

## NÁVOD PRO MONTÁŽ

VÝHRADNĚ PRO VÝROBKY INSTALOVANÉ NA ÚZEMÍ ČR

# TALIA GREEN HYBRID 30



## TALIA GREEN HYBRID

### Princip funkce

Systém vytápění TALIA GREEN HYBRID se skládá ze dvou částí:

- kondenzační kotel
- tepelné čerpadlo vzduch/voda - venkovní monoblok s technologií INVERTER

Ohřev teplé vody (TV) zajišťuje plynový kotel.

Kombinace tepelného čerpadla s plynovým kondenzačním kotlem umožňuje současné využití výhod obou technologií a garantují:

- nadstandardní komfort
- vysokou celoroční účinnost
- jednoduchou instalaci
- optimální provozní náklady
- spolehlivost systému
- úspornou investici

Oba tepelné zdroje mohou pracovat současně nebo samostatně a to v závislosti na tepelných ztrátách daného objektu a dle nastavení preferencí bud:

- v režimu minimalizace spotřeby primárních energií (výrobní nastavení)
- nebo v režimu minimalizace provozních nákladů

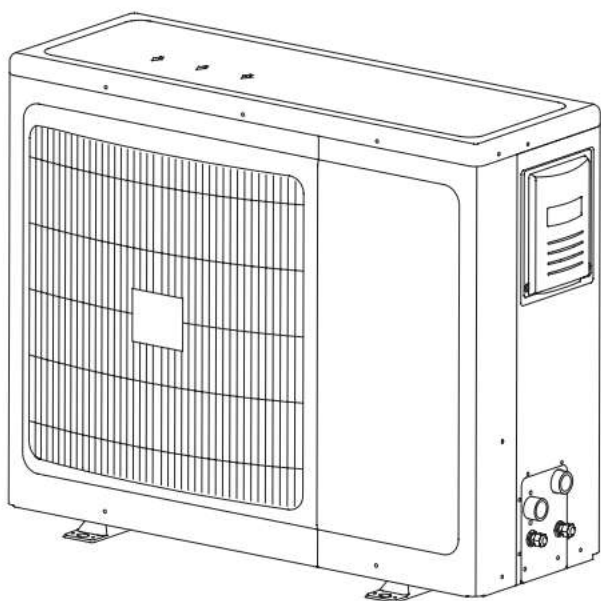
### Komponenty systému

Venkovní čidlo

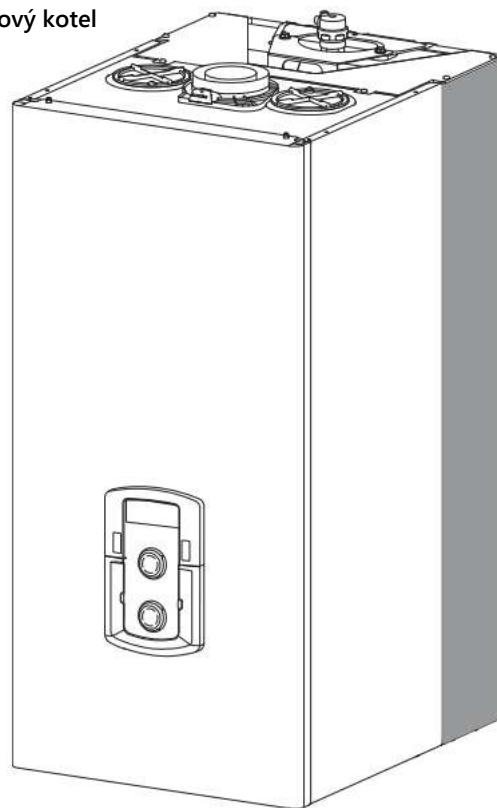


Dálkové ovládání- termostat (Clima Manager)

Venkovní jednotka (PAC)



Plynový kotel



Vestavěná elektronická regulace - ENERGO MANAGER - permanentně monitoruje teploty v topném okruhu, venkovní a vnitřní teplotu a požadovanou vnitřní teplotu a na základě teplotních údajů pak vyhodnocuje nejúčinnější provozní kombinaci kotle a tepelného čerpadla dle zadaných hodnot cen plynu a elektřiny a s ohledem na nastavený provozní režim.

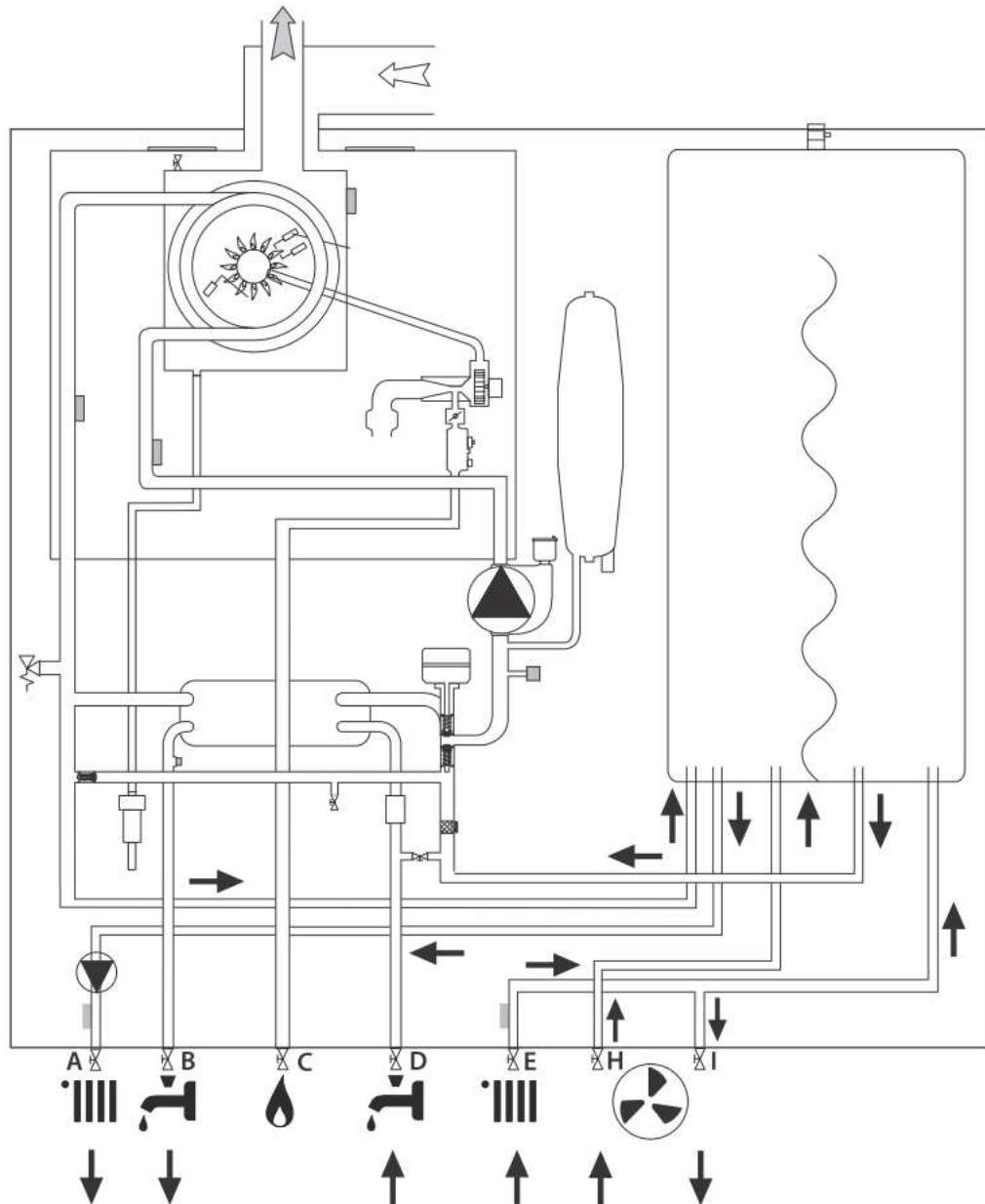
Hybridní systém tak umožňuje definovat provozní hranice (výhodnost provozu) kotle a tepelného čerpadla.

*Minimální teplota pro odstavení tepelného čerpadla:* teplota, pod kterou ENERGO MANAGER již neprovozuje tepelné čerpadlo a topí pouze kotel.

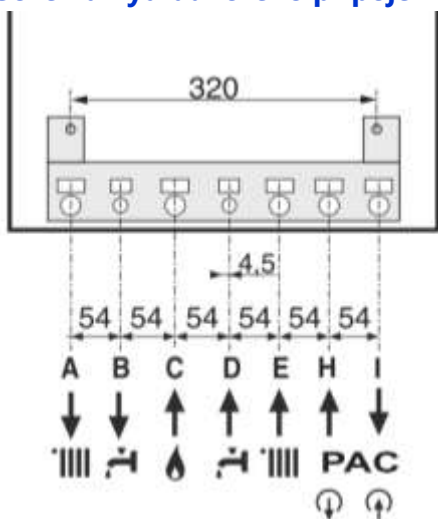
*Maximální teplota pro odstavení kotle:* teplota, nad kterou ENERGO MANAGER již neprovozuje kotel a topí pouze tepelné čerpadlo.

V rozmezí mezi těmito krajními hodnotami teplot ENERGO MANAGER průběžně mění (optimalizuje) provozní poměr kotle a tepelného čerpadla.

**Funkční schéma**

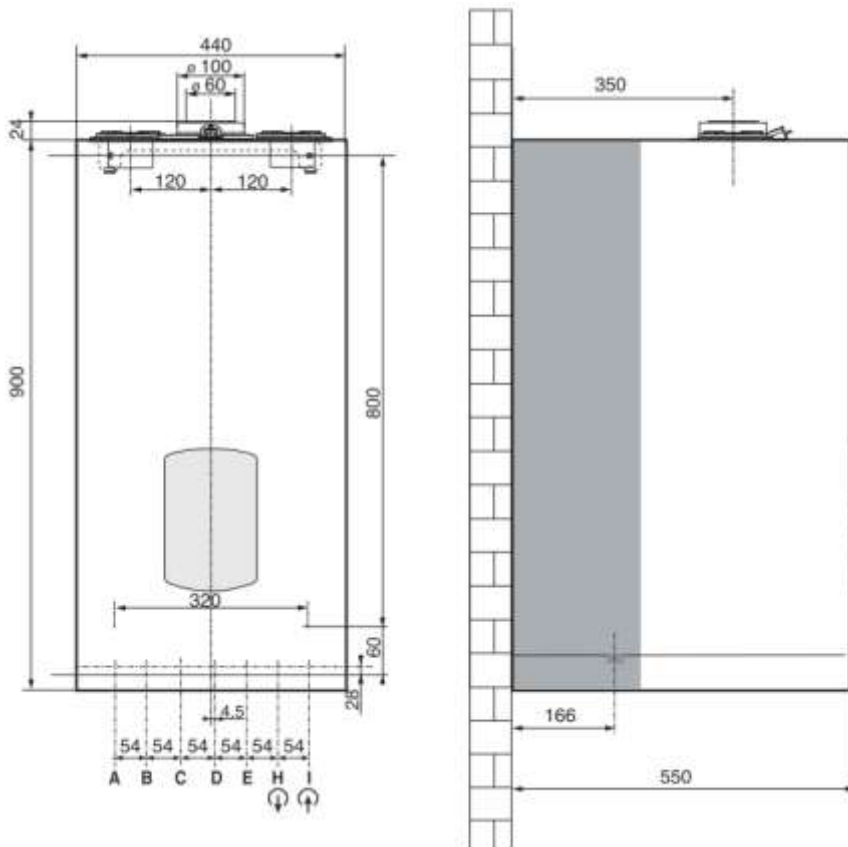


**Schéma hydraulického připojení**



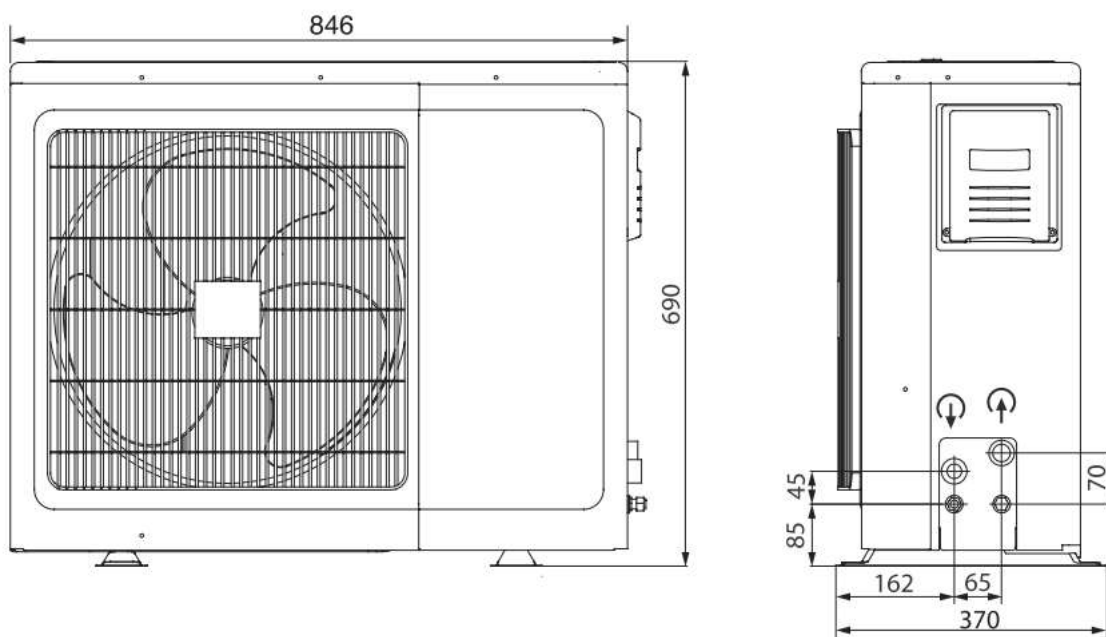
- A. výstup do topení
  - B. výstup teplé vody / do zásobníku
  - C. přívod plynu
  - D. vstup studené vody / ze zásobníku
  - E. zpátečka z topení
  - F. -
  - G. -
  - H. zpátečka z venkovní jednotky
  - I. výstup k venkovní jednotky
- PAC = venkovní jednotka - tepelné čerpadlo**

### Základní rozměry – plynový kotel



- A. výstup do topení
  - B. výstup teplé vody / do zásobníku
  - C. přívod plynu
  - D. vstup studené vody / ze zásobníku
  - E. zpátečka z topení
  - F. –
  - G. –
  - H. zpátečka z venkovní jednotky
  - I. výstup k venkovní jednotky
- PAC = venkovní jednotka - tepelné čerpadlo**

### Základní rozměry – venkovní jednotka PAC



**Pozor: Tepelné čerpadlo instalujte v souladu s návodem k obsluze přibalenému u tepelného čerpadla.**

## POPIS A URČENÍ

Systém TALIA HYBRID je určen pro topení a ohřev teplé vody v domácnostech a objektech obdobného využití. Zařízení musí být spojeno s topným systémem a s rozvodem teplé vody odpovídajícího výkonu a technických parametrů.

Ohřev teplé vody je řešen průtokovým systémem. Ke kotli lze připojit akumulaci zásobník teplé vody s nabíjecím čerpadlem.

**Pro správné, úsporné a ekologické užívání zařízení respektujte prosím všechny platné normy a předpisy.**

V případě použití volitelného příslušenství doporučujeme přednostně použití produktů značky Chaffoteaux.

## OBSLUHA KOTLE

Obsluhu kotle je nutno provádět pouze v souladu s Návodem k obsluze.

**Obsluhu zařízení smí provádět pouze osoba zletilá, svéprávná a náležitě poučená o způsobu ovládání a zásadách bezpečnosti zařízení.**

Zařízení je určeno pro automatický provoz s občasou obsluhou. Občasnou obsluhou se rozumí vizuální kontrola minimálně jedenkrát za den.

**Při uvedení do provozu je povinností autorizovaného servisního technika provést důkladné a prokazatelné zaškolení obsluhy. Zaškolení je potvrzeno podpisem obsluhy na záručním listě.**

## MONTÁŽ ZAŘÍZENÍ

Montáž zařízení smí provést kterákoli odborná firma, vlastníci příslušná oprávnění pro montáž vyhrazených plynových zařízení. Odborná firma přebírá zodpovědnost za správnost instalace.

Práce na vyhrazených plynových zařízeních a připojování elektrických zařízení (včetně plynových kotlů) smí provést pouze osoba s příslušným oprávněním.

