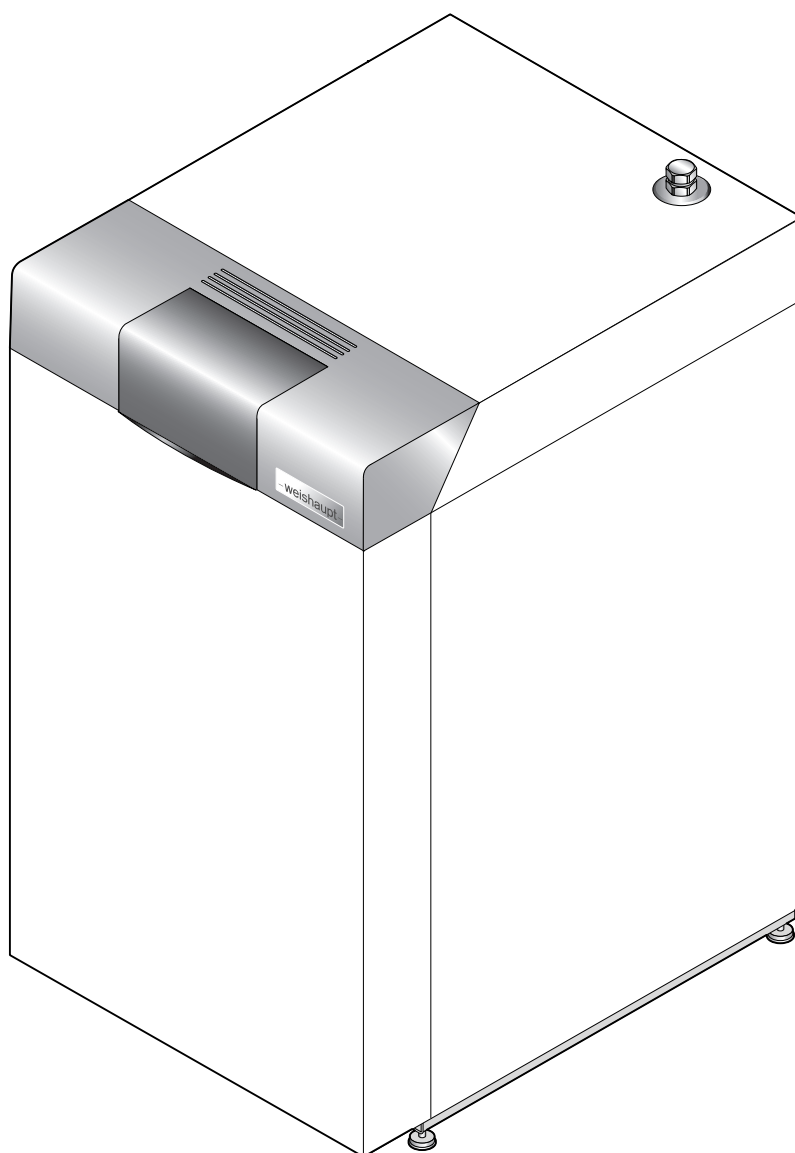


–weishaupt–

manuál

Montážní a provozní návod



1	Pokyny pro uživatele	5
1.1	Cílová skupina	5
1.2	Použité symboly v návodu	5
1.3	Záruka a ručení	6
2	Bezpečnost	7
2.1	Předepsaný účel použití	7
2.2	Postup, když je cítit plyn (zápach plynu)	7
2.3	Postup, když je cítit kouř	7
2.4	Bezpečnostní opatření	8
2.4.1	Osobní ochranné prostředky (OOP)	8
2.4.2	Normální provoz	8
2.4.3	Práce na elektrickém zařízení	8
2.4.4	Přívod plynu	9
2.5	Likvidace zařízení	9
3	Popis výrobku	10
3.1	Typový kód	10
3.2	Typ a výrobní číslo	11
3.3	Funkce	12
3.3.1	Komponenty	12
3.3.2	Elektrické komponenty	13
3.3.3	Bezpečnostní a monitorovací funkce	14
3.3.4	Běh programu	16
3.4	Technické údaje	18
3.4.1	Schválené údaje	18
3.4.2	Elektrické údaje	18
3.4.3	Okolní podmínky	18
3.4.4	Dovolená paliva	18
3.4.5	Emise	19
3.4.6	Výkon	19
3.4.7	Médium	19
3.4.8	Údaje k hydraulice	20
3.4.9	Parametry kouřovodu	21
3.4.10	Parametry produktů podle EnEV	21
3.4.11	Rozměry	22
3.4.12	Hmotnost	23
4	Montáž	24
4.1	Montážní podmínky	24
4.2	Instalace zařízení	24
5	Instalace	26
5.1	Požadavky na vodu pro vytápění	26
5.1.1	Objem soustavy	26
5.1.2	Tvrdost vody	27
5.1.3	Úprava vody pro naplnění a doplňování	29
5.2	Hydraulická přípojka	30
5.3	Přípojka pro kondenzát	32
5.4	Přívod plynu	34

5.5	Vedení vzduchu/spalin	35
5.6	Připojení k elektrické síti	36
5.6.1	Schéma zapojení.....	37
5.6.2	Připojení přídavného čerpadla přes výstup VA1	38
5.6.3	Připojení plynového pojistného ventilu přes výstup VA1	38
6	Obsluha.....	39
6.1	Ovládací plocha	39
6.1.1	Ovládací panel	39
6.1.2	Displej	40
6.2	Úroveň „Uživatel“	41
6.2.1	Displej úrovně „Uživatel“	41
6.2.2	Nastavení úrovně „Uživatel“	42
6.3	Úroveň „Odborník“	43
6.3.1	Informační úroveň	44
6.3.2	Úroveň parametrů.....	46
6.4	Manuální spuštění výkonu	49
6.5	Spuštění manuální konfigurace.....	50
6.6	Variety řízení	51
6.7	Variety regulace.....	53
6.7.1	Konstantní teplota přívodu	53
6.7.2	Regulace podle venkovní teploty	53
6.7.3	Provoz TUV	53
6.8	Oběhové čerpadlo kotle.....	54
6.8.1	Všeobecně	54
6.8.2	Variety regulace oběhového čerpadla	55
6.9	Ochrana před zamrznutím.....	56
6.10	Vstupy/Výstupy	57
6.11	Speciální parametry soustavy	59
6.12	Kominik.....	60
7	Uvedení do provozu.....	61
7.1	Předpoklady	61
7.1.1	Kontrola těsnosti plynové armatury	62
7.1.2	Kontrola připojovacího tlaku plynu.....	63
7.2	Seřízení kondenzačního kotle.....	64
7.3	Výpočet tepelného výkonu topeniště.....	67
8	Odstavení z provozu.....	68
9	Údržba.....	69
9.1	Obecné pokyny k údržbě	69
9.2	Komponenty	70
9.3	Ukazatel údržby	71
9.4	Kontrola diferenčního tlaku u hlídače tlaku vzduchu	72
9.5	Výměna elektrod	73
9.6	Montáž a demontáž trubice hořáku.....	74
9.7	Čištění tepelného výměníku	76
9.8	Kontrola hlídače tlaku spalin	77

10	Vyhledání závady	78
10.1	Postup při poruše.....	78
10.2	Paměť poruch	80
10.3	Varovný kód	82
10.4	Kód poruchy	84
10.5	Provozní problémy	85
11	Technické podklady	86
11.1	Schéma zapojení elektroniky kotle	86
11.2	Schéma zapojení hlídače tlaku vzduchu	87
11.3	Schéma zapojení hlídače tlaku spalin.....	87
11.4	Parametry čidel.....	88
11.5	Tabulka s převody jednotek tlaku	89
11.6	Tabulka pro přepočet O ₂ /CO ₂	89
12	Náhradní díly.....	90
13	Poznámky	110
14	Věcný rejstřík	112

Originální provozní návod



1 Pokyny pro uživatele

Tento návod je součástí zařízení a je třeba ho uchovávat v blízkosti nainstalovaného zařízení.

Před zahájením prací na zařízení si pečlivě přečtěte návod.

1.1 Cílová skupina

Návod je určen pro provozovatele a kvalifikované odborníky. Všechny osoby, které se zařízením pracují, se musí řídit pokyny uvedenými v návodu.

Práce na zařízení smí provádět pouze osoby, které mají k tomu nezbytné vzdělání nebo které byly náležitě poučeny.

V souladu s normou EN 60335-1 musí být splněny tyto podmínky:

Toto zařízení smí používat děti od 8 let, jakož i osoby se sníženými fyzickými, senzorickými nebo mentálními schopnostmi nebo osoby s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi pouze tehdy, pokud budou pod dozorem nebo budou poučeny o bezpečném používání zařízení a budou chápat s tím spojená nebezpečí. Děti si nesmí se zařízením hrát. Čištění a uživatelskou údržbu zařízení smí provádět děti pouze pod dozorem.

1.2 Použité symboly v návodu

 NEBEZPEČÍ	Nebezpečí s vysokou mírou rizika. Nedodržení takto označených pokynů vede k vážnému zranění nebo smrti.
 VAROVÁNÍ	Nebezpečí se střední mírou rizika. Nedodržení takto označených pokynů může vést k vážnému zranění nebo smrti.
 POZOR	Nebezpečí s nízkou mírou rizika. Nedodržení takto označených pokynů může vést k lehkému až střednímu zranění.
 UPOZORNĚNÍ	Nedodržení takto označených pokynů může vést ke škodám na majetku nebo životním prostředí.
	Důležitá informace.
	Požadavek na okamžitý zásah.
	Výsledek po provedení určitého zásahu.
	Výčet
	rozsah hodnot
	Zástupné znaky pro číslice, např. kód jazyka u čís. tisku
Text na displeji	Druh písma pro text, který se objeví na displeji.

1 Pokyny pro uživatele

1.3 Záruka a ručení

Nároky na záruku a ručení se nevztahují na škody na majetku a zdraví, pokud škoda byla způsobena jednou (či několika) z těchto příčin:

- používání zařízení v rozporu s jeho předepsaným účelem;
- nedodržení pokynů uvedených v návodu;
- provoz zařízení bez funkčních bezpečnostních a ochranných zařízení;
- pokračování v používání zařízení navzdory závadě;
- neodborná montáž, zprovoznění, obsluha a údržba zařízení;
- neodborně provedené opravy zařízení;
- použití jiných než originálních náhradních dílů od firmy Weishaupt;
- zásah vyšší moci;
- svévolné úpravy zařízení;
- instalace dodatečných komponent, které nebyly odzkoušeny společně se zařízením;
- úprava topeniště;
- používání nevhodného paliva;
- nedostatky v napájecích vedeních;
- difúzně netěsné topné okruhy bez systémového oddělení.

2 Bezpečnost

2.1 Předepsaný účel použití

Zařízení je určeno výhradně pro provoz v uzavřených systémech teplovodních otopných soustav podle DIN EN 12828.

Technické údaje musí být dodrženy [kap. 3.4].

Spalovací vzduch nesmí obsahovat agresivní látky (např. halogeny) a nečistoty (např. prach). Jestliže je v místnosti se zařízením znečištěný spalovací vzduch, je třeba zajistit častější čištění a údržbu. V takovém případě doporučuje firma Weishaupt provozovat zařízení nezávisle na přívodu vzduchu z okolí zařízení.

Zařízení se smí provozovat pouze v uzavřených prostorech.

Místnost se zařízením musí být v souladu s místními předpisy.

Neodborné používání zařízení může:

- ohrozit zdraví a život uživatele nebo třetích osob;
- poškodit zařízení nebo způsobit jiné hmotné škody.

Zařízení je koncipováno pro použití v domácnostech. Při použití v průmyslovém prostředí musí provozovatel učinit nezbytná dodatečná opatření ohledně elektro-magnetické kompatibility.

2.2 Postup, když je cítit plyn (zápach plynu)

Zabraňte vzniku otevřeného ohně a tvorbě jisker, tzn.:

- Nezapínejte ani nevypínejte žádné světlo.
- Nespouštějte žádný elektrospotřebič.
- Nepoužívejte mobilní telefon.
- ▶ Otevřete okna a dveře.
- ▶ Zavřete plynový kohout.
- ▶ Varujte obyvatele domu, nepoužívejte domovní zvonek.
- ▶ Opusťte budovu.
- ▶ Až budete mimo budovu, informujte odbornou topenářskou firmu nebo místní plynárenský podnik.

2.3 Postup, když je cítit kouř

- ▶ Otevřete okna a dveře.
- ▶ Vypněte zařízení a uveďte soustavu mimo provoz.
- ▶ Informujte odbornou topenářskou firmu nebo zákaznický servis společnosti Weishaupt.

2 Bezpečnost**2.4 Bezpečnostní opatření**

Nedostatky v bezpečnosti se musí neprodleně odstranit.

Preventivně vyměňujte komponenty, které se často opotřebovávají nebo jejichž projektovaná doba životnosti je již překročena nebo k jejímu překročení dojde před příští údržbou – [kap. 9.2].

2.4.1 Osobní ochranné prostředky (OOP)

Při provádění jakékoli práce noste potřebné osobní ochranné prostředky.

Osobní ochranné prostředky chrání osoby při práci na zařízení.

Při jakékoli práci na zařízení noste ochrannou obuv.

Další potřebné osobní ochranné prostředky jsou znázorněny v příslušné kapitole příkazovou značkou.

Symbol	Popis	Informace
	Používat ochranu rukou	► Noste vhodné ochranné rukavice.
	Používat ochranu zraku	► Noste uzavřené ochranné brýle podle EN 166.
	Používat ochranu dýchacích orgánů	► Noste vhodnou ochranu dýchacích orgánů.

2.4.2 Normální provoz

- Všechny štítky na zařízení udržujte v čitelném stavu a v případě potřeby je obnovte za nové.
- Předepsané seřizovací, údržbářské a revizní práce provádějte ve stanovených intervalech.
- Zařízení provozujte pouze se zavřeným krytem.

2.4.3 Práce na elektrickém zařízení

Při práci na částech pod elektrickým napětím:

- Dodržujte bezpečnostní předpisy DGUV (předpis 3) a místní platné předpisy.
- Používejte nářadí podle EN IEC 60900.

Zařízení obsahuje součástky, které může poškodit statická elektřina. Při práci na deskách plošných spojů a kontaktech:

- Nedotýkejte se desek plošných spojů ani kontaktů.
- Případně zaveďte vhodná ochranná opatření proti statické elektřině.

2.4.4 Přívod plynu

- Plynové zařízení v budově nebo na pozemku smí instalovat, upravovat či provádět jeho údržbu pouze plynárenský podnik nebo autorizovaná instalatérská firma.
- U rozvodných soustav se musí s ohledem na provozní tlak provést zátěžová zkouška, zkouška těsnosti a zkouška způsobilosti k užívání (například podle směrnice DVGW-TRGI, Arbeitsblatt G 600).
- Před instalací zařízení informujte místní plynárenský podnik o typu a kapacitě plánovaného zařízení.
- Při instalaci dodržujte místní předpisy a směrnice (např. DVGW-TRGI, Arbeitsblatt G 600).
- Přívod plynu se podle druhu a kvality plynu musí provést tak, aby se v něm netvořily žádné kapaliny (např. kondenzát).
- Používejte pouze odzkoušené těsnicí materiály, a přitom postupujte podle pokynů pro jejich zpracování.
- Jestliže se v zařízení začne používat jiný plyn, musíte zařízení znovu nastavit.
- Po každé údržbě a/nebo odstranění poruchy proveďte zkoušku těsnosti.

2.5 Likvidace zařízení

Na autorizovaném místě zajistěte řádnou a ekologickou likvidaci materiálů a komponent zařízení. Přitom je nutné dodržet místní předpisy.

3 Popis výrobku

3 Popis výrobku

3.1 Typový kód

Příklad: WTC-GB 300-A

WTC Model: Weishaupt Thermo Condens®

G Palivo: plyn

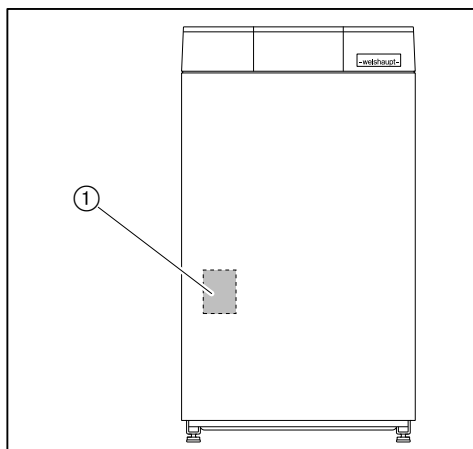
B Konstrukce: samostatně stojící zařízení

80 Výkon: 300 kW

A Konstrukční stav

3.2 Typ a výrobní číslo

Typ a výrobní číslo uvedené na výrobním štítku jednoznačně identifikují výrobek. Jsou nezbytné pro zákaznický servis Weishaupt.



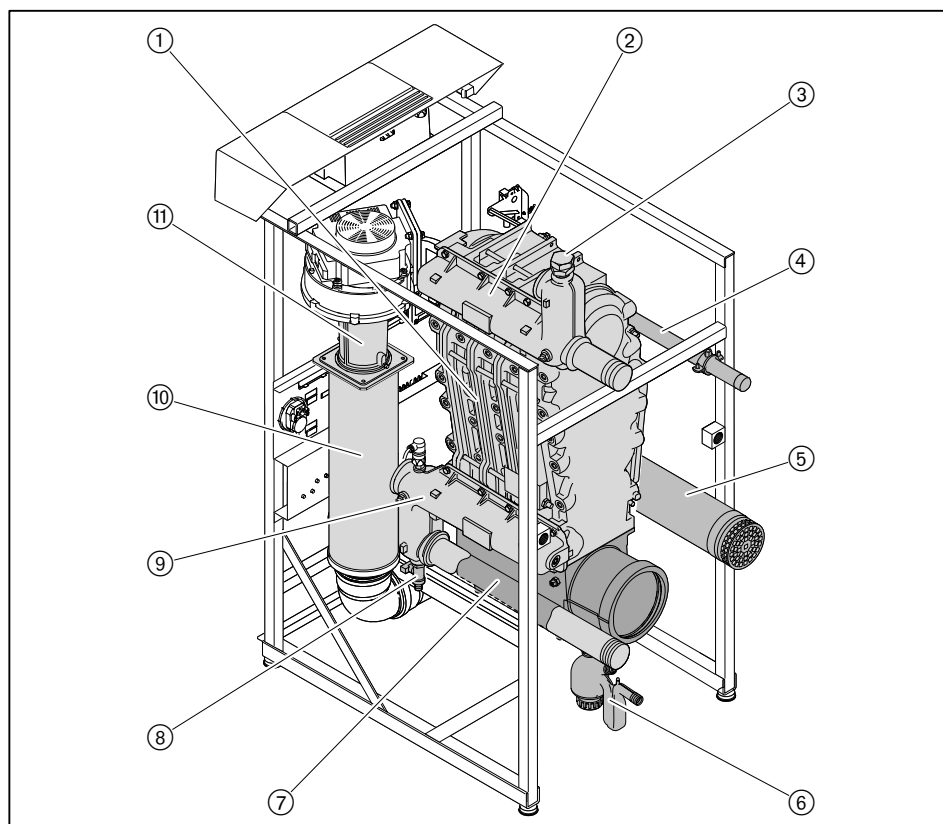
① Výrobní štítek

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

3 Popis výrobku

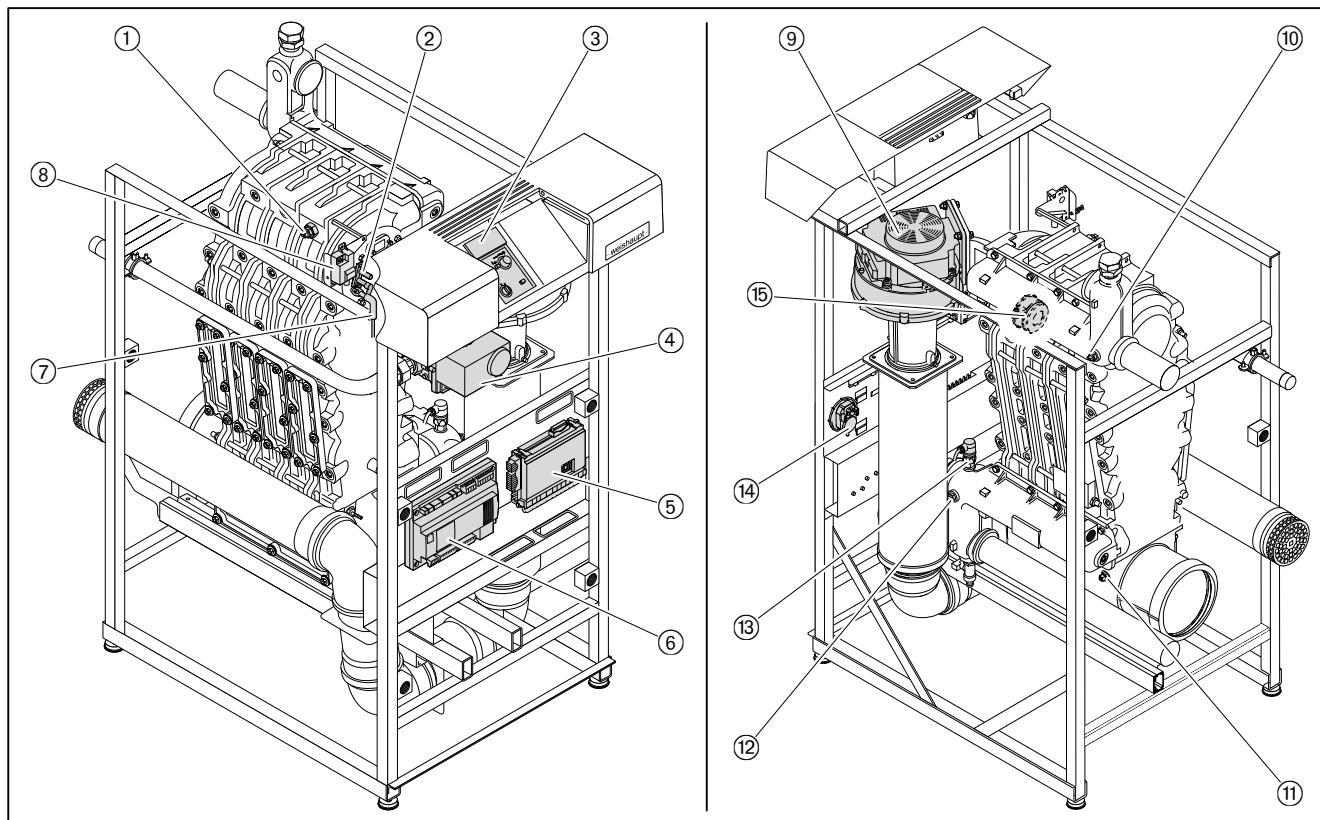
3.3 Funkce

3.3.1 Komponenty



- ① Tepelný výměník článkové konstrukce
- ② Sběrač přívodu s přípojkou trubky 2"
- ③ Přípojka bezpečnostní skupiny
- ④ Plynová trubka 1"
- ⑤ Přívodní vedení DN 110
- ⑥ Sifon
- ⑦ Vana pro kondenzát s přípojkou spalin
- ⑧ Kohout pro plnění a dopouštění
- ⑨ Sběrač zpátečky s přípojkou trubky 2"
- ⑩ Tlumič hluku (pouze u WTC 210)
- ⑪ Venturiho trubice

3.3.2 Elektrické komponenty



- ① Bezpečnostní termostát eSTB
- ② Zapalovací elektroda
- ③ Ovládací panel kotle WCM-CUI
- ④ Plynový kombinovaný ventil
- ⑤ Připojovací box W-EAB
- ⑥ Elektronika kotle WCM-CPU s pojistkou zařízení
- ⑦ Ionizační elektroda
- ⑧ Zapalovací zařízení
- ⑨ Ventilátor
- ⑩ Čidlo přívodu
- ⑪ Spalinové čidlo
- ⑫ Čidlo zpátečky
- ⑬ Spínač nedostatku vody
- ⑭ Hlídač tlaku vzduchu
- ⑮ Hlídač tlaku spalin

3 Popis výrobku**3.3.3 Bezpečnostní a monitorovací funkce****Bezpečnostní termostat eSTB**

Překročí-li teplota 95 °C, vypne se přívod paliva a nechá se doběhnout ventilátor a čerpadlo (W12). Zařízení se opět automaticky zapne, jakmile teplota klesne na 1 minutu pod žádanou hodnotu přívodu.

Překročí-li teplota 105 °C, vypne se přívod paliva a nechá se doběhnout ventilátor a čerpadlo. Soustava se zablokuje (F11).

Teplotní rozdíl přívod/zpátečka

Jestliže je rozdíl mezi teplotou přívodu a teplotou zpátečky větší než hodnota parametru A21, zařízení se vypne (W15). Objeví-li se varování 30krát za sebou, soustava se zablokuje (F15).

Při přiblížení se k této hodnotě se nejprve zvýší výkon čerpadla na 100 % a potom se výkon hořáku začne postupně snižovat.

Rozdílová teplota mezi bezpečnostním termostatem eSTB a čidlem přívodu

Jestliže je rozdíl mezi bezpečnostním termostatem a teplotou přívodu větší než hodnota parametru A22, zařízení se vypne (W18). Objeví-li se varování 30krát za sebou, soustava se zablokuje (F18).

Monitorování růstu teploty (gradient)

Stoupá-li teplota u bezpečnostního termostatu příliš rychle (parametr A23), zařízení se vypne (W14). Funkce se aktivuje až ve chvíli, kdy je teplota vyšší než 45 °C.

Spalinové čidlo

Překročí-li teplota spalin hodnotu parametru 33 (tovární nastavení 120 °C), vypne se přívod paliva a nechá se doběhnout ventilátor a čerpadlo (W16).

Hlídač tlaku vzduchu

Hlídač tlaku vzduchu sleduje tlak ventilátoru. Než se spustí fáze provětrání, zkontroluje se klidová poloha spínacího kontaktu. Během fáze provětrání se kontroluje řádný chod ventilátoru. Po čtyřech neúspěšných pokusech o spuštění se soustava zablokuje (F32, F45).

Hlídač tlaku spalin

Hlídač tlaku spalin hlídá během provozu tlak ve vaně pro kondenzát. Tím se zabrání vyprázdnění sifonu při příliš vysokém protitlaku. Je-li tlak vyšší než 5,5 mbar, aktivuje se hlídač tlaku spalin a zablokuje soustavu (F46).

Jestliže tlak během kontroly klidového stavu ventilátoru neklesne, aktivuje se hlídač tlaku spalin a zablokuje soustavu (F38).

Spínač nedostatku vody

Klesne-li tlak soustavy pod hodnotu 1 bar, zařízení se vypne (F36). Jakmile tlak znovu stoupne na hodnotu 1,2 bar, zařízení se automaticky zapne.

Hlídač tlaku plynu

Hlídač tlaku plynu sleduje připojovací tlak plynu. Klesne-li tlak pod nastavenou hodnotu, zařízení se vypne (W47).

3 Popis výrobku

3.3.4 Běh programu

Provětrání

Při požadavku na teplo ① se zapne ventilátor a poběží s otáčkami pro provětrání ②.

Zapalování

Ventilátor sníží své otáčky na otáčky zapalování ③, zapne se zapalování ④ a otevřou se plynové ventily ⑤. Zapalovací jiskra zapálí palivo. Vytvoří se plamen.

Bezpečnostní doba

Po uplynutí bezpečnostní doby ⑥ se zapalování vypne.

Stabilizace plamene

Po signálu plamene ⑦ následuje doba pro stabilizaci plamene ⑧.

Zpožděné vytápění

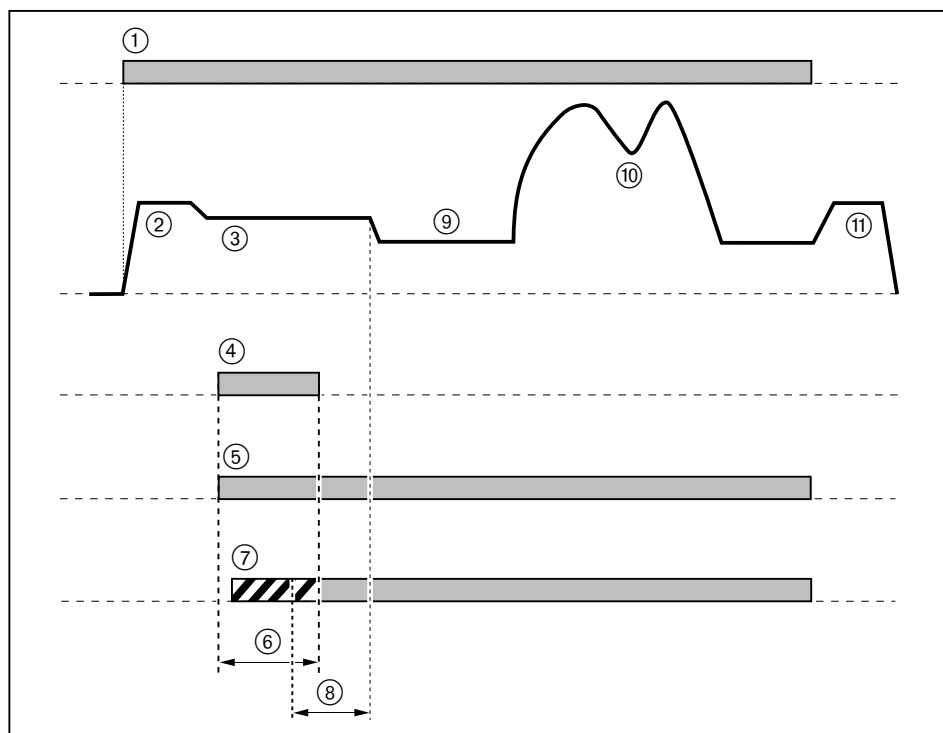
V případě druhu provozu „Vytápění“ proběhne nejprve zpožděné vytápění ⑨. Na určitou dobu je topný výkon omezen (u nabíjení TUV zpožděné vytápění odpadá).

Modulovaný provoz

Regulátor teploty zabudovaný v zařízení řídí hodnotu pro otáčky ventilátoru ⑩ v rámci naprogramovaných výkonových mezích.

Doběh

Po každém řízeném vypnutí, závadě a obnovení napětí běží ventilátor s otáčkami doběhu ⑪.



3 Popis výrobku**3.4 Technické údaje****3.4.1 Schválené údaje**

Kategorie plynových zařízení	I _{2ELL} , I _{2H}
Druh instalace	B ₂₃ , B _{23P} ⁽¹⁾ , B ₃₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₆₃ ⁽²⁾ , C ₉₃
PIN (EU) 2016/426	CE-0063BS3948
SVGW	07-050-4

⁽¹⁾ Pouze v kombinaci se spalinovým systémem tlakové třídy P1 nebo H1 podle EN 14471.

⁽²⁾ Neplatí pro Belgii.

Základní normy	EN 15502-1:2012 + A1:2015
	EN 15502-2-1:2012 + A1:2016
	Další normy viz EU prohlášení o shodě.

