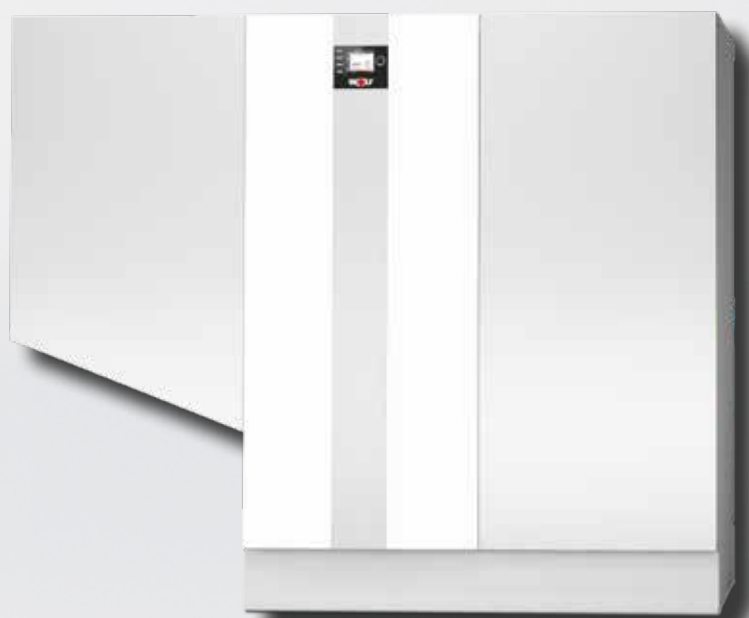


Návod k montáži

Plynový kondenzační kotel

MGK-2-390
MGK-2-470
MGK-2-550
MGK-2-630
MGK-2-800
MGK-2-1000



1.	Poznámky k dokumentaci	3
2.	Bezpečnostní pokyny	5
3.	Rozměry MGK-2-390 - 630	8
3.	Rozměry MGK-2-800 - 1000	9
4.	Technické údaje MGK-2-390 - 630	10
4.	Technické údaje MGK-2-800 - 1000	11
5.	Tlaková ztráta kotle/průtok	12
6.	Schéma kotle	13
7.	Opláštění	14
8.	Normy a předpisy	15
Instalace		
9.	Přeprava/pokyny pro instalaci	17
10.	Bezpečnostní zařízení	20
11.	Pokyny k úpravě vody	21
12.	Potrubí mezi kotlem a zařízením	22
13.	Volba oběhového čerpadla	23
14.	Přípojka plynu	24
15.	Neutralizační zařízení (příslušenství)	25
16.	Montáž sifonu	26
17.	Neutralizační zařízení/čerpadlo kondenzátu (příslušenství)	27
18.	Přívod vzduchu a odvod spalin	28
Regulace		
19.	Elektrické připojení	30
20.	Montáž zobrazovacího a ovládacího modulu	37
21.	Zobrazovací modul AM	38
22.	Struktura menu zobrazovacího modulu AM	39
23.	Provozní režim/stav hořáku kotle	40
24.	Ovládací modul BM-2	41
25.	Parametry regulace HG	42
26.	Popis parametrů	44
Provoz v kaskádě		
27.	Provoz v kaskádě	55
Uvedení do provozu		
28.	Naplnění otopné soustavy/vypouštění otopné soustavy	58
29.	Uvedení do provozu	59
30.	Přezkoušení připojovacího tlaku plynu	60
31.	Přestavba na jiný druh plynu/nastavení CO ₂	61
Technické údaje		
32.	Protokol o uvedení do provozu	63
33.	Montážní pokyny pro přívod vzduchu a odvod spalin	64
34.	Schéma zapojení HCM-2 pro MGK-2-390-800	65
34.	Schéma zapojení GBC-p pro MGK-2-390-800	66
34.	Schéma zapojení HCM-2 pro MGK-2-1000	67
34.	Schéma zapojení GBC-p pro MGK-2-1000	68
35.	Reset	69
36.	Poruchy, příčiny poruch a odstranění poruch	70
37.	Výstražná hlášení, příčiny poruch a odstranění poruch	74
38.	Tabulka hodnot odporu snímačů	75
39.	Technické parametry podle nařízení (EU) č. 813/2013	76
40.	Poznámky	77
EU-PROHLÁŠENÍ O SHODĚ		79

1. Poznámky k dokumentaci

1.1 Související podklady

Návod k obsluze MGK-2
Návod k údržbě MGK-2
Příručka zařízení a provozní kniha

Platí také návody pro všechny případně použité přídatné moduly a další příslušenství.

1.2 Archivace dokladů

Provozovatel zařízení, popř. jeho uživatel, zajišťuje archivaci všech návodů a podkladů po dobu životnosti zařízení.

- ▶ **Předejte tento Návod k montáži, i všechny ostatní související návody provozovateli zařízení, popř. jeho uživateli.**

1.3 Pokyny pro provozovatele zařízení

- Informujte provozovatele zařízení o nutnosti uzavření smlouvy s oprávněnou a odborně způsobilou servisní firmou o provádění pravidelné údržby a kontrolních prohlídek.
- Informujte provozovatele zařízení, že roční kontrolní prohlídku a údržbu směji provádět pouze autorizované subjekty s příslušným oprávněním, dále jen „oprávněné osoby“.
- Informujte provozovatele zařízení, že opravy kotle smí provádět pouze oprávněný servisní partner.
- Informujte provozovatele zařízení, že smí být používány pouze originální náhradní díly.
- Informujte provozovatele zařízení, že na kotli nebo na ovládacích prvcích nelze provádět žádné technické změny.
- Informujte provozovatele zařízení, že podle platných předpisů odpovídá za bezpečný a ekologický provoz, i za energetickou efektivitu zařízení.
- Informujte provozovatele zařízení, že tento návod a související dokumentaci musí archivovat po celou dobu životnosti zařízení.
- Provozovatele zařízení prokazatelně zaškolte v obsluze topného zařízení.

1.4 Platnost návodu

Tento návod k montáži platí pro plynový kondenzační kotel MGK-2-390 - 1000. O případných technických změnách informuje výrobce popř. distributor na svých webových stránkách.

1.5 Převzetí

Podle výkonu plynového zařízení hlásí provozovatel uvedení do provozu orgánům životního prostředí a technické inspekci v souladu s legislativou země instalace

1.6 Recyklace a likvidace

- Demontáž zařízení a odpojení od stávající elektroinstalace směji provádět pouze odborně způsobilé osoby.
- Zařízení likvidujte podle aktuálního stavu vědy a techniky pro ochranu životního prostředí, recyklaci a likvidaci.
- Staré zařízení, opotřebované nebo vadné součásti, tekutiny a oleje ohrožující životní prostředí, musí být likvidovány v souladu se zákonem o nakládání s odpady ekologicky přijatelným způsobem v příslušném recyklačním a likvidačním centru.
Zařízení se nesmí v žádném případě likvidovat společně s domovním odpadem!
- Obaly z kartonu, recyklovatelné plasty a náplně zlikvidujte rovněž ekologicky šetrným způsobem v příslušných střediscích a sběrných dvorech pro recyklaci a likvidaci odpadu.
- Dodržujte příslušné předpisy platné v dané zemi instalace a místní nařízení.

Rozsah dodávky MGK-2

- 1 x plynový kondenzační kotel MGK-2 kompletně opláštěný, smontovaný vč. kabeláže
- 2x sifon se 3 hadicemi pro odvod kondenzátu a 1x T-kus
- 1x lapač kondenzátu
- 1 x pomůcka pro montáž hořáku (pouze u MGK-2-800/1000)
- 1 x kryt s hlukovou izolací (pouze u MGK-2-1000)
- 1x Návod k montáži MGK-2
- 1x Návod k obsluze MGK-2
- 1x Návod k údržbě MGK-2
- 1x Příručka zařízení a podklady pro provozní knihu

Je nutné, aby se odborní pracovníci s příslušným oprávněním seznámili s těmito pokyny ještě před zahájením montáže, uváděním do provozu nebo před prováděním údržby. Požadavky, které jsou uvedeny v tomto návodu, jsou závazné a musí být dodrženy. Při nedodržení pokynů k montáži se ztrácí nárok na záruku vůči firmě WOLF.

Montáž plynového kotle je nutno ohlásit příslušné distribuční plynárenské společnosti v souladu s požadavky legislativy země instalace. Dodavatel plynu musí instalaci schválit.

Upozorňujeme, že podle místních předpisů je nutno schválit zařízení pro odvod spalin a připojení odvodu kondenzátu k veřejné kanalizaci.

Před zahájením montáže je nutno informovat příslušného revizního technika komínů a místní společnost spravující veřejné vodovody a kanalizace v souladu s požadavky legislativy země instalace.

Instalaci, uvedení do provozu a údržbu plynového kondenzačního kotle smějí provádět pouze autorizované subjekty s příslušným oprávněním. Práce na elektrických komponentech (např. na regulaci) může být podle VDE 0105 část 1 prováděna pouze kvalifikovaným elektromontérem.

Ustanovení VDE/ÖVE a místního dodavatele elektrické energie jsou pro provedení elektromontážních prací závazná.

Plynový kondenzační kotel smí být provozován pouze v rozsahu výkonů, tlaků a teplot, které jsou uvedeny v technické dokumentaci firmy WOLF. Kotel je určen výhradně pro použití do teplovodní otopné soustavy podle EN 12828.

Bezpečnostní a monitorovací zařízení nesmějí být odstraněna, přemostěna nebo vyřazena z provozu. Kotel smí být provozován pouze v technicky bezvadném stavu.

Poruchy a poškození, které mohou ovlivnit nebo narušit bezpečnost, musí být opraveny okamžitě a profesionálně. Vadné součásti a komponenty mohou být nahrazeny výhradně originálními náhradními díly.

Symboły

V tomto návodu je použito dále uvedených symbolů a výstražných značek.

Tato důležitá upozornění se týkají ochrany osob a technické bezpečnosti provozu.



označuje pokyny, které je třeba přesně dodržet, aby se předešlo ohrožení nebo poranění osob.



označuje pokyny, které je třeba přesně dodržet, aby se předešlo ohrožení nebo poranění osob elektrickým napětím.

Pozor Označuje technické pokyny, které je třeba dodržet, aby se zabránilo poškození kotle a/nebo předešlo poruchám kotle.



Nebezpečí při úniku plynu

- Uzavřete přívod plynu.
- Otevřete okna.
- Nedotýkejte se vypínačů elektrického proudu.
- Otevřený plamen ihned uhasťte.
- Z místa mimo nebezpečí zavolejte plynárenskou společnost a servisní firmu. Nepoužívejte zařízení, která mohou způsobit jiskření.



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Nikdy se nedotýkejte elektrických částí a kontaktů, když je zapnutý hlavní vypínač! Hrozí nebezpečí zasažení elektrickým proudem s následkem ohrožení zdraví nebo smrti. Připojovací svorky jsou pod napětím, i když je hlavní vypínač na kotli vypnutý.



Nebezpečí při úniku spalin

- Vypněte kotel.
- Otevřete okna a dveře.
- Informujte servisní firmu.



Nebezpečí opaření

Kotle mohou obsahovat horkou vodu, která může způsobit vážné popáleniny.

Před zahájením prací na součástech kotle naplněných horkou vodou, kotel ochlaďte na teplotu vody nižší než 40 °C, všechny kohouty uzavřete a případně vypusťte vodu z kotle. Pozor na implozi ohřátých tlakových celků bez expanzních nádob!



Nebezpečí popálením

Povrchová teplota některých součástí kotle může být nebezpečně vysoká.

Před zahájením prací na kotli bez opláštění nejprve kotel ochlaďte na teplotu vody nižší než 40 °C nebo používejte vhodné ochranné rukavice.



Nebezpečí při přetlaku vody

Kotle jsou vystaveny vysokým tlakům vody.

Přetlak na straně vody může způsobit vážné poranění.

Před zahájením prací na součástech kotle nejprve kotel ochlaďte na teplotu nižší než 40 ° C, všechny kohouty uzavřete a z kotle případně vypustíte vodu. Pozor na implozi ohřátých tlakových celků bez expanzních nádob!

Upozornění:

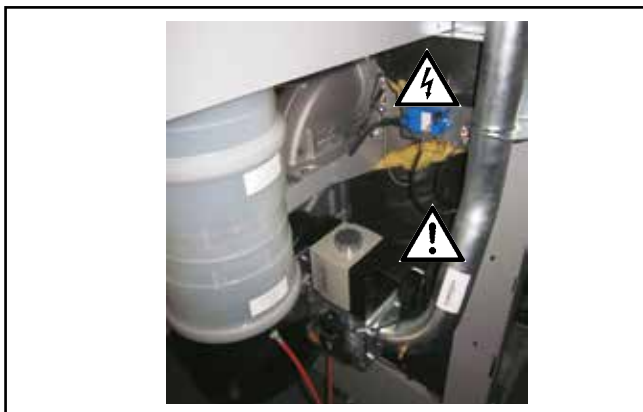
Snímače a senzory mohou být instalovány přímo do vytápěcí vody a jsou tedy pod přetlakem.

Práce na kotli

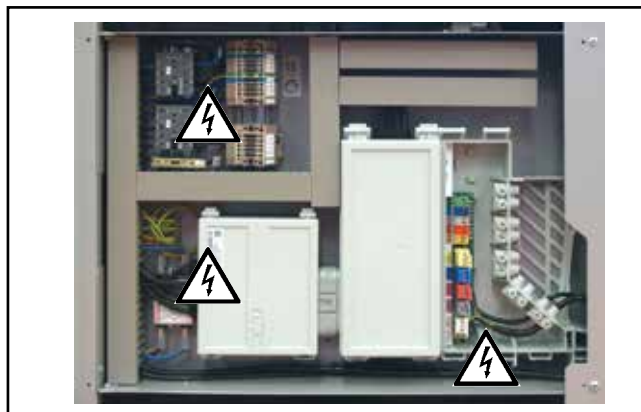
- Uzavřete hlavní uzávěr plynu a zajistěte jej proti neúmyslnému a náhodnému otevření.
- Odpojte zařízení od sítě (např. vypnutím příslušného jističe, hlavního vypínače nebo havarijního vypínače vytápění) a zkontrolujte, zda není pod napětím.
- Zajistěte zařízení proti opětovnému zapnutí.

Kontroly a údržba

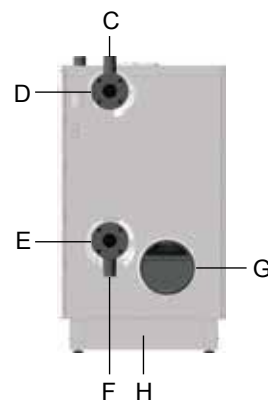
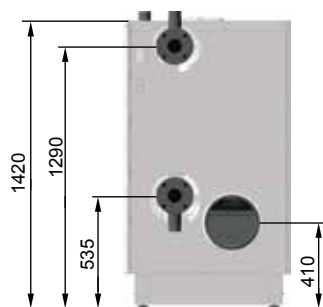
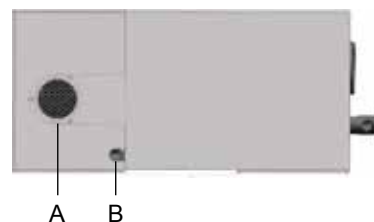
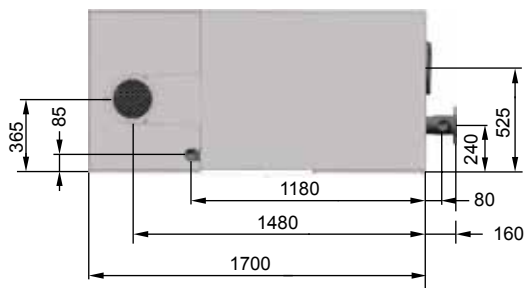
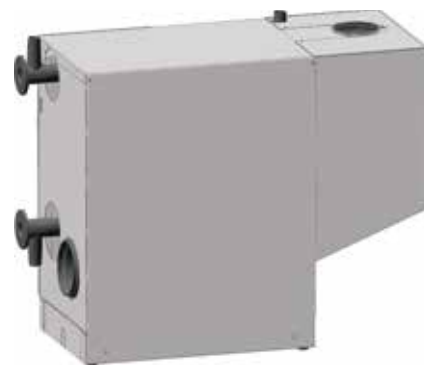
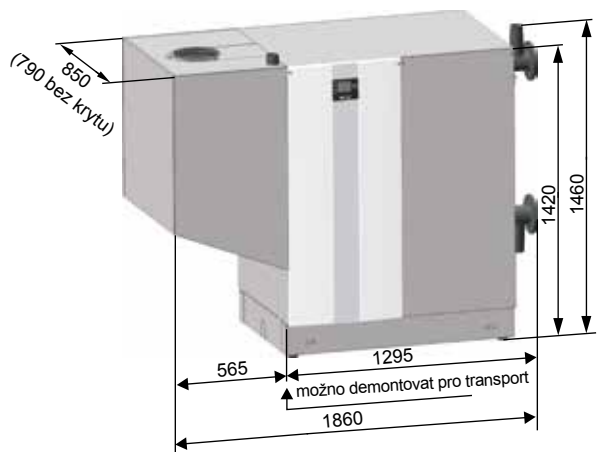
- Bezproblémový provoz plynového kotle je třeba zajistit pravidelnými servisními prohlídkami minimálně jedenkrát do roka.
- Doporučení pro provozovatele: Uzavřete servisní smlouvu na pravidelné servisní prohlídky, kontroly a údržbu dle potřeby s autorizovanou odbornou firmou.
- Uživatel je zodpovědný za bezpečný a ekologický provoz i za energetickou účinnost topného zařízení.
- Používejte výhradně originální náhradní díly!



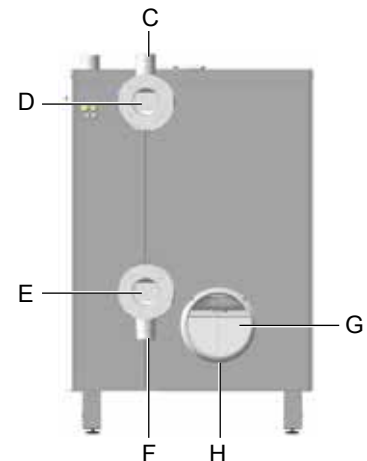
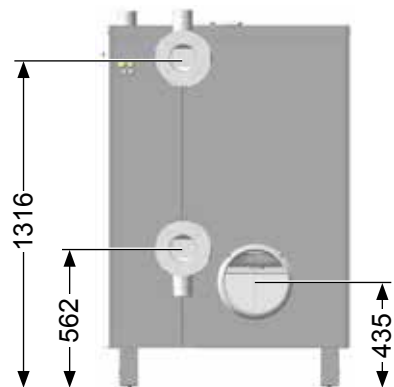
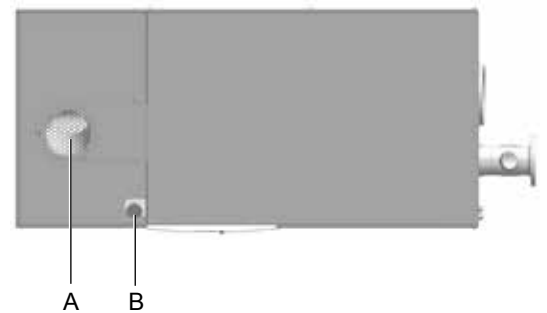
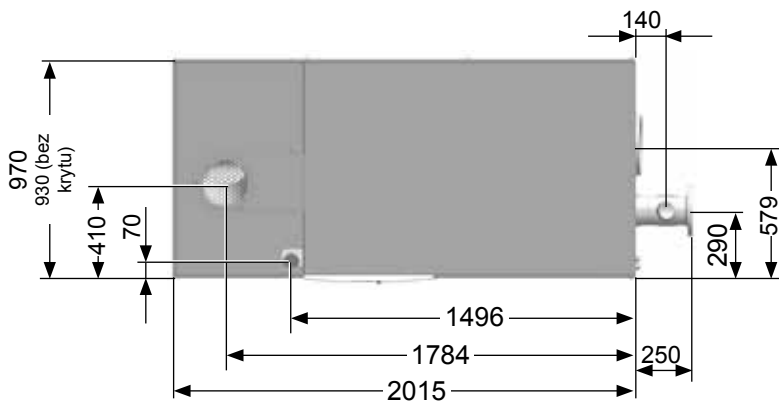
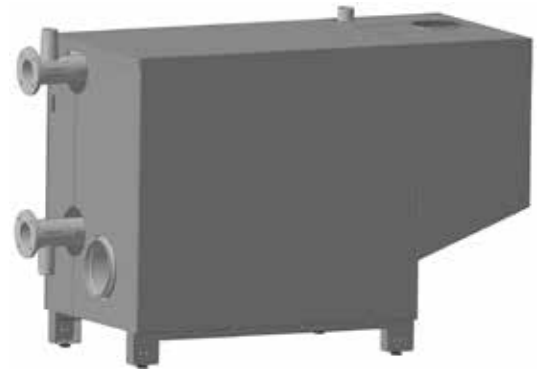
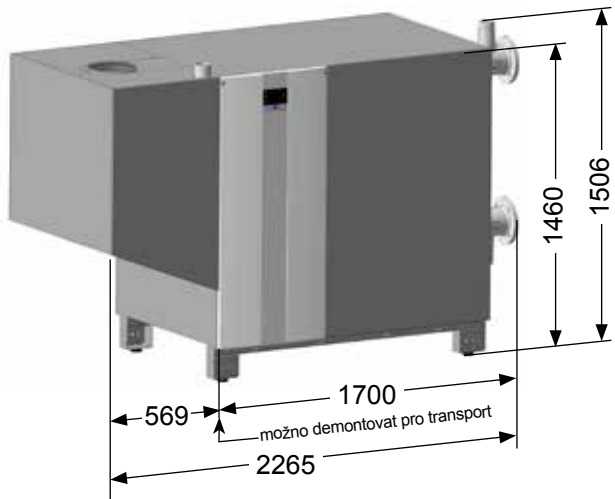
zapalovací transformátor, vysokonapěťová zapalovací elektroda, kombinovaný plynový ventil, hlídač tlaku plynu, ventilátor, spalovací komora
Nebezpečí úrazu elektrickým proudem, nebezpečí otravy unikajícím plynem, nebezpečí výbuchu plynu, nebezpečí popálení při dotyku horkých částí.



skříň svorkovnice
Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.



- A = přípojka pro vstup spalovacího vzduchu DN 200
- B = přípojka plynu 2"
- C = přípojka bezpečnostní sady 2"
- D = výstup otopné vody DN 80
- E = vstup vratné vody DN 80
- F = přípojka pro vypouštěcí a napouštěcí kohout
- G = přípojka odvodu spalin DN 250
- H = přípojka odvodu kondenzátu



- A = přípojka pro vstup spalovacího vzduchu DN 200
- B = přípojka plynu 2½"
- C = přípojka bezpečnostní sady 2½"
- D = výstup otopné vody DN 100
- E = vstup vratné vody DN 100
- F = přípojka pro vypouštěcí a napouštěcí kohout 2½"
- G = přípojka odvodu spalin DN 250
- H = přípojka odvodu kondenzátu

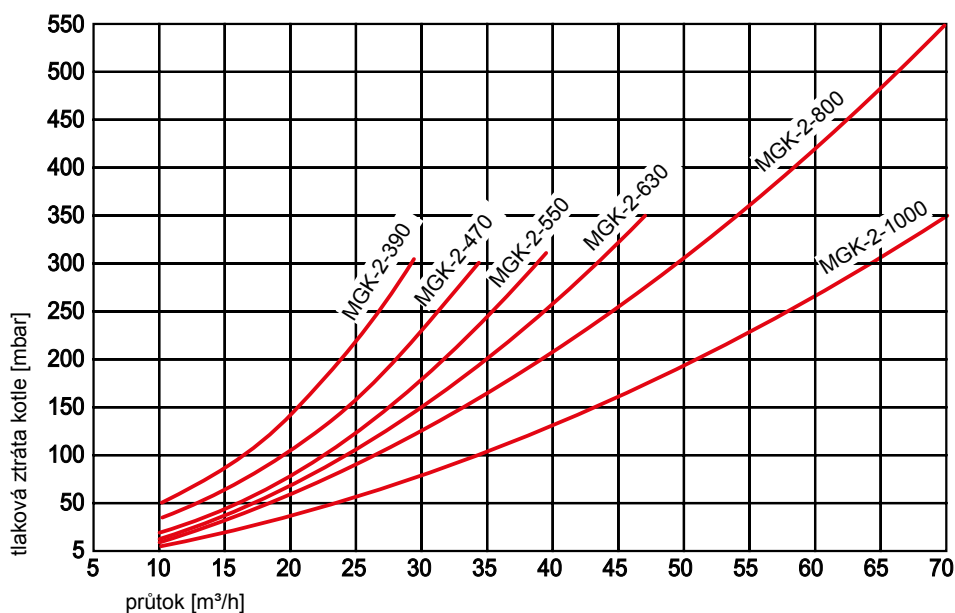
Typ	MGK-2	390	470	550	630	
Jmenovitý tepelný výkon při 80/60°C	kW	366,7	434,7	511,6	584,4	
Jmenovitý tepelný výkon při 50/30°C	kW	392,0	467,1	549,3	626,6	
Jmenovitý tepelný příkon	kW	371,2	443,6	521,0	593,9	
Min. tepelný výkon (mod.) při 80/60 °C	kW	58,5	70,7	84,5	96,7	
Min. tepelný výkon (mod.) při 50/30 °C	kW	64,2	78,7	94,0	106,8	
Min. tepelný příkon (modulovaný)	kW	59,5	73,2	86,8	98,5	
Rozsah modulace výkonu	%	17 – 100	17 – 100	17 – 100	17 – 100	
Účinnost	η 80/60 při Qmax	%	98,8	98,0	98,2	98,4
	η 50/30 při Qmax	%	105,6	105,3	105,4	105,5
	η TR30 při 30 %	%	107,8	108,9	108,6	107,6
Standardní účinnost	při 40 / 30°C	%	109,9	110,1	110,3	110,4
	při 75 / 60°C	%	106,4	106,4	106,3	106,3
Výška	mm	1460	1460	1460	1460	
Šířka	mm	1860 (1295 dělený)	1860 (1295 dělený)	1860 (1295 dělený)	1860 (1295 dělený)	
Hloubka / hloubka bez opláštění	mm	850/790	850/790	850/790	850/790	
Průměr odvodu spalin	mm	250	250	250	250	
Přívod vzduchu ke spalování	mm	200	200	200	200	
Vstup otopné vody	DN	80 PN6	80 PN6	80 PN6	80 PN6	
Vstup vratné vody	DN	80 PN6	80 PN6	80 PN6	80 PN6	
Přípojka plynu	R	2"	2"	2"	2"	
Přívod vzduchu/odvod spalin	typ	B23, B23P, C33, C43, C53, C63, C83, C93	B23, B23P, C33, C43, C53, C63, C83, C93	B23, B23P, C33, C43, C53, C63, C83, C93	B23, B23P, C33, C43, C53, C63, C83, C93	
Připojovací hodnota plynu	zemní plyn E/H (H _i = 9,5 kWh/m ³ = 34,2 MJ/m ³)	m ³ /h	39,1	46,7	54,8	62,5
	zemní plyn LL (H _i = 8,6 kWh/m ³ = 31,0 MJ/m ³)	m ³ /h	43,2	51,6	60,6	69,1
Tlak plynu v přípojce: zemní plyn E/H/LL	mbar	20	20	20	20	
Objem vody ve výměníku tepla	l	50	56	62	68	
Max. dovolený provozní tlak	bar	6	6	6	6	
Max. dovolená výstupní teplota otopné vody	°C	90	90	90	90	
Disponibilní tlak ventilátoru	Pa	150	150	150	150	
Tepelná ztráta v pohotovostním režimu při přehráti 30 / 50K	%	0,11/0,18	0,10/0,17	0,09/ 0,15	0,09/ 0,14	
Teplota spalin 80/60 – 50/30 při Qmax	°C	65 – 35	65 – 35	65 – 35	65 – 35	
Teplota spalin 80/60 – 50/30 při Qmin	°C	60 – 30	60 – 30	60 – 30	60 – 30	
Hmotnostní průtok spalin	g/s	156,3	185,2	225,3	247,4	
Skupina složení spalin podle DVGW 635		G 52	G 52	G 52	G 52	
Třída NOx		6	6	6	6	
Tlaková ztráta na vodní straně kotle při teplotním spádu 20K	mbar	120	113	126	118	
Jištění elektrické přípojky	V~/Hz	1~ NPE / 230 VAC / 50 Hz / 10A/B alternativně: 3~ NPE / 400 VAC / 50 Hz / 10A/B				
Jištění čerpadla otopného okruhu/jištění centrálního čerpadla topného okruhu	V~/Hz	1~ NPE /230 VAC/50 Hz/ 4A alternativně: 3~ NPE/400 VAC/50 Hz/4A				
Elektrický příkon (částečné zatížení/plné zatížení)	W	42 - 410	45 - 490	48 - 580	50 - 660	
Elektrický příkon v režimu stand-by	W	8	8	8	8	
Stupeň krytí		IP20	IP20	IP20	IP20	
Akust. výkon dle DIN EN 15036 část 1, nezáv. na vzduchu v prostoru	dB(A)	61	66	68	68	
Akust. tlak ve vzdálenosti 1 m před MGK-2, nezáv. na vzduchu v prostoru ²⁾	dB(A)	44	49	50	50	
Akust. výkon dle DIN EN 15036 část 1, nezáv. na vzduchu v prostoru	dB(A)	78	82	84	84	
Akust. tlak ve vzdálenosti 1 m před MGK-2, nezáv. na vzduchu v prostoru ²⁾	dB(A)	60	64	65	65	
Celková hmotnost (bez náplní)	kg	390	420	450	480	
Průtok kondenzátu při 40/30 °C	l/h	39	46	52	59	
Hodnota pH kondenzátu		cca 4,0	cca 4,0	cca 4,0	cca 4,0	
Identifikační číslo CE		0085CN0326	0085CN0326	0085CN0326	0085CN0326	