### Uvedení do provozu, údržba a servis

**Uvedení do provozu, údržbu a servis zařízení smí provádět pouze autorizovaný servis výrobců Chaffoteaux** - v souladu s platnými normami a předpisy. Jejich seznam je součástí dodávky kotle.

Při opravě kotle je nutno použít pouze originální díly výrobce. Použitím neoriginálních prvků můžete ohrozit bezpečnost a funkci zařízení, nebo způsobit jeho poškození.

## VŠEOBECNÉ PODMÍNKY INSTALACE

Instalace zařízení musí splňovat všechny české normy a předpisy platné v době instalace a to v jejich aktuálním znění.

Připojení k plynovému rozvodu musí být provedeno dle příslušné technické dokumentace a v souladu s předpisy ČSN EN 1775 a TPG 704 01. Spotřebič je možno připojit pouze k rozvodu, na kterém byla provedena výchozí nebo provozní revize a připojení bylo schváleno příslušnou plynárnou.

## OMEZENÍ ZÁRUKY

- Využití zařízení k jiným než výše popsaným účelům je zakázáno.
- Výrobce nenese zodpovědnost za vady a škody způsobené nevhodným nebo nesprávným používáním v rozporu s návodem k montáži a návodem k obsluze.
- Instalace, údržba a jakýkoliv zásah do zařízení musí být provedeno v souladu s platnými předpisy, normami a v souladu s návodem k montáži a obsluze. V případě porušení těchto podmínek nenese výrobce žádnou odpovědnost za škody na lidech, zvířatech či majetku.
- Pokud uvede do provozu spotřebič neautorizovaný servisní organizace, nevzniká uživateli nárok na záruku výrobku a výrobce neručí za případné škody na výrobku.

## BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

- **V případě poruchy a/nebo špatného fungování kotle** vypněte zařízení, uzavřete plynový ventil a odpojte od elektrické sítě.
- **Nepokoušejte se sami zařízení opravovat** a obraťte se na výrobce autorizovaný servis. Seznam servisů je součástí dodávky kotle.
- **Před každou zásahem** do zařízení (údržba či oprava) zařízení vypněte a odpojte od elektrické sítě.
- **S každou opravou** se obraťte na autorizovaný servis a vyžadujte použití originálních náhradních dílů. Neodborné zásahy do zařízení, stejně jako použití neoriginálních dílů může vést k ohrožení bezpečnosti. Výrobce v takovém případě nenese žádnou zodpovědnost.
- **V případě prací prováděných v těsné blízkosti zařízení** (vnitřní nebo venkovní části), stejně jako v blízkosti vedení spalin a spalovacího vzduchu zařízení vypněte a odpojte od elektrické sítě. Po ukončení prací se před opětovným spuštěním zařízení obraťte na autorizovaný servis.
- Před čištěním vnějších částí zařízení vypněte a odpojte od elektrické sítě.
- **Žádným způsobem neomezujte přívod spalovacího vzduchu**, zejména pak v případech instalace kdy je spalovací vzduch odebírán z místa instalace kotle. Při odběru spalovacího vzduchu z místa instalace (provedení „B“ kotle) **je nutno zamezit současnému běhu kotle s dalšími zařízeními pro přívod nebo odvod vzduchu** do místnosti (digestoř, ventilátor větrání, rekuperace vzduchu, krb, krbová kamna atd.). Poradte se s odborníky.



*Současně instalovaná okna obvykle nezajistí dostatečný přívod spalovacího vzduchu – nebezpečí ohrožení života.*

- V blízkosti kotle **neskladujte** snadno **hořlavé látky**.
- **V případě nebezpečných výparů** v místě odběru spalovacího vzduchu (výpary ředidel, lepidel atd.) odstavte kotel okamžitě z provozu.
- **V případě nebezpečí zamrznutí** systému nebo kotle proveďte vyprázdnění, popř. aplikaci vhodných nemrznoucích kapalin.
- **Při dlouhodobém odstavení kotle:**
  - odpojte kotle od elektrické sítě
  - uzavřete plynový ventil
  - uzavřete přívod studené vody do kotle

## ČIŠTĚNÍ VNĚJŠÍCH ČÁSTÍ

- K čištění použijte hadr namočený v mýdlové vodě.
- Nepoužívejte saponáty a agresivní čisticí přípravky, postříky proti hmyzu či toxické produkty.

## PŘED INSTALACÍ A PŘIPOJENÍM KOTLE

- V prostorech obsahujícím ve spalovaném vzduchu agresivní látky jako chlór (např. bazény), případně další škodlivé látky jako amoniak (kadeřnictví), alkalické činitele (prádelny) je instalace popř. provoz zařízení zakázán
- Před instalací ověřte, že druh plynu a připojovací přetlak plynu který máte k dispozici odpovídá údajům na kotli (údaje najdete na etiketě obalu a na štítku kotle).
- Zkontrolujte, že přívod plynu splňuje příslušné normy a předpisy. Zkontrolujte, že přívod plynu má vhodnou dimenzi (průměr trubky) a připojovací přetlak.
- Ověřte, že veškerá dopojení a uzavírací ventily odpovídají parametrům kotle (max. teplota, tlak, výkon).
- Před uvedením do provozu doporučujeme provést důkladné odvodušnění přívodu plynu.

## Umístění

- Místnost pro kotel musí splňovat podmínky pro prostředí obyčejné, základní dle ČSN 33 2000 (teploty od +5 °C do +40 °C, max. vlhkost do 85 %).
- Do blízkosti kotle neumísťujte hořlavé materiály. Bezpečná vzdálenost od hmot středně a těžce hořlavých je 10 mm, pro lehce hořlavé nebo bez určení stupně hořlavosti pak 20 mm.
- Kotel může být instalován v koupelně v zóně 1 při splnění podmínek uvedených v ČSN 33 2000-7-701.
- Kotel je nutno instalovat s bočními odstupy od vnějšího pláště uvedenými na straně 9.
- V případě, že kotel bude odebírat spalovací vzduch z místnosti (provedení B) je nutno zajistit dostatečný přívod spalovacího vzduchu pro hoření a větrání a současně respektovat minimální objem místnosti dle platných norem a předpisů – podrobnosti str. 16 a 17.

## Okruh teplé vody (TV)

- Pro TV je doporučeno použít pitnou vodu maximální tvrdosti nižší než 14° německých (2,5 mmol/l).
- Připojení studené vody a rozvod teplé vody musí splňovat požadavky ČSN 06 0830.
- Při přetlaku pitné vody vyšším než 4,0 bar se doporučuje instalovat na přívodní potrubí studené vody redukční ventil omezující přetlak vody v celém objektu. Pro případný zásobník je pak doporučeno instalovat expanzní nádobu vhodného objemu.

## Dopouštění vody do topného systému

- Kotel není vybaven vestavěným systémem dopouštění. Dopouštění je součástí montážní šablony (volitelné příslušenství kotle).

## Okruh topení

- Okruh topení musí být navržen a proveden v souladu s požadavky ČSN 06 0310.
- V místnosti s pokojovým regulátorem doporučujeme ponechat minimálně jeden radiátor bez termostatické hlavičky.
- Před uvedením do provozu ověřte výpočtem dostatečný objem vestavěné expanzní nádoby kotle pro celkový systém topení. V případě potřeby umístěte do systému doplňkovou expanzi.

## Vyčištění topného systému

- Před připojením kotle je nutno důkladně vyčistit celý systém.
- Doporučujeme instalaci odkalovače pro trvalou ochranu zařízení.

## Expanzní nádoba topení

- Ověřte správné dimenzování expanzní nádrže vzhledem k objemu topného systému.
- V případě potřeby doplňte systém o expanzní nádobu vhodného objemu.

## Instalace s podlahovým vytápěním

- V případě instalací s podlahovým vytápěním namontujte na výstup kotle resp. vstup podlahového topení havarijní termostat (volitelné příslušenství kotle). Pro elektrické připojení termostatu viz „elektrické připojení“.
- V případě překročení max. teploty podlahového topení dojde k bezpečnostnímu odstavení kotle, kotel signalizuje poruchu **116** - termostat maxima podlahy odpojen. Po opětovném snížení teploty se porucha automaticky odblokuje.

## Elektrické připojení

- **Elektrické připojení smí provádět pouze technik s příslušnou odbornou kvalifikací.** Instalace musí splňovat podmínky dané tímto návodem, platnými předpisy a normami. **Před uvedením do provozu zajistěte provedení revize elektrické přípojky.**
- Výrobce není zodpovědný za případné škody způsobené nevhodným zemněním, případně jiné anomáliemi v elektrickém napájení.
- Ověřte, že elektrická instalace respektuje maximální elektrický příkon kotle včetně příkonu tepelného čerpadla.
- Doporučuje se přímé připojení k elektrické síti (bez zásuvky) prostřednictvím hlavního vypínače se vzdáleností kontaktů minimálně 3 mm (jak pro kotel, tak pro tepelné čerpadlo).
- Zařízení je nutno řádně uzemnit. Použití trubek topení, plynu nebo vody pro uzemnění je zakázáno.
- Připojte dodané přívodní kabely na síť 230V-50 Hz a respektujte polarizaci propojení fáze a středního vodiče na uzemnění. Je zakázáno použití prodlužovacích kabelů, rozvojek či adaptérů.
- Zařízení není chráněno proti blesku. Doporučujeme přívodní vedení chránit samostatným zařízením.



*Je-li přívodní kabel poškozený, musí být vyměněn autorizovaným servisem, případně osobou s příslušnou kvalifikací.*

## Odvod spalin / přívod vzduchu

- Kotel může pracovat s přívodem spalovacího vzduchu z venkovního prostředí (provedení C) nebo z místa instalace (provedení B).
- Spalovací vzduch musí být čistý, bez mechanických nečistot a zejména nesmí obsahovat hořlavé nebo výbušné příměsi jako např. výpary ředidel, lepidel atd. V takových případech je nutno kotel odstavit z provozu.
- Spalovací vzduch dále nesmí obsahovat sloučeniny fluoru a chlóru, které poškozují nerezový výměník.
- Kotel musí být připojen na spalínovou cestu / přívod spalovaného vzduchu skládající se přednostně z komponentů značky Chaffoteaux nebo prvků řádně certifikovaných dle platných norem.
- Při instalaci spalínové cesty je nutno zajistit její těsnost. Nesmí dojít k průniku spalin do sání spalovacího vzduchu.
- Podmínky pro vedení spalin a spalovacího vzduchu viz str. 16 a 17.

## Předpisy pro instalaci

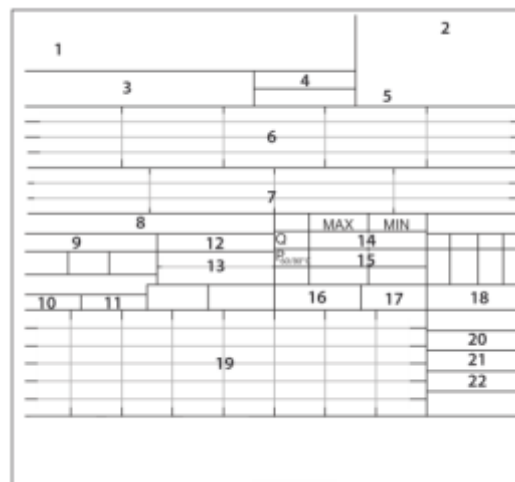
- ČSN EN 1775 Zásobování plynem, plynovody
- ČSN 06 0310 Ústřední vytápění. Projektování a montáž
- ČSN 06 0320 Ohřívání užitkové vody
- ČSN 06 0830 Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev užitkové vody
- ČSN 06 1008 Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla
- ČSN 33 2000-1 Prostředí pro elektrická zařízení
- ČSN 33 2000-7-701 Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory
- ČSN 33 2180 Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
- ČSN EN 60 335 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely
- ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
- TPG 70401 Umístění plynových spotřebičů v domácnosti

## Označení CE

Značka CE garantuje, že zařízení odpovídá požadavkům následujících směrnic:

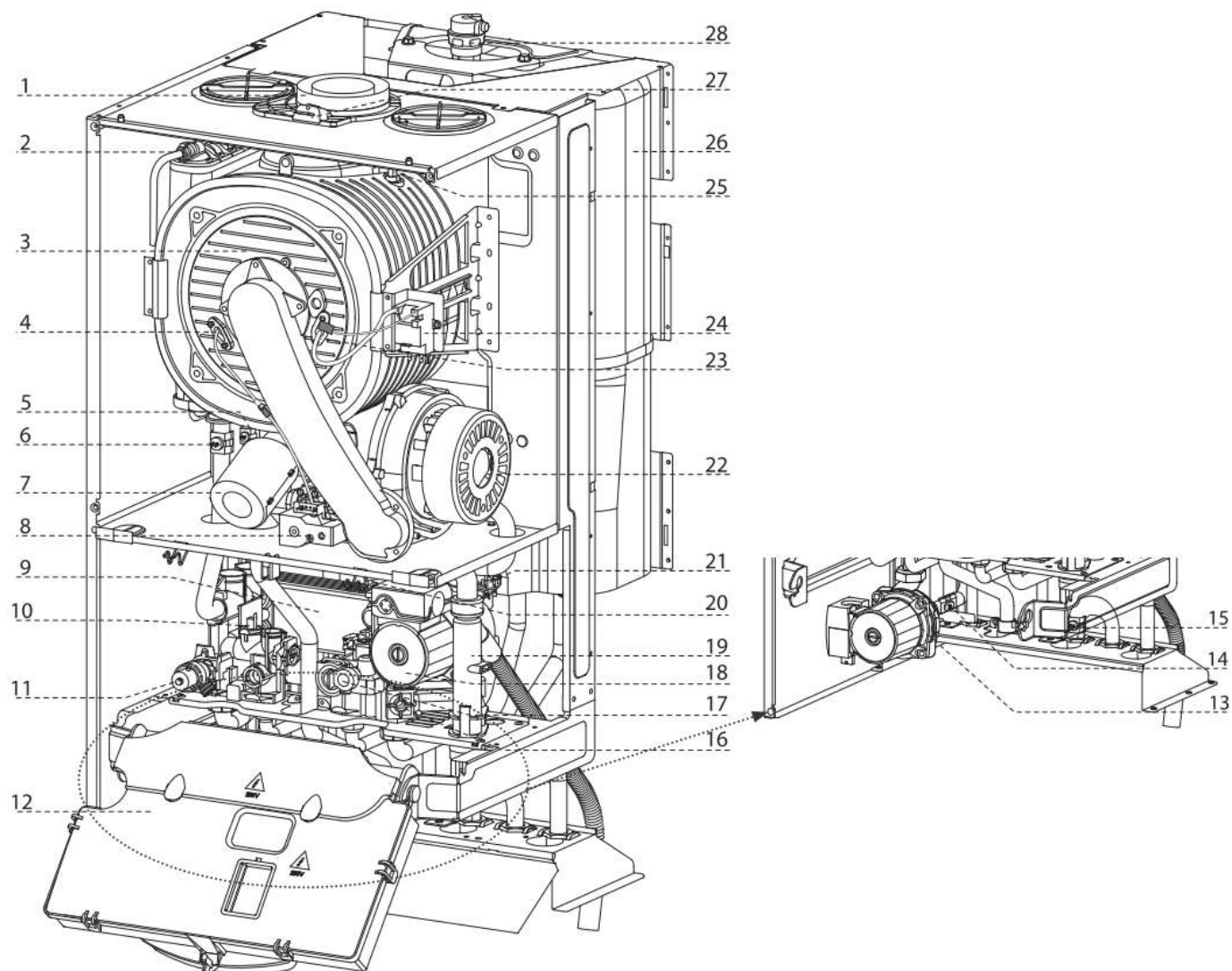
- 2009/142/CE pro plynové spotřebiče
- 2004/108/CE pro elektromagnetickou kompatibilitu
- 92/42/CE pro energetickou účinnost
- 2006/95/CE pro elektrickou bezpečnost

## Štítek spotřebiče



- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. Značka               | 13. Třída NOx/účinnost  |
| 2. Výrobce              | 14. Jmenovitý průtok UV |
| 3. Výrobní číslo        | 15. Výkon topení        |
| 4. Objednávací číslo    | 16. Jmenovitý průtok    |
| 5. Certifikát č.        | 17. Rendement puissance |
| 6. Kategorie plynu      | 18. Jmenovitý průtok UV |
| 7. Seřizeno pro plyn    | 19. Gaz utilisable      |
| 8. Připojovací přetlak  | 20. Teplota okolí       |
| 9. Elektrické napájení  | 21. Max. teplota topení |
| 10. Max. přetlak vody   | 22. Max. teplota UV     |
| 11. Max. přetlak topení |                         |
| 12. Typ topného systému |                         |

