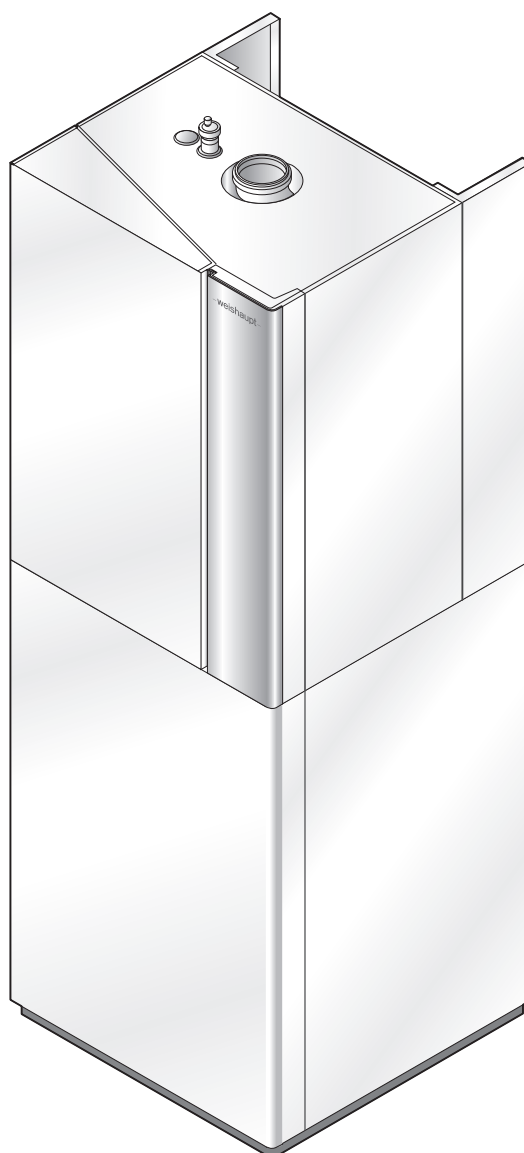


–weishaupt–

manual

Szerelési és kezelési utasítás



1	Üzemeltetési tanácsok	7
1.1	Célcsoport	7
1.2	Az utasításban szereplő szimbólumok	7
1.3	Szavatosság és felelősség	8
2	Biztonság	9
2.1	Rendeltetésszerű használat	9
2.2	A készüléken lévő biztonsági jelölések	9
2.3	Viselkedés gázzal szemben	9
2.4	Viselkedés füstgázzal szemben	9
2.5	Biztonsági intézkedések	10
2.5.1	Egyéni védőeszközök (EVE)	10
2.5.2	Normál üzem	10
2.5.3	Elektromos munkák	10
2.5.4	Gázellátás	11
2.6	Ártalmatlanítás	11
3	Termékismertetés	12
3.1	Típuskód	12
3.2	Típus és sorozatszám	13
3.3	A kondenzációs készülék működése	14
3.3.1	Víz-, levegő- és füstgázvezető alkatrészek	14
3.3.2	Elektromos komponensek	15
3.3.3	Biztonsági és felügyeleti funkciók	16
3.3.3.1	eSTB előremenőhőmérséklet-érzékelő / füstgázhőmérséklet-érzékelő	16
3.3.3.2	VPT többfunkciós érzékelő	17
3.3.4	Égésszabályzás (SCOT® rendszer)	18
3.3.5	Programlefutás	20
3.4	A HMV-tároló működése	22
3.5	Műszaki adatok	24
3.5.1	Engedélyezési adatok	24
3.5.2	Elektromos adatok	24
3.5.3	Környezeti feltételek	24
3.5.4	Engedélyezett tüzelőanyagok	24
3.5.5	Kibocsátások	25
3.5.6	Teljesítmény	26
3.5.6.1	Kondenzációs készülék	26
3.5.6.2	HMV-tároló	26
3.5.6.3	WTC 25 WAS ... Power	26
3.5.7	Közeg	26
3.5.8	Hidraulikus adatok	27
3.5.9	A füstgázkivezető rendszer méretezése	30
3.5.10	EnEV rendelet szerinti termékjellemzők	30
3.5.11	Méret	31
3.5.12	Tömeg	33
4	Szerelés	34
4.1	Szerelési feltételek	34
4.2	HMV-tároló felállítása	34

5	Szerelés	36
5.1	A fűtővízzel szemben támasztott követelmények	36
5.1.1	Rendszertérfogat	37
5.1.2	Vízkeménység	38
5.1.3	Töltő- és pótvíz kezelése	39
5.2	Hidraulikus csatlakozás	40
5.3	Gázellátás	43
5.4	Kondenzációs készülék felszerelése	45
5.5	Kondenzvíz-csatlakozó	48
5.6	Levegő-füstgáz vezetés	49
5.7	Elektromos csatlakoztatás	50
5.7.1	Bekötési vázlat	52
5.7.2	Buszvezetékezés	56
5.7.3	Külső szivattyú csatlakoztatása	57
5.7.4	WAS 100 HMV-tároló csatlakoztatása	58
5.7.5	WAS ... Power HMV-tároló csatlakoztatása	59
6	Kezelés	60
6.1	Üzemi kijelzések	60
6.2	Kijelző- és kezelőegység	61
6.3	Kijelzés	62
6.4	Kedvencek szint	64
6.5	Üzemeltetői szint	65
6.5.1	Info	66
6.5.2	Rendszerüzemmód	67
6.5.3	Fűtőkörök	68
6.5.4	Használati melegvíz	70
6.5.5	Statisztika	71
6.5.6	Beállítások	72
6.6	Szakember szint	73
6.6.1	Info	74
6.6.1.1	Rendszer	74
6.6.1.2	WTC	75
6.6.1.3	Távvezérlés	78
6.6.1.4	Hidraulika	79
6.6.1.5	Fűtőkörök	80
6.6.1.6	Használati melegvíz	82
6.6.1.7	hibatároló	83
6.6.2	WTC	84
6.6.2.1	Kazánszabályzó	84
6.6.2.2	Kazánkör	85
6.6.2.3	Égés	86
6.6.3	Távvezérlés	87
6.6.4	Hidraulika	88
6.6.4.1	Váltó	88

6.6.5	Fűtőkörök	89
6.6.5.1	Fűtőköri beállítások	89
6.6.5.2	Szabályzási viselkedés	90
6.6.5.3	Keverőszabályzás	92
6.6.5.4	Esztrichprogram	93
6.6.6	Használati melegvíz	96
6.6.6.1	HMV-szabályzás	96
6.6.6.2	Fertőtlenítés	97
6.6.6.3	Cirkuláció	98
6.6.7	WTC szervíz	98
6.6.7.1	Karbantartás	98
6.6.7.2	Bemeneti mérés	99
6.6.7.3	Kimeneti mérés	100
6.6.7.4	Ellenőrző mérés	102
6.6.7.5	Tűztérnyomás	103
6.6.8	Kimenetteszt	105
6.6.8.1	WTC	105
6.6.8.2	EM fűtőkör	105
6.6.9	Üzembe helyezési menü	106
6.6.9.1	Rendszer	106
6.6.9.2	Készüléklista	107
6.6.9.3	Címzés	107
6.6.9.4	Hozzárendelések	108
6.6.9.5	Hidraulika	108
6.6.9.6	Fűtőkörök	109
6.6.9.7	Be-/kimenetek	110
6.6.9.8	WTC	112
6.6.9.9	Hálózat	113
6.6.9.10	Gyári beállítás	113
6.7	Kéményseprő funkció	114
7	Üzembe helyezés	115
7.1	Előfeltételek	115
7.1.1	A gázszerelvény tömörségének vizsgálata	116
7.1.2	A csatlakozási gáznyomás ellenőrzése	117
7.1.3	A gázfajta beállítása a kombinált gázszelepen	118
7.2	A WTC beszabályozása	119
7.3	A füstgázrendszer tömörségének vizsgálata	132
7.4	Teljesítmény beállítása	133
7.5	Tüzelési hőteljesítmény kiszámítása	134
8	Üzemen kívül helyezés	135
9	Karbantartás	136
9.1	A kondenzációs készülék karbantartása	136
9.1.1	Karbantartásra vonatkozó tudnivalók	136
9.1.2	Komponensek	139
9.1.3	Égőfelület ki- és beszerelése	140
9.1.4	Elektródák kicserélése	141
9.1.5	A kazántest tisztítása	142

9.2	A HMV-tároló karbantartása	144
9.2.1	Karbantartásra vonatkozó tudnivalók	144
9.2.2	Karbantartási terv	145
9.2.3	A HMV-tároló tisztítása	146
9.2.4	A magnézium anód ki- és beszerelése	147
9.2.5	Visszafolyásgátló (WAS ... Power)	148
10	Hibakeresés	149
10.1	Eljárásmód zavar esetén	149
10.2	Figyelmeztető kód	151
10.3	Hibakód	155
10.4	Hibatároló kódok	162
10.5	UPM3 keringetőszivattyú LED-kijelzővel	163
10.6	Üzemeltetési problémák	163
11	Külön rendelendő tartozékok	167
11.1	Külső áramú anód	167
12	Műszaki dokumentumok	169
12.1	Hidraulika-változatok	169
12.1.1	WTC KI kivitel	169
12.1.2	WTC KP kivitel	171
12.2	Szabályzási változatok	174
12.2.1	Állandó előremenő hőmérséklet	174
12.2.2	Időjárásfüggő szabályzás	174
12.2.3	Helyiség hőmérséklettől függő szabályzás	175
12.2.4	Időjárástól és helyiség hőmérséklettől függő szabályzás	175
12.2.5	Váltószabályzás	176
12.3	Vezérlési változatok	177
12.4	Keringetőszivattyú	178
12.4.1	Hidraulikus kiegyenlítés ALPHA Reader-rel (tartozék)	178
12.4.2	Üzem módok	178
12.5	Be-/kimenetek	180
12.6	Szakember szint gyári beállítása	182
12.7	Fűtőkörtípus gyári beállítása	186
12.7.1	Fűtési görbe gyári beállítása	187
12.8	Időprogramok gyári beállítása	188
12.8.1	Időprogram módosítása	189
12.9	WEM-FA-G készülékelektronika bekötési vázlata	190
12.10	Érzékelő jellemzők	191
12.11	Nyomás mértékegységek átváltási táblázata	192
12.12	O ₂ /CO ₂ átszámítási táblázat	192
12.13	Interneten keresztüli hozzáférés a fűtési rendszerhez	193
13	Tervezés	194
13.1	Weishaupt energia-menedzsment (WEM)	194
13.2	Tárgulási tartály és rendszernyomás	196

14	Pótalkatrészek	198
15	Jegyzetek	220
16	Címszójegyzék	222

1 Üzemeltetési tanácsok

Az eredeti kezelési utasítás fordítása



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

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

1.1 Célcsoport









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

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

Az EN 60335-1 szabványnak megfelelően a következő előírások érvényesek

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

1.2 Az utasításban szereplő szimbólumok

 VESZÉLY	Veszély nagy kockázattal. Figyelmetlenül hagyása súlyos sérüléshez vagy halálhoz vezet.
 FIGYELMEZTETÉS	Veszély közepes kockázattal. Figyelmetlenül hagyása súlyos sérüléshez vagy halálhoz vezethet.
 VIGYÁZAT	Veszély alacsony kockázattal. Figyelmetlenül hagyása kisebb vagy közepes sérülésekhez vezethet.
 ÉRTESÍTÉS	Figyelmetlenül hagyása anyagi vagy környezeti károkhoz vezethet.
	Fontos információ
	Közvetlen cselekvésre szólítja fel Önt.
	Valamilyen cselekvés eredménye.
	Felsorolás
...	Értéktartomány
xx	Helykitöltő számokhoz, pl. nyelvi kulcs a nyomtatványszámánál
Kijelzőn megjelenő szöveg	A kijelzőn megjelenő szöveg betűtípusa.

1 Üzemeltetési tanácsok

1.3 Szavatosság és felelősség

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

- nem rendeltetésszerű használat
- az utasítás figyelmen kívül hagyása
- nem működőképes 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 tűztér megváltoztatása,
- nem megfelelő tüzelőanyagok,
- az ellátó vezetékekben keletkezett hibák
- nem diffúziózáró fűtőkörök rendszerleválasztás nélkül

2 Biztonság

2.1 Rendeltetésszerű használat

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

A vízmelegítő a német TrinkwV ivóvízrendelet szerinti ivóvíz felmelegítésére alkalmas.

A műszaki adatokat be kell tartani [fejezet 3.5].

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

A készüléket csak zárt helyiségekben szabad üzemeltetni.



A felállítási helyiségnek meg kell felelnie a helyi rendelkezéseknek.

A szakszerűtlen használat:

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

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

2.2 A készüléken lévő biztonsági jelölések

Szimbólum	Leírás	Pozíció
	Figyelmeztetés elektromos feszültségre	Beltéri egység kapcsolótábla burkolata
	Veszélyes elektromos feszültség	Gyújtókészülék

2.3 Viselkedés gázszag esetén

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

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

2.4 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.

2.5 Biztonsági intézkedések

A biztonság szempontjából lényeges hibákat haladéktalanul meg kell szüntetni.

Azokat a komponenseket, amelyeknél fokozott kopás jelentkezik vagy amelyek méretezési élettartama letelt vagy még a következő karbantartás előtt le fog telni, előre látóan ki kell cserélni [fejezet 9.1.2].




2.5.1 Egyéni védőeszközök (EVE)

Minden munkánál viselje a szükséges egyéni védőeszközöket.

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

A készüléken végzendő minden munka során viseljen védőcipőt.

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

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

2.5.2 Normál üzem

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

2.5.3 Elektromos munkák

Feszültség alatt álló alkatrészekon végzett munka esetén vegye figyelembe:

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

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

Vezérlőkártyákon és érintkezőkön végzett munkák esetén:

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

2.5.4 Gázellátás

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

2.6 Ártalmatlanítás

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

3 Termékismertetés

3 Termékismertetés

A WTC Kompakt gázüzemű kondenzációs készülék egy kondenzációs készülékből és egy HMV-tárolóból áll.

3.1 Típuskód

Kondenzációs készülék

Példa: WTC-GB 15-B K kiv.

WTC	építési sorozat: Weishaupt Thermo Condens®
G	tüzelőanyag: gáz
B	építési mód: padlón álló
15	építési nagyság: 15 kW
B	konstrukciós szint
K kivitel	kivitel: kompakt

HMV-tároló

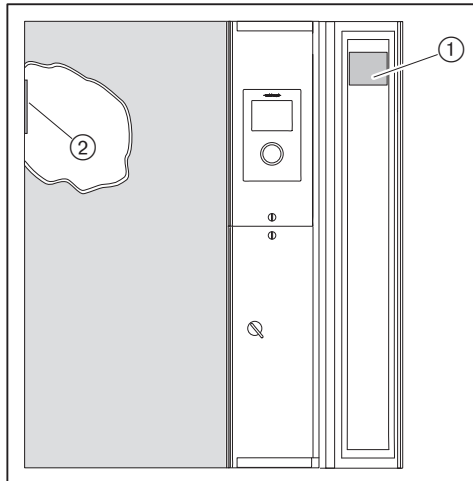
Példa: WAS 115 Power/Bloc-P/ B

WAS	építési sorozat: Weishaupt Aqua tároló
115	építési nagyság: 115
Power	kivitel: külső hőcserélő és szivattyú
Bloc	hasáb alakú építési forma
P	platform hőtermelőhöz
B	konstrukciós szint

3.2 Típus és sorozatszám

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

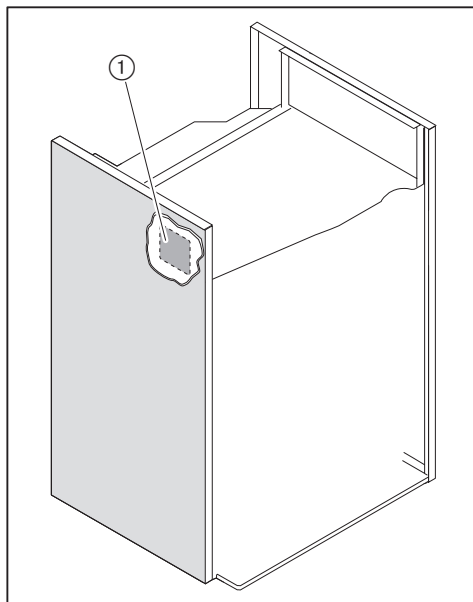
Kondenzációs készülék



- ① Kiegészítő típustábla
- ② Típustábla

Típus: _____	Gyári szám _____
--------------	------------------

HMV-tároló



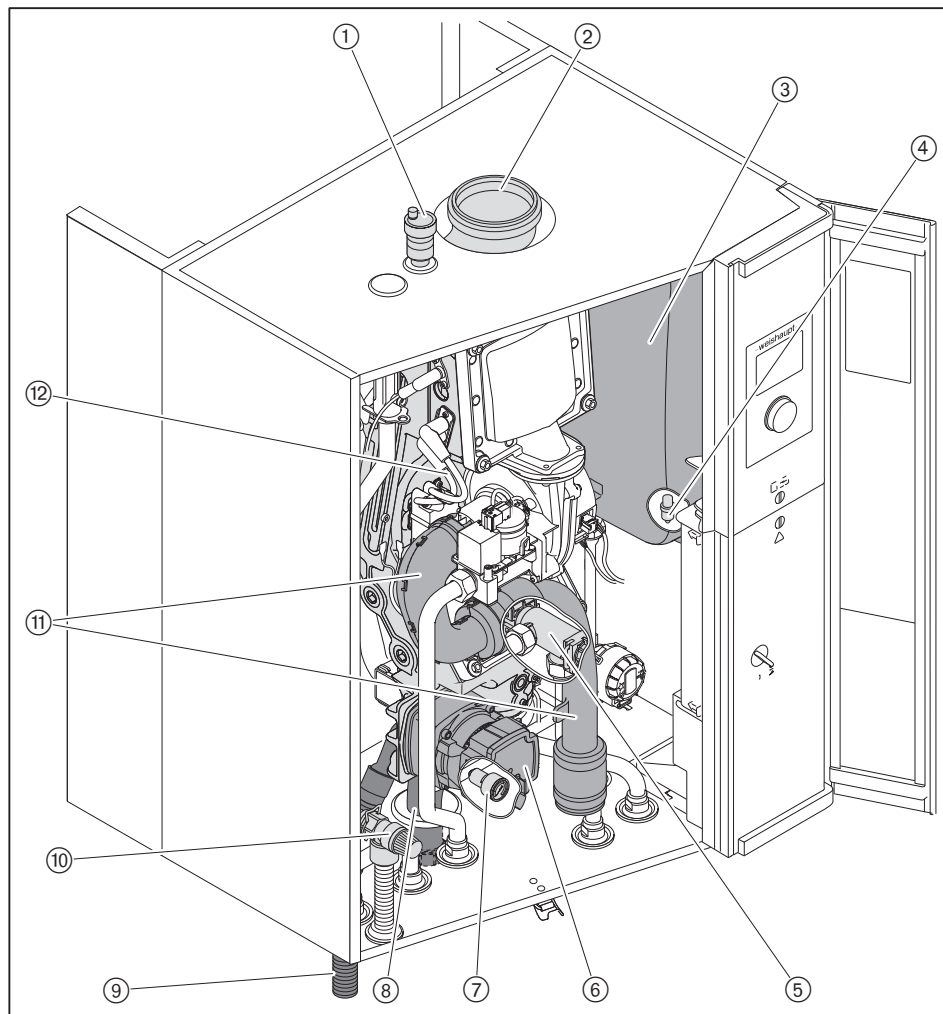
- ① Típustábla

Típus: _____	Gyári szám _____
--------------	------------------

3.3 A kondenzációs készülék működése

3.3.1 Víz-, levegő- és füstgázvezető alkatrészek

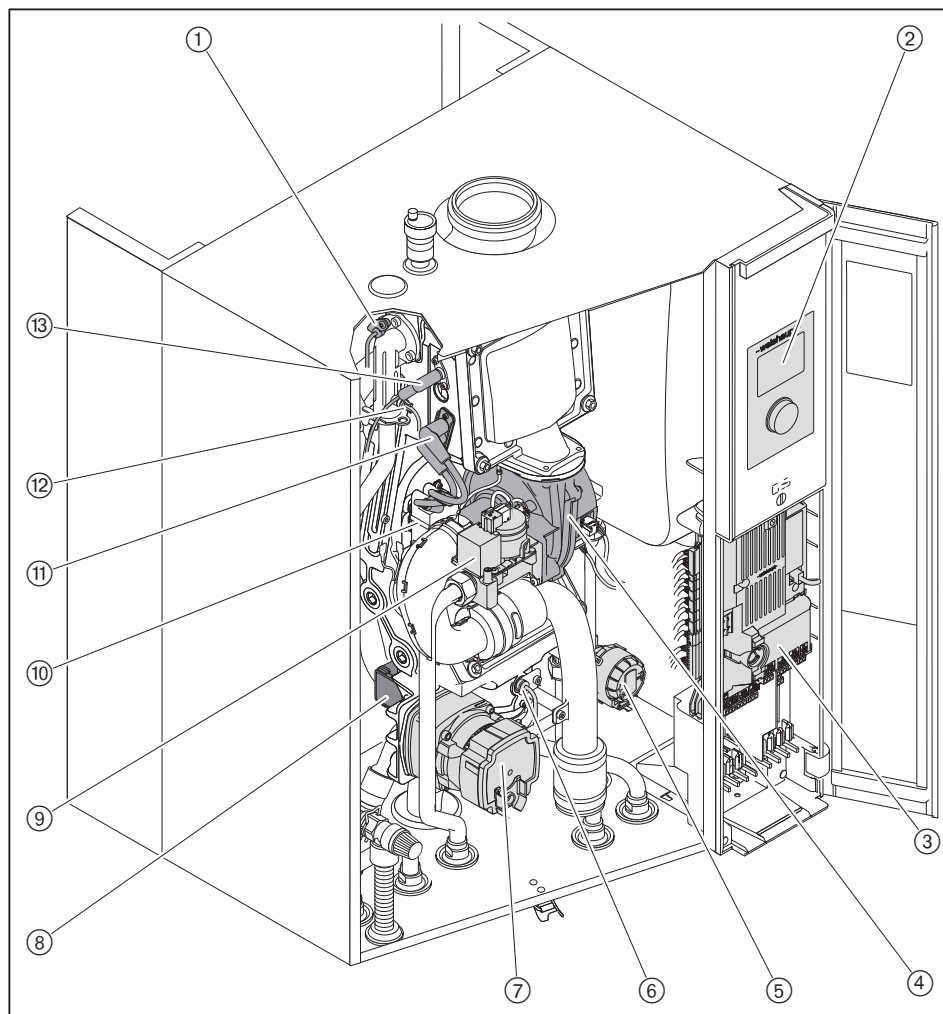
Ábra: WTC-GB 15-B K kivitel



- ① Gyorslégtelenítő
- ② Csatlakozó füstgázrendszer
- ③ Táglási tartály 18 liter / 0,75 bar
- ④ Táglási tartály töltőszelepe
- ⑤ Háromutú szelep
- ⑥ Fordulatszám-szabályzott keringetőszivattyú
- ⑦ Nyomásmérő rendszernyomás
- ⑧ Szifon
- ⑨ Kondenzátumlefolyó
- ⑩ Biztonsági lefűvátószelep 3 bar
- ⑪ Szívási zajcsillapító
- ⑫ Hőcserélő

3.3.2 Elektromos komponensek

Ábra: WTC-GB 15-B K kivitel



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

3.3.3 Biztonsági és felügyeleti funkciók

3.3.3.1 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). A WTC automatikusan ismét bekapcsol, amint a hőmérséklet 3 percig a parancsolt előremenő hőmérséklet alá süllyed.

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

Előremenőhőmérséklet-emelkedés eSTB (meredekség)

Ha az előremenő hőmérséklet túl gyorsan emelkedik, a WTC lekapcsol (W 14). Ha a figyelmeztetés egymás után többször következik be, a berendezés reteszeli (F 14). A funkció csak > 45 °C hőmérséklet esetén lesz aktív.

eSTB előremenő és füstgáz közötti hőmérséklet-különbség

Ha az előremenő- és a füstgázhőmérséklet közötti különbség túllép egy előre megadott értéket, a WTC lekapcsol (W 15). Ha a figyelmeztetés egymás után többször következik be, a berendezés reteszeli (F 15). Az érték megközelítése esetén először növekszik a szivattyú teljesítménye, majd csökken az égő teljesítménye.

Füstgáz-érzékelő

Ha a füstgázhőmérséklet túllépi 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 égőteljesítményt, 5 K különbségnél (115°C) lekapcsolja az égőt (W 16) [fejezet 6.6.2.1].

3.3.3.2 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-t, a WTC lekapcsol (W 10). Ez nem érvényes fűtési üzemmód esetén, ha a fűtőkört közvetlenül a WTC látja el.

Rendszernyomás

Ha a rendszernyomás nem éri el a Legkisebb rendszernyomás figyelmeztető üzenet paraméter értékét, figyelmeztető üzenet jelenik meg (W 36). Ha a rendszernyomás 0,5 bar érték alá csökken, a WTC lekapcsol (F 36). Ha a nyomás ismét 0,5 bar fölé emelkedik, a WTC automatikusan üzemelni [fejezet 6.6.2.2] kezd.

eSTB előremenő és VPT előremenő közötti hőmérsékletkülönbség

Ha az eSTB előremenő hőmérséklet és a VPT előremenő hőmérséklet közötti különbség túllép egy előre megadott értéket, a WTC lekapcsol (W 18). Ha a figyelmeztetés egymás után többször bekövetkezik, a berendezés reteszel (F 18).

VPT előremenő és VPT visszatérő közötti hőmérsékletkülönbség

Ha az előremenő és a visszatérő hőmérséklet közötti különbség túllép egy előre meghatározott értéket, a WTC legalább 3 percre lekapcsol. Ha a lekapcsolás egymás után többször bekövetkezik, figyelmeztető üzenet jelenik meg (W 17). Az érték megközelítése esetén először növekszik a szivattyú teljesítménye, majd csökken az égő teljesítménye.

Előremenőhőmérséklet-emelkedés VPT (meredekség)

Ha az előremenő hőmérséklet túl gyorsan emelkedik, a WTC lekapcsol (W 19). Ha ez a figyelmeztetés egymás után többször következik be, a berendezés reteszel (F 19). A funkció csak > 45 °C hőmérséklet esetén lesz aktív.

3 Termékismertetés

3.3.4 Égésszabályzás (SCOT® rendszer)

A WTC elektronikus égésszabályzással van felszerelve.

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

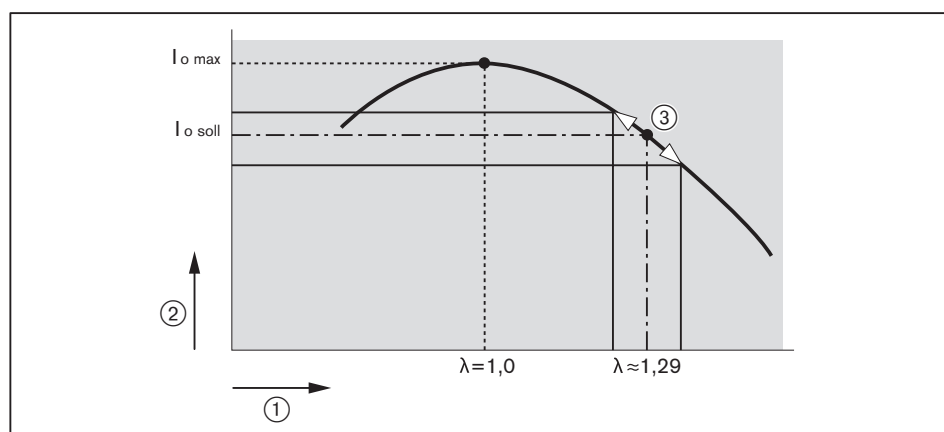
Ha csökken a levegőfelesleg, akkor megnő az égési hőmérséklet és ezzel az ionizációs áram. A maximális ionizációs áram ($I_{o \max}$) 0% ($\lambda=1,0$) levegőfeleslegnél fordul elő.

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 [λ]
- ② Ionizációs áram
- ③ Szabályzási tartomány

Kalibrálás

A következő esetekben 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 segéddel 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



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

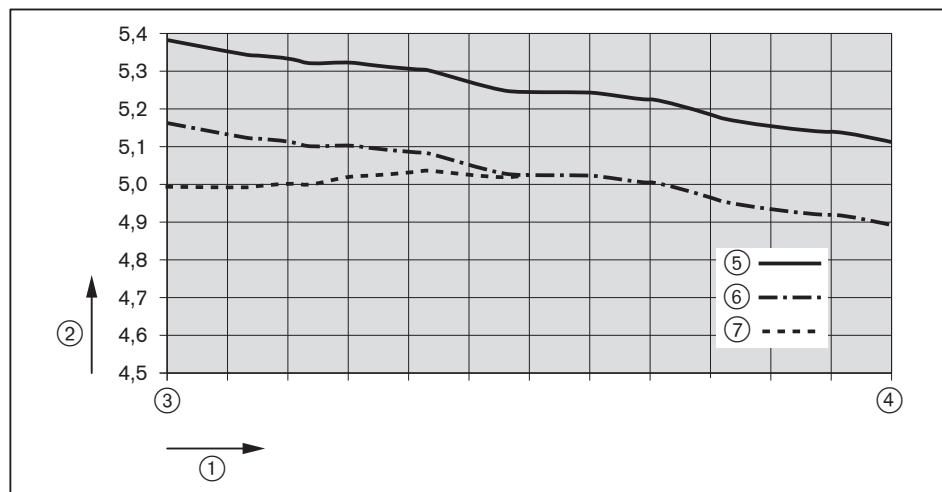
O₂-korrekció

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

Ezután a komplett jelleggörbe teljes O₂-korrekció paraméterrel párhuzamosan eltolható max. teljesítmény esetén, és ezzel optimalizálható az O₂-tartalom, miközben a WTC 100%-os teljesítményre áll.

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

Példa



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

3.3.5 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 kinyílnak. Láng képződik.

Biztonsági idő

A biztonsági idő ⑤ letelte után a gyújtás lekapcsol.

Lángstabilizálás

A lángjel ⑥ megjelenése után a lángstabilizálási idő ⑦ következik.

Kényszer-kisterhelési teljesítmény

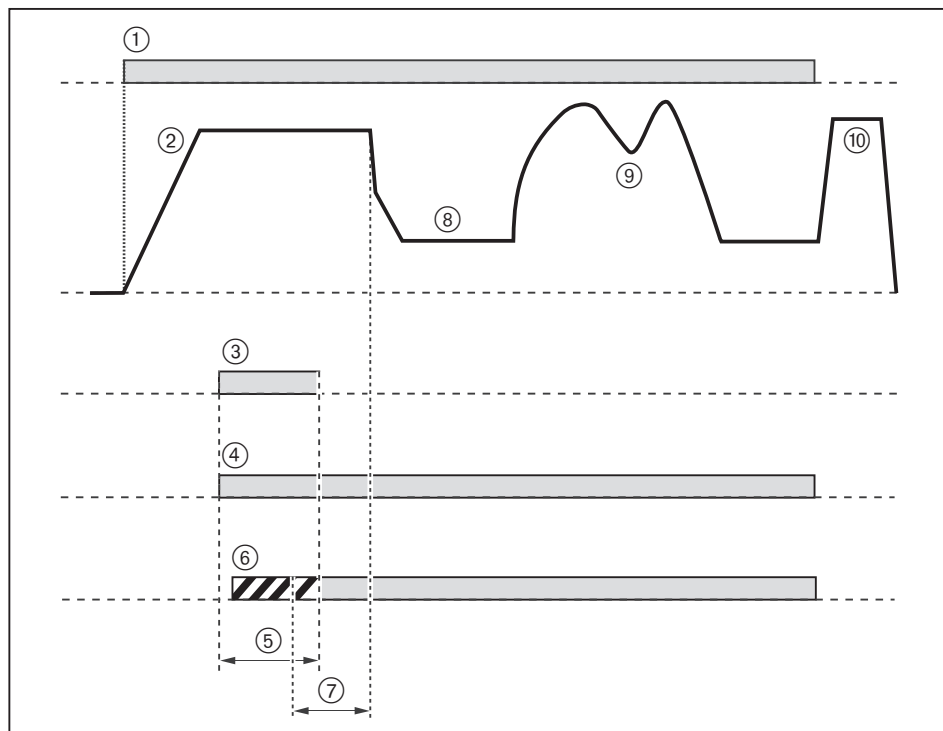
Fűtési üzemben először a kényszer kisláng-teljesítmény ⑧ következik. A késleltetési idő tartamára az automatika korlátozza a fűtési teljesítményt, HMV-töltéskor elmarad a kényszer kisláng-teljesítmény.

Üzem

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

Utószellőztetés

Minden szabályzott lekapcsolás, hibaüzenet és a feszültség helyreállítása után a ventilátor utószellőztetési fordulatszámon ⑩ üzemel.



3 Termékismertetés

3.4 A HMV-tároló működése

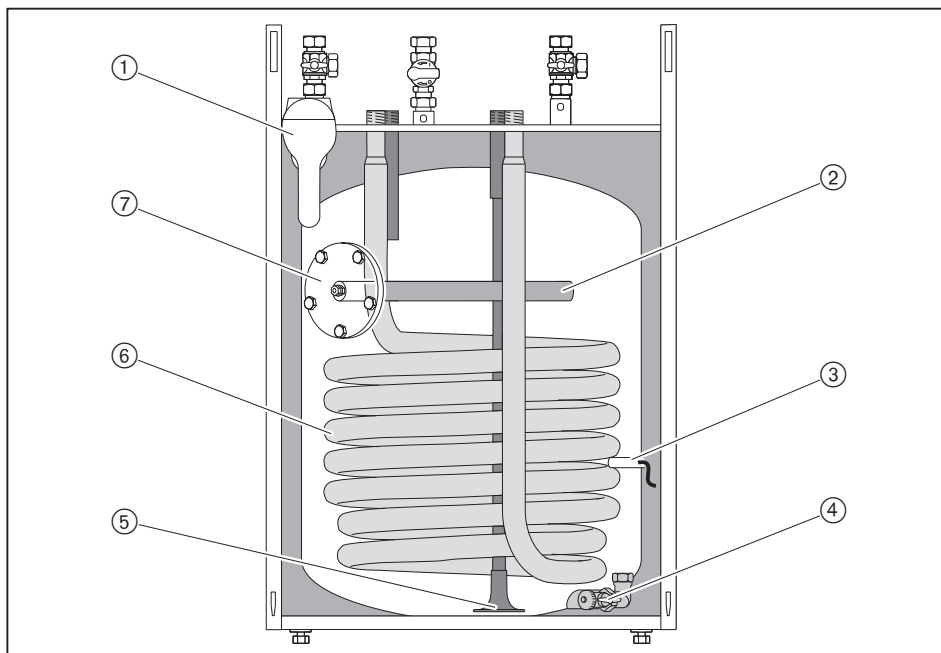
A kondenzációs készülék a következő HMV-tárolókkal kombinálható:

- WAS 100 Bloc-P/A csókígyós tároló
- WAS 80 Power/Bloc-P/A réteges tároló
- WAS 115 Power/Bloc-P/B réteges tároló

WAS 100 Bloc-P/A

A használati melegvíz felmelegítése egy sima csöves hőcserélő segítségével történik.

A HMV-töltés akkor indul el, ha a HMV-hőmérsékletérzékelővel (B3) mért hőmérséklet a parancsolt melegvízhőmérséklet mínusz a kapcsolási különbség értéke alá csökken.



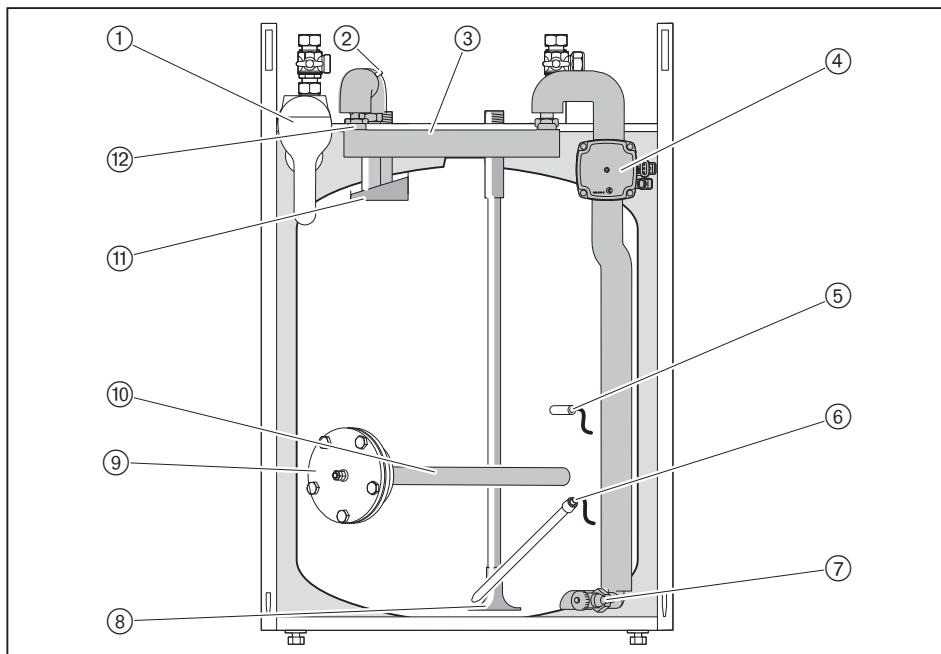
- ① Tölcséres szifon lefolyóval
- ② Magnézium anód
- ③ HMV-hőmérsékletérzékelő (B3)
- ④ Üritőcsap
- ⑤ Hidegvíz-beömlőszerkezet
- ⑥ Sima csöves hőcserélő
- ⑦ Ellenőrző karima

WAS 80 Power/Bloc-P/A
WAS 115 Power/Bloc-P/B

A hidegvíz felmelegítése egy lemezes hőcserélővel történik.

A HMV-töltés akkor indul el, ha a HMV-hőmérséklet-érzékelővel (B3) mért hőmérséklet a parancsolt melegvízhőmérséklet mínusz a kapcsolási különbség értéke alá csökken.

HMV-töltés esetén a HMV kifolyási hőmérséklet-érzékelő (T1) szabályozza az égőtéljesítményt. A töltés addig zajlik, amíg a HMV kikapcsolási hőmérséklet-érzékelő (T2) be nem fejezi a töltési folyamatot.



- ① Tölcséres szifon lefolyóval
- ② HMV kifolyási hőmérséklet-érzékelő (T1)
- ③ Lemezes hőcserélő
- ④ Réteges tároló töltőszivattyúja
- ⑤ HMV bekapcsolási hőmérséklet-érzékelő (B3)
- ⑥ HMV kikapcsolási hőmérséklet-érzékelő (T2)
- ⑦ Üritőcsap
- ⑧ Hidegvíz-beömlőszerkezet
- ⑨ Ellenőrző karima
- ⑩ Magnézium anód
- ⑪ Melegvíz-beömléscsillapító
- ⑫ Visszafolyásgátló

3 Termékismertetés

3.5 Műszaki adatok

3.5.1 Engedélyezési adatok

Gázkészülék-kategória	DE: II _{2N3B/P} ; AT: II _{2H3B/P} ; CH: II _{2H3P}
Installálási mód	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C _{13(x)} , C _{33(x)} , C _{43(x)} , C _{43P} ⁽¹⁾ , C _{53(x)} , C _{63(x)} ⁽²⁾ , C _{93(x)}
PIN (EU) 2016/426	CE-0085CR0407
SVGW (kondenzációs készülék)	16-044-4
SVGW (HMV-tároló)	0509-5005
DIN CERTCO (HMV-tároló)	9W247-13MC
⁽¹⁾ csak Franciaország	
⁽²⁾ Belgiumra nem	
Alapvető szabványok	EN 15502-1:2012 + A1:2015 EN 15502-2-1:2012 + A1:2016 A további szabványokhoz lásd az EU megfeleléségi nyilatkozatot.

3.5.2 Elektromos adatok

	WTC 15	WTC 25
Hálózati feszültség / hálózati frekvencia	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Teljesítményfelvétel fűtési üzemmód esetén	max. 39 W	max. 74 W
Teljesítményfelvétel HMV-üzemben WAS 100 tároló esetén	max. 39 W	max. 74 W
Teljesítményfelvétel HMV-üzemben WAS ... Power tároló esetén	max. 72 W	max. 107 W
Készenléti teljesítményfelvétel	4 W	3 W
Belső készülékbiztosító	T4H, IEC 127-2/5	T4H, IEC 127-2/5
Külső biztosító	max. 16 A	max. 16 A
Védettség	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
Telepítési magasság	max. 2000 m ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Ennél nagyobb telepítési magasság esetén egyeztetni kell a Weishaupttal.

3.5.4 Engedélyezett tüzelőanyagok

- Földgáz
- PB-gáz
- Földgáz max. 20 térf.-% hidrogénnel

3.5.5 Kibocsátások

Füstgáz

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

Zaj

Duális zajkibocsátási értékek

	WTC 15	WTC 25
Mért zajteljesítmény-szint L_{WA} (re 1 pW)	46 dB(A) ⁽¹⁾	48 dB(A) ⁽¹⁾
Bizonytalanság K_{WA}	4 dB(A)	4 dB(A)
mért hangnyomásszint L_{pA} (re 20 μ Pa)	39 dB(A) ⁽²⁾	41 dB(A) ⁽²⁾
Bizonytalanság K_{pA}	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 Termékismertetés

3.5.6 Teljesítmény

3.5.6.1 Kondenzációs készülék

	WTC 15	WTC 25
Tüzelési hőteljesítmény Q _c	2,0 ... 14,0 kW	3,0 ... 24,0 kW
Kazánteljesítmény 80/60°C esetén	1,9 ... 13,7 kW	2,9 ... 23,6 kW
Kazánteljesítmény 50/30°C esetén	2,1 ... 15,1 kW	3,3 ... 26,0 kW
Ventilátor-fordulatszám, földgáz	940 ... 5200 1/perc	980 ... 6185 1/perc
Ventilátor-fordulatszám PB-gáznál	890 ... 4850 1/perc	900 ... 5680 1/perc
Kondenzvíz-mennyiség 50/30°C esetén	0,27 ... 1,27 l/h	0,38 ... 2,17 l/h

3.5.6.2 HMV-tároló

	WAS 100		WAS 80 Power		WAS 115 Power	
	WTC 15	WTC 25	WTC 15	WTC 25	WTC 15	WTC 25
Folyamatos teljesítmény (60/10/45°C)	14,1 kW	20,4 kW	14,5 kW	28,0 kW	14,5 kW	29,1 kW
Elvett mennyiség (60/10/45°C)	344 l/h	507 l/h	351 l/h	671 l/h	351 l/h	713 l/h
Teljesítmény-szám ⁽¹⁾ (60/10/45°C)	1,0 ⁽¹⁾	1,2 ⁽¹⁾	1,1 ⁽¹⁾	1,8 ⁽¹⁾	1,8 ⁽¹⁾	2,7 ⁽¹⁾
Rövid idejű teljesítmény ⁽¹⁾ (60/10/45°C)	143 l/10 perc	155 l/10 perc	147 l/10 perc	186 l/10 perc	186 l/10 perc	223 l/10 perc

⁽¹⁾ Alacsony tárolási belső hőmérséklet esetén csökken a teljesítmény-szám.

3.5.6.3 WTC 25 WAS ... Power

Tüzelési hőteljesítmény Q _c booster üzemmódban	28,0 kW
Ventilátor-fordulatszám földgáznál booster üzemmódban	7200 1/perc
Ventilátor-fordulatszám PB-gáznál booster üzemmódban	6855 1/perc

3.5.7 Közeg

Fűtővíz	VDI 2035 szerint
Hálózati ivóvíz	a német TrinkwV ivóvízrendelet szerint
Hálózati ivóvíz minimális vezetőképessége	nagyobb mint 100 µS/cm 25°C-on

3.5.8 Hidraulikus adatok**Kondenzációs készülék**

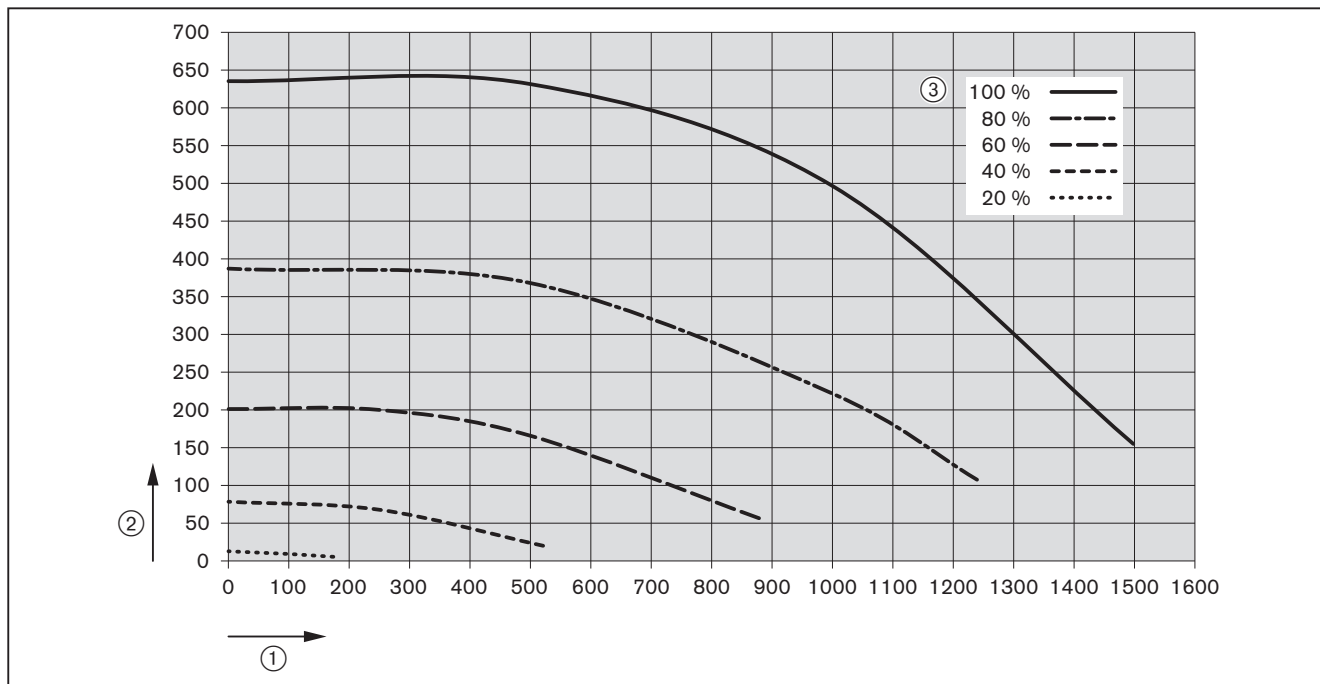
	WTC 15	WTC 25
Víztartalom	2,2 liter	3,1 liter
Kazánhőmérséklet	max. 85 °C	max. 85 °C
Üzemi nyomás	max. 3 bar	max. 3 bar
Tágulási tartály úrtartalma	18 liter	18 liter
Tágulási tartály előnyomása	0,75 bar	0,75 bar
Átfolyási határérték	1300 l/h	2200 l/h

HMV-tároló

	WAS 100	WAS 80 Power	WAS 115 Power
Hidegvíz úrtartalma	105 liter	86 liter	115 liter
Fűtővíz úrtartalma	7,0 liter	–	–
HMV üzemi hőmérséklete	max. 95 °C	max. 95 °C	max. 95 °C
Fűtővíz üzemi hőmérséklete	max. 110 °C	–	–
Használati melegvíz üzemi nyomása	max. 10 bar	max. 10 bar	max. 10 bar
HMV üzemi nyomása, Svájc	max. 6 bar	max. 6 bar	max. 6 bar
Fűtővíz üzemi nyomása	max. 10 bar	–	–

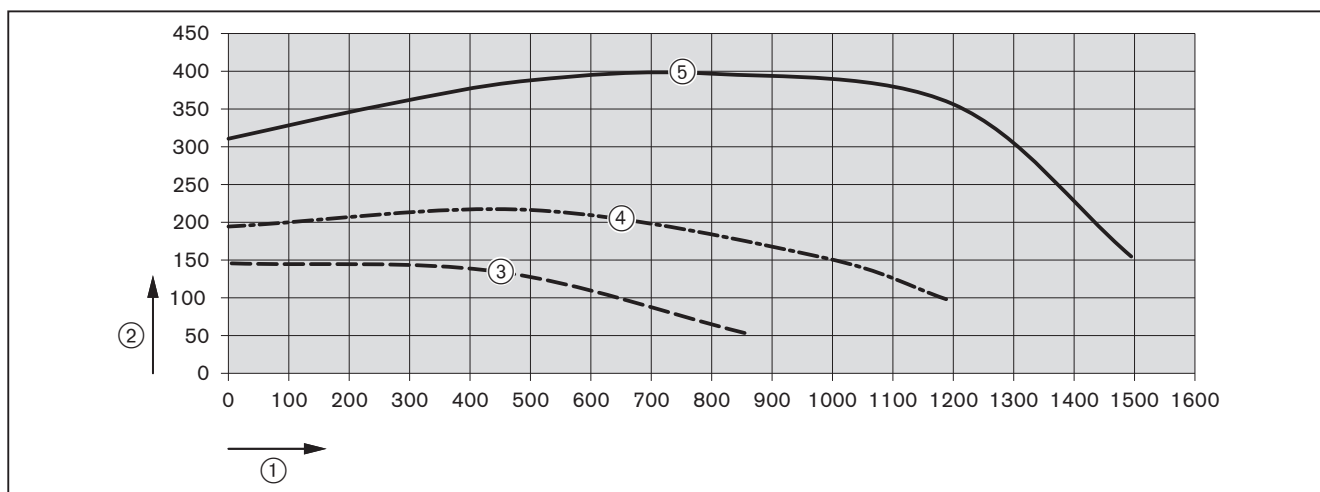
3 Termékismertetés

Rendelkezésre álló maradék szállítómagasság impulzusszélesség-moduláció esetén (PWM)



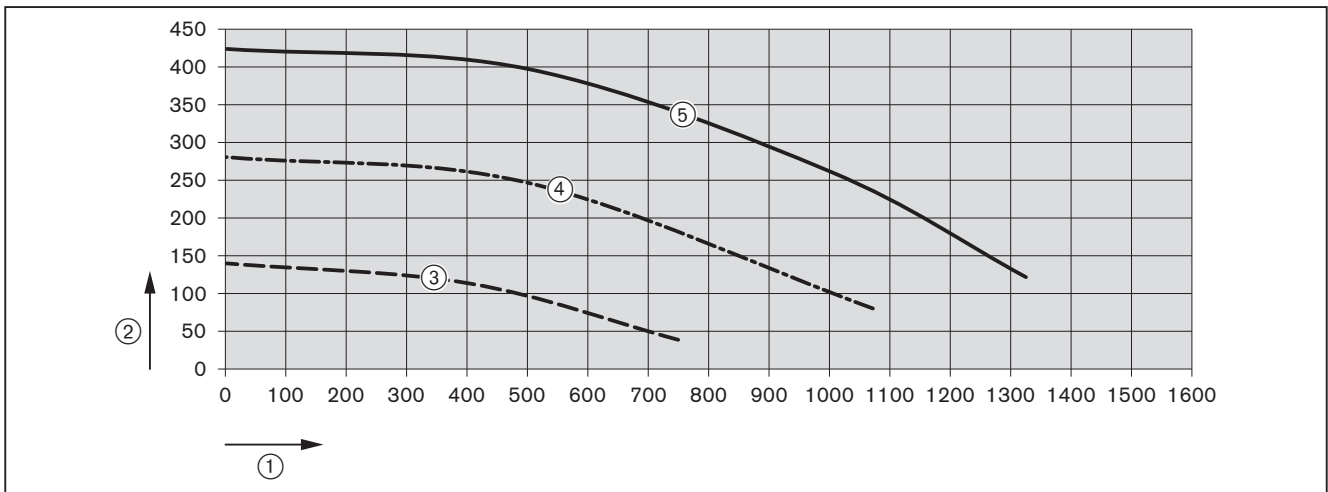
- ① Átfolyás [l/h]
- ② Rendelkezésre álló maradék szállítómagasság [mbar]
- ③ Keringetőszivattyú teljesítménye