¹⁾ závisí na dalších podmínkách zařízení jako např.: způsobu/provedení odvodu spalin, velikosti a vlastnostech prostoru kotelny

Typ		MGK-2-800	MGK-2-1000	
Jmenovitý tepelný výkon při 80/60°C	kW	700	931	
Jmenovitý tepelný výkon při 50/30°C	kW	752	1000	
Jmenovitý tepelný příkon	kW	710	942	
Min. tepelný výkon (mod.) při 80/60 °C	kW	119	157	
Min. tepelný výkon (mod.) při 50/30 °C	kW	133	174	
Min. tepelný příkon (modulovaný)	kW	122	160	
Rozsah modulace výkonu	%	17 – 100	17 – 100	
Účinnost	η 80/60 při Qmax	%	98,7	98,8
	η 50/30 při Qmax	%	106,0	106,2
	η TR30 při 30 %	%	108,8	110,0
Standardní účinnost	při 40 / 30°C	%	110,1	110,1
	při 75 / 60°C	%	106,3	106,3
Celková výška	mm	1460	1460	
Celková šířka/šířka bez poměru plyn/vzduch	mm	2265/1700	2265/1700	
Celková hloubka/hloubka bez opláštění	mm	970/950	970/950	
Průměr odvodu spalin	mm	250	250	
Přívod vzduchu ke spalování	mm	200	200	
Vstup otopné vody	DN/PN	100/6	100/6	
Vstup vratné vody	DN/PN	100/6	100/6	
Přípojka plynu	R	2,5"	2,5"	
Připojovací hodnota plynu	zemní plyn E/H (9,45 kWh/m ³)	m ³ /h	75,0	99,5
	zemní plyn LL (8,82 kWh/m ³)	m ³ /h	80,3	106,6
Tlak plynu v přípojce	mbar	20	20	
Druh plynu		I2ELL	I2ELL	
Objem vody ve výměníku tepla	l	80,6	92,6	
max. dovolený provozní tlak	bar	6	6	
max. dovolená výstupní teplota otopné vody	°C	90	90	
Tlaková ztráta na vodní straně kotle při teplotním spádu 20K	mbar	127	123	
Tepelná ztráta v pohotovostním režimu při přehřátí 30 / 50K	%	0,07/0,13	0,06/0,10	
Přívod vzduchu a odvod spalin	typ	B23, B23P, C43, C53, C63, C83, C93		
Max. teplota spalin	°C	80	80	
Hodnota pH kondenzátu		cca 4,0	cca 4,0	
Teplota spalin 80/60 – 50/30 při Qmax	°C	65 – 42	65 – 40	
Teplota spalin 80/60 – 50/30 při Qmin	°C	62 – 32	62 – 32	
Max. hmotnostní průtok spalin	g/s	307	407	
Průtok kondenzátu při 40/30 °C	l/h	77	93	
Skupina složení spalin podle DVGW 635		G52	G52	
Třída NOx		6	6	
Disponibilní tlak ventilátoru	Pa	200	250	
Fáze/napětí/frekvence		1 ~ NPE/230 VAC/50 Hz alternativně 3 ~ NPE/ 400 VAC/50 Hz	3 ~ NPE/400 VAC/50 Hz	
Jištění		16 A/B	16 A/C	
Výstup čerpadla otop. okruhu/ ZHP/ jištění		1~ NPE/230VAC/50Hz/max. 7A alternativně 3~NPE/400VAC/50Hz/max. 7A		
Elektrický příkon (částečné zatížení/plné zatížení)	W	50 - 850	60 - 1835	
Elektrický příkon v režimu stand-by	W	8	11	
Stupeň krytí		IP20	IP20	
Akust. výkon dle DIN EN 15036 část 1, nezáv. na vzduchu v prostoru	dB(A)	67,7	73,3	
Akust. tlak ve vzdálenosti 1 m před MGK-2, nezáv. na vzduchu v prostoru ²⁾	dB(A)	85,1	83,5	
Akust. výkon dle DIN EN 15036 část 1, nezáv. na vzduchu v prostoru	dB(A)	65 – 70	70 – 75	
Akust. tlak ve vzdálenosti 1 m před MGK-2, nezáv. na vzduchu v prostoru ²⁾	dB(A)	82-87	80-85	
Celková hmotnost (bez náplně)	kg	625	680	
Identifikační číslo CE		0085CN0326	0085CN0326	

¹⁾ závisí na dalších podmínkách zařízení jako např.: způsobu/provedení odvodu spalin, velikosti a vlastnostech prostoru kotelny

Tlaková ztráta kotle MGK-2



Maximální teplotní spád

V MGK-2 je integrována ochranná funkce výměníku tepla. Příslušná funkce zabraňuje napětí v materiálu tím, že je omezen maximální teplotní spád mezi výstupní otopnou a vratnou vodou. Od spádu 28 K je výkon redukován. Pokud je přesto dosaženo hodnoty 40 K, hořák se na krátkou dobu vypne, aniž by došlo k hlášení poruchy. Toto chování je třeba brát v úvahu při výběru komponent (např. čerpadel, výměníků tepla, zásobníků).

Minimální průtok vody na udržení teplotního spádu 28 K při max. výkonu:

MGK-2-390:	12,0 m³/h
MGK-2-470:	14,5 m³/h
MGK-2-550:	16,9 m³/h
MGK-2-630:	19,4 m³/h
MGK-2-800:	24,0 m³/h
MGK-2-1000:	30,7 m³/h

Zařízení pro zajištění minimálního průtoku vody (např. přepouštěcí ventil) nejsou nutná, protože regulace kotle sama rozpozná nulový průtok (např. při uzavřených ventilech).

Průtok vody

Příliš vysoká rychlost proudění může způsobit abrazi výměníku tepla. Maximální objemový průtok při Q_{max} :

MGK-2-390:	28,5 m³/h
MGK-2-470:	34,4 m³/h
MGK-2-550:	39,8 m³/h
MGK-2-630:	45,5 m³/h
MGK-2-800:	59,0 m³/h
MGK-2-1000:	72,0 m³/h

6. Schéma kotle

Plynové kondenzační kotle MGK-2-390/470/550/630 jsou z výroby připraveny pro spalování zemního plynu E (H) a LL. Vysoce výkonný výměník tepla je vyroben ze slitiny hliníku a křemíku, vysoce odolného proti korozi. Plynový hořák (premix) s předsměšovaným směsí vzduchu a plynu s modulací v rozsahu 17 – 100 % zajišťuje extrémně čisté spalování s normovaným stupněm využití až 110 % a tím i vysoce efektivního využití energie. Přípojka pro vstup spalovacího vzduchu, pro provoz nezávislý na vzduchu z kotelny a přípojka zemního plynu jsou vedeny ke kotli shora. Přípojky odvodu spalin a přípojky pro výstup a vstup otopné vody jsou umístěny na bočních stranách kotle. Při údržbě je snadný přístup k směšovací jednotce vzduchu a plynu zajištěn odnímatelným krytem hořáku.

Umístění kotle je prostorově úsporné, levým bokem (při pohledu na čelo kotle) a zadní stěnou lze instalovat těsně ke stěnám.

Snadná a rychlá instalace s předmontovanou izolací a obložením, hydraulické a elektrické připojení je připravené.

Ke všem komponentům je přímý přístup zepředu, snadno se ovládají a udržují.

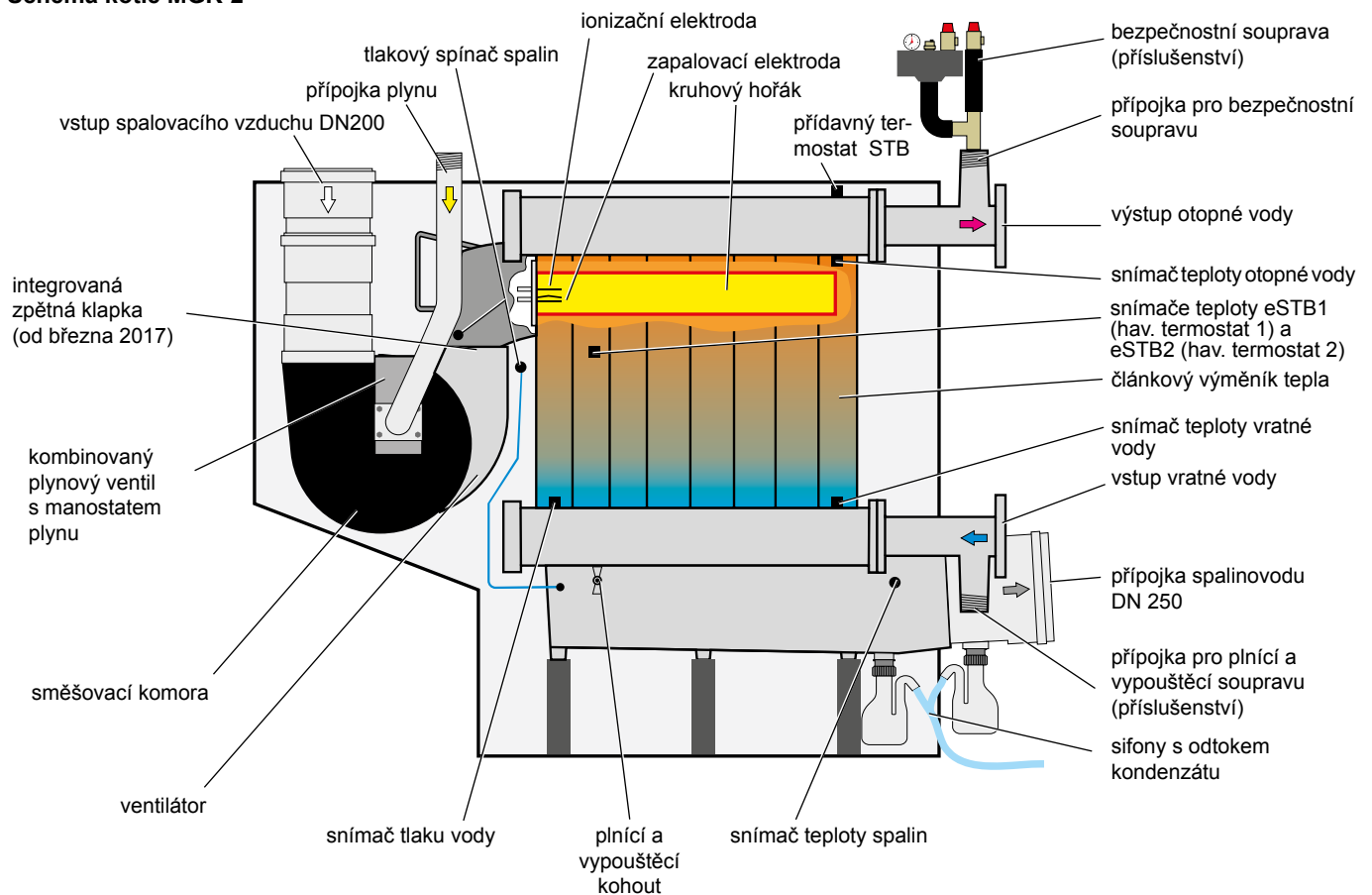
Velmi nízká úroveň hlukových emisí dosažené integrovanými prvky pro útlum hluku jsou ideálním řešením pro bytové domy.

- Regulace včetně kompletní kabeláže je připravená plnit nejrůznější požadavky na otopné zařízení.
- Kaskádová regulace až pěti plynových kondenzačních kotlů umožňuje rozsah výkonů až do 5 MW.
- Není nutné zvyšování teploty vratné vody.
- Do kotle je doplněn a zabudován 2. termostat.

Kotel je kompletně smontovaný a opláštěný.

Základní regulace kotle je vybavena regulací plynového hořáku, automatickým elektronickým zapalováním, ionizační kontrolou plamene a řízením otáček ventilátoru.

Schéma kotle MGK-2

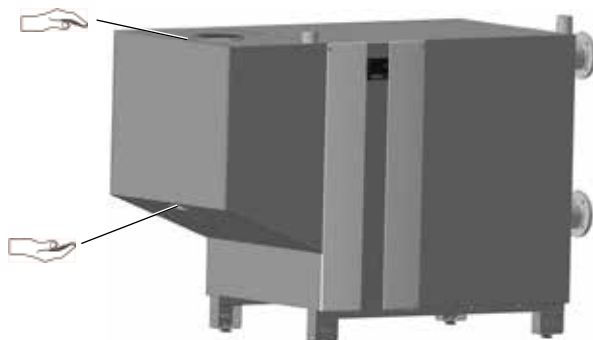


7. Opláštění

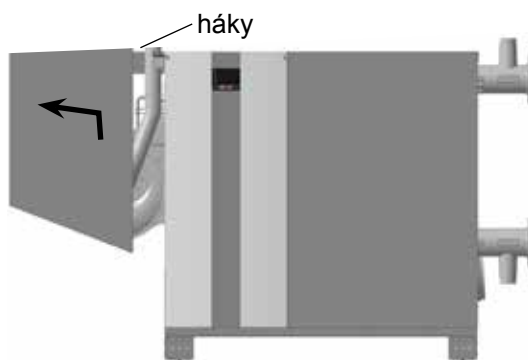
Sejměte kryt hořáku

(např. pro údržbu směšovací jednotky plyn – vzduch)

- Uvolněte 3 šrouby na horní straně kotle.
- Kryt hořáku uchopte nahoře a dolů za držák (viz obrázek).



- Kryt hořáku zdvihněte (nad háky).
- Kryt hořáku sejměte směrem dozadu.

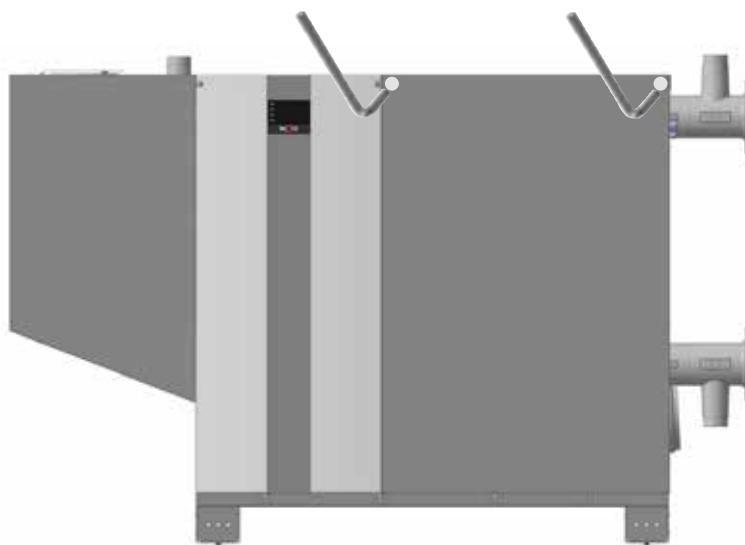


Zpětná montáž se provádí v opačném pořadí

Sejmutí bočních panelů opláštění

(např. pro elektrické připojení kotle)

- Uvolněte 2 šrouby na pravé straně opláštění kotle.
- Pravý panel opláštění kotle vyklopte dopředu a vysuňte jej směrem nahoru.



Zpětná montáž se provádí v opačném pořadí

8. Normy a předpisy

**Při montáži a provozu plynového kotle dodržujte příslušné normy a směrnice!
Dbejte na informace uvedené na typovém štítku kotle!**

Při montáži a provozu plynového kotle dodržujte následující místní podmínky:

- k umístění zařízení,
- k zařízení pro přívod a odvod vzduchu a k připojení na komín,
- k připojení na elektrickou síť,
- technická pravidla společnosti dodávající plyn ohledně připojení, plynových spotřebičů k lokálnímu plynovodu,
- předpisy a normy týkající se bezpečnostního vybavení pro teplovodní zařízení,
- k instalaci pitné vody.

Zejména při montáži dodržujte následující obecná předpisy, pravidla a směrnice:

- ČSN EN 1717 Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem
- ČSN EN 12831 Tepelné soustavy v budovách – Výpočet tepelného výkonu
- ČSN EN 12828 Tepelné soustavy v budovách vytápěcího zařízení – Navrhování teplovodních tepelných soustav
- ČSN EN 13384 Komíny vytápěcího zařízení – Tepelně technické a hydraulické výpočtové metody
- ČSN EN 50156-1 (VDE 0116 část 1) Elektrická zařízení pro kotle a pomocná zařízení vytápěcího zařízení – Část 1: Požadavky na návrh používání a instalace
- VDE 0470 / (DIN) EN 60529 Stupně ochrany krytem (krytí vytápěcího zařízení – IP kód)
- VDI 2035 Zabraňování poškozování teplovodních topných systémů před
 - tvorbou vodního kamene (část 1)
 - koroze z vody (část 2)
 - koroze od plynů (část 3)

Kromě toho platí pro instalace a provozování v Německu zejména:

- Technická pravidla pro instalace vnitřních plynovodů DVGW TRGI 1986/1996 (DVGW sešit G600 a TRF)
- DIN 1988 Technická pravidla pro instalace rozvodů pitné vody
- DIN 18160 Systémy pro odvod spalin
- DWA-A 251 Odvod kondenzátu od kondenzačních kotlů
- DWA-M115-3 Nepřímé vypouštění odpadních vody nedomovních zařízení, Část 3: Praktikování nepřímého vypouštění
- VDE 0100 Předpisy pro zřízení silnoproudých zařízení o jmenovitém napětí do 1000 V
- VDE 0105 Provoz silnoproudých zařízení, všeobecné ustanovení
- KÜO-restituční a přezkumné řízení federace
- Energetický zákon (ENEG) s prováděcími předpisy
- Nařízení k úsporám energie EnEV (ve znění pozdějších předpisů z)
- DVGW List G637

Pro instalace a provozování v Rakousku platí zejména:

- Předpisy ÖVE.
- Ustanovení ÖVGW a příslušné rakouské normy.
- ÖVGW TR plyn (G1), ÖVGW RTF (G2).
- Ustanovení směrnice ÖVGW G41 o odvodu kondenzátu.
- Místní předpisy pro stavební úřady a inspektoráty práce (obvykle v zastoupení kominíka).
- Místní předpisy GVU (plynárenských distribučních společností).
- Podmínky a předpisy místního dodavatele elektrické energie.
- Podmínky místního stavebního úřadu.
- Minimální požadavky na otopnou vodu podle ÖNORM H5195-1 musí být dodrženy.

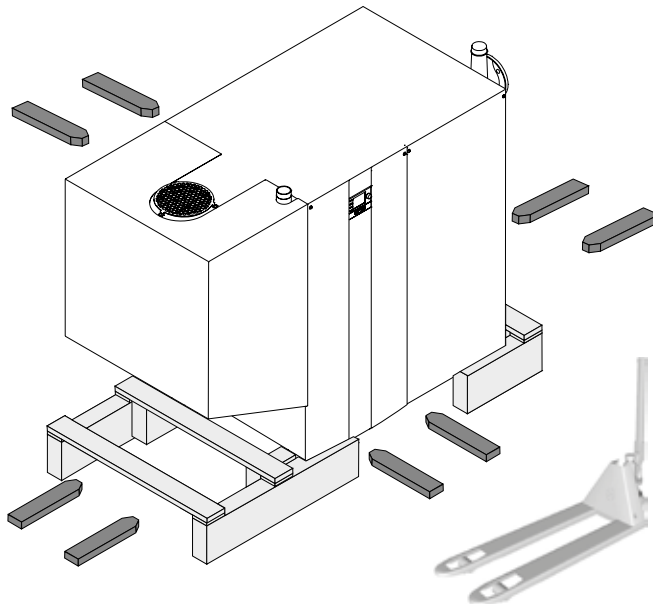
Pro instalování ve Švýcarsku platí:

- Předpisy SVGW.
- Předpisy VKF.
- BUWAL a místní předpisy musí být dodržovány.
- Směrnice o plynu G1.
- EKAS forma 1942; LPG Směrnice část 2.

Přeprava

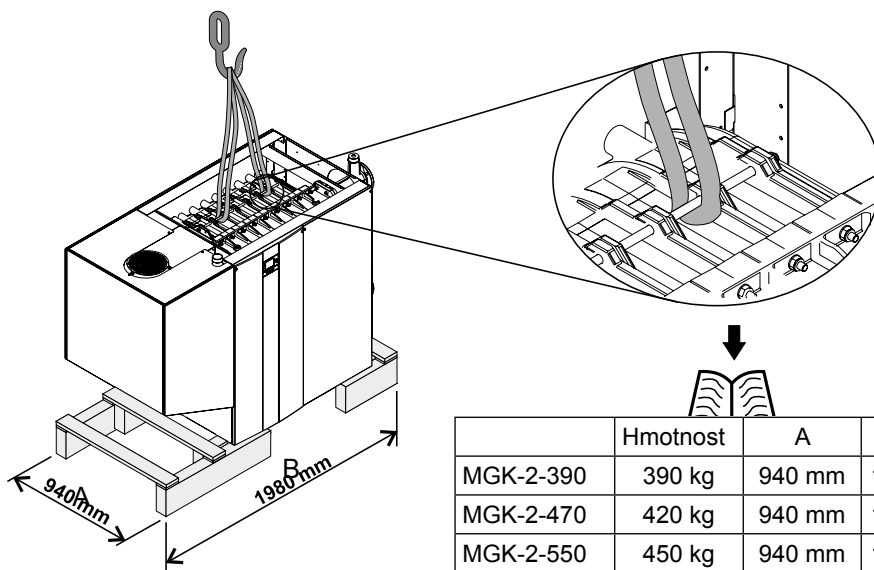
- vozíkem:
Kotel lze jednoduše přepravovat s paletou nebo bez, pomocí zdvihacího nebo stohovacího vozíku, protože je na zadní straně sklopitelný.

Příklad



- jeřábem (je nutné respektovat příslušné bezpečnostní předpisy!):
Panely opláštění a dřevěnou paletu odmontujte, použijte schválené závěsy, otevřete klapky na horní části izolace a spojte závěsy s horními závěsnými tyčemi.

Příklad

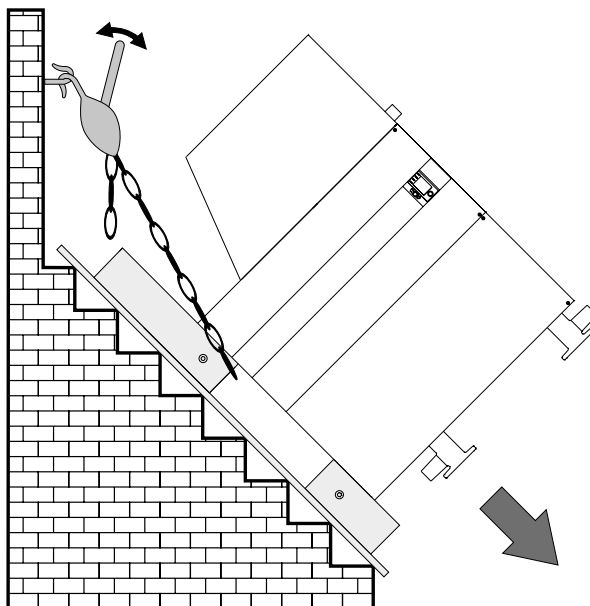


	Hmotnost	A	B
MGK-2-390	390 kg	940 mm	1980 mm
MGK-2-470	420 kg	940 mm	1980 mm
MGK-2-550	450 kg	940 mm	1980 mm
MGK-2-630	480 kg	940 mm	1980 mm
MGK-2-800	625 kg	1000 mm	2290 mm
MGK-2-1000	680 kg	1000 mm	2290 mm

9. Přeprava/pokyny pro instalaci

- Přeprava do suterénu s navijákem nebo na řetězovém kladkostroji, s ochranou proti samovolnému sklouznutí.

Příklad

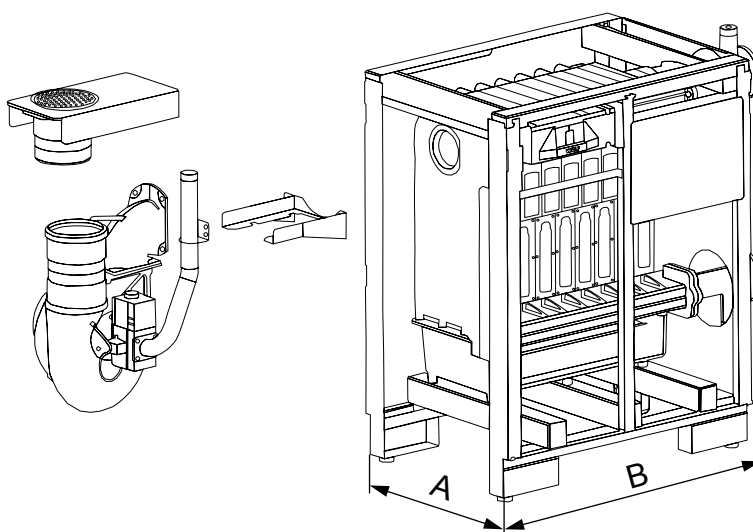


Rozměry po rozdělení

Pro snadnější přepravu lze plynový kondenzační kotel rozdělit na hořák s ventilátorem a výměník tepla s největším rozměrem 790 mm x 1295 mm.

- Sejměte kryt hořáku.
- Demontujte ventilátor s plynovou řadou.
- Sejměte držák ventilátoru a směšovací jednotky.

Hmotnost	A [mm]	B [mm]
MGK-2-390	790	1295
MGK-2-470	790	1295
MGK-2-550	790	1295
MGK-2-630	790	1295
MGK-2-800	950	1700
MGK-2-1000	950	1700



Pokyny pro instalaci

- K instalaci kotle je potřebný rovný podklad s dostatečnou pevností vzhledem k svislému zatížení.
- Kotel musí stát ve vodorovné poloze (vyrovnejte jej pomocí seřizovacích patek).

Pozor Kotel smí být instalován pouze v místnosti, která je chráněná proti mrazu. Teplota v místnosti musí být v rozsahu 0 °C a 40 °C. Pokud by během odstavení kotle hrozilo nebezpečí mrazu, je nutno z kotle i celého systému vytápění vypustit veškerou vodu, aby se zabránilo popraskání potrubí.

Pozor Kotel nesmí být instalován v místnostech s agresivními párami, velkou prašností nebo vysokou vlhkostí vzduchu (dílny, umývárny, prostory pro hobby atd.). Nebyl by zajištěn bezpečný provoz hořáku.



Spalovací vzduch, který je přiváděn ke kotli, stejně jako vzduch v prostoru, kde je kotel instalován, nesmí obsahovat zvýšené množství pevných nečistot (sání z prašných komunikací), výfukové a odpadní plyny (sání ze společných garáží a exponovaných komunikací), páry ředidel, halogenové uhlovodíky (ty jsou obsaženy např. ve sprejích, rozpouštědlech a čisticích prostředcích, barvách a lepidlech). Uvedené látky mohou přímo způsobit korozi kotle a systému pro odvod spalin.



Dodržování bezpečné vzdálenosti kotle od hořlavých materiálů nebo předmětů není nutné, protože i při jmenovitém výkonu kotle nepřesáhne teplota 90 °C. V prostoru, kde je kotel instalován, se nesmí skladovat výbušné nebo vysoce hořlavé materiály, protože hrozí nebezpečí požáru nebo výbuchu!



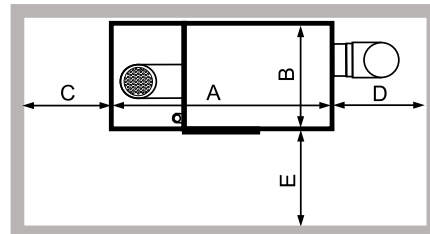
Musí být zajištěn dostatečný přívod vzduchu odpovídající požadavkům místních předpisů a popř. předpisům pro vedení plynovodu. Není-li přívod čerstvého vzduchu dostatečný, může dojít k životu nebezpečným únikům plynu (otrava/zadušení). Musí být zajištěna dostatečná výměna vzduchu v prostoru instalace.

Pokud je v požadavku na instalaci vyžadována neutralizace kondenzátu, je k dispozici neutralizační zařízení jako příslušenství.

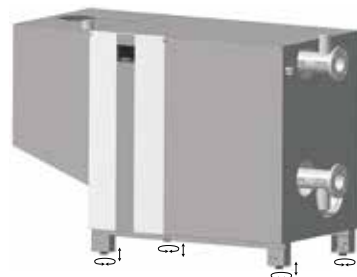
Minimální vzdálenosti

	MGK-2-390-630	MGK-2-800-1000
A	1700	2015
B	850	970
C	1000	1300
D	800	800
E	700	700

Při instalaci kotle v kotelně, však musí být dodrženy dostatečné odstupy nutné pro bezpečnou obsluhu, servis a opravy v závislosti na stavebním provedení kotelny.

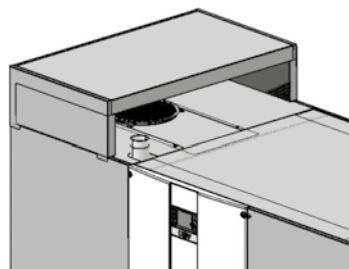


Vyrovnaní kotle



Kotel vyrovnejte do vodorovné polohy pomocí stavitelných nožiček.

Akustický kryt



Je obsažen v dodávce každého kotle MGK-2-1000.

Pro další snížení hluku o cca 10 dB (A) v prostoru závislém na vzduchu v místnosti.

Bezpečnostní zařízení podle EN 12828 pro MGK-2

Bezpečnostní zařízení pro systémy ústředního topení musí být provedeno podle EN 12828. Platí pro všechny systémy teplovodního vytápění i pro zdroje tepla s maximální provozní teplotou 105 °C a maximálním výkonem 1 MW.

Upozornění: V nejnižším bodě systému musí být instalován plnicí a vypouštěcí ventil.

Minimální tlak v systému je 0,8 bar. Plynové kondenzační kotle jsou schváleny výhradně pro uzavřené systémy do 6 bar (bezpečnostní skupina příslušenství 3 bary). Max. teplota otopné vody je nastavena výrobcem MGK-2 na teplotu 85 °C, maximální dovolená provozní teplota je 90 °C.