3.4.2 Elektrické údaje

	WTC 210	WTC 250	WTC 300
Napětí/frekvence el. sítě	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Příkon	max. 265 W	max. 295 W	max. 394 W
Příkon v pohotovostním režimu	7 W	7 W	7 W
Interní pojistka zařízení	T6,3H IEC 127-2/5	T6,3H IEC 127-2/5	T6,3H IEC 127-2/5
Externí pojistka	max. 16 A	max. 16 A	max. 16 A
Stupeň krytí	IP20	IP20	IP20

3.4.3 Okolní podmínky

Teplota v provozu	+3 ... +30 °C
Teplota pro skladování/transport	–10 ... +60 °C
Relativní vlhkost vzduchu	max. 80 %, žádné orosení
Nadmořská výška místa instalace	max. 2000 m n. m. ⁽¹⁾

⁽¹⁾ V případě instalace ve vyšší nadmořské výšce je nezbytná konzultace s firmou Weishaupt.

3.4.4 Dovolená paliva

Zemní plyn

3.4.5 Emise

Spaliny

Zařízení splňuje požadavky emisní třídy 6 podle EN 15502-1.

Hluk

Dvoustupňové hodnoty hlukových emisí

	WTC 210	WTC 250	WTC 300
Naměřená hladina akustického výkonu L_{WA} (re 1 pW)	66 dB(A) ⁽¹⁾	67	70 dB(A) ⁽¹⁾
Nejistota K_{WA}	4 dB(A)	4 dB(A)	4 dB(A)
Naměřená hladina akustického tlaku L_{pA} (re 20 μ Pa)	59 dB(A) ⁽²⁾	62 dB(A) ⁽²⁾	64 dB(A) ⁽²⁾
Nejistota K_{pA}	4 dB(A)	4 dB(A)	4 dB(A)

⁽¹⁾ Určeno podle ISO 9614-2.

⁽²⁾ Stanoveno ve vzdálenosti 1 m od zařízení.

Naměřená hladina akustického tlaku plus nejistota představují horní mezní hodnotu, které se při měření může dosáhnout.

3.4.6 Výkon

	WTC 210	WTC 250	WTC 300
Tepelný výkon topeniště Q_c [kW]	44,0 ... 200,0 kW	48,0 ... 239,0 kW	53,0 ... 276,0 kW
Výkon kotle při 80/60 °C [kW]	42,9 ... 196,8 kW	46,8 ... 235,2 kW	51,6 ... 271,6 kW
Výkon kotle při 50/30 °C [kW]	47,9 ... 210,0 kW	52,3 ... 251,0 kW	57,7 ... 290,0 kW
Otáčky ventilátoru [1/min]	1440 ... 5580 1/min	1260 ... 5520 1/min	1320 ... 6120 1/min
Množství kondenzátu při 50/30 °C [l/h]	4,8 ... 14,1 l/h	6,2 ... 17,4 l/h	5,6 ... 20,0 l/h

3.4.7 Médium

Voda pro vytápění

| podle VDI 2035

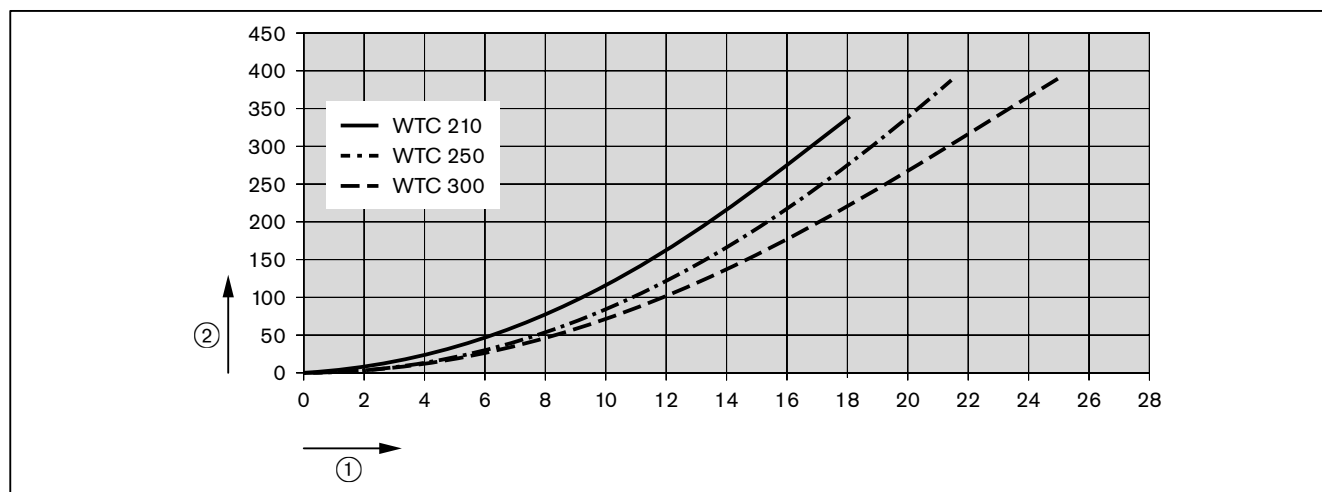
3 Popis výrobku

3.4.8 Údaje k hydraulice

	WTC 210	WTC 250	WTC 300
Obsah vody	20 l	22,5 l	25 l
Teplota kotle	max 85 °C	max 85 °C	max 85 °C
Provozní tlak	max 6 bar	max 6 bar	max 6 bar
Hranice průtoku	18,0 m³/h	21,5 m³/h	25,0 m³/h

Tlaková ztráta

Pro zjištění hydraulického nadimenzování otopné soustavy dbejte na tlakovou ztrátu zařízení a maximální hranici průtoku.



① Průtok [l/h]

② Tlaková ztráta [mbar]

3.4.9 Parametry kouřovodu

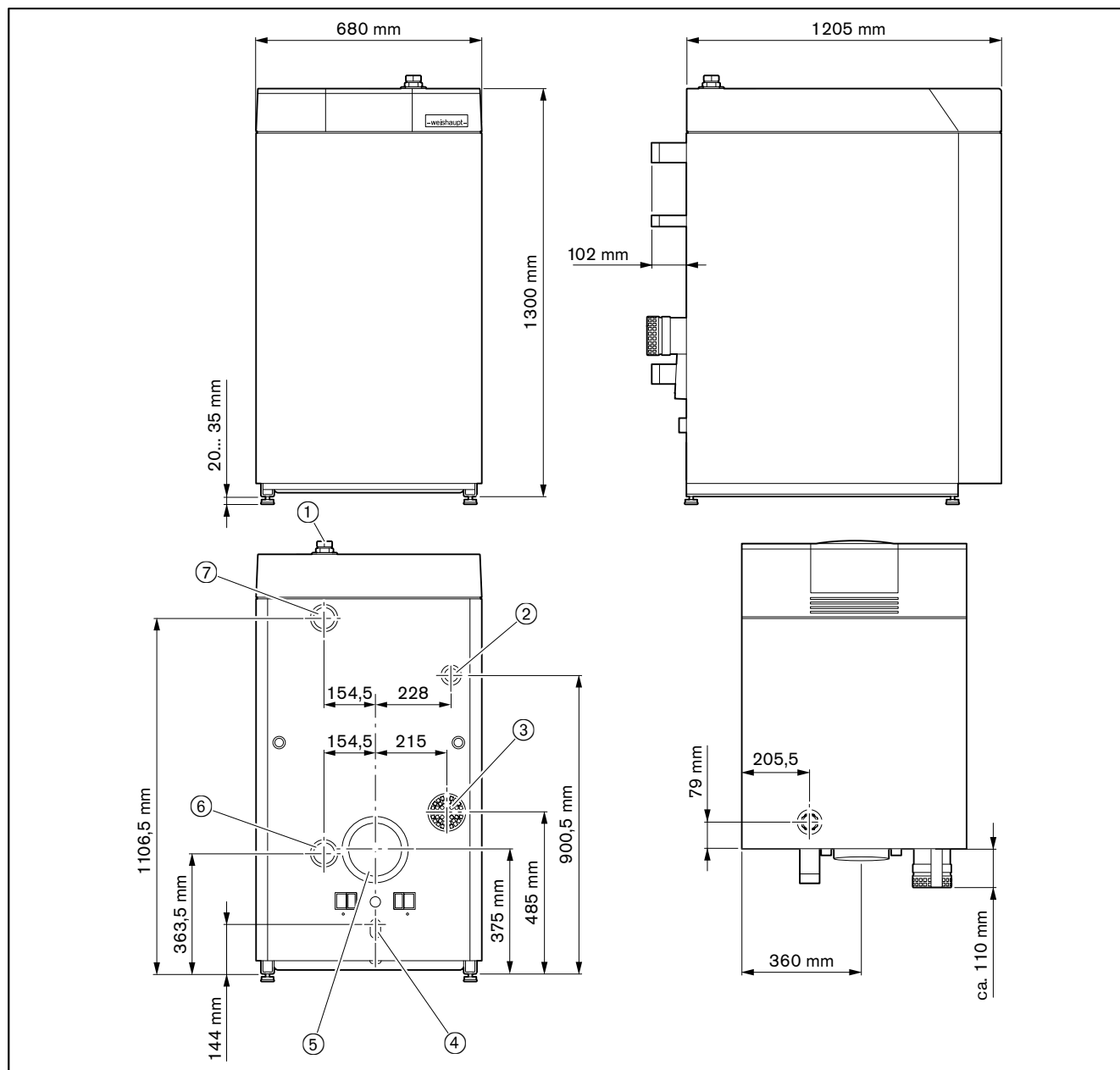
	WTC 210	WTC 250	WTC 300
Zbytkový tlak na spalinovém hrdle	145 Pa	182 Pa	189 Pa
Hmotnostní tok spalin	19,5 ... 88,1 g/s	21,6 ... 105,3 g/s	23,8 ... 121,6 g/s
Teplota spalin při 80/60 °C	58 ... 70 °C	57 ... 70 °C	58 ... 68 °C
Teplota spalin při 50/30 °C	30 ... 49 °C	30 ... 48 °C	30 ... 46 °C

3.4.10 Parametry produktů podle EnEV

	WTC 210	WTC 250	WTC 300
Účinnost kotle při 100 % výkonu a průměrné teplotě kotle 70 °C	98,4 % H _i (88,6 % H _s)	98,4 % H _i (88,6 % H _s)	98,4 % H _i (88,6 % H _s)
Účinnost kotle při výkonu 30 % a teplotě zpátečky 30 °C	108,8 % H _i (98,0 % H _s)	108,8 % H _i (98,0 % H _s)	108,8 % H _i (98,0 % H _s)
Pohotovostní ztráta při 50 K přes prostorovou teplotu	0,27 %; 510 W	0,26 %; 583 W	0,25 %; 650 W

3 Popis výrobku

3.4.11 Rozměry



- ① Bezpečnostní skupina G1 ½
- ② Přívod plynu G1
- ③ Přívod vzduchu DN 110
- ④ Odtok kondenzátu
- ⑤ Spaliny DN 160
- ⑥ Zpátečka G2
- ⑦ Přívod G2

3.4.12 Hmotnost

	WTC 210	WTC 250	WTC 300
Hmotnost	cca 212 kg	cca 225 kg	cca 242 kg

4 Montáž

4 Montáž

4.1 Montážní podmínky

**Platí pouze pro Švýcarsko:**

Při montáži a provozu zařízení dodržujte předpisy SVGW, VKF, místní a regionální vyhlášky.

Místo instalace

Místnost pro instalaci zařízení musí odpovídat místním předpisům. Musí mít otvor s minimálním průřezem (viz DVGW-TRGI, směrnice G 600), který povede ven.

Průřez může být rozdělen maximálně na dva otvory.

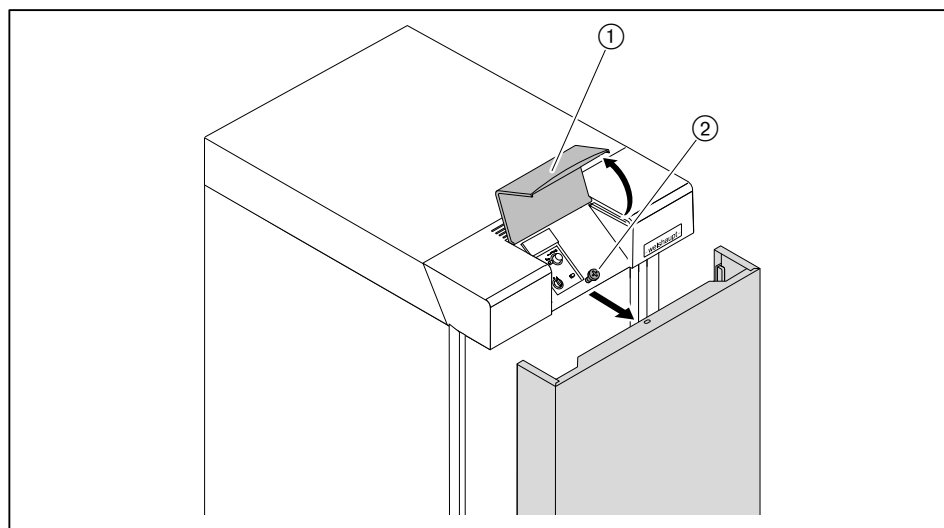
	Typ	Minimální průřez
Závisle na přívodu vzduchu z okolí	WTC 210	470 cm ²
	WTC 250	550 cm ²
	WTC 300	650 cm ²
Nezávisle na přívodu vzduchu z okolí	WTC 210 ... 300	150 cm ² nebo 2 x 75 cm ²

- Před montáží se ujistěte, že:
- je dodržena minimální vzdálenost [kap. 4.2];
 - kondenzát může odtékat;
 - cesta pro přepravu zařízení je volná a má dostatečnou nosnost [kap. 3.4.12];
 - plocha pro umístění zařízení je rovná a má dostatečnou nosnost;
 - je zde dostatek místa pro hydraulickou přípojku;
 - místo instalace je suché a nepromrzá.

4.2 Instalace zařízení

Odstranění předního dílu

- Otevřete klapku ① u ovládacího panelu kotle.
- Povolte šroub ② a odstraňte přední díl.

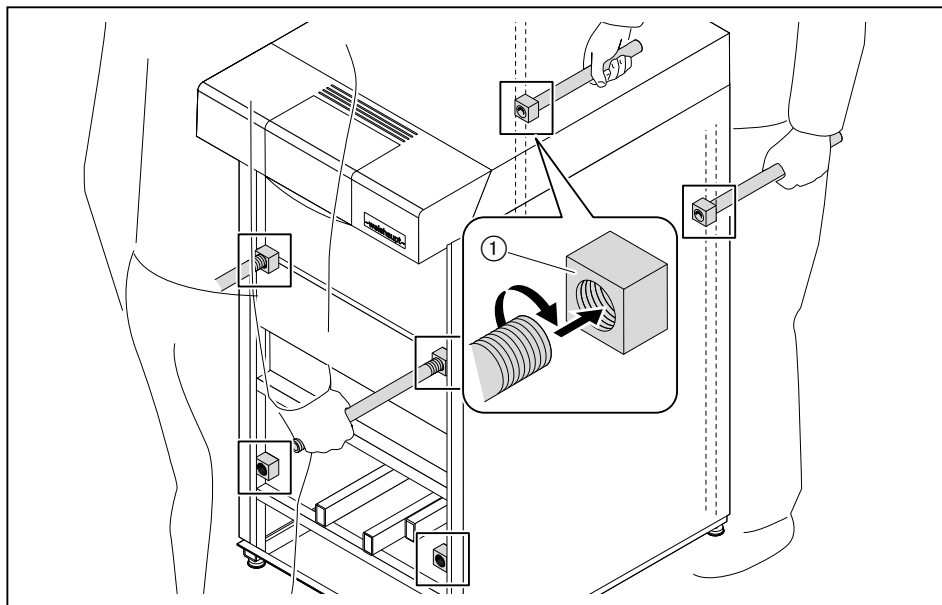


Transport

Dodržujte předpisy bezpečnosti práce týkající se zvedání a nošení břemen [kap. 3.4.12].

Pro transport lze na šesti místech zašroubovat držadla pro přenášení. Při transportu do schodů lze použít spodní přepravní body.

► Zašroubujte trubku $\frac{3}{4}$ " do přepravních bodů ①.

**Minimální vzdálenost**

Dodržte minimální vzdálenost zařízení od stěny kvůli provádění údržbářských prací.

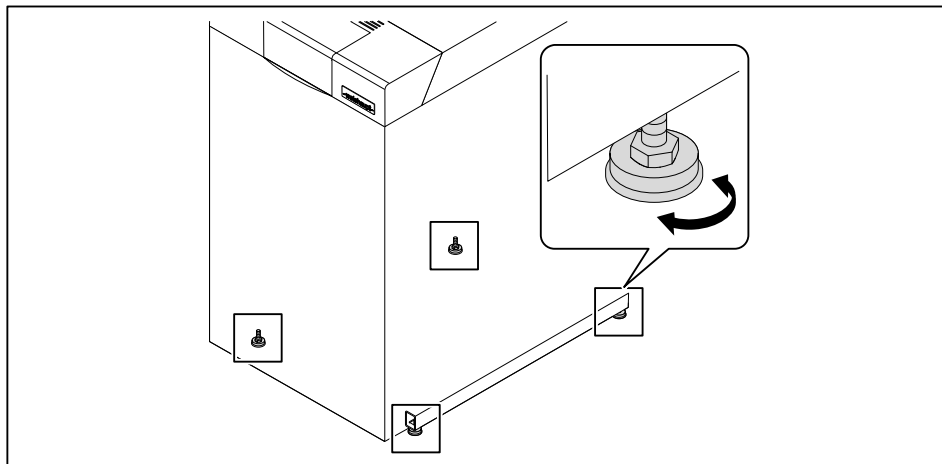
Vepředu a na boku zařízení | 50 cm

Seřízení

Pokud je třeba odvod kondenzátu umístit výše, lze namontovat sadu pro prodloužení nohy zařízení (příslušenství).

Rozsah nastavení stavěcích šroubů: 0 ... 15 mm

► Zařízení pomocí stavěcích šroubů seříďte tak, aby bylo vodorovné.



5 Instalace**5 Instalace****5.1 Požadavky na vodu pro vytápění**

Voda pro vytápění musí splňovat směrnici VDI 2035.

- Neupravená voda pro naplnění a doplňování musí mít kvalitu pitné vody (bezbarvá, čirá, bez usazenin).
- Voda pro naplnění a doplňování musí být předfiltrována.
- Jestliže soustava obsahuje difúzně netěsné prvky, musí být WTC systémově odděleno od topného okruhu.
- Hodnota pH vody pro vytápění se musí pohybovat v rozsahu 8,2 ... až 9,0. Kvůli vlastní kanalizaci vody pro vytápění se měření hodnoty pH smí provést nejdříve po 10 týdnech od uvedení do provozu. Hodnota pH se musí případně upravit, viz směrnice VDI 2035.
- Maximální dovolená celková tvrdost se musí určit podle objemu zařízení [kap. 5.1.2]. Voda pro naplnění a doplňování se musí případně upravit [kap. 5.1.3].



- ▶ Množství a kvalitu vody pro naplnění a doplňování dokumentujte v příložené servisní knížce (čís. tisku 835874xx).

5.1.1 Objem soustavy

Jestliže nejsou k dispozici žádné informace o objemu soustavy, lze množství přibližně odhadnout pomocí následující tabulky.

U zařízení s vyrovnávacím zásobníkem je třeba zohlednit objem zásobníku.

Topná soustava	Přibližně vypočítaný objem soustavy ⁽¹⁾		
	35/28 °C	55/45 °C	70/55 °C
Trubkové a žebrové radiátory	–	37 l/kW	23 l/kW
Litínové radiátory	–	28 l/kW	18 l/kW
Desková topná tělesa	–	15 l/kW	10 l/kW
Větrání	–	12 l/kW	8 l/kW
Konvektory	–	10 l/kW	6 l/kW
Podlahové topení	25 l/kW	–	–

⁽¹⁾ Vztaženo na potřebu tepla na vytápění dané budovy.

5.1.2 Tvrdost vody

Maximální dovolená celková tvrdost se určuje přes objem soustavy.



Je-li WTC systémově odděleno od topné sítě, doporučuje firma Weishaupt plnit zařízení WTC neupravenou vodou.

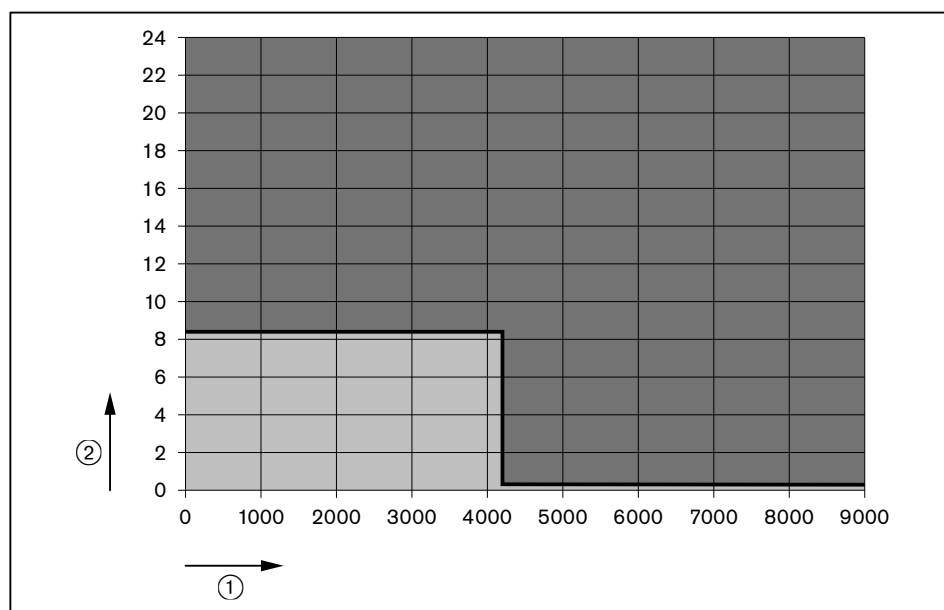
► Z grafu zjistíte, zda je potřeba vodu upravovat.

Jestliže průsečík leží v oblasti :

► vody pro naplnění a doplňování se musí upravit [kap. 5.1.3].

Jestliže průsečík leží v oblasti , voda pro naplnění a doplňování se nemusí upravovat.

WTC 210



① Objem soustavy [l]

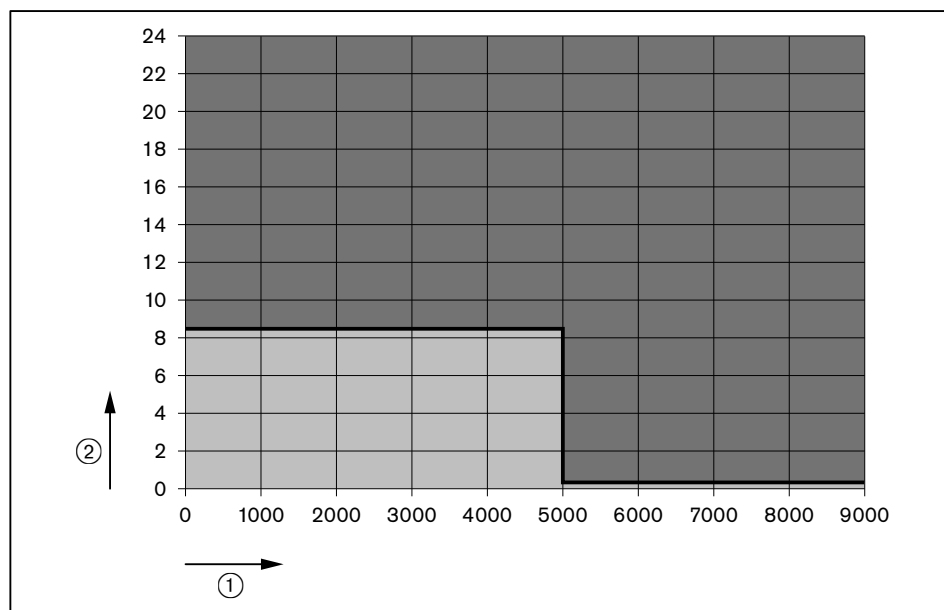
② Celková tvrdost [°dH]

Voda se musí upravit.

Voda se nemusí upravit.

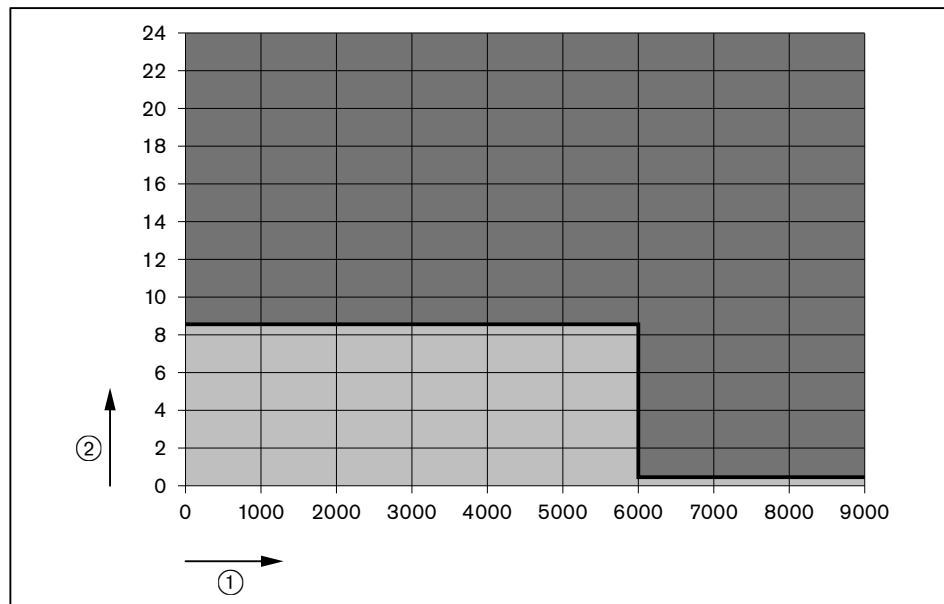
5 Instalace

WTC 250



- ① Objem soustavy [l]
② Celková tvrdost [°dH]
Voda se musí upravit.
Voda se nemusí upravit.

WTC 300



- ① Objem soustavy [l]
② Celková tvrdost [°dH]
Voda se musí upravit.
Voda se nemusí upravit.

5.1.3 Úprava vody pro naplnění a doplňování

Jelikož je tepelný výměník vyroben ze slitiny hliníku a křemíku, doporučuje firma Weishaupt provádět v rámci úpravy vody její demineralizace.

- ▶ U vody pro naplnění a doplňování proveďte úplnou demineralizaci.
- ▶ Při každoroční údržbě zkontrolujte hodnotu pH (8,2 ... 9,0), nejdříve 10 týdnů po uvedení zařízení do provozu.
- ▶ Hodnotu pH případně upravte, viz směrnice VDI 2035.



UPOZORNĚNÍ

Poškození zařízení v důsledku změkčování vody

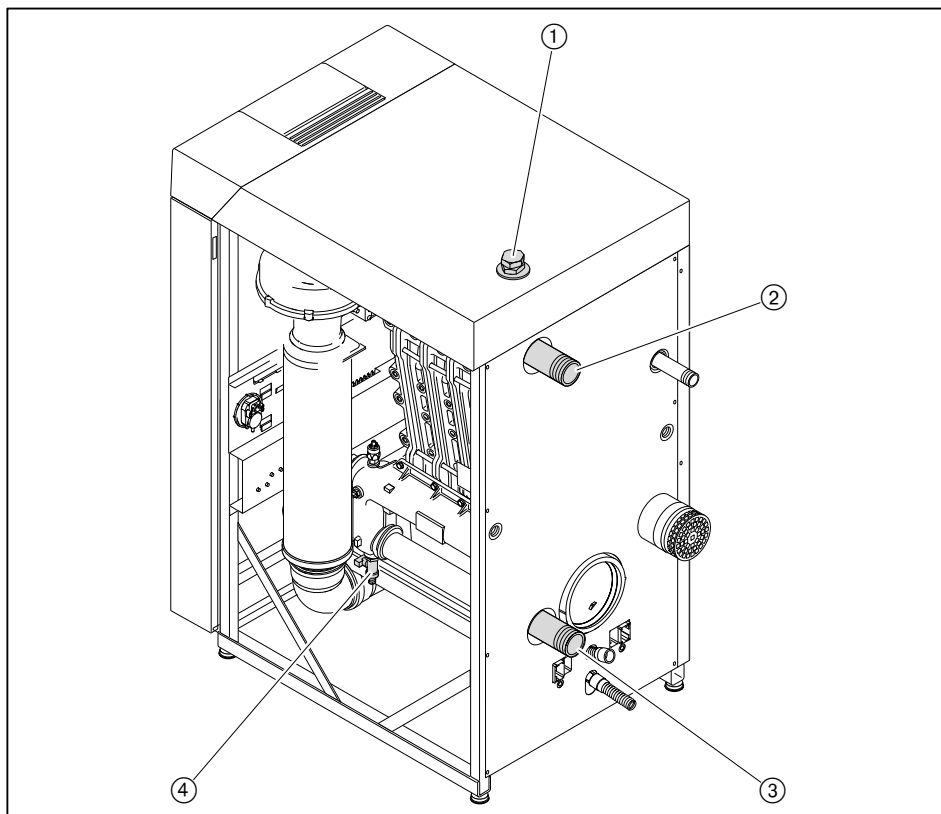
Jestliže v rámci úpravy vody provádíte její změkčování pomocí katexu, hrozí, že hodnota pH vody pro vytápění bude větší než 9,0. Hrozí poškození zařízení v důsledku koroze.

- ▶ Pro úpravu vody zvolte raději demineralizaci.

5 Instalace

5.2 Hydraulická přípojka

- ▶ Otopnou soustavu propláchněte minimálně dvojnásobkem objemu soustavy.
- ✓ Odstraní se cizí tělesa.
- ▶ Připojte přívod a zpátečku (namontujte uzávěry).
- ▶ Namontujte bezpečnostní skupinu.
- ▶ Namontujte napouštěcí a vypouštěcí kohout.
- ▶ Namontujte expanzní nádobu.
- ▶ Případně do vedení zpátečky nainstalujte odkalovač.



- ① Bezpečnostní skupina G1 1/2
- ② Přívod G2
- ③ Zpátečka G2
- ④ Kohout pro plnění a dopouštění

Napuštění vody

**UPOZORNĚNÍ****Znečištění pitné vody při plnění bez systémového oddělovače**

Naplnění soustavy bez systémového oddělovače může znečistit pitnou vodu. Není dovoleno přímé spojení mezi vodou pro vytápění a pitnou vodou.

- Vodu pro vytápění napouštějte přes systémový oddělovač.

**UPOZORNĚNÍ****Poškození zařízení v důsledku nevhodné vody pro naplnění**

Koroze a usazenin mohou zařízení poškodit.

- Dodržujte požadavky na vodu pro vytápění a místní předpisy [kap. 5.1].

Tlak soustavy musí být nejméně 1,3 bar.