Rendelkezésre álló maradék szállítómagasság arányos nyomásnál



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

Rendelkezésre álló maradék szállítómagasság állandó nyomásnál



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

3 Termékismertetés

3.5.9 A füstgázkivezető rendszer méretezése

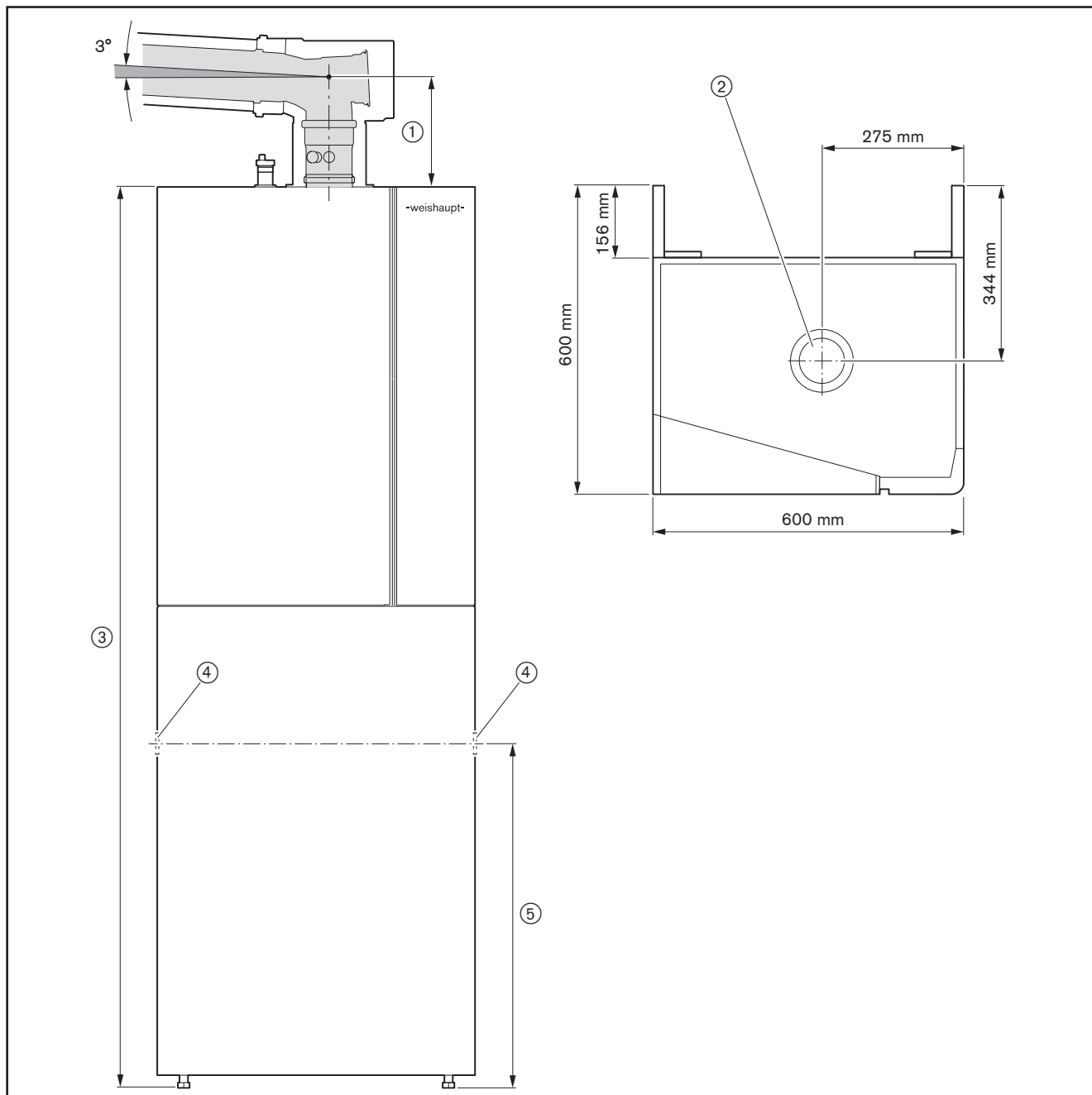
	WTC 15	WTC 25
Rendelkezésre álló szállítónyomás a füstgázcsonknál	76 Pa	116 Pa
Füstgáz-tömegáram	0,9 ... 6,4 g/s	1,4 ... 11,0 g/s
Füstgázhőmérs. 80/60°C esetén	53 ... 61°C	54 ... 61°C
Füstgázhőmérs. 50/30°C esetén	30 ... 43°C	30 ... 42°C

3.5.10 EnEV rendelet szerinti termékjellemzők

	WTC 15	WTC 25
Kazánhatásfok η_{100} 70 °C ⁽¹⁾ átlagos kazánhőmérsékletnél	98,2% H _i (88,5% H _s)	98,5% H _i (88,7% H _s)
Kazánhatásfok η_{30} 30°C-os visszatérő hőmérsékletnél ⁽¹⁾	110,4% H _i (99,4% H _s)	110,3% H _i (99,3% H _s)
Készenléti veszteség a helyiség-hőmérsékletnél 30 K-nel magasabb hőmérséklet esetén ⁽¹⁾	0,29%; 76 W	0,16%; 76 W

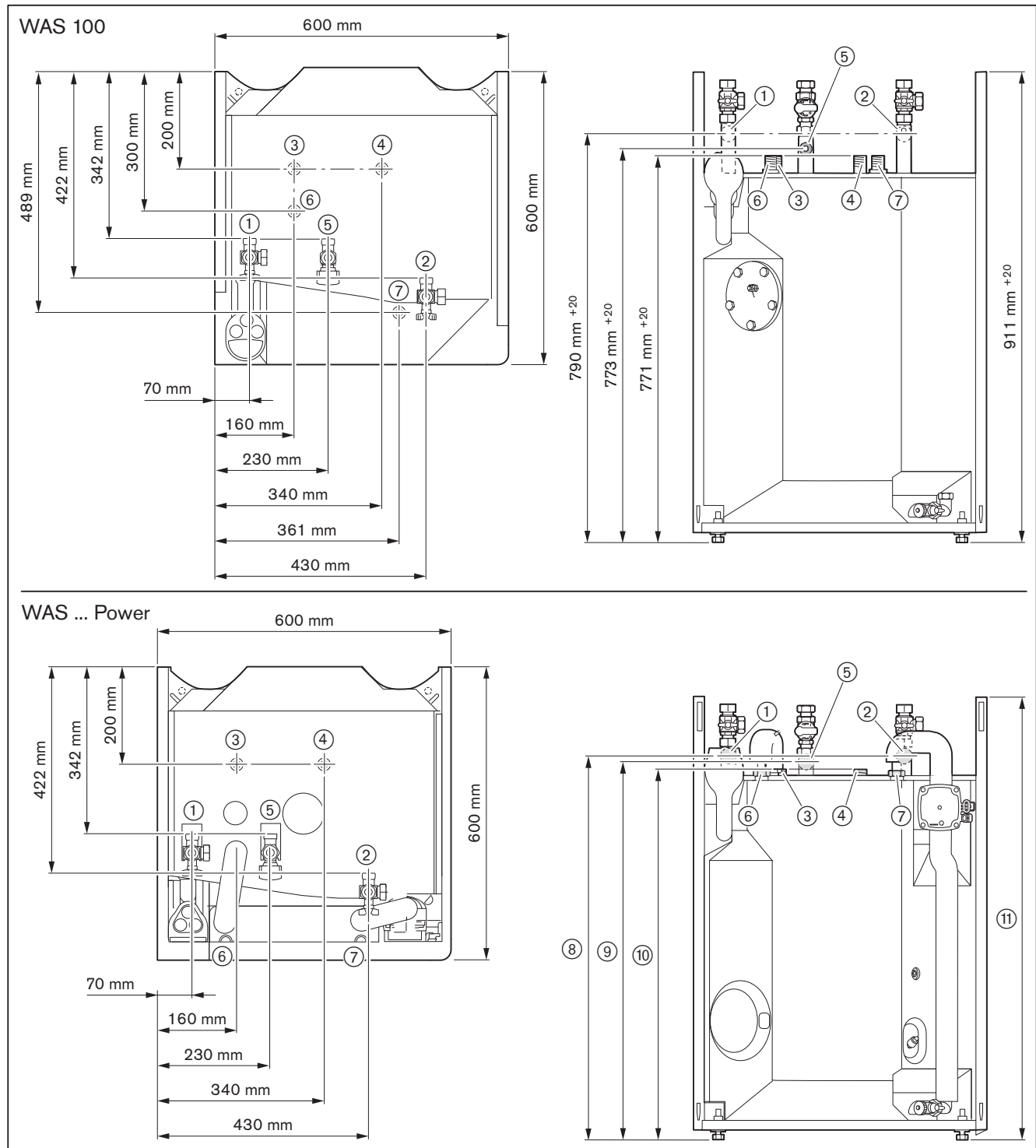
⁽¹⁾ EN 15502-1:2012 + A1:2015 szerint, közvetlen módszer

3.5.11 Méretek



- ① 161 mm DN 100/60 csatlakozás esetén
171 mm DN 125/80 csatlakozás esetén
- ② Égéslevegő/füstgáz Ø 125 mm/DN 80
- ③ WAS 80 Power: 1552 mm ⁺²⁰
WAS 100 / WAS 115 Power: 1702 mm ⁺²⁰
- ④ Kondenzátumlefolyó burkolat-átvezetés (33 mm-rel a hátfal előtt)
- ⑤ WAS 80 Power: 480 mm ⁺²⁰
WAS 100 / WAS 115 Power: 630 mm ⁺²⁰

3 Termékismertetés



- ① WTC fűtési előremenő G^{3/4}
- ② WTC fűtési visszatérő G^{3/4}
- ③ Használati melegvíz G^{3/4}
- ④ Hidegvíz G^{3/4}
- ⑤ Gázellátás G^{3/4}
- ⑥ WTC HMV-tároló előremenője
- ⑦ WTC HMV-tároló visszatérője

- ⑧ WAS 80: 640 mm⁺²⁰ / WAS 115: 790 mm⁺²⁰
- ⑨ WAS 80: 623 mm⁺²⁰ / WAS 115: 773 mm⁺²⁰
- ⑩ WAS 80: 621 mm⁺²⁰ / WAS 115: 771 mm⁺²⁰
- ⑪ WAS 80: 761 mm⁺²⁰ / WAS 115: 911 mm⁺²⁰

3.5.12 Tömeg

	WTC 15 K kiv.	WTC 25 K kiv.	WAS 100	WAS 80 Power	WAS 115 Power
Tömeg	kb. 49 kg	kb. 55 kg	kb. 90 kg	kb. 67 kg	kb. 77 kg

4 Szerelés

4.1 Szerelési feltételek



Csak Svájcra érvényes előírások

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

Készüléktípus és üzemi nyomás

Ne lépje túl a típustáblán feltüntetett üzemi nyomást.

- ▶ Ellenőrizze a készülék típusát.
- ▶ Gondoskodjon az üzemi nyomás betartásáról.

Felállítási helyiség

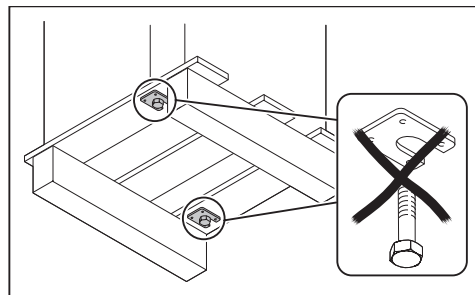
- ▶ A szerelés megkezdése előtt gondoskodjon róla, hogy:
 - betartsa a minimális távolságot [fejezet 4.2],
 - el lehessen vezetni a kondenzvizet,
 - a beszállítási útvonal szabad és teherbíró legyen [fejezet 3.5.12],
 - a felállítási hely teherbíró és sík legyen,
 - a hely elegendő legyen a hidraulikus csatlakoztatáshoz,
 - a felállítási helyiség fagymentes és száraz legyen.

4.2 HMV-tároló felállítása

Vegye figyelembe a terhek emelésére és hordozására vonatkozó helyi előírásokat [fejezet 3.5.12].

Szállítási biztosítóeszköz

- ▶ Távolítsa el a szállítási biztosítóeszközt.



A homlokoldali burkolat eltávolítása

- ▶ Húzza előre a homlokoldali burkolatot, majd emelje ki a vezetőnyílásokból.

A kondenzátumtömlő fektetése



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

- ▶ Vezesse el a kondenzátumtömlőt a kondenzvíz-elvezetéshez.

Minimális távolság

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

oldalt

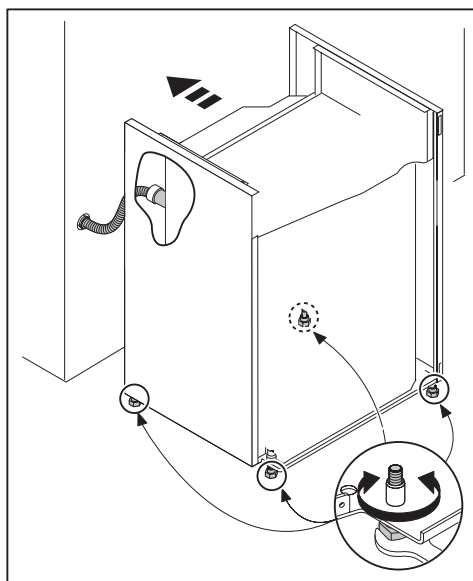
|3,5 cm

Beállítás

Lábak beállítási tartománya: 0 ... 20 mm

- ▶ Igazítsa be a HMV-tárolót.
- ▶ Állítsa vízszintbe a talpcsavarok segítségével.

Példa: kondenzátumtömlő kivezetése hátul



5 Szerelés

5.1 A fűtővízzel szemben támasztott követelmények



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

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



- ▶ A mellékelt szervizfüzetben dokumentálja a töltő- és pótvíz mennyiséget, valamint a vízminőséget (Nyomtatványsz. 835703xx).

5.1.1 Rendszertérfogat

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

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

⁽¹⁾ Az épület fűtési hőszükségletére vonatkoztatva.

5 Szerelés

5.1.2 Vízkeménység

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



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

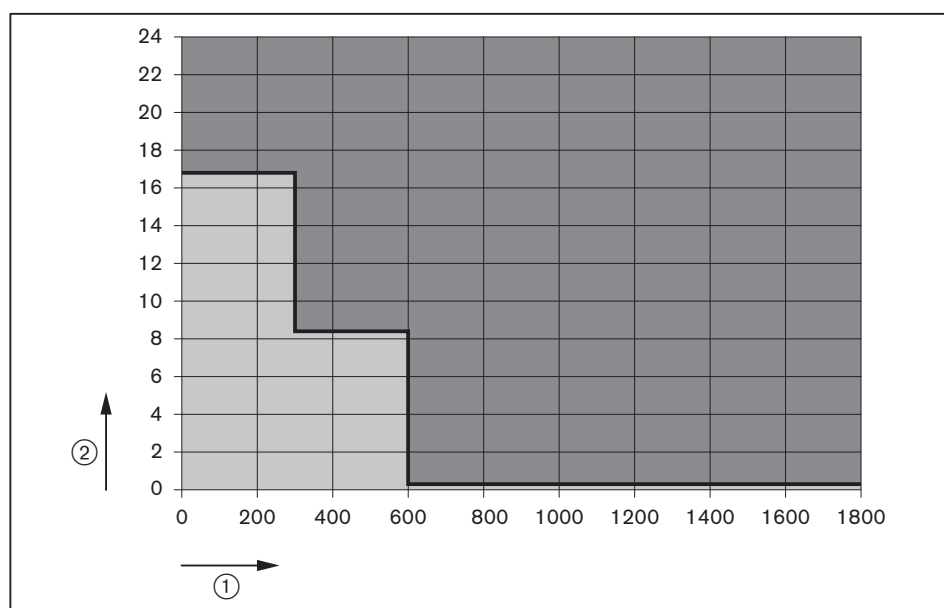
► A diagram segítségével állapítsa meg, hogy van-e szükség vízlágyításra.

Ha a metszéspont a tartományban van:

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

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

WTC 15



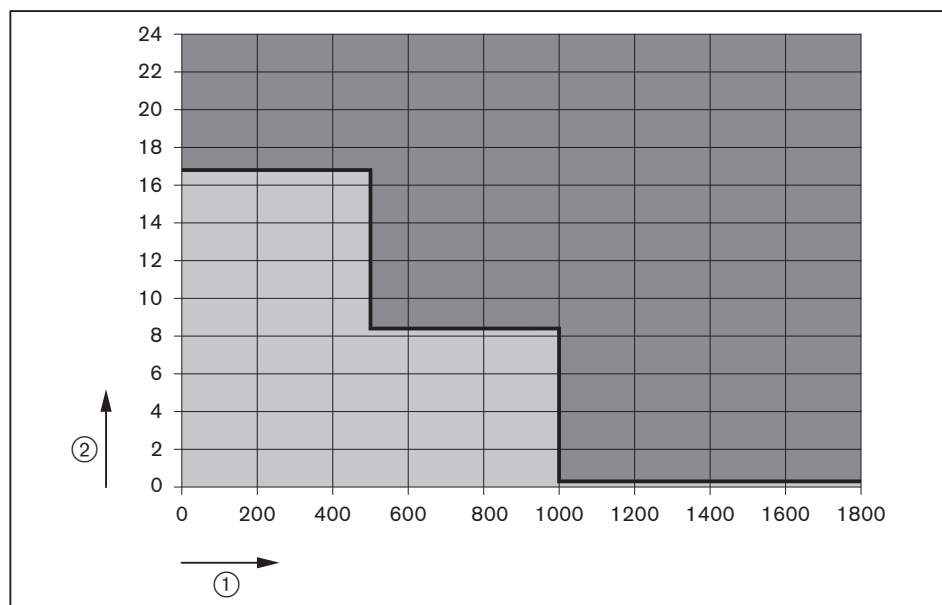
① Rendszertérfogat [liter]

② Összes vízkeménység [°dH]

Vízlágyítás szükséges

Vízlágyítás nem szükséges

WTC 25



- ① Rendszertérfogat [liter]
 ② Összes vízkeménység [°dH]
 ■ Vízlágyítás szükséges
 ■ Vízlágyítás nem szükséges

5.1.3 Töltő- és pótvíz kezelése

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

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



ÉRTESÍTÉS

A készülék károsodása vízlágyítás miatt

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

- ▶ Vízlágyító intézkedésként válassza a sótalanítást.

5 Szerelés

5.2 Hidraulikus csatlakozás



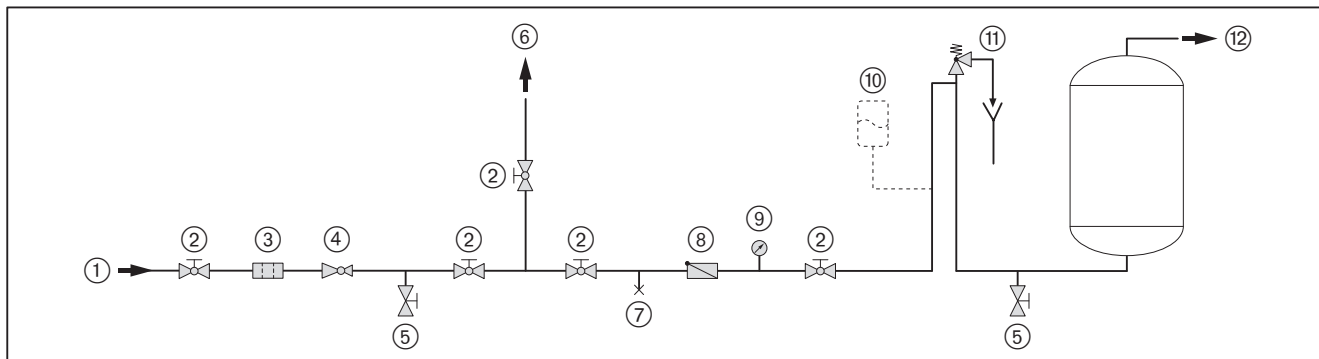
Forró víz okozta forrázásveszély

A forró víz forrázási sérülésekhez vezethet.

- ▶ Hozzon megfelelő intézkedéseket a forrázási sérülésekkel szembeni védelemhez az EN 806-2 szerint, ennek során vegye figyelembe a hálózati ivóvíz-higiéniával szemben támasztott követelményeket.

Ivóvízvezeték

- ▶ Telepítse az ivóvízvezetékét a DIN 1988 szerint.



- ① Házi csatlakozóvezeték
- ② Elzárószerelvény
- ③ Finomszűrő
- ④ Nyomáscsökkentő
- ⑤ Üritőcsonk
- ⑥ Ivóvíz
- ⑦ Visszafolyásgátló vizsgálóberendezés
- ⑧ Visszafolyásgátló
- ⑨ Nyomásmérő
- ⑩ Ivóvízoldali tágulási tartály (opcionális)
- ⑪ Biztonsági lefúvatószelep
- ⑫ Használati melegvíz

Biztonsági lefúvatószelep

A hidegvíz-bevezetőbe be kell szerelni egy biztonsági lefúvatószelepet.

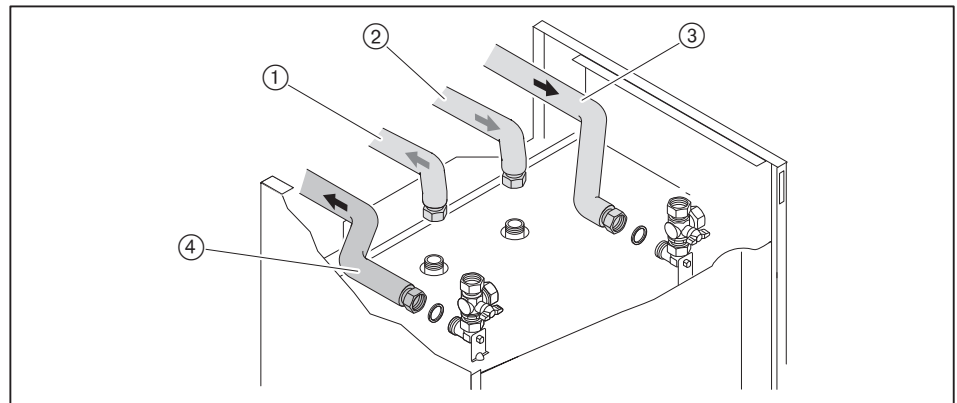
A biztonsági lefúvató szelep:

- a HMV-tároló felől nem lehet elzárható,
- legkésőbb a HMV-tároló megengedett üzemi nyomásánál kapcsolnia kell.

A Weishaupt a WHI con-heat+aqua csatlakozócsoportot (tartozék) ajánlja.

Csatlakoztatás az épület hálózatára

- ▶ Csatlakoztassa a fűtővízvezetéseket.
- ▶ Szükség esetén szereljen be iszapleválasztót a visszatérő vezetékbe.
- ▶ Szerelje fel a biztonsági lefúvató szelepet az ivóvízcsatlakozóra.
- ▶ Kösse be a hidegvízvezetéseket, ennek során vegye figyelembe a helyi előírásokat (pl. DIN 1988, EN 806).
- ▶ Szükség esetén csatlakoztassa a WHI circu cirkulációs csoportot a cirkulációs lándzsával (tartozék) együtt a melegvíz-csatlakozóhoz ① – vagy – csatlakoztassa a (helyszínen biztosítandó) cirkulációs csoportot az ivóvízcsatlakozóhoz ②.



- ① Melegvíz G^{3/4}
- ② Hidegvíz G^{3/4}
- ③ Fűtőköri visszatérő G^{3/4}
- ④ Fűtőköri előremenő G^{3/4}

A HMV-tároló feltöltése

- ▶ Nyissa ki a hidegvíz-bevezetőt.
- ▶ Nyissa ki az épületben lévő melegvízcsapot.
- ✓ A HMV-tároló feltöltődik.
- ▶ Zárja el a melegvízcsapot.

HMV-tároló ellenőrzése

- ▶ Ellenőrizze az ellenőrző nyílás és a csatlakozók tömítettségét.
- ▶ Ellenőrizze szellőztetéssel a biztonsági lefúvató szelep üzemkész állapotát.
- ▶ Növelje a rendszer nyomását mindaddig, amíg nem kapcsol a biztonsági lefúvató szelep.
- ▶ Szükség esetén csatlakoztassa a külső áramú anód tápegységét.
- ▶ Ellenőrizze az anódáramot (nagyobb, mint 1 mA), jegyezze fel az értéket és a dátumot a mellékelt matricára.
- ▶ Ragassza fel a matricát jól látható helyre.

5 Szerelés

A fűtőkör feltöltése



ÉRTESÍTÉS

Ivóvíz elszennyeződése rendszerleválasztó nélkül végzett feltöltés miatt

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

- ▶ A fűtővizet rendszerleválasztón keresztül kell feltölteni.



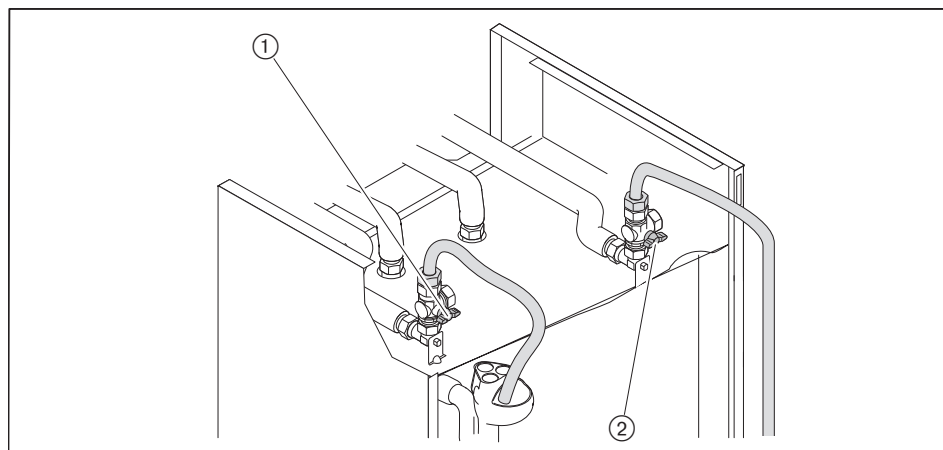
ÉRTESÍTÉS

A készülék károsodása nem megfelelő töltővíz miatt

A korrózió és a lerakódások károsíthatják a fűtési rendszert.

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

- ▶ Helyezze fel a szifont a fűtési előremenőre, majd nyissa ki a golyóscsapot ①.
- ▶ Csatlakoztassa a töltőtömlőt a fűtőköri visszatérőre, majd nyissa ki a golyóscsapot ②.
- ▶ Legalább a fűtési rendszer úrtartalma 2-szeresének megfelelő mennyiségű vízzel mossa át a rendszert.
- ✓ Így eltávolíthatók az idegen testek és a szilárd részecskék.
- ▶ Zárja el a ② jelű golyóscsapot.
- ▶ Zárja el az ① jelű golyóscsapot, és távolítsa el a szifont.
- ▶ Ellenőrizze a csatlakozások tömítettségét.
- ▶ Légtelenítse a fűtési rendszert alulról felfelé haladva.

**Nyomáspróba**

- ▶ Végezze el a rendszer nyomáspróbáját, mielőtt ráhelyezné a kondenzációs kazánt a HMV-tárolóra.
- ✓ A csatlakozások tömítetlenségei esetén így könnyebben elérhetők a szivárgási helyek.

5.3 Gázellátás

A gázvezetékrendszer telepítését a gázkészülék előtti gázelzáró golyóscsappal együtt csak egy szerződéses szerelővállalat végezheti el. 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

Üzemelés közben a csatlakozási gáznyomásnak az alábbi tartományban kell lennie:

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

Az EN 437 szerinti tartományokon kívüli üzemeltetés tilos.

A gázellátás telepítése

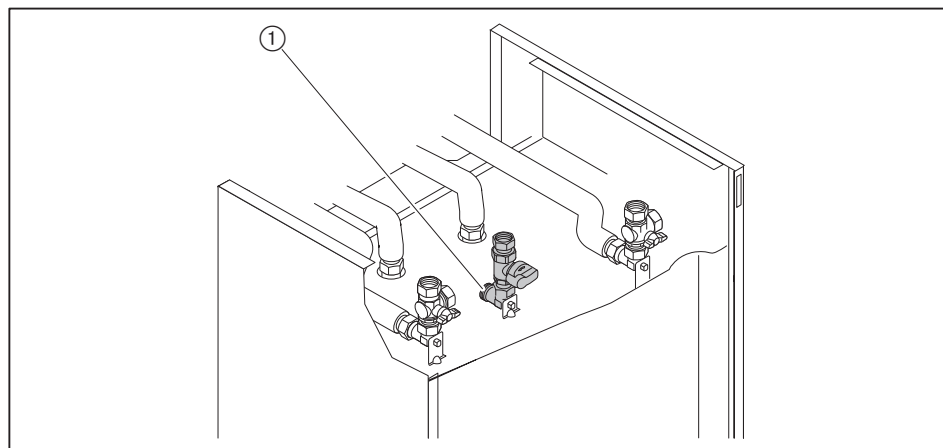


Robbanásveszély kiáramló gáz miatt

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.
- ▶ Szerelje fel feszülésmentesen a gázvezetékét.
- ▶ Helyezze be a kék Gasfalit-tömítést.
- ▶ Csatlakoztassa a gázellátást a gázelzáró golyóscsapra ①.



5 Szerelés

A gázvezetékrendszer tömörségének vizsgálata és légtelenítése

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

Biztonsági lefúvató gázszelep



A biztonsági lefúvató 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 lefúvató gázszelepre van szükség:

- ▶ A szelepet az MFA1 vagy a VA1/2 kimenetre csatlakoztassa [fejezet 5.7.1].
- ▶ A kimenetet a Biztonsági lefúvató gázszelep értékre kell beállítani [fejezet 6.6.9.7].

5.4 Kondenzációs készülék felszerelése

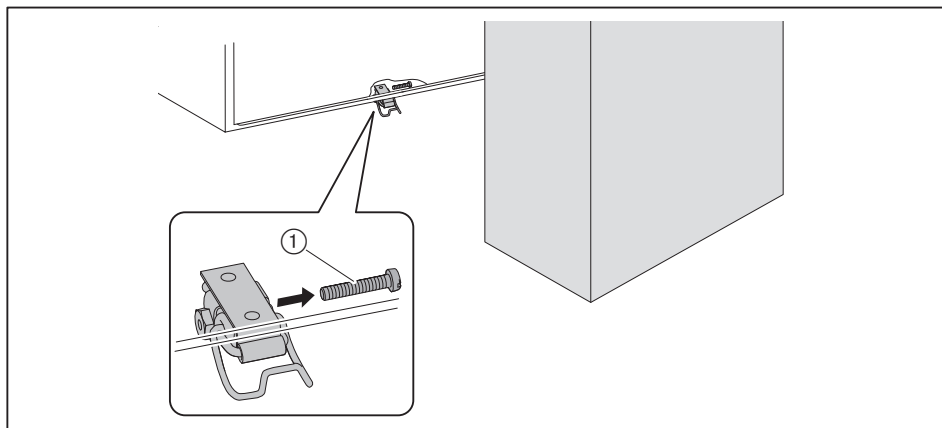
A homlokoldali burkolat eltávolítása



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

- ▶ A homlokoldali burkolat szerelése 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.



A kondenzációs készülék felhelyezése

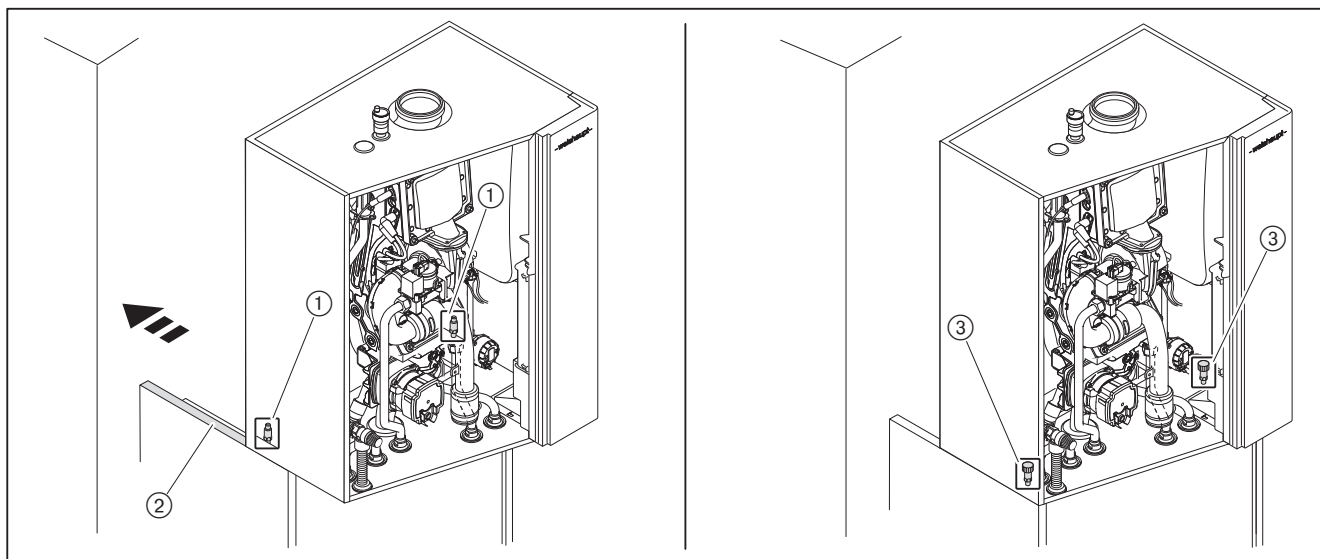
Vegye figyelembe a terhek emelésére és hordozására vonatkozó helyi előírásokat [fejezet 3.5.12].



Emeléskor és hordozáskor ne terhelje meg a csatlakozócsöveket, a homlokoldali burkolatot és a kezelőegységet.

- ▶ A készüléket csak a burkolatnál fogja meg.

- ▶ Helyezze fel a készüléket, közben ügyeljen arra, hogy a vezetőcsapok ① a HMV-tárolón belül legyenek.
- ▶ Tolja hátra a készüléket a vezetősíneken ②.
- ▶ Biztosítsa a készüléket a recés csavarokkal ③.

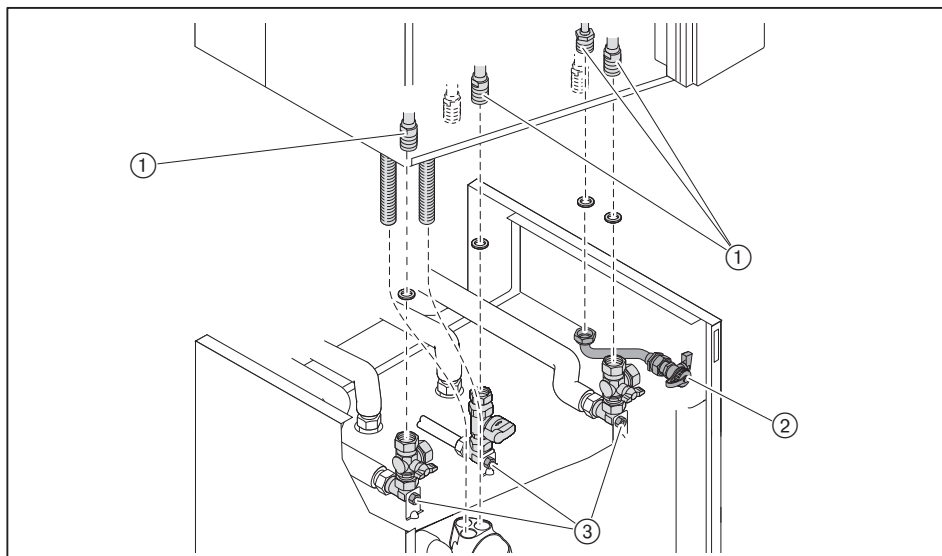


- ▶ Szerelje fel az oldalrészeket (tartozék) a kondenzációs készülékre.

5 Szerelés

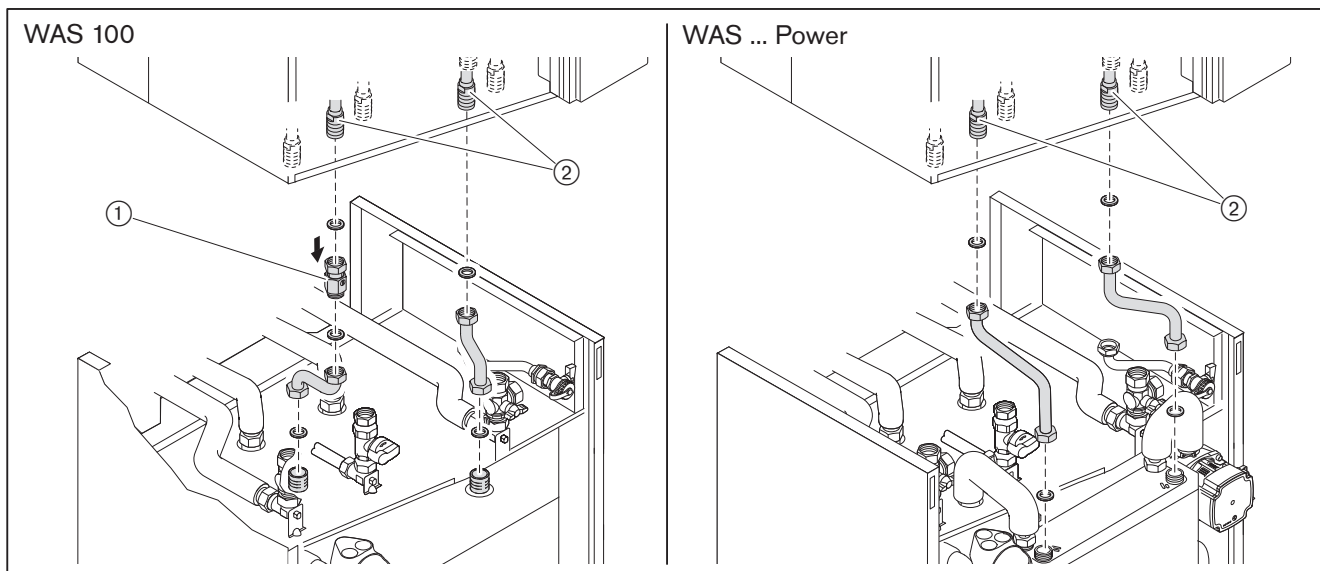
A kondenzációs készülék és a HMV-tároló hidraulikus összekötése

- ▶ Szerelje fel a töltő- és ürítőcsapot ②.
- ▶ Helyezze a tömitéseket a golyóscsapokba, majd csatlakoztassa a fűtőkört a WTC-hez, ehhez szükség esetén lazítsa meg az anyákat ③, hogy kiegyenlítse a feszültségeket az oválfuratok segítségével.
- ▶ Helyezze a kék Gasfalit-tömitést a gázlezáró golyóscsapra, majd csatlakoztassa a WTC-hez, ehhez szükség esetén lazítsa meg az anyákat ③, hogy kiegyenlítse a feszültségeket az oválfuratok segítségével.
- ▶ Vágja méretre és tolja be a szifonba a kondenzvíztömlőt és a lefolyótömlőt.
- ▶ A WTC csatlakozócsövein lévő anyák ① meghúzásakor tartson ellen egy villáskulccsal.



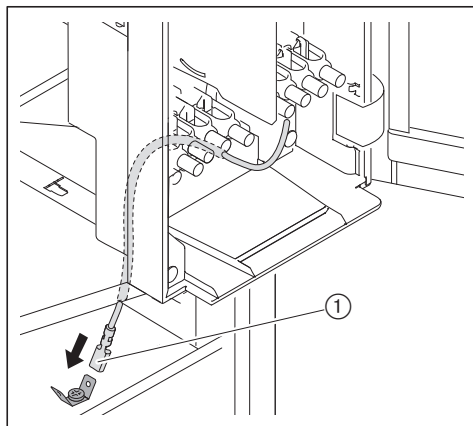
A visszacsapó szelep beszerelésekor (csak a WAS 100 esetében) vegye figyelembe az átfolyás irányát.

- ▶ Helyezze a tömitéseket a csatlakozócsőbe és a visszacsapó szelepre (csak a WAS 100 esetén) ① és csatlakoztassa a tározó előremenőt a WTC-hez.
- ▶ Helyezze a tömitéseket a csatlakozócsőbe és csatlakoztassa a tározó visszatérőt a WTC-hez.
- ▶ A WTC csatlakozócsövein lévő anyák ② meghúzásakor tartson ellen egy villáskulccsal.



Testcsatlakozás létesítése a kondenzációs készülékkel

- ▶ Tolja be a kondenzációs készülék földelőkábelét ① a HMV-tároló földelőcsatlakozójába.



A kondenzációs készülék feltöltése



ÉRTESÍTÉS

Ivóvíz elszennyeződése rendszerleválasztó nélkül végzett feltöltés miatt

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

- ▶ A fűtővizet rendszerleválasztón keresztül kell feltölteni.



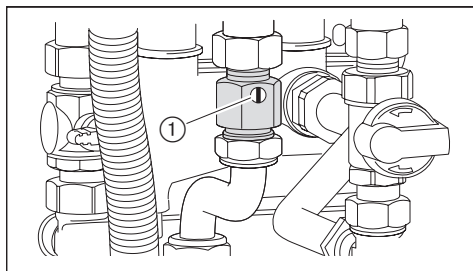
ÉRTESÍTÉS

A készülék károsodása nem megfelelő töltővíz miatt

A korrózió és a lerakódások károsíthatják a fűtési rendszert.

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

- ▶ Állítsa függőleges állásba a visszacsapó szelepet ① (csak a WAS 100 esetében).



A víz betöltése közben a beépített háromutú szelepnek középállásban kell lennie. Ki szállítási állapotban a szelep középállásban áll. A középállás kézzel is beállítható [fejezet 6.6.9.8].

- ▶ Ellenőrizze a táglási tartály méretezését és előnyomását, és szükség esetén állítsa be a nyomást [fejezet 13.2].
- ▶ Nyissa ki az elzárószelepeket.
- ▶ Lazítsa meg a gyorslégtelenítő kupakját.
- ▶ A töltőcsapon keresztül lassan töltsse fel a kondenzációs készüléket, közben figyelje a rendszernyomást.
- ▶ Légtelenítse a rendszert.
- ▶ Ellenőrizze a tömítettséget és a rendszernyomást.
- ▶ Állítsa vissza a visszacsapó szelepet (csak a WAS 100 esetén) ① az eredeti pozícióba.

5.5 Kondenzvíz-csatlakozó



Mérgezésveszély kiáramló füstgáz miatt

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

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

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

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

Ha a szennyvízrendszer bevezetési helye a kondenzátumlefolyó fölött van:

- ▶ Építsen be kondenzvíz-átemelő egységet.

A kondenzátumtömlő fektetése

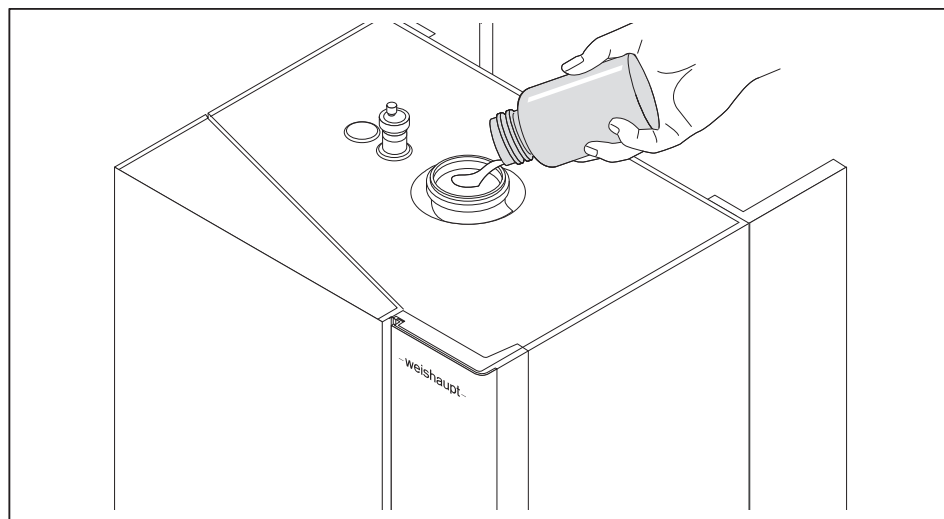


A kondenzátumtömlőt úgy fektesse, hogy ne képződhessen vízsák (szifonhatás) és a kondenzvíz akadálytalanul lefolyhasson.

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

A szifon feltöltése

- ▶ A füstgázcsonkon 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.

5.6 Levegő-füstgáz vezetés

Vegye figyelembe a WTC-G... gázüzemű kondenzációs készülékek tervezési segédletét (nyomtatványsz.: 835417xx, füstgázcsatlakozó c. fejezet).

Vegye figyelembe a WAL-PP füstgáz-levegő rendszer szerelési és üzemeltetési útmutatóját (nyomtatványsz. 832682xx vagy nyomtatványsz. 830528xx vagy nyomtatványsz. 833092xx).

A C₆₃ telepítési mód esetén vegye figyelembe az idegen gyártó útmutatóját. Csak típusengedéllyel rendelkező füstgázvezető-rendszert szabad használni.

Levegővezeték

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).

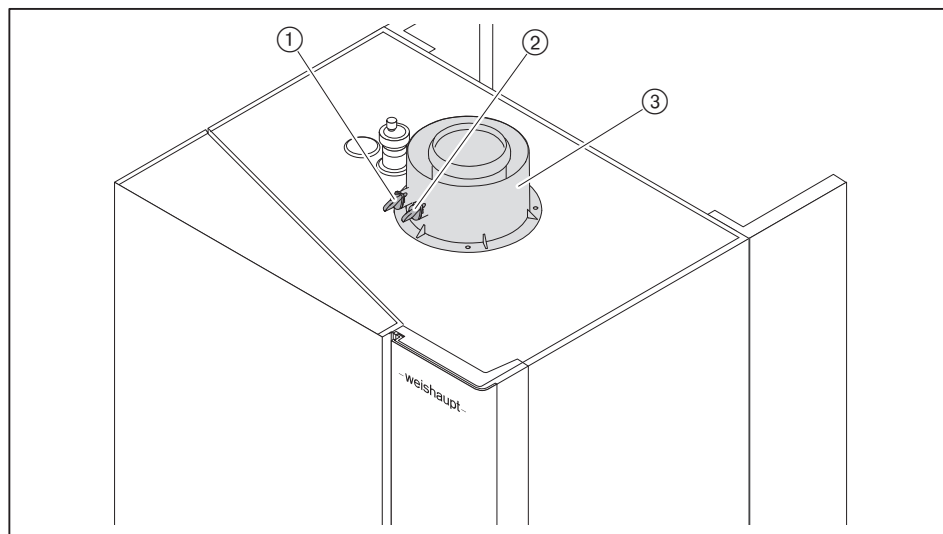
Füstgázvezetés

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

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

A kazán-csatlakozócsonk (Weishaupt-tartozék) mindenképpen szükséges.

- ▶ Csatlakoztassa a füstgázrendszert a füstgázcsatlakozóra.



- ① Mérési hely a bevezetett levegő gyűrű alakú nyílásában
- ② Füstgázmérő hely
- ③ Kazán-csatlakozócsonk (Weishaupt-tartozék)

A füstgázrendszernek gáztömörnek kell lennie:

- ▶ Végezze el a füstgázrendszer tömörségvizsgálatát.



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

5 Szerelés

5.7 Elektromos csatlakoztatás



FIGYELMEZTETÉS

Életveszély áramütés miatt

A feszültség alatt végzett munka áramütéshez vezethet.

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

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



FIGYELMEZTETÉS

Tűzveszély helytelen buszvezetékezés miatt

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

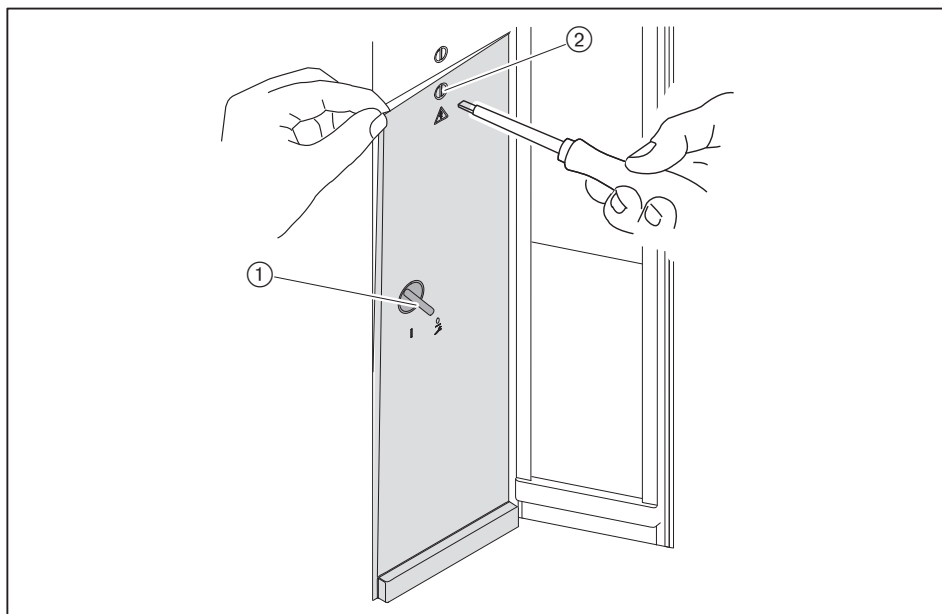
- ▶ A buszvezetékezéshez ne használjon elosztót (hubot).
- ▶ A komponensek buszvezetékét vonaltopológiában kell kivitelezni [fejezet 5.7.2].



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

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

- ▶ 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 vezetékeket a készülék hátoldalától a nyíláson át a szerelőaknához.
- ▶ Végezze el a be- és a kimenetek hozzárendelését az alkalmazástól függően [fejezet 12.5].
- ▶ Csatlakoztassa a vezetékeket a bekötési vázlat szerint, közben ügyeljen a feszültségellátás helyes fázissorrendjére.
- ▶ Biztosítsa a vezetékeket a mellékelt menetes húzásmentesítő kapcsokkal.
- ▶ A ki nem osztott csatlakozók csavarjait húzza meg a 230V-os tartományban, ezzel elégséges levegő- és kúszószakasz biztosítható feszültségáttörés ellen.

