

# delta pro & pro pack

Álló hőközpont, beépített tárolóval  
Beüzemelési, használati és karbantartási útmutató



excellence in hot water  
melegvíz felsőfokon



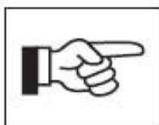
<b>Fontos..... 3</b>	
Kinek szükséges elolvasni ezt a leírást..... 3	Füstgáz elvezetési módozatok..... 11
Szimbólumok ..... 3	Füstgázelemek..... 13
Ajánlat..... 3	HMV oldal bekötése ..... 14
Minőségi követelmény ..... 3	Fűtési oldal bekötése ..... 15
Figyelmeztetés ..... 3	Fűtőolaj ellátás ACV BMV égőkhöz ..... 16
Gázellátás ACV BG 2000-S égőkhöz ..... 16	
 <b>Általános leírás ..... 4</b>	 <b>Elektromos csatlakozás ..... 17</b>
Működési elv..... 4	Elektromos csatlakozás ..... 17
Alapfelszereltség ..... 4	
Opcionális kiegészítők..... 4	 <b>Szabályozás ..... 18</b>
Felépítés ..... 4	Magas és alacsony hőmérsékletű fűtési körök
A készülék részegységei ..... 4	szabályozása központi termosztáttal ..... 18
	Kapcsolási rajz a szabályzó bekötéséhez ..... 19
 <b>Felhasználói útmutató ..... 6</b>	 <b>BMV olajégő ..... 20</b>
Használati utasítás ..... 6	BMV olajégő leírása ..... 20
Fűtési rendszer nyomása ..... 6	BMV olajégők beállítása ..... 20
Kezelőfelület ..... 6	
Az égő leállása ..... 7	 <b>BG 2000-S gázégő ..... 21</b>
Az égő javítása ..... 7	ACV BG 2000-S premix gázégő ..... 21
	Gázégők beállítása ..... 21
 <b>Műszaki paraméterek..... 8</b>	 <b>Beüzemelés és karbantartás..... 23</b>
Általános ..... 8	Feltöltés – HMV és fűtési kör ..... 23
Maximális működési paraméterek..... 8	Beüzemelés ..... 23
Égő felfogató lemez..... 8	Ajánlás ..... 23
Műszaki adatok..... 8	Karbantartás..... 23
HMV teljesítmény adatok ..... 8	Égő karbantartás..... 23
Méretek..... 9	Ürítés..... 23
	Fűtési oldal ürítése..... 23
 <b>Beépítés ..... 10</b>	HMV tartály ürítése ..... 23
Kazánhelyiség ..... 10	
Helyiséglevegőtől függetlenítő füstgáz szett ..... 10	
B23 füstgáz csatlakozás..... 10	

## Kinek szükséges elolvasni ezt a leírást

- A tervezőnek,
- A kivitelezőnek,
- A felhasználónak,
- A karbantartást végző személynek.

## Szimbólumok

A dokumentumban található szimbólumok jelentése:



Fontos információ a működéshez



Fontos információ a környezet és a személyi biztonság érdekében



Áramütésveszély



Forrásveszély

## Ajánlat



- Kérjük, olvassa el ezt a tájékoztatót részletesen a beszerelés, beüzemelés és üzemeltetés előtt.
- Tilos a készülék műszaki átalakítása, vagy bármilyen módosítása a gyártó írásbeli engedélye nélkül.
- A terméket beüzemelését és karbantartását, csak az erre kioktatott szakember végezheti.
- A kivitelezésnek a jelen dokumentumban foglaltaknak és az ide vonatkozó előírásoknak megfelelően kell elkészülnie.
- A dokumentumban foglaltaktól való bármilyen eltérés személyi sérülést, vagy környezetszennyezést okozhat.
- A biztonságos működés érdekében a készülék karbantartását minden évben el kell végezni az erre kioktatott szakembernek.
- Hiba esetén, hívja szakemberét.
- A gyártás, a minőség-ellenőrzés és a szállítás folyamán alkalmazott szigorú minőségbiztosítási előírások ellenére előfordulhat, hogy hibát észlel a készülék működése folyamán, kérjük ilyen esetben azonnal forduljon szakszervizhez.
- Bármilyen alkatrész, csak eredeti gyári alkatrésze cserélhető. A dokumentum végén megtalálja a gyári alkatrészek cikkszámait.

- A BG 2000-S égők gyárilag földgáz üzemű használatra beállítottak (G20).



- A készüléket bármilyen szerelés előtt áramtalanítani kell.
- A tartály működtetését, kezelését szolgáló berendezések kizárólag a tartály külső felületén helyezkednek el.

## Minőségi követelmény

A tartály megfelel az európai egyesített szabványban elvártaknak, rendelkezik CE minősítéssel. **92/42/EC** – Teljesítmény, **90/396/EC** – Gázkészülékek. A készülékek elnyerték a **HR+** és „**OPTIMAZ**” díjakat.



**OPTIMAZ**

## Figyelmeztetés

Amennyiben gázzagot észlel:

- Azonnal zárja el a gázbekötést.
- Nyissa ki az ablakokat és az ajtókat, hogy kiszellőzzön az épület.
- Ne használjon elektromos készülékeket.
- Haladéktalanul értesítse gázszerelőjét és/vagy készülék szerelőjét.

Jelen dokumentációt a készülékkel együtt szállítjuk. Beüzemelés után a felhasználónak át kell adni és biztonságos helyen tárolni.

A beüzemelés, karbantartás és az esetleges javításokat csak az arra kiképzett szakember végezheti, a vonatkozó előírásoknak megfelelően.

Az ACV nem vállal felelősséget a helytelen beüzemelésből és működtetésből származó, valamint az ACV által nem elfogadott berendezések által okozott károkért.

 **A gyártó a műszaki változtatás jogát fenntartja, külön értesítés nélkül.**

 **Az egyes tartályok és a hozzátartozó alkatrészek elérhetősége területenként eltérő lehet.**

### Működési elv

A **Delta Pro** hőközpont egy fűtőkészülék, amely nagy mennyiségű HMV-t képes előállítani, a beépített Tank-in-Tank rendszerű HMV tárolónak köszönhetően.

A **Delta Pro** készülék lelke a belső INOX HMV tartály, amin a füstgázvezetés keresztül halad. Ezt körülfogja a fűtési vizet tartalmazó acéltartály, amely magába foglalja az égőkamrát is. A hőátadó felület a fűtési víz és a használati víz között az INOX tartály teljes felülete, amely lényegesen nagyobb, mint egy hagyományos vízmelegítő esetében.

A gáz, vagy olajéggő a fűtővízen keresztül indirekt módon fűti az INOX melegvítárolót, amely hasonlóan minden Tank-in-tank rendszerű tárolóhoz bordázott felülettel rendelkezik és a felső vízbekötéseknél fogva van felfüggesztve készülékhez.

Ezúton, mivel a belső tároló használat közben képes tágulni és összehúzódni, valamint mert a használati víz nem érintkezik közvetlenül az égő magas hőmérsékletével a tároló nem tud vízkövesedni. A vízkömentesség és az INOX alapanyag korróziómentessége szükségtelenné teszi védőanód alkalmazását.

### Alapfelszereltség

#### Delta Pro 25/45/55

- On/off kapcsoló,
- Tél/nyár választó,
- Termosztát (60 °C és 90 °C között állítható),
- Nyomás és hőmérsékletmérő,
- Határoló termosztát (auto-reset) 95 °C,
- Biztonsági termosztát (kézi reset) 103 °C,
- Fűtőoldali biztonsági szelep, 3 bar,
- HMV oldali biztonsági szelep, 7 bar,
- Ürítőszelep,
- Merev poliuretánhab szigetelés a teljes testen.

#### Delta Pro Pack 25/45

- On/off kapcsoló,
- Tél/nyár választó,
- Termosztát (60 °C és 90 °C között állítható),
- Nyomás és hőmérsékletmérő,
- Határoló termosztát (auto-reset) 95 °C,
- Biztonsági termosztát (kézi reset) 103 °C,
- Fűtőoldali biztonsági szelep, 3 bar,
- HMV oldali biztonsági szelep, 7 bar,
- Kézi 4-útú szelep (motor az opció),
- Szivattyú, beépített légtelenítővel,
- Fűtőoldali tágulási tartály, 10 liter,
- HMV oldali tágulási tartály, 2 liter,
- Ürítőszelep,
- Merev poliuretánhab szigetelés a teljes testen.

### Opcionális kiegészítők

#### Delta Pro 25/45 és Pro Pack 25/45

- Helyiséglevegőtől függetlenítő füstgáz szett,
- Központi szabályzó szett (csak Delta Pro Pack),
- Motor, 4-útú szelephez (csak Delta Pro Pack),

### Felépítés

#### Burkolat

A készülék acél burkolata zsírtalanítás és foszfátózás után 220 °C-on ráégetett zománccal van ellátva.

#### Kazántest

A fűtővizet tartalmazó kazántest STW 22 acélból készül és 4,5 bar-on van nyomáspróbázva (maximális üzemi nyomás = 3 bar).

#### Tank-in-Tank HMV tároló/hőcserélő

A beépített gyűrű formájú rozsdamentes acélból készül (króm/nikkel 18/8). A nagy hőátadó felületnek köszönhetően gyorsan felfűti a melegvizet. A speciális gyártási eljárás során bordákkal ellátott HMV tároló illesztése argon védőgáz (TIG) hegesztéssel történik.

#### Égési oldal

Amely két részből áll:

##### • Füstcsövek

A Delta Pro modellek, teljesítményüktől függően 4, illetve 8 db 64 mm belső átmérőjű füstcsövet tartalmaznak. Minden egyes csőnek tartozéka egy rozsdamentes acél turbulátor, amely emeli a hőátadás teljesítményét és csökkenti a távozó füstgáz hőmérsékletét.

##### • Zárt égéstér

Az égéstér az összes Delta Pro készülékben vízűtéses.

#### Szigetelés

A teljes kazántest CFC mentes, merev poliuretán habbal van szigetelve, amely kiváló hőtartást biztosít.

