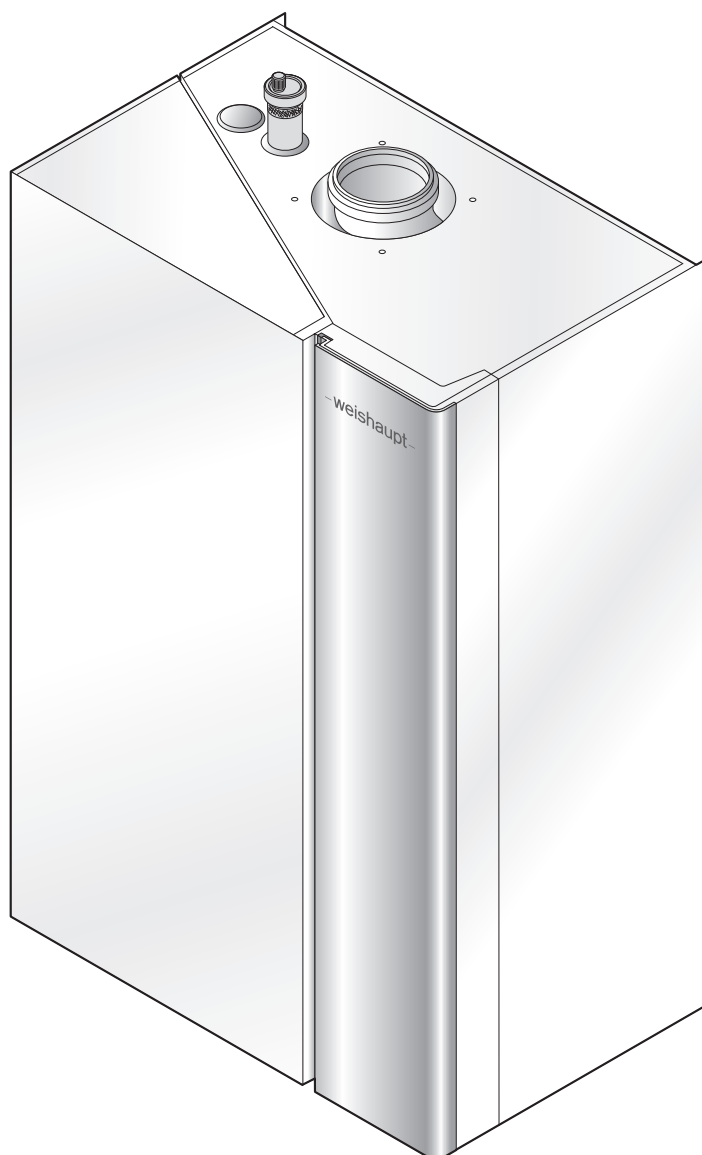


–weishaupt–

manual

Szerelési és kezelési utasítás



1	Üzemeltetési tanácsok	6
1.1	Célcsoport	6
1.2	Szimbólumok	6
1.3	Szavatosság és jótállás	7
2	Biztonság	8
2.1	Rendeltetésszerű használat	8
2.2	Viselkedés gázzal szemben	8
2.3	Viselkedés füstgázzal szemben	8
2.4	Biztonsági intézkedések	8
2.4.1	Normál üzem	8
2.4.2	Elektromos csatlakozás	9
2.4.3	Gázellátás	9
2.5	Ártalmatlanítás	9
3	Termékismertetés	10
3.1	Típuskód	10
3.2	Sorozatszám	11
3.3	Változatok	12
3.4	Funkció	14
3.4.1	Vízet, levegőt és füstgázt vezető elemek	14
3.4.2	Elektromos részek	15
3.4.3	Biztonsági és felügyeleti funkciók	16
3.4.3.1	eSTB előremenőhőmérséklet-érzékelő / füstgáz hőmérséklet-érzékelő 16	
3.4.3.2	VPT többfunkciós érzékelő	17
3.4.4	Égésszabályozás (SCOT® rendszer)	18
3.4.5	Programlefutás	20
3.5	Műszaki adatok	21
3.5.1	Engedélyezési adatok	21
3.5.2	Elektromos adatok	21
3.5.3	Környezeti feltételek	21
3.5.4	Tüzelőanyagok	21
3.5.5	Kibocsátások	22
3.5.6	Teljesítmény	23
3.5.7	Hidraulikus adatok	24
3.5.8	A füstgázkivezető rendszer méretezése	26
3.5.9	EnEV rendelet szerinti termékjellemzők	26
3.5.10	Méretetek	27
3.5.11	Súly	27
4	Szerelés	28
4.1	Szerelési feltételek	28
4.2	Fali konzol felszerelése	28
4.3	A készülék beakasztása és beigazítása	29
4.4	A homlokoldali burkolat eltávolítása	29
5	Telepítés	30
5.1	A fűtővízzel szemben támasztott követelmények	30
5.1.1	Vízkelettség	30

5.1.2	Töltővízmennyiség	31
5.1.3	Töltő- és pótvíz kezelése	32
5.2	Hidraulikus csatlakozás	33
5.3	Kondenzvíz-csatlakozó	34
5.4	Gázellátás	35
5.5	Levegő-füstgáz vezetés	36
5.6	Elektromos csatlakozás	37
5.6.1	Bekötési vázlat	38
5.6.2	Buszvezetékezés	41
5.6.3	Külső háromutú szelep csatlakoztatása	42
5.6.4	Külső szivattyú csatlakoztatása	43
6	Kezelés	44
6.1	Üzemi kijelzések	44
6.2	Kijelző- és kezelőegység	45
6.3	Kijelzés	46
6.4	Kedvencek szint	48
6.5	Üzemeltetői szint	49
6.5.1	Info	50
6.5.2	Rendszerüzemmód	51
6.5.3	Fűtőkörök	52
6.5.4	Melegvíz	54
6.5.5	Statisztika	55
6.5.6	Beállítások	56
6.6	Szakember szint	57
6.6.1	Info	58
6.6.1.1	Rendszer	58
6.6.1.2	WTC	59
6.6.1.3	Szolár	62
6.6.1.4	Távvezérlés	63
6.6.1.5	Hidraulika	63
6.6.1.6	Fűtőkörök	64
6.6.1.7	Melegvíz	66
6.6.1.8	Hibatároló	67
6.6.2	WTC	68
6.6.2.1	Kazánszabályozó	68
6.6.2.2	Kazánkör	69
6.6.2.3	Égés	70
6.6.3	Szolár	71
6.6.3.1	Kollektorkör	71
6.6.3.2	Szolárszabályozó	72
6.6.3.3	Energiahozam	72
6.6.4	Távvezérlés	73
6.6.5	Hidraulika	74
6.6.5.1	Puffertároló	74
6.6.5.2	Váltó	74

6.6.6	Fűtőkörök	75
6.6.6.1	Fűtőköri beállítások	75
6.6.6.2	Szabályozási viselkedés	76
6.6.6.3	Keverőszabályozás	77
6.6.6.4	Esztrichprogram	78
6.6.7	Melegvíz	80
6.6.7.1	HMV-szabályozás	80
6.6.7.2	Fertőtlenítés	81
6.6.7.3	Cirkuláció	82
6.6.8	WTC szerviz	82
6.6.8.1	Karbantartás	82
6.6.8.2	Bemeneti mérés	83
6.6.8.3	Kimeneti mérés	84
6.6.8.4	Ellenőrző mérés	86
6.6.8.5	Tűztérnyomás	87
6.6.9	Kimenetteszt	89
6.6.9.1	WTC	89
6.6.9.2	EM fűtőkör	89
6.6.9.3	EM szolár	90
6.6.10	Üzembe helyezési menü	91
6.6.10.1	Rendszer	91
6.6.10.2	Készüléklista	92
6.6.10.3	Hidraulika	93
6.6.10.4	Fűtőkörök	93
6.6.10.5	Be-/kimenetek	94
6.6.10.6	WTC	96
6.6.10.7	Szolár	97
6.6.10.8	Gyári beállítás	97
6.7	Kéményseprő funkció	98
7	Üzembe helyezés	99
7.1	Előfeltételek	99
7.1.1	A gázarmatúra tömörségének vizsgálata	100
7.1.2	A csatlakozási gáznyomás ellenőrzése	101
7.1.3	A gázfajta beállítása a kombinált gázszelepen	102
7.2	A kondenzációs fűtőkészülék besabályozása	103
7.3	A füstgázrendszer tömörségének vizsgálata	118
7.4	Teljesítmény beállítása	119
7.5	Tüzelési hőteljesítmény kiszámítása	120
8	Üzemen kívül helyezés	121
9	Karbantartás	122
9.1	Karbantartásra vonatkozó tudnivalók	122
9.2	Komponensek	123
9.3	Égőfelület ki- és beszerelése	124
9.4	Elektródák cseréje	125
9.5	A hőcserélő tisztítása	126

10	Hibakeresés	128
10.1	Eljárásmód zavar esetén	128
10.2	Figyelmeztető kód	130
10.3	Hibakód	134
10.4	Üzemeltetési problémák	141
11	Műszaki dokumentumok	142
11.1	Hidraulikaváltozatok	142
11.1.1	WTC W kivitel	142
11.1.2	WTC H kivitel	144
11.1.3	WTC H-0 kivitel	150
11.1.4	WTC C kivitel	151
11.2	Szabályozási változatok	152
11.2.1	Állandó előremenő hőmérséklet	152
11.2.2	Időjárásfüggő szabályozás	152
11.2.3	Helyiség hőmérséklettől függő szabályozás	153
11.2.4	Időjárásfüggő/helyiségfüggő szabályozás	153
11.2.5	Pufferszabályozás egy érzékelővel	154
11.2.6	Pufferszabályozás két érzékelővel	154
11.2.7	Pufferátkapcsolás	154
11.2.8	Váltószabályozás	155
11.3	Vezérlési változatok	156
11.4	Keringetőszivattyú	157
11.5	Szolárszabályozás	158
11.5.1	Maximális térfogatáram beállítása	158
11.5.2	Szolárszabályozó állapota	159
11.5.3	Védelmi funkció állapota	159
11.6	Be-/kimenetek	160
11.7	Szakember szint gyári beállítása	162
11.8	Időprogramok gyári beállítása	166
11.9	Fűtőkörtípus gyári beállítása	167
11.9.1	Fűtési jelleggörbe gyári beállítása	168
11.10	WEM-FA-G készülékelektronika bekötési vázlata	169
11.11	Érzékelőjellemzők	170
11.12	Interneten keresztüli hozzáférés a fűtési rendszerhez	171
12	Tervezés	172
12.1	Tágulási tartály és rendszernyomás	172
12.2	WEM Weishaupt energiamenedzsment	174
13	Pótalkatrészek	176
14	Jegyzetek	198
15	Címszójegyzék	199

1 Üzemeltetési tanácsok

Az eredeti kezelési utasítás fordítása

1 Üzemeltetési tanácsok

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.

1.1 Célcsoport









Az útmutató 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 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 Szimbólumok

 VESZÉLY	Közvetlen veszély nagy kockázattal. Figyelmen kívül hagyása súlyos sérüléshez vagy halálhoz vezet.
 FIGYELMEZTETÉS	Veszély közepes kockázattal. Figyelmen kívül hagyása környezeti károkhoz, súlyos sérüléshez vagy halálhoz vezethet.
 VIGYÁZAT	Veszély alacsony kockázattal. Figyelmen kívül hagyása anyagi károkat okozhat, illetve kisebb vagy közepes sérülésekhez vezethet.
	Fontos tudnivaló
	Közvetlen cselekvésre szólítja fel Önt.
	Valamilyen cselekvés eredménye.
	Felsorolás
	Értéktartomány

1.3 Szavatosság és jótállás

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

- nem rendeltetésszerű használat,
- az útmutató 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 ellátóvezetékben keletkezett hibák,
- nem diffúzióálló, rendszerleválasztás nélküli fűtőkörök esetén.

2 Biztonság

2.1 Rendeltetészerű használat

A készülék a következőkre alkalmas:

- EN 12828 szerinti zárt rendszerekben lévő melegvízes fűtőkörökhöz,
- maximális térfogatáram:
 - WTC 15: 1300 l/h
 - WTC 25: 2200 l/h
 - WTC 32: 2750 l/h

Az égési levegőnek maró hatású anyagoktól (pl. halogénektől) és szennyeződések-től (pl. portól) mentesnek kell lennie. Ha a felállítási helyen szennyezett az égési le-vegő, 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.

2.2 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 gázvezető golyóscsapot.
- ▶ Figyelmeztesse az épületben tartózkodókat a veszélyre, ne használja az ajtócsen-gőt.
- ▶ Hagyják el az épületet.
- ▶ Az épületen kívülről értesítse a fűtéstechnikai céget vagy a gázszolgáltató vállala-tot.

2.3 Viselkedés füstgázszag esetén

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

2.4 Biztonsági intézkedések

A biztonság szempontjából lényeges hibákat haladéktalanul meg kell szüntetni.

Azokat a komponenseket, amelyeknél fokozott kopás jelentkezik vagy amelyek mé-retezési élettartama letelt vagy még a következő karbantartás előtt le fog telni, előre-látóan ki kell cserélni [fejezet 9.2].

A komponensek méretezési élettartama a karbantartási tervben van felsorolva.

2.4.1 Normál üzem

- A készüléken lévő valamennyi felirati táblát olvasható állapotban kell tartani.
- A megadott időszakonként végezze el az előírt beállítási, karbantartási és ellenőr-zési munkákat.
- A készüléket csak zárt burkolattal szabad üzemeltetni.
- Üzem közben ne érintsen meg szabadon mozgó alkatrészeket.

2.4.2 Elektromos csatlakozás

Feszültség alatt álló alkatrészekon végzett munka esetén:

- vegye figyelembe be a 3. sz. DGUV német balesetvédelmi előírásokat és a helyi előírásokat,
- csak EN 60900 szerinti szerszámokat használjon.

2.4.3 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 a tüzelés során ne képződhessenek folyékony anyagok, például 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 feldolgozási utasításokat.
- Más gázfajtára való átállítás után állítsa be újra a készüléket.
- Minden karbantartási és zavarelhárítási munka után tömörségvizsgálatot kell végezni.

2.5 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

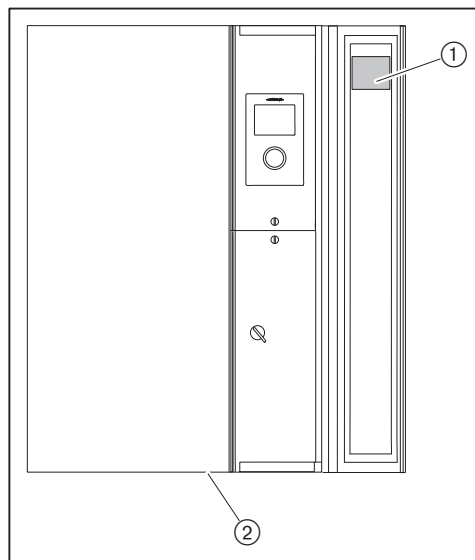
Példa: WTC-GW 15-B, W kiv.

WTC	építési sorozat: Weishaupt Thermo Condens
G	tüzelőanyag: gáz
W	építési mód: falon függő
15	teljesítményméret: 15 kW
B	konstrukciós szint
<hr/>	
W kiv.	kivitel: fűtési üzem és H MV-töltés
H kiv.	kivitel: fűtési üzem
H-0 kiv.	kivitel: keringetőszivattyú nélkül, tágulási tartály nélkül
C kiv.	kivitel: fűtési üzem és H MV-készítés beépített lemezes hőcserélővel

3.2 Sorozatszám

A típustáblán feltüntetett sorozatszám egyértelműen azonosítja a terméket. Erre a Weishaupt vevőszolgálatának van szüksége.

A további információkat lásd a készülék alsó oldalán lévő típustáblán ②.



- ① Kiegészítő típustábla
- ② Típustábla

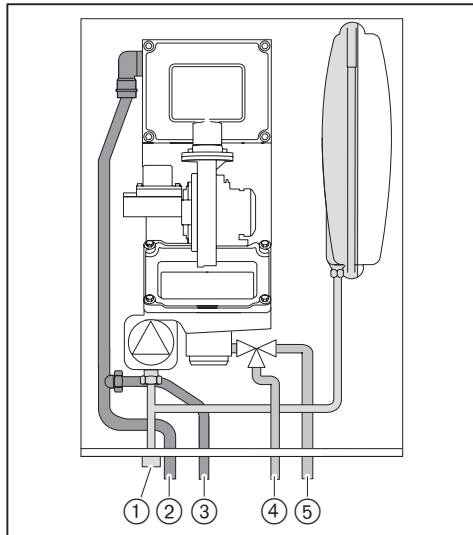
Ser. Nr. _____

3 Termékismertetés

3.3 Változatok

W kivitel

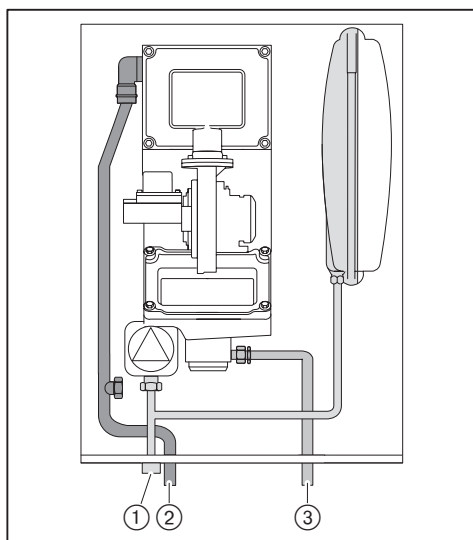
Fűtőkészülék keringetőszivattyúval és beépített háromutú szeleppel a HMV-készítéshez.



- ① Töltő- és ürítőcsap csatlakozója
- ② Fűtőköri előremenő
- ③ HMV-köri előremenő
- ④ HMV-köri visszatérő
- ⑤ Fűtőköri visszatérő

H kivitel

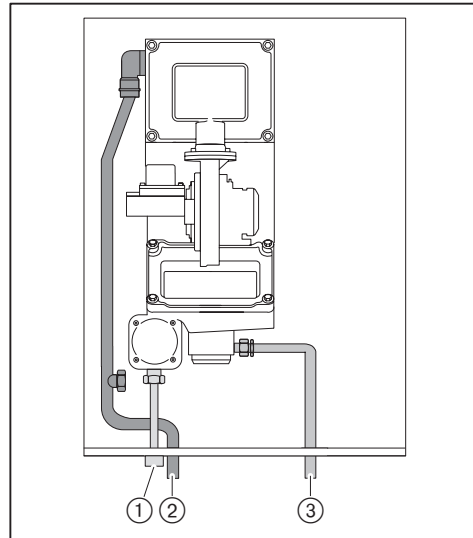
Fűtőkészülék keringetőszivattyúval, háromutú szelep nélkül (WTC 32 esetében tágulási tartály nélkül).



- ① Töltő- és ürítőcsap csatlakozója
- ② Előremenő
- ③ Visszatérő

H-0 kivitel (csak WTC 15 és WTC 25)

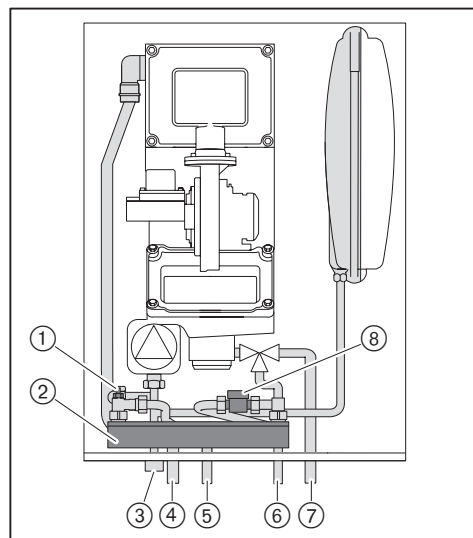
Fűtőkészülék keringetőszivattyú, háromutú szelep, tágulási tartály nélkül.



- ① Töltő- és ürítőcsap csatlakozója
- ② Előremenő
- ③ Visszatérő

C kivitel (csak WTC 25)

Fűtőkészülék lemezes hőcserélő segítségével történő integrált HMV-készítéssel, valamint vízáramlás-érzékelővel a csapolt vízmennyiség érzékeléséhez.

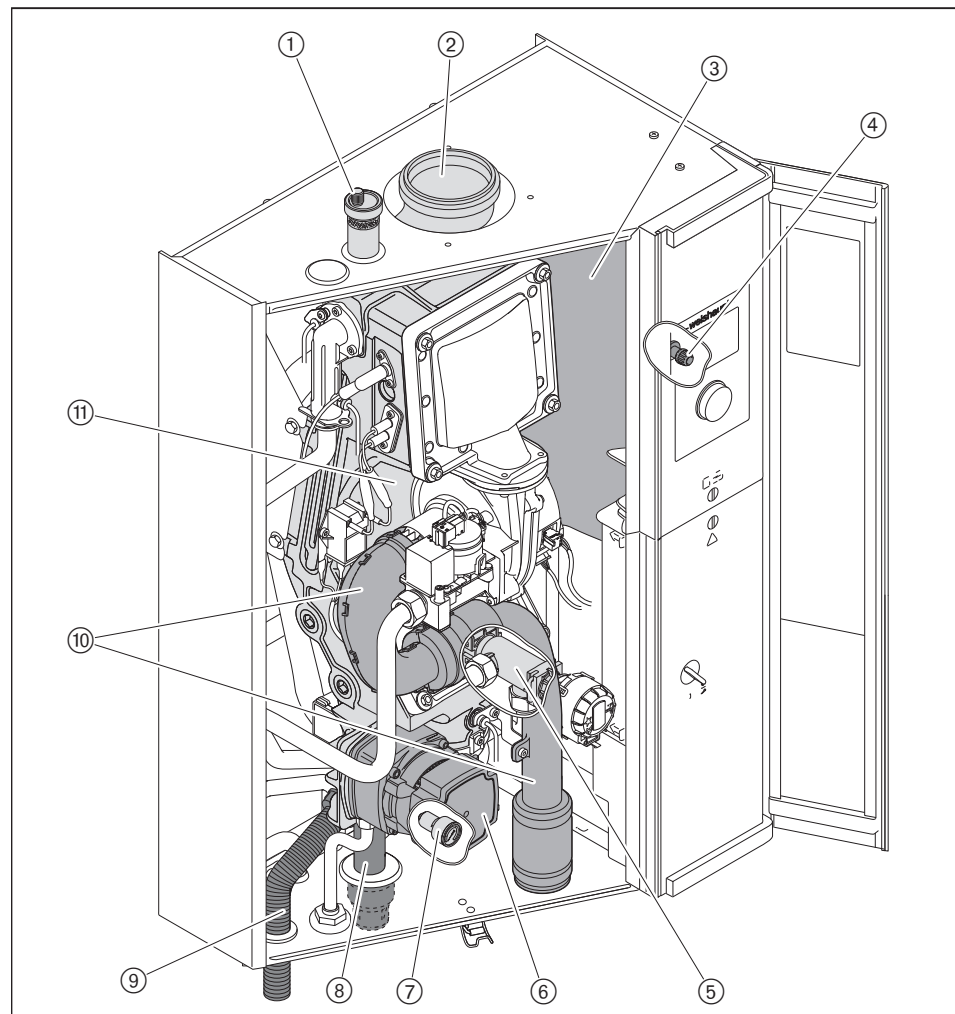


- ① HMV-hőmérsékletérzékelő
- ② Lemezes hőcserélő
- ③ Töltő- és ürítőcsap csatlakozója
- ④ Fűtőköri előremenő
- ⑤ HMV-kifolyó
- ⑥ Hidegvíz-belépő
- ⑦ Fűtőköri visszatérő
- ⑧ Vízáramlás-érzékelő

3.4 Funkció

3.4.1 Vizet, levegőt és füstgázt vezető elemek

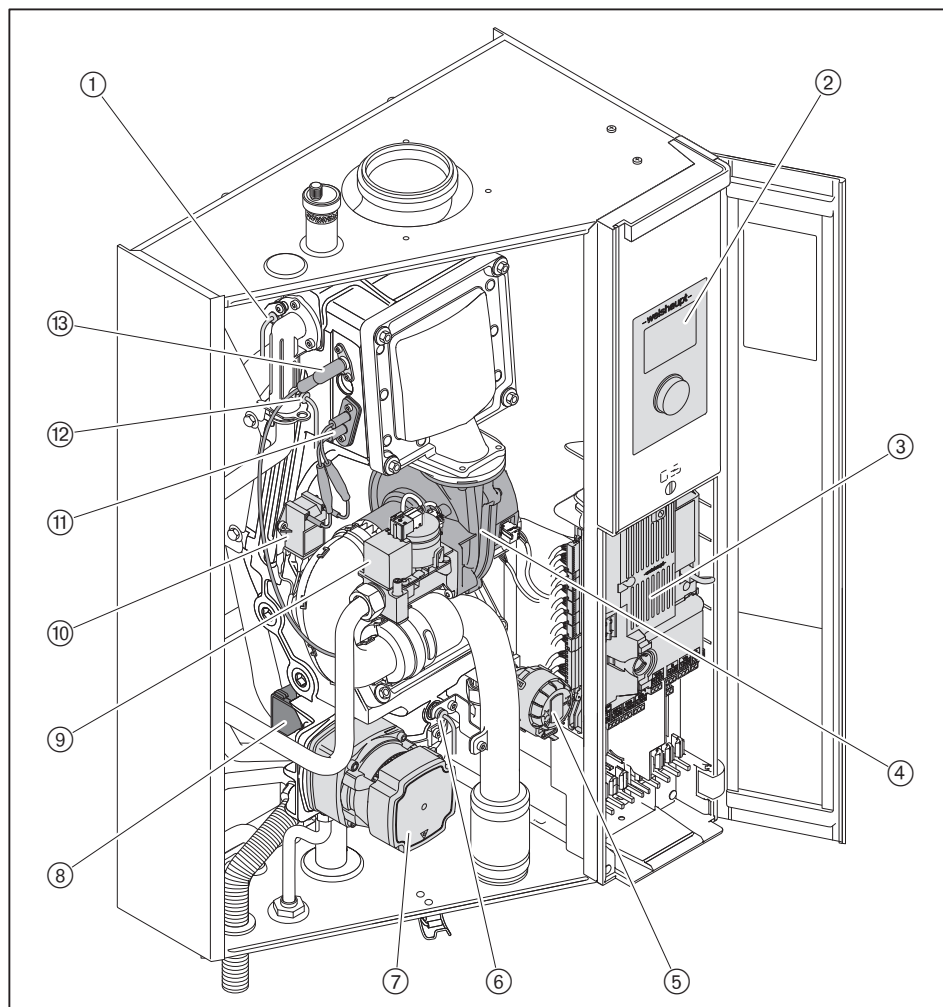
Ábra: WTC-GW 15-B, W kivitel



- ① Gyorslégtelenítő
- ② Füstgázrendszer csatlakozója
- ③ Tárgulási tartály 10 liter / 0,75 bar
- ④ Tárgulási tartály töltőszelepe
- ⑤ Háromutú szelep
- ⑥ Fordulatszám-szabályozott keringetőszivattyú
- ⑦ Rendszernyomás nyomásmérője
- ⑧ Szifon
- ⑨ Kondenzvízlefolyó
- ⑩ Szívási zajcsillapító
- ⑪ Hőcserélő

3.4.2 Elektromos részek

Ábra: WTC-GW 15-B, W kivitel



- ① eSTB előremenőhőmérséklet-érzékelő
- ② Kijelző- és kezelőegység (rendszer-kezelőkészülék)
- ③ WEM-FA-G készülékelektronika elektromos csatlakozóval és készülékbiztosítóval
- ④ Ventilátor
- ⑤ Háromutú szelep állítóműve
- ⑥ Füstgázhőmérséklet-érzékelő
- ⑦ Fordulatszám-szabályozott keringetőszivattyú
- ⑧ VPT többfunkciós érzékelő
- ⑨ Kombinált gázszelep
- ⑩ Gyújtókészülék
- ⑪ Gyújtóelektróda
- ⑫ VPT többfunkciós érzékelő előremenőhőmérséklet-érzékelője
- ⑬ Ionizációs lángőr-elektróda

3.4.3 Biztonsági és felügyeleti funkciók

3.4.3.1 eSTB előremenőhőmérséklet-érzékelő / füstgázhőmérséklet-érzékelő

eSTB előremenőhőmérséklet-érzékelő

Ha a hőmérséklet túllépi a 95 °C értéket, akkor lekapcsol a tüzelőanyag-ellátás és elkezdődik a szivattyú-utókeringetési idő (w 12). Ha a hőmérséklet 1 percnél hosszabb ideig a parancsolt előremenő hőmérséklet alá süllyed, akkor a készülék automatikusan ismét bekapcsol.

Ha a hőmérséklet túllépi a 105 °C értéket, akkor lekapcsol a tüzelőanyag-ellátás és elkezdődik a szivattyú-utókeringetési idő. A berendezés reteszeli (F 11).

eSTB előremenőhőmérséklet-emelkedés (gradiens)

Ha túl gyorsan emelkedik az előremenő hőmérséklet, akkor lekapcsol a készülék (w 14). Ha ez a figyelmeztetés egymás után többször fordul elő, akkor reteszeléssel kapcsol le a fűtési rendszer (F 14). A funkció csak 45 °C-nál magasabb hőmérsékletnél aktív.

eSTB előremenő és füstgáz közötti hőmérséklet-különbség

Ha az előremenő és a visszatérő hőmérséklet közötti hőmérséklet túllép egy megadott értéket, akkor lekapcsol a készülék (w 15). Ha ez a figyelmeztetés egymás után többször fordul elő, akkor reteszeléssel kapcsol le a fűtési rendszer (F 15). Ezen érték megközelítésekor a szabályozó előbb megnöveli a szivattyúteljesítményt, utána pedig csökkenti az égőtéljesítményt.

Füstgázhőmérséklet-érzékelő

Ha a füstgázhőmérséklet meghaladja a 120 °C értéket (gyári beállítás), akkor lekapcsol a tüzelőanyag-ellátás és elkezdődik a szivattyú-utókeringetési idő (F 13). A biztonsági hőmérséklet közelében a vezérlés előbb csökkenti az égőtéljesítményt, 5 K különbségnél (115 °C) lekapcsolja az égőt (w 16) [fejezet 6.6.2.1].

3.4.3.2 VPT többfunkciós érzékelő

A többfunkciós érzékelő a következőket méri és felügyeli:

- térfogatáram,
- rendszernyomás,
- előremenő hőmérséklet,
- visszatérő hőmérséklet.

Térfogatáram

Ha a térfogatáram nem éri el a 60 l/h értéket, akkor lekapcsol a készülék (W 10), (fűtési üzemben ez nem érvényes, ha a fűtőkészülék közvetlenül látja el a fűtőkört).

Rendszernyomás

Ha a rendszernyomás a 2.2.7 Rendszernyomás min. figyelmeztetés paraméterérték alá csökken, akkor figyelmeztetés jelenik meg (W 36). Ha a rendszernyomás 0,5 bar alá csökken, akkor lekapcsol a készülék (F 36). Ha a nyomás ismét 0,5 bar fölé nő, akkor automatikusan bekapcsol a készülék [fejezet 6.6.2.2].

eSTB előremenő és VPT előremenő közötti hőmérséklet-különbség

Ha az eSTB előremenő és a VPT előremenő hőmérséklet közötti hőmérséklet túllép egy megadott értéket, akkor lekapcsol a készülék (W 18). Ha ez a figyelmeztetés egymás után többször fordul elő, akkor reteszeléssel kapcsol le a fűtési rendszer (F 18).

VPT előremenő és VPT visszatérő közötti hőmérséklet-különbség

Ha az előremenő és a visszatérő hőmérséklet közötti különbség túllép egy megadott értéket, akkor legalább 3 percre lekapcsol a készülék. Ha a lekapcsolás egymás után többször fordul elő, akkor akkor figyelmeztetés jelenik meg (W 17). Ezen érték megközelítéskor a szabályozó előbb megnöveli a szivattyúteljesítményt, utána pedig csökkenti az égőtéljesítményt.

VPT előremenőhőmérséklet-emelkedés (gradiens)

Ha túl gyorsan emelkedik az előremenő hőmérséklet, akkor lekapcsol a készülék (W 19). Ha ez a figyelmeztetés egymás után többször fordul elő, akkor reteszeléssel kapcsol le a fűtési rendszer (F 19). A funkció csak 45 °C-nál magasabb hőmérsékletnél aktív.

3 Termékismertetés

3.4.4 Égésszabályozás (SCOT® rendszer)

A készülék elektronikus égésszabályozással van felszerelve.

Az égésszabályozást az ionizációs lángór-elektroda végzi. A gázmennyiségnek a tényleges levegőmennyiséghez képesti szabályozása a mért ionizációs áram függvényében történik.

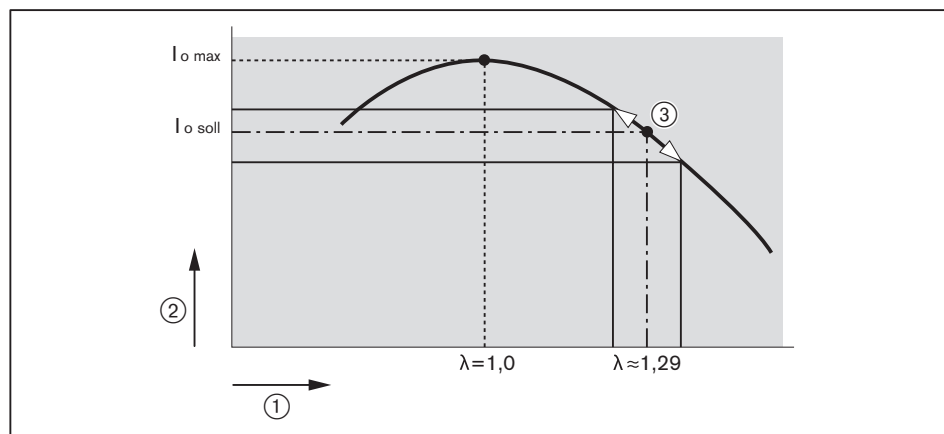
Ha csökken a levegőfelesleg, akkor megnő az égési hőmérséklet és ezzel az ionizációs áram. A maximális ionizációs áram ($I_{o \max}$) 0% ($\lambda=1,0$) levegőfeleslegnél fordul elő.

A vezérlés rendszeres kalibrálási műveletekkel határozza meg a maximális ionizációs áramot ($I_{o \max}$).

Ebből a maximális értékből számítható ki a megfelelő levegőfelesleg. Az ionizációs áram parancsolt értékének ($I_{o \text{ par}}$) beállítása úgy történik, hogy a teljes modulációs tartományban a következő O_2 -tartalom alakuljon ki.

	O ₂ -tartalom
Földgáz	kb. 5,0% ($\lambda=1,29$)
PB-gáz	kb. 5,3% ($\lambda=1,31$)

Példa



- ① Légtelítési tényező $[\lambda]$
- ② Ionizációs áram
- ③ Szabályozási tartomány

Kalibrálás

A következők szerint kell kalibrálást végezni:

- dinamikusan megadott üzemórák száma után,
- dinamikusan megadott égőindítások száma után,
- feszültségkimaradások után,
- bizonyos hibák (pl. F 21, W 22 stb.) jelentkezése után.

A kalibrálás kézzel kimeneti méréssel vagy az üzembe helyezési segítővel hajtható végre.

A következő szerkezeti egységek kicserélése esetén kötelezően el kell végezni a kézi kalibrálást:

- ionizációs lángór-elektroda,
- égőfelület,
- WEM-FA-G készülékelektronika,
- kombinált gázszelep.



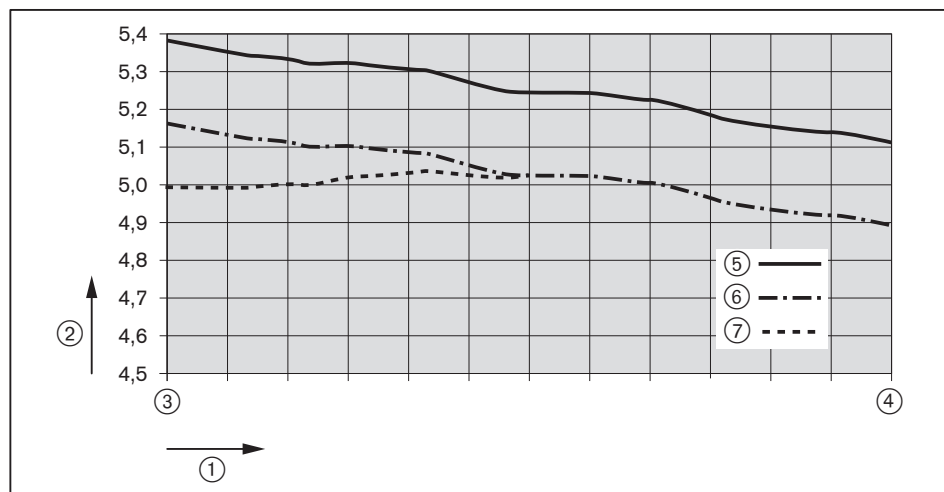
Kalibrálásakor a CO-tartalom rövid időre (kb. 2 s) 1000 ppm fölé emelkedik.

O₂-korrekció

A kimeneti méréssel vagy az üzembe helyezési segítővel végzett kalibrálás után a vezérlés új O₂-jelleggörbét generál.

Ezután a komplett jelleggörbe a max. teljesítménynél elvégzett Teljes O₂-korrekció paraméterrel párhuzamosan eltolható, és ezzel optimalizálható az O₂-tartalom, miközben a WTC 100% teljesítményre áll.

Kiegészítésképpen a min. teljesítménynél elvégzett 50%-ig történő O₂-korrekció paraméterrel az alsó teljesítménytartományban is optimalizálható az O₂-tartalom.

Példa

- ① Égőt teljesítmény
- ② O₂-tartalom [%]
- ③ Minimális teljesítmény
- ④ Maximális teljesítmény
- ⑤ O₂-jelleggörbe kalibrálás után
- ⑥ O₂-jelleggörbe a max. teljesítménynél elvégzett teljes O₂-korrekció után
- ⑦ O₂-jelleggörbe a min. teljesítménynél elvégzett 50%-ig történő O₂-korrekció után

3.4.5 Programlefutás

Gyújtási fordulatszám

Hőigény ① esetén elindul a ventilátor és gyújtási fordulatszámra ② áll.

Gyújtás

A gyújtási fordulatszám stabilizálódása után bekapcsol a gyújtás ③. A gázszelepek ④ nyitnak. Láng képződik.

Biztonsági idő

A biztonsági idő (3,5 másodperc) ⑤ letelte után lekapcsol a gyújtás.

Lángstabilizálás

A lángjel ⑥ megjelenése után a lángstabilizálási idő ⑦ következik.

Kényszer kisláng-teljesítmény

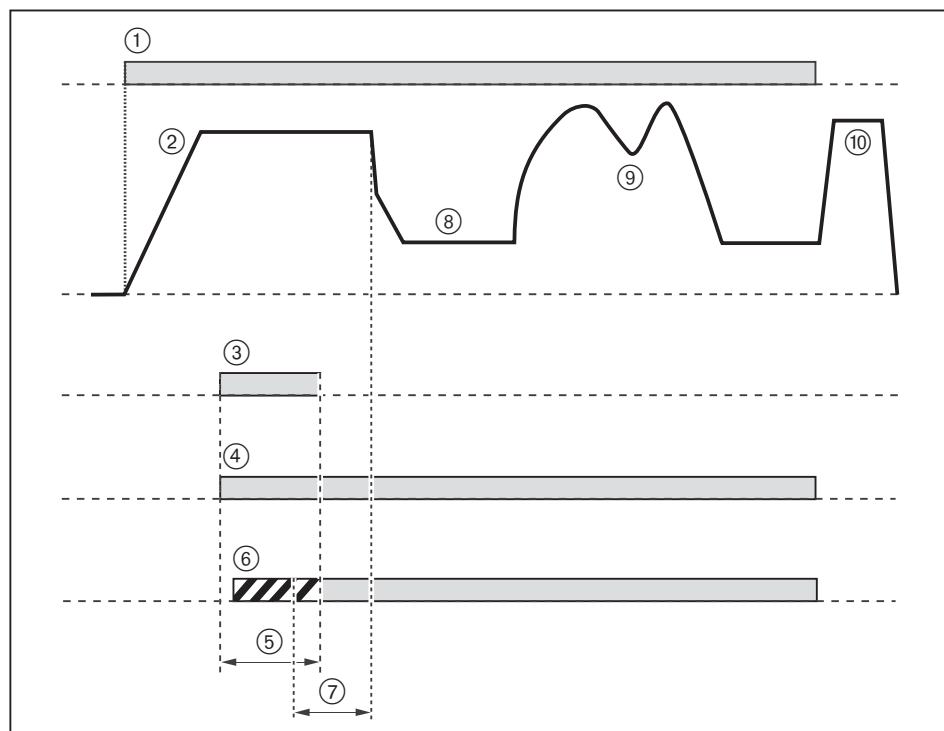
Fűtési üzemben először a kényszer kisláng-teljesítmény ⑧ következik. A késleltetési idő tartamára az automatika korlátozza a fűtési teljesítményt, HMV-töltéskor vagy puffertöltéskor elmarad a kényszer kisláng-teljesítmény.

Üzem

A készüléken belüli hőmérséklet-szabályozó átveszi a feladatot, hogy a programozott teljesítményhatárokon belül megadja a ventilátor fordulatszámát ⑨.

Utószellőztetés

Minden szabályozott lekapcsolás, hiba és feszültségvisszatérés után a ventilátor utószellőztetési fordulatszámmal ⑩ üzemel.



3.5 Műszaki adatok

3.5.1 Engedélyezési adatok

Gázkészülék-kategória	DE: II _{2N3B/P} ; AT: II _{2H3B/P} ; CH: II _{2H3P}
Szerelési mód	B ₂₃ , B ₃₃ , C ₁₃ , C _{33(x)} , C _{43(x)} , C _{53(x)} , C _{63(x)} , C _{83(x)} , C _{93(x)}
PIN (EU) 2016/426	CE-0085 CR 0407
SVGW	16-044-4
Alapvető szabványok	EN 15502-1:2015 EN 15502-2-1:2013 A további szabványokhoz lásd az EU megfeleléségi nyilatkozatot.

3.5.2 Elektromos adatok

	WTC 15	WTC 25	WTC 32
Hálózati feszültség / hálózati frekvencia	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Teljesítményfelvétel	max. 39 W	max. 74 W	max. 76 W
Teljesítményfelvétel keringetőszivattyú nélkül	max. 24 W	max. 53 W	max. 53 W
Készenléti teljesítményfelvétel	4 W	3 W	3 W
Belső készülékbiztosító	T4H, IEC 127-2/V	T4H, IEC 127-2/V	T4H, IEC 127-2/V
Külső biztosító	max. 16 A	max. 16 A	max. 16 A
Védettség	IPX4D	IPX4D	IPX4D

3.5.3 Környezeti feltételek

Hőmérséklet üzem közben	+3 ... +30 °C
Hőmérséklet szállításkor/tároláskor	-10 ... +60 °C
Relatív páratartalom	max. 80%, páralecsapódás nélkül

3.5.4 Tüzelőanyagok

- Földgáz
- PB-gáz

3 Termékismertetés**3.5.5 Kibocsátások****Füstgáz**

A készülék az EN 15502-1 szerint a 6-os emissziós osztályba tartozik.

Zaj**Duális zajkibocsátási értékek**

	WTC 15	WTC 25	WTC 32
Mért L_{WA} hangteljesítményszint (re 1 pW)	46 dB(A) ⁽¹⁾	48 dB(A) ⁽¹⁾	52 dB(A) ⁽¹⁾
Bizonytalanság K_{WA}	4 dB(A)	4 dB(A)	4 dB(A)
Mért L_{pA} hangnyomásszint (re 20 µPa)	39 dB(A) ⁽²⁾	41 dB(A) ⁽²⁾	47 dB(A) ⁽²⁾
Bizonytalanság K_{pA}	4 dB(A)	4 dB(A)	4 dB(A)

⁽¹⁾ Az ISO 9614-2 szerint megállapítva.

⁽²⁾ A készülék előtt 1 méter távolságban megállapítva.

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

3.5.6 Teljesítmény

	WTC 15	WTC 25	WTC 32
Q _c tüzelési hőteljesítmény	2,0 ... 14,0 kW	3,0 ... 24,0 kW	4,0 ... 30,5 kW
Kazáneljesítmény 80/60 °C esetén	1,9 ... 13,7 kW	2,9 ... 23,6 kW	3,9 ... 30,0 kW
Kazáneljesítmény 50/30 °C esetén	2,1 ... 15,1 kW	3,3 ... 26,0 kW	4,3 ... 32,0 kW
Ventilátor-fordulatszám földgáznál	940 ... 5200 1/min	980 ... 6185 1/min	1040 ... 6920 1/min
Ventilátor-fordulatszám PB-gáznál	890 ... 4850 1/min	900 ... 5680 1/min	1010 ... 6500 1/min
Kondenzvíz-mennyiség 50/30 °C esetén	0,27 ... 1,27 l/h	0,38 ... 2,17 l/h	0,52 ... 2,38 l/h

WTC 25 C kivitel

Q _c tüzelési hőteljesítmény booster üzemmódban	28,0 kW
Ventilátor-fordulatszám földgáznál booster üzemmódban	7200 1/min
Ventilátor-fordulatszám PB-gáznál booster üzemmódban	6855 1/min
HMV csapolható mennyisége	9 l/min
Fajlagos vízátfolyás $\Delta T = 30$ K esetén az EN 13203-1 szerint	13,3 l/min (13,9 ⁽¹⁾)

⁽¹⁾ átfolyás-határolóval 11,0 l/min (opcionális alkatrész)

3 Termékismertetés

3.5.7 Hidraulikus adatok

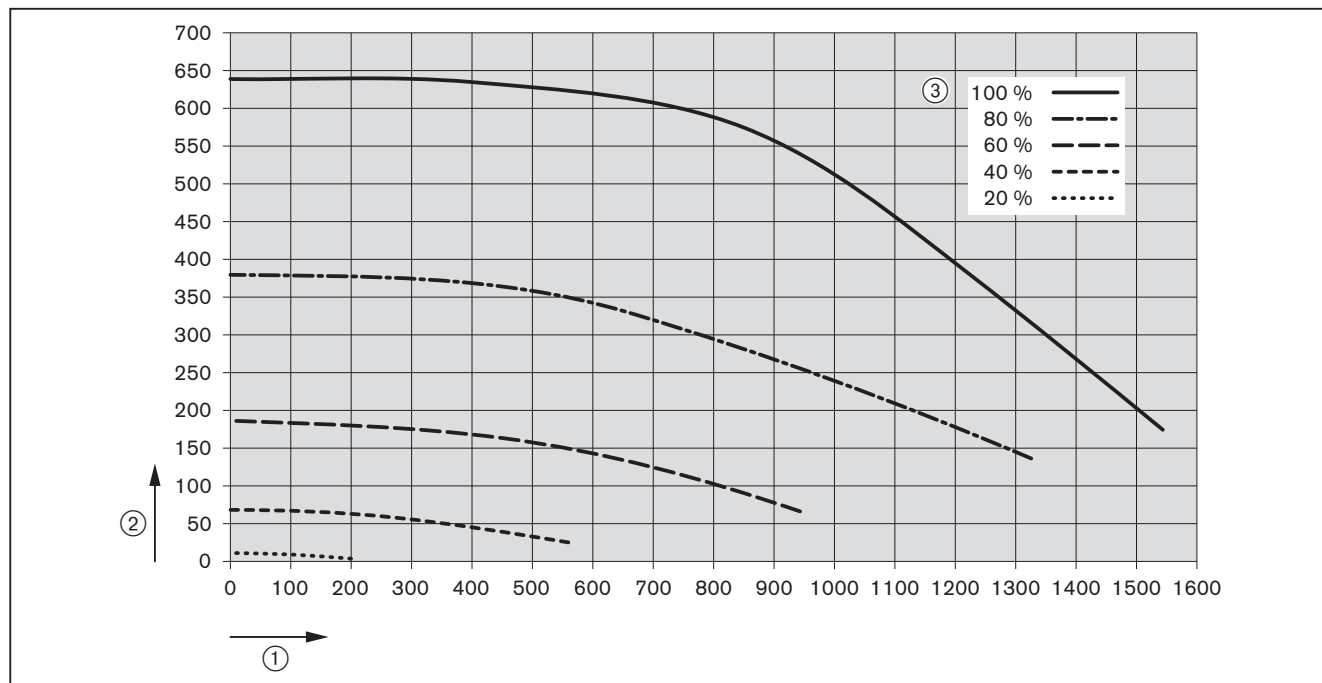
	WTC 15	WTC 25	WTC 32
Víz tartalom	2,2 liter	3,1 liter	3,2 liter
Kazán hőmérséklet	max. 85 °C	max. 85 °C	max. 85 °C
Üzemi nyomás	max. 3 bar	max. 3 bar	max. 3 bar
Tágulási tartály úrtartalma	10 liter	10 liter	10 liter ⁽¹⁾
Tágulási tartály előnyomása	0,75 bar	0,75 bar	0,75 bar ⁽¹⁾
Átfolyási határérték	1300 l/h	2200 l/h	2750 l/h
HMV üzemi nyomása ⁽²⁾	-	max. 6 bar	-

⁽¹⁾ csak W kivitel

⁽²⁾ csak C kivitel

Rendelkezésre álló szállítómagasság impulzusszélesség-modulálásnál

W, H és C kivitel



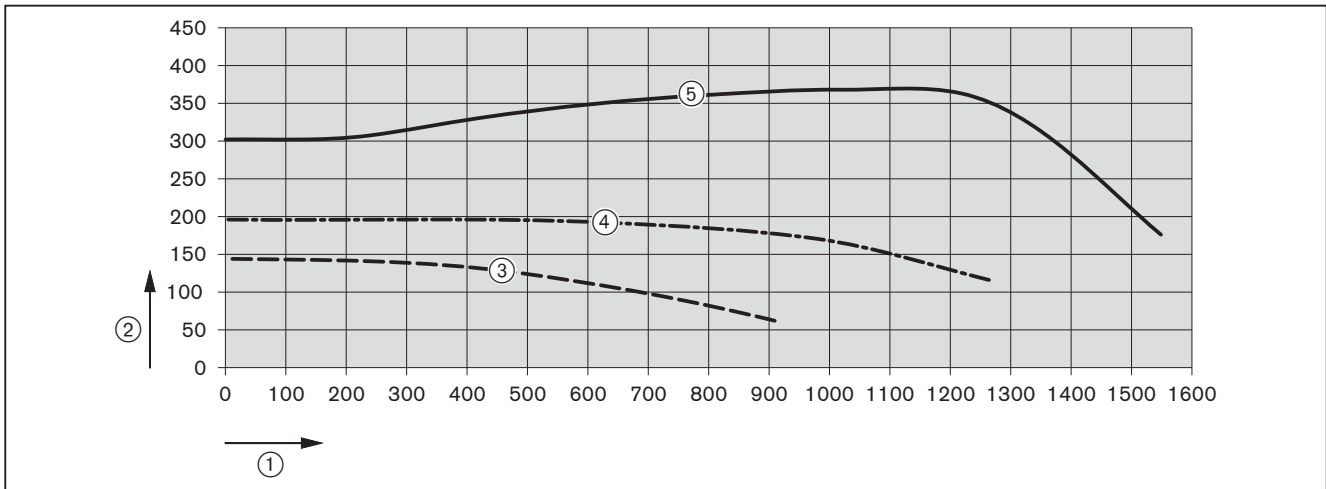
① Átfolyás [l/h]

② Rendelkezésre álló szállítómagasság [mbar]

③ Keringetőszivattyú teljesítménye

Rendelkezésre álló szállítómagasság arányos nyomásnál

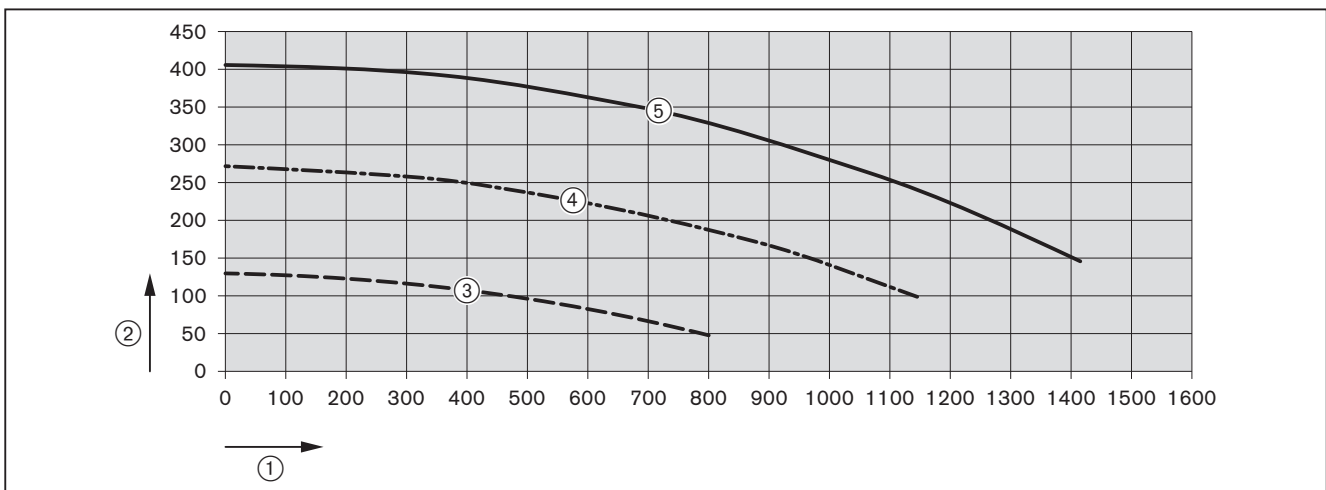
W, H és C kivitel



- ① Átfolyás [l/h]
- ② Rendelkezésre álló szállítómagasság [mbar]
- ③ Arányos nyomás, 1. fokozat
- ④ Arányos nyomás, 2. fokozat
- ⑤ Arányos nyomás, 3. fokozat

Rendelkezésre álló szállítómagasság állandó nyomásnál

W, H és C kivitel

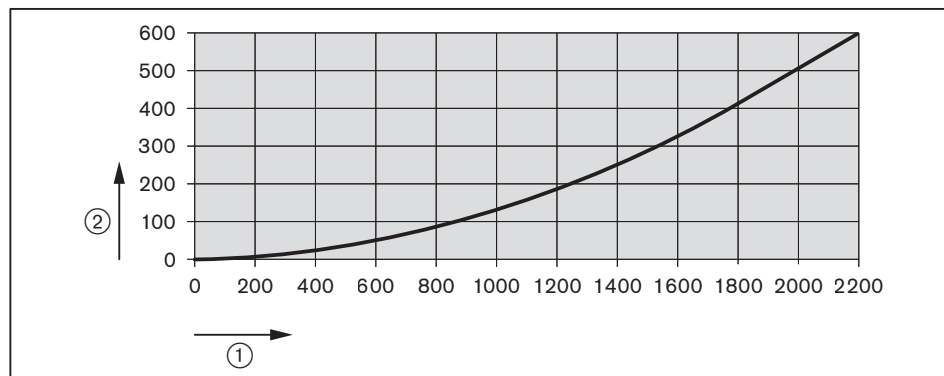


- ① Átfolyás [l/h]
- ② Rendelkezésre álló szállítómagasság [mbar]
- ③ Állandó nyomás, 1. fokozat
- ④ Állandó nyomás, 2. fokozat
- ⑤ Állandó nyomás, 3. fokozat

3 Termékismertetés

Nyomásveszteség - H-0

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



① Átfolyás [l/h]

② Nyomásveszteség [mbar]

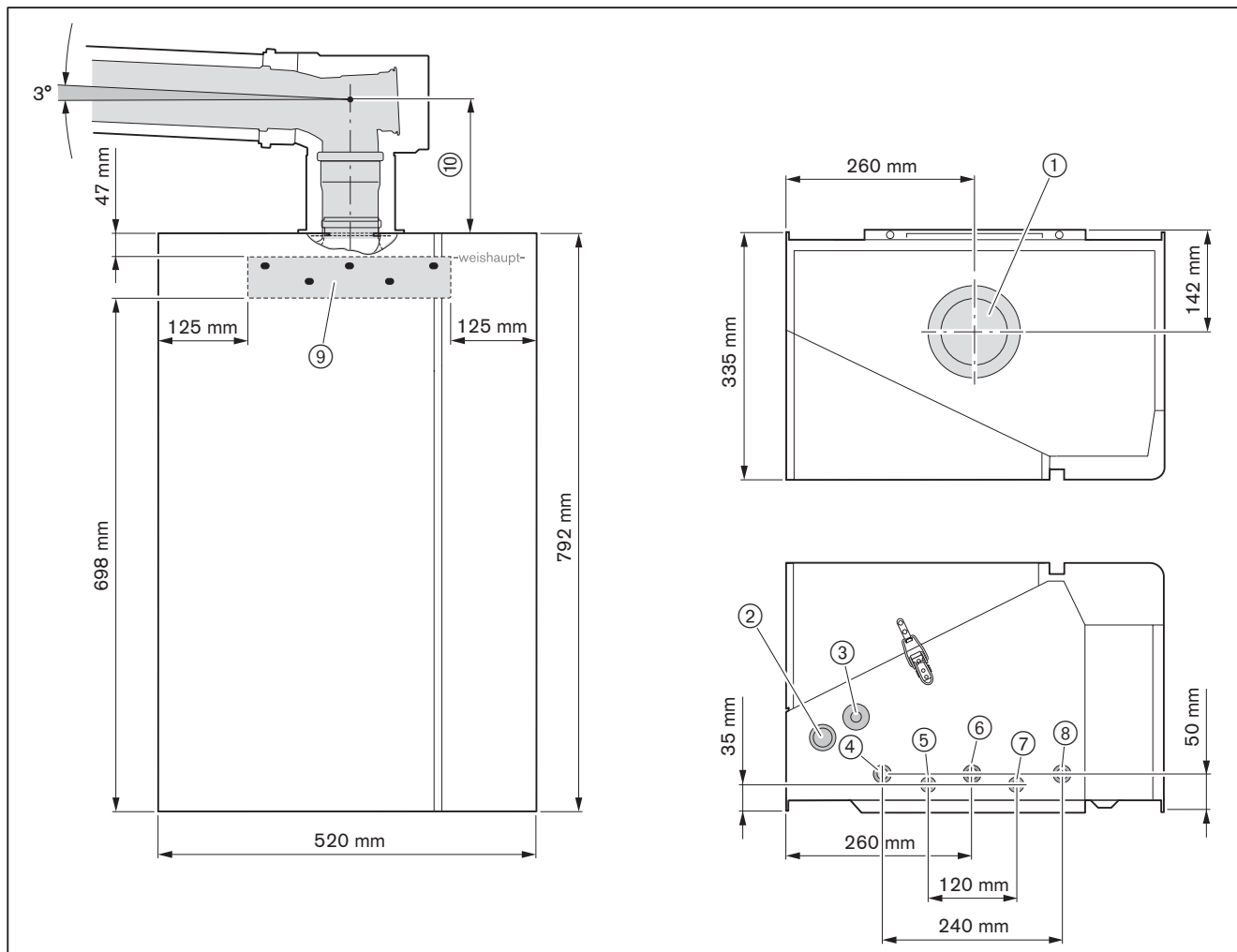
3.5.8 A füstgázkivezető rendszer méretezése

	WTC 15	WTC 25	WTC 32
Rendelkezésre álló szállítónyomás a füstgáz-csonknál	76 Pa	116 Pa	152 Pa
Füstgáz-tömegáram	0,9 ... 6,4 g/s	1,4 ... 11,0 g/s	1,8 ... 14,0 g/s
Füstgázhőmérs. 80/60 °C esetén	53 ... 61 °C	54 ... 61 °C	56 ... 62 °C
Füstgázhőmérs. 50/30 °C esetén	30 ... 43 °C	30 ... 42 °C	31 ... 45 °C

3.5.9 EnEV rendelet szerinti termékjellemzők

	WTC 15	WTC 25	WTC 32
Kazánhatásfok 100%-os teljesítménynél és 70 °C-os közepes kazánhőmérsékletnél	98,2% H _i (88,5% H _s)	98,5% H _i (88,7% H _s)	98,3% H _i (88,5% H _s)
Kazánhatásfok 30%-os teljesítménynél és 30 °C-os visszatérő hőmérsékletnél	110,4% H _i (99,4% H _s)	110,3% H _i (99,3% H _s)	109,6% H _i (98,6% H _s)
Készenléti veszteség a helyiség hőmérsékletnél 30 K-nel magasabb hőmérséklet esetén	0,29%; 76 W	0,16%; 76 W	0,13%; 76 W

3.5.10 Méretek



- ① Táplevegő/füstgáz Ø 125 mm/DN 80
- ② Kondenzvízlefolyó
- ③ Töltő- és ürítőcsap G^{3/4}
- ④ Fűtőköri előremenő Ø 18 mm
- ⑤ HMV-köri előremenő Ø 15 mm
- ⑥ Gázellátás Ø 18 mm
- ⑦ HMV-köri visszatérő Ø 15 mm
- ⑧ Fűtőköri visszatérő Ø 18 mm
- ⑨ Fali konzol (tipli mérete Ø 10 mm)
- ⑩ 161 mm DN 100/60 esetén
171 mm DN 125/80 esetén

3.5.11 Súly

	WTC 15 W kiv.	WTC 25 W kiv.	WTC 25 C kiv.	WTC 32 W kiv.
Önsúly	kb. 41 kg	kb. 47 kg	kb. 49 kg	kb. 49 kg

4 Szerelés

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 az EKAS-irányelvet (PB-gázra vonatkozó irányelv 2. része).

Felállítási helyiség

- ▶ A szerelés megkezdése előtt gondoskodjon róla, hogy:
 - betartsák a minimális távolságot [fejezet 4.2],
 - el lehessen vezetni a kondenzvizet,
 - a felállítási helyiség fagymentes és száraz legyen,
 - a fal teherbíró legyen [fejezet 3.5.1.1],
 - a hely elegendő legyen a hidraulikus csatlakoztatáshoz,
 - betartsák a lejtést a füstgázvezetésnél [fejezet 4.2].

4.2 Fali konzol felszerelése

Minimális távolság

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

a készülék oldalától | 3 cm

Füstgázvezetés

A füstgázvezetés a készülék felé lejtson.

