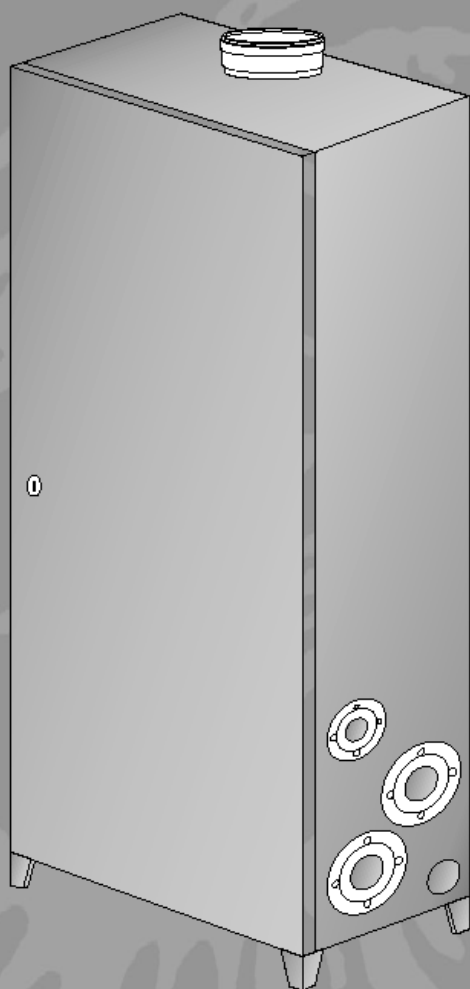




ECONCEPT 100



**NÁVOD K MONTÁŽI, OBSLUZE A
ÚDRŽBĚ**



- Tento návod je třeba pozorně pročíst, jelikož obsahuje důležitá upozornění k bezpečnosti, instalaci, obsluze a údržbě.
- Návod je třeba pečlivě uschovat pro pozdější použití.
- Návod k obsluze je nedělitelnou a podstatnou součástí výrobku.
- Výrobce neručí za škody na osobách nebo majetku vzniklé nesprávnou instalací nebo špatnou údržbou.
- Instalace a údržba se musí provádět dle příslušných ustanovení a podle návodu výrobce kvalifikovaným odborným servisním pracovníkem.
- Před provedením každého zásahu v rámci čištění nebo údržby musí být přístroj odpojen od napájení vypnutím hlavního vypínače zařízení nebo pomocí příslušného blokovacího zařízení.
- V případě poruchy provozu musí být přístroj ihned vypnut. Nepokoušejte se jej opravit sami, obraťte se výlučně na kvalifikovaný servis.
- Případná oprava, popř. výměna částí kotle smí být prováděna jen kvalifikovaným odborným servisním pracovníkem a výlučně s použitím originálních náhradních dílů. Nedodržení tohoto ustanovení může mít negativní dopad na bezpečnost přístroje.
- Pro zajištění bezchybného provozu přístroje je bezpodmínečně nutné nechat provádět roční údržbu autorizovaným zákaznickým centrem.
- Tento kotel se smí používat jen pro účel, pro který je výslovně vyroben. Každé jiné použití je třeba považovat za nepřiměřené a proto nebezpečné.
- Výrobce neručí za škody způsobené chybnou instalací a nedodržením návodu na instalaci a provoz přístroje.
- Po vybalení kotle se ujistěte, zda je obsah kompletní.
- Balicí materiál nesmí být skladován v dosahu dětí, protože představuje potenciální zdroj nebezpečí.
- K čištění vnějších částí přístroje se doporučuje vlhký hadřík, případně trochu vody s mýdlem. Nepoužívejte žádné abrazivní prostředky nebo rozpouštědla.

Normy a předpisy

Při instalaci v České republice je třeba dodržet následující směrnice a předpisy:

- ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla
- ČSN 06 0210 – Výpočet tepelných ztrát
- ČSN 06 0310 – Ústřední vytápění, projektování, montáž
- ČSN 06 0830 – Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev užitkové vody
- ČSN 07 0240 – Teplovodní a nízkotlaké parní kotle
- ČSN 36 1050-1 – Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely
- ČSN 73 4210 – Provádění komínů a kouřovodů
- ČSN EN 1775 – Zásobování plynem – plynovody v budovách do 5 bar
- TPG 704 01 – Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
- TPG 800 03 – Připojování odběrných plynových zařízení a jejich uvádění do provozu
- TPH 13196 – Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev užitkové vody

Před instalací je třeba získat povolení místního plynárenského podniku pro zásobování plynem a vyjádření stavebního úřadu.

Označení

Označení CE znamená, že plynové přístroje Ferroli splňují požadavky předepsané příslušnými evropskými směrnici.

Tento přístroj zvláště splňuje následující směrnice Evropského společenství a normy v nich citované.

1.	OVLÁDÁNÍ KOTLE	4
1.1	Předmluva.....	4
1.2	Ovládací panel.....	5
1.3	Kaskádový řadič (obj. kód KWMH18A)	8
1.4	Zapnutí a vypnutí kotle.....	8
1.5	Odstranění závad	8
1.6	Údržba	8
2.	INSTALACE.....	9
2.1	Obecná ustanovení	9
2.2	Zapojení do kaskády.....	9
2.3	Umístění kotle	9
2.4	Připojení plynu a otopné soustavy.....	10
2.5	Napojení na elektrickou síť	13
2.6	Odtah spalin.....	14
3.	SERVIS A ÚDRŽBA	15
3.1	Nastavení.....	15
3.2	Uvedení do provozu	16
3.3	Údržba	17
3.4	Vyhledávání závad a jejich odstranění	18
4.	ZÁKLADNÍ PARAMETRY	19
4.1	Rozměry a připojení	19
4.2	Základní komponenty.....	20
4.3	Základní technické údaje.....	21
4.4	Diagram tlakových ztrát kotle	22
4.5	Schéma elektrického zapojení kotle	23
4.6	Všeobecné záruční podmínky.....	24

1. OVLÁDÁNÍ KOTLE

1.1 Předmluva

Vážený zákazníku,

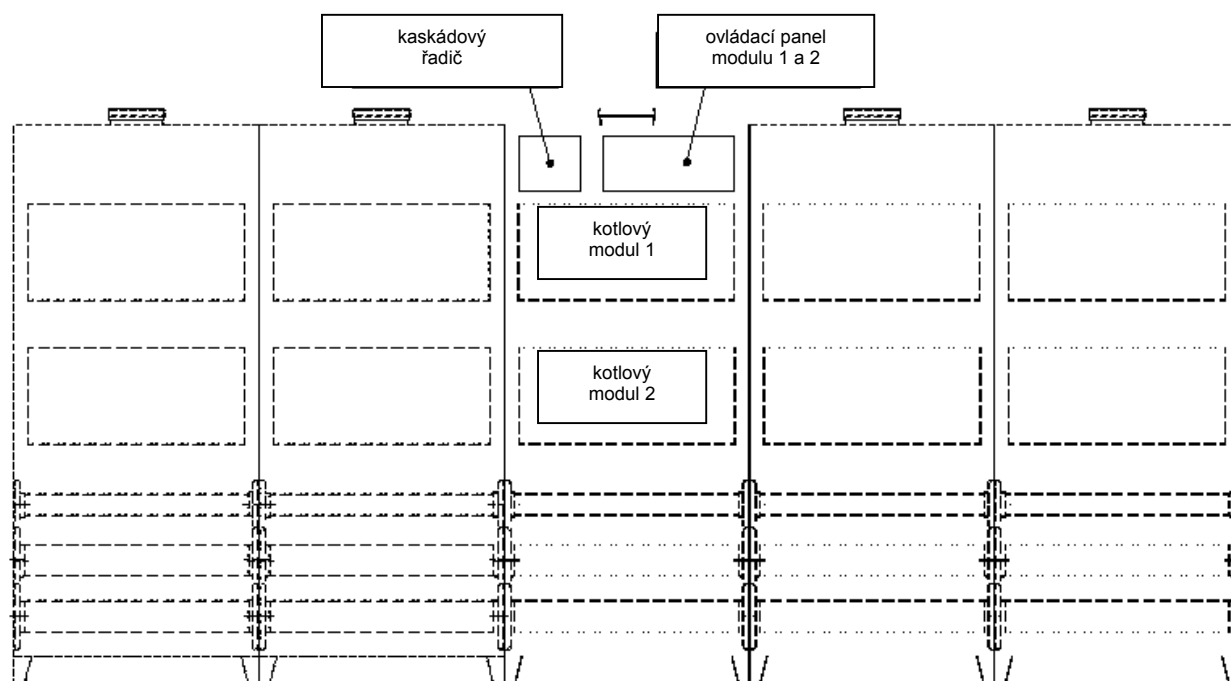
Děkujeme Vám, že jste se rozhodl pro nástěnný kondenzační kotel **Econcept 100**, kotel nejmladší generace typu FERROLI zcela nové koncepce a s vysoce moderní technologií.

Econcept 100 je kotel pro topení a případný ohřev teplé vody v přídatném zásobníku s kondenzačním předsměšným hořákem s vysokou účinností a spalováním s nízkým obsahem škodlivin, na zemní nebo zkapalněný plyn.

Sestava kotle je složena ze dvou bloků tepelného výměníku speciální konstrukce z hliníkové slitiny a keramického premix hořáku. Oba bloky jsou uloženy nad sebou ve skříni kotle vyrobené z nerez oceli AISI 316. Každý blok tvoří autonomní kotlovou jednotku s vlastním mikroprocesorovým řízením, autodiagnostikou a je schopen pracovat samostatně.

