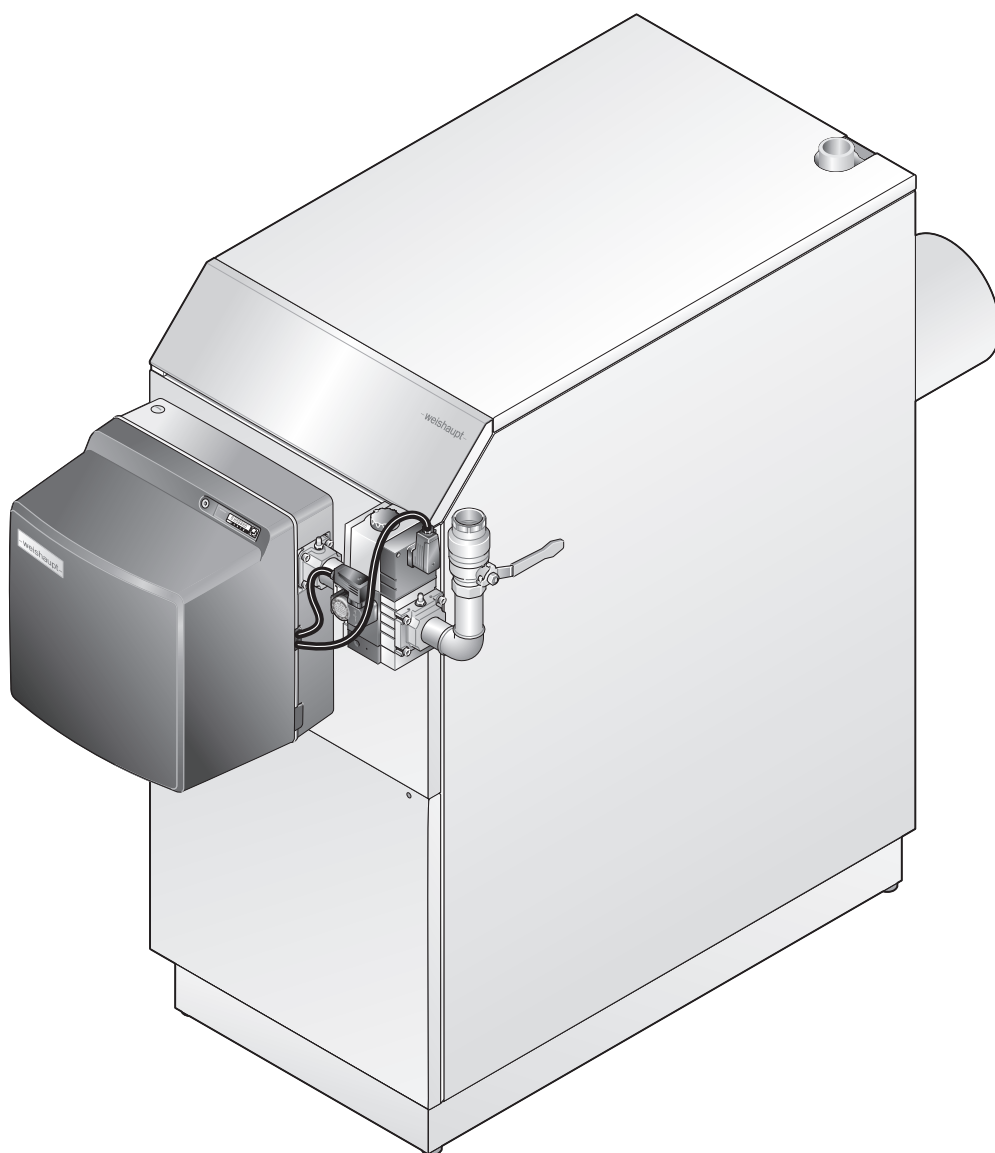


–weishaupt–

# manual

Szerelési és kezelési utasítás

---



<b>1</b>	<b>Üzemeltetési tanácsok .....</b>	<b>7</b>
1.1	Célcsoport .....	7
1.2	Az utasításban szereplő szimbólumok .....	7
1.3	Szavatosság és felelősség .....	8
<b>2</b>	<b>Biztonság .....</b>	<b>9</b>
2.1	Rendeltetésszerű használat .....	9
2.2	A készüléken lévő biztonsági jelölések .....	9
2.3	Viselkedés gázzal esetén .....	9
2.4	Viselkedés füstgázzal esetén .....	9
2.5	Biztonsági intézkedések .....	10
2.5.1	Egyéni védőeszközök (EVE) .....	10
2.5.2	Normál üzem .....	10
2.5.3	Elektromos munkák .....	10
2.5.4	Gázellátás .....	11
2.6	Átalakításos módosítások .....	11
2.7	Zajkibocsátás .....	11
2.8	Ártalmatlanítás .....	11
<b>3</b>	<b>Termékismertetés .....</b>	<b>12</b>
3.1	Típuskód .....	12
3.1.1	Kazán .....	12
3.1.2	Égő .....	13
3.2	Típus és sorozatszám .....	14
3.3	Funkció .....	15
3.3.1	Kazán .....	15
3.3.1.1	Komponensek .....	15
3.3.1.2	Elektromos komponensek .....	16
3.3.1.3	Biztonsági funkciók .....	17
3.3.1.4	Felügyeleti funkciók .....	18
3.3.2	Égő .....	19
3.3.2.1	Levegőbevezetés .....	19
3.3.2.2	Gázbevezetés .....	20
3.3.2.3	Elektromos komponensek .....	22
3.3.2.4	Be- és kimenetek .....	23
3.3.2.5	Programlefutás .....	24
3.4	Műszaki adatok .....	26
3.4.1	Engedélyezési adatok .....	26
3.4.2	Elektromos adatok .....	26
3.4.3	Környezeti feltételek .....	26
3.4.4	Engedélyezett tüzelőanyagok .....	26
3.4.5	Kibocsátások .....	27
3.4.6	Teljesítmény .....	27
3.4.7	Közeg .....	27
3.4.8	Hidraulikus adatok .....	28
3.4.9	A füstgázkivezető rendszer méretezése .....	28
3.4.10	EnEV rendelet szerinti termékjellemzők .....	28
3.4.11	Méretetek .....	29
3.4.12	Tömeg .....	29

<b>4</b>	<b>Szerelés</b> .....	<b>30</b>
4.1	Szerelési feltételek .....	30
4.2	A készülék felállítása .....	31
4.2.1	Szállítás .....	31
4.2.2	Minimális távolság .....	32
4.3	Burkolat leszerelése .....	33
4.4	A szállítási biztosítóeszköz eltávolítása .....	34
4.5	Az égő szerelése .....	34
4.6	A szívási légszűrő felszerelése .....	35
4.7	Szifon beszerelése .....	36
4.8	Csőbilincs felszerelése .....	37
<b>5</b>	<b>Szerelés</b> .....	<b>38</b>
5.1	A fűtővízzel szemben támasztott követelmények .....	38
5.1.1	Rendszertérfogat .....	38
5.1.2	Vízkeménység .....	39
5.1.3	Töltő- és pótvíz kezelése .....	40
5.2	Hidraulikus csatlakozás .....	41
5.3	Kondenzvíz-csatlakozó .....	42
5.4	Gázellátás .....	43
5.4.1	A gázszerelvény beszerelése .....	44
5.4.2	A gázellátó vezeték tömörségének vizsgálata és légtelenítése .....	45
5.5	Levegő-füstgáz vezetés .....	46
5.6	Elektromos csatlakoztatás .....	48
<b>6</b>	<b>A kazán kezelése</b> .....	<b>50</b>
6.1	Üzemi kijelzések .....	50
6.2	Kijelző- és kezelőegység .....	50
6.3	Kijelzés .....	51
6.4	Kedvencek szint .....	52
6.5	Üzemeltetői szint .....	52
6.6	Szakember szint .....	53
6.7	Kéményseprő funkció .....	54
6.8	Menüszerkezet .....	55
6.8.1	Info .....	55
6.8.1.1	Fűtőkör .....	55
6.8.1.2	HMV .....	56
6.8.1.3	Kazán .....	57
6.8.1.4	Tüzelésvezérlő .....	58
6.8.1.5	Statisztika .....	59
6.8.2	Rendszerüzemmód .....	60

6.8.3	Fűtőkör .....	60
6.8.3.1	Üzem mód .....	60
6.8.3.2	Parti/szünet .....	61
6.8.3.3	Szabadság .....	62
6.8.3.4	Parancsolt helyiség hőmérséklet .....	63
6.8.3.5	Fűtési jelleggörbe .....	64
6.8.3.6	Beállítások .....	66
6.8.3.7	Nyár-tél átkapcsolás .....	69
6.8.3.8	Időprogram .....	69
6.8.3.9	Esztrich .....	71
6.8.3.10	Reset .....	71
6.8.4	HMV .....	72
6.8.4.1	HMV-program .....	72
6.8.4.2	Melegvíz-push .....	74
6.8.4.3	Parancsolt melegvíz-hőmérséklet .....	74
6.8.4.4	Fertőtlenítés .....	75
6.8.4.5	Beállítások .....	75
6.8.4.6	Cirkulációs szivattyú .....	76
6.8.4.7	Reset .....	76
6.8.5	Rendszerleválasztó .....	77
6.8.6	Váltó .....	77
6.8.7	Kazán .....	78
6.8.7.1	Szerviz .....	78
6.8.7.2	Beállítások .....	80
6.8.7.3	Gázfogyasztásmérő .....	82
6.8.7.4	Moduláció .....	82
6.8.7.5	Szivattyú (keringetőszivattyú) .....	83
6.8.7.6	Fűtés .....	84
6.8.7.7	HMV .....	85
6.8.7.8	Reset .....	85
6.8.8	Bemenetek .....	86
6.8.9	Kimenetek .....	87
6.8.10	Beállítások .....	88
6.8.11	Hibatároló .....	89
6.8.12	Konfiguráció .....	90
6.8.12.1	Bemenet .....	90
6.8.12.2	AE1 bemenet jelleggörbe-sereg .....	90
6.8.12.3	Rendszer .....	91
6.8.12.4	Reset .....	91
<b>7</b>	<b>Égő kezelése .....</b>	<b>92</b>
7.1	Kezelőmező .....	92
7.2	Kijelzés .....	94
7.2.1	Infó-szint .....	95
7.2.2	Szerviz-szint .....	96
7.2.3	Paraméter szint .....	97
7.2.4	Hozzáférési szint .....	99
7.3	Linearizálás .....	100

<b>8</b>	<b>Üzembe helyezés .....</b>	<b>101</b>
8.1	Előfeltételek .....	101
8.1.1	Mérőműszerek csatlakoztatása .....	102
8.1.2	A csatlakozási gáznyomás ellenőrzése .....	103
8.1.3	A gázszerelvény tömörségének vizsgálata .....	104
8.1.4	Gázszerelvény légtelenítése .....	107
8.1.5	Nyomásszabályzó előbeállítása .....	108
8.1.6	Gáznyomáskapcsoló és léghiánykapcsoló előbeállítása .....	111
8.2	Üzembe helyezési lépések .....	112
8.3	Égő szabályzása .....	116
8.4	Ellenőrizze az égőperem tömörségét .....	125
8.5	Nyomáskapcsolók beállítása .....	126
8.5.1	Gáznyomáskapcsoló beállítása .....	126
8.5.2	A ventilátor léghiánykapcsolójának beállítása .....	127
8.5.3	A szívási légszűrő léghiánykapcsolójának beállítása .....	128
8.6	Befejező munkálatok .....	128
8.7	A gázátfolyás kiszámítása .....	129
8.8	Üzemi pontok utólagos optimalizálása .....	130
<b>9</b>	<b>Üzemen kívül helyezés .....</b>	<b>131</b>
<b>10</b>	<b>Karbantartás .....</b>	<b>132</b>
10.1	Karbantartásra vonatkozó tudnivalók .....	132
10.2	Komponensek .....	134
10.3	Keverékelosztó ki- és beszerelése .....	135
10.4	Keverékelosztó beállítása .....	136
10.5	Szervizpozíció .....	137
10.6	Ventilátor-járókerék ki- és beszerelése .....	137
10.7	A fordulatszám-érzékelő cseréje .....	138
10.8	Égőmotor kiszerelése .....	139
10.9	Szívási légszűrő .....	140
10.10	Levegőcsappantyú állítóművének ki- és beszerelése .....	141
10.11	Szöghajtómű ki- és beszerelése .....	142
10.12	Gázcsappantyú állítóművének ki- és beszerelése .....	143
10.13	Égőcső ki- és beszerelése .....	144
10.14	A gyújtóelektróda cseréje .....	145
10.15	A kazántest tisztítása .....	146
10.16	A füstgáz-nyomáskapcsoló ellenőrzése .....	148
10.17	Kettős gázszelep tekercsének cseréje .....	149
10.18	Kombinált szabályzókészülék légződugójának cseréje .....	150
10.19	Kombinált szabályzókészülék szűrőbetétjének ki- és beszerelése .....	151
10.20	Gázszűrő szűrőbetétjének ki- és beszerelése .....	152
10.21	Tüzelésvezérlő cseréje .....	153
10.22	Biztosító cseréje .....	156
10.23	Az EM3/2 terepi buszmodul cseréje .....	157
<b>11</b>	<b>Hibakeresés .....</b>	<b>158</b>
11.1	Eljárásmód zavar esetén .....	158
11.1.1	Kazán .....	158

11.1.2	Égő .....	160
11.1.2.1	Kijelző KI .....	160
11.1.2.2	OFF kijelzés .....	160
11.1.2.3	Kijelző villog .....	160
11.1.2.4	Részlet-hibakód .....	161
11.2	Hibák elhárítása .....	162
11.2.1	Kazán .....	162
11.2.1.1	Figyelmeztető kód .....	162
11.2.1.2	Hibakód .....	164
11.2.2	Égő .....	165
11.3	Üzemeltetési problémák .....	170
<b>12</b>	<b>Műszaki dokumentumok .....</b>	<b>171</b>
12.1	Hozzáférés az interneten keresztül .....	171
12.2	Hozzáférés Modbus TCP-n keresztül .....	172
12.3	A keringetőszivattyú beállítása (külön rendelhető tartozék) .....	173
12.3.1	Egyedi készülék rendszerleválasztó .....	174
12.3.2	Egyedi készülék váltó .....	174
12.3.3	Kaszád rendszerleválasztó .....	175
12.3.4	Kaszád váltó .....	175
12.4	Vezérlési változatok .....	176
12.5	A külsőhőmérséklet-érzékelő kikapcsolása (épületfelügyeleti rendszer) ..	177
12.6	Gyári beállítás .....	178
12.7	Égő programlefutás .....	182
12.8	Érzékelőjellemzők .....	183
12.9	Készülékkategóriák .....	184
12.10	Nyomás mértékegységek átváltási táblázata .....	188
<b>13</b>	<b>Pótalkatrészek .....</b>	<b>190</b>
<b>14</b>	<b>Jegyzetek .....</b>	<b>214</b>
<b>15</b>	<b>Címszójegyzék .....</b>	<b>215</b>

## 1 Üzemeltetési tanácsok

Az eredeti kezelési utasítás fordítása



Ez az útmutató a készülék szerves részét képezi és azt annak alkalmazási helyén kell tartani.

A készüléken végzendő munkák megkezdése előtt figyelmesen olvassa el az útmutatót.

Kaskád esetén vegye figyelembe a kondenzációs kazán-kaskád kiegészítő lapot (nyomtatványsz. 835925xx).

### 1.1 Célcsoport

Ez az utasítás üzemeltetők és szakképzett személyzet számára készült. Minden olyan személynek figyelembe kell vennie, aki a készüléken dolgozik.

A készüléken csak a szükséges szakképzettséggel rendelkező vagy arra betanított személyek végezhetnek munkát.

#### Az EN 60335-1 szabványnak megfelelően az üzemeltetőre a következő előírások érvényesek

Ezt a készüléket 8 éves vagy annál idősebb gyermekek, valamint csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességekkel rendelkező vagy tapasztalattal vagy tudással nem rendelkező személyek csak akkor használhatják, ha felügyelet alatt állnak vagy a készülék biztonságos használatára be lettek tanítva, és megértik az abból eredő veszélyeket. Gyermekeknek nem szabad a készülékkel játszaniuk. Felügyelet nélküli gyermekeknek tisztítást és üzemeltetői karbantartást nem szabad végezniük.

### 1.2 Az utasításban szereplő szimbólumok

 <b>VESZÉLY</b>	Veszély nagy kockázattal. Figyelmen kívül hagyása súlyos sérüléshez vagy halálhoz vezet.
 <b>FIGYELMEZTETÉS</b>	Veszély közepes kockázattal. Figyelmen kívül hagyása súlyos sérüléshez vagy halálhoz vezethet.
 <b>VIGYÁZAT</b>	Veszély alacsony kockázattal. Figyelmen kívül hagyása kisebb vagy közepes sérülésekhez vezethet.
 <b>ÉRTESÍTÉS</b>	Figyelmen kívül hagyása anyagi vagy környezeti károkhoz vezethet.
 <b>i</b>	Fontos információ
 <b>▶</b>	Közvetlen cselekvésre szólítja fel Önt.
 <b>✓</b>	Valamilyen cselekvés eredménye.
 <b>▪</b>	Felsorolás
 <b>...</b>	Értéktartomány vagy hiányjel
<b>12</b>	Helykitöltő számokhoz, pl. nyelvi kulcs a nyomtatványszámnál
Kijelzón megjelenő szöveg	A kijelzón megjelenő szöveg betűtípusa.

### 1.3 Szavatosság és felelősség

Személyi sérülések és anyagi károk esetén a szavatossági és felelősségi igények ki vannak zárva, ha azok a következő okok közül egy vagy több okra vezethetők vissza:

- nem rendeltetésszerű használat
- az utasítás figyelmen kívül hagyása
- nem működőképessé biztonsági vagy védelmi berendezések mellett történő üzemeltetés
- a rendszer továbbüzemeltetése hiba jelentkezése ellenére
- szakszerűtlen szerelés, üzembe helyezés, kezelés és karbantartás
- szakszerűtlenül végrehajtott javítások
- nem eredeti Weishaupt pótalkatrészek felhasználása
- vis maior
- önkényes változtatások a készüléken
- olyan kiegészítő elemek beépítése, amelyeket nem a készülékkel együtt vetettek típusvizsgálat alá
- a tüztér megváltoztatása,
- nem megfelelő tüzelőanyagok,
- az ellátó vezetékekben keletkezett hibák
- diffúzióval szemben nem tömör fűtőkörök rendszerleválasztás nélkül

## 2 Biztonság

### 2.1 Rendeltetésszerű használat

A készülék kizárólag EN 12828 szerinti zárt, melegvízes fűtési rendszerekkel együttes üzemre alkalmas.

A műszaki adatokat be kell tartani [fejezet 3.4].

Az égési levegőnek maró hatású anyagoktól (például halogénektől) mentesnek kell lennie. Ha a felállítási helyiségben szennyezett az égési levegő, akkor gyakoribb tisztításra és karbantartásra van szükség. Ilyen esetben a Weishaupt a készülék helyiséglevegőtől független üzemeltetését ajánlja.

A készüléket csak zárt helyiségekben szabad üzemeltetni.


A felállítási helyiségnek meg kell felelnie a helyi rendelkezéseknek.

A szakszerűtlen használat:

- veszélyeztetheti a felhasználó vagy más személyek testi épségét és életét
- károsíthatja a készüléket vagy más anyagi javakat.

A készülék csak háztartásokban való használatra alkalmas. Ipari környezetben történő használat esetén szükség esetén építetői részről kiegészítő EMC-intézkedések szükségesek.

### 2.2 A készüléken lévő biztonsági jelölések

Szimbólum	Leírás	Pozíció
	Figyelmeztetés elektromos feszültségre	Frekvenciaváltó Égőház

### 2.3 Viselkedés gázszag esetén

Akadályozza meg a nyílt láng használatát és a szikraképződést, például:

- Ne kapcsolja be vagy ki a világítást.
- Ne működtessen elektromos készülékeket.
- Ne használjon mobiltelefont.
- ▶ Nyissa ki az ablakokat és ajtókat.
- ▶ Zárja el a gázlezáró golyóscsapot.
- ▶ Figyelmeztesse az épületben tartózkodókat a veszélyre, ne használja az ajtócsengőt.
- ▶ Hagyja el az épületet.
- ▶ Az épületen kívülről értesítse a fűtéstechnikai céget vagy a gázszolgáltató vállalatot.

### 2.4 Viselkedés füstgázszag esetén

- ▶ Nyissa ki az ablakokat és ajtókat.
- ▶ Kapcsolja ki a készüléket és helyezze üzemem kívül a rendszert.
- ▶ Értesítsen egy fűtéstechnikai céget vagy a Weishaupt vevőszolgálatát.

## 2.5 Biztonsági intézkedések

A biztonság szempontjából lényeges hibákat haladéktalanul meg kell szüntetni.

Azokat a komponenseket, amelyeknél fokozott kopás jelentkezik vagy amelyek méretezési élettartama letelt vagy még a következő karbantartás előtt le fog telni, előrelátóan ki kell cserélni [fejezet 10.2].

A komponensek méretezési élettartama a karbantartási tervben van felsorolva.




### 2.5.1 Egyéni védőeszközök (EVE)

Minden munkánál viselje a szükséges egyéni védőeszközöket.

Az egyéni védőeszközök óvják azok viselőjét a készüléken végzett munkák során.

A készüléken végzendő minden munka során viseljen védőcipőt.

A további szükséges egyéni védőeszközöket a mindenkor fejezetben rendelkező jel ábrázolja.

Szimbólum	Leírás	Információ
	Használjon kézvédelmet	▶ Viseljen megfelelő védőkesztyűt.
	Használjon szemvédelmet	▶ Viseljen EN 166 szerinti, szorosan záródó védőszemüveget.
	Használjon légzésvédőt.	▶ Viseljen megfelelő légzésvédőt.

### 2.5.2 Normál üzem

- A készüléken lévő valamennyi felirati táblát olvasható állapotban kell tartani és szükség esetén ki kell cserélni.
- A megadott időszakonként végezze el az előírt karbantartási munkákat.
- A készüléket csak zárt burkolattal szabad üzemeltetni.

### 2.5.3 Elektromos munkák

Feszültség alatt álló alkatrészekon végzett munka esetén vegye figyelembe:

- a német balesetvédelmi előírásokat (pl. 3. sz. DGUV-előírás) és a helyi előírásokat
- EN IEC 60900 szerinti szerszámokat használjon

A készülék olyan szerkezeti elemeket tartalmaz, amelyek elektrosztatikus kisülés (ESD) esetén károsodhatnak.

Vezérlőkártyákon és érintkezőkön végzett munkák esetén:

- ne érjen hozzá a vezérlőkártyához és az érintkezőkhöz,
- szükség esetén tartsa be az ESD óvintézkedéseket.

### 2.5.4 Gázellátás

- Csak a gázszolgáltató vállalatnak vagy egy velünk szerződésben álló szerelőnek szabad épületekben vagy telkeken gázüzemű berendezéseket létesíteni, megváltoztatni és karbantartani.
- A vezetékrendszereket az üzemi nyomásnak megfelelően terhelési és tömörségvizsgálatnak és/vagy használatra alkalmassági vizsgálatnak kell alávetni, pl. DVGW-TRGI, G 600 sz. műszaki adatlap.
- A telepítési munka megkezdése előtt tájékoztassa a gázszolgáltató vállalatot a tervezett berendezés jellegéről és méretéről.
- A telepítés során vegye figyelembe a helyi előírásokat és irányelveket, például a DVGW-TRGI, G 600 sz. műszaki adatlap TRF 1. kötetét és 2. kötetét.
- A gázfajtától és a gázminőségtől függően úgy kell kivitelezni a gázellátást, hogy ne képződhessenek folyékony anyagok, pl. kondenzvíz. PB-gáz esetén vegye figyelembe a párolgási nyomást és a párolgási hőmérsékletet.
- Csak bevizsgált és Magyarországon engedélyezett tömítőanyagokat használjon, amelynek során vegye figyelembe a felhasználási utasításokat.
- Más gázfajtára való átállítás után állítsa be újra a készüléket. A PB-gáz és földgáz közötti átállításhoz átalakításra van szükség.
- Minden karbantartási és zavarelhárítási munka után tömörségvizsgálatot kell végezni.

### 2.6 Átalakításos módosítások

Átalakítások csak a Max Weishaupt SE írásbeli hozzájárulásával megengedettek.

- Csak olyan kiegészítő elemeket építsen be, amelyeket a készülékkel együtt vetettek típusvizsgálat alá.
- Csak eredeti Weishaupt alkatrészeket használjon.

### 2.7 Zajkibocsátás

A zajkibocsátást a tüzelési rendszerben résztvevő összes komponens akusztikus viselkedése határozza meg.

A magas hangnyomásszint hosszabb ideig tartó zajhatás esetén halláskárosodást okozhat. Lásza el egyéni védőfelszereléssel a kezelőszemélyzetet.

A zajkibocsátás hangszigetelő burkolattal tovább csökkenthető.

### 2.8 Ártalmatlanítás

Az anyagok és a komponensek ártalmatlanítását szakszerűen és környezetkímélő módon egy arra felhatalmazott helyen kell elvégezteni. Ennek során figyelembe kell venni a helyi előírásokat.

### 3 Termékismertetés

## 3 Termékismertetés

### 3.1 Típuskód

#### 3.1.1 Kazán

Példa: WTC-GB 620-A

WTC	építési sorozat: Weishaupt Thermo Condens <sup>®</sup>
G	tüzelőanyag: gáz
B	építési mód: padlón álló
620	teljesítmény: 620 kW
A	konstrukciós szint

### 3.1.2 Égő

Példa: WG40N-A ZM-PLN-U6

#### Típus

---

W	építési sorozat: kompakt égő
G	tüzelőanyag: gáz
40	építési nagyság
N	N: földgáz F: PB-gáz
A	konstrukciós szint

#### kivitel

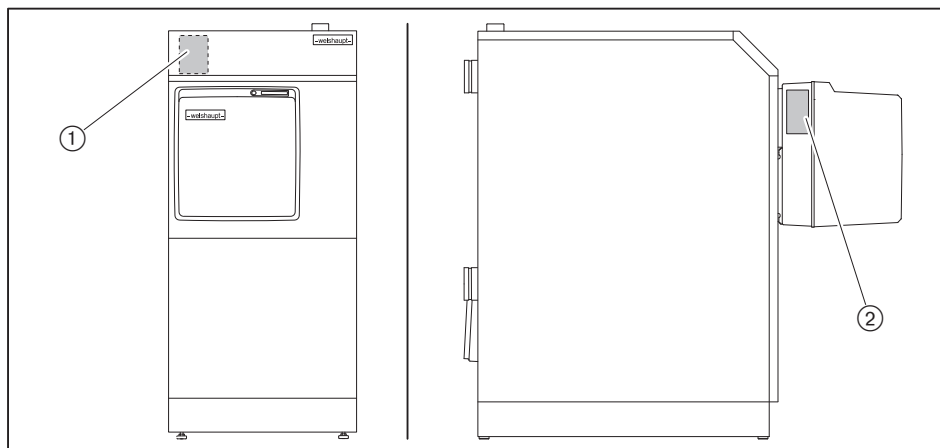
---

ZM	szabályzási mód: modulációs
PLN	keverőrendszer: Low NO <sub>x</sub> premix
U	Unit
6	teljesítménynagyság

3 Termékismertetés

3.2 Típus és sorozatszám

A típustáblán szereplő típus és sorozatszám egyértelműen azonosítja a terméket. Ezek a Weishaupt vevőszolgálat számára szükségesek.



- ① Kazán típustábla
- ② Égő típustábla

Kazán

Mod.: _____	Ser. Nr.: _____
-------------	-----------------

Égő

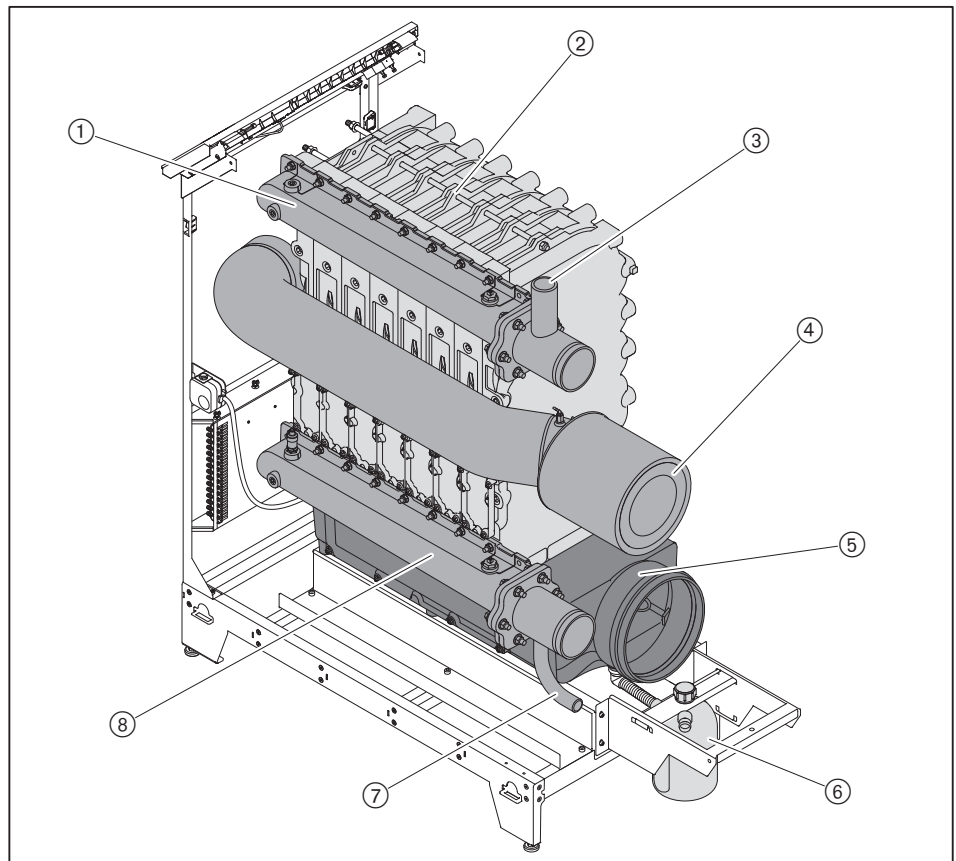
Mod.: _____	Ser. Nr.: _____
-------------	-----------------

### 3.3 Funkció

#### 3.3.1 Kazán

##### 3.3.1.1 Komponensek

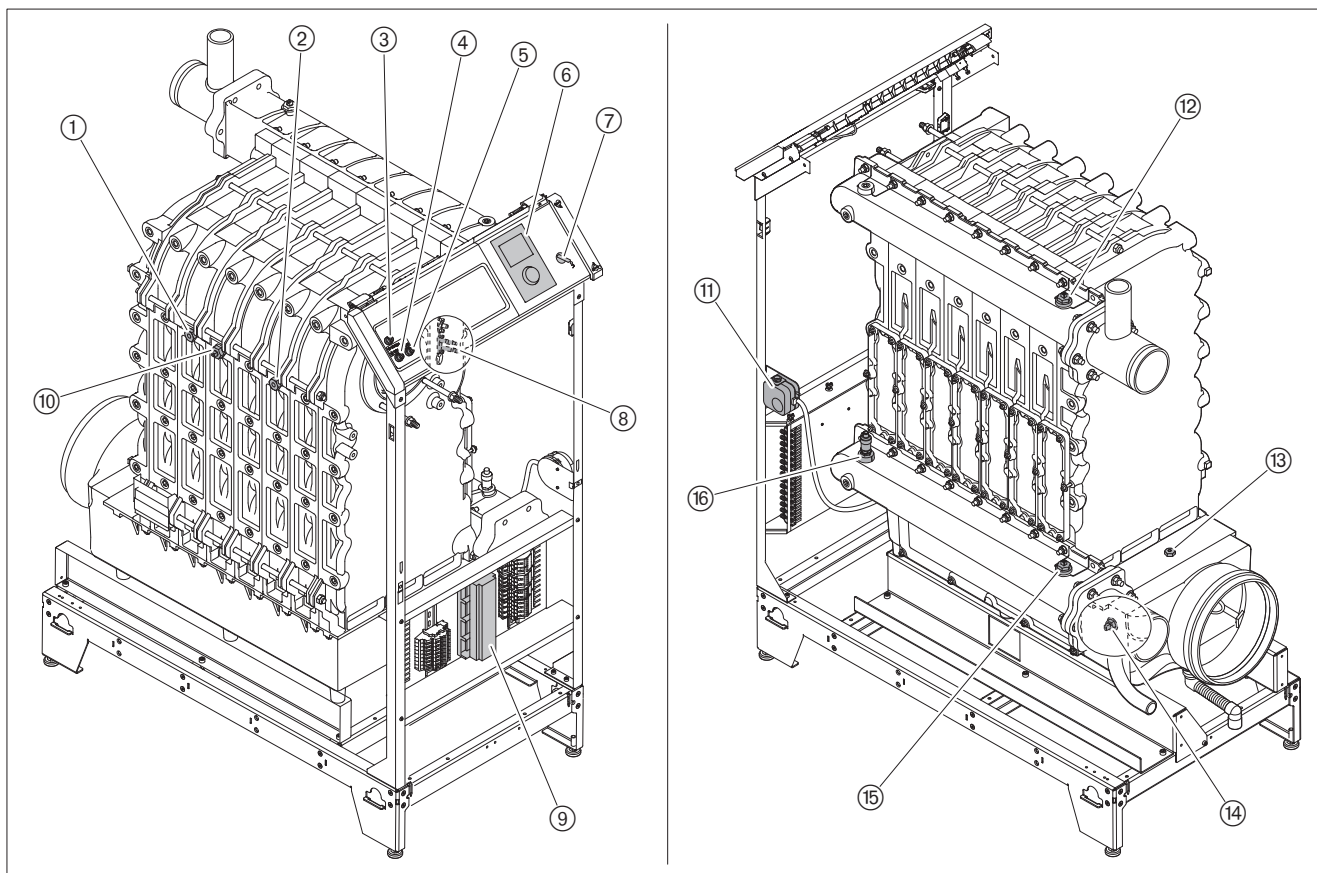
Ábra: WTC 620



- ① Előremenő gyújtó csőcsatlakozással DN 100 (hornyos rendszerű összekötő)
- ② Tagokból összeépített hőcserélő (kazántest)
- ③ Biztonsági szerelvényt csatlakozója
- ④ Szívási légszűrő
- ⑤ Kondenzvíztálca füstgázcsatlakozóval
- ⑥ Szifon
- ⑦ Töltő- és ürítő csatlakozó R1
- ⑧ Visszatérő gyújtó csőcsatlakozással DN 100 (hornyos rendszerű összekötő)

### 3.3.1.2 Elektromos komponensek

Ábra: WTC 620



- ① STB 2 kazán biztonsági hőmérséklet-határoló merülőhüvely
- ② STB 1 kazán biztonsági hőmérséklet-határoló merülőhüvely
- ③ Füstgáz biztonsági hőmérséklet-határoló reteszoldás
- ④ STB 1 kazán biztonsági hőmérséklet-határoló reteszoldás
- ⑤ STB 2 kazán biztonsági hőmérséklet-határoló reteszoldás
- ⑥ Kijelző- és kezelőegység
- ⑦ S1 kapcsoló
- ⑧ Gyújtóelektróda
- ⑨ Kazánelektronika készülékbiztosítóval és EC szabályzóval
- ⑩ Hőcserélő előremenőhőmérséklet-érzékelő
- ⑪ Füstgáz-nyomáskapcsoló
- ⑫ Gyújtó előremenőhőmérséklet-érzékelő
- ⑬ Füstgáz biztonsági hőmérséklet-határoló reteszoldás
- ⑭ Füstgáz-érzékelő
- ⑮ Visszatérőhőmérséklet-érzékelő
- ⑯ Rendszernyomás-érzékelő 0...6 bar

### 3.3.1.3 Biztonsági funkciók

A biztonsági funkciókat a W-FM25 tüzelésvezérlő felügyeli.

#### **Kazán biztonsági hőmérséklet-határoló (STB 1 és STB 2)**

Ha a hőmérséklet a biztonsági hőmérséklet-határolón meghaladja a 105 °C-ot, az égő biztonsági lekapcsolást hajt végre. A berendezés reteszeli (A2h).

#### **Füstgáz biztonsági hőmérséklet-határoló**

Ha a hőmérséklet a biztonsági hőmérséklet-határolón meghaladja a 120 °C-ot, az égő biztonsági lekapcsolást hajt végre. A berendezés reteszeli (A2h).

#### **Füstgáz-nyomáskapcsoló**

A füstgáz-nyomáskapcsoló felügyeli a kondenzvíztálcában uralkodó nyomást. Ezzel elkerülhető, hogy túl nagy ellennyomás esetén kiürüljön a szifonból a víz. Ha a nyomás túllépi a 3,3 mbar értéket, kapcsol a füstgáz-nyomáskapcsoló és reteszeli a fűtési rendszert (CFh). Az égő biztonsági lekapcsolást hajt végre.

#### **Nyomáskapcsoló biztonsági szerelvény (külön rendelhető)**

A részletes információkat lásd WHI safe ... biztonsági szerelvény sor szerelési útmutató (nyomtatványsz. 835794xx).

### 3.3.1.4 Felügyeleti funkciók

A felügyeleti funkciókat az EC-szabályzó veszi át.

#### Kazán hőmérsékletőr

A kazánszabályzó felügyeli a hőmérsékletet a hőcserélő előremenőhőmérséklet-érzékelőjén és a visszatérőhőmérséklet-érzékelőn. Ha a hőmérséklet az egyik érzékelőn meghaladja a 95 °C-ot, az égő szabályozott lekapcsolást hajt végre (w101).

Az égő újraindul, amint a hőcserélő előremenőhőmérséklet-érzékelője és a visszatérőhőmérséklet-érzékelő közötti különbség 8 Kelvin alá esik. Az állásidő legalább 150 másodperc.

#### Előremenő és visszatérő közötti hőmérséklet-különbség

Ha a gyújtó előremenőhőmérséklet-érzékelőjén és a visszatérőhőmérséklet-érzékelőn a hőmérséklet-különbség üzem közben meghaladja a 40 Kelvint, az égő szabályozott lekapcsolást hajt végre (w104).

Ezen érték megközelítésekor a szabályzó előbb 100%-ra növeli a szivattyúteljesítményt, utána pedig fokozatosan csökkenti az égőtéljesítményt.

Az égő újraindul, amint a hőcserélő előremenőhőmérséklet-érzékelője és a visszatérőhőmérséklet-érzékelő közötti különbség 8 Kelvin alá esik. Az állásidő legalább 150 másodperc.

#### Füstgáz-érzékelő

Ha a füstgázhőmérséklet meghaladja a 120 °C-ot, az égő szabályozott lekapcsolást hajt végre. A berendezés reteszeldődik (w100).

A reteszoldás csak akkor lehetséges, amikor a füstgázhőmérséklet 110 °C alá csökkent.

#### Rendszernyomás-érzékelő

Ha a rendszernyomás 0,8 bar alá esik, az égő szabályozott lekapcsolást hajt végre (w105). Amint a nyomás ismét 0,9 bar-ra emelkedik, az égő automatikusan elindul.

#### Hőmérséklet-emelkedés (gradiens) felügyelete

Ha a hőmérséklet a hőcserélő előremenőhőmérséklet-érzékelőjén túl gyorsan emelkedik, az égő szabályozott lekapcsolást hajt végre (w103). A funkció csak akkor válik aktívvá, ha a hőmérséklet meghaladja a 45 °C-ot.

Az égő újraindul, amint a hőcserélő előremenőhőmérséklet-érzékelője és a visszatérőhőmérséklet-érzékelő közötti különbség 8 Kelvin alá esik. Az állásidő legalább 150 másodperc.

#### Előremenő (B5) és előremenő (B7) közötti hőmérsékletkülönbség

Ha a hőcserélő előremenőhőmérséklet-érzékelőjén (B5) és a gyújtó előremenőhőmérséklet-érzékelőjén (B7) a hőmérséklet-különbség üzem közben meghaladja a 20 Kelvint, lekapcsolás történik (w109). Az égő újraindul, amint a különbség 8 Kelvin alá esik.

### 3.3.2 Égő

#### 3.3.2.1 levegőbevezetés

##### Levegőcsappantyú

A levegőcsappantyú az égéshez szükséges levegőmennyiséget szabályozza. A tüzelésvezérlő egy állítómű segítségével vezérli a levegőcsappantyút. Az égő leállásakor a levegőcsappantyú automatikusan zár. Ezáltal mérséklődik a hőtermelő kihűlése.

##### Ventilátor-járókerék

A ventilátor-járókerék a levegőt szállítja a szívóházból az égőcsőbe.

##### A ventilátor léghiánykapcsolója

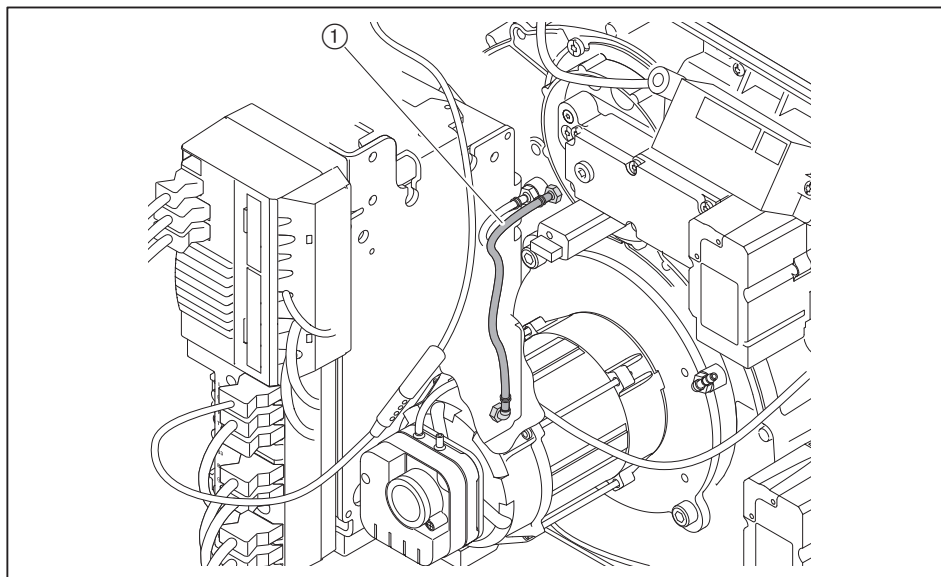
A léghiánykapcsoló a ventilátor nyomását felügyeli. Túl alacsony ventilátornyomás esetén a tüzelésvezérlő zavarlekapcsolást hajt végre.

##### Szívási légszűrő léghiánykapcsoló

A léghiánykapcsoló a szívási légszűrő szennyezettségét felügyeli. Erős szennyeződés esetén a tüzelésvezérlő zavarlekapcsolást hajt végre.

##### Léghűtés

A frekvenciaváltó hűtése a ház fedelén egy tömlőn ① keresztül történik.



### 3.3.2.2 Gázbevezetés

#### Gázlezáró golyóscsap ①

A gázlezáró golyóscsap nyitja és zárja a gázbevezetést.

#### Kombinált szabályzókészülék ⑧

A kombinált szabályzókészülék a következőkből áll:

- Gázszűrő
- Kettős gázszelep
- Nyomásszabályzó

#### Gázszűrő ②

A gázszűrő az utána következő gázszerveletet védi idegen testekkel szemben.

#### Kettős gázszelep ④

A kettős gázszelep nyitja és zárja a gázbevezetést.

#### Nyomásszabályzó ③

A nyomásszabályzó csökkenti a csatlakozási nyomást és állandó beállítási nyomást garantál.

#### Gázcsappantyú ⑤

A gázcsappantyú a kívánt teljesítménynek megfelelően szabályozza a gázmennyiséget. A tüzelésvezérlő egy állítómű segítségével vezérli a gázcsappantyút.

#### Min. gáznyomáskapcsoló / tömörségellenőrzés ⑦

A gáznyomáskapcsoló felügyeli a gázcsatlakozás nyomását. Ha a nyomás a beállított érték alá csökken, akkor a tüzelésvezérlő biztonsági lekapcsolást hajt végre.

A gáznyomáskapcsoló azt is ellenőrzi, hogy tömítettek-e a szelepek. Jelzi a tüzelésvezérlőnek, ha a tömörségellenőrzés során a nyomás meg nem engedett mértékben növekszik vagy csökken.

A tüzelésvezérlő az alábbi esetekben automatikusan tömörségellenőrzést végez:

- szabályozott lekapcsolás után,
- a zavarlekapcsolást vagy feszültségkiesést követő égőindítás előtt.

1. vizsgálati fázis (az 1. szelep tömörségellenőrzésének működési folyamata):

- az 1. szelep zár,
- a 2. szelep késleltetve zár,
- a gáz távozik, az 1. szelep és a 2. szelep közötti nyomás pedig leépül,
- 8 másodpercig mindkét szelep zárva marad.

Ha ez alatt a 8 másodperc alatt a gáznyomás egy beállított érték fölé emelkedik, akkor az 1. szelep tömítetlen. A tüzelésvezérlő zavarlekapcsolást hajt végre.

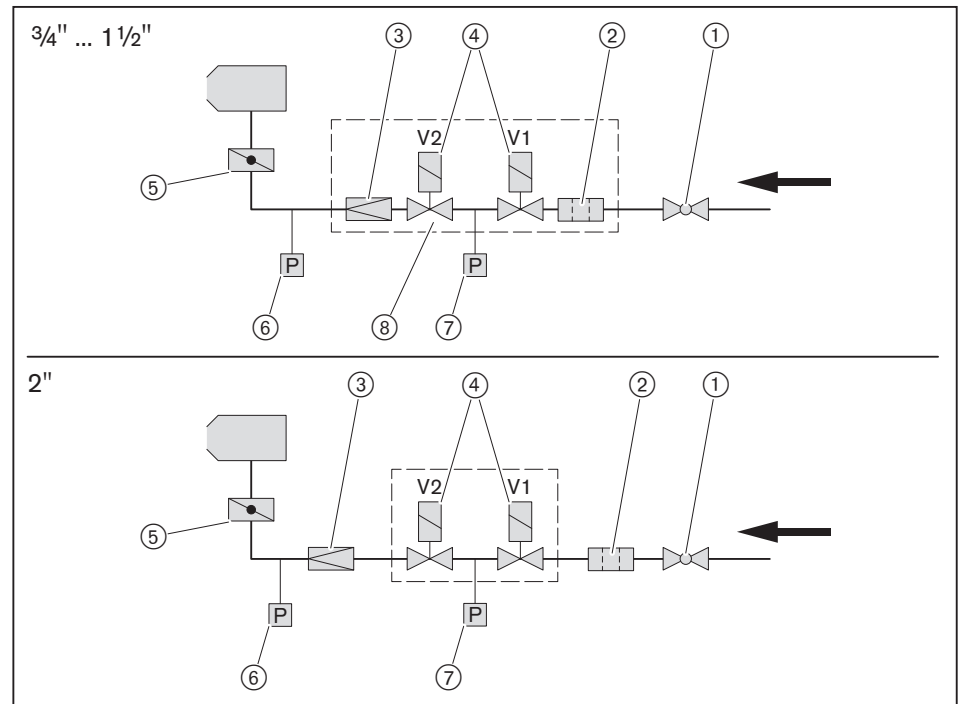
2. vizsgálati fázis (a 2. szelep tömörségellenőrzésének működési folyamata):

- az 1. szelep nyit, a 2. szelep zárva marad,
- felépül az 1. szelep és a 2. szelep közötti nyomás,
- ismét zár az 1. szelep,
- 16 másodpercig mindkét szelep zárva marad.

Ha ez alatt a 16 másodperc alatt a nyomás a beállított érték alá csökken, akkor a 2. szelep tömítetlen. A tüzelésvezérlő zavarlekapcsolást hajt végre.

**Max. gáznyomáskapcsoló ⑥ (opcionális)**

A max. gáznyomáskapcsoló a beállítási nyomást felügyeli. Ha a beállítási nyomás túllépi a beállított értéket, akkor a tüzelésvezérlő biztonsági lekapcsolást hajt végre.



### 3.3.2.3 Elektromos komponensek

#### Tüzelésvezérlő

A W-FM tüzelésvezérlő az égő vezérlőegysége.

Ez vezérli a működési folyamatot és felügyeli a lángot.

#### Kezelőmező

A kezelőmezőn jeleníthetők meg és módosíthatók a tüzelésvezérlő értékei és paramétere.

#### Égőmotor

Az égőmotor vezérlése frekvenciaváltóval történik.

Az égőmotor végzi a ventilátor-járókerék meghajtását.

#### Frekvenciaváltó

A frekvenciaváltó a kívánt égőteljesítménytől függően vezérli az égőmotor fordulatszámát. Az égőmotor fordulatszámát és forgásirányát egy fordulatszám-érzékelő felügyeli.

Az égő maximális teljesítményéhez 55 Hz frekvencia szükséges.

Frekvenciatartomány: kb. 22 ... 55 Hz.

#### Gyújtókészülék

Az elektronikus gyújtókészülék egy szikrát hoz létre az elektródánál, ami meggyújtja a tüzelőanyag-levegő keveréket.

#### Gyújtóelektróda

A rendszer a gyújtóelektródát használja a láng meggyújtásához, és a tüzelésvezérlő felügyeli a lángjelet.

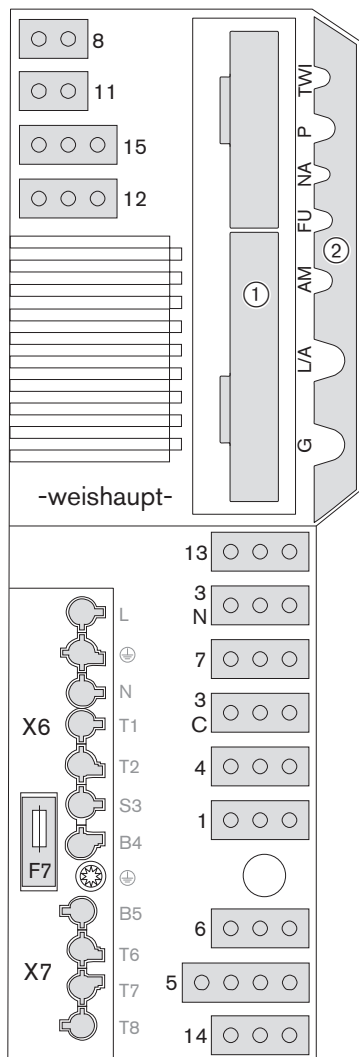
Ha túl gyenge a lángjel, akkor a tüzelésvezérlő biztonsági lekapcsolást végez.

#### Lángőr

Ha a lángőr visszaégő lángot ismer fel, akkor a tüzelésvezérlő zavarlekapcsolást hajt végre.

### 3.3.2.4 Be- és kimenetek

Vegye figyelembe a mellékelt elektromos kapcsolási rajzot.



TWI	TWI-interfész (VisionBox, rendelhető tartozék)
P	O <sub>2</sub> -szonda (rendelhető tartozék)
NA	Fordulatszám-jeladó (Namur)
FU	Frekvenciaváltó
AM	Kezelőmező
L/A	Levegőcsappantyú állítóműve
G	Gázcsappantyú állítóműve

① EM3/2 terepi buszmodul foglalat

② W-FM burkolata

1 Külső PB-gáz szelep

3C Frekvenciaváltó lángőr

3N Frekvenciaváltó engedélyezés

4 Gyújtókészülék

5 Kombinált szabályzókészülék vagy kettős gázszelep

6 Szabad

7 Biztonsági kör

8 Szabad

11 Ventilátor léghiánykapcsolója / Szívási légszűrő léghiánykapcsolója (LDW3)

12 Min. gáznyomáskapcsoló / tömörségellenőrzés

13 Ionizáció

14 Indítási engedély (füstgáz-nyomáskapcsoló és opcionálisan füstgáz-csappantyú NYITVA)

15 15. sz. rövidzár-csatlakozó vagy max. gáznyomáskapcsoló

X6 7 pólusú csatlakozódugó


X7 4 pólusú csatlakozódugó

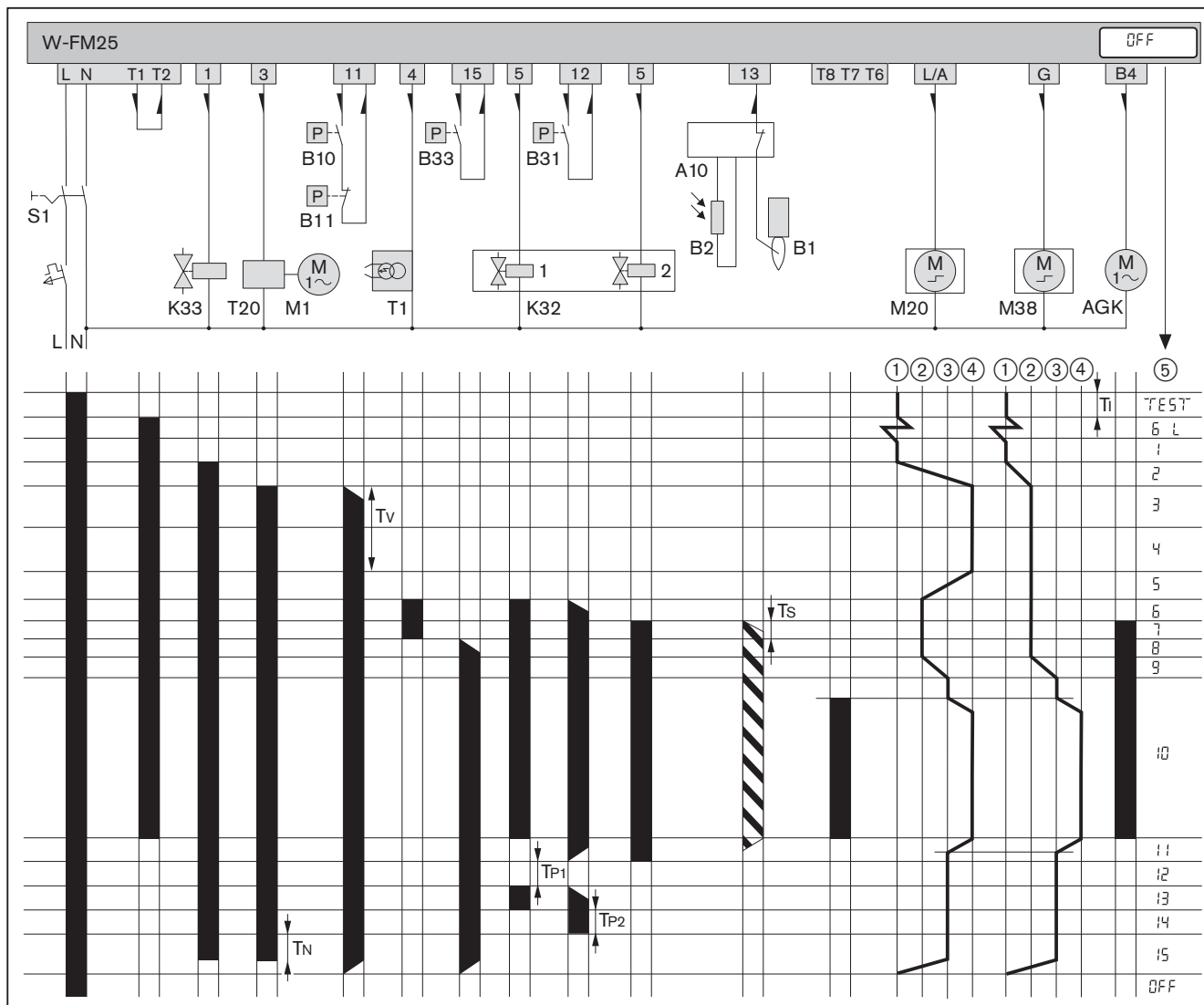
F7 Belső készülékbiztosító (T6,3H, IEC 127-2/5)

## 3 Termékismertetés

## 3.3.2.5 Programlefutás

A kijelzőn megjelennek az égő üzembe helyezéséhez tartozó üzemi fázisok.

Fázis	Funkció
TESZT	A feszültségellátás bekapcsolása után a tüzelésvezérlő öntesztet hajt végre.
G L	Hőigény esetén a levegőcsappantyú és a gázcsappantyú állítóműve a referenciapontra áll.
1	A tüzelésvezérlő külső fény ellenőrzést hajt végre.
2	A levegőcsappantyú állítóműve előszellőztetésre (P <sup>9</sup> üzemi pont) áll. A gázcsappantyú állítóműve gyújtási pozícióra (P <sup>0</sup> üzemi pont) áll.
3	Elindul az előszellőztetés. Kapcsol a léghiánykapcsoló.
4	Előszellőztetés. A fennmaradó előszellőztetési idő megjelenik a kijelzőn.
5	A levegőcsappantyú állítóműve gyújtási pozícióra (P <sup>0</sup> üzemi pont) áll.
6	Nyit az 1. gázszelep. A gáznyomáskapcsoló kapcsol. Kezdődik a gyújtás.
7	Nyit a 2. gázszelep. A tüzelőanyag engedélyt kap. Elkezdődik a biztonsági idő. A kijelzőn megjelenik a  szimbólum.
8	Lángstabilizálás.
9	A levegőcsappantyú és a gázcsappantyú állítóműve kisláng-teljesítményre áll.
10	Az égő üzemel. Teljesítményszabályzás folyamatban.
11	Ha már nincs hőigény, akkor a levegőcsappantyú és a gázcsappantyú állítóműve kisláng-teljesítményre áll. A tüzelőanyag hozzávezetése lekapcsol. Az égőmotor tovább üzemel. Elindul a tömörségellenőrzés. 1. vizsgálati fázis (az 1. szelep tömörségellenőrzésének működési folyamata): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ az 1. szelep zár,</li> <li>▪ a 2. szelep késleltetve zár,</li> <li>▪ a gáz távozik, az 1. szelep és a 2. szelep közötti nyomás pedig leépül,</li> </ul>
12	1. szelep vizsgálati ideje.
13	2. vizsgálati fázis (a 2. szelep tömörségellenőrzésének működési folyamata): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ az 1. szelep nyit, a 2. szelep zárva marad,</li> <li>▪ felépül az 1. szelep és a 2. szelep közötti nyomás,</li> <li>▪ ismét zár az 1. szelep,</li> </ul>
14	2. szelep vizsgálati ideje.
15	Az utószellőztetési idő letelte után kikapcsol az égőmotor. A levegőcsappantyú és a gázcsappantyú állítóműve zár.
OFF	Készenlét, nincs hőigény.



- B1 Ionizációs lángőr-elektroda
- B2 Lángőr
- B10 Léghiánykapcsoló
- B11 Szívási légszűrő léghiánykapcsoló
- B31 Min. gáznyomáskapcsoló / tömörségellenőrzés
- B33 Max. gáznyomáskapcsoló (opcionális)
- K32 Kettős gázszelep
- K33 Külső PB-gáz szelep
- M1 Égőmotor
- M20 Levegőcsappantyú állítóműve
- M38 Gázcsappantyú állítóműve
- AGK Füstgázcsappantyú megvezérlés (külön rendelhető)
- T1 Gyújtókészülék
- T20 Frekvenciaváltó

- ① ZÁRVA pozíció
- ② Gyújtási pozíció
- ③ Kisláng-teljesítmény
- ④ Nagyláng-teljesítmény
- ⑤ Üzemi fázis
- T<sub>i</sub> Inicializálási idő (teszt): 3 s
- T<sub>N</sub> Utószellőztetési idő: 20 s [fejezet 7.2.3].
- T<sub>P1</sub> 1. vizsg. fázis: 8 s (1. szel. tömörségellenőrzése)
- T<sub>P2</sub> 2. vizsg.fázis: 16 s (2. szel. tömörségellenőrzése)
- T<sub>v</sub> Előszellőztetési idő: 20 s
- T<sub>s</sub> Biztonsági idő: 3 s
- Van feszültség
- ▨ Van lángjel
- Áramirány nyíl

## 3 Termékismertetés

## 3.4 Műszaki adatok

## 3.4.1 Engedélyezési adatok

Gázkészülék-kategória	II <sub>2R3R</sub>
Installálási mód	B <sub>23</sub> , C <sub>43</sub> , C <sub>53</sub> , C <sub>63</sub> , C <sub>93</sub>
PIN (EU) 2016/426	Kazán: CE-0085DL0358 Égő: CE-0085AS0311
SVGW	22-006-4
Alapvető szabványok	EN 676:2020 + AC:2022 EN 303-1:2017 A további szabványokhoz lásd az EU megfeleléségi nyilatkozatot.

## 3.4.2 Elektromos adatok

Hálózati feszültség / hálózati frekvencia	230 V / 50 Hz
Kazán teljesítményfelvétel	15 W
Égő teljesítményfelvétel Start	max. 1076 W
Égő teljesítményfelvétel üzem közben	max. 1066 W
Áramfelvétel	max. 3,2 A
Tüzelésvezérlő belső készülékbiztosító	T6,3H, IEC 127-2/5
Kazánelektronika belső készülékbiztosítóval	T 10 A
Külső biztosító	max. 16 A
Védettség	IP40

## 3.4.3 Környezeti feltételek

Hőmérséklet üzem közben	+3 ... +30 °C
Hőmérséklet szállításkor/tároláskor	-10 ... +60 °C
Relatív páratartalom	max. 80%, páralecsapódás nélkül
Telepítési magasság	max. 2000 m <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Ennél nagyobb telepítési magasság esetén egyeztetni kell a Weishaupttal.

## 3.4.4 Engedélyezett tüzelőanyagok

- Földgáz E/LL
- PB-gáz

### 3.4.5 Kibocsátások

#### Füstgáz

A készülék teljesíti az EN 15502-1 szerinti 6. emissziós osztály követelményeit.

#### Zaj

##### Duális zajkibocsátási értékek

	WTC 470	WTC 620
Mért zajteljesítmény-szint $L_{WA}$ (re 1 pW)	76 dB(A) <sup>(1)</sup>	76 dB(A) <sup>(1)</sup>
Bizonytalanság $K_{WA}$	4 dB(A)	4 dB(A)
Mért hangnyomásszint $L_{pA}$ (re 20 µPa)	64 dB(A) <sup>(2)</sup>	64 dB(A) <sup>(2)</sup>
Bizonytalanság $K_{pA}$	4 dB(A)	4 dB(A)

<sup>(1)</sup> Az ISO 9614-2 szerint megállapítva.

<sup>(2)</sup> A készülék előtt 1 méter távolságban megállapítva.

A mért hangszint plusz a bizonytalanság azt a felső határértéket jelenti, amely a méréseknél előfordulhat.

### 3.4.6 Teljesítmény

A teljesítményadatok 0 m tengerszint feletti telepítési magasságra vonatkoznak. 0 m feletti telepítési magasságok esetén 100 m-enként kb. 1% teljesítménycsökkenés adódik.

#### Földgáz

	WTC 470	WTC 620
Tüzelési hőteljesítmény	54 ... 451 kW	56 ... 595 kW
Kazánteljesítmény 80/60 °C esetén	52 ... 440 kW	54 ... 580 kW
Kazánteljesítmény 50/30 °C esetén	59 ... 470 kW	61 ... 620 kW
Kondenzvíz-mennyiség 50/30 °C esetén	7,0 ... 34,8 l/h	7,3 ... 47,1 l/h

#### PB-gáz

	WTC 470	WTC 620
Tüzelési hőteljesítmény	66 ... 450 kW	68 ... 596 kW
Kazánteljesítmény 80/60 °C esetén	64 ... 440 kW	66 ... 580 kW
Kazánteljesítmény 50/30 °C esetén	71 ... 465 kW	72 ... 620 kW
Kondenzvíz-mennyiség 50/30 °C esetén	7,0 ... 34,8 l/h	7,3 ... 47,1 l/h

### 3.4.7 Közeg

Fűtővíz

|VDI 2035 szerint

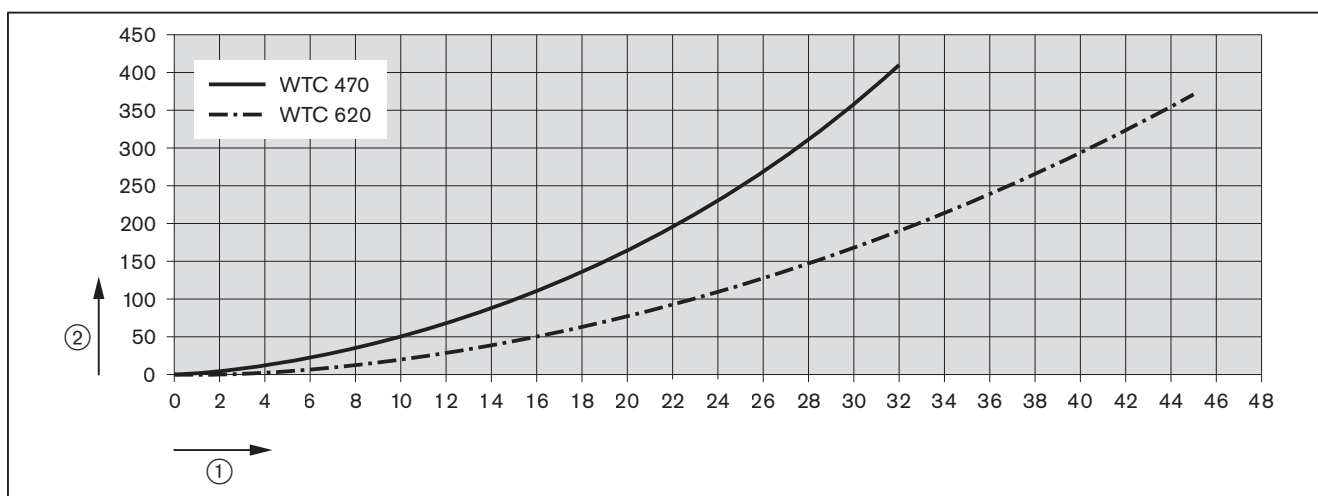
3 Termékismertetés

3.4.8 Hidraulikus adatok

	WTC 470	WTC 620
Víz tartalom	56 liter	68 liter
Kazánhőmérséklet	max. 85 °C	max. 85 °C
Üzemi nyomás	max. 6 bar	max. 6 bar
Átfolyási határérték	max 32 m <sup>3</sup> /h	max 45 m <sup>3</sup> /h

Nyomásveszteség

A fűtési rendszer hidraulikus méretezéséhez vegye figyelembe a készülék nyomásveszteségét és a maximális átfolyási határértéket.



