

Telepítési és szervizelési útmutató

Remeha Avanta Plus

- Remeha Avanta Plus 22/28c
- Remeha Avanta Plus 30/35c
- Remeha Avanta Plus 34/39c
- Remeha Avanta Plus 24s



TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	4
1. BIZTONSÁG	5
1.1 Általános biztonság	5
1.2 Biztonság a készülék használata során	
1.3 Biztonság a telepítés, beüzemelés, karbantartás során	5
1.4 Biztonság a beüzemelés, karbantartás során	5
2. TELEPÍTÉS	6
2.1 Szállítás terjedelme	6
2.2 A kazán felszerelése	6
2.2.1 Távolság előírások	6
2.2.2 Méretek és csatlakozási pontok	7
2.2.3 A Remeha Avanta Plus felszerelése	8
2.3 Víz oldali csatlakozások	9
2.3.1 Túláramszelep	9
2.3.2 Keringtető szivattyú	
2.3.3 További előírások a használati melegvízhez és a központi fűtés vízhez	9
2.3.4 Vízkezelés	
2.3.5 Biztonsági szelep	10
2.3.6 Tárgulási tartály	10
2.3.7 A HMV csövek csatlakoztatása (csak kombi típus esetén)	10
2.3.8 A „központi fűtés visszatérő vezeték” csatlakoztatása	11
2.3.9 A „központi fűtés előremenő vezeték” csatlakoztatása	11
2.3.10 A kondenzvíz elvezető cső bekötése	11
2.3.11 A padlófűtés csatlakoztatása	12
2.4 Gáz oldali bekötések	12
2.4.1 További előírások a gáz bekötésekhez	12
2.4.2 A kazán beszállóvezetése más gázfajtára	12
2.4.3 Csatlakoztatás a gázhálózathoz	12
2.5 Füstcső elvezetés és a levegő bevezetés csatlakoztatása	13
2.5.1 A füstcső kivezetés elhelyezkedése	13
2.5.2 Füstcső helyiségeken belül	14
2.5.3 A füstgáz elvezetése és a levegő bevezetés csatlakoztatása	14
2.5.4 Kiegészítő utasítások	14
2.6 Elektromos bekötés	15
2.6.1 A vezérlőegység	15
2.7 A külső vezérlők bekötése	16
2.7.1 Kétpont szabályzás - szobatermosztáttal	17
2.7.2 Időprogram kapcsolás belső vagy külső 230 V időzítő órával	18
2.7.3 230 V időzítő óra és folyamatos szabályzású szobatermosztát csatlakoztatása	18
2.7.4 Folyamatos időjárásfüggő szabályozás	18
2.7.5 Külső időjárásfüggő érzékelő csatlakoztatása	19
2.7.6 A HMV érzékelő / termosztát csatlakoztatása	20
2.7.7 A fagyvédelmi termosztát csatlakoztatása	20
2.7.8 Külső reteszelés csatlakoztatása	21
2.7.9 Távfiasztó és kazánműködés felügyelő rendszer csatlakoztatása	21
2.7.10 PC/PDA csatlakoztatása	21
2.8 Elektromos bekötési rajz	22
2.9 Üzembe helyezés	23
2.9.1 Vezérlő panel	23

TARTALOMJEGYZÉK

2.9.2	Az üzembe helyezés további irányelvei	23
2.9.3	A kazán üzembe helyezése	23
2.9.4	Normál indítási eljárás	27
2.9.5	Hiba az indítási eljárás során	28
2.9.6	A beállítási értékek olvasása	29
2.9.7	A kazán beállítása a rendszernek megfelelően	29
2.9.8	A szerviz szintű paraméterek módosítása (hozzáférési kóddal)	30
2.9.9	A maximális teljesítmény (Hi) módosítása központi fűtés üzemmódban	32
2.9.10	A gyári beállítások visszaállítása	33
2.10	A kazán leállítása	33
2.10.1	Fagyvédelemmel ellátott kazán, hosszabb idejű üzemeltetési szünet esetén	33
2.10.2	Fagyvédelemmel nem rendelkező kazán, hosszabb idejű üzemeltetési szünet esetén	33
3.	ELLENŐRZÉS ÉS KARBANTARTÁS	34
3.1	Ellenőrzés	34
3.1.1	A víznyomás ellenőrzése	34
3.1.2	Füstgázvezető rendszer ellenőrzése	34
3.1.3	A kondenzátum szifon ellenőrzése	35
3.1.4	A gyújtóelektroda ellenőrzése	35
3.1.5	Az égés ellenőrzése	36
3.2	Karbantartás	37
4.	HIBÁK	40
4.1	Általános leírás	40
4.2	Hibakódok	40
4.3	A vezérlés leállítása vagy kizárása	43
4.4	Hibamemória	43
4.4.1	Hibák megjelenítése	43
4.4.2	Hibák törlése	44
5	SZERVIZ ALKATRÉSZEK	44
5.1	Általános leírás	44
6.	EC NYILATKOZAT	46
7.	RENDELKEZÉSEK	47
7.1	EC rendelkezések	47
7.2	Remeha gyári teszt	47
7.3	További irányelvek	47
8.	MŰSZAKI JELLEMZŐK ÉS MŰKÖDÉSI ELV	48
8.1	Műszaki adatok	48
8.2	A kazán alkotóelemei	49
8.3	Működési elv	49
8.3.1	Szabályzás	50
8.3.2.	Magas szintű kazánvezérlés (abc – vezérlés)	50
8.3.3	A víz hőmérsékletének szabályzása	50
8.3.4	Vízhiány biztosítás	50
8.3.5.	Felső hőmérsékleti határérték védelem	50
9.	HATÉKONYSÁGI ADATOK ÉS GÁZ HATÉKONYSÁGI CÍMKÉK	51
9.1	Éves hatékonyság	51
9.2	Vízoldali hatékonyság	51

BEVEZETÉS

A Remeha Avanta Plus termékcsalád egy kondenzációs technológiával működő, magas hatásfokú, fali gázkazán sorozat, amely az alábbi tagokból áll:

- Remeha Avanta Plus 22/28c, 30/35c, 34/39c kondenzációs kombi fali gázkazán, átfolyós rendszerű használati melegvíz ellátással
- Remeha Avanta Plus 24s, kondenzációs fali fűtő gázkazán

Ez a műszaki útmutató a Remeha Avanta Plus kombi és fűtőkazán helyes telepítésével, üzemeltetésével és karbantartásával kapcsolatos hasznos és fontos információkat tartalmazza.



Kérjük, a kazán üzembe helyezése előtt figyelmesen olvassa el az útmutatót, ismerje meg a készülékek működését, vezérlési funkcióit és szigorúan tartsa be az itt leírt utasításokat. Ellenkező esetben a készülékek hibásan működhetnek, illetve a garancia érvényét veszítheti.

A kazán telepítését csak **arcképes gázkészülék-szerelői igazolvánnyal** rendelkező kivitelezők végezhetik. A szerelést az érvényben lévő gáz csatlakozó vezetékek és fogyasztó berendezések létesítési és üzemeltetési műszaki-biztonsági szabályzata (GMBSZ) alapján és a vonatkozó építési és egyéb szabályokkal összhangban kell végezni. A kazán üzembe helyezésére, karbantartására és szervizelésére kizárólag a Marketbau-Remeha Kft. szerződéses szervizpartnerei jogosultak.



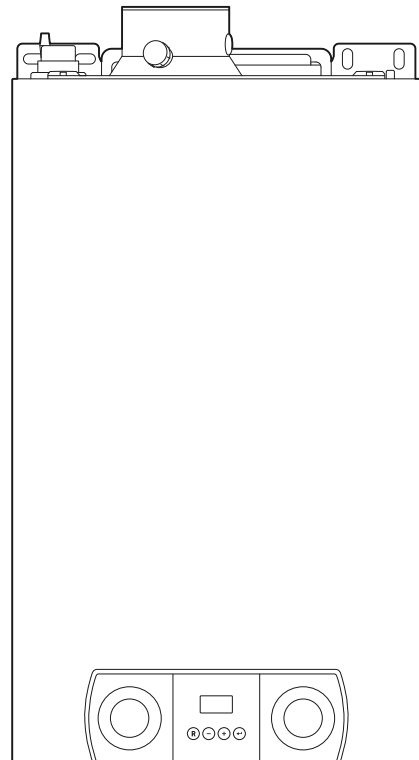
A beüzemeléskor a beüzemelést végző szervizpartner kötelessége a kazánhoz mellékelt Szervizkönyvben található igazolás kitöltése és annak egy példányának a Marketbau-Remeha Kft.-hez történő eljuttatása a készülék re-gisztrációja céljából

Ha a kazán telepítésével, működésével, szabályozásával, illetve egyéb témakörrel kapcsolatban további információra van szüksége, vagy kérdése van, kérjük hívja a Marketbau-Remeha Kft-t.



Ügyfélszolgálatunk hívása esetén kérjük közölje a kazán típusát, gyári számát (a burkolat alján található), a hibajelenséget, vagy a készülék által kijelzett hibakódot (villogó vörös számsor a kijelzőn).

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy az útmutatóban közölt adatok a kiadásakor ismert legfrissebb információkon alapulnak, és később módosulhatnak. Fenntartjuk a jogot termékeink folyamatos fejlesztésére mind a kivitel, mind az alkalmazott gyártástechnológia terén, ezért az alkalmazott anyagok vagy technológiák bármilyen változtatása esetén nem vagyunk kötelesek a korábbi termékeinket ezeknek megfelelően átalakítani.



HLT.AL.W7H.000.001

1. BIZTONSÁG

1.1 Általános biztonság

A jelen Telepítési és szervizelési útmutatóban az alábbi pictogramok szolgálnak figyelemfelhívásra:

Ötlet		Hasznos ötlet vagy gyakorlati tanács.
javaslat		Fontos utasítás egy elvégzendő művelettel kapcsolatban.
Figyelmeztetés		Személyi sérülés illetve a szabályozó épület vagy környezet károsodásának lehetősége.
Veszély		Súlyos személyi sérülés veszélye.

1.2 Biztonság a készülék használata során

Tartsa be a jelen útmutatóban leírt biztonsági óvintézkedéseket.



Gázszagot érez? Viselkedjen az alábbiak szerint:

- Ne használja az elektromos kapcsolókat és aljzatokat.
- Ne gyújtson tüzet, ne dohányozzon.
- Ne használjon telefont a szivárgás környezetében.
- Zárja el a gáz főcsapot.
- Nyissa ki az ablakokat és az ajtókat.
- Figyelmeztesse a környezetében lévő lakókat.



Füstszagot vagy égéstermék szagot érez? Viselkedjen az alábbiak szerint:

- Válassza le a készülék elektromos csatlakozását.
- Nyissa ki az ablakokat és az ajtókat.
- Hívja ügyfélszolgálatunkat vagy az Ön szervizpartnerét.

1.3 Biztonság a telepítés, beüzemelés, karbantartás során

A kazán telepítését csak **arcképes gázkészülék-szerelői igazolvánnyal** rendelkező kivitelezők végezhetik. A szerelést az érvényben lévő GMBSZ alapján és a vonatkozó építési és egyéb szabályokkal összhangban kell végezni.

- ellenőrizni kell, hogy a fal, amelyre a készülék kerül elég vastag-e, hogy elbírja a kazán súlyát

- ellenőrizni kell, hogy elég hely áll-e rendelkezésre a vezetékek elhelyezésére
- a készüléket lehetőleg fagytól védett helyen kell üzemeltetni, ha ez nem megoldható, be kell tartani a víztelenítési előírásokat

1.4 Biztonság a beüzemelés, karbantartás során

A kazán üzembe helyezésére, karbantartására és szervizelésére kizárólag a Marketbau-Remeha Kft. szerződéses szervizpartnerei jogosultak.

- ha a kazán gázcsatlakozásánál a gáznyomás meghaladja az előírt értéket, a készüléket tilos elindítani
- munkát végezni csak a gáz- és elektromos hálózatról leválasztott kazánon szabad
- a bekötéseknél (víz, gáz) csak új és sértetlen tömítéseket szabad használni a vonatkozó telepítési utasításoknak megfelelően
- a gázcsatlakozásokon végzett munkát követően, meg kell győződni a rendszer tömörségéről
- alkatrészcserét követoen meg kell győződni az új elemek megfelelő működéséről

Az útmutatónkban nem érintett kérdésekkel kapcsolatban kérjük, hívja vevőszolgálatunkat

Garancia

Gázkészülékre vonatkozó garancia csak a Marketbau-Remeha Kft.-vel szerződött partner által végzett beüzemelés esetén érvényesíthető. A garancia időtartama a beüzemelésről számított 5 év, amennyiben a rendszer Sentinel X100-as adalékanyaggal fel van töltve és az éves karbantartások visszaigazoltan megtörténnek.

Az előző feltételek részleges vagy együttes elmulasztása esetén a garancia a beüzemelésről vagy az utolsó karbantartástól számított 1 évig érvényes.

A vásárlást követő 6 hónapot meghaladó tárolás esetén a garancia feltételeket a Marketbau-Remeha Kft.-vel újra kell tárgyalni. Garanciális javítási munkát csak teljes körűen érvényesített Garanciajegy alapján végezhetnek a szervizpartnerek.

Munkavédelmi és biztonsági adatok

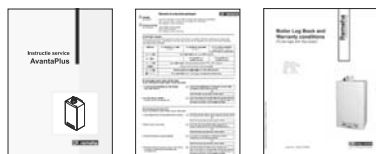
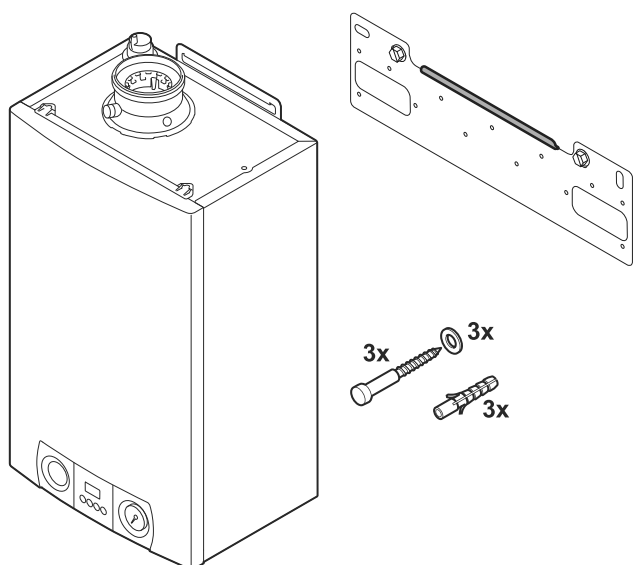
- Az Avanta Plus kombi és rendszer kazánok súlya meghaladja az egyetlen ember által emelhetősúlyhatárt.
- Minden tömítőanyag és tömítés káros anyagoktól mentes. A kazán első begyújtásakor érezhetősúlyhatárt. A tömítések és tömítőanyagok szaga, ám ez rövid időn belül megszűnik.

2. TELEPÍTÉS

2.1 Szállítás terjedelme

A Remeha Avanta Plus kazánok csomagolása az alábbiakat tartalmazza:

- a kazán (nyomásmérővel és biztonsági szeleppel)
- szerelőlap*
- műanyag tiplik és csavarok a szerelőkeret rögzítéséhez
- réz bekötőelemek
- szerelési sablon
- kazán szervizkönyv
- telepítési és szervizelési útmutató
- felhasználói útmutató



2x.

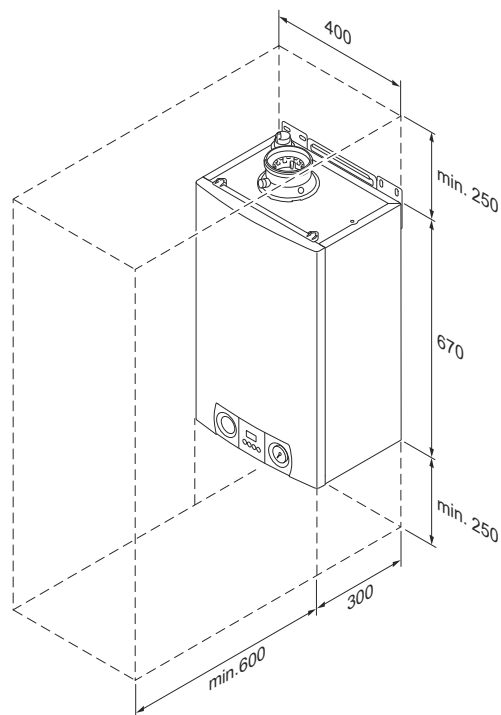
2.2 A kazán felszerelése

A Remeha Avanta Plus dobozban megtalálható a jelen Telepítési és szervizelési útmutató. Olvassa el figyelmesen az útmutatót és a megjegyzéseket!

2.2.1 Távolság előírások

A gáz és a víz csatlakozások a kazán alján találhatók, a levegő és a füstgáz csatlakozások pedig a tetején. A kazán alapkiépítésben cs csonkokkal kerül szállításra, ami lehetővé teszi a lefelé álló csatlakozások kiépítését.

A telepítéshez, szervizeléshez és ellenőrzéshez legalább 600 mm szabad helyre van szükség a kazán előtt. Amennyiben ez a szabad hely egy ajtó kinyitásával vagy egy tábla levételével megvalósul, a kazán például szekrénybe is telepíthető. Javasoljuk, hogy hagyjanak legalább 0,5 cm oldaltávolságot, hogy a készülék könnyen hozzáférhető legyen. A készülék alatt és felett legalább 25 cm szabad helyet kell hagyni.

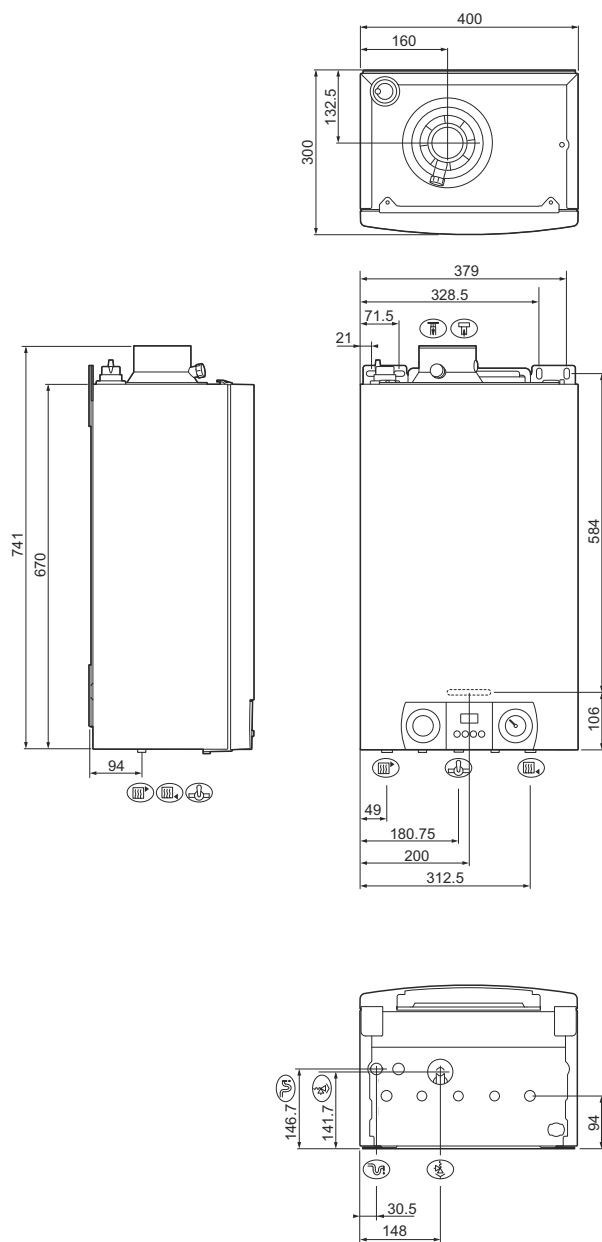


LT.AL.W7H.000.003

2.2.2 Méretek és csatlakozási pontok

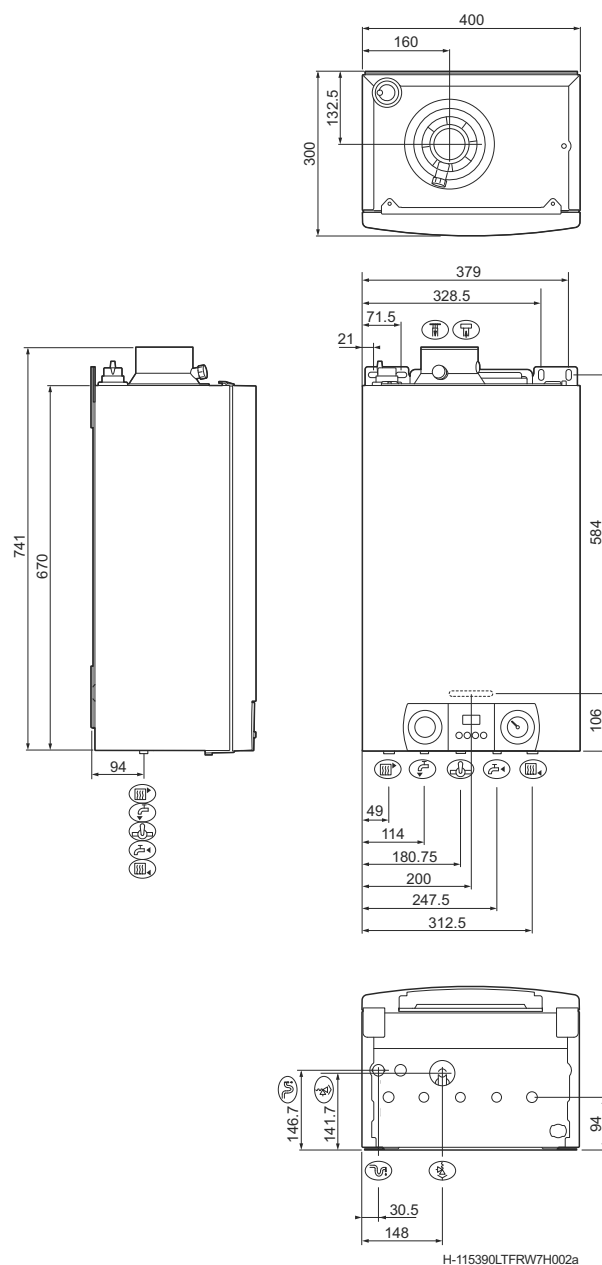
Fűtőkészülék esetén

-  Fűtési visszatérő vezeték csatlakozása G 3/4"
-  Fűtési előremenő vezeték csatlakozása G 3/4"
-  Gáz csatlakozása G 1/2"
-  Égési levegő bemenet Ø 125 mm (koncentrikus)
-  Égéstermék cső Ø 80 mm (koncentrikus)
-  Kondenzvíz elvezetés csatlakozó 3/4" (standard kiömlő-cső méret)
-  Biztonsági szelep csatlakozója Ø 15 mm CU cső



Kombi típus

-  Fűtési visszatérő csatlakozása G 3/4"
-  Fűtési előremenő csatlakozása G 3/4"
-  Gáz csatlakozása G 1/2"
-  Égési levegő bemenet Ø 125 mm (koncentrikus)
-  Égéstermék cső Ø 80 mm (koncentrikus)
-  HMV hidegvíz csatlakozás G 1/2"
-  HMV melegvíz csatlakozás G 1/2"
-  Kondenzvíz elvezetés csatlakozó 3/4" (standard kiömlő-cső méret)
-  Biztonsági szelep csatlakozója Ø 15 mm CU cső





- Az irányelvek és a szükséges telepítési hely alapján határozza meg a Remeha Avanta Plus felszerelésének helyét.
- A kazán helyének meghatározása során gondosan vizsgálja meg a füstgáz kimenet helyét és a csőszerelési lehetőségeket.

