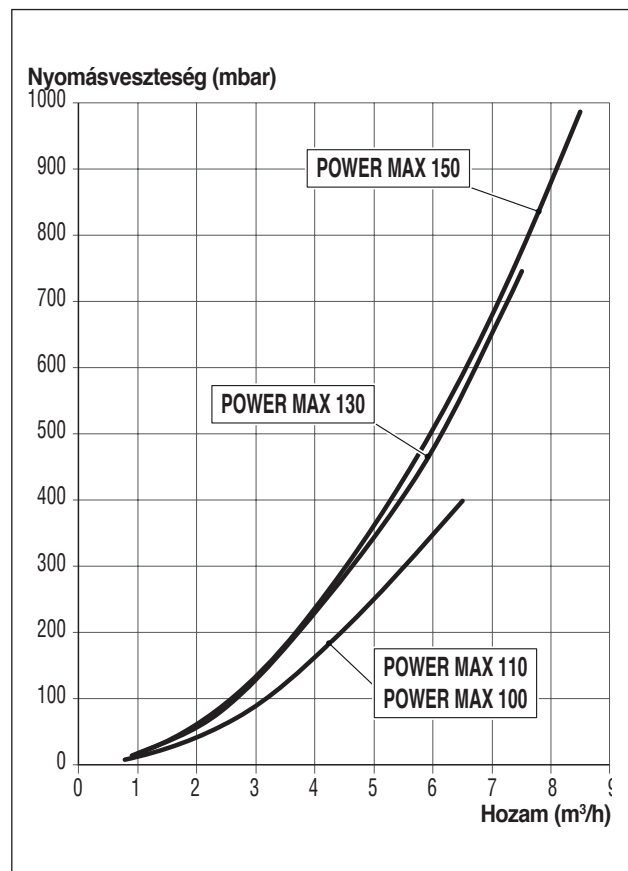
⚠ Az első elindításkor és legalább évente tanácsos ellenőrizni, hogy a keringtető szivattyúk tengelye szabadon forog-e, mivel különösen ha hosszú időn át nem üzemel, lerakódások és/vagy maradványok megakadályozhatják szabad forgását.

⚠ Mielőtt kilazítja vagy eltávolítja a keringtető szivattyú zárókupakját, gondoskodjon az alatta lévő elektromos berendezések védelméről, ha esetleg víz jön ki belőle.

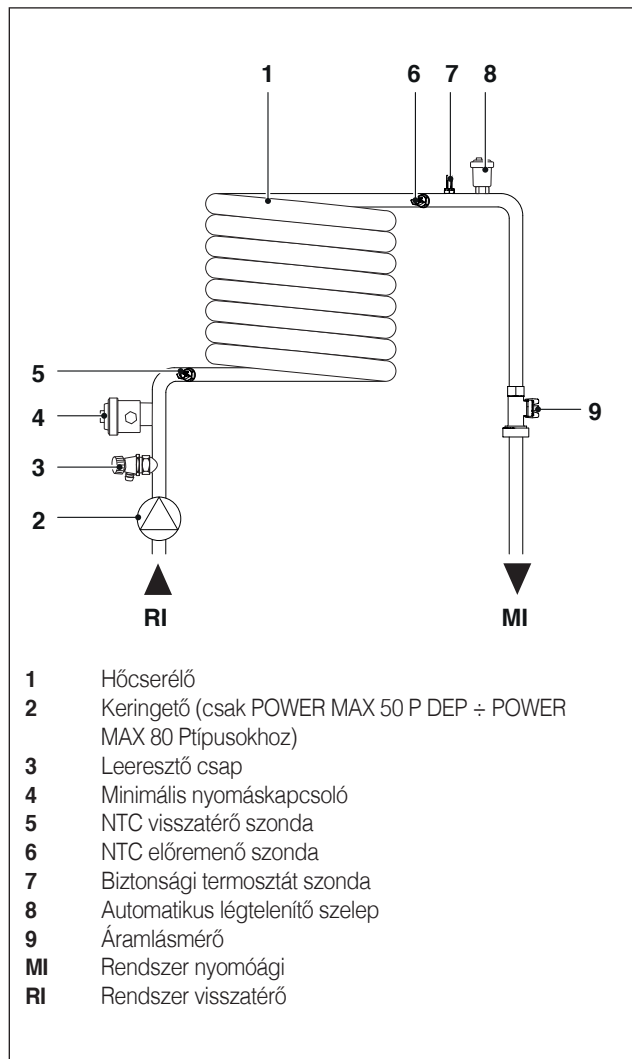
⊘ Szigorúan tilos a keringtető szivattyúk víz nélkül üzemeltetni.

A POWER MAX 100, POWER MAX 110, POWER MAX 130 és POWER MAX 150 hőmodulok, ha nincs keringtető, amelyet belsőleg vagy külsőleg kell felszerelni a készülékre (lásd a tartozékokat). A méretezéshez vegye figyelembe a hőmodul vízdali terhelési veszteségeit, az alábbiakban a grafikonon vannak megadva.

A generátorok vízdali nyomásvesztései



1.9 Hidraulikus kör



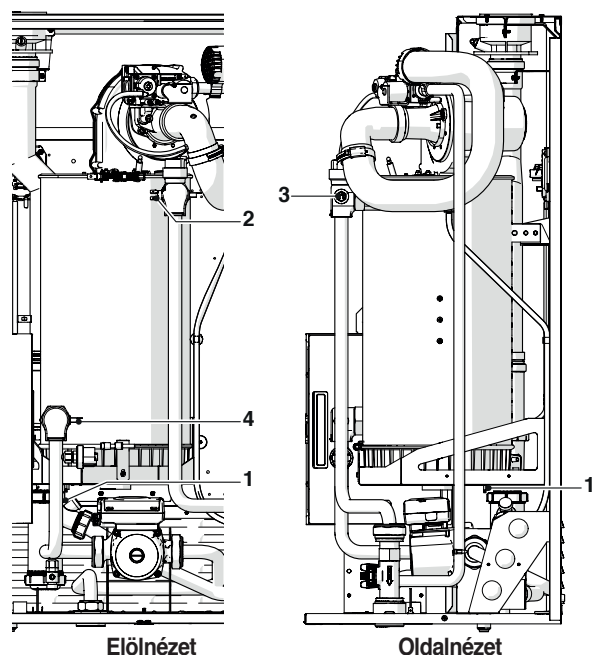
Az NTC-szondák ellenállásának értékei, amikor a hőmérséklet változik.

Hőmérséklet (°C) Toleranciaszt ±10%	Ellenállás Ω	Hőmérséklet (°C) Toleranciaszt ±10%	Ellenállás Ω
-40	191908	45	4904
-35	146593	50	4151
-30	112877	55	3529
-25	87588	60	3012
-20	68471	65	2582
-15	53910	70	2221
-10	42739	75	1918
-5	34109	80	1663
0	27396	85	1446
5	22140	90	1262
10	17999	95	1105
15	14716	100	970
20	12099	105	855
25	10000	110	755
30	8308	115	669
35	6936	120	594
40	5819	125	529

1.10 Hőmérséklet-érzékelők elhelyezése

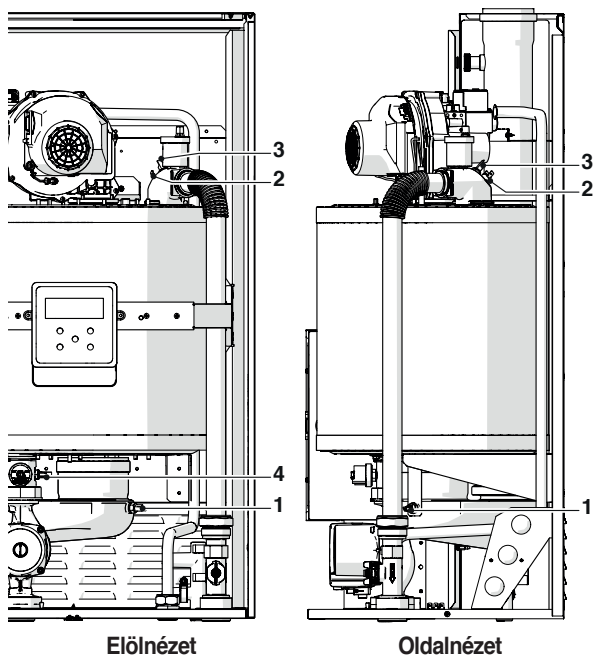
A hőmodul megfelelő nyílásaiba behelyezett szondák (POWER MAX 50 P DEP - POWER MAX 50 P):

- 1 Füstgázhőmérséklet-érzékelő
- 2 Biztonsági termosztát
- 3 Előremenő szonda
- 4 Visszatérő szonda



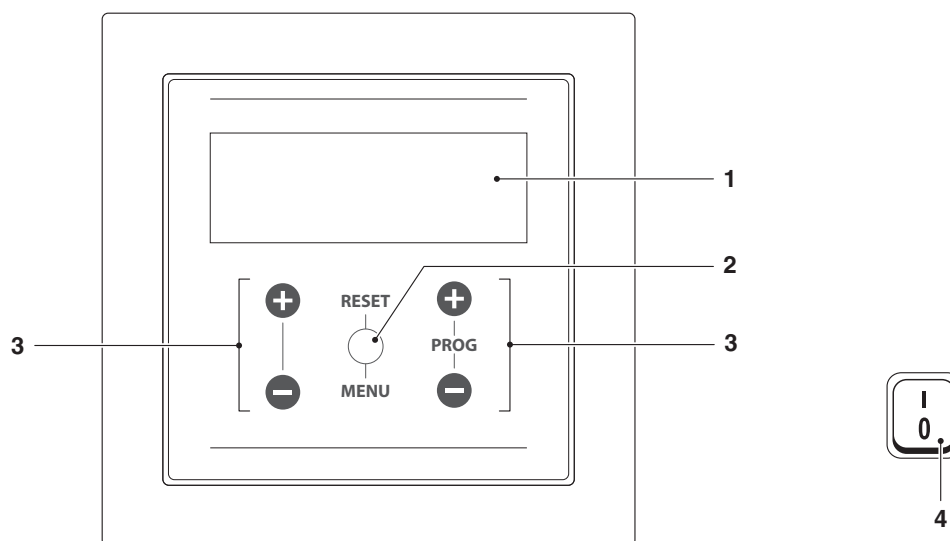
A hőmodul megfelelő nyílásaiba behelyezett szondák (POWER MAX 65 P ÷ POWER MAX 150):

- 1 Füstgázhőmérséklet-érzékelő
- 2 Biztonsági termosztát
- 3 Előremenő szonda
- 4 Visszatérő szonda



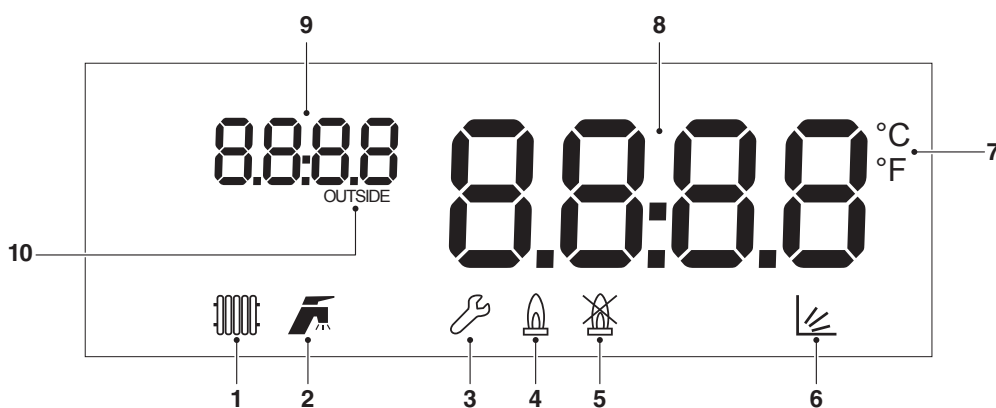
1.11 Kapcsolótábla

KAPCSOLÓ KEZELŐFELÜLET / ELSŐDLEGES INFORMÁCIÓK



- 1 Háttérvilágítású kijelző
- 2 MENU/RESET gomb: lehetővé teszi a főmenübe való belépést, a működés visszaállítását rendellenesség miatti leállás után
- 3 Navigációs gombok
- 4 Főkapcsoló (a készülék alsó falán helyezkedik el)

MÁSODLAGOS INFORMÁCIÓK / KIJELZŐ MEGJELENÍTÉSE



- 1 Az ikon megjelenik, ha a fűtési üzemmód engedélyezve van. Villog, ha van hőigény
- 2 Az ikon akkor jelenik meg, ha a HMV-előállítási mód engedélyezve van. Villog, amikor használati meleg víz igény van
- 3 A "Telepítő" vagy "Gyártó" menübe történő belépéskor megjelenő ikon
- 4 Az ikon akkor jelenik meg, amikor a készülék égője be van kapcsolva
- 5 Az ikon akkor jelenik meg, ha állandó vagy ideiglenes hiba lép fel
- 6 Az ikon akkor jelenik meg, ha az időjárásfüggő üzemmód aktív (2001 par = 1 vagy 2)
- 7 Hőmérséklet Celsius fokban/Fahrenheitben
- 8 Nagy numerikus kijelző: az aktuális érték megjelenítése
- 9 Kis numerikus kijelző: rendszernyomás megjelenítése vagy paraméterszám
- 10 Az ikon a külső szonda csatlakoztatásakor jelenik meg

2 FELSZERELÉS

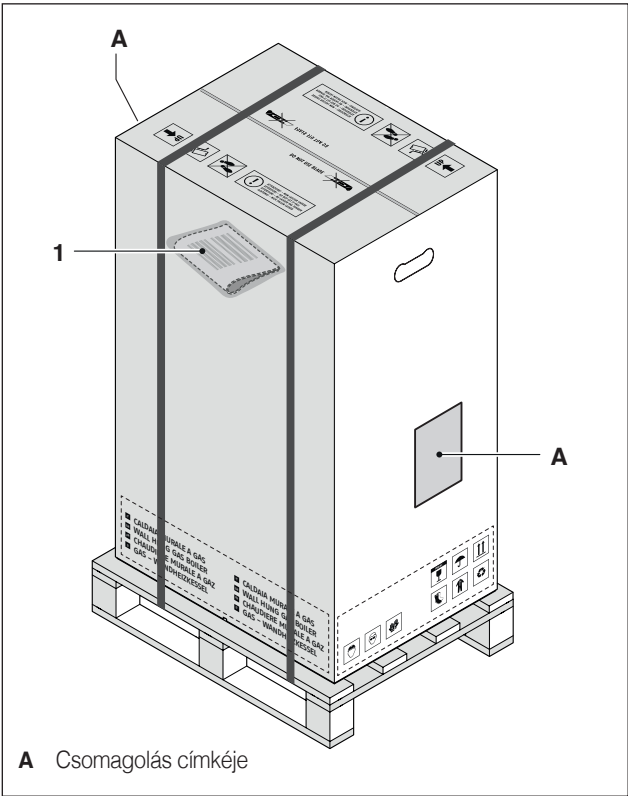
2.1 A termék átvétele

A **POWER MAX** hőmodul raklapon van szállítva, csomagolva és kartonpapírral védve.

A csomagoláson belül elhelyezett műanyag tasakban (1) a következő anyagot találja:

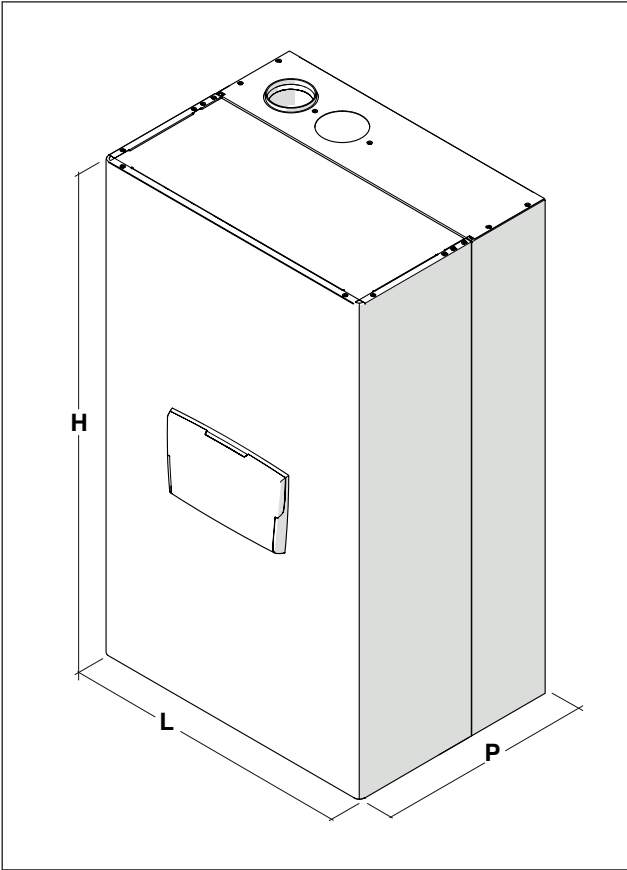
- Útmutató füzet
- Garanciális feltételek tájékoztató füzet **Beretta**
- LPG konverziós készlet
- Fali rögzítő dűbelekkel (4 db dűbel = 10mm betonfalakhoz, téglához, kompakt kőhöz, üreges beton falazóblokkhoz)
- Hidraulikai vizsgálati tanúsítvány
- Energetikai címke (<68kW-os modelleknél)

2.1.1 Címkék elhelyezése



- A** Csomagolás címkéje
- !** Az útmutató füzet a készülék szerves része, ezért ajánlott körültekintően elolvasni, és biztonságos helyen tárolni.
- !** A dokumentum borítékát biztonságos helyen kell tartani. Az esetleges másolatokat a Beretta-től kell kérni, aki fenntartja a jogot a költségek megtérítésére.

2.2 Méretek és súlyok



Leírás	POWER MAX				
	50 P DEP	50 P	65 P	80 P	
L	600	600	600	600	mm
P	435	435	435	435	mm
H	1000	1000	1000	1000	mm
Nettó súly	66	66	78	78	kg

Leírás	POWER MAX				
	100	110	130	150	
L	600	600	600	600	mm
P	435	435	435	435	mm
H	1000	1000	1165	1165	mm
Nettó súly	81	81	93	97	kg

2.3 Telepítés helyisége

A **POWER MAX** hőmodul olyan állandóan szellőző helyiségekbe építhető be, amelyek megfelelő méretű szellőzőnyílásokkal vannak ellátva és a telepítési helyszínen érvényes műszaki előírásokkal és előírásokkal összhangban.

 Vegye figyelembe a biztonsági és szabályozó eszközökhöz való hozzáféréshez és a karbantartás elvégzéséhez szükséges helyeket.

 Ellenőrizze, hogy a készülék elektromos védettségi foka megfelel-e a telepítési helyiség jellemzőinek.

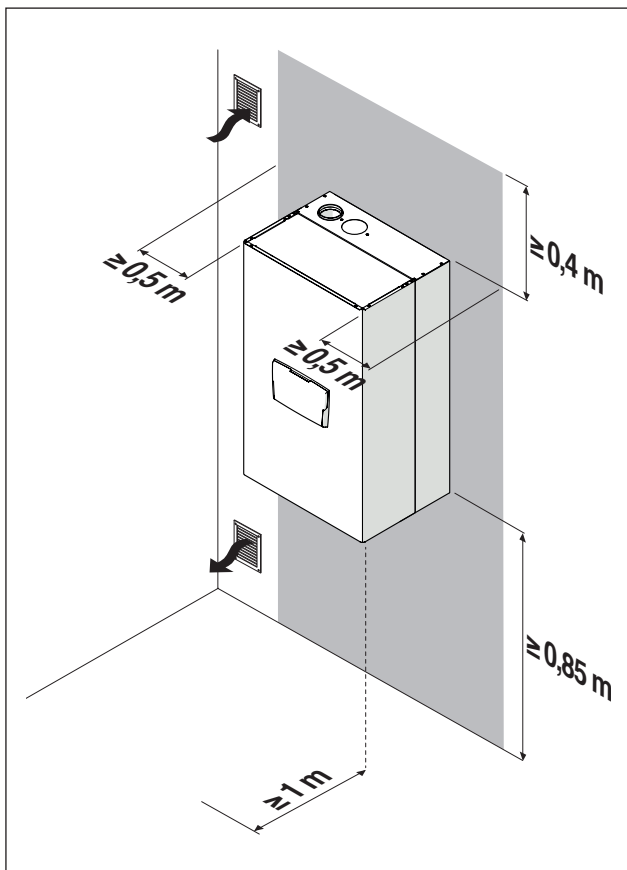
 Kerülje el, hogy az égési levegőt klórt és a fluort tartalmazó anyagok beszennyezzék (pl. spray, színezékekben, mosószerben lévő anyagok).

 Tilos eltömíteni vagy lecsökkenteni a telepítési helyiség szellőzőnyílásait, mivel ezek a helyes égéshez elengedhetetlenek.

 Tilos éghető anyagokat és tartályokat tartani abban a helyiségben, ahová a hőmodult telepítették.

2.3.1 Ajánlott minimális betartandó zónák

A készülék összeszerelésére és karbantartására vonatkozó zónákat az ábra mutatja.



A szellőzőnyílások minimális felülete 3000 cm² a gázüzemű fűtőberendezések esetében.

2.4 Telepítés régi vagy felújítandó rendszerekbe

Ha a fűtőegységeket régi vagy felújítandó rendszerekre telepítik, ellenőrizze, hogy:

- A szabvány szerint épített és kiszámított füstcső feleljen meg az égéstermékek hőmérsékletének, a lehető legegyszerűbb legyen, tökéletes tömítéssel, szigeteléssel, ne legyen elzáródva, ne szűküljön össze. További információkat a "Égéstermékek kibocsátása" pontban talál.
- Az elektromos rendszert az erre vonatkozó szabályokat betartva szakember készítse el
- A tüzelőanyagot biztosító csövet és az esetleges tartályt az erre vonatkozó speciális szabályozásnak megfelelően készítették el
- A táglási tartály biztosítsa a rendszerben lévő folyadék táglálásának teljes felvételét
- A keringető szivattyúk hozama, emelőnyomása és áramlási iránya megfelelő
- A rendszer át legyen mosva, lerakódásoktól, iszaptól megtisztítva, a tömítéseket ellenőrizték
- Egy kezelő rendszer van kialakítva, amikor a feltöltési/utántöltési víz értéke a "Vízigény minőségi követelmények" fejezetben megadottakon kívül van

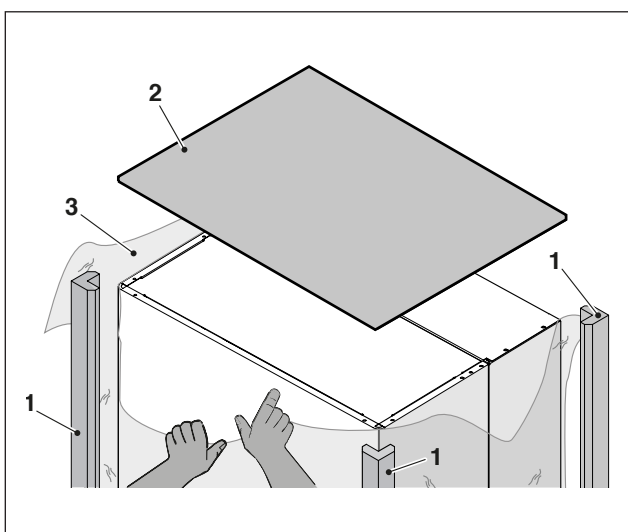
 A készülék gyártója nem vállal felelősséget a füstgázvezető rendszer hibás kivitelezése miatt keletkező esetleges károkért.

2.5 A csomagolás mozgatása és eltávolítása

- ⚠ Ne távolítsa el a kartoncsomagolást addig, amíg a telepítés helyét el nem érte.
- ⚠ A szállítás és a kicsomagolási műveletek előtt vegyen fel egyéni védőfelszerelést és használjon olyan eszközöket és felszereléseket, amelyek megfelelnek a készülék méretének és súlyának.
- ⚠ Ezt a műveletet több személynek kell elvégeznie, akik a készülék súlyához és méreteihez alkalmas eszközökkel vannak felszerelve. Győződjön meg arról, hogy a teher nem billen ki egyensúlyából a mozgatás során.

A csomagolás eltávolításához tegye a következőket:

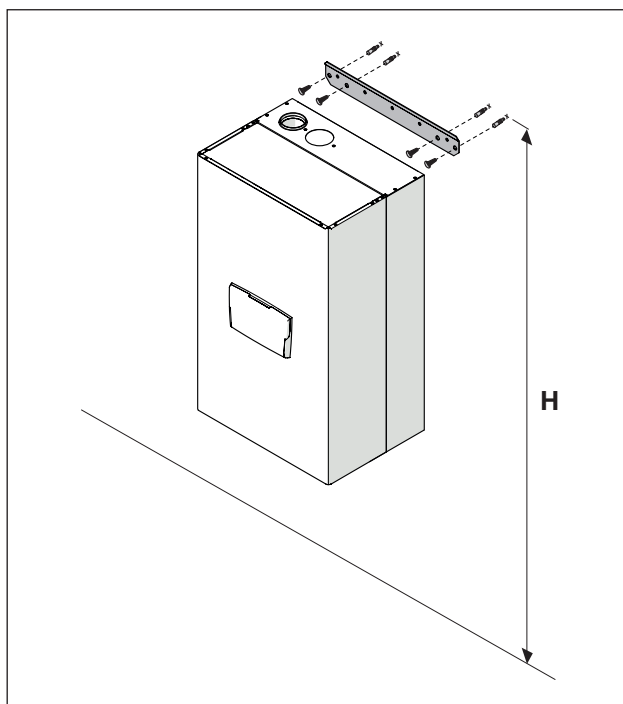
- Távolítsa el a kartoncsomagot a raklaphoz rögzítő pántokat
- Vegye ki a kartont
- Távolítsa el a (1) sarokvédőket
- Távolítsa el a polisztirol védőelemet (2)
- Távolítsa el a (3) védőzsákot



2.6 A hőmodul összeszerelése

A **POWER MAX** hőmodulok a mellékelt fali rögzítő konzollal vannak ellátva.

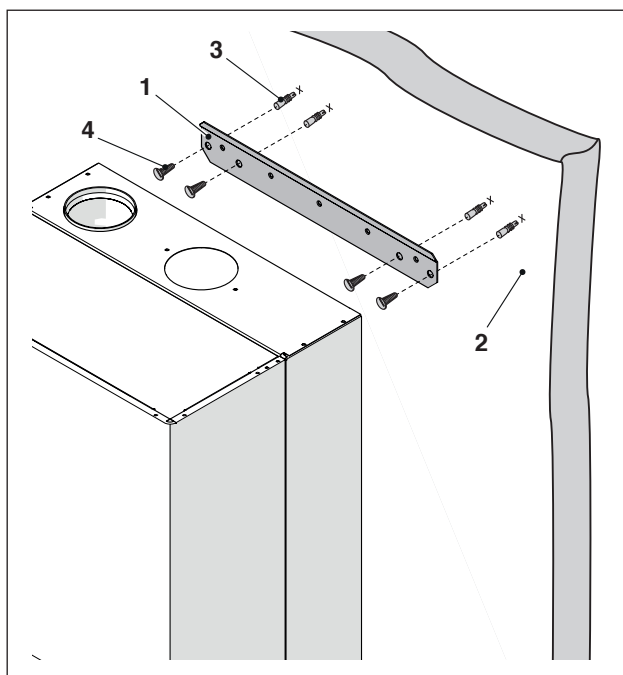
- ⚠ Ellenőrizze, hogy a felszereléshez használt fal elég erős-e és lehet-e rá rögzíteni a csavarokat.
- ⚠ A készülék magasságát úgy kell megválasztani, hogy egyszerűek legyenek a leszerelési és karbantartási műveletek.



Típus	Magasság (H) mm
POWER MAX 50 P DEP	1850<H<2000
POWER MAX 50 P	1850<H<2000
POWER MAX 65 P	1850<H<2000
POWER MAX 80 P	1850<H<2000
POWER MAX 100	1850<H<2000
POWER MAX 110	1850<H<2000
POWER MAX 130	2000<H<2150
POWER MAX 150	2000<H<2150

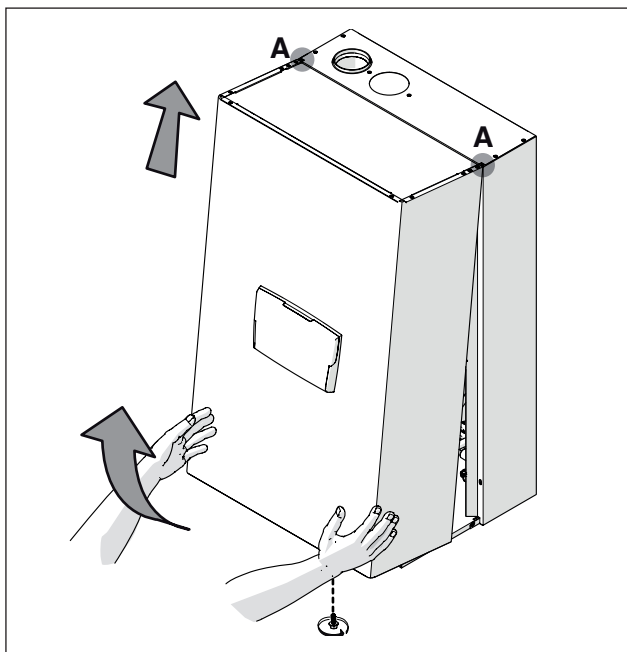
A telepítéshez:

- Helyezze a tartóelemet (1) a falra (2), ahová a készüléket fel kívánja szerelni
- Győződjön meg róla, hogy a konzol vízszintes, és jelölje meg azokat a pontokat, ahol a rögzítő dűbelekhez a lyukakat kell elkészíteni
- Fúrja ki a lyukakat és helyezze be a dűbeleket (3)
- Rögzítse a konzolt a falhoz a csavarokkal (4)
- Akassza a készüléket a tartóra

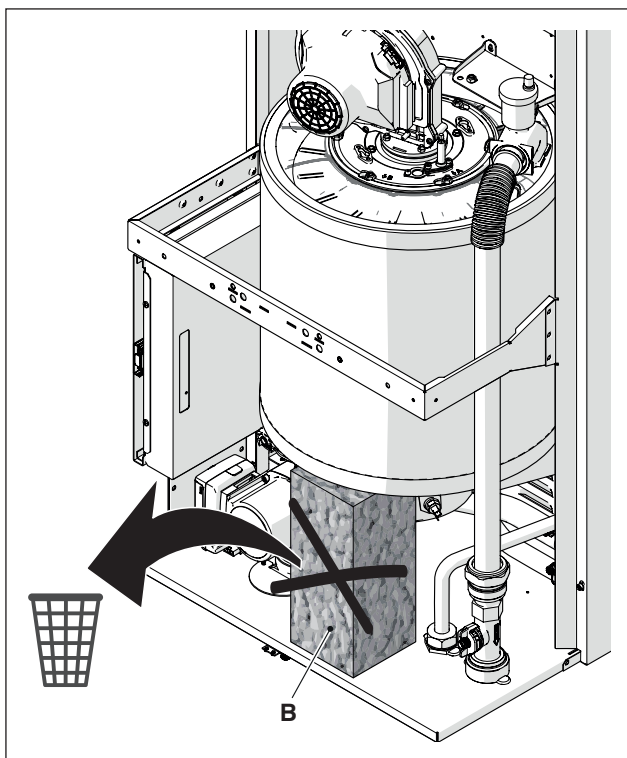


A hőmodul telepítése után:

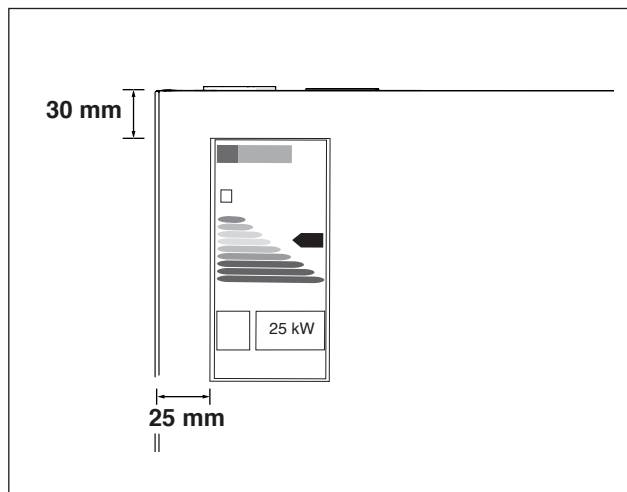
- távolítsa el a rögzítő csavart.
- húzza ki az előlapot kifelé, majd felfelé, hogy leakassza az A pontokról.