Zařízení	Funkce	Umístění MGK-2-390 - 1000	Poznámka
Zařízení pro zobrazení teploty	zobrazení teploty	součást kotle	
Havarijní termostat (STB)	zařízení proti překročení dovolené teploty otopné vody	2 kusy jako součást kotle	
Regulátor teploty	zařízení proti překročení dovolené teploty otopné vody	součást kotle	max. nastavení na 90 °C
Tlakoměr (bar)	zobrazení tlaku	součást kotle	zobrazení v zobrazovacím modulu
Pojistka při nedostatku vody	zařízení pro ochranu před nedovoleným přehřátím kotle při nedostatku vody nebo nedostatečném průtoku	součást kotle (snímač tlaku vody)	
Pojistný ventil	zařízení proti překročení dovoleného provozního tlaku	výstupní potrubí v blízkosti kotle	součást příslušenství (do 3 bar) v pojistné skupině
Omezovač maximálního tlaku (SDB max)	zařízení proti překročení dovoleného provozního tlaku	výstupní potrubí v blízkosti kotle	v pojistné skupině MGK-2-390-1000 (příslušenství) lze instalovat 2 ks SDBmax
Expanzní nádoba	zařízení proti překročení dovoleného provozního tlaku	v blízkosti pojistného ventilu	u MGK-2 390-1000 není potřebný, pokud jsou instalovány 2 ks SDBmax a 2 ks STB (oba STB jsou již v kotli zabudovány)
Membránová tlaková expanzní nádoba	zařízení k vyrovnání změny objemu vody (nepřímé udržování tlaku)	vratné potrubí	expanzní nádoby je třeba pro zajištění údržby bezpečně uzavírat a vypouštět

Úprava otopné vody v souladu s VDI 2035

Plnění

Voda pro naplnění a doplňování smí být připravována pouze odsolením (demineralizací) tak, aby byly dodrženy hodnoty uvedené v tabulce 1. Pokud kvalita vody neodpovídá požadovaným hodnotám, není dodavatel povinen poskytovat záruku na systémové díly vodního okruhu.

Pro úpravu vody je povolena **pouze** metoda **odsolení!**

Zařízení je nutné před uvedením do provozu důkladně propláchnout. Aby byl vliv působení kyslíku co nejmenší, doporučuje se systém propláchnout vodou z vodovodu a pak vodu z vodovodní sítě použít k úpravě (před úpravou vody instalujte filtr).

Přidávání aditiv do otopné vody, jako je nemrznoucí směs nebo inhibitory koroze, není dovoleno, protože hrozí nebezpečí poškození výměníku tepla v kotli. Přidavné látky pro alkalizaci vody a stabilizaci hodnoty pH mohou použít pouze specialisté pro úpravu vody.

Hodnota pH

Aby se zabránilo poškození hliníkového výměníku tepla, hodnota pH musí být v rozmezí **6,5 až 9,0!**

Ve smíšených instalacích musí být dodržena hodnota pH mezi **8,2 a 9,0**, v souladu s VDI 2035!

Hodnota pH by měla být znovu zkontrolována 8 až 12 týdnů po uvedení do provozu, protože vlivem chemické reakce probíhající za určitých podmínek, může dojít k její změně. Pokud se hodnota pH po 8 až 12 týdnech provozu nachází mimo uvedené rozmezí, je nutno přijmout příslušná opatření pro její úpravu.

Elektrická vodivost a tvrdost vody

Požadavky na kvalitu otopné vody se vztahují na celý otopný systém.

Mezní hodnoty podle specifického objemu systému V_A ($V_A = \text{objem systému}/\text{max. jmen. tepelný výkon}^1$) Přepočítání celkové tvrdosti: $1 \text{ mol/m}^3 = 5,6 \text{ °dH} = 10 \text{ °fH}$										
	celkový topný výkon	$V_A \leq 20 \text{ l/kW}$			$V_A > 20 \text{ l/kW a } < 50 \text{ l/kW}$			$V_A \geq 50 \text{ l/kW}$		
		celková tvrdost/ součet alkal. usazenin		vodivost ²⁾ při 25 °C	celková tvrdost/ součet alkal. usazenin		vodivost ²⁾ při 25 °C	celková tvrdost/ součet alkal. usazenin		vodivost ²⁾ při 25 °C
	[kW]	[°dH]	[mol/m ³]	[µS/cm]	[°dH]	[mol/m ³]	[µS/cm]	[°dH]	[mol/m ³]	[µS/cm]
1	< 50	≤ 16,8	≤ 3,0	< 800	≤ 11,2	≤ 2,0	< 800	≤ 0,11 ³⁾	≤ 0,02	< 800
2	50-200	≤ 11,2	≤ 2,0	< 100	≤ 8,4	≤ 1,5	< 100	≤ 0,11 ³⁾	≤ 0,02	< 100
3	200-600	≤ 8,4	≤ 1,5		≤ 0,11 ³⁾	≤ 0,02		≤ 0,11 ³⁾	≤ 0,02	
4	≥ 600	≤ 0,11 ³⁾	≤ 0,02		≤ 0,11 ³⁾	≤ 0,02		≤ 0,11 ³⁾	≤ 0,02	

Celkový objem náplně za dobu životnosti zařízení nesmí překročit trojnásobek jmenovitého objemu vytápěcího systému.

¹⁾ Pro zařízení s více kotli se musí dosadit podle VDI 2035 max. jmenovitý výkon nejmenšího kotle
²⁾ S obsahem soli < 800 µS/cm/s nízkým obsahem soli <100 µS/cm
³⁾ doporučená normovaná hodnota < 0,11 ° dH, povolená mezní hodnota <1 °dH

Uvedení do provozu

Parametry nastavené při uvedení do provozu je třeba zapsat do revizní knihy kotle. Po uvedení zařízení do provozu předejte knihu provozovateli zařízení. Od tohoto okamžiku je pak za archivaci a vedení revizní knihy kotle zodpovědný provozovatel zařízení. Po předání je třeba knihu dále doplňovat průvodními doklady.

Parametry vody, zejména hodnota pH, elektrická vodivost a tvrdost, je třeba měřit alespoň jednou ročně a výsledky měření musí být uvedeny v dokumentaci, která je součástí revizní knihy kotle. Pokud dochází během provozu k výrazným změnám, které mohou ovlivňovat kvalitu oběhové vody (zvýšený objem doplňování, časté zavzdušňování, oprava rozvodu se značnou výměnou vody ...), je nutno vždy provést kontrolu složení vody, popřípadě opakovanou kontrolu. Kontrolu složení oběhové vody proveďte i po doplnění většího objemu vody. Objemy doplňovací vody a složení zapisujte do provozního deníku zařízení.

Voda pro naplnění/doplnění

Celkové množství vody pro naplnění a doplňování nesmí za celou dobu životnosti zařízení překročit trojnásobek objemu zařízení (okysličení!). U zařízení s vysokými hodnotami doplňování (např. více než 10 % objemu zařízení za rok) je nutné zjistit příčinu a závadu odstranit.

Potrubí otopné a vratné vody jsou umístěna na pravé straně kotle. Musí zde být k dispozici možnost uzavření přívodního i vratného potrubí. Při instalaci kotle musí být bezpečný přístup ke všem ovládacím prvkům a armaturám.

Aby se zabránilo nesprávnému směru proudění, měla by být za čerpadlem/čerpady vřazena zpětná klapka.

U nových zařízení doporučujeme instalaci odkalovací nádobky (alternativně kalový filtr) do vratného potrubí. U starých zařízení je její instalace nutností, vhodný je odkalovač s permanentním magnetem.



V pojistném úseku kotle musí být instalován pojistný ventil s otevíracím přetlakem max. 6 barů, tlakoměr a automatický odvzdušňovací ventil.

Na potrubí mezi kotlem a pojistným ventilem nesmí být instalován žádný uzávěr. Dojde-li z důvodu příliš vysoké teploty k rychlému zvýšení tlaku v kotli, může kotlové těleso nebo jeho vedení prasknout a horká voda pak prudce uniká (**nebezpečí opaření**). Odpad z pojistného ventilu musí být proveden tak, aby byla umožněna jeho kontrola. Odpadní potrubí nesmí být redukováno a musí zajistit spolehlivé odvedení veškeré odpadní vody.

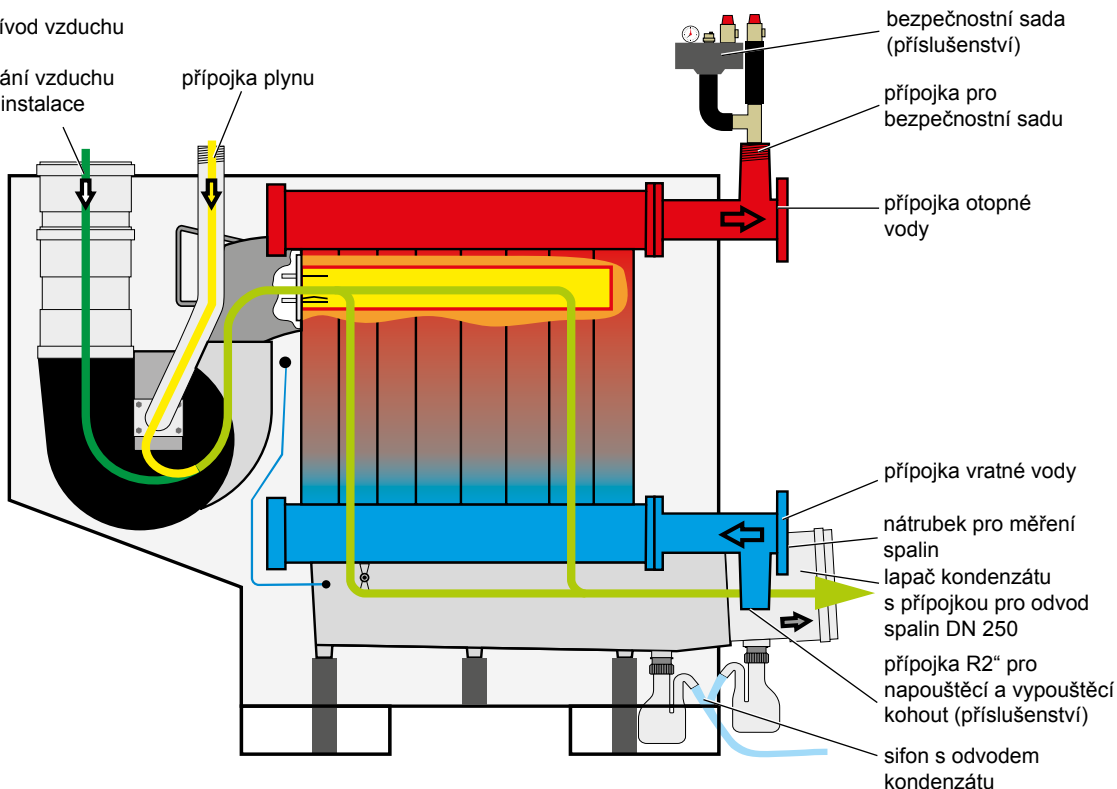
U otopných soustav, kde hrozí difúze plynu do otopné vody (podlahová topení bez kyslíkových bariér), je nutné oddělit systém hydraulicky s použitím výměníku tepla.

Pozor

Kotle jsou určeny pouze pro provoz s oběhovými čerpadly. Pokud oběhové čerpadlo v okruhu chybí, není zajištěn dostatečný průtok otopnými tělesy a požadované teploty v prostorech tak nebude dosaženo.

potrubí pro přívod vzduchu
DN 200
přípojka pro sání vzduchu
mimo prostor instalace

přípojka plynu



Kotle MGK-2 se dodávají bez oběhového čerpadla. Dopravní výkon čerpadla se v rámci stavební přípravy stanovuje v závislosti na tlakové ztrátě okruhu a kotle. Napájení a řízení otáček ovládá regulace kotle MGK-2 (viz elektrické připojení).

Čerpadla primárního a sekundárního okruhu by měla obecně poskytovat stejný průtok. Níže uvedená čerpadla jsou dimenzována na teplotní spád 20 K. Jestliže je teplotní spád na sekundárním okruhu nižší, pak musí být na primární straně použito větší čerpadlo. Přitom je třeba dodržet maximální průtoky viz 4. Technická data.

Níže uvedená čerpadla jsou doporučena pro montáž kotle MGK-2 s hydraulickým oddělovačem.

Wilo

	Jmenovitý průtok při teplotním spádu 20 K [m ³ /h]	Tlaková ztráta při teplotním spádu 20K [mbar]	Typ	Dopravní výška [mbar]	Zbytková dopravní výška [mbar]	Výkon [W]	Proud [A]	Přípojka
MGK-2 390	17,2	120	Stratos 50/1-12	770	650	590	2,6	1~230V DN 50 příruba
MGK-2 470	20,2	113	Stratos 50/1-12	680	567	590	2,6	1~230V DN 50 příruba
MGK-2 550	23,7	126	Stratos 65/1-12	730	604	800	3,5	1~230V DN 65 příruba
MGK-2 630	26,7	118	Stratos 65/1-12	655	537	800	3,5	1~230V DN 65 příruba
MGK-2 800	34,4	140	Stratos 100/1-12	1020	880	1550	6,80	1~230V DN 100 příruba
MGK-2 800	34,4	140	Stratos 80/1-12	830	690	1550	6,80	1~230V DN 80 příruba
MGK-2 1000	43	128	Stratos 100/1-12	1020	892	1550	6,80	1~230V DN 100 příruba
MGK-2 1000	43	128	Stratos 80/1-12	830	702	1550	6,80	1~230V DN 800 příruba

Grundfos

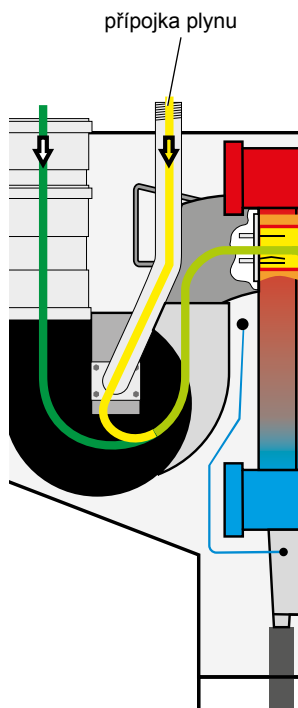
	Jmenovitý průtok při teplotním spádu 20 K [m ³ /h]	Tlaková ztráta při teplotním spádu 20K [mbar]	Typ	Dopravní výška [mbar]	Zbytková dopravní výška [mbar]	Výkon [W]	Proud [A]	Přípojka
MGK-2 390	17,2	120	Magna3 50-120F	730	610	540	2,4	1~230V DN 50 příruba
MGK-2 470	20,2	113	Magna3 50-120F	640	527	540	2,4	1~230V DN 50 příruba
MGK-2 550	23,7	126	Magna3 50-150F	650	524	630	2,8	1~230V DN 50 příruba
MGK-2 630	26,7	118	Magna3 50-180F	680	562	760	3,4	1~230V DN 50 příruba
MGK-2 800	34,4	140	Magna3 80-100	793	653	1050	4,6	1~230V DN 80 příruba
MGK-2 800	34,4	140	Magna3 100-80	741	601	970	4,3	1~230V DN 100 příruba
MGK-2 1000	43	128	Magna3 80-120	800	672	1300	5,7	1~230V DN 80 příruba
MGK-2 1000	43	128	Magna3 100-100	762	634	1250	5,5	1~230V DN 100 příruba

Maximální odběr proudu oběhového čerpadla nesmí překročit 4 A u MGK-2-390-630 a 7 A u MGK-2-800-1000.

Pro hydraulické připojení čerpadel je třeba použít redukce z DN80/PN6 na DN50 popř. DN65/PN6 u MGK-2-390-630 a DN100/PN6 na DN80 u MGK-2-800/1000.

Pro řízení otáček oběhového čerpadla změnou napětí v rozsahu 0 až 10 V, popř. výstupem PWM kotlové regulace, bývá potřebný přídatný rozšiřovací modul, dodávaný výrobcem čerpadla.

14. Přípojka plynu



Plynové potrubí připojte bez pnutí k nátrubku kotle R2" nebo ke kompenzátoru (doporučeno) a utěsněte jej schváleným těsněním.



Instalaci plynového potrubí a jeho připojení ke kotli smí provádět pouze „oprávněná osoba“.

Před připojením plynového kondenzačního kotle je třeba, hlavně pokud jde o starší zařízení, otopnou soustavu a plynový rozvod důkladně vyčistit. Před uvedením do provozu je třeba provést zkoušku plynotěsnosti potrubních spojů a přípojek. V případě nesprávné instalace nebo použití nevhodných součástí nebo konstrukčních skupin může dojít k úniku plynu, čímž vzniká nebezpečí otravy nebo výbuchu.



V plynové přípojce musí být před plynovým kondenzačním kotlem Wolf namontován plynový kulový kohout s protipožárním zařízením, popřípadě musí být zabezpečeno proti úniku plynu havarijním rychlouzávěrem s vazbou na teplotu a únik plynu v prostoru instalace. V opačném případě hrozí požár a nebezpečí výbuchu. Plynová přípojka musí být dostatečně dimenzována podle ustanovení DVGW-TRGI.



Zkouška těsnosti plynového potrubí se musí provádět bez připojeného kotle. Zkušební tlak není přípustné snižovat přes plynovou armaturu kotle!



Plynové armatury hořáku smějí být zatíženy přetlakem maximálně 150 mbar. Vyšší tlak by mohl tyto armatury poškodit, čímž by vzniklo nebezpečí výbuchu, udušení a otravy. Při tlakové zkoušce plynového rozvodu musí být plynový kulový ventil kotle uzavřený.



Uzávěr plynu u kotle musí být umístěn tak, aby byl bezpečně přístupný pro obsluhu.

- Před uvedením do provozu je třeba zajistit, aby byl plynový kondenzační kotel nastaven pro příslušný druh plynu.

Kotel je od výrobce nastaven na zemní plyn E/H

Hi = 9,45 kWh/m³ = 34 MJ/m³

Ws = 11,4 - 15,2 kWh/m³ = 40,9 - 54,7 MJ/m³

Uvedení do provozu se smí provádět pouze při jmenovitém připojovacím tlaku.

Pozor

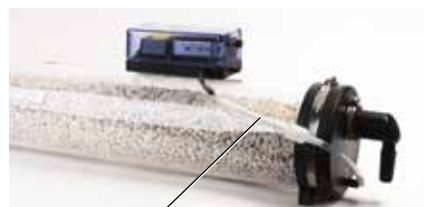
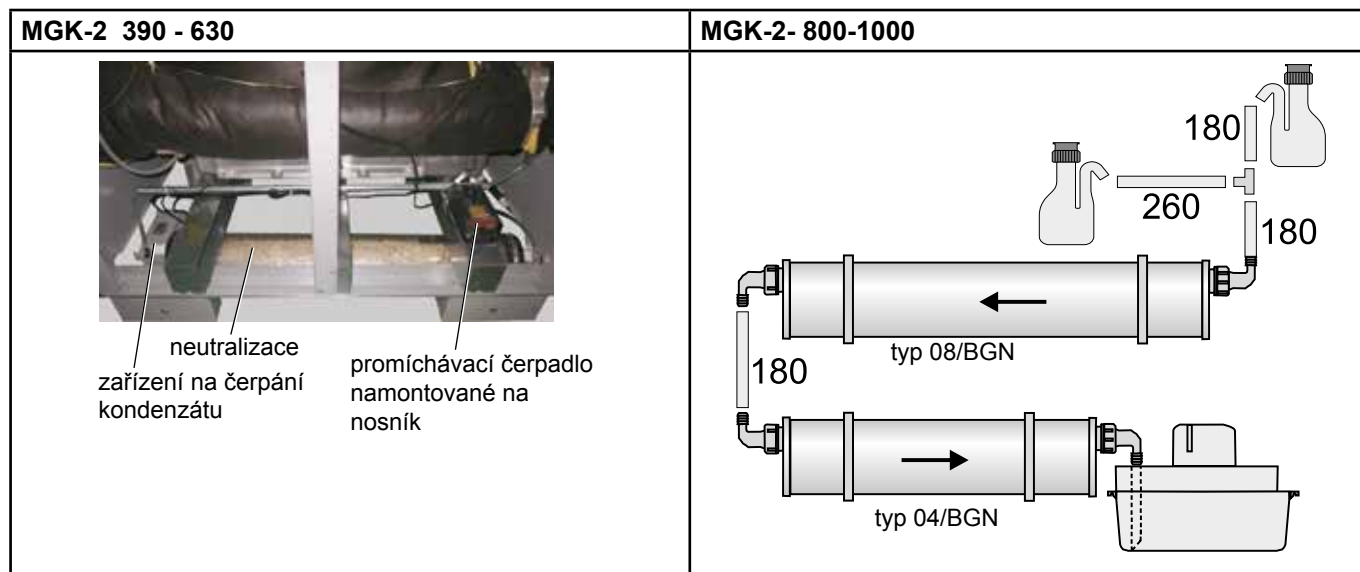
Je-li vstupní tlak zemního plynu (hydraulický tlak) mimo rozsah 18 až 25 mbar, nesmí se provádět žádné nastavování a kotel nesmí být uveden do provozu.

Instalace neutralizačního zařízení s promíchávacím čerpadlem (boosterem)

Neutralizaci s promíchávacím čerpadlem pro intenzivní úpravu hodnoty pH, které se dodává jako příslušenství Wolf, můžete zasunout pod kotel. Předtím odstraňte dřevěný rám používaný pro přepravu kotle. Promíchávací čerpadlo (booster) může být namontováno na nosníku kotle.

U MGK-2_390-630 se používá neutralizace typu 08/BGN (obj. č. 2484541).

U MGK-800/1000 musí být zapojeno neutralizační zařízení typu 08/BGN s typem 04/BGN. Přitom musí kondenzát z kotle vtékat nejprve do větší neutralizační stanice (viz obrázek). V poloze obj. č. 8752654 jsou obsaženy obě neutralizační stanice.



vzduchová hadice



zařízení na čerpání kondenzátu

připojení promíchávacího čerpadla a čerpadla kondenzátu (připojení sadou kabelů za sloupkem)

Dbejte na rovnoměrné rozložení granulátu. Granulát nesmí vtok a odtok překrývat.

Řiďte se návodem k montáži a údržbě, který je přiložen k neutralizaci.

Montáž neutralizace:

- Vyjměte černé zasouvací sítko (zabezpečení pro transport) z vtoku a výtoku a namontujte sítko do hadicových přípojek. Napojení na odpadní potrubí HT je možné.
- Zatřeste neutralizačním zařízením, granule se tak rovnoměrně rozdělí. Přítok a odtok nesmí být zakryty granulami (nebezpečí ucpání).
- Čerpadlo připevněte suchými zipy k nosníku kotle.
- Vzduchovou hadici nasadte na promíchávací čerpadlo.
- Kabel čerpadla s konektorem připojte ke svazku kabelů.
- Promíchávací čerpadlo se musí vždy připojit k neutralizačnímu zařízení tak, aby se zabránilo stékání kondenzátu do čerpadla.



Promíchávací čerpadlo musí být umístěno vždy výše, než je neutralizační zařízení! Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Dodávka kotle obsahuje:

1 x lapač kondenzátu (pod krytem hořáku na potrubí pro
přívod vzduchu)

2 x sifon se 3 kondenzátními hadicemi a 1x T-kus (u lapače
kondenzátu)

1 x montážní pomůcka pro hořák u MGK-2-800/1000

1 x kryt s akustickou izolací u MGK-2-1000



Připojení kondenzátu

Lapač kondenzátu připojte do nátrubku pro spaliny.
Zkontrolujte těsnost spojení!



Montáž sifonu

Jeden sifon namontujte na nátrubek kondenzátní vany.



Druhý sifon připojte k lapači kondenzátu.



Před uvedením do provozu naplňte sifon vodou. Pokud je kotel provozován s prázdným sifonem, hrozí nebezpečí udušení nebo otravy unikajícími spalinami. Sifon odšroubujte, vyjměte ho a naplňte vodou po boční vývod kondenzátu. Sifon znovu namontujte a ujistěte se, že těsnění je správně usazené.



Obě kondenzátní hadice od sifonu kondenzátní vany a od lapače kondenzátu propojte T-kusem a odtok napojte na neutralizační zařízení.



Zkontrolujte těsnost spojení!

Kondenzátní hadice je nutno vést od sifonů přes neutralizační zařízení k odtoku kondenzátu (odpadový kanál) se stálým spádem.



Pokud budou použity cizí zařízení pro neutralizaci a čerpání kondenzátu dodržujte příslušné návody.

Počáteční náplň granulí stačí při normálním provozu s přibližně 2 000 hodinami provozu za rok na dobu nejméně jednoho roku. Pro zajištění správné funkce musí být nejméně jednou za rok provedena kontrola neutralizačního zařízení. Za tímto účelem je nutno granulát vyměnit.

Údržba neutralizačního zařízení

- Odpojte hadice na kondenzát a vzduch z boosteru a neutralizační zařízení vyjměte z kotle ven.
- Neutralizační zařízení postavte a zbývající kondenzát nechte vytéci.
- Černý pryžový kryt odšroubujte a vyčerpaný granulát vyprázdněte do pytle na odpady. Granule mohou být likvidovány společně s běžným komunálním odpadem.
- Zkontrolujte vstupní a výstupní koleno, jestli není ucpáno.

	Hmotnost náplně granulí [kg]	
		balení Fill&Go
MGK-2 390	18	5
MGK-2 470		
MGK-2 550		
MGK-2 630		
MGK-2 800	18 pro typ 08/BGN	5 pro typ 08/BGN
MGK-2 1000	11 pro typ 04/BGN	3 pro typ 04/BGN

- Neutralizační zařízení znovu uzavřete, zasuňte je pod kotel a všechny hadice opět připojte.

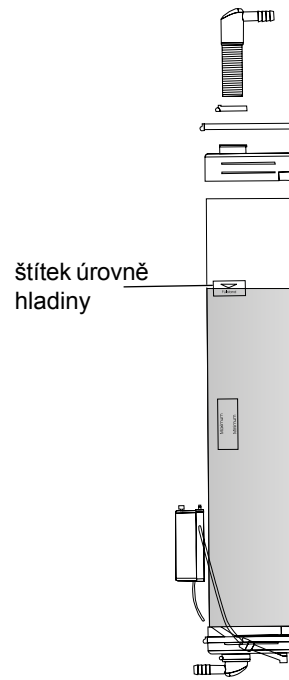
Likvidace

Zbytky granulí mohou být likvidovány společně s běžným komunálním odpadem.

Zařízení pro čerpání kondenzátu (příslušenství)

Zařízení pro čerpání kondenzátu Wolf je připraveno pro připojení a může být integrováno do MGK-2. Síťový kabel a výstup alarmu zařízení pro čerpání kondenzátu připojte ke svazku kabelů (viz obrázek).

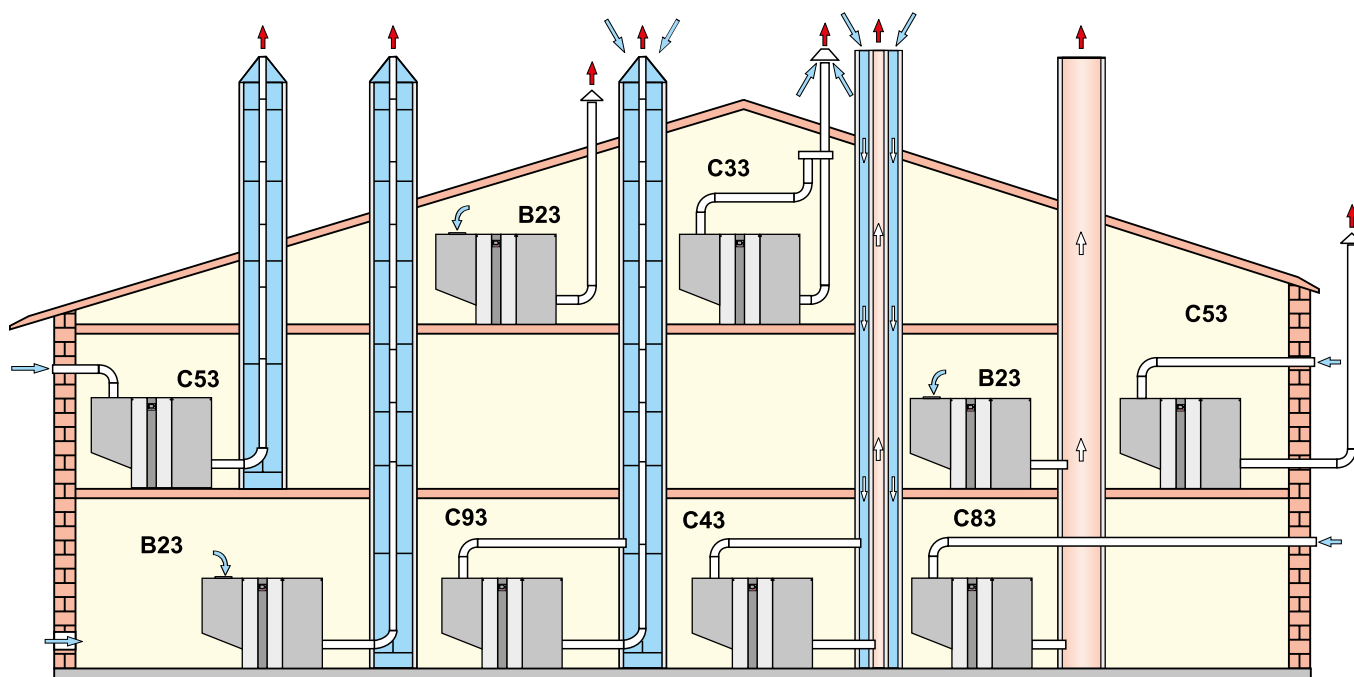
Včetně 6 m hadice z PVC pro odvod kondenzátu.



- 1 vzduchová hadice se zpětným ventilem
- 2 vzduchové promíchávací čerpadlo - booster
- 3 servisní kryt
- 4 vstupní a výstupní koleno se sítkem
- 5 granulát

Odpad kondenzátu z kotle musí mít dostatečnou kapacitu a musí být zajištěn proti zamrznutí (nevhodné je např. volné vyústění přes fasádu kotleny do volného prostoru). Odvod kondenzátu do odpadu musí být kontrolovatelný. Pokud nejsou tyto podmínky dodrženy, může kondenzát vytékat v místě instalace zařízení a způsobit škody.