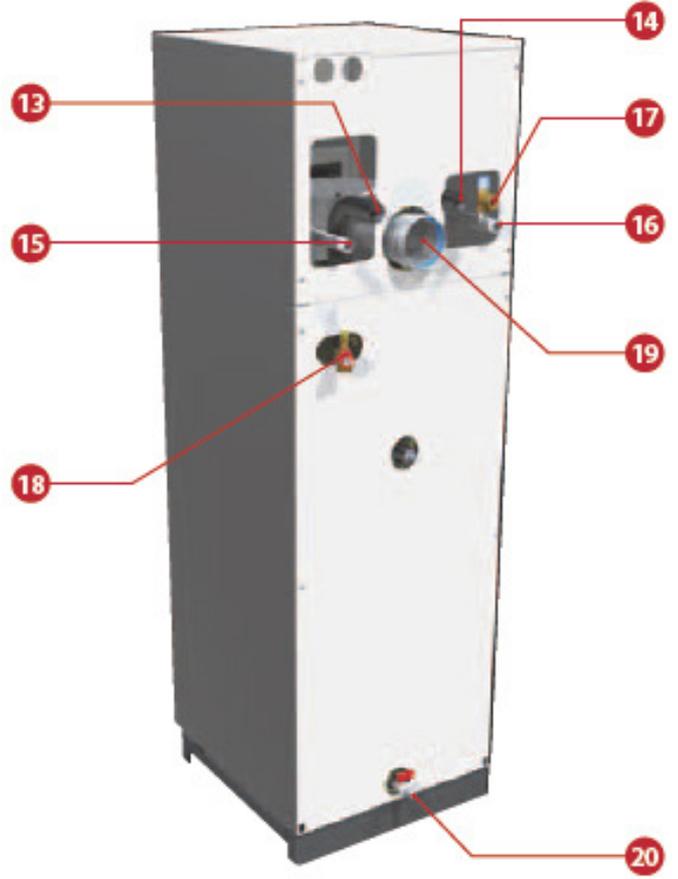
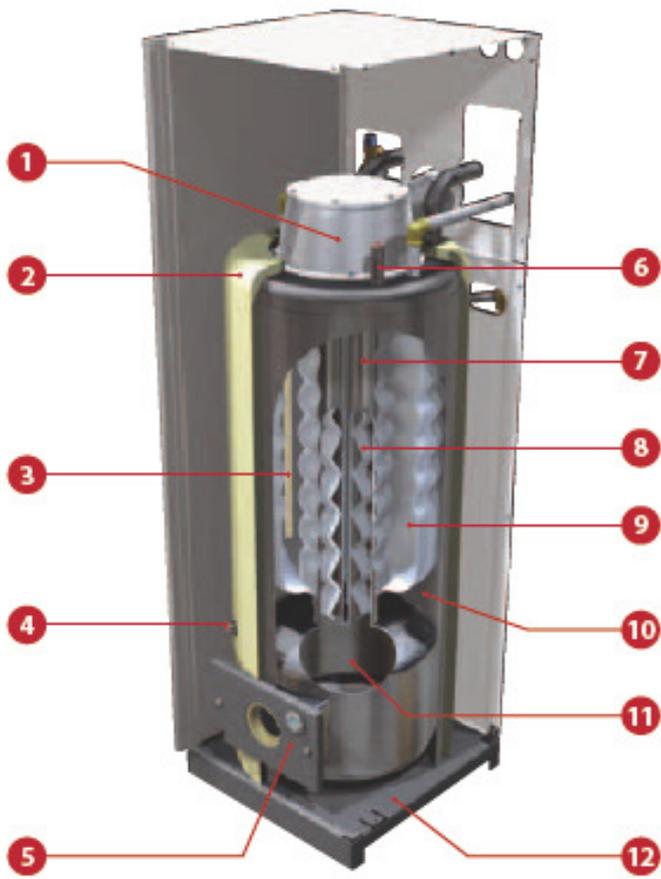
### A készülék részegységei

#### Delta Pro 25/45/55 és Pro Pack 25/45

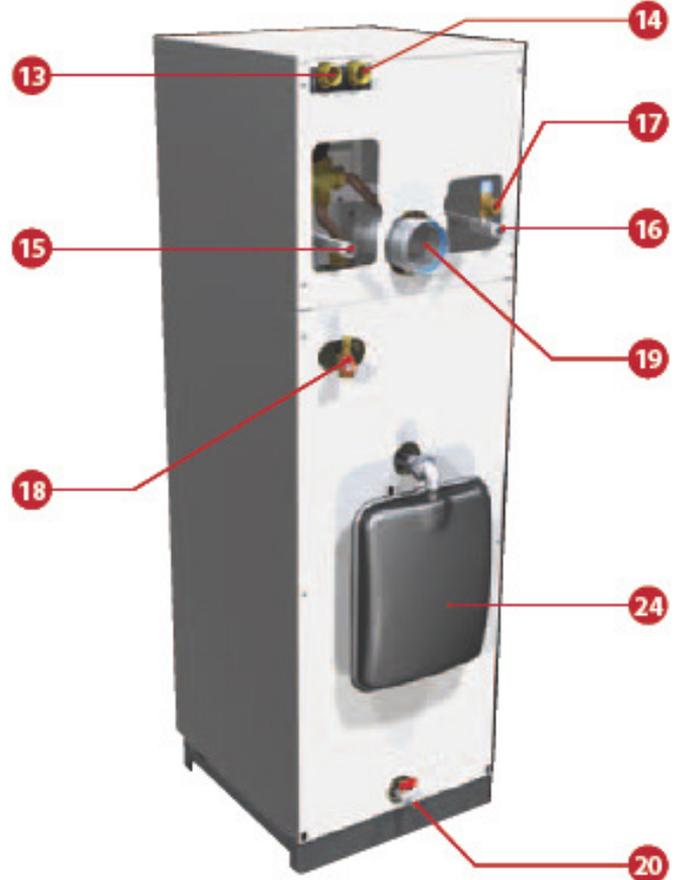
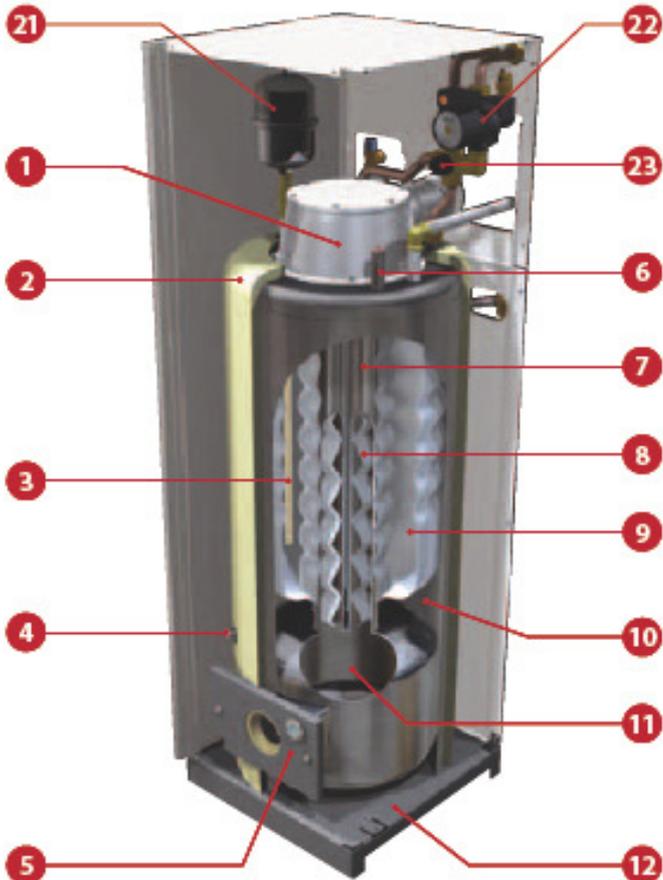
1. Füstgázgyűjtő, szerviznyílással
2. Merev poliuretánhab szigetelés
3. PVCC merülő cső használati víz bekötéshez
4. Kontrol termosztát és termométer
5. Égő felfogató lemez, rozsdálló, hőszigeteléssel
6. Bizt-i termosztátok 95 °C (auto-reset), 103 °C (kézi)
7. Füstgáz cső
8. Hőátadó lemezek
9. Rozsdamentes acél HMV tároló
10. Fűtési oldal
11. Égéstér
12. Kazán alaplemez
13. Fűtési előremenő
14. Fűtési visszatérő
15. HMV bekötés
16. Használati hidegvíz bekötés
17. HMV oldal biztonsági szelep (7 bar)
18. Fűtési oldal biztonsági szelep (3 bar)
19. Füstgáz csatlakozás Ø100 mm
20. Ürítőszelep
21. HMV tágulási tartály (2 liter)
22. Fűtési szivattyú, beépített légtelenítővel
23. 4-útú szelep (opcionális motorral),
24. Fűtőoldali tágulási tartály (10 liter)

# ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

## Delta Pro 25 / 45 / 55



## Delta Pro Pack 25 / 45



## Használati utasítás

 **A készüléket ellenőrzését, karbantartását minden évben el kell végezteni egy szakképesített ACV szervizpartnerrel.**

**Az égő indítása:**

**Az égő automatikusan begyújt, amint a kazánhőmérséklet a beállított érték alá csökken.**

 **A készülék javítása, karbantartása előtt, válassza le a készüléket az elektromos hálózatról egy külső kapcsolóval.**

**Továbbá kapcsolja le a készülék ON/OFF kapcsolóját is a kezelőfelületen.**

## Fűtési rendszer nyomása

A rendszer fűtési oldalán megengedett minimális nyomás 1 bar, amit a felhasználónak rendszeresen ellenőrizni kell, és szükség esetén fel kell tölteni a rendszert. Bizonyosodjon meg róla, hogy a készülék kikapcsolt állapotban van a feltöltés alatt. (A kezelőfelület ON/OFF kapcsolója OFF állapotban van.)

A biztonsági szelep a készülék alsó részén található. Amennyiben a fűtési oldal nyomása meghaladja a 3 bart, a szelep kinyit és fűtővizet ereszt ki a fűtési rendszerből. Ebben az esetben értesítse szerelőjét.



**A biztonsági szelepen kiáramló víz rendkívül magas hőmérsékletű lehet, és forrázást okozhat.**



## Kezelőfelület

### 1. Kontrol termosztát

Amennyiben a készüléket csak HMV készítés üzemben működteti, a hőmérséklet 60°C és 90°C között állítható.

Amennyiben a készüléket fűtés és HMV készítés üzemben működteti, a hőmérsékletet ajánlott 80°C-ra állítani, az optimális üzemi teljesítmény elérése érdekében.

### 2. ON/OFF kapcsoló

Ezzel a kapcsolóval indíthatja el és állíthatja le a készülék működését.

### 3. Tél / Nyár üzemválasztó kapcsoló

Ezzel a kapcsolóval kapcsolhatja be, illetve ki a fűtési szivattyú működését (amennyiben a szivattyú be van kötve a kazán elektromos paneljébe).

### 4. Hőmérséklet és nyomásmérő

A fűtési rendszer hőmérsékletét és nyomását jelzi ki. A hőmérséklet nem haladhatja meg a 90°C-ot, amennyiben meghaladja állítsa le a készülék működését és ellenőrizze a beállításokat. Amennyiben a jelenség továbbra is fennáll, forduljon szakszervizhez. A nyomás nem csökkenhet 1 bar alá, amennyiben mégis megtörténik járjon el a „Fűtési rendszer nyomása” című fejezetben leírtak szerint.

### 5. ACV szabályzó (opcionális)

Olvassa el a szabályzó használati útmutatójában foglaltakat.