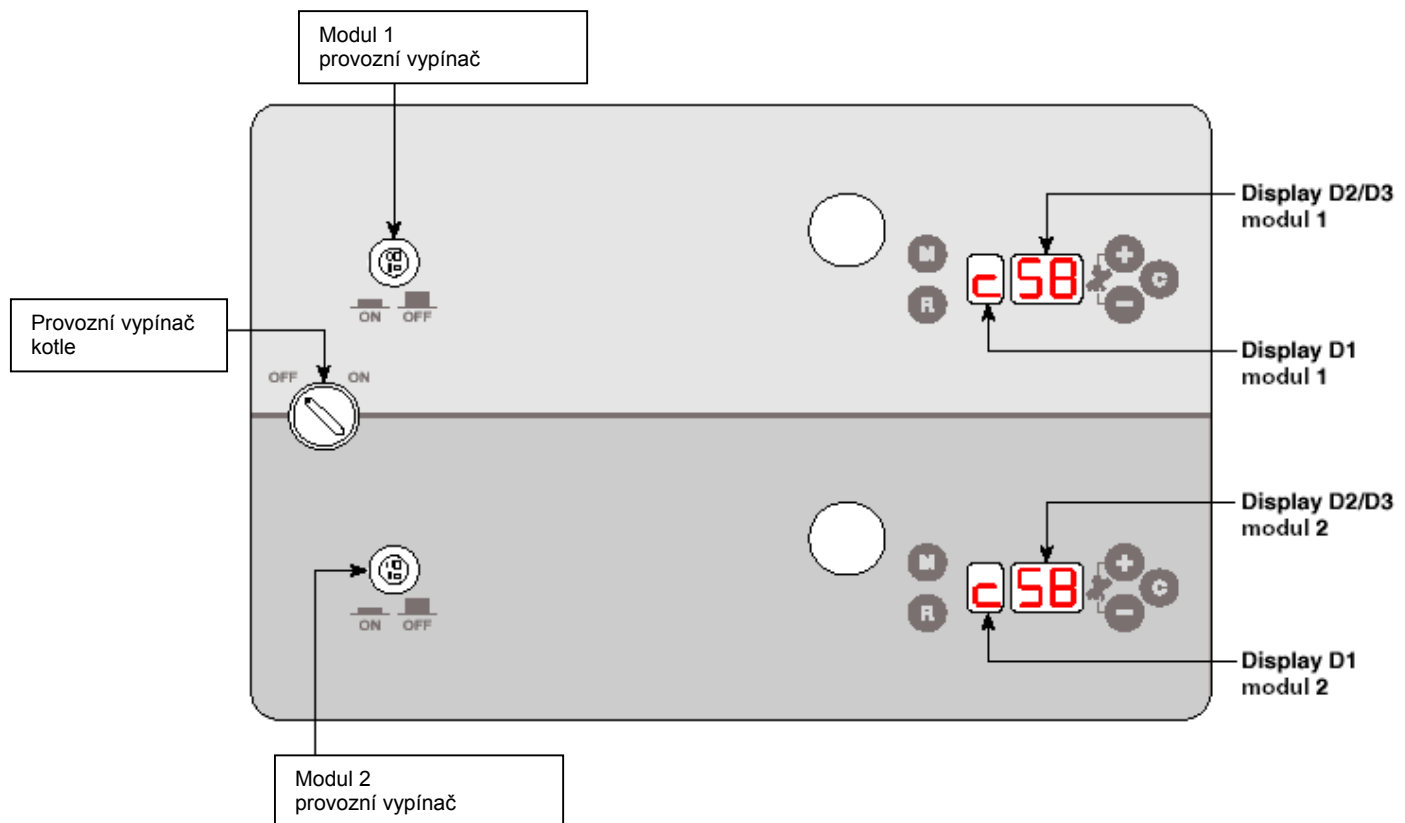
Kontrolní a regulační systém kotle je řízen mikroprocesory s vysoce vyvinutou vlastní diagnostikou. Uživatelské rozhraní s klávesnicí a displejem umožňuje snadnou obsluhu a kdykoliv znázornit stav přístroje. Provozní parametry a data dosavadního provozu jsou v interní paměti a přes rozhraní PC je možné je vyvolat, aby se usnadnily servisní zásahy.

Vybavení je doplněno oběhovým čerpadlem s nastavitelným počtem otáček pro topení. K dalšímu vybavení náleží, pojistný ventil, plnicí kohout, vypouštěcí kohout, hlídač tlaku vody, čidlo teploty spalin, teplotní čidlo a bezpečnostní termostat.



1.2 Ovládací panel

Ovládací panel signalizuje provozní stavy a parametry obou kotlových modulů.



Ovládací tlačítka

M	MODE	přepínání parametrů
R	RESET	reset kotle při poruše
+ / -	EDIT	nastavení parametrů
C		uložení nastavených parametrů do paměti
Displej		
D1	MODE	signalizuje provozní stav nebo řádek parametru
D2 / D3	DATA	signalizuje hodnotu parametru

Signalizace provozních stavů na displeji

Během provozu zobrazuje displej D1 automaticky provozní stavy kotle.

Provozní stav	Displej D1	Displej D2/D3
Pohotovostní režim „STANDBY“	0	Výstupní teplota otopné vody
Ohřev otopné vody	C	Výstupní teplota otopné vody
Anticyklační prodleva po ohřevu otopné vody	9	Výstupní teplota otopné vody

Provozní menu kotle

Zmáčknutím tlačítka „M“ se vstoupí do provozního menu kotle. Opětovným mačkáním tlačítka „M“ se roluje po jednotlivých řádcích provozního menu.

Displej D1	Displej D2/D3
0 --	Volba režimu LÉTO/ZIMA (00=Léto, 11=Zima)
0 00	TENTO PARAMETR NEMĚNIT!!!*
1 --	Zobrazení aktuální a nastavení požadované výstupní teploty otopné vody
2 --	Volný
3 --	Zobrazení teploty otopné vody na zpátečce
4 --	Zobrazení teploty venkovního prostoru
5 --	Volný
6 --	Volný
7 --	Volný
8 --	Zobrazení hodnoty výkonu kotle
9 --	Zobrazení čísla topné křivky
9 --	Volný

*** PRO SPRÁVNÝ PROVOZ KOTLE MUSÍ BÝT PARAMETR NASTAVEN NA HODNOTU „00“**

Nastavení

Nastavení teploty otopné vody

Nastavení výstupní teploty otopné vody každého modulu se provádí v provozním menu na řádku „1“. Zmáčknutím tlačítka „M“ zobrazíte na displeji „D1“ hodnotu „1“. Zmáčknutím tlačítka „+“ nebo „-“, začne hodnota na displeji „D2/D3“ blikat a pomocí tlačítek „+/-“, nastavte požadovanou hodnotu. Novou hodnotu potvrďte zmáčknutím tlačítka „C“

Provozní režim LÉTO/ZIMA

Provozní režim Léto /Zima se nastavuje v provozním menu každého modulu na řádku „0.“

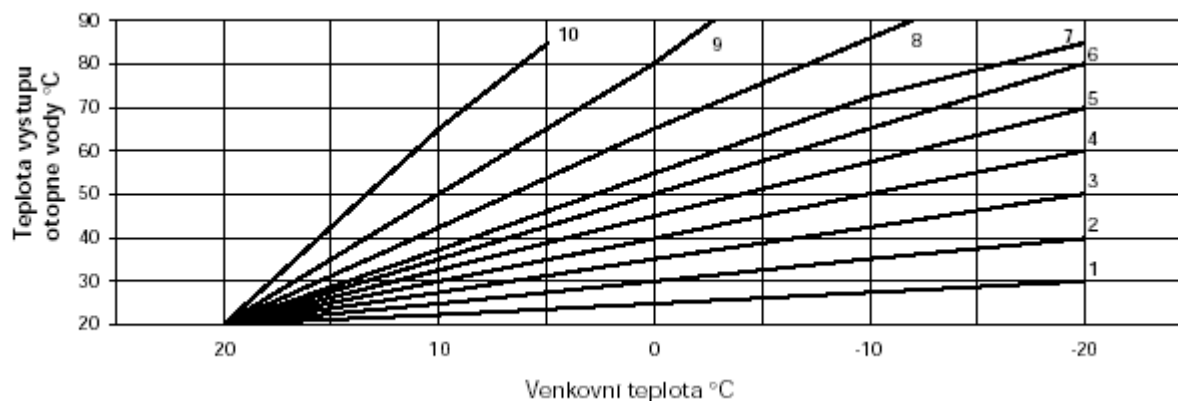
Nastavení topné křivky – regulace podle venkovní teploty

Použitím čidla venkovní teploty začne kotel pracovat s tzv. klouzavou teplotou. Při tomto režimu je výstupní teplota otopné vody řízena v závislosti na venkovní teplotě.

V tomto režimu se teplota nastavená v provozním menu na parametru „1“ stává maximální teplotou otopné vody. doporučuje se nastavit tuto teplotu na maximum, aby byl plně využit regulační potenciál kotle.

Kotel musí být při instalaci nastaven kvalifikovaným odborným servisem. Případné úpravy může provést uživatel dodatečně. Pro zvýšení komfortu je možné změnit topnou křivku tak, že tlačítkem M se otevře provozní menu a rovněž tlačítkem M projdete přes menu až po parametr 9.

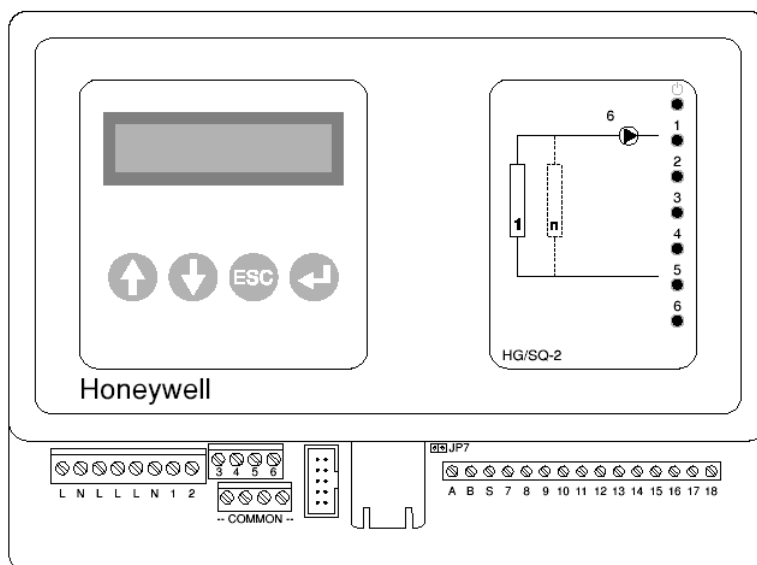
Hodnota topné křivky se nastavuje v provozním menu na parametru 9 pomocí tlačítek +/-.



1.3 Kaskádový řadič (obj. kód KWMH18A)

Kaskádový řadič umožňuje kaskádové řazení kotlových modulů. Jeden kaskádový řadič umožňuje řazení až 5 kotlových modulů.

Počet kotlů Econcept 100 v kaskádě	počet kaskádových řadičů
1	1
2	1
3	2
4	2
5	2



1.4 Zapnutí a vypnutí kotle

Zapálení

Ujistěte se, zda jsou otevřeny případné uzavírací ventily otopného systému a užitkové vody umístěné mimo kotel. Plynový kohout před kotlem otevřete a zmáčkněte hlavní spínač kotle i obou modulů do polohy ON. Kotel provede zhruba jednominutový autotest, pak je připraven k provozu. Zapalování a vypínání hořáku probíhá plně automaticky a závisí na potřebě tepla otopného systému a na přípravě teplé užitkové vody.

Vypnutí

Zůstane-li kotel delší dobu mimo provoz, zavřete plynový kohout před kombinovaným kotlem a přerušte přívod proudu ke kotli. V tom případě se také deaktivuje ochrana kotle před mrazem, která zapíná hořák při teplotě pod 5⁰C. Pokud by měl kotel zůstat v zimě po delší dobu mimo provoz, doporučuje se vypustit užitkovou vodu tak i vodu z otopného systému, aby se zabránilo poškození mrazem. Případně je možno vypustit jen užitkovou vodu a do otopného systému dávkovat nemrzoucí směs.

1.5 Odstranění závad

V případě provozní poruchy nebo problémů bliká displej a bude znázorněn kód poruchy.

Poruchy označené jako „F“ vyvolají přechodné zablokování kotle a automaticky se vynulují, jakmile se hodnota vrátí do normálního provozního rozsahu kotle.

Poruchy označené jako „A“ vyvolají zablokování kotle a uživatel kotle je může deaktivovat. Provoz je aktivován zmáčknutím tlačítka „R“ (reset)

Přetrvává-li problém a při případném výskytu jiných provozních poruch odkazujeme na kapitulu „Vyhledávání chyb a náprava“ v této příručce, která obsahuje podrobnější údaje.

1.6 Údržba

Uživatel musí minimálně jednou za rok provést údržbu topného zařízení a minimálně každé dva roky nechat zkontrolovat zapalování. Viz část „Údržba“ v této příručce.

