

RODI DUAL RODI DUAL HR

**ACÉLLEMEZ MELEGVIZES
KAZÁN TÚLNYOMÁSOS
TÜZELÉSHEZ**



**ÜZEMBE HELYEZÉS,
HASZNÁLAT ÉS KARBANTARTÁS**



HU

Tisztelt Hölgem/Uram!

Köszönjük, hogy a Fondital gyár termékét választotta. Kérjük, figyelmesen olvassa el az útmutatót, mert a beépítésre, beüzemelésre, használatra és karbantartásra vonatkozó információk betartása elengedhetetlen a készülék biztonságos működéséhez.

Fontos az alábbiak betartása:



- **a készülék beüzemelését és karbantartását csak az arra kijelölt és megfelelően kioktatott szakember végezheti.**
- **a készülék bekötését csak és kizárólag szakképzett szerelő végezheti el;**
- **a készülék telepítésekor fontos figyelembe venni és betartani az ide vonatkozó jogszabályokat**

Általános információk a szereléshez, karbantartáshoz és használathoz

Jelen használati útmutatót, amely elválaszthatatlan része a készüléknek, a beépítést követően a kivitelező át kell, hogy adja a felhasználónak. Kérjük, a használati útmutatót biztonságos helyen őrizni és a készülék, vagy esetleg az ingatlan értékesítésekor átadni az új tulajdonosnak. A beépítés után az üzembe helyező szerviznek kötelező tájékoztatni a felhasználót a készülék biztonságos üzemeltetéséről.



A készülék központi fűtési rendszerekbe építhető be, fűtési és használati melegvíz készítő céllal. Minden más alkalmazás helytelennek minősül és személyi, vagy anyagi kárt okozhat, ezért elkerülendő.

A készüléket csak az arra kiképzett személy üzemeltetheti be a vonatkozó szabványok és előírások betartása mellett, jelen leírásban foglaltak szerint. A nem megfelelő szerelés személyi és/vagy vagyoni sérülést okozhat. A gyártót nem terheli felelősség a termék nem rendeltetésszerű használata, és/vagy szakszerűtlen szerelése miatt bekövetkezett károkért.

A helytelen kivitelezés, valamint a gyártó utasításainak be nem tartása miatt okozott károkért a gyártót nem terheli felelősség.

A készülék felszerelése előtt ellenőrizze, hogy annak műszaki adatai megfelelnek-e az Ön által elvártaknak, hogy a fűtési rendszere tökéletesen működhessen.

Minden telepítésből, működési rendellenességből vagy a gyártói előírások be nem tartásából fakadó kárért a gyártó nem vállal felelősséget.

Ellenőrizze, hogy a berendezés ép állapotban van-e, és hogy azon szállítás és mozgatás okozta károk nem láthatók: ne helyezzen üzembe sérült és/vagy hibás berendezéseket.

Soha ne takarja le a levegő bevezető rácsokat.

Csak gyári kiegészítőket alkalmazzon a készülékhez.

A csomagolóanyag újrahasznosítható, kérjük ennek megfelelően, szelektív hulladékgyűjtőben helyezze el. A csomagolóanyagot kérjük tartsa távol gyermekétől, mert balesetet okozhat.

Meghibásodás és/vagy helytelen működés esetén kapcsolja ki a berendezést. A készülék javítását csak szakember végezheti.

A készülék javításához, csak a gyártó által elfogadott alkatrészek használhatók.

A fentiek be nem tartása veszélyezteti a berendezés biztonságát, illetve a körülötte tartózkodó személyek, állatok és/vagy tárgyak épségét.



A készüléket a használati útmutató ide vonatkozó részében meghatározott időközönként karban kell tartani.

A készülék rendszeres karbantartása biztosítja a legmagasabb hatásfokú működést, a legalacsonyabb károsanyag-kibocsátást környezetünk védelme érdekében, valamint a biztonságos működést, személyi és anyagi javaink védelme érdekében.

A nem megfelelő karbantartás, illetve annak hiánya személyi és/vagy anyagi sérülést okozhat.

A készülék beüzemelését és karbantartását, csak a Fondital készülékek szerviz-címjegyzékében szereplő szakszerviz végezheti.

Amennyiben hosszabb ideig nem használja a berendezést, áramtalanítsa a készüléket, és zárja el a gázcsapot.

Figyelem: Ebben az esetben a berendezés fagyvédelem funkciója nem működik.

Fagyveszély esetén a fűtési rendszert fagyálló folyadékkal töltsse fel. A rendszer leürítése nem javasolt, mert meghibásodást eredményezhet.

A fűtési rendszerébe csak erre alkalmas fagyálló folyadékot töltsön, amely alkalmazható minden fémhez, amely a fűtési rendszerében található.



FONTOS

Amennyiben gázzagot érez:

- ne használjon semmilyen elektromos kapcsolót, és ne indítson be elektromos berendezéseket,
- ne gyújtson lángot, és ne dohányozzon,
- zárja el a központi gázcsapot,
- tárja szélesre az ajtókat és az ablakokat,
- értesítse a szakszervizt, illetve a beüzemelését végző szakembert, vagy a gázszolgáltatót.



A gázszivárgás helyének nyílt lánggal történő megkeresése szigorúan tilos.

A berendezést csak a csomagolás címkején és a készülék műszaki adattábláján feltüntetett országokban helyezheti üzembe.

Az ettől eltérő országokban történő üzembe helyezés személyi és/vagy anyagi sérülést okozhat.

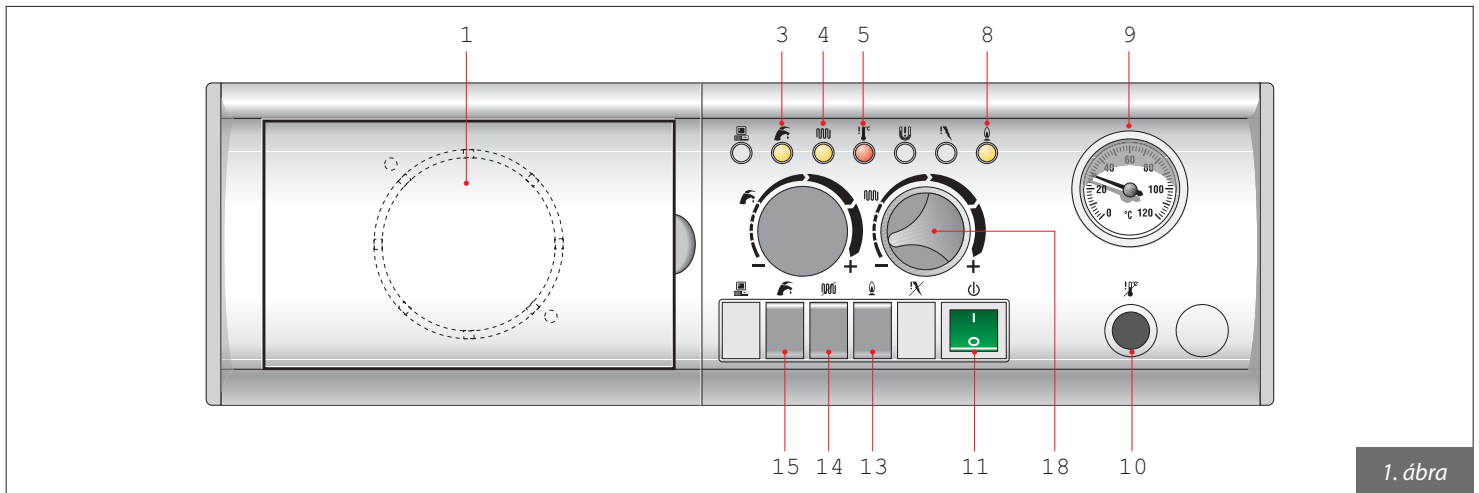
Olvassa el figyelmesen a jótállási jegyen szereplő garanciális feltételeket, amelyek betartása elengedhetetlenül fontos a készülék hosszú ideig tartó, biztonságos működtetéséhez.

A gyártó minden szerződésben és azon kívül szabályozott felelősséget elhárít a fenti rendelkezések be nem tartásából eredő károkért.

Figyelmeztetés	2
Általános információk a szereléshez, karbantartáshoz és használathoz	3
1. A felhasználónak szóló útmutató	5
1.1. Vezérlőpanel	5
1.2. Készülék működése	7
1.2.1. Begyújtás	7
1.2.2. Készülék leállítás	7
1.2.3. Leállítás túlmelegedés miatt	7
1.3. Karbantartás	7
1.4. A felhasználónak szánt megjegyzések.....	7
2. Műszaki adatok és méretek	8
2.1. Műszaki adatok.....	8
2.2. Méretek.....	9
2.3. Műszaki adatok.....	11
3. Útmutató a felszereléshez és üzembe helyezéshez	13
3.1. Üzembe helyezési előírások.....	13
3.2. Felszerelés.....	13
3.2.1. Kicsomagolás.....	13
3.2.2. A készülék helyének kiválasztása	13
3.2.3. Fűtési rendszer csatlakoztatása	14
3.2.3.1. Fűtési rendszer zárt tágulási tartállyal – Hőteljesítmény ≤ 300.000 kcal/h – 6 bar	14
3.2.3.2. Fűtési rendszer zárt tágulási tartállyal – Hőteljesítmény > 300.000 kcal/h – 6 bar	14
3.2.4. Égési levegő bevezetés és füstgáz elvezetés	15
3.3. Elektromos bekötés	16
3.3.1. Elektromos kapcsolási rajz.....	16
3.3.2. Kapcsolási rajzok Riello égőhöz.....	17
3.4. Ajtónyitás megfordítása	18
3.5. Égő beszerelése	18
4. Összeszerelés	19
4.1. Készülék burkolatának felszerelése RODI DUAL és RODI DUAL HR 70÷400 típusokra.....	19
4.2. Készülék burkolatának felszerelése RODI DUAL és RODI DUAL HR 500÷1300 típusokra.....	20
4.3. Kazánburkolat felszerelése sínrendszer segítségével	21
5. Üzembe helyezés	24
5.1. Előzetes ellenőrzés	24
5.2. Vízkezelés.....	24
5.3. Feltöltés	24
6. Üzemeltetés	25
7. Karbantartás	26
7.1. Időszakos ellenőrzés.....	26
7.2. Éves karbantartás vagy hosszabb idejű leállítás	27
7.3. Az égő karbantartása	27
7.4. Kazánházi ellenőrzések.....	27
8. Teljesítménynyilatkozat	28
Vezérlőpanel összeszerelése	32

1. A FELHASZNÁLÓNAK SZÓLÓ ÚTMUTATÓ

1.1. Vezérlőpanel



1. Programóra helye (opcionális) vagy időjárásfüggő szabályozó helye (opcionális)

Az időjárásfüggő szabályozó (opcionális) vagy a programóra (opcionális) segítségével megadhatók a kívánt működési időtartamok.

3. HMV üzemmód visszajelző (sárga)

Ez az izzó jelzi a HMV oldali hőigényt (csak ha a készülékhez HMV készítő van csatlakoztatva).

4. Fűtés üzemmód visszajelző (sárga)

Ez az izzó jelzi a fűtési hőigényt a rendszer részéről.

5. Túlmelegedés miatti leállás visszajelző (piros)

Ezen izzó jelzi, hogy a biztonsági hőmérséklet határoló kioldott egy üzemhiba miatt. Csak kézzel újraindítható. A készülék újraindításához és normál üzembe helyezéséhez tekintse meg ezen lista **10-es** pontját.

8. Égő működésjelző (ON) (sárga)

Ezen izzó jelzi, hogy az égő kapcsa feszültség alá került (hőigény jelentkezett).

9. Hőmérő

A hőmérő az előremenő fűtővíz hőmérsékletét mutatja.

10. Biztonsági hőmérséklet határoló túlhevülés ellen kézi resettel

A fekete védőkupakot eltávolítva hozzáférhetővé válik a biztonsági hőmérséklet határoló reset gombja.

Nyomja meg a biztonsági hőmérséklet határoló resetjéhez és a készülék újraindításához (követve a leállás túlmelegedés miatt fejezetet)

11. Főkapcsoló (zöld)

Ha ez a kapcsoló 0 állásban van, a készülék áramtalanítva (kikapcsolva) és a kapcsoló nem világít.

Ha ez a kapcsoló I állásban van, a készülék feszültség alatt van (bekapcsolva) és a kapcsoló világít (zölden).

13. Égő kapcsoló

Az égő kikapcsolására szolgál.

14. Fűtési szivattyú kapcsoló

A fűtési keringtető szivattyú(k) kikapcsolására szolgál.

15. HMV szivattyú kapcsoló

A HMV készítő kör szivattyújának kikapcsolására szolgál (csak ha HMV készítőt csatlakoztatunk a rendszerhez)

18. Fűtési előremenő hőmérséklet szabályozó

A tekerő szabályozza a fűtővíz hőmérsékletét a minimum 60°C és a maximum 90°C között.

Az izzók jelentései a készülék üzemére vonatkozóan:

	Izzó 11	Izzó 3	Izzó 4	Izzó 5	Izzó 8
11-es kapcsoló „0” állásban vagy áramtalanítva	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
11-es kapcsoló „I” állásban	ZÖLD	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Égő üzemel	ZÖLD	n.a.	n.a.	OFF	SÁRGA
HMV igény (1)	ZÖLD	SÁRGA	OFF	OFF	SÁRGA
Fűtési igény	ZÖLD	OFF	SÁRGA	OFF	SÁRGA
A füstgáz biztonsági termosztát megszakított	ZÖLD	n.a.	n.a.	PIROS	OFF

1. táblázat

(1) Csak ha a készülékhez HMV készítő berendezés csatlakozik. A HMV készítés mindig előnyt élvez a fűtési igényhez képest.

Jelmagyarázat:

OFF	Kikapcsolt izzó
SÁRGA	Izzó folyamatosan ég (jelzett színnel)
n.a.	Az izzó égésének nincs jelentősége.

1.2. Készülék működése

A készülék működés visszajelzéseit lásd az 1. táblázatban.

1.2.1. Begyűjtás

MEGJEGYZÉS

Lásd 3.3 fejezet és alfejezetei.

- Ellenőrizze a víznyomást a fűtési rendszerben:
 - Maximális víznyomás 6 bar – 600kPa;
 - Minimális víznyomás 0.8÷1 bar, 80-100 kPa;
- Nyissa meg a gázcsapot.
- Kapcsolja a készülék főkapcsolóját **11** a **I** pozícióba (a háttérvilágítás felgyullad).
- Kapcsolja fel (ON) az égő kapcsolóját **13**.
- A fűtővíz hőfokszabályozó **18** eltekerésével állítsa be a kívánt előremenő hőmérsékletet.
- Állítsa be a kívánt szobahőmérsékletet a szobatermosztáton (ha van).
- Amikor a fűtési rendszer hőigényt jelez, a fűtési igény visszajelző **4** világít.
- Amikor az égő működésben van, az égő működésjelző **8** világít.

A készülék tartozéka egy hőmérő, mely a kazán (előremenő) hőmérsékletét méri.

1.2.2. Készülék leállítás

Működési rendellenesség esetén, az égő automatikusan leáll és leállást jelző fény kigyullad.

Ebben az esetben tegyen a következőket:

- Először ellenőrizze a tüzelőanyag ellátást.
- Majd indítsa újra az égőt a reset gomb megnyomásával az égőn. Ha háromszori próbálkozás után se indul újra, forduljon megfelelő jogosítvánnyal rendelkező szakszervizhez.

Ha a készülék gyakran leáll, ezzel vissza-visszatérő hibára utalva, forduljon megfelelő jogosítvánnyal rendelkező szakszervizhez.

1.2.3. Leállítás túlmelegedés miatt

Ha a piros túlmelegedés jelzőfény **10** kigyullad, a készülék biztonsági hőmérséklet határolója működésbe lépett egy hiba folytán. A biztonsági termosztát csak kézileg indítható újra. Ilyen esetekben mindig forduljon megfelelő jogosítvánnyal rendelkező szakszervizhez.

1.3. Karbantartás

A készüléket a jelen kézikönyv megfelelő szakaszában meghatározott ütemterv szerint rendszeresen karban kell tartani.

A készülék rendszeres karbantartása biztosítja a hatékony, környezetlegkevésbé megterhelő üzemeltetést, és biztonságos működést.

Akészülékek karbantartási és javítási munkálatait csak a Fondital készülékek szervíz-címjegyzékében szereplő szakszervizek végezhetik.

Kérjük ilyen munkák esetén forduljon hozzájuk bizalommal.

A karbantartási műveletekhez lásd a 7. Karbantartás című fejezetet.

1.4. A felhasználónak szánt megjegyzések

A készülék felhasználó által is beállítható elemei szerszámok és speciális eszközök használata nélkül is hozzáférhetőek.

A felhasználó nem jogosult a készülék burkolatának eltávolítására és a belső alkatrészeket bármilyen munkafázis elvégzésére.

SENKI - IDEÉRTVE A SZAKEMBEREKET - SEM JOGOSULT A KÉSZÜLÉK BÁRMINEMŰ ÁTALAKÍTÁSÁRA!

A gyártót nem terheli felelősség, a készülék megrongálásából és/vagy a nem szakszerű használatból eredő károkért.

Az üzembe helyezés és karbantartás során kizárólag eredeti, a gyártó által szállított kiegészítőket és alkatrészeket használjon, melyeket csak megfelelő jogosítvánnyal rendelkező szakszerviz végezhet.

A fűtési rendszer elfagyás elleni védelméről fagyálló folyadékkal is gondoskodhat. A fűtési rendszerébe csak erre alkalmas fagyálló folyadékot töltsön, amely alkalmazható minden fémhez, amely a fűtési rendszerében található.

Ne használjon gépjárművekhez tervezett fagyálló folyadékot. A fagyálló folyadékot csak annak szavatossági idején belül használja.

2. MŰSZAKI ADATOK ÉS MÉRETEK

2.1. Műszaki adatok

Acéllemez melegvízes kazán, túlnyomásos tüzeléshez, hengeres falú zsáktüztéres konstrukció, önálló harmadik huzammal.

A kazán melegvízes rendszerekhez használható, amelyekben a vízhőmérséklet üzemi körülmények között nem haladja meg a forráspontot.

A készülékek a Magyarországon hatályos összes előírásnak, valamint az idevonatkozó EC direktíváknak megfelelnek, a főbb paraméterek a műszaki adattáblán fel vannak sorolva.

A célországától eltérő országban történő üzembe helyezés veszélyforrás lehet személyek és vagyontárgyak épségére.

Önhordó konstrukció, alkalmas befűväsos gáz- vagy olajégőkkel történő üzemre.

A készülék az alábbi változatokban kapható:

70 - HR 70, névleges hőteljesítmény 70 kW
80 - HR 80, névleges hőteljesítmény 80 kW
90 - HR 90, névleges hőteljesítmény 90 kW
100 - HR 100, névleges hőteljesítmény 100 kW
120 - HR 120, névleges hőteljesítmény 120 kW
150 - HR 150, névleges hőteljesítmény 150 kW
200 - HR 200, névleges hőteljesítmény 200 kW
250 - HR 250, névleges hőteljesítmény 250 kW
300 - HR 300, névleges hőteljesítmény 300 kW
350 - HR 350, névleges hőteljesítmény 350 kW
400 - HR 400, névleges hőteljesítmény 400 kW
500 - HR 500, névleges hőteljesítmény 500 kW
620 - HR 620, névleges hőteljesítmény 620 kW
750 - HR 750, névleges hőteljesítmény 750 kW

850 - HR 850, névleges hőteljesítmény 850 kW
950 - HR 950, névleges hőteljesítmény 950 kW
1020 - HR 1020, névleges hőteljesítmény 1020 kW
1200 - HR 1200, névleges hőteljesítmény 1200 kW
1300 - HR 1300, névleges hőteljesítmény 1300 kW
1400 - HR 1400, névleges hőteljesítmény 1400 kW
1600 - HR 1600, névleges hőteljesítmény 1600 kW
1800 - HR 1800, névleges hőteljesítmény 1800 kW
2000 - HR 2000, névleges hőteljesítmény 2000 kW
2400 - HR 2400, névleges hőteljesítmény 2400 kW
3000 - HR 3000, névleges hőteljesítmény 3000 kW
3500 - HR 3500, névleges hőteljesítmény 3500 kW

A készülékek balra vagy jobbra nyíló nyílászáróval rendelkeznek.

A külső burkolat alatt üvegyapot szigeteléssel rendelkezik.

A készülék beemlése a felső részen akasztóhorgok található.

A készülék belül egy hengeres tüztérből áll, a végén fordítókamrával, melyben a központi láng visszafordul és a henger palástfelületén visszafele áramlik. Ezután a füstgáz belép a víztéren át futó füstgázjáratokba, majd a készülék végében található füstgázkamrában összegyűlve a füstgázkivezetésen távozik.

Az égő működése alatt - a kazántest teljesítményhatárain belül - az égőtérben mindig túlnyomás uralkodik.

A készülékek alkalmasak mind ON/OFF üzemű, mind 2 fokozatú, mind modulációs égővel való üzemre is, feltéve ha a minimális hőteljesítmény nem alacsonyabb a műszaki adatokban jelöltnél (az üzemanyag függvényében változik).

A vezérlőpanel fűtés és használati melegvíz-készítő (HMV) üzemmód ellátásra lett tervezve.