### 6. Kézi reset-elésű biztonsági termosztát

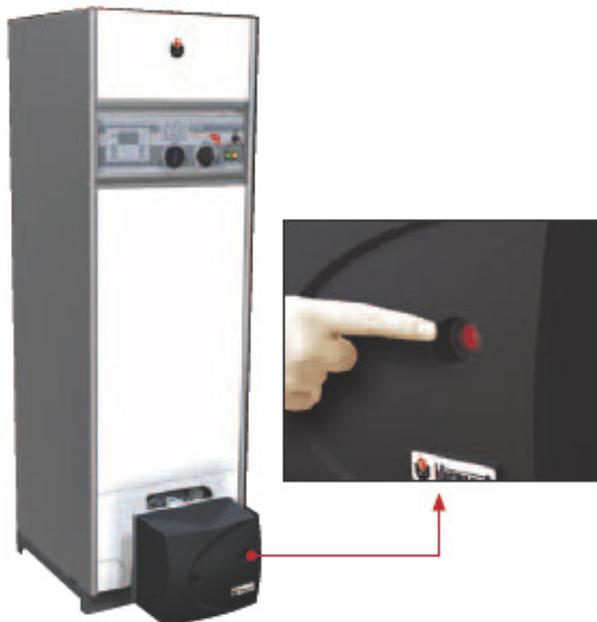
Amennyiben a kazán hőmérséklete meghaladja a 103°C-ot a biztonsági termosztát leállítja a kazánműködését, és a kezelő felületen kigyullad a túlfűtés visszajelző lámpája. Az újraindításhoz a hőmérséklet le kell, hogy csökkenjen 60°C alá. Tekerje le a takarósapkát és nyomja meg az újraindítás gombot egy tollhegygel, vagy valamilyen hasonló vékony eszközzel, majd tekerje vissza takarósapkát. Amennyiben a probléma állandósul, kapcsolja ki a készüléket és forduljon szakszervizhez.

## Az égő leállása

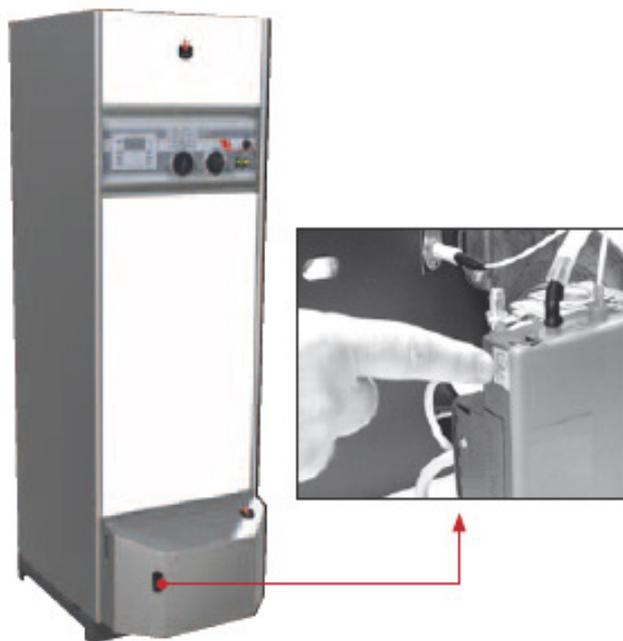
A biztonsági figyelmeztetés visszajelzés az égőn működési rendellenességre utal.

Várjon 5 percet, indítsa újra az égőt a „Reset” gomb megnyomásával.

Amennyiben az égő nem indul újra és megbizonyosodott róla, hogy az áram- és gázellátás is biztosított, forduljon szakszervizhez.



ACV BMV1 (FV) és BMV2 (FV) olajégők



ACV BG 2000-S gázégők



Amennyiben az olaj, vagy gázégő nem működik, válassza le a készüléket az elektromos hálózatról a külső leválasztó kapcsolóval mielőtt megnyomná az újraindító gombot a kezelőfelületen.



Kézi „reset”-elésű biztonsági termostát



Várjon, amíg a készülék hőmérséklete 60 °C alá csökken.

Amennyiben a probléma állandósul, forduljon szakszervizhez.

### Az égő indítása:

Az égő automatikusan begyűjt, amint a kazánhőmérséklet a beállított érték alá csökken.



A készülék magas hatásfokú és biztonságos működéséhez a készüléket ellenőrzését, karbantartását minden évben el kell végeztetni egy szakképesített ACV szervizpartnerrel.

## Az égő javítása

Járjon el az égő használati útmutatójában foglaltak szerint.

## MŰSZAKI PARAMÉTEREK

### Általános

A készülék összeszerelve, tesztelve, a sarkokat ütődéstől védve, fóliázva, raklapra csomagolva kerül szállításra. Szállítás és kicsomagolás után ellenőrizze a készüléket, csak sérülésmentes berendezést építsen be.

### Maximális működési paraméterek

#### Maximális üzemi nyomás (teli HMV tartály esetén):

- Fűtési oldal: 3 bar
- HMV oldal: 10 bar

#### Próbanyomás (teli HMV tartály esetén):

- Fűtési oldal: 4,5 bar
- HMV oldal: 13 bar

#### Maximális üzemi hőmérséklet:

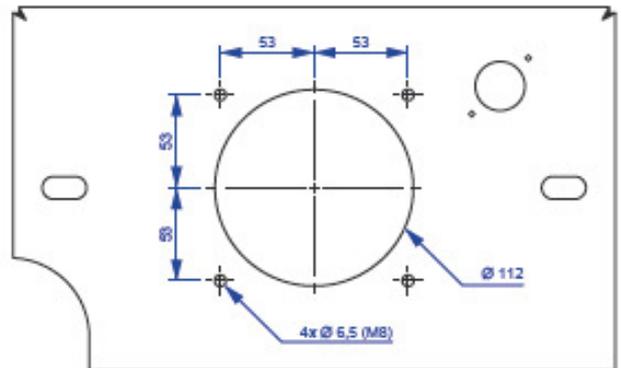
- Max. hőmérséklet: 90 °C

#### Vízminőség:

- Max. klórtartalom: <150mg/l
- $6 \leq \text{ph} \leq 8$

### Égő felfogató lemez

Az égő felfogató lemezen 4 menetes lyuk található (M8) az égő rögzítéséhez. A hővédelemről kerámiaszálas szigetelés gondoskodik.



### Műszaki adatok

		Delta Pro és Pro Pack 25	Delta Pro és Pro Pack 45	Delta Pro 55
Hőterhelés	[kW]	28,0	50,0	61,0
Névleges hőteljesítmény	[kW]	26,0	46,4	56,6
Hatásfok 80/60 °C (maximális teljesítményen)	%	92,8	92,8	92,8
Teljes térfogat	[L]	158	127,5	151
Fűtési oldal térfogat	[L]	83	62,5	68
Csatlakozási méret fűtési oldalon		1" BM	1" BM	1" BM
Csatlakozási méret használati víz oldalon		3/4" KM	3/4" KM	3/4" KM
HMV fűtőfelület mérete	[m <sup>2</sup> ]	1,59	1,99	2,46
Nyomásveszteség (fűtési oldal)	[mbar]	15	25	37
Nyomásveszteség (füstgáz oldal)	[mbar]	0,25	0,30	0,45

### HMV teljesítmény adatok

		Delta Pro és Pro Pack 25	Delta Pro és Pro Pack 45	Delta Pro 55
HMV 40 °C-on ( $\Delta t=30$ °C)	L/10'	268	316	362
HMV 40 °C-on ( $\Delta t=30$ °C)	L/60'	806	1284	1533
Átfolyós üzemben 40 °C-on ( $\Delta t=30$ °C)	L/h	645	1161	1405
Felfűtési idő*	perc	32	16	16
Felfűtési idő 140l 45 °C-os víz kiengedése után*	perc	15	9	7

\* 10 °C-ról 60 °C-ra

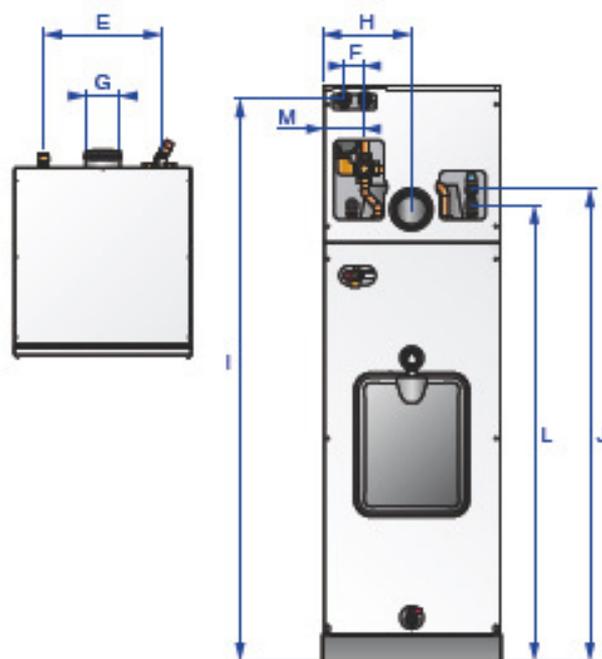
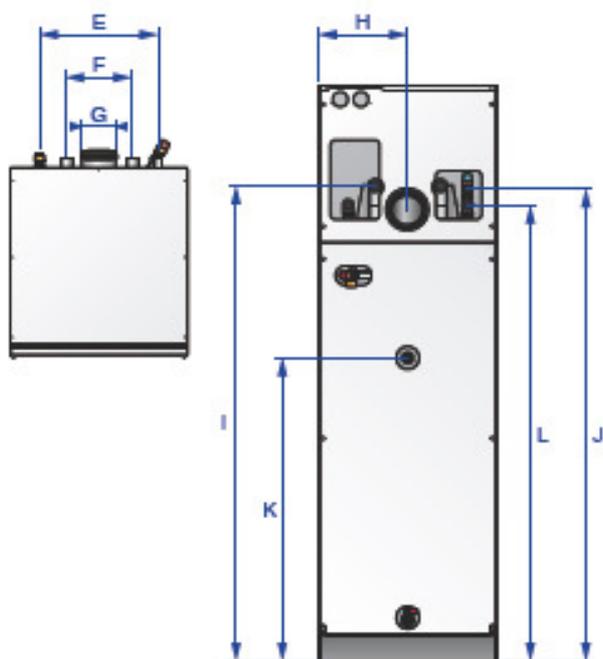
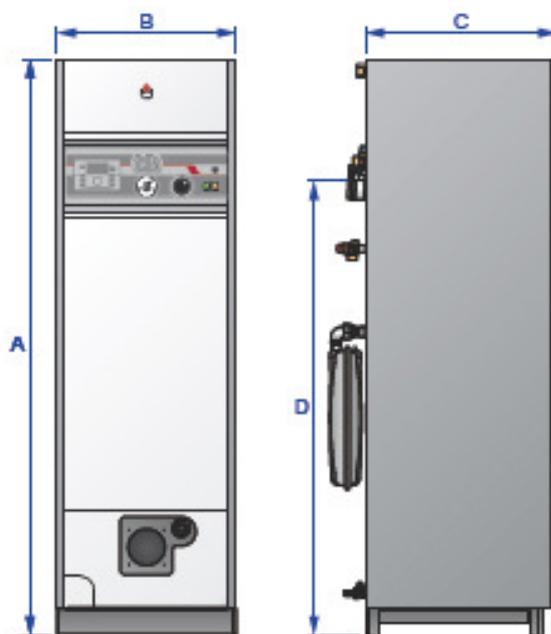
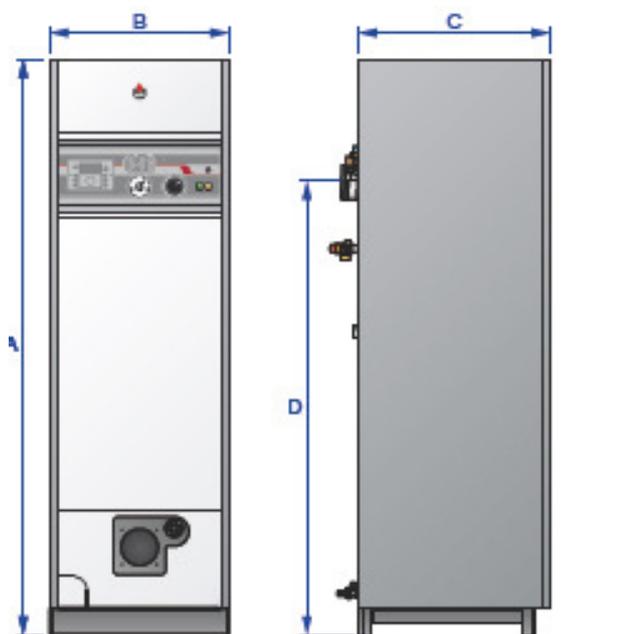
## MŰSZAKI PARAMÉTEREK