2. INSTALACE

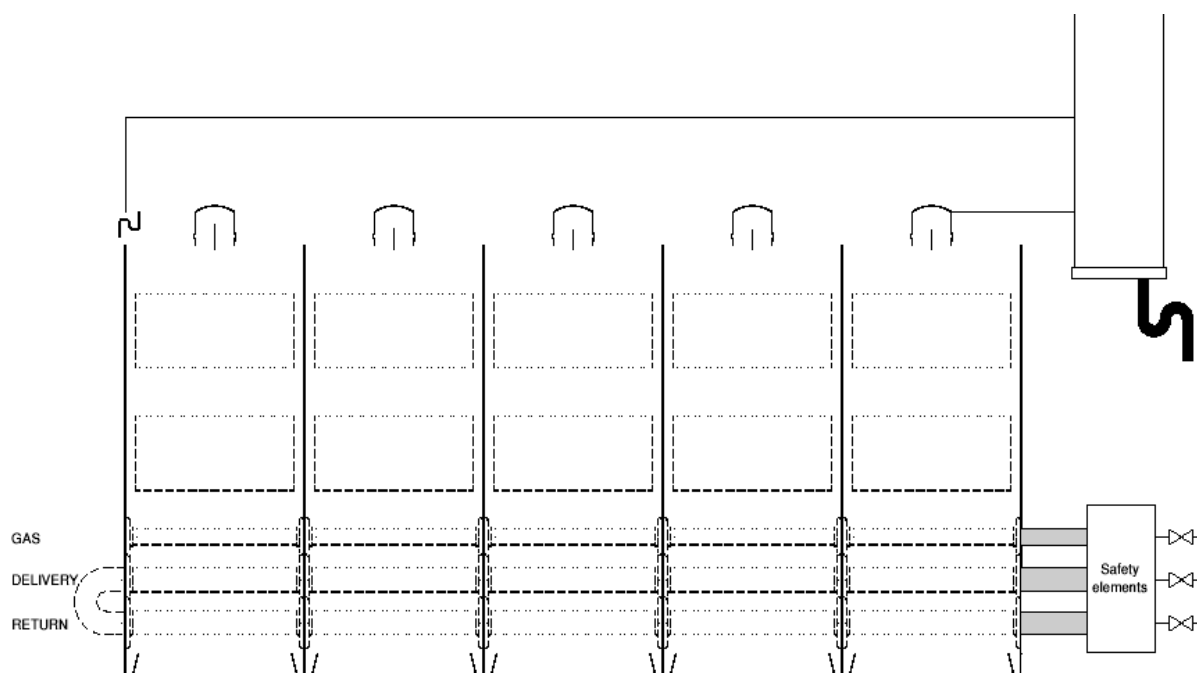
2.1 Obecná ustanovení

Kotel smí instalovat jen kvalifikovaný odborný pracovník, který musí dodržovat všechny návody obsažené v této technické příručce, platné právní předpisy, normy a také případná místní ustanovení a technická pravidla.

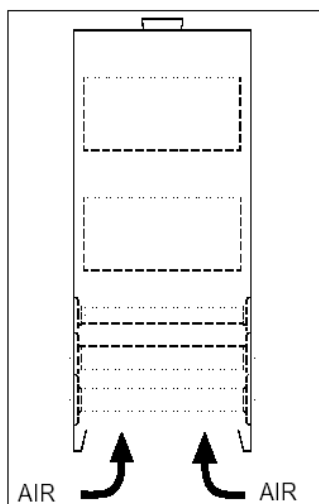
POZOR!! Tento kotel musí být instalován v dostatečně větraném prostoru, aby bylo vyloučeno jakékoliv nebezpečí při úniku plynu. Toto bezpečnostní nařízení předepisuje technické pravidlo TPG 704 01.

2.2 Zapojení do kaskády

Kotel Econcept 100 je kondenzační kotel určený pro samostatný provoz nebo pro zapojení do kaskády (max. 5 kotlů).



2.3 Umístění kotle



Kotel Econcept 100 může být instalován ve venkovním prostoru nebo ve vyhrazených místnostech s dostatečným přívodem spalovacího vzduchu.

V blízkosti kotle nesmí být skladovány hořlavé materiály, těkavé látky apod.

V okolí kotle ponechte dostatečný prostor pro údržbu a servis.

Pozn: Spalovací vzduch je do kotle nasáván sacími otvory ve spodní části kotle. Nedovolte, aby se tyto otvory ucply.

2.4 Připojení plynu a otopné soustavy

Napojení kotle musí být provedeno tak, aby byly vnitřní trubky bez napětí. Pro bezchybný provoz a dlouhou životnost kotle musí být trubní rozvody správně dimenzovány a musí být vybaveny všemi díly příslušenství, které garantují spolehlivý provoz a příslušnou obsluhu.

Pozn. Na zpátečce musí být instalován filtr zabraňující vniknutí nečistot ze systému do kotle.

Parametry vody v otopném systému

V případě tvrdosti vody nad 25⁰ Fr. je nutné vodu před použitím příslušně upravit, aby se zabránilo možnému zanesení topného kotle vodním kamenem následkem tvrdé vody nebo koroze způsobené agresivní vodou. Nemělo by se zapomínat, že i nepatrný, jen několik milimetrů silný povlak může z důvodu své nízké tepelné vodivosti vyvolat značné přehřátí stěn kotle a mít za následek vážné poruchy provozu.

U topných systémů s velkým obsahem vody nebo při častém doplňování zařízení vodou je úprava použité vody nutná. Když se v takových případech musí otopný systém vypustit, musí být pak znovu naplněná voda upravena.

Napojení na plynovou soustavu

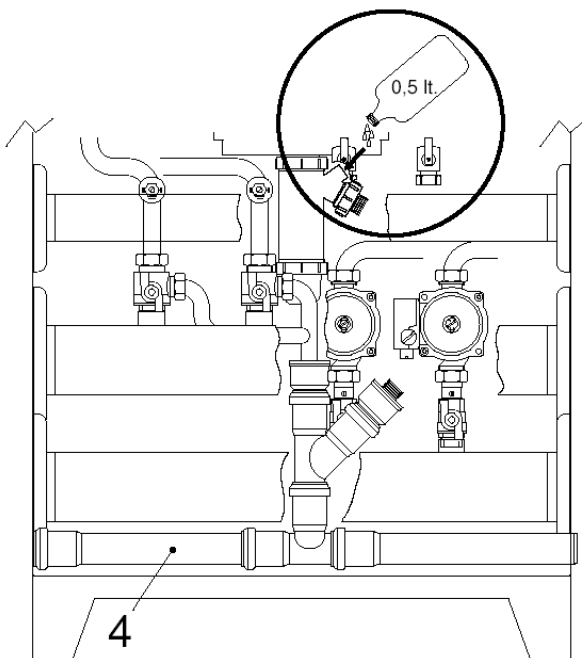
Napojení na plyn musí být provedeno na příslušném přípojném místě kovovou trubkou nebo plynovou hadicí s průběžnou stěnou z ušlechtilé oceli. Mezi plynovou soustavu a topný kotel je třeba instalovat plynový kohout.

Plynoměr musí zajišťovat dostatečnou průchodnost, aby umožňoval současný provoz všech na něj napojených přístrojů. Napojení kotle musí být provedeno podle příslušných předpisů. Průměr přípojných plynových trubek vycházejících z kotle není rozhodující pro volbu průměru trubky spojující kotel a plynoměr; ten musí být zvolen v závislosti na délce a tlakové ztrátě trubky.

Napojení výtoku kondenzátu

Použijte originální sífón dodávaný jako příslušenství kotle.

Sífón zalejte 0,5 l vody pro zachování tlakových poměrů ve spalovací komoře.



Neutralizace kondenzátu

Při spalování zemního plynu vzniká jako produkt reakce vodní pára. U kondenzačních kotlů je účelné, aby většina páry zkondenzovala uvnitř kotle. Malé množství vody kondenzuje i v komíně. Za vztahnou hodnotu se v závislosti na výkonu považuje přibližně 0,4 l/kWh kondenzátu. Na 1 m³ spáleného zemního plynu je to asi 1,2 – 1,3 litru. Spalováním vzniká také CO₂, který způsobuje, že kondenzát je slabě kyselý. Hodnota pH, která je mírou kyselosti, se nachází mezi 3,5 a 5, což přibližně odpovídá dešti.

Domovní odpadní vody jsou v důsledku používání čisticích prostředků značně zásadité. Spolu s kondenzátem z kondenzačních kotlů se dostávají do kanalizace. Smíchání odpadních vod s kondenzátem způsobuje, že hodnota pH je na vstupu do kanalizace mnohem vyšší než hned za kondenzačním zařízením. Domácími odpadními vodami je kondenzát dostatečně neutralizován. Nutnost instalace zařízení k neutralizaci stanoví místně příslušný stavební úřad na základě rozhodnutí příslušného hygienického odboru.

Jedná se spíše o případy mimořádných ochranných opatření v určené lokalitě. Je vhodné, aby projektant konzultoval předem instalaci neutralizace s tímto odborem. Předpokladem je, že kondenzát spolu s odpadními vodami z obytných budov je vypouštěn do veřejné kanalizace. Látky obsažené v kondenzátu nesmějí překročit mezní hodnoty stanovené v pracovním listu A 251. Kondenzační kotle, které jsou zkoušené podle DIN 4702/T6 příp. DIN EN 677, splňují všechny tyto požadavky.

Pokyny k instalaci

Kotel Econcept 100 je vybaven 3 kolektory (plyn, náběh a zpátečka) a odvodem kondenzátu, které umožňují kotel provozovat jak samostatně tak i v kaskádě až 5 kotlů. Kotel obsahuje sadu přírub, těsnění a šroubů pro připojení.

Zapojení jednoho kotle

- za použití připojovací sady obsažené v kotli připojte kotel k otopné soustavě a k odvodu kondenzátu
- připojovací otvory na druhém konci kotle uzavřete pomocí záslepovacích přírub a těsnění.

