

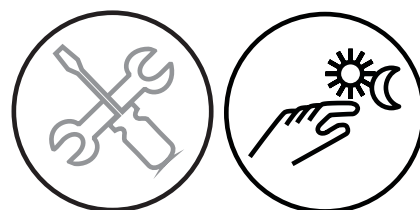
# VARFREE

## KONDENZÁCIÓS GÁZKAZÁN

40, 60, 80, 100 vagy 120 kW

modulációs gázégővel

földgáz vagy propángáz üzem



## Beépítési és karbantartási kézikönyv

**HURAY**

Hungary

Nagytarcsa, Ipari park

Ganz Ábrahám utca 1/5

**GROUPE  
ATLANTIC**

SITE DE PONT-DE-VAUX

1 route de Fleurville - BP 55  
FR - 01190 PONT-DE-VAUX





# Tartalomjegyzék

<b>1. FIGYELMEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK.....</b>	<b>5</b>
1.1. Szállítás és tárolás .....	5
1.2. Szimbólumok jelentése .....	5
1.3. A beépítésre, karbantartásra és használatra képesített személyek .....	5
1.4. Biztonsági intézkedések .....	6
1.5. Víz jellemzők .....	6
<b>2. JÓVÁHAGYÁSOK .....</b>	<b>9</b>
2.1. Megfelelőség az európai irányelveknek .....	9
2.2. Telepítési feltételek .....	9
1.6. Gáz típusok .....	9
1.7. Gáz nyomás .....	10
<b>3. TECHNIKAI LEÍRÁSOK.....</b>	<b>11</b>
3.1. Méretek.....	11
3.2. Kazán tartozékok.....	13
3.3. Égési jellemzők 15°C-on és 1013 mbar-on.....	15
3.4. A használat feltételei.....	17
3.5. Elektromos csatlakozás.....	17
<b>4. TELEPÍTÉS.....</b>	<b>18</b>
4.1. A kazán telepítése .....	18
4.2. Előlap levétele/felvétele.....	19
4.3. Kémény csatlakoztatása.....	19
4.4. Gáz csatlakoztatás.....	26
4.5. Gáz változtatás (G20 ról G31 re, csak 40 kW-tól 100 kW-ig).....	27
4.6. Víz csatlakoztatása.....	30
4.7. Elektromos csatlakozás .....	32
<b>5. ELSŐ HASZNÁLAT .....</b>	<b>36</b>
5.1. Első használat előtti ellenőrzés .....	36
5.2. Első használat .....	36
<b>6. ÜZEMBEHELYEZÉS UTÁNI VIZSGÁLAT.....</b>	<b>37</b>
6.1. Kondenzátum eltávolítás .....	37
6.2. Gázellátás .....	37
<b>7. KARBANTARTÁSI MŰVELETEK.....</b>	<b>38</b>
7.1. Kazán karbantartás.....	38
7.2. Éves ellenőrzés .....	39
<b>8. A KÉSZÜLÉK MEGSEMMSÍTÉSE .....</b>	<b>41</b>

<b>9. HYDRAULIS DIAGRAMMOK ÉS KONFIGURÁCIÓK.....</b>	<b>42</b>
9.1. Diagrammok kiválasztása .....	42
9.2. A használt jelek a diagrammban .....	43
9.3. Diagrammok listája .....	43
<b>10. TARTALÉK ALKATRÉSZ JEGYZÉK .....</b>	<b>104</b>
<b>11. EGYÉNI PARAMÉTEREK TÁBLÁZATA .....</b>	<b>112</b>
<b>12. FÜGGELÉK .....</b>	<b>128</b>

# 1. FIGYELMEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

**KÉRJÜK GONDOSAN OLVASSA EL A KÉSZÜLÉK BEÜZEMELÉSE ELŐTT, A KARBANTARTÁSRA ÉS KAZÁN HASZNÁLATRA VONATKOZÓ RÉSZT. FONTOS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓKAT TARTALMAZ.**

## 1.1. Szállítás és raktározás

A kazánt:

- tárolni csak függőleges helyzetben,  $-20^{\circ}\text{C}$  és  $+55^{\circ}\text{C}$  környezeti hőmérséklet között és 5% - 95% relatív páratartalom között szabad
- egymásra nem pakolható,
- nedvességtől védeni kell.

## 1.2. A dokumentumban használt szimbolumok jelentése.



**INFORMÁCIÓ:**

Fontos információkra hívja fel a figyelmet.



**FIGYELEM:**

Ha nem követi ezeket az utasításokat akkor károsodást szenvedhet a készülék vagy a környezet.



**VESZÉLY:**

Ha nem követi az utasításokat akkor sérülést szenvedhet.



**VESZÉLY:**

Ha nem követheti az utasításokat akkor áramütést szenvedhet.

## 1.3. A képezett személy aki telepítheti, beüzemelheti, használhatja és karbantarthatja a készüléket

A kazán telepítését, beüzemelését és karbantartását csak az erre képezett személy végezheti, aki megfelel a helyi és nemzetközi szabályoknak is. Ezek a munkák megkövetelik, hogy a kazán burkolat le legyen szerelve. Alapvető műveletek elvégezhetőek a burkolat leszerelés nélkül is.

## 1.4. Biztonsági utasítások

- Mindig kapcsolja le a kazánt és zárja el a gáz főelzárót mielőtt bármilyen munkát végezne a készüléken.
- Minden kazánon végzett munka után ellenőrizze, hogy nincs e gázszivárgás a készülékben.



**VESZÉLY:**

**Ha gázzagot érez:**

- **Nyílt láng használata tilos, ne dohányozzon és ne kapcsoljon fel semmilyen elektromos készüléket.**
- Zárja el a gázcsapot.
- Szellőztessen.
- Keresse meg a szivárgást és javítsa ki.



**VESZÉLY:**

**Ha füstöt észlel:**

- Kapcsolja le a kazánt.
- Szellőztessen.
- Keresse meg a szivárgás helyét és javítsa ki.



**VESZÉLY:**

**A kazánokat mindig csatlakoztatni kell az elektromos rendszer földeléséhez (zöld sárga kábellel), az erre kialakított speciális csavar segítségével. Bármilyen munka ami ennek a megbontásával jár azután mindig csatlakoztassa újra a csavarhoz a kábelt.**

## 1.5. Víz jellemzők

A kazán teljes élettartama alatt az alábbi előírásokat be kell tartani.



**VESZÉLY:**

**A készülékben tilos víz-glikol keveréket használni!**

### 1.5.1. A hidraulikus rendszer előkészítése a kazán üzembe helyezése előtt.

Minden beszerelés előtt a víz csatlakozásokat alaposan ki kell takarítani. A tisztítás célja, hogy a szennyeződések és a baktériumokat eltávolítsa a rendszerből, ami megbetegedést okozna.

Új beszereléskor különösen figyelni kell a maradék zsír, fém oxid és réz részecskék eltávolítására.

Felújított készülékeknél figyelni kell a lerakódott iszap és korróziós szennyeződések eltávolítására.

Kétféle módszer létezik az iszap eltávolítására: az első nagy intenzitású gyors tisztítás ami pár órát vesz igénybe, a második egy lassabb fokozatos tisztítás ami több hétig is eltarthat. Az első fajta tisztítást még a kazán beszerelése előtt el kell végezni, a második egy szűrő beépítésével végezhető el.

A tisztítás növeli a készülék teljesítményét, csökkenti az energiafogyasztását, és csökkenti a korrózió okozta meghibásodások előfordulását. A tisztítást minden esetben el kell végeznie a szakembernek.

### **1.5.2. A készülék védelme**

---

A víz természetesen módon tartalmaz oldott kalcium ionokat és karbonátokat, ezek kalcium-karbonátokat alkothatnak. A készülékben a vízkőkiválást megakadályozandó mindig, <math><5,6^{\circ}\text{nK}</math> keménységű vízzel töltsse fel a rendszert.

Ha a kazán működése közben vizet kell tölteni a rendszerre, akkor az mindig növeli a rendszerben oldott ásványok mennyiségét. A rátöltés soha nem lehet több mint a teljes rendszer háromszorosa. Az utántöltött víz keménysége mindig <math><2,8^{\circ}\text{nK}</math>.

Ha nem tartja be ezeket az irányelveket akkor nagymennyiségű iszap és vízkő képződhet a rendszerben, amely a rendszer teljes takarításához vezethet.

A működéshez ezek a további óvintézkedések szükségesek:

- Ha a készülékhez vízlágyító van szerelve, a berendezést rendszeresen ellenőrizni kell, biztosítani kell hogy mindig megfelelő keménységű vizet töltsön a rendszerbe.
- A vízkő lerakódást elkerülése érdekében a berendezést alacsony teljesítményen kell üzembe helyezni, a kazánszivattyút maximális fordulaton járattva.
- Ha túl magas a csapvíz keménységi foka akkor vízkezelésre van szükség.
- A készüléken végzett munka során csak annyira ürítse le a rendszert amennyire szükséges, és ne jobban.

### **1.5.3. Acél és rozsdamentes részek védelme a korrózió ellen**

---

A kazánokban és a fűtési rendszerben, a korrózió nagy mértékű lehet ha a vízbe oldott oxigén kerül. Azoban ha nincsen folyamatosan oxigénnel kapcsolatban a rendszer akkor az első töltéskor belekerült oxigén hamar távozik a rendszerből.

Fontos követni azonban a beépítési és méretezési elveket, hogy elkerüljünk a folyamatos oxigén bekerülést a rendszerbe.

Ezek a lépések a következők:

- A készülékben hideg üzemben több mint 1 bar nyomásnak kell lennie.
- Távolítsuk el a nem jól tömítő szerelvényeket és használjuk megfelelően záró szerelvényt.

Ha a fent leírtak alapján jár el akkor a rendszernek hosszú távon

$8,2 < \text{pH} < 9,5$  értéket kell tartania és az oldott oxigénnek kevesebb mint 0,1 mg/liter alatt kell maradnia.

Ha fenn áll a veszélye annak, hogy oxigén kerül a rendszerbe akkor ajánlott oxigén megkötő berendezés használata (például nátrium-szulfid).

---

#### **1.5.4. Egység ellenőrzés**

Ha a fenti utasításokat követi új telepítés illetve felújítás közben akkor:

- ellenőrizze a pH értéket (stabil vagy enyhén növekvő)
- ellenőrizze a TH értéket (stabil vagy enyhén csökkenő)

Ellenőrizze ezeket az értékeket évente 2-3 alkalommal, ha eltérést vesz észre akkor kérje szakember segítségét a készülék épségének megóvás érdekében.

---

#### **1.5.5. Lemezes hőcserélő beszerelése**

Ha az előbb leírtakat nem lehet teljesíteni akkor a rendszer szét kell választani egy hőcserélővel, hogy a kazán megvédjük a korróziótól.

---

#### **1.5.6. Szűrő beépítése a rendszerbe**

Szűrő beépítése javasolt, hogy a lebegő részecskéket eltávolítsuk a rendszerből, ezzel védve a kazánt az eliszaposodástól.



## 2. JÓVÁHAGYÁSOK

### 2.1. Megfelelőség az európai irányelveknek

**- Kis feszültségű termékek (2006/95/EC)**

A készüléket nem használhatják, fizikai, érzékszervi vagy mentális sérült személyek. A készüléktől a gyerekeket távol kell tartani.

**- Elektromágneses összeférhetőség (2004/108/CEE)**

**- Gázüzemű berendezések (2009/142/CE)**

**- Energiacímkzés (2010/30/EU):**

A 811/2013 rendelet szerint a 70 kW alatti készülékek besorolásában ezek a készülékek "A" osztályúak.

**- Környezetbarát tervezés (2009/125/EC):**

A 813/2013 rendelet szerint a 400 kW alatti kondenzációs kazánok besorolásában ezek a készülékek "A" osztályúak.

### 2.2. Beüzemelést szabályzó feltételek

A készüléket a jóváhagyott szakmai előírásnak megfelelően kell felszerelni.

### 1.6. Gáz kategóriák

A kazán a gyárban besabályzásra kerül H gázra (G20) 20 mbar gáznyomáson.

A 4.4-es fejezetben leírtaknak megfelelően szakemberrel szükséges besabályoztatni a készüléket ha más gáz szeretnénk használni.



**INFORMÁCIÓ:**

**Bármilyen külső beavatkozás a garancia elvesztéséhez vezet.**

VARFREE	Kategória	
	AT - CH - CZ - GR - LT - PT - RO - SI - SK	DK - EE - FI - LV - NO - SE
40 - 60 - 70 - 80 - 100 kW	II <sub>2H3P</sub>	I <sub>2H</sub>
120 kW	I <sub>2H</sub>	I <sub>2H</sub>

## 1.7. Gáznyomás értékek

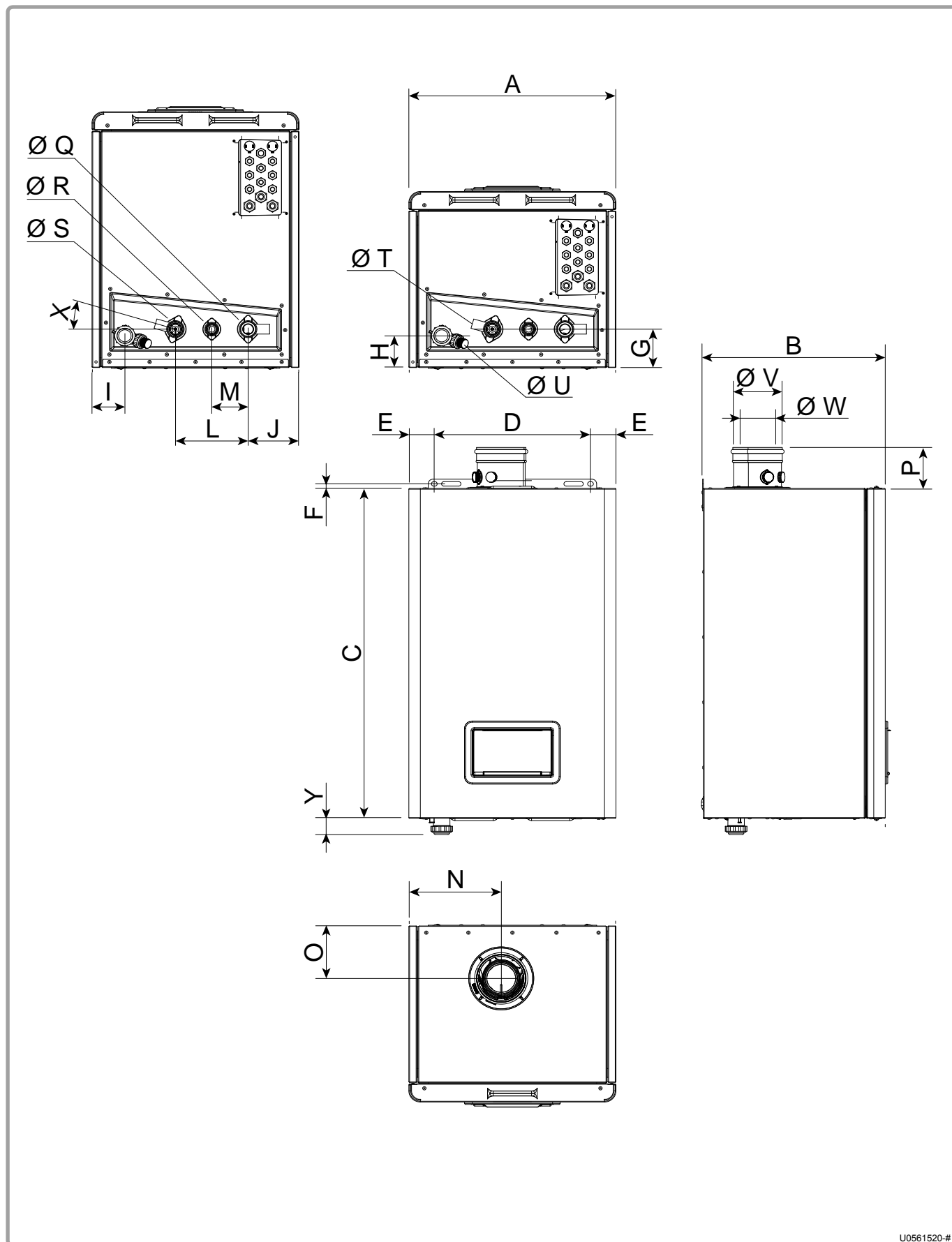


**INFORMATION:** A gáznyomást a gázszelep bementei oldalán kell mérni.

	<b>H G20 földgáz</b>	<b>G31 propán</b>
<b>Névleges nyomás (mbar)</b>	20	37
<b>Minimum nyomás (mbar)</b>	17	25
<b>Maximum nyomás (mbar)</b>	25	45

### 3. TECHNIKAI LEÍRÁSOK

#### 3.1. Méretek



1.ábra - Méretjellemzők

		MODELS				
		40 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW
<b>A</b>	(mm)	541				
<b>B</b>	(mm)	477		574		692
<b>C</b>	(mm)	890				
<b>D</b>	(mm)	408				
<b>E</b>	(mm)	66,5				
<b>F</b>	(mm)	12,3				
<b>G</b>	(mm)	103,5				
<b>H</b>	(mm)	85,5				
<b>I</b>	(mm)	86				
<b>J</b>	(mm)	133				
<b>L</b>	(mm)	190				
<b>M</b>	(mm)	95				
<b>N</b>	(mm)	241		242,5		
<b>O</b>	(mm)	143,5		120		
<b>P</b>	(mm)	86		111		
<b>Ø Q</b>	Fűtési visszatérő csatlakozás	G 1"1/4				
<b>Ø R</b>	Gáz csatlakozás	G 1"				
<b>Ø S</b>	Fűtési előremenő csatlakozás	G 1"1/4				
<b>Ø T</b>	Biztonsági szelep csatlakozás	G 1/2" (female)				
<b>Ø U</b>	Kondenzvíz elvezetés (mm)	24				
<b>Ø V</b>	Levegő csatlakozás (mm)	125		150		
<b>Ø W</b>	Kémény csatlakozás (mm)	80		100		
	Szelep szög	16°				
<b>Y</b>	(mm)	45				

### 3.2. Kazán alkatrészek

- 1 Gázszelep
- 2 Ventilátor
- 3 Ionizációs elektroda
- 4 Gyújtó elektroda
- 5 Gyújtó transzformátor
- 6 Füstgáz hőmérséklet érzékelő
- 7 Légtelenítő szelep
- 8 Visszatérő víz hőmérséklet érzékelő
- 9 Fogyasztásmérő
- 10 Előremenő víz hőmérsékletmérő
- 11 Nyomás mérő szenzor
- 12 Visszacsapószelep
- 13 Kondenzvíz elvezetés csatlakoztatása
- 14 Felhasználói panel
- 15 NAVISTEM B3000 egység
- 16 Levegő nyomáskapcsoló
- 17 Biztonsági termostát

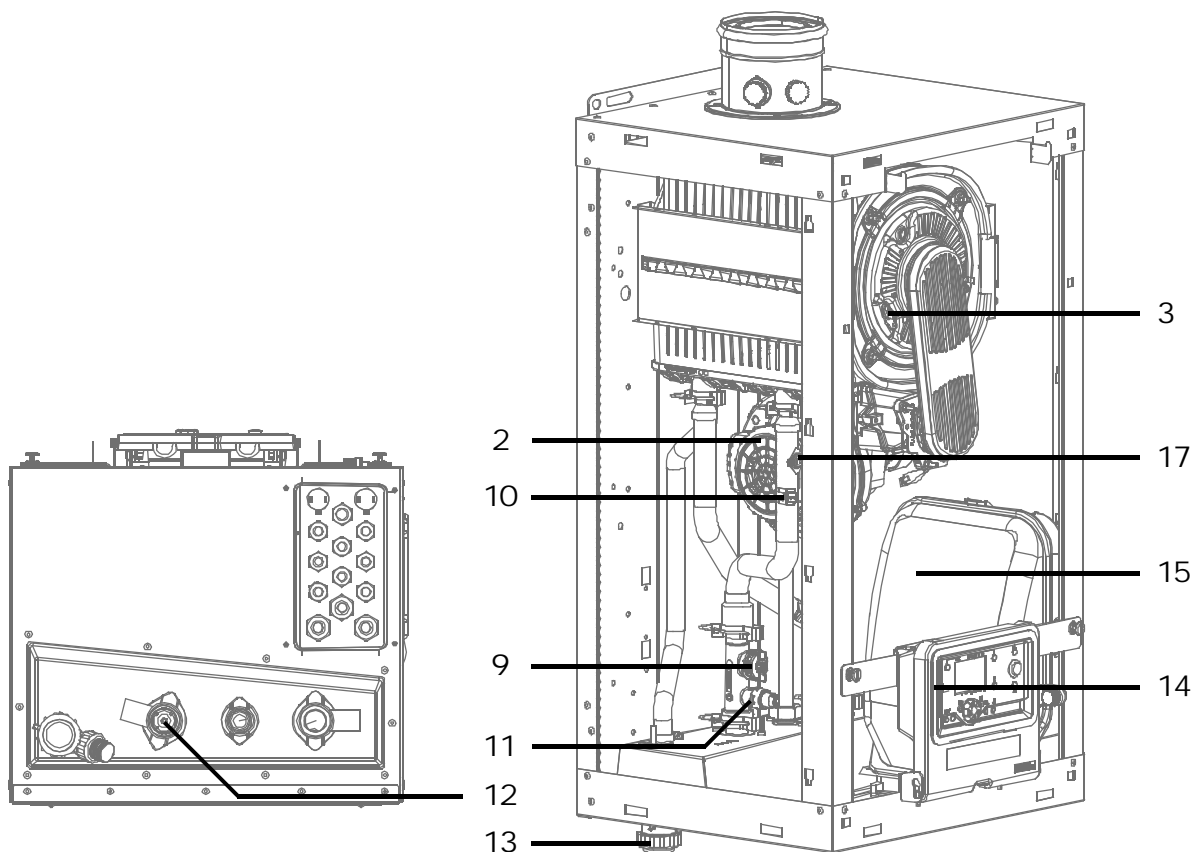
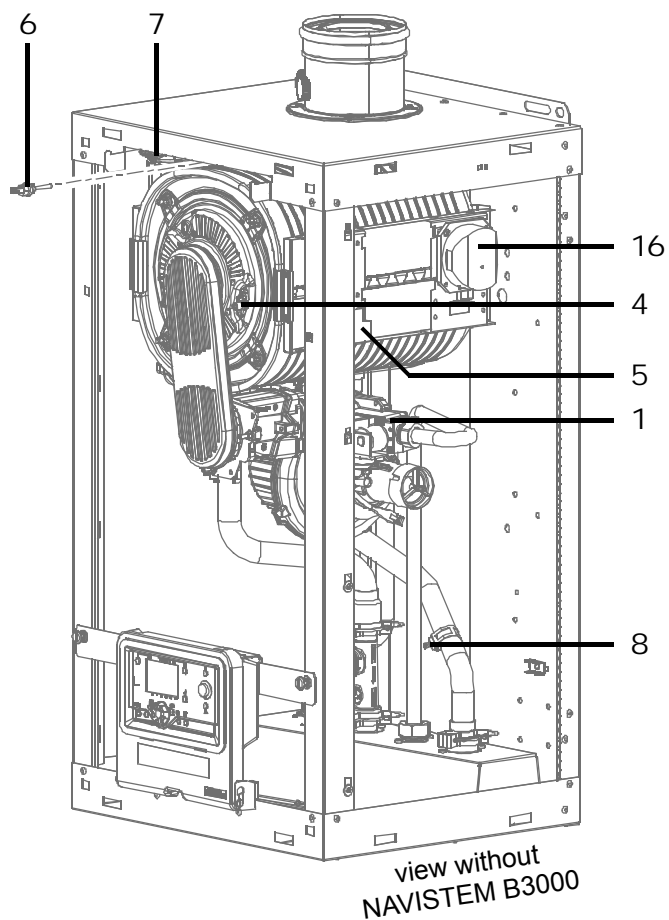
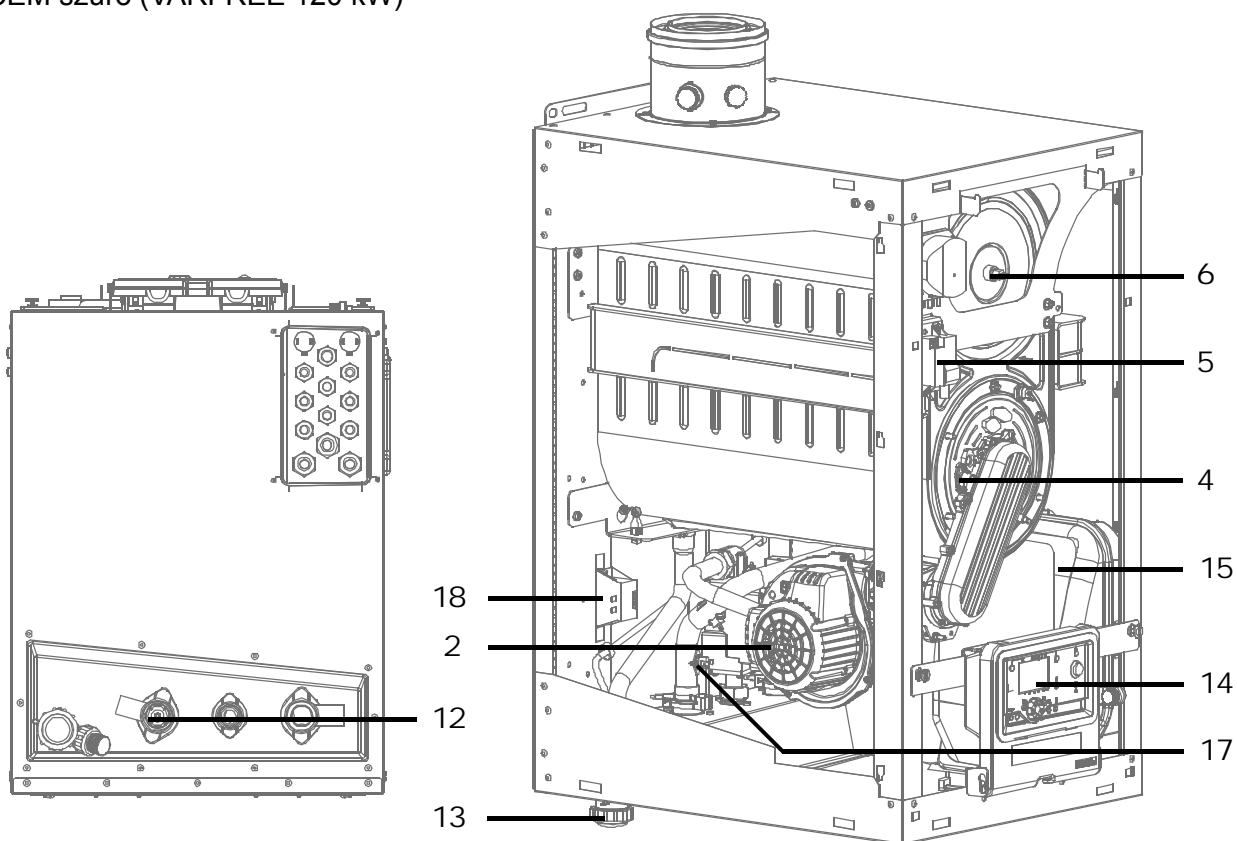
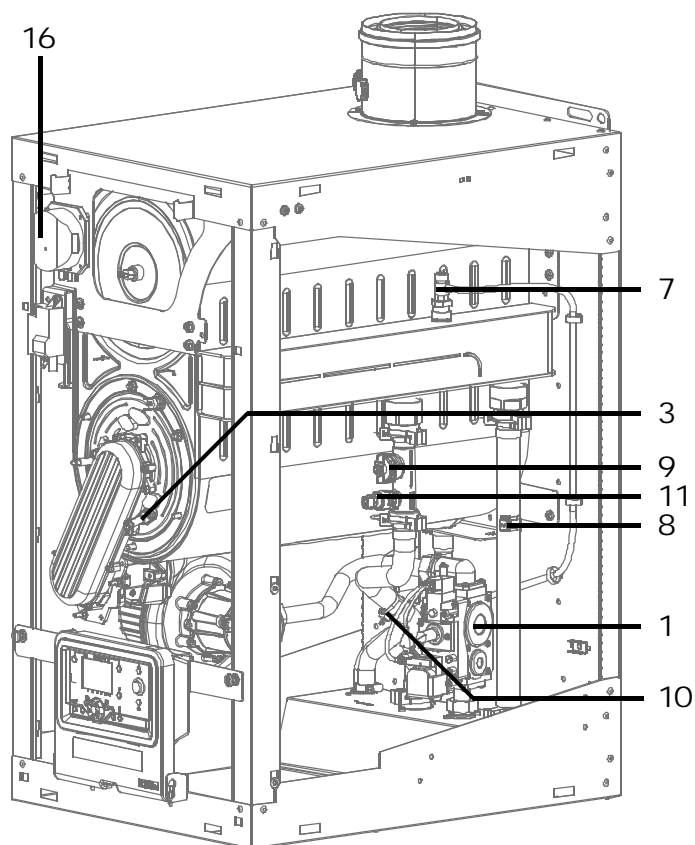


figure 2 - Boiler components for 40 and 60 kW models

U0561578-#

- 1 Gázszelep
- 2 Ventilátor
- 3 Ionizációs elektroda
- 4 Gyújtó elektroda
- 5 Gyújtó transzformátor
- 6 Füstgáz hőmérséklet érzékelő
- 7 Légtelenítő szelep
- 8 Visszatérő hőmérséklet érzékelő
- 9 Fogyasztásmérő
- 10 Előremenő víz hőmérsékletmérő
- 11 Nyomás mérő szenzor
- 12 Visszacsapószelep
- 13 Kondenzvíz elvezetés csatlakoztatása
- 14 Felhasználói panel
- 15 NAVISTEM B3000 egység
- 16 Levegő nyomáskapcsoló
- 17 Biztonsági termosztát
- 18 CEM szűrő (VARFREE 120 kW)



U0561578-#

figure 3 - Boiler components for 80 to 120 kW models

### 3.3. Égési jellemzők 15°C-on és 1013 mbar-on

#### 3.3.1. G20 földgáz

		MODELS				
		40 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW
Névleges teljesítmény Pn (80/60°C)	kW	40,0	56,4	79,8	95,7	119,5
Névleges teljesítmény kond. P (50/30°C)	kW	43,0	61,0	87,5	104,5	129,5
Minimum teljesítmény Pn (80/60°C)	kW	8,3	11,5	17,1	19,0	23,9
Névleges hőteljesítmény Qn	kW	41,2	58,0	82,3	98,5	123,0
Gyújtási hőteljesítmény Qall	kW	21,8	23,5	26,1	30,5	39,0
Minimum hőteljesítmény Qmin	kW	8,5	11,8	17,6	19,6	24,6
Gáz térfogatáram Pn	m <sup>3</sup> /h	4,4	6,1	8,7	10,4	13,0
CO <sub>2</sub> értékhatár	%	at Qmin: 8,7 % < CO <sub>2</sub> < 8,9 % at Qmax: 9,1 % < CO <sub>2</sub> < 9,3 %				
Füstgáz térfogatáram (80/60°C)	Qn	18,4	26,0	36,9	44,1	55,1
	Qall	9,8	10,5	11,7	13,7	17,5
	Qmin	3,8	5,3	7,7	8,8	11,0
Füstgáztérfogatáram (50/30°C)	Qn	17,5	25,0	35,6	42,7	52,5
	Qall	9,3	10,1	11,2	13,3	16,7
	Qmin	3,5	5,1	7,5	8,5	10,2
Füstgázhőmérséklet (80/60°C)	Qn	80	76	74	76	70
	Qall	65	63	58	61	56
	Qmin	61	62	57	62	56
Füstgázhőmérséklet (50/30°C)	Qn	62	60	53	57	52
	Qall	42	39	33	38	31
	Qmin	39	38	34	38	32
Füstgázvezetés belső átmérő	mm	80	80	100	100	100
Maximális fűvóka nyomás (B23P) (80/60°C)	Qn	156	200	179	187	200
	Qall	33	31	15	17	32
	Qmin	20	20	15	17	20
Maximális fűvóka nyomás (B23P) (50/30°C)	Qn	122	174	149	159	200
	Qall	27	27	14	17	31
	Qmin	20	20	14	17	20
Égési levegő térfogatáram Qn	m <sup>3</sup> /h	51,8	72,8	103,4	123,7	154,5
NOx osztály		6				
Füstgázvezetés és levegő bevezetés csatlakozások		B23, B23P C13, C33, C53				

## 3.3.2. G31 Propán gáz

		MODELS			
		40 kW	60 kW	80 kW	100 kW
Névleges teljesítmény Pn (80/60°C)	kW	40,0	56,4	79,8	95,7
Névleges teljesítmény kond. P (50/30°C)	kW	42,1	59,7	85,6	102,3
Minimum teljesítmény Pn (80/60°C)	kW	8,3	11,5	31,9	33,5
Névleges hőteljesítmény Qn	kW	41,2	58,0	82,3	98,5
Gyújtási hőteljesítmény Qall	kW	21,8	18,0	32,9	34,5
Minimum hőteljesítmény Qmin	kW	8,5	11,8	32,9	34,5
Gáz térfogatáram Pn	m <sup>3</sup> /h	1,7	2,4	3,4	4,0
CO <sub>2</sub> értékhatár	%	at Qmin : 9,9 % < CO <sub>2</sub> < 10,1 % at Qmax : 10,3 % < CO <sub>2</sub> < 10,5 %			
Füstgáz térfogatáram (80/60°C)	Qn	18,5	26,0	36,8	44,1
	Qall	9,8	8,1	14,8	15,5
	Qmin	3,8	5,3	14,8	15,5
Füstgáztérfogatáram (50/30°C)	Qn	18,3	25,7	35,3	44,0
	Qall	9,6	7,9	14,6	15,3
	Qmin	3,7	5,2	14,6	15,3
Füstgázhőmérséklet (80/60°C)	Qn	81	78	73	75
	Qall	66	64	60	60
	Qmin	62	63	60	60
Füstgázhőmérséklet (50/30°C)	Qn	65	60	52	56
	Qall	44	42	34	34
	Qmin	40	40	34	34
Füstgázvezetés belső átmérő	mm	80	80	100	100
Maximálisfűvóka nyomás (B23P) (80/60°C)	Qn	126	200	150	138
	Qall	29	19	24	20
	Qmin	20	19	24	20
Maximális fűvóka nyomás (B23P) (50/30°C)	Qn	112	177	129	129
	Qall	24	16	22	20
	Qmin	20	16	22	20
Égési levegő térfogatáram Qn	m <sup>3</sup> /h	51,8	73,0	103,5	123,9
NOx osztály		6			
Füstgázvezetés és levegő bevezetés csatlakozások		B23, B23P C13, C33, C53			



### 3.4. A használat feltételei

		MODELS				
		40 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW
Maximális indítási hőmérséklet	°C	85				
Biztonsági hőmérséklet	°C	105				
Maximális működési nyomás	hPa (bar)	4000 (4)				
Minimum hideg nyomás	hPa (bar)	1000 (1)				
Névleges víz térfogatáram	m <sup>3</sup> /h	1,7	2,4	3,4	4,1	5,1
Minimum víz térfogatáram	m <sup>3</sup> /h	1,4	1,9	2,7	3,3	4,1
Víz térfogat	l	3,6	5	9	10,2	12,8
Száraz súly	kg	50	60	90	95	100
Helység hőmérséklet (min. / max.)	°C	5 / 45				
Működés közbeni relatív páratartalom		5% tól 95% ig				
Védelmi osztály		IP24D				
Maximális felszerelési magasság	m	2000				

### 3.5. Elektromos csatlakozás

		MODELS				
		40 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW
Működési feszültség	V	230 V AC (+10% -15%), 50Hz				
Elektromos teljesítményfelvétel Qn (tartozékok nélkül)	W	68	138	141	160	206
Elektromos teljesítményfelvétel Qn (tartozékok nélkül)	W	113	194	196	268	348
Elektromos teljesítményfelvétel készenléti üzemmódban	W	3				
Érzékelő kábelek maximális hossza	m	HMW érzékelő: 10 Külső hőmérséklet: 40m (0.5 mm <sup>2</sup> ) 120m (1.5 mm <sup>2</sup> ) Szobatermosztát, érzékelő: 200m 1.5 mm <sup>2</sup>				
Teljesítmény kiment	V	230V AC (+10%, -15%)				
	A	5 mA - 1A				

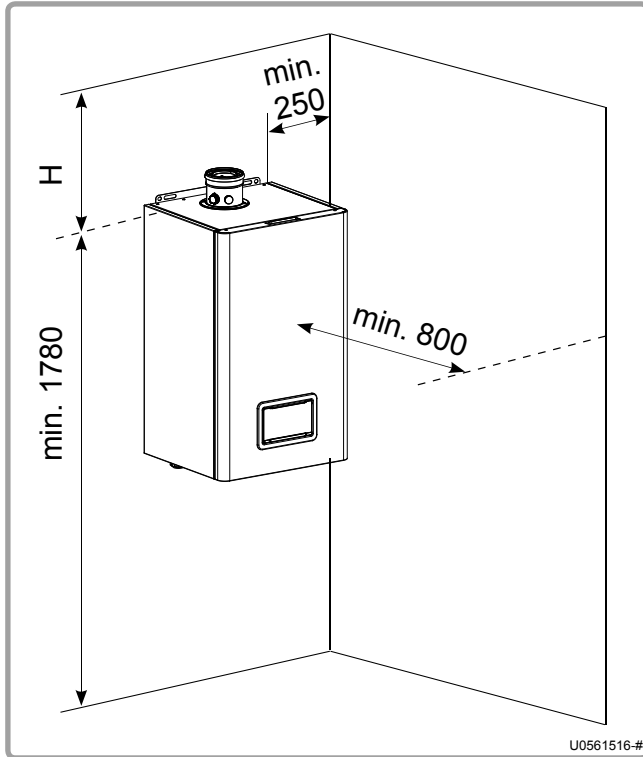
## 4. BEÉPÍTÉS



**FONTOS:**

**A kazánt ne terhelje a csatlakozásoksúlya ( hidraulika, gáz, füstgázvezetés)**

### 4.1. Kazán telepítés



A VARFREE kazánokat nem szabad olyan falra szerelni amely tűzveszélyes anyaggal van borítva (fa, műanyag, stb.)

Az égési levegőnek nem szabad klórt, ammóniát, fluort és alkáli anyagokat tartalmaznia. Ezek az anyagok megtalálhatóak az areoszolokban, festékekben, takarítószerekben, mosószerekben, ragasztókban, stb.

Használjon zárt égésterű kialakítást amennyiben medencetérben, mododában, fodrász szalonban használja a készüléket, mivel ezeken a helyeken megtalálhatóak ezek az anyagok.

A környező falaktól minimálisan elhagyott távolságokat az ábra mutatja meg.