Méreték	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	ØG [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	Kg*
Delta Pro 25	1760	540	584	1386	360	200	100	220	1445	1445	928	1400	-	145
Delta Pro 45	1760	540	584	1386	390	200	100	220	1445	1445	928	1400	-	168
Delta Pro 55	1760	540	584	1586	390	200	100	220	1645	1445	928	1600	-	200
Delta Pro Pack 25	1760	540	584	1386	360	63	100	220	1723	1445	-	1400	128	145
Delta Pro Pack 45	1760	540	584	1386	390	63	100	220	1723	1445	-	1400	128	168

\*Üres súly

Delta Pro 25 / 45 / 55

Delta Pro Pack 25 / 45



## Kazánhelyiség

- A füstgáz elvezető rendszer bekötését az érvényben lévő szabványok (pl: NBN D51-003), az energiaszolgáltatók előírásai, a tűzvédelmi előírások és a környezetvédelmi előírások betartása mellett szabad elvégezni
- Győződjön meg róla, hogy a kazánház szellőzése akadálymentes.
- Ne tároljon gyúlékony anyagot a kazánházban.
- Ne tároljon maró hatású anyagot, úgymint festék, oldószer, só, klórtartalmú termékek, tisztítószer a berendezés közelében.
- A készüléket nem éghető felületre állítva kell elhelyezni.
- Amennyiben gázszagot érez, ne kapcsolja fel a világítást, zárja el a főgázcsapot, szellőztessen ki és lépjen kapcsolatba a fűtészszelével.

### Megközelíthetőség

A berendezést úgy kell elhelyezni, hogy az minden körülmények között egyszerűen megközelíthető legyen. Továbbá a következő védőtávolságokat kérjük betartani a berendezés körül (500mm előtte, 200mm mindkét oldal, 150mm mögötte és 700mm felette).

## Helyiséglevegőtől függetlenítő füstgáz szett (opcionális)

A Delta Pro és Pro Pack 25 / 45 készülékekhez opcionálisan rendelhető füstgáz szett, amely beépítésével a készülék az égéshez szükséges levegőt a kültérből nyeri, így működése függetleníthető a helyiséglevegőtől.

Helyiséglevegőtől függetlenítő füstgáz szett	Cikkszám
1 felső burkolat	21479456
1 szilikon tömlő	49437026
1 füstgáz adapter Ø100/150mm	507F3047
1 réz karmantyú	53437039
1 Master-Neo tömlő, L=2300mm	537D6171
1 PVC gallér Ø80/50mm	537D6092
1 PPS gallér Ø100/80mm	537D6172
1 könyök Ø80mm	537D6352
1 mérőidom kondenzgyűjtővel Ø100/150mm	537D6226



## B23 füstgáz csatlakozás

**FONTOS:**  
A készüléket csak képzett szakember telepítheti az ide vonatkozó előírások figyelembevételével.



**A füstgázrendszer átmérője nem lehet kisebb a készülék füstgáz csatlakozásánál.**

### Kazánhelyiség szellőzése

A kazánhelyiség megfelelő szellőzéséről alsó és felső légbevezetővel kell gondoskodni.



**A következő táblázat megadja a gyártói előírásokat. Felhívjuk figyelmét, hogy a helyi előírások ettől eltérőek lehetnek.**

**A kivitelezőnek meg kell győződnie, hogy kazánhelyiség szellőzése megfelel a helyi előírásoknak.**

### Kazánhelyiség szellőzésének méretezése

	Min. frisslevé igény m <sup>3</sup> /h	Felső nyílás dm <sup>2</sup>	Alsó nyílás dm <sup>2</sup>	Huzat szab. Ømm
<b>Delta Pro és Pro Pack 25</b>				
BMV1	37	1,5	1,5	100
BG2000-S/25	37	1,5	1,5	100
<b>Delta Pro és Pro Pack 45</b>				
BMV2	66	1,5	1,5	100
BG2000-S/45	66	1,5	1,5	100
<b>Delta Pro és Pro Pack 55</b>				
BMV2	80	1,5	1,8	100
BG2000-S/55	80	1,5	1,8	100

### A füstgáz elvezető rendszer átmérője

	Magasság 5m Ømm	Magasság 10m Ømm	Magasság 15m Ømm
<b>Delta Pro és Pro Pack 25</b>			
BMV1	120	100	100
BG2000-S/25	120	100	100
<b>Delta Pro és Pro Pack 45</b>			
BMV2	160	140	125
BG2000-S/45	160	140	125
<b>Delta Pro és Pro Pack 55</b>			
BMV2	180	150	135
BG2000-S/55	180	150	135

## Füstgáz elvezetési módok

- B23:** Kéménybe kötött füstgázvezetés. Az égési levegőt a helyiségből kapja a készülék.
- B23P:** Füstgázvezetés tetőkivezetéssel. Az égési levegőt a helyiségből kapja a készülék.
- C13:** Füstgázvezetés és égési levegő bevezetés cső a csőben rendszerrel oldalfalon keresztül.
- C33:** Füstgázvezetés és égési levegő bevezetés cső a csőben rendszerrel tetőkivezetéssel.
- C43:** Füstgázvezetés és égési levegő bevezetés szétválasztott bekötése épített, idegen gyártó gyűjtőrendszerébe, több gázkészülék esetén. (Csak ACV BG 2000-S premix égő esetén.)
- C53:** Füstgázvezetés és égési levegő bevezetés szétválasztott rendszerrel. Ebben az esetben az füstgázvezető és az égési levegő bevezető rendszerben megengedett az eltérő nyomásszint. (Csak ACV BG 2000-S premix égő esetén.)

- C83:** Füstgázvezetés kéménybe kötve. Az égési levegő bevezetés külön rendszerrel történik az épületen kívülről. (Csak ACV BG 2000-S premix égő esetén.)



**A készülékek magas hatásfokának köszönhetően a távozó füstgáz alacsony hőmérsékletű is lehet, így fennáll a kondenzátum kicsapódás veszélye, amely károsíthatja a nem megfelelő füstgázrendszert. Ajánljuk kondenz-álló füstgázrendszert, illetve kémény béléscső használatát, továbbá a kondenzátum elvezetését.**

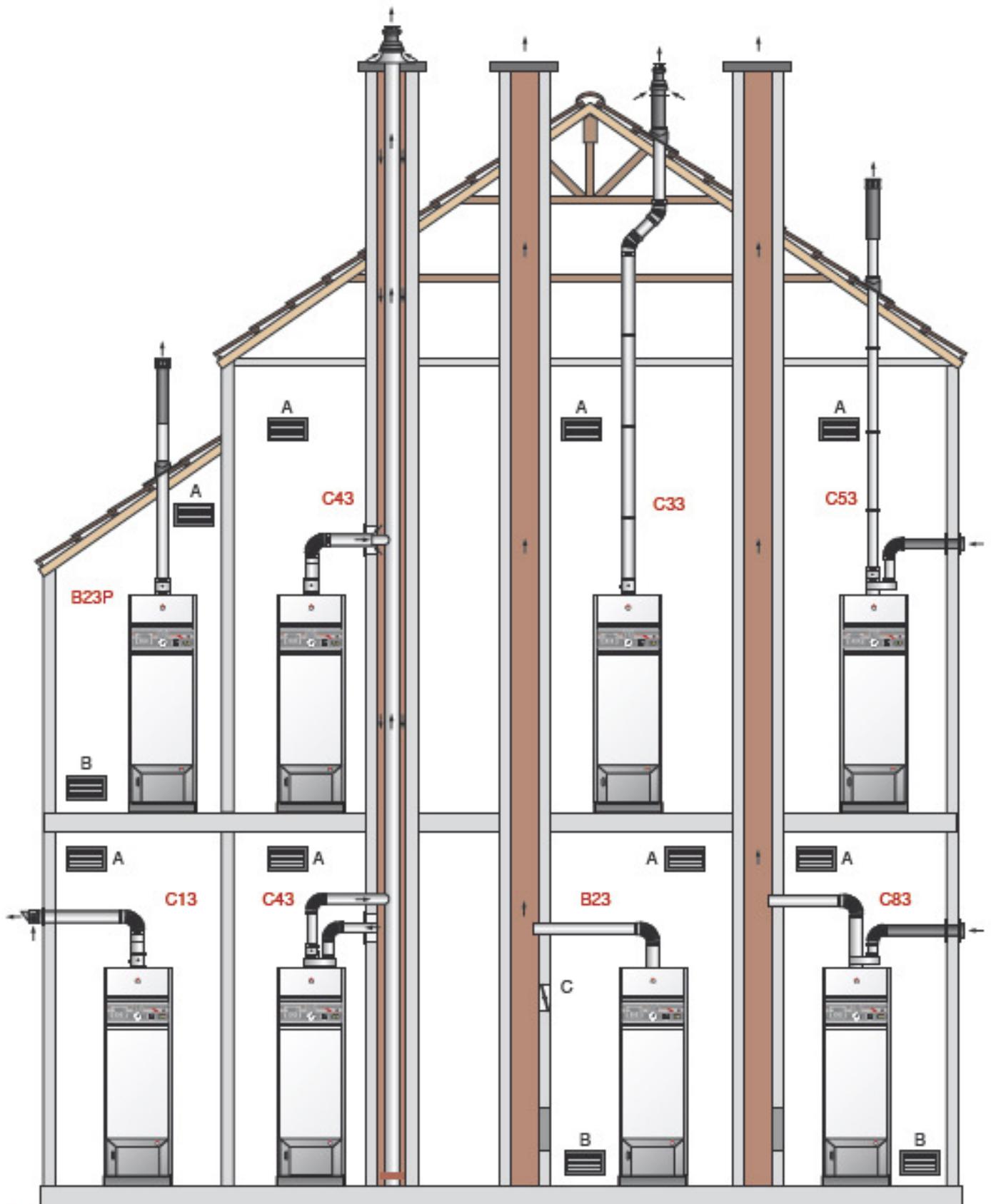
Készülék	Égő	Füstgáz bekötés módja						
		B23	B23P	C13	C33	C43	C53	C83
Delta Pro 25 / 45 / 55	BMV	●						
Delta Pro Pack 25 / 45								
Delta Pro 25 / 45	BMV / FV	●		●	●			
Delta Pro Pack 25 / 45								
Delta Pro 25 / 45	BG 2000-S	●	●	●	●	●	●	●
Delta Pro Pack 25 / 45								
Delta Pro 55	BG 2000-S	●	●					
Delta Pro 25 / 45	BG 2000-SV	●	●	●	●	●	●	●
Delta Pro Pack 25 / 45								