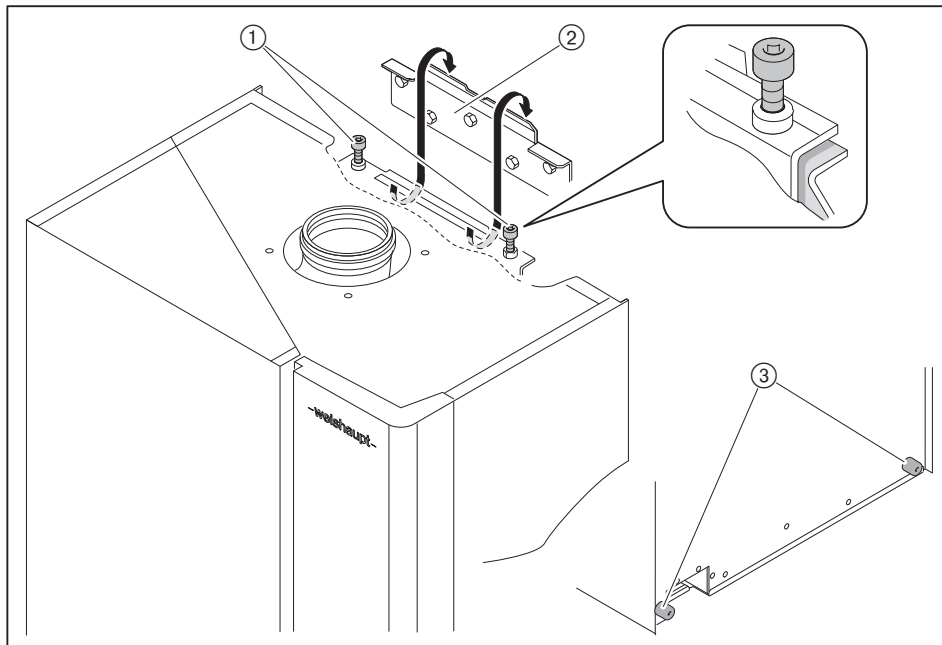
Lejtés | 3° (1 m-en kb. 55 mm)

Fali felfüggesztő felszerelése

- ▶ A szerelés megkezdése előtt gondoskodjon róla, hogy:
 - a mellékelt rögzítőanyag alkalmas a falra történő felszerelésre [fejezet 3.5.1.1].
- ▶ Állítsa be a fali konzol helyzetét, jelölje be az összes rögzítési pontot, és készítse el a furatokat [fejezet 3.5.10].
- ▶ A fali konzol felszereléséhez az összes furatot használja fel.

4.3 A készülék beakasztása és beigazítása

- ▶ Szerelje fel a mellékelt távtartókat ③ a készülék hátoldalának alsó részére.
- ▶ Akassza be a készüléket a fali konzolba ②, majd igazítsa be vízszintes helyzetbe az állítócsavarokkal ①.



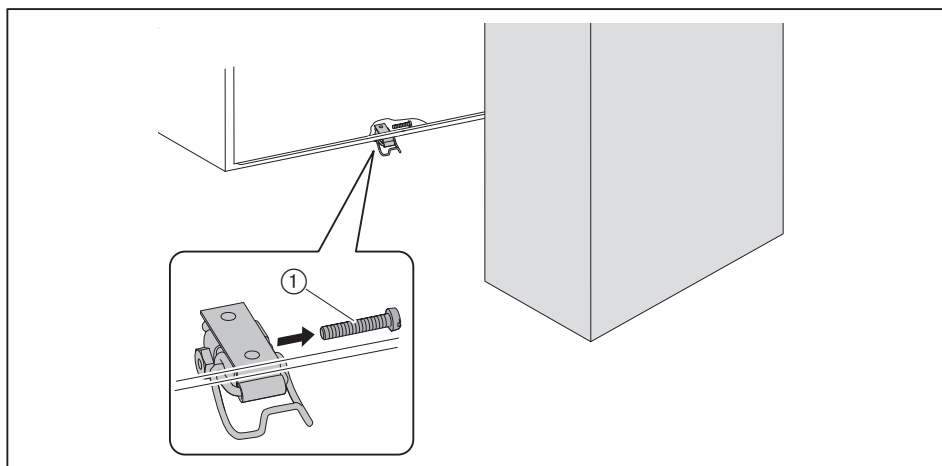
4.4 A homlokoldali burkolat eltávolítása



A homlokoldali burkolat egy csavarral van biztosítva a csatos zárnál véletlen nyitás ellen.

- ▶ A homlokoldali burkolat leszerelése után helyezze vissza a csavart.

- ▶ Távolítsa el a készülék alsó részén lévő csatos zár csavarját ①.
- ▶ Nyissa ki a csatos zárat, majd vegye le a homlokoldali burkolatot.



5 Telepítés

5.1 A fűtővízzel szemben támasztott követelmények



A 2035. sz. VDI-irányelv alapján a következő követelmények érvényesek a fűtővízre.

- A kezeletlen töltő- és pótvíznek ivóvízminőségűnek kell lennie (szintelen, átlátszó, lerakódások nélküli).
- A töltő- és pótvíznek előszűrtnek kell lennie (a szűrő pórusmérete max. 25 µm).
- A pH-érték $8,5 \pm 0,5$ legyen.
- A fűtővízbe nem kerülhet oxigén (max. 0,02 mg/l).
- Nem diffúziómentes berendezéskomponensek esetén gondoskodni kell a készüléknek a fűtőkörrel történő rendszerleválasztásáról.

5.1.1 Vízkeménység

A megengedett vízkeménységet a töltő- és pótvíz mennyiségéhez viszonyítva kell meghatározni.

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

Ha a töltő- és pótvíz keménysége a határgörbe feletti tartományba esik:

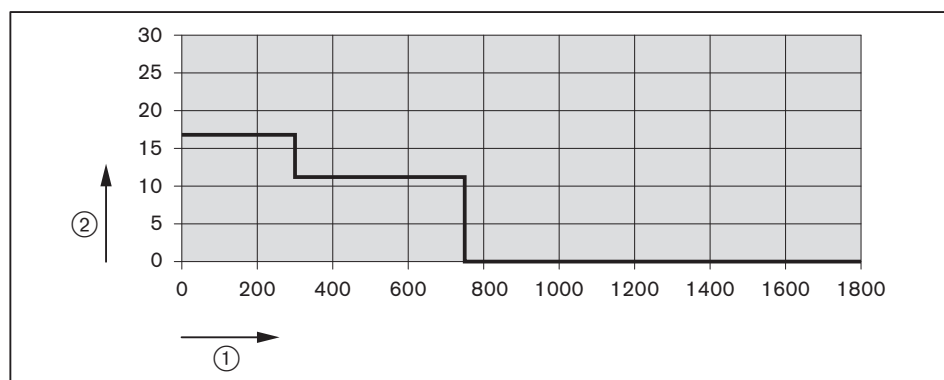
- ▶ Gondoskodjon a töltő- és pótvíz kezeléséről, lágyításáról.

Ha a töltő- és pótvíz keménysége a határgörbe alatti tartományba esik, akkor nincs szükség vízkezelésre.



- ▶ Dokumentálja jegyzőkönyvben a töltő- és pótvíz mennyiségét.

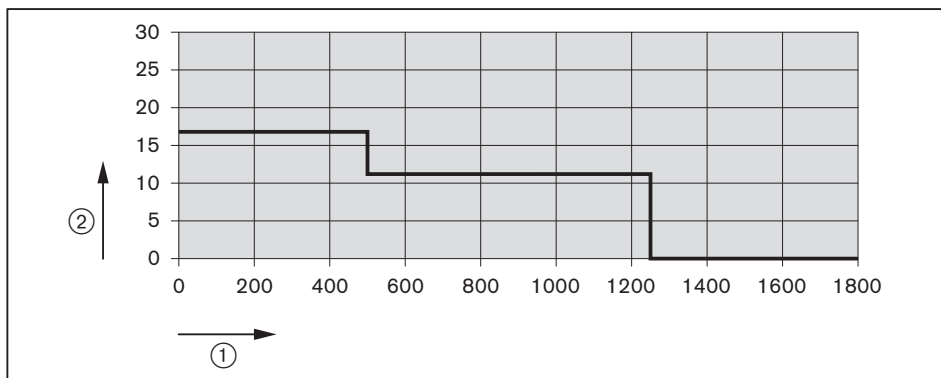
WTC 15



① Töltő- és pótvíz mennyisége [liter]

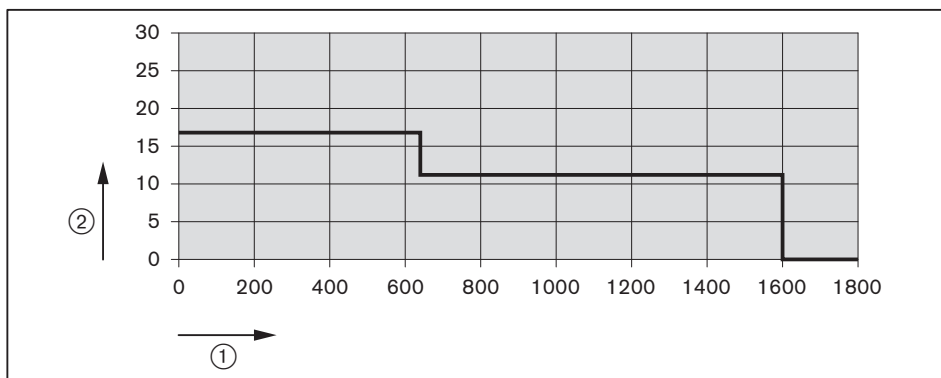
② Összes vízkeménység [°dH]

WTC 25



- ① Töltő- és pótvíz mennyisége [liter]
- ② Összes vízkeménység [°dH]

WTC 32



- ① Töltő- és pótvíz mennyisége [liter]
- ② Összes vízkeménység [°dH]

5.1.2 Töltővízmennyiség

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

Puffertárolós rendszereknél a puffer űrtartalmát is figyelembe kell venni.

Fűtési rendszer	Körülbelüli töltővízmennyiség ⁽¹⁾	
	55/45 °C	70/55 °C
Csó- és acélradiátorok	37 l/kW	23 l/kW
Öntöttvas radiátorok	28 l/kW	18 l/kW
Lapradiátorok	15 l/kW	10 l/kW
Légtelenítés	12 l/kW	8 l/kW
Konvektorok	10 l/kW	6 l/kW
Padlófűtés	25 l/kW	25 l/kW

⁽¹⁾ Az épület fűtési hőszükségletére vonatkoztatva.

5 Telepítés

5.1.3 Töltő- és pótvíz kezelése

Sótalanítás (a Weishaupt ajánlása)

- ▶ Végezze el a töltő- és pótvíz teljes sótalanítását.
(Ajánlás: kevertágyas eljárás)

Teljesen sótalanított fűtővíz esetén legfeljebb a rendszer úrtartalma 10%-ának megfelelő kezeletlen pótvizet szabad a rendszer tartalmához keverni. Az ennél nagyobb mennyiségű pótvizet szintén sótalanítani kell.

- ▶ Ellenőrizze a sótalanított víz pH-értékét ($8,5 \pm 0,5$):
 - az üzembe helyezés után,
 - kb. 4 heti üzem után,
 - a készülék éves karbantartása alkalmával.
- ▶ Szükség esetén növelje a fűtővíz pH-értékét trinátrium-foszfát hozzáadásával.

Vízlagytítás (kationcserélő)

**VIGYÁZAT****A készülék károsodása magas pH-érték miatt**

A kationcserélővel történő vízlagytítás lúgos fűtővizet eredményez. A készülék korrózió okozta károsodást szenvedhet.

- ▶ A kationcserélővel történt vízlagytítás után stabilizálni is kell a pH-értéket.

- ▶ Végezze el a töltő- és pótvíz lagytítását.
- ▶ Stabilizálja a pH-értéket.
- ▶ A készülék éves karbantartása alkalmával ellenőrizze a pH-értéket ($8,5 \pm 0,5$).

Vízkeménység stabilizálása

**VIGYÁZAT****A nem megfelelő inhibitorok károsíthatják a készüléket**

A korrózióképződés és a lerakódások kárt okozhatnak a készülékben.

- ▶ Csak olyan inhibitorokat használjon, amelyek gyártói garantálják, hogy:
 - teljesülnek a fűtővízzel szemben támasztott követelmények,
 - a készülékben lévő hőcserélőt nem támadja meg korrózió,
 - nem kerül sor iszapképződésre a fűtési rendszerben.

- ▶ Végezze el a töltő- és pótvíz kezelését inhibitorokkal.
- ▶ Ellenőrizze a pH-értéket ($8,5 \pm 0,5$) az inhibitor gyártójának előírása szerint.

5.2 Hidraulikus csatlakozás



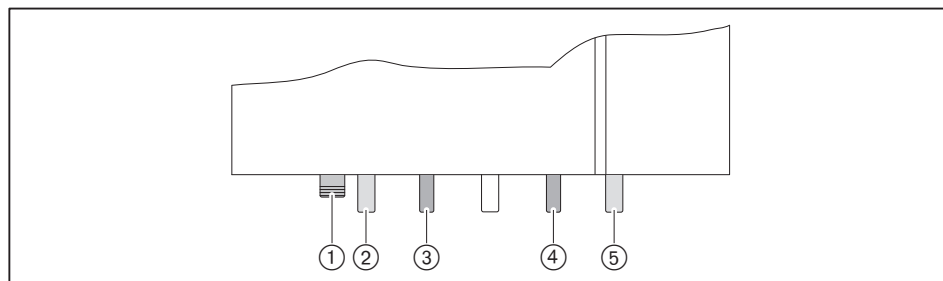
VIGYÁZAT

Kemény ivóvíz okozta károsodás (C kivitel)

A kemény ivóvíz vízkőlerakódásokhoz vezethet a kondenzációs készülék lemezes hőcserélőjében.

- ▶ 21 °dH feletti összes vízkeménység esetén vízlágyító berendezés használata ajánlott.

- ▶ Öblítse át a rendszert legalább a fűtési rendszer úrtartalma 2-szeresének megfelelő mennyiségű vízzel.
- ✓ Így eltávolíthatók az idegen testek és a szilárd részecskék.
- ▶ Csatlakoztassa a fűtőköri előremenőt és a fűtőköri visszatérőt (szereljen be elzárószerelvényeket).
- ▶ W kivitel: Csatlakoztassa a HMV-kör előremenőjét és visszatérőjét, szereljen be elzárószerelvényeket.
- ▶ C kivitel: Csatlakoztassa a HMV-vezetékét és az ivóvízvezetékét, szereljen be elzárószerelvényt a HMV-vezetékbe.
- ▶ Szereljen be töltő- és ürítőcsapot.
- ▶ Szereljen be biztonsági lefúvatószelepet
- ▶ Szükség esetén szereljen be iszapleválasztót a visszatérő vezetékbe.



- ① Töltő- és ürítőcsap G $\frac{3}{4}$
- ② Fűtőköri előremenő Ø 18 mm
- ③ HMV-kör előremenő vagy HMV-kifolyó (C kivitel) Ø 15 mm
- ④ HMV-kör visszatérő vagy hidegvíz-belépő (C kivitel) Ø 15 mm
- ⑤ Fűtőköri visszatérő Ø 18 mm

Feltöltés vízzel



FIGYELMEZTETÉS

Ivóvíz elszennyeződése

A rendszerleválasztó nélkül végzett feltöltés elszennyezheti az ivóvizet. A fűtővíz és az ivóvíz közötti közvetlen összeköttetés nem megengedett.

- ▶ A fűtővizet rendszerleválasztón keresztül kell feltölteni.



VIGYÁZAT

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 víz betöltése közben a beépített háromutú szelepnek középállásban kell lennie. Kiszállítási állapotban a szelep középállásban áll. A középállás kézzel is beállítható [fejezet 6.6.10.6].

- ▶ Ellenőrizze a táglási tartály méretezését és előnyomását és szükség esetén állítsa be a nyomást [fejezet 12.1].
- ▶ Nyissa ki az elzárószerelvényeket.
- ▶ Lazítsa meg a gyorslégtelenítő kupakját.
- ▶ A töltőcsapon keresztül tölts fel lassan a fűtési rendszert, közben figyelje a rendszernyomást.
- ▶ Légtelenítse a rendszert.
- ▶ Ellenőrizze a tömítettséget és a rendszernyomást.

5.3 Kondenzvíz-csatlakozó



Mérgezésveszély kiáramló füstgáz miatt

Fel nem töltött szifon esetén füstgáz áramlik ki. Belélegzése szédülést, émelygést, rosszullétet okoz, és akár halálhoz is vezethet.

- ▶ 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, szükség esetén építsen be egy semlegesítő berendezést.

Ha a szennyvízrendszer bevezetési helye a kondenzvízlefolyó fölött van:

- ▶ Építsen be kondenzvíz-átemelő egységet.

A kondenzvíztömlő fektetése

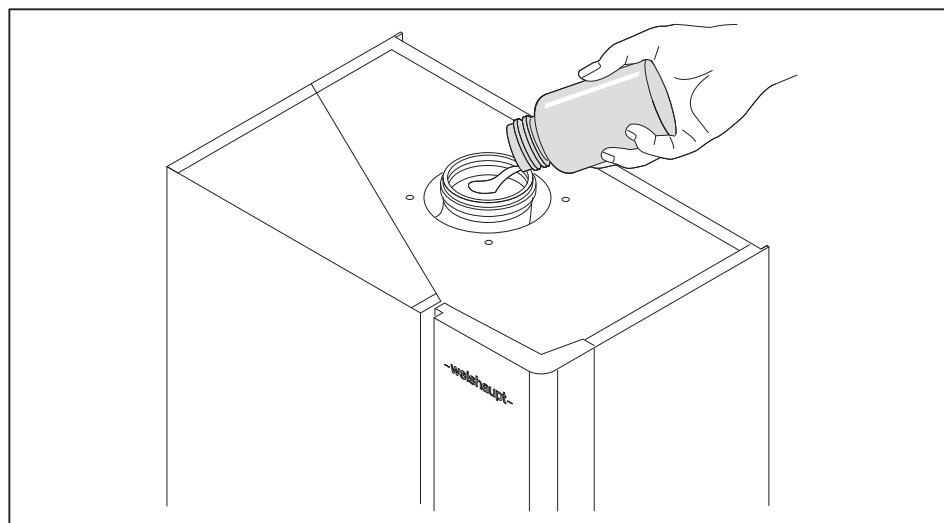


A kondenzvíztömlőt úgy fektesse, hogy ne képződhessen vízszak (szifonhatás) és a kondenzvíz akadálytalanul lefolyhasson.

- ▶ Vezesse el a kondenzvíztömlőt a kondenzvíz-elvezetéshez.

Szifon feltöltése

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



A készülék károsodása kondenzvíztorlódás miatt

A kondenzvíztorlódás zavarokat vagy károkat okozhat a készülékben.

Ha a készülék után egy további szifon is van:

- ▶ szereljen a két szifon közé légzőnyílással rendelkező összekötő elemet.

5.4 Gázellátás

A gázcsatlakoztatást csak engedéllyel rendelkező, szerződéses szerelőnek szabad elvégeznie. Ennek során figyelembe kell venni a helyi előírásokat.

A gáz minőségi jellemzőinek meg kell egyezniük a készülék típusabláján látható adatokkal.

Kiszállítási állapotban a készülék földgázra van beállítva.

Átállítás földgázzól PB-gázra [fejezet 7.1.3].

Csatlakozási gáznyomás

A csatlakozási gáznyomás üzem közben a következő tartományba essen:

E/H földgáz	17,0 ... 20 ... 25,0 mbar
LL földgáz	20,0 ... 25 ... 30,0 mbar
Bután gáz B/P (p _n 37)	25,0 ... 37 ... 45,0 mbar
Bután gáz B/P (p _n 50)	42,5 ... 50 ... 57,5 mbar

Az EN 437 szerinti tartományokon kívüli üzemeltetés tilos.

A gázellátás telepítése



Robbanásveszély kiáramló gáz miatt

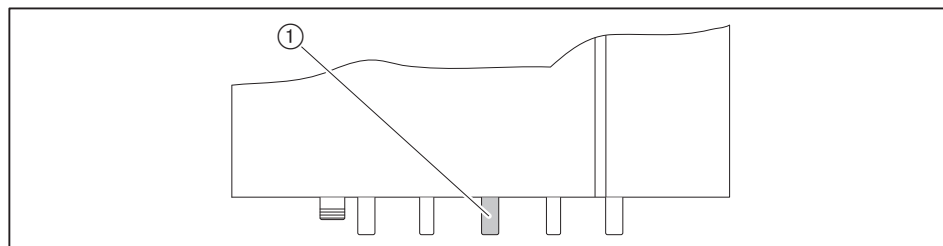
Tűzforrás hatására felrobbanhat a gáz-levegő elegy.

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

- ▶ A munkák megkezdése előtt zárja el és biztosítsa véletlen nyitás ellen az elzáró-szerelvényt.
- ▶ A gázvezetékét feszülésmentesen szerelje be.

Ha hőre záródó elzáróberendezés (TAE) használata van előírva:

- ▶ Szereljen be hőre záródó elzáróberendezést a gázlevezető golyóscsap elé vagy szereljen be hőre záródó elzáróval rendelkező gázlevezető golyóscsapot.
- ▶ Szereljen fel gázlevezető golyóscsapot ① a gázcsatlakozóra.
- ▶ Kösse be a gázellátást.



A gázellátó vezeték tömörségének vizsgálata és légtelenítése

A gázellátó vezeték tömörségének vizsgálatát és légtelenítését csak a gázszolgáltató vállalat vagy egy szerződéses szerelővállalat végezheti el.

Biztonsági lefűtató gázszelep



A biztonsági lefűtató gázszelep csak akkor nyit, ha konfigurálva van a kimenet, ezért az első üzembe helyezés során ki kell hagyni a füstgázmérést, és azt csak később kell elvégezni.

Ha biztonsági lefűtató gázszelepre van szükség:

- ▶ A szelepet az MFA1 vagy a VA1/2 kimenetre csatlakoztassa [fejezet 5.6.1].
- ▶ A kimenetet a Biztonsági lefűtató gázszelep értékre kell beállítani [fejezet 6.6.10.5].

5 Telepítés

5.5 Levegő-füstgáz vezetés

Levegővezetés

Az égési levegő bevezetésének lehetőségei:

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

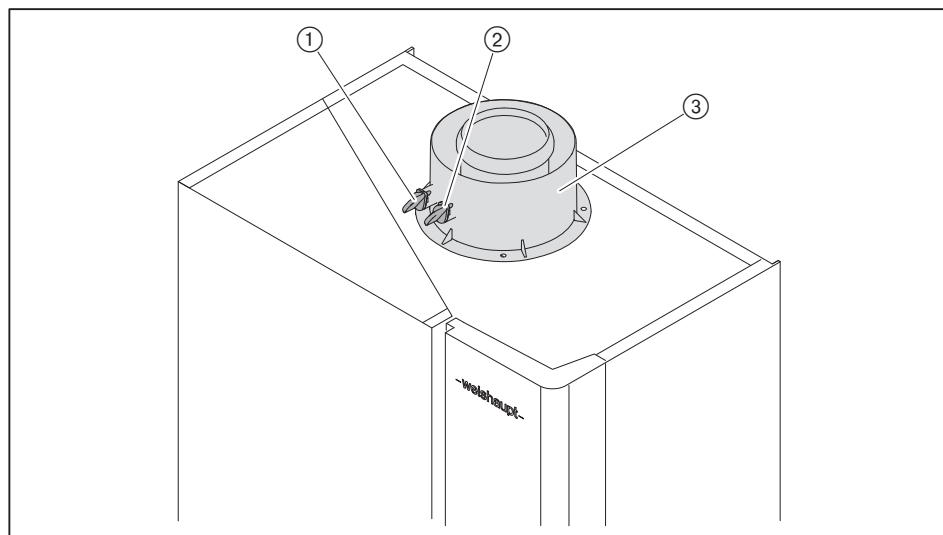
Füstgázvezetés

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

Csak típusengedéllyel rendelkező füstgázrendszert szabad használni.

Ha a készüléket a ház kéményére csatlakoztatják, akkor a kéménynek nedvességre érzéketlennek kell lennie.

- ▶ Csatlakoztassa a füstgázrendszert a füstgázcsatlakozóra.



- ① Mérőhely a táplevegő gyűrű alakú nyílásában
- ② Füstgázmérő hely
- ③ Kazán-csatlakozócsonk (tartozék)

A füstgázrendszernek gáztömörnek kell lennie:

- ▶ Végezze el a füstgázrendszer tömörségvizsgálatát.



Ha olyan műanyag füstgázrendszert csatlakoztat, amely nincs bevizsgálva max. 120 °C-es füstgázhőmérséklethez, csökkentse arányosan a Max. füstgázhőmérséklet paraméter értékét [fejezet 6.6.2.3].

5.6 Elektromos csatlakozás



Életveszély áramütés miatt

A feszültség alatt végzett munka áramütéshez vezethet.

- ▶ A munkák megkezdése előtt válassza le a készüléket a feszültségellátásról.
- ▶ Biztosítsa illetéktelen visszacsatlakozás ellen.

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



Buszvezetéknek lehetőleg 4 erű, árnyékolt, RJ-11-es CAN-buszvezetéseket használjon (tartozék).

A buszvezetéseket és a külsőhőmérséklet-érzékelő vezetékét elkülönítve kell vezetni, és lehetőleg árnyékolt vezetékekkel kell elkészíteni, az árnyékolást a készüléken lévő árnyékoló lemezre kell csatlakoztatni.

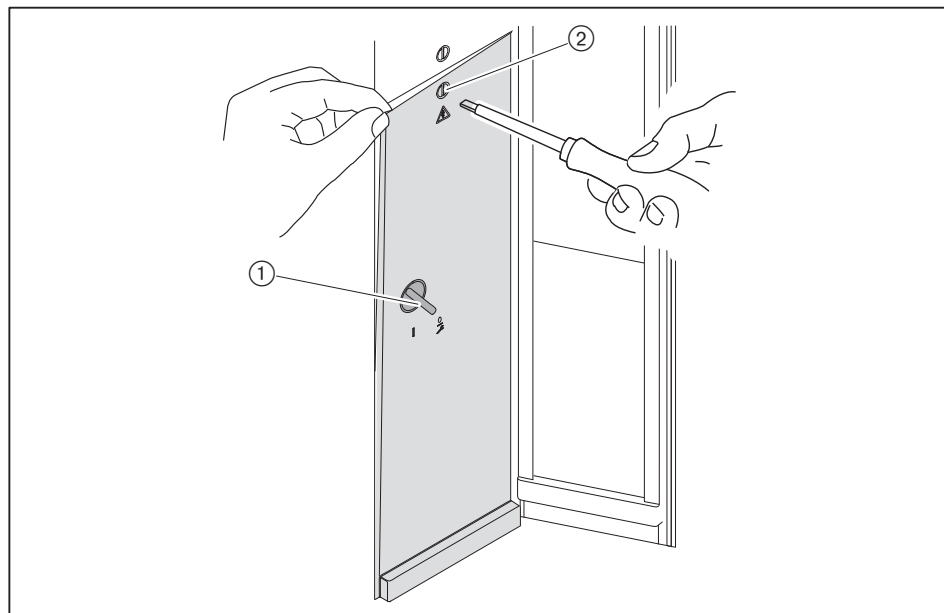


Tűzveszély helytelen buszvezetékezés miatt

RJ-11-es elosztót (hubot) tartalmazó buszvezetékezés az elektromos alkatrészek és vezeték túlhevüléséhez vezethet.

- ▶ A buszvezetékezéshez ne használjon elosztót (hubot).
- ▶ A WEM komponensek buszvezetékét lánc topológiában kell kivitelezni [fejezet 5.6.2].

- ▶ Kapcsolja ki az S1 kapcsolót ①.
- ▶ Fordítsa el a csavart ② az óra járásával ellentétes irányban 90°-kal.
- ▶ Távolítsa el az elektromos szerelőakna burkolatát.



- ▶ Tolja át a vezetéseket a készülék hátoldalától a nyíláson át a szerelőaknához.
- ▶ Végezze el a be- és a kimenetek hozzárendelését az alkalmazástól függően [fejezet 11.6].
- ▶ Csatlakoztassa a vezetéseket a bekötési vázlat szerint, közben ügyeljen a feszültségellátás helyes fázissorrendjére.
- ▶ Biztosítsa a vezetéseket a mellékelt menetes húzásmentesítő kapcsokkal.

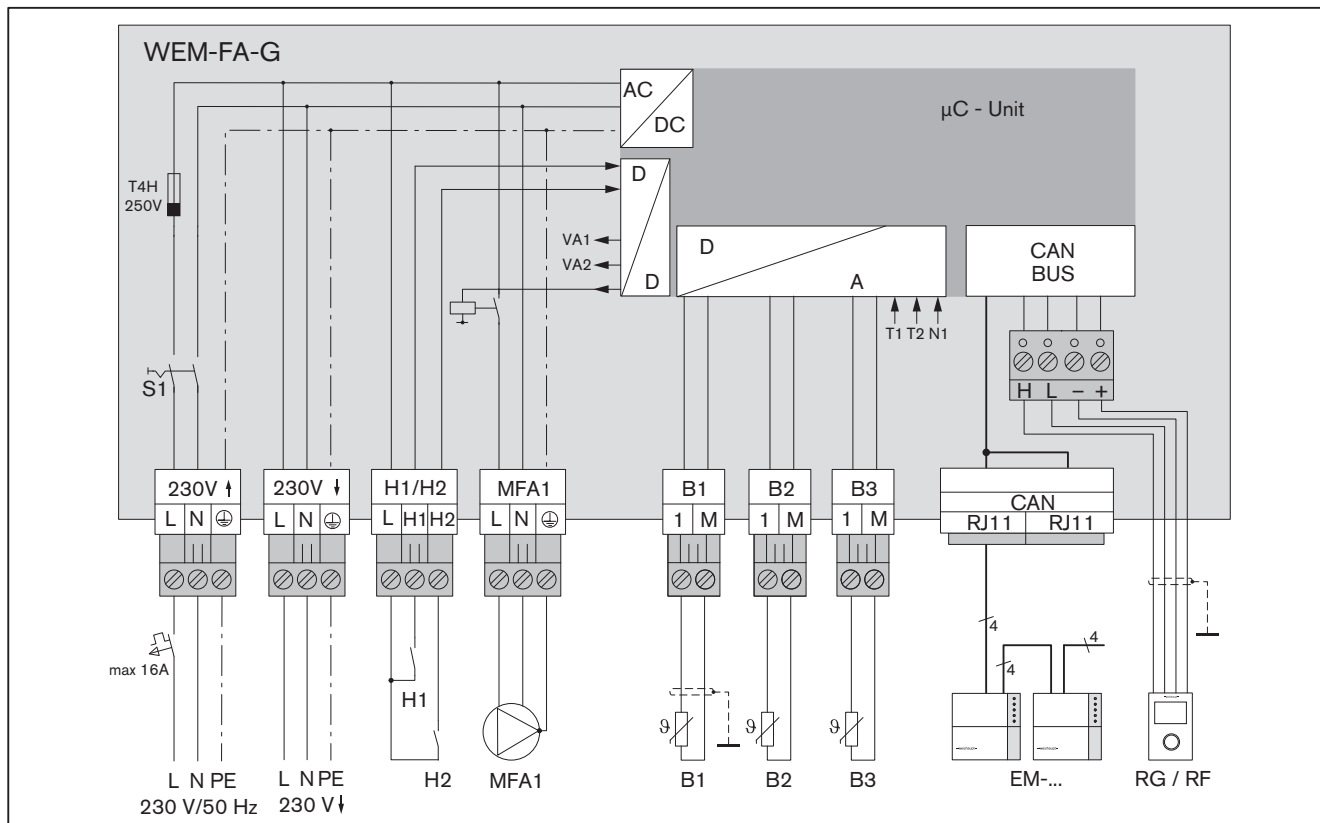
5 Telepítés

5.6.1 Bekötési vázlat

Vegye figyelembe az elektromos szerelésre vonatkozó tudnivalókat [fejezet 5.6].

A kiválasztott hidraulikaváltozattól függően a be- és kimenetek fixen ki vannak osztva, ilyenkor nem lehet módosítani a funkciót [fejezet 11.1].

WEM-FA-G készülékelektronika



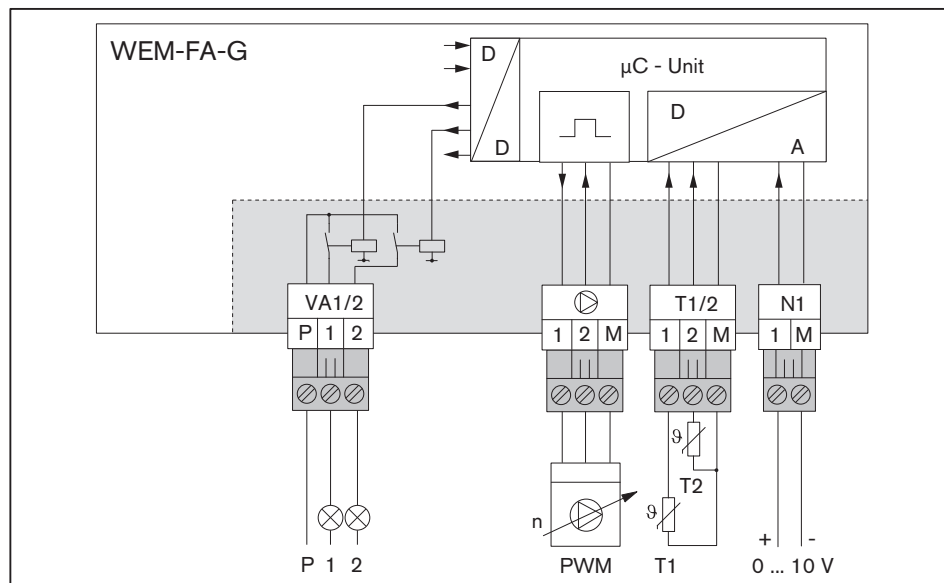
WEM-FA-G készülékelektronika

Csatlakozódugó	Szín	Csatlakozó	Leírás
230V ↑	fekete	Feszültségkimenet, 230 V AC / 50 Hz	–
230V ↓	szürke	Feszültségkimenet, 230 V AC	max. 2 A ⁽¹⁾
H1/H2	türkiz	Bemenetek, 230 V AC	–
MFA1	lila	Relékimenet, 230 V AC	max. 1 A, cos fi 1 ⁽¹⁾ ; max. 0,5 A, cos fi > 0,8 ⁽¹⁾
B1	zöld	Külsőhőmérséklet-érzékelő	NTC 2 kΩ
B2	fehér	Váltóhőmérséklet-érzékelő / lemezes hőcserélő érzékelője	NTC 5 kΩ
B3	sárga	HMV-hőmérséklet-érzékelő	NTC 5 kΩ
CAN RJ-11	–	WEM komponensek (EM-HK, EM-Sol, RG, RF) Vegye figyelembe a buszvezetékezés előírásait [fejezet 5.6.2].	RJ-11-es CAN-buszvezeték 4 erő, árnyékolt (tartozék)
CAN	rózsaszín	WEM komponensek (RG, RF, EM-HK, EM-Sol) Vegye figyelembe a buszvezetékezés előírásait [fejezet 5.6.2].	Árnyékolt CAN-buszvezeték

⁽¹⁾A 230 V ↓ és az MFA1 csatlakozó összes árama max. 2 A lehet.

Bővítőmodul be-/kimenetek (opcionális)

A bővítőmodullal be- és kimenetekkel bővíthető a kondenzációs készülék. Így különböző hidraulikaváltozatok és speciális funkciók valósíthatók meg.



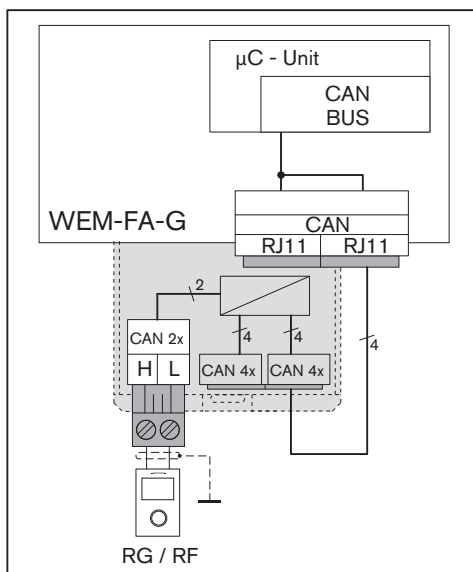
Bővítőmodul be-/kimenetek

Csatlakozódugó	Szín	Csatlakozó	Leírás
VA1/2	barna	Potenciálmentes relékimenetek Külső biztosító: max. 8 A	230 V AC/max. 1 A, cos phi 1; max. 0,5 A, cos phi > 0,8 30 V DC/max. 1 A
⊙	kék	PWM-jel	Fordulatszám-szabályozott szivattyú vezérlőjele
T1/2	szürke	Érzékelő (konfigurálható)	NTC 5 kΩ
N1	narancssárga	Távvezérlő bemenet 0 ... 10 V	-

5 Telepítés

WEM-CAN adapterkészlet, 2 huzalos (opcionális)

Meglévő rendszer esetén az adapterkészlettel a WEM-RF helyiség hőmérséklet-érzékelő vagy a WEM-RG helyiség szabályozó 2 huzalal csatlakoztatható a 4 huzalos CAN-buszhoz.



WEM-CAN adapterkészlet, 2 huzalos

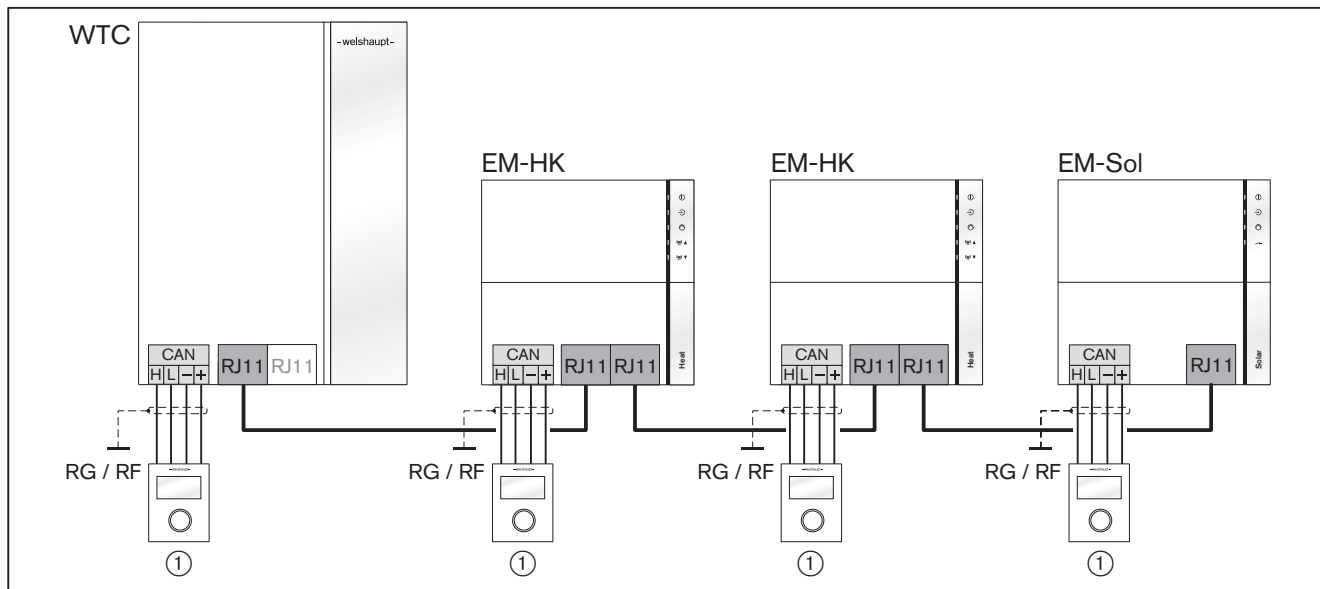
Csatlakozódugó	Szín	Csatlakozó	Leírás
CAN 2x	bézs	2 huzalos csatlakozó helyiség szabályozóhoz/helyiség hőm.-érzékelőhöz	max. 1 helyiség szabályozó és 2 helyiség hőmérséklet-érzékelő – vagy – max. 3 helyiség hőmérséklet-érzékelő

5.6.2 Buszvezetékezés

Vegye figyelembe az elektromos szerelésre vonatkozó tudnivalókat [fejezet 5.6].

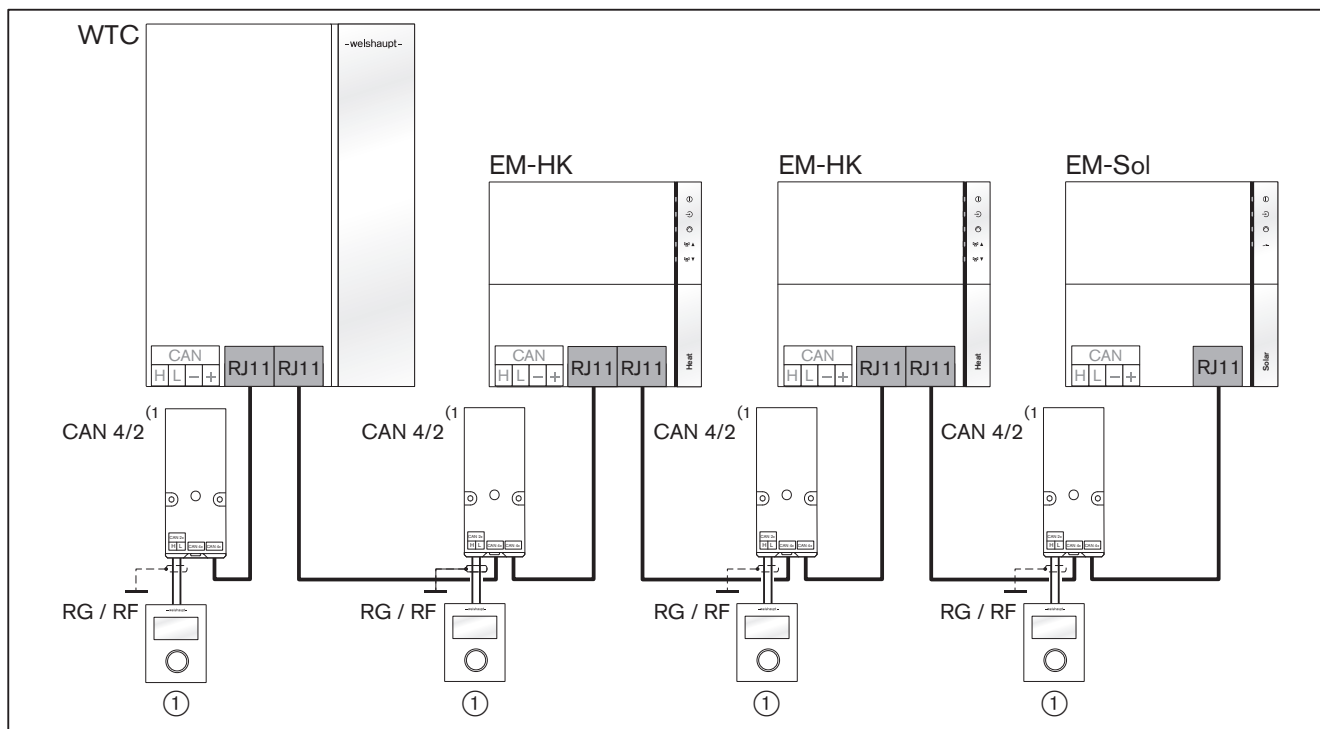
- ▶ Végezze el a buszvezetékezést a bekötési vázlat szerint, amelyhez vegye figyelembe a helyiség szabályozók és helyiség hőmérséklet-érzékelők max. számát.

Telepítési példa helyiség szab.-val és helyiség hő.-érz.-vel 4 huzallal



① max. 3 készülék

Telepítési példa helyiség szab.-val és helyiség hő.-érz.-vel 2 huzallal



① max. 1 helyiség szabályozó és 2 helyiség hőmérséklet-érzékelő – vagy – max. 3 helyiség hőmérséklet-érzékelő

⁽¹⁾ A WTC-hez és bővítmőmodulnőként max. 1 adapterkészletet csatlakoztasson.

5 Telepítés

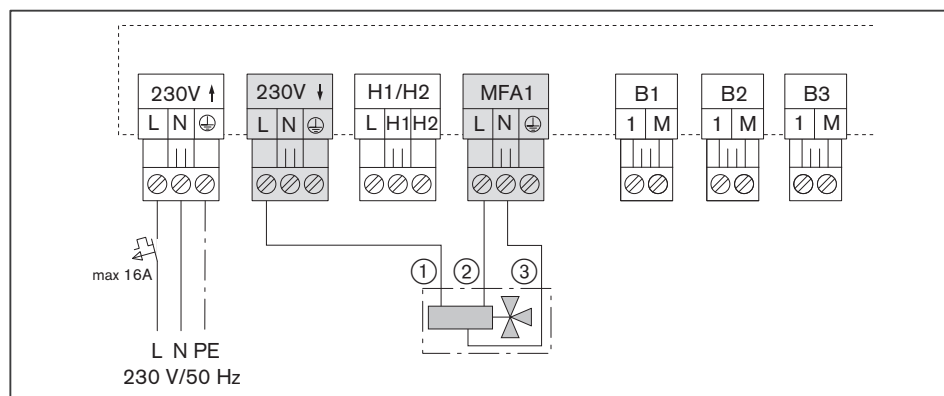
5.6.3 Külső háromutú szelep csatlakoztatása

Vegye figyelembe az elektromos szerelésre vonatkozó tudnivalókat [fejezet 5.6].

A kiválasztott hidraulikaváltozattól függően a be- és kimenetek fixen ki vannak osztva, ilyenkor nem lehet módosítani a funkciót [fejezet 11.1].

Vezérlés az MFA1 kimenet segítségével

- ▶ Kösse be a háromutú szelepet a bekötési vázlat szerint, ehhez vegye figyelembe az állítómű útmutatóját.

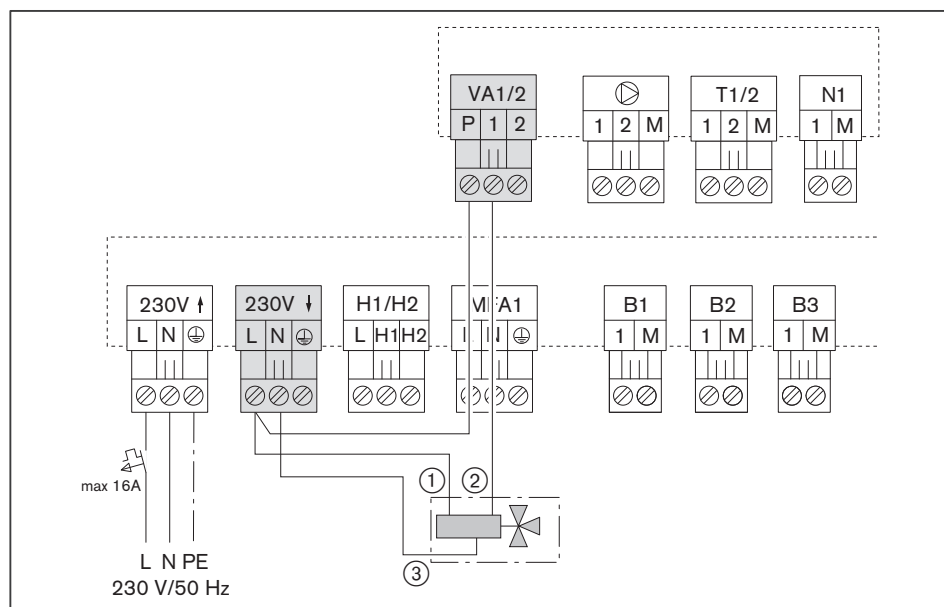


- ① barna
- ② fekete
- ③ kék

Vezérlés a VA1/2 kimenet segítségével

Ha a külső háromutú szelep a VA1/2 kimeneten keresztül van csatlakoztatva, akkor bővítőmodulra van szükség.

- ▶ Kösse be a háromutú szelepet a bekötési vázlat szerint, ehhez vegye figyelembe az állítómű útmutatóját.



- ① barna
- ② fekete
- ③ kék

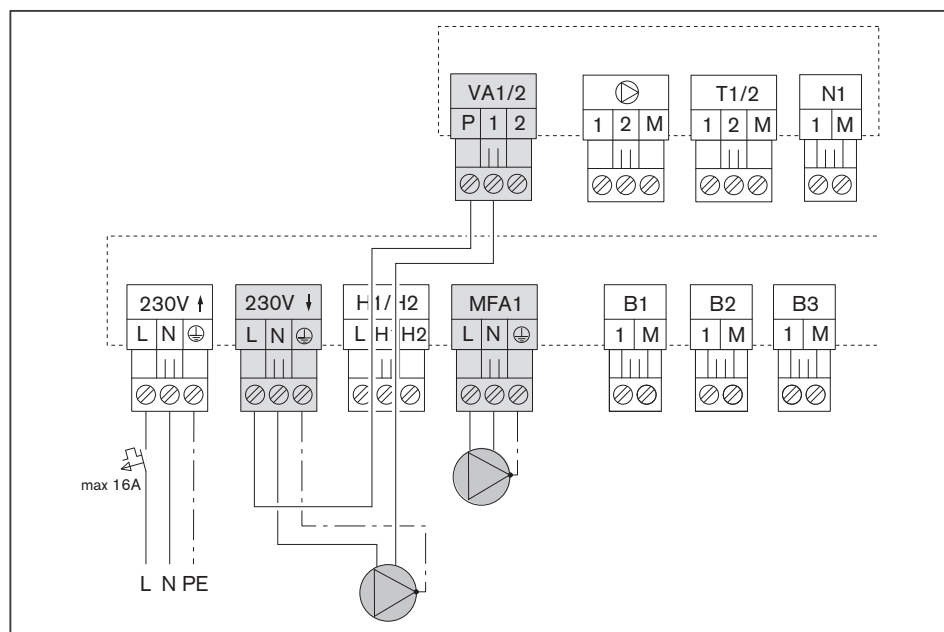
5.6.4 Külső szivattyú csatlakoztatása

Vegye figyelembe az elektromos szerelésre vonatkozó tudnivalókat [fejezet 5.6].

A kiválasztott hidraulikaváltozattól függően a be- és kimenetek fixen ki vannak osztva, ilyenkor nem lehet módosítani a funkciót [fejezet 11.1].

Ha a külső szivattyú a VA kimeneten keresztül van csatlakoztatva, akkor bővítmódulra van szükség.

- Csatlakoztassa a szivattyút az MFA1 vagy a VA1/2 kimenetre a bekötési vázat szerint.

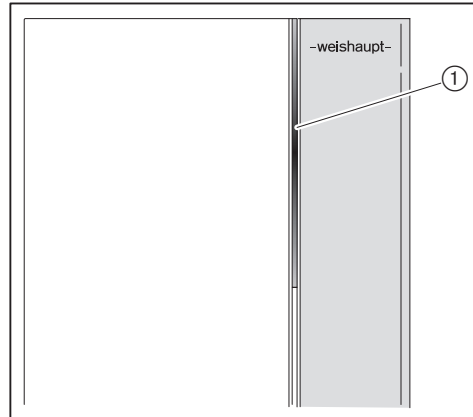


6 Kezelés

6 Kezelés

6.1 Üzemi kijelzések

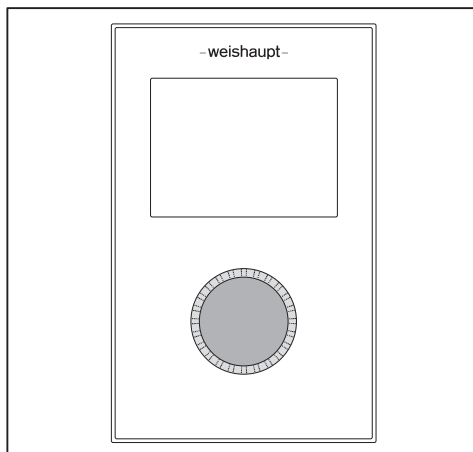
A kondenzációs készülék üzemállapotát a lámpasor ① jelzi ki.



Lámpasor	Leírás
KI	Nincs feszültségellátás, vagy ki van kapcsolva a lámpasor
zöld	A rendszer hibamentes
sárga ⁽¹⁾	Figyelmeztetés vagy hiba (a fűtési rendszer továbbra is üzemben van) [fejezet 10]
piros	Reteszoló hatású hiba (a fűtési rendszer le van tiltva) [fejezet 10]

⁽¹⁾ Késleltetve kb. 15 perc után.

6.2 Kijelző- és kezelőegység



forogtás	Navigálás a paraméterek között; értékek módosítása
megnyomás	röviden: nyugtázás vagy értékek mentése kb. 3 másodpercig: kilépés az értékből mentés nélkül kb. 5 másodpercig: vissza a kezdőképernyőhöz

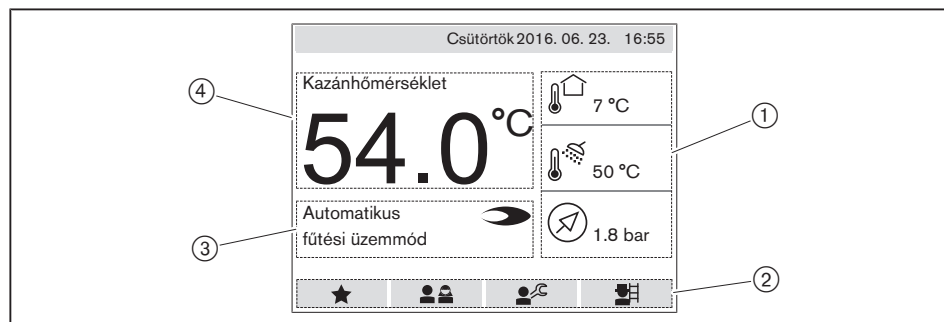
Feszültségellátás



A kondenzációs készülék kijelző- és kezelőkészüléke (rendszer-kezelőkészülék) a buszkapcsolaton keresztül kap táplálást. Ha a kondenzációs készülék feszültségellátása megszakad, akkor a rendszer-kezelőkészülék továbbra is kezelhető, ha egy bővítmódul külön feszültségellátást kap és így táplálja a buszkapcsolatot. Ilyen esetben megjelenik egy figyelmeztetés (W 1201).

6.3 Kijelzés

Kezdőképernyő



①	<p>Információk: Információk az üzemeltetői szint Info menüjéből. A felső 2 mező tetszőlegesen kitölthető [fejezet 6.5.1]. Az alsó mező fixen van kiosztva, és a rendszernyomást mutatja.</p>
②	<p>Szintkiválasztás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kedvencek szint ▪ Üzemeltetői szint ▪ Szakember szint ▪ Kéményseprő funkció
③	<p>Üzemállapot-kijelzés: A kondenzációs készülék pillanatnyi állapota.</p>
④	<p>Hőmérséklet-kijelzés: A kondenzációs készülék aktuális kazánhőmérséklete.</p>

Szimbólumok

★	Kedvencek szint / kedvenc felvétele
👤	Üzemeltetői szint
👨🔧	Szakember szint
🏠	Kéményseprő funkció
↩	Kijelzés elhagyása
🔄	Érték visszaállítása gyári beállításra
?	Információ / súgószöveg
🔥	Van láng

Karbantartás

Ha letelt a kondenzációs készülék karbantartási időköze, akkor megjelenik egy üzenet [fejezet 6.6.8.1].



- ▶ Értesítsen egy fűtéstechnikai céget vagy a Weishaupt vevőszolgálatát.

6 Kezelés

6.4 Kedvencek szint

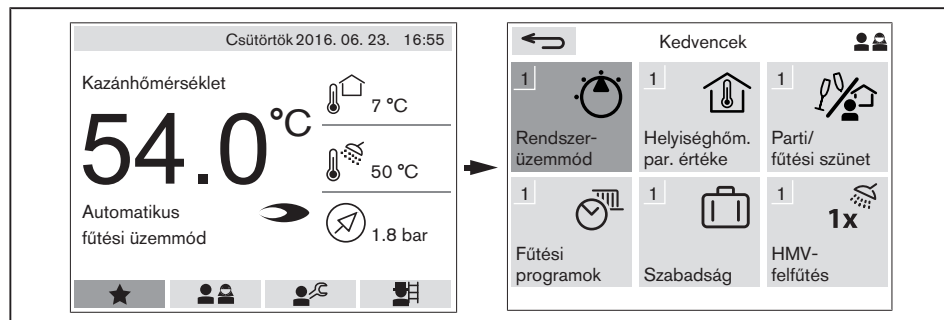


Az üzemeltetői szint gyakran használt paramétereit elmenthetők személyes kedvenceknek.

Maximum 6 kedvenc állítható be. A gyárilag beállított kedvencek az üzemeltetői szint paramétereire cserélhetők.

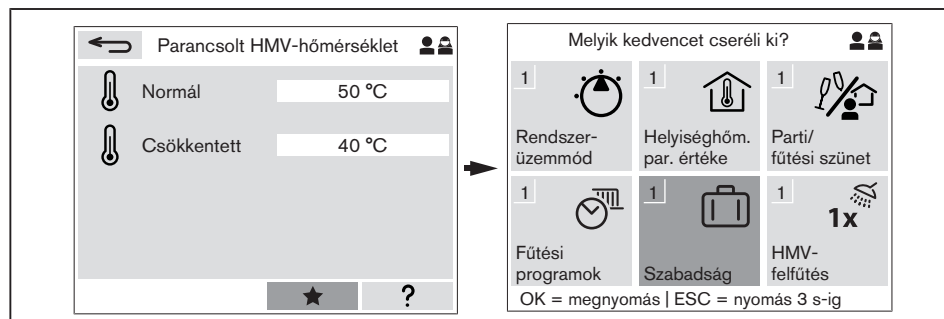
Kedvencek megjelenítése

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



Kedvenc felvétele

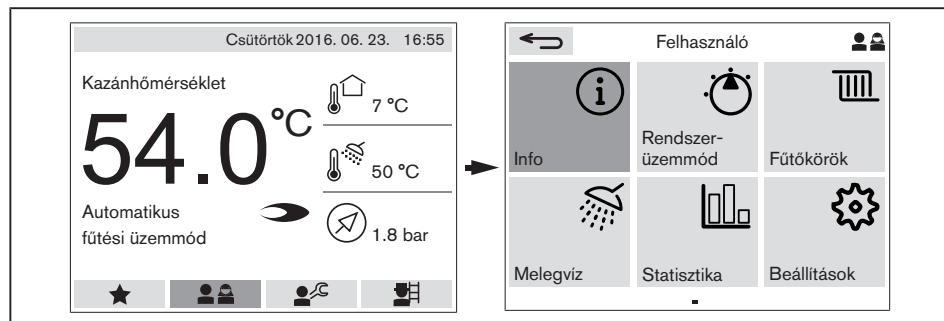
- ▶ Válassza ki a kívánt paramétert az üzemeltetői szinten
- ▶ Nyomja meg a gombot, majd nyugtázza.
- ▶ Válasszon ki egy meglévő kedvencet a forgatógombbal, majd cserélje le nyugtázással.
- ✓ Ezzel létrehozott egy új kedvencet.



6.5 Üzemeltetői szint



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



A kivittől, valamint a hidraulika- és szabályozási változattól függően adott információk és paraméterek jelennek meg itt.

6 Kezelés

6.5.1 Info



Az Info menüben csak olvasni lehet az információkat.

Információ	Leírás
Külső hőmérséklet	A külsőhőmérséklet-érzékelővel (B1) mért pillanatnyi hőmérséklet.
HMV-hőmérséklet	A HMV-hőmérséklet-érzékelővel (B3) mért pillanatnyi hőmérséklet.
Kifolyó HMV-hőmérséklet	A kondenzációs készülék HMV kifolyási hőmérséklet-érzékelőjével mért pillanatnyi hőmérséklet (C kivétel).
HMV átfolyási mennyiség	A kondenzációs készülék vízáramlás-érzékelőjével mért pillanatnyi HMV átfolyási mennyiség (C kivétel).
Cirkuláció visszatérő hőmérséklet	A cirkulációs vezeték visszatérőhőmérséklet-érzékelőjével (T1) mért pillanatnyi hőmérséklet.
Fűtőkörök - előremenő hőm.	Az adott fűtőkör előremenőhőmérséklet-érzékelőjével (B6) mért pillanatnyi hőmérséklet.
- helyiség-hőm. ...	Az adott helyiség szabályozóval vagy helyiség hőmérséklet-érzékelővel mért pillanatnyi hőmérséklet.
- helyiség-páratartalom ...	
- helyiség-páratartalom ...	Az adott 2. helyiség szabályozóval mért pillanatnyi páratartalom.
Teljesítmény	A kondenzációs készülék pillanatnyi fűtőteljesítménye. A teljesítmény a kondenzációs készülék névleges terhelésének százalékában van megadva.
Kazánhőmérséklet	A kondenzációs készülék előremenőhőmérséklet-érzékelőjével mért pillanatnyi hőmérséklet, a VPT többfunkciós érzékelő által mérve.
Rendszernyomás	A kondenzációs készülék VPT többfunkciós érzékelőjével mért pillanatnyi rendszer nyomás.
Kollektorteljesítmény	A napkollektoros rendszer pillanatnyi hőteljesítménye.
Kollektorhőmérséklet	A kollektor-érzékelővel (T1) mért pillanatnyi hőmérséklet.
Tárolóvíz-hőmérséklet lent	Az alsó tárolóhőmérséklet-érzékelővel (T2) mért pillanatnyi hőmérséklet.
Puffertároló hőmérséklet fent	A felső pufferhőmérséklet-érzékelővel (B10) mért pillanatnyi hőmérséklet.
Puffertároló hőmérséklet lent	Az alsó pufferhőmérséklet-érzékelővel (B11) mért pillanatnyi hőmérséklet.
Váltóhőmérséklet	A váltóhőmérséklet-érzékelővel (B2) mért pillanatnyi hőmérséklet.
Lemezes hőcserélő hőmérséklet	A lemezes hőcserélő (B2) pillanatnyi hőmérséklete.

Az információk a kezdőképernyőn jeleníthetők meg [fejezet 6.3].

- ▶ Válassza ki a kívánt információt, majd nyugtázza a kiválasztást.
- ▶ Válassza ki a *Megjelenjen az info az indítóképernyőn? kérdést*, majd nyugtázza a kiválasztást.
- ▶ Válassza ki a lecserélendő információt, majd nyugtázza a kiválasztást.
- ✓ Ezzel kicserélte a kezdőképernyőn lévő információt.

6.5.2 Rendszerüzemmód



A Rendszerüzemmód menü az egész rendszer üzemmódját határozza meg.

Beállítás	Leírás
Készenlét	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fagyvédelem be ▪ Fűtés ki ▪ HMV ki
Nyár	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fagyvédelem be ▪ Fűtés ki ▪ HMV be
Automati- kus ⁽¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fagyvédelem be ▪ Fűtés be ▪ HMV be

⁽¹⁾ Gyári beállítás

6 Kezelés









6.5.3 Fűtőkörök



Minden fűtőkörhöz egy külön almenü jelenik meg.

Paraméter	Beállítás
 Üzem mód	<p>A fűtőkör üzemmódját határozza meg.</p> <p>Ha a Rendszerüzemmód menüben vannak kikapcsolt funkciók (fűtés, HMV), akkor a beállításnak nincs hatása [fejezet 6.5.2].</p> <p>Készenlét:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fagyvédelem be ▪ Fűtés ki ▪ HMV ki <p>1. ... 3. időprogram:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fagyvédelem be ▪ Fűtés be <p>Kiválasztott időprogram szerinti hőmérsékletszint. Az időprogramokat a Fűtési program paraméterben lehet beállítani.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ HMV be <p>(Gyári beállítás: 1. időprogram)</p> <p>Nyár:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fagyvédelem be ▪ Fűtés ki ▪ HMV be <p>Komfort, normál, csökkentett:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fagyvédelem be ▪ Fűtés be <p>A beállított üzemmódnak megfelelő hőmérsékletszint, időprogramtól függetlenül.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ HMV be
 Fűtési programok	<p>A fűtési programmal határozhatja meg, hogy a rendszer mely napszakban fűtsön komfort, normál vagy csökkentett hőmérsékletre.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1. ... 3. időprogram <p>Az időprogramok egyedileg átalálíthatók, a gyári beállítást lásd [fejezet 11.8].</p> <p>Időprogram módosítása:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Válassza ki az időprogramot a forgatógombbal, majd nyugtázza a kiválasztást. ✓ Megjelennek az időjelző hasábok. ▶ Válassza ki a hét napját/napjait a forgatógombbal, majd nyugtázza a kiválasztást. ✓ Most elvégezheti az időprogram szerkesztését. <p>A szint hőmérséklete a Parancsolt helyiséghőmérséklet paraméterrel állítható be.</p> <p>Állítsa be a kívánt időprogramot az Üzem mód paraméterben.</p>
 Parti/ fűtési szünet	<p>A fűtési program hőmérsékletszintjét átmenetileg (maximálisan 23:45 órára) módosítani lehet. Ezután ismét az aktuális fűtési program lesz aktív.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Válassza ki a Funkció pontot, majd állítsa be a Parti/fűtési szünetbeállítást. ▶ Állítsa be a kívánt szintet a Parancsolt helyiséghőmérséklet pontnál. ▶ Adja meg a Kezdet és a Vége időpontját. <p>Ha a paraméter Ki értéken áll, akkor az aktuális fűtési program aktív.</p>

⁽¹⁾ A gyári beállítás és a beállítási tartomány a beállított fűtőkörtípustól függ [fejezet 11.9].