- Otevřete uzávěr.
- Povolte čepičku rychloodvzdušňovače.
- Otopnou soustavu pomalu naplňujte přes plnicí kohout a přitom sledujte tlak soustavy.
- Zařízení odvzdušněte.
- Zkontrolujte těsnost a tlak soustavy.

5 Instalace

5.3 Přípojka pro kondenzát



Nebezpečí otravy unikajícími spalinami

U nenaplněného nebo nesprávně namontovaného sifonu uniká plyn. Nadýchání může způsobit mdloby, nevolnost či dokonce smrt.

- Zkontrolujte, zda jsou sifon a těsnění správně namontovány.
- Pravidelně kontrolujte, zda je sifon naplněný a případně ho doplňte, a to zejména při delší odstávce nebo při provozu s teplotami zpátečky většími než 55 °C.

Kondenzát, který se vytvoří během provozu kondenzačního zařízení, je přes zabudovaný sifon odváděn do odpadu.

Dodržujte směrnici DWA-A 251 a místní předpisy, případně nainstalujte neutralizační zařízení.

Nachází-li se vstupní místo odpadního systému nad odtokem kondenzátu:

- nainstalujte čerpadlo kondenzátu.

Položení hadice pro kondenzát

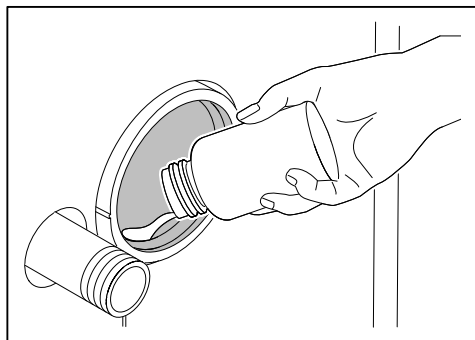


Hadici pro kondenzát položte tak, aby se v ní nevytvářely vodní kapsy (efekt sifonu).

- Položte hadici pro odvádění kondenzátu. Přitom dejte pozor na správnou montáž u sifonu.

Naplnění sifonu

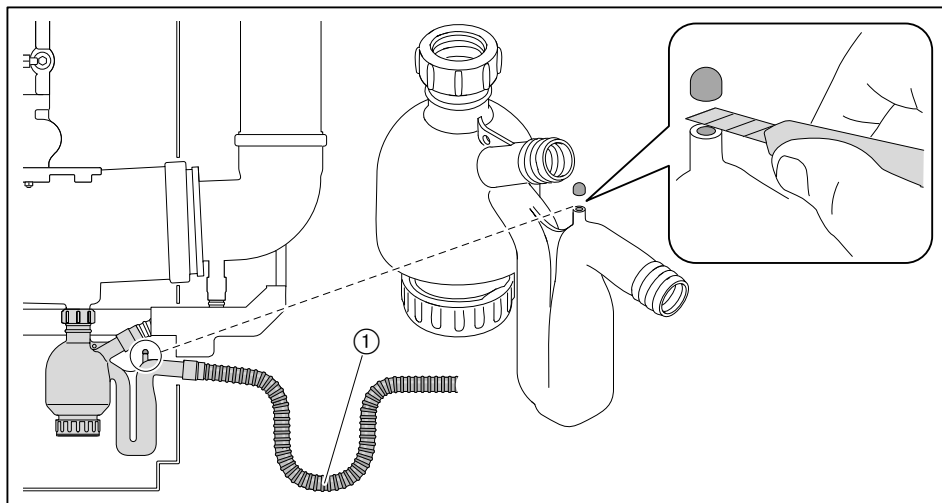
- Sifon plňte vodou přes spalínové hrdlo nebo revizní otvor, dokud z hadice pro kondenzát nezačne vytékat voda.



Pokud je za zařízením nainstalován externí sifon (např. hadice pro kondenzát ①):

- Odřízněte z odvzdušňovacího otvoru krytku.

Jestliže externí sifon není nainstalován, nesmí se krytka z odvzdušňovacího otvoru odříznout.



5 Instalace**5.4 Přívod plynu**

Instalaci plynové soustavy včetně plynového kohoutu před plynovým zařízením smí provést pouze autorizovaná instalatérská firma. Přitom je nutné dodržet místní předpisy.

Plyn musí mít vlastnosti odpovídající údajům na výrobním štítku zařízení.

Zařízení je při dodání nastaveno na zemní plyn E (G20).

Připojovací tlak plynu

Při provozu se připojovací tlak plynu musí pohybovat v tomto rozsahu:

Zemní plyn E/H	17,0 ... 20 ... 25,0 mbar
Zemní plyn LL	20,0 ... 25 ... 30,0 mbar

Není dovoleno provozovat zařízení mimo rozsahy předepsané normou DIN EN 437.

Instalace přívodu plynu**Unikající plyn může způsobit explozi!**

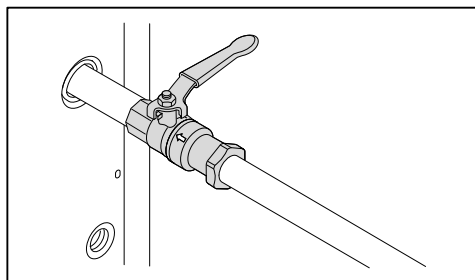
Zápalný zdroj může způsobit explozi směsi plynu a vzduchu.

- Instalaci přívodu plynu proveďte pečlivě.
- Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny.

- Před zahájením prací zavřete uzávěr a zajistěte ho proti nechtěnému otevření.
- Plynové vedení namontujte tak, aby nebylo vystaveno žádnému pnutí.

Je-li požadován tepelný uzávěr (TAE):

- Nainstaluje ho před plynový kohout nebo plynový kohout s tepelným uzávěrem.
- Na plynovou přípojku ① nainstalujte plynový kohout.
- Připojte přívod plynu.

**Kontrola těsnosti plynového rozvodu a jeho odvzdušnění**

Kontrolu těsnosti plynového rozvodu a jeho odvzdušnění smí provádět pouze autorizovaná instalatérská firma.

Pojistný ventil plynu

Je-li nezbytné nainstalovat pojistný ventil plynu:

- Namontujte ventil na výstup VA1 [kap. 5.6.3].
- Nastavte parametr 15 na hodnotu 0 [kap. 6.3.2].

5.5 Vedení vzduchu/spalin

Postupujte podle podkladů pro navrhování plynových kondenzačních kotlů WTC-GB (čís. tisku 835274xx, kapitola Přípojka spalin).

Postupujte podle montážního a provozního návodu k systému spaliny-vzduch WAL-PP (čís. tisku 832515xx).

Vedení vzduchu

Spalovací vzduch lze přivádět:

- z místnosti, ve které je zařízení nainstalováno (provoz závislý na přívodu vzduchu z okolí);
- přípojkou externího přívodu vzduchu (provoz nezávislý na přívodu vzduchu z okolí).

Odvádění spalin

Při odvádění spalin je třeba dodržet místní předpisy a stavební řád.



UPOZORNĚNÍ

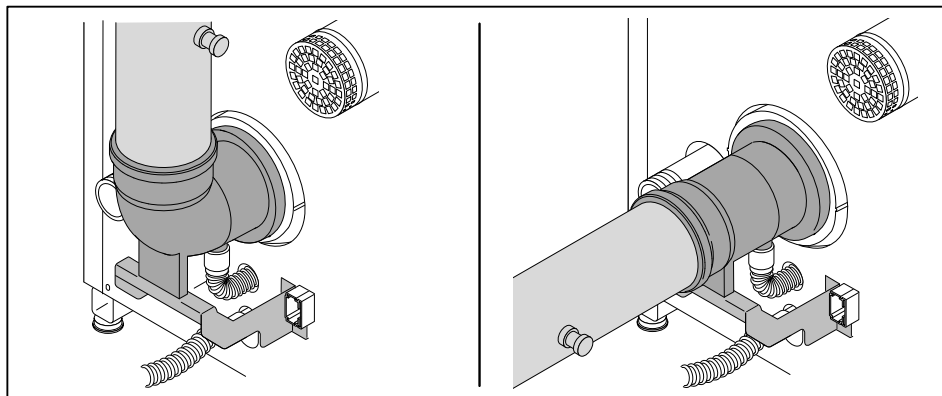
Poškození kotle kvůli chybnému spalinovému systému

Může dojít k přetížení kotle.

- Kotle uvádějte do provozu pouze pomocí následujících sad pro připojování kotlů.

Kondenzační kotel je certifikovaný s následující sadou pro připojení kotle a smí se provozovat pouze s touto sadou:

- koleno, sada pro připojení kotle (obj. č. 480 000 11 782);
- rovný kus, sada pro připojení kotle (obj. č. 480 000 11 792).



- Připojovací sadu nainstalujte na přípojku spalin, viz návod k montáži WAL-PP.

Pro další připojení použijte pouze schválený spalinový systém. Jestliže se kondenzační kotel připojuje k domovnímu komínu, nesmí být komín citlivý na vlhkost.

Spalinový systém musí těsnit:

- Proveďte zkoušku těsnosti spalinového systému.



Jestliže připojovaný spalinový systém je z plastu a teplota spalin tak nesmí překročit 120 °C, musí se adekvátně redukovat vypínací teplota cesty spalin (P 33).

5 Instalace

5.6 Připojení k elektrické síti

**Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!**

Při práci pod napětím hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- Před zahájením prací odpojte zařízení od napájení.
- Zajištěte ho proti nechtěnému opětovnému spuštění.

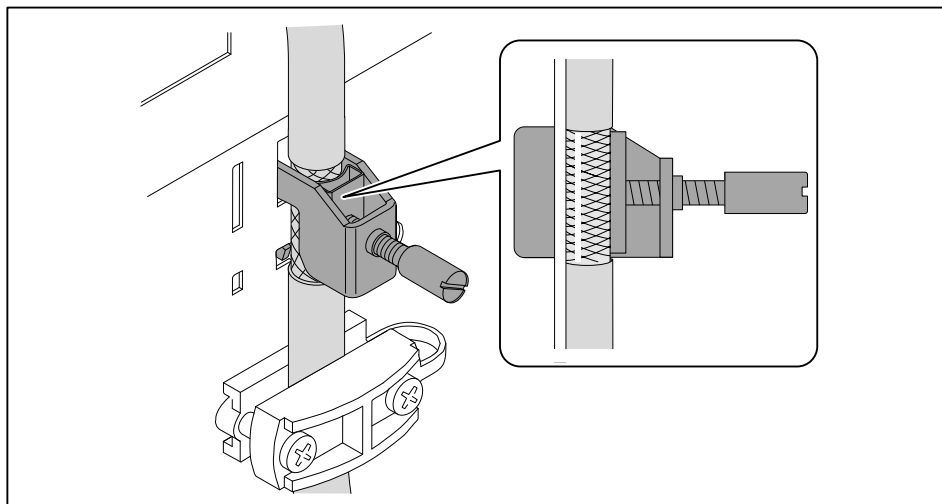
Připojení zařízení k elektrické síti smí provádět pouze odborník s příslušným elektrotechnickým vzděláním. Přitom je nutné dodržet místní předpisy.



Sběrníkové vedení a vedení venkovního čidla se instalují zvlášť a přednostně ve stíněném provedení (kovový oplet).

Pro samostatné vstupy vedení 230 V jsou oproti sběrníkovým vedením a vedením čidel (SELV) určeny oddělené kabelové kanály.

- Vedení ze zadní strany zařízení vedte kabelovými kanály k připojovacímu boxu.
- Vstupy a výstupy se přiřadí podle dané aplikace [kap. 6.10].
- Stínění sběrníkového vedení a vedení venkovních čidel položte na svorky stínící přípojky.

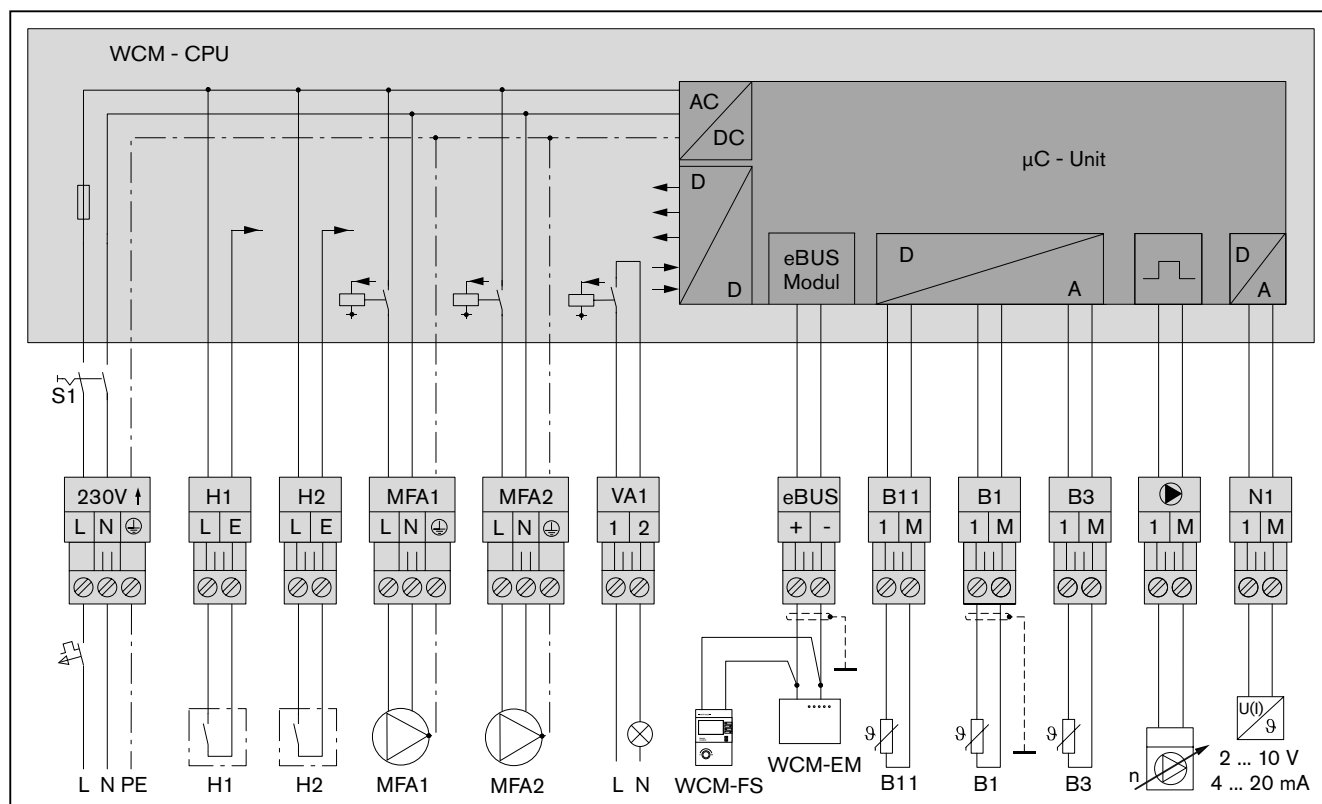


- Vedení zapojte podle schématu zapojení a dávejte přitom pozor na správné zapojení fází napájení.
- Šrouby neobsazených konektorů v úseku 230 V pevně utáhněte, aby byla zajištěna dostatečná vzdušná vzdálenost a povrchová cesta pro zabránění přeskoku napětí.

5.6.1 Schéma zapojení

Postupujte dle pokynů pro elektroinstalaci [kap. 5.6].

Celkový proud všech externích spotřebičů smí být maximálně 4,5 A.



Konektor	Barva	Přípojka	Popis
230V ↑	černá	Napájení ⁽¹⁾	[Kap. 3.4.2]
H1	tyrkysová	Vstup 230 V / 50 Hz	2 mA
H2	vínově červená	Vstup 230 V / 50 Hz	2 mA
MFA1	fialová	Relé výstup 230 V / 50 Hz	max 3 A (AC1)
MFA2	fialová	Relé výstup 230 V / 50 Hz	max 3 A (AC1)
VA1	hnědá	Relé výstup, bez potenciálu, 230 V / 50 Hz	max 3 A (AC1)
eBUS	světle modrá	Komponenty WCM (FS, EM, KA, COM)	–
B11	bílá	Čidlo rozdělovače	0 ... 99 °C; NTC 5 kΩ
B1	zelená	Venkovní čidlo	-40 ... 50 °C; NTC 600 Ω
B3	žlutá	Čidlo TUV	0 ... 99 °C; NTC 12 kΩ
►	tmavě modrá	Řídicí signál pro čerpadlo s regulací podle otáček 0 ... 10 V	max 20mA
N1	oranžová	Dálkové ovládání teploty 2 ... 10 V; 4 ... 20 mA	–

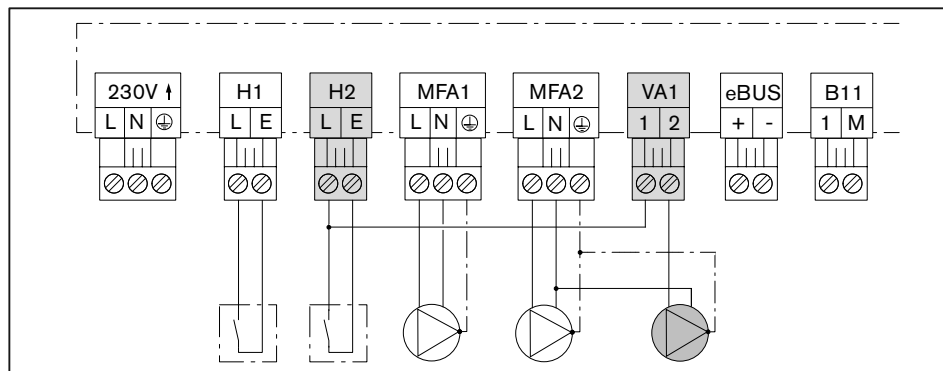
⁽¹⁾ Je nezbytně nutný ochranný vodič.

5 Instalace

5.6.2 Připojení přídavného čerpadla přes výstup VA1

Postupujte podle pokynů pro elektroinstalaci [kap. 5.6].

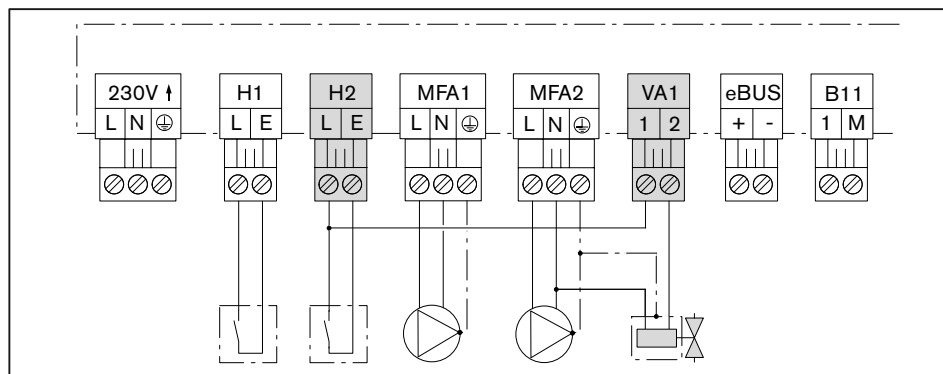
► Připojte čerpadlo podle schéma zapojení.



5.6.3 Připojení plynového pojistného ventilu přes výstup VA1

Postupujte podle pokynů pro elektroinstalaci [kap. 5.6].

► Připojte ventil podle schéma zapojení.

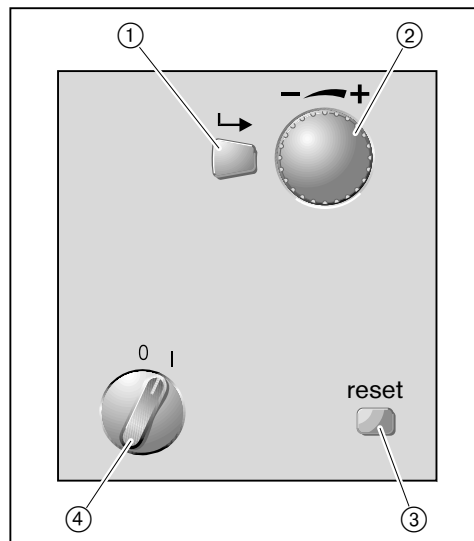


6 Obsluha

6.1 Ovládací plocha

6.1.1 Ovládací panel

► Otevřete klapku u ovládacího panelu kotle.



①	[Enter]	▪ volba ▪ potvrzení zadání
②	Otočný knoflík	▪ listování ve struktuře parametrů ▪ změna hodnot
③	[Reset]	Odblokování poruchy (pokud se nevyskytuje žádná porucha, spustí se restart soustavy).
④	Spínač S1	▪ 0: zařízení VYP ▪ 1: zařízení ZAP

6 Obsluha

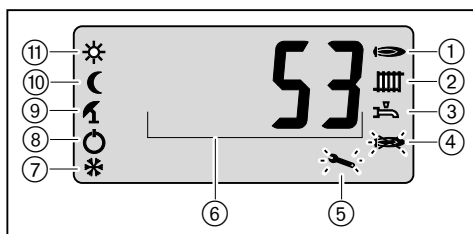
6.1.2 Displej

Na displeji se zobrazují aktuální provozní stavy a provozní data.

Podle varianty soustavy se některé symboly skryjí nebo zobrazí.

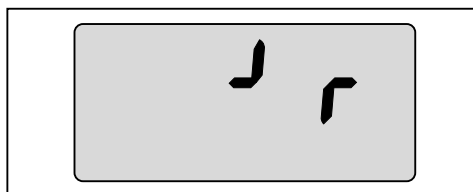


Pokud je připojeno dálkové ovládání (např. WCM-FS), provádí se regulace teploty přes dálkové ovládání. Symboly ⑨ až ⑪ se skryjí. Při vypadnutí komunikace mezi elektronikou a dálkovým ovládáním se zobrazí symboly pro nouzový provoz.

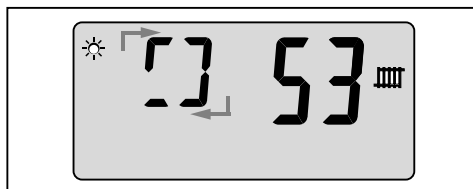


- ① Hořák v provozu
- ② Vytápění aktivní
Symbol bliká: ochrana kotle před zamrznutím je aktivní
- ③ Nabíjení TUV aktivní
Symbol bliká: ochrana TUV před zamrznutím je aktivní
- ④ Porucha
- ⑤ Pokyn k údržbě
- ⑥ Teplota přívodu (standardní zobrazení); parametry a hodnoty
- ⑦ Ochrana před zamrznutím aktivní
- ⑧ Pohotovostní režim
- ⑨ Letní provoz aktivní (žádné vytápění)
- ⑩ Vytápění na žádanou hodnotu sníženého provozu
- ⑪ Vytápění na žádanou hodnotu normálního provozu

Signalizace přerušení nebo zkratu čidla



Signalizace blokování cyklování hořáku [kap. 6.6]



6.2 Úroveň „Uživatel“

Na úrovni „Uživatel“ lze zjišťovat různé informace a nastavovat hodnoty.

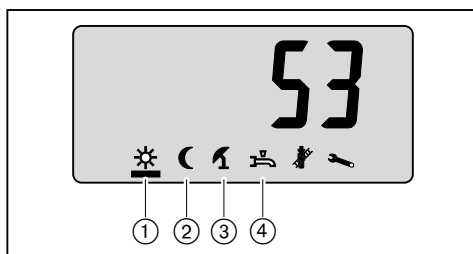
Podle varianty soustavy se některé symboly skryjí nebo zobrazí.



Pokud je připojeno dálkové ovládání (např. WCM-FS), provádí se regulace teploty přes dálkové ovládání. Symboly ① až ④ se skryjí. Při vypnutí komunikace mezi elektronikou a dálkovým ovládáním se zobrazí symboly pro nouzový provoz.

6.2.1 Displej úrovně „Uživatel“

- ▶ Otočte otočným knoflíkem.
- ✓ Zobrazí se lišta se symboly.
- ▶ Otočte otočným knoflíkem.
- ✓ Kurzor se přesunuje mezi symboly.

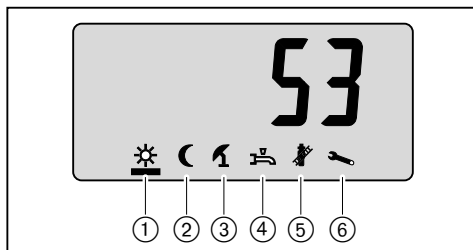


- ① Teplota přívodu
(---: pohotovostní režim)
- ② Teplota přívodu
(---: pohotovostní režim)
- ③ Druh provozu:
S: Letní provoz
W: Zimní provoz
- ④ Teplota TUV

6 Obsluha

6.2.2 Nastavení úrovně „Uživatel“

- ▶ Otočte otočným knoflíkem.
- ✓ Zobrazí se lišta se symboly.
- ▶ Otočte otočným knoflíkem.
- ✓ Kurzor se přesunuje mezi symboly.
- ▶ Stiskněte tlačítko [Enter].
- ✓ Na displeji začne blikat nastavená hodnota.
- ▶ Otočným knoflíkem změňte hodnotu a uložte ji tlačítkem [Enter].



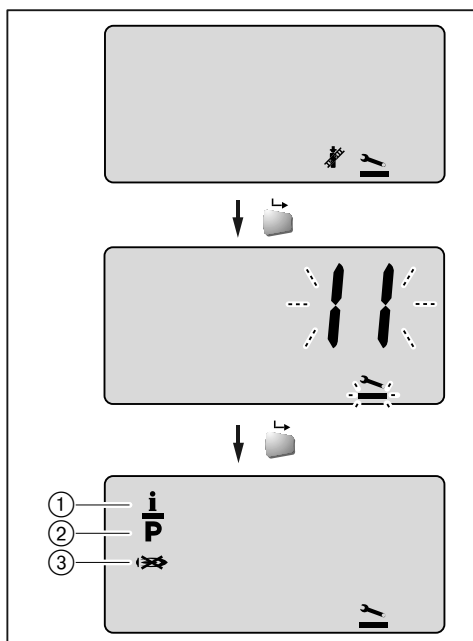
	Nastavení	Rozsah	Tovární nastavení
①	Žádaná teplota přívodu Normální	Žádaná teplota přívodu Snížený ... Maximální teplota přívodu (parametr 31) ---: Pohotovostní režim	60
②	Žádaná teplota přívodu Snížený	Minimální teplota přívodu (parametr 30) ... Žádaná teplota přívodu Normální	30
③	Druh provozu	S: Léto W: Zima	W
④	Žádaná teplota TUV	30 °C ... 65 °C ---: Provoz TUV vypnutý	50
⑤	Manuální spuštění výkonu – Funkce „Kominik“	Minimální výkon ... Maximální výkon	–
⑥	Úroveň „Odborník“	–	–

6.3 Úroveň „Odborník“

Aktivace úrovně „Odborník“

Nastavení na úrovni "Odborník" smí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál.

- ▶ Otočte otočným knoflíkem.
- ✓ Zobrazí se lišta se symboly.
- ▶ Otočte otočným knoflíkem a kurzorem najedte pod symbol stranového klíče.
- ✓ Stiskněte tlačítko [Enter].
- ▶ Otočte otočným knoflíkem a nastavte kód 11.
- ▶ Kód potvrďte tlačítkem [Enter].
- ✓ Zobrazí se lišta se symboly úrovně „Odborník“.



① Informační úroveň

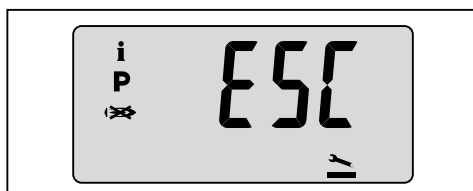
② Úroveň parametrů

③ Paměť poruch

- ▶ Otočte otočným knoflíkem a kurzorem najedte pod požadovanou úroveň.
- ▶ Stiskněte tlačítko [Enter].
- ✓ Úroveň se aktivuje.

Opuštění úrovně „Odborník“

- ▶ Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí ESC.
- ▶ Stiskněte tlačítko [Enter].

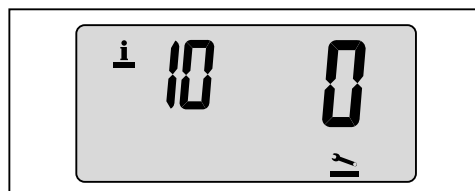


6 Obsluha

6.3.1 Informační úroveň

Zobrazení hodnot soustavy (i)

- Aktivujte informační úroveň [kap. 6.3].
 - Otočte otočným knoflíkem.
 - ✓ Hodnoty soustavy si můžete prohlížet.
- Podle varianty soustavy budou některé hodnoty skryté.



Informace	Systém	Jednotka
i 10	Fáze provozu 0 : Hořák VYP 1 : Kontrola klidového stavu ventilátoru 2 : Dosáhnout otáček provětrání 3 : Provětrání 4 : Dosáhnout otáček zapalování 5 : Zapalování Doba na vytvoření plamene ($10 \pm 1,0$ sekunda) 6 : Hořák v provozu 7 : Relé kontrola plynových ventilů 8 : Dosáhnout otáček doběhu a doběh	–
i 11	Výkon	%
i 12 ⁽¹⁾	Průměrná venkovní teplota	°C
i 13	Žádaná hodnota přívodu (samostatné zařízení) Žádaná hodnota výkonu (kaskádový provoz) Žádaná hodnota teploty (dálkový provoz DDC) Nejvyšší požadavek na teplo (dálkový provoz WCM-FS, WCM-EM, přes N1)	°C % °C °C
i 15	Žádaná hodnota teploty přes N1	°C

⁽¹⁾ lze resetovat

Informace	Akční členy	Jednotka
i 20	Druh provozu H: Vytápění W: TUV	–
i 22	Výkon čerpadla	%
i 23	Počet otáček ventilátoru	1/min x 10

Informace	Snímače	Jednotka
i 30	Bezpečnostní teplota eSTB	°C
i 31	Teplota spalín	°C
i 32	Signál ionizace Žádaná hodnota minimálního výkonu: 9 ... 16 μ A Žádaná hodnota maximálního výkonu: 10 ... 20 μ A Mezní hodnota: 4 μ A	μ A
i 33	Venkovní teplota	°C
i 34	Teplota TUV	°C
i 35	Teplota přívodu	°C

Informace	Snímače	Jednotka
i 37	Teplota zpátečky	°C
i 39	Teplota rozdělovače	°C
Informace	Systémová informace	Jednotka
i 42	Starty hořáku	x 1000
i 43	Provozní hodiny hořáku	h x 100
i 44	Verze software WCM-CPU	–
i 45	Verze software WCM-CUI	–
i 46 ⁽¹⁾	Doba od poslední údržby [kap. 9.3]	h x 10
ESC	Opustit úroveň	

⁽¹⁾ lze resetovat

Resetování hodnot soustavy

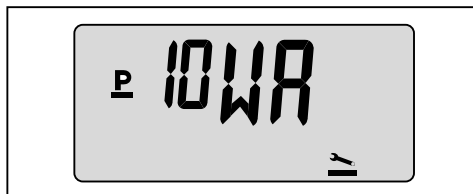
- Zvolte požadovanou hodnotu.
- Na 2 sekundy stiskněte tlačítko [Enter].
- ✓ Hodnoty se resetují.

