

KONDENZAČNÍ KOTEL Q7K

Návod na montáž, obsluhu a údržbu pro servisní techniky

Q7K-12-SOLO-HRE
Q7K-18-SOLO-HRE
Q7K-24-SOLO-HRE
Q7K-30-SOLO-HRE
Q7K-24-18-COMBI-HRE
Q7K-28-24-COMBI-HRE
Q7K-36-30-COMBI-HRE
Q7K-36-48-COMBI-HRE



Pozorně čtěte tento návod před zahájením instalace a spuštěním spotřebiče.
Tento návod musí být uložen v blízkosti spotřebiče.

Vždy se řiďte pokyny výrobce.

Obsah

1.	BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	3
1.1	Všeobecné informace	3
1.2	Instalace ústředního vytápění	3
1.3	Připojení kotle na rozvod plynu	3
1.4	Připojení kotle na elektrickou síť	4
1.5	Připojení kotle na rozvod vody	4
1.6	Odtah spalin a přívod vzduchu	4
2.	POPIS KOTLE	5
2.1	Všeobecné informace	5
2.2	Provoz kotle	5
2.3	Provozní podmínky	5
2.4	Připojení k PC	6
2.5	Testovací program	6
3.	HLAVNÍ KOMPONENTY	8
4.	INSTALACE	9
4.1	Základní rozměry	9
4.2	Umístění kotle	11
4.3	Montáž kotle	11
5.	PŘIPOJENÍ KOTLE	13
5.1	Připojení okruhu topení	13
5.2	Připojení okruhu teplé užitkové vody	15
5.3	Připojení na elektrickou síť	16
5.4	Připojení plynu	17
5.5	Odtah spalin a přívod vzduchu	17
6.	SPUŠTĚNÍ KOTLE	28
6.1	Naplnění kotle a systému, odvzdušnění	28
6.2	Uvedení kotle do provozu	28
6.3	Vypnutí	29
7.	NASTAVENÍ A SEŘÍZENÍ	30
7.1	Nastavení na ovládacím panelu	30
7.2	Nastavení pomocí servisního kódu	31
7.3	Parametry	32
7.4	Nastavení termostatu Opentherm	34
7.5	Nastavení závislosti na venkovní teplotě	34
7.6	Nastavení maximálního výkonu vytápění	34
7.7	Nastavení výkonu čerpadla	34
7.8	Přestavba na jiný typ plynu	35
7.9	Plynová armatura	35
8.	PORUCHY	28
8.1	Kódy poruchových hlášení	28
8.2	Další poruchy	28
9.	PERIODICKÁ ÚDRŽBA KOTLE	32
10.	TECHNICKÁ DATA	33
10.1	Schéma elektrického připojení Q7K COMB	34
10.2	Schéma elektrického připojení Q7K SOLO	35
11.	CE – PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	36

QUANTUM, a.s. nenes zodpovednosť za škody spôsobené nedodržením návodu na montáž, obsluhu a údržbu alebo tím, že výrobek byl používán jiným než stanoveným způsobem, popř. na jiný než stanovený účel.

Z důvodu neustálého vývoje si v zájmu zlepšování kvality dodávaných výrobků vyhrajujeme právo změnit technické parametry uvedené v této příručce bez předchozího oznámení.

V případě, že budete postupovat přesně podle návodu, můžete bezpečně instalovat, obsluhovat a provádět údržbu tohoto výrobku. V případě nejasností se obraťte na QUANTUM, a.s. Brněnská 212, Vyškov

Seznam zkratk a názvosloví

Popis	Dále jen
Vysoká účinnost	VÚ
Závěsný plynový kondenzační kombinovaný kotel Q7K	Kotel
Kotel se systémem odtahu pro centrální vytápění	CV systém
Kotel se systémem odtahu pro ohřev teplé vody	TV systém

Symboly

V návodu je použit symbol **POZOR!**



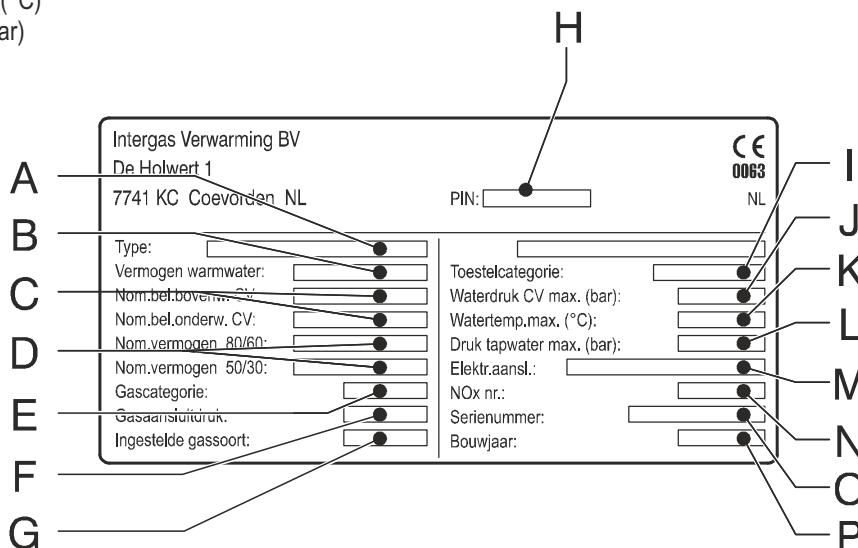
Servisní a technická podpora

Pro více informací o specifickém nastavení, instalaci, údržbě a opravách, prosím kontaktujte QUANTUM, a.s. Vyškov.

Identifikace výrobku

Výrobní štítek s údaji naleznete na spodní části kotle.

- A Typ kotle
- B Výkon - ohřev teplé vody (kW)
- C Výkon - horní a spodní hranice (kW)
- D Jmenovitý výkon (kW)
- E Kategorie plynu
- F Vstupní tlak plynu (mbar)
- G Typ plynu
- H Pin
- I Kategorie kotle
- J Maximální tlak teplé a studené vody (bar)
- K Maximální teplota teplé a studené vody (°C)
- L Maximální tlak na výstupu teplé vody (bar)
- M Napájení 230 V/50 Hz
- N NOx hodnota
- O Výrobní číslo
- P Rok výroby



1. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

QUANTUM, a.s. nezodpovídá za škody na majetku nebo na zdraví, způsobené nedodržením návodu na montáž, obsluhu a údržbu nebo tím, že výrobek byl používán jiným než stanoveným způsobem, popř. na jiný než stanovený účel.

1.1 Všeobecné informace

Celý systém ohřevu vody musí odpovídat bezpečnostním pokynům a dalším nařízením a normám, jako např.:

- Pokyny uvedené v tomto návodě
- ČSN EN 15242 - Větrání budov - Výpočtové metody pro stanovení průtoku vzduchu v budovách včetně filtrace
- ČSN 12 7010 - Navrhování větracích a klimatizačních zařízení
- ČSN 33 2000-7-701 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí-Prostory s vanou nebo sprchou
- ČSN 33 2000 - 3 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik (prostředí obyčejné základní chráněné před mrazem s okolní teplotou v rozsahu +5 až 35 oC
- ČSN O6 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení
- TPG 704 01 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
- TPG 905 02
- Vyhl.č.23/2008 Sb. Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Stavební zákon č.183/2006 Sb.
- Místně příslušné vyhlášky a nařízení



- **na kotel nesmí být kladeny předměty z hořlavých hmot**
- **před započítím prací, které mohou mít za následek změnu prostředí v prostoru instalace kotle, je nutné kotel odstavit z provozu.**

1.2 Instalace ústředního vytápění

Instalace musí být provedena v souladu s bezpečnostními normami a dalšími příslušnými vyhláškami a nařízenými, jako např.:

ČSN 06 0310 - Projektování a montáž ústředního vytápění

ČSN 06 0830 - Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání užitkové vody

Kotel nemá expanzní nádobu ani pojistný ventil. Skutečně potřebný expanzní objem pro daný topný systém je nutné určit výpočtem dle ČSN 06 0830. Před připojením kotle do topného systému je nutné systém důkladně propláchnout a tím ho zbavit drobných nečistot.