Přívod vzduchu a odvod spalin



Druhy připojení

Typ kotle	Druh plynového kotle ¹⁾	Kategorie	Způsob provozu		Připojitelný na				
			závislý na vzduchu v místnosti	nezávislý na vzduchu v místnosti	komín odolný proti vlhkosti	koncentrický komín	vzduchovod a kouřovod	kouřovod odpovídající stavebním předpisům	kouřovod odolný proti vlhkosti
MGK-2	B23, B23P, C33 ⁴⁾ , C43, C53, C63, C83, C93	I _{2ELL} ²⁾ I _{2H} ³⁾	ano	ano	C83	C43	C33, C53, C63	C53, C63	B23, C53, C83

¹⁾ U typu B23 se spalovací vzduch odebírá z místnosti, v níž je kotel instalován (plynové topeniště závislé na vzduchu v místnosti).

Přívod vzduchu do prostoru instalace musí být zajištěn z venkovního prostoru (viz DVGW TRGI).

²⁾ Německo

³⁾ Rakousko / Švýcarsko

⁴⁾ není MGK-2-800/ 1000

U typu C se spalovací vzduch odebírá přes uzavřenou soustavu z volného prostoru (plynové topeniště nezávislé na vzduchu v místnosti). V takovém případě musí být odstraněna mříž na hrdle pro přívod vzduchu.

U typu C a kouřovodu s přetlakem bez zvláštních požadavků na těsnost je nutné, aby otvor pro větrání kotelny měl plochu 1 x 150 cm² nebo 2 x 75 cm². Pokud by nebyla dodržena 0,5 násobná výměna vzduchu v prostoru instalace, musí být otvory dostatečně dimenzovány.

Přívod vzduchu a odvod spalin

Zařízení s jedním kotlem

Varianty provedení		Maximální svislá délka v m							
		MGK-2	390	470	550	630	800	1000	
B23	odvod spalin v šachtě a přívod vzduchu přes větrací průduch s filtrem do prostoru instalace	DN 160 ¹⁾	8	–	–	–	–	–	
		DN 200	50	40	19	9	–	–	
		DN 250	50	50	50	50	50	50	
		DN 315	–	–	–	–	50	50	
B33	odvod spalin do komína odolného proti vlhkosti s vodorovnou koncentrickou přípojkou	DN 250 DN 315	Výpočet podle EN 13384 (výrobce LAS)					–	–
C33	koncentrický kouřovod procházející střechou ve společném rozsahu tlaku	DN 250 DN 315	Výpočet podle EN 13384 (výrobce LAS)			–	–		
C33	svislý koncentrický kouřovod procházející šikmou nebo plochou střechou; svislý koncentrický odvod vzduch/spalin pro zabudování do šachty (nezávislý na vzduchu v místnosti)	DN 250/350 DN 315/400	38 47	27 38	13 22	4 13	–	–	
C43	odvod spalin napojený do komína odolného proti vlhkosti (nezávislý na vzduchu v místnosti)	DN 250 DN 315	Výpočet podle EN 13384 (výrobce LAS)					–	–
C53	vyústění pro přívod vzduchu a odvod spalin se nacházejí v rozdílných rozsazích tlaku (nezávislý na vzduchu v místnosti)	DN 200 DN 250 DN 315	35 50 –	22 50 –	– 50 –	– 24 –	– 50 ² 50 ²	– 40 ² 50 ²	
C53	připojení do odvodu spalin na fasádě s vodorovnou koncentrickou přípojkou (délka 2,5 m); nezávislý na vzduchu v místnosti	DN 200/300 DN 250/350 DN 315/400	39 50 –	24 50 –	– 50 –	– 50 –	– 50 ² 50 ²	– 37 ² 50 ²	
C63	systém pro odvod spalin není zkoušen a certifikován se zařízením, musí odpovídat stavebním předpisům příslušné země	DN 250 DN 315	Výpočet podle EN 13384 (výrobce LAS)					–	–
C83	odvod spalin napojený do komína odolného proti vlhkosti a přívod spalovacího vzduchu vnější stěnou (nezávislý na vzduchu v místnosti)	DN 250 DN 315	Výpočet podle EN 13384 (výrobce LAS)					–	–
C93	svislý odvod spalin pro vestavbu do šachty s vodorovnou excentrickou přípojkou, nezávislý na vzduchu v místnosti DN 200. Vyústění se nacházejí ve společném rozsahu tlaku, přívod spalovacího vzduchu stávající šachtou (délky stran v mm)	DN 250/250 370x370	50	45	16	–	–	–	
		DN 250/315 450x450	–	50	50	23	–	–	
		DN 315/315 450x450	–	–	–	33	19	9	
		DN 315/315 450x450	–	–	–	33	19	9	

¹⁾ platí pro vodorovné připojovací potrubí DN200 s délkou 2 m a kolenem 87° (odpovídá až 3 m účinné délky)

²⁾ potrubí přívodu vzduchu: 5 m, 1 koleno 87°

Poznámka

- délka přípojky 2 m, 1 koleno 87° navíc
průřez šachtou = průměr podle normy DIN 18160 Část 1.
- disponibilní dopravní tlak ventilátoru: viz Technická data
(maximální délka odpovídá celkové délce od kotle k vyústění odvodu spalin)

Upozornění

- Systémy C33 a C83 jsou vhodné i pro instalaci do garáží.
- Příklady montáže je třeba uzpůsobit stavebním předpisům příslušné země. Řešení instalace obzvláště instalace revizních dílů a přívodního potrubí spalovacího vzduchu je nutné nechat schválit příslušnou kominikem.
- Údaje o délce se vztahují na koaxiální potrubí pro přívod vzduchu a odvod spalin a kouřovod a platí pouze pro originální díly Wolf.
- Použití je možné jenom potrubí pro přívod vzduchu a odvod spalin se schválením CE-0036-CPD-9169003:
 - potrubí pro přívod vzduchu a odvod spalin DN 160, DN 200, DN 250 a DN 315
 - koncentrické kouřovody DN 250/350 a DN 315/400
- Požadované štítky s označením jsou přiloženy u každého dílu příslušenství Wolf.
- Je třeba se řídit pokyny pro montáž přiloženými u dílů příslušenství.

Všeobecné pokyny Elektrické připojení



Instalaci směji provádět pouze oprávněné odborně způsobilé osoby. Je nutné dodržet předpisy VDE a místní předpisy elektroenergetické distribuční společnosti.

Pro montáž v Rakousku: je nutné dodržovat pravidla a předpisy ÖVE a místního dodavatele elektrické energie.

V síťové přípojce musí být před kotlem zamontován vícepólový přepínač se vzdáleností mezi kontakty minimálně 3 mm. V rámci stavební přípravy je třeba instalovat svorkovnicovou krabici podle ÖVE.

Kabely snímačů se nesmí ukládat společně s vedením o napětí 230 V (3 x 400 V).

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem při doteku elektrických konstrukčních dílů!

Pozor: Před demontáží ochranného krytu vypněte hlavní vypínač.

Nikdy se nedotýkejte elektrických částí a kontaktů, když je zapnutý hlavní vypínač. Hrozí nebezpečí zasažení elektrickým proudem s následkem ohrožení zdraví nebo smrti.

Na napájecích svorkách zařízení je elektrické napětí, i když je hlavní vypínač na kotli vypnutý.

Kotel otevřete až 5 minut po vypnutí napětí všepólovým vypínačem.



Při servisu a instalaci musí být celé zařízení odpojeno od elektrické sítě, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem!



Filtr EMC pro dosažení limitních hodnot elektromagnetické kompatibility, integrovaný ve ventilátoru, způsobuje, že v nulovém vodiči jsou měřitelné jalové proudy i při klidovém stavu motoru a při zapnutém napájení. Tyto hodnoty jsou obvykle <250 mA.



Povolené jsou pouze univerzální proudové chrániče FI (typ B nebo B+). Doporučujeme proudový chránič s vypínacím proudem 300 mA a se zpožděním vypínání (superresistentní, charakteristika K).

Osobní ochrana tímto způsobem není možná.

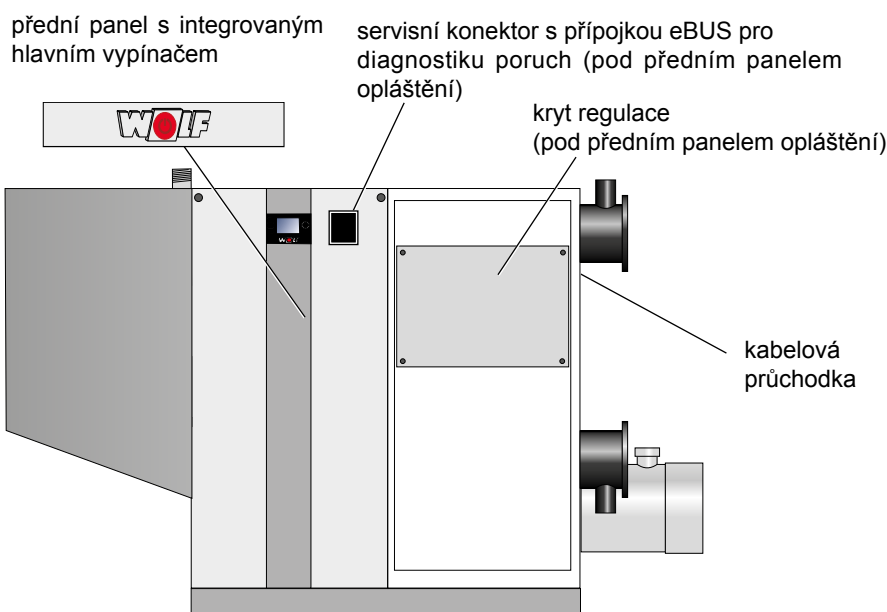


Elektrický náboj (> 50 μC) mezi síťovým vodičem a přípojkou ochranného vodiče po odpojení ze sítě v paralelním zapojení více kotlů. Ujistěte se, zda je zajištěna dostatečná ochrana před dotykem. **Před zahájením prací na připojení k elektrické síti musí být síťové přípojky a ochranný vodič PE zkratovány.**



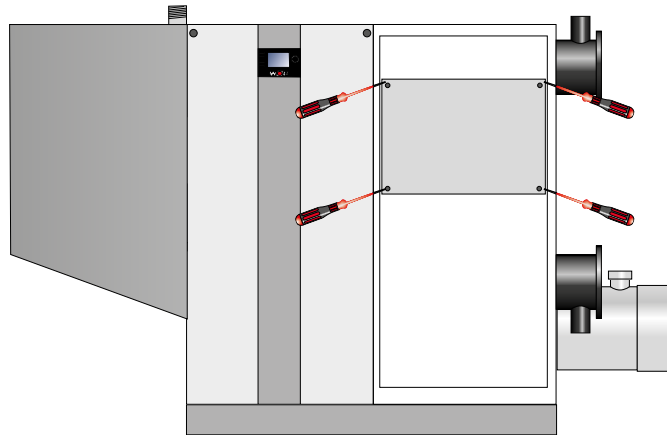
Jestliže je více kotlů připojeno k síti paralelně, takže je proud v tomto uspořádání v rozsahu 16 – 75 A, pak musí dodavatel nebo provozovatel kotle zajistit, aby byl každý kotel zapojen jen na jeden přípojovací bod se zkratovým výkonem, který je minimálně 120tinásobkem jmenovitého výkonu sestavy.

V předním panelu může být zapojen zobrazovací modul AM nebo ovládací modul BM-2 na ovládání kotle. Hlavní vypínač (integrovan v logu Wolf) zařízení vypne.

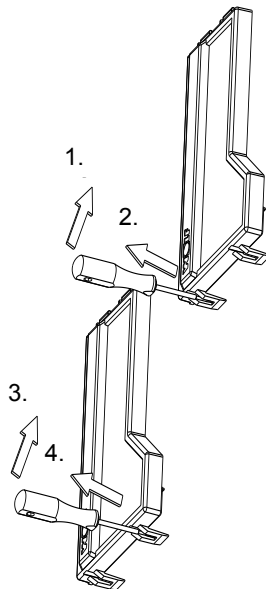


Sejmutí krytu skříňky regulace

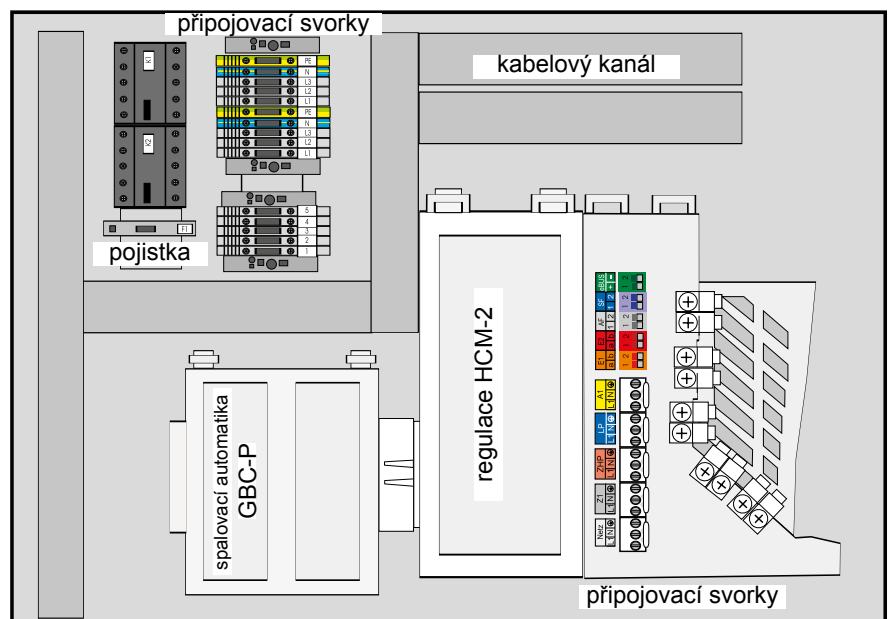
Demontujte přední panel opláštění – viz kapitola „Opláštění“ a pak odšroubujte 4 šrouby na skřínce regulace.



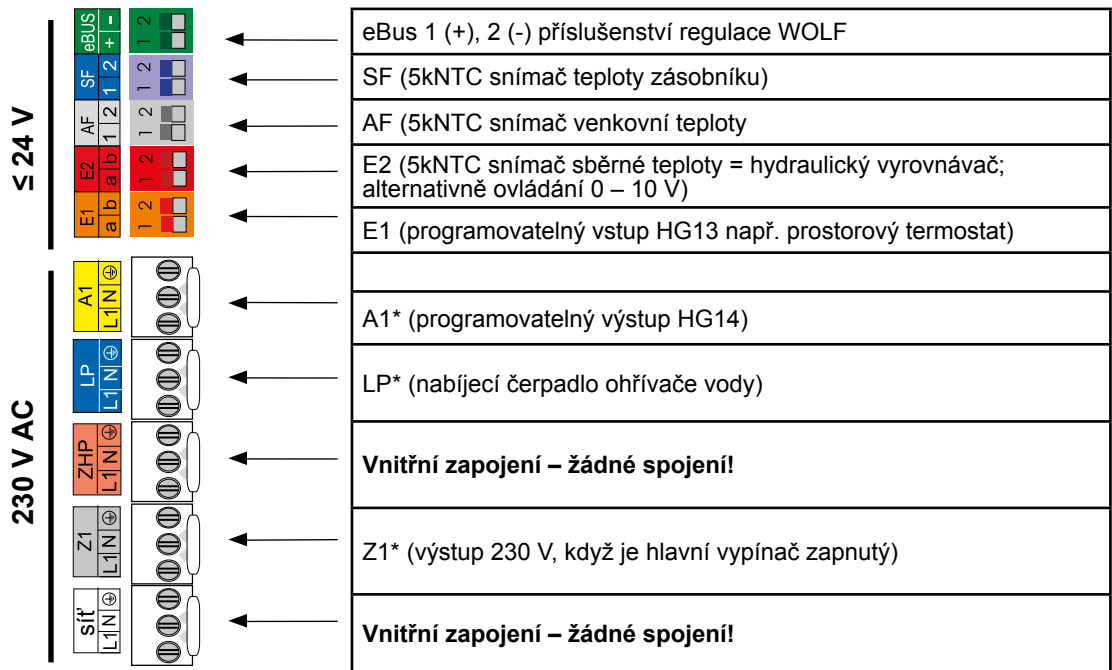
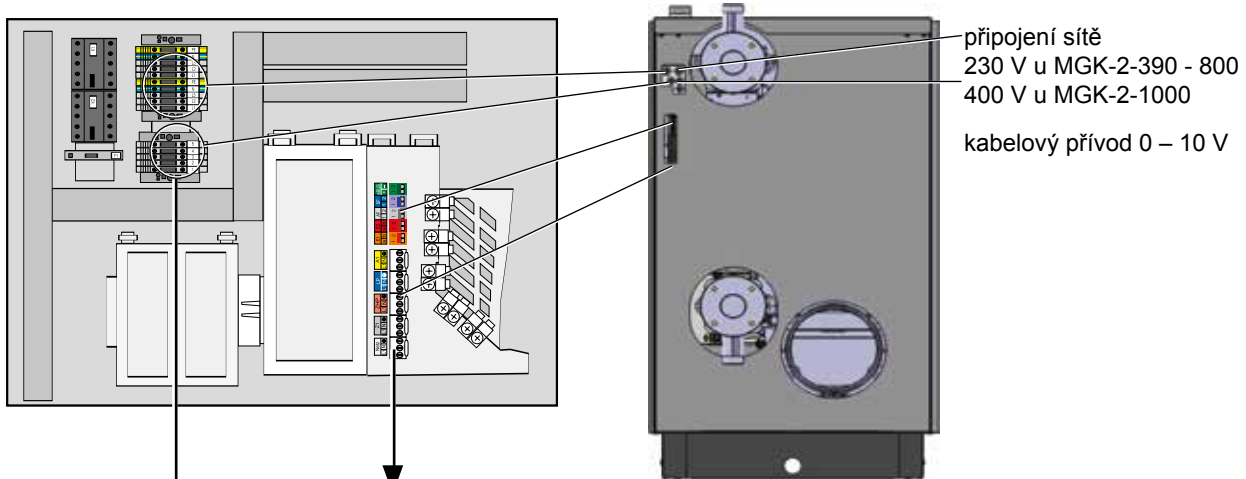
Sejmutí krytu skříňky HCM-2



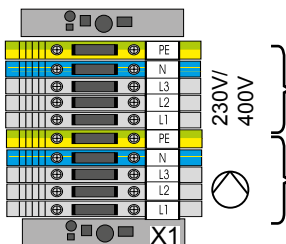
Přehled konstrukčních dílů ve skřínce regulace



Připojení ve skřínce regulace

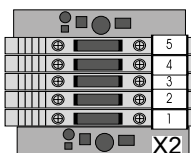


* na každý výstup max. 1,5 A/345 VA, celkem ne více než 600 VA



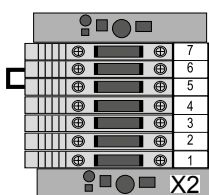
Napájení: 230 V pro MGK-2-390-800
400 V pro MGK-2-1000

Přípojka čerpadla otopného okruhu 230 V/400 V (max. 4 A) pro MGK-2-390-630
Přípojka čerpadla otopného okruhu 230 V/400 V (max. 7 A) pro MGK-2-800/1000



Svorkovnice X2 u MGK-2-390-630

- 4-5: externí bezpečnostní okruh (přemostěn)
- 3: signál PWM pro čerpadlo otopného okruhu
- 2: zemnicí PWM příp. přípojka 0 – 10 V
- 1: signál 0 – 10 V pro čerpadla otopného okruhu



Svorkovnice X2 u MGK-2-800-1000

- 4-7: externí bezpečnostní okruh (2 připojení – vždy přemostěné)
- 3: signál PWM pro čerpadlo otopného okruhu
- 2: zemnicí pro PWM příp. přípojky 0 – 10 V
- 1: signál 0 – 10 V pro čerpadla otopného okruhu

Připojení zařízení (sít'/čerpadlo)

Regulační, řídicí a pojistné zařízení jsou propojeny a přezkoušeny.

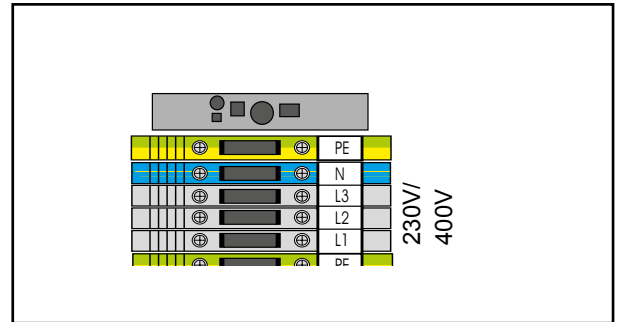
Musí však být ještě připojena síťová přípojka, oběhové čerpadlo otopného okruhu a externí příslušenství.

Připojení k elektrické síti musí být provedeno pevným připojením.

Síťová přípojka musí být oddělena pomocí vícepólového spínače (nouzový vypínač vytápění) s minimální vzdáleností kontaktů 3 mm.

Pokyny pro montáž elektrického připojení

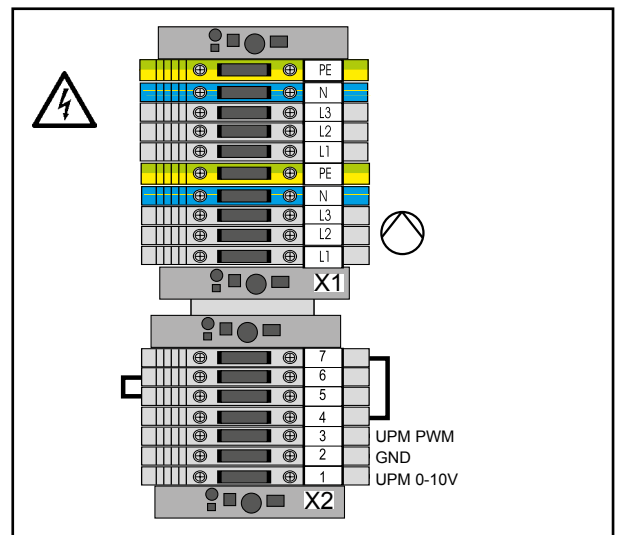
- Před otevřením odpojte zařízení ze sítě.
- Zkontrolujte, zda není kotel pod napětím.
- Otevřete skříňku regulace a vrchní kabelový kanál.
- Otevřete vrchní kabelový kanál.
- Věnujte pozornost oddělení částí nízkého a malého napětí!
- Z přípojovacího kabelu odstraňte izolaci v délce asi 70 mm.
- Podle použitého oběhového čerpadla otopného okruhu (230 V/ 400 V) prostrčte 3vodičový nebo 5vodičový síťový kabel pojistkou proti vytržení na pravé straně a v kabelovém kanálu jej uložte až ke svorkovnici.
- Příslušné žíly kabelu podle schématu zapojení připevňte na svorkovnici. Žíla pro ochranný vodič šedo/žlutá (gr/ge) má být o cca 10 mm delší než žíly pro L (L1, L2, L3) a N.
- Kabelový kanál a skříňku regulace uzavřete.



připojení sítě

Pokyny k montáži elektrického připojení oběhového čerpadla topení


- Před otevřením odpojte zařízení ze sítě.
- Zkontrolujte, zda není kotel pod napětím.
- Otevřete skříňku regulace a vrchní kabelový kanál.
- Otevřete vrchní kabelový kanál.
- Z přípojovacího kabelu odstraňte izolaci v délce asi 70 mm.
- Podle použitého oběhového čerpadla otopného okruhu (230 V/400 V) prostrčte 3vodičový nebo 5vodičový síťový kabel pojistkou proti vytržení na pravé straně a v horním kabelovém kanálu jej uložte až ke svorkovnici.
- Věnujte pozornost oddělení částí nízkého a malého napětí!
- Příslušné žíly kabelu podle schématu zapojení připevňte na svorky X1-L1/L2/L3/N/PE. Žíla pro ochranný vodič šedo/žlutá (gr/ge) má být o cca 10 mm delší než žíly pro L (L1, L2, L3) a N.
- Při použití modulovaného čerpadla vedte signální kabel spodním kabelovým kanálem.
- Čerpadla řízená PWM připojte na svorky X2-3 a X2-2(GND).
- Čerpadla řízená signálem 0 – 10 V ke svorkám X2-1 a X2-2.
- Kabelové kanály a skříňku regulace uzavřete.



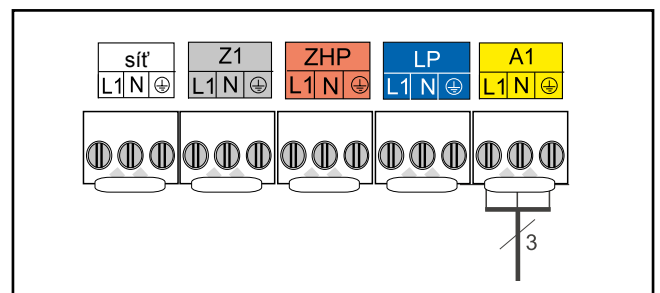
připojení oběhového čerpadla topení

Připojení výstupu A1 (230 V AC; max. 1,5 A) *

Přípojovací kabel prostrčte kabelovou svorkou a upevněte jej.


Přípojovací kabel připojte na svorky L1, N a  a upevněte jej. Parametry výstupu A1 jsou popsány v tabulce.

* zatížení na každý výstup max. 1,5 A/345 VA, všechny výstupy celkem maximálně 600 VA

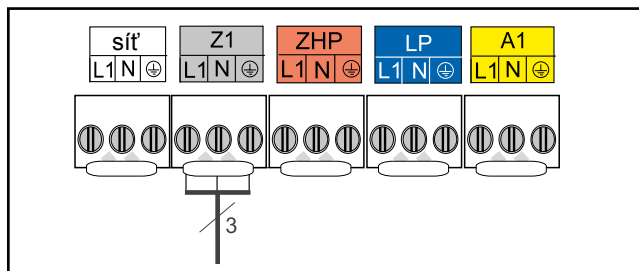


připojení výstupu A1

Připojení výstupu Z1 (230 V AC; max. 1,5 A) *


Připojovací kabel prostrčte kabelovou svorkou a upevněte jej. Připojovací kabel připojte na svorky L1, N a  a upevněte jej.

* zatížení na každý výstup max. 1,5 A/345 VA, celkem ne více než 600 VA

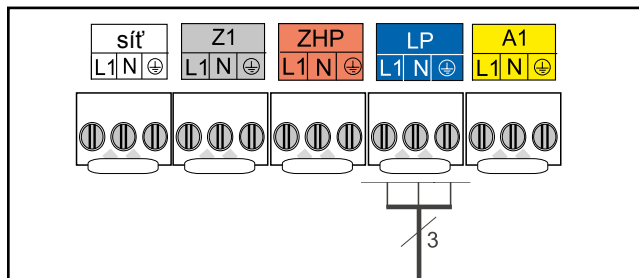


připojení výstupu Z1

Připojení výstupu nabíjecího čerpadla LP (230 V AC; max. 1,5 A)

Připojovací kabel prostrčte kabelovou svorkou a upevněte jej. Připojovací kabel připojte na svorky L1, N a  a upevněte jej.

* zatížení na každý výstup max. 1,5 A/345 VA, všechny výstupy celkem maximálně 600 VA



připojení výstupu LP

Výměna pojistky

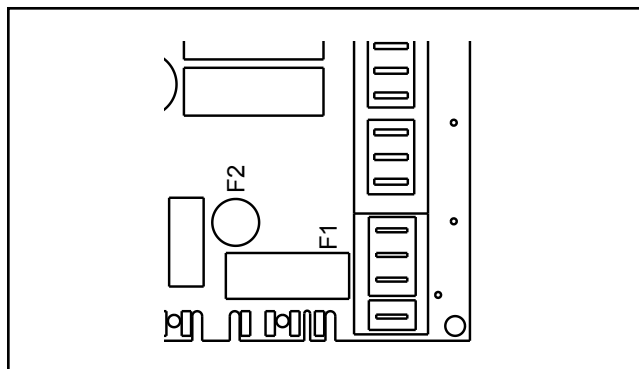
Před výměnou pojistky je třeba plynový kondenzační kotel odpojit ze sítě. Vypnutím hlavního vypínače kotle se zařízení ze sítě neodpojí!

Pojistky F1 a F2 jsou umístěny pod horním krytem skříňky HCM-2.

F1: pomalá pojistka (5 x 20 mm) M4A nebo F4A

F2: mini pojistka T1,25 A

Pozor, elektrické části jsou pod napětím! Nedotýkejte se elektrických částí ani kontaktů, když kotel není odpojený ze sítě. Je to životu nebezpečné!



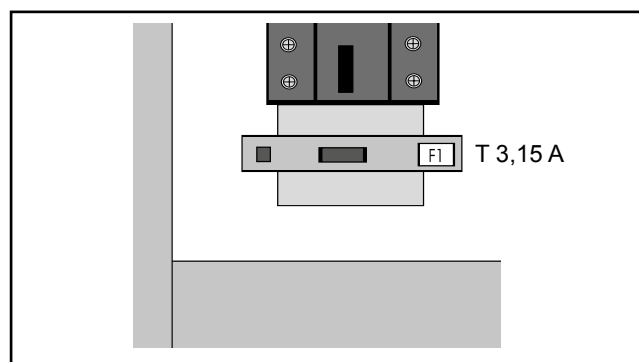
výměna pojistky

Výměna pojistky (pojistka promíchávacího čerpadla)

– Před výměnou pojistky je třeba plynový kondenzační kotel odpojit ze sítě.

Vypnutím hlavního vypínače kotle se zařízení ze sítě neodpojí!