Zapojení více kotlů do kaskády

- první kotel připojte k otopné soustavě pomocí připojovací sady
- přiložte druhý kotel k prvnímu a pomocí těsnění a šroubů obsažených v propojovací sadě připojte druhý kotel. před úplným dotažením všech šroubů zkontrolujte správnou polohu těsnění.
- stejným způsobem dopojte i ostatní kotle kaskády (max. 5)

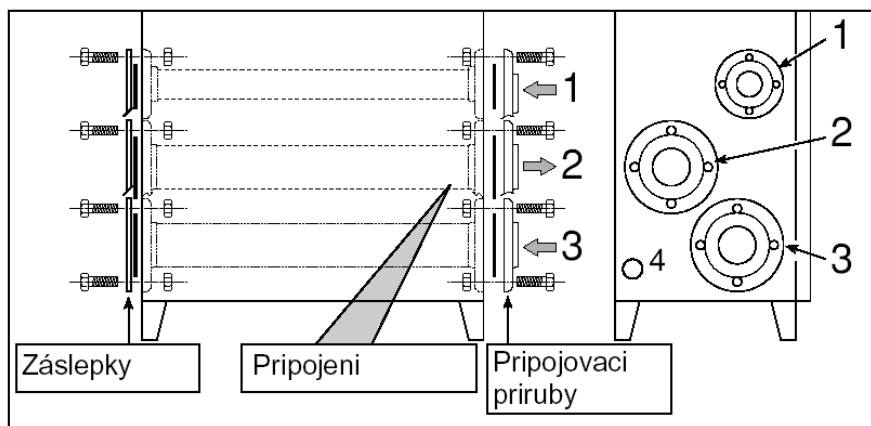
Zapojení A: - s hydraulickou vyhybkou

- zadní vývody u posledního kotle zaslepte pomocí záslepovacích armatur

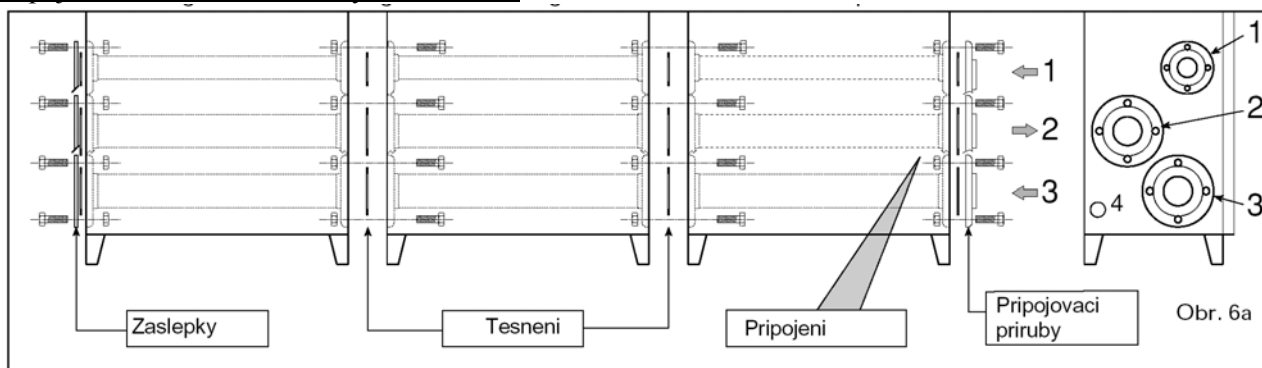
Zapojení B: - s kotlovým čerpadlem

- u posledního kotle propojte zadní vývody náběžné a zpátečky

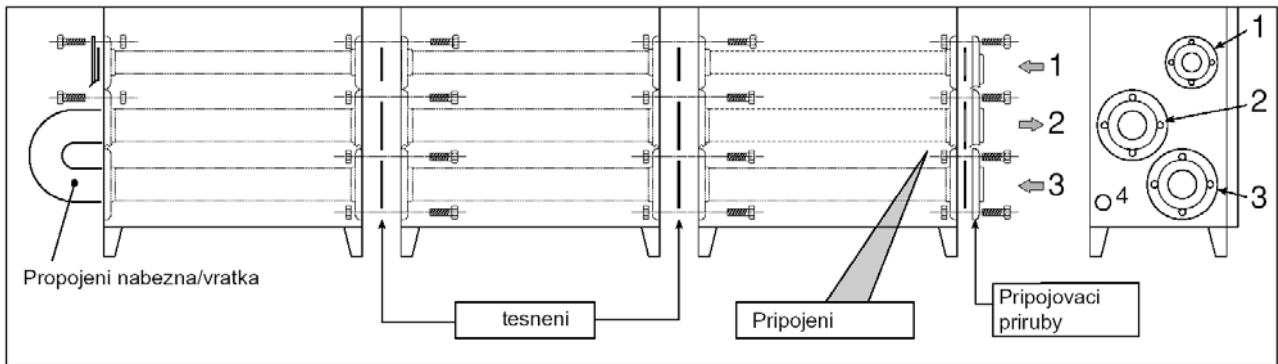
Zapojení jednoho kotle – varianta A



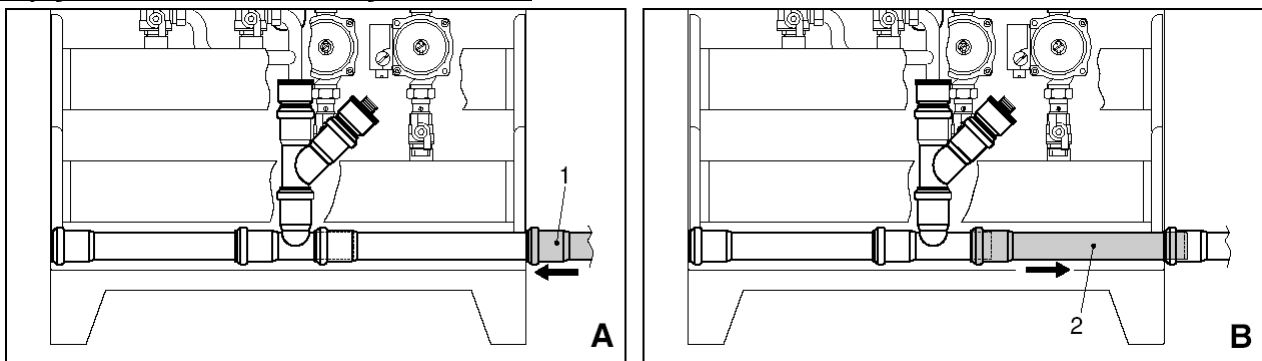
Zapojení více kotlů do kaskády – varianta A



Zapojení více kotlů do kaskády – varianta B

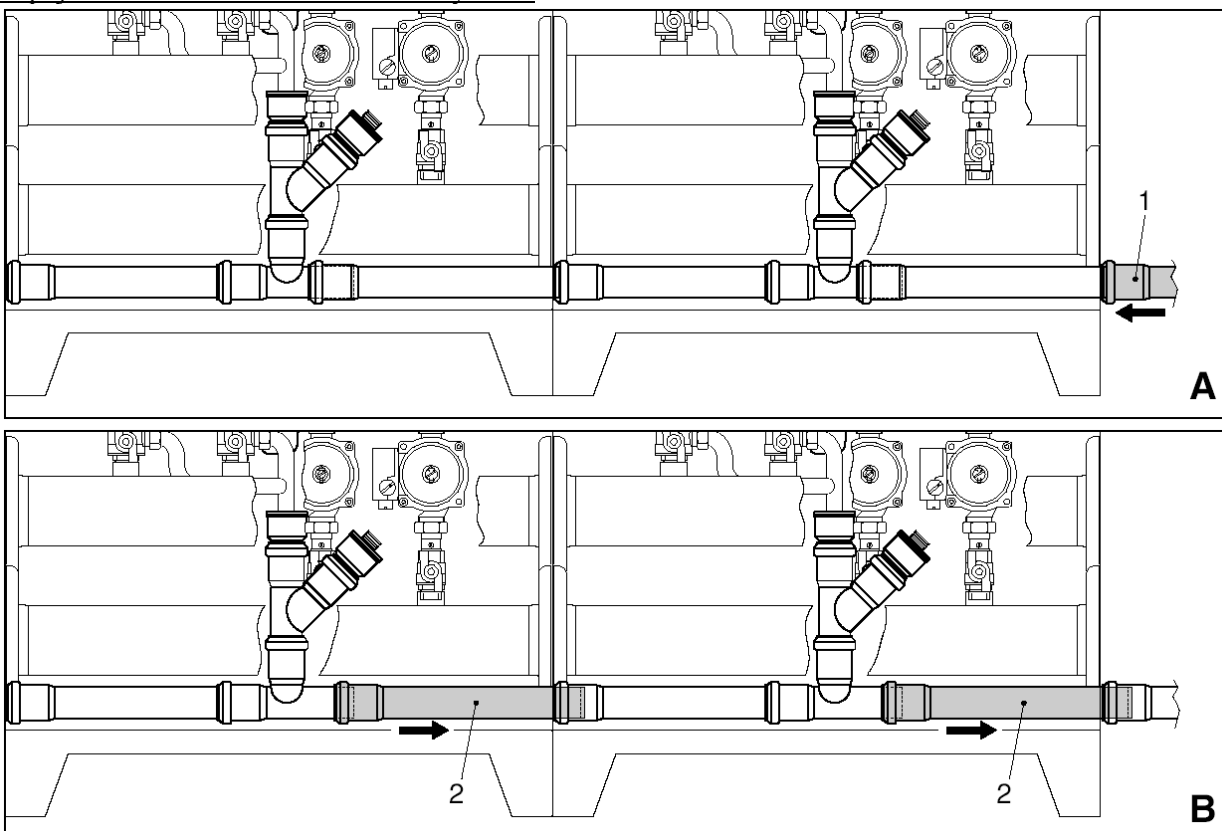


Zapojení odvodu kondenzátu u jednoho kotle



- A – odpadní trubku 1 Ø 40 (není součástí kotle) přiložte ke kotli podle obr.A
- B – Trubku 2 posuňte ve směru šipky o cca 2-3 cm a zasuňte ji do trubky 1

Zapojení odvodu kondenzátu u kaskády kotlů



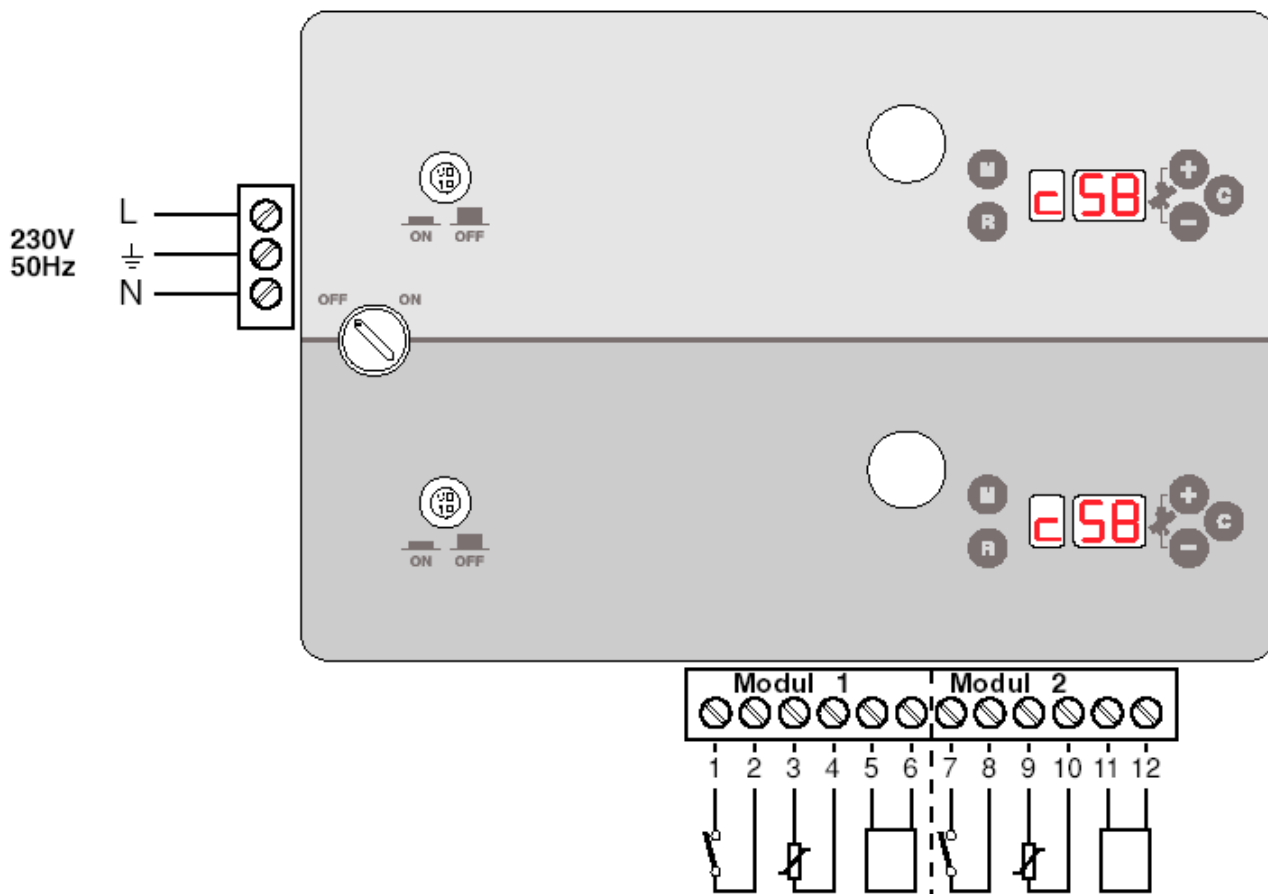
- A – odpadní trubku 1 Ø 40 (není součástí kotle) přiložte ke kotli podle obr.A
- B – Trubku 2 (v každém kotli) posuňte ve směru šipky o cca 2-3 cm a zasuňte ji do trubky 1

2.5 Napojení na elektrickou síť

Přívod el. napětí

Kotel se napojuje na jednofázový přívod proudu 230 voltů – 50 Hz. Mezi kotlem a přívodem proudu je třeba instalovat tavné pojistky, zkratuvzdornost max. 3 A, a dvoupólový spínač s dráhou otevření min. 3 mm. Kotel musí být bezpodmínečně účinně uzemněn.