**POPIS PRVKŮ**



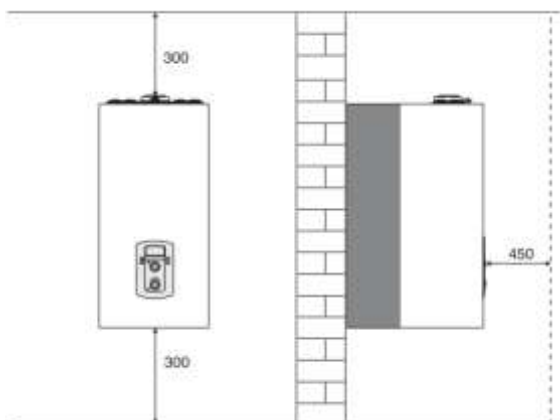
- |     |   |     |  |
|-----|---|-----|--|
| 1.  | Odvod spalin, přívod vzduchu                | 15. | Teplotní čidlo topení - zpátečka                 |
| 2.  | Odvzdušnění manuální                        | 16. | Filtr topného okruhu kotle                       |
| 3.  | Spalinový výměník                           | 17. | Snímač průtoku odběru teplé vody                 |
| 4.  | Ionizační elektroda                         | 18. | Čerpadlo kotle a automatický odvzdušňovač        |
| 5.  | Teplotní čidlo kotle – zpátečka do výměníku | 19. | Sifon kondenzátu                                 |
| 6.  | Teplotní čidlo kotle – výstup z výměníku    | 20. | Třícestný ventil s elektropohonem                |
| 7.  | Tlumič hluku sání vzduchu                   | 21. | Kontrola minimálního tlaku vody v topném systému |
| 8.  | Plynová armatura                            | 22. | Ventilátor                                       |
| 9.  | Deskový výměník                             | 23. | Zapalovací elektrody                             |
| 10. | Teplotní čidlo teplé vody                   | 24. | Zapalovací trafo                                 |
| 11. | Pojistný ventil topení                      | 25. | Havarijní spalinové čidlo                        |
| 12. | Skříňka elektroniky                         | 26. | Hydraulický oddělovač (anuloid)                  |
| 13. | Čerpadlo topného okruhu                     | 27. | Odběrná místa pro spaliny / spalovací vzduch     |
| 14. | Teplotní čidlo topení - výstup              | 28. | Automatický odvzdušňovač anuloidu                |



## ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI

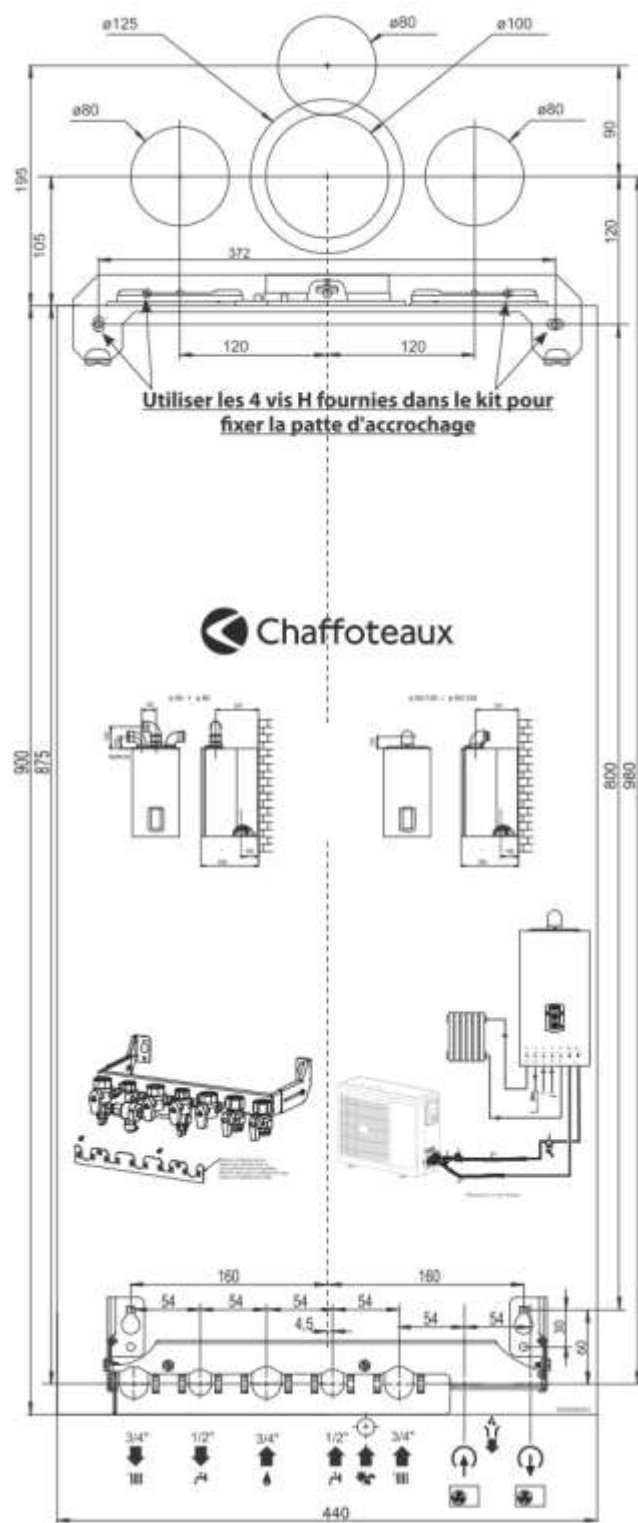
Pro zajištění přístupnosti je nutno zachovat minimální odstupové vzdálenosti dle následujícího obrázku a požadavků.

- Mezi bokem kotle a stěnou doporučujeme zachovat odstup 50 mm.
- Pro obsluhu a servis je nutno zachovat prostor před kotlem min. 45 cm.
- Nad kotlem je nutno zachovat přístup k odkouření 300 mm
- Pod kotlem je nutno zajistit přístup k rozvodům 300 mm.



## INSTALAČNÍ MAKETA

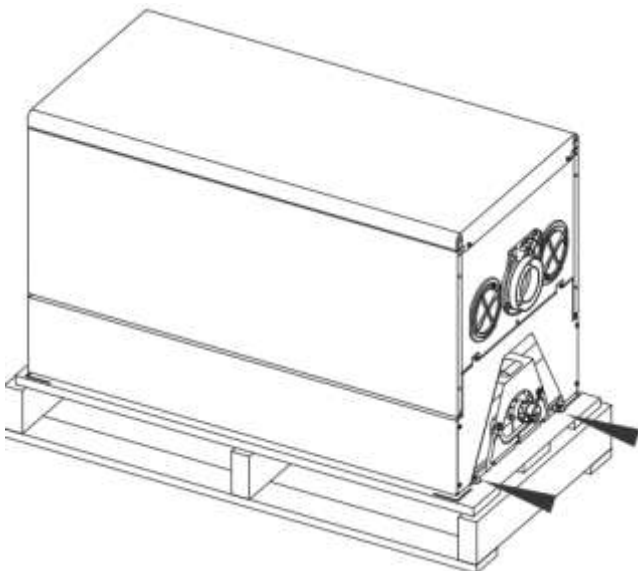
Součástí dodávky montážní šablony s uzávěry a dopouštěním (volitelné příslušenství) je papírová instalační maketa pro usnadnění (přípravu) montáže.



## MANIPULACE SE ZAŘÍZENÍM, MONTÁŽ

Kotel je dodáván v krabici a ukotven na paletě.

Po transportu kotle do místa instalace kotel rozbalte a poté odstraňte ukotvení k paletě (po dvou místech nahoře a dole).



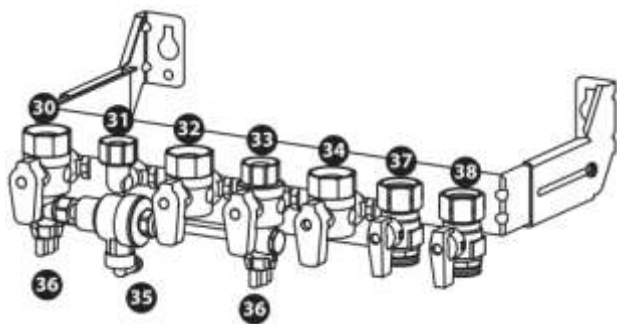
### Montážní šablona s uzávěry – volitelné příslušenství kotle

Montážní šablona s uzávěry není součástí dodávky kotle, je samostatnou položkou pro objednání (volitelné příslušenství kotle).

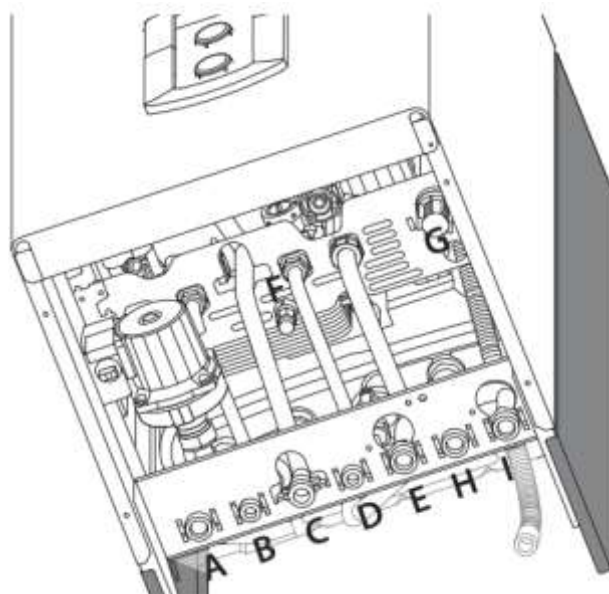
Pro umístění montážní šablony s uzávěry a závěsu kotle použijte papírovou šablonu. Tyto prvky usnadňují montáž a umožňují přípravu rozvodů před vlastní instalací kotle.

Ventily montážní šablony na obrázku jsou znázorněny v otevřené poloze.

Po uchycení montážní šablony na zeď máte možnost upravit hloubku od stěny pro umístění uzávěrů a to prostřednictvím dvou bočních šroubů (Např. pro předpokládaný obklad pod kotlem). Následně můžete připojit trubní rozvody a naplnit systém topnou vodou a plynem a provést potřebné zkoušky těsnosti – bez přítomnosti kotle.



- 30. Uzávěr topení výstup do systému
- 31. Teplá voda výstup (do zásobníku)
- 32. Uzávěr plynu vstup
- 33. Uzávěr studené vody vstup (ze zásobníku)
- 34. Uzávěr topení zpátečka ze systému
- 35. Oddělovací klapka dopouštění
- 36. Uzávěry dopouštění
- 37. Uzávěr zpátečka od venkovní jednotky
- 38. Uzávěr výstup k venkovní jednotce



- A. výstup do topení
- B. výstup teplé vody
- C. přívod plynu
- D. vstup studené vody (ze zásobníku)
- E. zpátečka z topení (do zásobníku)
- F. –
- G. –
- H. zpátečka z venkovní jednotky PAC
- I. výstup k venkovní jednotce PAC

PAC = venkovní jednotka, tepelné čerpadlo

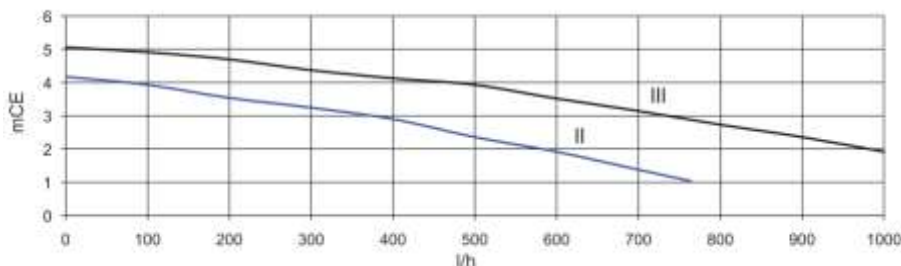
## CHARAKTERISTIKY ČERPADEL

Jako výstupní čerpadlo do systému a čerpadlo venkovní jednotky jsou použita třírychlostní čerpadla. Rychlost „I“ čerpadla se nedoporučuje používat.

**Čerpadlo kotle** – jeho charakteristika není zobrazena. Čerpadlo kotle je dimenzováno ke krytí tlakových ztrát okruhu kotle (výměník, anuloid a rozvody kotle) a při návrhu topného systému se s ním nepočítá.

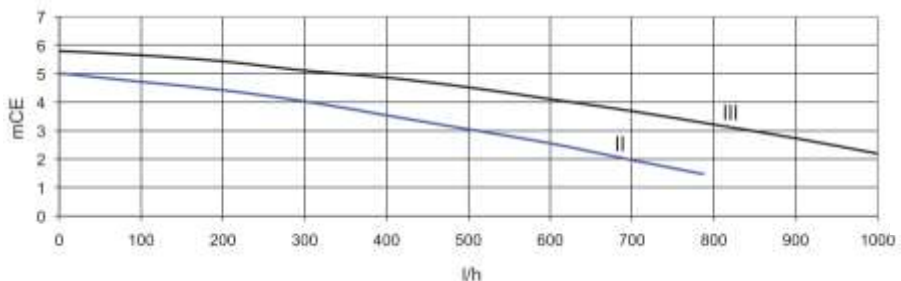
**Výstupní čerpadlo do systému** - (kryje ztráty topného systému jako celku) – je součástí kotle

$mCE = m_{(vodního\ sloupce)}$  = přetlak čerpadla na výstupu kotle (po odečtení ztrát kotle)



**Čerpadlo venkovní jednotky** - (kryje tlakové ztráty mezi kotlem a tepelným čerpadlem) a je součástí venkovní jednotky

$mCE = m_{(vodního\ sloupce)}$  = disponibilní přetlak čerpadla (po odečtení ztrát jednotky a kotle)



Je nutno zachovat minimální průtok daný v technických podmínkách venkovní jednotky – výrobní nastavení rychlost III. Snížení rychlosti je možné v případě krátké vzdálenosti mezi kotlem a tepelným čerpadlem.

## TOPNÝ SYSTÉM

Systém topení musí být navržen a proveden v souladu s ČSN 06 0310 jako topný systém s uzavřenou tlakovou nádobou.

**Hybridní systém je vybaven hliníkovým hydraulickým oddělovačem.**

**Kvalita vody v topném systému:**

Pro dlouhodobou a spolehlivou funkci systému je nutno zajistit dobrou kvalitu vody v primárním (topném) okruhu.

- Topný systém je doporučeno zhotovit z jednoho druhu materiálu (kombinace materiálů může mít za následek vznik koroze v topení).
- Před uvedením do provozu je nutno systém zbavit všech mechanických nečistot, stejně jako zbytků mazadel a jiných látek.
- V případě umístění do staré instalace je doporučeno osadit na vratnou větev odkalovač.
- Kotel může být naplněn pouze pitnou vodou (měkkou nebo středně tvrdou s tvrdostí do 2,5 mmol/l).
- **Požadovaná hodnota pH topné vody by měla být v rozmezí (7 < pH < 8). Pokud tato hodnota není dodržena, je nutno systém odstavit z provozu.**
- Kotel je zhotoven z plastu, mědi a hliníku.



**PŘI APLIKACI CHEMICKÝCH LÁTEK DO TOPNÉHO SYSTÉMU JE NUTNO OVĚŘIT JEJICH NETEČNOST ZEJMÉNA VŮČI HLINÍKOVÝM DÍLŮM.** Obzvláště se nedoporučují kapaliny na bázi etylenglykolu, které jsou vůči hliníku korozivní, v některých případech pak mohou působit toxicky.



### Ochrana proti tvorbě usazenin:



**Do otopného systému je nutno aplikovat vhodné chemické přípravky, které zajistí chemickou stálost otopné vody a současně zabraňují případné tvorbě usazenin** např. INHICOR-T, JENAQUA..

*POZNÁMKA: Případné chemické látky aplikované do systému nesmí poškozovat nebo nesmí být agresivní vůči materiálům z kterých je zhotoven kotel (plast, měď, hliník) a topný systém jako celek.*

### Ochrana proti zamrznutí:



**Jako ochranu před zamrznutím topného systému (vnějšího vedení) je možno použít vhodnou nemrznoucí kapalinu.**

Při jejich výběru doporučujeme ověřit jejich reakci s hliníkem (vhodnost použití v kombinaci s hliníkem). Doporučujeme pravidelnou kontrolu hodnota pH směsi vody s protizamrzným přípravkem. **Nikdy nemíchejte více typů nemrznoucích směsí dohromady.**

### Podlahové vytápění:

Pro podlahové vytápění je nutno použít trubky s kyslíkovou bariérou (ochranou proti pronikání kyslíku do topné vody). Kyslík v systému vede k oxidaci a vzniku bakterií, následně pak tvorbě usazenin.

