



ITACA CH

KR 85

KR 120

IST 03 C 1199 - 04

INSTALACE, POUŽITÍ, ÚDRŽBA



CE
CZ

Překlad původních
instrukcí (v italštině)



Před instalací, používáním a údržbou kotle si bezpodmínečně přečtěte tento návod.

Tento kotel je určen pouze pro výrobu teplé užitkové vody:

- Pro vytápění obytných, obchodních a průmyslových prostorů.
- Pro průmyslové použití.
- Pro nepřímou výrobu teplé sanitární vody.

Jakékoliv jiné použití je zakázáno.

Vážení zákazníci,
děkujeme, že jste si zvolili a zakoupili jeden z našich výrobků. Prosíme, abyste si tyto pokyny řádně prostudovali, a byli tak schopni provádět instalaci, obsluhu a údržbu výrobku předepsaným způsobem.



VAROVÁNÍ

Informace pro uživatele:

- Kotle musí být nainstalovány pověřenou společností, která splňuje požadavky stanovené platnými pravidly a pracuje v souladu s platnými předpisy a normami.
 - Každý, kdo se rozhodne instalaci pověřit nekvalifikované osoby, bude podroben správním sankcím.
 - Údržbu kotle smí provádět pouze kvalifikovaný personál, a to v souladu s požadavky stanovenými platnými právními předpisy.
-



VAROVÁNÍ

Ve smyslu evropské směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ) přeškrtnutý symbol popelnice uvedený na kotli a na obalu oznamuje, že kotel v okamžiku jeho vyřazení z provozu musí být zlikvidován odděleně od jiných odpadů (viz *Vypnutí, demontáž a likvidace*).



Tímto Vás chceme informovat, že některé modely, verze a/nebo příslušenství týkající se výrobků v této příručce nemusejí být ve všech zemích dostupné.

Je proto doporučeno kontaktovat výrobce nebo dodavatele, který vám poskytne nezbytné informace týkající se aktuální dostupnosti těchto modelů, verzí anebo příslušenství.

Výrobce si vyhrazuje právo na změny výrobku a/nebo jeho součástí, kdykoli je to nutné a bez předchozího upozornění.

Tento návod k obsluze je k dispozici ve dvou jazycích, italském a českém, aniž by byla dotčena prevalence italského jazyka v případě rozdílů v překladu a/nebo sporu v textu.

Všeobecné informace pro instalatéry, údržbáře a uživatele

Tento návod k použití je nedílnou a důležitou součástí výrobku. Montážní firma musí tento návod předat uživateli, a ten jej řádně uschová pro potřeby další konzultace.

V případě dalšího prodeje nebo přepisu zařízení jiné osobě musí být předán i tento dokument.



VAROVÁNÍ

Tento kotel je určen pouze pro výrobu teplé užitkové vody:

- Pro vytápění obytných, obchodních a průmyslových prostorů.
- Pro průmyslové použití.
- Pro nepřímou výrobu teplé sanitární vody.

Jakékoliv jiné použití je zakázáno.



NEBEZPEČÍ

Tento kotel musí instalovat kvalifikovaný personál.

Instalace nekvalifikovaným personálem je zakázána.



NEBEZPEČÍ

Tento kotel musí být nainstalován v souladu s platnými technickými normami a legislativou týkajícími se plynových zařízení, zejména z hlediska ventilace prostor.

Instalace v rozporu s platnými technickými normami a legislativou je zakázána.



NEBEZPEČÍ

Tento kotel musí být nainstalován v souladu s pokyny výrobce uvedenými v tomto návodu: nesprávná instalace může způsobit zranění osob nebo zvířat a/nebo poškození majetku, za které výrobce nenese žádnou odpovědnost.



VAROVÁNÍ

Tento kotel musí být nainstalován v budově nebo na částečně chráněném místě.

Jako částečně chráněné místo se rozumí místo nevystavené přímo povětrnostním vlivům.

Instalace na místo, které není částečně chráněné, je zakázána.



NEBEZPEČÍ

Tento kotel musí být správně a bezpečně připojen k elektrickému zařízení v souladu s platnými technickými normami.

Připojení k elektrickému zařízení, které není bezpečné a správné, je zakázáno.

Připojení k elektrickému zařízení bez proudového chrániče pro jištění elektrického vedení kotle je zakázáno.

Připojení k elektrickému zařízení bez správného uzemnění je zakázáno.



VAROVÁNÍ

Kotel je dodáván s trojpólovým napájecím kabelem, který je již připojen k desce elektroniky a je vybaven ochranou proti vytržení.

Tento kotel musí být připojen k elektrické napájecí síti 230 V, jak je uvedeno na štítku umístěném na napájecím kabelu.



NEBEZPEČÍ

Pozorně si přečtete pokyny týkající se montáže systému nasávání vzduchu a odvodu spalin uvedené v příslušné části tohoto návodu.



NEBEZPEČÍ

Tento kotel musí být připojen k systému rozvodu plynu v souladu s platnými technickými normami.

Před instalací kotle zkontrolujte stav plynového zařízení.

Připojení k plynovému zařízení v rozporu s platnými technickými normami je zakázáno.

Pro připojení kotle k rozvodu plynu je nezbytné nainstalovat správně dimenzovanou těsnicí vložku z vhodného materiálu.

Pro závit přívodního potrubí plynu do kotle není vhodné použít konopí, teflonovou pásku nebo podobné těsnicí prostředky.

Po připojení kotle zkontrolujte těsnost připojení.

Pokud je v potrubí plyn, je zakázáno vyhledávat úniky plynu pomocí plamene, a je nutné používání vhodných produktů dostupných na trhu.



NEBEZPEČÍ

Pokud v případě plynových kotlů ucítíte plyn, proveďte následující kroky:

- Nepoužívejte elektrické a elektronické spínače ani žádné spotřebiče.
- Nezapalujte oheň a nekuřte.
- Uzavřete hlavní plynový ventil.
- Otevřete dveře a okna.
- Kontaktujte servisní centrum, kvalifikovaného instalatéra nebo dodavatele plynu.

Pro zjištění úniku plynu v žádném případě nepoužívejte otevřený oheň.

Kotel je konstrukčně určen pro země, které jsou vyznačeny na typovém štítku: instalace zařízení ve kterékoli jiné zemi může zapříčinit ohrožení lidí, zvířat a/nebo majetku.

Výrobce nenese žádnou smluvní ani mimosmluvní odpovědnost za nedodržení výše uvedených pokynů.

Před instalací kotle zkontrolujte, zda technické údaje odpovídají požadavkům pro jeho správné použití v systému.

Zkontrolujte, zda je kotel neporušený a zda nebyl během přepravy a manipulace poškozen. Neinstalujte zařízení, které je poškozené a/nebo vadné.

Poškození a/nebo zranění způsobená nesprávnou instalací nebo používáním a/nebo poškození a/nebo zranění v důsledku nedodržení pokynů výrobce zbavují výrobce veškeré smluvní a mimosmluvní odpovědnosti.

Nezakrývejte otvory pro sání vzduchu.

K zařízení je možno instalovat pouze originální příslušenství a volitelné sady (včetně elektrických).

Při rozbalování pamatujte, že je veškerý obalový materiál recyklovatelný. Je proto třeba, aby byl materiál dopraven na příslušné místo pro nakládání s odpady.

Po odstranění obalu se ujistěte se, že všechny prvky (klipy, plastové sáčky, pěnový polystyren atd) nezůstali v dosahu dětí, jelikož se jedná o potenciální zdroj nebezpečí.

V případě poruchy a/nebo nesprávné funkce kotel vypněte. Nepokoušejte se provádět opravy sami: kontaktujte kvalifikované odborníky.

Při všech opravách kotle musí být použity pouze originální díly.

Při nedodržení výše zmíněných pokynů může dojít k ohrožení bezpečnosti kotle, stejně jako k ohrožení lidí, zvířat a/nebo majetku.

Přístroj není určen k použití osobami (včetně dětí), jejichž fyzická, smyslová nebo mentální kapacita je snížena, nebo s nedostatkem zkušeností či znalostí, ledaže by byl poskytnut, prostřednictvím osoby odpovědné za jejich bezpečnost, dohled či instrukce, týkající se použití přístroje.

Děti musí být pod dozorem, aby bylo zajištěno, že si s přístrojem nebudou hrát.



NEBEZPEČÍ

Před spuštěním kotle a při každé nečinnosti kotle trvající několik dní zkontrolujte, zda je sifon plný vody. Pokud je sifon prázdný, naplňte jej nalitím vody do kotle skrz potrubí pro odvod spalin.



VAROVÁNÍ

Pravidelná údržba kotle musí být provedena v souladu s harmonogramem uvedeným v příslušné části této příručky. Díky vhodné údržbě je zajištěn efektivní provoz, ochrana prostředí a bezpečnost lidí, zvířat a okolních předmětů. Nesprávná a nepravidelná údržba může zapříčinit ohrožení lidí, zvířat a majetku.

Uživatelé je důrazně doporučeno, aby byl systém udržován a opraven kvalifikovaným personálem, který splňuje všechny požadavky platných právních předpisů, a je řádně vyškolený k provádění těchto operací.

V případě dlouhé prodlevy v provozu kotle jej odpojte od hlavního zdroje napájení a uzavřete plynový ventil.



VAROVÁNÍ

Funkce elektronické ochrany proti zamrznutí nebude funkční s odpojeným zařízením z elektrického napájení a s uzavřeným plynovým kohoutkem.

Pokud by hrozilo zamrznutí, použijte nemrznoucí prostředek: nedoporučuje se systém vyprazdňovat, mohlo by totiž dojít k poškození; použijte nemrznoucí prostředky vhodné pro multi-kovové topné systémy.



NEBEZPEČÍ

Poškození a/nebo zranění způsobená nesprávnou instalací a/nebo nesprávným použitím a/nebo neoprávněné úpravy kotle a/nebo nedodržení pokynů výrobce a/nebo daných norem/zákonů platných v zemi instalace, zbavují výrobce veškeré odpovědnosti.

1.	Pokyny pro uživatele	10
1.1	Ovládací panel	10
1.2	Zapínání kotle	13
1.3	Výběr režimu kotle	13
1.4	UŽIVATELSKÉ MENU	14
1.5	Nastavení ČASOVAČE	19
1.6	Funkce DOVOLENÁ	21
1.7	Funkce ECO	23
1.8	Ochrana proti zamrznutí	23
1.9	Funkce ochrany proti legionelám	24
1.10	Provoz s venkovním čidlem (volitelné příslušenství)	24
1.11	Použití (volitelného) dálkového ovládání	24
1.12	Zablokování kotle	25
1.13	Údržba	26
1.14	Poznámky pro uživatele	26
2.	Technické vlastnosti a rozměry	27
2.1	Technické vlastnosti	27
2.2	Rozměry	28
2.3	Hlavní komponenty	30
2.4	Uspořádání kotle	34
2.5	Provozní hodnoty	35
2.6	Obecné vlastnosti	35
2.7	Údaje ERP a Labelling	37
3.	Pokyny pro instalatéra	38
3.1	Instalační normy	38
3.2	Výběr umístění kotle při instalaci	38
3.3	Umístění kotle	39
3.4	Instalace kotle	40
3.5	Ventilace místnosti kotle	42
3.6	Systém sání vzduchu a odtahu spalin	42
3.7	Kontrola účinnosti spalování	52
3.8	Připojení k rozvodu plynu	53
3.9	Hydraulické přípojky	54
3.10	Připojení k elektrické síti	54
3.11	Připojení k (volitelnému) pokojovému termostatu	54
3.12	Instalace a použití dálkového ovládání (volitelné)	55
3.13	Instalace (volitelné) externí sondy a funkce „klouzavé změny teploty“	55
3.14	Provoz s externím signálem 0-10V	57
3.15	TECHNICKÉ MENU	58
3.16	Hydraulický odpor	72
3.17	Oběhová čerpadla	73
3.18	Elektrické schéma	80
3.19	Kaskádové připojení	84
3.20	Přizpůsobení jiným typům plynu a nastavení hořáku	85
3.21	Nastavení plynového ventilu	87
3.22	Plnění systému	88
3.23	Naplnění sifonu	90
3.24	Neutralizace kondenzátu	90
3.25	Spuštění kotle	90
4.	Zkouška kotle	91
4.1	Předběžná kontrola	91
4.2	Zapnutí a vypnutí	91
5.	Údržba	92
5.1	Harmonogram údržby	92
5.2	Analýza spalování	93
5.3	Mimořádná údržba	93
6.	Vypnutí, demontáž a likvidace	95

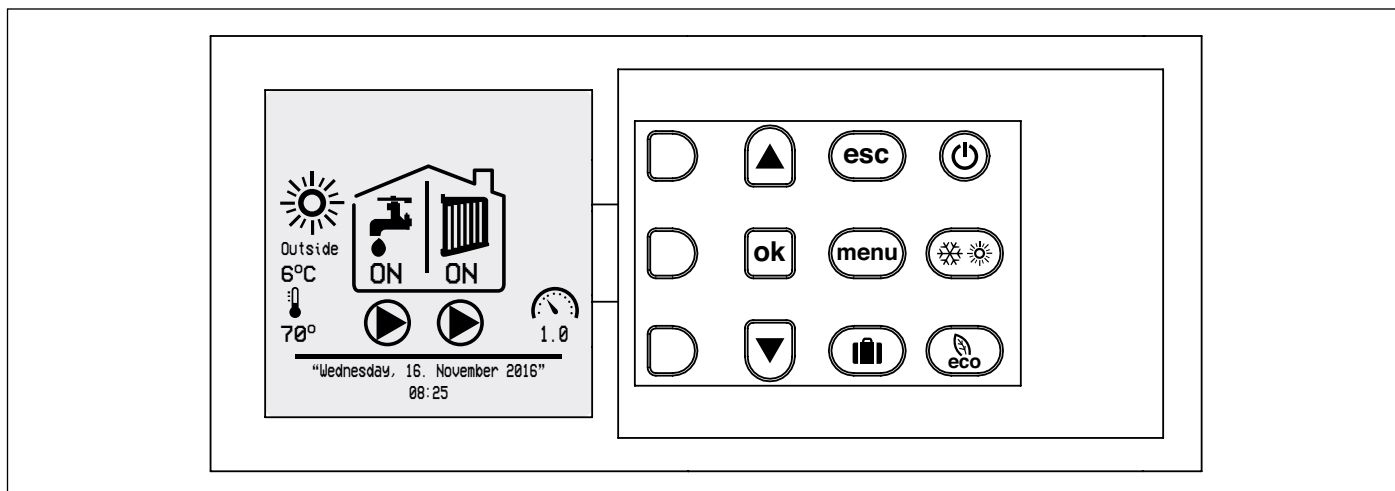
7.	<i>Problémy, příčiny a jejich odstranění</i>	96
8.	<i>Prohlášení o shodě</i>	101

Obr. 1 Ovládací panel.	10
Obr. 2 Displej	10
Obr. 3 Rozměry KR 85	28
Obr. 4 Rozměry KR 120	29
Obr. 5 Součásti KR 85 (I)	30
Obr. 6 Součásti KR 85 (II).	31
Obr. 7 Součásti KR 120 (I)	32
Obr. 8 Součásti KR 120 (II).	33
Obr. 9 Uspořádání kotle	34
Obr. 10 Papírová šablona.	39
Obr. 11 Připevnění sifonu	41
Obr. 12 Instalace sady pro samostatná potrubí	43
Obr. 13 Instalace koaxiální sady.	43
Obr. 14 Příklady instalace.	44
Obr. 15 Instalace potrubí	44
Obr. 16 Instalace koncovek na stěnu	45
Obr. 17 Taška pro šikmé střechy	45
Obr. 18 Instalace střešního komínku	46
Obr. 19 Přípojky pro analýzu spalování	53
Obr. 20 Klimatická křivka	56
Obr. 21 Signál 0-10VDC.	57
Obr. 22 Hydraulický odpor KR 85.	72
Obr. 23 Hydraulický odpor KR 120.	72
Obr. 24 Dostupná hlava STRATOS PARA 25/1-8.	73
Obr. 25 Dostupná hlava STRATOS PARA 25/1-11.	74
Obr. 26 Dostupná hlava YONOS PARA HF 25/12	75
Obr. 27 Dostupná hlava UPML 25 - 105 - 180 PWM	76
Obr. 28 Dostupná hlava UPMXL 25 - 125 - 180 PWM	77
Obr. 29 Dostupná hlava UPMXXL 25 - 120 - 180 AUTO	78
Obr. 30 Signál PWM.	79
Obr. 31 Otvírání pláště	80
Obr. 32 Elektrická krabice.	80
Obr. 33 Elektrické schéma	81
Obr. 34 Připojení, která provede instalatér	82
Obr. 35 Kaskádové připojení	84
Obr. 36 Otvírání pláště	85
Obr. 37 Sací trubice	86
Obr. 38 Směšovač	86
Obr. 39 Plastové tělo směšovače.	86
Obr. 40 Montážní orientace	86
Obr. 41 Nastavení hodnoty oxidu uhličitého	87
Obr. 42 Plnění sifonu	90

Tab. 1 Hodnoty pro nastavení KR 85	35
Tab. 2 Hodnoty pro nastavení KR 120	35
Tab. 3 Obecné specifikace	35
Tab. 4 Hodnoty spalování KR 85	36
Tab. 5 Hodnoty spalování KR 120	36
Tab. 6 Doplnkové údaje	36
Tab. 7 Údaje ERP a Labelling - KR 85 - KR 120	37
Tab. 8 Délka potrubí KR 85	48
Tab. 9 Délka potrubí KR 120	48
Tab. 10 Pokles tlaku v samostatném potrubí Ø 80 mm	49
Tab. 11 Pokles tlaku v samostatném potrubí Ø 100 mm	49
Tab. 12 Pokles tlaku v koncentrickém potrubí Ø 80/125 mm	50
Tab. 13 Pokles tlaku v koncentrickém potrubí Ø 100/150 mm	50
Tab. 14 Pokles tlaku v potrubí Ø 80 mm pro typ C9 ve větracím otvoru 133x133 mm.	51
Tab. 15 Pokles tlaku v potrubí Ø 100 mm pro typ C9 ve větracím otvoru 165x165 mm.	51
Tab. 16 Specifické parametry jednotlivých modelů.	67
Tab. 17 Vlastnosti vody systému	88

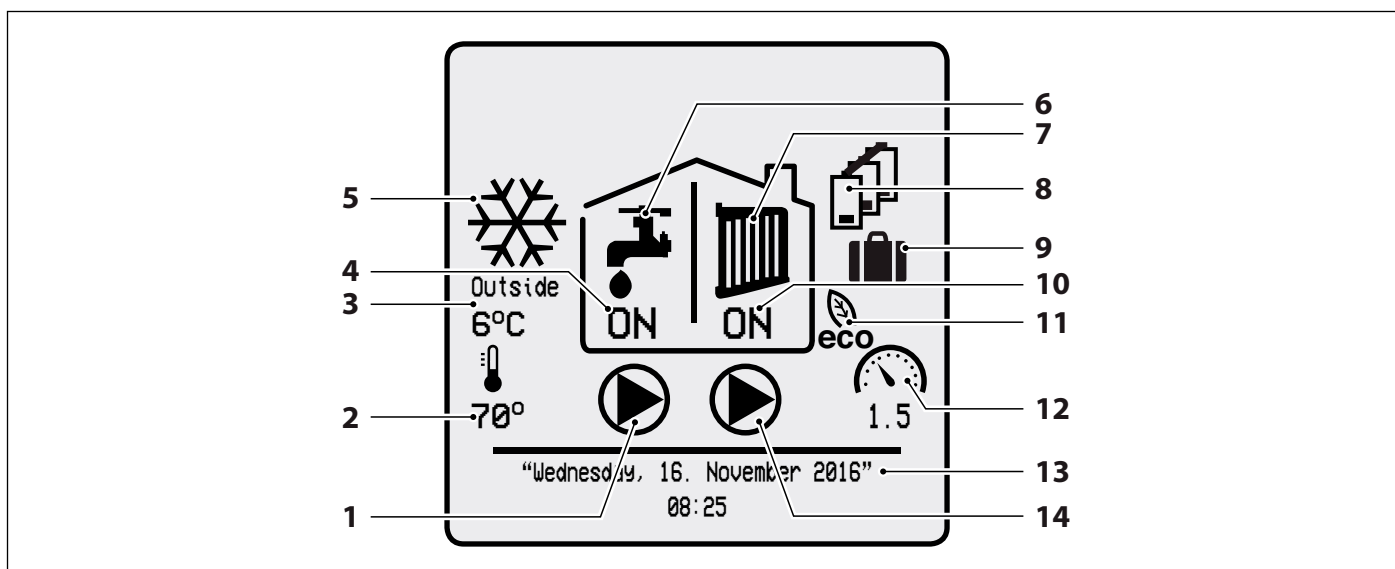
1. Pokyny pro uživatele

1.1 Ovládací panel



Obr. 1 Ovládací panel

1.1.1 Displej



Obr. 2 Displej

Ref.	Popis
1	Aktivní požadavek teplé užitkové vody
2	Výstupní teplota vytápění
3	Venkovní teplota (pouze s instalovanou vnější sondou)
4	Signalizace aktivace/deaktivace funkce ohřevu užitkové vody časovačem
5	Provozní režim
6	Provozní režim ohřevu užitkové vody
7	Provozní režim vytápění
8	Signalizace kaskádového režimu
9	Signalizace aktivace/deaktivace režimu DOVOLENÁ [HOLIDAY]
10	Signalizace aktivace/deaktivace funkce vytápění časovačem
11	Signalizace aktivace/deaktivace funkce ECO [ECO] tlačítkem
12	Tlak vody v zařízení
13	Nastavené datum a čas
14	Aktivní požadavek vytápění

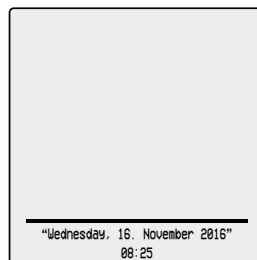
1.1.2 Tlačítka na ovládacím panelu a jejich funkce



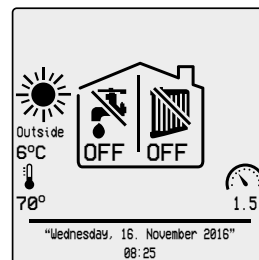
ZAPÍNÁNÍ

OFF: pro vypnutí zařízení a deaktivaci tlačítek na ovládacím panelu.

STAND-BY: slouží pro zapnutí zařízení a aktivaci tlačítek na ovládacím panelu.



OFF



STAND-BY



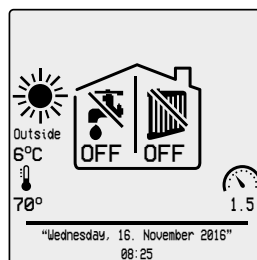
PROVOZNÍ REŽIM

STAND-BY: ani vytápění, ani TUV. Aktivní funkce „Ochrana proti mrazu“.

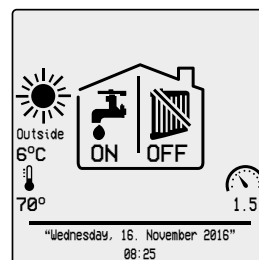
LÉTO: pouze pro ohřev TUV (s vnějším ohřivačem, volitelné vybavení).

POUZE VYTÁPĚNÍ: pouze ohřev vody pro vytápění.

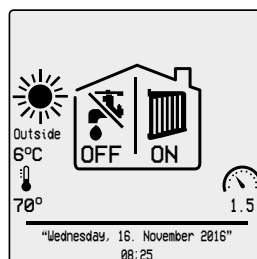
ZIMA: ohřev vody pro vytápění a ohřev TUV (s vnějším ohřivačem, volitelné vybavení).



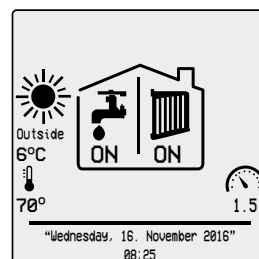
STAND-BY



LÉTO



POUZE VYTÁPĚNÍ

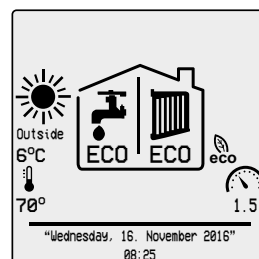


ZIMA



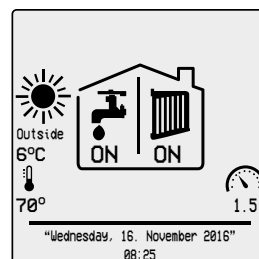
ECO

Snižuje teplotu vody vytápění a teplotu užitkové vody o nastavenou hodnotu (omezený provoz).



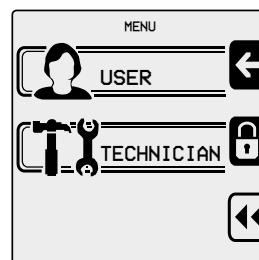
ESC

Slouží pro opuštění aktuálního zobrazení a návrat na úvodní stránku.



MENU [MENU]

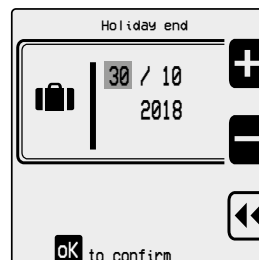
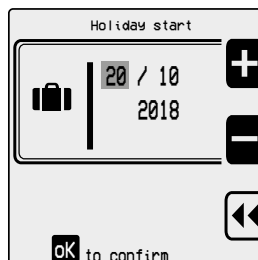
Slouží pro zobrazení stránky pro výběr menu (UŽIVATELSKÉHO [USER] nebo TECHNICKÉHO [TECHNICIAN]).





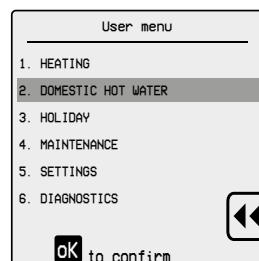
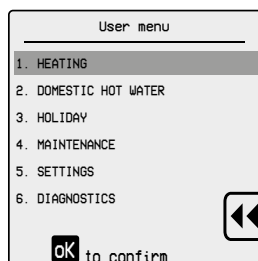
DOVOLENÁ

Slouží pro nastavení období dovolené (začátek/konec) a hodnot teploty vody pro vytápění a užitkové vody v tomto období.



NAHORU a DOLŮ

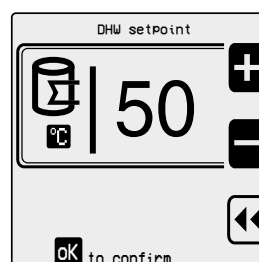
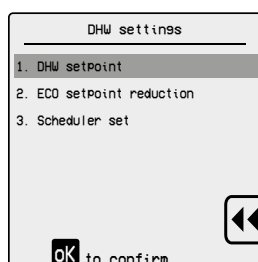
Slouží pro prohlížení řádků oken směrem nahoru a dolů.



OK

Slouží pro:

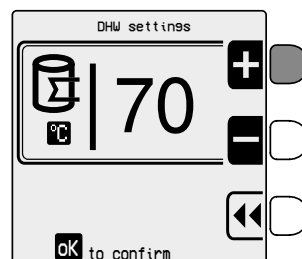
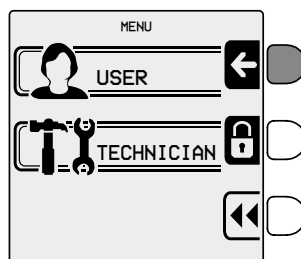
- přístup do zvolené položky menu
- potvrďte hodnotu upraveného parametru



VOLBA (vysoký)

Slouží pro:

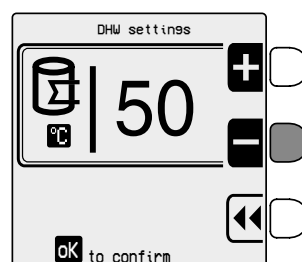
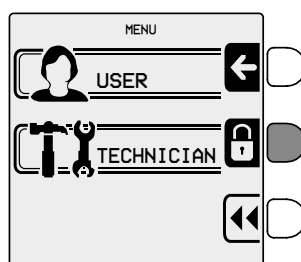
- přístup do UŽIVATELSKÉHO [USER] menu
- zvýšte upravovanou hodnotu (pro rychlou změnu přidrže stisknuté)



VOLBA (střed)

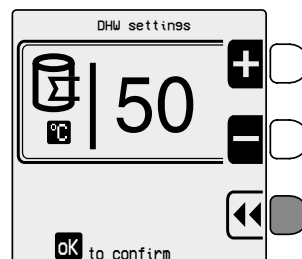
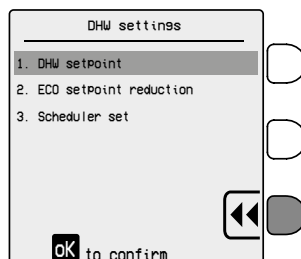
Slouží pro:

- přístup do TECHNICKÉHO [TECHNICIAN] menu
- snižte upravovanou hodnotu (pro rychlou změnu přidrže stisknuté)



VOLBA (nízký)

Slouží pro návrat na předchozí stránku bez uložení změn.



1.2 Zapínání kotle

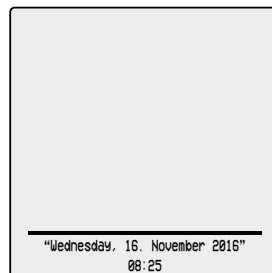


NEBEZPEČÍ

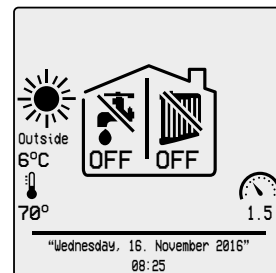
Předpokládá se však, že instalaci kotle provedl kvalifikovaný instalatér, že byl již uveden do provozu a že je připraven pro správnou funkci.

Při zapínání kotle postupujte následujícím způsobem:

- Otevřete plynový ventil umístěný u kotle.
- Spínač nainstalovaný mimo kotel přepněte do polohy **ZAPNUTO**. Displej kotle se zapne a poté se přepne na režim „OFF”.
- Stiskněte tlačítko  pro zapnutí kotle. Displej se zapne a bude nastaven poslední zvolený režim kotle.
- Nastavte požadovaný provozní režim (viz *Výběr režimu kotle* na straně 13).



OFF



STAND-BY



VAROVÁNÍ

Při prvním spuštění nebo po dlouhodobé nečinnosti kotle, zejména pokud se jedná o kotle na propan butan, může být zapínání obtížnější a kotel se může i opakovaně zablokovat (CHYBA 1).

Obnovte provoz kotle stisknutím tlačítka .

Pokud u kotle dochází k opakovanému zablokování, je nutné požádat servisní středisko nebo kvalifikovaný personál o údržbu.

1.3 Výběr režimu kotle

Pro volbu provozního režimu zkontrolujte, zda je displej kotle zapnutý a nikoliv v režimu „OFF”. V opačném případě stiskněte tlačítko  pro zapnutí kotle.

Stiskněte tlačítko  a nastavte požadovaný provozní režim: „STAND-BY”, „LÉTO”, „POUZE VYTÁPĚNÍ”, „ZIMA” (viz *Tlačítka na ovládacím panelu a jejich funkce* na straně 11).

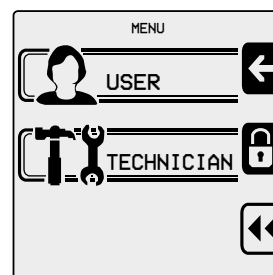
Pro úpravu uživatelských parametrů provozu kotle použijte UŽIVATELSKÉ MENU (viz *UŽIVATELSKÉ MENU* na straně 14).

1.4 UŽIVATELSKÉ MENU

Zkontrolujte, zda je displej kotle zapnutý a nikoliv v režimu „OFF“. V opačném případě stiskněte tlačítko  pro zapnutí kotle.

Stiskněte tlačítko  pro zobrazení seznamu menu.

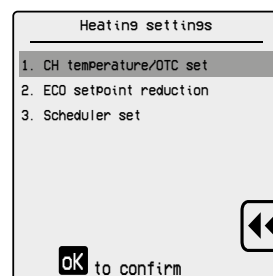
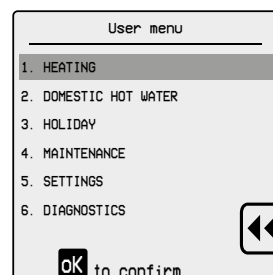
Stiskněte tlačítko  (nahoru) pro zobrazení UŽIVATELSKÉHO MENU [USER].



Stiskněte tlačítka   pro prohlížení menu.

Stiskněte tlačítko  pro zobrazení podmenu nebo určitého parametru.

Stiskněte tlačítko   pro návrat na předchozí stránku.



Podrobný popis položek UŽIVATELSKÉHO MENU je uveden v odstavcích *Tabulka pro prohlížení UŽIVATELSKÉHO MENU* a *Popis položek v UŽIVATELSKÉM MENU* na stránkách [15](#) a [18](#).

1.4.1 Tabulka pro prohlížení UŽIVATELSKÉHO MENU

Uživatelské menu	Podmenu 1	Podmenu 2	Výchozí hodnota	Nastavitelné hodnoty
1. VYTÁPĚNÍ [1. HEATING]	1. Regulace teploty [1. Temperature set]	1. Regulace teploty [1. CH setpoint]	75°C	20 ÷ Abs. Max. teplota (*)
		2. Venkovní teplota vypínání [2. Outside temperature for CH off]	OFF [OFF]	OFF [OFF] 7 ÷ 30°C
	2. Snížení bodu nasta- vení ECO [2. ECO setpoint redu- ction]	-	50°C	0 ÷ 50°C
	3. Nastavení časovače [3. Scheduler set]	1. Aktivace/deaktivace místního časovače [1. Enable/disable on board scheduler]	Aktivovaný [Enabled]	Aktivovaný [Enabled] Deaktivováno [Disabled]
		2. Nastavení časovače [2. Scheduler set]	Pondělí [Monday]	Pondělí [Monday] Úterý [Tuesday] Středa [Wednesday] Čtvrtek [Thursday] Pátek [Friday] Sobota [Saturday] Neděle [Sunday] Pondělí-Pátek [Monday-Friday] Pondělí-Neděle [Monday-Sunday] Sobota-Neděle [Saturday-Sunday]

(*) Maximální hodnota může být upravena prostřednictvím parametru „1.2.1. Absolutní maximální teplota“ [1.2.1. Absolute max temperature] v TECHNICKÉM MENU.

Uživatelské menu	Podmenu 1	Podmenu 2	Výchozí hodnota	Nastavitelné hodnoty
2. UŽITKOVÁ VODA [2. DOMESTIC HOT WATER]	1. Regulace teploty [1. DHW setpoint]	-	80°C (**)	35 ÷ 85°C
	2. Snížení bodu nastavení ECO [2. ECO setpoint reduction]	-	20°C	0 ÷ 50°C
	3. Nastavení časovače [3. Scheduler set]	1. Aktivace/deaktivace místního časovače [1. Enable/disable on board scheduler]	Aktivovaný [Enabled]	Aktivovaný [Enabled] Deaktivováno [Disabled]
		2. Nastavení časovače [2. Scheduler set]	Pondělí [Monday]	Pondělí [Monday] Úterý [Tuesday] Středa [Wednesday] Čtvrtek [Thursday] Pátek [Friday] Sobota [Saturday] Neděle [Sunday] Pondělí-Pátek [Monday-Friday] Pondělí-Neděle [Monday-Sunday] Sobota-Neděle [Saturday-Sunday]
3. DOVOLENÁ [3. HOLIDAY]	1. Teplota vytápění [1. CH holiday setpoint]	-	20°C	20 ÷ Abs. Max. teplota (*)
	2. Teplota užitkové vody [2. DHW holiday setpoint]	-	80°C (**)	35 ÷ 85°C

(*) Maximální hodnota může být upravena prostřednictvím parametru „1.2.1. Absolutní maximální teplota“ [1.2.1. Absolute max temperature] v TECHNICKÉM MENU.

(**) Pokud je parametr „2.5. Typ požadavku“ [2.5. DHW Request type] v TECHNICKÉM MENU = „Kontakt“ [Switch], nastavená teplota odpovídá vstupní teplotě ohřivače.

Výchozí hodnota = 80°C.

Nastavitelné hodnoty = 35÷85°C

V tomto případě musí být nastavená teplota o nejméně 10°C vyšší, než teplota na termostatu ohřivače.

Pokud je parametr „2.5. Typ požadavku“ [2.5. DHW Request type] v TECHNICKÉM MENU = „Snímač“ [Sensor], nastavená teplota odpovídá teplotě užitkové vody.

Výchozí hodnota = 60°C.

Nastavitelné hodnoty = 35÷65°C

Uživatelské menu	Podmenu 1	Podmenu 2	Výchozí hodnota	Nastavitelné hodnoty
4. ÚDRŽBA [4. MAINTENANCE]	1. Informace o servisu [1. Service information]	Zobrazení telefonního čísla technického servisního (pokud bylo nastaveno).		
	2. Údaje o údržbě [2. Service due date]	Zobrazení data příští kontroly a plánované údržby (pokud bylo nastaveno).		
5. NASTAVENÍ [5. SETTINGS]	1. Jazyk [1. Select Language]	-	Angličtina [English]	Angličtina [English] Italština [Italian] Polština [Polish] Francouzština [French] Španělština [Spanish] Ruština [Russian] Turečtina [Turkish] Rumunština [Romanian] Bulharština [Bulgarian] Němčina [German]
	2. Měrná jednotka [2. Select Units]	-	Celsius [Celsius]	Fahrenheit [Fahrenheit] Celsius [Celsius]
	3. Nastavení data [3. Set date]	-	-	den / měsíc rok [day / month] [year]
	4. Nastavení hodin [4. Set time]	24 hodin [24 hours] 12 hodin [12 hours]	-	hodiny : minuty [hours : minutes]
	5. Obnovení výchozího nastavení [5. Restore factory data]	-	-	Stiskněte  pro obnovení
6. DIAGNOSTIKA [6. DIAGNOSTICS]	1. Informace o kotli [1. Boiler information]	Zobrazení hlavních parametrů kotle. Pokud je přítomný symbol "***", stiskněte  pro zobrazení časového diagramu parametru.		
	2. Historie chyb [2. Lockout history]	Zobrazení posledních funkčních poruch kotle. Stiskněte  pro zobrazení stavu kotle v okamžiku chyby.		

1.4.2 Popis položek v UŽIVATELSKÉM MENU

Ref.	Popis	
1. VYTÁPĚNÍ [1. HEATING]		
1.1. Regulace teploty [1.1. CH setpoint]		
1.1.1. Regulace teploty	[1.1.1. CH setpoint]	Nastavení hodnoty teploty vytápění.
1.1.2. Venkovní teplota vypínání	[1.1.2. Outside temperature for CH off]	Nastavení hodnoty venkovní teploty pro automatické přepnutí na režim „LÉTO“.
1.2. Snížení bodu nastavení ECO	[1.2. ECO setpoint reduction]	Nastavení hodnoty snížení teploty vytápění v režimu ECO.
1.3. Nastavení časovače [1.3. Scheduler set]		
1.3.1. Aktivace/deaktivace místního časovače	[1.3.1. Enable/disable on board scheduler]	Aktivace nebo deaktivace hodinového/týdenního programu vytápění.
1.3.2. Nastavení časovače	[1.3.2. Scheduler set]	Nastavení hodinového/týdenního programu vytápění.
2. UŽITKOVÁ VODA [2. DOMESTIC HOT WATER]		
2.1. Regulace teploty	[2.1. DHW setpoint]	Pokud je parametr „2.5. Typ požadavku“ [2.5. DHW Request type] v TECHNICKÉM MENU = „Kontakt“ [Switch], nastavená teplota odpovídá vstupní teplotě ohřívače. (*) Pokud je parametr „2.5. Typ požadavku“ [2.5. DHW Request type] v TECHNICKÉM MENU = „Snímač“ [Sensor] , nastavená teplota odpovídá teplotě užitkové vody.
2.2. Snížení bodu nastavení ECO	[2.2. ECO setpoint reduction]	Nastavení hodnoty snížení teploty teplé užitkové vody v režimu ECO.
2.3. Nastavení časovače [2.3. Scheduler set]		
2.3.1. Aktivace/deaktivace místního časovače	[2.3.1. Enable/disable on board scheduler]	Aktivace nebo deaktivace hodinového/týdenního programu ohřevu teplé užitkové vody.
2.3.2. Nastavení časovače	[2.3.2. Scheduler set]	Nastavení hodinového/týdenního programu ohřevu teplé užitkové vody.
3. DOVOLENÁ [3. HOLIDAY]		
3.1. Teplota vytápění	[3.1. CH holiday setpoint]	Nastavení hodnoty teploty vytápění v režimu DOVOLENÁ.
3.2. Teplota užitkové vody	[3.2. Instant DHW setpoint]	Nastavení hodnoty teploty teplé užitkové vody v režimu DOVOLENÁ.
4. ÚDRŽBA [4. MAINTENANCE]		
4.1. Informace o servisu	[4.1 Service information]	Zobrazení telefonního čísla technického servisního střediska (pokud bylo nastaveno).
4.2. Údaje o údržbě	[4.2. Service due date]	Zobrazení data příští kontroly a plánované údržby (pokud bylo nastaveno).
5. NASTAVENÍ [5. SETTINGS]		
5.1. Jazyk	[5.1. Select Language]	Nastavení jazyka na displeji.
5.2. Měrná jednotka	[5.2. Select Units]	Nastavení měrné jednotky teploty (Celsius nebo Fahrenheit).
5.3. Nastavení data	[5.3. Set date]	Nastavení aktuálního data (den/měsíc/rok).
5.4. Nastavení hodin	[5.4. Set time]	Nastavení aktuálního času (formát 12 nebo 24 hodin / hodiny : minuty).
5.5. Obnovení výchozího nastavení	[5.5. Restore factory data]	Obnovení továrního nastavení.
6. DIAGNOSTIKA [6. DIAGNOSTICS]		
6.1. Informace o kotli	[6.1. Boiler information]	Zobrazení hlavních parametrů kotle. Pokud je přítomný symbol "***", stiskněte  pro zobrazení časového diagramu parametru.
6.2. Historie chyb	[6.2. Lockout history]	Zobrazení posledních funkčních poruch kotle. Stiskněte  pro zobrazení stavu kotle v okamžiku chyby.