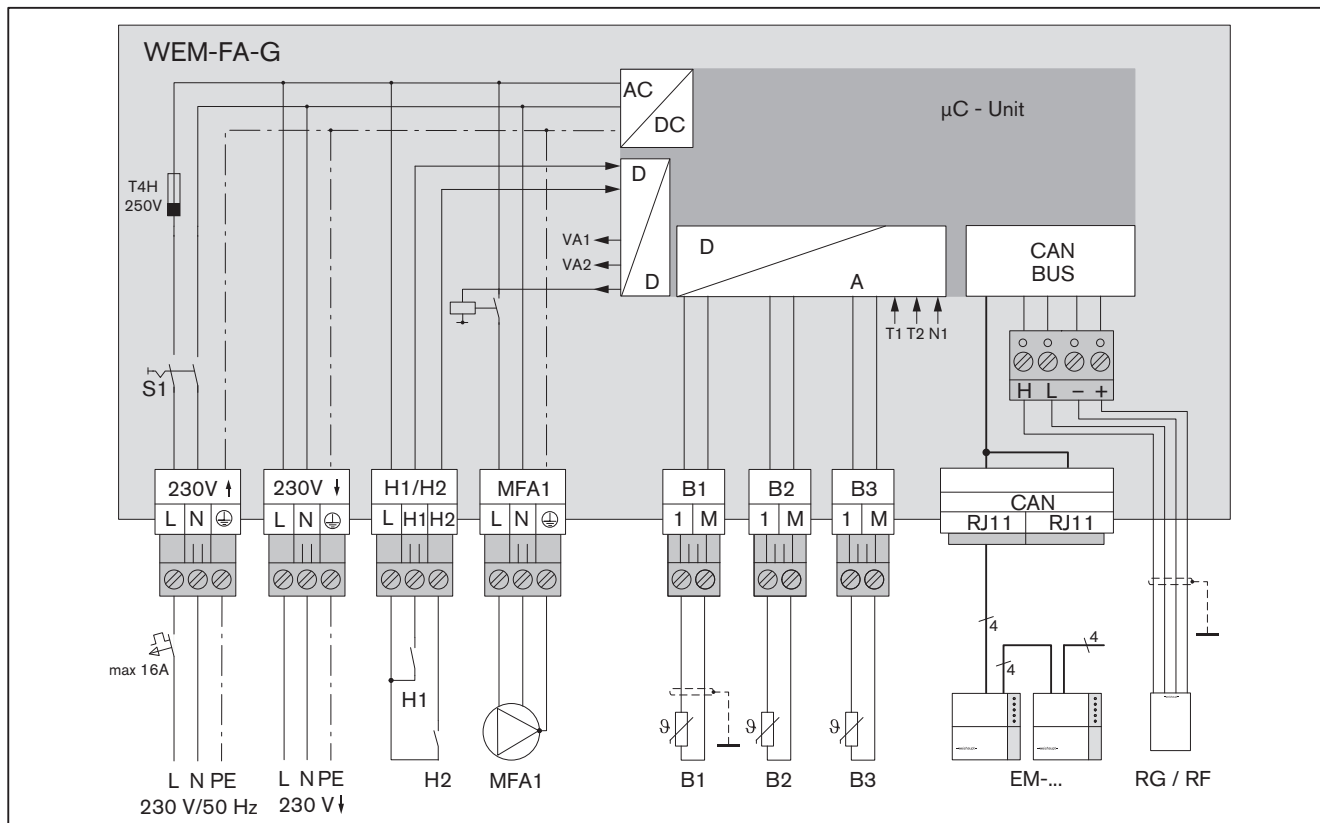
5 Szerelés

5.7.1 Bekötési vázlat

Vegye figyelembe az elektromos installálásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 5.7].

A kiválasztott hidraulikaváltozattól függően a be- és kimenetek fixen ki vannak osztva, és nem lehet azokat módosítani [fejezet 12.1].

WEM-FA-G készülékelektronika



WEM-FA-G készülékelektronika

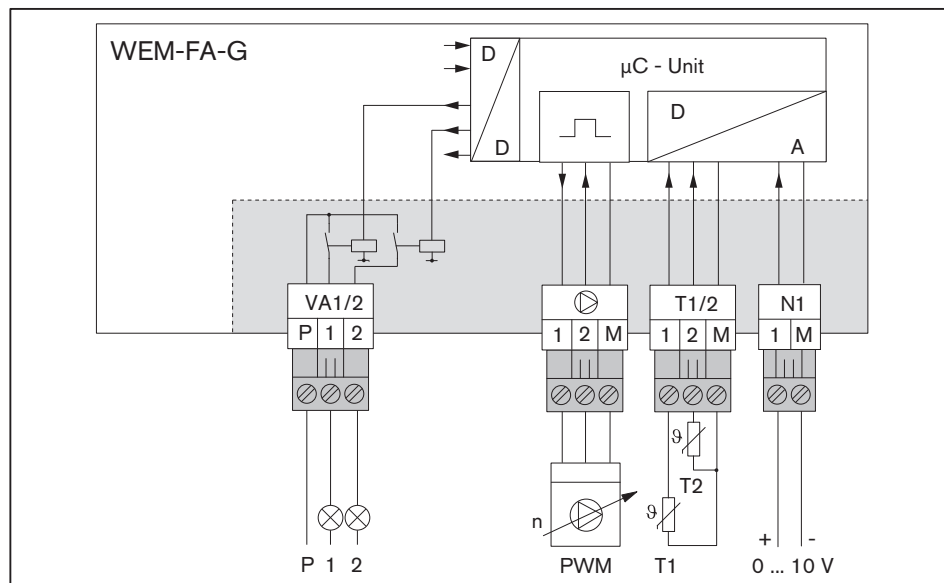
Csatlakozódugó	Szín	Csatlakozó	Leírás
230V ↑	fekete	Feszültségellátás, 230 V AC / 50 Hz	–
230V ↓	szürke	Feszültségkimenet, 230 V AC Réteges tároló tárolótöltő-szivattyúja (WAS ... Power)	max. 2 A ⁽¹⁾
H1/H2	türkiz	Bemenetek, 230 V AC	–
MFA1	lila	Relékimenet, 230 V AC	max. 1 A, cos fi 1 ⁽¹⁾ ; max. 0,5 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 (WAS 100) HMV bekapcsolási hőmérséklet-érzékelő (WAS ... Power)	NTC 5 kΩ
CAN RJ-11	–	WEM komponensek (EM-HK, RG, RF) Vegye figyelembe a buszvezetékezés előírásait [fejezet 5.7.2].	RJ-11-es CAN-buszvezeték 4-eres, árnyékolt (tartozék)
CAN	rózsaszín	WEM komponensek (RG, RF, EM-HK) Vegye figyelembe a buszvezetékezés előírásait [fejezet 5.7.2].	Árnyékolt CAN-buszvezeték

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

5 Szerelés

Bővítőmodul be-/kimenetek (opcionális)

A bővítőmodullal a készülék be- és kimenetekkel bővíthető. Ezáltal megvalósíthatók bizonyos hidraulikaváltozatok vagy különleges funkciók.

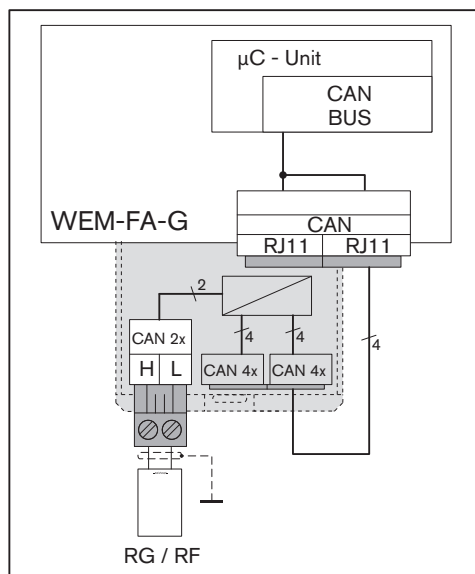


Bővítőmodul be-/kimenetek

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 Réteges tároló tárolótöltő-szivattyúja (WAS ... Power) 1: jel 2: visszajelzés	Fordulatszám-szabályzott szivattyú vezérlőjele
T1	szürke	Konfigurálható érzékelő (WAS 100) HMV kifolyási hőmérséklet-érzékelő (WAS ... Power)	NTC 5 kΩ
T2		Konfigurálható érzékelő (WAS 100) HMV kikapcsolási hőmérséklet-érzékelő (WAS ... Power)	NTC 5 kΩ
N1	narancssárga	Távvezérlő bemenet 0 ... 10 V	–

WEM-CAN adapterkészlet, 2-eres (opcionális)

Meglévő rendszer esetén az adapterkészlettel a WEM-RF helyiség hőmérséklet-érzékelő vagy a WEM-RG helyiség szabályzó 2-eres huzallal csatlakoztatható a 4-eres CAN-buszhoz.



WEM-CAN adapterkészlet, 2-eres

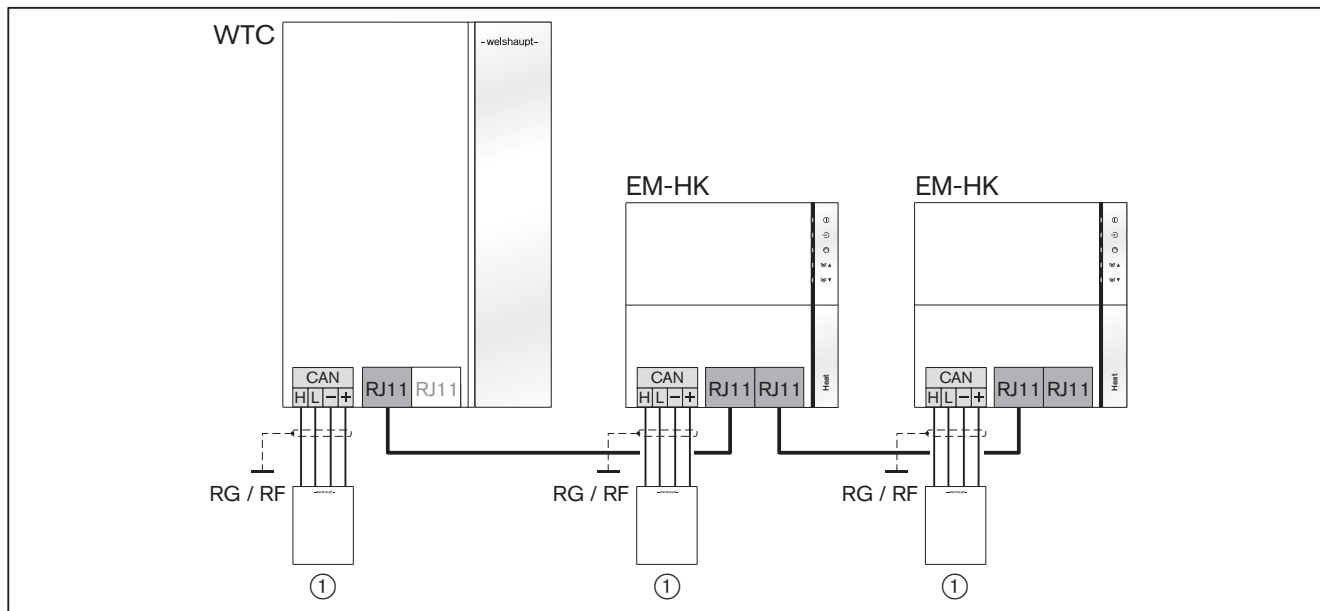
Csatlakozódugó	Szín	Csatlakozó	Leírás
CAN 2x	bézs	2-eres csatlakozó helyiség szabályzóhoz/helyiség hőm.-érzékelőhöz	max. 1 helyiség szabályzó és 2 helyiség hőmérséklet-érzékelő – vagy – max. 3 helyiség hőmérséklet-érzékelő

5.7.2 Buszvezetékezés

Vegye figyelembe az elektromos installálásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 5.7].

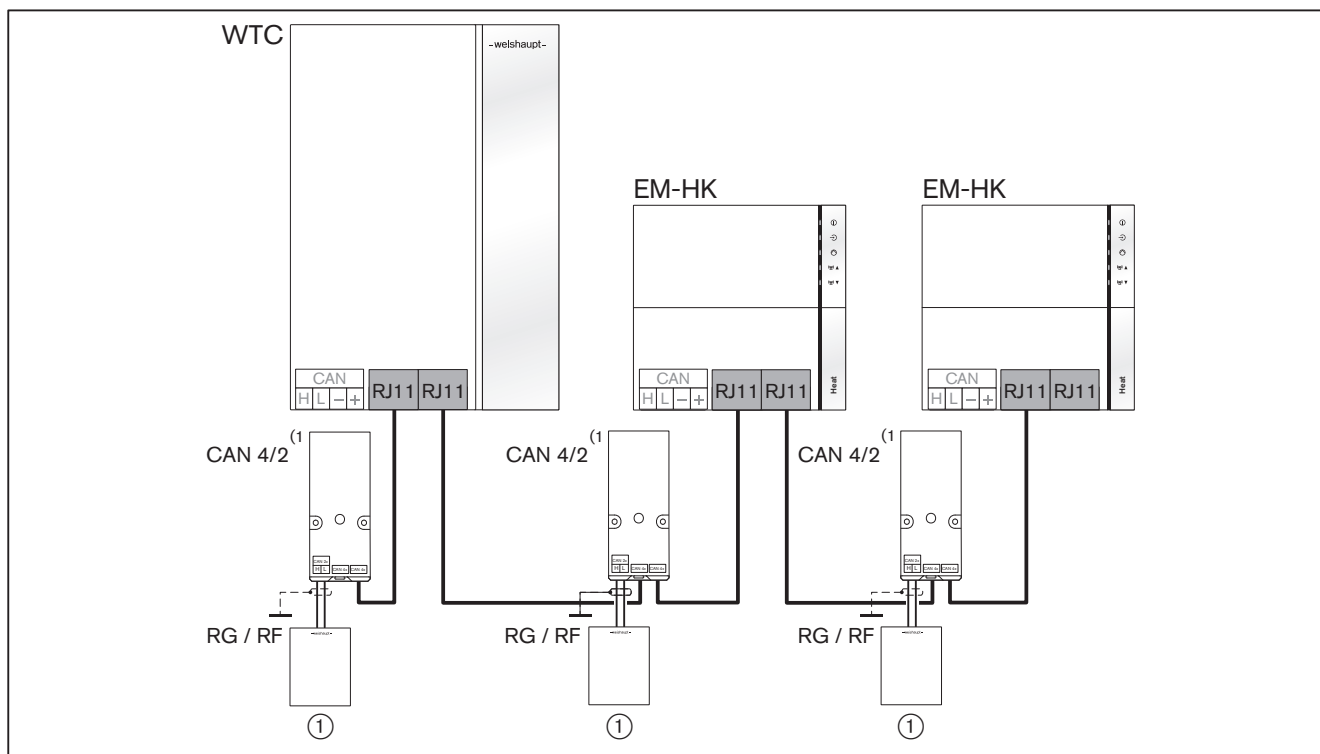
- ▶ Végezze el a buszvezetékezést a bekötési vázlat szerint, amelyhez vegye figyelembe a helyiségszabályzók és helyiség hőmérséklet-érzékelők max. számát.

Telepítési példa helyiségszab.-val és helyiség hőm.-érz.-vel 4-eres huzallal



① max. 3 készülék

Telepítési példa helyiségszab.-val és helyiség hőm.-érz.-vel 2-eres huzallal



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

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

5.7.3 Külső szivattyú csatlakoztatása

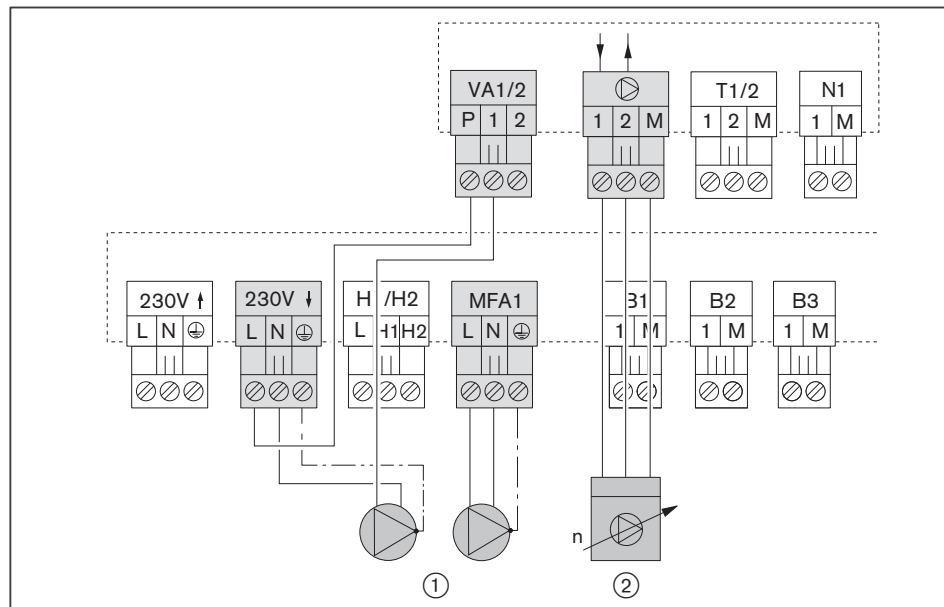
Vegye figyelembe az elektromos installálásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 5.7].

A kiválasztott hidraulika-változattól függően a be- és kimenetek fixen ki vannak osztva, és nem lehet azokat módosítani [fejezet 12.1].

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

- ▶ Csatlakoztassa a szivattyút a kapcsolási vázlat szerint az MFA1, VA1 és/vagy VA2 kimenethez.

Példa: Szivattyú az MFA1 és VA1 kimenetre



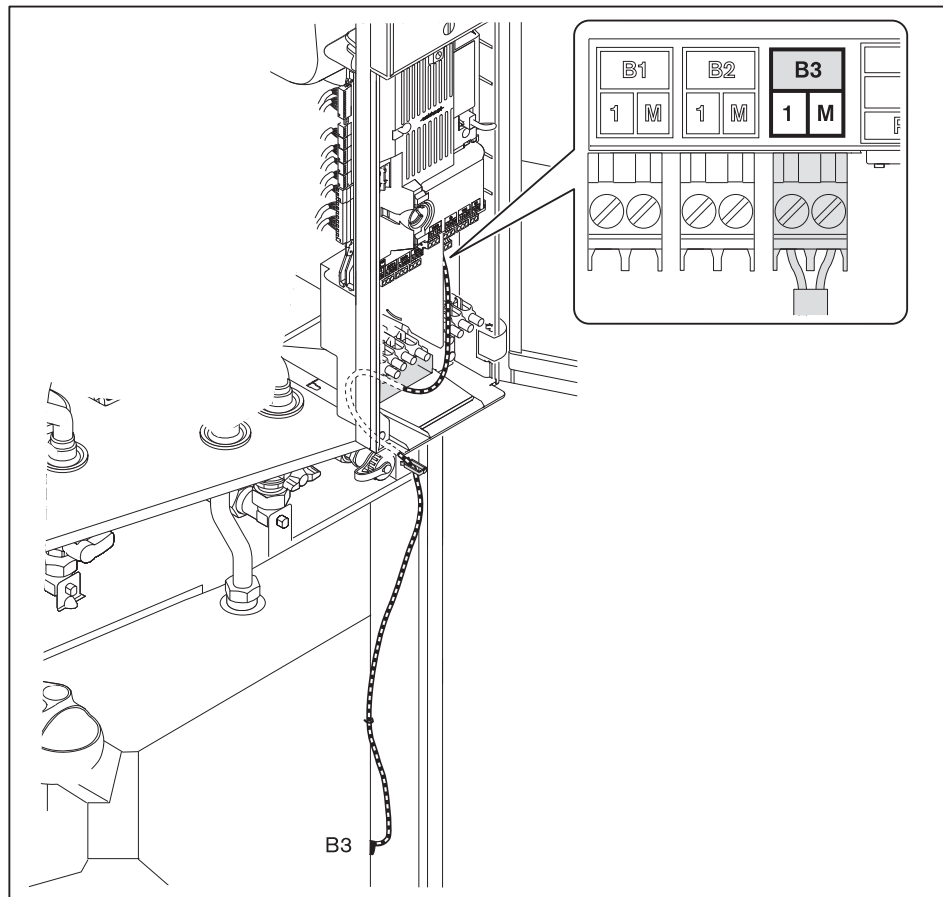
- ① Szivattyú feszültségellátása
- ② Szivattyú PWM-jele
 1. csatlakozó: jel
 2. csatlakozó: visszajelzés

5 Szerelés

5.7.4 WAS 100 HMV-tároló csatlakoztatása



Vegye figyelembe az elektromos installálásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 5.7].

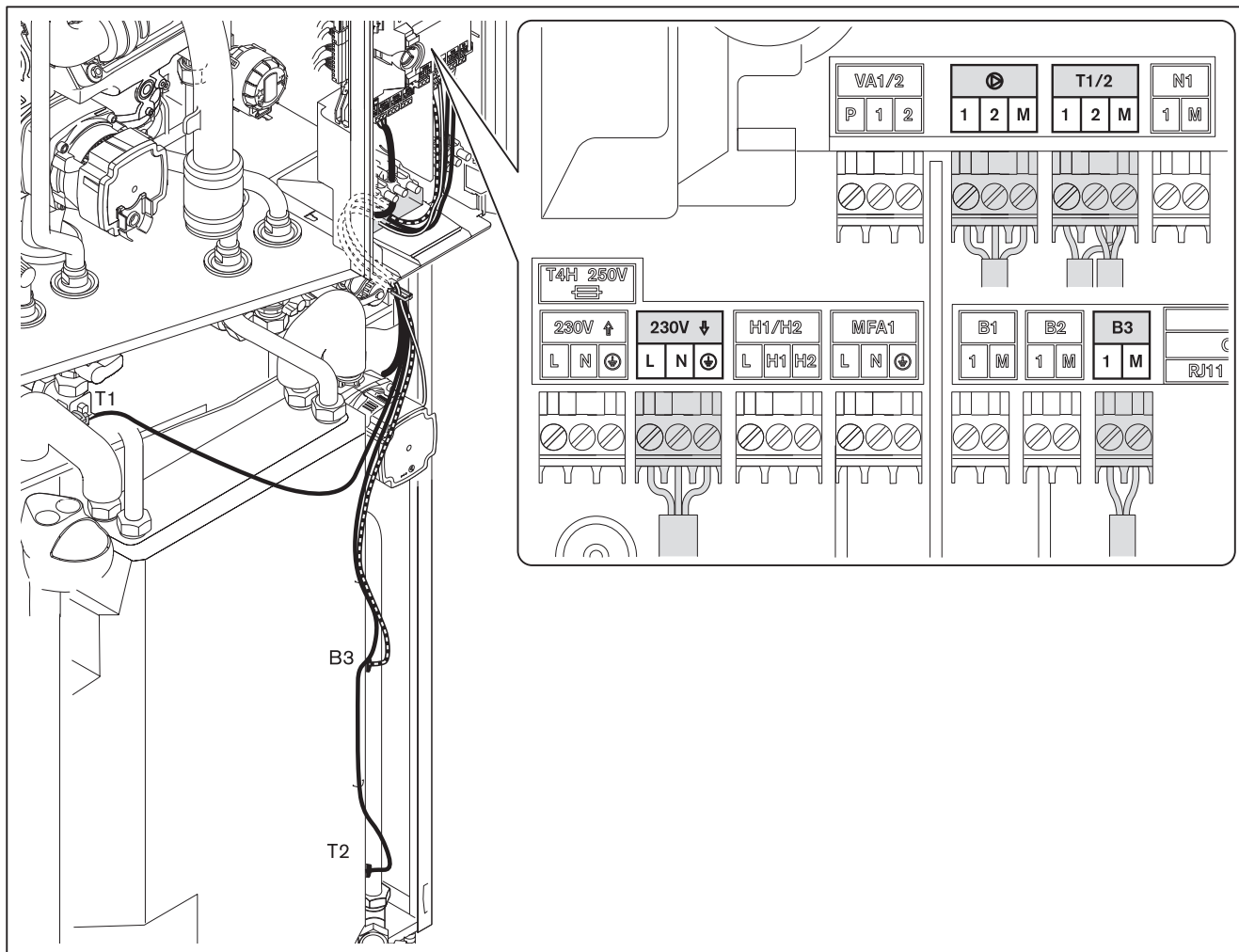
- ▶ Vezesse át az érzékelővezeteket a nyíláson át az elektromos szerelőaknához.
- ▶ Csatlakoztassa a HMV-hőmérsékletérzékelőt a B3 csatlakozóhoz.



5.7.5 WAS ... Power HMV-tároló csatlakoztatása

Vegye figyelembe az elektromos installálásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 5.7].

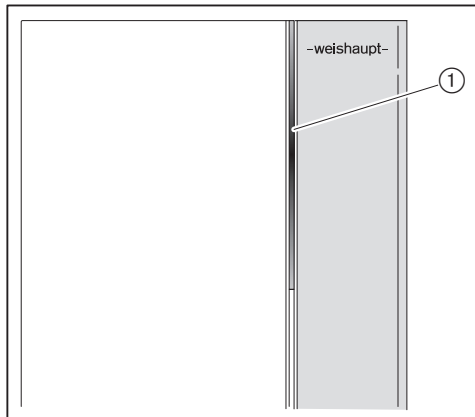
- ▶ Szerelje fel a mellékelt be- és kimeneti bővítmódult.
- ▶ Távolítsa el a  és a T1/2 csatlakozódugót.
- ▶ Vezesse át az érzékelővezetéseket a nyíláson át az elektromos szerelőaknához.
- ▶ Csatlakoztassa a HMV bekapcsolási hőmérséklet-érzékelőt a B3 csatlakozóhoz.
- ▶ Csatlakoztassa a HMV kifolyási hőmérséklet-érzékelőjét és a HMV kikapcsolási hőmérséklet-érzékelőt a T1/2 csatlakozóhoz.
- ▶ Vezesse át a réteges tároló tárolótöltő-szivattyújának vezetékeit is.
- ▶ Csatlakoztassa a feszültségellátást a 230V ↓ csatlakozóhoz.
- ▶ Csatlakoztassa a PWM-jelet a  csatlakozóhoz.



6 Kezelés

6.1 Üzemi kijelzések

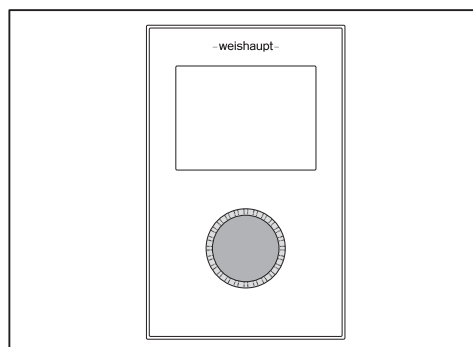
A jelzőfénycsík ① jelzi ki a WTC üzemállapotát.



Jelzőfénycsík	Leírás
KI	Nincs feszültségellátás, vagy ki van kapcsolva a jelzőfénycsík
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.

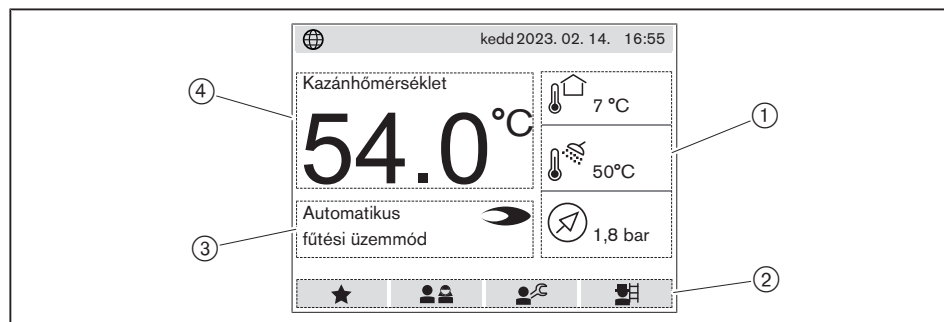
6.2 Kijelző- és kezelőegység



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

6.3 Kijelzés

Kezdőképernyő



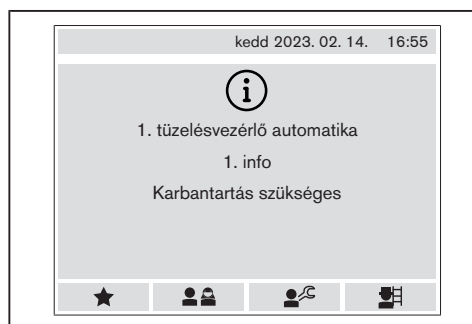
①	<p>Információk: Információk a felhasználói szint <i>Info</i> menüjéből. A felső 2 mező tetszőlegesen kitölthető [fejezet 6.5.1]. Az alsó mező fixen van kiosztva, és a rendszernyomást mutatja.</p>
②	<p>Szintkiválasztás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kedvencek szint ▪ Üzemeltetői szint ▪ Szakember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

Szimbólumok

★	Kedvencek szint / kedvenc felvétele
👤👤	Üzemeltetői szint
👤🔧	Szakember szint
🏠	Kéményseprő funkció
↩	Kijelzés elhagyása
🔄	Érték visszaállítása a gyári beállításra
?	Információ / súgószöveg
🔥	Van láng
🌐	Van kapcsolat a WEM-portállal
🌐/	Nincs kapcsolat a WEM portállal
🌐➔	Kapcsolódás

Karbantartás

Ha túllépte a WTC karbantartási intervallumát, megjelenik egy üzenet [fejezet 6.6.7.1].



- ▶ Értseitsen egy fűtésstechnikai céget vagy a Weishaupt vevőszolgalatát.

6.4 Kedvencek szint

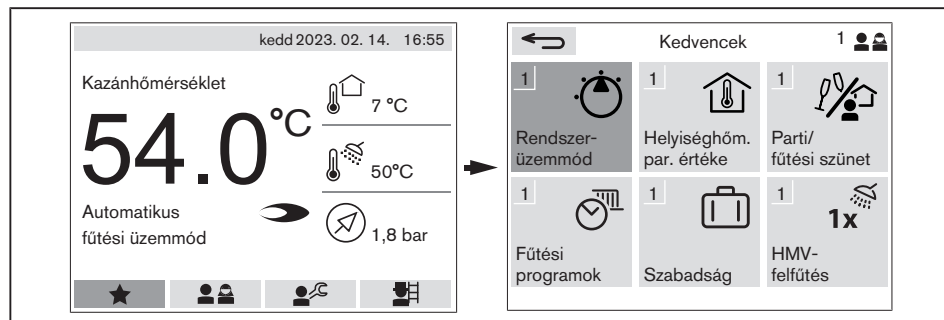


Az Üzemeltetői szint gyakran használt paramétereit elmenthetők személyes kedvenceknek.



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

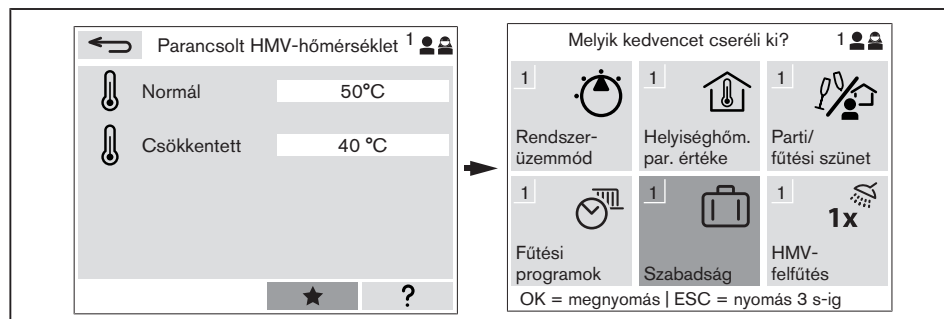
Kedvencek megjelenítése

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



Kedvenc felvétele

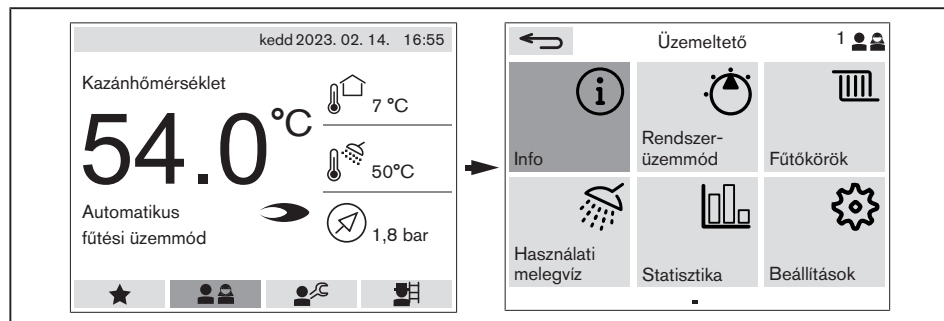
- ▶ Válassza ki a kívánt paramétert az Üzemeltetői szinten .
- ▶ Nyomja meg a  kapcsolófelületet, majd nyugtázzon.
- ▶ Válasszon ki egy meglévő kedvencet a forgatógombbal, majd cserélje le nyugtázással.
- ✓ Ezzel létrehozott egy új kedvencet.



6.5 Üzemeltetői szint



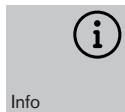
- ▶ Válassza ki az Üzemeltetői szint kapcsolófelületet a forgatógombbal, majd nyugtázza a kiválasztást.
- ✓ A kijelző az Üzemeltetői szintre vált.



A kivittől, valamint a hidraulika- és szabályzási 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.
Használatimeleg-víz-körök	A HMV-hőmérséklet-érzékelővel (B3) mért pillanatnyi hőmérséklet. Aktuális hőmérséklet a cirkulációs vezeték visszatérő-érzékelőjén (T1). Csak a WAS 100 kompakt változat esetében.
- Használatimeleg-víz-hőmérséklet	
- Cirkuláció visszatérő hőmérséklet	
HMV tényleges kifolyási hőmérséklet	A HMV kifolyási hőmérséklet-érzékelővel (T1) mért pillanatnyi hőmérséklet. Csak a WAS ... Power kompakt változat esetében.
Alsó HMV-hőmérséklet	A HMV kikapcsolási hőmérséklet-érzékelővel (T2) mért pillanatnyi hőmérséklet. Csak a WAS ... Power kompakt változat esetében.
Fűtőkörök	Az adott fűtőkör előremenőhőmérséklet-érzékelőjével (B6) mért pillanatnyi hőmérséklet. Az adott helyiség szabályzóval vagy helyiség hőmérséklet-érzékelővel mért pillanatnyi hőmérséklet. Az adott RG2 helyiség szabályzóval mért pillanatnyi helyiség-páratartalom.
- előremenő hőmérséklet	
- helyiség hőmérséklet ...	
- helyiség-páratartalom ...	
WTC	A kondenzációs készülék aktuális ventilátor-teljesítménye. A százalékban kijelzett teljesítmény a kondenzációs készülék maximális ventilátorfordulatszámára vonatkozik. Aktuális hőmérséklet a kondenzációs készülék előremenő-érzékelőjén, a VPT multifunkciós érzékelő által mérve. A kondenzációs készülék VPT többfunkciós érzékelőjével mért pillanatnyi rendszernyomás.
- teljesítmény	
- kazánhőmérséklet	
- rendszernyomás	
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 üzem módját 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











Fűtőkörök

Minden fűtőkörhöz külön menü jelenik meg.

Paraméter	Beállítás
<p>Üzem mód</p>	<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>1. időprogram gyári beállítása</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
<p>Fűtési programok</p>	<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 átalíthatók, a gyári beállítást lásd [fejezet 12.8].</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 [fejezet 12.8.1]. <p>A szint hőmérséklete a Parancsolt helyiséghőmérséklet paraméterrel állítható be.</p> <p>Állítsa be a kívánt időprogramot az Üzem mód paraméterben.</p>
<p>Parti/ fűtési szünet</p>	<p>A fűtési program hőmérsékletszintjét átmenetileg (maximálisan 23:45 órára) meg lehet változtatni. Ezután ismét a beállított fűtési program aktívódik.</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 jelzésen áll, a beállított fűtési program aktív.</p>

¹ Gyári beállítás és beállítási tartomány a beállított fűtőkörtípustól függően [fejezet 12.7].

Paraméter	Beállítás
 <p>Helyiséghőm. par. értéke</p>	<p>A kiválasztott hőmérsékletszinthez tartozó parancsolt helyiség hőmérséklet.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Komfort (Gyári beállítás: 22.0 °C) ▪ Normal (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>
 <p>Parancsolt előremenő hőm.</p>	<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 szabályzási változatnál [fejezet 12.2.1].</p>
 <p>Különleges szint</p>	<p>A parancsolt előremenő hőmérséklet különleges szintjét határozza meg [fejezet 12.3]. 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>
 <p>Szabadság</p>	<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 jelzésen áll, a beállított fűtési program aktív.</p>
 <p>Fűtési jelleggörbe</p>	<p>Parancsolt előremenő hőmérséklet a külső hőmérséklet [fejezet 12.2.2] függvényében.</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 12.2.2]:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ hideg külső hőmérséklet: módosítsa a meredekséget ▪ enyhe külső hőmérséklet: módosítsa a párhuzamos eltolást <p>Csak az Időjárásfüggő szabályzás / Időjárásfüggő/helyiségfüggő szabályzás szabályzási változatnál.</p>
 <p>Nyári/téli átkapcsolás</p>	<p>Nyári/téli átkapcsolás konfigurálása.</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⁾ Gyári beállítás és beállítási tartomány a beállított fűtőkörtípustól függően [fejezet 12.7].

6 Kezelés

6.5.4 Használati melegvíz









Paraméter	Beállítás
<p>Parancsolt HMV-hőm.</p>	<p>HMV-hőmérséklet normál és csökkentett üzemhez.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Normal (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>HMV-felfűtés</p>	<p>A HMV-felfűtés funkcióval például csökkentett üzemmódban jelentkező megnövekedett HMV-szükséglet fedezhető.</p> <p>A HMV-tároló egyszer, a normál üzemmóddhoz tartozó parancsolt HMV-hőmérsékletre lesz felfűtve.</p>
<p>HMV-program</p>	<p>A HMV-programmal határozhatja meg, mikor kell felfűteni a HMV-tárolót normál vagy csökkentett hőmérsékletre, a gyári beállítást lásd [fejezet 12.8].</p> <p>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 [fejezet 12.8.1].
<p>Cirkulációs program</p>	<p>A cirkulációs programmal meghatározható, hogy mikor legyen bekapcsolva a cirkulációs szivattyú. Gyári beállítást lásd [fejezet 12.8].</p> <p>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 [fejezet 12.8.1].
<p>HMV üzemmód</p>	<p>Kapcsolja ki a használatimelegvíz-készítést.</p> <p>Be (gyári beállítás): HMV-készítés bekapcsolva.</p> <p>Ki: HMV-készítés kikapcsolva.</p>

6.5.5 Statisztika



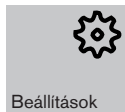
A **Statisztika** menüben különböző értékek napi, havi és éves statisztikája látható.







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

Információ	Leírás
 Gáz energia összesen	Gáz energiafogyasztás összesen.
 Gáz energia fűtés	Gáz energiafogyasztás fűtési üzem esetén.
 Gáz energia használati melegvíz	Gáz energiafogyasztás használatimelegvíz-készítés esetén.
 WTC energia összesen	A WTC által termelt hőmennyiség.
 WTC energia fűtés	A WTC által termelt hőmennyiség fűtési üzem esetén.
 WTC energia használati melegvíz	A WTC által termelt hőmennyiség használatimelegvíz-készítés esetén.

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 12.13]. A hozzáféréshez a következő információkra van szükség, ezek itt jeleníthetők meg: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sorozatszám ▪ Hozzáférési kód
 Jelzőfénycsík	A jelzőfénycsík kikapcsolása a WTC-n. Be (gyári beállítás): Jelzőfénycsík bekapcsolva. Ki: Jelzőfénycsík kikapcsolva.
 Érzékelő-korrekción	Külsőhőmérséklet-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. Helyiség hőmérséklet-érzékelő 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 12.6].



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

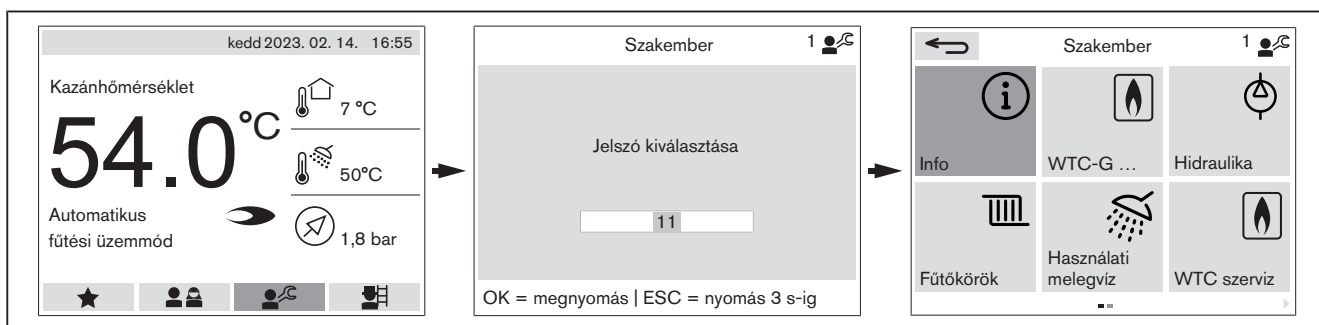
A szakember szintre csak jelszóval lehet belépni.

A szakember szint beállításait csak szakképzett személyzet hajthatja végre.

Jelszó kiválasztása

Jelszó: 11

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



Jelszó kikapcsolása

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

6 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 hőmérséklet.

6.6.1.2 WTC

Kazánszabályzó



Információ	Leírás
1.2.1.1 WTC üzemi fázis	<p>A WTC aktuális üzemi fázisa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Normál üzem ▪ Szivattyú-utókeringetés ▪ Égőütemtiltás 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	<p>Az égő aktuális üzemi fázisa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Égő ki ▪ Előszellőztetés ▪ Égő be: vezérelt üzem ▪ Égő be: szabályozott üzem ▪ Utószellőztetés
1.2.1.3 Parancsolt teljesítmény	<p>A WTC előírt fűtőteljesítménye. A teljesítmény százalékosan a WTC névleges teljesítményére vonatkoztatva.</p>
1.2.1.4 Tényleges teljesítmény	<p>A WTC aktuális fűtőteljesítménye. A teljesítmény százalékosan a WTC névleges teljesítményére vonatkoztatva.</p>
1.2.1.5 Parancsolt előremenő hőmérséklet	<p>A WTC szükséges parancsolt előremenő hőmérséklete.</p>
1.2.1.6 Előremenő hőmérséklet	<p>Pillanatnyi hőmérséklet a WTC eSTB előremenőhőmérséklet-érzékelőjén (hőcserélő).</p>
1.2.1.7 VPT előremenő hőmérséklet	<p>Pillanatnyi hőmérséklet a WTC VPT előremenőhőmérséklet-érzékelőjén (előremenőcső).</p>
1.2.1.8 VPT visszatérő hőmérséklet	<p>Pillanatnyi hőmérséklet a WTC VPT visszatérőhőmérséklet-érzékelőjén.</p>
1.2.1.9 Füstgázhőmérséklet	<p>Pillanatnyi hőmérséklet a WTC füstgáz-érzékelőjén.</p>
1.2.1.10 Napi hőmennyiség (előző napi)	<p>A kondenzációs készülék által az előző napon termelt hőmennyiség.</p>
1.2.1.11 Számláló a visszaállítás óta	<p>A WTC égőindításai és üzemórái az utolsó visszaállítás óta.</p>
1.2.1.12 Összesítő számláló	<p>A WTC összes égőindítása és üzemórája (nem visszaállítható).</p>

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. Parancsolt teljesítmény Elektromos teljesítmény Üzem mód: <ul style="list-style-type: none"> - Indítás utáni inicializálás - Impulzusszélesség-moduláció - Arányos nyomás, 1. ... 3. fokozat - Állandó nyomás, 1. ... 3. fokozat - Arányos nyomás, automatikus adaptáció - Állandó nyomás, automatikus adaptáció
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 rendszerre leadott pillanatnyi hőteljesítmény (a VPT multifunkciós érzékelő által kiszámított érték).
1.2.2.5 VPT rendszernyomás	A kondenzációs készülék VPT többfunkciós érzékelőjével mért pillanatnyi rendszer-nyomás.
1.2.2.6 HMV-töltőszivattyú szivattyúteljesítménye	A réteges tároló tárolótöltő-szivattyújának pillanatnyi teljesítménye. Csak a WAS ... Power kompakt változat esetében.



Égés



Információ	Leírás
1.2.3.1 Ionizációs jel SCOT alapértéke	A kalibrálási folyamat alatt meghatározott maximális ionizációs jel [fejezet 3.3.4]. ▶ Ionizációs lángór-elektroda kicserélése a köv. esetekben: <ul style="list-style-type: none"> ▪ WTC 15: < 70 pont ▪ WTC 25: < 75 pont
1.2.3.2 Ionizációs jel tényleges értéke	A SCOT® alapértékkel kiszámított parancsolt érték a légszeleptől [fejezet 3.3.4] számára.
1.2.3.3 Ionizációs jel SCOT tényleges értéke	Pillanatnyi ionizációs jel.
1.2.3.4 Ionizációs jel indításnál	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 eltelt 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 <p>Csak beépített gáznyomáskapcsolóval (tartozék) együtt.</p>

6 Kezelés

6.6.1.3 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.

6.6.1.4 Hidraulika



Információ

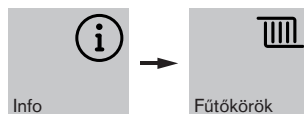
1.5.3
Váltóhőmérséklet
– vagy –
1.5.3
Lemezes hőcserélő hő-
mérséklete

Leírás

A váltóhőmérséklet-érzékelő (B2) vagy a lemezes hőcserélő (B2) hőmérséklet-érzékelőjének pillanatnyi hőmérséklete.

6 Kezelés

6.6.1.5 Fűtőkörök



Minden fűtőkörhöz külön menü 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; burkolásérettre 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 külsőhőmérséklet-érzékelővel (B1) vagy a fűtőköri bővítmódul külsőhőmérséklet-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 hőmérsékletszinthez tartozó parancsolt helyiség-hőmérséklet.</p>
1.6.5 Parancsolt előremenő hőmérséklet	<p>A fűtőkör szükséges parancsolt előremenő hőmérséklete.</p>
1.6.6 Előremenő hőmérséklet tényleges értéke	<p>A fűtőkör előremenőhőmérséklet-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 szabályzás szabályzási változat esetén.
1.6.11 Felfűtés-optimalizálás korrekciója	A felfűtés-optimalizálás pillanatnyilag kiszámított előrehozási ideje helyiséghőmérséklettől függő szabályzás vagy időjárásfüggő/helyiségfüggő szabályzás szabályzási változat esetén.

6 Kezelés

6.6.1.6 Használati 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	Aktuális hőmérséklet a cirkulációs vezeték visszatérő-érzékelőjén (T1). Csak a WAS 100 kompakt változat esetében.
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. <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 parancsolt értéke.
1.7.9 HMV tényleges kifolyási hőmérséklet	A HMV kifolyási hőmérséklet-érzékelővel (T1) mért pillanatnyi hőmérséklet. Csak a WAS ... Power kompakt változat esetében.
1.7.12 Alsó HMV-hőmérséklet	A HMV kikapcsolási hőmérséklet-érzékelővel (T2) mért pillanatnyi hőmérséklet. Csak a WAS ... Power kompakt változat esetében.

6.6.1.7 hibatároló



Információ	Leírás
 Rendszer	<p>A Rendszer menüben az összes készülék utolsó 10 hibája van elmentve.</p>
 WTC	<p>A WTC menüben a kondenzációs készülék utolsó 16 hibája és a rendszernek a hiba fellépésekor állapota van elmentve.</p> <p>A rendszernek a hiba fellépésekor állapotának lekérdezése:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Válassza ki a hibát a forgatógombbal. ▶ Nyomja meg a forgatógombot. ▶ Nyomja meg a kapcsolófelületet, majd nyugtázzon. ✓ Megjelenik a rendszernek a hiba fellépésekor állapota. ▶ Forgassa el a forgatógombot az információk lekérdezéséhez. <p>Az üzemmódok és üzemi fázisok kódjaihoz lásd a Hibatárolókódok című fejezetet [fejezet 10.4].</p>
 Fűtőkör	<p>A Fűtőkör menüben a fűtőkör utolsó 16 hibája van elmentve.</p>

A hibatároló a gombbal törölhető.

6 Kezelés

6.6.2 WTC

6.6.2.1 Kazánszabályzó



Paraméter	Beállítás
2.1.1 Égőütemtiltás fűtési üzem	Az égő lekapcsolása után a WTC fűtési üzemmódban a beállított ideig tiltva marad. Az égőütemgátló megakadályozza a WTC túl gyakori bekapcsolását.
2.1.2 Fűtési üzem maximális teljesítmény	Felső teljesítményhatár (tüzelési teljesítmény) fűtési üzemben. A teljesítmény százalékosan a WTC névleges teljesítményére vonatkoztatva.
2.1.3 HMV-üzem maximális teljesítmény	Felső teljesítményhatár (tüzelési teljesítmény) HMV-töltésnél. A teljesítmény százalékosan a WTC névleges teljesítményére vonatkoztatva.
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 teljesítményszabályzás. HMV-töltésnél nincs kényszer kisláng-teljesítmény.
2.1.5 Fűtési üzem szabályzó kapcsolási különbsége	Kazánszabályzó 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 szabályzó kapcsolási különbsége	Kazánszabályzó 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 12.4]. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teljesítményarányos ▪ Váltószabályzás ▪ Arányos nyomás, 1. ... 3. fokozat ▪ Állandó nyomás, 1. ... 3. fokozat ▪ Arányos nyomás, automatikus adaptáció ▪ Állandó nyomás, automatikus adaptáció ▪ Teljesítményar. szivattyúval ki ▪ Váltószab. szivattyúval ki A gyári beállítás a kiválasztott hidraulikus változathoz igazodik.
2.2.2 HMV-üzem belső szivattyú	A kondenzációs készülék belső szivattyújának üzemmódja HMV-töltéshez [fejezet 12.4]. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teljesítményarányos ▪ 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 rendszernyomás a kondenzációs készülékben nem éri el a beállított értéket, figyelmeztető üzenet jelenik meg.
2.2.8 Minimális rendszernyomás égőtiltás	Ha a rendszernyomás a kondenzációs készülékben nem éri el a beállított értéket, hibaüzenet jelenik meg. A kondenzációs készülék zárolásra kerül. Ha ismét emelkedik a nyomás, a készülék automatikusan elindul.
2.2.12 Belső szivattyú tehetetlensége	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 Váltószabályzás értéken áll.
2.2.13 HMV-töltőszivattyú szivattyúteljesítménye	A réteges tároló tárolótöltő-szivattyújának szivattyúteljesítménye HMV-töltésnél. Csak a WAS ... Power kompakt változat esetében.
2.2.14 HMV-töltőszivattyú tehetetlensége	A réteges tároló tárolótöltő-szivattyújának szivattyúteljesítménye az igényektől függően változik. A szivattyúteljesítmény a beállított idő letelte után 1-1%-kal változik.
2.2.15 Szivattyú-utókeringetési idő	Ha lekapcsol az égő, a szivattyú a beállított ideig tovább üzemel. A paraméter csak akkor hatályos, ha a 2.2.1 Belső szivattyú HZ üzemmód paraméter a Teljesítményarány. szivattyúval ki vagy Váltószabály. szivattyúval ki állásban van.

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 3.3.3]. Ha olyan műanyag füstgázrendszert csatlakoztat, amely nincs bevizsgálva max. 120°C-es füstgázhőmérséklethez, csökkentse arányosan az értéket.

6.6.3 Távvezérlés

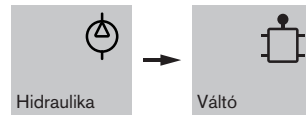
Táv-
vezérlő

Paraméter	Beállítás [fejezet 12.3]
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 (E 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

6.6.4 Hidraulika

6.6.4.1 Váltó



Paraméter

5.2.1

Előremenő/váltó szivattyú hőmérsékletkülönbsége

Beállítás [fejezet 12.2.5]

A szivattyú az előremenőhőmérséklet-érzékelő és a váltóhőmérséklet-érzékelő (B2) közötti hőmérsékletkülönbség függvényében modulál.

A szabályzó funkcióval elkerülhető a WTC-ben a visszatérő víz hőmérséklet nem kívánatos emelése.

6.6.5 Fűtőkörök

Minden fűtőkörhöz külön menü jelenik meg.