**Důležité: Škody způsobené zanesením topného systému nečistotami nejsou záruční opravou.**

### Filtr topení:

Doporučujeme instalaci externího filtru pro topení (na vratnou větev před kotel). Externí filtr umožní snadné čištění bez zásahu do kotle.

*Poznámka : Čištění filtru není záruční opravou.*

### Čištění topného systému:

⚠ Před instalací kotle zajistěte vyčištění trubních rozvodů od usazenin a mechanických nečistot, zbytků olejů a maziv. Přítomnost těchto látek v topném systému může mít negativní vliv na funkci a životnost kotle.

*O provedení vyčištění systému doporučujeme provést příslušný zápis.*

### Přetlak vody v otopném systému

Přetlak vody v topném systému musí být v hodnotách minima 0,7 bar až maxima 3,0 bar.

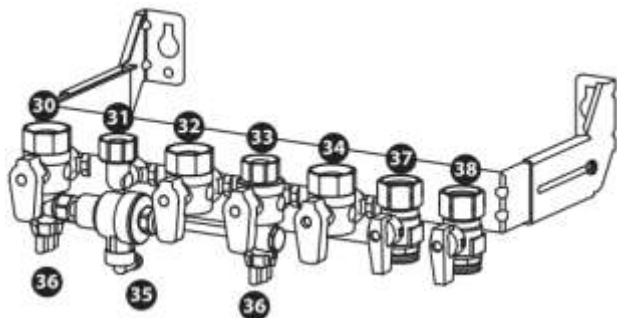
Doporučený přetlak je 1,5 bar. Přetlak vody v systému je nutno přizpůsobit objemu vody v systému a průměrné teplotě systému.

### Dopouštění vody do topení

Systém dopouštění je součástí montážní šablony s uzávěry (volitelné příslušenství).

V případě, že přetlak vody klesne pod 0,6 bar doporučujeme vodu dopustit – viz postup dále:

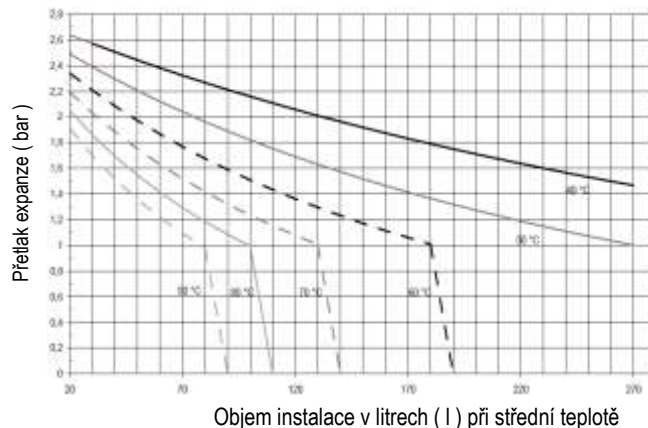
- Tlačítkem ON/OFF odstavte kotel z provozu
- Zkontrolujte otevření ventilu 30 na vstupu studené vody
- Otevřete ventily dopouštění 36 na montážní šabloně
- Při dosažení tlaku cca 1,5 bar uzávěry 36 uzavřete.
- Celý cyklus případně opakujte
- Kotel opět zapnete tlačítkem ON/OFF



### Expanzní nádoba topení

Kotel je vybaven expanzní nádobou s celkovým objemem 8 litrů.

Před montáží je nutno výpočtem ověřit, zda vestavěná expanzní nádoba je schopna expanzním objemem pokrýt celkový objem topného systému.



Objem instalace v litrech ( l ) při střední teplotě

### Rozvod užitkové vody (UV):

Při přetlaku pitné vody vyšším než 4,0 bar se doporučuje instalovat na přívodní potrubí studené vody redukční ventil omezující přetlak vody v celém objektu. Pro případný zásobník je pak doporučeno instalovat expanzní nádobu vhodného objemu.

Minimální přetlak ve vodovodním řádu musí být 0,2 bar.

*Pozor: vstupní přetlak studené vody není v průběhu dne konstantní a může se v průběhu dne výrazně měnit.*

**TEPELNÉ ČERPADLO – venkovní jednotka**

Pro instalaci tepelného čerpadla dodržujte pokyny uvedené v návodu k instalaci dodávaném s tepelným čerpadlem (venkovní jednotkou).

**Důležité:**

V souladu s pokyny návodu k obsluze instalujte antivibrační podložky pod tepelné čerpadlo a trubku nebo hadici pro odvod kondenzátu.

Na vstupu do tepelného čerpadla instalujte filtr (2) včetně uzávěrů pro usnadnění čištění. Doporučujeme instalovat odkalovač (4) na přívodu do tepelného čerpadla. Antivibrační podložky jsou dodávány v balení s tepelným čerpadlem.

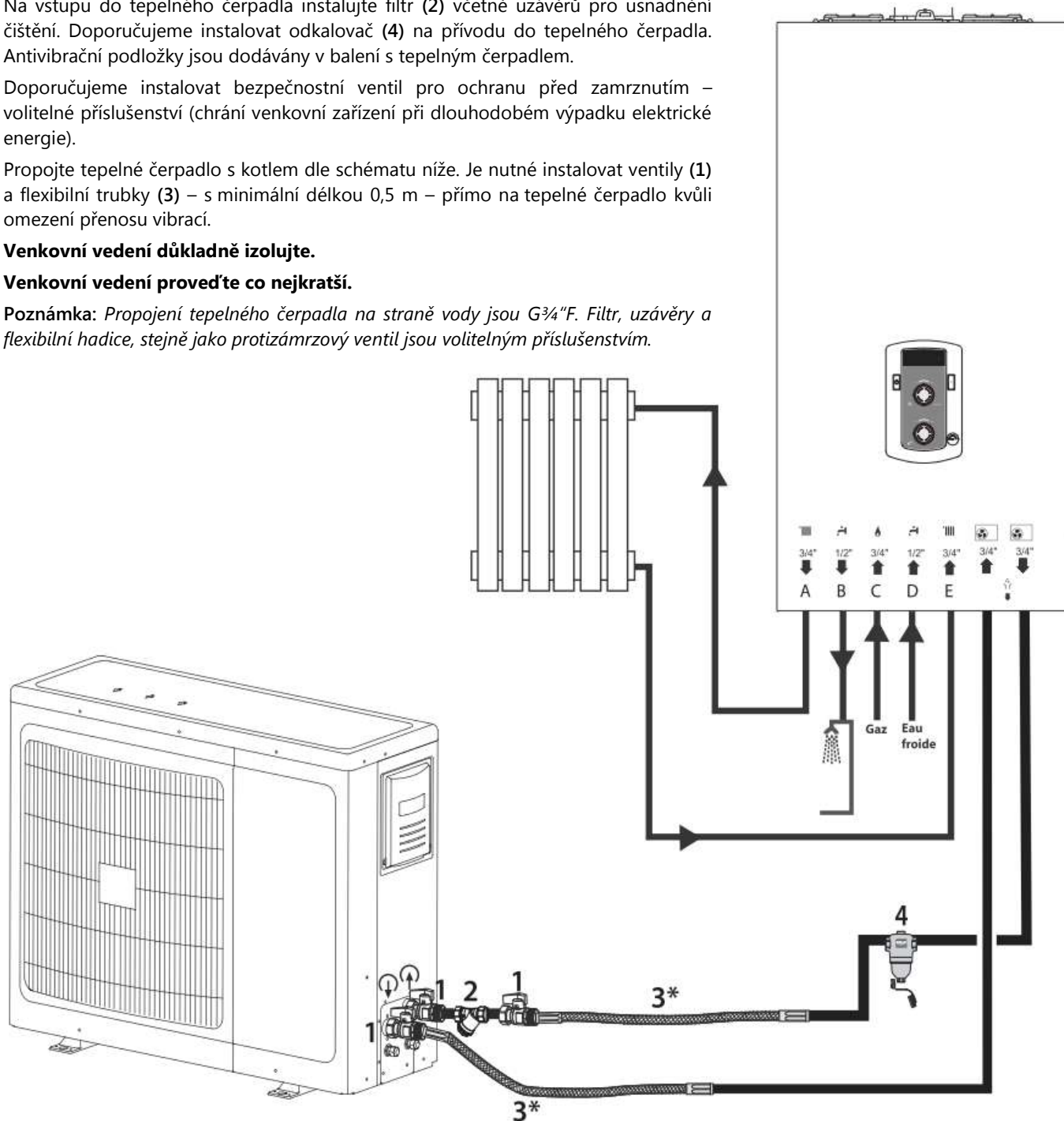
Doporučujeme instalovat bezpečnostní ventil pro ochranu před zamrznutím – volitelné příslušenství (chrání venkovní zařízení při dlouhodobém výpadku elektrické energie).

Propojte tepelné čerpadlo s kotlem dle schématu níže. Je nutné instalovat ventily (1) a flexibilní trubky (3) – s minimální délkou 0,5 m – přímo na tepelné čerpadlo kvůli omezení přenosu vibrací.

**Venkovní vedení důkladně izolujte.**

**Venkovní vedení proveďte co nejkratší.**

*Poznámka: Propojení tepelného čerpadla na straně vody jsou G<sup>3/4</sup>"F. Filtr, uzávěry a flexibilní hadice, stejně jako protizámrzový ventil jsou volitelným příslušenstvím.*



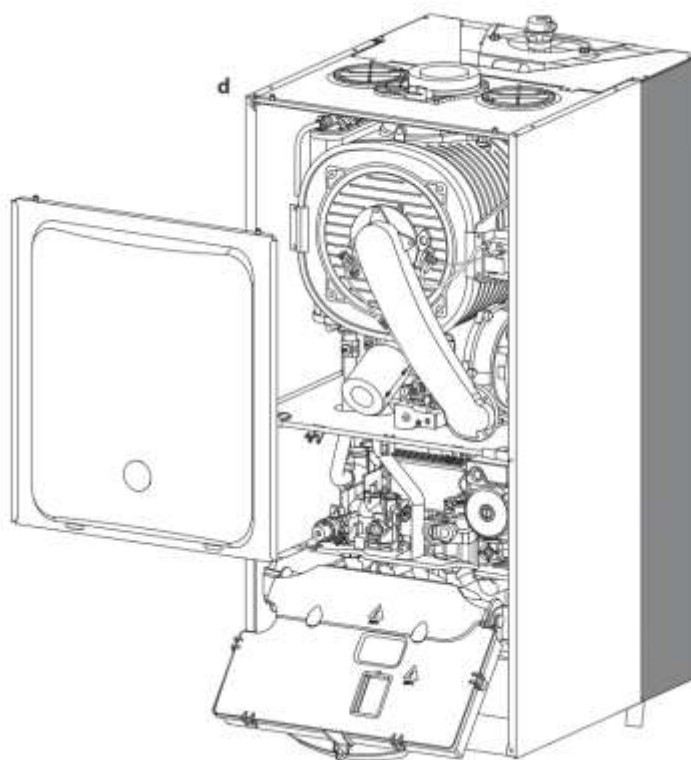
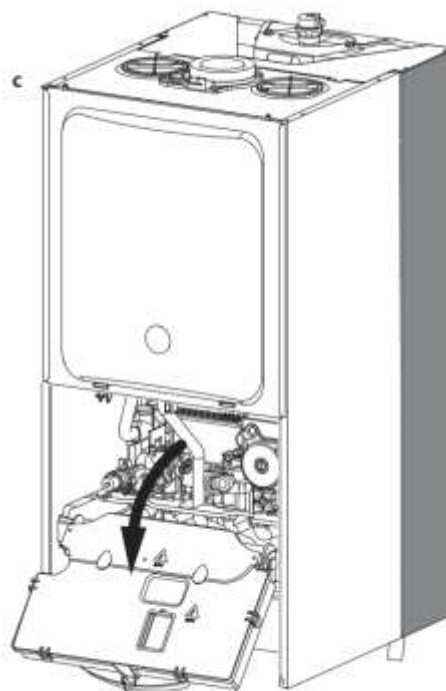
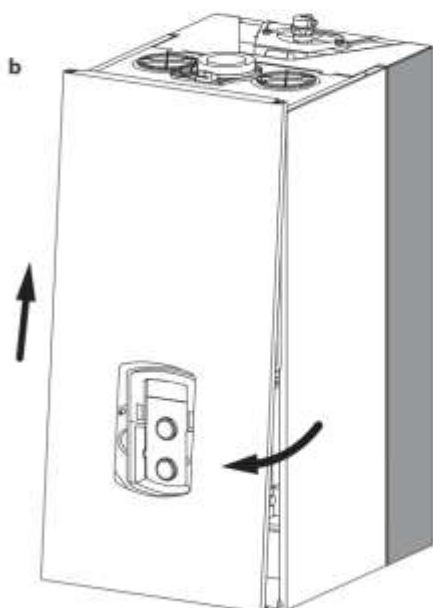
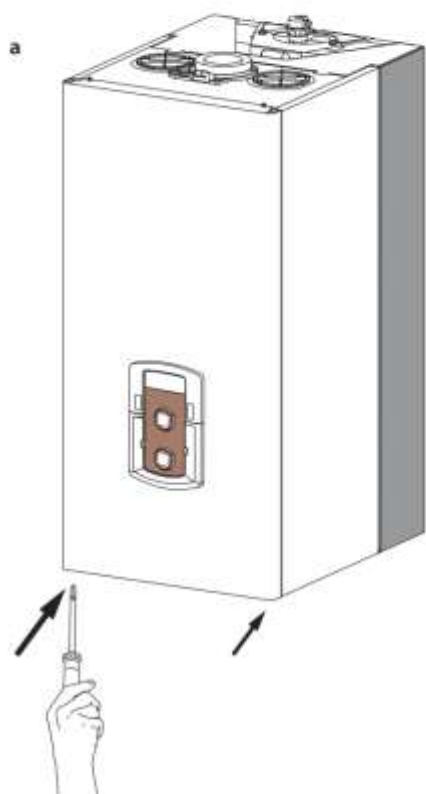
\* Minimální délka 0,5 metru

**PLYNOVÝ KOTEL****Demontáž vnějšího pláště**

Před každým zásahem do kotle je nutno vypnout přívod elektrického proudu vnějším dvupolohovým vypínačem nebo vytažením ze zásuvky a uzavřít přívodní plynový ventil u kotle (uzávěr spotřebiče).

Pro zajištění přístupu do kotle je nutno:

- odstraňte dva šrouby na spodní straně čelního panelu (a)
- demontujte čelní panel vyklopením nadzvednutím směrem zdola (b)
- vyklopte skříňku elektroniky (c)
- uvolněte záchyty na krytu spalovací komory (d)

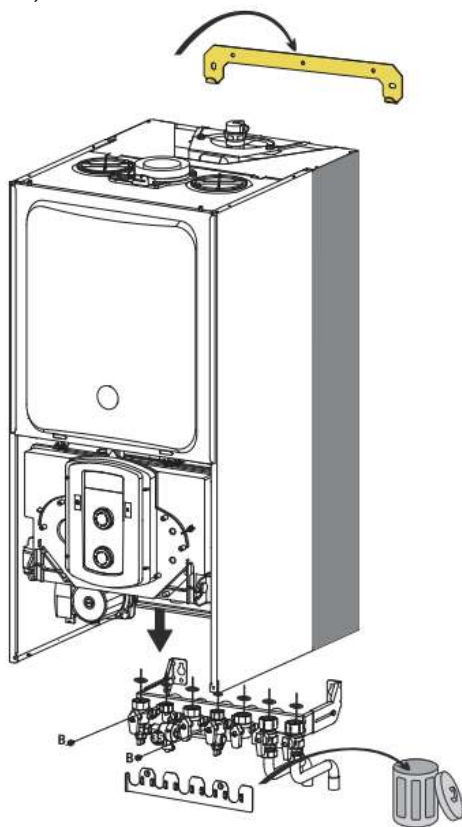


## Zavěšení kotle

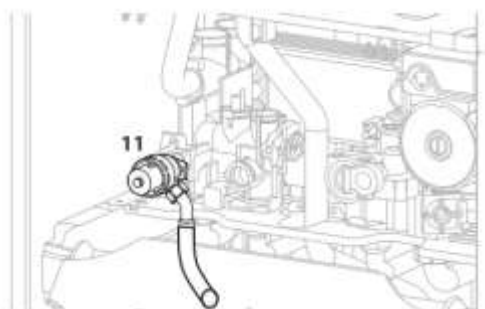
Před montáží kotle zkontrolujte únosnost stěny, na kterou kotel montujete.