(*) V tomto případě musí být nastavená teplota o nejméně 10°C vyšší, než teplota na termostatu ohřívače.

1.5 Nastavení ČASOVAČE

Je možné nastavit časová pásma, v nichž má být kotel v provozu (ve standardním režimu nebo v režimu ECO), pokud je požadováno vytápění a ta, kdy má být kotel vypnutý.

Je možné naprogramovat maximálně 6 časových pásem během 24 hodin.

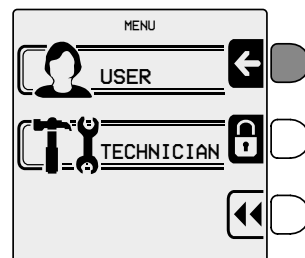
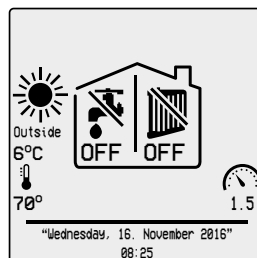
Každé časové pásmo má určitý čas zapínání (ON) a vypínání (OFF).

Může být naprogramován minimální interval ve výši 15 minut.

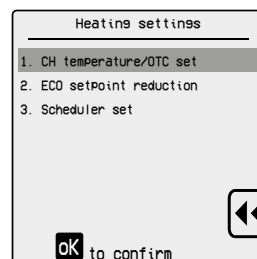
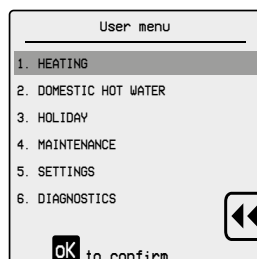
Časová pásma mohou být nastavena jak pro funkci VYTÁPĚNÍ, tak pro funkci OHŘEV UŽITKOVÉ VODY.

Stiskněte tlačítko  pro zobrazení seznamu menu.

Stiskněte tlačítko  (nahoru) pro zobrazení UŽIVATELSKÉHO MENU [USER].

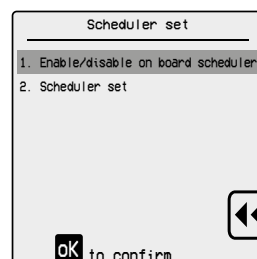
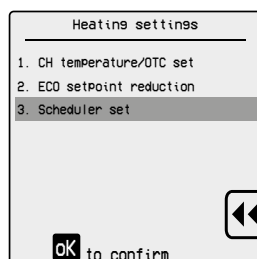


Zvolte „1. VYTÁPĚNÍ“ [1. HEATING] nebo „2. UŽITKOVÁ VODA“ [2. DOMESTIC HOT WATER] a stiskněte . Nastavení ČASOVAČE je u obou funkcí stejné.



Zvolte „3. Nastavení časovače“ [3. Scheduler set] a stiskněte .

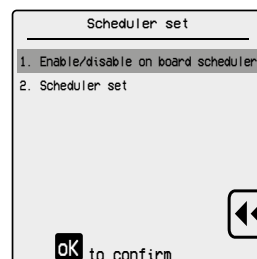
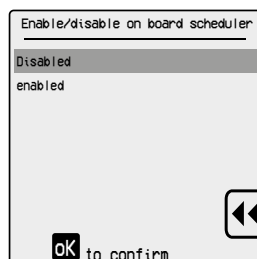
Zvolte „1. Aktivace/deaktivace místního časovače“ [1. Enable/disable on board scheduler] a stiskněte .



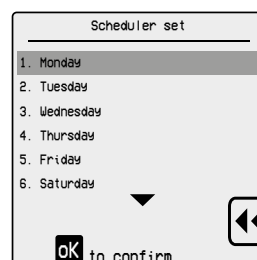
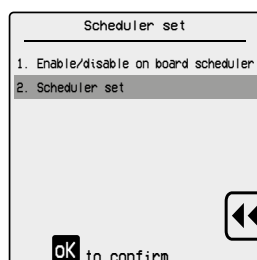
Nastavte „Aktivovaný“ [enabled] nebo „Deaktivovaný“ [disabled] a stiskněte  pro potvrzení.

Po stisknutí  se zobrazí předchozí stránka menu.

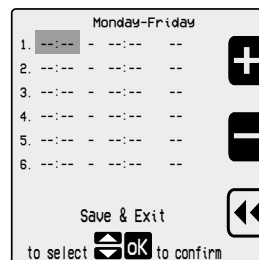
Při zvolení funkce „Deaktivovaný“ [disabled] se na programování ČASOVAČE uloží do paměti, ale nebude zohledněno.



Zvolte „2. Nastavení časovače“ [2. Scheduler set] a stiskněte .



Nastavte den nebo skupinu dnů a stiskněte **ok**.



Stiskněte **+** nebo **-** pro nastavení času začátku prvního pásma.

Stiskněte **▼** pro přepnutí na nastavení času konce prvního pásma.

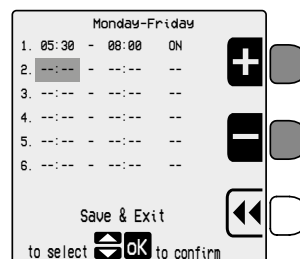
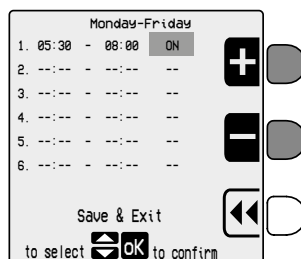
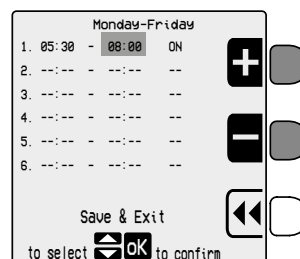
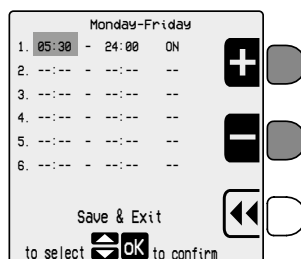
Stiskněte **+** nebo **-** pro nastavení času konce prvního pásma.

Stiskněte **▼** pro přepnutí na nastavení provozního režimu.

Stiskněte **+** nebo **-** pro nastavení provozního režimu: ON, ECO nebo -- (OFF).

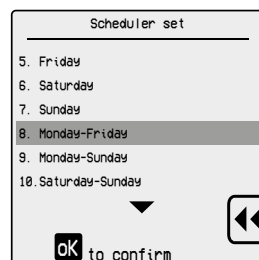
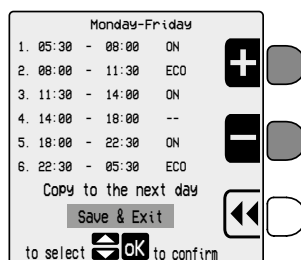
Stiskněte **▼** pro přepnutí na nastavení druhého pásma.

Nastavení časů je pro všechna pásma stejné.



Stiskněte **▼** pro funkci „Uložit a opustit“ [Save & Exit] nebo „Kopírovat den“ [Copy to the next day], pokud chcete kopírovat nastavení pro následující den.

Stiskněte **ok** pro potvrzení a návrat na předchozí stránku.



Zopakujte výše uvedené úkony pro nastavení časových pásem dalších dnů či skupin dnů.

1.6 Funkce DOVOLENÁ

Funkce DOVOLENÁ umožňuje snížit provozní teplotu kotle v režimu vytápění a ohřevu užitkové vody, během určité nastavené doby (ve dnech).

Tato funkce je užitečná v případě dočasné nepřítomnosti (víkendy, výlety atd.).



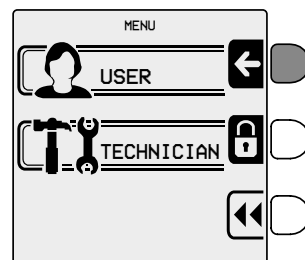
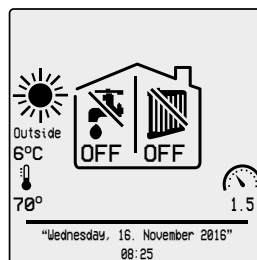
VAROVÁNÍ

V případě vaší nepřítomnosti musí být kotel elektricky napájen, musí být nastaven režim „ZIMA“ a plynový kohout musí být ponechán otevřený.

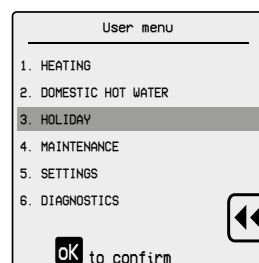
V opačném případě kotel nebude fungovat.

Stiskněte tlačítko  pro zobrazení seznamu menu.

Stiskněte tlačítko  (nahoru) pro zobrazení UŽIVATELSKÉHO MENU [USER].



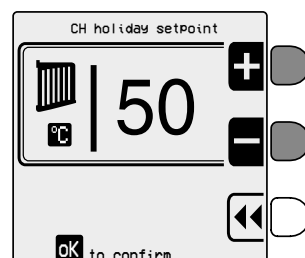
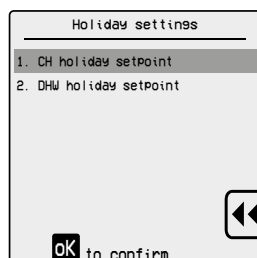
Zvolte „3. DOVOLENÁ“ [3. HOLIDAY] a stiskněte .



Zvolte „1. Teplota vytápění“ [1. CH holiday setpoint] a stiskněte .

Stiskněte  nebo  pro nastavení teploty vody vytápění během období DOVOLENÉ.

Stiskněte  pro potvrzení a návrat na předchozí stránku.

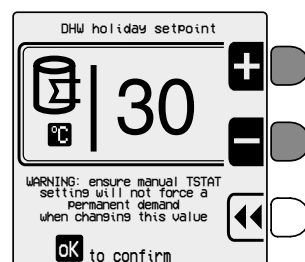
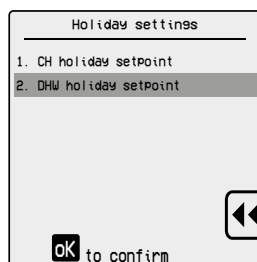


V případě ohříváče (volitelné vybavení) s teplotní sondou je možné nastavit teplotu ohřevu užitkové vody během období DOVOLENÉ.

Zvolte „2. Teplota užitkové vody“ [2. DHW holiday setpoint] a stiskněte .

Stiskněte  nebo  pro nastavení teploty užitkové vody během období DOVOLENÉ.

Stiskněte  pro potvrzení a návrat na předchozí stránku.



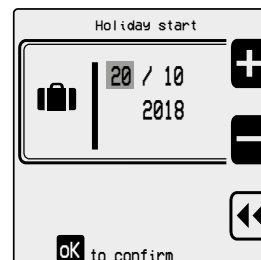
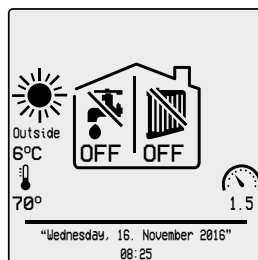
VAROVÁNÍ

V případě ohříváče (volitelné vybavení) s termostatem nenastavujte hodnotu nižší než je hodnota na termostatu, jelikož by došlo k neustálému ohřevu užitkové vody.

V tomto případě musí být nastavená teplota o nejméně 10°C vyšší, než teplota na termostatu ohříváče.

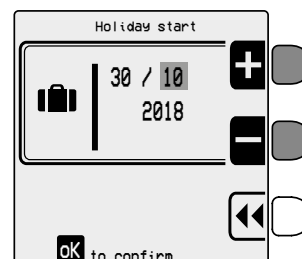
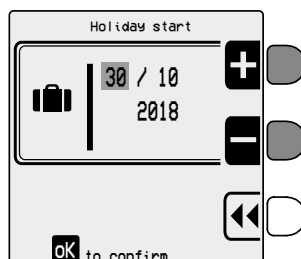
Stiskněte **esc** pro návrat na úvodní stránku.

Stiskněte **🧳** pro přepnutí na programování období DOVOLENÉ.



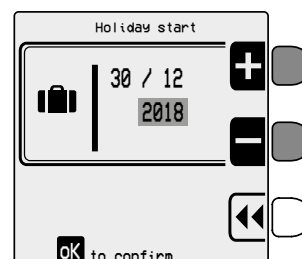
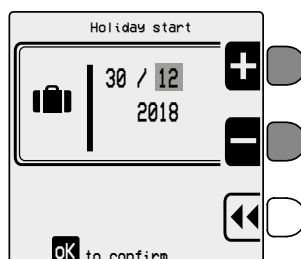
Stiskněte **+D** nebo **-D** pro nastavení dne začátku DOVOLENÉ.

Stiskněte **▼** pro přepnutí na nastavení měsíce.



Stiskněte **+D** nebo **-D** pro nastavení měsíce začátku DOVOLENÉ.

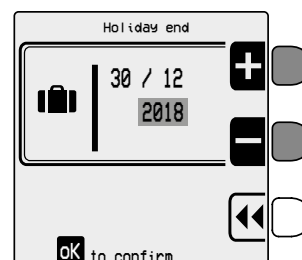
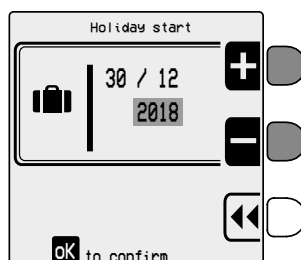
Stiskněte **▼** pro přepnutí na nastavení roku.



Stiskněte **+D** nebo **-D** pro nastavení roku začátku DOVOLENÉ.

Stiskněte **OK** pro potvrzení a přepnutí na nastavení dne konce DOVOLENÉ.

Nastavení dne konce DOVOLENÉ odpovídá dni začátku DOVOLENÉ.



1.7 Funkce ECO

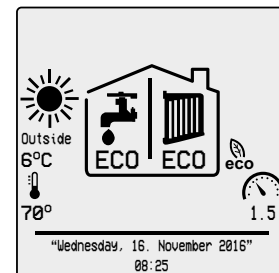
Provozní režim ECO může být aktivován prostřednictvím nastavení ČASOVAČE (viz *Nastavení ČASOVAČE* na straně 19) jak prostřednictvím tlačítka  (viz *Tlačítka na ovládacím panelu a jejich funkce* na straně 11). Aktivace prostřednictvím tlačítka má přednost před nastavením ČASOVAČE.

Pokud je provozní režim ECO aktivován tlačítkem, na displeji se zobrazí ikona  a nápis ECO pod symboly kohoutku a/nebo radiátoru.

Pokud je provozní režim ECO aktivován prostřednictvím nastavení ČASOVAČE, zobrazí se pouze nápis ECO pod symboly kohoutku a/nebo radiátoru, podle toho, zda byl časovač nastaven na teplou užitkovou vodu a/nebo na vytápění.

Pokud je provozní režim ECO aktivován tlačítkem, k deaktivaci dojde při opětovném stisknutí tlačítka.

Pokud je provozní režim ECO aktivován prostřednictvím nastavení ČASOVAČE, k deaktivaci dojde automaticky, podle daného nastavení.



Při každém nastavení na režim ECO budou aktivovány následující funkce:

Režim vytápění

Kotel bude i nadále pracovat dle aktuálního nastavení, ale hodnota nastavení vstupní teploty bude snížena o hodnotu nastavenou v parametru „1.2. Snížení bodu nastavení ECO“ [1.2. ECO setpoint reduction] (viz *Tabulka pro prohlížení UŽIVATELSKÉHO MENU* a *Popis položek v UŽIVATELSKÉM MENU* na stránkách 15 a 18).

Hodnota nastavení vstupní teploty bude snížena i v případě použití vnější sondy nebo vnějšího signálu 0-10V.

Pokud je hodnota nastavení nižší než minimální hodnota nastavená v parametru „1.2.3. Minimální nastavená teplota“ [1.2.3. CH minimum setpoint] (TECHNICKÉ MENU), hořák se vypne.

Režim teplá užitková voda

V případě ohříváče (volitelné vybavení) s teplotní sondou kotel bude i nadále pracovat dle aktuálního nastavení, ale hodnota nastavení teploty teplé užitkové vody bude snížena o hodnotu nastavenou v parametru „2.2. Snížení bodu nastavení ECO“ [2.2. ECO setpoint reduction] (viz *Tabulka pro prohlížení UŽIVATELSKÉHO MENU* a *Popis položek v UŽIVATELSKÉM MENU* na stránkách 15 a 18).

1.8 Ochrana proti zamrznutí

Kotel je vybaven systémem pro ochranu proti mrazu, aktivním ve všech provozních režimech: „OFF“, „STAND-BY“, „LÉTO“, „ZIMA“ a „POUZE VYTÁPĚNÍ“.



NEBEZPEČÍ

Funkce zabráňující zamrznutí kotle chrání pouze kotel, nikoli celý systém.

Systém vytápění může být účinně chráněn před zamrznutím pomocí specifických nemrznoucích směsí, vhodné pro směsi kovů.



VAROVÁNÍ

Nepoužívejte nemrznoucí prostředky určené pro osobní vozidla a zkontrolujte účinnost prostředku v průběhu času.



VAROVÁNÍ

Pro zaručení účinnosti funkce proti mrazu je nutné, aby byl kotel elektricky napájen a aby byl plynový kohout otevřený.

Čerpadlo funguje i po vypnutí kotle.

1.8.1 Funkce pro ochranu okruhu vytápění proti mrazu

Pokud snímač teploty vody vytápění naměří teplotu nižší než 6 °C, kotel se zapne a zůstane zapnutý, dokud teplota vody nepřekročí +15 °C.

1.8.2 Ochrana proti zamrznutí ohříváče vody (pouze se sondou ohříváče)

Pokud snímač teploty užitkové vody naměří teplotu nižší než 6 °C, kotel se zapne a zůstane zapnutý, dokud teplota vody nepřekročí +15 °C.

1.9 Funkce ochrany proti legionelám

V případě propojení kotle s vnějším ohříváčem (volitelné, nepovinné vybavení) je možné aktivovat funkci proti mrazu prostřednictvím parametru „3.1.6. Ochrana proti bakterii Legionella“ [3.1.6. Antilegionella] v TECHNICKÉM MENU (viz *TECHNICKÉ MENU* na straně 58).

Ohříváč s termostatem

Funkce pro ochranu proti bakterii Legionella se aktivuje jednou týdně.

Kotel se zapne v režimu ohřevu užitkové vody, hodnota vstupní teploty bude nastavena na 80 °C a kotel zůstane zapnutý 15 minut.

Ohříváč s teplotní sondou

Funkce pro ochranu proti bakterii Legionella se aktivuje jednou týdně.

Kotel se zapne v režimu ohřevu užitkové vody, hodnota vstupní teploty bude nastavena na 80 °C a kotel zůstane zapnutý, dokud sonda ohříváče nenaměří 60 °C.

Pro zamezení zbytečné spotřeby paliva je funkce pro ochranu proti bakterii Legionella aktivována po uplynutí jednoho týdne, pouze pokud v tomto období ohříváč nikdy nedosáhl teploty 60 °C.

Pokud ohříváč dosáhne teploty 60 °C, sčítání bude vynulováno.

1.10 Provoz s venkovním čidlem (volitelné příslušenství)

Kotel může být připojený k venkovnímu čidlu, které měří venkovní teplotu (volitelné příslušenství dodávané výrobcem).

Když je známa venkovní teplota, kotel automaticky nastaví teplotu vody ÚT: při klesající venkovní teplotě ji zvýší a při stoupající venkovní teplotě ji sníží. Kotel tak přispívá k domácímu pohodlí a omezuje spotřebu paliva.

Maximální teploty ve standardním režimu a v režimu ECO jsou v každém případě dodržovány.

Podrobný popis funkcí vnější sondy je uveden v *Instalace (volitelné) externí sondy a funkce „klouzavé změny teploty“* na straně 55.

1.11 Použití (volitelného) dálkového ovládání

Kotel lze také připojit k dálkovému ovládání (volitelné nepovinné příslušenství, dodáno výrobcem), které slouží pro nastavení některých parametrů kotle:

- Volba stavu kotle.
- Volba pokojové teploty.
- Výběr teploty vody pro ÚT.
- Volba teploty TUV.
- Systém ÚT a aktivace (volitelného) časování externího ohříváče vody.
- Zobrazení diagnostiky kotle.
- Reset kotle a další parametry.

Podrobný popis funkcí dálkového ovladače je uveden v návodu k použití dálkového ovladače.

Chcete-li připojit dálkové ovládání, viz *Instalace a použití dálkového ovládání (volitelné)* na straně 55.

1.12 Zablokování kotle

Když se projeví anomálie během činnosti, kotel se automaticky zablokuje.

Pro rozpoznání možných příčin poruchy viz *Prolémy, příčiny a jejich odstranění* na straně 96.

V závislosti na typu zablokování, které bylo nalezeno, postupuje jak je popsáno níže.

1.12.1 Zablokování hořáku

V případě zablokování hořáku z důvodu chybějícího plamene se na displeji zobrazí kód **CHYBA 1** [ERROR 1].

V tomto případě postupujte následovně:

- ujistěte se, že plynový ventil je otevřený a že je plyn v síti tak, že zapnete například plynový sporák;
- po provedení kontroly paliva stiskněte tlačítko  a obnovte funkci hořáku: pokud se i po třech počátečních pokusech o zažehnutí plamene kotel vypne, požádejte Servisní centrum nebo kvalifikovaného odborníka o provedení údržby.



VAROVÁNÍ

Pokud se hořák často blokuje, jde o opakující se provozní závadu a je nutné se obrátit na kvalifikovaný servis nebo kvalifikovaného technika, aby byla provedena údržba.

1.12.2 Vypnutí kvůli přehřátí

Na displeji LCD se zobrazí chybný kód **CHYBA 3** [ERROR 3] v případě přehřátí teploty průtoku vody.

V tomto případě kontaktujte servisní středisko nebo kvalifikovaného technika, aby byla provedena údržba.

1.12.3 Zablokování pro nedostatek tahu (nefunguje odvod spalin)

Kotel je vybaven bezpečnostním zařízením, které dohlíží na odtah spalin.

Pokud dojde k poruše systému přívodu vzduchu/odtahu spalin, ovládací zařízení vypne kotel přerušením dodávek plynu do kotle a na displeji LCD se zobrazí kód:

- **CHYBA [ERROR] 3**: pro termostat kouře.
- **CHYBA [ERROR] 7**: pro kouřovou sondu.

V tomto případě kontaktujte servisní středisko nebo kvalifikovaného technika, aby byla provedena údržba.

1.12.4 Zablokování pro nefunkčnost ventilátoru

Provoz větráku je neustále monitorován a v případě funkční poruchy dojde k vypnutí hořáku a na displeji bude zobrazen kód **CHYBA 5** [ERROR 5].

Stiskněte tlačítko  pro odblokování.

Pokud kotel stále nezačal pracovat, požádejte o pomoc servisní centrum nebo kvalifikovaného servisního technika.

1.12.5 Zablokování z důvodu nedostatečného tlaku

V případě zablokování vyvolaného snímačem tlaku vody se na displeji LCD zobrazí kód **CHYBA 37** [ERROR 37].

Zajistěte naplnění zařízení pomocí plnicího kohoutu zařízení.

K zablokování dojde, pokud tlak v zařízení klesne pod 0,8 barů.

Pro resetování chyby musí být tlak nastaven na nejméně 1,4 barů.



NEBEZPEČÍ

Po ukončení plnění pečlivě zavřete plnicí kohout.

V případě nedostatečného uzavření kohoutu může vlivem zvýšení tlaku dojít k otevření pojistného ventilu a k vypuštění vody.

Pokud kotel stále nezačal pracovat, požádejte o pomoc servisní centrum nebo kvalifikovaného servisního technika.

1.12.6 Poplach vyvolaný nesprávnou funkcí teplotní sondy

V případě vypnutí kvůli nesprávné funkci teplotní sondy se na displeji zobrazí následující chybové kódy:

- **CHYBA [ERROR] 30 Zkratovaná vstupní sonda:** v tomto případě kotel nepracuje.
- **CHYBA [ERROR] 31 Otevřená vstupní sonda:** v tomto případě kotel nepracuje.
- **CHYBA [ERROR] 32 Zkratovaná sonda užitkové vody:** v tomto případě funkce kotle pouze v režimu ÚT a ohřev TUV je vypnut.
- **CHYBA [ERROR] 33 Otevřená sonda užitkové vody:** v tomto případě funkce kotle pouze v režimu ÚT a ohřev TUV je vypnut.
- **CHYBA [ERROR] 43 Zkratovaný výstupní snímač:** v tomto případě kotel nepracuje.
- **CHYBA [ERROR] 44 Otevřený výstupní snímač:** v tomto případě kotel nepracuje.
- **CHYBA [ERROR] 45 Zkratovaný snímač kouře:** v tomto případě kotel nepracuje.
- **CHYBA [ERROR] 46 Otevřený snímač kouře:** v tomto případě kotel nepracuje.
- **CHYBA [ERROR] 93 Zkratovaná vnější sonda:** v tomto případě kotel zůstane i nadále v provozu, ale bude deaktivován režim „plynulá teplota“.
- **CHYBA [ERROR] 96 Otevřená vnější sonda:** v tomto případě kotel zůstane i nadále v provozu, ale bude deaktivován režim „plynulá teplota“.



VAROVÁNÍ

V každém případě kontaktujte Servisní centrum nebo kvalifikovaného odborníka a požádejte o provedení údržby.

1.12.7 Alarm pro překročení počtu poruch

Pokud je kotel resetován 5krát během méně než 15 minut, dojde k zablokování, zatímco na displeji LCD se zobrazí kód **CHYBA 13 [ERROR 13]**.

V tomto případě je nutné odpojit a znovu připojit elektrické napájení kotle.

1.13 Údržba



VAROVÁNÍ

Pravidelná údržba kotle musí být provedena v souladu s harmonogramem uvedeným v příslušné části této příručky.

Díky vhodné údržbě je zajištěn efektivní provoz, ochrana prostředí a bezpečnost lidí, zvířat a okolních předmětů.

Údržbu kotle smí provádět pouze kvalifikovaný personál, a to v souladu s požadavky stanovenými platnými právními předpisy.

Výrobce doporučuje svým zákazníkům, aby se ohledně úkonů údržby a oprav obraceli na Autorizovaná servisní střediska, jejichž personál je vyškolený na provádění těchto úkonů.

1.14 Poznámky pro uživatele



VAROVÁNÍ

Uživatel může provádět čištění pláště kotle pomocí produktů na čištění nábytku.

Nepoužívejte vodu.



VAROVÁNÍ

Uživatel smí mít přístup pouze k těm částem kotle, které jsou snadno dosažitelné bez použití technického zařízení nebo nástrojů. Uživatel není oprávněn k odstranění krytu kotle a k zásahu do jeho vnitřních součástí.

Nikdo, ani kvalifikovaný odborník, nemá povolení provádět na kotli jakékoli úpravy.

Výrobce nebude zodpovědný za žádná zranění způsobená lidem ani zvířatům, a ani za škody na majetku způsobené nedodržením výše uvedených pokynů.

2. Technické vlastnosti a rozměry

2.1 Technické vlastnosti

Tento kotel pracuje s kompletně vestavěným předem namíchaným plynovým hořákem, k dispozici v následujících verzích:

- **KR** kondenzační kotel s uzavřenou komorou a nuceným tahem pro výrobu teplé vody pro vytápění.

Jsou dostupné následující výkonové rozsahy:

- **KR 85**: s tepelným výkonem 81,0 kW
- **KR 120**: s tepelným výkonem 115,0 kW

Všechny modely jsou vybaveny elektronickým zapalováním a plamenoionizačním detektorem.

Kotle splňují příslušné požadavky předpisů platných v zemi určené pro jejich použití a zaznačené na jejich typovém štítku.

Instalace v jakékoli jiné zemi může zapříčinit ohrožení lidí, zvířat a majetku.

Hlavní technické vlastnosti kotlů jsou uvedeny níže.

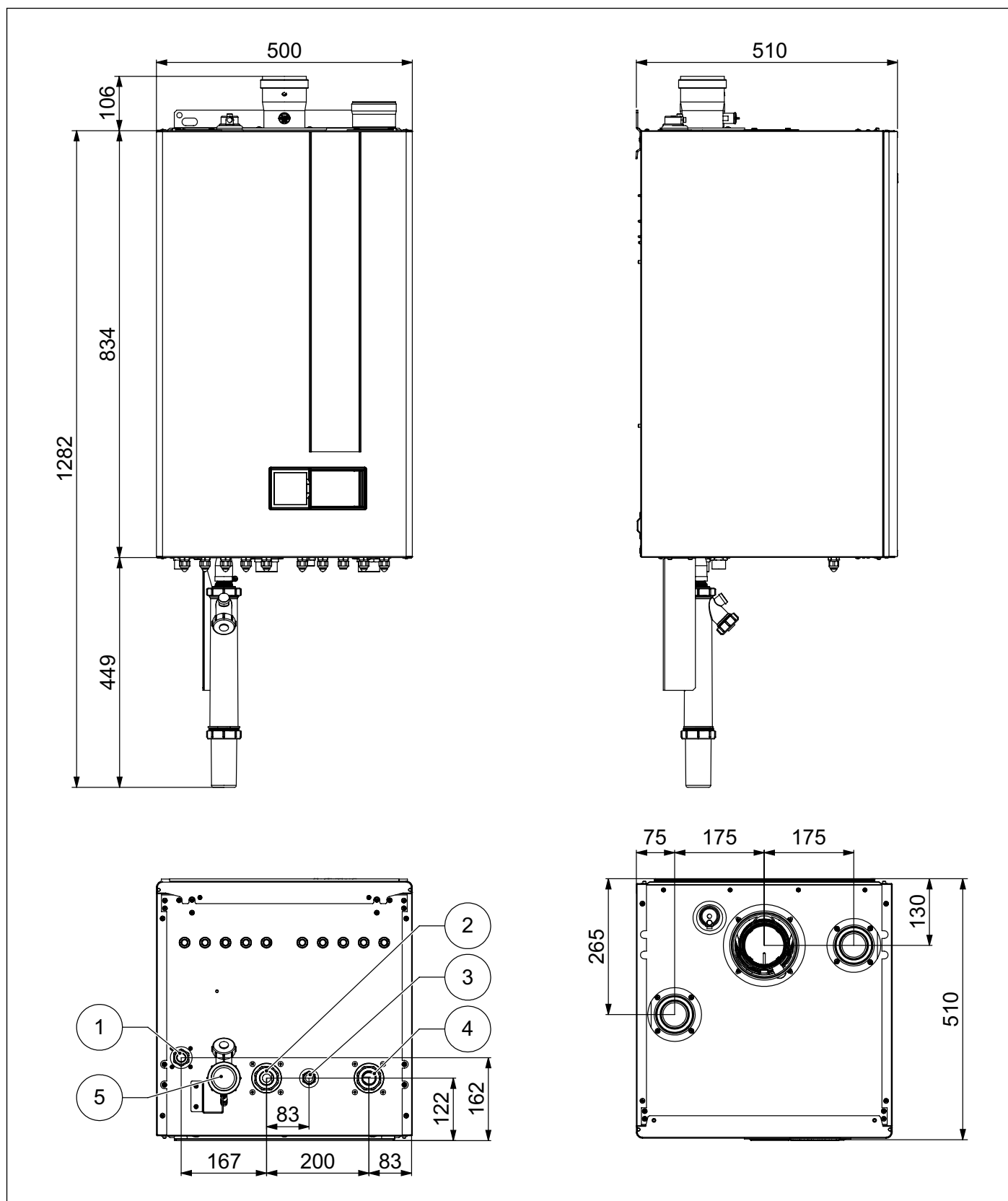
2.1.1 Konstrukční vlastnosti

- Ovládací panel s elektrickou ochranou IPX4D.
- Integrovaná bezpečnostní modulační elektronická deska.
- Elektronické zapalování se samostatným zapalovačem a plamenoionizačním detektorem.
- Hořák a směšovač z nerez oceli.
- Monotermický, vysoce výkonný výměník z nerez oceli, vybavený odvodušňovacím systémem.
- Modulovaný plynový ventil s dvojitým uzávěrem a konstantním poměrem vzduch/plyn.
- Modulační ventilátor spalování s elektronickou kontrolou správného fungování.
- Snímač tlaku v topném okruhu.
- Měřič tlaku vody v systému.
- Snímač průtoku.
- Sonda teploty topné vody na výstupu.
- Teplotní sonda na zpětném okruhu vody vytápění.
- Termostat spalín na hlavici odtahu.
- Sonda spalín na hlavním tepelném výměníku.
- Bezpečnostní ventil.

2.1.2 Provozní vlastnosti

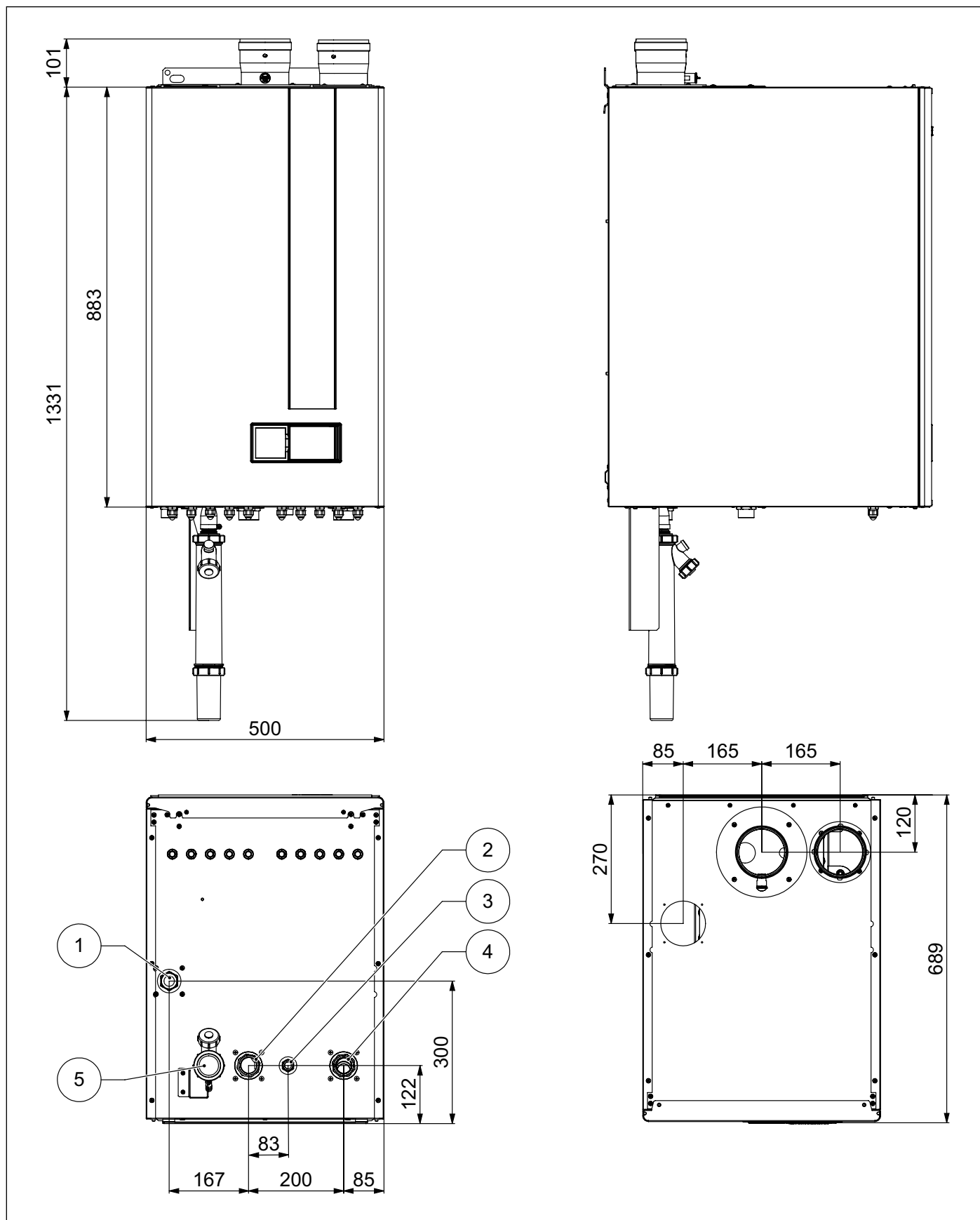
- Elektronické nastavení plamene v režimu ústředního topení, s časovaným náběhem.
- Elektronická regulace plamene podle ohřevu užitkové vody (s vnějším ohřivačem, volitelné vybavení).
- Přednost funkce ohřevu užitkové vody (s volitelným vnějším ohřivačem).
- Funkce „Ochrana přívodního okruhu proti mrazu“: ON pokud $< 6\text{ }^{\circ}\text{C}$; OFF pokud $> 15\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Funkce „Ochrana ohřivače proti mrazu“ (s volitelným vnějším ohřivačem a sondou ohřivače): ON pokud $< 6\text{ }^{\circ}\text{C}$; OFF pokud $> 15\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Funkce „Manuální test“ s načasováním: 15 minut.
- Funkce „Ochrana proti bakterii Legionella“ (s volitelným vnějším ohřivačem).
- Nastavení maximálního tepelného příkonu ÚT.
- Nastavení tepelného příkonu zapalování.
- Nastavte rozsah vytápění: standardní nebo ECO (pomocí programovacího tlačítka).
- Funkce šíření plamene během zapalování.
- Časovač termostatu ÚT.
- Funkce post-oběhu okruhu vytápění, ochrany proti mrazu a čištění komínu: lze nastavit na max 30 minut.
- Funkce post-oběhu okruhu užitkové vody (s volitelným vnějším ohřivačem).
- Funkce post-ventilace po provozu.
- Funkce proti zablokování oběhového čerpadla a obtokového ventilu.
- Příprava pro připojení vnějšího oběhového čerpadla (volitelné vybavení).
- Příprava pro připojení vnějšího 3-cestného obtokového ventilu (volitelné vybavení).
- Určeno pro připojení k pokojovému termostatu (volitelné příslušenství).
- Možnost ihned použít externí sondu (volitelná, dodávaná výrobcem).
- Možnost ihned použít dálkový ovladač OpenTherm (volitelný, dodávaný výrobcem).
- Příprava pro kaskádový provoz v režimu Master-Slave.
- Možnost připojit solární kolektory.