**These values cannot be substituted for the specific regulatory requirements.**

H (mm)	B23 / B23P					C13		C33		C53	
	40 kW és 60 kW		80 kW tól 120 kW			40 kW és 60 kW	80 kW tól 120 kW	40 kW és 60 kW	80 kW tól 120 kW	40 kW és 60 kW	80 kW tól 120 kW
	ø80	ø125	ø110	ø125	ø160	ø80/125	ø100/150	ø80/125	ø100/150	ø80/80	ø100/100
	280	360	310	430	450	290	350	140	170	510	570



**FONTOS:**

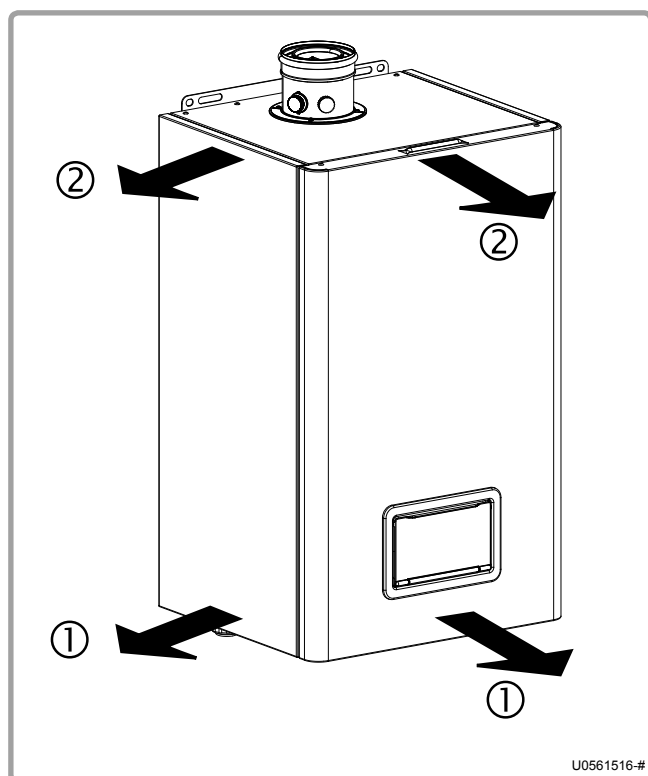
**A kazánt minden esetben vízszintesen kell elhelyezni ( a tetőt referenciaként lehet használni)**



**FONTOS:**

**Az első és oldalsó burkolatot klipszek tartják, felszerelés előtt mindig távolítsa el őket.**

## 4.2. Panelek leszerelése



① Húzza ki a burkolat alját

② Húzza ki a burkolat tetejét

Burkolat visszatétele fordított sorrendben történik.

## 4.3. Füstgáz elvezetés

A kivitelezésnek mindig meg kell felelnie az abban az adott országban érvényes előírásoknak ahol a készüléket telepítik.

**A füstgáz elvezető csöveket olyan anyagokból kell készülnie amely ellenáll a működés során keletkezett kondenzátumnak és a 120 °C-ig terjedő füstgáz hőmérsékletnek.**

VARFREE kazánokhoz csatlakoztatható füstgáz elvezetők:

- a B23 or B23P
- a C13, C33 or C53



**FONTOS:**

**A kazánnak nem szabad a füstgáz elvezető súlyát tartani.**

### 4.3.1. B23 as füstgázelvezetés

#### B23 típusú csatlakozó:

Égési levegő a környezetből, a füstgázelvezetés a tetőn keresztül történik.



**FONTOS:**

**A kazán telepítési helyének rendelkeznie kell alacsony és magas szellőzési ponttal.**

**A VARFREE 40 kW and 60 kW. kazánokhoz** Ø125 füstgázelvezető adapter használata szükséges (kód:040940).

**A VARFREE 80 kW to 120 kW. kazánokhoz** Ø160 füstgázelvezető adapter használata szükséges (kód: 041050)



**FONTOS:**

**Semmilyen körülmények között ne hagyja ki ezeket a tartozékokat. A kazán kimeneti oldalán a füstgáznyomás 0 Pa!**

A VARFREE kazánok olyan magas hatásfokú kazánok, amelyek nagyon alacsony füstgáz hőmérséklettel működnek. A vízszintes szakaszokban a kondenzvíz megrekedésének elkerülése érdekében 3°-os lejtést kell hagyni a kazán felé.



**FONTOS:**

**Ha több kazán is csatlakoztatva van egy füstgázelveztő rendszerhez akkor fontos méretezni a rendszert.**

Ø duct	VARFREE	Accessory part number	Min. A (mm)	A (mm)
Ø 125	40 kW and 60 kW	040940	2090	310
Ø 160	80 kW to 120 kW	041050	2170	390

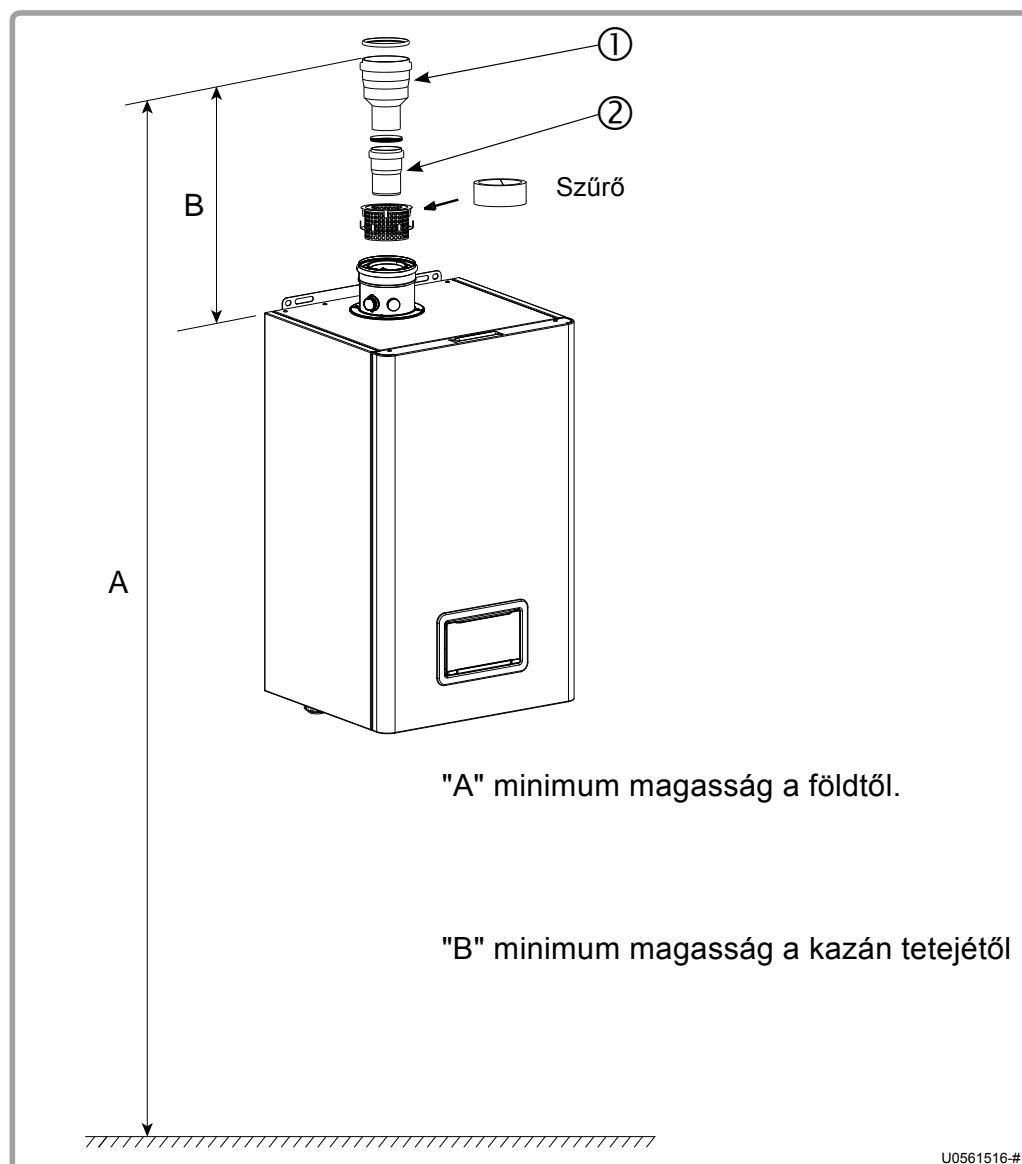


figure 6 - Sizing recommendations

#### 4.3.2. B23P füstgázvezetés

##### B23P típusú csatlakozás:

Égési levegő a kazán környezetéből, füstgázvezetés a tetőn keresztül nyomás alatti füstelvezetéssel.



**FONTOS:**

**A kazán telepítési helyének rendelkeznie kell alacsony és magas szellőzési ponttal.**



**FONTOS:**

**A kazán csatlakozásához minden esetben a gyári tartozékot kell használni.**

**FONTOS:**

Az égéstermék elvezető rendszert mindig a 3.3 as fejezetben leírtak alapján kell méretezni.

A füstgázelveztés kivitelezésétől függően ellenőrizni kell, hogy a kazán kiementén  $Q_{min}$ ,  $Q_{all}$  és  $Q_n$  értékeke nem haladják e meg a táblázatban leírtakat.

A számításhoz 50/30 °C-os rendszert kell használni.

**IMPORTANT:**

Ha több kazán is csatlakozik egy elvezetőben akkor ellenőrizze a következőket.

- Egy kazán  $Q_{min}$  és a többi  $Q_{max}$ :  
A kimeneti nyomásnak alacsonyabbnak kell lennie  $Q_{min}$ , a 3.3 fejezetben megadott nyomásnál.
- Egy kazán  $Q_{all}$  és a többi  $Q_{max}$ :  
A kimeneti nyomásnak alacsonyabbnak kell lennie  $Q_{min}$ , a 3.3 fejezetben megadott nyomásnál.
- Minden kazán  $Q_{max}$ : A kimeneti nyomásnak alacsonyabbnak kell lennie mint a 3.3 fejezeten megadott nyomásnak.

Ø duct	VARFREE	Accessory part number	Min. A (mm)	A (mm)
Ø 80	40 kW és 60 kW	040945 (contains part ②) *	2000	220
Ø 110	80 kW tól 120 kW	041052 (contains part ②) *	2040	260
Ø 125	40 kW és 60 kW	040940 (contains parts ①+②) *	2090	310
	80 kW tól 120 kW	041051 (contains parts ①+②) *	2155	375
Ø 160	80 kW tól 120 kW	041050 (contains parts ①+②) *	2170	390

**FONTOS:**

A füstgázelvezőtőnek műszaki dokumentációval kell rendelkeznie.

A 80 as kéményadapter tartozék (kód 040945) egy Ø80, 500 mm hosszú egynes, amely a kívánt hossza vágható (195 mm min).

A 110 (code 041052), Ø 125 (codes 040940 és 041051) és Ø 160 (code 041050) kéményadaptereket nem lehet vágni.

### 4.3.3. C13 és C33 füstgázvezetés

#### C13 típusú csatlakozó:

Levegő bevezetés és füstgáz elvezetés vízszintesen.

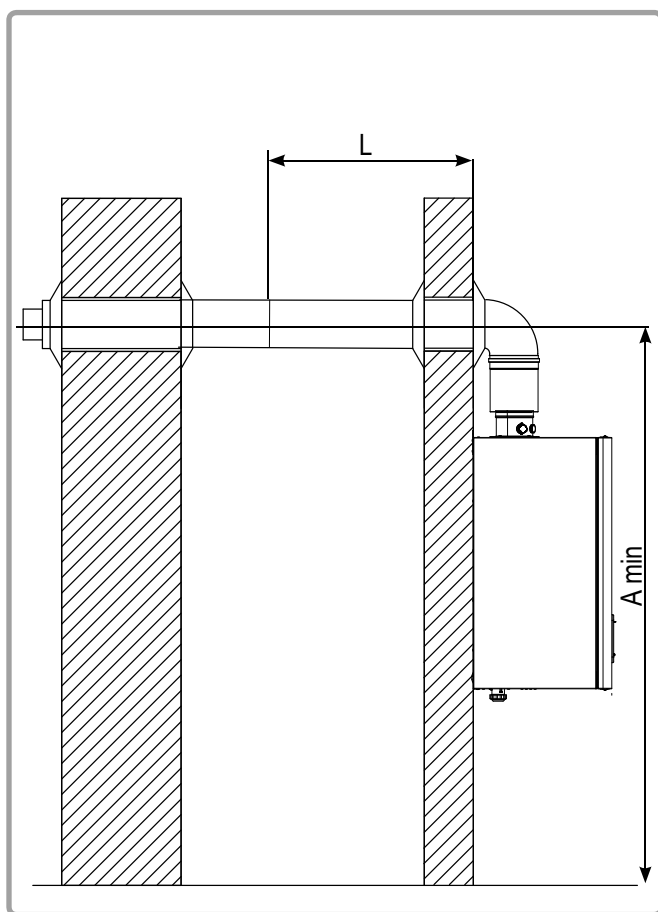
#### C33 type connection:

Levegő bevezetés és füstgáz elvezetés függőlegesen.

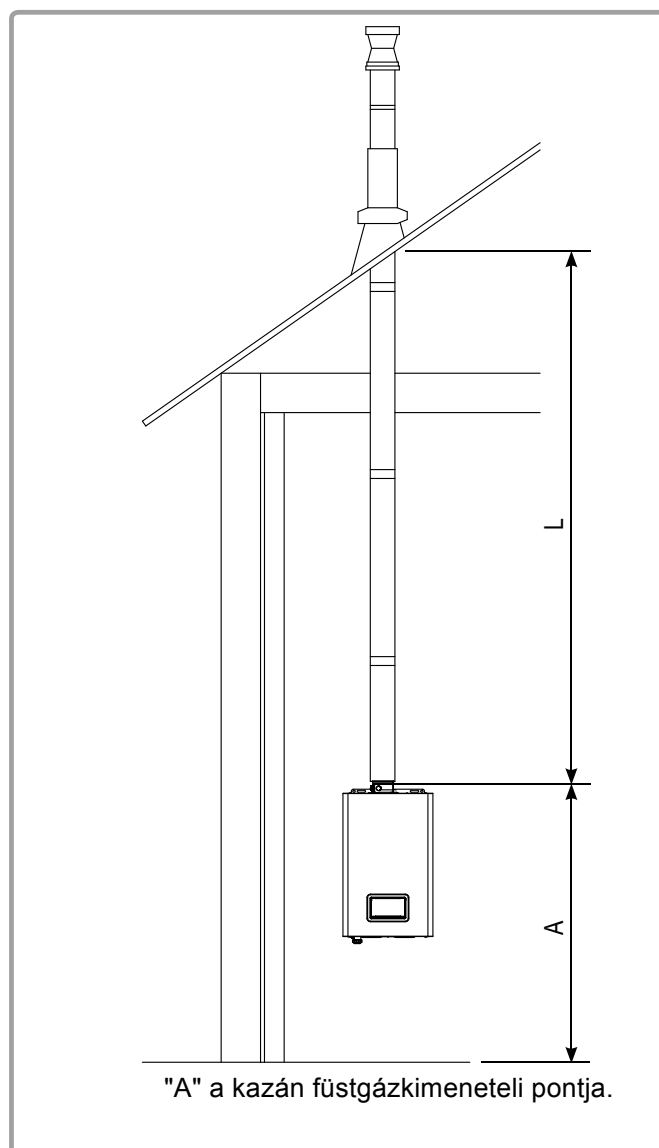


**WARNING:**

A vízszintes tartozék használata kötelező C13 és a függőleges tartozék használata C33 kialakításnál.



C  
13



C 33

Az alábbi táblázat a rendelkezésre álló tartozékokat mutatja a kazán típusokhoz.

		VARFREE				
		40 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW
C 13	C13	040946		040987		
	Ø csatlakozás	Koaxiális 80/125		Koaxiális 100/150		
	A min (mm)	1948		1995		
	Lmax (m) G20 G31	15 15	10 8	10 10	10 10	8 --
C 33	C 33 fekete	040947		040988		
	C 33 okker	040948				
	Ø csatlakozás	Koaxiális 80/125		Koaxiális 100/150		
	A min (mm)	1865		1890		
	Lmax (m) G20 G31	15 15	10 8	10 10	10 10	8 --

**Az Lmax hosszúság a C13 és a C33-as indító idom nélküli hosszúság.**

A hosszaknál figyelembe kell venni a következő egyenértékeket is.

- 90° könyök = 1 m csőhossz
- 45° ív = 0.5 m csőhossz

3%-os lejtést használjon a vízszintes szakaszokban

A C13 as csatlakozáshoz 150mm -es lyukat kell csinálni a falba a 80/125 csőnek és 180 mm-es lyukat a 100/150 csőnek. A szellőzőnyílást poliurethán habbal helyezze a falra, hogy szükség esetén eltávolítható.

#### 4.3.4. C53 füstgázvezetés

**C53 típusú csatlakozó:**

Levegő bevezetés és füstgáz elvezetés két egymástól elkülönített csőben történik.



**WARNING:**

**A C53 as füstgázvezetéshez az indító idom használata kötelező.**

Az elérhető típusok

	VARFREE				
	40 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW
C53 fekete	040951		040999		
C53 okker	040952				



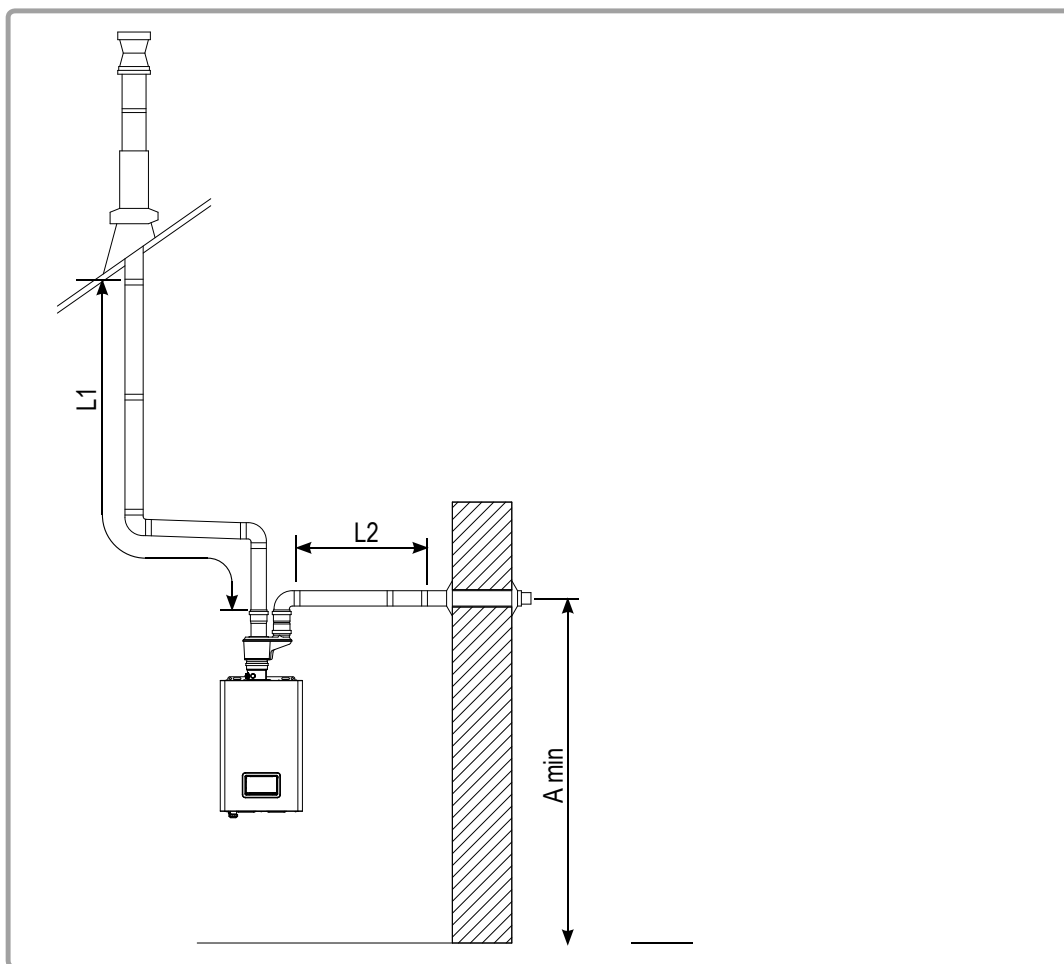


figure 9 - C53 type connection

Ø csatlakozás		VARFREE					
		40 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	
Szétválasztott 80/80		Szétválasztott 100/100					
A min (mm)		2194		2240			
Max hosszak (m)	G20	Füstgáz (L1)	17	15	15	15	14
		Levegő (L2)	20	15	20	20	10
	G31	Füstgáz (L1)	17	15	15	15	--
		Levegő (L2)	20	15	20	20	--

A következő egyenértékekkel kell számolni:

- 90° könyök = 1 m csőhossz
- 45° ív = 0.5 m csőhossz

A vízszintes szakaszokban min 3%-os lejtést kell alkalmazni a kazán felé.

#### 4.3.5. Kondenzátum elvezetés

---

A kondenzátum elvezetés 3 - 5 pH értékű ezért műanyag PVC csövet kell használni, minimum 32 mm es átmérőben.



**FONTOS:**

**A kondenzátumot a helyi előírásnak megfelelően semlegesítsük.**

#### 4.4. Gáz csatlakozás

---

Mielőtt a kazánt csatlakoztatnák a gázhálózatra takarítsunk ki a csőből minden nemű szennyeződést, mivel ezek bekerülése a kazánba élettartam csökkenéshez vezetne.

Az első beindítás előtt ellenőrizze a gáznyomást.

A gázszelep gyárilag fel van szerelve egy 125 µm es szűrővel, de ez nem képes minden szennyeződést kiszűrni, ezért ajánlott a kazán elé egy 50 µm es szűrő beépítése.

Mielőtt a kazánba gázt engedne győződjön meg róla, hogy a csatlakozások megfelelőek és gázzáróak e.

## 4.5. Gázváltóztatás (G20 vagy G31, csak 40 kW tól 100 kW)

A VARFREE kazán gyárilag úgy lett beállítva, hogy H típusú (G20-as típusú) földgázzal működjön 20 mbar tápnyomással.



**FONTOS:**

**A felhasznált gáz típusának megváltozásával járó műveletet szakképzett szakember végezheti.**

### 4.5.1. Prórán fuvóka beépítése



**FONTOS:**

**CSAK a 80 kW és a 100 kW modellek.**

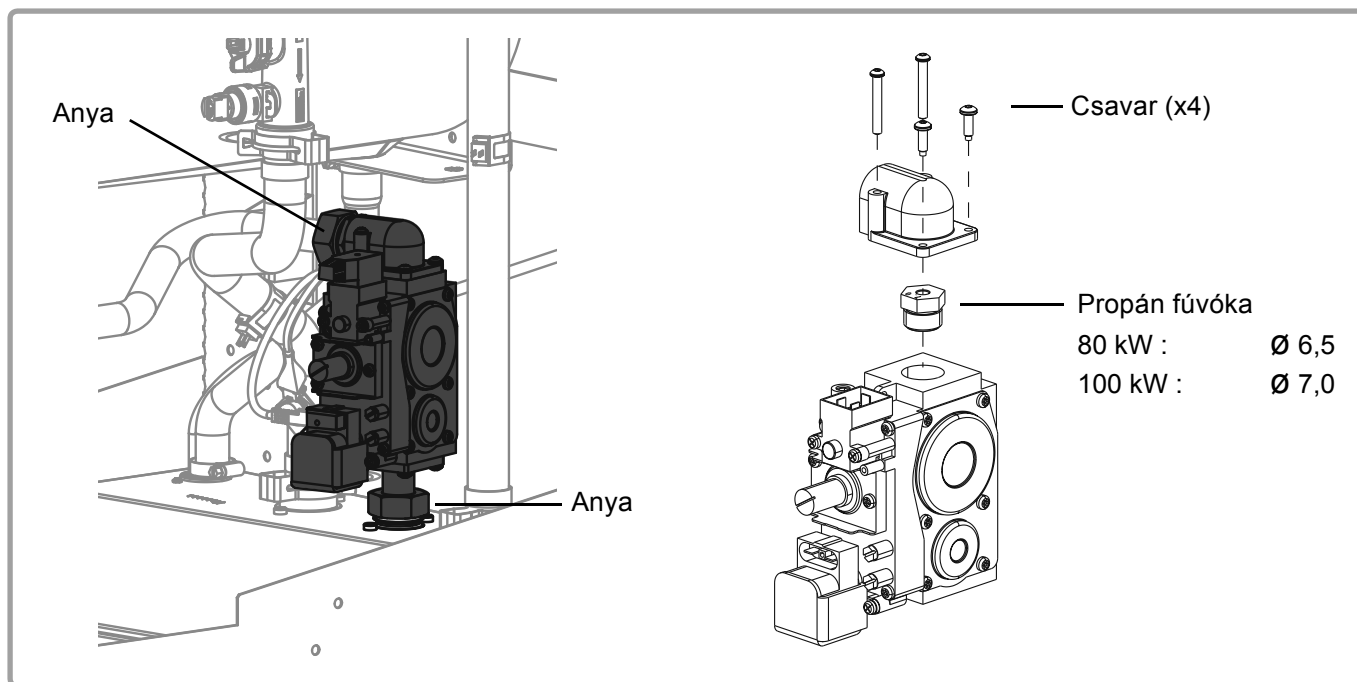
Módosítsa a gáz típusát egy fúvókba beépítésvel a gázszelephez  
Zárja el a gázt és kapcsolja le a villamos Disconnect the electric cable and connect on the gas valve.

Lazítsa le a két anyát a gázszelep előtt és után és vegye le a gázszelepet.

Távolítsa el a négy csavart.

Építse be a fúvókát

Szerelje vissza a szelepet.



**Propán fúvóka beépítése**



**FONTOS:**

**Mindíg takarítsa el a két anyát mielőtt összeszereli a szelepet.**

#### **4.5.2. A gyújtás, az előszellőztetés, a minimális és a maximális sebesség változása**

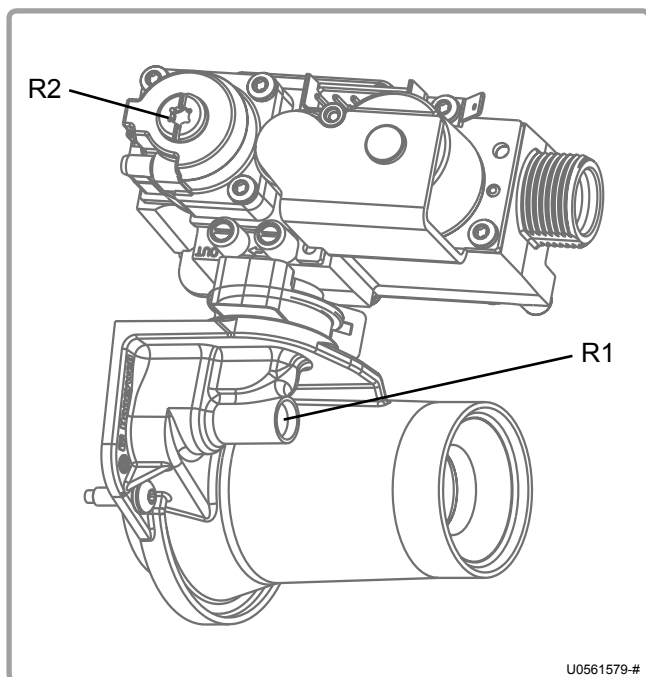
Kapcsolja ki a kazánt (nézze meg a 3.3.1 NAVISTEM B3000 kazán kezeléset).

Ha szükséges nyoma meg ESC gombot a főképernyőre való visszatéréshez Nyissa meg a Beállítások/biztonsági beállítások menüt.

Állítsa be az előszellőztetés sebességét (9504), gyújtás sebességét (9512), minimális sebesség (9524) és maximum sebességét (9529)

<b>Models</b>	<b>Gáz</b>	<b>9504</b>	<b>9512</b>	<b>9524</b>	<b>9529</b>
<b>40</b>	G20	3380	3380	1780	6100
	G31	3250	3250	1690	5900
<b>60</b>	G20	3130	3130	1920	7250
	G31	2790	2470	1840	6900
<b>70</b>	G20	2450	2300	1760	5480
	G31	2770	2770	2770	5330
<b>80</b>	G20	2450	2300	1760	6240
	G31	2770	2770	2770	6100
<b>100</b>	G20	2750	2350	1750	6450
	G31	2750	2550	2550	6250

### 4.5.3. A gázszelep beállítása



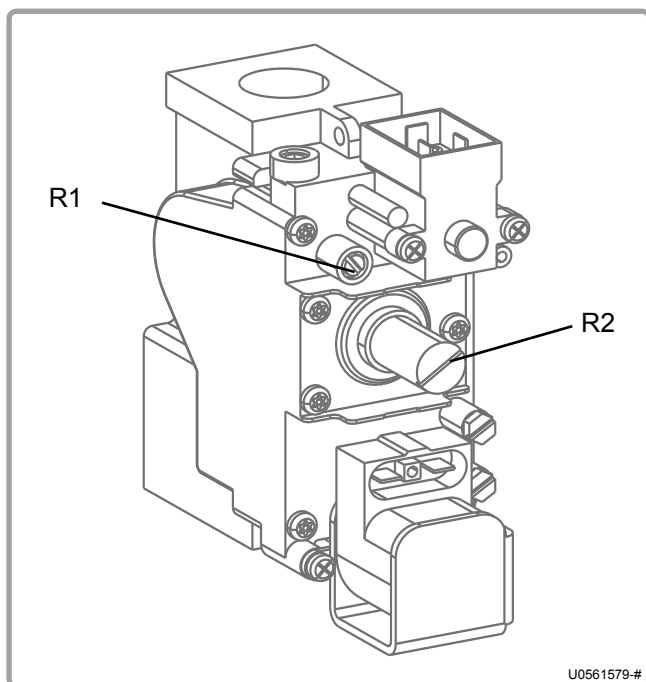
-Begyűjtás előtt állítsa be a gázszelep az értékeket az R1 es csavaron.

- Indítsa az égőt maximális teljesítményen

- Használjon gázvizsgáló műszert a CO<sub>2</sub> értékek<sub>2</sub> beállításához.

- Ellenőrizze a CO<sub>2</sub> értéket Qmax teljesítményen, ha nem megfelelő akkor az R1-es csavar segítségével állítsa be a megfelelő értékre.

- Ellenőrizze a CO<sub>2</sub> értéket Qmin teljesítményen, ha nem megfelelő akkor az R2-es csavar segítségével állítsa be a megfelelő értékre..



-Ha minimum értéken is beállította a készüléket akkor ellenőrizze újra a maximális teljesítményen mért értéket, ha szükséges állítson rajta újra.

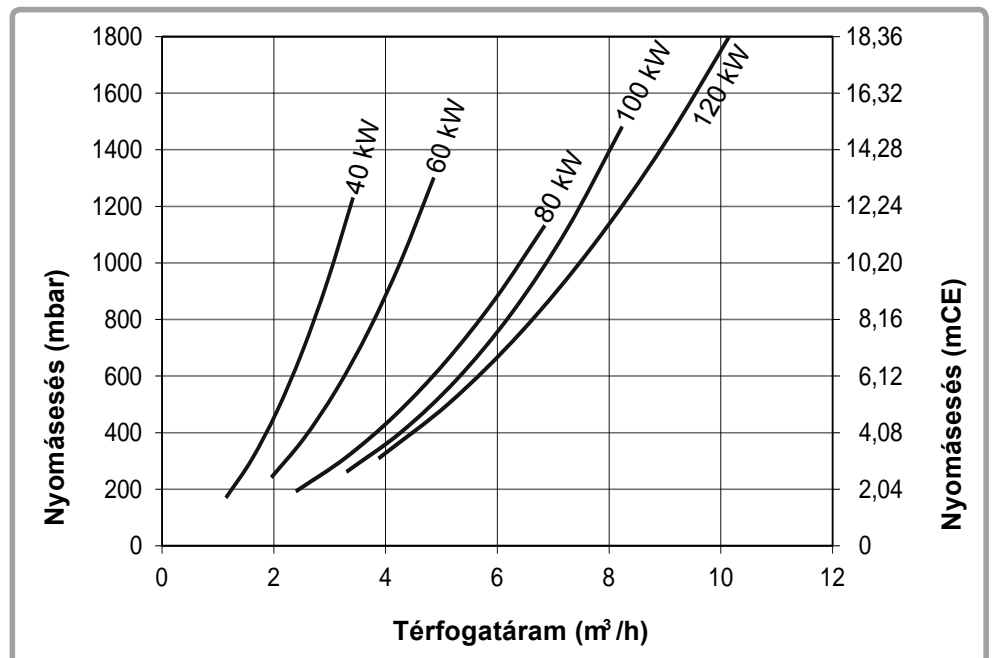
**A gáztípus megváltoztatása után ellenőrizze a gáztömörséget, és ragassza fel a készülékre a megfelelő gázt jelző matricát.**

Modell	Gáz	A beállítócsavar gyári állása	Nyitott előbeállítás		Zárt előbeállítás	
			CO <sub>2</sub> Pmax	CO <sub>2</sub> Pmin	CO <sub>2</sub> Pmax	CO <sub>2</sub> Pmin
40 kW	G20	--	9,0 - 9,2	8,5 - 8,7	9,1 - 9,3	8,7 - 8,9
	G31	R1 csavar 2 és fél fordulat R2 csavar 1/8 fordulat	10,2 - 10,4	9,7 - 9,9	10,3 - 10,5	9,9 - 10,1

Modell	Gáz	A beállító csavar gyári állása	Nyitott előbeállítás		Zárt előbeállítás	
			CO <sub>2</sub> Pmax	CO <sub>2</sub> Pmin	CO <sub>2</sub> Pmax	CO <sub>2</sub> Pmin
60 kW	G20	--	9,0 - 9,2	8,6 - 8,8	9,1 - 9,3	8,7 - 8,9
	G31	R1 csavar 3 és 3/4 fordulat R2 csavar 1/4 fordulat	10,2 - 10,4	9,8 - 10,0	10,3 - 10,5	9,9 - 10,1
80 kW	G20	--	9,0 - 9,2	8,5 - 8,7	9,1 - 9,3	8,7 - 8,9
	G31	R1 csavar 1/4 fordulat R2 csavar 1/4 fordulat	10,2 - 10,4	9,7 - 9,9	10,3 - 10,5	9,9 - 10,1
100 kW	G20	--	9,0 - 9,2	8,5 - 8,7	9,1 - 9,3	8,7 - 8,9
	G31	R1 csavar nem kell állítani R2 csavar 1/8 fordulat	10,2 - 10,4	9,7 - 9,9	10,3 - 10,5	9,9 - 10,1

#### 4.6. Hidraulikus csatlakozás

A kazán keringető szivattyúját mindig méretezze megfelelően az alábbi diagramm alapján

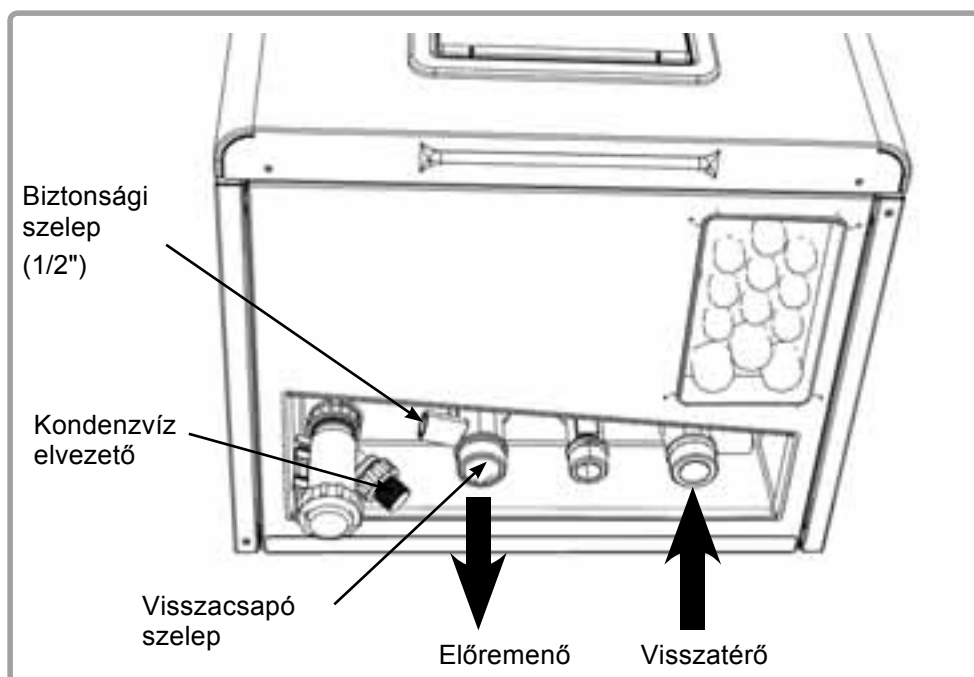


A kazánokban a következő tartozékok vannak

- egy visszacsapószelep
- egy leeresztőszelep,
- egy áramláskapcsoló

A kazánokba a következő kiegészítőket kell mindenképpen beszerezni

- Elzáró szerelvények
- Tágulási tartály
- 4bar-os biztonsági szelep
- egy szűrőt a visszatérő ágba



#### **Első feltöltés előtt:**

A csőhálózatot űritse le teljesen,

- a leürítő csap legyen nyitva
- a biztonsági szelep legyen nyitva

Leeresztés közben hagyja őket nyitva.

#### **Feltöltés közben:**

- Ellenőrizze a nyomást, amely meleg állapotban maximálisan 4 bar, hideg állapotban legalább 1 bar legyen
- Ellenőrizze, hogy teljesen feltöltődött a rendszer, és nincs nyoma vízfolyásnak.

#### **Kondenzvíz elvezetés:**

A kondenzvíz elvezetéshez használjon minimum 32mm átmérőjű PVC csövet, mivel a kondenzátum erősen savas kémhatású (pH=3 - 5).

A vízszintes szakaszokban minimum 3% lejtést kell használni.



**FONTOS:**

**A kondenzátumokat mindig az érvényben lévő helyi jogszabályoknak megfelelően kell elvezetni.**

## 4.7. Elektromos csatlakozás



**VESZÉLY:**

**A kazánon végzett minden munka előtt kapcsolja le az elektromos hálózatról.**

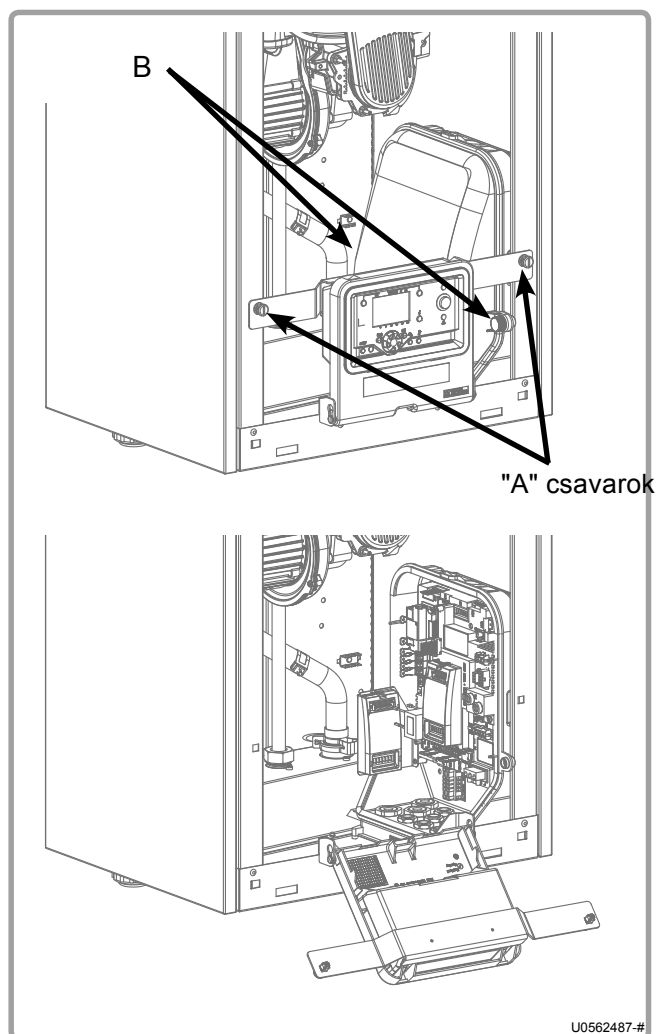


**FONTOS:**

**A kazánt mindig csatlakoztassa az épület földelő hálózatához. Az elektromos bekötést mindig kétpólusú kismegszakítóval kell bekötni. Ajánlott 30mA-es életvédelmi relé használata.**

További elektromos bekötések miatt olvassa el a NAVISTEM B3000 telepítési útmutatóját.

### 4.7.1. Vezérlő panel



Távolítsa el a kazán elülső paneljét, hogy hozzáférjen a kezelőpanelhez.

A panel a kazán jobb alsó részén található.