- polisztirol blokk eltávolítása (B) a hőcserélő alatt (csak POWER MAX 100 - POWER MAX 110 - POWER MAX 130 - POWER MAX 150 modellekhez).



Keresse meg a mellékelt dokumentációt tartalmazó borítékot, és rakja fel a borítékban lévő energiacímkét (ha van ilyen) a burkolatra.



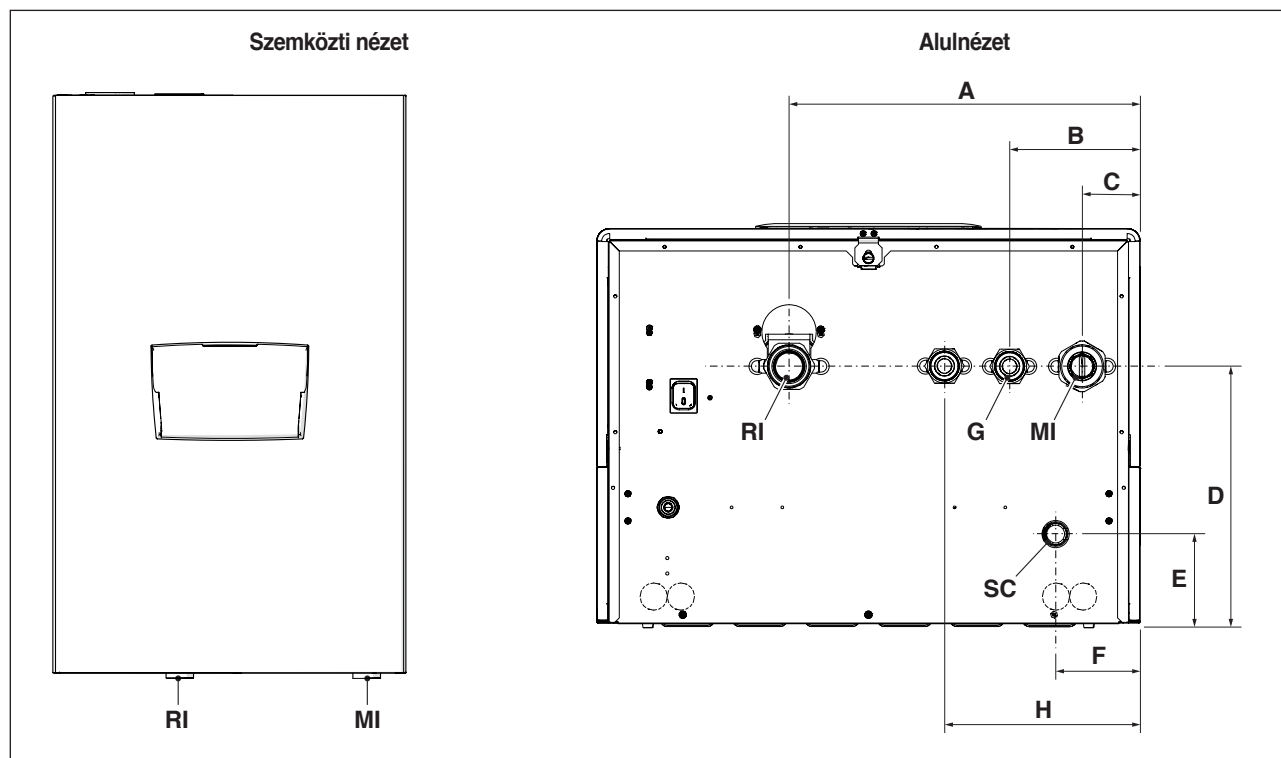
Zárja le a burkolatot az előzőekben leírtakkal ellentétes irányba eljárva.



Mielőtt elvégezné a hidraulikus bekötéseket, feltétlenül távolítsa el a védőkupakokat az előremenő, visszatérő és kondenzvízelvezető csövekről.

2.7 Hidraulikus csatlakozások

A hőmodulok hidraulikus csatlakozásainak méretei és beállítása a következő táblázatban látható.



Jellemző	POWER MAX								
	50 P DEP	50 P	65 P	80 P	100	110	130	150	
A	387	387	387	387	387	387	387	387	mm
B	143,5	143,5	143,5	143,5	143,5	143,5	143,5	143,5	mm
C	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	mm
D	283,5	283,5	283,5	283,5	283,5	283,5	283,5	283,5	mm
E	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	mm
F	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	mm
H	(opcionális háromutas szelep csatlakozás)	202,5	202,5	-	-	-	-	-	mm
MI	(rendszer előremenő ág)	G 1 "1/2 M	G 1 "1/2 M	G 1 "1/2 M	G 1 "1/2 M	G 1 "1/2 M	G 1 "1/2 M	G 1 "1/2 M	Ø
RI	(rendszer visszatérő ág)	G 1 "1/2 M	G 1 "1/2 M	G 1 "1/2 M	G 1 "1/2 M	G 1 "1/2 M	G 1 "1/2 M	G 1 "1/2 M	Ø
SC	(kondenzvíz leeresztés)	25	25	25	25	25	25	25	Ø mm
G	(gázbemenet)	G 1 "M	G 1 "M	G 1 "M	G 1 "M	G 1 "M	G 1 "M	G 1 "M	Ø



A hőmodul csatlakoztatása előtt kötelező eltávolítani a védőkupakokat az előremenő, visszatérő és kondenzvíz-elvezető csövekről.



A hőmodul csatlakoztatása előtt kötelező megtisztítani a rendszert. Ez a művelet feltétlenül szükséges, ha már meglévő rendszerekben cseréli ki.

Ennek a tisztításnak az elvégzéséhez, amennyiben még a régi generátor rendszerbe van telepítve, javasoljuk az alábbiakat:

- Adjon hozzá vízkőoldó adalékot.
- Működtesse a rendszert üzemelő generátorral körülbelül 7 napon át.
- Eressze le a rendszer piszkos vizét, és mossa át egyszer vagy többször tiszta vízzel.

Szükség esetén ismételje meg az utolsó műveletet, ha a rendszer nagyon piszkos.

Új rendszer esetében, vagy ha a régi generátor nem áll rendelkezésre, vagy nincs, használjon egy szivattyút, hogy keringesse az adalékkal ellátott vizet a rendszerben körülbelül 10 napon át, és a végső mosást az előző pontban leírtaknak megfelelően végezze el.

A tisztítási művelet végén, mielőtt beszereli a hőmodult, tanácsos a rendszer vizéhez megfelelő védő folyadékot adni.

A hőcserélő belső vízkörének tisztításához kérjük, vegye fel a kapcsolatot a Műszaki szervizközpont **Beretta**-val.



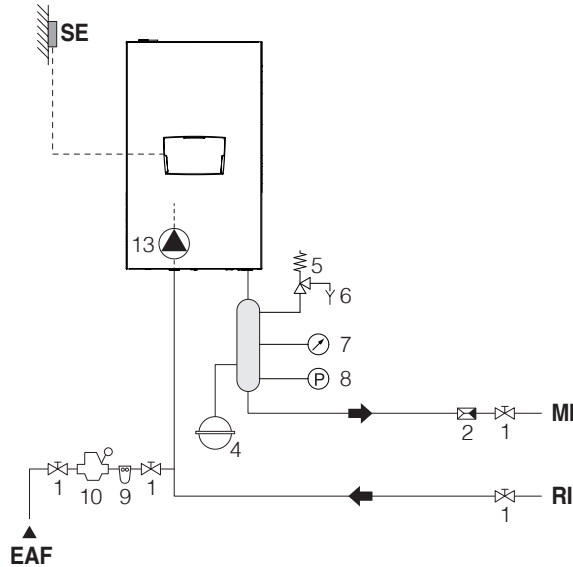
Ne használjon nem kompatibilis folyékony tisztítószerket, beleértve a savakat (például sósavat és hasonló savakat) bármilyen koncentrációban.



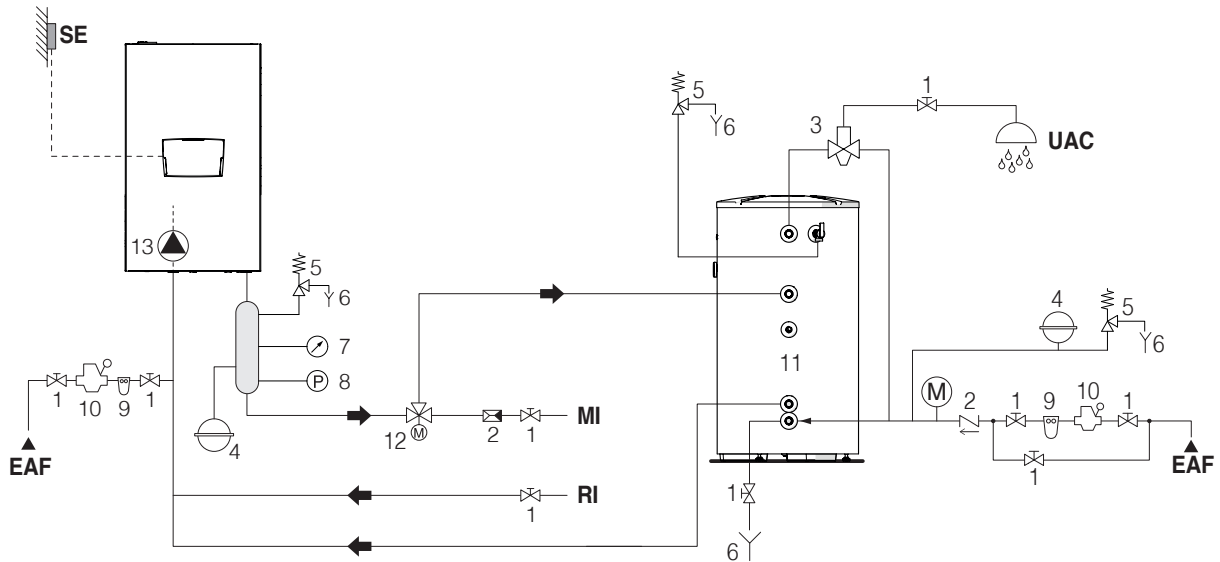
Ne tegye ki a hőcserélőt ciklikus nyomásváltozásoknak, mivel a fáradásos terhelés nagyon káros a rendszer alkatrészeinek épsége szempontjából.

2.8 Elvi hidraulikus rendszerek

1 rajz: kör közvetlenül a fűtési rendszerhez csatlakoztatott hőmodullal (ellenőrizze, hogy a szivattyú emelőnyomása elegendő-e a megfelelő keringetés biztosításához)



2 rajz: ACS tartály és fűtési rendszerhez közvetlenül csatlakoztatott hőmodulos kör (ellenőrizze, hogy a szivattyú emelőnyomása elegendő-e a megfelelő keringetés biztosításához)



- 1 Szakaszozó szelep
- 2 Visszafolyást gátló szelep
- 3 Égési sérülést gátló keverő szelep
- 4 Táglási tartály
- 5 Biztonsági szelep
- 6 Leeresztő cső
- 7 Manométer
- 8 Presszosztát
- 9 Vízlágyító szűrő
- 10 Nyomáscsökkentő

- 11 Bojler
- 12 Terelő szelep
- 13 Keringető szivattyú (szériatartozék POWER MAX 50 P DEP ÷ POWER MAX 80 Pmodellekhez)

- SE Külső szonda
- MI Magas hőmérsékletű rendszer előremenő
- RI Magas hőmérsékletű rendszer visszatérő
- EAF Hidegvíz-bemenet
- UAC Használati meleg víz kimenet

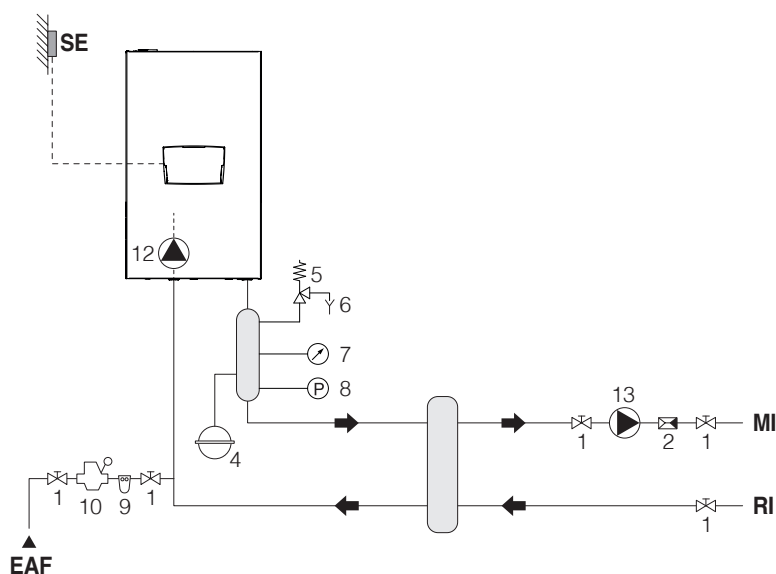
! A használati meleg víz és fűtőköröket megfelelő kapacitású táglási tartályokkal és megfelelő méretű biztonsági szelepekkel kell ellátni. A biztonsági szelepek és készülékek ürtését megfelelő gyűjtő- és elvezető rendszerhez kell csatlakoztatni (lásd Katalógus a társítható tartozékokhoz).

! A rendszer egyes alkatrészeinek kiválasztása és telepítése a telepítést végző személy kompetenciája, aki a hatályos szabályozásnak megfelelően, szakszerűen járjon el.

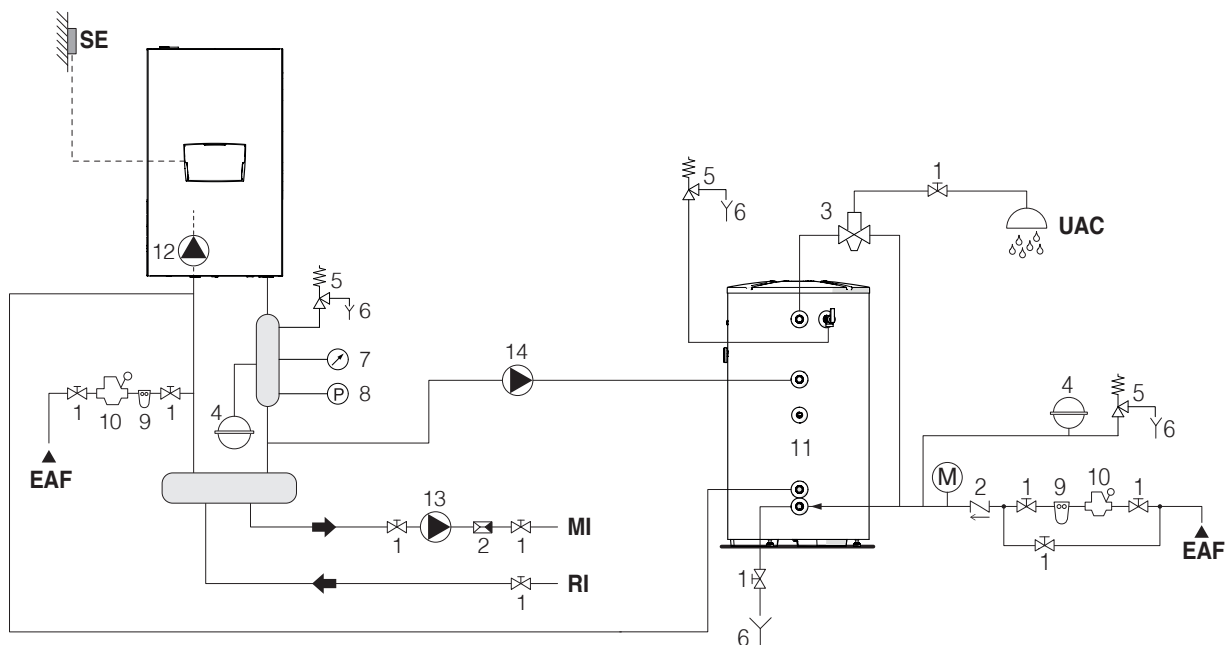
! A speciális betápláláshoz/utántöltéshez való vizet megfelelő kezelőrendszerekkel kell előkészíteni.

! Tilos a hőmodul és a keringetők vízmentes működtetése.

3 rajz: kör hőmodullal, amely egy fűtőrendszerre van csatlakoztatva egy szétválasztóval



4 rajz: kör hőmodullal, amely egy A.C.S. tartályra van csatlakoztatva és fűtőrendszerrel szétválasztó révén



- 1 Szakaszozó szelep
- 2 Visszafolyást gátló szelep
- 3 Égési sérülést gátló keverő szelep
- 4 Tágulási tartály
- 5 Biztonsági szelep
- 6 Leeresztő cső
- 7 Manométer
- 8 Presszosztát
- 9 Vízlágyító szűrő
- 10 Nyomáscsökkentő

- 11 Bojler
- 12 Keringető szivattyú (szériatartozék POWER MAX 50 P DEP ÷ POWER MAX 80 Pmodellekhez)
- 13 Magas hőmérsékletű rendszer keringető szivattyú
- 14 HMV tároló keringető

- SE** Külső szonda
MI Magas hőmérsékletű rendszer előremenő
RI Magas hőmérsékletű rendszer visszatérő
EAF Hidegvíz-bemenet
UAC Használati meleg víz kimenet

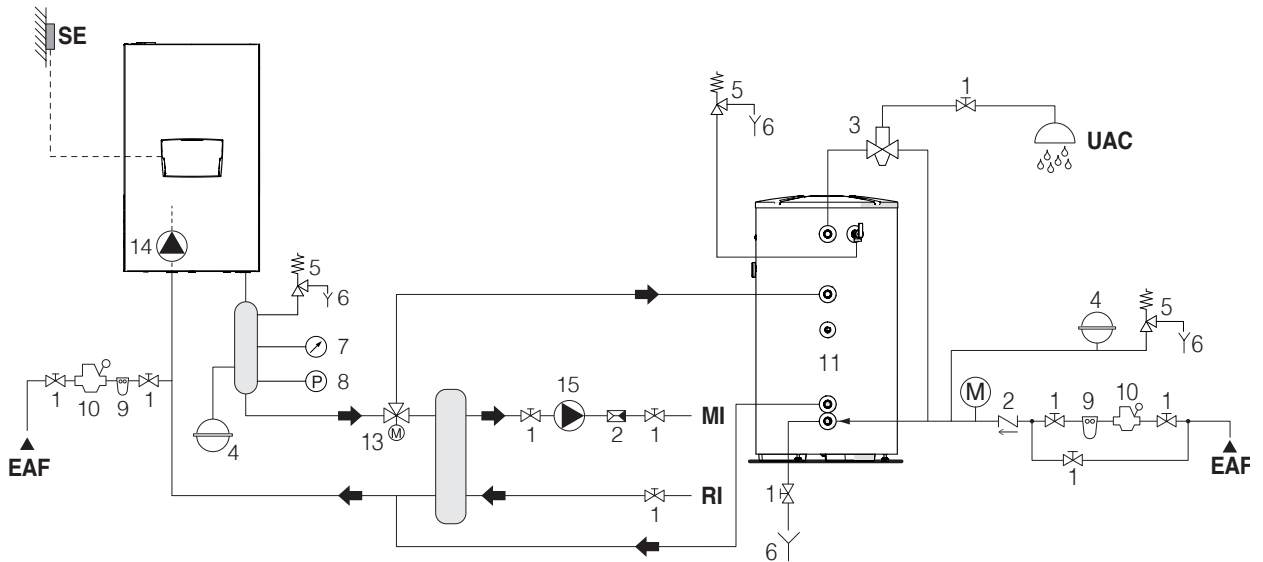
⚠ A használati meleg víz és fűtőköröket megfelelő kapacitású tágulási tartályokkal és megfelelő méretű biztonsági szelepekkel kell ellátni. A biztonsági szelepek és készülékek üritését megfelelő gyűjtő- és elvezető rendszerhez kell csatlakoztatni (lásd Katalógus a társítható tartozékokhoz).

⚠ A rendszer egyes alkatrészeinek kiválasztása és telepítése a telepítést végző személy kompetenciája, aki a hatályos szabályozásnak megfelelően, szakszerűen járjon el.

⚠ A speciális betápláláshoz/utántöltéshez való vizet megfelelő kezelőrendszerekkel kell előkészíteni.

⊘ Tilos a hőmodul és a keringetők vízmentes működtetése.

5 rajz: szétválasztóval A.C.S. tartály és fűtőrendszerrel csatlakoztatott hőmodulos kör



- 1 Szakaszozó szelep
- 2 Visszafolyást gátló szelep
- 3 Égési sérülést gátló keverő szelep
- 4 Tágulási tartály
- 5 Biztonsági szelep
- 6 Leeresztő cső
- 7 Manométer
- 8 Presszosztát
- 9 Vízlágyító szűrő
- 10 Nyomáscsökkentő

- 11 Bojler
- 12 Terelő szelep
- 13 Keringető szivattyú (szériatartozék POWER MAX 50 P DEP ÷ POWER MAX 80 Pmodellekhez)
- 14 Magas hőmérsékletű rendszer keringető szivattyú

- SE Külső szonda
- MI Magas hőmérsékletű rendszer előremenő
- RI Magas hőmérsékletű rendszer visszatérő
- EAF Hidegvíz-bemenet
- UAC Használati meleg víz kimenet

22

- ⚠ A használati meleg víz és fűtőköröket megfelelő kapacitású tágulási tartályokkal és megfelelő méretű biztonsági szelepekkel kell ellátni. A biztonsági szelepek és készülékek üritését megfelelő gyűjtő- és elvezető rendszerhez kell csatlakoztatni (lásd Katalógus a társítható tartozékokhoz).
- ⚠ A rendszer egyes alkatrészeinek kiválasztása és telepítése a telepítést végző személy kompetenciája, aki a hatályos szabályozásnak megfelelően, szakszerűen járjon el.
- ⚠ A speciális betápláláshoz/utántöltéshez való vizet megfelelő kezelőrendszerekkel kell előkészíteni.
- ⊘ Tilos a hőmodul és a keringetők vízmentes működtetése.

2.9 Gázcsatlakozások

A gáz bekötése az érvényes előírásoknak megfelelően történhet, és olyan méretűnek kell lennie, hogy az garantálja az égő megfelelő gáz-ellátását.

Mielőtt csatlakoztatja a gázvezetékét, győződjön meg róla, hogy:

-  A gáz típusa megfelel-e annak, amire a készülék gyárilag be van állítva;
-  Amennyiben a készüléket más gáz tüzelőanyagra kell átállítani, lépjen kapcsolatba a helyi Műszaki szervizközpont-vel, aki elvégzi a szükséges módosításokat. A telepítést végző személy semmiképp nem jogosult ezen műveletek elvégzésére.
-  A csővezetékek alaposan meg vannak-e tisztítva
-  A gázszámláló teljesítménye biztosítsa a rá csatlakoztatott összes készülék egyidejű használatát. A készülék bekötése a gázellátó hálózatra a hatályos előírásoknak megfelelően történjen.
-  A kikapcsolt készülék bemenő nyomása feleljen meg a következő referenciaértékeknek:
 - metángáz: optimális nyomás 20 mbar
 - LPG: optimális nyomás 37 mbar



Soha ne használjon a megadottaktól eltérő tüzelőanyagokat. Bár nem rendkívüli, hogy a készülék üzemelése során a bemenő nyomás lecsökken, tanácsos ellenőrizni, nehogy túl nagy nyomásingadozásokról legyen szó. Azért, hogy korlátozni lehessen ezeknek a változásoknak az értékét, megfelelően kell meghatározni a gázvezeték átmérőjét a vezeték nyomásvesztése és hosszúsága alapján a számlálótól a hőmodulig.

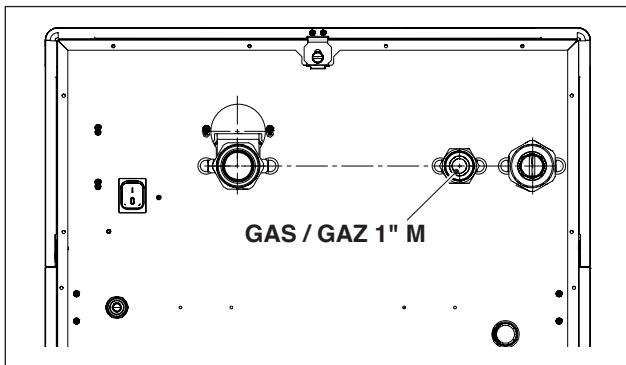


Ha a gázellátás nyomása ingadozik, tanácsos megfelelő nyomásstabilizátort beiktatni a készülékbe belépő gáz előtt. A G30 és G31 tüzelőanyag-ellátás esetén minden szükséges óvintézkedést foganatosítani kell, nehogy megfagyjon a gáz, ha kint nagyon alacsony a hőmérséklet.

Ha a gázelosztó hálózat szilárd részecskéket tartalmaz, szereljen fel egy szűrőt az tüzelőanyag-ellátó vezetékre. A kiválasztása során vegye figyelembe, hogy a szűrő által okozott nyomásvesztés a lehető legkisebb legyen.



A telepítés után ellenőrizze, hogy az illesztések hermetikusan zárnak-e.



2.10 Égéstermékek kibocsátása

A készülék alapfelszereltségben B-típusú konfigurációban (B23-B23P-B53P) készül, arra előkészítve, hogy a levegőt közvetlenül a telepítési helyiségben szívja be, átalakítható C-típusúvá speciális tartozékokkal. Ebben a konfigurációban a készülék a levegőt közvetlenül kívülről szívja be, koaxiális vagy osztott csövekkel.

Lényeges, hogy a füstelvezetés és az égési levegő beviteléhez csak speciális kondenzációs kazánokhoz való csöveket használjanak, és helyesen legyen csatlakoztatva, ahogy azt a füstgáz tartozékokhoz mellékelt utasítások mutatják.



Ne csatlakoztassa a készülék füstelvezető csöveit más készülékekével, kivéve ha a gyártó kifejezetten jóváhagyja. Ha figyelmen kívül hagyja ezt a figyelmeztetést, szénmonoxid halmozódhat fel a beépítési helyiségben. Ez a helyzet befolyásolhatja az emberek biztonságát és egészségét.



A kaszkádkapcsolású hőmodulok ürítő csöveire vonatkozó további információkért olvassa el a Katalógus és a kapcsolódó tartozékokhoz mellékelt használati utasításokat.



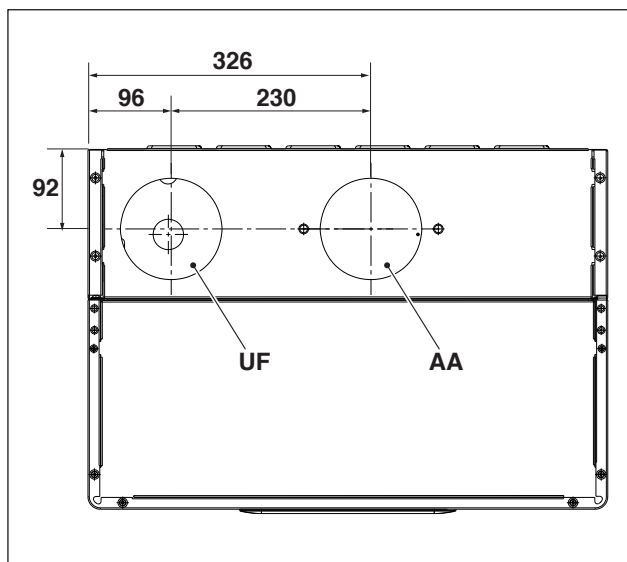
Győződjön meg róla, hogy az égési levegőben (beszívott levegő) nincsenek alábbi szennyeződések:

- klóros mosószerek/viaszok
- klór alapú vegyszerek úszómedencéhez
- kalcium-klorid
- vízlágyításhoz használt nátrium-klorid
- hűtőközeg-szivárgás
- festékek vagy lakkok eltávolítására szolgáló termékek
- sósav/muriánsav
- cementek és ragasztók
- antisztatikus lágyítók, amelyeket szárítógépekben használnak
- háztartási vagy ipari célra használt klór, például mosószer, fehérítő vagy oldószer
- az építőanyagok és más hasonló termékek rögzítésére használt ragasztók.



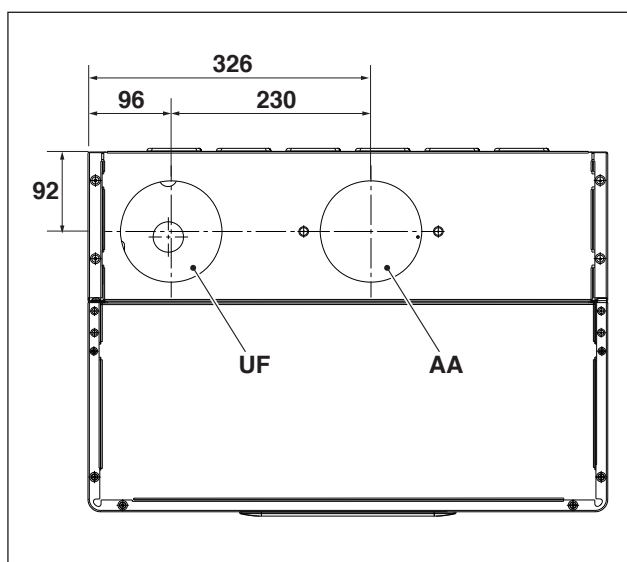
A hőmodul szennyeződésének megelőzése érdekében ne telepítse a légellátás nyílásait és a füstgáz-elvezető csöveket az alábbiak közelébe:

- száraz tisztítás/mosodai területek és létesítmények
- medencék
- kohászati létesítmények
- szépségboltok
- hűtőszerező boltok
- fényképfeldolgozó rendszerek
- karosszériák
- műanyaggyártó rendszerek
- létesítmények és mobil karosszéria területek.



Az AA kimenet a gyárból lezárva jön ki B23 konfigurációban.

Jellemző	POWER MAX				
	50 P DEP	50 P	65 P	80 P	
UF (füstgáz-kimenet)	DN80	DN80	DN80	DN80	Ø
AA (levegőellátás)	DN80	DN80	DN80	DN80	Ø



Az AA kimenet a gyárból lezárva jön ki B23 konfigurációban.

Jellemző	POWER MAX				
	100	110	130	150	
UF (füstgáz-kimenet)	DN110	DN110	DN110	DN110	Ø
AA (levegőellátás)	DN110	DN110	DN110	DN110	Ø

⚠ B típusú felszerelés esetén az égési levegőt a helyiségből szerzi, és áthalad a készülék hátlapján kialakított nyílásokon. A készüléket jól szellőző, megfelelő műszaki helyiségben kell elhelyezni.

⚠ Figyelmesen olvassa el az alább felsorolt utasításokat, előírásokat és tiltásokat, mivel ha figyelmen kívül hagyja őket, veszélyeztetheti a készülék biztonságos vagy helyes működését.

⚠ Az ebben a kézikönyvben leírt kondenzációs berendezéseket olyan füstcsövekkel kell felszerelni, amelyek megfelelnek a hatályos jogszabályoknak, és kifejezetten a speciális felhasználásra készültek.

⚠ Ellenőrizze, hogy a csövek és csatlakozások nem sérültek-e.

⚠ Az illesztések tömítéseinek olyan anyagokból kell készülniük, amelyek ellenállnak a kondenzátum savasságának, és a készülék füstgázai hőmérsékletének.

⚠ Ügyeljen a csövek helyes felszerelésére, figyelembe véve a füstgáz irányát és a kondenzátum esetleges lejutását.

⚠ A nem kielégítő vagy rosszul méretezett füstcsatornák felerősíthetik az égési zajokat, problémákat okozhatnak a kondenzátum eltávolításában és negatívan befolyásolhatják az égési paramétereket.