2.2.3 A Remeha Avanta Plus felszerelése

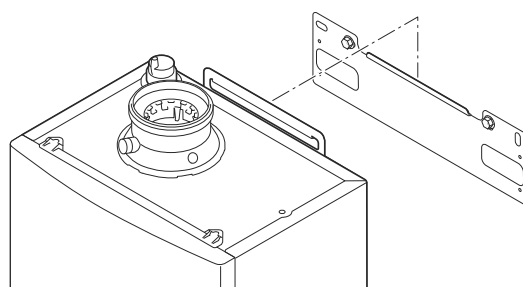
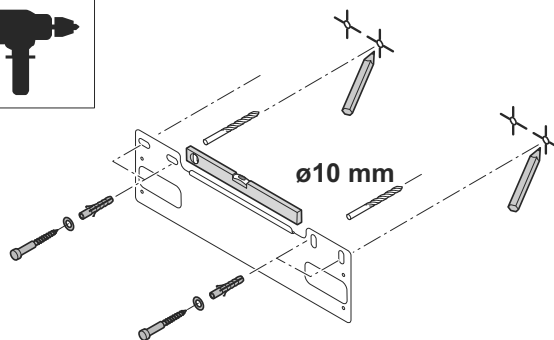
- Vegye ki a dobozból a szerelőlapot.
- Határozza meg és jelölje be a rögzítő furatok helyét és a füstgáz vezeték középvonalát úgy, hogy a lap teljes mértékben vízszintben legyen.
- Fúrja ki a (Ø 10 mm) furatokat.
- Tegye a furatokba a (Ø 10 mm) tipliket.
- Tegye a tiplikbe a (Ø 8 mm) csavarokat.
- Ellenőrizze, hogy a szerelőlap vízszintes legyen, és húzza meg a csavarokat.
- Vegye ki a kazánt a dobozból akassza fel a szerelőlapra.



- A kazánt függőleges falra kell felszerelni, amely elbírja a kazán súlyát.
- A kazánt olyan helyiségben kell felszerelni, amely még rendkívül hideg időben is fagymentes marad.



- Gondoskodjon róla, hogy a telepítés során a kazán és minden nyitott csatlakozás védve legyen az építési és egyéb szennyeződések ellen.
- A kazántól 1 m távolságon belül 3 amperes hálózati kapcsolótáblának kell lennie.
- Biztosítani kell a kondenzvíz elvezetését.



H-LTALW7H000012d

2.3 Víz oldali csatlakozások

2.3.1 Túláramszelep

Az Avanta Plus kazánokban található egy belső túláramszelep, amely biztosítja a rendszer megfelelő működését a termosztatikus szelepekkel felszerelt rendszerek esetében is.

Az "abc"[®] vezérlés ellenőrzi az előremenő és visszatérő közeg hőmérsékletkülönbségét és a hőmérséklet változás sebességét. Amennyiben ezen értékek meghaladják a határértéket, a kazán biztonsági okokból leáll és hibaüzenetet ad. *Lásd 4. Hibák fejezet.*

2.3.2 Keringtető szivattyúk

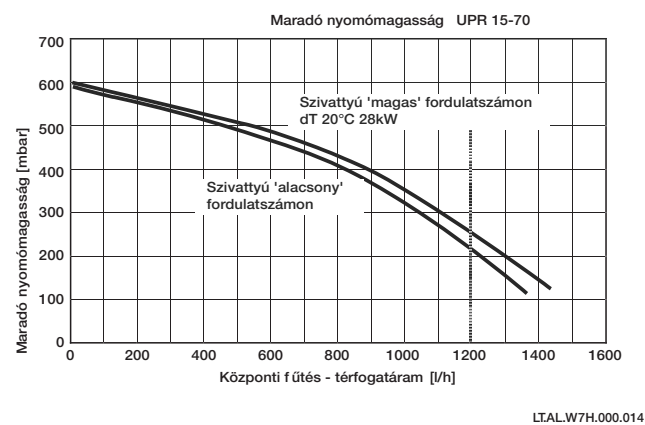
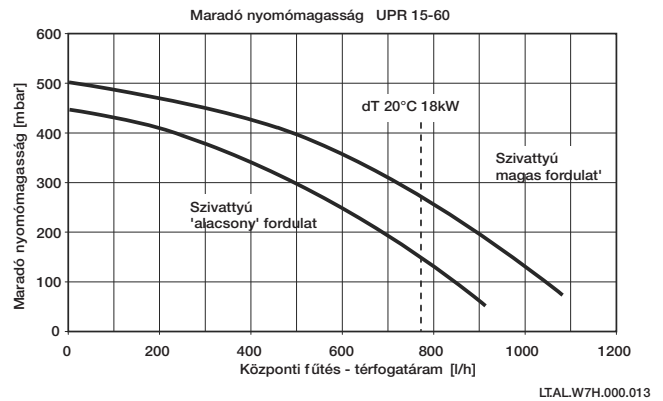
A Remeha Avanta Plus 24s és 22/28c a Grundfos UPR 15-60 szivattyúval, az Avanta Plus 30/35c és 34/39c pedig a UPR 15-70, két fordulatszámú keringtető szivattyúval van felszerelve. A vezérlő egység biztosítja, hogy ha a HMV funkció aktív, a szivattyú 'magas' fordulatszámon működik. A központi fűtési funkcióhoz tartozó gyári beállítás az 'alacsony' fordulatszám. Amennyiben szükséges, a telepítést végző szakember átállíthatja ezt 'magas fordulatszámra, a **2 1** paraméter (0-ról 1-re történő) átállításával. *Lásd: 2.9.8. bekezdést.*

2.3.3 További előírások a használati melegvízhez és a központi fűtés vízhez

- A rendszert hálózati hidegvízzel kell feltölteni (ez rendszerint 7-8 közötti pH érték).
- A salak és egyéb hulladékok eltávolítása érdekében a kazán központi fűtési rendszerre történő csatlakoztatása előtt a csöveket és a radiátorokat mosassa át.



- A központi fűtés csövek és radiátorok hőmérséklete elérheti a 95°C hőmérsékletet.
- A rendszer víz pH értékének 6-9 között kell lennie.
- Adalékanyagok használata esetén kövesse a 2.3.4. bekezdés utasításait.



2.3.4 Vízkezelés

A megfelelő vízkezelés javíthatja a kazán és a fűtési rendszer hatásfokát és várható élettartamát.

Mivel a legtöbb fűtési rendszer többféle fémet tartalmaz, célszerű a fűtőközegként használt víz kezelése az alábbiak elkerülése vagy csökkentése érdekében:

- Fémkorrózió
- Vízkő és iszap kialakulása
- Mikrobiológiai szennyeződés
- Kémiai változások a kezeletlen rendszervízben.

Javasoljuk a GE fejlesztésű SENTINEL adalékanyagok használatát.



Minden vízkő lerakódás, még a kicsi is rontja a kazán hatásfokát, ezért kerülendő.

Bármilyen munka megkezdése előtt a megfelelő vegyszereket és azok használatát meg kell beszélni egy szakértő vízkezelési céggel (környezetvédelmi hatások, egészségügyi hatások). A rendszer életkora és állapota mellett a rendszer specifikációját és a gyártó ajánlásait is figyelembe kell venni. Az új rendszereket alaposan át kell öblíteni a salak, hulladék, zsír és fémforgácsok eltávolítása céljából. Figyelmet kell fordítani a régi rendszerek esetén a fémes fekete vasoxid iszap és egyéb korrozív maradványok eltávolítására átmosatással, és biztosítani kell a rendszer teljes leürítési lehetőségét az összes leürítési ponton.



Gondoskodjon róla, hogy az új kazán ne legyen csatlakoztatva az elektromos hálózatra az átmosatás során, különösen abban az esetben, ha tisztító vegyszereket használnak a folyamat során.

Ellenőrizni kell az adalékanyag koncentrációját a telepítés, a rendszer módosítása, a rendszer feltöltése és az egyes szervizek után, a jelen útmutatónak megfelelően.

A megfelelő adagolás és az adalékanyag kazánunkhoz való alkalmazhatóságának érdekében és a vízkezeléssel vagy a rendszer tisztításával kapcsolatos további információkért javasoljuk, hogy lépjen kapcsolatba közvetlenül vevőszolgálatunkkal.

2.3.5 Biztonsági szelep

A kazánba be van építve egy biztonsági szelep, amely a kazán maximális üzemi nyomására, 3 bar értékre van beállítva. Ha a kazán nyomása túl magasra emelkedik, a biztonsági szelep kinyit és a megengedett érték alá csökkenti a nyomást, úgy hogy a felesleges vizet a szelep vezetéken keresztül vezeti. A biztonsági szelep vezeték átmérőjének legalább 15 mm Ø kell lennie. Az elvezető csőnek lefelé kell néznie az épületen kívül, olyan helyen, ahol a távozó víz nem okoz veszélyhelyzetet vagy ártalmat, de látható pozícióban marad.

2.3.6 Tágulási tartály

A kazán burkolatán belül alapkiépítésben egy 8 literes tágulási tartály található (amelynek nyomása 1 bar értékre van beállítva). Ha a rendszer víztartalma meghaladja a 100 litert, vagy a rendszer statikus nyomómagassága a kazán felett meghaladja az 5 m-t, egy további tartályt kell beépíteni a rendszerbe a tágulás lehetővé tétele érdekében, lásd: 01. táblázat.

Biztonsági szelep beállítási értéke	3.0		
Tartály nyomása (Bar)	0.5	1	1.5
Fűtési rendszer víztartalma (liter)	Tágulási tartály mérete (liter)		
100	4.8	8.0	13.3
125	6.0	10.0	16.6
150	7.2	12.0	20.0
175	8.4	14.0	23.3
200	9.6	16.0	26.6
250	12.0	20.0	33.3
300	14.4	24.0	39.9
Ettől eltérő rendszer térfogat esetén szorozza meg a rendszer térfogatát az oldalt lévő tényezőkkel.	0.048	0.080	0.133

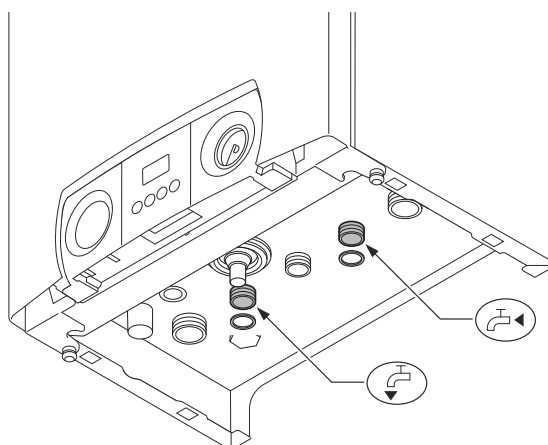
01. táblázat: Tágulási tartály mérete

2.3.7 A HMV csövek csatlakoztatása (csak kombi típus esetén)

- Csatlakoztassa a melegvíz kimeneti csövét a HMV kimenet G 1/2" csatlakozójához.
- Csatlakoztassa a hidegvíz bementi csövét a HMV bemenet G 1/2" csatlakozójához.



- A HMV csöveket a hatályos előírásoknak megfelelően kell csatlakoztatni.
- Műanyag csövek esetén kövesse a gyártó (csatlakoztatási) útmutatóját.



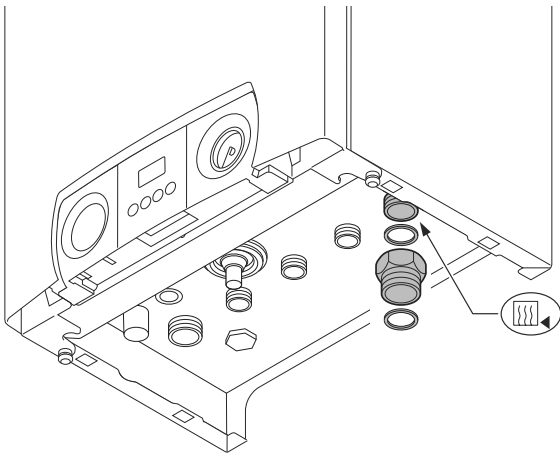
T000255-B

2.3.8 A „központi fűtés visszatérő vezeték” csatlakoztatása

- Csatlakoztassa a központi fűtés vizének visszatérő vezetéket a „központi fűtés visszatérő vezeték” G 3/4" csatlakozójához, miután az átalakító csavart rögzítette.



A Remeha Avanta Plus a vezeték elzáró szelepbbe épített ürítőcsappal rendelkezik. Javasoljuk a kazán visszatérő csomákja elé automatikus iszapleválasztó (Spirovent) beépítését.



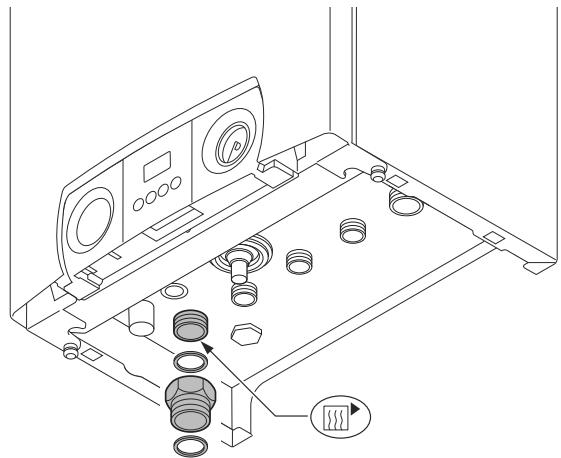
T000252-B

2.3.9 A „központi fűtés előremenő vezeték” csatlakoztatása

- Csatlakoztassa a központi fűtés vizének előremenő vezetéket a „központi fűtés előremenő vezeték” G 3/4" csatlakozójához, miután az átalakító csavart rögzítette.



A Remeha Avanta Plus az előremenő vezeték elzáró szelepbbe épített ürítőcsappal rendelkezik. Javasoljuk a kazán előremenő csomákja után automatikus abszorpciós légtelenítő készülék (Spirovent) beépítését.



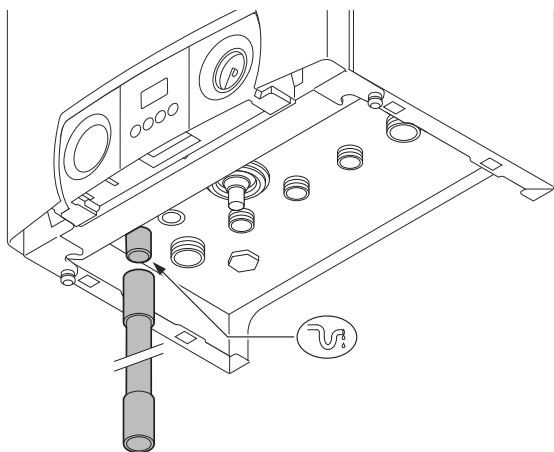
T000253-B

2.3.10 A kondenzvíz elvezető cső bekötése

- Csatlakoztassa a kondenzvíz elvezető csövet egy arra alkalmas szennyvízelvezetőbe. A kazán szifonja eltávolítása/szervizelése lehetővé tétele érdekében a bekötés nem lehet fix kötésű.
- A fagyásveszély elkerülése érdekében vezesse a kondenzvizet egy belső függőleges csatorna vezetékbe beömlő tölcser segítségével. A fagyveszély megelőzése érdekében a kondenzátumot belső függőleges padlócsőbe kell vezetni 75 mm-es vízzárral szerelt szifon (légmegszakító) segítségével.
- Ha a kondenzvíz csövet kívül kell elvezetni, akkor gondoskodni kell róla, hogy ez a lehető legrövidebb úton történjen, az átmérő meg kell növelni legalább 1 1/4" méretűre vagy időjárásálló szigeteléssel kell ellátni.
- A csatornának méterenként legalább 3 cm-t kell lejtene és a maximális vízszintes mérete 5 m lehet.
- Flexibilis központifűtés-csövek használatakor központi fűtési szűrőt kell felszerelni mind a nyomócsőre, mind a visszatérő csőre. A szűrőt rendszeresen tisztítani kell.



- Ha belső csatornába csatlakoztatja (például mosogató lefolyóba; stb.), akkor a bekötést a meglévő szennyfogó alatt kell kialakítani.
- A füstgázok helyiségbe történő visszaáramlásának megelőzése érdekében a kazán bekapcsolása előtt tölts fel a kazán szifonját vízzel.
- A kondenzvíz elvezetőt a hatályos előírásoknak megfelelően kell bekötni.



T000254-B

2.3.11 A padlófűtés csatlakoztatása

A Remeha Avanta Plus közvetlenül csatlakoztatható padlófűtés rendszerhez. Ha műanyag csövek vannak beépítve, azoknak oxigéndiffúziómentesnek kell lenniük. Ellenkező esetben a padlófűtési kört egy hőcserélő segítségével le kell választani a kazánkörrel.

2.4 Gáz oldali bekötések

2.4.1 További előírások a gáz bekötésekhez



A telepítés előtt ellenőrizze, hogy a gázóra a gázigénynek megfelel kapacitása. Ne felejtse ki egyik háztartási készülék fogyasztását sem.

2.4.2 A kazán besabályozása más gázfajtára

Az Avanta Plus kazánok egyaránt alkalmasak földgáz és propángáz tüzelésre. A kazánok gyárilag földgáztüzeléshez (H) vannak besabályozva, ezért propán tüzelés esetén az üzembe helyezés és az első használat ELŐTT az alábbi eljárást kell elvégezni:

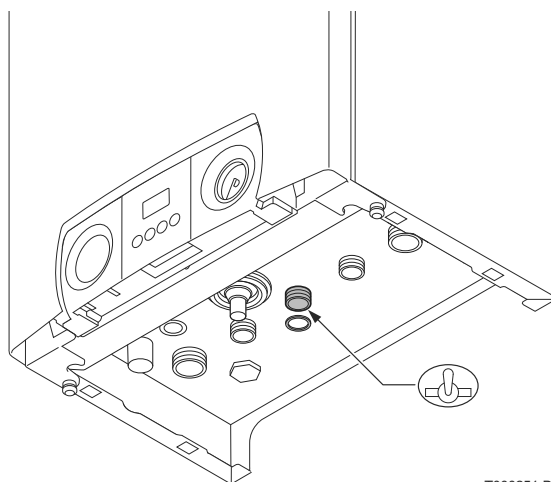
Állítsa be a ventilátor fordulatszámát (lásd: 2.9.8. bekezdés) és szabályozza be a gáz/levegő keverési arányt (lásd: 2.9.3. bekezdés).

2.4.3 Csatlakoztatás a gázhálózathoz

- A gázhálózaton végzett bármilyen munka megkezdése előtt zárja el a fő elzáró csapot.
- Csatlakoztassa a gázhálózatot a kazán G 1/2" csatlakozójához. 



- Ellenőrizze, hogy a gázvezetékben nincsenek szennyeződések. A telepítés előtt fúvassa ki vagy mossa át a csöveket.
- Ellenőrizze, hogy a minimális hálózati gáznyomás elegendően magas (teljes terhelés esetén > 17 mbar).
- Lehetőleg telepítsen egy gázszűrőt a gázcsőbe, hogy megelőzze a gázszelep eltömődését.
- A gázhálózatra történő rákötést, annak tömörségellenőrzését és átfúvatását szakképzett szerelőnek kell végeznie a GMBSZ előírásainak megfelelően.



T000251-B

2.5 Füstcső elvezetés és a levegő bevezetés csatlakoztatása

A Remeha Avanta Plus zárt helyiségekben történő használatra csak a Ø 60/100 mm-es vagy Ø 80/125 mm-es koncentrikus csatlakozóval alkalmas.

2.5.1 A füstcső kivezetés elhelyezkedése

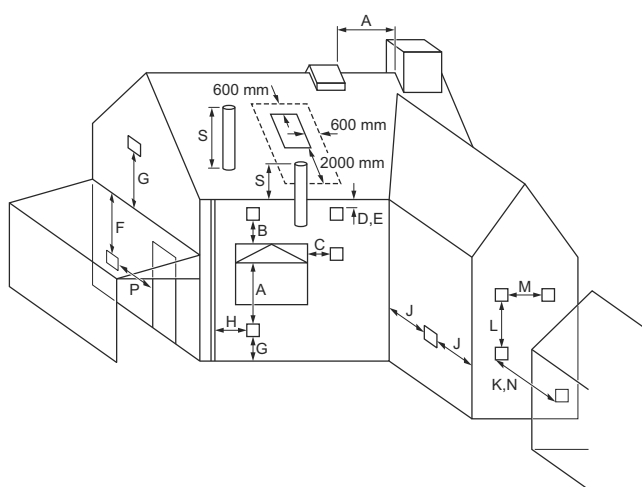
A füstcső elhelyezését körültekintően kell megválasztani, biztosítani kell hogy az égéstermékek minden időjárási körülmények között megfelelően oszoljanak el és minimális kényelmetlenséget okozzanak az épület használója vagy a környező épületek számára.



A kazán a normál működése során vízpárát termel

A Remeha Avanta Plus kazán telepítési lehetőségei a 02 táblázatban és ábrán láthatók.

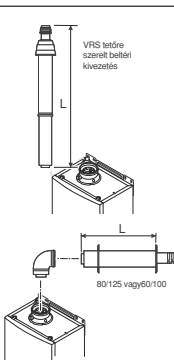
Méret	Füstgázvezetés telepítése	Minimális távolság (mm-ben) a csatlakozóig (zárt helyiség)
A	Közvetlenül egy nyílás, szellőző ablaknyílás; stb. alatt.	300
B	Egy nyílás, szellőző, ablaknyílás; stb. felett.	300
C	Egy nyílástól, szellőzőtől, ablaknyílástól; stb. oldalirányban.	300
D	Esővíz csatorna alatt.	40 ¹⁾
E	Eresz alatt	40 ¹⁾
F	Erkély vagy garázstető alatt	40 ¹⁾
G	Talaj, tető vagy erkélyszint felett	300
H	Függőleges csatorna vezetékétől	40 ¹⁾
J	Belső vagy külső saroktól	40 ¹⁾
K	A kivezetés felé néző felületről	600 ²⁾
L	Az azonos falon lévő kivezetéstől függőlegesen	1500
M	Az azonos falon lévő kivezetéstől vízszintesen	300
N	A kivezetés felé néző kivezetéstől	1200
P	A garázs valamely házba vezető nyílásától (például ajtó, ablak)	1200
R	A tető egy függőleges szerkezetétől	nincs adat
S	A tetővel való metszésvonal felett	nincs adat



2.5.2 Füstcső helyiségekben belül

A helyiségekben belüli használat esetén a füstcsövek és égési levegő csövek maximális hosszát lásd: 03. táblázat.

Nem szükséges égési levegőt vezetni abba a helyiségbe vagy belső térbe, ahol a kazánt telepítették.

		24s			22/28c			30/35c			34/39c		
	Átmérő mm-ben Ø	60/100	80/125	80/80	60/100	80/125	80/80	60/100	80/125	80/80	60/100	80/125	80/80
	Max. megengedett hossz „L” [m]	4	23	20	8	36	25	4	22	15	6	29	18
	Egyenlő hosszú 90° könyök	2											
	Egyenlő hosszú 45° könyök	1											



A jelen útmutatóban nem szereplő füstcső kiépítésekkel kapcsolatban kérdezze meg telefonos műszaki ügyfélszolgálatunkat.