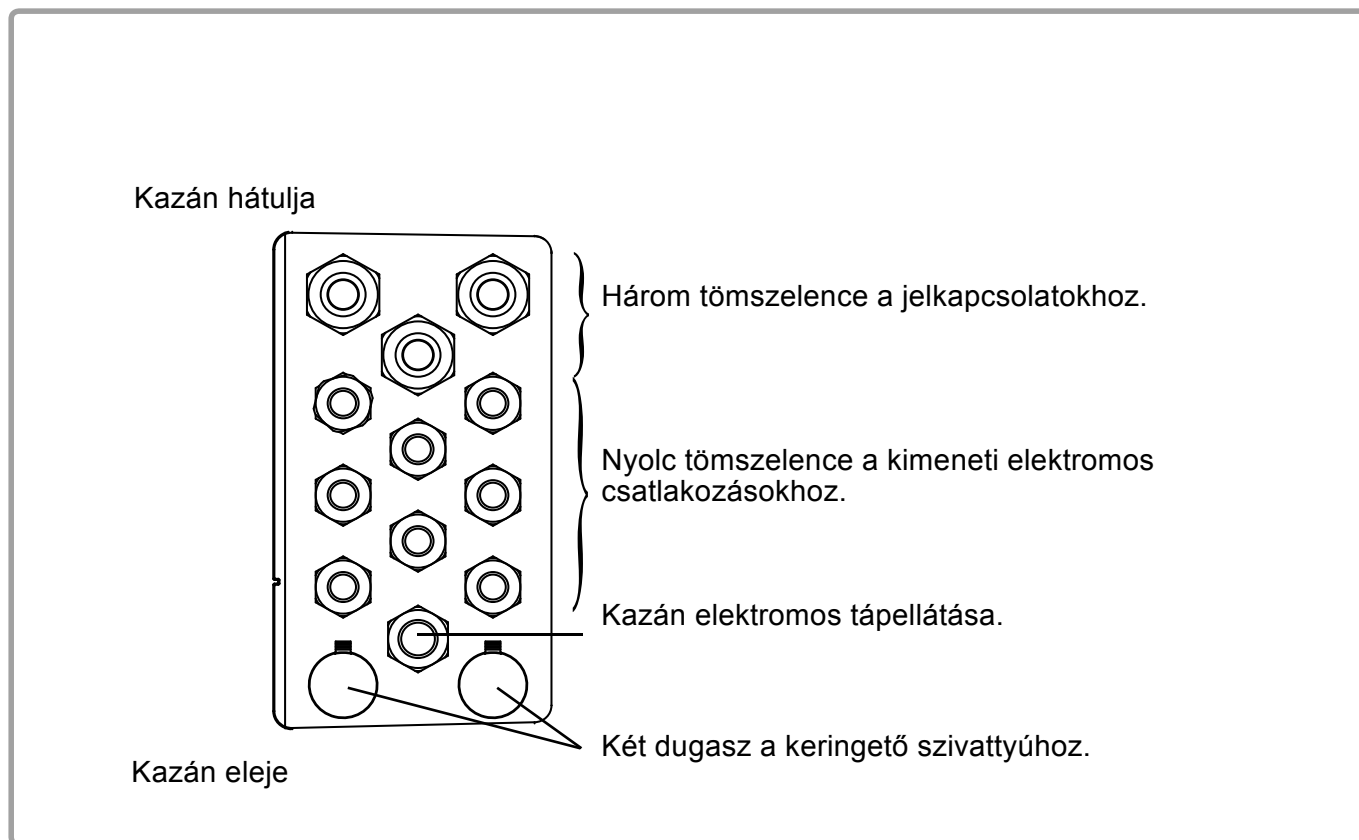
Lazítsa meg az "A" csavarokat negyed fordulattal, és billentse előre

A panel burkolatát két gomb biztosítja ("B").

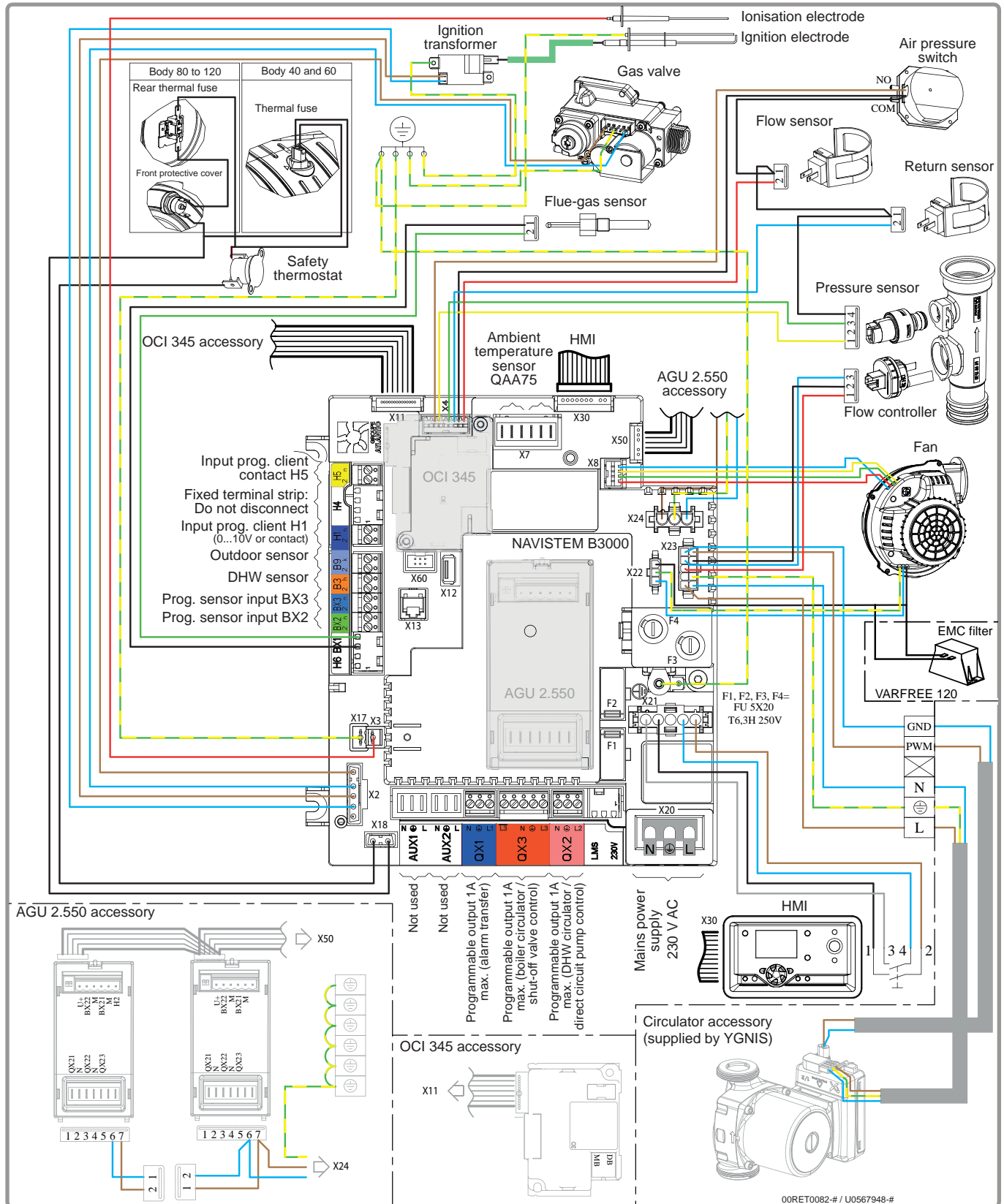


## 4.7.2. Kábelátvezetés

A kábelek kivezetésére használja a kazán alján található tömszelencéket.



### 4.7.3. Kapcsolási rajz



---

#### 4.7.4. NAVISTEM B3000 Csatlakozás

---

Olvassa el a NAVISTEM B3000 kezelési útmutatóját.

---

#### 4.7.5. Kazán Keringető Szivattyú Csatlakozása

---

##### 4.7.5.1. YGNIS által szállított tartozék

Ha a keringető szivattyút az YGNIS szállítja kérjük olvassa el a vonatkozó telepítési útmutatót.

##### 4.7.5.2. A kivitelező által biztosított kiegészítők

A keringető szivattyút a B3000 panelről vezérlejük (max 1A.)  
Ez a kiemelt akkor aktív ha a hőigénykérés folyamatban van.

**Ha a keringető szivattyúnak nincs vezérlő kapcsolója:**

A keringető szivattyút kapcsolja közvetlenül a QX3 csatlakozóhoz. Ha a szivattyú több mint 1A-t fogyaszt!

**Ha a szivattyú száraz kontktussal van szerelve be/ki kapcsolás:**

A szivattyú tápellátását az elektromos szekrényből lehet megoldani.  
Használja a QX3 kimenetet a relé vezérléséhez.

---

#### 4.7.6. OCI 345 csatlakoztatása

---

Az OCI 345 használatához olvassa el a tartozékokkal ellátott kézikönyvet.

---

#### 4.7.7. AGU 2.550 használata

---

Az AGU 2.550 használatához olvassa el a kezelési kézikönyvet.

---

#### 4.7.8. Biztosítékok

---

A kazánok négy biztosítékkal vannak szerelve a kazánvezérlőn. A kazánban 3 tartalék biztosíték is van.

## 5. ELSŐ BEKAPCSOLÁS

### 5.1. Ellenőrizze bekapcsolás előtt

Ellenőrizze hogy a hideg nyomás 1bar felett legyen.  
**Felújítás esetén győződjön meg róla, hogy a régi csővezetékéből a szennyeződések a lehető legjobban el legyenek távolítva.**

Ellenőrizze a kémény csatlakozását típustól függően.  
Ellenőrizze a gáz típusát és nyomását.



**VESZÉLY:**

**Glikolos víz használata tilos!**



**FONTOS:**

**B23 és B23P esetén a tartozékok használata kötelező!**

### 5.2. Első használat

Végezze el az alábbi műveleteket:

1. Kapcsolja be a főmegszakítót:
2. Kérjen hőigényt a NAVISTEM B3000 vezérlőn keresztül.
3. Az égő indítása után ellenőrizze a gázvezeték tömörségét.  
Ellenőrizze a füstgáz összetételét.
4. Állítsa be a kazánt a kívánt paramétereknek megfelelően.



**FONTOS:**

**Minden lezárt alkatrészén végzett munka a garancia elvesztéséhez vezet.**

## 6. ÜZEMBEHELYEZÉS UTÁNI VIZSGÁLATOK

---

### 6.1. Kondenzátum elvezetés

---

Ellenőrizze hogy a kondenzátum elvezetés, hogy minden esetben megfelelően történjen.

### 6.2. Gáz bekötés

---

Ellenőrizze, hogy a gázvezeték megfelelő méretű:

Ha a kazánház főmegszakítót lekapcsolja, a mágneses gázszelepnek le kell záródnia és teljesen meg kell állítania a kazánokat.

Ha a főmegszakítót újra felkapcsoljuk, a kazánoknak automatikusan újra kell indulniuk.

## 7. KARBANTARTÁSI MŰVELETEK

Karbantartási munkákat csak szakképzett személy végezhet.

Mielőtt a karbantartást elkezdené:

- Kapcsolja el a kazánházi főbiztosítékot.
- Zárja el a gázcsapot.
- Zárja ki a kazánt a hidraulikai körből.

<b>Hőcserélő tisztítás (részletek a következő fejezetben)</b>
Ellenőrizze a csöveket. Tisztítsa meg a csöveket.
<b>Gyújtó és Ionizációs elektróda (részletek a következő fejezetben)</b>
Ellenőrizze a gyújtóelektróda résszélességét, és az ionizációs elektróda alakját Ha szükséges cserélje az alkatrészeket.
<b>Kondenzvíz elvezető</b>
Tisztítsa ki a kondenzvíz szifont, és ellenőrizze a csövezetékét, hogy ne legyen benne dugulás.
<b>Ellenőrizze a gázszelepet és a légnyomáskapcsolót. Ellenőrizze a csatlakozó vezetékét.</b>
<b>Ellenőrizze az égéstermék összetételét.</b>

### 7.1. A kazán leengedése

- A kazánt hidraulikusan leválasztjuk a rendszerről.
- Csökkentse a nyomást a légtelenítő szelepnél,
- Nyissa ki a leeresztő szelepet,

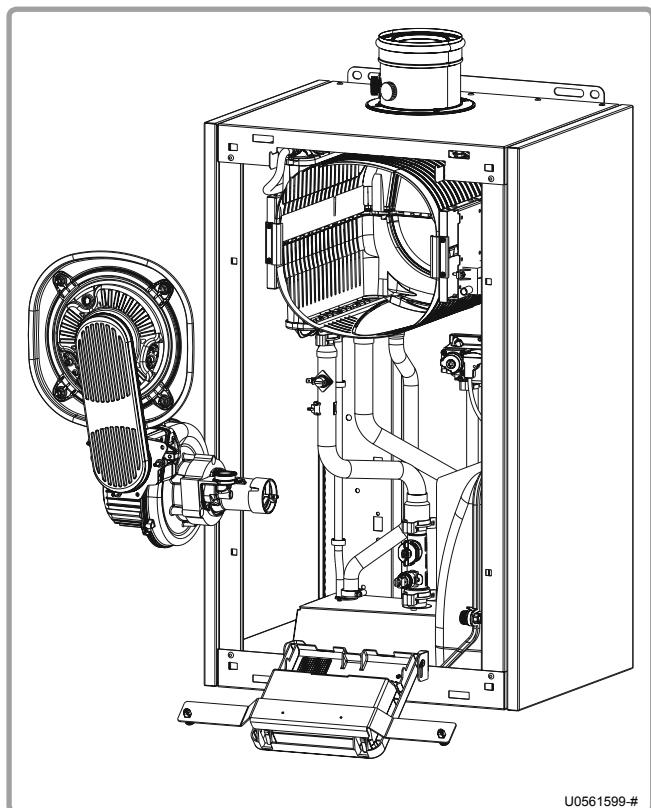
## 7.2. Éves ellenőrzés

- Kapcsolja le a kazánt az elektromos hálózatról
- Zárja el a gázszelepet,
- Szerelje le az előlapot.

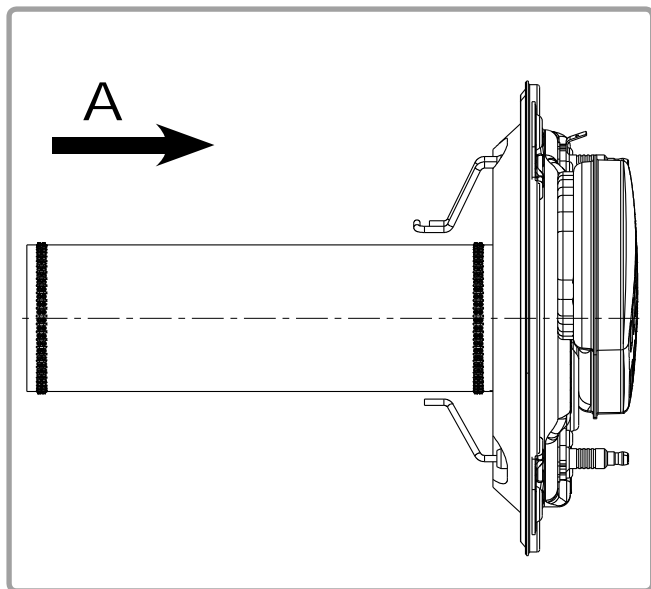


**VESZÉLY:**

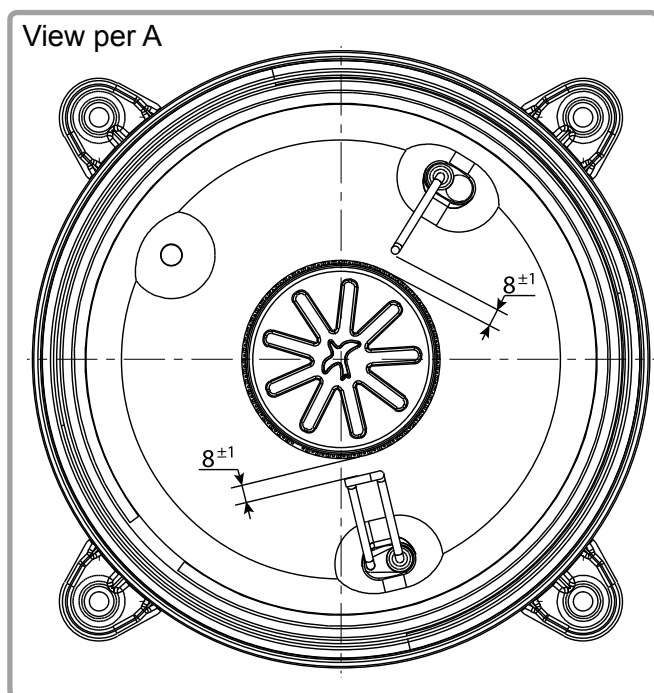
**A kazán vízdalán végzett munkák közben védje az elektromos csatlakozásokat, a fröccsenő víz ellen.**



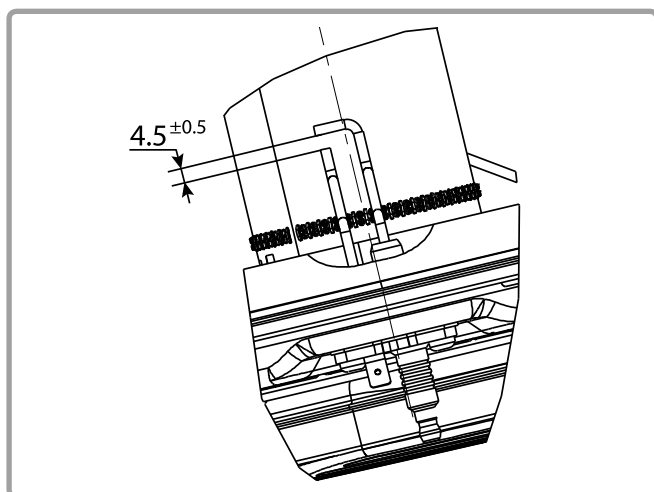
- Válasszuk le a gázcsövet,
- Válasszuk le az elektródákat, a ventilátorról a levegő bevezetést és a levegő nyomáskapcsolót,
- Csavarja le az ajtót tartó M6 anyákat,
- Távolítsuk el az égőcsövet az összes szerelvénnel együtt.
- Ha az égéskamrában bármilyen szennyeződés van azt egy nem fémes kefével távolítsa el, aztán proszívózza ki. Ne használjon savas vagy lúgos terméket
- Ha a tűzálló szigetelés bármelyik helyen sérült akkor azt ki kell cserélni.



- Ellenőrizze az elektródákat, az alumínium oxid lerakódások helyeit. Ha az elektródák és a tömítések sérültek cserélje ki őket.
- Tisztítsa ki a szifont és ellenőrizze hogy a kondenzvíz megfelelően átfolyik-e rajta.
- Szerelje be az égőt és húzza meg az M6-os anyákat.  
A maximális nyomaték max 5 Nm.
- Csatlakoztassa a gázcsövet.
- Ellenőrizze hogy a rendszer megfelelően tömített.
- Csatlakoztassa a vezérlőpanelt.



- Kapcsolja fel az elektromos tápellátást.
- Indítsa el a kazánt és ellenőrizze a füstgáz összetételét, hogy az előzőekben leírt értékeknek megfeleljen.
- Szerelje fela burkolatokat.





## **8. A KÉSZÜLÉK MEGSEMMÍSÍTÉSE**

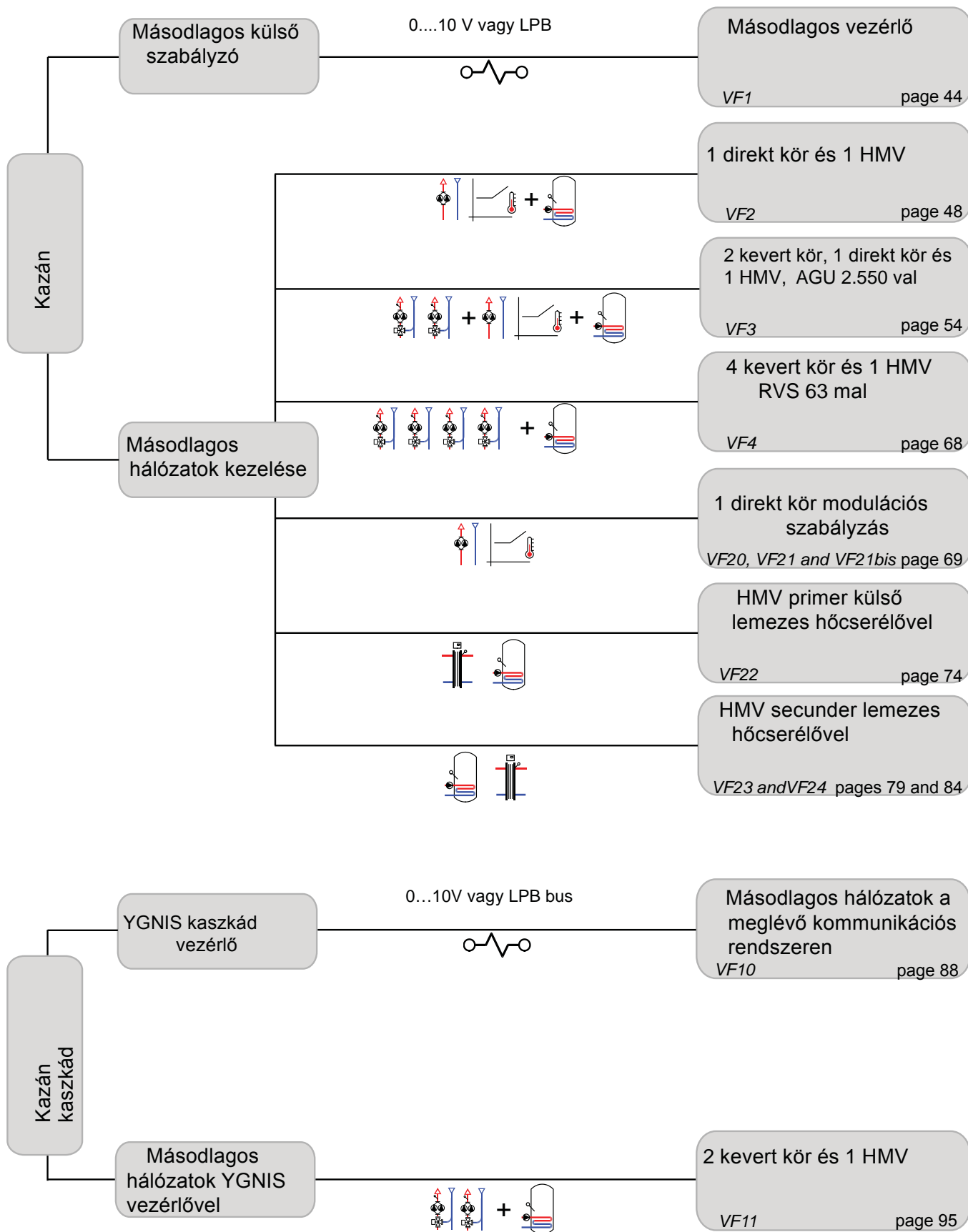
---

A termék teljesen újrahasznosítható, amivel megakadályozható a környezetkárosítás.

- a) A termék ártalmatlanításához akkreditált hulladékkezelő céget kell megbízni.
- b) A hulladék ártalmatlanításáról további kérdésben forduljon a Hu.Ray Kft-hez.

## 9. HIDRAULIKAI DIAGRAMMOK ÉS KONFIGURÁCIÓK

### 9.1. Kiválasztási diagrammok



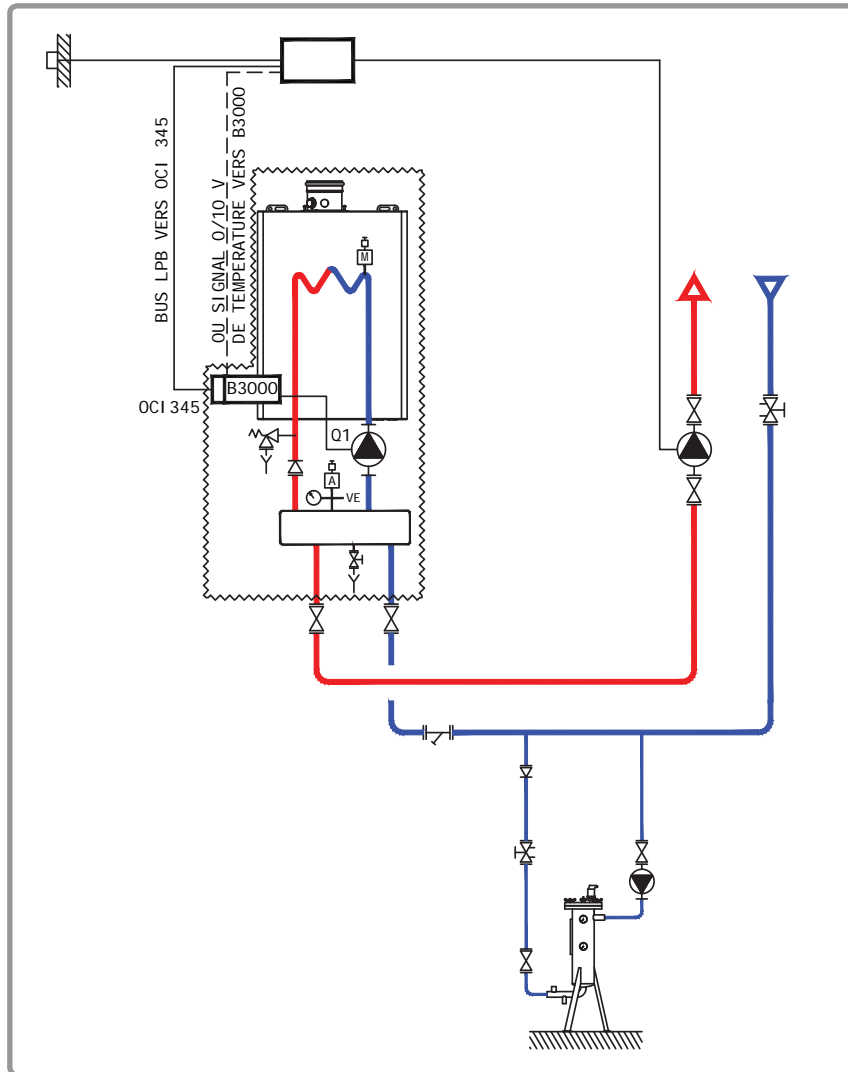
## 9.2. Használt szimbolumok

Szimbolum	Funkció
	Nyitott elzárószelep
	Motoros elzárószelep
	Szűrő
	Biztonsági szelep
	Izapleválasztó
	Külső érzékelő

Szimbolum	Funkció
	Szabályzó szelep
	Motoros 3 járatú szelep
	Visszacsapó szelep
	Szivattyú
	Légtelenítő
	Hőmérséklet érzékelő

<p><b>SINGLE BOILER</b></p> <p><i>Másodlagos hálózatok vezérlése nélkül</i></p> <p><i>0...10V vagy LPB</i></p>	<p>Diagramm <b>VF1</b></p> <p>page 1 / 4</p>
--	--

**A. HYDRAULIC DIAGRAM**



A fűtőkört a kazán szabályzója vezérli, LPB buszon keresztül kapja a szükséges információkat, amiket az OCI 345 továbbít a központi B3000 egység felé.

**B. Szabályozáshoz szükséges tartozékok**

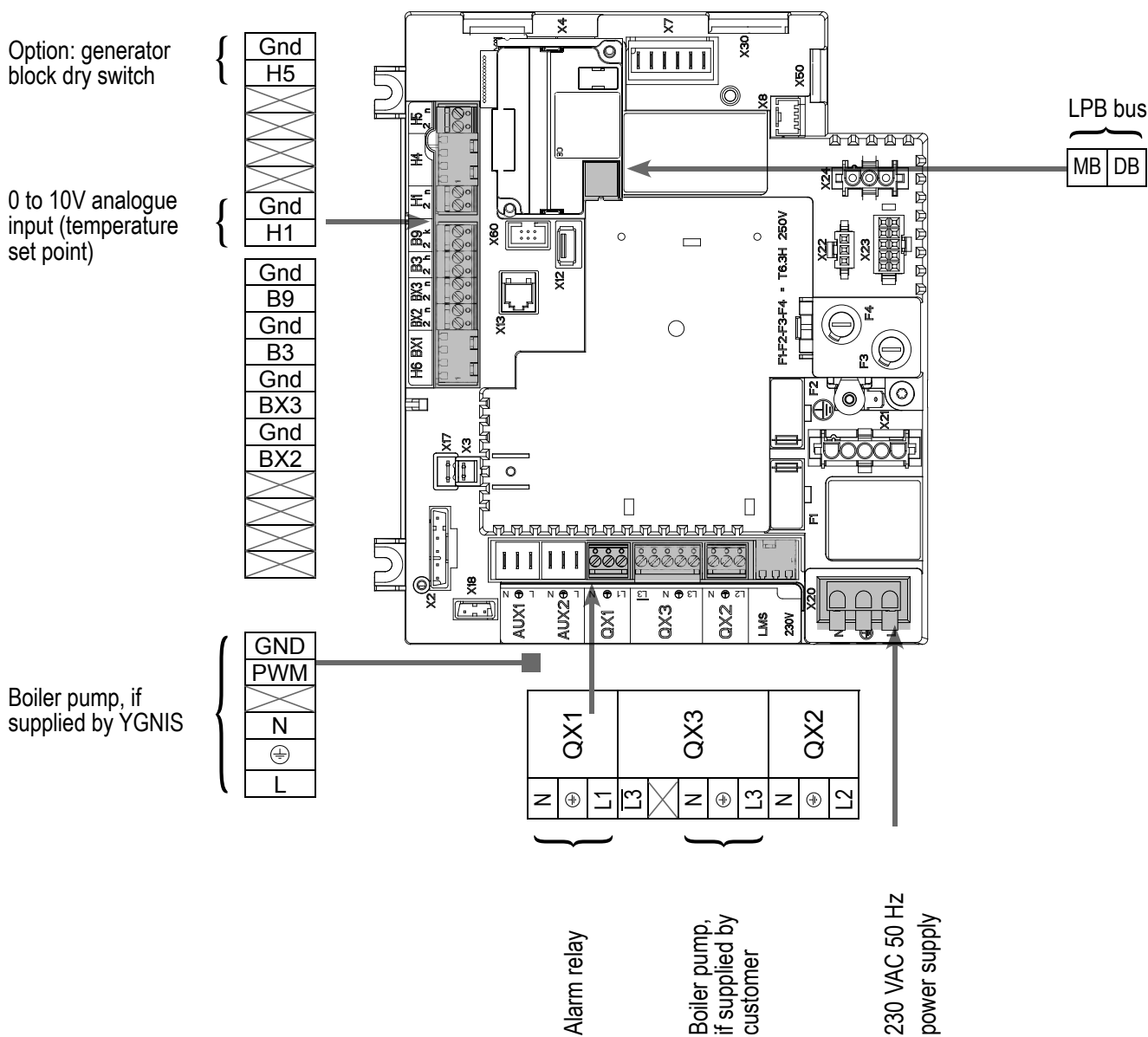
	Menny.	Termék név	Cikk szám
LPB kommunikáció	1	OCI 345	059572

**Diagram: VF1**

**C. Ajánlott hidraulikai tartozékok**

		<b>Cikkszám</b>
Hidraulikai kit egy kazánhoz	VARFREE 40 kW és 60 kW	082324
	VARFREE 80 kW és 100 kW	082325
	VARFREE 120 kW	082326

**D. Elektromos bekötés**



## Diagram: VF1

page 3 / 4

## E. Különleges indítás

- ☞ Csatlakoztassa a tartozékokat.
- ☞ Indítsa el a kazánt.
- ☞ Végezze el az alábbi beállításokat:

	<b>Sorszám</b>	<b>Érték</b>
<b>• Konfigurációs menü</b>		
Az YGNIS által szállított kazánszivattyú	Ninncs szükség korrekcióra	
Az ügyfél által beszerelt kazánszivattyú	Relé kimenet QX3 (5892)	Kazánszivattyú Q1
<b>• Idő és dátum menü</b>		
Időbeállítás	Hours / minutes (1)	HH.MM
Dátumbeállítás	Day / month (2)	DD.MM
Év beállítás	Year (3)	YYYY
<b>0...10V-os bemenet beállítás</b>		
<b>• Configurációs menü</b>		
H1 bement	Function input H1 (5950)	Consumer request VK1 10V
	Voltage value 1 H1 (5953)	0.0
	Function value 1 H1 (5954)	0
	Voltage value 2 H1 (5955)	10.0
	Function value 2 H1 (5956)	1000 (for equivalence 10 V = 100 °C)
Option: to keep the generator at a stop, even if the 0...10V signal is different from 0	Function input H5 (5977)	Inhibit starting (produces a fault E846)
<b>For a request by LPB (LPB network menu)</b>		
<b>• LPB network menu</b>		
Check that the boiler is defined as the master generator	Device address (6600)	1
	Segment address (6601)	0
	Bus power supply function (6604)	Automatically
	Clock mode (6640)	Slave with remote setting
<b>• Configuration menu</b>		
Save the sensors	Save sensors (6200)	Yes (switches back to no automatically)

## F. ELECTRICAL AND HYDRAULIC VALIDATION

### For a request via 0...10V input

#### • **Inputs/outputs test** menu

	<b>Line No.</b>	<b>Value</b>
Voltage in H1	Voltage signal H1 (7840)	To be validated with the voltage sent by the boiler room's PLC
Direction of switch H5	Contact state H5 (7865)	Open / Closed

### For a request via LPB

If the boiler room's regulator is configured as master clock, it must retrieve the date and time.

### In both cases

#### • **Inputs/outputs test** menu

Alarm relay	Relay test (7700)	Relay output QX1
Boiler pump control, if supplied by customer	Relay test (7700)	Relay output QX3
Reset the outputs	Relay test (7700)	No test

#### • **Configuration** menu

Check the hydraulic diagram	Check no. heat source 1 (6212)	14
	Check no. heat source 2 (6213)	0
	Check no. storage tank (6215)	0
	Check no. heating circuits (6217)	0

## G. CONFIGURATION OPTIMISATION

### Maintenance optimisation

A maintenance message may be generated that does not set the boiler to fault. This maintenance message may be displayed after the following 3 counters have expired:

- Time since last maintenance (or commissioning): set parameter 7044 to 12 months.
- Operating hours of the burner (parameter 7040).
- Number of starts (parameter 7042)

These last 2 parameters are dependent on the boiler's hydraulic installation. We recommend using at least parameter 7044 for annual maintenance.

<h2 style="margin: 0;">SINGLE BOILER</h2> <p style="margin: 0;"><i>Control 1 direct circuit with low limit and production of DWH</i></p>	<p style="margin: 0;">Diagram <b>VF2</b></p> <p style="margin: 0;">page 1 / 6</p>
--	---

### A. HYDRAULIC DIAGRAM

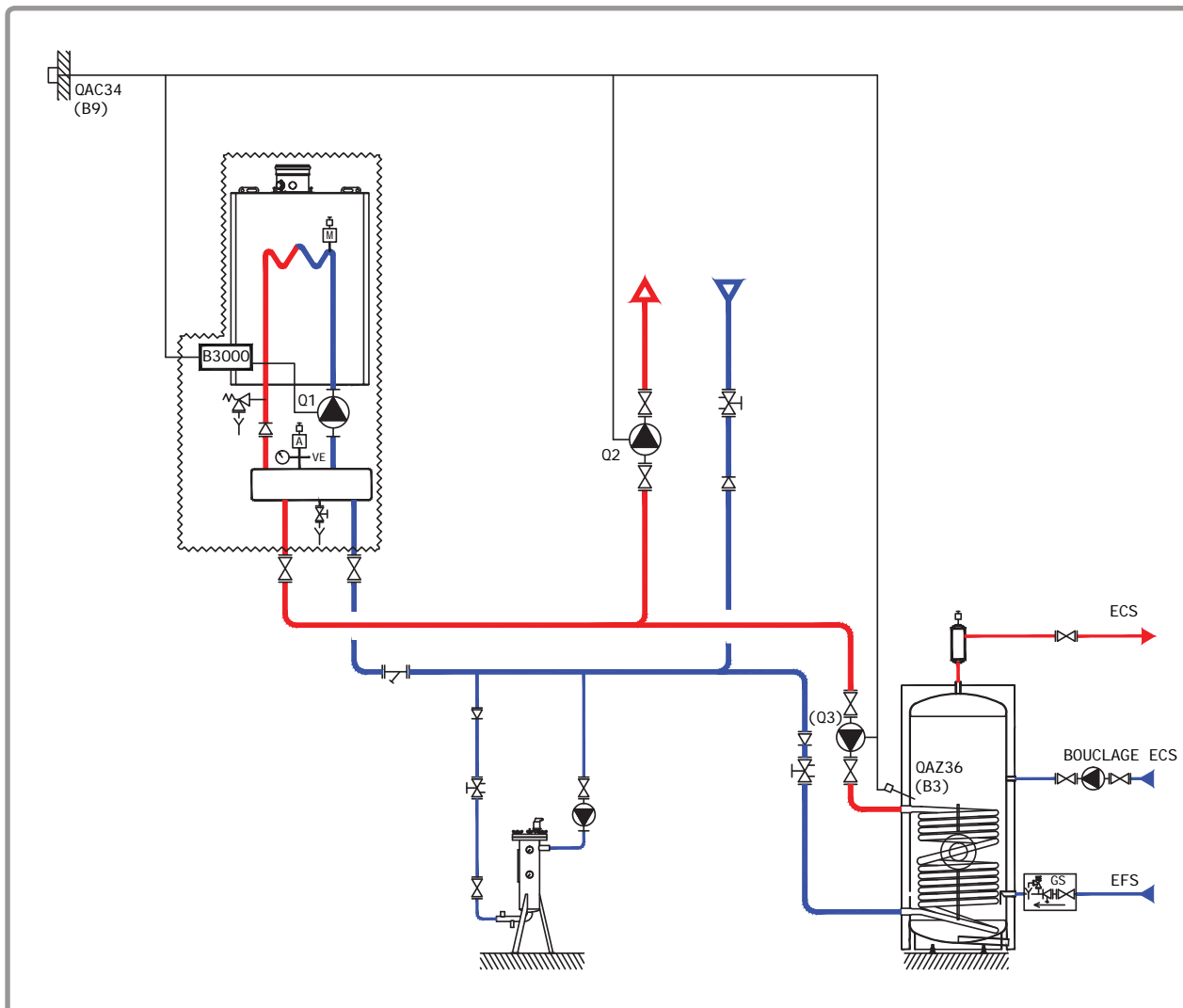


figure 23 - VF2 diagram

The boiler operates in variable flow temperature according to the outdoor temperature measured by the exterior sensor QAC 34.

The heating water law is programmed on the NAVISTEM B3000, with or without a low temperature limit and with a weekly programme.

The production of domestic hot water is controlled by the NAVISTEM B3000 using the QAZ 35 sensor in the tank.