Paraméter	Beállítás
 Helyiséghőm. par. értéke	<p>A kiválasztott hőmérsékletszinthez tartozó parancsolt helyiség hőmérséklet.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Komfort (gyári beállítás: 22.0 °C) ▪ Normál (gyári beállítás: 21.0 °C) ▪ Csökkentett (gyári beállítás: 16.0 °C) <p>A szinteket a Fűtési program paraméterrel lehet hozzárendelni az adott napszakokhoz.</p> <p>Csökkentett hőmérsékletszint esetén kiválaszthatja a Fagy beállítást. Ennél a beállításnál ki van kapcsolva a fűtőköri szivattyú csökkentett üzemmódban. Ha a külső hőmérséklet a 6.2.7 Külső hőmérséklet fagyvédelemhez paraméter értéke (gyári beállítás: 0 °C) alá csökken, akkor bekapcsol a fűtőköri szivattyú.</p>
 Parancsolt előremenő hőm.	<p>A kiválasztott hőmérsékletszinthez tartozó parancsolt előremenő hőmérséklet.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Komfort⁽¹⁾ ▪ Normál⁽¹⁾ ▪ Csökkentett⁽¹⁾ <p>A szinteket a Fűtési program paraméterrel lehet hozzárendelni az adott napszakokhoz.</p> <p>Csak az Állandó előremenő hőmérséklet szabályozási változatnál [fejezet 11.2.1].</p>
 Különleges szint	<p>A parancsolt előremenő hőmérséklet különleges szintjét határozza meg [fejezet 11.3]. A fűtési program nem hatásos.</p> <p>Ha zárva van a H1 bemenet, akkor a különleges előremenő szintre történik a fűtés.</p> <p>Csak akkor, ha a H1 bemenet 1. fűtőkör: különleges szint értékre van paraméterezve.</p>
 Szabadság	<p>A fűtési program megszakítása egy bizonyos időtartamra. Ez alatt az idő alatt a szintet Csökkentett vagy Fagy beállításra lehet állítani.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Állítsa a Funkció paramétert Be értékre. ▶ Állítsa be a Parancsolt helyiség hőmérséklet paramétert Csökkentett vagy Fagy értékre. ▶ Adja meg az Indítási dátum és a Befejezési dátum értékét. <p>Ha a paraméter Ki értéken áll, akkor az aktuális fűtési program aktív.</p>
 Fűtési jelleggörbe	<p>Parancsolt előremenő hőmérséklet a külső hőmérséklet függvényében [fejezet 11.2.2].</p> <p>A kijelzés Normál parancsolt helyiség hőmérsékletre vonatkozik.</p> <p>A fűtési jelleggörbe meredeksége megváltoztatható és/vagy maga a jelleggörbe párhuzamosan eltolható.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Meredekség ⁽¹⁾ ▪ Párhuzamos eltolás ⁽¹⁾ <p>A fűtési jelleggörbe beállítása [fejezet 11.2.2]:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ hideg külső hőmérséklet: módosítsa a meredekséget ▪ enyhe külső hőmérséklet: módosítsa a párhuzamos eltolást <p>Csak az Időjárásfüggő szabályozás / Időjárásfüggő/helyiségfüggő szabályozás szabályozási változatnál.</p>
 Nyári/téli átkapcsolás	<p>Konfigurálja a nyári/téli átkapcsolást.</p> <p>Be (gyári beállítás):</p> <p>Ha a csillapított külső hőmérséklet (tendencia) meghaladja az Átkapcsolási hőmérséklet értékét (gyári beállítás: 19 °C), akkor az Üzem mód paraméter Nyár értékre vált.</p> <p>Ki:</p> <p>A beállított üzemmód a külső hőmérséklettől függetlenül bekapcsolva marad.</p>

⁽¹⁾ A gyári beállítás és a beállítási tartomány a beállított fűtőkörtípustól függ [fejezet 11.9].

6 Kezelés

6.5.4 Melegvíz



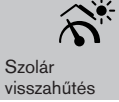


Paraméter	Beállítás
	<p>Parancsolt HMV-hőmérséklet normál és csökkentett üzemhez.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Normál (gyári beállítás: 50 °C) ▪ Csökkentett (gyári beállítás: 40 °C) <p>A normál és a csökkentett üzem a HMV-programmal rendelhető hozzá bizonyos napszakokhoz.</p> <p>A C kivételnél csak a normál üzemhez tartozó parancsolt HMV-hőmérséklet jelenik meg.</p>
	<p>A HMV-felfűtés funkcióval például csökkentett üzemmódban jelentkező megnövekedett HMV-szükséglet fedezhető.</p> <p>A HMV-tároló egyszer, a normál üzemmódbhoz tartozó parancsolt HMV-hőmérsékletre lesz felfűtve.</p>
	<p>A HMV-programmal határozhatja meg, mikor kell felfűteni a HMV-tárolót normál vagy csökkentett hőmérsékletre, a gyári beállítást lásd [fejezet 11.8].</p> <p>A C kivételnél a lemezes hőcserélő a normál üzemmód (komfort üzemmód) alatt felmelegszik a Parancsolt HMV-hőmérséklet értékre, és ezen a hőmérsékleten is marad. Ennek köszönhetően a HMV azonnal rendelkezésre áll.</p> <p>Az időprogram módosítása:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Válassza ki a hét napját/napjait a forgatógombbal, majd nyugtázza a kiválasztást. ✓ Most elvégezheti az időprogram szerkesztését.
	<p>A cirkulációs programmal meghatározható, hogy mikor legyen bekapcsolva a cirkulációs szivattyú, a gyári beállítást lásd [fejezet 11.8].</p> <p>Az időprogram módosítása:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Válassza ki a hét napját/napjait a forgatógombbal, majd nyugtázza a kiválasztást. ✓ Most elvégezheti az időprogram szerkesztését.
	<p>A HMV-készítés kikapcsolása.</p> <p>Be (gyári beállítás): HMV-készítés bekapcsolva.</p> <p>Ki: HMV-készítés kikapcsolva.</p>

6.5.5 Statisztika

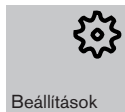








A *Statisztika* menüben a megtermelt energia napi, havi és éves értékei láthatók.

Információ	Leírás
	A kondenzációs készülék által termelt összes hőmennyiség.
	A napkollektoros rendszer hozama.
	A kollektorkörön keresztüli visszahűtés hozama [fejezet 6.6.3.3].

6 Kezelés

6.5.6 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"> ▪ Be (gyári beállítás) ▪ Ki
 WEM-portál	A WEM-portálhoz való hozzáférés aktiválása [fejezet 11.12]. A hozzáféréshez a következő információkra van szükség, ezek itt jeleníthetők meg: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sorozatszám (gyári szám) ▪ Hozzáférési kód
 Lámpasor	A kondenzációs készüléken lévő lámpasor kikapcsolása. Be (gyári beállítás): Lámpasor bekapcsolva. Ki: Lámpasor kikapcsolva.
 Érzékelő-korrekción	Külső érzékelő Az aktuális külső hőmérséklet korrekciója (gyári beállítás: 0.0 K). Ha nem lehet optimálisan elhelyezni külsőhőmérséklet-érzékelőt, vagy kompenzálni kíván egy mérési hibát, akkor korrigálni kell a mért külső hőmérsékletet.
	Helyiségérzékelő Az aktuális helyiség hőmérséklet korrekciója (gyári beállítás: 0.0 K). Ha nem lehet optimálisan elhelyezni a helyiség hőmérséklet-érzékelőt, vagy kompenzálni kíván egy mérési hibát, akkor korrigálni kell a mért helyiség hőmérsékletet.

6.6 Szakember szint

A gyári beállítást és a beállítási tartományt lásd [fejezet 11.7]



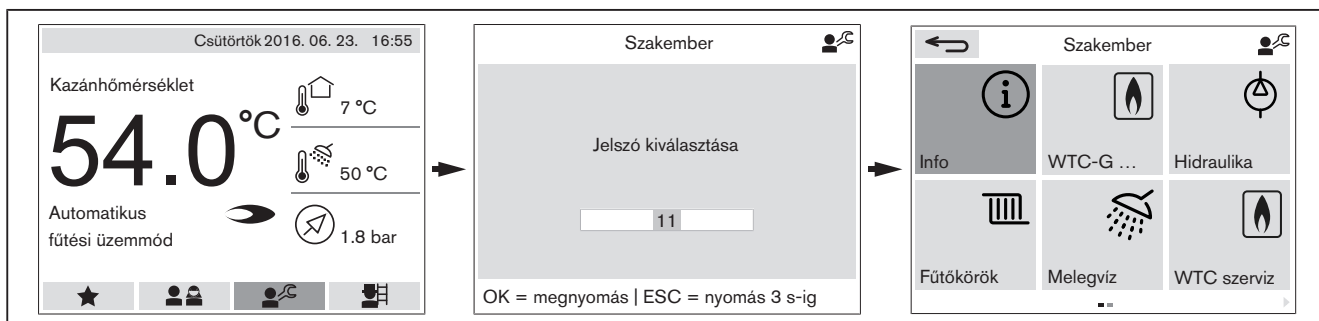
A kiveltől, valamint a hidraulika- és szabályozási változattól függően adott információk és paraméterek jelennek meg itt.

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 ►► gombot, majd nyugtázza.
- ✓ 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 Kezelés

6.6.1 Info

Az Info menüben csak olvasni lehet az információkat.

6.6.1.1 Rendszer



Információ	Leírás
1.1.1 állapot	A fűtési rendszer aktuális üzemmódja. Az üzemmódot a fűtési rendszer rendszerüzemmódjából és az egyes fűtőkörök üzemmódjából határozza meg a vezérlő. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ki ▪ Készenlét ▪ Nyár ▪ Automatikus
1.1.2 Külső hőmérséklet	A külsőhőmérséklet-érzékelővel (B1) mért pillanatnyi hőmérséklet. További információk megjelenítése: ▶ Nyomja meg a forgatógombot. Aktuális: A fűtési rendszer fagyvédelméhez használt pillanatnyi külső hőmérséklet. Csillapított: A külső hőmérséklet tendenciális alakulása, amely a nyári/téli átkapcsoláshoz használatos. Kevert: A parancsolt előremenő hőmérséklethez használt, számított külső hőmérséklet (a pillanatnyi és a csillapított értékből számítva).
1.1.3 Fűtési hőigény	Az összes fűtőkör megkívánt maximális parancsolt előremenő hőmérséklete.
1.1.4 ... 1.1.27 Fűtőkör hőigénye	Az adott fűtőkör megkívánt parancsolt előremenő hőmérséklete.
1.1.28 HMV hőigénye	A HMV-kör által kért parancsolt előremenő hőmérséklete.

6.6.1.2 WTC

Kazánszabályozó



Információ	Leírás
1.2.1.1 WTC üzemi fázis	A kondenzációs készülék pillanatnyi üzemi fázisa. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Normál üzem ▪ Szivattyú-utókeringetés ▪ Égőütemiltás fűtésnél ▪ Minimális fűtőteljesítmény tiltás ▪ Gáz-beavatkozó szerv adaptáció fut ▪ Késleltetett fűtési üzem ▪ HMV lágyindítás ▪ Távvezérlés leszabályozási funkció ▪ Előremenő/füstgáz különbsége ▪ Előremenő/visszatérő különbsége ▪ Füstgázhőmérséklet leszabályozási funkció ▪ Távvezérlés lekapcsolása ▪ Minimális keringetett mennyiség lekapcsolása ▪ SCOT kalibrálás fut
1.2.1.2 Égő üzemi fázisa	Az égő pillanatnyi üzemi fázisa. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Égő ki ▪ Előszellőztetés ▪ Égő be: vezérelt üzem ▪ Égő be: szabályozott üzem ▪ Utószellőztetés
1.2.1.3 Parancsolt teljesítmény	A kondenzációs készülék által kért fűtőteljesítmény. A teljesítmény a kondenzációs készülék névleges terhelésének százalékában van megadva.
1.2.1.4 Tényleges teljesítmény	A kondenzációs készülék pillanatnyi fűtőteljesítménye. A teljesítmény a kondenzációs készülék névleges terhelésének százalékában van megadva.
1.2.1.5 Parancsolt előremenő hőmérséklet	A kondenzációs készülék által kért parancsolt előremenő hőmérséklet.
1.2.1.6 Előremenő hőmérséklet	A kondenzációs készülék eSTB előremenőhőmérséklet-érzékelőjével (hőcserélő) mért pillanatnyi hőmérséklet.
1.2.1.7 VPT előremenő hőmérséklet	A kondenzációs készülék VPT előremenőhőmérséklet-érzékelőjével (előremenő cső) mért pillanatnyi hőmérséklet.
1.2.1.8 VPT visszatérő hőmérséklet	A kondenzációs készülék VPT visszatérőhőmérséklet-érzékelőjével mért pillanatnyi hőmérséklet.
1.2.1.9 Füstgázhőmérséklet	A kondenzációs készülék füstgázhőmérséklet-érzékelőjével mért pillanatnyi hőmérséklet.
1.2.1.10 Napi hőmennyiség (előző napi)	A kondenzációs készülék által az előző napon termelt hőmennyiség.
1.2.1.11 Számláló a visszaállítás óta	A kondenzációs készülék égőindításainak és üzemóráinak száma az utolsó visszaállítás óta.
1.2.1.12 Összesítő számláló	A kondenzációs készülék összes égőindításainak és üzemóráinak száma (nem állítható vissza).

6 Kezelés



Kazánkör



Információ	Leírás
1.2.2.1 Belső háromutú szelep	A kondenzációs készülékben lévő háromutú szelep pillanatnyi állása. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fűtési üzem ▪ HMV indítása ▪ Használati melegvíz ▪ Fűtési üzem indítása ▪ Blokkolásvédelmi funkció ▪ Középállásra állás ▪ Középállás
1.2.2.2 Belső szivattyú szivattyúteljesítménye	A kondenzációs készülék belső szivattyújának pillanatnyi szivattyúteljesítménye.
1.2.2.3 VPT térfogatáram	A kondenzációs készülék VPT többfunkciós érzékelőjével mért pillanatnyi térfogatáram.
1.2.2.4 VPT hőteljesítmény	A kondenzációs készülék által a fűtési rendszernek pillanatnyilag leadott hőteljesítmény (a VPT többfunkciós érzékelő által számított érték).
1.2.2.5 VPT rendszernyomás	A kondenzációs készülék VPT többfunkciós érzékelőjével mért pillanatnyi rendszer-nyomás.



Égés



Információ	Leírás
1.2.3.1 Ionizációs jel SCOT alapértéke	A kalibrálási folyamat alatt meghatározott maximális ionizációs jel [fejezet 3.4.4]. ▶ Cserélje ki az ionizációs lángór-elektrodát, ha: <ul style="list-style-type: none"> ▪ WTC 15: < 70 pont ▪ WTC 25: < 75 pont ▪ WTC 32: < 75 pont
1.2.3.2 Ionizációs jel tényleges értéke	A SCOT® alapértékkel kiszámított parancsolt érték a légfesleg számára [fejezet 3.4.4].
1.2.3.3 Ionizációs jel SCOT tényleges értéke	Pillanatnyi ionizációs jel.
1.2.3.4 Ionizációs jel indítás- nál	Minimális ionizációs jel lángfelismerés után az utolsó égőindításnál.
1.2.3.5 Gázszelep ofszet	A gázszelep merülőtekercsét vezérlő jel pillanatnyi eltolási értéke.
1.2.3.6 Idő a lángképződésig	A gázengedélyezéstől a lángképződésig eltelő idő az utolsó égőindításnál.
1.2.3.7 Gázszelep vezérlőjele	Pillanatnyi vezérlőjel a kombinált gázszelepen.
1.2.3.8 Gáz-levegő arány	A kombinált gázszelep és a ventilátor vezérlőjének pillanatnyi aránya.
1.2.3.9 Ventilátor-fordulatszám	A ventilátor pillanatnyilag visszajelzett fordulatszáma.
1.2.3.10 Ventilátorvezérlő jel	A ventilátor pillanatnyi vezérlőjele (ventilátorteljesítmény).
1.2.3.11 Gáznyomás	A gáznyomáskapcsoló pillanatnyi kapcsolási állapota. <ul style="list-style-type: none"> ▪ nincs ▪ van Csak beépített gáznyomáskapcsolóval (tartozék) együtt.

6 Kezelés

6.6.1.3 Szolár



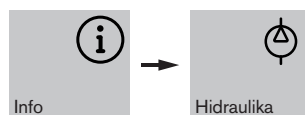
Információ	Leírás
1.3.1 Szolárszabályozó állapota	A szolárszabályozó pillanatnyi üzemállapota (hőmérséklet-különbség szabályozó) [fejezet 11.5.2]. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ki ▪ Be ▪ Különleges fázis ▪ Indítási fázis ▪ Szabályozás
1.3.2 Védelmi funkció állapota	A napkollektoros rendszer pillanatnyi védelmi funkciója [fejezet 11.5.3]. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Normál üzem ▪ Kollektorkör: pangás ▪ Kollektorkör: magas hőmérséklet ▪ Hidraulika: túlmelegedés ▪ Hidraulika: magas hőmérséklet ▪ Kollektorkör: fagyvédelem ▪ Puffer: túlmelegedés
1.3.3 Térfogatáram	Pillanatnyi térfogatáram a kollektorkörben.
1.3.4 Kollektorteljesítmény	A napkollektoros rendszer pillanatnyi hőteljesítménye.
1.3.5 Kollektor-hőmérséklet	A kollektorérezékelővel (T1) mért pillanatnyi hőmérséklet.
1.3.6 Tárolóvíz-hőmérséklet lent	Az alsó tárolóhőmérséklet-érezékelővel (T2) mért pillanatnyi hőmérséklet.
1.3.7 Kollektor előremenő hőmérséklete	A kollektorkör szolár előremenőhőmérséklet-érezékelőjével (T3) mért pillanatnyi hőmérséklet.
1.3.8 Kollektor visszatérő hőmérséklete	A kollektorkör szolár visszatérő érezékelőjével (T4) mért pillanatnyi hőmérséklet.
1.3.9 Szolárszivattyú	A szolárszivattyú pillanatnyi teljesítménye.
1.3.10 Szolár számláló a visszaállítás óta	A szolárszivattyú indításainak és üzemóráinak száma az utolsó visszaállítás óta.
1.3.11 Szolár összesítő számláló	A szolárszivattyú összes indításainak és üzemóráinak száma (nem állítható vissza).
1.3.12 Szolárhozam-számláló az utolsó visszaállítás óta	Szolárhozam az utolsó visszaállítás óta.
1.3.13 Szolárhozam összesítő számláló	Szolárhozam összesen (nem állítható vissza).
1.3.14 Szolárhozam (ma)	A mai pillanatnyi szolárhozam.
1.3.15 Szolárhozam (előző nap)	Előző napi szolárhozam.

6.6.1.4 Távvezérlés



Információ	Leírás
1.4.1 Feszültség a távvezérlő-bemeneten (N1)	Pillanatnyi feszültségjel az N1 bemeneten.
1.4.2 Távvezérlés hőigénye (N1)	A távvezérlés által kért parancsolt előremenő hőmérséklet.

6.6.1.5 Hidraulika



Információ	Leírás
1.5.1 Puffertöltési stratégia	A puffertároló pillanatnyi szabályozási módja. <ul style="list-style-type: none"> ▪ P1 pufferszabályozás [fejezet 11.2.5] ▪ P2 pufferszabályozás [fejezet 11.2.6] ▪ P1/P2 pufferátkapcsolás [fejezet 11.2.7]
1.5.2 Külső háromutú szelep	A külső háromutú szelep pillanatnyi állása. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fűtési üzem ▪ HMV indítása ▪ Használati melegvíz ▪ Fűtési üzem indítása ▪ Blokkolásvédelmi funkció
1.5.3 Váltóhőmérséklet – vagy – 1.5.3 Lemezes hőcserélő hő- mérséklete	A váltóhőmérséklet-érzékelővel (B2) vagy a lemezes hőcserélő érzékelőjével (B2) mért pillanatnyi hőmérséklet.
1.5.4 Puffertároló hőmérséklet fent	A felső pufferhőmérséklet-érzékelővel (B10) mért pillanatnyi hőmérséklet.
1.5.5 Puffertároló hőmérséklet lent	Az alsó pufferhőmérséklet-érzékelővel (B11) mért pillanatnyi hőmérséklet.

6 Kezelés

6.6.1.6 Fűtőkörök



Minden fűtőkörhöz egy külön almenü jelenik meg.

Információ	Leírás
1.6.1 Üzem mód	<p>A fűtőkör pillanatnyi üzemmódja.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rendszer standby; rendszer nyári üzemmód ▪ Funkcionális fűtés; burkoláséretre fűtés ▪ Szabadság ▪ 1. ... 3. időprogram ▪ Nyári; csökkentett; normál; komfort
1.6.2 Állapot	<p>A fűtőkör üzemmódjának pillanatnyi állapota.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Helyiség-fagyvédelem ▪ Vész-Ki ▪ Nappal ... ▪ Különleges, komfort, normál, csökkentett, standby a H1 bemeneten át ▪ Parti ▪ Bekapcsolás optimalizálás ▪ Külső hőmérséklet szintemelés ▪ Túlmelegedés - alternatív energia ▪ Felesleg - alternatív energia ▪ HMV-előny ▪ Nyári üzemmód, időjárásfüggő ▪ Fűtési határ általi lekapcsolás - helyiség ▪ Fűtési határ általi lekapcsolás - előremenő ▪ Termosztátos lekapcsolás ▪ Komfort; normál; csökkentett ▪ Fagyvédelem be
1.6.3 Külső hőmérséklet - vagy - 1.6.3 Külső hőmérséklet, lokális	<p>A külső hőmérséklet-érzékelővel (B1) vagy a fűtőköri bővítmódul külső hőmérséklet-érzékelővel (T1) mért pillanatnyi hőmérséklet (lokális).</p> <p>További információk megjelenítése: ► Nyomja meg a forgatógombot.</p> <p>Aktuális: A fűtési rendszer fagyvédelméhez használt pillanatnyi külső hőmérséklet.</p> <p>Csillapított: A külső hőmérséklet tendenciális alakulása, amely a nyári/téli átkapcsoláshoz használatos.</p> <p>Kevert: A parancsolt előremenő hőmérsékletéhez használt, számított külső hőmérséklet (a pillanatnyi és a csillapított értékből számítva).</p>
1.6.4 Parancsolt helyiség hőmérséklet	<p>A pillanatnyi aktív hőmérséklet-szinhez tartozó parancsolt helyiség hőmérséklet.</p>
1.6.5 Parancsolt előremenő hőmérséklet	<p>A fűtőkör által kért parancsolt előremenő hőmérséklet.</p>
1.6.6 Előremenő hőmérséklet tényleges értéke	<p>A fűtőkör előremenő hőmérséklet-érzékelőjével (B6) mért pillanatnyi hőmérséklet.</p>
1.6.7 Parancsolt keverőállás	<p>A keverőszelep kért állása.</p>

Információ	Leírás
1.6.8 Tényleges keverőállás	A keverőszelep pillanatnyi állása.
1.6.9 Fűtőköri szivattyú	A fűtőköri szivattyú pillanatnyi üzemállapota. <ul style="list-style-type: none">▪ Ki▪ Be
1.6.10 Felfűtés-optimalizálás korrekciója	A felfűtés-optimalizálás pillanatnyilag kiszámított előrehozási ideje időjárásfüggő szabályozás szabályozási változat esetén.
1.6.11 Felfűtés-optimalizálás korrekciója	A felfűtés-optimalizálás pillanatnyilag kiszámított előrehozási ideje helyiséghőmérséklettől függő szabályozás vagy időjárásfüggő/helyiségfüggő szabályozás szabályozási változat esetén.

6 Kezelés

6.6.1.7 Melegvíz



Információ	Leírás
1.7.1 Állapot	A HMV-kör pillanatnyi üzemmódja. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rendszer-programkapcsolóval kiváltott standby ▪ Időprogram - normál ▪ Időprogram - csökkentett ▪ HMV-töltés aktív ▪ Normál, csökkentett, standby a H2 bemeneten át
1.7.2 HMV parancsolt előremenő hőmérséklete	HMV-töltéshez kért parancsolt előremenő hőmérséklet. A parancsolt előremenő hőmérséklet a Parancsolt HMV-hőmérséklet és a Parancsolt előremenő hőmérséklet emelése értékéből adódik (P 7.1.3).
1.7.3 Parancsolt HMV-hőmérséklet	A pillanatnyilag aktív üzemmód (normál vagy csökkentett üzemmód) parancsolt HMV-hőmérséklete.
1.7.4 HMV-hőmérséklet	A HMV-hőmérsékletérzékelővel (B3) mért pillanatnyi hőmérséklet.
1.7.5 Cirkuláció visszatérő hőmérséklet	A cirkulációs vezeték visszatérőhőmérséklet-érzékelőjével (T1) mért pillanatnyi hőmérséklet.
1.7.6 HMV-szivattyú	A HMV-töltőszivattyú pillanatnyi üzemállapota. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ki ▪ Be
1.7.7 HMV-üzem állapota	A HMV-kör pillanatnyi üzemmódja (C kivétel). <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ki ▪ Készenlét ▪ Égőindítás ▪ Csapoló üzem ▪ Komfort hőntartási funkció ▪ Utánfűtés csapolás után ▪ Szivattyú-utókeringetés ▪ SCOT kalibrálás a HMV-ben
1.7.8 HMV parancsolt kifolyási hőmérséklete	A HMV kifolyási hőmérsékletének kért értéke (C kivétel).
1.7.9 HMV tényleges kifolyási hőmérséklet	A kondenzációs készülék HMV kifolyási hőmérséklet-érzékelőjével mért pillanatnyi hőmérséklet (C kivétel).
1.7.10 Átáramló mennyiség	A kondenzációs készülék vízáramlás-érzékelőjével mért pillanatnyi HMV átfolyási mennyiség (C kivétel).
1.7.11 HMV napi átfolyási mennyisége	A kondenzációs készülék vízáramlási érzékelőjével mért HMV átfolyási mennyisége az előző napon (C kivétel).

6.6.1.8 Hibatároló



Információ	Leírás
 Rendszer	A Rendszer menüben az összes készülék utolsó 10 hibája van elmentve.
 WTC	A WTC menüben a kondenzációs készülék utolsó 16 hibája és a rendszernek a hiba fellépésekor állapota van elmentve. Rendszernek a hiba fellépésekor állapotának lekérdezése: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Válassza ki a hibát a forgatógombbal. ▶ Nyomja meg a forgatógombot. ▶ Nyomja meg a gombot, majd nyugtázza. ✓ Megjelenik a rendszernek a hiba fellépésekor állapota. ▶ Forgassa el a forgatógombot az információk lekérdezéséhez.
 EM szolár	Az EM Szolár menüben a szolár bővítmódul utolsó 16 hibája van elmentve.

A hibatároló a gombbal törölhető.

6 Kezelés

6.6.2 WTC

6.6.2.1 Kazánszabályozó



Paraméter	Beállítás
2.1.1 Égőütemtiltás fűtési üzem	Az égő lekapcsolása után a kondenzációs készülék a beállított időre letiltva, fűtési üzemben marad. Az égőütemtiltás megakadályozza a kondenzációs készülék túl gyakori bekapcsolását.
2.1.2 Fűtési üzem maximális teljesítmény	Felső teljesítményhatár (tüzelési teljesítmény) fűtési üzemben. A teljesítmény a kondenzációs készülék névleges terhelésének százalékában van megadva.
2.1.3 HMV-üzem maximális teljesítmény	Felső teljesítményhatár (tüzelési teljesítmény) HMV-töltésnél. A teljesítmény a kondenzációs készülék névleges terhelésének százalékában van megadva.
2.1.4 Fűtési üzem kényszer kisláng-teljesítmény ideje	A fűtőkör által jelzett hőigény esetén a vezérlés kisláng-teljesítményre korlátozza a fűtési teljesítményt a beállított időtartamra. Az idő letelte után engedélyt kap a teljesítményszabályozás. HMV-töltésnél nincs kényszer kisláng-teljesítmény.
2.1.5 Fűtési üzem szabályozó kapcsolási különbsége	Kazánszabályozó kapcsolási különbsége fűtési üzemhez. Ha a pillanatnyi előremenő hőmérséklet a beállított kapcsolási különbséggel túllépi a parancsolt előremenő hőmérsékletet, akkor lekapcsol az égő.
2.1.6 HMV szabályozó kapcsolási különbsége	Kazánszabályozó kapcsolási különbsége HMV-töltéshez. Ha a pillanatnyi előremenő hőmérséklet a beállított kapcsolási különbséggel túllépi a parancsolt előremenő hőmérsékletet, akkor lekapcsol az égő.

6.6.2.2 Kazánkör



Paraméter	Beállítás
2.2.1 Fűtési üzem belső szivattyú	A kondenzációs készülék belső szivattyújának üzemmódja fűtési üzemhez [fejezet 11.4]. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teljesítményarányos ▪ Változszabályozás ▪ Térfogatáram-szabályozás ▪ Arányos nyomás, 1. ... 3. fokozat ▪ Állandó nyomás, 1. ... 3. fokozat ▪ Arányos nyomás, automatikus adaptáció ▪ Állandó nyomás, automatikus adaptáció A gyári beállítás a kiválasztott hidraulikus változathoz igazodik.
2.2.2 HMV-üzem belső szivattyú	A kondenzációs készülék belső szivattyújának üzemmódja HMV-töltéshez [fejezet 11.4]. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teljesítményarányos ▪ Változszabályozás ▪ Térfogatáram-szabályozás ▪ Állandó szivattyúteljesítmény A gyári beállítás a kiválasztott hidraulikus változathoz igazodik.
2.2.3 Fűtési üzem minimális szivattyúteljesítmény	Minimális szivattyúteljesítmény fűtési üzemben.
2.2.4 Fűtési üzem maximális szivattyúteljesítmény	Maximális szivattyúteljesítmény fűtési üzemben.
2.2.5 HMV-üzem minimális szivattyúteljesítmény	Minimális szivattyúteljesítmény HMV-töltésnél.
2.2.6 HMV-üzem maximális szivattyúteljesítmény	Maximális szivattyúteljesítmény HMV-töltésnél.
2.2.7 Minimális rendszernyomás figyelmeztetés	Ha a kondenzációs készülékben fennálló rendszernyomás a beállított érték alá csökken, akkor figyelmeztetés jelenik meg.
2.2.8 Minimális rendszernyomás égőtiltás	Ha a kondenzációs készülékben fennálló rendszernyomás a beállított érték alá csökken, akkor hibaüzenet jelenik meg. A kondenzációs készülék le van tiltva. Ha a nyomás ismét megemelkedik, az égő automatikusan bekapcsol.
2.2.9 Fűtési üzem térfogatáram tényező	A fűtési teljesítmény beállítása fűtési üzemben a térfogatáram-szabályozás optimalizálásához puffertöltésnél.
2.2.10 HMV-töltés térfogatáram tényező	A fűtési teljesítmény beállítása HMV-üzemben a térfogatáram-szabályozás optimalizálásához puffertöltésnél.
2.2.11 Maximális térfogatáram	Maximálisan megengedett térfogatáram puffertöltésnél.
2.2.12 Belső szivattyú tehetlensége	Azt határozza meg, hogy milyen gyorsan reagáljon a szivattyú az előremenő/váltó közötti hőmérséklet-különbség változására. A paraméter csak akkor hatásos, ha a 2.2.1 Belső szivattyú fűtési üzemmód paraméter Változszabályozás értéken áll.

6 Kezelés

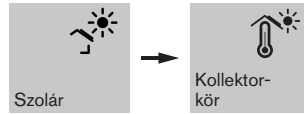
6.6.2.3 Égés



Paraméter	Beállítás
2.3.1 Gázmennyiség korrekciója indításkor	Módosítja a gázmennyiséget gyújtáskor.
2.3.2 Teljesítmény korrekciója indításkor	Módosítja a teljesítményt (ventilátor-fordulatszámot) gyújtáskor.
2.3.3 Fordulatszám korrekciója füstgázhozhoz	Módosítja a ventilátor-fordulatszámot a teljes teljesítménytartományban. Ezáltal kompenzálható a hosszú füstgázutak miatt adódó levegőoldali ellenállás.
2.3.4 Minimális teljesítmény korrekciója	A minimális teljesítmény (ventilátor-fordulatszám) százalékosan növelhető.
2.3.5 Gázlöket korrekciója indításnál	Módosítja a gázmennyiséget lángfelismerés után a biztonsági idő alatt.
2.3.6 Tároló gázszelep ofszet	Módosítja a gázszelep merülőtekercsének vezérlőjelét. Változó érték, amelyet minimális teljesítmény melletti indítás esetén újonnan határoz meg a vezérlő.
2.3.7 Max. füstgázhőmérséklet	Ha a füstgázhőmérséklet túllépi a beállított értéket, lekapcsol az égő (C kivétel) [fejezet 3.4.3]. Ha olyan műanyag füstgázrendszert csatlakoztat, amely nincs bevizsgálva max. 120 °C-es füstgázhőmérséklethez, csökkentse arányosan az értéket.

6.6.3 Szolár

6.6.3.1 Kollektorkör



Paraméter	Beállítás
3.1.1 Üzem mód	A solárszabályozó üzemmódja. Vész-Ki: Solárszabályozó ki. A fagyvédelem nem aktív. Standby: Solárszabályozó ki. A fagyvédelem aktív. Automatika: A solárszabályozó automatikus üzemmódban van. Kézi: légtelenítés: Solárszivattyú be.
3.1.2 Minimális szivattyúteltjesítmény	A solárszivattyú minimális szivattyúteltjesítménye.
3.1.3 Maximális szivattyúteltjesítmény	A solárszivattyú maximális szivattyúteltjesítménye.
3.1.4 Maximális előremenő hőmérséklet	Maximális előremenő hőmérséklet a kollektorkörben (T3 érzékelő). Ha az előremenő hőmérséklet meghaladja a beállított értéket, kikapcsol a solárszivattyú (kollektorvédelmi funkció).
3.1.5 Minimális térfogatáram	Minimális térfogatáram a kollektorkörben. A térfogatáram-érezékelő által mérhető alsó mérési határ. Nagy napkollektoros rendszernél vagy sűrűn folyós közeg esetén lehet szükség a térfogatáram növelésére.
3.1.6 Maximális térfogatáram	Maximális térfogatáram a kollektorkörben. A szivattyú fordulatszámán keresztül a vezérlés erre az értékre korlátozza a térfogatáramot. A korlátozással elektromos energia takarítható meg a nagy solárhozamú fázis alatt [fejezet 11.5.1].
3.1.7 Maximális kollektor-hőmérséklet	A kollektor-hőmérsékletérezékelővel (T1) mért pillanatnyi maximális hőmérséklet. Ha a kollektor-hőmérséklet meghaladja a beállított értéket, elindul a solárszivattyú. A HMV-tároló a beállított parancsolt hőmérséklettől függetlenül felmelegszik a Solár HMV-töltés lekapcsolási határa (P 7.1.6), az energiatároló pedig a Solár puffertöltés lekapcsolási határa (P 5.1.5) hőmérsékletre. A solárszivattyú akkor kapcsol ki, ha a hőmérséklet eléri a kikapcsolási küszöböt vagy a kollektor-hőmérséklet 120 °C fölé emelkedik.
3.1.8 Kollektor fagyvédelmi hőmérséklete	A kollektorhoz tartozó fagyvédelmi funkció határa. Ha a kollektor-hőmérsékletérezékelővel (T1) mért hőmérséklet a beállított érték alá csökken, a solárszivattyú minimális teljesítménnyel működik. A gyári beállítás a Tyfocor beállított koncentrációjától függ: <ul style="list-style-type: none"> ▪ -12 °C 30%-os Tyfocor koncentráció esetén ▪ -25 °C 45%-os Tyfocor koncentráció esetén

6 Kezelés

Paraméter	Beállítás
3.1.9 Minimális hozam fűtési üzem számára	Minimálisan szükséges hozam a fűtési üzem elfogadási határának aktiválásához. Ha a hozam túllépi a beállított értéket, a vezérlés csökkenti a fűtőkörök hőigényét.
3.1.10 Minimális hozam HVM-üzem számára	Minimálisan szükséges hozam a HVM-töltés elfogadási határának aktiválásához. Ha a hozam túllépi a beállított értéket, a vezérlés csökkenti a HVM-körök hőigényét.

6.6.3.2 Szolárszabályozó



Paraméter	Beállítás
3.2.1 Minimális kollektor-hőmérséklet	A kollektor-hőmérsékletérzékelővel (T1) mért pillanatnyi minimális hőmérséklet. Ha a hőmérséklet túllépi a beállított értéket és a kollektorkör bekapcsolási különbsége (P 3.2.2) eléri a beállított értéket, bekapcsol a szolárszivattyú.
3.2.2 Kollektorkör bekapcsolási különbsége	Ha a kollektor-hőmérsékletérzékelő (T1) és a tárolóhőmérséklet-érzékelő (T2) közötti hőmérséklet-különbség túllépi a beállított értéket és a hőmérséklet túllépi a Minimális kollektor-hőmérséklet (P 3.2.1) értékét, bekapcsol a szolárszivattyú.
3.2.3 Kollektorkör kikapcsolási különbsége	Ha a kollektor-előremenő (T3) és a tárolóhőmérséklet-érzékelő (T2) közötti hőmérséklet-különbség a beállított érték alá csökken, kikapcsol a szolárszivattyú.
3.2.4 Kollektor alsó teljesítményhatára	Egy kollektor minimálisan szükséges teljesítménye szolártöltéshez. Ha a kollektor-teljesítmény a beállított érték alá csökken, kikapcsol a szolárszivattyú (megtérülési küszöb).
3.2.5 Szabályozási különbség	A kollektor előremenő parancsolt hőmérsékletét a tároló-hőmérsékletből (T2 érzékelő) és a beállított szabályozási különbségből számítja ki a vezérlés. A szabályozó a szivattyú fordulatszámán keresztül megkísérli tartani a kollektor előremenő (T3 érzékelő) és a tárolóhőmérséklet-érzékelő (T2 érzékelő) közötti, beállított hőmérséklet-különbséget.

6.6.3.3 Energiahozam



Paraméter	Beállítás
3.3.1 Visszahűtés a szolárkörön keresztül	A kollektor korábbi túlhevülése (pangása) után a vezérlés éjszaka (0 és 4 óra között) lehűti a tárolót a szolárkörön keresztül, hogy elkerülje a következő napi pangást. Réteges tárolónál ez nem lehetséges. Ki: Visszahűtés nem aktív. Be: Visszahűtés aktív.

6.6.4 Távvezérlés

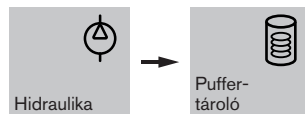


Paraméter	Beállítás [fejezet 11.3]
4.1 Feszültséghiba N1 bemenet	Feszültséghatár a hibaüzenethez. Ha az N1 bemeneten a beállított érték alá csökken a feszültség, akkor kb. 15 perc elteltével hibaüzenet (F 80) jelenik meg.
4.2 Égő ki feszültség N1 bemenet	Feszültséghatár égőkikapcsoláshoz. Ha az N1 bemeneten a beállított érték alá csökken a feszültség, kikapcsol az égő.
4.3 Minimális előremenő hő- mérséklet N1 bemenet	Az előremenő hőmérséklet parancsolt értéke 3 V-os feszültségjel esetén.
4.4 Maximális előremenő hő- mérséklet N1 bemenet	Az előremenő hőmérséklet parancsolt értéke 10 V-os feszültségjel esetén.

6 Kezelés

6.6.5 Hidraulika

6.6.5.1 Puffertároló



Paraméter	Beállítás
5.1.1 Pufferszabályozás két érzékelővel	A puffertároló szabályozási módja. <ul style="list-style-type: none"> ▪ P1 pufferszabályozás [fejezet 11.2.5] ▪ P2 pufferszabályozás [fejezet 11.2.6] ▪ P1/P2 pufferátkapcsolás [fejezet 11.2.7]
5.1.2 P1/P2 pufferszabályozás átkapcsolási hőmérséklete	Átkapcsolási hőmérséklet a P1/P2 pufferátkapcsoláshoz [fejezet 11.2.7]. Ha a csillapított külső hőmérséklet túllépi a beállított értéket, akkor a töltési stratégia P2 pufferszabályozásról P1-re vált. A P1 pufferszabályozással csak a felső tárolótartományt fűti a kondenzációs készülék.
5.1.3 Kapcsolási különbség	Kapcsolási különbség puffertöltéshez. Ha a pufferhőmérséklet-érzékelővel (B10) mért hőmérséklet a beállított kapcsolási különbséggel túllépi a parancsolt hőmérsékletet, akkor elindul a kondenzációs készülék és feltölti a puffertárolót.
5.1.4 Hőmérsékletemelés	A kondenzációs készülék parancsolt előremenő hőmérséklete a puffertároló töltéséhez. Parancsolt előremenő hőmérséklet = Puffertároló hőmérséklet fent (B10 érzékelő) + hőmérsékletemelés Ezzel a paraméterrel kiegyenlíthetők a teljesítményveszteségek, és biztosítható puffertöltés kikapcsolási feltétele.
5.1.5 Szolár puffertöltés lekapcsolási határa	Ha a pufferhőmérséklet-érzékelővel mért hőmérséklet túllépi a beállított értéket, lekapcsol a szolárszivattyú.

6.6.5.2 Váltó



Paraméter	Beállítás [fejezet 11.2.8]
5.2.1 Előremenő/váltó hőmérséklet-különbsége szivattyú	A szivattyú az előremenőhőmérséklet-érzékelő és a váltóhőmérséklet-érzékelő (B2) közötti hőmérséklet-különbség függvényében modulál. A szabályozási funkció kiküszöböli a nem kívánatos visszatérőhőmérséklet-emelést a kondenzációs készülékben.

6.6.6 Fűtőkörök

Minden fűtőkörhöz egy külön almenü jelenik meg.

6.6.6.1 Fűtőköri beállítások



Paraméter	Beállítás
6.1.1 Minimális parancsolt előremenő hőmérséklet ⁽¹⁾	A minimális előremenő hőmérséklet alsó határa. A szabályozó a beállított értékre korlátozza az alacsonyabb hőigényeket.
6.1.2 Maximális parancsolt előremenő hőmérséklet ⁽¹⁾	A maximális előremenő hőmérséklet felső határa. A szabályozó a beállított értékre korlátozza a magasabb hőigényeket.
6.1.3 Parancsolt előremenő hőmérséklet fűtési határ ⁽¹⁾	Ha a parancsolt előremenő hőmérséklet a beállított érték alá csökken, a szabályozó nem engedélyezi a fűtési üzemet. Be: Fűtési határ aktív. Ki: Fűtési határ nem aktív.
6.1.4 Parancsolt helyiséghőmérséklet fűtési határ	Ha a külső hőmérséklet magasabb a parancsolt helyiséghőmérsékletnél, a szabályozó nem engedélyezi a fűtőkör hőigényét. Ha a külső hőmérséklet 2 K-nel a parancsolt helyiséghőmérséklet alá csökken, a szabályozó ismét engedélyezi a hőigényt. A szabályozó a kevert külső hőmérsékletet használja összehasonlító értéként. Be: Fűtési határ aktív. Ki: Fűtési határ nem aktív.
6.1.5 HMV prioritása	A fűtőkör viselkedése HMV-töltés közben. Előny: A HMV-töltés elsőbbséget élvez. HMV-töltés alatt le van tiltva a fűtési üzem. Párhuzamos: A fűtési üzem HMV-töltés alatt is működik. Csúszó: A fűtési üzem átmenetileg szünetel, ha nem biztosítható a HMV-töltéshez tartozó hőmérséklet.

⁽¹⁾ A gyári beállítás és a beállítási tartomány a beállított fűtőkörtípustól függ [fejezet 11.9].

6 Kezelés

6.6.6.2 Szabályozási viselkedés



Paraméter	Beállítás
6.2.1 Felfűtés-optimalizálás	A szabályozás előre hozza a fűtés indításának időpontját annak érdekében, hogy a parancsolt helyiség hőmérséklet elérje a beállított szintet a fűtési program kezdetén. Ki: Felfűtés-optimalizálás nem aktív. Be: Felfűtés-optimalizálás aktív.
6.2.2 Felfűtés-optimalizálás Maximális előrehozott fűtésindítás ⁽¹⁾	Korlátozza az előrehozás maximális időtartományát a felfűtés-optimalizáláshoz.
6.2.3 Épület építési módja	Időjárásfüggő szabályozás 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. ▪ nagyon könnyű ... nagyon nehéz
6.2.4 Szobatermosztát funkció ⁽¹⁾	A szobatermosztát funkció lekapcsolja a fűtési üzemet, ha a helyiség hőmérséklet meghaladja a Parancsolt helyiség hőmérséklet + szobatermosztát funkció kapcsolási különbség értékét. Ki: A szobatermosztát funkció nem aktív. Be: A szobatermosztát funkció hatásos. Csökkentéskor be: A szobatermosztát funkció csak a Csökkentett szint esetén aktív. Kapcsolási különbség: Ha a pillanatnyi helyiség hőmérséklet plusz a kapcsolási különbség meghaladja a beállított parancsolt helyiség hőmérsékletet, kikapcsol a fűtőkör.
6.2.5 Helyiségérzékelő befolyása	Helyiség hőmérséklet-függő szabályozásnál a pillanatnyi helyiség hőmérséklet és a beállított parancsolt helyiség hőmérséklet közötti különbség befolyásolja a beállított parancsolt előremenő hőmérsékletet. Minél magasabb a helyiség hőmérséklet-érzékelő befolyása, annál erősebb a különbség hatása is.
6.2.6 Helyiségfüggő szabályozás I-tag	Aktív PI helyiségfüggő szabályozás esetén a parancsolt helyiség hőmérséklet pontos szabályozása érhető el. Be: PI helyiségfüggő szabályozás aktív. Ki: PI helyiségfüggő szabályozás nem aktív Utánállítási idő: Minél kisebb a beállított utánállítási idő, annál gyorsabban megtörténik a szabályozási eltérés kiszabályozása. Túl kicsire beállított idő esetén a szabályozó hajlamos a lengésre.
6.2.7 Külső hőmérséklet fagyvédelemhez	Ha a pillanatnyi külső hőmérséklet a beállított érték alá csökken, akkor bekapcsol a berendezés fagyvédelme.

⁽¹⁾ A gyári beállítás a beállított fűtőkörtípustól függ [fejezet 11.9].

Paraméter	Beállítás
6.2.8 Szintemelés külső hőmérséklet	Ha a külső hőmérséklet a beállított érték alá csökken, akkor csökkentett üzemmódban normál szinttel történik a fűtés, megakadályozva ezzel az épület kihűlését. Be: Szintemelés aktív. Ki: Szintemelés nem aktív.
6.2.9 Külső hőmérséklet korrekciója	A fűtőkori bővítmódul külsőhőmérséklet-érzékelőjével (T1) mért pillanatnyi külső hőmérséklet korrekciója. Ha nem lehet optimálisan elhelyezni a külsőhőmérséklet-érzékelőt, vagy kompenzálni kíván egy mérési hibát, akkor korigálni kell a mért külső hőmérsékletet. Csak ha a T1 érzékelő Külső érzékelő értékre van paraméterezve.
6.2.10 Helyiség hőmérséklet fagyvédelemhez	Ha pillanatnyi helyiség hőmérséklet a beállított érték alá csökken, bekapcsol a fagyvédelmi funkció.

⁽¹⁾ A gyári beállítás a beállított fűtőkörtípustól függ [fejezet 11.9].

6.6.6.3 Keverőszabályozás



Paraméter	Beállítás
6.3.1 Keverőemelés	A szabályozó megemeli a keverőszelepes fűtőkör parancsolt előremenő hőmérsékletét a beállított értékkel, például a teljesítményveszteségek kiegyenlítése érdekében.
6.3.2 Késleltetési idő Hőigény	A keverőszelepes fűtőkör általi hőigény esetén a kondenzációs készülék indítása a beállított idővel lesz késleltetve. A késleltetési idő alatt nyit a keverő, és a kondenzációs készüléken fűtővíz áramlik át.
6.3.3 Keverő működési ideje	A keverőszelep működési ideje a ZÁRVA állástól a teljesen NYITVA állásig.
6.3.4 Keverő inicializálási működési ideje	A keverő véghelyzetének biztosítása érdekében a ZÁRVA és a NYITVA pozícióra álláskor a beállított idő hozzáadódik a keverő működési idejéhez (P 6.3.3).
6.3.5 Keverőszabályozás tűréstartománya ⁽¹⁾	A paraméter azt határozza meg, hogy az előremenő hőmérséklet és a parancsolt előremenő hőmérséklet mekkora különbségétől kezdve kapjon vezérlést a keverőszelep. A nagy különbség csökkenti a menetimpulzusok számát és kíméli az állítóművet. A kis különbség növeli a szabályozási pontosságot (pl. padlófűtésnél).
6.3.6 Hőmérséklet-szabályozó Kp P-tag	A fűtőkori szabályozó arányos tagja. Minél nagyobb a beállított érték, annál gyorsabban zajlik le a szabályozás. Túl nagyra beállított érték esetén a szabályozó hajlamos a túllengésre.
6.3.7 Hőmérséklet-szabályozó Tn I-tag	A fűtőkori szabályozó integráló tagja. Minél kisebb a beállított érték, annál gyorsabban zajlik le a szabályozás. Túl alacsonyra beállított érték esetén a szabályozó hajlamos a lengésre.

⁽¹⁾ A gyári beállítás a beállított fűtőkörtípustól függ [fejezet 11.9].

6 Kezelés

6.6.6.4 Esztrichprogram



VIGYÁZAT

Az épület állagának károsodása

A szivattyús fűtőköri esztrichprogramot túltölthetik a további fűtőkörök vagy a HMV-töltő körök hőigényei.

► Szükség esetén kapcsoljon ki további fűtőköröket vagy HMV-köröket.


Az esztrichprogram aljzatpadlók szárítására szolgál, és két funkcióra van felosztva. Vegye figyelembe az esztrichgyártó és az EN 1264-4 előírásait.

Funkcionális fűtés

A szárítás első fázisa. A funkcionális fűtés a padlófűtés hibátlan kivitelezésének igazolására szolgál.

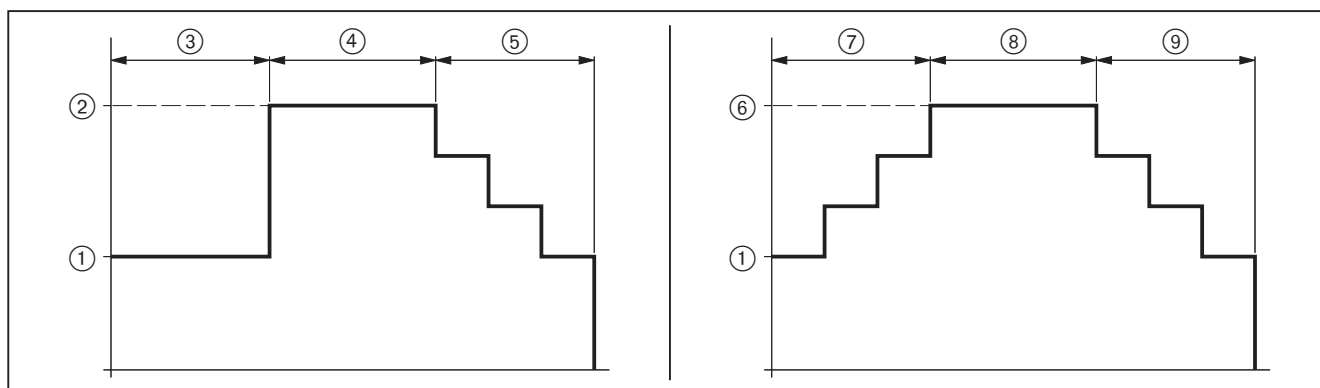
Burkolásérettre fűtés

A szárítás második fázisa. A burkolásérettre fűtés a további, egészen a padlóburkolási munkákhoz szükséges, burkolásra érett állapotig történő szárítást szolgálja.

Paraméter	Beállítás
6.4.1 Esztrich	Ki: Esztrichprogram kikapcsolva. Funkcionális fűtés: A funkcionális fűtési jelleggörbe aktív. Burkolásérettre fűtés: A burkolásra érettre fűtés jelleggörbéje aktív. Funkcionális és burkolásérettre fűtés: A funkcionális és a burkolásérettre fűtés egymás után aktív.
6.4.2 Esztrichnap	Esztrichnapok átugrása és ismétlése. A  kapcsolófelülettel az esztrichfunkció a 0. napra állítható.
6.4.3 Indítási hőmérséklet	Indítási hőmérséklet funkcionális és burkolásérettre fűtésnél ①.
6.4.4 Funkcionális fűtés maximális hőmérséklete	Maximális hőmérséklet funkcionális fűtésnél ②.
6.4.5 Funkcionális fűtési napok minimális hőmérséklettel	A napok száma az indítási fázishoz funkcionális fűtésnél ③.
6.4.6 Funkcionális fűtési napok maximális hőmérséklettel	A maximális hőmérsékletű napok száma funkcionális fűtésnél ④.
6.4.7 Funkcionális fűtés lehülési napjai	A lehülési fázis napjainak száma funkcionális fűtésnél ⑤.
6.4.8 Burkolásérettre fűtés maximális hőmérséklete	Maximális fűtés burkolásérettre fűtésnél ⑥.
6.4.9 Burkolásérettre fűtés felfűtési napjai	A felfűtési fázis napjainak száma burkolásérettre fűtésnél ⑦.
6.4.10 Burkolásérettre fűtési na- pok maximális hőmérséklettel	A maximális hőmérsékletű napok száma burkolásérettre fűtésnél ⑧.
6.4.11 Burkolásérettre fűtés lehülési napjai	A lehülési fázis napjainak száma burkolásérettre fűtésnél ⑨.

Funkcionális fűtés

Burkolásérettre fűtés



6 Kezelés

6.6.7 Melegvíz

6.6.7.1 HMV-szabályozás



Paraméter	Beállítás
7.1.1 Töltési stratégia	Meghatározza a hőmérsékletemelést HMV-töltéshez. Automatikus átkapcsolás: Automatikus átkapcsolás Komfort és Hatékony között. Az átkapcsolás a fűtőkörök hőigényétől függ. Komfort: A parancsolt HMV-hőmérséklet állandó hőmérséklet-emelése. Előny: gyors HMV-töltés. Hatékony: A parancsolt HMV-hőmérséklet változó hőmérséklet-emelése. Előny: nő az égő üzemideje, jobb a kondenzációs hő kihasználása.
7.1.2 HMV kapcsolási különbsége	Kapcsolási különbség HMV-töltéshez. Ha a HMV-tárolóban mért hőmérséklet a beállított kapcsolási különbséggel a Parancsolt HMV-hőmérséklet alá csökken, akkor elindul a HMV-töltés.
7.1.3 Parancsolt előremenő hőmérséklet-emelés	A parancsolt HMV-érték hőmérséklet-emelése HMV-töltéshez. Parancsolt előremenő hőmérséklet = Parancsolt HMV-hőmérséklet + Parancsolt előremenő hőmérséklet-emelés
7.1.4 Maximális töltési idő	Időkorlátozás HMV-töltéshez. Ki: Időkorlátozás nem aktív. Be: Időkorlátozás aktív. HMV-töltés és azzal egyidejű fűtőköri hőigény esetén a készülék a beállított idő után átvált fűtési üzemre. A készülék ugyanennyi időre fűtési üzemben marad, majd ismét bekapcsol a HMV-töltés. Az időkorlátozás csak akkor hatásos, ha a 6.1.5 HMV prioritása paraméter Előny állásban van.
7.1.5 Maximális parancsolt HMV-hőmérséklet	A Parancsolt HMV-hőmérséklet maximális beállítási értéke a felhasználó szinten. ⚠ Forró víz okozta forrázásveszély A 60 °C-nál forróbb víz forrázásokat okozhat.
7.1.6 Szolár HMV-töltés lekapcsolási határa	Ha a HMV-tárolóban lévő hőmérséklet túllépi a beállított értéket, kikapcsol a szolár szivattyú.
7.1.7 Komfort előfűtés kikapcsolási különbsége	Ha a lemezes hőcserélőnél mért hőmérséklet a beállított kapcsolási különbséggel túllépi a Parancsolt HMV-hőmérsékletet, akkor komfort üzemmódban kikapcsol az égő (C kivétel).
7.1.8 Komfort előfűtés bekapcsolási különbsége	Ha a lemezes hőcserélőnél mért hőmérséklet a beállított kapcsolási különbséggel a Parancsolt HMV-hőmérséklet alá csökken, akkor komfort üzemmódban bekapcsol az égő (C kivétel).
7.1.9 Minimális vízcsapolási mennyiség	Ha a csapolási mennyiség túllépi a beállított értéket, bekapcsol az égő (C kivétel).

Paraméter	Beállítás
7.1.10 Háromutú szelep HMV-üzemben maradási ideje	Csapolás után a beállított időtartamra HMV-üzemben marad a háromutú szelep (C kivétel).
7.1.11 Szivattyú-utókeringetési idő Combi HMV-üzemnél	A HMV-töltés után a HMV-töltőszivattyú a beállított ideig tovább működik (C kivétel).

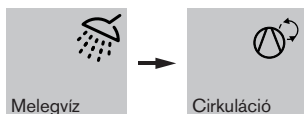
6.6.7.2 Fertőtlenítés



Paraméter	Beállítás
7.2.1 Védelmi funkció	Védelmi funkció a legionellák elszaporodása ellen. Ki: Fertőtlenítés kikapcsolva. Hét napja szerint: A fertőtlenítés a beállított napon történik, lásd a Hét napja paramétert. Időköz szerint: A fertőtlenítés adott időközökben történik, lásd az Időköz paramétert. Megjegyzés: A WEM-EM-Sol bővítmódul MFA1 kimenetére egy legionella szivattyú csatlakoztatható. A szivattyú a tárolóban lévő vizet forgatja meg, hogy a tároló teljes űrtartalma felmelegíthető legyen fertőtlenítési hőmérsékletre. Ha bekapcsol a fertőtlenítés, zár az MFA1 kimenet és elindul a legionella szivattyú.
7.2.2 Indítási idő	A fertőtlenítés indításának időpontja.
7.2.3 Hét napja	A fertőtlenítés funkció elvégzésének napja. Csak akkor, ha a Védelmi funkció paraméter a Hét napja szerint értékre van beállítva.
7.2.4 Időköz	A következő fertőtlenítésig hátralévő napok száma. Csak akkor, ha a Védelmi funkció paraméter az Időköz szerint értékre van beállítva.
7.2.5 HMV felfűtési hőmérséklete	Parancsolt HMV-hőmérséklet a fertőtlenítéshez.
7.2.6 Cirkuláció fertőtlenítésnél	A cirkulációs szivattyú konfigurálása fertőtlenítéshez. Ki: A cirkulációs szivattyú nem jár a fertőtlenítés közben. Be fertőtlenítésnél: A cirkulációs szivattyú jár a fertőtlenítés közben. Hátrány: Ez a beállítás hosszú vezetékek esetén nagy hőveszteségeket okoz. Be fertőtlenítés után: A cirkulációs szivattyú csak a fertőtlenítés után, 4 percig jár. Hátrány: Ez a beállítás hosszú vezetékek esetén nagy hőveszteségeket okoz.

6 Kezelés

6.6.7.3 Cirkuláció



Paraméter	Beállítás
7.3.1 Visszatérő hőmérséklet kapcsolási különbsége	<p>Kapcsolási különbség a cirkulációs szivattyú vezérléséhez.</p> <p>Csak akkor, ha a Cirkulációs szivattyú az Idővezérelt + hőmérséklet értékre van beállítva.</p> <p>Cirkuláció Be: Ha a cirkulációs vezeték hőmérséklet-érzékelőjével mért a hőmérséklet a HMV-hőmérsékletből (B3 érzékelő) levont beállított érték mínusz 5 K alá csökken, akkor elindul a szivattyú.</p> <p>Cirkuláció Ki: Ha a cirkulációs vezeték hőmérséklet-érzékelőjével mért hőmérséklet a HMV-hőmérsékletből (B3 érzékelő) levont beállított érték fölé nő, akkor kikapcsol a szivattyú.</p>
7.3.2 Szivattyóműködési idő nyomógommbal	<p>A cirkulációs szivattyú működési ideje a H2 bemeneten lévő nyomógomb megnyomása után.</p> <p>Csak akkor, ha a hidraulika üzembe helyezési segítőnél a Cirkulációs szivattyú az Idővezérelt + nyomógomb (H2) értékre van beállítva.</p>
7.3.3 Cirkuláció HMV-felfűtés esetén	<p>A cirkulációs szivattyú konfigurálása a HMV-feltöltés funkcióhoz.</p> <p>Ki: A cirkulációs szivattyú nem jár a HMV-felfűtés alatt.</p> <p>Be HMV-felfűtés alatt: A cirkulációs szivattyú jár a HMV-felfűtés alatt.</p> <p>Be HMV-felfűtés után: A cirkulációs szivattyú csak a HMV-felfűtés után, 4 percig jár.</p> <p>Hátrány: Ez a beállítás hosszú vezetékek esetén nagy hővesztéseket okoz.</p>

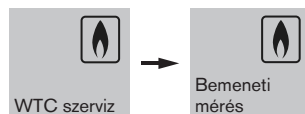
6.6.8 WTC szerviz

6.6.8.1 Karbantartás



Paraméter	Beállítás
Karbantartásig hátralévő idő	A karbantartásig fennmaradó időtartam.
Karbantartás	Karbantartás visszaállítása.
Időköz	A karbantartási időköz módosítása.

6.6.8.2 Bemeneti mérés



A bemeneti mérés segítője.

Minden karbantartás előtt bemeneti mérést kell végezni.

- ▶ Válassza ki a szakember szintet [fejezet 6.6].
- ▶ Válassza ki és nyugtázza a WTC szerviz beállítást.
- ▶ Válassza ki és nyugtázza a Bemeneti mérés beállítást.
- ✓ Megjelenik a P max füstgázmérés kijelzés.

Karbantartás	Bemeneti mérés	Kimeneti mérés
Ellenőrző mérés		

Parancsolt teljesítmény	100 %
Pillanatnyi teljesítmény	100 %
Kazánhőmérséklet	54 °C
SCOT alapérték	78
SCOT tényleges érték	67
Gázszelep	75 %

Ha a pillanatnyi teljesítmény elérte a 100%-ot:

- ▶ Végezze el a füstgázmérést, jegyezze fel az értékeket az üzemeltetési napló mérőlapján.
- ▶ Nyomja meg a ►► gombot, majd nyugtázza.
- ✓ Megjelenik a P min füstgázmérés kijelzés.