Topné rozvody je nutné řešit projektem s vazbou na hydraulické odpory soustavy a k celkově přenášeným výkonům.

Bezpečné vzdálenosti kotle od hořlavých materiálů ve smyslu ČSN 061008 jsou:

- od nesnadno, těžce, nebo středně hořlavých materiálů 100 mm
- od lehce hořlavých materiálů 200 mm

1.3 Připojení kotle na rozvod plynu

Připojení kotle na rozvod plynu musí být provedeno vždy oprávněnou osobou ve smyslu Vyhl. č.21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů. Oprávněná osoba musí být smluvní servisní organizací firmy QUANTUM, a.s.

Instalace musí být provedena podle schválené dokumentace pro plynoinstalaci v souladu s bezpečnostními normami a dalšími příslušnými vyhláškami a nařízenými, jako např.:

- ČSN 38 6405 Plynová zařízení. Zásady provozu.
- ČSN EN 1775:2008 Zásobování plynem - Plynovody v budovách - Nejvyšší provozní tlak
- TPG 704 01:2008 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
- TPG 800 03 Připojování odběrných plynových zařízení a jejich uvádění do provozu
- TPG 800 02 Spotřebiče na plynná paliva s relativní hustotou vyšší než vzduch, umístěné v prostorách pod úrovní terénu

1.4 Připojení kotle na elektrickou síť

Kotel se připojuje do síťové zásuvky poblíž kotle. Instalaci zásuvky, připojení kotle na elektrickou síť a servis jeho elektrické části může provádět pouze osoba s odpovídající odbornou elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky č.50/1978Sb.

Instalace musí být provedena v souladu s bezpečnostními normami a dalšími příslušnými vyhláškami a nařízeními, jako např.:

- ČSN EN 60 335-1
- Zásuvka musí vyhovovat ČSN 33 2180 a ČSN 33 2000-4-46
- Síťové napětí musí být 230 V \pm 10%
- ČSN 33 2000-5-54 ed. 2

1.5 Připojení kotle na rozvod vody

Připojení kotle na rozvod užitkové vody musí být provedeno v souladu s ČSN 060830 a osazeno všemi předepsanými armaturami. Jakost vody musí splňovat Vyhl. MZd. 252/2004 Sb. (pitná voda) a jejich dodatků, Vyhlášky Mzd. 187/2005 a 293/2006 Sb. hlavně v ukazatelích tvrdosti (součet koncentrací vápníku a hořčíku musí být menší než 2,5 mmol/l).

1.6 Odtah spalin a přívod vzduchu

Odtah spalin a přívod vzduchu musejí být instalovány v souladu s:

- ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
- ČSN EN 13384-1+A2 Komíny - tepelně technické a hydraulické výpočtové metody - Část 1
- ČSN 15 242 Větrání budov - Výpočtové metody pro stanovení průtoku vzduchu v budovách včetně filtrace
- TPG 704 01 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
- Pokyny výrobce uvedené v tomto návodě
- Horizontální potrubí je nutné instalovat se spádem 2° od koncovky směrem do kotle, aby bylo zamezeno vytékání kondenzátu do okolí.

2. POPIS KOTLE

2.1 Všeobecné informace

Závěsný plynový kombinovaný kondenzační kotel Q7K je zařízení s uzavřenou spalovací komorou. Funkcí kotle je dodávat teplo do systému centrálního vytápění a do systému ohřevu teplé vody.

Přívod vzduchu a odtah spalin může být připojen ke kotli dvěma oddělenými trubkami, nebo pomocí koaxiálního odtahu.

Dle požadavku může být kotel zavěšen pomocí závěsné sady, nebo rámu a dalších komponent, které jsou dodávány samostatně.

Kotel **Q7K COMBI** je možné používat na průtokový ohřev vody a na vytápění

Kotel **Q7K SOLO** je možné používat na ohřev vody v zásobníku a na vytápění.

Kotel je standardně nastaven pro zemní plyn (G 20 nebo G25). Na vyžádání může být dodán na propan (G31).

Kotel **Q7K COMBI** dodává 6, 7,5 nebo 9 l teplé vody o teplotě 60°C za 1 min, což odpovídá 10, 12,5 a 15l teplé vody o teplotě 40°C za 1 min, nebo naplnění vany o objemu 100l teplou vodou 40°C za 12 min nebo naplnění vany o objemu 120 l teplou vodou o teplotě 40°C za 11 min nebo naplnění vany o objemu 150l teplou vodou o teplotě 40°C za 10 min.

Kotel může být instalován jak pro vytápění, tak pro ohřev vody, nevyužitý systém není nutné zapojovat.



2.2 Provoz kotle

Závěsný plynový kombinovaný kondenzační kotel **Q7K** je zařízení s modulovanou regulací výkonu a vysokou účinností. Produkuje takový výkon, jaký je aktuální požadavek na dodávku tepla.

Ve výměníku tepla z hliníkové slitiny jsou integrovány dva oddělené okruhy z měděných trubek. (model COMBI).

Jelikož jsou u **Q7K COMBI** okruhy pro ohřev teplé vody a pro vytápění odděleny, vytápění a ohřev vody jsou navzájem nezávislé a každý může fungovat odděleně. Teplá voda má prioritu před vytápěním. Obě funkce však nemohou fungovat současně.

Kotel je opatřen elektronickým ovládním hořáku, při požadavku na vytápění nebo teplou vodu se zapne ventilátor, otevře se plynová armatura, zapálí se hořák a průběžně se monitoruje hoření plamene, v závislosti na požadovaném výstupu.

2.3 Provozní podmínky

Na ovládacím panelu se zobrazuje, zda je kotel v provozu či nikoliv.

(-) Vypnuto

Kotel je mimo provoz, ale pod napětím. Není aktuálně žádný požadavek na ohřev teplé vody nebo na vytápění. Zařízení na ochranu proti zamrznutí je v provozu. Tzn., že čerpadlo se spustí a výměník se začne nahřívat, pokud teplota vody poklesne.

Pokud je ochrana proti zamrznutí aktivována, svítí kód (7)

V této pozici lze taky vyčistit tlak teplé a studené vody (v bar) z displeje.

() Pozice vyčkávání

Dioda na vypínači ☹️ svítí a může svítit i dioda signalizující funkci ohřevu teplé vody. Kotel je připraven na požadavek ohřevu vody nebo vytápění.

(0) Zapnuto – topení

Po skončení funkce topení vody stále běží čerpadlo. Doba, po kterou čerpadlo běží je možné nastavit viz kap. 7.3. Nastavení lze měnit.

Čerpadlo běží automaticky 10 s každých 24 hod., aby nedocházelo k vrstvení teploty vody. Tato automatická funkce čerpadla začíná být aktivní od posledního požadavku na dodávku tepla. Pokud je nutno cyklus automatického spuštění čerpadla změnit, lze tuto funkci nastavit.

(1) Dosažení požadované teploty

Ovladač hořáku může dočasně blokovat požadavek tepla. Následně se hořák vypne. Blokování se objeví, když je dosaženo požadované teploty. Pokud teplota poklesne na určitou hodnotu, blokování se zruší.



(2) Testování

Teplotní čidla jsou pravidelně testována ovladačem hořáku. Během testu ovladač hořáku neprovádí žádné jiné akce.