– Pozor, elektrické části jsou pod napětím! Nedotýkejte se elektrických částí ani kontaktů, když kotel není odpojený ze sítě. Je to životu nebezpečné!



pojistka promíchávacího čerpadla

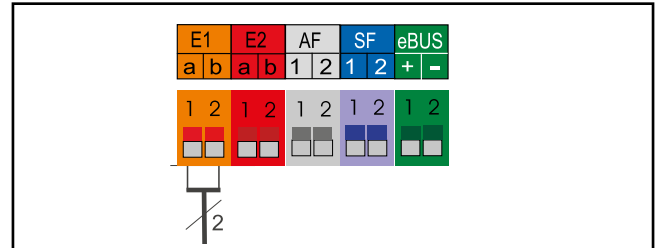
Připojení zařízení nízkého napětí

Pozor Při umístění kotle v místě s nebezpečím zvýšeného elektromagnetického záření se doporučuje instalovat kabely pro snímače a sběrnice eBUS se stíněním. Stínění kabelu by mělo být připojeno v regulaci na ochrannou svorku PE.

Připojení vstupu E1

Připojovací kabel prostrčte kabelovou svorkou a upevněte jej. Odstraňte přemostění mezi svorkami 1 a 2 a připojovací kabel pro vstup 1 připojte na svorky E1 podle schématu zapojení.

Pozor Na vstupu E1 nesmí být žádné externí napětí, poškodila by se deska regulace.

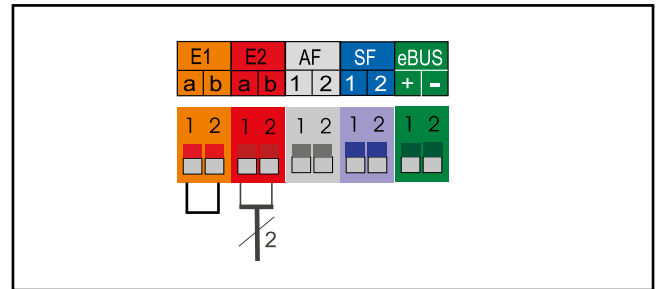


připojení vstupu E1

Připojení vstupu E2

Připojovací kabel prostrčte kabelovou svorkou a upevněte jej. Připojovací kabel pro vstup 2 připojte na svorky E2 podle schématu zapojení.

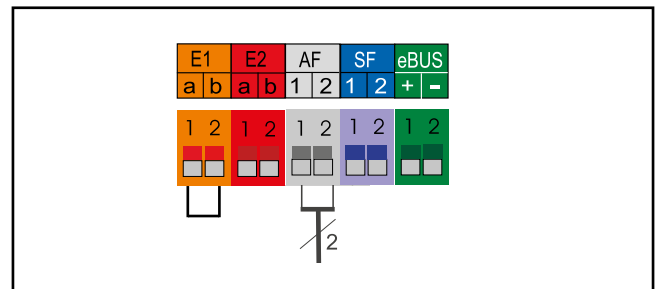
Pozor Na vstup E2 může být vloženo pouze jedno externí napětí max. 10 V, jinak se řídicí deska zničí. 1(a) = 10 V, 2(b) = GND



připojení vstupu E1

Připojení snímače venkovní teploty

Snímač vnější teploty může být připojen při montáži ovládacího modulu BM-2, a to buď ve svorkovnici kondenzačního kotle na konektor označený AF nebo ve svorkovnici příslušenství regulátoru.

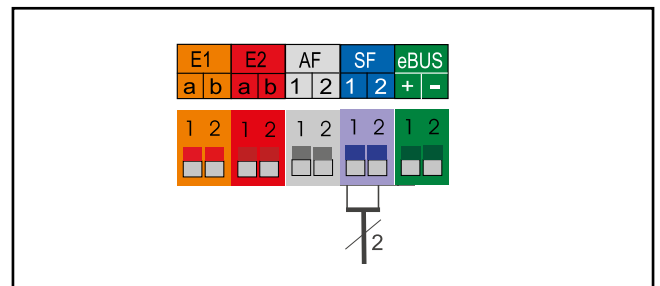


připojení venkovního snímače

Připojení snímače zásobníku

Připojovací kabel prostrčte kabelovou svorkou a upevněte jej. Vodiče kabelu pro připojení snímače zásobníku SF připojte na svorky podle schéma zapojení.

Pozor Používejte snímač zásobníku z příslušenství regulace Wolf!

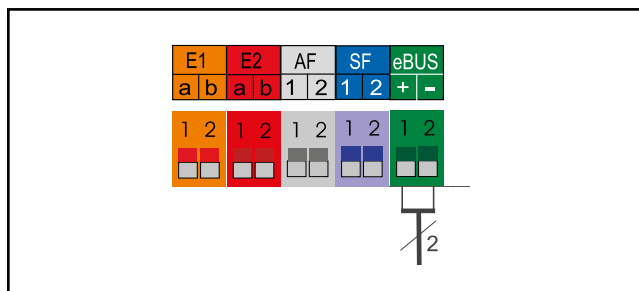


připojení snímače zásobníku

Připojení digitální regulace z příslušenství Wolf (např. BM-2, MM-2, KM-2, SM1-2, SM2-2)

Připojovat se smějí pouze regulátory patřící do programu příslušenství Wolf. Ke každému regulátoru je připojeno schéma zapojení.

K propojení regulátoru v nástěnném držáku a plynového kondenzačního kotle je třeba použít dvoužilového kabelu (průřez > 0,5 mm²).

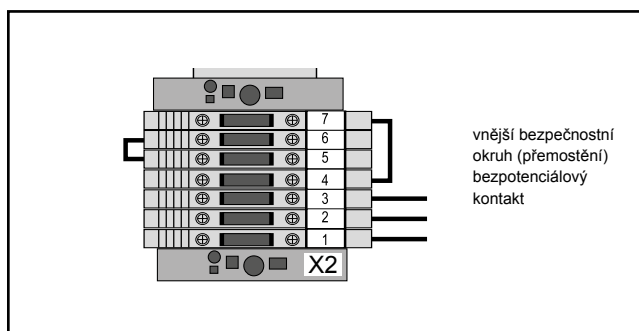


připojení digitální regulace Wolf (rozhraní datové sběrnice)

Pokyny k montáži elektrického připojení vnějšího bezpečnostního okruhu

Možnost připojení externího bezpečnostního obvodu (např. omezovače maximálního tlaku) přes bezpotenciálový kontakt. Při rozpojeném kontaktu je zařízení zablokováno.

- Zařízení před otevřením vypněte.
- Zkontrolujte, zda na svorkách není napětí.
- Sejměte přední panel opláštění a kryt skřínky regulace.
- Otevřete dolní kabelový kanál.
- Odstraňte přemostění na svorkách X2-4 a X2-5 resp. X2-4 a X2-7.
- Připojovací kabel bezpotenciálového externího zařízení prostrčte odlehčovací svorkou na pravé straně kotle a uložte jej do dolního kabelového kanálu směrem ke svorkovnici X2.
- Věnujte pozornost oddělení částí nízkého a malého napětí!
- Vodiče podle schématu zapojení připojte na svorky X2-4 a X2-5 resp. X2-4 a X2-7.
- Kabelové kanály a skříňku regulace uzavřete.



připojení vnějšího bezpečnostního okruhu MGK-2-800-1000

Pro provoz kotle MGK-2 musí být zapojen buď modul zobrazovací AM nebo ovládací BM2.

AM



Modul AM slouží jen jako zobrazovací modul (displej) pro kotel. Mohou jím být nakonfigurovány, popř. zobrazeny, specifické parametry a hodnoty kotle.

Technické údaje

- LCD displej 3"
- 4 tlačítka s rychlým startem
- 1 otočný ovladač s funkcí tlačítka

Upozornění

- Používá se, když je BM2 použit jako dálkový ovladač, nebo v kaskádě.
- Modul AM je na kotli vždy integrován.

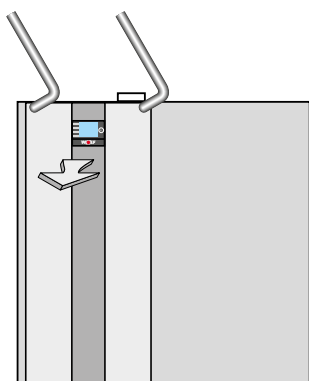
BM-2



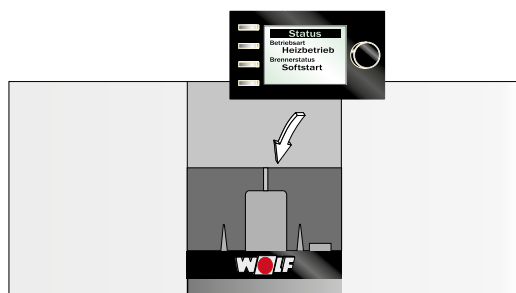
Modul BM2 (ovládací) komunikuje přes sběrnici eBus se všemi připojenými rozšiřovacími moduly a s kotlem.

Technické údaje

- barevný displej 3,5", 4 tlačítka s funkcí, 1 otočný ovladač s funkcí tlačítka
- slot pro kartu SD pro aktualizace software
- centrální řídicí jednotka s ekvitermní regulací teploty otopné vody
- časový program pro vytápění, přípravu teplé vody a cirkulaci

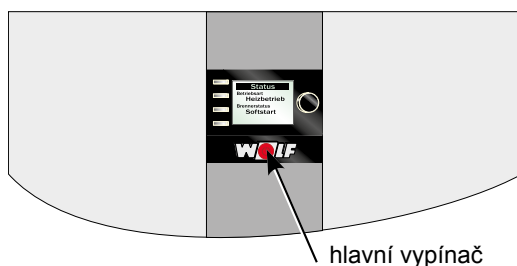


Sejměte přední panel MGK-2 a po montáži modulu jej znovu nasadíte.



Modul AM nebo BM2 nasadíte do štěrbině nad spínačem ZAP/VYP (v logu Wolf).

Do tohoto místa mohou být vsazeny oba moduly. Další opatření pro uvádění do provozu nebo konfiguraci speciálně u BM2, jsou uvedena v Návodu k montáži BM2.



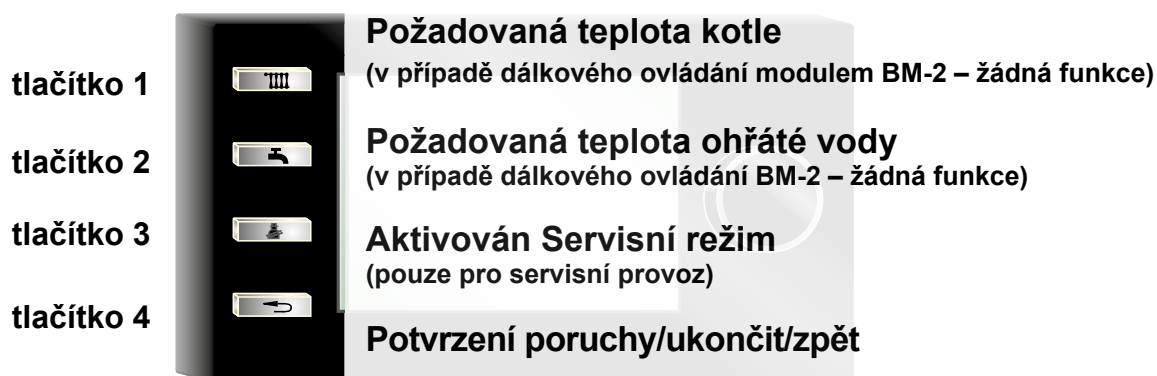
Zapněte napájení/jištění a hlavní vypínač na MGK-2.

Celkový pohled na AM

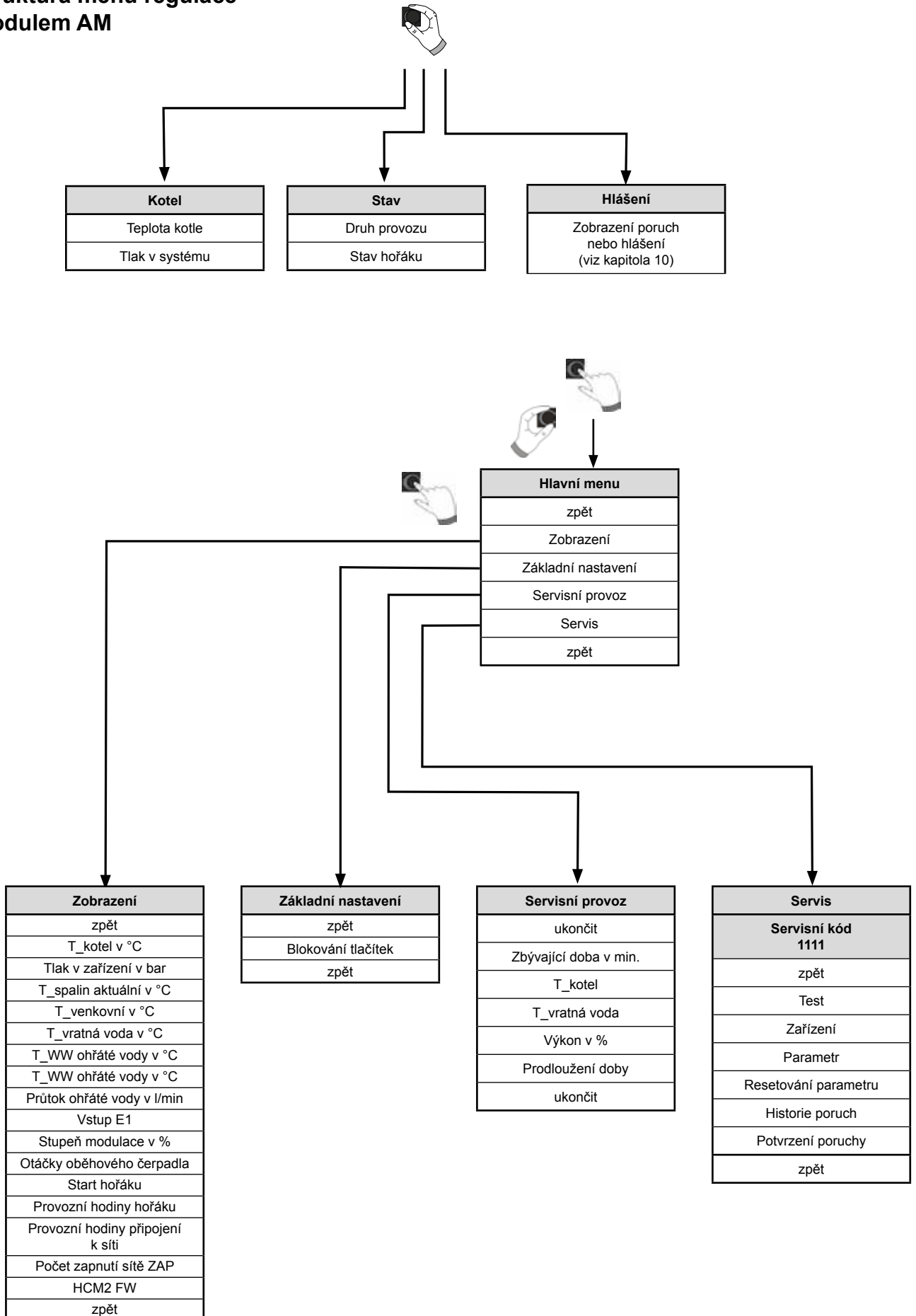
Upozornění

Pokud není kotel Wolf vybaven zobrazovacím modulem AM, pokládejte informace na této straně za bezpředmětné.

Další funkce a vysvětlení jsou uvedeny v Návodu k montáži pro instalační firmu, případně v Návodu k obsluze pro zobrazovací modul AM.



Struktura menu regulace modulem AM



Druh provozu kotle

Zobrazení na displeji	Význam
Start	Start kotle
Provětrání	bez požadavku na topení nebo na ohřev vody
Kombinovaný provoz	ohřev vody s aktivním výměníkem tepla, uzávěr teplé vody je otevřený
Provoz	režim topení, minimálně jeden otopný okruh požaduje teplo
Ohřev vody	příprava teplé vody se zásobníkem, teplota zásobníku je nižší než požadovaná hodnota
Servisní provoz	servisní provoz je aktivní, kotel pracuje na plný výkon
Protimrazová ochrana – otopný okruh	protimrazová ochrana ohříváče vody je aktivní, teplota kotle je pod hranicí protimrazové ochrany
Protimrazová ochrana – ohřev vody	protimrazová ochrana ohříváče vody je aktivní, teplota ohříváče vody je pod hranicí protimrazové ochrany
Protimrazová ochrana	protimrazová ochrana kotle je aktivní, venkovní teplota je pod hranicí protimrazové ochrany kotle
Min. doba komb. provozu	min. doba, kdy je kotel v režimu ohřevu vody (výměník tepla)
Doběh – topení	doběh čerpadla otopného okruhu je aktivní
Doběh – ohřev vody	doběh nabíjecího čerpadla zásobníku je aktivní
Paralelní provoz	čerpadlo otopného okruhu a nabíjecí čerpadlo zásobníku pracují paralelně
Test	test relé je aktivován
Kaskáda	kaskádový modul v systému je aktivní
GLT	kotel je řízen centrálním systémem regulace budovy (MAR)

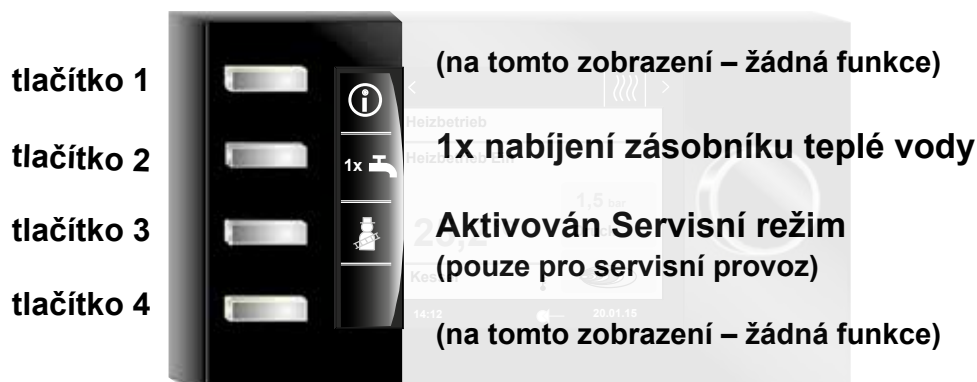
Stav hořáku kotle

Zobrazení na displeji	Význam
Pohotovostní režim	bez požadavku na hořák
Provětrání	provoz ventilátoru před startem hořáku
Zapálení	plynové ventily a zapalovací jednotka jsou aktivní
Doba ochrany	dobu ochrany během startovací fáze hořáku je aktivní
Stabilizace	stabilizace plamene po době ochrany
Měkký start	v režimu topení po stabilizaci plamene běží hořák po dobu měkkého startu na nízký výkon, aby se zabránilo taktování
ZAP	hořák je v provozu
Ochrana proti taktování	blokáce hořáku při jeho provozu na dobu ochrany proti taktování
Bob (blokování hořáku)	provoz bez hořáku, vstup E1 uzavřen
Spalinová klapka	čekání na odezvu spalinové klapky (vstup E1)
Velký rozdíl	rozdíl teplot mezi snímačem teploty kotle a snímačem teploty vratné vodou je příliš vysoký
Teplotní rozdíl	teplotní rozdíl mezi termostaty eSTB1/eSTB2 a snímačem teploty kotle je příliš vysoký
Kontrola ventilu	přezkoušení plynového ventilu
Kontrola stoupání teploty	teplota kotle stoupá příliš rychle
Tlak plynu	manostat plynu nezapnul
Porucha	hořák není v provozu – porucha

Celkový pohled na BM-2

Upozornění

Další funkce a vysvětlení jsou uvedeny v Návodu k montáži pro instalační firmu, případně v Návodu k obsluze pro ovládací modul BM-2.



Pozor Změny nastavení parametrů smí provádět oprávněný servisní technik vyškolený výrobcem nebo distributorem zařízení. Neodborná obsluha může být příčinou funkčních poruch.

Pozor Prostřednictvím zobrazovacího modulu AM nebo ovládacího modulu BM2 v nabídce Servis můžete nastavení parametrů HG od výrobce obnovit.

 Aby se zabránilo poškození celé otopné soustavy, je třeba při venkovních teplotách (nižších než -12 °C) zrušit noční útlum topení. V opačném případě může dojít ke zvýšené tvorbě ledu na vyústění komínu, což může způsobit nesprávnou funkci zařízení, poranění osob nebo poškození věcí.

Změnu popř. zobrazení regulačních parametrů umožňuje zobrazovací modul AM nebo ovládací modul BM2. Postup najdete v návodech k obsluze příslušného příslušenství.

Č.	Parametr	Jednotka	Nastavení od výrobce	Min.	Max.	Nastaven
HG01	hystereze hořáku	°C	15	7	30	
HG02*	minimální výkon hořáku zdroje tepla minimální výkon hořáku	%	19 - 22*	19	100	
HG03	maximální výkon hořáku – ohřev vody maximální výkon hořáku – ohřev vody v %	%	100	19	100	
HG04	maximální výkon hořáku – vytápění maximální výkon hořáku – vytápění v %	%	100	19	100	
HG07	doběh čerpadel otopného okruhu doběh čerpadel otopného okruhu v provozu vytápění	min	1	0	30	
HG08	maximální teplota kotle otopného okruhu (platí pro vytápění) TV-max	°C	85	40	90	
HG09	omezení taktování hořáku v provozu vytápění	min	10	1	30	
HG10	sběrníková adresa kotle	–	1	1	5	
HG12	žádná funkce	–	–	–	–	
HG13	funkce vstupu E1 (vstup E1 může mít různé funkce)	–	žádná	různé	různé	
HG14	funkce výstupu A1 (výstup A1 může mít různé funkce)	–	žádná	různé	různé	
HG15	hystereze ohřevu vody – spínací diference při ohřevu vody	°C	5	1	30	
HG16	výkon čerpadla otopného okruhu, minimální	%	40	15	100	
HG17	výkon čerpadla otopného okruhu, maximální	%	100	15	100	
HG19	doba doběhu (nabíjecí čerpadlo ohříváče vody)	min	3	1	10	
HG20	max. doba nabíjení ohříváče vody	min	120	30/VYP	180	
HG21	minimální teplota kotle TK-min	°C	20	20	90	
HG22	maximální teplota kotle TK-max	°C	90	50	90	

Č.	Parametr	Jednotka	Nastavení od výrobce	Min.	Max.	Nastaven
HG23	maximální teplota ohřáté vody	°C	65	60	80	
HG25	navýšení teploty kotle při nabíjení zásobníku	°C	10	0	30	
HG33	doba hystereze hořáku	min	10	1	30	
HG34	napájení sběrnice eBus	–	auto	VYP	ZAP	
HG37	typ regulace čerpadla na konstantní hodnotu/ lineární/dT	–	teplotní spád	různé	různé	
HG38	požadovaný teplotní spád dT regulace čerpadla	°C	20	0	40	
HG39	doba měkkého startu	min	3	0	10	
HG40	konfigurace zařízení (viz kapitola Popis parametrů)	–	1	různé	různé	
HG41	počet otáček oběhového čerpadla (čerpadla ohříváče vody)	%	100	15	100	
HG42	hystereze sběrače	°C	5	0	20	
HG43	žádná funkce	–	–	–	–	
HG44	žádná funkce	–	–	–	–	
HG45	žádná funkce	–	–	–	–	
HG46	navýšení teploty kotle nad teplotu sběrače	°C	6	0	20	
HG56	vstup E3: příd. vstup, pokud je připojen modul E/A	–	žádná	různé	různé	
HG57	vstup E4: příd. vstup, pokud je připojen modul E/A	–	žádná	různé	různé	
HG58	výstup A3: příd. vstup, pokud je připojen modul E/A	–	žádná	různé	různé	
HG59	výstup A4: příd. vstup, pokud je připojen modul E/A	–	žádná	různé	různé	
HG60	minimální spínací hystereze hořáku	°C	7	1	30	
HG61	regulace ohřevu vody (snímač kotle/sběrače)	–	snímač kotle	různé	různé	

* HG02 odpovídá minimálnímu výkonu hořáku – viz technická data.

Parametr HG01

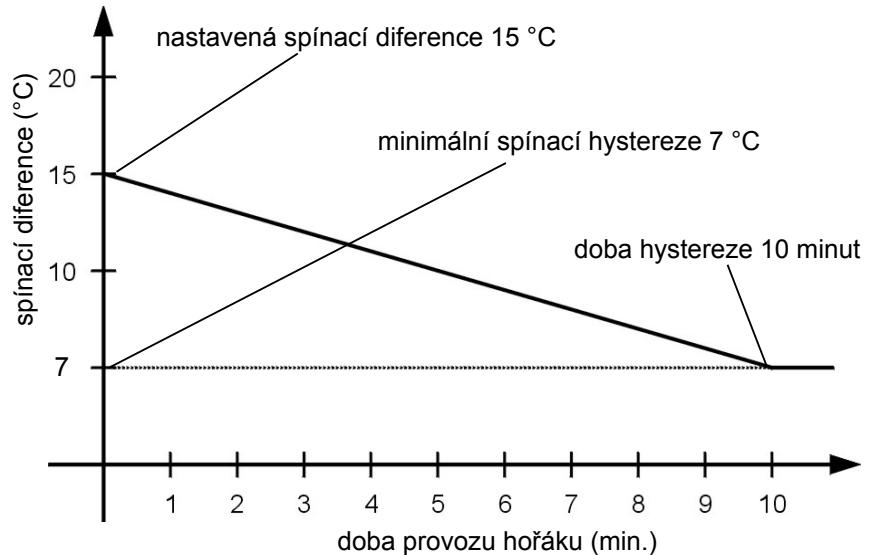
Spínací diference hořáku

Nastavení od výrobce viz tabulku

Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

Spínací diference hořáku řídí teplotu kotle ve stanoveném rozsahu zapínáním a vypínáním hořáku. Čím vyšší rozdíl mezi zapínací a vypínací diferencí se nastaví, tím je větší kolísání teploty kotle kolem nastavené požadované teploty, při stejné době provozu hořáku a naopak. Delší doba chodu hořáku chrání životní prostředí a prodlužuje životnost dílů podléhajících opotřebením.



Časový průběh dynamické spínací hystereze hořáku pro uživatelem definovanou spínací diferencí 15 °C a zadanou dobu hystereze (parametr HG33) 10 minut. Po době hystereze se hořák vypne při minimální spínací hysterezi (parametr HG60).

Parametr HG02

Minimální otáčky ventilátoru

Nastavení od výrobce viz tabulku

Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

Nastavení minimálních otáček ventilátoru (minimální zatížení kotle) platí pro všechny druhy provozu. Toto procento přibližně odpovídá skutečnému výkonu kotle.

Parametr HG03

Maximální otáčky ventilátoru – ohřev vody

Nastavení od výrobce viz tabulku

Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

Nastavení maximálních otáček ventilátoru v provozu ohřevu vody (maximální zatížení kotle). Platí pro nabíjení zásobníku. Toto procento přibližně odpovídá skutečnému výkonu kotle.

Parametr HG04

Maximální otáčky ventilátoru – vytápění

Nastavení od výrobce viz tabulku

Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

Nastavení maximálních otáček ventilátoru v provozu vytápění (maximální zatížení kotle). Platí pro vytápění, kaskádu, centrální systém GLT a servisní provoz. Toto procento přibližně odpovídá skutečnému výkonu kotle.

Parametr HG07

Doběhu čerpadla otopného okruhu

Nastavení od výrobce viz tabulku

Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

Není-li požadavek na dodávku tepla do otopného okruhu, běží centrální oběhové čerpadlo ZHP otopného okruhu po dobu nastaveného doběhu, aby se zabránilo zvýšení teploty při vypnutí kotle.

Parametr HG08

Maximální teplota otopného okruhu
TV-max.

Nastavení od výrobce viz tabulku

Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

Tato funkce omezuje maximální teplotu otopné vody z kotle při vytápění, hořák se vypne. Při nabíjení zásobníku není tento parametr účinný a teplota kotle může být po dobu ohřevu vody i vyšší. Tento „efekt dodatečného ohřevu“ může způsobit mírné překročení teploty.

Parametr HG09

Omezení taktování hořáku
při vytápění

Nastavení od výrobce viz tabulku

Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

Po každém vypnutí hořáku v provozu vytápění je hořák po dobu omezení taktování zablokován. Tato funkce se jednorázově vypne vypnutím a zapnutím hlavního vypínače nebo krátkým stisknutím resetovacího tlačítka.

Parametr HG10

sběrnice eBus – adresa kotle

Nastavení od výrobce viz tabulku

Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

Pokud je v jednom otopném systému více zdrojů tepla řízeno kaskádovým modulem, je nutné přiřadit všem zdrojům tepla adresu. Každý zdroj tepla musí mít vlastní adresu sběrnice eBus, aby mohl komunikovat s kaskádovým modulem. Pořadí připojení zdrojů tepla se nastavuje v kaskádovém modulu. Pozor: Duplicitně zadaná adresa způsobí poruchu celého otopného systému!

Parametr HG13 Funkce vstupu E1

Funkce vstupu E1 je možné odečítat a nastavovat pomocí zobrazovacího modulu AM nebo ovládacího modulu BM2 v parametru HG13 přímo na kotli.