Parancsolt teljesítmény	100 %
Pillanatnyi teljesítmény	100 %
Kazánhőmérséklet	54 °C
SCOT alapérték	78
SCOT tényleges érték	67
Gázszelep	75 %

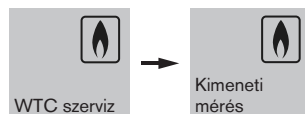
Parancsolt teljesítmény	40 %
Pillanatnyi teljesítmény	40 %
Kazánhőmérséklet	51 °C
SCOT alapérték	78
SCOT tényleges érték	69
Gázszelep	37 %

Ha a pillanatnyi teljesítmény elérte a Min. teljesítmény értékét:

- ▶ Végezze el a füstgázmérést, jegyezze fel az értékeket az üzemeltetési napló mérőlapján.
- ▶ Nyomja meg a ►► gombot, majd nyugtázza.
- ✓ Rövid időre megjelenik a Bemeneti mérés befejezve üzenet.
- ✓ A kijelző átvált a WTC szerviz menübe.

6 Kezelés

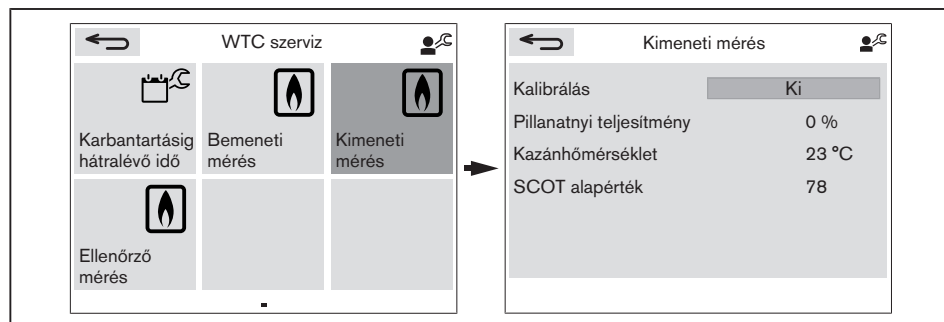
6.6.8.3 Kimeneti mérés



A kimeneti mérés segítője.

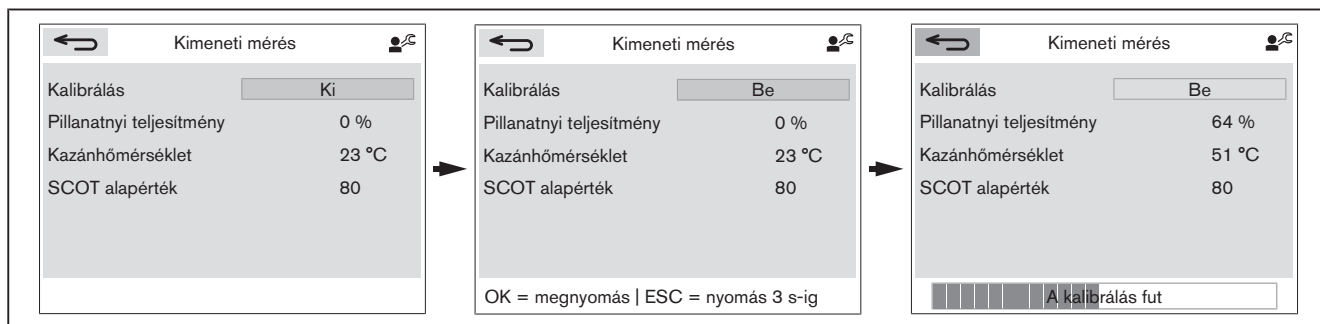
Minden karbantartás után kimeneti mérést kell végezni.

- ▶ Válassza ki a szakember szintet [fejezet 6.6].
- ▶ Válassza ki és nyugtázza a WTC szerviz beállítást.
- ▶ Válassza ki és nyugtázza a Kimeneti mérés beállítást.
- ✓ A kijelzés a kalibrálás oldalára vált.



1. Kalibrálás

- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ✓ A kiválasztási felület háttére kékre vált.
- ▶ Állítsa a Kalibrálás paramétert Be értékre, majd nyugtázza a beállítást.
- ✓ A kondenzációs készülék kalibrálást végez, és meghatározza az lo-alapértéket az égésszabályozáshoz (SCOT® rendszer).
- ✓ A kalibrálás elvégzése után elindul a P max füstgázmérés.



2. O₂-tartalom optimalizálása max. teljesítménynél



Ha az O₂-tartalom a megengedett tartományon belül van, akkor nincs szükség korrekcióra.

Max. teljesítmény	O ₂ -tartalom
Földgáz	4,5 ... 5,5 %
PB-gáz	4,8 ... 5,8 %

▶ Ellenőrizze az égést, és adott esetben optimalizálja az O₂-tartalmat.

Ha az O₂-tartalom eltér a megengedett tartománytól:

- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ✓ A kiválasztási felület háttere kékre vált.
- ▶ Korrigálja, majd nyugtázza az O₂-tartalmat.
- ▶ Ellenőrizze az O₂-tartalmat.
- ▶ Ismétlje meg az eljárást addig, amíg az O₂-tartalom a megengedett tartományban nem lesz.

Ha az O₂-tartalom a megengedett tartományban van:

- ▶ Végezze el a füstgázmérést, jegyezze fel az értékeket az üzemeltetési napló mérőlapján.
- ▶ Nyomja meg a ►► gombot, majd nyugtázza.
- ✓ A vezérlés átveszi a beállításokat.
- ✓ Elindul a P min füstgázmérés.

3. O₂-tartalom min. teljesítménynél



Ha az O₂-tartalom a megengedett tartományon belül van, akkor nincs szükség korrekcióra.

Min. teljesítmény	O ₂ -tartalom
Földgáz	4,0 ... 6,0 %
PB-gáz	4,3 ... 6,3 %

- ▶ Ismétlje meg a Min. teljesítmény mérési folyamatát.
- ▶ Végezze el a füstgázmérést, jegyezze fel az értékeket az üzemeltetési napló mérőlapján.
- ▶ Nyomja meg a ►► gombot, majd nyugtázza.
- ✓ Rövid időre megjelenik a Kimeneti mérés befejezve üzenet.
- ✓ A kijelző átvált a WTC szerviz menübe.

6 Kezelés

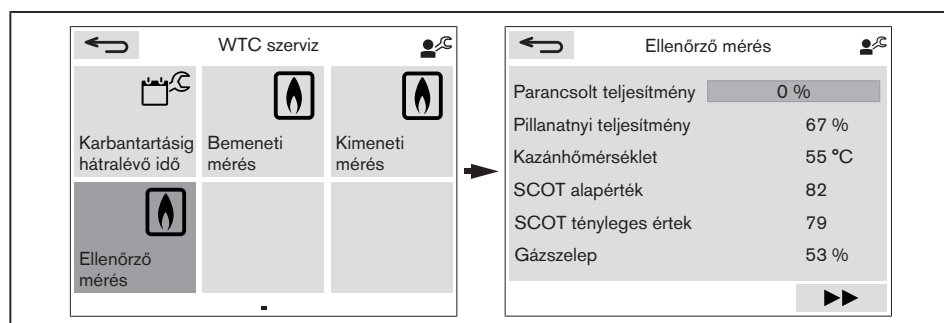
6.6.8.4 Ellenőrző mérés



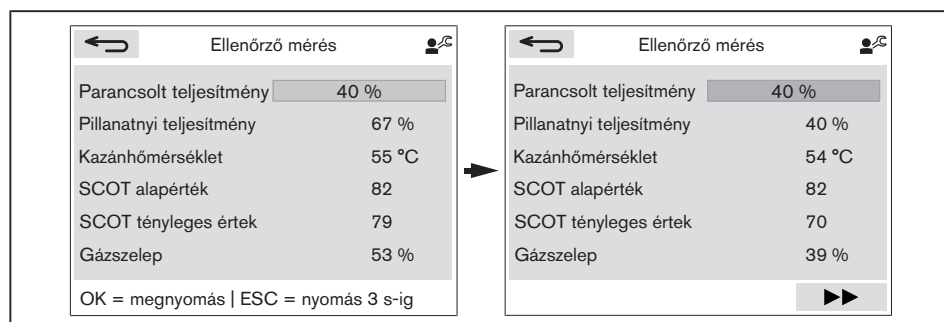
Az ellenőrző mérés segítője.

Az ellenőrző mérésnél a min. teljesítmény és a max. teljesítmény közötti tetszőleges teljesítményt lehet beállítani (pl. működési problémáknál).

- ▶ Válassza ki a szakember szintet [fejezet 6.6].
- ▶ Válassza ki és nyugtázza a WTC szerviz beállítást.
- ▶ Válassza ki és nyugtázza az Ellenőrző mérés beállítást.

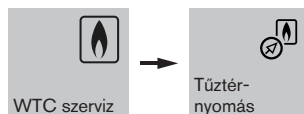


- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ✓ A kiválasztási felület háttere kékre vált.
- ▶ Állítsa be és nyugtázza a Parancsolt teljesítmény kívánt értékét.
- ✓ A készülék rááll a kívánt teljesítményre.



- ▶ Nyomja meg a ►► gombot, majd nyugtázza.
- ✓ Rövid időre megjelenik az Ellenőrző mérés befejezve üzenet.
- ✓ A kijelző átvált a WTC szerviz menübe.

6.6.8.5 Tűztérnyomás



A Tűztérnyomás paraméterrel határozhatja meg a hőcserélő nyomáskülönbségét.

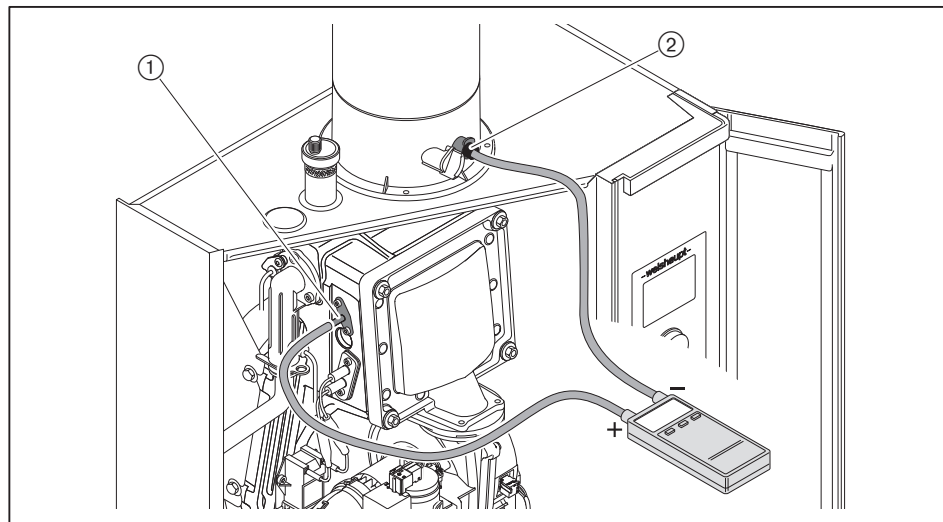
A paraméter diagnosztikai célokat szolgál szerviz esetén.

A méréshez a tűztérnyomás mérőcsokra van szükség (rend. sz. 481 000 00 72 2).

- ▶ Válassza ki a 10.5.1.4 H1 bemenet paramétert [fejezet 6.6.10.5].
- ▶ Állítsa be a Hőtermelő Vész-Ki funkciót.
- ▶ Ha foglalt a bemenet, akkor adott esetben húzza ki a H1/H2 dugót.
- ✓ Ezzel megakadályozza az automatikus elindulást.
- ✓ Megjelenik az Aktív az égőtiltás funkció üzenet.

Mérőműszer csatlakoztatása

- ▶ Kapcsolja ki a fűtési rendszert az S1 kapcsolóval [fejezet 5.6].
- ▶ Távolítsa el a homlokoldali burkolatot [fejezet 4.4].
- ▶ Szerelje ki teljesen az ionizációs lángór-elektrodát, a NYÁK-ból is húzza ki a csatlakozót.
- ▶ Szerelje be a mérőcsontot ①.
- ▶ Csatlakoztassa a nyomásbemenetet (+) a mérőcsontokra ①.
- ▶ Csatlakoztassa a vákuumbemenetet (-) a füstgázmérő helyre ②, majd tömitse.
- ▶ Nyissa ki az ellenőrző nyílást a füstgázrendszeren.
- ✓ A füstgázrendszer huzatviszonyai nem befolyásolják a mérést.



6 Kezelés

Mérés indítása

- ▶ Kapcsolja be a fűtési rendszert az S1 kapcsolóval [fejezet 5.6].
- ▶ Válassza ki és nyugtázza a Tűztérnyomás paramétert.
- ▶ Állítsa a tűztérnyomás paramétert Be értékre, majd nyugtázza.
- ✓ A ventilátor felpörög a maximális ventilátor fordulatszámra.

Mérés lezárása

10 perc után vagy a paraméterből való kilépéskor a tűztérnyomás paraméter értéke visszaáll a K_i értékre.

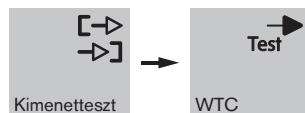
- ▶ Állítsa be ismét a 10.5.1.4 H1 bemenet paraméter funkcióját.
- ▶ Szükség esetén állítsa be a 10.5.1.5 H1 bemenet invertált paramétert.
- ▶ Kapcsolja ki a fűtési rendszert az S1 kapcsolóval [fejezet 5.6].
- ▶ Szerelje vissza az ionizációs lángőr-elektrodát.
- ▶ Szükség esetén dugja vissza a H1/H2 dugót.
- ▶ Szerelje fel a homlokoldali burkolatot és biztosítsa csavarral a csatos zárat.

6.6.9 Kimenetteszt

A kimenettesztnél tesztelés céljából kézzel kapcsolhatók a csatlakoztatott végrehajtó szervek (szivattyú, keverő stb.).

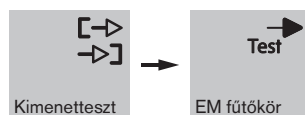
A paraméterből való kilépés esetén a kimenetteszt ismét K_i állapotra áll.

6.6.9.1 WTC



Paraméter	Beállítás
9.1.1 Kimenetteszt	Ki: WTC kimenetteszt kikapcsolva. Be: WTC kimenetteszt bekapcsolva.
9.1.2 MFA1	MFA1 kimenet bekapcsolása. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ki ▪ Be
9.1.3 VA1	VA1 kimenet bekapcsolása. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ki ▪ Be
9.1.4 VA2	VA2 kimenet bekapcsolása. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ki ▪ Be
9.1.5 Külső PWM-jel	Vezérlést kap a PWM-jel. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 ... 100 %

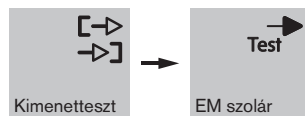
6.6.9.2 EM fűtőkör



Paraméter	Beállítás
9.2.1 Kimenetteszt	Ki: EM fűtőkör kimenetteszt kikapcsolva. Be: EM fűtőkör kimenetteszt bekapcsolva.
9.2.2 Reléteszt	M1 vagy MM1 kimenet bekapcsolása. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ki ▪ Szivattyú (M1) ▪ Keverő nyit (MM1) ▪ Keverő zár (MM1)
9.2.3 PWM-jel	Vezérlést kap a PWM-jel. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 ... 100 %

6 Kezelés

6.6.9.3 EM szolár



Paraméter	Beállítás
9.3.1 Kimenetteszt	Ki: EM szolár kikapcsolva. Be: EM szolár bekapcsolva.
9.3.2 Szivattyú	M1 kimenet bekapcsolása. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ki ▪ Be
9.3.3 MFA1	MFA1 kimenet bekapcsolása. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ki ▪ Be
9.3.4 PWM-jel	Vezérlést kap a PWM-jel. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 ... 100 %

6.6.10 Üzembe helyezési menü

Az üzembe helyezési menüben a szakember:

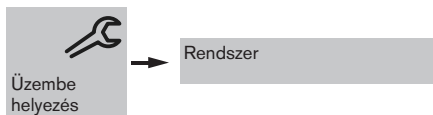
- lekérdezheti vagy módosíthatja az üzembe helyezési beállításokat,
- lekérdezheti a készülékinformációkat,
- konfigurálhatja a be-/kimeneteket,
- elindíthatja a légtelenítési és vízfeltöltési programot,
- elvégezheti a BBC-frissítést,
- visszaállíthatja a rendszert gyári beállításra.



Ha utólagosan kell telepíteni, eltávolítani vagy cserélni egy készüléket (buszegységet):

- ▶ Szakítsa meg, majd állítsa helyre a feszültségellátást.
- ✓ Automatikusan elindul a kapcsolódó üzembe helyezési segítő.
- ▶ Végezze el az üzembe helyezési lépéseket.

6.6.10.1 Rendszer



Paraméter	Beállítás
10.1.1 Nyelv	Nyelv beállítása.
10.1.2 Dátum	Dátum beállítása.
10.1.3 Pontos idő	Pontos idő beállítása.

6 Kezelés

6.6.10.2 Készüléklista



Paraméter	Beállítás / leírás
Készüléklista	<p>Készülékek címzése és hozzárendelése.</p> <p>Lásd a kondenzációs készülék besabályozásának üzembe helyezési lépéseit [fejezet 7.2].</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Készüléklista ellenőrzése (3. lépés) ▪ Fűtőkörök címzése (7. lépés) ▪ 1. helyiség szabályozó címzése (8. lépés) ▪ 2. helyiség szabályozó címzése (9. lépés) ▪ Helyiség hőmérséklet-érzékelők címzése (10. lépés) ▪ 1. helyiség szabályozó hozzárendelése (11. lépés) ▪ 2. helyiség szabályozó hozzárendelése (12. lépés) ▪ Helyiség hőmérséklet-érzékelők hozzárendelése (13. lépés) ▪ A helyiség szabályozók és/vagy helyiség hőmérséklet-érzékelők hozzárendelésének ellenőrzése (14. lépés)


Címzés és készülék információ megjelenítése

Minden készüléknek megjeleníthető a címe és a készülék információja.

- ▶ Válassza ki a kívánt készüléket.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ✓ Megjelenik az egység címzése.
- ✓ Villog a kiválasztott készülék.
- ▶ Nyomja meg ismét a forgatógombot.
- ✓ Megjelennek a készülék információk (Szoftververzió stb.).


Készüléklista frissítése

Ha a vezérlés nem ismer fel egy készüléket:

- ▶ Nyomja meg a  gombot, majd nyugtázza.
- ✓ A keresés újból betöltődik.

6.6.10.3 Hidraulika




Paraméter	Beállítás / leírás
 <p>Hidraulika üzembe helyezési segítő</p>	<p>A hidraulika üzembe helyezési segítő lépésről lépésre végigvezeti a rendszerhidraulika kiválasztásán.</p> <p>Lásd a kondenzációs készülék beállításának üzembe helyezési lépéseit [fejezet 7.2].</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ A kondenzációs készülék HMV-körének beállítása (4. lépés) ▪ A cirkulációs szivattyú vezérlésének beállítása (5. lépés) ▪ A kondenzációs készülék fűtőkörének beállítása (6. lépés) ▪ A hidraulikaváltozat kiválasztása (15. lépés)
10.3.2 Hidraulikaváltozat	Pillanatnyilag beállított hidraulikaváltozat [fejezet 11.1].
10.6.4 Készülékkivitel	A kondenzációs készülék kivitele.
10.6.5 Bővítőmodul	Megjeleníti, hogy van-e opcionális bővítőmodul a kondenzációs készülékben.
10.3.3 Külső érzékelő	Külsőhőmérséklet-érzékelő kikapcsolása. <ul style="list-style-type: none"> ▪ van ▪ nincs
10.3.4 Közvetlen HMV-kör	Az 1. HMV-kör pillanatnyilag beállított bekötése.
10.3.5 Cirkulációs szivattyú	A cirkulációs szivattyú pillanatnyilag beállított vezérlése.
10.3.6 Közvetlen fűtőkör	Az 1. fűtőkör pillanatnyilag beállított bekötése.
10.3.7 Puffertöltési stratégia	A puffertároló pillanatnyi szabályozási módja.

6.6.10.4 Fűtőkörök

Minden fűtőkörhöz egy külön almenü jelenik meg.



Paraméter	Beállítás
 <p>Fűtőkör üzembe helyezési segítő</p>	<p>A fűtőkör üzembe helyezési segítő lépésről lépésre végigvezeti a fűtőkör üzembe helyezésén.</p> <p>Lásd a kondenzációs készülék beállításának üzembe helyezési lépéseit [fejezet 7.2].</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ A fűtőkörtípus és a szabályozási változat beállítása (17. lépés)
10.4.2 Fűtőkörtípus	Fűtőkörtípus beállítása [fejezet 11.9].
10.4.3 Szabályozási változat	Szabályozási változat beállítása [fejezet 11.2].
10.4.4 Fűtőkörfunkció	Fűtőkörfunkció beállítása. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Szivattyús fűtőkör ▪ Keverőszelepes fűtőkör

6 Kezelés

6.6.10.5 Be-/kimenetek

A be- és kimenetek különböző funkciókhoz konfigurálhatók.

A kiválasztott hidraulikaváltozattól függően a be- és kimenetek fixen ki vannak osztva, ilyenkor nem lehet módosítani a funkciót [fejezet 11.1].



WTC

Paraméter	Beállítás
10.5.1.1 VPT többfunkciós érzékelő	VPT többfunkciós érzékelő kikapcsolása. Be (gyári beállítás): VPT többfunkciós érzékelő bekapcsolva. Ki: VPT többfunkciós érzékelő kikapcsolva.
10.5.1.2 Gáznyomáskapcsoló	Gáznyomáskapcsoló bekapcsolása. Ki (gyári beállítás): Gáznyomáskapcsoló kikapcsolva. Be: Gáznyomáskapcsoló bekapcsolva. Csak beépített gáznyomáskapcsolóval (tartozék) együtt. A gáznyomáskapcsolóra azért van szükség, hogy a gáznyomás ingadozásakor ne kapcsoljon le zavar miatt a készülék.
10.5.1.3 MFA1 kimenet	Az MFA1 kimenet funkciója [fejezet 11.6]. A hidraulika üzembe helyezési segítő által előzetesen kiosztott lehetséges funkciók: <ul style="list-style-type: none"> ▪ FK1 szivattyú ▪ HMV1 szivattyú ▪ Puffertöltő szivattyú ▪ HMV1 cirkulációs szivattyú ▪ Háromutú szelep
10.5.1.4 H1 bemenet	A H1 bemenet funkciója [fejezet 11.6].
10.5.1.5 H1 bemenet invertált	A H1 bemenet funkciója (érintkezőállás) az invertált paraméterrel megfordítható. <ul style="list-style-type: none"> ▪ normál ▪ invertált
10.5.1.6 H2 bemenet	A H2 bemenet funkciója [fejezet 11.6]. A hidraulika üzembe helyezési segítő által előzetesen kiosztott lehetséges funkciók: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1. HMV: cirkuláció/nyomógomb
10.5.1.7 H2 bemenet invertált	A H2 bemenet funkciója (érintkezőállás) az invertált paraméterrel megfordítható. <ul style="list-style-type: none"> ▪ normál ▪ invertált
10.5.1.8 VA1 kimenet	A VA1 kimenet funkciója [fejezet 11.6]. A hidraulika üzembe helyezési segítő által előzetesen kiosztott lehetséges funkciók: <ul style="list-style-type: none"> ▪ FK1 szivattyú ▪ Háromutú szelep

Paraméter	Beállítás
10.5.1.9 VA2 kimenet	A VA2 kimenet funkciója [fejezet 11.6]. A hidraulika üzembe helyezési segítő által előzetesen kiosztott lehetséges funkciók: <ul style="list-style-type: none"> ▪ HMV1 cirkulációs szivattyú
10.5.1.10 N1 bemenet	Az N1 távvezérlés funkciója [fejezet 11.3]. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ki ▪ Teljesítmény-távvezérlés (inaktív funkció) ▪ Hőmérséklet-távvezérlés

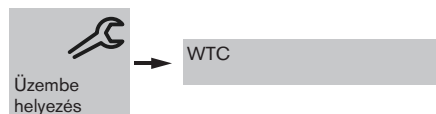
Fűtőkör (WEM-EM-HK bővítőmodul)

Minden fűtőkörhöz egy külön almenü jelenik meg.

Paraméter	Beállítás
10.5.2.1 H1 bemenet	A H1 bemenet funkciója [fejezet 11.6].
10.5.2.2 T1 érzékelő	A T1 érzékelő funkciója. Nincs funkciója: Nincs csatlakoztatva érzékelő a T1 bemenetre. Külső érzékelő: A T1 bemenetre külső hőmérséklet-érzékelő van csatlakoztatva.

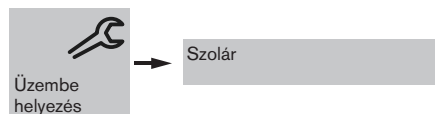
6 Kezelés

6.6.10.6 WTC



Paraméter	Beállítás / leírás
<p>WTC üzembe helyezési segítő</p>	<p>A WTC üzembe helyezési segítő lépésről lépésre végigvezeti az égés beállításán. Lásd a kondenzációs készülék besabályozásának üzembe helyezési lépéseit [fejezet 7.2].</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hőcserélő légtelenítése (19. lépés) ▪ Gázfajta beállítása (20. lépés) ▪ Kalibrálás elindítása (21. lépés) ▪ O₂-tartalom optimalizálása max. teljesítménynél (23. lépés) ▪ O₂-tartalom optimalizálása min. teljesítménynél (24. lépés)
10.6.2 BCC-frissítés	Adatok átvitele a BCC kódolódugóról a WEM-FA-G tüzelésvezérlő automatikára.
10.6.3 Automatikus légtelenítés	Program a hőcserélő légtelenítéséhez.
10.6.4 Háromutú szelep középállás	<p>A víz betöltéséhez középállásba állítható a belső háromutú szelep.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Automatikus ▪ Középállás <p>10 perc után vagy a paraméterből való kilépéskor a Háromjratú szelep paraméter értéke visszaáll az Automatikus értékre.</p>
10.6.5 Készülékkivitel	A kondenzációs készülék kivitele.
10.6.6 Bővítőmodul	Megjeleníti, hogy van-e opcionális bővítőmodul a kondenzációs készülékben.
10.6.7 Gázfajta	A pillanatnyilag beállított gázfajta.
10.6.8 O ₂ -korrekció összesen	Pillanatnyilag beállított O ₂ -korrekció max. teljesítménynél.
10.6.9 O ₂ -korrekció 50%-ig	Pillanatnyilag beállított O ₂ -korrekció min. teljesítménynél.
10.6.10 Névleges terhelés	A kondenzációs készülék névleges terhelése.
10.6.11 VPT verziója	A VPT többfunkciós érzékelő szoftververziója

6.6.10.7 Szolár



Paraméter	Beállítás / leírás
Szolár üzembe helyezési segítő	Lásd a kondenzációs készülék beállításának üzembe helyezési lépéseit [fejezet 7.2]. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kollektorok darabszámának beállítása (25. lépés) ▪ Tyfocor koncentráció kiválasztása (26. lépés) ▪ A kollektorkör légtelenítése (27. lépés) ▪ A maximális munkapont meghatározása (28. lépés) ▪ A minimális munkapont meghatározása (29. lépés)
10.7.2 Kollektorok száma	A kollektorok pillanatnyilag beállított darabszáma.
10.7.3 Tyfocor koncentráció	Pillanatnyilag beállított Tyfocor koncentráció.
10.7.4 Automatikus légtelenítés	Program a kollektorkör légtelenítéséhez.
10.7.5 Maximális munkapont	Az üzembe helyezés során meghatározott maximális térfogatáram a kollektorkörben (28. lépés).
10.7.6 Minimális munkapont	Az üzembe helyezés során meghatározott minimális térfogatáram a kollektorkörben (29. lépés).

6.6.10.8 Gyári beállítás



Paraméter	Beállítás
Gyári beállítás	A rendszer visszaállítása gyári beállításra. <p>Minden paraméter visszaáll a gyári beállításra, a következők kivételével:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ próbapadi konfiguráció (készülékkivétel), ▪ a WEM-FA-G készülékelektronika paraméterei (a hidraulikaváltozat által előre lefoglaltak kivételével), ▪ hibatároló, ▪ számlálóállások.

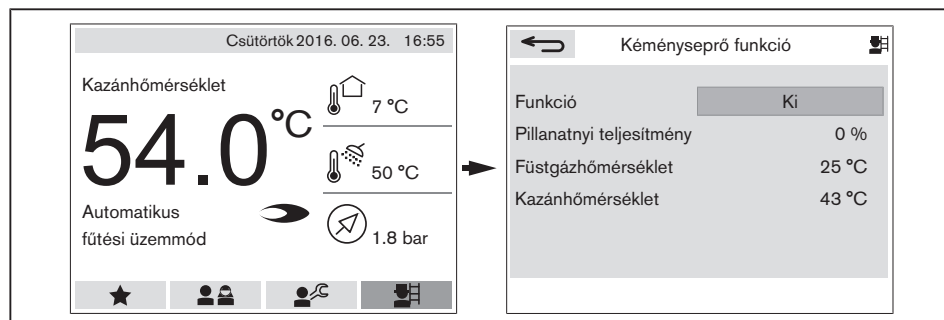
6 Kezelés

6.7 Kéményseprő funkció

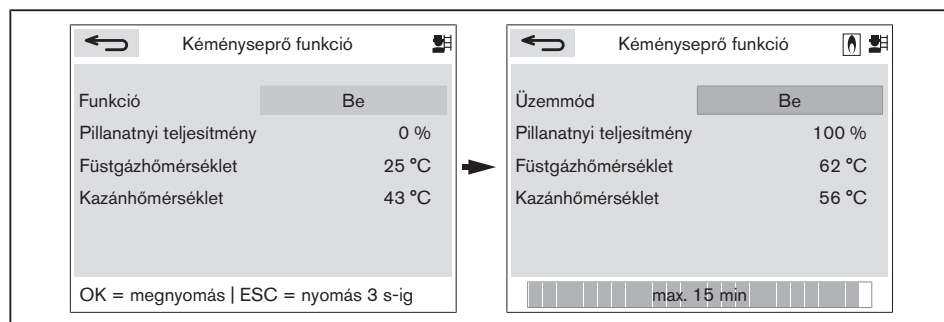
A funkció füstgázmérésre szolgál. A kéményseprő funkció alatt a készülék maximális teljesítménnyel működik.

A kéményseprő funkció bekapcsolása

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



- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ▶ Állítsa a Funkció paramétert Be értékre, majd nyugtázza a beállítást.
- ✓ A kéményseprő funkció 15 percre bekapcsol.



A kéményseprő funkció kikapcsolása

- ▶ Nyomja meg a ↩ gombot, majd nyugtázza.

7 Üzembe helyezés

7.1 Előfeltételek

Az üzembe helyezést csak szakképzett személyzetnek szabad elvégeznie.

Csak a helyesen végrehajtott üzembe helyezés garانتálja az üzembiztonságot.

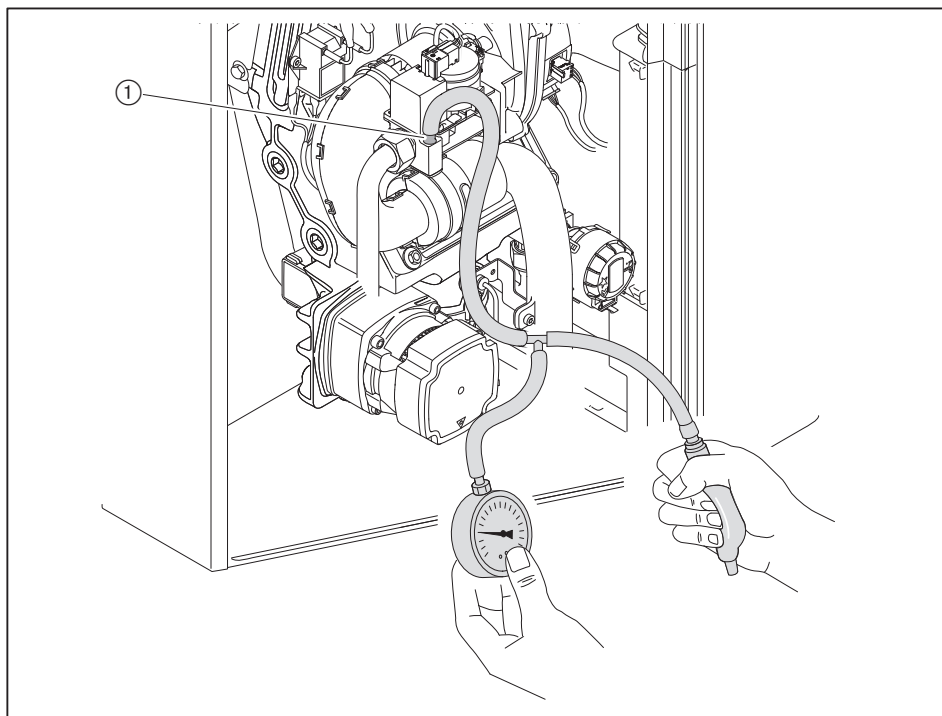
- ▶ Az üzembe helyezés előtt gondoskodjon róla, hogy:
 - minden szerelési és telepítési munka szabályszerűen legyen elvégezve,
 - a készülék és a fűtési rendszer fel legyen töltve hőhordozó közeggel és légtelenítve legyen,
 - a szifon fel legyen töltve vízzel,
 - biztosítva legyen elegendő mennyiségű friss levegő bevezetése,
 - a füstgázutak és az égési levegő bevezetési útjai szabadok legyenek,
 - minden szabályozó-, vezérlő- és biztonsági berendezés működőképese legyen és helyesen legyen beállítva,
 - legyen hőelvétel.

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

7 Üzembe helyezés

7.1.1 A gázarmatúra tömörségének vizsgálata

- ▶ Tömörésvizsgálat elvégzése:
 - az üzembe helyezés előtt,
 - minden szerviz- és karbantartási munka után.
- ▶ Kapcsolja ki a fűtési rendszert az S1 kapcsolóval [fejezet 5.6].
- ▶ Zárja el a gázlezáró golyóscsapot.
- ▶ Távolítsa el a homlokoldali burkolatot [fejezet 4.4].
- ▶ Nyissa meg a kombinált gázszelep Pe mérőhelyén ① lévő csavart.
- ▶ Csatlakoztassa a vizsgálóberendezést.
- ▶ Hozzon létre 100 ... 150 mbar próbanyomást.
- ▶ Várjon 5 percet a nyomáskiegyenlítődésre.
- ▶ Olvassa le a nyomást.
- ▶ Várja meg az 5 perces ellenőrzési időt.
- ▶ Olvassa le a nyomást, majd ellenőrizze, volt-e nyomáscsökkenés.
- ✓ A gázszakasz akkor tekinthető tömörnek, ha a nyomás legfeljebb 1 mbar-ral csökken.
- ▶ Húzza meg a csavart ① (meghúzási nyomaték: 2 Nm).



VESZÉLY

Robbanásveszély kiáramló gáz miatt

A szakszerűtlen munkavégzés gázszivárgáshoz és robbanáshoz vezethet.

- ▶ A kombinált gázszelepen végzett munka után zárja el a csavart a mérőhelyen és ellenőrizze tömítettségét.
- ▶ Ellenőrizze a mérőhely tömítettségét.
- ▶ A tömörségvizsgálat eredményét dokumentálni kell a munkalapon.

7.1.2 A csatlakozási gáznyomás ellenőrzése



Robbanásveszély túl nagy csatlakozási gáznyomás miatt

A max. csatlakozási gáznyomás túllépése tönkre teheti a gázarmatúrát és robbanás-hoz vezethet.

- ▶ Ellenőrizze a csatlakozási gáznyomást.

- ▶ Lazítsa meg a kombinált gázszelep Pe mérőhelyén lévő csavart [fejezet 7.1.1].
- ▶ Csatlakoztassa a nyomásmérő műszert.
- ▶ Lassan nyissa ki a gázvezető golyóscsapot és közben figyelje a nyomás növekedését.

Ha a csatlakozási nyomás meghaladja a 60 mbar-t:

- ▶ Azonnal zárja el a gázvezető golyóscsapot.
- ▶ Ne helyezze üzembe a fűtési rendszert.
- ▶ Értesítse a gázszolgáltató vállalatot.
- ▶ Szükség esetén szereljen be gáznyomás-szabályozót.



Robbanásveszély kiáramló gáz miatt

A szakszerűtlen munkavégzés gázszivárgáshoz és robbanáshoz vezethet.

- ▶ A kombinált gázszelepen végzett munka után zárja el a csavart a mérőhelyen és ellenőrizze tömítettségét.

- ▶ Húzza meg a csavart a Pe mérőhelyen (meghúzási nyomaték: 2 Nm).
- ▶ Ellenőrizze a mérőhely tömítettségét.

7 Üzembe helyezés

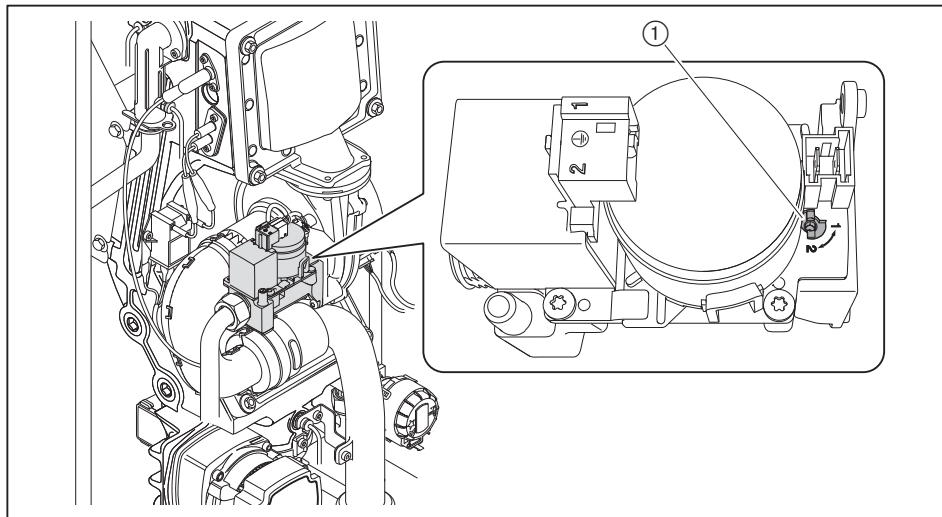
7.1.3 A gázfajta beállítása a kombinált gázszelepen

A kombinált gázszelep gyárilag földgázra van beállítva.

Ha a készülék PB-gázzal üzemel, akkor a kombinált gázszelepet át kell állítani PB-gázra:

- ▶ Fordítsa a csavart (2,5-ös imbuszcsavar) ① 90°-kal az óramutató járásával megegyező irányban a 2-es pozícióba.

Földgáz	1. pozíció
PB-gáz	2. pozíció



Ha átállítja a gázfajta, akkor a Gázfajta paraméter értékét is módosítani kell.

7.2 A kondenzációs fűtőkészülék beszedabályozása

A rendszer kivitelétől függően bizonyos üzembe helyezési lépések nem jelennek meg.

Kaskadüzem vagy több fűtőberendezés bekötése esetén vegye figyelembe az üzembe helyezés során eltérő beállításokat; lásd a füstgáz-levegő rendszer szerelési és üzemeltetési útmutatóját.

- ▶ Az üzembe helyezés során győződjön meg a következőkről:
 - biztosított-e a maximálisan lehetséges vízátfolyás,
 - a felfűtés alacsony előremenő hőmérséklettel és kis teljesítménnyel történik-e,
 - többkészülékes fűtési rendszerek esetén minden készülék egyidejűleg és kis teljesítménnyel üzemel-e.
- ▶ Nyissa ki a gázlezáró golyóscsapot.
- ▶ Kapcsolja be a fűtési rendszert az S1 kapcsolóval [fejezet 5.6].

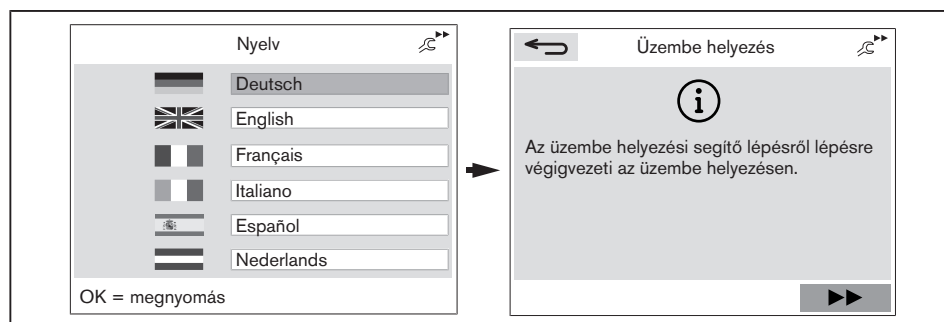


Az első üzembe helyezés közben bármikor újraindítható az üzembe helyezési segítő.

- ▶ Nyomja meg kb. 15 másodpercre a forgatógombot.
- ✓ A rendszer-kezelőkészülék visszaállítható a gyári beállításra.
- ▶ Állítsa vissza a készüléket gyári beállításra.
- ✓ Újraindul az üzembe helyezési segítő.

1. Nyelv beállítása

- ▶ Válassza ki és nyugtázza a kívánt nyelvet.
- ✓ Betöltődik a kívánt nyelv.
- ✓ Elindul az üzembe helyezési segítő.

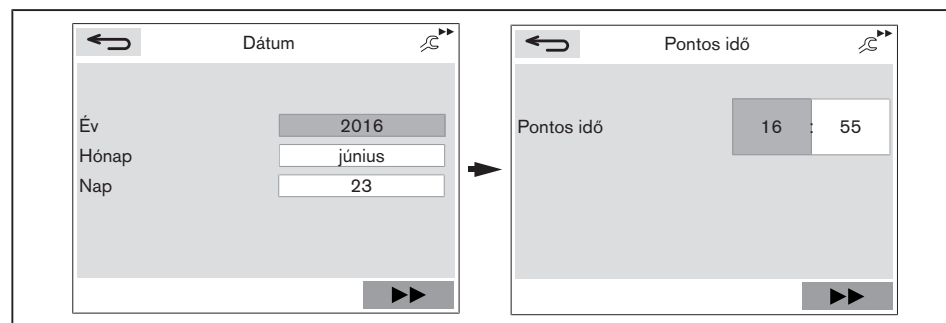


- ▶ Nyomja meg a ►► gombot, majd nyugtázza.

7 Üzembe helyezés

2. Pontos idő és dátum beállítása

- ▶ Válassza ki az Év, Hónap vagy a Nap beállítást.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ✓ A kiválasztási felület háttere kékre vált.
- ▶ Állítsa be és nyugtázza az aktuális dátumot.
- ▶ Nyomja meg a ►► gombot, majd nyugtázza.
- ▶ Válassza ki az Óra vagy a Perc beállítást.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ✓ A kiválasztási felület háttere kékre vált.
- ▶ Állítsa be és nyugtázza az aktuális pontos időt.



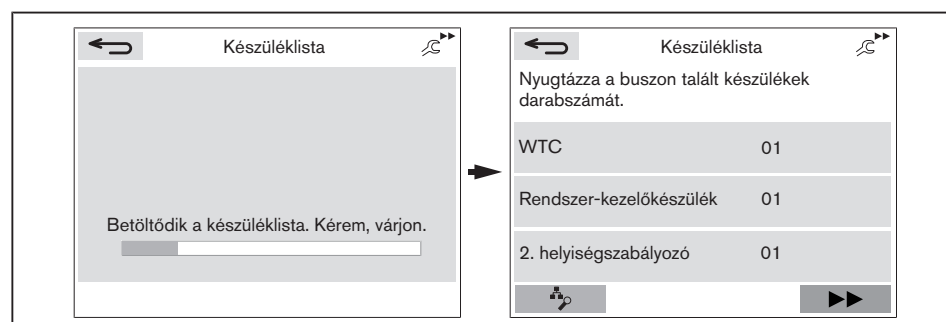
3. Készüléklista ellenőrzése

- ▶ Nyomja meg a ►► gombot, majd nyugtázza.
- ✓ Betöltődik a készüléklista.
- ✓ A készüléklistában megjelenik a rendszer minden buszegysége.
- ▶ Győződjön meg róla, hogy minden készülék megjelent.

Készülékinformációk megjelenítése:

- ▶ Válassza ki a kívánt készüléket.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ✓ Villog a kiválasztott készülék.
- ▶ Nyomja meg ismét a forgatógombot.
- ✓ Megjelennek a készülékinformációk (Szoftververzió stb.).

Ha a vezérlés nem ismer fel egy készüléket, akkor a 🔍 gombbal újra betölthető a keresés.

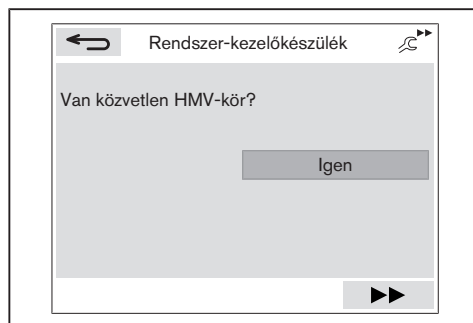


- ▶ Nyomja meg a ►► gombot, majd nyugtázza a készüléklistát.

4. A kondenzációs készülék HMV-körének beállítása (opcionális)

Ez a lépés csak a H és a H-0 kivitelnél jelenik meg.

- ▶ Ellenőrizze, hogy van-e közvetlen HMV-kör.
- ✓ Akkor van közvetlen HMV-kör, ha a HMV-töltést a kondenzációs készülék szabályozza (a B3 HMV-hőmérsékletérzékelő rá van csatlakoztatva a kondenzációs készülékre).
- ▶ Állítsa be és nyugtázza a HMV-kört.
 - Igen: Van közvetlen HMV-kör.
 - Nem: Nincs közvetlen HMV-kör.

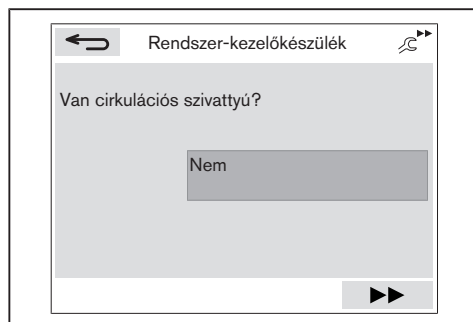


- ▶ Nyomja meg a ▶▶ gombot, majd nyugtázza.

5. A cirkulációs szivattyú vezérlésének beállítása (opcionális)

Ha a közvetlen HMV-körre vonatkozó kérdésre adott válasz **Igen**, akkor megjelenik a cirkulációs szivattyú vezérlésének lekérdezése, **Nem** esetén ez a lekérdezés nem jelenik meg.

- ▶ Állítsa be és nyugtázza a cirkulációs szivattyú vezérlését.
 - Nem: Nincs beszerelve cirkulációs szivattyú.
 - Igen: idővezérelt: A szivattyút időprogram vezérli [fejezet 6.5.4].
 - Igen: idővezérelt + nyomógomb (H2): A szivattyú vezérlése időprogrammal és kézzel történik [fejezet 6.6.7.3].
 - Igen: idővezérelt + hőmérséklet: A szivattyút időprogram és a visszatérőhőmérséklet-érzékelő vezérli [fejezet 6.6.7.3].

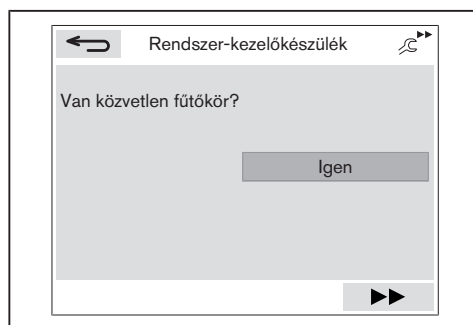


- ▶ Nyomja meg a ▶▶ gombot, majd nyugtázza.

7 Üzembe helyezés

6. A kondenzációs készülék fűtőkörének beállítása

- ▶ Ellenőrizze, hogy van-e közvetlen fűtőkör.
- ✓ Akkor van közvetlen fűtőkör, ha:
 - a kondenzációs készülék belső szivattyúja látja el az 1. fűtőkört,
 - az 1. fűtőkört olyan külső fűtőkori szivattyú látja el, ami rá van csatlakoztatva a kondenzációs készülékre.
- ▶ Állítsa be és nyugtázza a fűtőkört.
 - Igen: Van közvetlen fűtőkör.
 - Nem: Nincs közvetlen fűtőkör.



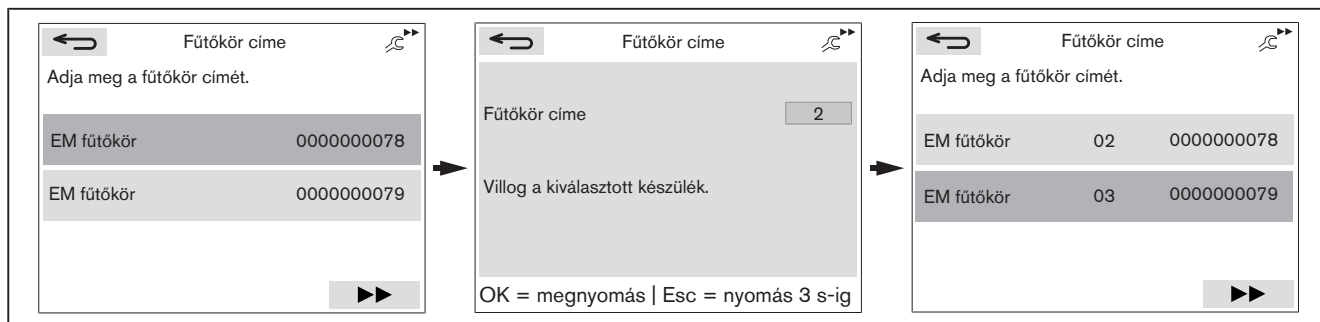
- ▶ Nyomja meg a ▶▶ gombot, majd nyugtázza.

7. Fűtőkörök címezése (opcionális)

Ezt a lépést csak több, bővítőmodulos fűtőkörnél kell elvégezni.

Ha több fűtőkör van:

- ▶ Válassza ki a kívánt fűtőkört.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ✓ Villog a kiválasztott bővítőmodul.
- ▶ Adja meg a fűtőkör címét.
- ▶ Ismételje meg az eljárást a további fűtőköröknél is.



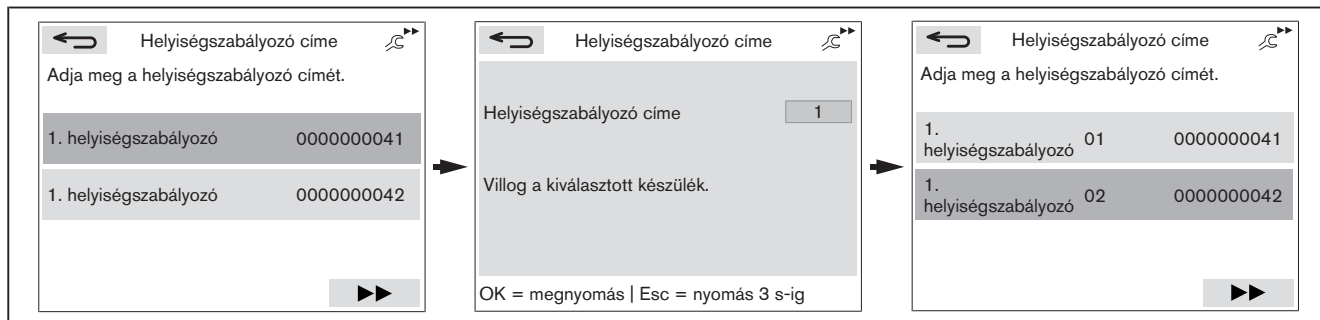
- ▶ Nyomja meg a ▶▶ gombot, majd nyugtázza.

8. 1. helyiség szabályozó címzése (opcionális)

Ez a lépést csak több helyiség szabályozó esetén kell végrehajtani.

Ha több helyiség szabályozó van:

- ▶ Válassza ki a kívánt helyiség szabályozót.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ✓ Villog a kiválasztott helyiség szabályozó.
- ▶ Adja meg a helyiség szabályozó címét.
- ▶ Ismételje meg az eljárást a további helyiség szabályozóknál is.



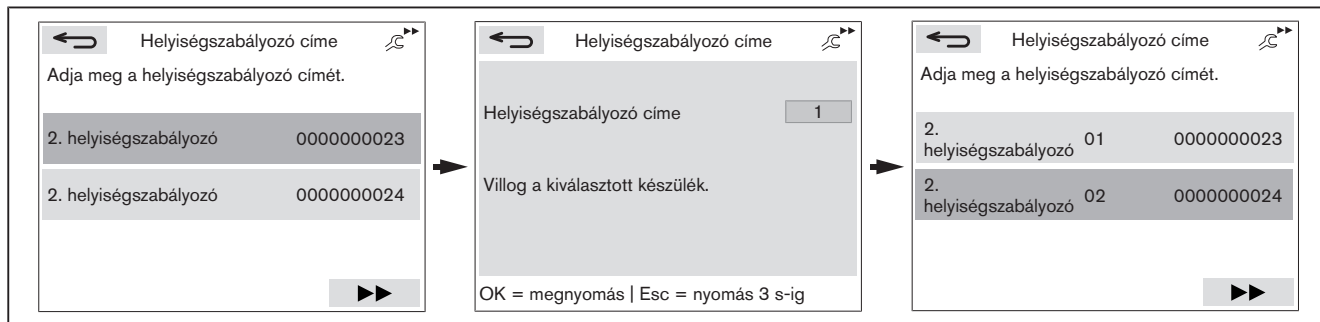
- ▶ Nyomja meg a ►► gombot, majd nyugtázza.

9. 2. helyiség szabályozó címzése (opcionális)

Ez a lépést csak több helyiség szabályozó esetén kell végrehajtani.

Ha több helyiség szabályozó van:

- ▶ Válassza ki a kívánt helyiség szabályozót.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ✓ Villog a kiválasztott helyiség szabályozó.
- ▶ Adja meg a helyiség szabályozó címét.
- ▶ Ismételje meg az eljárást a további helyiség szabályozóknál is.



- ▶ Nyomja meg a ►► gombot, majd nyugtázza.

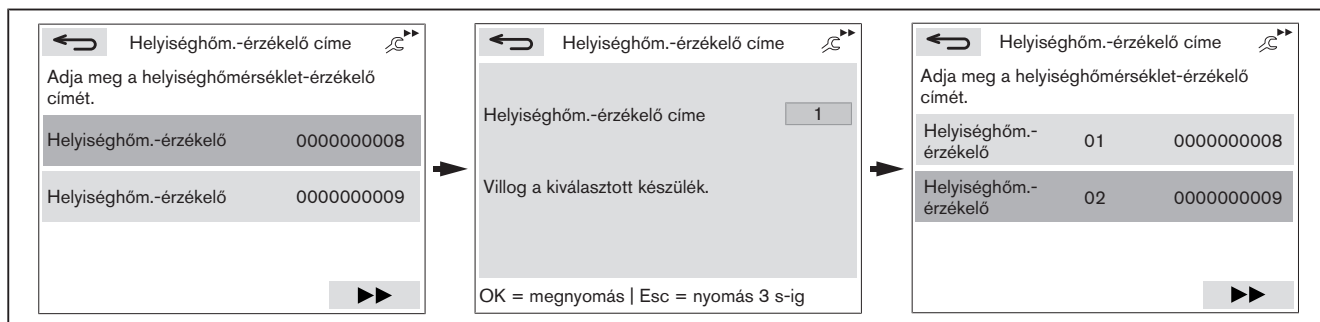
7 Üzembe helyezés

10. Helyiség hőmérséklet-érzékelő címzése (opcionális)

Ezt a lépést több helyiség hőmérséklet-érzékelő esetén kell elvégezni.

Ha több helyiség hőmérséklet-érzékelő van:

- ▶ Válassza ki a kívánt helyiség hőmérséklet-érzékelőt.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ✓ Villog a kiválasztott helyiség hőmérséklet-érzékelő.
- ▶ Adja meg a helyiség hőmérséklet-érzékelő címét.
- ▶ Ismétlje meg az eljárást a további helyiség hőmérséklet-érzékelőknél is.



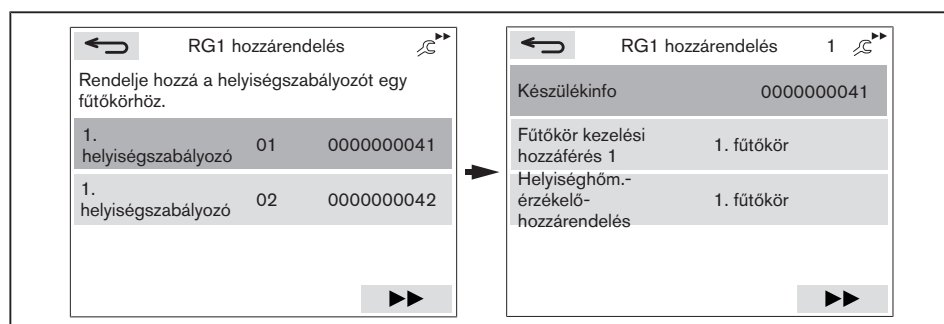
- ▶ Nyomja meg a ►► gombot, majd nyugtázza.

11. 1. helyiség szabályozó hozzárendelése (opcionális)

Minden helyiség szabályozóhoz kezelési hozzáférést kell adni, helyiség hőmérséklet-től függő szabályozás esetén pedig hozzá kell rendelni a helyiség hőmérséklet-érzékelőket.

Az 1. helyiség szabályozóval egy fűtőkört lehet szabályozni.

- ▶ Válassza ki a kívánt helyiség szabályozót.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ▶ Adja meg a kívánt kezelési hozzáférést a fűtőkörhöz.
- ▶ Szükség esetén rendelje hozzá a helyiség hőmérséklet-érzékelőt a fűtőkörhöz.
- ▶ Ismétlje meg az eljárást a további helyiség szabályozóknál is.



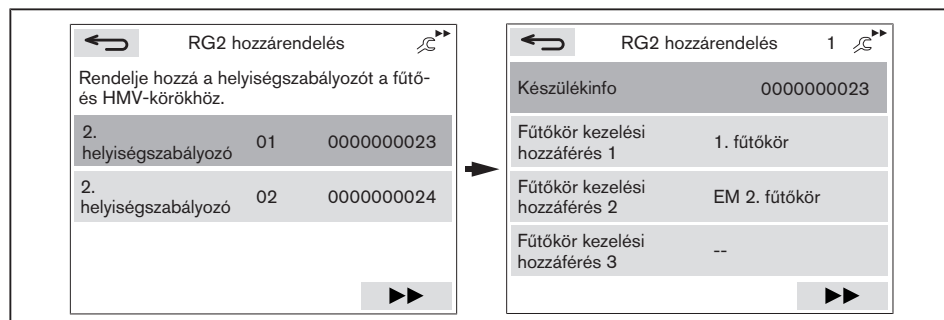
- ▶ Nyomja meg a ►► gombot, majd nyugtázza.

12. 2. helyiség szabályozó hozzárendelése (opcionális)

Minden helyiség szabályozóhoz kezelési hozzáférést kell adni, helyiség hőmérséklet-től függő szabályozás esetén pedig hozzá kell rendelni a helyiség-hőmérséklet-érzékelőt.

A 2. helyiség szabályozó max. 3 fűtőkört és egy HMV-kört tud vezérelni.

- ▶ Válassza ki a kívánt helyiség szabályozót.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ▶ Adja meg a kívánt kezelési hozzáférést a fűtőkörhöz és a HMV-körhöz.
- ▶ Szükség esetén rendelje hozzá a helyiség hőmérséklet-érzékelőt a fűtőkörhöz.
- ▶ Ismétlje meg az eljárást a további helyiség szabályozóknál is.



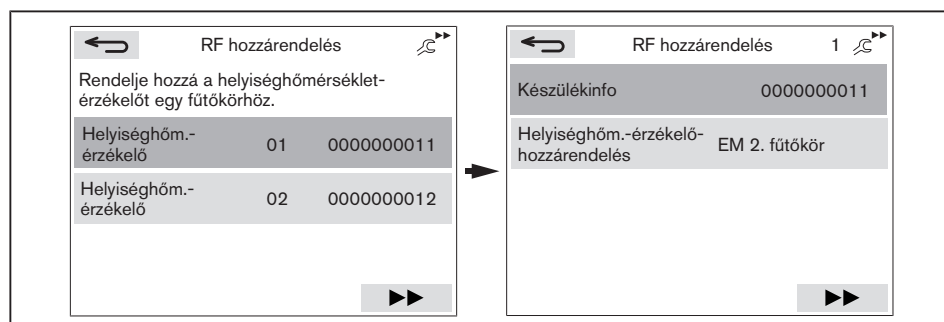
- ▶ Nyomja meg a ►► gombot, majd nyugtázza.

13. Helyiség hőmérséklet-érzékelők hozzárendelése (opcionális)

Minden helyiség hőmérséklet-érzékelőnél el kell végezni a hozzárendelést. Adja meg a kívánt hozzáférést a fűtőkörhöz.

Egy WEM-RF helyiség hőmérséklet-érzékelő csak egy fűtőkörhöz rendelhető. Minden fűtőkörhöz max. 3 helyiség hőmérséklet-érzékelő rendelhető hozzá. Ezután a rendszer-kezelőkészülék a helyiség hőmérsékletekből számítja ki az átlagértéket a szabályozó számára.




- ▶ Válassza ki a kívánt helyiség hőmérséklet-érzékelőt.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ▶ Rendelje hozzá a kívánt helyiség hőmérséklet-érzékelőt a fűtőkörhöz.
- ▶ Ismétlje meg az eljárást a további helyiség hőmérséklet-érzékelőknél is.

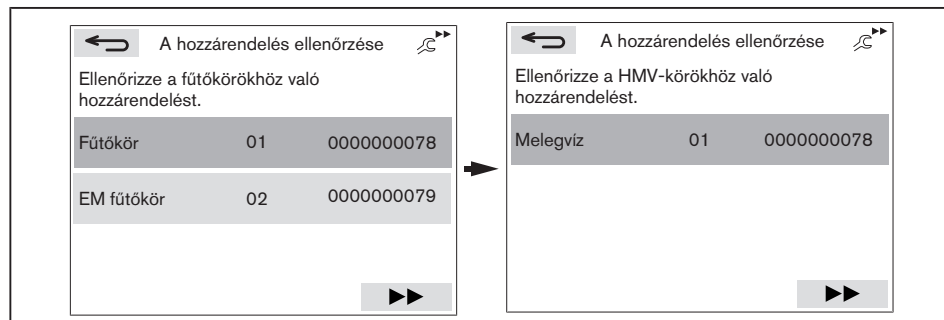


- ▶ Nyomja meg a ►► gombot, majd nyugtázza.