⚠ Ellenőrizze, hogy a csővezetékek elég távol vannak-e (legalább 500 mm-re) gyúlékony vagy hőérzékeny anyagoktól.

⚠ Győződjön meg róla, hogy nincs kondenzvíz a cső mentén. Ennek érdekében legalább 3° fokos dőlésszögöt kell kialakítani a készülék felé vízszintes szakasz esetén. Ha a vízszintes vagy függőleges szakasz 4 méternél hosszabb, akkor a cső lábánál a kondenzátum szifonos elvezetését kell biztosítani. A szifon hasznos magassága legyen azonos legalább a "H" értékkel (lásd az alábbi ábrát). A szifon elvezetése tehát a szennyvízhálózatra legyen csatlakoztatva (lásd a "Előkészítés a kondenzvíz elvezetéséhez" pontot a 26. oldalon).

⊘ Tilos a füstcsövet vagy az égési levegő ellátó csövet eltömíteni vagy részlegesen lezárni.

⊘ A nem kifejezetten erre a célra szánt csövek használata tilos, mert a kondenzátum hatása miatt gyorsan lebomlana.

Az alábbiakban meg vannak adva az egyenértékű maximális hosszúságok méretei.

TELEPÍTÉS, "B" TÍPUS

Ürités Ø 80 mm

Típus	Max. hosszúság Ø 80 mm	Nyomásveszteség	
		45°-os könyök	90°-os könyök
POWER MAX 50 P DEP	30 m	1,5 m	3 m
POWER MAX 50 P	30 m	1,5 m	3 m
POWER MAX 65 P	30 m	1,5 m	3 m
POWER MAX 80 P	30 m	1,5 m	3 m

Ürités Ø 110 mm

Típus	Max. hosszúság Ø 110 mm	Nyomásveszteség	
		45°-os könyök	90°-os könyök
POWER MAX 100	30 m	1,5 m	3 m
POWER MAX 110	30 m	1,5 m	3 m
POWER MAX 130	30 m	1,5 m	3 m
POWER MAX 150	30 m	2 m	4 m

„C” TÍPUSÚ TELEPÍTÉS

Koaxiális vezetékek Ø 80-125 mm

Típus	Max. hosszúság Ø 80-125 mm	Nyomásvesztés	
		45°-os könyök	90°-os könyök
POWER MAX 50 P DEP	15 m	2 m	6 m
POWER MAX 50 P	15 m	2 m	6 m
POWER MAX 65 P	15 m	2 m	6 m
POWER MAX 80 P	15 m	2 m	6 m

Koaxiális vezetékek Ø 110-160 mm

Típus	Max. hosszúság Ø 110-160 mm	Nyomásvesztés	
		45°-os könyök	90°-os könyök
POWER MAX 100	15 m	2 m	6 m
POWER MAX 110	15 m	2 m	6 m
POWER MAX 130	15 m	2 m	6 m
POWER MAX 150	15 m	4 m	8 m

Koaxiális vezetékek Ø 60-100 mm

Típus	Max. hosszúság Ø 60-100 mm	Nyomásvesztés	
		45°-os könyök	90°-os könyök
POWER MAX 50 P DEP	15 m	2 m	4 m
POWER MAX 50 P	10 m	2 m	4 m
POWER MAX 65 P	10 m	2 m	4 m
POWER MAX 80 P	10 m	3 m	6 m

Különválasztott vezetékek Ø 80 mm + Ø 80 mm

Típus	Max. hosszúság Ø 80 + Ø 80 mm	Nyomásvesztés	
		45°-os könyök	90°-os könyök
POWER MAX 50 P DEP	15 m + 15 m	1,5 m	3 m
POWER MAX 50 P	15 m + 15 m	1,5 m	3 m
POWER MAX 65 P	15 m + 15 m	1,5 m	3 m
POWER MAX 80 P	15 m + 15 m	1,5 m	3 m

Különválasztott vezetékek Ø 110 mm + Ø 110 mm

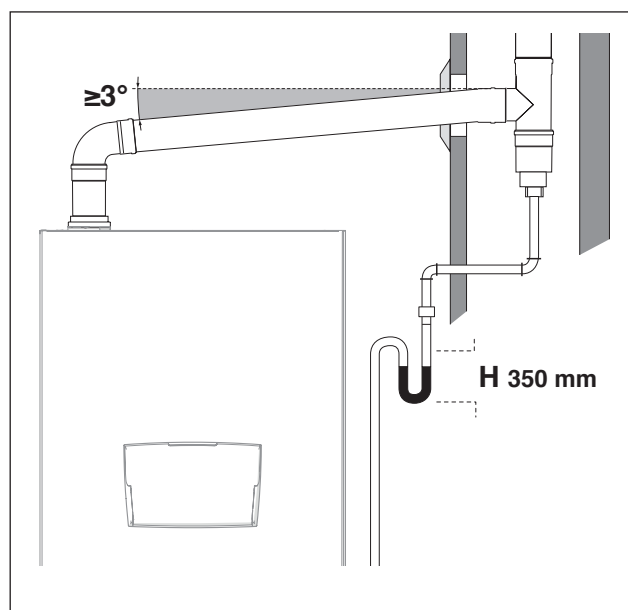
Típus	Max. hosszúság Ø 110 + Ø 110 mm	Nyomásvesztés	
		45°-os könyök	90°-os könyök
POWER MAX 100	15 m + 15 m	1,5 m	3 m
POWER MAX 110	15 m + 15 m	1,5 m	3 m
POWER MAX 130	15 m + 15 m	1,5 m	3 m
POWER MAX 150	15 m + 15 m	2 m	4 m

Az alábbi táblázat megmutatja a rendelkezésre álló maradék emelőnyomást elvezetéskor.

Leírás	Emelőnyomás	
	Max	Min
POWER MAX 50 P DEP	300 (275*)	45 (30*)
POWER MAX 50 P	480 (455*)	45 (30*)
POWER MAX 65 P	510	35
POWER MAX 80 P	630	35
POWER MAX 100	560	32
POWER MAX 110	610	32
POWER MAX 130	500	30
POWER MAX 150	353	28

(*) DN80-as szeleppel (a kaszkád telepítésnél kötelező)

A maradék emelőnyomás értékei elvezetéskor Pascalban vannak kifejezve.



Az irányváltásokhoz használjon T-alakú csatlakozót vizsgáló kupakkal, amely lehetővé teszi a csövek egyszerű rendszeres tisztítását. Mindig győződjön meg róla, hogy az ellenőrző kupakok tisztítása után hermetikusan lezárják a megfelelő ép tömítéssel.

2.10.1 Előkészítés a kondenzvíz elvezetéséhez

A **POWER MAX** berendezés által termelt kondenzvíz ürítése a normális működés alatt egy szifonos kondenzvíz gyűjtővel történik, amely a hőmodul alatt található. Ezt a gyűjtőt a POWER MAX 50 P DEP - POWER MAX 50 P, modellekhez telepítették, és kiegészítőként elérhető a modellekhez is POWER MAX 65 P ÷ POWER MAX 150.

A kivezetésen kifolyó kondenzátumot úgy kell összegyűjteni, hogy a szennyvíz csatornához csatlakozó szifonos tartályba csöpögjön, szükség esetén egy semlegesítővel (további információért lásd a "Kondenzvíz semlegesítése" fejezetet) a következő eljárás szerint:

- A kondenzvíz-elvezetésnél alakítson ki egy csepegtetőt, ha szükséges, rakjon be egy kondenzátum semlegesítőt
- A csöpögtetőt a szennyvízhálózatra szifonnal csatlakoztassa.

A csöpögtető készülhet egy pohár beszerelésével, vagy egyszerűen csak egy polipropilén könyökkel, amely képes fogadni a készülékből kijövő kondenzvizet, és a biztonsági szelepről kijövő esetleges folyadékot.

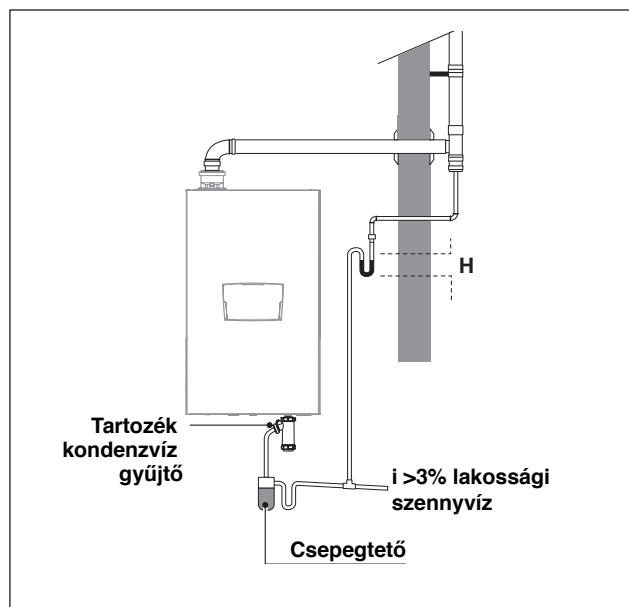
A készülék kondenzelvezetése és a gyűjtő pohár (vagy tokozott cső) közti maximális távolság nem lehet kisebb 10 mm-nél.

A szennyvíz-hálózatra való csatlakoztatáshoz fel kell szerelni vagy ki kell alakítani egy szifont, hogy a kellemetlen szagok, fertőző anyagok ne jöjjenek vissza.

A kondenzelvezetés elkészítéséhez javasoljuk, hogy használjon műanyag csöveket (PP).



Semmi esetre ne használjon rézcsöveket, mert a kondenz hatása hamar tönkretenné.



A kondenzvíz-levezetést úgy kell kialakítani, hogy megakadályozza a gáz állapotú égéstermékek kijutását a környezetbe vagy a csatornába a szifont (H magasság) a "Égéstermékek kibocsátása" pontban leírtak szerint méretezve.



A "i" dőlésszög mindig nagyobb legyen, mint 3°, a kondenzvíz-elvezető cső átmérője pedig legyen mindig nagyobb, mint a leeresztő kimenetén lévő csatlakozásé



A szennyvízcsatornához a hatályos jogszabályoknak és a helyi előírásoknak megfelelően kell csatlakozni.



Töltse fel a szifonokat vízzel a hőmodul bekapcsolása előtt, elkerülve az égéstermékek környezetbe való kijutását a hőmodul bekapcsolásának első néhány percében.



A kondenzvíz-elvezetést megfelelő szifonnal kell ellátni. Töltse fel a szifont vízzel, nehogy az első bekapcsolásnál égéstermékek jussanak ki.



A hőmodul kondenzvíz-kibocsátásából és a kémény kondenzátumából származó anyagokat ugyanabba az elvezető csőbe ajánlatos juttatni.



Az összekötő csöveknek a lehető legrövidebbnek és legegyszerűbbnek kell lenniük. A könyökök és a hajlítások miatt a csövek eltömődhetnek, amely megakadályozza a kondenzátum megfelelő kiürítését



A kondenzvíz leeresztését úgy méretezze, hogy lehetővé tegye a folyadékkibocsátás megfelelő ürítését, megelőzve a szivárgást



A kondenzvíz szennyvíz csatornájához való csatlakozást úgy kell kialakítani, hogy semmilyen körülmények között ne fagyhasson meg a kondenzátum

2.11 Kondenzvíz semlegesítése

Az UNI 11528 szabvány előírja a kondenzvíz kötelező semlegesítését a 200 kW-nál nagyobb teljesítményű rendszereknek. A 35 és 200 kW közötti teljesítményű berendezések esetében a semlegesítés kötelező lehet vagy sem a lakások számának (lakóépületek) vagy az ott tartózkodók számának (nem lakóépületek) függvényében, amelyeket maga a rendszer szolgál ki.

2.11.1 Vízigény minőségi követelmények

A rendszer vízének kezelése olyan **SZÜKSÉGES FELTÉTEL**, amely a hőfejlesztő berendezés és a rendszer összes alkatrészének megfelelő és hosszútávú működéséhez szükséges. Ez nem csak a meglévő rendszereken végzett beavatkozás esetén van így, hanem az új létesítményeknél is.

A vízben lévő iszap, vízkő és szennyező anyagok visszafordíthatatlan károsodást okozhatnak a hőfejlesztő berendezésben, még rövid idő alatt is és az alkalmazott anyagok minőségi szintjétől függetlenül.

Az adalékok típusával és használatával kapcsolatos további információkért forduljon a Műszaki szervizközpont-hoz.

A fűtési rendszerben használt víz minősége a következő paramétereknek feleljen meg:

Paraméterek	Érték	Egység
Általános jellemzők	Szintelen, nincs lerakódás	
pH érték	Min. 6.5 Max 8	pH-érték
Oldott oxigén	< 0,05	mg/l
Összes vas (Fe)	< 0.3	mg/l
Összes réz (Cu)	< 0.1	mg/l
Na ₂ SO ₃	< 10	mg/l
N ₂ H ₄	< 3	mg/l
PO ₄	< 15	mg/l
CaCO ₃	Min 50 ; Max. 150	ppm
Trinátrium-foszfát	Nincs	ppm
Klór	< 100	ppm
Elektromos vezetőképesség	<200	μS/cm
Nyomás	Min. 0.6 Max 6	bar
Glikol	Max. 40% (Csak propilén-glikol)	%

⚠ A táblázatban szereplő adatok a rendszerben lévő vízre vonatkoznak 8 hét üzemelés elteltével.

⚠ Ne használjon túlságosan lágy vizet. Ha túlságosan meglágyítja a vizet (teljes keménység < 5° f) fémes alkatrészekkel való érintkezés esetén korróziót okozhat (a hőmodul részei vagy csövek)

⚠ Javítsa ki azonnal minden olyan szivárgást vagy csepegést, ahol levegő juthat a rendszerbe

⚠ A túlzott nyomásingadozások a hőcserélőt stresszhatásnak és kifáradásnak tehetik ki. Állandó üzemi nyomás fenntartása.

⚠ A feltöltő vizet és a rendszer utántöltéséhez szükséges vizet mindig szűrje meg (szintetikus vagy fémszűrős, legalább 50 mikron szűrőkapacitású szűrők), nehogy olyan lerakódások alakuljanak ki, amelyek korróziót és lerakódást okozhatnak.

⚠ Ha a rendszerekben folyamatos vagy szakaszos oxigénbefecskendezés van (pl. padlófűtés páradiffúzióval szemben ellenálló szintetikus anyagból készült csövek nélkül, nyitott edényes körök, gyakori utántöltések), a rendszereket mindig külön kell választani.

⊖ Tilos a fűtési rendszert folyamatosan vagy gyakorta feltölteni, mivel ez károsíthatja a hőmodul hőcserélőjét. Ezért ne használjon automatikus betöltési rendszert.

Következésképpen a levegő és a víz közötti érintkezés kiküszöbölése érdekében (és az utóbbi oxigénnel való telítődésének elkerülése érdekében) szükséges, hogy:

- a táglási rendszer zárt edényes, helyesen méretezett legyen megfelelő előfeszítési nyomással (rendszeresen ellenőrizni kell)
- a rendszer minden esetben nagyobb nyomáson van, mint a légköri nyomás bármely ponton (beleértve a szivattyú szívóoldalát is) és bármilyen üzemi állapotban (egy rendszerben a tömítések és a hidraulikus csatlakozások úgy vannak kialakítva, hogy ellenálljanak a kifelé ható nyomásnak, de nem a nyomáscsökkenésnek)

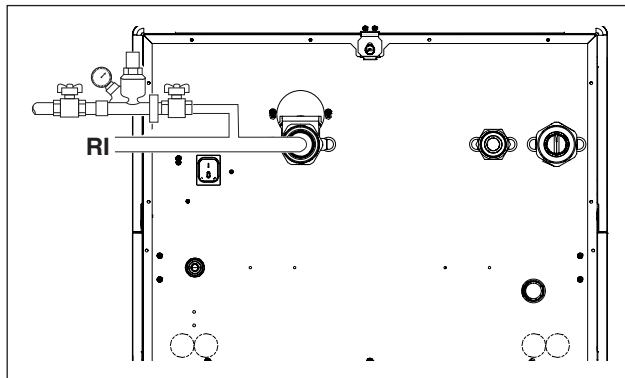
- a rendszer ne olyan anyagokból készüljenek, amelyeken a gázok áthatolhatnak (pl. nem oxigéndiffúzió mentes műanyag-csövek padlófűtési rendszerekhez)



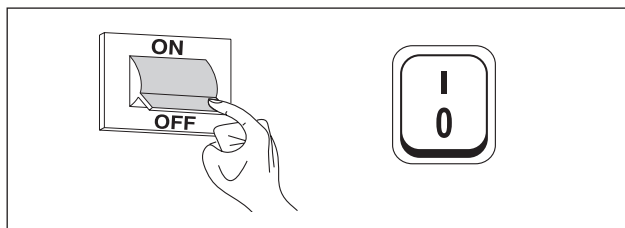
A hőmodul lerakódás és a korrózió miatti meghibásodásaira nem vonatkozik a garancia. Továbbá az ebben a fejezetben felsorolt vízre vonatkozó követelmények be nem tartása miatt is megszűnik a készülék garanciája.

2.12 A rendszer feltöltése és üritése

A **POWER MAX** hőmodulhoz olyan betöltő rendszert kell kialakítani, amelyet a készülék visszatérő vezetékehez kell csatlakoztatni.



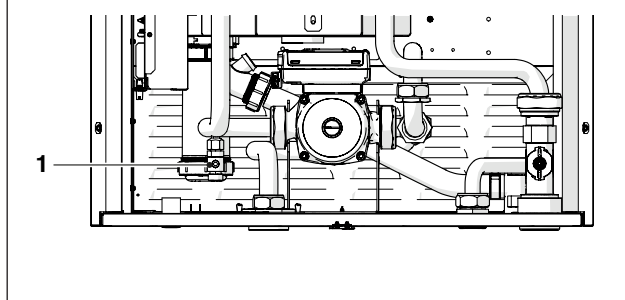
Mielőtt elvégezné a rendszer feltöltési és üritési műveleteit, állítsa a rendszert főkapcsolóját (OFF) állásba a hőmodul főkapcsolóját pedig (0) állásba.

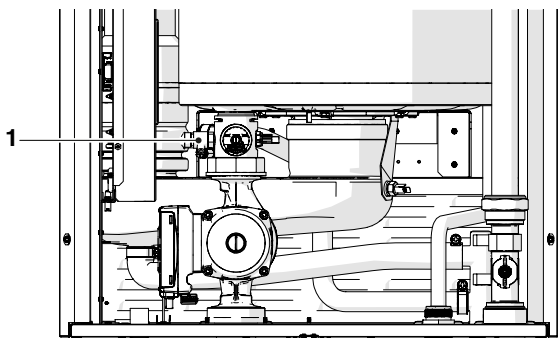


2.12.1 Feltöltés

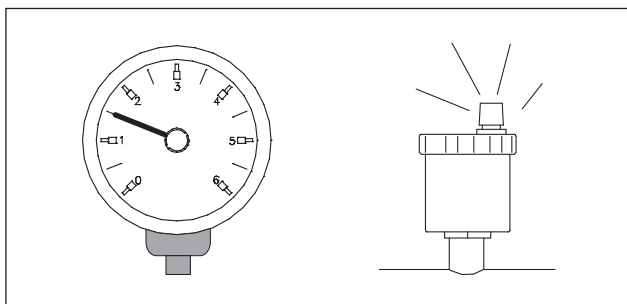
- A feltöltés megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a rendszer leeresztőcsapjai (1) zárva vannak-e

POWER MAX 50 P DEP - POWER MAX 50 P



POWER MAX 65 P ÷ POWER MAX 150

- Csavarja le a légtelenítő szelep légtelenítő kupakját
- Nyissa ki az elzáró készülékeket, hogy lassan feltöltse a rendszert
- Ellenőrizze a nyomásmérőn, hogy a nyomás emelkedik, és hogy a levegő kijön a légtelenítő szelepen
- Zárja le az elzárószerkezeteket, ha a nyomás elérte a 1,5 bar értéket
- Folytassa a rendszer-szivattyúk és a hőmodul-szivattyú indítását a "Üzembe helyezés és karbantartás" fejezetben leírtaknak megfelelően
- Ellenőrizze ebben a fázisban, hogy a levegő eltávolítása helyesen történik
- Ha szükséges, állítsa vissza a nyomást
- Kapcsolja ki és indítsa újra a szivattyúkat
- Ismételje meg az utolsó három lépést, amíg a nyomás stabilizálódik

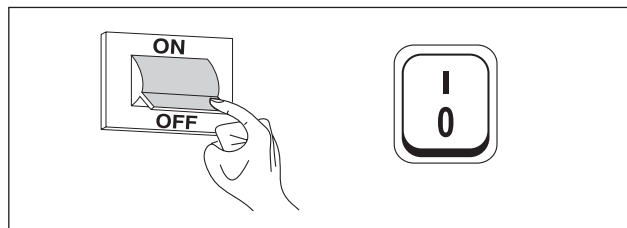


- ⚠ A rendszer első terhelését lassan kell elvégezni; miután feltöltötte és légtelenítette, a rendszert nem kell többé feltölteni.
- ⚠ A kezdeti bekapcsoláskor a rendszert a maximális üzemi hőmérsékletre kell állítani a légtelenítés megkönnyítése érdekében (túl alacsony hőmérséklet megakadályozza a gázok kijutását).
- ⚠ Az első bekapcsolásnál elvégezhető egy automatikus légtelenítés. A ciklust szabályozó paraméter a 2139Par. További információkat a paraméterek táblázatában talál.

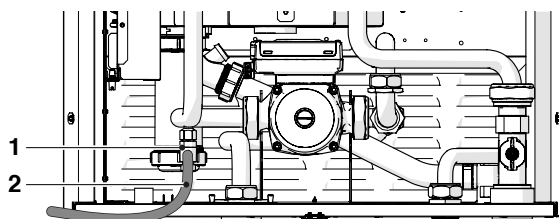
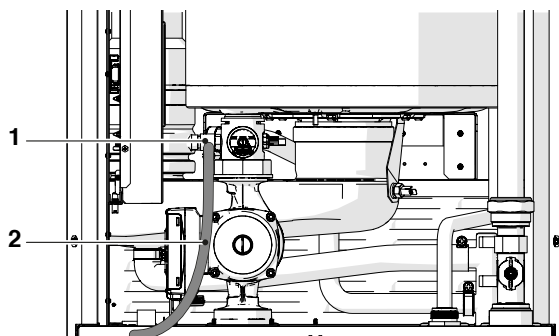
2.12.2 Ürités

A készülék és a HMV tároló kiürítésének megkezdése előtt:

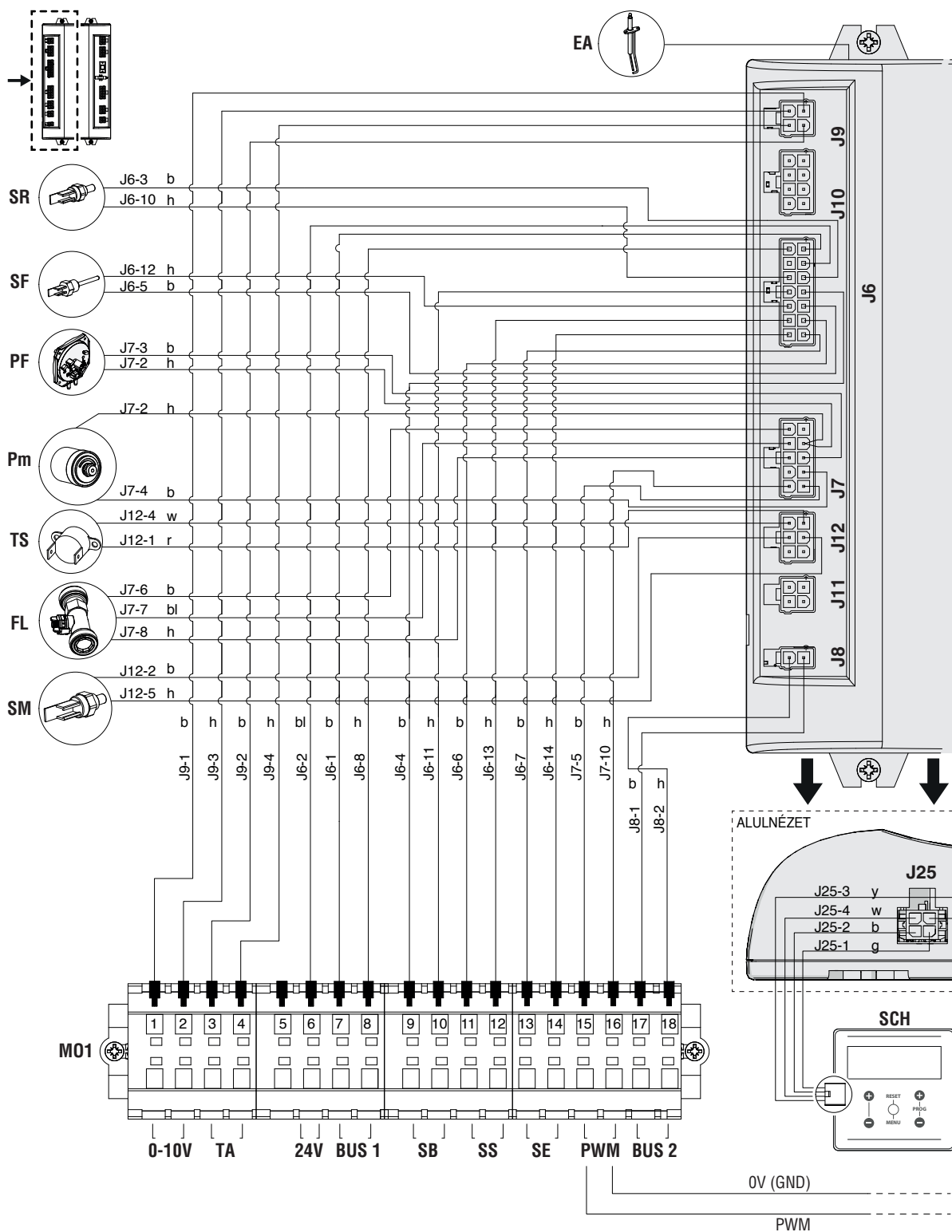
- Kapcsolja ki a rendszer főkapcsolóját (OFF) és a hőmodul főkapcsolóját (0) állásba állítva.



- Zárja le a vízrendszer elzáró berendezéseit;
- A készülék ürítéséhez csatlakoztasson egy gumitömlőt (2) (belső átmérő Øint=12mm) a hőmodul leeresztő csapjának gumitartójához (1).

POWER MAX 50 P DEP - POWER MAX 50 P**POWER MAX 65 P ÷ POWER MAX 150**

2.13 Elektromos rajz



Magyarázat

EA	Lángőr-/gyújtóelektróda
SF	Füstgázhőmérséklet-érzékelő
SM	Előremenő szonda
SR	Visszatérő szonda
TS	Biztonsági termosztát
PF	Fűtőgáz nyomáskapcsoló (**)
Pm	Minimális nyomáskapcsoló
FL	Áramlásmérő

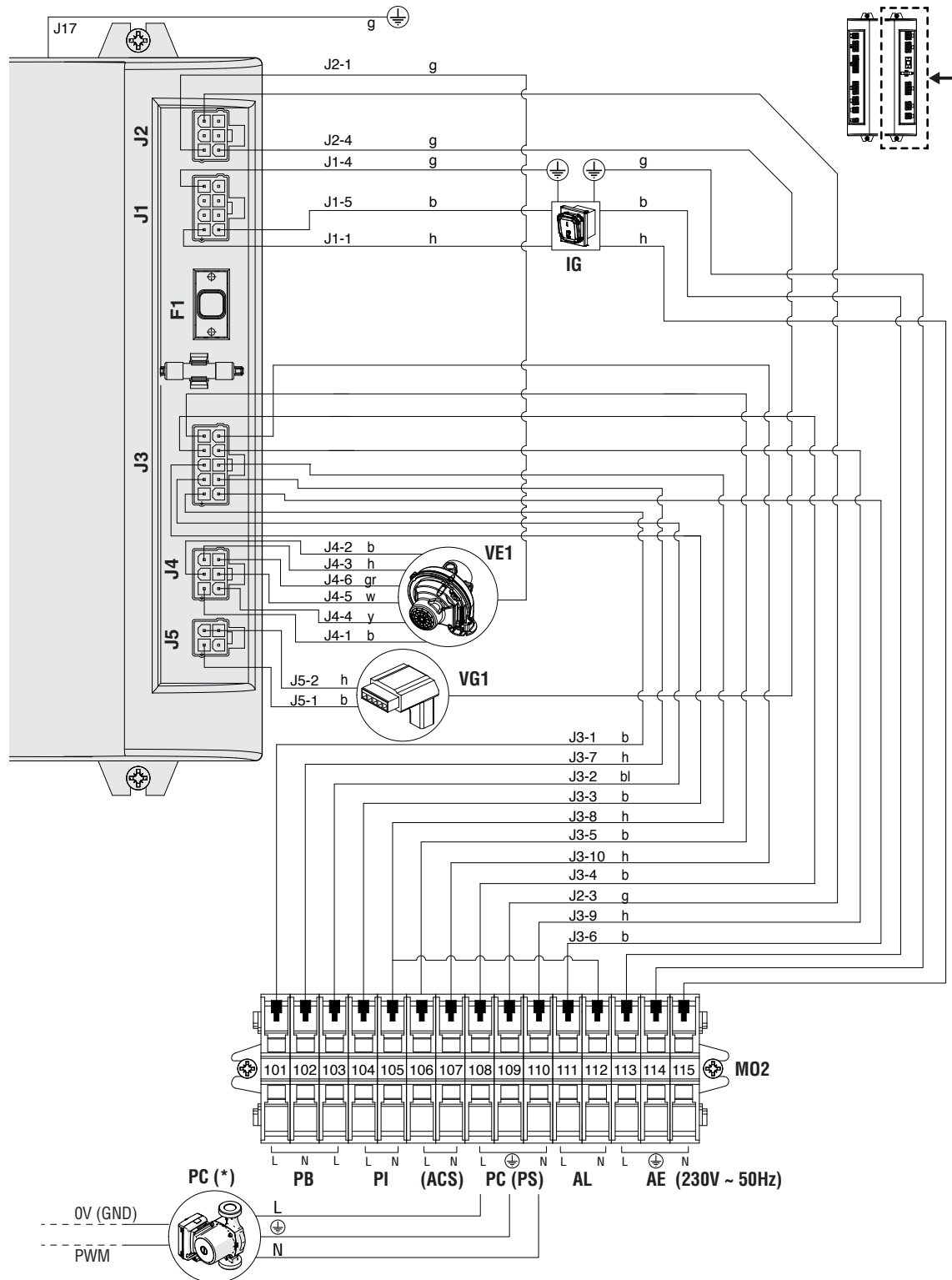
SCH	Kijelző kártya és parancsok
MO1	Kisfeszültségű kapcsoló
0-10V	0-10 V bemenet
TA	Szobatermosztát / hőigény
24 V	24V kimenet
SB	Bojler szonda (tartozék)
SS	Rendszer szonda (tartozék)
SE	Külső szonda (tartozék)
PWM	PWM bekötés (*)

Kábelek színe

b	barna
h	kék
r	piros
w	fehér
bl	fekete
g	sárga/zöld
y	sárga
gr	zöld

(*) Gyári csatlakozások modellekhez POWER MAX 50 P DEP ÷ POWER MAX 80 P

(**) Csak az alábbi modelleknél POWER MAX 50 P DEP ÷ POWER MAX 50 P



Magyarázat

IG	Főkapcsoló
VG1	Gázszelep
VE1	Változtatható fordulatszámú ventilátor
MO2	Nagyfeszültségű kapcsoléc
PB	HMV tároló keringető / 3 utas szelep / 2 utas szelep (**)

PI (ACS)	Rendszer keringető szivattyú
PC	Használati meleg víz keringető (**)
PS	Hőmodul keringető (*)
AL	Rendszer keringető (**)
AE	Riasztás kimenet (***)
	Áramellátás

Kábelek színe	
b	barna
h	kék
r	piros
w	fehér
bl	fekete
g	sárga/zöld
y	sárga

gr zöld

- (*) A keringető alapfelszereltség a POWER MAX 50 P DEP ÷ POWER MAX 80 P típusokhoz; a többi modell esetében a keringető tartozékként van szállítva, a bekötések kialakítását a szerelő végzi.
- (**) Érvényes konfiguráció hőmodulokhoz hőmodul-keringető nélkül, amely saját, kétutas szeleppel rendelkezik, rendszer-keringető elsőleges és kaszkád csatlakoztatás. További információkhoz nézze meg a kaszkád telepítés kézikönyvét.
- (***) Csatlakoztasson egy 10VA és 50VA közötti rezisztív terhelést.