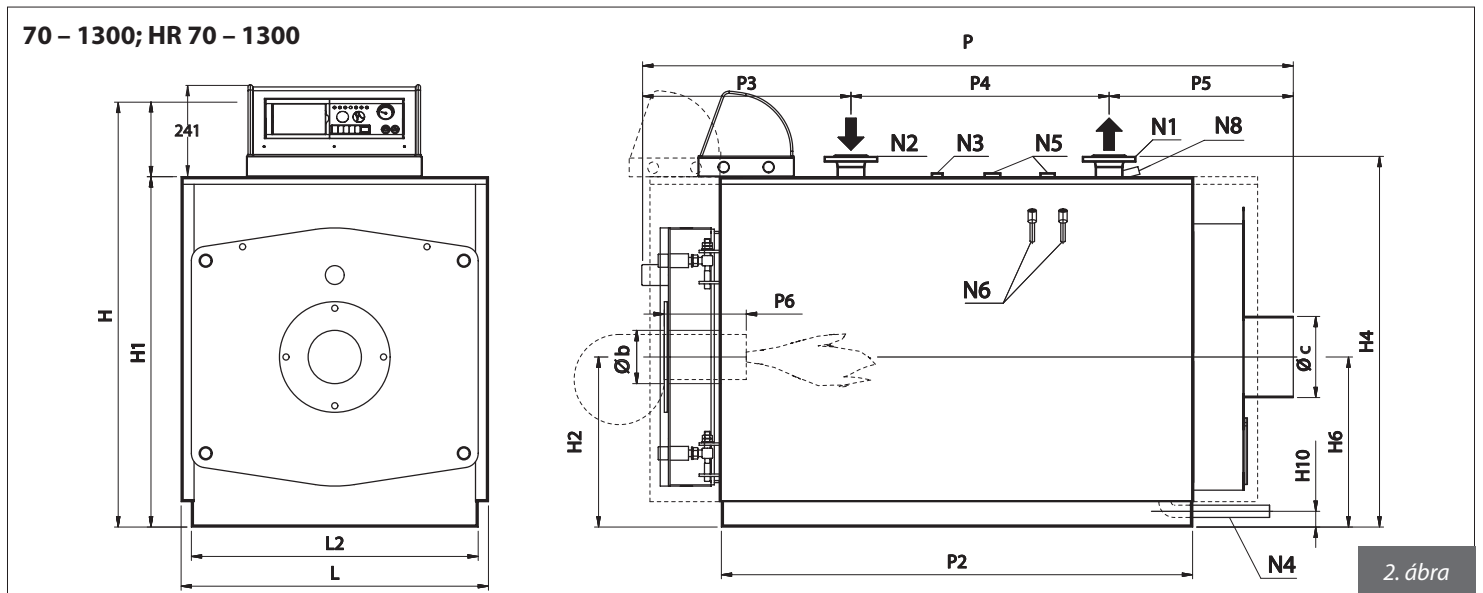
A vezérlőpanel csomag tartalma:

- Főkapcsoló háttérvilágítással
- Égő kapcsoló
- Fűtési szivattyú kapcsoló
- HMV szivattyú kapcsoló
- Jelzőfények az alábbiak jelzésére:
 - Bekapcsolás
 - Fűtési üzem
 - HMV üzem
 - Égő bekapcsolva
 - Túlmelegedés miatti leállítás
- 2 fokozatú előremenő vízhőmérséklet szabályozó (60-tól 90°C-ig állítható), 8°C különbség esetén egy, nagyobbánál kettő fokozatot indít (2 fokozatú égő esetén).
- Biztonsági hőmérséklet határoló (100°C)
- Minimális hőmérséklet termosztát (45°C)
- Hőmérő

A HMV készítés vezérléséhez a vezérlőpanel kiegészíthető az alábbi opcionális berendezésekkel:

- fűtési és HMV készítő szivattyú
- HMV előnykapcsolás termosztát
- időjárásfüggő szabályozó
- bővítőkártya 3 fűtési kör vezérléséhez

2.2. Méretek



MODELL	H	H1	H2	H4	H6	H10	L	L2	P	P2	P3	P4	P5	P6	Øb	Øc	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N8
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	in	in
70 - HR 70	1030	855	415	911	415	54.5	750	700	994	630	413	240	402	200-250	130	200	50	50	1"	1"	-	1/2"	1/2"
80 - HR 80	1030	855	415	911	415	54.5	750	700	994	630	413	240	402	200-250	130	200	50	50	1"	1"	-	1/2"	1/2"
90 - HR 90	1030	855	415	911	415	54.5	750	700	1119	755	513	265	417	200-250	130	200	50	50	1"	1"	-	1/2"	1/2"
100 - HR 100	1030	855	415	911	415	54.5	750	700	1119	755	513	265	417	200-250	130	200	50	50	1"	1"	-	1/2"	1/2"
120 - HR 120	1030	855	415	911	415	54.5	750	700	1119	755	513	265	417	200-250	130	200	50	50	1"	1"	-	1/2"	1/2"
150 - HR 150	1080	905	440	961	440	54.5	800	750	1364	1000	513	475	452	200-250	160	250	50	50	1"	1"	-	1/2"	1/2"
200 - HR 200	1080	905	440	961	440	54.5	800	750	1364	1000	513	475	452	200-250	160	250	50	50	1"	1"	-	1/2"	1/2"
250 - HR 250	1080	905	440	961	440	54.5	800	750	1614	1250	513	725	376	200-250	160	250	50	50	1"	1"	-	1/2"	1/2"
300 - HR 300	1180	1005	490	1061	490	54.5	900	850	1614	1295	523	700	467	200-250	180	250	65	65	1"	1"	-	1/2"	1/2"
350 - HR 350	1180	1005	490	1061	490	54.5	900	850	1864	1500	523	980	437	200-250	180	250	65	65	1"	1"	-	1/2"	1/2"
400 - HR 400	1190	1015	500	1095	500	50	940	890	1872	1502	600	850	422	230-280	225	250	80	80	1"	1"	1"1/4 ⁽¹⁾	1/2"	1/2"
500 - HR 500	1380	1205	610	1285	610	60	1160	1110	1946	1502	663	850	437	270-320	225	300	80	80	1"	1"1/4	1"1/4	1/2"	1/2"
620 - HR 620	1380	1205	610	1285	610	60	1160	1110	2235	1792	663	1150	427	270-320	225	300	80	80	1"	1"1/4	1"1/4	1/2"	1/2"
750 - HR 750	1510	1335	675	1417	675	60	1290	1240	2247	1753	704	1100	451	270-320	280	350	100	100	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"
850 - HR 850	1510	1335	675	1417	675	60	1290	1240	2247	1753	704	1100	451	270-320	280	350	100	100	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"
950 - HR 950	1510	1335	675	1417	675	60	1290	1240	2497	2003	704	1200	596	270-320	280	350	100	100	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"
1020 - HR 1020	1660	1485	750	1568	750	60	1440	1390	2477	2003	704	1200	596	270-320	280	400	125	125	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"
1200 - HR 1200	1660	1485	750	1568	750	60	1440	1390	2477	2003	704	1200	596	270-320	280	400	125	125	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"
1300 - HR 1300	1660	1485	750	1568	750	60	1440	1390	2477	2003	704	1200	596	270-320	280	400	125	125	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"

(1) Csak egy csatlakozás van.

N1 Előremenő csatlakozás

N2 Visszatérő csatlakozás

N3 Csatlakozás további berendezésekhez

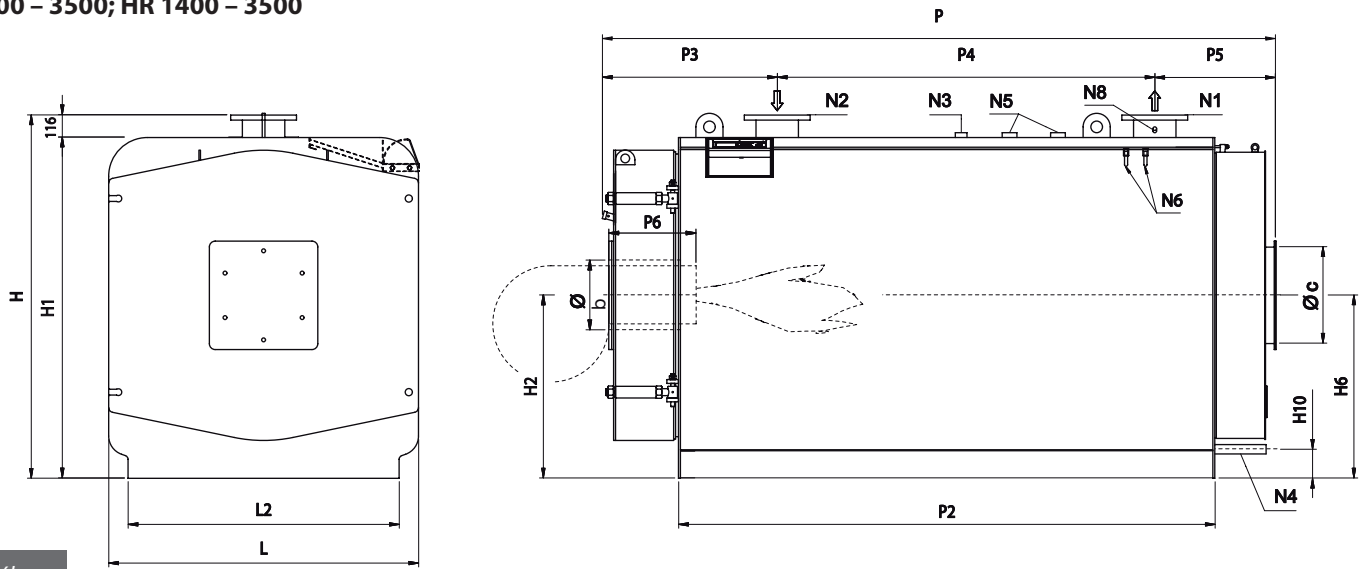
N4 Töltő/ürítő csatlakozás

N5 Csatlakozás a biztonsági szerelvényekhez

N6 Merülőhüvelyek

N8 Előremenő érzékelő tartó

1400 – 3500; HR 1400 – 3500



3. ábra

MODELL	H	H1	H2	H6	H10	L	L2	P	P2	P3	P4	P5	P6	Øb	Øc	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N8
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	in	in
1400 - HR 1400	1746	1630	880	880	150	1470	1270	2886	2300	831	1300	755	350-400	320	400	150	150	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"
1600 - HR 1600	1746	1630	880	880	150	1470	1270	2886	2300	831	1300	755	350-400	320	400	150	150	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"
1800 - HR 1800	1746	1630	880	880	150	1470	1270	3096	2510	771	1850	475	450-500	320	400	150	150	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"
2000 - HR 2000	1876	1760	945	945	150	1600	1400	3220	2510	903	1550	767	450-500	360	500	200	200	1"	1"1/4	2"	1/2"	1/2"
2400 - HR 2400	1876	1760	945	945	150	1600	1400	3480	2770	903	1950	627	450-500	360	500	200	200	1"	1"1/4	2"	1/2"	1/2"
3000 - HR 3000	2146	2030	1080	1080	150	1870	1670	3480	2770	903	2050	527	450-500	400	550	200	200	1"	1"1/4	2"	1/2"	1/2"
3500 - HR 3500	2146	2030	1080	1080	150	1870	1670	3935	3225	903	2050	982	450-500	400	550	200	200	1"	1"1/4	2"	1/2"	1/2"

N1 Előremenő csatlakozás

N2 Visszatérő csatlakozás

N3 Csatlakozás a kiegészítő berendezésekhez

N4 Töltő/ürítő csatlakozás

N5 Csatlakozás a biztonsági szerelvényekhez

N6 Merülőhüvelyek

N8 Előremenő érzékelő tartó

2.3. Műszaki adatok

MODELL	Hőteljesítmény	Hőterhelés	Hatásfok 100% terhelésen	Hatásfok osztály	Max. G20 gázfogyasztás	Max. G30 gázfogyasztás	Max. G31 gázfogyasztás	Max. füstgáz tömegáram	Min. hőteljesítmény	Min. hőterhelés	Hatásfok 30% terhelésen	Min. G20 gázfogyasztás	Min. G30 gázfogyasztás	Min. G31 gázfogyasztás	Min. füstgáz tömegáram	Ellenállás füstgáz oldalon
	kW	kW	%	%	m ³ /h	kg/h	kg/h	kg/h	kW	kW	%	m ³ /h	kg/h	kg/h	kg/h	mbar
70	70	76	92,11	**	8,04	5,97	5,90	119,83	35	38,8	90,18	4,11	3,05	3,02	61,20	0,8
80	80	87	91,95	**	9,21	6,83	6,76	137,17	40	44,3	90,23	4,69	3,48	3,44	69,89	1,0
90	90	98	91,84	**	10,37	7,70	7,61	154,52	45	49,8	90,30	5,27	3,91	3,87	78,58	0,8
100	100	109	91,74	**	11,53	8,56	8,47	171,86	50	55,3	90,40	5,85	4,34	4,30	87,21	1,0
120	120	131	91,60	**	13,86	10,29	10,18	206,55	60	66,3	90,45	7,02	5,21	5,15	104,60	1,1
150	150	163	92,02	**	17,25	12,80	12,66	257,01	75	82,3	91,15	8,71	6,46	6,39	129,73	1,2
200	200	218	91,74	**	23,07	17,12	16,94	343,72	100	109,5	91,36	11,58	8,60	8,50	172,58	1,9
250	250	272	91,91	**	28,78	21,36	21,13	428,87	125	138,3	90,40	14,63	10,86	10,74	218,03	2,0
300	300	325	92,31	**	34,39	25,53	25,25	512,43	150	165,5	90,62	17,52	13,00	12,86	260,98	2,0
350	350	380	92,11	**	40,21	29,84	29,52	599,15	175	193,1	90,64	20,43	15,16	15,00	304,42	2,9
400	400	433	92,38	**	45,82	34,01	33,64	682,72	200	220,2	90,81	23,31	17,30	17,11	347,26	4,1
500	500	542	92,25	-	57,35	42,57	42,11	854,58	250	275,6	90,71	29,16	21,65	21,41	434,55	4,2
620	620	672	92,26	-	71,11	52,78	52,21	1059,56	310	341,9	90,68	36,18	26,85	26,56	539,02	6,4
750	750	813	92,25	-	86,03	63,85	63,16	1281,87	375	413,9	90,60	43,80	32,51	32,16	652,62	5,2
850	850	921	92,29	-	97,46	72,33	71,55	1452,16	425	468,4	90,73	49,57	36,79	36,39	738,56	7,2
950	950	1030	92,23	-	108,99	80,89	80,02	1624,02	475	523,7	90,70	55,42	41,13	40,69	825,74	5,2
1020	1020	1106	92,22	-	117,04	86,86	85,92	1743,85	510	562,6	90,65	59,53	44,19	43,71	887,07	4,0
1200	1200	1301	92,24	-	137,67	102,18	101,07	2051,31	600	661,7	90,67	70,03	51,97	51,41	1043,39	5,5
1300	1300	1409	92,26	-	149,10	110,66	109,46	2221,60	650	717,4	90,61	75,91	56,34	55,73	1131,08	6,5
1400	1400	1517	92,29	-	160,53	119,14	117,85	2391,88	700	774,7	90,36	81,98	60,84	60,18	1221,44	6,0
1600	1600	1733	92,33	-	183,39	136,11	134,63	2732,46	800	884,9	90,41	93,64	69,50	68,74	1395,18	6,5
1800	1800	1950	92,31	-	206,35	153,15	151,49	3074,60	900	994,5	90,50	105,24	78,11	77,26	1568,01	7,0
2000	2000	2167	92,29	-	229,31	170,19	168,35	3416,75	1000	1,107,4	90,30	117,19	86,98	86,03	1746,09	6,0
2400	2400	2600	92,31	-	275,13	204,20	201,99	4099,47	1200	1,324,5	90,60	140,16	104,02	102,90	2088,37	7,5
3000	3000	3250	92,31	-	343,92	255,25	252,48	5124,34	1500	1,656,5	90,55	175,30	130,10	128,69	2611,91	8,0
3500	3500	3792	92,30	-	401,27	297,82	294,59	5978,92	1750	1,940,1	90,20	205,30	152,38	150,72	3059,04	9,0

MODELL	Max füstgáz veszteség	Burkolati veszteségek	Veszteségek kikapcsolt égőnél	Füstgáz hőmérséklet			CO ₂			Nyomásvesztés vízoldalon	Névleges nyomás	Vízoldali próbanyomás	Max. hőm.	Teljes víztér-fogat	Hőcserélő felület	Tüztér térfogat	Teljes tömeg
	%	%	%	°C	°C	°C	%	%	%	mbar	bar	bar	°C	l	m ²	m ³	kg
				gáz	tüzelőolaj	fűtőolaj	gáz	tüzelőolaj	fűtőolaj	(ΔT=12°C)							
70	7,09	0,80	0,10	188	191	191	10,5	13,5	14,0	9	5	7,5	90	105	2,24	0,067	216
80	7,25	0,80	0,10	192	195	194	10,5	13,5	14,0	9	5	7,5	90	105	2,24	0,067	216
90	7,36	0,80	0,10	194	197	197	10,5	13,5	14,0	10	5	7,5	90	123	2,90	0,080	258
100	7,46	0,80	0,10	197	199	199	10,5	13,5	14,0	12	5	7,5	90	123	2,90	0,080	258
120	7,60	0,80	0,10	200	203	202	10,5	13,5	14,0	13	5	7,5	90	123	2,90	0,080	258
150	7,18	0,80	0,10	190	193	193	10,5	13,5	14,0	14	5	7,5	90	172	4,70	0,135	346
200	7,46	0,80	0,10	197	199	199	10,5	13,5	14,0	15	5	7,5	90	172	4,70	0,135	346
250	7,29	0,80	0,10	193	196	195	10,5	13,5	14,0	15	5	7,5	90	220	5,72	0,162	431
300	6,89	0,80	0,10	184	186	186	10,5	13,5	14,0	16	5	7,5	90	300	7,10	0,209	475
350	7,09	0,80	0,10	188	191	191	10,5	13,5	14,0	18	5	7,5	90	356	8,40	0,256	542
400	6,82	0,80	0,10	182	185	184	10,5	13,5	14,0	20	5	7,5	90	360	8,90	0,307	584
500	6,95	0,80	0,10	185	188	187	10,5	13,5	14,0	22	5	7,5	90	540	10,90	0,412	853
620	6,94	0,80	0,10	185	188	187	10,5	13,5	14,0	27	5	7,5	90	645	12,80	0,515	963
750	6,95	0,80	0,10	185	188	187	10,5	13,5	14,0	25	5	7,5	90	855	16,70	0,593	1205
850	6,91	0,80	0,10	184	187	187	10,5	13,5	14,0	27	5	7,5	90	855	16,70	0,593	1205
950	6,97	0,80	0,10	185	188	188	10,5	13,5	14,0	32	5	7,5	90	950	21,00	0,679	1417
1020	6,98	0,80	0,10	186	189	188	10,5	13,5	14,0	26	5	7,5	90	1200	26,20	0,897	1843
1200	6,96	0,80	0,10	185	188	188	10,5	13,5	14,0	30	5	7,5	90	1200	26,20	0,897	1843
1300	6,94	0,80	0,10	185	188	187	10,5	13,5	14,0	32	5	7,5	90	1200	26,20	0,897	1843
1400	6,91	0,80	0,10	184	187	187	10,5	13,5	14,0	28	5	7,5	90	1500	32,00	1,163	2600
1600	6,87	0,80	0,10	183	186	186	10,5	13,5	14,0	32	5	7,5	90	1500	36,00	1,163	2600
1800	6,89	0,80	0,10	184	186	186	10,5	13,5	14,0	37	5	7,5	90	1650	36,00	1,275	2750
2000	6,91	0,80	0,10	184	187	187	10,5	13,5	14,0	35	5	7,5	90	2000	43,00	1,454	3650
2400	6,89	0,80	0,10	184	186	186	10,5	13,5	14,0	40	5	7,5	90	2300	48,00	1,606	3900
3000	6,89	0,80	0,10	184	186	186	10,5	13,5	14,0	49	5	7,5	90	3150	62,50	2,337	5200
3500	6,90	0,80	0,10	184	187	186	10,5	13,5	14,0	60	5	7,5	90	3650	72,00	2,724	5700