2.2 Rozměry



Obr. 3 Rozměry KR 85

1. Přívod plynu ($\frac{3}{4}$ "
2. Výstupní potrubí systému vytápění ($1 \frac{1}{4}$ "
3. Odvod bezpečnostního ventilu
4. Vratné potrubí ÚT ($1 \frac{1}{4}$ "
5. Sifon odvod kondenzátu

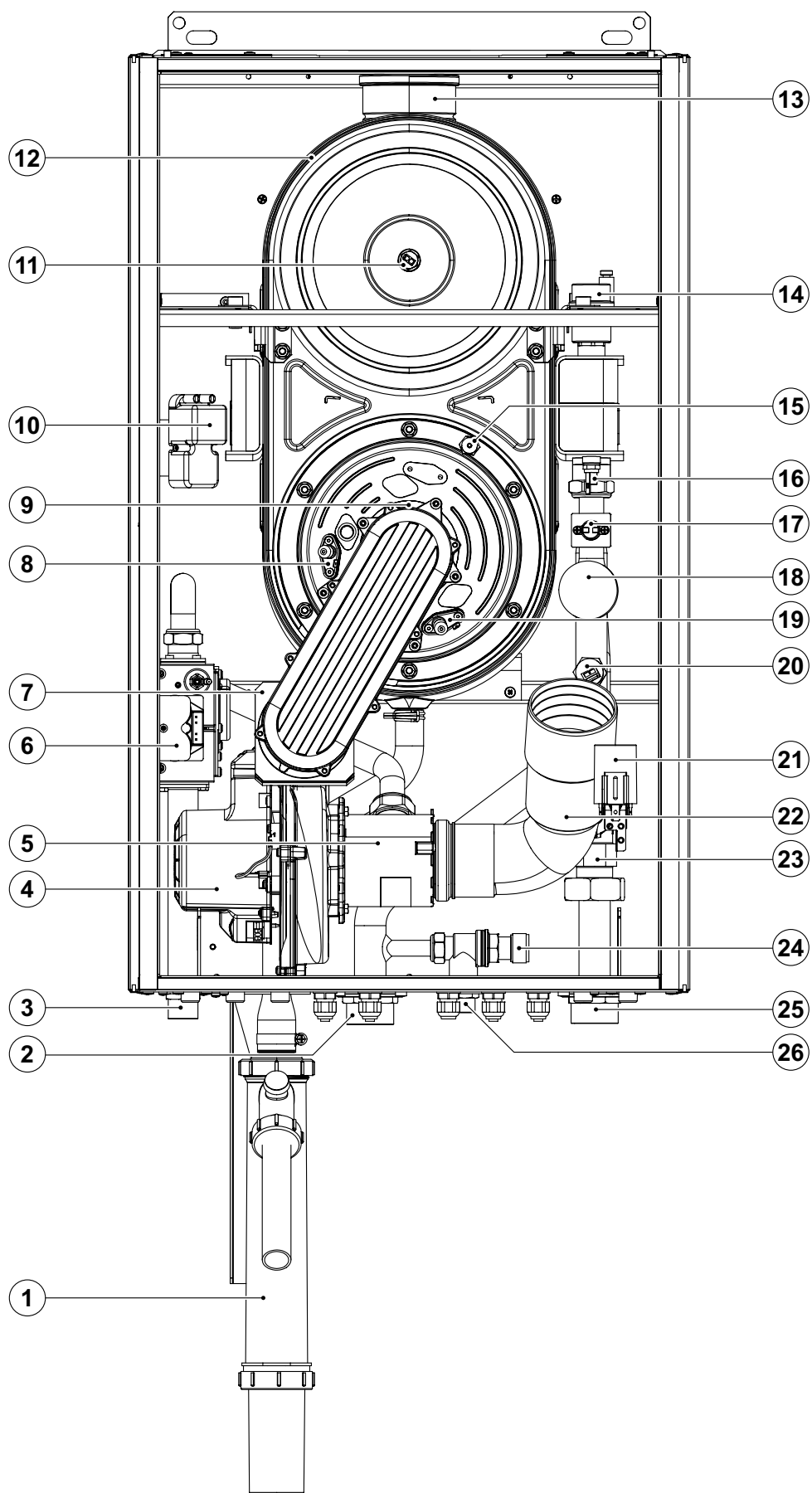


Obr. 4 Rozměry KR 120

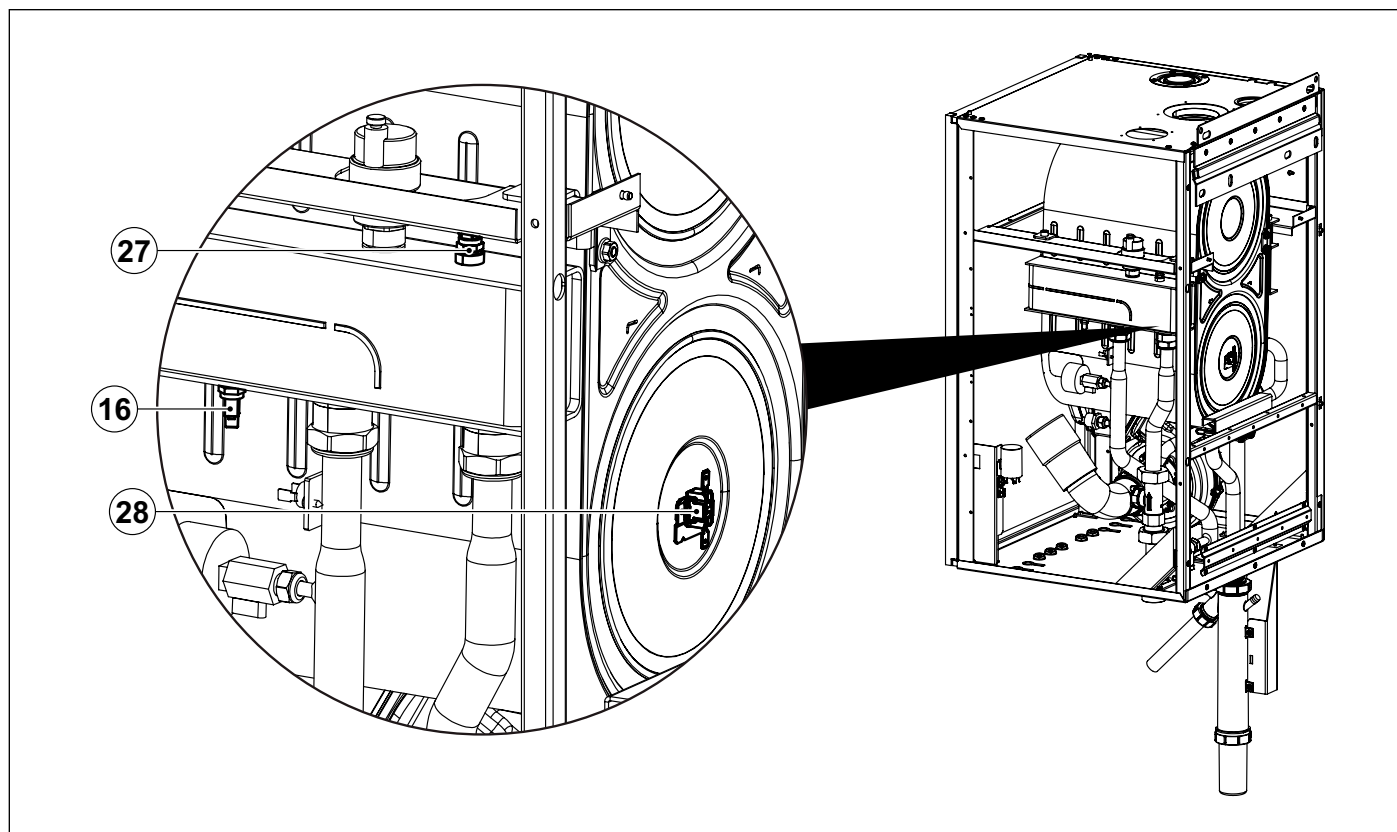
1. Přívod plynu (1")
2. Výstupní potrubí systému vytápění (1 1/4")
3. Odvod bezpečnostního ventilu
4. Vratné potrubí ÚT (1 1/4")
5. Sifon odvod kondenzátu

2.3 Hlavní komponenty

KR 85

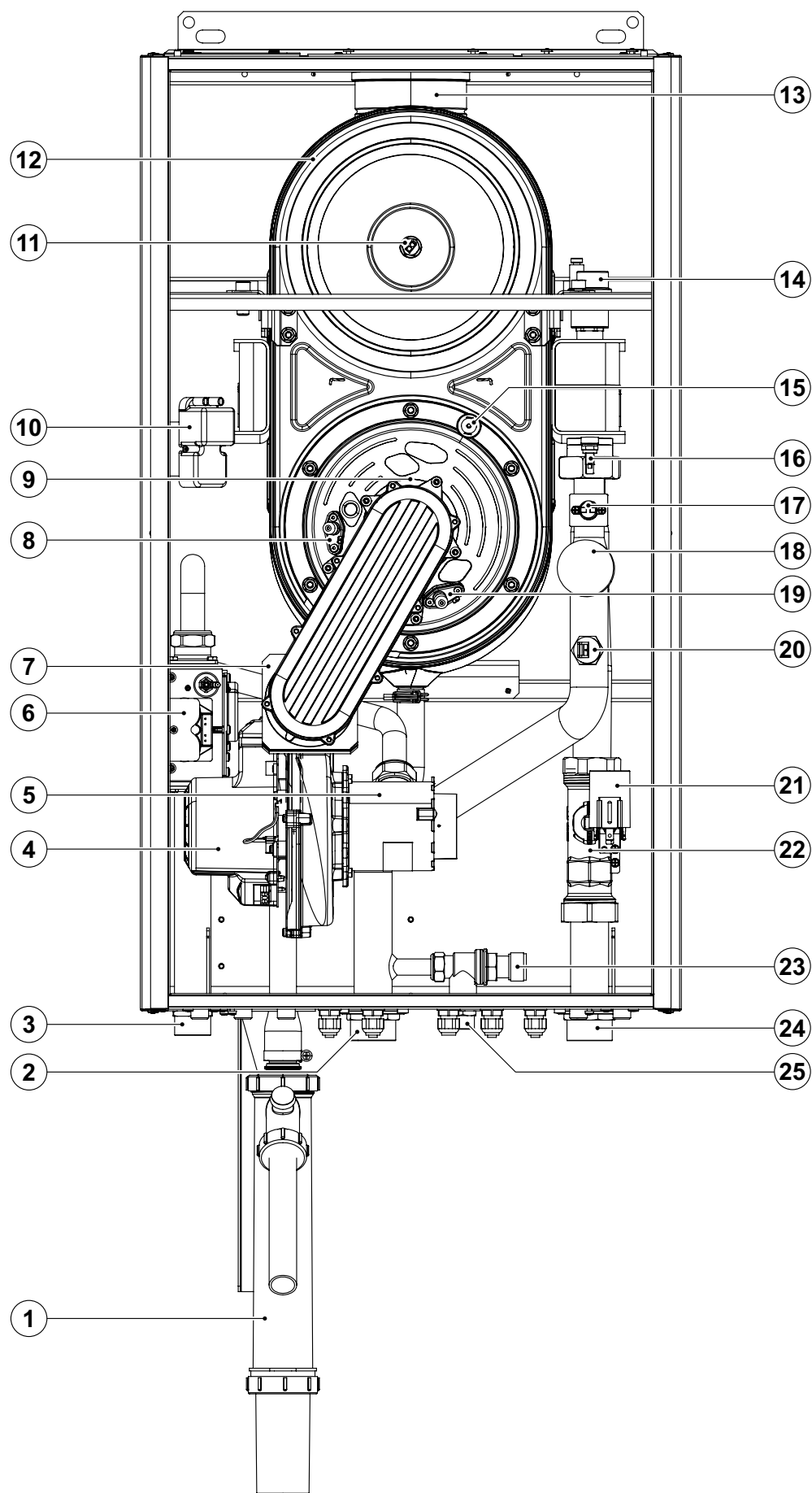


Obr. 5 Součásti KR 85 (I)

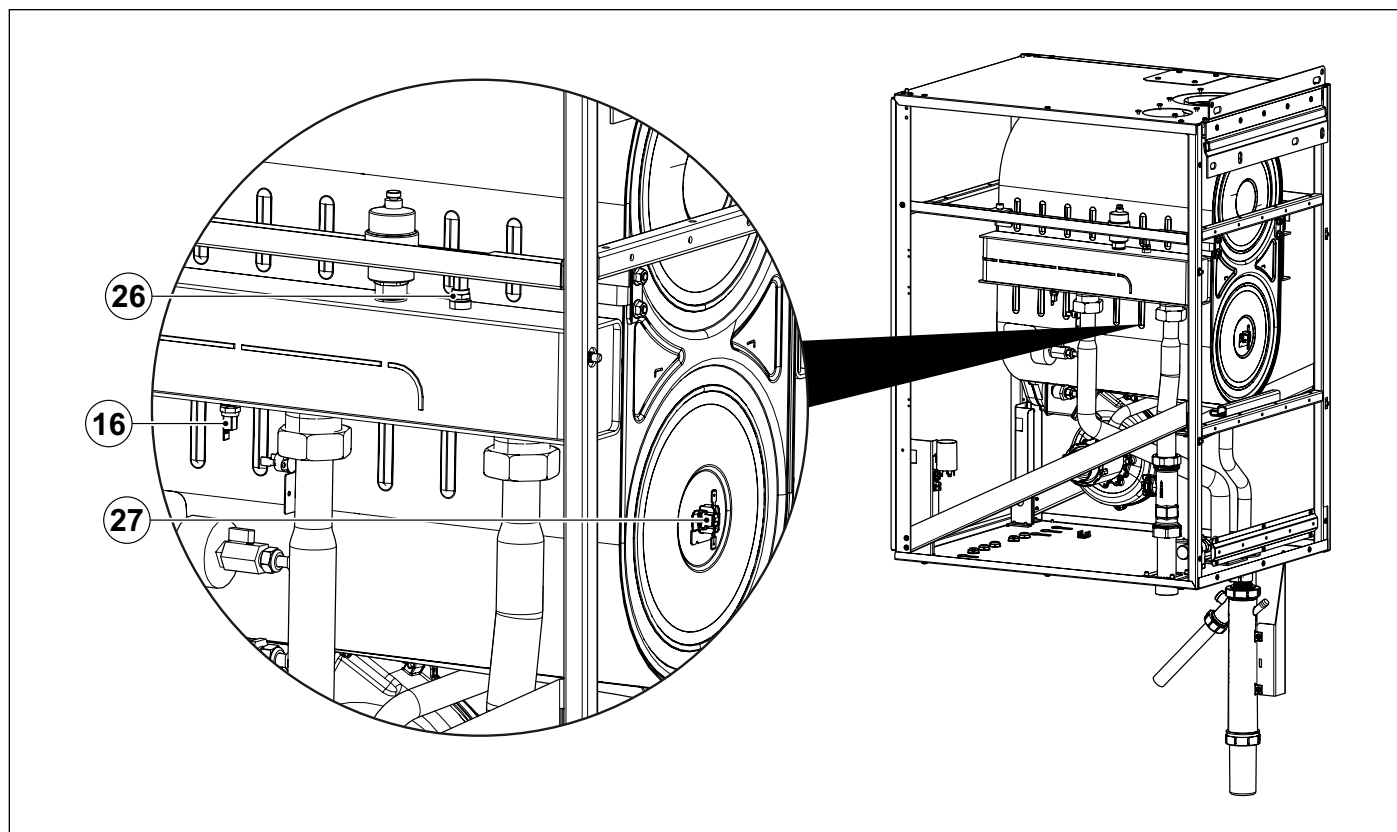


Obr. 6 Součásti KR 85 (II)

1. Sifon odvod kondenzátu
2. Výstupní potrubí systému vytápění (1 1/4")
3. Přívod plynu (3/4")
4. Ventilátor spalování
5. Směšovač vzduch/plyn
6. Modulační plynový ventil
7. Zpětný ventil odtahu kouře
8. Zapalovací elektroda
9. Hořák a směšovač z nerez oceli
10. Vypínač
11. Tavná pojistka
12. Tepelný výměník
13. Potrubí na odťah spalin
14. Odvzdušňovač na výměníku
15. Koncový termostat (260 °C)
16. Průtoková sonda
17. Bezpečnostní termostat na ÚT průtoku
18. Manometr pro měření tlaku vody v ohřívacím systému
19. Elektrody pro detekci
20. Snímač tlaku v topném okruhu
21. Filtr EMC
22. Sací trubice
23. Průtokoměr
24. Bezpečnostní ventil 5 bar
25. Vratné potrubí ÚT (1 1/4")
26. Odvod bezpečnostního ventilu
27. Čidlo na návratu vytápění
28. Tavná pojistka



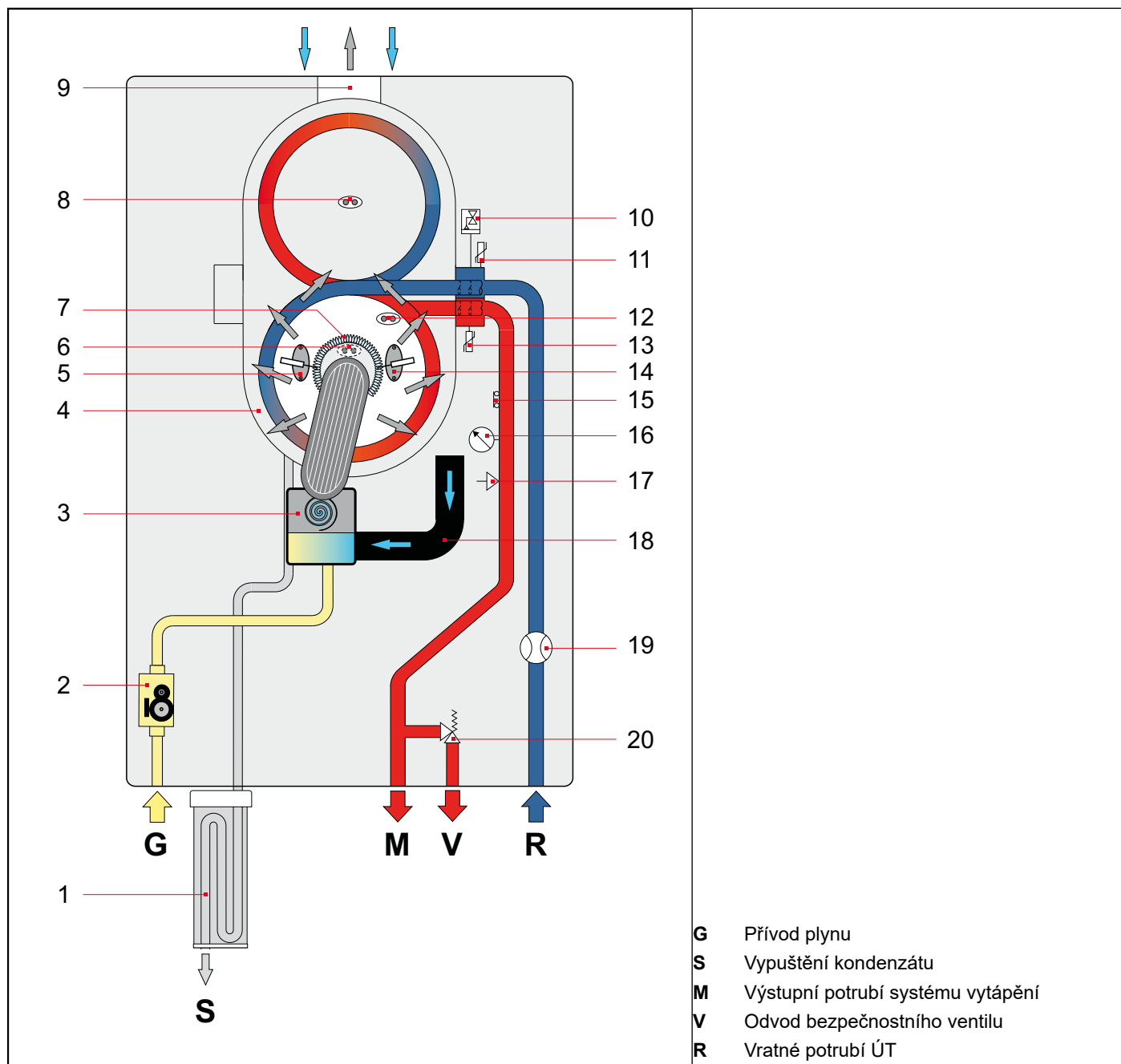
Obr. 7 Součásti KR 120 (I)



Obr. 8 Součásti KR 120 (II)

1. Sifon odvod kondenzátu
2. Výstupní potrubí systému vytápění (1 1/4")
3. Přívod plynu (1")
4. Ventilátor spalování
5. Směšovač vzduch/plyn
6. Modulační plynový ventil
7. Zpětný ventil odtahu kouře
8. Zapalovací elektroda
9. Hořák a směšovač z nerez oceli
10. Vypínač
11. Tavná pojistka
12. Tepelný výměník
13. Potrubí na odťah spalin
14. Odvzdušňovač na výměníku
15. Koncový termostat (260 °C)
16. Průtoková sonda
17. Bezpečnostní termostat na ÚT průtoku
18. Manometr pro měření tlaku vody v ohřívacím systému
19. Elektrody pro detekci
20. Snímač tlaku v topném okruhu
21. Filtr EMC
22. Průtokoměr
23. Bezpečnostní ventil 5 bar
24. Vratné potrubí ÚT (1 1/4")
25. Odvod bezpečnostního ventilu
26. Čidlo na návratu vytápění
27. Tavná pojistka

2.4 Uspořádání kotle



Obr. 9 Uspořádání kotle

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Sifon odvod kondenzátu | 11. Čidlo na návratu vytápění |
| 2. Modulační plynový ventil | 12. Koncový termostat |
| 3. Ventilátor spalování | 13. Průtoková sonda |
| 4. Tepelný výměník | 14. Elektrody pro detekci |
| 5. Zapalovací elektroda | 15. Bezpečnostní termostat na ÚT průtoku |
| 6. Tavná pojistka | 16. Manometr pro měření tlaku vody v ohřívacím systému |
| 7. Hořák a směšovač z nerez oceli | 17. Snímač tlaku v topném okruhu |
| 8. Tavná pojistka | 18. Sací trubice (Pouze KR 85) |
| 9. Potrubí na odtah spalin | 19. Průtokoměr |
| 10. Odvzdušňovač na výměníku | 20. Bezpečnostní ventil |

2.5 Provozní hodnoty

Hodnoty tlaku hořáku uvedené na následující straně je třeba po 3 minutách provozu kotle ověřit.

Kategorie plynu: II2H3P

Plyn	Tlak přívodu plynu [mbar]	Horní tryska [mm]	Spodní tryska [mm]	Hodnota CO ₂ spalín Max. výkon [%]	Hodnota CO ₂ spalín Min. výkon [%]
Zemní plyn G20	20	5,9	5,6	9,0 ± 0,3	9,0 ± 0,3
Propan G31	37	4,9	4,6	10,0 ± 0,3	9,4 ± 0,3

Tab. 1 Hodnoty pro nastavení KR 85

Plyn	Tlak přívodu plynu [mbar]	Horní tryska [mm]	Spodní tryska [mm]	Hodnota CO ₂ spalín Max. výkon [%]	Hodnota CO ₂ spalín Min. výkon [%]
Zemní plyn G20	20	6,6	6,2	9,0 ± 0,3	9,0 ± 0,3
Propan G31	37	5,3	5,1	10,2 ± 0,3	10,2 ± 0,3

Tab. 2 Hodnoty pro nastavení KR 120

2.6 Obecné vlastnosti

Popis	um	KR 85	KR 120
Typ	-	B23-B23P-C13-C13X-C-33-C33X-C43-C43X-C53-C63-C63X-C83-C93-C93X	
Jmenovitý tepelný výkon vytápění	kW	81,0	115,0
Minimální tepelný výkon vytápění	kW	9,0	11,5
Maximální tepelný výkon vytápění (80-60°C)	kW	78,5	112,0
Minimální tepelný výkon vytápění (80-60°C)	kW	8,5	11,1
Maximální tepelný výkon vytápění (50-30°C)	kW	84,8	122,0
Minimální tepelný výkon vytápění (50-30°C)	kW	9,7	12,4
Minimální tlak systému ÚT	bar	0,8	0,8
Maximální tlak systému ÚT (PMS)	bar	6,0	6,0
Kalibrační tlak pojistného ventilu	bar	5,0	5,0
Maximální provozní teplota výměníku (TMS)	°C	110	110
Elektrické napájení - Napětí/Frekvence	V - Hz	230 - 50	230 - 50
Pojistka síťového napájení	A	4,0	4,0
Maximální spotřeba energie	W	156	251
Absorpce čerpadla - Stratos Para 25/1-8 (volitelné příslušenství)	W	130	-
Absorpce čerpadla - Stratos Para 25/1-11 (volitelné příslušenství)	W	140	-
Absorpce čerpadla - Yonos Para HF 25/12 (volitelné příslušenství)	W	240	260
Absorpce čerpadla - UPML 25 - 105 - 180 PWM (volitelné příslušenství)	W	140	-
Absorpce čerpadla - UPMXL 25 - 125 - 180 PWM (volitelné příslušenství)	W	-	180
Absorpce čerpadla - UPMXXL 25 - 120 - 180 AUTO (volitelné příslušenství)	W	-	182
Elektrické krytí	IP	X4D	X4D
Spotřeba metanu při maximálním průtoku při vytáp. (*)	cu. m/h	8,57	12,17
Spotřeba propanu při maximálním výkonu ÚT	kg/h	6,29	8,93
Objem vody	l	4,30	6,74
Čistá hmotnost	kg	74,5	84,5

Tab. 3 Obecné specifikace

(*) Hodnota pro 15 °C - 1013 mbar

Popis	um	Max. výkon	Min. výkon	30% zátěž
Ztráty na plášti s hořákem v provozu	%	0,33	3,31	-
Ztráty na plášti s vypnutým hořákem	%		0,14	
Tepelná ztráta kouřovodu se zapnutým hořákem	%	2,80	1,87	-
Hmotnostní kapacita kouřovodu	g/s	37,2	4,1	-
Dostupná zbytková výtlačná výška	Pa	194	5	-
Teplota spalin - Teplota vzduchu	°C	45,3	31,2	-
Užitková tepelná účinnost (80-60°C)	%	96,9	94,8	-
Užitková tepelná účinnost (50-30°C)	%	104,8	107,6	-
Tepelná účinnost při 30% zatížení	%	-	-	108,3
Třída emisí NOx	-		6	

Tab. 4 Hodnoty spalování KR 85

Popis	um	Max. výkon	Min. výkon	30% zátěž
Ztráty na plášti s hořákem v provozu	%	0,00	2,06	-
Ztráty na plášti s vypnutým hořákem	%		0,08	
Tepelná ztráta kouřovodu se zapnutým hořákem	%	2,59	1,70	-
Hmotnostní kapacita kouřovodu	g/s	52,7	5,3	-
Dostupná zbytková výtlačná výška	Pa	275	5	-
Teplota spalin - Teplota vzduchu	°C	54,0	35,4	-
Užitková tepelná účinnost (80-60°C)	%	97,4	96,2	-
Užitková tepelná účinnost (50-30°C)	%	106,1	108,2	-
Tepelná účinnost při 30% zatížení	%	-	-	108,6
Třída emisí NOx	-		6	

Tab. 5 Hodnoty spalování KR 120

Doplňkové údaje (EN 15502-1)	um	Hodnota
Maximální pracovní teplota spalin	°C	80
Maximální teplota spalin při přehřátí	%	100
Typy instalace: C63 - Maximální teplota nasávaného vzduchu	%	40
Typy instalace: C63 - Maximální recirkulace spalin u koncovky	g/s	10

Tab. 6 Doplňkové údaje

2.7 Údaje ERP a Labelling

Model: ITACA CH			KR 85	KR 120
Kondenzační kotel			ano	ano
Nízkoteplotní (**) kotel			ano	ano
Kotel typu B ₁			ne	ne
Kogenerační ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů			ne	ne
Kombinovaný ohřívač			ne	ne
Třída sezonní energetické účinnosti vytápění			A	A
Položka	Označení	Hodnota	Jednotka	
Jmenovitý tepelný výkon	P_{rated}	kW	79	112
Užitečný tepelný výkon: Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	P_4	kW	78,5	112,0
Užitečný tepelný výkon: Při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	P_1	kW	26,3	37,7
Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	%	93	93
Užitečná účinnost: Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	η_4	%	87,3	87,0
Užitečná účinnost: Při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	η_1	%	97,7	98,3
Spotřeba pomocné elektrické energie: Při plném zatížení	$e_{l_{max}}$	kW	0,142	0,264
Spotřeba pomocné elektrické energie: Při částečném zatížení	$e_{l_{min}}$	kW	0,051	0,082
Spotřeba pomocné elektrické energie: V pohotovostním režimu	P_{SB}	kW	0,004	0,004
Tepelná ztráta v pohotovostním režimu	P_{stby}	kW	0,114	0,097
Spotřeba elektrické energie zapalovacího hořáku	P_{ign}	kW	0,000	0,000
Roční spotřeba energie	Q_{HE}	GJ	135	190
Emise oxidů dusíku	NO_x	mg/kWh	36	30
Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru	L_{WA}	dBA	65	63
Kontaktní údaje: FONDITAL S.p.A. - Via Cerreto, 40 I-25079 VOBARNO (Brescia) Italia - Itálie				
(*) Vysokoteplotním režimem se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 60 °C na vstupu do ohřívače a vstupní teplota 80 °C na výstupu z ohřívače.				
(**) Nízkou teplotou se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 30 °C, u nízkoteplotních kotlů 37 °C a u ostatních ohřívačů 50 °C (na vstupu do ohřívače).				

Tab. 7 Údaje ERP a Labelling - KR 85 - KR 120

3. Pokyny pro instalatéra

3.1 Instalační normy

Tento kotel musí být nainstalován v souladu s právními předpisy a normami platnými v zemi instalace, které jsou popsány v tomto manuálu.

Informace o kategorii plynu a technické specifikace naleznete v provozních údajích a obecných vlastnostech uvedených na předcházejících stránkách.



NEBEZPEČÍ

Příslušenství a náhradní díly pro instalaci a údržbu musí být dodány výrobcem.

Pokud by byly použity neoriginální náhradní díly a příslušenství, nemůže být zaručen správný chod kotle.

3.1.1 Balení

Kotel je dodáván zabalený v robustní dřevěné bedně a upevněný 2 šrouby na dřevěné paletě.

Balení obsahuje:

- Návod k instalaci, použití a údržbě kotle.
- Samolepicí štítek s energetickými údaji.
- Šablonu pro připevnění kotle ke zdi (viz Obr. 10 Papírová šablona).
- Držák na zeď.
- 2 kusy šroubů a hmoždinek pro připevnění ke zdi.
- Sifon pro vypouštění kondenzátu.
- Nosný rám sifonu.
- Spona pro připevnění sifonu.
- Přírubový spoj samice pro odtah kouře (již namontovaný v kotli).
- Trubka s přírubou pro připojení k sání vzduchu.
- Dva uzávěry odtahu kouře.
- Dvě těsnění.
- Rýhovaná trubka pro vypouštění kondenzátu.
- 5 kabelových svorek
- Různé šrouby.

3.2 Výběr umístění kotle při instalaci

Při výběru místa instalace kotle:

- údaje obsažené v této odstavci *Systém sání vzduchu a odtahu spalín* na straně 42 a v jeho částech.
- ujistěte se, že je zeď dostatečně pevná, vyhněte se nestabilním stěnám.
- nepřipevňujte kotel nad domácí spotřebiče, které by mohly ohrozit jeho správný chod (např. vařiče, které vytváří páru a mastnotu, pračky atd.).
- neinstalujte v korozivních nebo velmi prašných prostředích, jako jsou kadeřnické salóny, prádelny atd, ve kterých může být životnost komponentů kotle značně snížena.
- aby jste ochránili výměník tepla, neinstalujte koncovku na sací vzduch v místnostech s korozivní atmosférou nebo ve velmi prašném prostředí.



VAROVÁNÍ

Kotel je dodáván bez oběhového čerpadla.

Při výběru místa instalace je nutné zohlednit prostor pro instalaci oběhového čerpadla.

3.3 Umístění kotle

Každý kotel je dodáván v balení spolu s papírovou šablonu (viz Obr. 10 Papírová šablona).

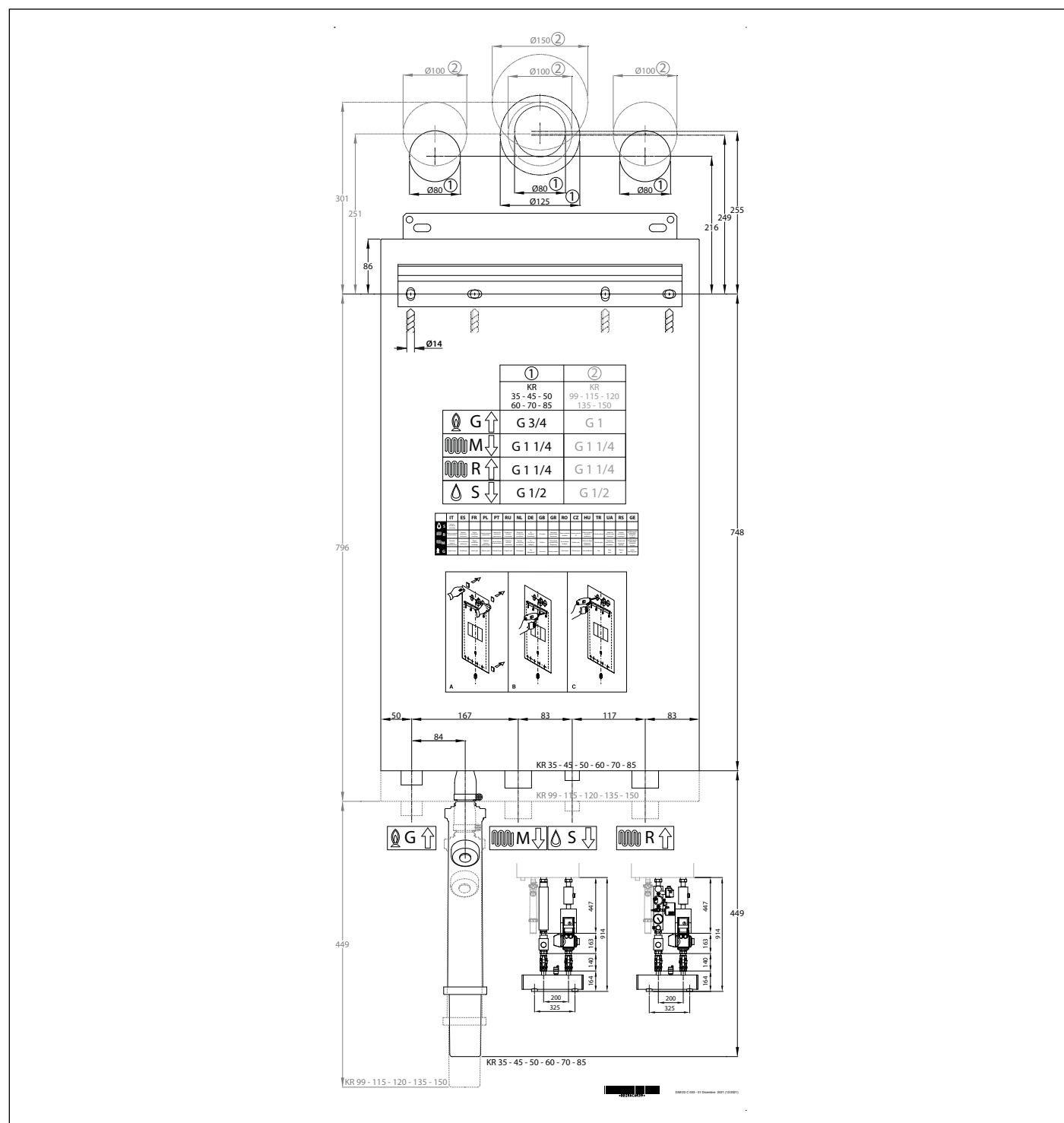
Tato šablona zajistí správné rozmístění veškerého potrubí pro připojení k ÚT, rozvodu plynu a k potrubí pro sání vzduchu/odtah spalin ještě před zapojením vodního systému a před instalací kotle.

Tato šablona je vyrobena z tvrdého papíru a bude s použitím vodní váhy připevněna ke zdi, na kterou má být kotel připevněn.

Poskytuje veškeré potřebné informace pro vyvrtání otvorů k upevnění kotle ke stěně, kotel je připevněn ke zdi pomocí dvou šroubů a hmoždinek.

Spodní část šablony ukazuje oblasti, které mají být označeny pro umístění spojek k přívodnímu plynovému potrubí, ÚT a vratnému potrubí.

Horní část šablony ukazuje oblasti, které mají být označeny pro umístění přívodu vzduchu a potrubí pro odtah spalin.



Obr. 10 Papírová šablona

3.4 Instalace kotle

Informace ohledně úpravy vody systému topení viz odstavec *Plnění systému*.



NEBEZPEČÍ

Před připojením kotle k potrubí ÚT a TUV toto potrubí řádně pročistěte.

Před uvedením NOVÉHO systému do provozu odstraňte jakýkoli kovový odpad vzniklý při výrobě a svařování, odstraňte případná zbytková maziva, která by mohla ohrozit funkci kotle, pokud by pronikla dovnitř.

Před uvedením UPRAVENÉHO systému do provozu (kde byly přidány radiátory, byl vyměněn kotel atd.) jej řádně pročistěte a odstraňte nanesené nečistoty.

K čištění použijte běžně dostupné prostředky, které neobsahují kyseliny.

Nepoužívejte rozpouštědla, protože by mohlo dojít k poškození součástí systému.

Výrobce nebude zodpovědný za žádná zranění způsobená lidem ani zvířatům, a ani za škody na majetku způsobené nedodržením výše uvedených pokynů.



NEBEZPEČÍ

V závislosti na stavu systému, k němuž se kotel připojuje, se musí bezpodmínečně posoudit nutnost instalace Y filtru nebo filtru s odlučovačem kalu do zpátečky nebo instalace deskového výměníku tepla s funkcí hydraulického oddělení, dimenzovaného adekvátně průtoku vody topného zařízení.

Toto se při instalaci kotle provádí i v závislosti na čistotě a stavu zařízení, aby odpovídalo platné normě.



VAROVÁNÍ

Kotel je dodáván se 2 hmoždinkami a 2 šrouby o průměru 10 mm, pro instalaci kotle na stěny z:

- Beton
- Plné cihly
- Svisle děrované cihly
- Blok z odlehčeného betonu
- Přírodní kámen s hustou strukturou

Zkontrolujte, zda je stěna určená pro instalaci kotle vhodná. V opačném případě zvolte jiné místo instalace.

Zkontrolujte, zda jsou šrouby a hmoždinky vhodné pro stěnu, na kterou bude kotel instalován. V opačném případě je vyměňte za jiný typ.



VAROVÁNÍ

Kotel není vybaven systémem pro plnění a vypouštění topného systému.

Zajistěte vnější systém pro plnění a vypouštění topného zařízení.

Při instalaci kotle postupujte takto:

- Připevněte šablonu ke zdi.
- Vyvrtejte ve zdi dva otvory o průměru 14 mm pro vložení hmoždinek držáku kotle.
- V případě potřeby vyvrtejte ve zdi otvory pro protažení potrubí přívodu vzduchu a/nebo odvodu spalin;
- Zajistěte podpěrný držák pomocí klínů dodaných s kotlem;
- S odkazem na spodní část šablony, umístěte spoje pro připojení:
 - » přívodního potrubí na plyn **G**;
 - » výstupu vytápění **M**;
 - » návratu vytápění **R**.
- Připravte připojení na odvod pro bezpečnostní ventil **S**.
- Zajistěte přípojku pro vypouštění kondenzátu.
- zavěste kotel na podpěrný držák;
- Sifon pro vypouštění kondenzátu připevněte ke kotli (viz *Připevnění sifonu pro vypouštění kondenzátu*).
- Sifon připojte k systému pro vypouštění kondenzátu za použití dodané vlnité trubky.
- Připojte kotel k přívodnímu potrubí (viz *Hydraulické přípojky* na straně 54).
- Připojit kotel na systém přívodu plynu (viz odst. *Připojení k rozvodu plynu* na straně 53).
- Zajistěte systém pro odlehčení pojistného ventilu.
- Připojte kotel k přívodu vzduchu a odvodu spalin (viz *Systém sání vzduchu a odvodu spalin* na straně 42).
- Připojte zdroj napájení, pokojový termostat (pokud je k dispozici) a další dostupné příslušenství (viz následující části).

3.4.1 Připevnění sifonu pro vypouštění kondenzátu

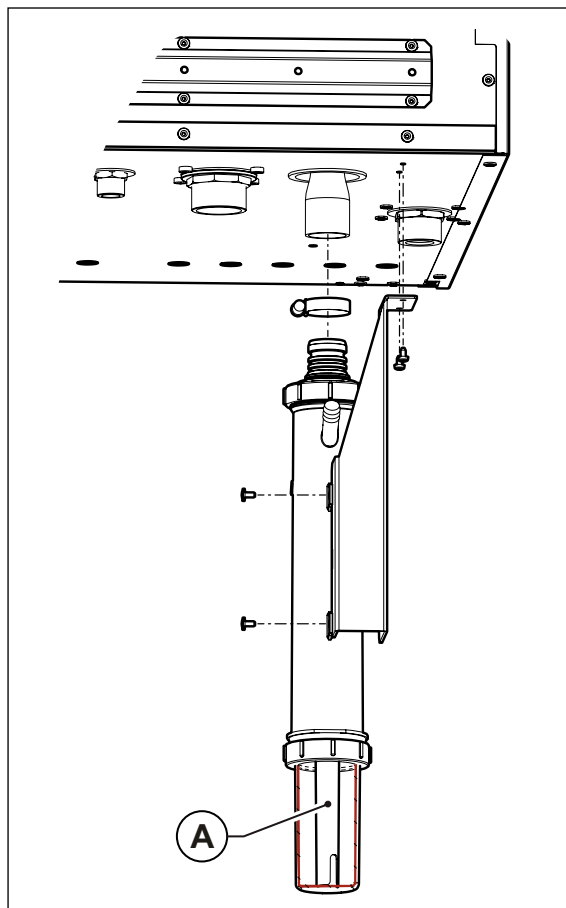
Pro připevnění systému postupujte podle následujících pokynů:

- Sifon připevněte k nosnému rámu pomocí 2 šroubů 3,9 x 8 mm.
- Nasadte kovovou sponu na potrubí pro vypouštění kondenzátu z kotle.
- Zasuňte sifon do potrubí pro vypouštění kondenzátu z kotle.
- Nosný rám sifonu připevněte ke kotli pomocí 2 šroubů 4 x 7 mm.
- Utáhněte kovovou sponu mezi potrubím pro vypouštění kondenzátu z kotle a sifonem.