2.5.3 A füstgáz elvezetése és a levegő bevezetés csatlakoztatása

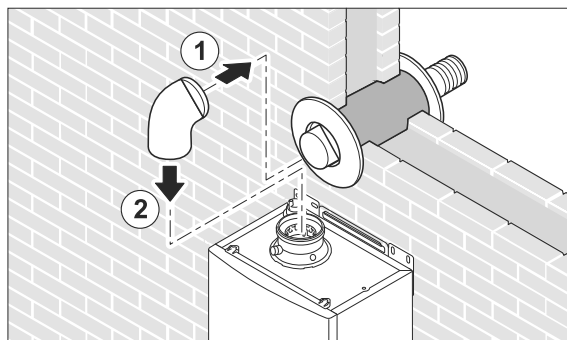
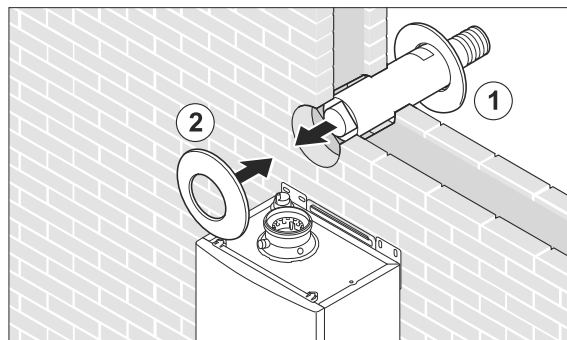
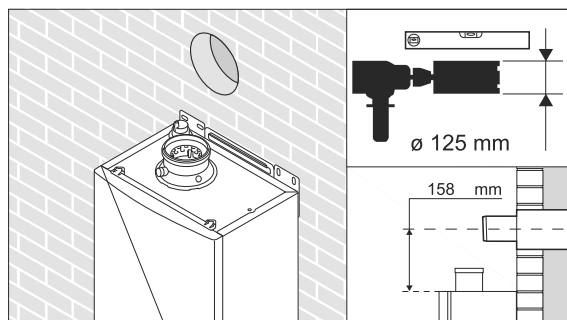
- Ellenőrizze a fal mélységét és vágja ki a kivezetés helyét – vegye figyelembe a mellékelt kivágási útmutatót.
- Fúrjon egy Ø100 mm vagy Ø125 mm (az alkalmazott füstgázvezetéstől függ) furatot. a falba, tegye be a gumi zárólapot a kimenetnél és tolja át a falon a kivezetést annyira, hogy a gumi zárólap kiemelkedjen a fal külső síkjából – ekkor húzza vissza a kivezetést, hogy a zárólap a fal síkjába kerüljön, ezt követően a rögzítéshez tegye be a belső zárólapot is.



- Minden csatlakozásnak légmentesnek és vízállónak kell lennie.
- A vízszintes toldó elemeknek a kazán felé kell lejtetniük méterenként legalább 3 cm-nyit).

2.5.4 Kiegészítő utasítások

A füstgázvezető és levegőbevezető rendszerek beépítésénél azok anyagával kapcsolatos kérdésekben tartsa be a gyártó utasításait. Ha a füstgázvezető és levegőbevezető rendszerek anyagát nem az utasításoknak megfelelően választja meg (pl. nem tömítenek elég jól, nincsenek rögzítve, stb.), azzal veszélyes helyzeteket és személyi sérüléseket okozhat. Beépítés után ellenőrizze legalább az összes füstgázvezető és levegőbevezető alkatrész tömítettségét.



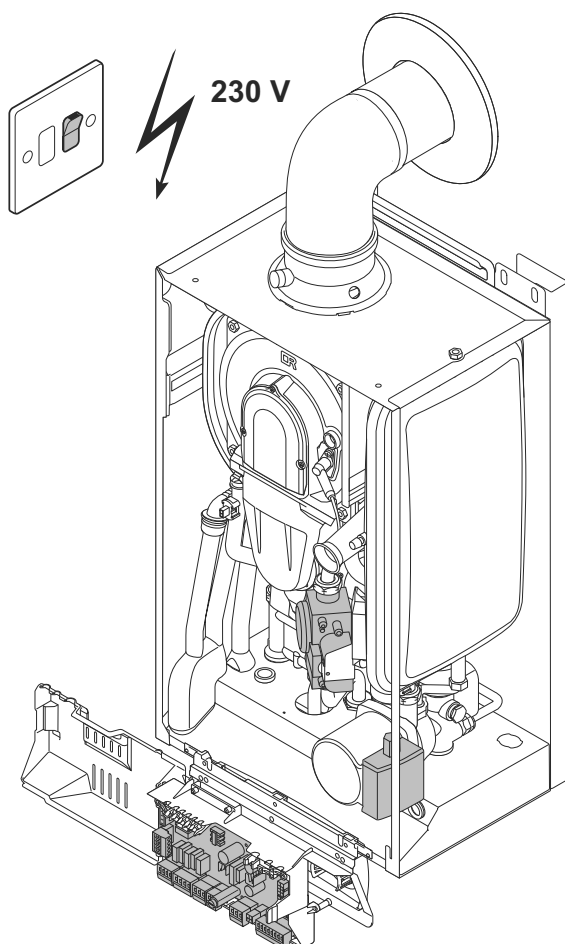
2.6 Elektromos bekötés

- Csatlakoztassa a kazánt a közvetlenül a kazán mellett található, (3 amperes) biztosítékkal rendelkező kapcsolótáblához.
- A kapcsoló egységnek mindig hozzáférhetőnek kell lennie.



A kapcsolótábla bekapcsolt állapotában a készülék következő részei lehetnek (230V-os) feszültség alatt:

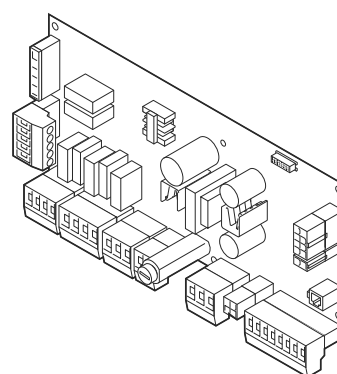
- elektromosan bekötött szivattyú;
- elektromosan bekötött gázszелеp;
- elektromosan bekötött háromjártatú szelep;
- a vezérlőegység legtöbb alkatrésze;
- gyújtó transzformátor;
- X1, X2, X4, X5, X6 és X7 kapcsok;
- 230 V tápkábel bekötése.



2.6.1 A vezérlőegység

A Remeha Avanta Plus elektronikus szabályozó és vezérlő egységgel, valamint beépített ionizációs lángörrel rendelkezik. A kazán vezérlésének szíve egy mikroprocesszor, az „abc”, amely vezérli és védelmet biztosít a kazán számára. A kazán nem fázis-érzékeny. A maximális névleges teljesítménye (a típustól függően) 115-180 W. A kazán belső elektromos bekötései teljes mértékben ki vannak építve.

Minden külső kapcsolás az X5 - X7 - X9 sorkapcsok és a 230 V bemenet (X2 kapocs segítségével végezhető. A csatlakozók és biztosíték (F2) kapcsolótáblán való elhelyezkedését lásd az ábrán. A vezérlőegység legfontosabb jellemzőinek összefoglalása a 04. táblázatban található.



Gyártó	Sit Controls
Tápfeszültség	230 V – 50 Hz
Előszellőztetési idő	3 s
Utószellőztetési idő	5 s
Gyújtási idő	2.5 s
Biztonsági idő	5 s
Várakozási idő	3 - 10 perc.
Biztosíték értéke F1 (230 V)	2 AT
DC ventilátor (24s, 35c, 28c -hez)	24 VDC
AC ventilátor (csak a 39c-hez)	230 VAC

04. táblázat: a vezérlőegység jellemzői



Bármilyen, a fentiekől eltérő terhelés csak leválasztó-transzformátor használata esetén megengedett.

A Remeha Avanta Plus teljesítménye az alábbi módok valamelyikén szabályozható:

Kétpontos szabályzás – feszültségmentes kapcsolás –
A kazánok belső vezérlése folyamatosan szabályozza a teljesítményt a kazánon beállított elmenő hőmérséklet megvalósítása érdekében. Ez a kapocs az X9 sorkapcsban található (csak kisfeszültség).

Folyamatos szabályzás – Open Therm – A külső vezérlők folyamatosan szabályozzák a kazán teljesítményét a folyamatos szabályozású vezérlő által meghatározott elmenő

hőmérséklet megvalósítása érdekében. Ez a kapocs az X9 sorkapcsra található (csak kisfeszültség).

Kétpontos szabályzás – 230 V kapcsolás - A kazánok belső vezérlése folyamatosan szabályozza a teljesítményt a kazánon beállított elmenő hőmérséklet megvalósítása érdekében. Ez a kapocs az X2 sorkapcsra található (csak 230 VAC).

Folyamatos szabályzás



- Az X1, X2, X4, X5, X6 és X7 csatlakozók minden érintkezője 230 VAC-os.
- Az X9 csatlakozó minden érintkezője csak kisfeszültségű.

2.7 A külső vezérlők bekötése

- Oldja ki az elülső burkolat alján található két csavart és vegye le az elülső burkolatot
- Vezesse át a kábeleket a kazán alján található tömítőgyűrűn.
- Csatlakoztassa a kábeleket a megfelelő csatlakozókhoz az ábrákon látható módon.



- A kazán vezérlésén végzett bármilyen munkát megelőzően válassza le a kapcsolótáblán található tápegységet.

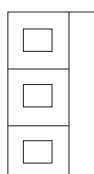
X6
csatlakozó



230v - 3 Amp
Tápegység



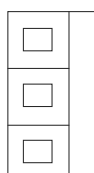
X7
csatlakozó



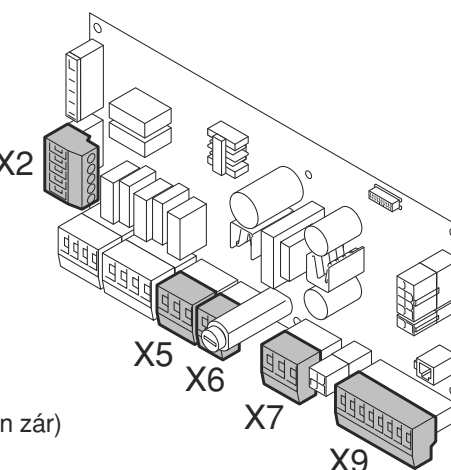
1 } Közös riasztás
2 } (Riasztás esetén zár)
3 }

Kazán üzem
(Üzem esetén zár)

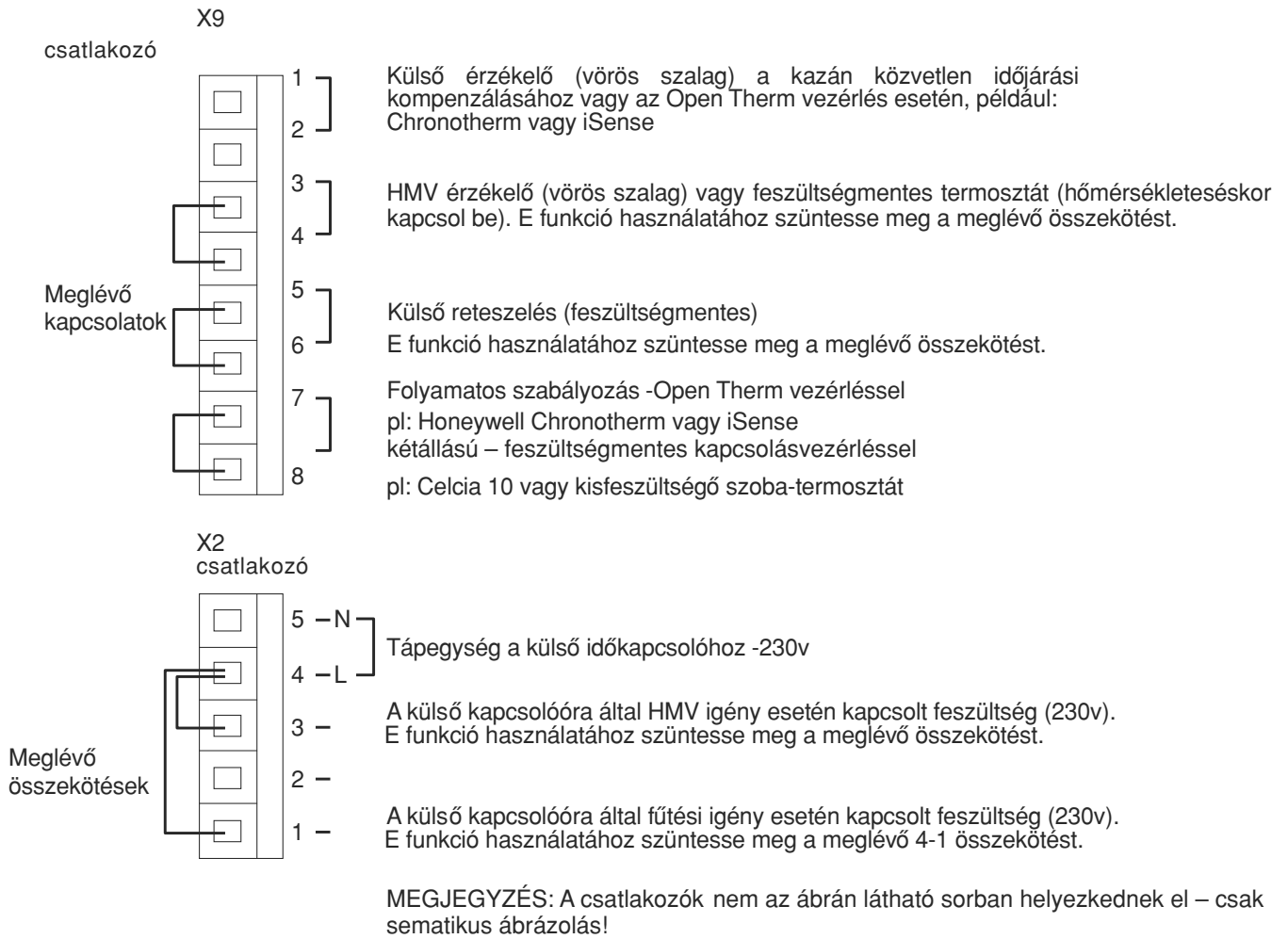
X5
csatlakozó



1 – Nulla
2 – HMV szelep nyitása (230v)
3 – Fűtés szelep nyitása (230v)



Fűtő kazán külső HMV prioritás
választószelephez "Open Therm"
kompenzálás használata esetén.



2.7.1 Kétpont szabályzás - szobatermosztáttal

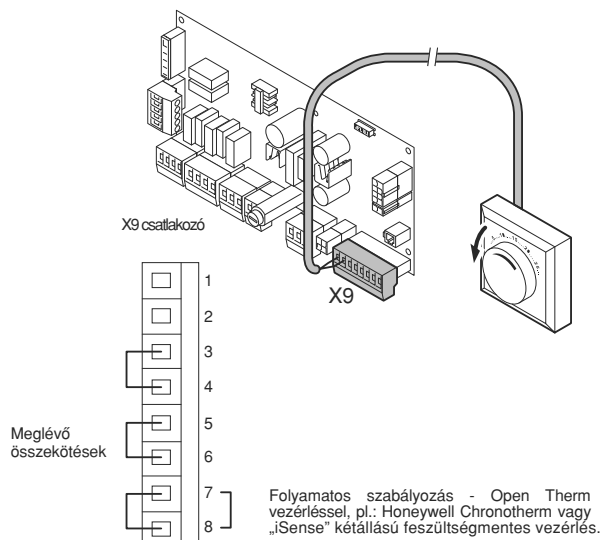
A Remeha Avanta Plus csatlakoztatható kétpontos 2 vezetékes kétállású termosztáthoz, például a Remeha Celcia 10 berendezéshez.

A termosztátot a referencia szobában, (rendszerint a nappali) szerelje fel.

- A használat előtt szüntesse meg a meglévő kapcsolatot az X9 csatlakozó 7 és 8 kapcsa között;
- Csatlakoztassa a 2 vezetékes 24V-os szoba-termosztátot az X9 csatlakozó 7 és 8 kapcsához.



Ha szobatermosztátot használ előtét ellenállással, akkor a p5 paraméter értékét 0-ról 1-re kell beállítani, lásd: 2.9.8 bekezdést.



2.7.2 Időprogram kapcsolás belső vagy külső 230 V időzítő órával

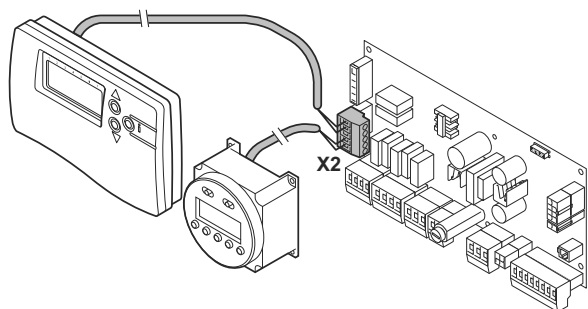


Ha a kapcsolótábla be van kapcsolva, az X2 csatlakozó feszültség alatt van (230 V).

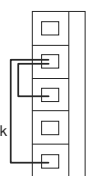
- A Remeha Avanta Plus kazánhoz csatlakoztatható egy 230 V-os kétcsatornás időzítő óra a KF és a HMV vezérlés érdekében.
Az időzítő óra 230 V-os táplálását kösse az X2 csatlakozó 4 (N) és 5 (L) kapcsaira.
- A KF-hez szüntesse meg a meglévő kapcsolatot az X2 csatlakozó 4 és 1 kapcsa között és csatlakoztassa a kapcsolóóra 230 V-os kimenetét az X2 csatlakozó 1 kapcsára.
- HMV-hez szüntesse meg a meglévő kapcsolatot az X2 csatlakozó 4 és 3 kapcsa között és csatlakoztassa a kapcsolóóra 230 V-os kimenetét az X2 csatlakozó 3 kapcsára.



E funkció megfelelő működéséhez az X9 csatlakozó 7 és 8 kapcsa közé rövidzárlat vagy szobai vezérlést kell kötni (a használat előtt távolítsa el a meglévő összekötéseket).



X2 csatlakozó



5 - N A külső kapcsolóóra tápellátása -230v

4 - L A külső kapcsolóóra által HMV igény esetén kapcsolt feszültség (230V). E funkció használatához szüntesse meg a 4-3 kapocs között meglévő kapcsolatot.

3 - A külső kapcsolóóra által fűtési igény esetén kapcsolt feszültség (230V). E funkció használatához szüntesse meg a 4-1 kapocs között meglévő kapcsolatot.

2 -

1 -

2.7.3 230 V időzítő óra és folyamatos szabályzás szobatermosztát csatlakoztatása

A Remeha Avanta Plus kazán egy, az X2 csatlakozó kapcsaihoz csatlakoztatott egyszerű külső 230 V-os kapcsolóóra és az X9 csatlakozó 7 és 8 kapcsaihoz (használat előtt szüntesse meg a 7 és 8 kapcsok közötti összeköttetést) csatlakoztatott qSense segítségével szobai kompenzálású fűtési- és idővezérlést valósít meg a KF és a HMV esetén („rendszer” kazán használatakor).

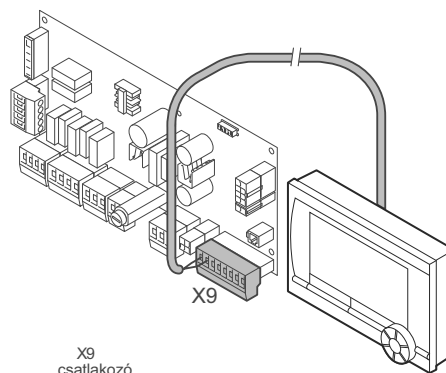


Az OpenTherm® szobai folyamatos szabályozású vezérlés (qSense) egy egyszerű külső 230 V-os kapcsolóórával könnyen beállítható és üzemeltethető időprogram szerinti, szobai hőmérséklet kompenzálású fűtést biztosít.

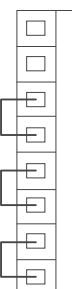
2.7.4 Folyamatos időjárásfüggő szabályozás

A Remeha Avanta Plus kazán rendelkezik OpenTherm® interfésszel. Ez lehetővé teszi OpenTherm® folyamatos szabályozású szobai vezérlőink (pl. Remeha iSense) további módosítások nélkül történő csatlakoztatását.

- Szerelje fel a vezérlőt a referencia szobába (ez rendszerint a nappali).
- Csatlakoztassa a 2 vezetékes interfész kábelt az X9 csatlakozó 7 és 8 kapcsához (a használat előtt távolítsa el a 7 és 8 kapocs között meglévő összekötést).
- Az iSense használata esetén lehetőség van külső érzékelő csatlakoztatására a szobai vezérlés időjáraskompenzációja céljából. Csatlakoztassa a külső érzékelőt az X9 csatlakozó 1 és 2 kapcsához.



X9 csatlakozó



Folyamatos szabályozás - Open Therm vezérléssel, pl.: Honeywell Chronotherm vagy „iSense” kétállású feszültség mentes vezérlés

R000252-A

Ha a HMV hőmérséklete beállítható az OpenTherm® vezérlésen, akkor a Remeha Avanta Plus az OpenTherm® vezérlésen beállított hőmérsékletű, de a kazánon beállított maximális hőmérsékletnél nem melegebb vizet szolgáltatja. Az OpenTherm® egy folyamatos szabályozású vezérlési standard, amely számos vezérlés-gyártótól beszerezhető.



A Remeha Avanta Plus más, az alábbi OpenTherm® logóval ellátott vezérlőkkel is közvetlenül szabályozható.



2.7.5 Külső időjárásfüggő érzékelő csatlakoztatása

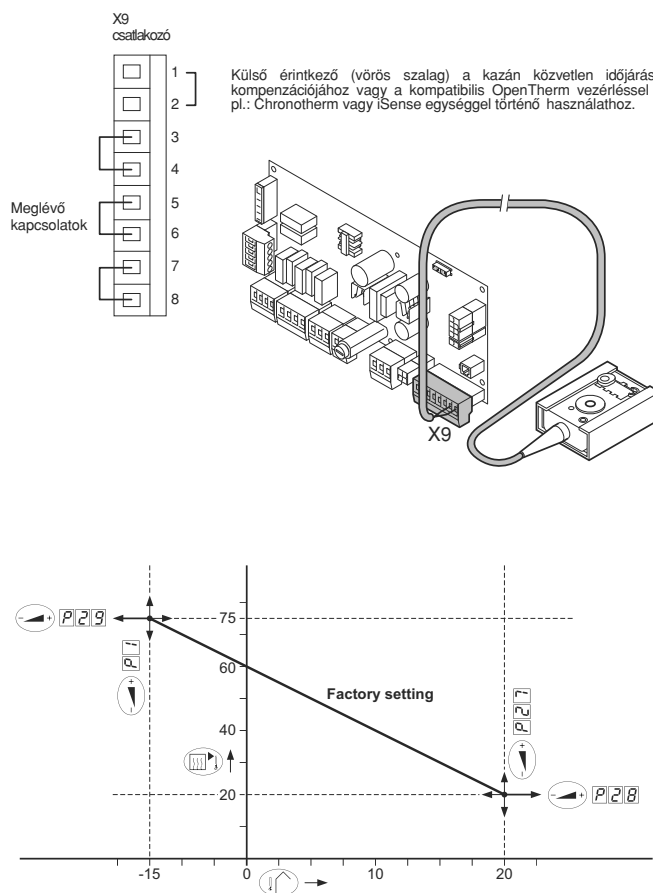
Az X9 csatlakozó 1 és 2 kapcsához külső hőmérsékletérzékelő csatlakoztatható. A kazán a belső hőmérsékleti görbe beállítási pontjának megfelelően szabályozza a teljesítményt.

Ez az alábbiak szerint állítható be:

- Külső hőmérséklet minimum beállítási pontja = -15°C (a paraméter segítségével állítható be 0 és -30°C között)
- Külső hőmérséklet maximum beállítási pontja = 20°C (a paraméter segítségével állítható be 0 és 40°C között)
- Elmenő víz hőmérséklet beállítási értéke maximum külső hőmérséklet = 20°C esetén (a paraméter segítségével állítható be 0 és 60°C között).
- Elmenő víz hőmérséklet beállítási értéke minimum külső hőmérséklet = 20°C esetén (a paraméter segítségével állítható be 20 és 85°C között).