MODELL	Hőteljesítmény	Hőterhelés	Hatásfok 100% terhelésen	Hatásfok osztály	Max. G20 gázfogyasztás	Max. G30 gázfogyasztás	Max. G31 gázfogyasztás	Max. füstgáz tömegáram	Min. hőteljesítmény	Min. hőterhelés	Hatásfok 30% terhelésen	Min. G20 gázfogyasztás	Min. G30 gázfogyasztás	Min. G31 gázfogyasztás	Min. füstgáz tömegáram	Ellenállás füstgáz oldalon
	kW	kW	%	%	m ³ /h	kg/h	kg/h	kg/h	kW	kW	%	m ³ /h	kg/h	kg/h	kg/h	mbar
HR 70	70	74,2	94,34	***	7,85	5,83	5,76	116,97	35	36,9	94,80	3,91	2,90	2,87	58,21	0,9
HR 80	80	84,7	94,45	***	8,96	6,65	6,58	133,50	40	42,2	94,70	4,47	3,32	3,28	66,61	1,1
HR 90	90	95,2	94,54	***	10,07	7,48	7,40	150,04	45	47,4	95,00	5,01	3,72	3,68	74,69	0,9
HR 100	100	105,6	94,7	***	11,17	8,29	8,20	166,43	50	52,7	94,80	5,58	4,14	4,10	83,16	1,1
HR 120	120	126,5	94,86	***	13,39	9,94	9,83	199,51	60	63,1	95,10	6,68	4,96	4,90	99,48	1,3
HR 150	150	157,8	95,06	***	16,70	12,39	12,26	248,83	75	78,4	95,70	8,29	6,16	6,09	123,57	1,3
HR 200	200	210	95,24	***	22,22	16,49	16,31	331,08	100	104,9	95,30	11,10	8,24	8,15	165,45	2,2
HR 250	250	263,5	94,88	***	27,88	20,69	20,47	415,41	125	131,1	95,38	13,87	10,29	10,18	206,64	2,4
HR 300	300	315,5	95,09	***	33,39	24,78	24,51	497,51	150	156,9	95,59	16,61	12,32	12,19	247,42	2,4
HR 350	350	367	95,37	***	38,84	28,82	28,51	578,72	175	183,1	95,60	19,37	14,38	14,22	288,63	3,4
HR 400	400	420	95,24	***	44,44	32,99	32,63	662,16	200	209,6	95,40	22,18	16,46	16,29	330,54	4,7
HR 500	500	524	95,42	-	55,45	41,15	40,71	826,21	250	261,2	95,70	27,64	20,52	20,29	411,89	4,8
HR 620	620	649	95,53	-	68,68	50,97	50,42	1023,33	310	323,3	95,90	34,21	25,39	25,11	509,68	7,3
HR 750	750	786	95,42	-	83,17	61,73	61,06	1239,23	375	391,0	95,92	41,37	30,71	30,37	616,42	5,8
HR 850	850	891	95,4	-	94,29	69,98	69,22	1404,92	425	443,6	95,80	46,94	34,84	34,46	699,48	8,0
HR 950	950	997	95,29	-	105,50	78,30	77,45	1571,95	475	495,9	95,79	52,47	38,95	38,52	781,85	5,9
HR 1020	1020	1069	95,42	-	113,12	83,96	83,05	1685,49	510	532,4	95,80	56,33	41,81	41,36	839,38	4,5
HR 1200	1200	1259	95,31	-	133,23	98,88	97,81	1985,13	600	626,2	95,81	66,27	49,18	48,65	987,41	6,2
HR 1300	1300	1364	95,31	-	144,34	107,13	105,97	2150,67	650	679,2	95,70	71,87	53,34	52,77	1070,92	7,3
HR 1400	1400	1468	95,37	-	155,34	115,29	114,05	2314,57	700	730,2	95,87	77,26	57,35	56,72	1151,24	6,6
HR 1600	1600	1675	95,52	-	177,25	131,55	130,13	2641,03	800	835,1	95,80	88,37	65,59	64,87	1316,67	7,1
HR 1800	1800	1885	95,49	-	199,47	148,05	146,44	2972,10	900	940,4	95,70	99,52	73,86	73,06	1482,81	7,6
HR 2000	2000	2094	95,51	-	221,59	164,46	162,68	3301,69	1000	1043,8	95,80	110,46	81,98	81,09	1645,84	6,6
HR 2400	2400	2518	95,31	-	266,46	197,76	195,62	3970,25	1200	1257,9	95,40	133,11	98,79	97,72	1983,29	8,1
HR 3000	3000	3142	95,48	-	332,49	246,77	244,09	4954,10	1500	1569,0	95,60	166,04	123,23	121,89	2473,93	8,6
HR 3500	3500	3670	95,37	-	388,36	288,24	285,11	5786,56	1750	1825,4	95,87	193,16	143,36	141,81	2878,12	9,6

MODELL	Max füstgáz veszteség	Burkolati veszteségek	Veszteségek kikapcsolt égőnél	Füstgáz hőmérséklet	CO ₂	Nyomásvesztés vízdalon	Névleges nyomás	Vízoldali próbanyomás	Max. hőm.	Teljes víztér-fogat	Hőcsereelő felület	Tüztér térfogat	Teljes tömeg
	%	%	%	°C	%	mbar	bar	bar	°C	l	m ²	m ³	kg
				GÁZ	GÁZ	(ΔT=12°C)							
HR 70	5,16	0,50	0,10	148	11,0	9	5	7,5	90	105	2,24	0,067	222,0
HR 80	5,05	0,50	0,10	146	11,0	9	5	7,5	90	105	2,24	0,067	222,0
HR 90	4,96	0,50	0,10	143	11,0	10	5	7,5	90	123	2,90	0,080	266,0
HR 100	4,80	0,50	0,10	140	11,0	12	5	7,5	90	123	2,90	0,080	266,0
HR 120	4,64	0,50	0,10	136	11,0	13	5	7,5	90	123	2,90	0,080	266,0
HR 150	4,44	0,50	0,10	131	11,0	14	5	7,5	90	172	4,70	0,135	356,5
HR 200	4,26	0,50	0,10	127	11,0	15	5	7,5	90	172	4,70	0,135	356,5
HR 250	4,62	0,50	0,10	135	11,0	15	5	7,5	90	220	5,72	0,162	442,0
HR 300	4,41	0,50	0,10	130	11,0	16	5	7,5	90	300	7,10	0,209	488,5
HR 350	4,13	0,50	0,10	124	11,0	18	5	7,5	90	356	8,40	0,256	558,0
HR 400	4,26	0,50	0,10	127	11,0	20	5	7,5	90	360	8,90	0,307	599,5
HR 500	4,08	0,50	0,10	122	11,0	22	5	7,5	90	540	10,90	0,412	870,5
HR 620	3,97	0,50	0,10	120	11,0	27	5	7,5	90	645	12,80	0,515	980,5
HR 750	4,08	0,50	0,10	122	11,0	25	5	7,5	90	855	16,70	0,593	1229,5
HR 850	4,10	0,50	0,10	123	11,0	27	5	7,5	90	855	16,70	0,593	1229,5
HR 950	4,21	0,50	0,10	126	11,0	32	5	7,5	90	950	21,00	0,679	1445,5
HR 1020	4,08	0,50	0,10	122	11,0	26	5	7,5	90	1200	26,20	0,897	1880,0
HR 1200	4,19	0,50	0,10	125	11,0	30	5	7,5	90	1200	26,20	0,897	1880,0
HR 1300	4,19	0,50	0,10	125	11,0	32	5	7,5	90	1200	26,20	0,897	1880,0
HR 1400	4,13	0,50	0,10	124	11,0	28	5	7,5	90	1500	32,00	1,163	2665,0
HR 1600	3,98	0,50	0,10	120	11,0	32	5	7,5	90	1500	36,00	1,163	2665,0
HR 1800	4,01	0,50	0,10	121	11,0	37	5	7,5	90	1650	36,00	1,275	2815,0
HR 2000	3,99	0,50	0,10	120	11,0	35	5	7,5	90	2000	43,00	1,454	3730,0
HR 2400	4,19	0,50	0,10	125	11,0	40	5	7,5	90	2300	48,00	1,606	3980,0
HR 3000	4,02	0,50	0,10	121	11,0	49	5	7,5	90	3150	62,50	2,337	5306,0
HR 3500	4,13	0,50	0,10	124	11,0	60	5	7,5	90	3650	72,00	2,724	5806,0

3. ÚTMUTATÓ A FELSZERELÉSHEZ ÉS ÜZEMBE HELYEZÉSHEZ

3.1. Üzembe helyezési előírások

A készülékek a Magyarországon hatályos összes előírásnak megfelelnek, a főbb paraméterek a műszaki adattáblán fel vannak sorolva. A célszágtól eltérő országban történő üzembe helyezés veszélyforrás lehet személyek és vagyontárgyak épségére.

3.2. Felszerelés

Az üzembe helyezés és karbantartás során kizárólag eredeti, a gyártó által szállított kiegészítőket és alkatrészeket használjon. Nem gyári kiegészítők és alkatrészek használata esetén nem garantálható a készülék biztonságos működése.

3.2.1. Kicsomagolás

A készüléket felszerelt tüztérajtóval és füstgázkamrával szállítjuk, de a készülék háza vagy vázszerkezete és a szigetelés külön kartondobozva érkezik.

Készülékek 70 kW-tól 400 kW-ig: a hozzá tartozó sínrendszer a kazántest alatt, míg a burkolat és a szigetelés a készülék mellett érkeznek.

Készülékek 500 kW-tól 1300 kW-ig: a hozzá tartozó sínrendszer és szigetelőanyag a kazántest belsejében, míg a burkolólemezek a készülék tetején érkeznek.

Készülékek 1300 kW feletti teljesítménnyel: a készülék szigeteléssel és hengeres alumínium burkolattal együtt, előre összeszerelve kerül szállításra.



A füstgázjáratok tisztítására szolgáló kefe a füstgázkamrába téve kerül szállításra!

Miután kicsomagolta a készüléket, ellenőrizze annak teljes épségét.

A csomagolóanyag újrahasznosítható, ennek megfelelően, kérjük szállítsa a megfelelő szelektív hulladékgyűjtő helyre.

A csomagolóanyagot kérjük tartsa távol gyermekétől, mert balesetet okozhat.

A gyártót nem terheli felelősség a fentiek be nem tartásából eredő károkért.

Az összeszerelés megkezdése előtt bizonyosodjon meg, hogy a kazántest hossza és szélessége megfelel a műszaki adatok közt a rendelt típusnál jelzettnek, és a burkolatot tartalmazó kartondoboz jelzése azonos típusra vonatkozik.

A készülék bekötése előtt végezze el az alábbi műveleteket:

- Mielőtt a készüléket csatlakoztatná a fűtési rendszerhez, alaposan mossa át a fűtési rendszert, hogy eltávolítson minden, a gyártásból vagy szerelésből esetlegesen bennmaradt szennyeződést, lerakódást, sorját, olajat, vagy zsiradékot, amelyek megromolhatnak a készüléket, vagy ronthatják annak teljesítményét.
- Ellenőrizze a kéményt, hogy rendelkezik-e megfelelő huzattal, nem tartalmaz semmilyen szűkítést, valamint salaktól, szennyeződéstől mentes. A kémény működése legyen független más készülékektől (kivéve, ha speciálisan többkészülékes üzemre lett kialakítva).

Ellenőrizze, hogy a kémény megfelel a hatályos jogszabályoknak!

3.2.2. A készülék helyének kiválasztása

Az üzembe helyezési hely kiválasztásakor vegye figyelembe a 3.2.4 fejezetben "Égési levegő bevezetés és füstgáz elvezetés" illetve alfejezeiben részletezett előírásokat!

A telepítés meg kell feleljen a vonatkozó előírásoknak és rendeleteknek!

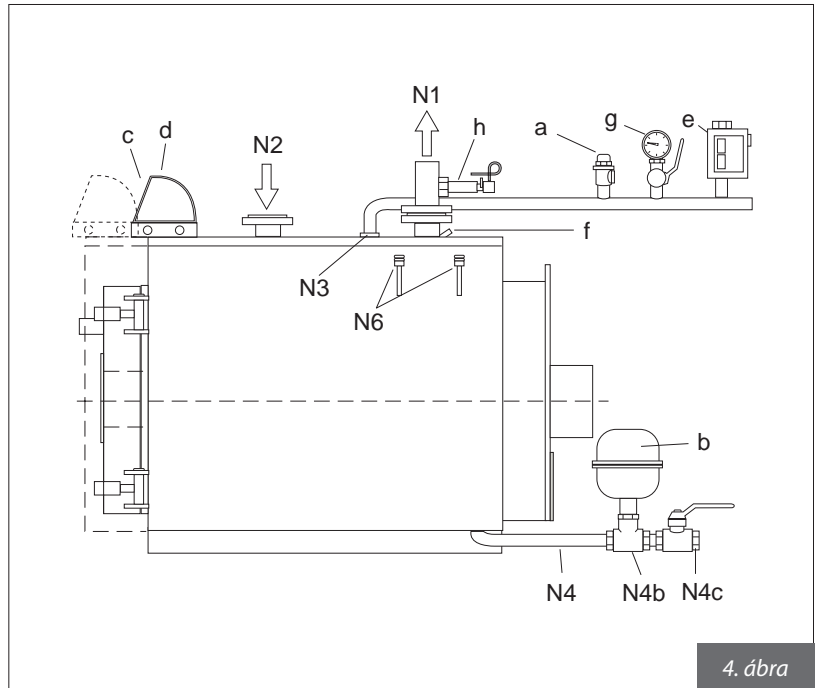
Javasolt jól szellőző helyre telepíteni a készüléket, ahol kényelmesen hozzáférhető a későbbi karbantartás megkönnyítése végett.

3.2.3. Fűtési rendszer csatlakoztatása

3.2.3.1. Fűtési rendszer zárt tágulási tartállyal Hőteljesítmény ≤ 300.000 kcal/h – 6 bar (4. ábra)

A fűtőkészüléket el kell látni az alábbiakkal:

- a** - Biztonsági szelep
- b** - Tágulási tartály (Legalább $a \geq 18$ mm belső átmérőjű vezetékkel bekötve)
- c** - Szabályozó termosztát (vezérlőpanel)
- d** - Biztonsági hőmérséklet határoló
- e** - Nyomáskapcsoló
- f** - Szabályozó termosztát hőmérséklet érzékelője
- g** - Bevizsgált körszámlapos nyomásmérő
- h** - Termikus biztonsági szelep vagy biztonsági gázszelep
- N1** - Előremenő
- N2** - Visszatérő
- N3** - Csatlakozás további berendezésekhez
- N4** - Alsó csatlakozások:
 - N4b** - Tágulási tartály csatlakozás
 - N4c** - Töltő / ürítő
- N6** - Merülőhüvelyek (hőmérséklet-érzékelő, szabályozó termosztát, biztonsági termosztát, szivattyú szabályozó termosztát).

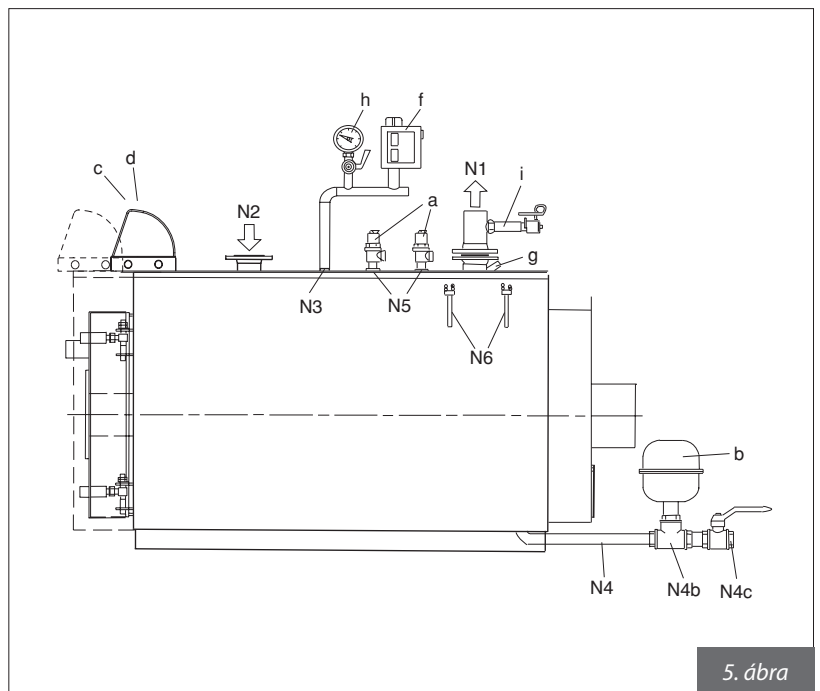


4. ábra

3.2.3.2. Fűtési rendszer zárt tágulási tartállyal Hőteljesítmény > 300.000 kcal/h – 6 bar (5. ábra)

A fűtőkészüléket el kell látni az alábbiakkal:

- a** – 1 db biztonsági szelep
2 db biztonsági szelep, ha $P > 500.000$ kcal/h
- b** - Tágulási tartály
- c** - Szabályozó termosztát (vezérlőpanel)
- d** - 1. biztonsági hőmérséklet határoló
- f** - Nyomáskapcsoló
- g** - Szabályozó termosztát hőmérséklet érzékelője
- h** - Bevizsgált körszámlapos nyomásmérő
- i** - Termikus biztonsági szelep vagy biztonsági gázszelep
- N1** - Előremenő
- N2** - Visszatérő
- N3** - Csatlakozás további berendezésekhez
- N4** - Alsó csatlakozások:
 - N4b** - Tágulási tartály csatlakozás
 - N4c** - Töltő / ürítő
- N5** - Biztonsági szelep csatlakozó
- N6** - Merülőhüvelyek (hőmérséklet-érzékelő, szabályozó termosztát, biztonsági hőmérséklet határoló, szivattyú szabályozó termosztát).



5. ábra

- Biztosítsa, hogy a töltővíz oldali nyomáscsökkentő alacsonyabb nyomásra legyen állíva mint a maxiális üzemi nyomás a különböző készülékekre vonatkozóan (kazán, külső melegvíz-tároló stb.)
- Mivel a működés során a víznyomás megemelkedik, bizonyosodjon meg, hogy az előforduló maximális víznyomás nem fogja meghaladni a műszaki adatok közt szereplő megengedhető maximális értéket (6 bar).
- Ellenőrizze, hogy a készülék és a melegvíz-tároló biztonsági szelepe be van kötve a lefolyórendszer gyűjtőtölcséreibe, elkerülendő egy esetleges hiba folytán az elázást.
- Ellenőrizze, hogy a fűtési csővezetékek nincsenek elektromos földelésként bekötve. A gáz-, a fűtési és a vízvezeték hálózat csőrendszerei nem alkalmasak földelésre. Ha mégis rávezetik a földelést, a csövek, a kazán, a melegvíz-tároló és a radiátorok súlyos károsodását okozhatja rövid időn belül.
- Ha a fűtési rendszer feltöltése megtörtént, javasolt elzárni, majd zárva tartani a töltőcsapot. Így bármintemű szivárgás lép fel, nyomon követhető a víznyomás csökkenésével a menométeren.

3.2.4. Égési levegő bevezetés és füstgáz elvezetés

A készülékek nyitott égéstérrel rendelkeznek és kéménybe kötött füstgázvezetésre lettek tervezve. **A készülék az égési levegőt közvetlenül a környezetéből szívja.**

Az égőnek levegőre van szüksége a szilárd, folyékony vagy gáz halmazállapotú tüzelőanyag elégetéséhez, ennél fogva szükséges megfelelő méretű nyílás biztosítása a levegő kazánhelyiségbe vezetésére. Biztosítani kell, hogy a nyílást sose kerüljön lefedésre.

A tervezés és kivitelezés során mindig vegye figyelem az ide vonatkozó országos és helyi előírásokat, jelen útmutató azokkal együtt alkot egy egységet.

A készülék a korábbi (2, 3, 4, 5, 6) ábrákon "Øc"-vel jelölt helyen a táblázatokban szereplő méretű füstgáz elvezető csomaggal rendelkezik.

A füstgázok légkörbe kivezetése során tartsa be az ide vonatkozó törvényeket és jogszabályi előírásokat.

A készülék füstgáz csatlakozó csomaggát kéménybe kell kötni, tervezése és kivitelezése során tartsa be az ide vonatkozó törvényeket és jogszabályi előírásokat.

A kémény úgy méretezendő, hogy ne legyen túlnyomás a csatlakozó csomagnál.

A készülék nagy hatásfokkal rendelkezik, ebből adódóan a füstgáz hőmérséklete alacsony, így kondenzátum képződhet a kémény belsejében, különösen ha a készülék kétfokozatú égővel üzemel.

A kéménynek emiatt az alábbi követelményeknek kell megfelelnie:

- A füstelvezető rendszer átmérője nem lehet kisebb a készülék füstgáz csatlakozásának átmérőjénél, a füstelvezető rendszerben nem lehet szűkítés
- Vízhatlan anyagból kell készülnie, bírnia kell a füstgáz hőmérsékletét és ellen kell állnia a kondenzátumnak.
- Biztosítson kellő mechanikus ellenállást, alacsony hővezetést és tökéletes tömítést valamint megfelelően méretezett magassággal és bekötőcsővel kell rendelkezzen.
- A füstelvezetésnek egy függőleges szűkületmentes elemmel kell indulnia
- A kivezető terminál biztosítsa a füstgáz folyamatos kivezetését minden környezeti körlemény mellett.

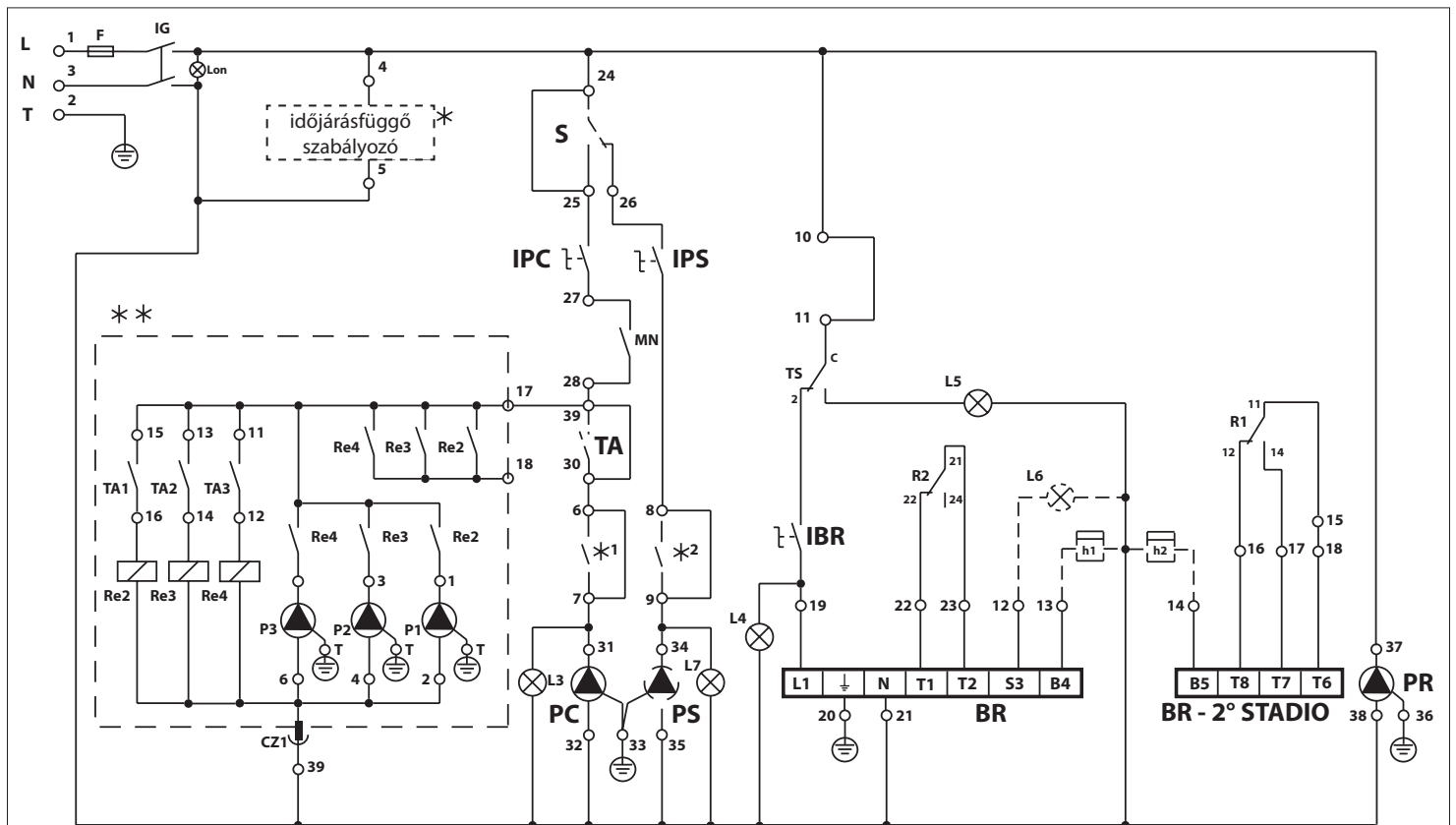
Az kémény csatlakozó vezeték bekötéséhez speciális indítóidom alkalmazása szükséges ami rendelkezik a füstgázélemezőnek szánt mérőnyílásokkal, lehetővé teszi a későbbi égőszabályozást valamint hatásfok mérést.