2.14 Elektromos bekötések

A **POWER MAX** hőmodul a gyárat teljesen bekábelezve hagyja el, és csak az elektromos hálózathoz, a hőigény/szobatermosztáthoz, és minden más rendszerelemhez való bekötést kell elvégezni.



Kötelező:

- Egy többpólusú megszakítót, vonalszakaszolót kell használni a CEI-EN szabványoknak megfelelően (legalább 3 mm érintkezőnyílás)
- Tartsa be az L (Fázis) - N (Semleges) bekötést. A földelő vezeték legyen körülbelül 2 cm-vel hosszabb, mint a tápvezetékek
- Használjon 1,5 mm²-nél nagyobb vagy azzal egyenlő keresztmetszetű kábeleket kábelvég-hüvelyekkel
- Minden elektromos jellegű beavatkozáshoz tekintse át a jelen kézikönyv elektromos rajzeit.



Az adapterek, többszörös aljzatok, hosszabbítók használata a berendezés áramellátásához nem megengedett



Külső elektromos alkatrészek csatlakoztatásához reléket és/vagy segéd kontaktorokat kell használni, amelyeket megfelelő külső elektromos szekrénybe kell telepíteni



Az elektromos rendszeren végrehajtandó összes műveletet csak szakember végezheti el, a törvényeket, különösen pedig a biztonsági előírásokat betartva



Rögzítse a kábeleket a speciális kábelbilincsekbe, hogy mindig biztosítsa megfelelő beállításukat a készülék belsejében.



A tápkábeleket és a vezérlőkábeleket (hőigény/szobatermosztátot, külső hőmérsékletsondákat stb.) szigorúan el kell választani egymástól, és független PVC hullámcsővekben kell vezetni egészen az elektromos szekrényig.



Az elektromos hálózatra való csatlakoztatást hüvelyes kábelrelé kell megoldani 1 (3 x 1,5) N1VVK vagy ennek megfelelő, míg a hőszabályozáshoz és az alacsony feszültségű körökhöz használhatóak egyszerű N07VK vagy ennek megfelelő vezetékek.



Ha az áramszolgáltató által biztosított villamos energia **"FÁZIS-FÁZIS"**, forduljon a legközelebbi Műszaki szervizközpont-hoz.



Soha ne kapcsolja ki a készüléket szokásos működés közben (égő bekapcsolt állapotban) az áramellátást megszakítva az on/off gombbal vagy külső megszakító kapcsolóval. Ebben az esetben az elsődleges hőcserélő rendellenesen túlmelegedhet.



Használja a hőigény/szobatermosztátot a kikapcsoláshoz (fűtési üzemmódban). Az on-off gomb csak akkor működtethető, ha a készülék várakozik, vagy vészhelyzet esetén.



Mielőtt külső elektromos alkatrészeket csatlakoztatnak (szabályozó, elektromos szelepek, környezeti szondák, stb.) a készülékhez, ellenőrizze, hogy az elektromos tulajdonságok megfelelnek-e (voltage, áramfelvétel, csúcsáramok) a rendelkezésre álló kimeneteknek és bemeneteknek.



A hőmérséklet-sondának NTC típusúnak kell lenniük. Az ellenállási értékekhez lásd a táblázatot a következő oldalon 13



Mindig ellenőrizze, hogy az elektromos rendszer "földelése" hatékony-e, amelyre a készüléket rá kell kötni.



Beretta nem vállal semmilyen felelősséget a CEI hatályos előírások be nem tartásából, az elektromos rendszer kihagyott földeléséből vagy az elektromos rajzokon megadottak be nem tartásából eredő személyi sérülésekért, anyagi károkért.



Tilos bármilyen típusú csövet használni a készülék földeléséhez.



A táp- és a szobatermosztát/hőigény-kábeleket tilos forró felületek közelében vezetni (előremenő csövek). Ha 50°C-nál melegebb alkatrészekkel érintkezhet, használjon megfelelő kábel típust.



Tilos hozzáérni az elektromos berendezésekhez, nedves vagy vizes testrészekkel, vagy meztlenül.



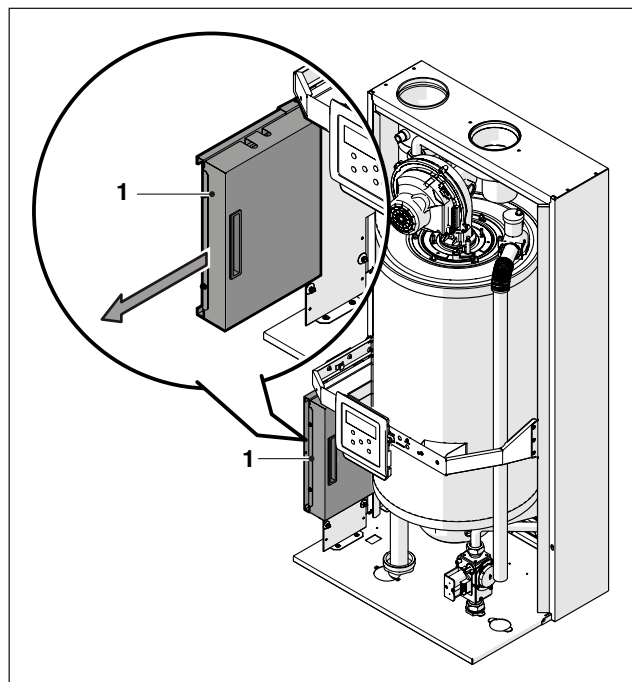
Tilos a készüléket az időjárás viszontagságainak (eső, nap, szél, stb.) kitenni.



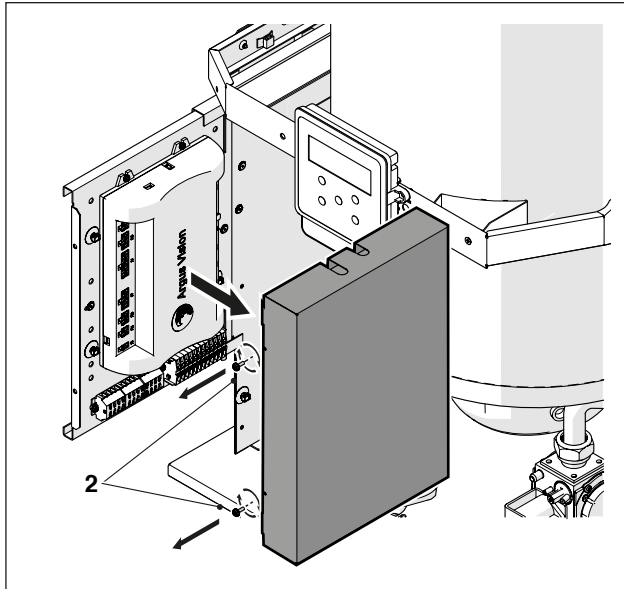
Tilos kihúzni, kitépni, összetekerni a hőmodulból kijövő elektromos vezetékeket, akkor is, ha le van választva az elektromos hálózatról.

Hozzáférés a kapcsolótábla kapcsolócsatlakozáshoz:

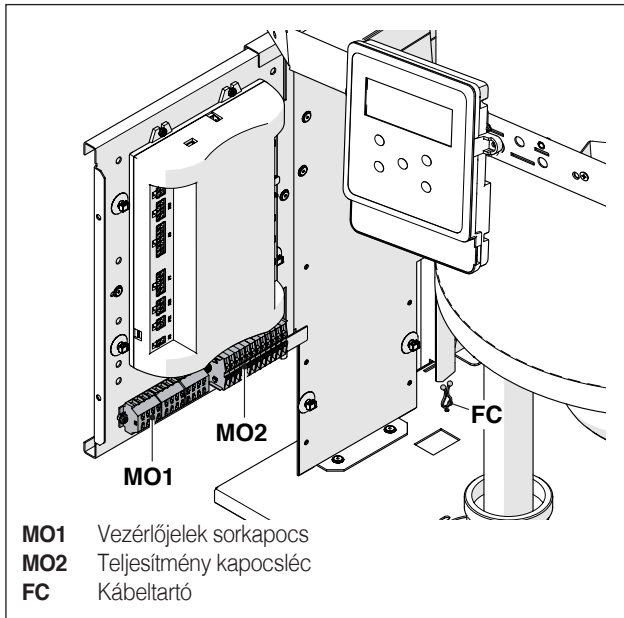
- Távolítsa el a rögzítőcsavart, és távolítsa el a burkolat előlő paneljét
- Húzza ki és csúsztassa az elektromos szekrény dobozát kifelé (1)



Csavarja ki a rögzítőcsavarokat (2) és távolítsa el a védőburkolatot (3)



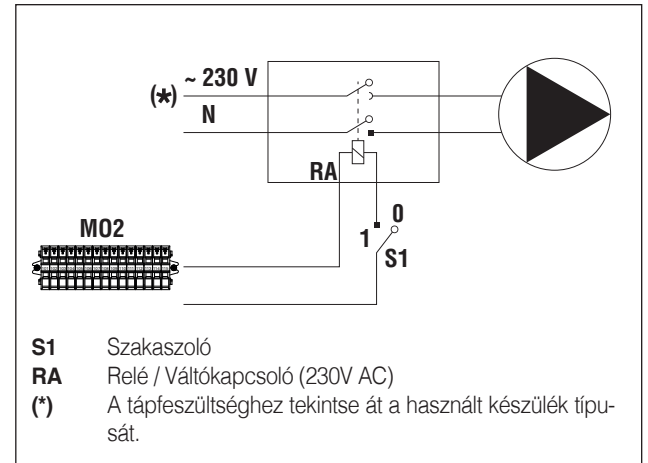
- Keresse meg az alacsony feszültségű sorkapcsot (MO1) és a nagy feszültségű sorkapcsot (MO2)



MO1 Vezérlőjelek sorkapocs
MO2 Teljesítmény kapocs
FC Kábeltartó

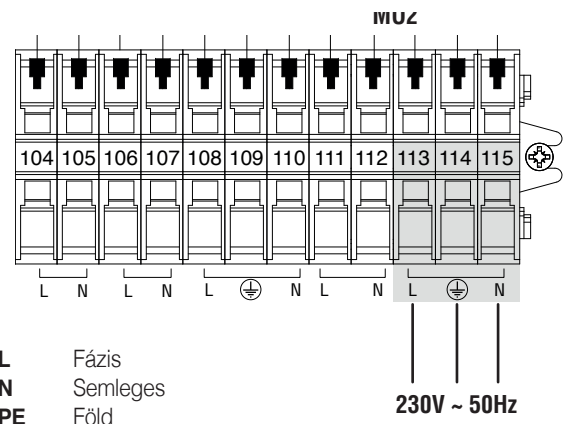
⚠ A teljesítmény kapocsleléhez csatlakozó eszközök (szivattyúk, keringető szivattyúk és váltószelepek/keverőszelepek) bekötéséhez használjon közé helyezett relét, hacsak nem olyan a kialakítása, hogy a kártyára csatlakoztatott összes alkatrész maximális áramfelvétele (beleértve a modul keringetőt is) kisebb vagy egyenlő 1,5 A-val. Ezeknek a reléknek a kiválasztása és méretezése a csatlakoztatott eszköz típusától függően a telepítő feladata.

A csatlakoztatáshoz lásd a következő ábrát:

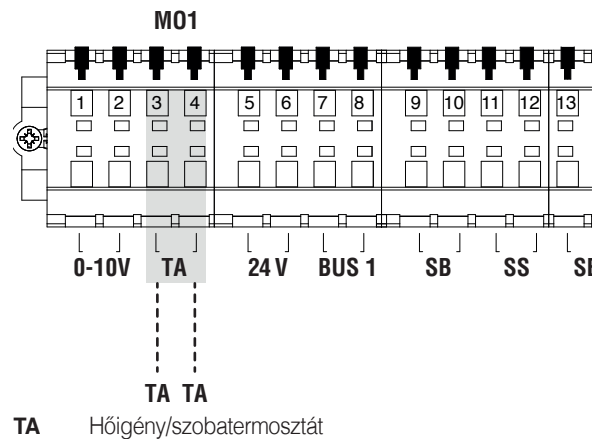


- Az elektromos csatlakozásokat az alábbi rajzok szerint kell elvégezni

Áramellátás

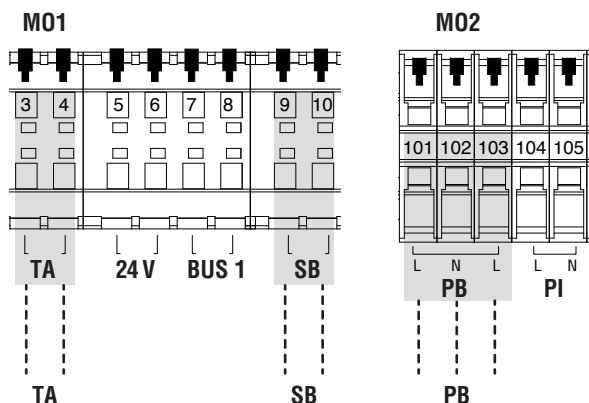


Elektromos csatlakozások a 1 rajzra vonatkozóan a "20" oldalon.



MEGJEGYZÉS A TA bekötésnek potenciálmentesnek kell lennie.

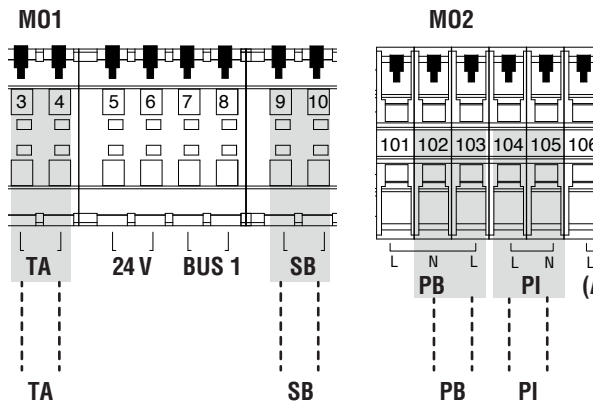
Elektromos csatlakozások a 2 rajzra vonatkozóan a "20" oldalon.



- TA** Hőigény/szobatermosztát
SB Csatlakoztassa a HMV tároló-szondához (1 HMV üzemmód.) vagy a HMV tároló termosztáthoz (2 HMV üzemmód.)
PB Csatlakoztassa a (13) váltószelephez. A 101-102 érintkezők szabályozzák az elterelést fűtésre, a 102-103 érintkezők szabályozzák az elterelést HMV-re

MEGJEGYZÉS A TA bekötésnek potenciálmentesnek kell lennie.

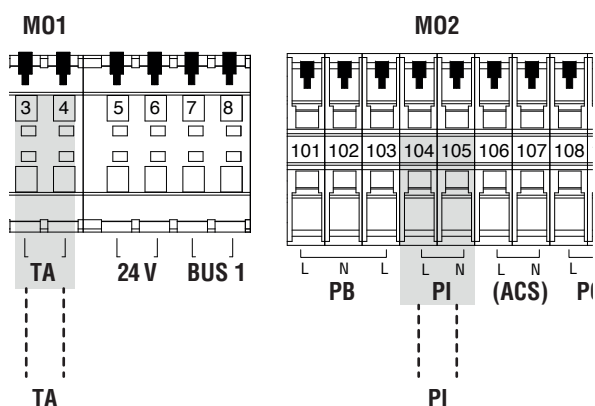
Elektromos csatlakozások a 4 rajzra vonatkozóan a "21" oldalon.



- TA** Hőigény/szobatermosztát
SB Csatlakoztassa a HMV tároló-szondához (1 HMV üzemmód.) vagy a HMV tároló termosztáthoz (2 HMV üzemmód.)
PB Csatlakoztassa a HMV keringetőhöz
PI Csatlakoztassa a magas hőmérsékletű rendszer keringetőhöz

MEGJEGYZÉS A TA bekötésnek potenciálmentesnek kell lennie.

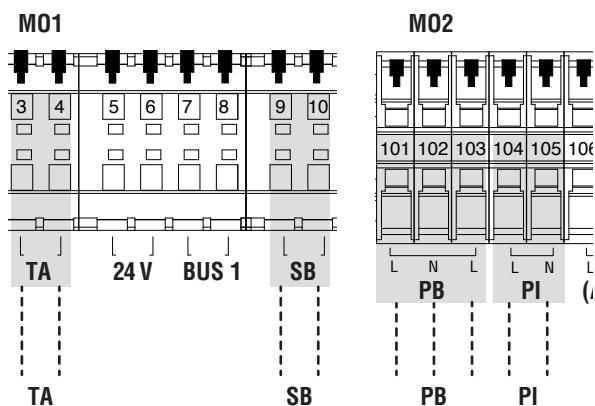
Elektromos csatlakozások a 3 rajzra vonatkozóan a "21" oldalon.



- TA** Hőigény/szobatermosztát
PI Csatlakoztassa a magas hőmérsékletű rendszer keringetőhöz

MEGJEGYZÉS A TA bekötésnek potenciálmentesnek kell lennie.

Elektromos csatlakozások a 5 rajzra vonatkozóan a "22" oldalon.



- TA** Hőigény/szobatermosztát
SB Csatlakoztassa a HMV tároló-szondához (1 HMV üzemmód.) vagy a HMV tároló termosztáthoz (2 HMV üzemmód.)
PB Csatlakoztassa a (13) váltószelephez. A 101-102 érintkezők szabályozzák az elterelést fűtésre, a 102-103 érintkezők szabályozzák az elterelést HMV-re
PI Csatlakoztassa a magas hőmérsékletű rendszer keringetőhöz

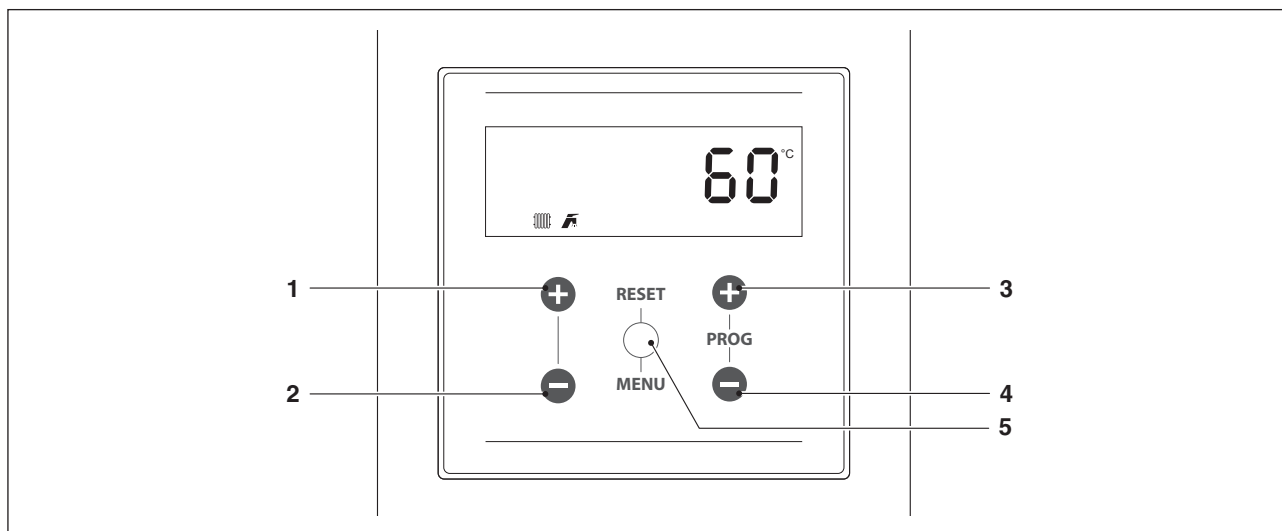
MEGJEGYZÉS A TA bekötésnek potenciálmentesnek kell lennie.



Néhány elektromos csatlakozás a teljesítmény kapcsolácén kettős funkcióval rendelkezik. Különösen a 2 és 5 elvi diagramok esetében, ahol nincs HMV tároló keringető, az egyes hőmodulok kétállású szelepeit a 101-102-103 kapcsokhoz kell csatlakoztatni a fentiek szerint.

2.14.1 FELHASZNÁLÓ menü navigáció

Bekapcsoláskor, vagy ha 4 percnél hosszabb ideig nem nyom meg semmilyen gombot, a kijelző "alapkijelző" módban van, és általános információkat nyújt a hőmodul működéséről.

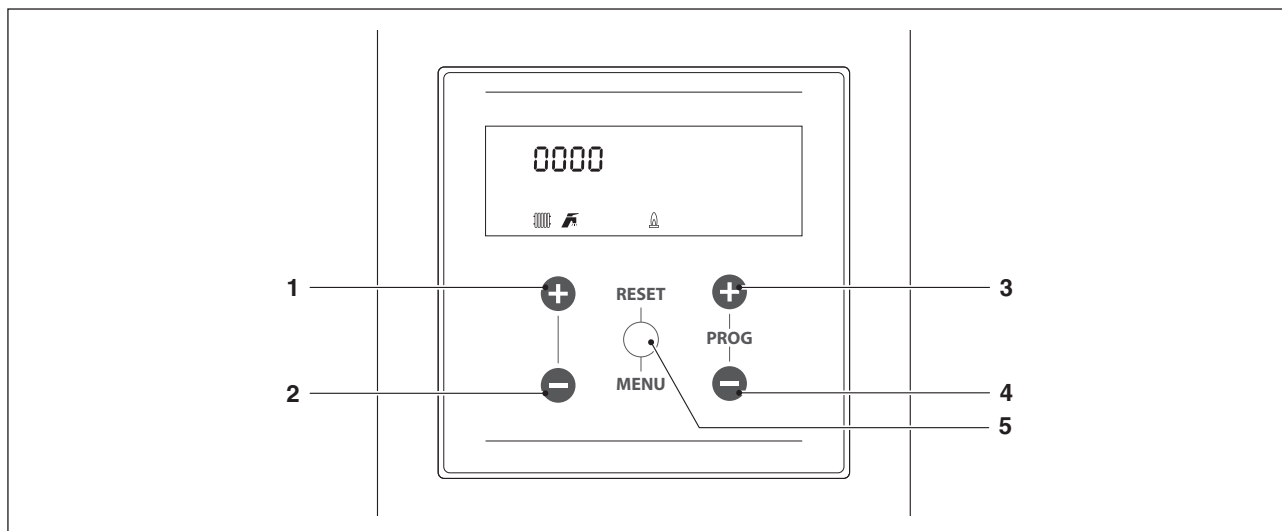


Ebben az üzemmódban a gombok a következő funkciókkal rendelkeznek:

Sz.	Billentyű	Funkció
1	"+"	Megnöveli a fűtési alapértéket (ha rendelkezésre áll)
2	"-"	Lecsökkenti a fűtési alapértéket (ha rendelkezésre áll)
3	"PROG +"	Megnöveli az ACS alapértéket (ha elérhető)
4	"PROG -"	Lecsökkenti az ACS alapértéket (ha elérhető)
5	"MENU/RESET"	Belép a "menü" üzemmódba Ha 2 másodpercnél hosszabb ideig tartja nyomva, akkor rezetel egy nem elmúló hibát

Menü kiválasztása

A "MENU/RESET" gomb megnyomásával lépjen be a "menü" üzemmódba. A kis kijelző számjegyei „0000”-t mutatnak, ami az első elérhető menü.



Ebben az üzemmódban a gombok a következő funkciókkal rendelkeznek:

Sz.	Billentyű	Funkció
1	"+"	Kilép a menüből vagy törli egy paraméter módosítását
2	"-"	Kilép a menüből vagy törli egy paraméter módosítását
3	"PROG +"	Kiválasztja a következő menüt vagy megnöveli egy paraméter értékét
4	"PROG -"	Válassza ki az előző menüt vagy csökkentse le egy paraméter értékét
5	"MENU/RESET"	Lépjen be a kiválasztott menübe/paraméterbe, vagy hagyja jóvá egy paraméter módosítását

FELHASZ- NÁLO menü	N° par.	Leírás	Tartomány	Gyári kezdeti érték	ME
0000	0003	Meghatározza a kívánt előremenő hőmérsékletet fűtési üzemmódban. Aktív fűtés üzemmódban 2001 par. = 0 vagy 3	Par. 2023...Par. 2024	70	°C
	0048	A HMV tároló alapértékét határozza meg.	40...71	50	°C
	0200	Beiktatja a teszt üzemmódot: ki = teszt üzemmód kizárva ventilátor = a ventilátor maximálisan működik az égő kikapcsolt állapo- tában lo = a modul (bekapcsolva) min-re állítja ign = a modul a közeli sebességre állítja (bekapcsolva) Hi = a modul max-ra van állítva (bekapcsolva) reg = a modul max-ra állítja (bekapcsolva), de a hőmérséklet alapján szabályozza	off/fan/lo/ign/hi/reg	Off	
	0901	Meghatározza a hőmérsékleti egységeket	C/F	C	
	0902	Meghatározza a nyomástartó egységeket	bar/psi	bar	
1000	1001	Nyomóági hőmérséklet	Csak megjelenítésben		°C
	1002	Használati meleg víz hőmérséklete	Csak megjelenítésben		°C
	1004	Külső hőmérséklet	Csak megjelenítésben		°C
	1006	Füsthőmérséklet	Csak megjelenítésben		°C
	1007	Füsthőmérséklet	Csak megjelenítésben		°C
	1008	Ionizációs áram	Csak megjelenítésben		µA
	1009	Elsődleges keringető állapota (on/off)	Csak megjelenítésben		
	1010	Fűtési rendszer keringető állapota (on/off)	Csak megjelenítésben		
	1011	ACS keringető állapota (on/off)	Csak megjelenítésben		
	1012	Számított fűtési alapérték (időjárásfüggő üzemmódban)	Csak megjelenítésben		°C
	1013	Hőigény/szobatermosztát állapota (nyitott/zárt)	Csak megjelenítésben		
	1015	Másodlagos szonda hőmérséklet (ha aktiválva van)	Csak megjelenítésben		°C
	1031	Hibakód	Csak megjelenítésben		
	1040	Aktuális ventilátorsebesség	Csak megjelenítésben		RPM
	1041	Ventilátor sebessége bekapcsoláskor	Csak megjelenítésben		RPM
	1042	A ventilátor sebessége minimumon	Csak megjelenítésben		RPM
	1043	A ventilátor sebessége maximumon	Csak megjelenítésben		RPM
	1051	Az utolsó Állandó hiba kódja	Csak megjelenítésben		
	1052	Az utolsó Ideiglenes hiba kódja	Csak megjelenítésben		
	1054	A sikeres gyújtások száma	Csak megjelenítésben		
	1055	Sikertelen gyújtások száma	Csak megjelenítésben		
	1056	A teljes fűtési órák száma	Csak megjelenítésben		Hr x 10
	1057	Használati meleg víz összes órák	Csak megjelenítésben		Hr x 10
	1058	Összes üzemelési napok	Csak megjelenítésben		Napok
	1059	Az utolsó állandó hiba óta eltelt időintervallum A mértékegységet az értéket megelőző szám határozza meg. 1: = perc 2: = óra 3: = napok 4: = hetek	Csak megjelenítésben		
	1060	Időintervallum az utolsó Ideiglenes hiba óta A mértékegységet az értéket megelőző szám határozza meg. 1: = perc 2: = óra 3: = napok 4: = hetek	Csak megjelenítésben		
	1062	A modul aktuális vízhozama	Csak megjelenítésben		tól/perc
	1063	Bemeneti jel feszültsége 0-10V	Csak megjelenítésben		Volt
	1098	A felszerelt kártya típusa	Csak megjelenítésben		
	1099	Szoftver verzió azonosító kód	Csak megjelenítésben		
Kód	--->	Adja meg a TELEPÍTŐ/GYÁRTÓ menü jelszavát			

2.15 TELEPÍTŐ/GYÁRTÓ menü navigáció

A TELEPÍTŐ/GYÁRTÓ paraméterek eléréséhez egy jelszót kell megadni:

- Nyomja meg a „MENU/RESET” gombot és válassza ki a „Kód” opciót a "PROG +" és a "PROG -" gombokkal.



- Nyomja meg a „MENU/RESET” gombot a megerősítéshez
- A nagyméretű numerikus kijelzőn a "0 ---" felirat jelenik meg, az első számjegy villog



- Nyomja meg a "PROG +" és "PROG -" gombokat a villogó számjegyek értékének növeléséhez vagy csökkentéséhez
- Miután a kívánt értéket egy számjegyen megkapta, nyomja meg a "MENU/RESET" gombot a beadott érték megerősítéséhez és az alábbi szám villogni kezd
- Ismételje meg ugyanazt a műveletet mind a négy számjegyre, és fejezze be a teljes jelszó beadását

A TELEPÍTŐ vagy GYÁRTÓ jelszó beírása után a kapcsolódó menük és paraméterek is megjelennek.

Háromféle hozzáférési lehetőség van a rendszerben:

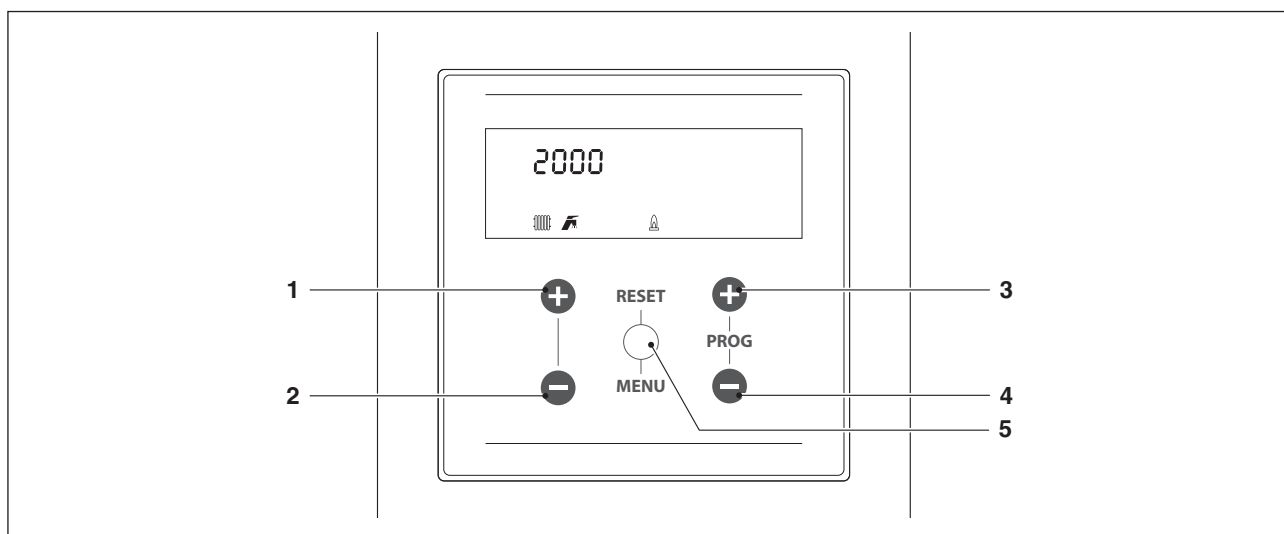
FELHASZNÁLÓ: jelszó 0000

TELEPÍTŐ: jelszó 0300

GYÁRTÓ



A jelszó megadása után mindaddig megmarad, amíg folytatja a megjelenítést és/vagy a paraméterezést. A kijelző néhány perces inaktivitása után újra be kell kapcsolni.