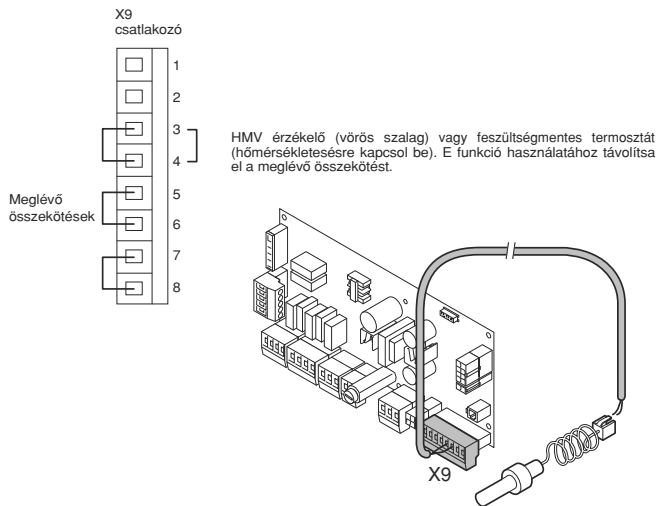


Az egyszerű 230 V-os kapcsolóórával használt külső érzékelő könnyen beállítható és üzemeltethető, időprogram szerinti külső időjárásfüggő szabályzású fűtést tesz lehetővé az alábbi grafikonnak megfelelően.



2.7.6 A HMV érzékelő / termosztát csatlakoztatása

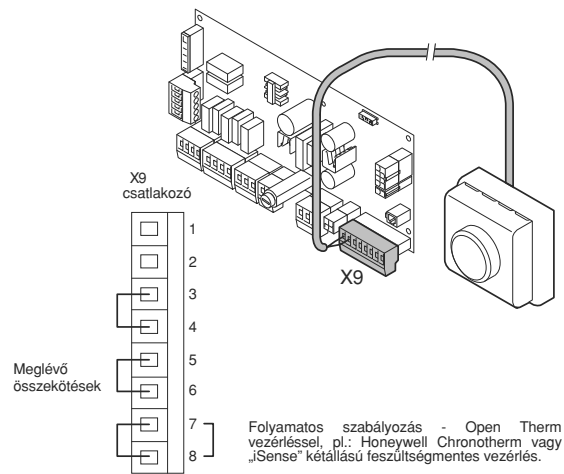
- Ha egy külső HMV tárolót használunk a Avanta Plus fűtőkazánhoz, egy feszültségmentes HMV vezérlő érzékelő vagy termosztát csatlakoztatható az X9 csatlakozó 3 és 4 kapcsához a meglévő összekötések eltávolítása után. A vezérlés automatikusan érzékeli, hogy érzékelő vagy termosztát lett csatlakoztatva.



2.7.7 A fagyvédelmi termosztát csatlakoztatása

A kazánt fagymentes területre kell telepíteni, hogy a kondenzátum elvezető ne fagyjon be. Ha azonban a kazánban lévő víz hőmérséklete túlságosan lecsökken, az alábbiak szerint:

- 7°C alatti vízhőmérséklet esetén: bekapcsolódik a keringtető szivattyú;
- 3°C alatti vízhőmérséklet esetén: a kazán bekapcsolódik;
- ha a vízhőmérséklet magasabb, mint 10°C: a kazán kikapcsolódik és a keringtető szivattyú még 15 percig működik.



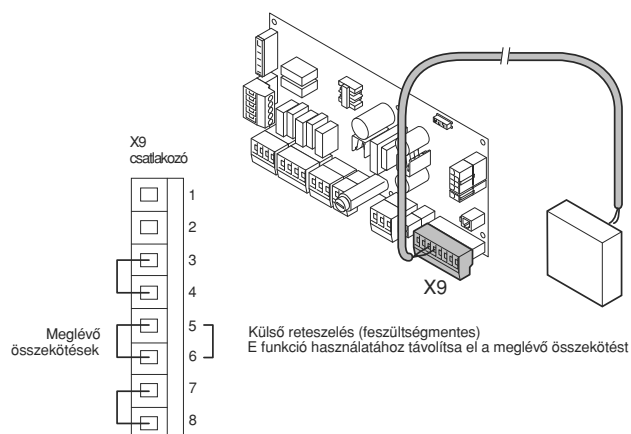
- A fagyérzékelő termosztátot lehetőleg a nagymértékben fagyveszélyes helyiségekben kell felszerelni.
- A fagyérzékelő termosztátot szoba-termostáttal párhuzamosan kösse be – az X9 csatlakozó 7 és 8 kapcsára (a használat előtt távolítsa el a 7 és 8 kapocs között meglévő összekötéseket).



- Ez a funkció kizárólag a kazán és nem a rendszer vagy az épületszerkezet védelmét szolgálja.
- Ha a 7 és 8 kapcsokhoz csatlakoztatott fagyérzékelő termosztát vagy a folyamatos szabályozású szobai vezérlő bekapcsolásra kerül, a kazán folyamatosan működik, míg el nem éri az elmenő víz beállított hőmérsékletét.
- Ha az iSense vezérlés van felszerelve, külső érzékelővel, a kazán és az épületszerkezet is védve van. Lásd a vezérléshez mellékelt telepítési dokumentációt.

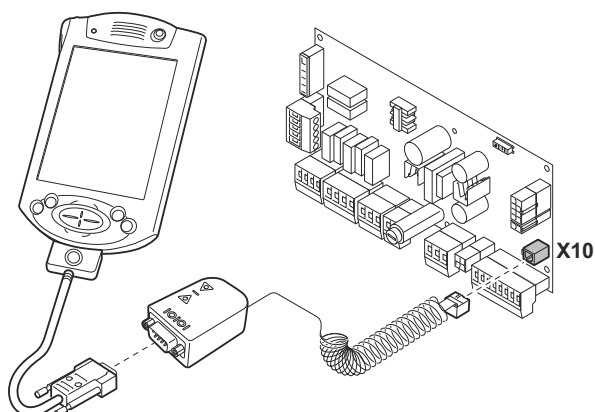
2.7.8 Külső reteszelés csatlakoztatása

A Remeha Avanta Plus kazánt külső reteszelési funkcióval szállítjuk. Egy feszültségmentes kapcsoló berendezés (azaz egy külső gáznyomás kapcsoló, biztonsági termosztát a padlófűtéshez) csatlakoztatható az X9 csatlakozó 5 és 6 kapcsához a meglévő összekötések eltávolítása után. Ha ez az áramkör nyitott, a kazán kikapcsolódik és a kijelzőn megjelenik a kód és az áramkör bezáródásakor indul újra.



2.7.10 PC/PDA csatlakoztatása

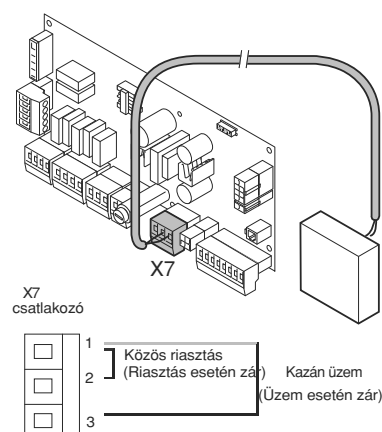
Az opcionális Recom interfész csomag használatával PC vagy PDA csatlakoztatható az X10 „telefon csatlakozóhoz”. A Recom PDA szervíz szoftver használatával feltöltheti, módosíthatja és letöltheti a kazán különböző beállítási értékeit és mért értékeit. Lásd a szoftverhez/hardverhez mellékelt útmutatót.



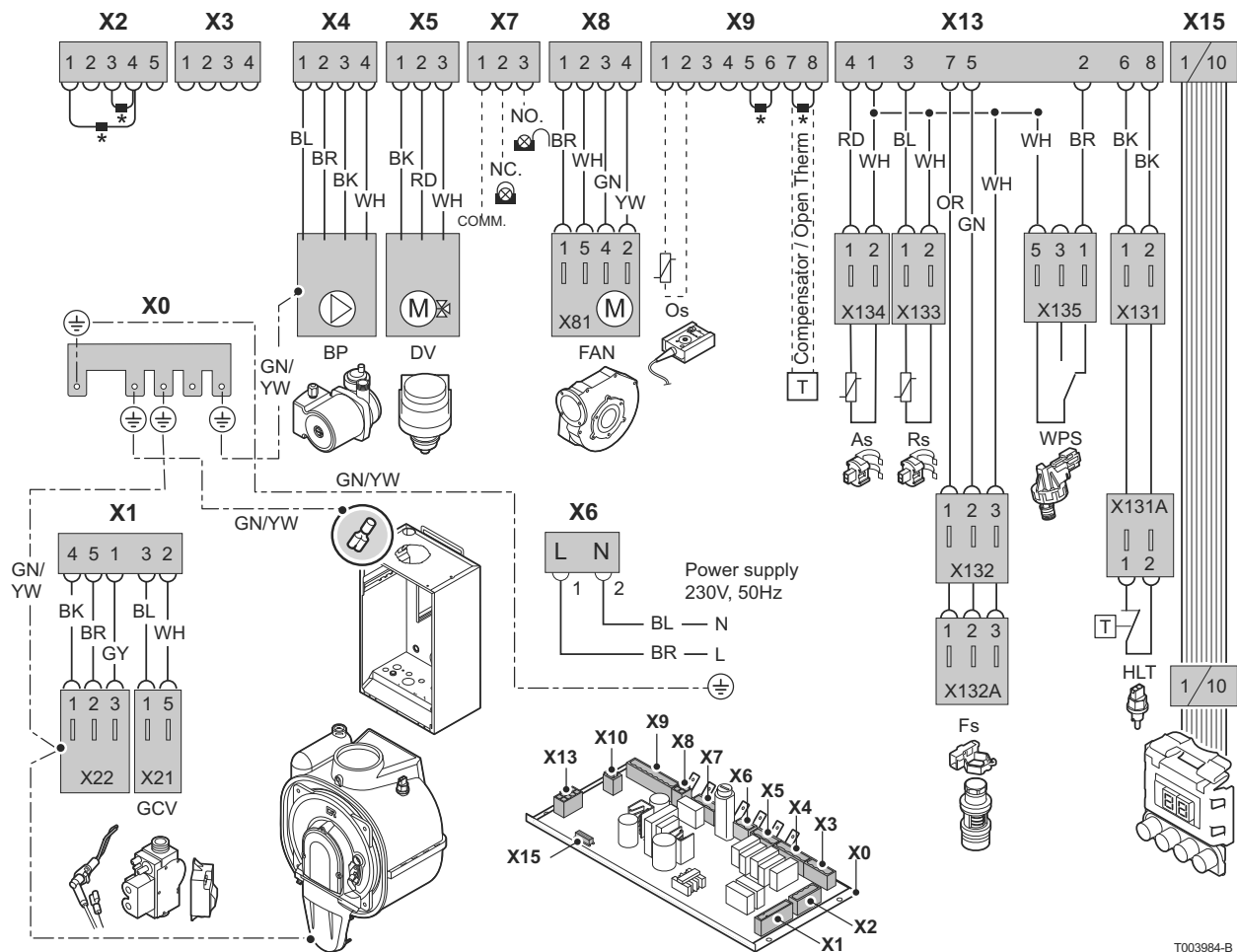
2.7.9 Távriasztó és kazánműködés felügyelő rendszer csatlakoztatása

A kazán alapkiépítésben rendelkezik 3 feszültségmentes csatlakozóval az X7 sorkapcsoson. Ezek a külső gázszелеphez, távriasztáshoz és a kazán működés jelzéséhez.

- A közös riasztási jelet kösse az X7 csatlakozó 1 és 2 kapcsaira. A kontaktus védelem esetén záródik. Ehhez állítsa be a **24** paraméter értékét **0** és **1** között.
- A kazán működési jelét kösse az X7 csatlakozó 1 és 3 kapcsára. Ehhez állítsa be a **24** paraméter értékét **0** és **2** között.
- Csatlakoztasson egy külső gázszелеpet az X7 csatlakozó 1 és 3 kapcsához. A kontaktus a gázszелеp aktiválódására záródik. Ehhez állítsa be a **24** paraméter értékét **0** és **2** között.



2.8 Elektromos bekötési rajz



T003984-B

VEZETÉKEK SZÍNE		KAZÁN RÉSZEGYSÉGEK	
BK	FEKETE	As	Előremenő NTC érzékelő
BL	KÉK	BP	Kazán szivattyú
BR	BARNA	Fs	Áramláskapcsoló
GN	ZÖLD	CP	Keringtető szivattyú
GN/YW	ZÖLD/SÁRGA	DV	3-járatú szelep
GY	SZÜRKE	GCV	Gázszelep
RD	VÖRÖS	HLT	Határoló termosztát
WH	FEHÉR	Os	Külső érzékelő
YW	SÁRGA	WPs	Víznyomás érzékelő
		Rs	Visszatérő NTC érzékelő
		- - -	Nincs leszállítva vagy bekötve

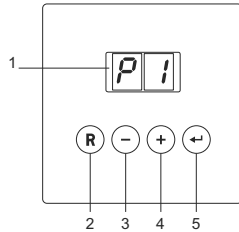
* A használat előtt távolítsa el a meglévő összekötést 7 és a 8 kapocs közül.

2.9 Üzembe helyezés

2.9.1 Vezérlő panel

A Remeha Avanta Plus vezérlő panelje 4 funkcióbillentyűvel és egy LED kijelzővel rendelkezik. A funkcióbillentyűk segítségével leolvashatjuk a kazán üzemi adatait és elvégezhetjük a beállításokat.

- 1 = kijelző
2 = [reset] billentyű
3 = [-] billentyű
4 = [+] billentyű
5 = [enter] billentyű



A kijelző két karakteres és kazán aktuális üzemi állapotával és hibákkal kapcsolatos információkat jelenít meg. Számok, pontok és/vagy betűk jelennek meg a kijelzőn. A funkcióbillentyűk ön lévő szimbólumok az adott billentyű funkcióját jelölik.

Ha három percnél hosszabb ideig nem nyomunk meg egy billentyűt sem, a „kazán készenléti állapotában” egy pont világít. A „kazán üzemben” állapotban két pont világít.

- Nyomja meg valamelyik billentyűt és a kijelzőn megjelenik a kazán aktuális állapota és az aktuális üzemi állapot kód.
- Valamely hiba esetén a két pont helyett a hibakód látható a kijelzőn.

2.9.2 Az üzembe helyezés további irányelvei

- Üzembe helyezéskor használja a kazán kezelési utasítását.
- Végezze el az e fejezetben leírt összes tevékenységet, töltsse ki a mellékelt kazán szervizkönyvben az üzembe helyezéssel kapcsolatos adatokat és kitöltött dokumentumok egy példányát küldje el a Marketbau-Remeha Kft. számára a kazán regisztrálása céljából.
- A kazán alapkiépítésben földgázzal való használatra beállítva kerül leszállításra és 20 mbar üzemi nyomással kerül kipróbálásra.



A kazánt a Marketbau-Remeha Kft tájékoztatása nélkül nem szabad más gáztípussal üzembe helyezni.

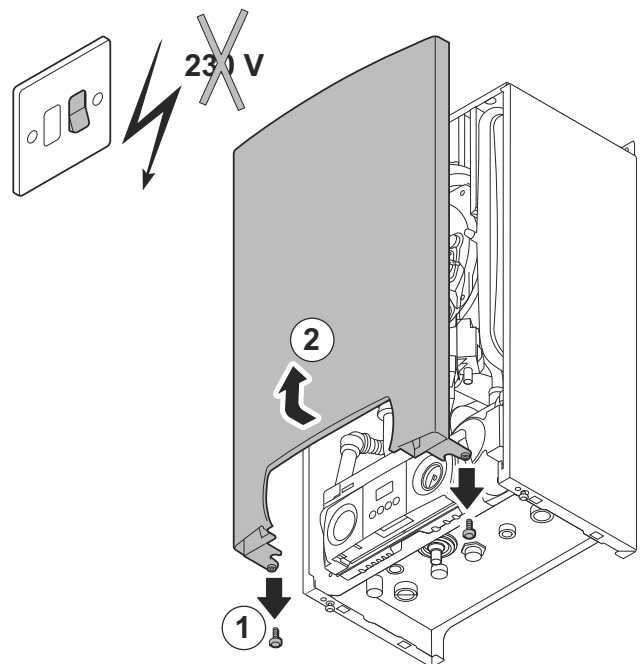
2.9.3 A kazán üzembe helyezése

A jelen szakasz a kazán üzembe helyezési eljárásának részleteit írja le. Az eljárás 7 szakaszból áll:

1. A tápegység leválasztása és az elülső burkolat megnyitása;
2. A bekötések ellenőrzése és a kazán működőképessé tétele;
3. A kazán bekapcsolása és a vezérlők beállítása;
4. A gáz/levegő arány ellenőrzése/beállítása teljes terhelésen;
5. A gáz/levegő arány ell./beállítása alacsony terhelésen;
6. A kazán felkészítése a használatra;
7. A felhasználó kiiktatása.

1. A tápegység leválasztása és az elülső burkolat megnyitása

- Kapcsolja ki a kazánt a hálózati kapcsolótáblánál és vegye ki a biztosítékot;
- Távolítsa el az elülső burkolatot (oldja ki a két csavart az elülső burkolat aljánál, húzza előre a burkolat alját és emelje le az előlapot).



H-LTALW7H000058c

2. A bekötések ellenőrzése és a kazán működőképessé tétele

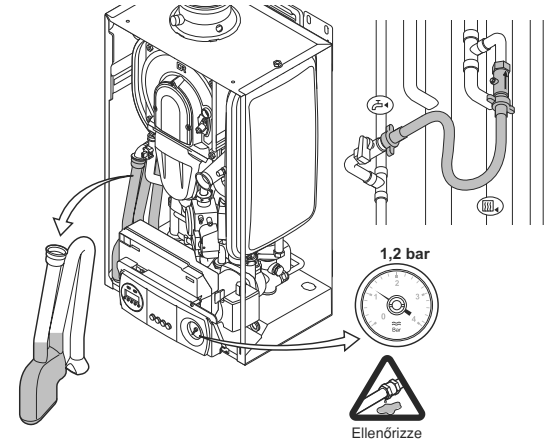
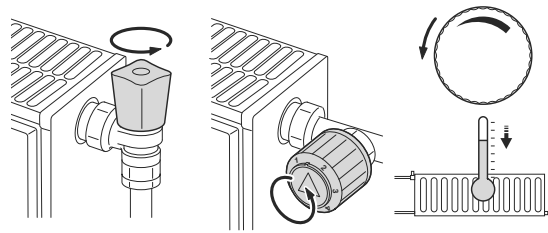


A rendszer vízzel való feltöltése előtt nyissa ki a központi-fűtési rendszerhez csatlakoztatott minden radiátor szelepet.

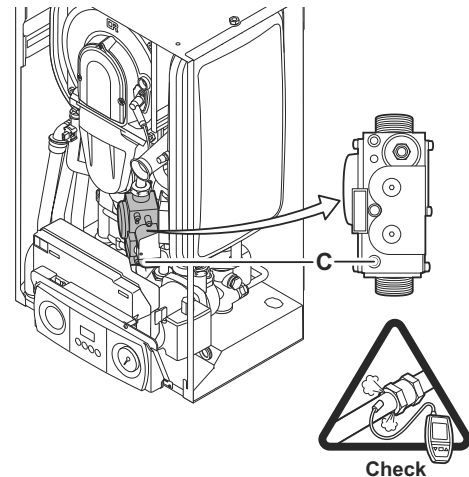
- Nyissa ki a központi-fűtési rendszerhez csatlakoztatott minden radiátor szelepet;
- Töltse fel a rendszert vízzel a tervezési üzemi nyomásra (egy egy/két emeletes ház esetében rendszerint 1,2 bar, minimum 1 bar, maximum 2.5 bar);
- A feltöltés során a levegő az automatikus légtelenítő csapokon és a szivattyún keresztül fog távozni a rendszerből.



- Amikor a légtelenítő csapokból víz kezd jönni, zárja el őket a mellékelt kulccsal.
- Kerülje a víz kazánba jutását.
- Ellenőrizze a kondenzációs szifont. Ezt amennyiben szükséges, a jelölésig fel kell tölteni tiszta vízzel.

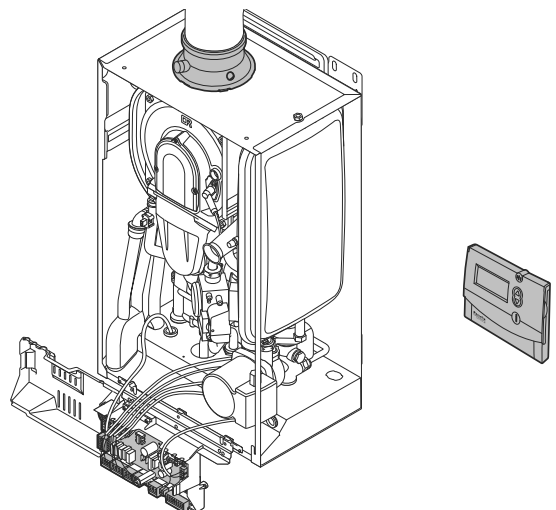


- Ellenőrizze a beépített kazán szivattyút – a szivattyú légtelenítéséhez szerelje ki a króm középponti csavart és a járókerék szabad mozgása ellenőrzéséhez forgassa meg a tengelyt;
- Ellenőrizze, hogy a kazán minden csatlakozása vízzáró;
- Nyissa ki a kazán gázszelepét és ellenőrizze a kazánhoz menő statikus nyomást a gázszelep (C) mérési pontjában.



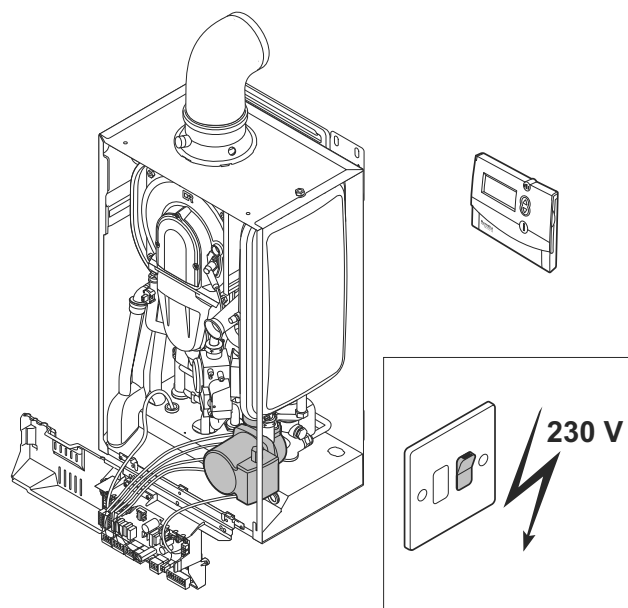
H-115390LTFRW7H006a

- Ellenőrizze, hogy a kazán gázellátása gázzáró (az aktuális előírásoknak megfelelően, lásd: 7. fejezet. A gázcső beemenetében a maximális vizsgálati nyomás nyitott kazán gázcsap esetén 60 mbar.
- Légtelenítse le a gázcsövet a gázszelepen található (C) mérési pont lecsavarásával (a cső teljes légtelenítését követően csavarja vissza).
- Ellenőrizze, hogy a kazán gáz csatlakozásai tömörök.
- Ellenőrizze, hogy az összes elektromos bekötés, beleértve a földelést is, megfelelően elkészült.
- Ellenőrizze a termosztát és egyéb külső vezérlések elektromos bekötéseit.
- Ellenőrizze, hogy a füstgáz és levegő bevezetés csatlakozásai tömörök.



3. A kazán bekapcsolása és a vezérlők beállítása

- Tegye vissza a biztosítékot hálózati kapcsolótáblába és kapcsolja be a 230 V tápfeszültséget.
- Állítsa be a vezérlőket a hőigénynek megfelelően.
- A kazán egy automatikus légtelenítési programot kezd futtatni (amely körülbelül 3 percig tart) és ezt minden alkalommal lefuttatja, miután a tápegység le lett választva.
- A kazán működni kezd. Az üzemállapot a kijelzőn látható.
A normál üzemállapotban végül  látható a kijelzőn.