- ① Átfolyás [m<sup>3</sup>/h]
- ② Nyomásveszteség [mbar]

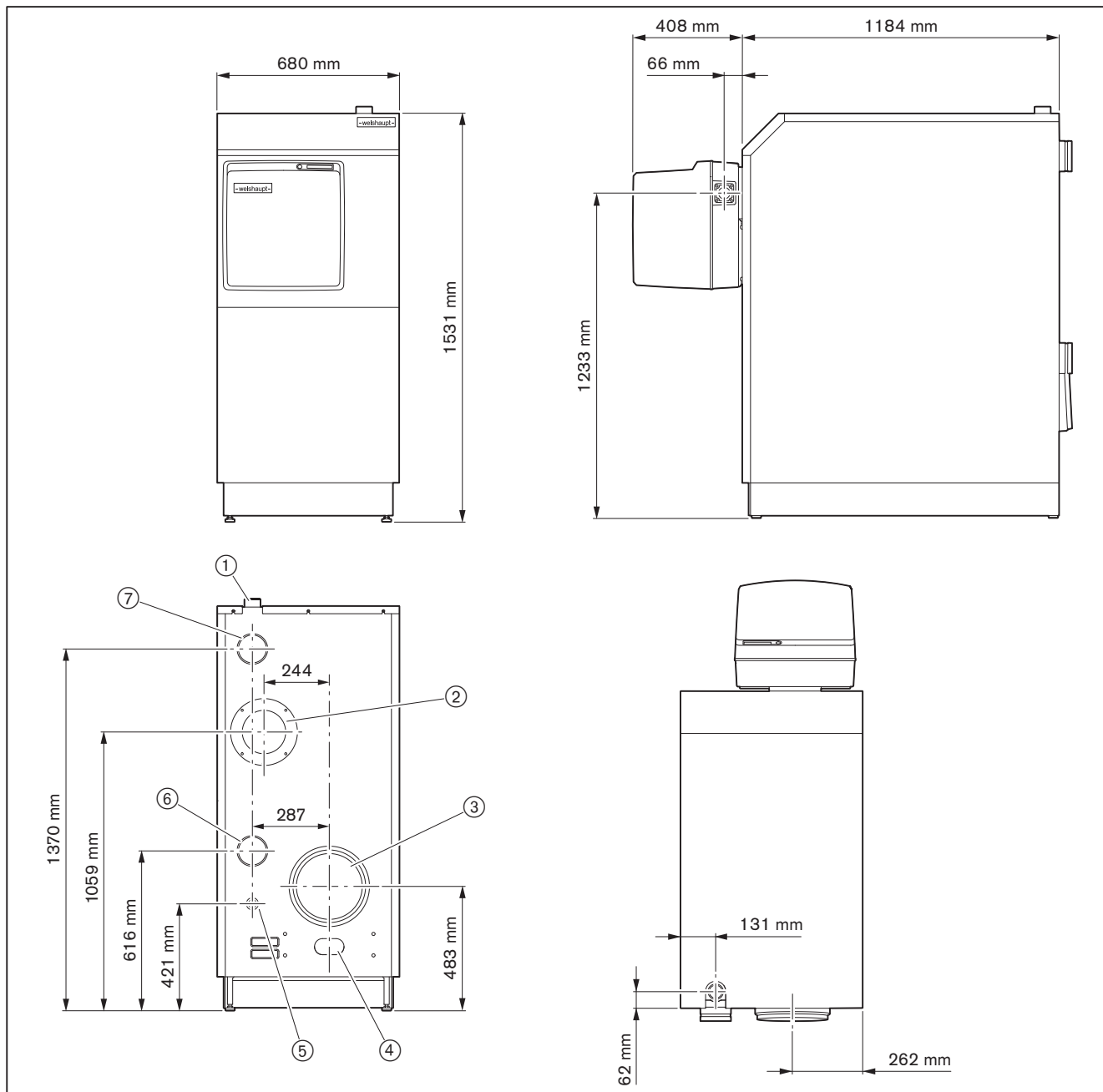
3.4.9 A füstgázkivezető rendszer méretezése

	WTC 470	WTC 620
Rendelkezésre álló szállítónyomás a füstgázcsonknál	20 ... 150 Pa	80 ... 160 Pa
Füstgáz-tömegáram	25 ... 201 g/s	26 ... 266 g/s
Füstgázhőmérs. 80/60 °C esetén	56 ... 68 °C	57 ... 68 °C
Füstgázhőmérs. 50/30 °C esetén	28 ... 47 °C	29 ... 46 °C

3.4.10 EnEV rendelet szerinti termékjellemzők

	WTC 470	WTC 620
Kazánhatásfok 100% teljesítménynél és 70 °C átlagos kazánhőmérsékletnél	97,8% H <sub>i</sub> (88,0% H <sub>s</sub> )	97,9% H <sub>i</sub> (88,2% H <sub>s</sub> )
Kazánhatásfok 30%-os teljesítménynél és 30 °C-os visszatérő hőmérsékletnél	107,7% H <sub>i</sub> (96,9% H <sub>s</sub> )	108,4% H <sub>i</sub> (97,6% H <sub>s</sub> )
Készenléti veszteség a helyiség hőmérsékletnél 30 K-nel magasabb hőmérséklet esetén	0,03%; 388 W	0,03%; 388 W

### 3.4.11 Méretek



- ① Biztonsági csoport G2 kül. men.
- ② Szívási légszűrő tartó
- ③ Füstgáz DN 250
- ④ Kondenzátumlefolyó
- ⑤ Töltő- és ürítő csatlakozó R1
- ⑥ Visszatérő DN 100 (hornyos rendszerű összekötő)
- ⑦ Előremenő DN 100 (hornyos rendszerű összekötő)

### 3.4.12 Tömeg

	WTC 470	WTC 620
Tömeg	kb. 370 kg	kb. 430 kg

## 4 Szerelés

### 4.1 Szerelési feltételek



#### **Csak Svájcra érvényes előírások**

Szereléskor és üzemeltetéskor vegye figyelembe az SVGW és a VKF előírásait, a helyi és a kantoni rendeleteket, valamint

a 6517. sz. EKAS-irányelvet: PB-gázra vonatkozó irányelv.

---

#### **Felállítási helyiség**

A felállítási helyiségnek meg kell felelnie a helyi rendelkezéseknek. A helyiségnek legalább az alábbi keresztmetszetű, szabadba vezető nyílással kell rendelkeznie, lásd DVGW-TRGI, G 600 sz. műszaki előírás.

- ▶ A szerelés megkezdése előtt gondoskodjon róla, hogy:
  - betartsa a minimális távolságot [fejezet 4.2],
  - a hely elegendő legyen az égő normál és szervizpozíciójához [fejezet 3.4.11],
  - el lehessen vezetni a kondenzvizet,
  - a beszállítási útvonal szabad és teherbíró legyen [fejezet 3.4.12],
  - a felállítási hely teherbíró és sík legyen,
  - a hely elegendő legyen a hidraulikus csatlakoztatáshoz.
  - a felállítási helyiség fagymentes és száraz legyen.

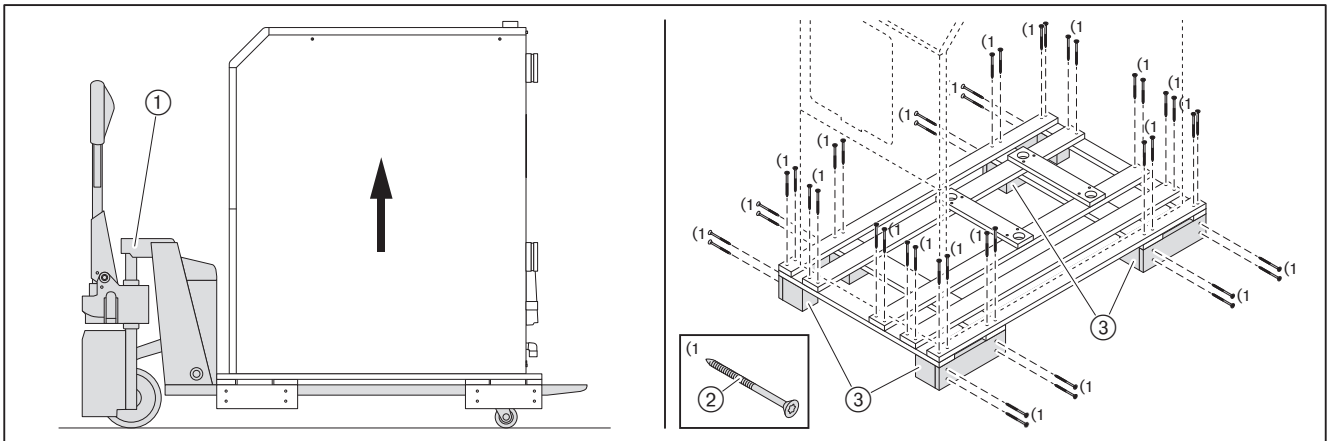
## 4.2 A készülék felállítása

### 4.2.1 Szállítás

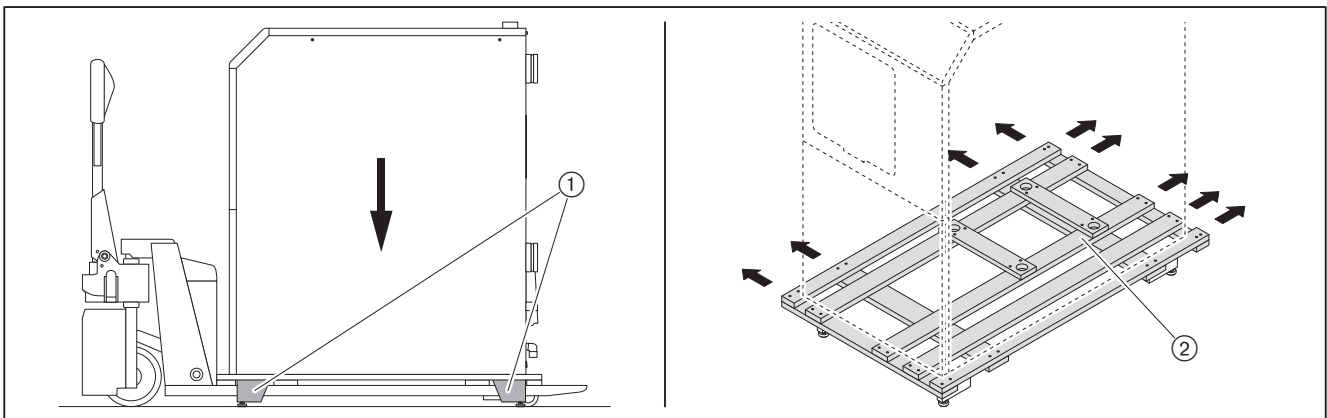
Vegye figyelembe a terhek emelésére és hordozására vonatkozó helyi előírásokat [fejezet 3.4.12].

#### Szállítóraklap leszerelése

- ▶ Emelőkocsival ① emelje meg a szállítóraklapot és a készüléket.
- ▶ Csavarja ki a(z) ② jelű csavarokat.
- ✓ A raklaplábak ③ eltávolíthatók.



- ▶ Engedje le a készüléket.
- ✓ A készülék saját lábain áll ①.
- ▶ Távolítsa el a többi lécezt ②.



## 4 Szerelés

### 4.2.2 Minimális távolság

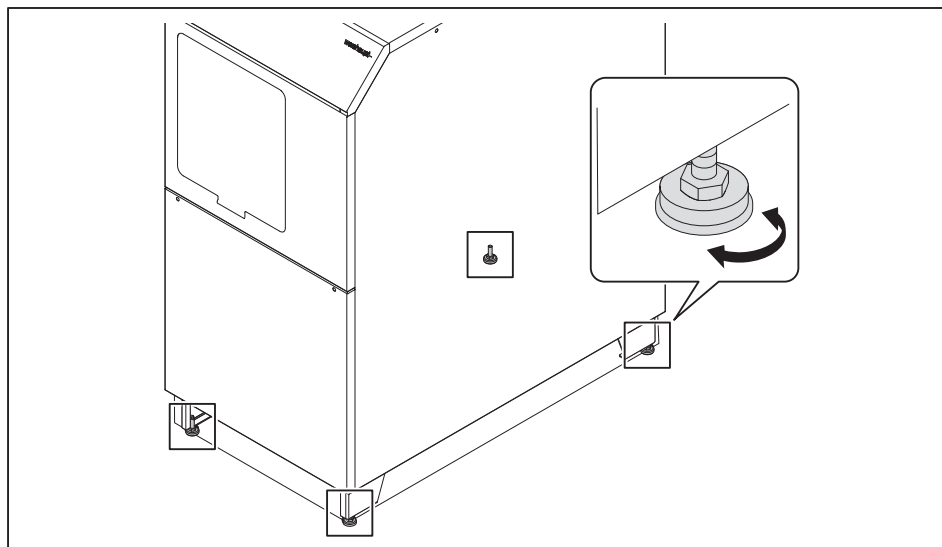
A karbantartási munkák elvégezhetősége érdekében tartsa be a faltól való minimális távolságot.

a készülék elejétől és oldalától | 50 cm

### Beállítás

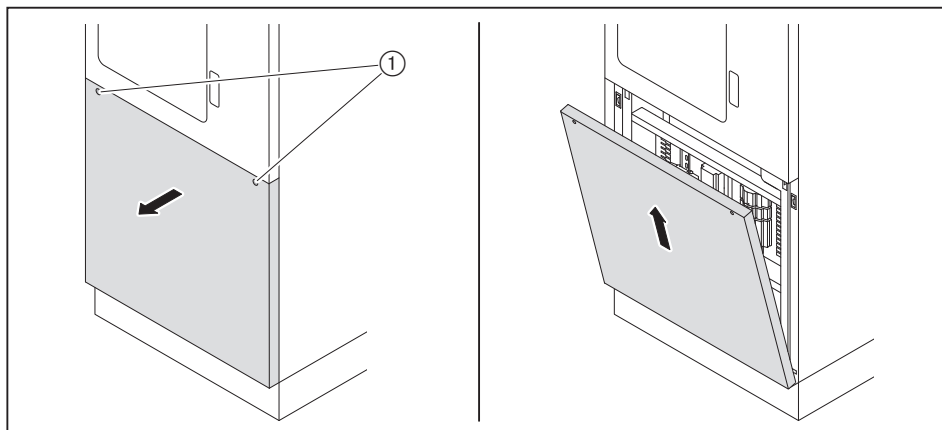
Lábak beállítási tartománya: 0 ... 15 mm

► Állítsa vízszintbe a talpcsavarok segítségével.

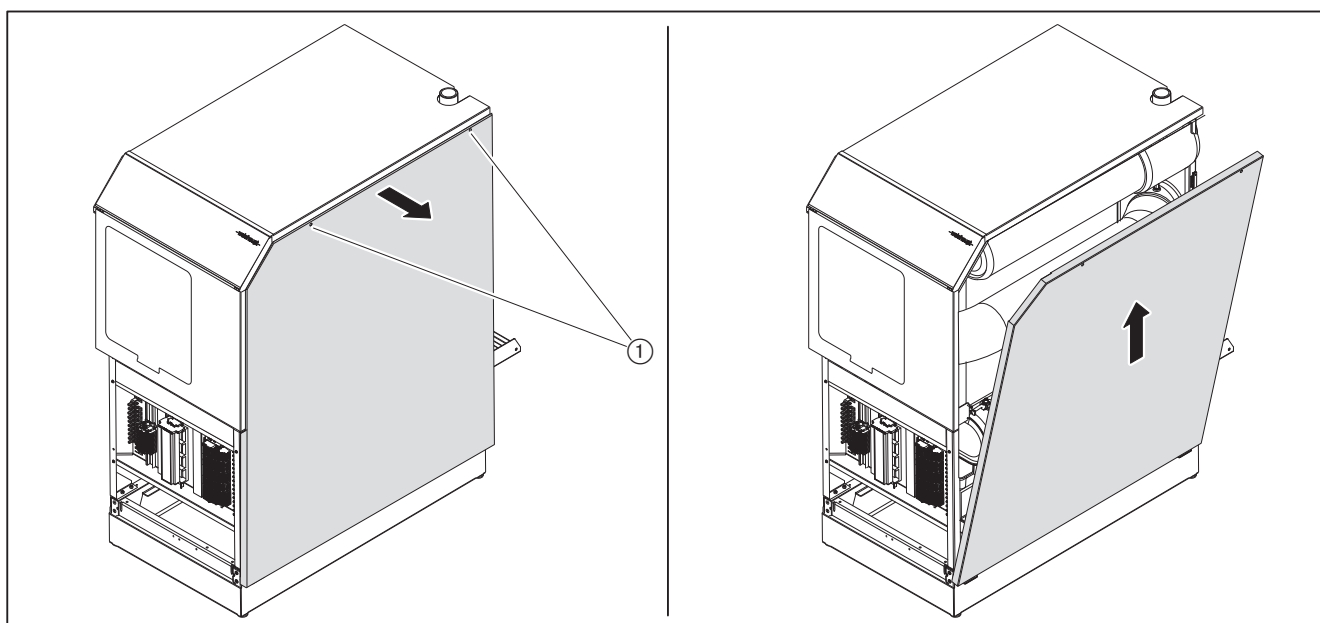


### 4.3 Burkolat leszerelése

- ▶ Lazítsa meg a csavarokat ①, majd vegye le az elülső részt.



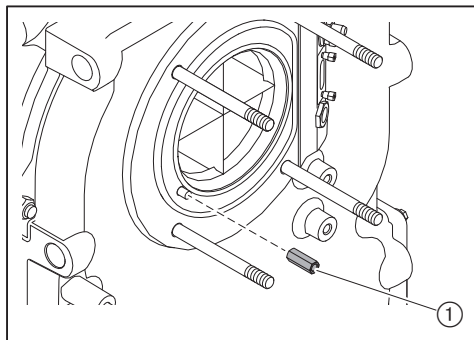
- ▶ Lazítsa meg a csavarokat ①, majd vegye le az oldalsó részt.



4 Szerelés

4.4 A szállítási biztosítésköz eltávolítása

- ▶ Távolítsa el az égőcső szállítási biztosítóját ①.



4.5 Az égő szerelése

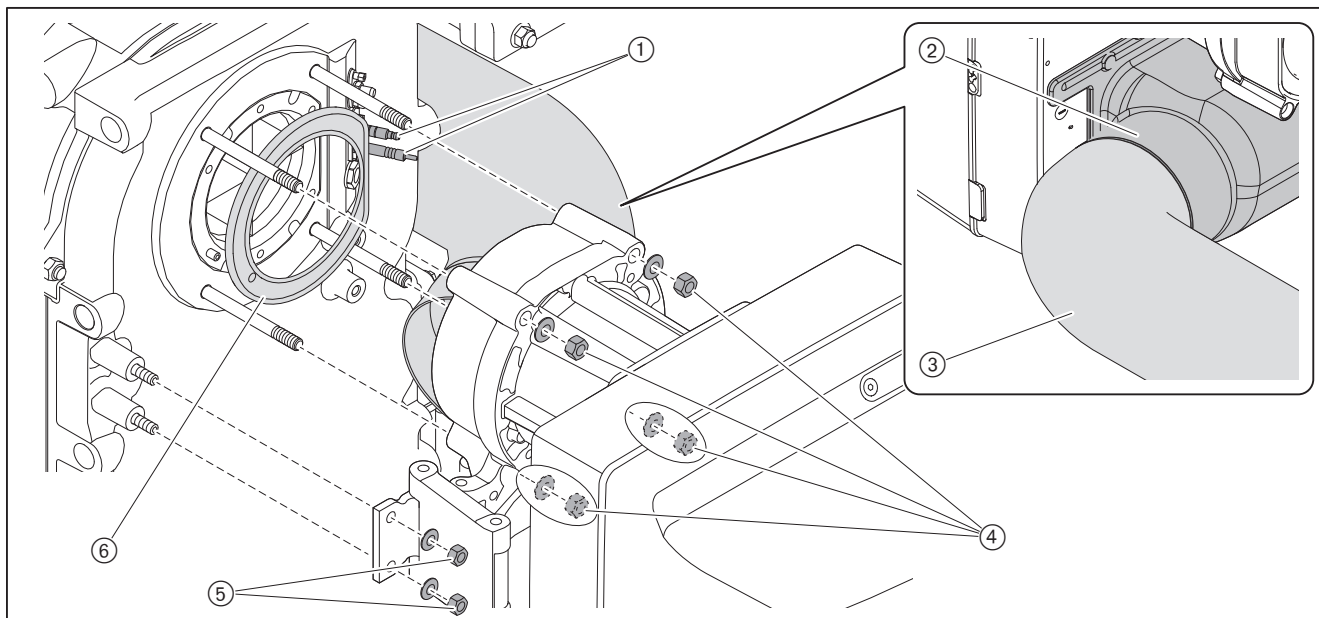
Vegye figyelembe a terhek emelésére és hordozására vonatkozó helyi előírásokat [fejezet 3.4.12].



**Csak Svájcra érvényes előírások**

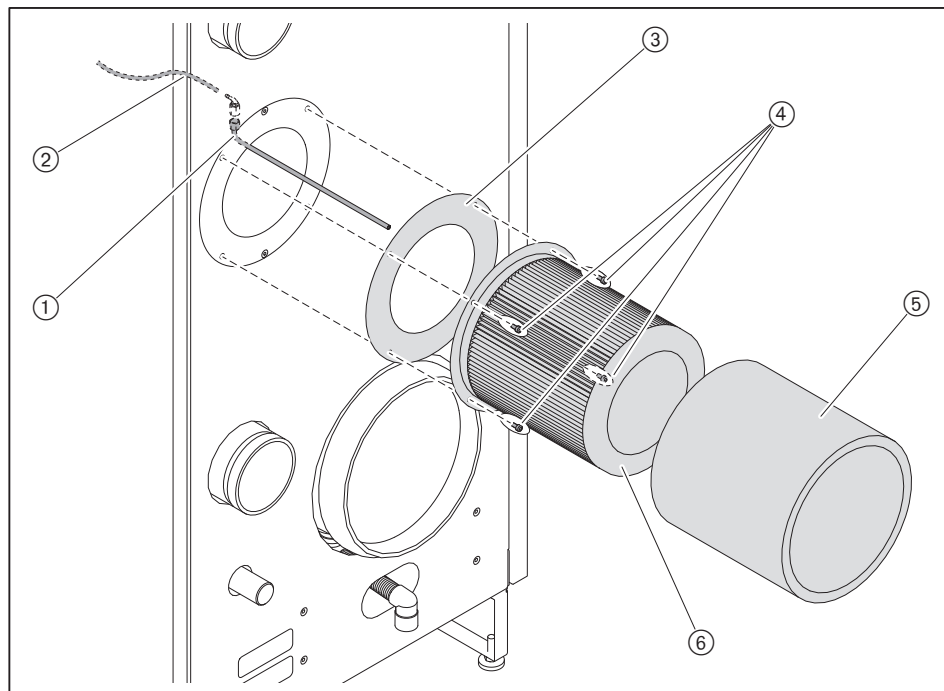
Szereléskor és üzemeltetéskor vegye figyelembe az SVGW és a VKF előírásait, a helyi és a kantoni rendeleteket, valamint a 6517. sz. EKAS-irányelvet: PB-gázra vonatkozó irányelv.

- ▶ Az égőt helyezze a tőcsavarokra és az anyákkal ④ szerelje fel a hőtermelőre, ennek során ügyeljen a tömítés ⑥ helyes elhelyezkedésére.
- ▶ Szerelje fel a kifordítási mechanizmust anyákkal ⑤.
- ▶ Dugja be a gyújtó- és ionizációs vezetéket a gyújtóelektródába ①.
- ▶ Szerelje fel a táplevegőtömlőt ③ a tömlőbilinccsel az égő szívóházára ②.



#### 4.6 A szívási légszűrő felszerelése

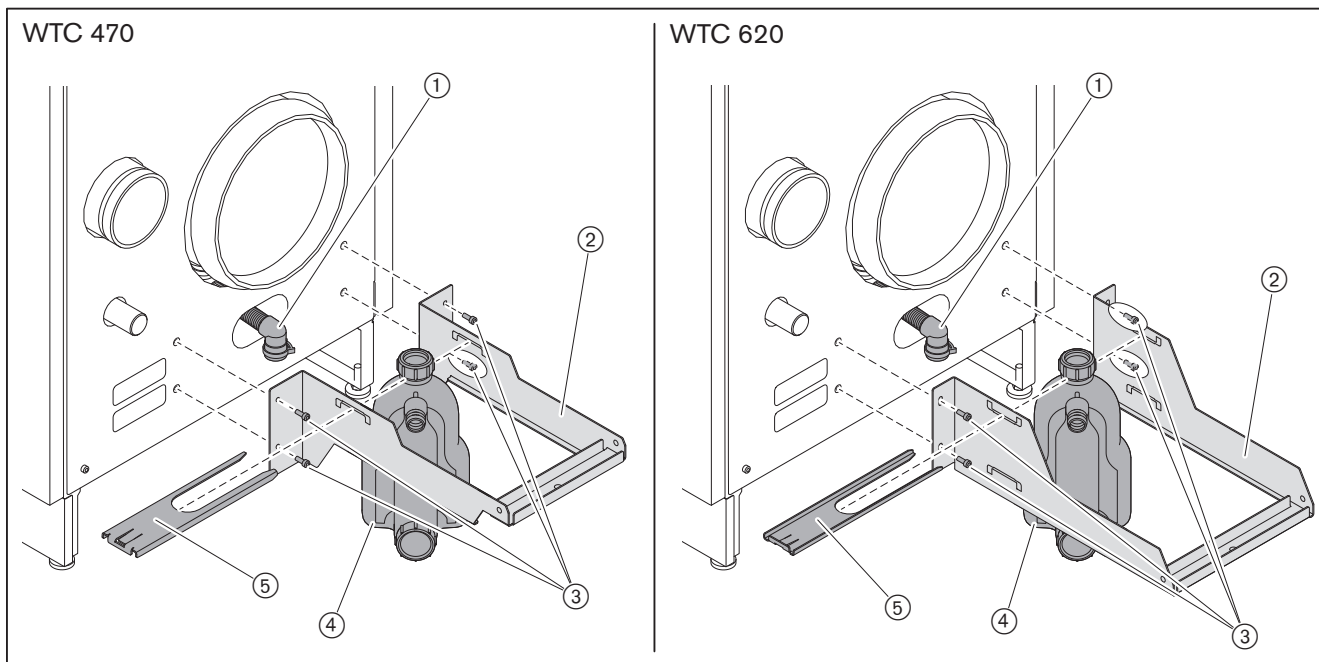
- ▶ Szerelje fel az impulzusvezetékét ①.
- ▶ Szerelje fel a szívási légszűrő léghianykapcsolójának tömlőjét ② a tömlőszorítóval.
- ▶ Szerelje fel a levegőszűrőt ⑥ csavarokkal ④, közben ügyeljen a tömítés ③ helyes felfekvésére.
- ▶ Szerelje fel a levegő-előszűrőt ⑤.



4 Szerelés

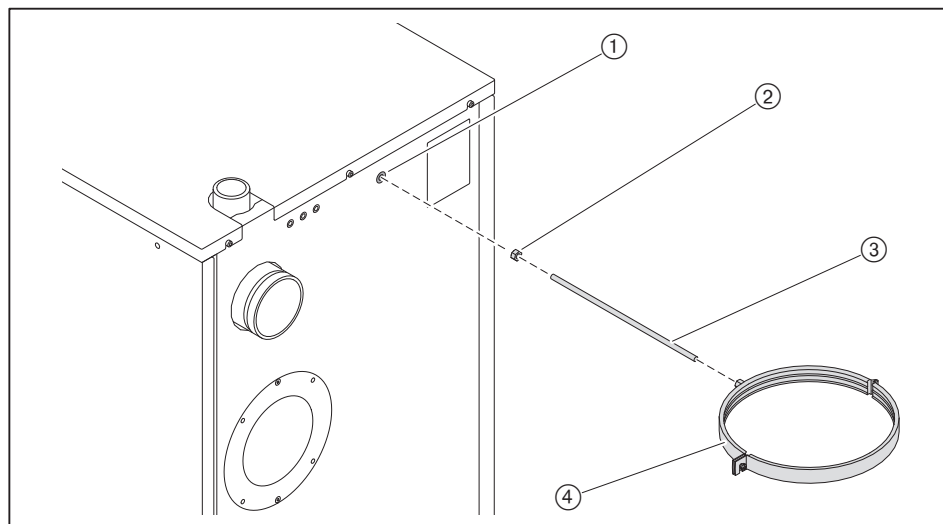
4.7 Szifon beszerelése

- ▶ Szerelje fel a füstgázkonzolt (2) csavarokkal (3).
  - ▶ Szerelje fel a kondenzátumtömlőt (1) tömlőbilinccsel a szifonra (4).
  - ▶ Szerelje fel a szifont a kazáncsatlakozó-készletre [fejezet 5.5].
  - ▶ Pattintsa be a biztosítólemezt (5) a füstgázkonzolta, közben helyezze be a szifont a biztosítólemezbe.
- ✓ A szifon a füstgázkonzolhoz van rögzítve.



#### 4.8 Csőbilincs felszerelése

- ▶ Szerelje fel a menetes rudat (3) csőbilincssre (4).
- ▶ Csavarozza rá az ellenanyát (2) a menetes rúdra.
- ▶ Szerelje be a menetes rudat a kondenzációs kazánon lévő tartóba (1), majd biztosítsa az ellenanyával.
- ▶ Rögzítse a füstgázcsövet a csőbilinccsel.



## 5 Szerelés

### 5.1 A fűtővízzel szemben támasztott követelmények



A fűtővíznek meg kell felelnie a 2035. sz. VDI-irányelv követelményeinek.

- A kezeletlen töltő- és pótvíznek ivóvízminőségűnek kell lennie (színtelen, átlátszó, lerakódások nélküli).
- A töltő- és pótvíznek előszűrtnek kell lennie.
- Nem diffúziómentes berendezéskomponensek esetén gondoskodni kell a WTC-nek a fűtőkörrel történő rendszerleválasztásáról.
- A fűtővíz pH-értékének a 8,2 ... 9,0 érték között kell lennie. A fűtővíz önalkalizációja miatt a pH-érték mérése legkorábban az üzembe helyezéstől számított 10 hét elteltével hajtható végre. Szükség esetén igazítsa ki a pH-értéket, lásd a 2035. sz. VDI-irányelvet.
- A WTC 470 esetén a megengedett maximális összes vízkeménységet a rendszer térfogatán keresztül kell meghatározni [fejezet 5.1.2]. A töltő- és pótvizet szükség esetén lágyítani kell [fejezet 5.1.3].
- A WTC 620 esetén a töltő- és pótvizet lágyítani kell [fejezet 5.1.2] [fejezet 5.1.3].



- ▶ A mellékelt szervizfüzetben dokumentálja a töltő- és pótvíz mennyiséget, valamint a vízminőséget (Nyomtatványsz. 835829xx).

#### 5.1.1 Rendszertérfogat

Ha nincs információ a rendszertérfogatról, akkor az a táblázatból becsléssel állapítható meg.

Puffertárolós rendszereknél a puffer űrtartalmát is figyelembe kell venni.

Fűtési rendszer	Hozzávetőleges rendszertérfogat <sup>(1)</sup>		
	35/28 °C	55/45 °C	70/55 °C
Cső- és acélradiátorok	–	37 l/kW	23 l/kW
Öntöttvas radiátorok	–	28 l/kW	18 l/kW
Lapradiátorok	–	15 l/kW	10 l/kW
Szellőztetés	–	12 l/kW	8 l/kW
Konvektorok	–	10 l/kW	6 l/kW
Padlófűtés	25 l/kW	–	–

<sup>(1)</sup> Az épület fűtési hőszükségletére vonatkoztatva.

## 5.1.2 Vízkeménység



Ha a WTC-t rendszerleválasztó segítségével leválasztják a fűtési hálózatról, a Weishaupt cég azt javasolja, hogy a WTC-t töltsse fel kezeletlen vízzel.


**WTC 470**

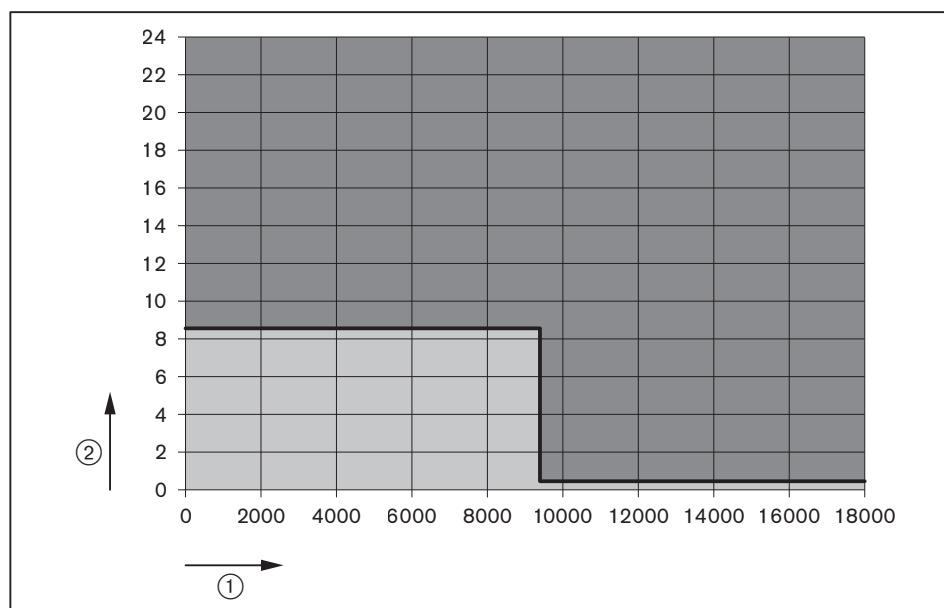
A megengedett maximális összes vízkeménység a rendszer térfogatán keresztül kerül meghatározásra.

► A diagram segítségével állapítsa meg, hogy van-e szükség vízlágyításra.

Ha a metszéspont a  tartományban van:

► Gondoskodjon a töltő- és pótvíz lágyításáról [fejezet 5.1.3].


Ha a metszéspont a  tartományban van, nincs szükség a töltő- és pótvíz kezelésére.



① Rendszertérfogat [liter]

② Összes vízkeménység [°dH]

 Vízlágyítás szükséges

 Vízlágyítás nem szükséges

**WTC 620**

Összes vízkeménység < 0,3 °dH.

Vízlágyítási intézkedés szükséges.

► Gondoskodjon a töltő- és pótvíz kezeléséről, lágyításáról.

## 5 Szerelés

### 5.1.3 Töltő- és pótvíz kezelése

A Weishaupt az alumínium/szilícium-hőcserélő miatt vízlágyító intézkedésként a só-talanítást javasolja.

- ▶ Végezze el a töltő- és pótvíz teljes só-talanítását.
- ▶ Az éves karbantartás során ellenőrizze a pH-értéket (8,2 ... 9,0) (legkorábban 10 héttel az üzembe helyezés után).
- ▶ Szükség esetén igazítsa ki a pH-értéket, lásd a 2035. sz. VDI-irányelvet.



**ÉRTESÍTÉS**

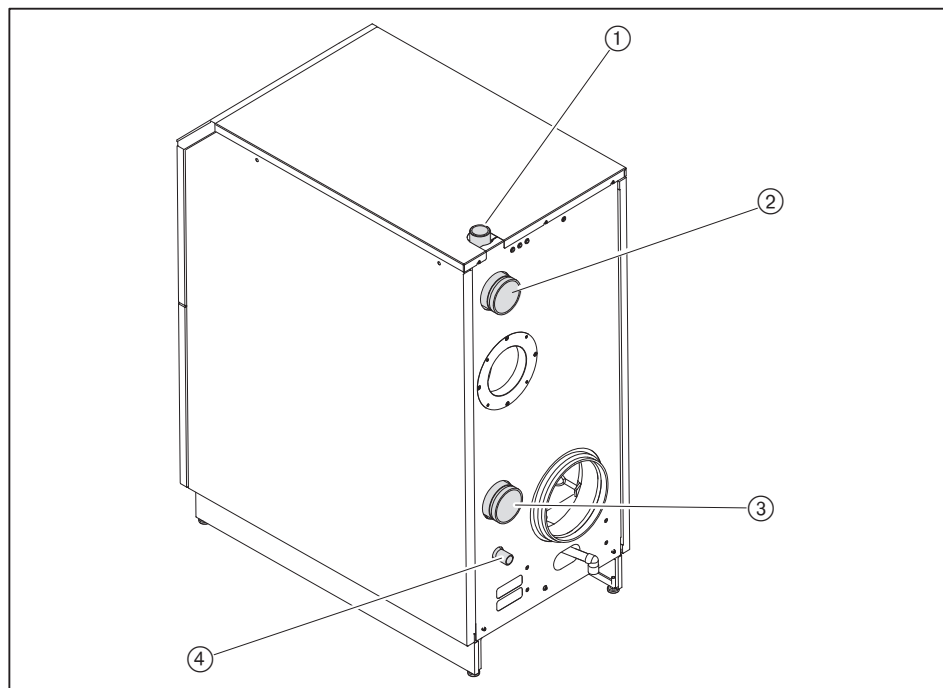
#### **A készülék károsodása vízlágyítás miatt**

A kationcserélővel történő vízlágyítás mint vízlágyító intézkedés > 9,0 pH-értéket eredményezhet a fűtővízben. Korrózió következtében károsodhat a készülék.

- ▶ Vízlágyító intézkedésként válassza a só-talanítást.
-

## 5.2 Hidraulikus csatlakozás

- ▶ Legalább a fűtési rendszer űrtartalma 2-szeresének megfelelő mennyiségű vízzel mossa át a rendszert.
- ✓ Így eltávolíthatók az idegen testek és a szilárd részecskék.
- ▶ Csatlakoztassa az előremenőt és a visszatérőt (szereljen be elzárószerelvényeket).
- ▶ Építsen be biztonsági szerelvénycsoportot.
- ▶ Szereljen be töltő- és ürítőcsapot.
- ▶ Szerelje fel a tágulási tartályt.
- ▶ Szükség esetén szereljen be iszapleválasztót a visszatérő vezetékbe.



- ① Biztonsági szerelvénycsomag G2"
- ② Előremenő DN 100 (hornyos rendszerű összekötő)
- ③ Visszatérő DN 100 (hornyos rendszerű összekötő)
- ④ Töltő- és ürítő csatlakozó R1

### Feltöltés vízzel



**ÉRTESÍTÉS**

#### Ivóvíz elszennyeződése rendszerleválasztó nélkül végzett feltöltés miatt

A rendszerleválasztó nélkül végzett feltöltés esetén elszennyeződhet az ivóvíz. A fűtővíz és az ivóvíz közötti közvetlen összeköttetés nem megengedett.

- ▶ A fűtővizet rendszerleválasztón keresztül kell feltölteni.



**ÉRTESÍTÉS**

#### A készülék károsodása nem megfelelő töltővíz miatt

A korrózió és a lerakódások károsíthatják a fűtési rendszert.

- ▶ Vegye figyelembe a fűtővízzel szemben támasztott követelményeket és a helyi előírásokat [fejezet 5.1].

A rendszernyomásnak legalább 1,3 barnak kell lennie.

- ▶ Nyissa ki az elzárószerelvényeket.
- ▶ Lazítsa meg a gyorslégtelenítő kupakját.
- ▶ Töltse fel lassan a fűtési rendszert a töltőcsapon keresztül, közben figyelje a rendszernyomást.
- ▶ Légtelenítse a rendszert.
- ▶ Ellenőrizze a tömítettséget és a rendszernyomást.

### 5.3 Kondenzvíz-csatlakozó



#### Mérgezésveszély kiáramló füstgáz miatt

Helytelenül beszerelt vagy fel nem töltött szifon esetén füstgáz áramlik ki. Belélegzése szédülést, émelygést, rosszulletet okoz és akár halálhoz is vezethet.

- ▶ Ügyeljen a szifon és a tömitések helyes beszerelésére.
- ▶ Rendszeresen ellenőrizze a szifon töltöttségi szintjét és szükség esetén töltsön után vizet, különösen hosszabb üzemszünet vagy magas visszatérő hőmérséklettel (> 55 °C) történő üzemeltetés esetén.

A kondenzációs üzem során keletkező kondenzvíz egy beépített szifonon keresztül jut el a szennyvízlefolyóba.

Vegye figyelembe a DWA-A 251 sz. műszaki adatlap és a helyi előírások követelményeit és szükség esetén építsen be egy semlegesítő berendezést.

Ha a szennyvízrendszer bevezetési helye a kondenzátumlefolyó fölött van:

- ▶ Építsen be kondenzvíz-átemelő egységet.

#### A kondenzátumtömlő fektetése

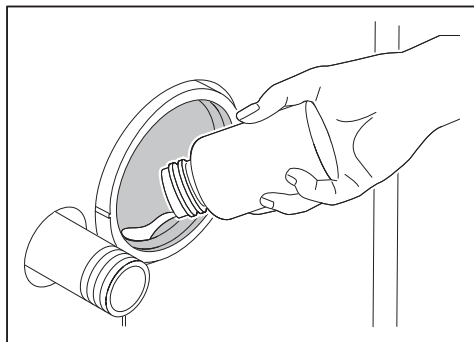


A kondenzátumtömlőt úgy fektesse, hogy ne képződhessen vízsák (szifonhatás) és a kondenzvíz akadálytalanul lefolyhasson.

- ▶ Vezesse el a szifon kondenzvíztömlőjét a kondenzvíz-elvezetéshez, eközben ügyeljen a szifonon történő megfelelő szerelésre.

#### A szifon feltöltése

- ▶ A füstgázcsokon vagy egy ellenőrző nyíláson keresztül töltsse fel vízzel a szifont, amíg nem folyik ki víz a kondenzvíztömlőből.



## 5.4 Gázellátás



### Robbanásveszély kiáramló gáz miatt

Tűzforrás hatására felrobbanhat a gáz-levegő elegy.

- ▶ A gázellátás telepítését gondosan végezze el.
- ▶ Vegyen figyelembe minden biztonsági tudnivalót.

A gázvezetékrendszer telepítését a gázkészülék előtti gázlezáró golyóscsapal együtt csak egy szerződéses szerelővállalat végezheti el. Ennek során figyelembe kell venni a helyi előírásokat.

A gázlezáró golyóscsap után minden munkát szerződéses szerelővállalat, ill. gázkészülékek DVGW G 676 szerinti karbantartásával/átalakításával foglalkozó vállalat kivitelezhet.

A gázszolgáltató vállalattól megkérni:

- Gázfajta
- Csatlakozási gáznyomás
- Szabványos fűtőérték [kWh/m<sup>3</sup>]

A gázszerelvény valamennyi komponensének maximálisan megengedett nyomását vegye figyelembe.

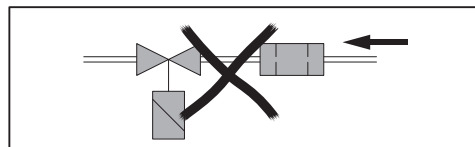
- ▶ A munkák megkezdése előtt zárja el és biztosítsa illetéktelen nyitás ellen a tüzelőanyag-elzáró szerelvényeket.

### Általános szerelési tudnivalók

- Szereljen be egy kézi működtetésű elzáró berendezést (gázlezáró golyóscsapot) a bevezető vezetékbe.
- Ügyeljen az egy vonalba történő szerelésre és a tömitőfelületek tisztaságára.
- Szerelje fel rezgésmentesen a szerelvényt. Annak nem szabad rezgésbe jönnie. Használjon megfelelő támaszokat.
- Szerelje fel feszülésmentesen a gázszerelvényt.
- Az égő és a Kombinált szabályzókészülék vagy kettős gázszelep és nyomásszabályzó közötti távolság a lehető legkisebb legyen. Túl nagy távolság esetén gázlevegő elegy képződhet a gázszerelvényben, ami hátrányosan befolyásolhatja az égő indítását.
- Vegye figyelembe a sorrendet és a gázszerelvény áramlásirányát.
- Szükség esetén szereljen be hőre záródó elzáróberendezést (TAE) a gázlezáró golyóscsap elé.

### Beépítési helyzet

A Kombinált szabályzókészülék vagy kettős gázszelep és nyomásszabályzó a függőlegesen álló és a vízintesen fekvő helyzet között bárhogy beépíthető.



### 5.4.1 A gázszerelvény beszerelése



**Csak W-MF-fel együtt, és ha a gázcsatlakozási nyomás > 150 mbar**

Ha a gázcsatlakozási nyomás > 150 mbar, akkor a W-MF elé nyomásszabályzót kell beszerelni.

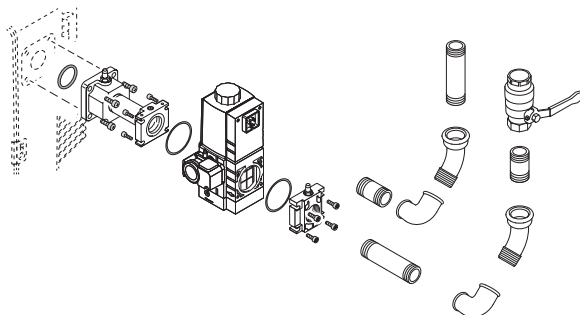
- ▶ Szerelje be a szerelvényt, lásd a kiegészítő lapot (nyomtatványszám: 835109xx).



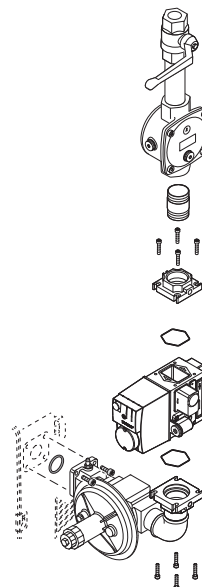
A Weishaupt azt javasolja, hogy a gázszerelvényt a kombinált szabályzókészülék vagy a kettős gázszelep után, valamint az egyéb gázszerelvényeket a helyszínen felülről vezesse.

- ▶ Távolítsa el a védőfóliát és a záródugót.
- ▶ Szerelje fel feszülésmentesen a gázszerelvényt. A szerelési hibákat ne a karimacsavarok erőltetett meghúzásával szüntesse meg.
- ▶ Ellenőrizze a karimatömítések helyes elhelyezkedését.
- ▶ Egyenletesen, átlósan húzza meg a csavarokat.

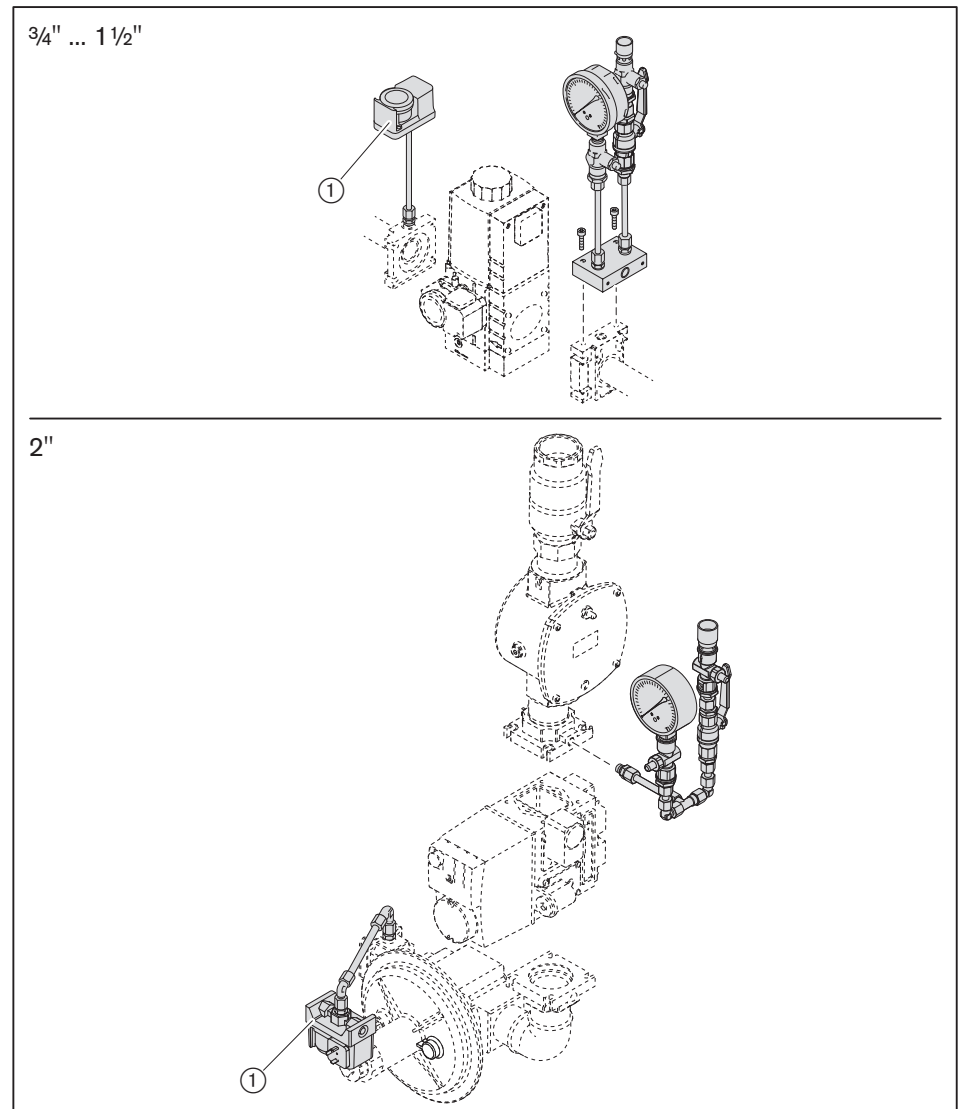
3/4" ... 1 1/2"



2"



**Külön rendelendő tartozékok**



① Max. gáznyomáskapcsoló (B33)

**5.4.2 A gázellátó vezeték tömörségének vizsgálata és légtelenítése**

A gázvezetékrendszer tömörségének vizsgálatát és légtelenítését csak egy szerződéses szerelővállalat végezheti el.

## 5.5 Levegő-füstgáz vezetés

### Levegővezeték

Az égési levegő bevezetésének lehetőségei:

- a felállítási helyiségből (helyiséglevegőtől függő üzem),
- a helyiségben elhelyezett külön táplevegő-csatornán keresztül (külső levegő beszívása).

### Füstgázvezetés

A füstgázvezetésnél figyelembe kell venni a helyi rendelkezéseket, valamint az építészeti jogszabályokat.



**ÉRTEŚÍTÉS**

### Károsodás a kazánon helytelen füstgázrendszer miatt

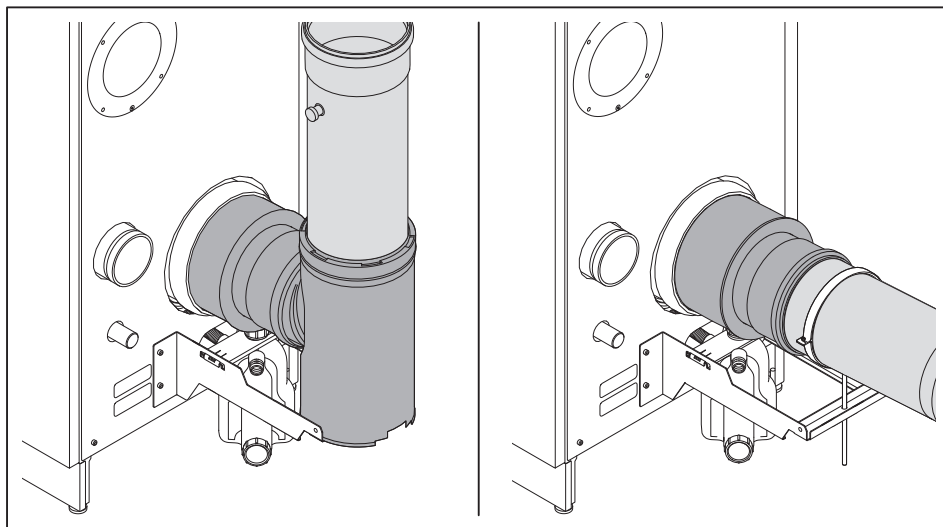
A kazán túlterhelődhet.

- ▶ A kazánt csak a következő kazáncsatlakozó-készletek valamelyikével szabad üzembe helyezni.

A kondenzációs kazán típusengedélye a következő kazáncsatlakozó-készletekkel érvényes, és azt csak ezekkel szabad üzemeltetni.

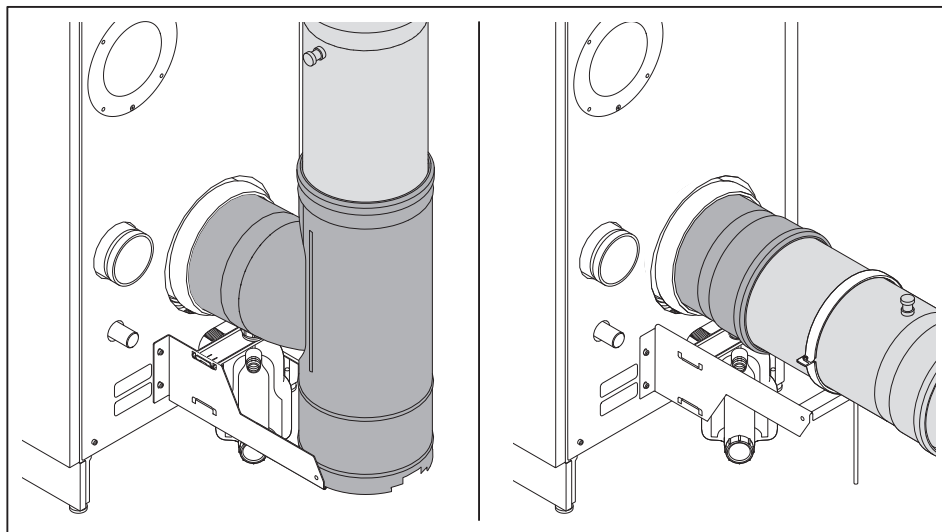
### WTC 470

- Kazáncsatlakozó-készlet, könyök (rend. sz. 480 000 18 162)
- Kazáncsatlakozó-készlet, egyenes (rend. sz. 480 000 18 142)



**WTC 620**

- Kazáncsatlakozó-készlet, könyök (rend. sz. 480 000 18 022)
- Kazáncsatlakozó-készlet, egyenes (rend. sz. 480 000 18 042)



- ▶ Szerelje fel a csatlakozó-készletet a füstgázcsatlakozóra (lásd a WAL-PP szerelési útmutatóját).

A további csatlakozáshoz csak típusengedéllyel rendelkező füstgázrendszert használjon. Ha a kondenzációs kazánt a ház kéményére csatlakoztatják, akkor a kéménynek nedvességre érzéketlennek kell lennie.

A füstgázrendszernek gáztömörnek kell lennie:

- ▶ Végezze el a füstgázrendszer tömörségvizsgálatát.



Ha olyan műanyag füstgázrendszert csatlakoztat, amely nincs bevizsgálva max. 120 °C-es füstgáz hőmérséklethez, a füstgáz hőmérséklet-érzékelő kapcsolási pontját (füstgázhőm. felügy.) megfelelően csökkenteni kell [fejezet 6.8.7.2].

## 5 Szerelés

### 5.6 Elektromos csatlakoztatás

---



**FIGYELMEZTETÉS**

#### **Életveszély áramütés miatt**

A feszültség alatt végzett munka áramütéshez vezethet.

- ▶ A munkák megkezdése előtt válassza le a készüléket a feszültségellátásról.
- ▶ Biztosítsa véletlen visszakapcsolás ellen.



**FIGYELMEZTETÉS**

#### **A frekvenciaváltó áramütést okozhat**

Az alkatrészek a feszültségellátás leválasztása után is feszültség alatt maradhatnak és áramütést okozhatnak.

- ▶ A munkák megkezdése előtt várjon kb. 5 percig.
- ✓ Az elektromos feszültség megszűnik.

---

Az elektromos csatlakoztatást csak elektrotechnikai szakképzettségű személyzetnek szabad elvégeznie. Ennek során figyelembe kell venni a helyi előírásokat.

Az elektromos csatlakoztatást úgy készítse el, hogy az égőt még ki lehessen fordítani.

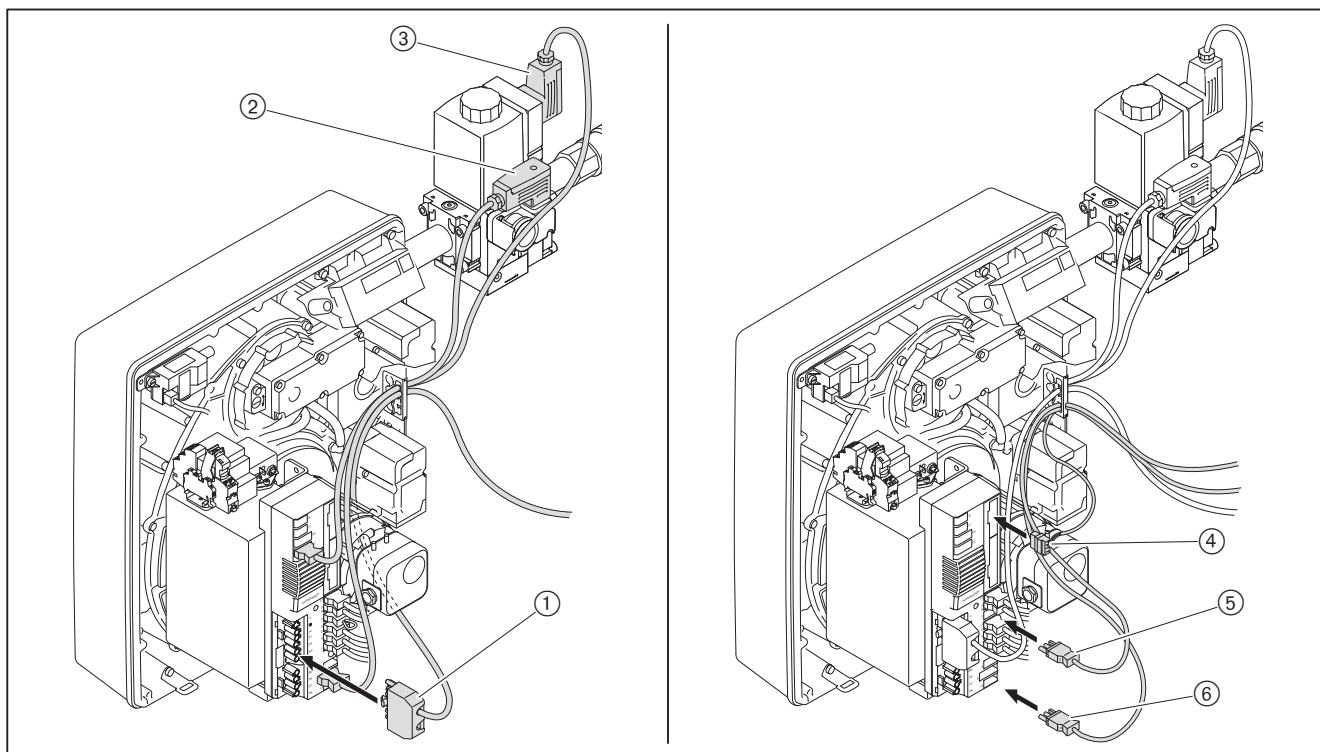
- ▶ Távolítsa el az energiatároló elülső részét [fejezet 4.3].



A buszvezetékét és a külsőhőmérséklet-érzékelő vezetékét külön és lehetőleg árnyékolt vezetékekkel (fémszövet) kell fektetni.

Vegye figyelembe a mellékelt elektromos kapcsolási rajzot.

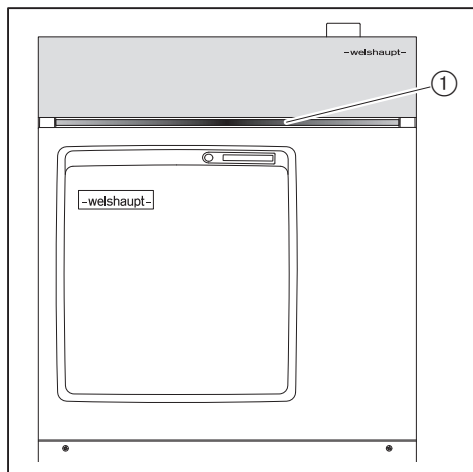
- ▶ Tolja át a vezetékeket a készülék hátoldalától a kábelcsatornán keresztül a csatlakozódobozhoz.
- ▶ Végezze el a be- és a kimenetek hozzárendelését az alkalmazástól függően [fejezet 6.8.8] [fejezet 6.8.9].
- ▶ Csatlakoztassa a vezetékeket a kapcsolási rajz szerint, közben ügyeljen a feszültségellátás helyes fázissorrendjére.
- ▶ Csatlakoztassa a gáznyomáskapcsoló ② és a kettős gázszelep ③ csatlakozódugóját, majd rögzítse őket csavarral.
- ▶ Ellenőrizze a 7 pólusú csatlakozódugó ① polaritását és huzalozását.
- ▶ Csatlakoztassa a csatlakozódugót ①.
- ▶ Dugja be a modbusz csatlakozódugós kábelt ④.
- ▶ Dugja be a 7. sz. csatlakozódugós kábelt ⑤.
- ▶ Dugja be a 14. sz. csatlakozódugós kábelt ⑥.



## 6 A kazán kezelése

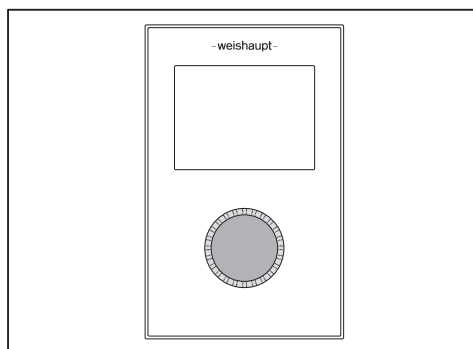
### 6.1 Üzemi kijelzések

A jelzőfénycsík ① jelzi ki a kondenzációs kazán üzemállapotát.



Jelzőfénycsík	Leírás
KI	Nincs feszültségellátás, vagy ki van kapcsolva a jelzőfénycsík
zöld	A rendszer hibamentes
sárga	Figyelmeztetés vagy hiba [fejezet 11]
piros	Reteszelő hatású hiba (a fűtési rendszer le van tiltva) [fejezet 11]

### 6.2 Kijelző- és kezelőegység



forgatás	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Navigálás a paraméterek között</li> <li>▪ Érték módosítása</li> </ul>
megnyomás	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ röviden: nyugtázás vagy érték mentése</li> <li>▪ kb. 3 másodperc: érték elhagyása mentés nélkül</li> <li>▪ kb. 5 másodperc: vissza a kezdőképernyőhöz</li> </ul>

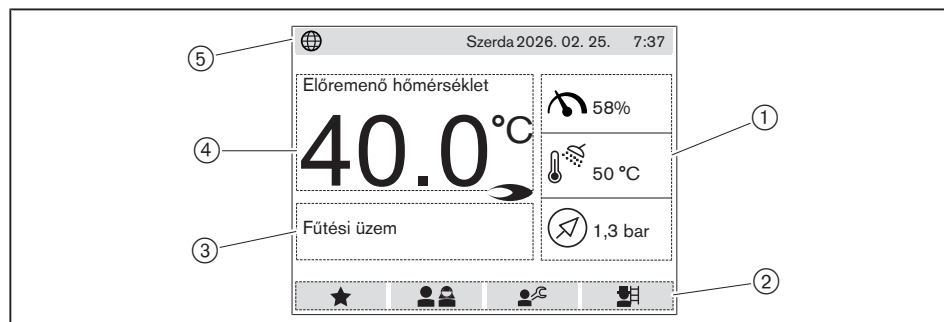
#### Feszültségellátás



A kijelző- és kezelőegységet (rendszer-kezelőkészülék) a kondenzációs kazán a buszkapcsolaton keresztül látja el feszültséggel. A rendszer-kezelőkészülék további ellátása a bővítmódulon (opció) keresztül történik, a kondenzációs kazán kikapcsolt állapotában is. Megjelenik az SG adatkommunikáció figyelmeztető üzenet.

## 6.3 Kijelzés

### Kezdőképernyő



- ① **Információk:**
- Pillanatnyi teljesítményigény
  - HMV-hőmérséklet
  - Rendszernyomás
- 
- ② **Szintkiválasztás. A szint a forgatógombbal választható ki:**
- ★ Kedvencek szint
  - 👤 Üzemeltetői szint
  - 🛠 Szakember szint
  - 🏠 Kéményseprő szint
- 
- ③ **Üzemállapot-kijelzés:**  
A berendezés pillanatnyi állapota.
- VÉSZ-KI (az égő lekapcsolva, hőigény esetén a fűtőkör aktív marad)
  - Teszt (reléteszt folyamatban)
  - Letiltva (az indításengedélyt az égő blokkolta)
  - Szervizfunkció [fejezet 6.8.7.1]
  - Kézi üzemmód [fejezet 6.8.7.1]
  - Állásidő (letiltás lekapcsolás után)
  - Fagyvédelem
  - Fűtési üzem
  - Esztrichprogram ... nap
  - Fertőtlenítés [fejezet 6.8.4.4]
  - Melegvíz üzem
  - Nyár
    - A nyári üzemmódot csak rendszerüzemmódként lehet beállítani [fejezet 6.8.2]
    - A külső hőmérséklet automatikusan aktiválja nyári üzemmódot [fejezet 6.8.3.7]
  - Hűtés (nincs hőigény fűtési üzemmódban)
  - Teljesítményigény (távvezérlés 4 ... 20 mA [fejezet 6.8.12]-n keresztül)
  - Készenlét
- 
- ④ **Hőmérséklet-kijelzés:**  
A berendezés pillanatnyi előremenő hőmérséklete / váltóhőmérséklet
- 
- ⑤ **WEM-portál [fejezet 12.1] kijelzései:**
- 🌐 Van kapcsolat a portállal
  - 🌐 Nincs kapcsolat a portállal
  - 🌐 ➔ Kapcsolódás
  - 🌐 🛠 Van kapcsolat a portállal, szoftverfrissítés áll rendelkezésre

6 A kazán kezelése

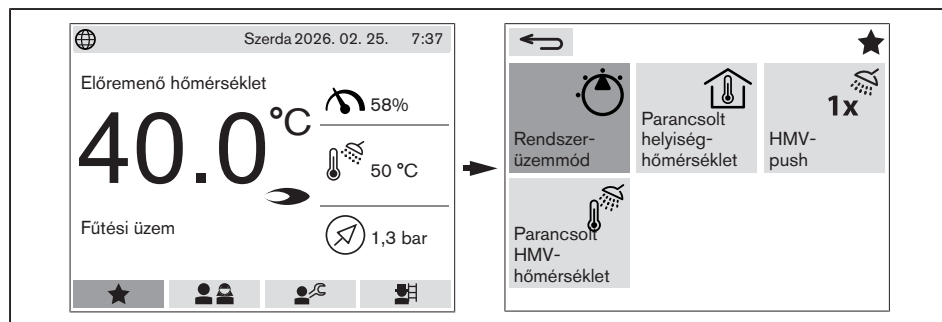
**6.4 Kedvencek szint**



A gyors hozzáférés érdekében a gyakran használt paraméterek a Kedvencek szinten találhatóak.