VAROVÁNÍ

Sifon pro vypouštění kondenzátu je vybaven již namontovanou vnitřní trubicí a těsnícím O-kroužkem (A).



Obr. 11 Připevnění sifonu

3.5 Ventilace místnosti kotle

Kotel je vybaven uzavřenou spalovací komorou. Spalovací vzduch není čerpán přímo z kotelny, a proto není třeba dodržovat žádné předpisy pro vlastnosti kotelny nebo její možnosti ventilace a větracích otvorů.

V případě instalace typu B23 do uzavřených prostor je nutné zajistit ventilační otvory podle souladu platných norem v zemi instalace.



NEBEZPEČÍ

kotel musí být nainstalován v místnosti, která je v souladu s právními předpisy a normami platnými v zemi instalace; tyto předpisy a normy musí být zohledněny v plném rozsahu jejich znění, nikoli pouze v rozsahu této příručky.

3.6 Systém sání vzduchu a odtahu spalin

Vypouštění spalin do ovzduší a systémy pro sání vzduchu/odtah spalin musí podléhat platným právním nařízením a normám v zemi instalace, které jsou popsány v tomto návodu.



NEBEZPEČÍ

Pro sání vzduchu/odvod spalin musí být použité originální potrubí a zvláštní systémy pro kondenzační kotle dodané výrobcem, které jsou odolné vůči kyselosti kondenzátu.



NEBEZPEČÍ

V případě průchodů samostatných nebo koaxiálních potrubí pro nasávání vzduchu nebo odvod spalin skrz stěny vždy utěsněte prostory mezi potrubím a stěnou.

Pokud jsou stěny z hořlavého materiálu, okolo potrubí pro odvod spalin zásadně nainstalujte nehořlavý izolační materiál.



NEBEZPEČÍ

U kotlů se samostatným potrubím pro nasávání vzduchu a odvod spalin v případě průchodu hořlavým stropem okolo potrubí pro odvod spalin zásadně nainstalujte nehořlavý izolační materiál.



NEBEZPEČÍ

Kotel je vybaven bezpečnostním zařízením, které dohlíží na odtah spalin.

Je přísně zakázáno zasahovat do bezpečnostního zařízení a/nebo jej vypínat.

V případě funkční poruchy systému pro odsávání vzduchu/odtah kouře bude kotel uveden do bezpečného stavu uzavřením přívodu plynu a na displeji se zobrazí zpráva CHYBA 3 [ERROR 3], CHYBA 7 [ERROR 7], CHYBA 45 [ERROR 45] nebo CHYBA 46 [ERROR 46].

V tomto případě je nutné se okamžitě obrátit na servisní středisko nebo kvalifikovaný personál a nechat zkontrolovat bezpečnostní zařízení, kotel a potrubí pro odsávání vzduchu/odtah kouře.

Po každém zásahu na bezpečnostních zařízeních nebo na systému pro odsávání vzduchu/odtah kouře je nutné provést funkční zkoušku kotle.

V případě výměny bezpečnostních zařízení vždy používejte originální náhradní díly, dodávané výrobcem.

3.6.1 Instalace základní sady

Viz Obr. 12 Instalace sady pro samostatná potrubí a Obr. 13 Instalace koaxiální sady.



NEBEZPEČÍ

Skrze žádné z těsnění nesmí unikat zplodiny vznikající hořením.

Sada pro samostatná potrubí (volitelné příslušenství)

Očistěte vršek kotle od prachu a jiných zbytků vzniklých v důsledku zednických prací.

Upevněte lepicí těsnění pod přírubovou přípojku pro odvod spalin (A). Těsnění musí správně přilnout po celé ploše.

Upevněte přírubovou přípojku odvodu spalin (A) k horní části kotle k příslušnému otvoru pomocí přiložených šroubů. Těsnění musí správně přilnout k ploše horní části.

Upevněte lepicí těsnění pod přírubovou přípojku pro nasávání vzduchu (B). Těsnění musí správně přilnout po celé ploše.

Upevněte přírubovou přípojku pro nasávání vzduchu (B) k horní části kotle k jednomu z příslušných otvorů pomocí přiložených šroubů. Těsnění musí správně přilnout k ploše horní části.

Upevněte lepicí těsnění pod uzavírací záslepku spalin (C). Těsnění musí správně přilnout po celé ploše.

Upevněte uzavírací záslepku spalin (C) k horní části kotle ke zbývajcímu volnému otvoru pomocí přiložených šroubů. Těsnění musí správně přilnout k ploše horní části.

Druhá uzavírací záslepka spalin se nepoužije.

Koaxiální sada (volitelné příslušenství)

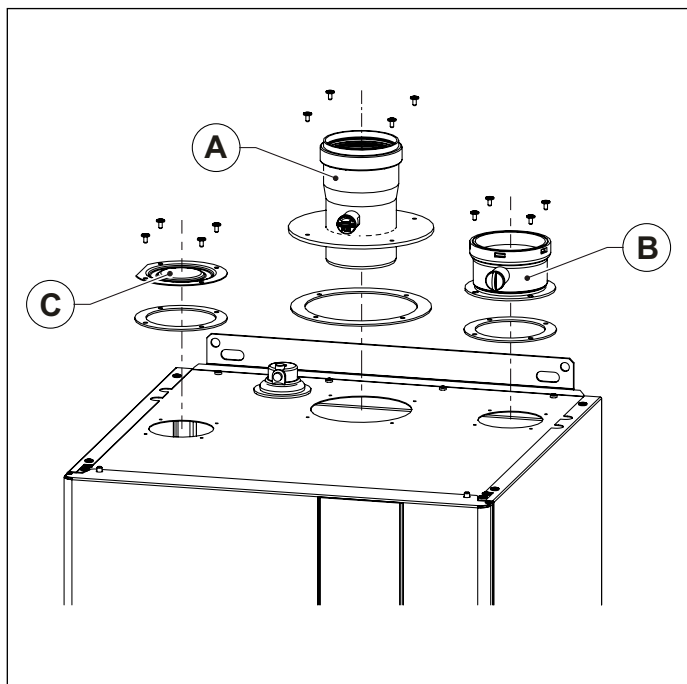
Očistěte vršek kotle od prachu a jiných zbytků vzniklých v důsledku zednických prací.

Upevněte lepicí těsnění pod koaxiální přírubovou přípojku (D). Těsnění musí správně přilnout po celé ploše.

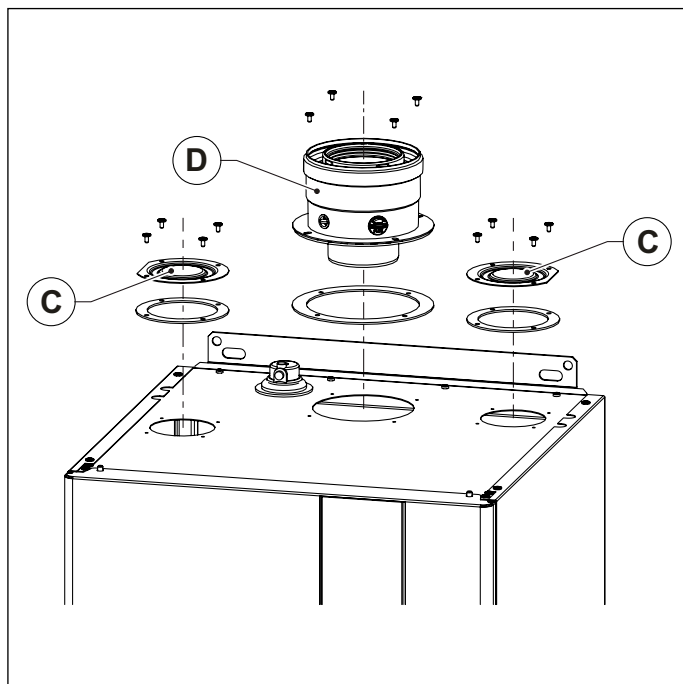
Upevněte koaxiální přírubovou přípojku (D) k příslušnému otvoru na horní části kotle pomocí přiložených šroubů. Těsnění musí správně přilnout k ploše horní části.

Upevněte lepicí těsnění pod dvě uzavírací záslepky spalin (C) dodané s kotlem. Těsnění musejí správně přilnout po celé ploše.

Upevněte uzavírací záslepky spalin k horní části kotle k příslušným dvěma otvorům pomocí přiložených šroubů. Těsnění musejí správně přilnout k ploše horní části.



Obr. 12 Instalace sady pro samostatná potrubí



Obr. 13 Instalace koaxiální sady

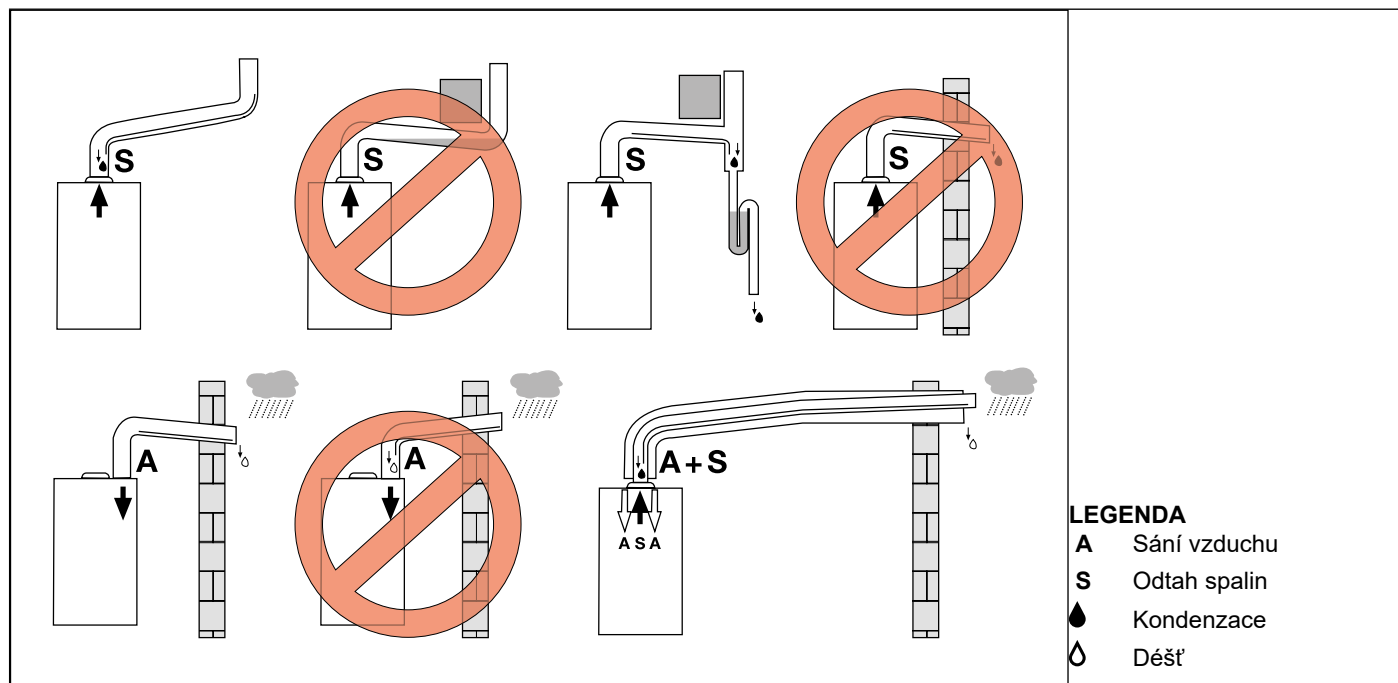
3.6.2 Instalace potrubí a koncovek



NEBEZPEČÍ

Potrubí odvodu musí být nainstalované se spádem směrem do kotle, aby se zajistil zpětný tok kondenzátu směrem do spalovací komory, která je konstrukčně vhodná pro shromažďování a vypouštění kondenzátu.

V případě, že to není možné, je třeba nainstalovat v místě, kde se kondenzát hromadí, takový systém, který je schopný shromažďovat a odvádět kondenzát do odvodního potrubí.



Obr. 14 Příklad instalace

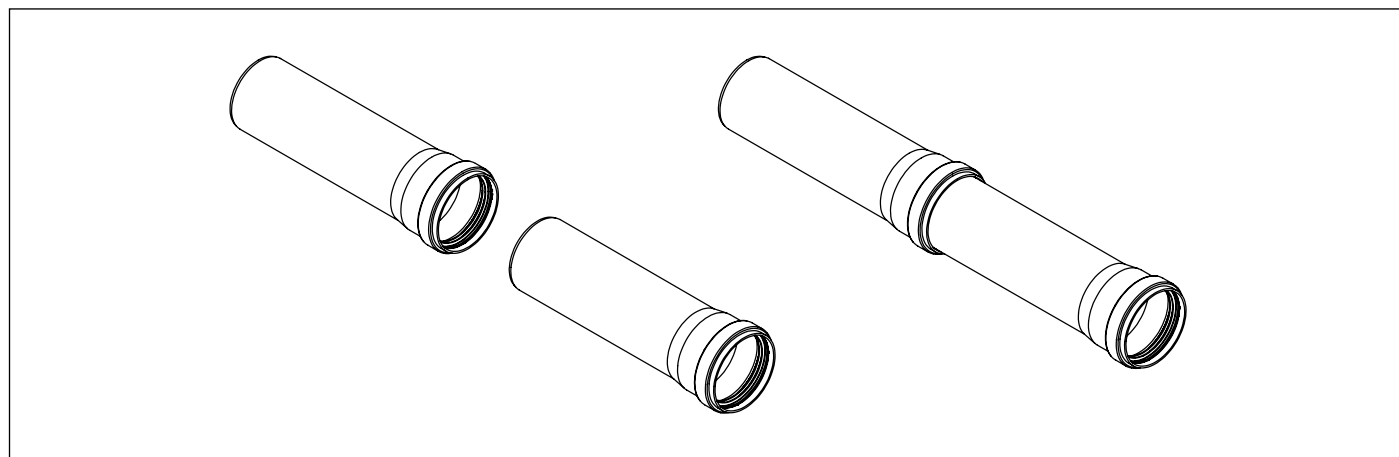
Při instalaci potrubí, kolen, koncovek a jiného příslušenství nasávání vzduchu a odvodu spalin postupujte následovně (viz Obr. 15 Instalace potrubí):

- Očistěte plochy a těsnění dílů od případného prachu a jiných nečistot.
- Na těsnění naneste tenkou vrstvu maziva.
- Mírným pootáčením propojte díly, které zatlačte až na doraz do vnější části.



NEBEZPEČÍ

Skrze žádné z těsnění nesmí unikat zplodiny vznikající hořením.



Obr. 15 Instalace potrubí

Koncovky na stěnu

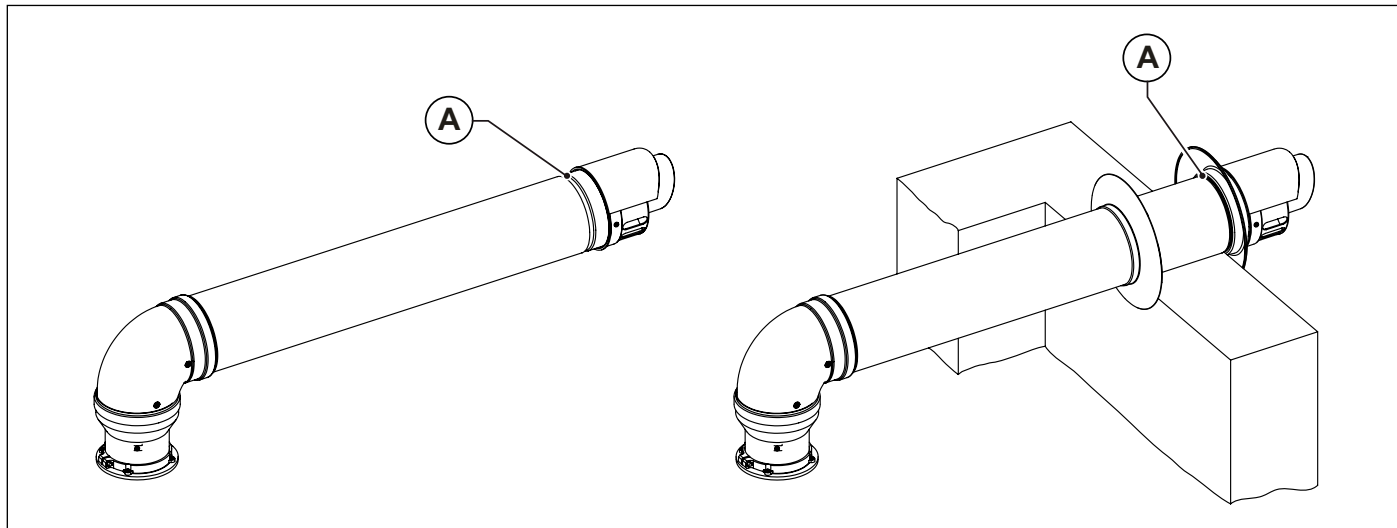
Koncovky pro samostatná i koaxiální potrubí pro nasávání vzduchu a odvod spalin jsou na svém konci opatřena hrdlem (A) pro upevnění vnější růžice (viz Obr. 16 Instalace koncovek na stěnu).

Nasaďte vnější růžici do koncovky až k hrdlu.

Zvenku nasaďte koncovku, přičemž vnější růžici dejte až ke stěně. Vyčnívání koncovky ze stěny se musí nastavit podle potřebné polohy růžice.

Zevnitř nasaďte vnitřní růžici tak, aby se dotýkala stěny.

Instalace případných potrubí, kolen nebo jiných dílů se nesmí provádět v místě průchodu stěny.



Obr. 16 Instalace koncovek na stěnu

Taška pro šikmé střechy

Taška pro šikmé střechy se může používat pro střechy se sklonem od 18° do 44° (viz Obr. 17 Taška pro šikmé střechy).

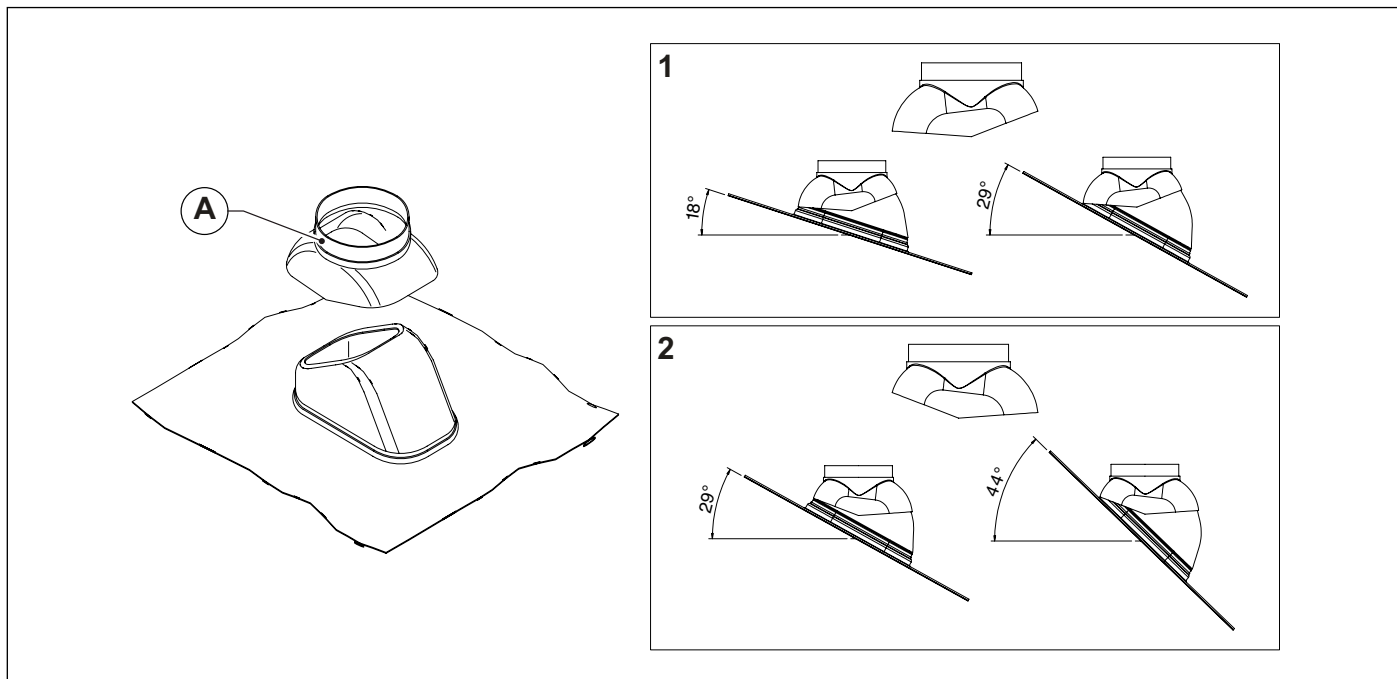
Odstraňte krytinu (tašky apod.) z oblasti střechy, kam se bude instalovat taška pro šikmé střechy.

Umístěte tašku na střechu.

Umístěte krytinu (tašky apod.) tak, aby dešťová voda stékala po krytině.

Namontujte krytku (A) na tašku. Krytku lze namontovat do 2 poloh – podle sklonu střechy.

Shora zasuňte skrz tašku komínek.



Obr. 17 Taška pro šikmé střechy

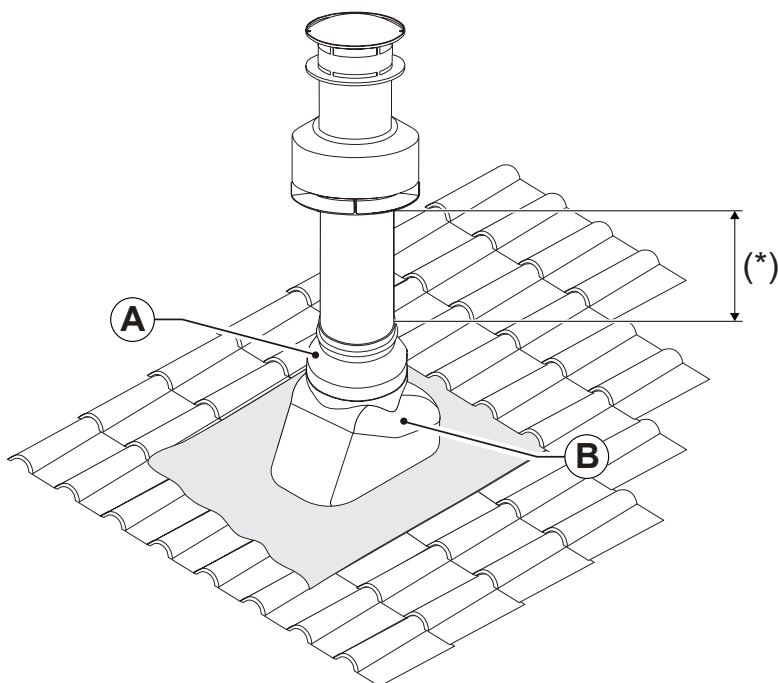
Střešní komínky

Shora zasuňte skrz tašku komínek pro nasávání vzduchu a/nebo odvod spalín.

Prstenec proti dešti (A) umístěte na doraz ke krytce tašky pro střechy (B) a upevněte jej přiloženým šroubem.

Dodržte na obrázku uvedenou vzdálenost mezi prstencem proti dešti a koncovkou.

Zkontrolujte, zda je komínek ve svislé poloze a upevněte jej ke konstrukci pomocí prstenců nebo jiných upevňovacích systémů.



Obr. 18 Instalace střešního komínku

(*) ≥ 370 mm pro příslušenství 0CAMISCA00 a 0CAMIASP00.
= 270 mm pro příslušenství 0KCAMASP00.

3.6.3 Možná konfigurace kanálů pro sání vzduchu a odtah spalin

Typ B23/B23P

Kotel byl vyrobený, aby byl připojený na komín nebo na zařízení, které odvádí spaliny do okolního prostředí a mimo prostory instalace. Odběr vzduchu probíhá v prostoru instalace a odtah spalin probíhá mimo tyto prostory.

Kotel nesmí být vybavený přepínacím zařízením proti větru, zatímco musí být vybavený ventilátorem v horní části spalovací komory / tepelného výměníku.

Typ C13/C13X

Tento kotel je určen pro připojení k horizontálnímu výstupu a sacímu potrubí připojenému k vnější straně prostřednictvím koaxiálního nebo děleného potrubí.

Vzdálenost mezi sacím potrubím a odvodem spalin musí být minimálně 250 mm a obě koncovky musí být umístěny uvnitř čtverce o straně 500 mm.

Kotel musí být vybaven ventilátorem v horní části spalovací komory / tepelného výměníku.

Typ C33/C33X

Tento kotel je určen pro připojení k vertikálnímu výstupu a sacímu potrubí připojenému k vnější straně prostřednictvím koaxiálního nebo děleného potrubí.

Vzdálenost mezi sacím potrubím a odvodem spalin musí být minimálně 250 mm a obě koncovky musí být umístěny uvnitř čtverce o straně 500 mm.

Kotel musí být vybaven ventilátorem v horní části spalovací komory / tepelného výměníku.

Typ C43/C43X

Tento kotel je určen pro připojení k systému sběrných komínů se dvěma kanály, jedním pro sání vzduchu a jedním pro odvod spalin, koaxiální nebo s dvojitým potrubím.

Komín musí odpovídat platným právním předpisům a normám.

Kotel musí být vybaven ventilátorem v horní části spalovací komory / tepelného výměníku.

Typ C53

Kotel s odděleným potrubím pro spalovací vzduch a pro odtah spalin.

Tlak vypouštění spalin může být u těchto kouřovodů různý.

Koncovky na protilehlých stěnách nesmí být namířeny na sebe.

Kotel musí být vybaven ventilátorem v horní části spalovací komory / tepelného výměníku.

Typ C63/C63X

Kotel určený k prodeji bez evakuačních terminálů potrubí nebo bez odběrného potrubí vzduchu a odvodu spalin.

Pro tyto účely je třeba obstarat běžně dostupné potrubí, které by mělo být také samostatně certifikováno.

Kotel musí být vybaven ventilátorem v horní části spalovací komory / tepelného výměníku.

Typ C83

Tento kotel je určen pro připojení ke koncovce spalovacího vzduchu a koncovce odtahu spalin, nebo ke společnému komínu.

Komín musí odpovídat platným právním předpisům a normám.

Kotel musí být vybaven ventilátorem v horní části spalovací komory / tepelného výměníku.

Typ C93/C93X

Kotel je určen k připojení ke svislé koncovce prostřednictvím kouřovodu s vnitřní vložkou.

Technický prostor, v němž je umístěn odvod spalin, funguje prostřednictvím vytvořeného meziprostoru i jako vedení pro sání spalovacího vzduchu.

Kotel musí být vybaven ventilátorem v horní části spalovací komory / tepelného výměníku.

3.6.4 Délka potrubí odsávání vzduchu/odtahu kouře

Délky jsou vyjádřeny v metrech, odpovídajících odtahu kouře (m_{sef}).

Pro výpočet skutečné délky systému pro odsávání vzduchu/odtah kouře je nutné zamezit poklesu tlaku v příslušenství (viz *Tabulka poklesů tlaku* na straně 49).



VAROVÁNÍ

Tyto hodnoty se vztahují na potrubí sání vzduchu / odvodu spalín vyrobené s použitím originálních pevných a hladkých trubek dodaných od výrobce.

KR 85

Typ instalace	Průměr potrubí [mm]	Maximální délka odsávání L_A [m_{sef}]	Maximální délka odtahu L_S [m_{sef}]	Celková maximální délka $L_A + L_S$ [m_{sef}]	Maximální přímočarý dosah bez koncovek (1) [m]
B23/B23P	Ø 80	-	20	20	6
	Ø 100	-	62	62	41
C13/C13X - C33/C33X	Ø 80/125	-	-	13	5
	Ø 100/150	-	-	32	20
C43/C43X - C53 - C83	Ø 80 + Ø 80	20	20	20	6
	Ø 100 + Ø 100	62	62	62	41
C63/C63X	Zbytková výtlačná výška komínů ($P_{min}-P_{max}$): 5 - 194 Pa				
C93/C93X	Ø 80 133x133 (2)	-	18	18	7
	Ø 100 165x165 (3)	-	54	54	33

Tab. 8 Délka potrubí KR 85

KR 120

Typ instalace	Průměr potrubí [mm]	Maximální délka odsávání L_A [m_{sef}]	Maximální délka odtahu L_S [m_{sef}]	Celková maximální délka $L_A + L_S$ [m_{sef}]	Maximální přímočarý dosah bez koncovek (1) [m]
B23/B23P	Ø 100	-	43	43	22
C13/C13X	Ø 100/150	-	-	22	11
C33/C33X	Ø 100/150	-	-	22	6
C43/C43X - C53 - C83	Ø 100 + Ø 100	43	43	43	22
C63/C63X	Zbytková výtlačná výška komínů ($P_{min}-P_{max}$): 5 - 275 Pa				
C93/C93X	Ø 100 165x165 (3)	-	37	37	17

Tab. 9 Délka potrubí KR 120

(1) Maximální přímočarý dosah se může lišit podle poklesu tlaku v sacích a vypouštěcích systémech. V případě potrubí typu C9 uvedená hodnota odpovídá maximální svislé délce potrubí uvnitř větracího otvoru.

(2) Maximální délka potrubí vedoucího do větracího otvoru s minimálními rozměry 133x133 mm, včetně koncovky C9. Spoj pro připojení ke kotli se skládá z kolena 90° o průměru 80/125 mm a z nástavce dlouhého jeden metr, o průměru 80/125 mm.

(3) Maximální délka potrubí vedoucího do větracího otvoru s minimálními rozměry 165x165 mm, včetně koncovky C9. Spoj pro připojení ke kotli se skládá z adaptéru 80/125-100/150 mm, kolena 90° o průměru 100/150 mm a z nástavce dlouhého jeden metr, o průměru 100/150 mm.

3.6.5 Tabulka poklesů tlaku

Pokles tlaku v samostatném potrubí Ø 80 mm (v metrech odpovídajících odtahu kouře (m_{set}))

Součást	Kód	KR 85	
		A	S
Nástavec M/F D=1000 mm	0PROLUNG00	0,5	1,0
Nástavec M/F D=500 mm	0PROLUNG01	0,5	0,5
Koleno 90° M/F	0CURVAXX02	1,0	1,5
Koleno 45° M/F	0CURVAXX01	1,0	1,5
Tvarovka T pro vizuální kontrolu a sběr kondenzátu	0KITRACT00	1,0	1,0
Tvarovka T M/M/F	0RACCORT00	1,0	1,0
Teleskopický nástavec M/F D=340...450 mm	0PROLTEL01	0,5	0,5
Komín pro odtah kouře D=1380 mm	0CAMISCA00	-	6,5
Ohebná trubka M/F D=20.000 mm	0TUBOFLE01	13,0	20,0
Sací mřížka	0GRIGASP01	7,0	-
Nástěnná koncovka odtahu kouře D=1000 mm	0TERMSCA00	-	6,0
Přírubový spoj odtahu kouře	0PARTFUM01	-	0,0
Přírubový spoj odsávání vzduchu	0TRONASP00	0,0	-
Odsávací/odtahový komín D=1380 mm (80+80 mm)	0CAMIASP00	5,0	6,5

Tab. 10 Pokles tlaku v samostatném potrubí Ø 80 mm

Pokles tlaku v samostatném potrubí Ø 100 mm (v metrech odpovídajících odtahu kouře (m_{set}))

Součást	Kód	KR 85		KR 120	
		A	S	A	S
Přírubový spoj odtahu kouře (Ø 80 mm)	0PARTFUM01	-	0,5	-	-
Přírubový spoj odsávání vzduchu (Ø 80 mm)	0TRONASP00	0,0	-	-	-
Koleno 90° M/F (Ø 80 mm)	0CURVAXX02	3,0	5,0	-	-
Sací mřížka (Ø 80 mm)	0GRIGASP01	21,5	-	-	-
Nástavec M/F D=500 mm (Ø 80 mm)	0PROLUNG01	1,0	1,5	-	-
Adaptér M/F Ø 80-100 mm	0RIDUZIO13	0,0	2,0	-	-
Nástavec M/F D=500 mm	0PROLUNG07	0,5	0,5	0,5	0,5
Nástavec M/F D=1000 mm	0PROLUNG08	0,5	1,0	0,5	1,0
Nástavec M/F D=2000 mm	0PROLUNG09	1,5	2,0	1,5	2,0
Koleno 90° M/F s inspekčním otvorem	0CURVAXX08	2,5	3,5	2,5	3,5
Koleno 90° M/F	0CURVAXX10	2,5	3,5	2,5	3,5
Koleno 45° M/F	0CURVAXX11	2,0	3,0	2,0	3,0
Tvarovka T M/M/F	0RACCORT01	3,0	5,0	3,5	5,0
Tvarovka T M/M/F pro vizuální kontrolu	0RACCORT03	1,5	2,5	2,0	2,5
Střešní koncovka z nerez oceli	0TERCOIN01	-	6,5	-	7,0
Ohebná trubka M/F D=20.000 mm	0TUBOFLE04	13,0	20,0	13,5	20,0
Nástěnná koncovka odtahu kouře D=1000 mm	0TERMSCA03	-	7,5	-	8,0
Nástěnná koncovka odsávání D=1000 mm	0TERMASP00	9,0	-	10,0	-
Přírubový spoj odtahu kouře	0PARTFUM00	-	-	-	0,0
Přírubový spoj odsávání vzduchu	0TRONFLA05	-	-	0,0	-
Sací mřížka	0GRIGASP02	-	-	9,5	-

Tab. 11 Pokles tlaku v samostatném potrubí Ø 100 mm

A = odsávání vzduchu

S = odtah kouře

Pokles tlaku v koncentrickém potrubí Ø 80/125 mm (v metrech odpovídajících odtahu kouře (m_{set}))

Součást	Kód	KR 85
		A+S
Nástavec M/F D=1000 mm	0PROLUNG04	1,0
Nástavec M/F D=500 mm	0PROLUNG05	0,5
Koleno 90° M/F	0CURVAXX07	1,5
Koleno 45° M/F	0CURVAXX06	1,0
Nástěnná koncovka odsávání/odtahu D=900 mm	0KITASCA01	7,0
Nástěnný odtahový systém: Nástěnná koncovka odsávání/odtahu D=900 mm Koleno 90° M/F Adaptér M/F Ø 60/100-80/125 mm	0KITASCA00	9,5
Odsávací/odtahový komín D=1200 mm	0KITCAC001	7,5
Adaptér M/F Ø 60/100-80/125 mm	0KITADCO00	1,0
Stropní odtahový systém: Odsávací/odtahový komín D=1180 mm Adaptér M/F Ø 60/100-80/125 mm	0KITCAC000	8,5
Přírubový spoj odsávání/odtahu	0ATTCOFL01	0,0

Tab. 12 Pokles tlaku v koncentrickém potrubí Ø 80/125 mm

Pokles tlaku v koncentrickém potrubí Ø 100/150 mm (v metrech odpovídajících odtahu kouře (m_{set}))

Součást	Kód	KR 85	KR 120
		A+S	A+S
Přírubový spoj odsávání/odtahu (Ø 80/125 mm)	0ATTCOFL01	0,5	-
Adaptér M/F Ø 80/125-100/150 mm	0RIDUZIO22	1,5	-
Nástavec M/F D=250 mm	0PROLUNG20	0,5	0,5
Nástavec M/F D=500 mm	0PROLUNG21	0,5	0,5
Nástavec M/F D=1000 mm	0PROLUNG22	1,0	1,0
Nástavec M/F D=2000 mm	0PROLUNG23	2,0	2,0
Koleno 90° M/F	0CURVAXX18	3,0	3,0
Koleno 45° M/F	0CURVAXX19	1,0	1,0
Tvarovka T M/M/F s uzávěrem (rovná - uzavřená)	0RACTTAP00	3,5	3,5
Tvarovka T M/M/F s uzávěrem (90° - uzavřená)	0RACTTAP01	0,5	0,5
Koleno 15° M/F	0CURVAXX20	0,5	0,5
Koleno 30° M/F	0CURVAXX21	1,0	1,0
Spoj M/F s přípojkami pro analýzu	0ATTCOVE07	0,0	0,0
Spoj M/F s nádobkou na kondenzát	0ATTCOVE08	0,0	0,0
Nástěnná koncovka odsávání/odtahu D=900 mm	0TERMPAR00	7,5	8,0
Přírubový spoj odsávání/odtahu	0ATTCOFL00	0,0	0,0
Odsávací/odtahový komín D=1200 mm (Ø 80/125 mm) Adaptér M/F Ø 100/150-80/125 mm	0TERMTET00	15,0	14,0

Tab. 13 Pokles tlaku v koncentrickém potrubí Ø 100/150 mm

A + S = odsávání vzduchu + odtah kouře

Pokles tlaku v potrubí Ø 80 mm pro typ C9 ve větracím otvoru 133x133 mm (v metrech odpovídajících odtahu kouře (m_{set}))

Součást	Kód	KR 85
		A+S
Přírubový spoj odsávání/odtahu (Ø 80/125 mm)	0ATTCOFL01	0,0
Nástavec M/F D=1000 mm (Ø 80/125 mm)	0PROLUNG04	1,5
Nástavec M/F D=500 mm (Ø 80/125 mm)	0PROLUNG05	0,5
Koleno 90° M/F (Ø 80/125 mm)	0CURVAXX07	1,5
Koleno 45° M/F (Ø 80/125 mm)	0CURVAXX06	1,5
Nástavec M/F D=1000 mm (Ø 80 mm) větrací otvor 133x133 mm	0PROLUNG00	1,0
Nástavec M/F D=500 mm (Ø 80 mm) větrací otvor 133x133 mm	0PROLUNG01	0,5
Ohebná trubka M/F D=20.000 mm (Ø 80 mm) větrací otvor 133x133 mm	0TUBOFLE01	20,0
Plastová střešní koncovka pro odtah kouře (Ø 80 mm) větrací otvor 133x133 mm	0COPECAF00	7,0
Koleno 90° M/F (Ø 80 mm) větrací otvor 133x133 mm	0CURVAXX02	1,5

Tab. 14 Pokles tlaku v potrubí Ø 80 mm pro typ C9 ve větracím otvoru 133x133 mm

Pokles tlaku v potrubí Ø 100 mm pro typ C9 ve větracím otvoru 165x165 mm (v metrech odpovídajících odtahu kouře (m_{sef}))

Součást	Kód	KR 85	KR 120
		A+S	A+S
Přírubový spoj odsávání/odtahu (Ø 80/125 mm)	0ATTCOFL01	0,5	-
Adaptér M/F Ø 80/125-100/150 mm	0RIDUZIO22	3,0	-
Přírubový spoj odsávání/odtahu (Ø 100/150 mm)	0ATTCOFL00	-	0,0
Koleno 90° M/F (Ø 100/150 mm)	0CURVAXX18	5,0	5,0
Nástavec M/F D=1000 mm (Ø 100/150 mm)	0PROLUNG22	1,5	1,5
Nástavec M/F D=500 mm (Ø 100 mm) větrací otvor 165x165 mm	0PROLUNG07	0,5	0,5
Nástavec M/F D=1000 mm (Ø 100 mm) větrací otvor 165x165 mm	0PROLUNG08	1,0	1,0
Nástavec M/F D=2000 mm (Ø 100 mm) větrací otvor 165x165 mm	0PROLUNG09	2,0	2,0
Ohebná trubka M/F D=20.000 mm (Ø 100 mm) větrací otvor 165x165 mm	0TUBOFLE04	20,0	20,0
Koleno 90° M/F (Ø 100 mm) větrací otvor 165x165 mm	0CURVAXX10	3,0	3,0

Tab. 15 Pokles tlaku v potrubí Ø 100 mm pro typ C9 ve větracím otvoru 165x165 mm

A + S = odsávání vzduchu + odtah kouře

3.7 Kontrola účinnosti spalování

3.7.1 Funkce MANUÁLNÍ TEST

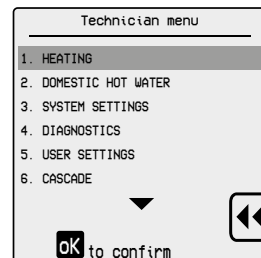
Kotel je vybaven funkcí MANUÁLNÍ TEST [Manual test], která se používá pro měření výkonnosti spalování během provozu a pro regulaci hořáku.

Funkce MANUÁLNÍ TEST umožňuje provoz kotle se stálým nastaveným výkonem.