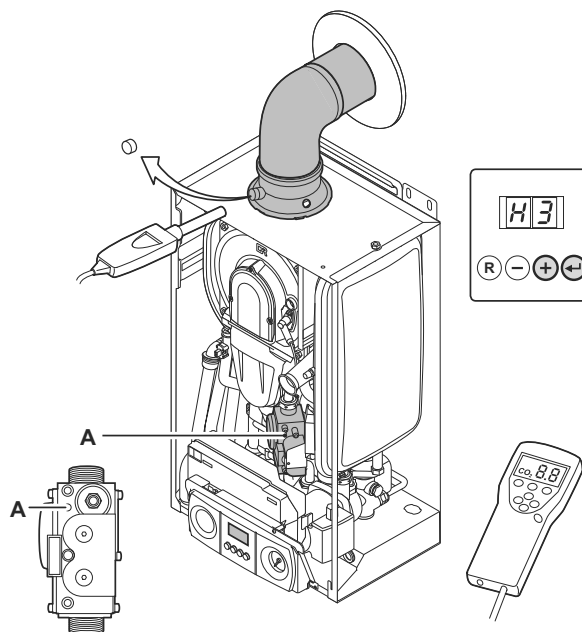
4. A gáz/levegő arány ellenőrzése/beállítása teljes terhelésen

Az Avanta Plus kazánok alkalmasak mind földgáz tüzelésre, mind pedig propángáz tüzelésre. Az Avanta Plus 34/39c kazánhoz egy opcionális propán-készlete van szükség. A kazánok alapkiépítésben földgázra beállítva kerülnek leszállításra (H), ezért a kazánok propán gázzal történő első használata és üzembe helyezése ELŐTT az alábbi eljárást kell elvégezni:

- szabályozza be a ventilátor fordulatszámát (az eljárást lásd: 2.9.8 bekezdés, az értékeket lásd: 06 és 08 táblázat), és
- szabályozza be a gáz/levegő arányt (az értékeket lásd: 06 és 08 táblázat).



Gondoskodjon róla, hogy az elemző szonda gáztömör szigetelésű legyen a mintavételezési pontban, a szonda vége pedig füstcső középpontjában legyen.



Kontroll és beállítási értékek O ₂ /CO ₂ földgázhoz H/L					
Kazán típus	Ventilátor ford.szám (f/p)	Kontroll	Beáll.	Kontroll	Beáll.
	Teljes terhelés H 3*)	CO ₂ %	CO ₂ %	O ₂ %	O ₂ %
24s	4600	8.8 ± 0.3	8.8 ± 0.1	5.2 ± 0.5	5.2 ± 0.2
22/28c	5500	8.8 ± 0.3	8.8 ± 0.1	5.2 ± 0.5	5.2 ± 0.2
30/35c	6300	8.8 ± 0.3	8.8 ± 0.1	5.2 ± 0.5	5.2 ± 0.2
34/39c	6700	8.8 ± 0.3	8.8 ± 0.1	5.2 ± 0.5	5.2 ± 0.2

05. táblázat: Kontroll- és beállítási értékek CO₂ (elülső burkolat nélkül) és O₂ teljes terhelésen

Kontroll és beállítási értékek O ₂ /CO ₂ propán gázhoz H/L					
Kazán típus	Ventilátor ford.szám (f/p)	Kontroll	Beáll.	Kontroll	Beáll.
	Teljes terhelés H 3*)	CO ₂ %	CO ₂ %	O ₂ %	O ₂ %
24s	4400	10.5 ± 0.3	10.5 ± 0.1	4.9 ± 0.5	4.9 ± 0.2
22/28c	5200	10.5 ± 0.3	10.5 ± 0.1	4.9 ± 0.5	4.9 ± 0.2
30/35c	5800	10.5 ± 0.3	10.5 ± 0.1	4.9 ± 0.5	4.9 ± 0.2
34/39c	6500	10.5 ± 0.3	10.5 ± 0.1	4.9 ± 0.5	4.9 ± 0.2

06. táblázat: Kontroll- és beállítási értékek elülső burkolat nélkül és O₂ teljes terhelésen

*) Kényszer teljes terhelésen a 2. számjegy az üzemmód kódot jelöli.

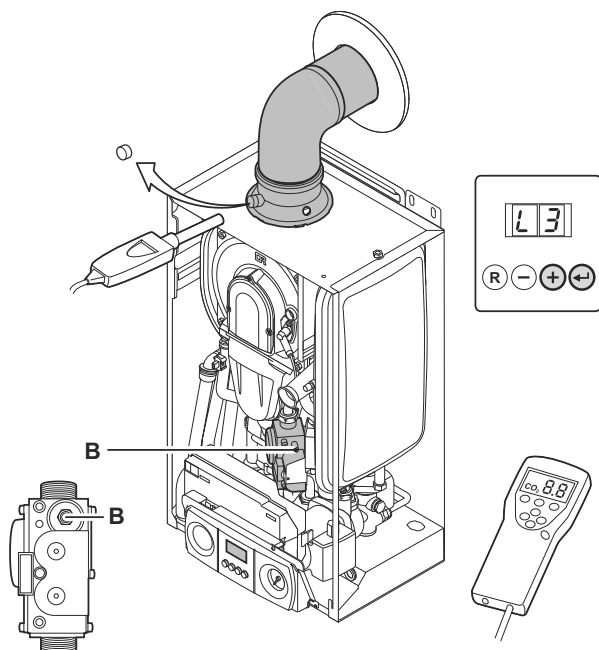
5. A gáz/levegő arány ellenőrzése/beállítása részleges terhelésnél

- Állítsa a kazánt részleges terhelésre:
 - Nyomja meg az **[enter]**- billentyűt, amíg a kijelzőn meg nem jelenik az **L 3**, a részleges terhelés beállítása elkészült.
 - Amint a berendezés elérte a részleges terhelés ventilátor fordulatszámát, mérje meg az O_2 / CO_2 – arányt és hasonlítsa össze a 07. táblázatban található adatokkal.
 - Ha az adatok nem egyeznek meg a táblázatban szereplő adatokkal, módosítsa a gáz / levegő arány beállítását a gázszelep „B” beállító csavarjának segítségével.
 - Ha az érték túl alacsony, forgassa a „B” csavart az óramutató járásával megegyező irányba; ez növeli a gáz arányát – ha az érték túl magas, forgassa a csavart az óramutató járásával ellentétes irányba; ez csökkenti a gáz arányát.
- Ellenőrizze a lángot a kémlelő nyíláson: stabilnak és szabályos narancsszínű eloszlásúnak kell lennie. Ha a készüléket beállította részleges terhelésre, a „teljes terhelésen végzett tesztet” meg kell ismételni.



Gondoskodjon róla, hogy az elemző szonda gáztömör szigetelésű legyen a mintavételezési pontban, a szonda vége pedig füstcső középpontjában legyen.

- Ismételje meg a „teljes terhelésen végzett tesztet” „részleges terhelésen végzett tesztet” szükség szerinti gyakorisággal, amíg további változások nélküli helyes értékeket kapja.



Kontroll és beállítási értékek O_2 / CO_2 földgázhoz H/L					
Kazán típus	Ventilátor ford.szám (f/p)	Kontroll	Beáll.	Kontroll	Beáll.
	Részterhelés L 3 *)	CO_2 %	CO_2 %	O_2 %	O_2 %
24s	1300	8,8 ± 0,3	8,8 ± 0,1	5,2 ± 0,5	5,2 ± 0,2
22/28c	1300	8,8 ± 0,3	8,8 ± 0,1	5,2 ± 0,5	5,2 ± 0,2
30/35c	1300	8,8 ± 0,3	8,8 ± 0,1	5,2 ± 0,5	5,2 ± 0,2
34/39c	1300	8,8 ± 0,3	8,8 ± 0,1	5,2 ± 0,5	5,2 ± 0,2

07. táblázat: Kontroll- beállítási értékek CO_2 (elülső burkolat nélkül) és O_2 részterhelésen

Kontroll és beállítási értékek O_2 / CO_2 propán gázhoz H/L					
Kazán típus	Ventilátor ford.szám (f/p)	Kontroll	Beáll.	Kontroll	Beáll.
	Részterhelés L 3 *)	CO_2 %	CO_2 %	O_2 %	O_2 %
24s	2000	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,1	4,9 ± 0,5	4,9 ± 0,2
22/28c	2000	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,1	4,9 ± 0,5	4,9 ± 0,2
30/35c	2000	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,1	4,9 ± 0,5	4,9 ± 0,2
34/39c	2000	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,1	4,9 ± 0,5	4,9 ± 0,2

08. táblázat: Kontroll- és beállítási értékek CO_2 (elülső burkolat nélkül) és O_2 részleges terhelésen

*) Kényszer részleges terhelésen a 2. számjegy az üzemmód-kódot jelöli.

6. A kazán felkészítése a használatra

- Vegye ki az elemző szondát és tegye vissza a sapkát a füst gáz mintavételezési pontra.
- Szerelje vissza az elülső panelt és rögzítse a két csavarral.
- A kazán normál üzemmódba való visszakapcsolásához nyomja meg a **[reset]**- billentyűt.

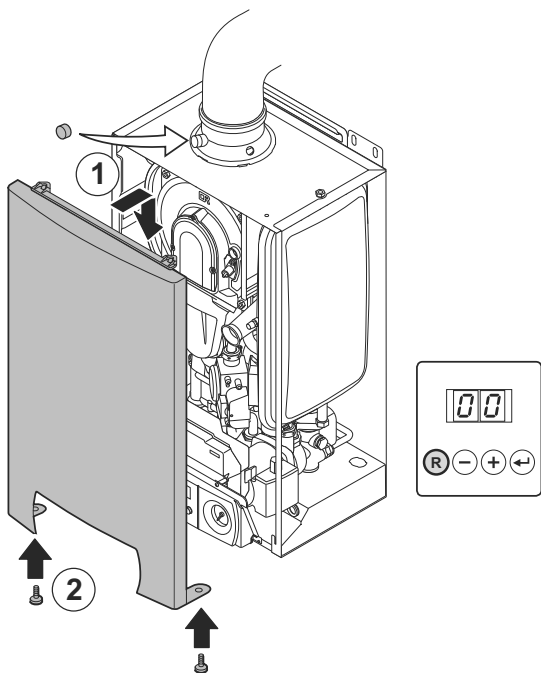


A manuális vezérlést követően a kazán visszaáll a normál üzemmódba, ha 15 percig egy billentyű sem kerül megnyomásra

- Fűtsön a kazánnal, amíg a rendszer el nem éri a kb. 70°C-ot.
- Kapcsolja ki a kazánt (a vezérlők, például a termosztát vagy az időkapcsoló segítségével).
- Amint a szivattyú kikapcsolódott, légtelenítse még egyszer a rendszert.
- Ellenőrizze a víz nyomását, és szükség esetén töltsön még be vizet a hálózati töltő tömlőn keresztül.
- A kazán adattábláját egészítse ki a használt gáz típusával.
- Töltsse ki az üzembe helyezési lapot és a kazán szervizkönyv adatait. A kazán ekkor készen áll az üzemeltetésre.



A Remeha Avanta Plus szállítás előtt tesztelésen esik át és az üzemi paraméterek a szabványos gyári értékekre vannak beállítva, amelyek a legtöbb rendszer számára megfelelőek. Ezek a beállítások módosíthatók a speciális helyszíni körülményeknek megfelelően, de nem változtathatók meg a Marketbau-Remeha Kft. tájékoztatása nélkül.



7. A felhasználó kioktatása

- Az üzembe helyezési eljárás részeként a telepítést végző szakember feladata a felhasználó kioktatása a kazán és a rendszerbe beépített vezérlők napi használatáról, valamint a kitöltött kazán szervizkönyv és a szükséges dokumentumok átadása.

2.9.4 Normál indítási eljárás

- Kapcsolja be a kazánt a hálózati kapcsolótáblánál és ellenőrizze, hogy az időkapcsoló bekapcsolt állapotban van és minden más vezérlő (például szoba-termosztát) fűtést igényel.
- A kazán megkezdí indítási eljárást.

A kijelzőn az alábbi adatok jelennek meg.:

F XX szoftver verzió

P XX paraméter verzió

- Ezután egy 3 perces szellőztetési ciklus következik, ez alatt felváltva láthatók a verziószámok.

- Ezt követően az alábbiak jelennek meg a kijelzőn:

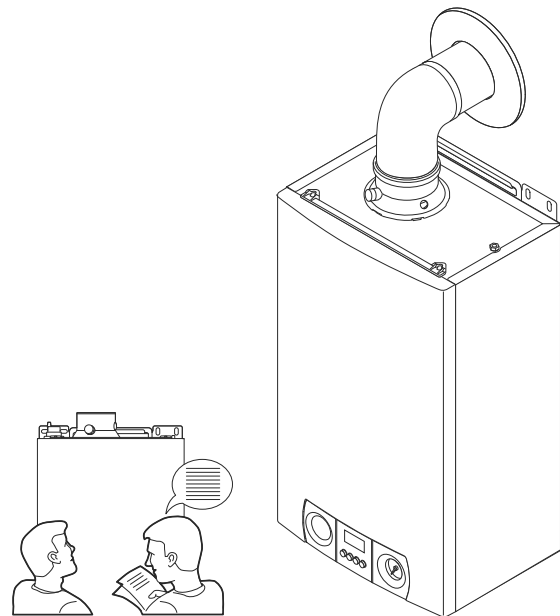
1 ; elő-szellőzési fokozat

2 ; gyújtási fokozat

4 ; működés HMV üzemmódban

7 ; a szivattyú működik a fűtés vagy HMV üzemmód után

0 ; készenléti üzemmód



LTAL.W7H.000.045

2.9.5 Hiba az indítási eljárás során

- Ha a kijelző üres (betűket vagy pontokat kell mutatnia), ellenőrizze:
 - a kapcsolótábla 230 V hálózati tápellátását
 - a kapcsolótábla biztosítékát
 - a kapcsolótábla és a kazán vezérlő egysége közti kábelt és kapcsolatot
 - a kazán vezérlő egységének biztosítékát (F2 = 2AT, 230V)
- A kijelzőn megjelenő hibakódot az alábbiak alapján lehet értelmezni :

E 10, (A kijelzőn felváltva látható az **E** és egy szám, például **10**). Ezeknek a hibakódoknak a jelentése a hibatáblázatban látható, lásd: 4. fejezet.
- Javítsa ki a hibát, ha lehetséges.
- A kazán újraindításához nyomja meg és tartsa megnyomva legalább 1 másodpercig a **[reset]**- billentyűt.



A hibák **E 1 E 2 E 7 E 10** és **E 13** után a 3 perces szellőzési ciklus következik a kazán indítása előtt.



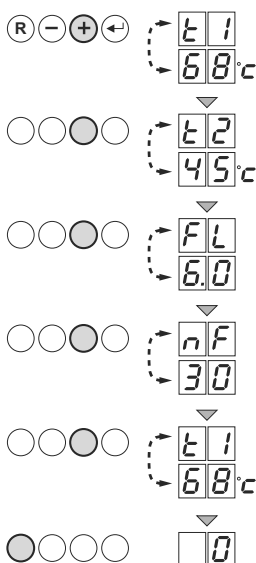
- Ha a kazán gazdaságos beállításokra van beállítva (lásd a 2.9.8. szakaszt), a fűtési igény teljesítése után nem fokozza a nyomást a HMV-nél. Ekkor a kijelzőn az alábbiak láthatók **1** ; elő-öblítési szakasz **6** ; szivattyú működik fűtés után **0** ; készenléti üzemmód.

- **A HMV üzemmód ellenőrzése;**
 - Nyissa ki a melegvízcsapot, a kijelzőn az alábbiak láthatók:
 - 1** ; elő-szellőzési szakasz
 - 2** ; gyújtási szakasz
 - 4** ; működés HMV üzemmódban
 - Zárja el a melegvíz csapot, egy kis idő múlva a kijelzőn az alábbiak láthatók:
 - 1** ; elő-öblítési szakasz
 - 7** ; szivattyú működése fűtési vagy HMV igény után
 - 0** ; készenléti üzemmód
- **A fűtés üzemmód funkció ellenőrzése;**
 - Ellenőrizze, hogy a vezérlő a fűtés üzemmód állásban van.
 - Állítsa a szoba-termosztátot nagy fűtésigényű hőmérsékletre és a kijelzőn az alábbiak láthatók:
 - 1** ; elő-szellőzési szakasz
 - 2** ; gyújtási szakasz
 - 3** ; működés fűtés üzemmódban.
 - Állítsa a szoba-termosztátot alacsonyabb hőmérsékletre (nincsen további fűtésigény), a kijelzőn az alábbiak láthatók:
 - 4** ; működés HMV üzemmódban (nyomásfokozás a HMV lapra minimális terhelésnél)
 - 5** ; várakozási idő: 3 - 10 perc (csak akkor, ha a beállított előremenő víz hőmérséklet beállt és még mindig van fűtési igény)
 - 1** ; elő-szellőzési szakasz
 - 7** ; szivattyú működése fűtési vagy HMV igény után
 - 0** ; készenléti üzemmód

2.9.6 A beállítási értékek olvasása

A „felhasználói menüben” az alábbi beállítások olvashatók le:

- t_1 = kazán előremenő hőmérséklet [$^{\circ}\text{C}$];
 - t_2 = kazán visszatérő hőmérséklet [$^{\circ}\text{C}$];
 - t_3 = HMV hőmérséklet [$^{\circ}\text{C}$];
 - t_4 = külső hőmérséklet [$^{\circ}\text{C}$];
 - FL = ionizációs áram [μA];
 - nF = ventilátor fordulatszáma [t/perc] (ford/perc);
- Nyomja meg a **[+]** billentyűt, ameddig a kijelzőn meg nem jelenik a t_1 és például **68** (68°C), az aktuális előremenő hőmérséklet;
 - Nyomj meg újra a **[+]** billentyűt, ameddig a kijelzőn meg nem jelenik a t_2 például **45** (45°C), az aktuális visszatérő hőmérséklet;
 - Nyomja meg újra a **[+]** billentyűt, ameddig a kijelzőn meg nem jelenik a t_3 például **50** (50°C), az aktuális HMV hőmérséklet;
 - Nyomja meg újra a **[+]** billentyűt, ameddig a kijelzőn meg nem jelenik a t_4 például **18** (18°C), az aktuális külső hőmérséklet;
 - Nyomja meg újra a **[+]** billentyűt, ameddig a kijelzőn meg nem jelenik a FL például **60** ($6\mu\text{A}$), az aktuális ionizációs áram;
 - Nyomja meg újra a **[+]** billentyűt, ameddig a kijelzőn meg nem jelenik a nF például **30** (3000 ford/perc), az aktuális ventilátor fordulatszám;
 - Nyomja meg újra a **[+]** billentyűt, és az olvasási ciklus elkezdődik előről a t_1 -gyel; stb.;
 - Az aktuális üzemállapot megjelenítéséhez való visszatéréshez nyomja meg a **[reset]** billentyűt.



2.9.7 A kazán beállítása a rendszernek megfelelően

A Remeha Avanta Plus kazánok üzemi paraméterei gyárilag be lettek állítva, a legtöbb rendszernek megfelelő módon. Lehetőség van azonban bizonyos paraméterek beszüabályozására a Remeha Avanta Plus kazánokhatékonyabb működése, a speciális rendszertervezési és helyszíni követelmények kielégítése érdekében. Ezek a paraméterek két részre oszthatók:

1. Felhasználói szint – A **P1** - **P6** paraméterek; a felhasználó módosíthatja őket a fűtési és HMV komfort feltételeknek megfelelően.
2. Szerviz szint – A **P17** - **dF** ; csak a Marketbau-Remeha Kft. által elfogadott szerelő módosíthatja a tervezővel történt konzultációt követően.



A paraméterek felhasználói szinten történő módosításának módja a mellékelt „Felhasználói útmutatóban” olvasható és ezért nem részletezzük a jelen Szervizelési útmutatóban.

2.9.8 A szerviz szintű paraméterek módosítása (hozzáférési kóddal)

A jogosulatlan módosítások megelőzése érdekében egyes paraméterek beállítása csak a speciális hozzáférési kód beírását követően lehetséges. Ezt a kódot csak szakképzett

telepítő szakemberek használhatják. Az alábbi beállítások felhasználói és szerviz szinten módosíthatók:

Kijelző kódok		Leírás	Beállítási tartomány és megjegyzések	Gyári beállítások			
				24s	22/28c	30/35c	34/39c
A felhasználó is módosíthatja	 	T _{set} előremenő	20 - 85°C	75°C			
	 	T _{set} HMV	40 - 65°C	55°C			
	 	Kazán szabályzás	0 = KF _{off} és HMV _{off} 1 = KF _{on} és HMV _{on} 2 = KF _{on} és HMV _{off} 3 = KF _{off} és HMV _{on}	2	1	1	1
	 	Gazd. vagy komfort beállítás	0 = komfort beállítás 1 = gazd. üzemmód 2 = a vezérlő állítja be	0		0	
	 	Várható áram	0 = nincsen várható áram 1 = van várható áram	0			
	 	Kijelző automatikus kikapcsolása	0 = kijelző kikapcsolva marad 1 = kijelző bekapcsolva marad 2 = kijelző fénye automatikusan kikapcsol 3 perc után	2			

Kijelző kódok	Leírás	Beállítási tartomány és megjegyzések	Gyári beállítások			
			24s	22/28c	30/35c	34/39c
Csak a telepítést végző szakember módosíthatja		Gyárilag beállított ventilátor fordulatszám KF	37	37	41	50
		Maximum ventilátor fordulatszám KF	46	43	52	60
		Max. ventil. ford.szám HMV	46	55	63	67
		Minimum ventilátor fordulatszám (KF HMV)	13			
		Indulási ventilátor fordulatszám	25	25	28	30
		Szivattyú beállítás KF	0 = alacsony 1 = magas	0		
		Szivattyú működési idő KF után	1 - 99 perc	2		
		Csatlakozás a hővisszanyerő egységgel (HVE)	0 = nincs csatlakozás HVE-hez 1 = csatlakozás a HVE-hez	0		
		Állapot távriasztás (X7 csatlakozó)	0 = ki (1 és 2 kapocs zárva) 1 = riasztási jel (1 és 2 kapocs zárva) 2 = működés jelzés (1 és 3 kapocs zárva) 3 = külső gázszelep (1 és 3 kapocs zárva) 4=külső szivattyú	0		
		Legionella védelem	0 = ki 1 = be 2 = automatikus (a kazán üzembe helyezése után hetente egyszer működik 65°C-on a HMV esetén)	1	0	0

Csak a telepítést végző szakember módosíthatja		HMV bekapcs. hőm.	2 - 15°C	5			
		Hőm. görbe beállítási pontja elmenő hőm.	0 - 60 °C	20			
		Hőm. görbe beállítási pontja külső hőm (min.)	0 - 30 °C	20			
		Hőm. görbe beállítási pontja külső hőm (min.)	-40 - 0 °C	- 15**			
		Kazán típusa	0 = kombi 1 = rendszer	1	0	0	0
		HMV vezérlési leállás	0 - 20 °C	15			
	 (később)	Gyári beállítások visszaállítása	Az azonosító táblán a paraméter X beállítása látható. A paraméter X értékére történő változtatására visszaállnak a gyári beállítások, lásd:2.9.10 szakaszt.	X			
			Az azonosító táblán a paraméter Y beállítása látható. A paraméter Y értékére történő változtatására visszaállnak a gyári beállítások, lásd:2.9.10 szakaszt.	Y			
Megjegyzés		Gyárilag beállított ventilátor fordulatszám HMV	10 – 70 X 100 ford/perc	45	58	66	70
		Maximum ventilátor fordulatszám HMV		45	45	55	63



A gyári beállítások módosítása kazán nem megfelelő működését eredményezheti.

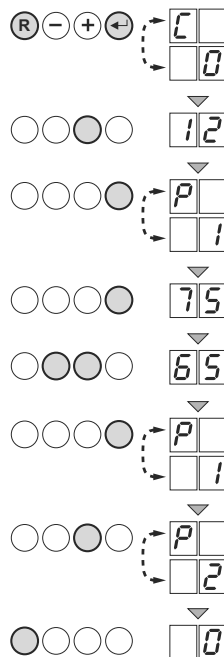
09. táblázat: Szerviz szintű beállítások

* a rendszer kazán külső melegvíz tárolóval gazd. üzemmódban nem melegíti fel a tárolót.