**Kedvencek megjelenítése**

- ▶ Válassza ki a Kedvencek szint kapcsolófelületet a forgatógombbal, majd nyugtázza a kiválasztást.
- ✓ A kijelző a Kedvencek szintre vált.

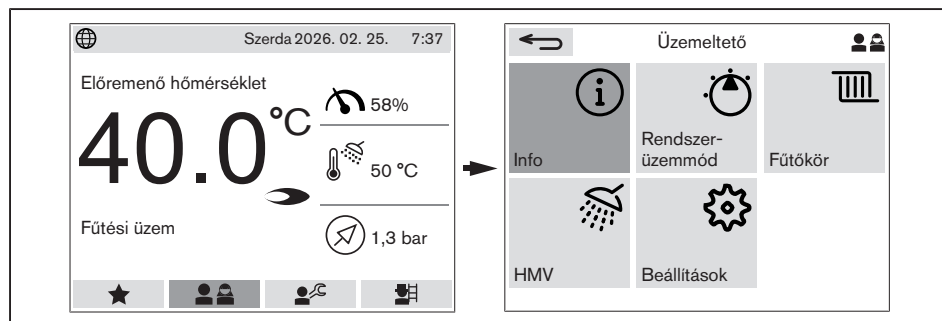


Az egyes paraméterek részletes leírását lásd Menüszerkezet [fejezet 6.8].

**6.5 Üzemeltetői szint**



- ▶ Válassza ki az Üzemeltetői szint kapcsolófelületet a forgatógombbal, majd nyugtázza a kiválasztást.
- ✓ A kijelző az Üzemeltetői szintre vált.



Az egyes paraméterek részletes leírását lásd Menüszerkezet [fejezet 6.8].

## 6.6 Szakember szint

A szakember szint beállításait csak szakképzett személyzet hajthatja végre.

A gyári beállítást és a beállítási tartományt lásd [fejezet 12.6].

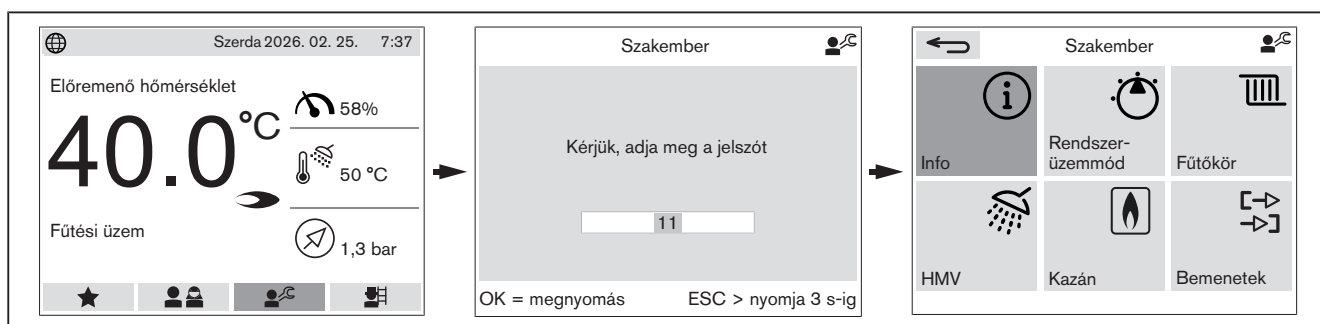
Az egyes paraméterek részletes leírását lásd Menüszerkezet [fejezet 6.8].

A szakember szintre csak jelszóval lehet belépni.

### Jelszó kiválasztása

Jelszó: 11

- ▶ Válassza ki a szakember szintet a forgatógombbal, majd nyugtázza a kiválasztást.
- ✓ A kijelző a jelszóablakra vált.
- ▶ Válassza ki a 11 jelszót, majd nyugtázza a kiválasztást.
- ▶ Nyomja meg a ►► kapcsolófelületet, majd nyugtázzon.
- ✓ A kijelző a szakember szintre vált.



### Jelszó kikapcsolása

Ha 3 percig nem használja a forgatógombot vagy kilép a szakember szintről, akkor kikapcsolódik a jelszó.

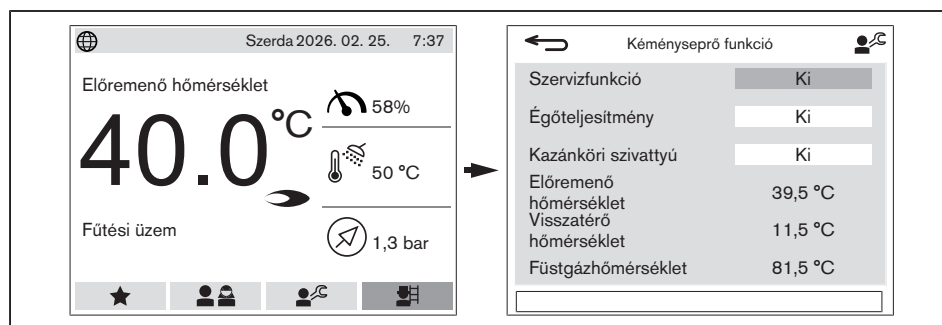
6 A kazán kezelése

### 6.7 Kéményseprő funkció

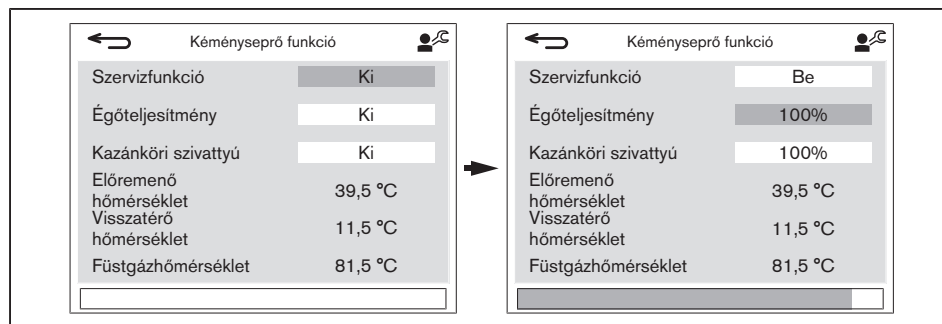
A funkció füstgázmérésre szolgál. Kéményseprő funkció közben az égőteljesítmény és a kazánköri szivattyú manuálisan vezérelhető.

#### Kéményseprő funkció aktiválása

- ▶ Válassza ki és nyugtázza a kéményseprő szimbólumot.
- ✓ Megjelenik a Kéményseprő szint.



- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ▶ A Szervizfunkció-t állítsa Be állásra, majd nyugtázza a kiválasztást.
- ✓ A kéményseprő funkció 15 percre bekapcsol.



#### A kéményseprő funkció kikapcsolása

- ▶ Nyomja meg a ↩ kapcsolófelületet, majd nyugtázzon.

## 6.8 Menüszerkezet

A felhasználó szinten csak a menüszerkezet egy része hozzáférhető [fejezet 6.5]. Szakember szinten minden információ és paraméter elérhető [fejezet 6.6].



A hidraulika- és szabályzási változattól függően meghatározott információk és paraméterek jelennek meg itt.

Gyári beállítások és beállítási tartományok [fejezet 12.6].

### 6.8.1 Info

Az Info menüben csak olvasni lehet az információkat.

#### 6.8.1.1 Fűtőkör



Minden fűtőkörhöz külön menü jelenik meg.

Információ	Leírás
Állapot	A fűtőkör üzemi állapota
Külső hőmérséklet	A külsőhőmérséklet-érzékelővel (B1) mért pillanatnyi hőmérséklet.
KH középérték <sup>(1)</sup>	A pillanatnyi külső hőmérséklet és a hosszú távú érték középértéke a parancsolt előremenő hőmérséklet kiszámításához.
KH hosszú távú érték <sup>(1)</sup>	A külső hőmérséklet átlagolt értéke egy adott időszakban a nyári/téli átkapcsoláshoz. Az időszak az épület építési módjától függ.
Parancsolt helyiséghőmérséklet	A pillanatnyilag érvényes parancsolt helyiséghőmérséklet [fejezet 6.8.3.4].
Előremenő hőmérséklet	A fűtőkörnek a gyűjtő előremenőhőmérséklet-érzékelőjén (B7) mért pillanatnyi hőmérséklete. Konfigurált váltó vagy rendszerleválasztó esetén a B2 hőmérséklet-érzékelőn mérve. Bővítőmodul használata esetén a fűtőkör előremenőhőmérséklet-érzékelőjével (B6) mérve.
Szivattyú	A szivattyú pillanatnyi állapota a bővítőmodul által jelezve.
Parancsolt előremenő hőmérséklet	A fűtőkörök szükséges előremenő hőmérséklete.

<sup>(1)</sup> csak szakember szinten jelenik meg.

6 A kazán kezelése

6.8.1.2 HMV



Információ	Leírás
Állapot	Használati melegvíz üzemi állapota.
Rendszer-üzemmód	Használati melegvíz üzemmód.
Parancsolt hőmérséklet	Parancsolt hőmérséklet HMV-töltéshez.
Tényleges hőmérséklet	A HMV-hőmérsékletérzékelővel mért pillanatnyi hőmérséklet.
Szivattyú	A szivattyú állapota
Hőigény	Hőigény HMV-üzemhez.
Kazán	Pillanatnyi kazánhőmérséklet

## 6.8.1.3 Kazán



Információ	Leírás
Állapot	Kazán üzemi állapota
Égőteljesítmény	Az égő pillanatnyi teljesítménye
Parancsolt hőmérséklet	A kazán szükséges parancsolt előremenő hőmérséklete.
Előremenő hőmérséklet	A gyújtó előremenőhőmérséklet-érzékelőjével (B7) mért pillanatnyi hőmérséklet.
Hőcserélő	A hőcserélő előremenőhőmérséklet-érzékelőjén (B5) mért pillanatnyi hőmérséklet.
Visszatérő hőmérséklet	A fűtőkörnek a gyújtó visszatérőhőmérséklet-érzékelőjével (B9) mért pillanatnyi visszatérő hőmérséklete.
Füstgázhőmérséklet	A füstgázhőmérséklet-érzékelőn (B4) mért pillanatnyi hőmérséklet.
Víznyomás	Pillanatnyi rendszernyomás
Külső hőigény <sup>(1)</sup>	Külső hőigény az AE1 bemeneten keresztül
Szivattyú fordulatszám <sup>(1)</sup>	A szivattyú pillanatnyi fordulatszáma.
WWP-SG verzió <sup>(1)</sup>	A rendszer-kezelőkészülék aktuális szoftververziója.
WTC változat <sup>(1)</sup>	A kazánszabályzó aktuális szoftververziója.
Üzemórák <sup>(1)</sup>	Az égő üzemóráinak száma az üzembe helyezés óta.
Kapcsolási ciklusok <sup>(1)</sup>	Az égő indítási folyamatainak száma az üzembe helyezés óta.
Váltó parancsolt hőmérséklet	A váltóhőmérséklet-érzékelőn (B2) szükséges parancsolt hőmérséklet
Váltó tényleges hőmérséklet	A váltóhőmérséklet-érzékelővel (B2) mért pillanatnyi hőmérséklet.
Rendszer parancsolt hőmérséklet	A rendszerleválasztó hőmérséklet-érzékelőn (B2) szükséges parancsolt hőmérséklet
Rendszer tényleges hőmérséklet	A rendszerleválasztó hőmérséklet-érzékelőn (B2) mért pillanatnyi hőmérséklet

<sup>(1)</sup> csak szakember szinten jelenik meg.

6 A kazán kezelése

6.8.1.4 Tüzelésvezérlő



Tüzelésvezérlő



A Tüzelésvezérlő menüben a tüzelésvezérlő kiválasztott be- és kimeneteinek pillanatnyi állapota jelenik meg.

Információ	Leírás
Lángfelismerés	Lángjel Be- és kimenetek ▪ Ki, Be
Léghiánykapcsoló	Levegőnyomás állapota ▪ Ki, Be
Bemenet X3:12	Min. gáznyomáskapcsoló / tömörségellenőrzés ▪ Ki, Be
Bemenet X3:14	Égő indítási engedély ▪ Ki, Be
Bemenet X3:15	Max. gáznyomáskapcsoló ▪ Ki, Be
Szelep X3:5	Kombinált szabályzókészülék, kettős gázszelep ▪ Ki, Be
Szelep X3:1	Külső PB-gázszelep, biztonsági mágnesszelep ▪ Ki, Be
Gyújtókészülék	Gyújtás állapota ▪ Ki, Be
Relé X3 3N	Frekvenciaváltó ▪ Ki, Be
Üzem kimenet B4	Égő üzemi állapota ▪ Ki, Be
Szabályzási lánc T1/T2	Szabályzókör (T1/T2 rövidzár a csatlakozóban tartósan áthidalva) ▪ Ki, Be
Indításszámláló	Az égő indítási folyamatainak száma az üzembe helyezés óta
Gáz üzemóra-számláló	Üzemóra-számláló (kijelzés másodpercben)
O <sub>2</sub> -érték	Pillanatnyi O <sub>2</sub> -érték
Modulációs fok	Az égő pillanatnyi modulációs foka

### 6.8.1.5 Statisztika



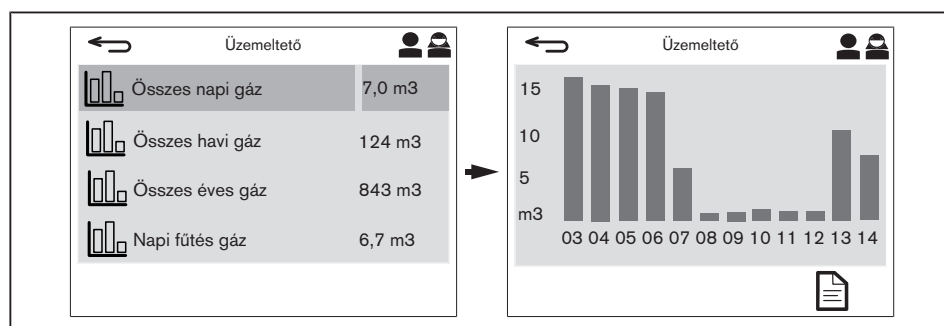
A **Statisztika** menüben a gázfogyasztásmérő napi, havi és éves fogyasztási értékei láthatók.

Az értékelés csak akkor jelenik meg a Statisztika menüben, ha van impulzuskimenettel rendelkező gázfogyasztásmérő. A gázfogyasztásmérő a BZ és GND kapcsokhoz csatlakozik.

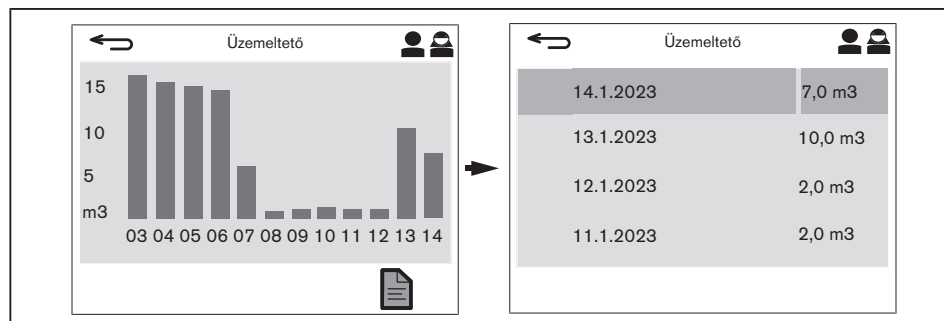
Minden szimbólummal jelölt paraméternél a statisztika megjeleníthető diagram és táblázat formájában.

**Példa**

- ▶ Válassza a **Összes napi gáz** paramétert, majd nyugtázza.
- ✓ Megjelenik a diagram.



- ▶ Válassza a szimbólumot, majd nyugtázza.
- ✓ Megjelennek a táblázati értékek.



Információ	Leírás
Összes napi gáz	Összes gázfogyasztás az aktuális napon.
Összes havi gáz	Összes gázfogyasztás az aktuális hónapban.
Összes éves gáz	Összes gázfogyasztás az aktuális naptári évben.
Napi fűtés gáz	Gázfogyasztás fűtési üzemhez az aktuális napon.
Havi fűtés gáz	Gázfogyasztás fűtési üzemhez az aktuális hónapban.
Éves fűtés gáz	Gázfogyasztás fűtési üzemhez az aktuális naptári évben.
HMV napi gáz	A HMV-töltéshez használt gázfogyasztás az adott napon.
HMV havi gáz	A HMV-töltéshez használt gázfogyasztás az adott hónapban.
HMV éves gáz	A HMV-töltéshez használt gázfogyasztás az adott naptári évben.

6 A kazán kezelése

6.8.2 Rendszerüzemmód



A Rendszerüzemmód menü az egész rendszer üzemmódját határozza meg.

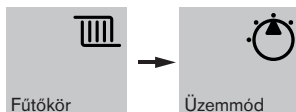
Beállítás	Leírás
Fűtés (gyári beállítás)	Fűtési üzem: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fűtés automatika, a pillanatnyi külső hőmérséklet függvényében</li> <li>▪ HMV automatika, a pillanatnyi HMV-hőmérséklet függvényében</li> </ul>
Nyár	Nyári üzemmód: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fűtés ki</li> <li>▪ HMV automatika, a pillanatnyi HMV-hőmérséklet függvényében</li> </ul>
Készenlét	Fagyvédelem aktív: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fűtés ki</li> <li>▪ HMV ki</li> </ul>

6.8.3 Fűtőkör



Minden fűtőkörhöz külön menü jelenik meg.

6.8.3.1 Üzemmód



A fűtőkör üzemmódját határozza meg.

Ha a Rendszer üzemmód menüben vannak kikapcsolt funkciók (fűtés, HMV), akkor a beállításnak nincs hatása [fejezet 6.8.2].

Az üzemmód minden fűtőkörhöz külön állítható be.

Beállítás	Leírás
Automatikus (gyári beállítás)	Automatikus üzemmód az időprogram szerint.
Komfort, Normál, Csökkentett üzemmód	A beállított üzemmódnak megfelelő hőmérsékletszint, időprogramtól függetlenül. A fűtőköri szivattyú nyári-téli átkapcsolás esetén is aktív. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fagyvédelem be</li> <li>▪ HMV be</li> <li>▪ Fűtés be</li> </ul>
Készenlét	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fagyvédelem be</li> <li>▪ HMV ki</li> <li>▪ Fűtés ki</li> </ul>

### 6.8.3.2 Parti/szünet



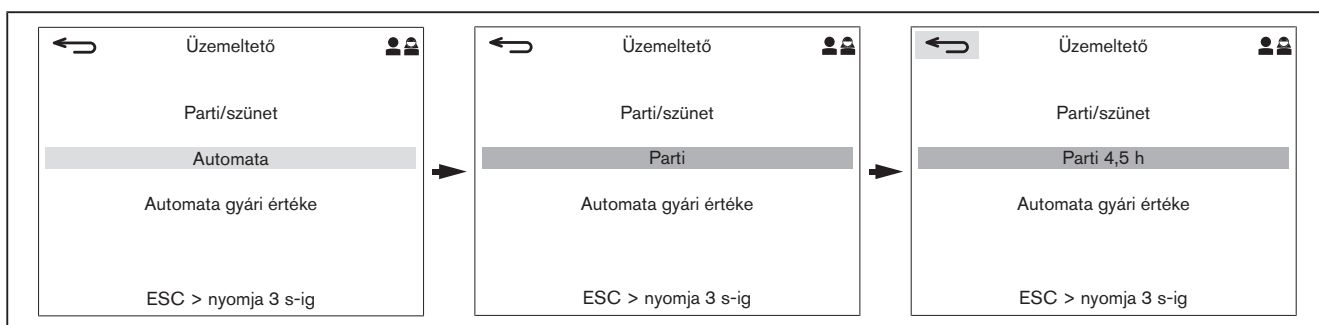
A fűtési program hőmérséklet szintjét átmenetileg (maximálisan 12 órára) meg lehet változtatni. Ezután ismét a beállított fűtési program aktiválódik.

Ha a paraméter Automata jelzésen áll, a beállított fűtési program aktív.

Beállítás	Leírás
Parti	A beállított időtartamra a berendezés komforthőmérsékletre [fejezet 6.8.3.4] áll.
Szünet	A beállított időtartamra a berendezés csökkentett hőmérsékletre áll [fejezet 6.8.3.4].

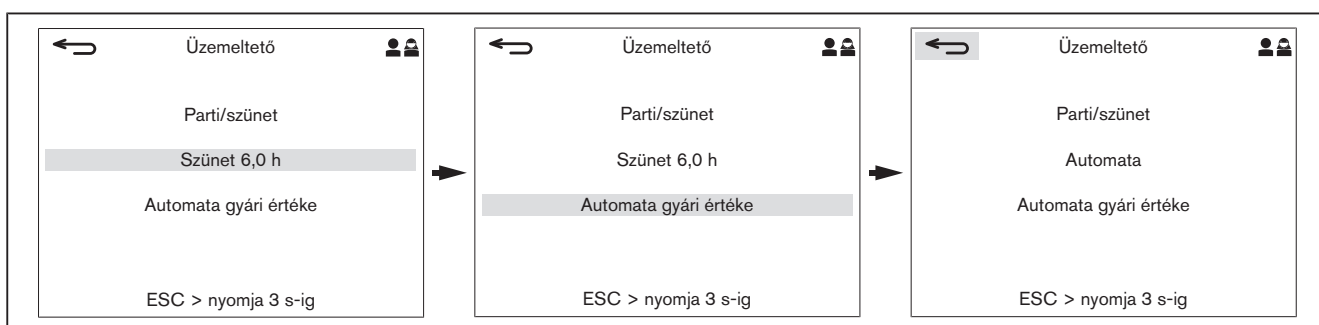
#### Parti/szünet idejének beállítása

- ▶ Válassza ki a Parti/szünet menüt.
- ✓ A kijelzőn megjelenik a pillanatnyi üzemmód.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot, és állítsa be a kívánt funkciót (Parti vagy Szünet).
- ▶ Állítsa be a kívánt időtartamot a forgatógombbal.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot, majd nyugtázza a bevitelt.



#### Parti/szünet visszaállítása

- ▶ Válassza ki a Parti/szünet menüt.
- ▶ Válassza ki az Automata gyári értéke beállítást a forgatógombbal, majd nyugtázza a kiválasztást.
- ✓ Az üzemmód átvált Automatikára, a parti/szünet funkció beállítása törlődik.



## 6 A kazán kezelése



### 6.8.3.3 Szabadság



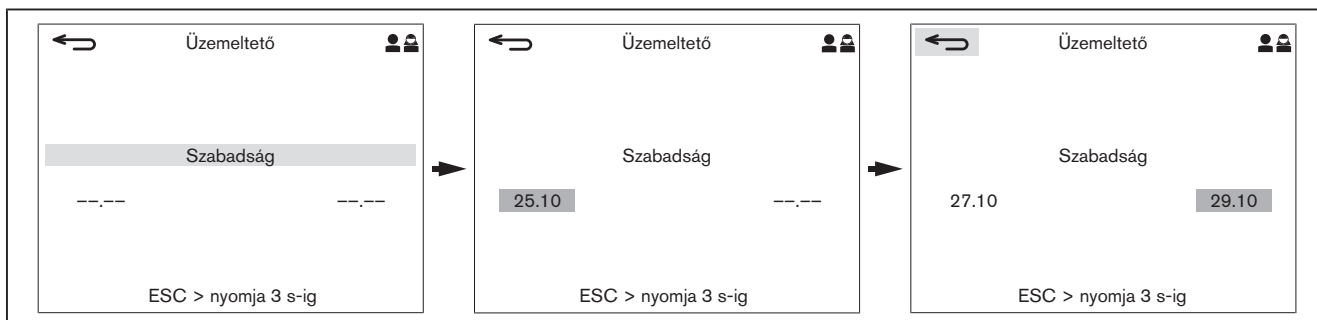
A szabadság program segítségével adott időtartamra megszakítható a fűtési program.

A beállított időtartamban:

- a fagyvédelem aktív,
- a használatimelegvíz-készítés nem aktív,
- a beállított fertőtlenítés aktív,
- a készülék készenlétben van.

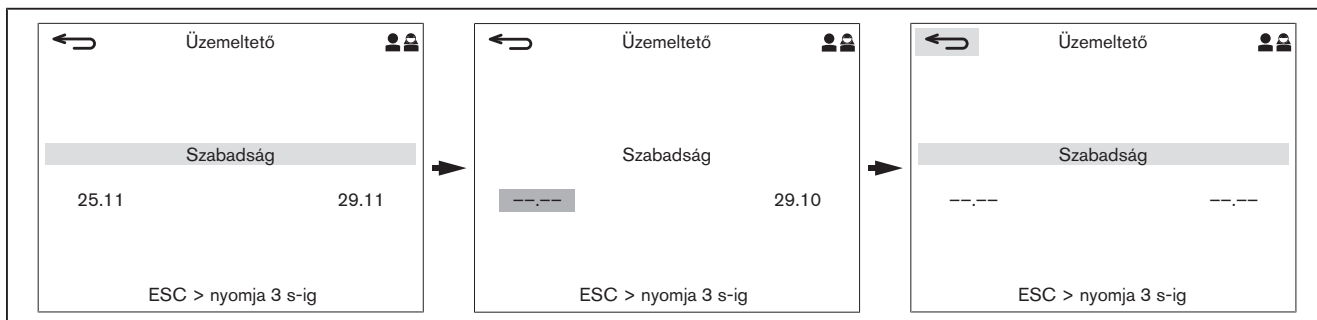
#### Időszak megadása

- ▶ Válassza ki a Szabadság menüt
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ✓ Megjelenik az aktuális dátum, mint kezdési időpont.
- ▶ Állítsa be a napot, majd nyugtázza a kiválasztást.
- ▶ Állítsa be a hónapot, majd nyugtázza a kiválasztást.
  - Ha a kezdődátum az aktuális dátum után található, akkor az a folyó naptári évre vonatkozik.
  - Ha a kezdődátum az aktuális dátum előtt található, akkor az a következő naptári évre vonatkozik.
- ▶ Állítsa be a befejezés időpontját, majd nyugtázza a kiválasztást.

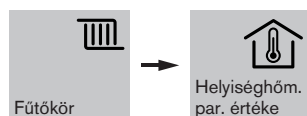


#### Időszak visszaállítása

- ▶ Válassza ki a Szabadság menüt
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ✓ Megjelenik a kezdési időpont.
- ▶ Forgassa a forgatógombot az óramutató járásával ellentétes irányba, majd állítsa be --.--- és nyugtázza.



### 6.8.3.4 Parancsolt helyiség hőmérséklet



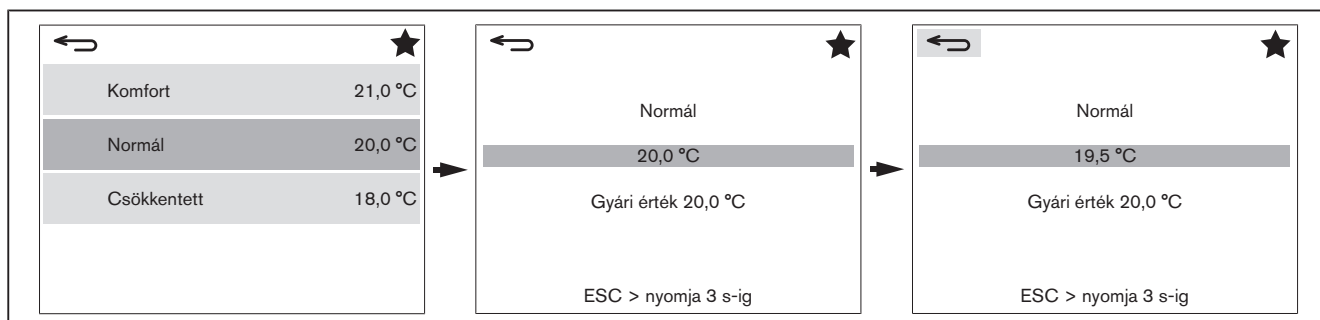
A kiválasztott hőmérséklet szinthez tartozó parancsolt helyiség hőmérsékletet határozza meg.

Hőmérséklet szint	Gyári beállítás	Beállítási tartomány
Komfort	21,0 °C	Normál ... 28,0 °C
Normál	20,0 °C	Csökkentett ... Komfort °C
Csökkentett	18,0 °C	Fagy ... Normál °C
Fagy <sup>(1)</sup>	16,0 °C	4,0 ... Csökkentett °C
Tiltási időkeret <sup>(1)</sup>	Ki	Ki / 5 ... 120 perc

<sup>(1)</sup> csak szakember szinten jelenik meg.

A parancsolt helyiség hőmérséklet módosítása után a fűtési jelleggörbe automatikusan módosul. A módosítás a fűtési jelleggörbe [fejezet 6.8.3.5] párhuzamos eltolását végzi.

- ▶ Válassza ki a hőmérséklet szintet a forgatógombbal, majd nyugtázza a kiválasztást.
- ✓ A kijelző beállító üzemmódra vált.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot és állítsa be a kívánt hőmérsékletet.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot, majd nyugtázza a bevitelt.



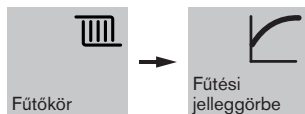
A hőmérséklet szintek az Időprogram menüvel rendelhetők hozzá bizonyos napszakokhoz.

Beállítás	Leírás
Tiltási időkeret <sup>(1)</sup>	<p>A paraméter csak akkor jelenik meg, ha van helyiség szabályzó, és a Beállítások (fűtőkör) → Hőigény paraméter alatt a Helyiségvezérelt opció van beállítva.</p> <p>Ki (gyári beállítás): A tiltási időkeret nem aktív.</p> <p>5 ... 120,0 perc: A tiltási időkeret bekapcsol, ha a helyiség hőmérséklet 2 percen belül 2 K-nel csökken, pl. nyitott ablakokkal történő szellőztetés esetén. A fűtési üzemmód a beállított időtartamra szünetel. A beállított tiltási időkeret letelte után a fűtési üzemmód ismét engedélyezésre kerül. A hőmérséklet ismételt visszaesése után a tiltási időkeret ismét aktív lesz és ezáltal a fűtési üzemmód ismét zárolásra kerül.</p>

<sup>(1)</sup> csak szakember szinten jelenik meg.

6 A kazán kezelése

6.8.3.5 Fűtési jelleggörbe



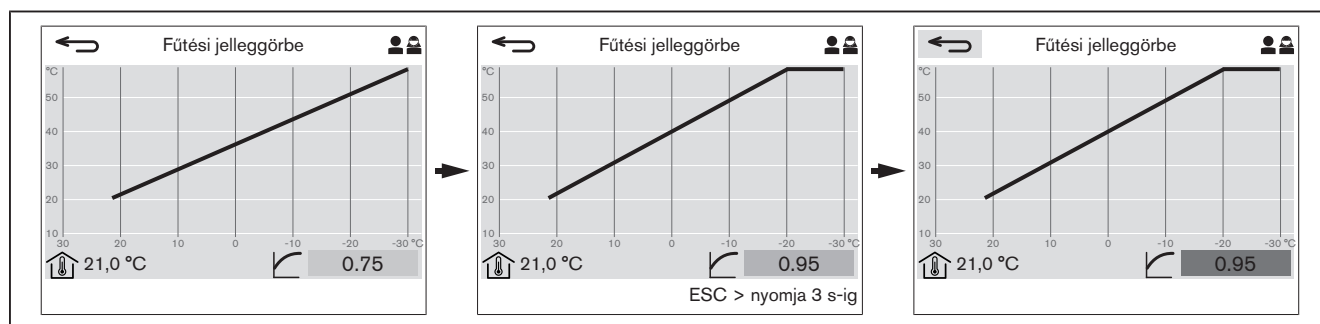
A meredekség azt határozza meg, hogy milyen mértékben hasson a külső hőmérséklet változása a parancsolt előremenő hőmérsékletre.

A kívánt helyiség hőmérséklet eléréséhez alacsonyabb külső hőmérsékletek esetén magasabb előremenő hőmérséklet szükséges.

A parancsolt helyiség hőmérséklet módosítása után a fűtési jelleggörbe automatikusan módosul.

	Túl hideg helyiség hőmérséklet	Túl meleg helyiség hőmérséklet
<b>Alacsony külső hőmérséklet</b>	▶ Növelje a meredekséget.	▶ Csökkentse a meredekséget.
<b>Enyhe külső hőmérséklet</b>	▶ Növelje a parancsolt helyiség hőmérsékletet.	▶ Csökkentse a parancsolt helyiség hőmérsékletet.

- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ✓ A kijelző beállító üzemmódra vált.
- ▶ Módosítsa a fűtési jelleggörbét (meredekséget) a forgatógombbal.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot, majd nyugtázza a bevitelt.
- ✓ A szabályzó átveszi az értéket, és a beállítási tartomány háttere világosszürkére változik.

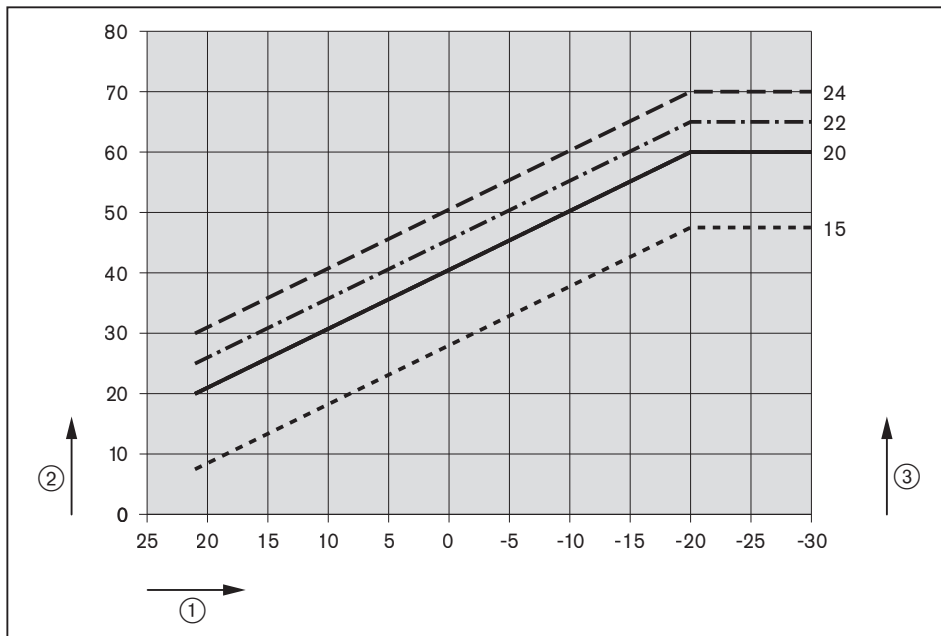


Gyári beállítás: 0,75

A parancsolt előremenő hőmérséklethez a Beállítások menüben egy minimális hőmérsékletet és egy maximális hőmérsékletet lehet beállítani [fejezet 6.8.3.6].

A csökkentett, normál, komfort vagy fagy parancsolt helyiség hőmérséklet 1 °C-kal történő változtatása a fűtési jelleggörbe kb. 1,5 ... 2,5 °C-os párhuzamos eltolásához vezet.

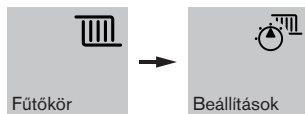
**Példa:** 0,95 meredekség esetén



- ① Külső hőmérséklet [°C]
- ② Előremenő hőmérséklet [°C] 0,95 meredekség esetén
- ③ Parancsolt helyiség hőmérséklet [°C]

6 A kazán kezelése

6.8.3.6 Beállítások



Paraméter	Beállítás
Funkció <sup>(1)</sup>	<p><b>Ki (gyári beállítás):</b> Nincs fűtési üzem, csak melegváltás lehetséges. A fűtőkörre vonatkozó menük és paraméterek nem jelennek meg a kijelzőn.</p> <p><b>Szivattyú:</b> A fűtőkör szivattyús fűtőkörként van kivitelezve.</p> <p><b>Keverőszelep:</b> A fűtőkör keverőszelepes fűtőkörként van kivitelezve (az 1. fűtőkör esetén nem lehetséges).</p>
Hőigény <sup>(1)</sup>	<p><b>Időjárásfüggő (gyári beállítás):</b> Időjárásfüggő szabályzás esetén az előremenő hőmérséklet szabályzása a külső hőmérséklet függvényében történik. Időjárásfüggő szabályzáshoz egy külsőhőmérséklet-érzékelő szükséges. A szabályzó az alábbiakból számítja ki a pillanatnyi parancsolt előremenő hőmérsékletet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Külső hőmérséklet</li> <li>▪ Fűtési jelleggörbe [fejezet 6.8.3.5]</li> <li>▪ Parancsolt helyiség hőmérséklet</li> </ul> <p><b>Helyiség hőmérséklettől függő:</b> Helyiség hőmérséklettől függő szabályzás esetén az előremenő hőmérséklet szabályzása a helyiség hőmérséklet függvényében történik.</p> <p><b>Állandó érték:</b> Az előremenő hőmérséklet szabályzása az <b>Állandó hőmérséklet</b> paraméternél beállított értékre történik [fejezet 6.8.7.1].</p>
Esztrich <sup>(1)</sup>	<p><b>Ki (gyári beállítás):</b> Az esztrichprogram nem aktív.</p> <p><b>Funkcionális fűtés:</b> A funkcionális fűtési jelleggörbe aktív. A szárítás első fázisa. A funkcionális fűtés a padlófűtés hibátlan kivitelezésének igazolására szolgál [fejezet 6.8.3.9].</p> <p><b>Burkolásérettre fűtés:</b> A burkolásérettre fűtés jelleggörbéje aktív. A szárítás második fázisa. A burkolásérettre fűtés a további szárítást szolgálja, egészen a padlóburkolási munkák [fejezet 6.8.3.9] burkolásérettségéig.</p> <p><b>Funkcionális és burkolásérettre fűtés:</b> A funkcionális és a burkolásérettre fűtés egymás után aktív [fejezet 6.8.3.9].</p> <p><b>Kézi program:</b> Az esztrichprogram egyedileg beállítható [fejezet 6.8.3.9].</p>
Fagyvédelem <sup>(1)</sup>	<p><b>Ki:</b> A fagyvédelem nem aktív.</p> <p>-20,0 °C ... +18,0 °C (gyári beállítás 3,0 °C): Ha a pillanatnyi külső hőmérséklet a beállított érték alá csökken, akkor bekapcsol a rendszer fagyvédelme.</p>

<sup>(1)</sup> csak szakember szinten jelenik meg.

Paraméter	Beállítás
Fagyvédelmi üzem <sup>(1)</sup>	<p>A paraméter csak akkor jelenik meg, ha a Hőigény paraméter alatt a Helyiségvezérelt vagy Időjárásvezérelt opció van beállítva.</p> <p>Meghatározza a hőmérsékletszintet a berendezés fagyvédelméhez. A szint tényleges hőmérsékletét a Parancsolt helyiség-hőmérséklet menüpontban a fűtőkör határozza meg [fejezet 6.8.3.4].</p> <p>Fagyvédelmi hőmérséklet (gyári beállítás): A Fagyvédelem funkció közben a Parancsolt helyiség-hőmérséklet → Fagyvédelem paraméterben beállított hőmérséklet hatásos.</p> <p>Csökkentett hőmérséklet: A Fagyvédelem funkció közben a Parancsolt helyiség-hőmérséklet → csökkentett paraméterben beállított hőmérséklet hatásos.</p>
Állandó hőmérséklet	<p>A paraméter csak akkor jelenik meg, ha a Hőigény paraméter alatt az Állandó érték van beállítva.</p> <p>20,0 ... 80 °C (gyári beállítás 60,0 °C): Állandó előremenő hőmérséklet fűtési üzemhez.</p>
Állandó csökk. hőm.	<p>A paraméter csak akkor jelenik meg, ha a Hőigény paraméter alatt az Állandó érték van beállítva.</p> <p>Ki (gyári beállítás): Állandó hőmérséklet csökkentett üzemmód nem aktív.</p> <p>20.0 ... állandó hőmérséklet : Állandó előremenő hőmérséklet csökkentett fűtési üzemhez.</p>
Csökkentett üzemmód <sup>(1)</sup>	<p>A paraméter csak akkor jelenik meg, ha a Hőigény paraméter alatt a Helyiségvezérelt vagy Időjárásvezérelt opció van beállítva.</p> <p>Hőmérsékletszint a fűtési program csökkentett fázisaihoz [fejezet 6.8.3.4].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fagy</li> <li>▪ Csökkentett (Gyári beállítás)</li> </ul>
Helyiségtényező	<p>A paraméter csak akkor jelenik meg, ha van helyiség-szabályzó, és a Hőigény paraméter alatt az Időjárásvezérelt opció van beállítva.</p> <p>A Helyiségtényező határozza meg, mekkora a Helyiség-hőmérséklet befolyása a fűtőkör Parancsolt előremenő hőmérsékletére .</p> <p>Ki: A helyiség-hőmérséklet nem befolyásolja a parancsolt előremenő hőmérsékletet.</p> <p>5 ... 500% (Gyári beállítás 100%): Minél nagyobb a beállított érték, annál nagyobb befolyást gyakorol a helyiség-hőmérséklet a parancsolt előremenő hőmérsékletre.</p>
Épület <sup>(1)</sup>	<p>Időjárásfüggő szabályzás esetén a kevert külső hőmérséklet befolyásolja a parancsolt előremenő hőmérsékletet. A befolyásolás az épület építési módjától függ. Minél fejlettebb (nehezebb) az épület építési módja, annál lomhább a befolyásolás.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ki</li> <li>▪ Könnyű</li> <li>▪ Közepes (Gyári beállítás)</li> <li>▪ Nehéz</li> </ul>

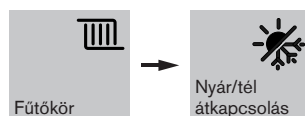
<sup>(1)</sup> csak szakember szinten jelenik meg.

## 6 A kazán kezelése

Paraméter	Beállítás
Minimális hőmérséklet <sup>(1)</sup>	10,0 °C ... maximális hőmérséklet (gyári beállítás 20,0 °C): A minimális előremenő hőmérséklet alsó határa. A szabályzó a beállított értékre korlátozza az alacsonyabb hőigényeket.
Maximális hőmérséklet <sup>(1)</sup>	Minimális hőmérséklet ... 85,0 °C (Gyári beállítás 80,0 °C): A maximális előremenő hőmérséklet felső határa. A szabályzó a beállított értékre korlátozza a magasabb hőigényeket. A maximális hőmérséklet nem érvényes, ha fut az esztrichprogram.
Igénytúlemelés <sup>(1)</sup>	0,0 ... 20,0 K (Gyári beállítás 0,0 K): A szabályzó megemeli a fűtőkör parancsolt előremenő hőmérsékletét a beállított értékkel, pl. a teljesítményveszteségek kiegyenlítése érdekében.
Név	Minden fűtőkörhöz hozzárendelhető egy további név. Példa: Az 1. fűtőkör megnevezése legyen Padlófűtés. ▶ Válassza ki a Padlófűtés jelet, majd nyugtázza a kiválasztást. ✓ Megjelenik a Padlófűtés_. ▶ Nyomja meg a forgatógombot, majd nyugtázza a bevitelt. ✓ Megjelenik a Padlófűtés_. ▶ Nyomja meg a forgatógombot, majd nyugtázza a bevitelt. ✓ Az 1. fűtőkör megjelenítése a menüben: Padlófűtés 1. fűtőkör

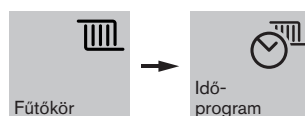
<sup>(1)</sup> csak szakember szinten jelenik meg.

### 6.8.3.7 Nyár-tél átkapcsolás



Beállítás	Leírás
-3,0 ... 30,0 °C (Gyári beállítás 18,0 °C)	Ha a külső hőmérséklet középértéke meghaladja a beállított értéket, akkor a szabályzó Nyár üzemmódra vált. A nyári/téli átkapcsolás nem működik, ha fut az esztrichprogram [fejezet 6.8.3.6].
Ki	A beállított üzemmód a külső hőmérséklettől függetlenül bekapcsolva marad.

### 6.8.3.8 Időprogram



Az időprogrammal határozhatja meg, hogy a rendszer mely napszakban fűtsön komfort, normál vagy csökkentett hőmérsékletre.

#### Idő módosítása



Ha egy időszakra nincs beállítva hőmérsékletszint, a berendezés automatikusan csökkentett hőmérsékletre áll.

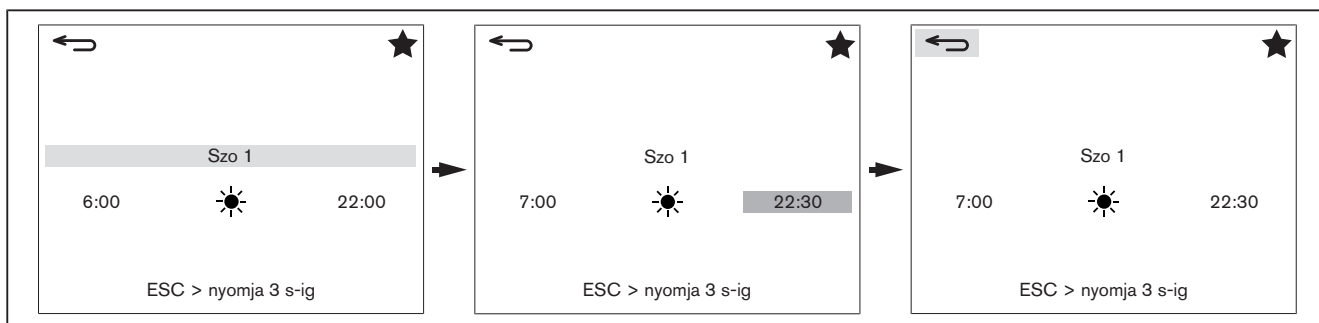
- ▶ Válassza ki a hét adott napjának kívánt időszakát a forgatógombbal.
- ✓ A hét minden napjához 3 időszak programozható be.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot, és állítsa be az indítási időt.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot, és állítsa be a befejezési időt.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot, és állítsa be a hőmérsékletszintet:
  - ☀: komfort hőmérséklet (teljes napszimbólum),
  - ☀: normál hőmérséklet (fél napszimbólum).
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ✓ Kijelölődik a hét egyik napja, a szabályzó elmenti az időszakot.

A következő időszak vagy nap szerkesztése:

- ▶ Forgassa el a forgatógombot az óra járásával megegyező irányban és ismételje meg az eljárást.

Kilépés az időprogramból:

- ▶ Forgassa el a forgatógombot az óra járásával ellentétes irányban addig, amíg ki nem jelöli a ↩ kapcsolófelületet.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.



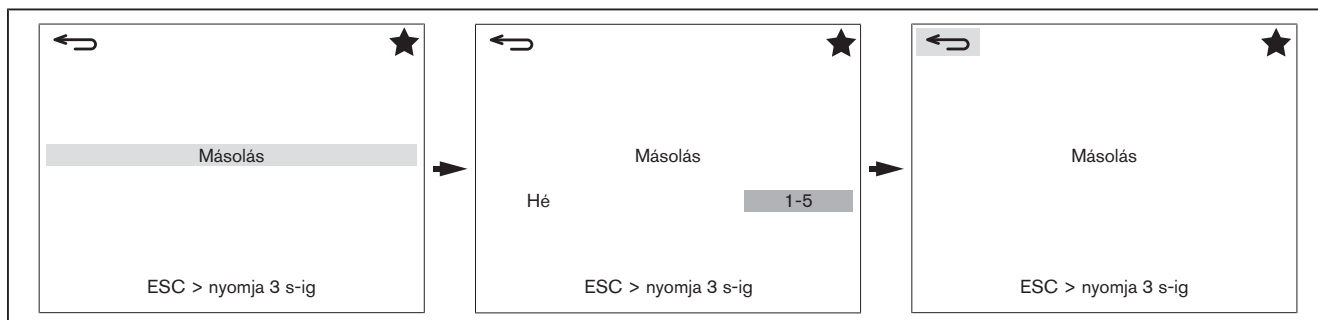
## 6 A kazán kezelése

### A hét napjának másolása

- ▶ Forgassa el a forgatógombot az óra járásával megegyező irányban addig, amíg meg nem jelenik a kijelzőn a **Másolás** felirat.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot, és válassza ki a hétnek azt a napját, amelynek beállításait másolni kívánja.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot, és válassza ki a hétnek azt a napját, amelyet felül kíván írni.
  - **Ki**: megszakítja a másolási műveletet
  - **Hé ... Va**: felülírja a hét kiválasztott napját
  - **1-5**: hétfő – péntek felülírása
  - **6-7**: szombat és vasárnap felülírása
  - **1-7**: hétfő – vasárnap felülírása
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ✓ A szabályzó elvégzi a másolási műveletet és elmenti a beállításokat.

Kilépés a másolási műveletből:

- ▶ Forgassa el a forgatógombot az óra járásával ellentétes irányban addig, amíg meg nem jelenik a kijelzőn a **Ki** felirat.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ✓ Kijelölődik a **Másolás** szövegsor.
- ▶ Forgassa el a forgatógombot az óra járásával ellentétes irányban addig, amíg ki nem jelöli a **↩** kapcsolófelületet.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.



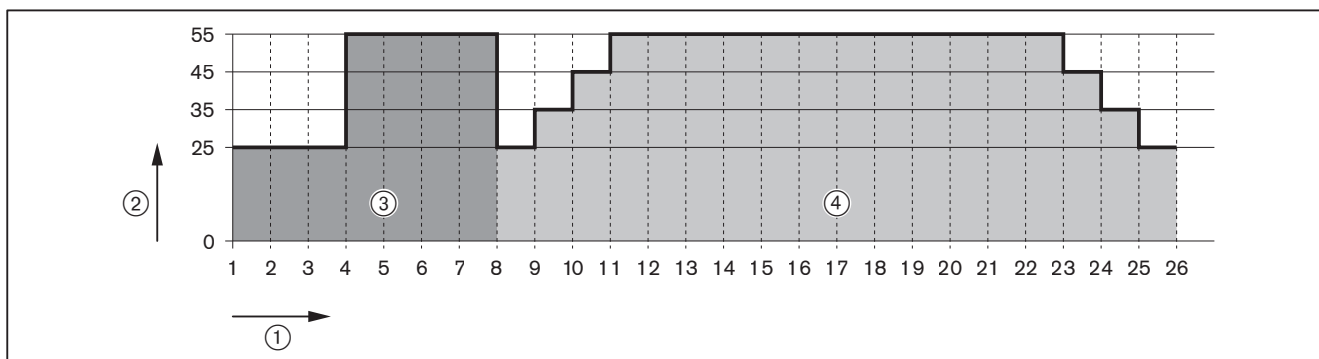
### 6.8.3.9 Esztrich



A menü csak akkor jelenik meg, ha az Esztrich paraméter Kézi programozás értékre van állítva [fejezet 6.8.3.6].

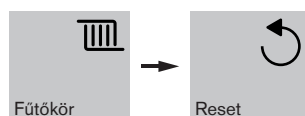
Az esztrichprogramban minden napra külön parancsolt előremenő hőmérsékletet állíthat be. A kézi program a funkcionális fűtés és esztrich-szárítás parancsolt előremenő hőmérsékleteivel van előre kitöltve. Az egyes napokhoz  $K_i$ , 15 ... 65 °C közötti értékek állíthatók be. A kézi esztrichprogram a  $K_i$  beállítási értéket kapó nappal végződik. Az azt követő napok nem jelennek meg.

#### Esztrichprogram



- ① Nap
- ② Parancsolt előremenő hőmérséklet [°C]
- ③ Funkcionális fűtés
- ④ Burkolásérettre fűtés

### 6.8.3.10 Reset



Visszaállítja a gyári beállításra a Fűtőkör menüben elvégzett összes módosítást.

## 6 A kazán kezelése

### 6.8.4 HMV

#### 6.8.4.1 HMV-program



A HMV-programmal határozhatja meg, mikor kell felfűteni a HMV-tárolót normál vagy csökkentett hőmérsékletre.

##### Idő módosítása

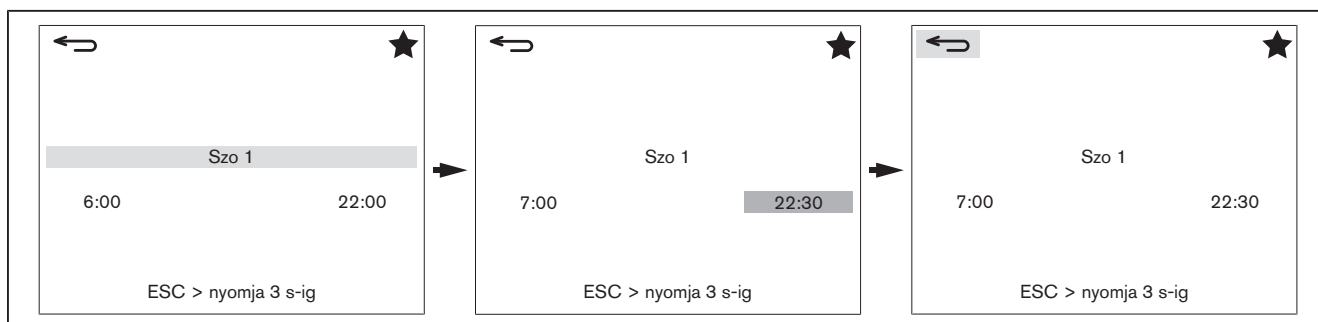
- ▶ Válassza ki a hét adott napjának kívánt időszakát a forgatógombbal.
- ✓ A hét minden napjához 3 időszak programozható be.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot, és állítsa be az indítási időt.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot, és állítsa be a befejezési időt.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ✓ Kijelölődik a hét egyik napja, a szabályzó elmenti az időszakot.

A következő időszak vagy nap szerkesztése:

- ▶ Forgassa el a forgatógombot az óra járásával megegyező irányban és ismételje meg az eljárást.

Kilépés az időprogramból:


- ▶ Forgassa el a forgatógombot az óra járásával ellentétes irányban addig, amíg ki nem jelöli a ↶ kapcsolófelületet.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.

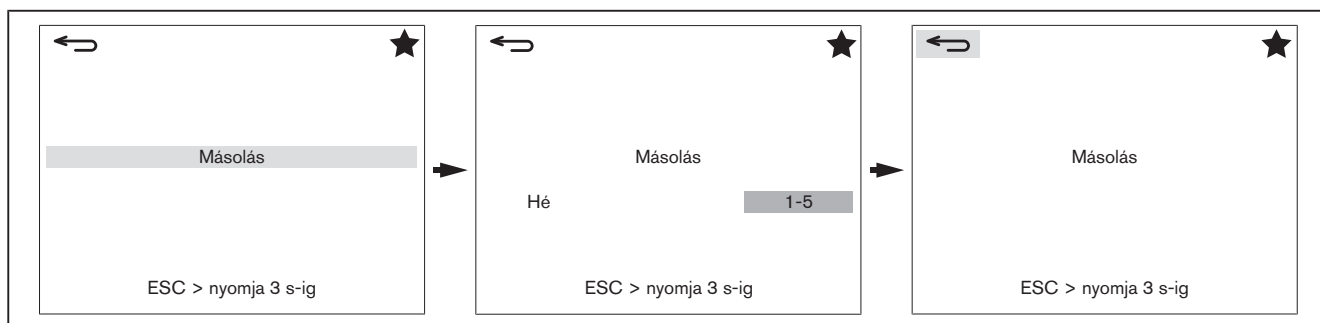


**A hét napjának másolása**

- ▶ Forgassa el a forgatógombot az óra járásával megegyező irányban addig, amíg meg nem jelenik a kijelzőn a **Másolás** felirat.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot, és válassza ki a hétnek azt a napját, amelynek beállításait másolni kívánja.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot, és válassza ki a hétnek azt a napját, amelyet felül kíván írni.
  - **Ki**: megszakítja a másolási műveletet
  - **Hé ... Va**: felülírja a hét kiválasztott napját
  - **1-5**: hétfő – péntek felülírása
  - **6-7**: szombat és vasárnap felülírása
  - **1-7**: hétfő – vasárnap felülírása
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ✓ A szabályzó elvégzi a másolási műveletet és elmenti a beállításokat.

Kilépés a másolási műveletből:

- ▶ Forgassa el a forgatógombot az óra járásával ellentétes irányban addig, amíg meg nem jelenik a kijelzőn a **Ki** felirat.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ✓ Kijelölődik a **Másolás** szövegsor.
- ▶ Forgassa el a forgatógombot az óra járásával ellentétes irányban addig, amíg ki nem jelöli a  kapcsolófelületet.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.



6 A kazán kezelése

6.8.4.2 Melegvíz-push



5 ... 240 perc:

A HMV-push használatával az időprogramtól eltérő melegvízigény fedezhető. A beállított időtartam alatt a rendszer felfűti a HMV-tárolót normál hőmérsékletre és ott is tartja azt.

Ki (gyári beállítás):  
A HMV-PUSH nem aktív.

6.8.4.3 Parancsolt melegvíz-hőmérséklet

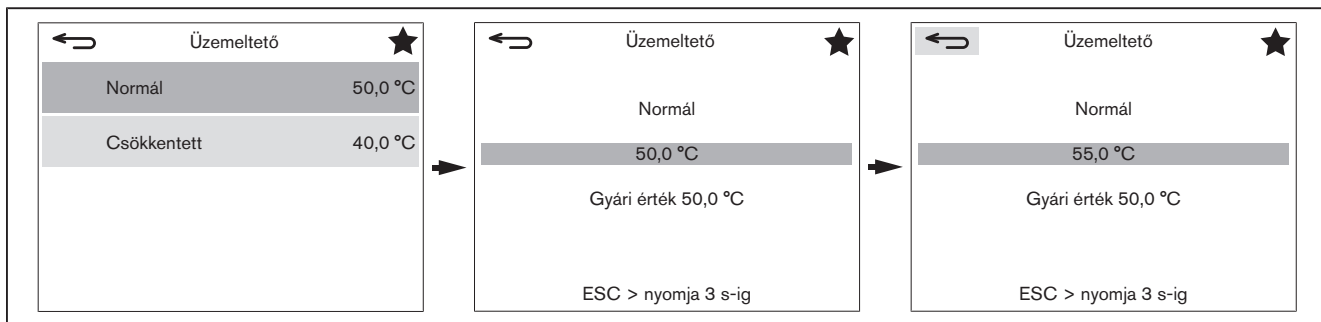


HMV-hőmérséklet normál és csökkentett üzemhez.

Beállítás	Leírás
Normál	Csökkentett ... Maximális melegvíz-hőmérséklet (gyári beállítás 50,0 °C): Parancsolt melegvíz-hőmérséklet Normál üzemhez.
Csökkentett	5,5 °C ... Normál (gyári beállítás 35,0 °C): Parancsolt melegvíz-hőmérséklet Csökkentett üzemhez.

A parancsolt előremenő érték a tényleges HMV-hőmérsékletből és az előremenő hőmérséklet túlemléséből adódik [fejezet 6.8.4.5].

- ▶ Válassza ki a hőmérsékletszintet a forgatógombbal, majd nyugtázza a kiválasztást.
- ✓ A kijelző beállító üzemmódra vált.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot és állítsa be a kívánt hőmérsékletet.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot, majd nyugtázza a bevitelt.



A normál és a csökkentett üzemmód a HMV-programmal rendelhető hozzá bizonyos napszakokhoz.

### 6.8.4.4 Fertőtlenítés



Paraméter	Beállítás
Nap	Ki: Fertőtlenítés kikapcsolva. Hé-Va, Mind (gyári beállítás Szo): A fertőtlenítés funkció elvégzésének napja.
HMV felfűtési idő	0:00 ... 23:50 óra (gyári beállítás 1:00 óra): A fertőtlenítés indításának időpontja.
HMV felfűtési hőmérséklete	20,0 °C ... Maximális melegvíz-hőmérséklet (gyári beállítás 60,0 °C): Parancsolt melegvíz-hőmérséklet fertőtlenítéshez.
Töltési időtartam	A fertőtlenítés maximális időtartama. Ki: A fertőtlenítés nem szakad meg. 5 ... 240 perc (gyári beállítás 120 perc): Ha a fertőtlenítéshez tartozó parancsolt HMV-hőmérséklet nem éri el a szükséges értéket a beállított időn belül, akkor megszakad a fertőtlenítési művelet.

### 6.8.4.5 Beállítások



Paraméter	Beállítás
Rendszerüzemmód	Párhuzamos (gyári beállítás) Előny Feltételes előny
Maximális hőmérséklet	20,0 ... 80,0 °C (gyári beállítás 60,0 °C): A parancsolt melegvíz-hőmérséklet felső határértéke.
Előremenő hőmérséklet túlemlése	0,0 ... 50,0 K (gyári beállítás 10,0 K): A parancsolt HMV-érték hőmérsékletemelése HMV-töltéshez. Parancsolt előremenő hőmérséklet = parancsolt HMV-hőmérséklet + előremenő hőmérséklet-emelés
Max. töltési idő	Ha ez alatt az idő alatt nem fejeződik be a HMV-töltés, akkor a rendszer ugyanennyi időre fűtési üzemmódba vált. Ezt követően újból HMV-töltést végez. Ki (gyári beállítás): A Max. töltési idő nem aktív. 0,1 ... 4,0 h: A HMV-töltés maximális időtartama.

6 A kazán kezelése

6.8.4.6 Cirkulációs szivattyú



A menü csak akkor jelenik meg, ha a ... kimenet paraméter Cirkulációs szivattyú-ra van beállítva [fejezet 6.8.9].

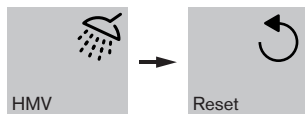
A cirkulációs szivattyú be- és kikapcsolását szabályozza a használatimelegvíz-tárolóban a HMV-program alatt.

Paraméter	Beállítás
Üzem mód	Ki: A cirkulációs szivattyú nem jár. Idő(gyári beállítás): Egy <i>Periódusidő</i> t lehet beállítani, amelyre a cirkulációs szivattyú bekapcsol, és egy <i>Szünetidő</i> t, amely alatt nem jár.
Periódusidő	A paraméter csak akkor jelenik meg, ha az <i>Üzem mód</i> paraméter alatt az <i>Idő</i> van beállítva. 5,5 ... 360 perc (gyári beállítás 15,0 perc): A HMV program alatt a cirkulációs szivattyút a beállított periódusidőre bekapcsolja.
Szünetidő	A paraméter csak akkor jelenik meg, ha az <i>Üzem mód</i> paraméter alatt az <i>Idő</i> van beállítva. Ki: Nincs szünetidő beállítva. A HMV program alatt a cirkulációs szivattyút a beállított <i>Periódusidő</i> re bekapcsolja. A periódusidőt szünet nélkül, folyamatosan ismétli. 0,5 perc ... periódusidő (gyári beállítás 5,0 perc): A cirkulációs szivattyú a beállított szünetidő tartama alatt nem jár. A szünetidő a periódusidő alatt lefut, lásd példa.

Példa

Periódusidő 30 perc / Szünetidő 5 perc:  
A cirkulációs szivattyú 25 percig jár, utána 5 perc szünet következik, 25 percig jár, utána 5 perc szünet, stb.

6.8.4.7 Reset



Visszaállítja a gyári beállításra a Használati melegvíz menüben elvégzett összes módosítást.