Kondenzátumgyűjtő és elvezető idom beépítése kötelező a füstgáz elvezető rendszerbe, megakadályozandó annak készülékbe jutását!

3.3. Elektromos bekötés

A épületfűtési célú hőtermelő rendszerek elektromos bekötését számos rendelet szabályozza mind általánosságban, mind specifikusan tüzelőanyag és berendezés típus szerint. Ezek valamint a nemzeti szabványok betartása szükséges.

3.3.1. Elektromos kapcsolási rajz



ELEKTROMOS JELLEMZŐK

Tápfeszültség: 230 VAC + 10% - 15%

Frekvenci: 50 Hz

Maximális áramfelvétel: 4 A

FONTOS: ha a csatlakoztatott fogyasztók összegzett áramfelvétele meghaladja a 4 A (látszólagos), lássa el a többlet fogyasztókat relével.

JELMAGYARÁZAT:

IG: Főkapcsoló

IPC: Fűtési szivattyú kapcsoló

IPS: HMV szivattyú kapcsoló

IBR: Égő kapcsoló

L3: Főszivattyú visszajelző

L4: Égő ON működésjelző

L5: Biztonsági hőmérséklet határoló visszajelző

L6: Égő leállás visszajelző (nem tartozék)

L7: HMV szivattyú visszajelző

TA: Szobatermosztát

R1: Fűtési termosztát: 1. kontakt

R2: Fűtési termosztát: 2. kontakt

TS: Biztonsági hőmérséklet határoló

F: F4A 250V fázis

BR: Égő

BR - 2° stadio: Égő 2. fokozatának vezérlése

PC: Fűtési szivattyú

PS: HMV szivattyú

PR: Főszivattyú

P1: 1-es zóna szivattyú

P2: 2-es zóna szivattyú

P3: 3-as zóna szivattyú

TA1: 1-es zóna szobatermosztát

TA2: 2-es zóna szobatermosztát

TA3: 3-as zóna szobatermosztát

S: HMV előnykapcsolás termosztát (nem tartozék)

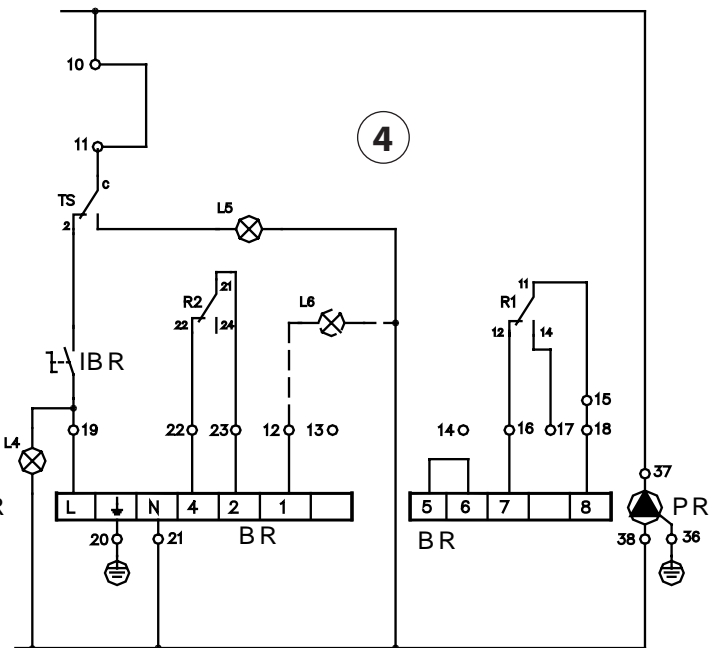
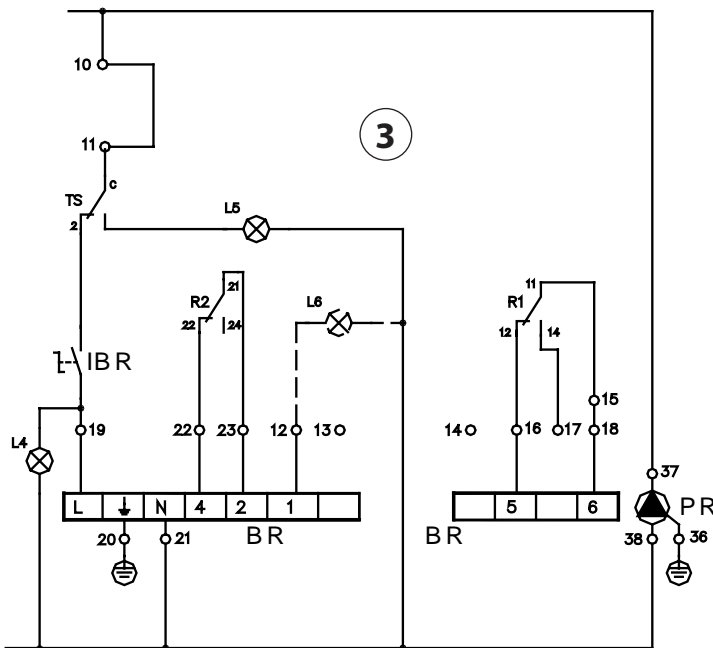
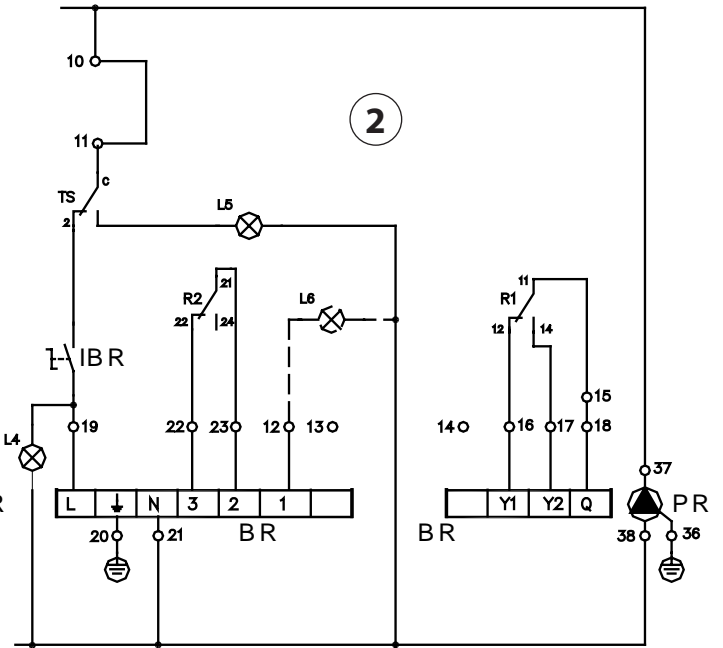
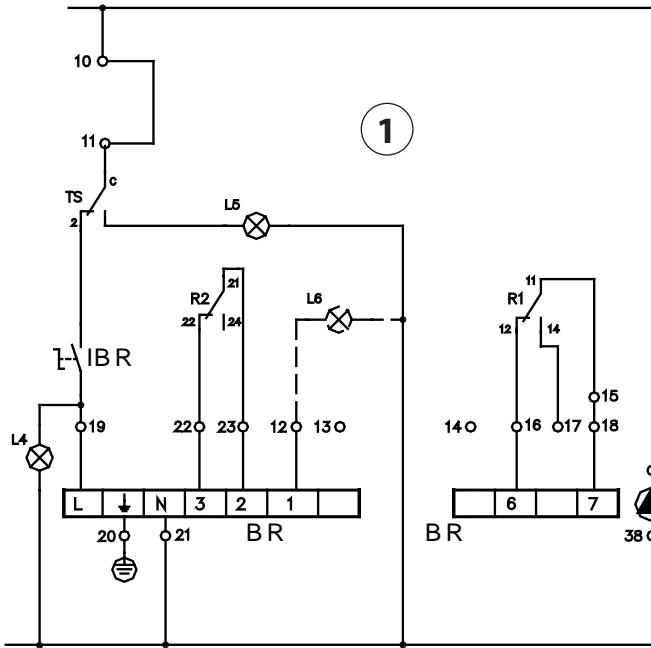
h1: Égő 1. fokozatának üzemóra számlálója (nem tartozék)

h2: Égő 2. fokozatának üzemóra számlálója (nem tartozék)

***** Időjárásfüggő szabályozó és csatlakozásai (nem tartozék)

****** Zónaszivattyú modul (nem tartozék)

3.3.2. Kapcsolási rajzok Riello égőhöz



Alkalmos blokkégők:

- 1 - Gázégők: RS70, RS100, RS130
- 2 - Gázégők: GAS P/M, GAS 9 P/M, GAS 10 P/ M
- 3 - Tüzelőolaj égők: RL70, RL100, RL130
- 4 - Tüzelőolaj égők: P 140 T/G, T P200/G, P 300 T/G, P 450 T/ G

3.4. Ajtónyitás megfordítása

Ha az tüzelőtér ajtó nyitási irányát meg szeretné fordítani, tegye a következőket:

1. Cserélje ki a zsanér külső anyáját (vagy perselyét) a túlsó oldali zárópersellyel. Ezután szerelje a zsanér oldali kúpot az ajtóhoz a belső anyával.
2. Ismételje meg a műveletet a másik zsanéron.
3. Használjon megfelelő anyát az beállításhoz.

3.5. Égő beszerelése

Ne feledjük, hogy a készülék vezérlőpanelja alkalmas kétfokozatú égő vezérlésére.

Telepítés előtt ajánlott alaposan kitisztítani minden tüzelőanyag vezeték az esetleges lerakódások, szennyeződések eltávolítása végett ami később befolyásolná a működést.

Ellenőrizze a kazántestre megengedhető maximális üzemi nyomást a műszaki adatok táblázatában.

A tüztér nyomás 20%-al megnőhet, ha fűtőolaj tüzelőanyagot használunk gáz vagy tüzelőolaj helyett.

Továbbá végezze el az alábbi ellenőrzéseket:

- a) Ellenőrizze a tüzelőanyag vezeték tömítettségét.
- b) Állítsa be a tüzelőanyag mennyiségét a készülék teljesítményének megfelelően.
- c) Ellenőrizze, hogy a készülék az előbeállításnak megfelelő tüzelőanyaggal van ellátva.
- d) Ellenőrizze, hogy a tüzelőanyag nyomása az égő adatlapján megadott értékek közé esik.
- e) Ellenőrizze, hogy a tüzelőanyag ellátó rendszer a maximálisan szükséges tüzelőanyag mennyiségre lett méretezve, a fent említett szükséges biztonsági és szabályozó egységek figyelembe vételével.
- f) Bizonyosodjon meg, hogy a helyiség szellőzése garantálja a rendeletek által előírt valamint a megfelelő égéshez szükséges égési levegőmennyiséget.

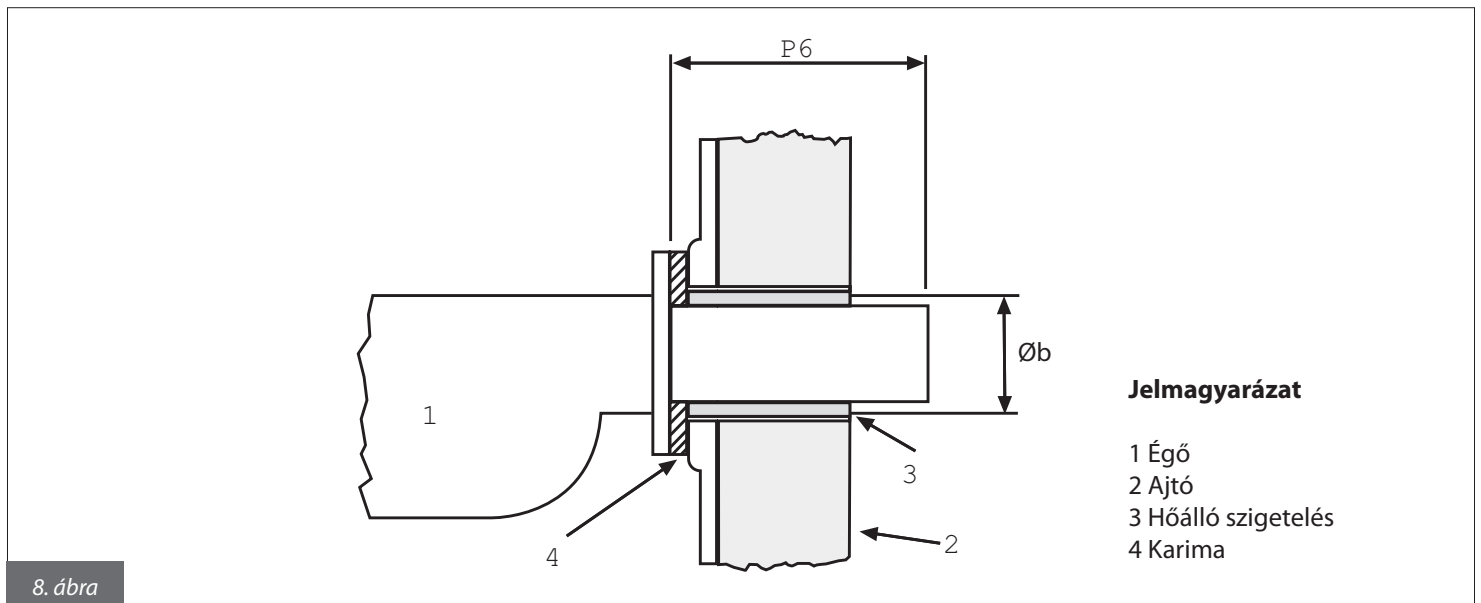
Gáz tüzelőanyag esetén szükséges továbbá:

- g) Ellenőrizze, hogy a gáz csatlakozó vezeték megfelel a vonatkozó előírásokna, rendeleteknek.
- h) Bizonyosodjon meg, hogy a gázvezeték tömör, tömített.
- i) Bizonyosodjon meg, hogy a gázcsövek nincsenek földelésként bekötve.

Ha a készüléket hosszabb időre üzemen kívülre helyezi, zárja el a gázcsapot.

FONTOS

Töltse ki az égőfej és az ajtó közti teret megfelelő hőálló szigetelőanyaggal, például kerámia szigeteléssel (8. ábra).



Lásd 2.2 fejezet: Fúvókaméret (P6), blokkégő átmérője (Øb) és nyomása.

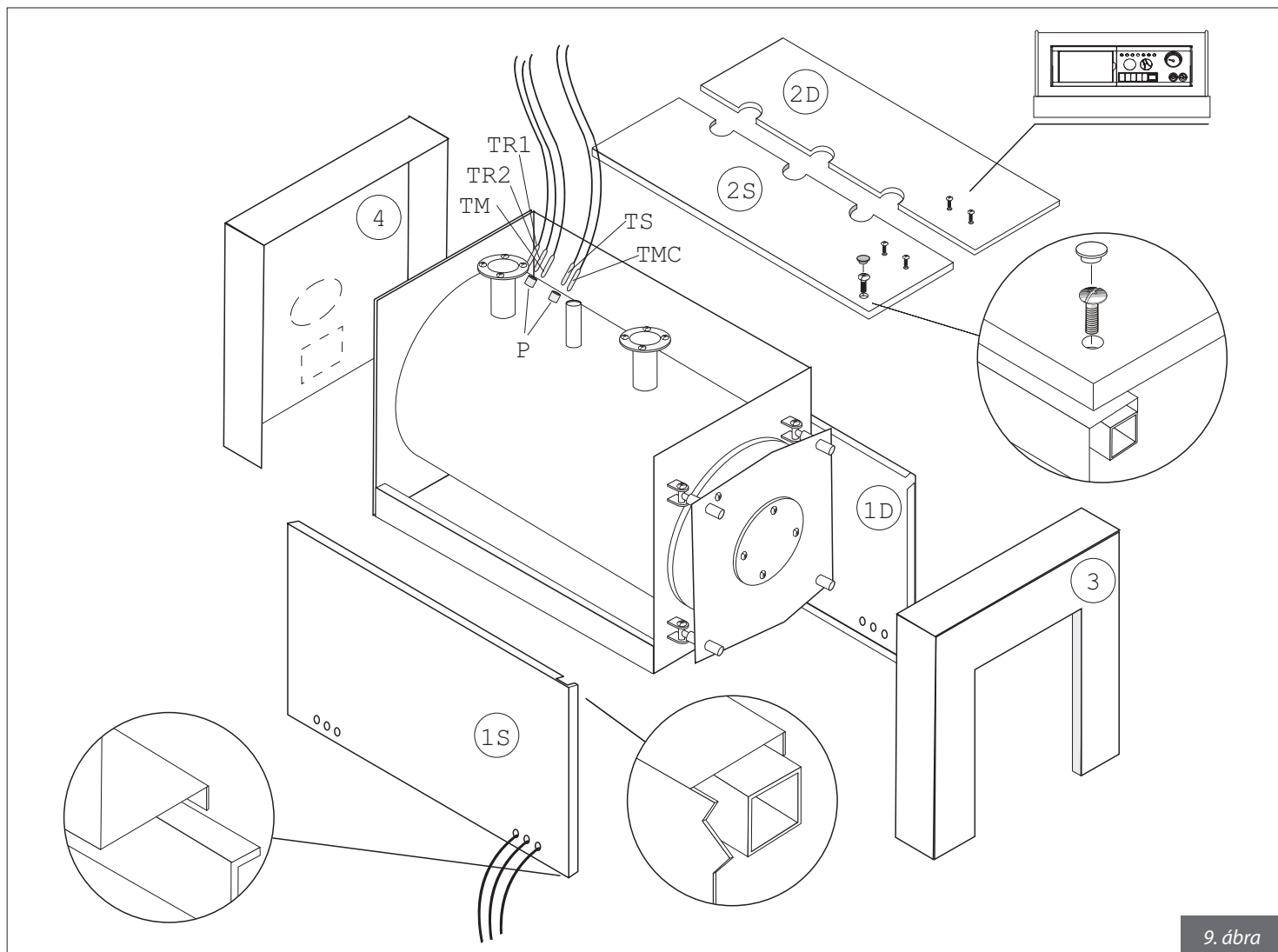
4. ÖSSZESZERELÉS

4.1. Készülék burkolatának felszerelése RODI DUAL és RODI DUAL HR 70÷400 típusokra (9. ábra)

- Tekerje körbe a kazántestet a hőszigetelő paplannal úgy, hogy a jobb oldalon található merülőhüvelyek (P) hozzáférhetőek maradnak.
- Vezesse át az égő vezérlés kábeleit az oldalsó burkolati lemezek (1S) és (1D) alján található furatokon, a kazán ajtó nyitási irányának megfelelően (a zsanérok felől).
- Akassza fel a bal oldali lemez (1S) felső élét a négyszög profilú hosszanti merevítőre úgy, hogy a burkolat alsó éle a kazán lábati hosszanti merevítő lemeze mögé kerüljön.
- Szerelje a felső panelt (2S) a kazánra és helyezze el rajta a vezérlőpanelt. Rendezze a termosztátok és az időjárásfüggő szabályozó vezetéit és helyezze az érzékelőket a merülőhüvelyen.
- Rögzítse az (1D) lemezt a (b)-ban írtak szerint, majd a (2D) panelt. Mindeközben ellenőrizze, hogy a kábelek a helyükön vannak. Végül rögzítse a vezérlőpanelt.
- Rögzítse a felső burkolati elemeket a tartozékként szállított csavarokkal, majd dugózza le a szerelőfuratokat (az ábra szerint).

Elő- és hátlapszigetelés (opcionális kiegészítő)

- A kazán homlokfelületének és hátfalának (3) és (4) burkolati elemeit az oldalsó lemezekhez kell erősíteni.