(3) Ventilátor

Po uvedení kotle do činnosti, se nejprve spustí ventilátor. Jakmile je dosaženo požadovaných otáček, dojde k zapálení hořáku. Kód (3) zobrazený na displeji signalizuje chod ventilátoru, případně doběh ventilátoru následně po zhasnutí hořáku.

(4) Zapálení hořáku

Během zapalování je zobrazen kód (4). Pokud hořák není zapálen, zážeh se znovu opakuje cca po 15ti s. Pokud po čtyřech pokusech nedojde k zapálení hořáku, kotel je uveden do režimu poruchy a na displeji je zobrazen symbol chyby.



(5) Funkce vytápění

Termostat, Opentherm termostat a venkovní čidlo nebo jejich kombinace může být zapojena na ovladač hořáku. (viz bod 7.4).

Když termostat vyšle požadavek na požadavek tepla, ventilátor se spustí (kód 3), následuje zapálení hořáku (kód 4) a ohřev topné vody (kód 5). Během funkce ohřevu topné vody ventilátor běží a je nutno ovládat výkon kotle pomocí ovladače hořáku tak, aby byla dosažena požadovaná teplota vody.

Pokud je zapojen termostat (vypnutí/zapnutí), na displeji se zobrazí maximální teplota vody. Pokud je zapojen termostat Opentherm, teplota vody je měřena tímto čidlem. Pokud je zapojeno externí čidlo, požadovaná teplota je měřena přímo ovladačem hořáku.

Funkce ohřevu vody pro vytápění je indikována na ovládacím panelu.

Může být nastavena v rozmezí 30°C až 90°C. (viz bod 7).

Aktuální teplota se dá zjistit pomocí servisního tlačítka v okamžiku, kdy je zapnuta funkce ohřevu vody.

Když je zapnuta funkce ohřevu teplé vody (kód 7) všechny požadavky na teplo nižší než 40°C jsou ignorovány.

Rezistence R může být vypnuta, pokud pokojové čidlo není v daný okamžik aktivní. (bod 7.4).

(6) Funkce ohřevu teplé užitkové vody

Ohřev teplé užitkové vody je při činnosti kotle prioritní. Pokud průtokové čidlo zjistí průtok více jak 2 l/min teplé vody, jakýkoliv jiný požadavek na dodávku tepla je ignorován. Ventilátor dosáhne požadovaných otáček (kód 3), proběhne zapálení hořáku (kód 4) a ovladač hořáku zahájí funkci ohřevu teplé užitkové vody (kód 6).

Během ohřevu teplé vody je chod ventilátoru udržován v maximálních otáčkách a kotel v plném výkonu, tento stav je ovládán ovladačem hořáku. Tímto způsobem je zajištěn ohřev teplé užitkové voda na požadovanou teplotu Teplota vody je nastavena v rozmezí 40°C až 65°C (viz bod 7). Na ovládacím panelu je probíhající ohřev vody zobrazen. Aktuální teplotu teplé vody lze zobrazit stisknutím servisního tlačítka.

(7) Předehřev výměníku

Aby byla zajištěna rychlá dodávka teplé vody, ovladač hořáku je vybaven tzv. komfortním režimem. Tato funkce zajišťuje, že výměník předehřívá vodu na nastavenou požadovanou hodnotu.

Funkce komfortního režimu má následující nastavení:

- **Zapnuto:** (kontrolka ☉ svítí) ohřev výměníku se průběžně zapíná, aby bylo možné zajistit dodávku teplé vody dle okamžité potřeby
- **Eco:** (kontrolka ☀ svítí) kotel se to tzv. „naučí sám“ a „zapamatuje si“ v jakém časovém intervalu probíhá odběr teplé užitkové vody. Výsledkem je, že tepelný výměník vodu nepředehřívá v čase, kdy není dlouhodobě odebírána
- **Vypnuto:** (obě kontrolky jsou vypnuty). Výměník vodu nepředehřívá, nemá maximální teplotu, dodávka teplé vody proběhne s časovou prodlevou. Toto nastavení se používá, pokud není nezbytně nutné mít teplou vodu okamžitě k dispozici.

2.4 Připojení k PC

Řídicí deska je vybavena vstupem pro připojení PC. Pomocí kabelu a příslušného SW je s využitím PC možné monitorovat chod kotle.

2.5 Testovací program

Aktivace testovacího programu umožní spustit ventilátor v požadovaných nastavených otáčkách, bez ohledu na řídicí desku.

Testovací program se ukončí pomocí tlačítka + a - (současně).

Popis programu	Tlačítka	Údaj na displeji
Hořák je aktivní, min. výkon pro centrální vytápění	☑ a -	„L“
Hořák je aktivní, max. výkon pro centrální vytápění (viz bod 0, parametr 3)	☑ a + (1x)	„h“
Hořák je aktivní, max. výkon pro ohřev teplé vody (viz bod 0, parametr 4)	☑ a + (2x)	„H“
Vypnutí testovacího programu	+ a -	Dle aktuální situace