6.6.5.1 Fűtőköri beállítások



Paraméter	Beállítás
6.1.1 Minimális parancsolt előremenő hőmérséklet ⁽¹⁾	A minimális előremenő hőmérséklet alsó határa. A szabályzó a beállított értékre korlátozza az alacsonyabb hőigényeket.
6.1.2 Maximális parancsolt előremenő hőmérséklet ⁽¹⁾	A maximális előremenő hőmérséklet felső határa. A szabályzó 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 szabályzó 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 szabályzó nem engedélyezi a fűtőkör hőigényét. Ha a külső hőmérséklet 2 K-nel a parancsolt helyiséghőmérséklet alá csökken, akkor a szabályzó ismét engedélyezi a hőigényt. A szabályzó 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.

⁽¹⁾ Gyári beállítás és beállítási tartomány a beállított fűtőkörtípustól függően [fejezet 12.7].

6 Kezelés

6.6.5.2 Szabályzási viselkedés



Paraméter	Beállítás
6.2.1 Felfűtés-optimalizálás	A szabályzás 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 előrehozása ⁽¹⁾	Korlátozza az előrehozás maximális időtartományát a felfűtés-optimalizáláshoz.
6.2.3 Épület építési módja	Időjárásfüggő szabályzás esetén a kevert külső hőmérséklet befolyásolja a parancsolt előremenő hőmérsékletet. A befolyásolás az épület építési módjától függ. Minél fejlettebb (nehezebb) az épület építési módja, annál lomhább a befolyásolás. ▪ 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 szabályzásnál 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 szabályzás I-tag	Aktív PI helyiségfüggő szabályzás esetén a parancsolt helyiség hőmérséklet pontos szabályzása érhető el. Be: PI helyiségfüggő szabályzás aktív. Ki: PI helyiségfüggő szabályzás nem aktív Utánállítási idő: Minél kisebb a beállított utánállítási idő, annál gyorsabban megtörténik a szabályzási eltérés kiszabályozása. Túl kicsire beállított idő esetén a szabályzó hajlamos a lengésre.
6.2.7 Külső hőmérséklet fagyvédelemhez	Ha a pillanatnyi külső hőmérséklet a beállított érték alá csökken, akkor bekapcsol a rendszer fagyvédelme.

⁽¹⁾ A gyári beállítás a beállított fűtőkörtípustól függ [fejezet 12.7].

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 fűtőköri bővítőmodul külsőhőmérséklet-érzékelőjével (T1) mért pillanatnyi külső hőmérséklet korrekciója. Ha nem lehet optimálisan elhelyezni külsőhőmérséklet-érzékelőt, vagy kompenzálni kíván egy mérési hibát, akkor korrigálni kell a mért külső hőmérsékletet. Csak ha a T1 érzékelő Külsőhőmérséklet-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 12.7].

6 Kezelés

6.6.5.3 Keverőszabályzás



Paraméter	Beállítás
6.3.1 Keverőemelés	A szabályzó megemeli a keverőszelepes fűtőkör parancsolt előremenő hőmérsékletét a beállított értékkel, például a teljesítményvesztések kiegyenlítése érdekében.
6.3.2 Késleltetési idő Hőigény	A keverő fűtőkör hőigénye esetén a WTC indítása a beállított idővel késleltetésre kerül. A késleltetési idő alatt a keverő kinyílik és átáramoltatja a WTC-t.
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 Keverőszabályzás túréstartománya ⁽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 szabályzási pontosságot (pl. padlófűtésnél).
6.3.6 Hőmérsékletszabályzó Kp P-tag	A fűtőköri szabályzó arányos tagja. Minél nagyobb a beállított érték, annál gyorsabban zajlik le a szabályzás. Túl nagyra beállított érték esetén a szabályzó hajlamos a túllengésre.
6.3.7 Hőmérsékletszabályzó Tn I-tag	A fűtőköri szabályzó integráló tagja. Minél kisebb a beállított érték, annál gyorsabban zajlik le a szabályzás. Túl alacsonyra beállított érték esetén a szabályzó hajlamos a lengésre.

⁽¹⁾ A gyári beállítás a beállított fűtőkörtípustól függ [fejezet 12.7].

6.6.5.4 Esztrichprogram



ÉRTESÍTÉS

Sérülések az épületen a további fűtőkörök vagy a HMV-töltő körök hőigényei következtében

A szivattyús fűtőkori 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

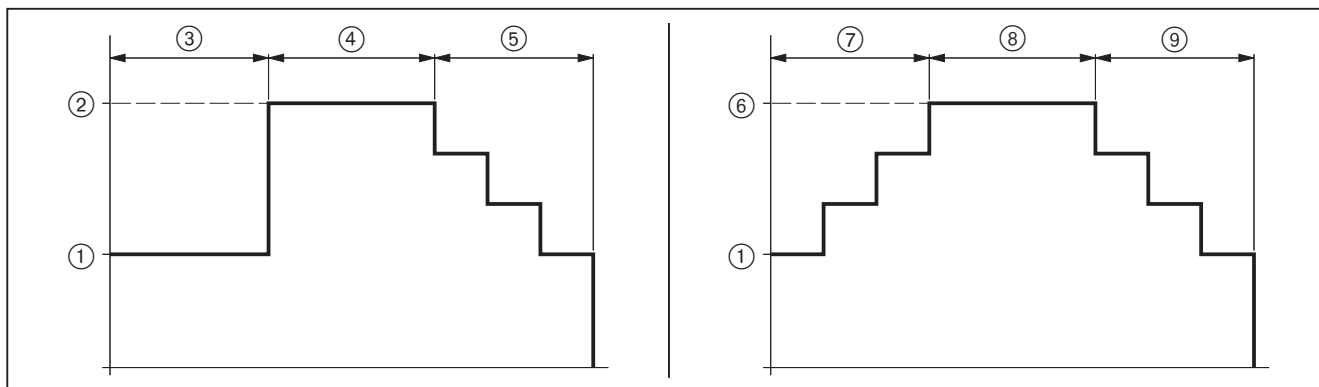
A szárítás második fázisa. A burkolásérettre fűtés a további szárítást szolgálja, egészen a padlóburkolási munkák burkolásérettségéig.

6 Kezelés

Paraméter	Beállítás
6.4.1 Esztrich	Ki: Esztrichprogram kikapcsolva. Funkcionális fűtés: A funkcionális fűtési jelleggörbe aktív. Burkolásérettre fűtés: A burkolásérettre 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 na- pok minimális hőmérséklet- tel	A napok száma az indítási fázishoz funkcionális fűtésnél ③.
6.4.6 Funkcionális fűtési na- pok maximális hőmérséklet- tel	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 napok maximális hőmérséklet- tel	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

6.6.6 Használati melegvíz

6.6.6.1 HMV-szabályzás



Paraméter	Beállítás
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 hőmérsékletemelés	A parancsolt HMV-érték hőmérsékletemelése HMV-töltéshez. Parancsolt előremenő hőmérséklet = Parancsolt HMV-hőmérséklet + Parancsolt előremenő hőmérsékletemelés
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.

6.6.6.2 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.
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 aktív a legionellák elleni védekezés alatt. 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

6.6.6.3 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 nyomógombbal	<p>A cirkulációs szivattyú működési ideje a H2 bemeneten lévő nyomógomb megnyomása után.</p> <p>Csak akkor, ha a hidraulika üzembe helyezési segédnél 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>

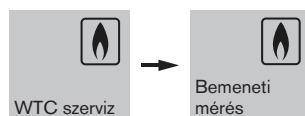
6.6.7 WTC szerviz

6.6.7.1 Karbantartás



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

6.6.7.2 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.

WTC szerviz	
Karbantartás	Bemeneti mérés
Ellenőrző mérés	Kimeneti mérés

P max füstgázmérés 1	
Parancsolt teljesítmény	100 %
Pillanatnyi teljesítmény	100 %
Kazánhőmérséklet	54 °C
SCOT alapérték	78 g/gnt
SCOT tényleges érték	87 pont
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 ►► kapcsolófelületet, majd nyugtázzon.
- ✓ Megjelenik a P min füstgázmérés kijelzés.

P min füstgázmérés 1	
Parancsolt teljesítmény	100 %
Pillanatnyi teljesítmény	100 %
Kazánhőmérséklet	54 °C
SCOT alapérték	78 g/gnt
SCOT tényleges érték	87 pont
Gázszelep	75 %

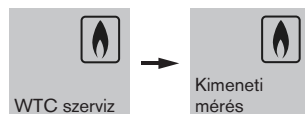
P min füstgázmérés 1	
Parancsolt teljesítmény	40 %
Pillanatnyi teljesítmény	40 %
Kazánhőmérséklet	51 °C
SCOT alapérték	78
SCOT tényleges érték	69
Gázszelep	37 %

Ha a pillanatnyi teljesítmény elérte a Min. teljesítmény értékét:

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

6 Kezelés

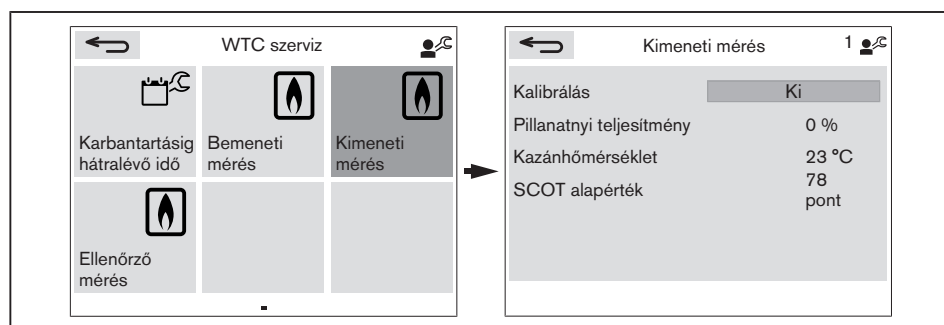
6.6.7.3 Kimeneti mérés



A kimeneti mérés segítője.

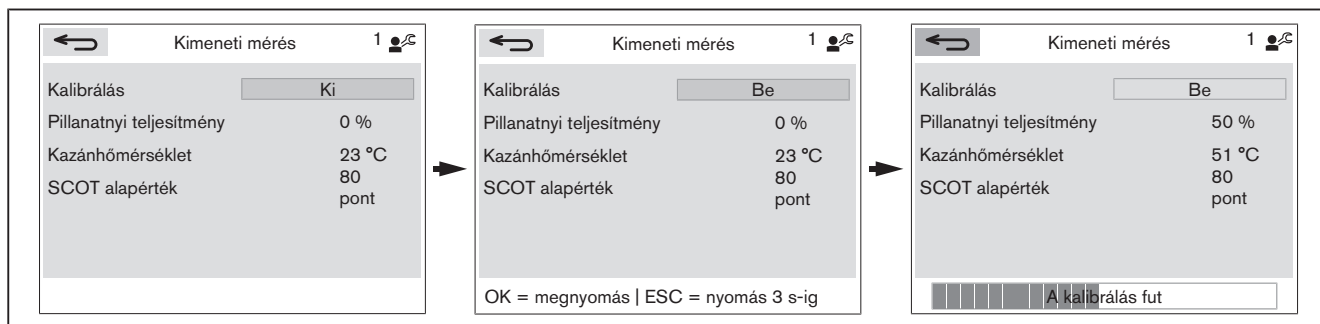
Minden karbantartás után kimeneti mérést kell végezni.

- ▶ 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 kijelző kalibrálásra vált.



1. Kalibrálás elindítása

- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ✓ A kiválasztási felület háttére kékre vált.
- ▶ Állítsa a Kalibrálás paramétert Be értékre, majd nyugtázza a beállítást.
- ✓ A WTC végrehajt egy kalibrálást és megállapítja az lo-alapértéket az égésszá-bályzáshoz (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.

**Csak hidrogén használata esetén**

Ha a földgázhoz 20 térf.-%-nyi hidrogént kevernek, az átlagos O₂-tartalom max. teljesítmény esetén növekszik.

- ▶ Állítsa be a maximális teljesítményhez tartozó O₂-tartalmat 6,0 ... 8,0%-ra (CO₂-tartalmat 8,0 ... 6,9%-ra).

Max. teljesítmény	O ₂ -tartalom
Földgáz	4,5 ... 5,5% (CO ₂ -tartalom 9,2 ... 8,6%)
PB-gáz	4,8 ... 5,8% (CO ₂ -tartalom 10,6 ... 9,9%)

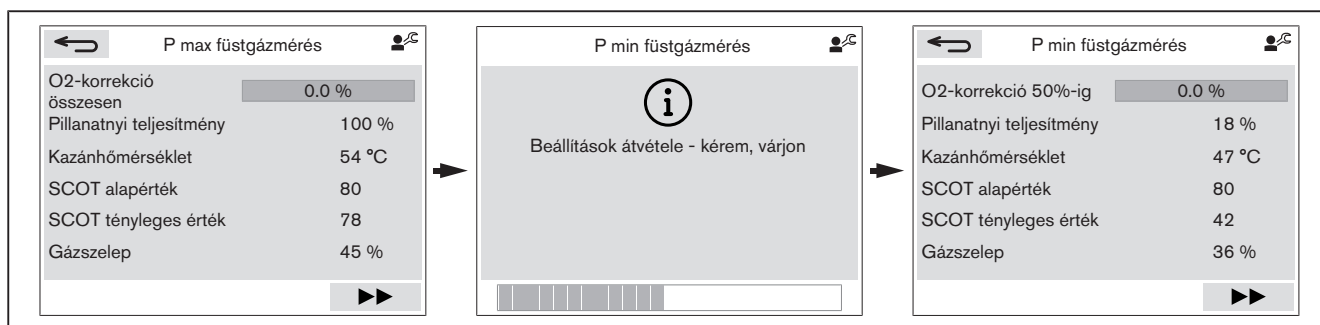
- ▶ Ellenőrizze az égést, szükség esetén optimalizálja az O₂-tartalmat.

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 ►► kapcsolófelületet, majd nyugtázzon.
- ✓ 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% (CO ₂ -tartalom 9,5 ... 8,4%)
PB-gáz	4,3 ... 6,3% (CO ₂ -tartalom 10,9 ... 9,6%)

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

6 Kezelés

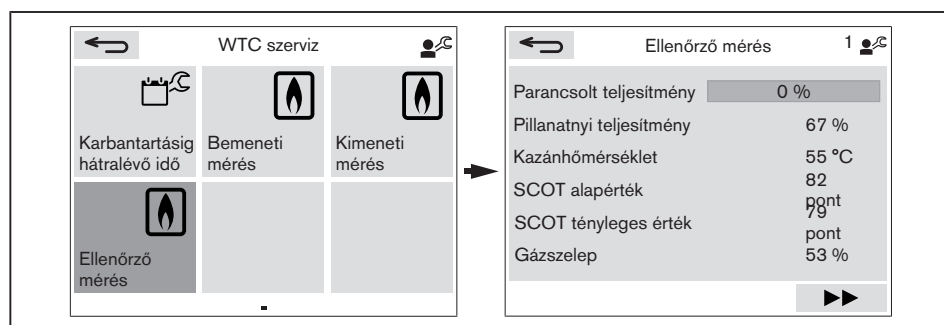
6.6.7.4 Ellenőrző mérés



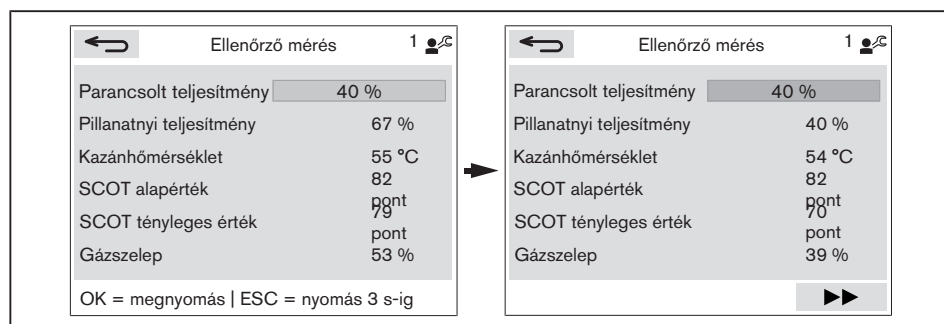
Az ellenőrző mérés segítője.

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.

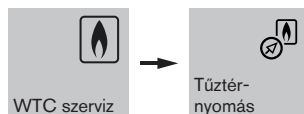


- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ✓ A kiválasztási felület háttere kékre vált.
- ▶ Állítsa be és nyugtázza a Parancsolt teljesítmény kívánt értékét.
- ✓ A készülék rááll a kívánt teljesítményre.



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

6.6.7.5 Tűztérnyomás



A Tűztérnyomás paraméterrel határozhatja meg a hőcserélő nyomáskülönbségét.

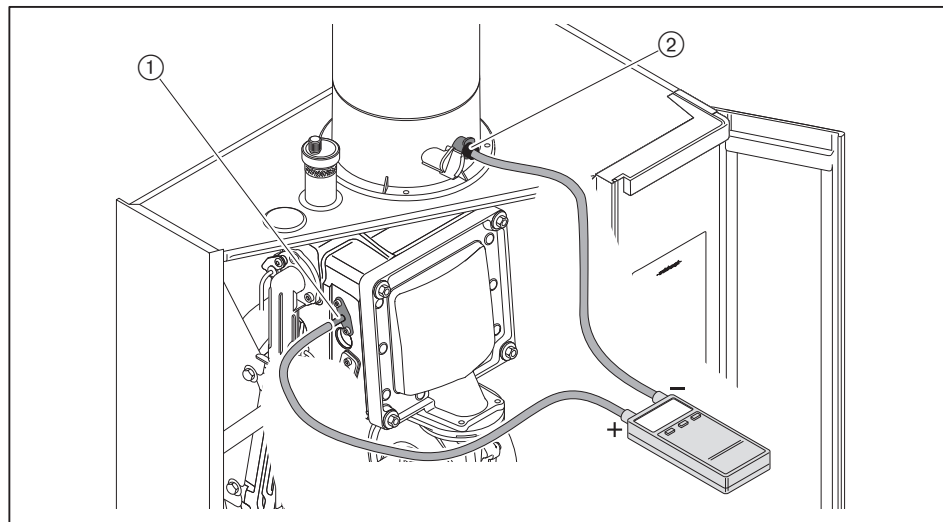
A paraméter diagnosztikai célokat szolgál szerviz esetén.

A méréshez a tűztérnyomás mérőcsokra van szükség (rend. sz. 481 000 00 722).

- ▶ Válassza ki a 10.5.1.4 H1 bemenet paramétert [fejezet 6.6.9.7].
- ▶ 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 5.7].
- ▶ Távolítsa el a homlokoldali burkolatot.
- ▶ Teljesen szerelje ki az ionizációs elektródát, a NYÁK-ból is húzza ki [fejezet 9.1.4].
- ▶ Szerelje be a mérőcsontot ①.
- ▶ Csatlakoztassa a nyomásbemenetet (+) a mérőcsontra 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 5.7].
- ▶ 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.

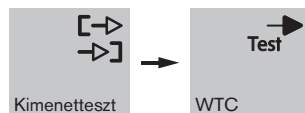
- ▶ Állítsa be ismét a 10.5.1.4 H1 bemenet paraméter funkcióját.
- ▶ Szükség esetén állítsa be a 10.5.1.5 H1 bemenet invertált paramétert.
- ▶ Kapcsolja ki a fűtési rendszert az S1 kapcsolóval [fejezet 5.7].
- ▶ Szerelje vissza az ionizációs lángőr-elektrodát.
- ▶ Szükség esetén dugja vissza a H1/H2 dugót.
- ▶ Szerelje fel a homlokoldali burkolatot és biztosítsa csavarral a csatos zárat.

6.6.8 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.

6.6.8.1 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 %

6.6.8.2 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 Üzembe helyezési menü

Az üzembe helyezési menüben a szakember:

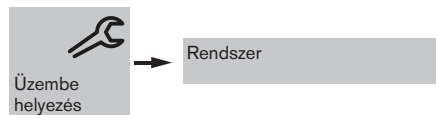
- lekérdezheti vagy módosíthatja az üzembe helyezési beállításokat,
- lekérdezheti a készülékinformációkat,
- konfigurálhatja a be-/kimeneteket,
- elindíthatja a légtelenítési és vízfeltöltési programot,
- elvégezheti a BCC-frissítést,
- visszaállíthatja a rendszert a gyári beállításra.



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

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

6.6.9.1 Rendszer



Paraméter	Beállítás
10.1.1 Nyelv	Állítsa be a nyelvet.
10.1.2 Dátum	Állítsa be a dátumot.
10.1.3 Pontos idő	Állítsa be a pontos időt.

6.6.9.2 Készüléklista



Paraméter	Leírás
Készüléklista	Ellenőrizze a készüléklistát. Lásd Üzembe helyezési lépések A WTC besabályozása [fejezet 7.2]. ▪ Készüléklista ellenőrzése (3. lépés)


Címzés és készülékinformáció megjelenítése

Minden készüléknek megjeleníthető a címe és a készülékinformációja.

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

Készüléklista frissítése

Ha a vezérlés nem ismer fel egy készüléket:

- ▶ Nyomja meg a  kapcsolófelületet, majd nyugtázzon.
- ✓ A keresés újból betöltődik.

6.6.9.3 Címzés



Paraméter	Beállítás
Címzés	Készülékek címezése. Lásd a kondenzációs készülék besabályzásának üzembe helyezési lépéseit [fejezet 7.2]. ▪ Fűtőkörök címezése (7. lépés) ▪ Helyiség hőmérséklet-érzékelők címezése (10. lépés) ▪ RG1 helyiség szabályzó címezése (8. lépés) ▪ RG2 helyiség szabályzó címezése (9. lépés)

6 Kezelés

6.6.9.4 Hozzárendelések



Paraméter	Beállítás
Hozzárendelések	<p>Készülékek hozzárendelése.</p> <p>Lásd Üzembe helyezési lépések A WTC besabályozása [fejezet 7.2].</p> <ul style="list-style-type: none"> A helyiségérzékelők és helyiség szabályzók hozzárendelésének ellenőrzése (14. lépés)

6.6.9.5 Hidraulika




Paraméter	Beállítás / leírás
<p>Hidraulika üzembe helyezési segéd</p>	<p>A hidraulika üzembe helyezési segéd lépésről lépésre végigvezeti a rendszerhidraulika kiválasztásán.</p> <p>Lásd a kondenzációs készülék besabályzásának üzembe helyezési lépéseit [fejezet 7.2].</p> <ul style="list-style-type: none"> Kompakt változat 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 Hidraulika-változat	Pillanatnyilag beállított hidraulikaváltozat [fejezet 12.1].
10.3.3 Külső hőmérséklet-érzékelő	<p>Külső hőmérséklet-érzékelő kikapcsolása.</p> <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.

6.6.9.6 Fűtőkörök

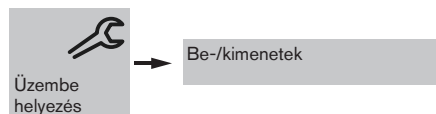


Minden fűtőkörhöz külön menü jelenik meg.

Paraméter	Beállítás
 Fűtőkör üzembe helyezési segéd	A fűtőkör üzembe helyezési segéd lépésről lépésre végigvezeti a fűtőkör üzembe helyezésén. Lásd a kondenzációs készülék besabályzásának üzembe helyezési lépéseit [fejezet 7.2]. <ul style="list-style-type: none"> ▪ A fűtőkörtípus és a szabályzási változat beállítása (16. lépés)
10.4.2 Fűtőkörtípus	Fűtőkörtípus beállítása [fejezet 12.7].
10.4.3 Szabályzási változat	Szabályzási változat beállítása [fejezet 12.2].
10.4.4 Fűtőkörfunkció	Fűtőkörfunkció beállítása. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Szivattyús fűtőkör ▪ Keverőszelepes fűtőkör

6 Kezelés

6.6.9.7 Be-/kimenetek



A be- és kimenetek különböző funkciókhoz konfigurálhatók.

A kiválasztott hidraulikaváltozattól függően a be- és kimenetek fixen ki vannak osztva, és nem lehet azokat módosítani [fejezet 12.1].

WTC

Paraméter	Beállítás
10.5.1.1 VPT többfunkciós érzékelő	Be (gyári beállítás): VPT többfunkciós érzékelő bekapcsolva. Ki: VPT többfunkciós érzékelő kikapcsolva.
10.5.1.2 Gáznyomáskapcsoló	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 [fejezet 12.5] kimenet funkciója. A hidraulika üzembe helyezési segéd által előzetesen kiosztott lehetséges funkciók: ▪ FK1 szivattyú ▪ HMV1 cirkulációs szivattyú
10.5.1.4 H1 bemenet	A H1 bemenet funkciója. A H1 bemenet funkciója (érintkezőállás) az invertált paraméterrel megfordítható: ▶ Válassza ki az invertált melletti jelölőnégyzetet a forgatógombbal, majd nyugtázza a kiválasztást. ✓ A négyzet színe zöldre vált. ✓ Bemenet invertált.
10.5.1.5 H2 bemenet	A H2 [fejezet 12.5] bemenet funkciója. A hidraulika üzembe helyezési segéd által előzetesen kiosztott lehetséges funkciók: ▪ 1. HMV: cirkuláció/nyomógomb A H2 bemenet funkciója (érintkezőállás) az invertált paraméterrel megfordítható: ▶ Válassza ki az invertált melletti jelölőnégyzetet a forgatógombbal, majd nyugtázza a kiválasztást. ✓ A négyzet színe zöldre vált. ✓ Bemenet invertált.
10.5.1.6 VA1 kimenet	A VA1 [fejezet 12.5] kimenet funkciója.
10.5.1.7 VA2 kimenet	A VA2 [fejezet 12.5] kimenet funkciója. A hidraulika üzembe helyezési segéd által előzetesen kiosztott lehetséges funkciók: ▪ HMV1 cirkulációs szivattyú
10.5.1.8 N1 bemenet	Az N1 [fejezet 12.3] távvezérlés funkciója. ▪ Ki ▪ Teljesítmény-távvezérlés (inaktív funkció) ▪ Hőmérséklet-távvezérlés

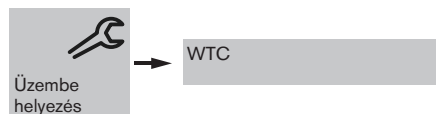
Fűtőkör (WEM-EM-HK bővítőmodul)

Minden fűtőkörhöz külön menü jelenik meg.

Paraméter	Beállítás
10.5.2.1 H1 bemenet	A H1 [fejezet 12.5] bemenet funkciója.
10.5.2.2 T1 érzékelő	A T1 érzékelő funkciója. Nincs funkciója: Nincs csatlakoztatva érzékelő a T1 bemenetre. Külsőhőmérséklet-érzékelő: A T1 bemenetre külsőhőmérséklet-érzékelő van csatlakoztatva.

6 Kezelés

6.6.9.8 WTC



Paraméter	Beállítás / leírás
<p>WTC üzembe helyezési segéd</p>	<p>A WTC üzembe helyezési segéd lépésről lépésre végigvezeti az égés beállításán. Lásd a kondenzációs készülék besabályzásának üzembe helyezési lépéseit [fejezet 7.2].</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hőcserélő légtelenítése (18. lépés) ▪ Gázfajta beállítása (19. lépés) ▪ Kalibrálás elindítása (20. lépés) ▪ O₂-tartalom optimalizálása max. teljesítménynél (22. lépés) ▪ O₂-tartalom optimalizálása min. teljesítménynél (23. lépés)
10.6.2 BCC-frissítés	Adatok átvitele a BCC kódolódugóról a WEM-FA-G tüzelésvezérlő automatikára.
10.6.3 Automatikus légtelenítés	Program a kazántest 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 háromutú szelep paraméterértéke visszaáll az Automatikus értékre.</p>
10.6.5 Készülékkivitel	A kondenzációs készülék kivitele.
10.6.6 Bővítőmodul	Megjeleníti, hogy van-e 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
10.6.12 Jelzőfénycsík elrendezése	<p>A lámpasor pozíciója a kondenzációs készüléken.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ függőleges ▪ vízszintes

6.6.9.9 Hálózat



Paraméter	Beállítás
10.8.1 JSON interfész	Interfész bekapcsolása a WEM-diagnózishoz. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ki ▪ Be 60 percre ▪ Be

6.6.9.10 Gyári beállítás



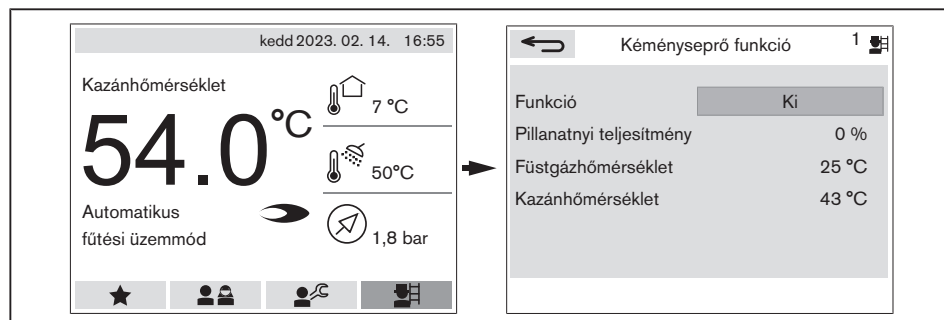
Paraméter	Beállítás
Gyári beállítás	Rendszer visszaállítása a gyári beállításra Minden paraméter visszaáll a gyári beállításra, a következők kivételével: <ul style="list-style-type: none"> ▪ próbapadi konfiguráció (készülékkivétel), ▪ a WEM-FA-G készülékelektronika paraméterei (a hidraulikaváltozat által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

6.7 Kéményseprő funkció

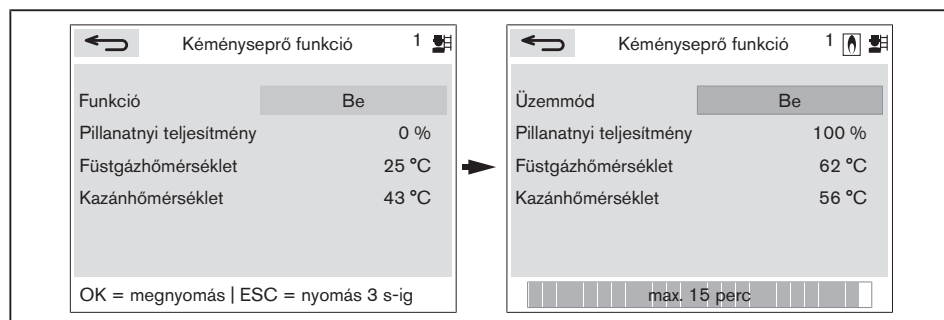
A funkció füstgázmérésre szolgál. A kéményseprő funkció alatt a készülék maximális teljesítménnyel működik.

Kéményseprő funkció aktiválása

- ▶ 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 ↩ kapcsolófelületet, majd nyugtázzon.

7 Üzembe helyezés

7.1 Előfeltételek

Az üzembe helyezést csak szakképzett személyzetnek szabad elvégeznie.

Csak a helyesen végrehajtott üzembe helyezés garantálja az üzembiztonságot.

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

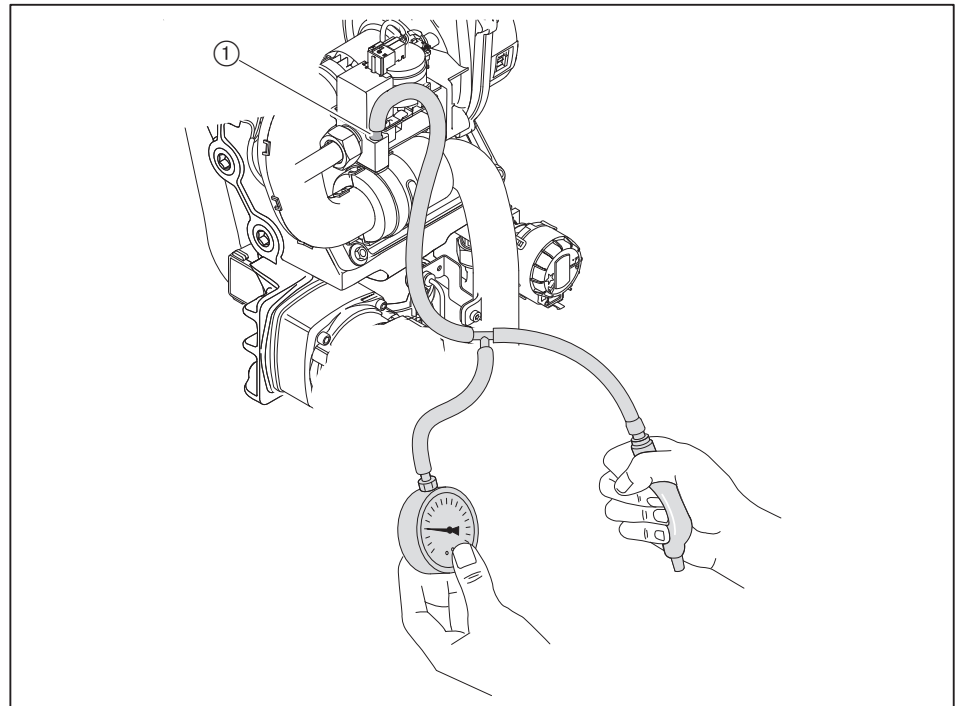
Egyéb, az adott fűtési rendszertől függő vizsgálatokra is szükség lehet. Ehhez vegye figyelembe a rendszer egyes elemeinek üzemeltetési előírásait.

7 Üzembe helyezés

7.1.1 A gázszerelvény tömörségének vizsgálata

Végezzen tömörségvizsgálatot:

- az üzembe helyezés előtt
- minden szerviz- és karbantartási munka után
- ▶ Kapcsolja ki a fűtési rendszert az S1 kapcsolóval [fejezet 5.7].
- ▶ Zárja el a gázvezető golyóscsapot.
- ▶ Távolítsa el a homlokoldali burkolatot.
- ▶ 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 mbarral 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 túllépi a 60 mbar-t:

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



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

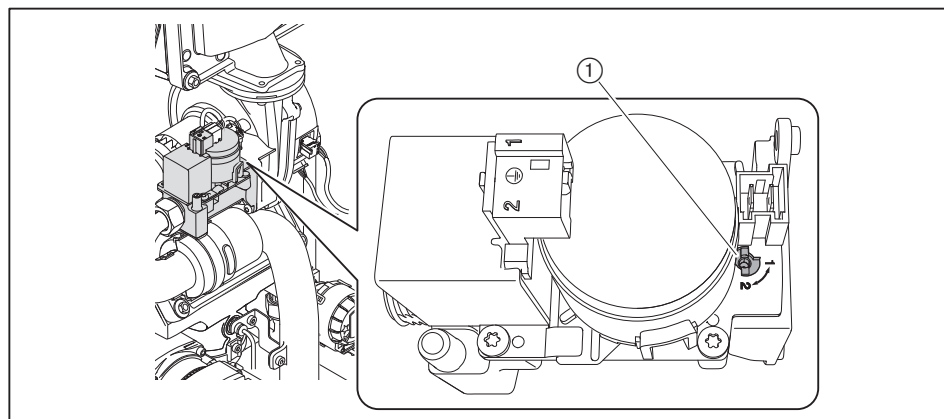
7.1.3 A gázfajta beállítása a kombinált gázszelepen

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.

Ha átállítja PB gázra:

- ▶ Helyezze fel a "G31-re állítva" címkét a kiegészítő típusábla alá [fejezet 3.2].

7.2 A WTC beszabályozása

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

Többszörös használat esetén vegye figyelembe az üzembe helyezés eltérő beállításait, lásd füstgáz-levegő rendszer szerelési és üzemeltetési utasítását.

- ▶ Az üzembe helyezés alatt gondoskodjon róla, hogy:
 - biztosított-e a maximálisan lehetséges vízfolyás,
 - a felfűtés alacsony előremenő hőmérséklettel és kis teljesítménnyel történik-e,
- ▶ Nyissa ki a gázvezető golyóscsapot.
- ▶ Kapcsolja be a fűtési rendszert az S1 kapcsolóval [fejezet 5.7].

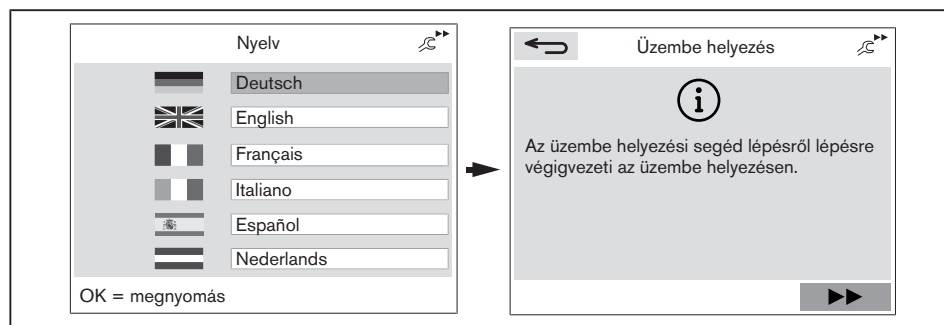


Az első üzembe helyezés közben bármikor újraindítható az üzembe helyezési segéd.

- ▶ Nyomja meg kb. 15 másodpercre a forgatógombot.
- ✓ A rendszer-kezelőkészülék visszaállítható a gyári beállításra.
- ▶ Készülék visszaállítása a gyári beállításra
- ✓ Újraindul az üzembe helyezési segéd.

1. Nyelv beállítása

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

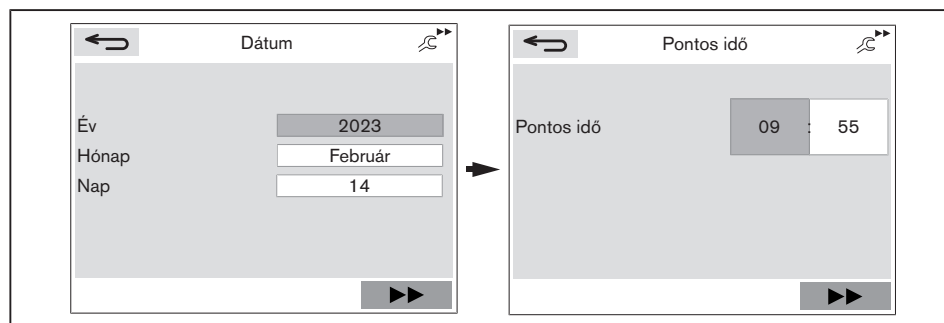


- ▶ Nyomja meg a ►► kapcsolófelületet, majd nyugtázzon.

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 ►► kapcsolófelületet, majd nyugtázzon.
- ▶ 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.



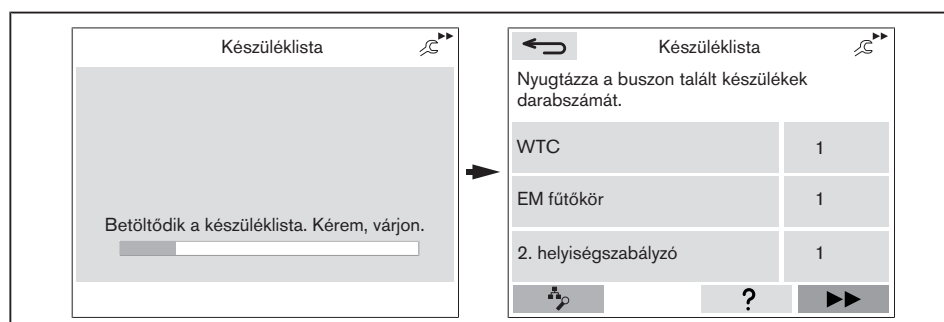
3. Készüléklista ellenőrzése

- ▶ Nyomja meg a ►► kapcsolófelületet, majd nyugtázzon.
- ✓ 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.).

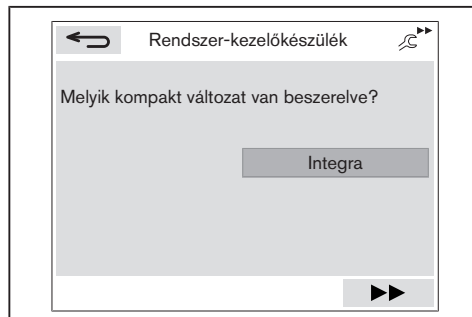
Ha a vezérlés nem ismer fel egy készüléket, akkor a ? gombbal újra betölthető a keresés.



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

4. Kompakt változat beállítása

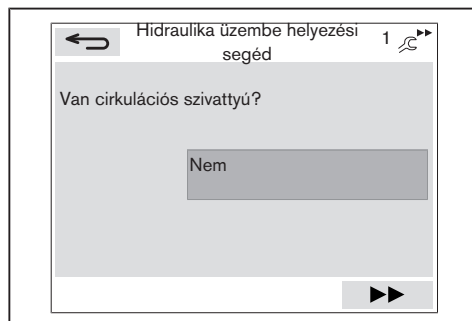
- ▶ Ellenőrizze a HMV-tároló kivitelét a típustáblán.
- ▶ Állítsa be a kompakt változatot, majd nyugtázza a kiválasztást.
 - Integra: WAS 100
 - Power: WAS ... Power



- ▶ Nyomja meg a ►► kapcsolófelületet, majd nyugtázzon.

5. A cirkulációs szivattyú vezérlésének beállítása

- ▶ 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 6.6.6.3].
 - Igen: idővezérelt + hőmérséklet: A szivattyút időprogram és a visszatérőhőmérséklet-érzékelő vezérli (csak a WAS 100 esetében) [fejezet 6.6.6.3].

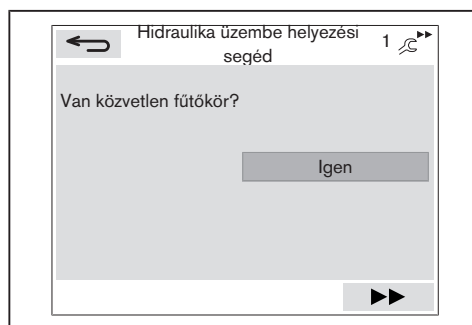


- ▶ Nyomja meg a ►► kapcsolófelületet, majd nyugtázzon.

7 Üzembe helyezés

6. A WTC fűtőkör beállítása

- ▶ Ellenőrizze, hogy van-e közvetlen fűtőkör.
- ✓ Akkor van közvetlen fűtőkör, ha:
 - a WTC belső szivattyúja ellátja az 1. fűtőkört,
 - egy külső fűtőköri szivattyú látja el az 1. fűtőkört, amely a WTC-hez csatlakozik.
- ▶ Állítsa be és nyugtázza a fűtőkört.
 - Igen: Van közvetlen fűtőkör.
 - Nem: Nincs közvetlen fűtőkör.



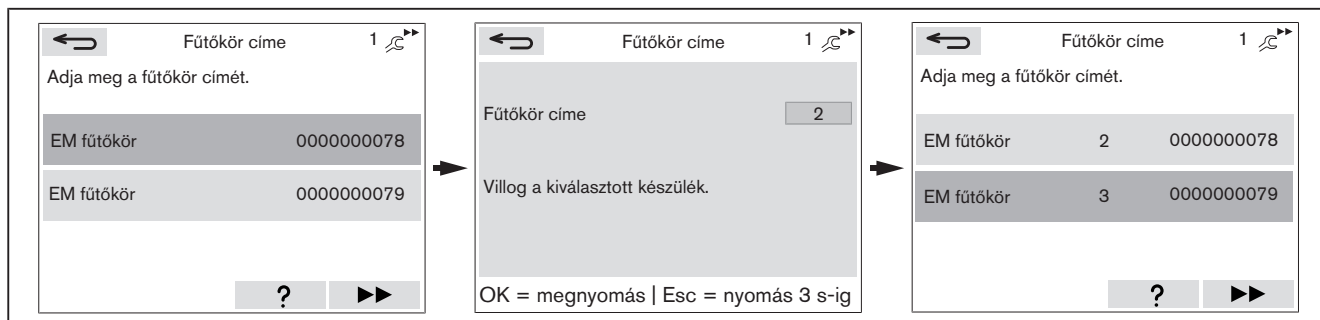
- ▶ Nyomja meg a ►► kapcsolófelületet, majd nyugtázzon.

7. Fűtőkörök címezése (opcionális)

Ezt a lépést csak több fűtőköri bővítőmodul esetén 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.



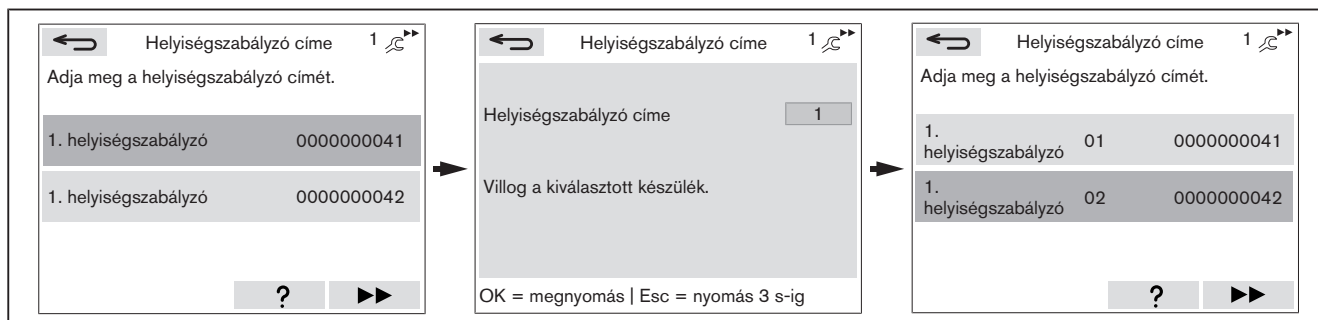
- ▶ Nyomja meg a ►► kapcsolófelületet, majd nyugtázzon.

8. RG1 helyiség szabályzó címzése (opcionális)

Ez a lépést csak több helyiség szabályzó esetén kell végrehajtani.

Ha több helyiség szabályzó van:

- ▶ Válassza ki a kívánt helyiség szabályzót.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ✓ Villog a kiválasztott helyiség szabályzó.
- ▶ Adja meg a helyiség szabályzó címét.
- ▶ Ismételje meg az eljárást a további helyiség szabályzóknál is.



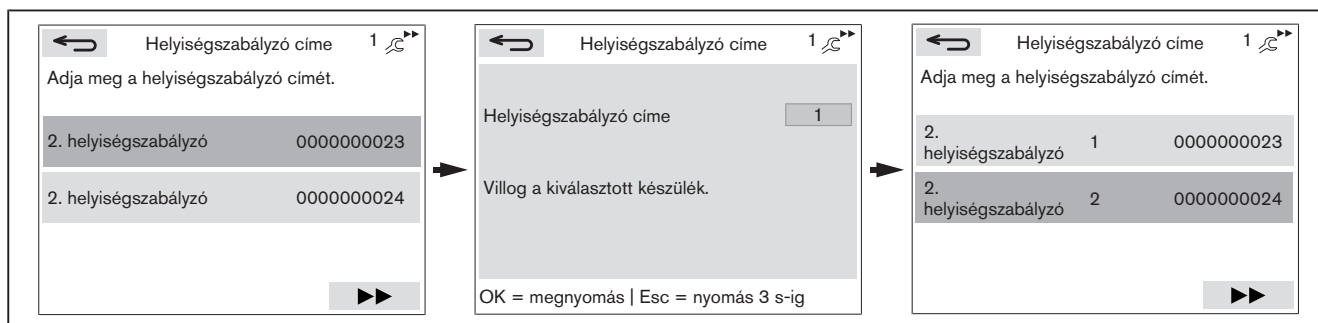
- ▶ Nyomja meg a ►► kapcsolófelületet, majd nyugtázzon.

9. RG2 helyiség szabályzó címzése (opcionális)

Ez a lépést csak több helyiség szabályzó esetén kell végrehajtani.

Ha több helyiség szabályzó van:

- ▶ Válassza ki a kívánt helyiség szabályzót.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ✓ Villog a kiválasztott helyiség szabályzó.
- ▶ Adja meg a helyiség szabályzó címét.
- ▶ Ismételje meg az eljárást a további helyiség szabályzóknál is.



- ▶ Nyomja meg a ►► kapcsolófelületet, majd nyugtázzon.

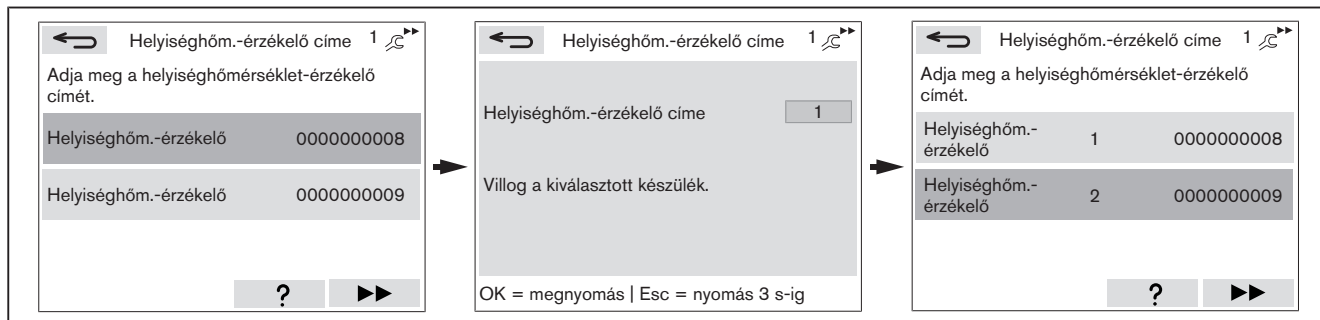
7 Üzembe helyezés

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.



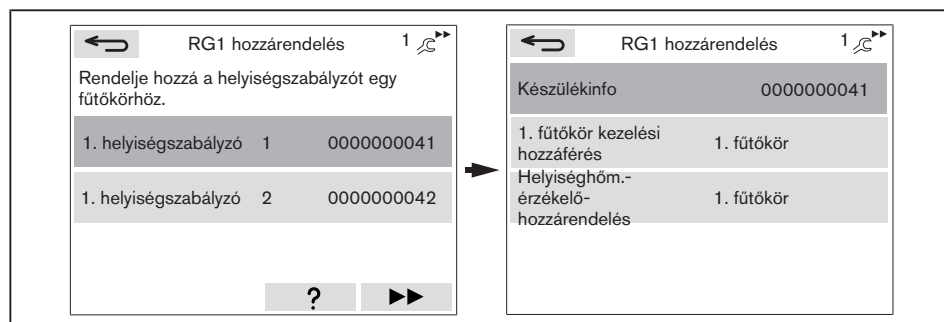
- ▶ Nyomja meg a ►► kapcsolófelületet, majd nyugtázzon.

11. RG1 helyiség szabályzó hozzárendelése (opcionális)

Minden helyiség szabályzóhoz kezelési hozzáférést kell adni, helyiség hőmérséklettől függő szabályzás esetén pedig hozzá kell rendelni a helyiség hőmérséklet-érzékelőket.

Az RG1 helyiség szabályzóval egy fűtőkört lehet szabályozni.

- ▶ Válassza ki a kívánt helyiség szabályzót.
- ▶ 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 szabályzóknál is.



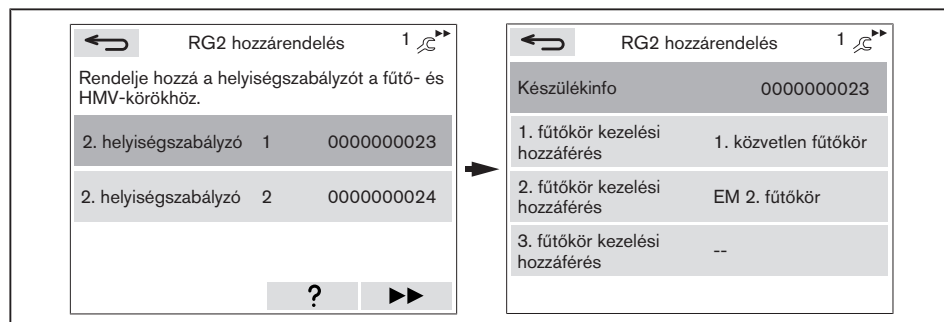
- ▶ Nyomja meg a ►► kapcsolófelületet, majd nyugtázzon.