### B. REGULATION ACCESSORY REQUIRED

	Quantity	Appliance reference	Order No.
Output sensor kit	1	QAC 34	059260
DHW sensor kit	1	QAZ 36	059261
<b>Boiler pump supplied by the customer (all-or-nothing control)</b> Extension module kit (delivered with a network sensor QAD 36)	1	AGU 2.550	059753

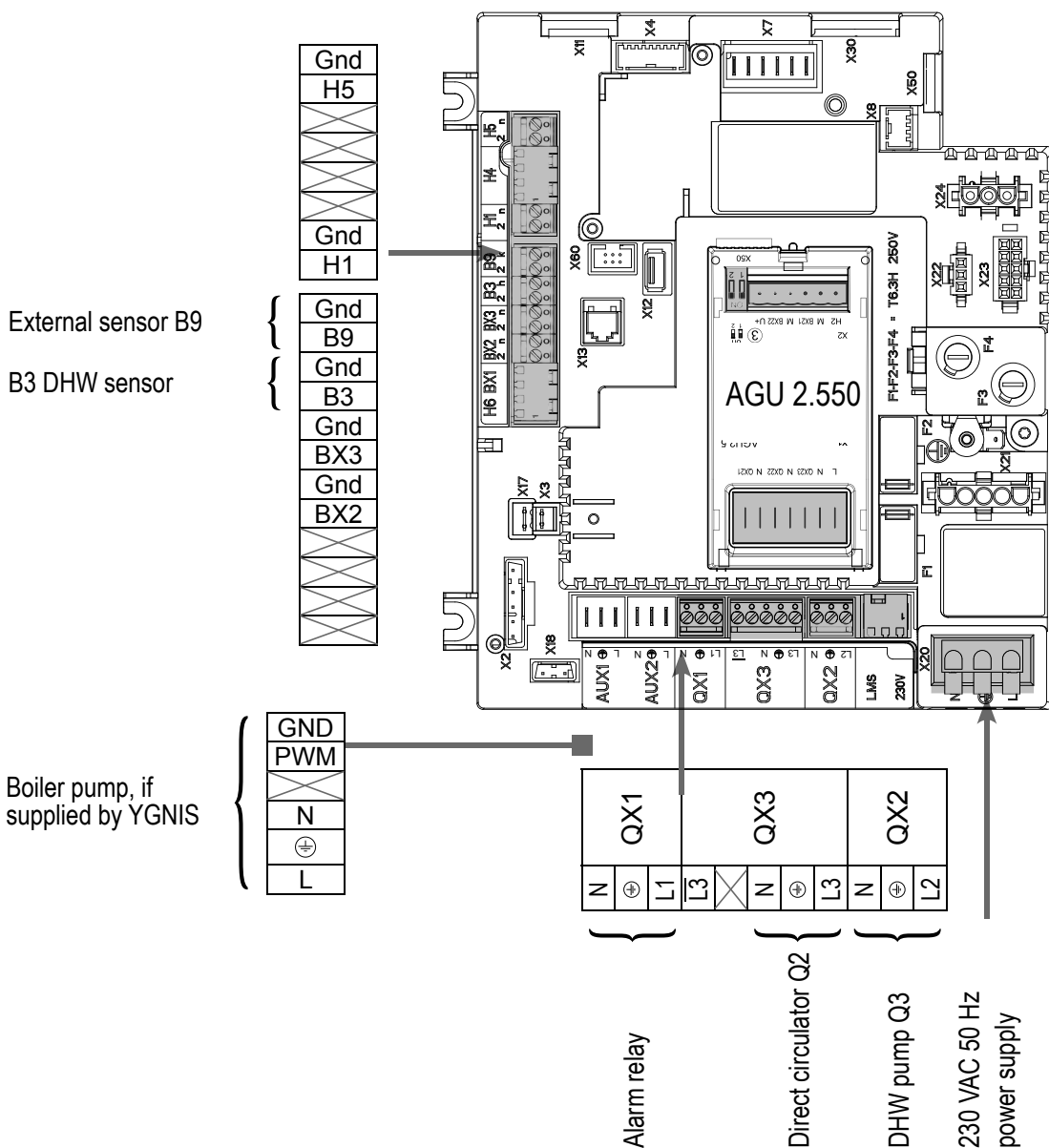


**Diagram: VF2**

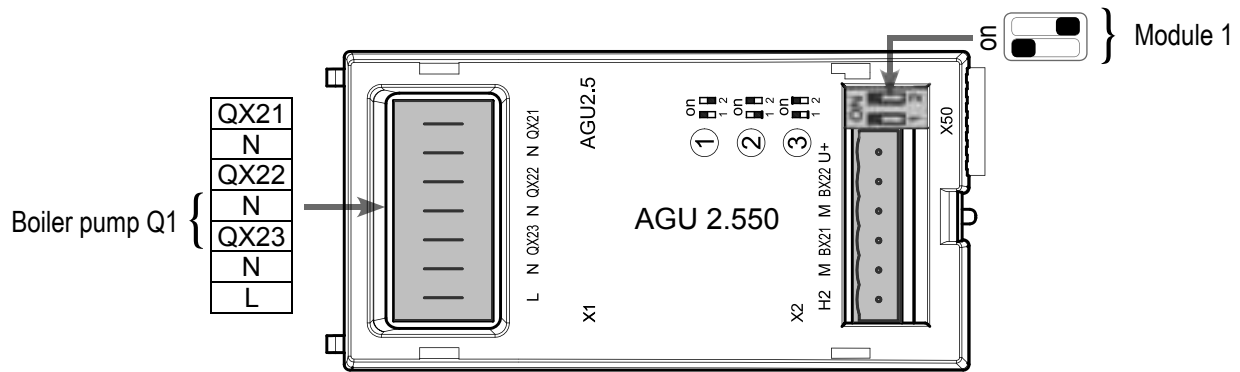
**C. RECOMMENDED HYDRAULIC ACCESSORY**

		<b>Order No.</b>
Hydraulic kit for boiler only	for VARFREE 40 kW and 60 kW	082324
	for VARFREE 80 kW and 100 kW	082325
	for VARFREE 120 kW	082326

**D. CUSTOMER'S ELECTRICAL CONNECTION**



**Boiler pump supplied by the customer (all-or-nothing control):**



**IMPORTANT:** configure the switches on the AGU 2.550 extension modules.



**E. SPECIFIC START-UP PROCEDURE**

- ☞ Make the accessories' electrical connections.
- ☞ Start up the boiler only.
- ☞ Carry out the adjustments below.

	<i>Line No.</i>	<i>Value</i>
<b>• Time and date menu</b>		
Set the time	Hours / minutes (1)	HH.MM
Set the date	Day / month (2)	DD.MM
Set the year	Year (3)	YYYY
<b>• Configuration menu</b>		
Start up heating circuit 1	Heating circuit 1 (5710)	On
Configure the alarm output	Relay output QX1 (5890)	Alarm output K10
Configure DHW pump Q3	Relay output QX2 (5891)	DHW ctrl elem Q3
Configure the direct circuit pump Q2	Relay output QX3 (5892)	Heat circuit pump HC1 Q2
<b>Boiler pump supplied by YGNIS:</b>		
	No adjustments necessary	

## Diagram: VF2

page 4 / 6

	<b>Line No.</b>	<b>Value</b>
<b>Boiler pump supplied by the customer (all-or-nothing control)</b>		
Configure the extension module function	Function extension module 1 (6020)	Multifunctional
Configure the output to control the boiler pump	Relay output QX23 module 1 (6032)	Boiler pump Q1
<b>• Heating circuit 1 menu</b>		
Adjust the comfort setting	Comfort setpoint (710)	---
Adjust the curve slope	Heating curve slope (720)	---
Adjust the min. flow temperature if necessary	Flow temp setpoint min (740)	60°C (adjust according to the lower limit)
• Switch the heating regime to permanent comfort		
<b>• Domestic hot water menu</b>		
Adjust the comfort setting	Nominal setpoint (1610)	---
• Activate the DHW mode		
<b>• Configuration menu</b>		
Save the sensors	Save sensors (6200)	Yes (switches back to no automatically)

**E. ELECTRICAL AND HYDRAULIC VALIDATION**

<b>• Inputs/outputs test menu</b>		
Check the outputs		
Alarm relay	Relay test (7700)	Relay output QX1
DHW pump Q3	Relay test (7700)	Relay output QX2
Direct circuit pump Q2	Relay test (7700)	Relay output QX3
Boiler pump control, if supplied by customer	Relay test (7700)	Relay output QX23 module 1
Reset the outputs	Relay test (7700)	No test
Check the sensor values		
External sensor B9	Outside temp B9 (7730)	in °C
DHW sensor B3	DHW temp B3/B38 (7750)	in °C

	<i>Line No.</i>	<i>Value</i>
• <b>Configuration</b> menu		
Check the hydraulic diagram	Check no. heat source 1 (6212)	14
	Check no. heat source 2 (6213)	0
	Check no. storage tank (6215)	4
	Check no. heating circuits (6217)	2

## F. CONFIGURATION OPTIMISATION

### Heating circuit optimisation:

• <b>Heating circuit 1</b> menu		
Adjust the reduced setting	Reduced setpoint (712)	---
• <b>Heating circuit 1 timer programme</b> menu		
Preselection	Preselection (500)	---
Adjust the timer programming	On / off phases (501...506)	---
• <b>Heating circuit 1 holiday</b> menu		
Preselection	Preselection (641)	---
Adjust the timer programming	On / off phases (642...643)	---
• Switch the heating regime to automatic		Auto

### DHW optimisation:

• <b>Domestic hot water</b> menu		
Adjust the reduced setting	Reduced setpoint (1612)	---
Adjust the DHW release mode	Release (1620)	Time program 4/DHW
• <b>Timer programme 4/DHW</b> menu		
Preselection	Preselection (560)	---
Adjust the timer programming	On / off phases (561...566)	---
• <b>DHW tank</b> menu		
Adjust the over value	Flow setpoint boost (5020)	---

**Diagram: VF2**

page 6 / 6

	<i>Line No.</i>	<i>Value</i>
• <b>Domestic hot water</b> menu		
Configure a Legionella function	Legionella function (1640)	---
	Legionella funct periodically (1641)	---
	Legionella funct weekday (1642)	---
	Legionella funct setpoint (1645)	---
	Legionella funct duration (1646)	---

**Maintenance optimisation**

A maintenance message may be generated that does not set the boiler to fault. This maintenance message may be displayed after the following 3 counters have expired:

- Time since last maintenance (or commissioning): set parameter 7044 to 12 months.
- Operating hours of the burner (parameter 7040).
- Number of starts (parameter 7042)

These last 2 parameters are dependent on the boiler's hydraulic installation. We recommend using at least parameter 7044 for annual maintenance.

<p><b>SINGLE BOILER</b></p> <p><i>2 regulated circuits, 1 direct circuit with low limit and production of DWH</i></p>	<p>Diagram <b>VF3</b></p> <p>page 1 / 7</p>
---	---

**A. HYDRAULIC DIAGRAM**

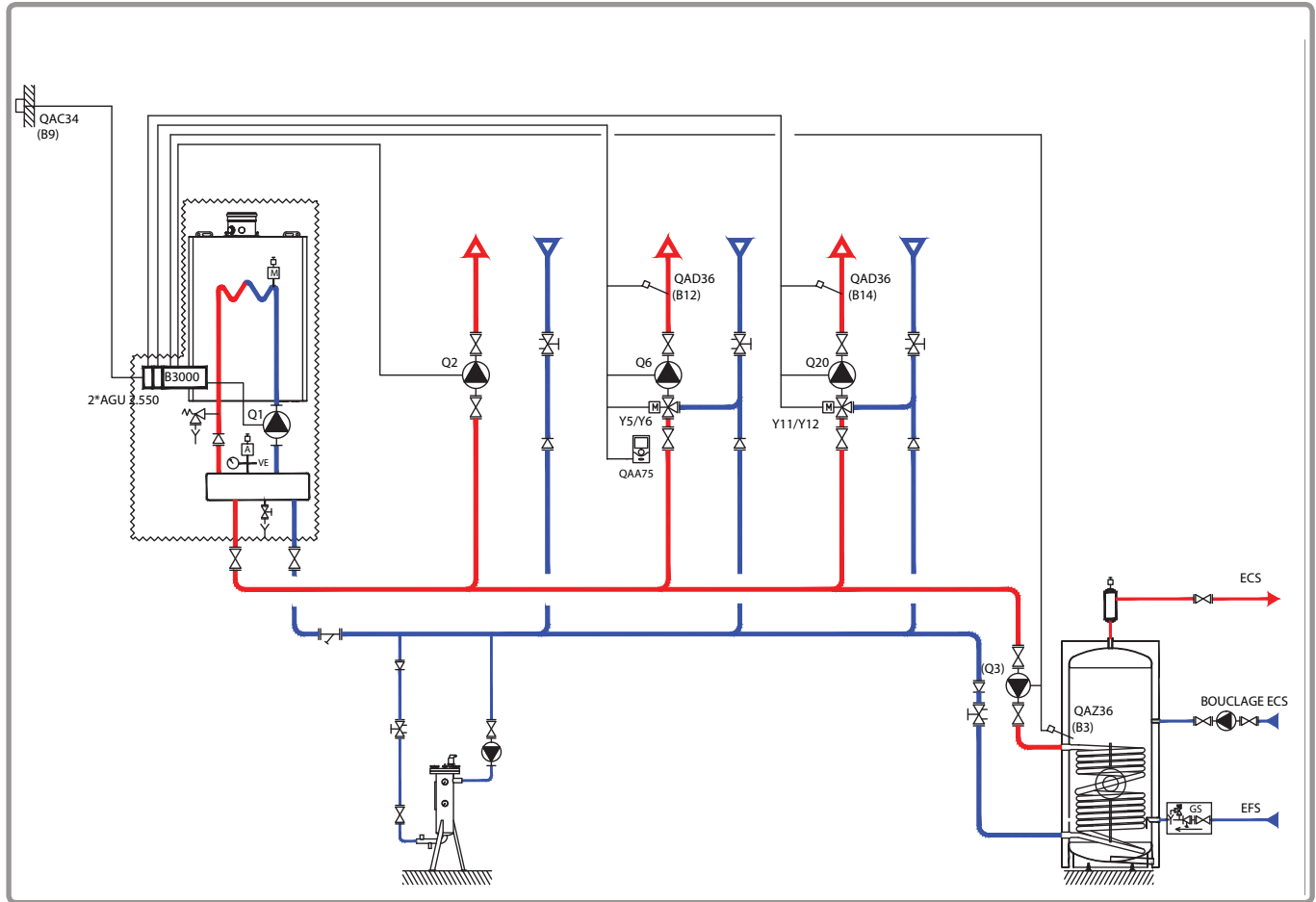


figure 24 - VF3 diagram

The water law of the heating circuit is programmed on the NAVISTEM B3000 with a weekly heating programme.

The AGU 2.550 interfaces built into the boiler are used to control the two three-way regulating valves of the heating networks.

The boiler operates in variable flow temperature according to the outdoor temperature measured by the exterior sensor QAC 34, without a low temperature limit.

The production of domestic hot water is controlled by the NAVISTEM B3000 using the QAZ 36 sensor in the tank.

**B. REGULATION ACCESSORY REQUIRED**

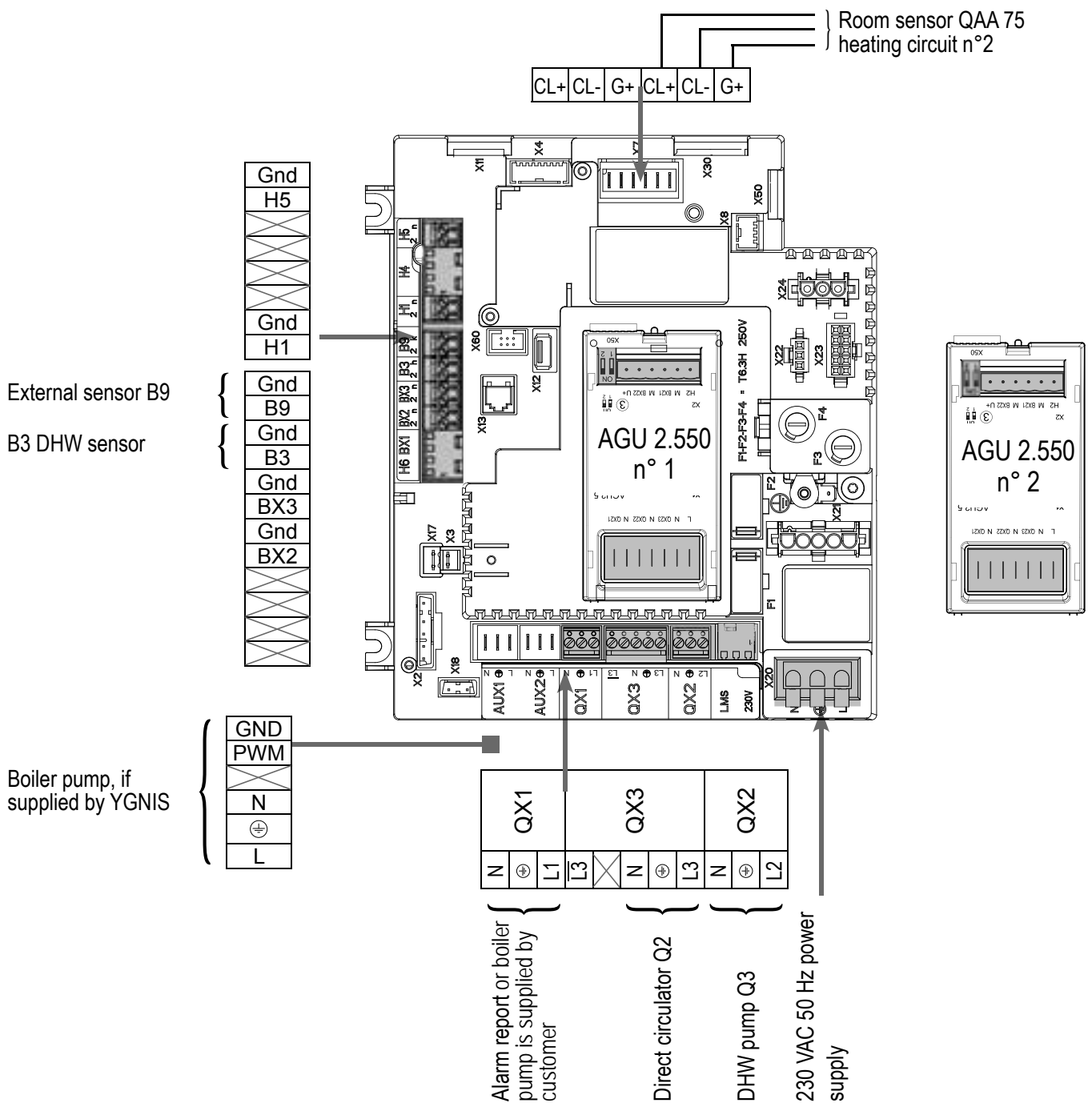
	Quantity	Appliance reference	Order No.
Extension module kit (delivered with a network sensor QAD 36)	2	AGU 2.550	059753
DHW sensor kit	1	QAZ 36	059261
Output sensor kit	1	QAC 34	059260
Room sensor kit	1	QAA 75	040954

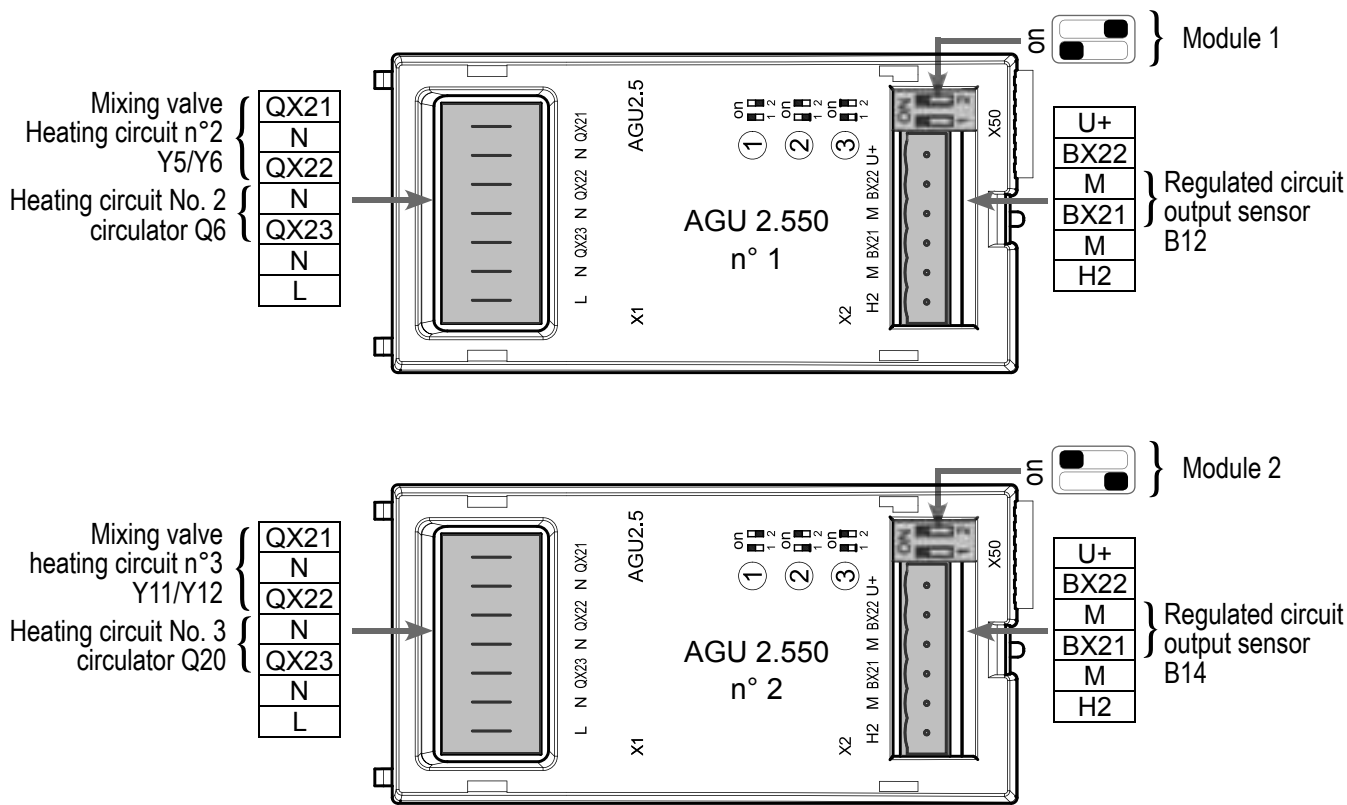
**Diagram: VF3**

**C. RECOMMENDED HYDRAULIC ACCESSORY**

		<b>Order No.</b>
Hydraulic kit for boiler only	for VARFREE 40 kW and 60 kW	082324
	for VARFREE 80 kW and 100 kW	082325
	for VARFREE 120 kW	082326

**D. CUSTOMER'S ELECTRICAL CONNECTION**





### E. SPECIFIC START-UP PROCEDURE

Make the accessories' electrical connections..

**IMPORTANT:** Configure the switches on the AGU 2.550 extension modules.

- Start up the boiler only.
- Carry out the adjustments below.

• **Time and date menu**

- Set the time
- Set the date
- Set the year

Line No.	Value
Hours / minutes (1)	HH.MM
Day / month (2)	DD.MM
Year (3)	YYYY

• **Configuration menu**



- Start up heating circuit 1
- Start up heating circuit 2
- Start up heating circuit 3

Heating circuit 1 (5710)	On
Heating circuit 2 (5715)	On
Heating circuit 3 (5721)	On



## Diagram: VF3

page 4 / 7

	<b>Line No.</b>	<b>Value</b>
Configure the boiler pump or alarm report		
<b>YGNIS supply</b>		
Configure the alarm output	Relay output QX1 (5890)	Alarm output K10
<b>Customer supply (all-or-nothing control)</b>		
Configure the output ( <b>no more alarm outputs available</b> )	Relay output QX1 (5890)	Boiler pump Q1
Configure DHW pump	Relay output QX2 (5891)	DHW ctrl elem Q3
Configure the direct circuit pump Q2	Relay output QX3 (5892)	Heat circuit pump HC1 Q2
Configure the extension modules	Function extension module 1 (6020)	Heat circuit 2
	Function extension module 2 (6021)	Heat circuit 3
• <b>Heating circuit 1 / 2 / 3 menu</b>		
<b>For each circuit:</b>		
Adjust the Comfort setpoint	Comfort setpoint (710/1010/1310)	---
Adjust the curve slope	Heating curve slope (720/1020/1320)	---
Adjust the min. flow temperature for heating circuit 1	Flow temp setpoint min (740)	60°C (adjust according to the lower limit)
Removal of the over-value	Mixing valve boost (830)	0 °C
• Switch the heating regime to permanent comfort		
• <b>Domestic hot water menu</b>		
Adjust the Comfort setpoint	Nominal setpoint (1610)	---
• Activate the DHW mode		
• <b>Configuration menu</b>		
Save the sensors	Save sensors (6200)	Yes (switches back to no automatically)

## F. ELECTRICAL AND HYDRAULIC VALIDATION

	<b>Line No.</b>	<b>Value</b>
• <b>Inputs/outputs test</b> menu		
Check the outputs		
<b>Boiler pump supplied by YGNIS</b>		
Alarm relay	Relay test (7700)	Relay output QX1
<b>Boiler pump supplied by the customer (all-or-nothing control)</b>		
Boiler pump Q1	Relay test (7700)	Relay output QX1
DHW pump Q3	Relay test (7700)	Relay output QX2
Direct circuit pump Q2	Relay test (7700)	Relay output QX3
Heating circuit 2 3-channel valve opening	Relay test (7700)	Relay output QX21 module 1
Heating circuit 2 3-channel valve closure	Relay test (7700)	Relay output QX22 module 1
Heating circuit 2 pump	Relay test (7700)	Relay output QX23 module 1
Heating circuit 3 3-channel valve opening	Relay test (7700)	Relay output QX21 module 2
Heating circuit3 3-channel valve closure	Relay test (7700)	Relay output QX22 module 2
Heating circuit 3 pump	Relay test (7700)	Relay output QX23 module 2
Reset the outputs	Relay test (7700)	No test
Check the sensor values		
External sensor B9	Outside temp B9 (7730)	in °C
DHW sensor B3	DHW temp B3/B38 (7750)	in °C
B12 flow sensor	Sensor temp BX21 module 1 (7830)	in °C
B14 flow sensor	Sensor temp BX21 module 2 (7832)	in °C
• <b>Configuration</b> menu		
Check the hydraulic diagram	Check no. heat source 1 (6212)	14
	Check no. heat source 2 (6213)	0
	Check no. storage tank (6215)	4
	Check no. heating circuits (6217)	30302

## G. CONFIGURATION OPTIMISATION

### Heating circuit optimisation

	<i>Line No.</i>	<i>Value</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Heating circuit 1 / 2 / 3</b> menu Adjust the reduced setting</li> </ul>	Reduced setpoint (712/1012/1312)	---
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Heating circuit 2 / 3</b> menu ECO function for automatic summer / winter switch (see NAVISTEM B3000 manual) <i>Function activated by default</i></li> </ul>	Summer/winter heating limit (1030/1330)	19 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>Daily ECO function for automatic comfort / reduced switch according to the difference between the set point and the outdoor temperature (see NAVISTEM B3000 manual). <i>Function not activated by default</i></li> </ul> </li> </ul>	24-hour heating limit (1032/1332)	-3 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Heating circuit 1 / 2 / 3 timer programme</b> menu Preselection</li> </ul>	Preselection (500/520/540)	---
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adjust the timer programming</li> </ul> </li> </ul>	On / off phases (501...506) (521...526) (541...546)	---
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Heating circuit 1 / 2 / 3 holiday</b> menu Preselection</li> </ul>	Preselection (641/651/661)	---
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adjust the timer programming</li> </ul> </li> </ul>	On / off phases (642...-643) (652-653) (662-663)	---
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Switch the heating regime to automatic</li> </ul>		Auto

### DHW optimisation:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DHW tank</b> menu Adjust the over value</li> </ul>	Flow setpoint boost (5020)	16 °C
--	----------------------------	-------

**Maintenance optimisation**

A maintenance message may be generated that does not set the boiler to fault. This maintenance message may be displayed after the following 3 counters have expired:

- Time since last maintenance (or commissioning): set parameter 7044 to 12 months.
- Operating hours of the burner (parameter 7040).
- Number of starts (parameter 7042)

These last 2 parameters are dependent on the boiler's hydraulic installation. We recommend using at least parameter 7044 for annual maintenance.

**H. CONFIGURING THE ROOM SENSOR**

**Connecting the sensor to the heating circuit:**

- **User interface** menu of the **room sensor**  
Assign the heating circuit to the room sensor

<i>Line No.</i>	<i>Value</i>
Use (40)	Ambience appliance 2

The room sensor is used to configure the heating circuit. It adjusts parameter 1012 (heating circuit 2). Refer to the NAVISTEM B3000 manual for the other room sensor functions.

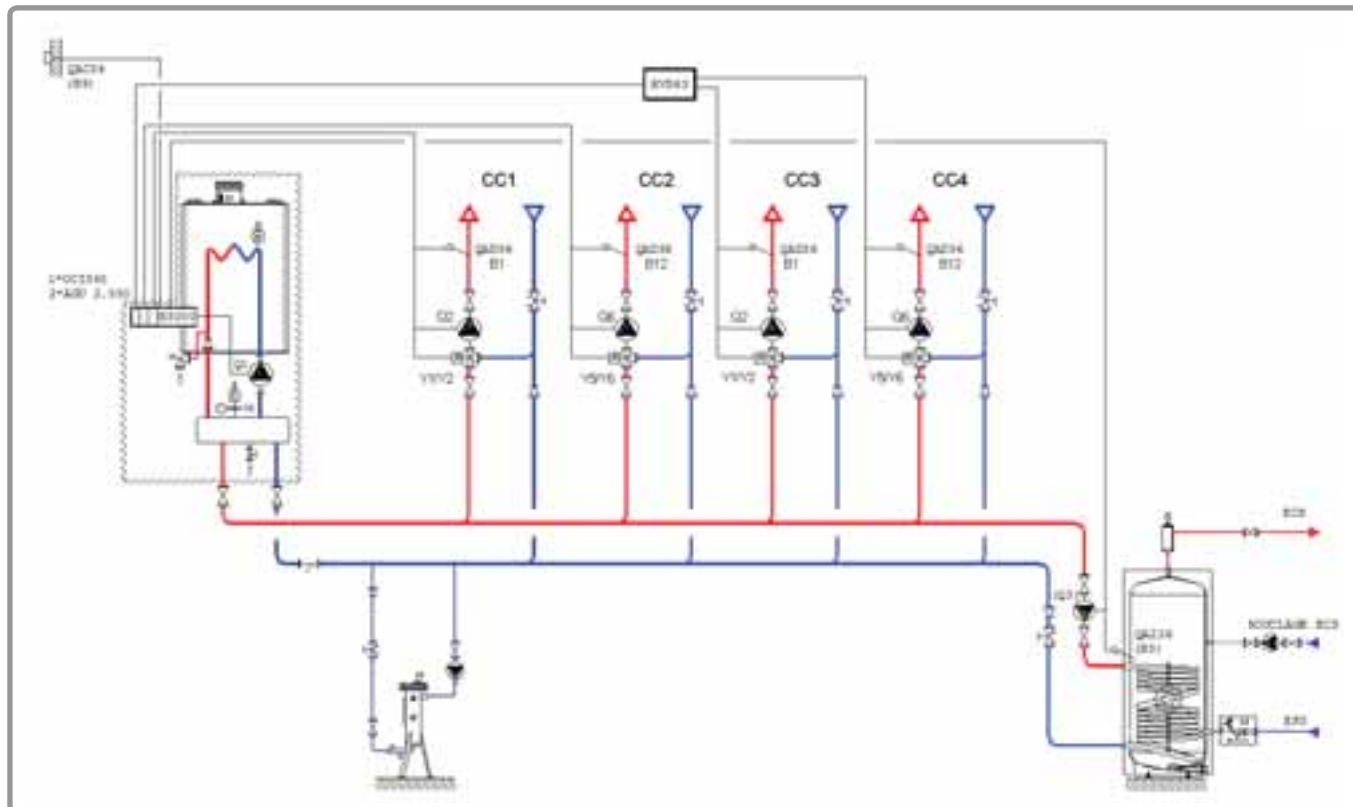
## SINGLE BOILER

### 4 regulated circuits, with DHW production

Diagram  
**VF4**

page 1 / 8

### A. HYDRAULIC DIAGRAM



*figure 25 - VF4 diagram*

The water law of the heating circuit is programmed on the NAVISTEM B3000 with a weekly heating programme.

The AGU 2.550 interfaces built into the boiler are used to control the two three-way regulating valves of the heating networks. The two others will be managed by the RVS 63 integrated into an outside case at the boiler.

The boiler operates in variable flow temperature according to the outdoor temperature measured by the exterior sensor QAC 34, without a low temperature limit.

The production of domestic hot water is controlled by the NAVISTEM B3000 using the QAZ 36 sensor in the tank.

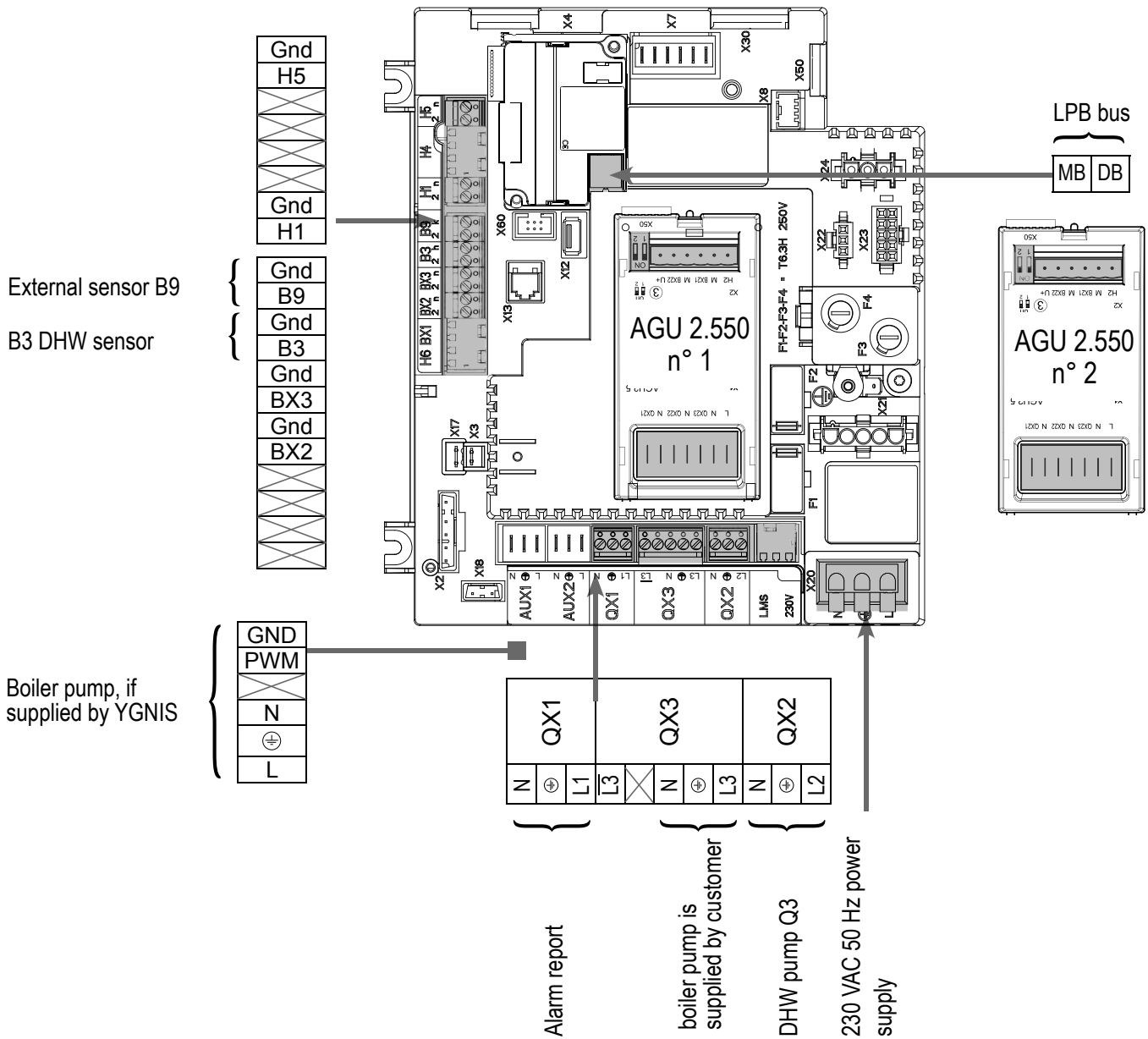
### B. REGULATION ACCESSORY REQUIRED

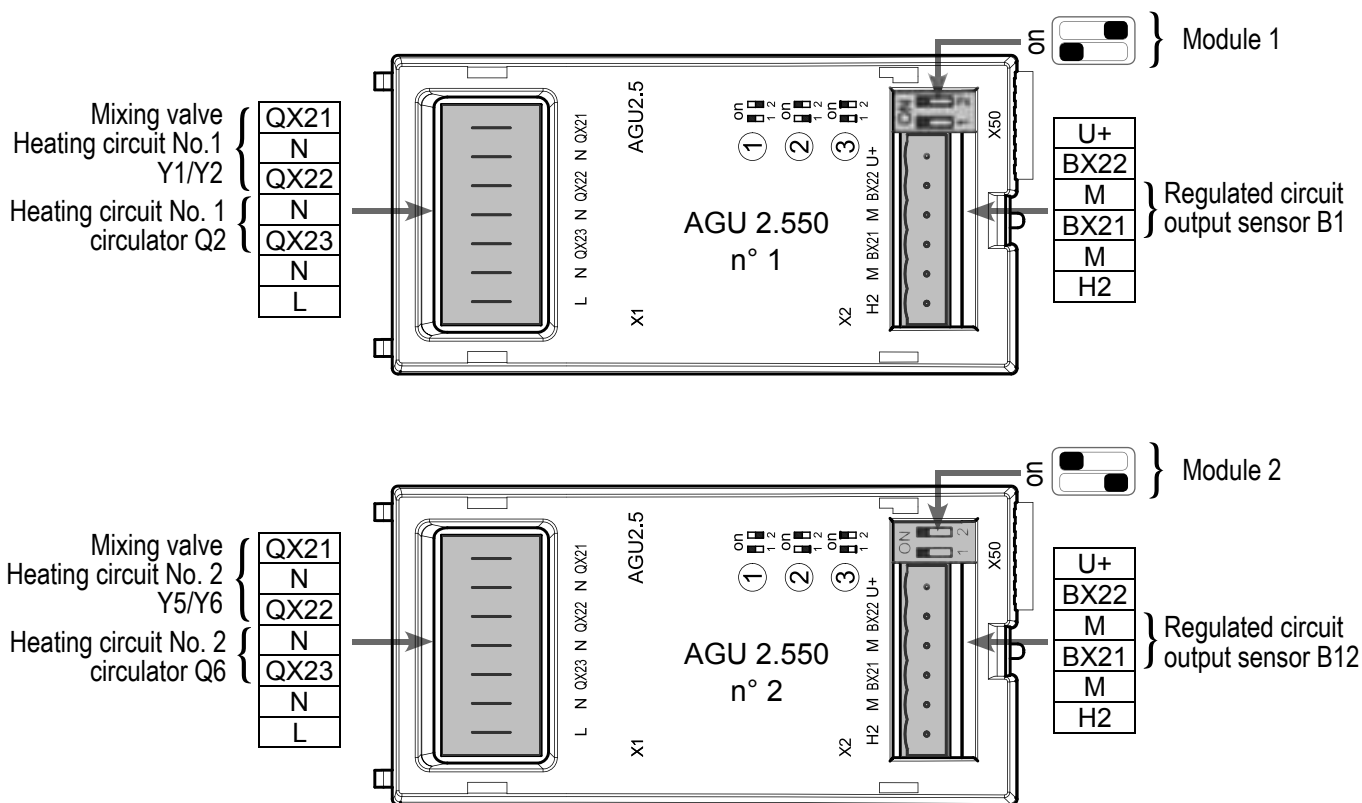
	Quantity	Appliance reference	Order No.
Heating circuit regulation kit	1	RVS 63	059516
Extension module kit (delivered with a network sensor QAD 36)	2	AGU 2.550	059753
Communication kit for LPB bus	1	OCI 345	059752
DHW sensor kit	1	QAZ 36	059261
Output sensor kit	1	QAC 34	059260

### C. RECOMMENDED HYDRAULIC ACCESSORY

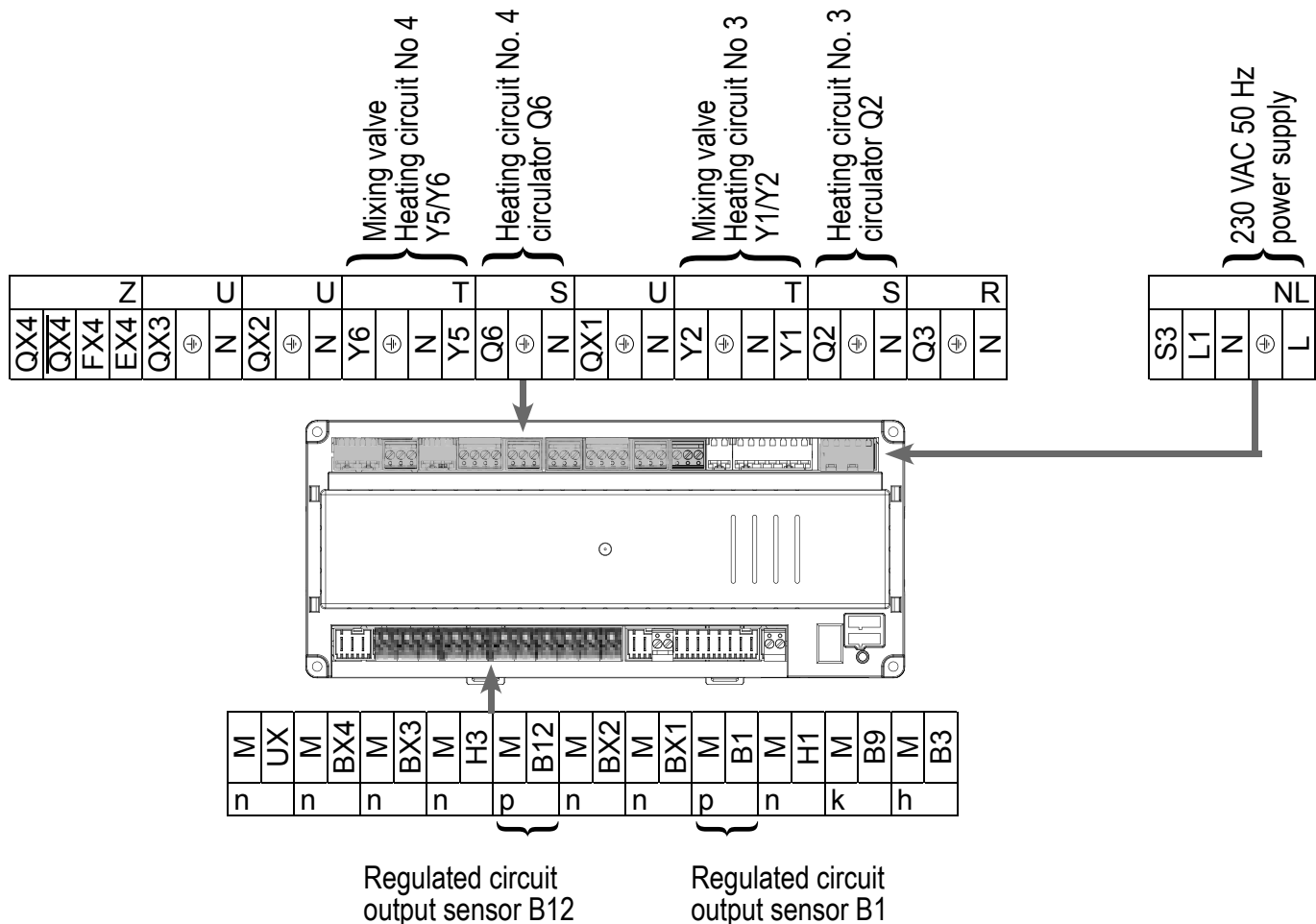
	Order No.
Hydraulic kit for boiler only	for VARFREE 40 kW and 60 kW
	for VARFREE 80 kW and 100 kW
	for VARFREE 120 kW
	082324 082325 082326

### D. SPECIFIC START-UP PROCEDURE





Boîtier régulateur RVS 63 :



## E. SPECIFIC START-UP PROCEDURE

Make the accessories' electrical connections.