Pro upevnění použijte **kotevní techniku vhodnou pro příslušný typ nosné stěny!** V případě nutnosti stěnu vyztužte pomocným rámem.

- Na stěnu upevněte vhodný závěs kotle (součást dodávky montážní šablony), uveďte jej do vodorovného směru pomocí vodováhy
- Demontujte nosník montážní šablony (uvolněte dva šrouby (B))
- Odstraňte čelní kryt kotle (viz předchozí)
- Kotel zavěste, zkontrolujte pevnost zavěšení
- Proveďte spojení kotle s rozvody (doporučujeme spojení převlečnou maticí s plochým těsněním pro případnou demontáž).



- Otevřete uzávěry topení a užitkové vody
- Natlakujte rozvod studené vody a zkontrolujte jeho těsnost
- Natlakujte rozvod topení a zkontrolujte jeho těsnost.
- Případné možné úkapy z pojistného ventilu topení (11) sved'te do odpadu.



## Odvod kondenzátu

Pro odvod kondenzátu vzniklého spalováním v kotli je nutno dodržet normy a předpisy platné v České republice. Je nutno respektovat předpisy vydané místními úřady (stavební úřad, správce kanalizace atd.) nebo zdravotnickými organizacemi.

**Odvod kondenzátu do odpadu musí být zajištěn přes zápachovou uzávěrku (sifon)** s volnou hladinou tak, aby případné vzduť kanalizace neovlivnilo funkci kotle.

Množství kondenzátu vznikajícího v kotli je závislé na provozních podmínkách kotle. V maximu může dosáhnout až 1,5 litru na 1 m<sup>3</sup> spotřebovaného plynu

Kondenzát který vzniká při spalování plynu v kotli má hodnoty PH 2 až 4.

Pro neutralizaci kondenzátu (pokud je neutralizace požadována) použijte vhodné neutralizační zařízení – přepadové nebo s přečerpáváním. Možnost vypouštět kondenzát přímo do kanalizace (bez neutralizace) prověřte u příslušného správce kanalizace.

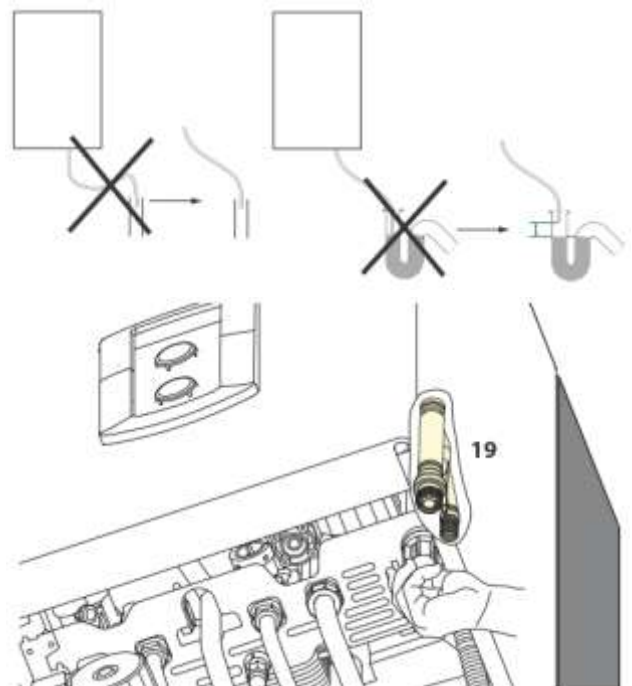
V domácnostech s výkonem kotlů do 35 kW není obvykle neutralizace vyžadována.

V případě využití domovní čističky odpadních vod nebo septiku kontaktujte příslušného dodavatele zařízení. Ten poskytne příslušné vyjádření k možnosti vypouštět kondenzát.

**Před prvním spuštěním** kotle je nezbytné naplnit sifon kotle (19) vodou. Sifon demontujte, naplňte vodou a vraťte zpět na původní místo.

**!** *Nedostatek vody v sifonu má za důsledek únik spalin do prostoru umístění kotle! Mimo nebezpečí otravy má pak kotel vyšší hlučnost a problémy při startu hořáku.*

**Kondenzát vznikající ve svislém komíně** se odvádí přes kotel. Proto je nutno zajistit spád vedení spalin směrem do kotle se spádem > 3% (5 mm na 1m délky trubky).



## ODVOD SPALIN, PŘÍVOD SPALOVACÍHO VZDUCHU

Při provádění odvodu spalin a přívodu spalovacího vzduchu je nutno respektovat platné normy, předpisy a technická doporučení, zejména **ČSN 73 4201** - Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv.

Konkrétní technické provedení systému spaliny / vzduch konzultujte s odbornou montážní firmou, projektantem popř. dovozcem.

### Kotel umožňuje

- Koaxiální připojení kotle na odtah spalin a přívod spalovaného vzduchu – 60/100 (připojení na kotli) nebo 80/125 mm (za použití redukce)
- Oddělené vedení odvodu spalin a nasávání spalovaného vzduchu (za použité redukce)
- Oddělené vedení odvodu spalin a nasávání spalovaného vzduchu z prostoru instalace (za použité redukce)

### Všeobecné podmínky pro systém spalin/vzduch

- Kotel je konstruován jako spotřebič **typu „C“** (sání spalovacího vzduchu z venkovního prostoru). V případě potřeby lze provozovat rovněž jako spotřebič **typu „B“** (sání spalovacího vzduchu z místa instalace).
- Pro systém přívodu vzduchu / výfuku spalin používejte přednostně **originální díly výrobce**. Prvky tohoto systému jsou dodávány jako volitelné příslušenství, tak aby bylo možno řešit nejrůznější požadavky instalací. Jejich přehled najdete v samostatném **Katalogu odkouření**.
- Vždy je nutno zajistit **těsnost celého systému**, zejména pak je nutno zabránit přísávání spalin do spalovacího vzduchu. Prvky systému jsou spojovány na hrdlo s těsněním.
- Při montáži je nutno zajistit **montáž „po směru toku kondenzátu“** se sklonem > 3 % (5 mm na 1m délky trubky) směrem do kotle.
- V případě záměny kotle za starší kotel musí být současně provedena výměna systému odkouření.
- Pro správnou funkci kotle **nesmí být překročena max. tlaková ztráta (délka odkouření)**, uvedená v technických podmínkách kotle – viz následující strana.
- Pro montáž používejte **pouze prvky pro kondenzační kotle!** Při montáži pamatujte na možnost demontáže a případnou kontrolu odkouření dle platných norem a předpisů.
- **Maximální teplota spalin** (povrch spalinového potrubí) nepřesáhne teplotu 80°C. Zachovávejte bezpečné vzdálenosti od hořlavých hmot.


### Uzavřený spotřebič „C“ (sání z venkovního prostoru):


- Kotel nasává spalovací vzduch z venkovního prostoru. Výfuk spalin je vyveden rovněž do venkovního prostoru.
- Zařízení typu C s uzavřenou spalovací komorou a těsným provedením přívodu spalovacího vzduchu, nemají žádná omezení vzhledem k velikosti prostoru, kde jsou instalovány a nemají ani omezení vzhledem k zajištění dostatečného přívodu vzduchu do objektu instalace.

### Spotřebič typu „B“ (sání vzduchu z prostoru kotle):

- Kotel nasává spalovací vzduch z prostoru umístění kotle. Výfuk spalin je vyveden do venkovního prostoru.
- **Pro kotel je nutno zajistit odpovídající přívod vzduchu pro spalování a nutnou výměnu vzduchu (při dodržení platných norem a předpisů).**
- **Přívod spalovacího vzduchu nesmí být ovlivněn jiným zařízením, např. digestoř, odtahový ventilátor apod.**

### POZOR!

 **Je přísně zakázáno jakkoli zakrývat nebo omezovat otvory pro přívod vzduchu.** Plastová okna, dveře mají dokonalé těsnění, které nezajistí dostatečný přívod spalovacího vzduchu! Při rekonstrukci, výměně okenních výplní kontaktujte odborný servis.

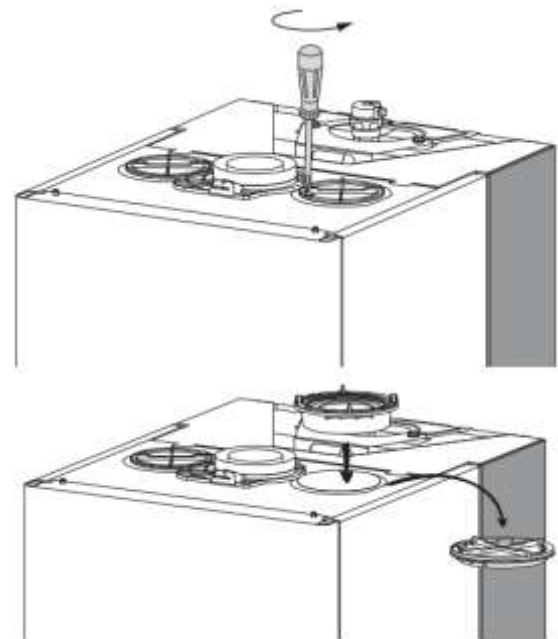
 **Provedení kotle „B“ není možno instalovat v prostorech s nebezpečím hořlavých nebo agresivních látek a par, např. prádelny, kadeřnické salóny, galvanizovny, sklady ředidel atd..**

### Koncentrické systémy 60/100, 80/125

- Kotel je navržen pro připojení ke koncentrickému systému sání a výstupu spalin systému  $\varnothing$  60/100 a to svislou připojovací hlavicí nebo kolenem 90°.
- Pro přechod na koncentrický systém  $\varnothing$  80/125 je nutno použít svislou redukci 60/100 < 80/125.

### Oddělené systémy „bi-flux“ – $\varnothing$ 80/80

Pro přechod na oddělený systém  $\varnothing$  80/80 je nutno použít příslušnou redukci 60/100 < 80/80. Její součástí je redukce pro výduk a připojovací příruba pro sání.





## Max. délky vedení spaliny/vzduch:

Systém spaliny/vzduch		Délky vedení v m		Rozměr (mm)
		TALIA GREEN HYBRID		
		min	max	
Systém koaxiální	C13	1	12	Ø 60/100
	C33	1	36	Ø 80/125
	B33	1	12	Ø 60/100
		1	36	Ø 80/125
Systém oddělený	C13	S1=S2		Ø 80/80
	C33	0,5/0,5		
	C43	36/36		
	C13	1+S2		Ø 80/80
	C33	0,5+0,5		
	C43	1+83		
B23	1	42	Ø 80	

S1 = přívod vzduchu S2 = výfuk spalin

## Tlaková ztráta základních prvků :

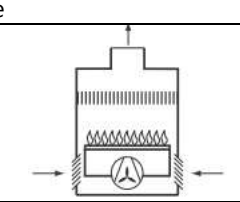
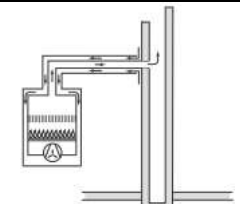
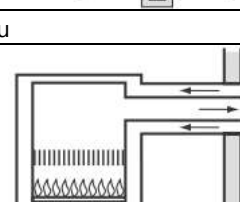
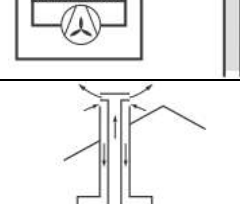
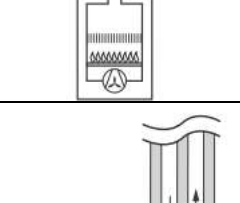
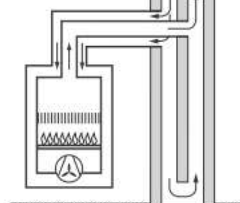
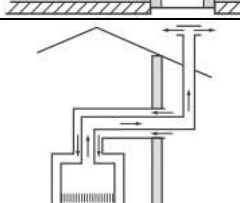
Tlaková ztráta prvků :	Koleno 90°	Koleno 45°	Trubka 1 m
Ø 60/100	1 m	0,5 m	1,0 m
Ø 80/125	1 m	0,5 m	1,0 m
Ø 80/ Ø 80	2 m	1 m	1,0 m

Příklad délky odkouření :

Odkouření do střechy, systém 80/125 (C33) s délkou 5 m rovných trubek a 2x koleno 45° = 5 x 1m (trubka) + 2x 0,5 m (45°) = 6 m ekvivalentní délka.

Délka je vyhovující, maximum je 42 metrů.

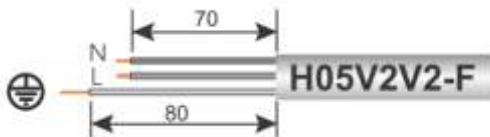
## Typologie odkouření:

Sání vzduchu z místa instalace kotle		
B23 B23p	Přívod vzduchu z místa instalace Odvod spalin do komína	
B33	Přívod vzduchu z místa instalace Odvod spalin do společného nebo individuálního komína	
Sání vzduchu z venkovního prostoru		
C13	Koncentrický systém sání a výfuku spalin z fasády objektu (viz předpisy a normy – ČSN) První koleno nepočítej !	
C33	Koncentrický systém sání a výfuku spalin ze střechy objektu (nadstřešní hlavici nepočítej)	
C43	Koncentrický systém sání a výfuku spalin z komína společného nebo individuálního (první koleno nepočítej)	
C53	Dělený systém, sání z fasády a výfuk spalin nad střechu objektu (rozdílné tlaky)	
C83	Dělený systém, sání z fasády délky 1 metr a výfuk spalin do komína společného nebo individuálního (součást stavby)	

## PŘIPOJENÍ K ELEKTRICKÉ SÍTI

Před každým zásahem do kotle vypněte zařízení od elektrické sítě.

- **Připojování** elektrických zařízení, včetně plynových kotlů, smí provádět pouze osoba s příslušným oprávněním.
- Kotel může být připojen pouze na elektrickou síť, která odpovídá platným normám a předpisům.
- Výrobce není odpovědný za případné **škody** způsobené špatně provedenou elektroinstalací, zejména pak vady způsobené špatným uzemněním, nebo přepětím popř. podpětím v elektrické síti.
- Sítový kabel (fáze, nula, ochranný vodič – **3 x 0,75 mm<sup>2</sup>**) délky 1 metr je součástí dodávky kotle. Je vyveden na zadní straně kotle. Kabel připojte k síti 230 V, 50 Hz pevným připojením s předřazeným hlavním vypínačem, odpojícím všechny póly sítě (minimální vzdálenost kontaktů 3 mm) nebo pohyblivým přívodem s vidlicí (vidlice není v dodávce kotle), která musí zůstat po instalaci přístupná. **Zkontrolujte**, zda elektrická síť odpovídá maximálnímu příkonu kotle.
- Vzdálenost zásuvky od kotle musí být do 1 m. Elektrická obvod kotle musí být vybaven odpovídajícím jištěním. Pro zabezpečení napájecího obvodu doporučujeme použít vhodný **proudový chránič**.



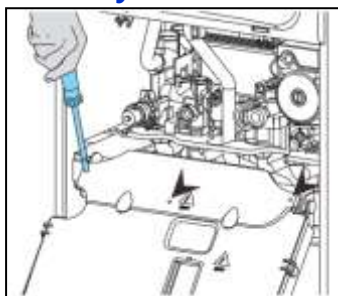
- Je-li napájecí kabel poškozen, musí být nahrazen za nový osobou s příslušnou kvalifikací.
- Pro napájení v žádném případě **nepoužívejte prodlužovací kabely, nejrůznější adaptéry a rozbočovače**.
- Trubky topného systému nebo teplé vody, stejně jako plynové **potrubí není dovoleno použít k uzemnění spotřebiče**.
- V oblastech s častými bouřkami nebo problémy v elektrické síti **doporučujeme** použít vhodnou **přepětovou ochranu**.
- Nízkonapěťové **kabely regulace není dovoleno vést souběžně se silovým vedením 230 V**.

## Přístup do skříňky elektroniky

Pro přístup k elektronice:

- skříňku elektroniky sklopte dopředu
- odstraňte zadní kryt – uvolněte západky a demontujte šrouby

Ve skříňce elektroniky najdete místa pro připojení prvků řízení a regulace (venkovní čidlo, termostat atd.).



## PŘIPOJENÍ EXTERNÍCH PRVKŮ A REGULACE – karta periférií

### Venkovní čidlo

Venkovní čidlo (volitelné příslušenství) se připojuje na svorky označené „EXT.SENSOR“ uvnitř skříňky elektroniky (2x zelená).

Max. délka vedení pro venkovní čidlo je 50 metrů.