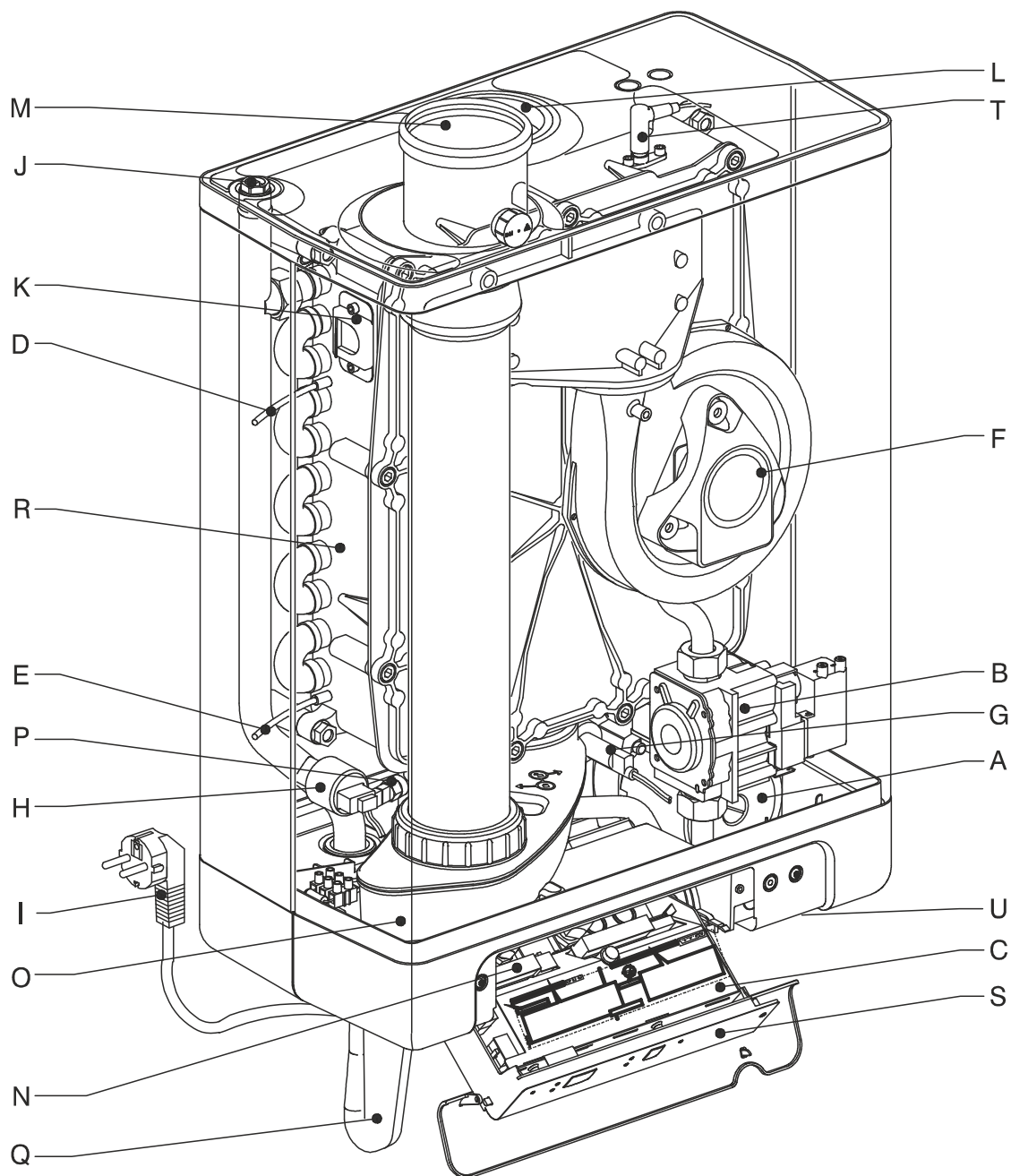
2.5.1 Ochrana proti zamrznutí

- Aby nedošlo k zamrznutí vody v kotli, je kotel vybaven ochranou proti zamrznutí. Pokud teplota výměníku tepla poklesne pod nastavenou teplotu, dojde k zapálení hořáku a čerpadlo běží, dokud není dosaženo požadované teploty výměníku. Pokud je aktivována funkce ochrany proti zamrznutí, je zobrazen kód (7).
- Pokud hrozí, že místo instalace nebo některá z jejích částí, může zamrznout, musí být instalován další termostat na zpátečce v místě nejnižší teploty. Zapojení termostatu musí být v souladu s nákresem (viz bod 10.1.)



Upozornění : I když není kotel v činnosti (- na panelu), je aktivní funkce ochrany proti zamrznutí. Informace z externího termostatu budou ignorovány.

3. HLAVNÍ KOMPONENTY

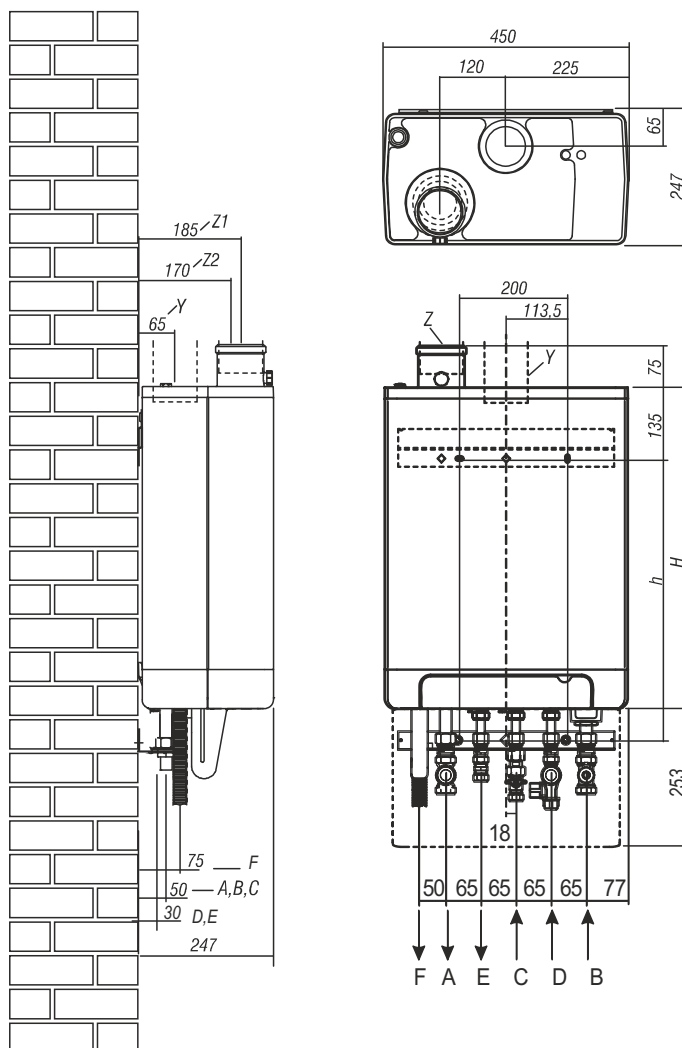


- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|----------------------------------|
| A | Oběhové čerpadlo | L | Přívod vzduchu D80 |
| B | Plynová armatura | M | Odtah spalin D125/80 |
| C | Řídící deska | N | Konektor pro připojení PC |
| D | Čidlo NTC S1 | O | Odvod kondenzátu |
| E | Čidlo NTC S2 | P | Čidlo NTC S3 teplé vody |
| F | Ventilátor | Q | Sifon |
| G | Snímač průtoku studené vody | R | Tepelný výměník |
| H | Manometr | S | Ovládací panel a display |
| I | Kabel s vidličkou 230 V | T | Zapalovací a ionizační elektroda |
| J | Ruční odvzdušňovací ventil | U | Výrobní štítek |
| K | Okénko pro náhled do spalovací komory | | |

4. INSTALACE

4.1 Základní rozměry

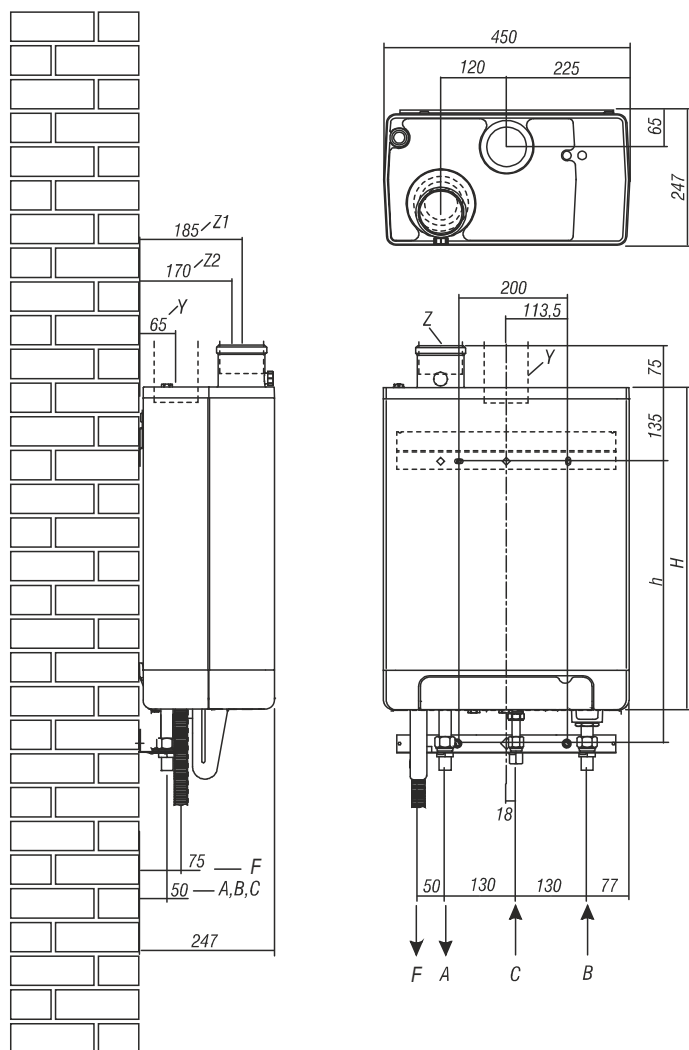
Kotel Q7K COMBI s vývody ve spodní části:



Kotel + sada pro zavěšení

A=	Vstup do topení	Ø 22 (pravý)
B=	Zpátečka z topení	Ø 22 (pravý)
C=	Plyn	G ½"
D=	Studená voda	Ø 15 (pravý)
E=	Teplá voda	Ø 15 (pravý)
F=	Odvod kondenzátu	Ø 32 (sifon Ø 25 ohebný)
h=	517 mm	Kotel Q7K-24-18-COMBI
	577 mm	Kotel Q7K-28-24-COMBI
	637 mm	Kotel Q7K-36-30-COMBI
	637 mm	Kotel Q7K-36-48-COMBI
H=	590 mm	Kotel Q7K-24-18-COMBI
	650 mm	Kotel Q7K-28-24-COMBI
	710 mm	Kotel Q7K-36-30-COMBI
	710 mm	Kotel Q7K-36-48-COMBI
Z1=	Odtah spalin	Ø 80 (těsnění)
Z2=	Odtah spalin / přívod vzduchu	Ø 60/100 nebo Ø 80/125 (koaxiální)
Y=	Přívod vzduchu	Ø 80 (těsnění)

Kotel Q7K SOLO s vývody ve spodní části:



Kotel + sada pro zavěšení

A=	Vstup do topení	Ø 22 (pravý)
B=	Zpátečka z topení	Ø 22 (pravý)
C=	Plyn	G 1/2"
F=	Odvod kondenzátu	Ø 32 (sifon Ø 25 ohebný)
h=	517 mm	Kotel Q7K-24-18-SOLO
	577 mm	Kotel Q7K-28-24-SOLO
	637 mm	Kotel Q7K-36-30-SOLO
H=	590 mm	Kotel Q7K-24-18-SOLO
	650 mm	Kotel Q7K-28-24-SOLO
	710 mm	Kotel Q7K-36-30-SOLO
Z1=	Odtah spalin	Ø 80 (těsnění)
Z2=	Odtah spalin / přívod vzduchu	Ø 60/100 nebo Ø 80/125 (koax.)
Y=	Přívod vzduchu	Ø 80 (těsnění)

Kotel + sada pro zavěšení + sada pro zapojení

A=	Vstup do topení	Ø 22 (utažení)
B=	Zpátečka z topení	Ø 22 (utažení)
C=	Plyn	Ø 15 (utažení)
F=	Odvod kondenzátu	Ø 32 nebo Ø 40
Z1=	Odtah spalin	Ø 80 (těsnění)
Z2=	Odtah spalin / přívod vzduchu	Ø 80/125 (koaxiální)
Y=	Přívod vzduchu	Ø 80 (těsnění)

4.2 Umístění kotle

Kotel může být zavěšen na závěsný rám, nebo pomocí sady pro zavěšení přímo na zeď. Pokud je konstrukce zdi nedostatečná, může se ozývat hluk způsobený rezonancí z důvodu nedokonalého zavěšení.

Ve vzdálenosti do 1m od kotle musí být elektrická zásuvka s uzemněním.

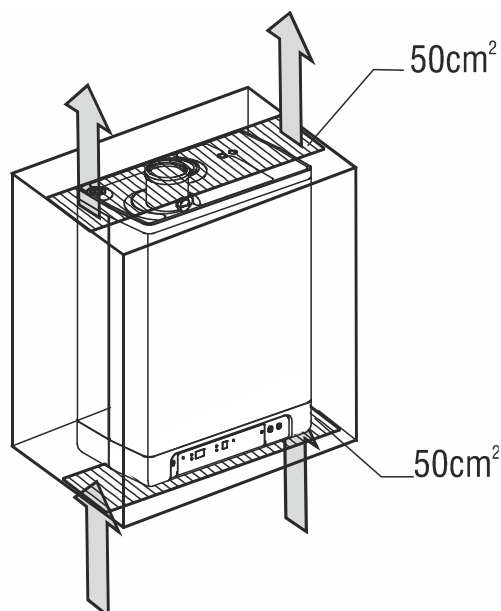
Aby nedošlo k zamrznutí kondenzátu, musí být kotel instalován v místnosti, kde teplota nepoklesne pod bod mrazu.

V místě instalace musí být zajištěn dostatečný přísun vzduchu a větrání v souladu s příslušnou legislativou.

4.2.1 Instalace do kuchyňské linky

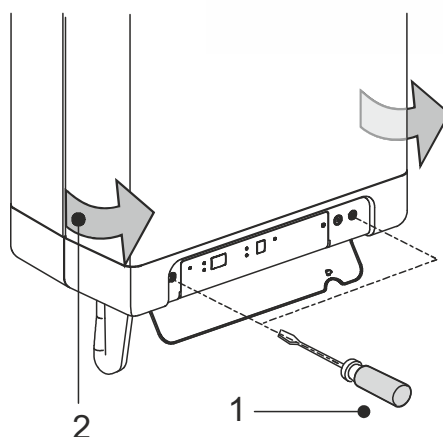
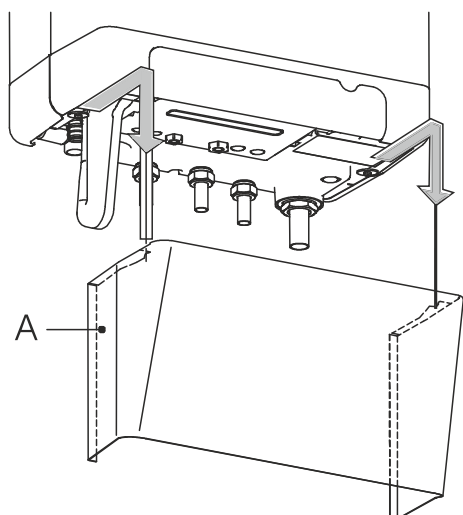
Zajistěte, aby pod kotlem byl dostatek prostoru pro manipulaci a servis.

Pokud instalujete kotel do malé linky, otvory pro větrání musejí být minimálně 50 cm².



4.2.2 Odstranění spodního krytu

1. Pokud je instalován kryt (A), sejměte jej směrem dopředu.
2. Ve spodní části kotle odšroubujte oba šrouby (1).
3. Pozvedněte přední kryt (2) a sejměte jej směrem dopředu.

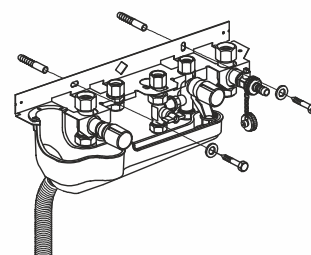
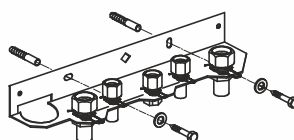
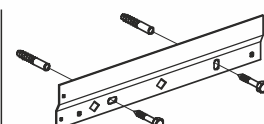
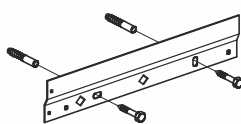


4.3 Montáž kotle

Dle konkrétní situace se kotel zavěšuje pomocí upevňovacího pásu a konzoly nebo pomocí rámu. Pokud se kotel zavěšuje do rámu, upevňovací pás je instalován před zavěšením kotle.

4.3.1 Upevnění závěsné sady

1. Přiložte konzolu horizontálně na zeď v požadovaném místě. Vyvrtejte otvory pro hmoždinky a konzolu pevně fixujte šrouby s podložkami, které jsou dodány
2. Přišroubujte všechny díly ze sady.