**Koncentrikus füstgázcsatlakozás esetén a teljes hossz nem lehet hosszabb, mint 6m, és nem lehet kevesebb, mint 1m (beleértve a terminált).**

**Szétválasztott rendszer esetén, a füstgáz oldal nem lehet hosszabb, mint 10m és ezen felül legfeljebb 4 könyök.**

## Füstgáz elvezetési módok



## BEÉPÍTÉS

### Füstgázelemek

Koncentrikus Ø150/100, rozsdamentes acél

#### A KIVEZETÉSEK

Cikkszám	Megnevezés	Méret
537D6197	Függőleges kivezetés	1515 mm
537D6198	Vízszintes kivezetés takaróórsával	795 mm

#### B FÜSTCSÖVEK

Cikkszám	Megnevezés	Méret
537D6199	Hossz 250 mm	210 mm
537D6200	Hossz 500 mm	460 mm
537D6201	Hossz 1000 mm	960 mm

#### C SZABÁLYOZÓ IDOM

Cikkszám	Megnevezés	Méret
537D6202	Állítható hossz 325 – 400 mm	

#### D ÍVEK

Cikkszám	Megnevezés	Méret
537D6203	43° - 45°	
537D6204	87° - 90°	

#### E MÉRŐ ÉS KONDENZGYÚJTÓ IDOM

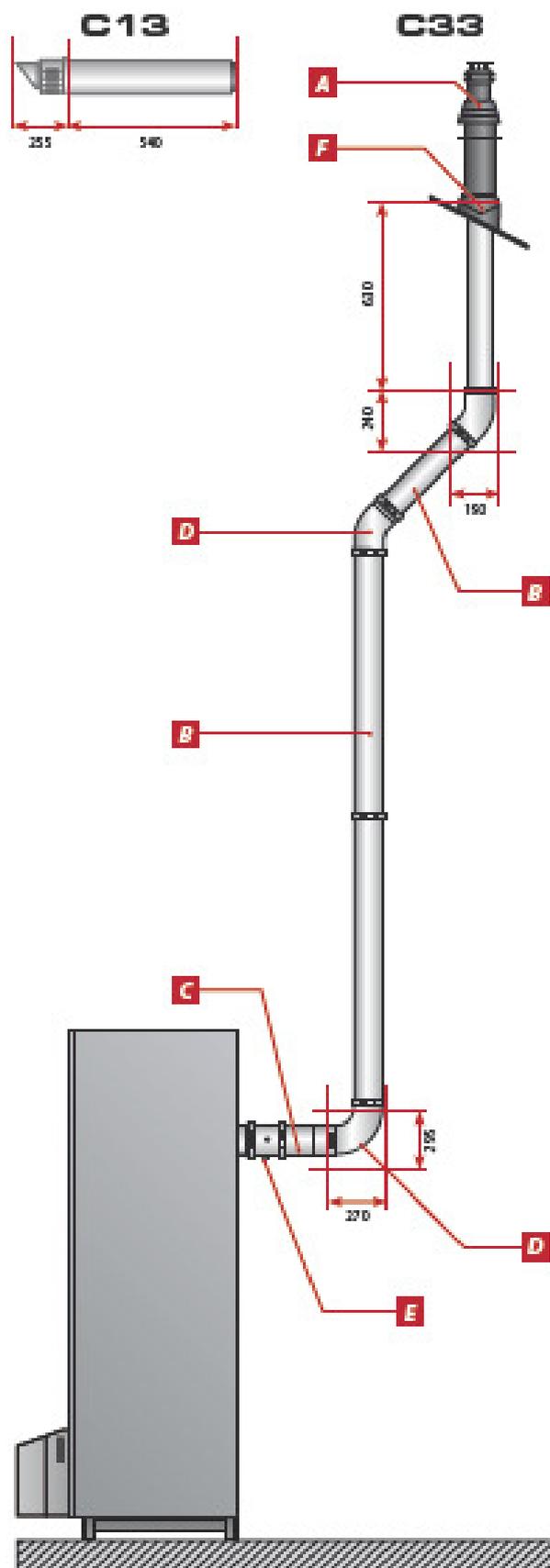
Cikkszám	Megnevezés	Méret
537D6226	Kondenzgyűjtő és mérő idom	140 mm

#### F KIEGÉSZÍTŐK

Cikkszám	Megnevezés	Méret
537D6208	Lapos tető átvezetés (Ø430 mm)	110 mm
537D6209	Ferdetető átvezetés	
537D6210	Csatlakozás Ø150 mm	

#### G SZÉTVÁLASZTÓ SZETT

Cikkszám	Megnevezés	Méret
537D6207	Ø150/100 mm-ről 100+100 mm-re	205 mm



## HMV oldal bekötése

### Csatlakozási példa termosztatikus keverőszeleppel

1. HMV oldali biztonsági szelep 7 bar (tartozék)
2. Nyomáscsökkentő
3. Termosztatikus keverőszelep
4. HMV cirkulációs szivattyú
5. Visszacsapó szelep
6. HMV tágulási tartály (Pro Pack tartozéka 2l)
7. Használati víz töltőszelep
8. HMV csapoló
9. Üritő szelep
10. Forróvíz csapoló
11. Szakaszoló szelep



**Először minden esetben a HMV tartály feltöltését végezze el, a fűtési oldal feltöltése előtt.**

### Nyomáscsökkentő

Amennyiben a hálózati víznyomás nagyobb, mint 6 bar alkalmazzon nyomáscsökkentőt minimum 4,5 bar-ra állítva.

### HMV oldali biztonsági szelep

A biztonsági szelep 7 bar-os, a szelepet csatlakoztatni kell a szennyvíz elevezető hálózatba.

### HMV tágulási tartály (Pro Pack tartozéka, 2 liter)

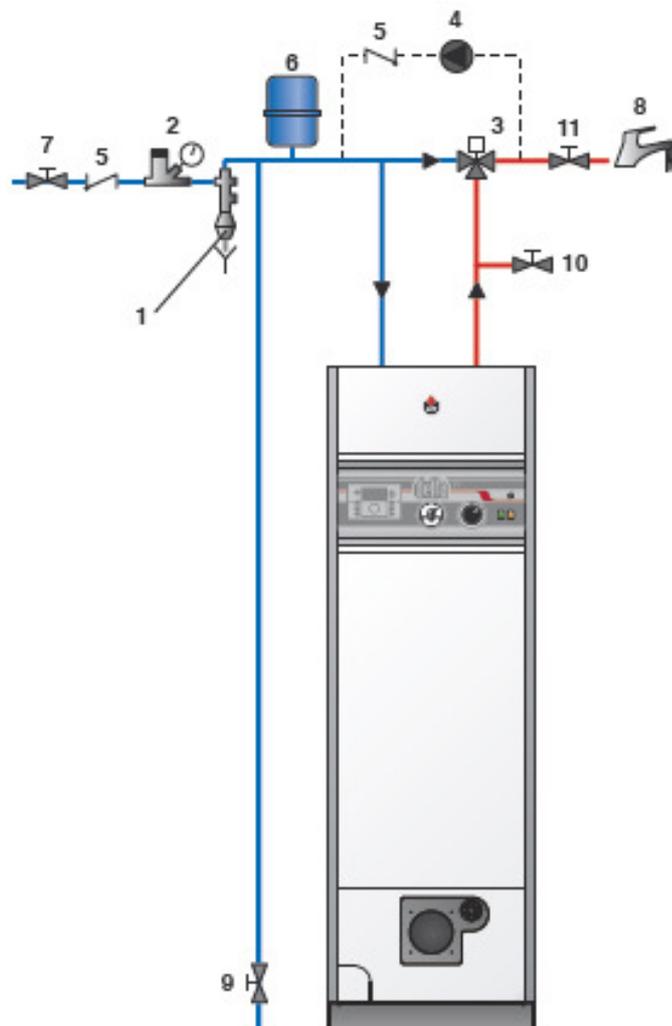
Ajánlott az alkalmazása elkerülendő a vízütések és nyomásingadozások keltette feszültségeket.

### HMV cirkulációs szivattyú (opció)

Amennyiben a tároló a HMV csapoló(k)tól távol helyezkedik el, ajánlott cirkulációs szivattyú alkalmazása a gyorsabb HMV biztosítás érdekében.