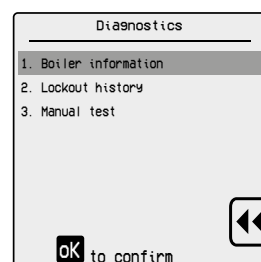
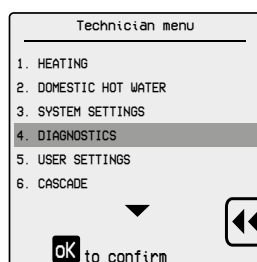
Funkce MANUÁLNÍ TEST trvá maximálně 15 minut.

Pro aktivaci funkce MANUÁLNÍ TEST postupujte podle následujících pokynů.

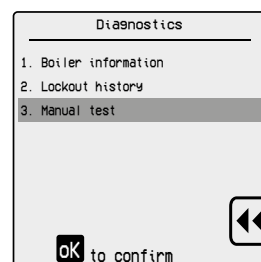
přístup do TECHNICKÉHO MENU [TECHNICIAN MENU] (viz *TECHNICKÉ MENU* na straně 58).



Zvolte „4. DIAGNOSTIKA“ [4. DIAGNOSTICS] a stiskněte



Zvolte „3. Manuální test“ [3. Manual test] a stiskněte



Stiskněte



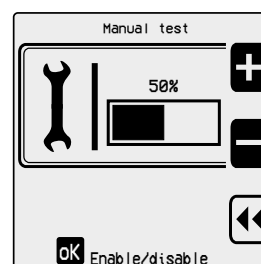
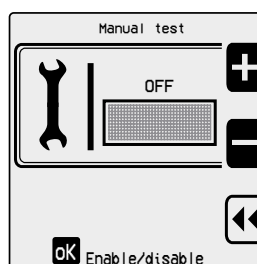
pro aktivaci funkce MANUÁLNÍ TEST.

Stiskněte tlačítka  a  pro zvýšení nebo snížení výkonu (od 0% do 100%).

Proveďte kontrolu a měření.

Funkce MANUÁLNÍ TEST trvá maximálně 15 minut.

Pro vypnutí funkce MANUÁLNÍ TEST stiskněte



3.7.2 Postup měření

Kotel je dodáván se dvěma přípojkami: jedna slouží pro připojení k potrubí pro odsávání vzduchu **A** a druhá pro připojení k potrubí pro odtah kouře **B** (viz Obr. 19 Přípojky pro analýzu spalování).

Spoje jsou vybaveny přípojkami pro analýzu spalování.

Pokud nejsou používány dodané spojovací součásti, je nutné zajistit přípojky pro analýzu spalování.

Před měřením odmontujte uzávěry z otvorů na přípojkách.

Za účelem ověření funkčnosti spalování musí být provedena následující měření:

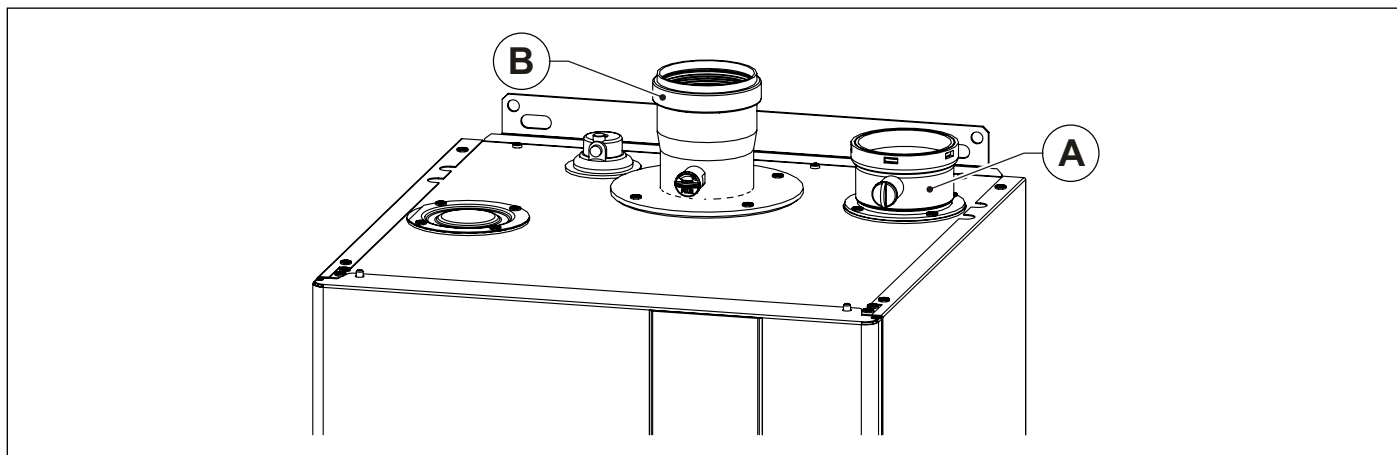
- Měření spalovacího vzduchu odebraného v přípojce odsávání vzduchu.
- Měření teploty kouře a CO₂ odebraného v přípojce odtahu kouře.

Před jakýmkoli měřením vyčkejte, dokud kotel nedosáhne pracovní teploty.



NEBEZPEČÍ

Po ukončení analýzy spalování znovu namontujte uzávěry otvorů v přípojkách.



Obr. 19 Přípojky pro analýzu spalování

3.8 Připojení k rozvodu plynu

Zvolená velikost průřezu závisí na jeho délce, uspořádání, průtoku plynu.

Průřez potrubí rozvodu plynu musí být stejný nebo větší než průřez plynového potrubí kotle.



NEBEZPEČÍ

Dodržujte instalační normy platné v zemi instalace kotle, které jsou považovány za součást této brožury.

Pamatujte, že před spuštěním vnitřního systému rozvodu plynu a před připojením měřidla je třeba zkontrolovat těsnost.

Pokud nejsou některé součásti viditelné, zkouška těsnosti musí být provedena, ještě než jsou potrubí zakryta.

Pro zkoušku těsnosti NESMÍTE použít hořlavý plyn: použijte vzduch nebo dusík.

Pro zkoušení těsnosti potrubí nepoužívejte otevřený oheň, pokud je v něm již plyn; použijte běžně dostupné prostředky k tomuto účelu určené.

Pro připojení kotle k rozvodu plynu je nezbytné nainstalovat správně dimenzovanou těsnicí vložku z vhodného materiálu.

Pro závit přívodního potrubí plynu do kotle není vhodné použít konopí, teflonovou pásku nebo podobné těsnicí prostředky.

3.9 Hydraulické přípojky

3.9.1 Ústřední topení

Před instalací kotle by měl být hydraulický systém důkladně zbaven veškerých nečistot; mohly by způsobit poškození čerpadla nebo výměníku tepla.

Výstupní a vratné potrubí ÚT musí být připojena k odpovídajícím 1¼" přípojkám **M** a **R** kotle (viz Obr. 10 Papírová šablona).

Vypouštěcí systém pojistného ventilu musí být připojen ke kotli ve spoji **S** (viz Obr. 10 Papírová šablona).



VAROVÁNÍ

Je vhodné nasměrovat vypouštění pojistného ventilu kotle do kanalizace. Pokud toto opatření nedodržíte a dojde ke spuštění pojistného ventilu, může dojít k zatopení místnosti kotle.

Výrobce nebude zodpovědný za žádná zranění způsobená lidem ani zvířatům, a ani za škody na majetku způsobené nedodržením výše uvedených pokynů.

3.9.2 Vypuštění kondenzátu

Při odstranění kondenzátu dodržujte platné zákony a předpisy, které musí být považovány za zcela přijaté.

Pokud neexistují žádná zvláštní omezení, musí být kondenzát vznikající při spalování odváděny (prostřednictvím vypouštěcího systému kondenzátu) do systému, který se napojuje na síť odpadních vod domácnosti, kondenzáty jsou pro jejich zásaditost protikladem kyselosti spalin. Aby se zabránilo zápachu ze spalin při odvodu do sítě odpadních vod domácnosti, je možné přidat uzavírací zátku mezi systém odvodu kondenzátu a systém odpadu domácnosti. Systém odvodu kondenzátu a systém odpadu domácnosti musí být z vhodných materiálů odolných vůči agresivnímu působení kondenzátu.



VAROVÁNÍ

Výrobce nebude zodpovědný za žádná zranění způsobená lidem ani zvířatům, a ani za škody na majetku způsobené nedodržením výše uvedených pokynů.

3.10 Připojení k elektrické síti

Kotel je dodáván s trojpólovým napájecím kabelem, který je již připojen k desce elektroniky a je vybaven ochranou proti vytržení.

Kotel musí být připojen k síti 230 V/50 Hz.

Při jeho připojování dbejte na správné zapojení nulovacího vodiče a fáze.

Dodržujte instalační normy, které jsou v plném rozsahu obsaženy v tomto návodu.

Poblíž kotle je třeba umístit snadno přístupný dvoupólový spínač s minimální vzdáleností 3 mm mezi kontakty. Tento spínač je určen k přerušení napájení kotle za účelem provedení údržby a servisu.

Napájení kotle musí být vybaveno jističem zbytkového proudu s magnetickými kontakty s vhodným rozpínacím proudem. Elektrické napájení musí být řádně uzemněno.

Výše uvedená bezpečnostní opatření je třeba ověřit. Pokud si nevíte rady, požádejte kvalifikovaného technika o řádné prověření elektrické sítě.



VAROVÁNÍ

Výrobce odmítá veškerou odpovědnost za škody nebo zranění způsobené nesprávným uzemněním systému: pro uzemnění není vhodné používat plynová, vodní nebo vytápěcí potrubí.

3.11 Připojení k (volitelnému) pokojovému termostatu

Kotel může být připojen k pokojovému termostatu (volitelné nepovinné příslušenství)

Kontakty pokojového termostatu nesmí být pod napětím a musí odolat zatížení ve výši 5 mA s 24 V DC.

Vodiče pokojového termostatu musí být připojeny ke svorkám (23) a (24) na desce elektroniky (viz *Elektrické schéma* na straně 80) po odstranění zkratovací propojky, která je dodávána s kotlem.

Vodiče el. vedení pokojového termostatu nesmí být v jednom svazku s napájecími kabely.

3.12 Instalace a použití dálkového ovládání (volitelné)



VAROVÁNÍ

Použití neoriginálního dálkového ovládání, které nebylo dodáno výrobcem, může ohrozit funkci dálkového ovládání a kotle.

Pokud nepoužijete originální dálkové ovládání dodané výrobcem, nemůže být zaručena správná funkce tohoto ovládání ani správná funkce kotle.

Kotel lze propojit s dálkovým ovládáním OpenTherm (volitelné nepovinné příslušenství, dodáno výrobcem).

Instalaci dálkového ovládání smí provést pouze kvalifikovaný odborník.

Při instalaci dálkového ovládání se řiďte pokyny dodanými společně s ovládáním.

Dálkové ovládání musí být nainstalováno na vnitřní stěně ve výšce zhruba 1,5 metru nad podlahou a musí být vhodně umístěno pro účely měření teploty okolí: neinstalujte ovládání ve výklencích nebo v rozích, za dveře nebo závěsy, v blízkosti zdrojů tepla, ani jej nevystavujte slunečnímu světlu, průvanu nebo dešti.

Vodiče dálkového ovládání musí být připojeny ke svorkám (27) a (28) na desce elektroniky (viz *Elektrické schéma* na straně 80).

Kontakty dálkového ovládání jsou chráněny proti obrácené polaritě, takže je lze zaměnit.



VAROVÁNÍ

Dálkové ovládání nezapojujte do elektrické sítě (230 V ~ 50 Hz).

Vodiče dálkového ovládání nesmí být v jednom svazku s napájecími kabely: elektřina v napájecích kabelech by mohla způsobit rušení a ohrozit funkci dálkového ovládání.

Po instalaci dálkového ovladače je nutné provést jeho inicializaci:

- Nastavte dálkový ovladač na režim OFF.
- Stiskněte současně tlačítka „Prog“ a „Reset“ a přidržte je stisknutá, dokud se nezobrazí nápis „PA“.
- Uvolněte tlačítka a poté je znovu současně stiskněte, dokud se nezobrazí blikající nápis „P13“ a odpovídající hodnota „0“.
- Uvolněte tlačítka „Prog“ a „Reset“ a stiskněte střední tlačítko, dokud nezačne blikat hodnota „0“.
- Otáčejte středním tlačítkem, dokud se nezobrazí hodnota „1“.
- Stiskněte tlačítko „Reset“ pro opuštění režimu programování.

Kompletní pokyny k programování dálkového ovladače najdete v příručce, která je součástí balení ovladače.

Komunikace elektronické desky a dálkového ovladače s kotlem je aktivní ve všech provozních režimech: STAND-BY, LÉTO, ZIMA, POUZE VYTÁPĚNÍ.

Rozvržení displeje na kotli odpovídá nastavení provedenému pomocí dálkového ovladače pro každý z režimů.

3.13 Instalace (volitelné) externí sondy a funkce „klouzavé změny teploty“

Kotel může být připojen k externí teplotní sondě (volitelná, dodávaná výrobcem), což umožní funkci klouzavé změny teploty.

Poznámka: dle venkovní teploty kotle je dle klimatické křivky automaticky regulována teplota ohřevu užitkové vody.



VAROVÁNÍ

Musí být použity pouze originální externí teplotní sondy dodávané výrobcem.

Jsou-li použity neoriginální externí teplotní sondy, nemůže být zaručen správný chod kotle ani teplotní sondy.

Externí teplotní sonda musí být připojena přes dvojité izolovaný vodič s minimálním průřezem 0,35 mm².

Vnější sonda musí být připojena ke svorkám (21) a (22) elektronické desky (viz *Elektrické schéma* na straně 80).

Vnější sonda musí být připojena stíněným koaxiálním kabelem se dvěma vodiči, připojeným k zemnicímu obvodu a dlouhým maximálně 50 metrů.

Minimální průřez vodičů musí být 1 mm².



VAROVÁNÍ

Vodiče teplotní sondy NESMÍ být v jednom svazku s napájecími kabely.

Teplotní sonda musí být instalována na vnější stěně směrem na SEVER až SEVEROVÝCHOD, v poloze chráněné před podnebními vlivy.

Sonda se nesmí nacházet v blízkosti oken, ventilačních otvorů nebo zdrojů tepla.

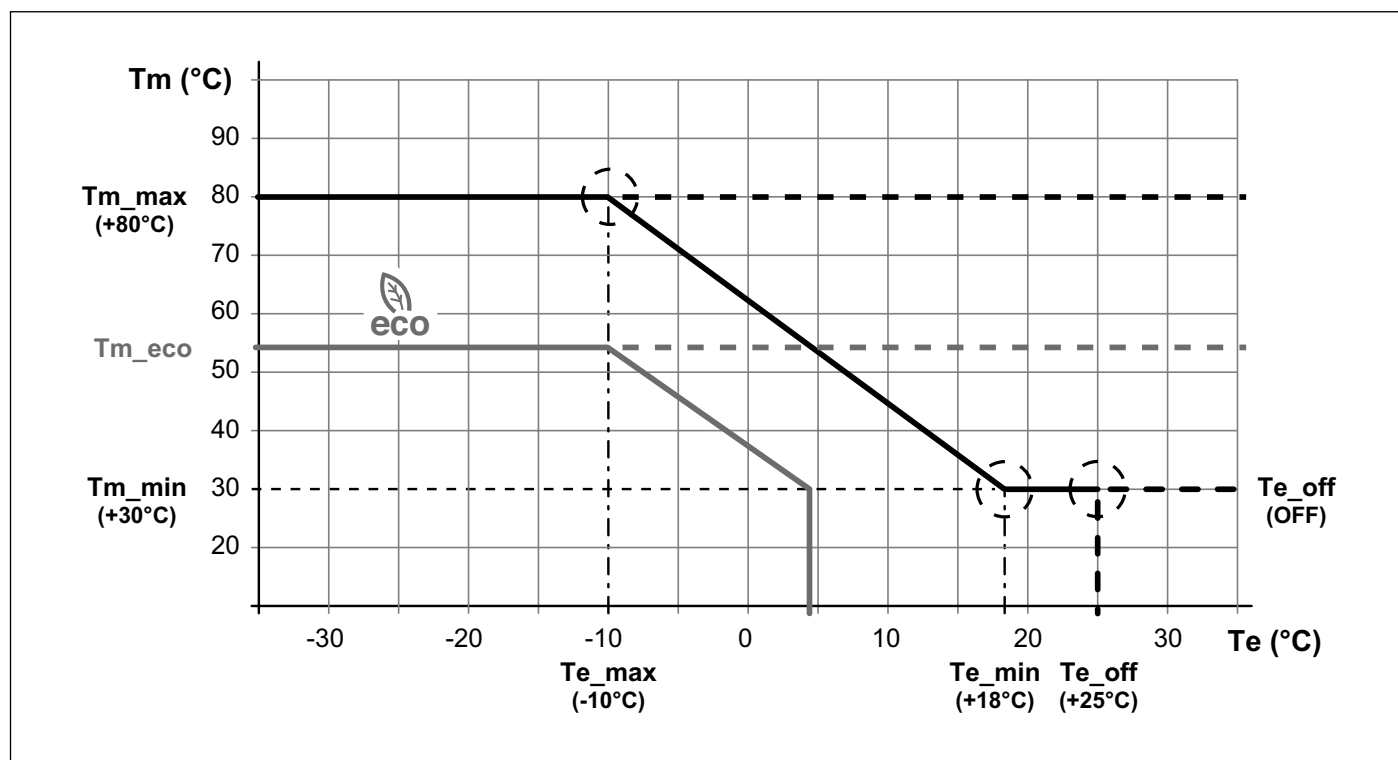
Po instalaci vnější sondy je nutné tuto sondu aktivovat úpravou parametru „1.6. Typ požadavku“ [1.6. CH request type] v TECHNICKÉM MENU.

- přístup do TECHNICKÉHO MENU (viz *TECHNICKÉ MENU* na straně 58).
- Zvolte „1.6. Typ požadavku“ [1.6. CH request type] a stiskněte **ok**.
- Nastavte funkci „Vnější sonda“ [Only OTC] a stiskněte **ok**.

Výpočet klimatické křivky je prováděn automaticky elektronickou deskou kotle, podle hodnoty 4 parametrů v TECHNICKÉM MENU:

- „1.2.2. Maximální nastavená teplota“ [1.2.2. CH maximum setpoint] (**Tm_max** na obrázku)
- „1.2.3. Minimální nastavená teplota“ [1.2.3. CH minimum setpoint] (**Tm_min** na obrázku)
- „1.3.1. Venkovní tepl. max vytápění“ [1.3.1. Outside temp for max CH] (**Te_max** na obrázku)
- „1.3.2. Venkovní tepl. min vytápění“ [1.3.2. Outside temp for min CH] (**Te_min** na obrázku)

Pro úpravu klimatické křivky je nutné změnit tyto 4 parametry.



Obr. 20 Klimatická křivka

Tm ukazuje průtokovou teplotu vody v °C

Te ukazuje externí teplotu vody v °C

V případě provozu v režimu ECO (nastaveného časovačem nebo tlačítkem **eco**) bude klimatická křivka snížena o hodnotu nastavenou v parametru „1.2. Snížení bodu nastavení ECO“ [1.2. ECO setpoint reduction] v UŽIVATELSKÉM MENU).

V tomto případě, pokud vstupní teplota klesne pod minimální nastavenou hodnotu (parametr „1.2.3. Minimální nastavená teplota“ [1.2.3. CH minimum setpoint] v TECHNICKÉM MENU), se kotel vypne.

Je možné nastavit vypnutí kotle v případě, kdy venkovní teplota překročí stanovenou hodnotu.

Pro aktivaci tohoto režimu je nutné nastavit parametr „1.3.3. Venkovní tepl. vytápění Off“ [1.3.3. Outside temp for CH off] na požadovanou hodnotu (**Te_off** na obrázku).

V opačném případě tato hodnota musí být nastavena na „OFF“.

3.14 Provoz s externím signálem 0-10V

Kotel může být ovládán vnějším signálem 0-10VDC.
Kontrola se může týkat výkonu nebo teploty.



VAROVÁNÍ

Pokud je nastavena kontrola vnějším signálem 0-10V DC, je nutné instalovat na přívodu kotle teplotní sondu, propojenou s vnějším ovladačem 0-10V DC.

Sonda musí být instalována v blízkosti kotle, před případnými hydraulickými spínači či deskovými výměníky.

Sonda musí zabránit tomu, aby vstupní teplota překročila maximální nastavitelnou teplotu kotle (85°C).

Pro aktivaci řízení vnějším signálem 0-10VDC je nutné provést následující nastavení:

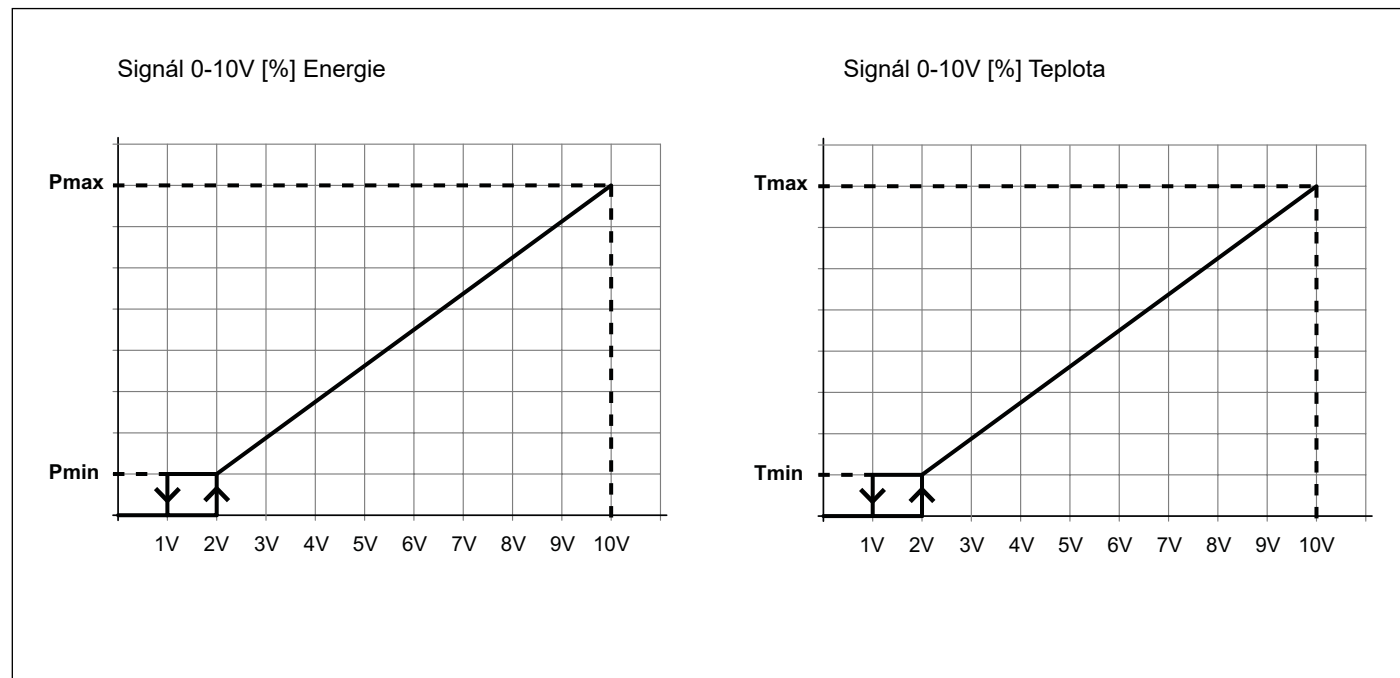
- Nastavte parametr „1.6. Typ požadavku“ [1.6. CH request type] v TECHNICKÉM MENU na:
 - » Signál 0-10V [%] pro kontrolu výkonu.
 - » Signál 0-10V [SP] pro kontrolu teploty.
- Nastavte kotel na režim ZIMA nebo POUZE VYTÁPĚNÍ.
- Zkratujte vstup TA elektronické desky (vstupy 23 a 24).

Programování časů provozu kotle prostřednictvím externího ovládacího systému 0-10VDC.

Z tohoto důvodu musí být časovač kotle deaktivován (parametr „1.3.1. Aktivace/deaktivace místního časovače“ [1.3.1. Enable/disable on board scheduler] v UŽIVATELSKÉM MENU musí být nastaven na „Deaktivovaný“ [Disabled] (viz *Nastavení ČASOVAČE*).

Výkon/teplota ohřevu kotle jsou řízeny signálem 0-10V DC následujícím způsobem:

Signál 0-10VDC pro zvýšení	Provoz kotle
signál < 2V	Vypnutý kotel
$2V \leq \text{signál} \leq 10V$	Kotel zapnutý s lineární variací výkonu/teploty
Signál 0-10VDC pro snížení	Provoz kotle
$2V \leq \text{signál} \leq 10V$	Kotel zapnutý s lineární variací výkonu/teploty
$1V \leq \text{signál} \leq 2V$	Kotel zapnutý s minimálním výkonem/teplotou
signál < 1V	Vypnutý kotel



Obr. 21 Signál 0-10VDC

3.15 TECHNICKÉ MENU



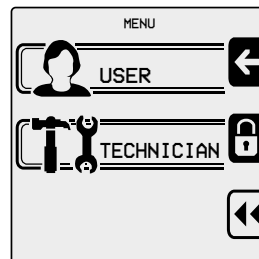
VAROVÁNÍ

Parametry v TECHNICKÉM MENU smí měnit pouze servisní středisko nebo kvalifikovaný personál.

Zkontrolujte, zda je displej kotle zapnutý a nikoliv v režimu „OFF“. V opačném případě stiskněte tlačítko  pro zapnutí kotle.

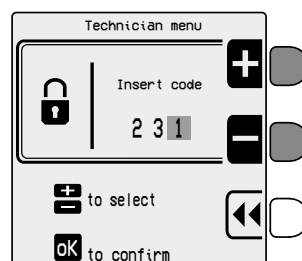
Stiskněte tlačítko  pro zobrazení seznamu menu.

Stiskněte tlačítko  (střed) pro zobrazení TECHNICKÉHO MENU [TECHNICIAN].



Přístup na TECHNICKÉ MENU je chráněn heslem "2 3 1".

Pro zadání hesla použijte tlačítka  a  a stiskněte .



Stiskněte tlačítka  a  pro prohlížení menu.

Stiskněte tlačítko  pro zobrazení podmenu nebo určitého parametru.

Stiskněte tlačítko  pro návrat na předchozí stránku.



Podrobný popis položek TECHNICKÉHO MENU je uveden v odstavcích *Tabulka pro prohlížení TECHNICKÉHO MENU* a *Popis řádků v TECHNICKÉM MENU* na stránkách [59](#) a [68](#).

3.15.1 Tabulka pro prohlížení TECHNICKÉHO MENU

Technické menu	Podmenu 1	Podmenu 2	Výchozí hodnota	Nastavitelné hodnoty
1. VYTÁPĚNÍ [1. HEATING]	1. Nastavení výkonu vytápění [1. CH power set]	1. Maximální výkon [1. Maximum power]	100%	0 ÷ 100%
		2. Minimální výkon [2. Minimum power]	0%	0 ÷ 100%
	2. Teplota vytápění [2. CH temperatures]	1. Absolutní maximální teplota [1. Absolute max temperature]	80°C	20 ÷ 85°C
		2. Nastavená maximální teplota [2. CH maximum setpoint]	75°C	20 ÷ 80°C
		3. Minimální nastavená teplota [3. CH minimum setpoint]	40°C	20 ÷ 70°C
		4. Hystereze vytápění [4. CH setpoint hysteresis]	3°C	2 ÷ 10°C
	3. Parametry vnější sondy [3. OTC parameters]	1. Venkovní tepl. max vytápění [1. Outside temp for max CH]	-10°C	-34 ÷ 10°C
		2. Venkovní tepl. min vytápění [2. Outside temp for min CH]	18°C	15 ÷ 25°C
		3. Venkovní tepl. vytápění off [3. Outside temp for CH off]	OFF [OFF]	OFF [OFF] 7 ÷ 30°C
		4. Tabulka bodů nastavení venk. teploty [4. OTC setpoint table]	Zobrazení tabulky	
		5. Křivka vytápění [5. Heating curve]	Zobrazení křivky	
	4. Nastavení čerpadla [4. CH pump settings]	1. Čas post-oběhu [1. Post pump time]	5 min [5 min]	1 ÷ 30 min [1 ÷ 30 min]
	5. Časovač zapínání [5. Ignition timer]	-	1 min [1 min]	0 ÷ 15 min [0 ÷ 15 min]
	6. Typ požadavku [6. CH request type]	-	Pokojový termostat [Room Tstat]	Vnější sonda [Only OTC] Pokojový termostat [Room Tstat] Signál 0-10V [%] [0-10V Signal][%] Signál 0-10V [SP] [0-10V Signal [SP]]

Technické menu	Podmenu 1	Podmenu 2	Výchozí hodnota	Nastavitelné hodnoty
2. UŽITKOVÁ VODA [2. DOMESTIC HOT WATER]	1. Výkon užitkové vody [1. DHW power]	1. Maximální výkon [1. Maximum power]	100%	0 ÷ 100%
		2. Minimální výkon [2. Minimum power]	0%	0 ÷ 100%
	2. Teplota užitkové vody [2. DHW temperatures]	1. Teplota ohříváče [1. DHW storage temp]	80°C (*)	35 ÷ 85°C
		2. Teplota užitkové vody [2. Instant DHW setpoint]	60°C	35 ÷ 65°C
		3. Hystereze užitkové vody [3. DHW setpoint hysteresis]	3°C	2 ÷ 10°C
	3. Nastavení čerpadla [3. DHW pump settings]	1. Čas post-oběhu [1. Post pump time]	30 s [30 sec]	OFF [OFF] 1 ÷ 180 s [1 ÷ 180 sec]
	4. Nastavení priority [4. DHW priority]	1. Stav užitkové vody [1. DHW status]	Aktivovaný [Enabled]	Aktivovaný [Enabled] Deaktivováno [Disabled]
		2. Pauza [2. DHW priority timeout]	OFF [OFF]	OFF [OFF] 1 ÷ 60 min [1 ÷ 60 min]
	5. Typ požadavku [5. DHW Request type]	-	Kontakt [Switch]	Kontakt [Switch] Snímač (*) [Sensor]

(*) Pokud je parametr „2.5. Typ požadavku“ [2.5. DHW Request type] nastaven na „Snímač“ [Sensor], vstupní teplota ohříváče bude odpovídat teplotě nastavené v bodě „2.2.2. Teplota užitkové vody“ + 20°C [„2.2.2. Instant DHW setpoint“ + 20°C].

Technické menu	Podmenu 1	Podmenu 2	Výchozí hodnota	Nastavitelné hodnoty
3. NASTAVENÍ SYSTÉMU [3. SYSTEM SETTINGS]	1. Parametry kotle [1. Boiler parameters]	1. Spouštěcí výkon [1. Ignition power]	(**)	0 ÷ 100%
		2. Prodleva kontroly sifonu [2. Delay siphon check]	10 s [10 sec]	0 ÷ 60 s [0 ÷ 60 sec]
		3. Počet čerpadel kotle [3. Number of boiler pump]	Dvojité čerpadlo [Two pumps]	Čerpadlo a 3-cestný ventil [Pump and 3-way valve] Dvojité čerpadlo [Two pumps]
		4. Maximální rychlost čerpadla [4. Pump speed max]	100%	15 ÷ 100%
		5. Minimální rychlost čerpadla [5. Pump speed min]	15%	15 ÷ 100%
		6. Ochrana proti bakterii Legionella [6. Antilegionella]	Deaktivováno [Disabled]	Aktivovaný [Enabled] Deaktivováno [Disabled]
		7. Krytí tělesa kotle [7. Heat exchanger protection]	Deaktivováno [Disabled]	Aktivovaný [Enabled] Deaktivováno [Disabled]
		8. Delta tělesa kotle [8. Heat exchanger delta]	10°C	5 ÷ 20°C
		9. Jistič tepelného výměníku [9. Heat exchanger protection control]	Aktivovaný [Enabled]	Aktivovaný [Enabled] Deaktivováno [Disabled]
		10. Parametry modbus [10. Modbus parameters]	1	0 ÷ 247
		11. Čas zdvihu 3-cestného ventilu [11. 3-way valve travel time]	10 s [10 sec]	1 ÷ 255 s [1 ÷ 255 sec]
		12. Relé 1 výstup [12. Relay 1 output]	Výstražná funkce [Alarm function]	Výstražná funkce [Alarm function] LPG manager [LPG manager]
		13. Maximální rychlost větráku [13. Maximum fan speed]	(**)	300 ÷ 12750 rpm [300 ÷ 12750 rpm]
		14. Minimální rychlost větráku [14. Minimum fan speed]	(**)	300 ÷ 12750 rpm [300 ÷ 12750 rpm]
		15. Čas před-ventilace [15. Pre-ventilation time]	30 s [30 sec]	0 ÷ 255 s [0 ÷ 255 sec]
		16. Čas post-ventilace [16. Post-ventilation time]	30 s [30 sec]	0 ÷ 255 s [0 ÷ 255 sec]
		17. Rychlost post-ventilace [17. Post-ventilation speed]	5100 rpm [5100 rpm]	300 ÷ 12750 rpm [300 ÷ 12750 rpm]

(**) Podle modelu. Viz Tab. 16 Specifické parametry jednotlivých modelů na straně 67.

Technické menu	Podmenu 1	Podmenu 2	Výchozí hodnota	Nastavitelné hodnoty
3. NASTAVENÍ SYSTÉMU [3. SYSTEM SETTINGS]	1. Parametry kotle [1. Boiler parameters]	18. Čas stabilizace [18. Stabilization time]	40 s [40 sec]	0 ÷ 255 s [0 ÷ 255 sec]
		19. CH slope rate [19. CH slope rate]	(**)	0 ÷ 60°C
		20. Průtokový ohříváč ON [20. Flow burner ON]	(**)	0 ÷ 3825 l/hod [0 ÷ 3825 l/hour]
		21. Průtokový ohříváč OFF [21. Flow burner OFF]	(**)	0 ÷ 3825 l/hod [0 ÷ 3825 l/hour]
		22. Rychlost APS [22. APS Speed]	(**)	0 ÷ 12750 rpm [0 ÷ 12750 rpm]
		23. Max rychlost APS [23. APS Max Speed]	(**)	0 ÷ 12750 rpm [0 ÷ 12750 rpm]
		24. Čas přepnutí APS [24. APS Switching time]	10 s [10 sec]	10 ÷ 255 s [10 ÷ 255 sec]
		25. Krok APS [25. APS step]	50 rpm [50 rpm]	50 ÷ 500 rpm [50 ÷ 500 rpm]
		26. Min power to start dec. slope [26. Min power to start dec. slope]	19%	0 ÷ 100%
		27. Time 0.2s for a step dur. dec. [27. Time 0.2s for a step dur. dec.]	10	0 ÷ 255
		28. Fan Kp Up	50	0 ÷ 127
		29. Fan Ki Up	(**)	0 ÷ 255
		30. Fan Kp Down	(**)	0 ÷ 127
		31. Fan Ki Down	(**)	0 ÷ 255
		32. CH KP	3	0 ÷ 127
		33. CH KI	230	0 ÷ 255
		34. DHW KP	3	0 ÷ 127
		35. DHW KI	230	0 ÷ 255

(**) Podle modelu. Viz Tab. 16 Specifické parametry jednotlivých modelů na straně 67.

Technické menu	Podmenu 1	Podmenu 2	Podmenu 3	Výchozí hodnota	Nastavitelné hodnoty
3. NASTAVENÍ SYSTÉMU [3. SYSTEM SETTINGS]	2. Nastavení uživatelského rozhraní [2. User interface settings]	1. Jazyk [1. Select Language]	-	Angličtina [English]	Angličtina [English] Italština [Italian] Poština [Polish] Francouzština [French] Španělština [Spanish] Ruština [Russian] Turečtina [Turkish] Rumunština [Romanian] Bulharština [Bulgarian] Němčina [German]
		2. Měrná jednotka [2. Select Units]	-	Celsius [Celsius]	Fahrenheit [Fahrenheit] Celsius [Celsius]
		3. Nastavení data [3. Set date]	-	-	den / měsíc rok [day / month] [year]
		4. Nastavení hodin [4. Set time]	24 hodin [24 hours] 12 hodin [12 hours]	-	hodiny : minuty [hours : minutes]
	3. Nastavení údržby [3. Service settings]	1. Informace o servisu [1. Service information]	Zadejte telefonní číslo technického servisního střediska (max 13 čísel).		
		2. Údaje o údržbě [2. Service due date]	Zadejte datum příští kontroly a plánované údržby.		
4. DIAGNOSTIKA [4. DIAGNOSTICS]	1. Informace o kotli [1. Boiler information]	Zobrazení hlavních parametrů kotle. Pokud je přítomný symbol "***", stiskněte ok pro zobrazení časového diagramu parametru.			
	2. Historie chyb [2. Lockout history]	Zobrazení posledních funkčních poruch kotle. Stiskněte ok pro zobrazení stavu kotle v okamžiku chyby.			
	3. Manuální test [3. Manual test]	-	-	OFF [OFF]	OFF [OFF] 0-100%

Technické menu	Podmenu 1	Podmenu 2	Podmenu 3	Výchozí hodnota	Nastavitelné hodnoty
5. UŽIVATELSKÉ NASTAVENÍ [5. USER SETTINGS]	1. Vytápění [1. Heating]	1. Regulace teploty [1. CH Temperature/OTC set]	1. Regulace teploty [1. CH setpoint]	75°C	20 ÷ 80°C
			2. Venkovní teplota vypínání [2. Outside temperature for CH off]	OFF [OFF]	OFF [OFF] 7 ÷ 30°C
		2. Snížení bodu nastavení ECO [2. ECO setpoint reduction]	-	50°C	0 ÷ 50°C
		3. Nastavení časovače [3. Scheduler set]	1. Aktivace/deaktivace místního časovače [1. Enable/disable on board scheduler]	Aktivovaný [Enabled]	Aktivovaný [Enabled] Deaktivováno [Disabled]
			2. Nastavení časovače [2. Scheduler set]	Pondělí [Monday]	Pondělí [Monday] Úterý [Tuesday] Středa [Wednesday] Čtvrtek [Thursday] Pátek [Friday] Sobota [Saturday] Neděle [Sunday] Pondělí-Pátek [Monday-Friday] Pondělí-Neděle [Monday-Sunday] Sobota-Neděle [Saturday-Sunday]

Technické menu	Podmenu 1	Podmenu 2	Podmenu 3	Výchozí hodnota	Nastavitelné hodnoty
5. UŽIVATELSKÉ NASTAVENÍ [5. USER SETTINGS]	2. Užitková voda [2. DHW settings]	1. Regulace teploty [1. DHW setpoint]	-	80°C	35 ÷ 85°C
		2. Snížení bodu nastavení ECO [2. ECO setpoint reduction]	-	20°C	0 ÷ 50°C
		3. Nastavení časovače [3. Scheduler set]	1. Aktivace/deaktivace místního časovače [1. Enable/disable on board scheduler]	Aktivovaný [Enabled]	Aktivovaný [Enabled] Deaktivováno [Disabled]
			2. Nastavení časovače [2. Scheduler set]	Pondělí [Monday]	Pondělí [Monday] Úterý [Tuesday] Středa [Wednesday] Čtvrtek [Thursday] Pátek [Friday] Sobota [Saturday] Neděle [Sunday] Pondělí-Pátek [Monday-Friday] Pondělí-Neděle [Monday-Sunday] Sobota-Neděle [Saturday-Sunday]
	3. Dovolena [3. Holiday]	1. Teplota vytápění [1. CH holiday setpoint]	-	20°C	20 ÷ 80°C
		2. Teplota užitkové vody [2. DHW holiday setpoint]	-	80°C	35 ÷ 85°C

Technické menu	Podmenu 1	Podmenu 2	Výchozí hodnota	Nastavitelné hodnoty
6. KASKÁDA [6. CASCADE]	1. Nastavení kaskády [1. Cascade set]	1. Prodleva kaskádových modulů [1. Cascade switch delay]	30 s [30 sec]	0 ÷ 255 s [0 ÷ 255 sec]
		2. Minimální výkon modulu [2. Cascade min power]	10% min [10% min]	0 ÷ 100%
		3. Výkon jednotlivého hořáku [3. Single burner power]	V závislosti na modelu kotle	0 ÷ 2550 kW [0 ÷ 2550 kW]
		4. Kotle pro užitkovou vodu [4. Boiler for DHW]	0	0 ÷ 6
		5. Časová smyčka PI [5. PI loop period]	5 s [5 sec]	1 ÷ 15 s [1 ÷ 15 sec]
		6. Maximální rychlost čerpadla kaskády [6. Cascade pump speed max]	100%	15 ÷ 100%
		7. Minimální rychlost čerpadla kaskády [7. Cascade pump speed min]	30%	15 ÷ 100%
		2. Informace o kaskádě [2. Cascade info]	Zobrazení informací o kaskádovém systému. Pokud je přítomný symbol "***", stiskněte  pro zobrazení časového diagramu parametru.	
	3. Autodetekce kaskády [3. Cascade autodetect]	Stiskněte  pro aktivaci automatické konfigurace kaskádového systému.		
	7. TOVÁRNÍ NASTAVENÍ [7. RESTORE FACTORY SETTINGS]	Stiskněte  pro obnovení továrního nastavení (***).		