4.3.2 Upevnění zadního rámu pro zavěšení

1. Upevněte rám vertikálně na zeď pomocí šroubů a podložek
2. Upevněte všechny díly z montážní sady
3. Upevněte odtahy k rámu

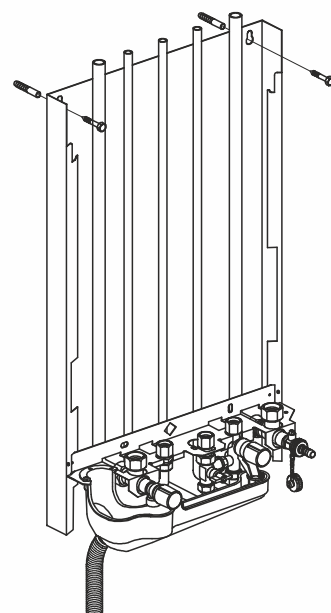


Kotel je širší než rám.

4.3.3 Zapojení montážní sady

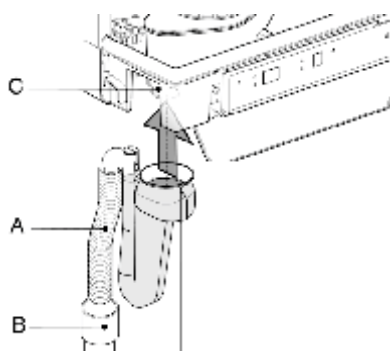
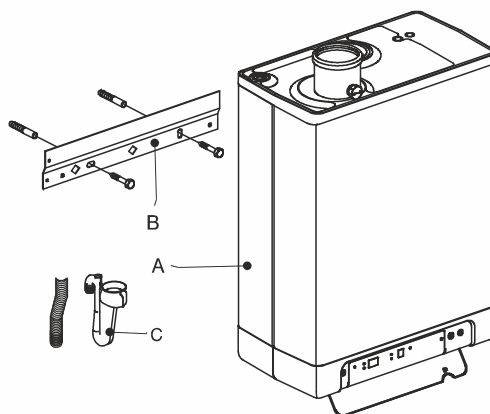
- Upevněte napouštěcí a vypouštěcí ventil pomocí T-kusu 22-1/2"-22 a utáhněte
- Upevněte pojistný ventil (3 bary) pomocí T- kusu 22-1/2"-22 a utáhněte k přívodu vody
- Upevněte zpětnou klapku (15-15 8 barů) k přívodu vody (pouze pokud je upevněna horní upevňovací sada)
- Upevněte uzávěr plynu (1/2" šroubení) k přívodu plynu (pouze pokud je upevněna horní upevňovací sada)
- Namontujte vypouštěcí ventil a sifon. Upevněte montážní sadu do rámu (pouze pokud je upevněna horní upevňovací sada).

Nyní můžete instalovat a připojit kotel.



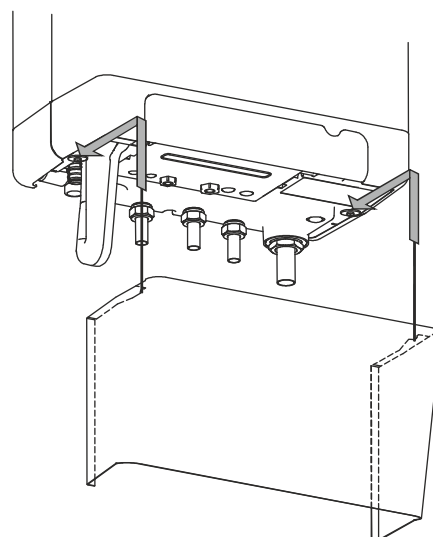
4.3.4 Montáž kotle

1. Vybalte kotel.
2. Zkontrolujte obsah balení, které obsahuje
 - Kotel (A)
 - Upevňovací pás (B)
 - Sifon (C)
 - Návod
 - Záruční list
3. Zkontrolujte, zda kotel není poškozený transportem. Pokud ano, neprodleně kontaktujte technické oddělení QUANTUM, a.s.
4. Zkontrolujte obsah balení.
5. Zavěste kotel, na upevňovací pás ho zasuňte směrem z hora dolů.
6. Utáhněte fitinky na montážní sadě, šroubení se nesmí protáčet.
7. Otevřete kryt displeje a odšroubujte 2 šrouby, aby bylo možné odejmout přední kryt.
8. Upevněte ohebnou hadici sifonu pro odvod kondenzátu.
9. Naplňte sifon vodou a upevněte ho ke kotli (C) v jeho spodní části.
10. Připojte ohebnou hadici (A) k sifonu. Ohebná hadice k sifonu s kondenzátem by měla být zasunuta do odpadní trubky, která má průměr minimálně 32 mm (B). Odpadní trubka musí být opatřena protipachovým sifonem.
11. Upevněte přívod vzduchu a odtah spalin.
12. Upevněte přední kryt a utáhněte 2 šrouby, zavřete kryt displeje.



4.3.5 Nasazení spodního krytu

1. Vsuňte 4 háčky na krytu do otvorů na kotli.
2. Zasuňte kryt směrem dozadu, aby háčky "dosedly" a kryt se upevnil.



5. PŘIPOJENÍ KOTLE

5.1 Připojení okruhu topení

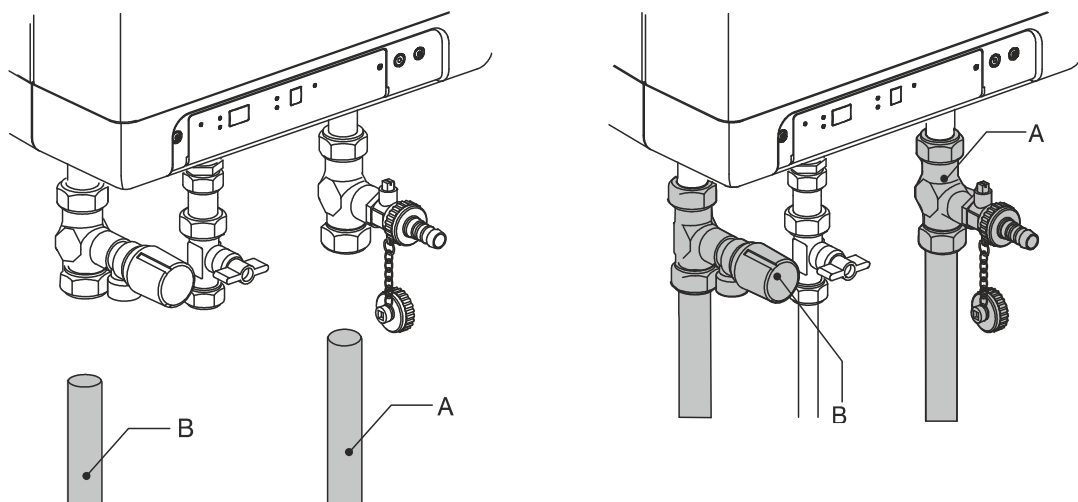
1. Celý systém důkladně vypláchněte.
2. Upevněte trubku B (vstup do topení) a trubku A (zpátečka z topení) do svěrného šroubení.
3. Všechny trubky musejí být upevněny bez pnutí, aby nedocházelo k poškození trubek.
4. Spoje se nesmí protáčet, aby nedocházelo k protékání.

Systém ústředního vytápění by měl být opatřen:

- Napouštěcím ventilem přímo na zpátečce pod kotlem (A)
- Vypouštěcím ventilem v nejnižším bodě instalace
- Pojistným ventilem (max. 3 bary) na přívodu v max. vzdálenost od kotle 500 mm. Mezi pojistným ventilem a kotlem nesmí být žádný ventil
- Expanzní nádobou na zpátečce
- Překontrolujte umístění pojistného ventilu, zda trubka vede ke kotli směrem nahoru, v krátké vzdálenosti od kotle.

5.1.1 Termostatické radiátorové hlavice

Pokud jsou všechna otopná desková tělesa vybavena termostatickými hlavicemi nebo regulátory ventilů, musí být instalováno jejich překlenutí, aby byla zajištěna minimální cirkulace vody. Překlenutí musí být minimálně ve vzdálenosti 6m od kotle tak, aby nedocházelo k přehřívání kotle.