12. RG2 helyiség szabályzó hozzárendelése (opcionális)

Minden helyiség szabályzóhoz kezelési hozzáférést kell adni, helyiség hőmérséklettől függő szabályzás esetén pedig hozzá kell rendelni a helyiség-hőmérséklet érzékelőket.

Az RG2 helyiség szabályzó max. 3 fűtőkört és egy HMV-kört tud vezérelni.

- ▶ Válassza ki a kívánt helyiség szabályzót.
- ▶ 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 szabályzóknál is.



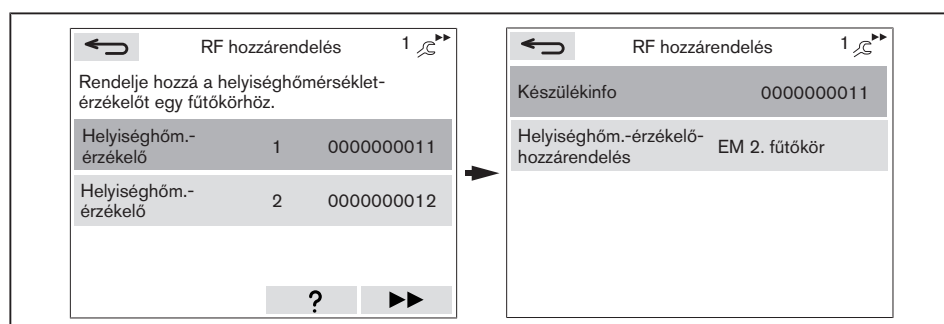
- ▶ Nyomja meg a ►► kapcsolófelületet, majd nyugtázzon.

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 szabályzó 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.

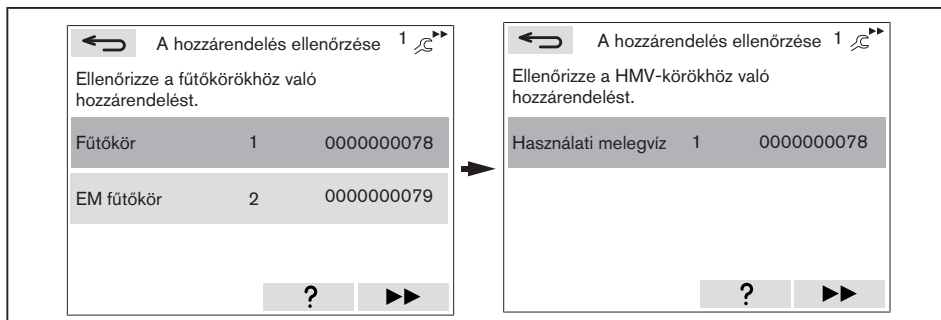



- ▶ Nyomja meg a ►► kapcsolófelületet, majd nyugtázzon.

7 Üzembe helyezés

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

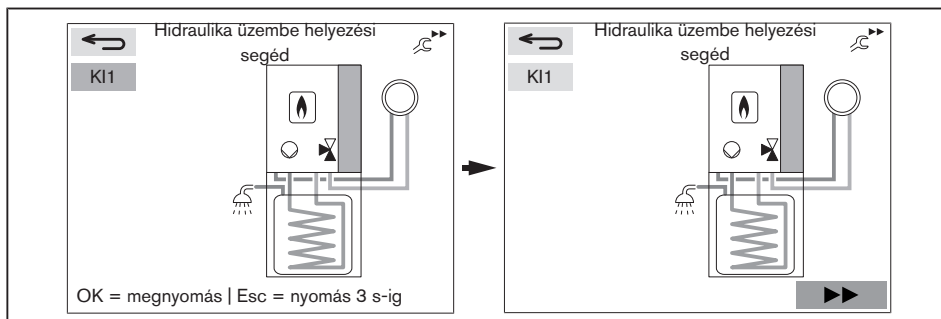
- ▶ Válassza ki és nyugtázza a kívánt fűtőkört.
- ▶ Ellenőrizze a helyiségszabályzók és/vagy helyiség hőmérséklet-érzékelők fűtőkörhöz való hozzárendelését.
- ▶ Szükség esetén lépjen vissza a  gombbal, és végezze el a helyiségszabályzók újbóli hozzárendelését.
- ▶ Nyomja meg a  kapcsolófelületet, majd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




- ▶ Nyomja meg a  kapcsolófelületet, majd nyugtázzon.
- ✓ A vezérlés elmenti a készüléklistát.

15. Hidraulika-változat kiválasztása

- ▶ Válassza ki a hidraulika-változatot a forgatógombbal [fejezet 12.1].
- ▶ A gomb megnyomásával nyugtázza a hidraulika-változatot.



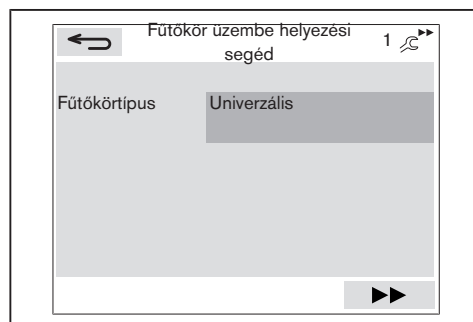
- ▶ Nyomja meg a  kapcsolófelületet, majd nyugtázzon.
- ✓ A vezérlés elmenti a hidraulika adatait.

16. Fűtőkörtípus és szabályzási változat beállítása

A fűtőkörtípusok tárolt gyári beállításai [fejezet 12.7].

A szabályzó a fűtőkör típusától függően automatikusan generál egy fűtési jelleggörbét [fejezet 12.7.1].

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



- ▶ Nyomja meg a ►► kapcsolófelületet, majd nyugtázzon.
- ✓ A kijelzőn megjelenik a szabályzási változat.
- ▶ Állítsa be és nyugtázza a szabályzási változatot.
 - Állandó előremenő hőmérséklet [fejezet 12.2.1]
 - Időjárásfüggő szabályzás [fejezet 12.2.2]
 - Helyiséghőmérséklettől függő szabályzás⁽¹⁾ [fejezet 12.2.3]
 - Időjárásfüggő/helyiségfüggő szabályzás⁽¹⁾ [fejezet 12.2.4]

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



- ▶ Nyomja meg a ►► kapcsolófelületet, majd nyugtázzon.

17. Fűtőkörtípus és szabályzási változat beállítása további fűtőkörökhöz (opcionális)

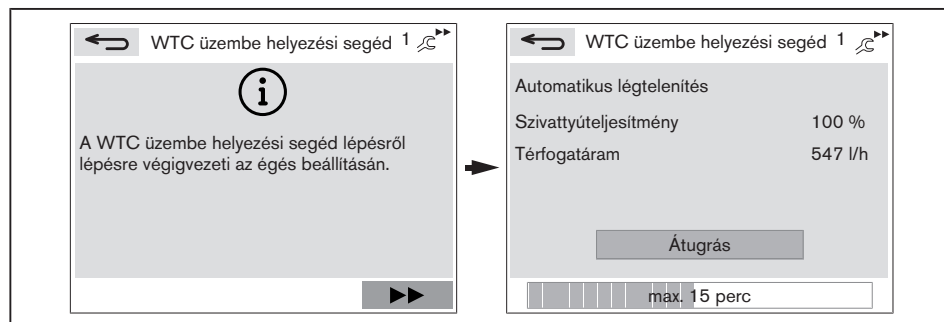
Ha több fűtőkör van:

- ▶ Állítsa be a fűtőkörtípust és a szabályzási változatot.

7 Üzembe helyezés

18. A kazántest légtelenítése

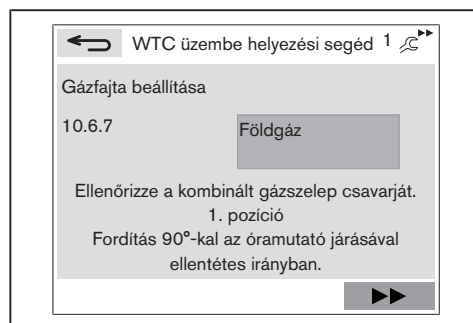
- ▶ Nyomja meg a ►► kapcsolófelületet, majd nyugtázzon.
- ✓ Elindul a kazántest automatikus légtelenítése.



Sikeres légtelenítés után megjelenik a Gázfajta beállítása ablak.

19. Gázfajta beállítása

- ▶ Ellenőrizze a gázfajta, szükség esetén állítsa át a gázfajta.



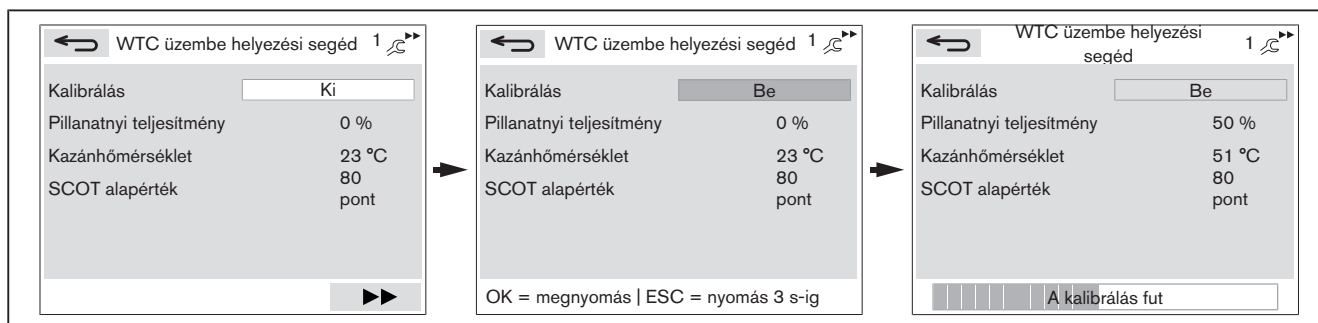
20. Kalibrálás elindítása



Életveszély áramütés miatt

- A gyújtóberendezés megérintése áramütéshez vezethet.
- ▶ Ne érintse meg a gyújtóberendezést a gyújtási folyamat közben.

- ▶ Nyomja meg a ►► kapcsolófelületet, majd nyugtázzon.
- ▶ Nyomja meg a forgatógombot.
- ✓ A kiválasztási felület háttere kékre vált.
- ▶ Állítsa a Kalibrálás paramétert Be értékre, majd nyugtázza a beállítást.
- ✓ A WTC végrehajt egy kalibrálást és megállapítja az lo-alapértéket az égésszabályzáshoz (SCOT® rendszer).
- ✓ A kalibrálás elvégzése után elindul a P max füstgázmérés.



21. A csatlakozási gáznyomás ellenőrzése

A csatlakozási gáznyomásnak az előírt tartományban kell lennie, lásd a táblázatot.

- ▶ Lazítsa meg a kombinált gázszelep Pe mérőhelyén lévő csavart [fejezet 7.1.1].
- ▶ Csatlakoztassa a nyomásmérő műszert.
- ▶ Ellenőrizze a csatlakozási gáznyomást.

E/H földgáz	17,0 ... 20 ... 25,0 mbar
LL földgáz	20,0 ... 25 ... 30,0 mbar
PB-gáz B/P (p _n 37)	25,0 ... 37 ... 45,0 mbar
PB-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 gáznyomásszabályzót.

7 Üzembe helyezés

22. O₂-tartalom optimalizálása max. teljesítménynél



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



Csak hidrogén használata esetén

Ha a földgázhoz 20 térf.-%-nyi hidrogént kevernek, az átlagos O₂-tartalom max. teljesítmény esetén növekszik.

- ▶ Állítsa be a maximális teljesítményhez tartozó O₂-tartalmat 6,0 ... 8,0%-ra (CO₂-tartalmat 7,9 ... 6,9%-ra).

Max. teljesítmény	O ₂ -tartalom
Földgáz	4,5 ... 5,5% (CO ₂ -tartalom 9,2 ... 8,6%)
PB-gáz	4,8 ... 5,8% (CO ₂ -tartalom 10,6 ... 9,9%)

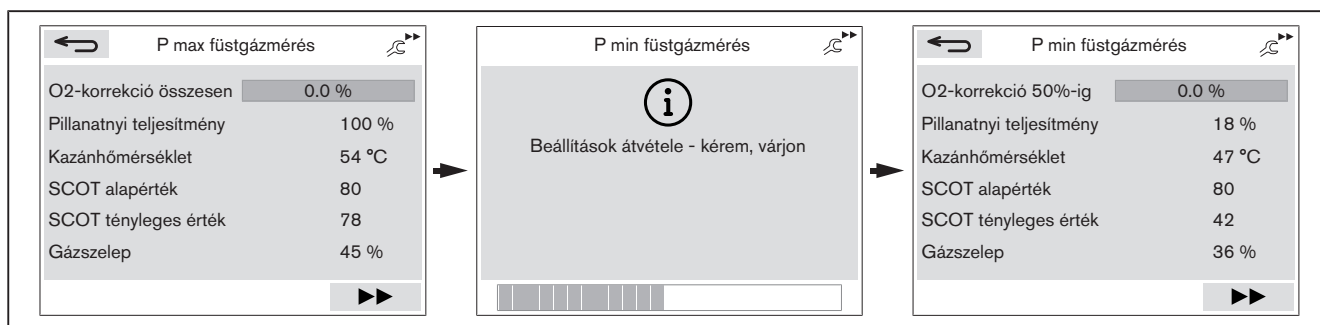
- ▶ Ellenőrizze az égést, szükség esetén optimalizálja az O₂-tartalmat.

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 ►► kapcsolófelületet, majd nyugtázzon.
- ✓ A vezérlés átveszi a beállításokat.
- ✓ Elindul a P min füstgázmérés.

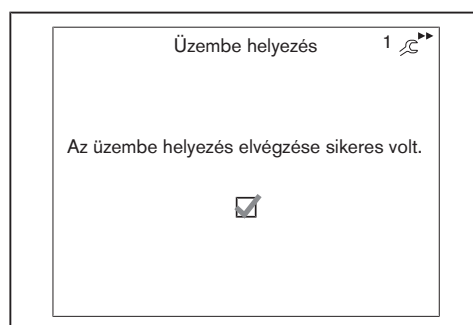


23. O₂-tartalom min. teljesítménynél

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

Min. teljesítmény	O ₂ -tartalom
Földgáz	4,0 ... 6,0% (CO ₂ -tartalom 9,5 ... 8,4%)
PB-gáz	4,3 ... 6,3% (CO ₂ -tartalom 10,9 ... 9,6%)

- ▶ Ismétlje meg a Min. teljesítmény mérési folyamatát.
- ▶ Végezze el a füstgázmérést, jegyezze fel az értékeket az üzemeltetési napló mérőlapján.
- ▶ Nyomja meg a ►► kapcsolófelületet, majd nyugtázzon.
- ✓ Befejeződött az üzembe helyezési segéd futása.

**24. 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.

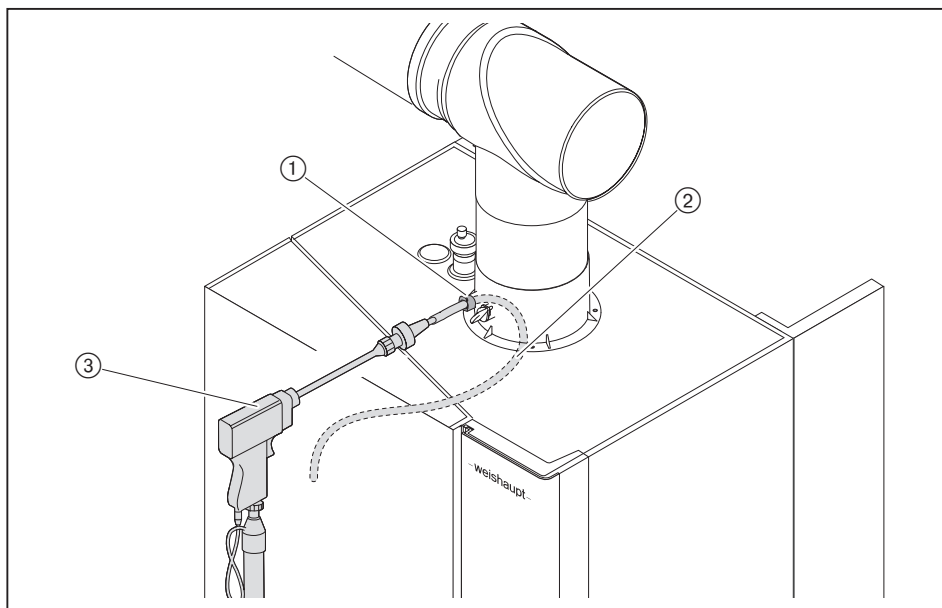
- ▶ Ellenőrizze a füstgázt és a kondenzvizet vezető elemek tömítettségét.
- ▶ Ellenőrizze a kondenzátumlefolyót.
- ▶ Ellenőrizze a vizet vezető szerkezeti elemek tömítettségét.
- ▶ Jegyezze fel a típust és a sorozatszámot a szövegmezőbe [fejezet 3.2].
- ▶ Szükség esetén végezze el a be- és a kimenetek konfigurálását az alkalmazástól függően [fejezet 6.6.9.7].
- ▶ Zárja le a mérőnyílásokat és a burkolatokat.
- ▶ A tüzelési értékeket és beállításokat írja be a szervizfüzetbe.
- ▶ 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 rendszer évenkénti ellenőrzésére.

7.3 A füstgázrendszer tömörségének vizsgálata

Helyiséglevegőtől független üzem esetén ellenőrizze a füstgázrendszer tömítettségét O₂-méréssel.

- ▶ Vezesse a tömlőt ② a bevezetett levegő gyűrű alakú nyílásában ① lévő mérési helyen keresztül a készülékbe.
- ▶ Végezze el a táplevegő gyűrű alakú nyílásában lévő mérőhely tömítését.
- ▶ Csatlakoztasson mérőszondát ③ a tömlőre.
- ▶ Szerelje fel a homlokoldali burkolatot.
- ▶ Aktiválja a kéményseprő funkciót.
- ▶ 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 A fordulatszám korrekciója a füstgázcsőhosszhoz paraméterrel végezhető el [fejezet 6.6.2.3].

7 Üzembe helyezés

7.5 Tüzelési hőteljesítmény kiszámítása

Képletjel	Leírás
V_B	Üzemi térfogat [m^3/h] A gázfogyasztásmérőn mért térfogat az aktuális nyomás és hőmérséklet mellett (gázátfolyás).
V_N	Szabványos térfogat [m^3/h] Az a térfogat, amelyet egy gáz 1013 mbar és 0°C esetén felvesz.
f	Átszámítási tényező
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

- ▶ Szükség esetén húzza ki a külső áramú anód tápegységének csatlakozóját.
- ▶ Kapcsolja ki a berendezést és biztosítsa véletlen visszakapcsolás ellen.
- ▶ Zárja el a tüzelőanyag-elzáró szerelvényeket.
- ▶ Zárja el a hidegvíz-bevezetőt.
- ▶ Ürítse le és teljesen szárítsa ki a HMV-tárolót.
- ▶ Az újbóli üzembe helyezésig hagyja nyitva az ellenőrző nyílást.

9 Karbantartás

9.1 A kondenzációs készülék karbantartása

9.1.1 Karbantartásra vonatkozó tudnivalók



VESZÉLY

Robbanásveszély kiáramló gáz miatt

A szakszerűtlen munkavégzés gázszivárgáshoz és robbanáshoz vezethet.

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



VESZÉLY

Mérgezésveszély kiáramló füstgáz miatt

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

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



FIGYELMEZTETÉS

Életveszély áramütés miatt

A gyújtóberendezés megérintése áramütéshez vezethet.

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



FIGYELMEZTETÉS

Életveszély áramütés miatt

A feszültség alatt végzett munka áramütéshez vezethet.

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



FIGYELMEZTETÉS

Áramütés veszélye a feszültségellátás leválasztása ellenére

A feszültségellátás leválasztása után egyes szerkezeti elemek még feszültség alatt állhatnak és áramütéseket okozhatnak.

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



VIGYÁZAT

Égési sérülések veszélye forró alkatrészek miatt

A forró alkatrészek égési sérüléseket okozhatnak.

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



VIGYÁZAT

Sérülésveszély éles peremek miatt

Az alkatrészek éles peremei sérüléseket okozhatnak.

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

A karbantartást csak szakképzett személyzetnek szabad elvégeznie.

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

A kazántestet legalább két évente tisztítsa meg.

Azokat a komponenseket, amelyeknél fokozott kopás jelentkezik vagy amelyek méretezési élettartama letelt vagy még a következő karbantartás előtt le fog telni, előrelátóan ki kell cserélni [fejezet 9.1.2].



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

9 Karbantartás

Minden karbantartás előtt

- ▶ A karbantartási munkák megkezdése előtt tájékoztassa az üzemeltetőt.
- ▶ Végezze el a bemeneti mérést [fejezet 6.6.7.2].
- ▶ Kapcsolja ki a fűtési rendszer főkapcsolóját és biztosítsa véletlen visszakapcsolás ellen.
- ▶ Zárja el és biztosítsa véletlen visszakapcsolás ellen a tüzelőanyag-elzáró szerelvényeket.
- ▶ Távolítsa el a HMV-tároló homlokoldali burkolatát.
- ▶ Távolítsa el a kondenzációs készülék homlokoldali burkolatát.

Karbantartás



A karbantartási lépéseket a mellékelt szervizfüzetnek megfelelően hajtja végre és dokumentálja (Nyomatvány sz. 835703xx).

Minden karbantartás után

- ▶ Ellenőrizze a gázszerelvény tömörségét [fejezet 7.1.1].
- ▶ Ellenőrizze a füstgázt és a kondenzvizet vezető elemek tömítettségét.
- ▶ Ellenőrizze a kondenzátumlefolyót.
- ▶ Ellenőrizze az égésilevegő-ellátást.
- ▶ Ellenőrizze a vizet vezető szerkezeti elemek tömítettségét.
- ▶ Tömítettség szempontjából ellenőrizze az égőburkolat/ventilátor és az égőburkolat/hőcserélő közötti összeköttetést.
- ▶ Szerelje fel a kondenzációs készülék homlokoldali burkolatát és biztosítsa csavarral a csatos zárat.
- ▶ Szerelje fel a HMV-tároló homlokoldali burkolatát.
- ▶ Végezze el a kimeneti mérést (kalibrálás, O₂-korrekció) [fejezet 6.6.7.3].
- ▶ A tüzelési értékeket és beállításokat írja be a szervizfüzetbe.
- ▶ Törölje a karbantartási kijelzést [fejezet 6.6.7].

9.1.2 Komponensek

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

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

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

Komponens	Méretezési élettartam
WEM-FA-G készülékelektronika	10 év vagy 360 000 égőindítás ⁽¹⁾
Kombinált gázszelep	10 év vagy 500 000 égőindítás ⁽¹⁾
Ventilátor levegőkilépés tömitése	10 év
Gázszelep / ventilátor tömitése	10 év
Biztonsági lefúvatószelep 3 bar	10 év

⁽¹⁾ Bármelyik feltétel elérésekor karbantartást kell végezni.

9.1.3 Égőfelület ki- és beszerelése

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 9.1.1].

Vegye figyelembe az egyéni védőeszközöket [fejezet 2.5.1].



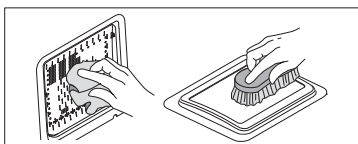
Kiszerezés

- ▶ Zárja el a gázlezáró golyócsapot.
- ▶ Távolítsa el az elektromos csatlakozókat ① a kombinált gázszelepről, a ventilátorról és az égőfelületről.
- ▶ 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.

Égőfelület megtisztítása

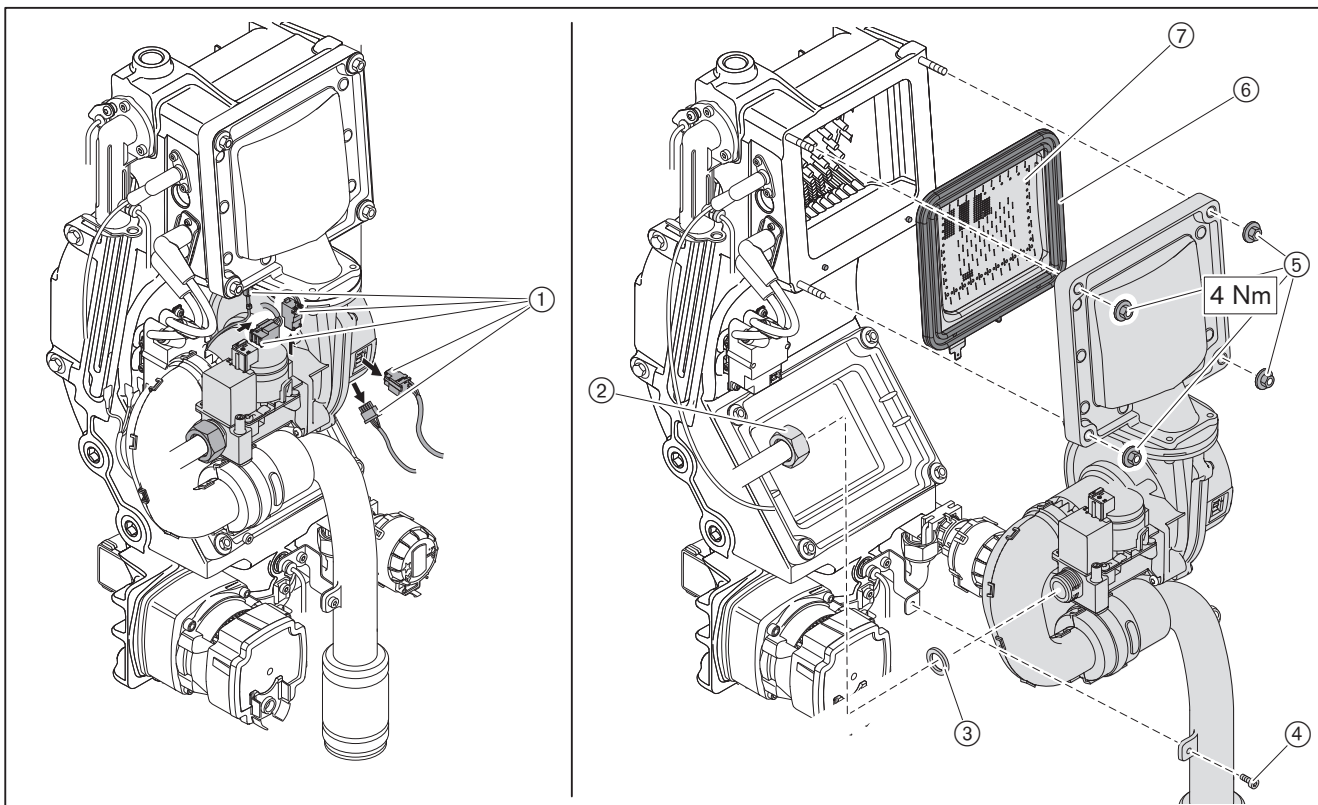
Ha az égőfelület elszennyeződött:

- ▶ Tisztítsa meg a homlokoldalt egy ruhadarabbal.
- ▶ Kefélje ki a hátoldalon esetleg meglévő porlerakódást, ehhez puha kefért használjon.



Beszerezés

- ▶ Szerelje be az égőfelületet fordított sorrendben, és ennek során:
 - cserélje ki az égőtömítést ⑥,
 - rögzítse az égőfelületet ⑦ felszerelt tömítéssel ⑥ az égőburkolat hornyába,
 - szerelje fel az égőburkolatot, közben húzza meg átlósan és egyenletesen az alátétes anyákat ⑤ (meghúzási nyomaték: 4 Nm),
 - helyezzen be új tömítést ③ a gázcsatlakozóba.



9.1.4 Elektródák kicserélése

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 9.1.1].



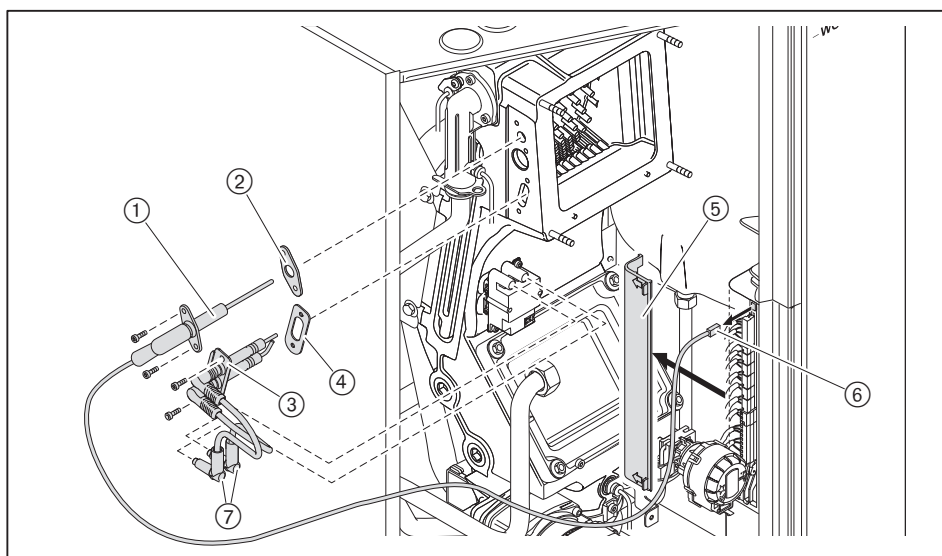
ÉRTEŚÍTÉS

A vezérlőkártya károsodása elektrosztatikus kisülés (ESD) miatt

A vezérlőkártya megérintése annak károsodását okozhatja.

▶ Ne érintse meg a vezérlőkártyát és annak alkatrészeit.

- ▶ Távolítsa el a burkolatot ⑤.
- ▶ Húzza ki az ionizációs vezeték csatlakozóját ⑥ az elektronika-panelből.
- ▶ Távolítsa el az ionizációs lángór-elektroda ① csavarjait.
- ▶ Cserélje ki a ionizációs lángór-elektrodát és a tömitést ②.
- ▶ Húzza ki a gyújtókészüleken a gyújtóvezeték ⑦ csatlakozóját.
- ▶ Csavarja ki a gyújtóelektroda ③ csavarjait.
- ▶ Cserélje ki a gyújtóelektrodát és a tömitést ④, közben tartsa be a gyújtóelektrodák 4,0 mm-es távolságát.



9 Karbantartás

9.1.5 A kazántest tisztítása

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 9.1.1].

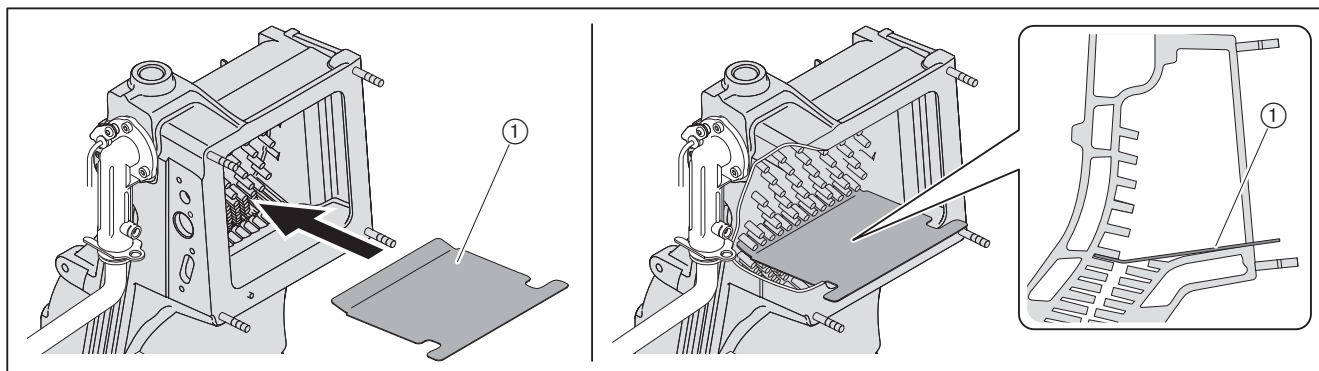
- ▶ Szerelje ki az égőfelületet [fejezet 9.1.3].
- ▶ Szerelje ki az elektródákat [fejezet 9.1.4].



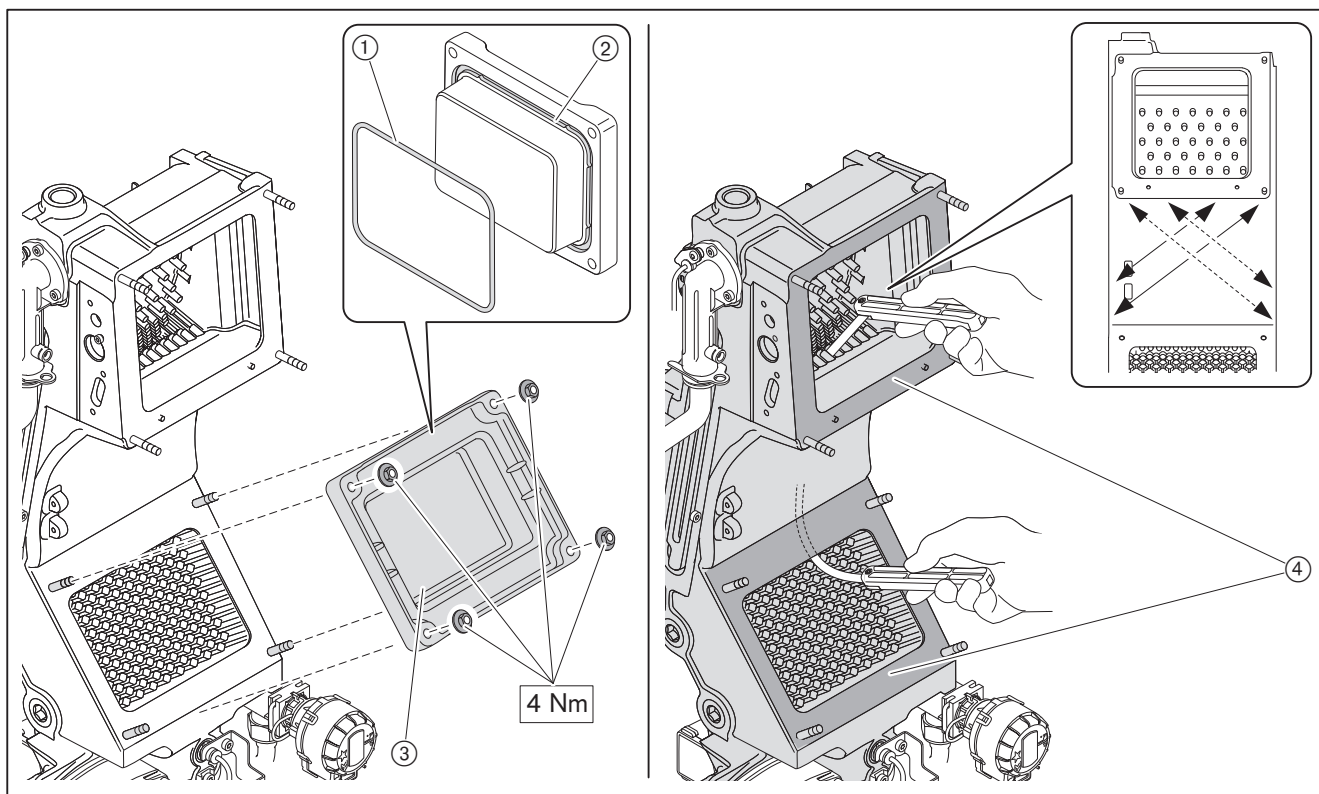
Vegye figyelembe az egyéni védőeszközöket [fejezet 2.5.1].

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

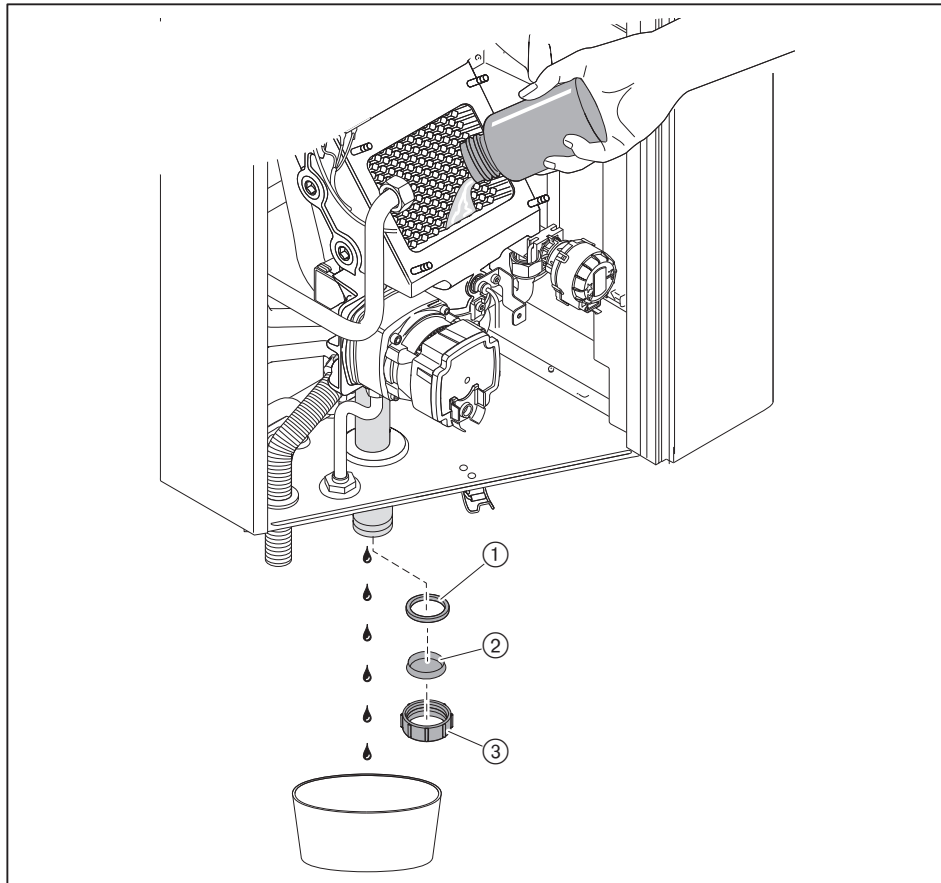
- ▶ Helyezze be a tisztítókészlet takarólemezt ①.
- ✓ A hőcserélő védve van a lehulló szennyeződés ellen.
- ▶ Tisztítsa meg a tűzteret a tisztítókészlet keféjével és porszívózza ki.
- ▶ Távolítsa el a takarólemezt.



- ▶ Távolítsa el az alátétes anyákat a karbantartó fedélről ③.
- ▶ Vegye le a karbantartó fedelet.
- ▶ Távolítsa el a tömítést ①, majd tisztítsa meg a tömítőhornyot ②.
- ▶ Tisztítsa meg a hőcserélőt a tisztítókészlet tisztítópengéjével és keféjével.
- ▶ Porszívózza ki a leválasztott szennyeződéseket.
- ▶ Tisztítsa meg a tömítőfelületeket ④.



- ▶ Távolítsa el a hollandi anyát ③ és a zárósapkát ②.
- ▶ Tisztítsa ki és vízzel mossa át a szifont.
- ▶ Szerelje vissza a szifonfedelelet, közben ügyeljen a tömítés ① helyes felfekvésére, szükség esetén cserélje ki a tömítést.
- ▶ A karbantartófedélen keresztül töltsse fel vízzel a szifont, majd ellenőrizze a tömítettséget.



- ▶ Cserélje ki a karbantartó fedél tömítését.
- ▶ Szerelje fel a karbantartó fedelet (meghúzási nyomaték: 4 Nm).
- ▶ Szerelje be a tömítéses elektródákat, szükség esetén cserélje ki.
- ▶ Szerelje be az égőfelületet [fejezet 9.1.3].

9 Karbantartás

9.2 A HMV-tároló karbantartása

9.2.1 Karbantartásra vonatkozó tudnivalók

A karbantartást csak szakképzett személyzetnek szabad elvégeznie. A berendezésen legalább évente egyszer karbantartást kell végezni.



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

Minden karbantartás előtt

- ▶ A karbantartási munkák megkezdése előtt tájékoztassa az üzemeltetőt.
- ▶ Kapcsolja ki a berendezést és biztosítsa véletlen visszakapcsolás ellen.
- ▶ Zárja el a hidegvíz-bevezetőt.
- ▶ Szükség esetén ürítse le a HMV-tárolót.

Minden karbantartás után

- ▶ Nyissa ki a hidegvíz-bevezetőt.
- ▶ Szükség esetén töltsen fel vízzel, majd légtelenítse.
- ▶ Végezzen tömörségvizsgálatot.
- ▶ Ellenőrizze az anódáramot (nagyobb, mint 1 mA), jegyezze fel az értéket és a dátumot a mellékelt matricára.
- ▶ Végezzen működésellenőrzést.

9.2.2 Karbantartási terv

Komponens	Feltétel	Karbantartási intézkedés
HMV-tároló	Vízkövesedés	▶ Tisztítsa meg.
Magnézium anód	Az anódáram kisebb, mint 1 mA	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze, hogy szigetelt módon van-e beszerelve az anód (minimális ellenállás: 100 kΩ). ▶ Ellenőrizze vagy kérdezze meg a víz minimális vezetőképességét [fejezet 9.2.4]. ▶ Ellenőrizze az átmérőt. ▶ Ellenőrizze a zománcbevonat állapotát. <p>Ha az anódáram még mindig kisebb, mint 1 mA, akkor ennek oka kivételes esetekben az átlagosnál jobb zománcbevonat lehet.</p>
	Elhasználódás	▶ Ellenőrizze az átmérőt (2 évenként).
	Az átmérő kisebb, mint 15 mm az anódhossz több mint felénél	▶ Cserélje ki.
Külső áramú anód (opcionális)	Az ellenőrző lámpa pirosan világít vagy nem világít	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a működést. ▶ Ellenőrizze, hogy szigetelt módon van-e beszerelve az anód (minimális ellenállás: 100 kΩ). ▶ Cserélje ki.
	Az anódáram kisebb, mint 1 mA	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a működést, szükség esetén állítsa helyre a működést. ▶ Ellenőrizze, hogy szigetelt módon van-e beszerelve az anód (minimális ellenállás: 100 kΩ). ▶ Ellenőrizze vagy kérdezze meg a víz minimális vezetőképességét [fejezet 11.1]. ▶ Ellenőrizze a zománcbevonat állapotát. <p>Ha az anódáram még mindig kisebb, mint 1 mA, akkor ennek oka kivételes esetekben az átlagosnál jobb zománcbevonat lehet.</p>
Burkolat	Sérülés	▶ Cserélje ki.

9.2.3 A HMV-tároló tisztítása

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 9.2.1].



ÉRTESÍTÉS

Korrózió sérült védőréteg miatt

A magnézium anód egy védőréteget (fehér bevonatot) hoz létre a HMV-tárolóban. A sérült védőréteg korrózióhoz vezethet.

- ▶ Ne okozzon sérülést a védőrétegben:
 - ne tisztítsa mechanikus eszközökkel a HMV-tárolót
 - ne használjon súroló hatású tisztítószeret
- ▶ Helyezze üzemén kívül a kondenzációs készüléket.
- ▶ Távolítsa el a homloklemezt.
- ▶ Ürítse le a HMV-tárolót.
- ▶ Távolítsa el a karimaszigetelést ①.
- ▶ Távolítsa el a csavarokat ② az ellenőrző karimából ③.
- ▶ Távolítsa el az ellenőrző karimát és a karimatömítést ④.
- ▶ Víztömlő segítségével fecskendezze ki a szennyeződések – vagy – tisztítsa ki vízkőoldó szerrel, közben vegye figyelembe a vízkőoldó szer gyártójának előírásait.
- ▶ Távolítsa el a lerakódásokat.
- ▶ Helyezzen be új karimatömítést, közben ügyeljen a tömítési felületek tisztaságára.
- ▶ Szerelje fel az ellenőrző karimát, ehhez húzza meg átlósan a csavarokat (meghúzási nyomaték 35 Nm +5).
- ▶ Csatlakoztassa az anódvezetékét.



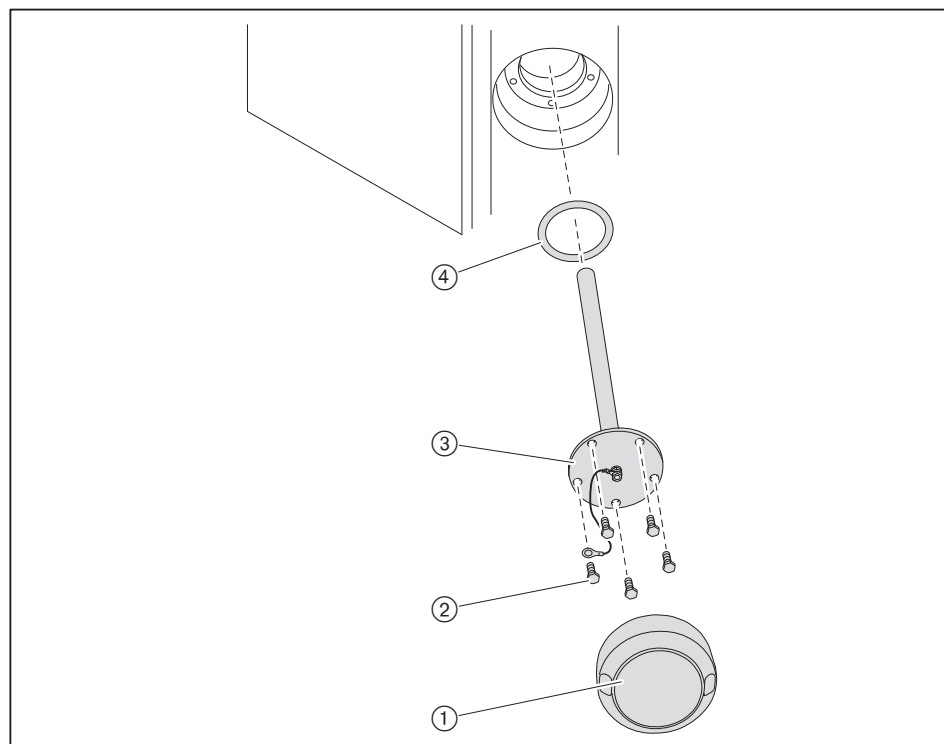
ÉRTESÍTÉS

Korrózió a hiányzó anódvezeték miatt

Ha az anód és az acél fal közötti nincs elektromos összeköttetés, nem képződik védőréteg. A hiányzó védőréteg korrózióhoz vezethet.

- ▶ Csatlakoztassa az anódvezetékét.
- ✓ Az anód össze van kötve a HMV-tárolóval.

- ▶ Szerelje vissza a homloklemezt.



9.2.4 A magnézium anód ki- és beszerelése

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 9.2.1].

A korrózióvédelem érdekében az anódáramnak 1 mA-nél nagyobbnak kell lennie a víz 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ -es minimális vezetőképessége (25°C) mellett.

► Mérje meg az anódáramot.

Ha az anódáram a megadott minimális vezetőképesség mellett nem éri el az 1 mA-t, akkor szerelje ki és ellenőrizze a magnézium anódot.

Kiszereles

► Távolítsa el az ellenőrző karimát [fejezet 9.2.3].

Ha az átmérő kisebb, mint 15 mm az anódhossz több mint felénél:

► Cserélje ki a magnézium anódot.



A magnézium anód gyors fogyása esetén rövidíteni kell a karbantartási időközt.

Beszereles

- Szerelje be a magnézium anódot fordított sorrendben, és ennek során:
 - helyezze be az új tömitést ②, és ügyeljen a tömitési felületek tisztaságára,
 - csatlakoztassa az anódvezetékét ①,
 - húzza meg az anyákat 8 Nm nyomatékkal.
- Szerelje fel az ellenőrző karimát [fejezet 9.2.3].

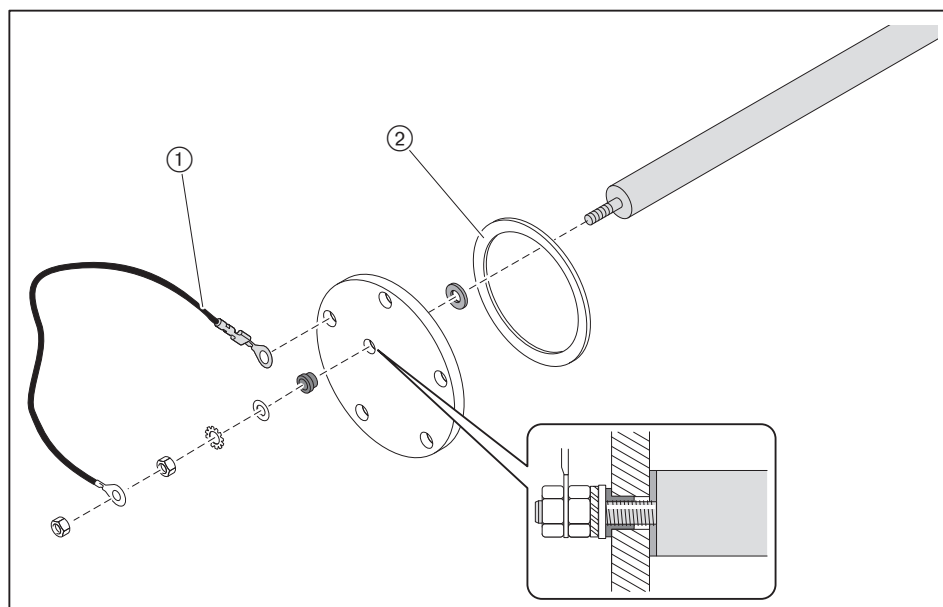


ÉRTESÍTÉS

Korrózió a hiányzó anódvezeték miatt

Ha az anód és az acél fal közötti nincs elektromos összeköttetés, nem képződik védőrétteg. A hiányzó védőrétteg korrózióhoz vezethet.

- Csatlakoztassa az anódvezetékét.
- ✓ Az anód össze van kötve a HMV-tárolóval.



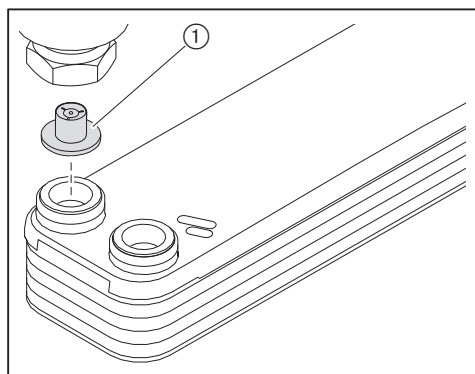
- Ellenőrizze az anódáramot (nagyobb, mint 1 mA), jegyezze fel az értéket és a dátumot a mellékelt matricára.
- Jegyezze fel a matricára a karbantartás elvégzését.

9 Karbantartás

9.2.5 Visszafolyásgátló (WAS ... Power)

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 9.2.1].

- ▶ Távolítsa el a csatlakozócsövet.
- ▶ Cserélje ki a visszafolyásgátlót.
- ▶ A beszerelés fordított sorrendben történik, közben ügyeljen a visszafolyásgátló ① áramlási irányára.



10 Hibakeresés

10.1 Eljárásmód zavar esetén

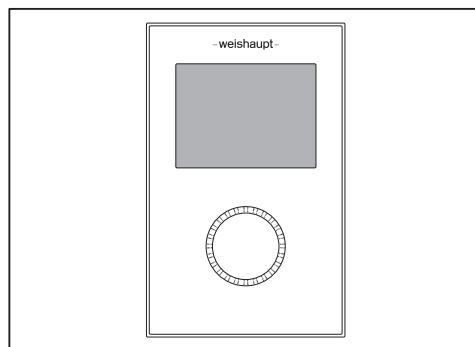
▶ Ellenőrizze az üzemeltetés előfeltételeit:

- Van feszültségellátás
- A fűtéselektromos be van kapcsolva
- Helyesen be van állítva a rendszer-kezelőkészülék vagy a helyiség szabályzó.