6 Obsluha

6.3.2 Úroveň parametrů

Zobrazení parametru (P)

- ▶ Aktivujte úroveň parametrů [kap. 6.3].
 - ▶ Otočte otočným knoflíkem.
 - ✓ Hodnoty soustavy si můžete prohlížet.
- Podle varianty soustavy se některé parametry skryjí.



Změna hodnot

- ▶ Stiskněte tlačítko [Enter].
- ✓ Na displeji začne blikat nastavená hodnota.
- ▶ Otočným knoflíkem změňte hodnotu.
- ▶ Hodnotu uložte stisknutím tlačítka [Enter].

Parametr	Základní konfigurace	Rozsah nastavení	Tovární nastavení
P 10	Konfigurace zařízení	[Kap. 7.2]	–
P 11	Druh plynu	E: Zemní plyn EA: Zemní plyn se spalínovou klapkou (nastaví P 13 na hodnotu 9, P 16, 17 na hodnotu 4)	E
P 12	Adresa zařízení	1: Samostatné zařízení A: 1. Zařízení při kaskádě, systém DDC (nastaví P 71 na hodnotu 1) b ... E: Následující zařízení při kaskádě, DDC systém (nastaví P 71 na hodnotu 0)	1
P 13	Funkce variabilního výstupu MFA1	0: Další provozní hlášení (pojistný ventil plynu) 1: Další hlášení poruchy 2: Přívodní čerpadlo (vytápění a TUV) 3: Čerpadlo topného okruhu (vytápění) 4: Čerpadlo nabíjení TUV (provoz TUV) 6: Cirkulační čerpadlo TUV přes WCM-FS 7: Čerpadlo topného okruhu s WCM-FS #1, #1+2 8: Trvalé napětí 9: Řízení spalínové klapky (fixuje, pokud je P 11 nastaven na EA)	2
P 14	Funkce variabilního výstupu MFA2	0: Další provozní hlášení (pojistný ventil plynu) 1: Další hlášení poruchy 2: Přívodní čerpadlo (vytápění a TUV) 3: Čerpadlo topného okruhu (vytápění) 4: Čerpadlo nabíjení TUV (provoz TUV) 6: Cirkulační čerpadlo TUV přes WCM-FS #1, #1+2, #2 7: Čerpadlo topného okruhu s WCM-FS #1, #1+2 8: Trvalé napětí	3
P 15	Funkce variabilního výstupu VA1	0: Další provozní hlášení (pojistný ventil plynu) 1: Další hlášení poruchy 2: Přívodní čerpadlo (vytápění a TUV) 3: Čerpadlo topného okruhu (vytápění) 4: Čerpadlo nabíjení TUV 6: Cirkulační čerpadlo TUV přes WCM-FS #1, #1+2, #2 7: Čerpadlo topného okruhu přes WCM-FS #1, #1+2	4

Parametr	Základní konfigurace	Rozsah nastavení	Tovární nastavení
P 16	Funkce vstup H1	0 : Povolení topného okruhu 1 : Topný okruh Snížený/Normální 3 : Pohotovostní režim s ochranou před zamrznutím 4 : Zpětné hlášení spalínové klapky (fixuje, pokud je P 11 nastaven na EA)	1
P 17	Funkce vstup H2	0 : Povolení TUV 2 : Provoz vytápění se zvláštní úrovní 3 : Funkce blokování hořáku 4 : Zpětné hlášení spalínové klapky (fixuje, pokud je P 11 nastaven na EA) 5 : Čerpadlo kondenzátu	0
P 18	Zvláštní úroveň vytápění [kap. 6.6] (pouze pokud je parametr P 17 nastaven na 2)	8 °C ... P 31	60

Parametr	Regulace podle venkovní teploty	Rozsah nastavení	Tovární nastavení
P 20	Korekce venkovního čidla	-4 ... 4 K	0
P 23	Ochrana soustavy před zamrznutím [kap. 6.9]	-10 ... 10 °C	5

Parametr	Zdroj tepla	Rozsah nastavení	Tovární nastavení
P 30	minimální teplota přívodu	8 °C ... (P 31 - P 32)	8
P 31	maximální teplota přívodu	(P 30 + P 32) ... (85 °C - P 32)	79
P 32	Spínací diference teploty přívodu	±1 ... 7 K	4
P 33	Vypínací teplota cesty spalín	80 ... 120 °C	120
P 34	Blokování cyklování hořáku	1 ... 15 min ---: Deaktivace	5
P 35	Otáčky při zapalování	30 ... 45 %	WTC 210: 38 WTC 250: 37 WTC 300: 31
P 36	Minimální výkon	WTC 210: 26 % ... P 37 WTC 250: 23 % ... P 37 WTC 300: 22 % ... P 37	WTC 210: 26 WTC 250: 23 WTC 300: 22
P 37	Maximální výkon Vytápění	P 36... 100 %	100
P 38	Maximální výkon Provoz TUV	P 36... 100 %	100

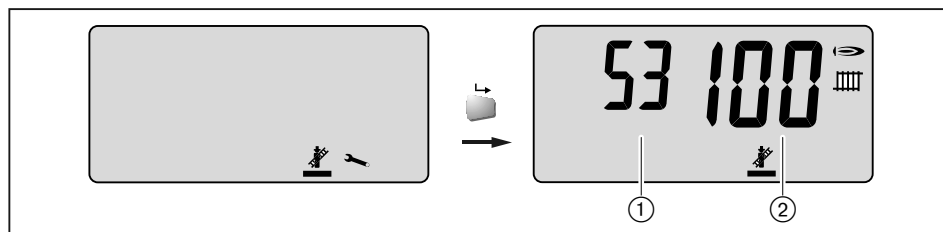
Parametr	Oběhové čerpadlo	Rozsah nastavení	Tovární nastavení
P 40	Druh provozu čerpadla Vytápění	0: Doběh čerpadla 1: Trvalý chod čerpadla	0
P 41	Doba doběhu čerpadla Vytápění (pouze pokud je parametr P 40 nastaven na 0)	1 ... 60 min	10
P 42	Doba doběhu čerpadla TUV	1 ... 10 min ---: Deaktivace	3

6 Obsluha

Parametr	Oběhové čerpadlo	Rozsah nastavení	Tovární nastavení
P 43	Funkce čerpadla s regulací podle otáček [kap. 6.8.2]	1: Výkon čerpadlo ~ výkon WTC 2: Výkon čerpadla ~ závislost mezi teplotou přívodu a teplotou zpátečky (regulace rozdílové teploty) 3: Výkon čerpadla ~ závislost mezi teplotou přívodu a teplota rozdělovače (regulace rozdělovače) 4: Regulace deskového tepelného výměníku (výkon čerpadla ~ výkon WTC)	1
P 44	Minimální výkon čerpadla s regulací podle otáček – vytápění	20 % ... P 45	20
P 45	Maximální výkon čerpadla s regulací podle otáček – vytápění	P 44 ... 100 %	100
P 46	Výkon čerpadla s regulací podle otáček – TUV	20 ... 100 %	100
P 47	Když pokud je P 43 nastaven na 3: Optimalizace regulace rozdělovače – teplota přívodu / teplota rozdělovače Když je P 43 nastaven na 4: Optimalizace regulace deskového tepelného výměníku – teplota přívodu / teplota deskového tepelného výměníku (primární)	1 ... 12 K	3
P 48	Optimalizace regulace rozdílové teploty – teplota přívodu / teplota zpátečky (pouze pokud je parametr P 43 nastaven na 2)	10 ... 22 K	20
P 49	Setrvačnost regulace rozdílové teploty	1 ... 62 s	4
Parametr	TUV	Rozsah nastavení	Tovární nastavení
P 50	Převýšení přívodu při nabíjení TUV	10 ... 30 K	10
P 51	Spínací difference TUV	-3 ... -10 K	-5
Parametr	Systém + údržba	Rozsah nastavení	Tovární nastavení
P 70	Interval údržby [kap. 9.3]	100 ... 500 h x 10 ---: Deaktivace	400
P 71	Napájení eBUS (pouze pokud je parametr P 12 nastaven na A ... E)	0: neaktivní 1: aktivní	1
ESC	Opustit úroveň		

6.4 Manuální spuštění výkonu

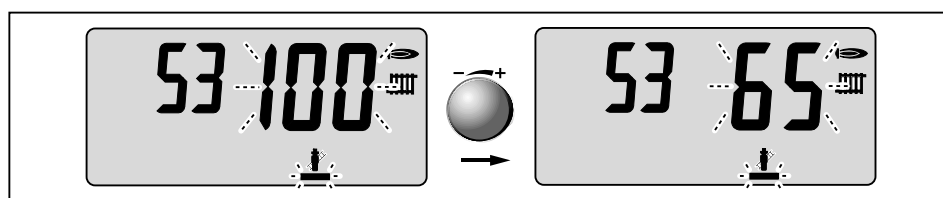
- ▶ Otočte otočným knoflíkem.
- ✓ Zobrazí se lišta se symboly.
- ▶ Kurzorem najedte pod symbol kominika.
- ▶ Stiskněte tlačítko [Enter].
- ✓ Zařízení se spustí s maximálním výkonem.



① Teplota přívodu

② Výkon [%]

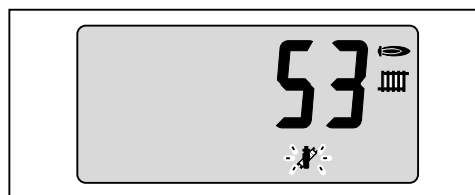
- ▶ Stiskněte tlačítko [Enter].
- ▶ Pomocí otočného knoflíku nastavte požadovaný výkon.
- ✓ Spuštěný výkon zůstane aktivní po dobu 15 minut.



Výkon se automaticky zredukuje, když se teplota přívodu přiblíží k maximální teplotě přívodu (parametr 31).

Opuštění manuálního nastavení výkonu

- ▶ Stiskněte tlačítko [Enter].
- ✓ Opuštíte manuální nastavení výkonu.
- ✓ Naposledy nastavený výkon zůstane aktivní po dobu 2 minut.



Během této doby lze na úrovni „Odborník“ otočením otočného kolečka znovu spustit dvouminutový interval. Tento krok nabízí možnost zjistit na informační úrovni hodnoty soustavy při odpovídajícím výkonu.

Zjištění hodnot soustavy

- ▶ Aktivujte informační úroveň [kap. 6.3].
- ✓ Můžete si zobrazit hodnoty soustavy u posledního nastaveného výkonu.

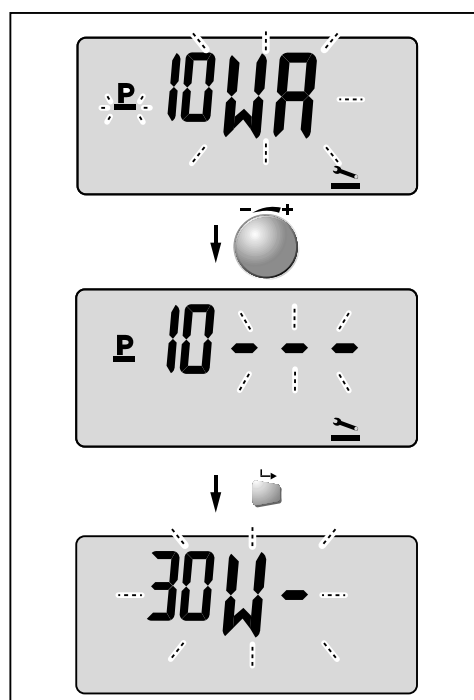
6.5 Spuštění manuální konfigurace

S manuální konfigurací se upravují nastavení podle provedení daného zařízení. Přitom se znovu zaregistrují všechna čidla a akční členy [kap. 7.2].

- ▶ Aktivujte úroveň parametrů [kap. 6.3].
- ▶ Zvolte parametr 10.
- ✓ Zobrazí se aktuální konfigurace.
- ▶ Stiskněte tlačítko [Enter].
- ▶ Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí ---.
- ▶ Stiskněte tlačítko [Enter].
- ✓ Vyhledá se nová konfigurace a její zobrazení bude blikat.
- ▶ Stiskněte tlačítko [Enter].
- ✓ Konfigurace se uloží.

Příklad

Bylo odstraněno venkovní čidlo.



6.6 Varianty řízení

Dálkové ovládání teploty 2 ... 10 V

- Připojte analogový signál 2 ... 10 V na vstup N1. Přitom dejte pozor na polaritu [kap. 5.6.1].
- ✓ Signál bude interpretován jako žádaná hodnota přívodu.

3 V	Minimální teplota přívodu (P 30)
10 V	Maximální teplota přívodu (P 31)
2 ... 3 V	Hořák VYP
< 2 V	Chybný signál (cca po 15 minutách W89)

Je-li na vstup N1 připojen řídicí signál, lze nainstalovat maximálně šest rozšiřujících modulů (WCM-EM #2 ... 7).

Dálkové ovládání teploty 4 ... 20 mA

Existuje možnost využít vstup N1 jako proudový vstup 4 ... 20 mA. K tomuto účelu se musí přepnout propojky (tzv. jumper) na základní desce.



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Při práci pod napětím hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- Před zahájením prací odpojte zařízení od napájení.
- Zajistěte ho proti nechtěnému opětovnému spuštění

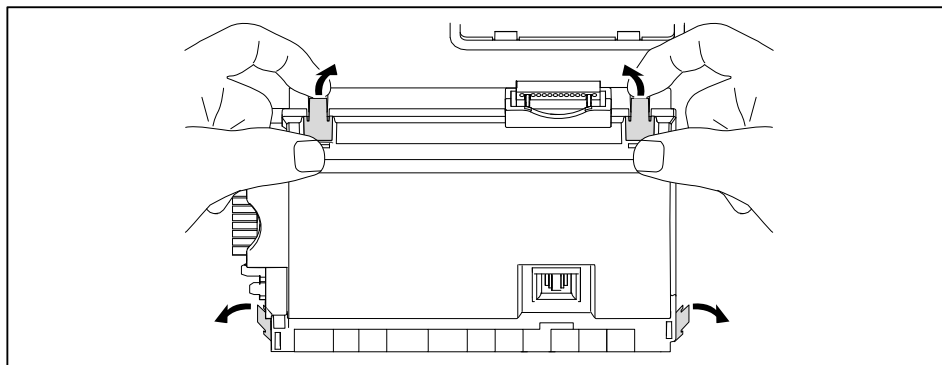


Poškození desky plošných spojů statickou elektřinou

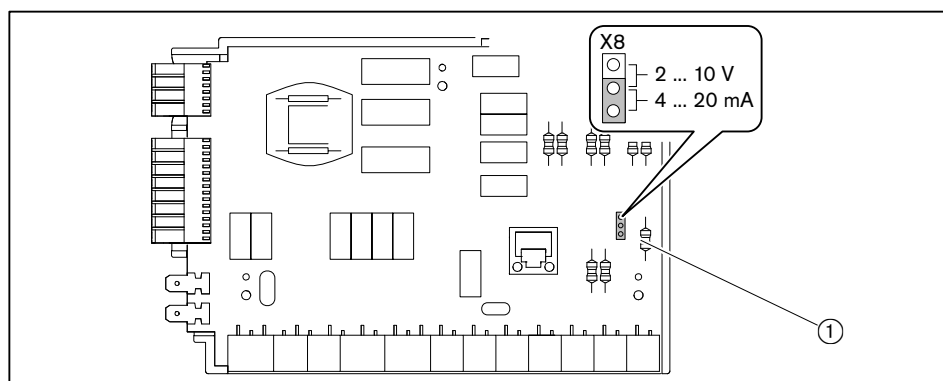
Desku plošných spojů můžete poškodit pouhým dotykem.

- Nedotýkejte se desky plošných spojů ani jejích součástí.
- Zbavte své tělo statické elektřiny například tím, že se dotknete uzemněného kovového předmětu.

- Odpojte soustavu od elektrického napájení.
- Sejměte víko krytu připojovacího boxu.



- Přepojte červenou propojku ① na základní desce.



6 Obsluha

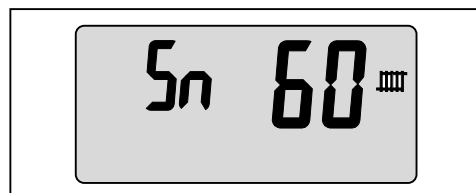
Provoz vytápění se zvláštní úrovní

Je-li kontakt H2 zavřený, ohřeje se soustava na teplotní úroveň nastavenou v parametru 18. Zohlední se vyšší žádané hodnoty dalších topných okruhů. Nabíjení TUV má obecně přednost. Je-li kontakt otevřený, určí se teplota podle stávající varianty regulace.

Tato funkce je účinná i při provozu Léto.

► Parametr 17 nastavte na hodnotu 2.

Je-li aktivováno vytápění se zvláštní úrovní, pak se na displeji zobrazí Sn a aktuální teplota přívodu.



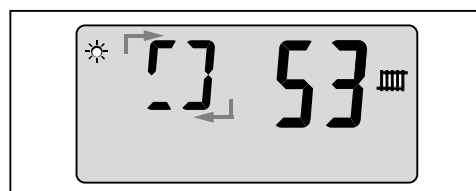
Blokování cyklování hořáku při vytápění

Tato funkce zamezuje příliš častému spínání hořáku.

Rozlišujeme dva typy blokování cyklování hořáku:

Časové blokování cyklování hořáku	Po řízeném vypnutí se hořák opět spustí až po uplynutí doby nastavené v parametru 34.
Dynamické blokování cyklování hořáku	Spouští se v závislosti na určitých teplotách kotle. Nelze ho deaktivovat.

Je-li aktivováno blokování cyklování hořáku, pak se na displeji zobrazí rotující obdélník a aktuální teplota přívodu.



Blokování cyklování hořáku lze zrušit stisknutím tlačítka [Reset].

6.7 Varianty regulace

6.7.1 Konstantní teplota přívodu

Tato regulace nepotřebuje žádná dodatečná čidla ani termostaty.

Teplota přívodu je regulována na hodnotu nastavenou na úrovni „Uživatel“ [kap. 6.2.2].

Pro časové přepínání mezi normální a sníženou teplotou je zapotřebí časový spínač.

6.7.2 Regulace podle venkovní teploty

Pro regulaci podle venkovní teploty je zapotřebí stanice dálkového ovládání (WCM-FS) a venkovní čidlo (NTC 600).

- ▶ Venkovní čidlo na severní nebo severovýchodní straně namontujte v polovině výšky fasády (minimálně 2,5 m vysoko).
- ▶ Případně proveďte korekci teploty venkovního čidla přes parametr 20.

6.7.3 Provoz TUV

Ohřev TUV má přednost před vytápěním.

Když teplota v zásobníku pitné vody klesne po odečtení spinací difference (parametr 51) pod žádanou hodnotu TUV, spustí se nabíjení TUV.

6.8 Oběhové čerpadlo kotle

6.8.1 Všeobecně

Vytápění

Zařízení může ovládat externí oběhové čerpadlo kotle přes výstupy MFA1, MFA2 nebo VA1.

Čerpadlo bude ovládáno po dobu požadavku na teplo. Když už není žádný požadavek na teplo, běží čerpadlo po dobu doběhu nastaveného v parametru 41.

V případě potřeby lze pomocí parametru 40 nastavit trvalý chod čerpadla.

Řídicí logika čerpadla

Bez dálkového ovládání, např. WCM-FS nebo WCM-EM.

Druhy provozu	Pohotovostní režim / Léto			
Varianta regulace	s venkovním čidlem		bez venkovního čidla	
Nastavení P 40	1	0	1	0
Druh provozu čerpadla	dobu doběhu, VYP	dobu doběhu, VYP	trvalý chod	dobu doběhu, VYP

Druhy provozu	Zima			
Varianta regulace	s venkovním čidlem		bez venkovního čidla	
Nastavení P 40	1	0	1	0
Druh provozu čerpadla	trvalý chod	dobu doběhu, VYP ⁽¹⁾	trvalý chod	trvalý chod

⁽¹⁾ Funkce ve sníženém provozu. V normálním provozu běží čerpadlo trvale bez ohledu na P 40.

6.8.2 Varianty regulace oběhového čerpadla

Je-li připojeno čerpadlo s regulací podle otáček, provádí se regulace přes řídicí signál 0 ... 10 V.

☛ Připojit řídicí signál ke konektoru  [kap. 5.6.1].

Standardní regulace

U této varianty regulace je výkon čerpadla přiřazen k požadovanému výkonu hořáku. Když je hořák vypnutý, běží čerpadlo na minimální výkon.

- ▶ Parametr 43 nastavte na hodnotu 1.
- ▶ Pomocí parametrů 44 a 45 nastavte hranice modulace čerpadla v provozu vytápění.
- ▶ Nastavte hranici modulace čerpadla v provoz TUV přes parametr 46.

Regulace rozdílové teploty

U této varianty regulace provádí čerpadlo modulaci v závislosti na rozdílové teplotě mezi čidlem přívodu a čidlem zpátečky.

- ▶ Parametr 43 nastavte na hodnotu 2.
- ▶ Pomocí parametru 48 nastavte rozdílovou teplotu.
- ▶ Setrvačnost nastavte přes parametr 49.

Regulace rozdělovače

U této varianty regulace provádí čerpadlo modulaci v závislosti na rozdílové teplotě mezi čidlem rozdělovače a čidlem přívodu. Regulační diferenci lze přes parametr 47 upravit podle danosti soustavy.

- ▶ Parametr 43 nastavte na hodnotu 3.
- ▶ Čidlo rozdělovače se připojí ke vstupu B11.

Regulace deskového tepelného výměníku

U této varianty regulace je výkon čerpadla přiřazen k požadovanému výkonu hořáku. U kaskádových soustav se zvýší čerpací výkon, když rozdíl mezi teplotou přívodu kotle (B12) a primární teplotou deskového tepelného výměníku (B24) je větší než hodnota parametru 47.

- ▶ Parametr 43 nastavte na hodnotu 4.

6.9 Ochrana před zamrznutím

Ochrana kotle před zamrznutím

Teplota přívodu je menší než 8 °C:

- Hořák běží na minimální výkon.
- Výstupy MFA1, MFA2 a VA1 jsou aktivní, jsou-li parametrizovány jako čerpadlo topného okruhu nebo přívodní čerpadlo.

Teplota přívodu je větší než 20 °C:

- Hořák se vypne.
- Doběh čerpadla je aktivní (parametr 41).

Je-li ochrana kotle před zamrznutím aktivní, bliká na displeji symbol .

Ochrana soustavy před zamrznutím (s venkovním čidlem)

Venkovní teplota < Ochrana soustavy před zamrznutím (parametr 23) minus 5 kelvinů:

- Výstupy MFA1, MFA2 a VA1 jsou aktivní, jsou-li parametrizovány jako čerpadlo topného okruhu nebo přívodní čerpadlo.
- Spotřebitelská čerpadla u eBUS jsou aktivní.
- Tepelné jištění přes ochranu kotle před zamrznutím.

Venkovní teplota > Ochrana soustavy před zamrznutím (parametr 23):

Trvalý chod čerpadla se deaktivuje.

Ochrana TUV před zamrznutím

Teplota TUV je menší než 8 °C:

- Hořák běží na minimální výkon.
- Výstupy MFA1, MFA2 a VA1 jsou aktivní, jsou-li parametrizovány jako přívodní čerpadlo, čerpadlo nabíjení TUV nebo cirkulační čerpadlo.

Teplota TUV > 8 °C plus polovina spínací difference (parametr 51):

- Hořák se vypne.
- Doběh čerpadla je aktivní (parametr 42).

Je-li ochrana TUV před zamrznutím aktivní, bliká na displeji symbol .

6.10 Vstupy/Výstupy

Vstupy a výstupy lze konfigurovat pro různé funkce.

Výstup MFA1, MFA2 a VA1

Výstupy MFA1 a MFA2 jsou výstupy relé s propojeným potenciálem. Výstup VA1 je bez potenciálu.

Všechny výstupy relé lze zatížit maximálně 3 A (AC1). Maximální celkový proud všech externích spotřebičů nesmí překročit 4,5 A.

Nastavení parametrů 13, 14, 15	Popis
0 : Další provozní hlášení (pojistný ventil plynu)	Kontakt se sepne, jakmile se objeví požadavek na teplo.
1 : Další hlášení poruchy	Kontakt se sepne, jakmile nastane porucha nebo se objeví varování po dobu minimálně 4 minut.
2 : Externí přívodní čerpadlo	Výstup je řízen jako interní čerpadlo topného okruhu (pro provoz vytápění a TUV).
3 : Externí čerpadlo topného okruhu	Výstup je aktivní během vytápění.
4 : Čerpadlo nabíjení TUV	Výstup je aktivní během nabíjení TUV.
6 : Cirkulační čerpadlo TUV přes WCM-FS	Výstup se aktivuje v závislosti na cirkulačním programu WCM-FS.
7 : Čerpadlo topného okruhu přes WCM-FS	Samostatné zařízení (parametr 12 nastaven na hodnotu 1) Výstup se aktivuje, když WCM-FS požaduje provoz vytápění. Pokud teplo není potřeba, proběhne tříminutový doběh čerpadla. Výstup se deaktivuje, pokud probíhá nabíjení TUV (priorita TUV). Kaskáda (parametr 12 nastaven na A ... E) Výstup se aktivuje přes kaskádového manažera.
8 : Trvalé napětí (pouze parametry 13, 14)	Výstup se aktivuje bez přerušení.
9 : Spalinová klapka (pouze parametr 13)	Výstup se aktivuje před startem hořáku pro otevření spalinové klapky.

6 Obsluha**Vstup H1**

Nastavení parametru 16	Popis
0 : Povolení zdroje tepla v provozu vytápění	Pokud je vstup zavřený, dojde k povolení pro vytápění. Při otevření vstupu se zablokuje WTC pro vytápění.
1 : Topný okruh Snížený/Normální ⁽¹⁾	Když je vstup zavřený, funguje normální žádaná hodnota. Když je vstup otevřený, funguje snížená žádaná hodnota.
3 : Pohotovostní režim s ochranou před zamrznutím	Když je vstup zavřený, je soustava v pohotovostním režimu. Druhy provozu TUV a vytápění jsou zablokované. Ochrana před zamrznutím zůstává aktivní. Soustavy s externími topnými okruhy WCM-FS nebo WCM-EM jsou rovněž zablokované.
4 : Zpětné hlášení – spalínová klapka otevřena	Start hořáku je povolen až po otevření spalínové klapky a zpětném hlášením do H1.

⁽¹⁾ Nastavení funguje pouze tehdy, když není připojeno žádné WCM-FS nebo když má výpadek.

Vstup H2

Nastavení parametru 17	Popis
0 : Povolení zdroje tepla v provozu TUV	Pokud je vstup zavřený, dojde k povolení TUV. Při otevřeném vstupu se zablokuje WTC pro TUV.
2 : Provoz vytápění se zvláštní úrovní	[Kap. 6.6]
3 : Funkce blokování hořáku	Když je vstup zavřený, vypne se zařízení i čerpadlo. Ochrana před zamrznutím není aktivní. Když je kontakt zavřený, na displeji se objeví W24.
4 : Zpětné hlášení – spalínová klapka zavřena	Když je spalínová klapka zavřená, proběhne zpětné hlášení do H2.
5 : Čerpadlo kondenzátu	Když je vstup zavřený, vypne se zařízení i čerpadlo. Ochrana před zamrznutím je aktivní. Když je kontakt zavřený, na displeji se objeví F49. Tato funkce se použije tehdy, když je k čerpadlu kondenzátu připojen bezpečnostní spínač.

6.11 Speciální parametry soustavy

Parametry soustavy lze nastavit přes úroveň „Odborník“. V ojedinělých případech se zařízení WTC ještě musí upravit pro otopnou soustavu pomocí diagnostického softwaru WCM.



U dálkového ovládání a WCM-FS je eBUS adaptér WEA napájen přes samostatný síťový adaptér.

Para- metr	Popis	Rozsah nastavení	Jednotka	Tovární nastavení		
				WTC 210	WTC 250	WTC 300
A1	Regulátor topného okruhu a TUV (proporcionální)	1 ... 255	–	10	10	10
A2	Regulátor topného okruhu a TUV (integrační)	1 ... 255	–	2	2	2
A4	Regulátor ventilátoru (proporcionální)	1 ... 255	x 0,25	8	8	10
A5	Regulátor ventilátoru (integrační)	1 ... 255	x 0,125 s	13	13	12
A6	Úprava regulátoru ventilátoru	0 ... 15	–	1	1	1
A7 ⁽¹⁾	Spuštění regulátoru ventilátoru PWM	15 ... 30	%	21	21	18
A10	Max. otáčky	WTC 210: 5340 ... 5820 WTC 250: 5280 ... 5760 WTC 300: 5940 ... 6420	1/min	5580	5520	6120
A11	Max. změna otáček (modulace nahoru)	60 ... 360	1/min/s	60	60	60
A12	Max. změna otáček (modulace dolů)	60 ... 360	1/min/s	120	120	120
A13	Max. změna otáček (modulace dolů po startu hořáku)	30 ... 360	1/min/s	60	60	60
A14	Výkon zpožděného vytápění	WTC 210: 26 ... 100 WTC 250: 23 ... 100 WTC 300: 22 ... 100	%	26	23	22
A15	Doba zpožděného vytápění	0 ... 5	min	1	1	1
A21 ⁽¹⁾	Max. teplotní spád Přívod B12 / Zpátečka B13	20 ... 40	K	40	40	40
A22 ⁽¹⁾	Max. teplotní spád Přívod eSTB/B12	20 ... 25	K	25	25	25
A23 ⁽¹⁾	Max. teplotní gradient eSTB (0: žádné monitorování)	0,5 ... 2,0	K/s	2,0	2,0	2,0
A31	Max. doba chodu spalínové klapky	15 ... 35	s	25	25	25
A32	Žádaná hodnota PWM – čerpadlo inverzně	0 / 1	–	0	0	0

⁽¹⁾ Parametr je důležitý z hlediska bezpečnosti. Změny je možné provádět pouze po konzultaci se zákaznickým servisem firmy Weishaupt.

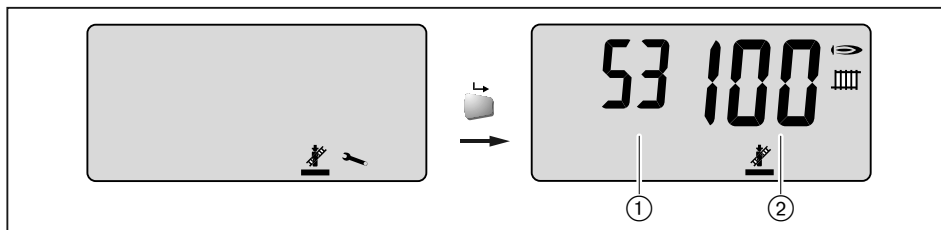
6 Obsluha

6.12 Kominík

Tato funkce slouží k měření spalín. Během této funkce běží zařízení na maximální výkon.

Aktivace funkce „Kominík“

- Otočte otočným knoflíkem.
- ✓ Zobrazí se lišta se symboly.
- Kurzorem najedte pod symbol kominíka.
- Stiskněte tlačítko [Enter].
- ✓ Funkce „Kominík“ je aktivována na 15 minut.