## 6.8.5 Rendszerleválasztó

Rendszer-  
leválasztó

Paraméter	Beállítás
Max. különbség PWT	<p>Ha az előremenő hőmérséklet (B7) és a lemezes hőcserélő (B2) hőmérséklete közötti különbség meghaladja a beállított értéket, figyelmeztető üzenet jelenik meg.</p> <p>Ki: Funkció nélküli paraméter</p> <p>0,5K ... 40,0K (gyári beállítás 25,0 K): A maximális differenciáltartomány beállítási tartománya.</p>

## 6.8.6 Váltó



Váltó

Paraméter	Beállítás
Igény túlemelés	<p>A parancsolt előremenő hőmérséklet megemelkedik a beállított értékkel, például a teljesítményveszteségek kiegyenlítése érdekében.</p> <p>0,0K ... 10,0K (gyári beállítás 1,0 K): Igény túlemelés beállítási tartománya</p>

6 A kazán kezelése

6.8.7 Kazán

6.8.7.1 Szerviz



Paraméter	Beállítás
Kézi vezérlés	<p>Ki (gyári beállítás): A kézi vezérlés ki van kapcsolva.</p> <p>Be: A kézi vezérléssel a terhelési pontok változtathatóan indíthatók. Az égőteljesítmény és a kazánköri szivattyú manuálisan vezérelhető.</p>
Kézi üzemmód	<p>Ki (gyári beállítás): Kézi üzemmód deaktiválva.</p> <p>10,0 ... 85,0 °C: Állandó érték a parancsolt előremenő hőmérséklet számára.</p>
Kézi üzemmód fűtőteljesítménye	<p>Ki (gyári beállítás): Kézi üzemmód fűtőteljesítménye deaktiválva.</p> <p>0 ... 100%: Kézi üzemmód fűtőteljesítményének beállítási tartománya</p>

Paraméter	Beállítás
Teszt	<p>Kimenetteszt. Mindegyik kimenet kézzel vezérelhető meg.</p> <p>Ki (gyári beállítás): Kimenetteszt kikapcsolva.</p> <p>M1: M1 kimenet</p> <p>VA1: 1. változtatható kimenet</p> <p>VA2: 2. változtatható kimenet</p> <p>M2: M2 kimenet</p> <p>M3: M3 kimenet</p> <p>MM3A: M3A kimenet</p> <p>MM3Z: M3Z kimenet</p> <p>HK3: HK3 kimenet</p> <p>M4: M4 kimenet</p> <p>HK1: HK1 kimenet</p> <p>MM2A: M2A kimenet</p> <p>MM2Z: M2Z kimenet</p> <p>HK2: HK2 kimenet</p> <p>EEZ-M1-10V: PWM1 kimenet</p> <p>PWM2 . 1: PWM2 kimenet</p>

6 A kazán kezelése

6.8.7.2 Beállítások



Paraméter	Beállítás
Fűtési üzem	<p>A paraméter csak kaszkádüzemben jelenik meg.</p> <p>Ki: Nincs prioritás.</p> <p>magas prioritás (Gyári beállítás): A kazán előnyben részesíti a fűtési üzemmódot.</p> <p>közepes prioritás: A kazán közepes prioritással üzemel fűtési üzemmódban.</p> <p>alacsony prioritás: A kazán hőigény esetén HMV-üzemben üzemel a fűtési üzemmód helyett.</p>
HMV-üzem	<p>A paraméter csak kaszkádüzemben jelenik meg.</p> <p>Ki: Nincs prioritás.</p> <p>magas prioritás (Gyári beállítás): A kazán előnyben részesíti a HMV-üzemet.</p> <p>közepes prioritás: A kazán közepes prioritással üzemel HMV-üzemben.</p> <p>alacsony prioritás: A kazán hőigény esetén fűtési üzemmódban üzemel a HMV-üzem helyett.</p>
Ütemgátló	<p>Az ütemgátló megakadályozza az égő túl gyakori bekapcsolását.</p> <p>Ki: Ütemgátló deaktiválva.</p> <p>0,5 ... 360,0perc (gyári beállítás 5,0 perc): Az ütemgátló beállítási tartománya.</p>
Füstgázhőm. felügy.	<p>A füstgázhőmérséklet-érzékelő hőmérséklet-kapcsolási pontja.</p> <p>40,0 ... 160,0 °C (gyári beállítás 120,0 °C): Füstgázhőmérséklet-érzékelő beállítási tartománya</p>
Víznyomás figyelmeztetés	<p>Ha a víznyomás nem éri el a beállított értéket, figyelmeztető üzenet jelenik meg.</p> <p>0,5 ... 6,0bar (gyári beállítás 0,8 bar)</p>
Égőteljesítmény	<p>A WTC teljesítménye.</p> <p>Ki: Teljesítmény deaktiválva.</p> <p>2 ... 1000kW : Az égőteljesítmény beállítási tartománya</p>

Paraméter	Beállítás
Füstgázcsappantyú működési ideje ZÁRVA	<p>A paraméter csak akkor jelenik meg, ha a DE1 digitális bemenet paraméter alatt a Füstgázcsappantyú ZÁRVA érték van beállítva.</p> <p>A működési idő felügyeli a füstgázcsappantyú zárását (végálláskapcsoló ZÁRVA) az égő lekapcsolása után.</p> <p>Ki: Füstgázcsappantyú működési idő felügyelet deaktiválva.</p> <p>0 ... 240sek (Gyári beállítás 100s): A füstgázcsappantyú ZÁR maximális futásidejének beállítási tartománya</p>
AGK max. teljesítmény hibás	<p>A paraméter csak kaszkádüzemben jelenik meg.</p> <p>0 ... 100% (Gyári beállítás 60%): A maximális kazánelteljesítmény beállítási tartománya. Kaszkádüzemben lehatárolja a kazán teljesítményét, amint a kaszkád egy másik kazánján a rendszer túllépi a Füstgázcsappantyú ZÁR futásideje értéket.</p>

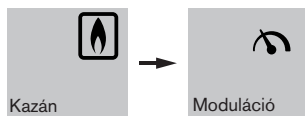
6 A kazán kezelése

6.8.7.3 Gázfogyasztásmérő



Paraméter	Beállítás
Impulzus/m <sup>3</sup>	A gázfogyasztásmérő impulzusrátája: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ QA 40 DN 25: 1,0 ... 500 (gyári beállítás 10,0)</li> <li>▪ QA 40 DN 40: 1,0 ... 250 (gyári beállítás 1,0)</li> </ul>

6.8.7.4 Moduláció



Paraméter	Beállítás
Indítási idő	Ki: A fűtőkör által jelzett hőigény esetén a vezérlés kisláng-teljesítményre korlátozza a fűtési teljesítményt a beállított időtartamra. Az indítási idő letelte után engedélyt kap a teljesítményszabályzás. 10sec ... 3600sec (gyári beállítás 240 s):
Indítási teljesítmény	0% ... 100% (gyári beállítás 0%): A kisláng-teljesítmény konfigurációja
Alsó határolás	0% ... 100% (gyári beállítás 100%): A WTC minimális fűtőteljesítménye. A WTC alsó teljesítményhatára
Felső határolás	10% ... 100% (gyári beállítás 100%): A WTC maximális fűtőteljesítménye. A WTC felső teljesítményhatára
Szabályzás erősítés	0,1 ... 50,0%/K (gyári beállítás 1,0%/K): A teljesítményszabályzó arányos része. Minél nagyobb a beállított érték, annál gyorsabb a szabályzás. Túl nagyra beállított érték esetén a szabályzó hajlamos a túllengésre.
Szabályzás utánállítási idő	1sec ... 600sec (gyári beállítás 120 s): A teljesítményszabályzó integrál része. Minél nagyobb a beállított érték, annál lassabban zajlik le a szabályzás. Túl alacsonyra beállított érték esetén a szabályzó hajlamos a lengésre.

### 6.8.7.5 Szivattyú (keringetőszivattyú)

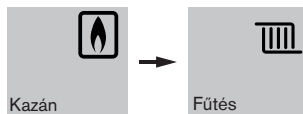


A Szivattyú menüben paraméterezhető a szivattyú. Az alkalmazott szivattyú üzemmódját magán a szivattyún kell konfigurálni.

Paraméter	Beállítás
Bekapcsolási mód	<p>Állandó üzem: A szivattyú megvezérlése állandó teljesítménnyel történik. A teljesítmény a Teljesítmény ... paraméterben állítható be.</p> <p>Hőmérséklet-szabályzás: Beállítás, ha az üzembe helyezés során a hidraulikus csatlakozásként Váltó van paraméterezve. A szivattyút a hőmérséklettől függően a B7 előremenőhőmérséklet-érzékelő és a B2 váltóhőmérséklet-érzékelő vezérli. B7 &gt; B2: a szivattyút teljesítmény növekszik B7 &lt; B2: a szivattyút teljesítmény csökken</p> <p>Parancsolt hőmérséklet: Beállítás, ha az üzembe helyezés során hidraulikus csatlakozásként Közvetlen van paraméterezve. A szivattyút a hőmérséklettől függően a B7 előremenőhőmérséklet-érzékelő és a kazán alapjel vezérli. B7 &gt; kazán alapjel: a szivattyút teljesítmény növekszik B7 &lt; kazán alapjel: a szivattyút teljesítmény csökken</p> <p>Teljesítménnyel arányos: Beállítás, ha az üzembe helyezés során hidraulikus csatlakozásként Rendszerleválasztó van paraméterezve. A szivattyú megvezérlése az égőt teljesítménnyel teljesítményarányosan történik. A gyári beállítás a kiválasztott hidraulikus változathoz igazodik.</p>
Fűtőteljesítmény	<p>A paraméter csak akkor jelenik meg, ha a Bekapcsolási mód paraméter Állandó üzem értékre van beállítva. 20 ... 100% (Gyári beállítás 80%): A keringetőszivattyú teljesítménye fűtés állandó üzemben.</p>
HMV-készítési teljesítmény	<p>A paraméter csak akkor jelenik meg, ha a Bekapcsolási mód paraméter Állandó üzem értékre van beállítva. 20 ... 100% (Gyári beállítás 80%): A keringetőszivattyú teljesítménye HMV-készítés állandó üzemben.</p>

6 A kazán kezelése

6.8.7.6 Fűtés



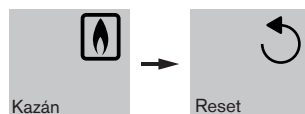
Paraméter	Beállítás
Minimális hőmérséklet	10,0 ... 85,0 °C (gyári beállítás 10,0 °C) A WTC minimális parancsolt előremenő hőmérséklete fűtési üzemmódban.
Maximális hőmérséklet	10,0 ... 85,0 °C (gyári beállítás 85,0 °C) A WTC maximális parancsolt előremenő hőmérséklete fűtési üzemmódban.
Kapcs. különbség	-30,0 ... 30,0K (Gyári beállítás -3,0 K): Ha az előremenő hőmérséklet a kapcsolási különbséggel túllépi a parancsolt előremenő hőmérsékletet, akkor bekapcsol az égő.
Hiszterézis	1,0 ... 30,0K (Gyári beállítás 6,0 K): A hiszterézis a parancsolt előremenő hőmérséklettől függően behatárolja az előremenő hőmérséklet szabályzási tartományát. <b>Példa:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Parancsolt előremenő hőmérséklet: 60,0 °C</li> <li>▪ Hiszterézis: 6,0 K</li> <li>- Előremenő hőmérséklet szabályozási tartomány: 57,0 ... 63,0 °C</li> </ul>
Teljesítmény-korlátozás	0 ... 100%(gyári beállítás 100%): A beállított Teljesítménykorlátozás meghatározhatja a kazán teljesítményének felső határát fűtési üzemmódban.

### 6.8.7.7 HMV



Paraméter	Beállítás
Minimális hőmérséklet	45,0 ... 85,0 °C (gyári beállítás 45,0 °C): A WTC minimális parancsolt előremenő hőmérséklete HMV-üzemmódban.
Maximális hőmérséklet	45,0 ... 85,0 °C (gyári beállítás 85,0 °C): A WTC maximális parancsolt előremenő hőmérséklete HMV-üzemmódban.
Kapcs. különbség	-30,0 ... 30,0K (Gyári beállítás -3,0 K): Ha a HMV-tárolóban mért hőmérséklet a kapcsolási különbség értékével a parancsolt HMV-hőmérséklet alá csökken, akkor elindul a HMV-töltés.
Hiszterézis	1,0 ... 30,0 K (Gyári beállítás 6,0 K): A hiszterézis a parancsolt előremenő hőmérséklettől függően behatárolja az előremenő hőmérséklet szabályzási tartományát a HMV-töltéshez. <b>Példa:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A HMV-töltés parancsolt előremenő hőmérséklete: 60 °C</li> <li>▪ Hiszterézis: 6,0 K</li> <li>- Előremenő hőmérséklet szabályozási tartomány: 57 ... 63 °C</li> </ul>
Teljesítmény-korlátozás	0 ... 100%(gyári beállítás 100%): A beállított Teljesítménykorlátozás meghatározhatja a kazán teljesítményének felső határát HMV-üzemmódban.

### 6.8.7.8 Reset





Visszaállítja a gyári beállításra a **Kazán** menüben elvégzett összes módosítást.

6 A kazán kezelése

6.8.8 Bemenetek






A bemenetek különböző funkciókhoz és kapcsolási állapotokhoz konfigurálhatók.

Paraméter	Beállítás
 Info	A menü a pillanatnyilag kiválasztott funkciót és a bemenetek kapcsolási állapotát jelelni meg.
 Bemenet ...	Funkció Ki (gyári beállítás): nincs Rendszer készenlét: Készenlét. Hőtermelői tiltás FK: A kondenzációs kazán a fűtési üzemhez le van tiltva. Hőtermelői tiltás HMV: A kondenzációs kazán a HMV-töltéshez le van tiltva. Hőtermelői tiltás FK és HMV: A kondenzációs kazán fűtési üzemhez és HMV-töltéshez le van tiltva. VÉSZ-KI: Kondenzációs kazán és szivattyú ki. FK tiltás: A fűtési üzem le van tiltva, a fagyvédelem biztosított, a HMV-töltés továbbra is üzemkész. HMV ... készenlét: HMV-töltés készenlétben. HMV ... csökkentés: HMV-töltés csökkentett üzemmódban. HMV ... normál: HMV-töltés normál üzemmódban. HMV ... felfűtés: Az időprogramtól eltérő HMV-igény. A HMV-tároló felfűtése normál hőmérsékletre és azon tartása. ... fűtőkör készenlét: Fűtőkör készenléti üzemmódban. ... fűtőkör csökk.: Fűtőkör csökkentett üzemmódban. ... fűtőkör normál: Fűtőkör normál üzemmódban. ... fűtőkör komfort: Fűtőkör komfort üzemmódban. Füstgázcsappantyú ZÁRVA: Füstgázcsappantyú végállaskapcsoló ZÁRVA. Energiatermelői tiltás: Az égőindítás kazánszabályzó általi letiltása.
Kapcsolótípus	Meghatározza a bemenet kapcsolóállását. Záró: A kiválasztott funkció a bemenethez beérkező jel esetén aktív. Nyitó: A kiválasztott funkció akkor aktív, ha nincs jel a bemeneten.

### 6.8.9 Kimenetek

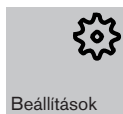


Minden kimenet különböző funkciókhoz rendelhető hozzá.

Paraméter	Beállítás
 Info	A pillanatnyilag kiválasztott funkciót és a kimenetek állapotát jeleníti meg.
 VA... kimenet	Meghatározza a kimenetek funkcióját. Ki (gyári beállítás): Nincs funkciója, nem kap megvezérlést. Cirkulációs szivattyú: A kimenet periodikusan kap megvezérlést a HMV-program alatt. Fűtési üzem: A kimenet fűtési üzemben kap megvezérlést. HMV-üzem: A kimenet ... HMV-töltéskor kap megvezérlést. Fűtés-HMV üzem: A kimenet fűtésüzemben vagy HMV-töltéskor kap megvezérlést. Folyamatos feszültség: A kimenet bekapcsolt kazán esetén kap megvezérlést. Üzem továbbjelzése: A kimenet minden hőigény esetén kap megvezérlést. Zavarjelzés: A kimenet hiba esetén kap megvezérlést. Kapcsolóóra: A kimenet időprogram szerint kap megvezérlést. Szállítószivattyú: A kimenet vezérli a szállítószivattyút. Visszatérő vízhőmérséklet emelése: A kimenet vezérli a visszatérő vízhőmérséklet emelését. Égőüzem: A kimenet megvezérlésre kerül, amint az égő üzemel.
 Reset	Ki (gyári beállítás): A Reset nem aktív. végrehajt: Visszaállítja a gyári beállításra a Kimenetek menüben elvégzett összes módosítást.



6 A kazán kezelése

6.8.10 Beállítások



Paraméter	Beállítás
 Pontos idő	A pontos idő beállítása.
 Dátum	Az aktuális dátum beállítása.
 Nyári időszámítás	A nyári időszámítás automatikus átállításának konfigurálása. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Be (gyári beállítás)</li> <li>▪ Ki</li> </ul>
 Fényerő	10 ... 100 (gyári beállítás 45): A kijelző fényerejének beállítása.
 Jelzőfénycsik	A jelzőfénycsik kikapcsolása. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Be Jelzőfénycsik bekapcsolva (gyári beállítás).</li> <li>▪ Ki: Jelzőfénycsik kikapcsolva.</li> </ul>
 Nyelv	Nyelv beállítása (gyári beállítás DE)
 Portál	A WEM-portálhoz való hozzáférés aktiválása [fejezet 12.1]. Portálhozzáférés: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Be: A WEM-portálhoz való hozzáférés aktiválva.</li> <li>▪ Ki: A hozzáférés ki van kapcsolva (gyári beállítás).</li> </ul> Sorozatszám: A sorozatszámot meg kell adni a WEM-portálon. Hozzáférési kód: A hozzáférési kódot meg kell adni a WEM-portálon. Szoftververzió: A kommunikációs interfész szoftververziója. Frissítés (csak frissítés közben jelenik meg) <sup>(1)</sup> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Be: Elindul a szabályzó szoftverének frissítése.</li> <li>▪ Ki (gyári beállítás)</li> </ul>

<sup>(1)</sup> csak szakember szinten jelenik meg.

Paraméter	Beállítás
 Modbus TCP	<p>Hozzáférés a kondenzációs kazán szabályzójához Modbus TCP buszprotokollal.</p> <p>A hozzáféréshez vegye figyelembe a tudnivalókat [fejezet 12.2].</p> <p>Hozzáférés:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ki (gyári beállítás): A hozzáférés ki van kapcsolva.</li> <li>▪ Szerviz: A hozzáférés 60 percig lehetséges.</li> <li>▪ Be: A hozzáférés tartósan lehetséges.</li> </ul> <p>Hálózat: A hálózat résztvevőjének IP-címe, aki Modbus TCP-n keresztül hozzáférhet a szabályzóhoz.</p> <p>Hálózati maszk: Azon hálózati résztvevő hálózati maszkja, aki Modbus TCP-n keresztül hozzáférhet a szabályzóhoz.</p>
 Hálózat	<p>Beállítások a hálózat kézi konfigurálásához.</p> <p>Hálózati kapcsolat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Automatikus DHCP (gyári beállítás)</li> <li>▪ Kézi beállítás</li> </ul> <p>Kézi beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IP-cím</li> <li>▪ Subnet Mask</li> <li>▪ Standard gateway</li> <li>▪ DNS-szerver</li> </ul>

<sup>(1)</sup> csak szakember szinten jelenik meg.

### 6.8.11 Hibatároló



A hibatároló menüben az utolsó 20 hiba van elmentve.

6 A kazán kezelése

6.8.12 Konfiguráció

6.8.12.1 Bemenet



Paraméter	Beállítás
AE1	<p>Az AE1 bemeneten hajtható végre a kondenzációs kazán távvezérlése. A távvezérlésen keresztül leadott hőigény a fűtőkörök és a HMV-körök hőigényével párhuzamosan történik. A legmagasabb értékű hőigény kerül kielégítésre. A távvezérlő jel paraméterei egyedileg határozhatók meg [fejezet 6.8.12.2].</p> <p>Kazán parancsolt érték jele (gyári beállítás): Távvezérlés hőmérsékletigénnyel. Az elsőbbség elmarad egy másik fűtőkör magasabb hőigénye esetén.</p> <p>Kazánteljesítményjel Távvezérlés teljesítménymegadással.</p>

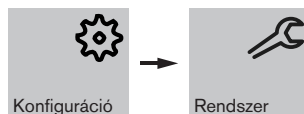
6.8.12.2 AE1 bemenet jelleggörbe-sereg



Az AE1 bemenet jelleggörbe-sereg menüben a távvezérlő jel szabályozási tartománya és a szabályozandó hőmérséklet- vagy teljesítménytartomány az AE1 bemeneten paraméterezhető.

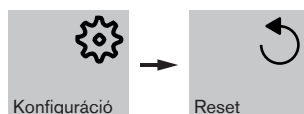
Paraméter	Beállítás [fejezet 12.4]
Minimális áram	0,0 ... 20,0 mA (Gyári beállítás 4,0 mA): Távvezérlő jel szabályozási tartomány alsó határérték.
Alsó határolás	0 ... 100 °C (gyári beállítás 8 °C): Az előremenő hőmérséklet parancsolt értéke Minimális áram esetén. 0 ... 100%(gyári beállítás 8%): Az égőteliesség parancsolt értéke Minimális áram esetén.
Maximális áram	0,0 ... 20,0 mA(gyári beállítás 20,0 mA): Távvezérlő jel szabályozási tartomány felső határérték.
Felső határolás	0 ... 100 °C (gyári beállítás 80 °C): Az előremenő hőmérséklet parancsolt értéke Maximális áram esetén. 0 ... 100%(gyári beállítás 80%): Az égőteliesség parancsolt értéke Maximális áram esetén.

## 6.8.12.3 Rendszer



Paraméter	Beállítás
Épület	<p>A paraméter csak akkor jelenik meg, ha a <b>Hőigény</b> paraméter alatt a fűtőkörben az <b>Időjárásvezérelt</b> opció van beállítva [fejezet 6.8.3.6].</p> <p>Időjárásfüggő szabályzás esetén a kevert külső hőmérséklet befolyásolja a parancsolt előremenő hőmérsékletet. A befolyásolás az épület építési módjától függ. Minél fejlettebb (nehezebb) az épület építési módja, annál lomhább a befolyásolás.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ki</li> <li>▪ Könnyű</li> <li>▪ Közepes (Gyári beállítás)</li> <li>▪ Nehéz</li> </ul>
1. alapkijelzés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ki</li> <li>▪ Standard (gyári beállítás)</li> <li>▪ Előremenő hőmérséklet</li> <li>▪ Váltó</li> </ul>
2. alapkijelzés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ki</li> <li>▪ Standard (gyári beállítás)</li> <li>▪ Moduláció</li> <li>▪ HMV-hőmérséklet</li> <li>▪ Külsőhőmérséklet-érzékelő</li> <li>▪ Rendszerleválasztó</li> <li>▪ Váltó</li> <li>▪ Külső hőigény</li> <li>▪ Előremenő hőmérséklet</li> <li>▪ 1. FK előremenő hőmérséklet</li> <li>▪ 2. FK előremenő hőmérséklet</li> <li>▪ 3. FK előremenő hőmérséklet</li> <li>▪ Visszatérő hőmérséklet</li> <li>▪ Füstgáz hőmérséklet</li> </ul>
3. alapkijelzés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ki</li> <li>▪ Standard (gyári beállítás)</li> <li>▪ Moduláció</li> <li>▪ HMV-hőmérséklet</li> <li>▪ Külsőhőmérséklet-érzékelő</li> <li>▪ Rendszerleválasztó</li> <li>▪ Váltó</li> <li>▪ Külső hőigény</li> <li>▪ Előremenő hőmérséklet</li> <li>▪ 1. FK előremenő hőmérséklet</li> <li>▪ 2. FK előremenő hőmérséklet</li> <li>▪ 3. FK előremenő hőmérséklet</li> <li>▪ Visszatérő hőmérséklet</li> <li>▪ Füstgáz hőmérséklet</li> </ul>

## 6.8.12.4 Reset

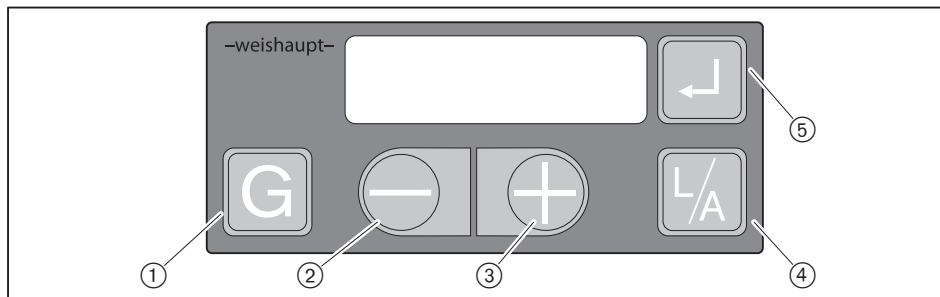


Visszaállít minden, a WTC-n végrehajtott módosítást a gyári beállításra.

A szabályzó újraindul. Ezt követően ismételt üzembe helyezés szükséges [fejezet 8.2].

## 7 Égő kezelése

### 7.1 Kezelőmező



①	[G] gáz	Gázcsappantyú állítóművének kiválasztása
②	[-]	Értékek módosítása
③	[+]	
④	[L/A] levegő	Levegőcsappantyú állítóművének kiválasztása
⑤	[Enter]	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Végezze el az égő reteszoldását</li> <li>▪ Információk lehívása:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- nyomja le kb. 0,5 másodpercig: Infó-szint</li> <li>- nyomja le kb. 2 másodpercig: Szerviz szint</li> </ul> </li> </ul>
③ és ⑤	[+] és [Enter]	Nyomja meg egyszerre kb. 2 másodpercig: Paraméter szint (csak OFF kijelzésnél lehetséges)
④ és ⑤	[L/A] és [Enter]	Nyomja meg egyszerre: ventilátor-fordulatszám kiválasztása
①, ④ és ⑤	[G], [L/A] és [Enter]	egyszerre nyomja meg: kézi reteszelés kézi reteszelés ismételt reteszoldása: [Enter] 10 ... 15 másodpercig tartsa nyomva.



Néhány művelet végrehajtása (pl. a kijelző átkapcsolása, reteszoldás) csak a gomb elengedésekor történik meg.

#### KI-funkció

- ▶ Nyomja meg egyszerre az [ENTER], az [L/A] és a [G] gombot.
- ✓ Azonnali zavarlekapcsolás a 18h hibával.

#### Üzemi szint

Az üzemi szinten (10) gombnyomással jelenítheti meg a pillanatnyi állítómű-pozíciót és/vagy a ventilátor-fordulatszámot.

Gázcsappantyú-állás megjelenítése:

- ▶ Nyomja meg a [G] gombot.

Levegőcsappantyú-állás megjelenítése:

- ▶ Nyomja meg az [L/A] gombot.

Ventilátor-fordulatszám megjelenítése:

- ▶ Nyomja meg egyszerre az [ENTER] és az [L/A] gombot.

### Lángjel

A lángjel az üzembe helyezés során (beállítási szint) egy nyomógomb-kombinációval jeleníthető meg.

- ▶ Nyomja meg egyszerre az [ENTER] és a [G] gombot.
- ✓ Megjelenik a lángjel.

Az ajánlott lángjelhez lásd a szerviz szint 19. információját [fejezet 7.2.2].

### Üzemi állapot

A tüzelésvezérlő pontos üzemi állapota külön is megjeleníthető. Ez megkönnyíti a hiba okának meghatározását hibakereséskor.

- ▶ Nyomja meg egyszerre kb. 3 másodpercig a [-] és a [+] gombot.
- ✓ A tüzelésvezérlő átvált az üzemi kijelzésre. A kijelzőn egy szám mutatja a pillanatnyi üzemi állapotot.

Vissza az alapértelmezett kijelzésre:

- ▶ Nyomja meg egyszerre kb. 3 másodpercig a [-] és a [+] gombot.

### VisionBox szoftver (opcionális)

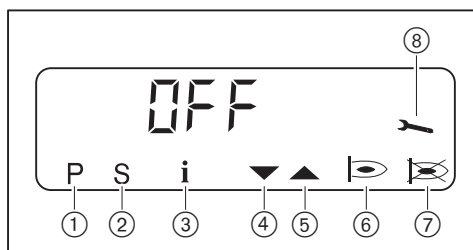
Csatlakoztatott VisionBox szoftver esetén a kezelőmezőn kell nyugtázni a hozzáférési szintre való váltást.

- ▶ Nyomja meg a [+] gombot.
- ✓ A szoftver a hozzáférési szintre vált.

7 Égő kezelése

7.2 Kijelzés

A kijelző a pillanatnyi üzemállapotokat és üzemi adatokat jeleníti meg.



- ① Beállítási szint kiválasztva
- ② Indítási fázis folyamatban
- ③ Info szint kiválasztva
- ④ Állítómű ZÁR
- ⑤ Állítómű NYIT
- ⑥ Az égő üzemel
- ⑦ Zavar
- ⑧ Szerviz szint kiválasztva

7E57

A tüzelésvezérlő öntesztet végez [fejezet 3.3.2.5]

OFF

Készenlét, nincs hőigény

OFF 5

Lekapcsolás az X3:7 érintkezőn keresztül (7. sz. csatlakozódugó)

OFFUPr

Nem programozott állapot vagy a programozás nincs lezárva

OFF E

Készenlét, nincs hőigény, lekapcsolás terepi buszmodulon keresztül

OFF 6d

Min. gáznyomáskapcsoló gázhiányt jelez

10

Pillanatnyi üzemi fázis [fejezet 3.3.2.5]

F1

Feszültség hiány készenlét üzemmódban  
vagy belső készülékhiba, lásd a hibatárolót

F9

Hibás kapcsolat a terepi busszal  
Hiba nyugtázása: Nyomja meg egyszerre a [-] és a [+] gombot.

### 7.2.1 Infó-szint

Az infó-szinten kérdezheti le az égő adatait.

- ▶ Tartsa lenyomva az [Enter] gombot kb. 0,5 másodpercig.
- ✓ Ezzel megnyitotta az infó-szintet.
- ▶ A következő információ megjelenítéséhez nyomja meg az [Enter] gombot.



Sz.	Információ
0	- nincs funkciója -
1	Üzemóra
2	- nincs funkciója -
3	Égőindítások száma
4	Készülék cikkszáma
5	Készülék cikkszámának indexe
6	Készülékszám
7	Gyártási dátum (NNHHÉÉ)
8	Terepi buszcím
9	Tömörségellenőrzés viselkedése
11	Aktuális ventilátor-fordulatszám Normált fordulatszám kijelzése: ▶ Nyomja meg az [L/A] gombot.
12	- nincs funkciója -
13	EM3/2 terepi buszmodul elérhető 0: nem 1: igen

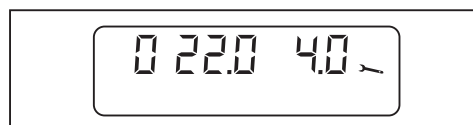
A 13. információ után vagy kb. 20 másodperc várakozási idő elteltével a tüzelésvezérlő átvált az üzemi szintre.

7 Égő kezelése

**7.2.2 Szerviz-szint**

A szerviz-szint a következőkről tájékoztat:

- állítómű-pozíció az egyes üzemi pontokban,
  - utoljára megjelent hibák,
  - lángjel égőüzem közben.
- ▶ Tartsa lenyomva az [Enter] gombot kb. 2 másodpercig.  
✓ A szerviz-szint aktiválva van.  
▶ A következő információ megjelenítéséhez nyomja meg az [Enter] gombot.



A 0 ... 9 információ esetén megjeleníthető a beállított ventilátor-fordulatszám.

Ventilátor-fordulatszám megjelenítése:

- ▶ Nyomja meg az [L/A] gombot.

Sz.	Információ
0	Állítómű-pozíció a P0 üzemi pontban
1	Állítómű-pozíció a P1 üzemi pontban
2	Állítómű-pozíció a P2 üzemi pontban
3	Állítómű-pozíció a P3 üzemi pontban
4	Állítómű-pozíció a P4 üzemi pontban
5	Állítómű-pozíció a P5 üzemi pontban
6	Állítómű-pozíció a P6 üzemi pontban
7	Állítómű-pozíció a P7 üzemi pontban
8	Állítómű-pozíció a P8 üzemi pontban
9	Állítómű-pozíció a P9 üzemi pontban
10 ... 18	Hibatároló Legutóbb megjelent hiba ... a kilencedik utoljára megjelent hiba Kiegészítő információk megjelenítése: 1. részlet-hibakód / üzemi állapot: ▶ Nyomja meg a [+] gombot. 2. részlet-hibakód: ▶ Nyomja meg egyszerre a [+] és a [-] gombot. Ismétlésszámláló: ▶ Nyomja meg a [G] gombot.
19	Lángjel Tartomány: 00 ... 58 ▪ < 50: alacsony minőség ▪ 50 ... 58: magas minőség Ajánlott érték: > 50

A 19. információ után vagy kb. 20 másodperc várakozási idő elteltével a tüzelésvezérlő átvált az üzemi szintre.

### 7.2.3 Paraméter szint

A paraméter szint beállításait csak szakképzett személyzet hajthatja végre.

A paraméter szint csak készenlét (OFF) üzemállapotban nyitható meg.

- ▶ Tartsa lenyomva egyszerre a [+] és az [Enter] gombot kb. 2 másodpercig.
- ✓ Ezzel megnyitotta a paraméter szintet.



- ▶ Nyomja meg a [+] gombot.
- ▶ A következő paraméter megjelenítéséhez nyomja meg az [Enter] gombot.
- ✓ A vezérlő csak ekkor menti el az értéket.

P sz.	Paraméter	Beállítási tartomány	Gyári beállítás
1	Terepi buszcím	0 ... 254 / OFF Átkapcsolás OFF-ra és a címre: ▶ Nyomja meg röviden és egyszerre a [-] és a [+] gombot.	1
2	Végrehajtó szervek állása készenlét üzemmódban	0.0 ... 90.0° Levegőcsappantyú-állás módosítása: ▶ Nyomja meg az [L/A] és a [+] vagy a [-] gombot. Gázcsappantyú-állás módosítása: ▶ Nyomja meg a [G] és a [+] vagy a [-] gombot.	0.0
		0,0 ... 100% Ventilátor-fordulatszám módosítása: ▶ Nyomja meg egyszerre az [Enter] és az [L/A], valamint a [+] vagy a [-] gombot.	0.0
3	Terepi buszmodul funkció	A paraméter a használt modultól függ. A paraméterek beállítási tartományához lásd az "EM3/2 terepi buszmodul" szerelési és üzemeltetési útmutatóját. Terepi buszmodul (reakció hőigényre): 4: Csak a buszon keresztüli megadás aktív, zavarlekapcsolással	4
4	Utószellőztetési idő	0 ... 4095 s	20
5	Hibatároló	0: A hibatároló üres 1: A hibatároló adatokat tartalmaz Hibatároló törlése: ▶ Tartsa lenyomva egyszerre az [L/A] és a [+] gombot kb. 2 másodpercig.	-
A	Min. gáznyomáskapcsoló / tömörségellenőrzés (X3:12)	0: Nem aktív 1: Proof-of-closure (1. szelep) 2: Min. gáznyomáskapcsoló nélkül 3: Min. gáznyomáskapcsolóval	3
b	Léghiánykapcsoló (X3:11) (csak kijelzés, módosítás nem lehetséges)	0: Nem aktív 1: Aktív	1
C	X3:1 kimenet üzemmódja	0: Nem aktív 1: Nem megszakított gyújtógázszeleppel 2: Megszakított gyújtógázszeleppel 3: Alapértelmezett (külső PB-gázszelep)	3

7 Égő kezelése

P sz.	Paraméter	Beállítási tartomány	Gyári beállítás
d	Lángőr	0: Ionizációs lángőr-elektroda vagy FLW lángérzékelő 1: Kapcsoló bemenet (X3:14) 2: QRB4 lángérzékelő vagy folyamatos üzemhez való lángőr	0
E	Kijelzési mód	0: A hozzáférési szinten nem aktív az E paraméter 1: A hozzáférési szinten aktív az E paraméter  A 2. és 3. beállítás az O <sub>2</sub> -szabályzáshoz szükséges, lásd a "WTC-GB 470-A és WTC-GB 620-A égők O <sub>2</sub> -szabályzása" kiegészítő lapot (nyomtatványszám: 835898xx).	0
F	Újraindítási kísérletek lángleszakadás után	0 ... 1	1
H	Végrehajtó szerv állása utószelölőztetéskor	0.0 ... 90.0° Levegőcsappantyú-állás módosítása: ► Nyomja meg az [L/A] és a [+] vagy a [-] gombot.	20.0
		0,0 ... 100% Ventilátor-fordulatszám módosítása: ► Nyomja meg egyszerre az [Enter] és az [L/A], valamint a [+] vagy a [-] gombot.	50.0
L	Terheléslekapcsolás	0.0 ... 4095 másodperc  Ha már nincs hőigény, akkor a W-FM csökkenti az égőteltjesítményt, és a megadott idő letelte után zárja a tüzelőanyag-szelepeket. Ha az idő letelte előtt az égő kisláng-teljesítményre vált, akkor azonnal zárnak a tüzelőanyag-szelepek.	0
n	O <sub>2</sub> -szabályzás üzemmódja (csak O <sub>2</sub> -szabályzással együtt)	0: Nem aktív  Az 1 ... 4. beállítás esetén további paraméterek jelennek meg, lásd a "WTC-GB 470-A és WTC-GB 620-A égők O <sub>2</sub> -szabályzása" kiegészítő lapot (nyomtatványszám: 835898xx).	0

Az utolsó paraméter után vagy kb. 20 másodperc várakozási idő elteltével a tüzelésvezérlő átvált az üzemi szintre.

### 7.2.4 Hozzáférési szint

A hozzáférési szint beállításait csak szakképzett személyzet hajthatja végre.

A hozzáférési szinten végezheti el a konfiguráció beállítását az égőtípustól, illetve a kivittől függően.

A paraméter szinten állítsa be a kijelzési módot 1 értékre, hogy hozzáférhessen az E0 ... E3 paraméterekhez [fejezet 7.2.3].

- ▶ Nyomja meg egyszerre a [G] és az [L/A] gombot.
- ✓ Ezzel megnyitotta a hozzáférési szintet.



- ▶ Nyomja meg a [+] gombot.
- ✓ A kijelzőn megjelenik az E0 paraméter.
- ▶ Tartsa lenyomva az [Enter] gombot, majd állítsa be a paramétert a [+] vagy [-] gombbal.
- ▶ A következő paraméter megjelenítéséhez nyomja meg a [+] gombot.

Paraméter	Információ	Beállítási tartomány	Gyári beállítás
E0	Égőtípus	0: Egytüzelőanyagós égő 1: Kéttüzelőanyagós égő	0
E1	Üzem mód (csak kijelzés, módosítás nem lehetséges)	0: Szakaszos üzem 1: Folyamatos üzem	1
E2	Lángórtípus	0: Ionizációs lángór-elektroda vagy KLC lángérzékelő 1: Kapcsoló bemenet (X3:14) 2: QRB4 lángérzékelő vagy folyamatos üzemhez való lángőr	0
E3	Ventilátor konfigurációja	0: KI 1: Ventilátorvezérlés 2: Ventilátorvezérlés ventilátorfelügyelettel 3: Fordulatszám szabályzás 4: Ventilátorvezérlés modulációs fok alapján 5: DAU-vezérlés 6 ... 255: KI	3

7 Égő kezelése

### 7.3 Linearizálás

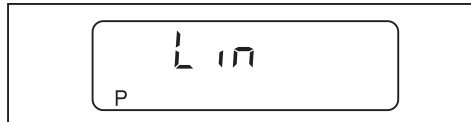
Az üzembe helyezés során végezhető el az üzemi pontok linearizálása.

Linearizáláskor a vezérlés a kijelzett üzemi pontból egy egyenest húz a P9 üzemi pontba. Az egyenesen lévő értékeket a vezérlés új üzemi pontokként veszi át.

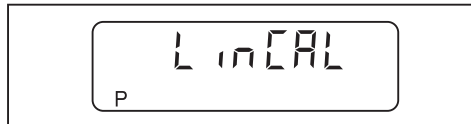
#### Kalkuláció indítása P9 felé

- ▶ Nyomja meg az [Enter] gombot.
- ✓ A tüzelésvezérlő átvált a linearizálási módra.

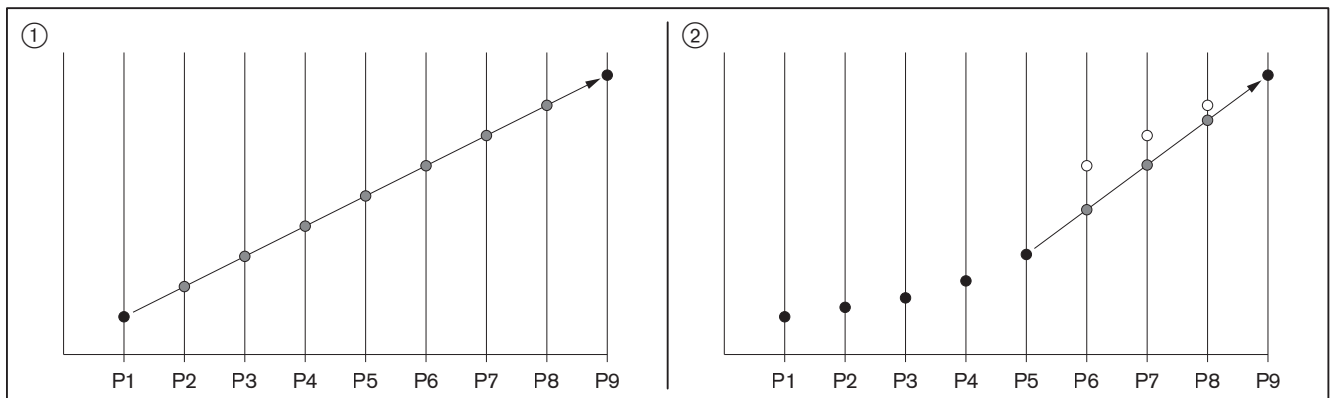
A linearizálási mód a [-] gombbal szakítható meg.



- ▶ Nyugtázza a [+] gombbal.
- ✓ Elindul a linearizálás.



#### Példa:



- ① Kalkuláció P1-ből P9-be
- ② Kalkuláció P5-ből P9-be

## 8 Üzembe helyezés

### 8.1 Előfeltételek

Az üzembe helyezést csak szakképzett személyzetnek szabad elvégeznie.

Csak a helyesen végrehajtott üzembe helyezés garatálja az üzembiztonságot.

- ▶ Az üzembe helyezés előtt gondoskodjon róla, hogy:
  - minden szerelési és telepítési munka szabályszerűen legyen elvégezve,
  - a gázvezetékrendszer tömörsége ellenőrizve és légtelenítve,
  - a készülék és a berendezés fel legyen töltve hőhordozó közeggel és légtelenítve legyen,
  - a szifon legyen felszerelve és feltöltve vízzel,
  - biztosítva legyen elegendő mennyiségű friss levegő bevezetése,
  - a füstgázutak és az égési levegő bevezetési útjai szabadok legyenek,
  - minden szabályzó, vezérlő és biztonsági berendezés működőképés és megfelelően be van állítva.
  - legyen hőelvétel.

Egyéb, az adott fűtési rendszertől függő vizsgálatokra is szükség lehet. Ehhez vegye figyelembe a rendszer egyes elemeinek üzemeltetési előírásait.

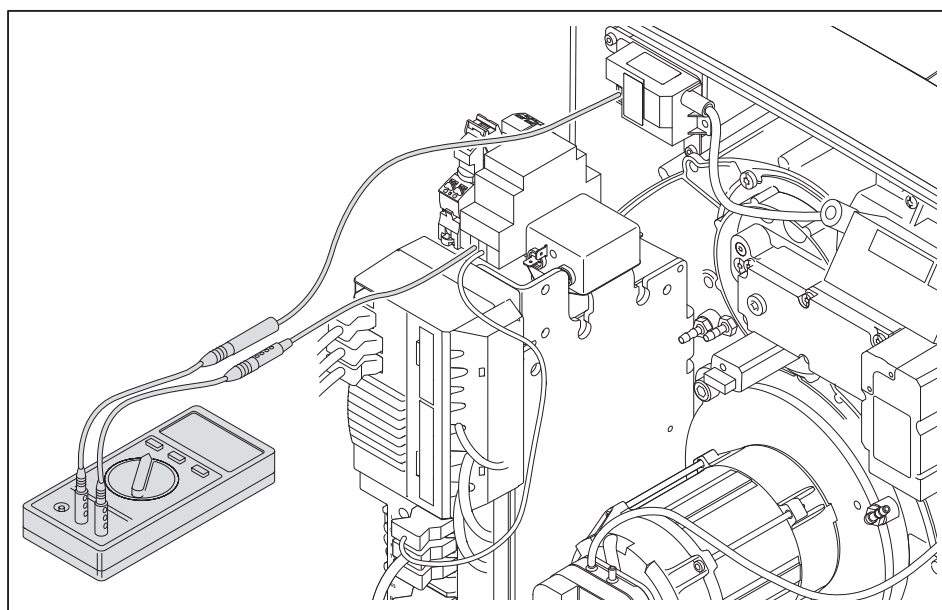
### 8.1.1 Mérőműszerek csatlakoztatása

#### Ionizációs áram mérőműszer

- ▶ Válassza le az ionizációs vezetéket a dugaszoló-összekötőről.
- ▶ Kösse be sorba az árammérő műszert.

#### Ionizációs áram

Külső fény felismerése ettől	1 $\mu$ A
Minimális ionizációs áram	5 $\mu$ A
Ajánlott ionizációs áram	9 ... 15 $\mu$ A



## 8.1.2 A csatlakozási gáznyomás ellenőrzése

### Minimális csatlakozási gáznyomás



A tüztérnyomást a csatlakozási nyomás tartalmazza.

- ▶ A táblázatból keresse ki a kisnyomású ellátáshoz tartozó minimális csatlakozási gáznyomást [fejezet 8.1.5].

### Maximális csatlakozási gáznyomás

Maximális csatlakozási nyomás a golyóscsap előtt 300 mbar.

### A csatlakozási nyomás ellenőrzése



VESZÉLY

#### Robbanásveszély túl nagy csatlakozási gáznyomás miatt

A max. csatlakozási nyomás túllépése tönkre teheti a gázszerelvényt és robbanás-hoz vezethet.

Max. csatlakozási nyomás: lásd a típustáblát.

- ▶ Ellenőrizze a csatlakozási gáznyomást.



#### Csak W-MF-fel együtt, és ha a gázcsatlakozási nyomás > 150 mbar

A nyomásmérő műszert a nyomásszabályzóhoz kell csatlakoztatni.

- ▶ Ellenőrizze a gázcsatlakozási nyomást, lásd a kiegészítő lapot (nyomtatvány-szám: 835109xx).

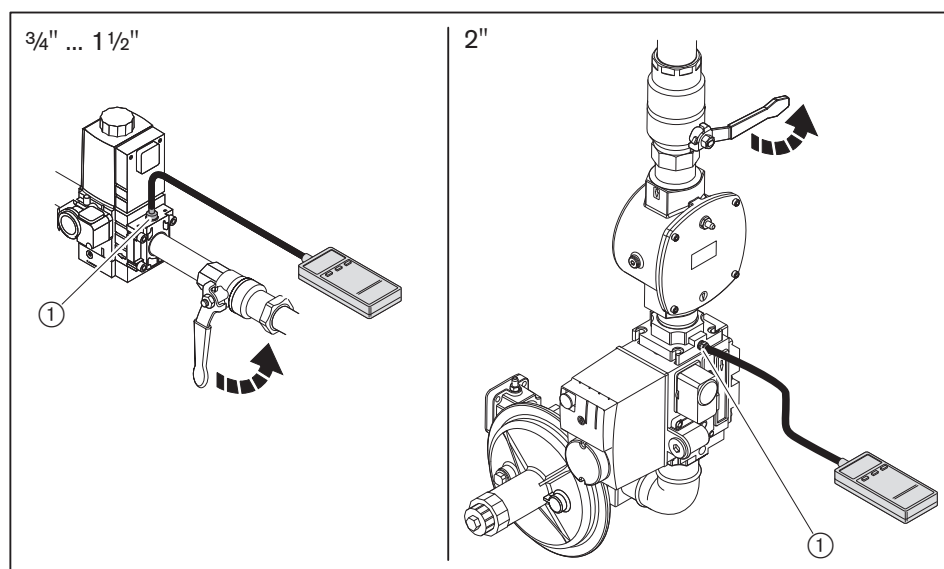
- ▶ Csatlakoztassa a nyomásmérő műszert a mérési helyre ①.
- ▶ Lassan nyissa ki a gázlezáró golyóscsapot és közben figyelje a nyomás növekedését.

Ha a csatlakozási gáznyomás túllépi a max. csatlakozási gáznyomást:

- ▶ Azonnal zárja el a gázlezáró golyóscsapot.
- ▶ Ne helyezze üzembe a fűtési rendszert.
- ▶ Értesítse a rendszer üzemeltetőjét.

Ha a csatlakozási gáznyomás a min. csatlakozási gáznyomás alá csökken:

- ▶ Ne helyezze üzembe a fűtési rendszert.
- ▶ Értesítse a rendszer üzemeltetőjét.



## 8 Üzembe helyezés

## 8.1.3 A gázszerelvény tömörségének vizsgálata

Végezzen tömörségvizsgálatot:

- az üzembe helyezés előtt
- minden szerviz- és karbantartási munka után

	Első vizsgálati fázis	Második és harmadik vizsgálati fázis
Vizsgálati nyomás	100 mbar $\pm$ 10%	100 mbar $\pm$ 10%
Várakozási idő a nyomáski- egyenlítődésre	5 perc	5 perc
Vizsgálati idő	5 perc	5 perc
Megengedett nyomásesés	1 mbar	5 mbar

## Első vizsgálati fázis

**Csak W-MF-fel együtt, és ha a gázcsatlakozási nyomás > 150 mbar**

Az első vizsgálati fázisban a vizsgálóberendezést a nyomásszabályzóhoz kell csatlakoztatni.

- ▶ Ellenőrizze a gázszerelvény tömörségét, lásd a kiegészítő lapot (nyomtatvány-szám: 835109xx).

Az első fázisban a gázlezáró golyóscsaptól a kombinált szabályzókészülékben lévő első szelepig kell végezni a vizsgálatot.

- ▶ Kapcsolja ki az égőt.
- ▶ Zárja el a gázlezáró golyóscsapot.
- ▶ Csatlakoztassa a vizsgálóberendezést.
- ▶ Nyissa ki az 1. szelep és a 2. szelep közötti mérési helyet.
- ▶ Végezze el a vizsgálatot a táblázat szerint.

**Második vizsgálati fázis**

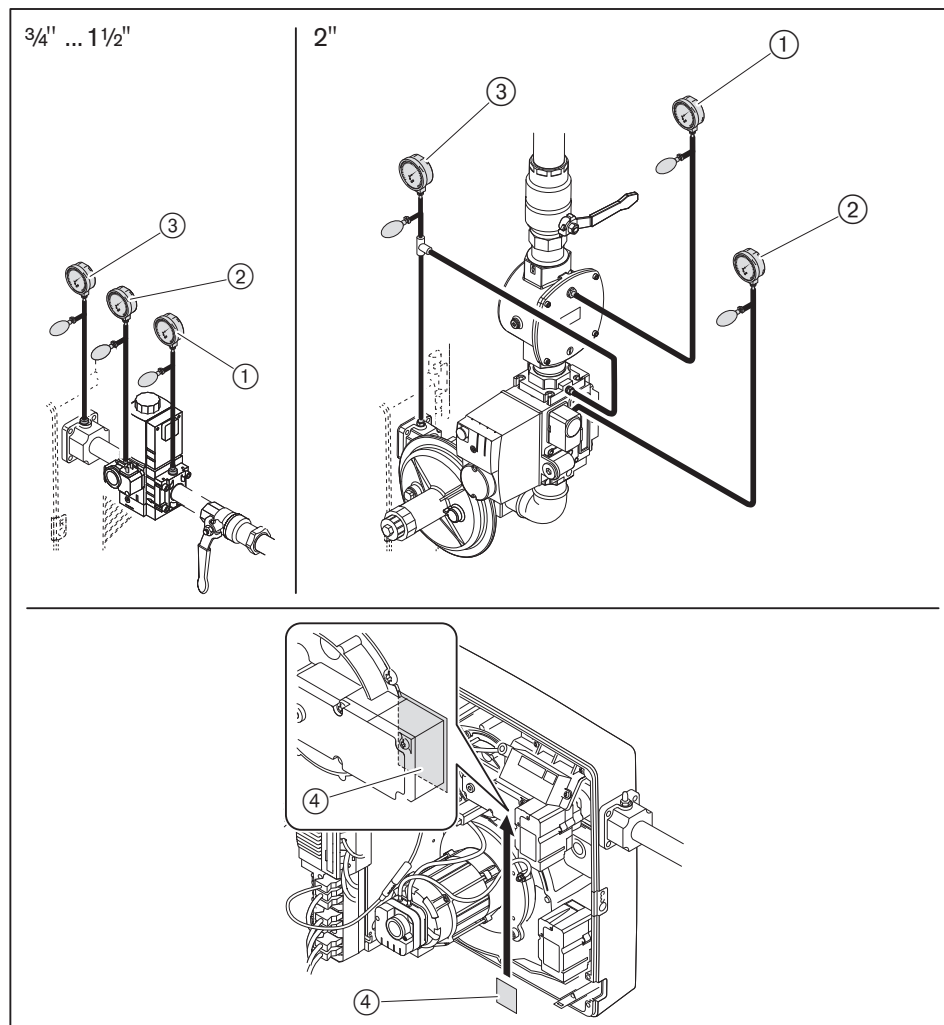
A második fázisban a kombinált szabályzókészülékben lévő szelep-közbensőtér vizsgálatára kerül sor.

- ▶ Csatlakoztassa a vizsgálóberendezést.
- ▶ Végezze el a vizsgálatot a táblázat szerint.

### Harmadik vizsgálati fázis

A harmadik fázisban a kombinált szabályozókészülektől a gázcsappantyúig tartó szakaszt kell vizsgálni.

- ▶ Szerelje ki a keverékelosztót [fejezet 10.3].
- ▶ Helyezze be a bedugható lemezt (4).
- ▶ Szerelje be a keverékelosztót.
- ▶ Csatlakoztassa a vizsgálóberendezést.
- ▶ Végezze el a vizsgálatot a táblázat szerint.
- ▶ Zárja el az összes mérési helyet.
- ▶ Távolítsa el a bedugható lemezt.



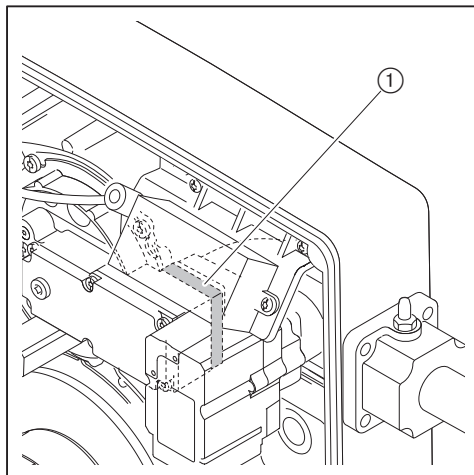
- ① Első vizsgálati fázis
- ② Második vizsgálati fázis
- ③ Harmadik vizsgálati fázis
- ④ Bedugható lemez

## 8 Üzembe helyezés

### Negyedik vizsgálati fázis

A negyedik vizsgálati fázisban a keverőrendszerhez ① menő átvezető tömítettségét kell ellenőrizni. A vizsgálati fázis csak az égő üzembe helyezése alatt vagy után végezhető el.

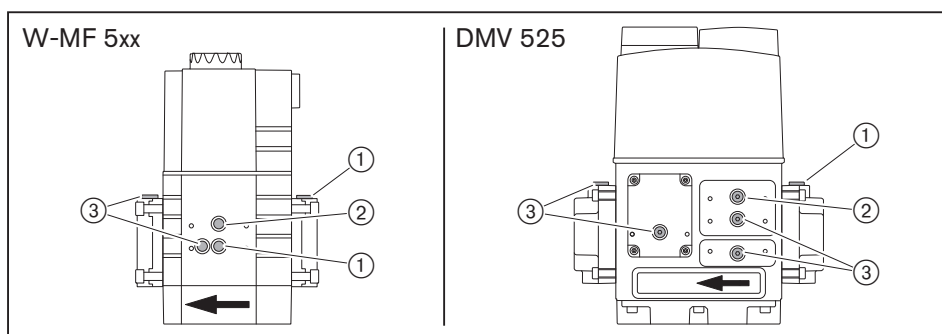
A vizsgálatához elektronikus gázérzékelő készüléket vagy szivárgásvizsgáló sprayt használjon.



A szivárgásvizsgálathoz csak olyan habképző anyagokat használjon, amelyek nem okoznak korróziót, lásd DVGW-TRGI, G 600 sz. műszaki adatlap.

- ▶ A kombinált szabályzókészülék és az égő között ellenőrizzen minden szerkezeti egységet, átvezetőt és a gázszerelvény mérési helyeit [fejezet 8.4].
- ▶ A tömörségvizsgálat eredményét dokumentálni kell a munkalapon.

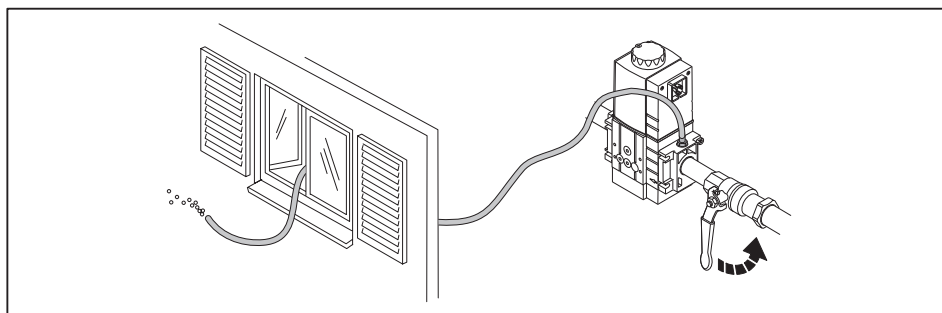
### Mérési helyek



- ① Nyomás az 1. szelep előtt
- ② Nyomás az 1. szelep és a 2. szelep között
- ③ Nyomás a 2. szelep után

### 8.1.4 Gázszerelvény légtelenítése

- ▶ Nyissa ki az 1. szelep előtti mérési helyet [fejezet 8.1.3].
- ▶ Csatlakoztasson a mérési helyre egy engedélyezett légtelenítő tömlőt.
- ▶ Vezesse ki a légtelenítő tömlőt a szabadba.
- ▶ Nyissa ki lassan a gázlezáró golyóscsapot.
- ✓ A szerelvényben lévő gáz-levegő keverék a légtelenítő tömlőn keresztül a szabadba áramlik.
- ▶ Zárja el a gázlezáró golyóscsapot.
- ▶ Távolítsa el a légtelenítő tömlőt és azonnal zárja le a mérési helyet.
- ▶ Ellenőrizze a szerelvény levegőmentességét vizsgálóéggövel.



## 8 Üzembe helyezés

## 8.1.5 Nyomásszabályzó előbeállítása

## Beállítási nyomás megállapítása



A gázcsappantyú előtti beállítási nyomásban a tüztérnyomás már benne van.

► A táblázatból keresse ki és jegyezze fel a beállítási nyomást.

A  $H_i$  fűtőérték adatai 0 °C-ra és 1013 mbarra vonatkoznak.

A táblázati értékeket ideális feltételek mellett állapítottuk meg. Az értékek ezért az alapbeállításra érvényes irányértékek.

## WTC 470

Nagyláng- telj. [kW]	Beáll. nyomás gázcsapp. előtt [mbar]	Csatlakozási nyomás a golyóscsap előtt [mbar] (kisnyomású gázellátás)				Kondenzáci- ós hőteljesít- mény [kW]
		¾"	1"	1½"	2"	
Szerelvény névleges átmérője		¾"	1"	1½"	2"	
		W-MF 507	W-MF 512	W-MF 512	DMV 525	
E földgáz: $H_i = 10,35 \text{ kWh/m}^3$ , $d = 0,606$						
450	16,7	49 ... 150	29 ... 150	22 ... 150	20 ... 300	470
435	15,6	46 ... 150	27 ... 150	21 ... 150	19 ... 300	454
425	15,0	44 ... 150	26 ... 150	20 ... 150	18 ... 300	443
LL földgáz: $H_i = 8,83 \text{ kWh/m}^3$ , $d = 0,641$						
450	22,0	69 ... 150	39 ... 150	30 ... 150	26 ... 300	470
435	20,6	65 ... 150	37 ... 150	28 ... 150	25 ... 300	454
425	19,8	62 ... 150	35 ... 150	27 ... 150	24 ... 300	443
PB-gáz: $H_i = 25,89 \text{ kWh/m}^3$ , $d = 1,555$ A kiválasztás propán gázra van kiszámítva, de bután gáznál is alkalmazható.						
450	17,9	32 ... 150	24 ... 150	21 ... 150	20 ... 300	470
435	16,8	30 ... 150	22 ... 150	20 ... 150	19 ... 300	454
425	16,1	29 ... 150	22 ... 150	19 ... 150	18 ... 300	443

## WTC 620

Nagyláng- telj. [kW]	Beáll. nyomás gázcsapp. előtt [mbar]	Csatlakozási nyomás a golyóscsap előtt [mbar] (kisnyomású gázellátás)				Kondenzá- ciós hőtel- jesítmény [kW]
		Szerelvény névleges átmérője	¾"	1"	1½"	
		W-MF 507	W-MF 512	W-MF 512	DMV 525	
E földgáz: $H_i = 10,35 \text{ kWh/m}^3$ , $d = 0,606$						
<b>595</b>	17,9	74 ... 150	38 ... 150	27 ... 150	24 ... 300	<b>620</b>
<b>585</b>	17,3	72 ... 150	37 ... 150	26 ... 150	23 ... 300	<b>610</b>
<b>570</b>	16,5	68 ... 150	35 ... 150	25 ... 150	22 ... 300	<b>594</b>
<b>550</b>	15,3	64 ... 150	33 ... 150	23 ... 150	21 ... 300	<b>573</b>
<b>530</b>	14,3	59 ... 150	31 ... 150	22 ... 150	20 ... 300	<b>552</b>
<b>520</b>	13,5	57 ... 150	30 ... 150	21 ... 150	19 ... 300	<b>542</b>
<b>505</b>	12,7	54 ... 150	28 ... 150	19 ... 150	18 ... 300	<b>526</b>
LL földgáz: $H_i = 8,83 \text{ kWh/m}^3$ , $d = 0,641$						
<b>595</b>	24,9	106 ... 150	54 ... 150	37 ... 150	33 ... 300	<b>620</b>
<b>585</b>	24,2	103 ... 150	52 ... 150	36 ... 150	32 ... 300	<b>610</b>
<b>570</b>	23,1	98 ... 150	50 ... 150	34 ... 150	30 ... 300	<b>594</b>
<b>550</b>	21,6	91 ... 150	47 ... 150	32 ... 150	28 ... 300	<b>573</b>
<b>530</b>	20,3	85 ... 150	44 ... 150	30 ... 150	27 ... 300	<b>552</b>
<b>520</b>	19,4	82 ... 150	42 ... 150	29 ... 150	26 ... 300	<b>542</b>
<b>505</b>	18,3	77 ... 150	40 ... 150	27 ... 150	24 ... 300	<b>526</b>
PB-gáz: $H_i = 25,89 \text{ kWh/m}^3$ , $d = 1,555$ A kiválasztás propán gázra van kiszámítva, de bután gáznál is alkalmazható.						
<b>595</b>	12,7	37 ... 150	22 ... 150	17 ... 150	17 ... 300	<b>620</b>
<b>585</b>	12,3	35 ... 150	21 ... 150	–	–	<b>610</b>
<b>570</b>	11,6	34 ... 150	20 ... 150	–	–	<b>594</b>
<b>550</b>	10,7	31 ... 150	19 ... 150	–	–	<b>573</b>
<b>530</b>	9,9	29 ... 150	18 ... 150	–	–	<b>552</b>
<b>520</b>	9,3	28 ... 150	17 ... 150	–	–	<b>542</b>
<b>505</b>	8,7	26 ... 150	–	–	–	<b>526</b>

## 8 Üzembe helyezés

### Beállítási nyomás előbeállítása

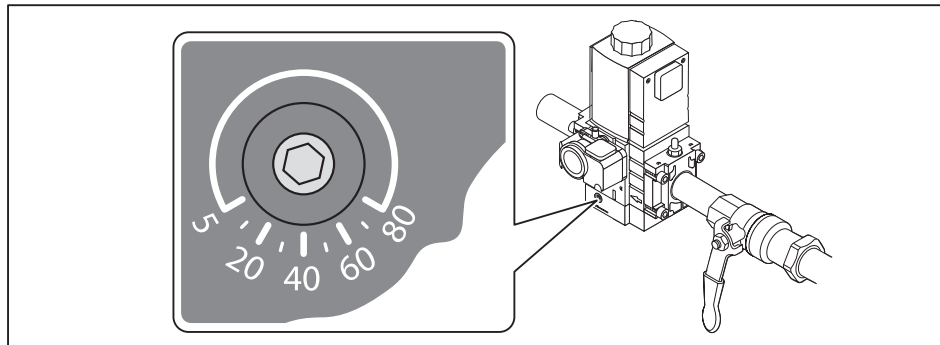


**Csak W-MF-fel együtt, és ha a gázcsatlakozási nyomás > 150 mbar**

Az előnyomást kb. 90 mbarra kell beállítani.

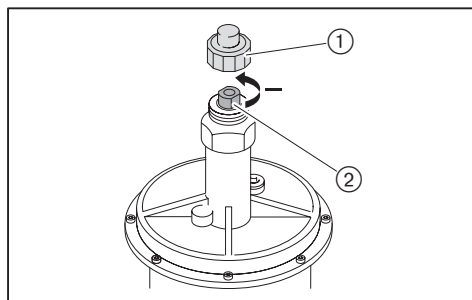
► Állítsa be az FRS nyomásszabályzót, lásd a kiegészítő lapot (nyomtatvány-szám: 835109xx).

► Állítsa be a kombinált szabályzó készüléken a megállapított beállítási nyomást.



### Nyomásszabályzó nyomásának megszüntetése (2")

► Vegye le a zárókupakot ①, majd szüntesse meg a terhelőrugó ② feszítését.



### 8.1.6 Gáznyomáskapcsoló és léghiánykapcsoló előbeállítása

A nyomáskapcsolók előbeállítása csak az üzembe helyezéshez érvényes. Az üzembe helyezés után helyesen be kell állítani a nyomáskapcsolókat [fejezet 8.5].

A ventilátor léghiánykapcsolója	kb. 1 mbar
Szívási légszűrő léghiánykapcsoló WTC 470:	-1,5 mbar
WTC 620:	-2 mbar
Min. gáznyomáskapcsoló / tömörségellenőrzés	12 mbar
Max. gáznyomáskapcsoló (opcionális)	kb. 2-szeres beállítási nyomás

## 8.2 Üzembe helyezési lépések

### 1. Feszültségellátás létrehozása

- ▶ A létesítéskor felszerelt biztosítón keresztül hozza létre a berendezés feszültségellátását.

### 2. Az üzembe helyezési segéd indítása

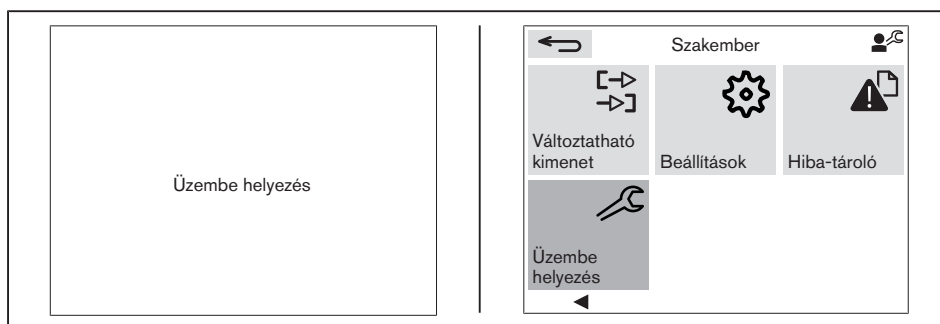
- ▶ Kapcsolja be a fűtési rendszert az S1 kapcsolóval [fejezet 3.3.1.2].
- ✓ Nem konfigurált készülék esetén automatikusan elindul a megfelelő üzembe helyezési segéd.
- ✓ Megjelenik a kijelzőn az **Üzembe hely** menü.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.

Ha már konfigurálták a berendezést:

- ▶ Válassza ki a szakember szintet [fejezet 6.6].
- ▶ Válassza ki és nyugtázza az **Üzembe helyezés** menüpontot.