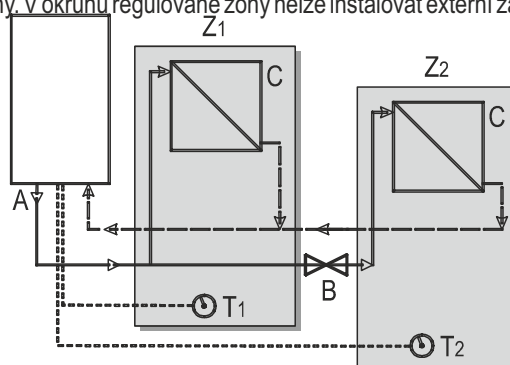
5.1.2 Zařízení s referenčními pokojovými termostaty

Pokud je v systému centrálního vytápění zapojen další tepelný zdroj (například krb nebo krbová kamna), často dochází k problému, že v obývacím pokoji je teplo a v ostatních místnostech je chladno.

Tomuto lze zabránit rozdělením systému na dvě oddělené zóny. V okruhu regulované zóny nelze instalovat externí zásobník teplé vody.

Postup regulace zón

1. A. Kotel
B. Elektrický ventil 230 V ~
C. Desková otopná tělesa
2. T1. Pokojový termostat zóna 1
T2. Pokojový termostat zóna 2
Z1. Zóna 1
Z2. Zóna 2



Princip fungování

Zónová regulace se skládá ze dvou pokojových termostatů a 2-cestného ventilu. Pokud pokojový termostat ze zóny 2 hlásí požadavek tepla, ventil se otevře a celý systém vytápění začne topit (zóna 1 a 2). Když už není požadavek na teplo ze zóny 2, pokojový termostat 1 zjišťuje teplotu pouze v zóně 1.

Instalace

1. Zapojte 2-cestný ventil do systému.
2. Zapojte pokojový termostat ze zóny 1 na spojku X4 - 6/7.
3. Zapojte pokojový termostat ze zóny 2 na spojku X4 - 11/12.
4. Nastavte parametr A dle 3

Upozornění: Pokojový termostat zóny 1 musí být typu vypnuto/zapnuto. Pokojový termostat zóny 2 může být buď typu vypnuto/zapnuto nebo Opentherm.

5.1.3 Zařízení s výměníkem tepla

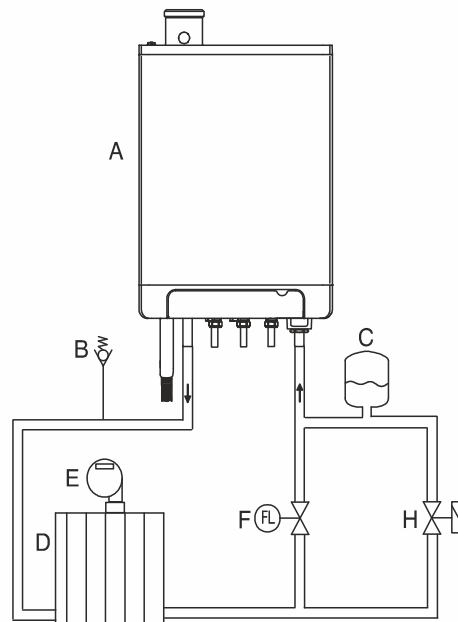
Kotel může být používán v kombinaci s nepřímým vzduchovým výměníkem tepla. Regulace výměníku tepla může být vypnuta a zapnuta snímačem. Aby nedocházelo k plýtvání energií, čerpadlo kotle musí být nastaveno na optimální, co nejnižší hodnotu.

Schéma zapojení regulace výměníku tepla

- A. Kotel
- B. Pojistný ventil
- C. Expanzní nádoba
- D. Kombinovaný výměník voda / vzduch
- E. Ventilátor
- F. Nastavitelný omezovač průtoku (např. Taco 23.1202)
- H. 2-cestný ventil

Princip fungování

Při zapnutí regulace výměníku tepla jsou čerpadlo v kotli a funkce ohřevu vody aktivovány. Malé množství tepla (max. 500 W) je dodáváno do výměníku pomocí omezovače průtoku. Toto teplo ohřívá vzduch pouze o několik stupňů. Při dalším požadavku tepla ze systému ústředního vytápění se 2-cestný ventil se otevře.



Instrukce k instalaci

1. Připojte kotel k výměníku tepla.
2. Systém rozvodu vody musí být z mědi, aby se netvořily usazeniny v úzkém prostoru omezovače průtoku.
3. Vždy zapojte vypínací ventil paralelně s nastavitelným omezovačem.
4. Zaizolujte přívodní trubku k tepelnému výměníku.
5. Zapojte 2 cestný ventil (spojka X2) a vypínač tepelného výměníku (spojka X4). (viz bod 10.1.)
6. Změňte nastavení parametru 2 na obslužném panelu. Viz bod 0.

Upozornění: Regulace tepelného výměníku funguje pouze tehdy, když je nastaven komfortní program pro ohřev teplé vody. Ověřte nastavení v návodu na termostat při použití termostatu "Opentherm".

Nastavení omezovače průtoku

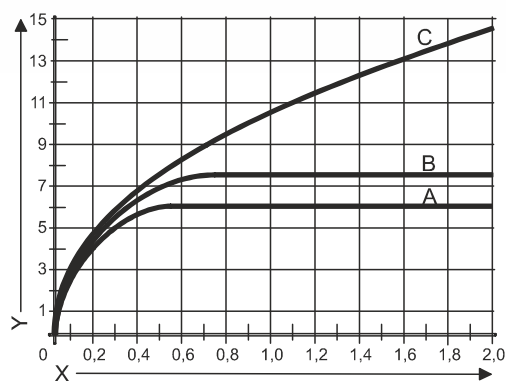
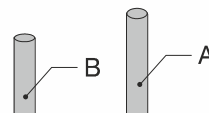
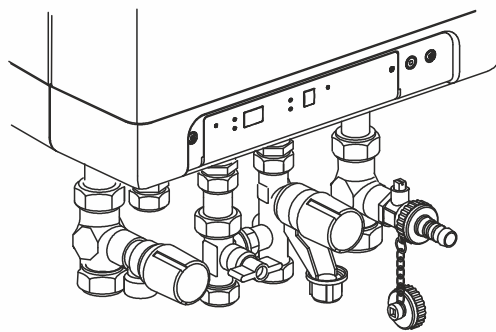
Nastavte omezovač průtoku (F) na minimum přívodu vzduchu tak, aby rozdíl teploty vzduchu procházejícího přes tepelný výměník byl 5°C. Při tomto nastavení bude průtok vody cca 0.2 litru za minutu, což je úroveň pod minimální hodnotou omezovače průtoku.

5.2 Připojení okruhu teplé užitkové vody

1. Celý systém důkladně vypláchněte.
2. Pokud je to vyžadováno, namontujte zpětnou klapku.
3. Upevněte trubky na studenou a teplou vodu (A a B) do svěrného šroubení.



- Celková délka trubky o průměru 12/10 mm činí pro kotel Q7K-24-18-COMBI max. 23,5 m, pro Q7K-28-24-COMBI a Q7K-36-30-COMBI 30,0 m. Pokud je použita trubka s průměrem 15/13 mm, celková délka činí max. 13,9 m pro Q7K-24-18-COMBI a 17,7 m pro Q7K-28-24-COMBI, Q7K-36-30-COMBI a Q7K-36-46-COMBI.
- Pokud je kotel používán pouze pro ohřev vody, funkce centrálního vytápění je vypnuta na ovládacím panelu. V takovém případě nemusí být provedeno zapojení na systém centrálního vytápění.
- Pokud je kotel přes zimu vypnut a odpojen od zdroje, voda musí být ze systému vypuštěna z důvodu možného zamrznutí. Připojení na systém ohřevu teplé užitkové vody musí být také odpojeno.