Ebben az üzemmódban a gombok a következő funkciókkal rendelkeznek:

Sz.	Billentyű	Funkció
1	"+"	Kilép a menüből vagy törli egy paraméter módosítását
2	"-"	Kilép a menüből vagy törli egy paraméter módosítását
3	"PROG +"	Kiválasztja a következő menüt vagy megnöveli egy paraméter értékét
4	"PROG -"	Válassza ki az előző menüt vagy csökkentse le egy paraméter értékét
5	"MENU/RESET"	Lépjen be a kiválasztott menübe/paraméterbe, vagy hagyja jóvá egy paraméter módosítását

TELEPÍTŐ/ GYÁRTÓ menü	N° par.	Leírás	Tartomány	Alapér- telmezett beállítás	ME
2000	2001	Meghatározza a hőmodul különböző üzemmódjait fűtésben.	0...5	0	
	2005	Meghatározza a hőmodul keringető szivattyújának utókeringetési idejét másodpercekben stand-alone üzemelésben; kaszkád üzemmódban meghatározza a modul utókeringetését a kikapcsolás után hőszabályozáshoz.	0...900	60	MP.
	2007	Meghatározza azt az értéket fokokban az alapértéken túllépve, amelynél az égő hőszabályozásban kikapcsol.	0...20	5	°C
	2009	Meghatározza az újragyújtásra való várakozás idejét egy hőszabályozásban való kikapcsolást követően, függetlenül attól, hogy az előremenő hőmérséklet mennyivel csökken a Par.2010-ban meghatározott érték alá. Csak stand-alone-ban érvényes paraméter.	10...900	120	MP.
	2010	Meghatározza az értéket fokokban, amely alatt az égő újra bekapcsol, függetlenül a par.2009-ban eltelt időtől.	0...20	16	°C
	2014	Meghatározza a fűtés maximális teljesítmény %-át.	50...100	100	%
	2015	Meghatározza a fűtés minimális teljesítmény %-át.	1...30	1	%
	2019	Megadja a maximális alapértéket minimális külső hőmérsékleten időjárásfüggő szabályozásban.	30...90	80	°C
	2020	Megadja a minimális külső hőmérsékletet, amelyhez az időjárásfüggő szabályozás maximális alapértékét hozzárendeli.	-25...25	0	°C
	2021	Megadja a minimális alapértéket maximális külső hőmérsékleten időjárásfüggő szabályozásban.	30...90	40	°C
	2022	Megadja a maximális külső hőmérsékletet, amelyhez az időjárásfüggő szabályozás minimális alapértékét hozzárendeli.	0...30	20	°C
	2023	Korlátozza a fűtési üzemmódban az alapértékhez hozzárendelhető minimális értéket (nem érvényes a 4. fűtési üzemmódra).	4...82	30	°C
	2024	Meghatározza a fűtési üzemmódban az alapértékhez hozzárendelhető maximális értéket (nem érvényes a 4. üzemmódra).	27...90	80	°C
	2025	Meghatározza az időjárásfüggő szabályozás kizárási hőmérsékletét. Aktív fűtés üzemmódban Par 2001= 1 vagy 2	0...35	22	°C
	2026	Meghatározza az alapérték hőmérsékletnövelésének delta T értékét, ha a 2027 paraméterben megadott idő után a fűtési üzemmód hőigénye nem elegendő (csak önállóan érvényes).	0...30	0	°C
	2027	Meghatározza azt az időtartamot, amely után az alapértéket megnöveli a 2026 par.-ban meghatározott mennyiséggel (csak stand-alone érvényes).	1...120	20	Min.
	2028	Fűtés üzemmódban használva Par. 2001= 2 vagy 3. Meghatározza, hogy hány fokkal csökken a szállítási alapérték, ha a TA érintkező kinyílik (hőigény/szobatermosztát).	0...30	10	°C
	2035	Meghatározza a használati meleg víz működési módját. 0 = Disabled 1 = Tank + sensor 2 = Tank + thermostat	0,1,2	0	
	2036	Meghatározza a használati meleg víz igény megkezdéséhez a hiszterézist.	0...20	5	°C
	2037	Meghatározza a használati meleg víz igény abbahagyásához a hiszterézist.	0...20	5	°C
	2038	Meghatározza azt az értéket fokokban, amennyivel megnöveli az elsődleges alapértéket a beállított HMV tárolási hőmérséklethez képest.	0...30	15	°C
	2042	Meghatározza a prioritás típusát: 0 = Time: a 2043 bekezdésben meghatározott két kör közötti idő szerinti elsőbbség; 1 = Off: elsődleges fűtés; 2 = On: elsődleges HMV; 3 = az elsődleges hőmérséklet alapján kezelt egyidejűség a fűtési kör alapjéhez képest.	0...3	2 = On	
	2043	Meghatározza azt az időtartamot percekben, amelyhez a fűtés és használati meleg víz körök váltakozva elsőbbséget élveznek, amikor a 2043 par. „time” üzemmódra van beállítva.	1...255	30	Min.
	2044	Meghatározza a használati meleg víz üzemmód utókeringetés másodpercben kifejezett idejét a hőmodul stand-alone működésében; kaszkád üzemmódban meghatározza a modul utókeringetését a hőszabályozás leállítása után.	0...900	60	MP.

TELEPÍTŐ/ GYÁRTÓ menü	N° par.	Leírás	Tartomány	Alapér- telmezett beállítás	ME
2000	2092	Meghatározza a ventilátor fordulatszámát maximális teljesítményen (a modelltől függően, és a 9098par. határozza meg).	0...12750	Az 9098	RPM
	2093	Meghatározza a ventilátor fordulatszámát a minimális teljesítmény-nél (a modelltől függ, és a 9098par. határozza meg).	0...12750	Az 9098	RPM
	2094	Meghatározza a ventilátor fordulatszámát a hőmodul elindításakor (típustól függően, és a 9098 par. által van meghatározva).	0...12750	Az 9098	RPM
	2109	Meghatározza a számított alapérték offset értékét időjárásfüggő üzemmódban (2001 par. = 1). Végrehajtja a klímagörbe kompen-zálását.	Off, -10...10	0	
	2110	Meghatározza az előremenő hőmérséklet minimális értékét, ame-lyen a rendszer fűtés és HMV üzemmódban egyaránt működik.	20...50	30	°C
	2111	Meghatározza az előremenő hőmérséklet maximális értékét, ame-lyen a rendszer fűtés és HMV üzemmódban egyaránt működik.	50...90	80	°C
	2112	Meghatározza azt az értéket fokokban az alapérték alatt, amely-nél az égő hőszabályozásban bekapcsol.	0...20	5	°C
	2113	Meghatározza a használati meleg víz maximális teljesítmény %-át.	50...100	100	%
	2114	Meghatározza a HMV % minimális teljesítményt.	1...30	1	%
	2115	Meghatározza a HMV-tárolási alapértéket 1. üzemmódban	40...71	50	°C
	2116	Ennek a paraméternek az értékét a 9097par. határozza meg. 0 = Disabled 1 = Water pressure sensor 2 = CH flow switch 3 = Flue pressure switch	0,1,2,3	Az 9097	
	2117	Ennek a paraméternek az értékét a 9097par. határozza meg. 0 = Disabled 1 = DHW flow sensor 2 = DHW flow switch 3 = CH flow sensor	0,1,2,3	Az 9097	
	2118	Ennek a paraméternek az értékét a 9097par. határozza meg. 0 = Disabled 1 = Drain switch 2 = Gas pressure switch	0,1,3	Az 9097	
	2120	Ennek a paraméternek az értékét a 9097par. határozza meg. 0 = Disabled 1 = T_Return sensor 2 = Extern switch	0,1,2	Az 9097	
	2121	Ennek a paraméternek az értékét a 9097par. határozza meg. 0 = Disabled 1 = T_Flue sensor 2 = Flue switch 3 = APS switch	0,1,2,3	Az 9097	
	2122	Ennek a paraméternek az értékét a 9097par. határozza meg. 0 = Disabled 1 = T_Flue_2 sensor 2 = T_Flue_2 + Bl. Flue 3 T_System sensor 4 = Blocked Flue switch 5 Cascade Sensor	0,1,2,3,4,5	Az 9097	
	2123	Ennek a paraméternek az értékét a 9097par. határozza meg. 0 = Disabled 1 = T_DCW sensor 2 = Water pressure switch	0,1,2	Az 9097	
	2124	Ennek a paraméternek az értékét a 9097par. határozza meg. 0 = Disabled 1 = Enabled	0,1	Az 9097	
	2125	Ennek a paraméternek az értékét a 9097par. határozza meg. 0 = Disabled 1 = General Pump 2 = CH Pump 3 = DHW Pump 4 = System Pump 5 = Cascade Pump 6 = Alarm Relay 7 = Filling Valve 8 = LPG Tank 9 = External Igniter 10 = Air Damper 14 = Alarm Burner CC 15 = Status Burner CC 17 = Antilegionella pump	0,1,2,3,4,5,6,7,8, 9,10,14,15,17	Az 9097	

TELEPÍTŐ/ GYÁRTÓ menü	N° par.	Leírás	Tartomány	Alapér- telmezett beállítás	ME
2000	2126	Ennek a paraméternek az értékét a 9097par. határozza meg. 0 = Disabled 1 = General Pump 2 = CH Pump 3 = DHW Pump 4 = System Pump 5 = Cascade Pump 6 = Alarm Relay 7 = Filling Valve 8 = LPG Tank 9 = External Igniter 10 = Air Damper 14 = Alarm Burner CC 15 = Status Burner CC 17 = Antilegionella pump	0,1,2,3,4,5,6,7,8, 9,10,14,15,17	Az 9097	
	2127	Ennek a paraméternek az értékét a 9097par. határozza meg. 0 = Disabled 1 = General Pump 10 = Air Damper 11 = External Igniter 12 = Modulating Pump	0,1,10,11,12	Az 9097	
	2128	Ennek a paraméternek az értékét a 9097par. határozza meg. 0 = Disabled 1 = General Pump 2 = CH Pump 3 = DHW Pump 4 = System Pump 5 = Cascade Pump 6 = Alarm Relay 7 = Filling Valve 8 = LPG Tank	0,1,2,3,4,5,6,7,8	Az 9097	
	2129	Meghatározza az alkalmazott áramlásmérő típusát.	Bitron, Huba: DN8, DN10, DN15, DN15, DN20, DN25	Huba DN25	
	2133	Meghatározza a beállított delta T-t a modulációs keringető műkö- déséhez.	5...40	15	°C
	2134	Meghatározza az égő bekapcsolása óta eltelt időt másodpercben, hogy elindítsa a keringető modulációját, és megkapja a par.2133- ban meghatározott delta T értéket.	0...255	120	MP.
	2135	Meghatározza a telepített PWM keringető modellt. 0 = Wilo 1 = Salmson 2 = Grundfos	0,1,2	2 = Grundfos	
	2136	Meghatározza, hogy a hőmodul keringető moduláció üzem- módban van-e aktíválva, vagy állandó sebességgel működik (a maximális sebesség százalékában).	On/Off Moduláció Fixed 20 ... 100%	Moduláló	
	2137	Megadja azt a sebességszázalékot, amely rögzíti a keringető által a moduláció során elérhető minimális sebességet.	0...100	30	%
	2138	Változó érték az eszköz konfigurációjának megfelelően az 9097 és 9098paraméterek alapján. Ez az érték a lapból van kiszámítva, amely belső logika alapján egyetlen számban meghatározza a 9097 és 9098paraméterek által meghatározottakat.	0...255	A kazán- modelltől függ	
	2139	Aktiválja a rendszer levegőjének leeresztését. A légtelenítés aktiválásához kapcsolja be a hőmodult, és állítsa a paramétert a "Nem" értékről "Igen" értékre. Várjon egy percet. Kapcsolja ki és be újra. Ezen a ponton a hőmodul indításkor automatikusan elvégzi a légtelenítést (kb. 20 percig). Ha a paraméter "Igen"-re van állítva, az eljárás minden alkalommal végrehajtódik, amikor a hőmodult kikapcsolják és újra bekapcsolják a főkapcsolóval. Az értéknek „Nem”-nek kell lennie, ha a hőmodul indításakor a légtelenítési folyamat nem kívánatos.	Igen, Nem	Nincs	
	2140	Meghatározza az áramlási sebességet, amely alatt a hőmodul leáll. Változó érték a modelltől függően.	0.0...100	A kazán- modelltől függ	dal/ min
	2201	Beiktatja a fűtést	Beiktatja/kiiktatja	Enable	-
	2202	Beiktatja a használati meleg vizet	Beiktatja/kiiktatja	Enable	-
	2203	Beállítja a service reminder-t	Off/On/Reset	Off	-
	2204	Napok a szervizhez	30/35/40.../1275	1000	napok

TELEPÍTŐ/ GYÁRTÓ menü	N° par.	Leírás	Tartomány	Alapér- telmezett beállítás	ME
2000	2006	Meghatározza a maximális füstgáz hőmérsékletének túllépéséhez a beavatkozási hőmérsékletet. Ha a füstgáz hőmérséklete magasabb, mint a beállított érték, akkor a modul leáll, és hiba keletkezik. Ha a füstgáz hőmérséklete a (Par. 2006) -5 °C és a Par. 2006 közötti intervallumon belül van, a modul lineárisan csökkenti a teljesítményét, hogy elérje a minimális teljesítményt, amikor a mért hőmérséklet egyenlő Par. 2006-rel.	10...120	100	°C
	2012	Meghatározza a hőmérséklet-különbség (Delta T) értékét a modul előremenő és visszatérési hőmérséklete között. A 2012 par. és 2012 par. + 8°C közötti Delta T érték esetén a modul lineárisan csökkenti a teljesítményét, amíg eléri a minimális teljesítményt. A minimális teljesítményt megtartja a (Par. 2012) +8°C+5°C értékig, ami után a modul kikapcsol a Par.2013-hoz rendelt értékkel azonos ideig. ezután a modul újra bekapcsol.	10...60	40	°C
	2013	Meghatározza az újragyújtási időt, miután elérte a Delta T határértéket a előremenő és visszatérő között.	10...250	30	MP.
	2016	Meghatározza a modulációhoz az arányos paramétert a fűtés üzemelése során.	0...1275	100	
	2017	Meghatározza a fűtési üzemelés során a modulációhoz az integráló tagot.	0...1275	250	
	2018	Meghatározza a fűtési üzemelés során a modulációhoz a deriváló tagot.	0...1275	0	
	2039	Meghatározza az újra bekapcsolás hiszterézist az elsődlegeshez, a használati meleg víz 1. és 2. üzemmódjában (mind kaszkád, mind stand-alone) esetében.	0...20	5	°C
	2040	Meghatározza az elsődlegeshez a kikapcsolási hiszterézist az 1-es és 2-es HMV-üzemmódokban (mind kaszkád, mind stand-alone).	0...20	5	°C
	2041	Meghatároz egy a HMV tároló delta T-re vonatkozó értéket a karbantartás elvégzéséhez. Például, ha 3 fokra van állítva, amikor a HMV tároló a beállított érték alatt van három fokkal, a hőmodul a minimumon bekapcsol, hogy elvégezze a karbantartást egészen az alapérték plusz hiszterézisig. Ha ez a paraméter megegyezik a 2036 par.-ral, ez a funkció inaktív, és a hőmodul elindul a használati meleg víz maximális teljesítményen.	0...10	5	°C
	2045	Meghatározza az arányos tagot a modulációhoz a használati meleg vizes tároló üzemelése során.	0...1255	100	
	2046	Meghatározza az integráló tagot a modulációhoz a használati meleg vizes üzemelés során.	0...1255	500	
	2047	Meghatározza a deriváló tagot a modulációhoz a használati meleg víz tároló üzemelés során.	0...1255	0	
9000	9098	Lehetővé teszi a 2092, 2093 és 2094 par. értékek betöltését, a hőmodul-típus azonosítására szolgáló előre meghatározott fordulatszám-érték halmazból.	1...12 19...22		
	9097	Lehetővé teszi a par. értékek betöltését 2116-tól 2128-ig előre meghatározott értékek halmazából, amelyek meghatározzák a hőmodul bemenetek és kimenetek konfigurációját.	1...37		
Kód	---	Adja meg a jelszót			

MEGJEGYZÉS:

A használat és a 9097 és 9098 paraméterek beállításának részletes magyarázatát a „Kijelző kártyacsere” és „Ellenőrző kártyacsere” szakasz tartalmazza.

3 ÜZEMBE HELYEZÉS ÉS KARBANTARTÁS

3.1 Előkészítés az első üzembe helyezésre

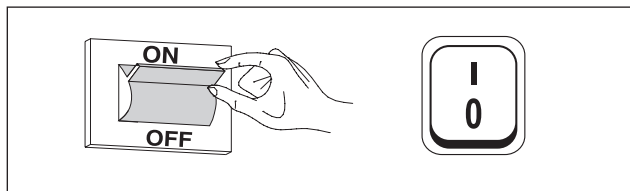
A **POWER MAX Boretta** hőmodul kezdeti üzembe helyezését végre kell hajtania a Műszaki szervizközpont **Boretta**-nak, miután a készülék képes automatikusan működni.

Az üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell, hogy:

- a hőközpont tüzelőanyag- és vízelzáró csapjai nyitva vannak-e
- a hidraulikus kör nyomása hidegen **1 bar** barnál nagyobb, és a kör légtelenítve van
- a táglási tartály előtöltése megfelelő-e
- az elektromos bekötéseket megfelelően elvégezték-e
- a füstgáz-elvezető csövek és a szellőzőnyílások megfelelő módon vannak kialakítva a hatályos előírásoknak megfelelően

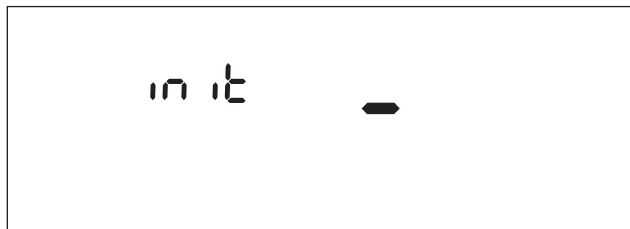
3.2 Első üzembe helyezés

- Állítsa a rendszer főkapcsolóját bekapcsolt állásba (ON) és a hőmodul főkapcsolóját (I) állásba.



3.2.1 A készülék be- és kikapcsolása

A készülék bekapcsolása után elindul egy inicializálási folyamat körülbelül egy percen át, amely alatt nem lehet dolgozni.



A folyamat befejezése után paramétereket lehet beállítani a fűtés és a használati meleg víz előállításához.

A készülék kikapcsolásához használja az "ON/OFF" kapcsolót.

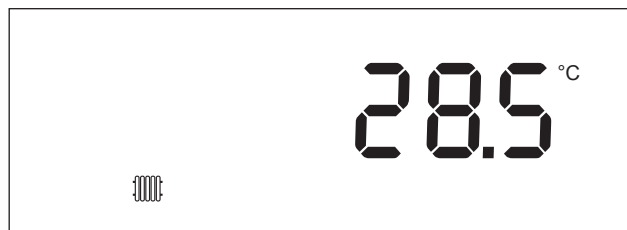


Soha ne kapcsolja ki a készüléket, mielőtt a főkapcsolót "0"-ra állítja.

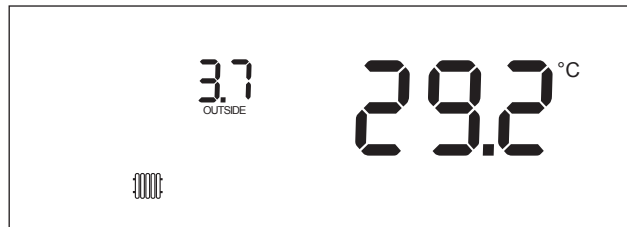


Soha ne kapcsolja ki a készüléket a főkapcsolóval, ha egy kérés aktív. Győződjön meg róla, hogy a készülék készenléti állapotban van, mielőtt bekapcsolná a főkapcsolót.

Stand-by megjelenítési példa (a külső szonda nincs csatlakoztatva)



Stand-by megjelenítési példa (külső szonda csatlakoztatva). Külső szonda tartozékként kapható.



3.2.2 Belépés jelszóval

A TELEPÍTŐ/GYÁRTÓ paraméterek eléréséhez egy jelszót kell megadni:

- A helyes eljáráshoz lásd a "TELEPÍTŐ/GYÁRTÓ menü navigáció" pontot.

3.2.3 Állítsa be a fűtési paramétereket

A 2001 paraméter a fűtési hőmodul különböző üzemmódjait határozza meg.

0. mód

(Rögzített fűtési alapérték és hőigény/szobatermosztáttal üzemelés)

Ebben az üzemmódban a hőmodul rögzített alapértékkel dolgozik (a 0003 paraméter által szabályozott) a szobatermosztát/hőigény érintkező bezárása alapján.

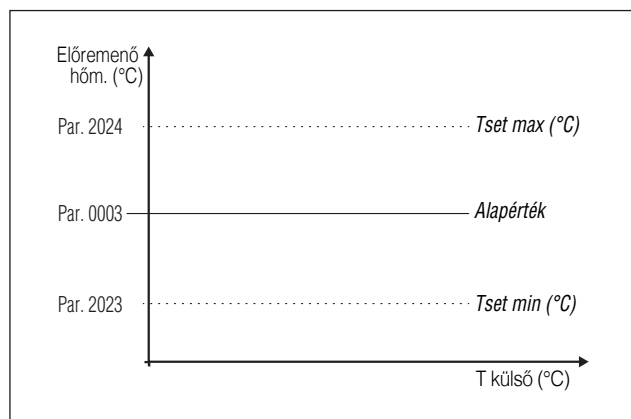
Az alapértéket közvetlenül beállíthatja anélkül, hogy belépne a "FELHASZNÁLÓ menü navigáció" pontban megadott paraméterlistába.

Az alapérték beállítható egy maximális és egy minimális értéken belül, amelyeket a 2023 és 2024 par. határoznak meg, ahogy az ábrán látható.

A külső szonda (tartozék) nem szükséges, és ha csatlakoztatva van, az észlelt külső hőmérsékleti érték nem befolyásolja a beállított alapértéket.

Az üzemmódot szabályozó paraméterek a következők:

N° par.	Leírás
0003	Meghatározza a kívánt előremenő hőmérsékletet fűtési üzemmódban. Aktív fűtés üzemmódban 2001 par. = 0 vagy 3
2023	Korlátozza a fűtési üzemmódban az alapértékhez hozzárendelhető minimális értéket (nem érvényes a 4. fűtési üzemmódra).
2024	Meghatározza a fűtési üzemmódban az alapértékhez hozzárendelhető maximális értéket (nem érvényes a 4. üzemmódra).



1. mód

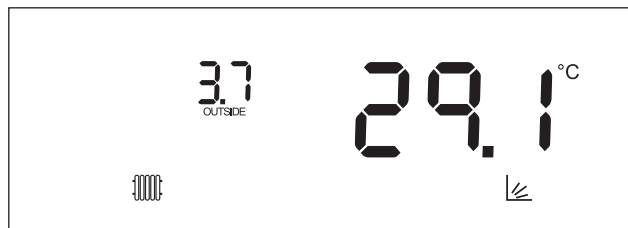
(Szobatermosztát/hőigény időjárásfüggő üzemelés, változó alapérték a külső hőmérséklet függvényében)

Ebben az esetben a hőmodul a külső hőmérsékletnek megfelelően változtatható alapértékkel dolgozik az alábbi paraméterek által meghatározott klímagörbe alapján:

N° par.	Leírás
2109	Meghatározza a számított alapérték offset értékét időjárásfüggő üzemmódban (2001 par. = 1).
2019	Megadja a maximális alapértéket minimális külső hőmérsékleten időjárásfüggő szabályozásban

N° par.	Leírás
2020	Megadja a minimális külső hőmérsékletet, amelyhez az időjárásfüggő szabályozás maximális alapértékét hozzárendeli
2021	Megadja a minimális alapértéket maximális külső hőmérsékleten időjárásfüggő szabályozásban
2022	Megadja a maximális külső hőmérsékletet, amelyhez az időjárásfüggő szabályozás minimális alapértékét hozzárendeli
2023	Korlátozza a fűtési üzemmódban az alapértékhez hozzárendelhető minimális értéket (nem érvényes a 4. fűtési üzemmódra).
2024	Meghatározza a fűtési üzemmódban az alapértékhez hozzárendelhető maximális értéket (nem érvényes a 4. üzemmódra).
2025	Meghatározza az időjárásfüggő szabályozás kizárási hőmérsékletét

A kijelző megjelenítése klimatikus üzemmódban

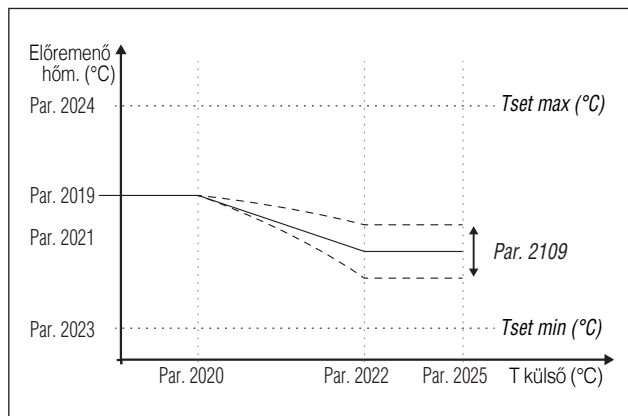


A kérés akkor aktiválódik, ha a szobatermosztát/hőigény érintkező bezárul feltéve, hogy a külső hőmérséklet nem haladja meg a 2025 paraméter által meghatározott értéket.

Ha a külső hőmérséklet meghaladja a 2025 paraméteren beállított értéket, az égő akkor is megáll, ha hőigény van.



Ha a külső szondát (tartozékot) nem észleli (nincs telepítve vagy sérült), akkor a rendszer figyelmeztetést ad: 202-es szám. A figyelmeztetés nem állítja meg a hőmodult, így lehetővé teszi a hőigény elvégzését az klímagörbén beállított maximális alapértéknél.



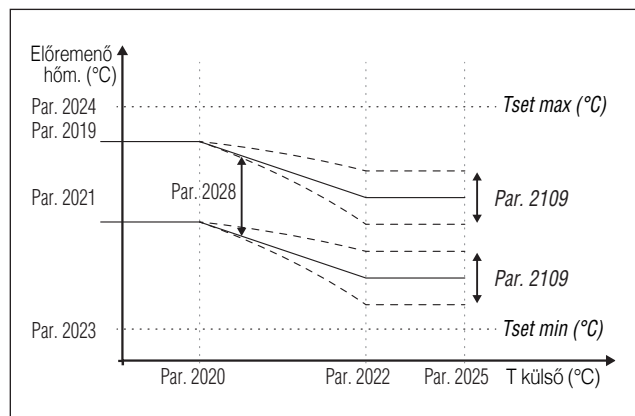
2. mód

(Szobatermosztát/hőigény által vezérelt csillapítással időjárásfüggő üzemelés, változó alapérték a külső hőmérséklet függvényében)

Ebben az esetben a hőmodul a klímagörbe által meghatározott alapértékkel dolgozik (amely az 1. módban leírt módhoz teljesen analóg módon állítható be) a külső hőmérséklet függvényében. A hőigény aktiválódik függetlenül attól, hogy a szobatermosztát/hőigény érintkező bezárul-e vagy sem, és csak akkor áll meg, ha a külső hőmérséklet magasabb, mint a 2025paraméter által meghatározott.

Ebben az üzemmódban a 2028 paraméter meghatározza, hogy hány fokkal csökken az alapérték (csillapítás) a szobatermosztát/hőigény érintkezés kinyitásakor.

N° par.	Leírás
2109	Meghatározza a számított alapérték offset értékét időjárásfüggő üzemmódban (2001 par. = 1).
2019	Megadja a maximális alapértéket minimális külső hőmérsékleten időjárásfüggő szabályozásban
2020	Megadja a minimális külső hőmérsékletet, amelyhez az időjárásfüggő szabályozás maximális alapértékét hozzárendeli
2021	Megadja a minimális alapértéket maximális külső hőmérsékleten időjárásfüggő szabályozásban
2022	Megadja a maximális külső hőmérsékletet, amelyhez az időjárásfüggő szabályozás minimális alapértékét hozzárendeli
2023	Korlátozza a fűtési üzemmódban az alapértékhez hozzárendelhető minimális értéket (nem érvényes a 4. fűtési üzemmódra).
2024	Meghatározza a fűtési üzemmódban az alapértékhez hozzárendelhető maximális értéket (nem érvényes a 4. üzemmódra).
2025	Meghatározza az időjárásfüggő szabályozás kizárási hőmérsékletét
2028	Fűtés üzemmódban használva Par. 2001= 2 vagy 3. Meghatározza, hogy hány fokkal csökken a szállítási alapérték, ha a TA érintkező kinyílik (hőigény/szobatermosztát).

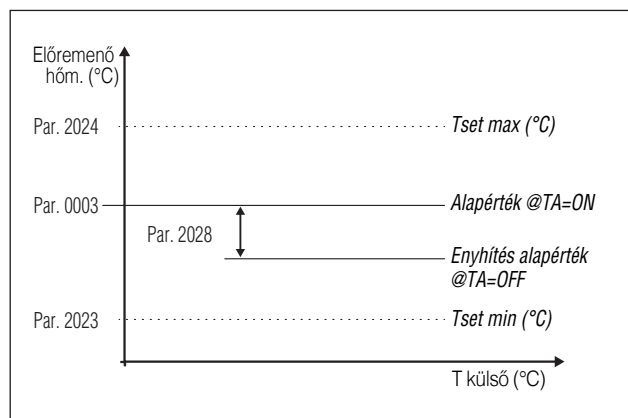


3. mód

(Folyamatos működtetés rögzített alapértéknél, szobatermosztát/hőigény által vezérelt csillapítással)

Ebben az üzemmódban a rögzített alapérték ugyanúgy van beállítva, mint a 0. módban. A különbség abban rejlik, hogy a kérés mindig aktív, és az alapérték lecsökken (csillapítás) a 2028 paraméter által meghatározott értékben, a szobatermosztát/hőigény érintkező nyitásakor.

N° par.	Leírás
0003	Meghatározza a kívánt előremenő hőmérsékletet fűtési üzemmódban. Aktív fűtés üzemmódban 2001 par. = 0 vagy 3
2023	Korlátozza a fűtési üzemmódban az alapértékhez hozzárendelhető minimális értéket (nem érvényes a 4. fűtési üzemmódra).
2024	Meghatározza a fűtési üzemmódban az alapértékhez hozzárendelhető maximális értéket (nem érvényes a 4. üzemmódra).
2028	Fűtés üzemmódban használva Par. 2001= 2 vagy 3. Meghatározza, hogy hány fokkal csökken a szállítási alapérték, ha a TA érintkező kinyílik (hőigény/szobatermosztát).



A külső szonda (tartozék) nem szükséges, és ha csatlakoztatva van, az észlelt külső hőmérsékleti érték nem befolyásolja a beállított alapértéket.

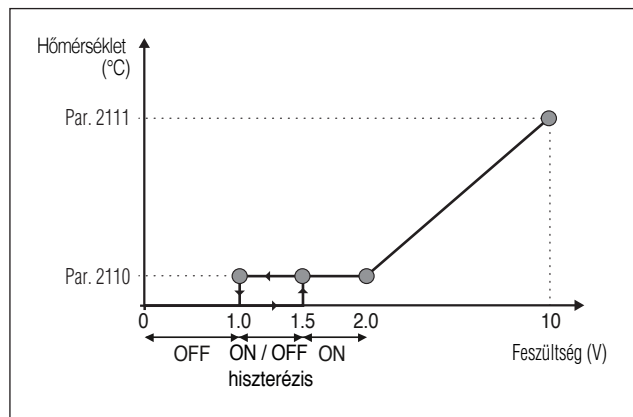
4. mód

(0-10V-os analóg bemeneten alapuló alapérték-beállítás)

Az alapérték maximális és minimális értékét az 2111 és 2110par. határozza meg.

N° par.	Leírás
2110	Meghatározza a minimális előremenő hőmérsékletet fűtési üzemmódban (2001 par.) = 4.
2111	Meghatározza a maximális előremenő hőmérsékletet fűtési üzemmódban (2001 par.) = 4.

A működési alapérték beállítása a következő görbén alapul:



Az alapérték maximális és minimális értékét az 2111 és 2110par. határozza meg.

Ha a bemeneti feszültség értéke meghaladja az 1,5V értéket, az igény (a minimális alapértéknél) aktiválódik.

A 2-től 10-ig terjedő feszültségértékekhez az alapérték lineárisan változik a minimális értéktől a maximális értékig. Ha a 10-es értékről a 2-es értékre csökken a feszültség, akkor az alapérték lineárisan csökken, és megtartja a 2 és 1V közötti minimális értéket. Az 1 V alatti értékeknél a kérés megszűnik.