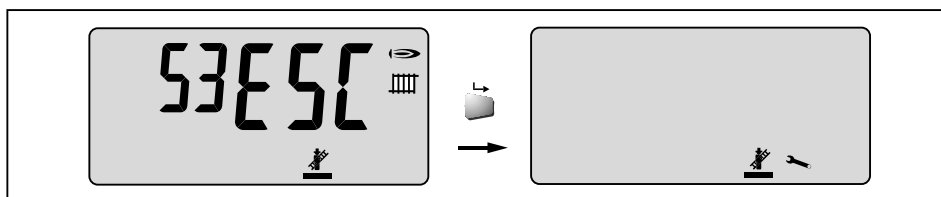


① Teplota přívodu

② Výkon [%]

Deaktivovat funkci „Kominík“

- Otočte otočným knoflíkem.
- ✓ Zobrazí se ESC.
- Stiskněte tlačítko [Enter].
- ✓ Funkce „Kominík“ je deaktivována.



Po cca 90 sekundách se opět objeví standardní (úvodní) zobrazení.

7 Uvedení do provozu

7.1 Předpoklady

Zařízení smí do provozu uvést pouze náležitě kvalifikovaný odborník.

Pouze správně provedené uvedení zařízení do provozu zajistí jeho bezpečný provoz.

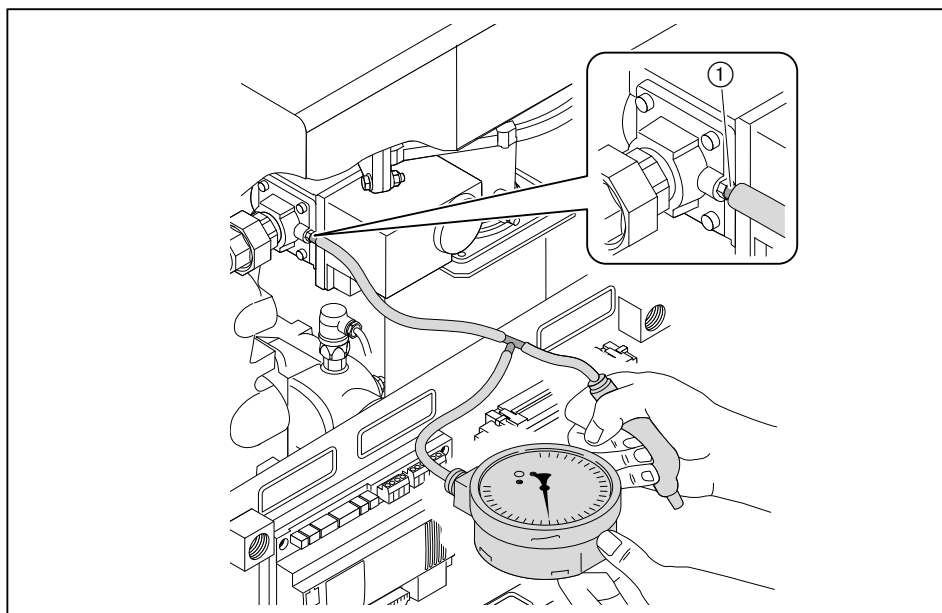
- Před uvedením do provozu zajistěte, aby:
 - všechny montážní a instalační práce byly řádně provedeny;
 - přístroje a zařízení byly naplněny médiem a odvzdušněny;
 - byl namontován sifon a naplněn vodou;
 - byl zajištěn dostatečný přísun čerstvého vzduchu;
 - cesty spalin a spalovacího vzduchu byly volné;
 - všechna regulační, řídicí a bezpečnostní zařízení byla funkční a správně nastavená.
 - probíhal odběr tepla.

U zařízení může být nezbytné provést další zkoušky. Postupujte při nich v souladu s provozními předpisy pro jednotlivé komponenty zařízení.

7 Uvedení do provozu**7.1.1 Kontrola těsnosti plynové armatury**

Provedte zkoušku těsnosti:

- před uvedením do provozu;
 - po dokončení všech servisních a údržbářských prací.
- ▶ Vypněte soustavu.
 - ▶ Zavřete plynový kohout.
 - ▶ Odstraňte přední díl.
 - ▶ Vyšroubujte šroub na měřicím místě Pe ① plynového kombinovaného ventilu.
 - ▶ Připojte zkušební zařízení.
 - ▶ Vytvořte zkušební tlak 100 ... 150 mbar.
 - ▶ Počkejte 5 minut, než se vyrovná tlak.
 - ▶ Odečtěte hodnotu tlaku.
 - ▶ Počkejte po dobu trvání zkoušky, tj. 5 minut.
 - ▶ Odečtěte hodnotu tlaku a zkontrolujte pokles tlaku.
 - ✓ Plynové vedení těsní, pokud tlak nepoklesne o více než 1 mbar.
 - ▶ Šroub u měřicího místa Pe ① opět zašroubuje.

**NEBEZPEČÍ****Unikající plyn může způsobit explozi!**

Neodborně provedená práce může způsobit únik plynu a následnou explozi.

- ▶ Po práci na plynovém kombinovaném ventilu zašroubujte šroub na měřicím místě a proveďte kontrolu těsnosti.
- ▶ Zkontrolujte, zda je měřicí místo utěsněné.
- ▶ Výsledek zkoušky těsnosti zapište servisní zprávy.

7.1.2 Kontrola připojovacího tlaku plynu

Kontrola připojovacího tlaku



Nebezpečí exploze kvůli příliš vysokému připojovacímu tlaku plynu!

Překročení maximálního připojovacího tlaku může zničit armaturu a způsobit explozi.

- Zkontrolujte připojovací tlak plynu.

- Vyšroubujte šroub na měřicím místě Pe plynového kombinovaného ventilu [kap. 7.1.1].

- Připojte tlakoměr.

- Pomalu otevírejte plynový kohout a přitom sledujte, jak roste tlak.

Jakmile připojovací tlak překročí hodnotu 100 mbar:

- ihned zavřete plynový kohout;
- neuvádějte zařízení do provozu;
- informujte plynárenský podnik;
- případně nainstalujte regulátor tlaku plynu.



Unikající plyn může způsobit explozi!

Neodborně provedená práce může způsobit únik plynu a následnou explozi.

- Po práci na plynovém kombinovaném ventilu zavřete šroub na měřicím místě a proveďte kontrolu těsnosti.

- Šroub na měřicím místě Pe opět zašroubujte (utahovací moment 2 Nm).
- Zkontrolujte těsnost měřicích míst.

7 Uvedení do provozu

7.2 Seřízení kondenzačního kotle

**Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!**

Při kontaktu se zapalovacím zařízením hrozí úder elektrickým proudem.

- Během zapalování se nedotýkejte zapalovacího zařízení.

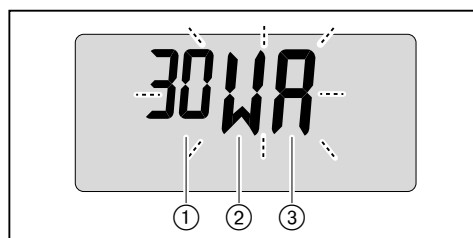
- Během uvádění zařízení do provozu zajistěte, aby:

- průtok vody byl co největší;
- vytápění na vysokou teplotu probíhalo s nízkými teplotami přívodu a nízkým výkonem;
- u soustavy s několika zařízeními pracovala všechna zařízení současně s nízkým výkonem.

1. Konfigurace soustavy

- Zavřete plynový kohout.
► Zapněte soustavu spínačem S1 [kap. 6.1.1].

WTC rozpozná po zapnutí napájení typ zařízení a všechna připojená čidla a akční členy. Identifikovaná konfigurace bliká na displeji cca 30 sekund.



①	Typ zařízení	21: WTC 210 25: WTC 250 30: WTC 300 P3: Regulace rozdělovače ⁽¹⁾
②	Provedení	H: Vytápění W: Vytápění a ohřev TUV
③	Venkovní čidlo	A: Venkovní čidlo -: Žádné venkovní čidlo

⁽¹⁾ Je-li připojeno čidlo rozdělovače, zobrazí se cca po 7 sekundách P3.

- Stiskněte tlačítko [Enter].
✓ Konfigurace se uloží.



Protože je plynový kohout zavřený, objeví se na displeji W47.

Pokud během 20 sekund nestisknete tlačítko [Enter], dojde po 24 hodinách k automatickému uložení identifikované konfigurace. Konfiguraci lze opětovně spustit i manuálně [kap. 6.5]. Nakonfigurované zařízení zobrazí po každém zapnutí napájení uloženou konfiguraci.

Pokud se dodatečně připojí nebo odstraní čidla nebo akční členy, musí se zařízení opětovně nakonfigurovat [kap. 6.5]. Automatická konfigurace se provede pouze při prvním uvedení do provozu.

2. Nastavení parametrů

- Aktivujte úroveň parametrů [kap. 6.3].
- Zvolte jednotlivé parametry a upravte je podle podmínek soustavy.

3. Kontrola připojovacího tlaku plynu

Připojovací tlak plynu se musí pohybovat v daném rozsahu (viz tabulka).

- Vyšroubujte šroub na měřicím místě Pe ① plynového kombinovaného ventilu [kap. 7.1.1].
- Připojte tlakoměr.
- Otevřete plynový kohout.
- Manuálně spusťte zařízení na maximální výkon [kap. 6.4].
- Zkontrolujte připojovací tlak plynu.

	Zemní plyn E/H	Zemní plyn LL	Zemní plyn LL
Plynový kohout	1"	1"	1 1/4"
WTC 210	15,0 ... 20 ... 25,0 mbar	17,0 ... 25 ... 30,0 mbar	–
WTC 250	15,0 ... 20 ... 25,0 mbar	–	16,0 ... 25 ... 30,0 mbar
WTC 300	14,0 ... 20 ... 25,0 mbar	–	15,0 ... 25 ... 30,0 mbar

Pokud je naměřený připojovací tlak mimo daný rozsah:

- Neuvádějte soustavu do provozu.
- Informujte plynárenský podnik.
- Případně nainstalujte přídavný regulátor tlaku plynu.

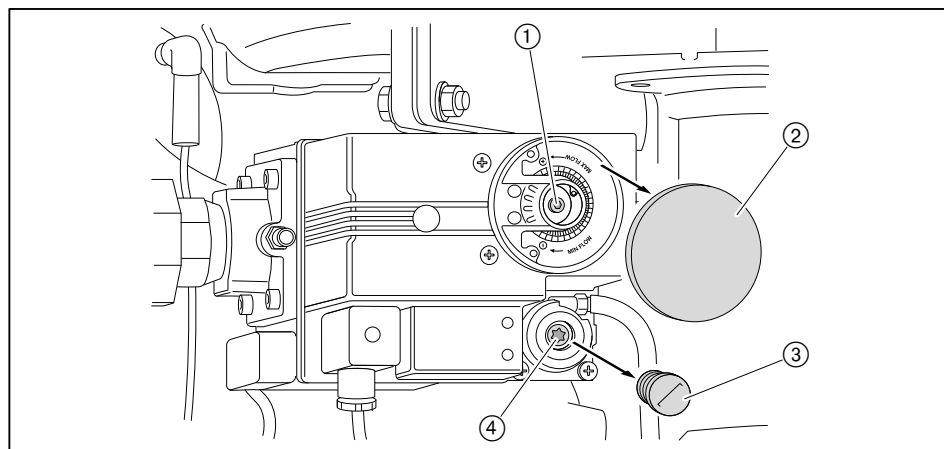
4. Nastavení spalování

Nastavení obsahu O₂ při maximálním výkonu:

- Otevřete plynový kohout.
- Manuálně spusťte zařízení na maximální výkon [kap. 6.4].
- Odstraňte ochrannou krytku ② u plynového kombinovaného ventilu.
- Nastavte obsah O₂ na nastavovacím šroubu ① podle tabulky:
 - otáčení doleva: snižování obsahu O₂;
 - otáčení doprava: zvyšování obsahu O₂.

Nastavení obsahu O₂ při minimálním výkonu:

- Manuálně spusťte zařízení na minimální výkon [kap. 6.4].
- Odstraňte závěrný šroub ③ u plynového kombinovaného ventilu.
- Nastavte obsah O₂ na nastavovacím šroubu ④ podle tabulky:
 - otáčení doleva: zvyšování obsahu O₂;
 - otáčení doprava: snižování obsahu O₂.



	Obsah O ₂ min. výkon	Obsah O ₂ max. výkon
Zemní plyn	4,4 ... 4,8 % (obsah CO ₂ 9,2 ... 9,0 %)	4,1 ... 4,5 % (obsah CO ₂ 9,3 ... 9,1 %)

7 Uvedení do provozu

5. Práce na závěr



Unikající plyn může způsobit explozi!

Neodborně provedená práce může způsobit únik plynu a následnou explozi.

- ▶ Po práci na plynovém kombinovaném ventilu zašroubujte šroub na měřicím místě a proveďte kontrolu těsnosti.
- ▶ Opětovně zkontrolujte a případně upravte obsah O₂ při maximálním a minimálním výkonu.
- ▶ Proveďte kontrolu těsnosti částí, které vedou spaliny a kondenzát.
- ▶ Zkontrolujte odtok kondenzátu.
- ▶ Proveďte kontrolu těsnosti částí, které vedou vodu.
- ▶ Do textového pole запиšte typ a výrobní číslo [kap. 3.2].
- ▶ Zavřete měřicí otvory a kryty.
- ▶ Nastavení a hodnoty spalování запиšte do servisní knížky.
- ▶ Provozovatele seznámte s obsluhou zařízení.
- ▶ Montážní a provozní návod předejte provozovateli a upozorněte ho, že ho musí přechovávat u zařízení.
- ▶ Provozovatele upozorněte na každoroční revizi zařízení.

7.3 Výpočet tepelného výkonu topeniště

Značka	Popis
V_B	Provozní objem [m^3/h] Objem změřený u plynoměru za aktuálního tlaku a teploty (průtok plynu).
V_N	Normovaný objem [m^3/h] Objem, který zaujímá plyn při tlaku 1013 mbar a teplotě 0 °C.
f	Přepočítávací koeficient
H_i	Výhřevnost [kWh/m^3] (při 0 °C a 1013 mbar)
t_{Plyn}	Teplota plynu u plynoměru [°C]
P_{Plyn}	Tlak u plynoměru [mbar]
P_{Baro}	Barometrický tlak vzduchu [mbar], viz tabulka
V_G	Zjištěný průtok plynu na plynoměru
T_M	Doba měření [sekundy]
Q_F	Tepelný výkon topeniště [kW]

Určení aktuálního provozního objemu (průtoku plynu)

- Na plynoměru změřte průtok plynu (V_G). Doba měření (T_M) by měla být minimálně 60 sekund.
- Provozní objem (V_B) vypočítáte podle následujícího vzorečku.

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

Výpočet přepočítávacího koeficientu

- U plynoměru zjistíte teplotu plynu (t_{Plyn}) a tlak plynu (P_{Plyn}).
- Z tabulky určete barometrický tlak vzduchu (P_{Baro}).

Nadmořská výška [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

- Přepočítávací koeficient (f) vypočítáte podle následujícího vzorce.

$$f = \frac{P_{\text{Baro}} + P_{\text{Plyn}}}{1013} \cdot \frac{273}{273 + t_{\text{Plyn}}}$$

Výpočet normovaného objemu

- Vypočítejte normovaný objem (V_N) podle následujícího vzorečku.

$$V_N = V_B \cdot f$$

Výpočet tepelného výkonu topeniště

- Tepelný výkon topeniště (Q_F) vypočítáte podle tohoto vzorce:

$$Q_F = V_N \cdot H_i$$

8 Odstavení z provozu

8 Odstavení z provozu

Při přerušení provozu:

- ▶ Vypněte zařízení.
- ▶ Zavřete uzávěr paliva.
- ▶ Hrozí-li mráz, zařízení vypusťte.

9 Údržba

9.1 Upozornění ohledně údržby



Unikající plyn může způsobit explozi!

Neodborně provedená práce může způsobit únik plynu a následnou explozi.

- Před zahájením prací zavřete uzávěr paliva a zajistěte ho proti nechtěnému opětovnému zapnutí.
- Při montáži a demontáži částí zařízení, jež vedou plyn, postupujte s náležitou pečlivostí.
- Šrouby zašroubujte do měřicích míst a proveďte kontrolu těsnosti.



Nebezpečí otravy unikajícími spaliny

U nenaplněného nebo nesprávně namontovaného sifonu uniká plyn. Nadýchání může způsobit mdloby, nevolnost či dokonce smrt.

- Zkontrolujte, zda jsou sifon a těsnění správně namontovány.
- Pravidelně kontrolujte, zda je sifon naplněný a případně ho doplňte, a to zejména při delší odstávce nebo při provozu s teplotami zpátečky většími než 55 °C.



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Při kontaktu se zapalovacím zařízením hrozí úder elektrickým proudem.

- Během zapalování se nedotýkejte zapalovacího zařízení.



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Při práci pod napětím hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- Před zahájením prací odpojte zařízení od napájení.
- Zajistěte ho proti nechtěnému opětovnému spuštění.



Nebezpečí úderu elektrickým proudem, i když je napájení odpojeno

I po odpojení napájení mohou být některé díly pod napětím a hrozí od nich úder elektrickým proudem.

- Před zahájením prací počkejte zhruba 5 minut.
- ✓ Elektrické napětí se mezitím vybije.



Nebezpečí popálení horkými částmi zařízení!

Horké části zařízení mohou způsobit popáleniny.

- Nedotýkejte se částí zařízení.
- Části zařízení nechte vychladnout.



Nebezpečí poranění o ostré hrany

Ostré hrany na částech zařízení mohou způsobit poranění.

- Noste ochranné rukavice.
- Dávejte pozor na ostré hrany.

Údržbu smí provádět pouze náležitě kvalifikovaná osoba.

Minimálně jednou za rok proveďte revizi zařízení. V případě potřeby proveďte nezbytné údržbářské práce a opravy.

Teplý výměník vyčistěte minimálně jednou za dva roky.

Preventivně vyměňujte komponenty, které se často opotřebovávají nebo jejichž projektovaná doba životnosti je již překročena nebo k jejímu překročení dojde před příští údržbou – [kap. 9.2].



Pro zajištění pravidelných kontrol doporučuje společnost Weishaupt uzavřít servisní smlouvu.

9 Údržba

Následující díly je zakázáno opravovat, mohou se pouze vyměnit:

- elektronika kotle WCM-CPU,
- plynový kombinovaný ventil,
- hlídač tlaku,
- pojistný ventil.

Před každou údržbou

- ▶ Před zahájením prací informujte provozovatele.
- ▶ Vypněte hlavní vypínač soustavy a zajistěte ho proti nechtěnému opětovnému zapnutí.
- ▶ Zavřete uzávěr paliva a zajistěte ho proti nechtěnému opětovnému otevření.
- ▶ Odstraňte přední díl [kap. 4].

Údržba



V rámci údržby proveďte příslušné kroky podle přiložené servisní knížky a zaevidujte je (čís. tisku 835706xx).

Po každé údržbě

- ▶ Proveďte kontrolu těsnosti plynové armatury [kap. 7.1.1].
- ▶ Proveďte kontrolu těsnosti částí, které vedou spaliny a kondenzát.
- ▶ Zkontrolujte odtok kondenzátu.
- ▶ Zkontrolujte přísun spalovacího vzduchu.
- ▶ Proveďte kontrolu těsnosti částí, které vedou vodu.
- ▶ Proveďte kontrolu těsnosti těchto spojů: krytka hořáku / ventilátor a krytka hořáku / tepelný výměník.
- ▶ Zkontrolujte hodnoty spalování a případně obsah O₂ dodatečně upravte.
- ▶ Nastavení a hodnoty spalování zapište do servisní knížky.
- ▶ Přední díl opět namontujte.
- ▶ Resetujte ukazatel údržby [kap. 9.3].

9.2 Komponenty

Vedle kroků údržby uvedených v servisní knížce se musí provést kontrola projektované životnosti u následujících komponent.

Preventivně vyměňuje komponenty, které se často opotřebovávají nebo jejichž projektovaná doba životnosti je již překročena nebo dojde k jejímu překročení před příští údržbou.

- ▶ Proveďte kontrolu projektované životnosti příslušných komponent.
- ▶ Případně komponenty vyměňte.

Komponenta	Projektovaná životnost
Elektronika kotle WCM-CPU	10 let nebo 250 000 startů hořáku ⁽¹⁾
Plynový kombinovaný ventil	500 000 startů hořáku
Hlídač tlaku plynu	500 000 startů hořáku
Hlídač tlaku vzduchu	1 000 000 startů hořáku
Hlídač tlaku spalín	1 000 000 startů hořáku
Těsnicí kroužek příruby hořáku / ventilátoru	10 let
Těsnicí kroužek (52,39 × 3,53) – plyn. ventil / plyn. přípojka	10 let
Pojistný ventil 3 bar	10 let

⁽¹⁾ Pokud se dosáhne příslušného kritéria, proveďte dané opatření údržby.

9.3 Ukazatel údržby

Můžete nastavit dobu do příští údržby. Po uplynutí nastavené doby se na displeji objeví blikající symbol stranového klíče. U stávající stanice dálkového ovládání WCM-FS se zobrazí Zákaznický servis .

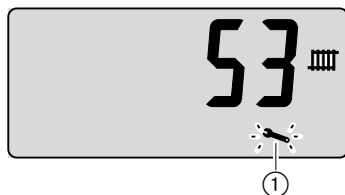
Nastavení intervalu údržby

- Aktivujte úroveň parametrů [kap. 6.3].
- Přes parametr 70 nastavte interval údržby.

Resetování ukazatele údržby

Ukazatel údržby ① se po provedení údržby musí resetovat:

- Aktivujte informační úroveň [kap. 6.3].
 - V informační úrovni zvolte i 46.
 - Na 2 sekundy stiskněte tlačítko [Enter].
- ✓ Ukazatel údržby a počítadla se resetují.

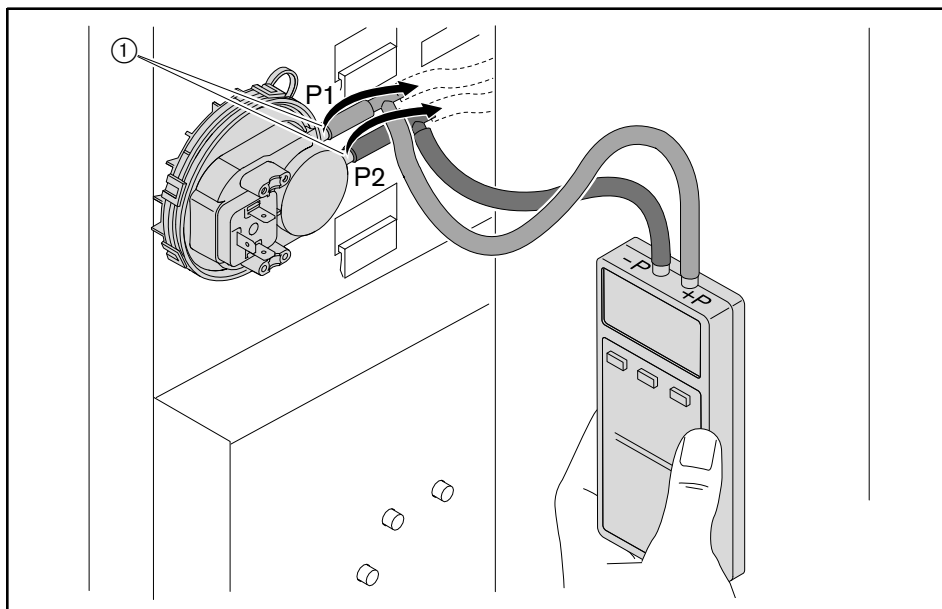


9 Údržba

9.4 Kontrola diferenčního tlaku u hlídače tlaku vzduchu

Viz obecné pokyny k údržbě [kap. 9.1].

- Odstraňte pravou boční stranu.
- Odpojte hadice u měřicího místa ① hlídače tlaku vzduchu.
- Připojte zkušební zařízení:
 - + na P1,
 - - na P2.



Při zkoušce musí být maximální výkon vytápění (parametr 37) nastaven na hodnotu 100 %.

- Zapněte hlavní vypínač.
- Zkontrolujte parametr 37 a případně ho nastavte na 100 %.
- Manuálně spusťte zařízení na příslušný výkon [kap. 6.4].
- Nastavte výkon podle daného kondenzačního kotle:

Kondenzační kotel	Výkon v %
WTC 210	45
WTC 250	43
WTC 300	37

- Z měřicího přístroje odečtete diferenční tlak.

Pokud je tlak vyšší než 1,2 mbar, pak je výsledek zkoušky v pořádku.

Jestliže je tlak menší než 1,2 mbar:

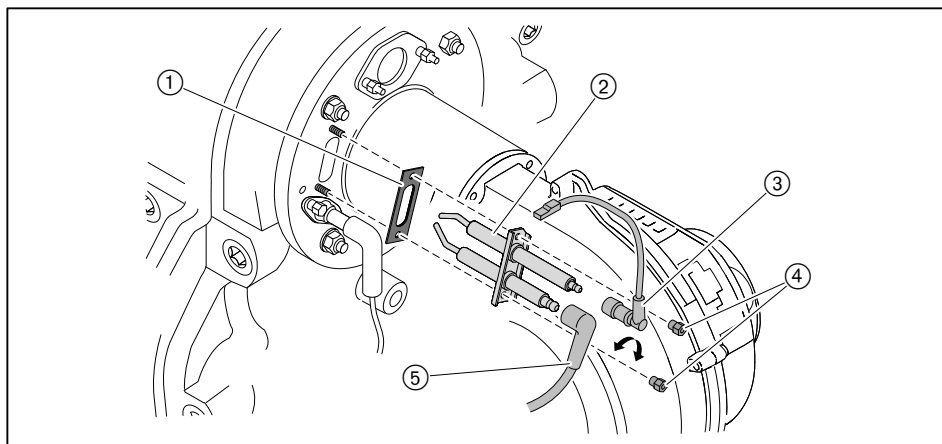
- Zkontrolujte tyto komponenty:
 - hadice od hlídače tlaku vzduchu;
 - trubici hořáku, zda není zanesena nečistotami;
 - tepelný výměník, zda není zanesený nečistotami;
 - vedení vzduchu/spalin, zda není ucpané.
- Po kontrole případně opět nastavte parametr 37.

9.5 Výměna elektrod

Viz obecné pokyny k údržbě [kap. 9.1].

Zapalovací elektroda

- ⌘ Otáčivým pohybem odstraňte zapalovací konektor (5) a ukostřovací kabel (3).
- ⌘ Vyšroubujte šrouby (4).
- ⌘ Vyměňte zapalovací elektrodu (2) a těsnění (1). Přitom dejte pozor na vzdálenost zapalovací elektrody, tj. 4,0 mm.



Ionizační elektroda



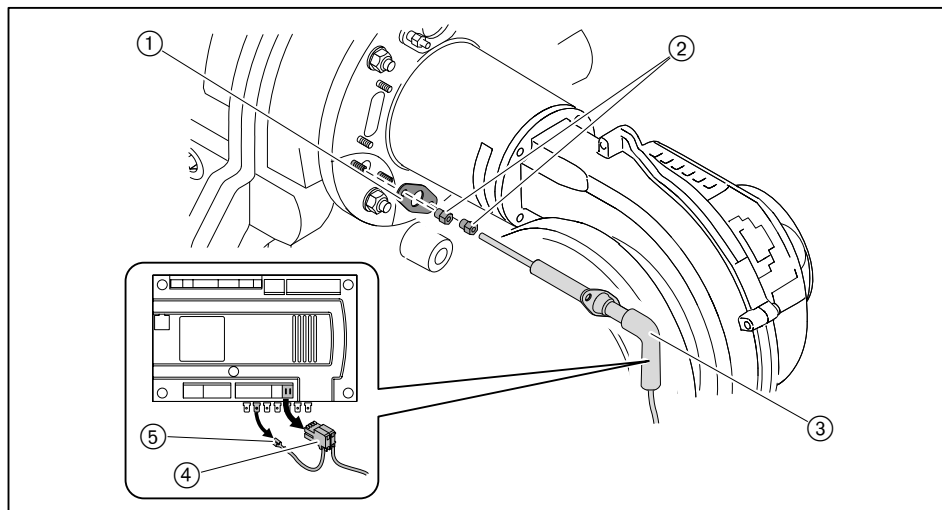
UPOZORNĚNÍ

Poškození desky plošných spojů statickou elektřinou

Desku plošných spojů můžete poškodit pouhým dotykem.

- Nedotýkejte se desky plošných spojů ani jejích součástí.

- Od elektroniky zařízení odpojte konektor (X14) (4) a ukostřovací kabel (5).
- Odšroubujte šrouby (2).
- Vyměňte ionizační elektrodu (3) a těsnění (1).



9 Údržba

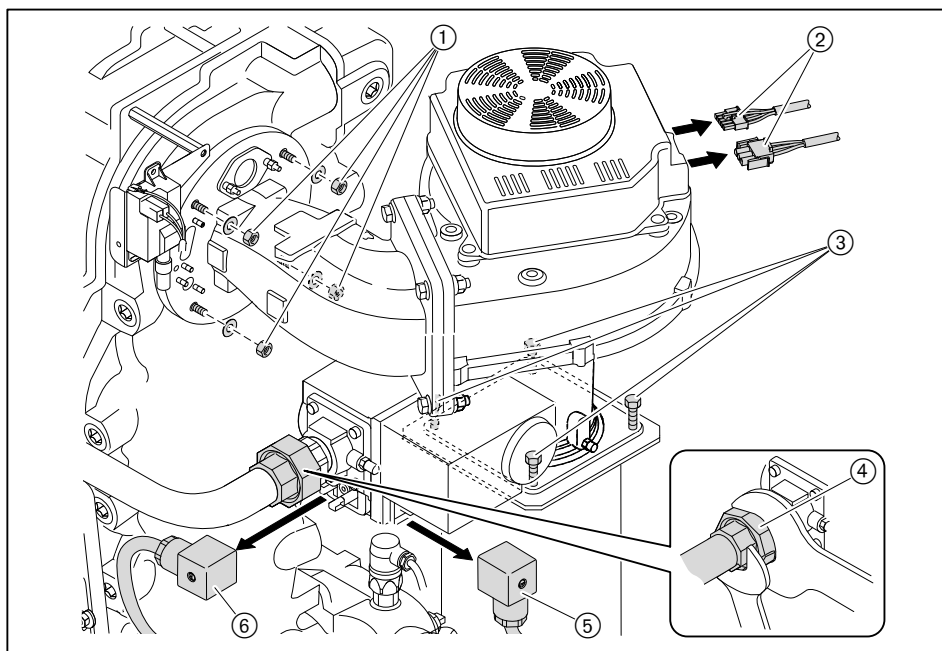


9.6 Montáž a demontáž trubice hořáku

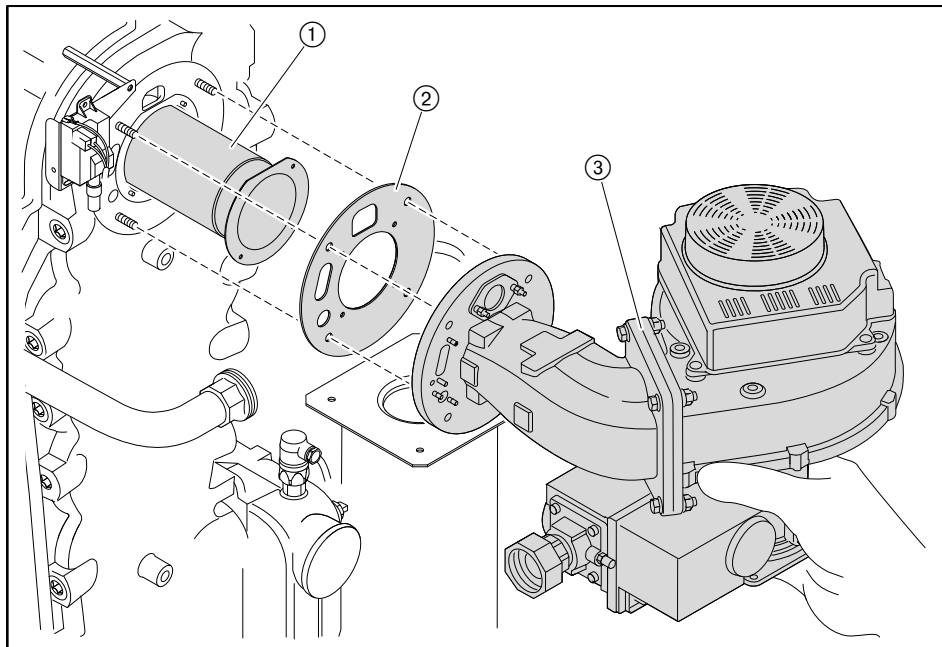
Viz obecné pokyny k údržbě [kap. 9.1].