** a kijelzőn a mínusz karakter nem jelenik meg.

A paraméterek a készenléti üzemmódban az alábbi módon módosíthatók:

- Nyomja meg az **[enter]**- billentyűt és röviden a **[reset]**- billentyűt, amíg felváltva meg nem jelenik a kijelzőn a **C** és **0** kód.
- Nyomja meg a **[+]**- billentyűt, amíg meg nem jelenik a **1 2** hozzáférési kód.
- Nyomja meg az **[enter]**- billentyűt, amíg meg nem jelenik a **P 1** kód (a **P** és **1** kód felváltva látszik a kijelzőn);
- Ez a paraméter most módosítható az alábbiak szerint;
- Nyomja meg az **[enter]**- billentyűt; megjelenik a maximális elmenő hőmérséklet beállítási értéke, például **75** (75°C).
- Az érték például **65** -re 65°C) történő módosításához nyomja meg a **[+]** vagy **[-]** – billentyűt.
- Az érték megerősítéséhez nyomja meg az **[enter]**- billentyűt; felváltva látható a **P** és a **1** kód.
- A következő paraméter módosításához nyomja meg a **[+]**- billentyűt.
- A működési üzemmódban nyomja meg a **[reset]**- billentyűt.



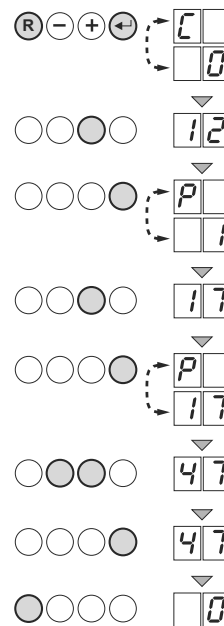
A kazán automatikusan visszaáll a normál üzemmódba, ha 10 percig nem nyomnak meg egy billentyűt sem.

2.9.9 A maximális teljesítmény (Hi) módosítása központi fűtés üzemmódban

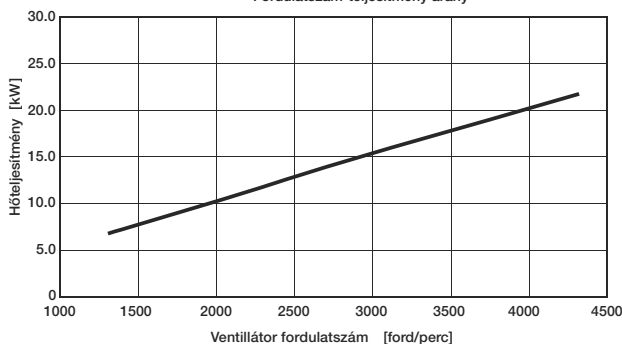
A fűtési üzemmód maximális teljesítménye a **P 1 7** paraméter (maximális ventilátor fordulatszám) segítségével módosítható, melyet eredetileg 3700, 4100 vagy 5000 ford/perc fordulatszám értékre állítanak be.

Ez a paraméter a készenléti üzemmódban az alábbi módon módosítható:

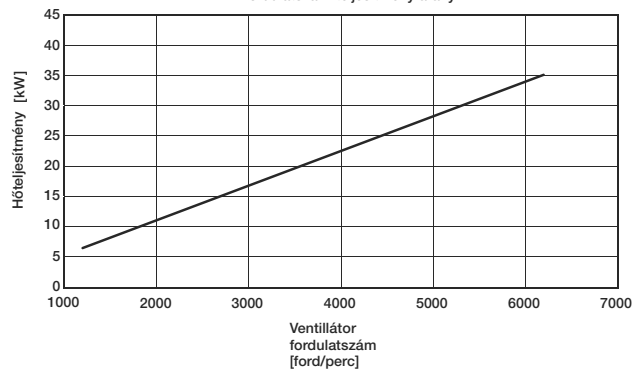
- Nyomja meg az **[enter]**- billentyűt és röviden a **[reset]**- billentyűt, amíg felváltva meg nem jelenik a kijelzőn a **C** és **0** kód.
- Nyomja meg a **[+]**- billentyűt, amíg meg nem jelenik a **1 2** hozzáférési kód.
- Nyomja meg az **[enter]**- billentyűt, amíg meg nem jelenik a **P 1** kód (a **P** és **1** kód felváltva látszik a kijelzőn);
- A **1 7** paraméterhez lépéshez nyomja meg a **[+]**- billentyűt.
- Nyomja meg az **[enter]**- billentyűt, amíg a **P 1 7** meg nem jelenik (a **P** és **1 7** kód felváltva látszik a kijelzőn);
- Ennek az értéknek az Avanta Plus 28c-nél például **46**-ra (4600 ford/perc, megfelel 22 kW-nak) történő módosításához nyomja meg a **[+]** vagy **[-]** billentyűt.
- Az érték megerősítéséhez nyomja meg az **[enter]**- billentyűt.
- A működési üzemmóddhoz nyomja meg a **[reset]**- billentyűt.



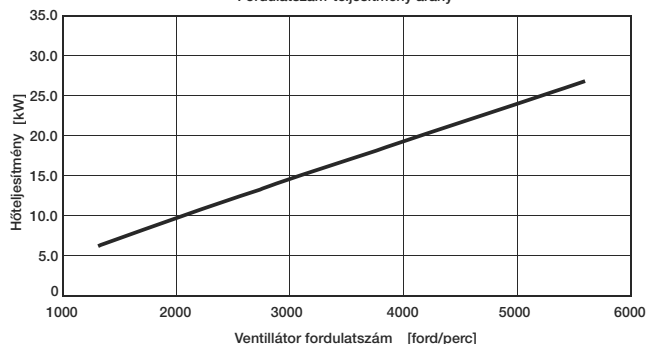
Avanta Plus 24s
Fordulatszám-teljesítmény arány



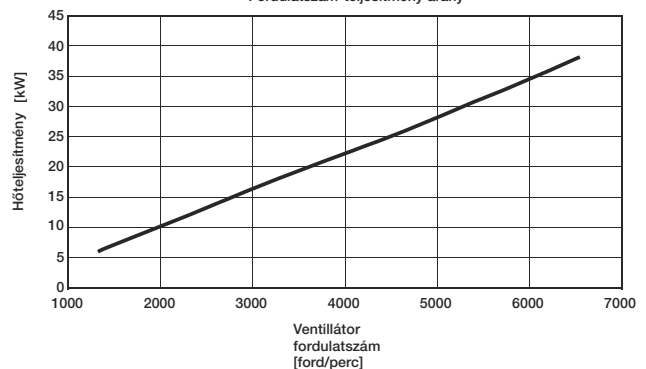
Avanta Plus 35c
Fordulatszám-teljesítmény arány



Avanta Plus 28c
Fordulatszám-teljesítmény arány



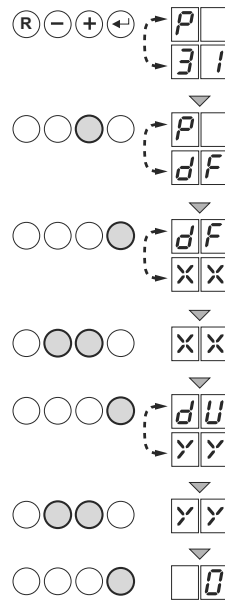
Avanta Plus 39c
Fordulatszám-teljesítmény arány



2.9.10 A gyári beállítások visszaállítása

A gyári beállítások a szerviz szinten állíthatók vissza, az alábbiak szerint:

1. A **P 3 1** paraméter megjelenése után nyomja meg a **[+]**-billentyűt; felváltva látható a **d F** és **x x** ;
2. Nyomja meg a **◀** billentyűt; megjelenik a **x x** ;
3. Olvassa le a kazán azonosító címkéjén a **d F** értékét; ennek az értéknek az eléréséhez nyomja meg a **[+]** vagy **[-]** billentyűt;
4. A megerősítéshez nyomja meg a **◀** billentyűt; felváltva látható a **d U** és **x x** ;
5. Olvassa le a kazán azonosító címkéjén a **d U** értékét; ennek az értéknek az eléréséhez nyomja meg a **[+]** vagy **[-]** billentyűt;
6. A megerősítéshez nyomja meg a **◀** billentyűt; a kazán újraindul az eredeti gyári beállításokkal.



2.10 A kazán leállítása

A kazánt bármilyen karbantartási munka vagy csere előtt ki kell kapcsolni és hagyni kell lehűlni. Ha a központi fűtést hosszabb ideig nem fogják használni (például nyaralások alkalmával vagy fagymentes időben), javasoljuk, hogy állítsa le a kazánt.

2.10.1 Fagyvédelemmel ellátott kazán, hosszabb idejű üzemeltetési szünet esetén

- Állítsa a szoba termosztátot alacsony hőmérsékletre, például 10°C-ra,
- Állítsa a **P 4** paramétert **1** értékűre (takarékos mód), ennek hatására kikapcsolódik a hőtartási funkció. Ekkor a kazán csak a saját fagyvédelme miatt kezd működni. Külső fagyérzékelővel a kazán a központi fűtési rendszer fagyvédelmét is biztosítja.

2.10.2 Fagyvédelemmel nem rendelkező kazán, hosszabb idejű üzemeltetési szünet esetén

- Forgassa az időkapcsolót kikapcsolási állásba és hagyja lehűlni a rendszert, majd a hálózati kapcsolótáblánál válassza le a tápellátást.
- A kazán gázszelepénél válassza le a kazánt a gáz hálózatról.



Ha hosszabb ideig nem fogja használni a lakást és fennáll az éjszakai fagyok veszélye, ürítse le a kazánt és a központi fűtési rendszert.

3. ELLENŐRZÉS ÉS KARBANTARTÁS

A Remeha Avanta Plus kazánokat ajánlott évente karbantartani és tisztítani. Ezt a karbantartást a Marketbau-Remeha Kft.-vel szerződéses kapcsolatban álló szervizpartnerek végezhetik. Az esetleges javítások során kizárólag Remeha alkatrészeket, anyagokat szabad használni.



Az ellenőrzés és karbantartás során a leszerelt alkatrészek tömítéseit mindig cserélni kell.

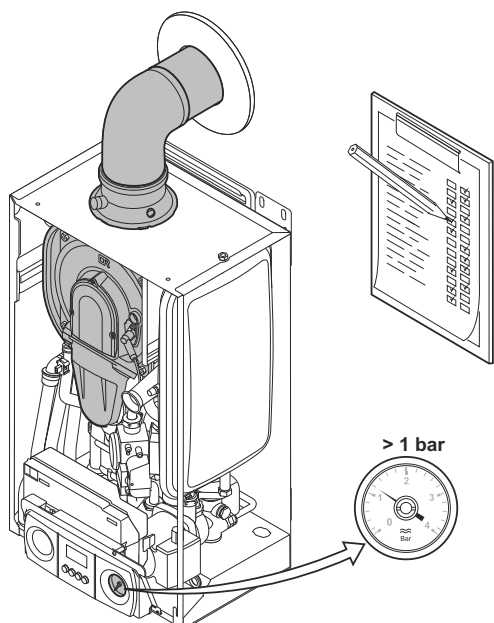


Ha az éves ellenőrzés során a füstgázelemzés azt mutatja, hogy az értékek a 10. táblázatban megadott határértékeken kívül esnek, el kell végezni a 3.2. szakaszban leírt karbantartási munkát. Akkor is végezzen karbantartást, ha az ionizációs érték alacsonyabb, mint 3 vagy magasabb, min, 9 μ A, vagy a láng közepe nem megfelelő.

3.1 Ellenőrzés

A Remeha Avanta Plus kazánok éves ellenőrzése az alábbiak ellenőrzését tartalmazza

- ellenőrizze a víznyomást, lásd: 3.1.1 szakasz;
- ellenőrizze a füstgáz elvezető rendszert;
- Ellenőrizze (és szükség esetén tisztítsa meg) a kondenzátum szifont, lásd: 3.1.3. szakasz;
- ellenőrizze a gyújtó elektródát és az ionizációt, lásd: 3.1.3. szakasz;
- ellenőrizze az égést a láng színét, lásd: 3.1.5 szakasz;
- töltsé ki a kazán szervizkönyvét.



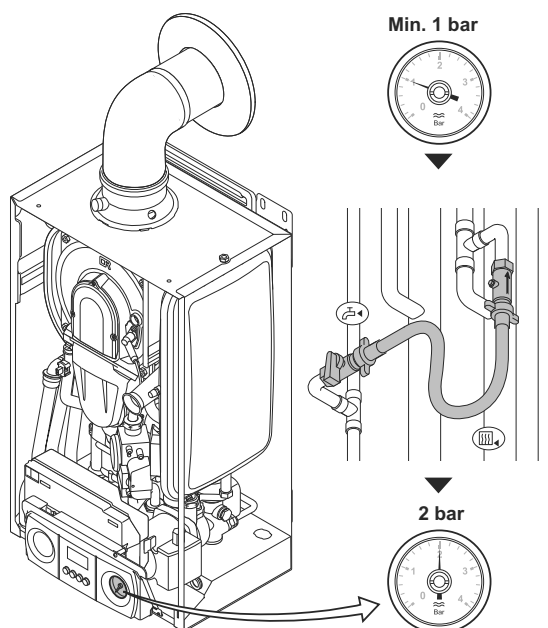
3.1.1 A víznyomás ellenőrzése

A víznyomást ellenőrizni kell a kazán szervizkönyvében szereplő üzembe helyezési értékhez képest (min 1 bar)

- Ha szükséges, töltsé fel a rendszert a tervezési nyomásra és állítsa be a vörös mutatót a 2 bar-os töltési nyomásra.

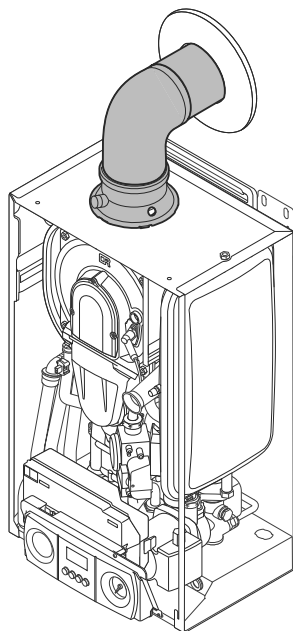


Ha a rendszert évente 3 alkalomnál gyakrabban kell utántölteni, ellenőrizze a rendszert szivárgás szempontjából.



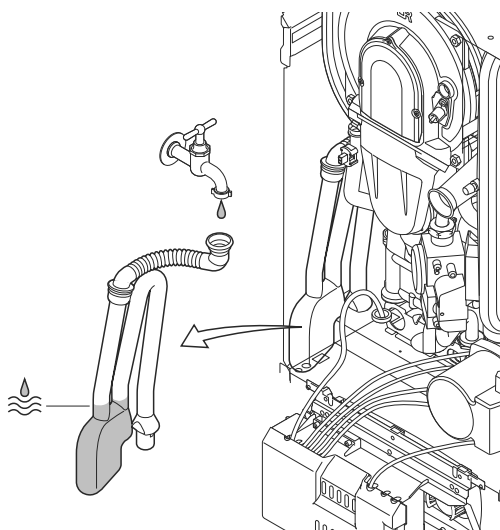
3.1.2 Füstgázvezető rendszer ellenőrzése

- Ellenőrizze, hogy a füstgáz elvezető és levegő bevezető csövek légtömörek, megfelelően működnek és nincsenek elzáródva.



3.1.3 A kondenzátum szifon ellenőrzése

- Ellenőrizze a kondenzátum szifont. Távolítsa el róla minden szennyeződést, maradványt és a jelölésig töltsen fel tiszta vízzel.



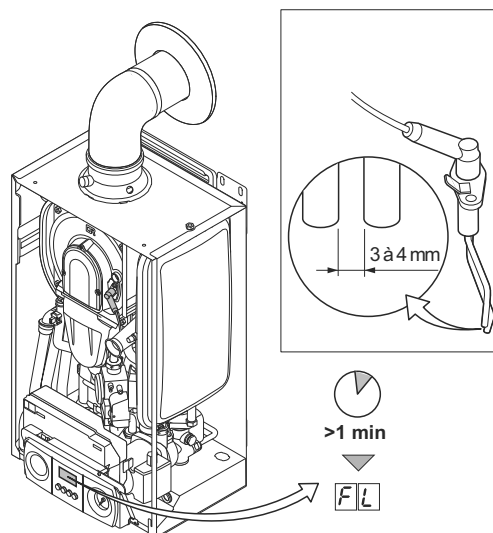
3.1.4 A gyújtóelektroda ellenőrzése

- Ellenőrizze az ionizációs /gyújtó elektródát az alábbiak szerint:
 - lerakódások (távolítsa el minden fehér lerakódást csiszolóvászonnal);
 - a gyújtóelektroda besabályozása (3 és 4 mm között);
 - a tömítés minősége és a porcelán állapota (nem lehet rajta repedés);
- Ellenőrizze az ionizációs áramot egy perc elteltével az **F L** kijelző kóddal, lásd: 2.9.6 szakasz.

Ha a leolvasott érték alacsonyabb, mint 3 vagy magasabb, mint 9 μ A, ellenőrizze, hogy a kábelek és a csatlakozások épek-e, ha igen, cserélje ki a gyújtóelektrodát.



A gyújtó fej a gyújtó elektródához van rögzítve, ezért nem lehet leszerelni róla.



3.1.5 Az égés ellenőrzése

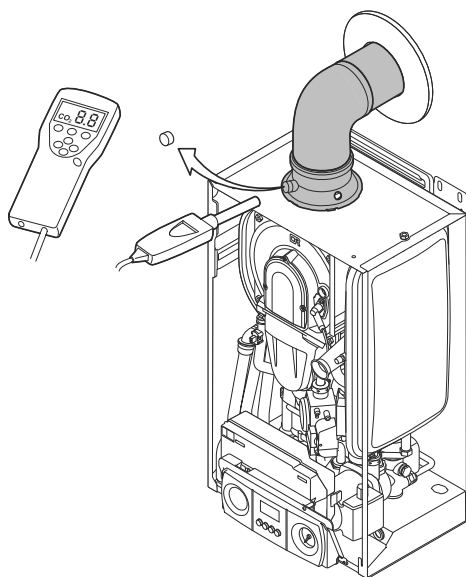
- Mérje meg a O_2/CO_2 arányt és a füstgáz hőmérsékletét a füstgáz mintavételezési pontnál.

Ezt az alábbiak szerint végezze:

- emelje fel kazánban a vízhőmérsékletet kb. 70°C-ra;
- csavarja le a füstgáz mintavételezési pont fedelét;
- mérje meg az O_2/CO_2 arányt és hasonlítsa össze 10. táblázat ellenőrzési adataival.



Gondoskodjon róla, hogy mintavételezési pontnál az elemző szonda gázzáró tömítéssel legyen ellátva és a szonda vége a füstcső közepében legyen.



Az O_2/CO_2 értékek ellenőrzése földgáznál H / L				
Kazán típ.	Ventillátor ford. szám (f/p)		O_2	CO_2
	Teljes terh. 	Részl. terh. 	%	%
24s	kb. 4600	kb. 1300	5.2 ± 0.2	8.8 ± 0.3
22/28c	kb. 5500	kb. 1300	5.2 ± 0.2	8.8 ± 0.3
30/35c	kb. 6300	kb. 1300	5.2 ± 0.2	8.8 ± 0.3
34/39c	kb. 6700	kb. 1300	5.2 ± 0.2	8.8 ± 0.3

10. táblázat O_2/CO_2 ellenőrző értékek (első panel levéve)

Az O_2/CO_2 értékek ellenőrzése LPG (propán) esetén				
Kazán típ.	Ventillátor ford. szám (f/p)		O_2	CO_2
	Teljes terh. 	Részl. terh. 	%	%
24s	kb. 4400	kb. 2000	5.1 ± 0.2	10.5 ± 0.3
22/28c	kb. 5200	kb. 2000	5.1 ± 0.2	10.5 ± 0.3
30/35c	kb. 5800	kb. 2000	5.1 ± 0.2	10.5 ± 0.3
34/39c	kb. 6500	kb. 2000	5.1 ± 0.2	10.5 ± 0.3

11. táblázat O_2/CO_2 ellenőrző értékek (első panel levéve)



A 10. táblázatban látható O_2/CO_2 - értékek **ellenőrző** értékék. A beállítási értékeket lásd a 05. és a 07. táblázatban.

Ha a füstgázelemzés eredménye a 10. táblázatban szereplő értékhatárokon belül van, a kazán égése rendben van. Ha azonban az értékek a megadott értékeken kívül esnek, állítsa be a gáz/levegő arányt a megadott értékekre, lásd: 05. és 07. táblázat a 2.9.3 szakaszban.

Ha a beállítás hatására nem állnak elő a fenti értékek, a kazánon teljes szervizt kell végrehajtani, kérjük olvassa el a karbantartási útmutatót a 3.2 szakaszban.

- ellenőrizze a lángot a kémlelőnyíláson keresztül; teljes terhelés esetén a lángnak stabilnak, egyenletes kék színűnek kell lennie, részleges terhelés esetén a lángnak stabilnak, egyenletes narancs színűnek kell lennie.

3.2 Karbantartás

A karbantartás elvégzéséhez:



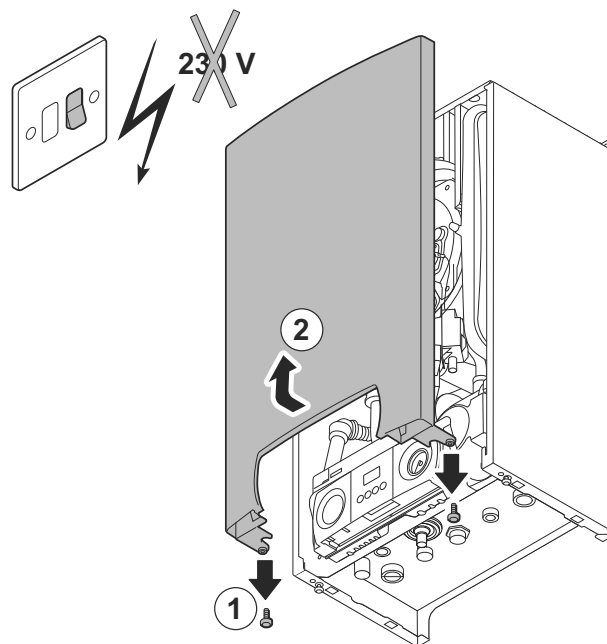
Gondoskodjon róla, hogy az eljárás megkezdése előtt rendelkezésre álljon a szerviz tömítés készlet és egy új gyújtó/ionizációs elektróda.



- A kazánon végzendő bármilyen munka előtt a hálózati kapcsolótáblánál válassza le az elektromos tápellátást.

1. Nyissa ki a kazánt

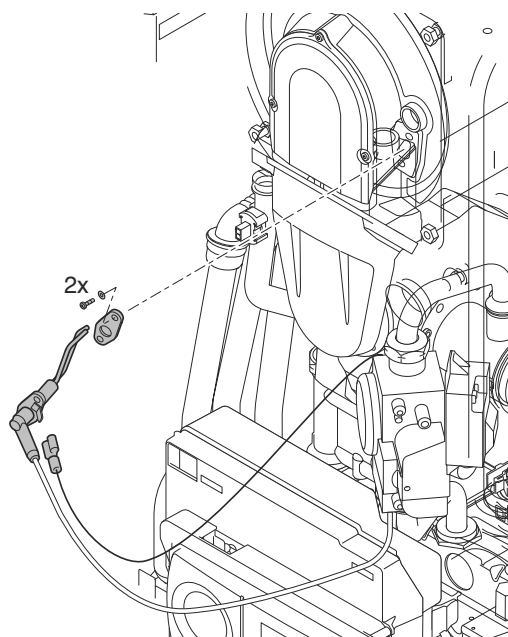
- Válassza le a kazánt a 230 V-os hálózatról a hálózati kapcsolótáblánál és vegye ki a biztosítékot.
- Válassza le a gáz hálózatot a kazán gázszelepénél.
- Távolítsa el az előlő burkolatot (oldja ki a két csavart az előlő burkolat aljánál, húzza előre a burkolat alját és emelje le az előlapot).