A rendszer felismeri a berendezés rendellenességeit, és kijelzi azokat.

A következő állapotok lehetségesek:

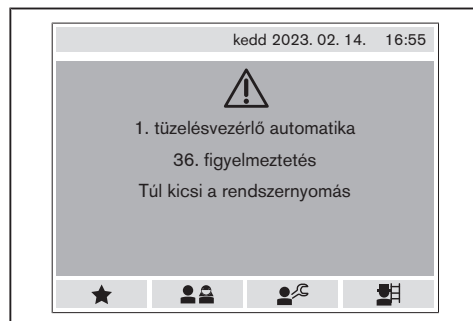
- Figyelmeztetés
- Hiba



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].

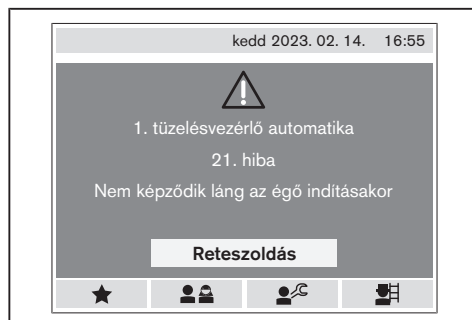
Hiba

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

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

10 Hibakeresés

Példa



A hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania.

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

Retszoldás



ÉRTESÍTÉS

Károsodás szakszerűtlen zavarelhárítás miatt

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

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

- ▶ Válassza ki és nyugtázza a Retszoldás lehetőséget.
- ✓ Kireteszelte a rendszert.

Készülékcsere



Ha ki kell cserélni egy készüléket (buszegységet):

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

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 helyiségpszabályzón. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén állítsa be a Helyiség-páratartalom paramétert a helyiségpszabályzón.
W 2	Túl alacsony a helyiség-páratartalom	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze az aktuális helyiség-páratartalmat a helyiségpszabályzón. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén állítsa be a Helyiség-páratartalom paramétert a helyiségpszabályzón.
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 3.3.3.2]	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Biztosítsa a vízfolyást. ▶ Növelje a vízfolyást. ▶ Légtelenítse a készüléket a vízoldalon, indítsa el az Automatikus légtelenítés programot [fejezet 6.6.9.8].
W 11	Vész-Ki	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze az EM fűtőkör H1 bemenetére csatlakoztatott komponenseket.
W 12	Hőmérséklet az előremenő érzékelőnél > 95 °C [fejezet 3.3.3] A hőmérsékletet az eSTB előremenőhőmérséklet-érzékelő méri.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Biztosítsa a vízfolyást. ▶ Növelje a vízfolyást. ▶ Légtelenítse a készüléket a vízoldalon, indítsa el az Automatikus légtelenítés programot [fejezet 6.6.9.8]. ▶ Ellenőrizze a hőcserélőt a vízoldalon szennyeződés vagy vízkövesedés szempontjából.
W 14	Túl gyorsan emelkedik az előremenő hőmérséklet (gradiens) [fejezet 3.3.3] A hőmérsékletet az eSTB előremenőhőmérséklet-érzékelő méri.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Biztosítsa a vízfolyást. ▶ Növelje a vízfolyást. ▶ Légtelenítse a készüléket a vízoldalon, indítsa el az Automatikus légtelenítés programot [fejezet 6.6.9.8].
W 15	Túl nagy az előremenő és a füstgáz-hőmérséklet közötti különbség [fejezet 3.3.3] Az előremenő hőmérsékletet az eSTB előremenőhőmérséklet-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 3.3.3]	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a hőcserélőt [fejezet 9.1.5].
W 17	Túl nagy az előremenő és a visszatérő hőmérséklet közötti különbség [fejezet 3.3.3.2] 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.

10 Hibakeresés

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 3.3.3.2]	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Biztosítsa a vízfolyást. ▶ Növelje a vízfolyást. ▶ Ellenőrizze a hőcserélőt a vízoldalon 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 3.3.3.2] 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] (áramlásbiztosító). ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az ionizációs lángőr-elektrodát [fejezet 9.1.4]. ▶ Tisztítsa meg, szükség esetén cserélje ki az égőfelületet [fejezet 9.1.3]. ▶ 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. ▶ Ellenőrizze a kondenzátumlefolyót. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a füstgáz-elzárószerelvényt. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a kombinált gázszelepet.
W 21	Nem képződik láng az égő indításakor	Az égő újraindul. ▶ Intézkedés nem szükséges.

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] (áramlásbiztosító). ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az ionizációs lángőr-elektrodát [fejezet 9.1.4]. ▶ Tisztítsa meg, szükség esetén cserélje ki az égőfelületet [fejezet 9.1.3]. ▶ Ellenőrizze az égési levegőt szennyezettség szempontjából. ▶ Helyiséglevegőtől független üzem esetén ellenőrizze a füstgázrendszer tömítettségét [fejezet 7.3]. ▶ Gondoskodjon róla, hogy szabadok legyenek a füstgázutak. ▶ Ellenőrizze a kondenzátumlefolyót. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a füstgáz-elzárószerelvényt.
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] (áramlásbiztosító). ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az ionizációs lángőr-elektrodát [fejezet 9.1.4]. ▶ Tisztítsa meg, szükség esetén cserélje ki az égőfelületet [fejezet 9.1.3]. ▶ Ellenőrizze az égési levegőt szennyezettség szempontjából. ▶ Helyiséglevegőtől független üzem esetén ellenőrizze a füstgázrendszer tömítettségét [fejezet 7.3]. ▶ Ellenőrizze a kondenzátumlefolyót. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a füstgáz-elzárószerelvényt.
W 27	Túl alacsony a gáznyomás 5 egymás utáni égőkikapcsolás esetén a szabályzó 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] (áramlásbiztosító).
W 36	Túl kicsi a rendszernyomás [fejezet 3.3.3.2]	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a rendszernyomást, szükség esetén töltsze fel fűtővízzel. ▶ 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 keringetőszivattyút.

10 Hibakeresés

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 csatlakozódugós kábel PWM-jelét. ▶ 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 6.6.9.8]. ▶ Növelje a rendszernyomást. ▶ Szereljen be a helyszínen egy mikrobuborékleválasztót.
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 9.1.4]. ▶ 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 9.1.4]. ▶ Helyiséglevegőtől független üzem esetén ellenőrizze a füstgázrendszer tömítettségét [fejezet 7.3]. ▶ Ellenőrizze a kondenzátumlefolyót. ▶ Ellenőrizze a csatlakozási gáznyomást [fejezet 7.1.2]. ▶ Ellenőrizze a Gázfajta beállítását [fejezet 6.6.9.8]. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a ventilátort.
W 63	SCOT rendszerhiba	▶ Végezze el a kalibrálást a kimeneti mérés segítségével [fejezet 6.6.7.3].
W 66	Kalibrálás nem sikerült	▶ Végezze el a kalibrálást a kimeneti mérés segítségével [fejezet 6.6.7.3].
W 69	Részterhelés: a stabil állapot nincs elérve	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az ionizációs lángőr-elektrodát [fejezet 9.1.4]. ▶ Tisztítsa meg, szükség esetén cserélje ki az égőfelületet [fejezet 9.1.3]. ▶ Ellenőrizze a szélviszonyokat a füstgázrendszernél.
W 1302 ... 1325	Kommunikációs hiba: EM-HK#...	▶ Ellenőrizze az EM fűtőkörhöz menő CAN-busz-összeköttetést.
W 1501 ... 1532	Kommunikációs hiba: RG2#...	▶ Ellenőrizze a(z) 2. helyiség szabályzóhoz menő CAN-busz-összeköttetést.
W 1601 ... 1632	Kommunikációs hiba: RF#...	▶ Ellenőrizze a helyiség hőmérséklet-érzékelőhöz menő CAN-busz-összeköttetést.
W 1701 ... 1732	Kommunikációs hiba: RG1#...	▶ Ellenőrizze az 1. helyiség szabályzóhoz menő CAN-busz-összeköttetést.

10.3 Hibakód

A következő hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania:

Hiba	A hiba oka	Elhárítás
F 1	EM fűtőkör: EM fűtőkör kommunikációs hibája	▶ Ellenőrizze a CAN-busz-összeköttetést.
F 2	EM fűtőkör: Az EM fűtőkör (T1) külső érzékelője hibás	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
F 3	EM fűtőkör: Az EM fűtőkör előremenő érzékelője (B6) hibás	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
F 11	Hőmérséklet az előremenő érzékelőnél > 105°C [fejezet 3.3.3] 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 6.6.9.8]. ▶ Ellenőrizze a hőcserélőt a vízdalon szennyeződés vagy vízkövesedés szempontjából.
F 13	Túl magas a füstgáz hőmérséklet [fejezet 3.3.3]	▶ Ellenőrizze a hőcserélőt [fejezet 9.1.5].
F 14	Túl gyorsan emelkedik az előremenő hőmérséklet (gradiens) [fejezet 3.3.3] 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 6.6.9.8].
F 15	Túl nagy az előremenő és a füstgáz hőmérséklet közötti különbség [fejezet 3.3.3] 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.
F 19	Túl gyorsan emelkedik az előremenő hőmérséklet (VPT) (gradiens) [fejezet 3.3.3.2] A hőmérsékletet a VPT többfunkciós érzékelő előremenőhőmérséklet-érzékelője méri.	▶ Biztosítsa a vízfolyást. ▶ Növelje a vízfolyást. ▶ Ellenőrizze a szivattyú működését/beállítását. ▶ Légtelenítse a készüléket a vízdalon, indítsa el az Automatikus légtelenítés programot [fejezet 6.6.9.8]. ▶ Módosítsa a paramétert, szükség esetén egyeztessen a Weishaupt vállalattal.

10 Hibakeresés

A következő hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania:

Hiba	A hiba oka	Elhárítás
F 20	Tüzelésvezérlő automatika: Lángkimaradás a biztonsági idő alatt	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a csatlakozási gáznyomást [fejezet 7.1.2] (áramlásbiztosító). ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az ionizációs lángór-elektrodát [fejezet 9.1.4]. ▶ Tisztítsa meg, szükség esetén cserélje ki az égőfelületet [fejezet 9.1.3]. ▶ 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 Gázmennyiség korrekciója indításnál paramétert, közben figyelje a CO-tartalmat [fejezet 6.6.2.3]. ▶ Gondoskodjon róla, hogy szabadok legyenek a füstgázutak. ▶ Ellenőrizze a kondenzátumlefolyót. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a füstgáz-elzárószerelevényt. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a kombinált gázszelepet.
F 21	Tüzelésvezérlő automatika: Nem képződik láng az égő indításakor	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a csatlakozási gáznyomást [fejezet 7.1.2] (áramlásbiztosító). ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az ionizációs lángór-elektrodát [fejezet 9.1.4]. ▶ Tisztítsa meg, szükség esetén cserélje ki az égőfelületet [fejezet 9.1.3]. ▶ 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 Gázmennyiség 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. ▶ Ellenőrizze a kondenzátumlefolyót. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a füstgáz-elzárószerelevényt. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a kombinált gázszelepet és a vezetékét.
F 23	Színlelt láng	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a fázisok helyzetét és a földelést. ▶ Optimalizálja az elektromágneses összeférhetőséget. ▶ Reteszelje 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 24	Aktív az égőtiltás funkció	▶ Ellenőrizze a WTC H1 és/vagy H2 bemenetére csatlakoztatott komponenseket.
F 29	Meghibásodott a HMV kifolyási hőmérséklet-érzékelő	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
F 30	Meghibásodott az előremenőhőmérséklet-érzékelő (eSTB)	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
F 31	Meghibásodott a füstgáz hőmérséklet-érzékelő	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
F 32	Meghibásodott a váltóhőmérséklet-érzékelő (B2)	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
F 33	Meghibásodott a külső hőmérséklet-érzékelő (B1)	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
F 34	Meghibásodott a HMV-hőmérséklet-érzékelő (B3)	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
F 36	A rendszernyomás kívül van a tartományon [fejezet 3.3.3.2]	▶ Ellenőrizze a rendszernyomást, szükség esetén töltsön fel vagy engedjen le fűtővizet.
F 38	Meghibásodott a T1 érzékelő a bővítőmodulon	▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az érzékelőt és a vezetékét.
F 39	Meghibásodott a T2 érzékelő a bővítőmodulon	▶ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Várja meg a keringetőszivattyú újraindítását. ▶ Szakítsa meg a feszültségellátást. ▶ Szüntesse meg a blokkolást, ehhez a keresztornyos csavarhúzóval (2-es méret) nyomja be a blokkolásgátló csavart kb. 5 mm, majd forgassa balra és jobbra, szükség esetén óvatosan lazítsa meg. ▶ 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	VPT többfunkciós érzékelő meghibásodott	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Légtelenítse a rendszert (fűtőkör és HMV-kör). ▶ Légtelenítse a készüléket a vízdoldalon, indítsa el az Automatikus légtelenítés programot [fejezet 6.6.9.8]. ▶ Növelje a rendszernyomást. ▶ Szereljen be a helyszínen egy mikrobuborék-leválasztót. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a VPT többfunkciós érzékelőt és a vezetékét.

10 Hibakeresés

A következő hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania:

Hiba	A hiba oka	Elhárítás
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	► Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást. ► Végezze el a BCC-frissítést. [fejezet 6.6.9.8] ► A hiba újbóli jelentkezése esetén cserélje ki a WEM-FA-G készülékelektronikát.
F 50	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 51	Adatrekordhiba a kazánál	► Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást. ► Végezze el a BCC-frissítést. [fejezet 6.6.9.8] ► A hiba újbóli jelentkezése esetén cserélje ki a WEM-FA-G készülékelektronikát.
F 52	Adatrekordhiba az égőnél	► Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást. ► Végezze el a BCC-frissítést. [fejezet 6.6.9.8] ► A hiba újbóli jelentkezése esetén cserélje ki a WEM-FA-G készülékelektronikát.
F 53	A feszültségellátás kívül van a tűréshatáron	► 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. ► Visszaállítás a gyári beállításra [fejezet 6.6.9.10]. ► 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 újbóli 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 6.6.7.3]. ► Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az ionizációs lángőr-elektrodát és a vezetékét [fejezet 9.1.4].

A következő hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania:

Hiba	A hiba oka	Elhárítás
F 61	Az ionizációs jel kívül van a tűrés-határon	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az ionizációs lángőr-elektrodát és a vezetékét [fejezet 9.1.4]. ▶ Reteszelje ki a készüléket, a hiba újbóli jelentkezése esetén cserélje ki a WEM-FA-G készülékelektronikát. ▶ Ellenőrizze a Gázfajta beállítását [fejezet 6.6.9.8].
F 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 9.1.4]. ▶ Helyiséglevegőtől független üzem esetén ellenőrizze a füstgázrendszer tömítettségét. ▶ Ellenőrizze a kondenzátumlefolyt. ▶ Ellenőrizze a csatlakozási gáznyomást [fejezet 7.1.2]. ▶ Ellenőrizze a Gázfajta beállítását [fejezet 6.6.9.8]. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a ventilátort.
F 63	SCOT rendszerhiba	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Végezze el a kalibrálást a kimeneti mérés segítségével [fejezet 6.6.7.3]. ▶ Reteszelje ki a készüléket, a hiba újbóli jelentkezése esetén cserélje ki a WEM-FA-G készülékelektronikát.
F 64	Kalibrálás: túl nagy a SCOT alapérték	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az ionizációs lángőr-elektrodát és a vezetékét [fejezet 9.1.4]. ▶ Tisztítsa meg, szükség esetén cserélje ki az égőfelületet [fejezet 9.1.3]. ▶ 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 6.6.7.3]. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az ionizációs lángőr-elektrodát [fejezet 9.1.4]. ▶ Tisztítsa meg, szükség esetén cserélje ki az égőfelületet [fejezet 9.1.3]. ▶ 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 lángőr-elektrodát és a vezetékét [fejezet 9.1.4]. ▶ Tisztítsa meg, szükség esetén cserélje ki az égőfelületet [fejezet 9.1.3]. ▶ 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].

10 Hibakeresés

A következő hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania:

Hiba	A hiba oka	Elhárítás
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 6.6.7.3]. ▶ Reteszelve 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 6.6.7.3]. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az ionizációs lángór-elektrodát [fejezet 9.1.4]. ▶ Tisztítsa meg, szükség esetén cserélje ki az égőfelületet [fejezet 9.1.3]. ▶ Ellenőrizze az égési levegőt szennyezettség szempontjából. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a kombinált gázszelepet.
F 70	BCC adatrekordhiba	▶ Végezze el a BCC-frissítést. [fejezet 6.6.9.8]
F 71	Adatrekordhiba, hiányzik a BCC	▶ 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 6.6.9.8]
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 6.6.9.8]
F 74	BCC-frissítési kérés: újraindítás szükséges	▶ Végezze el a BCC-frissítést. [fejezet 6.6.9.8]
F 75	BCC adatrekordhiba	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a kódoló dugót. ▶ Végezze el a BCC-frissítést. [fejezet 6.6.9.8]
F 80	Túl gyenge a távvezérlőjel (N1)	▶ Ellenőrizze a jelet [fejezet 12.3].
F 81	Túl erős a távvezérlőjel (N1)	▶ Ellenőrizze a jelet [fejezet 12.3].
F 88	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 90	ChipCom kommunikációs hiba	▶ Ellenőrizze a CAN-busz-összeköttetést.
F 91	Rendszer-kezelőkészülék/tüzelésvezérlő automatika kommunikációs hiba	▶ Ellenőrizze a CAN-busz-összeköttetést.
F 92	CAN kommunikációs hiba	▶ Ellenőrizze a CAN-busz-összeköttetést.
F 93	Serial Flash kommunikációs hiba	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást. ▶ A hiba újbóli jelentkezése esetén cserélje ki a WEM-FA-G készülékelektronikát.
F 94	VPT Modbus kommunikációs hiba	<p>Esetenkénti előforduláskor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Intézkedés nem szükséges. <p>Többszöri előfordulás esetén:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a VPT többfunkciós érzékelőt és a vezetékét.

A következő hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania:

Hiba	A hiba oka	Elhárítás
F 95	Belső hiba	<ul style="list-style-type: none">▶ Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást.▶ A hiba újbóli jelentkezése esetén cserélje ki a WEM-FA-G készülékelektronikát.
F 96	VPT adatok kommunikációs hiba	Esetenkénti előforduláskor: <ul style="list-style-type: none">▶ Intézkedés nem szükséges. Többszöri előfordulás esetén: <ul style="list-style-type: none">▶ Rövid időre szakítsa meg a feszültségellátást.▶ Ellenőrizze, adott esetben cserélje ki a VPT több-funkciós érzékelőt.

10.4 Hibatárolókódok

A hibatárolóban a rendszernek a hiba fellépésekor állapota van elmentve. Ehhez az üzemmódok és üzemi fázisok kódok formájában vannak megadva.

Tényleges üzemmód

0 ... 2	Égő ki
10	Fűtési üzem
15	HMV-üzem
20	Kaszád teljesítményszabályzás
30	Szellőztetés
50	Kazánfagyvédelem
60	HMV-üzem C kivitel
101	Kéményseprő funkció
102	Bemeneti mérés P_{max}
103	Bemeneti mérés P_{min}
104	Ellenőrző mérés
120	Kimeneti mérés
121	Hőcserélő automatikus légtelenítése
122	Háromutú szelep középállás
124	Tűztér nyomásmérés
130	Várakozási funkció

WTC üzemi fázis

0	Normál üzem
10	Szivattyú-utókeringetés
15	Égőütemtiltás fűtésnél
20	Minimális fűtőteljesítmény tiltás
24	Minimális fűtőteljesítmény tiltás
25	Késleltetett fűtési üzem
30	HMV lágyindítás
35	Távvezérlés leszabályozási funkció
40	Előremenő/füstgáz különbsége
45	Előremenő/visszatérő különbsége
50	Füstgázhőmérséklet leszabályozási funkció
55	Távvezérlés lekapcsolása
60	Minimális keringetett mennyiség lekapcsolása
70	A kalibrálás fut

VPA üzemi fázis

0	Égő ki
1	Ventilátor nyugalmi állapotának ellenőrzése
2	Előszellőztetési fordulatszám elérése
3	előszellőztetés
4	Gyújtási fordulatszám elérése
5	Gyújtás
6	Az égő működik
7	Gázszelepek reléellenőrzése
8	Utószellőztetési fordulatszám elérése
9	Utószellőztetés

10.5 UPM3 keringetőszivattyú LED-kijelzővel

A belső keringetőszivattyún lévő LED kijelzi a szivattyú üzemi állapotát.

LED	Leírás	Elhárítás
zöld villogó	Vezérlés PWM-jelen keresztül	–
zöld	nincs vezérlés PWM-jelen keresztül	–
piros	Hibaüzenet	
	Rotor blokkolva	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Várja meg a szivattyú újraindulását. ▶ Szakítsa meg a feszültségellátást. ▶ Szüntesse meg a blokkolást, ehhez a keresztornyos csavarhúzóval (2-es méret) nyomja be a blokkolásgátló csavart kb. 5 mm, majd forgassa el balra és jobbra, adott esetben óvatosan lazítsa meg. ▶ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a szivattyút.
	Túl alacsony a feszültségellátás	▶ Ellenőrizze a feszültségellátást.
	Elektronikahiba	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a feszültségellátást. ▶ Cserélje ki a szivattyút.

10.6 Üzemeltetési problémák**Kondenzációs készülék**

A következő hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania:

Észlelt hiba	A hiba oka	Elhárítás
Bűg/fütyül az égő	Elszennyeződött/megsérült az égőfelület, meglazult az égőszövet	▶ Ellenőrizze, szükség esetén tisztítsa meg, illetve cserélje ki az égőfelületet [fejezet 9.1.3].
	Meghibásodott a szívási zajcsillapító	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 9.1.4].
	Túl későn történik a gyújtás	▶ Túl hosszú a lángképződési idő, növelje több lépésben a 2.3.1 Gáz-mennyiség korrekciója indításnál paramétert, közben figyelje a CO-tartalmat [fejezet 6.6.2.3].
Füstgázzag	Túl alacsony a szint a szifonban	▶ Töltse fel a szifont [fejezet 9.1.5].
Túl alacsony a szivattyúteljesítmény	A keringetőszivattyú helytelen üzemmódrára 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].

10 Hibakeresés

HMV-tároló

A következő hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania.

Észlelt hiba	A hiba oka	Elhárítás
A HMV-tároló tömítetlen	Helytelen hidraulikus csatlakozás	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a hidraulikus csatlakozást. ▶ Ellenőrizze a biztonsági lefúvató szelep működését.
	Tömítetlen az ellenőrző karima	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Húzza meg a csavarokat. ▶ Cserélje ki a tömitést.
	Tömítetlen a záródugó	▶ Újra végezze el a záródugó tömitését.
	Tömítetlen a csőcsatlakozás	▶ Szerelje szét, majd tömitse újra a csatlakozót.
	Tömítetlen a tárolótartály	▶ Értesítse a Weishaupt kirendeltséget vagy a gyári képviselőt.
A fűtővíz-biztonsági szelep lefúvat, a rendszernyomás növekszik	<p>WAS 100:</p> <p>Tömítetlen a HMV-tárolóban lévő hőcserélő.</p>	▶ Értesítse a Weishaupt kirendeltséget vagy a gyári képviselőt.
	<p>WAS ... Power:</p> <p>Szivárgás van a fűtőkör és az ivóvíz között a lemezes hőcserélőben</p>	▶ Cserélje ki a lemezes hőcserélőt.
Állandóan csepeg a használati melegvíz biztonsági lefúvató szelepe	Tömítetlen a szelepülék	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a szelepüléket vízkövesedés szempontjából. ▶ Cserélje ki a biztonsági lefúvató szelepet.
	Túl magas a hidegvíz nyomása	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a hidegvíz nyomását. ▶ Szükség esetén cserélje ki a nyomáscsökkentőt.
Rozsdás víz folyik a kivételi szelepből	Korrodált vezetékhalózat	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cserélje ki a korrodált alkatrészeket. ▶ Öblítse ki a vezetékeket és a HMV-tárolót.
	Szereléskor acélforgácsok kerültek a HMV-tárolóba	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Távolítsa el a forgácsokat az ellenőrző nyíláson keresztül. ▶ Öblítse ki a vezetékeket és a HMV-tárolót.
	Korrózió a HMV-tárolóban	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nyissa ki az ellenőrző nyílást, és vizsgálja meg a korrózió okozta károkat. ▶ Értesítse a Weishaupt kirendeltséget vagy a gyári képviselőt.

A következő hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania.

Észlelt hiba	A hiba oka	Elhárítás
Túl hosszú a felfűtési idő	Túl kevés a primer oldali vízmennyiség	▶ Állítson be nagyobb szivattyú-fordulatszámot.
	WAS 100: Túl alacsony a primer hőmérséklet	▶ Növelje a HMV-töltés előremenő hőmérsékletét. ▶ Ellenőrizze a szabályzó beállítását.
	WAS 100: Elvízkövesedett a csőkígyó	▶ Végezze el a csőkígyó vízkömentesítését.
	WAS ... Power: Túl kevés a szekunder vízmennyiség Helytelen a réteges tároló tárolótöltő-szivattyújának teljesítménye	▶ Ellenőrizze a következő beállítást közvetlenül a szivattyún, szükség esetén állítsa be: ▪ 5 méter / 33 watt
	WAS ... Power: Meghibásodott a visszafolyásgátló	▶ Cserélje ki a visszafolyásgátlót [fejezet 9.2.5]. ▶ Győződjön meg róla, hogy a visszafolyásgátló: ▪ helyesen van beszerelve, ▪ nincs eltömődve.
	WAS ... Power: Elvízkövesedett a lemezes hőcserélő.	▶ Végezze el a lemezes hőcserélő vízkömentesítését, szükség esetén cserélje ki.
Meghosszabbodik a felfűtési idő	Vízkőlerakódás a hőcserélőben	▶ Végezze el a fűtőfelület vízkömentesítését.
Túl alacsony a használati melegvíz hőmérséklete	Túl korán kapcsol le a szabályzó	▶ Ellenőrizze az érzékelőt és a szabályzót.
	Nem elegendő a hőtermelő teljesítménye	▶ Ellenőrizze és szükség esetén állítsa be a hőtermelő teljesítményét.
	WAS ... Power: Helytelen a réteges tároló tárolótöltő-szivattyújának teljesítménye	▶ Ellenőrizze a következő beállítást közvetlenül a szivattyún, szükség esetén állítsa be: ▪ 5 méter / 33 watt
	WAS ... Power: Nagy nyomásnál átcsap a hidegvíz	▶ Ellenőrizze a terelőlapot. ▶ Csökkentse a hidegvíz nyomását.
Állandó HMV-töltés	A HMV-hőmérsékletérzékelő helytelenül van elhelyezve vagy meghibásodott	▶ Ellenőrizze az érzékelő pozícióját. ▶ Cserélje ki az érzékelőt.
A HMV-töltés gyakori ki-/bekapcsolása	WAS ... Power: A cirkulációs szivattyú összekeveri a vizet a réteges tárolóban	▶ A Weishaupt azt ajánlja, hogy a cirkulációs szivattyút felületi termosztáton (rendelési sz. 690 439) keresztül üzemeltesse. A termosztátot a cirkuláció visszatérőjére kell felszerelni, amely meleg cirkulációs visszatérő esetén lekapcsolja a szivattyút. ▶ Ellenőrizze a tárolótöltő-szivattyú beállítását.

10 Hibakeresés

A következő hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania.

Észlelt hiba	A hiba oka	Elhárítás
Nem világít a külső áramú anód LED-je	Nincs feszültségellátás	▶ Ellenőrizze a feszültségellátást.
Pirosan villog a külső áramú anód LED-je	Hibás csatlakoztatás	▶ Ellenőrizze a csatlakozókat.
	Helytelen polaritás	▶ Ellenőrizze az elektromos csatlakoztatást. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kösse össze az anódot a pozitív pólussal. ▪ Kösse össze a HMV-tárolót a negatív pólussal.
	Meghibásodott az elektróda és a HMV-tároló közötti szigetelés	▶ Ellenőrizze a szigetelést leürített HMV-tároló mellett. ▶ Szükség esetén módosítsa a beépített szerelvények és/vagy az elektróda helyzetét.
	Nedves a tömítés	▶ Ellenőrizze a tömítést.
	Üres a HMV-tároló	▶ Töltse fel vízzel a HMV-tárolót.
	Túlterhelés nagy felületű zománchibák vagy zománctevonaton nélküli beépített szerelvények miatt	▶ Értesítse a Weishaupt kirendeltséget vagy a gyári képviselőt.

11 Külön rendelendő tartozékok

11.1 Külső áramú anód



ÉRTESÍTÉS

Károsodás a HMV-tárolóban gázfelgyülemelés miatt

Külső áramú anóddal történő üzemeléskor gáz gyűlhet össze. Szikraképződés esetén ez néha ellobbanáshoz vezethet. Károsodhat a berendezés.

- ▶ Ne üzemeltesse 2 hónapnál hosszabb ideig a külső áramú anóddal rendelkező HMV-tárolót vízelvétel nélkül.

Karbantartás

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 9.1.1].

A külső áramú anód csak feltöltött HMV-tároló esetén működik.

- ▶ Időnként ellenőrizze a tápegységen lévő ellenőrző lámpát.
- ▶ Gondoskodjon a rendszeres vízelvételről.

A korrózióvédelem érdekében az anódáramnak 1 mA-nél nagyobbnek kell lennie a víz 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ -es minimális vezetőképessége (25°C) mellett.

- ▶ Mérje meg az anódáramot.



FIGYELMEZTETÉS

Életveszély áramütés miatt

A feszültség alatt végzett munka áramütéshez vezethet.

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

Ha az anódáram a megadott minimális vezetőképesség mellett nem éri el az 1 mA-t:

- ▶ ellenőrizze a külső áramú anód működését,
- ▶ ellenőrizze a HMV tároló zománcbevonatának állapotát.

Kiszzerelés

- ▶ Húzza ki a külső áramú anód tápegységének csatlakozóját.
- ▶ Távolítsa el az ellenőrző karimát.
- ▶ Cserélje ki a külső áramú anódot.

11 Külön rendelendő tartozékok

Beszereles

- ▶ Cserélje ki a tömitést ④, közben ügyeljen a tömitési felületek tisztaságára.
- ▶ Fordított sorrendben szerelje be a külső áramú anódot, közben:
 - helyezze be a dióda-NYÁK-ot ③ úgy, hogy a zöld felület az anya ② irányába nézzen,
 - húzza meg az anyákat 8 Nm nyomatékkal.
- ▶ Szerelje fel az ellenőrző karimát, ehhez húzza meg átlósan a csavarokat (meghúzási nyomaték 35 Nm +5).
- ▶ Csatlakoztassa az anódvezetékét ①.

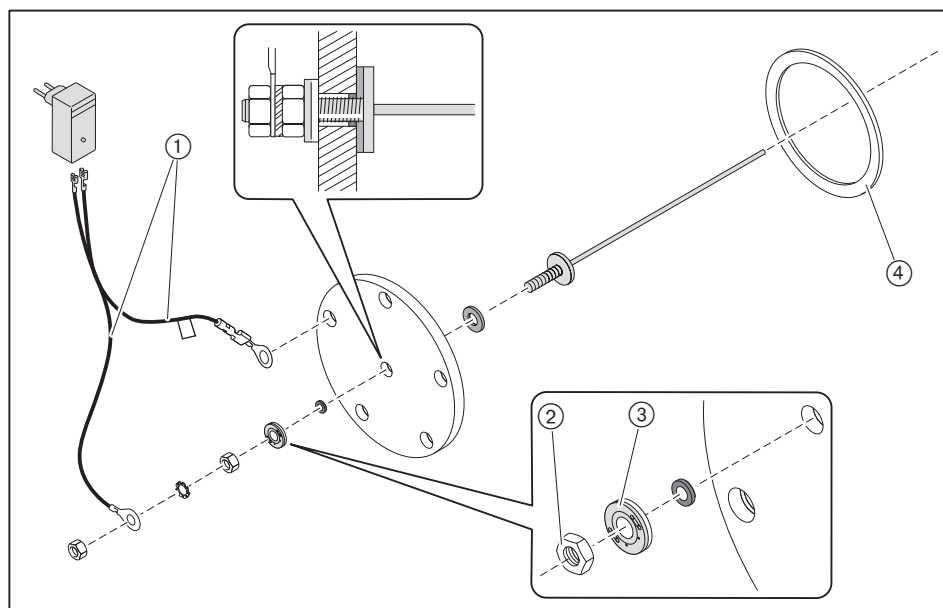


ÉRTESÍTÉS

Korrózió hiányzó védőréteg miatt

A helytelenül csatlakoztatott külső áramú anód nem hoz létre védőréteget. A hiányzó védőréteg korrózióhoz vezethet.

- ▶ Csatlakoztassa helyesen a vezetékét ①.

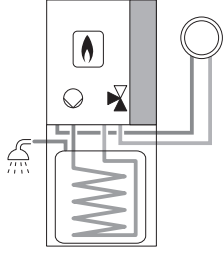
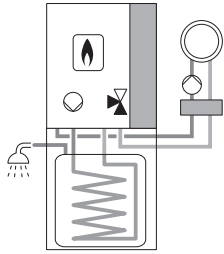
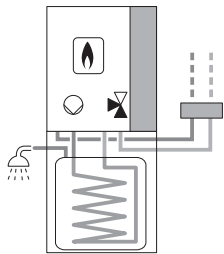


- ▶ Dugaszolja be a tápegység csatlakozóját.
- ✓ A tápegységen lévő ellenőrző lámpa zöld fényel világít.
- ▶ Ellenőrizze az anódáramot (nagyobb, mint 1 mA), jegyezze fel az értéket és a dátumot a mellékelt matricára.
- ▶ Jegyezze fel a matricára a karbantartás elvégzését.
- ▶ Szerelje vissza a homloklemezt.

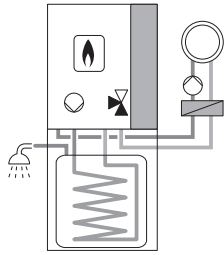
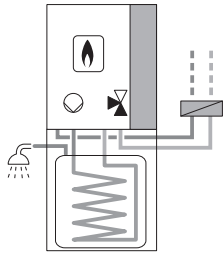
12 Műszaki dokumentumok

12.1 Hidraulika-változatok

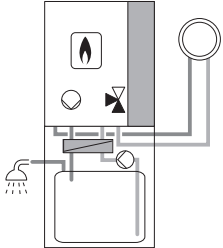

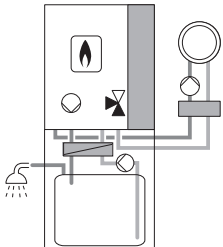

12.1.1 WTC KI kivitel

Hidraulika-változat	Komponensek / beállítások	Magyarázat
<p>KI1</p> 	<p>WTC K kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ WAS 100 <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>A WTC a belső háromutús szelepen keresztül tölti a HMV-tárolót vagy az 1. fűtőkört látja el.</p> <p>A WTC a HMV-töltést és az 1. fűtőkört szabályozza.</p> <p>WTC csatlakozói:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: HMV1 cirkulációs szivattyú (ha van) ▪ B1: külső hőmérséklet-érzékelő ▪ B3: HMV-hőmérséklet-érzékelő ▪ T1: cirkulációs érzékelő (ha van)
<p>KI2 (A)</p> 	<p>WTC K kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ WAS 100 ▪ 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: Váltószabályzás 	<p>A WTC a belső háromutús szelepen 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 WTC a HMV-töltést és az 1. fűtőkört szabályozza.</p> <p>WTC csatlakozói:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: FK1 szivattyú ▪ VA2: HMV1 cirkulációs szivattyú (ha van) ▪ B1: külső hőmérséklet-érzékelő ▪ B2: váltó hőmérséklet-érzékelő ▪ B3: HMV-hőmérséklet-érzékelő ▪ T1: cirkulációs érzékelő (ha van)
<p>KI2 (B)</p> 	<p>WTC K kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ WAS 100 ▪ 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: Váltószabályzás 	<p>A WTC a belső háromutús szelepen keresztül tölti a HMV-tárolót vagy a váltót látja el.</p> <p>A HMV-töltést a WTC szabályozza.</p> <p>A váltó utáni fűtőköröket bővítőmodulok szabályozzák.</p> <p>WTC csatlakozói:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: HMV1 cirkulációs szivattyú (ha van) ▪ B1: külső hőmérséklet-érzékelő ▪ B2: váltó hőmérséklet-érzékelő ▪ B3: HMV-hőmérséklet-érzékelő ▪ T1: cirkulációs érzékelő (ha van)

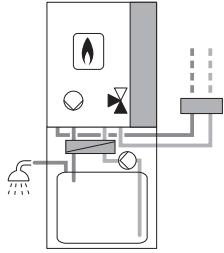

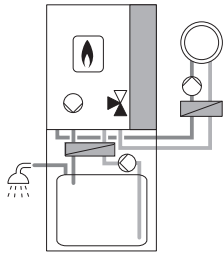

12 Műszaki dokumentumok

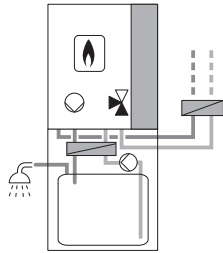

Hidraulika-változat	Komponensek / beállítások	Magyarázat
<p>KI3 (A)</p> 	<p>WTC K kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ WAS 100 ▪ Lemezes hőcserélő ▪ Külső fűtőköri szivattyú <p>Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közvetlen HMV-kör: Igen ▪ Közvetlen fűtőkör: Igen <p>Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P 2.2.1: Teljesítményarányos 	<p>A WTC a belső háromutús 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 WTC a HMV-töltést és az 1. fűtőkört szabályozza.</p> <p>WTC csatlakozói:</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>KI3 (B)</p> 	<p>WTC K kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ WAS 100 ▪ 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>A WTC a belső háromutús szelepen keresztül tölti a HMV-tárolót vagy a lemezes hőcserélőt látja el.</p> <p>A HMV-töltést a WTC szabályozza.</p> <p>A lemezes hőcserélő utáni fűtőköröket bővítmódulok szabályozzák.</p> <p>WTC csatlakozói:</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)

12.1.2 WTC KP kivitel

Hidraulika-változat	Komponensek / beállítások	Magyarázat
<p>KP1</p> 	<p>WTC K kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ WAS ... Power <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>A WTC a belső háromutús szelepen keresztül tölti a HMV-tárolót vagy az 1. fűtőkört látja el.</p> <p>A WTC a HMV-töltést és az 1. fűtőkört szabályozza.</p> <p>WTC csatlakozói:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: HMV1 cirkulációs szivattyú (ha van) ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B3: HMV bekapcsolási hőmérséklet-érzékelő ▪ T1: HMV kifolyási hőmérséklet-érzékelő ▪ T2: HMV kikapcsolási hőmérséklet-érzékelő ▪ 230V ↓: Réteges tároló töltőszivattyújának feszültségellátása ▪ : Réteges tároló töltőszivattyújának PWM-jele
<p>KP2 (A)</p> 	<p>WTC K kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ WAS ... Power ▪ 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: Váltószabályzás 	<p>A WTC a belső háromutús szelepen 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 WTC a HMV-töltést és az 1. fűtőkört szabályozza.</p> <p>WTC csatlakozói:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: FK1 szivattyú ▪ VA2: HMV1 cirkulációs szivattyú (ha van) ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B2: váltóhőmérséklet-érzékelő ▪ B3: HMV bekapcsolási hőmérséklet-érzékelő ▪ T1: HMV kifolyási hőmérséklet-érzékelő ▪ T2: HMV kikapcsolási hőmérséklet-érzékelő ▪ 230V ↓: Réteges tároló töltőszivattyújának feszültségellátása ▪ : Réteges tároló töltőszivattyújának PWM-jele

12 Műszaki dokumentumok

Hidraulika-változat	Komponensek / beállítások	Magyarázat
<p>KP2 (B)</p> 	<p>WTC K kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ WAS ... Power ▪ 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: Váltószabályzás 	<p>A WTC a belső háromutú szelepen keresztül tölti a HMV-tárolót vagy a váltót látja el. A HMV-töltést a WTC szabályozza. A váltó utáni fűtőköröket bővítőmodulok szabályozzák.</p> <p>WTC csatlakozói:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MFA1: HMV1 cirkulációs szivattyú (ha van) ▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő ▪ B2: váltóhőmérséklet-érzékelő ▪ B3: HMV bekapcsolási hőmérséklet-érzékelő ▪ T1: HMV kifolyási hőmérséklet-érzékelő ▪ T2: HMV kikapcsolási hőmérséklet-érzékelő ▪ 230V ↓: Réteges tároló töltőszivattyújának feszültségellátása ▪ : Réteges tároló töltőszivattyújának PWM-jele
<p>KP3 (A)</p> 	<p>WTC K kivitel</p> <p>Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ WAS ... Power ▪ 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>A WTC a belső háromutú szelepen keresztül tölti a HMV-tárolót vagy a lemezes hőcserélőt látja el. A lemezes hőcserélő utáni külső fűtőköri szivattyú az 1. fűtőkört látja el. A WTC a HMV-töltést és az 1. fűtőkört szabályozza.</p> <p>WTC csatlakozói:</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 bekapcsolási hőmérséklet-érzékelő ▪ T1: HMV kifolyási hőmérséklet-érzékelő ▪ T2: HMV kikapcsolási hőmérséklet-érzékelő ▪ 230V ↓: Réteges tároló töltőszivattyújának feszültségellátása ▪ : Réteges tároló töltőszivattyújának PWM-jele

Hidraulika-változat	Komponensek / beállítások	Magyarázat
<p data-bbox="134 264 239 291">KP3 (B)</p> 	<p data-bbox="515 264 670 291">WTC K kivitel</p> <p data-bbox="515 302 686 329">Komponensek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="515 331 718 358">▪ WAS ... Power <li data-bbox="515 360 766 387">▪ Lemezes hőcserélő <p data-bbox="515 398 638 425">Beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="515 427 829 454">▪ Közvetlen HMV-kör: Igen <li data-bbox="515 456 798 483">▪ Közvetlen fűtőkör: Nem <p data-bbox="515 495 686 521">Gyári beállítás:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="515 524 893 551">▪ P 2 . 2 . 1: Teljesítményarányos 	<p data-bbox="946 264 1458 347">A WTC a belső háromutú szelepen keresztül tölti a HMV-tárolót vagy a lemezes hőcserélőt látja el.</p> <p data-bbox="946 349 1340 376">A HMV-töltést a WTC szabályozza.</p> <p data-bbox="946 378 1458 441">A lemezes hőcserélő utáni fűtőköröket bővítmódulok szabályozzák.</p> <p data-bbox="946 452 1149 479">WTC csatlakozói:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="946 481 1404 544">▪ MFA1: HMV1 cirkulációs szivattyú (ha van) <li data-bbox="946 546 1324 573">▪ B1: külsőhőmérséklet-érzékelő <li data-bbox="946 575 1356 602">▪ B2: lemezes hőcserélő érzékelője <li data-bbox="946 604 1458 667">▪ B3: HMV bekapcsolási hőmérséklet-érzékelő <li data-bbox="946 669 1420 696">▪ T1: HMV kifolyási hőmérséklet-érzékelő <li data-bbox="946 698 1436 761">▪ T2: HMV kikapcsolási hőmérséklet-érzékelő <li data-bbox="946 763 1436 826">▪ 230V ↓: Réteges tároló töltőszivattyújának feszültségellátása <li data-bbox="946 828 1404 891">▪  Réteges tároló töltőszivattyújának PWM-jele

12.2 Szabályzási változatok

12.2.1 Állandó előremenő hőmérséklet

Ehhez a szabályzáshoz nincs szükség járulékos érzékelőkre vagy termosztátokra.

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

A helyiség fagyvédelme és a bekapcsolás-optimalizálás nem aktív.

12.2.2 Időjárásfüggő szabályzás

A fűtőkör előremenő hőmérsékletének szabályzása a külső hőmérséklettől függően történik.



Időjárásfüggő szabályzáshoz egy külsőhőmérséklet-érzékelő szükséges.

- ▶ A külső érzékelőt szerelje az északi oldalra vagy az északnyugati oldalra, a fél homlokzat magasságába (min 2,5 m).

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

Védje az idegen hőforrások általi felmelegítéstől.

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

- Külső hőmérséklet
- Fűtési jelleggörbe:
 - Meredekség 
 - Párhuzamos eltolás 
- Parancsolt helyiség hőmérséklet

A kívánt helyiség hőmérséklet eléréséhez alacsonyabb külső hőmérsékletek esetén magasabb előremenő hőmérséklet szükséges. A meredekség határozza meg, hogy milyen erősen hat a külső hőmérséklet változása az előremenő hőmérsékletre, és a fűtési jelleggörbét az épülethez igazítja.

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 szabályzó a fűtőkör típusától függően automatikusan generál egy fűtési jelleggörbét [fejezet 12.7.1].

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

12.2.3 Helyiség hőmérséklettől függő szabályzás

A fűtőkör előremenő hőmérsékletének szabályzása a helyiség hőmérséklettől függően történik.

A helyiség hőmérséklettől függő szabályzáshoz helyiség szabályzó vagy helyiség érzékelő szükséges.

Gondoskodjon róla, hogy közvetlen napsugárzás ne érhesse a helyiség érzékelőt. Védje az idegen hőforrások általi felmelegítéstől.

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

- Parancsolt helyiség hőmérséklet
- Pillanatnyi helyiség hőmérséklet
- Helyiség 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 6.6.5.2].

12.2.4 Időjárástól és helyiség hőmérséklettől függő szabályzás

A fűtőkör előremenő hőmérsékletének szabályzása a külső és a helyiség hőmérséklettől függően történik.



Az időjárásfüggő és helyiség hőmérséklettől függő szabályzáshoz külső hőmérséklet-érzékelőre és egy helyiség szabályzóra vagy helyiség hőmérséklet-érzékelőre van szükség.

- ▶ A külső érzékelőt szerelje az északi oldalra vagy az északnyugati oldalra, a fél homlokzat magasságába (min 2,5 m).

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

Védje az idegen hőforrások általi felmelegítéstől.

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

- Külső hőmérséklet
- Fűtési jelleggörbe:
 - Meredekség 
 - Párhuzamos eltolás 
- Parancsolt helyiség hőmérséklet
- Pillanatnyi helyiség hőmérséklet
- Helyiség 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 6.6.5.2].

12 Műszaki dokumentumok

12.2.5 Váltószabályzás

A készülék fűtési üzemben a váltóhőmérséklet alapján modulál.

Ennél a szabályzási változatnál a szivattyú a B2 váltóhőmérséklet-érzékelő és az előremenőhőmérséklet-érzékelő közötti hőmérséklet-különbség függvényében modulál. A funkció az 5.2.1 Előremenő/váltó hőmérséklet-különbsége – szivattyú paraméterrel hangolható össze a fűtési rendszer adottságaival [fejezet 6.6.4.1].

► A váltóhőmérséklet-érzékelőt a B2 bemenetre kell csatlakoztatni [fejezet 5.7.1].

Fűtési üzem

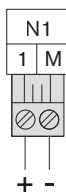
Bekapcsolási feltétel	$B2 < \text{parancsolt előremenő hőmérséklet} - 2.1.5 \text{ Fűtési üzem szabályzó kapcsolási különbsége}$
Kikapcsolási feltétel	$B2 > \text{parancsolt előremenő hőmérséklet} + 2.1.5 \text{ Fűtési üzem szabályzó kapcsolási különbsége}$

Melegvíz üzem

Bekapcsolási feltétel	$VPT \text{ előremenő} < \text{Parancsolt előremenő hőmérséklet}$
Kikapcsolási feltétel	$VPT \text{ előremenő} > \text{Parancsolt előremenő hőmérséklet} + 2.1.6 \text{ Melegvíz szabályzó kapcsolási különbsége}$

12.3 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 5.7.1].
- ✓ A jelet parancsolt előremenő hőmérsékletként értelmezi a szabályzó.

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

Az égőkikapcsolás és a hibaüzenet feszültséghatárai beállíthatók [fejezet 6.6.3].

Fűtési üzem különleges szinttel

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

Ez a funkció nyári üzemmódban is hatásos.

- ▶ Állítsa be a 10.5.1.4 H1 bemenet paramétert 1. fűtőkör: különleges szint értékre [fejezet 6.6.9.7].

12.4 Keringetőszivattyú



A keringetőszivattyú blokkolásgátló funkciójának biztosítása érdekében a WTC-t hosszabb állásidők esetén ne kapcsolja ki.

12.4.1 Hidraulikus kiegyenlítés ALPHA Reader-rel (tartozék)

Az ALPHA Reader kiolvasó készülékkel a szivattyú adatai okos telefonra vagy tabletre másolhatók át. A "Grundfos GO Balance" applikációval a berendezés hidraulikusan kiegyenlíthető.

12.4.2 Üzem módok



A keringetőszivattyú blokkolásgátló funkciójának biztosítása érdekében a WTC-t hosszabb állásidők esetén ne kapcsolja ki.

A WTC belső szivattyújának következő üzem módjai lehetségesek [fejezet 6.6.2.2]:

Teljesítményarányos

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

Váltószabályzás

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

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

Arányos nyomás, 1. ... 3. fokozat [fejezet 3.5.8]

Arányos nyomás szabályzás esetén a szivattyún fennálló nyomáskülönbség szabályzása a térfogatáram függvényében történik. Csökkenő térfogatáram esetén a szállítómagasság is csökken.

A szabályzási változat magas nyomásvesztés-változásokkal rendelkező berendezések esetén ajánlott.

Állandó nyomás, 1. ... 3. fokozat [fejezet 3.5.8]

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

A szabályzási változat alacsony nyomásvesztés-változásokkal rendelkező berendezések esetén (pl. padlófűtés) ajánlott.

Arányos nyomás automatikus adaptáció

Az arányos nyomásfokozatok (jelleggörbék) közötti átkapcsolás automatikus.

Arányos nyomás szabályzás esetén a szivattyún fennálló nyomáskülönbség szabályzása a térfogatáram függvényében történik. Csökkenő térfogatáram esetén a szállítómagasság is csökken.

A szabályzási változat magas nyomásvesztés-változásokkal rendelkező berendezések esetén ajánlott.

Állandó nyomás, automatikus adaptáció

Az állandó nyomásfokokozatok (jelleggörbék) közötti átkapcsolás automatikus.

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

A szabályzási változat alacsony nyomásvesztés-változásokkal rendelkező berendezések esetén (pl. padlófűtés) ajánlott.

Teljesítményarányos kikapcsolt szivattyúval

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

Ha az égő lekapcsol, a szivattyú az utókeringetési idő lejárta után kikapcsol.

Az utókeringetési idő beállítása a 2.2.15 Szivattyú-utókeringetési idő paraméterrel történik.

A szabályzó változat a visszatérő víz hőmérséklet külső energiabevittel történő emelését biztosító berendezések esetén ajánlott.

Váltószabályzás kikapcsolt szivattyúval

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

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

Ha az égő lekapcsol, a szivattyú az utókeringetési idő lejárta után kikapcsol.

Az utókeringetési idő beállítása a 2.2.15 Szivattyú-utókeringetési idő paraméterrel történik.

A szabályzó változat a visszatérő víz hőmérséklet külső energiabevittel történő emelését biztosító berendezések esetén ajánlott.

12 Műszaki dokumentumok

12.5 Be-/kimenetek

A be- és kimenetek különböző funkciókhoz konfigurálhatók [fejezet 6.6.9.7].

A kiválasztott hidraulikaváltozattól függően a be- és kimenetek fixen ki vannak osztva, és nem lehet azokat módosítani [fejezet 12.1].