Při napojení kotle na elektrickou síť s fází a neutrálním vodičem musí být bezpodmínečně DODRŽENY PÓLY (VODIČ PROUDU hnědý kabel / NEUTRÁLNÍ VODIČ modrý kabel / UZEMNĚNÍ : žluto-zelený kabel). Poznámka: při výměně přívodního kabelu používejte výlučně kabel typu CYKY 3x0,75 mm² s max. vnějším průměrem 8 mm. Připojení kotle na elektrickou síť, připojení prostorového termostatu a servis elektrické části kotle smí provádět osoba s odbornou kvalifikací dle paragrafu číslo 5 vyhlášky č. 50/1978 Sb.



Svorky

1-2 signál pro zapálení Modulu 1

3-4 čidlo venkovní teploty Modulu 1 - kontakt pro připojení čidla venkovní teploty (používejte jen originální díly Ferroli – NTC 10 kΩ/25°C. Maximální vzdálenost elektrického připojení čidla je 50 m. Čidlo venkovní teploty umístěte na severní nebo na severozápadní straně objektu.

5-6 připojení regulátoru kaskádového řadiče (Open Therm)

7-8 signál pro zapálení Modulu 2

9-10 čidlo venkovní teploty Modulu 2 - kontakt pro připojení čidla venkovní teploty (používejte jen originální díly Ferroli – NTC 10 kΩ/25°C. Maximální vzdálenost elektrického připojení čidla je 50 m. Čidlo venkovní teploty umístěte na severní nebo na severozápadní straně objektu.

11-12 připojení regulátoru kaskádového řadiče (Open Therm)

Umístění čidla venkovní teploty

Čidlo venkovní teploty je nejlepší umístit na stěně domu orientované k severu, severozápadu, popř. na stěně domu, která náleží hlavnímu obytnému prostoru. Sonda nesmí být nikdy vystavena přímému dopadu slunečních paprsků. Podle okolností se musí příslušně chránit.

V žádném případě nesmí být sonda instalována v blízkosti oken, dveří, větracích otvorů, komínů nebo zdrojů tepla, které by její měření mohly zkreslit.

Poznámka: Maximální přípustná délka elektrického kabelu mezi kotlem a vnějším čidlem činí 50m. Je možné použít normální dvou vodičový kabel.

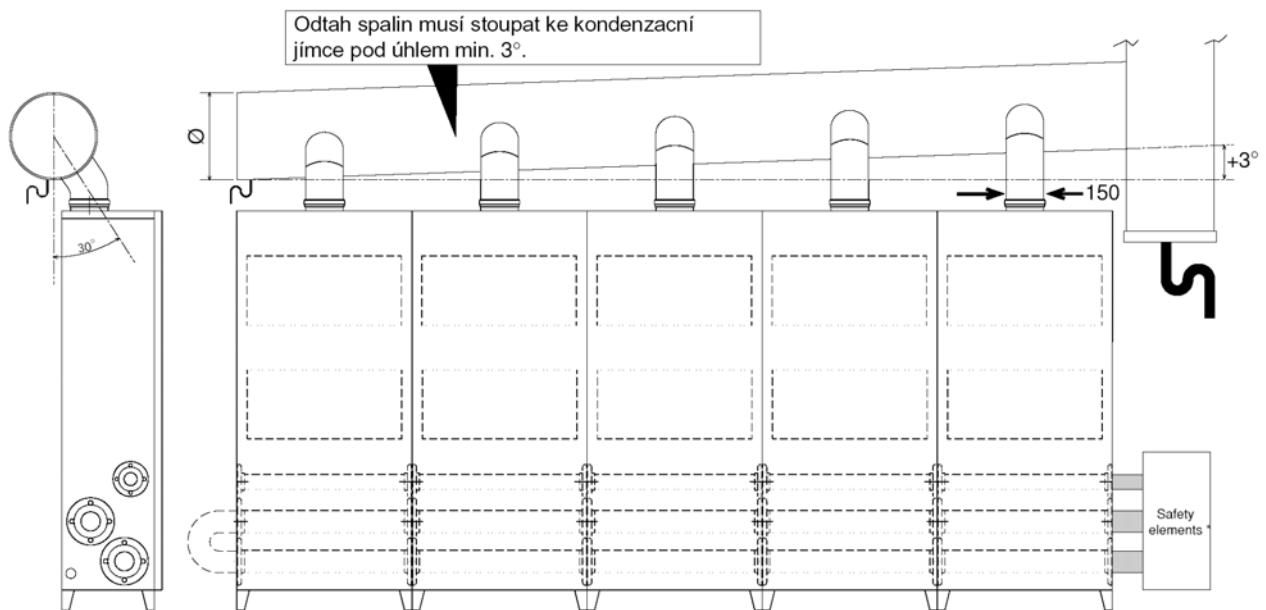
2.6 Odtah spalin

Provedení odtahu spalin musí odpovídat bezpečnostním předpisům a nařízením

Připojení jednotlivých kotlů ke kolektoru musí být provedeno odtahem o průměru 150 mm. Jednotlivé odtahy musí být do kolektoru spalin zaústěny pod úhlem 30°.

Spalovací vzduch je odebírán z místnosti, která musí svým objemem odpovídat instalovanému výkonu kotlů.

Počet kotlů Econcept 100 v kas- kádě	průměr odtahu spalin
1	150
2	200
3	250
4	300
5	350



safety elements = expanzní nádoba, bezpečnostní tlakový ventil

3. SERVIS A ÚDRŽBA

3.1 Nastavení

Nastavení a změnu druhu plynu smí provádět jen kvalifikovaný odborný pracovník.

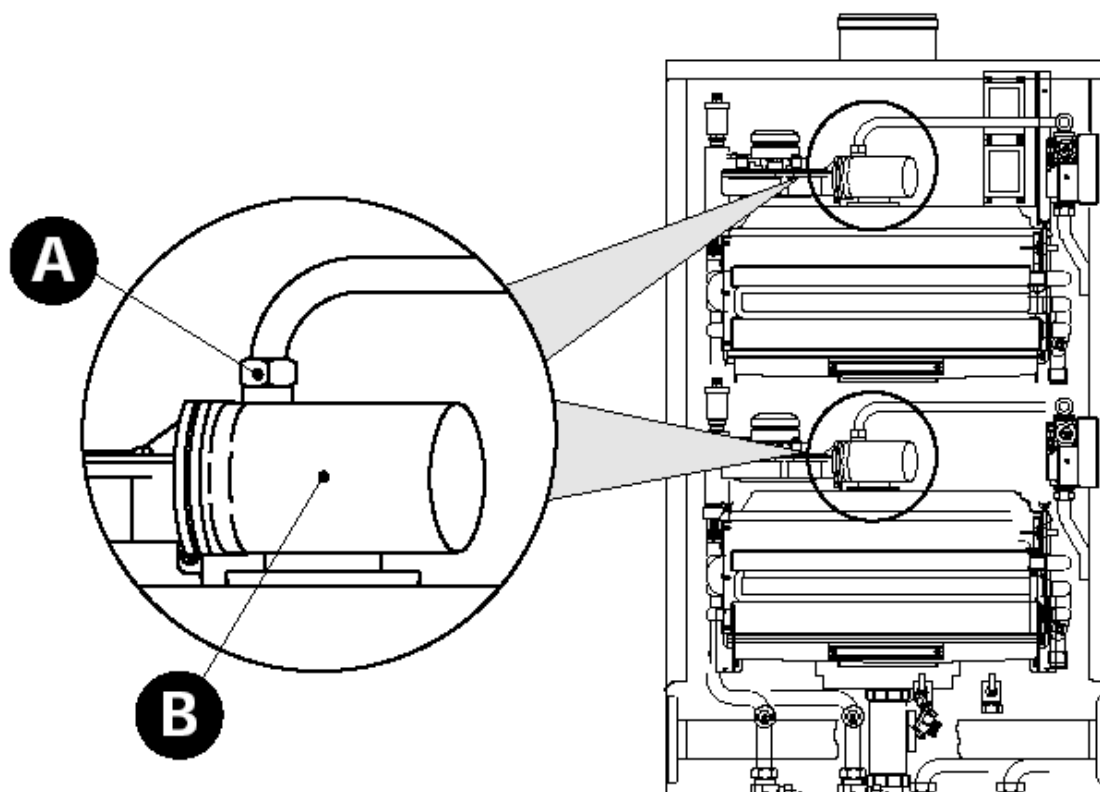
Firma FERROLI S.p.A. neručí za škody na majetku nebo osobách, které byly způsobeny zásahy nepovoláníných osob do plynového kotle.

Změna druhu plynu

Přístroj je možné provozovat na zemní plyn nebo propan. Z výroby bude upraven pro jeden z těchto druhů plynů, což bude zřetelně uvedeno na balení a typovém štítku s technickými údaji o přístroji.

Pokud přístroj má být používán na jiný druh plynu než na jaký byl předem nastaven, musí se mezi plynovým ventilem a Venturiho trubicí na přívodu plynu namontována odpovídající tryska „A“ (viz tabulka).

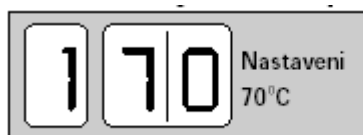
Kategorie	Plyn	Tryska
2E	Zemní plyn (G20)	6,70 mm
3P	Propan (G31)	4,75 mm



Nastavení parametrů kotle v servisním menu

Současným stlačením tlačítek „M“ a „+“ na cca 3 sec. vstoupíte do servisního menu. Tlačítkem „M“ můžete volit jednotlivé parametry, které lze měnit tlačítky „+/-“. Novou hodnotu je nutné uložit do paměti tlačítkem „C“.

Nastavení výstupní teploty otopné vody



Rozsah:
30 a 90°C

Zmáčknutím tlačítka „M“ vstoupíme do provozního menu, kde na řádku 1 nastavíme teplotu otopné vody.



Kotel je vybaven bezpečnostní funkcí, která při překročení povoleného Δt dočasně kotel vypne.