Doporučuje se vést kabel pokud možno mimo silová vedení a je doporučeno vedení stíněným kabelem.

Umisťuje se přednostně na severní stranu budovy do výšky 2 až 2,5 m nad terémem.

### Termostat e-BUS / Clima Manager

Clima Manager (dálkové ovládání + termostat) nebo e-Bus termostat se připojují na svorky s označením „BUS1“ uvnitř skříňky elektroniky.

V systému je nutno instalovat 1x Clima Manager (musí být vždy) a maximálně 2x e-Bus termostat. Kombinace Clima Manager a termostat typu ON/OFF je možná.

Max. délka vedení pro e-Bus termostat je 50 metrů.

Doporučuje se vést kabel pokud možno mimo silová vedení a je doporučeno vedení stíněným kabelem.

### Pokojevé termostaty typu ON/OFF

Pokojevé termostaty typu ON/OFF (bezpotenciálový kontakt) se připojují kabelem 2x 0,75 mm<sup>2</sup>. Napájení termostatu je zajištěno z kotle signálem 24 V, max. délka připojení 50 m.

### Termostat pro 1. Topný okruh – „TA1“:

typu ON/OFF - se připojuje na svorky označené „TA1“ uvnitř skříňky elektroniky.

### Max. Teplota okruhu / termostat pro 2. okruh – „TA2“

Ve výrobním nastavení se na svorky „TA2“ připojuje havarijní termostat maxima (např. maximum teplota podlahy).

Při změně parametru 223 lze připojit na svorky termostat 2. topného okruhu typu ON/OFF (servisní úroveň).

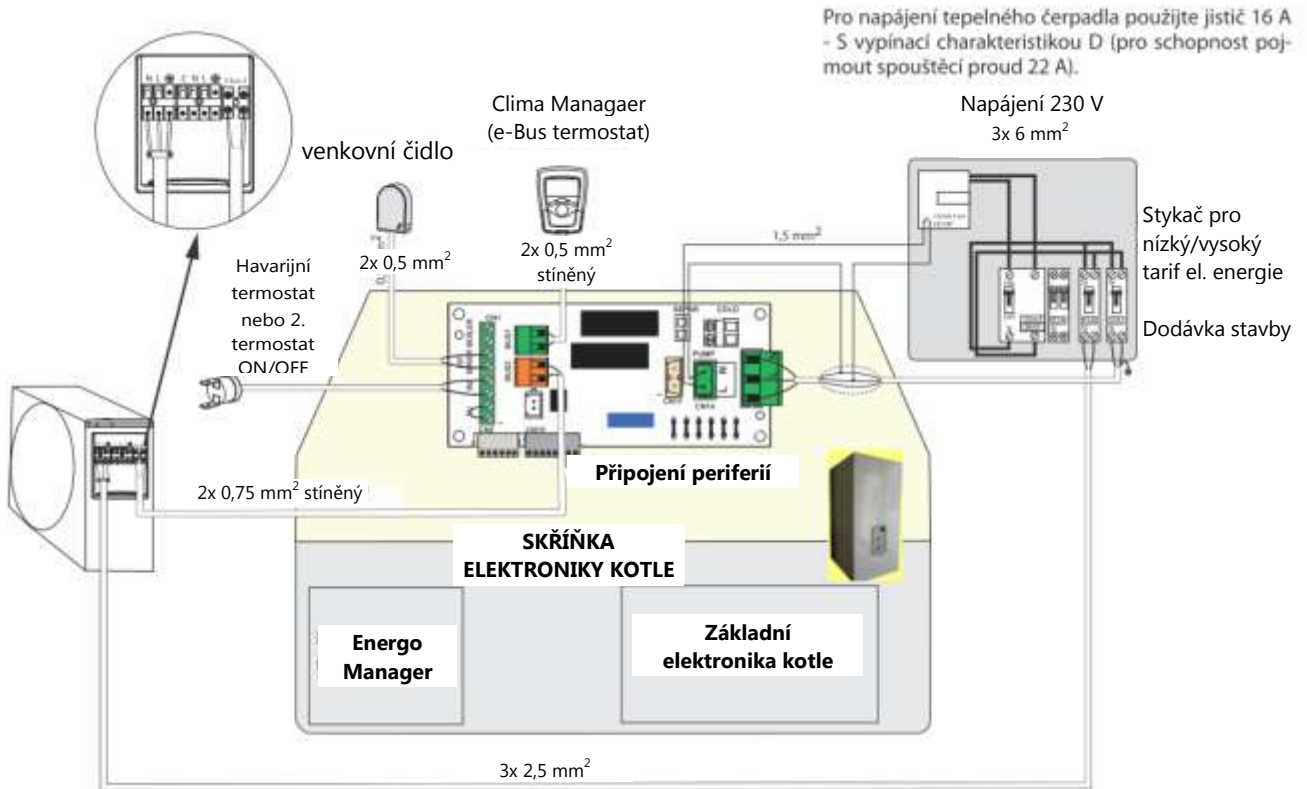
### Připojení tepelného čerpadla

Komunikační propojení BUS kotle a venkovní jednotky musí být provedeno samostatným vedením na svorky „BUS2“.



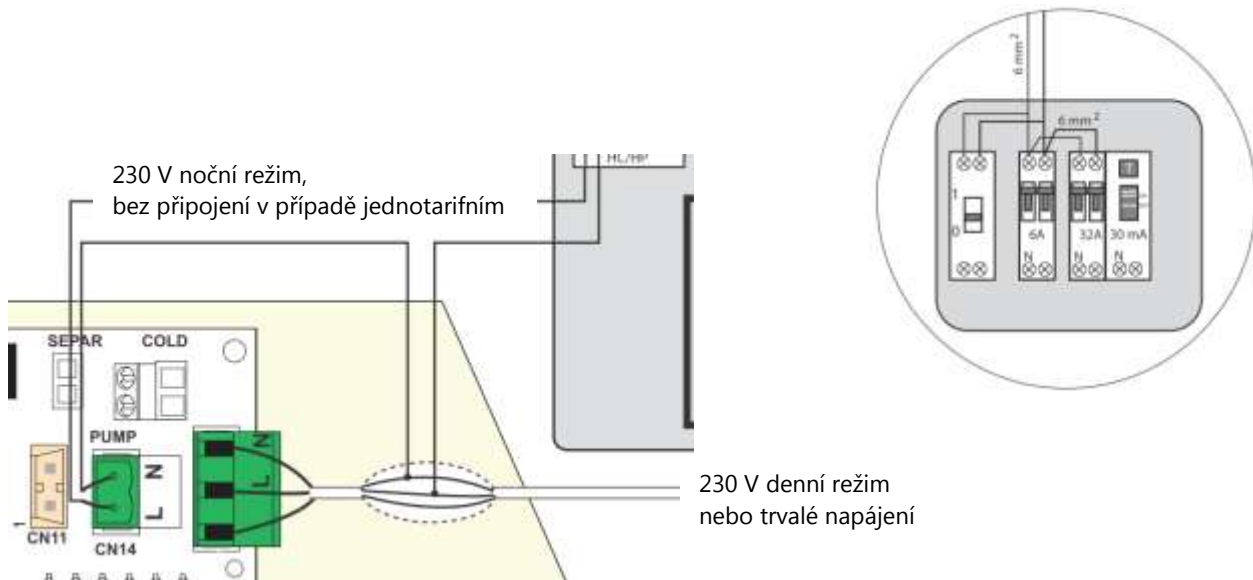
Napájení venkovní jednotky musí být samostatné, vedené přes samostatný proudový chránič 16 A s vypínací charakteristikou D.

## SCHÉMA ELEKTRICKÉHO PROPOJENÍ A KABELÁŽE

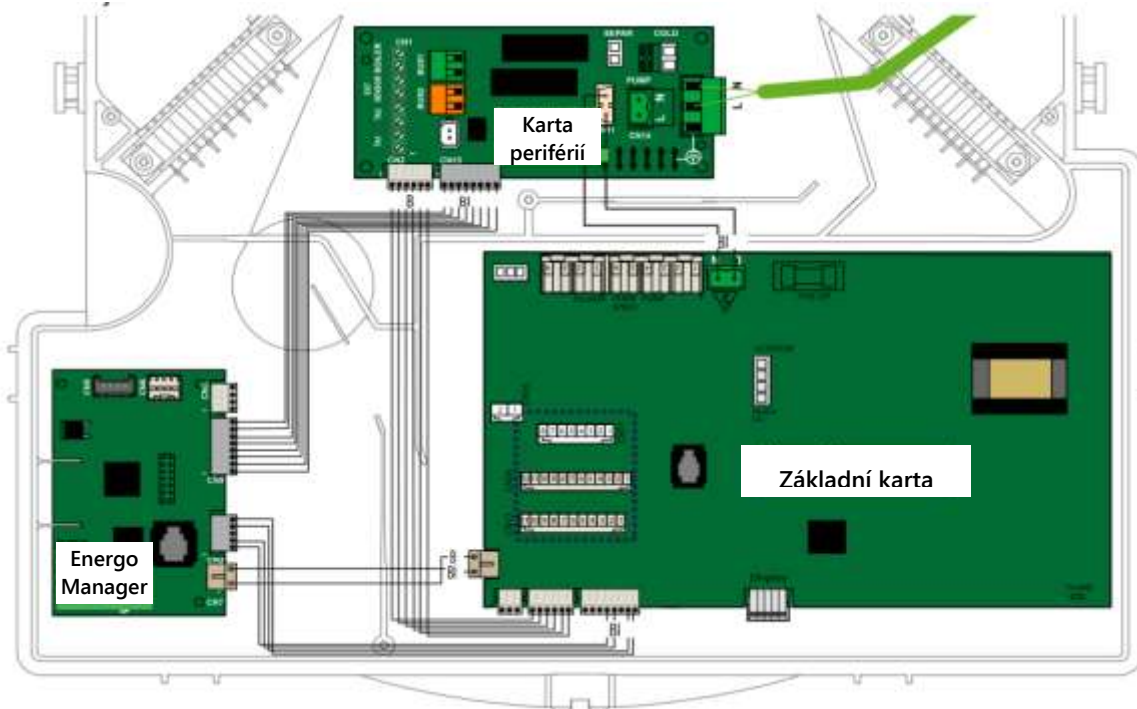


### Schéma zapojení stykače denní / noční tarif (pokud je v místě instalace tento tarif)

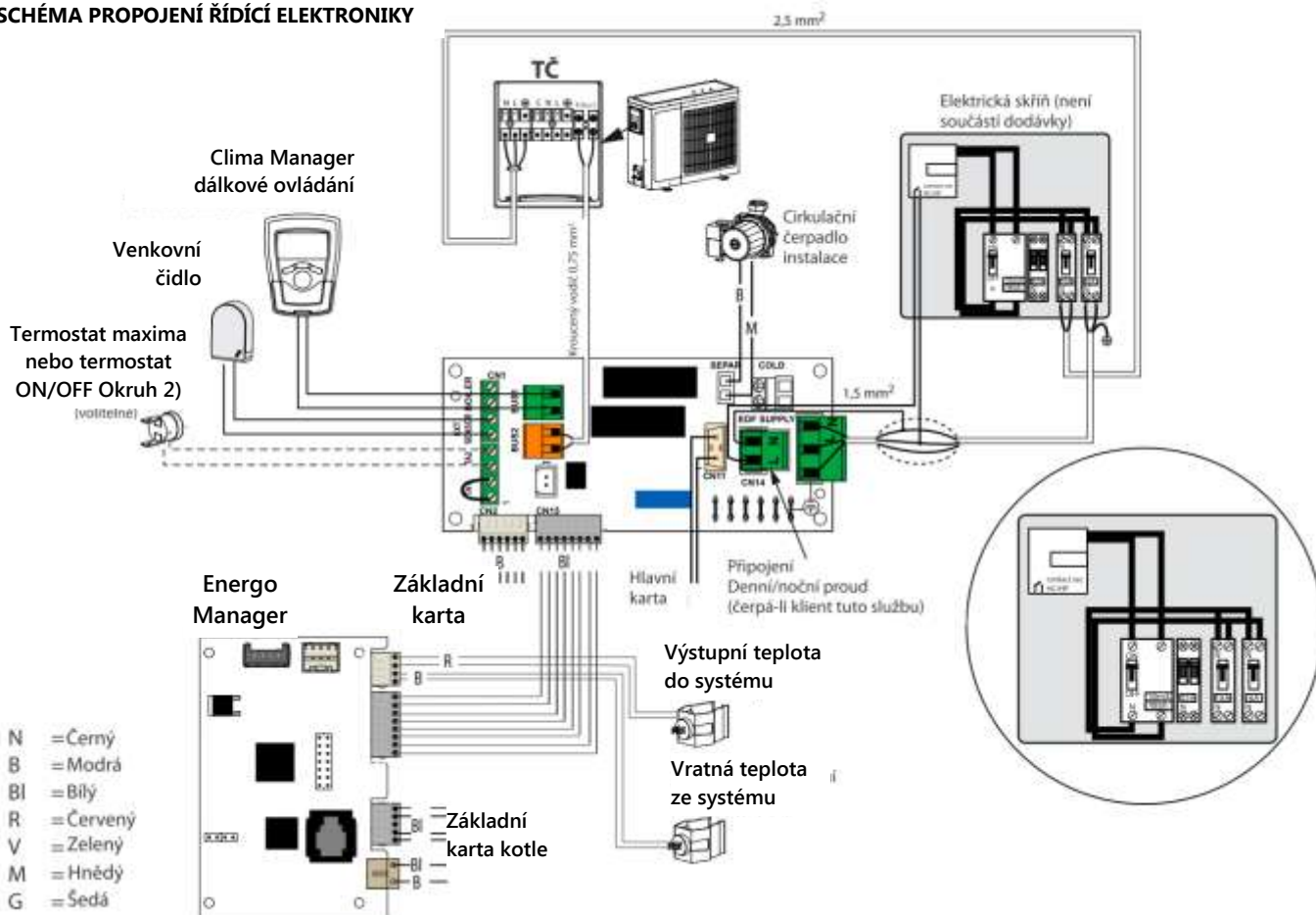
⚠ Při instalaci je nutno se řídit místními platnými předpisy a normami.  
**Zapojení smí provést pouze kvalifikovaný odborník.**