9. ábra

Jelmagyarázat

P Merülőhüvelyek a termosztátok számára
TR1-TR2 Kazánvíz hőmérséklet szabályozók vezetéke
TS Biztonsági hőmérséklet határoló vezetéke

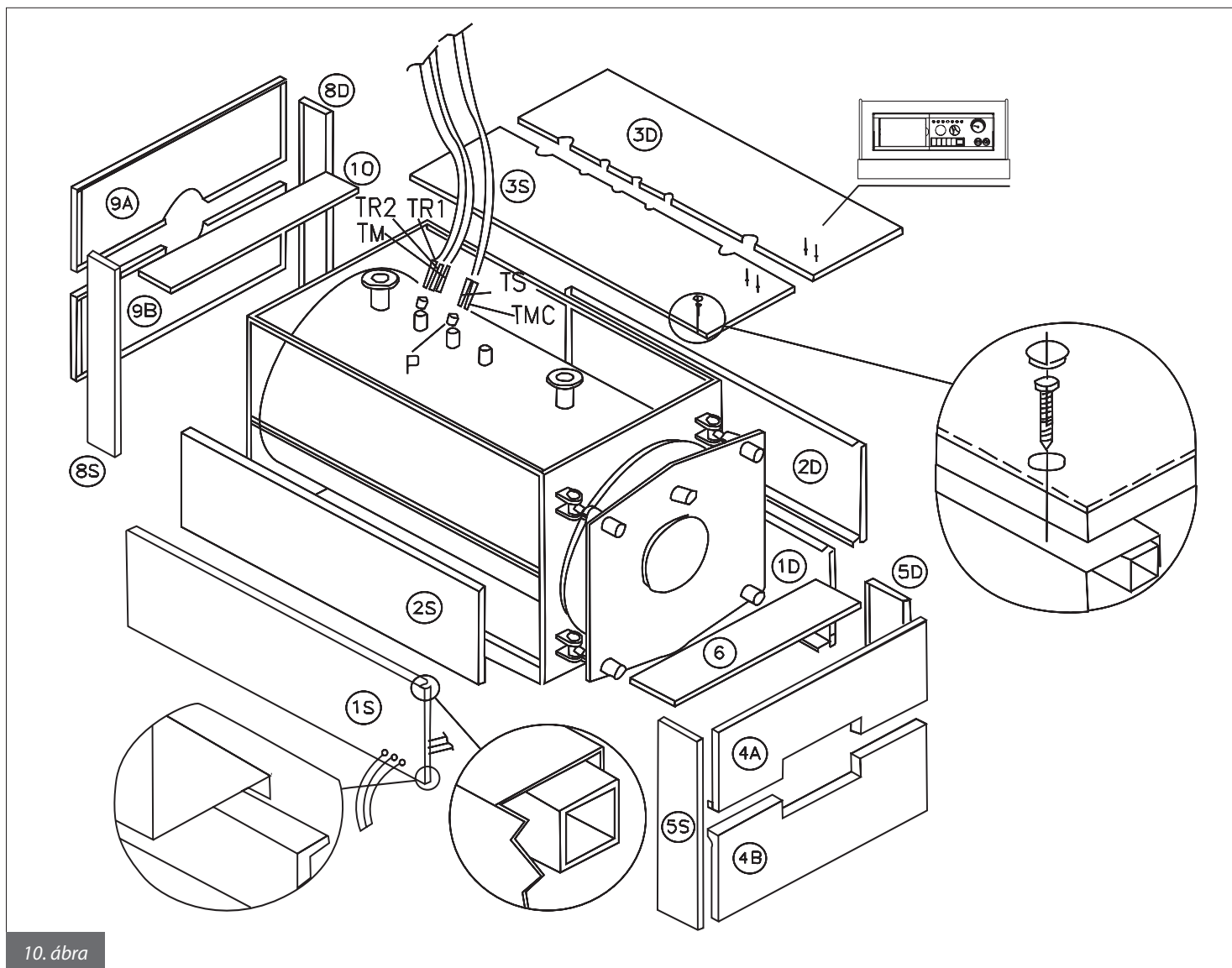
TM Szivattyú indító termosztát
TMC Kazán hőmérő vezetéke

4.2. Készülék burkolatának felszerelése RODI DUAL és RODI DUAL HR 500÷1300 típusokra (10. ábra)

- Tekerje körbe a kazántestet a hőszigetelő paplannal úgy, hogy a jobb oldalon található merülőhüvelyek (P) hozzáférhetőek maradjanak.
- Vezesse át az égő vezérlés kábeleit az alul lévő oldalsó burkolati lemezek (1S) és (1D) alján található furatokon, a kazán ajtó nyitási irányának megfelelően (a zsanérok felől).
- Akassza fel a bal oldali alul lévő lemez (1S) felső élét a kazán oldalán, középen futó négyszög profilú merevítőre úgy, hogy a burkolat alsó éle a kazán lábazati hosszanti merevítő lemeze mögé kerüljön. Ezután ismétlje meg a műveletet a felül lévő, oldalsó lemezburkolattal (2S). Értelemszerűen ennek felső éle a kazán tetején hátra futó, négyszög profilra kerül, alja az alsó kazánburkolat belső éle mögé.
- Szerelje a felső panelt (3S) a kazánra és rögzítse rajta a vezérlőpanelt. Rendezze a termosztátok és az időjárásfüggő szabályozó vezetéit és helyezze az érzékelőket a merülőhüvelybe, ütközésig.
- Szerelje fel a másik oldal burkolatát (1D) és (2D), majd a tetejét (3D), ügyelve a kábelek helyes átvezetésére. Eztután rögzítse a burkolati lemezeket csavarokkal.

Elő- és hátlapszigetelés (opcionális kiegészítő)

- Rögzítse az (5S) és (5D) panelokat az oldallapokhoz a mellékelt konzolok segítségével. Szerelje fel az előlapokat (4B) és (4A) az (5S) és (5D) lemezekhez. Zárja le az ajtóburkolatot a (6) jelű fedlap felcsavarozásával, majd zárja le a csavarjártokat a mellékelt dugókkal.
- Rögzítse a (8S) és (8D) jelű burkolatot az oldallemezekhez a mellékelt konzolok segítségével. Szerelje a hátlapokat (9B) és (9A) a (8S) és (8D) panelekhez. Zárja le a füstgázkamra burkolatát a (10) jelű fedlap felcsavarozásával, majd zárja le a csavarjártokat a mellékelt dugókkal.



10. ábra

Jelmagyarázat

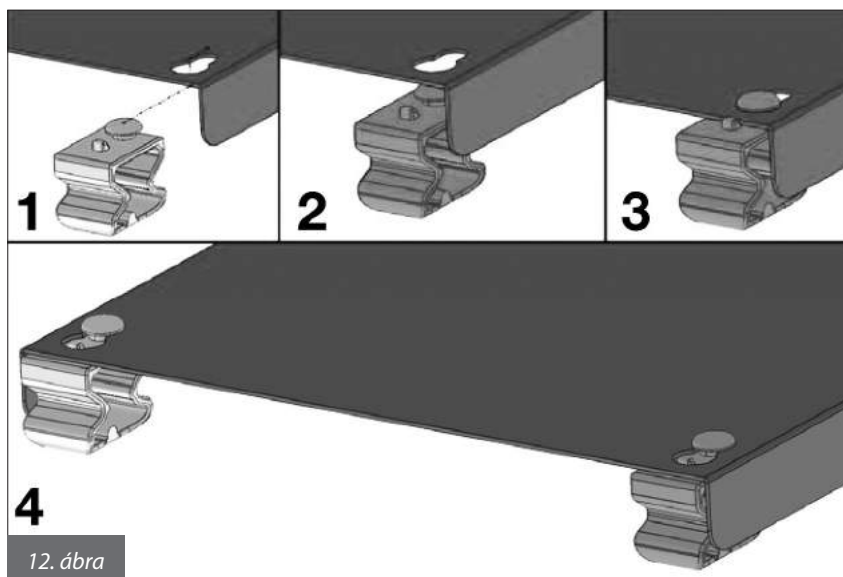
P	Merülőhüvelyek a termosztátok számára	TM	Szivattyú indító termosztát
TR1-TR2	Kazánvíz hőmérséklet szabályozók vezetéke	TMC	Kazán hőmérő vezetéke
TS	Biztonsági hőmérséklet határoló vezetéke		

4.3. Kazánburkolat felszerelése sínrendszer segítségével

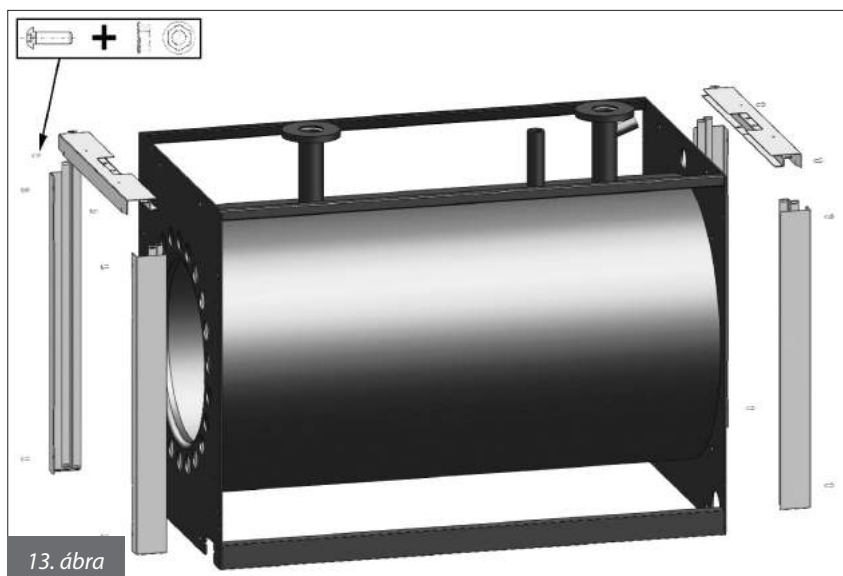
1) Tekerje a szigetelőanyagot körbe a kazántestben, majd szorítsa rá a mellékelt szíj segítségével (lásd 11. ábra).



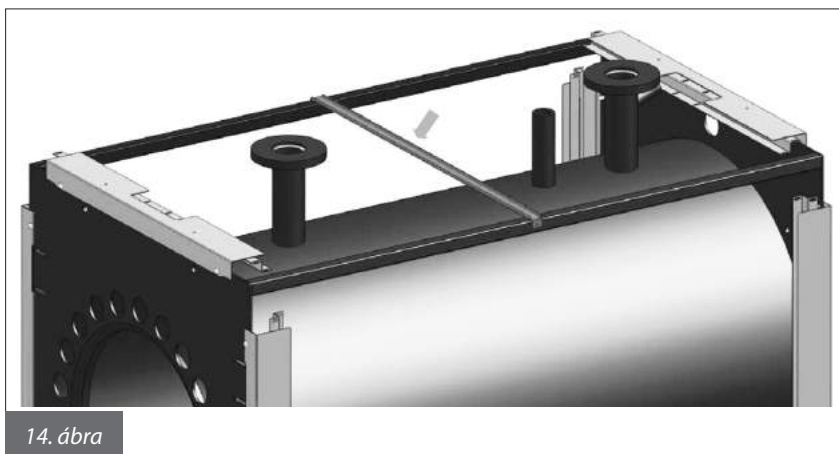
2) Készítse elő az oldallemezeket 4 sarokelem felrakásával az alábbi útmutató képsor szerint.



3) Rögzítse az álló és a vízszintes síneket az alapszerkezethez a jelölt kötőelemekkel

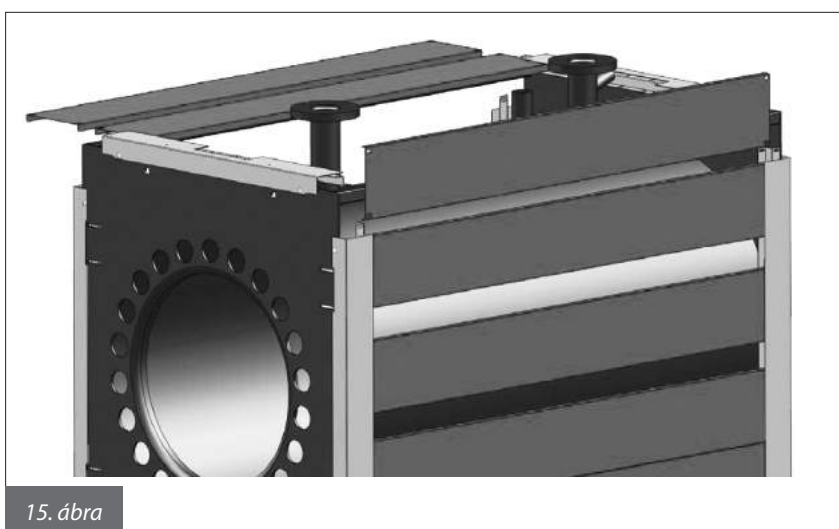


MEGJEGYZÉS: a képen látható kereszttartó, – abban az esetben, ha a típusnál tartozék – a két zártszelvény közé helyezendő me-revítésként szolgál.



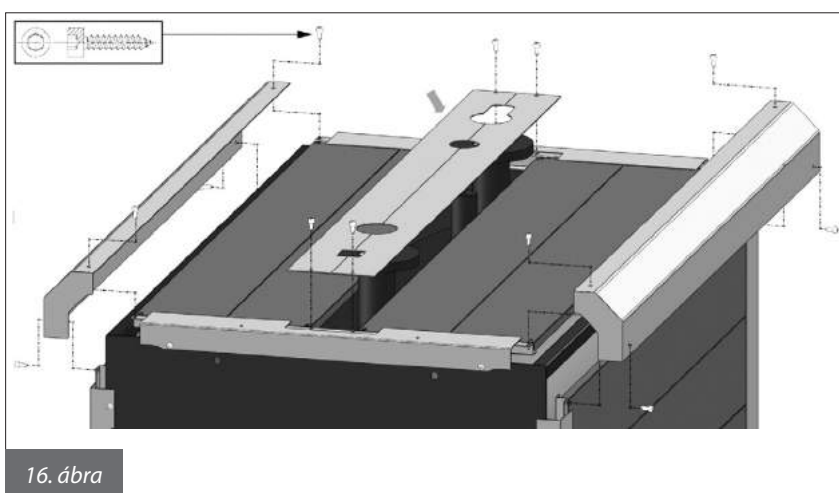
14. ábra

4) Csúsztassa be az előzőek szerint előkészített lemezeket a sínek közé. Lásd 15. ábra.



15. ábra

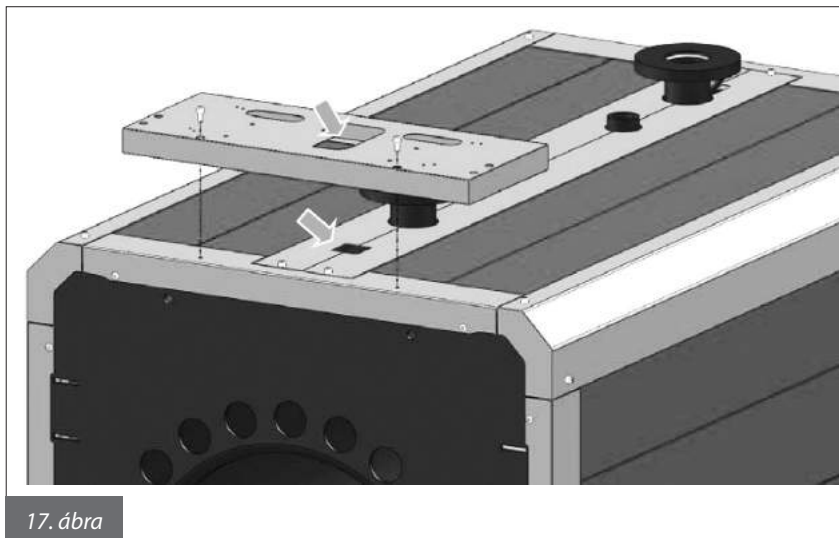
5) Ha a maradék hosszanti oldalléceket is felhelyeztük, rögzítsük a burkolatot az önmetsző csavarokkal.



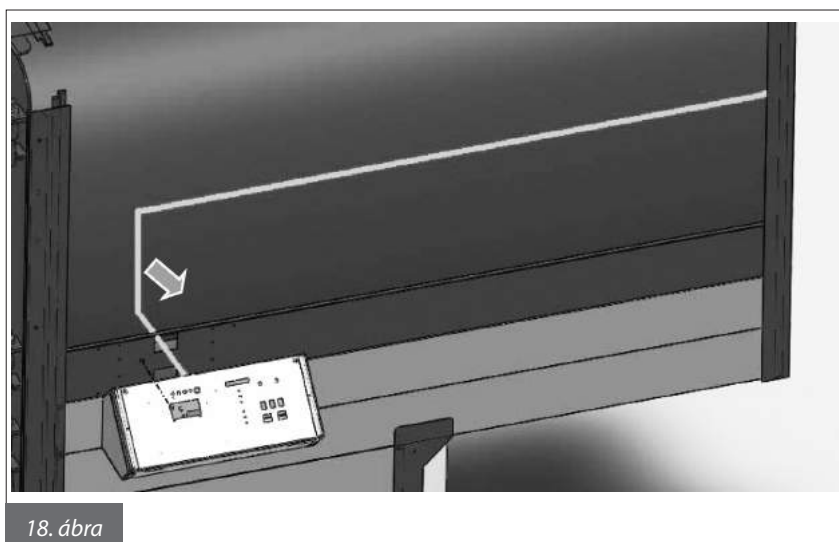
16. ábra

MEGJEGYZÉS: Ha a készülék felső tartókkal rendelkezik az középső védőlemez a 16-os kép szerint szerelendő össze. Egyéb esetben zárja le teljesen a felső részt oldalpanelelkel.

6) A készülék vezérlőpanelát a tartozékként szállított tartókonzorra kell szerelni. A tartókonzolt a kazán felső keresztcsínjére rögzítjük. Vezesse át a kábeleket az ábrázolt nyílásokon (lásd 17. ábra).



Ha a szerelőkészlet tartalmaz a vezérlőpanel rögzítésére alkalmas sínt (megfelelő furatkiosztással és kábelnyílásokkal), javasoljuk annak használatát, megkönnyítendő a szerelést. A vezérlőpanel így bal és job oldalra is felszerelhető.



5. ÜZEMBE HELYEZÉS

FONTOS!

Az indítás előtt ellenőrizze a füstgázjáratokban található, felület növelő hőhasznosító betétek helyzetét. A betéteket legalább 10 cm mélyen be kell tolni a járatokba.

5.1. Előzetes ellenőrzés

Üzembe helyezés előtt ellenőrizze az alábbiakat:

- A kazán adattáblán található elektromos teljesítmény, üzemi nyomás, gázcsatlakozási, gázminőségi és teljesítmény adatok a valóságnak megfelelőek.
- Az égő teljesítmény tartománya illeszkedik a kazán teljesítményéhez.
- A kazán és az égő gépkönyve a kazánházban van és a kezelő számára olvasható.
- A kémény az előírásoknak megfelelő, a szakhatóság által engedélyezett és működőképes.
- A kazánházi lézellátás akadálymentes és mennyisége megfelelő.
- A kazánajtó, a kémény csatlakozás és az égő felfogása megfelelően tömör, ami biztosítja, hogy a kazánházba füstgáz ne juthasson.
- A rendszer fel van töltve vízzel és nincsenek légdugók.
- Fagyvédelemről gondoskodtak.
- A keringető szivattyú megfelelően működik.
- A tágulási tartály és a biztonsági szelep bekötése előírás szerinti (kizárás lehetősége ellen védett) és mindkét eszköz működése megfelelő.
- Ellenőrizze a villamos bekötéseket és a vezérlő elemek működését.

5.2. Vízkézelés

A melegvízes fűtési rendszerekben az alábbi problémák jelentkezhetnek:

Vízkő lerakódás

A kialakuló vízkő réteg lerontja a hőátadás hatásfokát a füstgázok és a fűtővíz között, káros mértékben megnöveli a lánggal érintkező felületek hőmérsékletét és jelentősen csökkenti a kazán élettartamát.

A vízkő learakódás mértéke a kazántest legmagasabb felületi hőmérsékletű részein a legnagyobb. A megelőzés legjobb módja, ha a helyi túlmelegedéseket elkerüljük.

A felületre rakódott vízkő réteg hőszigetelő hatása miatt a kazántest hőátadása romlik és a hatásfok csökken (19. ábra). Ez a gyakorlatban azt eredményezi, hogy az égés során keletkező hőenergia egy - akár túlnyomó - része a kéményen át a füstgázokkal távozik ahelyett, hogy a fűtővizet melegítve hasznosulna.

Vízoldali korrózió

A kazán fémes felületeinek korrózióját a vízoldalon elsősorban a vasionok (Fe⁺) oldása okozza. A fűtővízben jelenlévő fel nem oldott gázok, különösen az oxigén és a szén-dioxid játszanak fontos szerepet ebben a folyamatban.

Korróziós problémák előfordulhatnak erőteljesen lágított vagy teljesen sóatlanított fűtővizek esetén is, mert az ilyen a vassal szemben igen agresszívvá válhat (savas vizek, pH < 7). Bár ebben az esetben a lerakódások elkerülhetők, de a korrózió nem, ezért mindenképpen szükséges a fűtővizet megfelelő adalékokkal kezelni (pl. Fernox termékek). Bizonytalanság esetén mindenképpen kérje ki a Fondital szakembereinek tanácsát.