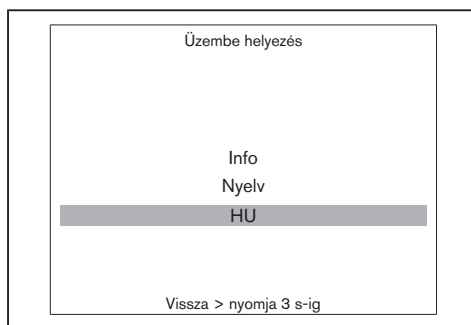
Nem konfigurált berendezés

|Szakember szint



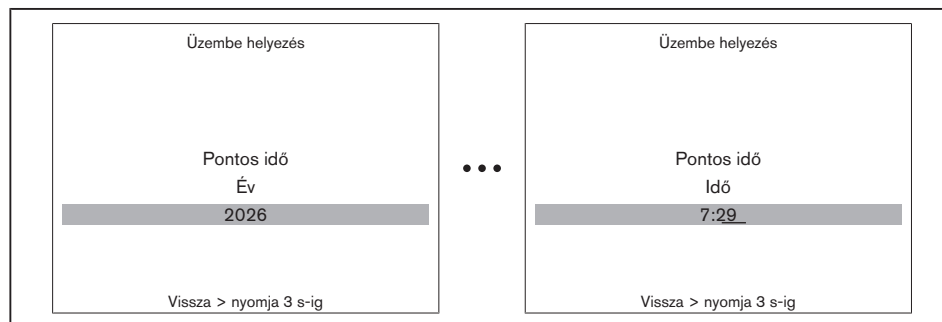
### 3. Nyelv beállítása

- ▶ Válassza ki és nyugtázza a kívánt nyelvet.
- ✓ Betöltődik a kívánt nyelv.



#### 4. Pontos idő és dátum beállítása

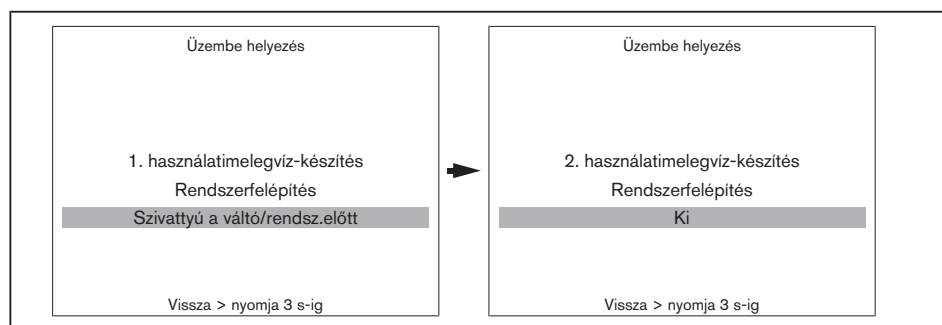
- ▶ Állítsa be és nyugtázza az aktuális dátumot.
- ▶ Állítsa be és nyugtázza az aktuális pontos időt.



#### 5. HMV-üzem működésének beállítása

A rendszer-kezelőkészülékkel a kezelés akár 2 használatimelegvíz-körrel lehetséges. Minden lehetséges használatimelegvíz-körhöz különálló ablak jelenik meg.

- ▶ Állítsa be a használatimelegvíz-készítés vázlatát, majd nyugtázza a kiválasztást.
  - Ki: Nincs HMV-kör.
  - Szivattyú a váltó/rendsz.előtt: HMV-szivattyú a váltó vagy a rendszerleválasztó előtt.
  - Szivattyú a váltó/rendsz.után: HMV-szivattyú a váltó vagy a rendszerleválasztó után.
  - Töltőáll. a váltó/rendsz.előtt: Töltőállomás a váltó vagy a rendszerleválasztó előtt.
  - Töltőáll. a váltó/rendsz.után: Töltőállomás a váltó vagy a rendszerleválasztó után.



## 6. Fűtőkör működésének beállítása



A szabályzóval a szabályzás akár 3 fűtőkörrel lehetséges. A rendszerre legfeljebb 2 bővítőmodul (fűtőkör) csatlakoztatható.

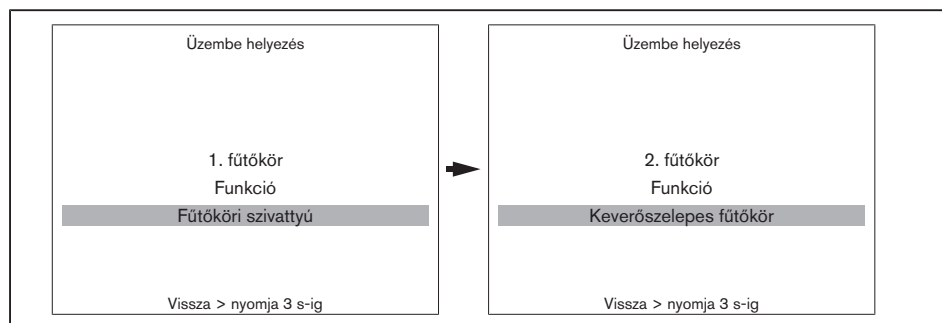
Az 1. fűtőkör nem konfigurálható keverőszelepes fűtőkörként.

Ha a berendezésnél van egy második HMV-kör és azt konfigurálták, a 3. fűtőkör nem konfigurálható keverőszelepes fűtőkörként.

Minden lehetséges fűtőkörhöz különálló ablak jelenik meg.

► Állítsa be és nyugtázza a fűtőkört.

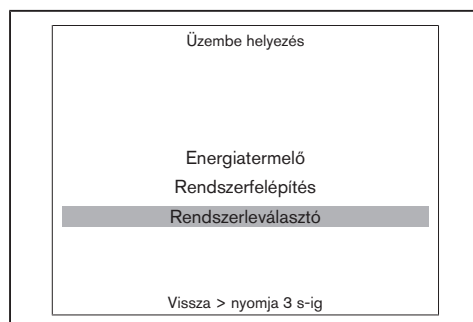
- **Ki:** Nincs csatlakoztatva fűtőkör.
- **Fűtőköri keringető szivattyú:** A fűtőkör egy fűtőköri szivattyút vezérel meg.
- **Keverőszelepes fűtőkör:** A fűtőkör egy keverőszelepes csoportot vezérel meg.



## 7. Hidraulikus kapcsolat beállítása

► Állítsa be a hidraulikus kapcsolatot, majd nyugtázza.

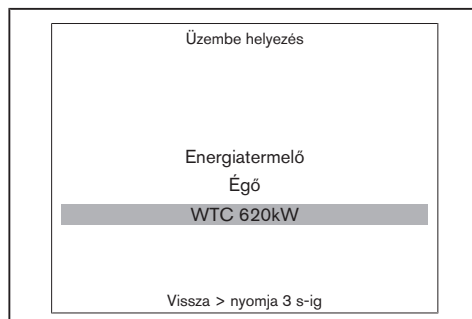
- **Ki:** Nincs hidraulika.
- **Közvetlen:** Közvetlen fűtőkör.
- **Rendszerleválasztó:** A kazán egy lemezes hőcserélőn keresztül látja el a fűtőkört. Fűtési üzemben a rendszerleválasztó-érzékelő (B2) alapján végzi a szabályozást.
- **Váltó:** A kazán egy váltón keresztül látja el a fűtőkört. Fűtési üzemben a váltóhőmérséklet-érzékelő (B2) alapján végzi a szabályozást.



### 8. Kondenzációs kazántípus beállítása

Állítsa be a kondenzációs kazán típusát, majd nyugtázza a kiválasztást.

- WTC 470kW: WTC-GB 470-A gázüzemű kondenzációs kazán.
- WTC 620kW: WTC-GB 620-A gázüzemű kondenzációs kazán.



### 9. Változtatható kimenet működésének beállítása

Minden lehetséges kimenethez különálló ablak jelenik meg.

- ▶ Állítsa be és nyugtázza a változtatható kimenet funkcióját [fejezet 6.8.9].
- ✓ A beállítás az üzembe helyezés után még megváltoztatható.



### 8.3 Égő besabályzása



FIGYELMEZTETÉS

#### Életveszély áramütés miatt

A gyújtóberendezés megérintése áramütéshez vezethet.

- ▶ Ne érintse meg a gyújtóberendezést a gyújtási folyamat közben.

- ▶ Az üzembe helyezés alatt ellenőrizze a lángjelet [fejezet 8.1.1].

#### 1. Tüzelésvezérlő előzetes beállítása

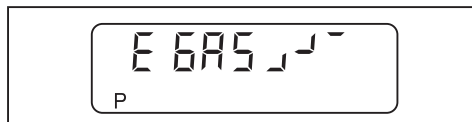
- ▶ A 7. sz. csatlakozódugót húzza ki a tüzelésvezérlőből.
- ▶ Hozza létre a feszültségellátást.
- ✓ A tüzelésvezérlő készenléti üzemre áll.



- ▶ Nyomja meg egyszerre a [G] és a [L/A] gombot.
- ✓ A tüzelésvezérlő átvált a hozzáférési szintre.



- ▶ Nyomja meg a [+] gombot.
- ✓ A tüzelésvezérlő átvált a sarokpontok beállítási szintjére.



- ▶ Nyomja meg a [+] gombot.
- ✓ Megjelenik a P9 üzemi pont (nagyláng-teljesítmény) gyári beállítása.

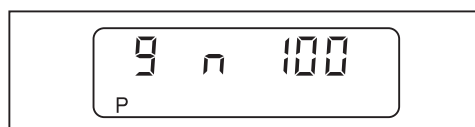


A táblázat beállítási értékei irányadó értékek, amelyeket szükség esetén módosítani kell.

- ▶ Ellenőrizze és szükség esetén igazítsa ki a P9 üzemi pontot:

	WTC 470				WTC 620	
	Földgáz		PB-gáz		Földgáz és PB-gáz	
	G	L/A	G	L/A	G	L/A
P9	80.0°	80.0°	60.0°	80.0°	80.0°	80.0°

- ▶ Szükség esetén tartsa lenyomva az [L/A] gombot és állítsa be a megállapított levegőcsappantyú-állást a [-] vagy [+] gombbal.
- ▶ Szükség esetén tartsa lenyomva a [G] gombot, és állítsa be a gázcsappantyút a [-] vagy [+] gombbal.
- ▶ Nyomja meg egyszerre az [ENTER] és az [L/A] gombot.
- ✓ Megjelenik a kijelzőn a ventilátor-fordulatszám (100%) gyári beállítása.



- ▶ Nyomja meg a [+] gombot.
- ✓ Megjelenik a P1 üzemi pont (minimális terhelés) gyári beállítása.



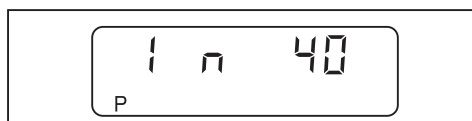
## 8 Üzembe helyezés

A táblázat beállítási értékei irányadó értékek, amelyeket szükség esetén módosítani kell.

- ▶ Ellenőrizze és szükség esetén igazítsa ki a P1 üzemi pontot:

	WTC 470				WTC 620	
	Földgáz		PB-gáz		Földgáz és PB-gáz	
	G	L/A	G	L/A	G	L/A
P1	8.0°	8.0°	1.0°	10.0°	8.0°	8.0°

- ▶ Nyomja meg egyszerre az [ENTER] és az [L/A] gombot.
- ✓ Megjelenik a kijelzőn a ventilátor-fordulatszám (40%) gyári beállítása.



- ▶ Nyomja meg a [+] gombot, a gyári beállítás jóváhagyása céljából.
- ✓ Megjelenik a P0 üzemi pont (gyújtási pozíció) gyári beállítása.

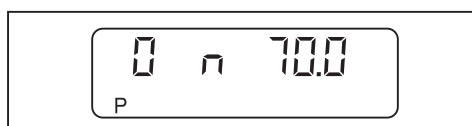


A táblázat beállítási értékei irányadó értékek, amelyeket szükség esetén módosítani kell.

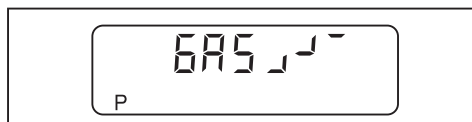
- ▶ Ellenőrizze és szükség esetén igazítsa ki a P0 üzemi pontot:

	WTC 470 és WTC 620			
	Földgáz		PB-gáz	
	G	L/A	G	L/A
P0	7.0 ... 12.0 ... 17.0°	0.0 ... 3.5 ... 7.0°	3.0 ... 5.0 ... 7.0°	3.0 ... 5.0 ... 7.0°

- ▶ Nyomja meg egyszerre az [ENTER] és az [L/A] gombot.
- ✓ Megjelenik a kijelzőn a ventilátor-fordulatszám (70%) gyári beállítása.



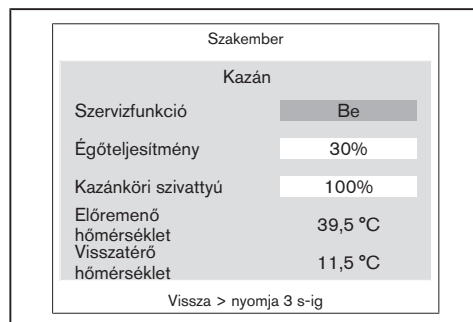
- ▶ Nyomja meg a [+] gombot, a gyári beállítás jóváhagyása céljából.
- ✓ Ezzel elvégezte a tüzelésvezérlő előbeállítását.



## 2. Kézi vezérlés

A kézi vezérlést a kondenzációs kazán rendszer-kezelőkészülékén kell aktiválni.

- ▶ Válassza ki a szakember szintet [fejezet 6.6].
- ▶ Válassza ki a Kazán → Szerviz → Kézi vezérlés menüt.
- ▶ A Szervizfunkció-t állítsa Be állásra, majd nyugtázza a kiválasztást.
- ✓ Égőtéljesítmény: 30%
- ✓ Kazánköri szivattyú: 100%



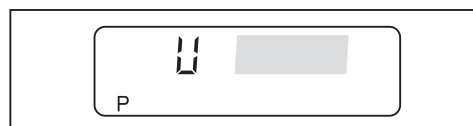
## 3. Működési folyamat ellenőrzése

- ▶ Nyissa ki a gázlezáró golyóscsapot.
- ✓ A gázszelvényben létrejön a gáznyomás.
- ▶ Zárja el ismét a gázlezáró golyóscsapot.
- ▶ Csatlakoztassa a 7. sz. csatlakozódugót a tüzelésvezérlőhöz.
- ✓ Az égő elindul.
- ✓ Lezajlik a tömörségellenőrzés.

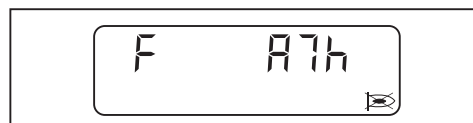
Megkezdődik a fordulatszám-normálás.



- ▶ Nyomja meg a [+] gombot 20 másodpercen belül.
- ✓ A vezérlő elvégzi a fordulatszám-normálást.
- ✓ A kijelzőn megjelenik az U kijelzés és a pillanatnyi ventilátor-fordulatszám.



- ▶ Várjon kb. 5 másodpercig, amíg stabilizálódik a ventilátor-fordulatszám.
- ▶ Nyomja meg a [+] gombot 15 másodpercen belül.
- ✓ Ezzel befejeződött a fordulatszám-normálás.
- ▶ Működési folyamat ellenőrzése:
  - nyitnak a szelepek,
  - a gáznyomáskapcsoló kiold,
  - az égőindítás félbeszakad,
  - az égő nem ismer fel lángot és zavart jelez.



## 8 Üzembe helyezés

- ▶ Az [Enter] gombbal végezze el az égő reteszoldását.
- ✓ A tüzelésvezérlő készenléti üzemre áll.



- ▶ Nyissa ki a gázvezérlő golyóscsapot.
- ▶ Nyomja meg röviden és egyszerre a [-] és a [+] gombot.
- ✓ A kijelzőn az E ACCESS kijelzés jelenik meg.

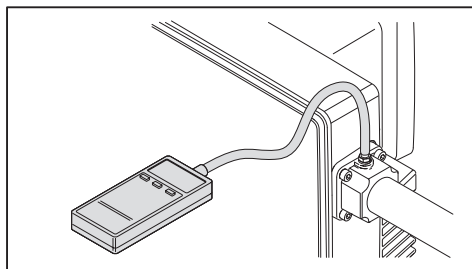
### 4. Beállítási nyomás előbeállítása



Ha a besabályzásnál szabályzott lekapcsolás vagy zavar történik:

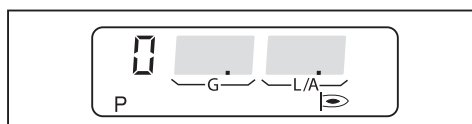
- ▶ Nyomja meg röviden és egyszerre a [G] és az [L/A] gombot.
- ▶ Nyomja meg a [+] gombot.
- ✓ A tüzelésvezérlő átvált a beállítási szintre.

- ▶ Nyissa ki a beállítási nyomás mérési helyét és csatlakoztassa a nyomásmérő készüléket.



- ▶ Nyomja meg a [+] gombot.

Az égő a működési folyamat szerint indul és megáll a P0 üzemi pontban (gyújtási pozícióban).



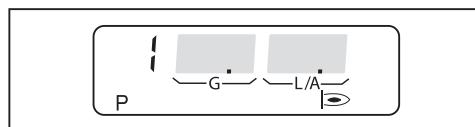
- ▶ Állítsa be a kombinált szabályzókészüléken a megállapított beállítási nyomást [fejezet 8.1.5].
- ▶ Ellenőrizze az égést CO-tartalom szempontjából és szükség esetén a gázcsap-pantyú-állás [G] segítségével hangolja össze a tüzelési értékeket.

Ha zavarlekapcsolás történik (A7h hibakód):

- ▶ Hárítsa el a hibát [fejezet 11.2.2].

### 5. Ráállítás nagyláng-teljesítményre

- ▶ Nyomja meg a [+] gombot.
- ✓ Az égő rááll a P1 üzemi pontra.



- ▶ Ellenőrizze az égést CO-tartalom szempontjából és szükség esetén a gázcsappantyú-állás [G] segítségével hangolja össze a tüzelési értékeket.
- ▶ Nyomja meg a [+] gombot.
- ✓ Az égő a következő üzemi pontra áll.
- ▶ Ismételje meg a lépéseket minden üzemi ponttal, amíg el nem ér a P9-hez.



### 6. A nagyláng-teljesítmény besabályozása

Beszabályozáskor vegye figyelembe a tüzelési hőteljesítményt [fejezet 3.4.6].



Nagyláng-teljesítménynél a lehető legkisebbre válassza a fordulatszámot, de ne menjen 90% alá. Közben ügyeljen a lángstabilitásra.

- ▶ Számítsa ki a szükséges gázátfolyást ( $V_B$  üzemi térfogat) [fejezet 8.7].
- ▶ Addig optimalizálja a beállítási nyomást és/vagy a gázcsappantyú-állást [G], amíg el nem éri a megfelelő gázátfolyást ( $V_B$ ).
- ▶ Ellenőrizze a tüzelési értékeket.

	WTC 470		WTC 620	
	Földgáz	PB-gáz	Földgáz	PB-gáz
O <sub>2</sub> -tartalom nagyláng-teljesítmény	5,0%	5,0%	4,5%	5,0%

- ▶ Határozza meg az O<sub>2</sub>-tartalmat a táblázatból és az [L/A] levegőcsappantyú-állás segítségével állítsa be.



Ha az O<sub>2</sub>-tartalom levegőmennyiséggel történő növelése nem lehetséges, akkor zárja a gázcsappantyút.

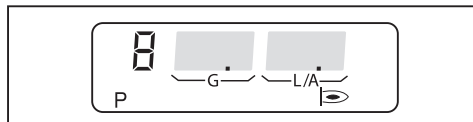


Ez után a munkalépés után már ne változtassa meg a beállítási nyomást.

## 8 Üzembe helyezés

### 7. P1 üzemi pont besabályzása

- ▶ Nyomja meg a [-] gombot.
- ✓ A vezérlő elmenti a P9 értékét.
- ✓ Az égő rááll a P8 üzemi pontra.



- ▶ Ellenőrizze az égést CO-tartalom szempontjából és szükség esetén a gázcsappantyú-állás [G] segítségével hangolja össze a tüzelési értékeket.
- ▶ Nyomja meg a [-] gombot.
- ✓ Az égő a következő üzemi pontra áll.
- ▶ Ismétlje meg a lépéseket minden üzemi ponttal, amíg el nem ér a P1-hez.



P1 üzemi pontban a fordulatszám nem lehet alacsonyabb 40%-nál.

A P1 üzemi pontban 40%-os minimális fordulatszámra kell törekedni, és közben ügyelni kell a tüzelési értékekre és a lángstabilitásra.

A P1 üzemi pontnak a tüzelési hőteljesítményen belül kell lennie [fejezet 3.4.6].

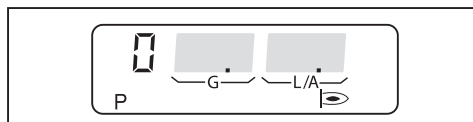
- ▶ Állapítsa meg a gázátfolyást és szükség esetén állítsa be az értéket a [G] gázcsappantyú-álláson keresztül.
- ▶ Ellenőrizze a tüzelési értékeket.

### 8. A gyújtási terhelés besabályzása



A gyújtási fordulatszámnak nem szabad 70% alá csökkennie.

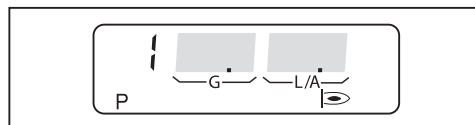
- ▶ Nyomja meg a [-] gombot.
- ✓ Az égő a P0 üzemi pontra (gyújtási pozícióra) áll.



- ▶ A P0 üzemi pontban (gyújtási pozíció) 80 kW-os gyújtási teljesítményre kell törekedni.
- ▶ Ellenőrizze az égési értékeket a P0 üzemi pontban.
- ▶ A gázcsappantyú-állás [G] segítségével állítson be 5 ... 6% O<sub>2</sub>-tartalmat.

### 9. Linearizálás elvégzése [fejezet 7.3]

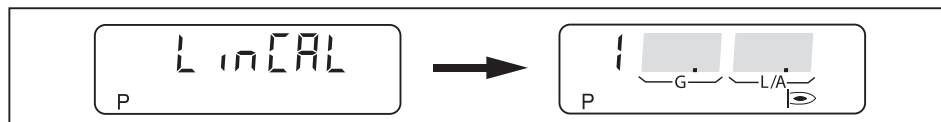
- ▶ Nyomja meg a [+] gombot.
- ✓ Az égő rááll a P1 üzemi pontra.



- ▶ Nyomja meg az [Enter] gombot.
- ✓ A tüzelésvezérlő átvált a linearizálási módra.



- ▶ Nyugtázza a [+] gombbal.
- ✓ Elindul a linearizálás.
- ✓ Ezután a kijelzőn megjelenik a P1 üzemi pont.
- ✓ A kalkuláció P1-ből P9-be elvégezve.

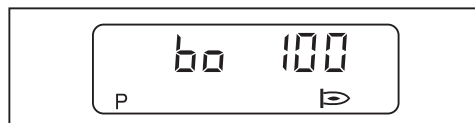


### 10. Az üzemi pontok optimalizálása

- ▶ Ellenőrizze a tüzelési értékeket.
- ▶ A gázcsappantyú-állás [G] segítségével állítson be 5% O<sub>2</sub>-tartalmat.
- ▶ Nyomja meg a [+] gombot.
- ✓ Az égő a következő üzemi pontra áll.
- ▶ Ismétlje meg a lépéseket minden üzemi ponttal, amíg el nem ér a P9-hez.



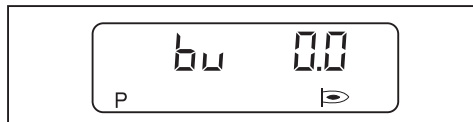
- ▶ Nyomja meg egyszerre a [G] és a [L/A] gombot.
- ✓ A kijelzőn megjelenik a felső üzemi határérték (bo).



8 Üzembe helyezés

**11. A kisláng-teljesítmény beszüntetése**

- ▶ Nyomja meg egyszerre a [G] és a [L/A] gombot.
- ✓ Az égő kisláng-teljesítményre áll.
- ✓ A kijelzőn megjelenik az alsó üzemi határérték (bu).



- ▶ Definiálja a kisláng-teljesítményt, közben vegye figyelembe a tüzelési hőteljesítményt [fejezet 3.4.6].
- ▶ Határozza meg a gázátfolyást és szükség esetén állítsa be a kisláng-teljesítményt (bu) a [+] gombbal.
- ▶ Nyomja meg egyszerre a [G] és a [L/A] gombot.
- ✓ A tüzelésvezérlő átvált az üzemi szintre (10).
- ✓ Ezzel elvégezte a tüzelésvezérlő programozását.



**12. Indulási viselkedés ellenőrzése**

- ▶ Kapcsolja ki, majd indítsa újra az égőt.
- ▶ Ellenőrizze az indulási viselkedést és szükség esetén a korrigálja a P0 üzemi pontot (gyújtási pozíciót).

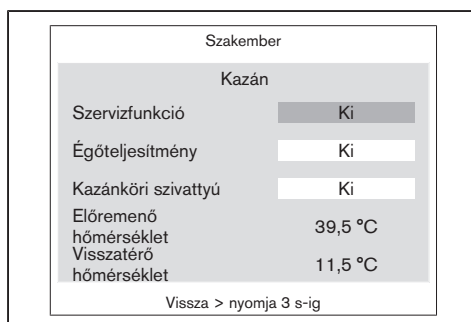
Ha megváltozott a gyújtási pozíció:

- ▶ ellenőrizze újból az indulási viselkedést.

**13. Kézi vezérlés befejezése**

A kézi vezérlést a kondenzációs kazán rendszer-kezelőkészülékén kell deaktiválni.

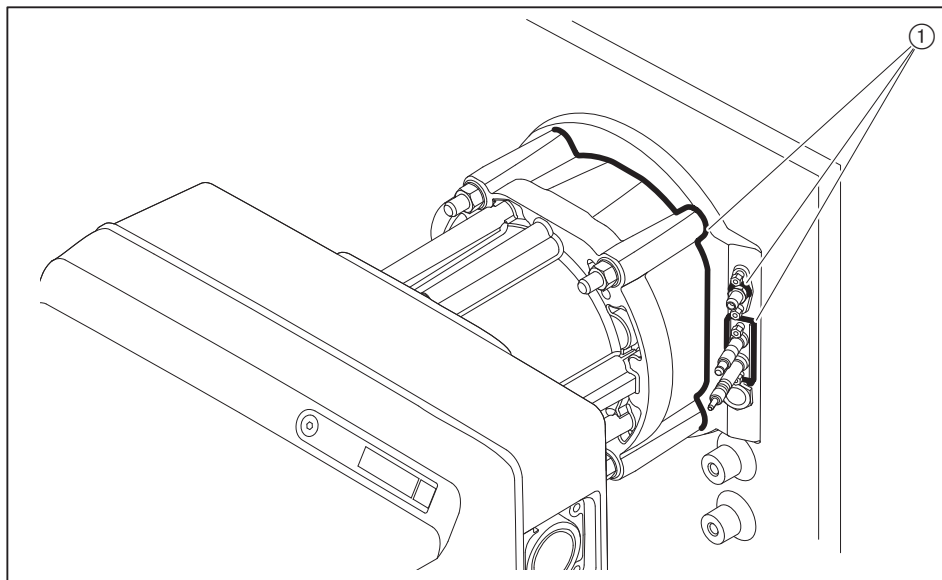
- ▶ Válassza ki a szakember szintet [fejezet 6.6].
- ▶ Válassza ki a Kazán → Szerviz → Kézi vezérlés menüt.
- ▶ A Szervizfunkció-t állítsa Ki állásra, majd nyugtázza a kiválasztást.
- ✓ A kézi vezérlés kikapcsolva



### 8.4 Ellenőrizze az égőperem tömörségét

A tömörségvizsgálathoz habképző anyagot, szivárgásvizsgáló sprayt vagy elektronikus gázérzékelő készüléket használjon.

- ▶ Helyezze üzembe az égőt és álljon rá a nagyláng-teljesítményre.
- ▶ Vizsgálja meg az összes egységet és átvezetőt ① az égőperemnél.
- ▶ Szükség esetén húzza meg a csavarokat, anyákat és alkatrészeket.
- ▶ A tömörségvizsgálat eredményét dokumentálni kell a munkalapon.



## 8.5 Nyomáskapcsolók beállítása

### 8.5.1 Gáznyomáskapcsoló beállítása

#### Min. gáznyomáskapcsoló / tömörségellenőrzés

Beszabályzáskor ellenőrizni kell a kapcsolási pontot, és szükség esetén állítani kell rajta.

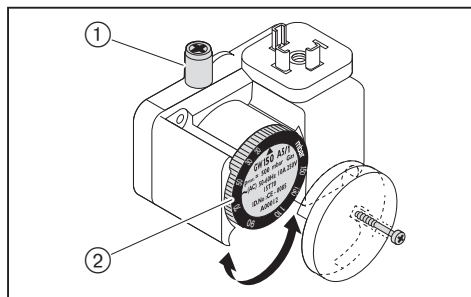
- ▶ Csatlakoztasson nyomásmérő műszert a min. gáznyomáskapcsoló mérőhelyére ①.
- ▶ Helyezze üzembe az égőt és álljon rá a nagyláng-teljesítményre.
- ▶ Lassan zárja el a gázlezáró golyóscsapot, amíg:
  - a füstgáz O<sub>2</sub>-tartalma 8,5% fölé nő
  - vagy a lángstabilitás észrevehetően rosszabbodik
  - a CO-tartalom növekszik,
  - a gáznyomás el nem éri a 12 mbar,
  - vagy a gáznyomás 50%-ra nem csökken.
- ▶ Állapítsa meg a gáznyomást.
- ▶ Nyissa ki lassan a gázlezáró golyóscsapot.
- ▶ Állítsa be a megállapított nyomást kapcsolási pontként a beállítótárcsán ②, minimális érték 12 mbar.

#### A kapcsolási pont ellenőrzése

- ▶ Indítsa el ismét az égőt.
- ▶ Lassan zárja el a gázlezáró golyóscsapot.
- ✓ Ha elindul a gázhiány-program, akkor a gáznyomáskapcsoló helyesen van beállítva.
- ✓ Ha zavarlekapcsolás történik vagy az égés kritikus állapotot ér el, akkor a gáznyomáskapcsoló túl későn kapcsol.

Ha zavarlekapcsolás történik:

- ▶ Növelje a kapcsolási pont értékét a beállítótárcsán ②.
- ▶ Nyissa ki lassan a gázlezáró golyóscsapot.
- ▶ Még egyszer ellenőrizze a kapcsolási pontot.



#### Max. gáznyomáskapcsoló (opcionális) beállítása

Az égő alkalmazásától függően van szükség az opcionális felszerelési tárgyra.

- ▶ Állítsa be a max. gáznyomáskapcsolót  $1,3 \times P_{\text{gáz}} \times \text{nagyláng-teljesítmény}$  értékre (áramlási gáznyomás nagyláng-teljesítménynél).

### 8.5.2 A ventilátor léghiánykapcsolójának beállítása

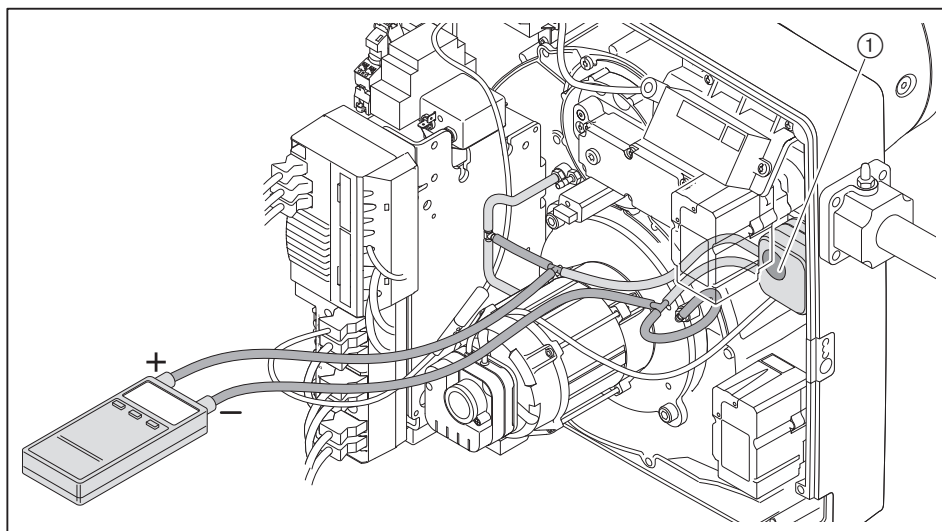
Beszabályzáskor ellenőrizni kell a kapcsolási pontot, és szükség esetén állítani kell rajta.

- ▶ Csatlakoztassa a nyomásmérő műszert a nyomáskülönbség-méréshez.
- ▶ Indítsa el az égőt.
- ▶ Végezze el a nyomáskülönbség-mérést az égő teljes teljesítmény-tartományában és határozza meg a legkisebb nyomáskülönbséget.
- ▶ Számítsa ki a kapcsolási pontot (a legkisebb nyomáskülönbség 80%-a).
- ▶ Állítsa be a kiszámított kapcsolási pontot a beállítótárcsán ①.

**Példa**

Legkisebb nyomáskülönbség	3 mbar
Léghiánykapcsoló kapcsolási pontja (80%)	$3 \text{ mbar} \times 0,8 = 2,4 \text{ mbar}$

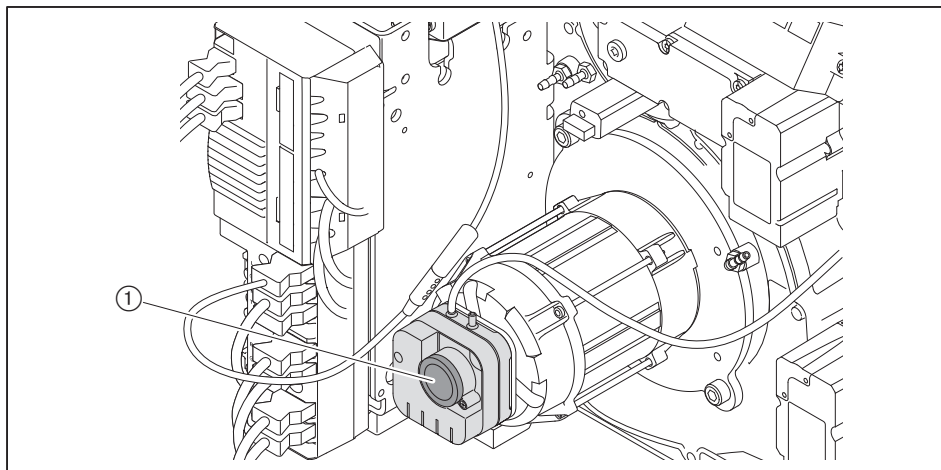
A rendszernek a levegőnyomást befolyásoló hatásai (például a füstgázvezetőrendszer, a hőtermelő, a felállítási helyiség vagy a levegőellátás miatt) esetleg a léghiánykapcsoló más beállítását tehetik szükségessé.



### 8.5.3 A szívási légszűrő léghiánykapcsolójának beállítása

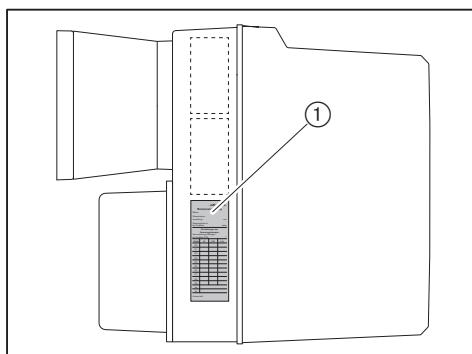
- ▶ Ellenőrizze a léghiánykapcsoló ① gyári beállítását és szükség esetén állítsa be:

WTC 470	WTC 620
–1,5 mbar (LGW 3)	–2 mbar (LGW 3)



### 8.6 Befejező munkálatok

- ▶ Ellenőrizze a szabályzó- és biztonsági berendezéseket.
- ▶ Távolítsa el a gázyomásmérő műszereket és zárja le a mérési helyeket.
- ▶ Fejezze be a gázszerelvény tömörségvizsgálatát (negyedik vizsgálati fázis) [fejezet 8.1.3].
- ▶ Jegyezze fel a típust és a sorozatszámot a szövegmezőbe [fejezet 3.2].
- ▶ A tüzelési értékeket és beállításokat írja be a szervizfüzetbe és/vagy a mérési lapra.
- ▶ Jegyezze fel a beállítási értékeket a mellékelt matricára ①.
- ▶ Ragassza fel a matricát az égőre.
- ▶ Szerelje fel a burkolatot az égőre.
- ▶ Dokumentálja az elvégzett munkákat a munkalapon és a szervizfüzetben.
- ▶ Tájékoztassa az üzemeltetőt a fűtési rendszer kezeléséről.
- ▶ Adja át az üzemeltetőnek a szerelési és üzemeltetési útmutatót és hívja fel a figyelmét arra, hogy azt a fűtési rendszer közelében kell tartania.
- ▶ Hívja fel az üzemeltető figyelmét a fűtési rendszer éves karbantartására.



### 8.7 A gázátfolyás kiszámítása

Képletjel	Leírás	Példa értékek
$V_B$	Üzemi térfogat [ $m^3/h$ ] A gázfogyasztásmérőn mért térfogat az aktuális nyomás és hőmérséklet mellett (gázátfolyás).	–
$V_N$	Szabványos térfogat [ $m^3/h$ ] Az a térfogat, amelyet egy gáz 1013 mbar és 0 °C esetén felvesz.	–
$f$	Átszámítási tényező	–
$Q_N$	Hőteljesítmény [kW]	500 kW
$\eta$	Kazán-hatásfok (pl. 92% $\pm$ 0,92)	0,92
$H_i$	Fűtőérték [ $kWh/m^3$ ] 0 °C és 1013 mbar esetén	10,35 $kWh/m^3$ (E földgáz)
$t_{gáz}$	Gázhőmérséklet a gázfogyasztásmérőnél [°C]	10 °C
$P_{gáz}$	Nyomás a gázfogyasztásmérőnél [mbar]	30 mbar
$P_{baro}$	Barometrikus légnyomás [mbar] (lásd a táblázatot)	500 m $\pm$ 955 mbar
$V_G$	A gázfogyasztásmérő által regisztrált gázátfolyás	1,85 $m^3$
$T_M$	Mérésidő [másodperc]	120 másodperc

#### A szabványos térfogat kiszámítása

- ▶ Számítsa ki a szabványos térfogatot ( $V_N$ ) az alábbi képlet segítségével.

$$V_N = \frac{Q_N}{\eta \cdot H_i} \quad V_N = \frac{500 \text{ kW}}{0,92 \cdot 10,35 \text{ kWh/m}^3} = 52,5 \text{ m}^3/h$$

#### Az átszámítási tényező kiszámítása

- ▶ Állapítsa meg a gázhőmérsékletet ( $t_{gáz}$ ) és a nyomást ( $P_{gáz}$ ) a gázfogyasztásmérőnél.
- ▶ Állapítsa meg a barometrikus légnyomást ( $P_{baro}$ ) a táblázat alapján.

Teng.szint f. magass. [m]	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300
$P_{baro}$ [mbar]	1013	1001	990	978	966	955	943	932	921	910	899	888	877	866

- ▶ Számítsa ki az átszámítási tényezőt ( $f$ ) a következő képlet segítségével.

$$f = \frac{P_{baro} + P_{gáz}}{1013} \cdot \frac{273}{273 + t_{gáz}} \quad f = \frac{955 + 30}{1013} \cdot \frac{273}{273 + 10} = 0,938$$

#### A szükséges üzemi térfogat (gázátfolyás) kiszámítása

$$V_B = \frac{V_N}{f} \quad V_B = \frac{52,5 \text{ m}^3/h}{0,938} = 56,0 \text{ m}^3/h$$

#### Az aktuális üzemi térfogat (gázátfolyás) megállapítása

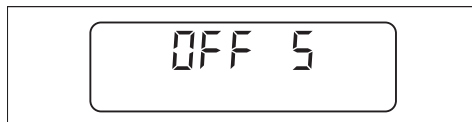
- ▶ Mérje meg a  $V_G$  gázátfolyást a gázfogyasztásmérőnél, a mérési idő ( $T_M$ ) legalább 60 másodpercig tartson.
- ▶ A következő képlettel számítsa ki az üzemi térfogatot ( $V_B$ ).

$$V_B = \frac{3600 \cdot V_G}{T_M} \quad V_B = \frac{3600 \cdot 1,85 \text{ m}^3}{120 \text{ s}} = 55,5 \text{ m}^3/h$$

### 8.8 Üzemi pontok utólagos optimalizálása

Ha szükséges, a tüzelési értékek utólag korigálhatók.

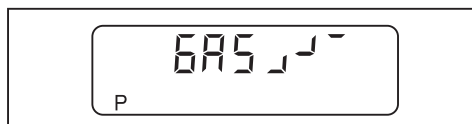
- ▶ Húzza ki a 7. sz. rövidzár-csatlakozót a tüzelésvezérlőből.
- ✓ A tüzelésvezérlő készenléti üzemre áll.



- ▶ Nyomja meg röviden és egyszerre a [-] és a [+] gombot.
- ✓ A tüzelésvezérlő átvált a hozzáférési szintre.



- ▶ Nyomja meg a [+] gombot.
- ✓ A tüzelésvezérlő átvált a beállítási szintre.



- ▶ Csatlakoztassa a 7. sz. rövidzár-csatlakozót a tüzelésvezérlőhöz.
- ✓ Az égő elindul és megáll a P0 üzemi pontban (gyújtási pozícióban).
- ▶ Álljon rá a további pontokra a [+] vagy a [-] gombbal, és szükség esetén végezzen optimalizálást.

#### Kilépés a beállítási szintről

- ▶ Nyomja meg egyszerre a [G] és az [L/A] gombot.
- ✓ A kijelzőn megjelenik a felső üzemi határérték (bo).
- ▶ Nyomja meg egyszerre a [G] és az [L/A] gombot.
- ✓ A kijelzőn megjelenik az alsó üzemi határérték (bu).
- ▶ Nyomja meg egyszerre a [G] és az [L/A] gombot.
- ✓ A tüzelésvezérlő átvált az üzemi szintre.

## **9 Üzemen kívül helyezés**

Üzemmegszakítás esetén:

- ▶ Kapcsolja ki a készüléket.
- ▶ Zárja el a tüzelőanyag-elzáró szerelvényeket.
- ▶ Fagyveszély esetén ürítse le a fűtési rendszert.

## 10 Karbantartás

### 10.1 Karbantartásra vonatkozó tudnivalók



**VESZÉLY**

#### Robbanásveszély kiáramló gáz miatt

A szakszerűtlen munkavégzés gázszivárgáshoz és robbanáshoz vezethet.

- ▶ A munkák megkezdése előtt zárja el és biztosítsa véletlen visszakapcsolás ellen a tüzelőanyag-elzáró szerelvényeket.
- ▶ A berendezés gázt vezető részeinek ki- és beszerelését gondosan végezze.
- ▶ Zárja el a mérési helyeken lévő csavarokat és ellenőrizze a tömítettségét.



**VESZÉLY**

#### Mérgezésveszély kiáramló füstgáz miatt

Helytelenül beszerelt vagy fel nem töltött szifon esetén füstgáz áramlik ki. Belélegzése szédülést, émelygést, rosszulletet okoz és akár halálhoz is vezethet.

- ▶ Ügyeljen a szifon és a tömítések helyes beszerelésére.
- ▶ Rendszeresen ellenőrizze a szifon töltöttségi szintjét és szükség esetén töltsön után vizet, különösen hosszabb üzemszünet vagy magas visszatérő hőmérséklettel (> 55 °C) történő üzemeltetés esetén.



**FIGYELMEZTETÉS**

#### Életveszély áramütés miatt

A gyújtóberendezés megérintése áramütéshez vezethet.

- ▶ Ne érintse meg a gyújtóberendezést a gyújtási folyamat közben.



**FIGYELMEZTETÉS**

#### Életveszély áramütés miatt

A feszültség alatt végzett munka áramütéshez vezethet.

- ▶ A munkák megkezdése előtt válassza le a készüléket a feszültségellátásról.
- ▶ Biztosítsa véletlen visszakapcsolás ellen.



**FIGYELMEZTETÉS**

#### Áramütés veszélye a feszültségellátás leválasztása ellenére

Az alkatrészek a feszültségellátás leválasztása után is feszültség alatt maradhatnak és áramütést okozhatnak.

- ▶ A munkák megkezdése előtt várjon kb. 5 percig.
- ✓ Az elektromos feszültség megszűnik.



**VIGYÁZAT**

#### Égési sérülések veszélye forró alkatrészek miatt

A forró alkatrészek égési sérüléseket okozhatnak.

- ▶ Ne érintse meg az alkatrészeket.
- ▶ Várja meg, amíg lehűlnek az alkatrészek.



**VIGYÁZAT**

#### Sérülésveszély éles peremek miatt

Az alkatrészek éles peremei sérüléseket okozhatnak.

- ▶ Viseljen védőkesztyűt.
- ▶ Ügyeljen az éles peremekre.

A karbantartást csak szakképzett személyzetnek szabad elvégeznie.

Évente egyszer ellenőrizze a rendszert, szükség esetén végezze el a szükséges karbantartási és javítási munkákat.

A kazántestet legalább két évente tisztítsa meg.

Azokat a komponenseket, amelyeknél fokozott kopás jelentkezik vagy amelyek méretezési élettartama letelt vagy még a következő karbantartás előtt le fog telni, előrelátóan ki kell cserélni [fejezet 10.2].



A Weishaupt a szükséges ellenőrzési és karbantartási munkák biztosítása érdekében karbantartási szerződés megkötését javasolja.

A következő szerkezeti elemeket csak cserélni szabad és semmilyen más jellegű módon nem szabad javítani:

- Kazánelektronika
- Tüzelésvezérlő
- Kombinált szabályzókészülék / kettős gázszelep
- Nyomásszabályzó
- Biztonsági lefúvatószelep
- Lángérzékelő
- Állítómű
- Nyomáskapcsoló

#### Minden karbantartás előtt

- ▶ A karbantartási munkák megkezdése előtt tájékoztassa az üzemeltetőt.
- ▶ Kapcsolja ki a fűtési rendszer főkapcsolóját és biztosítsa véletlen visszakapcsolás ellen.
- ▶ Zárja el és biztosítsa véletlen visszakapcsolás ellen a tüzelőanyag-elzáró szerelvényeket.
- ▶ Távolítsa el a burkolatot az égőről.

#### Karbantartás



A karbantartási lépéseket a mellékelt szervizfüzetnek megfelelően hajtsa végre és dokumentálja (Nyomtatvány sz. 835829xx).

#### Minden karbantartás után

- ▶ Ellenőrizze a gázszerelvény tömörségét [fejezet 8.1.3].
- ▶ Ellenőrizze a működést:
  - Gyújtás
  - Lángór
  - Gázvezető szerkezeti elemek (csatlakozási gáznyomás és beállítási nyomás)
  - Nyomáskapcsoló
  - Szabályzó- és biztonsági berendezések
- ▶ Ellenőrizze a tüzelési értékeket és szükség esetén végezze el az égő utánszabályozását.
- ▶ A tüzelési értékeket és beállításokat írja be a szervizfüzetbe.
- ▶ Jegyezze fel a beállítási értékeket a mellékelt matricára.
- ▶ Ragassza fel a matricát az égőre.
- ▶ Ellenőrizze a füstgázt és a kondenzvizet vezető elemek tömítettségét.
- ▶ Ellenőrizze a kondenzátumlefolyót.
- ▶ Ellenőrizze az égésilevegő-ellátást.
- ▶ Ellenőrizze a vizet vezető szerkezeti elemek tömítettségét.
- ▶ Szerelje vissza az égőburkolatot.
- ▶ Szerelje vissza a kazánburkolatot.

10 Karbantartás

**10.2 Komponensek**

A szervízfüzetben felsorolt karbantartási lépéseken kívül az alábbi szerkezeti elemek tervezési élettartamát kell ellenőrizni.

Azokat a komponenseket, amelyeknél fokozott kopás jelentkezik vagy amelyek méretezési élettartama letelt vagy még a következő karbantartás előtt le fog telni, előrelátóan ki kell cserélni.

- ▶ Ellenőrizze a komponensek méretezési élettartamát.
- ▶ Szükség esetén cserélje ki a komponenseket.

Komponens	Méretezési élettartam	Karbantartási intézkedés
Kazánelektronika	250 000 égőindítás vagy 10 év <sup>(1)</sup>	Csere szükséges.
Füstgáz-nyomáskapcsoló	1 000 000 égőindítás	Csere szükséges.
Biztonsági lefúvatószelep	10 év	Csere szükséges.
Léghiánykapcsoló	250 000 égőindítás vagy 10 év <sup>(1)</sup>	Csere szükséges.
Tüzelésvezérlő	250 000 égőindítás vagy 10 év <sup>(1)</sup>	Csere szükséges.
Kijelző- és kezelőegység (ABE)	250 000 égőindítás vagy 10 év <sup>(1)</sup>	Csere szükséges.
STE léptetőmotor	250 000 égőindítás vagy 10 év <sup>(1)</sup>	Csere szükséges.
Lángőr	250 000 égőindítás vagy 10 év <sup>(1)</sup>	Csere szükséges.
Égőcső	250 000 égőindítás vagy 10 év <sup>(1)</sup>	Csere javasolt.
Kettős gázszelep, kombinált szabályozókészülék szelepvizsgáló rendszerrel (törmérségellenőrzés)	Felismert hiba	Csere szükséges.
Gáznyomásszabályzó	15 év	Csere szükséges.
Gáznyomáskapcsoló	50 000 égőindítás vagy 10 év <sup>(1)</sup>	Csere szükséges.

<sup>(1)</sup> Bármelyik feltétel elérésekor karbantartást kell végezni.

### 10.3 Keverékelosztó ki- és beszerelése

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 10.1].



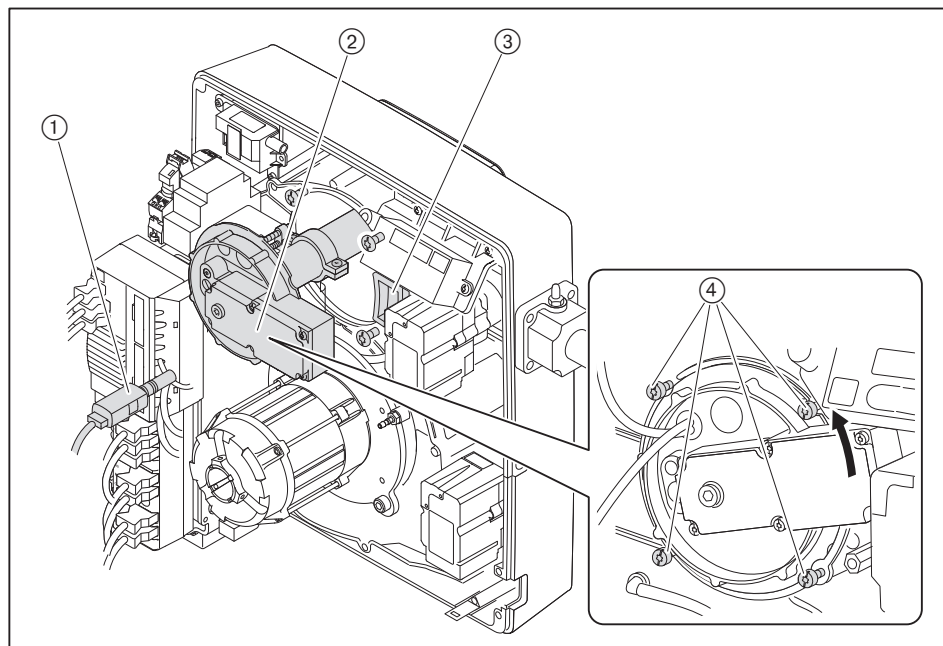
#### Robbanásveszély kiáramló gáz miatt

A tömítés ③ rossz helyzete esetén gáz szivároghat.

- ▶ A keverőrendszeren elvégzett munka után ellenőrizze a tömítés helyes elhelyezkedését és tisztaságát és szükség esetén cserélje ki.
- ▶ Ellenőrizze a tömörséget, lásd a negyedik vizsgálati fázist [fejezet 8.1.3].

#### Kiszerelés

- ▶ Húzza ki a lángórt ①.
- ▶ Oldja meg a ④ jelű csavarokat
- ▶ Forgassa balra a keverékelosztót ② a nyílásig és vegye ki.



#### Beszerelés

- ▶ Szerelje be a keverékelosztót fordított sorrendben, ennek során ügyeljen a tömítés ③ helyes elhelyezkedésére és tisztaságára.

### 10.4 Keverékelosztó beállítása

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 10.1].

A keverékelosztó és a köztes karima elülső pereme közötti távolság felszerelt égő esetén nem mérhető. Ez csak kiszerelt keverékelosztó esetén, közvetve az Lx mérettel lehetséges. Ez csak kiszerelt keverékelosztó esetén, közvetve az Lx mérettel lehetséges.

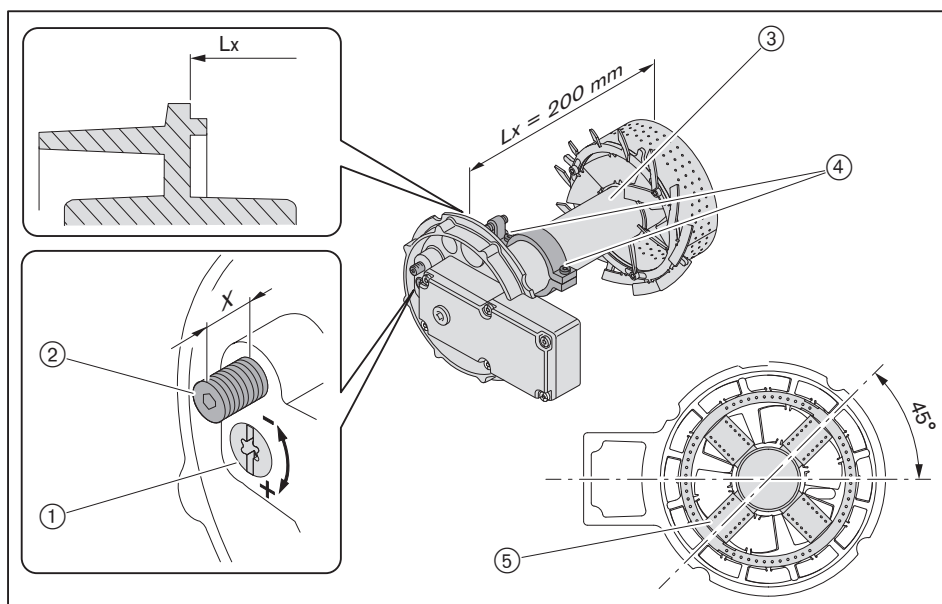
- ▶ Szerelje ki a keverékelosztót [fejezet 10.3].
- ▶ Forgassa addig a beállítócsavart ①, amíg a jelzőcsap ② egy szintbe nem kerül a fűvókatartó-fedéllel (X méret = 0 mm).
- ▶ Ellenőrizze az Lx méretet.

Ha a mért érték eltér az Lx mérettől:

- ▶ Oldja meg a ④ jelű csavarokat.
- ▶ Tolja el a csövet ③ annyira, amíg el nem éri az Lx méretet.
- ▶ Csavarja vissza fixen a ④ jelű csavarokat.

Ha kilazultak a ④ jelű csavarok:

- ▶ Ellenőrizze a keverékelosztó ⑤ beállítását.



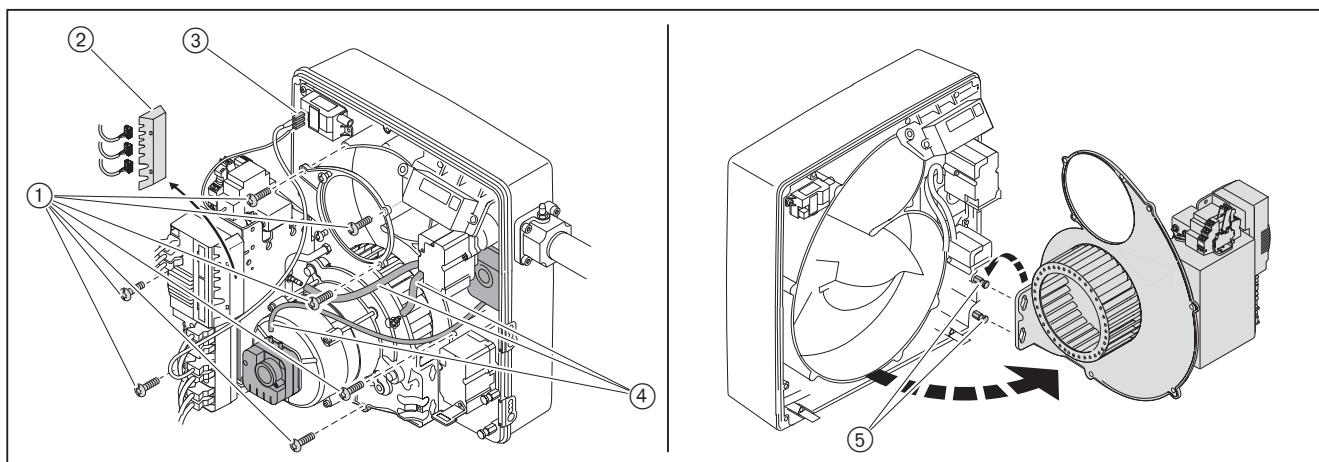
### 10.5 Szervizpozíció

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 10.1].



180°-kal elfordítva beszerelt égőnél nincs lehetőség szervizpozícióra.

- ▶ Szerelje ki a keverékelosztót [fejezet 10.3].
- ▶ Húzza ki a csatlakozódugót ③ a gyújtókészülékből.
- ▶ Vegye le a burkolatot ② és távolítsa el az összes csatlakozódugót.
- ▶ Húzza ki a tömlőket ④.
- ▶ Tartsa erősen a házfedelet és távolítsa el a csavarokat ①.
- ▶ Akassza be a házfedelet a tartószerkezetbe ⑤.



### 10.6 Ventilátor-járókerék ki- és beszerelése

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 10.1].

Vegye figyelembe az egyéni védőeszközöket [fejezet 2.5.1].

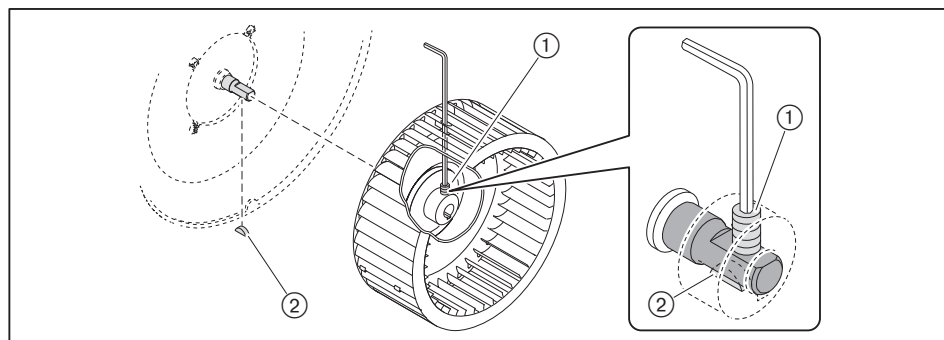


#### Kiszereles

- ▶ Akassza be szervizpozícióba a házfedelet [fejezet 10.5].
- ▶ Távolítsa el a hernyócsavart ①, majd húzza le a ventilátor-járókereket.

#### Beszereles

- ▶ Szerelje be a ventilátor-járókereket fordított sorrendben, közben:
  - ügyeljen az íves retesz ② megfelelő helyzetére,
  - csavarozzon be új hernyócsavart ①,
  - forgassa a ventilátor-járókereket és ellenőrizze a könnyű járást.



### 10.7 A fordulatszám-érzékelő cseréje

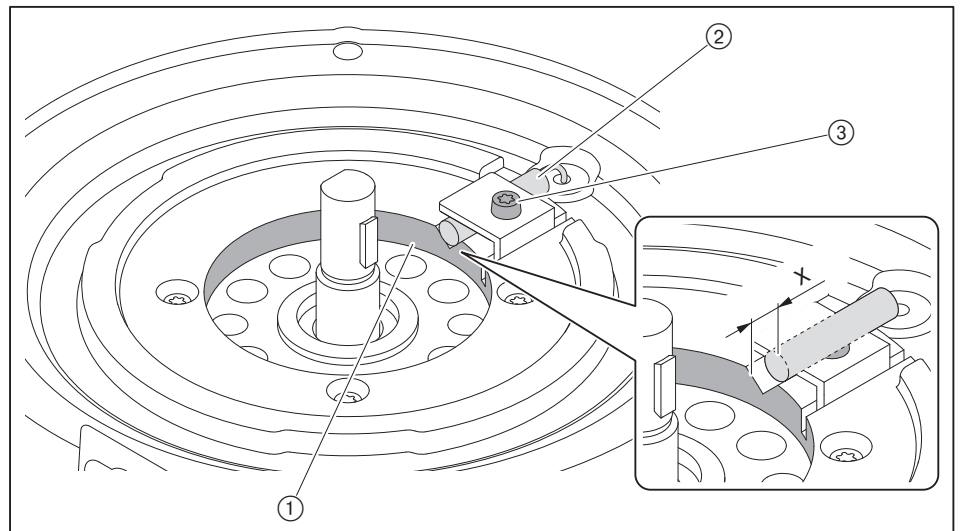
Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 10.1].

#### Kiszzerelés

- ▶ Szerelje ki a ventilátor-járókereket [fejezet 10.6].
- ▶ Lazítsa meg a szorítócsavart ③.
- ▶ Szerelje ki a fordulatszám-érzékelőt ②.

#### Beszerezés

- ▶ Az új fordulatszám-érzékelőt fordított sorrendben szerelje be, közben ügyeljen arra, hogy a fordulatszám-érzékelő egy szintbe kerüljön a motorkarimával ① (X méret = 0 mm)
- ▶ Ventilátor-járókerék beszerelése.
- ✓ A ventilátor-járókerék szabadon forog, és a fordulatszám-érzékelő felismeri a jeladó tárcsát.



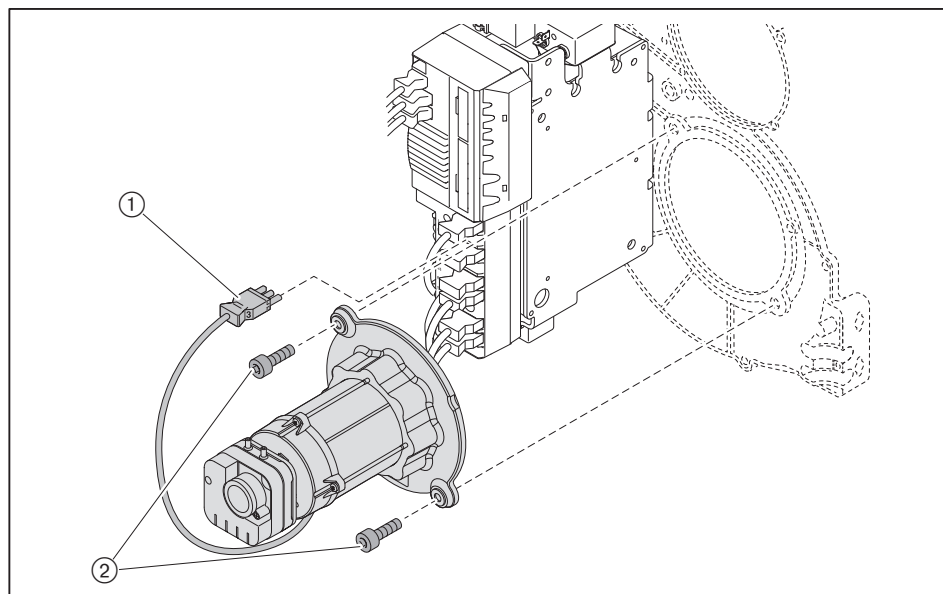
## 10.8 Égőmotor kiszérése

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 10.1].

- ▶ Szívási légszűrő léghiánykapcsolójának kiszérése.
- ▶ Szerelje ki a ventilátor-járókereket [fejezet 10.6].
- ▶ Húzza ki a csatlakozódugót ①.
- ▶ Tartsa erősen a motort és távolítsa el a csavarokat ②.
- ▶ Vegye le a motort.



A fordulatszám-érzékelő az égőmotorra van rászelve. Szükség esetén szerelje ki a fordulatszám-érzékelőt.



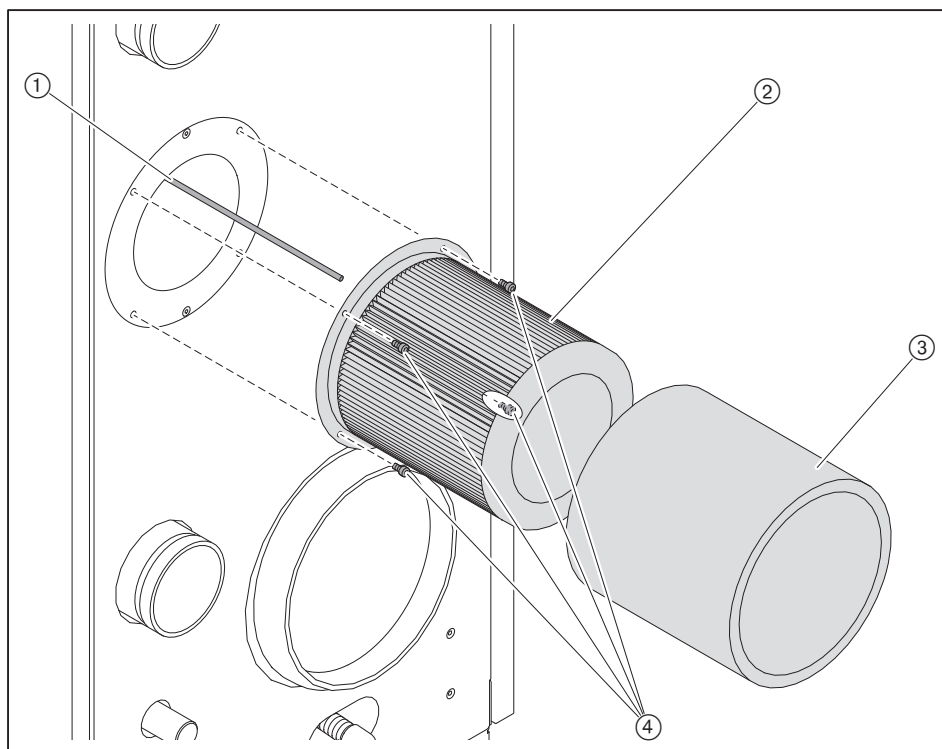
### 10.9 Szívási légszűrő

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 10.1].

- ▶ Húzza le az előszűrőt ③
- ▶ Távolítsa el a csavarokat ④ a szívási légszűrőn.
- ▶ Vegye le a szívási légszűrőt ②.