3.2 Uvedení do provozu

Uvedení do provozu musí provést kvalifikovaná servisní nebo montážní firma, která byla vyškolená pro servis kotle ECONCEPT.

Při prvním zapnutí kotle i po všech pracích v rámci údržby, kdy byl kotel odpojen od napájení, popř. po zásahu do bezpečnostních zařízení nebo konstrukčních částí kotle, musí se provést následující kontroly:

Před uvedením kotle do provozu

- Otevřít uzavírací ventily mezi kotlem a otopným systémem.
- Prověřit těsnost plynového zařízení. Při tom postupujte opatrně a pomocí roztoku mýdlové vody hledejte případná místa úniku ve spojích.
- Kotel naplňte vodou tak, jak je popsáno výše, a ujistěte se, zda topný systém a kotel jsou úplně odvzdušněny. Otevřete odvzdušňovací ventil na horní straně přístroje (obr. W) a případné odvzdušňovací ventily na otopném systému.
- Ujistěte se, že v kotli, okruhu užitkové vody, na přípojkách nebo v otopném systému nikde neuniká voda.
- Prověřte správné napojení elektrického zařízení.
- Zajistěte řádné uzemnění kotle.
- Prověřte správné napojení kotle na zařízení pro odvod kondenzátu a jeho funkčnost.
- Zajistěte, aby přetlak a množství plynu pro vytápění odpovídaly předepsaným hodnotám.
- Zajistěte, aby se v bezprostřední blízkosti kotle nenacházely žádné hořlavé tekutiny nebo materiály.

Zapnutí kotle

- Otevřít plynový kohout před kotlem.
- Odvzdušnit trubku před plynovým ventilem.
- Případný elektrický spínač před kotlem zapnout nebo zástrčku zastrčit.
- Provozní spínač nastavit na ON-zapnuto.
- Kotel se nyní zapne a provede kompletní, zhruba jednodominutový autotest, během kterého bude zkontrolována funkčnost nejdůležitějších zařízení. Na displeji se po sobě objeví následující text:

Software verze
Parametry verze
Testový provoz – (F HI)

- testovací cyklus proběhl správně:
- Když není vyžádána žádná užitná voda, popř. topení, objeví se na displeji malé „o“ (provozní modus čekání), po kterém následuje hodnota teploty. Aktivujte pokojový termostat nebo dálkové ovládání, aby se funkce topení uvedla do chodu.
- Když je některá funkce vyžádána, zmizí z displeje čekací fáze „o“ a objeví se fáze topení „c“ a kotel začne automaticky fungovat. Provoz je kontrolován regulačním a bezpečnostním zařízením.
- Jestliže se při testovém cyklu nebo při následujícím zapálení zjistí provozní poruchy, objeví se na displeji příslušný chybový kód a kotel se zablokuje. Počkejte asi 15 sekund, pak zmáčkněte tlačítko vynulování. Takto vynulovaný kotel pak opakuje cyklus zapnutí. Pokud s ani po druhém pokusu nezapne, vyhledejte část „Vyhledávání chyb“.

Poznámka: V případě přerušení přívodu proudu během provozu se hořák odpojí. Po obnovení dodávky proudu provede kotel nový autotest a pak se hořák automaticky opět zapálí (pokud i nadále setrvává potřeba tepla).

Kontroly během provozu

- Prověřte těsnost oběhu paliva a vodních zařízení.
- Zkontrolujte účinnost komína, přívodu vzduchu a odtahu spalin během provozu kotle.
- Zkontrolujte, zda voda řádně cirkuluje mezi kotlem a otopným systémem.
- Zajistěte, aby plynový ventil v topném provozu správně moduloval.
- Zkontrolujte bezchybné zapalování kotle. K tomuto účelu několikrát proveďte zapnutí a vypnutí pokojovým termostatem nebo dálkovým ovládáním.

- Zkontrolujte, zda spotřeba paliva ukazovaná plynoměrem odpovídá údajům v tabulce.
- Zkontrolujte řádné naprogramování parametrů a proveďte případné uživatelské definice (vyrovnávací křivka, výkon, teploty atd.)

3.3 Údržba

Uvedení do provozu musí provést kvalifikovaná servisní nebo montážní firma, která byla vyškolená pro servis kotle ECONCEPT.

Roční kontrola kotle a odtahu spalin

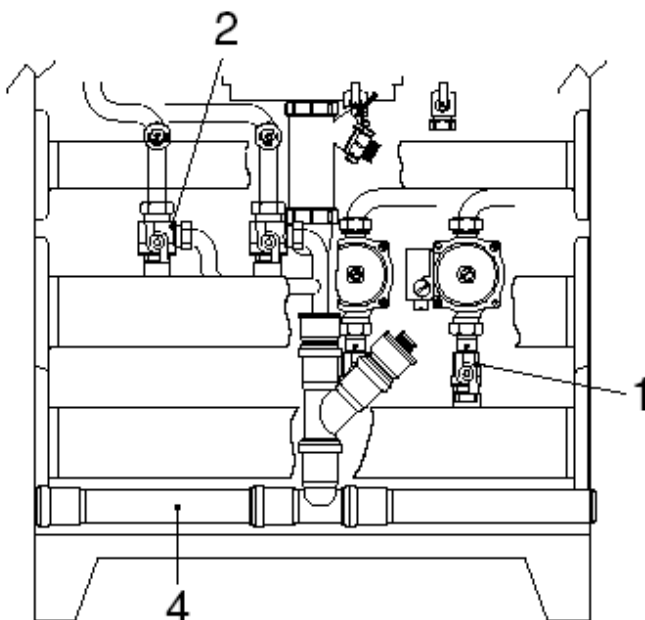
Doporučujeme se provést minimálně jednou do roka následující kontrolu kotle:

- Bezpečnostní zařízení (plynový ventil, průtokoměr, regulátor teploty atd.) musí řádně fungovat.
- V přívodu vzduchu a odtahu spalin nesmí být žádné překážky a místa úniku.
- Odvod kondenzátu musí být funkční a nesmí mít žádná místa úniku nebo zúžení.
- Plynové a vodní zařízení musí být těsné.
- Hořáky a výměníky tepla musí být čisté. Dodržujte návod v následující části.
- Na elektrodách nesmí být žádné povlaky a musí být řádně umístěny.
- Přetlak vody v zařízení musí v chladném stavu činit 1 – 1,5 barů, jinak je nutno tuto hodnotu obnovit.
- Expanzní nádoba musí být naplněna.
- Průtok a tlak plynu musí odpovídat údajům z příslušných tabulek.
- Oběhové čerpadlo a čerpadlo teple užitkové vody nesmí být zablokováno.

Odstavení jednoho modulu od systému

při hydraulickém odstavení jednoho modulu od systému postupujte následujícím způsobem:

- 1- uzavřete kohout na zpátečce
- 2- uzavřete 3cestný ventil – vody z výměníku vyteče odvodem kondenzátu



3.4 Vyhledávání závad a jejich odstranění

Diagnostika

Kotel je vybaven vysoce moderním systémem vlastní diagnostiky. V případě provozní poruchy displej bliká a objeví se kód poruchy. Poruchy označené jako „A“ vyvolají trvalé zablokování kotle. Provoz musí být obnoven ručně zmáčknutím tlačítka „R“ (reset).

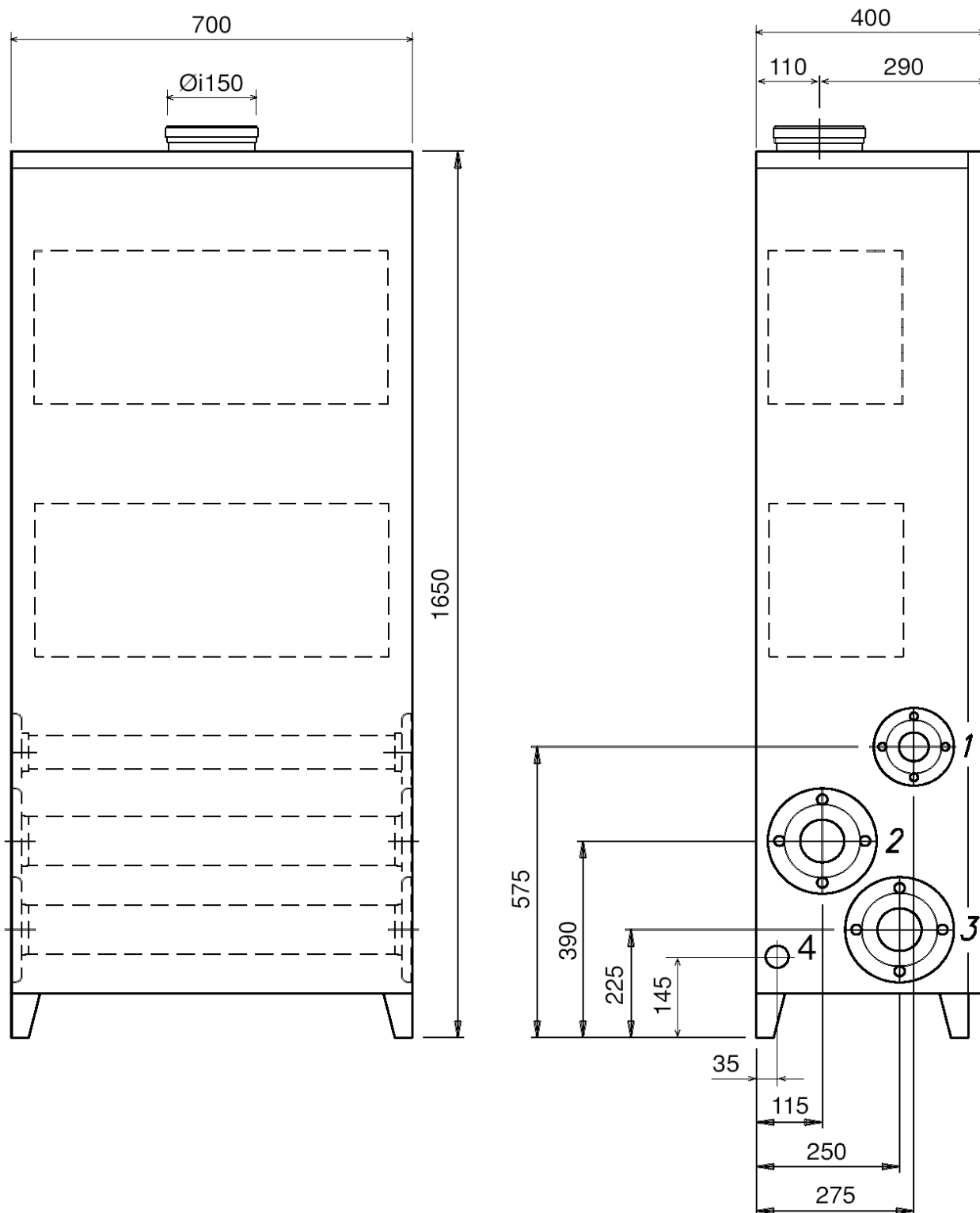
Poruchy označené jako „F“ vyvolají přechodné zablokování kotle a automaticky se odblokují, jakmile se hodnota vrátí do normálních provozních hodnot kotle.

V následující tabulce jsou uvedeny některé údaje k nápravě provozních poruch signalizovaných kotlem. Zásahy do kotle musí provést kvalifikovaná servisní nebo montážní firma, která byla vyškolená pro servis kotle ECONCEPT.