**IMPORTANT:**      **Configure the switches on the AGU 2.550 extension modules.**

- ☞ Start up the boiler only.
- ☞ Carry out the adjustments below.



On STRATTON MK2 boiler:

	<i>Line No.</i>	<i>Value</i>
<b>• Time and date menu</b>		
Set the time	Hours / minutes (1)	HH.MM
Set the date	Day / month (2)	DD.MM
Set the year	Year (3)	YYYY
<b>• Configuration menu</b>		
Start up heating circuit 1	Heating circuit 1 (5710)	On
Start up heating circuit 2	Heating circuit 2 (5715)	On
Configure the alarm report	Relay output QX1 (5890)	Alarm output K10
Configure DHW pump	Relay output QX2 (5891)	DHW ctrl elem Q3
	Relay output QX3 (5892)	Boiler pump Q1
<b>If the boiler pump is supplied by customer</b>		
Configure the extension modules	Function extension module 1 (6020)	Heat circuit 1
	Function extension module 2 (6021)	Heat circuit 2
<b>• LPB network menu</b>		
Device number	Device address (6600)	1
Segment number	Segment address (6601)	0
Configure the bus supply	Bus power supply function (6604)	Automatically
Set the clock program	Clock mode (6640)	Master
<b>• Heating circuit 1 / 2</b>		
Adjust the comfort setting	Comfort setpoint (710/1010)	---
Adjust the curve slope	Heating curve slope (720/1020)	---



## Diagram: VF4

page 5 / 8

	<b>Line No.</b>	<b>Value</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Domestic hot water</b> menu</li> </ul>		
Adjust the comfort setting	Nominal setpoint (1610)	---
Adjust the DHW release mode	Release (1620)	24h/day
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activate the DHW mode</li> </ul>		
		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Configuration</b> menu</li> </ul>		
Save the sensors	Save sensors (6200)	Yes (switches back to no automatically)
On RVS 63 :		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Menu Configuration</b></li> </ul>		
Start heating circuit 1	Heating circuit 1 (5710)	On
Start heating circuit 2	Heating circuit 1 (5715)	On
Save the sensors	Save sensors (6200)	Yes (switches back to no automatically)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>LPB network</b> menu</li> </ul>		
Device number	Device address (6600)	1
Segment number	Segment address (6601)	1
Configure the bus supply	Bus power supply function (6604)	Automatically
Set the clock program	Clock mode (6640)	Slave without remote setting
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Heating circuit 1 / 2</b></li> </ul>		
Adjust the comfort setting	Comfort setting temperature (710/1010)	---
Adjust the curve slope	Heating curve slope (720/1020)	---
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Set the heating program to permanent comfort</li> </ul>		
		

## F. ELECTRICAL AND HYDRAULIC VALIDATION

On STRATTON MK2 boiler:

	<i>Line No.</i>	<i>Value</i>
• <b>Inputs/outputs test</b> menu		
Check the outputs		
Alarm report	Relay test (7700)	Relay output QX1
DHW pump Q3	Relay test (7700)	Relay output QX2
Boiler pump control, if supplied by customer	Relay test (7700)	Relay output QX3
HC1 3-channel valve opening	Relay test (7700)	Relay output QX21 module 1
HC1 3-channel valve close	Relay test (7700)	Relay output QX22 module 1
HC1 pump	Relay test (7700)	Relay output QX23 module 1
HC2 3-channel valve opening	Relay test (7700)	Relay output QX21 module 2
HC2 3-channel valve close	Relay test (7700)	Relay output QX22 module 2
HC2 pump	Relay test (7700)	Relay output QX23 module 2
Reset the outputs	Relay test (7700)	No test
Check the sensor values		
External sensor B9	Outside temp B9 (7730)	en °C
DHW sensor B3	DHW temp B3/B38 (7750)	en °C
B1 flow sensor	Sensor temp BX21 module 1 (7830)	en °C
B12 flow sensor	Sensor temp BX21 module 2 (7832)	en °C
• <b>Configuration</b> menu		
Check the hydraulic diagram	Check no. heat source 1 (6212)	14
	Check no. heat source 2 (6213)	0
	Check no. storage tank (6215)	4
	Check no. heating circuits (6217)	303

**Diagram: VF4**

page 7 / 8

On the RVS 63:

	<b>Line No.</b>	<b>Value</b>
• <b>Inputs/outputs test</b> menu		
Check the outputs		
HC3 pump (Q2)	Relay test (7700)	HC pump Q2
HC3 3-channel valve opening	Relay test (7700)	HC mixing valve open Y1
HC3 3-channel valve close	Relay test (7700)	HC mixing valve close Y2
HC4 pump (Q6)	Relay test (7700)	Pompe CdeC Q6
HC4 3-channel valve opening	Relay test (7700)	HC mixing valve open Y5
HC4 3-channel valve close	Relay test (7700)	HC mixing valve close Y6
Reset the outputs	Relay test (7700)	No test
Check the sensor values		
Circuit 3 network flow sensor (B1)	Flow temp. B1 (7732)	en °C
Circuit 4 network flow sensor (B12)	Flow temp. B12 (7734)	en °C

**G. CONFIGURATION OPTIMISATION**

On STRATTON MK2 boiler and RVS 63 :

**Heating circuit optimisation:**

• <b>Heating circuit 1 / 2</b> menu		
Adjust the reduced setting	Reduced setpoint (712/1012)	---
ECO function for automatic summer / winter switch (see NAVISTEM B3000 manual)	Summer/winter heating limit (1030/1330)	19 °C
Daily ECO function for automatic comfort / reduced switch according to the difference between the set point and the outdoor temperature (see NAVISTEM B3000 manual).	24-hour heating limit (1032/1332)	-3 °C

	<i>Line No.</i>	<i>Value</i>
• <b>Heating circuit 1 / 2 timer programme</b> menu		
Preselection	Preselection (500/520)	---
Adjust the timer programming	On / off phases (501...506) (521...526)	---
• <b>Heating circuit 1 / 2 holiday</b> menu		
Preselection	Preselection (641/651)	---
Adjust the timer programming	On / off phases (642...643) (652-653)	---
Switch the heating regime to automatic		AUTO

**Maintenance optimisation on STRATTON MK2 boiler:**

A maintenance message may be generated that does not set the boiler to fault. This maintenance message may be displayed after the following 3 counters have expired:

- Time since last maintenance (or commissioning): set parameter 7044 to 12 months.
- Operating hours of the burner (parameter 7040).
- Number of starts (parameter 7042)

These last 2 parameters are dependent on the boiler's hydraulic installation. We recommend using at least parameter 7044 for annual maintenance.

**Ajusting the DWH (on the RVS 63):**

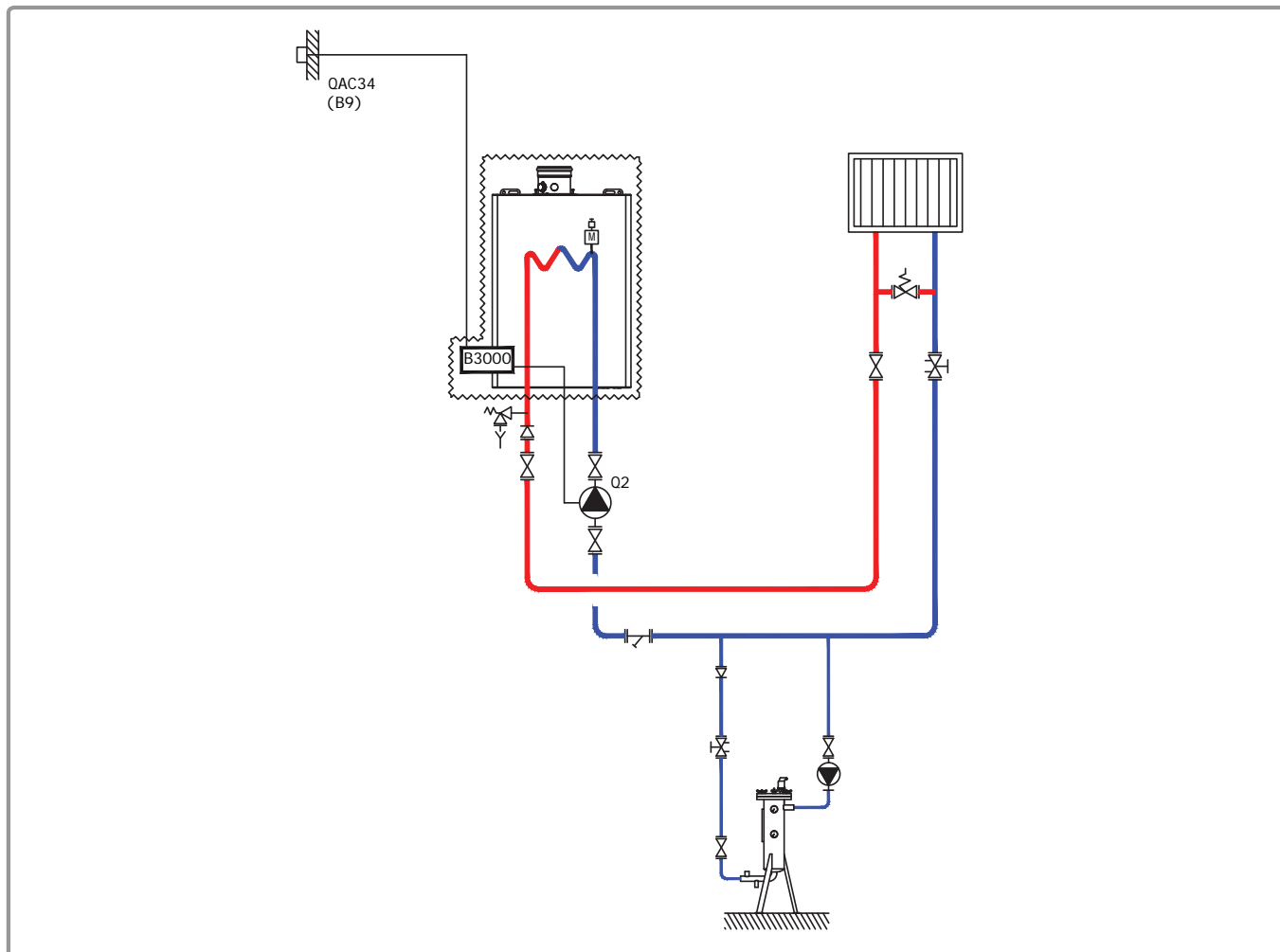
• <b>Timer prog. 4/DHW</b> menu		
Adjust the programmed times	On/off phases (561...566)	---
• <b>DHW</b> menu		
Adjust the low setpoint	Low setpoint (1612)	---
Release the DHW load according to the timer program	Release (1620)	---
Adjust the frequency of the anti-legionella cycle	Anti-legionella function (1640)	---
Selon le réglage précédent, ajuster la périodicité ou le jour de la semaine	Periodic legion. funct.(1641) or Legionella funct weekday (1642)	---
Adjust the anti-legionella cycle temperature setpoint	Anti-legionella setpoint (1645)	---
Adjust the duration of the anti-legionella cycle	Anti-legionella function duration (1646)	---
• <b>DHW tank</b> menu		
Adjust the primary rise/DHW	Rise in initial setpoint (5020)	16 °C

## SINGLE BOILER

*1 non-regulated circuit with sliding flow*

Diagrams  
**VF20, VF21,**  
**VF21bis**  
page 1 / 5

### A. HYDRAULIC DIAGRAM



**figure 26 - VF20 diagram**

The boiler operates in variable flow temperature according to the outdoor temperature measured by the exterior sensor QAC 34.

The heating water law is programmed on the NAVISTEM B3000, with or without a low temperature limit and with a weekly programme.

The flow rate of the heating pump, in  $\text{m}^3/\text{h}$ , is adjusted to the real needs of the installation and, as a minimum, to  $P/25$ , with P power in  $\text{th}/\text{h}$  of the boiler.

If the heating pump is variable-flow rate, it must be set to a constant flow rate to deliver the minimum flow required by the generator.

If the installation is equipped with thermostatic taps on the emitters, the bypass between the outward and return lines of the network is essential. It is equipped with a differential valve that allows for the free flow of the heating pump when the thermostatic taps close.

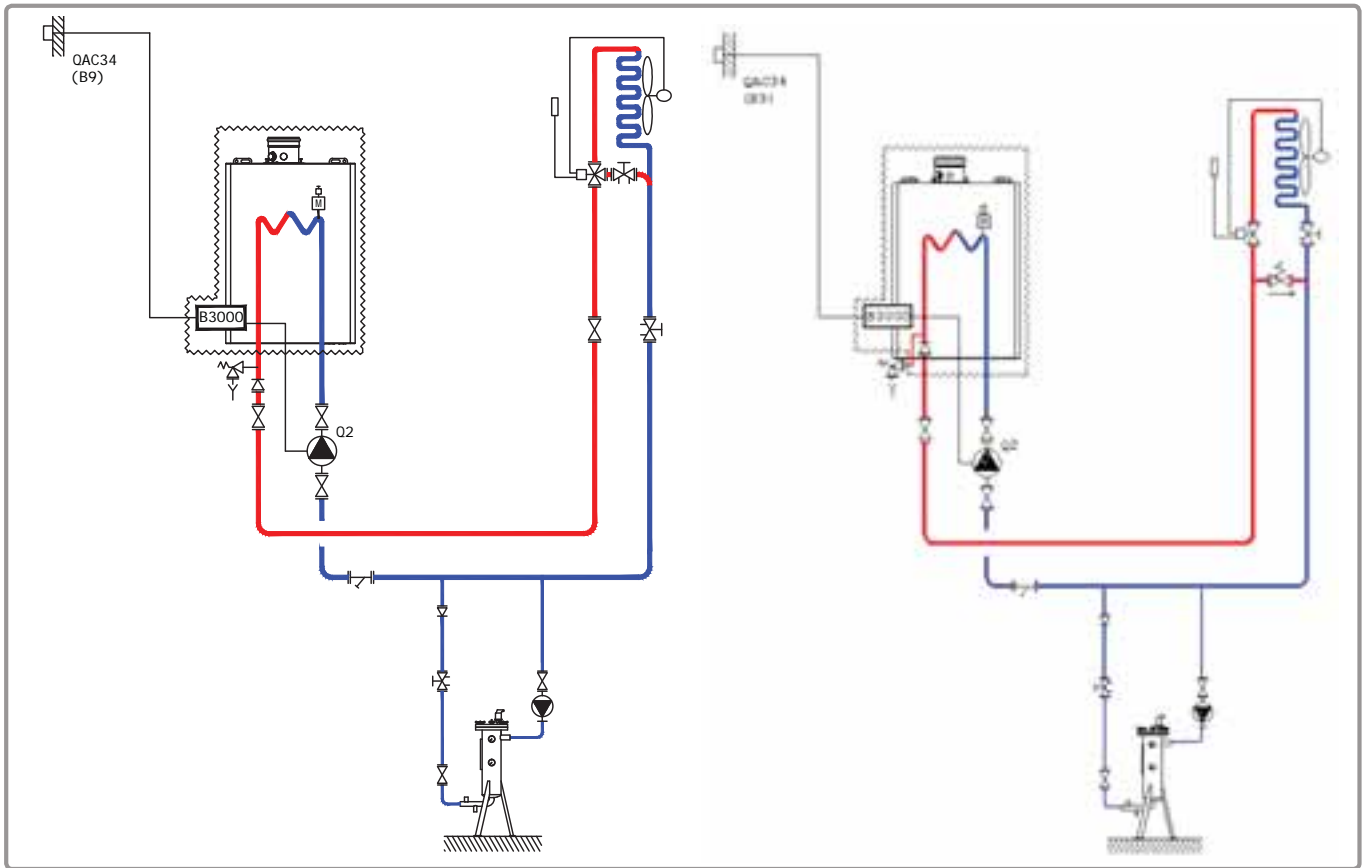


figure 27 - VF21, VF21bis diagrams

The boiler operates in variable flow temperature according to the outdoor temperature measured by the exterior sensor QAC 34.

The heating water law is programmed on the NAVISTEM B3000, with or without a low temperature limit and with a weekly programme.

The flow rate of the heating pump, in m<sup>3</sup>/h, is adjusted to the real needs of the installation and, as a minimum, to P/25, with P power in th/h of the boiler.

The pump heating will have to allow to work in constant speed to insure the minimum flow necessary for the generator.

**B. REGULATION ACCESSORY REQUIRED**

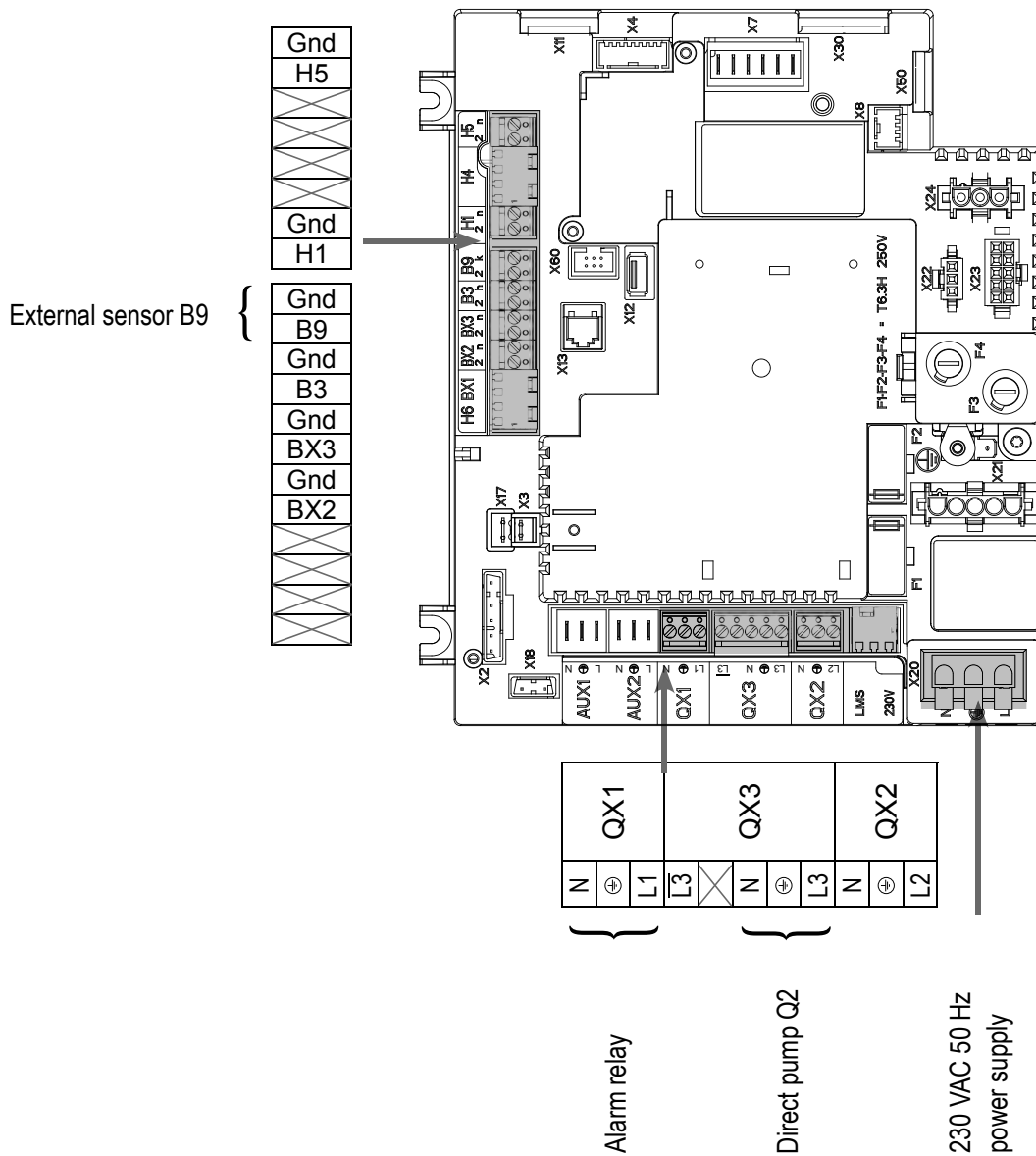
	Quantity	Appliance reference	Order No.
Output sensor kit	1	QAC 34	059260

**Diagrams: VF20, VF21, VF21bis**

**C. RECOMMENDED HYDRAULIC ACCESSORY**

		<b>Order No.</b>
Hydraulic kit for boiler only	for VARFREE 40 kW and 60 kW	082324
	for VARFREE 80 kW and 100 kW	082325
	for VARFREE 120 kW	082326

**D. CUSTOMER'S ELECTRICAL CONNECTION**



**E. SPECIFIC START-UP PROCEDURE**

- ☞ Make the accessories' electrical connections.
- ☞ Start up the boiler only.
- ☞ Make the following settings:

	<b>Line No.</b>	<b>Value</b>
<b>• Configuration menu</b>		
Save the sensors	Save sensors (6200)	Yes (switches back to no automatically)
<b>• Time and date menu</b>		
Set the time	Hours / minutes (1)	HH.MM
Set the date	Day / month (2)	DD.MM
Set the year	Year (3)	YYYY
<b>• Configuration menu</b>		
Start up heating circuit 1	Heating circuit 1 (5710)	On
Configure the alarm output	Relay output QX1 (5890)	Alarm output K10
Configure the direct circuit pump Q2	Relay output QX2 (5891)	Heat circuit pump HC1 Q2
<b>• Heating circuit 1 menu</b>		
<b>For each circuit:</b>		
Adjust the comfort setting	Comfort setpoint (710)	---
Adjust the curve slope	Heating curve slope (720)	---
Adjust the min. flow temperature for heating circuit 1, if necessary	Flow temp setpoint min (740)	in °C
Removal of the over-value	Mixing valve boost (830)	0 °C

- Switch the heating regime to permanent comfort



**F. ELECTRICAL AND HYDRAULIC VALIDATION**

<b>• Inputs/outputs test menu</b>		
Check the outputs		
Alarm relay	Relay test (7700)	Relay output QX1
Direct circuit pump Q2	Relay test (7700)	Relay output QX3
Reset the outputs	Relay test (7700)	No test



	<b>Line No.</b>	<b>Value</b>
Check the sensor values		
External sensor B9	Outside temp B9 (7730)	in °C
• <b>Configuration</b> menu		
Check the hydraulic diagram	Check no. heat source 1 (6212)	14
	Check no. heat source 2 (6213)	0
	Check no. storage tank (6215)	0
	Check no. heating circuits (6217)	2

## G. CONFIGURATION OPTIMISATION



### IMPORTANT:

In diagram VF21, it is **IMPERATIVE** to programme the same ranges on the unit heater for the optimisation to work.

### Heating circuit optimisation:

• <b>Heating circuit 1</b> menu		
Adjust the reduced setting	Reduced setpoint (712)	---
• <b>Heating circuit 1 timer programme</b> menu		
Preselection	Preselection (500)	---
Adjust the timer programming	On / off phases (501...506)	---
• <b>Heating circuit 1 holiday</b> menu		
Preselection	Preselection (641)	---
Adjust the timer programming	On / off phases (642...-643)	---
• Switch the heating regime to automatic		Auto

### Maintenance optimisation

A maintenance message may be generated that does not set the boiler to fault. This maintenance message may be displayed after the following 3 counters have expired:

- Time since last maintenance (or commissioning): set parameter 7044 to 12 months.
- Operating hours of the burner (parameter 7040).
- Number of starts (parameter 7042)

These last 2 parameters are dependent on the boiler's hydraulic installation. We recommend using at least parameter 7044 for annual maintenance.

<h2 style="margin: 0;">SINGLE BOILER</h2> <p style="margin: 0;"><i>Production of DHW with a plate exchanger on the primary</i></p>	<p><b>Diagram</b> <b>VF22</b></p> <p>page 1 / 5</p>
--	---

### A. HYDRAULIC DIAGRAM

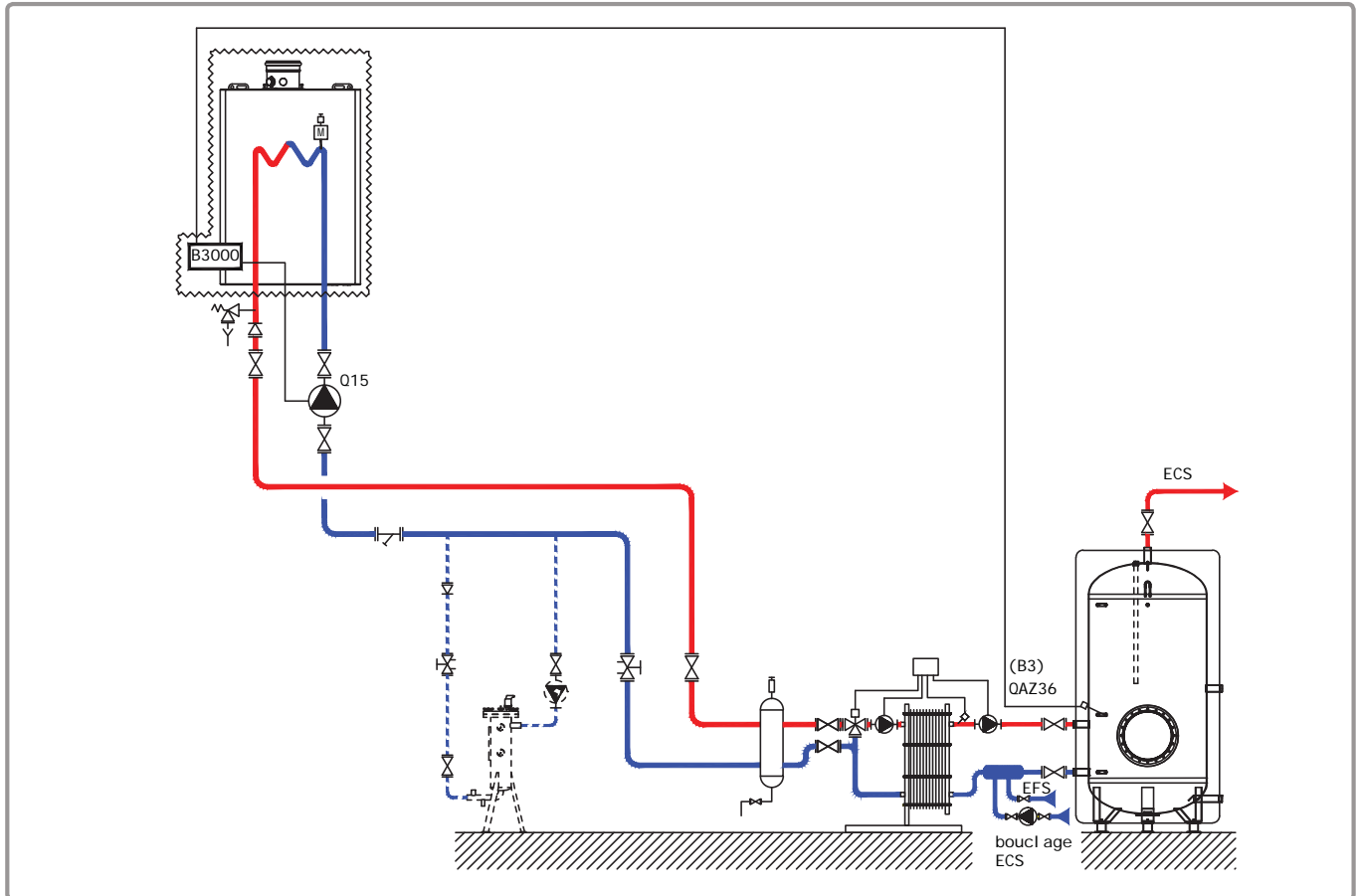


figure 28 - VF22 diagram

The boiler operates at the flow temperature required to produce the domestic hot water.

The flow rate of the pump, in m<sup>3</sup>/h, is adjusted to the real needs of the installation and, as a minimum, to P/25, with P power in th/h of the boiler.

The pump heating will have to allow to work in constant speed to insure the minimum flow necessary for the generator.

The domestic hot water production system has its own regulator.

A sensor QAZ 36, positioned inside the storage tank and connected to the generator, informs the boiler of the need for domestic hot water.

### B. REGULATION ACCESSORY REQUIRED

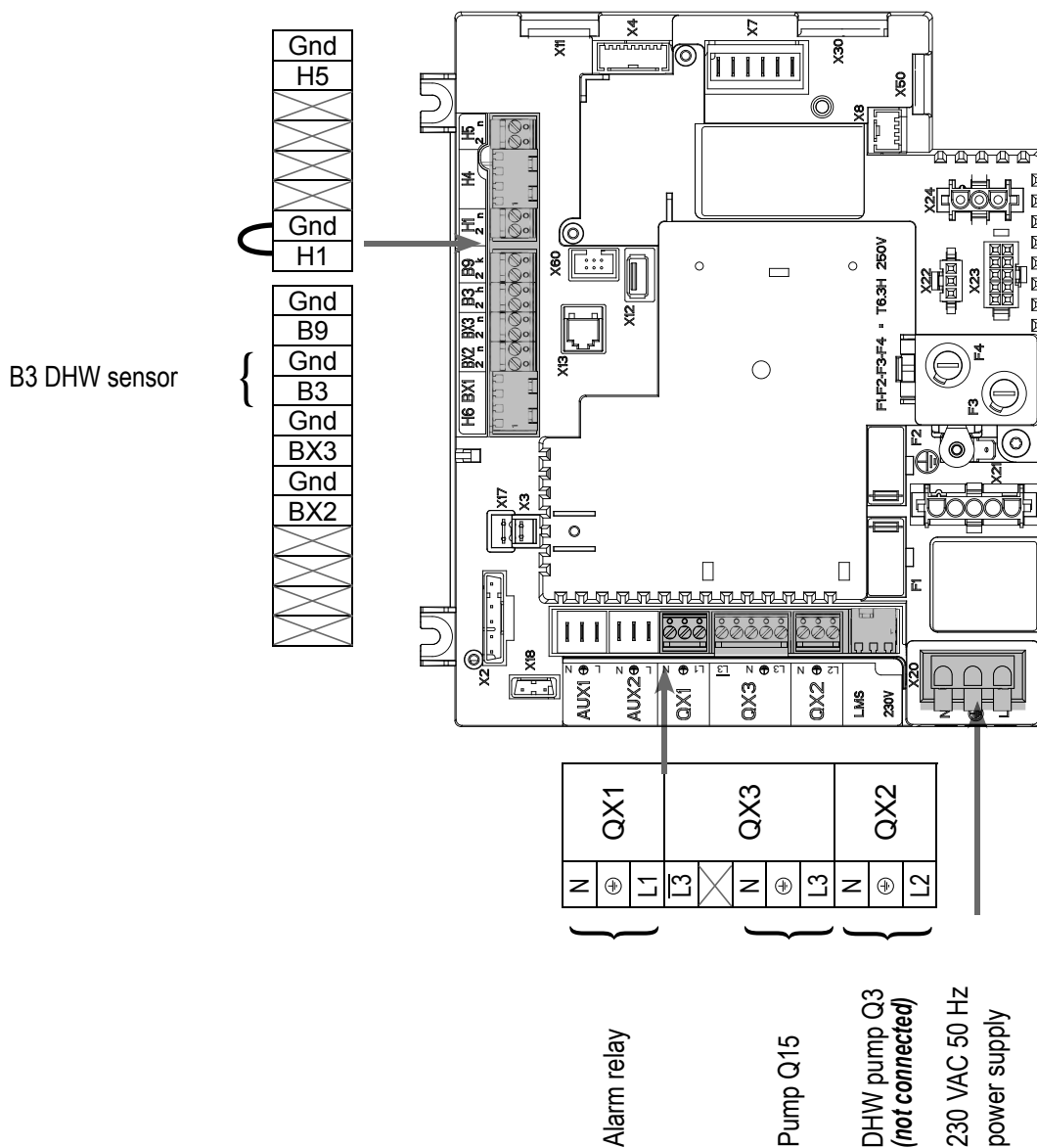
	Quantity	Appliance reference	Order No.
DHW sensor kit	1	QAZ 36	059261

**Diagram: VF22**

**C. RECOMMENDED HYDRAULIC ACCESSORY**

		<b>Order No.</b>
Hydraulic kit for boiler only	for VARFREE 40 kW and 60 kW	082324
	for VARFREE 80 kW and 100 kW	082325
	for VARFREE 120 kW	082326

**D. CUSTOMER'S ELECTRICAL CONNECTION**



## E. SPECIFIC START-UP PROCEDURE

- ☞ Make the accessories' electrical connections.
- ☞ Start up the boiler only.
- ☞ Make the following settings:

	<b>Line No.</b>	<b>Value</b>
<b>• Time and date menu</b>		
Set the time	Hours / minutes (1)	HH.MM
Set the date	Day / month (2)	DD.MM
Set the year	Year (3)	YYYY
<b>• Configuration menu</b>		
Configure the alarm output	Relay output QX1 (5890)	Alarm output K10
Configure the tank pump	Relay output QX3 (5892)	Consumer circuit pump 1 Q15
Define a low limit	Function input H1 (5950)	Consumer request VK1
Position a shunt on H1 OU reverse the contact direction	Contact type (5951)	Normally-closed contact (NC)
For the DHW to be effective, an activator must be defined, even if it is not connected	Relay output QX2 (5891)	DHW ctrl elem Q3
<b>• Consumer circuit 1 menu</b>		
Set the output setting to be taken into account if the Consumer circuit is requested	Flow temp setp cons request (1859)	60 °C (depends on the Rubis setting)
Remove pump stoppage on DHW priority (OEM setting)	DHW priority (1874)	No
<b>• Domestic hot water menu</b>		
Adjust the comfort setting	Nominal setpoint (1610)	3°C less than the Rubis set point
Adjust the DHW release mode	Release (1620)	24h/day
Remove the DHW priority	Charging priority (1630)	Without
<b>• DHW tank menu</b>		
Over-value of the boiler outlet temperature when the DHW is restarted	Flow setpoint boost (5020)	13 °C

**Diagram: VF22**

page 4 / 5

**Settings on the Rubis**

Adjust the outlet temperature set point on the Rubis to 58°C.

**Summary of the rules for the adjustment of the set points for the DHW**

Set point of the consuming circuit (low limit) = set point of the outlet T° of the Rubis +5°C

Set point of the DHW on the boiler = set point of the outlet T° of the Rubis -2°C

Over-value of the boiler outlet temperature when the DHW is restarted = 13°C

**Process description**

The consuming circuit keeps the temperature of the tank at 63°C. In this case, the set point of the boiler = the set point of the consuming circuit (63°C).

If the sensor inside the tank detects a temperature = the set point of the DHW (56°C) -5°C=51°C, the DHW cycle starts. The output temperature of the boiler is then = the set point of the DHW (56°C) + over-value (13°C) = 69°C.

The DHW cycle stops when the sensor inside the tank reaches the DHW set point temperature (56°C). The boiler then returns to the set point of the consuming circuit (63°).

- Activate the DHW mode



- **Configuration** menu

Save the sensors

Line No.	Value
Save sensors (6200)	Yes (switches back to no automatically)

**F. ELECTRICAL AND HYDRAULIC VALIDATION**

- **Inputs/outputs test** menu

Check the outputs

Alarm relay

Relay test (7700)

Relay output QX1

Tank pump Q15

Relay test (7700)

Relay output QX3

Reset the outputs

Relay test (7700)

No test

Check the sensor values

B3 DHW sensor

DHW temp B3/B38 (7750)

in °C

Check the status of contact H1

Contact state H1 (7841)

Closed if the shunt is in place

- **Configuration** menu

Check the hydraulic diagram

Check no. heat source 1 (6212)

13

Check no. heat source 2 (6213)

0

Check no. storage tank (6215)

4

Check no. heating circuits (6217)

0

## G. CONFIGURATION OPTIMISATION

### DHW optimisation:

	<i>Line No.</i>	<i>Value</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DHW tank</b> menu</li> </ul>		
Adjust the over value	Flow setpoint boost (5020)	16 °C

### Maintenance optimisation

A maintenance message may be generated that does not set the boiler to fault. This maintenance message may be displayed after the following 3 counters have expired:

- Time since last maintenance (or commissioning): set parameter 7044 to 12 months.
- Operating hours of the burner (parameter 7040).
- Number of starts (parameter 7042)

These last 2 parameters are dependent on the boiler's hydraulic installation. We recommend using at least parameter 7044 for annual maintenance.