**A készülékből kilépő melegvíz hőmérséklete meghaladhatja a 60°C-ot, amely forrázásveszélyt jelent a felhasználó számára. Ennek elkerülése végett javasoljuk termosztatikus keverőszelep beépítését, közvetlenül a készülék után.**



### Opcionális szerelvények

Nyomáscsökkentő	3/4"
Termosztatikus keverőszelep	3/4"
Tágulási tartály	5 liter



**Amennyiben a készülék az épület felső szintjén kerül beépítésre és előfordulhat alacsony nyomás a melegvíz-hálózatban, szükséges a hidegvíz-oldalra vákuumtörő beépítése.**

## Fűtési oldal bekötése

### Csatlakozási példa általános használatra

1. 4-útú motorizálható keverőszelep (Pro Pack tartozék)
2. Keringető szivattyú (Pro Pack tartozék)
3. Szakaszoló szelep
4. Töltőcsap
5. 3 bar-os biztonsági szelep (tartozék)
6. Tágulási tartály (Pro Pack tartozék)
7. Központi szabályzó (opcionális)
8. Üritőcsap (tartozék)

### Biztonsági szelep

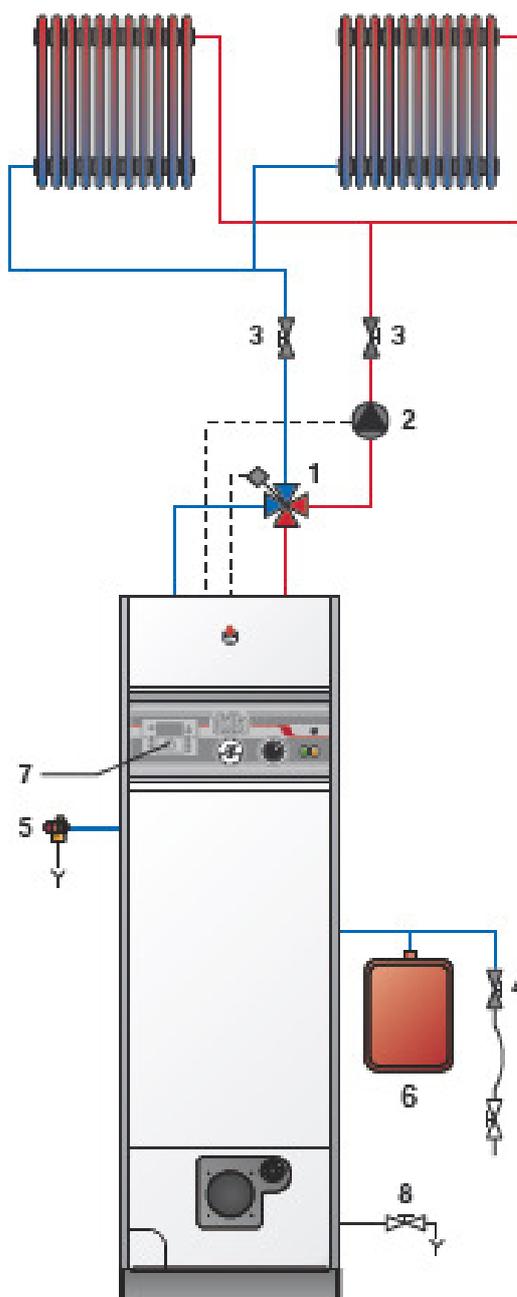
A biztonsági szelepet csatlakoztatni kell a szennyvíz elevezető hálózatba.



### Delta Pro Pack hidraulika szett

A hidraulika szett a következő, gyárilag szerelt kiegészítőket tartalmazza **Delta Pro Pack 25** és **Delta Pro Pack 45** készülékek esetén:

- Cirkulációs szivattyú, beépített légtelenítővel,
- 4-útú motorizálható keverőszelep (a motor az opció)
- Fűtőoldali tágulási tartály, 10 liter
- HMV oldali tágulási tartály, 2 liter



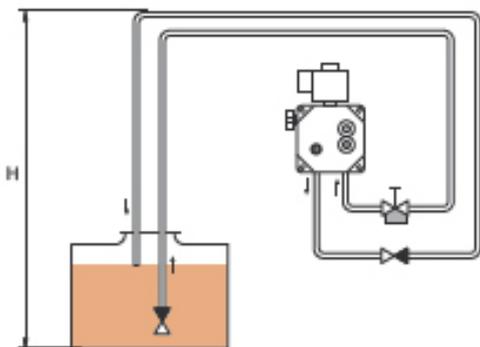
### Fűtőolaj ellátás ACV BMV égőkhöz

A táphálózat kialakítása és szerelése az országos és helyi előírások figyelembevételével kell, hogy történjen.

Az olajtartályt a készülék közelében kell elhelyezni, a bekötőcsőben nem lehet feszültség. A tápoldalon szűrő és gyors elzárású szelep alkalmazása javasolt.

#### Olaj tápvezeték visszatérővel

Magasság H	Ø6 mm	Ø8 mm	Ø10 mm
0,0 m	17 m	53 m	100 m
0,5 m	15 m	47 m	100 m
1,0 m	13 m	41 m	199 m
1,5 m	11 m	34 m	184 m
2,0 m	19 m	28 m	168 m
2,5 m	17 m	22 m	153 m
3,0 m	15 m	15 m	137 m
3,5 m	13 m	19 m	122 m



**☞** Az olajellátó rendszerre vonatkozó további információkról kérjük, tájékozódjon az égő használati útmutatójában.

**☞** Amennyiben más égőt használ, kérjük tájékozódjon az égő gyártójának saját használati útmutatójában.

### Gázellátás ACV BG 2000-S égőkhöz

- Az ACV BG 2000-S égővel ellátott Delta Pro és Pro Pack készülékek 3/4"-os belső menetes csonkkal rendelkeznek a gázvezeték bekötésére.
- A gázbekötést az országos és helyi előírások betartásával kell elvégezni.
- Amennyiben fennáll a veszély, hogy a gázhálózatból szennyeződés kerüljön a készülékbe, helyezzen el egy gázsűrőt a gázbekötés elé.
- Ellenőrizze a rendelkezésre álló gáznyomást.
- Ellenőrizze a gázfogyasztást, miután beüzemelte a készüléket.

## Elektromos csatlakozás

### Általános leírás

A készüléket egy fázisú hálózatra, 230V – 50Hz kell bekötni. Egy biztonsági leválasztó kapcsolót (6A mcb 5A-es olvadóbiztosítékkal) kell beépíteni az elektromos hálózatba a készülék elé, amellyel a készülék leválasztható a hálózatról a szerelés, illetve karbantartás idejére.

### Megfelelőség

A készüléket az ide vonatkozó országos és helyi előírásoknak megfelelően kell bekötni.

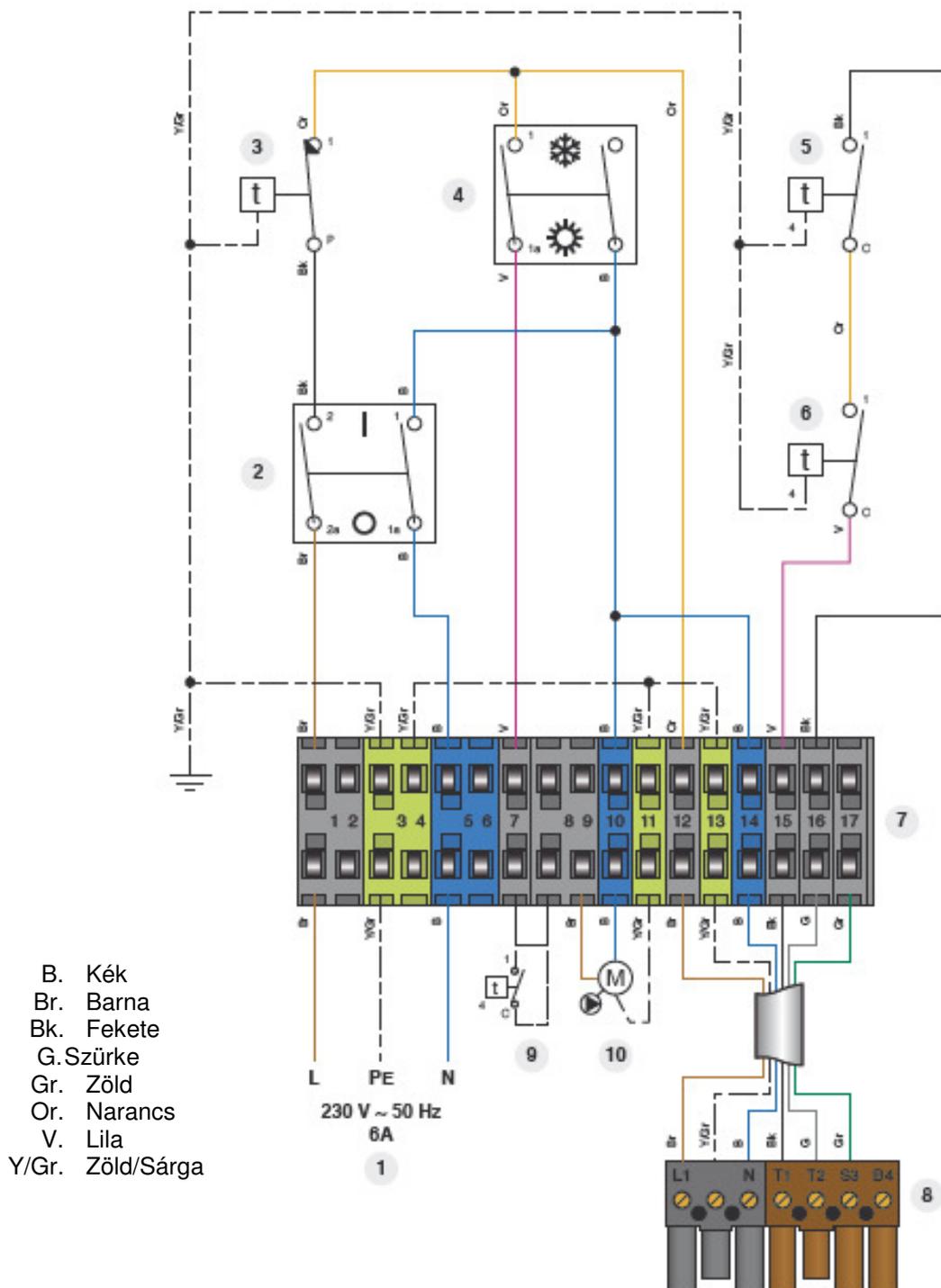
### Biztonság

A HMV kört különállóan kell leföldelni.



A készülékben történő bármilyen munka elvégzése esetén a készüléket le kell választani az elektromos hálózatról.