Používejte osobní ochranné prostředky [kap. 2.4.1].

- Zavřete plynový kohout.
- Vymontujte elektrody [kap. 9.5].
- Odpojte konektor pro hlídač tlaku plynu ⑥, plynový ventil ⑤ a ventilátor ②.
- Povolte šroubový spoj ④ u plynové trubky. Přidržte si ho stranovým klíčem.
- U příruby hořáku odmontujte matice ① s pružnými podložkami.
- Odmontujte šrouby ③ mezi tlumičem hluku a Venturiho trubicí.
- Odpojte hadice u slučování plynu a vzduchu.



- Vyměňte přírubu hořáku ze slučování plynu a vzduchu ③.
- Odstraňte těsnění ②.
- Vyměňte trubici hořáku ①.
- Z topeniště odstraňte usazeniny.
- Zkontrolujte trubici hořáku, zda není poškozená, a případně ji vyměňte.



Čištění trubice hořáku

- Vyčistěte vnitřek trubice hořáku. Případně ji profoukněte stlačeným vzduchem zvenčí dovnitř.
- Případné usazeniny prachu na textilií hořáku odstraňte kartáčem. Použijte k tomu měkký kartáč.



Po vyčištění zkontrolujte, zda do oblasti ionizační elektrody neodstávají žádná vlákna textilie hořáku. Odstávající vlákna mohou způsobit poruchu zařízení (zkrat ionizační elektrody).

Montáž

- Trubicí hořáku namontujte zpátky v opačném pořadí, přičemž:
 - trubici hořáku položte na výstupky v tepelném výměníku a přitom dejte pozor na správné usazení v rýhovaných kolících;
 - vyměňte těsnění příruby hořáku a plynové těsnění;
 - dejte pozor na správné připojení hadic [kap. 11.2].

9 Údržba

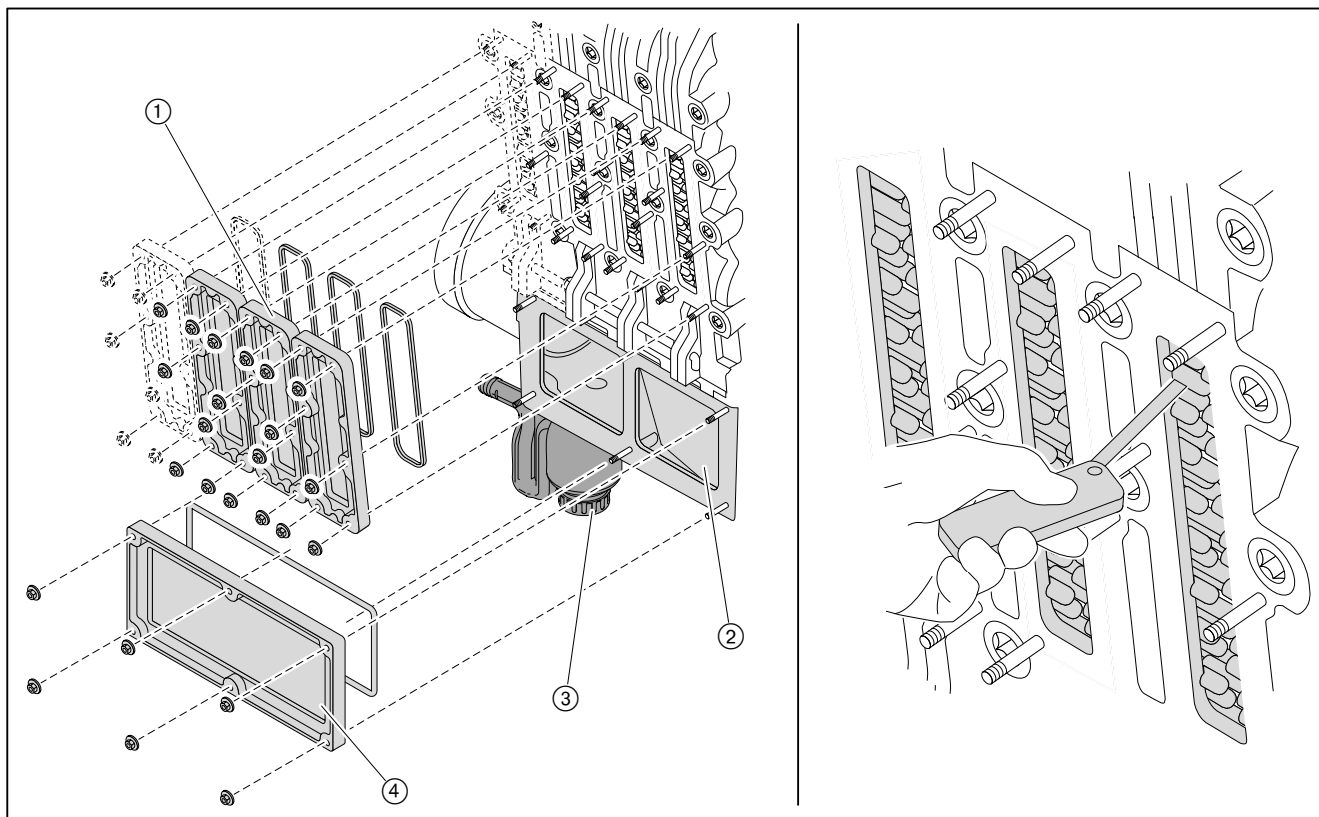
9.7 Čištění tepelného výměníku

Viz obecné pokyny k údržbě [kap. 9.1].

Používejte osobní ochranné prostředky [kap. 2.4.1].

Pro čištění tepelného výměníku budete potřebovat čisticí sadu (příslušenství).

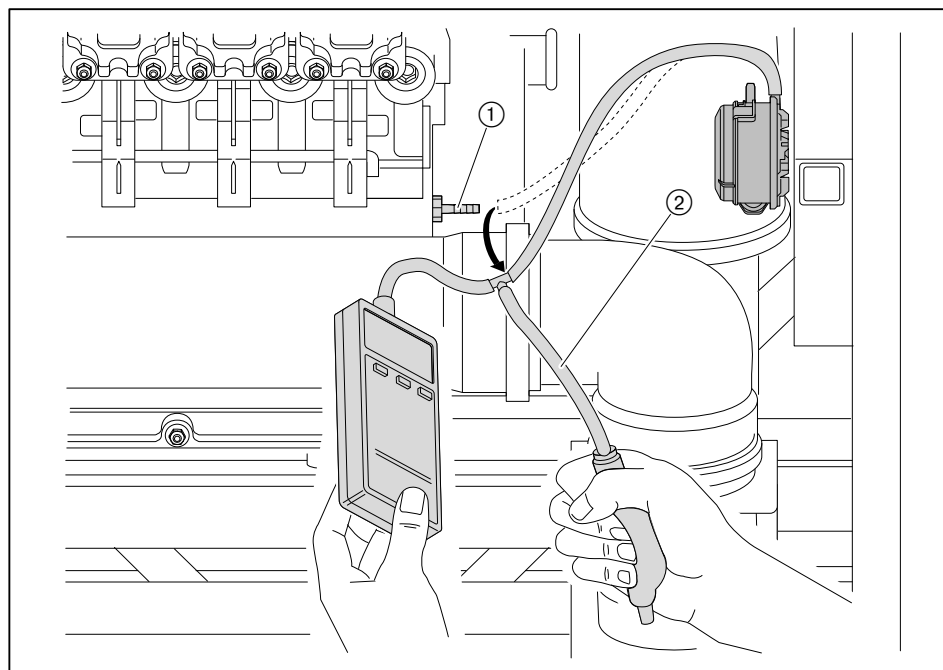
- Odstraňte boční stěnu vlevo.
- Odstraňte servisní víko z tepelného výměníku ① a vanu pro kondenzát ④.
- Tepelný výměník vyčistěte pomocí čisticích čepelek a kartáče z čisticí sady.
- Z tepelného výměníku a z vany pro kondenzát ② odstraňte usazeniny.
- Odstraňte ochrannou krytku ③ a vyčistěte sifon.
- Sifon naplňte vodou.
- U servisního víka vyměňte těsnění.
- Zavřete všechna víka.



9.8 Kontrola hlídače tlaku spalín

Viz obecné pokyny k údržbě [kap. 9.1].

- ▶ Připojte elektrické napájení.
 - ▶ Nastavte kondenzační kotel na pohotovostní režim [kap. 6.2.2].
- Při připojení stanici dálkového ovládání viz návod k ovládání pro WCM-FS.
- ▶ Odpojte hadici pro měření tlaku z měřicího místa ① vany pro kondenzát.
 - ▶ Zkontrolujte hadici pro měření tlaku, zda není poškozená.
 - ▶ Připojte zkušební zařízení ②.
 - ▶ Zkušební tlak musí být větší než 5,5 mbar.
- ✓ Hlídač tlaku spalín funguje správně, pokud se na displeji ukáže F46.



- ▶ Hadici pro měření tlaku opět odpojte.
- ▶ Odblokujte soustavu stisknutím tlačítka [Reset].
- ▶ Opusťte pohotovostní režim.

10 Vyhledání závady

10 Vyhledání závady

10.1 Postup při poruše

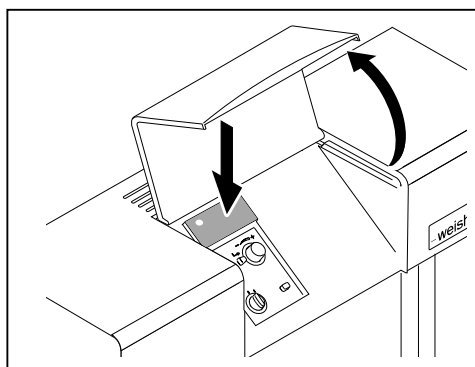
► Zkontrolujte, zda jsou splněny následující provozní podmínky:

- Napájení je k dispozici.
- Spínač vytápění je zapnutý.
- Stanice dálkového ovládání je nastavena správně.

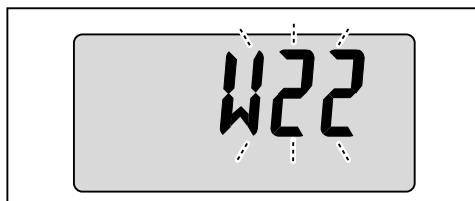
Elektronika zařízení rozpozná nepravidelnosti zařízení a upozorní na ně blikáním.

Možné jsou následující stavy:

- Varování
- Porucha

**Varování**

Varování se na displeji zobrazuje jako písmeno W (něm. Warnung) a číslo. Hlášení automaticky zmizí, jakmile zmizí příčina varování. Při varování se soustava nezablokuje.

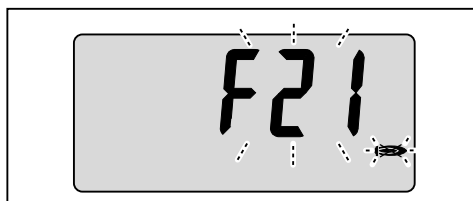
Příklad

Objevuje-li se nějaké varování opakovaně, je třeba nechat soustavu zkontrolovat odborníkem s náležitou kvalifikací.

► Přečtěte si varovný kód a odstraňte varování [kap. 10.3].

Porucha

Porucha se na displeji zobrazuje jako písmeno F (něm. Fehler) a číslo. Při poruše se soustava zablokuje.

Příklad

Poruchy smí odstraňovat pouze odborník s náležitou kvalifikací.

- Z displeji si přečtete kód poruchy a poruchu odstraňte [kap. 10.4].

Odblokování**Nebezpečí v důsledku neodborného odstraňování poruch**

Neodborné odstraňování poruch může způsobit vážná poranění nebo škody na majetku.

- Nikdy neprovádějte více jak dvě odblokování po sobě.
- Příčinu poruchy musí odstranit náležitě kvalifikovaný odborník.
- Odblokujte poruchu stisknutím tlačítka [Reset] a počkejte několik sekund.
- ✓ Soustava je odblokována.



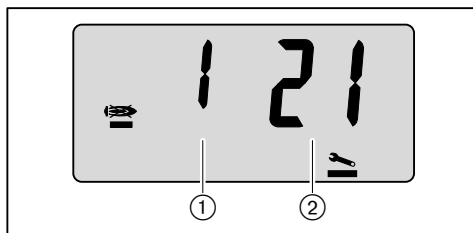
Jestliže poruchu nelze odblokovat pomocí tlačítka [Reset], krátce přerušte spínačem S1 napájení.

10 Vyhledání závady**10.2 Paměť poruch**

V paměti poruch je uloženo posledních 6 poruch a stav soustavy, když došlo k poruše.

Zobrazení poruchy

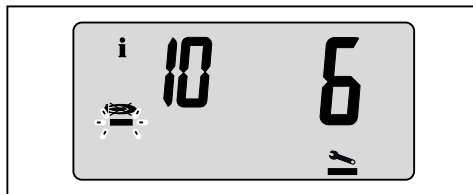
- ▶ Aktivujte úroveň poruchy [kap. 6.3].
- ✓ Porucha, ke které došlo naposledy, se zobrazí jako porucha 1.
- ▶ Otočte otočným knoflíkem.
- ✓ Poruchy 1 až 6 lze načíst.



- ① Porucha 1 až 6
- ② Kód poruchy

Zjištění stavu soustavy

- Pomocí otočného knoflíku zvolte poruchu.
- Stiskněte tlačítko [Enter].
- ✓ Zobrazí se stav soustavy ve chvíli, kdy došlo k poruše.
- Pro zjištění více informací otočte otočným knoflíkem.



Informace	Systém	Jednotka
i 10	Fáze provozu 0 : Hořák VYP 1 : Kontrola klidového stavu ventilátoru 2 : Dosáhnout otáček provětrání 3 : Provětrání 4 : Dosáhnout otáček zapalování 5 : Zapalování 6 : Hořák v provozu 7 : Kontrola plynového ventilu 8 : Dosáhnout otáček doběhu a doběh	–
i 11	Výkon	%
i 22 ⁽¹⁾	Žádané otáčky čerpadla	%
i 30	Bezpečnostní termostat eSTB	°C
i 31	Teplota spalin	°C
i 32	Signál ionizace	μA
i 37	Teplota zpátečky	°C
ESC	Opustit úroveň	

⁽¹⁾ Zobrazí se pouze tehdy, když je připojeno čerpadlo s regulací podle otáček.

10 Vyhledání závady

10.3 Varovný kód

Následující varování smí odstraňovat pouze odborník s náležitou kvalifikací:

Varovný kód	Příčina	Odstranění poruchy
W12	Teplota u eSTB je vyšší než 95 °C Teplota u čidla přívodu je vyšší než 95 °C Teplota u čidla zpátečky je vyšší než 95 °C	► Zajistěte průtok vody. ► Zvyšte průtok vody. ► Zařízení odvzdušněte na straně vody. ► Zkontrolujte parametr A32. ► Zkontrolujte vodovodní část tepelného výměníku, zda není zanesena nečistotami nebo vodním kamenem.
W14	Teplota u eSTB narůstá příliš rychle (gradient)	► Zajistěte průtok vody. ► Zvyšte průtok vody. ► Zařízení odvzdušněte na straně vody. ► Zkontrolujte parametr A32.
W15	Příliš velký rozdíl teploty přívodu a zpátečky (po 30 varování se soustava zablokuje s hlášením F15)	► Zajistěte průtok vody. ► Zvyšte průtok vody. ► Zkontrolujte požadavek na teplo (např. topnou křivku), případně ho snižte. ► Zkontrolujte parametr A32.
W16	Příliš vysoká teplota spalín (parametr 33)	► Zkontrolujte tepelný výměník [kap. 9.7].
W18	Příliš velký rozdíl mezi eSTB a teplotou přívodu (po 30 varování se soustava zablokuje s hlášením F18)	► Zajistěte průtok vody. ► Zvyšte průtok vody. ► Zkontrolujte parametr A32. ► Zkontrolujte vodovodní část tepelného výměníku, zda není zanesena nečistotami nebo vodním kamenem.
W21	Při startu hořáku se nevytvoří plamen (po pěti neúspěšných pokusech o spuštění se soustava zablokuje s hlášením F21)	► Zkontrolujte zapal. zařízení, příp. ho vyměňte. ► Zkontrolujte a případně vyměňte plynový kombinovaný ventil a vedení. ► Zkontrolujte nastavení plynového kombinovaného ventilu. ► Vyčistěte nebo vyměňte trubici hořáku [kap. 9.6]. ► Zkontrolujte fázi napájení.
W22	Výpadek plamene během provozu (po jednom neúspěšném opětovném spuštění se soustava zablokuje s hlášením F21)	► Zkontrolujte ionizační elektrodu, případně ji vyměňte [kap. 9.5]. ► Zkontrolujte nastavení O₂. ► Vyčistěte nebo vyměňte trubici hořáku [kap. 9.6].
W24	Vstup H2 je zavřený, parametr 17 je nastaven na hodnotu 3 (funkce blokování hořáku)	► Zkontrolujte komponenty připojené ke vstupu H2 [kap. 6.10].
W33	Venkovní čidlo	► Zkontrolujte čidla a vedení a případně je vyměňte.
W34	Čidlo TUV	► Zkontrolujte čidla a vedení a případně je vyměňte.
W39	Čidlo rozdělovače	► Zkontrolujte čidla a vedení a případně je vyměňte.
W47	Příliš nízký tlak plynu (< 11 mbar)	► Zkontrolujte připojovací tlak plynu [kap. 7.1.2].
W48	Překročena maximální doba chodu spalínové klapky (A31), viz montážní a provozní návod pro WAL-PP (po pěti neúspěšných pokusech se soustava zablokuje s hlášením F48)	► Zkontrolujte a případně vyměňte spalínovou klapku a vedení.
W57	Chyba komunikace mezi elektronikou kotle WCM-CPU a ovládacím panelem kotle WCM-CUI	► Zkontrolujte spojení. ► Odstraňte zdroj elektromagnetického rušení.
W80	Chyba komunikace s kaskádovým manažerem	► Zkontrolujte spojení. ► Zkontrolujte kaskádového manažera. ► Zkontrolujte nastavení adresy (parametr 12). ► Zkontrolujte napájení eBUS.
W81	Chyba komunikace s WCM-FS	► Zkontrolujte spojení. ► Vyměňte stanici dálkového ovládání.

Následující varování smí odstraňovat pouze odborník s náležitou kvalifikací:

Varovný kód	Příčina	Odstranění poruchy
W82	Chyba komunikace s EM#2	► Zkontrolujte adresování. ► Zkontrolujte spojení. ► Vyměňte rozšiřující modul.
W83	Chyba komunikace s EM#3	► Zkontrolujte adresování. ► Zkontrolujte spojení. ► Vyměňte rozšiřující modul.
W84	Chyba komunikace s EM#4	► Zkontrolujte adresování. ► Zkontrolujte spojení. ► Vyměňte rozšiřující modul.
W85	Chyba komunikace s EM#5	► Zkontrolujte adresování. ► Zkontrolujte spojení. ► Vyměňte rozšiřující modul.
W86	Chyba komunikace s EM#6	► Zkontrolujte adresování. ► Zkontrolujte spojení. ► Vyměňte rozšiřující modul.
W87	Chyba komunikace s EM#7	► Zkontrolujte adresování. ► Zkontrolujte spojení. ► Vyměňte rozšiřující modul.
W88	Chyba komunikace s EM#8	► Zkontrolujte adresování. ► Zkontrolujte spojení. ► Vyměňte rozšiřující modul.
W89	Chyba dálkového ovládání teploty (vstup N1)	► Zkontrolujte signál žádané hodnoty [kap. 6.6]. ► Zkontrolujte spojení.

10 Vyhledání závady

10.4 Kód poruchy

Následující poruchy smí odstraňovat pouze odborník s náležitou kvalifikací:

Kód poruchy	Příčina	Odstranění poruchy
F11	Teplota u eSTB je vyšší než 105 °C	► Zajistěte průtok vody. ► Zvyšte průtok vody. ► Zařízení odvzdušněte na straně vody. ► Zkontrolujte parametr A32. ► Zkontrolujte vodovodní část tepel. výměníku, zda není zanesena nečistotami nebo vodním kamenem.
F15	Příliš velký rozdíl teploty přívodu a zpátečky (viz také w15)	► Zajistěte průtok vody. ► Zvyšte průtok vody. ► Zkontrolujte požadavek na teplo (např. topnou křivku), případně ho snižte. ► Zkontrolujte parametr A32.
F18	Příliš velký rozdíl mezi eSTB a teplotou přívodu (viz také w18)	► Zajistěte průtok vody. ► Zvyšte průtok vody. ► Zkontrolujte parametr A32. ► Zkontrolujte vodovodní část tepel. výměníku, zda není zanesena nečistotami nebo vodním kamenem.
F21	Při startu hořáku se nevytvoří plamen (viz také w21)	► Zkontrolujte zapalovací zařiz., případně ho vyměňte. ► Zkontrolujte a případně vyměňte plynový kombinovaný ventil a vedení. ► Zkontrolujte nastavení plyn. kombinovan. ventilu. ► Vyčistěte a případně vyměňte trubici hořáku [kap. 9.6]. ► Zkontrolujte fázi napájení.
F23	Klamný plamen	► Zkontrolujte fázi a ochranný vodič. ► Optimalizujte opatření ohledně elektromagnetické kompatibility. ► Zkrat ionizační elektrody na trubici hořáku. ► Zařízení odblokujte. Dojde-li opět k poruše, elektroniku kotle WCM-CPU vyměňte.
F30	Bezpečnostní termostat	► Zkontrolujte čidla a vedení a případně je vyměňte.
F31	Spalinové čidlo	► Zkontrolujte čidla a vedení a případně je vyměňte.
F32	Spinací kontakt hlídače tlaku vzduchu není v klidové poloze	► Zkontrolujte hlídače tlaku vzduchu a vedení, případně je vyměňte. ► Příliš velký tah komína.
F35	Čidlo přívodu	► Zkontrolujte čidla a vedení a případně je vyměňte.
F36	Příliš nízký tlak soustavy	► Zkontrolujte tlak soustavy a dopusťte vodu pro vytápění.
F37	Čidlo zpátečky	► Zkontrolujte čidla a vedení a případně je vyměňte.
F38	Hlídač tlaku spalin nespíná během kontroly klidového stavu ventilátoru.	► Zkontrolujte a případně vyměňte vedení a hlídač tlaku spalin.
F41	Plynový ventil (interní) netěsní	► Vyměňte plynový kombinovaný ventil.
F43	Nebyly dosaženy otáčky ventilátoru	► Zkontrolujte a případně vyměňte plynový ventilátor a vedení.
F44	Porucha při klidovém stavu ventilátoru	► Zkontrolujte a případně vyměňte
F45	Hlídač tlaku vzduchu nespíná (zapínací/vypínací tlak 1,6/1,4 mbar)	► Zkontrolujte cestu spalin a cestu přívodu vzduchu. ► Zkontrolujte hlídače tlaku vzduchu a vedení, případně je vyměňte. ► Vyčistěte trubici hořáku [kap. 9.6].
F46	Příliš velký tlak na straně spalin (spouštěcí tlak 5,5 mbar)	► Zkontrolujte cestu spalin. ► Zkontrolujte a případně vyměňte vedení a hlídač tlaku spalin.

Následující poruchy smí odstraňovat pouze odborník s náležitou kvalifikací:

Kód poruchy	Příčina	Odstranění poruchy
F48	Překročena maximální doba chodu spalínové klapky (A31), viz montážní a provozní návod pro WAL-PP	► Zkontrolujte a případně vyměňte spalínovou klapku a vedení.
F49	Vstup H2 je zavřený, parametr 17 je nastaven na hodnotu 5 (čerpadlo kondenzátu)	► Zkontrolujte čerpadlo
F51	Chybný datový záznam kondenzačního kotle	► Zkontrolujte kódovou zástrčku, příp. ji vyměňte. ► Znovu spusťte konfiguraci [kap. 6.5]. ► Zařízení odblokujte. Dojde-li opět k poruše, elektroniku kotle WCM-CPU vyměňte.
F52	Chybný datový záznam hořáku	► Zkontrolujte kódovou zástrčku, příp. ji vyměňte. ► Zařízení odblokujte. Dojde-li opět k poruše, elektroniku kotle WCM-CPU vyměňte.
F53	Napájení mimo toleranci	► Zkontrolujte napájení. ► Zařízení odblokujte. Dojde-li opět k poruše, elektroniku kotle WCM-CPU vyměňte.
F54	Porucha elektroniky	► Odstraňte zdroj elektromagnetického rušení. ► Zařízení odblokujte. Dojde-li opět k poruše, elektroniku kotle WCM-CPU vyměňte.
F55	Soustava byla příliš často odblokována (maximálně 5krát během 5 minut)	► Na chvíli přerušte napájení.
F57	Chyba komunikace mezi elektronikou kotle WCM-CPU a ovládacím panelem kotle WCM-CUI	► Zkontrolujte spojení. ► Odstraňte zdroj elektromagnetického rušení.

10.5 Provozní problémy

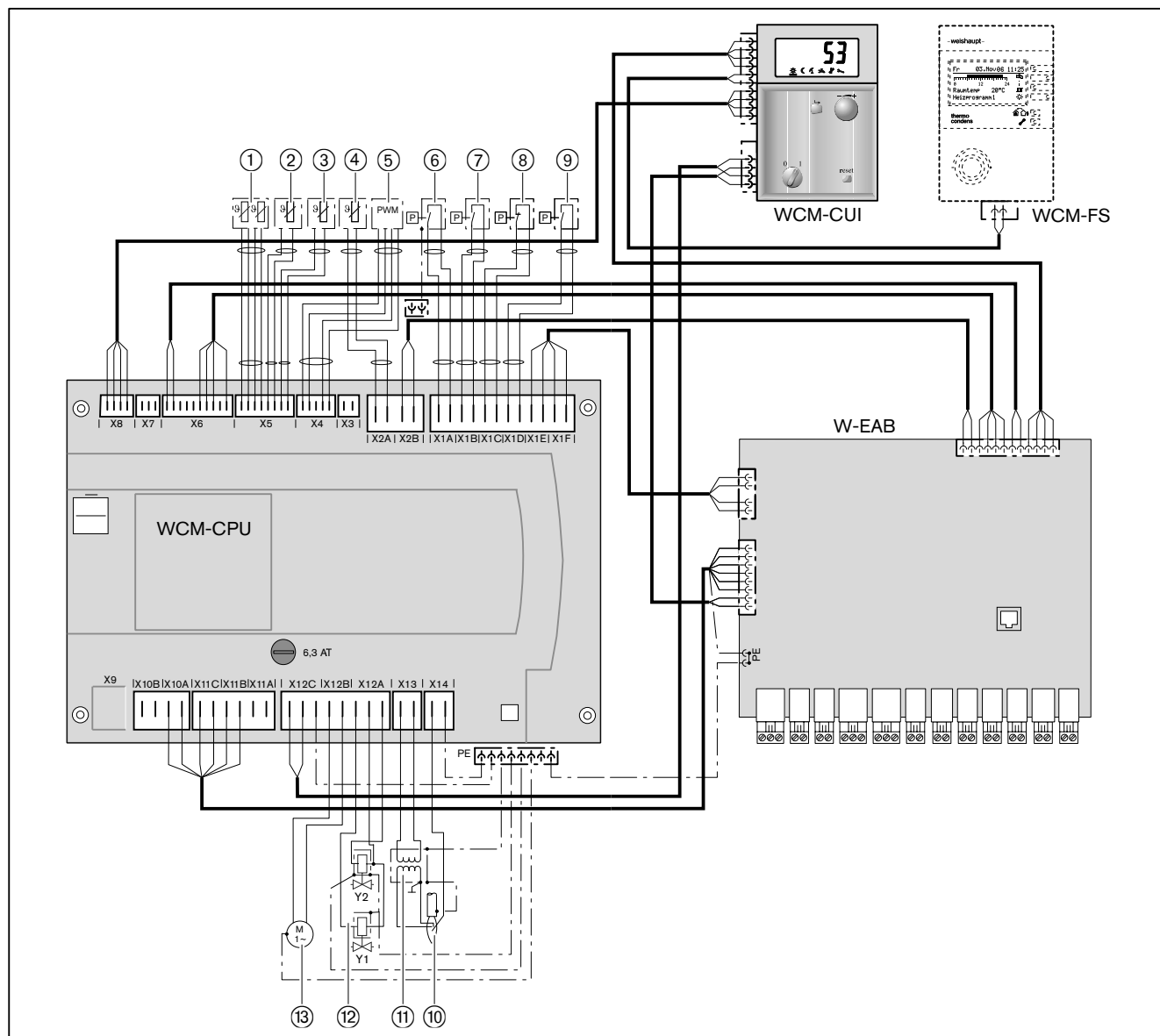
Následující poruchy smí odstraňovat pouze odborník s náležitou kvalifikací:

Zjištěný problém	Příčina	Odstranění poruchy
Hořák se i přes požadavek na teplo nezapne	Aktivované blokování cyklování hořáku. Hodnoty eSTB, čidla přívodu, čidla zpátečky musí být v teplotním rozsahu 4 K.	► Počkejte na vychladnutí. ► Zkontrolujte a případně vyměňte čidla.
Pískání / dunění hořáku	Nesprávné hodnoty spalování	► Zkontrolujte hodnoty
	Znečištěná/poškozená trubice hořáku	► Zkontrolujte trubici hořáku, případně ji vyčistěte nebo vyměňte.
Problémy při startování	Nesprávná vzdálenost zapalovací elektrody, poškozená zapalovací elektroda	► Nastavte, případně vyměňte zapalovací elektrodu [kap. 9.5].
	Nesprávné hodnoty spalování	► Zkontrolujte hodnoty spalování.
Zápach kouře	Příliš nízká hladina v sifonu	► Naplňte sifon [kap. 9.7].