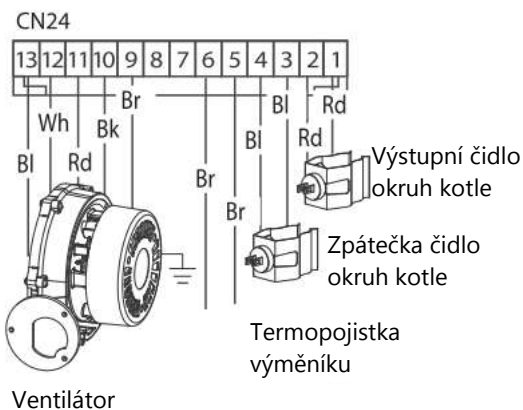
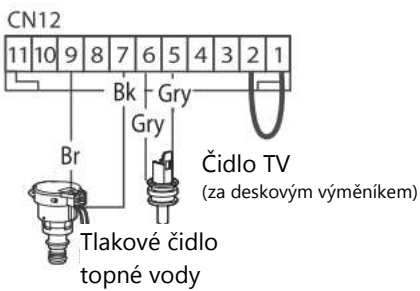
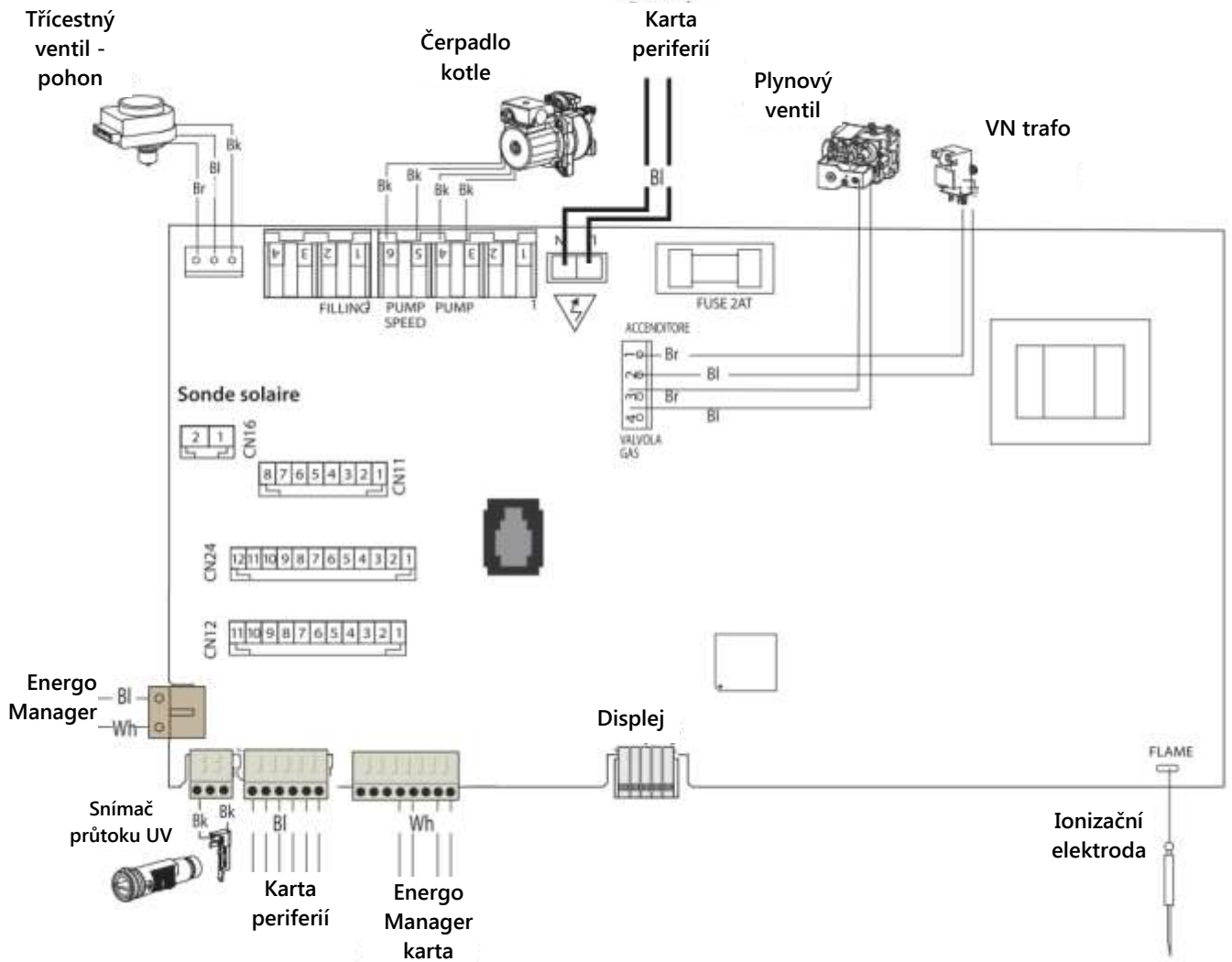
SKŘÍŇKA ELEKTRONIKY KOTLE



SCHEMA PROPOJENÍ ŘÍDÍCÍ ELEKTRONIKY

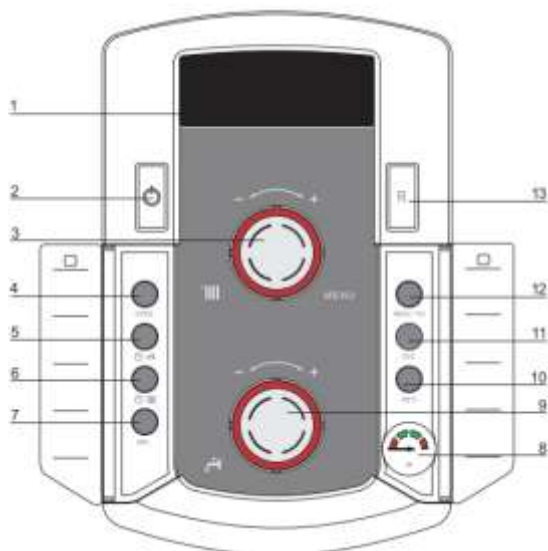


**ZÁKLADNÍ KARTA KOTLE**



- Bk = černá
- BI = modrá
- Wh = bílá
- Rd = červená
- Gr = zelená
- Br = hnědá
- Gry = šedá

## OVLÁDACÍ PRVKY



1. multifunkční displej
2. tlačítko **ON/OFF** (zapnuto/vypnuto)
3. otočný volič „**teplota topení**“ a „**změna parametrů**“
4. tlačítko **MODE**  
volba typu funkce (LÉTO/ZIMA) – opakovaný stisk nebo podržet 5 sec  
výběr zdroje tepla (KOTEL/KOTEL+TČ/ JEN TČ) -
5. „“ – tlačítko volby funkce „**teplá voda**“
6. „“ – tlačítko „**topení**“  
volba funkce topení (trvale nebo čas. program) nebo podržet 5 sec  
rychlost dotápění ECO až COMFORT PLUS
7. tlačítko **SRA** (optimalizace vytápění)
8. manometr
9. otočný volič „**teplota teplé vody**“
10. tlačítko „**INFO**“ – základní informace o systému
11. tlačítko „**ESC**“, výstup z menu, ukončení režimu
12. tlačítko „**MENU/OK**“ pro volbu menu, podmenu a potvrzení parametrů
13. tlačítko „**RESET**“/ **kominík**

## Funkce SRA

Popis této funkce najdete v sekci regulace a tato funkce je z výroby nastavena zapnutá.

Zapnutí funkce **SRA** ověříte přítomností symbolu na displeji.

Pokud není tento symbol přítomný, aktivujte funkci stisknutím tlačítka **7** na panelu.

**Pro plné využití vlastností systému a funkci všech regulačních prvků** (venkovního čidla, termostatu) **musí být funkce SRA aktivní = zapnutá.**

Parametry příslušného topného okruhu definujte v menu 4 a 5 a to dle potřeb systému a připojeného příslušenství.

Pokud je funkce SRA vypnutá, pak čísla na displeji v levé části HXX (XX = teplota na výstupu kotle).

## ZOBRAZENÍ DISPLEJE



	Zobrazení parametrů: ▪ aktuální teplota topení ▪ řádek v nastavovacím MENU ▪ signalizace chyby (kód chyby) ▪ vnitřní teplota ▪ venkovní teplota (pouze s aktivním příslušenstvím)
	Doporučení stisknout tlačítko Reset (při provozní blokadě kotle)
	Doporučení volat servisního technika
	Signalizace přítomnosti plamene na hořáku s indikací velikosti plamene (výkonu hořáku) nebo ztráty plamene
	Funkce topení aktivní se zobrazením nastavené teploty topení
	Funkce teplé vody aktivní se zobrazením nastavené teploty teplé vody
<b>TEXT...</b>	Text s popisem jednotlivých menu, podmenu a parametry
<b>ECO COMFORT</b>	Zobrazení zvolené aktivní funkce teplé vody Comfort nebo Eco
	Provozní <b>INFO</b> rmace
	Aktivní funkce optimalizace vytápění SRA,
	Aplikován „solární modul“ (volitelné příslušenství)

## FUNKČNÍ REŽIM KOTLE – LÉTO / ZIMA

Funkční režim kotle se volí tlačítkem **MODE** (4). Na displeji je zvolený režim zobrazen dle následující tabulky.

<b>ZIMA</b> Aktivní <b>topení + teplá voda</b>	
<b>ZIMA</b> Aktivní <b>pouze topení</b>	
<b>LÉTO</b> Aktivní <b>pouze ohřev teplé vody</b>	
<b>PROTIZÁMRZOVÁ OCHRANA</b> Pro topení i teplou vodu	

Provozní stav kotle je indikován běžícím textem dole na displeji.

**LÉTO - ZIMA – POHOTOVOSTNÍ REŽIM** zobrazuje aktuální provozní stav v rámci letního nebo zimního provozu.

**Topení PAC+kotel** – dle provozních podmínek

**Topení pouze kotel** – jen kotel

**Topení pouze PAC** – jen tepelné čerpadlo (TUV i nadále kotel)

**Docirkulace topení** – doběh čerpadla po natopení

**Užitková voda** – požadavek na dodávku teplé vody (tepelné čerpadlo může i nadále topit)

**Antigel (ochrana proti mrazu)** – funkce protizámrzového systému

## PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU

**!** První uvedení do provozu smí provést pouze autorizovaný odborný servis, vyškolený pro servis výrobků Chaffoteaux.

Pokud spotřebič uvede do provozu neautorizovaný servisní technik, není možné uznat uživateli nárok na záruku.

**Uzavřete plynový ventil a dále zkontrolujte:**

### Rozvod teplé vody

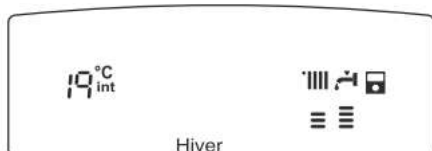
- Zkontrolujte připojovací přetlak studené vody
- Otevřete ventil 33 pod kotlem
- Otevřením ventilů na odběrných místech odvzdušněte a současně vyčistěte propláchnutím rozvod studené vody
- Zkontrolujte těsnost systému

### Rozvod topení

- Zkontrolujte popř. nastavte přetlak vzduchu expanzní nádoby
- Otevřete odvzdušňovací ventily na čerpadle 13 a na hydraulickém oddělovači 28
- Otevřete ventil oddělující kotel od topného systému na výstupu 30 a zpátečce 34
- Otevřete ventily dopouštění 36
- Topný systém naplňte na tlak dle potřeby daného systému, obvykle přetlak 1,0 až 1,5 bar, ventily 36 uzavřete
- Zkontrolujte přetlak v topném systému a zkontrolujte těsnost systému

### Elektrické obvody

- Zkontrolujte správnost zapojení kotle a tepelného čerpadla
- Zkontrolujte funkci uzemnění
- Zkontrolujte popř. proveďte „pospojování“ všech rozvodů
- Zapněte hlavní vypínač (proudový chránič)
- Uvedte zařízení do provozu stiskem tlačítka ON/OFF, zobrazí se funkční režim léto nebo zima



- Prostřednictvím tlačítka **MODE** nastavte pohotovostní režim **STAND-BY** (bez požadavku na topení nebo teplou vodu)

### Automatické odvzdušnění a propláchnutí

- Stiskem tlačítka **ESC** po dobu **5 sec** aktivujte funkci **AUTOMATICKÉ ODVZDUŠNĚNÍ A PROPLÁCHNUTÍ** systému (kotle a tepelného čerpadla) - cyklus bude trvat asi 60 minut.
- Funkce spustí všechny čerpadla kotle a tepelného čerpadla.
- Během cyklu otevřete odvzdušňovací ventil tepelného čerpadla **1** vytáhnutím zátky. Odvzdušněte spalinový výměník **2**. Pokud je to nutné, celý cyklus opakujte.
- Poté vyčistěte filtr na vstupu do tepelného čerpadla a filtr pod kotlem resp. v kotli.
- Cyklus odvzdušnění a propláchnutí může být přerušen stisknutím ESC.
- Ověřte, že hodnota tlaku systému na manometru je cca 1,2 bar. Pokud je to nutné, dopusťte vodu do systému.
- Odvzdušněte radiátory, pokud je to nutné, dopusťte vodu do systému.

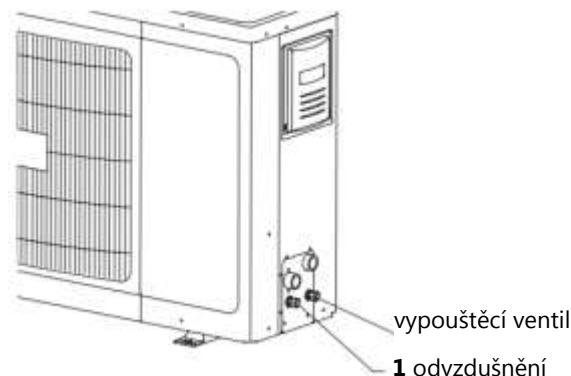
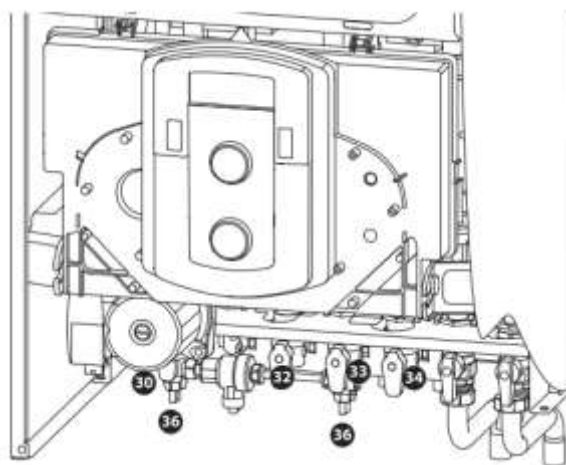
### Kontrola spalinové cesty a přívodu spalovacího vzduchu

- Ověřte průchodnost spalinové cesty.
- Ověřte případnou průchodnost větracích otvorů, dostatečný přívod spalovacího vzduchu.

### Rozvod plynu

- **Otevřete ventil 32 na přívodu plynu**
- Odvzdušněte plynový rozvod
- Zkontrolujte těsnost plynového vedení

**Uved'te systém do provozu volbou letního nebo zimního provozu tlačítkem MODE**



### Kontrola funkce kotle a tepelného čerpadla

Kontrola **funkce plynového kotle** - v menu 901 - kotel/TČ volba režimu - zvolte 1 - pouze kotel.

*Rychlý přístup k parametru volby tepelného zdroje (kotel/kotel+TČ/TČ) můžete získat stiskem tlačítka **MODE** na 5 sec a pomocí voliče teploty nastavte 1 - pouze kotel.*

Kontrola **funkce tepelného čerpadla** (TČ) – v menu 901 - kotel/TČ volba režimu - zvolte 2 - pouze tepelné čerpadlo.

*Rychlý přístup k parametru volby tepelného zdroje (kotel/kotel+TČ/TČ) můžete získat stiskem tlačítka **MODE** na 5 sec a pomocí voliče teploty nastavte 2 - pouze tepelné čerpadlo.*

**Pozn.** v režimu „pouze tepelné čerpadlo“ kotel i nadále připravuje teplou vodu, je odstavena pouze funkce topení.



**Na konci ověření funkce kotle a TČ je nutné nastavit parametr 901 na 0 – auto** (automatický režim).

### Kontrola funkce odmrazování tepelného čerpadla

Zkontrolujte funkci odmrazování tepelného čerpadla nuceným provozem v režimu **topení** – spuštění parametrem 704.

*Tepelné čerpadlo spustí odmrazování na 5 minut, s omezeným výkonem při frekvenci cca 50 Hz.*

Důkladně zkontrolujte, že teplota vyfukovaného vzduchu tepelného čerpadla je teplejší, než nasávaný vzduch.

Funkci přerušíte tlačítkem ESC.

### Nastavení výkonu tepelného čerpadla

Nastavení výkonu tepelného čerpadla se provádí v parametru **923** menu (přístupné pouze servisnímu technikovi) **nastavením max. napájecí frekvence kompresoru.**

Z výroby je nastaven snížený výkon čerpadla 3 kW = 45 Hz, nebo 4 kW = 65 Hz.

Doporučujeme zvýšit výkon jednotky na max. frekvenci 88 Hz = cca 5 kW.

Uvedené výkony jsou při venkovní teplotě 7°C a výstupní teplotě topné vody 35°C.

### Nastavení otáček oběhového čerpadla venkovní jednotky

Venkovní jednotka obsahuje třístupňové čerpadlo, zajišťující průtok mezi kotlem a venkovní jednotkou (tepelným čerpadlem). Tento průtok by měl odpovídat nastavenému výkonu jednotky (viz technické údaje Návod pro tepelné čerpadlo). V provozu je doporučený tepelný spád topné vody na jednotce (výstup par.941 – zpátečka par.942) = cca 5 °C.

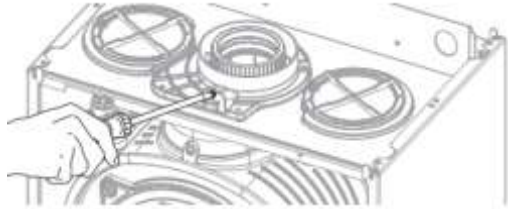
Z výroby je čerpadlo na nejvyšším stupni otáček. V případě, že je vzdálenost mezi kotlem a tepelným čerpadlem malá, bez zbytečných ztrát (kolena, zúžení atd.) je možno snížit otáčky na druhy stupeň. První stupeň není doporučen.



## KONTROLA SPALOVÁNÍ – FUNKCE KOMINÍK

**POZOR: Je důležité dodržet dále uvedený postup**

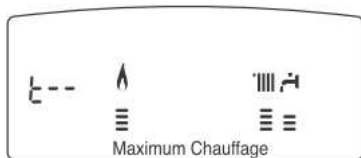
**Krok 1:** Kotel má na vnější části odtahu spalin kontrolní zděř se dvěma otvory (spaliny a spalovací vzduch). Pro zpřístupnění těchto otvorů demontujte šroub **1** a vytáhněte zátku s těsněním.