#### A szűrő tisztítása

- ▶ Vegye le és tisztítsa meg a levegő-előszűrőt ③, erős szennyezettség esetén esetleg cserélje ki.
- ▶ Belülről kifelé fúvassa ki a szívási légszűrőt ②.
- ▶ Tisztítsa meg a léghiánykapcsoló vezetékét ①.



**10.10 Levegőcsappantyú állítóművének ki- és beszerelése**

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 10.1].

**Kiszerelés**

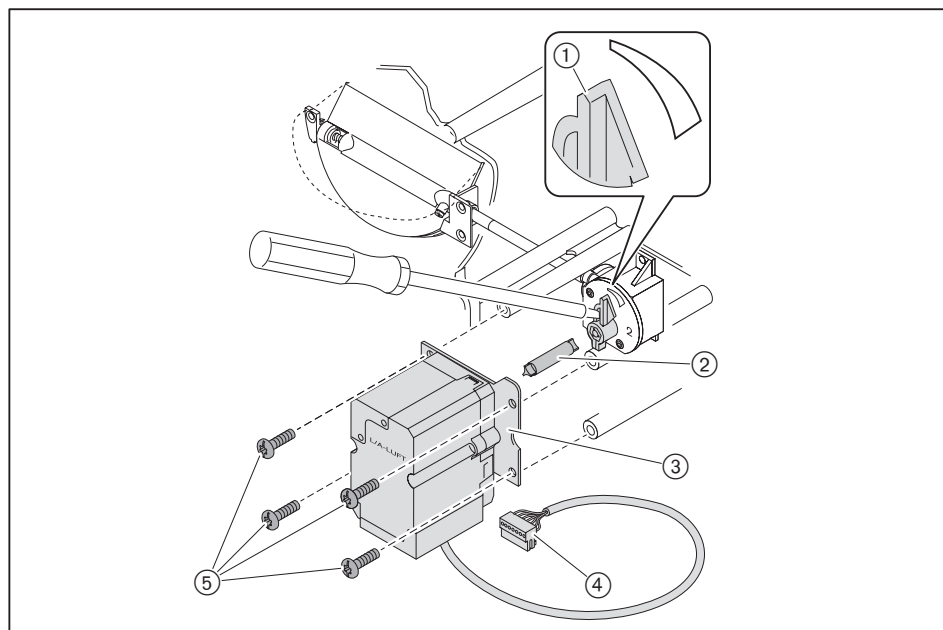
- ▶ Húzza ki az állítómű csatlakozódugóját ④ a tüzelésvezérlőből.
- ▶ Csavarja ki a csavarokat ⑤.
- ▶ Húzza le az állítóművet a rögzítőlappal ③ és a tengellyel ② együtt.

**Beszerezés****ÉRTESÍTÉS****Az állítómű károsodása az agy mozgatása miatt**

Megsérülhet az állítómű.

- ▶ Ne forgassa kézzel az állítómű kerékagytát.

- ▶ Dugja be az állítómű csatlakozódugóját ④ a tüzelésvezérlőbe.
- ▶ Húzza ki a 7. sz. rövidzár-csatlakozót a tüzelésvezérlőből.
- ▶ Hozza létre a feszültségellátást.
- ✓ A tüzelésvezérlő ellenőrzi, majd referenciapontra járattja az állítóművet.
- ▶ Szakítsa meg a feszültségellátást.
- ▶ Helyezze be a tengelyt ② az állítóműbe.
- ▶ Állítsa a szöghajtómű mutatóját ① 0 állásba (levegőcsappantyú zárva) és tartsa ott.
- ▶ Helyezze fel a tengelyt az állítóművel együtt a szöghajtóműre.
- ▶ Rögzítse az állítóművet.
- ▶ Csatlakoztassa a 7. sz. rövidzár-csatlakozót a tüzelésvezérlőhöz.



### 10.11 Szöghajtómű ki- és beszerelése

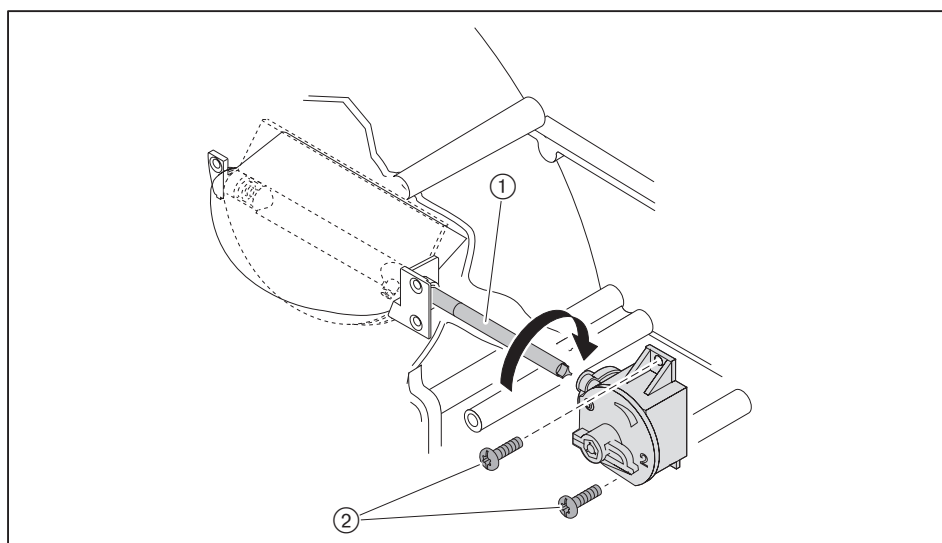
Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 10.1].

#### Kiszerelés

- ▶ Szerelje ki a levegőcsappantyú állítóművét [fejezet 10.10].
- ▶ Csavarja ki a(z) ② jelű csavarokat.
- ▶ Vegye le a szöghajtóművet.

#### Beszerezés

- ▶ Forgassa ütközésig a tengelyt ① (levegőcsappantyú nyitva) és tartsa meg.
- ▶ Helyezze be a szöghajtóművet a tengelybe.
- ▶ Rögzítse a szöghajtóművet.



**10.12 Gázcsappantyú állítóművének ki- és beszerelése**

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 10.1].

**Kiszerelés**

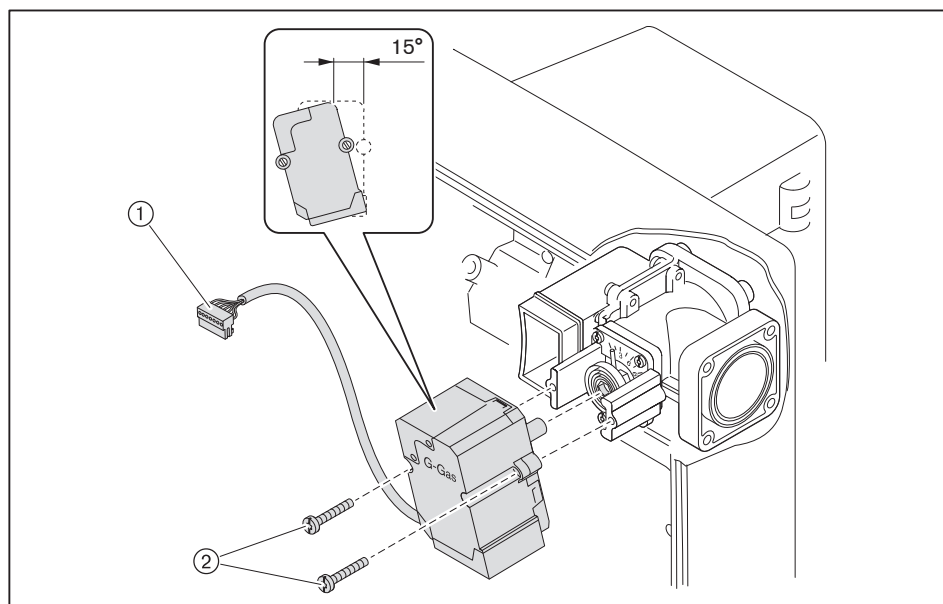
- ▶ Húzza ki az állítómű csatlakozódugóját ① a tüzelésvezérlőből.
- ▶ Csavarja ki a(z) ② jelű csavarokat.
- ▶ Húzza le az állítóművet.

**Beszerezés****ÉRTESÍTÉS****Az állítómű károsodása az agy mozgatása miatt**

Megsérülhet az állítómű.

- ▶ Ne forgassa kézzel az állítómű kerékagytát.

- ▶ Dugja be az állítómű csatlakozódugóját ① a tüzelésvezérlőbe.
- ▶ Húzza ki a 7. sz. rövidzár-csatlakozót a tüzelésvezérlőből.
- ▶ Hozza létre a feszültségellátást.
- ✓ A tüzelésvezérlő ellenőrzi, majd referenciapontra járattja az állítóművet.
- ▶ Szakítsa meg a feszültségellátást.
- ▶ Helyezze be az állítóművet kb. 15°-kal elfordítva.
- ▶ Rögzítse az állítóművet.
- ▶ Csatlakoztassa a 7. sz. rövidzár-csatlakozót a tüzelésvezérlőhöz.



### 10.13 Égőcső ki- és beszerelése

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 10.1].

Vegye figyelembe az egyéni védőeszközöket [fejezet 2.5.1].

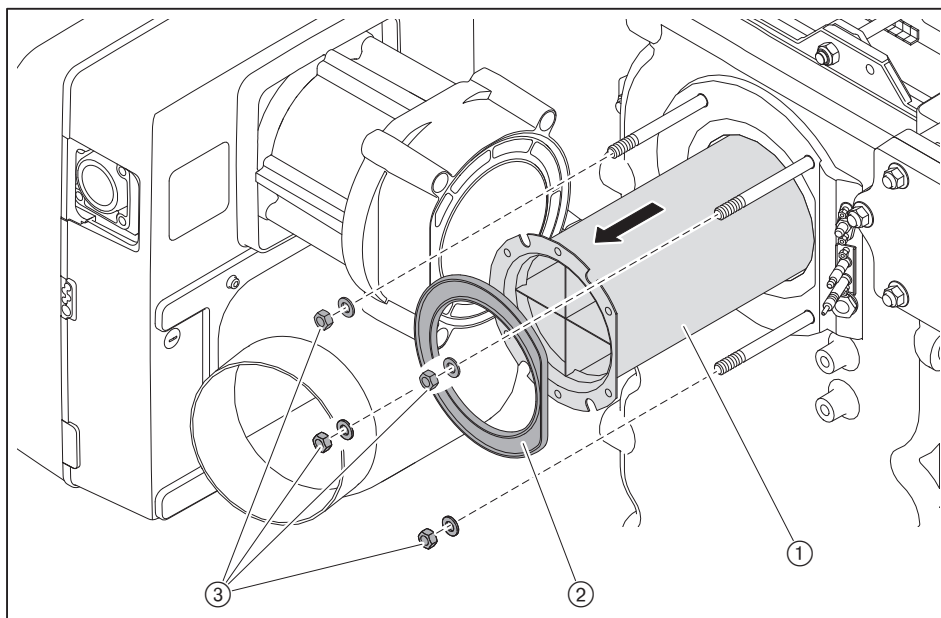


#### Kiszzerelés



Az égőcső ki- és beszerelésekor ügyelni kell arra, hogy ne sérüljön meg az égőcső szövete.

- ▶ Válassza le a gázszerelvényt az égőről.
- ▶ Távolítsa el az égőn lévő táplevegőtömlőt.
- ▶ Távolítsa el az anyákat ③.
- ▶ Fordítsa ki az égőt.
- ▶ Óvatosan húzza ki az égőcsövet ①.



#### Az égőcső tisztítása

- ▶ Ellenőrizze az égőcső szöveteinek szennyezettségét, közben tartson egy lámpát az égőcsőbe.
- ▶ Az égőcső szennyezettsége esetén tisztítsa meg belülről az égőcsövet porszívóval és nejlonkefével  
– vagy –  
kívülről óvatosan sűrített levegővel, közben ügyeljen arra, hogy az égőcső szövete ne sérüljön meg.

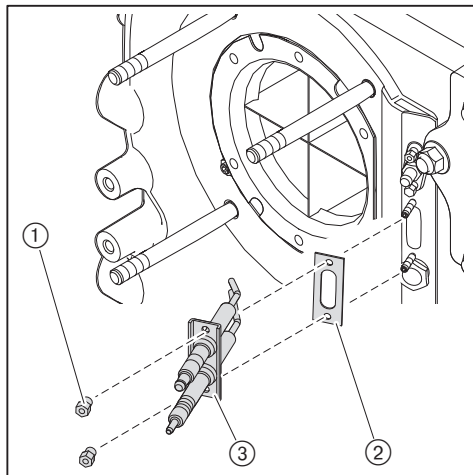
#### Beszerezés

- ▶ Szerelje be fordított sorrendben az égőcsövet, közben ügyeljen a tömítés ② helyes elhelyezkedésére.
- ▶ Győződjön meg róla, hogy az égőcső szállítási biztosítóeszköze el van távolítva [fejezet 4.4].
- ▶ Szerelje vissza a gázszerelvényt.
- ▶ Végezzen tömörségvizsgálatot [fejezet 8.1.3].
- ▶ Ellenőrizze az égőperem tömörségét [fejezet 8.4].

### 10.14 A gyújtóelektróda cseréje

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 10.1].

- ▶ Húzza ki a gyújtóvezeték csatlakozóját.
- ▶ Távolítsa el az anyákat ①.
- ▶ Cserélje ki a gyújtóelektródát ③ és a tömitést ②.



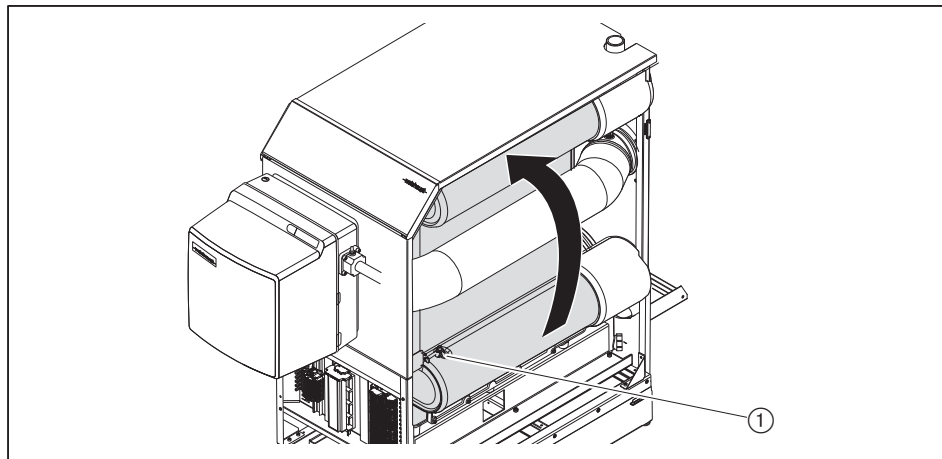
### 10.15 A kazántest tisztítása

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 10.1].

Vegye figyelembe az egyéni védőeszközöket [fejezet 2.5.1].



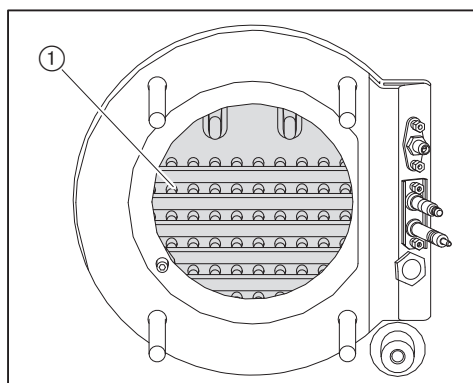
- ▶ Szerelje le a burkolatot [fejezet 4.3].
- ▶ Válassza le az érzékelővezetékét és húzza le a tömlőt ①.
- ▶ A hőszigetelés oldalán található tépőzárát alulról felfelé oldja ki.
- ▶ A hőszigetelést tolja felfelé.



#### Tűztér tisztítása

- ▶ Szerelje ki [fejezet 10.13] az égőcsövet.
- ▶ Ellenőrizze a tűztér ① szennyezettségét és szükség esetén tisztítsa meg azt.
- ▶ Szerelje be [fejezet 10.13] újra az égőcsövet.

#### Ábra: WTC 620

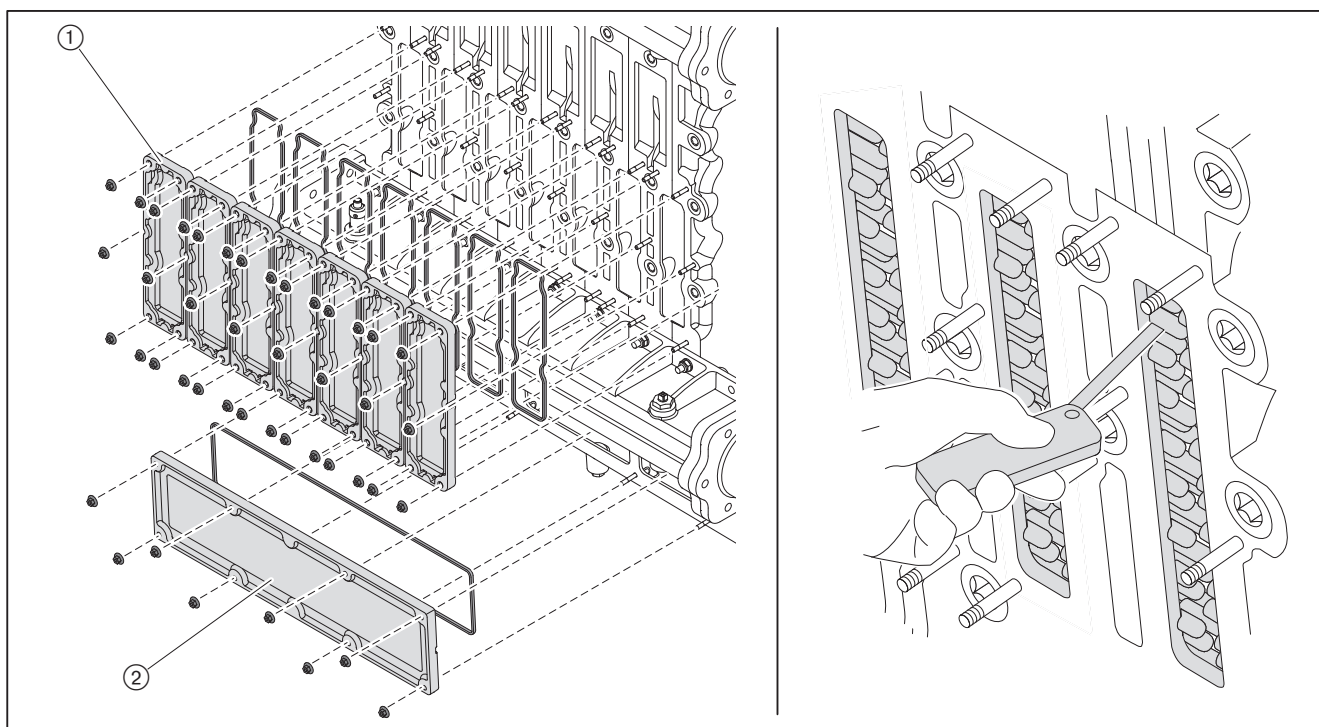


**A hőcserélő tisztítása**

Ehhez a hőcserélő tisztítókészletre van szükség (külön rendelhető tartozék).

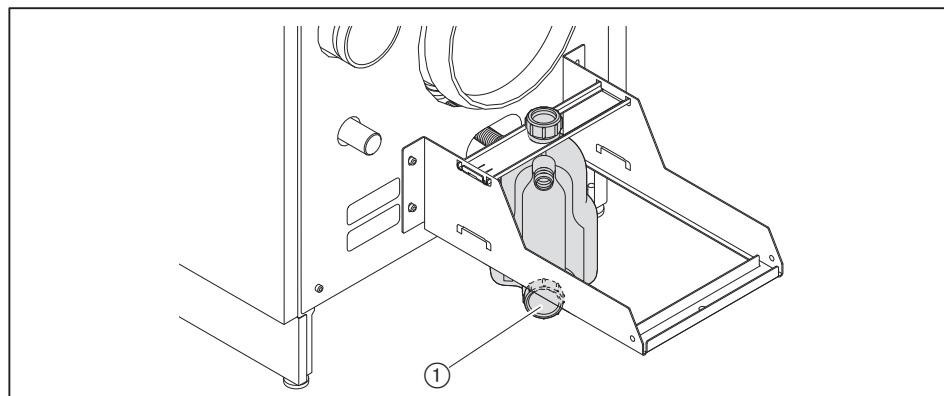
- ▶ Alul távolítsa el az elülső részt [fejezet 4.3].
- ▶ Szerelje le a jobb oldali oldalfalat.
- ▶ Távolítsa el a hőcserélő ① karbantartó fedelét és a kondenzvíztálcát ②.
- ▶ Tisztítsa meg a hőcserélőt a tisztítókészlet tisztítópengéjével és keféjével.
- ▶ Távolítsa el a lerakódásokat a hőcserélőből és a kondenzvíztálcából.
- ▶ Cserélje ki a karbantartó fedél tömítéseit.
- ▶ Szerelje fel a karbantartó fedelet (meghúzási nyomaték 7 Nm), közben ügyeljen a tömítések helyes felfekvésére.

Ábra: WTC 620

**Szifon tisztítása**

- ▶ Távolítsa el a zárókupakot ①.
- ▶ Tisztítsa meg a szifont.
- ▶ Szerelje fel a zárókupakot.
- ▶ Töltse fel vízzel a szifont.

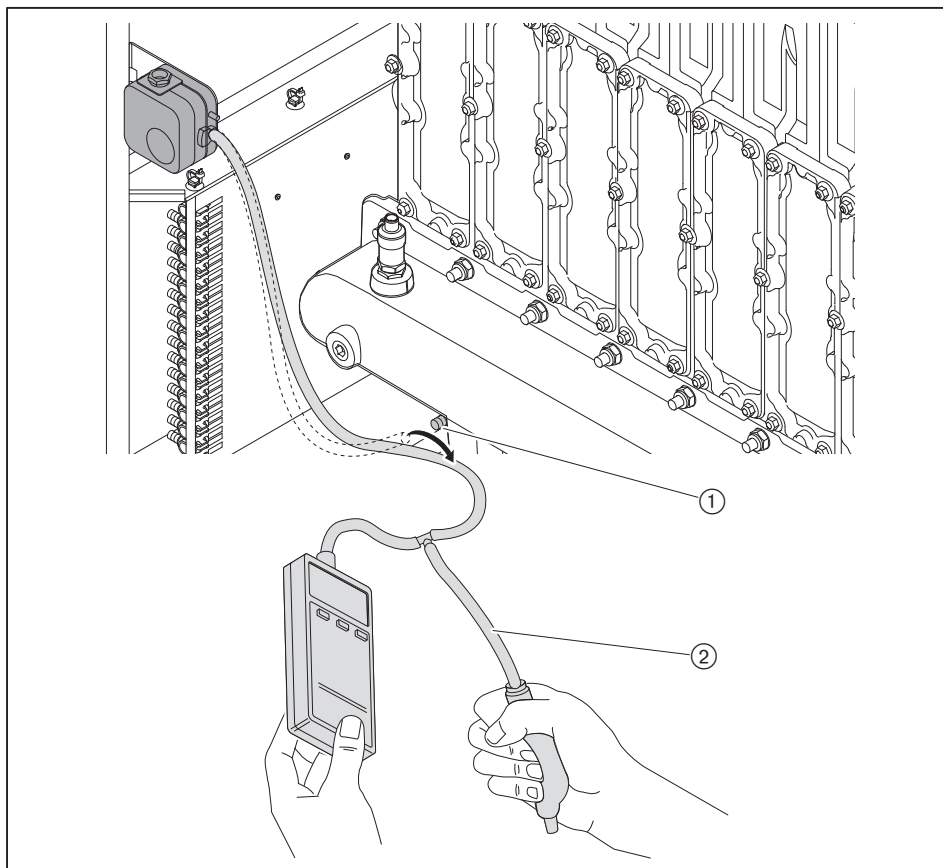
Ábra: WTC 620



### 10.16 A füstgáz-nyomáskapcsoló ellenőrzése

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 10.1].

- ▶ Hozza létre a feszültségellátást.
- ▶ A Kézi üzemmód fűtőteljesítménye lehetőséget állítsa [fejezet 6.8.7.1] 0%-ra.
- ▶ Húzza le a nyomásmérő tömlőt a kondenzvíztálca mérési helyéről ①.
- ▶ Zárja el a mérési helyet ① (füstgáz léphet ki).
- ▶ Ellenőrizze, hogy nem sérült-e a nyomásmérő tömlő.
- ▶ Csatlakoztassa a vizsgálóberendezést ②.
- ▶ Hozzon létre 3,3 mbar-nál nagyobb próbanyomást.
- ✓ A füstgáz-nyomáskapcsoló akkor működik megfelelően, ha az égő lekapcsol és a kijelzőn megjelenik az CFh kijelzés.



- ▶ Ismét csatlakoztassa a nyomásmérő tömlőt.
- ▶ Végezze el a berendezés reteszoldását.
- ▶ Ismét lépjen ki a Kézi üzemmód fűtési teljesítmény üzemmódból.

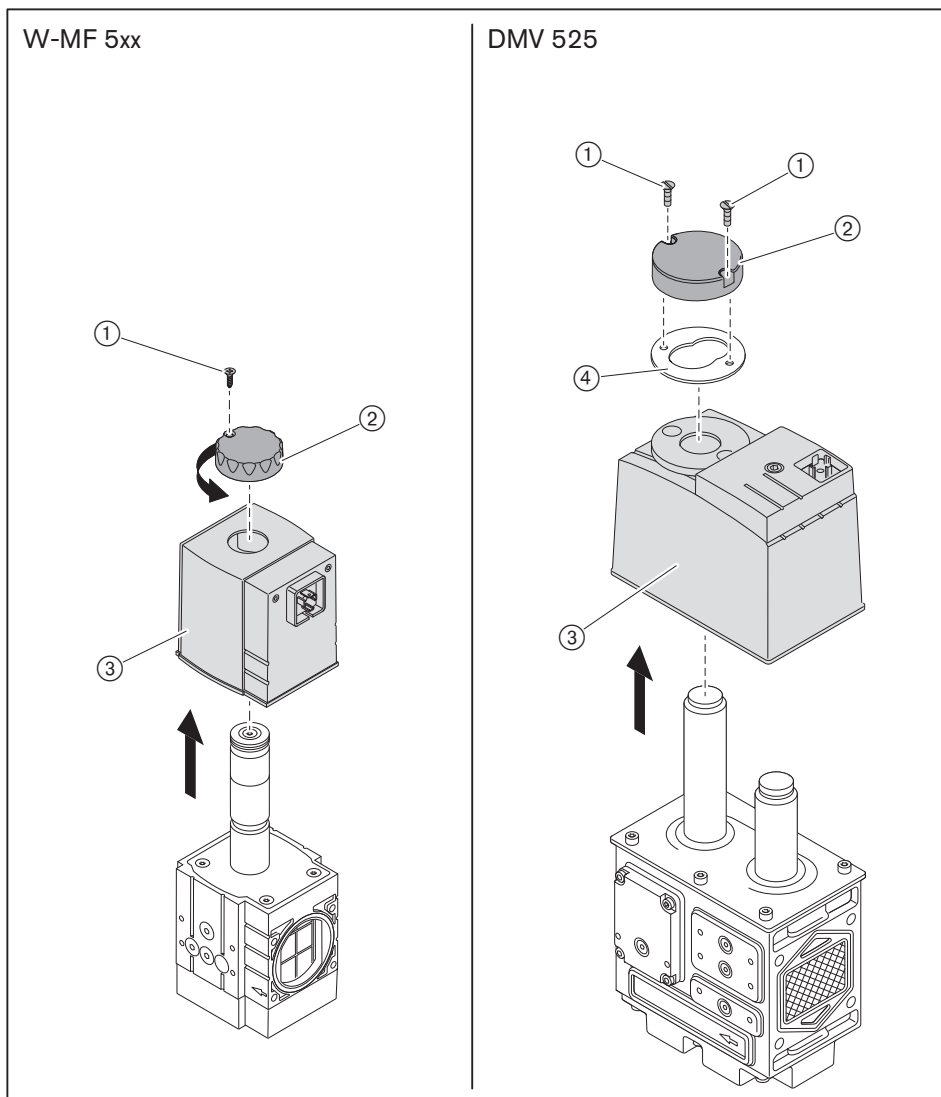
### 10.17 Kettős gázszelep tekercsének cseréje

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 10.1].



A mágnes-tekercs cseréjekor ügyeljen a helyes feszültségre és mágnesszámra.

- ▶ Lazítsa meg az ① jelű csavar(oka)t.
- ▶ Távolítsa el a sapkát ②.
- ▶ A DMV-nél távolítsa el a fémlapot ④ is.
- ▶ Cserélje ki a mágnes-tekercs(ek)t ③.

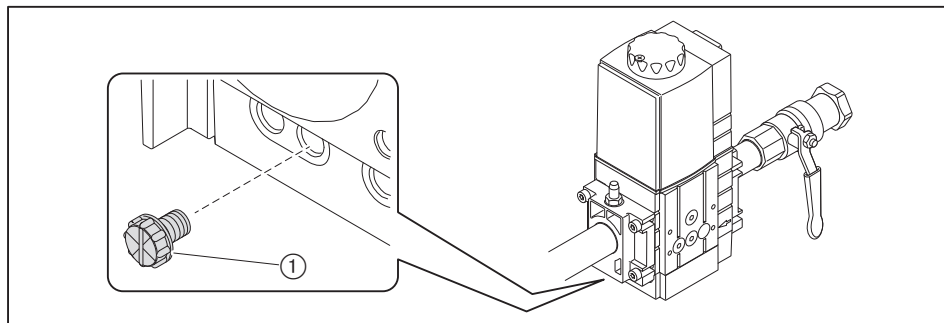


### 10.18 Kombinált szabályókészülék légződugójának cseréje

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 10.1].

A beépített szűrőelemmel ellátott légződugó a légzőnyílást védi az elszennyeződéstől.

- Cserélje ki a légződugót ①.



## 10.19 Kombinált szabályókészülék szűrőbetétjének ki- és beszerelése

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 10.1].



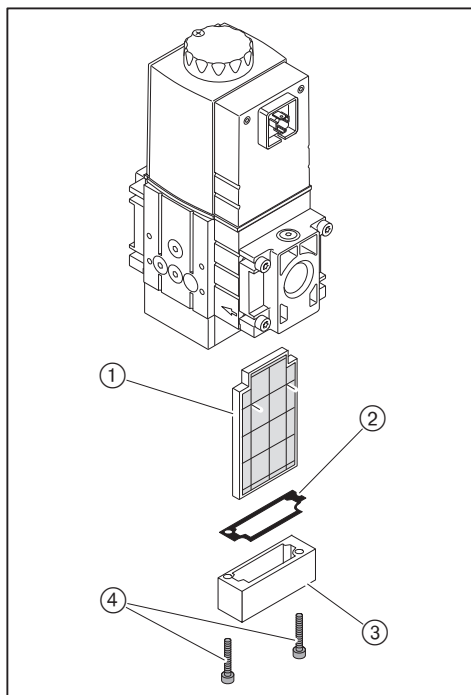
A szűrőbetét ki- és beszerelésekor ügyeljen arra, hogy ne kerüljön szennyeződés a szerelvénybe.

### Kiszerelés

- ▶ Csavarja ki a csavarokat (4).
- ▶ Vegye le a fedelet (3).
- ▶ Vegye ki a szűrőbetétet (1).
- ▶ Szükség esetén cserélje ki újakra a szűrőbetétet (1) és a tömitést (2).

### Beszerezés

- ▶ A beszerelést fordított sorrendben végezze el, közben ügyeljen a szűrőbetét (1) és a tömités (2) helyes elhelyezkedésére.



- ▶ Végezzen tömörségvizsgálatot [fejezet 8.1.3].
- ▶ Légtelenítse a szerelvényt [fejezet 8.1.4].

## 10.20 Gázsűrő szűrőbetétjének ki- és beszerelése

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 10.1].



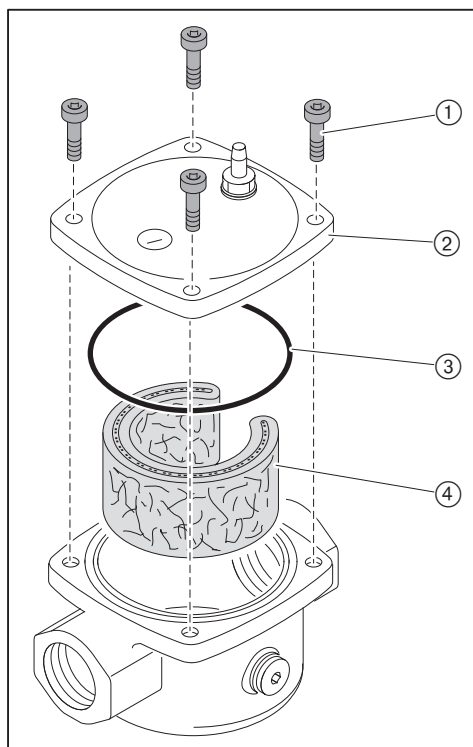
A szűrőbetét ki- és beszerelésekor ügyeljen arra, hogy ne kerüljön szennyeződés a szerelvénybe.

### Kiszereles

- ▶ Csavarja ki az ① jelű csavarokat.
- ▶ Vegye le a fedelet ②.
- ▶ Vegye ki a szűrőbetétet ④.
- ▶ Szükség esetén cserélje ki újakra a szűrőbetétet ④ és az O-gyűrűt ③.

### Beszerelés

- ▶ A beszerelést fordított sorrendben végezze el, közben ügyeljen a szűrőbetét ④ és az O-gyűrű ③ helyes elhelyezkedésére.

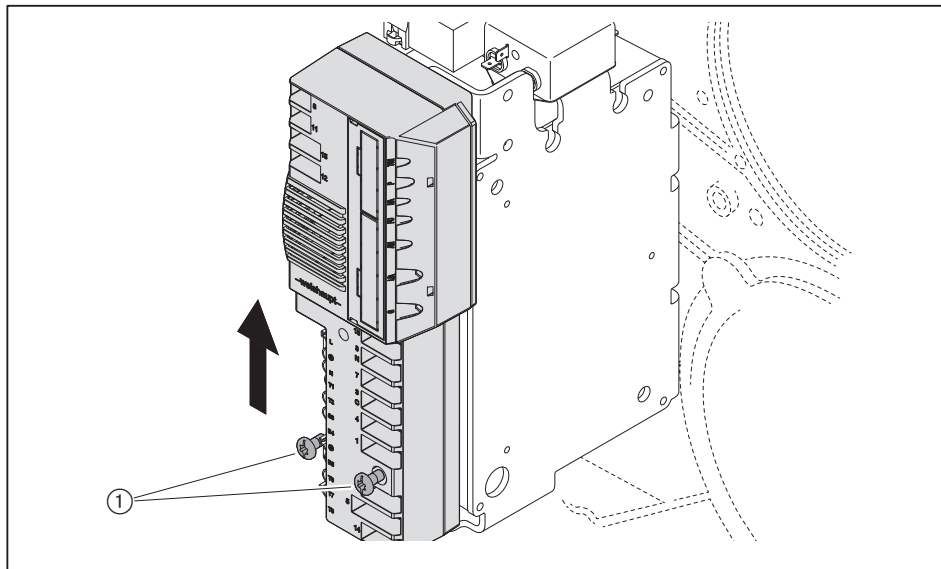


- ▶ Végezzen tömörségvizsgálatot [fejezet 8.1.3].
- ▶ Légtelenítse a szerelvényeket [fejezet 8.1.4].

### 10.21 Tüzelésvezérlő cseréje

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 10.1].

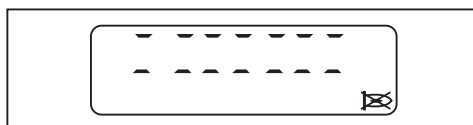
- ▶ Húzzon ki minden csatlakozódugót.
- ▶ Oldja meg az ① jelű csavarokat.
- ▶ Tolja felfelé, majd cserélje ki a tüzelésvezérlőt.



- ▶ Dugja vissza az összes csatlakozódugót [fejezet 5.6].

#### Tüzelésvezérlő előzetes beállítása

- ▶ A 7. sz. csatlakozódugót húzza ki a tüzelésvezérlőből.
- ▶ Hozza létre a feszültségellátást.
- ✓ A tüzelésvezérlő nem programozott állapota villogva jelenik meg a kijelzőn. Az égő reteszelt állapotban van.



- ▶ Nyomja meg az [Enter] gombot.
- ✓ Ezzel elvégezte az égő reteszoldását.
- ✓ A tüzelésvezérlő készenléti üzemre áll.

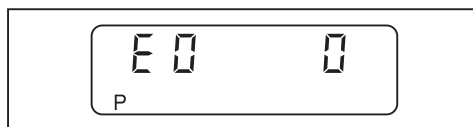


- ▶ Nyomja meg egyszerre a [G] és az [L/A] gombot.
- ✓ A tüzelésvezérlő átvált a hozzáférési szintre.

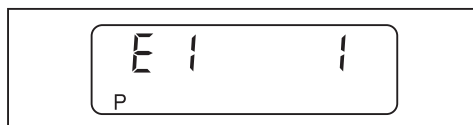


10 Karbantartás

- ▶ Nyomja meg a [+] gombot.
- ✓ A kijelzőn megjelenik beállítási szint ( E0 paraméter).

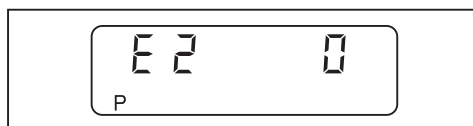


- ▶ Vegye át a 0 értéket (egytüzelőanyagos égő), szükség szerint állítsa be az [ENTER] és a [-] gombbal.
- ▶ Nyomja meg a [+] gombot.
- ✓ E1 megjelenik a kijelzőn.

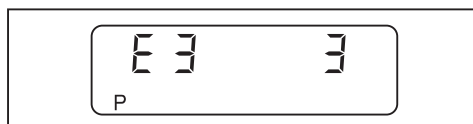


Az E1 paraméter értéke nem módosítható.

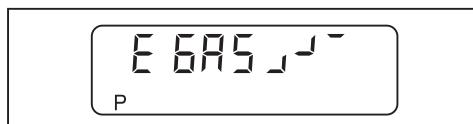
- 0: szakaszos üzem
- 1: Folyamatos üzem (standard)
- ▶ Nyomja meg a [+] gombot.
- ✓ E2 megjelenik a kijelzőn.



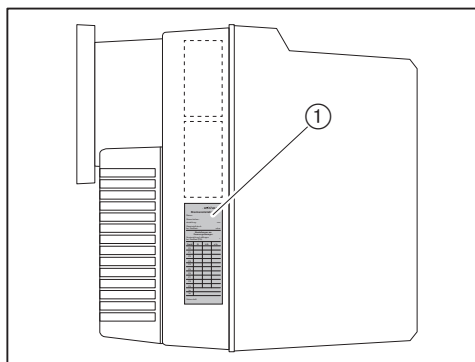
- ▶ Vegye át a 0 értéket (ionizációs lángőr-elektroda), szükség esetén állítsa be az [ENTER] és a [-] gombbal.
- ▶ Nyomja meg a [+] gombot.
- ✓ E3 megjelenik a kijelzőn.



- ▶ Vegye át a 3 értéket (fordulatszám szabályzás), szükség esetén állítsa be az [Enter] és a [+] gombbal.
- ▶ Nyomja meg a [+] gombot.
- ✓ A tüzelésvezérlő átvált a sarokpontok beállítási szintjére.



- ▶ Olvassa le a matricáról ① az üzemi pontokat.
- ▶ Ezekkel az értékekkel állítsa be előzetesen és szabályozza be az égőt [fejezet 8.3].



#### Az E paraméter kikapcsolása

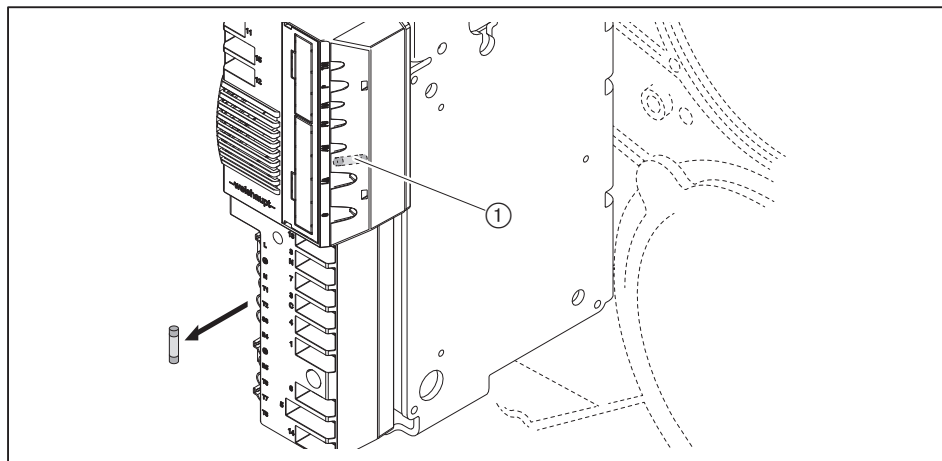
Üzembe helyezés után állítsa be az E paramétert 0 értékre.

- ▶ Tartsa lenyomva egyszerre az [Enter] és a [+] gombot kb. 2 másodpercig.
- ✓ Ezzel megnyitotta a paraméter szintet.
- ▶ Nyomja meg a [+] gombot.
- ▶ Nyomogassa az [Enter] gombot annyiszor, amíg meg nem jelenik az E paraméter.
- ▶ Állítsa be az E paramétert 0 értékre.
- ✓ A beállítási szinten elrejtheti az E paramétereket.
- ▶ Nyomja meg 2-szer az [ENTER] gombot.
- ✓ A tüzelésvezérlő ismét az üzemi szinten van.

### 10.22 Biztosító cseréje

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 10.1].

- ▶ Húzza ki a csatlakozódugót a tüzelésvezérlőből.
- ▶ Cserélje ki a biztosítót (T6,3H, IEC 127-2/5).

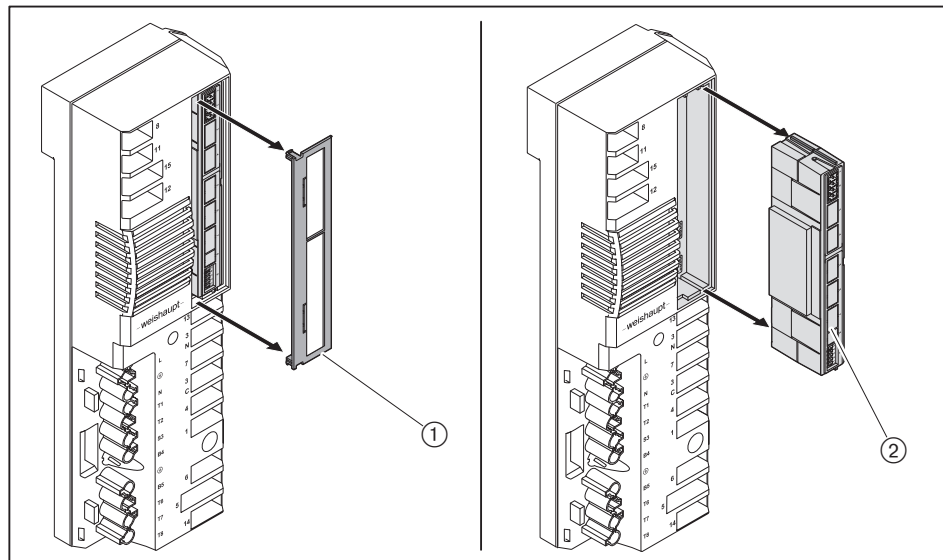


① Tartalék biztosító

### 10.23 Az EM3/2 terepi buszmodul cseréje

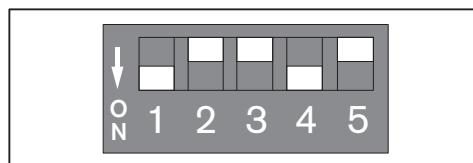
Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 10.1].

- ▶ Távolítsa el a burkolatot ①.
- ▶ Cserélje ki a terepi buszmodult ②.



#### A DIP-kapcsoló ellenőrzése

- ▶ Végezze el a terepi buszmodulon lévő DIP-kapcsolók beállításának ellenőrzését és szükség esetén módosítsa.



DIP-kapcsoló	Beállítás	Leírás
1	ON	Modbus terminálás aktív
2 és 3	OFF	Profibus terminálás nem aktív
4	ON	A Modbus RTU buszprotokoll beállítása
5	OFF	nincs funkciója

## 11 Hibakeresés

### 11.1 Eljárás mód zavar esetén

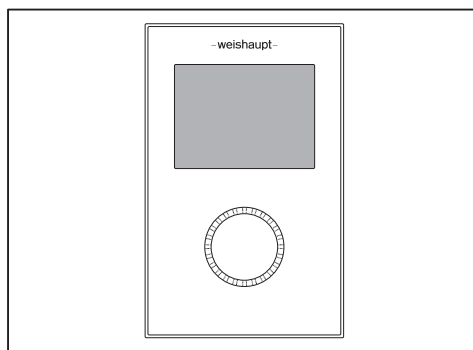
#### 11.1.1 Kazán

- ▶ Ellenőrizze az üzemeltetés előfeltételeit:
  - Van feszültségellátás
  - A fűtéskapcsoló be van kapcsolva
  - Kijelző- és kezelőegység megfelelően beállítva

A rendszer felismeri a berendezés rendellenességeit, és kijelzi azokat.

A következő állapotok lehetségesek:

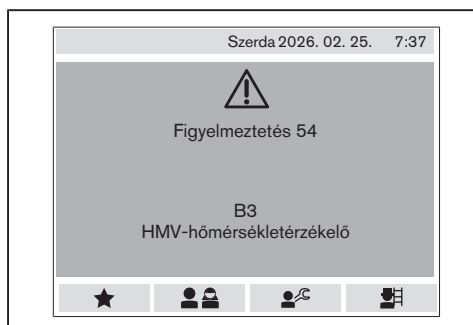
- Figyelmeztetés
- Hiba
- Hiba reteszeléssel



#### Figyelmeztetés

Figyelmeztetés esetén még nem reteszeli a rendszer. Az üzenet automatikusan törlődik, ha már nem áll fenn a figyelmeztetés oka.

#### Példa



Ha ugyanaz a figyelmeztetés többször is megjelenik, akkor szakképzett személyzetnek kell megvizsgálnia a rendszert.

- ▶ Olvassa le a figyelmeztető kódot, és hárítsa el az okot [fejezet 11.2.1.1].

### Hiba

Hiba esetén reteszel a rendszer, ha nem biztosított a biztonságos működés.

Ha a rendszer reteszelve van, akkor a kijelzőn megjelenik a **Reset** kapcsolófelület.



A hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania.

- ▶ Olvassa le a hibakódot, és hárítsa el az okot [fejezet 11.2].

### Reteszoldás



#### Veszély szakszerűtlen zavarelhárítás következtében

A szakszerűtlen zavarelhárítás anyagi károkat okozhat, illetve súlyos sérülésekhez vezethet.

- ▶ Egymás után legfeljebb 2 reteszoldást szabad végezni.
- ▶ A zavar okát szakképzett személyzetnek kell elhárítania.

- ▶ Válassza a **Reset** kapcsolófelületet, majd nyugtázza a kiválasztást.
- ✓ Kireteszelte a rendszert.

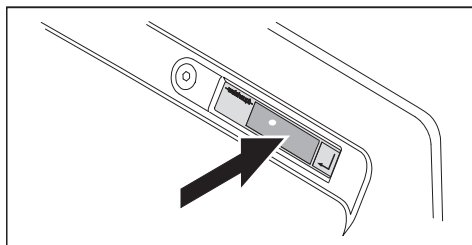
11 Hibakeresés

11.1.2 Égő

A tüzelésvezérlő felismeri az égő rendellenességeit és kijelzi azokat a kezelőmezőn.

A következő állapotok lehetségesek:

- kijelző KI [fejezet 11.1.2.1],
- OFF [fejezet 11.1.2.2] kijelzés,
- kijelző villog [fejezet 11.1.2.3].



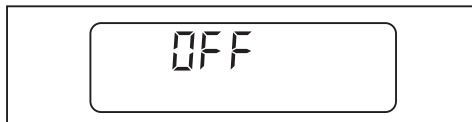
11.1.2.1 Kijelző KI

A következő hibákat az üzemeltető saját maga is elháríthatja:

Hiba	A hiba oka	Elhárítás
Égő funkció nélkül	Kioldott a külső biztosító <sup>(1)</sup>	▶ Ellenőrizze a biztosítót.
	Kikapcsolt a fűtéskapcsoló	▶ Kapcsolja be a fűtéskapcsolót.

<sup>(1)</sup>A hiba újbóli jelentkezése esetén értesítse a fűtéstechnikai céget vagy a Weishaupt vevőszolgálatát.

11.1.2.2 OFF kijelzés

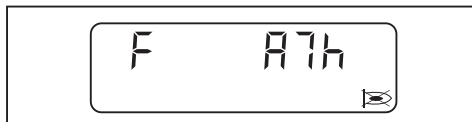


A következő hibákat az üzemeltető saját maga is elháríthatja:

Hiba	A hiba oka	Elhárítás
Égő funkció nélkül	Nem működik a kazán- vagy a fűtőköri szabályzó vagy nincs helyesen beállítva.	▶ Ellenőrizze a kazán- vagy a fűtőköri szabályzó működését és beállítását.

11.1.2.3 Kijelző villog

Égőzavar áll fenn. Az égő reteszelt. A hibakód villogva jelenik meg a kijelzőn.



- ▶ Olvassa le a hibakódot, például A7h.
- ▶ Szüntesse meg a hiba okát [fejezet 11.2].

**Reteszoldás****Veszély szakszerűtlen zavarelhárítás következtében**

A szakszerűtlen zavarelhárítás anyagi károkat okozhat, illetve súlyos sérülésekhez vezethet.

- ▶ Egymás után legfeljebb 2 reteszoldást szabad végezni.
- ▶ A zavar okát szakképzett személyzetnek kell elhárítania.

- ▶ Nyomja meg az [Enter] gombot.
- ✓ Ezzel elvégezte az égő reteszoldását.

**Hibatároló**

A hibatárolóban az utolsó 9 hiba van elmentve [fejezet 7.2.2].

**11.1.2.4 Részlet-hibakód**

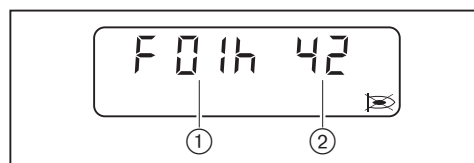
A hibát pontosabban leíró kiegészítő információk gombnyomással jeleníthetők meg.

Az 1. részlet-hibakód és a 2. részlet-hibakód csak a következő hibáknál releváns:

- 03h
- 18h
- 41h
- 65h

**1. részlet-hibakód / üzemi állapot**

- ▶ Nyomja meg a [+] gombot.



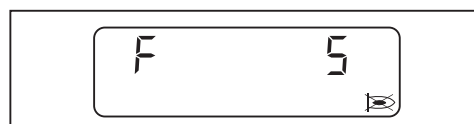
- ① 1. részlet-hibakód
- ② Üzemi állapot

**2. részlet-hibakód**

- ▶ Nyomja meg egyszerre a [+] és a [-] gombot.

**Ismétlésszámláló**

- ▶ Nyomja meg a [G] gombot.



## 11 Hibakeresés

## 11.2 Hibák elhárítása

## 11.2.1 Kazán

## 11.2.1.1 Figyelmeztető kód

A következő figyelmeztetéseket csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania:

Figyelmeztetés	A hiba oka	Elhárítás
W33	Az 1. bővítőmodul (4. fűtőkör) nem rendelkezik adatkapcsolattal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a bővítőmodul buszvezetékét.</li> <li>▶ Ellenőrizze és szükség esetén állítsa be a címet a bővítőmodulon.</li> </ul>
W34	Az 2. bővítőmodul (5. fűtőkör) nem rendelkezik adatkapcsolattal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a bővítőmodul buszvezetékét.</li> <li>▶ Ellenőrizze és szükség esetén állítsa be a címet a bővítőmodulon.</li> </ul>
W47	Adatkommunikáció a tüzelésvezérlővel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a tüzelésvezérlő buszvezetékét.</li> <li>▶ Végezze el az EM3/2 terepi buszmodulon lévő DIP-kapcsolók beállításának ellenőrzését.</li> </ul>
W50	Szakadás a külsőhőmérséklet-érzékelőnél (B1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.</li> <li>▶ Szükség esetén kapcsolja ki az épületfelügyeleti rendszer külsőhőmérséklet-érzékelőjét [fejezet 12.5].</li> </ul>
W51	Zárlat a külsőhőmérséklet-érzékelőnél (B1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.</li> </ul>
W52	Szakadás a váltó-/rendszerleválasztó hőmérséklet-érzékelőnél (B2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.</li> </ul>
W53	Zárlat a váltó-/rendszerleválasztó hőmérséklet-érzékelőnél (B2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.</li> </ul>
W54	Szakadás a HMV-hőmérséklet-érzékelőnél (B3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.</li> </ul>
W55	Zárlat a HMV-hőmérséklet-érzékelőnél (B3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.</li> </ul>
W56	Szakadás a füstgázhőmérséklet-érzékelőnél (B4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.</li> </ul>
W57	Zárlat a füstgázhőmérséklet-érzékelőnél (B4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.</li> </ul>
W58	Szakadás a gyújtó előremenőhőmérséklet-érzékelőnél (B7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.</li> </ul>
W59	Zárlat a gyújtó előremenőhőmérséklet-érzékelőnél (B7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.</li> </ul>
W60	Szakadás a visszatérőhőmérséklet-érzékelőnél (B9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.</li> </ul>
W61	Zárlat a visszatérőhőmérséklet-érzékelőnél (B9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.</li> </ul>
W64	Szakadás az előremenőhőmérséklet-érzékelőnél (B6.3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.</li> </ul>
W65	Zárlat az előremenőhőmérséklet-érzékelőnél (B6.3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.</li> </ul>
W66	Szakadás az előremenőhőmérséklet-érzékelőnél (B6.2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.</li> </ul>

A következő figyelmeztetéseket csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania:

Figyelmeztetés	A hiba oka	Elhárítás
W67	Zárlat az előremenőhőmérséklet-érzékelőnél (B6.2)	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
W70	Szakadás az előremenőhőmérséklet-érzékelőnél (B6.4)	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
W71	Zárlat az előremenőhőmérséklet-érzékelőnél (B6.4)	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
W72	Szakadás a felső pufferhőmérséklet-érzékelőnél (T1.4)	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
W73	Zárlat a felső pufferhőmérséklet-érzékelőnél (T1.4)	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
W74	Szakadás az alsó pufferhőmérséklet-érzékelőnél (T2.4)	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
W75	Zárlat az alsó pufferhőmérséklet-érzékelőnél (T2.4)	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
W90	Szakadás a külső távvezérlésnél (AE1)	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a vezetékét.
W91	Zárlat a külső távvezérlésnél (AE1)	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a vezetékét.
W92	Szakadás a rendszernyomásfelvevőnél (AE2)	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
W93	Zárlat a rendszernyomásfelvevőnél (AE2)	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
W94	Szakadás a hőcserélő előremenőhőmérséklet-érzékelőjénél (B5)	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
W95	Zárlat a hőcserélő előremenőhőmérséklet-érzékelőjénél (B5)	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
W98	belső rendszerhiba	▶ Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást. ▶ Reteszelve ki a készüléket, a hiba újbóli jelentkezése esetén cserélje ki a készülékelektronikát.
W99	belső rendszerhiba	▶ Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást. ▶ Reteszelve ki a készüléket, a hiba újbóli jelentkezése esetén cserélje ki a készülékelektronikát.
W100	A füstgázhőmérséklet-érzékelőn (B4) mért hőmérséklet túl magas	▶ Ellenőrizze a hőcserélőt.
W101	A hőcserélő előremenőhőmérséklet-érzékelőjén (B5) mért hőmérséklet túl magas	▶ Biztosítsa a vízátfolyást. ▶ Növelje a vízátfolyást. ▶ Légtelenítse a készüléket a vízdalon. ▶ Ellenőrizze a hőcserélőt a vízdalon szennyeződés vagy vízkövesedés szempontjából.
W102	A visszatérőhőmérséklet-érzékelőn (B9) mért hőmérséklet túl magas	▶ Biztosítsa a vízátfolyást. ▶ Növelje a vízátfolyást. ▶ Légtelenítse a készüléket a vízdalon.
W103	Hőmérséklet-emelkedés (gradiens) túl nagy [fejezet 3.3.1.4]	▶ Biztosítsa a vízátfolyást. ▶ Növelje a vízátfolyást. ▶ Légtelenítse a készüléket a vízdalon.
W104	Hőmérsékletkülönbség (B7/B9) túl magas [fejezet 3.3.1.4]	▶ Biztosítsa a vízátfolyást. ▶ Növelje a vízátfolyást. ▶ Ellenőrizze a hőigényt (pl. a fűtési jelleggörbét), szükség esetén csökkentse. ▶ Túl magas a fűtőteljesítmény, szükség esetén csökkentse.

**11 Hibakeresés**

A következő figyelmeztetéseket csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania:

<b>Figyelmeztetés</b>	<b>A hiba oka</b>	<b>Elhárítás</b>
W105	A rendszernyomás túl alacsony [fejezet 3.3.1.4]	▶ Ellenőrizze a rendszernyomást, szükség esetén töltsse fel fűtővízzel.
W108	Időtúllépés füstgázcsappantyú zárva kaszkádüzemben	▶ Ellenőrizze a füstgázcsappantyú állását. ▶ Ellenőrizze az állítómű szabadon futását.
W109	Hőmérsékletkülönbség (B5/B7) túl magas	▶ Biztosítsa a vízfolyást. ▶ Növelje a vízfolyást. ▶ Ellenőrizze a hőcserélőt a vízoldalon szennyeződés vagy vízkövesedés szempontjából.

**11.2.1.2 Hibakód**

A következő hibát csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania:

<b>Hiba</b>	<b>A hiba oka</b>	<b>Elhárítás</b>
F106	Rendszerleválasztó hőmérsékletkülönbség (B2/B7) túl magas	▶ Biztosítsa a rendszerleválasztó vízfolyását. ▶ Ellenőrizze a rendszerleválasztót a vízoldalon szennyeződés vagy vízkövesedés szempontjából.
F107	Időtúllépés füstgázcsappantyú zárva	▶ Ellenőrizze a füstgázcsappantyú állását. ▶ Ellenőrizze az állítómű szabadon futását.

## 11.2.2 Égő

A következő hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania:

Hiba	A hiba oka	Elhárítás
01h ... 02h 05h ... 0bh 0Eh ... 10h 13h ... 15h 17h 19h ... 1Ch 1Eh 43h 45h 50h 56h A0h ACh b0h ... b2h b9h	Belső készülékhiba	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást.</li> <li>▶ Végezze el az égő reteszoldását, a hiba újbóli jelentkezése esetén cserélje ki a tüzelésvezérlőt [fejezet 10.21].</li> </ul>

A következő hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania:

Hiba	A hiba oka	Elhárítás
03h	1. részlet-hibakód: 09h Túl magas a környezeti hőmérséklet	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást.</li> <li>▶ Ellenőrizze a környezeti hőmérsékletet [fejezet 3.4.3].</li> <li>▶ Végezze el az égő reteszoldását, a hiba újbóli jelentkezése esetén cserélje ki a tüzelésvezérlőt [fejezet 10.21].</li> </ul>
	Belső készülékhiba	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást.</li> <li>▶ Végezze el az égő reteszoldását, a hiba újbóli jelentkezése esetén cserélje ki a tüzelésvezérlőt [fejezet 10.21].</li> </ul>
04h	5-nél több reteszoldás az utolsó 15 percben	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tartsa lenyomva a reteszoldó gombot 5 másodpercig.</li> <li>✓ A kijelző villog.</li> <li>▶ Végezze el az égő reteszoldását.</li> </ul>
0Ch	Hibás az égő konfigurációja (nem a tüzelésvezérlő problémája)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze az égő konfigurációját.</li> <li>▶ Ellenőrizze az értékeket a paraméter szinten [fejezet 7.2.3].</li> <li>▶ Ellenőrizze az E0 ... E3 paramétereket [fejezet 7.2.4].</li> </ul>
	Előszellőztetési idő kisebb, mint 20 másodperc (a 60-as és 61-es paraméter összege).	▶ Növelje az előszellőztetési időt (csak VisionBox segítségével lehetséges).
11h	Feszültséghiány (nem a tüzelésvezérlő problémája)	▶ Ellenőrizze a feszültségellátást.
12h	Rövid időre megszakadt a feszültségellátás	▶ Ellenőrizze a feszültségellátást.
16h	Hibás a kommunikáció a TWI csatlakozási helyen (VisionBox)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A TWI-busz egységeit csak feszültségmentes állapotban szabad kihúzni és csatlakoztatni.</li> <li>▶ Csökkentse a TWI-busz egységeinek számát.</li> <li>▶ Csökkentse a buszvezeték hosszát.</li> </ul>

11 Hibakeresés

A következő hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania:

Hiba	A hiba oka	Elhárítás
18h	Lekapcsolás PC-szoftveren keresztül	–
	2. részlet-hibakód: A1h Érvénytelen a buszcím	▶ Ellenőrizze a buszcímet.
	2. részlet-hibakód: A5h Helytelenül van konfigurálva a B4 kimenet	▶ Ellenőrizze a B4 kimenet konfigurálását.
	2. részlet-hibakód: A6h A beállító üzemmódban 30 percen keresztül nem nyomtak meg egy gombot sem	–
	2. részlet-hibakód: A7h KI funkció működtetve	–
	2. részlet-hibakód: A8h Nincsenek elmentve kompenzációs értékek az EEPROM-ba	–
	2. részlet-hibakód: A9h Nincs buszkapcsolat	▶ Ellenőrizze a buszkapcsolatot. ▶ Végezze el az EM3/2 terepi buszmodulon lévő DIP-kapcsolók beállításának ellenőrzését.
	2. részlet-hibakód: AAh Kommunikáció megszakadása a bővítmódul felé	▶ Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást. ▶ Ellenőrizze az analóg modul vagy a terepi buszmodul aljzatát.
	2. részlet-hibakód: 01h ... 1Bh Belső készülékhiba	▶ Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást. ▶ Végezze el az égő reteszoldását, a hiba újbóli jelentkezése esetén cserélje ki a tüzelésvezérlőt [fejezet 10.21].
	2. részlet-hibakód: E1h ... E7h Helytelenek az EEPROM-ban lévő kompenzációs értékek	–
	2. részlet-hibakód: EEh Megszakadt a kommunikáció a W-FM 25 tüzelésvezérlővel	–
	2. részlet-hibakód: EFh A bővítmódul nem kompatibilis a W-FM 25 tüzelésvezérlővel	▶ Ellenőrizze a verziót.
	Kézi reteszelés	▶ Végezze el az égő reteszoldását. [fejezet 7.1]
1dh	EMC zavarhatások	▶ Optimalizálja az elektromágneses összeférhetőséget.
40h	Fordulatszám-normálás a megadott határértékeken kívül	▶ Végezze el újból a fordulatszám-normálást.
41h	1. részlet-hibakód: 01h Túl sokáig eltér a fordulatszámkülönbség	▶ Ellenőrizze a 44-es és a 45-ös paramétert.
	1. részlet-hibakód: 02h Túl nagy mértékben eltér a fordulatszámkülönbség	▶ Ellenőrizze a fordulatszám-jeladót.
	1. részlet-hibakód: 03h Túl hosszú ideig túréren kívül volt a fordulatszám-állítási érték	▶ Végezze el újra az égő besabályzását. ▶ Ellenőrizze a 44-es és a 45-ös paramétert.
42h	Nincs csatlakoztatva a fordulatszám-jeladó (Namura)	▶ Csatlakoztassa a fordulatszám-jeladót.

A következő hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania:

Hiba	A hiba oka	Elhárítás
44h	Engedély nélkül módosították az üzemi pontokat.	▶ Végezze el újra az égő beszedését.
	Helytelenül van beállítva az E3 paraméter	▶ Vizsgálja meg az E3 paramétert [fejezet 7.2.4].
	Meg lett változtatva a 46-os paraméter és nem lett újra normálva a fordulatszám	▶ Végezze el újra az égő beszedését.
46h	Helytelen az égőmotor forgásiránya	▶ Ellenőrizze az égőmotor forgásirányát.
47h	Érvénytelen a levegő-állítómű típusa	▶ Ellenőrizze a 34-es paramétert (csak VisionBox segítségével lehetséges).
	Érvénytelen a gáz-állítómű típusa	▶ Ellenőrizze a 35-ös paramétert (csak VisionBox segítségével lehetséges).
48h	Felcserélték a gáz- és a levegő-állítómű csatlakozódugóit.	▶ Cserélje fel a csatlakozódugókat.
	Tűrészhiba az állítóműnél	▶ Ellenőrizze, hogy könnyen jár-e a levegőcsappantyú és/vagy a szöghajtómű, illetve a gázcsappantyú. ▶ Cserélje ki az állítóművet.
49h	Az állítómű nem áll rá helyesen a referenciapont-ra	▶ Ellenőrizze, hogy könnyen jár-e a levegőcsappantyú és/vagy a szöghajtómű, illetve a gázcsappantyú. ▶ Cserélje ki az állítóművet.
53h	Gázhiány a min. gáznyomáskapcsolónál/tömör-ségellenőrzésnél	▶ Ellenőrizze a csatlakozási gáznyomást [fejezet 8.1.5]. ▶ Állítsa be a gáznyomáskapcsolót [fejezet 8.5.1]. ▶ Ellenőrizze a gáznyomáskapcsolót.
63h	Helytelen a fordulatszám-betartó jelleggörbe	▶ Végezze el újra az égő beszedését.