	Provozní porucha	Možná příčina	Náprava
A01	Hořák nezapaluje	- absence zásobení plynem - defekt detekční nebo zapalovací elektrody - defektní plynový ventil	- zajistit řádný přívod plynu do kotle a odvětrání přívodu - zkontrolovat kabeláž elektrod a zajistit jejich správnou polohu a čistotu - zkontrolovat plynový ventil a případně vyměnit
A02	Aktivace bezpečnostního termostatu	- porucha čidla ÚT - žádná cirkulace v kotli	- zkontrolovat správnou polohu a funkci čidla ÚT - zkontrolovat oběhové čerpadlo
A03	Aktivace bezpečnostního zařízení odtahu spalin	- odtah spalin částečně ucpan nebo nedostačující	- prověřit účinnost komínu, kouřovodů a koncovky na výstupu
A04	Po fázi zapalování není plamen	- přívod vzduchu nebo odtah spalin ucpaný	- komín, kouřovody, přístup vzduchu a koncovky zbavit nánosů
F05	Nedostatečný přetlak v topném systému	- nízký tlak vody v topném systému	-doplnit vodu do topného systému
F06	Porucha ventilátoru	- absence napájení ventilátoru proudem - ventilátor porouchaný	- zkontrolovat kabeláž ventilátoru - ventilátor vyměnit
F08	Příliš vysoká teplota na výstupu ÚT	- oběhové čerpadlo zablokováno - porucha oběhového čerpadla	- oběhové čerpadlo odblokovat
F09	Příliš vysoká teplota na zpátečce otopné vody	- žádná cirkulace v systému - výměník tepla užitkové vody znečištěn nebo zanesen	- zkontrolovat zařízení a oběhové čerpadlo - vyčistit výměník TUV
F10	Porucha čidla výstupní teploty ÚT	- čidlo poškozeno nebo kabeláž přerušena	- zkontrolovat kabeláž, popř. vyměnit čidlo
F11	Porucha čidla teploty zpátečky	- čidlo poškozeno nebo kabeláž přerušena	- zkontrolovat kabeláž, popř. vyměnit čidlo
F12	Porucha čidla teploty TUV	- čidlo poškozeno nebo kabeláž přerušena	- zkontrolovat kabeláž, popř. vyměnit čidlo
F13	Porucha čidla teploty spalin	- čidlo poškozeno nebo kabeláž přerušena	- zkontrolovat kabeláž, popř. vyměnit čidlo
F14	Porucha čidla venkovní teploty	- čidlo poškozeno nebo zkrat kabeláže	- zkontrolovat kabeláž, popř. vyměnit čidlo
A16	Žádná komunikace mezi hlavní deskou a zapalovacím zařízením	- přerušená nebo vadná kabeláž	- zkontrolovat kabeláž a napojení mezi deskami
F17 F18 F19	Porucha mikroprocesoru	- provozní porucha mikroprocesoru	- přerušit přívod proudu a znovu zapnout. Jestliže problém neustává, je třeba zkontrolovat hlavní desku nebo ji vyměnit.

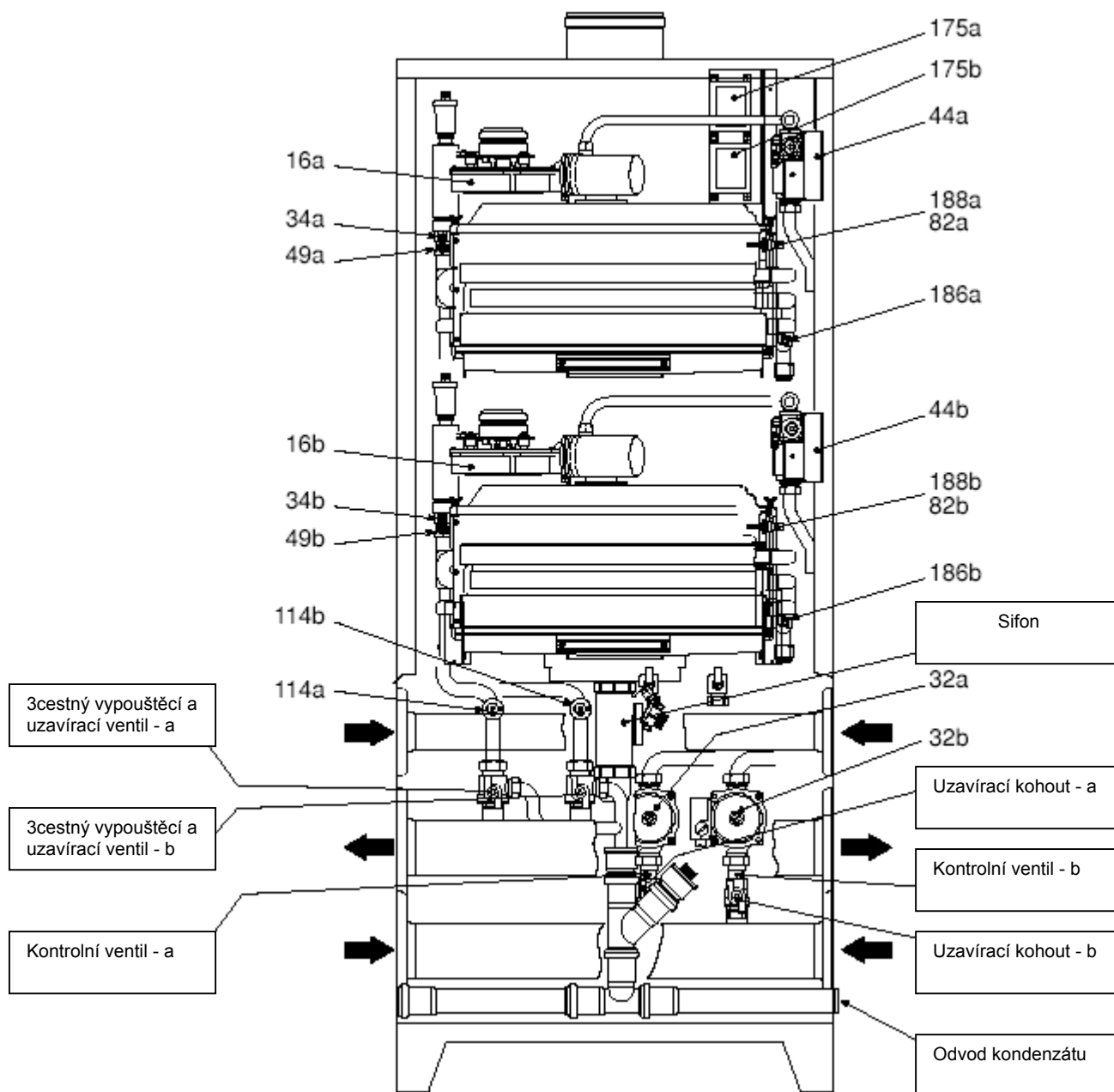
4. ZÁKLADNÍ PARAMETRY

4.1 Rozměry a připojení



- 1 Připojení plynu
- 2 Otopná voda – náběh
- 3 Otopná voda – zpátečka
- 4 Odvod kondenzátu

4.2 Základní komponenty



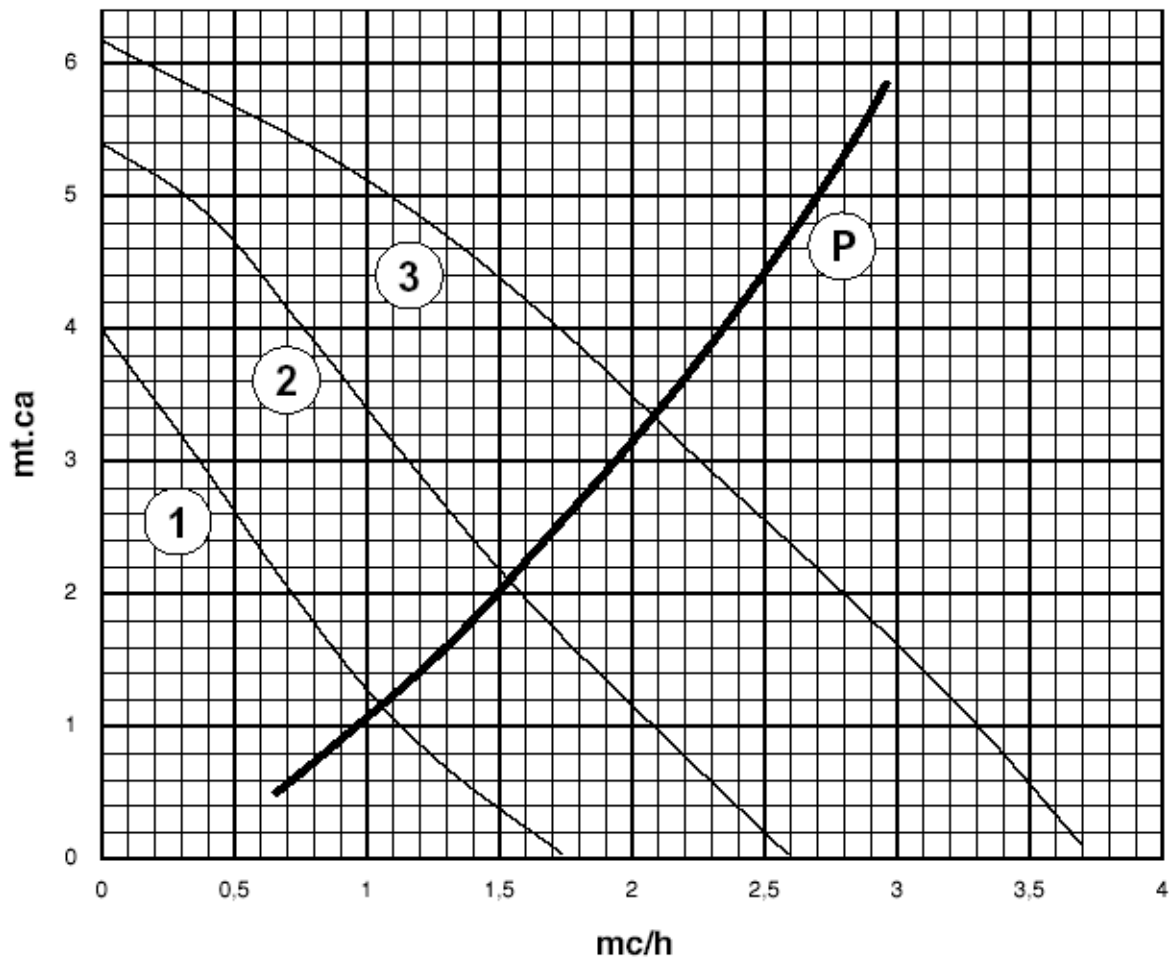
16 Ventilátor
 32 Cirkulační čerpadlo otopné vody
 34 Čidlo teploty otopné vody
 44 Plynový ventil
 49 Havarijní termostat

68 Elektronické desky
 82 Ionizační elektroda
 114 Čidlo tlaku vody
 186 Čidlo teploty zpátečky
 175 Transformátor 230/24V