WTC MFA1, VA1 és VA2 kimenet

Beállítás	Leírás
Ki	Funkció nélküli kimenet.
Üzemi jelzés továbbítása	Az érintkező zár, amint megjön a lángjel.
Biztonsági lefúvató gázszelep	Az érintkező zár, amint hőigény jelentkezik.
Zavarjelzés továbbítása	Az érintkező zár, amint zavar jelentkezik.
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.
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 fűtő- és használati melegvízüzemhez tiltva van. A fagyvédelem aktív.
Hőtermelő Vész-Ki	Nyitott érintkező esetén a berendezés fűtő- és használati melegvízüzemhez tiltva van. 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 az égő fűtő- és használati melegvízüzemre tiltva van. A fagyvédelem aktív.
Hőtermelő tiltás fűtési üzem számára	Zárt érintkező esetén az égő fűtőüzemhez tiltva van. A fagyvédelem aktív.
1. fűtőkör: készenlét	Zárt érintkező esetén az 1. fűtőkör fűtőüzemhez tiltva van. 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 fűtőüzemhez tiltva van. 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.
Továbbítás 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 fűtő- és használati melegvízüzemhez tiltva van. A fagyvédelem aktív.
Hőtermelő Vész-Ki	Nyitott érintkező esetén a berendezés fűtő- és használati melegvízüzemhez tiltva van. A fagyvédelem nem aktív.
Fűtési/HMV- üzem tiltása	Zárt érintkező esetén az égő fűtő- és használati melegvízüzemre tiltva van. A fagyvédelem aktív.
Hőtermelő tiltás HMV-üzem számára	Zárt érintkező esetén az égő használati melegvízüzemhez tiltva van. A fagyvédelem aktív.
1. HMV: készenlét	Zárt érintkezés esetén a használati melegvízüzem tiltva van. 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: felfűtés/nyomógomb	A bemeneten lévő nyomógomb megnyomása esetén a WTC egyszer felfűti az 1. HMV-körben lévő HMV-tárolót a parancsolt normál HMV-hőmérsékletre. A HMV-felfűtéssel lefedhető csökkentett üzemmódban a megnövekedett HMV-igény.
Továbbítás portálon keresztül	Zárt érintkező esetén jelzés megy tovább a WEM portálhoz.
1. HMV: cirkuláció/nyomógomb	Csak akkor, ha a hidraulika üzembe helyezési segédnél a Cirkulációs szivattyú az Idővezérelt + nyomógomb (H2) értékre van beállítva. A bemeneten lévő nyomógomb megnyomása esetén a WTC megvezérli a cirkulációs szivattyú kimenetét. A kimenetet, amelyhez a szivattyú csatlakozik, ehhez az 1. használatimelegvíz-körön: Cirkuláció-ra kell állítani. A szivattyú működési ideje a Szivattyúműködési idő nyomógombbal paraméterrel határozható meg.

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

Beállítás	Leírás
Nincs funkciója	A bemenetnek nincs funkciója.
Készenlét	Zárt érintkező esetén a fűtőüzem tiltva van. 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 a fűtőüzem tiltva van. A fagyvédelem nem aktív.

12 Műszaki dokumentumok

12.6 Szakember szint gyári beállítása

WTC - paraméter (P)		Gyári beállítás	Beállítási tartomány
2.1.1	Égőütemtiltás fűtési üzemmód	5 perc	0 ... 30 perc
2.1.2	Fűtési üzem maximális teljesítmény	100 %	WTC 15: 18 ... 100% WTC 25: 14 ... 100%
2.1.3	HMV-üzem maximális teljesítmény	100 %	WTC 15: 18 ... 100% WTC 25: 14 ... 100%
2.1.4	Fűtési üzem kényszer kisláng-teljesítmény ideje	120 s	0 ... 240 s
2.1.5	Fűtési üzem szabályzó kapcsolási különbsége	4 K	0 ... 20 K
2.1.6	Melegvízszabályzó kapcsolási különbsége ⁽¹⁾	KI: 6 K / KP: 8 K	0 ... 20 K
2.2.1	Fűtési üzem belső szivattyú ⁽¹⁾	[fejezet 12.1]	[fejezet 6.6.2.2]
2.2.2	HMV-üzem belső szivattyú	Állandó PWM	[fejezet 6.6.2.2]
2.2.3	Fűtési üzem minimális szivattyúteljesítmény	30 %	16% ... P 2.2.4
2.2.4	Fűtési üzem maximális szivattyúteljesítmény	80 %	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: 70% WTC 25: 70%	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	0 ... 10000 l/h
2.2.12	Belső szivattyú tehetetlensége	4 s	1 ... 30 s
2.2.13	HMV-töltőszivattyú szivattyúteljesítménye	WTC 15: 45 % WTC 25: 70 %	20 ... 100 %
2.2.14	HMV-töltőszivattyú tehetetlensége	10 s	1 ... 60 s
2.2.15	Szivattyú-utókeringetési idő	5 perc	1 ... 10 perc
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 %

⁽¹⁾ a beállított hidraulika-változattól függ

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
5.2.1	Előremenő/váltó szivattyú hőmérsékletkülönbsége	4,0 K	1,0 ... 7,0 K

12 Műszaki dokumentumok

Fűtőkör - paraméterek (P)		Gyári beállítás	Beállítási tartomány
6.1.1	Minimális parancsolt előremenő hőmérséklet ²	[fejezet 12.7]	[fejezet 12.7]
6.1.2	Maximális parancsolt előremenő hőmérséklet ²	[fejezet 12.7]	[fejezet 12.7]
6.1.3	Parancsolt előremenő hőmérséklet fűtési határ ²	[fejezet 12.7]	Ki / 8 ... P 6.1.1
6.1.4	Parancsolt helyiséghőmérséklet fűtési határ	Be	Ki / Be
6.1.5	HMV prioritása	Előny	[fejezet 6.6.5.1]
6.2.1	Felfűtés-optimalizálás	Ki	Ki / Be
6.2.2	Felfűtés-optimalizálás maximális előrehozása ²	[fejezet 12.7]	0 ... 240 perc
6.2.3	Épület építési módja	könnyű	[fejezet 6.6.5.2]
6.2.4	Szobatermosztát funkció ²	[fejezet 12.7]	[fejezet 6.6.5.2] 1 ... 3 K
6.2.5	Helyiségérzékelő befolyása	25 %	0 ... 100 %
6.2.6	Helyiségfüggő szabályzás I-tag	Ki (60 perc)	0 ... 240 perc
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 12.7]	-5 ... 20 K
6.3.2	Hőigény késleltetési idő	1 perc	0 ... 30 perc
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	Keverőszabályzás tűréstartománya ²	[fejezet 12.7]	0,0 ... 5,0 K
6.3.6	Hőmérsékletszabályzó Kp P-tag	16	0 ... 200
6.3.7	Hőmérsékletszabályzó Tn I-tag	12	0 ... 200

² a beállított fűtőkörtípustól függ

Fűtőkör - paraméterek (P)		Gyári beállítás	Beállítási tartomány
6.4.1	Esztrich	Ki	[fejezet 6.6.5.4]
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 lehűlés	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 lehűlési napjai	3 nap	3 ... 30 nap

HMV - paraméterek (P)		Gyári beállítás	Beállítási tartomány
7.1.2	HMV kapcsolási különbsége	3 K	3 ... 10 K
7.1.3	Parancsolt előremenő hőmérsékletemelés ⁽¹⁾	KI: 15 K / KP: 3 K	2 ... 25 K
7.1.4	Maximális töltési idő	Be (30 perc)	0 ... 240 perc
7.1.5	Maximális parancsolt HMV-hőmérséklet	60 °C	40 ... 85°C
7.2.1	Védelmi funkció	a hét napja szerint	[fejezet 6.6.6.2]
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 6.6.6.2]
7.3.1	Visszatérő hőmérséklet kapcsolási különbsége	5 K	0 ... 20 K
7.3.2	Szivattyóműködési idő nyomógombbal	5 perc	0 ... 60 perc
7.3.3	Cirkuláció HMV-felfűtés esetén	Be HMV-felfűtés alatt	[fejezet 6.6.6.3]





⁽¹⁾ a beállított hidraulika-változattól függ

12 Műszaki dokumentumok

12.7 Fűtőkörtípus gyári beállítása

A beállított fűtőkörtípustól függően automatikusan:

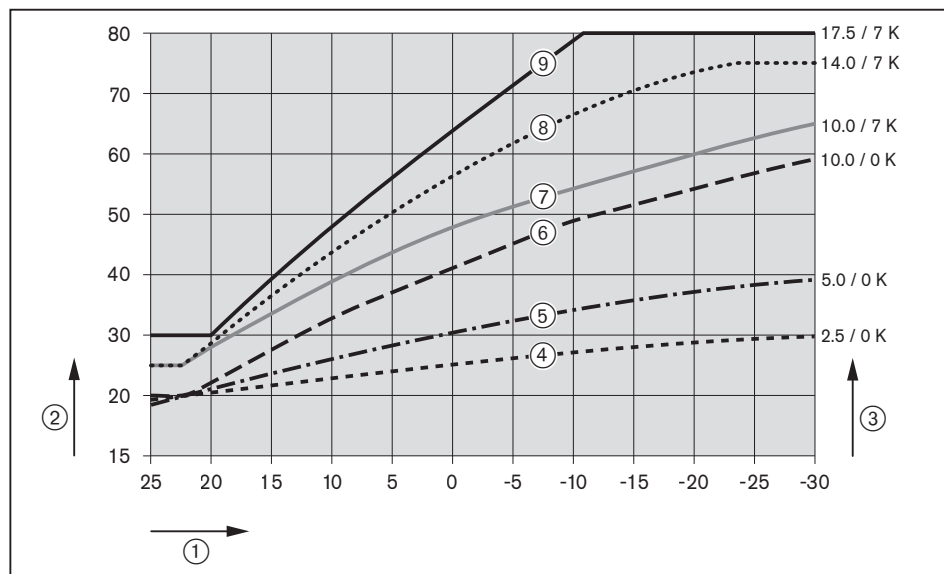
- a paraméterek megkapják a gyári beállításokat,
- korlátozva lesznek a beállítási tartományok.

	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 (2.0 ... 6.0)	5.0 (2.0 ... 12.0)	10.0 (1.5 ... 40.0)
Fűtési jelleggörbe  eltolás	0 K	0 K	0 K
Minimális parancsolt előremenő hőmérséklet	15,0 °C (8,0 ... 30,0 °C)	15,0 °C (8,0 ... 40,0 °C)	15 °C (8,0 ... 80,0 °C)
Maximális parancsolt előremenő hőmérséklet	30,0 °C (15,0 ... 50,0 °C)	40,0 °C (15,0 ... 50,0 °C)	80,0 °C (15,0 ... 80,0 °C)
Parancsolt előremenő hőmérséklet fűtési határ	Ki / 8,0 °C	Ki / 8,0 °C	Be / 8,0 °C
Felfűtés-optimalizálás maximális előrehozása	90 perc	90 perc	90 perc
Szobatermosztát funkció ⁽¹⁾	Be csökkentésig / 1,0 K	Be csökkentésig / 1,0 K	Be / 1,0 K
Felfűtés-optim. korrekciója	20,0 perc/K	20,0 perc/K	10,0 perc/K
Keverőszab. túréstartománya	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 (8.0 ... 20.0)	14,0 (10.0 ... 25.0)	17,5 (10.0 ... 40.0)
Fűtési jelleggörbe  eltolás	7 K	7 K	7 K
Minimális parancsolt előremenő hőmérséklet	25,0 °C (20,0 ... 65,0 °C)	25,0 °C (25,0 ... 75,0 °C)	30 °C (25,0 ... 80,0 °C)
Maximális parancsolt előremenő hőmérséklet	65,0 °C (25,0 ... 75,0 °C)	75 °C (25,0 ... 75,0 °C)	80 °C (30,0 ... 80,0 °C)
Parancsolt előremenő hőmérséklet fűtési határ	Be / 20,0 °C	Be / 25,0 °C	Be / 25,0 °C
Felfűtés-optimalizálás maximális előrehozása	45 perc	45 perc	45 perc
Szobatermosztát funkció ⁽¹⁾	Be / 1,0 K	Be / 1,0 K	Be / 1,0 K
Felfűtés-optim. korrekciója	10,0 perc/K	10,0 perc/K	10,0 perc/K
Keverőszab. túréstartománya	1,0 K	1,0 K	1,0 K
Keverőemelés	4,0 K	4,0 K	4,0 K

⁽¹⁾ a beállított szabályzási változattól függ

12.7.1 Fűtési görbe gyári beállítása

A fűtési jelleggörbe a beállított fűtőkörtípustól függ:



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

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

⁽¹⁾ Normál parancsolt helyiség hőmérséklet esetén 21,0 °C.

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.

12 Műszaki dokumentumok

12.8 Időprogramok gyári beállítása

Fűtési program (időprogram)

	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

12.8.1 Időprogram módosítása

- ▶ Válassza ki a hét napját/napjait a forgatógombbal, majd nyugtázza a kiválasztást.
- ✓ Most elvégezheti az időprogram szerkesztését.

Nap módosítása

A kiválasztott ciklusból napokat törölhet, vagy rendelhet hozzá a ciklushoz.

Példa

Hétfő be:

A hétfőt hozzárendeli a ciklushoz.

Hétfő ki:

A hétfőt törli a ciklusból, és egy új ciklus jön létre.

Idő módosítása

A kiválasztott időblokk kezdési és befejezési ideje módosítható.

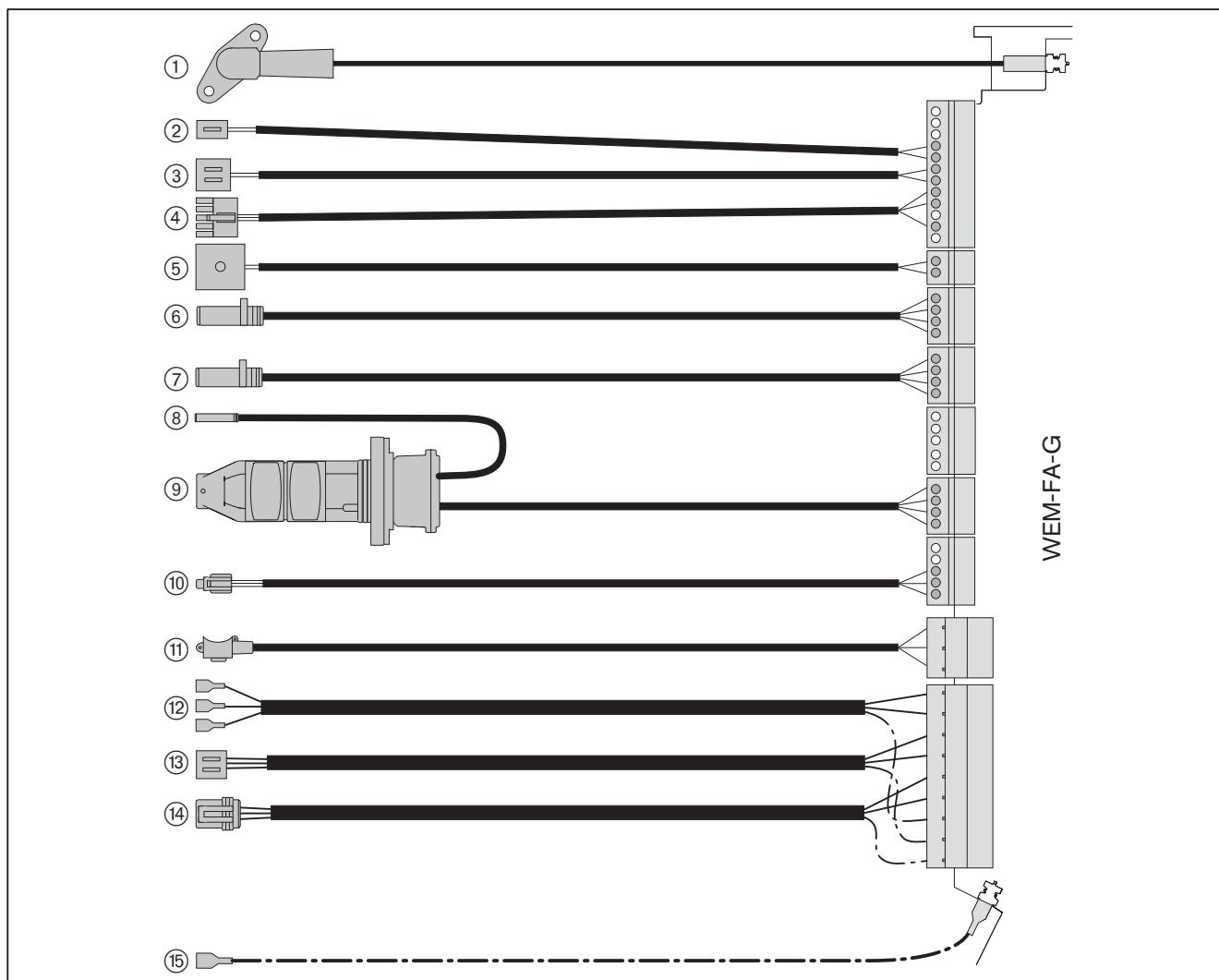
Szint módosítása

A kiválasztott ciklusban módosítható az egyes időblokkok hőmérsékletszintje.

Új időblokk

A kiválasztott ciklushoz új időblokk fűzhető hozzá.

12.9 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 Füstgáz-érzékelő
- ⑧ VPT többfunkciós érzékelő előremenőhőmérséklet-érzékelője
- ⑨ VPT többfunkciós érzékelő
- ⑩ Keringetőszivattyú PWM-jele és visszajelzése
- ⑪ Háromutú szelep állítóműve
- ⑫ Gyújtókészülék
- ⑬ Ventilátor feszültségellátása 230 V AC
- ⑭ Keringetőszivattyú feszültségellátása 230 V AC
- ⑮ Ház védővezetője

12.10 Érzékelőjellemzők

Előremenő érzékelő (eSTB) WTC

Füstgázérezkelő WTC

HMV-érezkelő (B3)

HMV bekapcsolási hőmérséklet-érezkelő
(B3)

Váltóhőmérséklet-érezkelő (B2)

Lemezes hőcserélő (B2)

HMV kifolyási hőmérséklet-érezkelő (T1)

HMV kikapcsolási hőmérséklet-érezkelő
(T2)

Előremenő érezkelő (B6)

Cirkuláció visszatérő (T1)

WTC külsőhőm.-érez. (B1)

Fűtőköri külsőhőm.-érez. (T1)

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

12.11 Nyomás mértékegységek átváltási táblázata

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

12.12 O₂/CO₂ átszámítási táblázat

O ₂ -tartalom száraz %-ban	CO ₂ -tartalom %-ban		
	E földgáz	LL földgáz	PB-gáz
	(max. 11,7% CO ₂)	(max. 11,5% CO ₂)	(max. 13,7% CO ₂)
2,0	10,6	10,4	12,4
2,5	10,3	10,1	12,1
3,0	10,0	9,9	11,7
3,5	9,8	9,6	11,4
4,0	9,5	9,3	11,1
4,5	9,2	9,0	10,8
5,0	8,9	8,8	10,4
5,5	8,6	8,5	10,1
6,0	8,4	8,2	9,8
6,5	8,1	7,9	9,5
7,0	7,8	7,7	9,1
7,5	7,5	7,4	8,8
8,0	7,2	7,1	8,5

12.13 Interneten keresztüli hozzáférés a fűtési rendszerhez

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

Az interneten keresztüli hozzáférést előzetesen a Weishaupt Energia Menedzsment portálon (WEM-portál) kell beállítani.

Hálózati vezeték csatlakoztatása

- ▶ Kösse össze a routert a kijelző- és kezelőegység (rendszer-kezelőkészüléken) alján lévő hálózati aljzattal.

WEM-portál aktiválása a WTC-n

- ▶ Válassza ki az üzemeltetői szintet [fejezet 6.5].
- ▶ Válassza ki és nyugtázza a Beállítások menüt.
- ▶ Válassza ki és nyugtázza a WEM-portál menüpontot.
- ▶ Válassza ki a Portálhozzáférés melletti jelölőnégyzetet a forgatógombbal, majd nyugtázza a kiválasztást.
- ✓ A négyzet színe zöldre vált.
- ✓ A szabályzó új Hozzáférési kódot generál.
- ✓ A WEM-portálhoz való hozzáférés aktiválva van.
- ▶ 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 kuponon lévő regisztrációs kódot.
- ▶ Kattintson a Beállítás kapcsolófelületre.
- ✓ Beállította a fűtési rendszert.

Mobilalkalmazás telepítése (opcionális)

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

Hálózati konfiguráció (opcionális)

A készülék automatikus hálózatkonfigurálásra van beállítva.

A hálózattól függően kézi hálózatkonfigurálásra való átállításra lehet szükség.

- ▶ Aktiválja a rendszer-kezelőkészüléken a 10.8.1 JSON interfész paramétert [fejezet 6.6.9.9].

Hozzáférési adatok kézi hálózatkonfigurálásnál:

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

13 Tervezés

13.1 Weishaupt energia-menedzsment (WEM)

Rendszer-kezelőkészülék

A WTC-be épített kijelző- és kezelőegység (rendszer-kezelőkészülék) a teljes rendszer esetén a főlérendelt rendszer-kezelőkészülék (master). A rendszer-kezelőkészülék működésbe tud hozni minden, a teljes rendszerben csatlakoztatott bővítőmodult.

Ezzel egyidejűleg a rendszer-kezelőkészülék szabályozza a WTC közvetlen fűtő- és használatimelegvíz-körét. Csak azok a fűtő- vagy használatimelegvíz-körök tartoznak a közvetlen körökhöz, amelyek ellátása egy, a WTC által vezérelt szivattyúról történik. A közvetlen fűtő- és használatimelegvíz-kör a rendszerben az 1. címet kapja.

Bővítőmodul

A rendszerre 24 bővítőmodul csatlakoztatható.

A fűtőköri bővítőmodullal (WEM-EM-HK) kiegészítő szivattyús fűtőkör vagy keverőszelepes fűtőkör szabályozható.

WEM-RG1 helyiség szabályzó

A WTC-hez és minden fűtőköri bővítőmodulhoz csatlakoztatható egy helyiség szabályzó. Egy WEM-RG1 helyiség szabályzó egy fűtőkört tud ellátni.

WEM-RG2 helyiség szabályzó

A WTC-hez és minden fűtőköri bővítőmodulhoz csatlakoztatható egy helyiség szabályzó. Egy WEM-RG2 helyiség szabályzó akár 3 fűtőkört és egy használatimelegvíz-kört is ki tud szolgálni.

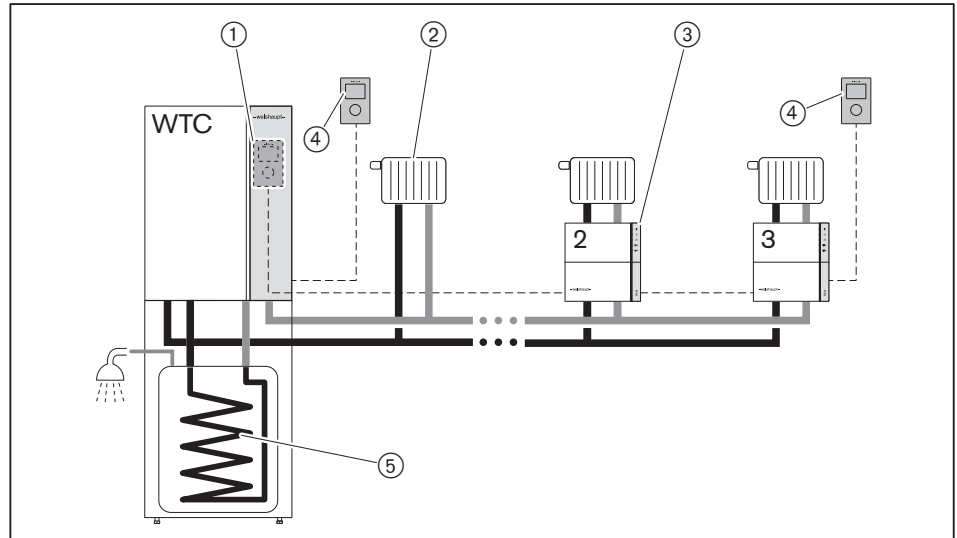
WEM-RF helyiség hőmérséklet-érzékelő

A WTC-hez és minden fűtőköri bővítőmodulhoz egy helyiség hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatható.

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 szabályzó számára.

Példa

Rendszeráttekintés



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

13.2 Tágulási tartály és rendszernyomás

A készülékbe be van építve egy tágulási tartály:

- Űrtartalom 18 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 500 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	820	700	620	420	300
max. 50 °C	620	500	410	280	190
max. 60 °C	440	360	290	190	140
max. 70 °C	330	260	220	140	100
max. 80 °C	260	210	170	110	80

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 [fejezet 3.3.1] mögött található.

Rendszernyomás

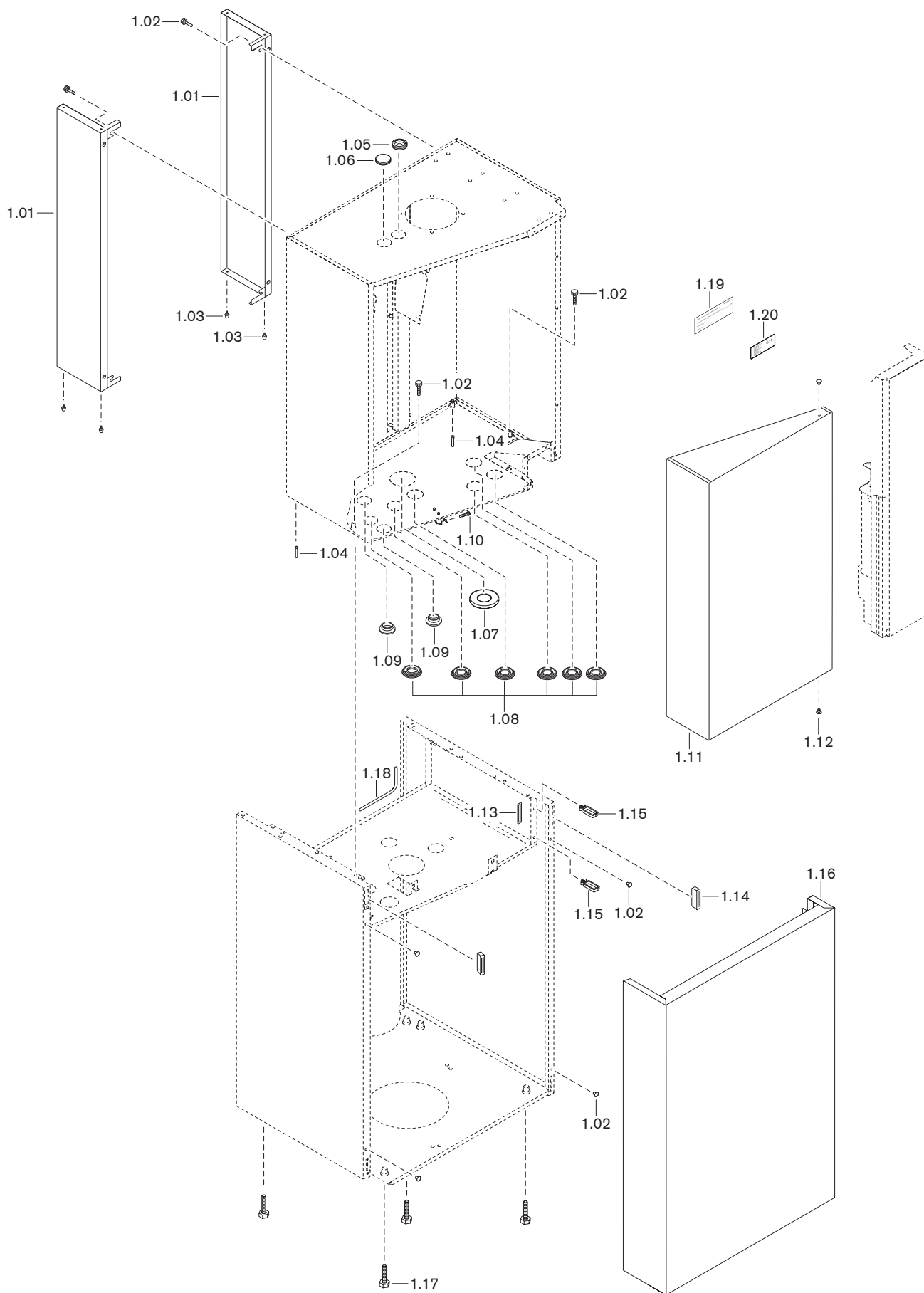
- ▶ Állítsa be a rendszernyomást a tágulási tartály előnyomásánál 0,5 barral nagyobb értékre.

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

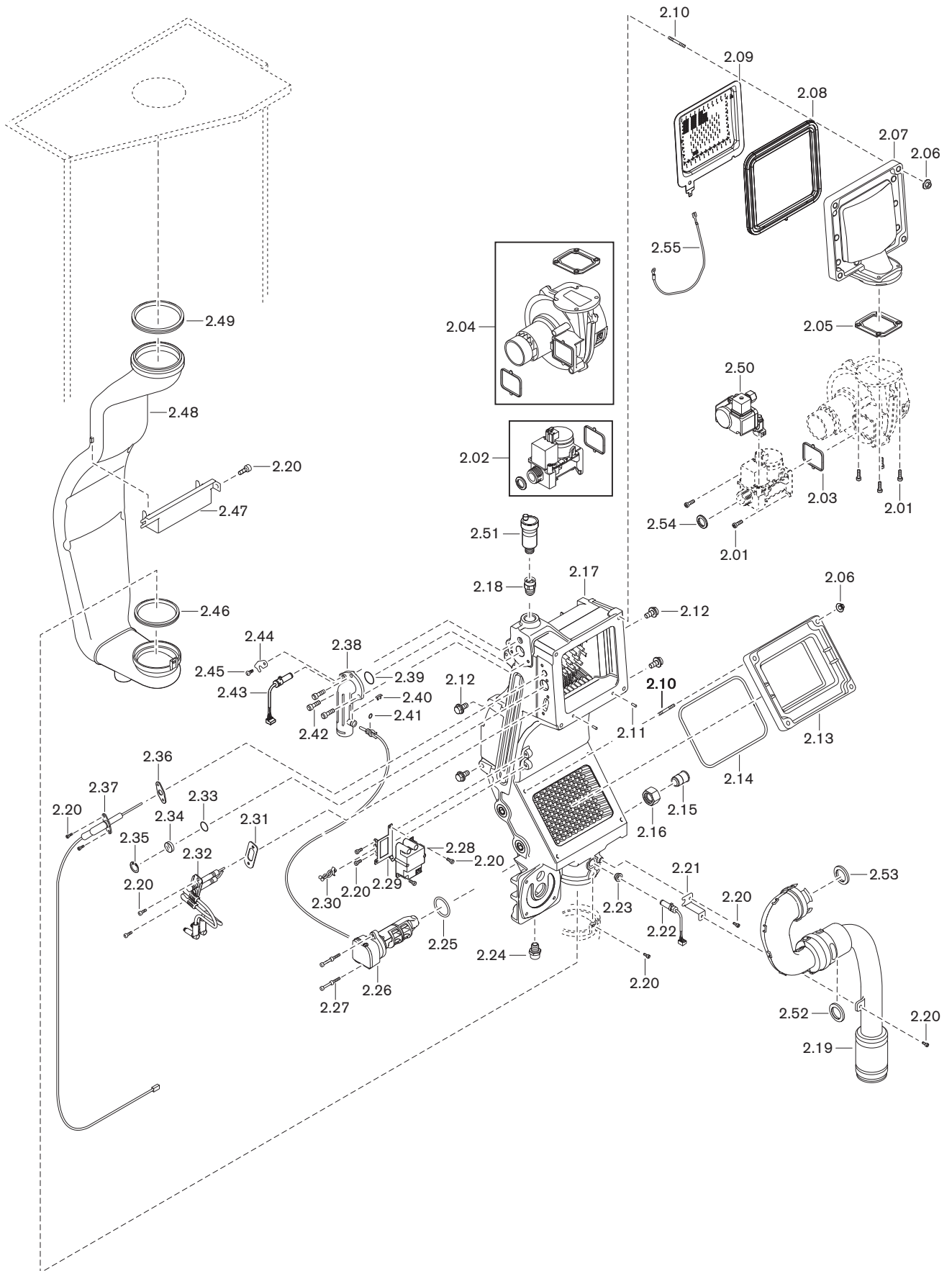
14 Pótalkatrészek

14 Pótalkatrészek



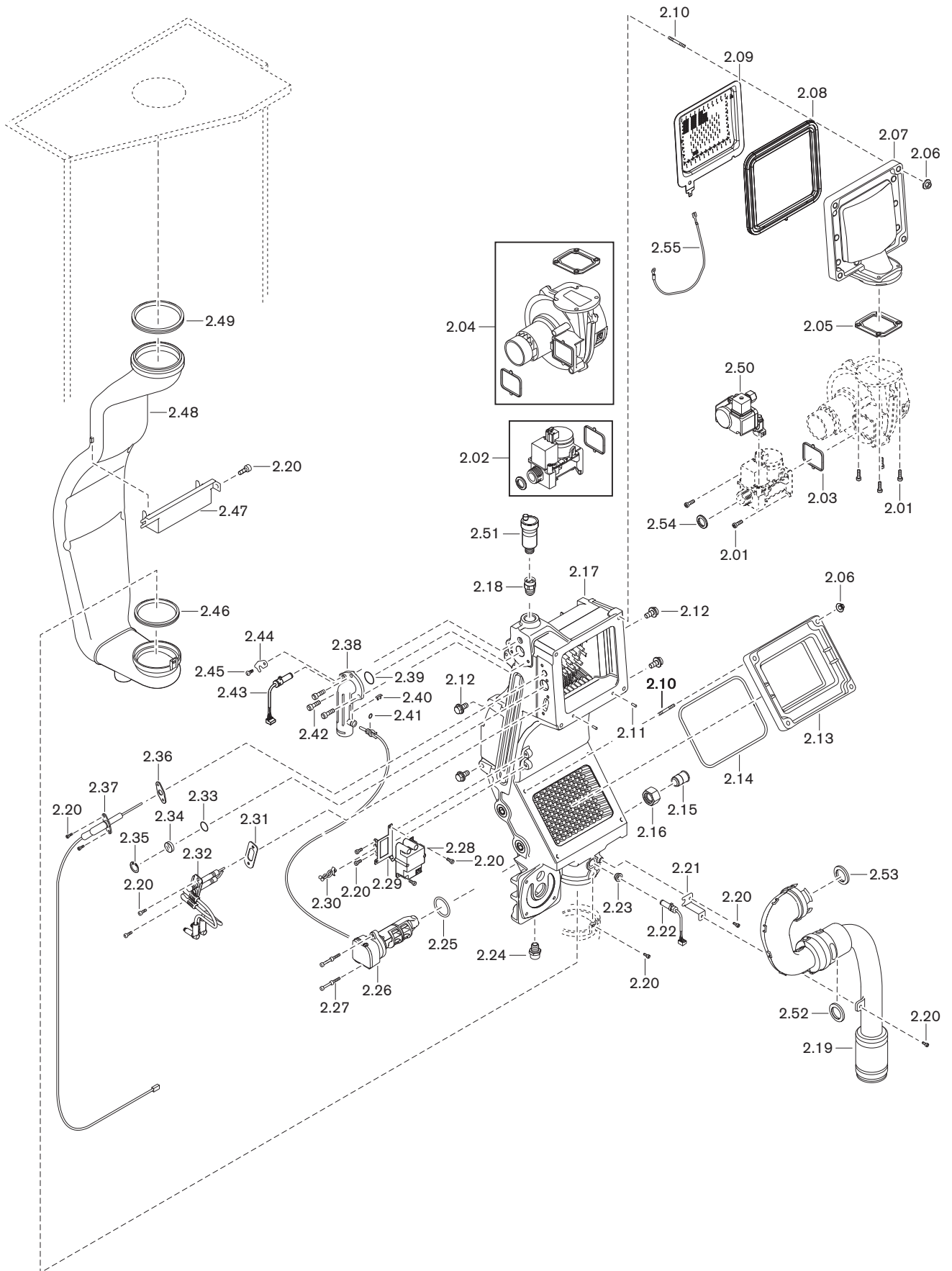
Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
1.01	Oldalrész WTC-GB 15/25-B K/S kiv.	
	– nyílás nélkül	483 000 00 587
	– nyílással	483 000 00 597
1.02	Recézett fejű csavar M6 x 25	481 015 02 117
1.03	Bepattintható ütköző csappal	446 043
1.04	Menetes csap M6 x 30 DIN 427	481 015 02 127
1.05	Csővég, belső méret: 18 mm	483 011 02 107
1.06	Zárt gyorslégtelenítő csővég	481 011 02 247
1.07	Átvezető kupak belső méret: 40 mm	483 011 40 257
1.08	Vízcsatlakozó kupakja, belső méret: 22	481 015 02 147
1.09	Kondenzvíztömlő kupakja, belső méret: 24	481 011 02 367
1.10	Csavar M4 x 22 EN ISO 1580	481 011 02 417
1.11	Fedél	483 015 02 132
1.12	Dugó 6 mm, 1-es alak, fehér	446 034
1.13	Távtartó	401 110 02 207
1.14	Mágneses zár	499 223
1.15	WPC25 kábeltartó horgonycsavarral	482 101 30 747
1.16	Elülső rész kompletten	
	– WAS 80 Power	471 080 02 042
	– WAS 100 / WAS 115 Power	471 120 02 142
1.17	Készülékláb M10 x 61 I-G-2 PE típus, natúr	499 264
1.18	Élvédő profil, 0,8 ... 1,0 mm	756 027
1.19	Névleges hőteljesítmény tájékoztató tábla	793 534
1.20	"G31-re állítva" címke	482 101 00 177

14 Pótalkatrészek



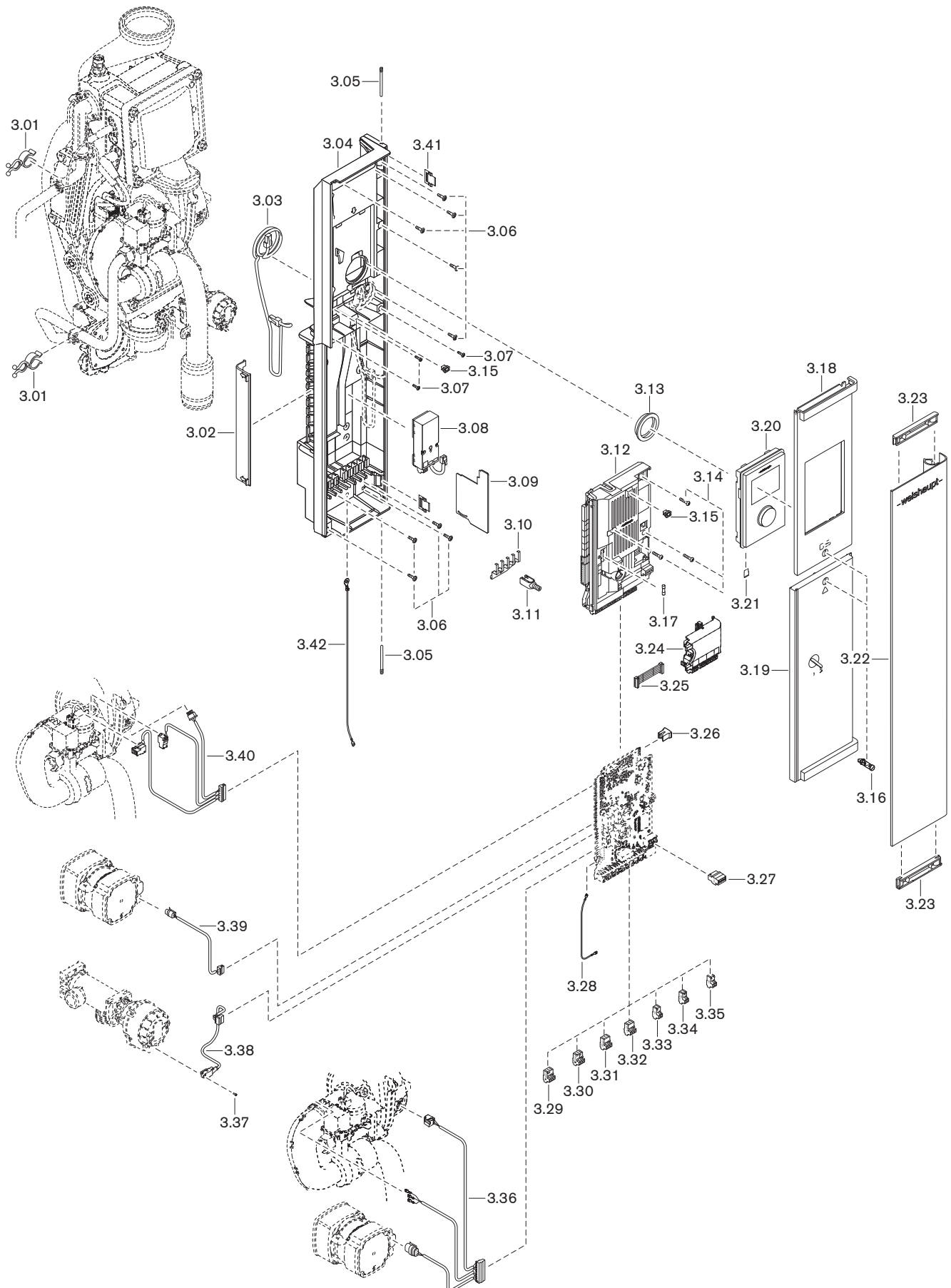
Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
2.01	Csavar M5 x 16 DIN 6912	403 263
2.02	CES 10 kompakt kombi gázszelep (20 VDC) tömítésekkel	
	– WTC-G... 15-B	483 011 30 192
	– WTC-G... 25-B	483 111 30 192
2.03	Gázszelep–ventilátor profiltömítés	483 011 30 127
2.04	NRG 118 ventilátor tömítésekkel	483 011 30 062
2.05	Ventilátor levegőkilépés tömítése	482 001 30 677
2.06	Alátétes anya M6 A2G	412 508
2.07	Égőburkolat	
	– WTC-G... 15-B	483 011 30 082
	– WTC-G... 25-B	483 111 30 082
2.08	Égőtömítés	
	– WTC-G... 15-B	483 011 30 317
	– WTC-G... 25-B	483 111 30 317
2.09	Égőfelület földelőfüllel és égőtömítés	
	– WTC-G... 15-B	483 011 30 382
	– WTC-G... 25-B	483 111 30 382
2.10	Tőcsavar 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 30 032
	– WTC-G... 25-B	483 111 30 032
2.14	Karbantartó fedél tömítése	
	– WTC-G... 15-B	481 011 30 057
	– WTC-G... 25-B	481 111 30 057
2.15	Menetes gyűrű R $\frac{1}{2}$ A	483 011 30 227
2.16	Hollandi anya G $\frac{3}{4}$ x 22 L=16 acél	483 011 30 217
2.17	Előszerelt hőcella tartozékokkal	
	– WTC-G... 15-B	483 011 30 322
	– WTC-G... 25-B	483 111 30 322
2.18	Elzárószelep R $\frac{1}{2}$ A x G $\frac{3}{8}$	662 034
2.19	Szíváscsillapító komplett	483 011 30 092
2.20	Csavar ISO 4762 M4 x 10- 8.8	402 150
2.21	Szív.zajcsill. füstgázhőm.-érz. tartólemeze	483 011 30 257
2.22	eSTB füstgázhőm.-érzékelő NTC 5K	483 011 30 342
2.23	Füstgázhőmérséklet-érzékelő csatlakozóvég	481 011 30 287
2.24	Kettős közcsavar R $\frac{1}{4}$ x G $\frac{3}{8}$	481 011 40 127
2.25	O-gyűrű 31 x 2,5 EPDM 70	445 176
2.26	VPT2 többfunkciós érzékelő készlet, kompl.	483 011 40 102
2.27	Csavar M4 x 50 / 20-8.8 A2K	483 011 40 097

14 Pótalkatrészek



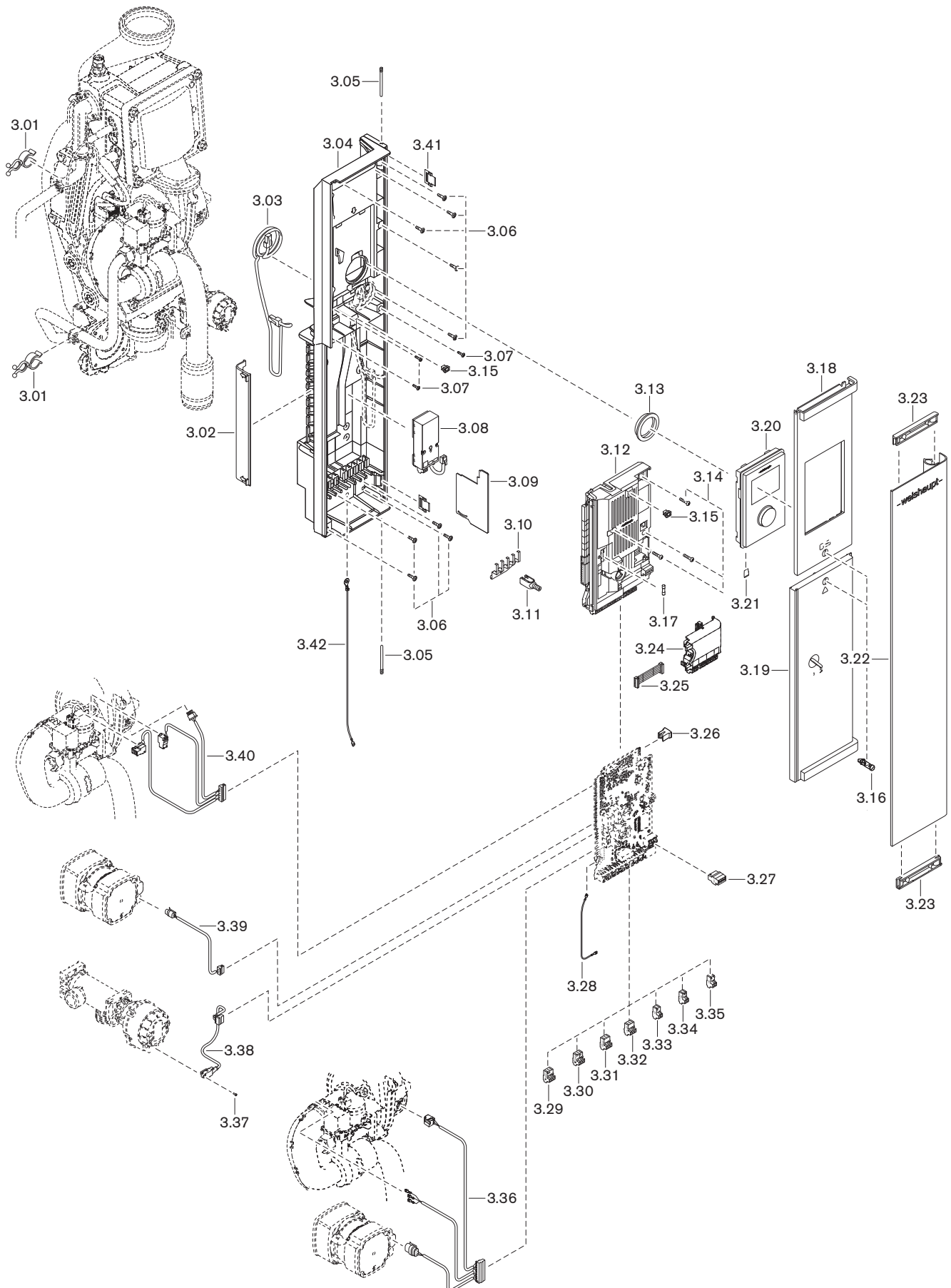
Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
2.28	Gyújtókészülék 230V 50/60Hz	483 601 30 242
2.29	Gyújtókészülék tartója	483 601 30 277
2.30	Kábelkötöző szegeccsel PA 6.6 natúr	481 011 22 117
2.31	Gyújtóelektroda tömítése	483 011 30 167
2.32	Gyújtóelektroda tömítéssel	484 011 30 262
2.33	O-gyűrű 17 x 1,5 -N FPM 80 zöld	445 135
2.34	Kémlelőüveg	481 011 30 067
2.35	Biztosítógyűrű DIN 472 J 20 x 1,0	435 467
2.36	Ionizációs lángór-elektroda tömítése	481 011 30 257
2.37	Ionizációs lángór-elektroda tömítéssel	483 011 30 162
2.38	Előremenő csatlakozóelem komplett (O-gyűrűkkel és biztosító lemezzel)	483 011 40 092
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 30 207
2.41	O-gyűrű 4 x 2,5 N-EPDM 70	445 175
2.42	Csavar ISO 4762 M6 x 20- 8.8	402 350
2.43	eSTB előremenőhőmérséklet-érzékelő NTC 5K	483 011 30 332
2.44	Biztosító lemez eSTB érzékelőhöz	483 011 30 087
2.45	Csavar atm.4 x L10	409 329
2.46	Tömítés DN70 EPDM füstgázcsatornához	669 369
2.47	Füstgázcsatorna-tartó	
	– WTC-G... 15-B	483 011 30 137
	– WTC-G... 25-B	483 111 30 137
2.48	Füstgázcsatorna	483 011 30 042
2.49	Tömítés DN80 PP-füstgázcsőhöz	669 252
2.50	GW50 gáznyomáskapcsoló, kompletten (tartozék)	483 000 00 102
	– GW50 nyomáskapcsoló O-gyűrűvel	482 001 30 052
	– O-gyűrű 10,5 x 2,25 GW50/VDK300	445 512
	– Csavar ISO 4762 M4 x 20- 8.8	402 115
2.51	Gyorslégtelenítő G3/8 elzárószelep nélkül	662 032
2.52	Tömítés szívási zajcsillapítóhoz	481 401 30 237
2.53	Tömítés szíváscsillapítóhoz DN50	483 011 30 247
2.54	Tömítés 17 x 24 x 2 (¾") AFM-34/2	409 000 21 107
2.55	Sodrott kapcsolóvezeték GNGE 1,0 x 300-váz PE	481 801 22 062

14 Pótalkatrészek



Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
3.01	Vezetéktartó 18 mm átmérőjű csőhöz	483 011 22 437
3.02	Fröccsenésvédő WEM-dugaszhoz	483 011 22 157
3.03	RJ-11 csatl.vez. WEM rendszer-kezelőkész.-hez	483 011 22 102
3.04	Kezelőegység	483 011 22 212
3.05	PT csapágycsavar L = 63 mm	483 011 22 347
3.06	Önmetsző csavar 4,2 x 16 ZEBRA piás	483 011 22 337
3.07	Csavar 4 x 12 W1451 A3K	483 011 22 307
3.08	WEM-CAN adapterkészlet, 2 huzalos (tartozék)	
	– fali konzolos 2. helyiségszabályzóhoz	483 000 00 222
	– helyiséghőm.-érz.-höz / 1. helyiségszab-hoz	483 000 00 382
3.09	Elválasztó borda 230 V / SELV	483 011 22 177
3.10	EMC-árnyékolás hűzásmegszakító	483 011 22 297
3.11	Csavaros kapocs	483 011 22 382
3.12	WEM-FA-G kazetta (készülékelektronika)	483 011 22 232
3.13	Tágulási tart. karbantartó nyílás átvezetője	483 011 22 357
3.14	Csavar 4 x 20 W1451 A3K	483 011 22 317
3.15	Kapocs gyorszárhoz	483 011 22 097
3.16	Záró csapszeg gyorszárhoz	483 011 22 107
3.17	Finombiztosító T4H IEC 127-2/5	483 011 22 447
3.18	Funkcionális kezelőlap burkolata	483 011 22 152
3.19	Kazán-kapcsolótábla burkolata, kompletten	483 011 22 162
3.20	WEM rendszerszabályzó, kompl. SD-kártyával	483 011 22 522
3.21	SD-kártya WEM rendszer-kezelőkészülékhez	483 011 22 202
3.22	Kezelőegység fedele zsanérral	483 011 22 182
3.23	Dokumentációtartó	483 011 22 187
3.24	FA-G 1.0 kiegészítő beültethető modul	483 000 00 012
	– VA1/VA2 dugasz 3-pól. nar.bar.RAST 5	716 583
	– PWM dugasz 3-pól. jelkék RAST 5	716 584
	– T1/T2 dugasz 3-pól., ez.szür. RAST 5	716 585
	– N1 dugasz 2-pól. narancs RAST 5	716 274
3.25	Szalagkábel 10 pólusú	483 000 00 022
3.26	BCC kódoló dugó	
3.27	– WTC-G... 15-B	483 011 22 252
	– WTC-G... 25-B	483 111 22 252
3.28	CAN-dugasz 4 p., antikrózssaszín, RAST 5	716 582
3.29	Sodrott kapcsolóvez. GNGE 1,0 x 300 váz-PE	481 011 22 072
3.30	Dugasz 230 V 3-pól. grafitzü. RAST 5	716 275
3.31	Dugasz 230 V 3-pól. ezüstzü. RAST 5	716 284
3.32	H1/H2 dugasz 3-pól. türkizkék RAST 5	716 580
3.33	MFA1 dugasz 3 pólusú, pasztell lila	716 277
3.34	B1 dugasz 2-pól. jelzöld RAST 5	716 280
3.35	B2 dugasz 2-pól. krémfehér RAST 5	716 581
3.36	B3 dugasz 2-pól. jelsárga RAST 5	716 281