5.3. Feltöltés

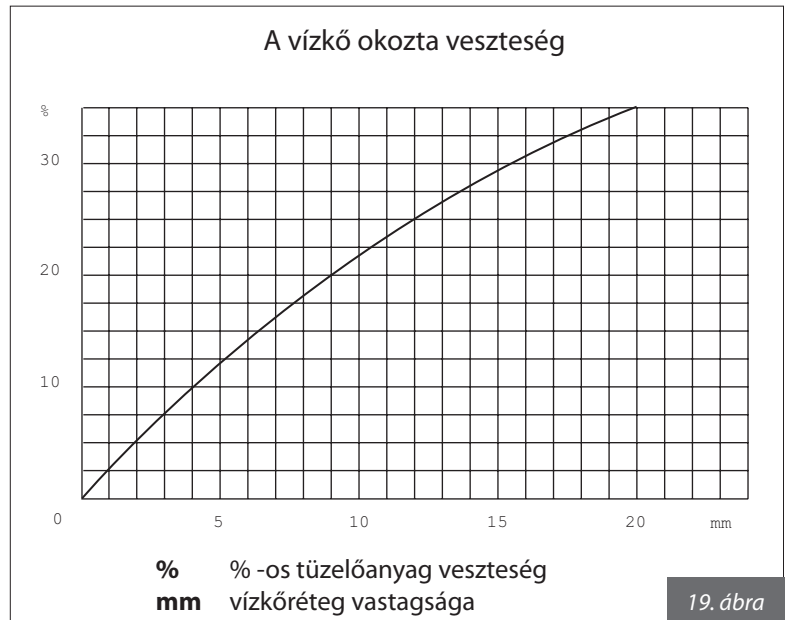
A töltővíz a rendszerbe a lehető lelassabban áramoljon és mindig arányosan a légtelenítő eszközökön távozni képes levegő mennyiségével.

A feltöltési idő a rendszer nagyságának függvénye, de legalább 2-3 órát kell rá számolni.

Membrános zárt tágulási tartállyal szerelt rendszer esetén a töltést addig kell végezni, ameddig a nyomásmérőn leolvasott nyomás eléri a tartályon beállított nyugalmi előnyomás értékét.

A feltöltött rendszert első alkalommal fel kell fűteni a megengedett legmagasabb hőmérsékletre, de legfeljebb 90°C -ig.

A fűtés során a rendszerben található levegő az automata és/vagy kézi légtelenítő pontokon távozik. A légtelenítés befejeződését követően a rendszer nyomását újra be kell állítani az előzőekben leírt értékre. A beállítást követően a légtelenítőket zárjuk le.



6. ÜZEMELTETÉS

A fűtési rendszernek jól kell működnie, ehhez és a környezetünk védelme érdekében a tüzelőanyag tökéletes égése elengedhetetlen. A minimális széndioxid és korom kibocsátás az élő szervezetek és vagyontárgyaink épségét szolgálja.

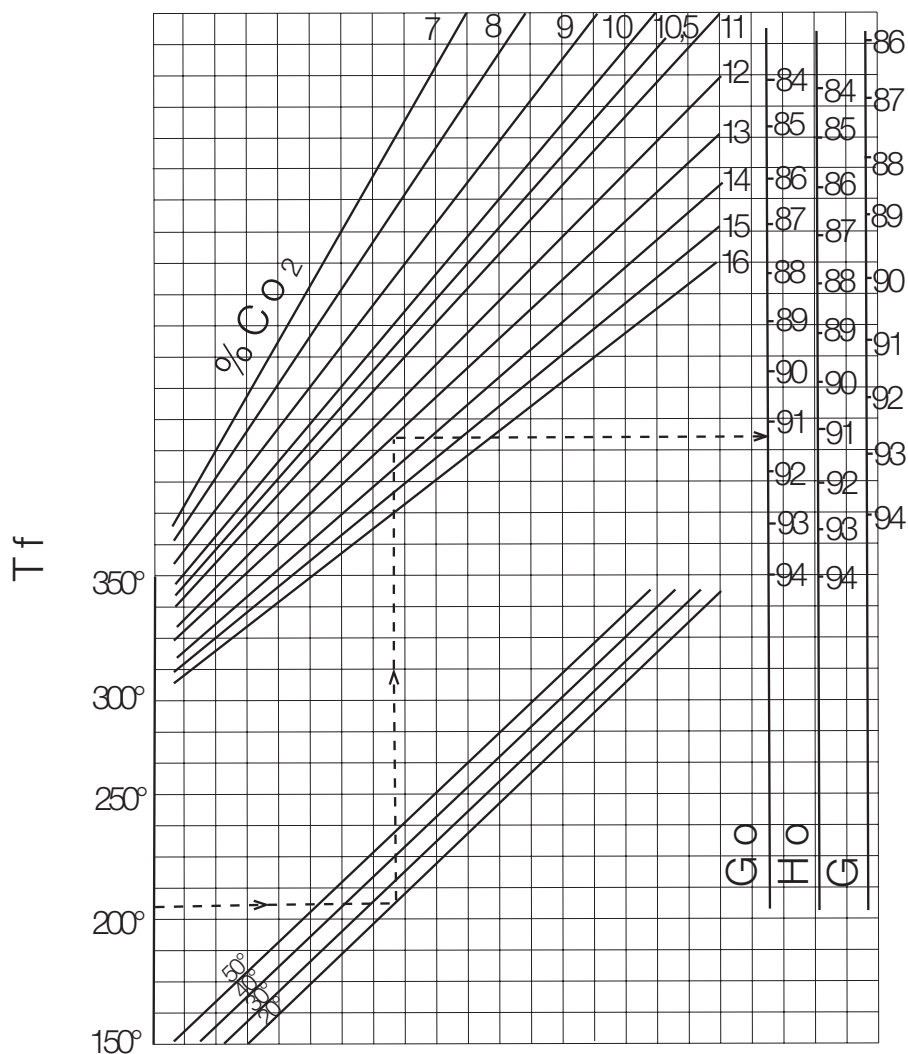
Ajánlott tüzeléstechnikai értékek:

TÜZELŐANYAG	%CO ₂	Füstgáz hőmérséklet	% CO
Földgáz	10	190°C	0 – 20 ppm
Tüzelőolaj	13	195°C	10 – 80 ppm
Fűtőolaj	13,5	200°C	50 – 150 ppm

A lenti diagram megadja a kazán hatásfokát a füstgáz- és égési levegő hőmérsékletének és a füstgáz széndioxid tartamának függvényében, de a kazán burkolati veszteségeit nem veszi figyelembe.

Példa:

Tüzelőanyag	Tüzelőolaj
Környezeti hőmérséklet	20 °C
%CO ₂	13%
Hatásfok	91,4%



20. ábra

Jelmagyarázat:

Tf	Füstgáz hőmérséklet a kéményben °C
Ta	Környezeti hőmérséklet °C
Go	Tüzelőolaj
Ho	Fűtőolaj
G	Gáz

A kazán adattábláján szereplő nyomás határokat be kell tartani.



A kazánból kilépő meleg és a rendszerből visszatérő lehűlt fűtővíz hőmérséklete között nem lehet 15°C -nál nagyobb különbség, a hegesztett kazánszerkezetben fellépő káros feszültségek elkerülése miatt. A kazánba visszatérő víz hőmérséklete nem eshet 55°C alá, a hideg felületeken fellépő, korróziót okozó füstgáz oldali kondenzáció elkerülése érdekében. Ajánlott a visszatérő víz hőmérséklet megemlése és a szükséges érték felett tartása 3- vagy 4-járatú keverővel. Kondenzáció okozta korróziós károokra a gyártó nem vállal garanciát!

A kazán jóállásának feltétele, hogy gondoskodjunk a megfelelő visszatérő víz hőmérséklet szabályozásról. Ha nincsen hidraulikus váltó, kötelező egy befecskendező szivattyú beépítése az előremenő és visszatérő ág közé. A szivattyú szállítása legalább 5 m³/ó legyen a munkalapontján és érje el a fűtőköri szivattyú teljesítményének 1/3 -át.

Az égő folyamatosan legyen bekapcsolva.

Ebben az esetben a kazán folyamatosan a kazán termosztáton beállított hőmérséklet értékén működik.

GYAKORLATI TANÁCS

Amennyiben a kazán ajtón, az égő felfogó lemezen vagy a kémény csatlakozásnál tömítetlenség lép fel, meg kell húzni az adott elem rögzítő csavarjait. További füstgáz szivárgás esetén ki kell cserélni a szivárgó elem tömítését.

GYAKORLATI TANÁCS

Ne nyissa ki a kazán ajtaját és ne lazítsa meg a füstgáz csatlakozó idomot az égő működése közben. Az égő lekapcsolását követően pár percig várjon, hogy a tömítések lehűljenek.

7. KARBANTARTÁS

A kazán karbantartását (és javítását) csak meghatalmazott Fondital szakszerviz végezheti és kizárólag megfelelő képesítéssel rendelkező személy.

A kazán és az égő előírásoknak megfelelő, szakszerű üzemeltetése és rendszeres ellenőrzése, karbantartása biztosítja a készülék folyamatosan magas hatásfokú, környezetbarát működését. Ez szavatolja a személyek, élőlények biztonságát és a vagyontárgyak épségét.

A gyártó javasolja az Felhasználónak karbantartási szerződés kötését a hozzá legközelebb található Fondital szakszervizzel.



A kazánon végzett bármilyen karbantartás, javítás, alkatrész csere vagy tisztítás megkezdése előtt az alábbi biztonsági előírásokat be kell tartani:

- El kell zárni a tüzelőanyag ellátó vezetékét.
- Üzem meleg kazán esetén várjuk meg, amíg lehűl a szerkezet és a fűtővíz.
- Kapcsoljuk le a kazán és az égő áramellátását.
- Helyezzük el a kazánon, jól látható helyen az alábbi figyelmeztető feliratot:
NE KAPCSOLD BE, A KAZÁN JAVÍTÁS ALATT, NEM ÜZEMEL

A karbantartáshoz megfelelő öltözetet kell viselni, szükség esetén kesztyűt vagy más védőfelszerelést.

Az égéstermék maradványokat ipari porszívóval kell eltávolítani és alkalmas gyűjtő zsákokba, feliratozva (a zsák tartalmát megnevezve) kell tárolni.

Az égéstermék maradványok erősen szennyezőek. Tilos nyilvános területre lerakni, megfelelő gyűjtő helyre kell elszállítani.

7.1. Időszakos ellenőrzés

A kazán üzemeltetési feltételei helyszínről helyszínre változnak és sok dologtól függenek: a felhasznált tüzelőanyag minőségétől, az égő szabályozásának módjától, az égőindulások számától és a fűtési rendszer jellegzetességeitől.

Nem lehet meghatározni általánosságban két karbantartás között eltelt időtartamot.

Az adott kazánhoz és fűtési rendszer üzemeltetését irányító mérnöknek kell meghatározni a karbantartás gyakoriságát, a füstgáz járatok beüzemelését követő rendszeres szemrevételezésével, azok elszennyeződése alapján.

Általánosságban elmondható, hogy a füstgáz járatokat és a felületnövelő betéteket, a kazánhoz tartozékként biztosított tisztító kefével, a felhasznált tüzelőanyag típusától függően, az alábbi időszakonként kell tisztítani:

- Földgáz égők esetén évente.
- Olaj égők (tüzelőolaj) esetén negyed évente.
- Fűtőolaj égők esetén havonta.

A karbantartással kapcsolatos helyi műszaki előírásokat be kell tartani.

Gyors és hatékony tisztítás, ha a kazán ajtót kinyitjuk, a felületnövelő betéteket kivesszük és a tisztító kefével (gyári tartozék) minden füstgáz csövet tisztára dörzsölünk.

Ez a műveletet a fűtési szezonban havonként ismételjük meg, hogy elkerüljük a betétek lerakódása miatt kialakuló esetleges dugulásokat, amelyek eltávolítása nagyon nehéz lehet.

Alaposabb tisztításhoz szereljük le a füstgáz gyújtó elemet és a távolítsuk el a hátsó részben felgyűlt lerakódásokat és korom részecskéket.

Bármilyen állapot fenntartó és megóvó műveletet végzünk a kazánon, mindig tisztítsuk át a kazán kefével a füstgáz járatokat és a gyújtó idomot (a betéteket eltávolítva) és ürítsük ki a kazánból az összegyűlt korom részecskéket a füstgáz elemen található tisztító ajtón át.

A hőcserélő tisztításához szigorúan tilos gyúlékony anyagokat (pl. benzin, higító) használni.

Ellenőrizzük a kazán és a fűtési rendszer szabályozó- és vezérlő- és biztonsági elemeinek helyes működését (hőfokkapcsolók, hőmérséklet érzékelők, hőmérők, áramlás- és nyomás kapcsolók, tágulási tartályok, villamos ellátó rendszer, biztonsági eszközök).

Hasznos lehet a vízminőség ellenőrzése, a vízköképződés és a korrózió megelőzése érdekében, mert ezek a kazán hatékonyságát rontják és folyamatos leállásokat okoznak.

Ügyeljünk arra, hogy a kazán rendszeres, hálózati friss vízzel történő utántöltése vízkeménységet okozó, jelentős mennyiségű, a töltővízben oldott kalcium és magnézium sókat jutatt a rendszerbe, amelyek a legmelegebb felületeken, a kazánban kiválnak és rontják a hőátadást, növelik az ellenállást. A túlmelegedő felületek a kazán szerkezetében feszültségeket és repedéseket okozhatnak, ami a kazán tönkremenetelét is jelentheti. Az ilyen meghibásodás nem tartozik a konstrukciós tervezési, anyag- vagy gyártásminőségi hibák körébe és ebben az esetben jótállási jogok a gyártó felé nem érvényesíthetők.

Ellenőrizzük a kazánajtó tűzálló szigetelésének és a füstgáz gyújtó elem tömítésének állapotát. Ha szükség, cseréljük ki. Ez nem garanciális hiba, ezek az alkatrészek elhasználódhatnak!

7.2. Éves karbantartás vagy hosszabb idejű leállás

Az előzőekben leírtakon felül az alábbiakat ellenőrizzük:

- A füstgázjáratokba helyezett hőmérséklet növelő betétek állapotát. Szükség esetén cseréljük ki őket, mert kopó alkatrészek!
- A füstgáz járatok kefék tisztítását követően mossuk át az elemeket és a füstgáz gyújtót is mosósóddal (nátriumkarbonát - Na_2CO_3) oldattal.
- Miután minden száraz, kezeljük a felületeket korróziógátló olajjal.
- Az égő levegő- és a kazán füstgáz csatlakozását megfelelően le kell zárni, hogy a kazánon nedves környezeti levegő ne áramolhasson keresztül.
- Ajánlott néhány tasak szilika-gélt elhelyezni a kazánban, hogy a nedvességet megkösse.
- Tilos a kazánról és a rendszerről a vizet leereszteni.
- A csavarokat, anyákoat, zsanérokat grafitos kenőzsírral ápoljuk.
- Írjunk listát a következő újraindítás előtt szükséges tennivalókról.

7.3. Az égő karbantartása

A kazán ellenőrzése és karbantartása során minden esetben át kell vizsgálni az égőt is, az égő gépkönyvének utasításai szerint. Az égő karbantartását csak arra felhatalmazott szakszerviz végezheti.

7.4. Kazánházi ellenőrzések

A kazán biztonságos működése érdekében ellenőrizzük:

- A kazánvíz hőmérséklet szabályozó működését.
- A biztonsági hőmérséklet határoló(k) üzemét.
- A visszatérő víz hőmérséklet szabályozás működését.
- A fűtővíz megfelelő keringését.
- A kazánházi szabályozó működését (amennyiben telepítették).
- Minden kazánházi biztonsági és szabályozó elemet ellenőrizzük, amelyek beépítését az érvényben lévő szabványok előírják.

A kazán beüzemeléskor ezen felül győződjünk meg:

- A gépkönyv és a szükséges műszaki dokumentáció a helyszínen elérhető.
- A kazánház/felállítási helyiség alkalmasságáról.
- A megfelelő légellátásról.
- A kémény- és gázhálózati hatósági szakvélemények meglétéről, a méretek helyességéről.
- A kazánházi rendszer tervezési dokumentumoknak megfelelő megépítéséről.

A kazánt soha ne üzemeltessük a felsoroltak hiányában, mert ez személyeket, élőlényeket és a vagyontárgyainkat veszélyeztetheti. Ilyen esetben mindig készítsünk írásos jegyzőkönyvet és értesítsük a rendszer felelős üzemeltetőjét.

A GYÁRTÓ MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZATA

2009/142/EK gázüzemű berendezések irányelv
92/42/EK hatásfok irányelv
2004/108/EK elektromágneses összeférhetőség irányelv
2006/95/EK kiefeszültség irányelv

A
FONDITAL S.p.A.

székhelye:
Via Cerreto 40 - 25079 Vobarno (BS), Italy

KIJELENTI

hogy ezen termékek

**Rodi Dual 70, Rodi Dual 80, Rodi Dual 90, Rodi Dual 100, Rodi Dual 120, Rodi Dual 150,
Rodi Dual 200, Rodi Dual 250, Rodi Dual 300, Rodi Dual 350, Rodi Dual 400,**

gyártása megfelelt:

1. Az EK típusvizsgálati tanúsítványban leírt típusnak és az EK típusvizsgálati tanúsítványnak

CE/0461/E1068
CE/0461/EG1212/5123/1

tekintettel a

2009/142/EK gázüzemű berendezések irányelv
92/42/EK hatásfok irányelv

rendelkezéseire, amelyek alapvető követelményeit kielégítik.

2. A **2004/108/EK elektromágneses kompatibilitás irányelv** rendelkezéseinek.
3. A **2006/95/EK kiefeszültség irányelv** rendelkezéseinek.

Fondital S.p.A.

az igazgatóság részéről
műszaki osztályvezető

Roberto Cavallini mérnök



Vobarno, gyártási dátum vagy postabélyegző

A GYÁRTÓ MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZATA

2009/142/EK gázüzemű berendezések irányelv
92/42/EK hatásfok irányelv
2004/108/EK elektromágneses összeférhetőség irányelv
2006/95/EK kiefeszültség irányelv

A
FONDITAL S.p.A.

székhelye:
Via Cerreto 40 - 25079 Vobarno (BS), Italy

KIJELENTI

hogy ezen termékek

Rodi Dual 500, Rodi Dual 620, Rodi Dual 750, Rodi Dual 850, Rodi Dual 950, Rodi Dual 1020, Rodi Dual 1200, Rodi Dual 1300, Rodi Dual 1400, Rodi Dual 1600, Rodi Dual 1800, Rodi Dual 2000, Rodi Dual 2400, Rodi Dual 3000, Rodi Dual 3500

gyártása megfelelt:

1. Az EK típusvizsgálati tanúsítványban leírt típusnak

CE/0461/E1068

tekintettel a

2009/142/EK gázüzemű berendezések irányelv

rendelkezéseire, amelyek alapvető követelményeit kielégítik.

2. A **2004/108/EK elektromágneses kompatibilitás irányelv** rendelkezéseinek.

3. A **2006/95/EK kiefeszültség irányelv** rendelkezéseinek.

Fondital S.p.A.

az igazgatóság részéről
műszaki osztályvezető

Roberto Cavallini mérnök



Vobarno, gyártási dátum vagy postabélyegző

A GYÁRTÓ MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZATA

2009/142/EK gázüzemű berendezések irányelv
92/42/EK hatásfok irányelv
2004/108/EK elektromágneses összeférhetőség irányelv
2006/95/EK kisfeszültség irányelv

A
FONDITAL S.p.A.

székhelye:
Via Cerreto 40 - 25079 Vobarno (BS), Italy

KIJELENTI

hogy ezen termékek

Rodi Dual 70 HR, Rodi Dual 80 HR, Rodi Dual 90 HR, Rodi Dual 100 HR, Rodi Dual 120 HR, Rodi Dual 150 HR, Rodi Dual 200 HR, Rodi Dual 250 HR, Rodi Dual 300 HR, Rodi Dual 350 HR, Rodi Dual 400 HR

gyártása megfelelt:

1. Az EK típusvizsgálati tanúsítványban leírt típusnak és az EK típusvizsgálati tanúsítványnak

CE/0461/E1072
CE/0461/EG1216/5123/1

tekintettel a
2009/142/EK gázüzemű berendezések irányelv
92/42/EK hatásfok irányelv
rendelkezéseire, amelyek alapvető követelményeit kielégítik.

2. A **2004/108/EK elektromágneses kompatibilitás irányelv** rendelkezéseinek.
3. A **2006/95/EK kisfeszültség irányelv** rendelkezéseinek.

Fondital S.p.A.

az igazgatóság részéről
műszaki osztályvezető

Roberto Cavallini mérnök



Vobarno, gyártási dátum vagy postabélyegző

A GYÁRTÓ MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZATA

2009/142/EK gázüzemű berendezések irányelv
92/42/EK hatásfok irányelv
2004/108/EK elektromágneses összeférhetőség irányelv
2006/95/EK kisfeszültség irányelv

A
FONDITAL S.p.A.

székhelye:

Via Cerreto 40 - 25079 Vobarno (BS), Italy

KIJELENTI

hogy ezen termékek

Rodi Dual 500 HR, Rodi Dual 620 HR, Rodi Dual 750 HR, Rodi Dual 850 HR, Rodi Dual 950 HR, Rodi Dual 1020 HR, Rodi Dual 1200 HR, Rodi Dual 1300 HR, Rodi Dual 1400 HR, Rodi Dual 1600 HR, Rodi Dual 1800 HR, Rodi Dual 2000 HR, Rodi Dual 2400 HR, Rodi Dual 3000 HR, Rodi Dual 3500 HR

gyártása megfelelt:

1. Az EK típusvizsgálati tanúsítványban leírt típusnak

CE/0461/E1072

tekintettel a

2009/142/EK gázüzemű berendezések irányelv

rendelkezéseire, amelyek alapvető követelményeit kielégítik.

2. A **2004/108/EK elektromágneses kompatibilitás irányelv** rendelkezéseinek.

3. A **2006/95/EK kisfeszültség irányelv** rendelkezéseinek.

Fondital S.p.A.