(***) V případě obnovení továrního nastavení budou nastaveny parametry modelu 45 kW na zemní plyn.

Pokud vlastníte jiný model kotle, po obnovení továrního nastavení zvolte funkci „8. TYP KOTLE” [8. BOILER TYPE], vyberte správný model kotle a stiskněte .

Technické menu	Výchozí hodnota	Nastavitelné hodnoty
8. TYP KOTLE [8. BOILER TYPE]	V závislosti na modelu kotle	1. 45KW AUX Zemní plyn 2. 45KW AUX LPG 3. 45KW Zemní plyn 4. 45KW LPG 5. 60KW AUX Zemní plyn 6. 60KW AUX LPG 7. 60KW Zemní plyn 8. 60KW LPG 9. 85KW AUX Zemní plyn 10. 85KW AUX LPG 11. 85KW Zemní plyn 12. 85KW LPG 13. 120KW AUX Zemní plyn 14. 120KW AUX LPG 15. 120KW Zemní plyn 16. 120KW LPG 16. 150KW AUX Zemní plyn 17. 150KW AUX LPG 18. 150KW Zemní plyn 19. 150KW LPG [1. 45KW AUX Natural gas] [2. 45KW AUX LPG] [3. 45KW Natural gas] [4. 45KW LPG] [5. 60KW AUX Natural gas] [6. 60KW AUX LPG] [7. 60KW Natural gas] [8. 60KW LPG] [9. 85KW AUX Natural gas] [10. 85KW AUX LPG] [11. 85KW Natural gas] [12. 85KW LPG] [13. 120KW AUX Natural gas] [14. 120KW AUX LPG] [15. 120KW Natural gas] [16. 120KW LPG] [16. 150KW AUX Natural gas] [17. 150KW AUX LPG] [18. 150KW Natural gas] [19. 150KW LPG]

Parametr	KR 85 Metan	KR 85 Propan	KR 120 Metan	KR 120 Propan
3.1.1. Spouštěcí výkon [%]	25	25	25	25
3.1.13. Maximální rychlost větráku [rpm]	6300	6050	7500	7200
3.1.14. Minimální rychlost větráku [rpm]	1640	1630	1780	1720
3.1.19. CH slope rate	5	5	5	5
3.1.20. Průtokový ohřívač ON [l/hod]	1500	1500	2250	2250
3.1.21. Průtokový ohřívač OFF [l/hod]	1350	1350	2025	2025
3.1.22. Rychlost APS [rpm]	3600	3600	4250	4250
3.1.23. Max rychlost APS	3850	3850	4500	4500
3.1.29. Fan Ki Up	244	244	244	244
3.1.30. Fan Kp Down	50	50	50	50
3.1.31. Fan Ki Down	250	250	250	250

Tab. 16 Specifické parametry jednotlivých modelů

3.15.2 Popis řádků v TECHNICKÉM MENU

Ref.	Popis	
1. VYTÁPĚNÍ [1. HEATING]		
1.1. Nastavení výkonu vytápění [1.1. CH power set]		
1.1.1. Maximální výkon	[1.1.1. Maximum power]	Nastavení maximálního použitelného výkonu vůči dostupnému výkonu.
1.1.2. Minimální výkon	[1.1.2. Minimum power]	Nastavení minimálního použitelného výkonu hořáku vůči dostupnému výkonu (0% odpovídá minimálnímu výkonu hořáku).
1.2. Teplota vytápění [1.2. CH temperatures]		
1.2.1. Absolutní maximální teplota	[1.2.1. Absolute max temperature]	Nastavení maximální vstupní teploty vytápění, tolerované kotlem.
1.2.2. Nastavená maximální teplota	[1.2.2. CH maximum setpoint]	Nastavení hodnoty teploty vytápění. (odpovídá parametru „1.1.1. Regulace teploty“ [1.1.1. CH setpoint] v UŽIVATELSKÉM MENU)
1.2.3. Minimální nastavená teplota	[1.2.3. CH minimum setpoint]	Nastavení minimální vstupní teploty vytápění.
1.2.4. Hystereze vytápění	[1.2.4. CH setpoint hysteresis]	Maximální přípustná hodnota vstupní teploty vytápění, přesahující nastavenou hodnotu. Při překročení této hodnoty se hořák vypne.
1.3. Parametry vnější sondy [1.3. OTC parameters]		
1.3.1. Venkovní tepl. max vytápění	[1.3.1. Outside temp for max CH]	Nastavení minimální venkovní teploty, odpovídající maximální vstupní teplotě.
1.3.2. Venkovní tepl. min vytápění	[1.3.2. Outside temp for min CH]	Nastavení maximální venkovní teploty, odpovídající minimální vstupní teplotě.
1.3.3. Venkovní tepl. vytápění off	[1.3.3. Outside temp for CH off]	Nastavení venkovní teploty pro deaktivaci funkce vytápění (přepnutí na režim LÉTO nebo STAND-BY).
1.3.4. Tabulka bodů nastavení venk. teploty	[1.3.4. OTC setpoint table]	Zobrazení tabulky s venkovními teplotami a odpovídajícími vstupními teplotami vytápění, dle nastavené klimatické křivky.
1.3.5. Křivka vytápění	[1.3.5. Heating curve]	Zobrazení diagramu nastavené klimatické křivky.
1.4. Nastavení čerpadla [1.4. CH pump settings]		
1.4.1. Čas post-oběhu	[1.4.1. Post pump time]	Nastavení času post-oběhu čerpadla v režimu vytápění.
1.5. Časovač zapínání	[1.5. Ignition timer]	Časový interval mezi dvěma následujícími zapnutími hořáku.
1.6. Typ požadavku	[1.6. CH request type]	Výběr typu ovladače vytápění, propojeného s kotlem.
2. UŽITKOVÁ VODA [2. DOMESTIC HOT WATER]		
2.1. Výkon užitkové vody [2.1. DHW power]		
2.1.1. Maximální výkon	[2.1.1. Maximum power]	Nastavení maximálního použitelného výkonu vůči dostupnému výkonu.
2.1.2. Minimální výkon	[2.1.2. Minimum power]	Nastavení minimálního použitelného výkonu hořáku vůči dostupnému výkonu (0% odpovídá minimálnímu výkonu hořáku).
2.2. Teplota užitkové vody [2.2. DHW temperatures]		
2.2.1. Teplota ohřívače	[2.2.1. DHW storage temp]	Nastavení vstupní teploty pro ohřev ohřívače (pouze s termostatem ohřívače (*)).
2.2.2. Teplota užitkové vody	[2.2.2. Instant DHW setpoint]	Nastavení teploty užitkové vody (pouze se sondou ohřívače).
2.2.3. Hystereze užitkové vody	[2.2.3. DHW setpoint hysteresis]	Hodnota pod teplotou nastavení užitkové vody, při které dojde k aktivaci ohřevu užitkové vody.
2.3. Nastavení čerpadla [2.3. DHW pump settings]		
2.3.1. Čas post-oběhu	[2.3.1. Post pump time]	Nastavení času post-oběhu čerpadla v režimu ohřevu užitkové vody.

Ref.		Popis
2.4. Nastavení priority [2.4. DHW priority]		
2.4.1. Stav užitkové vody	[2.4.1. DHW status]	Nastavení priority funkce ohřevu užitkové vody před funkcí vytápění.
2.4.2. Pauza	[2.4.2. DHW priority timeout]	Nastavení času, po uplynutí kterého se stane prioritní funkce vytápění (pokud je vypnutá, bude prioritní ohřev užitkové vody).
2.5. Typ požadavku	[2.5. DHW Request type]	Výběr typu ovladače ohřevu užitkové vody, propojeného s kotlem: Kontakt [Switch] (termostat) nebo snímač [Sensor] (sonda).
3. NASTAVENÍ SYSTÉMU [3. SYSTEM SETTINGS]		
3.1. Parametry kotle [3.1. Boiler parameters]		
3.1.1. Spouštěcí výkon	[3.1.1. Ignition power]	Nastavení spouštěcího výkonu kotle (v % maximálního dostupného výkonu).
3.1.2. Prodleva kontroly sifonu	[3.1.2. Delay siphon check]	** Nepoužívá se **
3.1.3. Počet čerpadel kotle	[3.1.3. Number of boiler pump]	Nastavení typu zařízení: Čerpadlo a 3-cestný ventil nebo dvojité čerpadlo.
3.1.4. Maximální rychlost čerpadla	[3.1.4. Pump speed max]	Nastavení maximální použitelné rychlosti čerpadla vůči dostupné rychlosti.
3.1.5. Minimální rychlost čerpadla	[3.1.5. Pump speed min]	Nastavení minimální použitelné rychlosti čerpadla vůči dostupné rychlosti.
3.1.6. Ochrana proti bakterií Legionella	[3.1.6. Antilegionella]	Aktivace nebo deaktivace ochrany proti bakterií Legionella.
3.1.7. Krytí tělesa kotle	[3.1.7. Heat exchanger protection]	** Nepoužívá se **
3.1.8. Delta tělesa kotle	[3.1.8. Heat exchanger delta]	** Nepoužívá se **
3.1.9. Jistič tepelného výměníku	[3.1.9. Heat exchanger protection control]	Aktivace nebo deaktivace ochrany tepelného výměníku.
3.1.10. Parametry modbus	[3.1.10. Modbus parameters]	Parametry sběrnice modbus.
3.1.11. Čas zdvihu 3-cestného ventilu	[3.1.11. 3-way valve travel time]	Nastavení času přepnutí 3-cestného ventilu užitkové vody (je-li instalován).
3.1.12. Relé 1 výstup	[3.1.12. Relay 1 output]	Nastavení funkce pomocného relé: vzdálený alarm (Alarm function [Alarm function]) nebo řízení vnějšího ventilu LPG (LPG manager [LPG manager]).
3.1.13. Maximální rychlost větráku	[3.1.13. Maximum fan speed]	Nastavení maximální rychlosti větráku.
3.1.14. Minimální rychlost větráku	[3.1.14. Minimum fan speed]	Nastavení minimální rychlosti větráku.
3.1.15. Čas před-ventilace	[3.1.15. Preventilation time]	Nastavení času před-ventilace.
3.1.16. Čas post-ventilace	[3.1.16. Postventilation time]	Nastavení času post-ventilace.
3.1.17. Rychlost post-ventilace	[3.1.17. Postventilation speed]	Nastavení rychlosti post-ventilace.
3.1.18. Čas stabilizace	[3.1.18. Stabilization time]	Nastavení času udržování spouštěcího výkonu po zaznamenání plamene.

(*) Pokud je parametr „2.5. Typ požadavku“ [2.5. DHW Request type] nastaven na „Snímač“ [Sensor], vstupní teplota ohřivače bude odpovídat teplotě nastavené v bodě „2.2.2. Teplota užitkové vody“ + 20°C [„2.2.2. Instant DHW setpoint“ + 20°C].

Ref.		Popis
3.1.19. CH slope rate	[3.1.19. CH slope rate]	Nastavení sklonu modulační křivky výkonu.
3.1.20. Průtokový ohřivač ON	[3.1.20. Flow burner ON]	Nastavení minimální hodnoty výkonu pro zapnutí hořáku.
3.1.21. Průtokový ohřivač OFF	[3.1.21. Flow burner OFF]	Nastavení minimální hodnoty výkonu pro udržování zapnutého hořáku po zapnutí.
3.1.22. Rychlost APS	[3.1.22. APS Speed]	Zkouška tlakového spínače odtahu kouře: počáteční rychlost větráku.
3.1.23. Max rychlost APS	[3.1.23. APS Max Speed]	Zkouška tlakového spínače odtahu kouře: maximální rychlost větráku.
3.1.24. Čas přepnutí APS	[3.1.24. APS Switching time]	Zkouška tlakového spínače odtahu kouře: délka zkoušky.
3.1.25. Krok APS	[3.1.25. APS step]	Zkouška tlakového spínače odtahu kouře: zvýšení rychlosti větráku.
3.1.26. Min power to start dec. slope	[3.1.26. Min power to start dec. slope]	Minimální výkon pro začátek poklesové křivky.
3.1.27. Time 0.2s for a step dur. dec.	[3.1.27. Time 0.2s for a step dur. dec.]	Délka trvání poklesové křivky.
3.1.28. Fan Kp Up	[3.1.28. Fan Kp Up]	Parametry pro výpočet regulace výkonu. Neměnit
3.1.29. Fan Ki Up	[3.1.29. Fan Ki Up]	
3.1.30. Fan Kp Down	[3.1.30. Fan Kp Down]	
3.1.31. Fan Ki Down	[3.1.31. Fan Ki Down]	
3.1.32. CH KP	[3.1.32. CH KP]	
3.1.33. CH KI	[3.1.33. CH KI]	
3.1.34. DHW KP	[3.1.34. DHW KP]	
3.1.35. DHW KI	[3.1.35. DHW KI]	
3.2. Nastavení uživatelského rozhraní [3.2. User interface settings]		
3.2.1. Jazyk	[3.2.1. Select Language]	Nastavení jazyka na displeji.
3.2.2. Měrná jednotka	[3.2.2. Select Units]	Nastavení měrné jednotky teploty (Celsius nebo Fahrenheit).
3.2.3. Nastavení data	[3.2.3. Set date]	Nastavení aktuálního data (den/měsíc/rok).
3.2.4. Nastavení hodin	[3.2.4. Set time]	Nastavení aktuálního času (formát 12 nebo 24 hodin / hodiny : minuty).
3.3. Nastavení údržby [3.3. Service settings]		
3.3.1. Informace o servisu	[3.3.1. Service information]	Zadejte telefonní číslo technického servisního střediska (max 13 čísel).
3.3.2. Údaje o údržbě	[3.3.2. Service due date]	Zadejte datum příští kontroly a plánované údržby.
4. DIAGNOSTIKA [4. DIAGNOSTICS]		
4.1. Informace o kotli	[4.1. Boiler information]	Zobrazení hlavních parametrů kotle. Pokud je přítomný symbol "***", stiskněte  pro zobrazení časového diagramu parametru.
4.2. Historie chyb	[4.2. Lockout history]	Zobrazení posledních funkčních poruch kotle. Stiskněte  pro zobrazení stavu kotle v okamžiku chyby.
4.3. Manuální test	[4.3. Manual test]	Nastavte nucený provoz kotle v režimu vytápění na dobu 15 minut, se stálým nastavitelným výkonem.

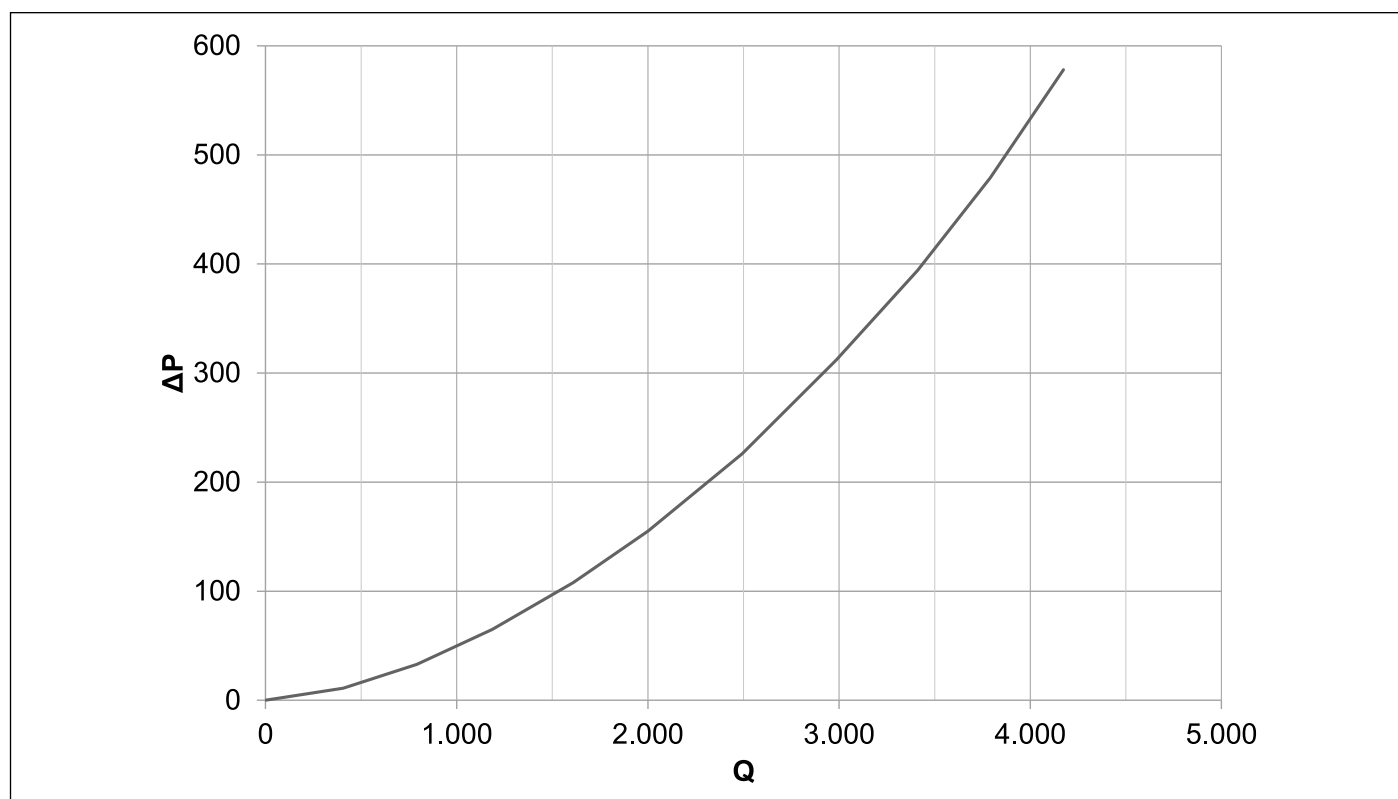
Ref.	Popis	
5. UŽIVATELSKÉ NASTAVENÍ [5. USER SETTINGS]		
5.1. Vytápění	[5.1. Heating]	Viz odstavec „1. VYTÁPĚNÍ“ [1. HEATING] v UŽIVATELSKÉM MENU
5.2. Užitková voda	[5.2. DHW settings]	Viz odstavec „2. UŽITKOVÁ VODA“ [2. DOMESTIC HOT WATER] v UŽIVATELSKÉM MENU
5.3. Dovolená	[5.3. Holiday]	Viz odstavec „3. DOVOLENÁ“ [3. HOLIDAY] v UŽIVATELSKÉM MENU
6. KASKÁDA [6. CASCADE]		
6.1. Nastavení kaskády [6.1. Cascade set]		
6.1.1. Prodleva kaskádových modulů	[6.1.1. Cascade switch delay]	Časový interval mezi zapnutím jednotlivých kotlů.
6.1.2. Minimální výkon modulu	[6.1.2. Cascade min power]	Minimální dostupný výkon kaskády.
6.1.3. Výkon jednotlivého hořáku	[6.1.3. Single burner power]	Maximální výkon jednotlivého hořáku.
6.1.4. Kotle pro užitkovou vodu	[6.1.4. Boiler for DHW]	Počet kotlů v kaskádovém systému, určených pro vytápění a pro ohřev užitkové vody.
6.1.5. Časová smyčka PI	[6.1.5. PI loop period]	Časový interval pro výpočet potřebného výkonu zařízení.
6.1.6. Maximální rychlost čerpadla kaskády	[6.1.6. Cascade pump speed max]	Nastavení maximální povolené rychlosti kaskádového čerpadla.
6.1.7. Minimální rychlost čerpadla kaskády	[6.1.7. Cascade pump speed min]	Nastavení minimální povolené rychlosti kaskádového čerpadla.
6.2. Informace o kaskádě	[6.2. Cascade info]	Zobrazení informací o kaskádovém systému. Pokud je přítomný symbol "***", stiskněte  pro zobrazení časového diagramu parametru.
6.3. Autodetekce kaskády	[6.3. Cascade autode-tect]	Stiskněte  pro aktivaci automatické konfigurace kaskádového systému.
7. TOVÁRNÍ NASTAVENÍ	[7. RESTORE FACTORY SETTINGS]	Stiskněte 2 krát  pro obnovení továrního nastavení (***).
8. TYP KOTLE	[8. BOILER TYPE]	Volba modelu kotle a použitého typu plynu. Používá se pro obnovení továrního nastavení (parametr „7. TOVÁRNÍ NASTAVENÍ“ [7. RESTORE FACTORY SETTINGS] v TECHNICKÉM MENU).

(***) V případě obnovení továrního nastavení budou nastaveny parametry modelu 45 kW na zemní plyn.

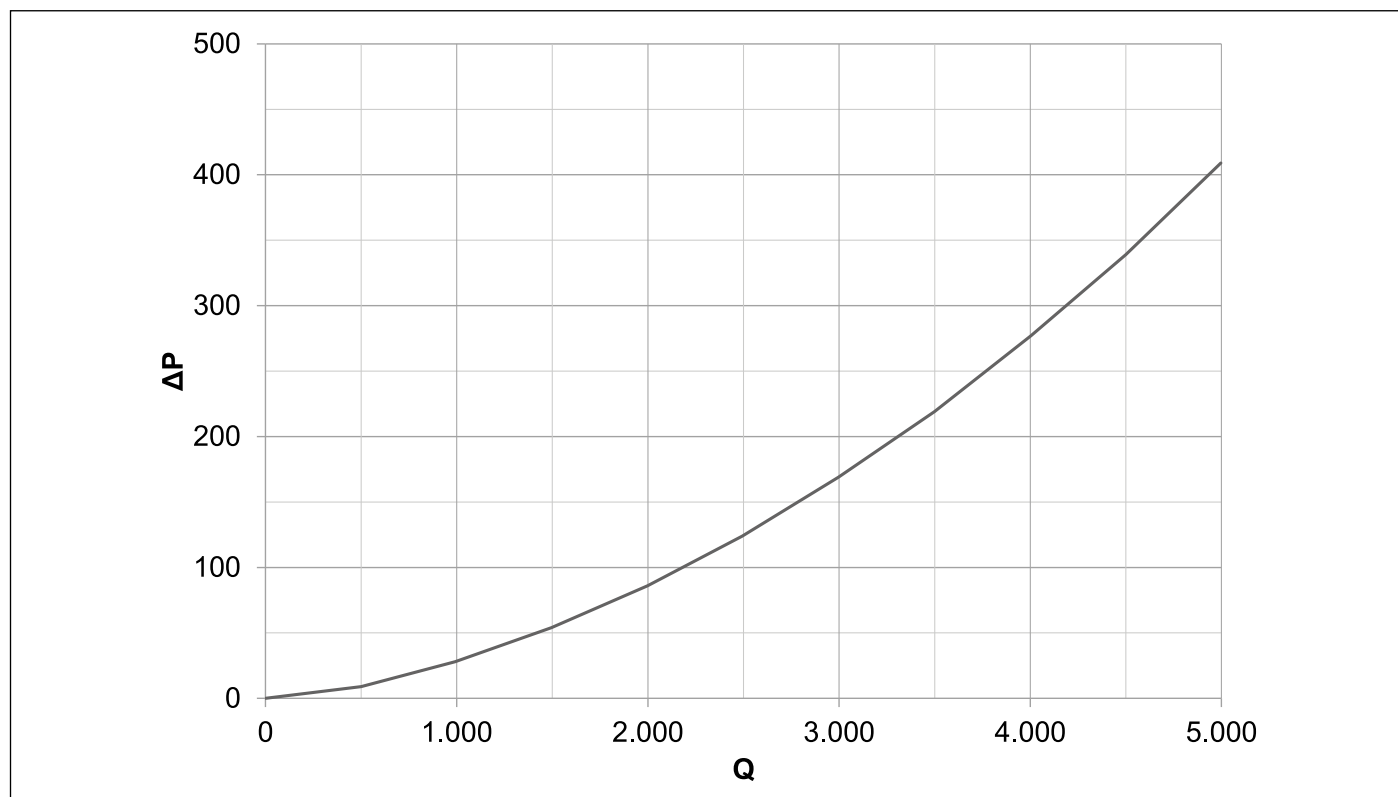
Pokud vlastníte jiný model kotle, po obnovení továrního nastavení zvolte funkci „8. TYP KOTLE“ [8. BOILER TYPE], vyberte správný model kotle a stiskněte .

3.16 Hydraulický odpor

Kotle jsou dodávány bez oběhového čerpadla.
Dále jsou uvedeny hydraulické odpory kotlů.



Obr. 22 Hydraulický odpor KR 85



Obr. 23 Hydraulický odpor KR 120

ΔP Hydraulický odpor (mbar)

Q Průtok (l/h)

3.17 Oběhová čerpadla

Kotle jsou dodávány bez oběhového čerpadla.

Kotle mohou řídit vnější oběhová čerpadla ovladačem PWM nebo ON/OFF.

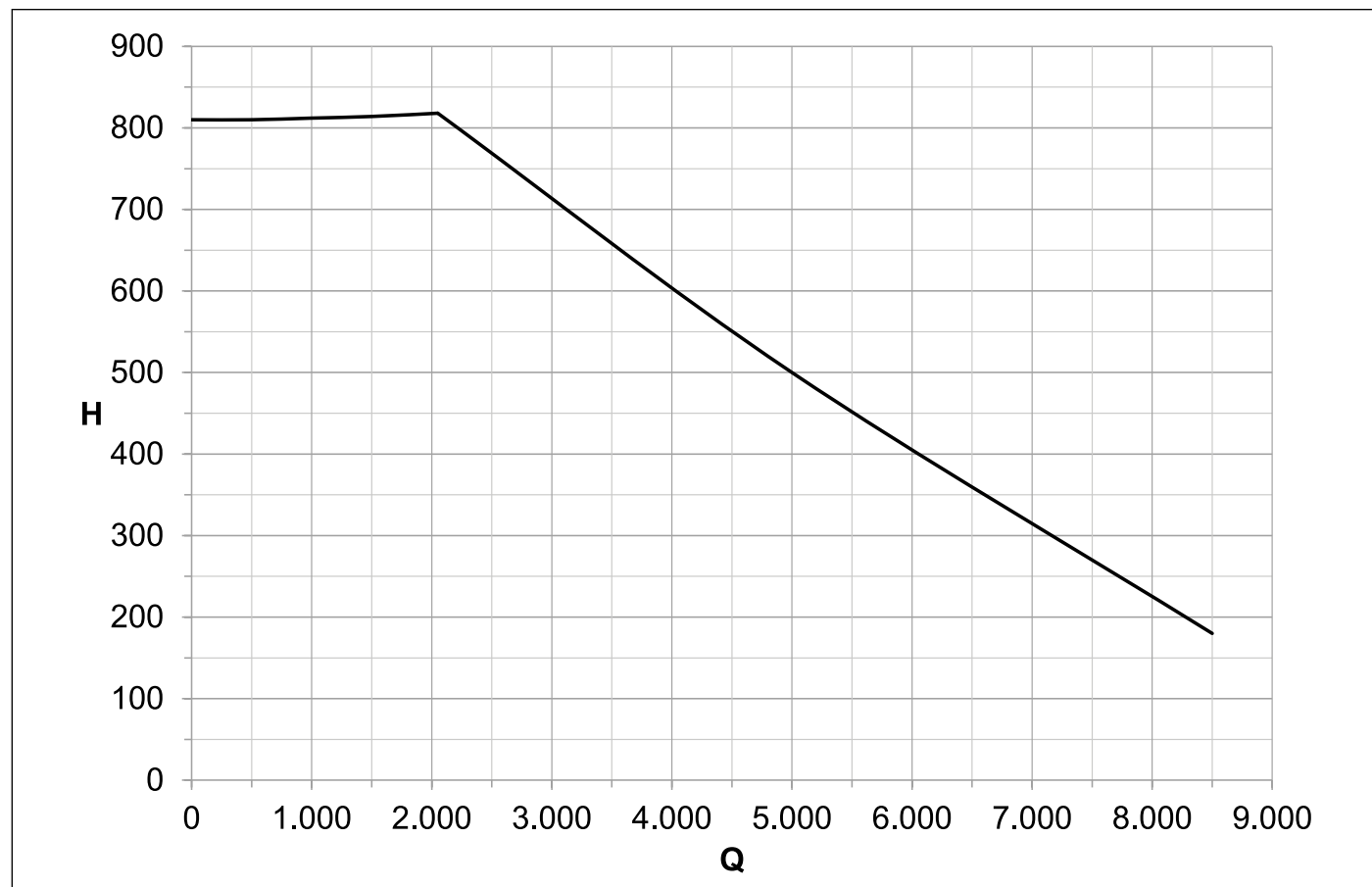
3.17.1 Oběhová čerpadla dodaná výrobcem kotle (volitelné vybavení)

Jako volitelné příslušenství jsou dostupná některá oběhová čerpadla.

Dále jsou uvedeny křivky výtlačné výšky oběhových čerpadel, dostupných jako volitelné příslušenství.

OBĚHOVÁ ČERPADLA WILO

STRATOS PARA 25/1-8 (Pouze KR 85)



Obr. 24 Dostupná hlava STRATOS PARA 25/1-8

H Dostupná hlava (mbar)

Q Průtok (l/h)

Oběhové čerpadlo musí být připojeno k následujícím svorkám elektronické desky kotle (viz *Elektrické schéma*).

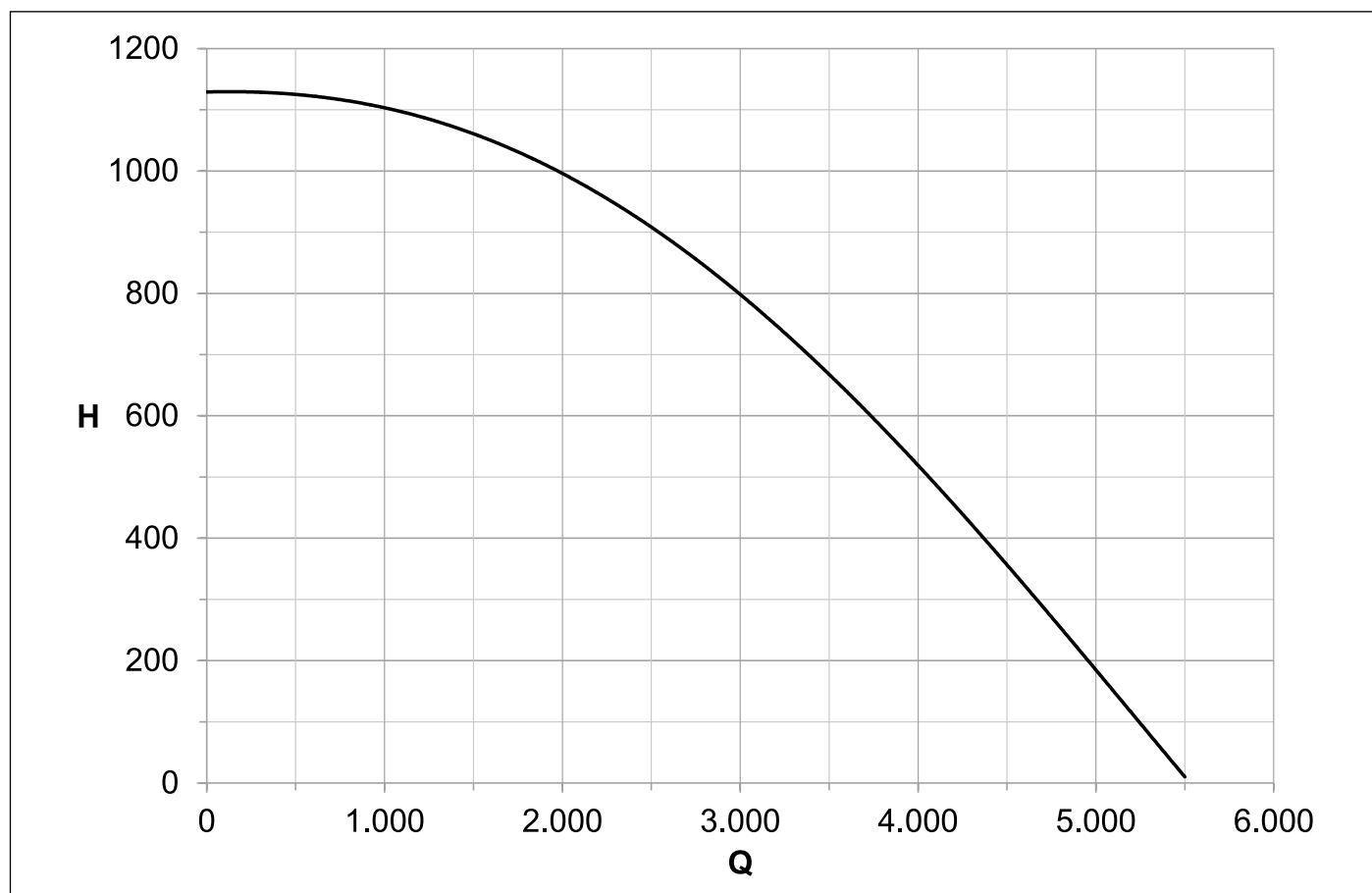
15-16 Elektrické napájení 230V-50Hz

42-43 Signál PWM

42 GND

43 PWM

STRATOS PARA 25/1-11 (Pouze KR 85)



Obr. 25 Dostupná hlava STRATOS PARA 25/1-11

H Dostupná hlava (mbar)

Q Průtok (l/h)

Oběhové čerpadlo musí být připojeno k následujícím svorkám elektronické desky kotle (viz *Elektrické schéma*).

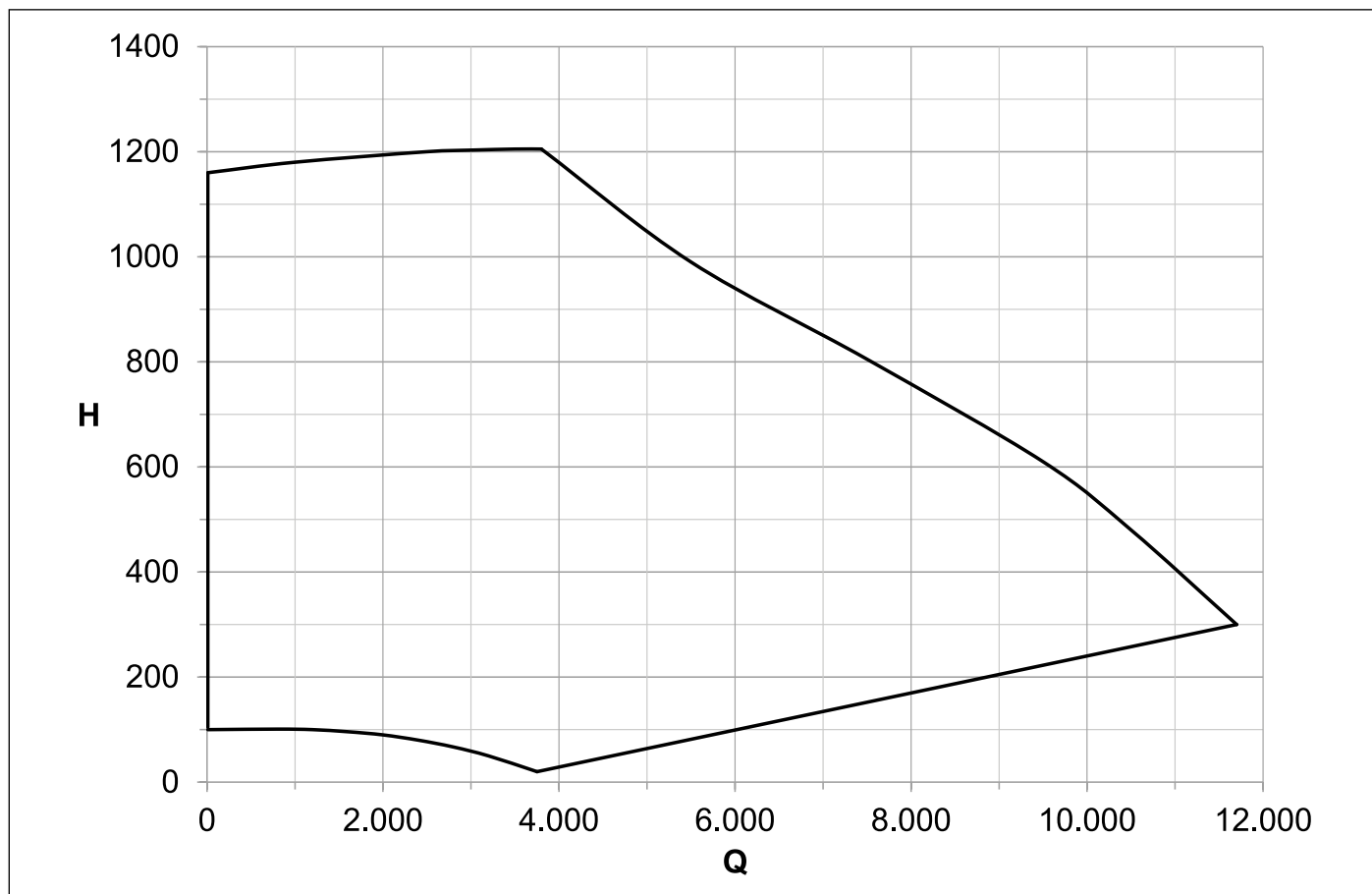
15-16 Elektrické napájení 230V-50Hz

42-43 Signál PWM

42 GND

43 PWM

YONOS PARA HF 25/12



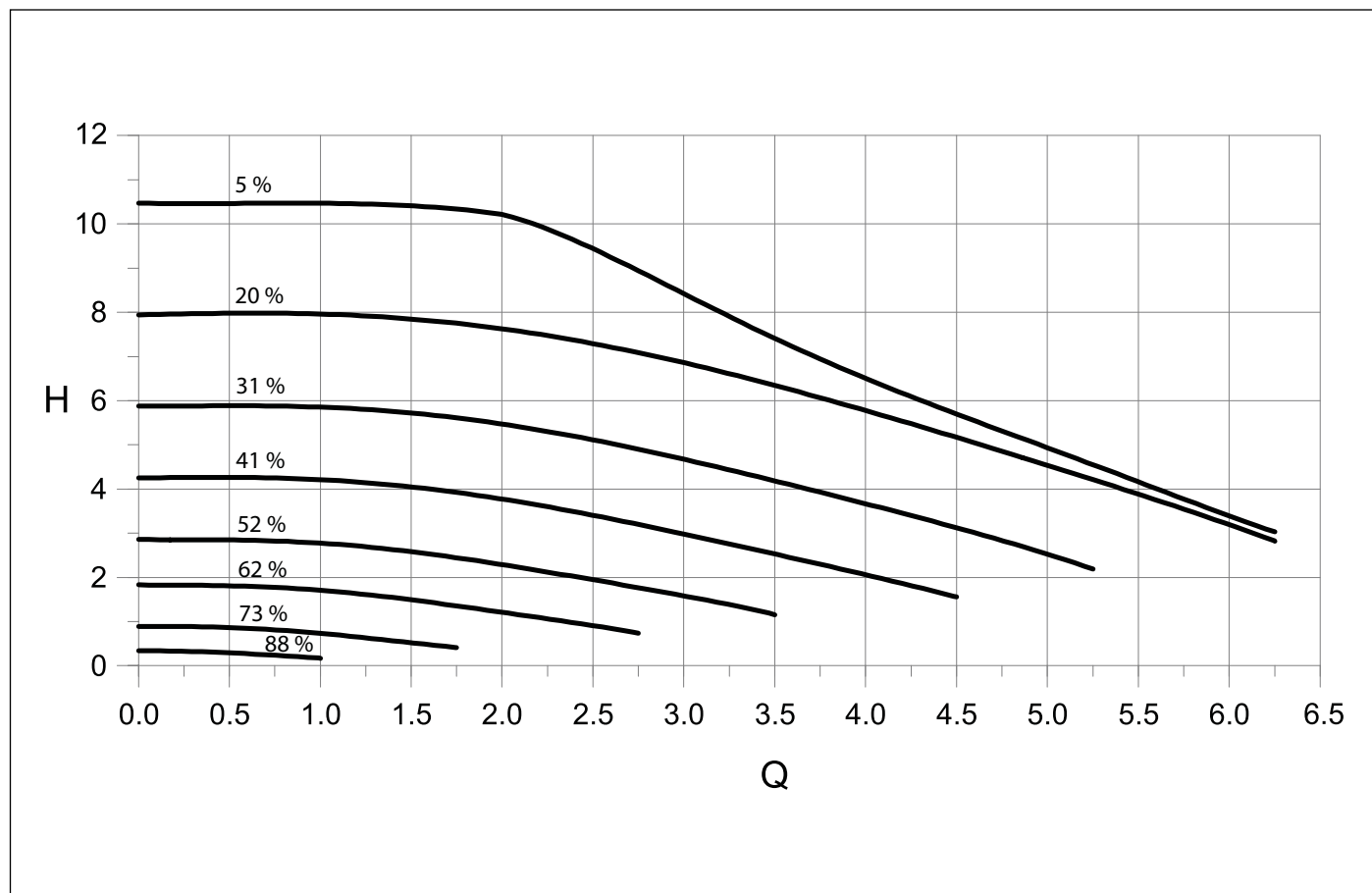
Obr. 26 Dostupná hlava YONOS PARA HF 25/12

H Dostupná hlava (mbar)

Q Průtok (l/h)

Oběhové čerpadlo musí být připojeno k následujícím svorkám elektronické desky kotle (viz *Elektrické schéma*).