H-LTALW7H000058c

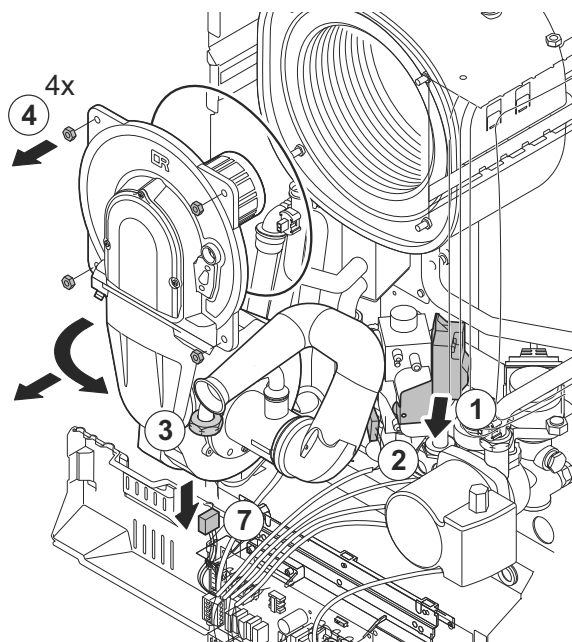
2. A gyújtó/ionizációs elektróda karbantartása

- Húzza le a földelő vezetékét az elektróda szerelőlapról.
- Oldja ki az elektróda két csavarját és vegye ki azt.
- Ellenőrizze, tisztítsa meg, állítsa be a hézagot vagy cserélje ki az elektródát, lásd: 3.1.3 szakasz.



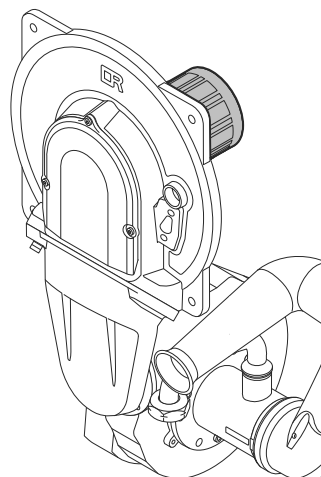
3. A melegvíz tároló első paneljének szétszerelése

- Szerelje le a gyújtótranszformátor szerelőlapját és vegye ki teljesen.
- Válassza le a gázcsap elektromos csatlakozásait.
- Oldja a gázszelep kimeneténél a gázcső hollandi anyáját.
- (Válassza le a 230 V ventilátor dugóját; csak Avanta Plus 39c)
- Oldja ki a hőcserélő első paneljének négy csavarját.
- Húzza ki óvatosan az előlapi szerelvényt a h/v ventilátorral, gázcsappal, Venturi-csővel és égő egységgel kb. 10 cm-re a tárolóból.
- Húzza ki a ventilátor hátuljából a dugót, hogy hozzáférhetővé váljon.
- Távolítsa el teljesen az előlapszerelvényt.



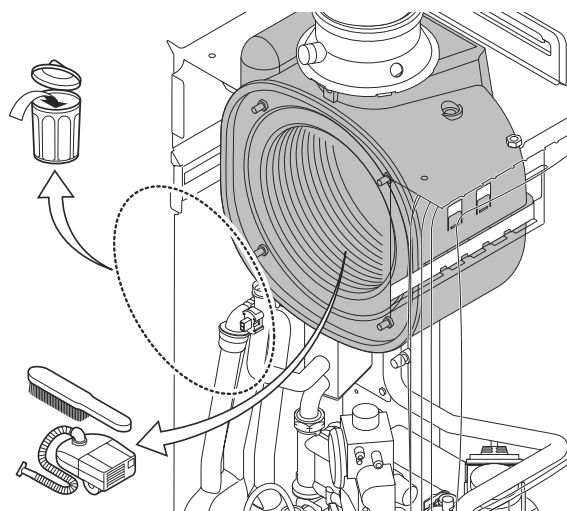
4. Az égő karbantartása

- Óvatosan tisztítsa meg az égőt sűrített levegő segítségével (a fúvókát ne tartsa túl közel a felülethez).
- Ellenőrizze vizuálisan az égőt felületi sérülések vagy repedések szempontjából. Ha valamilyen sérülés észlel, cserélje ki az égőt.



5. A hőcserélő karbantartása

- Ellenőrizze az előlap és a hőcserélő és a hőszigetelő rész közötti tömítést. Cserélje ki a tömítést.
- A hőcserélő törékeny előlapi szigetelését és hátulapi szigetelését óvatosan kezelje és vigyázzon, hogy ne érje őket nedvesség.
- Ellenőrizze vizuálisan a hőcserélőt vízkő és más szennyeződések lerakódása szempontjából. Ha valamilyen lerakódást észlel, alaposan tisztítsa meg a tárolót. Minden laza szennyeződést távolítson el porszívóval.
- Ezt követően kefélje le a hőcserélő tekercseit (szükség esetén tisztítókefe tartozékként kapható) és a fellazított részeket porszívóval takarítsa össze.



6. A lemezes hőcserélő (HMV) és a szűrővel ellátott visszacsapó szelep tisztítása

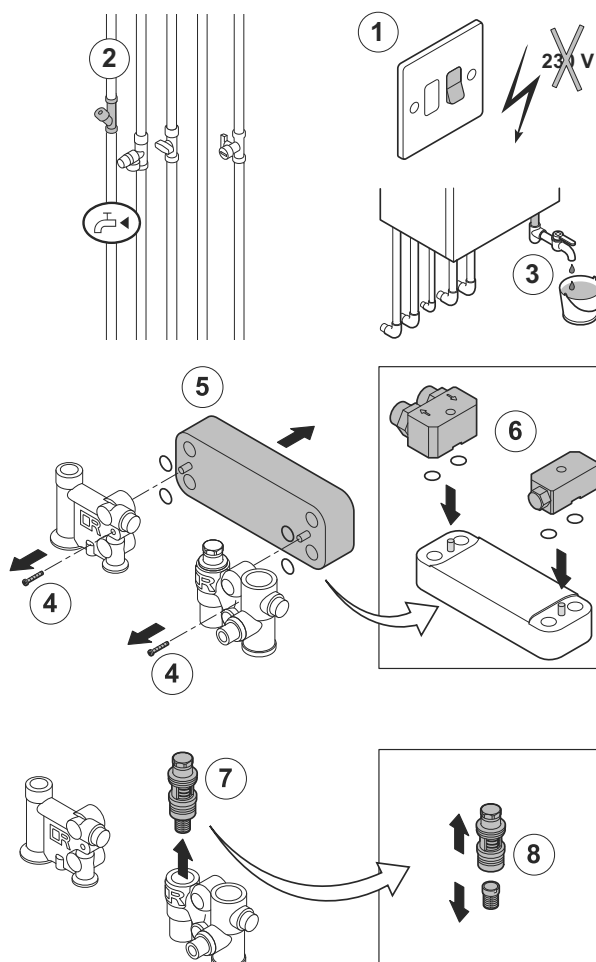
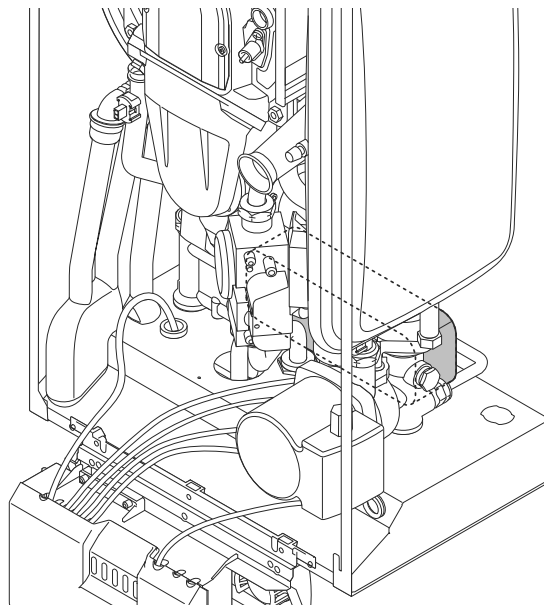
A lemezes hőcserélő vízkőlerakódásai nem akadályozhatók meg teljes mértékben az olyan tényezők, mint a csapvíz minősége és az üzemeltetés módja miatt.

Javasoljuk, hogy normál körülmények között évente végezzen ellenőrzést. Ne feledje, hogy az alábbi tényezők befolyásolhatják az ellenőrzés gyakoriságát:

- Vízkeménység
- A vízkő lerakódás vegyi összetétele
- A kazán üzemóráinak száma
- A HMV használati módja
- A HMV beállítási hőmérséklete

Ha tisztításra lesz szükség, azt az alábbiak szerint végezze:

- Zárja el a hálózati hidegvíz hálózatot és engedje le a maradék HMV-t;
- Oldja a két belső kulcsnyílású csavart és vegye ki a lemezes hőcserélőt;
- Tisztítsa meg a lemezes melegvíz tárolót vízkőoldóval (például citromsavval, pH 3); egy speciális tisztítószerszám (opcionális tartozék) segítségével;
- Ezt követően alaposan mossa át tiszta vízzel;
- Vegye ki a szűrővel ellátott visszacsapó szelepet a vizes blokk jobb oldaláról és azt is tisztítsa meg a vízkőoldóval; ezt követően alaposan mossa át tiszta vízzel.



7. A kazán összeszerelése és az égés ellenőrzése

- Szerelje vissza az összes alkatrészt fordított sorrendben.

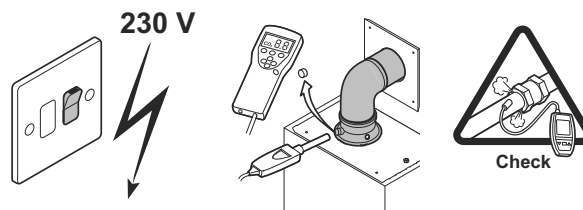
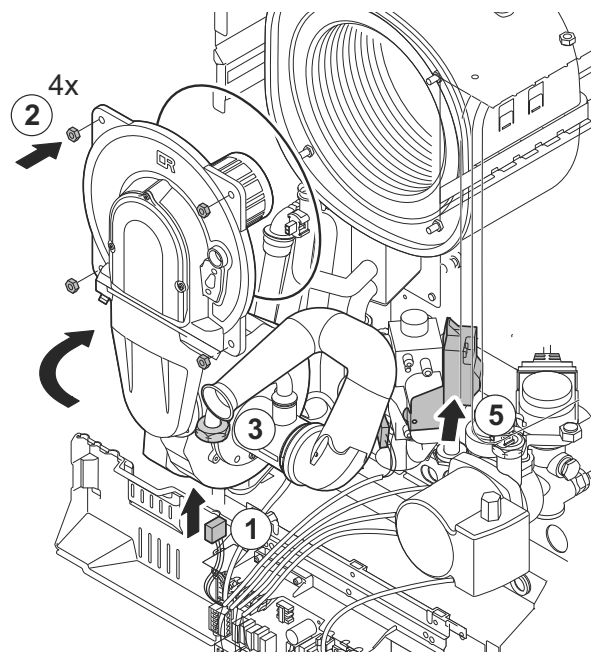


- Ne feledje csatlakoztatni a ventilátor dugóját, mielőtt teljesen visszaszereli a melegvíz tároló előlapjára.
- Ellenőrizze, hogy az előlap és a melegvíz tároló közötti tömítés megfelelően lett betéve.

- Töltse fel a rendszert vízzel.
- Kapcsolja be a kazánt.
- Ellenőrizze a CO₂/O₂-arányt, 2.9.3. szakasz, 4. pont.
- Ellenőrizze az ionizációs áramot a kijelző leolvasásával, lásd 3.1.3 szakasz.
- Ellenőrizze a gázszelep csatlakozásait szivárgás szempontjából.



Minden karbantartást követően töltsse ki a kazán szerviz naplót.



4. HIBÁK

4.1 Általános leírás

A Remeha Avanta Plus fejlett vezérlőegységgel rendelkezik. A vezérlőegység fő eleme egy mikroprocesszor, az abc®-vezérlés, amely vezérli és egyben védi is a kazánt. Ha a kazánban bárhol hibát észlel, védelmi működésbe kezd és a kijelzőn megjelenít egy hibaüzenetet.

4.2 Hibakódok

A Remeha Avanta Plus az alábbiak szerint jeleníti meg a hibakódokat:

E 2 (a kijelzőn felváltva jelenik meg az **E** és egy szám, például **2**). A különféle hibakódok jelentése a hibatáblázatban található, lásd: 11. táblázat.

A hibák kezelése:

- Jegyezze fel a megjelenített hibakódot.



A hibakód fontos a hiba jellegének pontos és gyors megállapítása, illetve szervizünk által nyújtott gyors segítség érdekében.

- Nyomja meg a „reset” billentyűt 3 másodpercre. Ha a hibakód továbbra is látható, akkor az alábbi hibatáblázatban keresse meg az okát és szüntesse meg.

Hiba kód	Leírás	Lehetséges ok	Ellenőrzendő pontok / megoldás
E0	Előremenő vagy visszatérő érzékelő hibája.	Rövidzárlat az elmenő, visszatérő vagy kazán hőmérséklet érzékelőben.	Ellenőrizze vizuálisan az érzékelők vezetékeit és csatlakozásait: a dugók megfelelően helyükre vannak téve? Multiméter segítségével mérje meg a vezetékek és csatlakozások ellenállását.
		Hibás vagy nem (megfelelően) csatlakoztatott elmenő, visszatérő vagy kazánhőmérséklet érzékelő.	Ellenőrizze, hogy az érintkezők működnek; vegye ki az érintkezőt * és multiméterrel mérje meg az ellenállását szobahőmérsékleten (20 - 25°C); az érzékelő akkor működik megfelelően, ha az ellenállása 12 és 15 kΩ között van.
E1	Az elmenő hőmérséklet magasabb a beállított maximális értéknél.	Kevés víz.	Ellenőrizze a minimális víznyomást, olvassa le a nyomásmérőt.
		Nincsen átfolyás.	Ellenőrizze, hogy a szivattyú működik-e; forgassa meg a tengelyt egy csavarhúzó segítségével, ha ez sikerül, de a szivattyú még mindig nem működik, ellenőrizze a vezetékeket; ha azok rendben vannak, a szivattyú hibás.
		Túl sok levegő a rendszerben.	Légtelenítse a rendszert.
		Az elmenő vagy visszatérő hőmérsékletérzékelő hibája.	Ellenőrizze, hogy az érintkezők működnek; vegye ki az érintkezőt * és multiméterrel mérje meg az ellenállását szobahőmérsékleten (20 - 25°C); az érzékelő akkor működik megfelelően, ha az ellenállása 12 és 15 kΩ között van.
E2	A visszatérő hőmérséklet magasabb, mint az elmenő hőmérséklet.	Kevés víz.	Ellenőrizze a minimális víznyomást, olvassa le a nyomásmérőt.
		Nincsen átfolyás.	Ellenőrizze, hogy a szivattyú működik-e; forgassa meg a tengelyt egy csavarhúzó segítségével, ha ez sikerül, de a szivattyú még mindig nem működik, ellenőrizze a vezetékeket; ha azok rendben vannak, a szivattyú hibás.
		Túl sok levegő a rendszerben.	Légtelenítse a rendszert.
		Az érzékelők rosszul vannak bekötve.	Ellenőrizze az érzékelők és a vezérlőegység közötti bekötést.
		Az elmenő vagy visszatérő hőmérsékletérzékelő hibája.	Ellenőrizze, hogy az érintkezők működnek; vegye ki az érintkezőt * és multiméterrel mérje meg az ellenállását szobahőmérsékleten (20 - 25°C); az érzékelő akkor működik megfelelően, ha az ellenállása 12 és 15 kΩ között van.
E3	Vezérlőegység hiba vagy zárlat.	A hálózati tápellátás nem megfelelően van földelve. A vezérlőegység hibás.	Ellenőrizze, hogy a hálózati kapcsolótábláról érkező tápellátás megfelelően van-e földelve, ha igen, a vezérlőegység hibás.
E4	5-nél több gyújtási kísérlet láng kialakulása nélkül.	Nincsen gyújtó szikra.	Ellenőrizze: • a gyújtóvezeték gyújtótrafó közötti kapcsolatot; • a gyújtóvezeték és az elektródát „átütési szilárdság” tekintetében; • az elektródák közötti távolságot, ennek 3-4 mm-nek kell lennie; a gyújtóelektróda megfelelő földelését.
		Van szikra, de nincsen láng.	Ellenőrizze: • nyitva van-e a gázcsap; • a gáz nyomása megfelelő-e; • a gázcső légtelenítve van-e; • a gázszelep be van-e kapcsolva a gyújtás alatt és nyit-e; • az elektróda megfelelően van-e beszerelve és tiszta-e; • a CO ₂ beállítást alacsony és teljes terhelés mellett; • nincs-e akadály / szerelési hiba a gázcsőben; • nincs-e akadály a légellátó vezetékben vagy a füstcsőben (például elzáródott szifon); nincs-e füstgáz visszaáramlás (a kazánon belül vagy kívül).
		Van láng, de nincsen vagy nem megfelelő ionizáció (alacsonyabb, mint 3, de magasabb, mint 9 µA).	Ellenőrizze: • a lángot, látható-e a láng közepe és stabil-e a láng? • a CO ₂ beállítást alacsony és teljes terhelés mellett; • hogy a gyújtóelektróda megfelelően van-e földelve; • vizuálisan, a gyújtó/ionizáló elektródát: keressen fehér oxidréteget (távolítsa el csiszolópapírral vagy csavarhúzóval); nézze meg az alakját (a tűk még az eredeti alakúak-e és a tűk két vége közötti távolság 3-4 mm).

Hiba kód	Leírás	Lehetséges ok	Ellenőrzendő pontok / megoldás
E5	Nincsen ionizáció vagy egy fűtési igény során 5-nél többszöri ionizáció kimaradás.	CO ₂ rosszul van beállítva.	Ellenőrizze: • a CO ₂ beállítást a gázszelepen; • a gyújtó/ionizációs tűt; • a füstgázvezetés csatlakozásokat; • a gáz térfogatáramot teljes terhelésnél; • van-e füstgáz visszaáramlás (a kazánon belül vagy kívül).
E6	Nem kívánt lángforma.		Hibás vezérlőegység, cserélje ki a vezérlőegységet.
E7	Nincsen víz a kazánban vagy a szivattyú nem működik.	Kevés víz.	Ellenőrizze a minimális víznyomást, olvassa le a nyomásmérőt és ellenőrizze a szivárgásokat.
		Nincsen átfolyás.	Ellenőrizze, hogy a szivattyú működik-e; forgassa meg a tengelyt egy csavarhúzó segítségével, ha ez sikerül, de a szivattyú még mindig nem működik, ellenőrizze a vezetékeket; ha azok rendben vannak, a szivattyú hibás.
		Túl sok levegő a rendszerben.	Légtelenítse a rendszert.
		Szivattyú hibás bekötése.	Ellenőrizze a vezérlőegységtől jövő és afelé menő vezetékeket.
E8	A ventillátor hibás.	A ventillátor nem működik.	Ellenőrizze: • a ventillátor működését; • a ventillátor vezetékeit és bekötéseit.
		A ventillátor nem áll le.	Ellenőrizze: • a ventillátor működését; • a ventillátor vezetékeit és bekötéseit; • a túlzott kéményhuzatot.
E9	Nincs víz a kazánban	A vízszint/víznyomás túl alacsony víznyomás >0.6 bar	Ellenőrizze a víznyomást Ellenőrizze, nincs-e szivárgás Ellenőrizze a tágulási tartályt Töltse utána a rendszert tiszta csapvízzel (ajánlott nyomás 1,5-2 bar) Indítsa újra a kazánt
		Hibás víznyomáskapcsoló	Cserélje ki a víznyomáskapcsolót
E10	Nincsen átfolyás a légtelenítési ciklus során.	Kevés víz.	Ellenőrizze a minimális víznyomást, olvassa le a nyomásmérőt és ellenőrizze a szivárgásokat.
		Nincsen átfolyás.	Ellenőrizze, hogy a szivattyú működik-e; forgassa meg a tengelyt egy csavarhúzó segítségével, ha ez sikerül, de a szivattyú még mindig nem működik, ellenőrizze a vezetékeket; ha azok rendben vannak, a szivattyú hibás.
		Túl sok levegő a rendszerben.	Légtelenítse a rendszert.
		Szivattyú hibás bekötése.	Ellenőrizze a vezérlőegységtől jövő és afelé menő vezetékeket.
E13	A melegvíz tároló biztosítéka működésbe lépett; az ok megtalálása és kijavítása után cserélje ki a melegvíz tárolót.	Melegvíz tároló hibás.	Ellenőrizze a vezetékeket a melegvíz tároló biztosítékánál.
		Kevés víz.	Ellenőrizze a minimális víznyomást, olvassa le a nyomásmérőt és ellenőrizze a szivárgásokat.
		Nincsen átfolyás.	Ellenőrizze, hogy a szivattyú működik-e; forgassa meg a tengelyt egy csavarhúzó segítségével, ha ez sikerül, de a szivattyú még mindig nem működik, ellenőrizze a vezetékeket; ha azok rendben vannak, a szivattyú hibás.
E43	Paraméter határértékek.	Automatikus beállítások.	Módosítsa a EF / EU beállításokat, lásd: 2.9.10 szakasz. Ha ez a kód visszatér a törlést követően; lépjen kapcsolatba a Marketbau-Remeha Kft-vel.
E44	Paraméter beállítás.	Automatikus beállítások.	Módosítsa a EF / EU beállításokat, lásd: 2.9.10 szakasz. Ha ez a kód visszatér a törlést követően; lépjen kapcsolatba a Marketbau-Remeha Kft-vel.
E45	Alapértelmezett paraméterek.	Automatikus beállítások.	Cserélje ki a kazán vezérlőegységét.

12. táblázat: Hibakódok

* Ha az érzékelőket kivették, győződjön meg róla, hogy legfeljebb 40 mm-rel teszik a melegvíz tároló alá.

Ha itt nem szereplő hibaüzenetet olvas le, kérjük jelentse a Marketbau-Remeha Kft-nek.

4.3 A vezérlés leállítása vagy kizárása

A kijelzőn a **8**, **5** vagy **9** kód jelenhet meg.

- A **8** kód egy vezérlés leállást jelez és akkor jelenik meg, ha a mért elmenő hőmérséklet (**8 1**) magasabb, mint a beállított elmenő hőmérséklet ($T_{set flow}$).

A kazán automatikusan újra működni kezd, ha az előremenő hőmérséklet a beállított elmenő hőmérséklet alá csökken.

- Az **5** kód 3 – 10 perces vezérlés leállás, és akkor jelenik meg, ha a beállított előremenő hőmérséklet **8 1** már beállt, de még mindig van fűtési igény.
- A **9** kód kizárási kód és akkor jelenik meg, ha a kazán túl-
lépte a hőmérsékletemelkedést, vagy ha az előremenő és
visszatérő hőmérséklet közötti $\Delta T \geq 45^\circ\text{C}$ vagy ha az
elmenő hőmérséklet növekedési sebessége $> 1^\circ\text{C/sec}$.
Valamint az átfolyás nélküli vagy elégtelen mennyiségű
vízzel történő kazánindításkor. A kazán 10 perc elteltével
megpróbálkozik az újraindítással.



A hiba-ok megszüntetéséig a kazán minden 10 percben megkísérli az újraindítást.

- A **9** kód kizárási kód és az alábbi esetekben jelenik:
- a kizárás bemenet (az X9 csatlakozó 5 és 6 kapcsa között)
aktiválásra (nyitásra) került.



A kizárás a hiba-ok megszüntetésével megszűnik!

4.4 Hibamemória

A Remeha Avanta Plus vezérlőegység rendelkezik egy hibamemóriával, amelyben legalább 16 hiba tárolódik. A hibakódon (**E** és egy **X X** szám) felül az alábbi adatok is tárolódnak:

- a hiba előfordulásának száma (**0** és egy szám **X X**)
- a kazán üzemiállapota (**5 1** és egy szám **X X**)
- az elmenő hőmérséklet (**8 1** és egy érték **X X**)
visszatérő hőmérséklet (**8 2** és egy érték **X X**)
a hiba előfordulásának idejében.