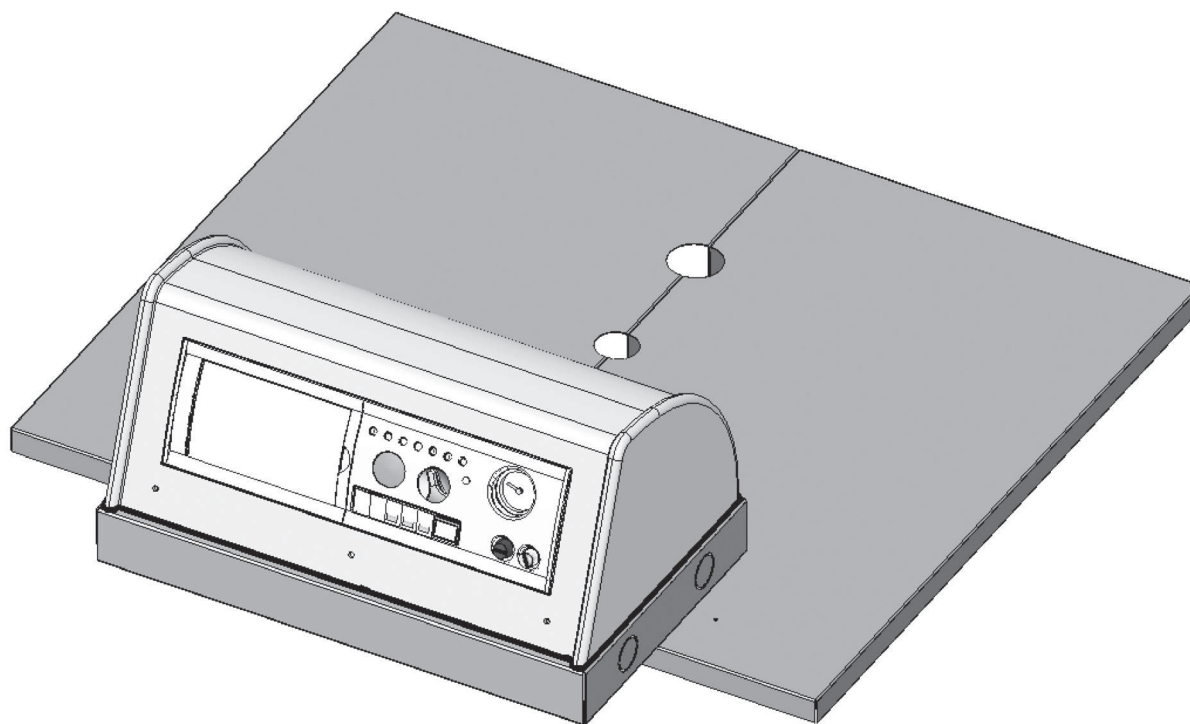
az igazgatóság részéről
műszaki osztályvezető

Roberto Cavallini mérnök



Vobarno, gyártási dátum vagy postabélyegző

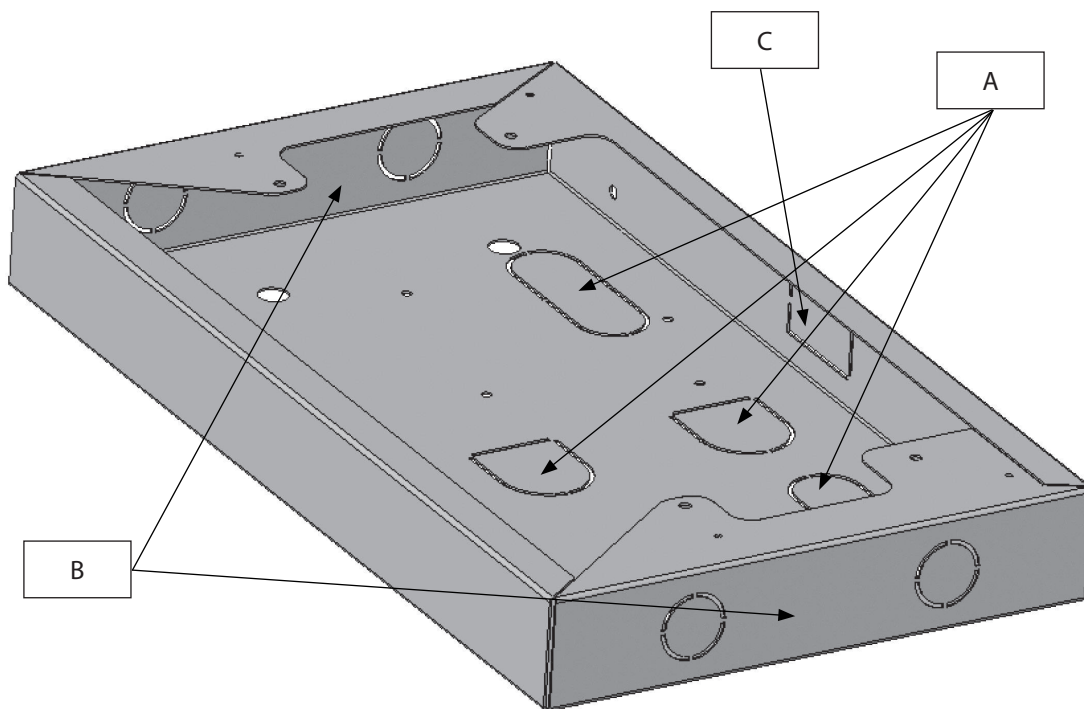
VEZÉRLŐPANEL ÖSSZESZERELÉSE



VEZÉRLŐPANEL ÖSSZESZERELÉSE

A 21. ábrán látható a vezérlőpanel rögzítésére szolgáló alaplemez.

Az alján lévő nyílások **(A)** és az oldalt lévő négyzetes nyílás **(C)** (konzol alkalmazása esetén) a kapillárcsövek tvezetésére szolgál. Szükség esetén további oldalsó nyílások **(B)** állnak rendelkezésre a kábelszorító hüvelyek (nem tartozék) részére az eletrnikai kábelek átvezetésére.



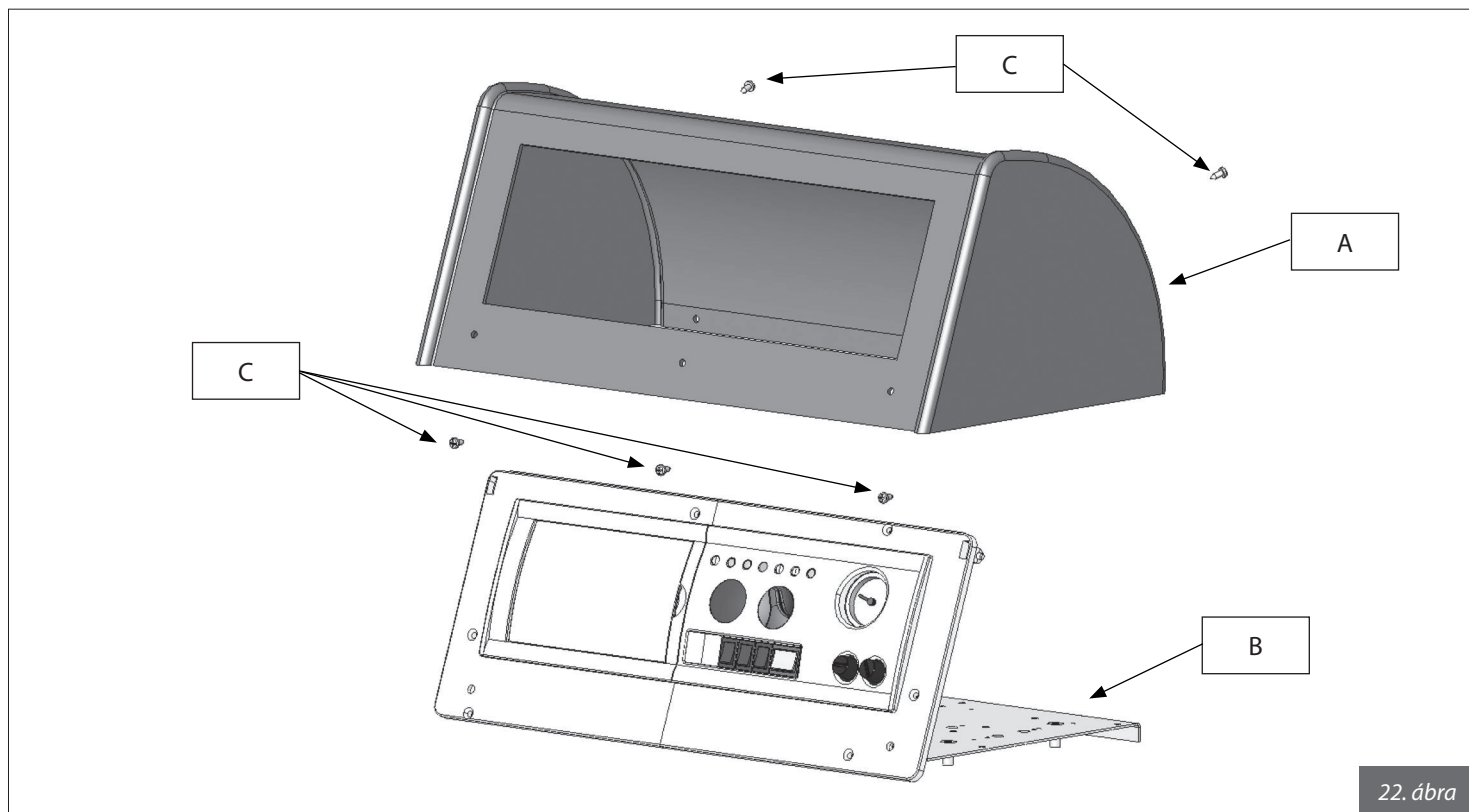
21. ábra

Modell	Kábeltvezetés	Kapillár csövek helye
Rodi Dual 70÷1300 Rodi Dual HR 70÷1300	A - B	A
Rodi Dual 1400÷3500 Rodi Dual HR 1400÷3500	B	C

VEZÉRLŐPANEL ÖSSZESZERELÉSE

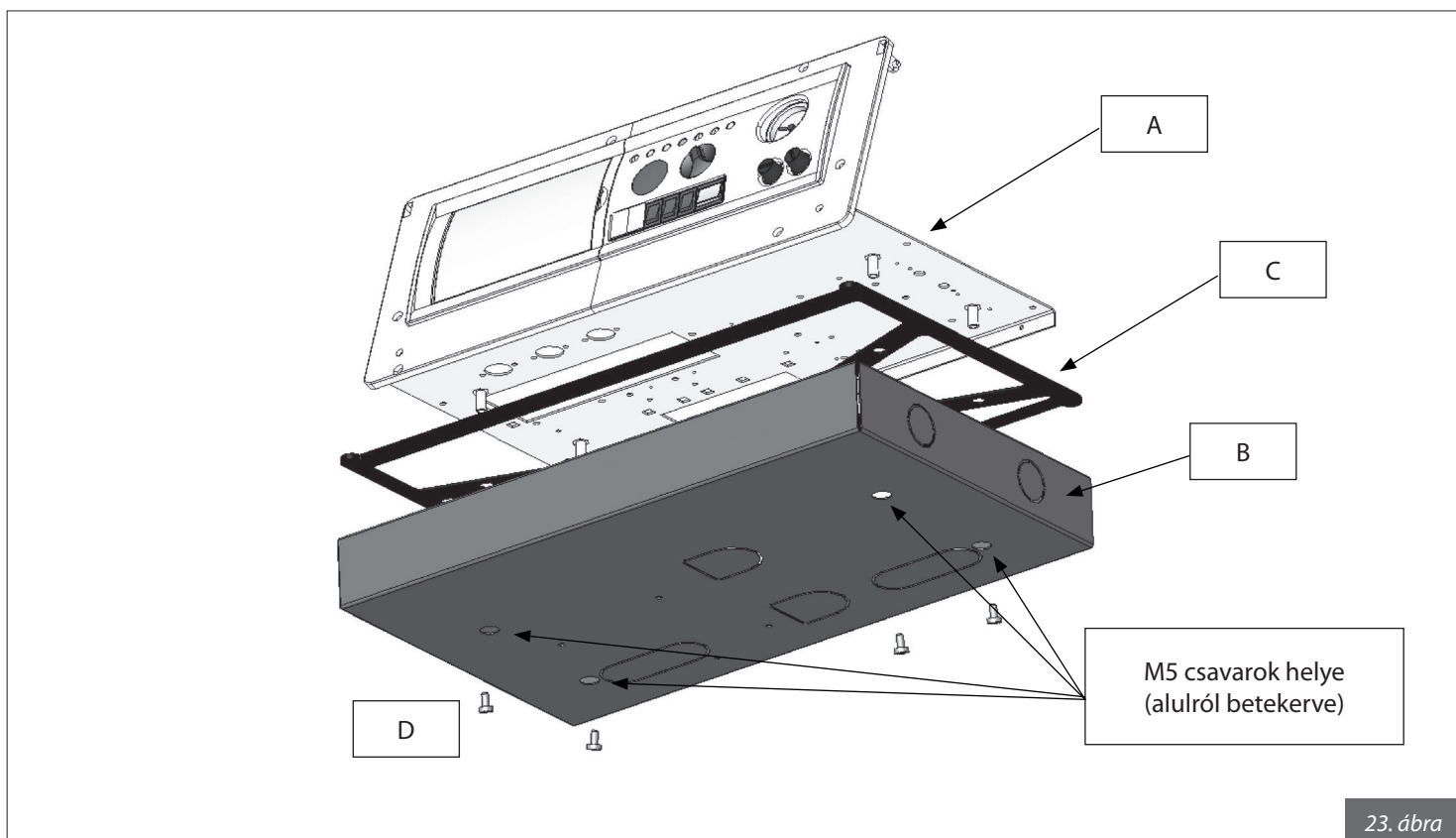
• Panelburkolat eltávolítása

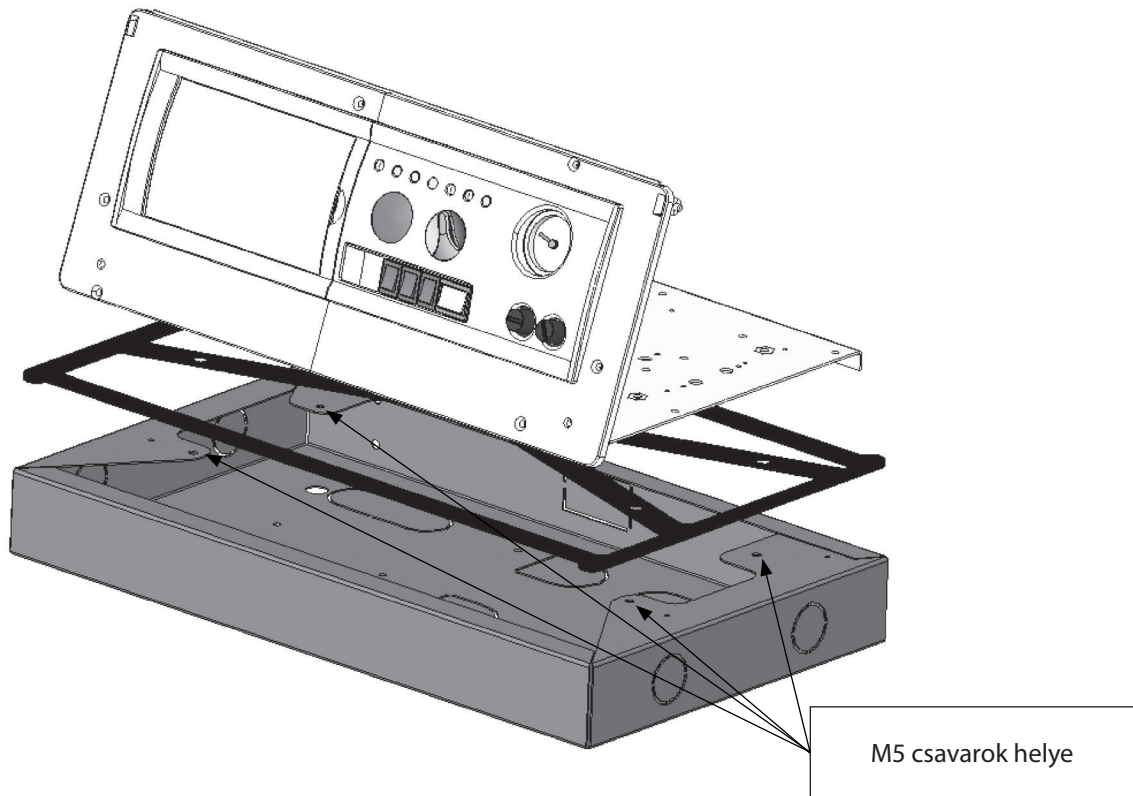
A panel burkolatának (A) eltávolításához először csavarozza ki a (C) jelű rögzítőcsavarokat, majd szerelje a vezérlőpanel kezelőfelületét (B) a kazánra a lenti ábra szerint.



• Vezérlőpanel kezelőfelületének felszerelése

Rögzítse az (A) jelű kezelőfelületet az alaplemezt (B)re, miközben a kettő közé helyezi a tömítést (C) az ábra szerint. Rögzítse a mellékelt M5 csavarokkal alulról az alaplemez (D) felől.

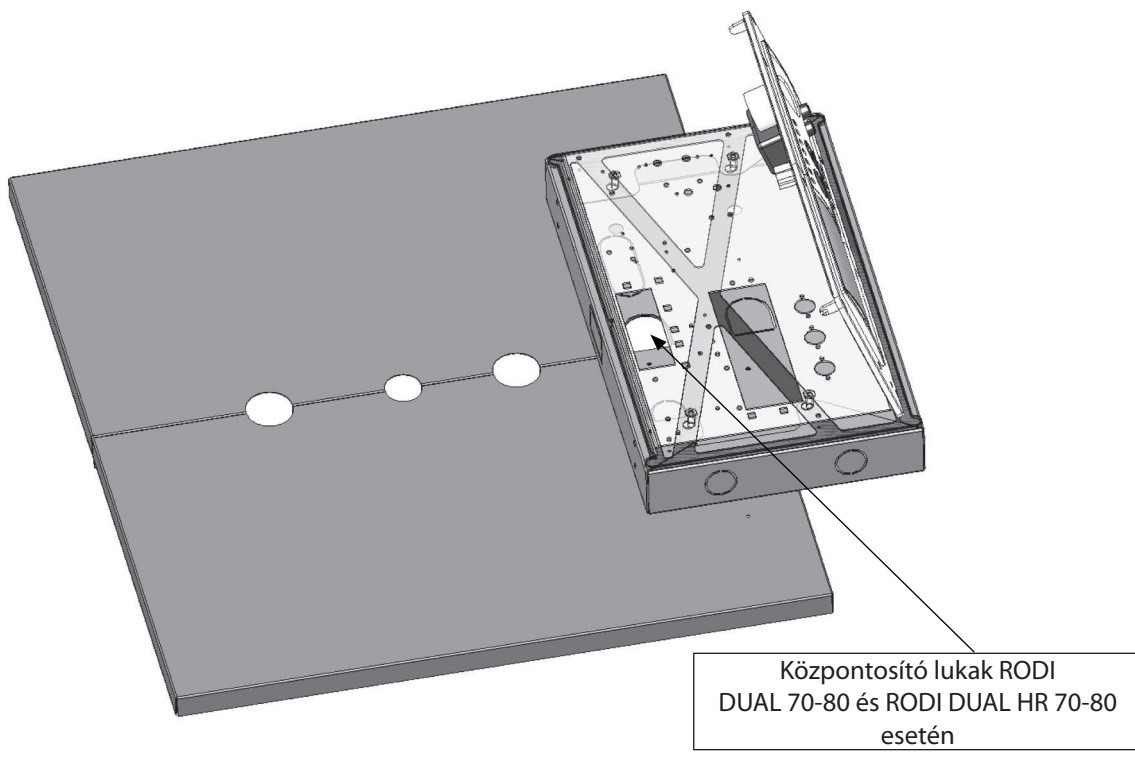




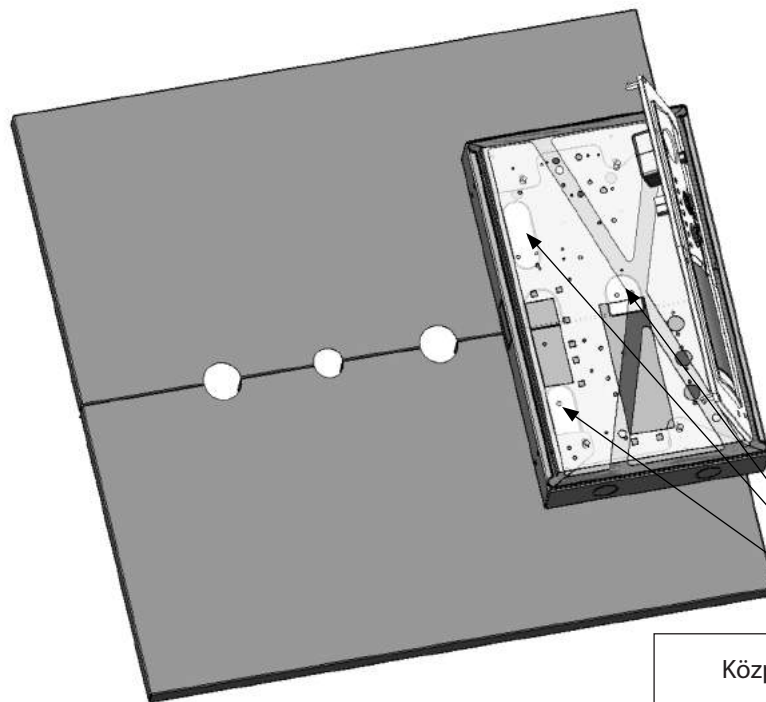
24. ábra

• **Alaplemez pozícionálása és rögzítése**

Helyezze el az alaplemez az összeszerelt kazánra az alábbi ábrák szerint úgy, hogy a csavarlyukak egybe essenek. Rögzítse az alaplemez önmetsző csavarokkal a 27. ábra szerint.