7 Üzembe helyezés

14. Helyiségszabályozók és/vagy helyiség hőmérséklet-érzékelők hozzárendelésének ellenőrzése (opcionális)

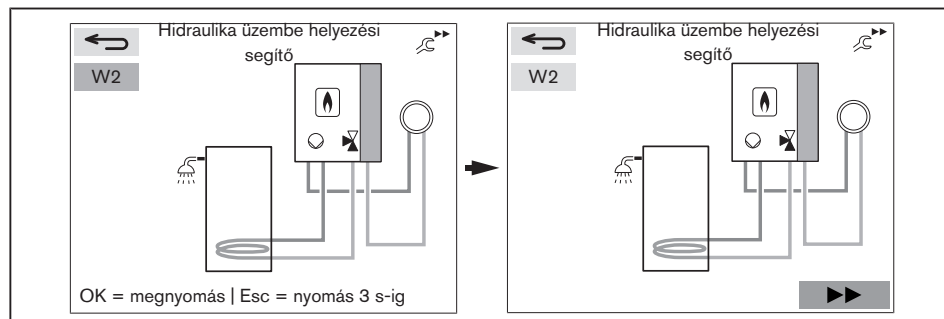
- ▶ Válassza ki és nyugtázza a kívánt fűtőkört.
- ▶ Ellenőrizze a helyiségszabályozók és/vagy helyiség hőmérséklet-érzékelők fűtőkörhöz való hozzárendelését.
- ▶ Szükség esetén lépjen vissza a  gombbal, és végezze el a helyiségszabályozók újbóli hozzárendelését.
- ▶ Nyomja meg a  gombot, majd nyugtázza.
- ▶ Ellenőrizze a helyiségszabályozók HMV-körhöz való hozzárendelését.
- ▶ Szükség esetén lépjen vissza a  gombbal, és végezze el a helyiségszabályozók újbóli hozzárendelését.



- ▶ Nyomja meg a  gombot, majd nyugtázza.
- ✓ A vezérlés elmenti a készüléklistát.

15. Hidraulikaváltózat

- ▶ Válassza ki a hidraulikaváltózatot a forgatógombbal [fejezet 11.1].
- ▶ A gomb megnyomásával nyugtázza a hidraulikaváltózatot.

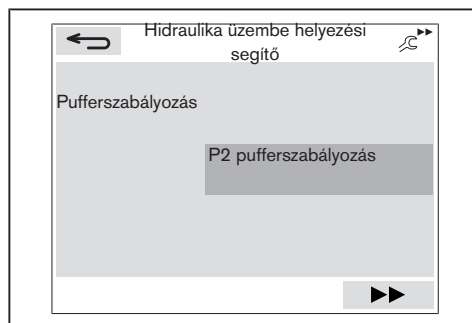


- ▶ Nyomja meg a  gombot, majd nyugtázza.
- ✓ A vezérlés elmenti a hidraulika adatait.

16. A pufferszabályozás beállítása (opcionális)

Ez a lépés csak akkor jelenik meg, ha van puffertároló.

- ▶ Válassza ki és nyugtázza a pufferszabályozást.
 - P1 pufferszabályozás: Pufferszabályozás egy érzékelővel [fejezet 11.2.5].
 - P2 pufferszabályozás: Pufferszabályozás két érzékelővel [fejezet 11.2.6].
 - P1/P2 pufferátkapcsolás: A töltési stratégia automatikus átkapcsolása [fejezet 11.2.7].



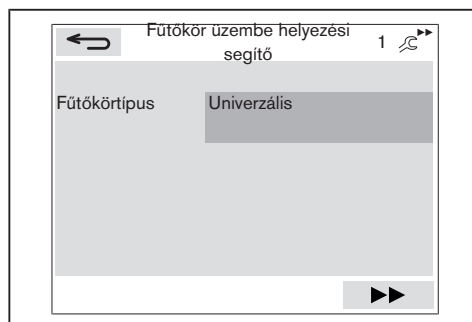
- ▶ Nyomja meg a ►► gombot, majd nyugtázza.

17. Fűtőkörtípus és szabályozási változat beállítása

A fűtőkörtípusok tárolt gyári beállításai [fejezet 11.9].

A szabályozó a fűtőkör típusától függően automatikusan generál egy fűtési jelleggörbét [fejezet 11.9.1].

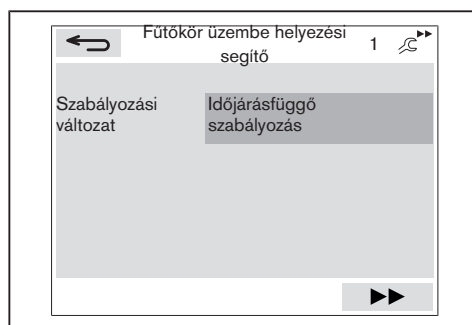
- ▶ Állítsa be és nyugtázza a fűtőkörtípust.
 - Univerzális
 - Konvektor
 - Radiátor 70
 - Radiátor 60
 - Padlófűtés
 - Padlómelegítés



7 Üzembe helyezés

- ▶ Nyomja meg a ►► gombot, majd nyugtázza.
- ✓ A kijelzőn megjelenik a szabályozási változat.
- ▶ Állítsa be és nyugtázza a szabályozási változatot.
 - Állandó előremenő hőmérséklet [fejezet 11.2.1]
 - Időjárásfüggő szabályozás [fejezet 11.2.2]
 - Helyiséghőmérséklettől függő szabályozás⁽¹⁾ [fejezet 11.2.3]
 - Időjárásfüggő/helyiségfüggő szabályozás⁽¹⁾ [fejezet 11.2.4]

⁽¹⁾ Csak akkor jelenik meg, ha elvégezte a helyiséghőmérséklet-érzékelő hozzárendelését.



- ▶ Nyomja meg a ►► gombot, majd nyugtázza.

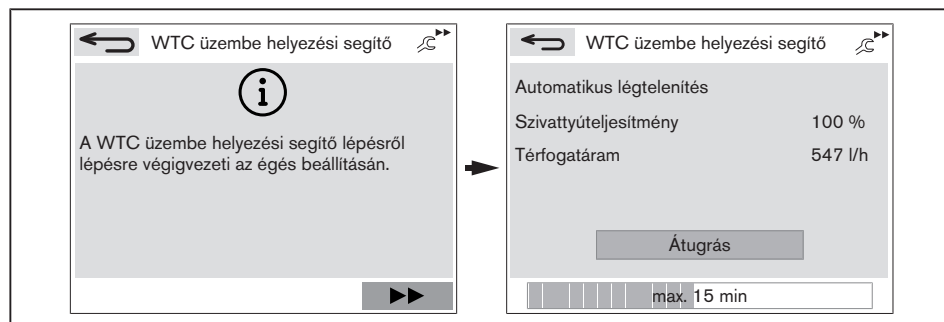
18. Fűtőkörtípus és szabályozási változat beállítása további fűtőkörökhöz (opcionális)

Ha több fűtőkör van:

- ▶ Állítsa be a fűtőkörtípust és a szabályozási változatot.

19. A hőcserélő légtelenítése

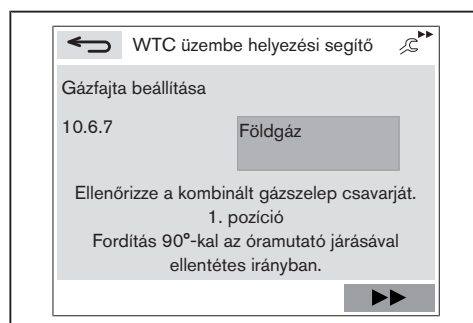
- ▶ Nyomja meg a ►► gombot, majd nyugtázza.
- ✓ Elindul a hőcserélő automatikus légtelenítése.



Sikeres légtelenítés után megjelenik a Gázfajta beállítása ablak.

20. Gázfajta beállítása

- ▶ Ellenőrizze a gázfajta, adott esetben állítsa át a gázfajta.



21. Kalibrálás

**Életveszély áramütés miatt**

A gyújtóberendezés megérintése áramütéshez vezethet.

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

- ▶ Nyomja meg a ►► gombot, majd nyugtázza.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ✓ A kiválasztási felület háttere kékre vált.
- ▶ Állítsa a Kalibrálás paramétert Be értékre, majd nyugtázza a beállítást.
- ✓ A kondenzációs készülék kalibrálást végez, és meghatározza az lo-alapértéket az égésszabályozáshoz (SCOT® rendszer).
- ✓ A kalibrálás elvégzése után elindul a P max füstgázmérés.

22. A csatlakozási gáznyomás ellenőrzése

- ▶ Lazítsa meg a kombinált gázszelep Pe mérőhelyén lévő csavart [fejezet 7.1.1].
- ▶ Csatlakoztassa a nyomásmérő műszert.
- ▶ Ellenőrizze a csatlakozási gáznyomást.
- ✓ A csatlakozási gáznyomásnak az előírt tartományban kell lennie:

E/H földgáz	17,0 ... 20 ... 25,0 mbar
LL földgáz	20,0 ... 25 ... 30,0 mbar
Bután gáz B/P (p _n 37)	25,0 ... 37 ... 45,0 mbar
Bután gáz B/P (p _n 50)	42,5 ... 50 ... 57,5 mbar

Az EN 437 szerinti tartományokon kívüli üzemeltetés tilos.

Ha a mért csatlakozási gáznyomás a tartományon kívül van:

- ▶ Ne helyezze üzembe a fűtési rendszert.
- ▶ Értesítse a gázszolgáltató vállalatot.
- ▶ Szükség esetén szereljen be egy további gáznyomás-szabályozót.

7 Üzembe helyezés

23. O₂-tartalom optimalizálása max. teljesítménynél



Ha az O₂-tartalom a megengedett tartományon belül van, akkor nincs szükség korrekcióra.

Max. teljesítmény	O ₂ -tartalom
Földgáz	4,5 ... 5,5 %
PB-gáz	4,8 ... 5,8 %

▶ Ellenőrizze az égést, és adott esetben optimalizálja az O₂-tartalmat.

Ha az O₂-tartalom eltér a megengedett tartománytól:

- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ✓ A kiválasztási felület háttére kékre vált.
- ▶ Korrigálja, majd nyugtázza az O₂-tartalmat.
- ▶ Ellenőrizze az O₂-tartalmat.
- ▶ Ismétlje meg az eljárást addig, amíg az O₂-tartalom a megengedett tartományban nem lesz.

Ha az O₂-tartalom a megengedett tartományban van:

- ▶ Végezze el a füstgázmérést, jegyezze fel az értékeket az üzemeltetési napló mérőlapján.
- ▶ Nyomja meg a ►► gombot, majd nyugtázza.
- ✓ A vezérlés átveszi a beállításokat.
- ✓ Elindul a P min füstgázmérés.

24. O₂-tartalom min. teljesítménynél



Ha az O₂-tartalom a megengedett tartományon belül van, akkor nincs szükség korrekcióra.

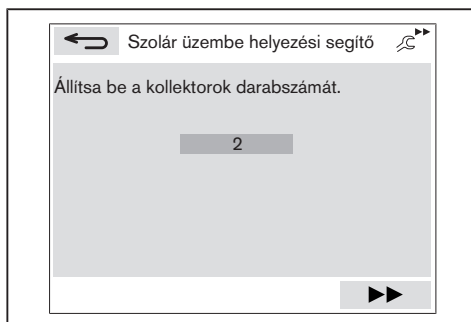
Min. teljesítmény	O ₂ -tartalom
Földgáz	4,0 ... 6,0 %
PB-gáz	4,3 ... 6,3 %

- ▶ Ismétlje meg a Min. teljesítmény mérési folyamatát.
- ▶ Végezze el a füstgázmérést, jegyezze fel az értékeket az üzemeltetési napló mérőlapján.
- ▶ Nyomja meg a ►► gombot, majd nyugtázza.
- ✓ A kondenzációs készülék üzembe helyezése befejeződött.

25. A kollektorok darabszámának beállítása (opcionális)

Ez a lépés csak akkor jelenik meg, ha van napkollektoros rendszer.

- ▶ Állítsa be és nyugtázza a kollektorok darabszámát.

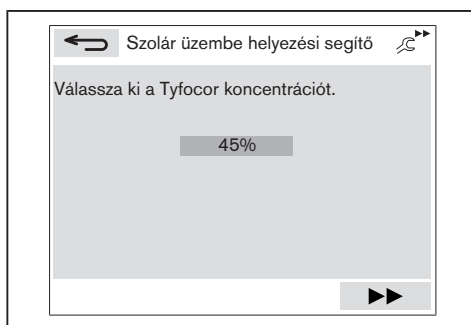


- ▶ Nyomja meg a ►► gombot, majd nyugtázza.

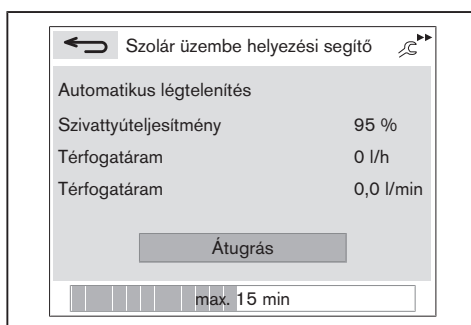
26. Tyfocor koncentráció kiválasztása (opcionális)

Ez a lépés csak akkor jelenik meg, ha van napkollektoros rendszer.

- ▶ Válassza ki és nyugtázza a Tyfocor koncentrációt.

**27. A kollektorkör légtelenítése (opcionális)**

- ▶ Nyomja meg a ►► gombot, majd nyugtázza.
- ✓ Elindul a kollektorkör automatikus légtelenítése.



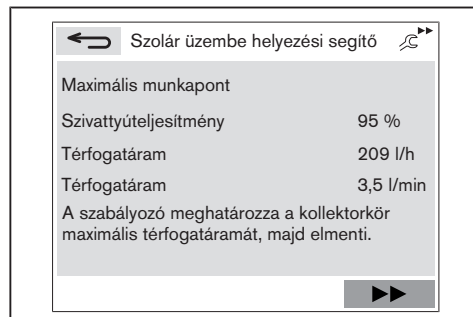
Sikeres légtelenítés után megjelenik a Maximális munkapont ablak.

7 Üzembe helyezés

28. A maximális munkapont meghatározása (opcionális)

A szabályozó meghatározza a kollektorkör maximális térfogatáramát, majd elmenti [fejezet 6.6.10.7].

- ▶ Várjon kb. 1 percig, amíg stabilizálódik a térfogatáram.



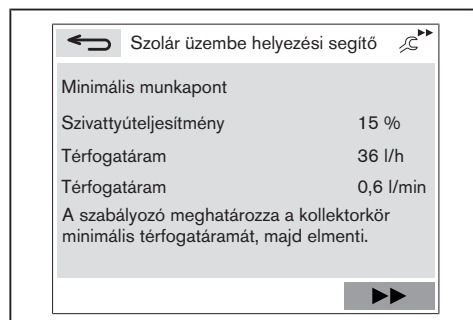
- ▶ Nyomja meg a ►► gombot, majd nyugtázza.
- ✓ A vezérlés elmenti a maximális munkapontot.

29. A minimális munkapont meghatározása (opcionális)

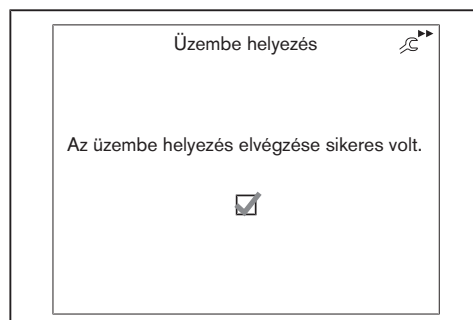
A szolárszivattyú megpróbálja a szivattyúteljesítmény segítségével elérni a minimális térfogatáramot (gyári beállítás: 0,6 l/min).

A szabályozó meghatározza a kollektorkör minimális térfogatáramát és az ehhez szükséges szivattyúteljesítményt, majd elmenti azokat [fejezet 6.6.10.7].

- ▶ Várja meg, amíg a vezérlés meghatározza a minimális térfogatáramot.



- ▶ Nyomja meg a ►► gombot, majd nyugtázza.
- ✓ A vezérlés elmenti a minimális munkapontot.
- ✓ Befejeződött az üzembe helyezési segítő.



30. Befejező munkálatok



Robbanásveszély kiáramló gáz miatt

A szakszerűtlen munkavégzés gázszivárgáshoz és robbanáshoz vezethet.

- ▶ A kombinált gázszelepen végzett munka után zárja el a csavart a mérőhelyen és ellenőrizze tömítettségét.
- ▶ Szükség esetén végezze el a be- és a kimenetek konfigurálását az alkalmazástól függően [fejezet 6.6.10.5].
- ▶ Zárja le a mérőnyílásokat és a burkolatokat.
- ▶ Jegyezze fel a tüzelési értékeket és a beállítási értékeket a karbantartási kártyára.
- ▶ Tájékoztassa az üzemeltetőt a fűtési rendszer kezeléséről.
- ▶ Helyezze be a mellékelt kezelési tudnivalókat a kezelőegység fedelének belső oldalába.
- ▶ 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.
- ▶ Jegyezze fel a típustáblára a beállított gázfajtát.

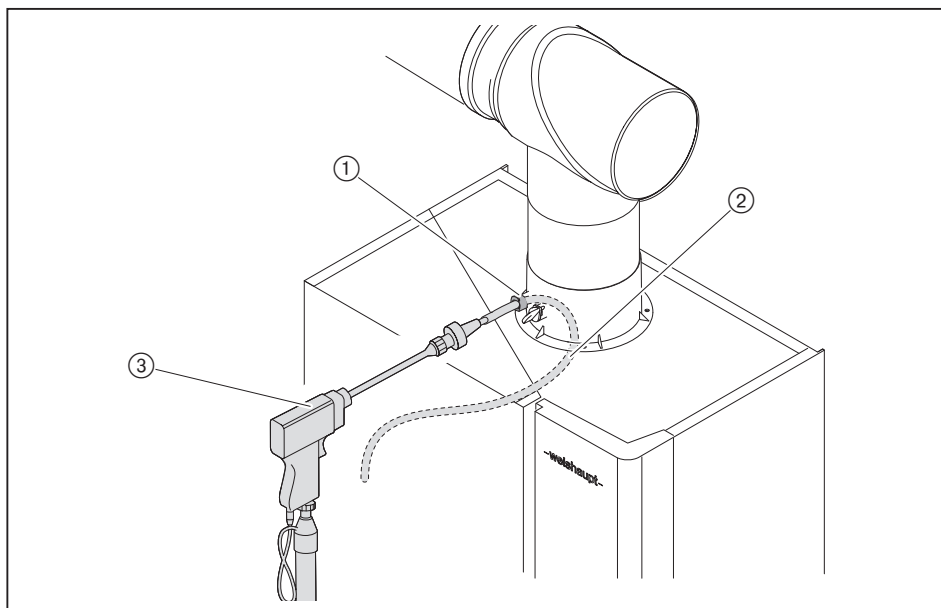
7 Üzembe helyezés

7.3 A füstgázrendszer tömörségének vizsgálata

Helyiséglevegőtől független üzemmód esetén a füstgázrendszer tömörségét O₂-méréssel kell ellenőrizni.

- ▶ Vezesse a tömlőt (2) a táplevegő gyűrű alakú nyílásában (1) lévő mérőhelyen keresztül a készülékbe.
- ▶ Végezze el a táplevegő gyűrű alakú nyílásában lévő mérőhely tömítését.
- ▶ Csatlakoztasson mérőszondát (3) a tömlőre.
- ▶ Szerelje fel a homlokoldali burkolatot.
- ▶ Kézzel állítsa be a teljesítményt.
- ▶ Végezzen O₂-mérést maximális teljesítménynél.
- ▶ Várja meg a legalább 5 perces mérési időtartamot.

Az O₂-tartalom legfeljebb 0,2%-kal csökkenhet a környezeti levegő mért értéke alá.



7.4 Teljesítmény beállítása

Maximális teljesítmény

Szükség esetén a maximális teljesítmény a 2.1.2 Maximális teljesítmény fűtési üzemben paraméterrel módosítható [fejezet 6.6.2.1].

Minimális teljesítmény

Szükség esetén a minimális teljesítmény a 2.3.4 Minimális teljesítmény korrekciója paraméterrel korrigálható [fejezet 6.6.2.3].

Füstgázcső-hossz

A füstgázcső-hossz teljesítményhez történő beállítása a 2.3.3 Fordulatszám korrekciója a füstgázcső-hosszhoz paraméterrel végezhető el [fejezet 6.6.2.3].

7 Üzembe helyezés

7.5 Tüzelési hőteljesítmény kiszámítása

Képletjel	Magyarázat
V_B	Üzemi térfogat [m^3/h] A gázfogyasztásmérőn mért térfogat a pillanatnyi nyomás és hőmérséklet mellett (gázátfolyás).
V_N	A szabványos térfogat [m^3/h] az a térfogat, amelyet egy gáz 1013 mbar és 0 °C esetén felvesz.
f	Átszámítási tényező
H_i	Fűtőérték [kWh/m^3] (0 °C és 1013 mbar esetén)
$t_{gáz}$	Gázhőmérséklet a gázfogyasztásmérőnél [°C]
$P_{gáz}$	Nyomás a gázfogyasztásmérőnél [mbar]
P_{baro}	Barometrikus légnyomás [mbar], lásd a táblázatot
V_G	A gázfogyasztásmérő által regisztrált gázátfolyás
T_M	Mérésidő [másodperc]
Q_F	Tüzelési hőteljesítmény [kW]

Az aktuális üzemi térfogat (gázátfolyás) megállapítása

- ▶ Mérje meg a V_G gázátfolyást a gázfogyasztásmérőnél, a mérési idő (T_M) legalább 60 másodperc legyen.
- ▶ Számítsa ki az üzemi térfogatot (V_B) a következő képlettel.

$$V_B = \frac{3600 \cdot V_G}{T_M}$$

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. mag. [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.

$$f = \frac{P_{baro} + P_{gáz}}{1013} \cdot \frac{273}{273 + t_{gáz}}$$

A szabványos térfogat kiszámítása

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

$$V_N = V_B \cdot f$$

Tüzelési hőteljesítmény kiszámítása

- ▶ Számítsa ki a tüzelési hőteljesítményt (Q_F) az alábbi képlet segítségével.

$$Q_F = V_N \cdot H_i$$

8 Üzemen kívül helyezés

Üzemmegszakítás esetén:

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

9 Karbantartás

9.1 Karbantartásra vonatkozó tudnivalók

**Robbanásveszély kiáramló gáz miatt**

- A szakszerűtlen munkavégzés gázszivárgáshoz és robbanáshoz vezethet.
- ▶ A munkák megkezdése előtt zárja el a tüzelőanyag-elzáró szerelvényeket.
 - ▶ A berendezés gázt vezető részeinek ki- és beszerelését gondosan végezze.
 - ▶ Zárja el a mérőhelyeken lévő csavarokat és ellenőrizze a tömítettséget.

**Életveszély áramütés miatt**

- A feszültség alatt végzett munka áramütéshez vezethet.
- ▶ A munkák megkezdése előtt válassza le a készüléket a feszültségellátásról.
 - ▶ Biztosítsa illetéktelen visszakapcsolás ellen.

**Mérgezésveszély kiáramló füstgáz miatt**

- Fel nem töltött szifon esetén füstgáz áramlik ki. Belélegzése szédülést, émelygést, rosszullétet okoz, és akár halálhoz is vezethet.
- ▶ Rendszeresen ellenőrizze a szifon töltöttségi szintjét és szükség esetén töltsön után vizet, különösen hosszabb üzemszünet vagy magas visszatérő hőmérséklettel (> 55 °C) történő üzemeltetés esetén.

**Áramütés veszélye a feszültségellátás leválasztása ellenére**

- A feszültségellátás leválasztása után egyes szerkezeti elemek a még feszültség alatt állhatnak és áramütést okozhatnak.
- ▶ A munkák megkezdése előtt várjon kb. 5 percig.
 - ✓ Az elektromos feszültség megszűnik.

**Égési sérülések veszélye forró alkatrészek miatt**

- A forró alkatrészek égési sérüléseket okozhatnak.
- ▶ Várja meg, amíg lehűlnek az alkatrészek.

A karbantartást csak szakképzett személyzetnek szabad elvégeznie. A tüzelőberendezésen évente egyszer karbantartást kell végezni. A rendszer üzemi feltételeitől függően gyakoribb ellenőrzésre is szükség lehet.

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 9.2].



A Weishaupt a rendszeres felülvizsgálat biztosítása érdekében karbantartási szerződés megkötését javasolja.

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

- WEM-FA-G készülékelektronika,
- kombinált gázszelep,
- biztonsági lefúvatószelep.

Minden karbantartás előtt

- ▶ A karbantartási munkák megkezdése előtt tájékoztassa az üzemeltetőt.
- ▶ Végezze el a bemeneti mérést [fejezet 6.6.8.2].
- ▶ Kapcsolja ki a fűtési rendszer főkapcsolóját és biztosítsa véletlen visszakapcsolás ellen.
- ▶ Zárja el a tüzelőanyag-elzáró szerelvényeket.
- ▶ Távolítsa el a homlokoldali burkolatot [fejezet 4.4].

Karbantartás



A karbantartási műveleteket a mellékelt karbantartási kártya (nyomtatványszám 837569xx) szerint végezze el.

Minden karbantartás után



Életveszély áramütés miatt

A gyújtóberendezés megérintése áramütéshez vezethet.

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

- ▶ Vizsgálja meg a gázarmatúra tömörségét [fejezet 7.1.1].
- ▶ Ellenőrizze a füstgázt és a kondenzvizet vezető elemek tömítettségét.
- ▶ Ellenőrizze a vizet vezető szerkezeti elemek tömítettségét.
- ▶ Tömítettség szempontjából ellenőrizze az égőburkolat/ventilátor és az égőburkolat/hőcserélő közötti összeköttetést.
- ▶ Szerelje fel a homlokoldali burkolatot és biztosítsa csavarral a csatos zárat.
- ▶ Végezze el a kimeneti mérést (kalibrálás, O₂-korrekció) [fejezet 6.6.8.3].
- ▶ Jegyezze fel a tüzelési értékeket és a beállítási értékeket a karbantartási kártyára.
- ▶ A karbantartási kijelzés törlése [fejezet 6.6.8].

9.2 Komponensek

A karbantartási kártyán felsorolt karbantartási lépések elvégzése után még a következő komponensek méretezési élettartamát is ellenőrizze.

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.

Komponensek	Méretezési élettartam
WEM-FA-G készülékelektronika	10 év vagy 360 000 égőindítás
Kombinált gázszelep	10 év vagy 500 000 égőindítás
Ventilátor levegőkilépés tömítése	10 év
Gázszelep / ventilátor tömítése	10 év
Égőtömítés	10 év

9.3 Égőfelület ki- és beszerelése

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 9.1].

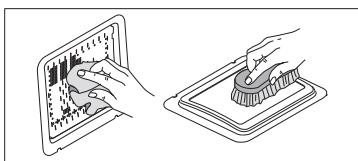
Kiszerezés

- ▶ Zárja el a gázlezáró golyócsapot.
- ▶ Távolítsa el az elektromos csatlakozókat ① a kombinált gázszelepről és a ventilátorról.
- ▶ Lazítsa meg a hollandi anyát ②.
- ▶ Távolítsa el a csavart ④ a szívási zajcsillapítóról.
- ▶ Távolítsa el az égőburkolatról ⑤ az alátétes anyákat.
- ▶ Vegye le az égőburkolatot.
- ▶ Távolítsa el az égőtömítést ⑥.
- ▶ Távolítsa el az égőfelületet ⑦.

Az égőfelület tisztítása

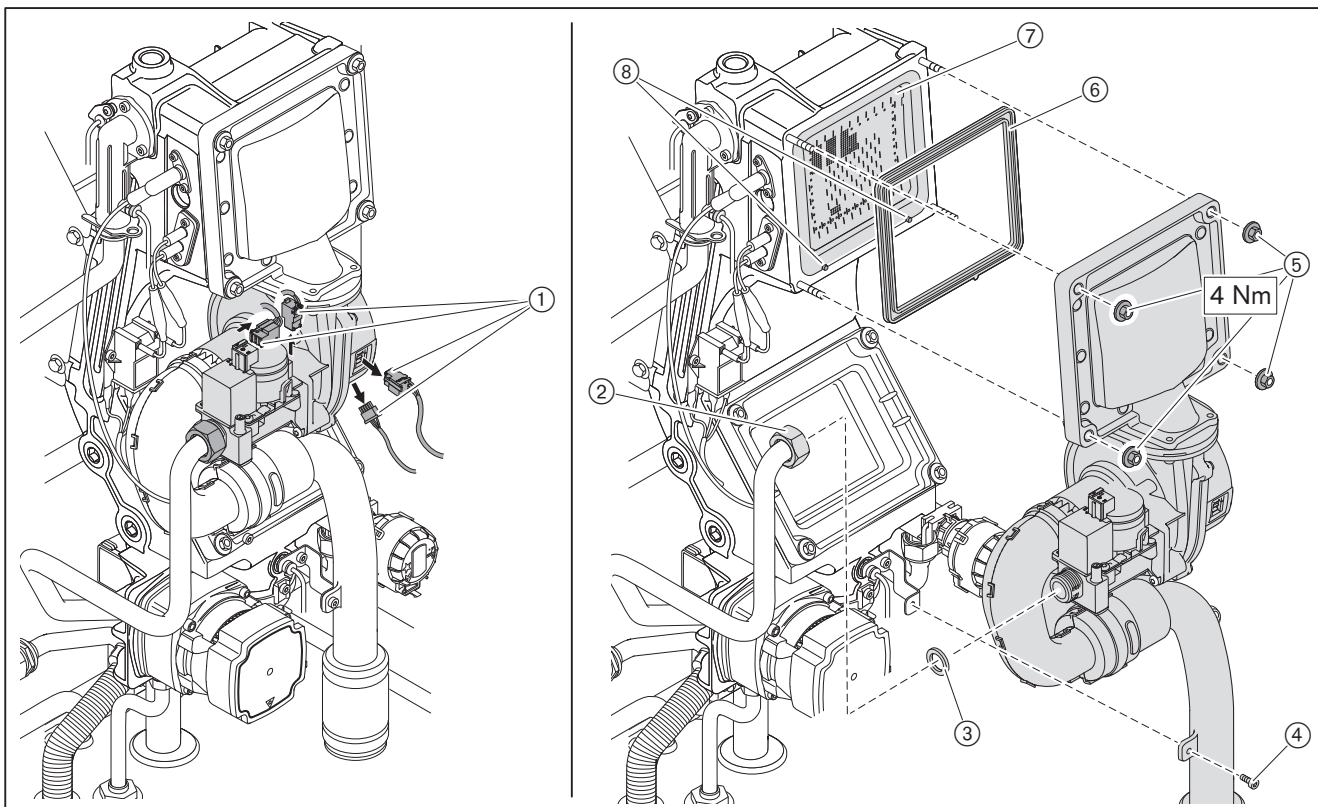
Szükség esetén meg kell tisztítani az égőfelületet:

- ▶ Tisztítsa meg a homlokoldalt egy törlőkendővel.
- ▶ Porlerakódás esetén kefélje ki a hátoldalt, ehhez puha keféjét használjon, nehogy megsérüljön az égőszövet.



Beszerezés

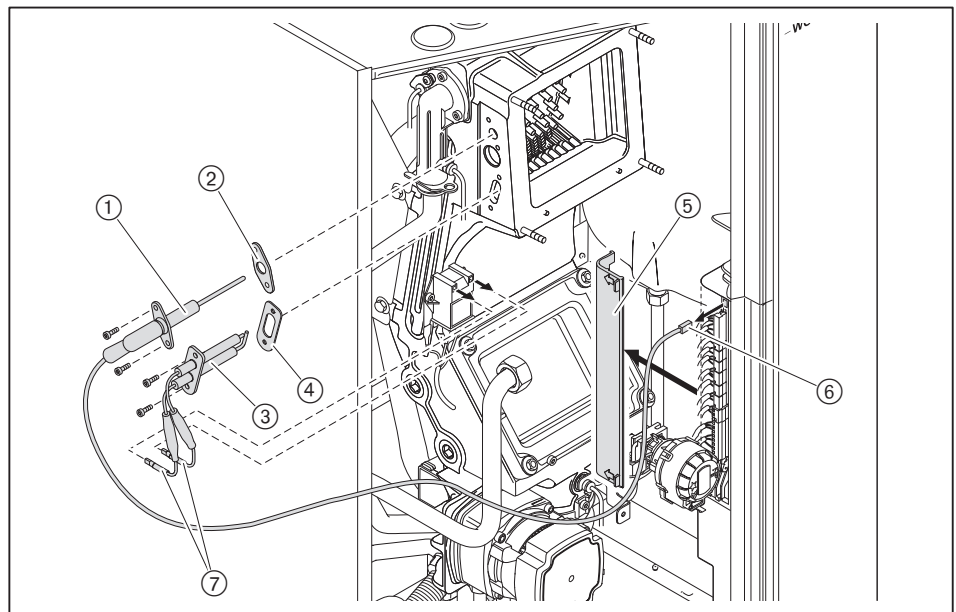
- ▶ Szerelje be az égőfelületet fordított sorrendben, és ennek során:
 - az égőfelületet helyezze rá a mélyedésekkel a beszabályozó csapokra ⑧, majd szerelje be,
 - ellenőrizze az égőtömítést ⑥ sérülés szempontjából, szükség esetén cserélje ki,
 - szerelje fel az égőburkolatot, közben húzza meg átlósan és egyenletesen az alátétes anyákat ⑤ (meghúzási nyomaték: 4 Nm),
 - helyezzen be új tömitést ③ a gázcsatlakozóba.



9.4 Elektródák cseréje

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 9.1].

- ▶ Távolítsa el a burkolatot ⑤.
- ▶ Húzza ki az ionizációs vezeték csatlakozóját a kártyából ⑥.
- ▶ Távolítsa el az ionizációs lángór-elektrodán lévő csavarokat ①.
- ▶ Cserélje ki a ionizációs lángór-elektrodát és a tömitést ②.
- ▶ Húzza ki a gyújtóvezeték ⑦ csatlakozóját.
- ▶ Távolítsa el a gyújtóelektrodán lévő csavarokat ③.
- ▶ Cserélje ki a gyújtóelektrodát és a tömitést ④, közben tartsa be gyújtóelektrodák 4,0 mm-es távolságát.



9 Karbantartás

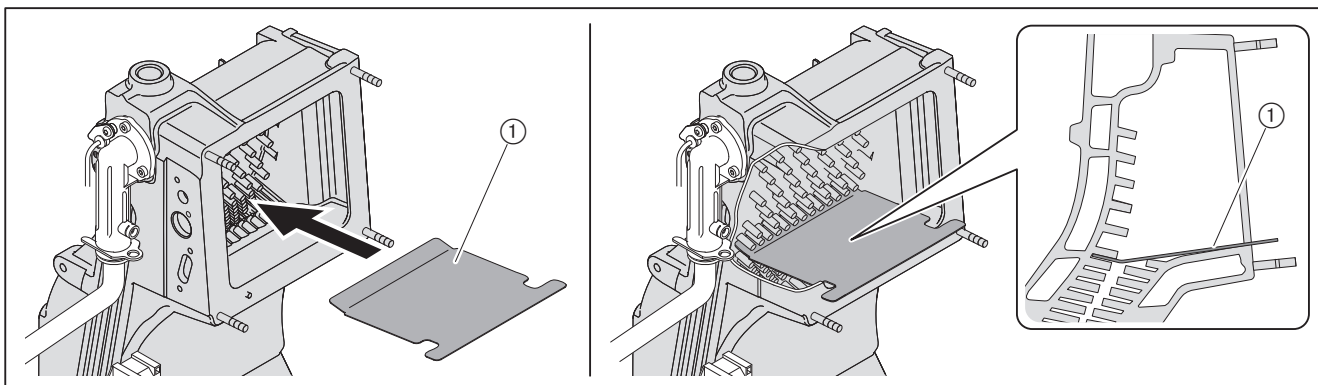
9.5 A hőcserélő tisztítása

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 9.1].

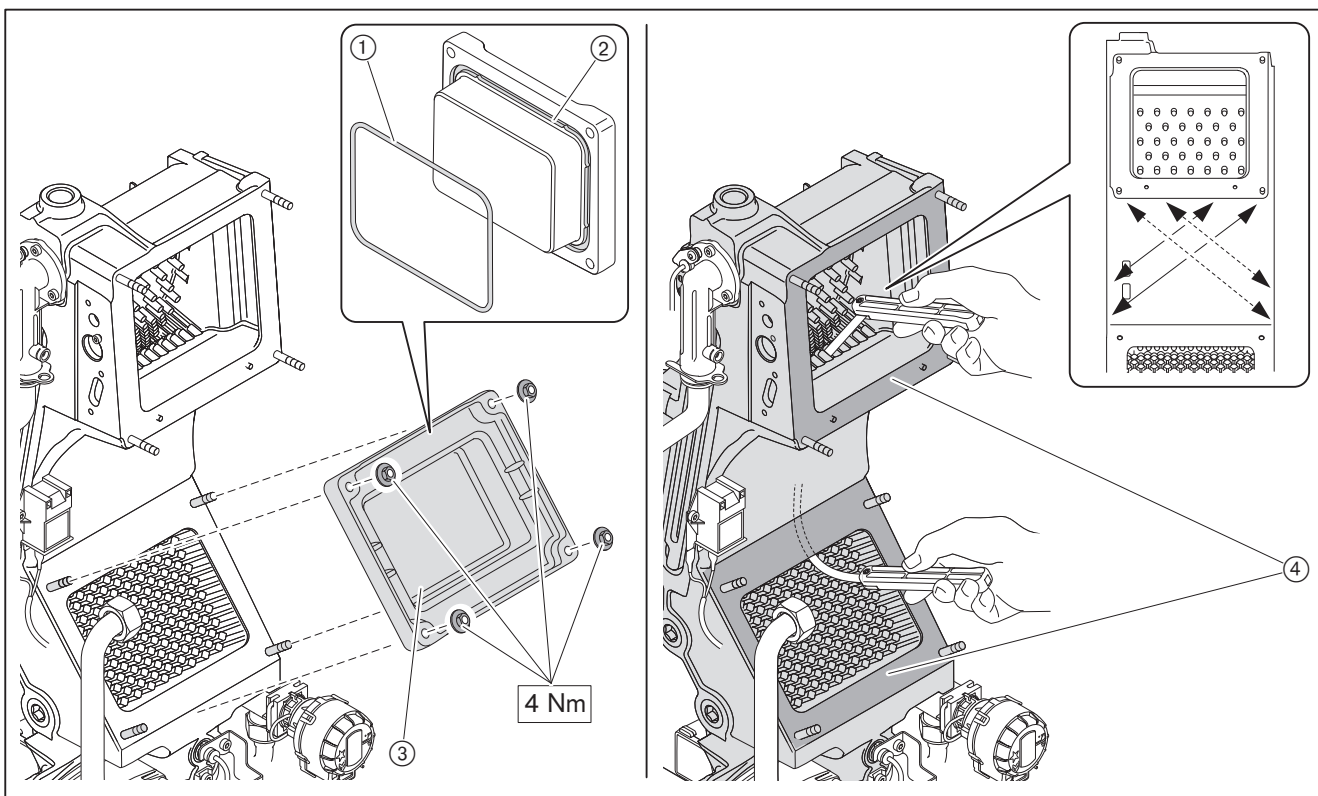
- ▶ Szerelje ki az égőfelületet [fejezet 9.3].
- ▶ Szerelje ki az elektródákat [fejezet 9.4].

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

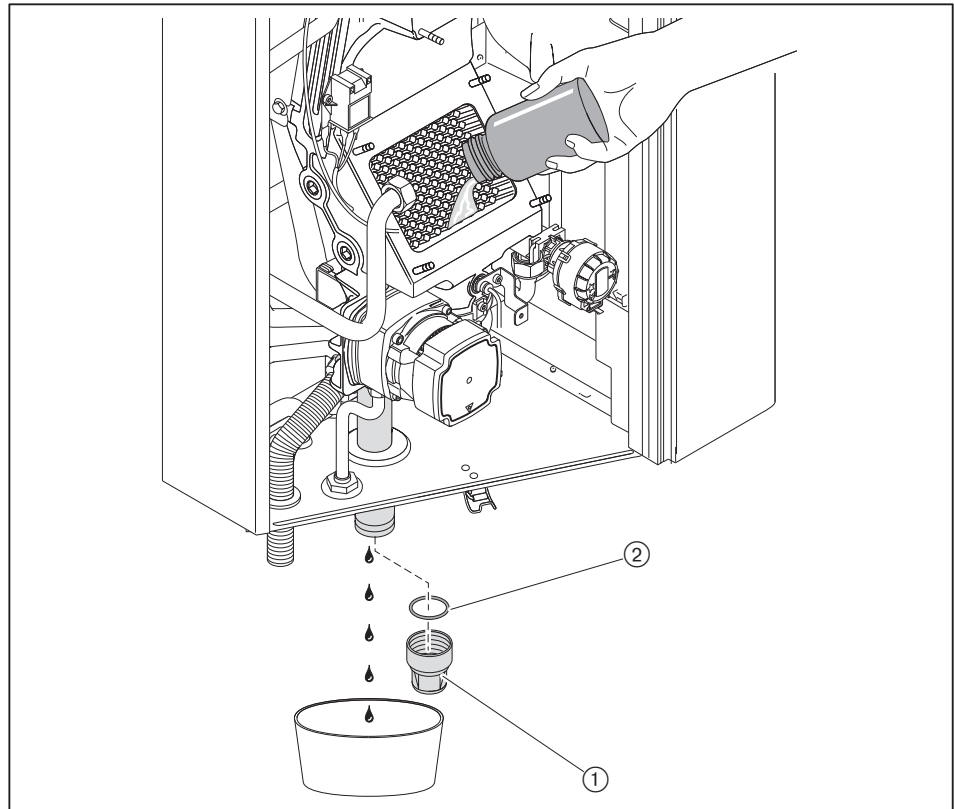
- ▶ Helyezze be a tisztítókészlet takarólemezt ①.
- ✓ A hőcserélő védve van a lehulló szennyeződés ellen.
- ▶ Tisztítsa meg a tűzteret a tisztítókészlet keféjével és porszívózza ki.
- ▶ Távolítsa el a takarólemezt.



- ▶ Távolítsa el az alátétes anyagát a karbantartó fedélről ③.
- ▶ Vegye le a karbantartó fedelet.
- ▶ Távolítsa el a tömitést ①, majd tisztítsa meg a tömitőhornyot ②.
- ▶ Tisztítsa meg a hőcserélőt a tisztítókészlet tisztítópengéjével és keféjével.
- ▶ Porszívózza ki a leválasztott szennyeződéseket.
- ▶ Tisztítsa meg a tömitőfelületeket ④.



- ▶ Távolítsa el a szifonfedelelet ①.
- ▶ Tisztítsa ki és öblítse ki vízzel a szifont.
- ▶ Szerelje vissza a szifonfedelelet, közben ügyeljen a tömítés ② helyes felfekvésére, szükség esetén cserélje ki a tömítést.
- ▶ Töltse fel vízzel a szifont a karbantartó fedélen keresztül, majd ellenőrizze a tömítettséget.



- ▶ Cserélje ki a karbantartó fedél tömítését.
- ▶ Szerelje fel a karbantartó fedelet (meghúzási nyomaték: 4 Nm).
- ▶ Szerelje be, szükség esetén cserélje ki az elektródákat és a tömítéseket.
- ▶ Szerelje be az égőfelületet [fejezet 9.3].

10 Hibakeresés

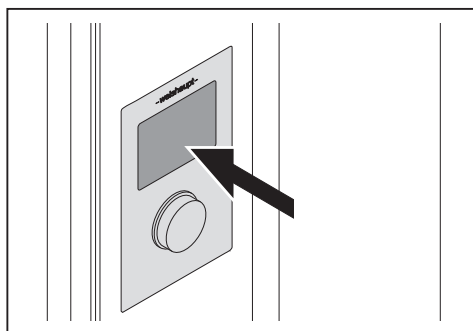
10.1 Eljárás mód zavar esetén

- ▶ Ellenőrizze az üzemeltetés előfeltételeit:
 - Van feszültségellátás.
 - A fűtőkapcsoló be van kapcsolva.
 - Helyesen be van állítva a rendszer-kezelőkészülék vagy a helyiség szabályozó.

A rendszer-kezelőkészülék felismeri a rendszer rendellenességeit, és kijelzi azokat.

A következő állapotok lehetségesek:

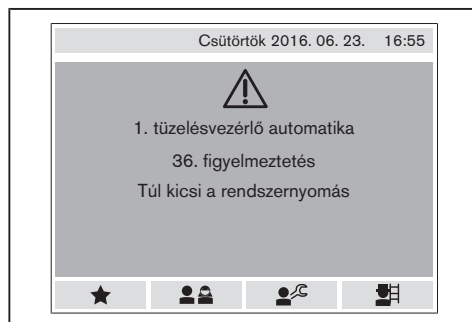
- figyelmeztetés,
- hiba.



Figyelmeztetés

Figyelmeztetés esetén még nem reteszelt 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.

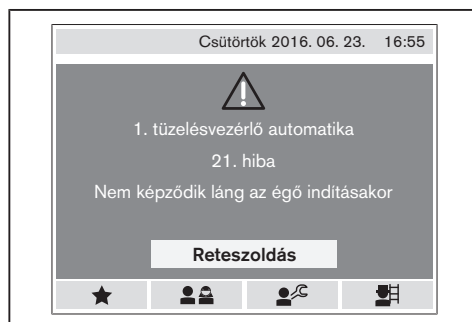
- ▶ Olvassa le a figyelmeztető kódot, és hárítsa el az okot [fejezet 10.2].

Hiba

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

Ha a rendszer reteszelve van, akkor a kijelzőn megjelenik a Reteszoldás kapcsolófelület.

Példa



A hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania.

- ▶ Olvassa le a hibakódot, és hárítsa el az okot [fejezet 10.3].

Reteszoldás**Károsodás szakszerűtlen zavarelhárítás miatt**

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 ki és nyugtázza a Reteszoldás lehetőséget.
- ✓ Kireteszelt a rendszert.

Készülékcsere

Ha ki kell cserélni egy készüléket (buszegységet):

- ▶ Szakítsa meg, majd állítsa helyre a feszültségellátást.
- ✓ Automatikusan elindul a kapcsolódó üzembe helyezési segítő.
- ▶ Végezze el az üzembe helyezési lépéseket.

10 Hibakeresés

10.2 Figyelmeztető kód

A következő figyelmeztetéseket csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania.

Figyelmeztetés	A hiba oka	Elhárítás
W 1	Túl magas a helyiség-páratartalom	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze az aktuális helyiség-páratartalmat a helyiség szabályozón. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén állítsa be a Helyiség-páratartalom paramétert a helyiség szabályozón.
W 2	Túl alacsony a helyiség-páratartalom	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze az aktuális helyiség-páratartalmat a helyiség szabályozón. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén állítsa be a Helyiség-páratartalom paramétert a helyiség szabályozón.
W 3	Nincs SD-kártya	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze az SD-kártya helyes elhelyezkedését. ▶ Helyezze be az SD-kártyát a kijelző- és kezelőegységbe (rendszer-kezelőkészülékbe). ▶ Szükség esetén cserélje ki az SD-kártyát. <p>Az SD-kártya a rendszer-kezelőkészülék alsó részén található.</p>
W 10	Túl kicsi a térfogatáram [fejezet 3.4.3.2]	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Biztosítsa a vízfolyást. ▶ Növelje a vízfolyást. ▶ Légtelenítse a készüléket a vízdalon, indítsa el az Automatikus légtelenítés programot [fejezet 6.6.10.6].
W 11	Vész-Ki	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze az EM fűtőkör H1 bemenetére csatlakoztatott komponenseket.
W 12	Hőmérséklet az előremenő érzékelőn > 95 °C [fejezet 3.4.3] A hőmérsékletet az eSTB előremenő hőmérséklet-érzékelő méri.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Biztosítsa a vízfolyást. ▶ Növelje a vízfolyást. ▶ Légtelenítse a készüléket a vízdalon, indítsa el az Automatikus légtelenítés programot [fejezet 6.6.10.6]. ▶ Ellenőrizze a hőcserélőt a vízdalon szennyeződés vagy vízkövesedés szempontjából.
W 14	Túl gyorsan emelkedik az előremenő hőmérséklet (gradiens) [fejezet 3.4.3] A hőmérsékletet az eSTB előremenő hőmérséklet-érzékelő méri.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Biztosítsa a vízfolyást. ▶ Növelje a vízfolyást. ▶ Légtelenítse a készüléket a vízdalon, indítsa el az Automatikus légtelenítés programot [fejezet 6.6.10.6].
W 15	Túl nagy az előremenő és a füstgáz-hőmérséklet közötti különbség [fejezet 3.4.3] Az előremenő hőmérsékletet az eSTB előremenő hőmérséklet-érzékelő méri.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Biztosítsa a vízfolyást. ▶ Növelje a vízfolyást. ▶ Ellenőrizze a hőigényt (pl. a fűtési jelleggörbét), szükség esetén csökkentse. ▶ Túl magas a fűtőteljesítmény, csökkentse a 2.1.2 Fűtési üzem maximális teljesítmény paraméter értékét.
W 16	Túl magas a füstgáz hőmérséklet [fejezet 3.4.3]	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a hőcserélőt [fejezet 9.5].
W 17	Túl nagy az előremenő és a visszatérő hőmérséklet közötti különbség [fejezet 3.4.3.2] Az előremenő hőmérsékletet a VPT többfunkciós érzékelő méri.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Biztosítsa a vízfolyást. ▶ Növelje a vízfolyást. ▶ Ellenőrizze a hőigényt (pl. a fűtési jelleggörbét), szükség esetén csökkentse. ▶ Túl magas a fűtőteljesítmény, csökkentse a 2.1.2 Fűtési üzem maximális teljesítmény paraméter értékét.

A következő figyelmeztetéseket csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania.

Figyelmeztetés	A hiba oka	Elhárítás
W 18	Túl nagy az eSTB előremenő és a VPT előremenő hőmérséklet közötti különbség [fejezet 3.4.3.2]	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Biztosítsa a vízfolyást. ▶ Növelje a vízfolyást. ▶ Ellenőrizze a hőcserélőt a vízdalon szennyeződés vagy vízkövesedés szempontjából. ▶ Ellenőrizze az 1.2.1.7 VPT előremenő hőmérséklet értékének plauzibilitását.
W 19	Túl gyorsan emelkedik az előremenő hőmérséklet (VPT) (gradiens) [fejezet 3.4.3.2] A hőmérsékletet a VPT többfunkciós érzékelő előremenőhőmérséklet-érzékelője méri.	A hőcserélő védelmi funkciója ▶ Intézkedés nem szükséges.
W 20	Lángkimaradás a biztonsági idő alatt	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a csatlakozási gáznyomást [fejezet 7.1.2] (kioldott az áramlásbiztosító). ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az ionizációs lángőr-elektrodát [fejezet 9.4]. ▶ Tisztítsa meg, szükség esetén cserélje ki az égőfelületet [fejezet 9.3]. ▶ Ellenőrizze az égési levegőt szennyezettség szempontjából. ▶ Helyiséglevégőtől független üzem esetén ellenőrizze a füstgázrendszer tömítettségét [fejezet 7.3]. ▶ Túl hosszú a lángképződési idő, növelje több lépésben a 2.3.5 Gázlöket korrekciója indításnál paramétert, közben figyelje a CO-tartalmat [fejezet 6.6.2.3]. ▶ Túl hosszú a lángképződési idő, növelje több lépésben a 2.3.1 Gázmennyiség korrekciója indításnál paramétert, közben figyelje a CO-tartalmat [fejezet 6.6.2.3]. ▶ Gondoskodjon róla, hogy szabadok legyenek a füstgázutak. ▶ Túl nagy füstgázoldali ellenállás, ellenőrizze a kondenzvízlefolyót. ▶ Ellenőrizze a füstgázlezáró szerkezetet, szükség esetén cserélje ki. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a kombinált gázszelepet.
W 21	Nem képződik láng az égő indításakor	Az égő újraindul. ▶ Intézkedés nem szükséges.

10 Hibakeresés

A következő figyelmeztetéseket csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania.

Figyelmeztetés	A hiba oka	Elhárítás
W 22	Lángkimaradás üzem közben	<p>Esetenkénti előforduláskor (pl. erős szél a füstgázrendszerben):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Intézkedés nem szükséges. <p>Többszöri előfordulás esetén:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a csatlakozási gáznyomást [fejezet 7.1.2] (kioldott az áramlásbiztosító). ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az ionizációs lángőr-elektrodát [fejezet 9.4]. ▶ Tisztítsa meg, szükség esetén cserélje ki az égőfelületet [fejezet 9.3]. ▶ Ellenőrizze az égési levegőt szennyezettség szempontjából. ▶ Helyiséglevegőtől független üzem esetén ellenőrizze a füstgázrendszer tömítettségét [fejezet 7.3]. ▶ Gondoskodjon róla, hogy szabadok legyenek a füstgázutak. ▶ Túl nagy füstgázoldali ellenállás, ellenőrizze a kondenzvízlefolyót. ▶ Ellenőrizze a füstgázelzáró szerkezetet, szükség esetén cserélje ki.
W 25	Lángkimaradás a stabilizálási idő alatt	<p>Esetenkénti előforduláskor (pl. erős szél a füstgázrendszerben):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Intézkedés nem szükséges. <p>Többszöri előfordulás esetén:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a csatlakozási gáznyomást [fejezet 7.1.2] (kioldott az áramlásbiztosító). ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az ionizációs lángőr-elektrodát [fejezet 9.4]. ▶ Tisztítsa meg, szükség esetén cserélje ki az égőfelületet [fejezet 9.3]. ▶ Ellenőrizze az égési levegőt szennyezettség szempontjából. ▶ Helyiséglevegőtől független üzem esetén ellenőrizze a füstgázrendszer tömítettségét [fejezet 7.3]. ▶ Túl nagy füstgázoldali ellenállás, ellenőrizze a kondenzvízlefolyót. ▶ Ellenőrizze a füstgázelzáró szerkezetet, szükség esetén cserélje ki.
W 27	Túl alacsony a gáznyomás 5 egymás utáni égőkikapcsolás esetén a szabályozó kb. 15 percre letiltja a rendszert. Megjegyzés: Csak beépített gáznyomáskapcsoló (tartozék) esetén.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a csatlakozási gáznyomást [fejezet 7.1.2] (kioldott az áramlásbiztosító).
W 36	Túl kicsi a rendszernyomás [fejezet 3.4.3.2]	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a rendszernyomást, szükség esetén töltsse fel. ▶ Tetőtéri fűtőközpontnál szükség esetén csökkentse a 2.2.7 Minimális rendszernyomás figyelmeztetés paraméter értékét.
W 40	Belső szivattyú karbantartást jelez	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a keringtőszivattyút.

A következő figyelmeztetéseket csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania.

Figyelmeztetés	A hiba oka	Elhárítás
W 42	Meghibásodott a belső szivattyú visszajelző jele	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a PWM-es keringetőszivattyú csatlakozódugós kábelét. ▶ Ellenőrizze a keringetőszivattyút.
W 43	A ventilátor-fordulatszám kívül van a tartományon	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a ventilátort és a vezetékét.
W 48	Levegő a rendszerben	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Légtelenítse a rendszert (fűtőkör és HMV-kör). ▶ Légtelenítse a készüléket a vízdalon, indítsa el az Automatikus légtelenítés programot [fejezet 6.6.10.6]. ▶ Növelje a rendszernyomást. ▶ Szereljen be egy helyszínen biztosítandó mikrolégbuborék leválasztót.
W 61	Az ionizációs jel kívül van a tűrés-határon	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az ionizációs lángőr-elektrodát [fejezet 9.4]. ▶ Ellenőrizze a Gázfajta beállítását.
W 62	A gáz-beavatkozó szerv vagy a ventilátor állítójele kívül van a tűrés-határon	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az ionizációs lángőr-elektrodát [fejezet 9.4]. ▶ Helyiséglevégőtől független üzem esetén ellenőrizze a füstgázrendszer tömítettségét [fejezet 7.3]. ▶ Túl nagy füstgázoldali ellenállás, ellenőrizze a kondenzvízlefolyót. ▶ Ellenőrizze a csatlakozási gáznyomást [fejezet 7.1.2]. ▶ Ellenőrizze a Gázfajta beállítását [fejezet 6.6.10.6]. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a ventilátort.
W 63	SCOT rendszerhiba	▶ Végezze el a kalibrálást a kimeneti mérés segítségével [fejezet 6.6.8.3].
W 66	Kalibrálás nem sikerült	▶ Végezze el a kalibrálást a kimeneti mérés segítségével [fejezet 6.6.8.3].
W 69	Részterhelés: a stabil állapot nincs elérve	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az ionizációs lángőr-elektrodát [fejezet 9.4]. ▶ Tisztítsa meg, szükség esetén cserélje ki az égőfelületet [fejezet 9.3]. ▶ Ellenőrizze a szélviszonyokat a füstgázrendszernél.
W 1201	Kommunikációs hiba	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a kondenzációs készülék feszültségellátását. ▶ Kapcsolja be az S1 kapcsolót [fejezet 5.6].
W 1301 ... 1324	Kommunikációs hiba	▶ Ellenőrizze az EM fűtőkörhöz menő CAN-busz összeköttetést.
W 1401	Kommunikációs hiba	▶ Ellenőrizze az EM szolárhoz menő CAN-busz összeköttetést.
W 1501 ... 1332	Kommunikációs hiba	▶ Ellenőrizze a 2. helyiség szabályozóhoz menő CAN-busz összeköttetést.
W 1601 ... 1632	Kommunikációs hiba	▶ Ellenőrizze a helyiség hőmérséklet-érzékelőhöz menő CAN-busz összeköttetést.
W 1701 ... 1732	Kommunikációs hiba	▶ Ellenőrizze az 1. helyiség szabályozóhoz menő CAN-busz összeköttetést.

10 Hibakeresés

10.3 Hibakód

A következő hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania.

Hiba	A hiba oka	Elhárítás
F 1	Fűtőkörszabályozó: EM fűtőkör kommunikációs hiba	▶ Ellenőrizze a CAN-busz összeköttetést.
	Szolárszabályozó: Meghibásodott a kollektorérzékelő (T1)	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
F 2	Fűtőkörszabályozó: Meghibásodott az EM fűtőkör külsőhőmérséklet-érzékelője (T1)	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
	Szolárszabályozó: Meghibásodott az alsó tárolóhőmérséklet-érzékelő (T2)	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
F 3	Fűtőkörszabályozó: Meghibásodott az EM fűtőkör előremenőhőmérséklet-érzékelője (B6)	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
	Szolárszabályozó: Meghibásodott a szolár előremenő érzékelő (T3)	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
F 4	Meghibásodott a szolár visszatérő érzékelő (T4)	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
F 5	Meghibásodott a felső pufferhőmérséklet-érzékelő (B10)	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
F 6	Meghibásodott az alsó pufferhőmérséklet-érzékelő (B11)	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
F 10	EM szolár kommunikációs hiba	▶ Ellenőrizze a CAN-busz összeköttetést.
F 11	Hőmérséklet az előremenő érzékelőn > 105 °C [fejezet 3.4.3] A hőmérsékletet az eSTB előremenőhőmérséklet-érzékelő méri.	▶ Biztosítsa a vízfolyást. ▶ Növelje a vízfolyást. ▶ Légtelenítse a készüléket a vízdalon, indítsa el az Automatikus légtelenítés programot [fejezet 6.6.10.6]. ▶ Ellenőrizze a hőcserélőt a vízdalon szennyeződés vagy vízkövesedés szempontjából.
F 13	Túl magas a füstgáz hőmérséklet [fejezet 3.4.3]	▶ Ellenőrizze a hőcserélőt [fejezet 9.5].
F 14	Túl gyorsan emelkedik az előremenő hőmérséklet (gradiens) [fejezet 3.4.3] A hőmérsékletet az eSTB előremenőhőmérséklet-érzékelő méri.	▶ Biztosítsa a vízfolyást. ▶ Növelje a vízfolyást. ▶ Légtelenítse a készüléket a vízdalon, indítsa el az Automatikus légtelenítés programot [fejezet 6.6.10.6].
F 15	Túl nagy az előremenő és a füstgáz hőmérséklet közötti különbség [fejezet 3.4.3] Az előremenő hőmérsékletet az eSTB előremenőhőmérséklet-érzékelő méri.	▶ Biztosítsa a vízfolyást. ▶ Növelje a vízfolyást. ▶ Ellenőrizze a hőigényt (pl. a fűtési jelleggörbét), szükség esetén csökkentse. ▶ Túl magas a fűtőteljesítmény, csökkentse a 2.1.2 Fűtési üzem maximális teljesítmény paraméter értékét.

A következő hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania.

Hiba	A hiba oka	Elhárítás
F 19	Túl gyorsan emelkedik az előremenő hőmérséklet (VPT) (gradiens) [fejezet 3.4.3.2] A hőmérsékletet a VPT többfunkciós érzékelő előremenőhőmérséklet-érzékelője méri.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Biztosítsa a vízfolyást. ▶ Növelje a vízfolyást. ▶ Ellenőrizze a szivattyú működését/beállítását. ▶ Légtelenítse a készüléket a vízdalon, indítsa el az Automatikus légtelenítés programot [fejezet 6.6.10.6]. ▶ Módosítsa a paramétert, szükség esetén egyeztessen a Weishaupt vállalattal.
F 20	Tüzelésvezérlő automatika: Lángkimaradás a biztonsági idő alatt	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a csatlakozási gáznyomást [fejezet 7.1.2] (kioldott az áramlásbiztosító). ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az ionizációs lángór-elektrodát [fejezet 9.4]. ▶ Tisztítsa meg, szükség esetén cserélje ki az égőfelületet [fejezet 9.3]. ▶ Ellenőrizze az égési levegőt szennyezettség szempontjából. ▶ Helyiséglevegőtől független üzem esetén ellenőrizze a füstgázrendszer tömítettségét [fejezet 7.3]. ▶ Túl hosszú a lángképződési idő, növelje több lépésben a 2.3.5 Gázlöket korrekciója indításnál paramétert, közben figyelje a CO-tartalmat [fejezet 6.6.2.3]. ▶ Túl hosszú a lángképződési idő, növelje több lépésben a 2.3.1 Gázmenyiség korrekciója indításnál paramétert, közben figyelje a CO-tartalmat [fejezet 6.6.2.3]. ▶ Gondoskodjon róla, hogy szabadok legyenek a füstgázutak. ▶ Túl nagy füstgázoldali ellenállás, ellenőrizze a kondenzvízlefolyót. ▶ Ellenőrizze a füstgázlezáró szerkezetet, szükség esetén cserélje ki. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a kombinált gázszelepet.
	Szolárszabályozó: Nincs térfogatáram	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a solárszivattyút. ▶ Ellenőrizze a térfogatáram-érzékelőt. ▶ Légtelenítse a kollektorkört. ▶ Növelje a szivattyúteljesítményt.

10 Hibakeresés

A következő hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania.

Hiba	A hiba oka	Elhárítás
F 21	Tüzelésvezérlő automatika: Nem képződik láng az égő indításakor	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a csatlakozási gáznyomást [fejezet 7.1.2] (kioldott az áramlásbiztosító). ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az ionizációs lángőr-elektrodát [fejezet 9.4]. ▶ Tisztítsa meg, szükség esetén cserélje ki az égőfelületet [fejezet 9.3]. ▶ Ellenőrizze az égési levegőt szennyezettség szempontjából. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a gyújtóberendezést. ▶ Túl hosszú a lángképződési idő, növelje több lépésben a 2.3.1 Gázmenyiség korrekciója indításnál paramétert, közben figyelje a CO-tartalmat [fejezet 6.6.2.3]. ▶ Helyiséglevegőtől független üzem esetén ellenőrizze a füstgázrendszer tömítettségét [fejezet 7.3]. ▶ Gondoskodjon róla, hogy szabadok legyenek a füstgázutak. ▶ Túl nagy füstgázoldali ellenállás, ellenőrizze a kondenzvízlefolyót. ▶ Ellenőrizze a füstgázelzáró szerkezetet, szükség esetén cserélje ki. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a kombinált gázszelepet és a vezetékét.
	Szolárszabályozó: Hiba a DTR-ben (hőmérséklet-különbség szabályozó)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Várja meg, hogy a T2 és a T3 érzékelő közötti szabályozási különbség elérje a szükséges értéket. ▶ A hiba újbóli jelentkezése esetén csökkentse a 3.2.5 Szabályozási különbség és/vagy a 3.1.5 Minimális térfogatáram paraméter értékét.
F 23	Színlelt láng	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a fázisok helyzetét és a földelést. ▶ Optimalizálja az elektromágneses összeférhetőséget. ▶ Reteszelve ki a készüléket, a hiba újbóli jelentkezése esetén cserélje ki a WEM-FA-G készülékelektronikát.
F 24	Aktív az égőtiltás funkció	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a WTC H1 és/vagy H2 bemenetére csatlakoztatott komponenseket.
F 29	Meghibásodott a HMV kifolyási hőmérséklet-érzékelő (C kivétel)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
F 30	Meghibásodott az előremenőhőmérséklet-érzékelő (eSTB)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
F 31	Meghibásodott a füstgázhőmérséklet-érzékelő	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
F 32	Meghibásodott a váltóhőmérséklet-érzékelő (B2)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
F 33	Meghibásodott a külsőhőmérséklet-érzékelő (B1)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
F 34	Meghibásodott a HMV-hőmérséklet-érzékelő (B3)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.