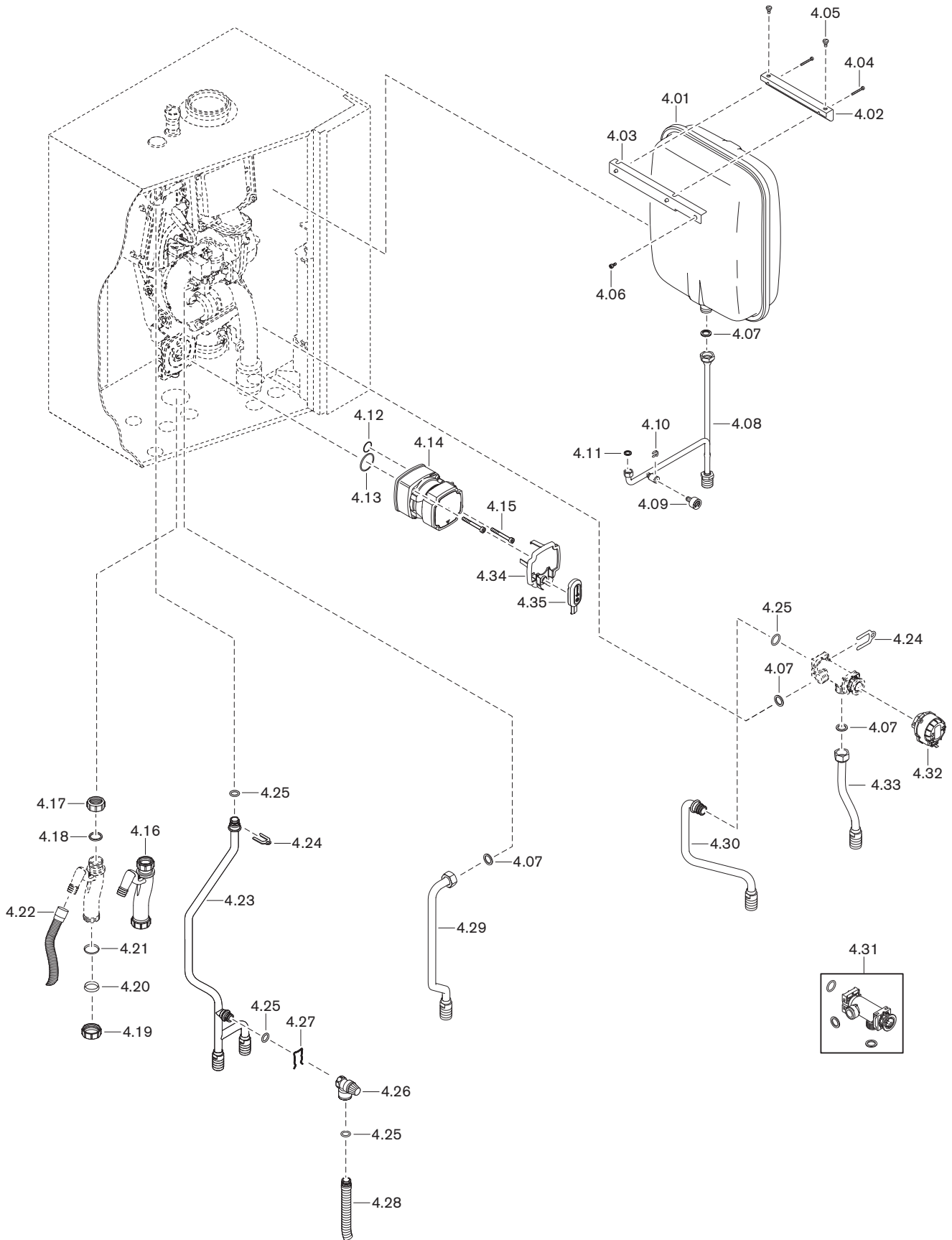
14 Pótalkatrészek



14 Pótalkatrészek

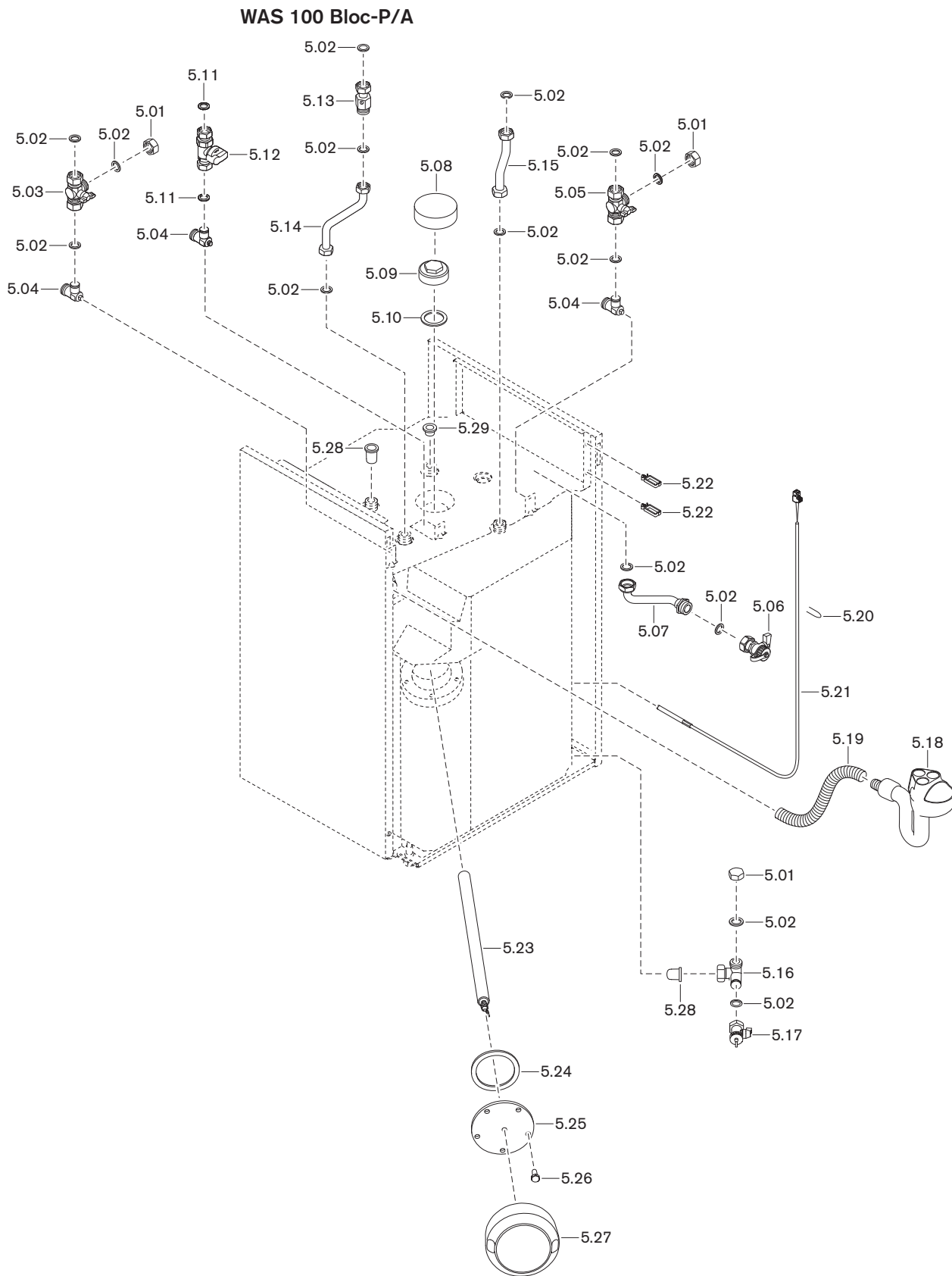
Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
3.36	Gyújtás, vent., ker.szivattyú kábelkötege	483 012 22 082
3.37	Csavar W1452 2,2 x 6	409 376
3.38	Csatl. dugós kábel (háromutú szelep)	483 012 22 062
3.39	PWM-es keringetőszivattyú csatl.dugós kábele	483 012 22 072
3.40	Kábelköteg vent. vezérlés, szelepek	483 011 22 062
3.41	Zsanérrugó	483 011 22 467
3.42	Sodrott kapcsolóvezeték GNGE 1,0 x 350	483 012 22 092

14 Pótalkatrészek



Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
4.01	Tágulási tartály WTC 15/25-A K kivitel	481 015 40 017
4.02	Tágulási tartály jobb tartó	481 015 40 022
4.03	Tágulási tartály bal tartó	481 015 40 032
4.04	Csavar ISO 4762 M4 x 35- 8.8	402 149
4.05	Csavar M6 x 5 DIN 923 8.8	403 319
4.06	Csavar ISO 4762 M4 x 10- 8.8	402 150
4.07	Tömítés 17 x 24 x 2 (3/4") AFM-34/2	409 000 21 107
4.08	Csatlakozócső WT-AD	483 015 40 082
4.09	Nyomásmérő 0-4 bar dugós csatl.val, O-gyűrű	483 011 40 087
4.10	Biztosítólemez nyomásmérőhöz Ø 10 mm	483 011 40 077
4.11	Tömítés 10 x 14,8 x 2 AFM-34/2	409 000 21 187
4.12	O-gyűrű 21 x 2,5 N-EPDM 70 DIN 3771	445 192
4.13	O-gyűrű 28,24 x 2,62 N-EPDM 70 DIN 3771	445 193
4.14	UPM3 15-70 GGMBP3 keringetőszivattyú O-gyűrűkkel	483 011 40 262
4.15	Csavar M6 x 62 / 25-8.8 A2K horganyzott	483 011 40 037
4.16	Szifon, kompletten	483 011 40 222
4.17	Hollandi anya G1 1/4", szifonhoz	481 011 40 197
4.18	Szifontömítés G1 1/4" hollandi anyához	481 011 40 217
4.19	Hollandi anya G1 1/2	483 011 40 227
4.20	Szifon zárósapka G1 1/2	483 011 40 207
4.21	Zárósapka tömítés G1 1/2	483 011 40 237
4.22	Kondenzvíztömlő 25 x 430 hosszú	483 015 40 017
4.23	Előremenő csatlakozócső - WTC-GB 15-B - WTC-GB 25-B	483 015 40 042 483 115 40 042
4.24	Biztosítólemez előremenő csőhöz	481 011 40 147
4.25	O-gyűrű 18 x 2,0 -N EPDM 70 DIN 3771	445 137
4.26	Biztonsági lefúvatószelep SVPF/E30 3 bar G1/2	481 015 40 067
4.27	Biztonsági lefúvatószelep biztosítókenyele	481 015 40 077
4.28	Lefolyótömlő G3/4 x 430 mm	481 015 40 107
4.29	Gázcső G3/4 hollandi anyával és tömítéssel	483 015 40 092
4.30	Visszatérő csatlakozócső	483 015 40 052
4.31	Átvezérlőszelep tömítésekkel	483 012 40 082
4.32	Állítómű átvezérlőszelephez	483 012 40 072
4.33	Tároló-visszatérő csatlakozócső	483 015 40 062
4.34	Alpha-Reader kiolvasó készülék tartó	483 011 40 247
4.35	Alpha-Reader kiolvasó MI401 (rend. tartozék)	660 419

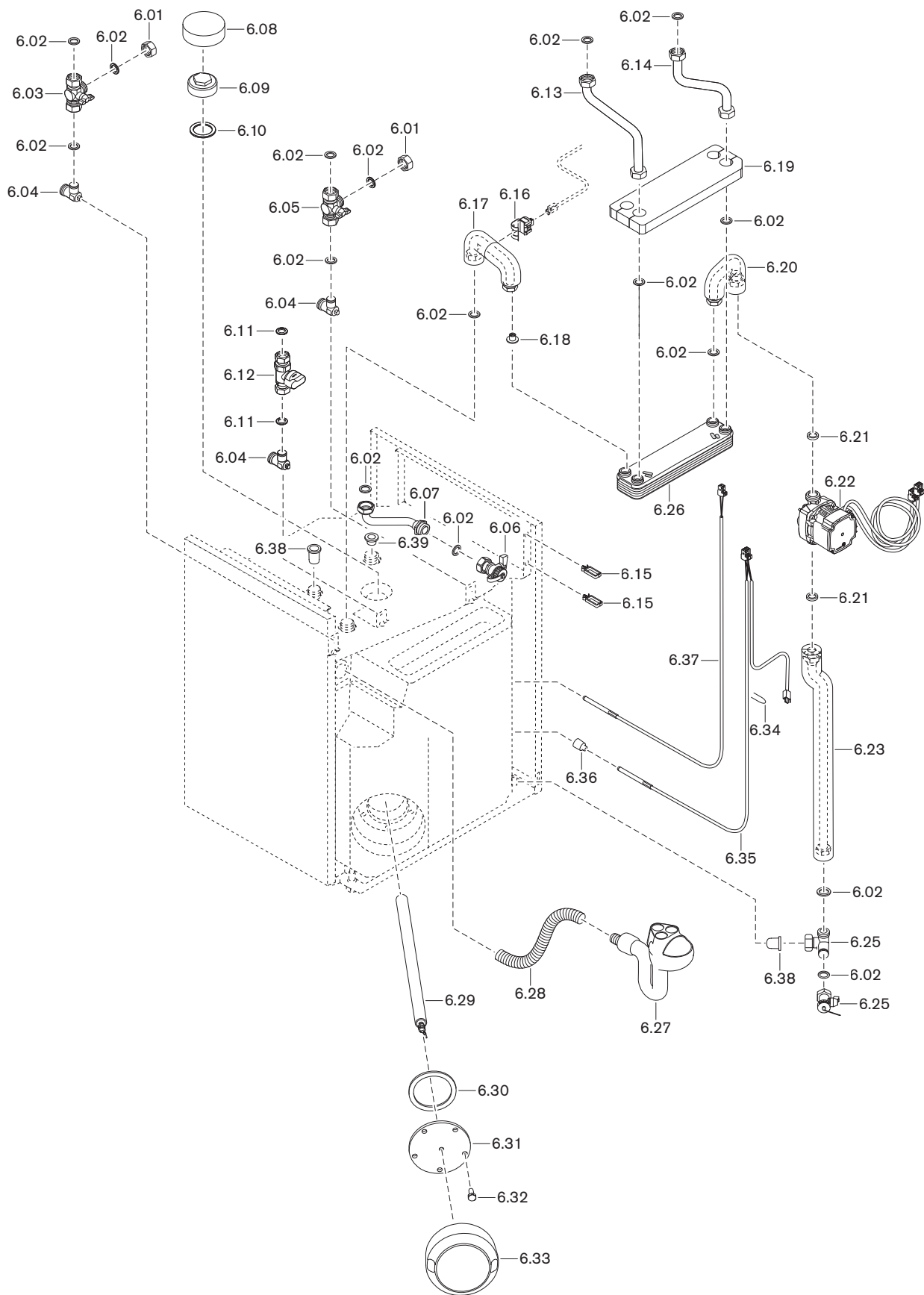
14 Pótalkatrészek



Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
5.01	Zárósapka G ^{3/4}	409 000 04 107
5.02	Tömítés 17 x 24 x 2 (3/4") AFM-34/2	409 000 21 107
5.03	Golyóscsap előremenőhöz G ^{3/4} , kompl., piros	471 120 40 037
5.04	Könyökcső 3/4A x 3/4A x M10	471 120 40 087
5.05	Golyóscsap visszatérőhöz G ^{3/4} , komplett, kék	471 120 40 047
5.06	Töltő- és ürítőcsap G ^{3/4}	483 000 00 522
5.07	Töltő- és ürítőcsap csatlakozócsöve	483 011 40 162
5.08	Záródugó 30 x 95, PU puha habszivacs	471 120 02 117
5.09	Zárósapka G2	471 120 01 067
5.10	Tömítés 42,5 x 57 x 3	669 077
5.11	Tömítés 24 x 17 x 2 EN 1514-1, Gasfalit	441 080
5.12	Gáz átfolyócsap G ^{3/4} tömítésekkel	
	– MOP 5	471 120 40 282
	– MOP 0,5 NF (csak Franciaországban)	483 000 02 182
5.13	Visszafolyásgátló G ^{3/4} x 3/4kü.m., SKB-vel	471 108 40 017
5.14	Csatlakozócső előremenőhöz	471 108 40 062
5.15	Visszatérő csatlakozócső	471 108 40 072
5.16	Könyökcső 3/4Fl. x 3/4kü.m. x 3/4kü.m.	480 000 07 047
5.17	Ürítőcsap G ^{3/4}	471 120 40 057
5.18	Tölcséres szifon	471 120 01 057
5.19	Kondenzvíztömlő 24 x 3 x 1000	471 120 01 267
5.20	Fém kábeltartó 1,8 x 20	499 275
5.21	Hőmérséklet-érzékelő NTC 5K a WAS számára	471 080 22 042
5.22	WPC25 kábeltartó horgonycsavarral	482 101 30 747
5.23	Magnézium anód komplett M8 x 26 x 490	471 080 01 082
5.24	Karimatömítés 109,5 x 88 x 3	471 145 01 037
5.25	Karimafedél D 140 x 8	471 100 01 317
5.26	Csavar M10 x 25 DIN 933 5.6 A3F	401 610
5.27	Karimaszigetelés, kerek WAP / WAI	471 120 01 287
5.28	Csatlakozó hüvely G ^{3/4} D 18,7 mm	471 108 01 167
5.29	Csatlakozó hüvely G ^{3/4} D 16,7 mm	471 108 01 157

14 Pótalkatrészek

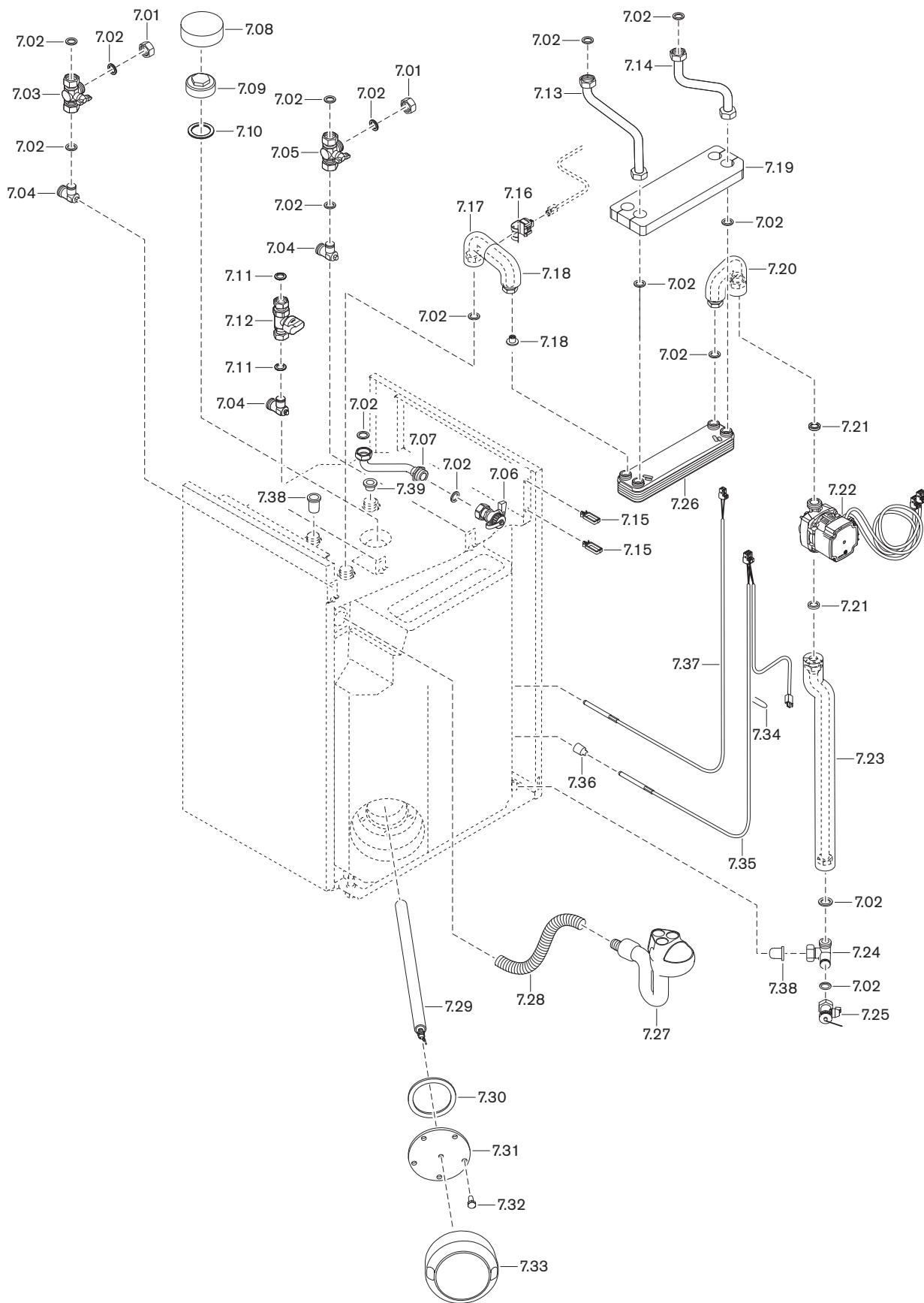
WAS 80 Power/Bloc-P/A



Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
6.01	Zárósapka G ^{3/4}	409 000 04 107
6.02	Tömítés 17 x 24 x 2 (3/4") AFM-34/2	409 000 21 107
6.03	Golyóscsap előremenőhöz G ^{3/4} , kompl., piros	471 120 40 037
6.04	Szög 3/4A x 3/4A x M10 (Franciaországra nem)	471 120 40 087
6.05	Golyóscsap visszatérőhöz G ^{3/4} , komplett, kék	471 120 40 047
6.06	Töltő- és ürítőcsap G ^{3/4}	483 000 00 522
6.07	Töltő- és ürítőcsap csatlakozócsöve	483 011 40 162
6.08	Záródugó 30 x 95, PU puha habszivacs	471 120 02 117
6.09	Zárósapka G2	471 120 01 067
6.10	Tömítés 42,5 x 57 x 3	669 077
6.11	Tömítés 24 x 16 x 2 EN 1514-1, Gasfalit	441 080
6.12	Gáz átfolyócsap G ^{3/4} tömítésekkel	
	– MOP 5	471 120 40 152
	– MOP 0,5 NF (csak Franciaországban)	483 000 02 182
6.13	Lemezes hőcserélő előrem. csatlakozócső	471 120 40 062
6.14	Lemezes hőcserélő visszat. csatlakozócső	471 120 40 072
6.15	WPC25 kábeltartó horgonycsavarral	482 101 30 747
6.16	HMV kifolyási hőmérséklet-érzékelő	660 253
6.17	Csatlakozócső hőszigeteléssel	471 120 40 262
6.18	Visszafolyásgátló (visszacsapó szelep)	471 120 40 187
6.19	Hőszigetelés lemezes hőcserélőhöz WAS 115	471 120 40 197
6.20	Csatlakozócső hőszigeteléssel	471 120 40 252
6.21	Tömítés 20 x 29 x 2	409 000 21 217
6.22	Keringetőszivattyú UPM3(K) DHW 15-50 CIL3	471 120 40 312
	max. 4 fokozat (5m) előre beállítva	
	– csatlakozókábel, PWM-es keringetőszivattyú	471 080 22 032
	– csatlakozókábel, UPM3 keringetőszivattyú	471 080 22 052
6.23	Hidegvíz tárolószivattyú csatlakozócső	471 080 40 022
6.24	Könyökcső 3/4Fl. x 3/4kü.m. x 3/4kü.m.	480 000 07 047
6.25	Ürítőcsap G ^{3/4}	471 120 40 057
6.26	Lemezes hőcserélő	483 113 40 027
6.27	Tölcséres szifon WAI / WAP	471 120 01 057
6.28	Kondenzvíztömlő 24 x 3 x 1000	471 120 01 267
6.29	Magnézium anód komplett M8 x 26 x 490	471 080 01 082
6.30	Karimatömítés 109,5 x 88 x 3	471 145 01 037
6.31	Karimafedél D 140 x 8	471 100 01 317
6.32	Csavar M10 x 25 DIN 933 5.6 A3F	401 610
6.33	Karimaszigetelés, kerek WAP / WAI	471 120 01 287
6.34	Fém kábeltartó 1,8 x 20	499 275
6.35	Csatlakozókábel WAS ... Power számára	471 080 22 022
6.36	Merülőhüvely zárókupakja	471 120 01 237
6.37	Hőmérséklet-érzékelő NTC 5K a WAS számára	471 080 22 042
6.38	Csatlakozó hüvely G ^{3/4} D 18,7 mm	471 108 01 167
6.39	Csatlakozó hüvely G ^{3/4} D 16,7 mm	471 108 01 157

14 Pótalkatrészek

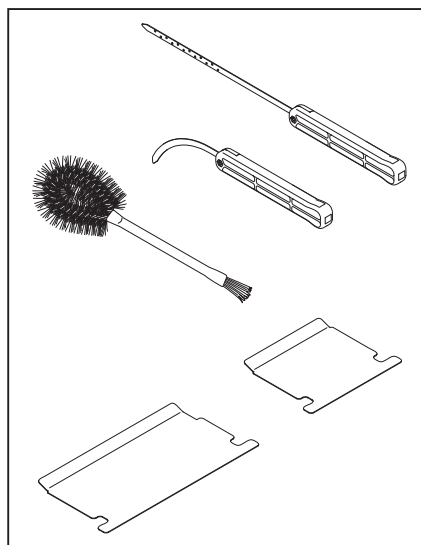
WAS 115 Power/Bloc-P/B



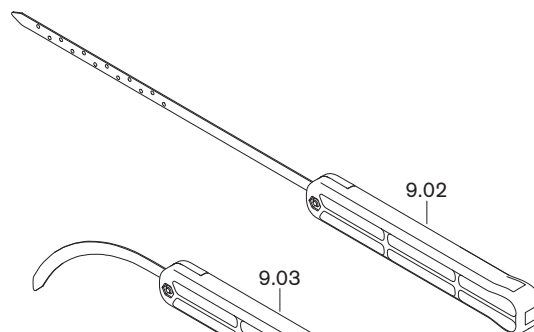
Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
7.01	Zárósapka G ^{3/4}	409 000 04 107
7.02	Tömítés 17 x 24 x 2 (3/4") AFM-34/2	409 000 21 107
7.03	Golyóscsap előremenőhöz G ^{3/4} , kompl., piros	471 120 40 037
7.04	Könyökcső ^{3/4} A x ^{3/4} A x M10	471 120 40 087
7.05	Golyóscsap visszatérőhöz G ^{3/4} , komplett, kék	471 120 40 047
7.06	Töltő- és ürítőcsap G ^{3/4}	483 000 00 522
7.07	Töltő- és ürítőcsap csatlakozócsöve	483 011 40 162
7.08	Záródugó 30 x 95, PU puha habszivacs	471 120 02 117
7.09	Zárósapka G2	471 120 01 067
7.10	Tömítés 42,5 x 57 x 3	669 077
7.11	Tömítés 24 x 16 x 2 EN 1514-1, Gasfalit	441 080
7.12	Gáz átfolyócsap G ^{3/4} tömítésekkel	
	– MOP 5	471 120 40 152
	– MOP 0,5 NF (csak Franciaországban)	483 000 02 182
7.13	Lemezes hőcserélő előrem. csatlakozócső	471 120 40 162
7.14	Lemezes hőcserélő visszat. csatlakozócső	471 120 40 172
7.15	WPC25 kábeltartó horgonycsavarral	482 101 30 747
7.16	HMV kifolyási hőmérséklet-érzékelő	660 253
7.17	Csatlakozócső hőszigeteléssel	471 120 40 262
7.18	Visszafolyásgátló (visszacsapó szelep)	471 120 40 187
7.19	Hőszigetelés lemezes hőcserélőhöz WAS 115	471 120 40 197
7.20	Csatlakozócső hőszigeteléssel	471 120 40 252
7.21	Tömítés 20 x 29 x 2	409 000 21 217
7.22	Keringetőszivattyú UPM3(K) DHW 15-50 CIL3	471 120 40 312
	max. 4 fokozat (5m) előre beállítva	
	– csatlakozókábel, PWM-es keringetőszivattyú	471 080 22 032
	– csatlakozókábel, UPM3 keringetőszivattyú	471 080 22 052
7.23	Hidegvíz tárolószivattyú csatlakozócső	471 120 40 242
7.24	Könyökcső ^{3/4} Fl. x ^{3/4} kü.m. x ^{3/4} kü.m.	480 000 07 047
7.25	Ürítőcsap G ^{3/4}	471 120 40 057
7.26	Lemezes hőcserélő	483 113 40 027
7.27	Tölcséres szifon WAI / WAP	471 120 01 057
7.28	Kondenzvíztömlő 24 x 3 x 1000	471 120 01 267
7.29	Magnézium anód M8 x 26 x 490	471 080 01 082
7.30	Karimatömítés 109,5 x 88 x 3	471 145 01 037
7.31	Karimafedél D 140 x 8	471 100 01 317
7.32	Csavar M10 x 25 DIN 933 5.6 A3F	401 610
7.33	Karimaszigetelés, kerek WAP / WAI	471 120 01 287
7.34	Fém kábeltartó 1,8 x 20	499 275
7.35	Csatlakozókábel WAS ... Power számára	471 080 22 022
7.36	Merülőhüvely zárókupakja	471 120 01 237
7.37	Hőmérséklet-érzékelő NTC 5K a WAS számára	471 080 22 042
7.38	Csatlakozó hüvely G ^{3/4} D 18,7 mm	471 108 01 167
7.39	Csatlakozó hüvely G ^{3/4} D 16,7 mm	471 108 01 157

Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
8.01	Karbantartó készlet	
	Az alábbiakból áll:	
	▪ Égőtömítés égőfelülethez földelőfűl nélkül	
	▪ Égőtömítés égőfelülethez földelőfüllel	
	▪ Karbantartó fedél tömítése	
	▪ Ionizációs lángór-elektroda tömítése	
	▪ Ionizációs lángór-elektroda	
	▪ Gyújtóelektroda tömítése	
	▪ Gyújtóelektroda	
	▪ Gyújtókészülék tartója	
	▪ Gyújtókészülék 230V 50/60Hz	
	▪ Csavar ISO 4762 M4 x 10- 8.8	
	▪ Kábelkötöző szegeccsel	
	▪ Tömítés 17 x 24 x 2 (3/4") AFM-34/2	
	▪ Szifontömítés G1 1/4" hollandi anyához	
	▪ Zárósapka tömítés G1 1/2	
	- WTC-G... 15-B	483 011 00 252
	- WTC-G... 25-B	483 111 00 252

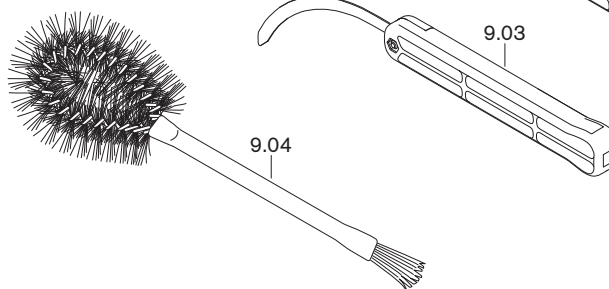
14 Pótalkatrészek



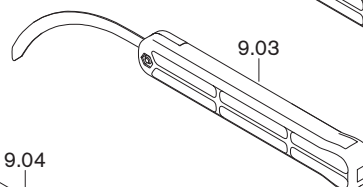
9.01



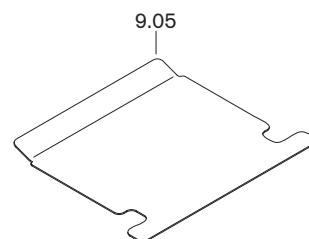
9.02



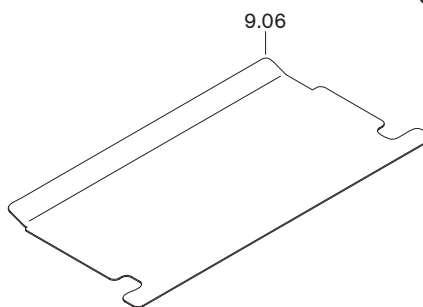
9.04



9.03



9.05



9.06

14 Pótalkatrészek

Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
9.01	Hőcserélő tisztítókészlet, kompletten	483 000 00 392
9.02	Tisztítószerszám, egyenes	
	– tisztítópenge 270 mm hosszú	481 000 00 707
	– fogantyúkészlet	481 000 00 672
9.03	Tisztítószerszám, hajlított	
	– tisztítópenge, hajlított	481 000 00 747
	– fogantyúkészlet	481 000 00 672
9.04	Hőcserélő - tűztér kefe	483 000 00 857
9.05	Hőcserélő - tűztér takarólemez WTC-G... 15-B	483 000 00 837
9.06	Hőcserélő - tűztér takarólemez WTC-G... 25-B	483 000 00 847

15 Jegyzetek

16 Címszójegyzék

Numerikus

2035. sz. VDI-irányelv 36

A

A lemezes hőcserélő hőmérséklete 66, 79
 A probléma elhárítása 163
 Állandó nyomás 29, 178
 Állandó nyomás, automatikus adaptáció 179
 Állapot 74
 Állítómű 15
 ALPHA Reader 178
 Anódáram 41, 147, 167
 Anódvezeték 146, 147
 Áramlási gáznyomás 43, 129
 Arányos nyomás 28, 178
 Arányos nyomás automatikus adaptáció 178
 Arányos tag 92
 Ártalmatlanítás 11
 Átfolyási határérték 27
 Átszámítási táblázat 192
 Átszámítási tényező 134
 Átvezérlőselepek 14, 15, 47, 76
 Automatikus 67

B

bar 192
 BCC-frissítés 112
 Beállítás 35
 Beállítási tartomány 182
 Bejelentkezés 193
 Bekötési vázlat 52, 56, 57, 58, 59, 190
 Bemenetek 110, 180
 Bemeneti mérés 99
 Beömlőszerkezet 22, 23
 Beszabályozás 119
 Biztonsági idő 20
 Biztonsági intézkedések 10
 Biztonsági jelölés 9
 Biztonsági kapcsoló 180
 Biztonsági lefúvató gázselepek 44, 180
 Biztonsági lefúvatóselepek 14, 40, 41
 Biztosító 15, 24
 Blokkolásgátló funkció 178
 Booster üzemmód 26
 Bővítőmodul 112, 194
 Búgó zaj 163
 Burkolásérettre fűtés 93
 Busz-résztvevő 107
 Buszvezetékek 50
 Buszvezetékezés 56

C

Címzés 107, 122
 Cirkuláció 66, 82, 98
 Cirkuláció visszatérő hőmérséklet 66, 82
 Cirkulációs csoport 41
 Cirkulációs program 70, 188
 Cirkulációs szivattyú 97, 98, 108
 CO₂-tartalom 192

Csapolási mennyiség 26
 Csapolható mennyiség 26
 Csatlakozási gáznyomás 43, 117, 129
 Csatlakozási nyomás 43, 117, 129
 Csere 106, 150
 Csőkigyós tároló 22

D

Dátum 72, 106

E

Égésellenőrzés 101, 130
 Égési levegő 9
 Égésszabályzás 18
 Égőfelület 140
 Égőindítások száma 75
 Égőütemtöltés 84
 Egyéni védőeszközök (EVE) 10
 Elektrodák 141
 Elektromos adatok 24
 Elektromos csatlakoztatás 15, 50
 Elektrosztatikus kisülés 10
 Élettartam 10, 137
 Ellenőrző karima 22, 23, 146, 168
 Ellenőrző mérés 102
 Ellenőrző nyílás 135, 146, 168
 Előnyomás 196
 Előremenő hőmérséklet 66, 75, 89
 Előremenő hőmérséklet tényleges értéke 80
 Előremenőhőmérséklet-emelkedés 16, 17
 Előremenőhőmérséklet-érzékelő 15, 16
 Előremenőhőmérséklet-szabályzás 174
 Emisszió 25
 Emissziós osztály 25
 Energiafogyasztás 71
 Energiatermelés 71
 EnEV rendelet szerinti termékjellemzők 30
 Engedélyezési adatok 24
 Épület építési módja 90
 Épületszigetelés 90
 Értéktartomány 182
 Érzékelőjellemzők 191
 ESD óvintézkedések 10
 eSTB 15, 16
 Esztrichprogram 93
 Ethernet aljzat 193
 EVE 10

F

Fagyvédelem 90
 Felállítási helyiség 9, 34
 Felelősség 8
 Felfűtés-optimalizálás 90
 Fertőtlenítés 97
 Feszültségellátás 24
 Feszültségjel 87
 Figyelmeztetés 149
 Figyelmeztető kód 149
 Figyelmeztető tábla 9
 Folyamatábra 20

Folyamatos teljesítmény.....	26	Háromutú szelep	14, 15, 47, 76, 112
Fordulatszám	77	Használatimelegvíz-készítés	70
Forgatógomb	61	Helyiségérzékelő befolyása	90, 175
Földgáz.....	118	Helyiség-fagyvédelem.....	91
Funkcionális fűtés	93	Helyiségghatás	90
Füstgázcsatlakozó.....	14	Helyiségghöm.-érzékelő.....	56, 124, 194
Füstgázcső-hossz.....	86, 133	Helyiségghőmérséklet	66
Füstgázvezetés.....	49	Helyiségirányítás	175
Füstgáz-érzékelő	15, 16	Helyiséglevegőtől független	9
Füstgázhőmérséklet.....	30, 75	Helyiség-páratartalom.....	66
Füstgázmérés.....	101, 130	Helyiség-szabályzó.....	56, 123, 194
Füstgázmérő hely.....	49	Hiba.....	149, 163, 164
Füstgázrendszer	14, 49	Hibakód	150
Füstgáz-tömegáram.....	30	hibatároló	83, 162
Füstgázszag	9, 163	Hibatároló kódok	162
Fűtési jelleggörbe	69, 174, 175, 187	Hidraulika-változat.....	108, 126, 169, 171
Fűtési program.....	68, 188	Hidraulikus csatlakozás	42
Fűtési szünet	68	Hidraulikus kiegyenlítés	178
Fűtőérték	134	Hidrogén	24, 101, 130
Fűtőkör	89, 111	HMV kifolyási hőmérséklet.....	66, 82
Fűtőkör előremenő-hőmérséklete	66	HMV kifolyási hőmérséklet-érzékelő	23
Fűtőkör funkció	109	HMV-hőmérséklet	66, 70, 82
Fűtőköri szivattyú.....	69, 81	HMV-hőmérsékletérzékelő.....	22, 23
Fűtőkörtípus	109, 127, 186, 187	HMV-program.....	70, 188
Fűtővíz.....	26, 36	HMV-töltés	22, 23, 70, 89
Fűtőlő zaj.....	163	HMV-töltőszivattyú.....	82
G		Homlokoldali burkolat.....	34, 45
Gázátfolyás.....	134	Hozzáférési kód	72
Gázellátás	43	Hőcserélő	14, 142
Gázfajta	24, 112, 128	Hőmennyiség	71, 75
Gázfajta átállítása.....	118	Hőmérséklet	24
Gázfogyasztásmérő	134	Hőmérsékletkülönbség	16, 17, 88
Gázhőmérséklet	134	Hőmérsékletőr	180
Gázkészülék-kategória.....	24	Hőmérséklet-távvezérlés	177
Gáz mennyiség	86	Hőteljesítmény	76
Gázminőség	43	Huzalozás.....	190
Gáznyomás-kapcsoló	77, 110	I	
Gázszag	9	Időblokk.....	189
Gázszelep	44	Időjárásfüggő szabályzás	174
GO Balance	178	Időprogram	68, 70, 188, 189
Gyári beállítás	113, 182, 188	Impulzusszélesség-moduláció	28
Gyári beállítások.....	186	Info.....	66, 74
Gyártmányszám	13	Installálási mód	24
Gyorslégtelenítő	14	Integráló tag	92
Gyűjtés	20, 86	Interfész.....	113
Gyűjtési fordulatszám.....	20	Internet	193
Gyűjtőelektróda	15, 141	Internetes portál	72, 193
Gyűjtőelektróda-távolság	141	Internet-hozzáférés	193
Gyűjtőkészülék.....	15	Ionizációs áram	18
Gyűrű alakú nyílás	49, 132	Ionizációs jel	77
H		Ionizációs lángőr-elektroda.....	15, 18, 77, 141
H1 bemenet	110, 111	Izapleválasztó	41
H2.....	24, 101, 130	Ivóvíz.....	26, 27
Hálózat.....	113	Ivóvízvezeték.....	40
Hálózati aljzat	193	J	
Hálózati feszültség.....	24	Jelszó	73
Hálózati vezeték.....	193	Jelzőfénycsík.....	60, 72, 112
Hangnyomásszint.....	25	JSON interfész.....	113

16 Címszójegyzék

K		L	
Kábelköteg.....	190	Lábak beállítási tartománya.....	35
Kalibrálás.....	18, 100, 129	LAN-csatlakozó	193
Kapcs. különbség	84, 96	Lángstabilizálás	20
Karbantartás.....	63, 98, 137, 138, 144, 167	Leállítás	135
Karbantartás szükséges	63	LED	163
Karbantartás visszaállítása	98	Légtelenítés.....	112
Karbantartási időköz.....	98, 137	Légtelenítő.....	128
Karbantartási kijelzés.....	138	Lemezes hőcserélő.....	23
Karbantartási lépések.....	138	Levegőnyomás.....	134
Karbantartási szerződés	137, 144	Levegővezeték.....	49
Karbantartási terv	145		
Karbantartó fedél.....	143	M	
Kationcserélő	39	Magnézium anód.....	22, 23, 147
Kazán-csatlakozócsonk	49	Matrica.....	41, 118
Kazánhatásfok.....	30	mbar	192
Kazánhőmérséklet.....	27	Melegvíz-beömléscsillapító.....	23
Kazánteljesítmény.....	26	Melegvíz-felfűtés	70
Kedvencek	64	Meredekség	16, 17, 69, 174, 175, 187
Kéményseprő	114	Méreték	31, 32
Kéményseprő funkció.....	114	Méretezési élettartam.....	10, 137, 139
Kényszer-kisterhelési teljesítmény.....	20, 84	Mérőcsonk.....	103
Képernyő.....	61, 62	Merülőtekerecs	77
Keringetőszivattyú.....	14, 15, 28, 163, 178	MFA1	180
Késleltetési idő	92	MFA1 kimenet.....	110
Készenlét.....	67	Minimális távolság.....	35
Készenléti veszteség	30	Minimális vezetőképesség.....	26, 147, 167
Készülékbiztosító.....	15, 24		
Készülékcsere.....	106, 150	N	
Készülékelektronika	15, 190	N1 bemenet	110
Készülékinfo	107	Névleges terhelés	112
Készülékivitel.....	112	Nyár	67
Készüléklista.....	107, 120	Nyári időszámítás	72
Keverő működési ideje.....	92	Nyári-téli átkapcsolás.....	69
Keverőállás	80, 81	Nyelv	106, 119
Keverőemelés	92	Nyomás mértékegység	192
Keverőszabályzás.....	92	Nyomáskülönbség	103
Kezdőképernyő.....	62	Nyomásmérő.....	14
Kezelési tudnivalók	131	Nyomáspróba.....	42
Kezelőegység.....	15, 61, 194	Nyomógomb.....	98
Kezelőmező	61	Nyugalmi idő	135
Kiegészítő típus tábla	13		
Kijelzés.....	62	O	
Kijelző- és kezelőegység.....	15, 61, 194	O2-korrekción.....	112
Kimenetek.....	110, 180	O2-tartalom.....	18, 101, 130, 131, 192
Kimeneti mérés.....	100	Ofszet	77
Kimenetteszt.....	105	Összes vízkeménység.....	38
Kiolvasó készülék	178		
Kombinált gázszelep.....	15, 77, 163	P	
Kondenzátumlefofó	14	Pa.....	192
Kondenzátumtömlő.....	34, 48	Padlófűtő-kör	180
Kondenzvíz.....	11	Padlótermosztát.....	180
Kondenzvíz-átemelő egység.....	48, 180	Paraméter	182
Kondenzvíz-csatlakozó.....	48	Parancsolt előremenő hőmérséklet..	69, 74, 75, 80, 82, 89, 96
Kondenzvíz-mennyiség	26	Parancsolt helyiség hőmérséklet... ..	69, 80, 89, 174, 175
Környezeti feltételek	24	Parancsolt HMV-hőmérséklet	70, 96
Középállás.....	112	Páratartalom	24
Különleges szint	177	Párhuzamos eltolás.....	174, 175, 187
Külső áramú anód	167, 168		
Külső hőmérséklet	66, 74, 80, 91		
Külső hőmérséklet-érzékelő.....	91, 108, 174, 175		

Parti.....	68	Szoftververzió.....	107, 112, 120
Pascal.....	192	T	
PB-gáz.....	118	T1 érzékelő.....	111
PB-gázszelep.....	44	Táglási tartály.....	14, 27, 196
pH-érték.....	36, 39	Táglási tartály szelepe.....	196
Pontok.....	77	Táglási tartály töltőszelepe.....	14
Pontos idő.....	72, 106	Tárolás.....	24
Portál.....	62, 72, 181, 193	Távolság.....	35
Portálhozzáférés.....	72, 193	Távvezérlés.....	78, 87, 110
Pótalkatrészek.....	199, 201, 211, 213, 215	Tehetlenség.....	85
Programlefutás.....	20	Telepítési magasság.....	24
R		Teljesítmény.....	26, 66, 75, 86
Reléteszt.....	105	Teljesítmény beállítása.....	133
Rendelkezésre álló maradék szállítómagasság....	28, 29	Teljesítményarányos.....	178
Rendelkezésre álló szállítónyomás.....	30	Teljesítményarányos kikapcsolt szivattyúval.....	179
Rendszeráttekintés.....	195	Teljesítményfelvétel.....	24
Rendszerhidraulika.....	169, 171	Teljesítményhatár.....	84
Rendszer-kezelőkészülék.....	15, 61, 194	Teljesítmény-szám.....	26
Rendszerleválasztó.....	36, 38, 42, 47	Tényleges üzemmód.....	162
Rendszermagasság.....	196	Térfogatáram.....	17, 76
Rendszernyomás.....	14, 17, 66, 76, 85, 196	Tetőtéri fűtőközpont.....	196
Rendszertérfogat.....	37, 38	Típus.....	13
Rendszerüzemmód.....	67	Típuskód.....	12
Reset.....	113, 119	Típustábla.....	13
Réteges tároló.....	22	Tisztítás.....	146
Reteszoldás.....	150	Tisztítókészlet.....	142
Router.....	193	Többfunkciós érzékelő.....	112
Rövid idejű teljesítmény.....	26	Tölcséres szifon.....	22, 23
S		Töltési idő.....	96
SCOT®.....	18	Töltőszivattyú.....	23
SCOT® alapérték.....	77	Töltővízmenyiség.....	37
SD kártya.....	151	Tömeg.....	33
Semlegesítés.....	180	Tömörésgvizsgálat.....	116
Semlegesítő berendezés.....	48	Tüzelési hőteljesítmény.....	26, 134
Sima csöves hőcserélő.....	22	Tüzelőanyag.....	24
Sorozatszám.....	13, 72	Tűztérnyomás.....	103
Sótalanítás.....	39	U	
Statistika.....	71	Utószellőztetés.....	21
Szabadság.....	69	Úritőcsap.....	22, 23
Szabályzási változat.....	109, 127	Úrtartalom.....	27
Szabványok.....	24	Üzemállapot.....	74
Szabványos térfogat.....	134	Üzembe helyezés.....	106, 115, 119
Szakember szint.....	73	Üzemeltetési problémák.....	163
Szállítás.....	24	Üzemeltetői szint.....	65
Szállítási biztosítóeszköz.....	34	Üzemen kívül helyezés.....	135
Számláló.....	75	Üzemi állapot.....	60
Szavatosság.....	8	Üzemi fázis.....	75
Szerelés.....	34	Üzemi hőmérséklet.....	27
Szervízfüzet.....	36, 138	Üzemi jelzés továbbítása.....	180
Szifon.....	14, 48, 143	Üzemi kijelzések.....	60
Szimbólum.....	9	Üzemi nyomás.....	27
Szimbólumok.....	62	Üzemi térfogat.....	134
Szintek.....	62	Üzemmegszakítás.....	135
Szívási zajcsillapító.....	14	Üzem mód.....	67, 68, 80, 82, 85, 178
Szivattyú.....	15, 57, 76, 163, 178	Üzemórák száma.....	75
Szivattyúteljesítmény.....	76, 85	V	
Szivattyú-utókeringetési idő.....	85	VA1 kimenet.....	110
Szobatermosztát-funkció.....	90		

16 Címszójegyzék

VA1/2	180
VA2 kimenet.....	110
Váltóhőmérséklet.....	66, 79
Váltóhőmérséklet-érzékelő.....	176
Váltószabályzás	176, 178
Váltószabályzás kikapcsolt szivattyúval.....	179
Váltószelep	14, 15, 47, 76
Védettségi	24
Védőeszközök.....	10
Ventilátor	15
Ventilátor-fordulatszám	26
Ventilátor-teljesítmény.....	66, 77
Verzió	107, 112, 120
Vezérlőjel.....	77
Villamos kapcsolási rajz.....	52, 56, 57, 58, 59, 190
Visszafolyásgátló.....	23, 148
Visszatérő hőmérséklet.....	75
Vízcsatlakozás.....	42
Vízkezelés.....	38
Vízlagytartás	38, 39
Vízlagytartó intézkedés	39
Vízminőség	36
Víztartalom	27
VPA üzemi fázis	162
VPT többfunkciós érzékelő	15, 17, 110

W

WAS	22
WEM-diagnózis.....	113
WEM-FA-G.....	15, 190
WEM-portál.....	62, 72, 181, 193
WTC üzemi fázis	162

Z












Zaj.....	25
Zajcsillapító	14
Zajkibocsátási érték.....	25
Zajtartó szint	25
Zavar	149
Zavarjelzés továbbítása	180

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 700 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.</p>	<p>Fali gáz kondenzációs rendszerek 800 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 12.000 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 kondenzációs 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 17.000 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 sikkollektor 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 tárolóvesztések 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 (Egyetlen eszköz)</p> <p>A hőszivattyúk választéka a levegőből, a földből vagy a talajvízből nyert hő hasznosítására nyújt kiváló megoldásokat. A legújabb 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 égőtől a hőszivattyúig, kondenzációs kazánoktól a solárkollektorig.</p>	<p>Földszondafúrás</p> <p>A BauGrund Süd leányvállalat révén a Weishaupt földszonda és kútfúrás kínál. Több mint 17.000 berendezés és több mint 3,2 millió fúrási méter tapasztalatával a BauGrund Süd átfogó szolgáltatási választékot nyújt.</p>	