11 Technické podklady

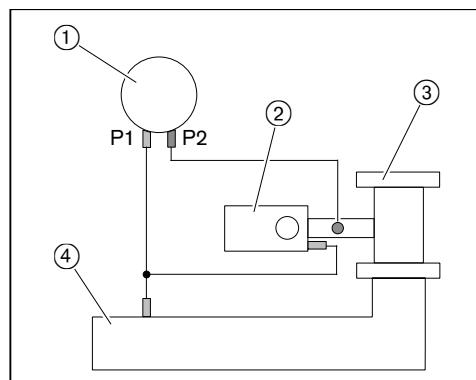
11 Technické podklady

11.1 Schéma zapojení elektroniky kotle



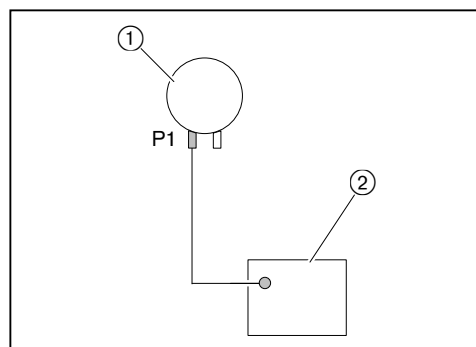
- ① Bezpečnostní termostat eSTB
- ② Čidlo přívodu
- ③ Čidlo zpátečky
- ④ Spalinové čidlo
- ⑤ Řízení ventilátoru
- ⑥ Hlídač tlaku plynu
- ⑦ Hlídač tlaku vzduchu
- ⑧ Hlídač tlaku spalin
- ⑨ Spínač nedostatku vody
- ⑩ Ionizace
- ⑪ Zapalovací zařízení
- ⑫ Palivový ventil (plynový kombinovaný ventil)
- ⑬ Motor ventilátoru

11.2 Schéma zapojení hlídače tlaku vzduchu



- ① Hlídač tlaku vzduchu (zapínací/vypínací tlak 1,6/1,4 mbar)
- ② Plynový kombinovaný ventil
- ③ Venturiho trubice
- ④ Přívodní vedení vzduchu

11.3 Schéma zapojení hlídače tlaku spalín



- ① Hlídač tlaku spalín (spouštěcí tlak 5,5 mbar)
- ② Vana pro kondenzát

11 Technické podklady

11.4 Parametry čidel

Bezpečnostní termostat eSTB

Čidlo zpátečky

Čidlo přívodu

Čidlo rozdělovače

Spalinové čidlo

Venkovní čidlo

Čidlo TUV (B3)

NTC 5 kΩ		NTC 600 Ω		NTC 12 kΩ	
°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
-20	48 180	-35	672	-15	71 800
-15	36 250	-30	668	-10	55 900
-10	27 523	-25	663	-5	44 000
-5	21 078	-20	657	0	35 500
0	16 277	-15	650	5	27 700
5	12 669	-10	642	10	22 800
10	9 936	-8	638	15	17 800
15	7 849	-6	635	20	14 800
20	6 244	-4	631	25	12 000
25	5 000	-2	627	30	9 800
30	4 029	0	623	35	8 300
35	3 267	2	618	40	6 600
40	2 665	4	614	45	5 400
45	2 185	6	609	50	4 500
50	1 802	8	605	55	3 800
55	1 494	10	600	60	3 200
60	1 245	12	595	65	2 700
65	1 042	14	590	70	2 300
70	876	16	585	75	2 000
75	740	18	580	80	1 700
80	628	20	575	85	1 500
85	535	22	570	90	1 300
90	457	24	565		
95	393	26	561		
100	338	28	556		
105	292	30	551		
110	254	35	539		

11.5 Tabulka s převody jednotek tlaku

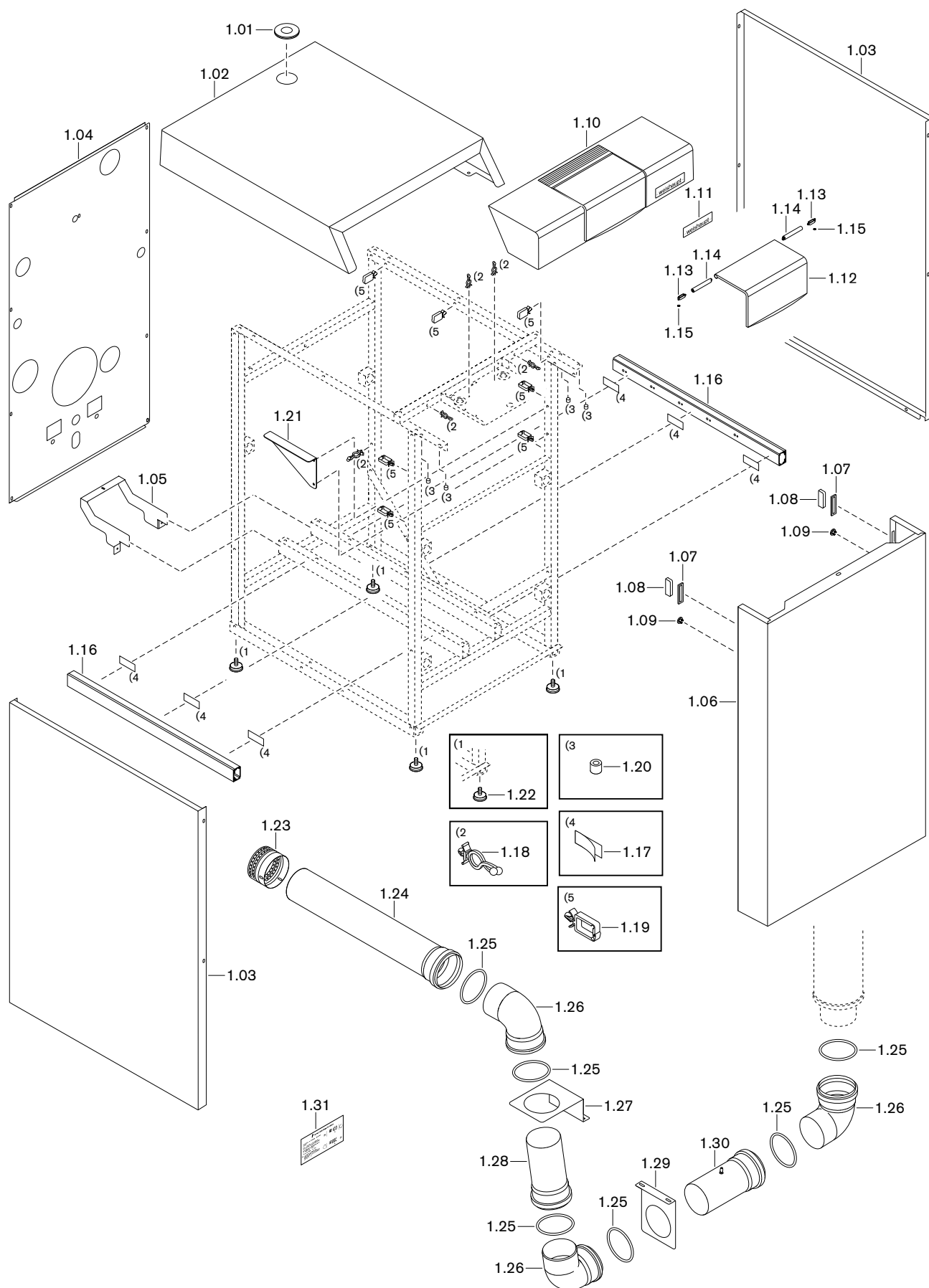
Bar	Pascal			
	Pa	hPa	kPa	MPa
0,1 mbar	10	0,1	0,01	0,00001
1 mbar	100	1	0,1	0,0001
10 mbar	1 000	10	1	0,001
100 mbar	10 000	100	10	0,01
1 bar	100 000	1 000	100	0,1
10 bar	1 000 000	10 000	1 000	1

11.6 Tabulka pro přepočítání O₂/CO₂

Obsah O ₂ suchý v %	Obsah CO ₂ v %	
	Zemní plyn E (max 11,7 % CO ₂)	Zemní plyn LL (max 11,5 % CO ₂)
2,0	10,6	10,4
2,5	10,3	10,1
3,0	10,0	9,9
3,5	9,8	9,6
4,0	9,5	9,3
4,5	9,2	9,0
5,0	8,9	8,8
5,5	8,6	8,5
6,0	8,4	8,2
6,5	8,1	7,9
7,0	7,8	7,7
7,5	7,5	7,4
8,0	7,2	7,1

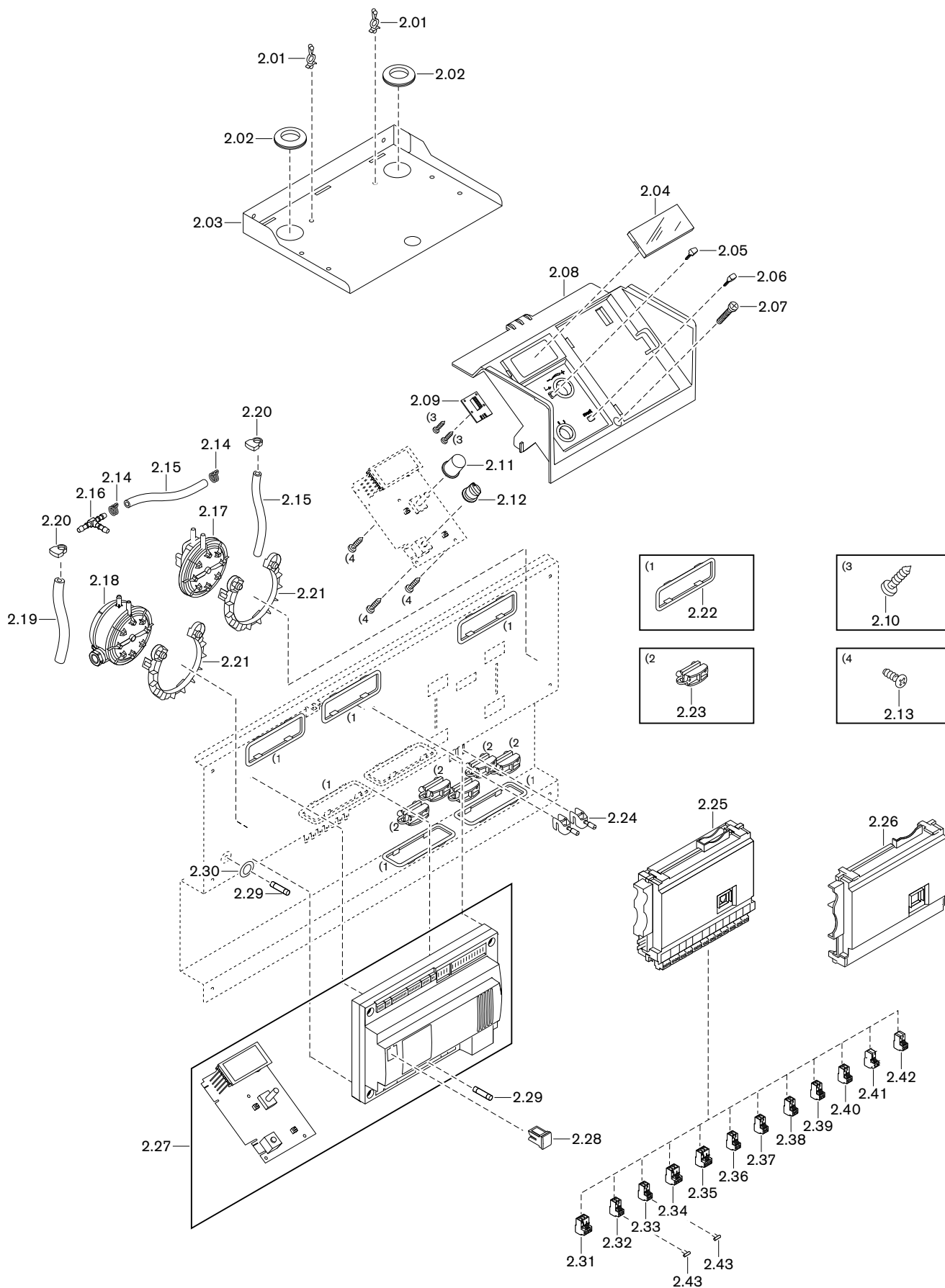
12 Náhradní díly

12 Náhradní díly



Pol.	Název	Obj. číslo
1.01	Objímka pro sifon	481 011 40 227
1.02	Horní díl	482 301 02 187
1.03	Boční díl vpravo/vlevo	482 301 02 197
1.04	Zadní stěna	482 101 02 212
1.05	Držák spalínového kolena	482 301 02 227
1.06	Přední díl	482 101 02 202
1.07	Distanční prvek	401 110 02 207
1.08	Magnetický uzávěr	499 223
1.09	Zátka 6 mm, bílá	446 034
1.10	Funkční clona, kompletní (bez ovládacího panelu kotle)	482 101 22 092
1.11	Firemní štítek -weishaupt- 125 x 35	793 815
1.12	Klapka funkční clony	482 101 22 127
1.13	Náboj tlumiče otáčení	482 101 22 117
1.14	Tlumič otáčení	482 101 22 217
1.15	Upínací podložka Quicklock BQ3	431 803
1.16	Vodící kanál vedení	482 301 22 207
1.17	Lepicí páska	343 146
1.18	Kabelová spojka s nýtem	481 011 22 117
1.19	Držák kabelu WPC25 se zásuvnou kotvou	482 101 30 747
1.20	Distanční pouzdro 5 x 10 x 10	482 101 02 267
1.21	Držák, pomůcka pro montáž ventilátoru	482 101 30 627
1.22	Noha zařízení M10	482 101 02 177
1.23	Mřížka pro přívod vzduchu DN110, kompletní	482 101 31 087
1.24	Trubka PP DN110 0,850 m	480 000 10 967
1.25	Těsnění DN 110	669 212
1.26	Koleno PP DN 110 / 87 stupňů	480 000 05 147
1.27	Držák trubky nasávání, nahoře	482 101 31 047
1.28	Trubka PP DN 110 0,180 m	480 000 10 837
1.29	Držák trubky nasávání, dole	482 101 31 037
1.30	Trubka PP DN 110 / 0,180 m se vsuvkou pro měření	480 000 10 892
1.31	Nálepka – funkce kominík	481 011 00 377

12 Náhradní díly

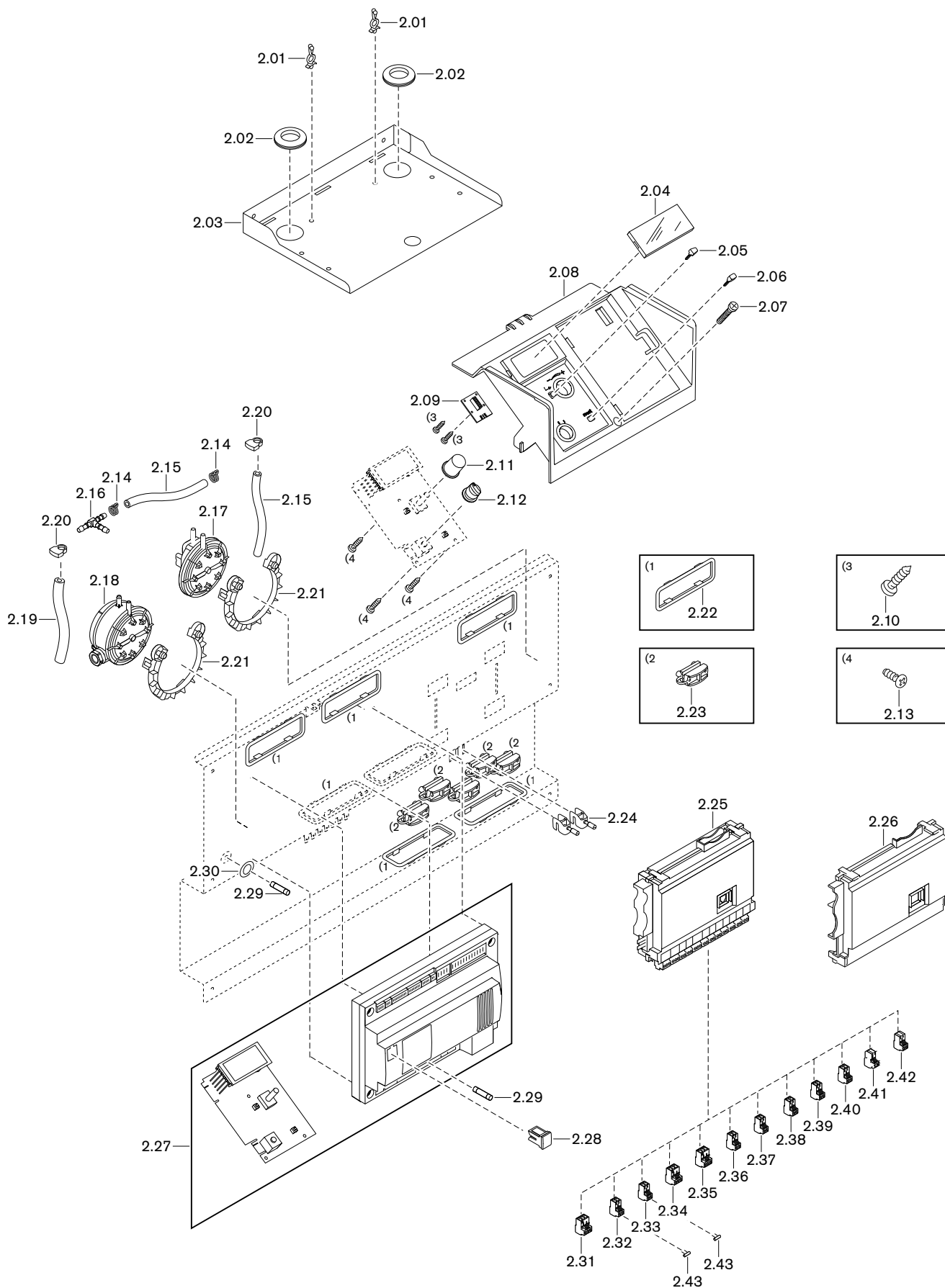


Pol.	Název	Obj. číslo
2.01	Kabelová spojka s nýtem	481 011 22 117
2.02	Objímka	481 011 02 237
2.03	Přidržený plech ovládací jednotky	482 101 22 197
2.04	Kryt – LCD	482 101 22 147
2.05	Ovládací tlačítko	482 101 22 332
2.06	Tlačítko reset	481 011 22 192
2.07	Šroub M5 × 35	403 268
2.08	Ovládací panel kotle	482 101 22 137
2.09	Deska plošných spojů KSF-FS	482 101 22 072
2.10	Šroub PT KA22 × 6 H	409 368
2.11	Knoflík WCM-CUI	482 101 22 157
2.12	Kolečko ZAP/VYP	482 101 22 322
2.13	Šroub PT KA30 × 10 H	409 367
2.14	Hadicová spona 7,5	790 218
2.15	Silikonová hadice 3,5 × 2,0 transparentní	750 418
2.16	T hrdlo	453 009
2.17	Hlídač tlaku vzduchu 20-220 Pa	691 390
2.18	Hlídač tlaku spalín 5,5 mbar	482 101 30 682
2.19	Hadice NW 6 × 2 Viton 75°	750 421
2.20	Hadicová spona 9,2 × 10,5 × 5	790 220
2.21	Pojistný kroužek pro hlídače tlaku	482 101 22 187
2.22	Ochrana hran	401 110 02 087
2.23	Odlehčovací spona	790 528
2.24	Stíněná připojovací svorka SK8	735 569
2.25	Připojovací box W-EAB s konektorem	482 101 22 402
2.26	Připojovací box, kryt nahoře, W-EAB	482 001 22 032
2.27	Elektronická sada kotle (WCM-CPU / WCM-CUI)*	482 101 22 382
	- WCM-CPU-R V5.0 náhradní základní deska**	482 101 22 352
	- WCM-CPU-R V5.0 CUI-A2**	482 101 22 392
2.28	Kódová zástrčka BBC	
	- WTC 210	482 301 22 112
	- WTC 250	482 401 22 112
	- WTC 300	482 501 22 112
2.29	Trubičková pojistka T6,3H, IEC 127-2/5	483 011 22 457
2.30	Objímka	482 101 22 347

* Do výrobního čísla 9107770 je třeba měnit kompletní elektronickou sadu kotle.

** Od výrobního čísla 9107771 lze náhradní díly měnit jednotlivě.

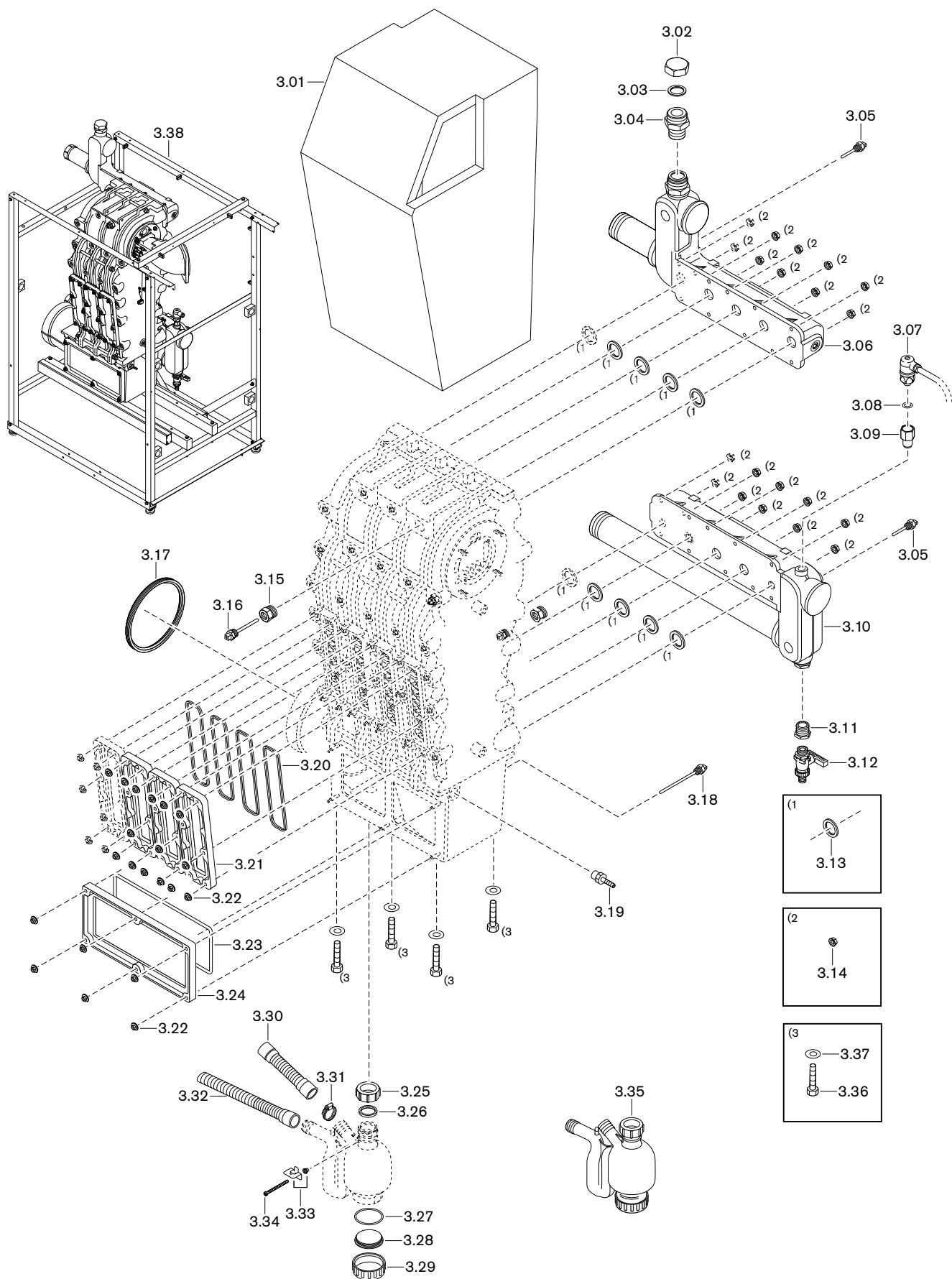
12 Náhradní díly



12 Náhradní díly

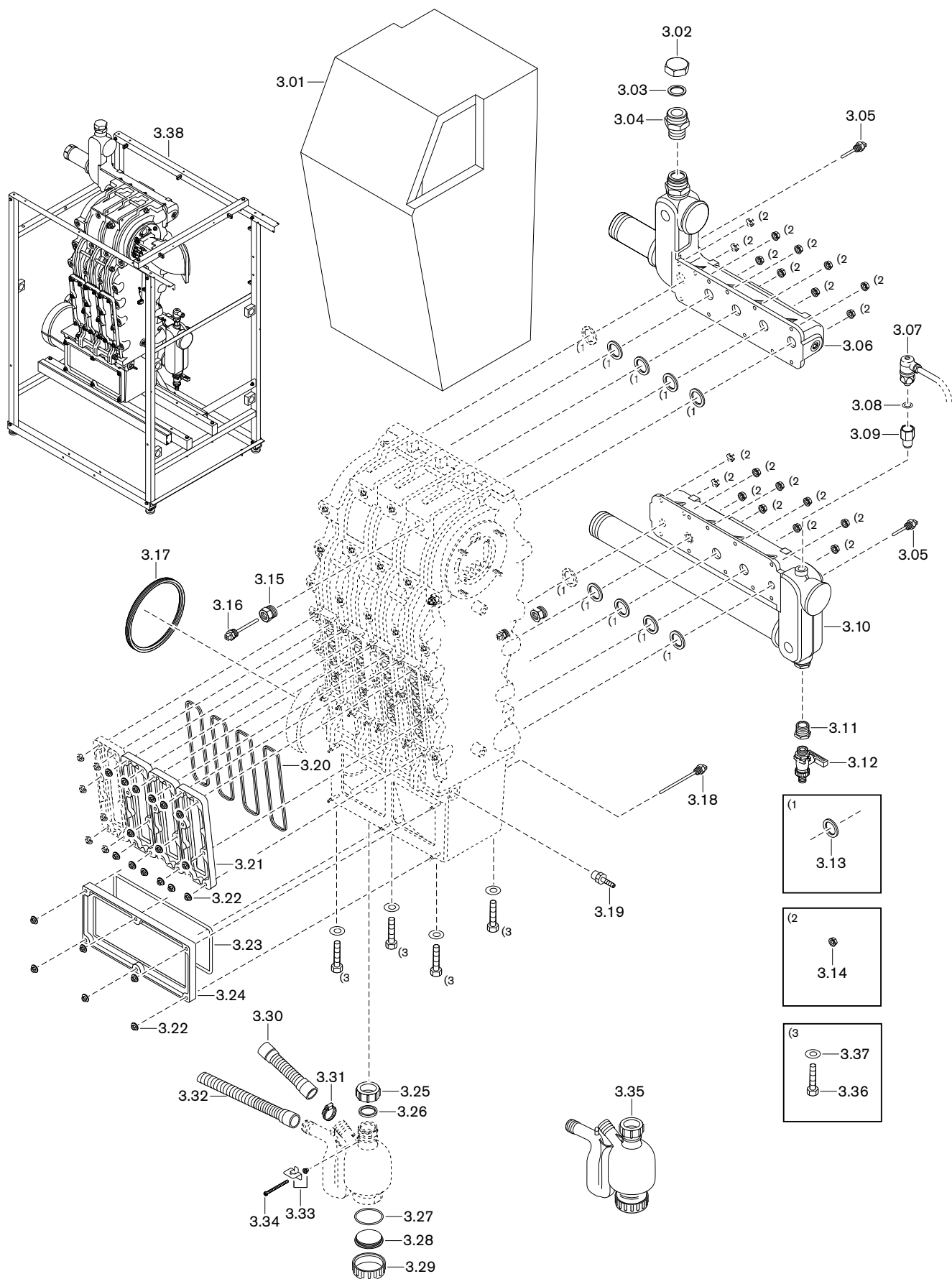
Pol.	Název	Obj. číslo
2.31	Konektor 230V, 3pólový, černý	716 275
2.32	Konektor H1, 2pólový, tyrkysový	716 276
2.33	Konektor H2, 2pólový, vínově červený	716 286
2.34	Konektor MFA1, 3pólový, fialový	716 277
2.35	Konektor MFA2, 3pólový, fialový	716 287
2.36	Konektor VA1, 2pólový, hnědý	716 288
2.37	Konektor eBUS, 2pólový, světle modrý	716 279
2.38	Konektor B11, 2pólový, bílý	716 290
2.39	Konektor B1, 2pólový, zelený	716 280
2.40	Konektor B3, 2pólový, žlutý	716 281
2.41	Konektor, 2pólový, tmavě modrý	716 283
2.42	Konektor N1, 2pólový, oranžový	716 274
2.43	Vkládací můstek, 2pólový	716 232

12 Náhradní díly



Pol.	Název	Obj. číslo
3.01	Tepelná izolace	
	- WTC 210	482 301 30 427
	- WTC 250	482 401 30 427
	- WTC 300	482 501 30 427
3.02	Ochranná krytka 1 1/2"	482 301 30 207
3.03	Těsnění 1 1/2"	482 301 30 437
3.04	Dvojitá vsuvka 1 1/2"	482 301 30 177
3.05	NTC vstup/zpátečka čidlo 5 kΩ G 1/4	482 101 40 017
3.06	Přívod sběrače	
	- WTC 210	482 301 30 712
	- WTC 250	482 401 30 712
	- WTC 300	482 501 30 712
3.07	Spínač nedostatku vody G 1/4 s kabelem vč. konektoru	482 101 40 052
3.08	Těsnění spínače nedostatku vody 20 × 13 × 2	482 101 40 037
3.09	Dvojitá vsuvka G 1/4 (vnitřní) × R1/4 (vnější)	481 401 30 437
3.10	Zpátečka rozdělovače	
	- WTC 210	482 301 30 722
	- WTC 250	482 401 30 722
	- WTC 300	482 501 30 722
3.11	Vsuvka N4/1- 3/4 × 1/2	453 084
3.12	Kulový kohout G 1/2 PN 10	454 090
3.13	Těsnění sběrače 42 × 32 × 3	482 101 30 217
3.14	Pojistná matice Serpress M8	499 318
3.15	Redukční vsuvka R3/4 (vnější) × G3/8 (vnitřní) × 26	482 101 30 127
3.16	NTC-STB čidlo 5 kΩ G 3/8	482 101 30 067
3.17	Těsnění DN 160	669 296
3.18	Spalinové čidlo NTC G 1/4	482 101 30 077
3.19	Vsuvka pro měření tlaku R 1/4 × Dm6	482 101 30 167
3.20	Těsnění servisního víka tepelného výměníku	482 101 30 157
3.21	Servisní víko tepelného výměníku	482 101 30 147
3.22	Matice s podložkou M6 A2G	412 508
3.23	Těsnění servisního víka k vaně pro kondenzát	482 301 30 137
3.24	Servisní víko k vaně pro kondenzát	482 301 30 027