Zobrazení	Význam
žádné	žádná funkce (nastavení od výrobce) Regulace nevyužívá vstup E1.
RT	prostorový termostat Je-li kontakt na vstupu E1 rozpojený, provoz vytápění je zablokován (letní provoz), a to nezávisle na digitální regulaci z příslušenství Wolf *.
WW	blokování/povolení ohřevu vody Je-li kontakt na vstupu E1 rozpojený, je ohřev vody vypnutý nezávisle na digitální regulaci z příslušenství Wolf.
RT/WW	blokování/povolení vytápění a ohřevu vody Je-li kontakt na vstupu E1 rozpojený, provoz vytápění a ohřevu vody je zablokován, a to nezávisle na digitální regulaci z příslušenství Wolf *.
Zirkomat	Zirkomat (tlačítko cirkulace) Při konfiguraci vstupu E1 jako tlačítka cirkulace se výstup A1 automaticky nastaví na cirkulační čerpadlo a pro další nastavení se zablokuje. Je-li vstup E1 sepnutý, výstup A1 se na 5 minut zapne. Po vypnutí vstupu E1 a po prodlevě asi 30 minut je funkce Zirkomat opět odblokována.
BOB	režim bez hořáku (blokování hořáku) Při sepnutém kontaktu E1 je hořák blokován. Čerpadlo otopného okruhu a nabíjecí čerpadlo ohříváče vody pracují v normálním provozu. Při servisním provozu v režimu protimrazové ochrany je hořák odblokován. Rozpojený kontakt E1 hořák znovu odblokuje.
Spalinová klapka	spalinová klapka/klapka přívodu vzduchu Kontrola funkce spalinové klapky/klapky přívodu vzduchu s bezpečnostním kontaktem. Sepnutý kontakt je předpokladem pro aktivaci hořáku v provozu vytápění, ohřevu vody a servisního provozu. Je-li vstup E1 konfigurován jako spalinová klapka, výstup A1 se automaticky naprogramuje jako parametr spalinové klapky a pro další nastavení se zablokuje.
BOH	BOH režim bez kotle (externí deaktivace) Při sepnutém kontaktu E1 je kotel blokován. Hořák, čerpadlo otopného okruhu, podávací čerpadlo a nabíjecí čerpadlo zásobníku vody jsou blokovány. Při servisním provozu a při protimrazové ochraně se kotel odblokuje. Rozpojený kontakt E1 kotel znovu spustí.
Ext. porucha	externí porucha (např. porucha kontaktu čerpadla kondenzátu) Při rozpojeném kontaktu E1 se zobrazí poruchové hlášení 116 a vytápění a ohřev vody se zablokuje. Sepnutí kontaktu E1 vytápění a ohřev vody znovu odblokuje. Poruchové hlášení 116 je zrušeno.

* Při zablokování vytápění nejsou protimrazová ochrana ani servisní provoz zablokovány.

Parametr HG14 Funkce výstupu A1

Funkce výstupu A1 je možné odečítat a nastavovat pomocí zobrazovacího modulu AM nebo ovládacího modulu BM2 v parametru HG14 přímo na kotli.

Zobrazení	Význam
žádné	žádné funkce (nastavení od výrobce) Regulace nevyužívá výstup A1.
Zirk 100	cirkulační čerpadlo 100 % Výstup A1 je při cirkulaci časově řízen regulátorem. Není-li regulátor namontován, je výstup A1 aktivní neustále.
Zirk 50	cirkulační čerpadlo 50 % Výstup A1 je při cirkulaci časově řízen regulátorem v taktovacím režimu. 5 minut ZAP, 5 minut VYP. Není-li regulátor namontován, taktuje výstup A1 neustále.
Zirk 20	cirkulační čerpadlo 20 % Výstup A1 je při cirkulaci časově řízen regulátorem v taktovacím režimu. 2 minut ZAP, 8 minut VYP. Není-li regulátor namontován, taktuje výstup A1 neustále.
Plamen	signalizace plamene Výstup A1 bude aktivován po rozpoznání plamene.
Spalinová klapka	spalinová klapka/klapka přívodu vzduchu Před každým spuštěním hořáku se nejprve aktivuje výstup A1. Ke spuštění hořáku však dochází teprve poté, když se sepne vstup E1. Sepnutý kontakt E1 je předpokladem pro aktivaci hořáku v provozu vytápění, ohřev vody a servisní provoz. Je-li výstup A1 aktivován a vstup E1 nesezne do 1 minuty, generuje se chyba (FC 8). Je-li výstup A1 vypnutý a vstup E1 nesezne do 1 minuty, generuje se chyba (FC 8). Byl-li výstup A1 konfigurován jako spalinová klapka, vstup E1 se automaticky nastaví jako parametr spalinové klapky a zablokuje se pro další nastavení.
Zirkomat	Zirkomat (tlačítko cirkulace) Výstup A1 je aktivován na 5 minut, když je vstup E1 sepnutý. Při konfiguraci výstupu A1 jako Zirkomat se vstup E1 automaticky nastaví na tlačítko cirkulace a pro další nastavení se zablokuje. Po vypnutí vstupu E1 a po uplynutí 30 minut je funkce Zirkomat opět odblokována.
Alarm	výstup pro alarm Výstup A1 bude aktivován po poruše a zůstane pod napětím po dobu 4 minut. Varování nebudou hlášeny.
Externí větrání	externí větrání Výstup A1 je řízen inverzně k signálu o plamenu. Odsávání vzduchu (např. digestoře) je nutno během provozu hořáku vypínat pouze při provozu kotle závislého na vzduchu v místě instalace.
Externí palivový ventil	externí palivový ventil ¹⁾ Ovládní přídavného palivového ventilu při provozu hořáku. Výstup A1 se zapne po dobu od provzdušnění kotle do vypnutí hořáku.
HKP	čerpadlo otopného okruhu U konfigurace zařízení 01 (parametr HG40) je výstup A1 řízen paralelně s čerpadlem ZHP (čerpadlo otopného okruhu). Pokud je parametr konfigurace zařízení HG40 nastaven na 12 (hydraulický vyrovnávač se snímačem sběrače), výstup A1 se automaticky aktivuje jako výstup čerpadla otopného okruhu (přímý otopný okruh).

Parametr HG15

Hystereze zásobníku

Nastavení od výrobce viz tabulku

Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

Spolu s hysterezí zásobníku je regulován zapínací a vypínací bod nabíjení zásobníku. O co vyšší je nastavení hystereze, o to nižší je spínací bod nabíjení zásobníku.

Příklad: požadovaná teplota zásobníku 60 °C
hystereze zásobníku 5 K
Při 55 °C začíná nabíjení zásobníku a při 60 °C končí.

Parametr HG16Výkon čerpadla otopného okruhu,
minimální

Nastavení od výrobce viz tabulku

Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

V provozu vytápění je čerpadlo řízeno vždy nad tuto nastavenou hodnotu. Bez ohledu na typ regulace čerpadla nastavený v parametru HG37.

Parametr HG17Výkon čerpadla otopného okruhu,
maximální

Nastavení od výrobce viz tabulku

Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

V provozu vytápění je čerpadlo řízeno vždy pod tuto nastavenou hodnotu. Bez ohledu na typ regulace čerpadla nastavený v parametru HG37. Je-li čerpadlo nastaveno na konstantní hodnotu, využívá se HG17 jako nastavená hodnota pro otáčky čerpadla v provozu vytápění.

Parametr HG19Doba doběhu nabíjecího čerpadla
zásobníku

Nastavení od výrobce viz tabulku

Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

Po ukončení nabíjení zásobníku v letním režimu (zásobník dosáhl nastavenou teplotu) běží nabíjecí čerpadlo ohříváče vody déle o maximálně nastavenou dobu.

Klesne-li během doby doběhu teplota vratné vody do kotle až na rozdíl 5 K mezi teplotou kotle a teplotou vody v zásobníku, nabíjecí čerpadlo se předčasně vypne.

V zimním provozu běží nabíjecí čerpadlo vždy ještě 30 vteřin po úspěšném nabití zásobníku (nezávisle na parametru HG19).

Parametr HG20

Max. doba nabíjení zásobníku

Nastavení od výrobce viz tabulku

Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

Jestliže snímač teploty zásobníku požaduje teplo, zahájí se nabíjení zásobníku. Pokud by byl výkon kotle poddimenzován, přestupní plocha zásobníku zanesená vodním kamenem, popřípadě dochází stále ke spotřebě teplé vody při nevhodně dimenzovaném zařízení a při přednostní přípravě teplé vody, budou oběhová čerpadla vytápění neustále mimo provoz. Vytápěný prostor se silně ochladí. Pokud to chceme omezit, existuje možnost zadat max. dobu nabíjení zásobníku.

Po uplynutí nastavené maximální doby nabíjení zásobníku zobrazí se na displeji ovládacího nebo zobrazovacího modulu chybová zpráva – kód poruchy 52. Regulace se přepne zpět na provoz vytápění a taktuje v nastaveném rytmu (HG20) mezi provozem vytápění a provozem nabíjení zásobníku, nezávisle na tom, zda teplota v zásobníku dosáhla požadované hodnoty či nikoli.

Funkce „Max. doba nabíjení zásobníku“ zůstává aktivní i při souběžném provozu čerpadel. Jestliže je HG20 nastaveno na VYP, je funkce „Max. doba nabíjení zásobníku“ deaktivována. U otopných zařízení s vysokou spotřebou teplé vody, např. v hotelích, sportovních klubech atd. by měl být tento parametr nastaven na VYP (AUS).

Parametr HG21

Minimální teplota kotle TK-min

Nastavení od výrobce viz tabulku

Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

Regulace je vybavena elektronickým regulátorem teploty kotle, jehož min. spínací teplota je možno nastavit. Pokud je při požadavku na dodávku tepla na kotli nižší teplota než tato nastavitelná minimální hodnota, hořák se zapne, s přihlédnutím k blokování při taktování. Pokud není požadavek na teplo, pak může být teplota kotle nižší než minimální teplota TK-min.

Parametr HG22

Maximální teplota kotle TK-max

Nastavení od výrobce viz tabulku

Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

Regulace je vybavena elektronickým regulátorem teploty kotle, jehož max. vypínací teplota je nastavitelná (maximální teplota kotle). Pokud je tato teplota překročena, hořák se vypne. Hořák se znovu zapne, když teplota kotle klesne o spínací diferenci hořáku.

Parametr HG23

Maximální teplota ohřáté vody

Nastavení od výrobce viz tabulku

Rozsah nastavení: do 80 °C

Individuální nastavení: _____

Maximální teplota ohřáté vody je nastavena od výrobce na 65 °C. Pokud by bylo pro komerční účely požadováno nastavení na vyšší teplotu, může se uvolnit až na 80 °C.

Pozor

Je třeba přijmout vhodná opatření na ochranu před opařením.

Upozornění

Chcete-li povolit vyšší teplotu ohřáté vody, musí být ještě příslušně upraveno nastavení parametru zařízení A14 (Maximální teplota ohřáté vody).

Parametr HG25

Překročení teploty kotle při nabíjení zásobníku

Nastavení od výrobce viz tabulku

Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

Parametrem HG 25 je nastavena diference teploty mezi teplotou zásobníku a teplotou kotle během doby nabíjení. Přitom je i nadále teplota kotle omezoována maximální teplotou kotle (parametr HG22). Tím je zajištěno, že i v přechodném období (jaro/podzim) je teplota kotle vyšší než teplota zásobníku a zajištěna je i krátká doba nabíjení.

Parametr HG33

Doba hystereze hořáku

Nastavení od výrobce viz tabulku

Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

Při startu hořáku nebo při přepnutí do provozu vytápění je nastavena hystereze hořáku na hodnotu parametru Spínací diference hořáku HG01. Počínaje touto nastavenou hodnotou se hystereze hořáku snižuje po dobu nastavené Doby hystereze hořáku HG33 až na minimální hysterezi hořáku nastavenou parametrem HG60. Tímto způsobem je třeba se vyhnout krátkým časům chodu hořáku.

Parametr HG34

Napájení datové sběrnice

Nastavení od výrobce viz tabulku

Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

Napájení datové sběrnice je řídicí jednotkou v nastavení „Auto“ automaticky zapnuto nebo vypnuto, v závislosti na počtu dostupných účastníků datové sběrnice.

VYP = napájení sběrnice je vždy vypnuto

ZAP = napájení sběrnice je vždy aktivní

Auto = regulace automaticky zapíná nebo vypíná napájení datové sběrnice

Parametr HG37

Typ regulace čerpadla

Nastavení od výrobce viz tabulku

Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

Nastavení způsobu řízení otáček čerpadla v provozu vytápění a centrální řídicí systém budovy GLT52.

Pevná hodnota = pevné otáčky čerpadla (HG17)

Lineární = lineární regulace otáček mezi HG16 a HG17 odpovídající aktuálnímu výkonu hořáku

Teplotní spád (dT) = regulace otáček čerpadla mezi HG16 a HG17, k dosažení žádaného teplotního spádu mezi otopnou a vratnou vodou (HG38). Funkce je možná pouze v provozu vytápění a centrálního řídicího systému budovy GLT52 nebo u kaskády kotlů následuje automatické přepnutí v lineární regulaci.

Parametr HG38

Požadovaný teplotní spád dT regulace čerpadla

Nastavení od výrobce viz tabulku

Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

Je-li v parametru HG37 aktivována regulace čerpadla teplotním spádem dT, platí požadovaná hodnota teplotního spádu nastavená v parametru HG38. Změnou otáček čerpadla je vyregulován teplotní spád mezi přívodním a vratným potrubím v rozmezí otáček nastavených v HG16 a HG17.

Parametr HG39

Doba měkkého startu

Nastavení od výrobce viz tabulku

Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

V provozu vytápění je hořák po startu na nastavenou dobu v provozu na minimálním výkonu.

Parametr HG40

Konfigurace zařízení

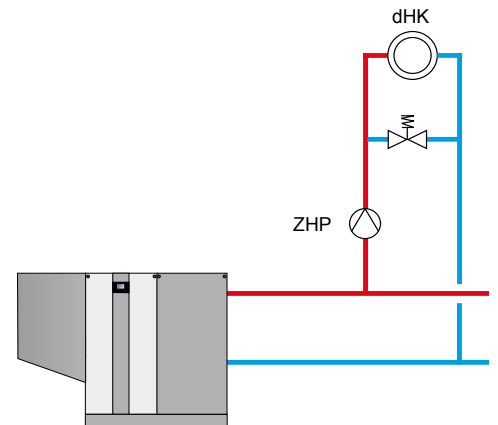
Přizpůsobení kotle MGK-2 otopnému systému se provádí výběrem 6 přednastavených konfigurací systému, ty se mohou zobrazovat a nastavit přímo na kotli prostřednictvím zobrazovacího nebo ovládacího modulu AM, resp. BM-2 parametrem HG40. Tento parametr určuje funkci centrálního oběhového čerpadla otopného okruhu ZHP (podávací/oběhové čerpadlo otopného okruhu) a na vstupu E2 a výstupu A1.

Konfigurace zařízení 01

**přímého otopného okruhu kotle +
volitelně i dalších směšovacích okruhů řízených
směšovacími moduly (nastavení od výrobce)**

- Hořák se uvádí do provozu podle požadavku přímého otopného okruhu nebo volitelně připojených směšovacích okruhů.
- Podávací/oběhové čerpadlo (ZHP) jako oběhové čerpadlo topení pro přímý okruh vytápění.
- Regulace teploty kotle: zadání požadované hodnoty přes otopný okruh nebo směšovací okruhy.
- Vstup E2: nepoužívá se.

Upozornění: V případě, že tlaková ztráta kotle vč. potrubí > 700 mbar, musí se použít hydraulický oddělovač.

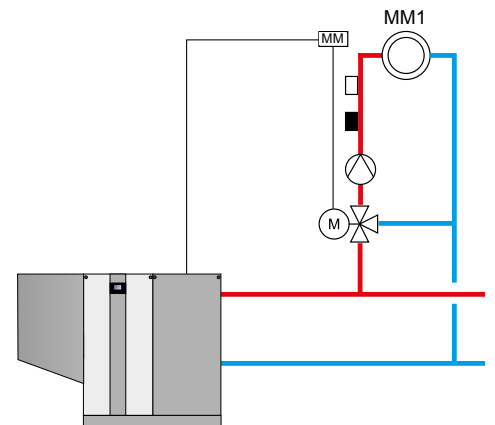


Konfigurace zařízení 02

**jednoho nebo více směšovacích okruhů řízených
směšovacím modulem (bez přímého otopného okruhu
u kotle)**

- Hořák se uvádí do provozu podle požadavku připojených směšovacích okruhů.
- Regulace teploty kotle: zadání požadované hodnoty přes směšovací okruhy.
- Vstup E2: nepoužívá se.
- Podávací čerpadlo/čerpadlo otopného okruhu není aktivní.

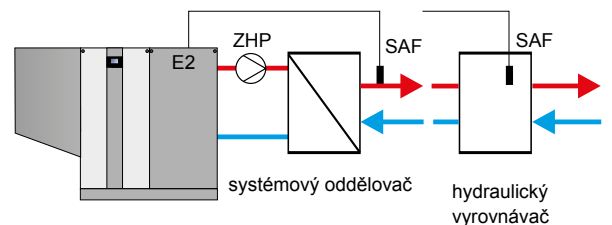
Upozornění: V případě, že tlaková ztráta kotle vč. potrubí > 700 mbar, musí se použít hydraulický oddělovač.



Konfigurace zařízení 11

**hydraulického vyrovnávače nebo deskového výměníku
tepla jako systémového oddělovače**

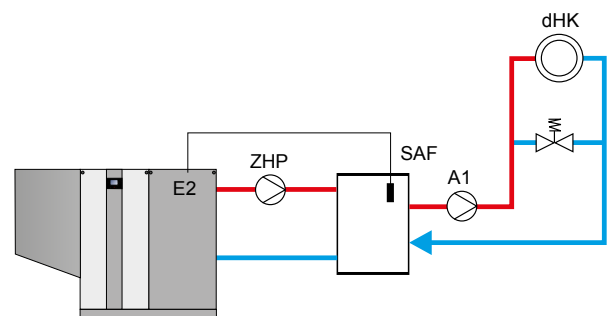
- Hořák se uvede do provozu podle požadavku regulace teploty sběrače.
- Podávací čerpadlo/čerpadlo otopného okruhu (ZHP) je aktivní jako podávací čerpadlo při požadavku od regulace teploty sběrače.
- Regulace podle teploty sběrače.
- Vstup E2: snímač teploty sběrače.
- Připojení ohříváče vody viz parametr HG61.



Konfigurace zařízení 12

**hydraulického vyrovnávače se snímačem sběrače
+ přímý otopný okruh (A1)**

- Hořák se uvede do provozu podle požadavku regulace teploty sběrače.
- Podávací čerpadlo/čerpadlo otopného okruhu (ZHP) je aktivní jako podávací čerpadlo při požadavku od regulace teploty sběrače.
- Vstup E2: snímač teploty sběrače.
- Parametr HG08 (TVmax) 90 °C.
- Parametr HG22 (max. teplota kotle): 90 °C.
- Parametr HG14 (výstup A1): HKP.
- Připojení ohříváče vody viz parametr HG61.

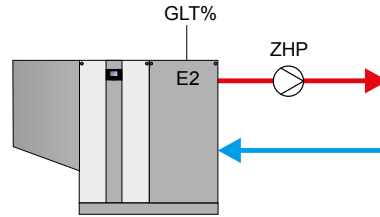


Konfigurace zařízení 51

Řídicí systém budovy řídí výkon hořáku

Hořák se uvede do provozu podle požadavku externí regulace

- Podávací/čerpadlo otopného okruhu (ZHP) je aktivní jako podávací čerpadlo od 2 V.
- Žádná regulace teploty.
- Vstup E2:
ovládání 0 – 10 V od externího regulátoru
0 – 2 V hořák VYP
2 – 10 V výkon hořáku min. až max. v nastavených mezích (HG02 a HG04)
- Automatická redukce výkonu je aktivní, když se blíží teplota TK_{max} (HG22). Vypnutí při TK_{max} .

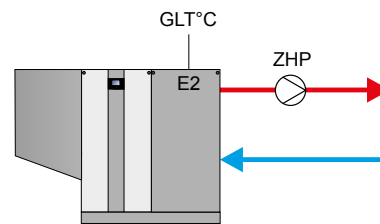


Upozornění: V případě, že tlaková ztráta kotle vč. potrubí > 700 mbar, musí se použít hydraulický oddělovač.

Konfigurace zařízení 52

Řídicí systém budovy řídí požadovanou teplotu kotle

- Hořák se uvede do provozu podle požadavku regulátoru kotle.
- Podávací/čerpadlo otopného okruhu (ZHP) je aktivní jako podávací čerpadlo od 2 V.
- Regulace teploty kotle.
- Vstup E2:
ovládání 0 – 10 V od externího regulátoru
0 – 2 V hořák VYP
2 – 10 V požadovaná teplota kotle TK_{min} (HG21) – TK_{max} (HG22).

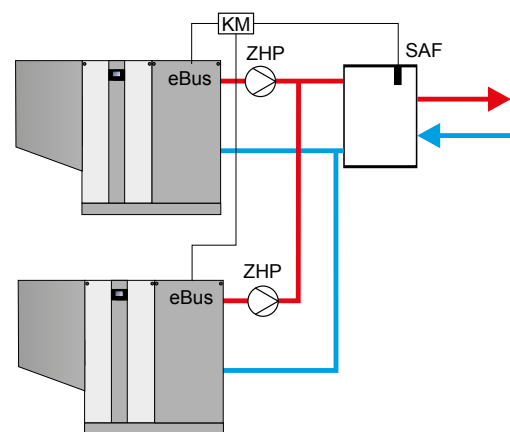


Upozornění: V případě, že tlaková ztráta kotle vč. potrubí > 700 mbar, musí se použít hydraulický oddělovač.

Konfigurace zařízení 60

Kaskádové uspořádání pro zařízení s více kotli (nastaví se automaticky, pokud je připojený kaskádový modul)

- Hořák se uvede do provozu podle požadavku z datové sběrnice od kaskádového modulu (0 – 100 % výkon hořáku; min. až max. v nastavených mezích) (HG02 a HG04).
- Čerpadlo (ZHP) je aktivní jako kotlové čerpadlo.
- Regulace teploty sběrače kaskádovým modulem KM.
- Vstup E2: neobsazen.
- Automatická redukce výkonu je aktivní, když se blíží teplota hodnotě TK_{max} (HG22). Vypnutí při TK_{max} .
- Pro oddělení systému může být použit hydraulický oddělovač nebo deskový výměník tepla.



Důležité upozornění

V tomto základním schématu nejsou uzavírací armatury, odvzdušnění a bezpečnostní opatření kompletně zakresleny. Ty je třeba stanovit podle platných norem a předpisů konkrétně ke každému zařízení.

Detaily hydraulické a elektrické instalace je nutno převzít z podkladů pro projektování řešení hydraulického systému.

Parametr HG41

Otáčky centrálního oběhového čerpadla

Nastavení od výrobce viz tabulku

Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

V režimu ohřevu vody běží čerpadlo na této nastavené hodnotě nezávisle na typu regulace nastavené parametrem HG37.

Parametr HG42

Hystereze sběrače

Nastavení od výrobce viz tabulku

Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

Tento parametr reguluje teplotu sběrače v nastaveném rozsahu zapnutím a vypnutím kotle. Čím vyšší je nastavená hodnota, tím větší je kolísání teploty kotle kolem požadované hodnoty, současně je také delší doba chodu kotle a naopak.

Parametr HG46

Zvýšení rozdílu teploty kotle a sběrače

Nastavení od výrobce viz tabulku

Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

Parametrem HG46 je nastaven rozdíl mezi teplotou sběrače a teplotou kotle po dobu regulace teploty sběrače. Přitom je nadále omezena teplota kotle maximální teplotou kotle (parametrem HG22).

Parametr HG56

Vstup E3

Nastavení od výrobce viz tabulku

Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

Parametr HG 56 může být zvolen pouze tehdy, je-li připojena rozšiřující řídicí deska Modul E/A.

Funkce Spalinová klapka se zvolit nedá.

Všechny ostatní funkce lze nastavit analogicky s HG13 (vstup E1).

Parametr HG57

Vstup E4

Nastavení od výrobce viz tabulku

Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

Parametr HG57 může být zvolen pouze tehdy, je-li připojena rozšiřující řídicí deska Modul E/A.

Funkce Spalinová klapka se zvolit nedá.

Všechny ostatní funkce lze nastavit analogicky s HG13 (vstup E1).

Parametr HG58

Výstup A3

Nastavení od výrobce viz tabulku

Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

Parametr HG 58 může být zvolen pouze tehdy, je-li připojena rozšiřující řídicí deska Modul E/A.

Funkce Spalinová klapka se zvolit nedá.

Všechny ostatní funkce lze nastavit analogicky s HG14 (výstup A1)

Parametr HG59

Výstup A4

Nastavení od výrobce viz tabulku
Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

Parametr HG 59 může být zvolen pouze tehdy, je-li připojena rozšiřující řídicí deska Modul E/A.

Funkce Spalinová klapka se zvolit nedá.

Všechny ostatní funkce lze nastavit analogicky s HG14 (výstup A1).

Parametr HG60

Minimální spínací hystereze hořáku

Nastavení od výrobce viz tabulku
Rozsah nastavení: 2 až 30 °C

Individuální nastavení: _____

Po startu hořáku se lineárně snižuje vypínací bod hořáku z maximální hodnoty hystereze nastavené v HG01. Po uplynutí nastavené doby hystereze (HG33) vypíná hořák při dosažení minimální spínací hystereze (HG60).

Viz též diagram parametru HG01.

Parametr HG61

Typ regulace ohřevu vody

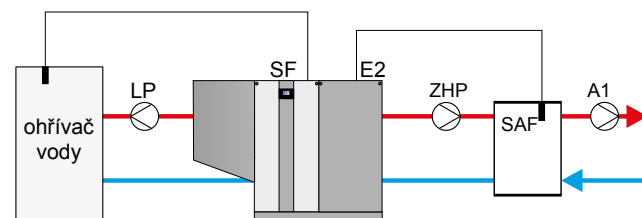
Nastavení od výrobce viz tabulku
Parametr regulace

Individuální nastavení: _____

Je-li ke kotli připojen snímač sběrače (konfigurace zařízení HG40 = 11 nebo 12) a je-li k dispozici externí ohřivač vody, může být připojen hydraulicky přímo ke kotli (před akumulacním zásobníkem vody/sběračem nebo za akumulacním zásobníkem vody/sběračem).

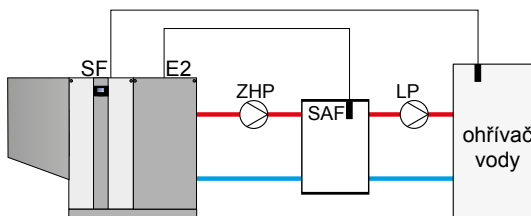
Snímač kotle

Čerpadlo ohřivače vody před hydraulickým vyrovnávačem. Regulace podle snímače teploty kotle, podávací čerpadlo během ohřevu vody je vypnuté.

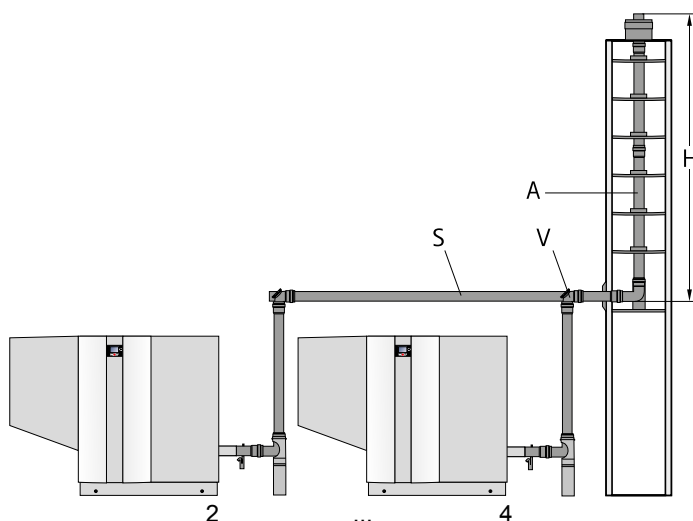


Snímač sběrače

Čerpadlo ohřivače vody za hydraulickým vyrovnávačem. Regulace podle snímače sběrače, podávací čerpadlo během ohřevu vody je zapnuté.



Kaskády (přetlakové) závislé na vzduchu v místnosti



Následující podklady byly zohledněny při všech výpočtech pro návrh tabulek:

- vzdálenost mezi jednotlivými kotli: 1,0 m
- odstup za posledním kotlem: 2,0 m
- odpory: 2 kusy koleno 45 ° o průměru sběrné trubky (buď jako boční vyosení nebo jako ohyb 90 °)
- zdroj spalovacího vzduchu: z místa instalace
- větrání šachtou: princip souproutého větrání
- geodetická výška: 325 metrů
- k dispozici bude vnitřní spalinová klapka zabudována v kotli (od března 2017)

Provedení spalinového systému

Následující přehledná tabulka uvádí maximální svislé délky komínu pro přetlakové kaskády závislé na vzduchu v místnosti, při různých kombinacích kotlů.

MGK-2	V Jmenovitá světlost potrubí ke kotli	S Jmenovitá světlost potrubí sběrače	A Jmenovitá světlost svislého kouřovodu	Ø / □ Minimální velikost šachty		H Dosažitelná výška šachty od vstupu po vyústění šachty
				kruhové	čtvercové	
390	2x řada	DN250	DN315	420 mm	400 mm	50 m
	3x řada	DN250	DN315	420 mm	400 mm	42 m
	4x řada	DN250	*	*	*	*
	5x řada	DN250	*	*	*	*
470	2x řada	DN250	DN315	420 mm	400 mm	50 m
	3x řada	DN250	DN315	420 mm	400 mm	17 m
	4x řada	DN250	*	*	*	*
	5x řada	DN250	*	*	*	*
550	2x řada	DN250	DN315	420 mm	400 mm	22 m
		DN250	DN315	420 mm	400 mm	50 m
	3x řada	DN250	*	*	*	*
	4x řada	DN250	*	*	*	*
	5x řada	DN250	*	*	*	*
630	2x řada	DN315	DN315	420 mm	400 mm	23 m
	3x řada	DN250	*	*	*	*
	4x řada	DN250	*	*	*	*
	5x řada	DN250	*	*	*	*
800	2x řada	DN315	DN315	420 mm	400 mm	50 m
	3x řada	DN250	*	*	*	*
	4x řada	DN250	*	*	*	*
	5x řada	DN250	*	*	*	*
1000	2x řada	DN315	DN315	420 mm	400 mm	30 m
	3x řada	DN250	*	*	*	*
	4x řada	DN250	*	*	*	*
	5x řada	DN250	*	*	*	*

* Je třeba provést výpočet popřípadě dimenzování podle ČSN EN 13384-2.

V napojení na sběrné potrubí je třeba dodržet, resp. se nesmí překročit maximální protitlak do 50 Pa.

Při provozu kaskády je potřebný kaskádový regulátor Wolf.

Produkty ne nesmí zabudovat smíšené.

Systémy na odvod spalin musí mít vyhlášení o shodě.