1. Elektromos betáp
2. ON/OFF kapcsoló
3. Biztonsági termosztát [103°C max]
4. Tél/Nyár választó
5. Kontrol termosztát [60/90°C]
6. Határoló termosztát [95°C]
7. Sorkapocs
8. Égő sorkapocs
9. Szobatermosztát csatlakozás (opcionális)
10. Fűtési keringető szivattyú csatlakozása (opcionális, kivéve Pro Pack)



### Magas és alacsony hőmérsékletű fűtési körök szabályozása központi termosztáttal

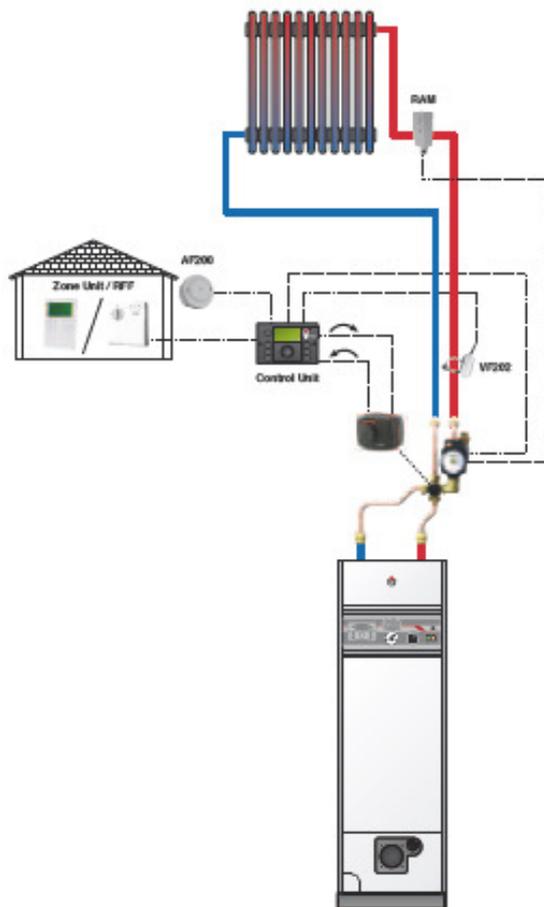
#### Kapcsolási vázlat

A fűtési rendszer (magas és alacsony hőmérsékletű kör egyaránt) szabályozásáról a központi szabályzó (Control Unit) a vele szállított AF200 külső hőmérséklet-érzékelő és az RFF helyiség hőmérséklet-érzékelő, vagy RS Zóna szabályzó gondoskodik.

A hőmérséklet-érzékelők a központi szabályzóba csatlakoznak, a központi szabályzó pedig a kazánba.

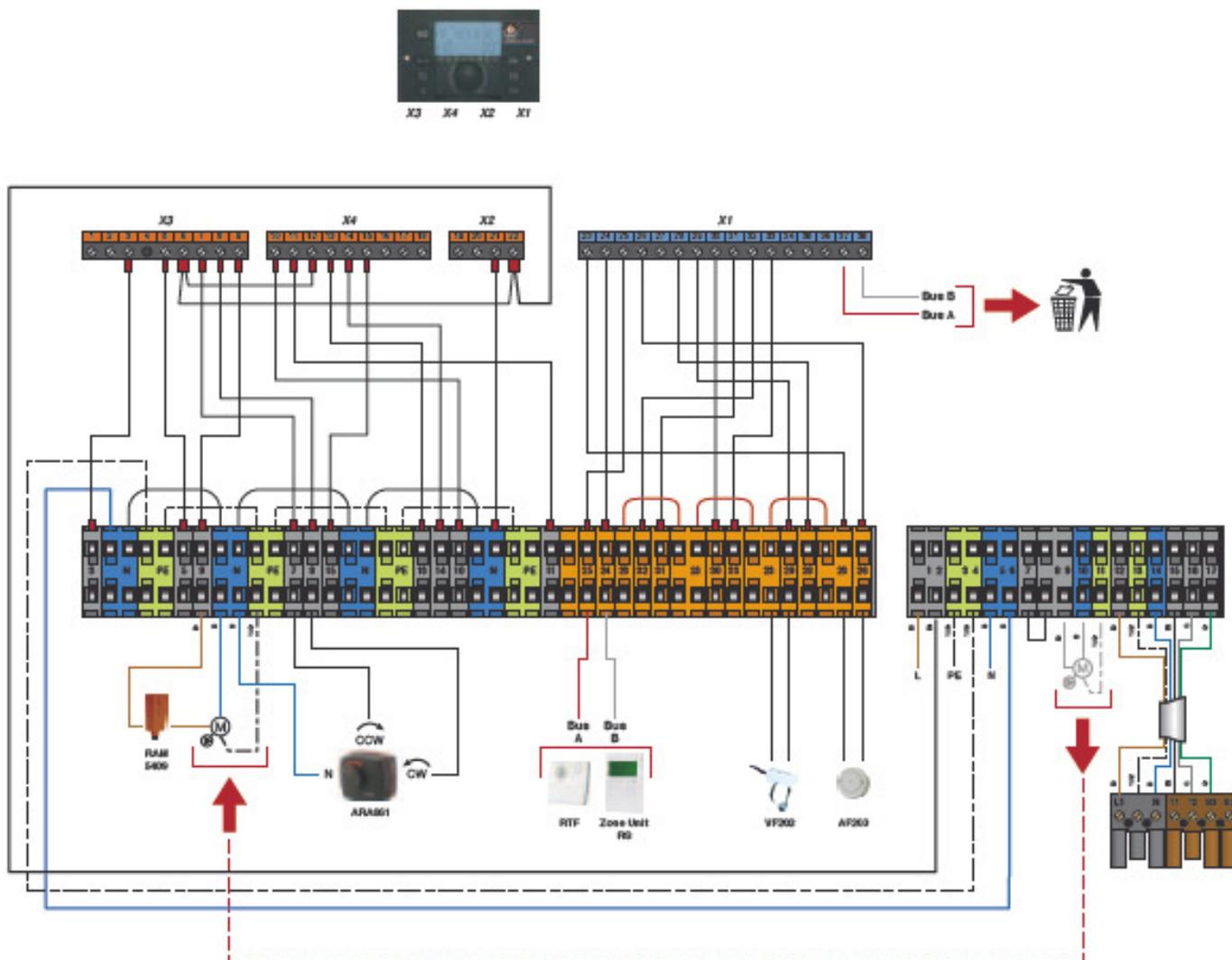
A központi szabályzó működteti a 4-útú szelepet és a keringető szivattyút a fűtési igény alapján amelyet a külső hőmérséklet és a fűtési előremenő hőmérséklet alapján határoz meg.

- A rendszer magas komfortérzetet és gazdaságos üzemeltetést garantál, mivel a fűtési előremenő hőmérsékletet az ideális közérzethet szükséges legalacsonyabb hőmérsékleten tartja.
- Beépített időkapcsoló a fűtési periódus (nappal) és csökkentett hőmérsékletű üzem (éjszaka) kiválasztásához.
- A helyiség termosztát lehetővé teszi a felhasználó számára a komfort hőmérséklet állítását az igényeknek megfelelően.



Opcionális kiegészítők	Cikkszám	Megnevezés
	10800030	Központi szabályzó: 1 db AF200 külső hőmérséklet-érzékelővel és 1 db 2kΩ-os érzékelővel szállítva
	10800108	AF200 2kΩ-os külső hőmérséklet-érzékelő: (a központi szabályzó tartalmazza)
 vagy	10800056	RS Zóna szabályzó: Helyiség termosztát + helyiség hőmérséklet-érzékelő
	10800120	RTF helyiség hőmérséklet-érzékelő
	10800045	VF202 2kΩ-os csőtermosztát A kevert kör előremenő hőmérsékletének érzékelésére
	10800900	RAM 5409 csőtermosztát A padlófűtési kör túlfűtés elleni védelmére
	10800199	ARA661 szervomotor Működtető motor a 4-útú szelepre

## Kapcsolási rajz a központi szabályzó bekötéséhez



### Központi szabályzó hidraulikai menü

#### Paraméter

#### Leírás

P02

OFF

P04

OFF

P05

OFF

### Központi szabályzó fűtés menü

#### Paraméter

#### Leírás

P01

OFF

## BMV olajégő leírása

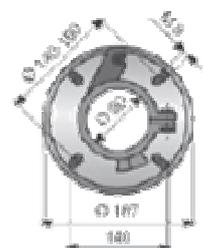
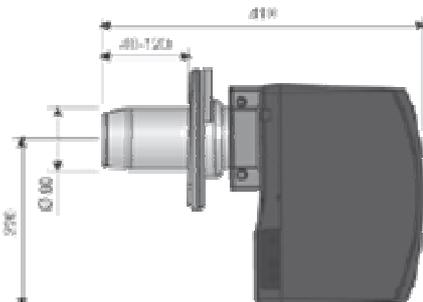
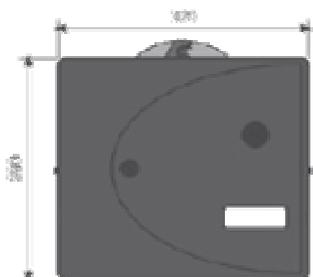
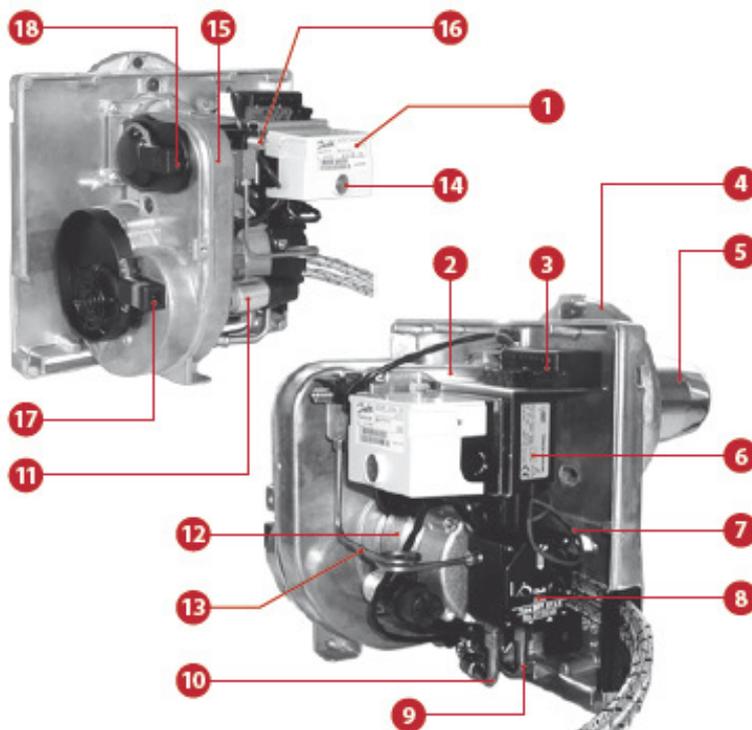
A Delta Pro és Pro Pack készülékekhez olajtüzelés esetén a harmadik generációs ACV BMV1 és BMV 2 égőket ajánljuk. Ezen égő előnye a maximális energia-megtakarítás és rendkívül alacsony károsanyag kibocsátás (EN 267:1999-11 szerint, 3. kategória, német „Kék Angyal” besorolás, RAL-UZ 9, LRV). Az egyszerűen karbantartható füstgáz ventilátor jól tűri az extrém nyomásviszonyokat. A beüzemelés, karbantartást és javítást csak hivatalos szakszerviz végezheti, amely munkafázisokhoz jelen dokumentum fontos információkat tartalmaz. A biztonságos és gazdaságos működés, illetve alacsony károsanyag kibocsátás érdekében ajánljuk az égő karbantartását és ellenőrzését minden évben elvégeztetni egy szakszervizzel.