3.2.4 A használati meleg víz paraméterek beállítása

A 2035 paraméter meghatározza a hőmodul különböző működési módjait a használati meleg víz előállításához

0. mód

(Nincs használati meleg víz)

Ebben az üzemmódban a hőmodul kizárólag a fűtőkör számára működik (lásd a "Állítsa be a fűtési paramétereket" részt)

1. mód

(Használati meleg víz előállítása tárolótartállyal és HMV tároló szondával)

Ebben az üzemmódban a hőmodul aktiválódik, ha a HMV tároló szonda által érzékelt hőmérséklet lecsökken a hiszterézis értékével csökkentett használati meleg víz alapérték alá és deaktiválódik, amikor a hőmérséklet a hiszterézis értékével megnövelt használati meleg víz alapérték fölé emelkedik.

A használati meleg víz előállítását szabályozó paraméterek az alábbiak:

N° par.	Leírás
2036	Meghatározza a használati meleg víz igény megkezdéséhez a hiszterézist.
2037	Meghatározza a használati meleg víz igény abbahagyásához a hiszterézist.
2038	Meghatározza azt az értéket fokokban, amennyivel megnöveli az elsődleges alapértéket a beállított HMV tárolási hőmérséklethez képest.
2039	Meghatározza az újrabekapcsolás hiszterézist az elsődlegeshez, a használati meleg víz 1 és 2 üzemmódjában (mind kaszkád, mind stand-alone esetében).
2040	Meghatározza az elsődlegeshez a kikapcsolási hiszterézist az 1-es és 2-es HMV-üzemmódokban (mind kaszkád, mind stand-alone).
2041	Meghatároz egy a HMV tároló delta T-re vonatkozó értéket a karbantartás elvégzéséhez. Például, ha 3 fokra van állítva, amikor a HMV tároló a beállított érték alatt van három fokkal, a hőmodul a minimumon bekapcsol, hogy elvégezze a karbantartást egészen az alapérték plusz hiszterézisig. Ha ez a paraméter megegyezik a 2036par.-ral, ez a funkció inaktív, és a hőmodul elindul a használati meleg víz maximális teljesítményen.
0048	A HMV tároló alapértékét határozza meg.

Az alapértéket közvetlenül beállíthatja anélkül, hogy belépne a "FELHASZNÁLÓ menü navigáció" pontban megadott paraméterlistába.

2. mód

(Termosztát által szabályozott tárolással használati meleg víz előállítás)

Ebben az esetben a hőmodul aktiválódik, ha a HMV tárolóban lévő termosztát érintkezője bezárul és deaktiválódik, amikor kinyílik.

A használati meleg víz előállítását szabályozó paraméterek az alábbiak:

N° par.	Leírás
2038*	Meghatározza azt az értéket fokokban, amennyivel megnöveli az elsődleges alapértéket a beállított HMV tárolási hőmérséklethez képest.
2039	Meghatározza az újrabekapcsolás hiszterézis az elsődlegeshez, a használati meleg víz 1 és 2 üzemmódjában (mind kaszkád, mind stand-alone esetében).
2040	Meghatározza az elsődlegeshez a kikapcsolási hiszterézist az 1-es és 2-es HMV-üzemmódokban (mind kaszkád, mind stand-alone).
0048	A HMV tároló alapértékét határozza meg.

(*) A 2038 paraméter akkor is aktív ebben az üzemmódban, ha nincs HMV tároló szonda, és befolyásolja a hőmodul előre-mű hőmérsékletét.

A rendszer hatékonyságának maximalizálása érdekében az előremenő hőmérséklet és a HMV tároló termosztát beállított hőmérséklet közötti hőmérsékletkülönbség korlátozására használható.

Az alapértéket közvetlenül beállíthatja anélkül, hogy belépne a "FELHASZNÁLÓ menü navigáció" pontban megadott paraméterlistába.

A prioritások meghatározása

A 2042 paraméter meghatározza a prioritást a használati meleg víz és a fűtés körei között.

Négy módja van:

- 0 Idő:** idő prioritás a két kör között. Egyidejű kérés esetén a használati meleg víz körét kezdetben egy percekben meghatározott időn át működteti, amely egyenlő a 2043 paraméterhez rendelt értékkel. Ezután a fűtőkör elindul (mindig ugyanannyi időre) és így tovább, amíg az egyik vagy mindkét kör igénye megszűnik
- 1 Off:** a fűtési körhöz tartozó prioritás
- 2 On:** a használati meleg víznek adott prioritás
- 3 Párhuzamos:** mindkét kör egyidejű működése, azzal a feltétellel, hogy a HMV kör által igényelt előremenő hőmérséklet alacsonyabb vagy azonos a fűtőkör által igényelt alapjelnél. Abban a pillanatban, amikor a HMV kör által igényelt hőmérséklet magasabb, mint a fűtés alapjel, a fűtés keringető kikapcsol és a HMV működés kerül előtérbe.

Antilegionella funkció

A funkció csak akkor aktív, ha a használati meleg víz előállítására a kör az 1. üzemmódban van.

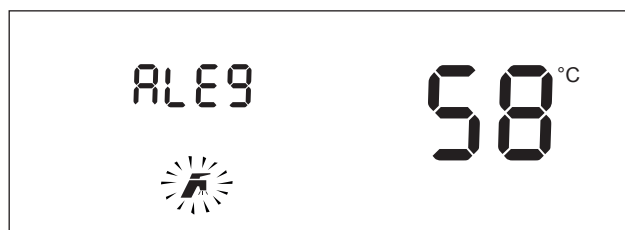
Az antilegionella funkció automatikusan funkcióba lép, amikor a hőmodul elindul, és hét naponként megismétlődik (a paraméter nem változtatható meg).

Ha a készülék áramellátását lekapcsolják, a következő indításkor megismétli az alább leírt ciklust.

Az antilegionella ciklus során a hőmodul létrehoz egy igényt a használati meleg víz tárolójához 60°C-os előre beállított alapértékkel (nem módosítható). A 60°C-os hőmérséklet elérése után a hőmérsékletet 30 percig megtartja, amely alatt a rendszer ellenőrzi, hogy a szonda hőmérséklete nem csökken-e 57°C alá. Ezen időintervallum végén az antilegionella funkció leáll, és a hőmodul szokásos működése helyreáll.

A „antilegionella” üzemelés elsőbbséget élvez a többi igényhez képest, függetlenül a paraméterek beállításától.

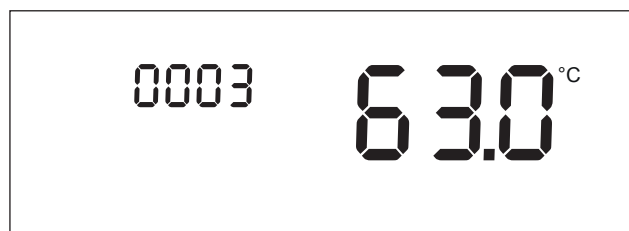
Amikor ez a funkció aktív, akkor a kazán hőmérséklete mellett megjelenik az „ALE9” üzenet és a villógó  ikon.



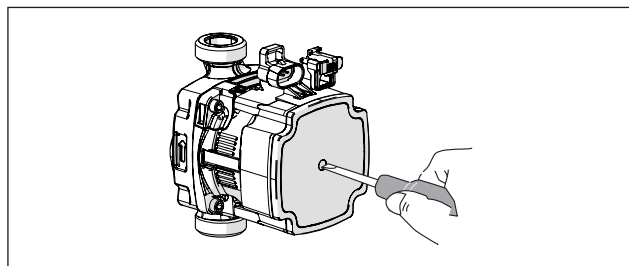
3.3 Ellenőrzések az első üzembe helyezés során és után

Indításkor ellenőrizni kell a hőmodult leállítva, majd újraindítva az alábbiak szerint:

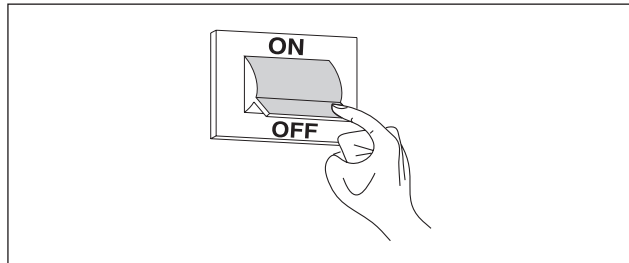
- Állítsa be a hőmodul működési módját fűtésben 0-ra (par.2001) és zárja be a TA bemenetet hőigény létrehozásához
- Szükség esetén növelje az alapértéket (Központi fűtés→Fűtés Alapérték)



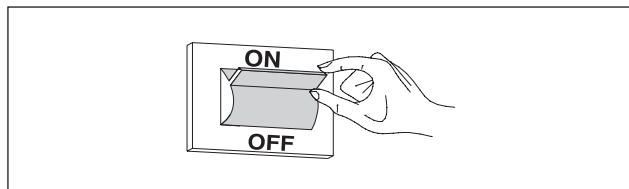
- Ellenőrizze a keringetők szabad és helyes forgását



- A "TA" (OFF) érintkező megnyitásával ellenőrizze a hőmodul teljes leállítását a hőigény kiküszöbölésével.
- Ellenőrizze, hogy a termikus modul teljesen leállt-e. Ehhez állítsa a készülék főkapcsolóját és a berendezés főkapcsolóját „kikapcsolt” állásba.

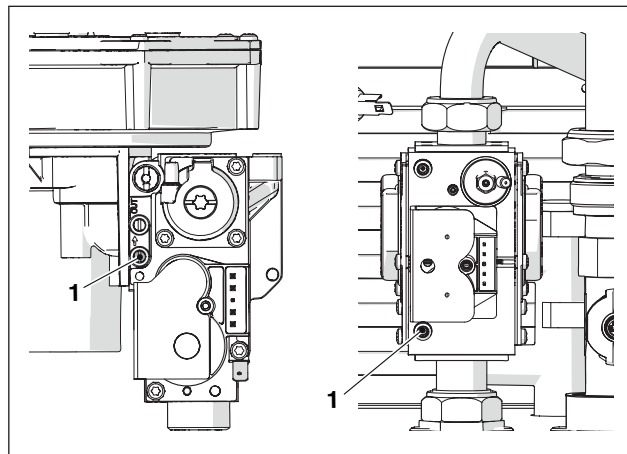


Ha minden feltétel teljesül, akkor a hőmodult elektromosan betáplálja úgy, hogy a rendszer főkapcsolóját és a készülék főkapcsolóját „bekapcsolt”-ra állítja, és elvégzi az égéstermékek elemzését (lásd a "Beállítások" fejezetet).



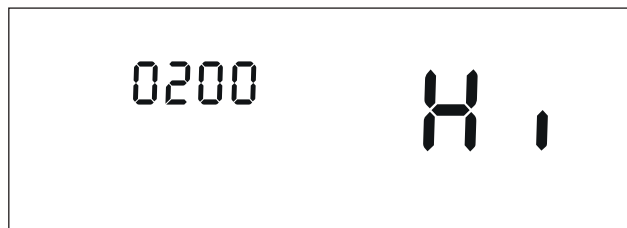
GÁZELLÁTÁS NYOMÁSÁNAK ELLENŐRZÉSE

- Állítsa a készülék főkapcsolóját „kikapcsolt” állásba
- Távolítsa el a rögzítőcsavart, és távolítsa el a burkolat előlő paneljét
- Lazítsa meg két fordulattal a gázszelep előtt lévő nyomáscsatlakozó (1) csavarját, és csatlakoztasson egy manométert



- Helyezze áram alá a hőmodult a rendszer főkapcsolóját és a készülék főkapcsolóját „bekapcsolt” állásba állítva.

Állítsa a 0200 par.-t „Hi”-re a "PROG +" és "PROG -" gombokkal, majd nyomja meg a „MENU/RESET” gombot a megerősítéshez.



Jellemző	G20	G30	G31	
Wobbe szám	45,7	80,6	70,7	MJ/m ³
Névleges tápnyomás	20	28-30	37	mbar

Az ellenőrzés után:

- válassza ki az „OFF” értéket a "PROG +" és "PROG -" gombokkal, majd nyomja meg a „MENU/RESET” gombot a megerősítéshez.
- Válassza le a manométert, és csavarja vissza a nyomáscsatlakozó csavarját (1) a gázszelep előtt.



- Végezze el a műveleteket, helyezze vissza az előlapot és zárja be a rögzítőcsavart.

3.4 Hibajegyzék

Ha a kijelzőn technikai hiba lép fel, megjelenik egy numerikus hibakód, amellyel a karbantartó technikus azonosíthatja a lehetséges okot.

A hibákat három szintre osztják:

- 1 Állandó: hibák, amelyek kézi visszaállítást igényelnek
- 2 Ideiglenes: olyan hibák, amelyek automatikusan rezetelődnek, miután eltávolították vagy megszüntették a kiváltó okokat
- 3 Figyelmeztetések: egyszerű figyelmeztetések, amelyek nem akadályozzák a készülék működését

3.4.1 Állandó hibák

Sz.	Hiba	Leírás	Ellenőrzések	Megoldások
0	EEPROM olvasási idő	Belső szoftverhiba		Ellenőrző kártyacsere
1	Gyújtási hiba	Három sikertelen gyújtási kísérletet hajtott végre	Ellenőrizze a gáz nyomását Ellenőrizze a begyújtó szikrát Megfelelő levegőmennyiség Ellenőrizze a feszültség meglétét a gáz-szelepen	Ha a gáz tápnyomása nem megfelelő, be kell állítani Ha nincs szikra, ellenőrizze a begyújtó elektród pozícióját Ha az égési levegő nyomása nem megfelelő, ellenőrizze a légtelenítő rendszert és távolítsa el az esetleges eltömődéseket Ha a gázszelepen a feszültség nem azonos a kazán tápfeszültségével, cserélje ki a kártyát
2	Gázszelep relé hiba	A gázszelep reléjét nem észlelte	Ellenőrizze a csatlakozások épségét a gázszelep és a kártya között	Ha a kábelek sérültek, cserélje ki Ha a kábelek épek, cserélje ki a gázszelepet vagy a vezérlőkártyát
3	Bizt. relé hiba	Kártya belső hibája		a) Ha a hiba a működés alatt jelenik meg, cserélje ki a vezérlőkártyát b) Ha a hiba a kazán bekapcsolási fázisa (főkapcsoló bekapcsolása) alatt jelenik meg, ellenőrizze a határérték termosztát (és bekötése) épségét
4	Túl hosszú blokk hiba	Az ellenőrző blokkhiba 20 óránál hosszabb	Nyomja meg a RESET gombot a leállási hiba leírásának megjelenítéséhez	Szüntesse meg a leállási hiba okát
5	Vent. Nem működik	A ventilátor több mint 60 másodpercig nem indul el	Ellenőrizze, hogy a ventilátor csatlakozik-e a tápellátáshoz Ellenőrizze a ventilátor PWM csatlakozását	Ha nincs feszültség, cserélje ki a vezérlőkártyát Ha nincs PWM jel, cserélje ki a vezérlőkártyát Cserélje ki a ventilátort
6	Lassú Vent.	A ventilátorsebesség túl alacsony több mint 60 másodpercig		
7	Gyors Vent.	A ventilátor sebessége túl magas több mint 60 másodpercig		
8	RAM hiba:	Belső szoftverhiba		Ellenőrző kártyacsere
9	Hibás EEPROM Vez.	Az Eeprom tartalom nem frissül		Ellenőrző kártyacsere
10	EEPROM hiba	Az Eeprom biztonsági paraméterei helytelenek		Ellenőrző kártyacsere
11	Állapothiba	Belső szoftverhiba		Ellenőrző kártyacsere
12	ROM hiba	Belső szoftverhiba		Ellenőrző kártyacsere
15	Maximális termosztát hiba	A külső hővédelem be van iktatva, vagy az előremenő ág érzékelője 100°C feletti hőmérsékletet (212° F) érzékel	Ellenőrizze a szivattyún az áramlást Ellenőrizze, hogy a hidraulikus kör szelepei nyitva vannak-e Ellenőrizze a biztonsági termosztátot	Cserélje ki a szivattyút vagy indítsa újra Nyissa ki a hidraulikus kör szelepeit Cserélje ki a biztonsági termosztátot
16	Füstg. max. hőm. hiba	A füstgáz hőmérséklete meghaladta a maximális fűstghőmérséklet küszöbértéket		
17	Stack hiba	Belső szoftverhiba		Ellenőrző kártyacsere
18	Utasítási hiba	Belső szoftverhiba		Ellenőrző kártyacsere
19	Hibás ion. vez.	Belső szoftverhiba		Ellenőrző kártyacsere
20	Későn kikapcsolt láng hiba	Az égő lángot a gázszelep zárása után 10 másodpercig észleli		Cserélje ki a gázszelepet

Sz.	Hiba	Leírás	Ellenőrzések	Megoldások
21	Láng gyújt. előtt	Az égő lángja a gyújtás előtt van észlelve		Cserélje ki a gázszelepet
22	Lángérzékelés megszűnt	Lángérzékelés háromszor megszűnt az igénylés során		
23	Téves hibakód	A RAM hibakód bájttát egy ismeretlen hibakód károsította		
29	PSM hiba	Belső szoftverhiba		
30	Naplóhiba	Belső szoftverhiba		Ellenőrző kártyacseré
37 (*)	Füst nyomás-mérő hiba	Füst nyomásmérő nyitva	Ellenőrizze, hogy nincsenek-e eltömődve a füstelvezető csövek A leállási hibákat regisztrálni kell, mielőtt fellép ez a leállási hiba Ellenőrizze, hogy van-e kondenzvíz a füst presszosztátot csatlakoztató csőben, tehát nincs-e elzáródva	

(*) Csak a POWER MAX 50 P DEP és POWER MAX 50 P modellekhez.

3.4.2 Ideiglenes hibák

Sz.	Hiba	Leírás	Ellenőrzések	Megoldások
100	WD Ram hiba	Belső szoftverhiba		Ellenőrző kártyacseré
101	WD Rom hiba	Belső szoftverhiba		Ellenőrző kártyacseré
102	WD Stack hiba	Belső szoftverhiba		Ellenőrző kártyacseré
103	WD naplóhiba	Belső szoftverhiba		Ellenőrző kártyacseré
106	Belső Hiba	Belső szoftverhiba		Ellenőrző kártyacseré
107	Belső Hiba	Belső szoftverhiba		Ellenőrző kártyacseré
108	Belső Hiba	Belső szoftverhiba		Ellenőrző kártyacseré
109	Belső Hiba	Belső szoftverhiba		Ellenőrző kártyacseré
110	Belső Hiba	Belső szoftverhiba		Ellenőrző kártyacseré
111	Belső Hiba	Belső szoftverhiba		Ellenőrző kártyacseré
112	Belső Hiba	Belső szoftverhiba		Ellenőrző kártyacseré
113	Belső Hiba	Belső szoftverhiba		Ellenőrző kártyacseré
114	Lángőr hiba	A lángot olyan állapotban észleli, amelyben nem megengedett semmilyen láng.		Ellenőrző kártyacseré
115	Alacsony víz nyomás	Alacsony víznyomás-hiba		
118	WDr kom. hiba	Kommunikációs hiba		Ellenőrző kártyacseré
119	Nyitott visszatérő szonda	A visszatérő hőmérséklet érzékelő nyitva van	Ellenőrizze az elektromos csatlakozások épségét Ellenőrizze a visszatérő hőmérséklet szondát	Ha a kábel sérült, cserélje ki Ellenőrizze, hogy a hőmérséklet szonda ellenállási értékei helyesek-e. Ha az értékek nem helyesek, cserélje ki a szondát.
120	Nyitott előremenő szonda	Az előremenő hőmérséklet érzékelő nyitva van	Ellenőrizze az elektromos csatlakozások épségét Ellenőrizze a visszatérő hőmérséklet szondát	Ha a kábel sérült, cserélje ki Ellenőrizze, hogy a hőmérséklet szonda ellenállási értékei helyesek-e. Ha az értékek nem helyesek, cserélje ki a szondát.

Sz.	Hiba	Leírás	Ellenőrzések	Megoldások
122	Nyitott ACS szonda	A használat meleg víz hőmérséklet érzékelő nyitva van	Ellenőrizze az elektromos csatlakozások épségét Ellenőrizze az ACS hőmérséklet szondát	Ha a kábel sérült, cserélje ki Ellenőrizze, hogy a hőmérséklet szonda ellenállási értékei helyesek-e. Ha az értékek nem helyesek, cserélje ki a szondát.
123	Nyitott füst szonda	Nyitva van a füstgáz hőmérséklet-érzékelője		
126	Visszat. szonda rövid	Visszatérő hőmérséklet-érzékelő rövidzárlat	Ellenőrizze az elektromos csatlakozások épségét Ellenőrizze a visszatérő hőmérséklet szondát	Ha a kábel sérült, cserélje ki Ellenőrizze, hogy a hőmérséklet szonda ellenállási értékei helyesek-e. Ha az értékek nem helyesek, cserélje ki a szondát.
127	Előremenő szonda rövid	Előremenő hőmérséklet-érzékelő rövidzárlatos	Ellenőrizze az elektromos csatlakozások épségét Ellenőrizze a visszatérő hőmérséklet szondát	Ha a kábel sérült, cserélje ki Ellenőrizze, hogy a hőmérséklet szonda ellenállási értékei helyesek-e. Ha az értékek nem helyesek, cserélje ki a szondát.
129	ACS szonda rövid	A használati meleg víz hőmérséklet érzékelő rövidzárlatos	Ellenőrizze az elektromos csatlakozások épségét Ellenőrizze az ACS hőmérséklet szondát	Ha a kábel sérült, cserélje ki Ellenőrizze, hogy a hőmérséklet szonda ellenállási értékei helyesek-e. Ha az értékek nem helyesek, cserélje ki a szondát.
130	Füst szonda rövid	A füstgáz hőmérséklet-érzékelő rövidzárlatos	Ellenőrizze az elektromos csatlakozások épségét Ellenőrizze a külső szondát	Ha a kábel sérült, cserélje ki Ellenőrizze, hogy a hőmérséklet szonda ellenállási értékei helyesek-e. Ha az értékek nem helyesek, cserélje ki a szondát.
133	Net Freq Error	Net. freq. error detected by the watchdog		
134	Reset gomb hiba	Túl sok reset rövid idő alatt		
155 (*)	Füst nyomásmérő hiba	Füst nyomásmérő nyitva	Ellenőrizze, hogy nincs-e eltömődve az elvezető rendszer Ellenőrizze a kondenzvíz-elvezetést	Szükség esetén szüntesse meg az elvezető rendszer eltömődését Szüntesse meg a kondenzvíz-elvezető eltömődését és ellenőrizze, hogy a kondenzvíz szabadon kifolyik-e
163	Hőcser. hozam alsó véd.	A hőcserélő hozama túl alacsony		
164	Kazán modell nem ismert	Kazán modell nincs konfigurálva		

(*) Csak a POWER MAX 50 P DEP és POWER MAX 50 P modellekhez.

3.4.3 Figyelmeztetések

Sz.	Hiba	Leírás	Checks	Solutions
200	Modullal megszűnt kom	Kaskád rendszer: a managing modul égője elvesztette a depending modulok egyik égőjének jelét		
201	Modullal megszűnt kom	Kaskád rendszer: a managing hőmodul elvesztette az egyik depending hőmodul jelét		
202	Hibás külső hőm	A kültéri hőmérséklet-érzékelő nyitott vagy rövidzárlatos		
203	Hibás rendszer hőm	A rendszer hőmérséklet érzékelő nyitott vagy rövidzárlatos		
204	Hibás kaskád hőm	A kaskád hőmérséklet-érzékelő nyitott vagy rövidzárlatos		
207	DHW érzékelő hibás	DHW érzékelő hibás		
208	Zónaérzékelő hibás	Zónaérzékelő hibás		
209	Kazán igénylés letiltva	Kazán igénylés letiltva		

3.5 Átalakítás egyik gáztípusról a másikra

A **POWER MAX** hőmodul G20-as (metángáz) üzemelésre van beállítva. Azonban átalakítható G30-G31 (L.P.G.) működéshez a mellékelt tartozékot használva.



Tilos a Belgiumban, Svájcban és Magyarországon.



Az átalakításokat csak az Műszaki szervizközpont vagy az **Beretta** által felhatalmazott személy végezheti el.



Ennek az átalakításnak a végrehajtásához kizárólag az ebben a kézikönyvben és a biztonsági előírásokban megadottakat kell követni.



Ha az ezekben az útmutatókban szereplő információkat nem megfelelően végezték el vagy nem megfelelően képzett személyzet végezte el, akkor fennáll a tüzelőanyag gáz és vagy szén-monoxid kibocsátás veszélye, amely személyi sérüléshez és/vagy anyagi károkhöz vezethet.



Az átalakítás nem teljes, amíg az ebben az utasításban szereplő valamennyi ellenőrzési műveletet el nem végzi.



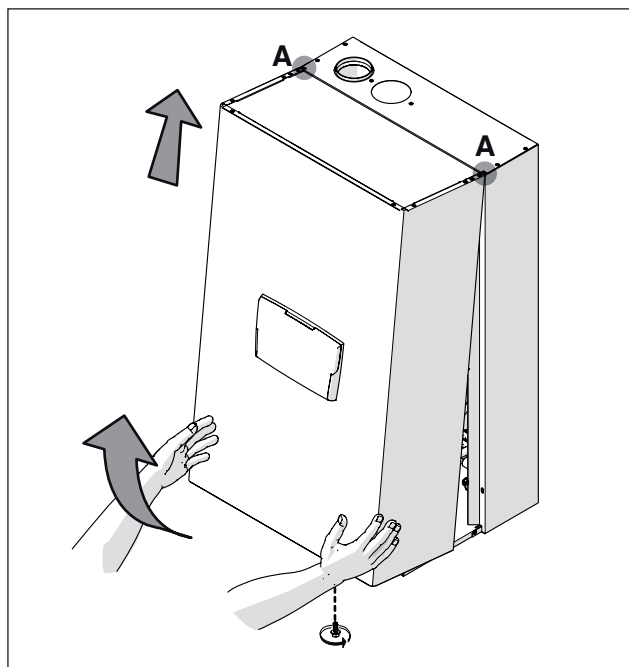
Az átalakítás elvégzése után hajtsa végre a CO₂-kalibrálást a "Beállítások" fejezetben leírtak szerint.

Az átalakítás megkezdése előtt:

- kizárja a hőtermelésre vagy a használati meleg víz előállítására vonatkozó igényt a szobatermosztát és a relatív alapértékek lecsökkentésével.
- győződjön meg arról, hogy a főkapcsoló és a hőmodul-kapcsoló „kikapcsolt” állásban van-e
- ellenőrizze, hogy az tüzelőanyag-elzáró csap zárva van-e.

A tartozék telepítéséhez:

- távolítsa el a rögzítő csavart
- húzza ki az előlapot kifelé, majd felfelé, hogy leakassza az A pontokról.



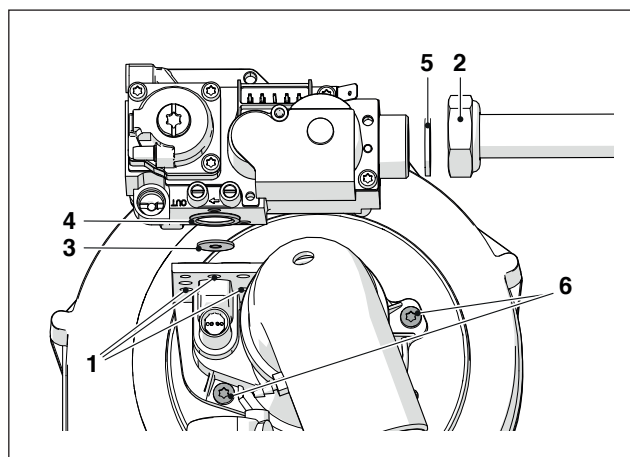
POWER MAX 50 P DEP ÷ POWER MAX 50 P verziók

- bontsa a ventilátor és a gázszelep villamos csatlakozásait
- csavarja le a gázcső gyűrűjét (2)
- csavarja ki a mixer csavarjait (6) a mixer-ventilátor egység szétválasztásához
- csavarja ki a három csavart (1) a szelep eltávolításához a ventilátorról
- helyezze be a megfelelő diafragmát (3) a tömítésbe (4) anélkül, hogy magát a tömítést eltávolítaná

Típus	Ø int. (mm)
POWER MAX 50 P DEP	6.5 (*)
POWER MAX 50 P	6.5 (*)

(*) **Amennyiben a CO₂ értékek nem egyeznek meg a „Beállítások”, szakaszban megadottakkal, akkor cserélje ki a Ø 6.5-es membránt az Ø 5.5-es membránra.**

- ellenőrizze a sértetlenséget és a tömítést (5); cserélje ki, ha szükséges
- csavarja vissza a mixer csavarjait (6)
- csavarja vissza a három csavart (1)
- csavarja vissza a forgó részt (2)
- állítsa helyre a ventilátor és a gázszelep villamos csatlakozásait

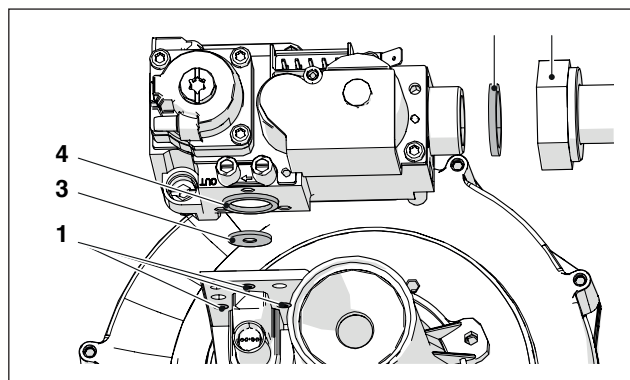


POWER MAX 65 P ÷ POWER MAX 80 P verziók

- bontsa a ventilátor és a gázszelep villamos csatlakozásait
- csavarja le a gázcső gyűrűjét (2)
- csavarja ki a ventilátor csavarjait a ventilátor és a hőcserélő szétválasztásához
- csavarja ki a három csavart (1) a szelep eltávolításához a ventilátorról
- helyezze be a megfelelő diafragmát (3) a tömítésbe (4) anélkül, hogy magát a tömítést eltávolítaná

Típus	Ø int. (mm)
POWER MAX 65 P	6.25
POWER MAX 80 P	6.25

- ellenőrizze a tömítés (5) épségét; szükség esetén cserélje ki
- csavarja vissza a szelepet
- csavarja vissza a ventilátor csavarjait
- csavarja vissza a gázcső gyűrűjét (2)
- állítsa vissza a ventilátor és a gázszelep villamos csatlakozásait



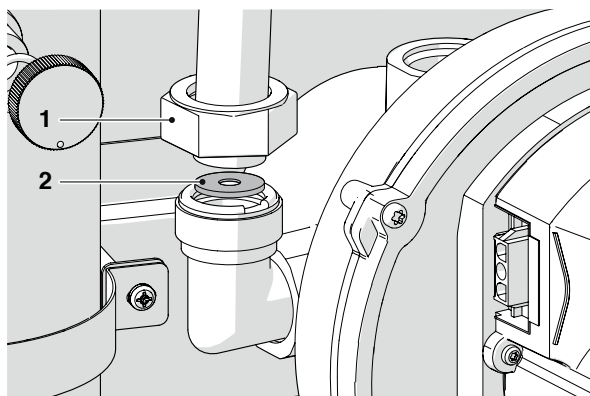
Változatok POWER MAX 100+ POWER MAX 150

- bontsa a ventilátor és a gázszelep villamos csatlakozásait
- csavarja le a (1)-t, hogy elválassza a gázcsövet a ventilátortól
- lazítsa meg vagy csavarja ki a gyűrűt a gázszelepen a gázcső teljes kiszabadítása céljából
- helyezze be a membránt (2) a sárgaréz könyökidom belsejébe

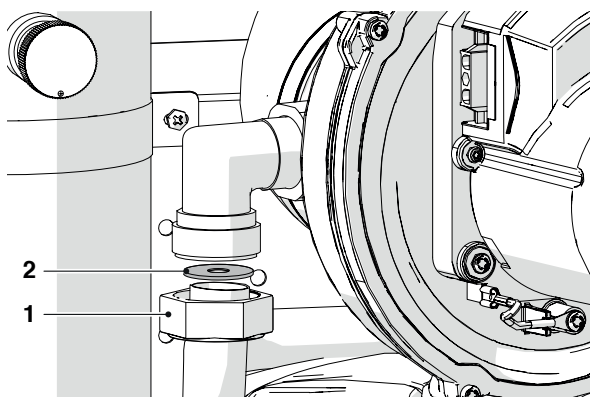
Típus	Ø int. (mm)
POWER MAX 100	9
POWER MAX 110	9
POWER MAX 130	9,25
POWER MAX 150	8,75

- ellenőrizze a sértetlenséget és a tömítést; cserélje ki, ha szükséges
- csavarja be a gyűrűt (1) a gázcső elválasztásához a ventilátortól
- csavarja be a gyűrűt a gázszelepen a gázcső teljes kiszabadítása céljából
- állítsa vissza a ventilátor és a gázszelep villamos csatlakozásait

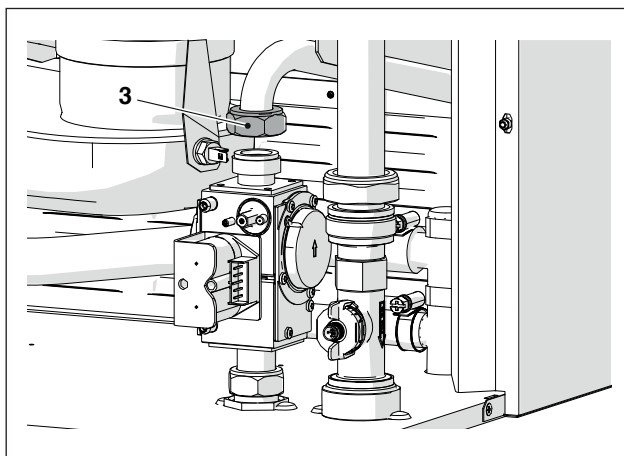
POWER MAX 100 - POWER MAX 110



POWER MAX 130 - POWER MAX 150



- ha a membrán behelyezése nehézkesnek bizonyul, csavarja ki a gyűrűt (3) a gázcső teljes kiszabadításához.