A következő hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania.

Hiba	A hiba oka	Elhárítás
F 36	A rendszernyomás kívül van a tartományon [fejezet 3.4.3.2]	▶ Ellenőrizze a rendszernyomást, szükség esetén töltsse fel vagy ürítse le.
F 37	Meghibásodott a vízáramlás-érzékelő (C kivétel)	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a vízáramlás-érzékelőt és a vezetékét.
F 38	Meghibásodott a T1 érzékelő a bővítő-modulon	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
F 39	Meghibásodott a T2 érzékelő a bővítő-modulon	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
F 40	A belső szivattyú elektronikahibát jelez	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a keringetőszivattyút.
F 41	Hibát jelez a gázszelep-ellenőrzés	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a kombinált gázszelepet és a vezetékét.
F 42	A belső szivattyú blokkolási hibát jelez	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a keringetőszivattyút.
F 43	A ventilátor-fordulatszám nem érte el a szükséges értéket	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a ventilátort és a vezetékét.
F 44	Helytelen ventilátor-leállítás	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a ventilátort és a vezetékét.
F 45	A szeleppáramok a tűréshatáron kívül vannak	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a kombinált gázszelepet és a vezetékét.
F 46	Meghibásodott a VPT többfunkciós érzékelő	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Légtelenítse a rendszert (fűtőkör és HMV-kör). ▶ Légtelenítse a készüléket a vízdalalon, indítsa el az Automatikus légtelenítés programot [fejezet 6.6.10.6]. ▶ Növelje a rendszernyomást. ▶ Szereljen be egy helyszínen biztosítandó mikrolégbuborék leválasztót. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a VPT többfunkciós érzékelőt és a vezetékét.
F 47	Verzióhiba a VPT többfunkciós érzékelőnél A VPT többfunkciós érzékelő nem kompatibilis a WEM-FA-G készülékelektronikával	▶ Cserélje ki a többfunkciós érzékelőt.
F 49	Adatrekordhiba a tüzelésvezérlő automatikánál	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást. ▶ Végezze el a BCC-frissítést. [fejezet 6.6.10.6] ▶ A hiba ismételt jelentkezése esetén cserélje ki a WEM-FA-G készülékelektronikát.
F 50	Belső hiba	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást. ▶ Reteszelve ki a készüléket, a hiba újbóli jelentkezése esetén cserélje ki a WEM-FA-G készülékelektronikát.
F 51	Adatrekordhiba a kazánál	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást. ▶ Végezze el a BCC-frissítést. [fejezet 6.6.10.6] ▶ A hiba ismételt jelentkezése esetén cserélje ki a WEM-FA-G készülékelektronikát.
F 52	Adatrekordhiba az égőnél	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást. ▶ Végezze el a BCC-frissítést. [fejezet 6.6.10.6] ▶ A hiba ismételt jelentkezése esetén cserélje ki a WEM-FA-G készülékelektronikát.

10 Hibakeresés

A következő hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania.

Hiba	A hiba oka	Elhárítás
F 53	A feszültségellátás kívül van a tűrési határon	▶ Ellenőrizze a feszültségellátást.
F 54	Elektronikahiba	▶ Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást. ▶ Reteszelve ki a készüléket, a hiba újbóli jelentkezése esetén cserélje ki a WEM-FA-G készülékelektronikát.
F 55	Memóriahiba	▶ Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást. ▶ Reteszelve ki a készüléket, a hiba újbóli jelentkezése esetén cserélje ki a WEM-FA-G készülékelektronikát.
F 56	Helytelen ionizációmérés	▶ Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást. ▶ Reteszelve ki a készüléket, a hiba újbóli jelentkezése esetén cserélje ki a WEM-FA-G készülékelektronikát.
F 57	Már nincs bővítőmodul	▶ Ellenőrizze a WEM-FA-G készülékelektronikán lévő bővítőmodult és a vezetékét. ▶ Állítsa vissza gyári beállításra [fejezet 6.6.10.8]. ▶ Cserélje ki a WEM-FA-G készülékelektronikán lévő bővítőmodult.
F 58	Túl sok reteszoldás rövid idő alatt	▶ Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást. ▶ Végezze el a készülék reteszoldását.
F 59	Nincs adatrekord	▶ Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást. ▶ A hiba ismételt jelentkezése esetén cserélje ki a WEM-FA-G készülékelektronikát.
F 60	Kalibrálás: túl kicsi a SCOT alapérték	▶ Végezze el a kalibrálást a kimeneti mérés segítségével [fejezet 6.6.8.3]. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az ionizációs lángór-elektrodát és a vezetékét [fejezet 9.4].
F 61	Az ionizációs jel kívül van a tűrési határon	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az ionizációs lángór-elektrodát és a vezetékét [fejezet 9.4]. ▶ Reteszelve ki a készüléket, a hiba újbóli jelentkezése esetén cserélje ki a WEM-FA-G készülékelektronikát. ▶ Ellenőrizze a Gázfajta beállítását [fejezet 6.6.10.6].
F 62	A gáz-beavatkozó szerv vagy a ventilátor állítójele kívül van a tűrési határon	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az ionizációs lángór-elektrodát [fejezet 9.4]. ▶ Helyiségfűtéstől függetlenül üzem esetén ellenőrizze a füstgázrendszer tömítettségét. ▶ Túl nagy füstgázoldali ellenállás, ellenőrizze a kondenzvízlefolyót. ▶ Ellenőrizze a csatlakozási gáznyomást [fejezet 7.1.2]. ▶ Ellenőrizze a Gázfajta beállítását [fejezet 6.6.10.6]. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a ventilátort.
F 63	SCOT rendszerhiba	▶ Végezze el a kalibrálást a kimeneti mérés segítségével [fejezet 6.6.8.3]. ▶ Reteszelve ki a készüléket, a hiba újbóli jelentkezése esetén cserélje ki a WEM-FA-G készülékelektronikát.

A következő hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania.

Hiba	A hiba oka	Elhárítás
F 64	Kalibrálás: túl nagy a SCOT alapérték	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az ionizációs lángór-elektrodát és a vezetékét [fejezet 9.4]. ▶ Tisztítsa meg, szükség esetén cserélje ki az égőfelületet [fejezet 9.3]. ▶ Ellenőrizze az égési levegőt szennyezettség szempontjából. ▶ Helyiséglevegőtől független üzem esetén ellenőrizze a füstgázrendszer tömítettségét [fejezet 7.3].
F 65	A SCOT alapérték túl nagy mértékben tér el az előző értéktől	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Végezze el a kalibrálást a kimeneti mérés segítségével [fejezet 6.6.8.3]. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az ionizációs lángór-elektrodát [fejezet 9.4]. ▶ Tisztítsa meg, szükség esetén cserélje ki az égőfelületet [fejezet 9.3]. ▶ Ellenőrizze az égési levegőt szennyezettség szempontjából.
F 66	Nem lehetett végrehajtani a kalibrálást	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gondoskodjon hőelvételről. ▶ A w22 következményes hibája. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az ionizációs lángór-elektrodát és a vezetékét [fejezet 9.4]. ▶ Tisztítsa meg, szükség esetén cserélje ki az égőfelületet [fejezet 9.3]. ▶ Túl hosszú a lángképződési idő, növelje több lépésben a 2.3.1 Gázmenyiség korrekciója indításnál paramétert, közben figyelje a CO-tartalmat [fejezet 6.6.2.3].
F 67	Helytelenül elmentett SCOT alapérték	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a csatlakozási gáznyomást [fejezet 7.1.2]. ▶ Ellenőrizze a Gázfajta beállítását. ▶ Végezze el a kalibrálást a kimeneti mérés segítségével [fejezet 6.6.8.3]. ▶ Rendszerelje ki a készüléket, a hiba újbóli jelentkezése esetén cserélje ki a WEM-FA-G készülékelektronikát.
F 68	Gázszelep: az ofszet kívül van a megengedett tartományon	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Végezze el a kalibrálást a kimeneti mérés segítségével [fejezet 6.6.8.3]. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az ionizációs lángór-elektrodát [fejezet 9.4]. ▶ Tisztítsa meg, szükség esetén cserélje ki az égőfelületet [fejezet 9.3]. ▶ Ellenőrizze az égési levegőt szennyezettség szempontjából. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a kombinált gázszelepet.
F 70	BCC adatrekordhiba	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Végezze el a BCC-frissítést. [fejezet 6.6.10.6]
F 71	Adatrekordhiba, hiányzik a BCC	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Helyezze be a kódoló dugót.
F 72	BCC adatrekordhiba	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cserélje ki a kódoló dugót. ▶ Végezze el a BCC-frissítést. [fejezet 6.6.10.6]
F 73	Adatrekordhiba: a BCC nem kompatibilis	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a kódoló dugót. ▶ Végezze el a BCC-frissítést. [fejezet 6.6.10.6]

10 Hibakeresés

A következő hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania.

Hiba	A hiba oka	Elhárítás
F 74	BCC-frissítési kérés: újraindítás szükséges	▶ Végezze el a BCC-frissítést. [fejezet 6.6.10.6]
F 75	BCC adatrekordhiba	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a kódoló-dugót. ▶ Végezze el a BCC-frissítést. [fejezet 6.6.10.6]
F 80	Túl gyenge a távvezérlőjel (N1)	▶ Ellenőrizze a jelet [fejezet 11.3].
F 81	Túl erős a távvezérlőjel (N1)	▶ Ellenőrizze a jelet [fejezet 11.3].
F 88	Belső hiba	▶ Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást. ▶ Reteszelve ki a készüléket, a hiba újbóli jelentkezése esetén cserélje ki a WEM-FA-G készülékelektronikát.
F 90	ChipCom kommunikációs hiba	▶ Ellenőrizze a CAN-busz összeköttetést.
F 91	Rendszer-kezelőkészülék/tűzelésvezérlő automatika kommunikációs hiba	▶ Ellenőrizze a CAN-busz összeköttetést.
F 92	CAN kommunikációs hiba	▶ Ellenőrizze a CAN-busz összeköttetést.
F 93	Serial Flash kommunikációs hiba	▶ Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást. ▶ A hiba ismételt jelentkezése esetén cserélje ki a WEM-FA-G készülékelektronikát.
F 94	VPT Modbus kommunikációs hiba	Esetenkénti előforduláskor: ▶ Intézkedés nem szükséges. Többszöri előfordulás esetén: ▶ Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a VPT többfunkciós érzékelőt és a vezetékét.
F 95	Belső hiba	▶ Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást. ▶ A hiba ismételt jelentkezése esetén cserélje ki a WEM-FA-G készülékelektronikát.
F 96	VPT adatok kommunikációs hiba	Esetenkénti előforduláskor: ▶ Intézkedés nem szükséges. Többszöri előfordulás esetén: ▶ Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást. ▶ Ellenőrizze, adott esetben cserélje ki a VPT többfunkciós érzékelőt.

10.4 Üzemeltetési problémák

A következő hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania.

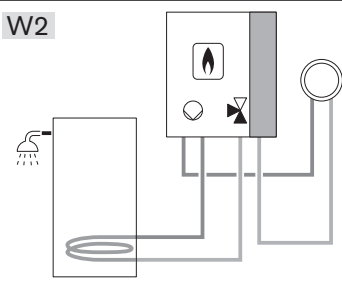
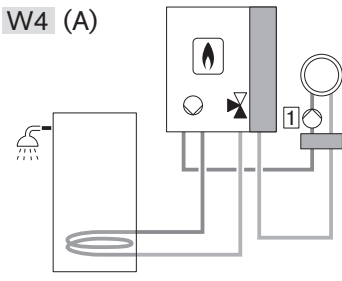
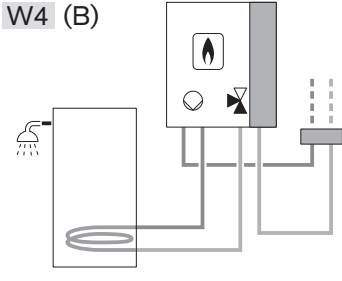
Észlelt hiba	A hiba oka	Elhárítás
Búg/fütyül az égő	Elszennyeződött/megsérült az égőfelület, meglazult az égőszövet	▶ Ellenőrizze, szükség esetén tisztítsa meg, illetve cserélje ki az égőfelületet [fejezet 9.3].
	Meghibásodott a szívási zajcsillapító	▶ Ellenőrizze a szívási zajcsillapító és a ventilátor közötti összeköttetést. ▶ Ellenőrizze, adott esetben cserélje ki a szívási zajcsillapítót.
Rossz indulási viselkedés	Helytelen a gyújtóelektroda-távolság, megsérült a gyújtóelektroda	▶ Cserélje ki a gyújtóelektrodát [fejezet 9.4].
	Túl későn történik a gyújtás	▶ Túl hosszú a lángképződési idő, növelje több lépésben a 2.3.1 Gáz-mennyiség korrekciója indításkor paramétert, közben figyelje a CO-tartalmat [fejezet 6.6.2.3].
Füstgázszag	Túl alacsony a szint a szifonban	▶ Töltse fel a szifont [fejezet 9.5].
Túl alacsony a szivattyúteljesítmény	A keringetőszivattyú helytelen üzemmódba van beállítva	▶ Ellenőrizze a szivattyú üzemmódját.
Nincs lángképződés a kombinált gázszelep kicserélése után	Helytelen a Tároló gázszelep ofszet paraméter értéke	▶ Módosítsa a 2.3.6 Tároló gázszelep ofszet paraméter értékét [fejezet 6.6.2.3].

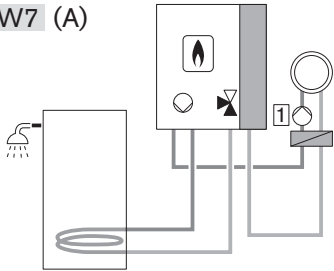
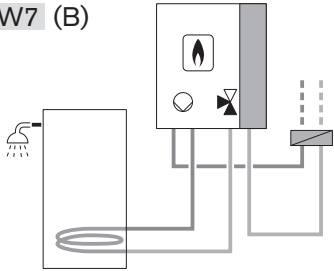
11 Műszaki dokumentumok

11 Műszaki dokumentumok

11.1 Hidraulikaváltozatok

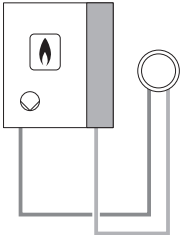
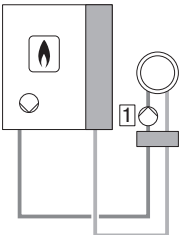
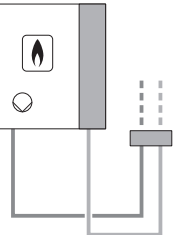
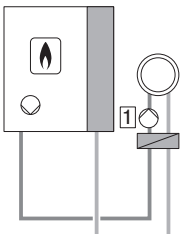
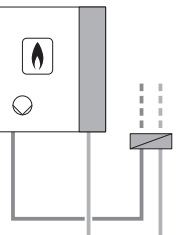
11.1.1 WTC W kivitel

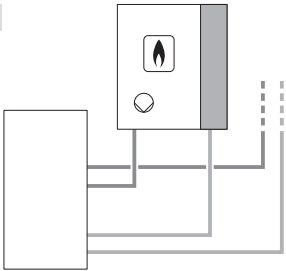
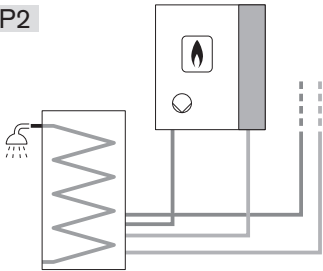
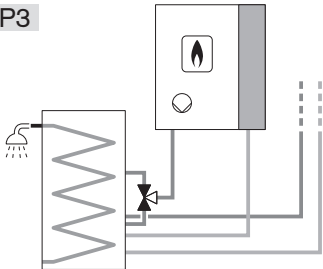
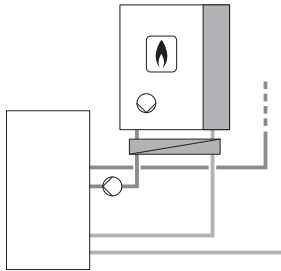
Hidraulikaváltozat	Komponensek / beállítások	Magyarázat
<p>W2</p> 	<p>WTC W kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ HMV-tároló <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Igen ▪ Közvetlen fűtőkör: Igen <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: 2. állandó nyomás ▪ P 2.2.2: Állandó szivattyúteljesítmény ▪ P 6.1.5: Előny 	<p>A kondenzációs készülék a belső háromutúszelepen keresztül tölti a HMV-tárolót vagy az 1. fűtőkört látja el.</p> <p>A kondenzációs készülék a HMV-töltést és az 1. fűtőkört szabályozza.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: HMV1 cirkulációs szivattyú (ha van) ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B3: HMV-hőmérséklet-érzékelő ▪ T1: cirkulációs érzékelő (ha van)
<p>W4 (A)</p> 	<p>WTC W kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ HMV-tároló ▪ Váltó ▪ Külső fűtőköri szivattyú <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Igen ▪ Közvetlen fűtőkör: Igen <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: Váltószabályozás ▪ P 2.2.2: Állandó szivattyúteljesítmény ▪ P 6.1.5: Előny 	<p>A kondenzációs készülék a belső háromutúszelepen keresztül tölti a HMV-tárolót vagy a váltót látja el.</p> <p>A váltó utáni külső fűtőköri szivattyú az 1. fűtőkört látja el.</p> <p>A kondenzációs készülék a HMV-töltést és az 1. fűtőkört szabályozza.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: FK1 szivattyú ▪ VA2: HMV1 cirkulációs szivattyú (ha van) ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B2: váltóhőmérséklet-érzékelő ▪ B3: HMV-hőmérséklet-érzékelő ▪ T1: cirkulációs érzékelő (ha van)
<p>W4 (B)</p> 	<p>WTC W kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ HMV-tároló ▪ Váltó <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Igen ▪ Közvetlen fűtőkör: Nem <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: Váltószabályozás ▪ P 2.2.2: Állandó szivattyúteljesítmény ▪ P 6.1.5: Előny 	<p>A kondenzációs készülék a belső háromutúszelepen keresztül tölti a HMV-tárolót vagy a váltót látja el.</p> <p>A HMV-töltést a kondenzációs készülék szabályozza.</p> <p>A váltó utáni fűtőköröket bővítmódulok szabályozzák.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: HMV1 cirkulációs szivattyú (ha van) ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B2: váltóhőmérséklet-érzékelő ▪ B3: HMV-hőmérséklet-érzékelő ▪ T1: cirkulációs érzékelő (ha van)

Hidraulikaváltozat	Komponensek / beállítások	Magyarázat
<p>W7 (A)</p> 	<p>WTC W kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ HMV-tároló ▪ Lemezes hőcserélő ▪ Külső fűtőköri szivattyú <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Igen ▪ Közvetlen fűtőkör: Igen <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: Teljesítményarányos ▪ P 2.2.2: Állandó szivattyúteljesítmény ▪ P 6.1.5: Előny 	<p>A kondenzációs készülék a belső háromutú szelepen keresztül tölti a HMV-tárolót vagy a lemezes hőcserélőt látja el.</p> <p>A lemezes hőcserélő utáni külső fűtőköri szivattyú az 1. fűtőkört látja el.</p> <p>A kondenzációs készülék a HMV-töltést és az 1. fűtőkört szabályozza.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: FK1 szivattyú ▪ VA2: HMV1 cirkulációs szivattyú (ha van) ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B2: lemezes hőcserélő érzékelője ▪ B3: HMV-hőmérsékletérzékelő ▪ T1: cirkulációs érzékelő (ha van)
<p>W7 (B)</p> 	<p>WTC W kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ HMV-tároló ▪ Lemezes hőcserélő <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Igen ▪ Közvetlen fűtőkör: Nem <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: Teljesítményarányos ▪ P 2.2.2: Állandó szivattyúteljesítmény ▪ P 6.1.5: Előny 	<p>A kondenzációs készülék a belső háromutú szelepen keresztül tölti a HMV-tárolót vagy a lemezes hőcserélőt látja el.</p> <p>A HMV-töltést a kondenzációs készülék szabályozza.</p> <p>A lemezes hőcserélő utáni fűtőköröket bővítmódulok szabályozzák.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: HMV1 cirkulációs szivattyú (ha van) ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B2: lemezes hőcserélő érzékelője ▪ B3: HMV-hőmérsékletérzékelő ▪ T1: cirkulációs érzékelő (ha van)

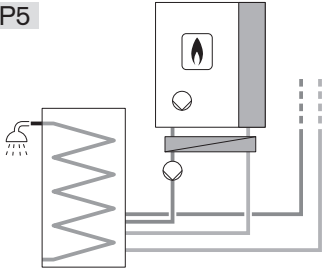
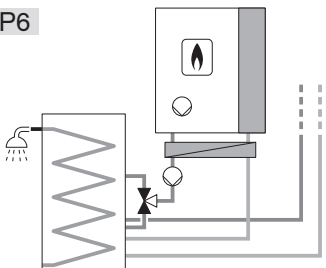
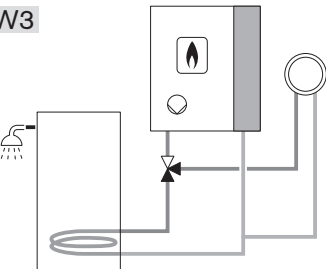
11 Műszaki dokumentumok

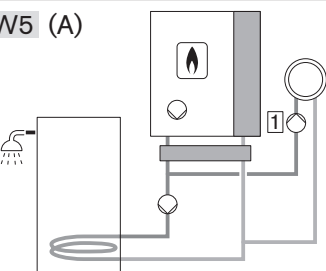
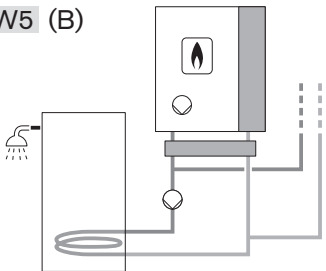
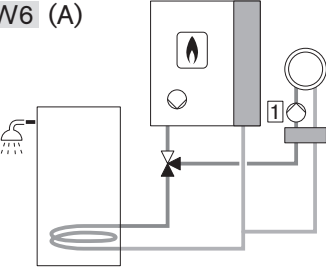
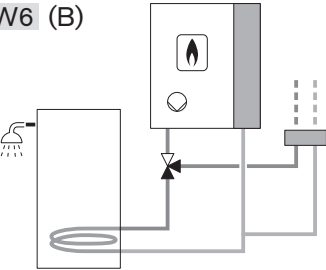
11.1.2 WTC H kivitel

Hidraulikaváltozat	Komponensek / beállítások	Magyarázat
<p>H2</p> 	<p>WTC H kivitel</p> <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Nem ▪ Közvetlen fűtőkör: Igen <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: 2. állandó nyomás 	<p>A kondenzációs készülék belső szivattyúja az 1. fűtőkört látja el.</p> <p>A kondenzációs készülék az 1. fűtőkört szabályozza.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő
<p>H3 (A)</p> 	<p>WTC H kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Váltó ▪ Külső fűtőköri szivattyú <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Nem ▪ Közvetlen fűtőkör: Igen <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: Váltószabályozás 	<p>A kondenzációs készülék belső szivattyúja a váltót látja el.</p> <p>A külső fűtőköri szivattyú az 1. fűtőkört látja el.</p> <p>A kondenzációs készülék az 1. fűtőkört szabályozza.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: FK1 szivattyú ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B2: váltóhőmérséklet-érzékelő
<p>H3 (B)</p> 	<p>WTC H kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Váltó <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Nem ▪ Közvetlen fűtőkör: Nem <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: Váltószabályozás 	<p>A kondenzációs készülék belső szivattyúja a váltót látja el.</p> <p>A váltó utáni fűtőköröket bővítmódulok szabályozzák.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B2: váltóhőmérséklet-érzékelő
<p>H4 (A)</p> 	<p>WTC H kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lemezes hőcserélő ▪ Külső fűtőköri szivattyú <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Nem ▪ Közvetlen fűtőkör: Igen <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: Teljesítményarányos 	<p>A kondenzációs készülék belső szivattyúja a lemezes hőcserélőt látja el.</p> <p>A külső fűtőköri szivattyú az 1. fűtőkört látja el.</p> <p>A kondenzációs készülék az 1. fűtőkört szabályozza.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: FK1 szivattyú ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B2: lemezes hőcserélő érzékelője
<p>H4 (B)</p> 	<p>WTC H kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lemezes hőcserélő <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Nem ▪ Közvetlen fűtőkör: Nem <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: Teljesítményarányos 	<p>A kondenzációs készülék belső szivattyúja a lemezes hőcserélőt látja el.</p> <p>A lemezes hőcserélő utáni fűtőköröket bővítmódulok szabályozzák.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B2: lemezes hőcserélő érzékelője

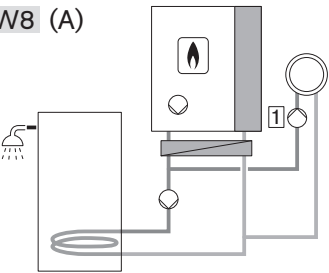
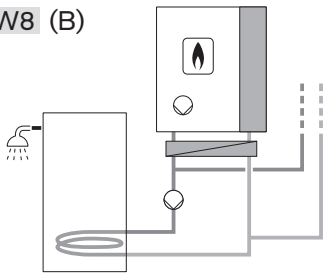
Hidraulikaváltozat	Komponensek / beállítások	Magyarázat
<p>P1</p> 	<p>WTC H kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Puffertároló <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Nem ▪ Közvetlen fűtőkör: Nem <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: Térfogatáram-szabályozás ▪ P 6.1.5: Párhuzamos 	<p>A kondenzációs készülék belső szivattyúja a puffertárolót tölti.</p> <p>A puffertároló utáni fűtőköröket bővítőmodulok szabályozzák.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő <p>WEM-EM-Sol csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B10: felső puffertároló hőmérséklet-érzékelő ▪ B11: alsó puffertároló hőmérséklet-érzékelő (opcionális)
<p>P2</p> 	<p>WTC H kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kombitároló <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Igen ▪ Közvetlen fűtőkör: Nem <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: Térfogatáram-szabályozás ▪ P 2.2.2: Térfogatáram-szabályozás ▪ P 6.1.5: Párhuzamos 	<p>A kondenzációs készülék a kombitárolót tölti.</p> <p>A HMV-töltést a kondenzációs készülék szabályozza.</p> <p>A kombitároló utáni fűtőköröket bővítőmodulok szabályozzák.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: HMV1 cirkulációs szivattyú (ha van) ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B3: HMV-hőmérséklet-érzékelő ▪ T1: cirkulációs érzékelő (ha van) <p>WEM-EM-Sol csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B10: felső puffertároló hőmérséklet-érzékelő ▪ B11: alsó puffertároló hőmérséklet-érzékelő (opcionális)
<p>P3</p> 	<p>WTC H kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kombitároló ▪ Külső háromutú szelep <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Igen ▪ Közvetlen fűtőkör: Nem <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: Térfogatáram-szabályozás ▪ P 2.2.2: Térfogatáram-szabályozás ▪ P 6.1.5: Párhuzamos 	<p>A kondenzációs készülék a háromutú szelepen keresztül tölti a kombitárolót.</p> <p>A HMV-töltést a kondenzációs készülék szabályozza.</p> <p>A kombitároló utáni fűtőköröket bővítőmodulok szabályozzák.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: háromutú szelep ▪ VA2: HMV1 cirkulációs szivattyú (ha van) ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B3: HMV-hőmérséklet-érzékelő ▪ T1: cirkulációs érzékelő (ha van) <p>WEM-EM-Sol csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B10: felső puffertároló hőmérséklet-érzékelő ▪ B11: alsó puffertároló hőmérséklet-érzékelő (opcionális)
<p>P4</p> 	<p>WTC H kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Puffertároló ▪ Lemezes hőcserélő ▪ Külső puffertöltő szivattyú <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Nem ▪ Közvetlen fűtőkör: Nem <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: Teljesítményarányos ▪ P 6.1.5: Párhuzamos 	<p>A kondenzációs készülék belső szivattyúja a lemezes hőcserélőt látja el.</p> <p>A külső szivattyú csak a puffertárolót tölti.</p> <p>A puffertároló utáni fűtőköröket bővítőmodulok szabályozzák.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: puffertöltő szivattyú ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B2: lemezes hőcserélő érzékelője <p>WEM-EM-Sol csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B10: felső puffertároló hőmérséklet-érzékelő ▪ B11: alsó puffertároló hőmérséklet-érzékelő (opcionális)

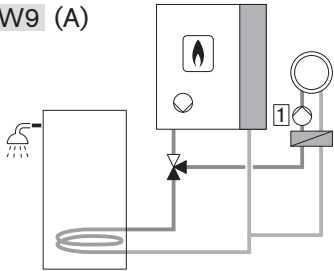
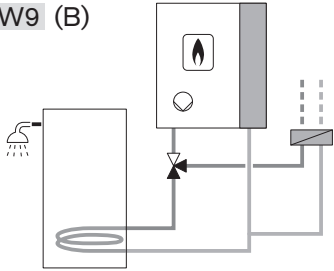
11 Műszaki dokumentumok

Hidraulikaváltozat	Komponensek / beállítások	Magyarázat
<p>P5</p> 	<p>WTC H kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kombitároló ▪ Lemezes hőcserélő ▪ Külső puffertöltő szivattyú <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Igen ▪ Közvetlen fűtőkör: Nem <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: Teljesítményarányos ▪ P 2.2.2: Teljesítményarányos ▪ P 6.1.5: Párhuzamos 	<p>A kondenzációs készülék belső szivattyúja a lemezes hőcserélőt látja el. A külső szivattyú csak a kombitárolót tölti. A HMV-töltést a kondenzációs készülék szabályozza. A kombitároló utáni fűtőköröket bővítmódulok szabályozzák.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: puffertöltő szivattyú ▪ VA2: HMV1 cirkulációs szivattyú (ha van) ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B2: lemezes hőcserélő érzékelője ▪ B3: HMV-hőmérsékletérzékelő ▪ T1: cirkulációs érzékelő (ha van) <p>WEM-EM-Sol csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B10: felső pufferhőmérséklet-érzékelő ▪ B11: alsó pufferhőmérséklet-érzékelő (opcionális)
<p>P6</p> 	<p>WTC H kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kombitároló ▪ Lemezes hőcserélő ▪ Külső háromutú szelep ▪ Külső puffertöltő szivattyú <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Igen ▪ Közvetlen fűtőkör: Nem <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: Teljesítményarányos ▪ P 2.2.2: Teljesítményarányos ▪ P 6.1.5: Párhuzamos 	<p>A kondenzációs készülék belső szivattyúja a lemezes hőcserélőt látja el. A külső szivattyú a háromutú szelepen keresztül a kombitárolót tölti. A HMV-töltést a kondenzációs készülék szabályozza. A kombitároló utáni fűtőköröket bővítmódulok szabályozzák.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: puffertöltő szivattyú ▪ VA1: háromutú szelep ▪ VA2: HMV1 cirkulációs szivattyú (ha van) ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B2: lemezes hőcserélő érzékelője ▪ B3: HMV-hőmérsékletérzékelő ▪ T1: cirkulációs érzékelő (ha van) <p>WEM-EM-Sol csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B10: felső pufferhőmérséklet-érzékelő ▪ B11: alsó pufferhőmérséklet-érzékelő (opcionális)
<p>W3</p> 	<p>WTC H kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ HMV-tároló ▪ Külső háromutú szelep <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Igen ▪ Közvetlen fűtőkör: Igen <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: 2. állandó nyomás ▪ P 2.2.2: Állandó szivattyúteljesítmény ▪ P 6.1.5: Előny 	<p>A kondenzációs készülékben lévő keringetőszivattyú a külső háromutú szelepen keresztül tölti a HMV-tárolót vagy látja el a fűtőkört. A kondenzációs készülék a HMV-töltést és az 1. fűtőkört szabályozza.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: háromutú szelep ▪ VA2: HMV1 cirkulációs szivattyú (ha van) ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B3: HMV-hőmérsékletérzékelő ▪ T1: cirkulációs érzékelő (ha van)

Hidraulikaváltozat	Komponensek / beállítások	Magyarázat
<p>W5 (A)</p> 	<p>WTC H kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ HMV-tároló ▪ Váltó ▪ Külső töltőszivattyú ▪ Külső fűtőköri szivattyú <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Igen ▪ Közvetlen fűtőkör: Igen <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: Váltószabályozás ▪ P 2.2.2: Váltószabályozás ▪ P 6.1.5: Párhuzamos 	<p>A kondenzációs készülék belső szivattyúja a váltót látja el.</p> <p>A külső fűtőköri szivattyú az 1. fűtőkört látja el, a külső töltőszivattyú a HMV-tárolót tölti. A kondenzációs készülék a HMV-töltést és az 1. fűtőkört szabályozza.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: HMV1 szivattyú ▪ VA1: FK1 szivattyú ▪ VA2: HMV1 cirkulációs szivattyú (ha van) ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B2: váltóhőmérséklet-érzékelő ▪ B3: HMV-hőmérséklet-érzékelő ▪ T1: cirkulációs érzékelő (ha van)
<p>W5 (B)</p> 	<p>WTC H kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ HMV-tároló ▪ Váltó ▪ Külső töltőszivattyú <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Igen ▪ Közvetlen fűtőkör: Nem <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: Váltószabályozás ▪ P 2.2.2: Váltószabályozás ▪ P 6.1.5: Párhuzamos 	<p>A kondenzációs készülék belső szivattyúja a váltót látja el.</p> <p>A külső töltőszivattyú a HMV-tárolót tölti. A HMV-töltést a kondenzációs készülék szabályozza.</p> <p>A váltó utáni fűtőköröket bővítőmodulok szabályozzák.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: HMV1 szivattyú ▪ VA2: HMV1 cirkulációs szivattyú (ha van) ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B2: váltóhőmérséklet-érzékelő ▪ B3: HMV-hőmérséklet-érzékelő ▪ T1: cirkulációs érzékelő (ha van)
<p>W6 (A)</p> 	<p>WTC H kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ HMV-tároló ▪ Váltó ▪ Külső háromutú szelep ▪ Külső fűtőköri szivattyú <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Igen ▪ Közvetlen fűtőkör: Igen <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: Váltószabályozás ▪ P 2.2.2: Állandó szivattyúteljesítmény ▪ P 6.1.5: Előny 	<p>A kondenzációs készülékben lévő keringetőszivattyú a külső háromutú szelepen keresztül tölti a HMV-tárolót vagy látja el a váltót. A váltó utáni külső fűtőköri szivattyú az 1. fűtőkört látja el.</p> <p>A kondenzációs készülék a HMV-töltést és az 1. fűtőkört szabályozza.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: háromutú szelep ▪ VA1: FK1 szivattyú ▪ VA2: HMV1 cirkulációs szivattyú (ha van) ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B2: váltóhőmérséklet-érzékelő ▪ B3: HMV-hőmérséklet-érzékelő ▪ T1: cirkulációs érzékelő (ha van)
<p>W6 (B)</p> 	<p>WTC H kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ HMV-tároló ▪ Váltó ▪ Külső háromutú szelep <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Igen ▪ Közvetlen fűtőkör: Nem <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: Váltószabályozás ▪ P 2.2.2: Állandó szivattyúteljesítmény ▪ P 6.1.5: Előny 	<p>A kondenzációs készülékben lévő keringetőszivattyú a külső háromutú szelepen keresztül tölti a HMV-tárolót vagy a váltót látja el. A HMV-töltést a kondenzációs készülék szabályozza.</p> <p>A váltó utáni fűtőköröket bővítőmodulok szabályozzák.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: háromutú szelep ▪ VA2: HMV1 cirkulációs szivattyú (ha van) ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B2: váltóhőmérséklet-érzékelő ▪ B3: HMV-hőmérséklet-érzékelő ▪ T1: cirkulációs érzékelő (ha van)

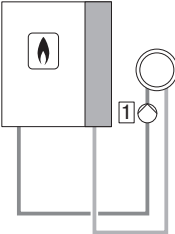
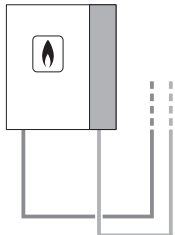
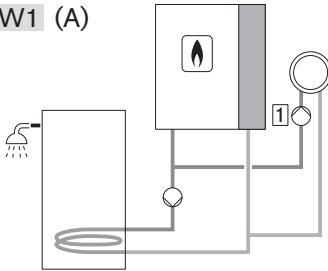
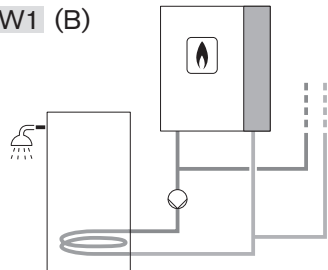
11 Műszaki dokumentumok

Hidraulikaváltozat	Komponensek / beállítások	Magyarázat
<p>W8 (A)</p> 	<p>WTC H kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ HMV-tároló ▪ Lemezes hőcserélő ▪ Külső töltőszivattyú ▪ Külső fűtőkori szivattyú <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Igen ▪ Közvetlen fűtőkör: Igen <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: Teljesítményarányos ▪ P 2.2.2: Teljesítményarányos ▪ P 6.1.5: Párhuzamos 	<p>A kondenzációs készülék belső szivattyúja a lemezes hőcserélőt látja el. Egy külső fűtőkori szivattyú az 1. fűtőkört látja el, a külső töltőszivattyú a HMV-tárolót tölti.</p> <p>A kondenzációs készülék a HMV-töltést és az 1. fűtőkört szabályozza.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: HMV1 szivattyú ▪ VA1: FK1 szivattyú ▪ VA2: HMV1 cirkulációs szivattyú (ha van) ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B2: lemezes hőcserélő érzékelője ▪ B3: HMV-hőmérsékletérzékelő ▪ T1: cirkulációs érzékelő (ha van)
<p>W8 (B)</p> 	<p>WTC H kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ HMV-tároló ▪ Lemezes hőcserélő ▪ Külső töltőszivattyú <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Igen ▪ Közvetlen fűtőkör: Nem <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: Teljesítményarányos ▪ P 2.2.2: Teljesítményarányos ▪ P 6.1.5: Párhuzamos 	<p>A kondenzációs készülék belső szivattyúja a lemezes hőcserélőt látja el. A külső töltőszivattyú a HMV-tárolót tölti. A HMV-töltést a kondenzációs készülék szabályozza. A lemezes hőcserélő utáni fűtőköröket bővítmódulok szabályozzák.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: HMV1 szivattyú ▪ VA2: HMV1 cirkulációs szivattyú (ha van) ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B2: lemezes hőcserélő érzékelője ▪ B3: HMV-hőmérsékletérzékelő ▪ T1: cirkulációs érzékelő (ha van)

Hidraulikaváltozat	Komponensek / beállítások	Magyarázat
<p>W9 (A)</p> 	<p>WTC H kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ HMV-tároló ▪ Lemezes hőcserélő ▪ Külső háromutú szelep ▪ Külső fűtőköri szivattyú <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Igen ▪ Közvetlen fűtőkör: Igen <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: Teljesítményarányos ▪ P 2.2.2: Állandó szivattyúteljesítmény ▪ P 6.1.5: Előny 	<p>A kondenzációs készülékben lévő keringetőszivattyú a külső háromutú szelepen keresztül tölti a HMV-tárolót vagy a lemezes hőcserélőt látja el.</p> <p>A lemezes hőcserélő utáni külső fűtőköri szivattyú az 1. fűtőkört látja el.</p> <p>A kondenzációs készülék a HMV-töltést és az 1. fűtőkört szabályozza.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: háromutú szelep ▪ VA1: FK1 szivattyú ▪ VA2: HMV1 cirkulációs szivattyú (ha van) ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B2: lemezes hőcserélő érzékelője ▪ B3: HMV-hőmérsékletérzékelő ▪ T1: cirkulációs érzékelő (ha van)
<p>W9 (B)</p> 	<p>WTC H kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ HMV-tároló ▪ Lemezes hőcserélő ▪ Külső háromutú szelep <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Igen ▪ Közvetlen fűtőkör: Nem <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: Teljesítményarányos ▪ P 2.2.2: Állandó szivattyúteljesítmény ▪ P 6.1.5: Előny 	<p>A kondenzációs készülékben lévő keringetőszivattyú a külső háromutú szelepen keresztül tölti a HMV-tárolót vagy a lemezes hőcserélőt látja el.</p> <p>A HMV-töltést a kondenzációs készülék szabályozza.</p> <p>A lemezes hőcserélő utáni fűtőköröket bővítmódulok szabályozzák.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: háromutú szelep ▪ VA2: HMV1 cirkulációs szivattyú (ha van) ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B2: lemezes hőcserélő érzékelője ▪ B3: HMV-hőmérsékletérzékelő ▪ T1: cirkulációs érzékelő (ha van)

11 Műszaki dokumentumok

11.1.3 WTC H-0 kivitel

Hidraulikaváltozat	Komponensek / beállítások	Magyarázat
<p>H1 (A)</p> 	<p>WTC H-0 kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Külső fűtőköri szivattyú <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Nem ▪ Közvetlen fűtőkör: Igen 	<p>A kondenzációs készülék az 1. fűtőkört szabályozza.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: FK1 szivattyú ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő
<p>H1 (B)</p> 	<p>WTC H-0 kivitel</p> <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Nem ▪ Közvetlen fűtőkör: Nem 	<p>A kondenzáció készülék csak hőtermelőként szolgál.</p> <p>A fűtőköröket bővítmódulok szabályozzák.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő
<p>W1 (A)</p> 	<p>WTC H-0 kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ HMV-tároló ▪ Külső fűtőköri szivattyú ▪ Külső töltőszivattyú <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Igen ▪ Közvetlen fűtőkör: Igen <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 6.1.5: Párhuzamos 	<p>Egy külső fűtőköri szivattyú az 1. fűtőkört látja el, a külső töltőszivattyú a HMV-tárolót tölti.</p> <p>A kondenzációs készülék a HMV-töltést és az 1. fűtőkört szabályozza.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: HMV1 szivattyú ▪ VA1: FK1 szivattyú ▪ VA2: HMV1 cirkulációs szivattyú (ha van) ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B3: HMV-hőmérséklet-érzékelő ▪ T1: cirkulációs érzékelő (ha van)
<p>W1 (B)</p> 	<p>WTC H-0 kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ HMV-tároló ▪ Külső töltőszivattyú <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Igen ▪ Közvetlen fűtőkör: Nem <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 6.1.5: Párhuzamos 	<p>A külső szivattyú a HMV-tárolót tölti.</p> <p>A HMV-töltést a kondenzációs készülék szabályozza.</p> <p>A HMV-tároló utáni fűtőköröket bővítmódulok szabályozzák.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: HMV1 szivattyú ▪ VA2: HMV1 cirkulációs szivattyú (ha van) ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B3: HMV-hőmérséklet-érzékelő ▪ T1: cirkulációs érzékelő (ha van)

11.1.4 WTC C kivitel

Hidraulikaváltozat	Komponensek / beállítások	Magyarázat
<p>C1</p>	<p>WTC C kivitel</p> <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Igen ▪ Közvetlen fűtőkör: Igen <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: 2. állandó nyomás ▪ P 6.1.5: Előny 	<p>A kondenzációs készülék a belső háromutú szelepen keresztül a HMV-készítést vagy az 1. fűtőkört látja el.</p> <p>A kondenzációs készülék a HMV-készítést és az 1. fűtőkört szabályozza.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő
<p>C2 (A)</p>	<p>WTC C kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Váltó ▪ Külső fűtőköri szivattyú <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Igen ▪ Közvetlen fűtőkör: Igen <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: Váltószabályozás ▪ P 6.1.5: Előny 	<p>A kondenzációs készülék a belső háromutú szelepen keresztül a HMV-készítést vagy a váltót látja el.</p> <p>A kondenzációs készülék a HMV-készítést és az 1. fűtőkört szabályozza.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: FK1 szivattyú ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B2: váltóhőmérséklet-érzékelő
<p>C2 (B)</p>	<p>WTC C kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Váltó <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Igen ▪ Közvetlen fűtőkör: Nem <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: Váltószabályozás ▪ P 6.1.5: Előny 	<p>A kondenzációs készülék a belső háromutú szelepen keresztül a HMV-készítést vagy a váltót látja el.</p> <p>A HMV-készítést a kondenzációs készülék szabályozza.</p> <p>A váltó utáni fűtőköröket bővítmódulok szabályozzák.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B2: váltóhőmérséklet-érzékelő
<p>C3 (A)</p>	<p>WTC C kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lemezes hőcserélő ▪ Külső fűtőköri szivattyú <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Igen ▪ Közvetlen fűtőkör: Igen <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: Teljesítményarányos ▪ P 6.1.5: Előny 	<p>A kondenzációs készülék a belső háromutú szelepen keresztül a HMV-készítést vagy a lemezes hőcserélőt látja el.</p> <p>A lemezes hőcserélő utáni külső fűtőköri szivattyú az 1. fűtőkört látja el.</p> <p>A kondenzációs készülék a HMV-készítést és az 1. fűtőkört szabályozza.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: FK1 szivattyú ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B2: lemezes hőcserélő érzékelője
<p>C3 (B)</p>	<p>WTC C kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lemezes hőcserélő <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Igen ▪ Közvetlen fűtőkör: Nem <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: Teljesítményarányos ▪ P 6.1.5: Előny 	<p>A kondenzációs készülék a belső háromutú szelepen keresztül a HMV-készítést vagy a lemezes hőcserélőt látja el.</p> <p>A HMV-készítést a kondenzációs készülék szabályozza.</p> <p>A lemezes hőcserélő utáni fűtőköröket bővítmódulok szabályozzák.</p> <p>WTC csatlakozó:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B2: lemezes hőcserélő érzékelője

11.2 Szabályozási változatok

11.2.1 Állandó előremenő hőmérséklet

Ehhez a szabályozáshoz nincs szükség kiegészítő érzékelőkre vagy termosztátokra.

A fűtőkör előremenő hőmérsékletét a szabályozó az üzemeltetői szinten beállított parancsolt előremenő hőmérsékletre szabályozza [fejezet 6.5.3].

A helyiség fagyvédelme és a bekapcsolás optimalizálás nem aktív.

11.2.2 Időjárásfüggő szabályozás

A fűtőkör előremenő hőmérsékletének szabályozása a külső hőmérséklet függvényében történik.



Időjárásfüggő szabályozáshoz külsőhőmérséklet-érzékelő szükséges.

- ▶ A külsőhőmérséklet-érzékelőt az épület északi vagy északnyugati oldalán, a homlokzat fele magasságában (min. 2,5 m) kell felszerelni.

Gondoskodjon róla, hogy közvetlen napsugárzás ne érhesse a külsőhőmérséklet-érzékelőt.

Óvja az idegen hőforrások általi felmelegítéstől.

A szabályozó az alábbiakból számítja ki a pillanatnyi parancsolt előremenő hőmérsékletet:

- külső hőmérséklet,
- fűtési jelleggörbe:
 - meredekség 
 - párhuzamos eltolás 
- parancsolt helyiség hőmérséklet.

Alacsonyabb külső hőmérsékletek esetén magasabb előremenő hőmérsékletre van szükség a helyiség hőmérséklet kívánt értékének eléréséhez. A meredekség azt határozza meg, hogy milyen mértékben hasson a külső hőmérséklet változása az előremenő hőmérsékletre, és hogyan illeszkedjen a fűtési jelleggörbe az épülethez.

A párhuzamos eltolással a fűtési jelleggörbe függőleges irányban tolható el.

	Túl hideg helyiség hőmérséklet	Túl meleg helyiség hőmérséklet
Alacsony külső hőmérséklet	▶ Növelje a meredekséget.	▶ Csökkentse a meredekséget.
Enyhe külső hőmérséklet	▶ Növelje a parancsolt helyiség hőmérsékletet. –vagy– Növelje a párhuzamos eltolást.	▶ Csökkentse a parancsolt helyiség hőmérsékletet. –vagy– Csökkentse a párhuzamos eltolást.

A szabályozó a fűtőkör típusától függően automatikus generál egy fűtési jelleggörbét [fejezet 11.9.1].

A fűtési jelleggörbe és a parancsolt helyiség hőmérséklet az üzemeltetői szinten állítható be [fejezet 6.5.3].

11.2.3 Helyiség hőmérséklettől függő szabályozás

A fűtőkör előremenő hőmérsékletének szabályozása a helyiség hőmérséklet függvényében történik.

A helyiség hőmérséklettől függő szabályozáshoz helyiség szabályozó vagy helyiség hőmérséklet-érzékelő szükséges.

Gondoskodjon róla, hogy közvetlen napsugárzás ne érhesse a helyiségérzékelőt. Óvja az idegen hőforrások általi felmelegítéstől.

A szabályozó az alábbiakból számítja ki a pillanatnyi parancsolt előremenő hőmérsékletet:

- parancsolt helyiség hőmérséklet,
- pillanatnyi helyiség hőmérséklet,
- helyiség hőmérséklet-érzékelő befolyása.

A parancsolt helyiség hőmérséklet az üzemeltetői szinten állítható be [fejezet 6.5.3].

A helyiség hőmérséklet-érzékelő befolyása a szakember szinten állítható be [fejezet 6.6.6.2].

11.2.4 Időjárásfüggő/helyiségfüggő szabályozás

A fűtővíz előremenő hőmérsékletének szabályozása a külső hőmérséklet és a helyiség hőmérséklet függvényében történik.



Az időjárásfüggő és helyiség hőmérséklettől függő szabályozáshoz külső hőmérséklet-érzékelőre vagy helyiség hőmérséklet-érzékelőre van szükség.

- ▶ A külső hőmérséklet-érzékelőt az épület északi vagy északnyugati oldalán, a homlokzat fele magasságában (min. 2,5 m) kell felszerelni.

Gondoskodjon róla, hogy közvetlen napsugárzás ne érhesse a külső hőmérséklet-érzékelőt és a helyiségérzékelőt.

Óvja az idegen hőforrások általi felmelegítéstől.

A szabályozó az alábbiakból számítja ki a pillanatnyi parancsolt előremenő hőmérsékletet:

- külső hőmérséklet,
- fűtési jelleggörbe:
 - meredekség ,
 - párhuzamos eltolás ,
- parancsolt helyiség hőmérséklet,
- pillanatnyi helyiség hőmérséklet,
- helyiség hőmérséklet-érzékelő befolyása.

A fűtési jelleggörbe és a parancsolt helyiség hőmérséklet az üzemeltetői szinten állítható be [fejezet 6.5.3].

A helyiség hőmérséklet-érzékelő befolyása a szakember szinten állítható be [fejezet 6.6.6.2].

11.2.5 Pufferszabályozás egy érzékelővel

P1 pufferszabályozás

Ezt a szabályozási módot például akkor célszerű alkalmazni, ha csak a puffer felső részét kívánják feltölteni. Az alsó puffertartomány feltöltése külső hőforráson keresztül történik.

A HMV-készítés engedélyezése a B3 érzékelővel, a fűtési üzem engedélyezése pedig a B10 érzékelővel történik.

A pufferszabályozáshoz a WEM-EM-Sol bővítőmodulra van szükség.

► A pufferhőmérséklet-érzékelőt a B10 bemenetre kell csatlakoztatni.

Bekapcsolási feltétel	B10 < parancsolt előremenő hőmérséklet
Kikapcsolási feltétel	B10 > parancsolt előremenő hőmérséklet + kapcsolási különbség

HMV-üzemben az MFA1 kimenetre még egy háromutú szelep is csatlakoztatható.

11.2.6 Pufferszabályozás két érzékelővel

P2 pufferszabályozás

Ezt a szabályozási módot akkor célszerű választani, ha a készülékkel nagyobb puffertartományt kell tölteni.

A HMV-készítés engedélyezése a B3 érzékelővel, a fűtési üzem engedélyezése pedig a B10 és a B11 érzékelővel történik.

A pufferszabályozáshoz a WEM-EM-Sol bővítőmodulra van szükség.

► A felső pufferhőmérséklet-érzékelőt a B10 bemenetre kell csatlakoztatni.

► Az alsó pufferhőmérséklet-érzékelőt a B11 bemenetre kell csatlakoztatni.

Bekapcsolási feltétel	B10 < parancsolt előremenő hőmérséklet és B11 < parancsolt előremenő hőmérséklet
Kikapcsolási feltétel	B11 > parancsolt előremenő hőmérséklet + kapcsolási különbség

HMV-üzemben az MFA1 kimenetre még egy háromutú szelep is csatlakoztatható.

11.2.7 Pufferátkapcsolás

P1/P2 pufferátkapcsolás

A P1/P2 pufferátkapcsolással a P1 és a P2 pufferszabályozás között lehet automatikusan átkapcsolni a külső hőmérséklettől függően.

Ha a külső hőmérséklet túllép egy beállított értéket, akkor a töltési stratégia P2 pufferszabályozásról P1-re vált. A P1 pufferszabályozással csak a felső tartományt fűti a kondenzációs készülék. Az alsó tartomány az alternatív energiabevitel számára van fenntartva. A hidegebb évszakokban a megnövelt puffertérfogat miatt megnő az égő működési ideje.

11.2.8 Váltószabályozás

A készülék fűtési üzemben a váltóhőmérséklet alapján modulál.

Ennél a szabályozási változatnál a szivattyú a B2 váltóhőmérséklet-érzékelő és az előremenőhőmérséklet-érzékelő közötti hőmérséklet-különbség függvényében modulál. A funkció az 5.2.2 Előremenő/váltó hőmérséklet-különbsége - szivattyú paraméterrel hangolható össze a fűtési rendszer adottságaival [fejezet 6.6.5.2].

Mivel HMV-üzemben a szabályozás a belső előremenőhőmérséklet-érzékelőre vagy a B2 váltóhőmérséklet-érzékelőre hat, a HMV-töltés egy, a hidraulikus váltó előtti háromutú szeleppel lehetséges.

- ▶ A váltóhőmérséklet-érzékelőt a B2 bemenetre kell csatlakoztatni [fejezet 5.6.1].

Bekapcsolási feltétel	B2 < parancsolt előremenő hőmérséklet
Kikapcsolási feltétel	B2 > parancsolt előremenő hőmérséklet + hőmérséklet-különbség

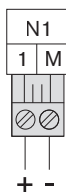
11.3 Vezérlési változatok

Hőmérséklet-távvezérlés 0 ... 10 V

A hőmérséklet-távvezérléshez egy bővítmódulra van szükség.

► Csatlakoztassa a 0 ... 10 V analóg jelet az N1 bemenetre, közben vegye figyelembe a polaritást [fejezet 5.6.1].

✓ A jelet parancsolt előremenő hőmérsékletként értelmezi a szabályozó.



3 V	Minimális előremenő hőmérséklet (P 4.3)
10 V	Maximális előremenő hőmérséklet (P 4.4)
2 ... 3 V	Égő ki
<2 V	Helytelen jel (kb. 15 perc múlva F 80)

Az égőkikapcsolás és a hibaüzenet feszültséghatárai beállíthatók [fejezet 6.6.4].

Fűtési üzem különleges szinttel

Zárt H1 bemenet esetén a fűtési rendszer a *Különleges szint* paraméterrel beállított hőmérsékleti szintre fűt [fejezet 6.5.3]. A szabályozó figyelembe veszi a további fűtőkörök ennél magasabb parancsolt értékeit. A HMV-töltés mindig elsőbbséget élvez. Nyitott érzékelő esetén a szabályozó a fennálló szabályozási változat szerint határozza meg a hőmérsékletet.

Ez a funkció nyári üzemmódban is hatásos.

► Állítsa be a H1 bemenet funkciót 1. fűtőkör: *különleges szint* értékre [fejezet 6.6.10.5].

11.4 Keringetőszivattyú

A kondenzációs készülék belső szivattyúja a következő üzemmódokban működhet [fejezet 6.6.2.2]:

Teljesítményarányos

Ennél a szabályozási változatnál a szivattyúteljesítmény a kért égőteljesítményhez rendelődik hozzá (szivattyú teljesítménye $\hat{=}$ WTC teljesítménye).

Váltószabályozás

Váltószabályozásnál a szivattyú a váltóhőmérséklet-érzékelő és az előremenőhőmérséklet-érzékelő közötti hőmérséklet-különbség függvényében modulál.

A váltószabályozás a 2.2.12 Belső szivattyú tehetetlensége paraméterrel hangolható össze a fűtési rendszer adottságaival.

Térfogatáram-szabályozás

Csak pufferszabályozással együtt.

Térfogatáram-szabályozásnál a szivattyú-teljesítmény rögzített. Ha túl nagy a térfogatáram, akkor a szabályozás csökkenti a szivattyúteljesítményt.

Arányos nyomás 1. ... 3. fokozat [fejezet 3.5.7]

Arányos nyomás szabályozás esetén a szivattyún fennálló nyomáskülönbség szabályozása a térfogatáram függvényében történik. Csökkenő térfogatáram esetén a szállítómagasság is csökken.

Ez a szabályozási változat a nagy nyomásvesztés-változásokkal működő fűtési rendszereknél javasolt.

Állandó nyomás 1. ... 3. fokozat [fejezet 3.5.7]

Állandó nyomásra történő szabályozásnál a szabályozó állandó értékre szabályozza a szivattyún fennálló nyomáskülönbséget. A szállítómagasság a térfogatáramtól függetlenül állandó értéken marad.

Ez a szabályozási változat kis nyomásvesztés-változásokkal működő fűtési rendszereknél (pl. padlófűtésnél) ajánlott.

Arányos nyomás automatikus adaptációja

Az arányos nyomásfokozatok (jelleggörbék) közötti átkapcsolás automatikus.

Arányos nyomás szabályozás esetén a szivattyún fennálló nyomáskülönbség szabályozása a térfogatáram függvényében történik. Csökkenő térfogatáram esetén a szállítómagasság is csökken.

Ez a szabályozási változat a nagy nyomásvesztés-változásokkal működő fűtési rendszereknél javasolt.

Állandó nyomás automatikus adaptációja

Az állandó nyomásfokozatok (jelleggörbék) közötti átkapcsolás automatikus.

Állandó nyomásra történő szabályozásnál a szabályozó állandó értékre szabályozza a szivattyún fennálló nyomáskülönbséget. A szállítómagasság a térfogatáramtól függetlenül állandó értéken marad.

Ez a szabályozási változat kis nyomásvesztés-változásokkal működő fűtési rendszereknél (pl. padlófűtésnél) ajánlott.

11.5 Szolárszabályozás

11.5.1 Maximális térfogatáram beállítása

A Maximális térfogatáram (P 3.1.6) korlátozásával elektromos energia takarítható meg a nagy szolárhozamú fázis alatt.

A korlátozáshoz előzőleg meg kell határozni a rendszer névleges térfogatáramát közepes hőhordozóközeg-hőmérsékleten.

- ▶ Számítsa ki a közepes hőhordozóközeg-hőmérsékletet a következők középértékéből:
 - Kollektor előremenő hőmérséklete,
 - Kollektor visszatérő hőmérséklet.
- ▶ Határozza meg a névleges térfogatáramot a táblázatból (Weishaupt szolárrendszer esetén) vagy a kollektorgyártó dokumentációjából.
- ▶ Állítsa be a 3.1.6 Maximális térfogatáram paramétert [fejezet 6.6.3.1].

Példa

Weishaupt WTS-F2 szolárrendszer

Kollektortípus	WTS-F2
Kollektorok száma	3
Közepes hőhordozóközeg-hőmérséklet	50 °C
Névleges térfogatáram a táblázat alapján	3,5 l/min

Névleges térfogatáram [l/min]

Közepes hőmérséklet	WTS-F1 kollektortípus								WTS-F2 kollektortípus							
	Kollektorok száma								Kollektorok száma							
	2	3	4	5	6	7	8	9	2	3	4	5	6	7	8	9
0 °C	0,8	1,1	1,5	1,9	2,3	2,6	3,0	3,4	1,2	1,8	2,3	2,9	3,5	4,1	4,7	5,3
10 °C	0,9	1,4	1,8	2,3	2,7	3,2	3,6	4,1	1,4	2,1	2,8	3,5	4,2	4,9	5,6	6,3
20 °C	1,1	1,6	2,1	2,6	3,2	3,7	4,2	4,7	1,6	2,5	3,3	4,1	4,9	5,7	6,5	7,4
30 °C	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8	5,4	1,9	2,8	3,7	4,7	5,6	6,5	7,5	8,4
40 °C	1,4	2,0	2,7	3,4	4,1	4,7	5,4	6,1	2,1	3,2	4,2	5,3	6,3	7,4	8,4	9,5
50 °C	1,5	2,3	3,0	3,8	4,5	5,3	6,0	6,8	2,3	3,5	4,7	5,8	7,0	8,2	9,3	10,5
60 °C	1,7	2,5	3,3	4,1	5,0	5,8	6,6	7,4	2,6	3,9	5,1	6,4	7,7	9,0	10,3	11,6

11.5.2 Szolárszabályozó állapota

A szolárszabályozó következő üzemállapotai lehetségesek [fejezet 6.6.1.3]:

Ki:

A szolárszabályozó üzemén kívül van (nincs szolárhozam).

Be:

A szolárszabályozó működésbe lép.

Különleges fázis:

A töltési stratégia átkapcsolása kollektor-hőmérsékletre (T1 érzékelő) és kollektor visszatérő hőmérsékletre (T4 érzékelő).

Indítási fázis:

A szolárszivattyú szabályozása Minimális térfogatáram (P 3.1.5) értékre addig, amíg az alsó tároló-hőmérséklet (T2 érzékelő) és a kollektor előremenő hőmérséklet (T3 érzékelő) közötti Szabályozási különbség (P 3.2.5) el nem éri a beállított értéket.

Szabályozás:

A térfogatáram szabályozása addig, amíg az alsó tároló-hőmérséklet (T2 érzékelő) és a kollektor előremenő hőmérséklet (T3 érzékelő) közötti Szabályozási különbség (P 3.2.5) el nem éri a beállított értéket.

11.5.3 Védelmi funkció állapota

A szolárszabályozó következő védelmi funkciói lehetségesek [fejezet 6.6.1.3]:

Normál üzem:

Nincs aktív védelmi funkció.

Kollektorkör: pangás:

Túl magas a kollektor-hőmérséklet (T1 érzékelő). Maximális kollektor-hőmérséklet (P 3.1.7) elérve, a szolárszivattyú kikapcsol.

Kollektorkör: magas hőmérséklet:

Túl magas a kollektor-hőmérséklet (T1 érzékelő). Maximális kollektor-hőmérséklet (P 3.1.7) - 10 K, a szolárszivattyú maximális fordulatszámmal működik.