4.3 Základní technické údaje

		ECONCEPT 100	
Charakteristiky výkonu		Pmax	Pmin
Rozsah tepelného příkonu Hi	kW	92,0	13,8
Tepelný výkon 80 ⁰ C – 60 ⁰ C	kW	90,4	13,6
Tepelný výkon 50 ⁰ C – 30 ⁰ C	kW	96,8	14,4
Průměr trysky ZP	mm	6,70	
Průtok plynu – zemní plyn (G20)	Nm ³ /h	9,72	1,46
Tlak plynu – zemní plyn (G20)	mbar	20,0	
Průměr trysky P	mm	4,75	
Průtok plynu - zkapalněný plyn GPL (G31)	kg/h	7,2	1,8
Tlak plynu - zkapalněný plyn (G31)	mbar	37,0	
Průměr trysky vzduchu	mm	23,5	
Účinnost		Pmax	Pmin
Účinnost 80 ⁰ C – 60 ⁰ C	%	98,2	98,3
Účinnost 50 ⁰ C – 30 ⁰ C	%	105,3	107,5
Účinnost 36 ⁰ C – 30 ⁰ C	%	109	
Topení			
Max. provozní přetlak v otopném systému	bar	6	
Objem vody kotle celkem	litr	13	
Rozměry, hmotnost, přípojky			
Výška	mm	1650	
Šířka	mm	700	
Hloubka	mm	400	
Hmotnost v prázdném stavu	kg	165	
Přípojka plynu		DN50	
Přípojky topení		DN80	
Přípojka elektřiny			
Elektrický příkon max.	W	300	
Napětí sítě / frekvence	V/Hz	230/50	
IP - krytí		X4D	

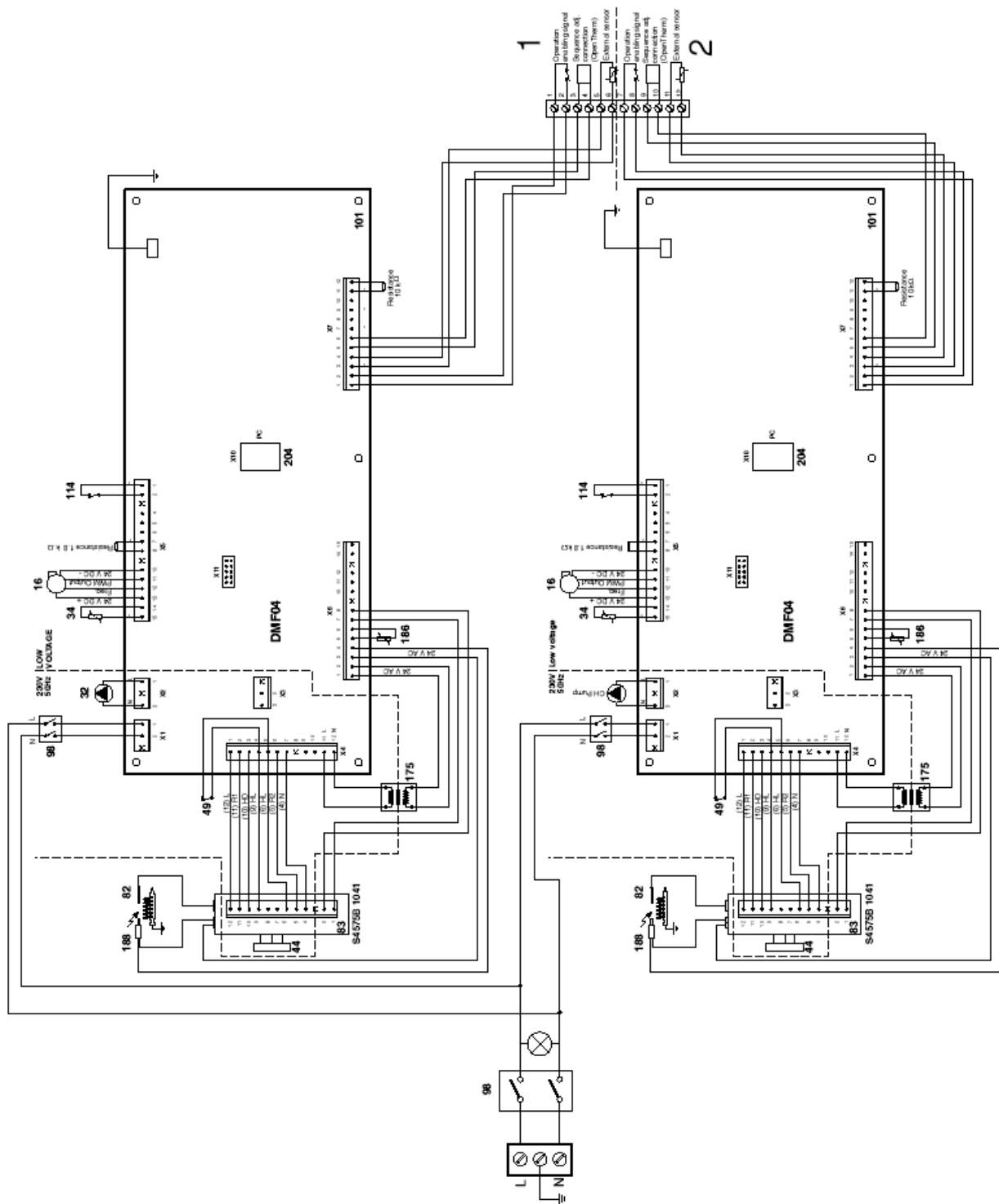
4.4 Diagram tlakových ztrát kotle



P – Tlakové ztráty kotle

1,2,3 – Charakteristiky čerpadel

4.5 Schéma elektrického zapojení kotle



16 Ventilátor
 32 Cirkulační čerpadlo otopné vody
 34 Čidlo teploty otopné vody
 44 Plynový ventil
 49 Havarijní termostat
 82 Ionizační elektroda
 83 Elektronická řídicí jednotka

98 Provozní vypínač
 101 Elektronická deska
 114 Čidlo tlaku vody
 175 Transformátor 220-240/300-330V
 186 Čidlo teploty zpátečky
 188 Zapalovací elektroda
 204 PC konektor

4.6 Všeobecné záruční podmínky

Tyto záruční podmínky se vztahují na plynové kotle FERROLI prodávané společností ENBRA, spol. s r.o. a vyjadřují všeobecné zásady poskytování záruky na toto zboží. Na plynové kotle Ferroli se poskytuje záruka podobu 24 měsíců od data uvedení do provozu, nejdéle však po dobu 30 měsíců od data prodeje distributorem Enbra, spol. s r.o.. Podmínkou záruky je uvedení kotle do provozu firmou, která je k tomu oprávněna distributorem a řádně vyplněný a potvrzený Záruční list.

Firma ENBRA, spol. s r.o. ručí za to, že výrobek bude mít po celou dobu záruky vlastnosti uvedené v návodu k obsluze a to za předpokladu, že výrobek bude užíván způsobem, který výrobce stanovil v návodu k obsluze.

Montáž výrobku musí být provedena podle platných předpisů, norem a pokynů výrobce, při provozu dodržujte pokyny výrobce uvedené v návodu.

U výrobků, kde je v záručním listě předepsáno uvedení do provozu smluvní servisní firmou nebo uvedení do provozu a provedení roční prohlídky smluvní servisní firmou, smí uvedení výrobku do provozu, provedení pravidelné údržby a prohlídky výrobku a odstranění případné vady provést pouze servisní mechanik některé ze smluvních servisních firem společnosti ENBRA, spol. s r.o. uvedených v seznamu servisních firem.

Při uvádění výrobku do provozu i při provádění pravidelné údržby a prohlídky výrobku je mechanik povinen provést všechny činnosti podle platných předpisů vztahujících se k danému zařízení a všechny činnosti předepsané v návodu k obsluze, vyzkoušení funkce výrobku, zejména jeho ovládacích a zabezpečovacích prvků, u kotlů kontrolu těsnosti kouřovodu nebo odtahu spalin, tah komína a řádné seznámení spotřebitele s obsluhou výrobku.

Spotřebitel uplatňuje práva z odpovědnosti za vady u prodávajícího, u některé nejbližší servisní firmy uvedené v seznamu servisních firem, případně u společnosti ENBRA, spol. s r.o. Každá reklamáce musí být uplatněna neprodleně po zjištění závady.

Při uplatnění reklamáce je spotřebitel povinen předložit řádně vyplněný záruční list a doklad o zaplacení výrobku.

Při přepravě a skladování výrobku musí být dodržovány pokyny uvedené na obalu. Pro opravy se smí použít jen originální součástky.

Společnost Enbra, spol. s r.o. si vyhrazuje právo rozhodnout, zda při bezplatném provedení opravy vymění nebo opraví vadný díl. Díly vyměněné v záruční době se stávají majetkem společnosti ENBRA.

Nárok na bezplatné provedení opravy v záruce zaniká:

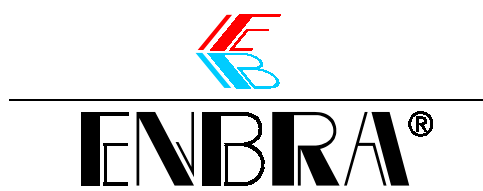
- Při porušení záručních podmínek.
- Nejsou-li při reklamaci předloženy příslušné doklady.
- Když schází označení výrobku výrobním číslem, data kódem nebo je výrobní číslo nebo data kód nečitelný.
- Při nedodržení pokynů výrobce uvedených v návodu.
- Vznikla-li vada z důvodu nedodržení předpisů, norem a pokynů v návodu k obsluze při instalaci, provozu nebo údržbě výrobku.
- Vznikla-li vada zásahem do výrobku v rozporu s pokyny v návodu k obsluze nebo v rozporu se záručními podmínkami.
- Jedná-li se o vady výměníků, čerpadel, třicestných ventilů a jiných částí hydraulických okruhů, plynových armatur, hořáků a podobně, které jsou způsobeny zanesením nečistotami z otopného systému, vodovodního řádu, plynovodů nebo nečistotami ve vzduchu pro spalování.
- Jedná-li se o vadu kotlového tělesa vzniklou prorezivěním v důsledku nevhodného provozního režimu, kdy je teplota vratné vody z otopného systému nižší, než je rosný bod spalin.
- V případě vad nebo škod vzniklých při přepravě.
- V případě vad nebo škod vzniklých živelní pohromou či jinými nepředvídatelnými jevy.

Servisní poznámky:

Plynové kotle



dodává na český trh firma



Kontaktní adresy:

ENBRA, spol. s r.o.

Durd'áková 5
613 00 Brno
T 545 321 203, F 545 211 208
e-mail: brno@enbra.cz

ENBRA PRAŽSKÁ, spol. s r.o.

Leknínová 3167/4
106 00 Praha 10 – Zahradní Město
T 271 090 040-50, F 271 750 040
e-mail: paha@enbra.cz

OBCHODNÍ KANCELÁŘ PARDUBICE

areál EXPOS, Fáblovka 406
533 52 Staré Hradiště u Pardubic
T 466 415 579
e-mail: pardubice@enbra.cz

OBCHODNÍ KANCELÁŘ PLZEŇ

A.Uxy 4, 301 32 Plzeň,
tel.: 377 237 183
e-mail: plzen@enbra.cz

ENBRA SLEZSKO, spol. s r.o.

Na Vyhlídce 1079
735 06 Karviná 6
T/F 596 344 280, T 596 313 560
e-mail: karvina@enbra.cz

ENBRA SLEZSKO, spol. s r.o.

Pobočka Olomouc
Jižní 118
783 01 Olomouc-Slavonín
T/F 585 413 839
e-mail: olomouc@enbra.cz

www.enbra.cz