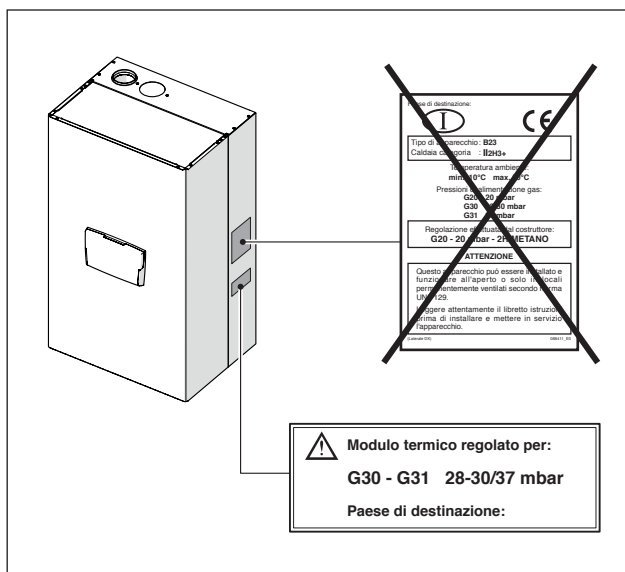
Minden modell esetén

- Végezze el a műveleteket, helyezze vissza az előlapot és zárja be a rögzítőcsavart.
- Nyissa ki az tüzelőanyag-elzáró szelepet.
- Állítsa a rendszer főkapcsolóját és a kapcsolótábla főkapcsolóját „bekapcsolt” állásba.
- Ellenőrizze, hogy nincs-e hő- vagy használati meleg víz előállítására vonatkozó igény.

Lépjen be a paraméterekbe és állítsa be a 9098 paramétert a következő táblázat szerint:

Típus	Paraméter 9098
POWER MAX 50 P DEP	22
POWER MAX 50 P	20
POWER MAX 65 P	12
POWER MAX 80 P	10
POWER MAX 100	8
POWER MAX 110	6
POWER MAX 130	4
POWER MAX 150	2

Tegye fel a G30-G31 tápellátó matricát.



A tartozék felszerelése után ellenőrizze az összes illesztés tömítését. Végezze el a Beállítások pontban leírt összes kalibrálási műveletet. Állítsa vissza a kívánt alapértékeket.

3.6 Beállítások

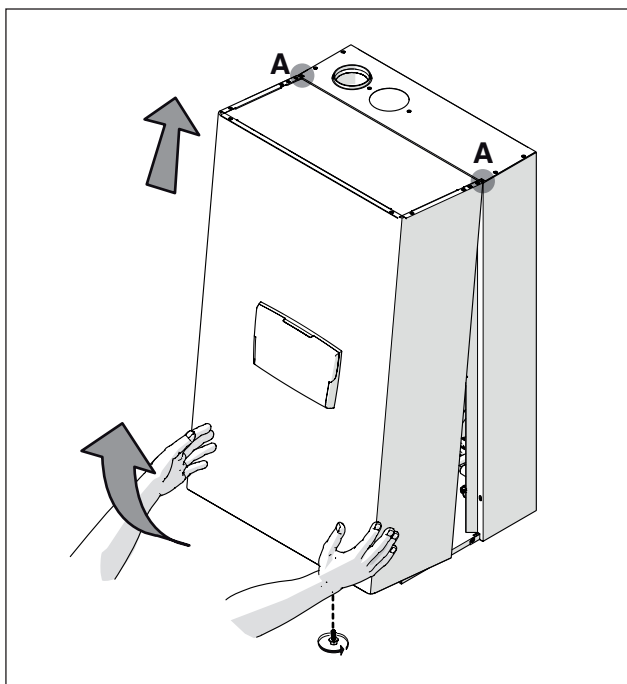
A **POWER MAX** hőmodul G20 (metángáz) üzemelésre szolgál a műszaki táblán feltüntetett módon, és már gyárilag be van állítva. Ha azonban újra el kell végezni a beállításokat, például rendkívüli karbantartás után, a gázszelep cseréje vagy a G20-ról a G30-G31-re történő átalakítás után, vagy fordítva, az alábbiak szerint járjon el.



A maximális és minimális teljesítmény beállításait a jelzett sorrendben és kizárólag a Műszaki szervizközpontvégezheti el.

A beállítások elvégzése előtt:

- távolítsa el a rögzítő csavart
- húzza ki az előlapot kifelé, majd felfelé, hogy leakassza az A pontokról.



CO₂-SZABÁLYOZÁS MAXIMÁLIS TELJESÍTMÉNYEN

- Lépjen be a "0000" menübe, válassza ki a 0200 par.-t és nyomja meg a "MENU/RESET" gombot a megerősítéshez.
- Válassza ki az „Hi” értéket a "PROG +" és "PROG -" gombokkal, majd nyomja meg a „MENU/RESET” gombot a megerősítéshez.
- a készülék maximális teljesítményen fog működni.
- csavarja ki a kupakot (1), és helyezze be az égéselemző szondát
- állítsa be a CO₂ értékét: egy csavarhúzóval csavarja el a gázszelepen levő beállítócsavart (2) úgy, hogy a táblázatban megadott értéket kapja.

Maximális teljesítmény CO ₂ %	A gáz típusa			
	G20	G25	G30	G31
POWER MAX 50 P DEP	9 ^(+0,2) _(-0,2)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)
POWER MAX 50 P	9 ^(+0,2) _(-0,2)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)
POWER MAX 65 P	9 ^(+0,4) _(-0,4)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)
POWER MAX 80 P	9 ^(+0,4) _(-0,4)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)
POWER MAX 100	9 ^(+0,4) _(-0,4)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)
POWER MAX 110	9 ^(+0,4) _(-0,4) (*)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)
POWER MAX 130	9 ^(+0,4) _(-0,4)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)
POWER MAX 150	9 ^(+0,4) _(-0,4) (*)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)



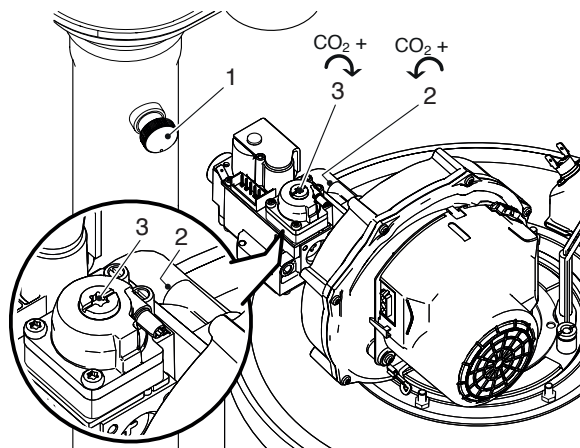
(*) Belgiumban, Svájcban és Magyarországon ezt az értéket 8,6 ^(+0,5)_(-0,5)-re kell beállítani.

CO₂ BEÁLLÍTÁS MINIMÁLIS TELJESÍTMÉNYEN

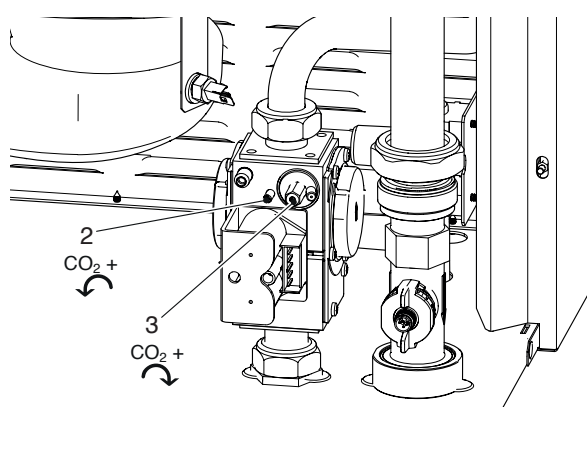
- Válassza ki az „Lo” értéket a "PROG +" és "PROG -" gombokkal, majd nyomja meg a „MENU/RESET” gombot a megerősítéshez.
- a készülék minimális teljesítményen működik.
- állítsa be a CO₂-t a ventilációs egység beállító csavarján (3) egy csavarhúzóval állítva, hogy elérje a táblázatban szereplő értéket.

CO ₂ % minimális teljesítmény	A gáz típusa			
	G20	G25	G30	G31
POWER MAX 50 P DEP	9 ^(+0,2) _(-0,2)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	9,9 ^(+0,1) _(-0,1)	9,9 ^(+0,1) _(-0,1)
POWER MAX 50 P	9 ^(+0,2) _(-0,2)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	9,9 ^(+0,1) _(-0,1)	9,9 ^(+0,1) _(-0,1)
POWER MAX 65 P	9 ^(+0,2) _(-0,2)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)
POWER MAX 80 P	9 ^(+0,2) _(-0,2)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)
POWER MAX 100	9 ^(+0,2) _(-0,2)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)
POWER MAX 110	9 ^(+0,2) _(-0,2)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)
POWER MAX 130	9 ^(+0,2) _(-0,2)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)
POWER MAX 150	9 ^(+0,2) _(-0,2)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)

Változatok POWER MAX 50 P DEP÷ POWER MAX 80 P



Változatok POWER MAX 100÷ POWER MAX 150



KALIBRÁLÁS ELLENŐRZÉSE

Válassza ki a „Hi” értéket, várjon, amíg stabilizálódik, és ellenőrizze, hogy a CO₂ értékek megfelelnek-e annak, amit igényelt.

Az ellenőrzés után:

- válassza ki az „OFF” értéket a "PROG +" és "PROG -" gombokkal, majd nyomja meg a „MENU/RESET” gombot a megerősítéshez.
- vegye le az elemző szondát és óvatosan csavarja vissza a kupakot (1)
- helyezze vissza az előlapot és zárja le a rögzítőcsavart.

3.7 Ideiglenes kikapcsolás vagy rövid időszakokra

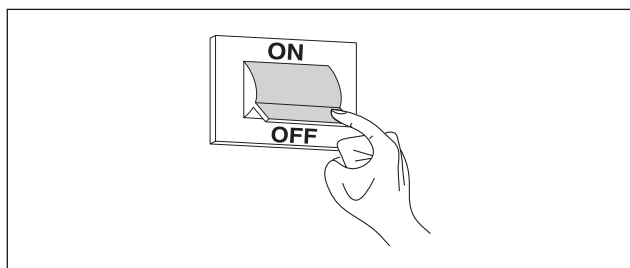
Ideiglenes vagy rövid ideig (pl. üdülés) tartó kikapcsolás esetén az alábbiak szerint járjon el:

- Áramtalanítsa úgy, hogy a hőmodul kapcsolóját és a rendszer főkapcsolóját „kikapcsolt”-ra állítja.
- Fagyveszély esetén a rendszert bekapcsolva kell tartani. A tüzelőanyag-fogyasztás csökkentése érdekében a fűtési alapérték a megengedett legkisebb értékre állítható.

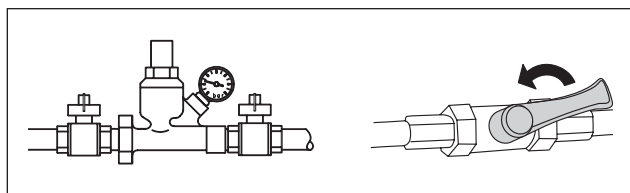
3.8 Kikapcsolás hosszabb időszakra

Amennyiben a hőmodul-t hosszabb ideig nem kívánja használni, az alábbi műveleteket végezzék el:

- állítsa a hőmodulok főkapcsolóját és a rendszer főkapcsolóját „kikapcsolt” állásba



- zárja el a fűtési és használati víz rendszerének üzemanyag- és vízcsapját.



Üritse le a fűtési és a használati meleg víz rendszerét fagyveszély esetén.

3.9 Kijelző kártyacsere



A rendszer konfigurációkat csak a **Beretta** cég Műszaki szervizközpont engedélyezett személyzete végezze.

Amikor kicseréli az előlő ellenőrző panelt, akkor a rendszer ellenőrzi az alaplapra mentett konfigurációs adatok és a felhasználó interfész közti egyezést; ezért amikor lecseréli az ellenőrző interfészt, ellenőrizze a 9097., 9098. és a 2116 bekezdést.

Módosítsa a 9097 paramétert: állítsa be az értékét a következő táblázat alapján:

Típus	Par. 9097
POWER MAX 50 P DEP	46 (*)
POWER MAX 50 P	46 (*)
POWER MAX 65 P	1 (*)
POWER MAX 80 P	1 (*)
POWER MAX 100	1 (*)
POWER MAX 110	1 (*)
POWER MAX 130	1 (*)
POWER MAX 150	1 (*)



(*) Gyári beállítás. Szükséges lehet az értéket módosítani, a telepítési típustól és a telepített kiegészítőktől függően.

Módosítsa a 9098 paramétert: állítsa be az értékét a következő táblázat alapján:

Típus	gáz	Par. 9098
POWER MAX 50 P DEP	földgáz	21
	lp	22
POWER MAX 50 P	földgáz	19
	lp	20
POWER MAX 65 P	földgáz	11
	lp	12
POWER MAX 80 P	földgáz	9
	lp	10
POWER MAX 100	földgáz	7
	lp	8
POWER MAX 110	földgáz	5
	lp	6
POWER MAX 130	földgáz	3
	lp	4
POWER MAX 150	földgáz	1
	lp	2

Ellenőrizze a 2116 paraméter beállítását:

Típus	2116. bek
POWER MAX 50 P DEP	3
POWER MAX 50 P	3
POWER MAX 65 P	0
POWER MAX 80 P	0
POWER MAX 100	0
POWER MAX 110	0
POWER MAX 130	0
POWER MAX 150	0

3.10 Ellenőrző kártyacsere



A rendszer konfigurációkat csak a **Beretta** cég Műszaki szervizközpont engedélyezett személyzete végezze.

Amikor kicseréli az előző ellenőrző panelt, akkor a rendszer ellenőrzi az alaplapra mentett konfigurációs adatok és a felhasználó interfész közti egyezést; ezért amikor lecseréli az ellenőrző interfészt, ellenőrizze a 9097., 9098. és a 2116 bekezdést.

Módosítsa a 9097 paramétert: állítsa be az értékét a következő táblázat alapján:

Típus	Par. 9097
POWER MAX 50 P DEP	46 (*)
POWER MAX 50 P	46 (*)
POWER MAX 65 P	1 (*)
POWER MAX 80 P	1 (*)
POWER MAX 100	1 (*)
POWER MAX 110	1 (*)
POWER MAX 130	1 (*)
POWER MAX 150	1 (*)



(*) Gyári beállítás. Szükséges lehet az értéket módosítani, a telepítési típustól és a telepített kiegészítőktől függően.

Módosítsa a 9098 paramétert: állítsa be az értékét a következő táblázat alapján:

Típus	gáz	Par. 9098
POWER MAX 50 P DEP	földgáz	21
	lp	22
POWER MAX 50 P	földgáz	19
	lp	20
POWER MAX 65 P	földgáz	11
	lp	12
POWER MAX 80 P	földgáz	9
	lp	10
POWER MAX 100	földgáz	7
	lp	8
POWER MAX 110	földgáz	5
	lp	6
POWER MAX 130	földgáz	3
	lp	4
POWER MAX 150	földgáz	1
	lp	2

Ellenőrizze a 2116 paraméter beállítását:

Típus	2116. bek
POWER MAX 50 P DEP	3
POWER MAX 50 P	3
POWER MAX 65 P	0
POWER MAX 80 P	0
POWER MAX 100	0
POWER MAX 110	0
POWER MAX 130	0
POWER MAX 150	0

3.11 Karbantartás

Legalább évente egyszer kötelező a készülék karbantartása és tisztítása.



Az éves karbantartás végrehajtásának elmulasztása érvényteleníti a garanciát.

A Műszaki szervizközpont vagy szakember által elvégzett beavatkozás annak ellenőrzéséhez és biztosításához szükséges, hogy a készüléken belül és kívül lévő füstgázvezető csövek, a ventiláció, a biztonsági szelepek, a kondenzvíz kiürítő berendezések, a víz leeresztő csövek és minden mérő-, és ellenőrző berendezés tökéletesen hatékony és működőképes állapotban legyenek.

A kötelező karbantartási tevékenységek táblázata (2000 üzemmóránként, vagy legalább évente egyszer elvégzendő)

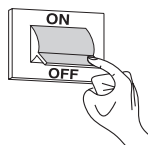
Végezze el az égésesztet
Ellenőrizze a légellátást biztosító csövek állapotát (ha van) és a füstgáz-elvezetést, ellenőrizve a szivárgásokat
Ellenőrizze a gyújtóelektrodát
Tisztítsa meg az égéskamrát, és ellenőrizze a leszerelt tömítések állapotát a művelet során
Tisztítsa meg a kondenzvíz-elvezetést
Ellenőrizze a paraméterek beállításait
Ellenőrizze a gázszivárgást
Ellenőrizze a szivárgást a hidraulikus csatlakozásokon
Ellenőrizze a kábelezés és a csatlakozások épségét
Ellenőrizze, hogy a gyújtás szabályosan történik-e
Ellenőrizze a láng meglétét gyújtás után
Ellenőrizze a készüléket utáni biztonsági berendezéseket
Ellenőrizze a rendszer nyomását



Bármilyen karbantartás vagy tisztítás előtt a bipoláris kapcsolóval válassza le a feszültséget a készülékről és zárja el a fő gázszelepet. Ezenkívül minden karbantartásnál (a fentieknek megfelelően évente legalább egyszer el kell végezni) mindig cserélje le az összes füstgáz és gáz tömítést, különösen az égő tömítéseit.

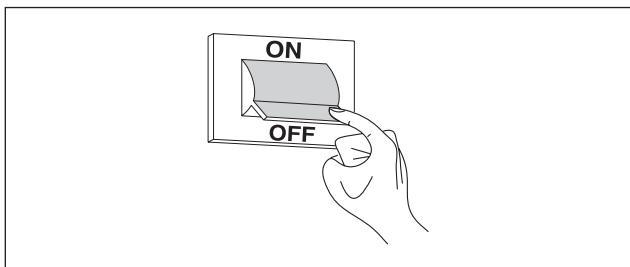
Mielőtt bármilyen műveletet elvégezne:

- áramtalanítsa a rendszer főkapcsolóját „kikapcsolt”-ra állítva
- zárja le az tüzelőanyag-elzáró csapot.



3.12 Belső alkatrészek tisztítása és szétszerelése

Minden tisztítási művelet előtt áramtalanítsa a kazánt a főkapcsolót „kikapcsolt” állásba fordítva.



KÜLSŐ

Tisztítsa meg a köpenyt, a kapcsolótáblát, a festett részeket és a műanyag részeket szappanos vizes ronggyal. Makacs szennyeződések esetén nedvesítse be a rongyot 50 %-os víz-denaturált szesz keverékkel vagy a célnak megfelelő speciális termékekkel.

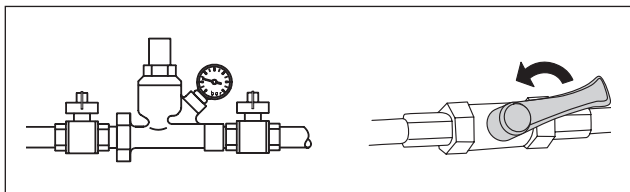


Ne használjon üzemanyagot és/vagy maró oldatban vagy por alakú tisztítószerbe merített szivacsokat.

BELSŐ

A belső tisztítási műveletek megkezdését megelőzően:

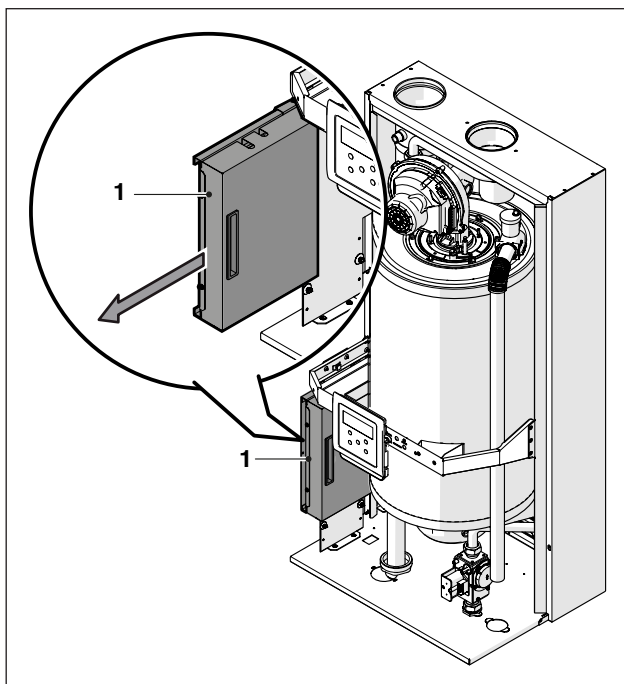
- zárja el a gáz elzárócsapjait
- zárja el a rendszer csapjait.



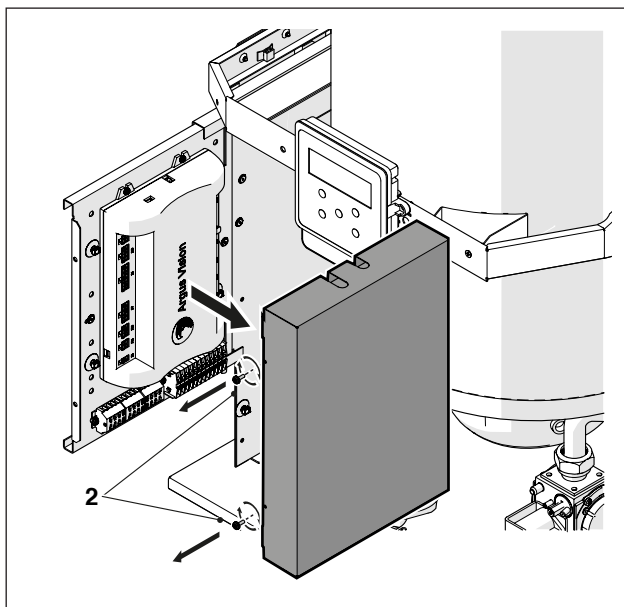
Rendszeresen ellenőrizze, hogy a kondenzvíz-elvezetése nincs-e eltömődve.

Hozzáférés a kapcsolótáblához és a hőmodul belső részeihez

- Távolítsa el a rögzítőcsavart, és távolítsa el a burkolat előlő paneljét
- Húzza ki és csúsztassa az elektromos szekrény dobozát kifelé (1)



Csavarja ki a rögzítőcsavarokat (2) és távolítsa el a védőburkolatot (3)



Ezen a ponton hozzáférhet a kapcsolécekhez.

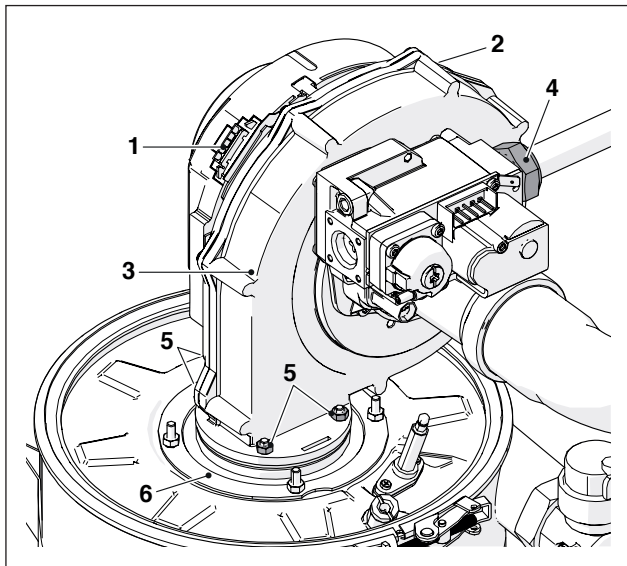
Miután véget értek a karbantartási műveletek, szerelje vissza az alkatrészeket a fent leírtakkal ellentétes irányban eljárva.



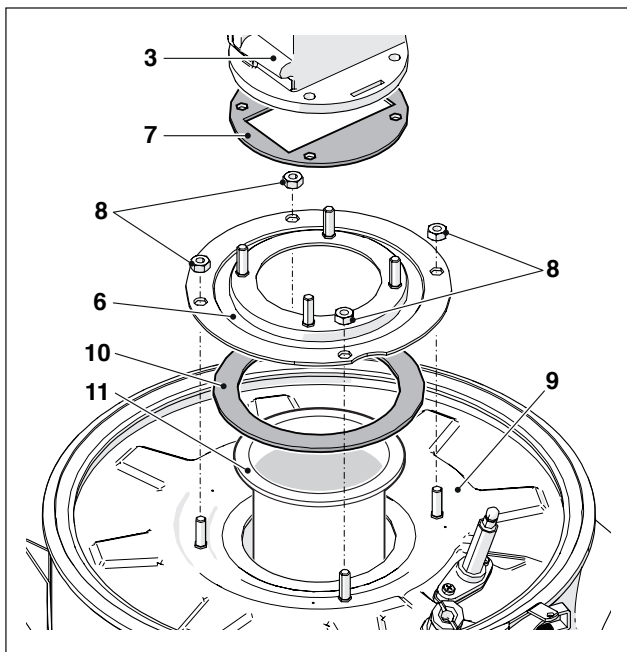
Az elektronikus vezérlőegység cseréje esetén nézze meg az elektromos rajzot a kapcsolatok visszaállításához.

A ventilátor és égő leszerelése POWER MAX 50 P DEP - POWER MAX 50 P típusok

- Távolítsa el a rögzítőcsavart, és távolítsa el a burkolat elülső paneljét
- Húzza ki a (1) és (2) kábeleket a (3) ventilátorból
- Ha a hőmodul típusa B - C, távolítsa el a levegőcsövet a ventilátorról
- Csavarja le a (4)-t és húzza ki a gázcsövet
- Csavarja ki csőkulccsal a négy anyát (5), amelyek rögzítik az (3)-es ventilátort a (6)-es peremhez



- Távolítsa el a ventilátort (3) és a tömítést (7)
- Csavarja ki a négy anyát (8), amelyek rögzítik a peremet (6) a felső zárásra (9)
- Távolítsa el a (10) tömítést és vegye ki az (11) égőt.

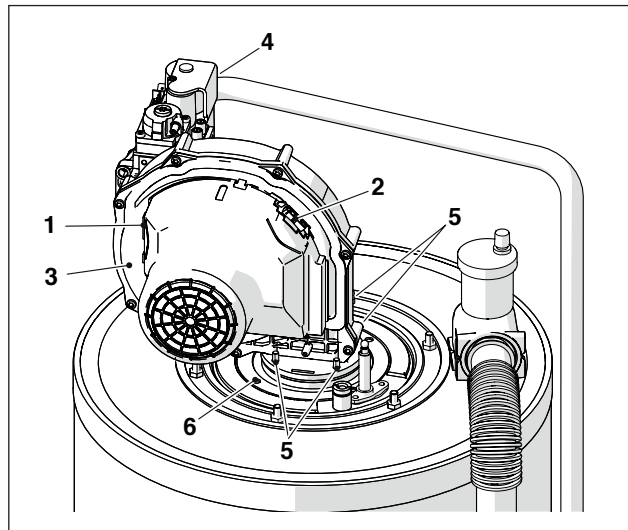


- Cserélje ki a (7-10) tömítéseket újakra.
- Miután véget értek a karbantartási műveletek, szerelje vissza az alkatrészeket a fent leírtakkal ellentétes irányban eljárva.

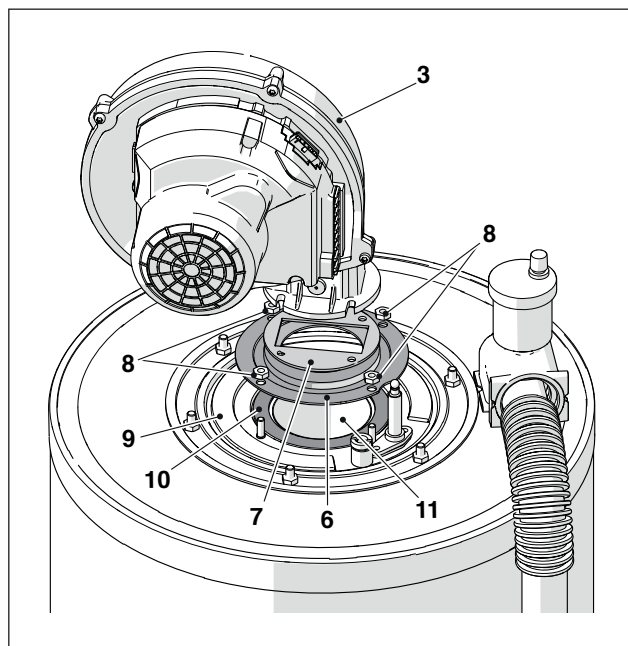
⚠ Ellenőrizze, hogy a gázcsatlakozás tömített-e.

A ventilátor és égő leszerelése POWER MAX 65 P - POWER MAX 80 P típusok

- Távolítsa el a rögzítőcsavart, és távolítsa el a burkolat elülső paneljét
- Húzza ki a (1) és (2) kábeleket a (3) ventilátorból
- Ha a hőmodul típusa B - C, távolítsa el a levegőcsövet a ventilátorról
- Csavarja le a (4)-t és húzza ki a gázcsövet
- Csavarja ki csőkulccsal a négy csavart (5), amelyek rögzítik az (3)-es ventilátort a (6)-es peremhez



- Távolítsa el a ventilátort (3) és a tömítést (7)
- Csavarja ki a négy csavart (8), amelyek a peremet rögzítik (6) az alatta lévő peremhez (9)
- Távolítsa el a (10) tömítést és vegye ki az (11) égőt.