Hidraulika: túlmelegedés:

Túl magas a kollektor előremenő hőmérséklet (T3 érzékelő). Maximális előremenő hőmérséklet (P 3.1.4) elérve, a szolárszivattyú kikapcsol.

Hidraulika: magas hőmérséklet:

Túl magas a kollektor előremenő hőmérséklet (T3 érzékelő). Maximális előremenő hőmérséklet (P 3.1.4) - 10 K, a szolárszivattyú maximális fordulatszámmal működik.

Kollektorkör: fagyvédelem:

A fagyvédelmi funkció aktív. Kollektor fagyvédelmi hőmérséklete (P 3.1.8) elérve, a szolárszivattyú maximális fordulatszámmal működik.

Puffer: túlmelegedés:

Túl magas a pufferhőmérséklet (B10 érzékelő). Puffertöltés szolár lekapcsolási határa (P 5.1.5) elérve, a szolárszivattyú kikapcsol.

- vagy -

Túl magas a tároló-hőmérséklet (B3 érzékelő). HMV-töltés szolár lekapcsolási határa (P 7.1.6) elérve, a szolárszivattyú kikapcsol.

11 Műszaki dokumentumok

11.6 Be-/kimenetek

A be- és kimenetek különböző funkciókhoz konfigurálhatók [fejezet 6.6.10.5].

A kiválasztott hidraulikaváltozattól függően a be- és kimenetek fixen ki vannak osztva, ilyenkor nem lehet módosítani a funkciót [fejezet 11.1].

WTC MFA1, VA1 és VA2 kimenet

Beállítás	Magyarázat
Ki	Funkció nélküli kimenet.
Üzem-továbbjelzés	Az érintkező zár, amint megjön a lángjel.
Gáz biztonsági lefűvatószelep	Az érintkező zár, amint hőigény jelentkezik.
Zavar-továbbjelzés	Az érintkező zár, amint zavar lép fel.
Fűtési és HMV-üzem végrehajtó szerve ⁽¹⁾	Az érintkező a fűtési üzem és a HMV-üzem alatt zárva van.
HMV-üzem végrehajtó szerve ⁽¹⁾	Az érintkező a HMV-üzem alatt zárva van.
Fűtési üzem végrehajtó szerve ⁽¹⁾	Az érintkező fűtési üzem alatt zárva van.
1. HMV: végrehajtó szerv	Az érintkező az 1. HMV-kör töltése alatt zárva van.
Kapcsolókimenet alkalmazáson keresztül	Mobilalkalmazáson keresztül változtatható funkciójú érintkező. A jelenlegi szoftververzió nem támogatja.
Semlegesítés szivattyúja	Az érintkező zár, amint megjön a lángjel.

⁽¹⁾ végrehajtó szerv = keringetőszivattyú vagy háromutú szelep

WTC H1 bemenet

A H1 bemenet funkciója (érintkezőállása) a H1 bemenet invertált paraméterrel megfordítható.

Beállítás	Magyarázat
Ki	A bemenetnek nincs funkciója.
Rendszerkészzenlét fagyvédelemmel	Zárt érintkező esetén a WTC le van tiltva a fűtési és a HMV-üzem számára. A fagyvédelem aktív.
Hőtermelő Vész-Ki	Nyitott érintkező esetén a fűtési rendszer le van tiltva a fűtési és a HMV-üzem számára. A fagyvédelem nem aktív. A funkciót például egy padlófűtési kör hőmérsékletöréneke vagy egy kondenzvíz-át-emelő egység biztonsági kapcsolójának csatlakoztatására lehet használni.
Fűtési/HMV-/üzem tiltása	Zárt érintkező esetén a WTC le van tiltva a fűtési és a HMV-üzem számára. A fagyvédelem aktív.
Hőtermelő tiltás fűtési üzem számára	Zárt érintkező esetén a WTC le van tiltva a fűtési üzem számára. A fagyvédelem aktív.
1. fűtőkör: készzenlét	Zárt érintkező esetén az 1. fűtőkör le van tiltva fűtési üzem számára. A fagyvédelem aktív.
1. fűtőkör: csökkentett	Zárt érintkező esetén a parancsolt csökkentett értékre történik a fűtés. Az 1. fűtőkör fűtési programja hatástalan.
1. fűtőkör: normál	Zárt érintkező esetén a parancsolt normál értékre történik a fűtés. Az 1. fűtőkör fűtési programja hatástalan.
1. fűtőkör: komfort	Zárt érintkező esetén a parancsolt komfort értékre történik a fűtés. Az 1. fűtőkör fűtési programja hatástalan.
1. fűtőkör: Vész-Ki	Nyitott érintkező esetén az 1. fűtőkör le van tiltva a fűtési üzem számára. A fagyvédelem nem aktív.

Beállítás	Magyarázat
1. fűtőkör: különleges szint	Zárt érintkező esetén a különleges szintre történik a fűtés. Az 1. fűtőkör fűtési programja hatástalan.
Továbbjelzés portálon keresztül	Zárt érintkező esetén jelzés megy tovább a WEM-portálhoz.

WTC H2 bemenet

A H2 bemenet funkciója (érintkezőállása) a H2 bemenet invertált paraméterrel megfordítható.

Beállítás	Magyarázat
Ki	A bemenetnek nincs funkciója.
Rendszerkészenlét fagyvédelemmel	Zárt érintkező esetén a WTC le van tiltva a fűtési és a HMV-üzem számára. A fagyvédelem aktív.
Hőtermelő Vész-Ki	Nyitott érintkező esetén a fűtési rendszer le van tiltva a fűtési és a HMV-üzem számára. A fagyvédelem nem aktív.
Fűtési/HMV-/ üzem tiltása	Zárt érintkező esetén a WTC le van tiltva a fűtési és a HMV-üzem számára. A fagyvédelem aktív.
Hőtermelő tiltás HMV-üzem számára	Zárt érintkező esetén a WTC le van tiltva a HMV-üzem számára. A fagyvédelem nem aktív.
1. HMV: standby	Zárt érintkező esetén a HMV-üzem le van tiltva. A fagyvédelem aktív.
1. HMV: csökkentett	Zárt érintkező esetén a parancsolt csökkentett értékre történik a fűtés. A HMV-program hatástalan.
1. HMV: normál	Zárt érintkező esetén a parancsolt normál értékre történik a fűtés. A HMV-program hatástalan.
1. HMV: feltöltés/nyomógomb	A bemeneten lévő nyomógomb megnyomása esetén a WTC egyszer feltölti az 1. HMV-körben lévő HMV-tárolót a parancsolt normál HMV-hőmérsékletre. A HMV-felfűtés funkcióval fedezhető a csökkentett üzemmódban jelentkező megnövekedett HMV-szükséglet.
Továbbjelzés portálon keresztül	Zárt érintkező esetén jelzés megy tovább a WEM-portálhoz.
1. HMV: cirkuláció/nyomógomb	Csak akkor, ha a hidraulika üzembe helyezési segítőnél a Cirkulációs szivattyú az Idővezérelt + nyomógomb (H2) értékre van beállítva. A bemeneten lévő nyomógomb megnyomása esetén a WTC a cirkulációs szivattyú számára ad vezérlést a kimenetre. Annak a kimenetnek, amelyekre a szivattyú csatlakoztatva van, az 1. HMV: cirkuláció értéken kell állnia. A szivattyú működési ideje a Szivattyúműködési idő nyomógombbal paraméterrel határozható meg.

Fűtőkör (WEM-EM-HK fűtőköri bővítőmodul) H1 bemenet

Beállítás	Magyarázat
Nincs funkciója	A bemenetnek nincs funkciója.
Készenlét	Zárt érintkező esetén a fűtési üzem le van tiltva. A fagyvédelem aktív.
Fűtőkör aktív - csökkentett üzem	Zárt érintkező esetén a parancsolt csökkentett értékre történik a fűtés. A kapcsolódó fűtési program hatástalan.
Fűtőkör aktív - normál üzem	Zárt érintkező esetén a parancsolt normál értékre történik a fűtés. A kapcsolódó fűtési program hatástalan.
Fűtőkör aktív - komfort üzem	Zárt érintkező esetén a parancsolt komfort értékre történik a fűtés. A kapcsolódó fűtési program hatástalan.
Fűtőkör aktív - különleges szint	Zárt érintkező esetén a különleges szintre történik a fűtés. A kapcsolódó fűtési program hatástalan.
Vész-Ki	Nyitott érintkező esetén le van tiltva a fűtési üzem. A fagyvédelem nem aktív.

11 Műszaki dokumentumok

11.7 Szakember szint gyári beállítása

WTC - paraméterek (P)		Gyári beállítás	Beállítási tartomány
2.1.1	Égőütemtiltás fűtési üzemmód [†]	5 min / puffer: 0 min	0 ... 30 min
2.1.2	Fűtési üzem maximális teljesítmény	100 %	WTC 15: 18 ... 100 % WTC 25: 14 ... 100 % WTC 32: 16 ... 100 %
2.1.3	HMV-üzem maximális teljesítmény	100 %	WTC 15: 18 ... 100 % WTC 25: 14 ... 100 % WTC 32: 16 ... 100 %
2.1.4	Fűtési üzem kényszer kisláng-teljesítmény ideje [†]	120 s / puffer: 0 s	0 ... 240 s
2.1.5	Fűtési üzem szabályozó kapcsolási különbsége [†]	4 K / puffer: 6 K	0 ... 20 K
2.1.6	HMV szabályozó kapcsolási különbsége	6 K	0 ... 20 K
2.2.1	Fűtési üzem belső szivattyú [†]	[fejezet 11.1]	[fejezet 6.6.2.2]
2.2.2	HMV-üzem belső szivattyú [†]	[fejezet 11.1]	[fejezet 6.6.2.2]
2.2.3	Fűtési üzem minimális szivattyúteljesítmény	WTC 15: 30 % WTC 25: 30 % WTC 32: 40 %	16% ... P 2.2.4
2.2.4	Fűtési üzem maximális szivattyúteljesítmény	WTC 15: 80 % WTC 25: 80 % WTC 32: 90 %	P 2.2.3 ... 100%
2.2.5	HMV-üzem minimális szivattyúteljesítmény	30 %	16% ... P 2.2.6
2.2.6	HMV-üzem maximális szivattyúteljesítmény	WTC 15: 45 % WTC 25: 70 % WTC 32: 80 %	P 2.2.5 ... 100%
2.2.7	Minimális rendszernyomás figyelmeztetés	0,8 bar	P 2.2.8 ... 2,5 bar
2.2.8	Minimális rendszernyomás égőtiltás	0,5 bar	0,0 bar ... P 2.2.7
2.2.9	Fűtési üzem térfogatáram tényező	90 %	0 ... 100 %
2.2.10	HMV-töltés térfogatáram tényező	90 %	0 ... 100 %
2.2.11	Maximális térfogatáram	WTC 15: 1300 l/h WTC 25: 2200 l/h WTC 32: 2750 l/h	0 ... 10000 l/h
2.2.12	Belső szivattyú tehetetlensége	4 s	1 ... 30 s
2.3.1	Gázmennyiség korrekciója indításkor	0 %	-10 ... 20 %
2.3.2	Teljesítmény korrekciója indításkor	0 %	-16 ... 14 %
2.3.3	Fordulatszám korrekciója füstgázhozhoz	0 %	-8 ... 10 %
2.3.4	Minimális teljesítmény korrekciója	0 %	0 ... 21 %
2.3.5	Gázlöket korrekciója indításkor	0 %	-10 ... 10 %
2.3.6	Tároló gázszelep ofszet	29% (változtatható)	12 ... 42 %
2.3.7	Max. füstgáz hőmérséklet	120 °C	80 ... 120 °C

[†] a beállított hidraulikaváltozattól függ

Szolár - paraméterek (P)		Gyári beállítás	Beállítási tartomány
3.1.1	Üzem mód	Automatikus	[fejezet 6.6.3.1]
3.1.2	Minimális szivattyúteljesítmény	15 %	0% ... P 3.1.3
3.1.3	Maximális szivattyúteljesítmény	95 %	P 3.1.2 ... 100%
3.1.4	Maximális előremenő hőmérséklet	110 °C	90 ... 150 °C
3.1.5	Minimális térfogatáram	0,6 l/min	0,6 l/min ... P 3.1.5
3.1.6	Maximális térfogatáram	15,0 l/min	P 3.1.5 ... 15,0 l/min
3.1.7	Maximális kollektor-hőmérséklet	120 °C	110 ... 150 °C
3.1.8	Kollektor fagyvédelmi hőmérséklete	[fejezet 6.6.3.1]	-50 ... 5 °C
3.1.9	Minimális hozam fűtési üzem számára	1000 W	0 ... 20000 W
3.1.10	Minimális hozam HMV-üzem számára	1000 W	0 ... 20000 W
3.2.1	Minimális kollektor-hőmérséklet	20 °C	15 ... 60 °C
3.2.2	Kollektorkör bekapcsolási különbsége	7 K	P 3.2.3 ... 20 K
3.2.3	Kollektorkör kikapcsolási különbsége	4 K	1 K ... P 3.2.2
3.2.4	Kollektor alsó teljesítményhatára	20 W	0 ... 150 W
3.2.5	Szabályozási különbség	12 K	1 ... 20 K
3.3.1	Visszahűtés a szolárkörön keresztül	Ki	Ki / Be
Távvezérlés - paraméterek (P)		Gyári beállítás	Beállítási tartomány
4.1	N1 bemenet feszültség - hiba	2 V	0,5 ... P 4.2 - 0,2 V
4.2	N1 bemenet feszültség - égő ki	3 V	P 4.1 + 0,2 V ... 8,0 V
4.3	N1 bemenet minimális előremenő hőmérséklet	8 °C	8 °C ... P 4.4
4.4	N1 bemenet maximális előremenő hőmérséklet	80 °C	P 4.3 ... 80 °C
Hidraulika - paraméterek (P)		Gyári beállítás	Beállítási tartomány
5.1.1	Pufferszabályozás	P2	[fejezet 6.6.5.1]
5.1.2	P1/P2 pufferszabályozás átkapcsolási hőmérséklete	15 °C	0 ... 30 °C
5.1.3	Kapcs. különbség	4 K	1 ... 7 K
5.1.4	Hőmérséklet-emelés	2 K	1 ... 10 K
5.1.5	Szolár puffertöltés lekapcsolási határa	85 °C	30 ... 95 °C
5.2.2	Előremenő/váltó hőmérséklet-különbsége - szivattyú	4,0 K	1,0 ... 7,0 K

11 Műszaki dokumentumok

Fűtőkör - paraméterek (P)		Gyári beállítás	Beállítási tartomány
6.1.1	Minimális parancsolt előremenő hőmérséklet ⁽²⁾	[fejezet 11.9]	[fejezet 11.9]
6.1.2	Maximális parancsolt előremenő hőmérséklet ⁽²⁾	[fejezet 11.9]	[fejezet 11.9]
6.1.3	Parancsolt előremenő hőmérséklet fűtési határ ⁽²⁾	[fejezet 11.9]	Ki / 8 ... P 6.1.1
6.1.4	Parancsolt helyiséghőmérséklet fűtési határ	Be	Ki / Be
6.1.5	HMV prioritása ⁽¹⁾	[fejezet 11.1]	[fejezet 6.6.6.1]
6.2.1	Felfűtés-optimalizálás	Ki	Ki / Be
6.2.2	Felfűtés-optimalizálás maximális előrehozása ⁽²⁾	[fejezet 11.9]	0 ... 240 min
6.2.3	Épület építési módja	könnyű	[fejezet 6.6.6.2]
6.2.4	Szobatermosztát funkció ⁽²⁾	[fejezet 11.9]	[fejezet 6.6.6.2] 1 ... 3 K
6.2.5	Helyiségérzékelő befolyása	25 %	0 ... 100 %
6.2.6	Helyiségfüggő szabályozás I-tag	Ki (60 min)	0 ... 240 min
6.2.7	Külső hőmérséklet fagyvédelemhez	0 °C	-10 ... 10 °C
6.2.8	Külső hőmérséklet szintemelés	Ki (-20 °C)	-30 ... 5 °C
6.2.9	Külső hőmérséklet korrekciója	0,0 K	-10,0 ... 10,0 K
6.2.10	Helyiséghőmérséklet fagyvédelemhez	6,0 °C	4,0 ... 10,0 °C
6.3.1	Keverőemelés ⁽²⁾	[fejezet 11.9]	-5 ... 20 K
6.3.2	Hőigény késleltetési idő	1 min	0 ... 30 min
6.3.3	Keverő működési ideje	120 s	0 ... 600 s
6.3.4	Keverő inicializálási működési ideje	12 s	0 ... 300 s
6.3.5	Keverőszabályozás túréstartománya ⁽²⁾	[fejezet 11.9]	0,0 ... 5,0 K
6.3.6	Hőmérséklet-szabályozó Kp P-tag	16	0 ... 200
6.3.7	Hőmérséklet-szabályozó Tn I-tag	12	0 ... 200

⁽¹⁾ a beállított hidraulikaváltozattól függ⁽²⁾ a beállított fűtőkörtípustól függ

Fűtőkör - paraméterek (P)		Gyári beállítás	Beállítási tartomány
6.4.1	Esztrich	Ki	[fejezet 6.6.6.4]
6.4.2	Esztrichnap	0 nap	0 ... 30 nap
6.4.3	Indítási hőmérséklet	25 °C	15 ... 30 °C
6.4.4	Funkcionális fűtés maximális hőmérséklet	45 °C	35 ... 60 °C
6.4.5	Funkcionális fűtési napok minimális hőmérséklet	3 nap	2 ... 30 nap
6.4.6	Funkcionális fűtési napok maximális hőmérséklet	4 nap	1 ... 30 nap
6.4.7	Funkcionális fűtési napok lehülés	4 nap	2 ... 30 nap
6.4.8	Burkolásérettre fűtés maximális hőmérséklet	55 °C	35 ... 60 °C
6.4.9	Burkolásérettre fűtés felfűtési napjai	3 nap	3 ... 30 nap
6.4.10	Burkolásérettre fűtési napok maximális hőmérséklettel	13 nap	7 ... 60 nap
6.4.11	Burkolásérettre fűtés lehülési napjai	3 nap	3 ... 30 nap

HMV - paraméterek (P)		Gyári beállítás	Beállítási tartomány
7.1.1	Töltési stratégia ⁽¹⁾	Auto / puffer: Komfort	[fejezet 6.6.7.1]
7.1.2	HMV kapcsolási különbsége	3 K	3 ... 10 K
7.1.3	Parancsolt előremenő hőmérséklet-emelés ⁽¹⁾	15 K / puffer: 5 K	2 ... 25 K
7.1.4	Maximális töltési idő	Be (30 min)	0 ... 240 min
7.1.5	Maximális parancsolt HMV-hőmérséklet	60 °C	40 ... 85 °C
7.1.5	Maximális parancsolt HMV-hőmérséklet (C kivétel)	65 °C	60 ... 75 °C
7.1.6	Szolár HMV-töltés lekapcsolási határa	90 °C	40 ... 95 °C
7.1.7	Komfort előfűtés kikapcsolási különbsége	0 K	-10 ... 3 K
7.1.8	Komfort előfűtés bekapcsolási különbsége	-15 K	-30 ... -10 K
7.1.9	Minimális vízcsapolási mennyiség	2,0 l/min	1,9 ... 2,4 l/min
7.1.10	Háromutú szelep HMV-üzemben maradási ideje	180 s	0 ... 255 s
7.1.11	Szivattyú-utókeringetési idő Combi HMV-üzemnél	3 min	0 ... 10 min
7.2.1	Védelmi funkció	a hét napja szerint	[fejezet 6.6.7.2]
7.2.2	Indítási idő	1:00	0:00 ... 23:45
7.2.3	Hét napja	szombat	Hé ... Va / naponta
7.2.4	Időköz	7 nap	2 ... 14 nap
7.2.5	HMV felfűtési hőmérséklete	60 °C	60 ... 80 °C
7.2.6	Cirkuláció fertőtlenítésnél	Ki	[fejezet 6.6.7.2]
7.3.1	Visszatérő hőmérséklet kapcsolási különbsége	5 K	0 ... 20 K
7.3.2	Szivattyóműködési idő nyomógombbal	5 min	0 ... 60 min
7.3.3	Cirkuláció HMV-felfűtés esetén	Be HMV-felfűtés alatt	[fejezet 6.6.7.3]

⁽¹⁾ a beállított hidraulikaváltozattól függ

11 Műszaki dokumentumok

11.8 Időprogramok gyári beállítása

Fűtési program (időprogram)

	A hét napjai	Pontos idő	Szint
1. időprogram	Hé - Pé	6:00 ... 22:00	Normál
		22:00 ... 6:00	Csökkentett
	Szo ... Va	7:00 ... 23:00	Normál
		23:00 ... 7:00	Csökkentett
2. időprogram	Hé - Pé	5:30 ... 7:30	Normál
		7:30 ... 16:00	Csökkentett
		16:00 ... 22:30	Komfort
		22:30 ... 5:30	Csökkentett
	Szo ... Va	7:00 ... 19:00	Normál
		19:00 ... 23:00	Komfort
		23:00 ... 7:00	Csökkentett
3. időprogram	Hé ... Va	7:00 ... 21:30	Normál
		21:30 ... 7:00	Csökkentett

HMV-program

Hét napjai	Pontos idő	Szint
Hé - Pé	5:00 ... 21:00	Normál
	21:00 ... 5:00	Csökkentett
Szo ... Va	6:30 ... 22:00	Normál
	22:00 ... 6:30	Csökkentett





Cirkulációs program

Hét napjai	Pontos idő	Cirkulációs szivattyú
Hé - Pé	6:30 ... 7:30	Be
	7:30 ... 11:30	Ki
	11:30 ... 13:00	Be
	13:00 ... 17:00	Ki
	17:00 ... 19:00	Be
	19:00 ... 6:30	Ki
Szo ... Va	7:00 ... 8:30	Be
	8:30 ... 11:30	Ki
	11:30 ... 13:00	Be
	13:00 ... 17:00	Ki
	17:00 ... 19:00	Be
	19:00 ... 7:00	Ki

11.9 Fűtőkörtípus gyári beállítása

A beállított fűtőkörtípustól függően automatikusan:

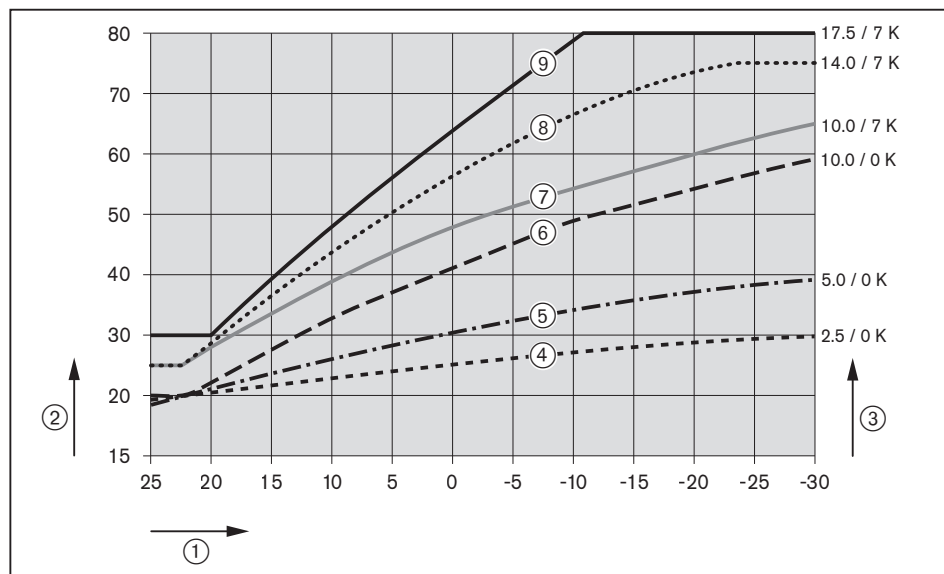
- gyári beállítást kapnak a paraméterek,
- korlátozva lesznek a beállítási tartományok.

	Padlómelegítés	Padlófűtés	Univerzális
Parancsolt csökk. előrem. hőm.	16,0 °C	20,0 °C	45,0 °C
Parancsolt normál előrem. hőm.	24,0 °C	32,0 °C	60,0 °C
Parancsolt komfort előrem. hőm.	26,0 °C	36,0 °C	70,0 °C
Fűtési jelleggörbe  meredekség	2,5 Tart.: 2,0 ... 6,0	5,0 Tart.: 2,0 ... 12,0	10,0 Tart.: 1,5 ... 40,0
Fűtési jelleggörbe  eltolás	0 K	0 K	0 K
Minimális parancsolt előremenő hőmérséklet	15,0 °C Tart.: 8,0 ... 30,0 °C	15,0 °C Tart.: 8,0 ... 40,0 °C	15,0 °C Tart.: 8,0 ... 80,0 °C
Maximális parancsolt előremenő hőmérséklet	30,0 °C Tart.: 15,0 ... 50,0 °C	40,0 °C Tart.: 15,0 ... 50,0 °C	80,0 °C Tart.: 15,0 ... 80,0 °C
Parancsolt előremenő hőmérséklet fűtési határ	Ki	Ki	Ki
Felfűtés-optimalizálás maximális előrehozása	90 min	90 min	90 min
Szobatermosztát funkció ⁽¹⁾	Be csökkentésig / 1,0 K	Be csökkentésig / 1,0 K	Be / 1,0 K
Felfűtés-optim. korrekciója	20,0 min/K	20,0 min/K	10,0 min/K
Keverőszab. tűréstartománya	0,5 K	0,5 K	1,0 K
Keverőemelés	2,0 K	2,0 K	4,0 K
	Radiátor 60	Radiátor 70	Konvektor
Parancsolt csökk. előrem. hőm.	40,0 °C	40,0 °C	45,0 °C
Parancsolt normál előrem. hőm.	55,0 °C	60,0 °C	60,0 °C
Parancsolt komfort előrem. hőm.	60,0 °C	70,0 °C	70,0 °C
Fűtési jelleggörbe  meredekség	10,0 Tart.: 8,0 ... 20,0	14,0 Tart.: 10,0 ... 25,0	17,5 Tart.: 10,0 ... 40,0
Fűtési jelleggörbe  eltolás	7 K	7 K	7 K
Minimális parancsolt előremenő hőmérséklet	25,0 °C Tart.: 20,0 ... 65,0 °C	25,0 °C Tart.: 25,0 ... 75,0 °C	30,0 °C Tart.: 25,0 ... 80,0 °C
Maximális parancsolt előremenő hőmérséklet	65,0 °C Tart.: 25,0 ... 75,0 °C	75,0 °C Tart.: 25,0 ... 75,0 °C	80,0 °C Tart.: 30,0 ... 80,0 °C
Parancsolt előremenő hőmérséklet fűtési határ	20,0 °C	25,0 °C	25,0 °C
Felfűtés-optimalizálás maximális előrehozása	45 min	45 min	45 min
Szobatermosztát funkció ⁽¹⁾	Be / 1,0 K	Be / 1,0 K	Be / 1,0 K
Felfűtés-optim. korrekciója	10,0 min/K	10,0 min/K	10,0 min/K
Keverőszab. tűréstartománya	1,0 K	1,0 K	1,0 K
Keverőemelés	4,0 K	4,0 K	4,0 K

⁽¹⁾ a beállított szabályozási változattól függ

11.9.1 Fűtési jelleggörbe gyári beállítása

A beállított fűtőkörtípustól függő fűtési jelleggörbe:



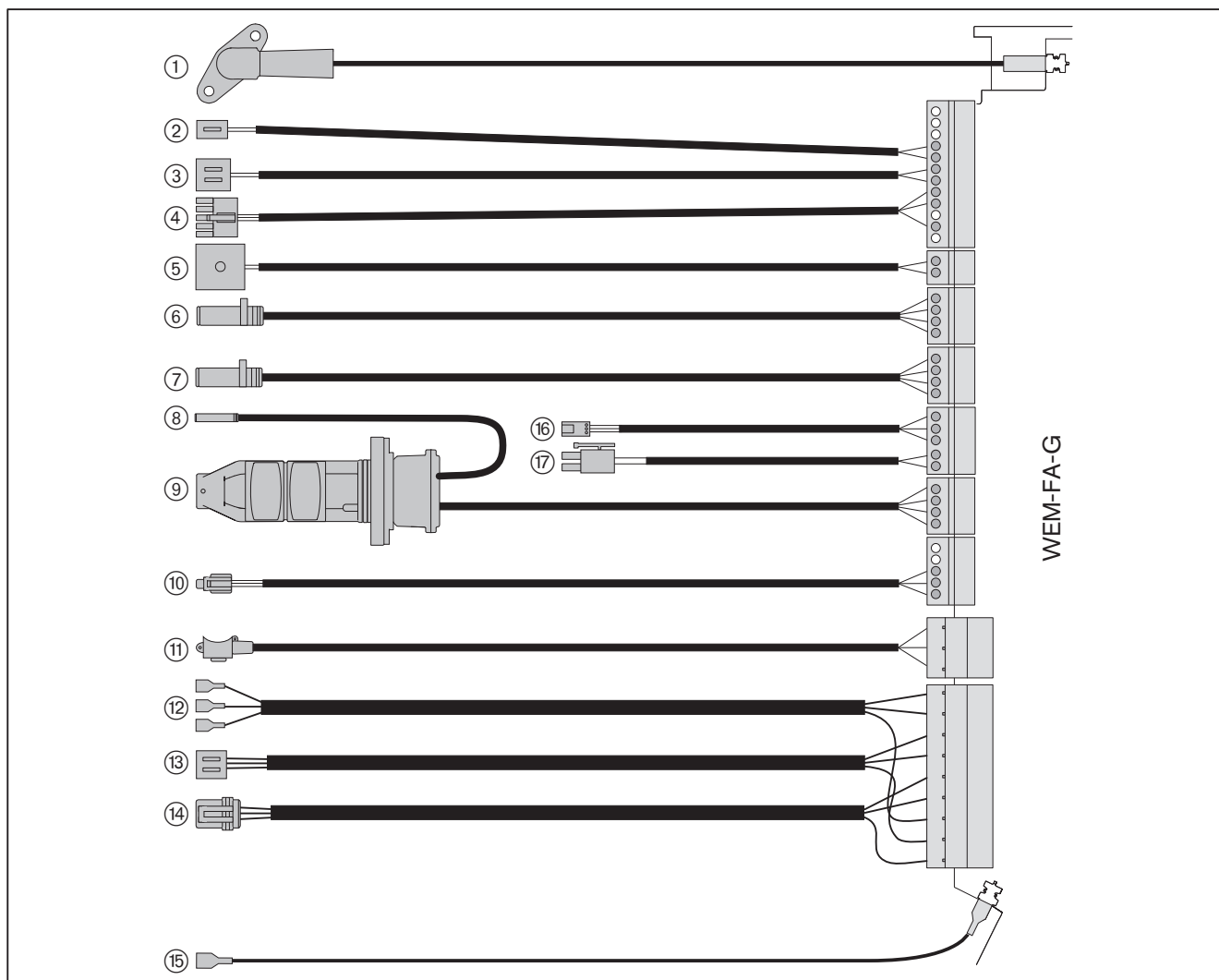
- ① Külső hőmérséklet [°C]
- ② Előremenő hőmérséklet [°C]
- ③ Meredekség / párhuzamos eltolás

Fűtési jelleggörbe ⁽¹⁾	Fűtőkörtípus
④	Padlómelegítés
⑤	Padlófűtés
⑥	Univerzális
⑦	Radiátor 60
⑧	Radiátor 70
⑨	Konvektor

⁽¹⁾ 21,0 °C-os normál parancsolt helyiség hőmérsékletnél.

A parancsolt helyiség hőmérséklet 1 °C-kal való módosítása a beállított fűtési jelleggörbe kb. 1,5 ... 2,5 °C-os párhuzamos eltolásához vezet. A párhuzamos eltolás a beállított meredekségtől és a külső hőmérséklettől függ. Minél nagyobb a meredekség vagy minél magasabb a külső hőmérséklet, annál nagyobb a módosítás hatása.

11.10 WEM-FA-G készülékelektronika bekötési vázlat



- ① Ionizációs lángőr-elektroda
- ② Kombinált gázszelep merülőtekercs/2. szelep
- ③ Kombinált gázszelep 1. szelep
- ④ Ventilátor PWM-jel és visszajelzés
- ⑤ Gáznyomáskapcsoló (tartozék)
- ⑥ eSTB előremenőhőmérséklet-érzékelő
- ⑦ Füstgázhőmérséklet-érzékelő
- ⑧ VPT többfunkciós érzékelő előremenőhőmérséklet-érzékelője
- ⑨ VPT többfunkciós érzékelő
- ⑩ Keringetőszivattyú PWM-jele és visszajelzése
- ⑪ Háromutú szelep állítóműve (W kivitel)
- ⑫ Gyújtókészülék
- ⑬ Ventilátor feszültségellátása 230 V AC
- ⑭ Keringetőszivattyú feszültségellátása 230 V AC
- ⑮ Ház védővezetője
- ⑯ Vízáramlás-érzékelő (C kivitel)
- ⑰ HMV kifolyási hőmérséklet-érzékelő (C kivitel)

11 Műszaki dokumentumok

11.11 Érzékelőjellemzők

WTC előrem. érz. (eSTB)
WTC füstgázhő.-érz.
HMV-hő.-érz. (B3)
Váltóhő.-érz. (B2)
Lemezes hőcserélő (B2)
HMV kifolyási hő.-érz.
Előremenőhő.-érz. (B6)
Felső pufferhő.-érz. (B10)
Alsó pufferhő.-érz. (B11)
Alsó tárolóérzékelő (T2)
Szolár előremenőhő.-érz.
(T3)
Szolár visszatérőhő.-érz.
(T4)
Cirkuláció visszatérő (T1)

WTC külsőhő.-érz. (B1)
Fűtőköri külsőhő.-érz. (T1)

Kollektorérzékelő (T1)

NTC 5 kΩ		NTC 2 kΩ		NTC 5 kΩ	
°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
-20	48 180	-20	15 138	-20	37 436
-15	36 250	-15	11 709	-10	22 726
-10	27 523	-10	9 138	0	14 280
-5	21 078	-5	7 193	10	9 209
0	16 277	0	5 707	20	6 092
5	12 669	5	4 563	30	4 127
10	9 936	10	3 675	40	2 856
15	7 849	15	2 981	50	2 017
20	6 244	20	2 434	60	1 451
25	5 000	25	2 000	70	1 062
30	4 029	30	1 653	80	789
35	3 267	35	1 375	90	595
40	2 665	40	1 149	100	455
45	2 185			110	353
50	1 802			120	276
55	1 494			130	219
60	1 245			140	175
65	1 042			150	142
70	876			160	115
75	740			170	95
80	628			180	79
85	535			190	66
90	457			200	55
95	393			210	47
100	338			220	40
105	292			230	34
110	254			240	29

11.12 Interneten keresztüli hozzáférés a fűtési rendszerhez

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

A távoli hozzáférést előzőleg be kell állítani a WEM-portálon.

Hálózatkonfigurálás

A készülék automatikus hálózatkonfigurálásra van beállítva.

A hálózattól függően kézi hálózatkonfigurálásra való átállításra lehet szükség.

Hozzáférési adatok kézi hálózatkonfigurálásnál:

- Hálózati cím: <http://wem-sg>
- Felhasználónév: admin
- Jelszó: Admin123

Hálózati vezeték csatlakoztatása

- ▶ Kösse össze a routert a kijelző- és kezelőegységen (rendszer-kezelőkészüléken) lévő Ethernet aljzattal.

A WEM-portál aktiválása a kondenzációs készüléken

- ▶ Válassza ki az üzemeltetői szintet [fejezet 6.5].
- ▶ Válassza ki és nyugtázza a Beállítások menüt.
- ▶ Válassza ki és nyugtázza a WEM-portál menüpontot.
- ▶ Válassza ki a Portálhozzáférés melletti jelölőnégyzetet a forgatógombbal, majd nyugtázza a kiválasztást.
- ✓ A négyzet színe zöldre vált.
- ✓ A szabályozó új Hozzáférési kódot generál.
- ✓ Aktiválta a WEM-portált.
- ▶ Jegyezze fel a sorozatszámot és a hozzáférési kódot.

Regisztrálás

- ▶ Nyissa meg a böngészőben a <https://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 sorozatszámot és a hozzáférési kódot.
- ▶ Vigye be a Weishaupt utalványon lévő regisztrációs kódot.
- ▶ Kattintson a Beállítás kapcsolófelületre.
- ✓ Beállította a fűtési rendszert.

Mobilalkalmazás telepítése (opcionális)

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

12 Tervezés

12.1 Tágulási tartály és rendszernyomás

A készülékbe be van építve egy tágulási tartály:

- Űrtartalom 10 liter,
- Előnyomás 0,75 bar.

▶ A következő táblázat segítségével határozza meg, hogy van-e szükség egy kiegészítő tágulási tartály beépítésére.

Példa

50 °C maximális előremenő hőmérséklet és 7,5 méter rendszermagasság esetén 260 liter maximális rendszertérfogat adódik. Ezen rendszertérfogat túllépése esetén kiegészítő tágulási tartályt kell beépíteni.

	Rendszermagasság				
	5 m	7,5 m	10 m	12,5 m	15 m
Előremenő hőmérséklet	Maximálisan megengedett összes víztartalom [liter]				
max. 40 °C	500	400	300	210	120
max. 50 °C	320	260	200	140	80
max. 60 °C	220	180	140	100	60
max. 70 °C	170	130	100	70	40
max. 80 °C	130	100	80	50	30

Tágulási tartály előnyomása

A rendszer statikus magasságából kiszámítható a tágulási tartály előnyomása:
10 méter statikus magasság: 1,0 bar előnyomás

A statikus magasság a tágulási tartály csatlakozócsonkja és a rendszer legmagasabb pontja közötti magasságkülönbségből adódik.

Ha a statikus magasság 5 m alatt van (pl. egyemeletes épületnél vagy tetőtéri fűtőközpontnál), ekkor legalább 0,5 bar előnyomást kell választani.

- ▶ Határozza meg a statikus magasságot.
- ▶ Számítsa ki az előnyomást.
- ▶ Ellenőrizze a tágulási tartály előnyomását, és szükség esetén állítsa be a kiszámított értékre.

A tágulási tartály szelepe a kijelző- és kezelőegység (rendszer-kezelőkészülék) mögött található [fejezet 3.4.1].

Rendszernyomás

- ▶ Állítsa be a rendszernyomást a tágulási tartály előnyomásánál 0,5 barral nagyobb értékre.

Példa

	1. példa	2. példa
Statikus magasság	8 méter	1 méter
Tágulási tartály előnyomása	0,8 bar	0,5 bar
Rendszernyomás	1,3 bar	1,0 bar

12.2 WEM Weishaupt energiamenedzsment

Rendszer-kezelőkészülék

A kondenzációs készülékbe integrált kijelző- és kezelőegység (rendszer-kezelőkészülék) a teljes rendszer tekintetében a főlérendelt rendszer-kezelőkészülék (master). A rendszer-kezelőkészülék minden csatlakoztatott bővítmódult meg tud szólítani a teljes rendszerben.

Ugyanakkor a rendszer-kezelőkészülék a kondenzációs készülék közvetlen fűtő- és HMV-körét is szabályozza. A közvetlen körökhöz csak azok a fűtő- és HMV-körök tartoznak, amelyeket egy, a kondenzációs készülék által vezérelt szivattyú lát el. A közvetlen fűtő- és HMV-kör az 1-es címet kapja a rendszerben.

Bővítmódul

A fűtőköri bővítmódullal (WEM-EM-HK) kiegészítő szivattyús fűtőkör vagy keverő-szelepes fűtőkör szabályozható. A rendszerre 24 fűtőköri bővítmódult lehet csatlakoztatni.

A szolár bővítmódullal (WEM-EM-Sol) egy napkollektoros rendszer szabályozható.

WEM-RG1 helyiségszabályozó

A kondenzációs készülékre és minden fűtőköri bővítmódulra egy-egy helyiséghőmérséklet-érzékelő csatlakoztatható. Egy WEM-RG1 helyiségszabályozóval egy fűtőkör szabályozható.

WEM-RG2 helyiségszabályozó

A kondenzációs készülékre és minden fűtőköri bővítmódulra egy-egy helyiséghőmérséklet-érzékelő csatlakoztatható. Egy WEM-RG2 helyiségszabályozó max. 3 fűtőkört és egy HMV-kört tud vezérelni.

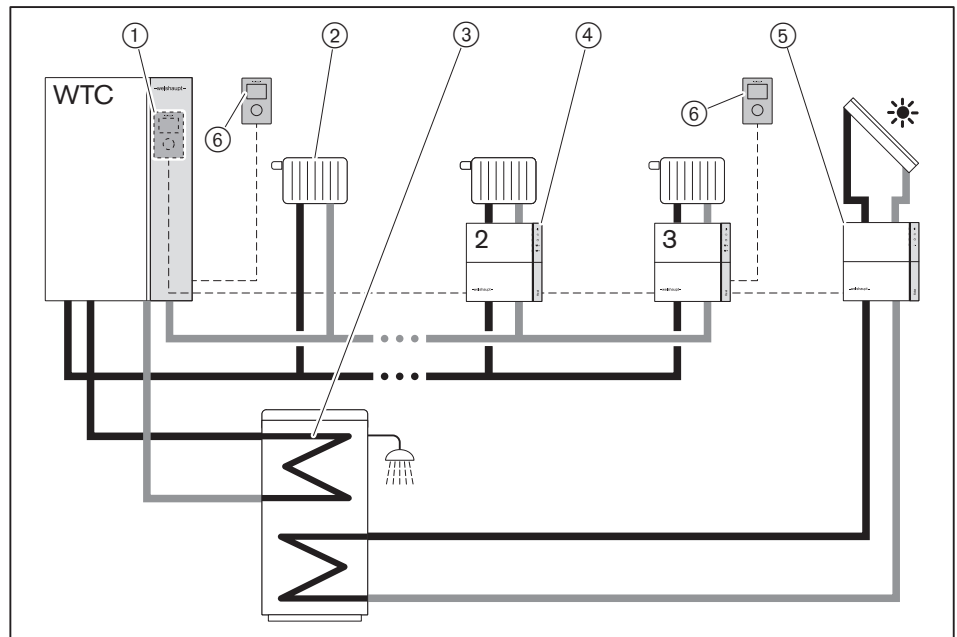
WEM-RF helyiséghőmérséklet-érzékelő

A kondenzációs készülékre és minden fűtőköri bővítmódulra egy-egy helyiséghőmérséklet-érzékelő csatlakoztatható.

Egy WEM-RF helyiséghőmérséklet-érzékelő csak egy fűtőkörhöz rendelhető. Minden fűtőkörhöz max. 3 helyiséghőmérséklet-érzékelő rendelhető hozzá. Ezután a rendszer-kezelőkészülék a helyiséghőmérsékletekből számítja ki az átlagértéket a szabályozó számára.

Példa

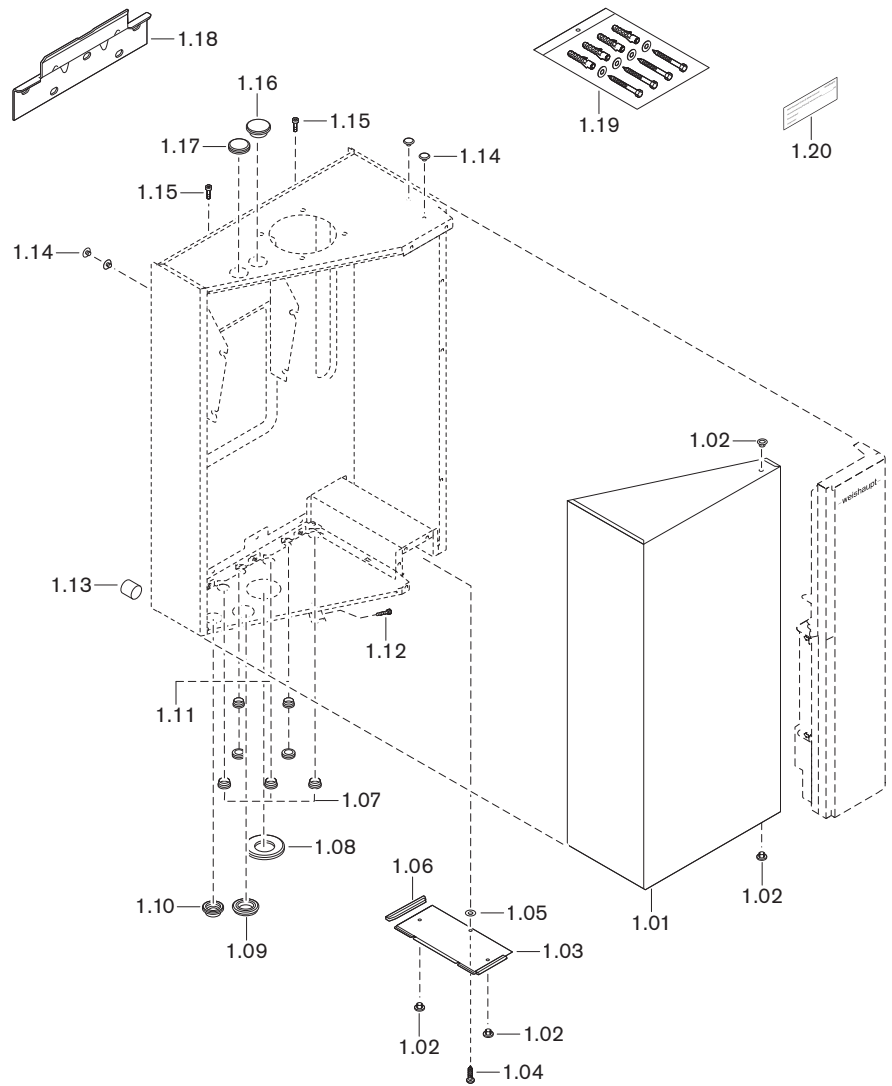
Rendszeráttekintés



- ① Rendszer-kezelőkészülék
- ② Kondenzációs készülék közvetlen fűtőköre
- ③ Kondenzációs készülék közvetlen HMV-köre
- ④ Fűtőköri bővítőmodul (WEM-EM-HK)
- ⑤ Szolár bővítőmodul (WEM-EM-Sol)
- ⑥ Helyiség szabályozó vagy helyiség hőmérséklet-érzékelő

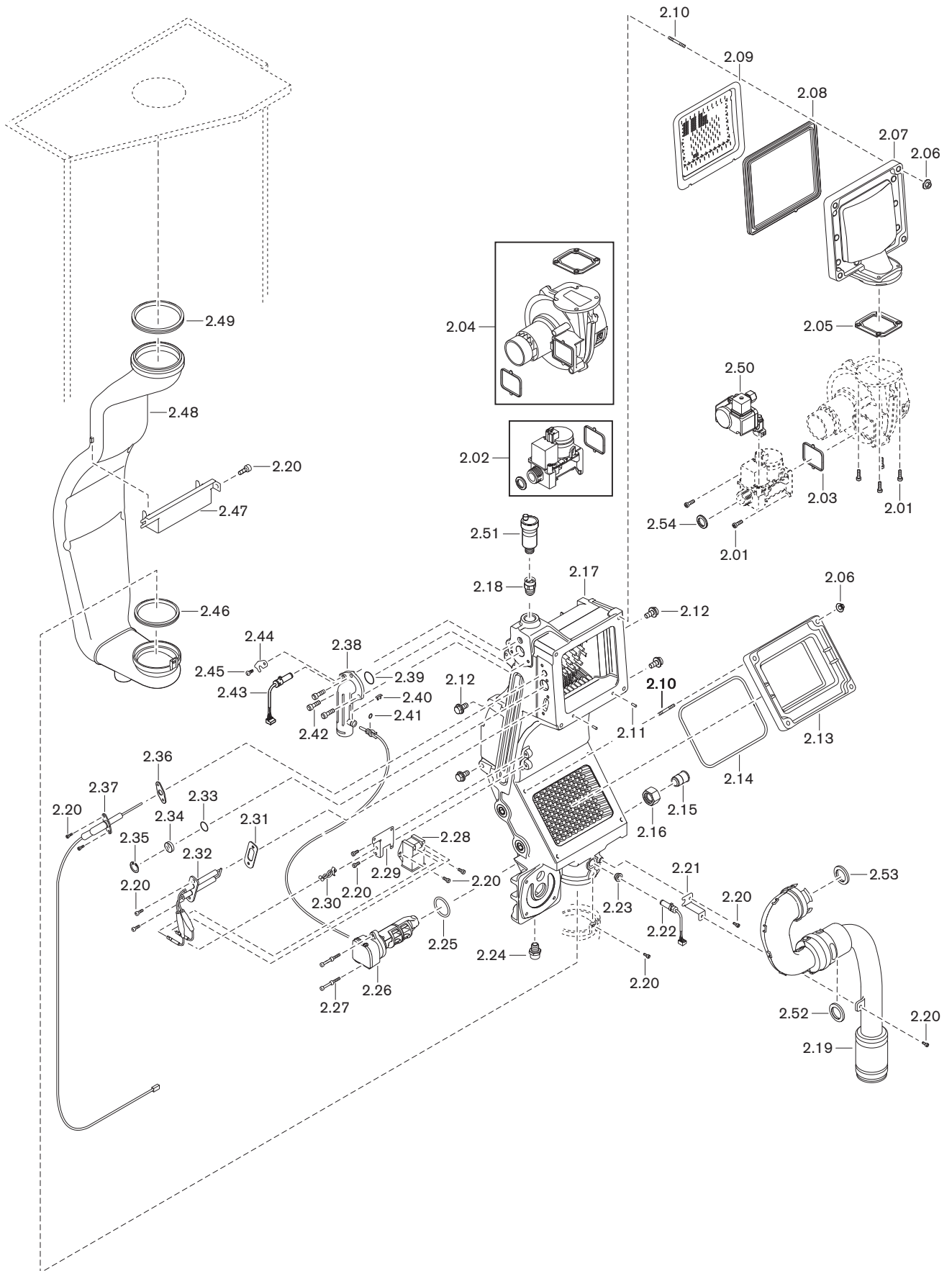
13 Pótalkatrészek

13 Pótalkatrészek



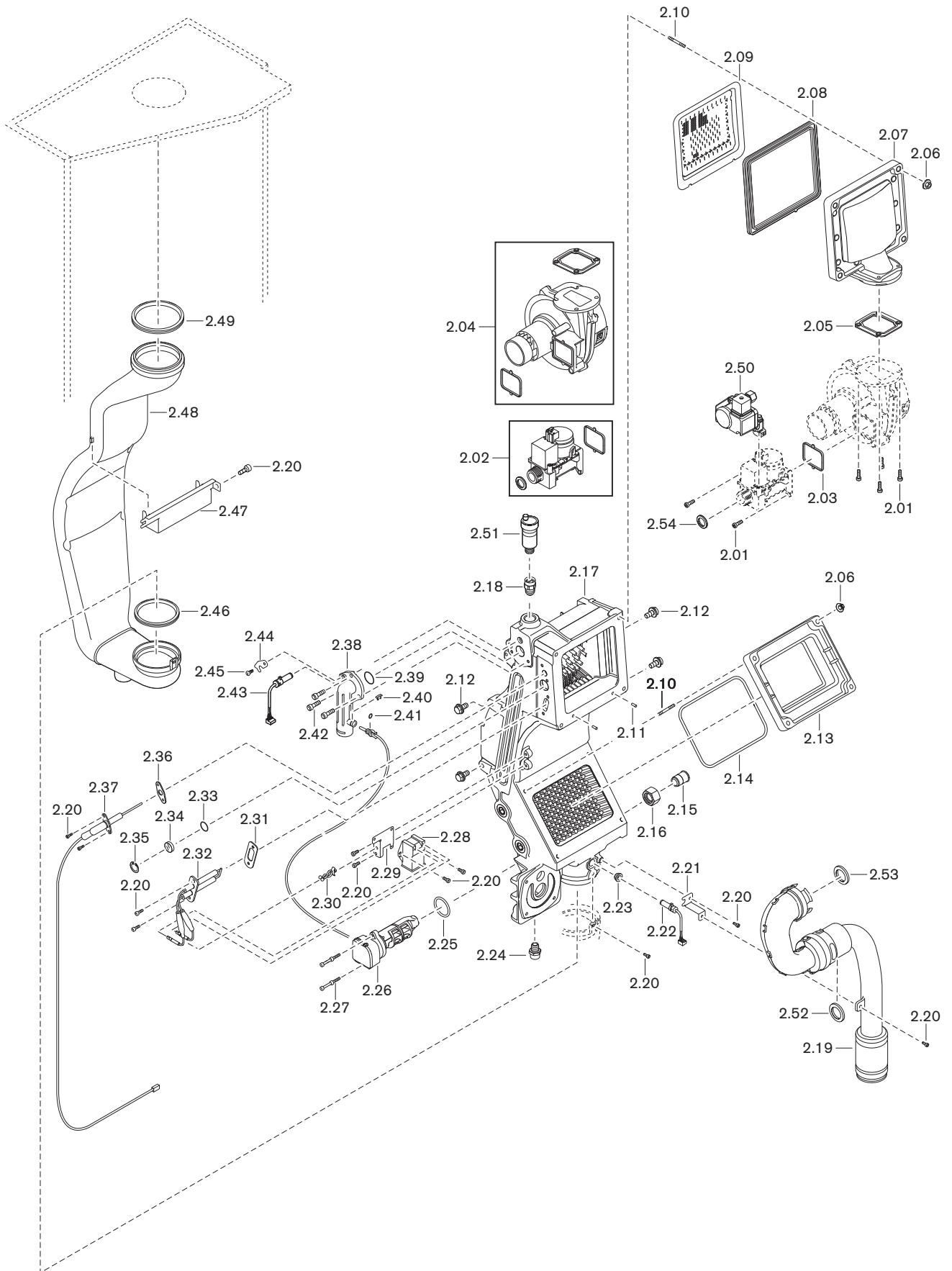
Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
1.01	Fedél	481 011 02 02 2
1.02	Dugó 6 mm, 1-es alak, fehér	446 034
1.03	Kábelakna burkolata	481 011 02 07 2
1.04	Lemezcsavar ISO 14585 4,2 x 13,0-C	409 132
1.05	Alátét 3,5 x 10 x 0,5	430 020
1.06	Élvédő profil 0,8-1,0 mm	756 027
1.07	Vízcsatlakozó csővég 18 mm-es belső átmérő	481 011 02 19 7
1.08	Szifon csővég 35 mm-es belső átmérő	481 011 40 22 7
1.09	Vízcsatlakozó csővég 22 mm-es belső átmérő	481 015 02 14 7
1.10	Kondenzvíztömlő csővég 24 mm-es belső átmérő	481 011 02 36 7
1.11	Vízcsatlakozó csővég 15 mm-es belső átmérő	481 011 02 35 7
1.12	Csavar csatos zárhoz M4 x 22	481 011 02 41 7
1.13	Fali távtartó	481 011 02 33 7
1.14	Dugó (H-0 kivitel)	481 011 02 34 7
1.15	Csavar M6 x 35 DIN 7984	402 406
1.16	Csővég 18 mm-es belső átmérő	483 011 02 10 7
1.17	Zárt gyorslégtelenítő csővég	481 011 02 24 7
1.18	Fali konzol	471 064 02 33 7
1.19	Tiplikészlet	481 011 02 05 2
1.20	Névleges hőteljesítmény tájékoztató tábla	793 534

13 Pótalkatrészek



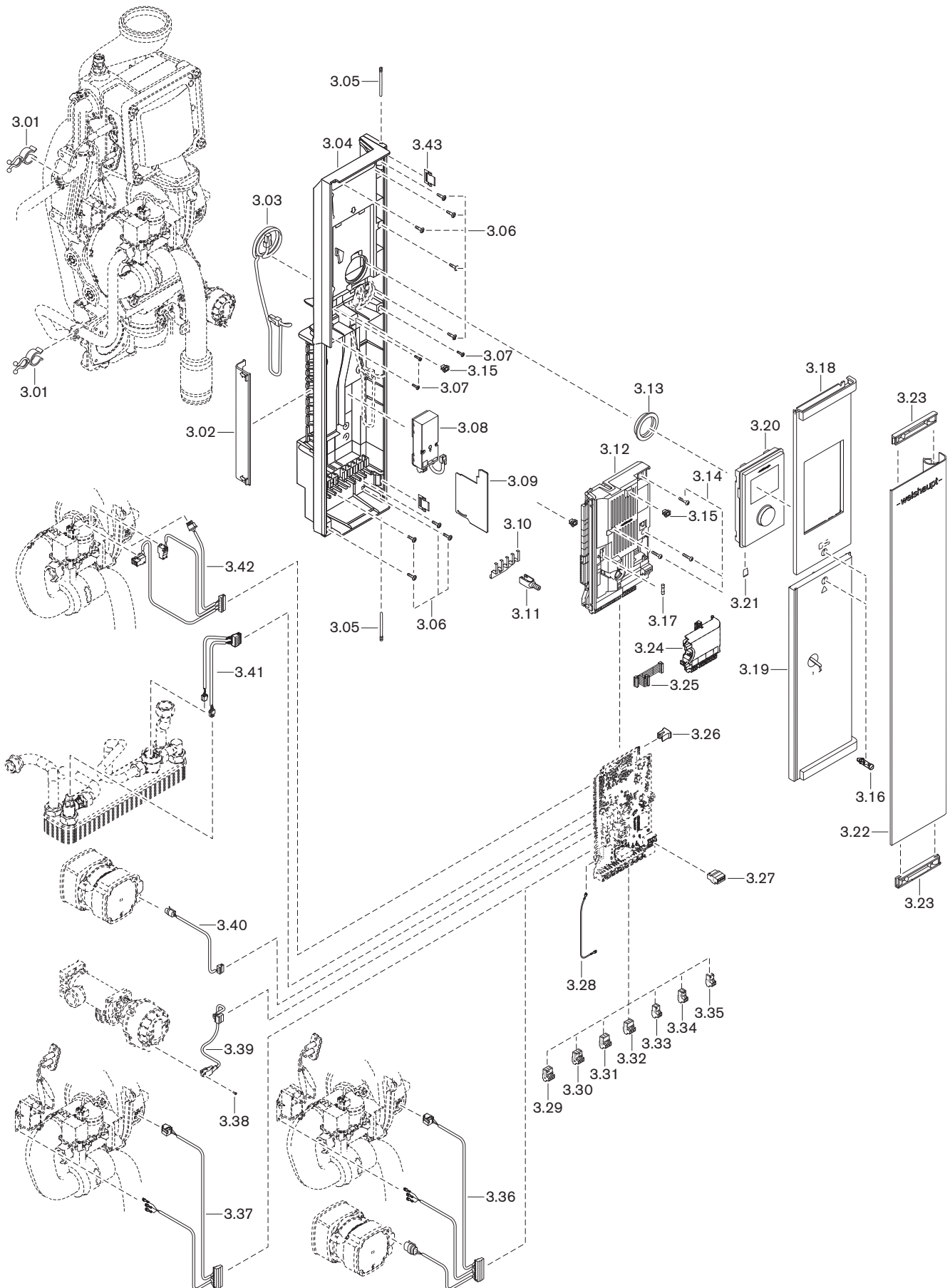
Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
2.01	Csavar M5 x 16 DIN 6912	403 263
2.02	CES Compact kombinált gázszelep tömítésekkel	
	– WTC-G... 15-B	483 011 30 19 2
	– WTC-G... 25/32-B	483 111 30 19 2
2.03	Gázszelep–ventilátor profiltömítés	483 011 30 12 7
2.04	NRG 118 ventilátor tömítésekkel	483 011 30 06 2
2.05	Ventilátor levegőkilépés tömítése	482 001 30 67 7
2.06	Kombinált hatlapú anya M6	412 508
2.07	Égőburkolat	
	– WTC-G... 15-B	483 011 30 08 2
	– WTC-G... 25-B	483 111 30 08 2
	– WTC-GW 32-B	483 311 30 08 2
2.08	Égőtömítés	
	– WTC-G... 15-B	483 011 30 05 7
	– WTC-G... 25/32-B	483 111 30 05 7
2.09	Égőfelület	
	– WTC-G... 15-B	483 011 30 11 2
	– WTC-G... 25/32-B	483 111 30 11 2
2.10	Tócsavar 6 x 30-A3K DIN 949-B	471 230
2.11	Hasított csapszeg 4 x 10 ISO 8741 A4	422 227
2.12	Csavar M8 x 16 DIN 6921	409 256
2.13	Karbantartófedél tömítéssel	
	– WTC-G... 15-B	483 011 30 03 2
	– WTC-G... 25/32-B	483 111 30 03 2
2.14	Karbantartó fedél tömítése	
	– WTC-G... 15-B	481 011 30 05 7
	– WTC-G... 25/32-B	481 111 30 05 7
2.15	Menetes gyűrű R $\frac{1}{2}$ A	483 011 30 22 7
2.16	Hollandi anya G $\frac{3}{4}$ x 22 L=16 acél	483 011 30 21 7
2.17	Előszerelt hőcella tartozékokkal	
	– WTC-G... 15-B	483 011 30 02 2
	– WTC-G... 25-B	483 111 30 02 2
	– WTC-GW 32-B	483 311 30 02 2
2.18	Elzárószelep R $\frac{1}{2}$ A x G $\frac{3}{8}$	662 034
2.19	Szíváscsillapító komplett	483 011 30 09 2
2.20	Csavar M4 x 10 DIN 912	402 150
2.21	Szív.zajcsill. füstgázhőm.-érz. tartólemeze	483 011 30 25 7
2.22	eSTB füstgázhőm.-érzékelő NTC 5K	483 011 30 18 7
2.23	Füstgázhőmérséklet-érzékelő csatlakozóvég	481 011 30 28 7
2.24	Kettős közcsavar R $\frac{1}{4}$ x G $\frac{3}{8}$	481 011 40 12 7
2.25	O-gyűrű 31 x 2,5 EPDM 70	445 176
2.26	VPT2 többfunkciós érzékelő készlet komplett	483 011 40 10 2
2.27	Csavar M4 x 50 / 20-8.8 A2K	483 011 40 09 7