Nastavení kaskádového modulu

Standardní nastavení uložené v kaskádovém modulu Wolf může vést u velmi pomalých otopných systémů k taktování.

Pro optimální provoz kaskády proto doporučujeme následující nastavení:

Parametr	Nastavená hodnota
KM10	20
KM 11	500

Nastavení otáček čerpadla

Pokud je při provozu s hydraulickým vyrovnávačem oběhové resp. podávací čerpadlo (ZHP) řízeno regulací kotle Wolf, průtoky v primárním a sekundárním okruhu se mohou za určitých okolností vzájemně lišit.

Je-li sekundární průtok výrazně vyšší než primární průtok, může to vést k taktování kotlů.

V takovém případě doporučujeme výrazně zvýšit minimální otáčky čerpadla. Zvyšujte je parametrem HG16 v krocích po 20 %.

Čím vyšší je požadovaná teplota sběrače, tím vyšší nastavte otáčky podávacího čerpadla. Vyhněte se tak požadovaným teplotám sběrače přesahující 75 ° C.

Pozor

V kaskádovém provozu je třeba připojit čerpadlo kondenzátu k trvalému externímu napájení, protože při vypnutém kotle (např. při údržbě) by se přitékající kondenzát neodváděl!

Nastavení sběrníkové adresy kotle při provozu v kaskádě

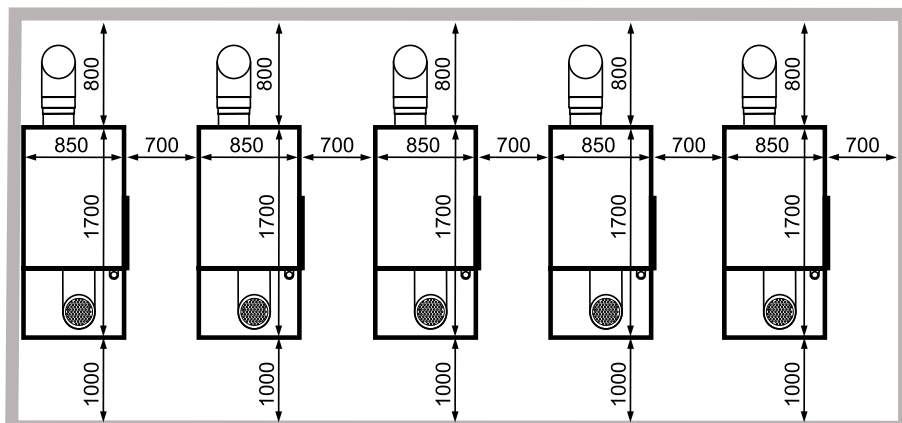
Sběrníková adresa se nastavuje na zobrazovacím modulu AM nebo na ovládacím modulu BM-2 v menu Servis HG10.

Provoz v kaskádě	Sběrníková adresa
Kotel 1	1*
Kotel 2	2
Kotel 3	3
Kotel 4	4
Kotel 5	5

* Nastavení od výrobce (jednotlivého kotle nebo provoz bez zapojení v kaskádě).

Pokyny k instalaci MGK-2-390-630

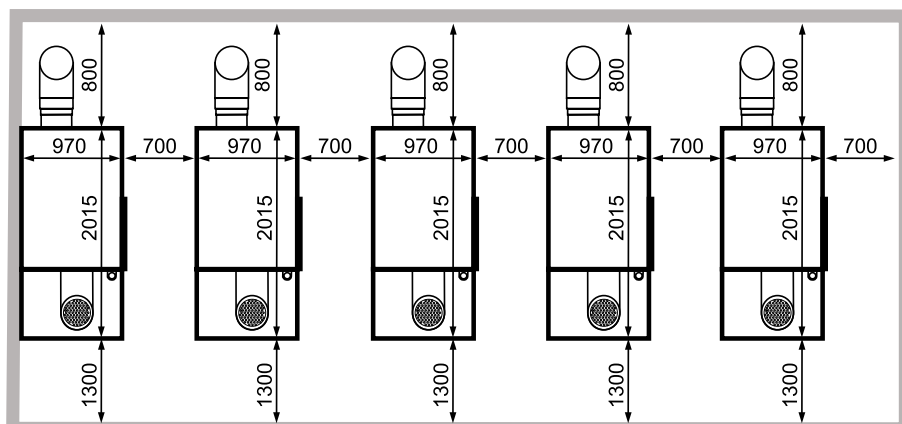
Obecné informace k instalaci viz také návod k montáži příslušného kotle.
Při instalaci v kotelně je třeba dodržet uvedené minimální vzdálenosti.



2 – 5 kotlů v kotelně, vedle sebe

Pokyny k instalaci MGK-2-800-1000

Obecné informace k instalaci viz také návod k montáži příslušného kotle.
Při instalaci v kotelně je třeba dodržet uvedené minimální vzdálenosti.



Spalinová klapka

Od března 2017 vnitřní zpětná klapka standardně zabudována v kotli. U starších modelů musí být použita externí zpětná klapka se servopohonem (viz příslušenství).

Naplnění otopné soustavy

Pro zajištění bezporuchové funkce plynového kondenzačního kotle je nutné jeho řádné naplnění podle **Úpravy vody, Provozní knihy zařízení a úplné odvzdušnění.**

Pozor Před připojením plynového kondenzačního kotle je nutno otopnou soustavu propláchnout, aby se z potrubí odstranily nečistoty jako zbytky po svařování, konopí, tmel a pod.

- Uzavřete plynový kohout!
- Otevřete odvzdušňovací ventily.
- Otevřete všechny otopné okruhy.
- Otevřete otopná tělesa, popř. směšovací ventily.
- Prostřednictvím napouštěcího a vypouštěcího ventilu na vstupu vratné vody naplňte celou otopnou soustavu upravenou vodou požadovaného složení a plynový kondenzační kotel v studeném stavu na tlak přibližně 2 barů.

Pozor Není dovoleno přidávat žádné inhibitory.

- Otevřete ventily výstupu otopné vody na kotli.
- Naplňte otopnou soustavu pod tlakem do 2 barů.
- Zkontrolujte vodotěsnost celého zařízení.
- Oba sifony naplňte vodou.
- Otopný okruh odvzdušněte, za tímto účelem několikrát po sobě zapněte a vypněte kotel pomocí hlavního vypínače.
- Dojde-li k prudkému poklesu tlaku, doplňte vodu.
- Otevřete plynový kulový kohout.
- Stiskněte resetovací tlačítko na modulu AM nebo BM2.

Upozornění: Během trvalého provozu se otopný okruh odvzdušňuje samostatně pomocí automatického odvzdušňovacího ventilu (příslušenství).

Vypouštění otopné soustavy

- Zařízení vypněte (viz Návod k obsluze) a nechte vychladnout na 40 °C, jinak hrozí nebezpečí opaření.
- Zabezpečte, aby nedošlo k nechtěnému zapnutí.
- Otevřete vypouštěcí kohout (vypouštěcí a napouštěcí kohout kotle) například na kotli.
- Otevřete odvzdušňovací ventily na otopných tělesech.
- Vypusťte otopnou vodu.



První uvedení do provozu a obsluhu kotle, jakož i zaškolení provozovatele, musí provést oprávněný servisní technik vyškolený výrobcem nebo distributorem zařízení!

- Zkontrolujte, zda je vypnuté elektrické napájení.
- Zkontrolujte těsnost kotle a otopné soustavy. Zamezte úniku vody.
- Namontujte na kotel zobrazovací modul AM nebo ovládací modul BM2.
- Pokud jsou k dispozici, připojte/namontujte i rozšiřovací moduly.
- Zkontrolujte zapojení síťového napájení, připojení čerpadel, snímačů a modulů.
- Zkontrolujte polohu a pevné uchycení instalovaných částí.
- Zkontrolujte těsnost všech přípojek a komponentů.
- Zkontrolujte kvalitu montáže příslušenství pro odvod spalin.
- Otevřete uzavírací ventily výstupu otopné a vstupu vratné vody.
- Otevřete uzavírací kohout plynu (hlavní uzávěr spotřebiče).
- Zapněte elektrické napájení.
- Zapněte hlavní vypínač regulace.
- Zkontrolujte parametry regulace (např. konfigurace zařízení HG40).
- Klesne-li tlak oběhové vody v zařízení pod 1,5 bar, doplňte vodu, aby tlak stoupl na 2,5 barů.
- Zkontrolujte odvod kondenzátu.
- Prokazatelně zaškolte určené pracovníky obsluhy zařízení, seznamte je se základními prvky obsluhy dle Návodu k obsluze a montáži a upozorněte je na nutnost úpravy, plnění a doplňování oběhové.
- Vyplňte protokol o uvedení do provozu a zákazníkovi předejte Návod k obsluze.

Úspora energie

- **Upozorněte zákazníka na možnosti úspory energie!**
- **Upozorněte zákazníka také na oddíl Pokyny pro energeticky úsporný provoz, který je součástí Návodu k obsluze.**

Cílové země, druh plynu a připojovací tlaky

Země určení	Kategorie zařízení	Připojovací tlak v mbar		
		zemní plyn		
	nom	min	max	
DE	I2ELL	20	18	25
AT, BG, CH, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, IE, IS, IT, LT, LV, NO, PT, RO, RU, SE, SI, SK, TR, RU, UA	I2H	20	18	25
LU	I2E	20	18	25
PL	I2ELw	20	18	25
BE	I2E(R)	20/25	18	30
FR	I2Esi	20/25	18	30
HU	I2HS	25	18	30
NL	I2L, I2EK*	25	18	30

* pro MGK-2-390 až -630

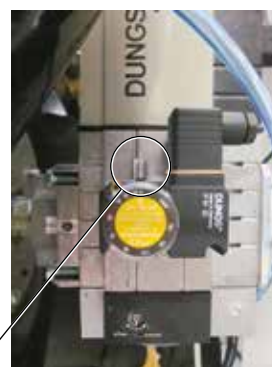
Pozor V případě, že je připojovací tlak (při odběru plynu) mimo uvedeného rozmezí, nelze provádět instalaci a kotel není možné uvést do provozu.

Připojovací tlak (při odběru plynu) zkontrolujte.



Instalaci plynových rozvodů a připojení spotřebiče smí provést pouze oprávněná odborně způsobilá osoba. Při neodborné manipulaci může dojít k úniku plynu, přičemž hrozí nebezpečí výbuchu, udušení a otravy.

- Vypněte hlavní vypínač kotle.
- Uvolněte uzavírací šroub na měřicím místě o dvě otáčky závitu.
- Pozvolna otevřete plynový kohout – hlavní uzávěr plynu kotle.
- Unikající plyn spalujte přes vodní předlohu, pokud neuniká žádný vzduch.
- Na měřicí hrdlo připojte diferenční manometr (vstup s označením „+“, s označením „-“ proti atmosféře).
- Zapněte hlavní vypínač a přepnutím na servisní provoz kotel nastavte na plný výkon. Po spuštění kotle odečtěte na diferenčním manometru připojovací tlak.
- Vypněte hlavní vypínač. Uzavřete plynový kohout.
- Odpojte diferenční manometr a **měřicí hrdlo opět řádně zavřete uzavíracím šroubem.**
- Otevřete uzavírací plynový kohout.
- Zkontrolujte plynotěsnost měřicího hrdla.
- Znovu namontujte kryt hořáku.



nátrubek pro měření tlaku



Nebudou-li všechny šrouby řádně dotaženy, hrozí nebezpečí úniku plynu a následné nebezpečí výbuchu, udušení nebo otravy!

Nastavování je nutno provést v dále popsaném pořadí. Plynový kombinovaný ventil byl u výrobce nastaven na zemní plyn E(G20).

A) Nastavení CO₂ při maximálním výkonu (servisní provoz)

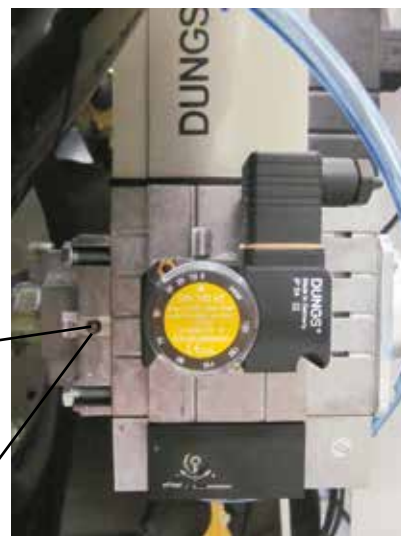
- Uvolněte šrouby na krytu hořáku (nahore).
- Sejměte kryt hořáku.
- Odstraňte šroub z měřícího otvoru lapače kondenzátu a zaveďte měřící sondu.
- Na zobrazovacím modulu AM nebo na ovládacím modulu BM-2 stiskněte tlačítko rychlé volby Servisní provoz.
- Při maximálním výkonu změřte obsah CO₂ a v případě potřeby (porovnej s tabulkou 1.) jej podle obrázku upravte.



měřící hrdlo na lapači kondenzátu

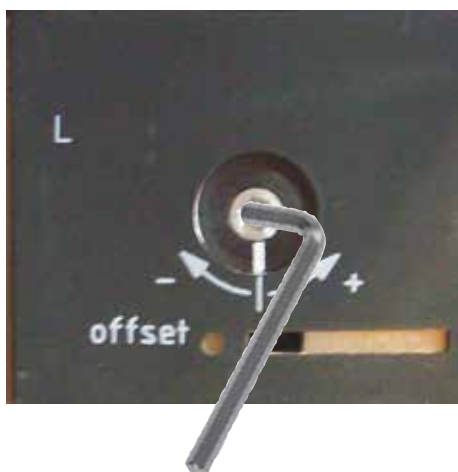
Typ	Hodnota CO ₂
MGK-2- 390 - 630	9,3 % ± 0,3
MGK-2- 800 - 1000	9,1 % ± 0,3

Tabulka 1: Nastavení CO₂ při maximálním výkonu



B) Nastavení CO₂ při minimálním výkonu (měkký start)

- Stiskněte tlačítko rychlého startu Servisní režim.
- V servisním menu nastavte „minimální“ výkon.
- Při minimálním výkonu změřte hodnotu CO₂.
Hodnota musí být 9,1 % ± 0,3 %.
- V případě potřeby hodnotu upravte na plynovém ventilu imbusovým klíčem 2,5 mm podle obrázku.



C) Ukončení nastavování

- Vypněte kotel.
- Opět uzavřete měřicí otvory a zkontrolujte těsnost.
- Namontujte kryt hořáku.
- Zašroubujte šrouby na krytu hořáku (nahore).
- Zkontrolujte a y v případě potřeby změňte typový štítek. Při přestavení na zemní plyn LL vystříhnete nálepku Nastaveno na LL – G25 – 20 mbar a příslušným způsobem ji nalepte na typový štítek.

		✂	
✂	Eingestellt auf	2E - G20 - 20 mbar 2H - G20 - 20 mbar	DE / AT
	Nastaveno na	2LL - G25 - 20 mbar	CZ
	Adjusted to	2H - G20 - 20mbar	GB
	Ajustada a gas	2H - G20 - 20 mbar	ES
	Réglée sur	2Es - G20 - 20 mbar	FR
	Réglée sur	2Ei - G25 - 25 mbar	FR
	Réglée sur	2E - G20 - 20 mbar	LU
	Regolato per gas	2H - G20 - 20 mbar	IT
	Nastaveno na	2H - G20 - 20 mbar	CZ
	Beállítva	2S - G25.1 - 25 mbar	HU
	8610215	50/11	

Pracovní úkony při uvedení do provozu	Naměřené hodnoty nebo potvrzení
1.) Nastavený druh plynu	zemní plyn E/H <input type="checkbox"/> zemní plyn LL <input type="checkbox"/> Wobbeho index _____ kWh/m ³ provozní výhřevnost _____ kWh/m ³
2.) Tlak plynu na vstupu do kotle přezkoušen?	<input type="checkbox"/>
3.) Kontrola plynotěsnosti – bez úniku?	<input type="checkbox"/>
4.) Soustava přívodu vzduchu a odvodu spalin zkontrolována?	<input type="checkbox"/>
5.) Těsnosti hydraulické soustavy zkontrolována?	<input type="checkbox"/>
6.) Sifon naplněn?	<input type="checkbox"/>
7.) Proplach otopného systému byl proveden?	<input type="checkbox"/>
8.) Bylo zařízení naplněno vodou podle Pokynů pro projektování úpravy vody? (strana 20) hodnota pH upravena na _____ pH-Wert stupeň tvrdosti upraven na _____ °dH elektrická vodivost upravena na _____ µS/cm	<input type="checkbox"/>
9.) Nebylo při plnění použito žádných chemických přísad (inhibitorů, prostředků na ochranu proti zamrzání)?	<input type="checkbox"/>
10.) Provozní deník zaveden, zápis proveden?	<input type="checkbox"/>
11.) Odvzdušnění kotle a otopné soustavy provedeno?	<input type="checkbox"/>
12.) Nastavený tlak otopné vody soustavy 1,5 – 2,5 barů?	<input type="checkbox"/>
13.) Je na štítku uveden druh plynu a výkon kotle?	<input type="checkbox"/>
14.) Kontrola funkčnosti provedena?	<input type="checkbox"/>
15.) Měření spalin Měření spalin _____ t _A [°C] obsah kyslíčnicku uhličitého (CO ₂) nebo obsah kyslíku (O ₂) _____ % obsah kyslíčnicku uhelnatého (CO) _____ ppm	<input type="checkbox"/>
16.) Montáž opláštění kotle provedena?	<input type="checkbox"/>
17.) Stanovený pracovník obsluhy zaškolen, provozní předpisy předány?	<input type="checkbox"/>
18.) Uvedení do provozu potvrzeno?	<input type="checkbox"/>
Datum/podpis	<input type="checkbox"/>

Obecné pokyny

Příklady montáže je třeba podle potřeby přizpůsobit stavebním předpisům v příslušné zemi. Otázky týkající se instalace, zejména revizních dílů a přívodu vzduchu, je třeba vyřešit s příslušným kominickým odborníkem.

Kouřovody musí být vedeny střechou v komínových šachtách odvětraných po celé délce.

Kaskády kouřovodů musí být dimenzovány podle EN 13384-2.

Požadavky na prostory pro instalaci vycházejí ze stavebních řádů popř. vyhlášek o topeništích jednotlivých zemí EU. Pokud jde o větrání prostor, je třeba řídit se také DVGW-TRGI 1986, v ČR např. TPG 908 02.



Při nízkých venkovních teplotách může docházet ke kondenzaci vodních par ze spalin na přívodu vzduchu a vyústění spalin, případně se na vnějším kouřovodu vytvoří led. Tento led může za jistých okolností padat ze střechy a poranit osoby nebo poškodit věci. Vhodnými stavebními úpravami, například namontováním lapače sněhu, je třeba padání ledu zamezit. Omezením přívodu spalovacího vzduchu nebo odvodu spalin může docházet k poruchám spalování a k reakci zabezpečovacích prvků.



Přívod vzduchu a odvod spalin musí být veden v šachtě, prochází-li prostory, v nichž jsou nainstalovány jiné tepelné zdroje, protože v opačném případě hrozí nebezpečí přenosu požáru, neboť není zajištěna mechanická ochrana.

Pozor Spalovací vzduch nesmí být nasáván z komínů, jimiž se dříve odváděly spaliny z kotlů na olej nebo pevná paliva! Spalovací vzduch nesmí být přiváděn šachtami s nepenetrovaným a zvětralým zdivem, může docházet ke strhávání a nasávání zdiva.



Přívod vzduchu a odvod spalin nebo kouřovod musí být mimo šachtu upevněn pomocí závěsných třmenů, a to minimálně ve vzdálenosti 50 cm od připojení ke kotli nebo před či za koleno potrubí, aby bylo zajištěno, že nedojde k rozevření potrubí. Nebude-li toto doporučení dodrženo, hrozí nebezpečí úniku spalin a nebezpečí otravy unikajícím plynem. Navíc může dojít k poškození kotle.



Aby se zabránilo úniku spalin je povoleno používání pouze přetlakové kaskády se schválenou spalinovou klapkou (obj. č. 2484637). Od března 2017 bude spalinová klapka zabudována standardně v každém kotli MGK-2.

Přípojka na přívod vzduchu a odvod spalin typu C63x, nezkoušená s topeništěm.

Původní díly značky Wolf byly po léta optimalizovány a jsou sladěné s plynovými kondenzačními kotli Wolf. V případě cizích systémů, jež mají pouze schválení DIBT, je za správné dimenzování a bezvadnou funkci odpovědný příslušný projektant nebo realizační firma. Za poruchy nebo materiální a personální škody, které mohou být způsobeny nesprávnými délkami potrubí, příliš velkými ztrátami tlaku, předčasným opotřebením zapříčiněným unikajícími spalinami a kondenzátem nebo nesprávnou funkcí, např. uvolněnými konstrukčními díly, nemůžeme u cizích systémů, jež mají pouze schválení DIBT, převzít žádnou odpovědnost.

Pozor Pokud se spalovací vzduch odebírá ze šachty, musí být šachta zbavena veškerých nečistot!

Připojení na přívod vzduchu a odvod spalin

Je třeba zkontrolovat, zda je odvod spalin průchodný po celé své délce. V místě instalace musí být na spalínovou vytvořen alespoň jeden revizní nebo kontrolní otvor odsouhlasený příslušným kominíkem.

Spoje na kouřovodu se provádějí pomocí hrdel a těsnění. Hrdla je třeba uspořádat vždy proti toku kondenzátu.



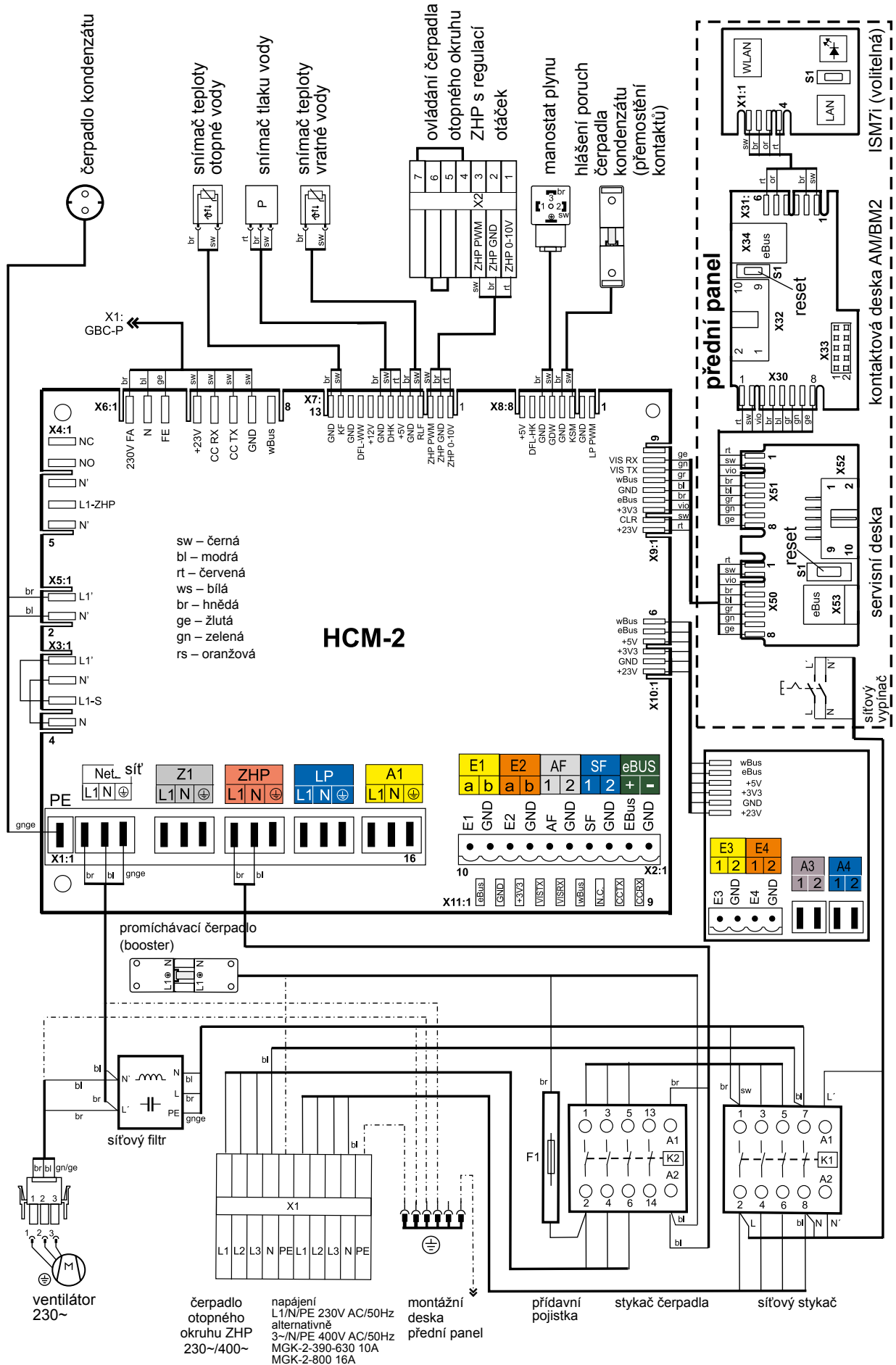
Přívod vzduchu a odvod spalin musí být namontován s min. sklonem 3° k plynovému kondenzačnímu kotli. K zafixování polohy kouřovodu se používá závěsných třmenů. Menší sklon přívodu vzduchu a odvodu spalin může v nepříznivém případě způsobit korozi nebo poruchy provozu zařízení.

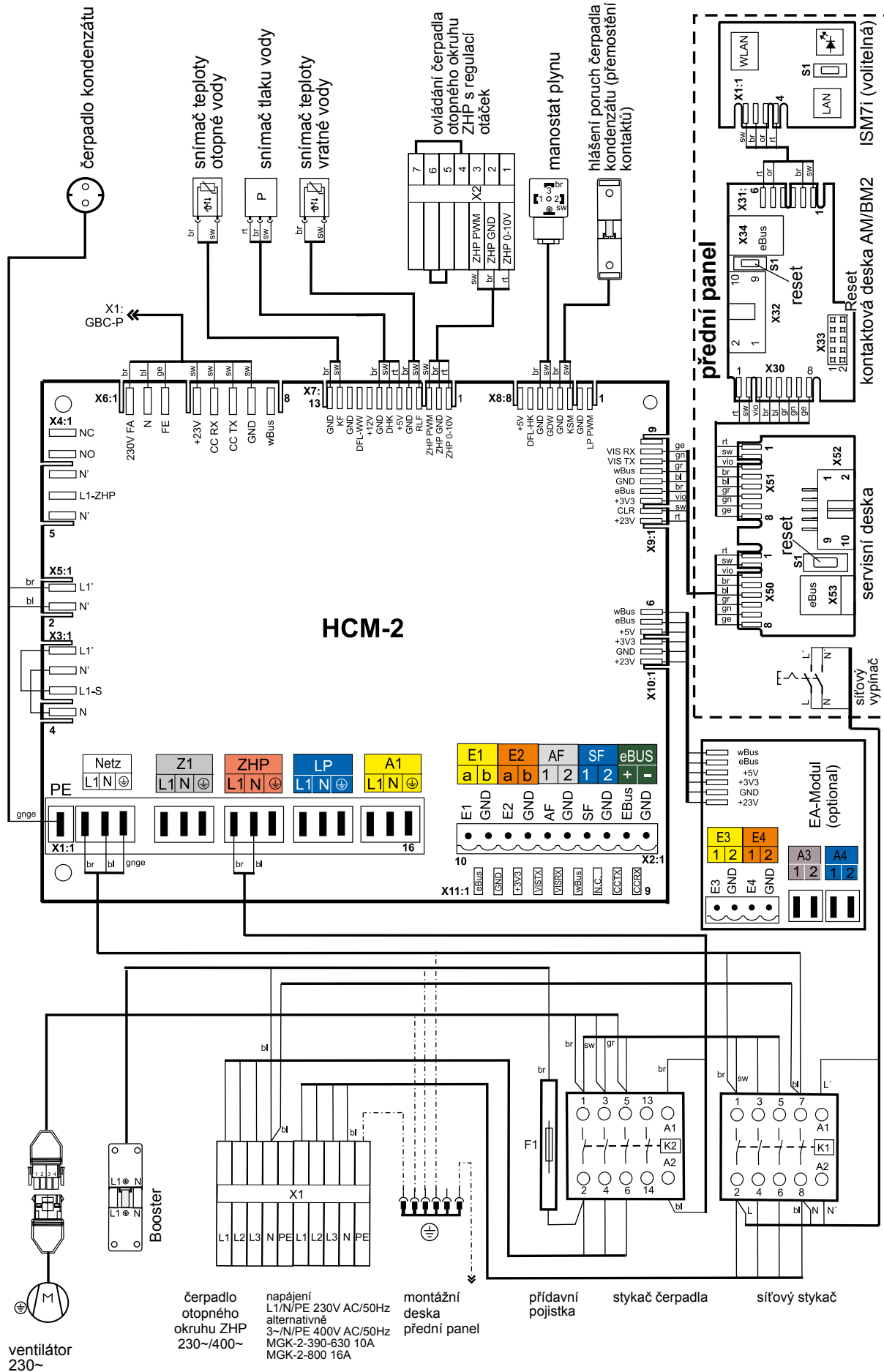
Pozor Po zkrácení kouřovodu je třeba na koncích zkosit hrany, aby bylo zajištěno správné těsnění namontovaných trubek. Je třeba dbát na správnou polohu těsnění. Před montáží odstraňte veškeré nečistoty a v žádném případě nemontujte poškozené díly.