11 Hibakeresés

A következő hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania:

Hiba	A hiba oka	Elhárítás
65h	1. részlet-hibakód: 00h Tűrészhiba a levegő-állítóműnél, a gáz-állítóműnél vagy a frekvenciaváltónál	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze, hogy könnyen jár-e a levegőcsappantyú és/vagy a szöghajtómű.</li> <li>▶ Ellenőrizze, hogy könnyen jár-e a gázcsappantyú.</li> <li>▶ Cserélje ki az állítóművet.</li> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a frekvenciaváltót vagy a ventilátort.</li> </ul>
	1. részlet-hibakód: 01h Tűrészhiba a levegő-állítóműnél vagy a gáz-állítóműnél	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze, hogy könnyen jár-e a levegőcsappantyú és/vagy a szöghajtómű.</li> <li>▶ Ellenőrizze, hogy könnyen jár-e a gázcsappantyú.</li> <li>▶ Cserélje ki az állítóművet.</li> </ul>
	1. részlet-hibakód: 02h Tűrészhiba a gáz-állítóműnél vagy a frekvenciaváltónál	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze, hogy könnyen jár-e a gázcsappantyú.</li> <li>▶ Cserélje ki az állítóművet.</li> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a frekvenciaváltót vagy a ventilátort.</li> </ul>
	1. részlet-hibakód: 03h Tűrészhiba a gáz állítóművénel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze, hogy könnyen jár-e a gázcsappantyú.</li> <li>▶ Cserélje ki az állítóművet.</li> </ul>
	1. részlet-hibakód: 04h Tűrészhiba a levegő-állítóműnél vagy a frekvenciaváltónál	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze, hogy könnyen jár-e a levegőcsappantyú és/vagy a szöghajtómű.</li> <li>▶ Cserélje ki az állítóművet.</li> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a frekvenciaváltót vagy a ventilátort.</li> </ul>
	1. részlet-hibakód: 05h Tűrészhiba a levegő-állítóműnél	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze, hogy könnyen jár-e a levegőcsappantyú és/vagy a szöghajtómű.</li> <li>▶ Cserélje ki az állítóművet.</li> </ul>
	1. részlet-hibakód: 06h Tűrészhiba a frekvenciaváltónál	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a frekvenciaváltót vagy a ventilátort.</li> </ul>
	1. részlet-hibakód: 07h Letelt az engedélyezett idő a fordulatszám-normálás alatt Letelt a beállító üzemmódban engedélyezett idő Felcserélték a gáz- és a levegő-állítómű csatlakozódugóit. Fordulatszám-érzékelő visszajelzése hibás	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A fordulatszám-normálás közben nyomja meg a [+] gombot 20 másodpercen belül.</li> <li>▶ Beállító üzemmód esetén nyomja meg valamelyik gombot 30 percen belül.</li> <li>▶ Cserélje fel a csatlakozódugókat.</li> <li>▶ Ellenőrizze a fordulatszám-érzékelőt és a ventilátor-járókereket és szükség esetén cserélje ki.</li> </ul>
A2h	Nyitva van a biztonsági kör	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze a biztonsági kört.</li> </ul>
A4h	Zárófeszültség az 1. szelepnél	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze a kettős mágnesszelep huzalozását.</li> </ul>
A5h	Zárófeszültség a 2. szelepnél	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze a kettős mágnesszelep huzalozását.</li> </ul>
A6h	Lángtévesztés/külső fény	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Keresse meg és szüntesse meg a külső fényforrást.</li> <li>▶ Ellenőrizze az ionizációs lángőr-elektrodát.</li> </ul>
A7h	Nincs lángjel a biztonsági idő letelte után	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Állítsa be a gyújtóelektrodát.</li> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a gyújtóberendezést.</li> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a mágnesszelep tekercsét és a vezetékét.</li> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az ionizációs lángőr-elektrodát és a vezetékét.</li> <li>▶ Ellenőrizze az égőbeállítást.</li> <li>▶ Cserélje ki a tüzelésvezérlőt [fejezet 10.21].</li> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén csökkentse a keverőnyomást.</li> <li>▶ Mérje meg a keverőnyomást a ház fedelén a T-idomon keresztül.</li> </ul>

A következő hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania:

Hiba	A hiba oka	Elhárítás
A8h	Lángkimaradás üzem közben	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze az égőbeállítást.</li> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az ionizációs lángőr-elektrodát.</li> </ul>
A9h	Lángkimaradás a stabilizálási idő alatt	▶ Lásd A7h
AAh	Nincs nyugalmi helyzetben a léghiánykapcsoló kapcsolóérintkezője	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze a levegőnyomás okozta hatásokat.</li> <li>▶ Ellenőrizze a léghiánykapcsoló beállítását.</li> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a léghiánykapcsolót és a vezetékét.</li> <li>▶ Cserélje ki a tüzelésvezérlőt [fejezet 10.21].</li> </ul>
Abh	Nem kapcsol a léghiánykapcsoló	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze a léghiánykapcsoló beállítását.</li> <li>▶ Ellenőrizze a tömlőket a léghiánykapcsolón.</li> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a léghiánykapcsolót és a vezetékét.</li> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az égőmotort és a vezetékét [fejezet 10.8].</li> </ul>
Adh	Min. gáznyomáskapcsoló gázhiányt jelez	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze a csatlakozási gáznyomást [fejezet 8.1.5].</li> <li>▶ Állítsa be a gáznyomáskapcsolót [fejezet 8.5.1].</li> <li>▶ Ellenőrizze a gáznyomáskapcsolót.</li> </ul>
AEh	A tömörségellenőrzésnél tömitetlen az 1. szelep	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze a gázszerelvény tömörségét [fejezet 8.1.3].</li> <li>▶ Ellenőrizze a gáznyomáskapcsoló beállítását és működését [fejezet 8.5.1].</li> <li>▶ Cserélje ki a kettős gázszelepet.</li> <li>▶ Vizsgálja meg az E0 paramétert [fejezet 7.2.4].</li> </ul>
AFh	A tömörségellenőrzésnél tömitetlen a 2. szelep	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze a gázszerelvény tömörségét [fejezet 8.1.3].</li> <li>▶ Ellenőrizze a gáznyomáskapcsoló beállítását és működését [fejezet 8.5.1].</li> <li>▶ Cserélje ki a kettős gázszelepet.</li> </ul>
bAh	Lángtévesztés/külső fény indításkor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Keresse meg és szüntesse meg a külső fényforrást.</li> <li>▶ Ellenőrizze az ionizációs lángőr-elektrodát.</li> </ul>
bbh	Égőlekapcsolás az X3:7 érintkezőn keresztül (7. sz. csatlakozódugó)	–
CAh	Sikertelen tömörségellenőrzés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze a min. gáznyomáskapcsolót/tömörségellenőrzést.</li> <li>▶ Ellenőrizze a kettős gázszelepet.</li> </ul>
Cdh	Nincs jel az X3:15 bemeneten	▶ Ellenőrizze a huzalozást.
CEh	Hiányzik a 15.sz. rövidzár-csatlakozó	▶ Csatlakoztassa a rövidzár-csatlakozót.
	Nem kapcsol a max. gáznyomáskapcsoló	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze a csatlakozási gáznyomást [fejezet 8.1.5].</li> <li>▶ Állítsa be a gáznyomáskapcsolót.</li> <li>▶ Ellenőrizze a gáznyomáskapcsolót.</li> </ul>
CFh	Nincs indítási engedély (X3:14)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze a füstgáz-nyomáskapcsolót.</li> <li>▶ Ellenőrizze a füstgázcsappantyú állását (végálláskapcsoló NYITVA).</li> </ul>

## 11 Hibakeresés

A következő hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania:

Hiba	A hiba oka	Elhárítás
d1h	Meghibásodott az összeköttetés az állítóművel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Hárítsa el a hibát a következő eljárással:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Szakítsa meg a feszültségellátást.</li> <li>▪ Csatlakoztassa helyesen a csatlakozódugót a tüzelésvezérlőhöz.</li> <li>▪ Szerelje fel a W-FM burkolatát [fejezet 3.3.2.4].</li> </ul> </li> </ul>
	Helytelenül van konfigurálva az E0 paraméter	▶ Ellenőrizze az E0 paraméter konfigurálását [fejezet 7.2.4].
d4h	Idegen feszültség az X7:B5 üzemi üzenetnél	▶ Keresse meg és szüntesse meg az idegen feszültséget.
	Mágnesszelep csatlakozója meghatározatlan állapotban	▶ Ellenőrizze a W-FM csatlakozókábelét és érintkezőit a mágnesszelephez.
	Belső készülékhiba	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást.</li> <li>▶ Végezze el az égő reteszoldását, a hiba újbóli jelentkezése esetén cserélje ki a tüzelésvezérlőt [fejezet 10.21].</li> </ul>

### 11.3 Üzemeltetési problémák

A következő hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania:

Észlelt hiba	A hiba oka	Elhárítás
Az égő rossz indulási viselkedése	Túl nagy a keverőnyomás	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén csökkentse a keverőnyomást gyújtási pozícióban.</li> <li>▶ Mérje meg a keverőnyomást a ház fedelén a T-idomon keresztül.</li> </ul>
	Roszul van beállítva a gyújtóelektroda	▶ Állítsa be a gyújtóelektrodát.
Erősen pulzáló égés vagy dübörög az égő	Helytelen az égési levegő mennyisége	▶ Végezze el az égő utánszabályzását.
Stabilitási problémák	Túl nagy a keverőnyomás	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze, szükség esetén csökkentse a keverőnyomást gyújtási pozícióban.</li> <li>▶ Mérje meg a keverőnyomást a ház fedelén a T-idomon keresztül.</li> </ul>
Nincs kijelzés a kezelőmezőn	Helytelenül van csatlakoztatva a kezelőmező csatlakozódugója	▶ Csatlakoztassa helyesen a csatlakozódugót a tüzelésvezérlőhöz.
	Meghibásodott a kezelőmező	▶ Cserélje ki a kezelőmezőt.
gázhiány esetén kaszkádüzemben nem indul el egy további kazán	Gázhiányprogram	<p>A gázhiányprogramot módosítani kell.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Értesítse a Weishaupt vevőszolgálatát.</li> </ul>

## 12 Műszaki dokumentumok

### 12.1 Hozzáférés az interneten keresztül

Egy böngésző vagy mobilalkalmazás segítségével hozzáférhet a fűtési rendszerhez az interneten keresztül.

A hozzáférést előzetesen a Weishaupt Energia Menedzsment portálon (WEM-portál) kell beállítani.

#### Hálózati vezeték csatlakoztatása

A kazánszabályzón van hálózati aljzat.

- ▶ Csatlakoztassa a hálózati vezetékét a hálózati aljzathoz.
- ✓ A router össze van kötve a kazánszabályzóval.

#### WEM-portál aktiválása a WTC-n

- ▶ Válassza ki az üzemeltetői szintet [fejezet 6.5].
- ▶ Válassza ki és nyugtázza a **Beállítások** menüt.
- ▶ Válassza ki és nyugtázza a **Portál** menüpontot.
- ▶ Válassza ki a **Portálhozzáférés** menüpontot, majd nyugtázza a kiválasztást.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ✓ A négyzet színe kékre vált.
- ▶ Válassza ki és nyugtázza a **Be** menüpontot.
- ✓ A szabályzó új **Hozzáférési kód**-ot generál.
- ✓ A WEM-portálhoz való hozzáférés aktiválva van.
- ▶ Jegyezze fel a sorozatszámot és a hozzáférési kódot.

#### Regisztrálás

- ▶ Nyissa meg a böngészőben a [www.wemportal.com](http://www.wemportal.com) weboldalt.
- ▶ Kattintson a **Regisztrálás** gombra.
- ▶ Végezze el a regisztrációt.

#### Bejelentkezés

- ▶ Jelentkezzen be a felhasználónévvel és a jelszóval.
- ✓ Megnyílik a WEM-portál.
- ✓ Megjelenik a **Berendezések > Áttekintés** ablak.

#### A fűtési rendszer beállítása a WEM-portálon

- ▶ Kattintson a **Fűtési rendszer beállítása** kapcsolófelületre.
- ▶ Adja meg a **Fűtési rendszer** nevét (**tetszőleges**).
- ▶ Adja meg a **feljegyzett sorozatszámot és hozzáférési kódot**.
- ▶ Vigye be a Weishaupt kuponon lévő **regisztrációs kódot**.
- ▶ Kattintson a **Beállítás** kapcsolófelületre.
- ✓ Beállította a fűtési rendszert.

#### Mobilalkalmazás telepítése (opcionális)

- ▶ Telepítse a „Weishaupt Energie Manager” mobilalkalmazást egy végfelhasználói készüléken.

#### Hálózati konfiguráció (opcionális)

A készülék automatikus hálózatkonfigurálásra van beállítva.

A hálózattól függően kézi hálózatkonfigurálásra való átállításra lehet szükség.

## 12.2 Hozzáférés Modbus TCP-n keresztül

A Modbus TCP buszprotokollal a fűtési rendszer beköthető egy épületfelügyeleti rendszerbe.



**ÉRTESÍTÉS**

### A készülék károsodása illetéktelen hozzáférés miatt

A Modbus TCP interfész kódolatlan. Ha a készüléket hálózatba integrálják, illetéktelen hálózati résztvevők hozzáférhetnek a szabályzóhoz. A paramétermódosítások anyagi károkat, ill. üzemkimaradást okozhatnak.

- ▶ Győződjön meg róla, hogy a Modbus TCP kliens csak egy közvetlen kapcsolaton keresztül kommunikál a készülékkel.
- ✓ Csak a felhatalmazott hálózati résztvevő férhet hozzá a szabályzóhoz.

A hozzáférést a `Beállítások` → `Modbus TCP` paraméterben kell beállítani.

### Az épületfelügyelet és a szabályzó közötti kapcsolat létrehozása

- ▶ Az épületfelügyeleti rendszerben a következő kapcsolati adatokat adja meg:
  - TCP-port: 502
  - Slave-cím: 1

### Adatpontok kiosztása

A kiolvasható adatok a "Modbus TCP (WTC-GB 470-A / 620-A)" nyomtatványból olvashatók ki (nyomtatványsz. 838072xx).

Legfeljebb 5 egymást követő adatpont osztható ki.

Minden adatponthoz legfeljebb 100 000 írási folyamat lehetséges. A maximálisan lehetséges írási folyamatok túllépése a szabályzó alacsonyabb élettartamát eredményezheti.

- ▶ Az épületfelügyeleti rendszerben ossza ki a szükséges adatpontokat, eközben vegye figyelembe a következőket:
  - a parancsolt hőmérsékletekre nem oszthatók ki ciklikus írási folyamatok,
  - lehetőleg csak a rendszer-üzemmódokat kapcsolja át, pl.:
    - váltás az `Automatika` és `Fűtés` között,
    - váltás fűtőkörönként az `Automatika`, `Komfort`, `Normal` stb. között

### 12.3 A keringetőszivattyú beállítása (külön rendelhető tartozék)

#### Szivattyú beállítása

A szivattyút külső 0 ... 10 V-os vezérlésre és állandó jelleggörbére kell beállítani.

A menüben a nyílbillentyűkkel lehet navigálni. Az [OK] gombbal nyugtázza a kiválasztást.



#### Csak, ha a szivattyú bekapcsolásakor nem jelenik meg a nyelvválasztás.

- ▶ Állítsa vissza a szivattyút a gyári beállításra:
  - A Beállítás / Általános beállítások menüpontban válassza a Visszaállítás a gyári beállításra paramétert, majd nyugtázza az [OK] gombbal.
  - Tovább a [▶] gombbal, válassza az Igen lehetőséget, majd nyugtázza az [OK] gombbal.
- ▶ Válassza ki a Nyelv lehetőséget és nyugtázza az [OK] gombbal.
- ✓ Az üzembe helyezési segítő (2 ... 8. lépés) elindul.
- ▶ Tovább a [▶] gombbal.
- ▶ Állítsa be a dátumot és időt (4 ... 7. lépés).
- ▶ A Szivattyú beállítása menüpontban válassza a Külső fordulatszám-szabályozás paramétert, majd nyugtázza az [OK] gombbal (8. lépés).
- ▶ Válassza a Bemenet: 0 ... 10 V paramétert, majd nyugtázza az [OK] gombbal.
- ▶ Válassza a Lineáris funkció MIN-nel paramétert, majd nyugtázza az [OK] gombbal.
- ▶ Az Összefoglalást nyugtázza az [OK] gombbal.
- ✓ Az üzembe helyezési segítő befejeződött.
- ▶ Válassza a Beállítás menüt és állítsa be a parancsolt értéket, lásd a táblázatot.

**12.3.1 Egyedi készülék rendszerleválasztó**

WTC 470	Fűtőköri hőmérséklet-különbség ( $\Delta T$ )			
	10 K	13 K	15 K	20 K
Magna 3 65-150	–	75%	65%	55%
Magna 3 65-120	–	–	75%	60%
Magna 3 65-100	–	–	80%	65%
Magna 3 65-80	–	–	–	70%

WTC 620	Fűtőköri hőmérséklet-különbség ( $\Delta T$ )			
	10 K	13 K	15 K	20 K
Magna 3 65-150	–	80%	75%	60%
Magna 3 65-120	–	–	80%	65%
Magna 3 65-100	–	–	–	70%
Magna 3 65-80	–	–	–	75%

**12.3.2 Egyedi készülék váltó**

WTC 470	Fűtőköri hőmérséklet-különbség ( $\Delta T$ )			
	10 K	13 K	15 K	20 K
Magna 3 65-150	85%	65%	60%	45%
Magna 3 65-120	–	70%	65%	50%
Magna 3 65-100	–	80%	70%	55%
Magna 3 65-80	–	–	75%	60%

WTC 620	Fűtőköri hőmérséklet-különbség ( $\Delta T$ )			
	10 K	13 K	15 K	20 K
Magna 3 65-150	–	70%	65%	50%
Magna 3 65-120	–	80%	70%	55%
Magna 3 65-100	–	–	75%	60%
Magna 3 65-80	–	–	–	65%

**12.3.3 Kaszkád rendszerleválasztó**

WTC 470	Fűtőköri hőmérséklet-különbség ( $\Delta T$ )			
	10 K	13 K	15 K	20 K
Magna 3 65-150	–	80%	70%	55%
Magna 3 65-120	–	–	80%	65%
Magna 3 65-100	–	–	–	70%
Magna 3 65-80	–	–	–	75%

WTC 620	Fűtőköri hőmérséklet-különbség ( $\Delta T$ )			
	10 K	13 K	15 K	20 K
Magna 3 65-150	–	90%	80%	60%
Magna 3 65-120	–	–	–	70%
Magna 3 65-100	–	–	–	75%
Magna 3 65-80	–	–	–	80%

**12.3.4 Kaszkád váltó**

WTC 470	Fűtőköri hőmérséklet-különbség ( $\Delta T$ )			
	10 K	13 K	15 K	20 K
Magna 3 65-150	90%	70%	60%	45%
Magna 3 65-120	–	75%	65%	50%
Magna 3 65-100	–	85%	75%	55%
Magna 3 65-80	–	–	80%	60%

WTC 620	Fűtőköri hőmérséklet-különbség ( $\Delta T$ )			
	10 K	13 K	15 K	20 K
Magna 3 65-150	–	75%	70%	55%
Magna 3 65-120	–	–	75%	60%
Magna 3 65-100	–	–	–	65%
Magna 3 65-80	–	–	–	70%

## 12.4 Vezérlési változatok

### Távvezérlés 4 ... 20 mA

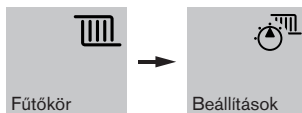
- ▶ Csatlakoztassa a 4 ... 20 mA analóg jelet az AE1 bemenetre, közben vegye figyelembe a polaritást.
- ✓ A jelet vagy parancsolt hőmérsékletértékként vagy parancsolt teljesítményértékként értelmezi a szabályozó.

	Hőmérséklet-távvezérlés	Teljesítmény-távvezérlés
<b>&lt; 4 mA</b>	nincs hőigény	nincs hőigény
<b>4 mA</b>	minimális előremenő hőmérséklet (8 °C)	minimális teljesítmény (0%)
<b>20 mA</b>	maximális előremenő hőmérséklet (80 °C)	maximális teljesítmény (100%)

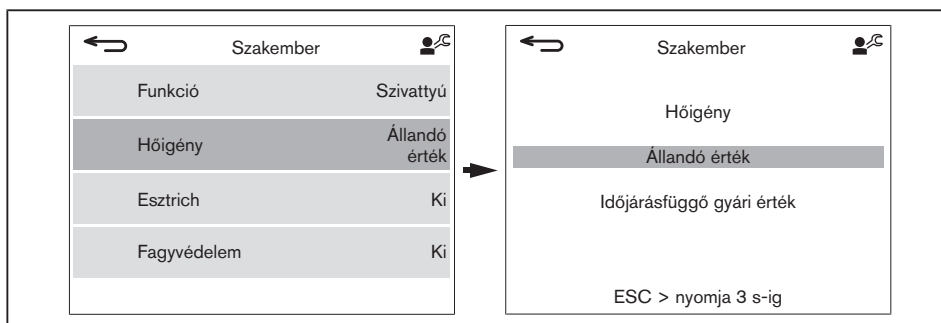
## 12.5 A külsőhőmérséklet-érzékelő kikapcsolása (épületfelügyeleti rendszer)

Ha a szabályzás épületfelügyeleti rendszeren keresztül történik, a szabályzóban lévő külsőhőmérséklet-érzékelő deaktiválható. Ha nem deaktiválják a külsőhőmérséklet-érzékelőt, megjelenik a W50 figyelmeztető kód, ha nincs csatlakoztatva külsőhőmérséklet-érzékelő.

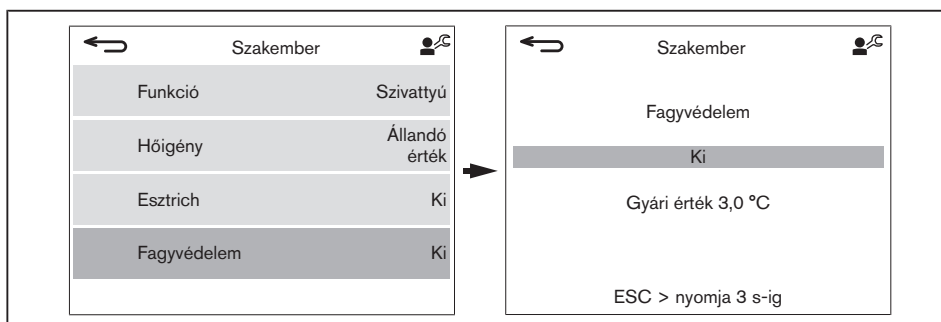
- ▶ Aktiválja a szakember-szintet [fejezet 6.6].



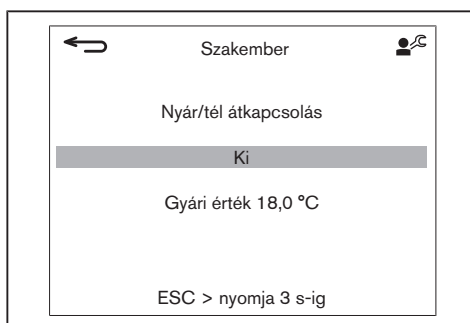
- ▶ Állítsa be a Hőigény lehetőséget Állandó érték -re.



- ▶ A Fagyvédelem lehetőséget állítsa Ki állásba.



- ▶ A Nyár/Tél átkapcsolás lehetőséget állítsa Ki állásba.
- ✓ A külsőhőmérséklet-érzékelő kikapcsolva.



## 12 Műszaki dokumentumok

## 12.6 Gyári beállítás

Rendszerüzemmód		Gyári beállítás	Beállítási tartomány
Rendszerüzemmód	-	Fűtés	[fejezet 6.8.2]
Fűtőkör		Gyári beállítás	Beállítási tartomány
Üzem mód		Automata	[fejezet 6.8.3.1]
Parti/szünet		-	[fejezet 6.8.3.2]
Szabadság		-	[fejezet 6.8.3.3]
Parancsolt helyiséghő- mérséklet	Komfort	21,0 °C	Normál ... 28,0 °C
	Normál	20,0 °C	Csökkentett ... Kom- fort °C
	Csökkentett	18,0 °C	Fagy ... Normál °C
	Fagy	16,0 °C	4,0 ... Csökkentett °C
	Tiltási időkeret	Ki	tKi / 5 ... 120 perc
Fűtési jelleggörbe		0,75	Ki / 0,05 ... 1,50
Beállítások	Funkció	Ki	[fejezet 6.8.3.6]
	Hőigény	Időjárásfüggő	[fejezet 6.8.3.6]
	Esztrich	Ki	[fejezet 6.8.3.6]
	Fagyvédelem	3,0 °C	Ki / -20,0 ... +18,0 °C
	Fagyvédelmi üzem	Fagyvédelmi hőmérséklet	[fejezet 6.8.3.6]
	Állandó hőmérséklet	60,0 °C	20,0 ... 80,0 °C
	Állandó csökk. hőm.	Ki	Ki / 20,0 °C ... Állandó hőmérséklet
	Csökkentett üzemmód	Csökkentett	[fejezet 6.8.3.6]
	Helyiségtényező	100%	Ki / 5 ... 500%
	Épület	Közepes	[fejezet 6.8.3.6]
	Minimális hőmérsék- let	20,0 °C	10 °C ... Maximális hőmérséklet
	Maximális hőmérsék- let	80,0 °C	Minimális hőmér- séklet ... 85,0 °C
	Igény túlemelés	0,0 K	0,0 ... 20,0 K
	Név	-	[fejezet 6.8.3.6]
Nyár-tél átkapcsolás		18,0 °C	Ki / -3,0 ... 30,0 °C
Reset		Ki	[fejezet 6.8.3.10]
HMV		Gyári beállítás	Beállítási tartomány
Melegvíz-push		Ki	Ki / 5 ... 240 perc
Parancsolt melegvíz-hő- mérséklet	Normál	50,0 °C	Csökkentett ... maxi- mális HMV-hőmérséklet
	Csökkentett	35,0 °C	5,5 °C ... Normál
Fertőtlenítés	Nap	Szo	Ki, Hé-Va, Összes
	HMV felfűtési idő	1:00 óra	0:00 ... 23:50 óra
	HMV felfűtési hő- mérséklete	60,0 °C	20,0 °C ... maximális HMV-hőmérséklet
	Töltési időtartam	120 perc	Ki / 5 ... 240 perc

<b>HMV</b>		<b>Gyári beállítás</b>	<b>Beállítási tartomány</b>
Beállítások	Rendszerüzemmód	Párhuzamos	[fejezet 6.8.4.5]
	Maximális hőmérséklet	60,0 °C	20,0 ... 80,0 °C
	Előremenő hőmérséklet túlemelése	10,0 K	0,0 ... 50,0 K
	Max. töltési idő	Ki	Ki / 0,1 ... 4,0 h
Cirkulációs szivattyú	Üzem mód	Idő	[fejezet 6.8.4.6]
	Periódusidő	15,0 perc	5,5 ... 360 perc
	Szünetidő	5,0 perc	0,5 ... Periódusidő
Reset		Ki	[fejezet 6.8.4.7]
<b>Rendszerleválasztó</b>		<b>Gyári beállítás</b>	<b>Beállítási tartomány</b>
Max. különbség PWT		25,0 K	Ki / 0,5 ... 40,0 K
<b>Váltó</b>		<b>Gyári beállítás</b>	<b>Beállítási tartomány</b>
Igénytúlemelés		1,0 K	0,0 ... 10,0 K
<b>Kazán</b>		<b>Gyári beállítás</b>	<b>Beállítási tartomány</b>
Szerviz	Kézi vezérlés	Ki	[fejezet 6.8.7.1]
	Kézi üzemmód	Ki	Ki / 10,0 ... 85,0 °C
	Kézi üzemmód fűtőteljesítménye	Ki	Ki / 0 ... 100%
	Teszt	Ki	[fejezet 6.8.7.1]
Beállítások	Fűtési üzem	magas prioritás	[fejezet 6.8.7.2]
	Melegvíz üzem	magas prioritás	[fejezet 6.8.7.2]
	Ütemgátló	5,0 perc	tKi / 0,5 ... 360,0 perc
	Füstgázhőm.felügy.	120,0 °C	40,0 ... 160,0 °C
	Víznyomás figyelmeztetés	0,8 bar	0,5 ... 6,0 bar
	Égőteliesség		Ki / 2 ... 1000 kW
	Füstgázcsappantyú működési ideje ZÁRVA	100 s	Ki / 0 ... 240 s
	AGK max. teljesítmény hibás	60%	0 ... 100%
Gázfogyasztásmérő	Impulzus/m <sup>3</sup>	1,0	1,0 ... 500
Moduláció	Indítási idő	240 s	Ki / 10 ... 3600 s
	Indítási teljesítmény	0%	0 ... 100%
	Alsó határolás	100%	0 ... 100%
	Felső határolás	100%	10 ... 100%
	Szabályzás erősítés	1,0%/K	0,1 ... 50,0%/K
	Szabályzás utánállítási idő	120 s	1 ... 600 s
Szivattyú	Bekapcsolási mód	[fejezet 6.8.7.5]	[fejezet 6.8.7.5]
	Fűtőteliesség	80%	20 ... 100%
	HMV-készítési teljesítmény	80%	20 ... 100%

## 12 Műszaki dokumentumok

Kazán		Gyári beállítás	Beállítási tartomány
Fűtés	Minimális hőmérséklet	10,0 °C	10,0 ... 85,0 °C
	Maximális hőmérséklet	85,0 °C	10,0 ... 85,0 °C
	Kapcsolási hiszterézis	-3,0 K	-30,0 ... 30,0 K
	Hiszterézis	6,0 K	1,0 ... 30,0 K
	Teljesítmény-korlátozás	100%	0 ... 100%
HMV	Minimális hőmérséklet	45,0 °C	45,0 ... 85,0 °C
	Maximális hőmérséklet	85,0 °C	45,0 ... 85,0 °C
	Kapcsolási hiszterézis	-3,0 K	-30,0 ... 30,0 K
	Hiszterézis	6,0 K	1,0 ... 30,0 K
	Teljesítmény-korlátozás	100%	0 ... 100%
Reset		Ki	[fejezet 6.8.7.8]
Bemenetek		Gyári beállítás	Beállítási tartomány
H1 bemenet	Funkció	Ki	[fejezet 6.8.8]
	Kapcsolótípus	Záró	
H2 bemenet	Funkció	Ki	[fejezet 6.8.8]
	Kapcsolótípus	Záró	
DE1 digitális bemenet	Funkció	Ki	[fejezet 6.8.8]
	Kapcsolótípus	Nyitó	
DE2 digitális bemenet	Funkció	Ki	[fejezet 6.8.8]
	Kapcsolótípus	Záró	
Kimenetek		Gyári beállítás	Beállítási tartomány
VA1 kimenet		Ki	[fejezet 6.8.9]
VA2 kimenet		Ki	[fejezet 6.8.9]
Reset		Ki	[fejezet 6.8.9]
Beállítások		Gyári beállítás	Beállítási tartomány
Pontos idő		-	0:00 ... 23:59
Dátum	Év	-	2013 ... 2099
	Hónap	-	1 ... 12
	Nap	-	1 ... 31
Nyári időszámítás	MESZ	Be	[fejezet 6.8.10]
Fényerő	LCD fényerő	45	10 ... 100
Jelzőfénycsík		Be	Be, ki
Nyelv		HU	[fejezet 6.8.10]
Portál	Portálhozzáférés	Ki	[fejezet 6.8.10]
Modbus TCP	Hozzáférés	Ki	[fejezet 6.8.10]
Hálózat	Hálózati kapcsolat	automatikus DHCP	[fejezet 6.8.10]

Konfiguráció			Gyári beállítás	Beállítási tartomány
Hardver	Bemenet	AE1	Kazánteljesítmény jel	[fejezet 6.8.12.1]
	AE1 bemenet jelleggör- be-sereg	Minimális áram	4,0 mA	0,0 mA ... 20,0 mA
		Alsó határolás	8 °C / 8%	0 °C ... 100 °C / 0% ... 100%
		Maximális áram	20,0 mA	0,0 mA ... 20,0 mA
		Felső határolás	80 °C / 80%	0 °C ... 100 °C / 0% ... 100%
Rendszer		Épület	Közepes	[fejezet 6.8.12.3]
		1. alapkijelzés	Standard	[fejezet 6.8.12.3]
		2. alapkijelzés	Standard	[fejezet 6.8.12.3]
		3. alapkijelzés	Standard	[fejezet 6.8.12.3]
Reset			Ki	[fejezet 6.8.12.4]

## 12 Műszaki dokumentumok

## 12.7 Égő programlefutás

A tüzelésvezérlő pontos üzemi állapota külön is megjeleníthető. Aktiválja az üzemi állapotot.

Üzemi fázis	Üzemi állapot	Állapot / funkció
F ..	00	Hiba jelentkezett
OFFUPr	01	Nem programozott állapot vagy a programozás nincs lezárva
OFF	02	Készenlét, nincs hőigény
1	03	Külső fény ellenőrzése
2	04	Léghiánykapcsoló nyugalmi állapotának ellenőrzése
	05	W-FM tüzelésvezérlő inicializálása
	06	Várakozás indítási engedélyre / O <sub>2</sub> -szabályzás várakozási ideje
	07	Belső folyamat
	08	Levegőcsappantyú-állítómű mozgatása előszellőztetési állásba és gázcsappantyú-állítómű mozgatása gyújtási pozícióba
3	09	Várakozás a fordulatszám-normálás megerősítésére
	10	Égőmotor indítása
	11	Várakozás levegőnyomásra
4	12	Előszellőztetés
	13	Belső folyamat
5	14	Levegőcsappantyú-állítómű mozgatása gyújtási pozícióba
6	15	Gáznyomás-ellenőrzés a min. gáznyomáskapcsolón/tömörségellenőrzésnél
	16	Gyújtás
7	17	Első biztonsági idő – tüzelőanyag engedély
	18	Első biztonsági idő – lángfelismerés
8	19	Első stabilizálási idő
	20	Beállító üzemmód leállítása: P0 -A
	21	Második biztonsági idő
	22	Második stabilizálási idő
	23	Beállító üzemmód befejezése: P0 -B
9	24	Ráállás kisláng-teljesítményre
10	25	Üzem (teljesítményszabályzás folyamatban)
11	34	Tömörségellenőrzés – szelep-közbensőtér leürítése
12	35	Tömörségellenőrzés – 1. szelep ellenőrzési ideje
	36	Belső folyamat
13	37	Tömörségellenőrzés – szelep-közbensőtér feltöltése
14	38	Tömörségellenőrzés – 2. szelep ellenőrzési ideje
	39	Belső folyamat
15	26	Belső folyamat
	27	Járatás kisláng-teljesítményen
	28	Tüzelőanyag-szelepek zárása
	29	Belső folyamat
	30	Utóégetési idő / utószellőztetés indítása
	31	Utószellőztetés érintkezőtől függően (X3:14)
32	Utánégési idő	
16 . . . .	33	Visszakapcsolás-tiltás
G L	40	Levegőcsappantyú- és gázcsappantyú-állítómű referenciakeresése
G	41	Gázcsappantyú-állítómű tesztelése 105°

Üzemi fázis	Üzemi állapot	Állapot / funkció
G L	42	Ráállás készenléti pozícióra
	43	Belső folyamat
OFFGd	44	Min. gáznyomáskapcsoló gázhiányt jelez (X3:14)
16 . . . .	45	Gázhiányprogram
OFF S	46	Biztonsági kör nyitva (X3:7)

## 12.8 Érzékelőjellemzők

Kazán bizt. hőmérsékletátaroló

Füstgáz bizt. hőmérsékletátaroló

HMV-hőm.érzékelő (B3)

Visszatérőhőm.érzékelő (B9)

Hőcserélő előremenőhőm.-érz. (B5)

Gyújtó előremenőhőm.-érz. (B7)

Váltóhőm.érz. (B2)

Füstgázhőmérs.érz. (B4)

Külsőhőm.-érz. (B1)

NTC 5 kΩ		NTC 2 kΩ	
°C	Ω	°C	Ω
-20	48 180	-20	15 138
-15	36 250	-15	11 709
-10	27 523	-10	9 138
-5	21 078	-5	7 193
0	16 277	0	5 707
5	12 669	5	4 563
10	9 936	10	3 675
15	7 849	15	2 981
20	6 244	20	2 434
25	5 000	25	2 000
30	4 029	30	1 653
35	3 267	35	1 375
40	2 665	40	1 149
45	2 185		
50	1 802		
55	1 494		
60	1 245		
65	1 042		
70	876		
75	740		
80	628		
85	535		
90	457		
95	393		
100	338		
105	292		
110	254		

## 12.9 Készülékkategóriák

### A ventilátoros gázüzemű és kéttüzelőanyagos égők EN 676 szerinti jelölése

Az EN 676, "Ventilátoros, automatikus égő gáz-halmazállapotú tüzelőanyagokhoz" című szabvány a gázkészülékekre vonatkozó (EU) 2016/426 sz. rendelet alapvető követelményeinek a gyakorlatba történő átültetésére alkalmazható.

Az EN 676 szabvány a 4.4.9. pontban a következő készülékkategóriákat írja elő a ventilátoros gázégőkhöz:

I2R	földgázhoz
I3R	PB-gázhoz
II2R/3R	földgázhoz/PB-gázhoz

Az égő használati alkalmasságának a típusvizsgálat alkalmával történő igazolásához az 5.1.1. pont alatti 4. táblázatban megadott vizsgálógázokat használtuk és az 5.1.2. pont alatti 5. táblázatban megnevezett minimális ellenőrző nyomásokat határoztuk meg.

Mivel a Weishaupt gázüzemű és kéttüzelőanyagos égői teljes mértékben teljesítik ezeket a követelményeket, az égőknek a 6.2. pont szerinti jelölése keretében megadjuk a készülék típustábláján a készülékkategóriát, valamint a felhasznált vizsgálógázokat a megengedett csatlakozási nyomástartománnyal együtt. Ezzel az égőknek a 2. gázcsaládhoz és a 3. gázcsaládhoz való alkalmassága egyértelműen meg van adva.

Egy arra feljogosított ellenőrző szerv ISO 17025 szerint kiadott vizsgálati jelentésének alapján az (EU) 2016/426 rendelet szerint elkészített EU típusvizsgálati tanúsítványon (tanúsítványon) szintén megadjuk a készülékkategóriát, a gázellátási nyomást és a rendeltetési ország nevét.

Az EN 437, "Vizsgálógázok. Vizsgáló nyomások. Készülékkategóriák" című szabvány részletesen ismerteti az ezen témával kapcsolatos összefüggéseket, valamint a vonatkozó nemzeti sajátosságokat.

A következő táblázatok áttekinthető módon ábrázolják az R-kategóriák és az egyes országokban használatos nemzeti készülékkategóriák közötti összefüggéseket, azok vizsgálógázaival és csatlakozási gáznyomásaival együtt.

## Alternatív készülékkategória I2R-hez

Rendeltetési ország	Készülékkategória	Vizsgálógáz	Csatlakozási nyomás [mbar]
AT (Ausztria)	I <sub>2H</sub>	G 20	20
BE (Belgium)	I <sub>2E+</sub> , I <sub>2N</sub> , I <sub>2E(S)</sub> , I <sub>2E(R)</sub>	G 20	20↔25 nyomaspár
CH (Svájc)	I <sub>2H</sub>	G 20	20
CZ (Cseh Köztársaság)	I <sub>2H</sub>	G 20	20
DE (Németország)	I <sub>2E</sub> , I <sub>2N</sub> , I <sub>2ELL</sub>	G 20, G 25	20
DK (Dánia)	I <sub>2H</sub> , I <sub>2N</sub>	G 20	20
EE (Észtország)	I <sub>2H</sub>	G 20	20
ES (Spanyolország)	I <sub>2H</sub> , I <sub>2N</sub>	G 20	20
FI (Finnország)	I <sub>2H</sub>	G 20	20
FR (Franciaország)	I <sub>2E+</sub> , I <sub>2L</sub> , I <sub>2H</sub> , I <sub>2N</sub> , I <sub>2Esi</sub> , I <sub>2Er</sub>	G 20, G 25	20↔25 nyomaspár
GB (Egyesült Királyság)	I <sub>2H</sub>	G 20	20
GR (Görögország)	I <sub>2H</sub> , I <sub>2N</sub>	G 20	20
HR (Horvátország)	I <sub>2H</sub>	G 20	20
HU (Magyarország)	I <sub>2H</sub> , I <sub>2HS</sub>	G 20, G 25.1	20
IE (Írország)	I <sub>2H</sub>	G 20	20
IT (Olaszország)	I <sub>2H</sub> , I <sub>2HM</sub>	G 20, G 230	20
LT (Litvánia)	I <sub>2H</sub>	G 20	20
LV (Lettország)	I <sub>2H</sub>	G 20	20
NL (Hollandia)	I <sub>2EK</sub> , I <sub>2N</sub>	G 25.3, G 20	20
NO (Norvégia)	I <sub>2H</sub>	G 20	20
PL (Lengyelország)	I <sub>2E</sub> , I <sub>2N</sub> , I <sub>2ELw</sub> , I <sub>2ELs</sub> , I <sub>2ELn</sub> , I <sub>2ELwLs</sub> , I <sub>2ELwLsLn</sub>	G 20, G 27, G 2.300, G 2.350	20
PT (Portugália)	I <sub>2H</sub> , I <sub>2N</sub>	G 20	20
RO (Románia)	I <sub>2H</sub> , I <sub>2L</sub> , I <sub>2E</sub>	G 20	20 / 25
SE (Svédország)	I <sub>2H</sub>	G 20	20
SI (Szlovénia)	I <sub>2H</sub> , I <sub>2N</sub>	G 20	20
SK (Szlovákia)	I <sub>2H</sub>	G 20	20
TR (Törökország)	I <sub>2H</sub>	G 20	20

## 12 Műszaki dokumentumok

## Alternatív készülékkategória I3R-hez

Rendeltetési ország	Készülékkategória	Vizsgálógáz	Csatlakozási nyomás [mbar]
AT (Ausztria)	I3B/P, I3P	G 30, G 31	30 / 50
BE (Belgium)	I3+, I3P, I3B, I3B/P	G 30, G 31	28-30↔37 50 nyomáspár
CH (Svájc)	I3B/P, I3+, I3P	G 30, G 31	28-30↔37 50 nyomáspár
CY (Ciprus)	I3B/P, I3+, I3B	G 30, G 31	28-30↔37 nyomáspár 50↔67 nyomáspár
CZ (Cseh Köztársaság)	I3B/P, I3+, I3P	G 30, G 31	28-30↔37 50 nyomáspár
DE (Németország)	I3B/P, I3P	G 30, G 31	30/50
DK (Dánia)	I3B/P	G 30, G 31	30
EE (Észtország)	I3B/P	G 30, G 31	30
ES (Spanyolország)	I3+, I3P, I3B	G 30, G 31	28-30↔37 50 nyomáspár
FI (Finnország)	I3B/P	G 30, G 31	28-30
FR (Franciaország)	I3+, I3P, I3B, I3B/P	G 30, G 31	28-30↔37 nyomáspár 50 112↔148 nyomáspár
GB (Egyesült Királyság)	I3+, I3P, I3B, I3B/P	G 30, G 31	28-30↔37 50 nyomáspár
GR (Görögország)	I3B/P, I3+, I3P, I3B	G 30, G 31	28-30↔37 50 nyomáspár
HR (Horvátország)	I3B/P, I3P	G 30, G 31	30 / 37
HU (Magyarország)	I3B/P, I3P, I3B	G 30, G 31	30
IE (Írország)	I3+, I3P, I3B	G 30, G 31	28-30↔37 nyomáspár
IT (Olaszország)	I3B/P, I3+, I3P	G 30, G 31	28-30↔37 nyomáspár
LT (Litvánia)	I3B/P, I3+, I3P	G 30, G 31	28-30↔37 nyomáspár
NL (Hollandia)	I3B/P, I3P	G 30, G 31	30 / 37 / 50
NO (Norvégia)	I3B/P	G 30, G 31	30
PL (Lengyelország)	I3B/P, I3P, I3P(B/P)	G 30, G 31	30 / 37
PT (Portugália)	I3+, I3P, I3B	G 30, G 31	28-30↔37 nyomáspár 50↔67 nyomáspár
RO (Románia)	I3B/P, I3P	G 30, G 31	30
SE (Svédország)	I3B/P	G 30, G 31	30
SI (Szlovénia)	I3B/P, I3+, I3P	G 30, G 31	28-30↔37 nyomáspár
TR (Törökország)	I3B/P, I3+	G 30, G 31	28-30↔37 nyomáspár

## Alternatív készülékkategória II2R/3R-hez

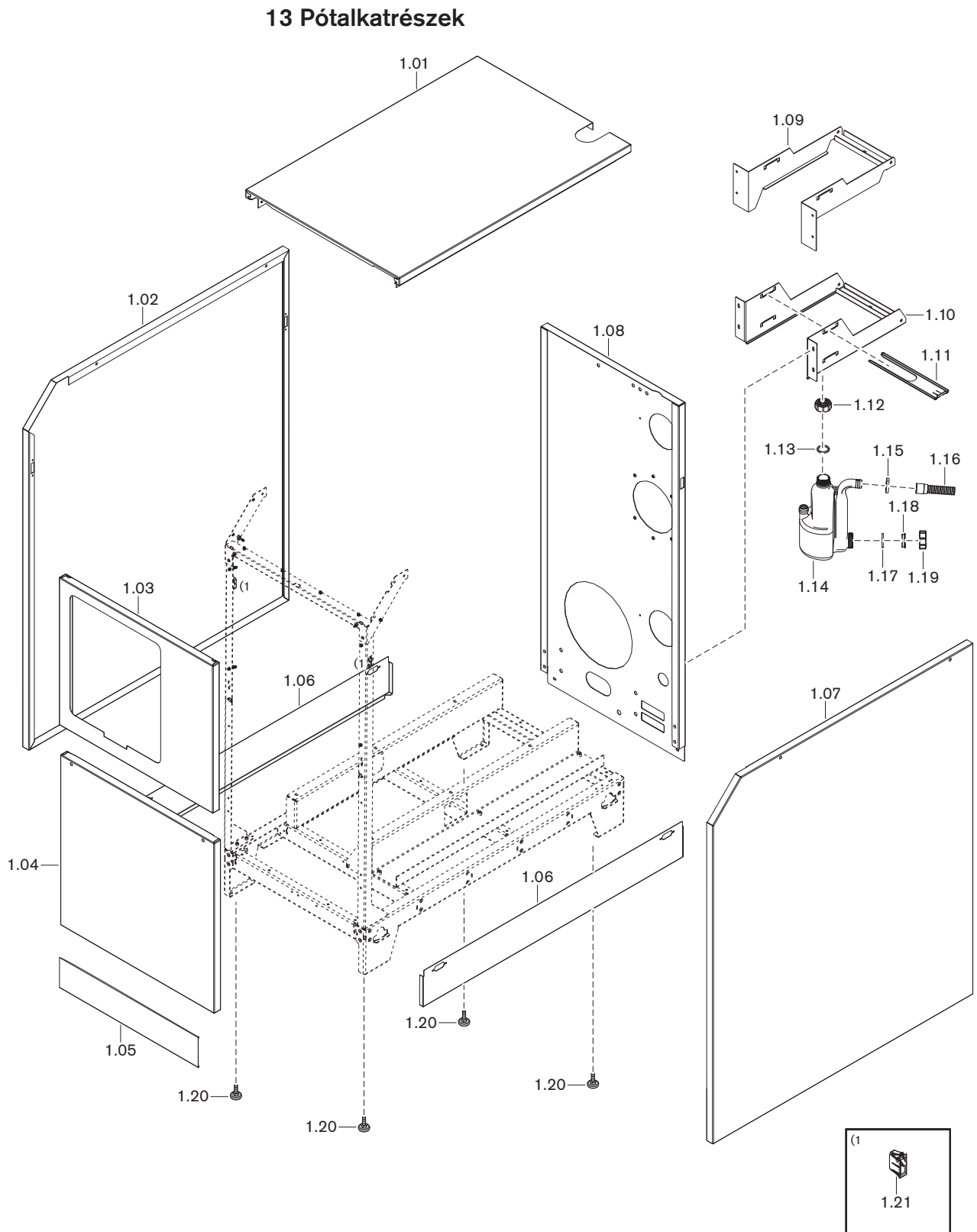
Rendeltetési ország	Készülékkategória	Vizsgáló-gáz	Csatlakozási nyomás [mbar]	Vizsgáló-gáz	Csatlakozási nyomás [mbar]
AT (Ausztria)	II2H3B/P, II2H3P	G 20	20	G 30, G 31	30 / 50
BE (Belgium)	II2E+3P, II2E+3+, II2E+3B, II2E(S)3P, II2E(R)3P	G 20	20⇔25 nyomáspár	G 30, G 31	28-30⇔37 50 nyomáspár
CH (Svájc)	II2H3B/P, II2H3+, II2H3P	G 20	20	G 30, G 31	28-30⇔37 50 nyomáspár
CY (Ciprus)	II2H3B/P, II2H3+	G 20	20	G 30, G 31	28-30⇔37 nyomáspár 50⇔67 nyomáspár
CZ (Cseh Köztársaság)	II2H3B/P, II2H3+, II2H3P	G 20	20	G 30, G 31	50⇔67 nyomáspár
DE (Németország)	II2E3B/P, II2ELL3B/P, II2ELL3P, II2E3P	G 20, G 25	20	G 30, G 31	30 / 50
DK (Dánia)	II1a2H, II2H3B/P	G 20	20	G 30, G 31	30
EE (Észtország)	II2H3B/P	G 20	20	G 30	30
ES (Spanyolország)	II2H3P, II2H3+	G 20	20	G 30, G 31	28-30⇔37 50 nyomáspár
FI (Finnország)	II2H3B/P	G 20	20	G 30, G 31	28-30
FR (Franciaország)	II2E+3+, II2E+3P, II2E+3B/P, II2L3P, II2H3P, II2Esi3+, II2Er3+, II2Esi3P, II2Er3P	G 20, G 25	20⇔25 nyomáspár	G 30, G 31	50⇔67 nyomáspár 112⇔148 nyomáspár
GB (Egyesült Királyság)	II2H3+, II2H3P	G 20	20	G 30, G 31	28-30⇔37 50 nyomáspár
GR (Görögország)	II2H3B/P, II2H3+, II2H3P	G 20	20	G 30, G 31	28-30⇔37 50 nyomáspár
HR (Horvátország)	II2H3B/P, II2H3P	G 20	20	G 30, G 31	30 / 37
IE (Írország)	II2H3+, II2H3P	G 20	20	G 30, G 31	28-30⇔37 nyomáspár
IT (Olaszország)	II1a2H, II2H3B/P, II2H3+, II2H3P, II2HM3+, II2HM3B/P, II2HM3P	G 20, G 230	20	G 30, G 31	28-30⇔37 nyomáspár
LT (Litvánia)	II2H3B/P, II2H3+, II2H3P	G 20	20	G 30, G 31	28-30⇔37 nyomáspár
NL (Hollandia)	II2EK3B/P	G 25	20	G 31	30 / 37 / 50
NO (Norvégia)	II2H3B/P	G 20	20	G 30, G 31	30
PL (Lengyelország)	II2E3B/P, II2E3P, II2E3P(B/P), II2ELs3B/P, II2ELs3P, II2HM3B/P, II2ELwLs3P, II2ELwLs3P(B/P), II2ELwLsLn3P(B/P)	G 20, G 27, G 2.300, G 2.350	20	G 30, G 31	30 / 37
PT (Portugália)	II2H3+, II2H3P	G 20	20	G 30, G 31	28-30⇔37 nyomáspár 50⇔67 nyomáspár
RO (Románia)	II2H3B/P, II2H3P, II2L3P, II2E3B/P, II2L3B/P	G 20	20 / 25	G 30, G 31	30
SE (Svédország)	II1a2H, II2H3B/P	G 20	20	G 30, G 31	30
SI (Szlovénia)	II2H3B/P, II2H3+, II2H3P	G 20	20	G 30, G 31	28-30⇔37 nyomáspár
SK (Szlovákia)	II2H3B/P, II2H3+, II2H3P	G 20	20	G 30, G 31	28-30⇔37 50 nyomáspár
TR (Törökország)	II2H3B/P, II2H3+	G 20	20	G 30, G 31	30⇔37 nyomáspár

**12.10 Nyomás mértékegységek átváltási táblázata**

bar	Pascal			
	Pa	hPa	kPa	MPa
0,1 mbar	10	0,1	0,01	0,00001
1 mbar	100	1	0,1	0,0001
10 mbar	1 000	10	1	0,001
100 mbar	10 000	100	10	0,01
1 bar	100 000	1 000	100	0,1
10 bar	1 000 000	10 000	1 000	1

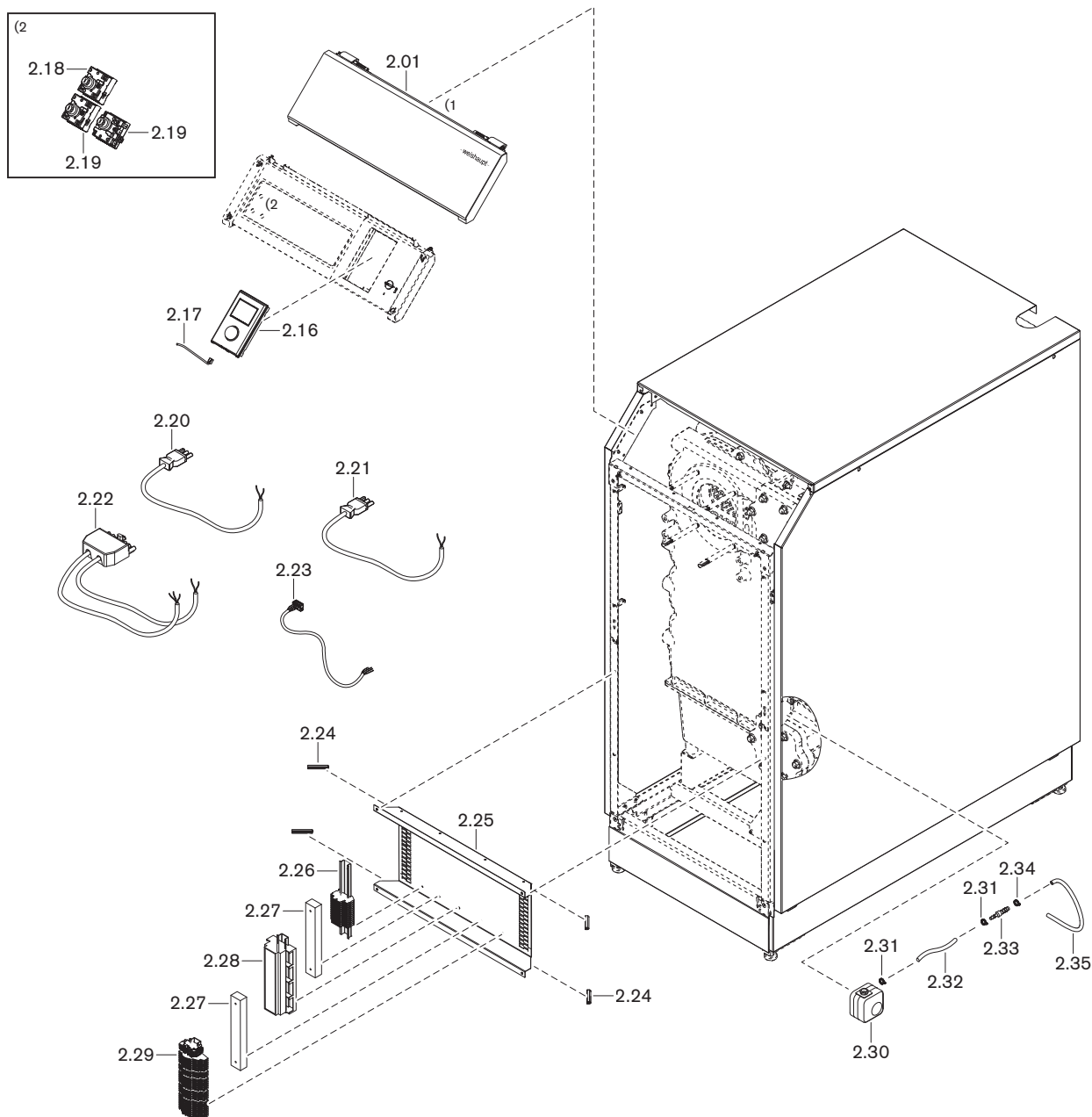
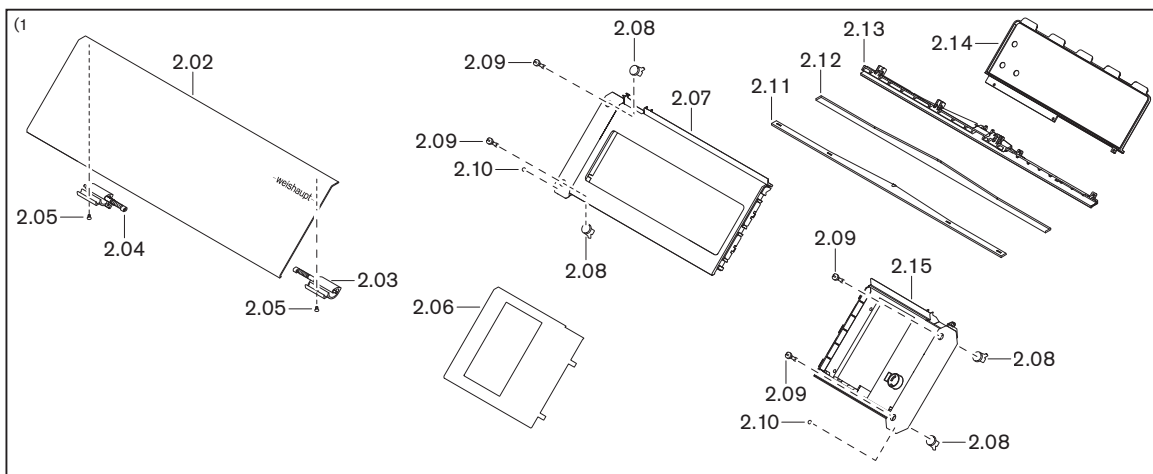


13 Pótalkatrészek



Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
1.01	Felső rész	482 801 02 182
1.02	Bal oldalrész	482 801 02 202
1.03	Elülső rész, fent	482 801 02 232
1.04	Elülső rész, lent	482 801 02 222
1.05	Lábazat elülső része	482 801 02 252
1.06	Lábazat, jobb/bal	482 801 02 242
1.07	Jobb oldalrész	482 801 02 192
1.08	Hátfal	482 801 02 212
1.09	Füstgázkönyökcső tartója WTC-GB 470-A	482 601 02 267
1.10	Füstgázkönyökcső tartója WTC-GB 620-A	482 801 02 267
1.11	Szifon biztosítólemez	
	– WTC-GB 470-A	482 601 30 577
	– WTC-GB 620-A	482 801 30 577
1.12	Hollandi anya G1 ¼", szifonhoz	481 011 40 197
1.13	Szifontömítés G1 ¼" hollandi anyához	481 011 40 217
1.14	Szifon	482 801 30 562
1.15	Tömlőbilincs dm29,5 x Dm32,5 x 7	669 468
1.16	Kondenzvíztömlő 25 x 1000 hosszú	400 110 50 217
1.17	Zárósapka tömítés G1 ½	483 011 40 237
1.18	Szifon zárósapka G1 ½	483 011 40 207
1.19	Hollandi anya G1 ½	483 011 40 227
1.20	Készülékláb M10	482 101 02 177
1.21	Csapózár C3-721-10	426 413

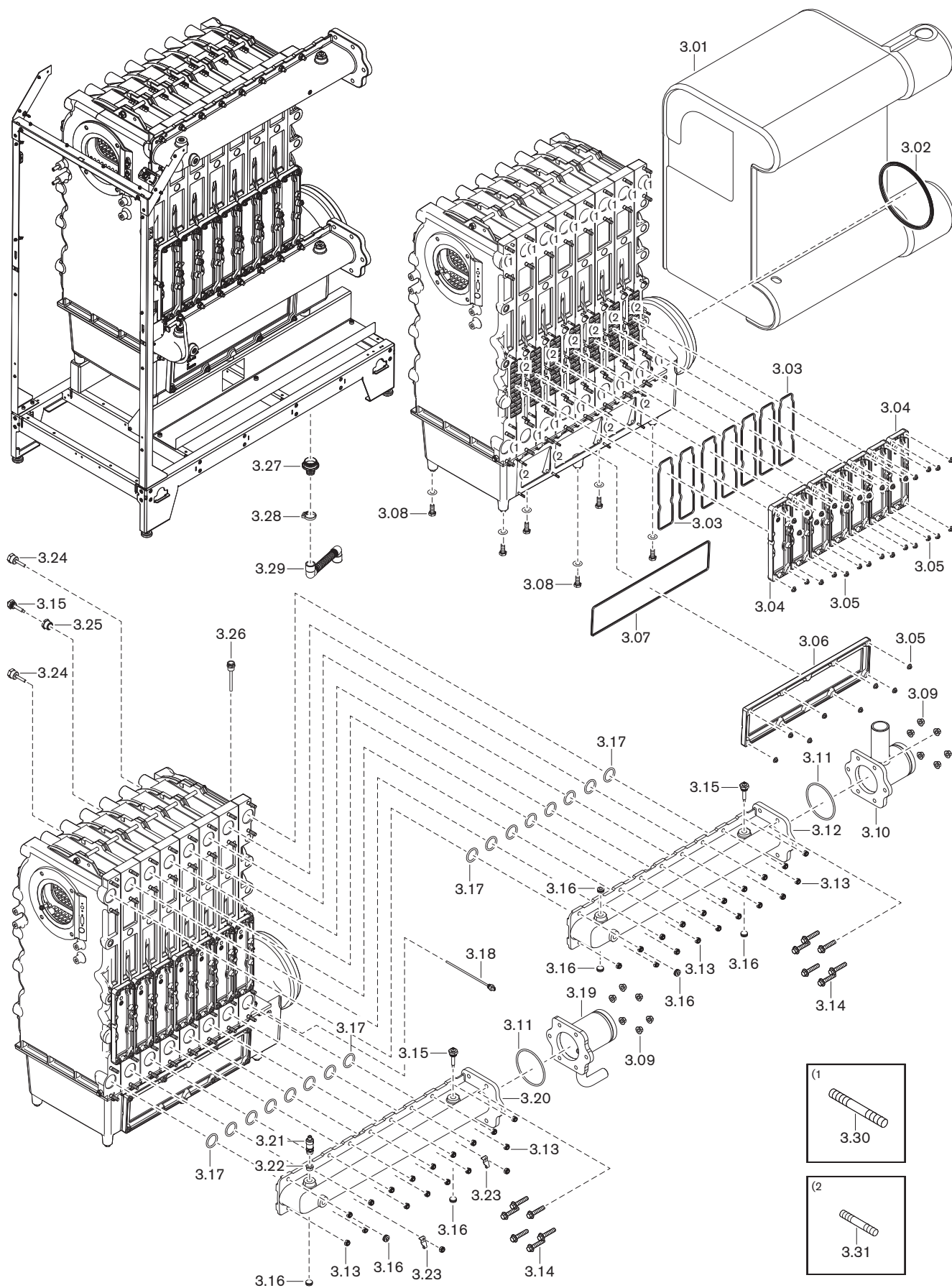
13 Pótalkatrészek



Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
2.01	Kezelőegység, kompletten	482 801 22 012
2.02	Csappantyú felsőrész	511 504 34 022
2.03	Bal zsanér	511 504 34 117
2.04	Jobb zsanér	511 504 34 127
2.05	Csavar DIN 10642, M4 x 8 - 8.8	404 416
2.06	Beltéri egység kapcsolótábla burkolata	463 011 22 047
2.07	Funkcionális kezelőlap	511 504 34 037
2.08	Reteszmenesztő	511 504 34 107
2.09	Reteszelőcsap	511 504 34 097
2.10	Ütköző D8 x 2,2 mm	446 044
2.11	Fényvezető WTC-GB	511 504 34 077
2.12	Kezelőegység fólia fényvezetője	511 504 34 157
2.13	Jelzőfénycsík záróléce	511 504 34 067
2.14	Kezelési útmutató tartórekesz	482 801 22 057
2.15	Kazán kezelőegység – Főkapcsoló	511 504 34 047 483 011 22 057
2.16	Rendszer-kezelőkészülék 5.0 verzió <sup>(1)</sup>	511 506 33 802
2.17	LED rendszerkészülék csatlakozóvezetéke	511 504 34 147
2.18	STB füstgáz hőmérséklet-határoló	690 456
2.19	STB hőmérséklet-határoló	690 457
2.20	X3-7 csatlakozódugós kábel	482 801 22 222
2.21	X3-14 csatlakozódugós kábel	482 801 22 232
2.22	X6 csatlakozódugós kábel	482 801 22 192
2.23	Modbus csatlakozós kábel dugasszal	482 801 22 262
2.24	Élvédő	756 027
2.25	Kazánvezérlő szerelőlap	482 801 22 177
2.26	2. sorkapocsléc	482 801 22 422
2.27	Huzalozócsatorna (37 x 25) 300 mm hosszú	482 801 22 392
2.28	EC szabályzó <sup>(1)</sup>	482 801 22 152
2.29	1. sorkapocsléc	482 801 22 412
2.30	Füstgáz-nyom.kapcs. dugós kábellel	482 801 22 562
2.31	Tömlőszorító 7,5	790 218
2.32	Tömlő NW 4 x 3	750 430
2.33	Szűkítőcsonk D6 4mm	669 533
2.34	Tömlőbilincs 9,2 x 10,5 x 5	790 220
2.35	Tömlő NW 6 x 2	750 421

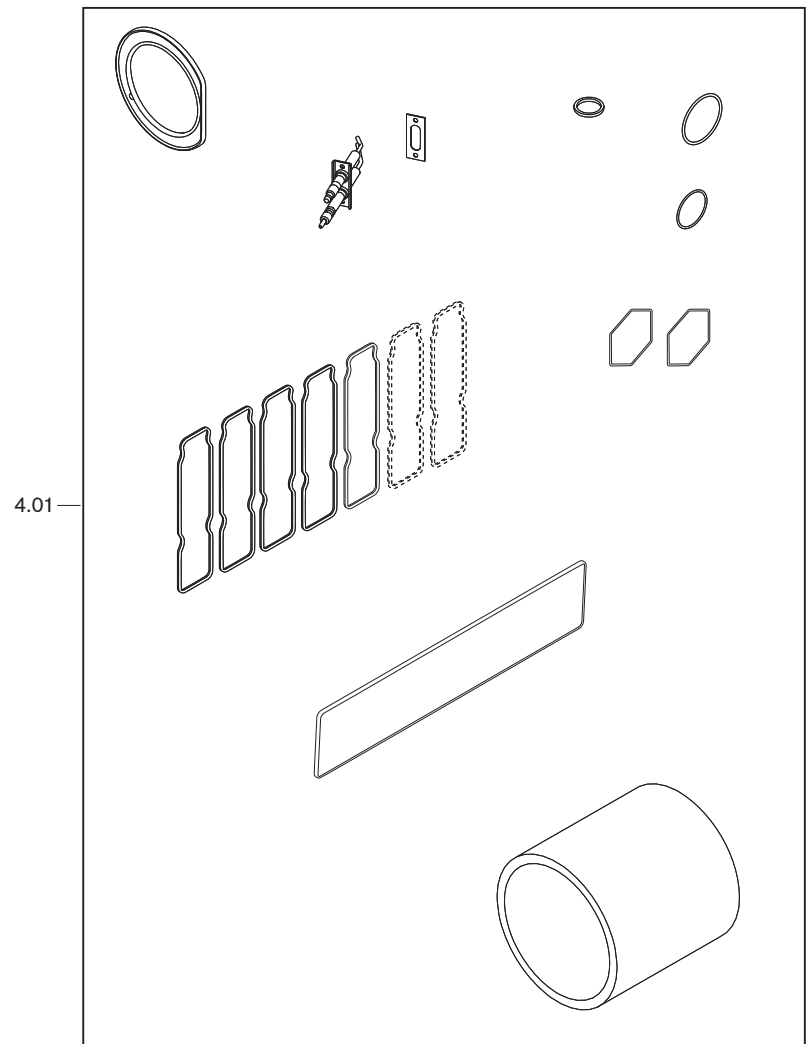
<sup>(1)</sup> Az ártalmatlanítás során vegye figyelembe: Olyan akkumulátort tartalmaz, amely nem vehető ki [fejezet 2.8].