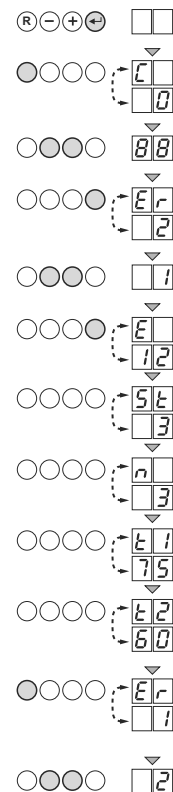
A hibamemóriához való hozzáféréshez be kell írni a hozzáférési kódot.

4.4.1 Hibák megjelenítése

- Nyomja meg az **[enter]**- billentyűt és tartsa megnyomva;
- Nyomja meg a **[reset]**- billentyűt, amíg a kijelzőn felváltva meg nem jelenik a **C** és **0** kód;
- Írja be a speciális hozzáférési kódot **88** a **[+]** vagy **[-]**- billentyűvel;
- Nyomja meg az **[enter]**- billentyűt; a kijelzőn felváltva látható a **Er** és az utolsó hiba száma, például **0 2**.
- A hibalistában előre vagy hátra lépéshez nyomja meg a **[+]** vagy **[-]**- billentyűt.
- A hiba alaposabb vizsgálatához nyomja meg az **[enter]**- billentyűt. A kijelzőn megjelennek a hibakódok az alábbiak szerint;
- az első hibakód **E** egy számmal, például **1 2**
- ezután a státusz kód **5 1** a státusz számmal, például **3** (fűtés a központi fűtéshez)
- ezután a hiba előfordulásának száma **n** és egy szám, például **3**
- ezután az elmenő hőmérséklet a hiba **8 1** előfordulásának idején és a hőmérséklet, például **7 5**
- végül pedig a visszatérő hőmérséklet a hiba **8 2** előfordulásának idején, például **6 0**

Ezután a ciklus újra kezdődik.

- A ciklus leállításához nyomja meg a **[reset]**- billentyűt; a kijelzőn az alábbiak jelennek meg: **Er** és a legutoljára megtekintett hiba, például az **1** és **8** szám.
- A következő hiba adatainak megtekintéséhez nyomja meg a **[+]** vagy **[-]**- billentyűt.



4.4.2 Hibák törlése

- A kijelzőn megjelenik a lista utolsó üzenete **E** és a **L**
- Nyomja meg újból az **[enter]**- billentyűt és a kijelzőn megjelenik a **0**;
 - A paraméter értékének **1** -re állításához nyomja meg a **[+]**- billentyűt.
 - A hibamemória törléséhez nyomja meg az **[enter]**- billentyűt:
 - A hibamemóriából való kilépéshez nyomja meg kétszer az **[escape]**- billentyűt.



Hibák keresésekor a hiba oka gyakran sokkal gyorsabban megtalálható, ha a hiba előfordulásának idején érvényes üzemiállapot előhívható a hibamemóriából.

5. SZERVIZ ALKATRÉSZEK

5.1 Általános leírás

Ha az éves ellenőrzés vagy karbantartás után azt állapítják meg, hogy a kazán valamelyik alkatrésze cserére szorul, csak Remeha cserealkatrészeket vagy a Remeha által javasolt cserealkatrészeket használjon.

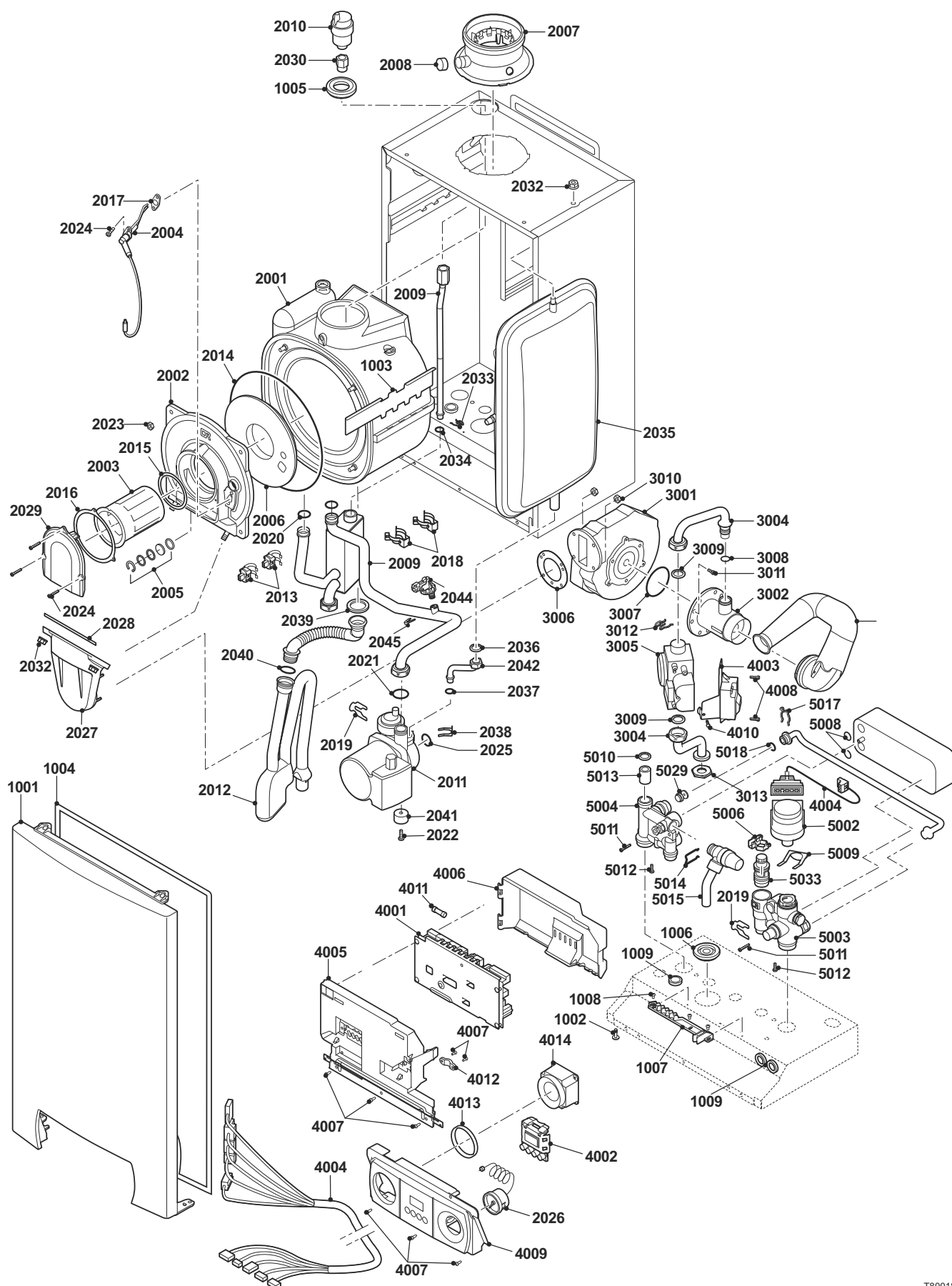
Ha cserélendő alkatrészre Remeha garancia van érvényben (lásd: a Remeha általános értékesítési és szállítási feltételek),

küldje be az alkatrészt a Remeha Minőségügyi Osztályra. Minden esetben mellékeljen egy kitöltött, az alábbiakban látható visszaküldő dokumentumot. Ez lehetővé teszi, hogy a Remeha gyorsabban és hatékonyabban teljesítse garanciális kötelezettségeit.

A mellékelt (visszaküldött) alkatrész az alábbi kazánból származik:	típus*	év/nap/gyári szám*	
	Avanta Plus 24s	05 094 000 000 087	
A kazán telepítésének dátuma	2005. június		
A (visszaküldött) alkatrész leírása	fajta	Márka	típus
	háromjáratú szelep	Elbi	VC 1650/1000
A probléma leírása	a motor nem reagál		
A (visszaküldött) alkatrész leírása	fajta	Márka	típus
A probléma leírása			
A (visszaküldött) alkatrész leírása	fajta	Márka	típus
A probléma leírása			
Az ön adatai			
Cég neve			
Cím			
Telefon			
Ügyintéző			
rendelési szám			
munkaszám			
Project szám			

13. táblázat: Visszaküldő dokumentum minta

* Ezek az adatok a kazán típus címkéjén található meg; a típus címke a kazán alá van ragasztva.



T800184-

Alkatrész szerelvények		
Alkatrész no	Leírás	Pozíció
S62743	Gyújtó/ionizációs elektróda	2004
S62728	Automatikus légtelenítő berendezés	2010
S62746	24s és 28c szivattyú	2011
S62747	35c és 39c szivattyú	2011
S58733	Hőmérsékletérzékelő (2 db.)	2013
S62733	Kapillaris nyomásmérő h/v	2026
S62745	Ventillátor szerelvény 230VAC (39c-hez)	3001
S58684	Ventillátor szerelvény. 24VDC (24s, 28c, 39c kazánokhoz)	3001
S58685	Gázszelep	3005
S62734	Vezérlő tábla	4001
S62739	Kijelző nyomtató tábla	4002
S62750	Gyújtótranszformátor	4003
S43561	Üveg biztosíték, 2 amper, lassú kioldású (10 db)	4011
S59132	Háromjártú szelep működtető	5002
S59133	HMV áramlás érzékelő	5006
S62763	Biztosító szelep csővel	5015
S62781	Háromjártú szelep belső szerelvény	5033

6. EC NYILATKOZAT

EC – MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Gyártó:

Cím:

Város, ország:

- tanúsítja, hogy a berendezés(ek):

Remeha B.V.

Kanaal Zuid 110

Postbus 32, NL-7300 AA Apeldoorn

Remeha Avanta Plus

megfelelnek / megfelel az alábbi EGK irányelvek előírásainak:

EEG irányelv:

73/23/EEG

92/42/EEG

89/336/EEG

97/23/EG (Art.3, sub 3)

alkalmazott szabványok: 90/396/EEG

(pr)EN 297₍₁₉₉₄₎, 483₍₁₉₉₉₎, 625₍₁₉₉₅₎, 677₍₁₉₉₈₎

(pr)EN 50165₍₁₉₉₇₎, 60335-1₍₁₉₉₄₎

EN 50165₍₁₉₉₇₎, 55014-1₍₂₀₀₀₎, 55014-2₍₁₉₉₇₎

EN 61000-3-2₍₂₀₀₀₎, 61000-3-3₍₁₉₉₅₎

Apeldoorn, 2005. július

7. RENDELKEZÉSEK

7.1 EC rendelkezések

A kazán megfelel az EC rendelkezéseinek a következő irányelvek alapján:

- 90/396/EEC Gázkészülékekre vonatkozó irányelv
 - 92/42/EEC Teljesítmény irányelv
 - 73/23/EEC Alacsony elektromos feszültségre vonatkozó irányelv
 - 89/336/EEC EMC irányelv
 - 97/23/EEC Nyomásberendezésre vonatkozó irányelv
- Égéstermék elvezetés szerinti besorolása EN483-nak megfelelő.

7.2 Remeha gyári teszt

Minden Remeha Avanta Plus kazánt a gyárból kikerülés előtt beállítanak és tesztelnek a következők alapján:

- elektromos biztonság
- CO₂ - beállítás
- melegvíz funkció
- víztömörség
- gáztömörség
- automatizálási paraméterek

7.3 További irányelvek

A 7.1-es fejezetben tárgyalt rendelkezések és irányelvek mellett ezen dokumentum előírásait is be kell tartani.

Minden ebben a Telepítési és karbantartási kézikönyvben említett rendelkezés és irányelv mellett az üzembe helyezés időpontjáig érvénybe lépő további előírásokat is figyelembe kell venni.

8. MŰSZAKI JELLEMZŐK ÉS MŰKÖDÉSI ELV

8.1 Műszaki adatok

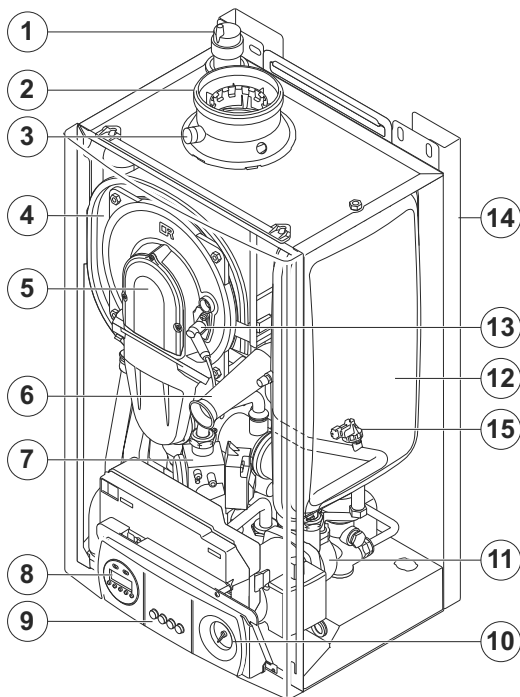
Remeha Avanta Plus kazán			24s fűtő	22/28c kombi	30/35c kombi	34/39c kombi	
Általános							
Terhelésszabályozás			folyamatos vagy on/off				
Névl. hőteljesítmény	P _n (80/60°C)	(CH)	kW	23.6	21.6	29.4	33.3
Névl. hőteljesítmény	° P _n (50/30 C)	(CH)	kW	25	23.0	31.3	35.5
Névl. hőterhelés	Q _n	Hi	kW	5.8-24	5.8 - 22	6.1 - 30	6.3 - 34
Névl. hőterhelés	Q _{nw}	Hi	kW	-	28.0	35.0	39.0
Nettó tömeg			kg	29.0	30.5	32	34.5
Zajsztint 1m-re a kazántól (teljes terhelésnél)			dB(A)	< 44			
Gáz és füstgáz adatok							
Füstgáz kibocsátás szerinti osztályozás			-	B23P, B33, C13, C33, C43, C53, C63, C83			
Megengedett gáz típus			-	II _{2H 3P} (földgáz és propán)			
Gáznyomás (földgáz)			mbar	20 - 30			
Gázfogyasztás (földgáz)	maximum		m _n ³ /h	2.5	3.0	3.5	3.9
Füstgáz kibocsátás			kg/h	37	47	57	62
Gáznyomás (propán)			mbar	37 - 50			
Gázfogyasztás (propán)	maximum		m _n ³ /h	1	1.2	1.3	1.6
NO _x osztály ²⁾			-	5 ¹			
NO _x kibocsátás (éves) (n = 1)			ppm	< 30			
			mg/kWh	< 53			
Rendelkezésre álló nyomás a kéménycsonkon (teljes terhelésnél)			Pa	50	100	100	140
Fűtési oldal							
Hőcserélő és csőrendszer vízbefogadó képessége			l	1.8	1.8	2.0	2.2
Tágulási tartály mérete			l	8			
Minimális üzemi víznyomás			bar	1			
Maximális üzemi víznyomás			bar	3.0			
Víz hőmérséklet	maximum		°C	110			
Üzemi hőmérséklet	maximum		°C	95			
Rendelkezésre álló nyomás d T = 20°C			mbar	> 250	> 250	> 250	> 200
Használati melegvíz oldal ²⁾							
Max. HMV teljesítmény	D (35°C)		l/min	-	11.4	14.2	15.9
Min. HMV teljesítmény			l/min	-	1.2	1.2	1.2
Üzemi nyomás	P _{MW}	min. - max.	bar	-	0.5 - 8	0.5 - 8	0.5 - 8
Vízoldali ellenállás (névl. hőteljesítményen) áramlás szabályzóval			bar	-	1.3	-	-
Vízoldali ellenállás (névl. hőteljesítményen) áramlás szabályzó nélkül			bar	-	0.1	0.1	0.1
Elektromos adatok							
Elektromos csatlakozás			V/Hz	230 / 50			
Teljesítményfelvétel	W	maximum	W	115	115	150	180
készenléti állapotban			W	< 3			
Védelmi szint			IP	X4D			

15. táblázat Műszaki adatok összefoglaló

- 1) EN 483-nak megfelelően mérve (az 5-ös osztály megfelel a NO_x < 70 mg/kWh feltételnek)
- 2) Az adatok földgázra vonatkoznak

8.2 A kazán alkotóelemei

1. Automatikus légtelenítő
2. Füstgáz/levegő bevezetés csatlakozása
3. Füstgáz mérőpont
4. Hőcserélő
5. Előlap lemezes hőcserélő
6. Légbevezető cső
7. Gáz kombiblokk
8. Kétcsatornás óra
9. Vezérlőpanel
10. Nyomásmérő
11. Keringető szivattyú
12. Tárgulási tartály
13. Gyújtási/ionizációs elektróda
14. Szerelő keret
15. Víznyomás-érzékelő



T004255-A

8.3 Működési elv

A Remeha Avanta Plus burkolata olyan, mint egy zárt doboz, amelybe ventilátor segítségével áramlik be a levegő.

A ventilátor nyomó oldalán található venturi csőbe a rendelkezésre álló levegőnek megfelelő gázmennyiség kerül. A ventilátor sebessége függ a külső vezérlő beállításaitól, az "abc" magas színvonalú kazánszabályozástól és az aktuális hőmérséklettől (a hőmérséklet szenzor által mért). Ez a gáz-levegő arány szabályzás gondoskodik a megfelelő gáz mennyiségről, melynek következtében optimális égés érhető el. A gáz és égési levegő a venturi csőben összekeveredik majd a speciálisan tervezett előkeveréses égőbe áramlik.

Égés után a forró füstgáz a nagy teljesítményű és felületű rozsdamentes acél hőcserélőn áramlik keresztül és a hőt a csövek körül keringő hűtővíznek adja át. A füstgázban lévő vízgőz a hőcserélő alsó részében lecsapódik és az így felszabaduló hőt (ún. rejtett- vagy kondenzációs hő) szintén a hűtővíznek adja át. Az így képződő kondenzvíz egy szifonon keresztül távozik a hőcserélőből.



Normális működés közben a kazán füstgáz kibocsátása látható fehér csóva alakjában történik, ezért nagy elővigyázatossággal kell megválasztani a berendezés helyét.

Kombi kazán működése

A Remeha Avanta Plus 22/28c, 30/35c, 34/39c beépített lemezes hőcserélővel ellátott kombi kazánok, melyek azonnali melegvíz ellátásra képesek. A melegvíz csap kinyitását, a lemezes hőcserélő hideg víz bemeneti részén elhelyezkedő előremenő szenzor érzékeli. Ez az érzékelő úgy aktiválja a motorizált háromállású szelepet, hogy a fő áramlást a lemezes hőcserélő felé terelje, mely a hideg víz hőmérsékletét minimum 35°C -al megemeli, hogy meleg vizet szolgáltatson. Amikor a melegvíz igény megszűnik, a motorizált szelep automatikusan visszatér az eredeti pozícióba. Ezt a háromállású szelepet az abc vezérlő irányítja, és csak akkor fogyaszt, amikor egy új állásba lép át. A lemezes hőcserélőt két szűrő védi a szennyeződéstől, egyik a hideg víz bevezetésénél, másik pedig a primer fűtőkörben az irányító szelep felőli oldalon található. Megjegyzés: a primer fűtőkörben lévő szűrő fűtési módban öntisztítást hajt végre.

Fűtő kazán működése

A Remeha Avanta Plus 24s fűtő kazán a kombi sorozathoz hasonló tervezéssel készült, azzal a különbséggel, hogy nem tartalmazza a HMV komponenseket (3 állású szelep és lemezes hőcserélő).

8.3.1 Szabályzás

A Remeha Avanta Plus kazán folyamatos szabályzással rendelkezik, mely a következő módszerek bármelyikével (esetleg többel is) szabályozható:

1. 2 vezetékes OpenTherm szabályzó, mely kompatibilis a Remeha iSense típusú, a Remeha TEM VS és c-Mix időjárásfüggő szabályzóival.
2. Külső órával felszerelt OpenTherm szoba termosztát
3. On/Off szobatermosztát – feszültségmentes (X9-es kapocslel)
4. On/Off szoba termosztát – 230 V (X2-es kapocslel)
5. 230V-on működő kapcsoló óra, mely kompatibilis a Remeha kétszatórnás -, illetve más gyártók óráival. További részletek a 2.8 pont alatt találhatók.

8.3.2. Magas szintű kazánvezérlés (abc – vezérlés)

Az intelligens magas szintű kazánvezérlő (abc) folyamatosan felügyeli a kazán működését és megbízható hőellátást biztosít. A vezérlő egység könnyen meg tud birkózni a rendszer külső negatív hatásaival, mint pl.:térfogatóram csökkenés, levegőszállítási – és hasonló problémák. Ilyen esetekben a kazán reteszelt leállás helyett először visszazabályoz,esetleg a körülményektől függően ideiglenesen kikapcsol (szabályozott leállás) majd rövid idő után kézi beavatkozás nélkül újra bekapcsol és megpróbál fűteni.



Amennyiben vészhelyzet nem áll fenn, a Remeha Avanta a lehetőségekhez mérten mindig megpróbál folyamatos hőellátást biztosítani. Az abc vezérlés megelőzi a szükségtelen szervizeléseket

8.3.3 A víz hőmérsékletének szabályzása

A Remeha Avanta Plus két érzékelővel ellátott (előremenő és visszatérő) elektronikus hőmérséklet szabályzóval felszerelt kazáncsalád. Az előremenő hőmérséklet 20 és 85 °C között állítható (ld 2.9.8 gyári beállítások 75°C). A kazán külső vagy belső vezérlő segítségével úgy szabályozza kimenő teljesítményét, hogy elérje ezt a beállított értéket. Amennyiben a kazán minimális kimenő teljesítménye esetén még mindig emelkedik az előremenő víz hőmérséklete, és a beállított értéket már 5°C-al meghaladta, a kazán szabályozott leállást hajt végre. (code **B**).

8.3.4 Vízhány biztosítás

A Remeha Avanta Plus vízhiány biztosítási funkciója hőmérsékleti értékek kiértékelésén alapszik. Alacsony víznyomás esetén rögtön visszazabályoz, és ameddig csak lehet tovább működik a kazán. Az alacsony víznyomást bármi is okozza az abc vezérlő érzékelni fogja vagy az előremenő és visszatérő víz hőmérsékleti különbségéből, vagy egy 1°C/sec –nál gyorsabb hőmérséklet emelkedésből, így a kazánt rögtön lekapcsolja (code **9**),majd 10 perc után újraindítja. Amennyiben továbbra sincs elég víz a kazánban, vagy a szivattyú nem működik, akkor reteszelt leállás (code **E 7**) következik be. Ebből az állapotból csak kézi beavatkozással lehet újraindítani a rendszert.

8.3.5. Felső hőmérsékleti határérték védelem

Amennyiben az előremenő hőmérséklet meghaladja a felső hőmérsékleti korlátként beállított 110°C-ot, akkor egy védelmi készülék reteszelt leállásra (code **E 7**) kényszeríti a kazánt. Ebben az állapotban kézi beavatkozásra van szükség. Ha a hibát kijavították a kazán újraindítható a vezérlőpulton található reset (újraindító) gomb 3 másodpercig tartó lenyomásával.

9. HATÉKONYSÁGI ADATOK ÉS GÁZ HATÉKONYSÁGI CÍMKÉK

9.1 Éves hatékonyság

Akár 110,5% -ot is elérheti fűtőértékre vetített 30%-os terhelés és 30°C-os visszatérő hőmérséklet esetén.

9.2 Vízoldali hatékonyság

Akár 98,3%-ot is elérheti fűtőértékre vetített maximális terhelés és átlagos 70°C-os (80/60°C) vízhőmérséklet esetén.

Akár 104,4%-ot is elérheti fűtőértékre vetített maximális terhelés és átlagos 40°C-os (50/30°C) vízhőmérséklet esetén.



118127-160212

Marketbau-Remeha

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

2040 Budaörs,
Ipari Park, Gyár u. 2.

Tel: 23-503-980

Fax: 23-503-981

Email: remeha@remeha.hu

www.remeha.hu