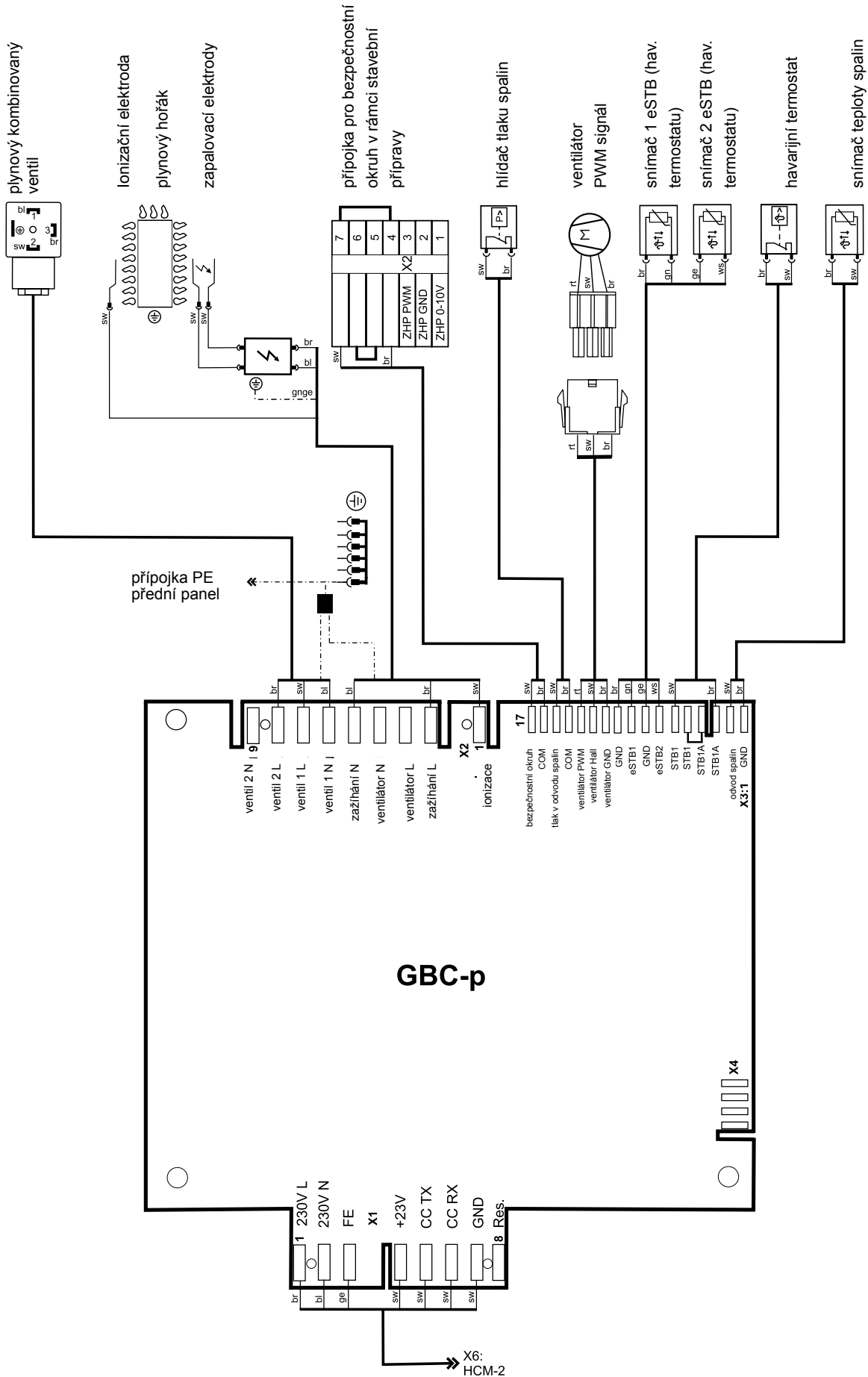
Pozor Při dimenzování systému pro odvod spalin podle DIN 13384-2 (kaskáda) je třeba dbát na to, aby se dodržel, tedy nepřekročil, maximální přetlak do 50 Pa ve spojení k sběrnému potrubí.

Pozor Jako ochranu před znečištěním ze stavební činnosti v okolí doporučujeme filtr na přívod vzduchu obj. č. 8751390. Filtr se nasadí na koleno na nasávání vzduchu. Dvířka kondenzačního kotle musí být během stavební činnosti uzavřené. Po dokončení stavební činnosti filtr odstraňte.

34. Schéma zapojení HCM2 pro MGK-2-390-800







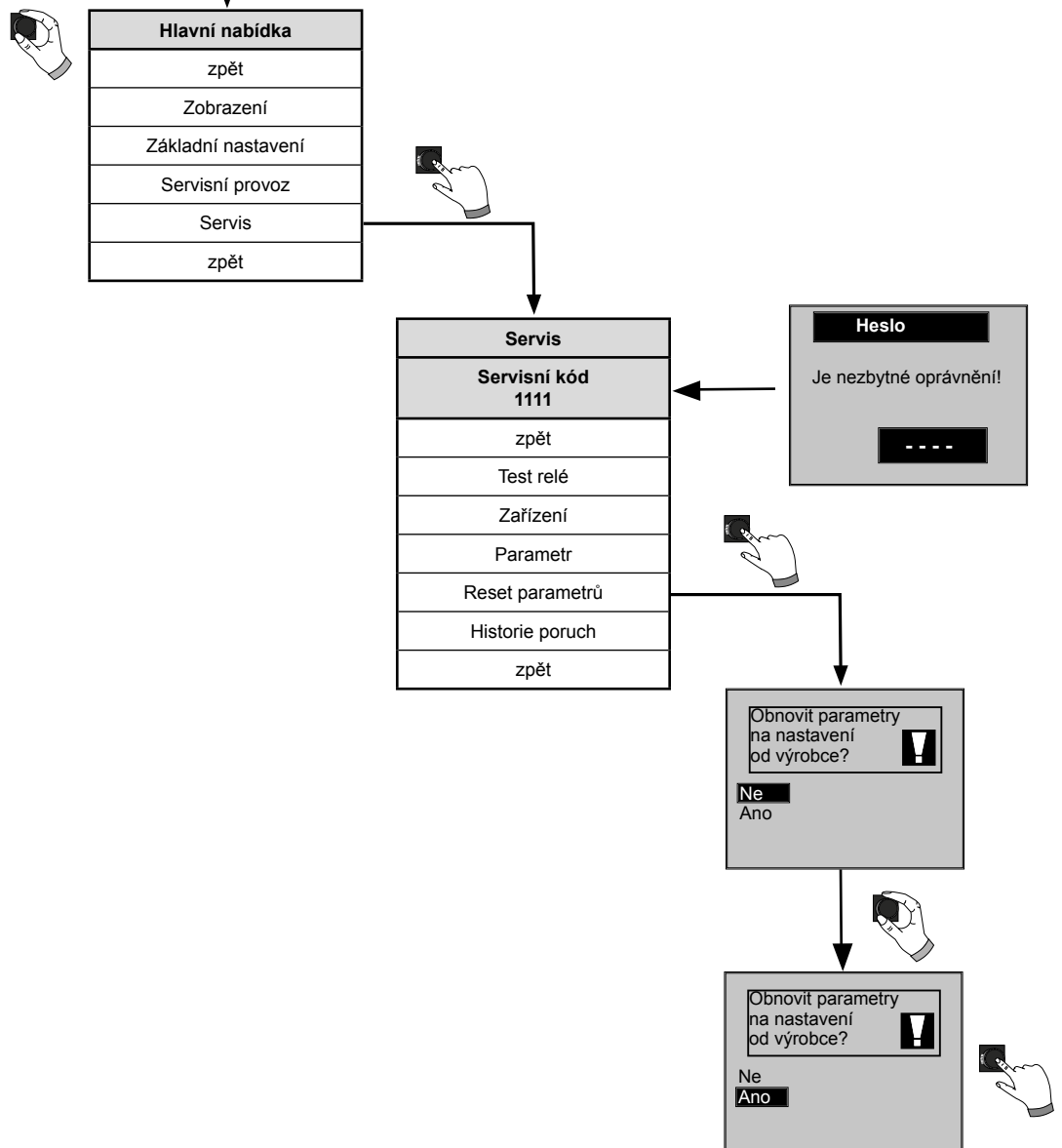
Resetování



Reset parametrů

Je-li proveden reset parametrů, budou všechny parametry vráceny na původní hodnoty nastavené z výroby.

Viz nastavení parametrů.



Všeobecné pokyny

Bezpečnostní a monitorovací zařízení nesmějí být odstraněna, přemostěna nebo vyřazena z provozu jiným způsobem. Kotel smí být provozován pouze v technicky bezvadném stavu. Poruchy a poškození, které mohou ovlivnit nebo narušit bezpečnost, musí být okamžitě a odborně odstraněny. Vadné konstrukční díly a komponenty zařízení mohou být nahrazeny pouze originálními náhradními díly.

Poruchy a výstrahy se zobrazují v textové podobě na displeji příslušenství regulace, na zobrazovacím modulu AM nebo na ovládacím modulu BM-2, rovnají se hlášením rozvedeným v následujících tabulkách.

Výstražný symbol/symbol poruchy na displeji (symbol: trojúhelník s vykřičníkem) ukazuje aktivní výstražní nebo poruchové hlášení. Symbol zámku (symbol: zámek) signalizuje, že aktuální porucha zablokovala a vypnula kotel. Dále je zobrazena doba trvání aktuálního hlášení.

Hlášení	
výstraha	107
tlak otop. okruhu	
výstraha od	5 min

Hlášení	
porucha	4
nevytvořil se plamen	
porucha od	2 min

Pozor Výstražná hlášení nemusí být potvrzena a nevedou přímo k vypnutí kotle. Příčiny těchto výstrah ale mohou vést k chybné funkci či dokonce k poruše kotle/zařízení a měly by být proto profesionálně odstraněny.

Pozor Poruchy smějí odstraňovat pouze oprávněné odborně způsobilé osoby autorizované výrobcem nebo distributorem. Je-li hlášení poruchy několikrát potvrzeno a vede k zablokování zařízení, a neodstraní se příčina poruchy, může to vést k poškození konstrukčních dílů nebo celého zařízení.

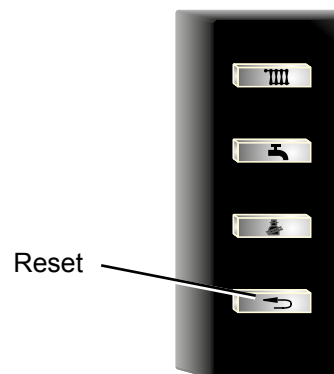
Poruchy jako např. poškozený snímač teploty nebo jiné snímače potvrzuje regulace automaticky, pokud byl příslušný konstrukční díl vyměněn a vykazuje věrohodné hodnoty.

Postup při poruchách

- Přečtete si hlášení o poruše.
- Pomocí následující tabulky zjistíte příčinu poruchy a odstraňte ji.
- Poruchu potvrďte.
Poruchu deblokujte stiskem tlačítka Resetování poruchy nebo v menu servis Potvrzení poruchy. Pokud se nedá chybové hlášení potvrdit, může to znamenat, že odblokování zabránily vysoké teploty ve výměníku tepla.
- Zkontrolujte bezchybnost funkce zařízení.

Postup při výstrahách

- Přečtete si výstražné hlášení.
- Pomocí následující tabulky zjistíte příčinu výstrahy a odstraňte ji.
- U výstrah není potřebné chyby potvrzovat.
- Zkontrolujte bezchybnost funkce zařízení.



Historie poruch

V servisní ponuce zobrazovacího modulu AM nebo ovládacího modulu BM-2 lze vyvolat historii poruch a zobrazit poslední chybová hlášení.

Hlavní nabídka	Nabídka	Bod nabídky
Heslo pro servisní úroveň viz zobrazovací modul AM	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Servisní provoz ← zpět Test Zařízení Parametr Reset parametrů Historie poruch </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Historie poruch Snímač průtoku 41 Trvání 20 min Číslo 1 až 15 </div>
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Historie poruch Přehřívání BOT 1 Trvání 30 min Číslo 2 až 15 </div>

Poruchy

V systému bývají následující poruchy:

Kód poruchy	Porucha	Příčina	Odstranění poruchy
1	havarijní termostat – překročení teploty	Havarijní termostat byl aktivován. Teplota otopné vody překročila 107 °C.	Zkontrolujte čerpadlo otopného okruhu, odvzdušněte zařízení, stiskněte resetovací tlačítko, vyčistěte výměník tepla.
2	omezovač teploty – překročení teploty	Jeden ze snímačů teploty eSTB1 nebo eSTB2 překročil mez omezovače teploty (105 °C).	Zkontrolujte čerpadlo otopného okruhu, zkontrolujte snímač, odvzdušněte zařízení, stiskněte resetovací tlačítko, vyčistěte výměník tepla.
3	dT - eSTB Drift	Rozdíl teploty mezi snímačem teploty eSTB1 a eSTB2 > 6°C.	Zkontrolujte snímač, vyčistěte filtr, zkontrolujte čerpadlo otopného okruhu, odvzdušněte zařízení, stiskněte resetovací tlačítko, vyčistěte výměník tepla.
4	nevytvořil se plamen	Při spuštění hořáku není na konci bezpečnostní doby plamen, znečištěný hořák, CO2 nesprávně nastavené, poškozená ionizační elektroda, poškozená zapalovací elektroda, poškozený zapalovací transformátor.	Zkontrolujte ionizační elektrodu, vyčistěte hořák, zkontrolujte nastavení CO ₂ , zkontrolujte zapalovací elektrodu a zapalovací transformátor, stiskněte resetovací tlačítko, zkontrolujte tlak plynu.
5	plamen zhasíná během provozu	Výpadek plamene během provozu, znečištěný hořák, CO2 nesprávně nastavené, poškozená ionizační elektroda, ucpaný odvod spalin, ucpaný odvod kondenzátu.	Zkontrolujte ionizační elektrodu, vyčistěte hořák, zkontrolujte nastavení CO ₂ , stiskněte resetovací tlačítko, zkontrolujte odvod spalin, zkontrolujte odvod kondenzátu.
6	tepelná pojistka vody – signalizace přehřátí	Jeden ze snímačů teploty eSTB1 nebo eSTB2 překročil mez omezovače teploty (97 °C).	Zkontrolujte čerpadlo otopného okruhu, odvzdušněte zařízení, zkontrolujte snímač, stiskněte resetovací tlačítko, vyčistěte výměník tepla.
7	tepelná pojistka spalin – signalizuje přehřátí	Teplota spalin překročila mez pro vypínací teplotu (100 °C).	Vyčistěte výměník tepla, zkontrolujte snímač, zkontrolujte spalinový systém.
8	spalinová klapka nespíná	Kontakt spalinové klapky (E1) při požadavku nespíná nebo nerozepíná; výstup A1 neovládá spalinovou klapku; spalinová klapka je zablokována.	Zkontrolujte kabely, konektory a napájení, zkontrolujte funkci spalinové klapky, zkontrolujte odezvu spalinové klapky, zkontrolujte nastavení HG13 a HG14, stiskněte resetovací tlačítko.
10	porucha snímače teploty eSTB	Snímač teploty eSTB1, eSTB2 nebo kabel snímače mají zkrat nebo jsou přerušeny.	Zkontrolujte snímač, zkontrolujte kabel.
11	falešný plamen	Již před spuštěním hořáku byl identifikován plamen.	Stiskněte resetovací tlačítko, zkontrolujte ionizační elektrodu.
12	porucha snímače výstupu otopné vody	Snímač výstupu otopné vody > 105 °C, snímač výstupu otopné vody nebo kabel má zkrat nebo je přerušen.	Zkontrolujte snímač, zkontrolujte kabel.
13	porucha snímače spalin	Snímač spalin nebo kabel snímače má zkrat nebo je přerušen.	Zkontrolujte snímač, zkontrolujte kabel.
14	Porucha snímače ohříváče vody	Snímač ohřáté vody (snímač ohříváče vody) nebo kabel snímače má zkrat nebo je přerušen.	Zkontrolujte snímač, zkontrolujte kabel.
15	Porucha snímače venkovní teploty	Snímač venkovní teploty nebo kabel snímače má zkrat nebo je přerušen.	Zkontrolujte snímač, zkontrolujte kabel.
16	porucha snímače teploty vratné vody	Snímač teploty vratné vody nebo kabel snímače má zkrat nebo je přerušen.	Zkontrolujte snímač, zkontrolujte kabel.

Kód poruchy	Porucha	Příčina	Odstranění poruchy
18	Porucha snímače ohřivače vody	Snímač ohřáté vody (snímač ohřivače vody) nebo kabel snímače má zkrat nebo je přerušen.	Zkontrolujte snímač, zkontrolujte kabel.
20	Porucha snímače venkovní teploty	Snímač venkovní teploty nebo kabel snímače má zkrat nebo je přerušen.	Zkontrolujte snímač, zkontrolujte kabel.
24	porucha ventilátoru počet otáček <	Ventilátor nedosahuje požadované otáčky.	Zkontrolujte kabel PWM a napájecí vedení ventilátoru, zkontrolujte ventilátor, stiskněte resetovací tlačítko.
26	porucha ventilátoru počet otáček >	Ventilátor se nezastaví.	Zkontrolujte kabel PWM a napájecí vedení ventilátoru, zkontrolujte ventilátor, stiskněte resetovací tlačítko, zkontrolujte, jestli není v odvodu spalin příliš velký tah.
28	manostat plynu	Bez tlaku plynu nad 15 min.	Zkontrolujte přívod plynu, zkontrolujte manostat plynu.
30	CRC spalovací automatika	Data EEPROM pro plynový kotel nejsou platná.	Vypněte a zapněte síť, pokud to nepřinese řešení, vyměňte spalovací automatiku.
32	porucha v napájení 23 V~	Napájení 23 V~ je mimo povolený rozsah (např. zkrat).	Vypněte a zapněte síť, pokud to nepřinese řešení, vyměňte desku regulace.
35	chybí BCC	Programovatelný konektor byl odstraněn nebo špatně nasazen.	Znovu připojte správný programovatelný konektor.
36	porucha BCC	Porucha programovatelného konektoru.	Vyměňte programovatelný konektor.
37	nesprávné BCC	Programovatelný konektor není kompatibilní s deskou regulace. kód BCC byl zadán nesprávně	Vypněte a zapněte provozní vypínač. Znovu připojte správný programovatelný konektor. Stiskněte resetovací tlačítko a zadejte servisní kód „1111“. Zadejte správně kód BCC.
38	nutný update BCC	Porucha programovatelného konektoru, deska regulace požaduje nový konektor parametrů (příp. náhradní díl).	Znovu připojte správný programovatelný konektor, vyměňte konektor.
39	systémová chyba BCC	Kopírování kódu BCC nezačalo. Porucha programovatelného konektoru.	Vypněte a zapněte provozní vypínač. Stiskněte resetovací tlačítko a zadejte servisní kód „1111“. Vyměňte programovatelný konektor.
41	porucha kontroly průtoku	Teplota vstupu vratné vody > teplota výstupu otopné vody.	Odvzdušněte kotel, zkontrolujte čerpadlo otopného okruhu, zkontrolujte připojení přívodního a vratného potrubí.
42	čerpadlo kondenzátu nemá výkon	Poškozené čerpadlo kondenzátu, ucpané odpadní potrubí, chybí síťové napájení čerpadla.	Zkontrolujte čerpadlo, zkontrolujte odpadní potrubí, zkontrolujte síťový vypínač a jistič.
44	tlakový spínač spalin	Protitlak spalinového systému je příliš vysoký.	Znečištěný výměník tepla, zkontrolujte spalinový systém, zkontrolujte spalinovou klapku, stiskněte resetovací tlačítko.
52	max. doba nabíjení zásobníku	Nabíjení zásobníku trvá déle, než je dovolené.	Zkontrolujte snímač ohřivače vody (snímač zásobníku) a kabel, zkontrolujte nabíjecí čerpadlo, stiskněte resetovací tlačítko. Zkontrolujte parametr Zvýšení teploty HG25.
53	IO odchylka regulace	Rozpoznání větru, silné bouře, nedostatečný ionizační signál při provozu, zanesený hořák, CO ₂ nesprávně nastavené.	Zkontrolujte ionizační elektrodu, zkontrolujte systém odvodu spalin, stiskněte resetovací tlačítko, vyčistěte hořák, zkontrolujte nastavení CO ₂ .

Kód poruchy	Porucha	Příčina	Odstranění poruchy
60	ucpaný sifon	Sifon nebo spalínový systém je ucpaný.	Vyčistěte sifon, zkontrolujte systém odvodu spalin, zkontrolujte přívod vzduchu, zkontrolujte připojovací tlak plynu a ionizační elektrodu, zvýšte min. otáčky ventilátoru (při termoakustickém kmitání).
78	porucha snímače teploty sběrače	Poškozený snímač nebo kabel.	Zkontrolujte snímač a kabel, popř. je vyměňte.
90	komunikace spalovací automatikou	Nouzové vypnutí přes ChipCom, rušena komunikace mezi deskou regulace a spalovací automatikou.	Vypněte a zapněte síť, pokud se porucha opakuje, zavolejte pracovníka servisu.
95	Prog. mode	Spalovací automatika je řízena PC.	Žádné opatření.
96	reset	Resetovací tlačítko bylo příliš často stisknuto.	Vypněte a zapněte síť, pokud se porucha opakuje, zavolejte pracovníka servisu.
98	zapalovač plamene	Interní chyba spalovací automatiky. Zkrat ionizační elektrody. Chybné zapojení HCM-2 (na straně s nízkým napětím).	Stiskněte resetovací tlačítko, zařízení zapněte a znovu vypněte, pokud to nepomohlo, vyžádejte pomoc u příslušného servisu. Zkontrolujte elektr. připojení HCM-2 na straně s nízkým napětím.
99	systémová chyba spalovací automatiky	Interní chyba spalovací automatiky. Uvolněný kontakt konektoru PWM nebo napájecího konektoru ventilátoru.	Vypněte a zapněte síť, pokud se porucha opakuje, zavolejte pracovníka servisu. Zkontrolujte elektr. připojení ventilátoru.
107	tlak v otopném okruhu	Příliš nízký tlak vody, příliš vysoký tlak vody.	Zkontrolujte tlak v zařízení, zkontrolujte kabel, stiskněte resetovací tlačítko, zkontrolujte snímač tlaku vody.
116	externí porucha na programovatelném vstupu E1	Kontakt na vstupu hlášení poruchy E1 je rozpojený.	Odstraňte závadu v příslušenství, stiskněte resetovací tlačítko.
255	kód poruchy neznámý	Tato porucha není v tomto softwaru známa.	Zkontrolujte verzi software řídicích dosek, zavolejte pracovníka servisu.

Vysvětlivky

Vysvětlivky	
BCC	programovatelný konektor (čipová karta kotle – Boiler Chip Card)
CRC	kontrola cyklickým kódem
EEPROM	přepisovatelná paměť
FA	spalovací automatika
GKV	plynový kombinovaný ventil
IO	signál ionizace
STB	havarijní termostat
eSTB	elektronický havarijní termostat
TB	termostat
TBA	spalínový termostat
TW	omezovač teploty

Výstražná hlášení

V systému bývají následující hlášení:

Číslo	Porucha	Popis	Odstranění poruchy
1	provedena výměna spalovací automatiky	Deska regulace rozpoznala, že byla vyměněna spalovací automatika.	Připojte programovatelný konektor určený pro výkon kotle, popř. jej znovu nasuňte.
2	tlak v otopném okruhu	Tlak vody klesl pod nastavenou hranici výstrahy.	Zkontrolujte tlak v zařízení, zkontrolujte snímač.
3	parametr byl změněn	Byl zasunut jiný programovatelný konektor.	Ujistěte se, aby byl zasunut správný konektor, popř. jej znovu zasuňte.
4	nevytvořil se plamen	Po posledním pokusu o spuštění hořáku nebyl rozeznán plamen.	Opakovaně zkuste spustit hořák, zkontrolujte zapalovací elektrodu a zapalovací transformátor, zkontrolujte ionizační elektrodu, zkontrolujte tlak v plynové přípojce.
5	Plamen zhasíná během stabilizační doby stabilizace Plamen zhasíná po bezpečnostní době.	Výpadek plamene během provozu.	Poškozená ionizační elektroda, ucpána spalinová cesta, ucpán odvod kondenzátu, zkontrolujte tlak v plynové přípojce.
24	počet otáček pod příp. nad hranicí	Počet otáček ventilátoru nedosahuje požadované hodnoty nebo se nemůže zastavit.	Zkontrolujte systém odvodu spalin, zkontrolujte přípojku PWM a napájení ventilátoru.
43	nadměrný počet startů hořáku	Počet startů hořáku je velmi vysoký.	Odběr tepla příliš nízký, průtok příliš nízký, požadavek příliš vysoký.

NTC Hodnoty odporu snímačů

Snímač teploty kotle, snímač teploty v ohřivači vody, snímač teploty v solárním ohřivači vody, snímač venkovní teploty, snímač teploty vratné vody, snímač teploty otopné vody, snímač teploty sběrače.

Teplota °C	Odpor Ω	Teplota °C	Odpor Ω	Teplota °C	Odpor Ω	Teplota °C	Odpor Ω
-21	51393	14	8233	49	1870	84	552
-20	48487	15	7857	50	1800	85	535
-19	45762	16	7501	51	1733	86	519
-18	43207	17	7162	52	1669	87	503
-17	40810	18	6841	53	1608	88	487
-16	38560	19	6536	54	1549	89	472
-15	36447	20	6247	55	1493	90	458
-14	34463	21	5972	56	1438	91	444
-13	32599	22	5710	57	1387	92	431
-12	30846	23	5461	58	1337	93	418
-11	29198	24	5225	59	1289	94	406
-10	27648	25	5000	60	1244	95	393
-9	26189	26	4786	61	1200	96	382
-8	24816	27	4582	62	1158	97	371
-7	23523	28	4388	63	1117	98	360
-6	22305	29	4204	64	1078	99	349
-5	21157	30	4028	65	1041	100	339
-4	20075	31	3860	66	1005	101	330
-3	19054	32	3701	67	971	102	320
-2	18091	33	3549	68	938	103	311
-1	17183	34	3403	69	906	104	302
0	16325	35	3265	70	876	105	294
1	15515	36	3133	71	846	106	285
2	14750	37	3007	72	818	107	277
3	14027	38	2887	73	791	108	270
4	13344	39	2772	74	765	109	262
5	12697	40	2662	75	740	110	255
6	12086	41	2558	76	716	111	248
7	11508	42	2458	77	693	112	241
8	10961	43	2362	78	670	113	235
9	10442	44	2271	79	670	114	228
10	9952	45	2183	80	628	115	222
11	9487	46	2100	81	608	116	216
12	9046	47	2020	82	589	117	211
13	8629	48	1944	83	570	118	205

Model		MGK-2-390	
Kondenzační kotel	[ano/ne]		ano
Nízkoteplotní kotel (**)	[ano/ne]		ne
Kotel typu B11	[ano/ne]		ne
Kogenerační ohřivač pro vytápění vnitřních prostorů	[ano/ne]		ne
Pokud ano, vybavenost přídatným ohřivačem	[ano/ne]		–
Kombinovaný ohřivač	[ano/ne]		ne
Položka	Označení	Jednotka	
Jmenovitý tepelný výkon	P_{rated}	kW	367
Užitečný tepelný výkon při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	P_4	kW	366,7
Užitečný tepelný výkon při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	P_1	kW	121,6
Spotřeba pomocné elektrické energie při plném zatížení	elmax	kW	0,410
Spotřeba pomocné elektrické energie při částečném zatížení	elmin	kW	0,042
Spotřeba pomocné elektrické energie v pohotovostním režimu	P_{SB}	kW	0,011
Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	%	93
Užitečná účinnost při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	η_4	%	88,9
Užitečná účinnost při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	η_1	%	97,0
Tepelná ztráta v pohotovostním režimu	P_{stby}	kW	0,401
Spotřeba elektrické energie zapalovacího hořáku	P_{ing}	kW	0,000
Emise oxidů dusíku	NO_x	mg/kWh	34
Kontaktní údaje		Wolf GmbH, Industriestraße 1, D-84048 Mainburg	

(*) Vysokoteplotním režimem se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 60°C na vstupu do ohřivače a vstupní teplota 80°C na výstupu z ohřivače.

(**) Nízkou teplotou se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 30°C, u nízkoteplotních kotlů 37°C a u ostatních ohřivačů 50°C (na vstupu do ohřivače).

EU-PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

(podle ISO/IEC 17050-1)

Číslo: 3063577
Výrobce: **Wolf GmbH**
Adresa: Industriestraße 1, D-84048 Mainburg
Výrobek: plynový kondenzační kotel
MGK-2-390 MGK-2-630
MGK-2-470 MGK-2-800
MGK-2-550 MGK-2-1000

Výše uvedený výrobek splňuje požadavky následujících předpisů:

§ 6, 1. Nařízení k provedení zákona pro ochranu před imisemi 26. 01. 2010
EN 437 : 2009 EN 437 : 2003 + A1 : 2009)
EN 15502-2-1 : 2013 (EN 15502-2-1 : 2012)
EN 15502-1 : 2015 (EN 15502-1 : 2015 + A1 : 2015)
EN 60335-1 : 2012 / AC 2014 (EN 60335-1 : 2012 / AC 2014)
EN 60335-2-102 : 2016 (EN 60335-2-102 : 2016)
EN 62233 : 2009 (EN 62233 : 2008)
EN 61000-3-2 : 2015 (EN 61000-3-2 : 2014)
EN 61000-3-3 : 2014 (EN 61000-3-3 : 2013)
EN 55014-1 : 2012 (EN 55014-1 : 2006 + A1 : 2009 + A2 : 2011)

V souladu s ustanovením těchto pokynů

92/42/EHS (Směrnice o účinnosti)
2016/426/EU (Směrnice pro plynové spotřebiče)
2014/30//ES (Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě)
2014/35/ES (Směrnice o nízkém napětí)
2009/125/EG (Směrnice ErP)
2011/65/EU (Směrnice RoHS)
Nařízení (EU) 813/2013 (pro MKG-2-390)

Výrobek je označen následujícím způsobem:



Výhradní odpovědnost za vydání prohlášení o shodě má výrobce.

Mainburg, 01.08.2017

Gerdewan Jacobs
technický ředitel

Jörn Friedrichs
vedoucí vývoje

WOLF GMBH

POSTFACH 1380 / D-84048 MAINBURG / TEL. +49.0.87 51 74- 0 / FAX +49.0.87 51 74- 16 00

www.WOLF.eu

Art.-Nr.: 3063577_201804

Změny vyhrazeny