15-16 Elektrické napájení 230V-50Hz



Obr. 27 Dostupná hlava UPML 25 - 105 - 180 PWM

H Dostupná hlava (m)

Q Průtok (m³/h)

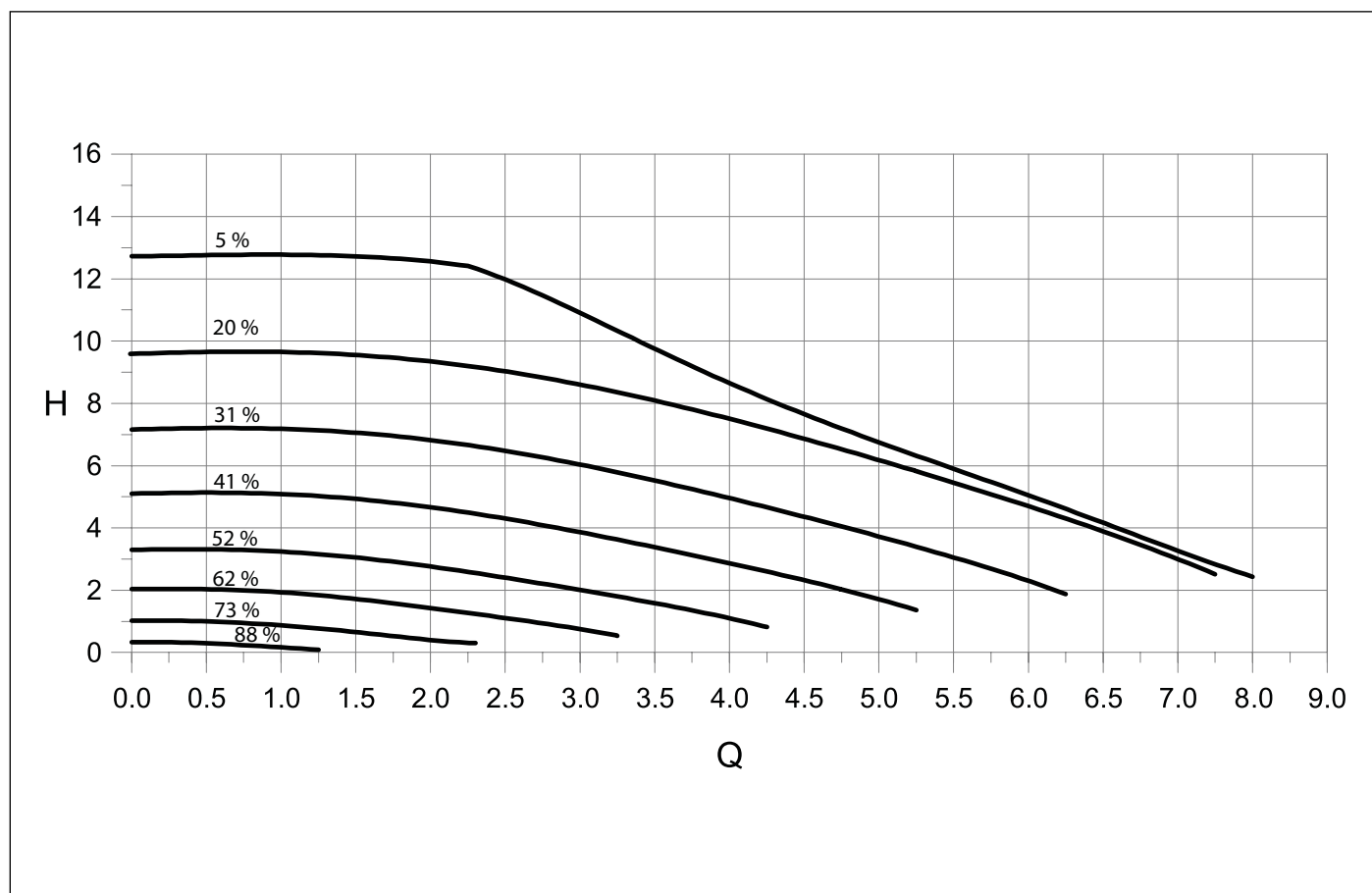
Oběhové čerpadlo musí být připojeno k následujícím svorkám elektronické desky kotle (viz *Elektrické schéma*).

15-16 Elektrické napájení 230V-50Hz

42-43 Signál PWM

42 GND

43 PWM



Obr. 28 Dostupná hlava UPMXL 25 - 125 - 180 PWM

H Dostupná hlava (m)

Q Průtok (m³/h)

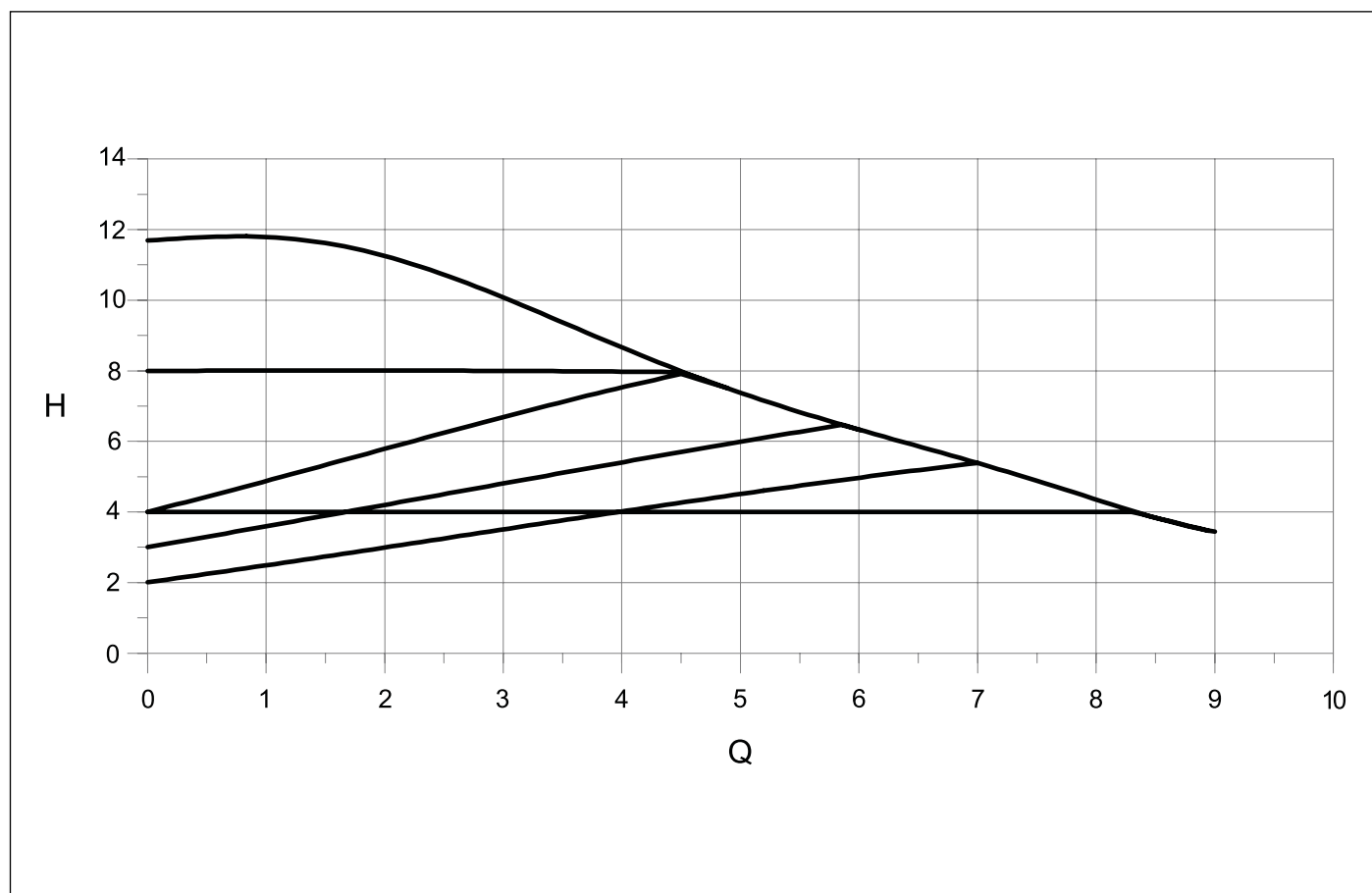
Oběhové čerpadlo musí být připojeno k následujícím svorkám elektronické desky kotle (viz *Elektrické schéma*).

15-16 Elektrické napájení 230V-50Hz

42-43 Signál PWM

42 GND

43 PWM



Obr. 29 Dostupná hlava UPMXXL 25 - 120 - 180 AUTO

H Dostupná hlava (m)

Q Průtok (m³/h)

Oběhové čerpadlo musí být připojeno k následujícím svorkám elektronické desky kotle (viz *Elektrické schéma*).

15-16 Elektrické napájení 230V-50Hz

3.17.2 Oběhová čerpadla nedodaná výrobcem kotle

Kotle mohou řídit vnější oběhová čerpadla ovladačem PWM nebo ON/OFF.

Pokud nejsou používána oběhová čerpadla dodaná výrobcem kotle, je nutné provést následující prověrky:

- Zkontrolujte kompatibilitu vodovodních přípojek oběhového čerpadla a kotle.
- Zkontrolujte kompatibilitu výkonu oběhového čerpadla s výkonem zařízení a kotle.
- Zkontrolujte kompatibilitu signálu PWM kotle s požadovaným vstupním signálem oběhového čerpadla (viz níže).

Oběhová čerpadla musí být připojena k následujícím svorkám elektronické desky kotle (viz *Elektrické schéma*).

Oběhová čerpadla PWM

15-16 Elektrické napájení 230V-50Hz

41-42-43-44 . . . Signál PWM

41 +6V (volitelné)

42 GND

43 PWM

44 +24V (volitelné)

Oběhová čerpadla ON/OFF

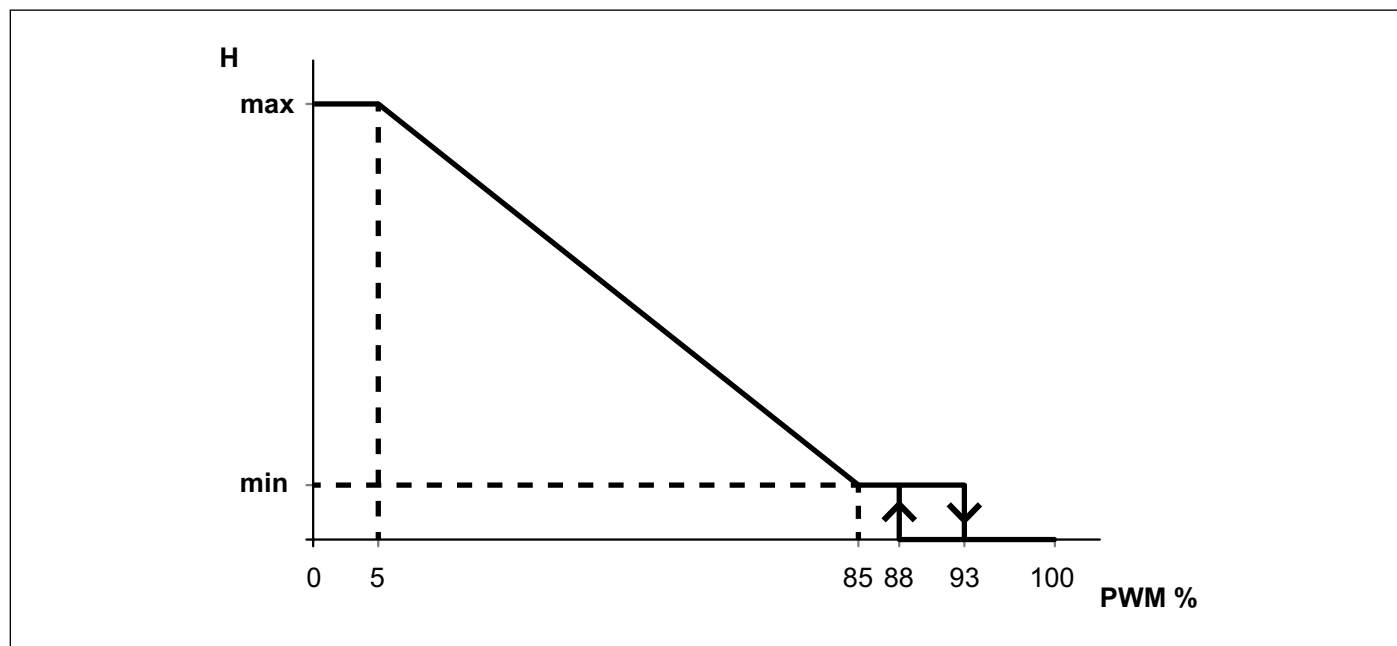
15-16 Elektrické napájení 230V-50Hz



VAROVÁNÍ

Pokud oběhové čerpadlo vyžaduje signál PWM odlišný od signálu kotle, nesmí být ovladač PWM připojen a oběhové čerpadlo bude pracovat v režimu ON/OFF.

3.17.3 Signál PWM



Obr. 30 Signál PWM

PWM<5: Oběhové čerpadlo pracuje s maximálním počtem otáček.

5<PWM<85: . . . Počet otáček oběhového čerpadla se plynule snižuje od $n_{\max}$ do $n_{\min}$.

85<PWM<93: . . . Oběhové čerpadlo pracuje s minimálním počtem otáček (provoz).

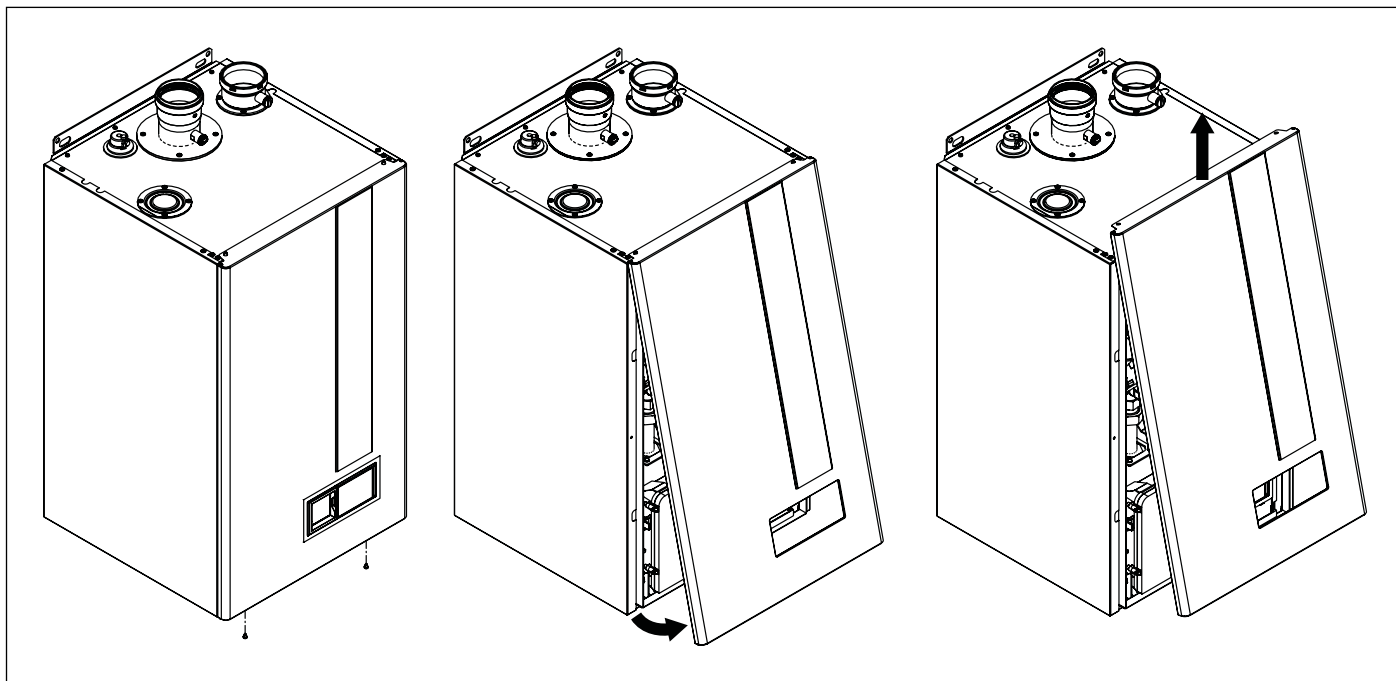
85<PWM<88: . . . Oběhové čerpadlo pracuje s minimálním počtem otáček (spouštění).

93<PWM<100: . . Došlo k zastavení oběhového čerpadla (stand-by).

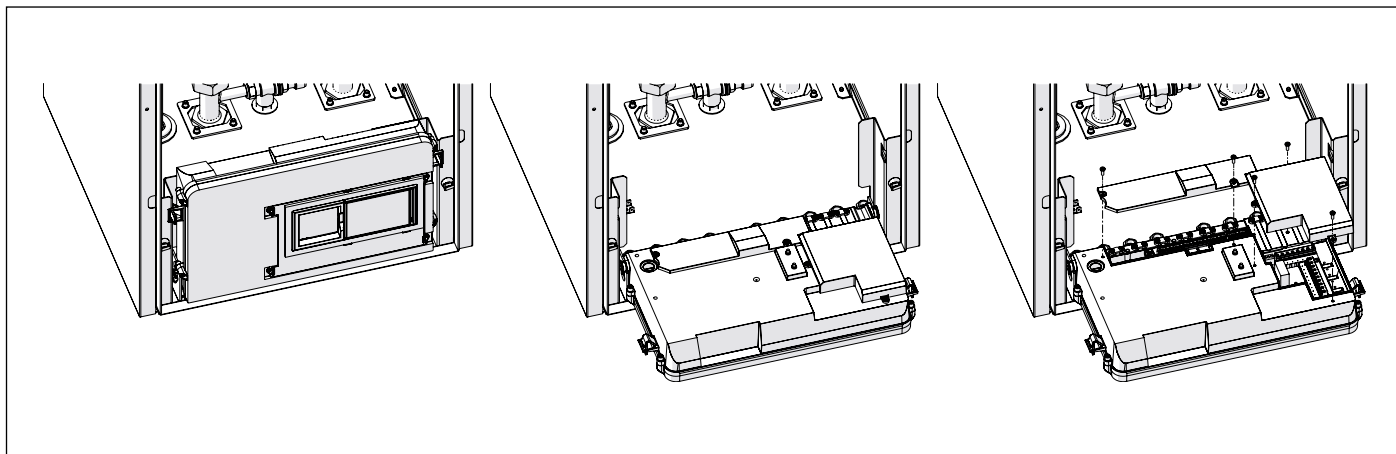
3.18 Elektrické schéma

Pro přístup k elektrickému zapojení je nutné:

- Odpojte kotel od zdroje elektrického napájení.
- Odmontujte přední kryt kotle (viz Obr. 31 Otvírání pláště).
- Otočte elektrickou krabici dopředu o 90° (viz Obr. 32 Elektrická krabice).
- Odmontujte dva kryty vnějších elektrických kabelů (A a B) povolením šroubů, kterými jsou připevněny k elektrické krabici (viz Obr. 32 Elektrická krabice).



Obr. 31 Otvírání pláště



Obr. 32 Elektrická krabice

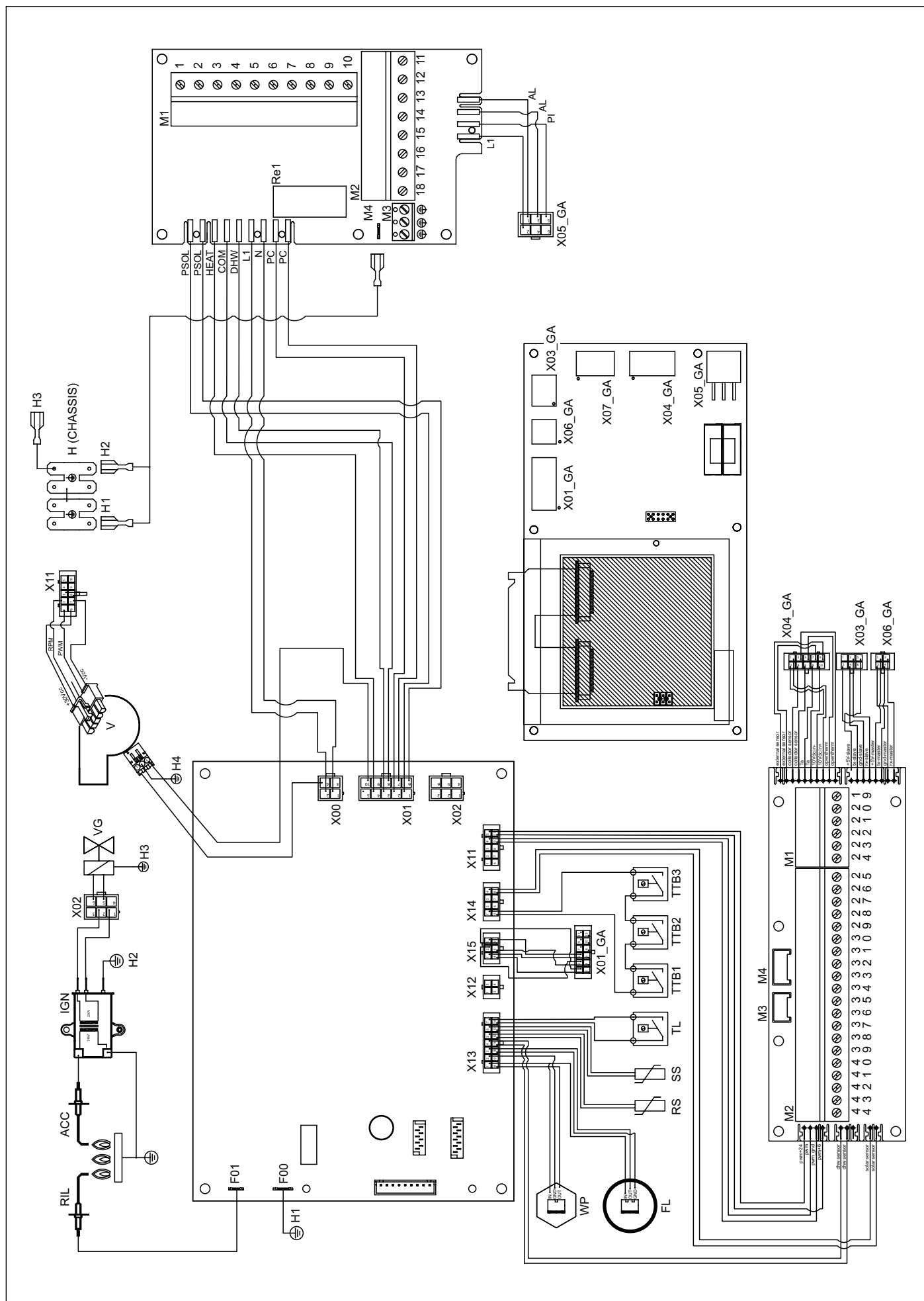


VAROVÁNÍ

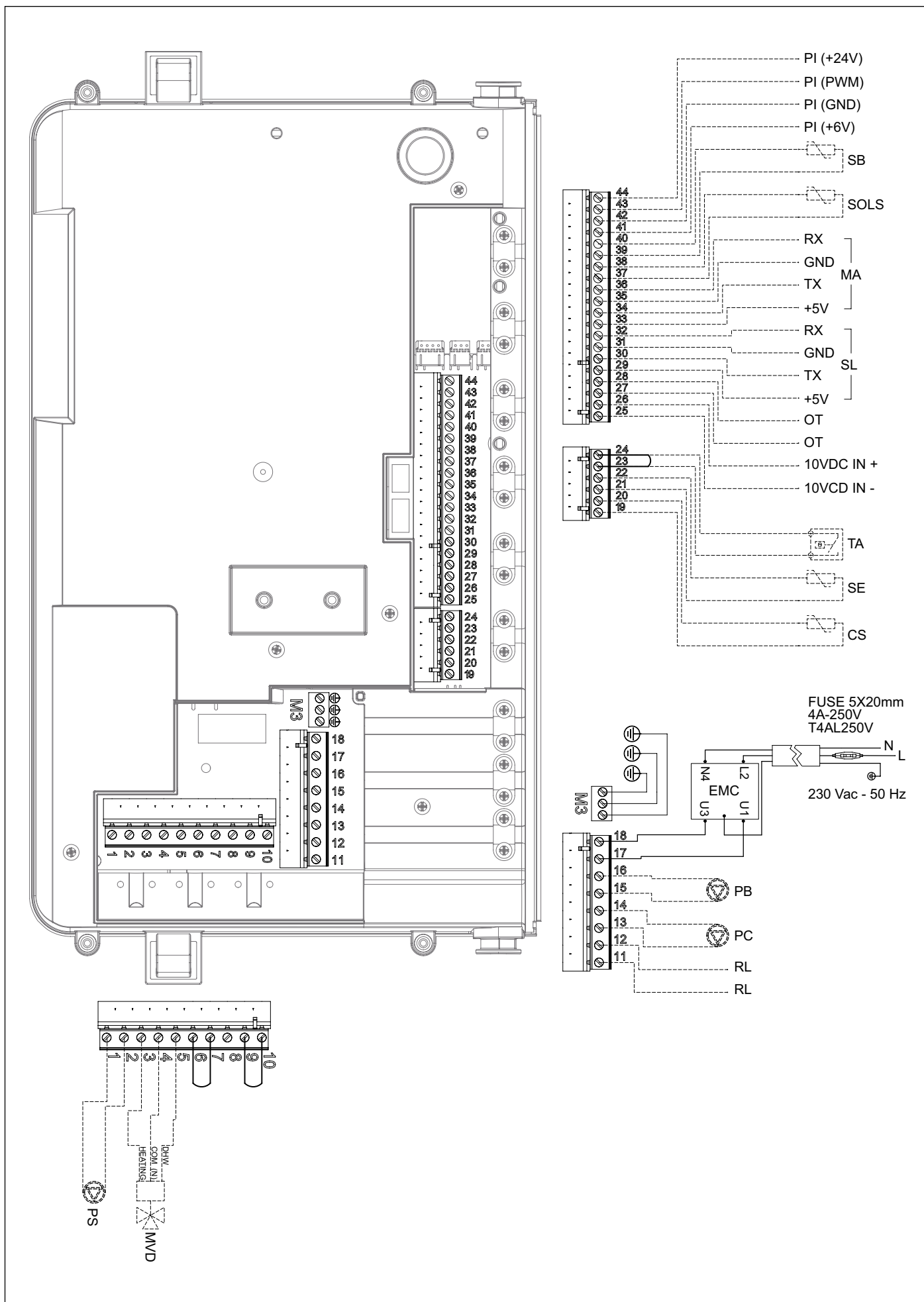
Celkový maximální proud pro:

- Čerpadlo kotle
- kaskádové čerpadlo
- 3-cestný přepínací ventil
- solární čerpadlo

je přesně 1,5 A.



Obr. 33 Elektrické schéma



Obr. 34 Připojení, která provede instalatér

Vnitřní připojení

ACC:	Zapalovací elektroda
RIL:	Elektrody pro detekci
IGN:	transformátor zapalování
VG:	plynový ventil
V:	Modulační ventilátor
TTB1:	Koncový termostat (260 °C)
TTB2:	Tavná pojistka
TTB3:	Tavná pojistka
TL:	Bezpečnostní termostat na ÚT průtoku
FL:	Průtokoměr
WP:	Snímač tlaku v topném okruhu
SS:	Průtoková sonda NTC ÚT 10k Ohm při 25°C B = 3435
RS:	sonda vody NTC na vratném potrubí TUV 10k Ohm při 25°C B=3435
EMC:	Filtr EMC
X00-X15:	Konektory signalizace/zátěže
H0-H3:	zemnicí kontakty

PŘIPOJENÍ PROVÁDÍ INSTALATÉR

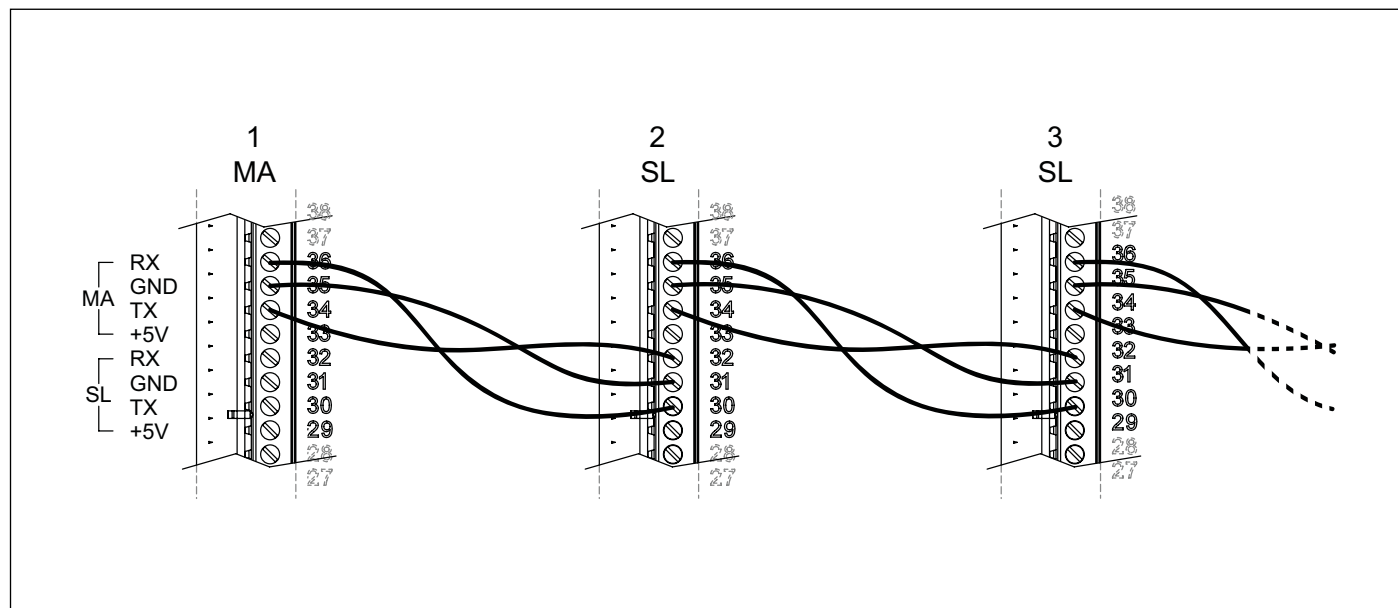
1-2:	PS - Solární čerpadlo (max 0,8 A@cosφ>0,6)
3-4-5:	MDV - 3-cestný elektrický ventil
3:	Vytápění (fáze)
4:	Společný (nulový)
5:	Užitková voda (fáze)
6-7-8-9-10:	Nepoužívejte
11-12:	RL - Pomocné relé (dálkový alarm nebo řízení vnějšího ventilu LPG)
13-14:	PC - Kaskádové čerpadlo (max 0,8 A@cosφ>0,6)
15-16:	PB - Čerpadlo kotle (max 1,5 A@cosφ>0,6)
17-18-M3:	Elektrické napájení 230V-50Hz (již připojeno)
17:	Fáze
18:	Nulový
M3:	Uzemnění
19-20:	CS - Sonda kaskády
21-22:	SE - Vnější sonda
23-24:	TA - Pokojový termostat
25-26:	Vstup 10 V DC
25:	IN-
26:	IN+
27-28:	OT - Dálkové Ovládání
29-30-31-32:	SL - Slave (pro připojení kaskádových systémů)
29:	+5V
30:	TX
31:	GND
32:	RX
33-34-35-36:	MA - Master (pro připojení kaskádových systémů)
33:	+5V
34:	TX
35:	GND
36:	RX
37-38:	SOLS - Sonda solárního kolektoru
39-40:	SB - Sonda ohříváče
41-42-43-44:	PI - Signál PWM (pro oběhové čerpadlo zařízení)
41:	+6V
42:	GND
43:	PWM
44:	+24V

3.19 Kaskádové připojení

Je možné kaskádově nainstalovat až 6 kotlů.

Kotle připojené v kaskádě pracují s logikou MASTER-SLAVE: první kotel (MASTER) řídí celou kaskádu.

Pro elektrické připojení kaskádových kotlů viz následující schéma:



Obr. 35 Kaskádové připojení

Kotel MASTER je kotel 1, bez připojení ke svorkám 29-30-31-32.

Ovládací zařízení kaskády (volitelné) musí být připojena ke kotli MASTER: kaskádové čerpadlo, kaskádové čidlo, venkovní čidlo, termostat okolního prostředí, 0-10 V vstup, čerpadlo bojleru, čidlo bojleru.

Pro připojení čerpadel kotle viz odstavce: *Hydraulický odpor a Oběhová čerpadla*.

Kaskádové čerpadlo (systémové čerpadlo) musí být připojeno ke svorkám 13 a 14 kotle MASTER.

Kaskádové čidlo musí být připojeno ke svorkám 19 a 20 kotle MASTER.

Po připojení vykonajte automatickou konfiguraci kaskádového systému.

- Vstupte do ovládacího panelu kotle MASTER.
- přístup do TECHNICKÉHO MENU (viz *TECHNICKÉ MENU* na straně 58).
- Zvolte "6. KASKÁDA" [6. CASCADE] .
- Zvolte "3. Autodetekce kaskády" [3. Cascade autodetect] .
- Stiskněte pro aktivaci automatické konfigurace kaskádového systému.

Je možné změnit parametry řízení kaskády v sekci „6. KASKÁDA“ [6. CASCADE] TECHNICKÉ MENU kotle MASTER.

Pokud jsou parametry řízení kaskády změněné, je nutné zopakovat postup automatické konfigurace kaskádového systému.



VAROVÁNÍ

Pro správnou funkci systému v kaskádě se doporučuje do kaskády propojovat kotle se stejným výkonem nebo se sousedním výkonem řady: KR 45-KR 60 nebo KR 60-KR 85 nebo KR 85-KR 120 nebo KR 120-KR 150.

3.20 Přizpůsobení jiným typům plynu a nastavení hořáku

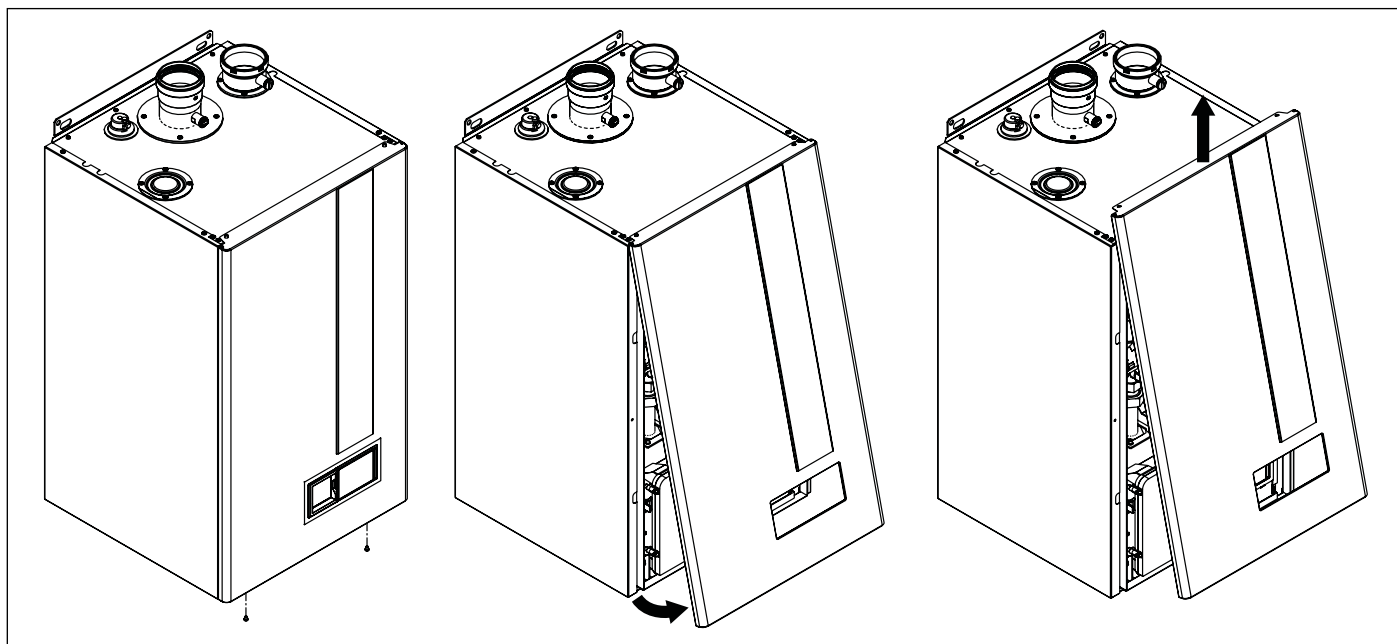


VAROVÁNÍ

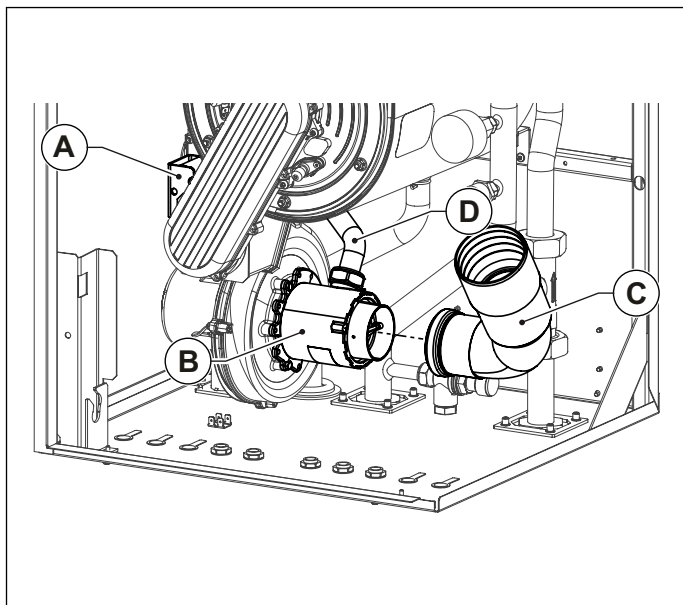
Kotle jsou vyráběny pro použití s plynem, který je uveden na obalu a na typovém štítku.

Jakákoli pozdější úprava musí být realizována výhradně kvalifikovanými odborníky s použitím příslušenství navrženého výrobcem a za dodržování postupu a pokynů pro správné nastavení kotle.

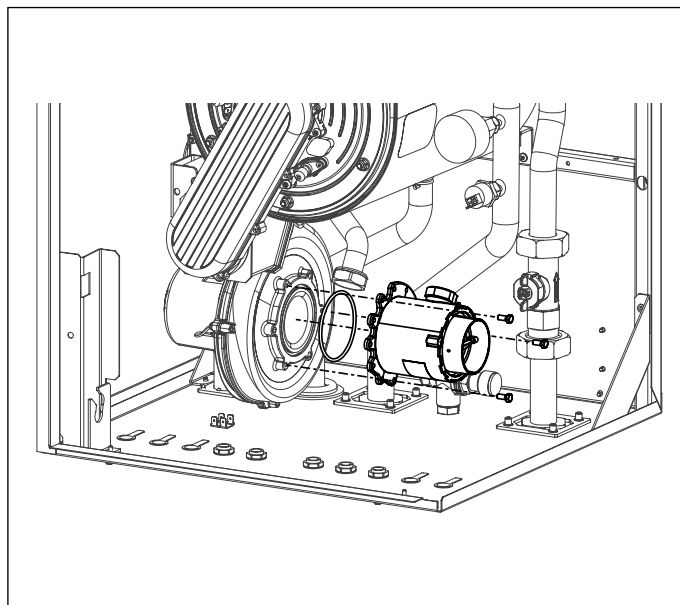
- Zavřete plynový kohout.
- Odpojte kotel od zdroje napájení.
- Odstraňte vnější přední panel kotle.
- Odmontujte výfuk odsávání **C** vysunutím z baterie (Pouze KR 85) (viz Obr. 37 Sací trubice).
- Odpojte plynové potrubí **D** od baterie **B** (viz Obr. 37 Sací trubice).
- Odstraňte směšovač odšroubováním tří šroubů (viz Obr. 38 Směšovač).
- Sejměte plastové těleso směšovače odšroubováním dvou upevňovacích šroubů **G** (viz Obr. 39 Plastové tělo směšovače).
- Do baterie vložte nové plastové těleso, kompatibilní s typem plynu používaným v zařízení.
- Plastové těleso přišroubujte k baterii pomocí úchytných šroubů **G**, přičemž dávejte pozor, aby nedošlo k poškození těsnících o-kroužků **F** a aby byl dodržen směr montáže (viz Obr. 39 Plastové tělo směšovače a Obr. 40 Montážní orientace).
- Namontujte sestavený mixér na ventilátor pomocí šroubů a dávejte pozor, aby jste umístili mezi mixér a ventilátor těsnící O-kroužek (viz. Obr. 38 Směšovač).
- Připojte plynové potrubí **D** k baterii (viz Obr. 37 Sací trubice).
- Znovu přimontujte výfuk odsávání **C** k baterii (Pouze KR 85).
- Namontujte zpět vnější přední panel kotle.
- Znovu připojte napájení a otevřete plynový kohout.
- Upravte hodnotu parametru „8. TYP KOTLE“ [8. BOILER TYPE] v TECHNICKÉM MENU, podle výkonu a nového typu plynu kotle (viz *TECHNICKÉ MENU* na straně 58).
- Nastavení plynového ventilu (viz *Nastavení plynového ventilu* na straně 87).