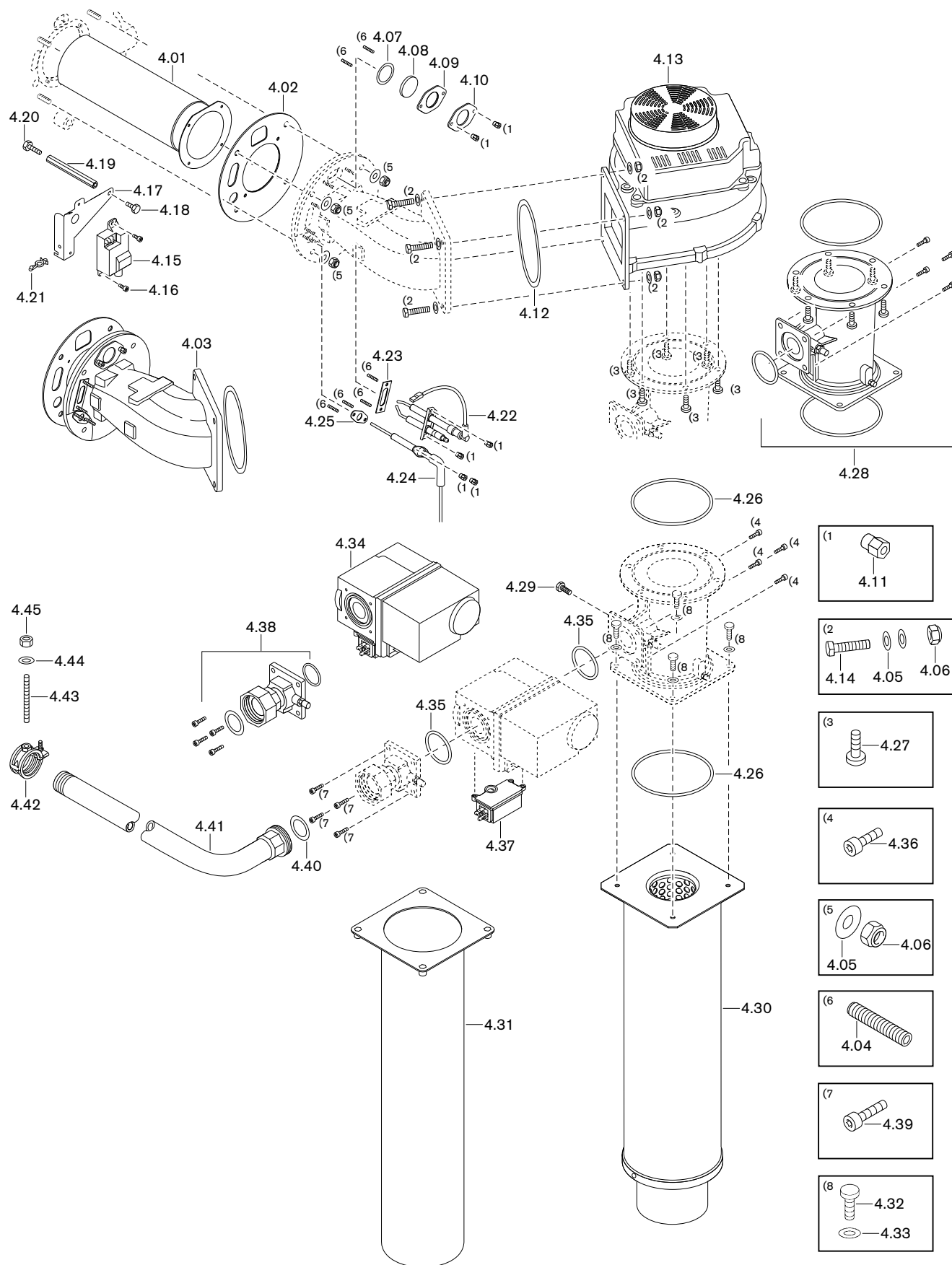
12 Náhradní díly



12 Náhradní díly

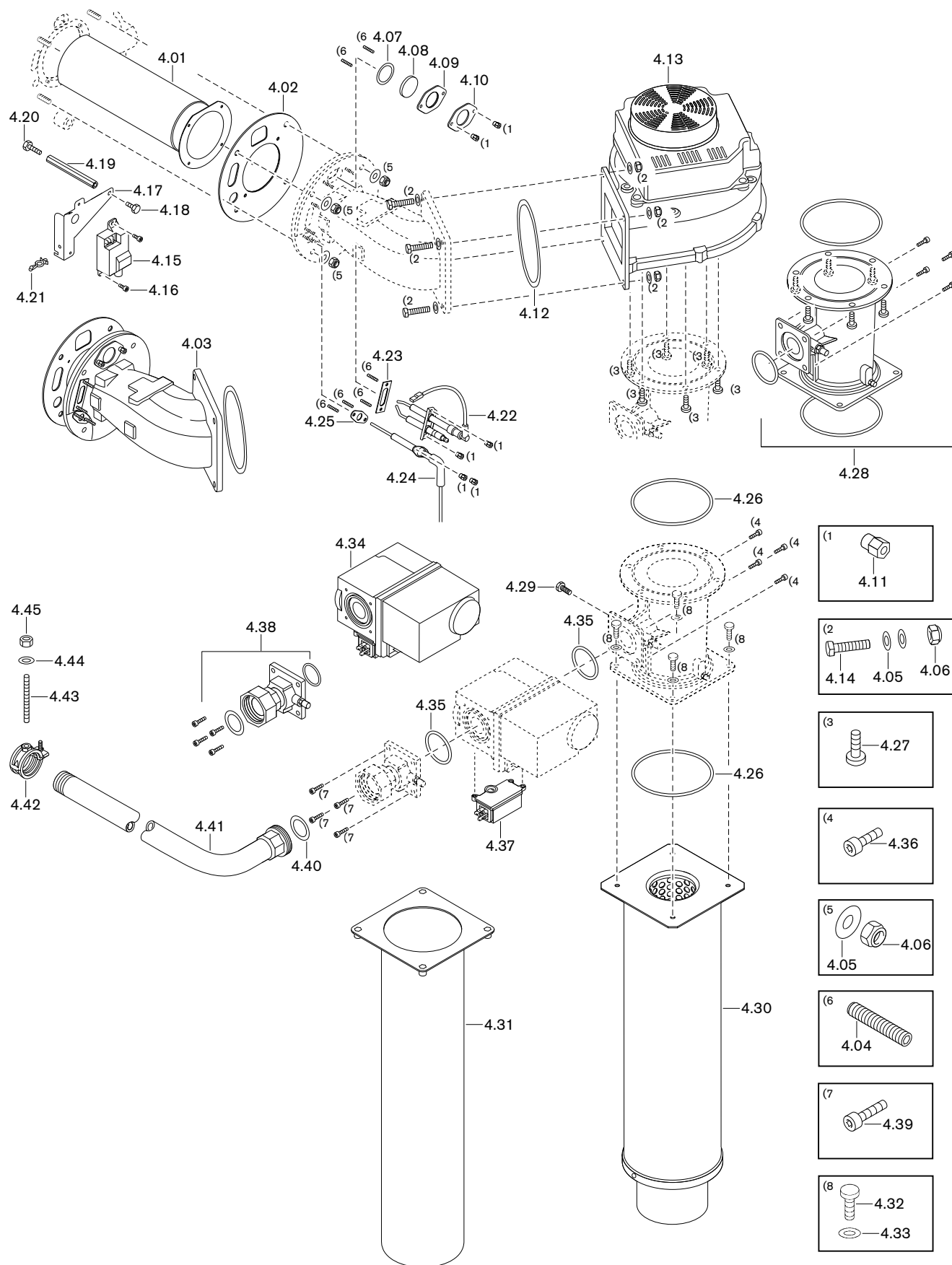
Pol.	Název	Obj. číslo
3.25	Převlečná matice G1 ¼ sifon	481 011 40 197
3.26	Těsnění sifonu, převlečná matice G1 ¼	481 011 40 217
3.27	Těsnicí kroužek pro krytku	482 101 30 597
3.28	Krytka sifonu	482 101 30 587
3.29	Ochranná krytka	482 101 30 577
3.30	Hadice pro kondenzát 25 × 215, dlouhá	482 101 30 647
3.31	Hadicová spona	499 286
3.32	Hadice pro kondenzát 25 × 1000 dlouhá	400 110 50 217
3.33	Držák sifonu, kompletní	482 101 30 602
3.34	Šroub s válcovou hlavou a drážkou M5 × 65	482 101 30 617
3.35	Sifon, kompletní	482 101 30 562
3.36	Šroub M8 × 70, ISO 4014	401 506
3.37	Pojistná podložka S 8	490 005
3.38	Předmontovaný tepelný článek	
	- WTC 210	482 301 30 072
	- WTC 250	482 401 30 072
	- WTC 300	482 501 30 072

12 Náhradní díly



Pol.	Název	Obj. číslo
4.01	Trubice hořáku	
	- WTC 210	482 301 30 232
	- WTC 250	482 401 30 232
	- WTC 300	482 501 30 232
4.02	Těsnění příruby hořáku	482 101 30 247
4.03	Příruba hořáku, kompletní	482 201 30 642
4.04	Závitový kolík M4 × 20	420 451
4.05	Pojistná podložka S 8	490 005
4.06	Šestihranná matice M8 DIN 985	411 408
4.07	Těsnění průzoru, vnitřní, 26 × 35 × 2	481 401 30 117
4.08	Průzor	481 401 30 067
4.09	Těsnění průzoru, vnější	482 101 30 507
4.10	Držák průzoru	482 101 30 497
4.11	Matice M4 × 10, dlouhá SW 7	482 101 30 287
4.12	Těsnicí kroužek 123,40 × 3,53 NBR 70	482 201 30 672
4.13	Ventilátor G1G170 s těsnicími kroužky	
	- AB53-41 (WTC 210 / WTC 250)	482 201 30 662
	- AB31-44 (WTC 300)	482 501 30 662
4.14	Šroub M8 × 30, ISO 4017	401 510
4.15	Zapalovací zařízení ZAG 1 220-240V 50-60Hz 10VA	603 189
4.16	Šroub ISO 4762 M4 × 10- 8.8	402 150
4.17	Držák zapalovacího zařízení	482 101 30 777
4.18	Šroub ISO 4762 M6 × 10- 8.8	402 366
4.19	Rozpěrka M6 × 100	482 101 30 487
4.20	Šroub M6 × 20	409 275
4.21	Kabelová spojka s nýtem	481 011 22 117
4.22	Zapalovací elektroda s ukostřovacím kabelem a těsněním	482 001 30 262
4.23	Těsnění zapalovací elektrody	482 101 30 277
4.24	Ionizační elektroda s těsněním	482 101 30 082
4.25	Těsnění ionizační elektrody	482 101 30 447
4.26	Těsnicí kroužek 110 × 3,5 NBR 70 DIN 3771	482 101 30 372
4.27	Šroub s čokovitou hlavou M8 × 12 ISO 7380	482 201 30 347
4.28	Směšovač Venturiho trubice	482 301 30 702
4.29	Zavírací zátka 1/8	482 201 30 437
4.30	Tlumič hluku WTC 210	482 301 31 017
4.31	Připojovací příruba Venturiho trubice nasávání vzduchu (WTC 250 / WTC 300)	482 401 31 057
4.32	Šroub ISO 4762 M6 × 20- 8.8	402 350
4.33	Podložka A6,4 DIN 125	430 400
4.34	Kompaktní plynový kombinovaný ventil s těsnicími kroužky	482 30130 692
4.35	Těsnicí kroužek 52,39 × 3,53 NBR 70 DIN 3771	482 201 30 052

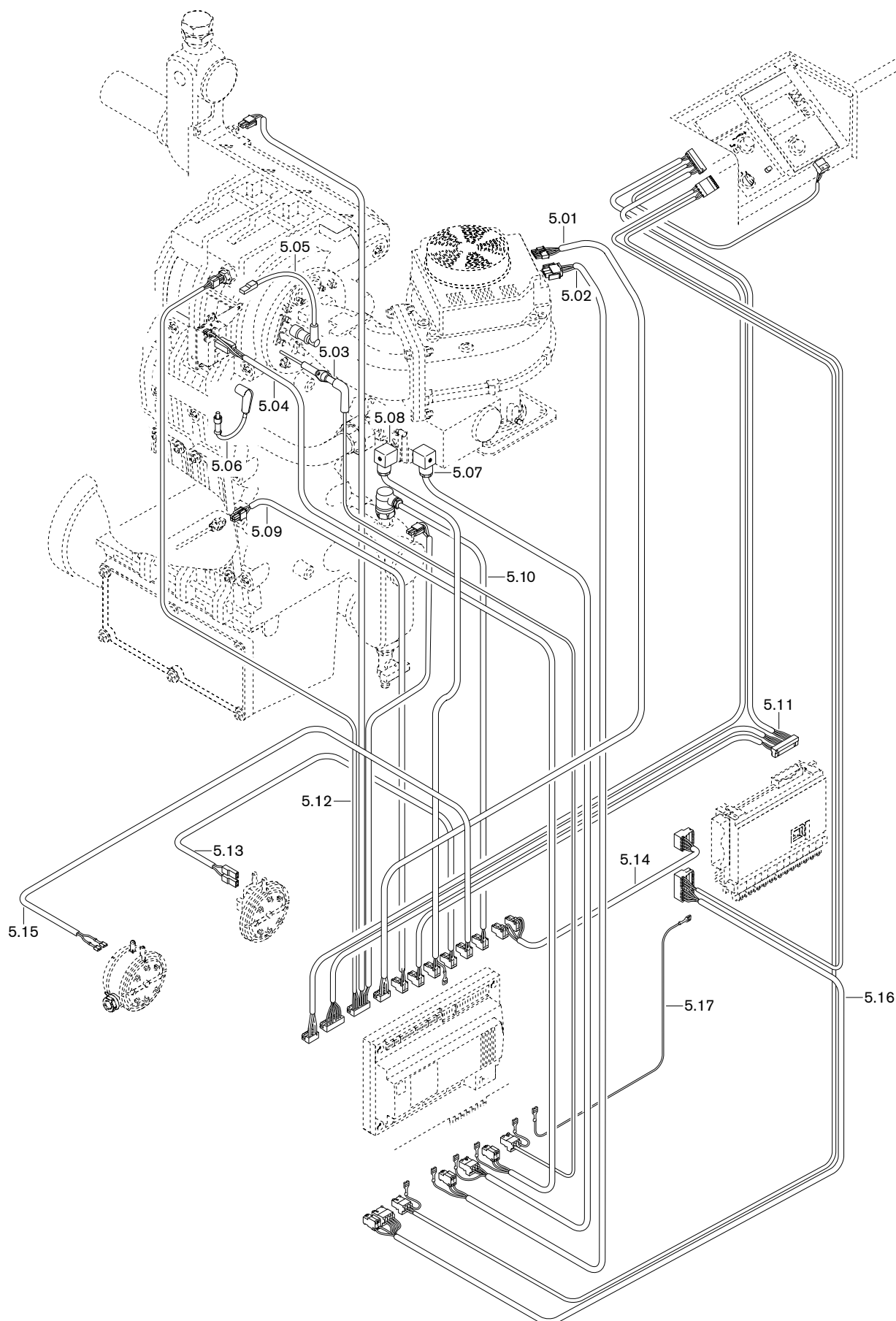
12 Náhradní díly



12 Náhradní díly

Pol.	Název	Obj. číslo
4.36	Šroub ISO 4762 M5 × 12- 8.8	402 207
4.37	Hlídač tlaku 5-40 mbar 250 VAC	605 575
4.38	Přípojka plynu, kompletní	482 201 30 512
4.39	Šroub ISO 4762 M5 × 16- 8.8	402 208
4.40	Těsnicí kroužek 32 × 44 × 2, pryžový korek R1	441 011
4.41	Plynová trubka s šroubovacím dílem a těsnicím kroužkem	482 301 30 412
4.42	Třmen plynové trubky 1"	482 101 30 467
4.43	Závitová tyč M8 × 75	482 101 02 257
4.44	Podložka A8,4 DIN 125	430 501
4.45	Šestihranná matice M8 ISO 4032-8	411 401

12 Náhradní díly

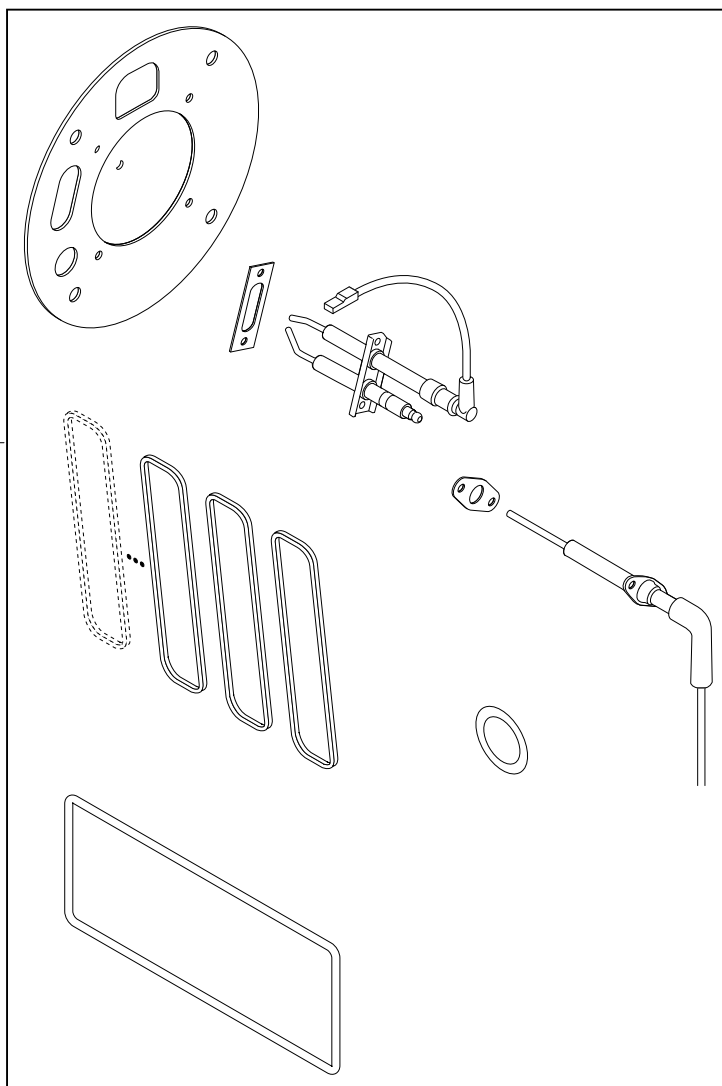


12 Náhradní díly

Pol.	Název	Obj. číslo
5.01	Kabel s konektorem pro řízení ventilátoru	482 101 22 262
5.02	Kabel s konektorem pro napájení ventilátoru 230 V	482 101 22 272
5.03	Ionizační elektroda s těsněním	482 101 30 082
5.04	Kabel s konektorem pro zapalovací trafo	482 101 22 282
5.05	Ukostřovací kabel pro zapalovací zařízení	482 001 30 277
5.06	Zapalovací kabel	482 001 30 282
5.07	Kabel s konektorem pro plynový ventil	482 20 22 292
5.08	Kabel s konektorem pro hlídač tlaku plynu (minimální)	482 201 22 232
5.09	Kabel s konektorem B14 pro spalínové čidlo	482 101 22 252
5.10	Spínač nedostatku vody G 1/4 s kabelem vč. konektoru	482 101 40 052
5.11	Kabel s konektorem pro signály SELV	482 101 22 212
5.12	Kabel s konektorem pro eSTB, B12, B13	482 101 22 222
5.13	Kabel s konektorem pro hlídač tlaku vzduchu	482 101 22 242
5.14	Kabel s konektorem pro H1, H2	482 101 22 182
5.15	Kabel s konektorem pro hlídač tlaku spalín	482 101 22 312
5.16	Kabel s konektorem pro napájení 230 V	482 101 22 192
5.17	Spínací lanko GNGE 1,0 × 160 šasi PE	482 101 22 302

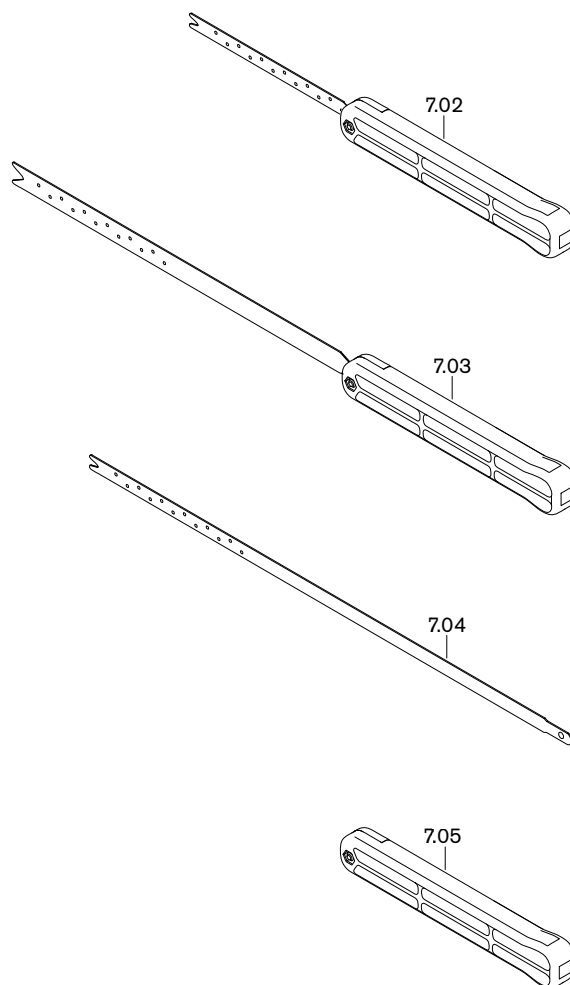
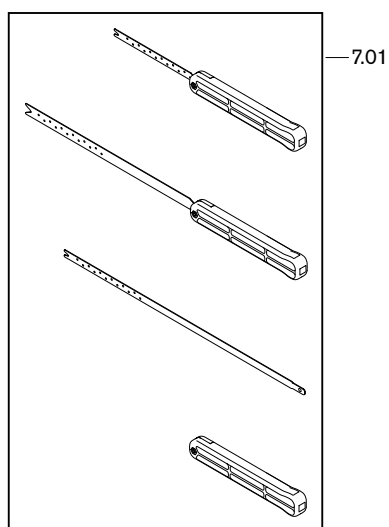
12 Náhradní díly

6.01



Pol.	Název	Obj. číslo
6.01	Servisní sada	
	Sada obsahuje:	
	▪ Těsnění příruby hořáku	
	▪ Zapalovací elektroda s ukostřovacím kabelem	
	▪ Těsnění zapalovací elektrody	
	▪ Ionizační elektroda	
	▪ Těsnění ionizační elektrody	
	▪ Těsnění 32 × 44 × 2	
	▪ Těsnění servisního víka tepelného výměníku	
	▪ Těsnění servisního víka k vaně pro kondenzát	
	- WTC 210	482 301 00 162
	- WTC 250	482 401 00 162
	- WTC 300	482 501 00 162

12 Náhradní díly



12 Náhradní díly

Pol.	Název	Obj. číslo
7.01	Sada pro čištění tepelného výměníku, kompletní	482 000 00 132
7.02	Čistící nástroj, rovný 150 × 10	482 000 00 042
7.03	Čistící nástroj, rovný 300 × 15	482 000 00 052
7.04	Čistící čepel 400 × 10	482 000 00 067
7.05	Držadlo	481 000 00 672

13 Poznámky

13 Poznámky

14 Věcný rejstřík

B		I	
Bar	89	Informační úroveň	44
Běh programu.....	16	Instalace nezávislá na přívodu vzduchu z okolí.....	7
Běh programu.....	16	Interval údržby	69, 71
Bezpečnostní doba	16	Ionizační elektroda.....	13, 73
Bezpečnostní opatření	8	Jednotka tlaku.....	89
Bezpečnostní skupina	30		
Bezpečnostní termostat.....	13, 14	K	
Blokování cyklování hořáku.....	52	Kabeláž.....	86
Bzučení	85	Kabelový svazek.....	86
		Kategorie plynových zařízení	18
C		Katex	29
Celková tvrdost	27	Kód poruchy	79, 80, 84
Čerpadlo.....	38	Kohout pro plnění a dopouštění	12
Čerpadlo kondenzátu	32	Kominik.....	60
Čidlo přívodu	13	Kominik.....	60
Čidlo zpátečky	13	Kondenzát	9
		Konfigurace.....	50
D		Kroky údržby.....	70
Dálkové ovládání teploty	51	Kvalita vody	26
Demineralizace	29		
Displej	39, 40	L	
Displej	40	Likvidace zařízení.....	9
Doba odstávky.....	68		
Doběh.....	17	M	
Druh instalace.....	18	mbar.....	89
Druh plynu	18	MFA1	57
		MFA2	57
E		Minimální průřez	24
Elektrické údaje	18	Minimální vzdálenost	25
Elektronika kotle	13, 86	Místo instalace	7, 24
Emise.....	19	Množství kondenzátu.....	19
Emisní třída.....	19	Množství vody pro naplnění	26
F		N	
Fáze provozu.....	44	Nadmořská výška místa instalace.....	18
		Náhradní díly	91
H		Napájení	18
H1	58	Napětí elektrické sítě.....	18
H2	58	Napuštění vody.....	31
Hadice pro kondenzát	32	Neutralizační zařízení.....	32
Hladina akustického tlaku	19	Normovaný objem	67
Hladina akustického výkonu	19	Normy	18
Hlídač tlaku	15		
Hlídač tlaku plynu	15	O	
Hlídač tlaku spalín.....	13, 15, 77	Obdélník	40
Hlídač tlaku vzduchu.....	13, 15, 72	Objem soustavy	26, 27
Hluk.....	19	Obsah CO ₂	89
Hlukové emise	19	Obsah O ₂	89
Hmotnost.....	23	Obsah vody.....	20
Hmotnost prázdného zařízení.....	23	Odblokování	79
Hmotnostní tok spalín.....	21	Odkalovač	30
Hodnota pH.....	26, 29	Odstavení z provozu	68
Hranice průtoku	20	Odstraňování problémů.....	85
Hydraulická přípojka.....	30	Odstup	25
		Odvádění spalín	35
		Ochrana kotle před zamrznutím	56

Ochrana před zamrznutím	56
Ochrana soustavy před zamrznutím	56
Ochrana TUV před zamrznutím	56
Ochranná opatření proti statické elektřině	8
Ochranné prostředky.....	8
Okolní podmínky	18
OOP.....	8
Opatření pro úpravu vody.....	29
Osobní ochranné prostředky.....	8
Ovládací jednotka.....	39
Ovládací panel	39
Ovládací panel kotle.....	13

P

Pa	89
Palivo	18
Paměť poruch	80
Parametry čidel	88
Parametry produktů podle EnEV	21
Pascal	89
Pískání.....	85
Plynoměr	67
Plynová trubka	12
Plynový kohout	34
Plynový kombinovaný ventil	13
Plynový ventil	34
Počet otáček ventilátoru	19
Pohotovostní ztráta.....	21
Pojistka.....	18
Pojistka zařízení.....	18
Pojistný ventil plynu	34
Porucha	79, 82, 84
Porucha	79, 82, 84, 85
Projektovaná životnost	8, 69, 70
Propan-butanový ventil.....	34
Provětrání.....	16
Provoz TUV	53
Provozní objem	67
Provozní problémy	85
Provozní tlak	20
Průtok	20
Průtok plynu	67
Přední díl.....	24
Přepočítávací koeficient	67
Přerušení čidla.....	40
Přerušení provozu.....	68
Příkon.....	18
Připojení k elektrické síti.....	36
Přípojka pro kondenzát.....	32
Přípojka vody	30
Připojovací box	13
Připojovací tlak.....	34, 63, 65
Připojovací tlak plynu.....	34, 63, 65
Přiváděný vzduch	24
Přívod plynu	34

R

Regulace deskového tepelného výměníku.....	55
Regulace rozdělovače	55
Regulace rozdílové teploty	55
Regulace teploty přívodu	53
Rozdílová teplota	14
Rozměry	22
Rozsah nastavení stavěcích šroubů	25
Ručení.....	6
Řídicí logika čerpadla	54

S

Sada pro čištění.....	76
Sada pro prodloužení nohy zařízení	25
Sada pro připojení kotle	35
Sběrač přívodu	12
Sběrač zpátečky	12
Sběrníkové vedení.....	36
Servisní knížka.....	26, 70
Servisní smlouva	69
Seřízení	25
Seřízení	64
Schéma zapojení.....	37, 38, 86
Schválené údaje.....	18
Sifon	12, 33
Skladování	18
Směrnice VDI 2035	26
Spalinové čidlo.....	13, 14
Spalovací vzduch.....	7
Spínač nedostatku vody	13, 15
Stabilizace plamene	16
Standardní regulace.....	55
Statická elektřina	8
Stranový klíč.....	71
Stupeň krytí.....	18
Symbol kohoutku	56
Symbol topného tělesa	56
Systémové oddělení	26, 27
Systémový oddělovač.....	31

T

Tabulka s převody.....	89
Tepelné uzavírací zařízení	34
Tepelný výkon topeniště	19, 67
Tepelný výměník.....	76
Teplota.....	18
Teplota kotle.....	20
Teplota plynu	67
Teplota spalin.....	21
Tlačítko pro odblokování	39
Tlačítko reset	39
Tlak protékajícího plynu.....	34, 65
Tlak vzduchu.....	67
Tlaková ztráta	20
Tlumič hluku	12
Transport	18, 25
Trubice hořáku	75

14 Věcný rejstřík

Tvrdost vody	27
Typ	11
Typový kód	10

U

Účinnost kotle.....	21
Údržba.....	69, 70
Ukazatel provozu.....	40
Ukazatel údržby.....	70, 71
Úprava vody	27
Úroveň „Odborník“	43
Úroveň „Uživatel“	41
Úroveň parametrů	46
Uvedení do provozu	61, 64

V

VA1	57
Vana pro kondenzát.....	12
Varování.....	78
Varovný kód.....	78, 82
Vedení vzduchu	35
Venkovní čidlo.....	53
Ventilátor	13
Venturiho trubice.....	12
Vlastnosti plynu	34
Vlhkost vzduchu	18
Voda pro vytápění.....	19, 26
Vstupy	57
Výhřevnost	67
Výkon	19
Výkon kotle	19
Výrobní číslo.....	11
Výrobní číslo.....	11
Výrobní štítek	11
Výstupy	57

W

WCM-CPU	86
---------------	----

Z

Zákaznický servis	71
Zápach kouře.....	7, 85
Zápach plynu.....	7
Zapalovací elektroda.....	13, 73
Zapalovací zařízení	13
Zapalování	16
Záruka	6
Zbytkový tlak.....	21
Zkouška těsnosti.....	62
Zkrat čidla.....	40
Změkčování vody	29
Zobrazovací a ovládací jednotka.....	39
Zvláštní úroveň	52
Životnost	8, 69

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