**Krok 2: Kontrola spalování při max. výkonu (teplá voda)**

Zadejte požadavek na topení nebo teplou vodu, nejlépe nastavte max. průtok teplé vody. Aktivujte funkci **KOMINÍK** stiskem tlačítka **RESET** po dobu **5 sec**.

Kotel přejde do režimu **maximální výkon do topení**. Na displeji se objeví :



Pro volbu režimu **maximální výkon pro ohřev teplé vody** otočte voličem teploty. Na displeji se objeví :



Před seřízením nebo kontrolou parametrů spalování vyčkejte cca 1 minutu pro stabilizaci parametrů.

Zkontrolujte parametry CO<sub>2</sub> podle hodnot v následující tabulce:

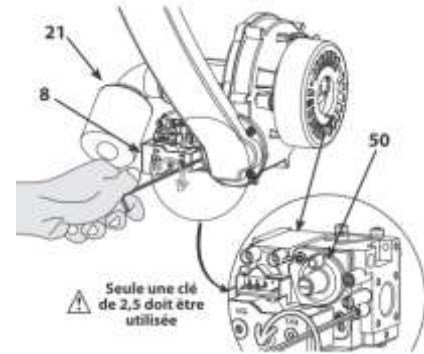
**POZOR:** Tlumič hluku ve spalinách musí zůstat nasazený. Je-li vnější kryt kotle spalovací komory demontován, hodnota CO<sub>2</sub> klesne o cca 0,3 %.

Druh plynu	30 kW
	CO <sub>2</sub> ( %) při max. i min. výkonu
G20 (zemní)	9,0 ± 0,2
G31 (propan)	10,7 ± 0,2

V případě, že hodnoty CO<sub>2</sub> odpovídají parametrů tabulky, přikročte ke kroku 3. V opačném případě proveďte seřízení hodnoty CO<sub>2</sub> zásahem do plynové armatury dle dalšího postupu.

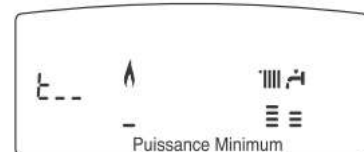
**Seřízení spalování při max. výkonu:** Obsah CO<sub>2</sub> ± 0,2 % seřídíte otáčením seřizovacího šroubu **50** (šestihřanný klíč 2.5). Pro snížení hodnoty CO<sub>2</sub> šroub zašroubujte (ve směru hodin), pro zvýšení hodnoty CO<sub>2</sub> šroub vyšroubujte (proti směru hodin).

Seřízení provádějte postupně po ¼ otáčky šroubu. Po každé změně vyčkejte cca 2 minuty pro stabilizaci parametrů spalin a odezvu měřícího zařízení.



**Krok 3: Kontrola spalování při min. výkonu**

Pro volbu režimu **maximální výkon pro ohřev teplé vody** otočte voličem teploty. Na displeji se objeví :



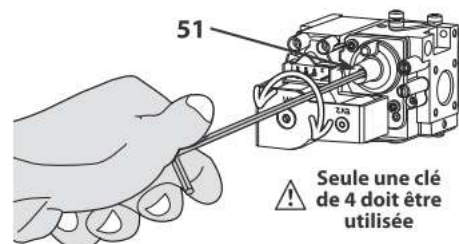
Před seřízením nebo kontrolou parametrů spalování vyčkejte cca 1 minutu pro stabilizaci parametrů.

V případě, že hodnoty CO<sub>2</sub> odpovídají parametrů tabulky s přesností <0,5%, přikročte ke kroku 4. V opačném případě proveďte seřízení hodnoty CO<sub>2</sub> zásahem do plynové armatury dle dalšího postupu.

**Seřízení spalování při min. výkonu:** Obsah CO<sub>2</sub> ± 0,2% seřídíte otáčením seřizovacího šroubu **51** (šestihřanný klíč 4,0) – pod krytkou kterou je nutno demontovat.

- pro snížení hodnoty CO<sub>2</sub> zašroubujte (ve směru hodin)
- pro zvýšení hodnoty CO<sub>2</sub> šroub vyšroubujte (proti směru hodin)

Seřízení provádějte postupně po ¼ otáčky šroubu. Po každé změně vyčkejte cca 2 minuty pro stabilizaci parametrů spalin a odezvu měřícího zařízení.



**Krok 4: Ukončení režimu KOMINÍK**

Funkci kominík ukončíte stiskem tlačítka **RESET**.

Instalujte zpět krytku regulátoru **51** plynového ventilu.

Zkontrolujte parametry CO < 150 ppm.

Namontujte zpět zátku odběrných míst.

**POZOR:** Teplota vody na výstupu může dosahovat až 65°C.

**POZNÁMKA:** Funkce se automaticky deaktivuje po 10 minutách bez pohybu v menu nebo stisknutím tlačítka **Reset**.

Výkon kotle (minimum nebo maximum) je možno rovněž nastavit v menu 7 (viz menu zobrazení – seřízení – diagnostika).

## NASTAVENÍ PARAMETRŮ VÝKONU

### MENU 2 - Parametry kotle

**PODMENU 2 - PARAMETR 0** - zapalovací výkon

**PODMENU 3 - PARAMETR 1** - výkon pro topení (potřeba)

**PODMENU 3 - PARAMETR 5** - anticyklový interval topení

Správnost nastavení zkontrolujte podle tabulky parametrů.

### 2 2 0 - Zapalovací výkon

Nastavení zapalovacího výkonu se provádí v **MENU 220**.

Tento parametr omezuje výkon kotle ve fázi zapalování. Parametr zapalovacího výkonu se zobrazuje v %. Lze jej nastavit v rozmezí minima = 0 až do maxima = 99.

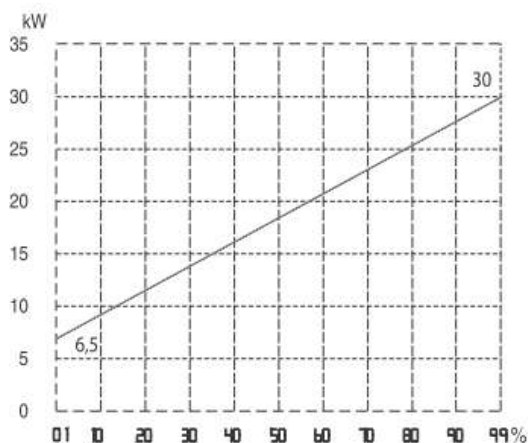
**POZOR:** Parametr zapalovacího výkonu se doporučujeme neměnit.

### 2 3 1 - Výkon topení – max. pro danou soustavu

Parametr nastavuje hodnotu výkonu topení, potřebný pro daný topný systém – např. max. 15 kW do topení. Parametr výkonu se zobrazuje v % z jmenovitého výkonu.

Lze jej nastavit v rozmezí hodnot 0 až 99. Konkrétní výkon pro soustavu nastavte podle tabulky a to v závislosti na požadovaném výkonu.

Nastavení výkonu topení se nastavuje v **MENU 231**.



### 2 3 5 - Anticyklový interval topení

Tento parametr umožňuje nastavit **manuální = 0** nebo **automatickou = 1** časovou prodlevu mezi vypnutím hořáku a novým startem hořáku. Volba mezi manuálním a automatickým režimem se provádí v **MENU 235**.

V případě volby **manuálního nastavení = 0** můžeme anticyklový interval seřídít v **MENU 236** (hodnota od 0 až do 7 minut).

V případě volby **automatického nastavení = 1** je anticyklový interval vypočítáván automaticky na základě požadavku přiblížit se maximálně nastavené nebo vypočtené teplotě.

### Přestavba na jiný druh plynu

Systém může spalovat různé druhy plynu. Přestavba kotle na jiný druh plynu musí být provedena pouze autorizovaným servisním technikem.

Pro přestavbu je nutno použít výhradně originální přestavbovou sadu výrobce. Je nutno postupovat podle přiloženého návodu.

Postup:

1. Odpojte zařízení od elektrického napájení a uzavřete plynový ventil
2. Dle instrukcí pro demontáž a servis otevřete spalovací komoru
3. Použijte/odstraňte clonky dle tabulky v přiloženém návodu pro přestavbu
4. Ověřte těsnost plynového rozvodu a odvzdušněte plynové vedení
5. Zapněte přívod elektrického napájení zařízení
6. Otevřete plynový ventil
7. Zkontrolujte parametry spalování, proveďte seřazení.
8. Nalepte přiloženou samolepku s informací o přestavbě na druh plynu.

PARAMETRY SEŘÍZENÍ PLYNU – výrobní nastavení			
		30 kW	
		G20	G31
Wobbeho číslo (15°C, 1013 mbar) ( MJ/m <sup>3</sup> ) - výhřevnost		45,67	70,69
Zapalovací výkon (%)		<b>2 2 0</b>	50
Min. výkon (%) (otáčky)		<b>2 3 3</b>	01
Max. výkon topení (%) (max. otáčky ventilátoru pro top.)		<b>2 3 4</b>	80
Max. výkon teplá voda (%) (max. otáčky ventilátoru pro TV.)		<b>2 3 2</b>	89
Clona plynového ventilu (Ø)		bez	4,5
Průtok plynu (15°C, 1013 mbar) G20 = m <sup>3</sup> /hod, G31 = kg/hod	max. TV		3,17
	max. vytápění		2,96
	minimum		0,69

**ENERGO MANAGER**

Energio Manager – neustále vyhodnocuje teplotu topné vody, venkovní teplotu, vnitřní teplotu, požadovanou teplotu, účinnost kotle a tepelného čerpadla a na základě těchto informací řídí funkci systému.

Na základě vstupních údajů a informací ze systému kalkuluje spotřebu elektrické energie a plynu, stejně jako provozní náklady kotle a tepelného čerpadla.

Energio Manager je schopen určit optimální zdroj tepla v závislosti na preferencích uživatele.

**Je možné zvolit jeden ze dvou režimů - parametr 927:**

- minimalizace provozních nákladů  
nebo
- minimalizace spotřeby primárních zdrojů energie

**Minimalizace provozních nákladů na základě zadaných cen plynu a elektřiny – MENU 927 = 0**

Kalkuluje se zadanými cenami za plyn a elektřinu konkrétního uživatele. Z výroby jsou zadané průměrné ceny v místě výroby. **Vždy je nutná jejich aktualizace uživatelem.**

Pro funkci v režimu minimalizace provozních nákladů je nutno nastavit **MENU 927** na hodnotu **0**.

**Současně je nutno nastavit parametry:**

933 cena plynu (zadej v €cent/kWhod)

934 cena elektřiny (vysoký tarif) (zadej v €cent /kWhod)

935 cena elektřiny (snížený tarif) (zadej v €cent /kWhod)

**Správné nastavení cen umožní optimální provoz zařízení.**

Parametry **924** a **925** slouží k ověření logického zadání cen.

Parametr **924** udává maximální poměr mezi cenou elektřiny a cenou plynu.

Parametr **925** udává minimální poměr mezi cenou elektřiny a cenou plynu.

Energio Manager ověřuje, že poměr mezi cenou elektřiny a cenou plynu se pohybuje v rozmezí limitních hodnot. Pokud ne, vyskočí porucha **921**.


V takovém případě je nutné zadat řádné hodnoty.

**Minimalizace spotřeby primárních zdrojů energie: ověření poměru mezi primárním zdrojem/elektřinou – MENU 927 = 1.**

Pro výrobu 1 kWh elektrické energie je nutno spotřebovat asi 2,58 kWh základních energetických zdrojů (ztráta při výrobě, ztráta při přenosu).

Pro výrobu 1 kWh tepelné energie z plynu je nutno spotřebovat cca 1 kWh plynu.

**Ustálený poměr mezi spotřebou základních energetických zdrojů pro výrobu elektřiny/plynu je fixován na hodnotu 2,58 (koeficient).**

 V závislosti na tomto koeficientu, účinnosti kotle a topném faktoru tepelného čerpadla (COP) a nastavení funkce Energio Manageru (par. 927 nastaveno na 1) se určuje chod kotle a resp. chod tepelného čerpadla. Pokud dojde ke změně koeficientu 2,58, lze ho modifikovat v parametru 926.

**V případě použití propanu je nutné přestavit parametry 924 a 925, aby bylo možné následně nastavit parametr 933.**

**REGULACE****Vstup do menu****Zobrazení-regulace-diagnostika**

Systém umožňuje nastavení provozu v režimu vytápění a v režimu ohřevu teplé vody.

Jednotlivé parametry uvnitř menu umožňují přizpůsobit funkci kotle připojenému příslušenství (volitelné) a tím maximálně optimalizovat chod zařízení jako celku s ohledem na tepelnou pohodu a maximum úspor.

Současně poskytuje pro uživatele nebo servis důležité informace, potřebné pro správnou funkci kotle resp. pro seřízení kotle.

Rovněž zde najdeme veškeré provozní informace.

Veškeré informace o pohybu v servisním MENU a POMENU jsou k dispozici na displeji kotle.

POZOR:

**Doporučujeme provádět nastavení prostřednictvím Climamanageru – dálkového ovládání.**

Menu 9 je přístupné pouze na kotli. Na Climamanageru se menu 9 nezobrazuje.

**K dispozici jsou následující menu:**

<b>0</b>	<b>Volba jazyka, nastavení data a času – <i>obsluha</i></b>	
<b>0</b>	0	Výběr jazyka
<b>0</b>	1	Nastavení aktuálního data a času
<b>0</b>	2	Automatická aktualizace času (letní čas)
<b>1</b>	<b>Programování časů – <i>obsluha ClimaManager</i></b>	
<b>2</b>	<b>Parametry topení – <i>servis ClimaManager</i></b>	
<b>2</b>	1	<b>Přístupový kód (pro odborný servis)</b>
<b>2</b>	2	Obecné parametry
<b>2</b>	3	Parametry kotle část 1
<b>2</b>	4	Parametry kotle část 2
<b>2</b>	5	Parametry teplé vody
<b>2</b>	9	Reset menu 2
<b>3</b>	<b>Ohřev teplé vody</b>	
<b>3</b>	0	Obecné parametry
<b>3</b>	1	<b>Přístupový kód (pro odborný servis)</b>
<b>3</b>	2	Speciální parametry
<b>4</b>	<b>Parametry topení Okruh 1</b>	
<b>4</b>	0	Nastavení teploty Okruh 1
<b>4</b>	1	<b>Přístupový kód (pro odborný servis)</b>
<b>4</b>	2	Nastavení Okruh 1

<b>4</b>	3	Diagnostika
<b>4</b>	4	Správa zařízení Okruh 1
<b>5</b>	<b>Parametry topení Okruh 2</b>	
<b>5</b>	0	Nastavení teploty Okruh 2
<b>5</b>	1	<b>Přístupový kód (pro odborný servis)</b>
<b>5</b>	2	Nastavení Okruh 2
<b>5</b>	3	Diagnostika
<b>5</b>	4	Správa zařízení Okruh 2
<b>5</b>	5	Multizóna
<b>7</b>	<b>Testy a zkoušky</b>	
<b>8</b>	<b>Parametry, nastavení</b>	
<b>8</b>	1	<b>Přístupový kód (pro odborný servis)</b>
<b>8</b>	2	Kotel
<b>8</b>	3	Teplota kotle
<b>8</b>	4	Solární a akumulční zásobník (jsou-li součástí)
<b>8</b>	5	Servis – Technická asistence
<b>8</b>	6	Statistika
<b>8</b>	7	Mód ovládání – BASIC nebo EXPERT
<b>8</b>	8	Seznam chyb
<b>8</b>	9	Údaje o odborném servisu
<b>9</b>	<b>Parametry systému Hybrid – <i>servis pouze kotel</i></b>	
<b>9</b>	0	Nastavení uživatele
<b>9</b>	1	<b>Přístupový kód (pro odborný servis)</b>
<b>9</b>	2	Parametry Energo manager 1
<b>9</b>	3	Parametry Energo manager 2
<b>9</b>	4	Teploty tepelného čerpadla (TČ)
<b>9</b>	5	Provozní stav tepelného čerpadla (TČ)
<b>9</b>	6	Informace o využití energie
<b>9</b>	7	Statistika využití energie
<b>9</b>	8	Seznam chyb
<b>9</b>	9	Údaje o odborném servisu
<b>10</b>	<b>BUS – <i>servis pouze kotel</i></b>	
<b>10</b>	1	<b>Přístupový kód (pro odborný servis)</b>
<b>10</b>	2	Přítomnost zařízení na sběrnici

Parametry jednotlivých MENU a PODMENU jsou uvedeny na následujících stránkách.