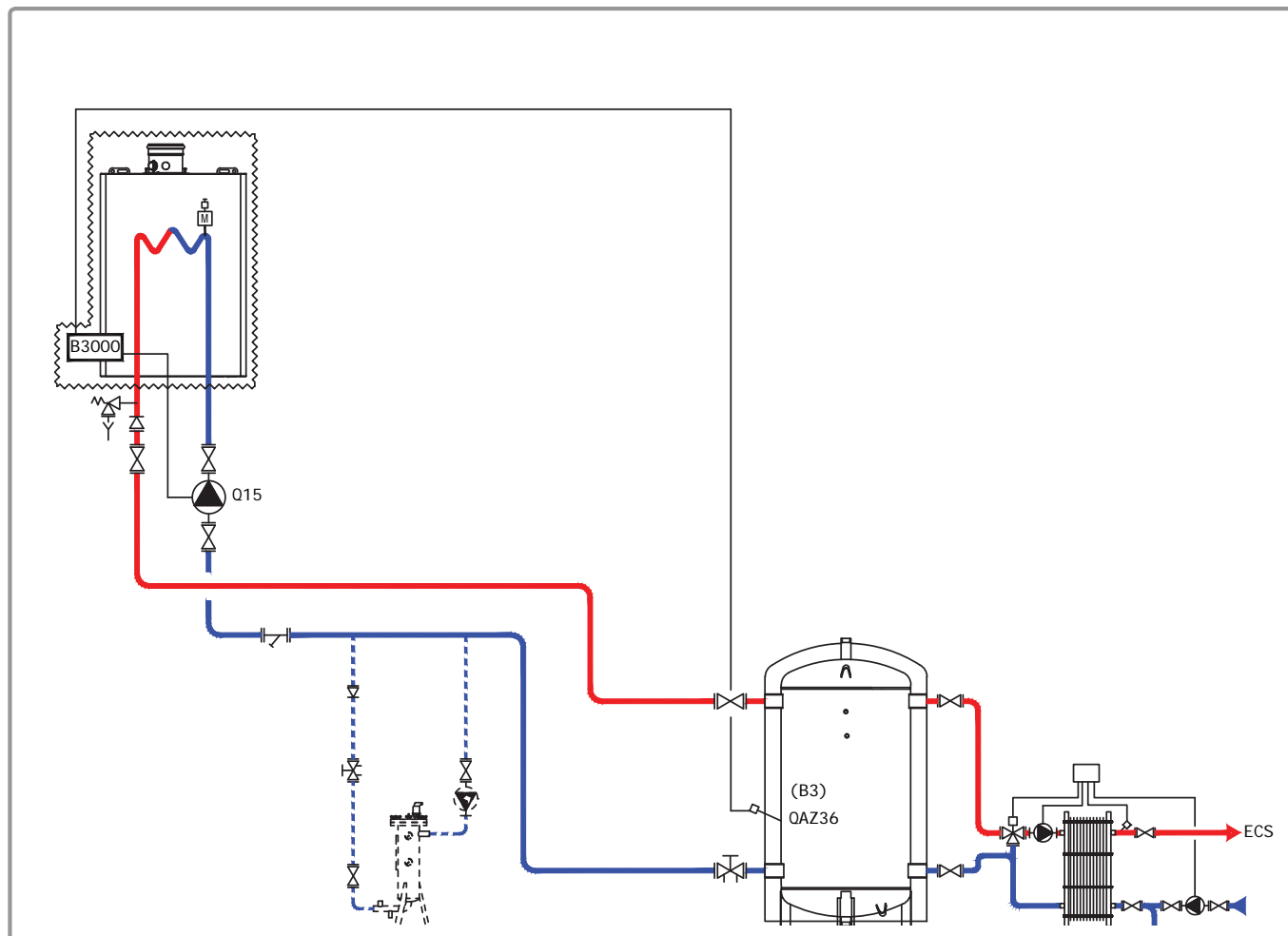
# SINGLE BOILER

## *DHW production with hygiatherm*

Diagram  
**VF23**

page 1 / 5

### A. HYDRAULIC DIAGRAM



**figure 29 - VF23 diagram**

The boiler operates at the flow temperature required to produce the domestic hot water.

The flow rate of the pump, in m<sup>3</sup>/h, is adjusted to the real needs of the installation and, as a minimum, to P/25, with P power in th/h of the boiler.

The pump heating will have to allow to work in constant speed to insure the minimum flow necessary for the generator.

The domestic hot water production system has its own regulator.

A sensor QAZ 36, inside the primary tank, and connected to the generator, is used to restart the boiler more quickly, especially when the base primary temperature is low.

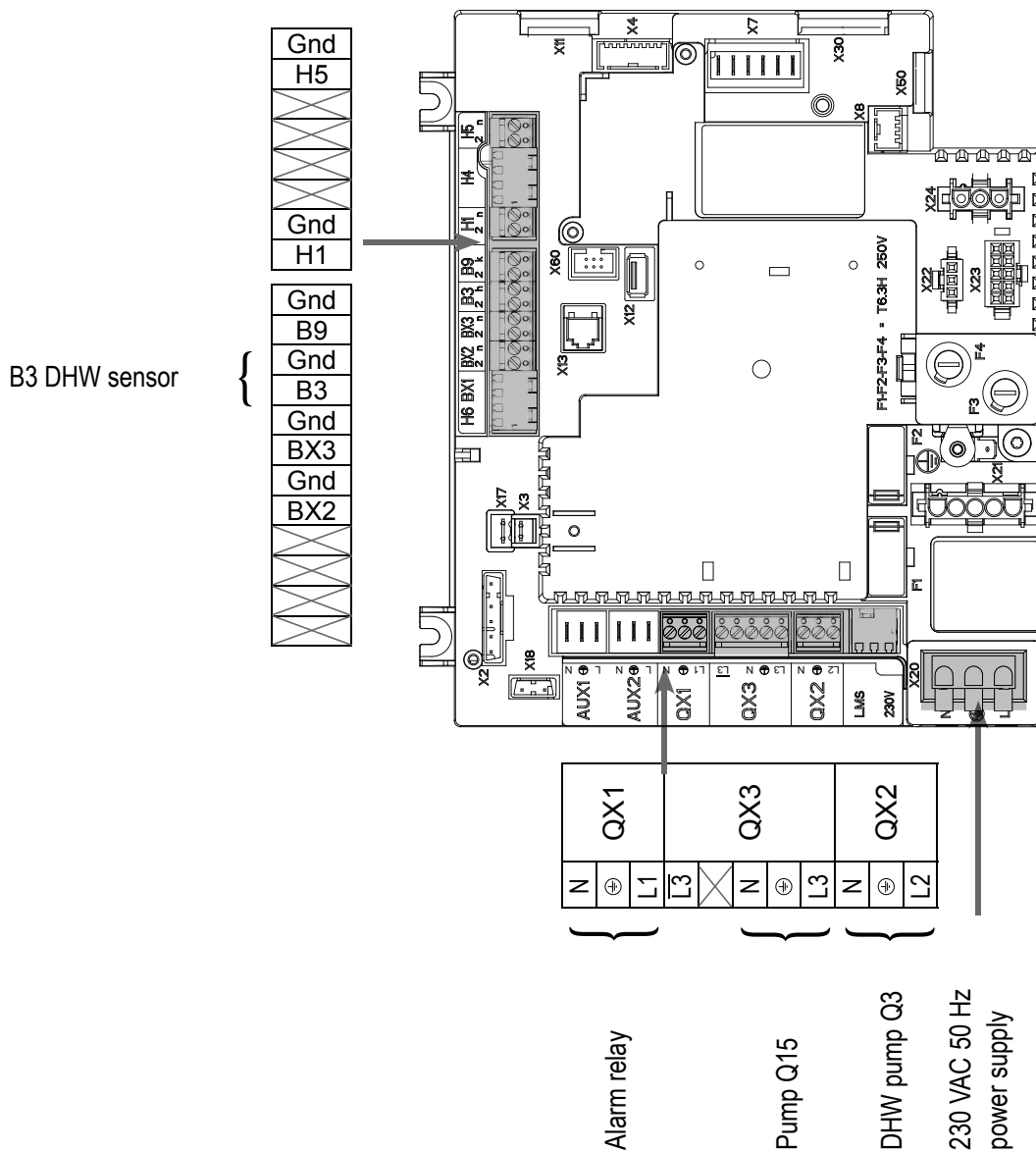
**B. REGULATION ACCESSORY REQUIRED**

	Quantity	Appliance reference	Order No.
DHW sensor kit	1	QAZ 36	059261

**C. RECOMMENDED HYDRAULIC ACCESSORY**

	Order No.
Hydraulic kit for boiler only for VARFREE 40 kW and 60 kW for VARFREE 80 kW and 100 kW for VARFREE 120 kW	082324
	082325
	082326

**D. CUSTOMER'S ELECTRICAL CONNECTION**





## E. SPECIFIC START-UP PROCEDURE

- ☞ Make the accessories' electrical connections.
- ☞ Start up the boiler only.
- ☞ Make the following settings:

	<i>Line No.</i>	<i>Value</i>
<b>• Time and date menu</b>		
Set the time	Hours / minutes (1)	HH.MM
Set the date	Day / month (2)	JJ.MM
Set the year	Year (3)	AAAA
<b>• Configuration menu</b>		
Configure the alarm output	Relay output QX1 (5890)	Alarm output K10
For the DHW to be effective, an activator must be defined, even if it is not connected	Relay output QX2 (5891)	DHW ctrl elem Q3
Configure the tank charge pump	Relay output QX3 (5892)	Consumer circuit pump 1 Q15
<b>• Consumer circuit 1 menu</b>		
Set the output setting to be taken into account if the Consumer circuit is requested	Flow temp setp cons request (1859)	60 °C (depends on the Rubis setting)
Remove pump stoppage on DHW priority (OEM setting)	DHW priority (1874)	No
<b>• Domestic hot water menu</b>		
Adjust the comfort setting	Nominal setpoint (1610)	55 °C
Adjust the DHW release mode	Release (1620)	24/day
<b>• DWH tank Menu</b>		
Over-value of the boiler outlet temperature when the DHW is restarted	Flow setpoint boost (5020)	7 °C

**Settings on the Rubis**

Adjust the outlet temperature set point on the Rubis to 58°C.

**Summary of the rules for the adjustment of the set points for the DHW**

- Set point of the consuming circuit (low limit) = set point of the outlet T° of the Rubis +5°C
- Set point of the DHW on the boiler = set point of the outlet T° of the Rubis +3°C
- Over-value of the boiler outlet temperature when the DHW is restarted = 7°C

**Process description**

The consuming circuit keeps the temperature of the tank at 63°C. In this case, the set point of the boiler = the set point of the consuming circuit (63°C).  
 If the sensor inside the tank detects a temperature = the set point of the DHW (61°C) -5°C, the DHW cycle starts. The output temperature of the boiler is then = the set point of the DHW (61°C) + over-value (7°C) = 68°C.  
 The DHW cycle stops when the sensor inside the tank reaches the DHW set point temperature (61°C). The boiler then returns to the set point of the consuming circuit (63°).

- Activate the DHW mode



- **Configuration** menu

Save the sensors

**Line No. Value**

Save sensors (6200)	Yes (switches back to no automatically)
---------------------	---

**F. ELECTRICAL AND HYDRAULIC VALIDATION**

- **Inputs/outputs test** menu

Check the outputs

Alarm relay

Relay test (7700)	Relay output QX1
-------------------	------------------

Tank pump Q15

Relay test (7700)	Relay output QX3
-------------------	------------------

Reset the outputs

Relay test (7700)	No test
-------------------	---------

Check the sensor values

B3 DHW sensor

DHW temp B3/B38 (7750)	in °C
------------------------	-------

- **Configuration** menu

Check the hydraulic diagram

Check no. heat source 1 (6212)	13
--------------------------------	----

Check no. heat source 2 (6213)	0
--------------------------------	---

Check no. storage tank (6215)	4
-------------------------------	---

Check no. heating circuits (6217)	0
-----------------------------------	---

## G. CONFIGURATION OPTIMISATION

### Maintenance optimisation

A maintenance message may be generated that does not set the boiler to fault. This maintenance message may be displayed after the following 3 counters have expired:

- Time since last maintenance (or commissioning): set parameter 7044 to 12 months.
- Operating hours of the burner (parameter 7040).
- Number of starts (parameter 7042)

These last 2 parameters are dependent on the boiler's hydraulic installation. We recommend using at least parameter 7044 for annual maintenance.

<p><b>SINGLE BOILER</b>  <i>DHW production with tank with coil</i></p>	<p><b>Diagram</b>  <b>VF24</b>                  page 1 / 4</p>
--	--

**A. HYDRAULIC DIAGRAM**

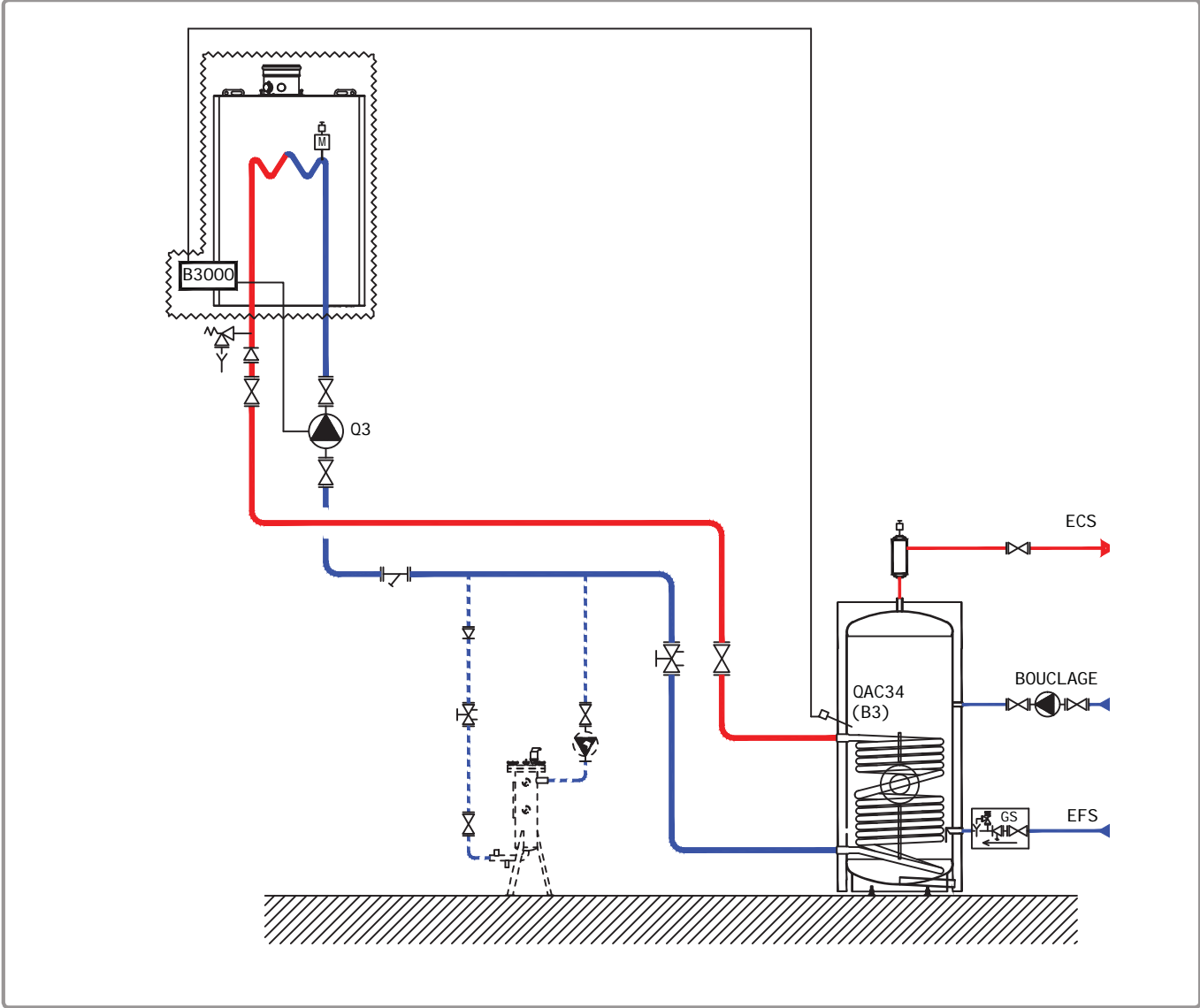


figure 30 - VF24 diagram

The boiler operates at the flow temperature required to produce the domestic hot water.

The flow rate of the pump, in m<sup>3</sup>/h, is adjusted to the real needs of the installation and, as a minimum, to P/25, with P power in th/h of the boiler.

The pump heating will have to allow to work in constant speed to insure the minimum flow necessary for the generator.

The domestic hot water production system has its own regulator. A sensor QAZ 36, positioned inside the storage tank and connected to the generator, informs the boiler of the need for domestic hot water.

**Diagram: VF24**

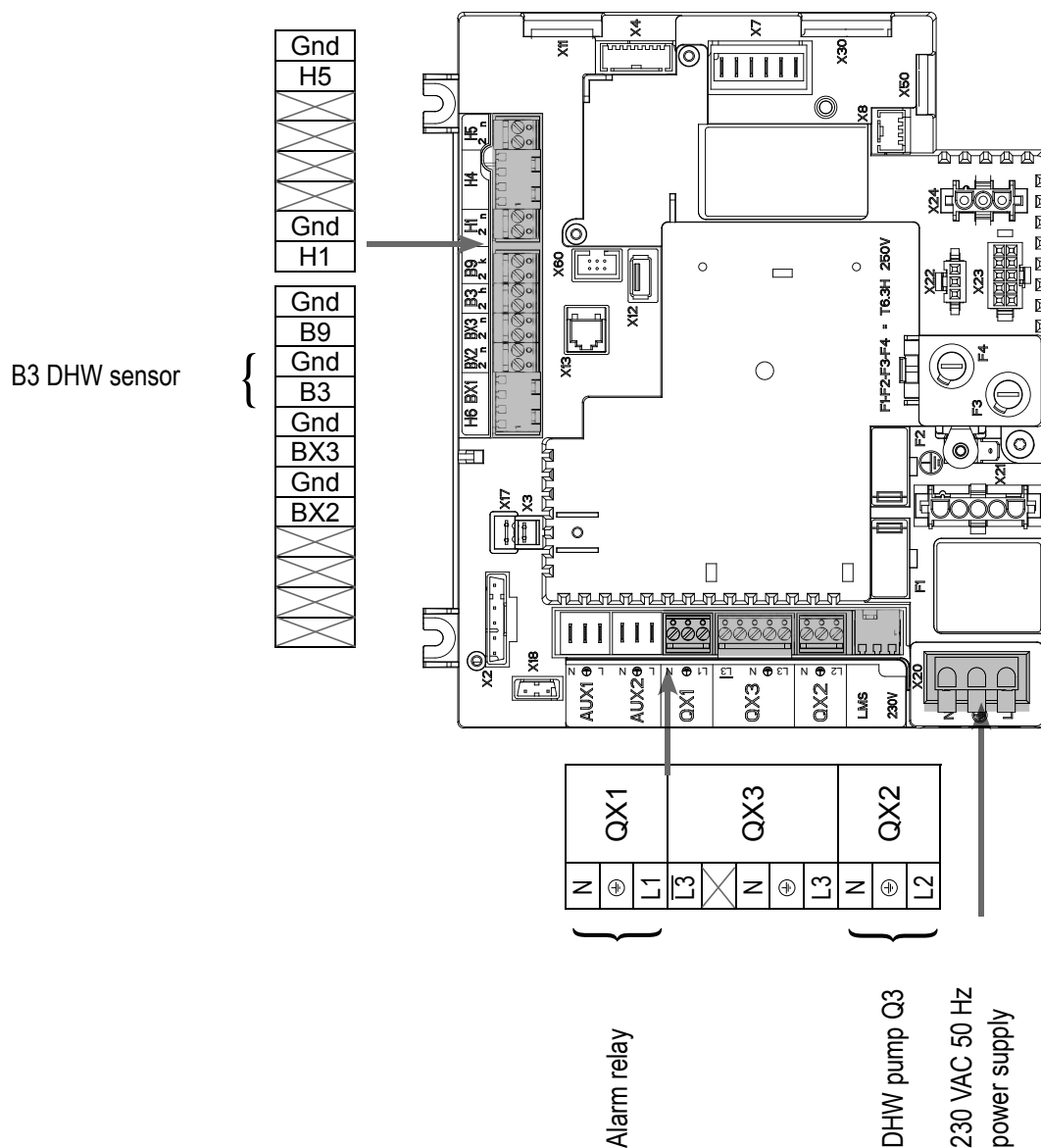
**B. REGULATION ACCESSORY REQUIRED**

	Quantity	Appliance reference	Order No.
DHW sensor kit	1	QAZ 36	059261

**C. RECOMMENDED HYDRAULIC ACCESSORY**


	Order No.
Hydraulic kit for boiler only for VARFREE 40 kW and 60 kW for VARFREE 80 kW and 100 kW for VARFREE 120 kW	082324
	082325
	082326

**D. CUSTOMER'S ELECTRICAL CONNECTION**



### E. D. SPECIFIC START-UP PROCEDURE

- ☞ Make the accessories' electrical connections.
- ☞ Start up the boiler only.
- ☞ Make the following settings:

	<i>Line No.</i>	<i>Value</i>
<b>• Time and date menu</b>		
Set the time	Hours / minutes (1)	HH.MM
Set the date	Day / month (2)	DD.MM
Set the year	Year (3)	YYYY
<b>• Configuration menu</b>		
Configure the alarm output	Relay output QX1 (5890)	Alarm output K10
Configure DHW pump Q3	Relay output QX2 (5891)	DHW ctrl elem Q3
<b>• Configuration menu</b>		
Save the sensors	Save sensors (6200)	Yes (switches back to no automatically)
<b>• Domestic hot water menu</b>		
Adjust the comfort setting	Nominal setpoint (1610)	55 °C
Adjust the DHW release mode	Release (1620)	24/day
Activate the DHW mode		

### F. ELECTRICAL AND HYDRAULIC VALIDATION

<b>• Inputs/outputs test menu</b>		
Check the outputs		
Alarm relay	Relay test (7700)	Relay output QX1
DHW pump Q3	Relay test (7700)	Relay output QX2
Reset the outputs	Relay test (7700)	No test

	<b>Line No.</b>	<b>Value</b>
Check the sensor values		
B3 DHW sensor	DHW temp B3/B38 (7750)	in °C
• <b>Configuration</b> menu		
Check the hydraulic diagram	Check no. heat source 1 (6212)	13
	Check no. heat source 2 (6213)	0
	Check no. storage tank (6215)	4
	Check no. heating circuits (6217)	0

## G. CONFIGURATION OPTIMISATION

### **DHW optimisation:**

• <b>DHW tank</b> menu		
Adjust the over value	Flow setpoint boost (5020)	16 °C

### **Maintenance optimisation**

A maintenance message may be generated that does not set the boiler to fault. This maintenance message may be displayed after the following 3 counters have expired:

- Time since last maintenance (or commissioning): set parameter 7044 to 12 months.
- Operating hours of the burner (parameter 7040).
- Number of starts (parameter 7042)

These last 2 parameters are dependent on the boiler's hydraulic installation. We recommend using at least parameter 7044 for annual maintenance.

<h2 style="margin: 0;">BOILER CASCADE</h2> <p style="margin: 0;"><i>Without control of the secondary, communications networks 0...10V or LPB</i></p>	<p style="margin: 0;"><b>Diagram</b> <b>VF10</b></p> <p style="margin: 0;">page 1 / 7</p>
--	---

### A. HYDRAULIC DIAGRAM

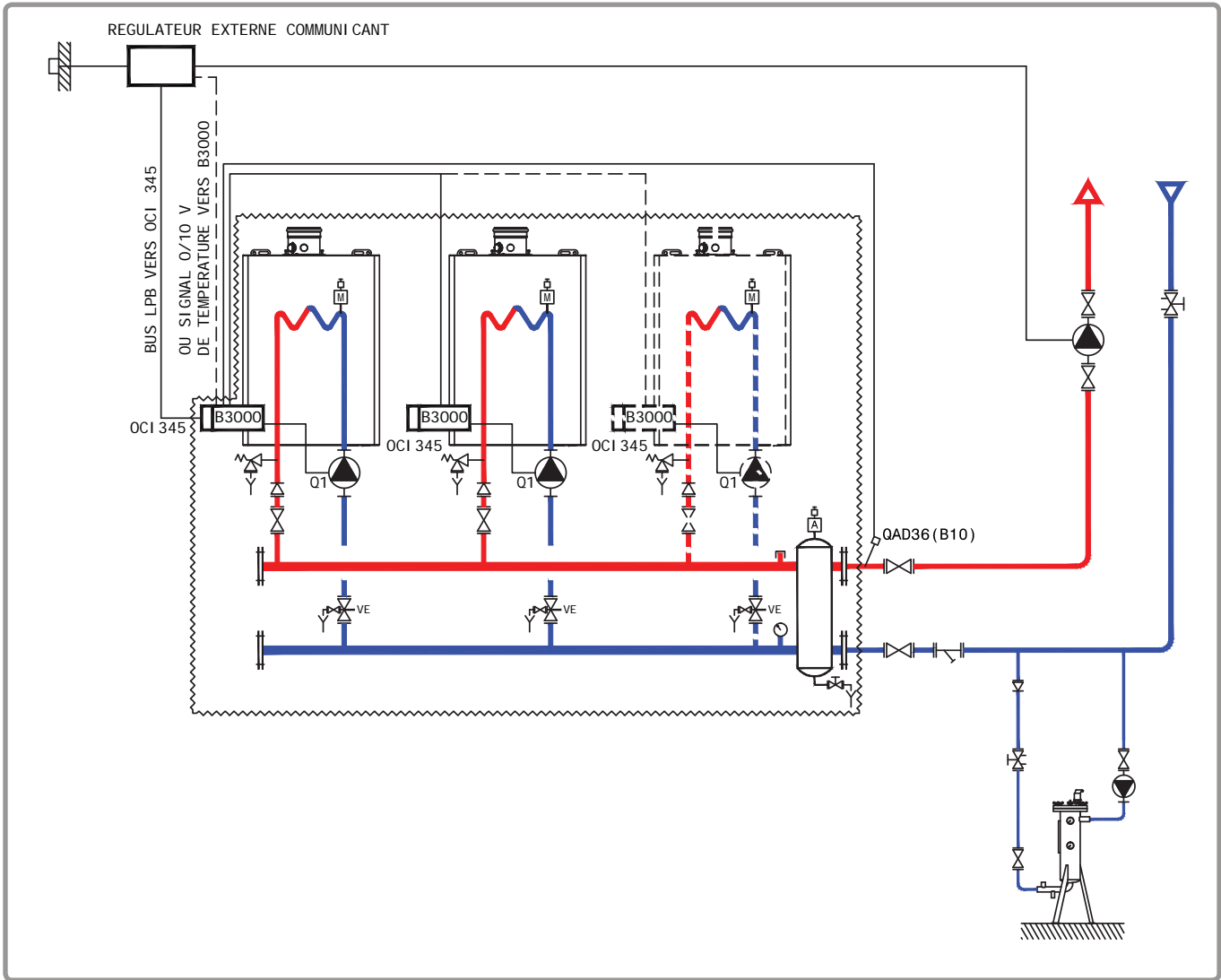


figure 31 - VF10 diagram

The existing regulation controls all the circuits of the installation. It determines the outlet set point temperature that the installation requires and sends it to the boilers, either in a 0 - 10V signal directly to the NAVISTEM B3000 that is the master of the cascade, or over the LPB bus to each NAVISTEM B3000. The cascade of boilers is controlled by the installation's regulation system according to the needs. The set point that is sent reflects the heating temperature that the installation requires at the time t.

### B. REGULATION ACCESSORY REQUIRED

	Quantity	Appliance reference	Order No.
Communication kit	2	OCI 345	059572
Network sensor kit	1	QAD 36	059592



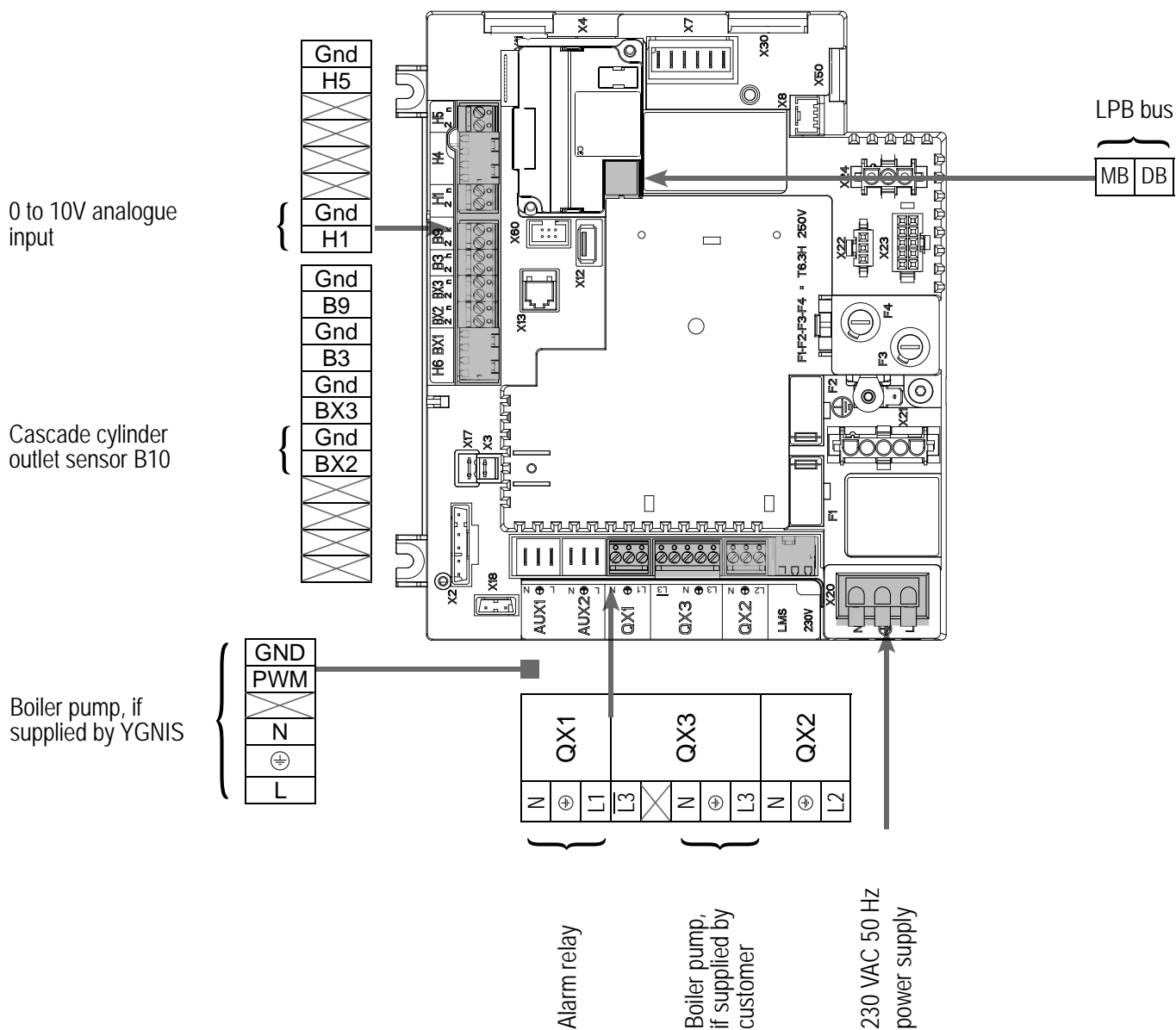
Diagram: VF10

C. RECOMMENDED HYDRAULIC ACCESSORY

	Order N° for VARFREE ...		
	40 kW and 60 kW	80 kW and 100 kW	120 kW
Duo Pack	082275	082278	082281
Trio Pack	082276	082279	082282
Quatro Pack	082277	082280	082283

C. CUSTOMER'S ELECTRICAL CONNECTION

Boiler No. 1:





## Diagram : VF10

page 4 / 7

	<b>Line No.</b>	<b>Value</b>
<b>• Time and date menu</b>		
Set the time	Hours / minutes (1)	HH.MM
Set the date	Day / month (2)	DD.MM
Set the year	Year (3)	YYYY
<b>• Configuration menu</b>		
Configure the cascade cylinder outlet sensor B10	Sensor input BX2 (5931)	Common flow sensor B10
<b>For a request via 0...10V input</b>		
Configure the H1 input	Function input H1 (5950)	Consumer request VK1 10V
	Voltage value 1 H1 (5953)	0.0
	Function value 1 H1 (5954)	0
	Voltage value 2 H1 (5955)	10.0
	Function value 2 H1 (5956)	1000 (for equivalence 10 V = 100 °C)
<b>For a request via LPB</b>		
Check that the secondary regulatory is defined on an LPB segment other than 0 (reserved for the generators)		
<b>In all cases (LPB network menu)</b>		
Configure the boiler as master the of the cascade:	Device address (6600)	1
	Segment address (6601)	0
	Bus power supply function (6604)	Automatically
	Clock mode (6640)	Master (or <i>slave with remote setting</i> if the PLC is the master clock)
To display the faults from other modules on the console of the module you are adjusting	Display system messages (6610)	Yes
If you want an alarm report on this module (output K10 (QX1)) containing all the faults from all the modules	Syst messages alarm relay (6611)	Yes
Save the sensors	Save sensors (6200)	Yes (switches back to no automatically)

On boiler No. 2 or the following boilers: slave

	<i>Line No.</i>	<i>Value</i>
<b>• Configuration menu</b>		
Boiler pump supplied by YGNIS	No adjustments necessary	
Boiler pump supplied by the customer (all-or-nothing control)	Relay output QX3 (5892)	Boiler pump Q1
<b>• LPB network menu</b>		
Configure the boiler as a slave in the cascade:	Device address (6600)	2 (or following, for the other slaves)
	Segment address (6601)	0
	Bus power supply function (6604)	Automatically
	Clock mode (6640)	Slave without remote setting

- Connect the bus between the boilers (⚠ pay attention to the polarity).
- Switch off, then switch on the slave boiler(s). If the communication has been correctly established, the clock is updated correctly.

## F. ELECTRICAL AND HYDRAULIC VALIDATION

On boiler No. 1: master

<b>• Cascade diagnostic menu</b>		
Check that all the boilers are in the cascade	Priority source 1 (8100)	Released / not released
	Priority source 2 (8101)	Released / not released
	.....	
 <b>For a request via 0...10V input</b>		
<b>• Inputs/outputs test menu</b>		
Voltage in H1	Voltage signal H1 (7840)	To be validated with the voltage sent by the boiler room's PLC
 <b>For a request via LPB</b>		
If the boiler room's regulator is configured as slave clock, it must retrieve the date and time.		

## Diagram : VF10

page 6 / 7

**In both cases**

	<b>Line No.</b>	<b>Value</b>
• <b>Configuration</b> menu		
Check the hydraulic diagram	Check no. heat source 1 (6212)	14
	Check no. heat source 2 (6213)	0
	Check no. storage tank (6215)	0
	Check no. heating circuits (6217)	0
• <b>Inputs/outputs test</b> menu		
Check the outputs		
Alarm relay	Relay test (7700)	Relay output QX1
Boiler pump control, if supplied by customer	Relay test (7700)	Relay output QX3
Reset the outputs	Relay test (7700)	No test
Check the sensor values		
Cascade cylinder outlet sensor B10	Sensor temp BX2 (7821)	in °C
On boiler No. 2 or the following boiler(s): slave		
• <b>Inputs/outputs test</b> menu		
Boiler pump control, if supplied by customer	Relay test (7700)	Relay output QX3
Reset the outputs	Relay test (7700)	No test
• <b>Configuration</b> menu		
Check the hydraulic diagram	Check no. heat source 1 (6212)	14
	Check no. heat source 2 (6213)	0
	Check no. storage tank (6215)	0
	Check no. heating circuits (6217)	0

**G. CONFIGURATION OPTIMISATION****Cascade optimisation:**

The cascade can be optimised if necessary using the settings in the **Cascade** menu. Refer to the NAVISTEM B3000 boiler's controller manual for more details.

**Maintenance optimisation**

A maintenance message may be generated that does not set the boiler to fault. This maintenance message may be displayed after the following 3 counters have expired:

- Time since last maintenance (or commissioning): set parameter 7044 to 12 months.
- Operating hours of the burner (parameter 7040).
- Number of starts (parameter 7042)

These last 2 parameters are dependent on the boiler's hydraulic installation. We recommend using at least parameter 7044 for annual maintenance.

<h2 style="margin: 0;">BOILER CASCADE</h2> <p style="margin: 0;"><i>2 regulated circuits per boiler and production of DHW</i></p>	<p style="margin: 0;"><b>Diagram</b> <b>VF11</b></p> <p style="margin: 0;">page 1 / 9</p>
---	---

### A. HYDRAULIC DIAGRAM

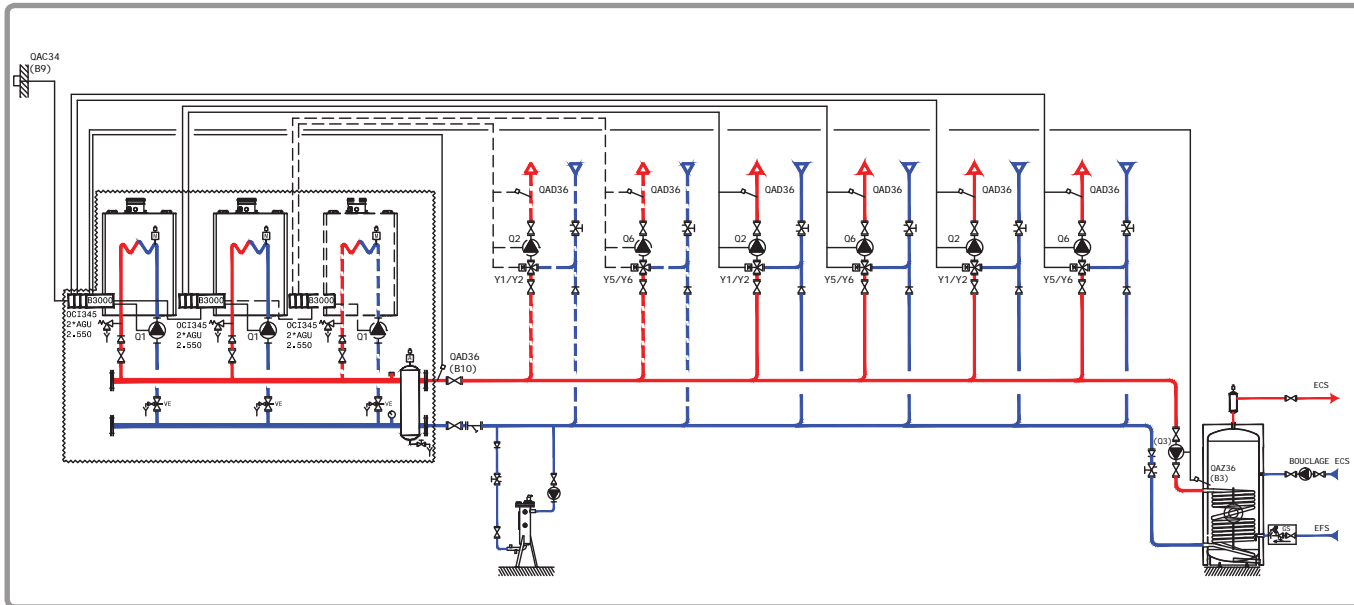


figure 32 - VF11 diagram

The master NAVISTEM B3000 controls the cascade of boilers on the basis of the outlet temperature measured by the sensor QAD 36. Each NAVISTEM B3000 controls the charge pump of its own generator.

The boilers operate with a variable outlet temperature according to the outdoor temperature measured by the sensor QAC 34, temperature adjusted according to the most demanding circuit, without parallel offset, without a low temperature limit and with a weekly programme.

The heating programme is per week. Each AGU 2.550 module controls a regulated circuit with a 3-way valve.