13 Pótalkatrészek



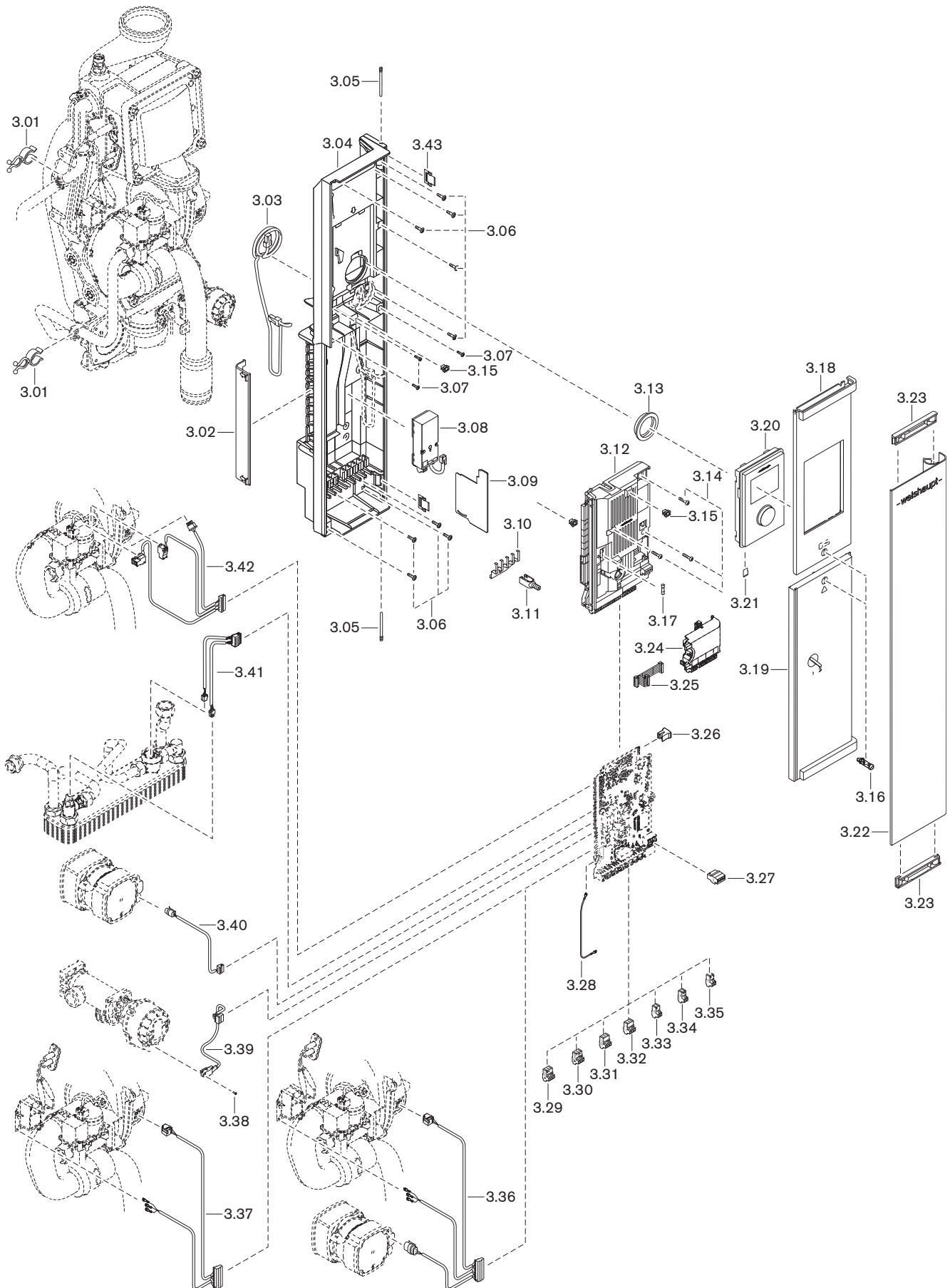
Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
2.28	ZAG2 gyújtókészülék	483 011 30 07 2
2.29	Gyújtókészülék tartója	483 011 30 19 7
2.30	Kábelkötöző szegeccsel PA 6.6 natúr	481 011 22 11 7
2.31	Gyújtóelektróda tömítése	483 011 30 16 7
2.32	Gyújtóelektróda tömítéssel	483 011 30 15 2
2.33	O-gyűrű 17 x 1,5 -N FPM 80 zöld	445 135
2.34	Kémlelőüveg	481 011 30 06 7
2.35	Biztosítógyűrű DIN 472 J 20 x 1,0	435 467
2.36	Ionizációs lángór-elektroda tömítése	481 011 30 25 7
2.37	Ionizációs lángór-elektroda tömítéssel	483 011 30 16 2
2.38	Előremenő csatlakozóelem komplett (O-gyűrűkkel és biztosító lemezzel)	483 011 40 09 2
2.39	O-gyűrű 29 x 3,0 -N EPDM 70 DIN 3771	445 138
2.40	Biztosító lemez előremenőhőm.-érz.-höz Ø 6 mm	483 011 30 20 7
2.41	O-gyűrű 4 x 2,5 N-EPDM 70	445 175
2.42	Csavar M6 x 20 DIN 912 8.8	402 350
2.43	eSTB előremenőhőmérséklet-érzékelő NTC 5K	483 011 30 14 7
2.44	Biztosító lemez eSTB érzékelőhöz	483 011 30 08 7
2.45	Csavar Dm.4 x L10	409 329
2.46	Tömítés DN70 EPDM füstgázcsatornához	669 369
2.47	Füstgázcsatorna-tartó	
	- WTC-G... 15-B	483 011 30 13 7
	- WTC-G... 25/32-B	483 111 30 13 7
2.48	Füstgázcsatorna	
	- WTC-G... 15/25-B	483 011 30 04 2
	- WTC-GW 32-B	483 311 30 04 2
2.49	Tömítés DN80 PP-füstgázcsóhoz	669 252
2.50	GW50 gáznyomáskapcsoló komplett (tartozék)	483 000 00 10 2
	- GW50 nyomáskapcsoló O-gyűrűvel	482 001 30 05 2
	- O-gyűrű 10,5 x 2,25 GW50/VDK300	445 512
	- Csavar M4 x 20 DIN 912 8.8	402 115
2.51	Gyorslégtelenítő G3/8 elzárószelep nélkül	662 032
2.52	Tömítés szíváscsillapítóhoz	481 401 30 23 7
2.53	Tömítés szíváscsillapítóhoz DN50	483 011 30 24 7
2.54	Tömítés 17 x 24 x 2 (¾") AFM-34/2	409 000 21 10 7

13 Pótalkatrészek



Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
3.01	Vezetéktartó 18 mm átmérőjű csőhöz	483 011 22 43 7
3.02	Fröccsenésvédő WEM-dugaszhoz	483 011 22 15 7
3.03	RJ-11 csatl.vez. WEM rendszer-kezelőkész.-hez	483 011 22 10 2
3.04	Kezelőegység	483 011 22 21 2
3.05	PT csapágycsavar L = 63 mm	483 011 22 34 7
3.06	Önmetsző csavar 4,2 x 16 ZEBRA piás	483 011 22 33 7
3.07	Csavar 4 x 12 W1451 A3K	483 011 22 30 7
3.08	WEM-CAN adapterkészlet, 2 huzalos	
	– fali konzolos 2. helyiség szabályozóhoz	483 000 00 22 2
	– helyiség hőm.-érz.-höz / 1. helyiség szab. hoz	483 000 00 38 2
3.09	Elválasztó borda 230 V / SELV	483 011 22 17 7
3.10	EMC-árnyékolás hűzásmentesítése	483 011 22 29 7
3.11	Csavaros kapocs	483 011 22 38 2
3.12	WEM-FA-G 2.0 kazetta (készülékelektronika)	483 011 22 23 2
3.13	Tágulási tart. karbantartó nyílás átvezetője	483 011 22 35 7
3.14	Csavar 4 x 20 W1451 A3K	483 011 22 31 7
3.15	Kapocs gyorszárhoz	483 011 22 09 7
3.16	Záró csapszeg gyorszárhoz	483 011 22 10 7
3.17	Műszerbiztosító T4H 5 x 20 mm	483 011 22 44 7
3.18	Funkcionális kezelőlap burkolata	483 011 22 15 2
3.19	Kazán-kapcsolótábla burkolata	483 011 22 16 2
3.20	2.0 WEM rendszersab. komplett SD-kártyával	483 011 22 24 2
3.21	SD-kártya WEM rendszer-kezelőkészülékhez	483 011 22 20 2
3.22	Kezelőegység fedele	483 011 22 18 2
3.23	Dokumentációtartó	483 011 22 18 7
3.24	WEM-FAgas bővítőmodul be-/kimenetek 1.0	483 000 00 01 2
3.25	Szalagkábel 10 pólusú	483 000 00 02 2
3.26	BCC kódoló dugó (V2.0)	
	– WTC-G... 15-B	483 011 22 25 2
	– WTC-G... 25-B	483 111 22 25 2
	– WTC-GW 32-B	483 311 22 25 2
3.27	CAN-dugasz 4 p., antikrózsszín, RAST 5	716 582
3.28	Sodrott csatlóvezeték GNGE 1,0 x 300 váz-PE	481 011 22 07 2
3.29	Dugasz 230 V 3 pólusú, gr.szürke, RAST 5	716 275
3.30	Dugasz 230 V 3 pólusú, e.szürke, RAST 5	716 284
3.31	H1/H2 dugasz 3 pólusú, türkizkék, RAST 5	716 580
3.32	MFA1 dugasz 3 pólusú, pasztell lila	716 277
3.33	B1 dugasz 2 pólusú, szignálzöld, RAST 5	716 280
3.34	B2 dugasz 2 pólusú, krémfehér, RAST 5	716 581
3.35	B3 dugasz 2 pólusú, szignálsárga, RAST 5	716 281

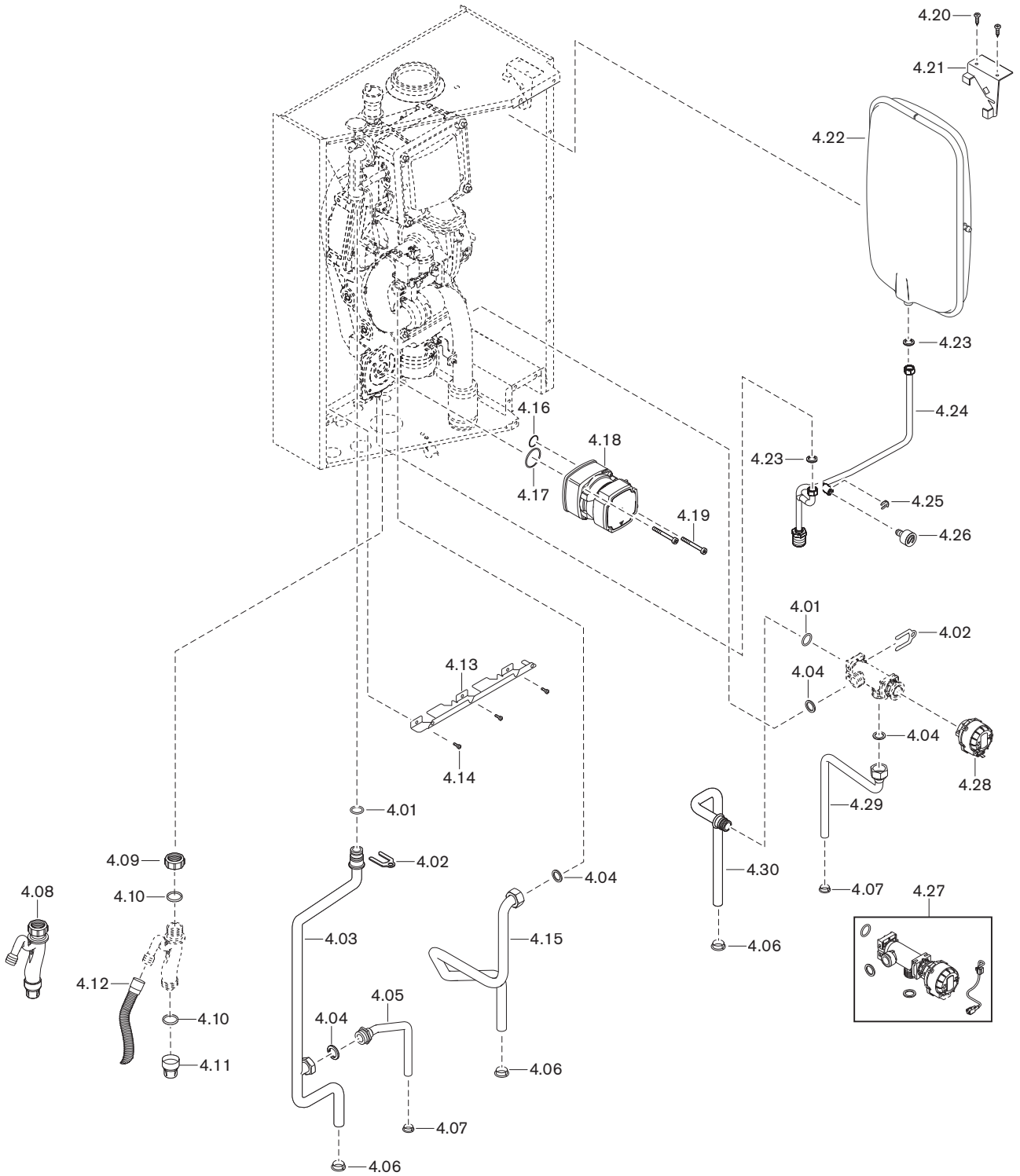
13 Pótalkatrészek



13 Pótalkatrészek

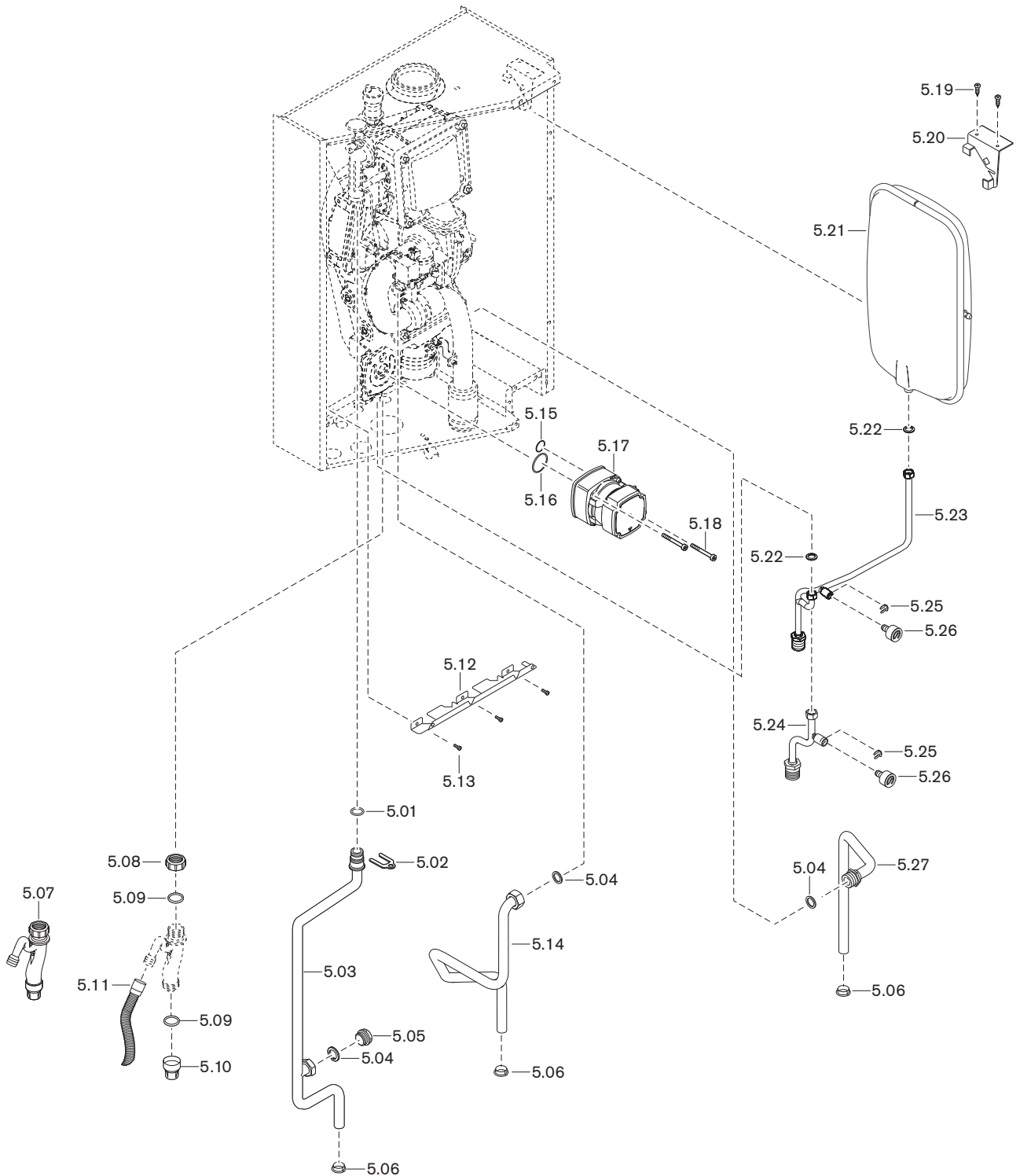
Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
3.36	Gyújtás, vent., ker.szivattyú kábelkötege (W, H, C kivitel)	483 012 22 08 2
3.37	Kábelköteg gyújtáshoz, ventilátorhoz (H-O kivitel)	483 011 22 09 2
3.38	Csavar W1452 2,2 x 6	409 376
3.39	Csatl. dugós kábel (háromutú szelep) (W, C kivitel)	483 012 22 06 2
3.40	PWM-es keringetőszivattyú csatl.dugós kábele (W, H, C kivitel)	483 012 22 07 2
3.41	Kábelköteg vízárámérz., HMV-érz. (C kivitel)	483 113 22 04 2
3.42	Kábelköteg vent. vezérlés, szelepek	483 011 22 06 2
3.43	Zsanérrugó	483 011 22 46 7

W kivitel



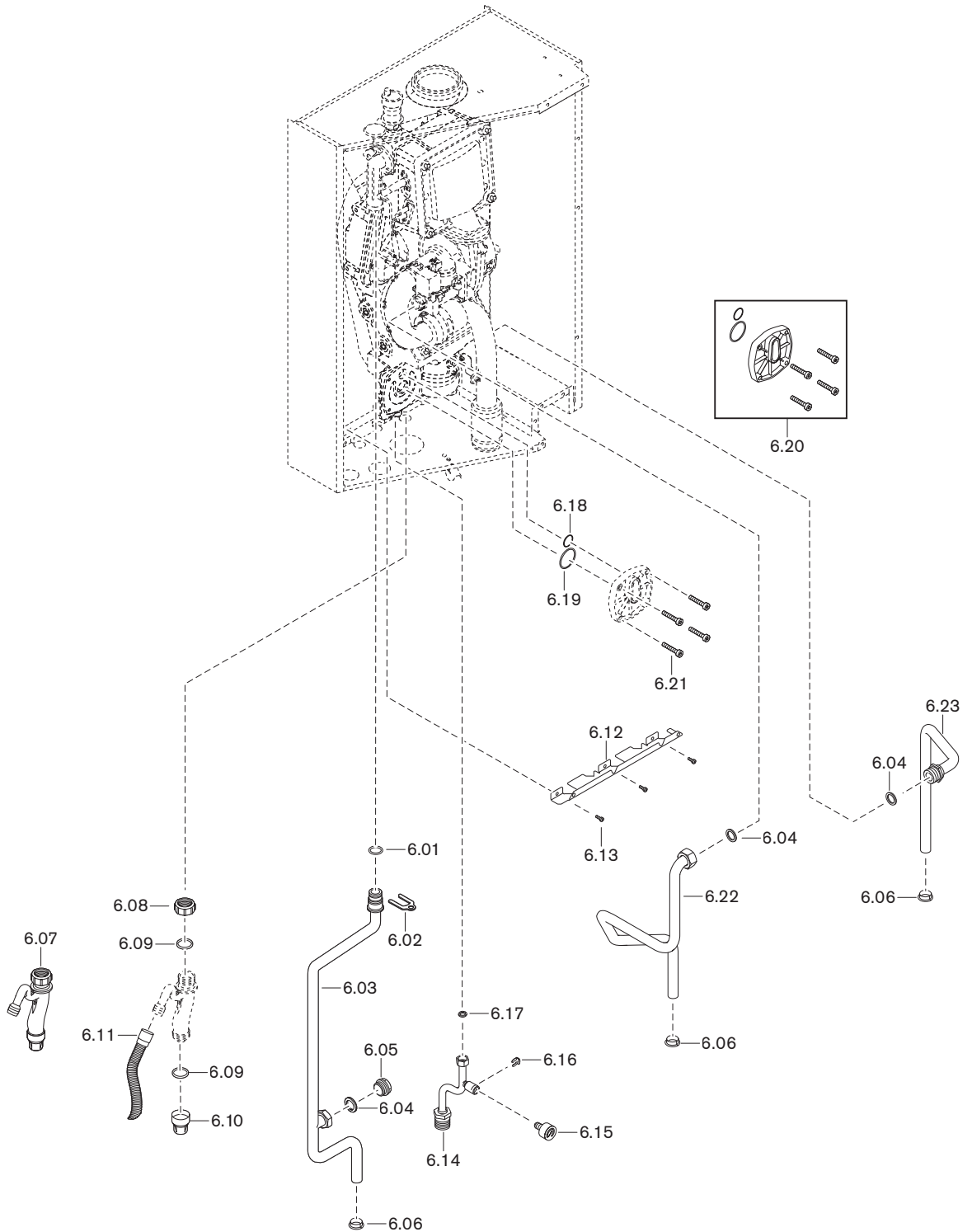
Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
4.01	O-gyűrű 18 x 2,0 -N EPDM 70 DIN 3771	445 137
4.02	Biztosítólemez előremenő csőhöz	481 011 40 14 7
4.03	Csatlakozócső előremenőhöz	
	– WTC-GW 15-B	483 011 40 04 2
	– WTC-GW 25/32-B	483 111 40 04 2
4.04	Tömítés 17 x 24 x 2 (3/4") AFM-34/2	409 000 21 10 7
4.05	Csatlakozócső tároló-előremenőhöz	483 012 40 04 2
4.06	Szorítós csővég 18 mm átmérőjű csőhöz	481 011 02 40 7
4.07	Szorítós csővég 15 mm átmérőjű csőhöz	481 011 02 39 7
4.08	Szifon, kompletten	483 011 40 15 2
4.09	Hollandi anya G1 1/4", szifonhoz	481 011 40 19 7
4.10	Szifontömítés G1 1/4" hollandi anyához	481 011 40 21 7
4.11	Szifon fedele	481 011 40 18 7
4.12	Kondenzvíztömlő 25 x 1000 hosszú	400 110 50 21 7
4.13	Elülső csőtartó fésű	481 011 02 38 7
4.14	Csavar M4 x 10 DIN 912 8.8	402 150
4.15	Gázcső G3/4 hollandi anyával és tömítéssel	483 011 30 20 2
4.16	O-gyűrű 18 x 2,5 N-EPDM 70 DIN 3771	445 145
4.17	O-gyűrű 25,07 x 2,62 N-EPDM 70 DIN 3771	445 146
4.18	UPM3 15-70 GGMBP3 keringetőszivattyú tömítésekkel és csavarokkal	483 011 40 03 2
4.19	Csavar M6 x 62 / 25-8.8 A2K horganyzott	483 011 40 03 7
4.20	Lemezcsavar ISO 14585 4,2 x 13,0-C	409 132
4.21	Tágulási tartály felső konzol	481 011 40 03 7
4.22	Tágulási tartály 10 liter	483 011 40 10 7
4.23	Tömítés 10 x 14,8 x 2 AFM-34/2	409 000 21 18 7
4.24	Csatlakozócső WT-AD	483 011 40 06 2
4.25	Biztosítólemez nyomásmérőhöz Ø 10 mm	483 011 40 07 7
4.26	Nyomásmérő 0-4 bar, O-gyűrű	483 011 40 08 7
4.27	Átvezérlőszelep (háromutú szelep) komplett állítóművel és csatlakozódugós kábellel	483 012 40 03 2
4.28	Állítómű átvezérlőszelephez	483 012 40 07 2
4.29	Tároló-visszatérő csatlakozócső	483 012 40 05 2
4.30	Visszatérő csatlakozócső	483 012 40 06 2

H kivitel (tárgulási tartály nélküli WTC 32 esetén)



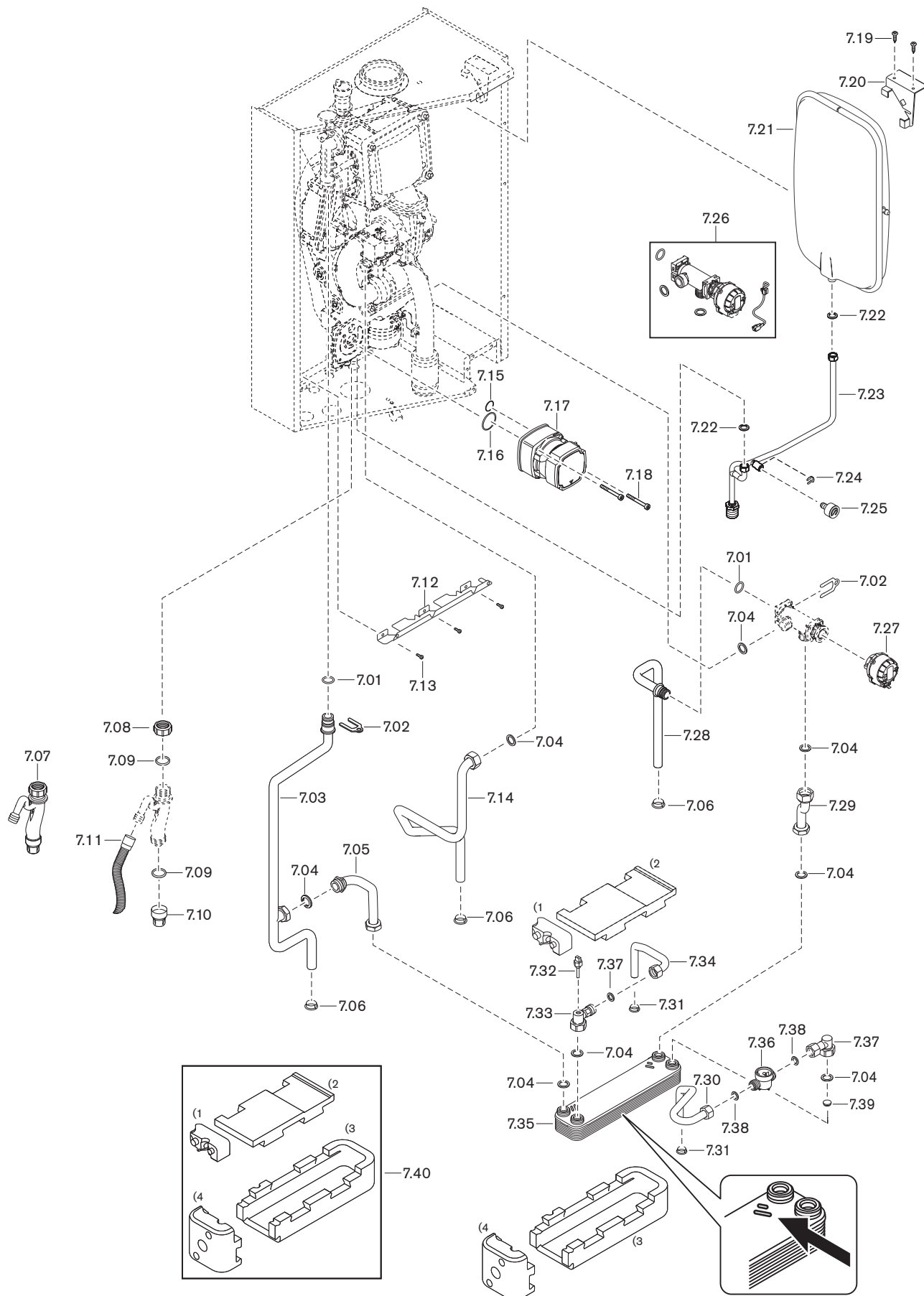
Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
5.01	O-gyűrű 18 x 2,0 -N EPDM 70 DIN 3771	445 137
5.02	Biztosítólemez előremenő csőhöz	481 011 40 14 7
5.03	Csatlakozócső előremenőhöz	
	– WTC-GW 15-B	483 011 40 04 2
	– WTC-GW 25/32-B	483 111 40 04 2
5.04	Tömítés 17 x 24 x 2 (3/4") AFM-34/2	409 000 21 10 7
5.05	Zárócsavar G3/4 A DIN 908	481 011 40 29 7
5.06	Szorítócső 18 mm átmérőjű csőhöz	481 011 02 40 7
5.07	Szifon, kompletten	483 011 40 15 2
5.08	Hollandi anya G1 1/4", szifonhoz	481 011 40 19 7
5.09	Szifontömítés G1 1/4" hollandi anyához	481 011 40 21 7
5.10	Szifon fedele	481 011 40 18 7
5.11	Kondenzvíztömlő 25 x 1000 hosszú	400 110 50 21 7
5.12	Elülső csótartó fésű	481 011 02 38 7
5.13	Csavar M4 x 10 DIN 912 8.8	402 150
5.14	Gázcső G3/4 hollandi anyával és tömítéssel	483 011 30 20 2
5.15	O-gyűrű 18 x 2,5 N-EPDM 70 DIN 3771	445 145
5.16	O-gyűrű 25,07 x 2,62 N-EPDM 70 DIN 3771	445 146
5.17	UPM3 15-70 GGMBP3 keringetőszivattyú tömítésekkel és csavarokkal	483 011 40 03 2
5.18	Csavar M6 x 62 / 25-8.8 A2K horganyzott	483 011 40 03 7
5.19	Lemezcsavar ISO 14585 4,2 x 13,0-C	409 132
5.20	Tágulási tartály felső konzol	481 011 40 03 7
5.21	Tágulási tartály 10 liter	483 011 40 10 7
5.22	Tömítés 10 x 14,8 x 2 AFM-34/2	409 000 21 18 7
5.23	Csatlakozócső WT-AD	483 011 40 06 2
5.24	Nyomásmérő csatl.cső, töltő-/leeresztőcsap (WTC 32)	483 011 40 07 2
5.25	Biztosítólemez nyomásmérőhöz Ø 10 mm	483 011 40 07 7
5.26	Nyomásmérő 0-4 bar, O-gyűrű	483 011 40 08 7
5.27	Visszatérő csatlakozócső G3/4, Ø 18 mm	483 011 40 05 2

H-0 kivitel (csak WTC 15 és WTC 25)



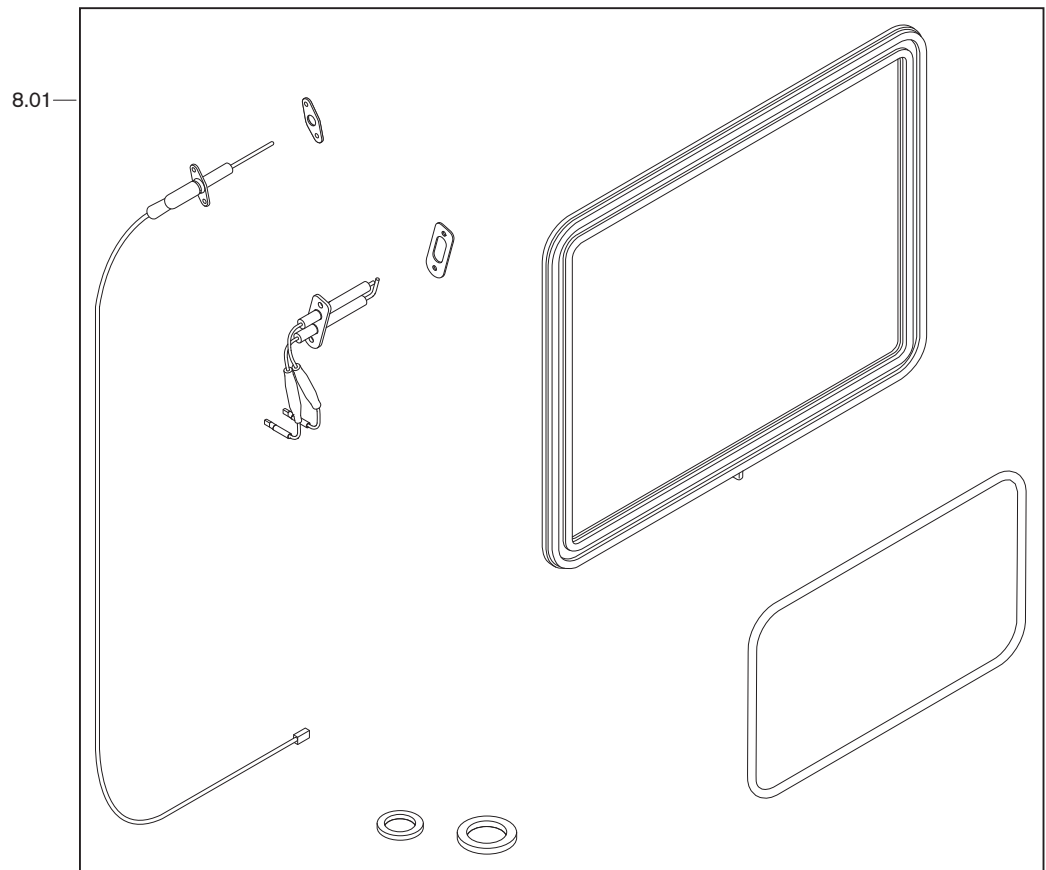
Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
6.01	O-gyűrű 18 x 2,0 -N EPDM 70 DIN 3771	445 137
6.02	Biztosítólemez előremenő csőhöz	481 011 40 14 7
6.03	Csatlakozócső előremenőhöz	
	– WTC-GW 15-B	483 011 40 04 2
	– WTC-GW 25-B	483 111 40 04 2
6.04	Tömítés 17 x 24 x 2 (3/4") AFM-34/2	409 000 21 10 7
6.05	Zárócsavar G3/4 A DIN 908	481 011 40 29 7
6.06	Szorítócső 18 mm átmérőjű csőhöz	481 011 02 40 7
6.07	Szifon, kompletten	483 011 40 15 2
6.08	Hollandi anya G1 1/4", szifonhoz	481 011 40 19 7
6.09	Szifontömítés G1 1/4" hollandi anyához	481 011 40 21 7
6.10	Szifon fedele	481 011 40 18 7
6.11	Kondenzvíztömlő 25 x 1000 hosszú	400 110 50 21 7
6.12	Elülső csótartó fésű	481 011 02 38 7
6.13	Csavar M4 x 10 DIN 912 8.8	402 150
6.14	Nyomásmérő csatl.cső, töltő-/leeresztőcsap	483 011 40 07 2
6.15	Nyomásmérő 0-4 bar, O-gyűrű	483 011 40 08 7
6.16	Biztosítólemez nyomásmérőhöz Ø 10 mm	483 011 40 07 7
6.17	Tömítés 10 x 14,8 x 2 AFM-34/2	409 000 21 18 7
6.18	O-gyűrű 18 x 2,5 N-EPDM 70 DIN 3771	445 145
6.19	O-gyűrű 25,07 x 2,62 N-EPDM 70 DIN 3771	445 146
6.20	Szivattyú-vakfedél O-gyűrűvel és csavarokkal	483 011 40 20 2
6.21	Csavar M6 x 25 DIN 912 8.8	402 371
6.22	Gázcső G3/4 hollandi anyával és tömítéssel	483 011 30 20 2
6.23	Visszatérő csatlakozócső G3/4, Ø 18 mm	483 011 40 05 2

C kivitel (csak WTC 25)



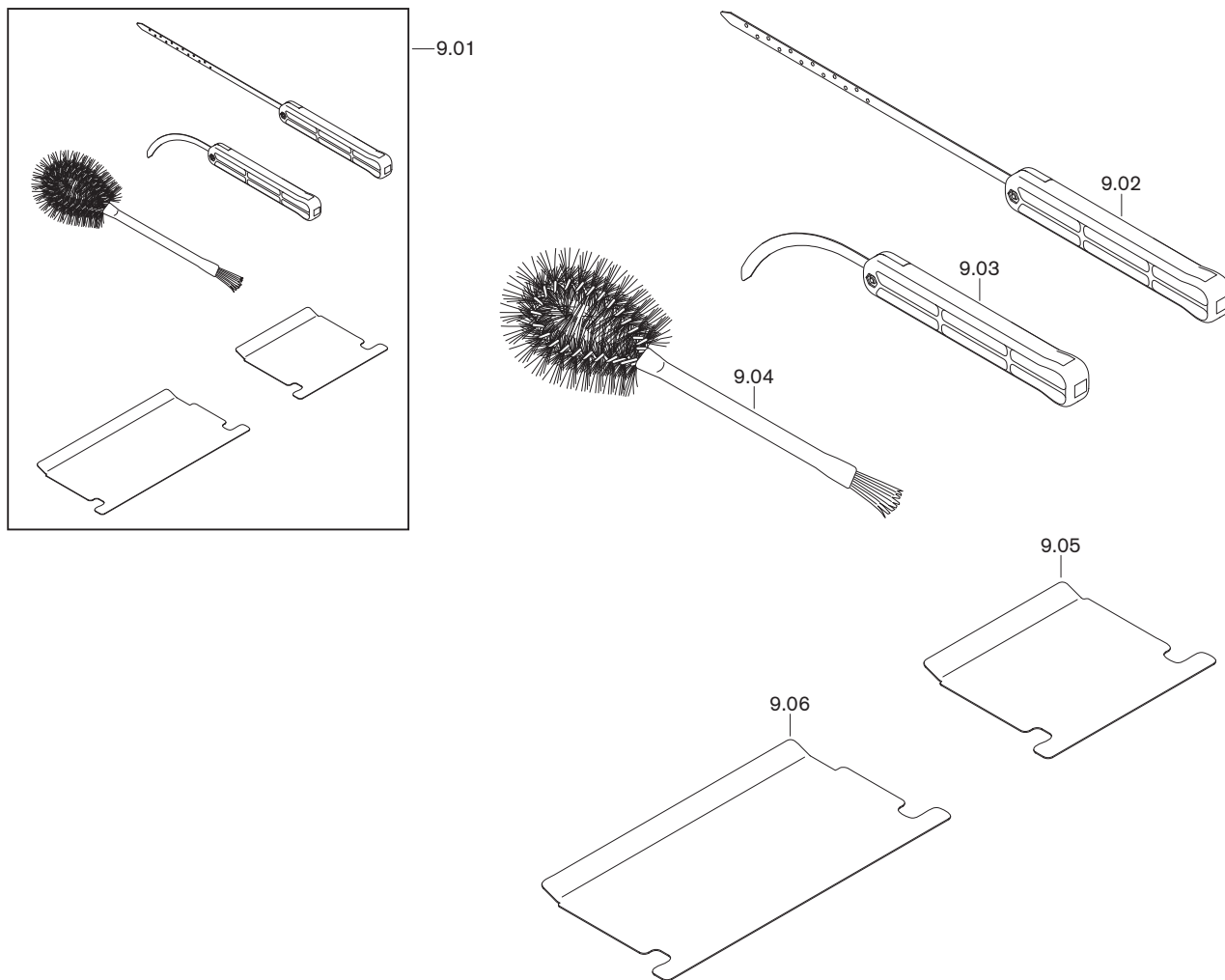
Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
7.01	O-gyűrű 18 x 2,0 -N EPDM 70 DIN 3771	445 137
7.02	Biztosítólemez előremenő csőhöz	481 011 40 14 7
7.03	Csatlakozócső előremenőhöz	483 111 40 04 2
7.04	Tömítés 17 x 24 x 2 (¾") AFM-34/2	409 000 21 10 7
7.05	Előremenő csatlakozócső PWT	481 113 40 06 2
7.06	Szorítás csővég 18 mm átmérőjű csőhöz	481 011 02 40 7
7.07	Szifon, kompletten	483 011 40 15 2
7.08	Hollandi anya G1 ¼", szifonhoz	481 011 40 19 7
7.09	Szifontömítés G1 ¼" hollandi anyához	481 011 40 21 7
7.10	Szifon fedele	481 011 40 18 7
7.11	Kondenzvíztömlő 25 x 1000 hosszú	400 110 50 21 7
7.12	Elülső csőtartó fésű	481 011 02 38 7
7.13	Csavar M4 x 10 DIN 912 8.8	402 150
7.14	Gázcső G¾ hollandi anyával és tömítéssel	483 011 30 20 2
7.15	O-gyűrű 18 x 2,5 N-EPDM 70 DIN 3771	445 145
7.16	O-gyűrű 25,07 x 2,62 N-EPDM 70 DIN 3771	445 146
7.17	UPM3 15-70 GGMBP3 keringetőszivattyú	483 011 40 03 2
7.18	Csavar M6 x 62 / 25-8.8 A2K horganyzott	483 011 40 03 7
7.19	Lemezcsavar ISO 14585 4,2 x 13,0-C	409 132
7.20	Tágulási tartály felső konzol	481 011 40 03 7
7.21	Tágulási tartály 10 liter	483 011 40 10 7
7.22	Tömítés 10 x 14,8 x 2 AFM-34/2	409 000 21 18 7
7.23	Csatlakozócső WT-AD	483 011 40 06 2
7.24	Biztosítólemez nyomásmérőhöz Ø 10 mm	483 011 40 07 7
7.25	Nyomásmérő 0-4 bar, O-gyűrű	483 011 40 08 7
7.26	Átvezérlőszelep (háromutú szelep) komplett állítóművel és csatlakozódugós kábellel	483 012 40 03 2
7.27	Állítómű átvezérlőszelephez	483 012 40 07 2
7.28	Visszatérő csatlakozócső	483 012 40 06 2
7.29	Lemezcs. visszatérő csatlakozócsőve	483 113 40 05 2
7.30	HV csatlakozócső – hollandi anya G½ x 16	483 113 40 07 2 481 113 40 07 7
7.31	Szorítás csővég 15 mm átmérőjű csőhöz	481 011 02 39 7
7.32	NTC-érzékelő HMV G½ – O-gyűrű 9,25 x 1,78 EPDM 70 Shore	483 113 40 10 7 483 113 40 11 7
7.33	Csatlakozókarima lem. hőcserélőhöz, bal	483 113 40 04 2
7.34	HMV csatlakozócső – hollandi anya G½ x 16	483 113 40 06 2 481 113 40 07 7
7.35	Lemezcs hőcserélő	483 113 40 02 7
7.36	Vízáramlás-érzékelő C7195A2 kábelköteggel	483 113 40 09 2
7.37	Csatlakozókarima lem. hőcserélőhöz, jobb	483 113 40 03 2
7.38	Tömítés 12 x 18,5 x 2 AFM-34/2	409 000 21 19 7
7.39	Átfolyáshatároló – 9,0 l/min narancs (kiszállítási állapot) – 11,0 l/min barna (opcionális)	483 113 40 09 7 483 113 40 12 2
7.40	Hőszigetelés lemezes hőcserélőhöz	483 113 40 13 2

13 Pótalkatrészek



Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
8.01	Karbantartó készlet	
	Az alábbiakból áll:	
	▪ Égőtömítés	
	▪ Karbantartó fedél tömítése	
	▪ Ionizációs lángór-elektroda tömítése	
	▪ Ionizációs lángór-elektroda	
	▪ Gyújtóelektroda tömítése	
	▪ Gyújtóelektroda	
	▪ Tömítés 17 x 24 x 2 (3/4") AFM-34/2	
	▪ Szifontömítés G1 1/4" hollandi anyához	
	- WTC-G... 15-B	483 011 00 22 2
	- WTC-G... 25/32-B	483 111 00 22 2

13 Pótalkatrészek



13 Pótalkatrészek

Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
9.01	Hőcserélő tisztítókészlet, komplett	483 000 00 39 2
9.02	Tisztítószerszám, egyenes	
	– tisztítószerszám fogantyú	481 000 00 67 7
	– tisztítópenge rögzítőrésze	481 000 00 68 7
	– tisztítópenge 270 mm hosszú	481 000 00 70 7
	– csavar M4 x 16 DIN 912	402 131
	– hatlapú anya M4 DIN 985	411 104
9.03	Tisztítószerszám, hajlított	
	– tisztítószerszám fogantyú	481 000 00 67 7
	– tisztítópenge rögzítőrésze	481 000 00 68 7
	– tisztítópenge, hajlított	481 000 00 74 7
	– csavar M4 x 16 DIN 912	402 131
	– hatlapú anya M4 DIN 985	411 104
9.04	Hőcserélő - tűztér kefe	483 000 00 85 7
9.05	Hőcserélő - tűztér takarólemez WTC-G... 15-B	483 000 00 83 7
9.06	Hőcserélő - tűztér takarólemez WTC-G... 25/32-B	483 000 00 84 7

14 Jegyzetek

A		E	
Állandó nyomás	25, 157	Égésellenőrzés	85, 114
Állandó nyomás automatikus adaptációja	157	Égési levegő	8
Állapot	58, 62, 159	Égésszabályozás	18
Állásidő	121	Égőfelület	124
Állítómű	15	Égőindítások	59
Áramlási gáznyomás	113	Égőütemtöltés	68
Arányos nyomás	25, 157	Elektródák	125
Arányos nyomás automatikus adaptációja	157	Elektromos adatok	21
Arányos tag	77	Elektromos csatlakozó	15
Ártalmatlanítás	9	Elektromos csatlakoztatás	37
Átfolyás	26	Élettartam	8, 122
Átfolyási határérték	24	Ellenőrző mérés	86
Átszámítási tényező	120	Előnyomás	172
Átvezérlőszelep	14, 15, 33, 60, 63	Előremenő hőmérséklet	50, 59, 71, 75
Automatikus	51	Előremenő hőmérséklet szabályozása	152
		Előremenő hőmérséklet tényleges értéke	64
B		Előremenő hőmérséklet-emelkedés	16, 17
BCC-frissítés	96	Előremenő hőmérséklet-érzékelő	15, 16
Beállítási tartomány	162	Emisszió	22
Bejelentkezés	171	Emissziós osztály	22
Bekötési vázlat	38, 41, 42, 43, 169	Energiatermelés	55
Bemenetek	94, 160	EnEV rendelet szerinti termékjellemzők	26
Bemeneti mérés	83	Engedélyezési adatok	21
Beszabályozás	103	Épület építési módja	76
Biztonsági idő	20	Épületszigetelés	76
Biztonsági intézkedések	8	Értéktartomány	162
Biztonsági kapcsoló	160	Érzékelőjellemzők	170
Biztonsági lefúvató gázszelep	35	eSTB	15, 16
Biztonsági lefúvatószelep	33	Esztrichprogram	78
Biztosító	15, 21	Ethernet aljzat	171
Booster üzemmód	23		
Bővítőmodul	93, 96, 174	F	
Bűgő hang	141	Fagyvédelem	76
Burkolásérettre fűtés	78	Fagyvédelmi funkció	71
Buszegység	92	Fali felfüggesztő	28
Buszvezeték	37	Fali konzol	28
Buszvezetékezés	41	Felállítási helyiség	8, 28
		Felfűtés-optimalizálás	76
C		Feltöltés vízzel	33
C kivitelt	13, 192	Fertőtlenítés	81
Címzés	92, 106	Feszültségellátás	21, 45
Cirkuláció	50, 66, 82	Feszültségjel	73
Cirkuláció visszatérő hőmérséklete	50, 66	Figyelmeztetés	129
Cirkulációs program	54, 166	Figyelmeztető kód	129
Cirkulációs szivattyú	81, 82, 93, 105	Fordulatszám	61
Combi üzemmód	66	Forgatógomb	45
Csapolási mennyiség	50, 66, 80	Földgáz	102
Csapolható mennyiség	23	Funkcionális fűtés	78
Csatlakozási gáznyomás	35, 101, 113	Füstgázcsatlakozó	14
Csatlakozási nyomás	35, 101, 113	Füstgázcső-hossz	70, 119
Csatlakozónyomás	35	Füstgázvezetés	28, 36
Csere	91, 129	Füstgáz hőmérséklet	26, 59
		Füstgáz hőmérséklet-érzékelő	15, 16
D		Füstgázmérés	85, 114
Dátum	56, 91	Füstgázmérő hely	36
DT-szabályozó	62, 72	Füstgázrendszer	14, 36
		Füstgáz-tömegáram	26
		Füstgázszag	8, 141
		Fűtési görbe	53

15 Címszójegyzék

Fűtési jelleggörbe	53, 152, 153, 168
Fűtési program.....	52, 166
Fűtési szünet	52
Fűtőérték	120
Fűtőkör	75, 95
Fűtőkör előremenő hőmérséklete.....	50
Fűtőkörfunkció	93
Fűtőköri szivattyú.....	53, 65
Fűtőkörtípus	93, 111, 112, 167, 168
Fűtővíz.....	30
Fütyülő hang.....	141

G

Gáz biztonsági lefúvatószelep.....	160
Gázátfolyás.....	120
Gázcsatlakozási nyomás	35
Gázellátás	35
Gázelzáró golyóscsap.....	35
Gázfajta	21, 96, 97, 112
Gázfajta átállítása.....	102
Gázfogyasztásmérő.....	120
Gáz hőmérséklet	120
Gázkészülék-kategória.....	21
Gáz mennyiség	70
Gázminőség	35
Gáznyomáskapcsoló	61, 94
Gázszag	8
Gázszelep	35
Gradiens	16, 17
Gyári beállítás	97, 162, 166, 167
Gyártmányszám	11
Gyorslégtelenítő	14
Gyújtás	20, 70
Gyújtási fordulatszám.....	20
Gyújtóelektróda	15, 125
Gyújtóelektróda-távolság	125
Gyújtókészülék.....	15

H

H kivitel.....	12, 188
H-0 kivitel.....	13, 190
H1 bemenet	94, 95
Hálózati feszültség.....	21
Hálózati vezeték.....	171
Hang	22
Hangnyomásszint.....	22
Hangteljesítményszint	22
Háromutú szelep	14, 15, 33, 60, 63, 96
Helyiség fagyvédelme	77
Helyiség páratartalma	50
Helyiségbefolyás	76
Helyiségérzékelő	174
Helyiségérzékelő befolyása	76, 153
Helyiségfüggés.....	153
Helyiség hőmérséklet.....	50
Helyiség hőmérséklet-érzékelő	41, 108
Helyiség levegőtől független	8
Helyiség szabályozó	41, 107, 174
Hiba.....	129, 141
Hibakód.....	129

Hibatároló	67
Hidraulikaváltozat	93, 110, 142
Hidraulikus csatlakozás	33
HMV	24, 80
HMV átfolyási mennyiség.....	50, 66
HMV átfolyási mennyisége.....	66
HMV csapolható mennyisége	23
HMV kifolyási hőmérséklet.....	50, 66
HMV-felfűtés	54
HMV-hőmérséklet	50, 54, 66
HMV-készítés.....	54
HMV-program.....	54, 166
HMV-töltés	54, 75
HMV-töltőszivattyú.....	66
Hozam.....	72
Hozzáférési kód	56
Hőcserélő	14, 126
Hőigény	77
Hőmennyiség	59
Hőmérséklet	21
Hőmérsékletemelés.....	74
Hőmérséklet-különbség	16, 17, 74
Hőmérsékletőr	160
Hőmérséklet-távvezérlés	156
Hőre záródó elzáróberendezés	35
Hőteljesítmény	60
Huzalozás.....	169

I

Idő.....	56
Időjárásfüggés	152
Időprogram	52, 54, 166
Impulzusszélesség-modulálás.....	24
Info.....	50
Inhibitorok	32
Integráló tag	77
Internet	171
Internethozzáférés.....	171
Ionizációs áram	18
Ionizációs jel	61
Ionizációs lángór-elektroda.....	15, 18, 61, 125
Izszaképződés	32
Izszaképváltoztató	33

J

Jelszó	57
Jótállás	7

K

Kábelköteg.....	169
Kalibrálás.....	18, 84, 113
Kapcsolási különbség.....	68, 74, 80
Kapcsolási rajz.....	38, 41, 42, 43, 169
Karbantartás	47, 82, 122, 123
Karbantartás szükséges	47
Karbantartás visszaállítása	82
Karbantartási időköz.....	82, 122
Karbantartási kártya.....	123
Karbantartási kijelzés.....	123
Karbantartási műveletek	123

Karbantartási szerződés	122	Lekapcsolási határ	80
Karbantartó fedél.....	127	Lemezes hőcserélő hőmérséklete.....	50
Kationcserélő	32	Lemezeshőcserélő-hőmérséklet.....	63
Kazán-csatlakozócsonk	36	Levegővezetés	36
Kazánhatásfok.....	26		
Kazánhőmérséklet	24	M	
Kazánteljesítmény.....	23	Meredekség	53, 152, 153, 168
Kedvencek	48	Méretetek	27
Kéményseprő	98	Méretezési élettartam.....	8, 122, 123
Kéményseprő funkció.....	98	Mérőcsonk.....	87
Kényszer kisláng-teljesítmény	20, 68	Merülőtekerecs	61
Keringetőszivattyú.....	14, 15, 24, 157	MFA1	160
Készenlét.....	51	MFA1 kimenet.....	94
Készenléti veszteség	26	Minimális távolság.....	28
Készülékbiztosító.....	15, 21	Mobilalkalmazás	160
Készülékcsere.....	91, 129	Munkapont.....	97, 116
Készülékelektronika	15, 169		
Készülékinformáció	92	N	
Készülék kivitel.....	93, 96	N1 bemenet	95
Készüléklista.....	92, 104	Névleges térfogatáram.....	158
Keverő működési ideje.....	77	Névleges terhelés	96
Keverőállás	64, 65	Nyár	51
Keverőemelés	77	Nyári időszámítás	56
Keverőszabályozás.....	77	Nyári/téli átkapcsolás	53
Kevertágyas eljárás.....	32	Nyelv	91, 103
Kezdőképernyő.....	46	Nyomáskülönbség	87
Kezelési tudnivalók	117	Nyomásmérő	14
Kezelőegység.....	15, 45, 174	Nyomásveszteség.....	26
Kezelőmező	45	Nyomógomb.....	82
Kijelzés.....	46		
Kijelző.....	45, 46	O	
Kijelző- és kezelőegység	15, 174	O2-korrekció.....	96
Kimenetek.....	94, 160	O2-tartalom.....	18, 85, 114
Kimeneti mérés.....	84	Ofszet	61
Kimenetteszt.....	89		
Kollektorhőmérséklet.....	50, 62	P	
Kollektor-hőmérséklet	71, 72	Padlófűtési kör.....	160
Kollektorkör.....	97	Padlófűtés-termostát.....	160
Kollektorok.....	115	Paraméter	162
Kollektorteljesítmény.....	50, 62	Parancsolt előremenő hőmérséklet..	53, 58, 59, 64, 66, 75, 80
Kombinált gázszelep.....	15, 61, 141	Parancsolt helyiség-hőmérséklet ...	53, 64, 75, 152, 153
Kondenzvíz.....	9	Parancsolt HMV-hőmérséklet	54, 80
Kondenzvíz-átemelő egység.....	34, 160	Páratartalom	21
Kondenzvíz-csatlakozó.....	34	Párhuzamos eltolás.....	152, 153, 168
Kondenzvízlefolyó.....	14	Parti	52
Kondenzvíz-mennyiség	23	PB-gáz.....	102
Kondenzvíztömlő	34	PB-gázszelep.....	35
Konzol	28	pH-érték	30, 32
Környezeti feltételek	21	Pontok	61
Középállás.....	96	Pontos idő	91
Különleges szint	156	Portál.....	56, 161, 171
Külső hőmérséklet	50, 58, 64, 77	Portálhozzáférés	56, 171
Külsőhőmérséklet-érzékelő.....	77, 93, 152, 153	Pótalkatrészek.....	177, 179
		Pótvíz mennyiség.....	30
L		Problémaelhárítás	141
Lámpasor	44, 56	Programlefutás	20
Lángstabilizálás	20	Pufferátkapcsolás	74
Lefutási diagram.....	20	Pufferhőmérséklet	63
Legionella szivattyú.....	81		
Légnyomás	120		
Légtelenítés.....	96, 97, 112, 115		

15 Címszójegyzék

Pufferhőmérséklet-érzékelő 63, 154
 Pufferhőmérséklet-szabályozás 74
 Pufferszabályozás 111, 154
 Puffertároló 74
 Puffertároló-hőmérséklet 50
 Puffertöltési stratégia 63

R

Reléteszt 89
 Rendelkezésre álló szállítómagasság 24, 25
 Rendelkezésre álló szállítónyomás 26
 Rendszeráttekintés 175
 Rendszerhidraulika 142
 Rendszer-kezelőkészülék 15, 45, 174
 Rendszerleválasztó 33
 Rendszermagasság 172
 Rendszernyomás 14, 17, 50, 60, 69, 173
 Rendszerüzemmód 51
 Reset 103
 Reteszoldás 129

S

SCOT® 18
 SCOT® alapérték 61
 SD-kártya 130
 Semlegesítés 160
 Semlegesítő berendezés 34
 Sorozatszám 11, 56
 Sótalanítás 32
 Statisztika 55
 Szabadság 53
 Szabályozási különbség 72
 Szabályozási változat 93, 111, 112
 Szabványok 21
 Szabványos térfogat 120
 Szakember szint 57
 Szállítás 21
 Számláló 59
 Szavatosság 7
 Szerelési mód 21
 Szifon 14, 34, 127
 Szimbólumok 46
 Szintek 46
 Szívási csillapító 14
 Szívási zajcsillapító 14
 Szivattyú 15, 43, 60, 157
 Szivattyúteljesítmény 60, 69, 71
 Szivattyú-utókeringetési idő 81
 Szobatermosztát funkció 76
 Szoftververzió 92, 96, 104
 Szolár 62, 71, 97
 Szolárszivattyú 62

T

T1 érzékelő 95
 Tágulási tartály 14, 24, 172
 Tágulási tartály szelepe 172
 Tágulási tartály töltőszelepe 14
 Táplevegő gyűrű alakú nyílása 36, 118
 Tárolás 21

Tárolóvíz-hőmérséklet 50, 62
 Távolság 28
 Távvezérlés 63, 73, 95
 Tehetetlenség 69
 Teljesítmény 23, 50, 59, 70
 Teljesítmény beállítása 119
 Teljesítményarányos 157
 Teljesítményfelvétel 21
 Teljesítményhatár 68
 Térfogatáram 8, 17, 60, 62, 69, 71, 97, 158
 Térfogatáram-szabályozás 157
 Tetőtéri fűtőközpont 172
 Típuskód 10
 Típustábla 11
 Tisztítókészlet 126
 Többfunkciós érzékelő 96
 Töltési idő 80
 Töltési stratégia 80
 Töltő- és pótvíz mennyisége 30
 Töltővízmennyiség 30, 31
 Tömörségvizsgálat 100
 Trinátrium-foszfát 32
 Tüzelési hőteljesítmény 23, 120
 Tüzelőanyag 21
 Tűztérnyomás 87
 Tyfocor koncentráció 97, 115

U

Utószellőztetés 20
 Üzemállapot 44, 58
 Üzembe helyezés 91, 99, 103
 Üzemeltetési problémák 141
 Üzemeltetői szint 49
 Üzemen kívül helyezés 121
 Üzemi fázis 59
 Üzemi kijelzések 44
 Üzemi nyomás 24
 Üzemi nyomás 24
 Üzemi térfogat 120
 Üzemmegszakítás 121
 Üzem mód 51, 52, 64, 66, 69, 157
 Üzemórák száma 59
 Üzem-továbbjelzés 160

V

VA1 kimenet 94
 VA1/2 160
 VA2 kimenet 95
 Váltóhőmérséklet 50, 63
 Váltóhőmérséklet-érzékelő 155
 Váltószabályozás 155, 157
 Váltószelep 14, 15, 33, 60, 63
 Változatok 12, 186
 Védelmi funkciók 62
 Védettségi 21
 Ventilátor 15
 Ventilátor-fordulatszám 23
 Ventilátorteljesítmény 61
 Verzió 92, 96, 104
 Vezérlőjel 61

Visszaállítás	97
Visszahűtés.....	72
Visszatérő hőmérséklet.....	59
Vízcsapolási mennyiség.....	80
Vízcsatlakozás.....	33
Vízkeménység	30
Vízkeménység stabilizálása	32
Vízkezelés	32
Vízlagytítás	32
Víztartalom	24
VPT többfunkciós érzékelő	15, 17, 94

W

W kivitel.....	12, 186
Webportál.....	56, 171
WEM-FA-G.....	15, 169
WEM-portál.....	56, 161, 171

Z

Zajcsillapító	14
Zajkibocsátási érték.....	22
Zavar	129
Zavar-továbbjelzés.....	160

Weishaupt az Ön közelében?

Címek, telefonszámok stb. a www.weishaupt.hu alatt található.

Mindennemű változtatás jogát fenntartjuk. Utánnomása tilos.

A komplett program: megbízható technika és gyors, professzionális szerviz

	<p>W-égők 570 kW-ig</p> <p>A már milliószor bevált kompakt égők takarékosak és megbízhatóak. Olaj-, gáz- és gáz/olaj tüzelésű égők családi házak és társasházak, valamint ipari üzemek számára. A purflam® égő, különleges keverőrendszerével, szinte korommentesen égeti el az olajat, csökkentett NO_x-emisszióval.</p>	<p>Fali gáz kondenzációs rendszerek 240 kW-ig</p> <p>A WTC-GW fali készülékek a legnagyobb komfort- és gazdaságossági igények kielégítésére készültek. Modulációs üzeme révén ezek a készülékek különösen csendesek és takarékosak.</p>	
	<p>WM monarch® és ipari égők 11.700 kW-ig</p> <p>A legendás ipari égők hosszú élettartamúak és sokoldalúan alkalmazhatók. Az olaj-, gáz- és gáz/olaj tüzelésű égők különböző kiviteli változatai a legkülönbözőbb hőigényekhez alkalmasak a legkülönbözőbb területeken és alkalmazásokban.</p>	<p>Padlón álló kondenzáció kazánok tüzelőolajhoz és gázhoz 1.200 kW-ig</p> <p>A WTC-GB (max. 300 kW) és WTC-OB (max. 45 kW) padlón álló kondenzációs kazánok hatékonyan, kis károsanyag-kibocsátással és sokoldalúan használhatók. Maximum négy kondenzációs gázkazán kaszkádba történő kapcsolásával nagy teljesítmények is lefedhetők.</p>	
	<p>WKmono 80 égő 17000 kW-ig</p> <p>A WKmono 80 tüzelőberendezések a Weishaupt legnagyobb teljesítményű monoblokk égői. Ezek az égők olaj-, gáz- vagy kéttüzelőanyagos égőként szállíthatók, a legkülönbözőbb ipari alkalmazásokban adják a tökéletes megoldást.</p>	<p>Szolárrendszerek</p> <p>A szép formájú síkkollektor a Weishaupt fűtési rendszerek ideális kiegészítője. Alkalmasak szoláris melegvízkészítésre valamint fűtésrészegítésre. A tetőre, tetőbe és lapostetőre szerelhető változatokkal a Nap energiája szinte bármilyen tetőn hasznosítható.</p>	
	<p>WK égők 32.000 kW-ig</p> <p>Modulfelépítésű ipari égők: illeszthetők, robusztusak, nagy teljesítményűek. A legnehezebb körülmények között is megbízhatóan teljesítik feladatukat ezek az olaj-, gáz- és kéttüzelőanyagos égők.</p>	<p>Vízmelegítők/energiatárolók</p> <p>A különböző hőforrásokkal használható melegvíz- és energiatárolók igen széles programja 70-től 3.000 literig terjedő tároló-űrtartalmat ölel át. A tárolóveszteségek minimalizálása érdekében a 140..500 liter űrtartalmú melegvíztárolók nagyon hatékony, vákuum-hőszigetelő elemekkel kialakított hőszigeteléssel állnak rendelkezésre.</p>	
	<p>MSR-technika / Neuberger épületautomatizáció</p> <p>A kapcsolószekrénytől egészen az épület-felügyeleti rendszerek komplett vezérléséig – a korszerű mérés-, vezérlés- és szabályozás-technika teljes választéka megtalálható a Weishauptnál. Jövőorientált, gazdaságos és rugalmas.</p>	<p>Hőszivattyúk 180 kW-ig</p> <p>A hőszivattyúk választéka a levegőből, a földből vagy a talajvízből nyert hő hasznosítására nyújt kiváló megoldásokat. A legtöbb rendszer alkalmas épületek hűtésére is.</p>	
	<p>Szerviz</p> <p>A Weishaupt vevői nyugodtak lehetnek abban, hogy a speciális tudás és szerszámok mindig rendelkezésre állnak – amikor csak szükséges. Szerviztechnikusaink sokoldalúan képzettek és minden terméket tökéletesen ismernek – az égőktől a hőszivattyúig, kondenzációs kazánoktól a szolárkollektorig.</p>	<p>Földszondafúrás</p> <p>A BauGrund Süd leányvállalat révén a Weishaupt földszonda és kűtfúrás kínál. Több mint 10 000 berendezés és több mint 2 millió fúrási méter tapasztalatával a BauGrund Süd átfogó szolgáltatási választékot nyújt.</p>	