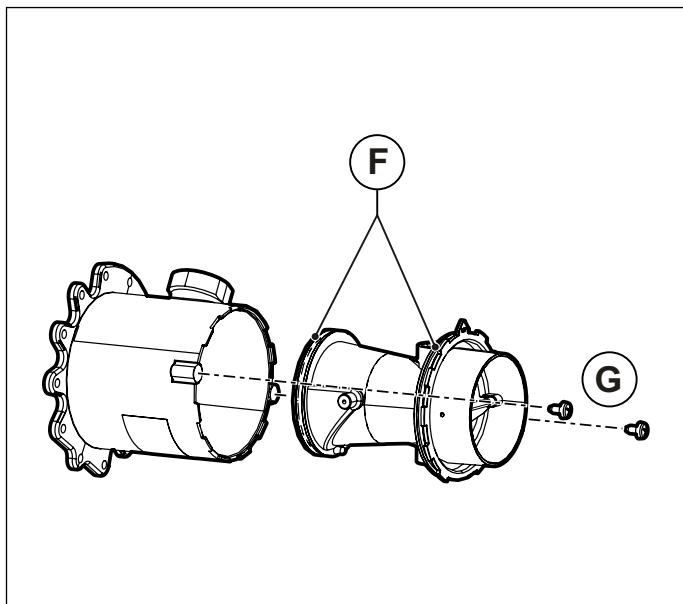
Obr. 36 Otvírání pláště



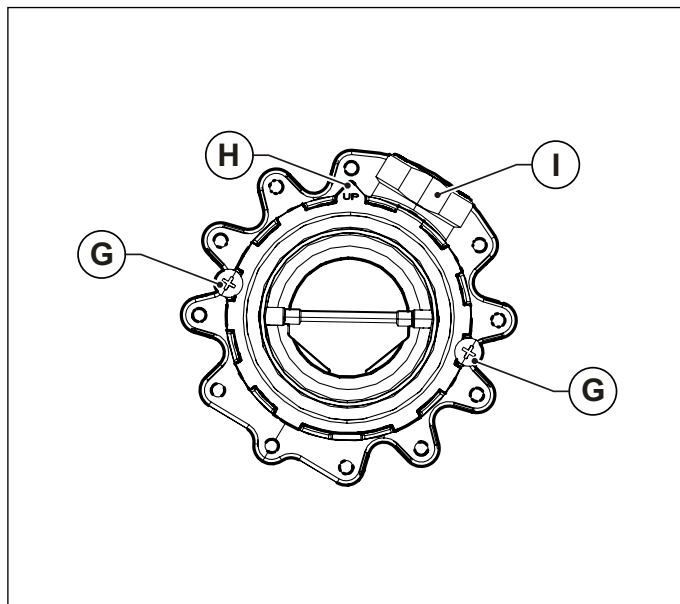
Obr. 37 Sací trubice



Obr. 38 Směšovač



Obr. 39 Plastové tělo směšovače

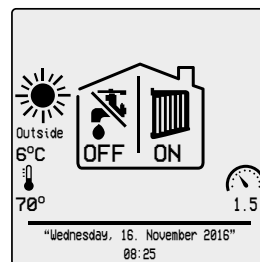


Obr. 40 Montážní orientace

- A. Plynový ventil
- B. Směšovač
- C. Potrubí vzduchu
- D. Plynová trubice
- E. Nátrubek
- F. O-ring
- G. Připevňovací šrouby Venturiho dýzy na mixer
- H. Orientační klínek
- I. Plynová přípojka

3.21 Nastavení plynového ventilu

- Ujistěte se, že je termostat prostředí (volitelný) v poloze **ON**.
- Na ovládacím panelu nastavte režim POUZE VYTÁPĚNÍ stisknutím tlačítka , dokud se na displeji nezobrazí znázorněné okno.
- Zapněte funkci MANUÁLNÍ TEST v TECHNICKÉM MENU (viz *Funkce MANUÁLNÍ TEST* na straně 52).
- Funkce MANUÁLNÍ TEST umožňuje provoz kotle se stálým nastaveným výkonem.
- Funkce MANUÁLNÍ TEST trvá maximálně 15 minut.



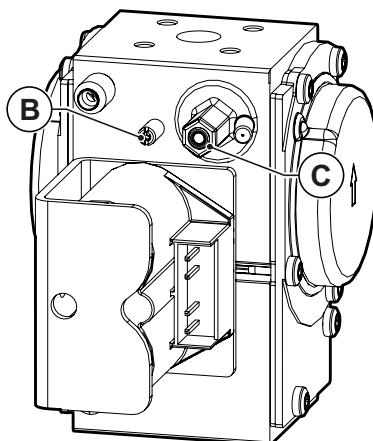
Nastavení maximálního tepelného výkonu

- Stiskněte tlačítko  pro zvýšení výkonu až na 100% (kotel se přepne na maximální režim Qn).
- Nastavte hodnotu oxidu uhličitého (CO₂) ve spalínách otáčením regulátoru poměru **C** (viz Obr. 41 Nastavení hodnoty oxidu uhličitého) a ujistěte se, že je v mezích Tab. 1 Hodnoty pro nastavení KR 85 a Tab. 2 Hodnoty pro nastavení KR 120.

Nastavení minimálního tepelného výkonu

- Stiskněte tlačítko  pro snížení výkonu až na 0% (kotel se přepne na minimální režim Qr).
- Nastavte hodnotu oxidu uhličitého (CO₂) ve spalínách otáčením regulátoru offset **C** (viz Obr. 41 Nastavení hodnoty oxidu uhličitého) a ujistěte se, že je v mezích Tab. 1 Hodnoty pro nastavení KR 85 a Tab. 2 Hodnoty pro nastavení KR 120.

Pro vypnutí funkce MANUÁLNÍ TEST stiskněte .



Obr. 41 Nastavení hodnoty oxidu uhličitého

3.22 Plnění systému



VAROVÁNÍ

Za účelem optimalizace účinnosti a bezpečnosti systému topení, zaručení řádné funkce, dlouhodobého zachování tohoto stavu, minimalizace spotřeby energie, prevence koroze a vytváření vápenatých usazenin, nánosů a kalů uvnitř systému provádějte úpravu vody v systému topení podle norem a předpisů platných v zemi instalace.

Úprava vody systému topení se musí provádět u nových i stávajících systémů.

Při provádění řádné údržby systému zkontrolujte vlastnosti vody v systému a v případě potřeby upravte vodu v systému topení.

Pro úpravu vody systému topení se doporučuje použít přípravky určené pro systémy vyrobené z více kovů.



VAROVÁNÍ

Úprava vody systému topení je podmínka nutná pro záruku na zdroj tepla.

Vytváření vápenatých usazenin, nánosů a kalů uvnitř systému topení může nevratně poškodit zdroj tepla - i během krátké doby a nezávisle na kvalitě materiálů použitých komponentů.

Zdroje tepla jsou vystaveny účinkům koroze od okamžiku naplnění vodou.

Správná úprava vody systému topení může zabránit vzniku nebo větší závažnosti tohoto jevu.

Aby nevznikly nepříjemnosti, musí mít voda systému topení následující vlastnosti:

Parametr	Hodnota	u.m.
Vzhled	Bezbarvá a bez usazenin	-
pH	7,5 ÷ 9,5 7,5 ÷ 8,5 při přítomnosti hliníkových dílů	-
Celková tvrdost	5 ÷ 15	°f
Rozpuštěný kyslík	< 0,05	mg/l
Celkový obsah železa (Fe)	< 0,3	mg/l
Celkový obsah mědi (Cu)	< 0,1	mg/l
Chloridy	< 100	ppm
Elektrická vodivost	< 200	µS/cm

Tab. 17 Vlastnosti vody systému

Pokud se při rozboru vody systému topení zjistí jiné hodnoty, než jsou uvedené v tabulce, proveďte úpravu vody systému topení, aby se dosáhlo hodnot uvedených v tabulce.



VAROVÁNÍ

Neuvádějte zdroj tepla do provozu, pokud voda systému topení neodpovídá hodnotám uvedeným v tabulce.

Aby nedošlo ke změně vlastností vody systému topení, je důležité respektovat následující doporučení:

- Maximálně omezte přítomnost kyslíku v systému tím, že zabráníte únikům vody během instalace. Ihned opravte případné netěsnosti, které by mohly způsobit pronikání kyslíku do systému.
- Vybavte systém specifickými zařízeními pro odstraňování vzduchu a nečistot do 5 µm (např. separátory mikrobublin vzduchu a odkalovače).
- Voda pro plnění a doplňování systému topení musí být filtrovaná (filtry se syntetickým nebo kovovým sítkem s velikostí pórů max. 50 µm), aby se předešlo vzniku usazenin, které mohou způsobit korozi.
- Vyvarujte se častého doplňování systému topení. Nepoužívejte automatické plnicí systémy, které nemají počítadla litrů pro účely zjišťování případných úniků v průběhu času.

Navíc:

- Zdroje tepla neinstalujte do blízkosti bazénů nebo prádelen, protože spalovací vzduch nesmí obsahovat chlór, amoniak a jiné podobné látky. Jsou velmi korozivní pro výměník tepla.
- V případě nízkoteplotních zařízení používejte specifické výrobky zabraňující množení bakterií.
- Vyvarujte se neustálého vypouštění vody ze systému při provádění řádné údržby tím, že nainstalujete vhodné uzavírací ventily před a za filtry.



VAROVÁNÍ

Poškození zdroje tepla nebo systému topení a způsobené korozi, vytvářením vápenatých usazenin, nánosů a kalů uvnitř systému topení není kryto zárukou na zdroj tepla.

Nedodržování požadavků uvedených v této kapitole má za následek zánik záruky na zdroj tepla.



VAROVÁNÍ

Snímač tlaku neodešle elektrický signál pro zapnutí hořáku, pokud je tlak nižší než 0,8 barů. Doporučujeme plnit zařízení s tlakem 1,5 barů nebo vyšším.

Tlak musí být vždy nižší než „Kalibrační tlak pojistného ventilu“ (viz Tab. 3 Obecné specifikace) a s maximálním přístupným tlakem zařízení.

Tento krok musí být proveden po vychladnutí systému.

Po provedení veškerého připojení může být systém ÚT naplněn.

Při této proceduře je nezbytné provést každý krok s nejvyšší opatrností:

1. Odpojte elektrické napájení.
2. Sundejte vnější plášť kotle.
3. Otevřete odvzdušňovací ventily u všech radiátorů a ověřte správnou funkci automatického ventilu kotle.
4. Pomalu otvírejte plnicí kohout zařízení, přičemž kontrolujte, zda případné odvzdušňovací ventily, instalované v zařízení, fungují správným způsobem.
5. Zavřete všechny odvzdušňovací ventily hned, jak z nich začne vytékat voda.
6. Zkontrolujte na tlakoměru kotle, zda tlak není nižší než 0,8 barů či vyšší než maximální povolený tlak kotle a zařízení. Doporučujeme plnit zařízení s tlakem 1,5 barů nebo vyšším.
7. Zavřete plnicí kohout zařízení a pomocí odvzdušňovacích ventilů znovu vypusťte vzduch.
8. Spusťte kotel a jakmile systém dosáhne pracovní teploty, zastavte čerpadlo a opakujte postup odvzdušňování.
9. Nechte vychladnout zařízení a zopakujte bod 6.

Kotel je vybaven systémem pro ochranu proti mrazu, aktivním ve všech provozních režimech: „OFF“, „STAND-BY“, „LÉTO“, „ZIMA“ a „POUZE VYTÁPĚNÍ“.



NEBEZPEČÍ

Funkce zabraňující zamrznutí kotle chrání pouze kotel, nikoli celý systém.

Sytém vytápění může být účinně chráněn před zamrznutím pomocí specifických nemrznoucích směsí, vhodné pro směsi kovů.



VAROVÁNÍ

Nepoužívejte nemrznoucí prostředky určené pro osobní vozidla a zkontrolujte účinnost prostředku v průběhu času.



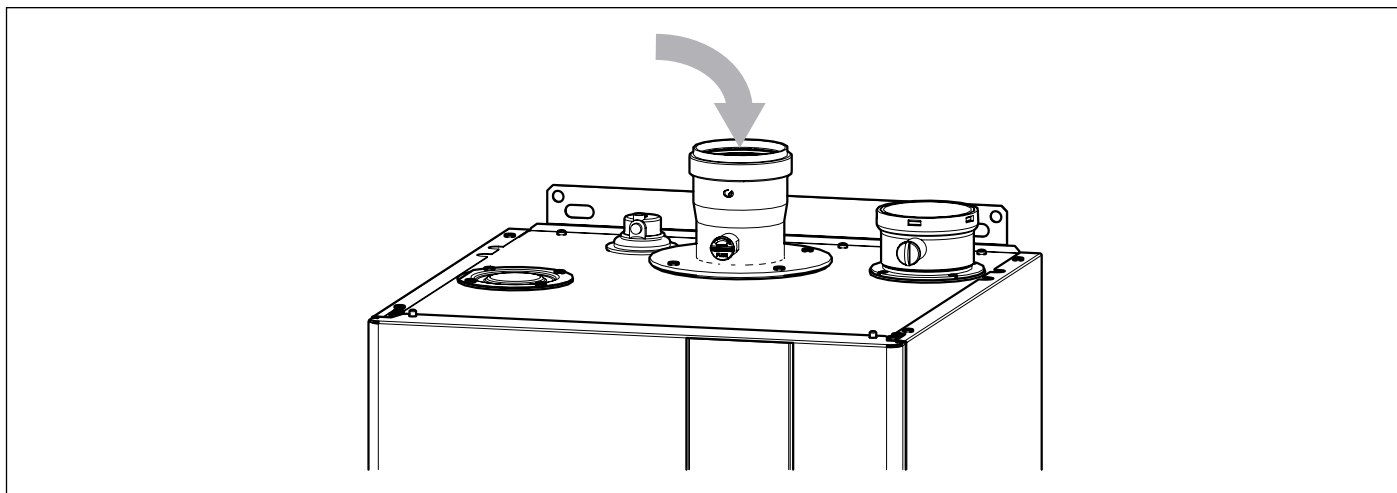
VAROVÁNÍ

Pro zaručení účinnosti funkce proti mrazu je nutné, aby byl kotel elektricky napájen a aby byl plynový kohout otevřený.

Čerpadlo funguje i po vypnutí kotle.

3.23 Naplnění sifonu

Před spuštěním kotle a při každé nečinnosti kotle trvající několik dní zkontrolujte, zda je sifon plný vody. Pokud je sifon prázdný, naplňte jej nalitím vody do kotle skrz potrubí pro odvod spalin.



Obr. 42 Plnění sifonu

3.24 Neutralizace kondenzátu

Odvod a neutralizace zkondenzované vody vytvářené zdrojem tepla a spalinovými vedeními se musí provádět podle norem a předpisů platných v zemi instalace, s použitím vhodných zařízení odolávajících kyselosti zkondenzované vody.

Zařízení pro odvod a neutralizaci zkondenzované vody vytvářené zdrojem tepla a spalinovými vedeními se musí provádět tak, aby nedocházelo k zadržování a zamrzání vody v něm obsažené.



VAROVÁNÍ

Výrobce nebude zodpovědný za žádná zranění způsobená lidem ani zvířatům, a ani za škody na majetku způsobené nedodržením výše uvedených pokynů.

3.25 Spuštění kotle

Při spuštění kotle postupujte podle pokynů uvedených v kapitole *Zkouška kotle* na straně 91.

4. Zkouška kotle

4.1 Předběžná kontrola

Před zkouškou kotle je vhodné ověřit, zda:

- jsou kanály pro odtaž spalín a příslušné koncovky nainstalovány podle pokynů: když je kotel v provozu, nesmí přes žádnou těsnicí vložku unikát zplodiny hoření;
- Napájecí napětí kotle musí být 230 V, 50 Hz.
- Zda je zařízení správně naplněno vodou (tlak nesmí být nižší než 0,8 barů či vyšší než maximální povolený tlak zařízení).
- Jsou veškeré hlavní ventily potrubí otevřeny
- Je v rozvodech správný druh plynu v souladu s kalibrací kotle: v případě potřeby upravte kotel pro daný typ plynu (viz *Přizpůsobení jiným typům plynu a nastavení hořáku* na straně 85). Tento úkon smí provádět pouze kvalifikovaný odborník.
- Hlavní ventil plynovodu je otevřen.
- Nikde neuchází plyn.
- Je spínač před kotlem zapnutý.
- Pojistný ventil není zablokován.
- Nikudy neuniká voda.
- Zda sifon pro vypouštění kondenzátu uvnitř kotle není plný vody, správně vypouští kondenzát a není zablokovaný.



VAROVÁNÍ

Pokud kotel není nainstalovaný v souladu se současnými zákony a normami, uveďte pověřenou osobu a funkci kotle sami nezkoušejte.

4.2 Zapnutí a vypnutí

Pokud chcete kotel zapnout a vypnout, řiďte se **Pokyny pro uživatele**.

5. Údržba



VAROVÁNÍ

Veškerá údržba a opravy musejí být prováděny kvalifikovanými odborníky.



VAROVÁNÍ

Správná pravidelná údržba kotle je základním předpokladem pro bezpečnost.



VAROVÁNÍ

Díky vhodné údržbě je zajištěn efektivní provoz, ochrana prostředí a bezpečnost lidí, zvířat a okolních předmětů. Operace údržby musí být provedené nejméně jednou ročně.



VAROVÁNÍ

Před provedením jakékoli údržby zahrnující výměnu součástí a/nebo čištění vnitřních částí kotle odpojte elektrické napájení.

5.1 Harmonogram údržby

Údržba zahrnuje čištění a různé kontroly. Konkrétněji:

Prohlídky a kontroly

- Kontrola celkového stavu kotle.
- Kontrola netěsností kotle a připojení k rozvodu plynu.
- Kontrola tlaku mezi přívodem plynu a kotlem.
- Kontrola zapalování hořáku.
- Kontrola stavu a opotřebení těsnění potrubí pro odtah spalin.
- Kontrola celkového stavu bezpečnostních zařízení kotle.
- Kontrola netěsností a zoxidovaných ploch na přípojkách kotle.
- Kontrola účinnosti pojistného ventilu kotle.
- Kontrola plnění expanzní nádrže zařízení.
- Kontrola správné funkce vodního tlakového spínače.
- Kontrola spalovacích parametrů kotle prostřednictvím analýzy spalin.
- Kontrola provozu ventilátoru spalování.
- Kontrola řádného vyprázdnění kondenzátu ze sifonu instalovaného v kotli.

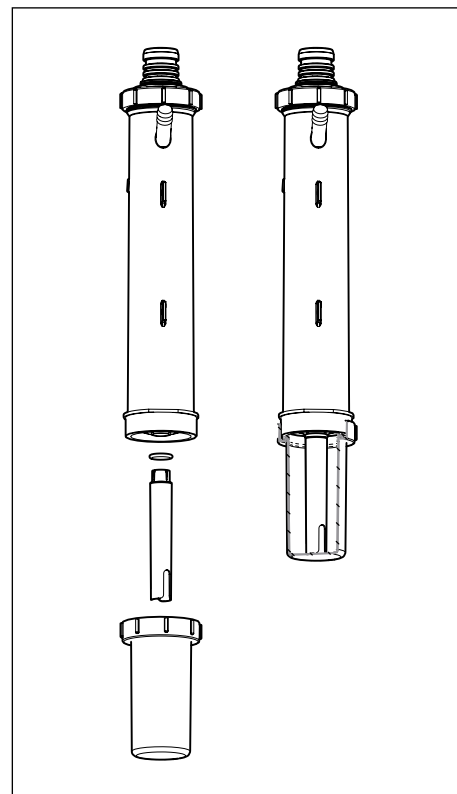
Je nezbytné pročistit následující části

- Vyčistěte celou vnitřní část kotle.
- Vyčistěte plynové trysky.
- Vyčistěte systém pro sání vzduchu a odtah spalin.
- Vyčistěte výměník tepla.
- Vyčištění sifonu a potrubí pro vypouštění kondenzátu.
- Čištění filtrů na zařízení (pokud existují).



VAROVÁNÍ

Po vyčištění sifonu zkontrolujte, zda je vnitřní trubka a těsnicí O-kroužek v původní poloze.



Při úplné první kontrole kotle také ověřte:

- Vhodnost místnosti pro ohřívač vody.
- Průměr a délka kanálů pro odtaž spalín.
- Instalace je provedena v souladu s pokyny v tomto návodu pro „Instalaci a údržbu“.



VAROVÁNÍ

Pokud zařízení není schopné správně fungovat bez toho, že by mohlo vzniknout nebezpečí pro osoby, zvířata a věci, tj. když se zjistí stav neodpovídající normě a platné legislativě, sdělte to svému nadřízenému a napište v tomto smyslu prohlášení.



VAROVÁNÍ

Výrobce se zřiká zodpovědnosti za jakékoliv škody na osobách, zvířatech a věcech způsobené nepovolenými anebo nesprávnými zásahy na kotli nebo zanedbanou/nedostatečnou údržbou.

5.2 Analýza spalování

Spalovací vlastnosti kotle, které je třeba ověřit za účelem určení účinnosti a emisí, musí být změřeny v souladu s platnými právními předpisy a normami.

5.3 Mimořádná údržba

Mimořádná údržba zahrnuje výměnu komponentů zařízení z důvodu opotřebení nebo vady.



VAROVÁNÍ

Bezpodmínečně dodržujte níže uvedené pokyny.

Plynový ventil

Je nutné vyměnit těsnění mezi plynovým ventilem a plynovým potrubím. Potom zkontrolujte těsnost.

Utahovací moment přípojek plynových potrubí musí být 23 Nm.

Je nutné provést seřízení plynového ventilu. Při seřizování postupujte přesně podle popisu v odstavci *Nastavení plynového ventilu* na straně 87, pro související části.

Je nutné zkontrolovat dokonalé hermetické utěsnění tlakových snímačů ventilu.

Deska elektroniky kontroly plamene

Deska elektroniky musí být nakonfigurována podle modelu kotle v souladu s pokyny dodávanými s ventilem.

V případě ztráty nebo pochybností kontaktujte výrobce kotle.

Je nezbytně nutné nakonfigurovat náhradní desku elektroniky na typ plynu, na který je nastaven kotel a na jeho výkon.

Při provádění konfigurace bezpodmínečně dodržujte postupy odstavce *TECHNICKÉ MENU* na straně 58, pro nastavení parametru „8. TYP KOTLE“, [8. BOYLER TYPE].

Zajistěte připojení veškeré kabeláže podle schématu zapojení v odstavci *Elektrické schéma* na straně 80.

Bezpečnostní termostaty a snímače teploty

Náhradní díl musí být správně upevněn a v perfektním kontaktu s prvkem, jehož teplota má být měřena.

Ventilátor spalování

Je nutné správně umístit těsnění do jejich uložení a stará těsnění vyměnit za nová, dodávaná s náhradním dílem.

Upevněte desku ventilátoru všemi šrouby a zkontrolujte těsnost.

Tepelný výměník

V případě činnosti zahrnujících otevření výměníku tepla, např. kvůli přístupu k hořáku, je nutné vyměnit všechna související těsnění a zkontrolovat těsnost.

Zapalovací elektrody a detekční elektrody plamene, sklo průhledítka

V případě činnosti zahrnujících demontáž a/nebo výměnu elektrod a/nebo skla průhledítka je nutné vyměnit související těsnění a zkontrolovat těsnost.

Hydraulické komponenty

V případě činnosti zahrnujících demontáž a/nebo výměnu hydraulických komponentů je nutné vyměnit související těsnění a zkontrolovat těsnost, aby se předešlo únikům vody.

6. Vypnutí, demontáž a likvidace



VAROVÁNÍ

Plynové kotle jsou elektrická a elektronická zařízení (EEZ) a když se vyřadí z provozu, stávají se odpadními elektrickými a elektronickými zařízeními (OEEZ) a jako taková se musejí likvidovat v souladu s platnou legislativou země instalace.

Plynové kotle jsou klasifikovány jako domácí zařízení a musejí se likvidovat spolu s pračkami, myčkami na nádobí a sušičkami (odpad OEEZ R4).

Je zakázáno rozebírat plynové kotle a likvidovat je způsobem přímo nestanoveným zákonem.



Varování

Pokud se rozhodnete trvale vypnout kotel, vypnutí, demontáž a likvidaci nechte provést pouze kvalifikovanému odborníkovi.

Uživatel není oprávněn provést tyto činnosti osobně.

Vypnutí, demontáž a likvidace musí být provedeny s kotlem za studena, po jeho odpojení od plynovodu a elektrické sítě.

7. Problémy, příčiny a jejich odstranění

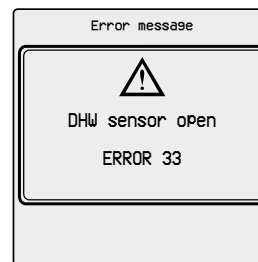
Když se projeví anomálie během činnosti, kotel se automaticky zablokuje. Na displeji bude zobrazen typ funkční poruchy [ERROR ##].

Pro identifikaci možných příčin poruchy použijte následující tabulku.

* chyby, které může uživatel odstranit podržením tlačítka .

** chyby, které se ihned po odstranění jejich příčin resetují automaticky samy.

Pro resetování CHYBY 13 [ERROR 13] je nutné odpojit a znovu připojit elektrické napájení kotle.



Chyba	Porucha	Možná příčina	ÚKOLY UŽIVATELE	ÚKOLY PRO KVALIFIKOVANÝ PERSONÁL
CHYBA 1 *	Hořák nezapaluje.	Porucha přívodu plynu.	Zkontrolujte přívod plynu. Zkontrolujte, zda nezasáhl hlavní ventil plynovodu nebo pojistný ventil plynovodu.	
		Plynový ventil je odpojen.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Znovu připojte.
		Plynový ventil je poškozen.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Proveďte výměnu.
		Deska je poškozena.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Proveďte výměnu.
	Hořák nezapaluje: není jiskra.	Zapalovací elektroda je poškozena.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Vyměňte elektrodu.
		Zapalovací transformátor je poškozen.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Vyměňte zapalovací transformátor.
		Elektronická deska nezapaluje. Elektronická deska je poškozena.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Vyměňte elektronickou desku.
	Hořák se zapálí na několik vteřin a opět zhasne.	Elektronická deska nedetekuje plamen: nesprávné zapojení fáze a nuly.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Ověřte správné zapojení fáze a nuly.
		Vodič elektrody pro detekci plamene je přerušen.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Znovu jej připojte nebo vyměňte.
		Vodič elektrody pro detekci plamene je vadný.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Vyměňte elektrodu.
		Elektronická deska nedetekuje plamen: je poškozena.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Vyměňte elektronickou desku.
		Je nastavena příliš nízká teplota zažehnutí.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Zvyšte teplotu.
		Minimální tepelný příkon je nesprávně nastaven.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Zkontrolujte nastavení hořáku.
CHYBA 2 *	Byl zaznamenán falešný plamen.	Porucha elektronické desky displeje	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Proveďte výměnu.
		Porucha elektrody pro zapínání/detekci	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Proveďte výměnu.

Chyba	Porucha	Možná příčina	ÚKOLY UŽIVATELE	ÚKOLY PRO KVALIFIKOVANÝ PERSONÁL
CHYBA 3 *	Vstupní teplota a/nebo výstupní teplota dosáhla mezní hodnoty (105°C).	Oběhové čerpadlo je zadřeno.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Zkontrolujte elektrické zapojení čerpadla.
		Oběhové čerpadlo je poškozeno.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Proveďte výměnu.
	Bezpečnostní termostat vypnul kotel.	Oběhové čerpadlo je zadřeno.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Zkontrolujte elektrické zapojení čerpadla.
		Oběhové čerpadlo je poškozeno.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Proveďte výměnu.
	Zásah termostatu spalín.	Potrubí na odtah spalín/sání vzduchu je ucpané.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Zkontrolovat přítomnost ucpání v potrubí a odstranit.
		Spalinový termostat je poškozen.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Proveďte výměnu.
CHYBA 5 *	Nesprávná nebo nulová rychlost větráku.	Ventilátor je odpojen.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Znovu připojte.
		Ventilátor je poškozen.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Proveďte výměnu.
CHYBA 7 **	Zásah kouřové sondy.	Potrubí na odtah spalín/sání vzduchu je ucpané.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Zkontrolovat přítomnost ucpání v potrubí a odstranit.
		Sonda spalín má poruchu.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Proveďte výměnu.
CHYBA 8 *	Chyba v okruhu detekce plamene.	Vodič elektrody pro detekci plamene je přerušen.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Znovu jej připojte nebo vyměňte.
		Vodič elektrody pro detekci plamene je vadný.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Vyměňte elektrodu.
		Porucha elektronické desky displeje	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Proveďte výměnu.
CHYBA 9 **	Chyba v okruhu plynového ventilu.	Porucha elektronické desky displeje	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Proveďte výměnu.
		Odpojená kabeláž.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Znovu připojte.
CHYBA 11 **	ΔT Přívodní okruh-Zpětný okruh $> 5^\circ\text{C}$ po dobu nejméně 5 vteřin v režimu OFF.	Porucha vstupní sondy.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Proveďte výměnu.
		Porucha výstupní sondy.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Proveďte výměnu.
CHYBA 12	Chyba elektronické desky.	Jeden z vnitřních kabelů je odpojený.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Zkontrolujte vnitřní kabeláž.
		Deska je poškozena.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Proveďte výměnu.
CHYBA 13	Bylo provedeno 5 manuálních resetování během méně než 15 minut.		Odpojte a znovu připojte elektrické napájení kotle.	
CHYBA 15 *	Při spuštění: (T přívodu - T zpět.) $> 3^\circ\text{C}$.	Porucha sond.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Vyměnit.
CHYBA 16 *	Při spuštění se T přívodu nezmění o nejméně 1°C .	Porucha vstupní sondy.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Proveďte výměnu.
CHYBA 17 *	Při spuštění se T zpětného proudění nezmění o nejméně 1°C .	Porucha výstupní sondy.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Proveďte výměnu.
CHYBA 18 *	Obecná chyba snímačů, čtení mimo stanovený rozsah.	Porucha jedné ze sond.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Proveďte výměnu.

Chyba	Porucha	Možná příčina	ÚKOLY UŽIVATELE	ÚKOLY PRO KVALIFIKOVANÝ PERSONÁL
CHYBA 21 *	Porucha elektronické desky displeje		Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Provedte výměnu.
CHYBA 25 *	Chyba firmwaru elektronické desky.	Porucha elektronické desky displeje	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Provedte výměnu.
CHYBA 30 *	Vstupní sonda naměřila teplotu mimo povolené meze (ekvivalentní zkratu).	Sonda je poškozena	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Provedte výměnu.
CHYBA 31 *	Vstupní sonda naměřila teplotu mimo povolené meze (ekvivalentní otevřenému obvodu).	Sonda je poškozena	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Provedte výměnu.
		Sonda je elektronicky odpojena.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Znovu připojte.
CHYBA 32 **	Sonda užitkové vody naměřila teplotu mimo povolené meze (ekvivalentní zkratu).	Sonda je poškozena	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Provedte výměnu.
CHYBA 33 **	Sonda užitkové vody naměřila teplotu mimo povolené meze (ekvivalentní otevřenému obvodu).	Sonda je poškozena	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Provedte výměnu.
		Sonda je elektronicky odpojena.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Znovu připojte.
CHYBA 34 **	Napětí v síti je < než (230 Volt -15%)	Problémy na elektrickém zařízení.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Zkontrolujte elektrické vedení.
CHYBA 37 **	Nedostatečný tlak vody v topném zařízení (< 0,8 bar).	Zařízení již bylo odvzdušněno.	Provedte naplnění zařízení. Pokud se chyba v krátké době znovu objeví nebo se často opakuje, obraťte se na kvalifikovaný personál.	Zkontrolujte systém.
		Systém není řádně utěsněn.	Zkontrolujte systém.	
		Tlakový převodník je odpojen.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Znovu připojte.
		Tlakový převodník je poškozen.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Provedte výměnu.
CHYBA 41 **	Frekvence aktualizace signálu tlaku vody v zařízení není dostatečná. Problémy komunikace tlakového spínače a elektronické desky.	Tlakový převodník je odpojen.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Znovu připojte.
		Tlakový převodník je poškozen.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Provedte výměnu.
CHYBA 43 *	Výstupní sonda naměřila teplotu mimo povolené meze (ekvivalentní zkratu).	Sonda je poškozena	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Provedte výměnu.

Chyba	Porucha	Možná příčina	ÚKOLY UŽIVATELE	ÚKOLY PRO KVALIFIKOVANÝ PERSONÁL
CHYBA 44 *	Výstupní sonda naměřila teplotu mimo povolené meze (ekvivalentní otevřenému obvodu).	Sonda je poškozena	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Provedte výměnu.
		Sonda je elektronicky odpojena.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Znovu připojte.
CHYBA 45 **	Kouřová sonda naměřila teplotu mimo povolené meze (ekvivalentní zkratu).	Sonda je poškozena	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Provedte výměnu.
CHYBA 46 **	Kouřová sonda naměřila teplotu mimo povolené meze (ekvivalentní otevřenému obvodu).	Sonda je poškozena	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Provedte výměnu.
		Sonda je elektronicky odpojena.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Znovu připojte.
CHYBA 47 **	Snímač tlaku zaznamenal tlak přesahující povolené meze.	Tlakový převodník je odpojen.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Znovu připojte.
		Tlakový převodník je poškozen.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Provedte výměnu.
CHYBA 74 **	Solární sonda naměřila teplotu mimo povolené meze (ekvivalentní zkratu).	Sonda je poškozena	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Provedte výměnu.
CHYBA 75 **	Solární sonda naměřila teplotu mimo povolené meze (ekvivalentní otevřenému obvodu).	Sonda je poškozena	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Provedte výměnu.
		Sonda je elektronicky odpojena.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Znovu připojte.
CHYBA 80	Nekompatibilní záznamy vstupní a výstupní sondy.	Porucha sond.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Vyměnit.
CHYBA 81 **	Probíhá funkční zkouška teplotních sond. Pokud je zkouška úspěšná, bude obnoven běžný provoz kotle. Pokud je zkouška neúspěšná, bude zobrazen kód: CHYBA 15.		Nic.	Nic.
CHYBA 87 **	Naměřené množství vody je nižší než minimální hodnota pro zapnutí hořáku.	Zařízení je vybaveno zavřenými uzavíracími ventily.	Zkontrolujte zařízení.	
		Oběhové čerpadlo je zadřeno.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Oběhové čerpadlo je poškozeno.
		Čerpadlo má poruchu.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Provedte výměnu.
		Přítomnost vzduchu v zařízení.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Provedte odvzdušnění zařízení.
		(spalinový termostat byl spuštěn)	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Vyměnit nebo vyčistit tepelný výměník.

Chyba	Porucha	Možná příčina	ÚKOLY UŽIVATELE	ÚKOLY PRO KVALIFIKOVANÝ PERSONÁL
CHYBA 88 **	Naměřené množství vody je nižší než minimální hodnota pro udržování zapnutého hořáku.	Zařízení je vybaveno zavřenými uzavíracími ventily.	Zkontrolujte zařízení.	
		Oběhové čerpadlo je zadřeno.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Oběhové čerpadlo je poškozeno.
		Čerpadlo má poruchu.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Proveďte výměnu.
		Přítomnost vzduchu v zařízení.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Proveďte odvzdušnění zařízení.
		(spalinový termostat byl spuštěn)	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Vyměnit nebo vyčistit tepelný výměník.
CHYBA 89 **	Hodnoty některých parametrů nejsou kompatibilní. Příklad: Max teplota < Min teplota.		Upravte nesprávné parametry.	Upravte nesprávné parametry.
CHYBA 91 **	Kaskádová sonda naměřila teplotu mimo povolené meze (ekvivalentní zkratu).	Sonda je poškozena	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Proveďte výměnu.
CHYBA 92 **	Kaskádová sonda naměřila teplotu mimo povolené meze (ekvivalentní otevřenému obvodu).	Sonda je poškozena	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Proveďte výměnu.
		Sonda je elektronicky odpojena.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Znovu připojte.
CHYBA 93 **	Vnější sonda naměřila teplotu mimo povolené meze (ekvivalentní zkratu).	Sonda je poškozena	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Proveďte výměnu.
CHYBA 94 **	Funkční porucha elektronické desky displeje.	Odpojení elektronické desky displeje.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Znovu připojte.
		Porucha elektronické desky displeje.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Proveďte výměnu.
CHYBA 95 **	Kaskádová sonda naměřila teplotu mimo povolené meze.	Sonda je poškozena	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Proveďte výměnu.
		Sonda je elektronicky odpojena.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Znovu připojte.
CHYBA 96 **	Vnější sonda naměřila teplotu mimo povolené meze (ekvivalentní otevřenému obvodu).	Sonda je poškozena	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Proveďte výměnu.
		Sonda je elektronicky odpojena.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Znovu připojte.
CHYBA 97 **	Nesprávné kaskádové propojení kotlů.	Odpojená kabeláž.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Znovu připojte.
		Nesprávná kabeláž.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Zkontrolujte kabelové spojení.
		Poškozená kabeláž.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Proveďte výměnu.
CHYBA 98 **	Kotle nekomunikují údaje.	Chyba nastavení nebo připojení sběrnic kotlů.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Zkontrolujte elektrické propojení kotlů kaskádového systému.
CHYBA 99 **	Chyba elektronické desky kotle.	Chyba vnitřní sběrnice kotle.	Kontaktujte kvalifikovaný personál.	Zkontrolujte elektrické propojení kotlů kaskádového systému.

PROHLÁŠENÍ UE O SHODĚ		n° 013/18815	
		20/01/2020	Ed. 1
Nařízení (EU) 2016/426 Směrnice 92/42/EHS Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/EU Směrnice o nízkém napětí 2014/35/EU Směrnice o Ekodesignu 2009/125/ES Nařízení (EU) 2017/1369			
FONDITAL S.p.A. se sídlem v Via Cerreto 40 - 25079 Vobarno (BS) - Italia (Itálie) Na vlastní výlučnou zodpovědnost prohlašuje, že níže uvedené výrobky jsou v souladu se základními požadavky, které předepisuje výše uvedená legislativa			
Typ: Obchodní značka: Modely:	18815 Fondital Itaca CH KR 45 Itaca CH KR 50 Itaca CH KR 60 Itaca CH KR 85 Itaca CH KR 120 Itaca CH KR 150		
Certifikátu (UE) 2016/426	51CT4883	Vydáno úřadem 0051 IMQ Milán formulář B - ze dne 04/06/2018 Platnost deset let	
Certifikátu 92/42/CEE	51CT4884	Vydáno úřadem 0051 IMQ Milán formulář B - ze dne 04/06/2018	
Technických norem: EN 15502-1:2012+A1:2015; EN 15502-2-1:2012+A1:2016 EN 60335-2-102 (2016) EN 55014-1 (2006) + A1(2009) + A2 (2011); EN 55014-2 (1997) + A1 (2001) + A2 (2008) EN 61000-3-2 (2014); EN 61000-3-3 (2013)			

Fondital S.p.A.

Za vedení společnosti

Valeria Niboli



Tato stránka je záměrně ponechána prázdná

Tato stránka je záměrně ponechána prázdná



0 L I B M E C Z 5 5

Fondital S.p.A. - Società a unico socio
25079 VOBARNO (Brescia) Italy - Via Cerreto, 40
Tel. +39 0365 878 31
Fax +39 0365 878 304
e-mail: info@fondital.it
www.fondital.com

Výrobce si vyhrazuje právo provést úpravy svých výrobků kdykoli podle potřeby, aniž by došlo ke změnám základních vlastností výrobků samotných.

Uff. Pubblicità Fondital IST 03 C 1199 - 04 | Aprile 2022 (04/2022)