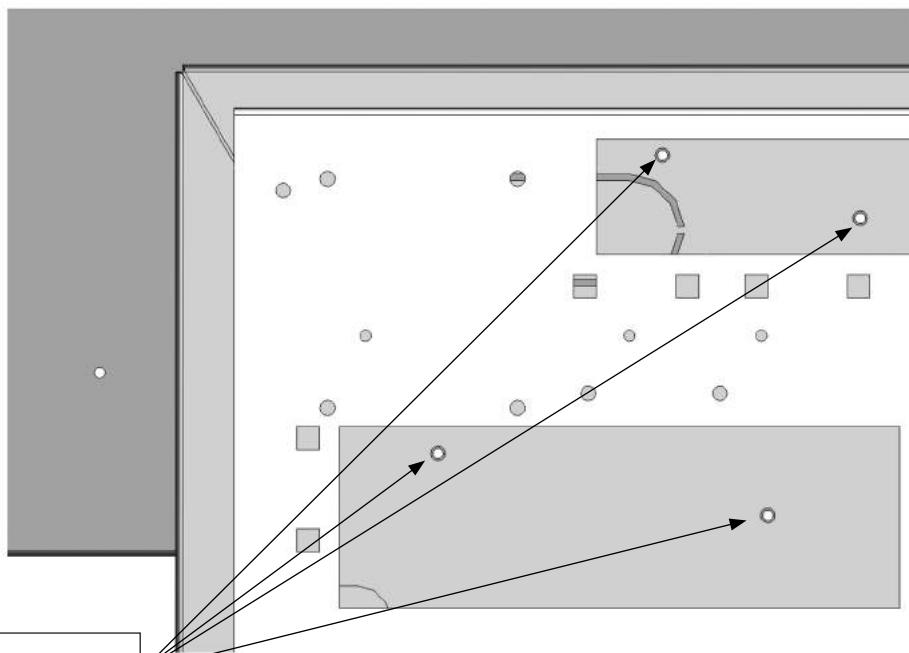


25. ábra



Központosító lukak más modelleknél

26. ábra

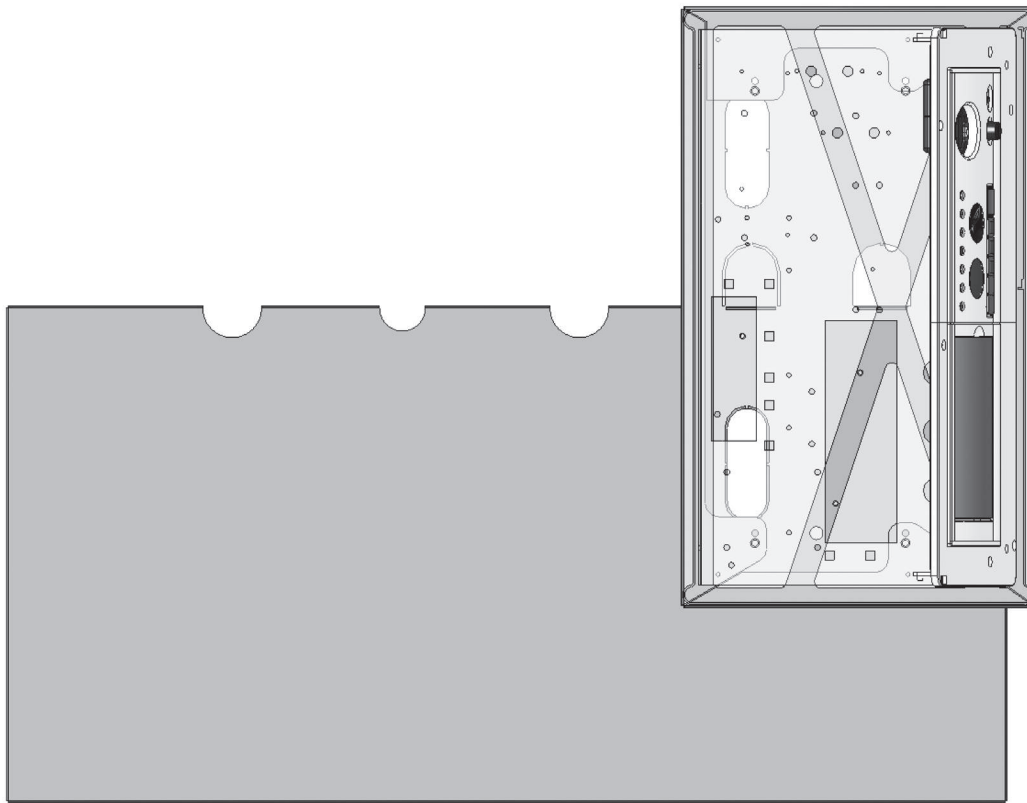


Önmetsző csavarok helye

27. ábra

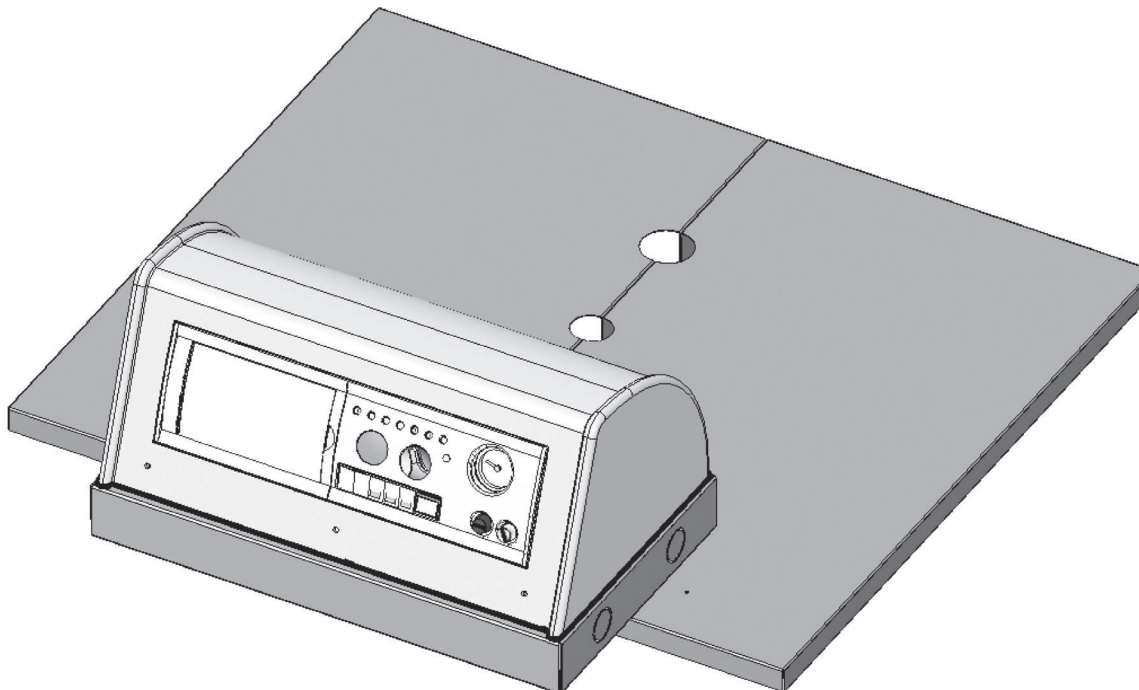
• **Az összeszerelt vezérlőpanel rögzítése**

Távolítsa el a jobb oldali fedlapot a készülékről és kösse be az elektronikai csatlakozásokat.



28. ábra

Helyezze a burkolatot és a jobb oldali fedlapot a helyére a 29. ábrán látható módon.

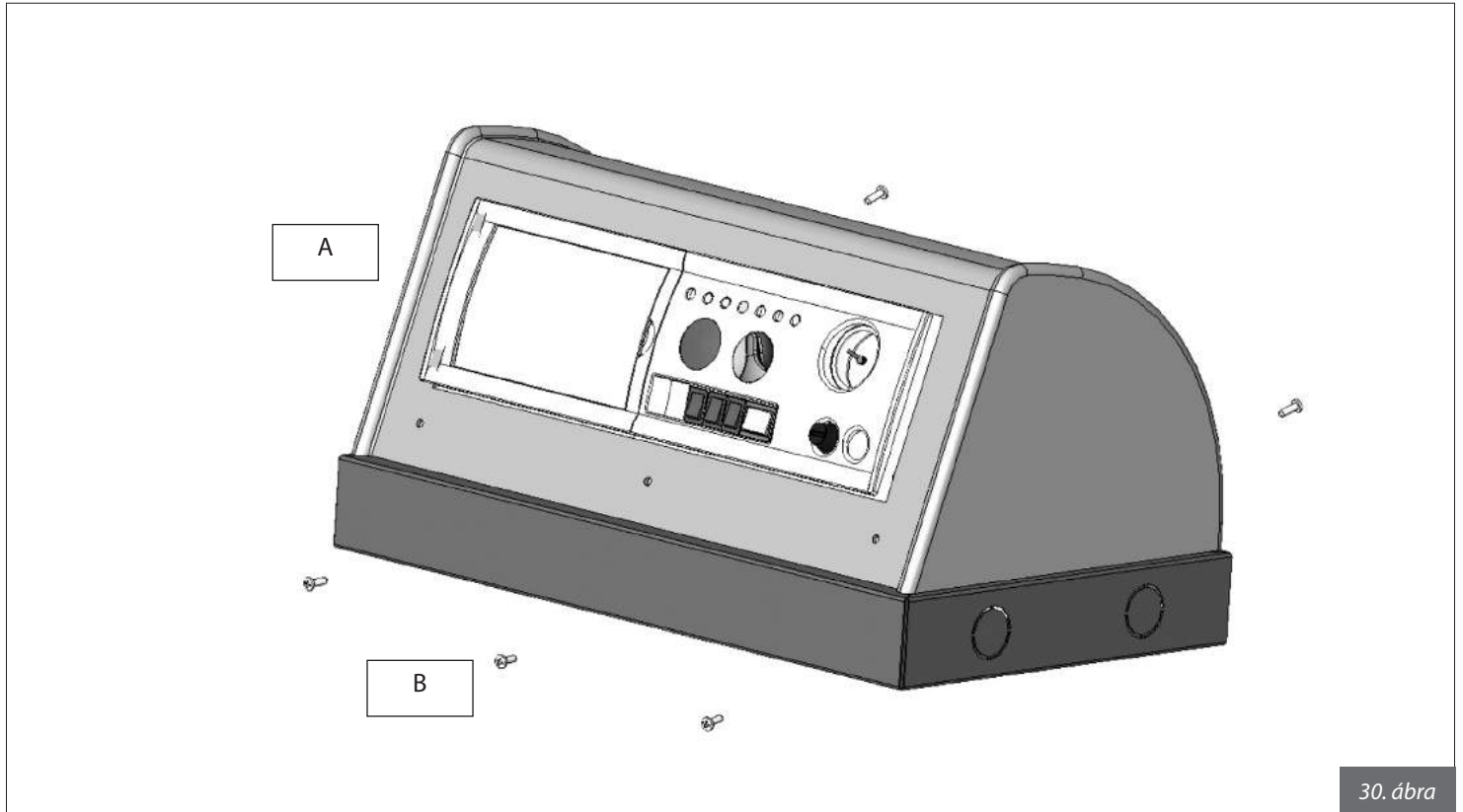


29. ábra

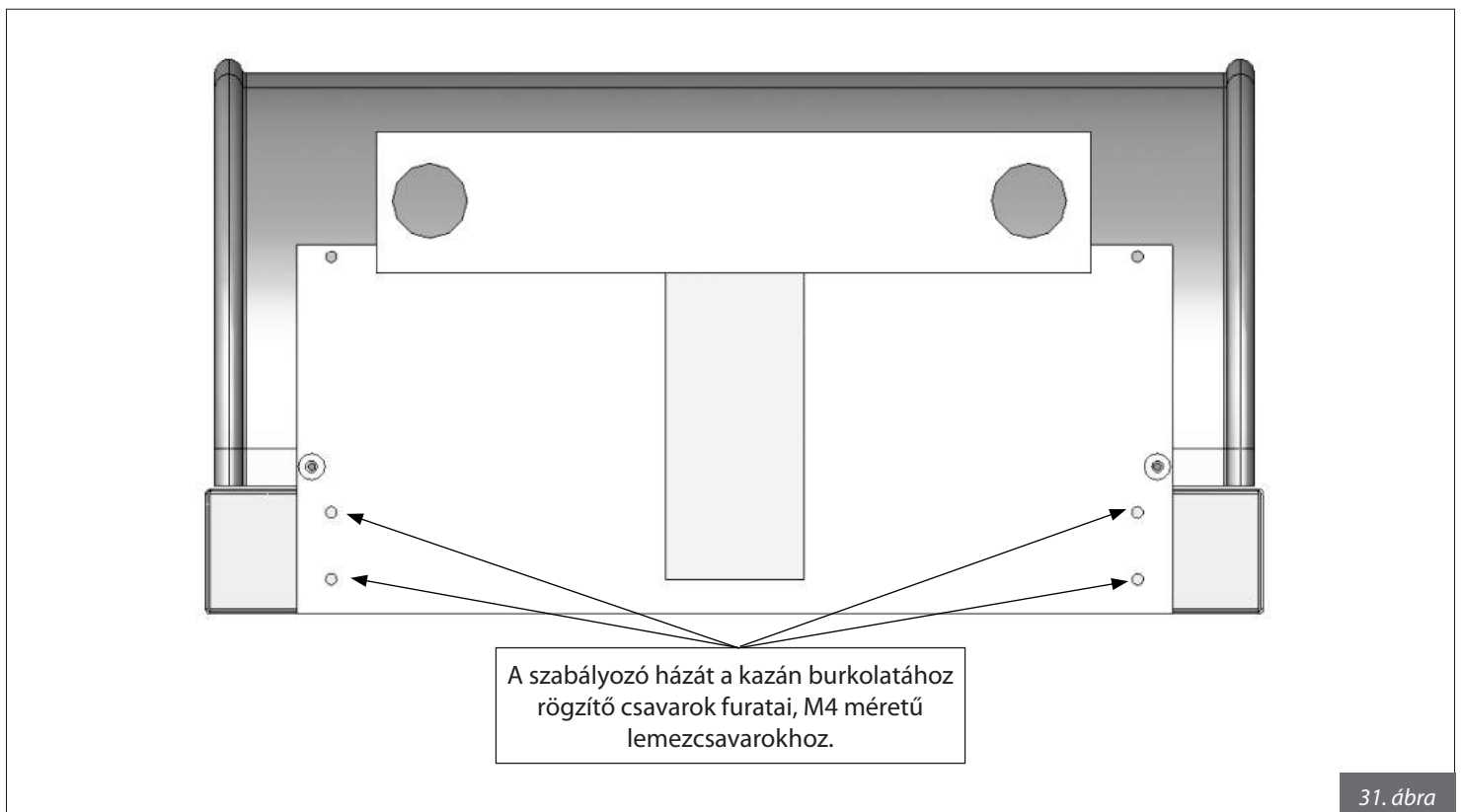
• A szabályozó felszerelése a kazánra (RODI DUAL és RODI DUAL HR 1400÷3500 kW)

A szerelést négy lépésben lehet elvégezni (az alaplemez és tartókonzol felszerelésével összehangolva):

- 1) végezze le az előkészítő munkálatokat a 22, 23 és 24 ábráknak megfelelően; rendezze el gondosan a csatlakozó kábeleket;
- 2) szerelje vissza a felső burkolatot (A, 30. ábra) használja a tartozékként biztosított csavarokat (B, 30. ábra).
- 3) rögzítse a készre szerelt szabályozó dobozt (C) az alaplemezre (D) az M4 méretű csavarokkal (E) (31. és 32. ábra).
- 4) rendezze el és rögzítse a kábeleket a kazán burkolatán (33. és 34. ábra).

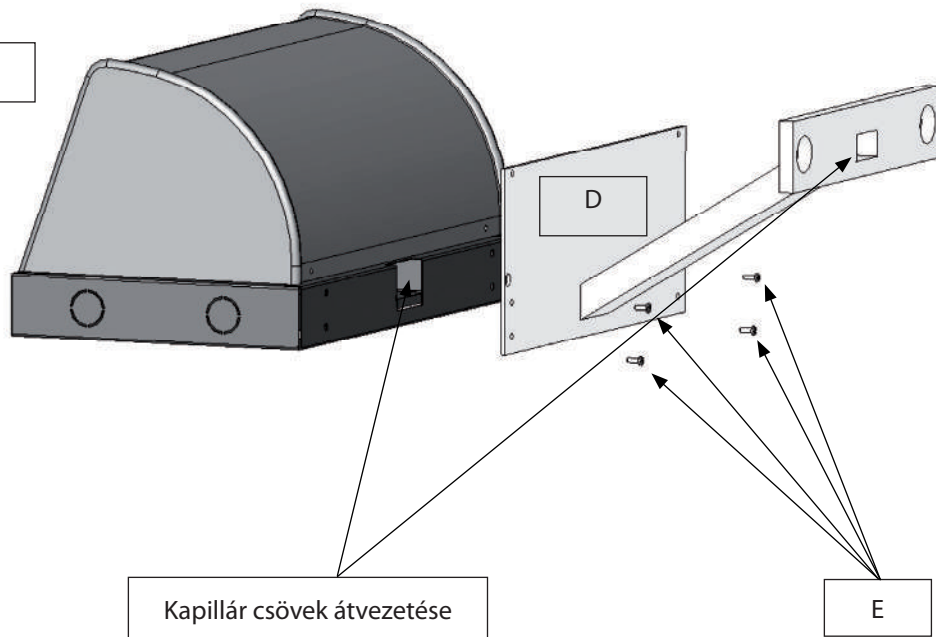


30. ábra



31. ábra

C

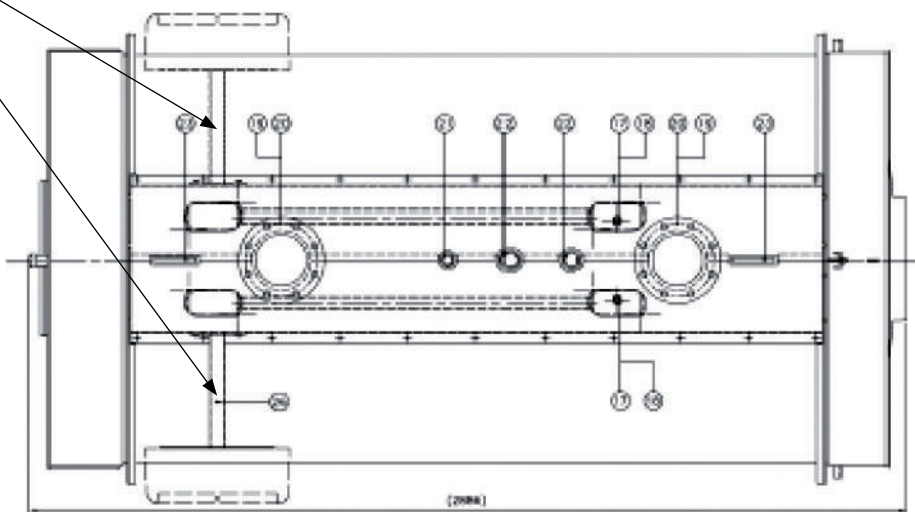


Kapillár csövek átvezetése

E

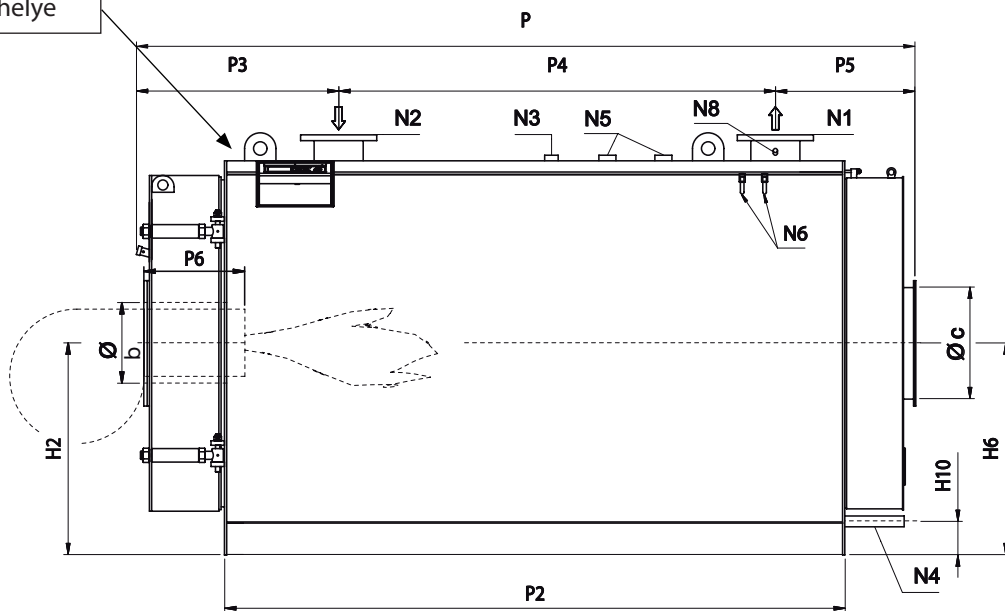
32. ábra

Vezérlőpanel helye



33. ábra

Vezérlőpanel helye



34. ábra



OLIBISHU02

fondital

Fondital S.p.A.

25079 VOBARNO (Brescia) Italy - Via Cerreto, 40

Tel. +39 0365 878.31 - Fax. +39 0365 878.304

e mail: info@fondital.it - www.fondital.com

A gyártó fenntartja a jogot a szükségesnek és hasznosnak ítélt módosítások elvégzésére, amelyek nem befolyásolják a készülék alapvető tulajdonságait.

Uff. Pubblicità Fondital IST 03 C 709 - 01 Marzo 2015 (03/2015)