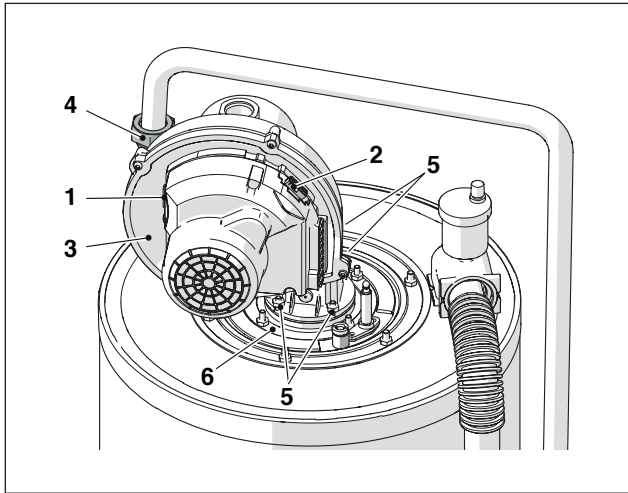


- Cserélje ki a (7-10) tömítéseket újakra.
- Miután véget értek a karbantartási műveletek, szerelje vissza az alkatrészeket a fent leírtakkal ellentétes irányban eljárva.

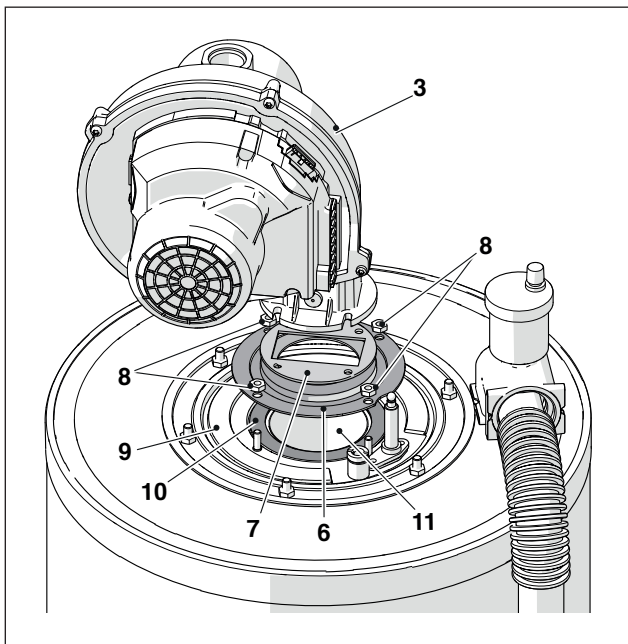
⚠ Ellenőrizze, hogy a gázcsatlakozás tömített-e.

POWER MAX 100 - POWER MAX 110 - POWER MAX 130 - POWER MAX 150 modellek égő és ventilátor leszerelése

- Távolítsa el a rögzítőcsavart, és távolítsa el a burkolat elülső paneljét
- Húzza ki a (1) és (2) kábeleket a (3) ventilátorból
- Távolítsa el a levegőtömlőt a ventilátorból, ha a hőmodul C típusú (a C típusú konfiguráció nem szériafelszerelés, hanem speciális tartozék kell hozzá)
- Csavarja le a (4)-t és húzza ki a gázcsövet
- Csavarja ki csőkulccsal a négy csavart (5), amelyek rögzítik az (3)-es ventilátort a (6)-es peremhez



- Távolítsa el a ventilátort (3) és a tömítést (7)
- Csavarja ki a négy csavart (8), amelyek a peremet rögzítik (6) az alatta lévő peremhez (9)
- Távolítsa el a (10) tömítést és vegye ki az (11) égőt.

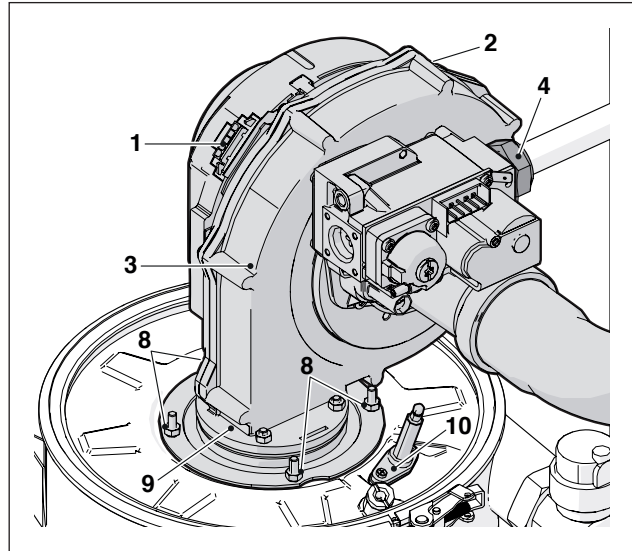


- Cserélje ki a (7-10) tömítéseket újakra.
- Miután véget értek a karbantartási műveletek, szerelje vissza az alkatrészeket a fent leírtakkal ellentétes irányban eljárva.

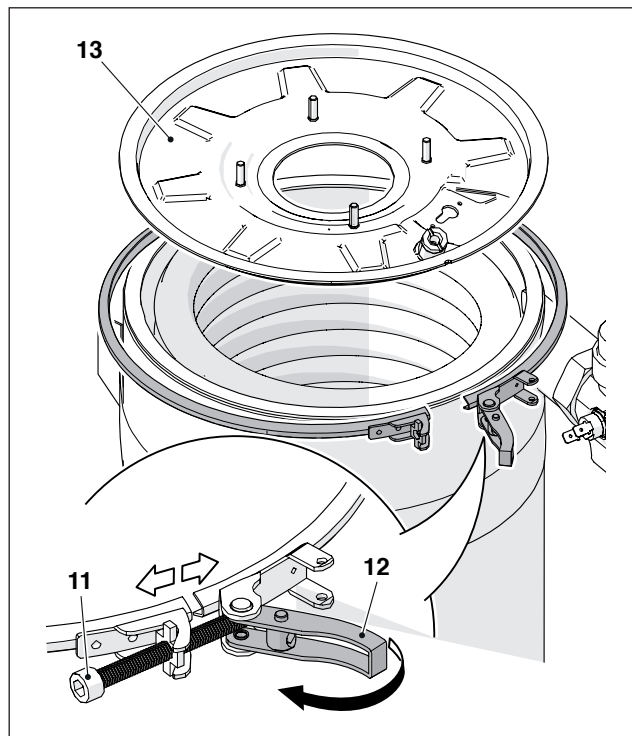
⚠ Ellenőrizze, hogy a gázcsatlakozás tömített-e.

POWER MAX 50 P DEP - POWER MAX 50 Phőcserélő típusok tisztításához a felső zár leszerelése

- Távolítsa el a rögzítőcsavart, és távolítsa el a burkolat elülső paneljét
- Húzza ki a (1) és (2) kábeleket a (3) ventilátorból
- Ha a hőmodul típusa B - C, távolítsa el a levegőcsövet a ventilátorról
- Csavarja le a (4)-t és húzza ki a gázcsövet
- Csavarja le csőkulccsal az anyákat (8), amelyek az égőszerelvényt (9) a hőcserélőhöz rögzítik
- Vegye ki a ventilátort és az égő egész testét (9)
- Távolítsa el az elektróda tartólapot (10), ellenőrizze az elektróda állapotát, és szükség esetén cserélje ki



- Csavarja ki a (11) csavart
- Nyissa ki a (12) karos zárt
- Emelje fel és vegye ki a felső záróelemet (13) szigetelő szőnyeggel és tömítéssel.

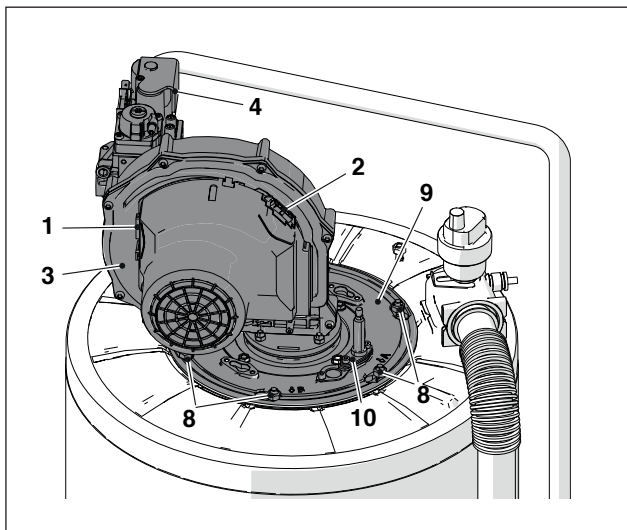


- Miután véget értek a karbantartási műveletek, szerelje vissza az alkatrészeket a fent leírtakkal ellentétes irányban eljárva.

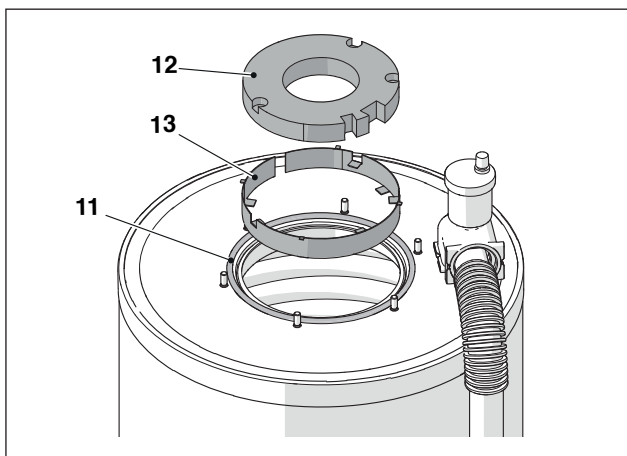
⚠ Ellenőrizze, hogy a gázcsatlakozás tömített-e.

A perem leszerelése a hőcserélőtisztításhoz a POWER MAX 65 P - POWER MAX 80 P típusoknál

- Távolítsa el a rögzítőcsavart, és távolítsa el a burkolat elülső paneljét
- Húzza ki a (1) és (2) kábeleket a (3) ventilátorból
- Ha a hőmodul típusa B - C, távolítsa el a levegőcsövet a ventilátorról
- Csavarja le a (4)-t és húzza ki a gázcsövet
- Csavarja le csőkulccsal a hat csavart (8), amelyek az égősze-relvényt (9) a hőcserélőhöz rögzítik
- Vegye ki a ventilátort és az égő egész testét (9)
- Távolítsa el az elektróda tartólapot (10), ellenőrizze az elektróda állapotát, és szükség esetén cserélje ki



Távolítsa el a tömitést (11), a szigetelőszőnyeget (12) és a tartóelemet (13).



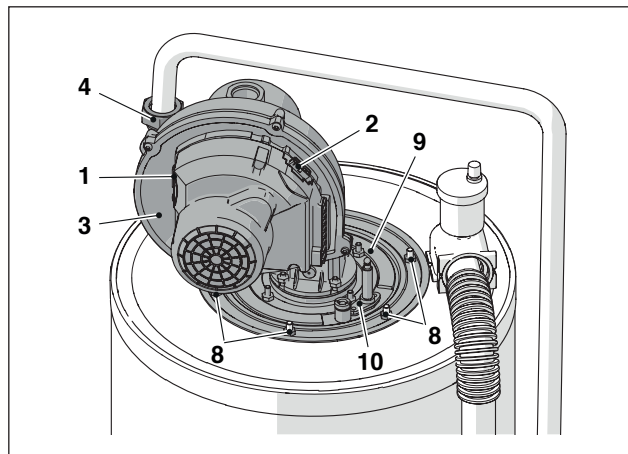
Miután véget értek a karbantartási műveletek, szerelje vissza az alkatrészeket a fent leírtakkal ellentétes irányban eljárva.



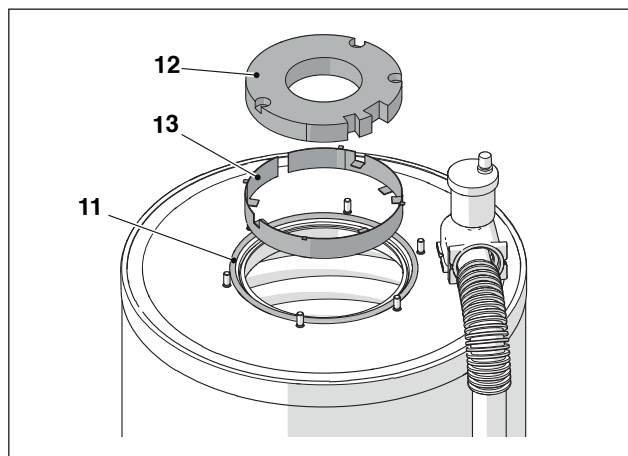
Ellenőrizze, hogy a gázcsatlakozás tömített-e.

A perem leszerelése a hőcserélőtisztításhoz a POWER MAX 100 - POWER MAX 110 - POWER MAX 130 - POWER MAX 150 típusoknál

- Távolítsa el a rögzítőcsavart, és távolítsa el a burkolat elülső paneljét
- Húzza ki a (1) és (2) kábeleket a (3) ventilátorból
- Távolítsa el a levegőtömlőt a ventilátorból, ha a hőmodul C típusú (a C típusú konfiguráció nem szériafelszerelés, hanem speciális tartozék kell hozzá)
- Csavarja le a (4)-t és húzza ki a gázcsövet
- Csavarja le csőkulccsal a hat csavart (8), amelyek az égősze-relvényt (9) a hőcserélőhöz rögzítik
- Vegye ki a ventilátort és az égő egész testét (9)
- Távolítsa el az elektróda tartólapot (10), ellenőrizze az elektróda állapotát, és szükség esetén cserélje ki



Távolítsa el a tömitést (11), a szigetelőszőnyeget (12) és a tartóelemet (13).



Miután véget értek a karbantartási műveletek, szerelje vissza az alkatrészeket a fent leírtakkal ellentétes irányban eljárva.

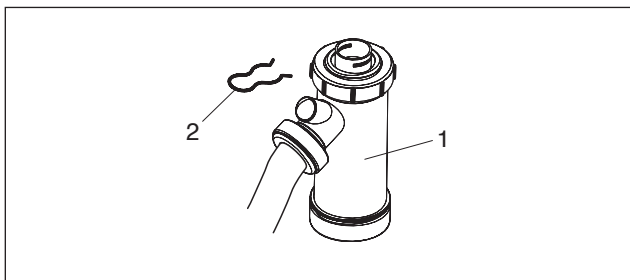


Ellenőrizze, hogy a gázcsatlakozás tömített-e.

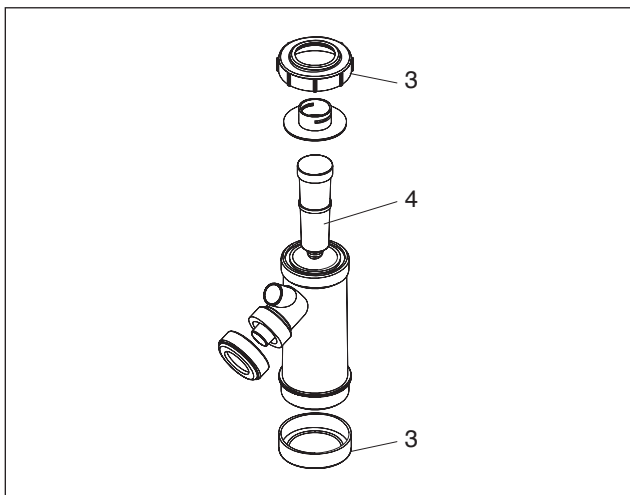
3.12.1 Kondenzürítő szifon tisztítása

A POWER MAX 50 P DEP és POWER MAX 50 P modellekhez:

- Távolítsa el a hőegység frontális paneleket és keresse meg a kondenzürítő (1) szifont



- Vegye le a zárószegyet (2), vegye le a kondenzürítő ráncos csövet (3), húzza ki a szifont és szerelje le a két csavaros dugóval (4)
- Távolítsa el az úszót (4) és tisztítsa meg az összes alkatrészt.



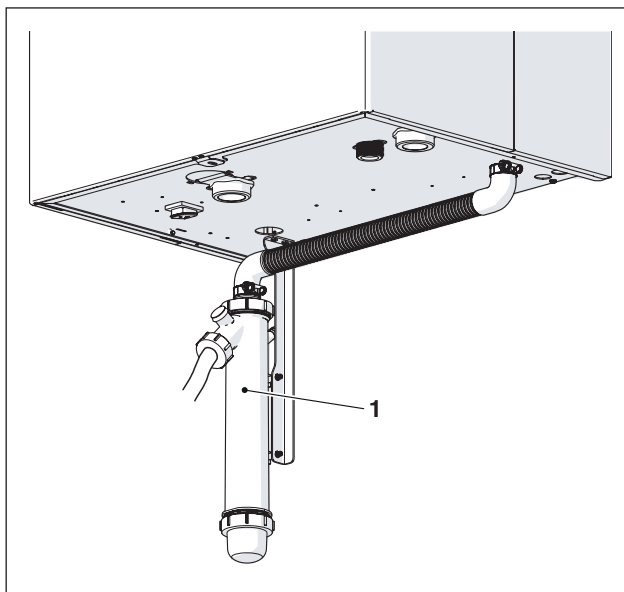
Miután véget értek a karbantartási műveletek, szerelje vissza az alkatrészeket a fent leírtakkal ellentétes irányban eljárva.



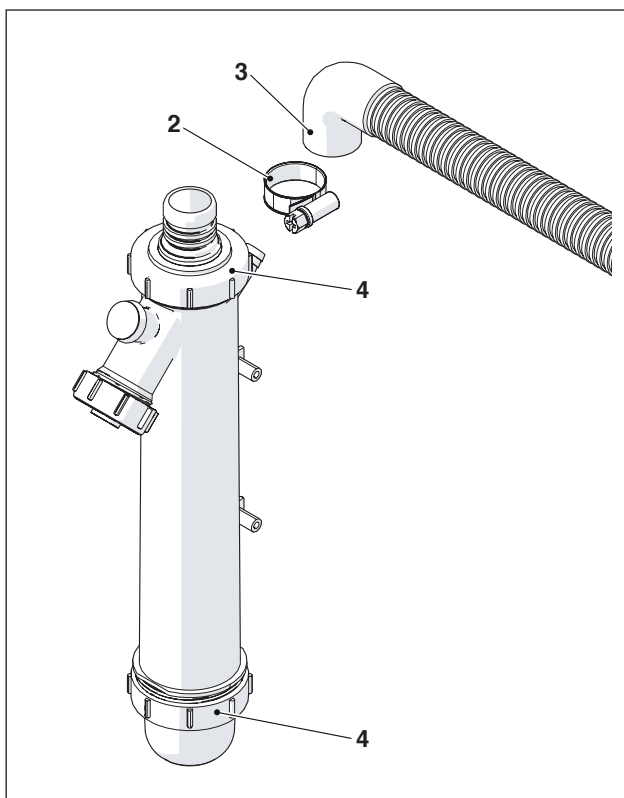
Töltse meg vízzel a szifont a hőegység bekapcsolása előtt, és kerülje el az égéstermékek környezetbe engedését a bekapcsolás első perceiben.

POWER MAX 65 P, POWER MAX 80 P, POWER MAX 100, POWER MAX 110, POWER MAX 130, POWER MAX 150 modellekhez (kiegészítő):

- Keresse meg a berendezés alá szerelt kondenzürítő szifont (1).



- Lazítsa meg a szalagot (2), vegye le a kondenzürítő ráncos csövet (3), húzza ki a szifont és szerelje le a két csavaros dugóval (4)
- Távolítsa el az úszót és tisztítsa meg az összes alkatrészt.



Miután véget értek a karbantartási műveletek, szerelje vissza az alkatrészeket a fent leírtakkal ellentétes irányban eljárva.



Töltse meg vízzel a szifont a hőegység bekapcsolása előtt, és kerülje el az égéstermékek környezetbe engedését a bekapcsolás első perceiben.

3.13 Esetleges rendellenességek és hibalehárítás

RENDELLENESSÉG	OK	MEGOLDÁS
Gázszag	Gázellátó kör	- Ellenőrizze az illesztések tömítését és a nyomásaljakatok lezárását
El nem égett gáz szaga	Füstgáz köre	- Ellenőrizze az illesztések tömítését - Ellenőrizze, hogy ne legyenek akadályok - Ellenőrizze az égés minőségét
Égés nem szabályos	Égő gáznyomás	- Ellenőrizze a beállítást
	A diafragma telepítve van	- Ellenőrizze az átmérőt
	Égő- és hőcserélő tisztítás	- Ellenőrizze a feltételeket
	Eltömődött hőcserélő áthaladások	- Ellenőrizze a áthaladások tisztaságát
	A ventilátor meghibásodott	- Ellenőrizze a működést
Gyújtási késések pulzálassal az égőnél	Égő gáznyomás	- Ellenőrizze a beállítást
	Gyújtóelektróda	- Ellenőrizze az elhelyezést és a feltételeket
A moduláris rendszer rövid idő alatt bekezdődik	Égés	- Ellenőrizze az égési beállításokat
Az égő nem indul el a moduláris rendszer szabályozásának engedélyekor	Gázszelep	- Ellenőrizze van-e 230Vac feszültséget a gázszelep végelemein; ellenőrizze a kábelezéseket és a csatlakozásokat
A moduláris rendszer nem indul el	Nincs áramellátás (a kijelzőn nem jelenik meg semmilyen üzenet)	- Ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat - Ellenőrizze a biztosíték állapotát
A moduláris rendszer nem áll be hőmérsékletre	Piszkos generátor test	- Tisztítsa meg az égéskamrát
	Nem megfelelő égőtéljesítmény	- Ellenőrizze az égő beállítását
	Moduláris rendszerbeállítás	- Ellenőrizze a helyes működést - Ellenőrizze a beállított hőmérsékletet
A generátor hőbiztonság blokkolásba kerül	Vízhiány	- Ellenőrizze a helyes működést - Ellenőrizze a beállított hőmérsékletet - Ellenőrizze az elektromos vezetékeket - Ellenőrizze a sonda izzók helyzetét
	Moduláris rendszerbeállítás	- Ellenőrizze a légtelenítő szelepet - Ellenőrizze a fűtőkör nyomását.
A generátor hőmérsékleten van, de a fűtőrendszer hideg	Levegő a rendszerben	- Légtelenítse a rendszert
	Keringető rendellenesség	- Keringető kioldása - Cserélje ki a keringetőt - Ellenőrizze a keringető elektromos csatlakozását
A keringető nem indul el	Keringető rendellenesség	- Keringető kioldása - Cserélje ki a keringetőt - Ellenőrizze a keringető elektromos csatlakozását
A rendszer biztonsági szelepeinek gyakori beavatkozása	Rendszer biztonsági szelep	- Ellenőrizze a kalibrálást vagy a hatékonyságot
	A rendszer körének nyomása	- Ellenőrizze a nyomást - Ellenőrizze a nyomáscsökkentőt
	Rendszer tágulási tartály	- Ellenőrizze a hatékonyságot

4 A RENDSZER FELELŐSE

4.1 Üzembe helyezés



A készülék karbantartását és beállítását évente legalább egyszer végezze el a Műszaki szervizközpont vagy, képzettséggel rendelkező szakember végezheti az összes hatályos nemzeti és helyi előírásoknak megfelelően.



A nem megfelelő karbantartás vagy beállítás károsíthatja a készüléket és személyi sérüléseket vagy veszélyes állapotot okozhat.



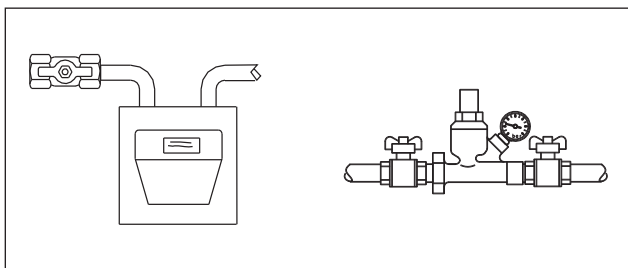
A burkolat felnyitása és esetleges eltávolítása tiltott műveletek a rendszer felelőse számára. Ezeket a műveleteket csak a Műszaki szervizközpont vagy pedig képzett szakember végezheti el.

A **POWER MAX Beretta** hőmodul kezdeti üzembe helyezését végre kell hajtania a Műszaki szervizközpont **Beretta**-nak, miután a készülék képes automatikusan működni.

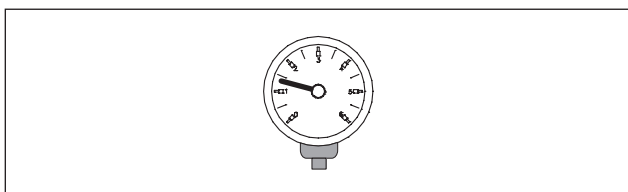
A rendszer felelősének szüksége lehet azonban arra, hogy a készüléket önállóan újraindítsa anélkül, hogy bevonná a Műszaki szervizközpont-t; például hosszabb távollét után.

Ezekben az esetekben az üzemvezetőnek a következő ellenőrzéseket és műveleteket kell végrehajtania:

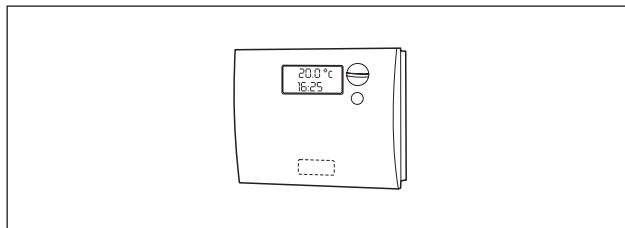
- Ellenőrizze, hogy a fűtési rendszer tüzelőanyag- és vízcsapjai nyitva vannak-e



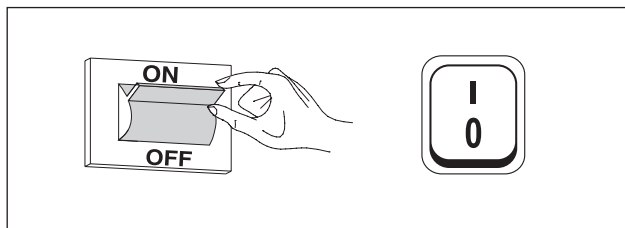
- Ellenőrizze, hogy a hidraulikus kör nyomása hidegen mindig 1 bar-nál magasabb legyen, és alacsonyabb a készülékhez beállított maximális határértéknél



- Állítsa be a magas és alacsony hőmérsékletű zónák szobatermosztátjait a kívánt hőmérsékletre (~20°C), vagy ha a rendszerek kronotermosztáttal vagy időprogramozóval vannak felszerelve, ellenőrizze, hogy aktív és szabályozott (~20°C)



- Állítsa a rendszer főkapcsolóját bekapcsolt állásba (ON) és a hőmodul főkapcsolóját (I) állásba.



A készülék elvégzi a gyújtási szakaszt, és az indítás után a szabályozott hőmérséklet eléréséig működik.

Az indítások és az azt követő megállások automatikusan megtörténnek a kívánt hőmérsékletnek megfelelően anélkül, hogy további beavatkozások szükségesek lennének.

Gyújtási vagy működési hiba esetén a kijelzőn numerikus hibakód jelenik meg, amely lehetővé teszi a lehetséges ok értelmezését a "Hibajegyzék" bekezdésben leírtak szerint.



Állandó hiba esetén az indítási feltételek visszaállításához nyomja meg a "RESET" gombot és várjon, hogy a hőmodul újrainduljon.

Hiba esetén ez a művelet megismételhető legfeljebb 2-3-szor, majd lépjen közbe a Műszaki szervizközpont **Beretta**.

4.2 Ideiglenes kikapcsolás vagy rövid időszakokra

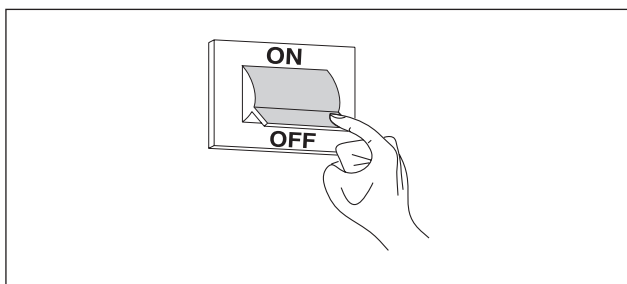
Ideiglenes vagy rövid ideig (pl. üdülés) tartó kikapcsolás esetén az alábbiak szerint járjon el:

- Áramtalanítsa úgy, hogy a hőmodul kapcsolóját és a rendszer főkapcsolóját „kikapcsolt”-ra állítja.
- Fagyveszély esetén a rendszert bekapcsolva kell tartani. A tüzelőanyag-fogyasztás csökkentése érdekében a fűtési alapérték a megengedett legkisebb értékre állítható.

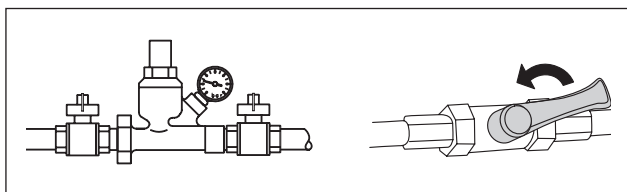
4.3 Kikapcsolás hosszabb időszakra

Amennyiben a hőmodul-t hosszabb ideig nem kívánja használni, az alábbi műveleteket végezzék el:

- állítsa a hőmodulok főkapcsolóját és a rendszer főkapcsolóját „kikapcsolt” állásba



- zárja el a fűtési és használati víz rendszerének üzemanyag- és vízcsapját.



Üritse le a fűtési és a használati meleg víz rendszerét fagyveszély esetén.

4.4 Tisztítás

A készülék külső burkolata szappannal és vízzel nedvesített ruhával tisztítható.

Makacs szennyeződések esetén nedvesítse be a rongyot 50 %-os víz-denaturált szesz keverékkel vagy a célnak megfelelő speciális termékekkel.

A tisztítás végén alaposan szárítsa meg.



Ne használjon csiszoló hatású vagy porózus mosószerekkel átitatott szivacsokat.



Bármilyen tisztítási művelet tilos a készülék tápfeszültségről való leválasztása előtt a rendszer főkapcsolóját és a kapcsolótábla főkapcsolóját „kikapcsolt”-ra állítva.



Az égéskamra és a füstjárat tisztítását rendszeresen a Műszaki szervizközpont vagy szakemberek végezhetik el.

4.5 Karbantartás

Szeretnénk emlékeztetni Önöket arra, hogy a HŐKÖZPONT FELELŐSÉNEK SZAKEMBEREKSEL RENDSZERES KARBANTARTÁST kell végeznie, és MÉRNIE KELL AZ ÉGÉSI HATÁSFOKOT.

A Műszaki szervizközpont **Beretta** meg tud felelni ennek a fontos jogszabályi kötelezettségnek, és fontos információkkal is szolgálhat a RENDSZERES KARBANTARTÁS lehetőségéről, ami azt jelenti, hogy:

- Nagyobb biztonság
- A hatályos jogszabályoknak való megfelelés
- Az a nyugalom, hogy nem kap súlyos büntetést ellenőrzés esetén.

A rendszeres karbantartás elengedhetetlen a készülék biztonsága, hatékonysága és élettartama szempontjából.

Törvény szerint kötelező, és évente egyszer szakembernek kell elvégeznie.

4.6 Hasznos információk

Eladó:

Telepítő:

Mr. _____

Mr. _____

Utca:

Utca:

Tel.:

Tel.:

Műszaki szervizközpont:.....

Mr:.....

Utca:

Tel.:

[illegible]

Üzemanyag-szállító:

Mr. _____

Utca:

Tel.:

[illegible]

5 ÚJRAHASZNOSÍTÁS ÉS ÁRTALMATLANÍTÁS

A készülék különböző anyagokból, például fémből, műanyagból, elektromos és elektronikus alkatrészekből áll. Az életciklus végén végezze el az alkatrészek biztonságos eltávolítását és felelősségteljes ártalmatlanítását, a telepítés országában hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően.



A megfelelő szelektív hulladékgyűjtés, -kezelés és környezetvédelmi szempontból megfelelő ártalmatlanítás segít elkerülni a környezetre és az egészségre gyakorolt esetleges negatív hatásokat, és elősegítheti azoknak az anyagoknak az újrafelhasználását és/vagy újrahasznosítását, amelyekből a készülék készül.



Ha a terméket tulajdonosa szabálytalanul ártalmatlanítja, a hatályos jogszabályokban előírt közigazgatási szankciók alkalmazásával jár.

Via Risorgimento, 23 A
23900 - Lecco (LC)

www.berettaboilers.com

Miután cégünk folyamatosan fejleszti minden termékét, a készülékek megjelenése és mérete, a műszaki adatok, felszerelések, tartozékok változhatnak.