### B. REGULATION ACCESSORY REQUIRED

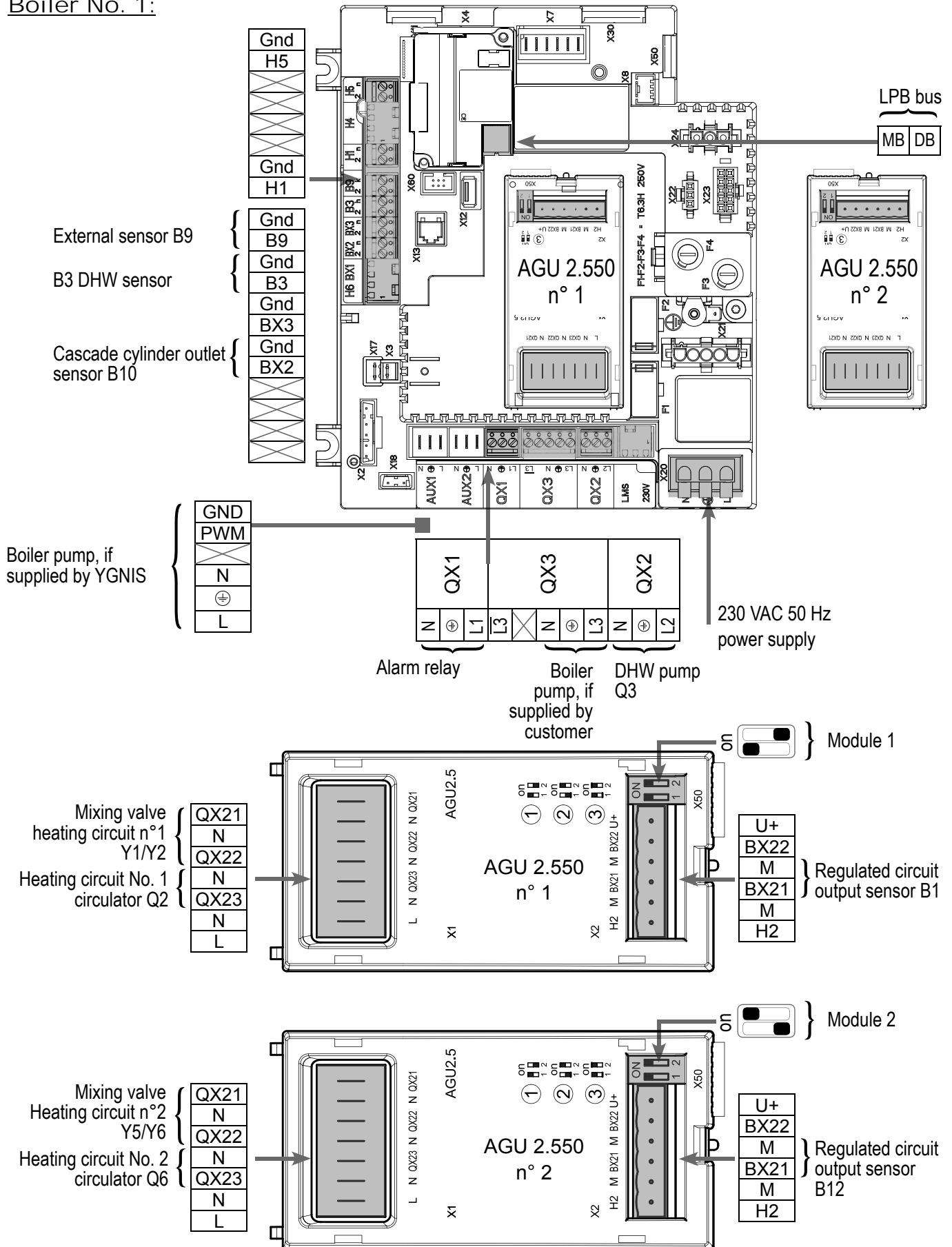
	Quantity	Appliance reference	Order No.
Communication kit	2 (3)	OCI 345	059752
Extension module kit (delivered with a network sensor QAD 36)	2	AGU 2.550	059753
DHW sensor kit	1	QAZ 36	059261
Output sensor kit	1	QAC 34	059260
Network sensor kit	1	QAD 36	059592

### C. RECOMMENDED HYDRAULIC ACCESSORY

	Order N° for VARFREE ...		
	40 kW and 60 kW	80 kW and 100 kW	120 kW
Duo Pack	082275	082278	082281
Trio Pack	082276	082279	082282
Quatro Pack	082277	082280	082283

### D. CUSTOMER'S ELECTRICAL CONNECTION

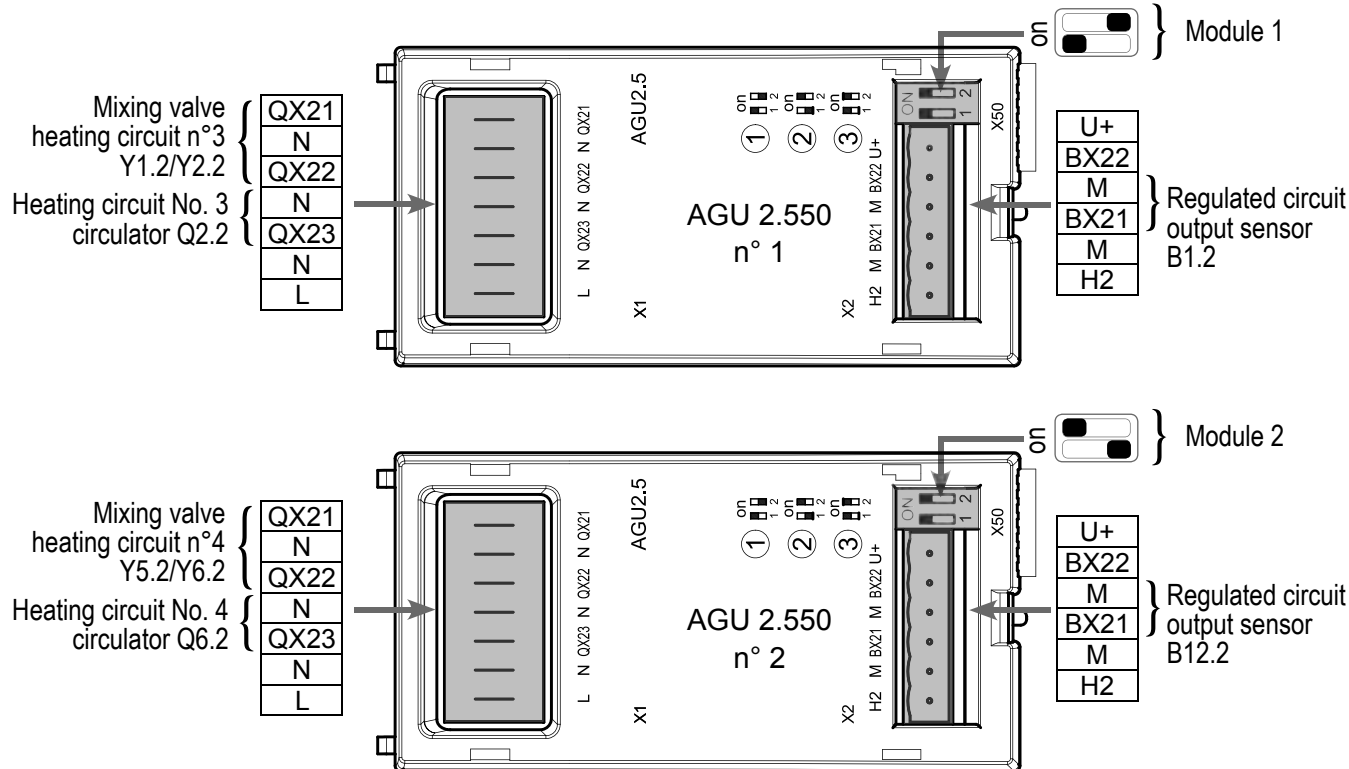
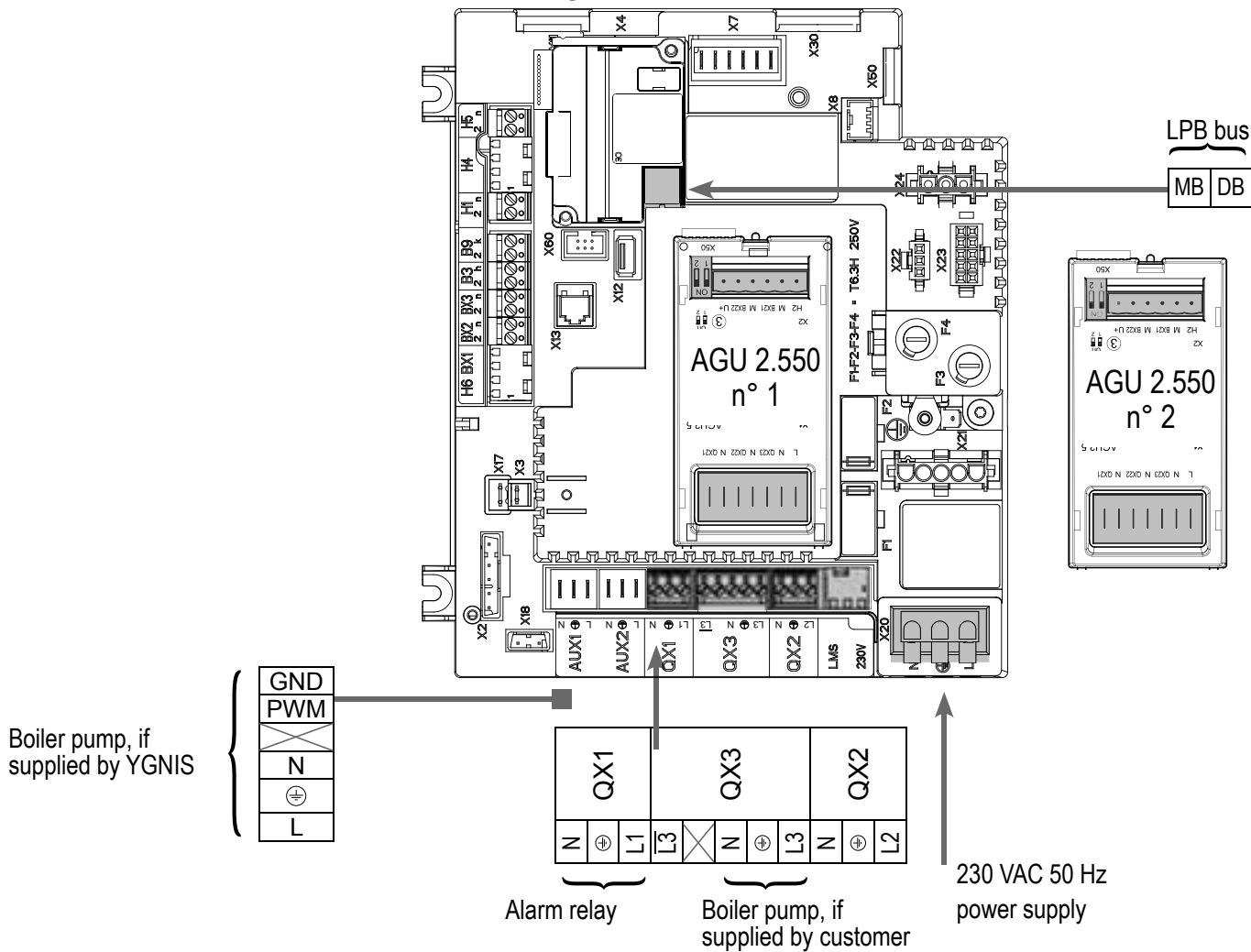
Boiler No. 1:





**Diagram: VF11**

Boiler No. 2 (and the following ones):



## E. SPECIFIC START-UP PROCEDURE

☞ Make the accessories' electrical connections.

**IMPORTANT:**      **Configure the switches on the AGU 2.550 extension modules.**

☞ Start up the boiler only.



☞ Carry out the adjustments below.

On boiler No. 1: master

	<i>Line No.</i>	<i>Value</i>
<b>• Configuration menu</b>		
Boiler pump supplied by YGNIS	No adjustments necessary	
Boiler pump supplied by the customer (all-or-nothing control)	Relay output QX3 (5892)	Boiler pump Q1
<b>• Time and date menu</b>		
Set the time	Hours / minutes (1)	HH.MM
Set the date	Day / month (2)	DD.MM
Set the year	Year (3)	YYYY
<b>• Configuration menu</b>		
Start up heating circuit 1	Heating circuit 1 (5710)	On
Start up heating circuit 2	Heating circuit 2 (5715)	On
Configure the alarm output	Relay output QX1 (5890)	Alarm output K10
Configure DHW pump Q3	Relay output QX2 (5891)	DHW ctrl elem Q3
Configure the cascade cylinder outlet sensor B10	Sensor input BX2 (5931)	Common flow sensor B10
Configure the extension modules	Function extension module 1 (6020)	Heat circuit 1
	Function extension module 2 (6021)	Heat circuit 2
<b>• Configure as master of the cascade: LPB network menu</b>		
Appliance number	Device address (6600)	1
Segment number	Segment address (6601)	0
Adjust the bus supply	Bus power supply function (6604)	Automatically
Adjust the clock rate	Clock mode (6640)	Master
<b>• Heating circuit 1 / 2 menu</b>		

## Diagram: VF11


page 5 / 9

	Line No.	Value
Adjust the comfort setting	Comfort setpoint (710/1010)	---
Adjust the curve slope	Heating curve slope (720/1020)	---
• Switch the heating regime to permanent comfort		
• <b>Domestic hot water</b> menu		
Adjust the comfort setting	Nominal setpoint (1610)	---
• Activate the DHW mode		
• <b>Configuration</b> menu		
Save the sensors	Save sensors (6200)	Yes (switches back to no automatically)

On boiler n°2 or the following boilers: slave

• <b>Configuration</b> menu		
Boiler pump supplied by YGNIS	No adjustments necessary	
Boiler pump supplied by the customer (all-or-nothing control)	Relay output QX3 (5892)	Boiler pump Q1
Start the third heating circuit	Heating circuit 1 (5710)	On
Start the fourth heating circuit	Heating circuit 2 (5715)	On
Configure the alarm output	Relay output QX1 (5890)	Alarm output K10
Configure the extension modules	Function extension module 1 (6020)	Heat circuit 1
	Function extension module 2 (6021)	Heat circuit 2
• <b>Configure as a slave of the cascade: LPB network</b> menu		
Appliance number	Device address (6600)	2 (or following, for the other slaves)
Segment number	Segment address (6601)	0
Adjust the bus supply	Bus power supply function (6604)	Automatically
Adjust the clock rate	Clock mode (6640)	Slave without remote setting

	<b>Line No.</b>	<b>Value</b>
To display the faults from other modules on the console of the module you are adjusting	Display system messages (6610)	Yes
If you want an alarm report on this module (output K10 (QX1)) containing all the faults from all the modules	Syst messages alarm relay (6611)	Yes

- Switch the heating regime to permanent comfort 
- Connect the bus between the boilers (⚠ pay attention to the polarity).
- Switch off, then switch on the slave boiler(s). If the communication has been correctly established, the clock is updated correctly.

## F. ELECTRICAL AND HYDRAULIC VALIDATION

On boiler N°1: master

- **Cascade diagnostic** menu

Check that all the boilers are in the cascade

Priority source 1 (8100)	Released / not released
Priority source 2 (8101)	Released / not released

.....

- **Inputs/outputs test** menu

Check the outputs

Alarm relay	Relay test (7700)	Relay output QX1
Boiler pump control, if supplied by customer	Relay test (7700)	Relay output QX3
DHW pump Q3	Relay test (7700)	Relay output QX2
Heating circuit 2/3 3-channel valve opening	Relay test (7700)	Relay output QX21 module 1, 2
Heating circuit 2/3 3-channel valve close	Relay test (7700)	Relay output QX22 module 1, 2
Heating circuit 1 / 2 pumps	Relay test (7700)	Relay output QX23 module 1, 2

## Schéma : VF11

page 7 / 9

	Relay test (7700)	No test
	<b>Line No.</b>	<b>Value</b>
Reset the outputs		
Check the sensor values		
External sensor B9	Outside temp B9 (7730)	in °C
DHW sensor B3	DHW temp B3/B8 (7750)	in °C
Cascade cylinder outlet sensor B10	Sensor temp BX2 (7821)	in °C
B1 flow sensor	Sensor temp BX21 module 1 (7830)	in °C
B12 flow sensor	Sensor temp BX21 module 2 (7832)	in °C
• <b>Configuration</b> menu		
Check the hydraulic diagram	Check no. heat source 1 (6212)	14
	Check no. heat source 2 (6213)	0
	Check no. storage tank (6215)	4
	Check no. heating circuits (6217)	303

On boiler n°2 or the following boilers: slave

• <b>Inputs/outputs test</b> menu		
Check the outputs		
Alarm relay	Relay test (7700)	Relay output QX1
Boiler pump control, if supplied by customer	Relay test (7700)	Relay output QX3
Heating circuit 2/3 3-channel valve opening	Relay test (7700)	Relay output QX21 module 1, 2
Heating circuit 2/3 3-channel valve close	Relay test (7700)	Relay output QX22 module 1, 2
Heating circuit 1 / 2 pumps	Relay test (7700)	Relay output QX23 module 1, 2
Reset the outputs	Relay test (7700)	No test
Check the sensor values		
B1.2 flow sensor	Sensor temp BX21 module 1 (7830)	in °C
B12.2 flow sensor	Sensor temp BX21 module 2 (7832)	in °C

	<i>Line No.</i>	<i>Value</i>
• <b>Configuration</b> menu		
Check the hydraulic diagram	Check no. heat source 1 (6212)	14
	Check no. heat source 2 (6213)	0
	Check no. storage tank (6215)	0
	Check no. heating circuits (6217)	303

## G. CONFIGURATION OPTIMISATION

On master and slave boilers

### Heating circuit optimisation

• <b>Heating circuit 1 / 2</b> menu		
Adjust the reduced setting	Reduced setpoint (712/1012)	---
ECO function for automatic summer / winter switch (see NAVISTEM B3000 manual)	Summer/winter heating limit (1030/1330)	19 °C
Daily ECO function for automatic comfort / reduced switch according to the difference between the set point and the outdoor temperature (see NAVISTEM B3000 manual).	24-hour heating limit (1032/1332)	-3 °C
• <b>Heating circuit 1 / 2 timer programme</b> menu		
Preselection	Preselection (500/520)	---
Adjust the timer programming	On / off phases (501...506) (521...526)	---
• <b>Heating circuit 1 / 2 holiday</b> menu		
Preselection	Preselection (641/651)	---
Adjust the timer programming	On / off phases (642...-643) (652-653)	---
• Switch the heating regime to automatic		Auto

### DHW optimisation:

• <b>DHW tank</b> menu		
Adjust the over value	Flow setpoint boost (5020)	16 °C

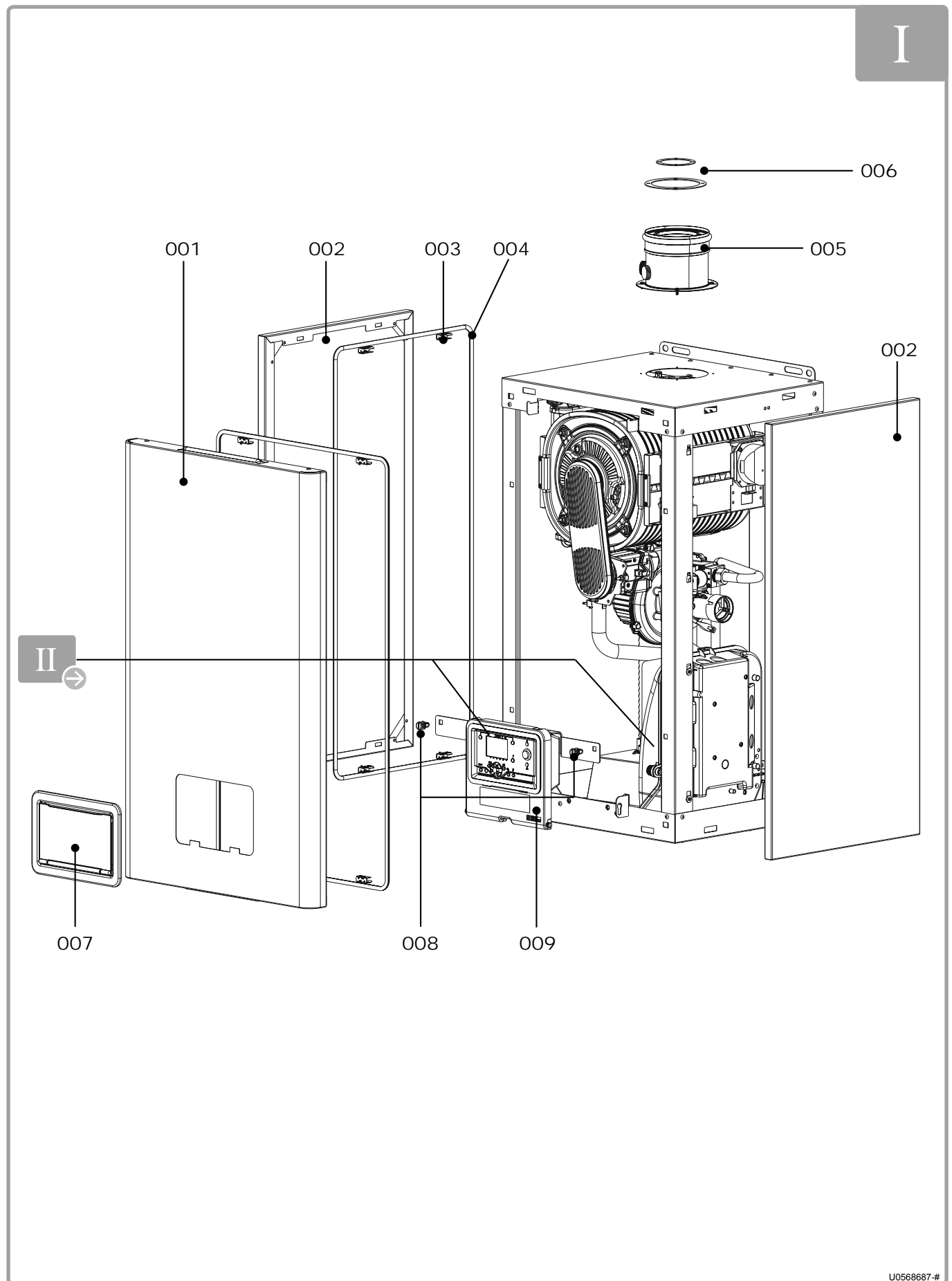
**Maintenance optimisation**

A maintenance message may be generated that does not set the boiler to fault. This maintenance message may be displayed after the following 3 counters have expired:

- Time since last maintenance (or commissioning): set parameter 7044 to 12 months.
- Operating hours of the burner (parameter 7040).
- Number of starts (parameter 7042)

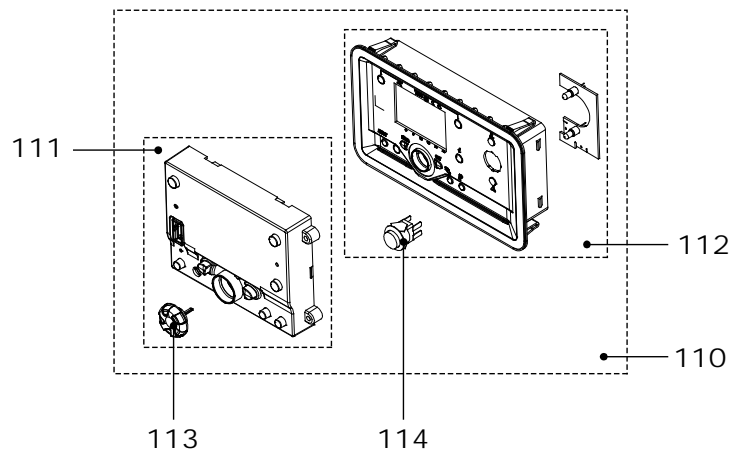
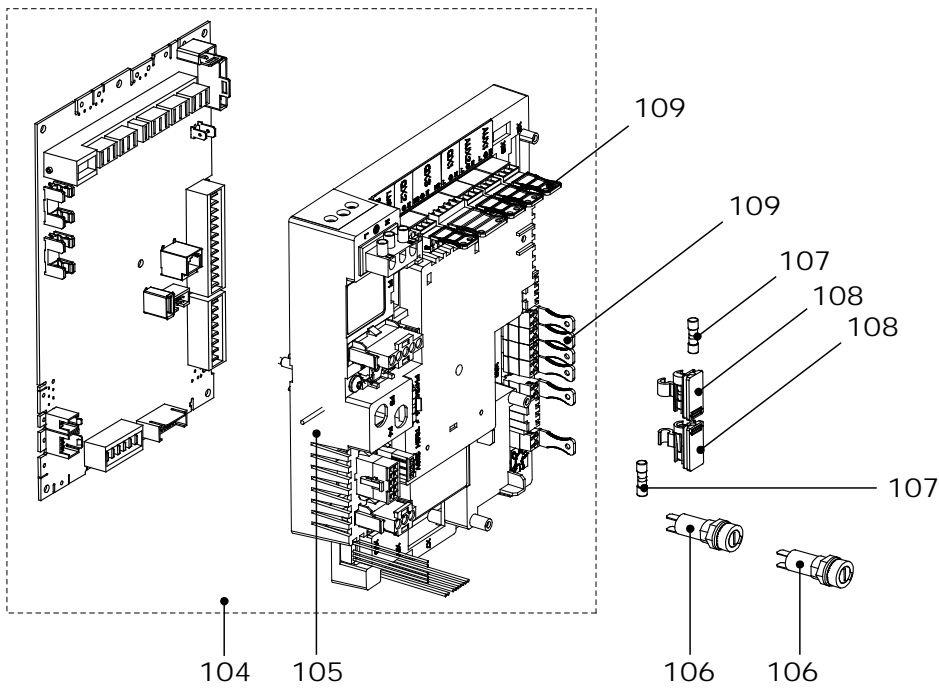
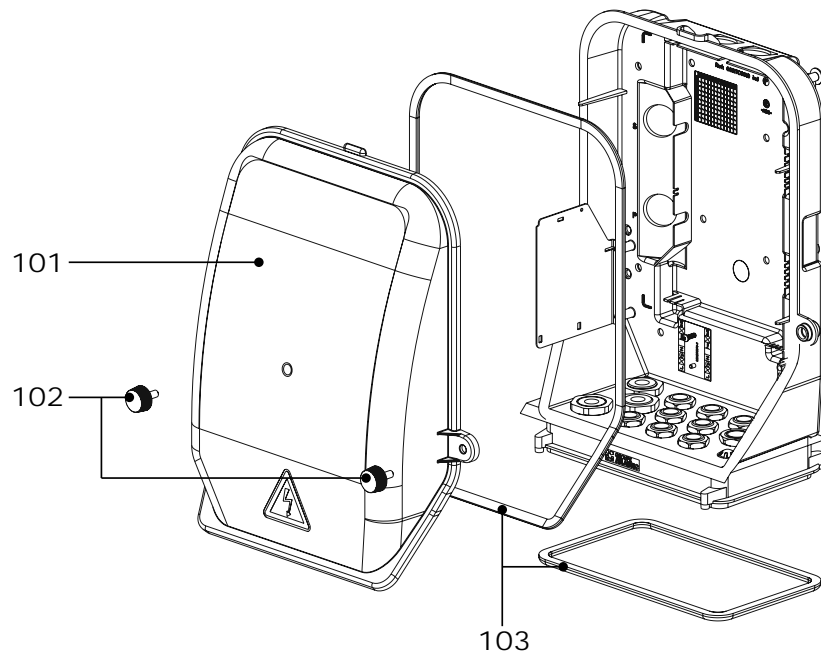
These last 2 parameters are dependent on the boiler's hydraulic installation. We recommend using at least parameter 7044 for annual maintenance.

## 10. TARTALÉK ALKATRÉSZ LISTA





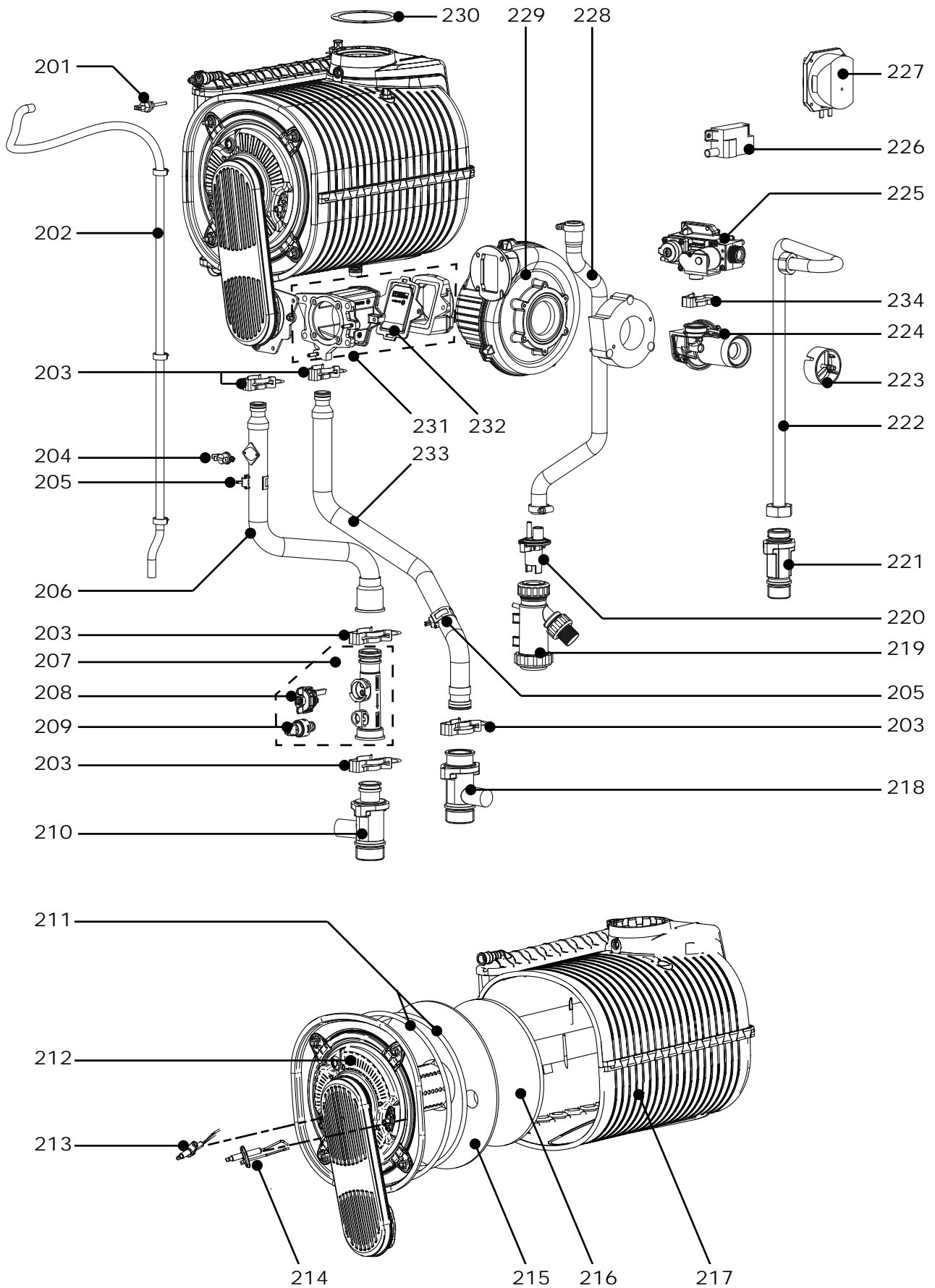
ITEM	DESIGNATION	MODELS				
		40 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW
<b>001</b>	Előlap	076638				
<b>002</b>	Bal vagy Jobb oldal	076640		076641		076642
<b>003</b>	Tartó fül (x 4)	076644				
<b>004</b>	Ragasztószalag: long 3.5 m	076649				
<b>005</b>	Koncentrikus adapter	076650		076651		
<b>006</b>	Adapter tömítés	076652		076653		
<b>007</b>	Felhasználói felület	076695				
<b>008</b>	Kijelző tartófül (x 2)	076694				
<b>009</b>	Kijelző tartó	076693				



U0568658-# / U0505839-# / U0505841-#

figure 34 - Control panel

ITEM	DESIGNATION	MODELS				
		40 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW
101	Burkolat NAVISTEM B3000	076697				
102	Csavar a NAVISTEM B3000 burkolathoz	076698				
103	Ragasztószalag a vurkolathoz 1.5 m	076648				
104	Platform with configured NAVISTEM B3000	076505	076506	076507	076508	076510
105	Alaplap a NAVISTEM B3000hez	076127				
106	Biztosíték	076130				
107	Biztosíték (T 6.3 H - 5x20)	071898				
108	Biztosíték ház	076129				
109	Csatlakozó készlet	076128				
110	Teljes kijelző szett	076131				
111	Csak kijelző	076132				
112	Műanyag keret LED board + switch + LED ribbon cable	076133				
113	Tekerő gomb	076135				
114	Nyomógomb	076134				
--	EMC légszűrő	--				076634
--	Tápkábel	076621	076622		076623	
--	Jelzővezeték	076624	076625		076626	
--	Gázszelep kábel	076627	076628			
--	Gyújtó elektróda kábel	073150				
--	Hátsó termosztát kábel	--		076629		
--	Ventillátor kábel	076630	--			
--	Ventillátor vezérlő kábel	--	076631	--		
--	Switch power supply wiring	076632				
--	Kijelző tápkábel	076633				



U0568698-A

figure 35 - Body and burner for 40 kW and 60 kW models

ITEM	DESIGNATION	MODELS	
		40 kW	60 kW
201	Füstgáz hőmérséklet érzékelő	076516	
202	Légtelenítő cső 1.2 m	076661	
203	Hidraulikus csatlakozó	076685	
204	Biztonsági termosztát	076158	
205	Hőmérséklet érzékelő	076515	
206	Előremenő cső	076667	076668
207	Hidraulikus csatlakozó (szenzorokkal)	076518	
208	Áramlás kapcsoló	076513	
209	Nyomás kapcsoló	076514	
210	Kivezetés (szeleppel és O gyűrűvel)	076665	
211	Tömítés	076464	
212	Komplett égő	076465	076466
213	Ionizációs elektróda	076463	
214	Gyújtó elektróda	076462	
215	Az égő tűzálló szigetelése	076471	
216	Hőcserélő tűzálló szigetelése	076470	
217	Hőcserélő	076456	076457
218	Visszatérő csatlakozó	076681	
219	Kondenzátum szifon	071838	
220	Szifon csatlakozás	076662	
221	Gázcsap	076671	
222	Gázcső	076672	076673
223	Venturi mérőpont	076658	
224	Venturi	076654	
225	Gázszelep	076687	
226	ZAG 1 gyújtó transzformátor	072131	
227	Levegő nyomáskapcsoló	072573	
228	Kondenzvíz elvezető	076663	
229	Ventillátor	076690	076691
230	Füstgáz kivezető	076512	
231	Komplett premix égő	076520	
232	Szelep tömítés	076519	
233	Visszatérő cső	076682	
234	Gázszelep tartó	076688	
--	Gázvezeték tömítése	076646	
--	Hidraulikus tömítés	076645	

IV

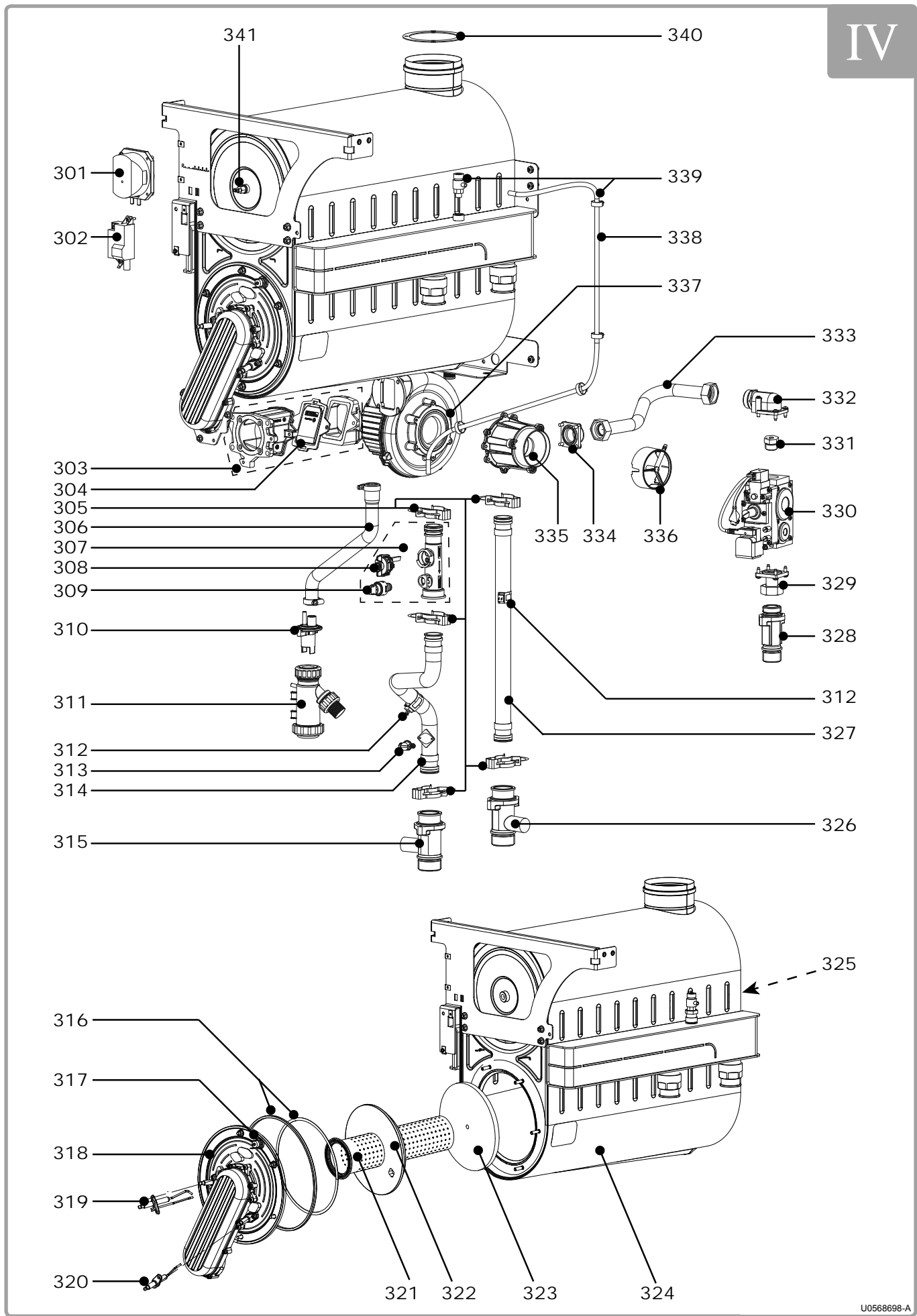


figure 36 - Body and burner for 80 kW models and higher

U0568698-A

ITEM	DESIGNATION	MODELS		
		80 kW	100 kW	120 kW
301	Levegő nyomáskapcsoló		072173	
302	ZAG 1 gyújtó transzfomátor		072131	
303	Komplett premix szelep		076520	
304	Premix szelep tömítés		076519	
305	Hidraulikus rögzítés		076686	
306	Kondenzátum elvezető		076664	
307	Hidraulikus csatlakozó (érzékelőkkel)		076518	
308	Áramlás kapcsoló		076513	
309	Nyomás szenzor		076514	
310	Szifon csatlakozó		076662	
311	Kondenzátum szifon		071838	
312	Előremenő visszatérő hőmérséklet érzékelő		076515	
313	Biztonsági termosztát		076158	
314	Előremenő cső	076669	076670	
315	Kimeneti csomagtű		076666	
316	Égő tömítés		072153	
317	Égőtartó		076476	
318	Teljes égőtartó	076473		076526
319	Gyújtó elektróda		072505	
320	Ionizációs elektróda		072506	
321	Égősín	076467		076468
322	Égő tűzálló szigetelés		076472	
323	Hőcserélő tűzálló szigetelés		072152	
324	Hőcserélő	076458	076459	076460
325	Hátsó termosztát		076475	
326	Visszatérő csomagtű		076681	
327	Visszatérő cső	076683	076684	
328	Gázcsap		076671	
329	Gázszelep beömlőnyílás		076677	
330	Gázszelep		076689	
331	Propán fuvóka (Ø 6.5)	076635	--	
	Propán fuvóka (Ø 7.0)	--	076636	--
332	Gázszelep kiement	076678		076679
333	Gázcsap	076674	076675	076676
334	Egyenes venturi karima	--		076680
335	Venturi	076655	076656	076657
336	Venturi mérőcsomagtű	076660		
337	Ventillátor	076691		
338	Légtelenítő cső 1.2 m	076661		
339	Kondenzvíz kivezető	072171		
340	Füstgáz kivezetés tömítés	072519		
341	Gáz hőmérséklet érzékelő	076517		
--	Gázrendszer tömítés	076647		
--	Hidraulikus rendszer tömítés	076645		

## 11. CUSTOMER PARAMETERS TABLE

Boiler: ..... site:.....

serial no.: .....