 **További információért forduljon az égő használati útmutatójához.**

## BMV olajégők beállítása

Égő		Delta Pro és Pro Pack 25		Delta Pro és Pro Pack 45		Delta Pro 55
		BMV1	BMV1 FV	BMV2	BMV2 FV	BMV2
Hőterhelés	kW	27,9	27,9	50,0	50,0	61,0
Fúvóka átfolyás	Gal/h	0,60	0,60	1,25	1,25	1,35
Kúpszög		45°H	45°H	60°H	60°H	60°H
Olaj térfogatáram	kg/h	2,35	2,35	4,22	4,22	5,14
Szivattyúnyomás	bar	12	12	10	10	11
Levegő szűkítő	%	25 - 30	-	67 - 72	-	90 - 95
Levegőarány	%	30 - 35	24 - 28	57 - 62	75 - 80	88 - 93
Fúvóka távolság	mm	6 - 8	6 - 8	12 - 14	13 - 15	17 - 19
Égőnyomás	mbar	2,0 - 2,5	2,0 - 2,5	2,2 - 2,7	2,0 - 2,5	2,8 - 3,3
Füstgáz hőmérséklet	°C	138	138	164	164	140

1. Szabályozó doboz
2. Fúvóka védelem
3. Elektromos csatlakozás
4. Tartókonzol
5. Lángcső
6. Gyújtóegység
7. Nagyfeszültségű gyújtókábel
8. Olajszivattyú
9. Olaj tápvezeték csatlakozása
10. Olaj visszatérő csatlakozás
11. Motor kondenzátor
12. Motor
13. Szivattyú/égő csatlakozócső
14. Visszajelző lámpa, újraindító gomb
15. Égő burkolat
16. Fúvóka állítócsavar
17. Levegő szűkítő (kivéve BMV1 FV és BMV2 FV)
18. Levegő bevezetés



## ACV BG 2000-S premix gázégő

A BG 2000-S premix (előkeveréses gáz-levegő) égő Honeywell gázszeleppel, Venturi-csővel és elektronikus kontrol relével rendelkezik. A gázszелеp speciálisan alacsony NOx kibocsátású, gyújtó és lángőr elektródával ellátott premix égőkhöz lett kifejlesztve.

A gázszelepen kilépő gáz nyomása egyenlő a venturi cső nyakánál mért levegő nyomás és az állítócsavarral beállított gáznyomás különbségével. A ventilátor szállítja az égési levegőt a venturi csövön át, amely a gáz belépő csonkjánál szívóhatást fejt ki, és annyi gázt „húz” magával, amennyi a tökéletes égéshez szükséges

Az elektronikus panel folyamatosan biztosítja és ellenőrzi a megfelelő gyújtás és az égés folyamatát.

A biztonságos működés garanciája:

- A venturi csövön átáramló alacsonyabb levegőáram esetén a szívóhatás lecsökken, miáltal a gáz térfogatárama is lecsökken. Amennyiben a levegő mennyisége egy bizonyos szint alá csökken a gáz áramlása megszűnik, a gázszелеp lezár és az ég leáll.
- A füstgáz útjának elzáródása esetén az égési levegő térfogatárama lecsökken és az előző bekezdésben leírt folyamat meggy végbe, amely az égő leállítását okozza.



**A BG 2000-S égő gyárilag földgáz üzemre van beállítva.**



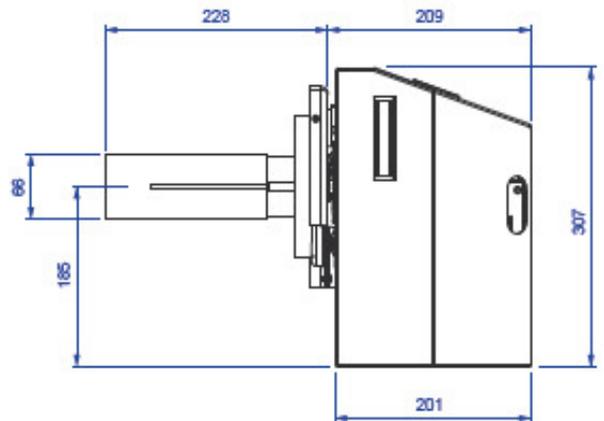
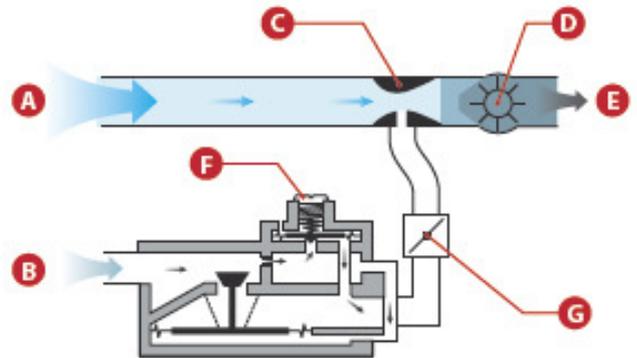
### Átalakítás propángázra.

Az átalakító szett tartalma:

- Légtelítő lemez,
- Adattábla,
- Használati útmutató.

## Levegő-gáz keverés működési vázlat

- A. Levegő
- B. Gáz
- C. Venturi cső
- D. Ventilátor
- E. Levegő-gáz keverék
- F. Gázszелеp állítócsavar
- G. Gázmenység állítócsavar



## Gázégők beállítása

Égő		Delta Pro és Pro Pack 25		Delta Pro és Pro Pack 45		Delta Pro 55
		BG 2000-S	BG 2000-SV	BG 2000-S	BG 2000-SV	BG 2000-S
Hőterhelés	kW	28,0	28,0	50,0	50,0	61,0
CO <sub>2</sub> földgáz	%	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
CO <sub>2</sub> propángáz	%	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
Gázcsatlakozás	Ø	3/4" BM	3/4" BM	3/4" BM	3/4" BM	3/4" BM
Ventilátor sebesség	rpm	3400	3400	4400	4400	4100
Gáz térfogatáram G20-20 mbar	m <sup>3</sup> /h	2,95	2,95	5,29	5,29	6,45
Gáz térfogatáram G25-25 mbar	m <sup>3</sup> /h	3,43	3,43	6,15	6,15	7,51
Gáz térfogatáram G31-37/50 mbar	m <sup>3</sup> /h	1,14	1,14	2,05	2,05	2,5
Füstgáz hőmérséklet	°C	151	151	178	178	150

## BG 2000-S GÁZÉGŐ

Kazán felfogató lemez

Gyújtó kábel

Égő vezérlés

Beszabályozás

Elektromos bekötés

Égőcső

Lángellenőrző nyílás

Gyújtó elektróda

Lángőr elektróda

Égőszigetelés

Égőtömítés

Ventilátor

Gázszelep

Égő ÚJRAINDÍTÁS

Gáz csatlakozás 3/4" BM

Venturi cső

## Feltöltés – HMV és fűtési kör



**A fűtési oldal feltöltése előtt, először minden esetben a HMV tartály feltöltését végezze el.**

1. Töltse fel és helyezze nyomás alá a HMV tartályt.
2. Töltse fel a fűtési oldalt, ügyeljen rá, hogy a nyomás ne haladja meg a 2 bar-t.
3. Légtelenítse a készüléket.
4. A légtelenítés után állítsa be a nyomást az üzemi nyomás +0,5 bar értékre.

## Beüzemelés

1. Ellenőrizze a gáz, illetve olajvezeték bekötésének tömítettségét.
2. Ellenőrizze az elektromos bekötést, a helyiség megfelelő szellőzését és gyűződjön meg róla, hogy nincs tömítetlenség a füstgáz elvezető rendszerben és az égőkamránál.
3. Állítsa be a kazán termosztátján az igényelt hőmérsékletet 60 °C és 90 °C között.
4. Válassza ki a igényelt üzemmódot TÉL/NYÁR.
5. Helyezze az ON/OFF kapcsolót ON állásba.
6. Végezze el a szükséges mérési és beállítási feladatokat.

## Ajánlás

A biztonságos és hatékony működés érdekében az ACV gyár javasolja a készülék évenként történő karbantartását, amelyet valamely ACV szakszervizzel végeztethet el.

## Karbantartás

1. Válassza le a készüléket az elektromos hálózattól a külső leválasztó kapcsolóval, és zárja el a gáz, illetve olaj csatlakozást.
2. Helyezze az ON/OFF kapcsolót OFF állásba.
3. Távolítsa el a készülék fedőlapját (A).
4. Távolítsa el a füstgász szűkítőt (B).
5. Húzza ki a turbulátorokat (C) a füstgázjáratból (D) a tisztításhoz.
6. Távolítsa el az égő felfogató lemezt (E).
7. Tisztítsa ki a füstgázjáratot (D) egy kefével.
8. Tisztítsa ki az égőkamrát (F) és az égőt.
9. Ellenőrizze az égőkamra szigetelését (H) és cserélje ki, amennyiben szükséges.

## Égő karbantartás

1. Ellenőrizze, hogy minden termosztát és biztonsági berendezés rendben működik: kazán termosztát, határoló termosztát, biztonsági termosztát
2. Ellenőrizze a fűtési és HMV kör biztonsági szelepeit.

## Ürités



**Az ürítőcsapon át leeresztett víz rendkívül magas hőmérsékletű lehet és forrázást okozhat.**

## Fűtési oldal ürítése

1. Helyezze az ON/OFF kapcsolót OFF állásba.
2. Válassza le a készüléket az elektromos hálózattól a külső leválasztó kapcsolóval, és zárja el a gáz, illetve olaj csatlakozást.
3. Zárja el a fűtési előremenő és visszatérő vezeték zárószerevényeit (3).
4. Csatlakoztasson egy tömlőt az ürítőcsapra (8).
5. Nyissa ki az ürítőcsapot (8) és ürítse le a készüléket.

## HMV tartály ürítése

1. Helyezze az ON/OFF kapcsolót OFF állásba.
2. Válassza le a készüléket az elektromos hálózattól a külső leválasztó kapcsolóval, és zárja el a gáz, illetve olaj csatlakozást.
3. Csökkentse a fűtési kör nyomását (ürítsen le belőle), amíg a nyomás 0 bar értéket mutat.
4. Zárja el a vízoldal szakaszoló szelepeit (7 és 11).
5. Nyissa ki az ürítőcsapot (9), majd a egy melegvízoldali csapot (10).
6. Engedje kifolyni a tartályból az összes vizet.



**Az ürítőcsapnak (9) a talajszinten kell elhelyezkedni, hogy a víz ki tudjon folyni a tárolóból.**



**A biztonsági szelepen át kiáramló víz rendkívül magas hőmérsékletű lehet és forrázást okozhat.**

## BEÜZEMELÉS ÉS KARBANTARTÁS