13 Pótalkatrészek



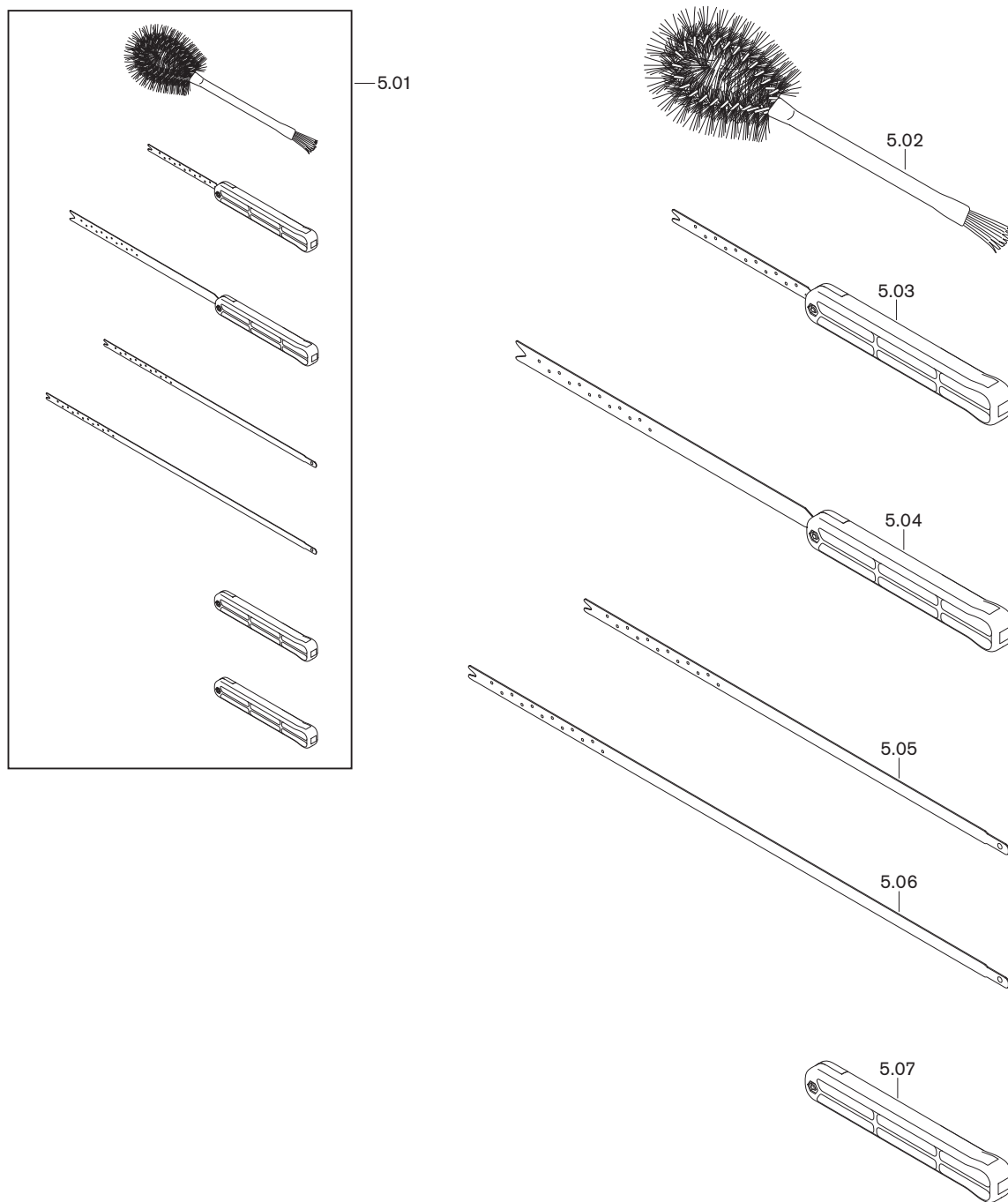
Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
3.01	Hőszigetelés kompl.	
	– WTC-GB 470-A	482 601 30 157
	– WTC-GB 620-A	482 801 30 157
3.02	Tömítés DN 250 PP-füstgázcsőhöz	669 347
3.03	Karbantartó fedél tömítése	482 801 30 817
3.04	Karbantartó fedél	482 801 30 807
3.05	Alátétes anya M6 B53010	482 801 30 737
3.06	Kondenzvíztálca karbantartó fedele	482 801 30 787
3.07	Kondenzvíztálca fedéltömítés	482 801 30 797
3.08	Csavar M10 x 25 DIN 933	401 600
	– biztosító alátét S10	490 006
3.09	Hatlapú anya M12	411 617
3.10	Csatlakozókarima előremenő	482 801 30 242
3.11	O-gyűrű D123,19 x 5,33	482 801 30 767
3.12	Gyűjtő előremenő	
	– WTC-GB 470-A	482 601 30 462
	– WTC-GB 620-A	482 801 30 462
3.13	Hatlapú anya M10, DIN 985 -5	411 508
	– U-alátét A 10,5 DIN 125	430 600
3.14	Csavar M12 x 60	409 272
3.15	eSTB előremenőhőmérséklet-érzékelő NTC 5K	482 801 30 297
3.16	Csavar R $\frac{1}{2}$ DIN 906	409 008
3.17	O-gyűrű 40,64 x 5,33	482 801 30 757
3.18	eSTB füstgázhőm.-érzékelő NTC 5K	482 801 30 307
3.19	Csatlakozókarima visszatérő	482 801 30 252
3.20	Elosztó visszatérő	
	– WTC-GB 470-A	482 601 30 472
	– WTC-GB 620-A	482 801 30 472
3.21	Nyomásmérő Jumo Midas C08	690 634
3.22	Csőcsonk G $\frac{1}{2}$ x G $\frac{1}{4}$	482 801 30 837
3.23	Hőcserélő hőszigetelés kampó	482 601 30 167
3.24	Merülőhüvely STB	482 801 30 827
	– szilikontömítés D10 x D5,2 x 6	482 801 30 877
3.25	Csőcsonk R $\frac{3}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	461 011 30 547
3.26	Merülőhüvely G $\frac{1}{2}$ x 100	482 801 30 847
3.27	Szifon csatlakozóelem	482 801 30 227
3.28	Tömlőbilincs atm. 29,5 ... 32,5 x 7	669 468
3.29	Kondenzvíztömlő lesarkitva	482 801 30 647
3.30	Tőcsavar 10 x 35-DIN 949-2	482 801 30 747
3.31	Tőcsavar 6 x 30-A3K DIN 949-B	471 230

13 Pótalkatrészek



<b>Tétel</b>	<b>Megnevezés</b>	<b>Rend. sz.</b>
4.01	Karbantartó készlet	
	Az alábbiakból áll:	
	▪ Égőburkolat tömitése	
	▪ Gyújtóelektróda	
	▪ Gyújtóelektróda tömitése	
	▪ Szifontömités G1 1/4" hollandi anyához	
	▪ Hőcserélő karbantartó fedelének tömitései	
	▪ Kondenzvíztálca fedéltömités	
	▪ Levegő-előszűrő	
	▪ O-gyűrű 57 x 3 csatlakozókarima	
	▪ O-gyűrű 75x3,5 csatl.karima RP 1	
	▪ Tömitéskészlet DMV 525/12 karimához	
	- WTC-GB 470-A	482 601 00 172
	- WTC-GB 620-A	482 801 00 172

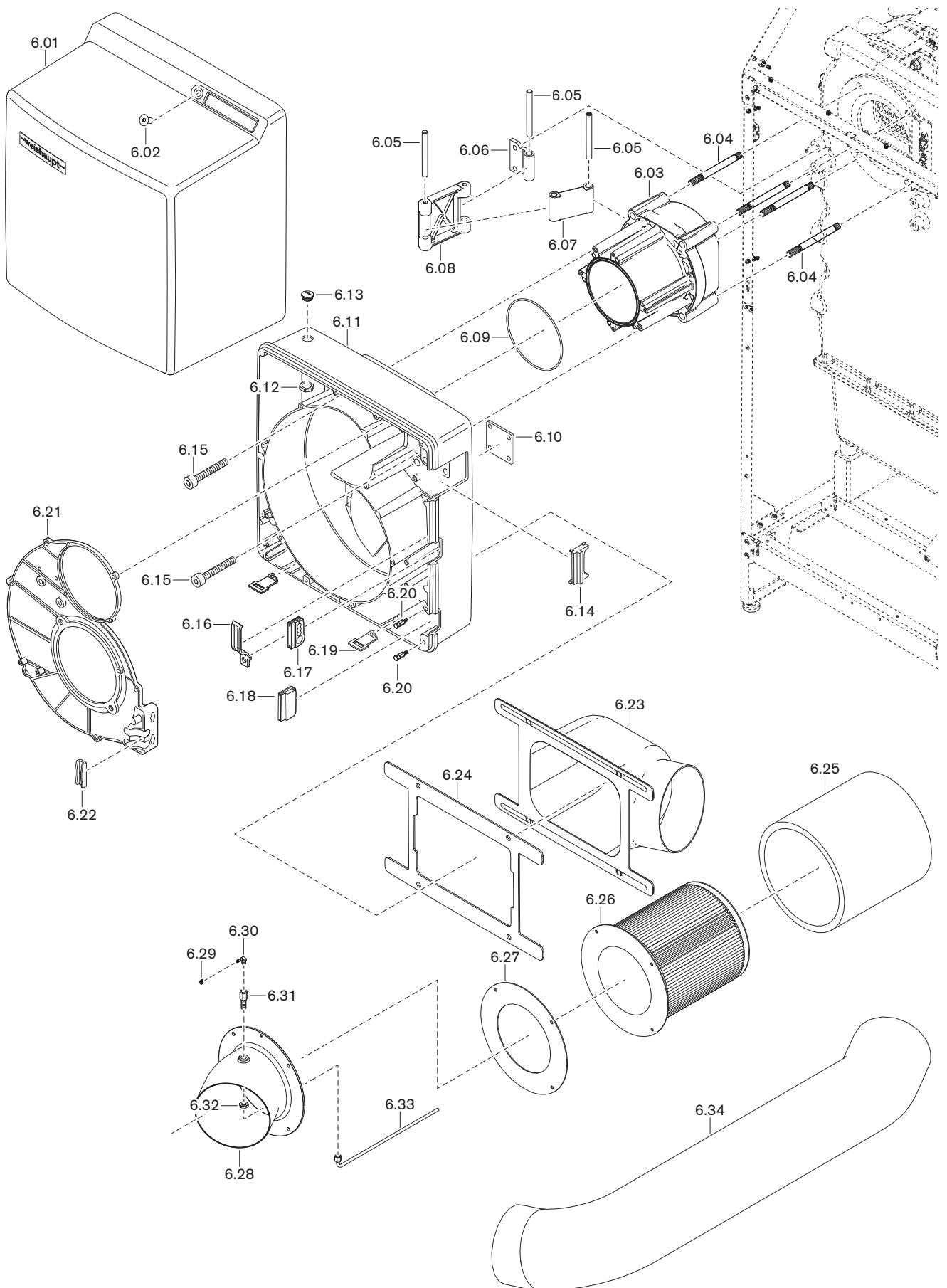
13 Pótalkatrészek



**13 Pótalkatrészek**

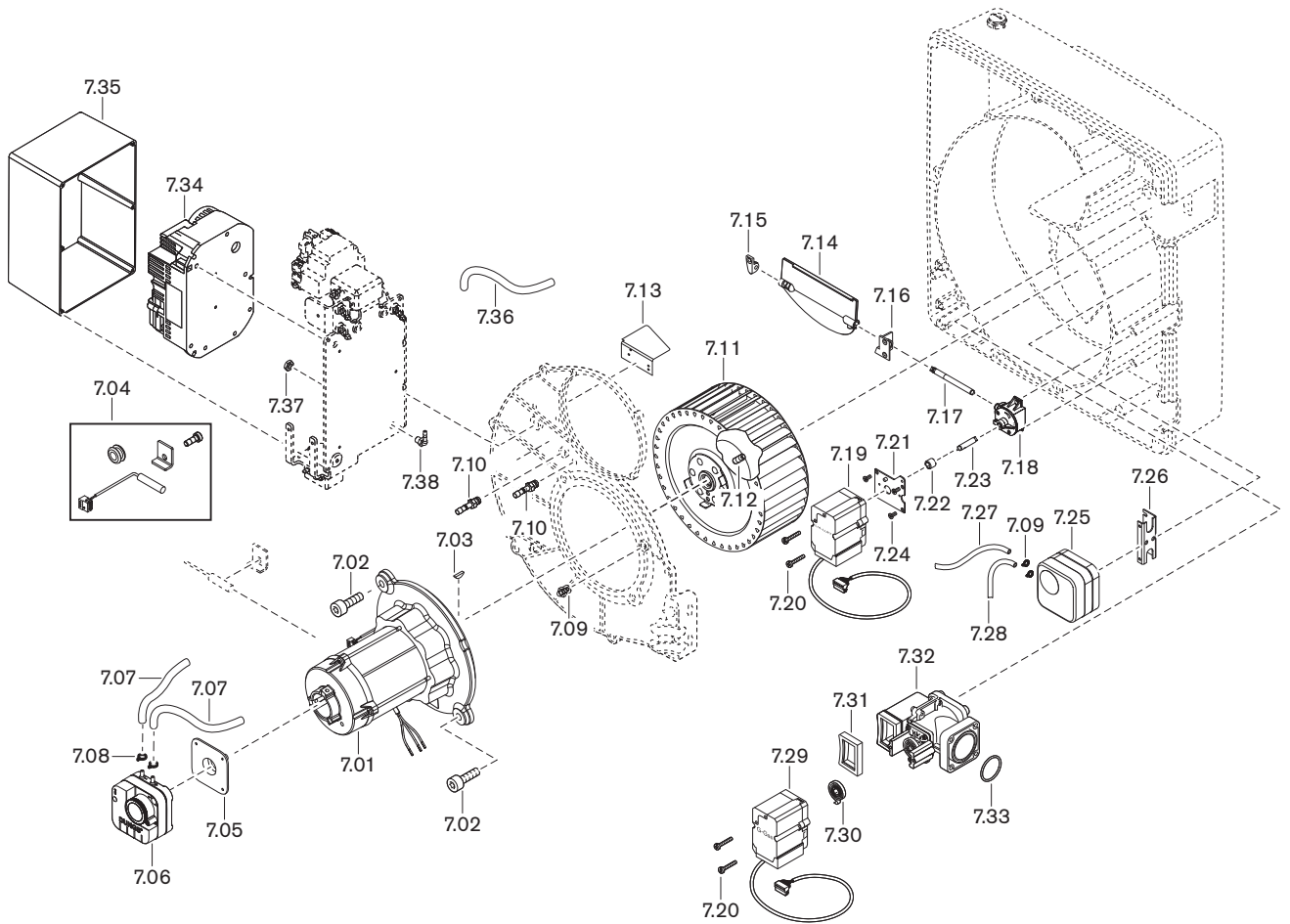
<b>Tétel</b>	<b>Megnevezés</b>	<b>Rend. sz.</b>
5.01	Hőcserélő tisztítókészlet, kompletten	482 801 00 212
5.02	Hőcserélő - tűztér kefe	483 000 00 857
5.03	Tisztítószerszám, egyenes 150 x 10	482 000 00 042
5.04	Tisztítószerszám, egyenes 500 x 15	482 801 00 222
5.05	Tisztítópenge 400 x 8	481 000 00 717
5.06	Tisztítópenge 500 x 10	481 000 01 677
5.07	Fogantyú készlet	481 000 00 672

13 Pótalkatrészek



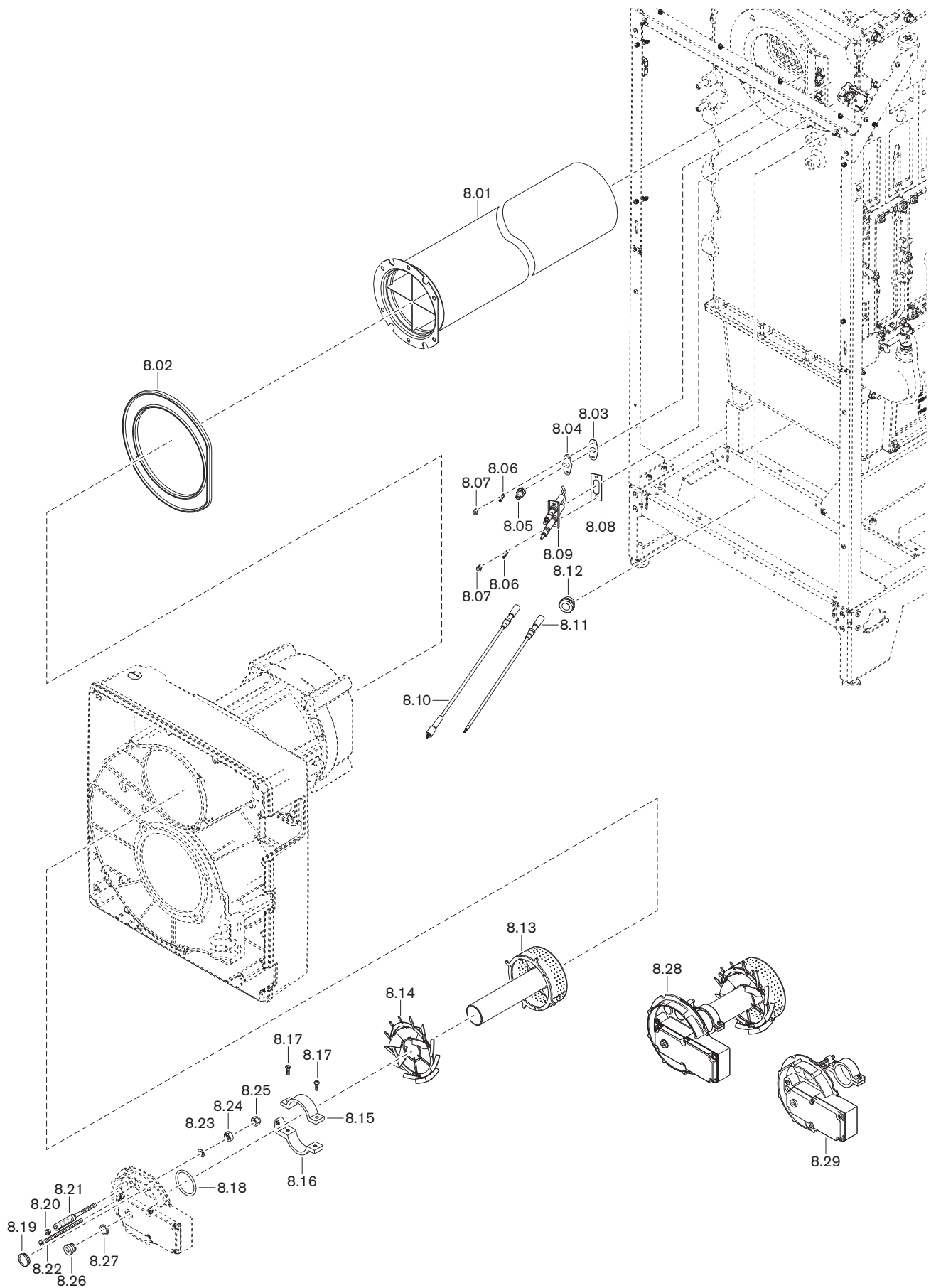
Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
6.01	Burkolat	241 400 01 112
6.02	Csavar M8 x 16 ISO 10642	404 412
6.03	Köztes karima	232 400 01 427
6.04	Menetes rúd MFS 12 x 150 DIN 976-2	420 856
	– hatlapú anya DIN 934-M12	411 600
	– alátét ISO 7089-12	430 801
6.05	Csapszeg M12 x 118	241 400 01 267
6.06	Csaptartó WG40-PLN-U	232 400 01 377
6.07	1. csuklóelem	241 400 01 067
6.08	2. csuklóelem	241 400 01 077
6.09	O-gyűrű 142 x 3,0 NBR70 DIN-EN549	445 191
6.10	Rögzítőlemez gázcsappantyúhoz	232 400 01 057
6.11	Égőház komplett	232 400 01 032
6.12	Hatlapú anya M20 x 1,5	730 752
6.13	Zárócsavar M20 x 1,5	730 702
6.14	Égőház burkolata	232 400 01 067
6.15	Csavar M8 x 40 TAPTITE II DIN 7500	409 391
6.16	Bilincs	241 400 01 357
6.17	Átvezető a csatlakozókábelekhez	241 200 01 247
6.18	Átvezető	241 400 01 177
6.19	Rögzítőkönyök burkolathoz	241 400 01 207
6.20	Beakasztócsap	241 400 01 327
6.21	Házfedél	232 400 01 087
6.22	Tartó kábelek részére	241 400 01 367
6.23	Szívóház	232 400 01 022
6.24	Szívóház tömítés	232 400 01 177
6.25	Levegő-előszűrő	232 400 01 237
6.26	Levegőszűrő	232 400 01 227
6.27	Levegőszűrő tömítése	232 400 01 247
6.28	Tömlőtartó / Légszűrőtartó	482 801 30 267
6.29	Tömlőszorító 7,5	790 218
6.30	Menetes csőcsonk R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> WES4	453 003
6.31	Menetes csőcsonk M10 x 1 x G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> x 43	210 104 24 107
6.32	Hatlapú anya BM10 x 1 DIN 439 -04	411 504
6.33	Vezeték levegőnyomás-mérő helyhez	217 104 02 652
6.34	Bevezetett levegő tömlő D165 1280 mm	482 801 30 657
	– tömlőbilincs DIN 3017-A 160 - 180mm	499 335

13 Pótalkatrészek



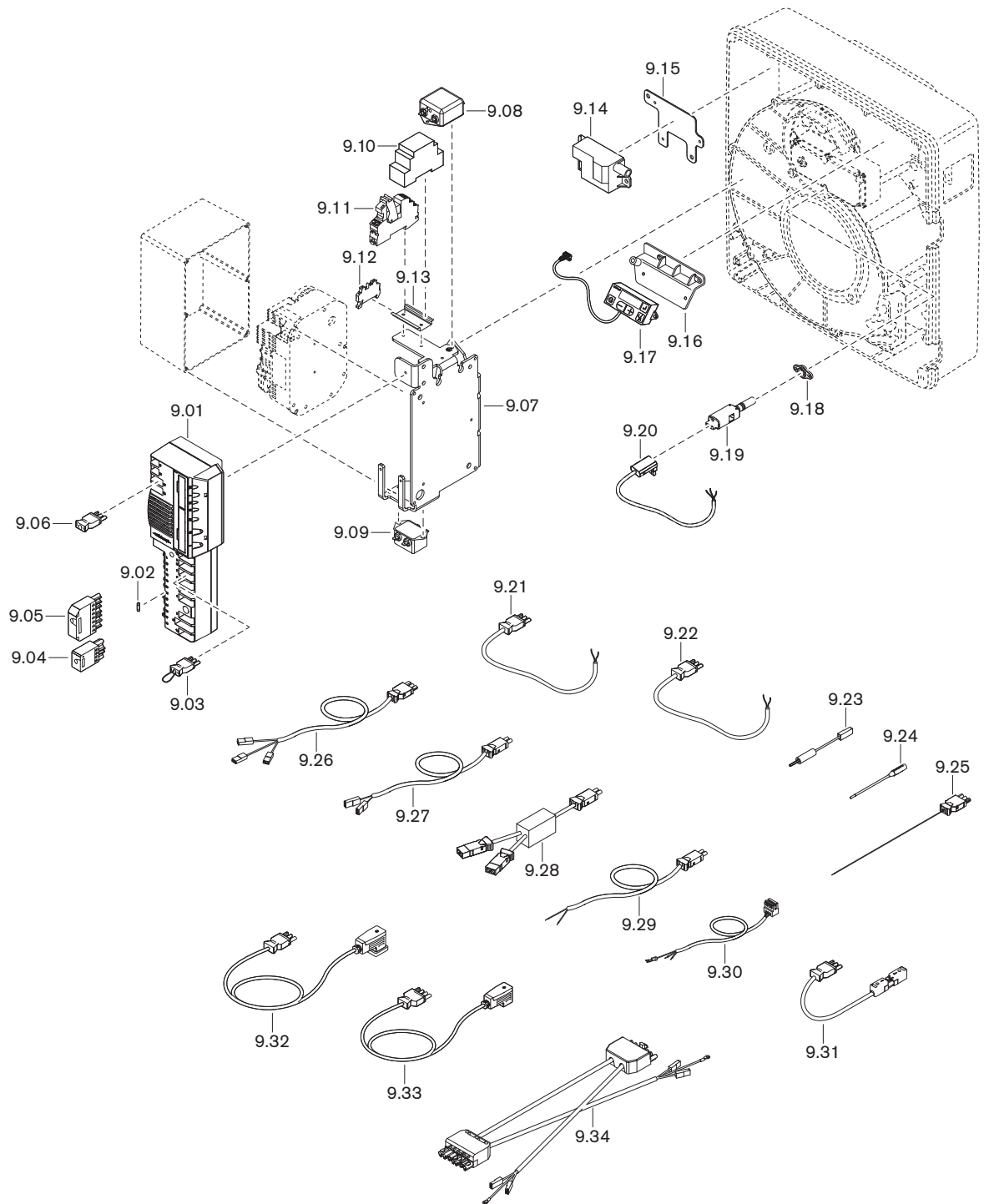
Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
7.01	Motor W-PM06/S-4	652 165
7.02	Csavar ISO 4762 M8 x 16- 8.8	402 509
7.03	Íves retesz 4 x 5 DIN 6888	490 154
7.04	Fordulatszám-érzékelő készlet	230 401 00 150
	– fordulatszám-érzékelő	230 310 12 782
	– fordulatszám-érzékelő szorítóeleme	218 104 14 247
	– csavar M5 x 14 DIN 7984	402 234
	– fordulatsz.-érz. átvezetője 11 x 4,0 x 4,7	756 170
7.05	Felszerelhető karima LGW-hez	605 243
7.06	Nyomáskapcsoló LGW 3 A1 0,4–3,0 mbar	691 446
7.07	Tömlő 4,0 x 1,75 2 m hosszú	232 400 24 027
7.08	Tömlőszorító 7,5	790 218
7.09	Menetes csőcsonk R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> WES4	453 003
7.10	Menetes csőcsonk R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> GES4	453 004
7.11	WG40/Dr. járókerék TLR-S 190 x 81,8-L S1	230 400 08 012
7.12	Hernyócsavar M8 x 8 gyűrűs vágóéllel (Tuflok)	420 550
7.13	Légterelő lemez	232 400 01 047
7.14	Levegőcsappantyú, komplett	232 400 02 032
7.15	Bal csapágy	241 400 02 037
7.16	Jobb csapágy csapágypersellyel	241 210 02 032
7.17	Levegőcsappantyú–szöghajtómű tengely	241 400 02 147
7.18	Szöghajtómű	241 110 02 062
7.19	Léptetőmotor, levegő STE 4,5 24 V	651 103
7.20	Csavar M4 x 30 kombi Torx-Plus metrikus	409 245
7.21	Rögzítőlemez	241 400 02 222
7.22	Vezetőpersely	241 400 02 207
7.23	Szöghajtómű–állítómű tengely	241 400 02 157
7.24	Csavar M4 x 10 Torx-Plus 20IP	409 236
7.25	Nyomáskapcsoló LGW 10 A2 1 - 10 mbar	691 370
7.26	Tartókengyel nyomáskapcsolóhoz	230 200 24 017
7.27	Tömlő 4,0 x 1,75 250 mm	232 110 24 037
7.28	Tömlő 4,0 x 1,75 140 mm	232 050 24 047
7.29	Léptetőmotor, gáz STE 4,5 24 V	651 101
7.30	Forgatórugó 2 erős kivitel	241 400 02 167
7.31	Tömítés összekötő csatornához	232 400 25 087
7.32	Gázcsappantyú	232 400 25 030
7.33	O-gyűrű 45 x 3 NBR70 ISO 3601	445 518
7.34	Frekvenciaváltó átépítőkészlet, univerzális	230 401 00 130
	– frekvenciaváltó	230 400 12 362
	– csatlakozókábel-készlet	230 400 12 392
7.35	Ház, Hammond 1550H 222 x 146 x 101	735 265
7.36	Tömlő (léghűtés)	453 006
7.37	Hatlapú anya M8 x 1 DIN 439	411 412
7.38	Menetes csőcsonk M8 x 1 WES4	453 006

13 Pótalkatrészek



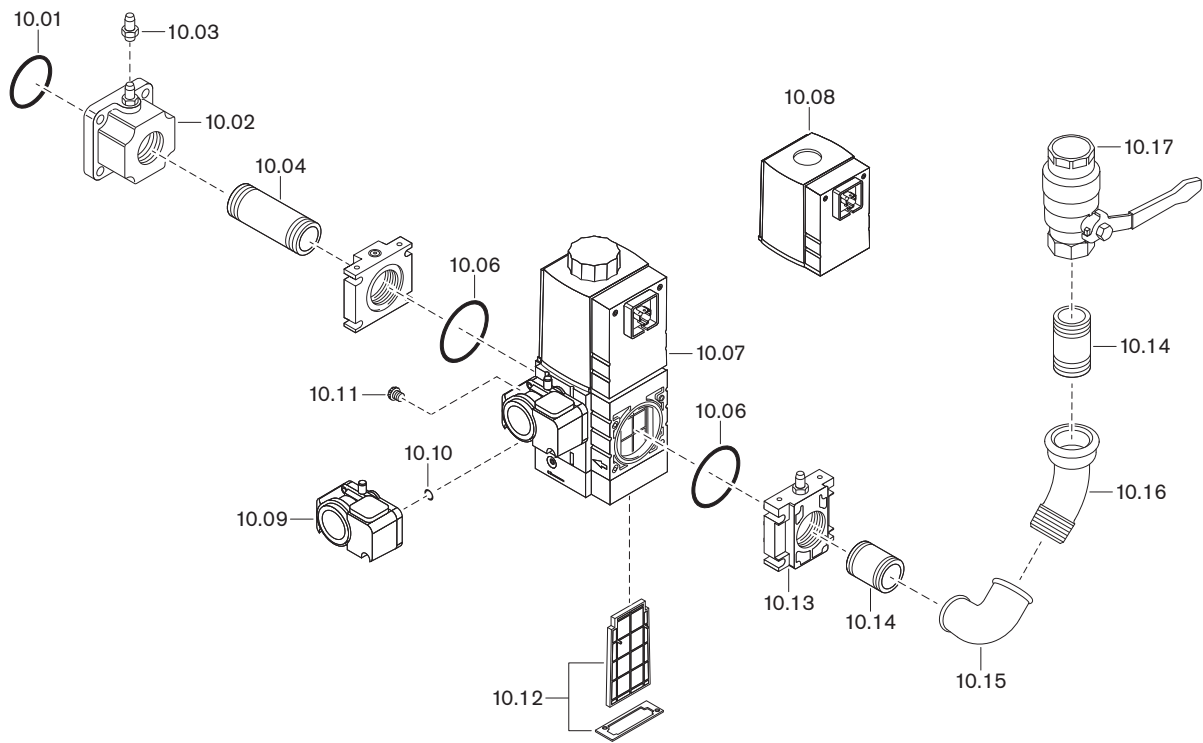
Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
8.01	Égőcső	
	– WTC-GB 470-A	482 601 30 232
	– WTC-GB 620-A	482 801 30 232
8.02	Égőcső tömités	482 801 30 067
8.03	Ionizációs lángór-elektroda tömitése	482 101 30 447
8.04	Nyomásmérő csőcsonk tartója	482 801 30 127
8.05	Nyomásmérő csőcsonk G $\frac{1}{8}$	453 001
8.06	Hernyócsavar M4 x 20 DIN 916-A2	420 451
8.07	Anyá M4 x 10	482 101 30 287
8.08	Gyújtóelektroda tömitése	482 101 30 277
8.09	Gyújtóelektroda	482 001 30 262
8.10	Gyújtóvezeték	
	Gyújtóvezeték 650 mm	232 400 11 037
	– gyújtócsatlakozó D6,4/11 120 °C 1000 ohm	716 569
8.11	Testvezeték 650 mm Ø 2,8	232 400 11 047
8.12	Kémlelőüveg	752 118
8.13	Keverékelosztó	
	– WTC-GB 470-A földgáz	232 400 14 242
	– WTC-GB 620-A földgáz	232 400 14 172
	– WTC-GB 470-A PB-gáz	233 400 14 072
	– WTC-GB 620-A PB-gáz	233 400 14 042
8.14	Perdítő	
	– WTC-GB 470-A perdítő 9/16	232 400 14 207
	– WTC-GB 620-A perdítő 13/20	232 400 14 217
8.15	Állítókar felső rész	241 400 10 077
8.16	Állítókar alsó rész	232 400 14 197
8.17	Csavar M4 x 12 Torx-Plus 20IP	409 237
8.18	O-gyűrű 42 x 3 NBR70 ISO 3601	445 128
8.19	Kémlelőüveg	241 400 01 377
8.20	Dugó, 5,25	241 110 10 087
8.21	Jelzőcsap M6 x 90	241 110 10 097
8.22	Állítócsavar M6 x 88	241 400 10 097
8.23	Rugós alátét A6 DIN 137	431 615
8.24	Hatlapú anya M6 ISO 4032 -8	411 301
8.25	Hatlapú anya M6, DIN 985 -6	411 302
8.26	Csavar G $\frac{1}{8}$ A DIN 908 St	409 004
8.27	Tömítőgyűrű 10 x 13,5 x 1,5 DIN 7603	441 033
8.28	Keverékelosztó komplett	
	– WTC-GB 470-A földgáz	232 400 14 232
	– WTC-GB 620-A földgáz	232 400 14 202
	– WTC-GB 470-A PB-gáz	233 400 14 062
	– WTC-GB 620-A PB-gáz	233 400 14 052
8.29	Lezárótokozat komplett	232 400 14 152

13 Pótalkatrészek



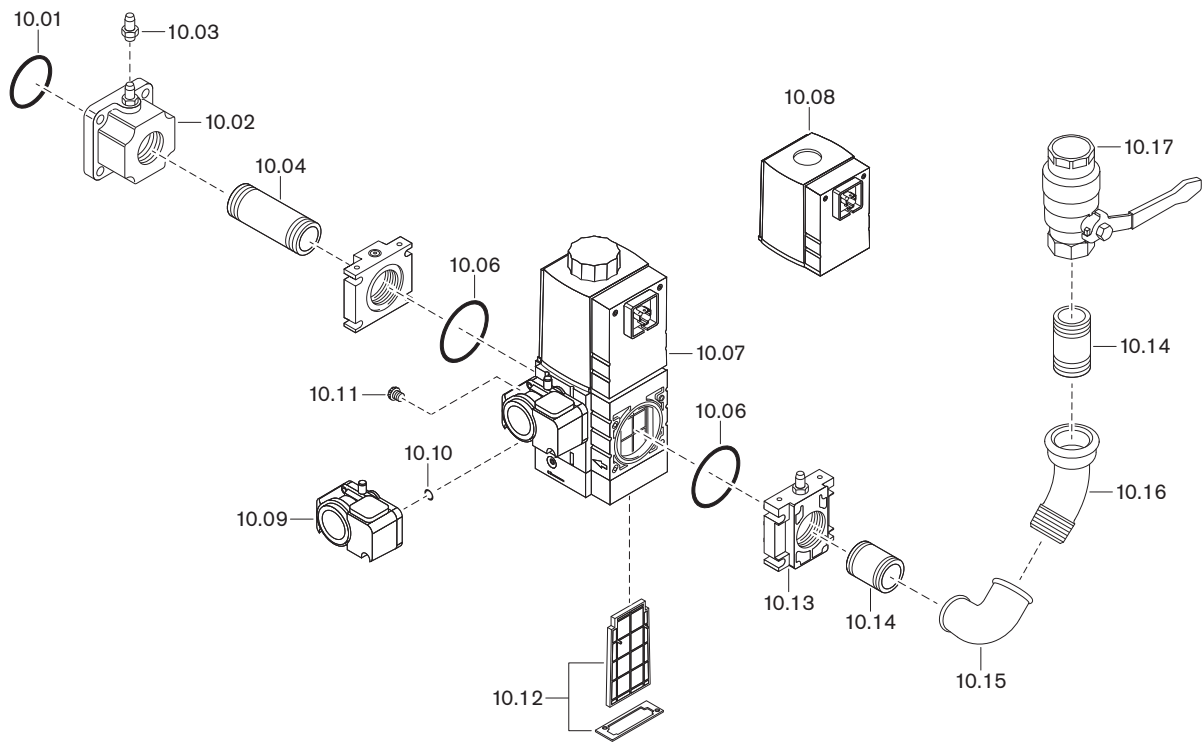
Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
9.01	Tüzelésvezérlő W-FM25 PO-O2 V 2.0 230V UNIT	600 496
	– Terepi buszmodul EM 3/2	660 406
9.02	Műszerbiztosító T6,3H, IEC 127-2/5	483 011 22 457
9.03	7. sz. rövidzár-csatlakozó	241 400 12 042
9.04	Csatlakozórész ST18/7	716 549
9.05	Csatlakozórész ST18/4	716 546
9.06	15. sz. rövidzár-csatlakozó	232 110 12 082
9.07	Tartókengyel W-FM25-höz/hálózati szűrő	232 400 12 047
9.08	Hálózati szűrő	710 613
9.09	Hálózati szűrő	710 612
9.10	Relémodul RMF1.1 230V 50-60Hz KLC-hez	600 706
9.11	Relé RIF-1RPT-LV-230AC/2X21	704 471
9.12	Végtartó CLIPFIX 35-5	735 675
9.13	Tartósín S35 x 60	210 405 22 017
9.14	ZAG 1 gyújtókészülék ionizációval	603 232
9.15	Tartólemez gyújtókészülék	232 400 11 027
9.16	Rögzítőkengyel	241 400 12 017
9.17	Kijelző/kez. W-FM 20/25-höz, 0,58m vez.	600 481
9.18	Tartó lángórhöz	600 637
9.19	Lángőr KLC20/230 230V AC 50-60Hz	600 689
9.20	Csatlakozóvezeték 1000 mm KLC-hez	600 669
9.21	3. sz. csatlakozódugós kábel, frek.váltóhoz	230 310 12 122
9.22	Csatlakozódugós W-PM motor / frek.váltó	241 110 12 042
9.23	Ionizációs kábel dugasz - gyújtókészülék	232 400 12 082
9.24	Ionizációs kábel RMF - kuplung	232 400 12 072
9.25	13. sz. ionizációs kábel RMF - W-FM25	232 400 12 062
9.26	Csatl.dugós kábel Nr.4 gyújtókészülék	232 400 11 062
9.27	11. számú csatlakozódugós kábel 400 mm	132 101 12 052
9.28	11. sz. adapter LGW-hez	230 310 12 382
9.29	11. számú csatlakozódugós kábel 400 mm W-FM25	232 110 12 032
9.30	Csatlakozóvezeték frekvenciaváltó	230 310 12 542
9.31	14. sz. csatl.dugós kábel táv-reteszoldáshoz	230 110 12 362
9.32	12. sz. csatl.dugós kábel gáznyomáskapcs.	232 400 12 022
9.33	5. sz. csatl.dugós kábel DMV-hez, W-MF-hez	232 400 12 012
9.34	ST18/7 csatl.dugós kábel hál. szűrőhöz	232 400 12 192

13 Pótalkatrészek



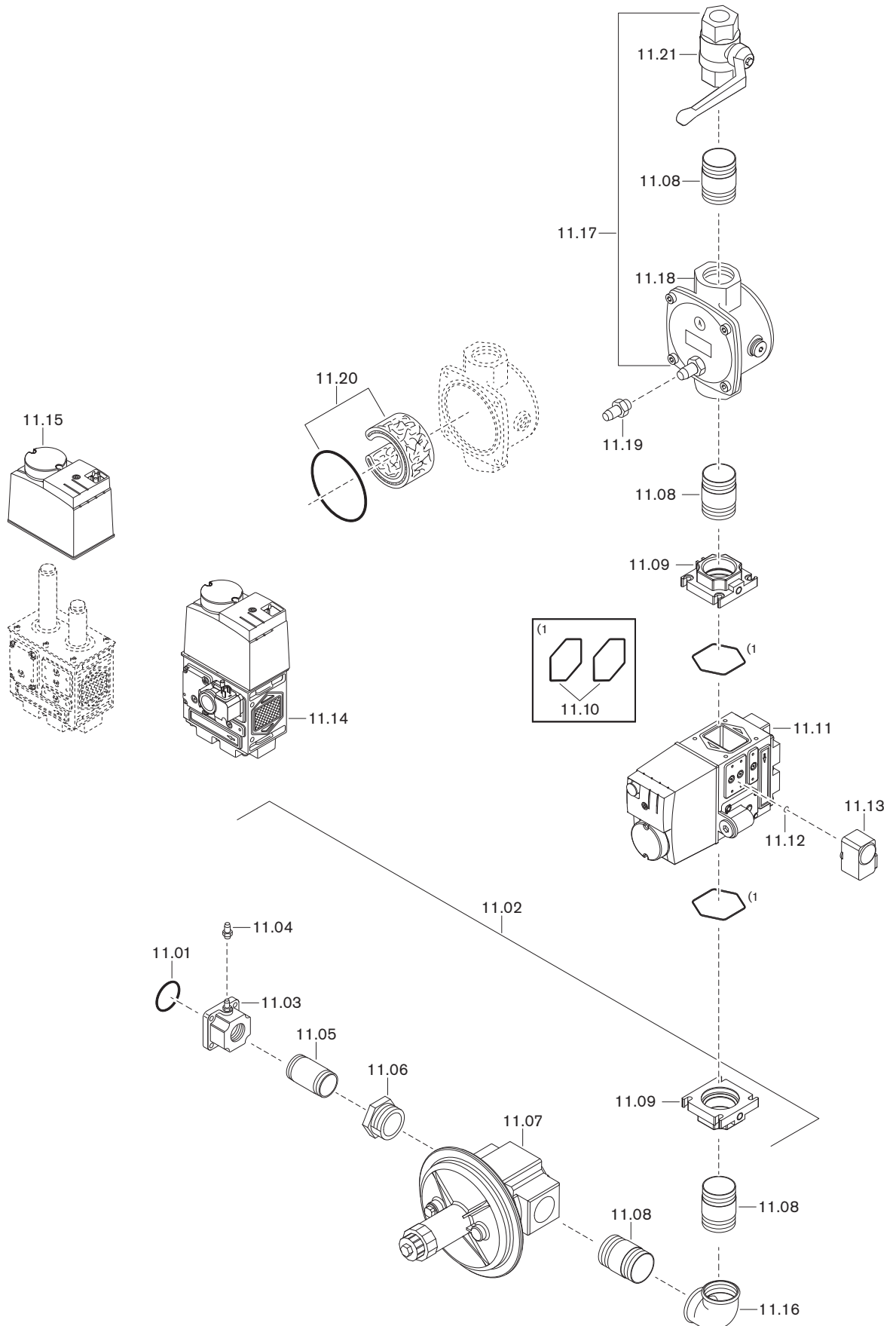
Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
10.01	O-gyűrű 45 x 3 NBR 70, DIN 3771	445 518
10.02	Karima RP1 1/2	232 400 26 027
10.03	Nyomásmérő csőcsonk G <sup>1/8</sup> kül.m.	453 001
10.04	Kettős közcsavar R1 1/2 x 80	139 000 26 677
10.05	Karima	
	– DMV 507 Rp1 1/2	605 234
	– DMV 512 Rp1 1/2	605 230
10.06	O-gyűrű	
	– 57 x 3 W-MF 507	445 519
	– 75 x 3,5 W-MF 512	445 520
10.07	Multiblokk gáznyomáskapcsolóval	
	– W-MF SE 507 S82 230 V	605 332
	– W-MF SE 512 S82 230 V	605 333
10.08	Mágnestekercs	
	– W-MF 507 Nr. 032P 230 V	605 255
	– W-MF 512 Nr. 042P 230 V	605 257
10.09	Nyomáskapcsoló GW 50 A5/1, 5–50 mbar csavarokkal és O-gyűrűvel	691 378
10.10	O-gyűrű 10,5 x 2,25 nyomáskapcsolóhoz	445 512
10.11	Légzódugó szűrőelemmel G <sup>1/8</sup>	605 302
10.12	Szűrőbetét	
	– W-MF 507	605 253
	– W-MF 512	605 254
10.13	Karima nyomásmérő csőcsonkkal	
	– DMV 507 Rp <sup>3/4</sup>	232 110 26 092
	– DMV 512 Rp1	232 210 26 252
	– DMV 512 Rp1 1/2	232 310 26 062

13 Pótalkatrészek



Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
10.14	Kettős közcsavar	
	– R <sup>3</sup> / <sub>4</sub> x 50	139 000 26 117
	– R1 x 40	139 000 26 847
	– R1 x 50	139 000 26 177
	– R1 1/2 x 50	139 000 26 227
	– R1 1/2 x 80	139 000 26 677
10.15	Könyökcső A1	
	– 3/4-Zn-A	453 143
	– 1-Zn-A	453 123
	– 1 1/2-Zn-A	453 137
10.16	Könyökcső G4/45° hosszú	
	– R <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	453 290
	– R1	453 291
	– R1 1/2	453 292
10.17	Golyóscsap hőre záródó elzáróval (TAE)	
	– 998NG-3/4-CE-TAS gázhoz PN1	454 596
	– 998NG-1-CE-TAS gázhoz PN1	454 597
	– 984 1 1/2-CE-TAS MOP5	454 911
	Golyóscsap hőre záródó elzáró (TAE) nélkül	
	– 984D- 3/4 PN 40/MOP5	454 660
	– 984D-1 PN 40/MOP5	454 661
	– 984D-1 1/2 PN 40/MOP5	454 663

13 Pótalkatrészek



Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
11.01	O-gyűrű 45 x 3 NBR 70, DIN 3771	445 518
11.02	Nyomássz. szerelvénycsoport R2, DMV 525/12	232 400 26 262
11.03	Karima RP1 1/2	232 400 26 027
11.04	Nyomásmérő csőcsonk G <sup>1/8</sup> kül.m.	453 001
11.05	Kettős közcsavar R1 1/2 x 80	139 000 26 677
11.06	Csőcsonk N4-2 X 1 1/2 Zn-A EN10242	453 718
11.07	Nyomásszabályzó készülék FRS 520-2S Rp2	640 553
11.08	Kettős közcsavar R2 x 80	139 000 26 267
11.09	Karima nyomásmérő csőcsonkkal Rp2 DMV 525/12	625 031
11.10	Tömítéskészlet DMV 525/12 karimához	625 033
11.11	Mágnesszelep DMV 525/12 220-240 V	625 040
11.12	O-gyűrű 10,5 x 2,25 nyomáskapcsolóhoz	445 512
11.13	Nyomáskapcsoló GW 50 A5/1, 5-50 mbar	691 378
11.14	Szer.csop. DMV 525 R2", GW 230 V nyom.kapcs.	232 400 26 242
11.15	Mágnestekercs DMV 525/12 220-240 V	625 022
11.16	Könyökelem A1-2 Zn-A EN10242	453 112
11.17	Szűrő szerelvénycsoport R2	230 310 26 132
11.18	Szűrő RP2 WF 520/1, Allgas PB-hez	151 223 40 160
11.19	Nyomásmérő csőcsonk G <sup>1/4</sup> kül.m.	453 005
11.20	Szűrőbetét-készlet WF 520/1	151 334 26 112
11.21	Golyóscsap hőre záródó elzáróval (TAE)	
	- 984 2 -CE-TAS MOP5	454 912
	Golyóscsap hőre záródó elzáró (TAE) nélkül	
	- 984D-2 PN 40/MOP5	454 664

## 14 Jegyzetek

**Numerikus**

2035. sz. VDI-irányelv ..... 38

**A**

A probléma elhárítása ..... 170  
 AE1 bemenet ..... 90  
 Alapbeállítás ..... 136  
 Állandó érték ..... 66  
 Állandó hőmérséklet ..... 67  
 Állandó üzem ..... 83  
 Állapot ..... 55, 56, 57  
 Állítómű ..... 141  
 Ampermérő ..... 102  
 Áramfelvétel ..... 26  
 Árammérő műszer ..... 102  
 Ártalmatlanítás ..... 11, 193  
 Átfolyás ..... 28  
 Átfolyási határérték ..... 28  
 Átszámítási táblázat ..... 188  
 Átszámítási tényező ..... 129  
 Automata ..... 60

**B**

bar ..... 188  
 Beállítás ..... 32  
 Beállítási méret ..... 136  
 Beállítási nyomás ..... 108  
 Beállítási tartomány ..... 178  
 Beállítások ..... 66, 75, 177  
 Beállítócsavar ..... 136  
 Beépítési helyzet ..... 43  
 Bejelentkezés ..... 171  
 Bekapcsolási mód ..... 83  
 Bemenetek ..... 23, 86, 90  
 Biztonsági hőmérséklet-határoló ..... 16  
 Biztonsági idő ..... 25  
 Biztonsági intézkedések ..... 10  
 Biztonsági jelölés ..... 9  
 Biztonsági szerelvény sor ..... 41  
 Biztosító ..... 23, 26, 156  
 Biztosítólemez ..... 36  
 Buszprotokoll ..... 157  
 Buszvezeték ..... 49

**C**

Cirkulációs szivattyú ..... 76, 87  
 Csatlakozási gáznyomás ..... 43, 103  
 Csatlakozási nyomás ..... 43, 103, 108  
 Csatlakozók ..... 23  
 Csökkentett üzemmód ..... 60, 67

**D**

Dátum ..... 88  
 DE1, DE2 ..... 86  
 Digitális bemenet ..... 86  
 DIP-kapcsoló ..... 157

**E**

Égési levegő ..... 9  
 Égőcsőszövet ..... 144  
 Égőindítások száma ..... 95  
 Égőmotor ..... 22, 139  
 Égőtéljesítmény ..... 57, 80  
 Egyéni védőeszközök (EVE) ..... 10  
 Elektromos adatok ..... 26  
 Elektromos csatlakoztatás ..... 48  
 Elektrosztatikus kisülés ..... 10  
 Elem ..... 193  
 Élettartam ..... 10, 132  
 Előremenő gyűjtő ..... 15  
 Előremenő hőmérséklet ..... 68  
 Előremenőhőmérséklet-érzékelő ..... 16, 57  
 Előszellőztetési idő ..... 25  
 Előszűrő ..... 140  
 Emisszió ..... 27  
 Emissziós osztály ..... 27  
 EnEVrendelet szerinti termékjellemzők ..... 28  
 Engedélyezési adatok ..... 26  
 Épület építési mód ..... 67, 91  
 Épületfelügyeleti rendszer ..... 172  
 Épületszigetelés ..... 67, 91  
 Érzékelőjellemzők ..... 183  
 ESD óvintézkedések ..... 10  
 Esztrich ..... 66  
 Esztrichprogram ..... 71  
 EVE ..... 10

**F**

F1 ..... 94  
 F9 ..... 94  
 Fagy ..... 63  
 Fagyvédelem ..... 66  
 Fagyvédelmi üzem ..... 67  
 Felállítási helyiség ..... 9, 30  
 Felelősség ..... 8  
 Feltöltés vízzel ..... 41  
 Felügyeleti áram ..... 102  
 Felügyeleti rendszer ..... 172  
 Fényerő ..... 88  
 Fertőtlenítés ..... 75  
 Feszültségellátás ..... 26, 50  
 Figyelmeztetés ..... 158  
 Figyelmeztető kód ..... 158, 162  
 Figyelmeztető tábla ..... 9  
 FK tiltás ..... 86  
 Fordulatszám ..... 57  
 Fordulatszám-érzékelő ..... 138, 139  
 Fordulatszám-normálás ..... 119  
 Forgatógomb ..... 50  
 Földgáz ..... 27  
 Frekvenciaváltó ..... 22  
 Frissítés ..... 51, 88  
 Füstgáz biztonsági hőmérséklet-határoló ..... 17  
 Füstgázcsappantyú ..... 81  
 Füstgázvezetés ..... 46  
 Füstgáz-érzékelő ..... 16, 18  
 Füstgázhőmérséklet ..... 28, 57, 80

15 Címszójegyzék

Füstgázkonzol .....	36	HMV tényleges hőmérséklet .....	56
Füstgáz-nyomáskapcsoló.....	16, 17, 148	HMV-hőmérséklet.....	74
Füstgáz-tömégáram.....	28	HMV-program .....	72
Füstgázszag .....	9	HMV-üzem .....	80
Fűtés .....	60, 84	HMV-üzem működése .....	113
Fűtési jelleggörbe .....	64	Hozzáférési kód .....	88
Fűtési program.....	69	Hozzáférési szint .....	93, 99
Fűtési szünet .....	61	Hőcserélő előremenőhőmérséklet-érzékelő.....	57
Fűtési üzem .....	80, 87	Hőelem.....	147
Fűtőérték .....	108, 109	Hőigény.....	66
Fűtőkör .....	114	Hőmérséklet.....	26
Fűtőkör előremenő-hőmérséklete .....	55	Hőmérséklet-kijelzés.....	51
Fűtőkör neve.....	68	Hőmérsékletkülönbség .....	18
Fűtőkörök száma .....	114	Hőmérsékletőr.....	18
Fűtővíz.....	27, 38	Hőmérséklet-szabályzás .....	83
		Hőtermelő tiltás.....	86
<b>G</b>		<b>I</b>	
Gázátfolyás.....	129	Időjárásfüggő.....	66
Gázcsalád.....	184	Időprogram.....	69, 72
Gázcsappantyú.....	20	Igénytülemelés .....	68
Gázellátás .....	43	Impulzusvezeték.....	35
Gázelzáró golyóscsap.....	20	Indítások száma.....	95
Gázfajta .....	26, 184	Info .....	55
Gázfogyasztás .....	59	Információs gomb.....	92
Gázfogyasztásmérő.....	59	Infó-szint .....	95
Gázhőmérséklet .....	129	Inicializálási idő.....	25
Gázkészülék-kategória.....	26	Installálási mód.....	26
Gáznyomáskapcsoló .....	20	Interfész .....	23
Gázterhelés-beállítási nyomás .....	108	Internet.....	171
Gázszag .....	9	Ionizációs áram .....	102
Gázszerelvény.....	43, 44, 108, 109	Ionizációs vezeték.....	34
Gázszűrő .....	20, 151, 152	Ismétlésszámláló.....	161
Golyóscsap .....	20	Iszapleválasztó.....	41
Gyári beállítás .....	71, 76, 85, 91, 128, 173, 178	<b>J</b>	
Gyártmányszám .....	14	Jelszó.....	53
Gyújtási fordulatszám.....	122	Jelzőcsap.....	136
Gyújtóelektróda.....	16, 22, 34	Jelzőfénycsík .....	50, 88
Gyújtókészülék.....	22		
Gyújtóvezeték .....	34	<b>K</b>	
<b>H</b>		Kalkuláció .....	123
H1, H2.....	86	Kapcsolási állapot .....	86
Hálózat.....	89	Kapcsolási hiszterézis .....	84
Hálózati feszültség.....	26	Kapcsolóóra.....	87
Hálózati vezeték.....	171	Karbantartás .....	132, 133
Hangnyomásszint.....	27	Karbantartási időköz .....	132
Hardver.....	90	Karbantartási lépések.....	133
Házfedél.....	137	Karbantartási pozíció .....	137
Helyiség-hőmérséklettől függő.....	66	Karbantartási szerződés.....	132
Helyiséglevegőtől független .....	9	Karimatömítés.....	34
Helyiségtényező .....	67	Kaskád.....	7
Hiba.....	159, 160, 162, 165, 170	Kationcserélő.....	40
Hibakód.....	159, 165	Kazán.....	14
Hibatároló .....	89, 96, 161	Kazán alapjel.....	90
Hidraulikus csatlakozás .....	41	Kazán biztonsági hőmérséklet-határoló.....	17
Hidraulikus kapcsolat .....	114	Kazán csatlakozó-készlet .....	36, 46
Hiszterézis .....	84, 85	Kazánelektronika .....	16
HMV .....	56, 85	Kazánhatásfok .....	28
HMV kapcs. különbség.....	85	Kazánhőmérséklet .....	28
HMV minimális hőmérséklet .....	85		

Kazánköri szivattyú.....	83	Maximális hőmérséklet .....	68
Kazánteljesítmény.....	27, 90	mbar.....	188
Kazántest .....	147	Megvilágítás.....	88
Kedvencek.....	52	Melegvíz-push.....	74
Kéményseprő .....	54	Merekség.....	64
Kéményseprő funkció.....	54	Mérési helyek.....	106
Képernyő.....	50, 51, 92, 94	Méretek.....	29
Készenléti veszteség.....	28	Méretezési élettartam .....	10, 132, 134
Készülékbiztosító.....	26, 156	Mérőműszer .....	102
Készülékkategória .....	184	Min. gáznyomáskapcsoló / tömörségellenőrzés	20, 126
Kettős gázszelep.....	20, 43	Minimális fordulatszám .....	122
Keverékelosztó.....	136	Minimális hőmérséklet .....	68
Kezdőképernyő.....	51	Modbus.....	157
Kezelőegység.....	16, 50	Modbus TCP.....	89, 172
Kezelőmező .....	22, 50, 160	Motor .....	22, 139
Kézi üzemmód.....	78	<b>N</b>	
Kifordítási mechanizmus.....	34	Nagyláng-teljesítmény .....	121
KI-funkció.....	92	Namur.....	138
Kijelzés.....	50, 51, 88, 94	Nap szerint.....	70, 73
Kijelző- és kezelőegység .....	16, 50, 92	Névleges átmérő.....	108, 109
Kimenetek .....	23, 87	Nyár .....	60
Kimenetteszt.....	79	Nyári időszámítás.....	88
Kisláng-teljesítmény.....	124	Nyár-tél átkapcsolás .....	69, 177
Kombinált szabályzókészülék .....	20	Nyelv.....	88, 112
Komfort.....	60	Nyomás mértékegység.....	188
Kondenzátumtömítő .....	36, 42	Nyomáskapcsoló .....	19, 111, 127
Kondenzvíz.....	11	Nyomásvesztés .....	28
Kondenzvíz-átemelő egység.....	42	Nyomásszabályzó .....	20, 43
Kondenzvíz-csatlakozó.....	42	Nyugalmi idő .....	131
Kondenzvíz-mennyiség .....	27	<b>O</b>	
Kondenzvíztálca.....	15	Összes vízkeménység .....	39
Konfiguráció .....	91	<b>P</b>	
Kontraszt .....	88	Pa.....	188
Korrekciók.....	130	Paraméter szint .....	97
Környezeti feltételek .....	26	Parancsolt előremenő hőmérséklet.....	64, 68, 78, 84
Külső hőigény .....	57	Parancsolt helyiséghőmérséklet.....	63
Külső hőmérséklet .....	55	Parancsolt HMV-hőmérséklet.....	74
Külső hőmérséklet, átlagolt.....	55	Parancsolt hőmérséklet.....	57, 63, 83
<b>L</b>		Parancsolt melegvíz-hőmérséklet .....	56, 74, 75
Lábak beállítási tartománya.....	32	Páratartalom.....	26
Lángérzékelő .....	22	Párhuzamos eltolás .....	63, 65
Lángjel .....	22, 93, 102	Parti.....	61
Lángőr.....	22	Pascal.....	188
LED .....	50	PB-gáz .....	27
Léghiánykapcsoló .....	19, 127, 128	Periódusidő.....	76
Légződugó.....	150	pH-érték.....	38, 40
Levegőcsappantyú.....	19, 141	Pontos idő .....	88
Levegőcsappantyú-állás utószellőztetéskor .....	98	Portál .....	51, 88, 171
Levegő-előszűrő.....	35	Portálhozzáférés .....	171
Levegőnyomás.....	129	Pótalkatrészek .....	191, 201
Levegőszűrő .....	35	Profibus.....	157
Levegővezeték .....	46	Programlefutás.....	24, 182
Linearizálás .....	123	Pulzálás.....	170
<b>M</b>		<b>R</b>	
Mágnestekercs .....	149	Rendelkezésre álló szállítónyomás .....	28
Matrica.....	155		
Max. gáznyomáskapcsoló.....	21, 126		
Maximális HMV-hőmérséklet.....	85		

15 Címszójegyzék

Rendszer .....	91	Terepi busz.....	23, 95
Rendszer-kezelőkészülék .....	50	Terepi buszmodul .....	23, 97
Rendszerleválasztó .....	38, 39, 41, 77	Tiltási időkeret .....	63
Rendszernyomás-érzékelő .....	16, 18	Tiltásidő.....	63
Rendszertérfogat.....	38, 39	Típus.....	14
Rendszerüzemmód .....	60, 75	Típuskód .....	12, 13
Reset.....	71, 76, 85, 91, 159	Típustábla.....	14
Részlet-hibakód.....	161	Tisztítókészlet .....	147
Reteszelés .....	92	Töltő- és ürítő csatlakozó .....	15
Reteszoldás.....	16, 92, 159, 161	Töltővízmennyiség .....	38
Reteszoldó gomb.....	92	Tömeg .....	29
<b>S</b>		Tömörségellenőrzés.....	20, 126
S1 kapcsoló .....	16	Tömörségvizsgálat.....	104
Semlegesítő berendezés.....	42	Tüzelés beállítása .....	130
Slave-cím .....	172	Tüzelési hőteljesítmény .....	27
Sorozatszám.....	14, 88	Tüzelésvezérlő .....	22, 58, 153
Sótalanítás.....	40	Tüzelőanyag.....	26
Stabilitási problémák.....	170	Tüztér.....	146
Standby.....	60, 86	<b>U</b>	
Statisztika.....	59	Utánszabályzás.....	130
Szabadság.....	62	Utószellőztetési idő .....	25
Szabványok .....	26	Ütemgátló.....	80
Szabványos térfogat.....	129	Üzembe helyezés.....	101
Szakember szint .....	53	Üzemeltetési problémák.....	170
Szállítás .....	26, 29	Üzemeltetői szint.....	52
Szállítási biztosítóeszköz .....	34, 144	Üzemen kívül helyezés.....	131
Szállítóraklap .....	31	Üzemi állapot .....	50, 55, 56, 93, 161, 182
Szavatosság.....	8	Üzemi kijelzések.....	50
Szerviz .....	78	Üzemi nyomás .....	28
Szervizfunkció .....	119	Üzemi szint .....	92
Szervizfüzet.....	38, 133	Üzemi térfogat.....	129
Szervizpozíció .....	137	Üzemmegszakítás.....	131
Szerviz-szint.....	96	Üzem mód .....	24, 56, 60, 76
Szifon .....	15, 36, 42, 147	Üzemórák száma.....	57, 95
Szimbólum .....	9	<b>V</b>	
Szintek.....	51	VA1, VA2.....	87
Szívási légszűrő .....	15, 19, 140	Váltó.....	77
Szívási légszűrő léghiánykapcsoló.....	35	Változtatható kimenet .....	87
Szivattyú.....	83	Védettség.....	26
Szoftver .....	51, 88, 93	Védőeszközök .....	10
Szoftververzió.....	57	Ventilátor.....	19
Szöghajtómű .....	142	Ventilátor-járókerék .....	19, 137
Szünet.....	61	Ventilátormotor.....	139
Szünetidő .....	76	VÉSZ-KI.....	86
Szűrőbetét .....	151, 152	Vezérlőkészülék.....	153
Szűrők.....	151, 152	VisionBox.....	93
<b>T</b>		Visszatérő gyűjtő.....	15
Táplevegő .....	30	Visszatérő hőmérséklet .....	57
Táplevegőtömlő.....	34, 144	Visszatérőhőmérséklet-érzékelő.....	16
Tárolás .....	26	Vízcsatlakozás .....	41
Távhozzáférés .....	171	Vízkeménység.....	39
TCP-port .....	172	Vízlágyítás.....	39, 40
Tekerccs.....	149	Vízlágyító intézkedés.....	40
Telepítési magasság.....	26, 27	Vízminőség.....	38
Teljesítmény.....	27	Víznyomás .....	57
Teljesítményfelvétel.....	26	Víz tartalom.....	28
Teljesítmény-korlátozás .....	84, 85	Vizsgálati nyomás .....	104
Teljesítményfelvétel arányos.....	83		

**W**

WEM-portál..... 51, 88, 171

**Z**

Zaj..... 27

Zajkibocsátási érték..... 27

Zajtjeljesítmény-szint ..... 27

Zavar ..... 159, 160, 162, 165

Zavartörlő gomb ..... 92

Zavarüzenet továbbadása ..... 87

Zörejek..... 170

Zúgás..... 170

Das ist Zuverlässigkeit. C'est la fiabilité. That's reliability. Questa è affidabilità. 信頼性とは、ころいろものです。Това е надеждност. Ez a megbízhatóság. Đó là sự đáng tin cậy. اردن رقابارت المؤمنان است To je zanesljivost. Güvence budur. Αυτό σημαίνει αξιοπιστία. 그것은 바로 신뢰성입니다. To je spoľahlivosť. Dat is betrouwbaarheid. Tämma on luotettavuutta. هذه هي الوثوقية See on usaldusväärsus. Pouzdana tvrtka. To jest niezawodność. นั่นคือความเชื่อถือได้ Це надійність. Isto é fiabilidade. To je spolehlivost. यही विश्वसनीयता है. Det är pålitlighet. זאת אמינות. Esto es fiabilidad. Это надёжность. Itulah kepercayaan. 值得信赖。Is é sin iontaofacht. Iyan ang maaasahan. Aceasta este fiabilitatea. اتى نى سوشو سه مو Tai - patikimumas. Det er pålitelighet. Tā ir uzticamība. Sa se fyab. To je pouzdanost. La fiabilité avant tout. Det er pålidelighed.