**Please transfer all parameter modifications into this document!**

Note: The "access" column indicates the degree of accessibility for information or programming (E for the end user, C for commissioning and S for specialist). The *Commissioning* accessibility level includes the *End User* level. Similarly, the *Specialist* level includes the *Commissioning* level.

Line No.	Programming	Access	Default value	Customer setting
Time of day and date				
1	Hours / minutes	E	00 : 00	
2	Day / month	E	dd.mm	
3	Year	E	yyyy	
5	Start of summertime	C	dd.mm	
6	End of summertime	C	dd.mm	
Operator section				
20	Language	E	English	
22	Info	C	Temporarily	
26	Operation lock	C	Off	
27	Programming lock	C	Off	
28	Direct adjustment	C	Storage with confirmation	
29	Units	E	°C, bar	
42	Assignment device 1	C	CC 1	
44	Operation HC2	C	Jointly with HC1	
46	Operation HC3/P	C	Jointly with HC1	
70	Software version	C		
Time prog heating circuit 1				
500	Preselection	E	Mo-Su	
501	First period start time	E	06:00	
502	First period stop time	E	22:00	
503	Second period start time	E	24:00	
504	Second period stop time	E	24:00	
505	Second period start time	E	24:00	
506	Second period stop time	E	24:00	
516	Default values	E	No	
Time prog heating circuit 2				
520	Preselection	E	Mo-Su	
521	First period start time	E	06:00	
522	First period stop time	E	22:00	
523	Second period start time	E	24:00	
524	Second period stop time	E	24:00	
525	Second period start time	E	24:00	
526	Second period stop time	E	24:00	
536	Default values	E	No	



Line No.	Programming	Access	Default value	Customer setting
Time prog heating circuit 3				
540	Preselection	E	Mo-Su	
541	First period start time	E	06:00	
542	First period stop time	E	22:00	
543	Second period start time	E	24:00	
544	Second period stop time	E	24:00	
545	Second period start time	E	24:00	
546	Second period stop time	E	24:00	
556	Default values	E	No	
Time program 4 / DHW				
560	Preselection	E	Mo-Su	
561	First period start time	E	06:00	
562	First period stop time	E	22:00	
563	Second period start time	E	24:00	
564	Second period stop time	E	24:00	
565	Second period start time	E	24:00	
566	Second period stop time	E	24:00	
576	Default values	E	No	
Time program 5				
600	Preselection	E	Mo-Su	
601	First period start time	E	06:00	
602	First period stop time	E	22:00	
603	Second period start time	E	24:00	
604	Second period stop time	E	24:00	
605	Second period start time	E	24:00	
606	Second period stop time	E	24:00	
616	Default values	E	No	
Holidays heating circuit 1				
641	Preselection	E	Period 1	
642	Begin (dd.mm)	E	01.01	
643	End (dd.mm)	E	01.01	
648	Operating level	E	Frost protection	
Holidays heating circuit 2				
651	Preselection	E	Period 1	
652	Begin (dd.mm)	E	01.01	
653	End (dd.mm)	E	01.01	
658	Operating level	E	Frost protection	
Holidays heating circuit 3				
661	Preselection	E	Period 1	
662	Begin (dd.mm)	E	01.01	
663	End (dd.mm)	E	01.01	
668	Operating level	E	Frost protection	
Heating circuit 1				
710	Comfort setpoint	E	20 °C	
712	Reduced setpoint	E	16 °C	
714	Frost protection setpoint	E	10 °C	
716	Comfort setpoint max	S	35 °C	
720	Heating curve slope	E	1,5	
721	Heating curve displacement	S	0 °C	

Line No.	Programming	Access	Default value	Customer setting
726	Heating curve adaptation	S	Off	
730	Summer/winter heating limit	E	18 °C	
732	24-hour heating limit	S	--- °C	
740	Flow temp setpoint min	C	8 °C	
741	Flow temp setpoint max	E	80 °C	
742	Flow temp setpoint room stat	E	65 °C	
746	Delay heat request	C	0 s	
750	Room influence	S	20 %	
760	Room temp limitation	S	1 °C	
761	Heating limit room controller	S	16 %	
770	Boost heating	S	5 °C	
780	Quick setback	S	Down to reduced setpoint	
790	Optimum start control max	S	00:00	
791	Optimum stop control max	S	00:00	
800	Reduced setp increase start	S	-5 °C	
801	Reduced setp increase end	S	-15 °C	
809	Continuous pump operation	S	No	
820	Overtemp prot pump circuit	S	On	
830	Mixing valve boost	S	5 °C	
832	Actuator type	S	3-position	
833	TOR Switching differential	S	2 °C	
834	Actuator running time	S	120 s	
835	Mixing valve Xp	S	32 °C	
836	Mixing valve Tn	S	120 s	
850	Floor curing function	C	Off	
851	Floor curing setp manually	C	25 °C	
855	Floor curing setp current	E	0 °C	
856	Floor curing day current	E	0	
861	Excess heat draw	S	Always	
870	With buffer	S	Yes	
872	With prim contr/system pump	S	Yes	
880	Pump speed reduction	S	Charactéristic	
882	Pump speed min	S	50 %	
883	Pump speed max	S	100 %	
888	Curve readj at 50% speed	S	33 %	
889	Filter time const speed ctrl	S	5 min	
890	Flow setp readj speed ctrl	S	Yes	
898	Operating level changeover	S	Reduced	
900	Optg mode changeover	S	Protection	
<b>Heating circuit 2</b>				
1010	Comfort setpoint	E	20 °C	
1012	Reduced setpoint	E	16 °C	
1014	Frost protection setpoint	E	10 °C	
1016	Comfort setpoint max	S	35 °C	
1020	Heating curve slope	E	1,5	
1021	Heating curve displacement	S	0 °C	
1026	Heating curve adaptation	S	Off	
1030	Summer/winter heating limit	E	18 °C	
1032	24-hour heating limit	S	--- °C	

Line No.	Programming	Access	Default value	Customer setting
1040	Flow temp setpoint min	C	8 °C	
1041	Flow temp setpoint max	C	80 °C	
1042	Flow temp setpoint room stat	E	65 °C	
1046	Delay heat request	C	0 s	
1050	Room influence	S	20 %	
1060	Room temp limitation	S	1 °C	
1061	Heating limit room controller	S	16 %	
1070	Boost heating	S	5 °C	
1080	Quick setback	S	Down to reduced setpoint	
1090	Optimum start control max	S	00:00	
1091	Optimum stop control max	S	00:00	
1100	Reduced setp increase start	S	-5 °C	
1101	Reduced setp increase end	S	-15 °C	
1109	Continuous pump operation	S	No	
1120	Overtemp prot pump circuit	S	On	
1130	Mixing valve boost	S	5 °C	
1132	Actuator type	S	3-position	
1133	TOR Switching differential	S	2 °C	
1134	Actuator running time	S	120 s	
1135	Mixing valve Xp	S	32 °C	
1136	Mixing valve Tn	S	120 s	
1150	Floor curing function	C	Off	
1151	Floor curing setp manually	C	25 °C	
1155	Floor curing setp current	E	0 °C	
1156	Floor curing day current	E	0	
1161	Excess heat draw	S	Always	
1170	With buffer	S	Yes	
1172	With prim contr/system pump	S	Yes	
1180	Pump speed reduction	S	Characteristic	
1182	Pump speed min	S	50 %	
1183	Pump speed max	S	100 %	
1188	Curve readj at 50% speed	S	33 %	
1189	Filter time const speed ctrl	S	5 min	
1190	Flow setp readj speed ctrl	S	Yes	
1198	Operating level changeover	S	Reduced	
1200	Optg mode changeover	S	Protection	
<b>Heating circuit 3</b>				
1310	Comfort setpoint	E	20 °C	
1312	Reduced setpoint	E	16 °C	
1314	Frost protection setpoint	E	10 °C	
1316	Comfort setpoint max	S	35 °C	
1320	Heating curve slope	E	1,5	
1321	Heating curve displacement	S	0 °C	
1326	Heating curve adaptation	S	Off	
1330	Summer/winter heating limit	E	18 °C	
1332	24-hour heating limit	S	--- °C	
1340	Flow temp setpoint min	C	8 °C	
1341	Flow temp setpoint max	C	80 °C	
1342	Flow temp setpoint room stat	E	65 °C	

Line No.	Programming	Access	Default value	Customer setting
1346	Delay heat request	C	0 s	
1350	Room influence	S	20 %	
1360	Room temp limitation	S	1 °C	
1361	Heating limit room controller	S	16 %	
1370	Boost heating	S	5 °C	
1380	Quick setback	S	Down to reduced setpoint	
1390	Optimum start control max	S	00:00	
1391	Optimum stop control max	S	00:00	
1400	Reduced setp increase start	S	-5 °C	
1401	Reduced setp increase end	S	-15 °C	
1409	Continuous pump operation	S	No	
1420	Overtemp prot pump circuit	S	On	
1430	Mixing valve boost	S	5 °C	
1432	Actuator type	S	3-position	
1433	TOR Switching differential	S	2 °C	
1434	Actuator running time	S	120 s	
1435	Mixing valve Xp	S	32 °C	
1436	Mixing valve Tn	S	120 s	
1450	Floor curing function	C	Off	
1451	Floor curing setp manually	C	25 °C	
1455	Floor curing setp current	E	0 °C	
1456	Floor curing day current	E	0	
1461	Excess heat draw	S	Always	
1470	With buffer	S	Yes	
1472	With prim contr/system pump	S	Yes	
1480	Pump speed reduction	S	Characteristic	
1482	Pump speed min	S	50 %	
1483	Pump speed max	S	100 %	
1488	Curve readj at 50% speed	S	33 %	
1489	Filter time const speed ctrl	S	5 min	
1490	Flow setp readj speed ctrl	S	Yes	
1498	Operating level changeover	S	Reduced	
1500	Optg mode changeover	S	Protection	
<b>Domestic hot water</b>				
1610	Nominal setpoint	E	50 °C	
1612	Reduced setpoint	S	40 °C	
1614	Nominal setpoint max	S	65 °C	
1620	Release	C	Time programs HCs	
1630	Charging priority	C	MC shifting, PC absolute	
1640	Legionella function	S	Off	
1641	Legionella funct periodically	S	3	
1642	Legionella funct weekday	S	Monday	
1644	Legionella funct time	S	05:00	
1645	Legionella funct setpoint	S	65 °C	
1646	Legionella funct duration	S	30 min	
1647	Legionella funct circ pump	S	On	
1660	Circulating pump release	S	DHW release	
1661	Circulating pump cycling	S	On	
1663	Circulation setpoint	S	45 °C	

Line No.	Programming	Access	Default value	Customer setting
1680	Optg mode changeover	S	Off	
Consumer circuit 1				
1859	Flow temp setp cons request	C	60 °C	
1875	Excess heat draw	S	On	
1878	With buffer	S	No	
1880	With prim contr/system pump	S	No	
Consumer circuit 2				
1909	Flow temp setp cons request	C	60 °C	
1925	Excess heat draw	S	On	
1928	With buffer	S	No	
1930	With prim contr/system pump	S	No	
Consumer circuit 3				
1959	Flow temp setp cons request	C	70 °C	
1975	Excess heat draw	S	On	
1978	With buffer	S	No	
1980	With prim contr/system pump	S	No	
Swimming pool				
2055	Setpoint solar heating	S	26 °C	
2056	Setpoint source heating	S	22 °C	
2065	Charging priority solar	S	Priority 3	
2080	With solar integration	S	Yes	
Boiler				
2203	Release below outside temp	S	0 °C	
2208	Full charging buffer	S	Off	
2210	Setpoint min	S	8 °C	
2212	Setpoint max	S	80 °C	
2214	Setpoint manual control	E	60 °C	
2217	Setpoint frost protection	S	7 °C	
2243	Burner off time min	S	5 min	
2245	SD burner off time	S	10 °C	
2250	Pump overrun time	S	5 min	
2253	Pump overr time after DHW	S	1 min	
2270	Return setpoint min	S	8 °C	
2330	Output nominal	S	40 kW : 40 60 kW : 60 80 kW : 80 100 kW : 100 120 kW : 120	
2331	Output basic stage	S	40 kW : 8 60 kW : 12 80 kW : 17 100 kW : 20 120 kW : 24	
2441	Fan speed heating max	S	40 kW : 6100 60 kW : 7250 80 kW : 6380 100 kW : 6450 120 kW : 6950	
2442	Fan speed full charging max	S	40 kW : 6100 60 kW : 7250 80 kW : 6380 100 kW : 6450 120 kW : 6950	

Line No.	Programming	Access	Default value	Customer setting
2444	Fan speed DHW max	S	40 kW : 6100 60 kW : 7250 80 kW : 6380 100 kW : 6450 120 kW : 6950	
2454	Switching diff on HCs	S	3 °C	
2455	Switching diff off min HCs	S	3 °C	
2456	Switching diff off max HCs	S	6 °C	
2457	Settling time HCs	S	20 min	
2460	Switching diff on DHW	S	3 °C	
2461	Switching diff off min DHW	S	3 °C	
2462	Switching diff off max DHW	S	6 °C	
2463	Settling time DHW	S	20 min	
2470	Delay heat req special op	C	0 s	
<b>Cascade</b>				
3510	Lead strategy	S	Late on, late off	
3511	Output band min	S	30 %	
3512	Output band max	S	90 %	
3530	Release integral source seq	S	300 °Cmin	
3531	Reset integral source seq	S	100 °Cmin	
3532	Restart lock	S	300 s	
3533	Switch on delay	S	5 min	
3534	Forced time basic stage	S	60 s	
3540	Auto source seq ch'over	S	500 h	
3541	Auto source seq exclusion	S	none	
3544	Leading source	S	source 1	
3560	Return setpoint min	S	8 °C	
3562	Return influence consumers	S	On	
<b>DHW storage tank</b>				
5020	Flow setpoint boost	S	16 °C	
5021	Transfer boost	S	8 °C	
5022	Type of charging	S	Full charging	
5030	Charging time limitation	S	150 min	
5050	Charging temp max	S	80 °C	
5055	Recooling temp	S	80 °C	
5056	Recooling heat gen/HCs	S	Off	
5057	Recooling collector	S	Off	
5060	El imm heater optg mode	S	Substitute	
5061	El immersion heater release	S	DHW release	
5062	El immersion heater control	S	DHW sensor	
5085	Excess heat draw	S	On	
5090	With buffer	S	No	
5092	With prim contr/system pump	S	No	
5093	With solar integration	S	Yes	
5101	Pump speed min	S	40 %	
5102	Pump speed max	S	100 %	
<b>General functions</b>				
5570	Temp diff on dT contr 1	S	20 °C	
5571	Temp diff off dT contr 1	S	10 °C	
5572	On temp min dT contr 1	S	0 °C	

Line No.	Programming	Access	Default value	Customer setting
5573	Sensor 1 controller 1	S	None	
5574	Sensor 2 controller 1	S	None	
5575	On time min dT contr 1	S	0 s	
5577	Pump/valve kick K21	S	On	
5580	Temp diff on dT contr 2	S	20 °C	
5581	Temp diff off dT contr 2	S	10 °C	
5582	On temp min dT contr 2	S	0 °C	
5583	Sensor 1 controller 2	S	None	
5584	Sensor 2 controller 2	S	None	
5585	On time min dT contr 2	S	0 s	
5587	Pump/valve kick K22	S	On	
<b>Configuration</b>				
5710	Heating circuit 1	C	Off	
5711	Cooling circuit 1	C	Off	
5715	Heating circuit 2	C	Off	
5721	Heating circuit 3	C	Off	
5730	DHW sensor	C	DHW sensor B3	
5731	DHW controlling element	C	Charging pump	
5732	Pump off change div valve	C	0 s	
5733	Delay pump off	C	0 s	
5734	Basic position DHW div valve	S	Last request	
5736	DHW separate circuit	C	Off	
5737	Optg action DHW div valve	S	Position on DHW	
5738	Midposition DHW div valve	S	Off	
5774	Ctrl boiler pump/DHW valve	C	All requests	
5840	Solar controlling element	C	Charging pump	
5841	External solar exchanger	C	Jointly	
5870	Combi storage tank	C	No	
5890	Relay output QX1	C	Alarm output K10	
5891	Relay output QX2	C	DHW ctrl elem Q3	
5892	Relay output QX3	C	Boiler pump Q1	
5931	Sensor input BX2	C	None	
5932	Sensor input BX3	C	None	
5950	Function input H1	C	None	
5951	Contact type H1	C	NO	
5953	Voltage value 1 H1 (U1)	C	0 V	
5954	Function value 1 H1 (F1)	C	0	
5955	Voltage value 2 H1 (U2)	C	10 V	
5956	Function value 2 H1 (F2)	C	1000	
5977	Function input H5	C	None	
5978	Contact type H5	C	NO	
6020	Function extension module 1	C	None	
6021	Function extension module 2	C	None	
6022	Function extension module 3	C	None	
6024	Funct input EX21 module 1	C	None	
6026	Funct input EX21 module 2	C	None	
6028	Funct input EX21 module 3	C	None	
6030	Relay output QX21 module 1	C	None	
6031	Relay output QX22 module 1	C	None	

Line No.	Programming	Access	Default value	Customer setting
6032	Relay output QX23 module 1	C	None	
6033	Relay output QX21 module 2	C	None	
6034	Relay output QX22 module 2	C	None	
6035	Relay output QX23 module 2	C	None	
6036	Relay output QX21 module 3	C	None	
6037	Relay output QX22 module 3	C	None	
6038	Relay output QX23 module 3	C	None	
6040	Sensor input BX21 module 1	C	None	
6041	Sensor input BX22 module 1	C	None	
6042	Sensor input BX21 module 2	C	None	
6043	Sensor input BX22 module 2	C	None	
6044	Sensor input BX21 module 3	C	None	
6045	Sensor input BX22 module 3	C	None	
6046	Function input H2 module 1	C	None	
6047	Contact type H2 module 1	C	NO	
6049	Voltage value 1 H2 module 1(U1)	C	0 V	
6050	Function value 1 H2 module 1 (F1)	C	0	
6051	Voltage value 2 H2 module 1 (U2)	C	0 V	
6052	Function value 2 H2 module 1 (F2)	C	0	
6054	Function input H2 module 2	C	None	
6055	Contact type H2 module 2	C	NO	
6057	Voltage value 1 H2 module 2(U1)	C	0 V	
6058	Function value 1 H2 module 2 (F1)	C	0	
6059	Voltage value 2 H2 module 2 (U2)	C	0 V	
6060	Function value 2 H2 module 2 (F2)	C	0	
6062	Function input H2 module 3	C	None	
6063	Contact type H2 module 3	C	NO	
6065	Voltage value 1 H2 module 3(U1)	C	0 V	
6066	Function value 1 H2 module 3 (F1)	C	0	
6067	Voltage value 2 H2 module 3 (U2)	C	0 V	
6068	Function value 2 H2 module 3 (F2)	C	0	
6097	Sensor type collector	S	NTC	
6098	Readjustm collector sensor	S	0 °C	
6100	Readjustm outside sensor	S	0 °C	
6110	Time constant building	S	15 h	
6116	Const tmps compens consig.	S	1 min	
6117	Compens centr T° consigne	S	5 °C	
6120	Frost protection plant	S	Off	
6127	Pump/valve kick duration	S	30 s	
6200	Save sensors	C	No	
6205	Reset to default parameter	S	No	
6230	Info 1 OEM	S	40 kW : 1 60 kW : 2 80 kW : 3 100 kW : 4 120 kW : 5	
6231	Info 2 OEM	S		
LPB system				
6600	Device address	C	1	
6601	Segment address	S	0	



Line No.	Programming	Access	Default value	Customer setting
6604	Bus power supply function	S	Automatically	
6605	Bus power supply state	S	Automatically	
6610	Display system messages	S	Yes	
6611	Syst messages alarm relay	S	No	
6620	Action changeover functions	S	System	
6621	Summer changeover	S	Locally	
6623	Optg mode changeover	S	Centrally	
6624	Manual source lock	S	Locally	
6625	DHW assignment	S	All HCs in system	
6631	Ext source in Eco mode	S	Off	
6640	Clock mode	C	Autonomously	
6650	Outside temp source	S	0	
<b>Fault</b>				
6705	SW diagnostic code	E	0	
6706	Burn ctrl phase lockout pos	E	0	
6710	Reset alarm relay	C	No	
6740	Flow temp 1 alarm	S	120 min	
6741	Flow temp 2 alarm	S	120 min	
6742	Flow temp 3 alarm	S	120 min	
6743	Boiler temp alarm	S	120 min	
6745	DHW charging alarm	S	8 h	
6800	History 1	S	00:00	
6803	Error code 1	S	0	
6805	SW diagnostic code 1	S	0	
6806	Burner control phase 1	S	0	
6810	History 2	S	00:00	
6813	Error code 2	S	0	
6815	SW diagnostic code 2	S	0	
6816	Burner control phase 2	S	0	
6820	History 3	S	00:00	
6823	Error code 3	S	0	
6825	SW diagnostic code 3	S	0	
6826	Burner control phase 3	S	0	
6830	History 4	S	00:00	
6833	Error code 4	S	0	
6835	SW diagnostic code 4	S	0	
6836	Burner control phase 4	S	0	
6840	History 5	S	00:00	
6843	Error code 5	S	0	
6845	SW diagnostic code 5	S	0	
6846	Burner control phase 5	S	0	
6850	History 6	S	00:00	
6853	Error code 6	S	0	
6855	SW diagnostic code 6	S	0	
6856	Burner control phase 6	S	0	
6860	History 7	S	00:00	
6863	Error code 7	S	0	
6865	SW diagnostic code 7	S	0	
6866	Burner control phase 7	S	0	

Line No.	Programming	Access	Default value	Customer setting
6870	History 8	S	00:00	
6873	Error code 8	S	0	
6875	SW diagnostic code 8	S	0	
6876	Burner control phase 8	S	0	
6880	History 9	S	00:00	
6883	Error code 9	S	0	
6885	SW diagnostic code 9	S	0	
6886	Burner control phase 9	S	0	
6890	History 10	S	00:00	
6893	Error code 10	S	0	
6895	SW diagnostic code 10	S	0	
6896	Burner control phase 10	S	0	
6900	History 11	S	00:00	
6903	Error code 11	S	0	
6905	SW diagnostic code 11	S	0	
6906	Burner control phase 11	S	0	
6910	History 12	S	00:00	
6913	Error code 12	S	0	
6915	SW diagnostic code 12	S	0	
6916	Burner control phase 12	S	0	
6920	History 13	S	00:00	
6923	Error code 13	S	0	
6925	SW diagnostic code 13	S	0	
6926	Burner control phase 13	S	0	
6930	History 14	S	00:00	
6933	Error code 14	S	0	
6935	SW diagnostic code 14	S	0	
6936	Burner control phase 14	S	0	
6940	History 15	S	00:00	
6943	Error code 15	S	0	
6945	SW diagnostic code 15	S	0	
6946	Burner control phase 15	S	0	
6950	History 16	S	00:00	
6953	Error code 16	S	0	
6955	SW diagnostic code 16	S	0	
6956	Burner control phase 16	S	0	
6960	History 17	S	00:00	
6963	Error code 17	S	0	
6965	SW diagnostic code 17	S	0	
6966	Burner control phase 17	S	0	
6970	History 18	S	00:00	
6973	Error code 18	S	0	
6975	SW diagnostic code 18	S	0	
6976	Burner control phase 18	S	0	
6980	History 19	S	00:00	
6983	Error code 19	S	0	
6985	SW diagnostic code 19	S	0	
6986	Burner control phase 19	S	0	
6990	History 20	S	00:00	

Line No.	Programming	Access	Default value	Customer setting
6993	Error code 20	S	0	
6995	SW diagnostic code 20	S	0	
6996	Burner control phase 20	S	0	
Service/special operation				
7040	Burner hours interval	S	1500 h	
7041	Burn hrs since maintenance	S	0 h	
7042	Burner start interval	S	9000	
7043	Burn starts since maint	S	0	
7044	Maintenance interval	S	24 months	
7045	Time since maintenance	S	0 months	
7050	Fan speed ionization current	S	0	
7051	Message ionization current	S	No	
7130	Chimney sweep function	E	Off	
7131	Burner output	E	Max heating load	
7140	Manual control	E	Off	
7143	Controller stop function	S	Off	
7145	Controller stop setpoint	S	0 %	
7146	Deaeration function	C	On	
7147	Type of venting	C	None	
7170	Telephone customer service	C	0	
Input/output test				
7700	Relay test	C	No test	
7730	Outside temp B9	C	0 °C	
7750	DHW temp B3/B38	C	0 °C	
7760	Boiler temp B2	C	0 °C	
7820	Sensor temp BX1	C	0 °C	
7821	Sensor temp BX2	C	0 °C	
7822	Sensor temp BX3	C	0 °C	
7823	Sensor temp BX4	C	0 °C	
7830	Sensor temp BX21 module 1	C	0 °C	
7831	Sensor temp BX22 module 1	C	0 °C	
7832	Sensor temp BX21 module 2	C	0 °C	
7833	Sensor temp BX22 module 2	C	0 °C	
7834	Sensor temp BX21 module 3	C	0 °C	
7835	Sensor temp BX22 module 3	C	0 °C	
7840	Voltage signal H1	C	0 V	
7841	Contact state H1	C	Open	
7845	Voltage signal H2 module 1	C	0 V	
7846	Contact state H2 module 1	C	Open	
7848	Voltage signal H2 module 2	C	0 V	
7849	Contact state H2 module 2	C	Open	
7851	Voltage signal H2 module 3	C	0 V	
7852	Contact state H2 module 3	C	Open	
7854	Voltage signal H3	C	0 V	
7855	Contact state H3	C	Open	
7860	Contact state H4	C	Open	
7862	Frequency H4	C	0	
7865	Contact state H5	C	Open	
7872	Contact state H6	C	Open	

Line No.	Programming	Access	Default value	Customer setting
7874	Contact state H7	C	Open	
7950	Input EX21 module 1	C	0 V	
7951	Input EX21 module 2	C	0 V	
7952	Input EX21 module 3	C	0 V	
State				
8000	State heating circuit 1	C	0	
8001	State heating circuit 2	C	0	
8002	State heating circuit 3	C	0	
8003	State DHW	C	0	
8005	State boiler	C	0	
8007	State solar	C	0	
8008	State solid fuel boiler	C	0	
8009	State burner	C	0	
8010	State buffer	C	0	
8011	State swimming pool	C	0	
Diagnostics cascade				
8100	Priority source 1	C	0	
8101	State source 1	C	Missing	
8102	Priority source 2	C	0	
8103	State source 2	C	Missing	
8104	Priority source 3	C	0	
8105	State source 3	C	Missing	
8106	Priority source 4	C	0	
8107	State source 4	C	Missing	
8108	Priority source 5	C	0	
8109	State source 5	C	Missing	
8110	Priority source 6	C	0	
8111	State source 6	C	Missing	
8112	Priority source 7	C	0	
8113	State source 7	C	Missing	
8114	Priority source 8	C	0	
8115	State source 8	C	Missing	
8116	Priority source 9	C	0	
8117	State source 9	C	Missing	
8118	Priority source 10	C	0	
8119	State source 10	C	Missing	
8120	Priority source 11	C	0	
8121	State source 11	C	Missing	
8122	Priority source 12	C	0	
8123	State source 12	C	Missing	
8124	Priority source 13	C	0	
8125	State source 13	C	Missing	
8126	Priority source 14	C	0	
8127	State source 14	C	Missing	
8128	Priority source 15	C	0	
8129	State source 15	C	Missing	
8130	Priority source 16	C	0	
8131	State source 16	C	Missing	
8138	Cascade flow temp	C	0 °C	

Line No.	Programming	Access	Default value	Customer setting
8139	Cascade flow temp setp	C	0 °C	
8140	Cascade return temp	C	0 °C	
8141	Cascade return temp setp	C	0 °C	
8150	Source seq ch'over current	C	0 h	
Diagnostics heat generation				
8304	Boiler pump Q1	S	Off	
8308	Boiler pump speed	S	0 %	
8309	Bypass pump speed	S	0 %	
8310	Boiler temp	E	0 °C	
8311	Boiler setpoint	E	0 °C	
8312	Boiler switching point	C	0 °C	
8313	Control sensor	C	0 °C	
8314	Boiler return temp	E	0 °C	
8315	Boiler return temp set	C	0 °C	
8316	Flue gas temp	E	0 °C	
8318	Flue gas temp max	E	0 °C	
8321	Primary exchanger temp	C	0 °C	
8323	Fan speed	E	0 tr/min	
8324	Set point fan	E	0 tr/min	
8325	Current fan control	C	0 %	
8326	Burner modulation	E	0 %	
8327	Water pressure	E	0	
8329	Ionization current	E	0 µA	
8330	Hours run 1st stage	E	00:00:00 h	
8331	Start counter 1st stage	E	0	
8338	Hours run heating mode	E	00:00:00 h	
8339	Hours run DHW	E	00:00:00 h	
8366	Boiler throughput	E	l / min	
8390	Current phase number	S	TNB	
8499	Collector pump 1	S	0	
8501	Solar ctrl elem buffer	S	0	
8502	Solar ctrl elem swi pool	S	0	
8505	Speed collector pump 1	S	0 %	
8506	Speed solar pump ext exch	S	0 %	
8507	Speed solar pump buffer	S	0 %	
8508	Speed solar pump swi pool	S	0 %	
8510	Collector temp 1	C	0 °C	
8511	Collector temp 1 max	C	-28 °C	
8512	Collector temp 1 min	C	350 °C	
8513	dt collector 1/DHW	C	0 °C	
8514	dt collector 1/buffer	C	0 °C	
8515	dt collector 1/swimming pool	C	0 °C	
8519	Solar flow temp	C	0 °C	
8520	Solar return temp	C	0 °C	
8526	24-hour yield solar energy	E	0 kW/h	
8527	Total yield solar energy	E	0 kW/h	
8530	Hours run solar yield	E	00:00:00 h	
8531	Hours run collect overtemp	E	00:00:00 h	
8532	Hours run collector pump	E	00:00:00 h	

Line No.	Programming	Access	Default value	Customer setting
8560	Solid fuel boiler temp	C	0 °C	
8570	Hours run solid fuel boiler	E	00:00:00 h	
Diagnostics consumers				
8700	Outside temp	E	0 °C	
8701	Outside temp min	E	50 °C	
8702	Outside temp max	E	-50 °C	
8703	Outside temp attenuated	C	0 °C	
8704	Outside temp composite	E	0 °C	
8730	Heating circuit pump 1	E	Off	
8731	Heat circ mix valv 1 open	E	Off	
8732	Heat circ mix valv 1 close	E	Off	
8735	Speed heating circuit pump 1	S	0 %	
8740	Room temp 1	C	20 °C	
8741	Room setpoint 1	C	20 °C	
8743	Flow temp 1	E	60 °C	
8744	Flow temp setpoint 1	E	60 °C	
8749	Room thermostat 1	C	No demand	
8760	Heating circuit pump 2	E	Off	
8761	Heat circ mix valv 2 open	E	Off	
8762	Heat circ mix valv 2 close	E	Off	
8765	Speed heating circuit pump 2	S	0 %	
8770	Room temp 2	C	20 °C	
8771	Room setpoint 2	C	20 °C	
8773	Flow temp 2	E	60 °C	
8774	Flow temp setpoint 2	E	60 °C	
8779	Room thermostat 2	C	No demand	
8790	Heating circuit pump 3	E	Off	
8791	HC mixing valve 3 open	E	Off	
8792	HC mixing valve 3 closed	E	Off	
8795	Speed heating circuit pump 3	S	0 %	
8800	Room temp 3	C	20 °C	
8801	Room setpoint 3	C	20 °C	
8803	Flow temp 3	E	60 °C	
8804	Flow temp setpoint 3	E	60 °C	
8809	Room thermostat 3	C	No demand	
8820	DHW pump	C	Off	
8825	Speed DHW pump	S	0 %	
8826	Speed DHW interm circ pump	S	0 %	
8827	Speed inst DHW heater pump	S	0 %	
8830	DHW temp 1	C	0 °C	
8831	DHW temp setpoint	C	55 °C	
8832	DHW temp 2	C	0 °C	
8835	DHW circulation temp	C	0 °C	
8836	DHW charging temp	C	0 °C	
8852	DHW consumption temp	C	0 °C	
8853	Instant WH setpoint	C	0 °C	
8860	DHW flow	C	0 l/min	
8875	Flow temp setp VK1	C	5 °C	
8885	Flow temp setp VK2	C	5 °C	

Line No.	Programming	Access	Default value	Customer setting
8895	Flow temp setp swimming pool	C	5 °C	
8900	Swimming pool temp	C	0 °C	
8901	Swimming pool setpoint	C	24 °C	
8930	Primary controller temp	C	0 °C	
8931	Primary controller set	C	0 °C	
8950	Common flow temp	C	0 °C	
8951	Common flow temp setp	C	0 °C	
8952	Common return temp	C	0 °C	
8962	Common output setpoint	C	0 %	
8980	Buffer temp 1	C	0 °C	
8981	Buffer setpoint	C	0 °C	
8982	Buffer temp 2	C	0 °C	
8983	Buffer temp 3	C	0 °C	
9005	Water pressure H1	C	0 bar	
9006	Water pressure H2	C	0 bar	
9009	Water pressure H3	C	0 bar	
9031	Relay output QX1	C	Off	
9032	Relay output QX2	C	Off	
9033	Relay output QX3	C	Off	
9034	Relay output QX4	C	Off	
9050	Relay output QX21 module 1	C	Off	
9051	Relay output QX22 module 1	C	Off	
9052	Relay output QX23 module 1	C	Off	
9053	Relay output QX21 module 2	C	Off	
9054	Relay output QX22 module 2	C	Off	
9055	Relay output QX23 module 2	C	Off	
9056	Relay output QX21 module 3	C	Off	
9057	Relay output QX22 module 3	C	Off	
9058	Relay output QX23 module 3	C	Off	
<b>Burner control</b>				
9504	Required speed prepurging	S	40 kW : 3380 60 kW : 3130 80 kW : 2450 100 kW : 2750 120 kW : 2590	
9512	Required speed ignition	S	40 kW : 3380 60 kW : 3130 80 kW : 2450 100 kW : 2350 120 kW : 2480	
9524	Required speed LF	S	40 kW : 1780 60 kW : 1920 80 kW : 1760 100 kW : 1750 120 kW : 1820	
9529	Required speed HF	S	40 kW : 6100 60 kW : 7250 80 kW : 6380 100 kW : 6450 120 kW : 6950	
9650	Chimney drying	S	Off	
9651	Req speed chimney drying	S	500 tr/min	
9652	Duration chimney drying	S	10 min	

## 12. APPENDIX A

### Data on products ≤ 70 kW

Product reference				
Trade mark		YGNIS		
Models		40 kW	60 kW	
Code		082410	082411	
Useful heat production				
Nominal power	Prated	kW	40	56
	Seasonal energy efficiency class	Class	A	A
Seasonal energy efficiency	$\eta_s$ (PCS)	%	93	93
Useful heat production				
At nominal power and in 80°C / 60°C regime	$P_4$	kW	40,0	56,4
	$\eta_4$ (PCS)	%	87,5	87,6
At 30% nominal power and in 30°C return temperature regime	$P_1$	kW	13,4	18,9
	$\eta_1$ (PCS)	%	97,6	98,0
Auxiliary electricity consumption				
Under full load	elmax	kW	0,068	0,138
Under partial load	elmin	kW	0,017	0,028
In standby mode	$P_{SB}$	kW	0,003	0,003
Other properties				
Heat loss	$P_{stby}$	kW	0,042	0,051
Nitrogen oxide emissions	NOx (PCS)	mg/kWh	36	35
Annual energy consumption	QHE	kWh	1	2
Acoustic power	$L_{WA}$	dB	57	60

### Data on products ≤ 400 kW

Product reference					
Trade mark		YGNIS			
Models		80 kW	100 kW	120 kW	
Useful heat production					
Nominal power	Prated	kW	90	96	120
	Useful heat production				
At nominal power and in 80°C / 60°C regime	$P_4$	kW	79,8	96,0	119,9
	$\eta_4$ (PCS)	%	87,3	87,8	87,8
At 30% nominal power and in 30°C return temperature regime	$P_1$	kW	26,7	32,1	40,1
	$\eta_1$ (PCS)	%	97,3	97,8	97,7
Auxiliary electricity consumption					
Under full load	elmax	kW	0,141	0,160	0,206
Under partial load	elmin	kW	0,027	0,030	0,030
In standby mode	$P_{SB}$	kW	0,003	0,003	0,003
Other properties					
Heat loss	$P_{stby}$	kW	0,087	0,094	0,104
Nitrogen oxide emissions	NOx (PCS)	mg/kWh	35	34	36





**SATC ATLANTIC GUILLOT**

1 route de Fleurville  
01190 PONT DE VAUX  
Tél. : 03 51 42 70 03

N°Indigo **0 825 396 634**

Fax : 03 85 51 59 30 0,15 € TTC / MN  
[www.atlantic-guillot.fr](http://www.atlantic-guillot.fr)

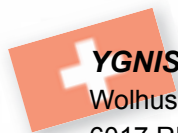
**THERMOR SERVICES**

17 rue Croix Fauchet - BP 46  
45141 SAINT-JEAN-DE-LA-RUELLE  
Tel.: N°Azur **0 810 081 045**

[www.thermor.fr](http://www.thermor.fr)

**ATLANTIC BELGIUM SA**

Avenue du Château Jaco, 1  
1410 WATERLOO  
Tel. : 02/357 28 28  
Fax : 02/351 49 72  
[www.ygnis.be](http://www.ygnis.be)

**YGNIS AG**

Wolhuserstrasse 31/33  
6017 RUSWIL CH  
Tel.: +41 (0) 41 496 91 20  
Fax : +41 (0) 41 496 91 21  
Hotline : 0848 865 865  
[www.ygnis.ch](http://www.ygnis.ch)

**YGNIS ITALIA SPA**

Via Lombardia, 56  
21040 CASTRONNO (VA)  
Tel.: 0332 895240 r.a.  
Fax : 0332 893063  
[www.ygnis.it](http://www.ygnis.it)

**HAMWORTHY HEATING LIMITED**

Customer Service Center  
Fleets Corner, POOLE,  
Dorset BH17 0HH  
Tel.: 0845 450 2865  
Fax.: 01202 662522  
[service@hamworthy-heating.com](mailto:service@hamworthy-heating.com)  
[www.hamworthy-heating.com](http://www.hamworthy-heating.com)

**ATLANTIC IBERICA SAU**

Servicio de Asistencia Técnica Ygnis  
Calle Molinot 59-61  
Pol Ind Camí Ral  
08860 CASTELLDEFELS (BARCELONA)  
Tel. : 902 45 45 22  
Fax : 902 45 45 20  
[callcenter@groupe-atlantic.com](mailto:callcenter@groupe-atlantic.com)  
[repuestos@groupe-atlantic.com](mailto:repuestos@groupe-atlantic.com)  
[www.ygnis.es](http://www.ygnis.es)

Others countries, contact your local retailer