Grafické znázornění průtoku – kotel určený pro ohřev vody

- A. Q7K-24-18-COMBI
- B. Q7K-28-24-COMBI
- C. Q7K-36-30-COMBI a Q7K-36-46-COMBI.
- X. kPa (Bar)
- Y. l/min

5.2.1 Kotel s nepřímo ohříváním zásobníkem

Kotel může být používán v kombinaci s nepřímým výměníkem tepla a zásobníkem. Připojte ohřevač TUV pomocí třicestného ventilu v souladu se schématem.

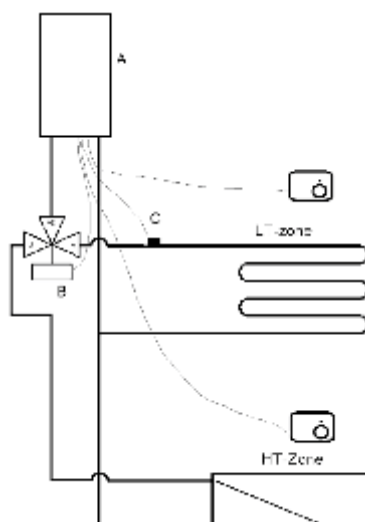
Odstraňte klemu v regulátoru na svorce 9 a 10 konektoru X4. Připojte třicestný ventil ke konektoru X2 a připojte jímkové čidlo ohřevače ke konektoru X4 v souladu se schématem zapojení.

V případě připojení kotle ke stávajícímu použitému nepřímotopnému ohřevači TV doporučujeme jeho důkladné chemické vyčištění na straně topné vody, případně i instalaci filtru mechanických nečistot.

Poznámka:

Doporučujeme ověřit vhodnost stávajícího zásobníku TUV pro použití s plynovým kondenzačním kotlem s ohledem na velikost přestupní plochy v zásobníku TUV.

Schéma zapojení regulace výměníku tepla:



5.3 Připojení na elektrickou síť



Uzemněná zásuvka musí být na zdi ve vzdálenosti max. 1 m od kotle.

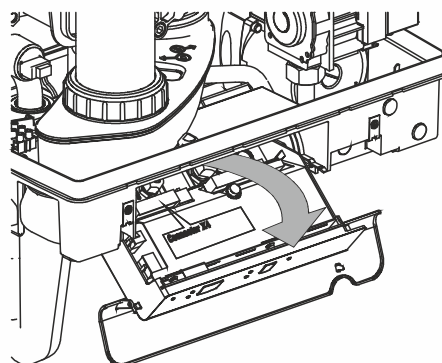
Zásuvka musí být na dobře přístupném místě.

Při instalaci ve vlhkých místnostech se musí provést pevné připojení.

Pokud děláte nějaké zásahy v elektroinstalaci, vždy vytáhněte zástrčku od kotle ze zdi, odpojte zařízení od elektrické energie.

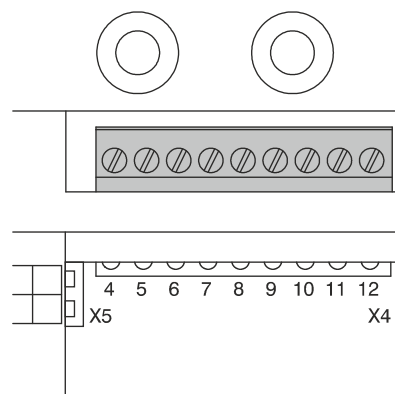
Pokud je nutno vyměnit přívodní šňůru, kontaktujte servisního technika.

1. Vysuňte kryt (A) (pokud je instalován) /viz obr. kapitola 4.2.2, str. 12/
2. Vyšroubujte dva šrouby pro odstranění čelního panelu a získání přístupu k řídicí desce
3. Vyklopte řídicí desku
4. Postupujte podle bodu 5.3.1 a dále
5. Po zapojení požadovaných spojů připojte zařízení do uzemněné zásuvky



5.3.1 Zapojení ovladačů na svorkovnici

Teplotní ovladač	Spoj X4	Upozornění
Pokojevý termostat	6 - 7	on/off
Modulační termostat se zapnutým komfortním režimem	11 - 12	Opentherm
Venkovní teplotní čidlo	8 - 9	12 k Ω
Externí ohřev vody nebo tepelný výměník	9 - 10	12 k Ω



5.3.2 Pokojový termostat pro vypnutí a zapnutí (on/off)

Zapojte pokojový termostat na svorkovnici na svorky 6,7.



5.3.3 Venkovní čidlo teploty

Kotel je vybaven připojením na venkovní čidlo teploty. Venkovní čidlo může být zapojeno v kombinaci s vypínacím/zapínacím pokojovým termostatem, nebo s termostatem Opentherm.

Zapojte venkovní čidlo teploty na svorkovnici na svorky 8, 9.

Pro nastavení ohřevu vody pro vytápění je nutno brát v úvahu regulátor, který je závislý na počasí.

OPENTHERM termostat řídí ohřev vody a kotel s připojeným venkovním čidlem vyhodnocuje vliv venkovní teploty.

5.3.4 Modulační termostat (Opentherm)

Ke kotli může být připojen modulační termostat.

Nejdůležitější funkcí modulačního termostatu je kalkulace potřebného tepla při požadované pokojové teplotě tak, aby byl výsledek optimální. V případě požadavku tepla je teplota vody znázorněna na displeji ovládacího panelu.

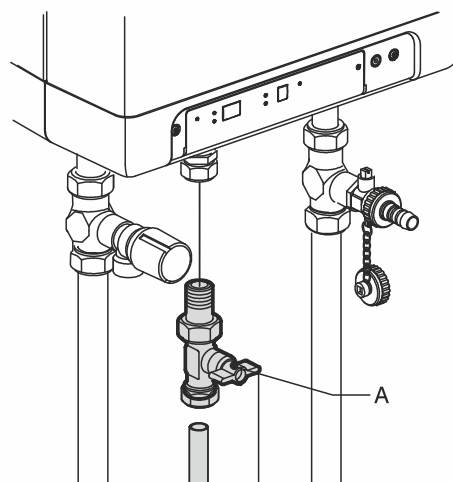
Zapojte modulační termostat na svorkovnici na svorky 11, 12.

Pokud je nastavena funkce ohřevu vody, měl by být režim komfortního ohřevu nastaven na funkci **eco** nebo **zapnuto**. (viz. bod 5.3).

Pro získání více informací postupujte podle návodu modulačního termostatu.

5.4 Připojení plynu

1. Zapojte plynový kohout (A) mezi přívod plynu a kotel.
2. Upevněte vývod plynového kohoutu přímo na 1/2" spoj na konzole.
3. Instalujte filtrační sítko do spoje s kotlem, z důvodu možného znečištění plynu.
4. Připojte kotel k přívodu plynu.
5. Proveďte zkoušku plynovodní instalace na maximální tlak 5 kPa (500 mm H₂O)



5.5 Odtah spalin a přívod vzduchu

Trubky odtahu spalin a přívodu vzduchu musejí mít průměr \varnothing 80 mm

Koaxiální odtah a přívod vzduchu musí mít průměr buď \varnothing 80x125 mm nebo \varnothing 60x100 mm.

Kotel využívá speciální koncentrický adaptér pro odtah spalin a přívod vzduchu o rozměrech DN 60/100, 80/125, případně 2 x 80.

Délky trubek kouřovodu a přívodu vzduchu – pro spalovací systém platí následující délky (L = metry):

HRE 24/18

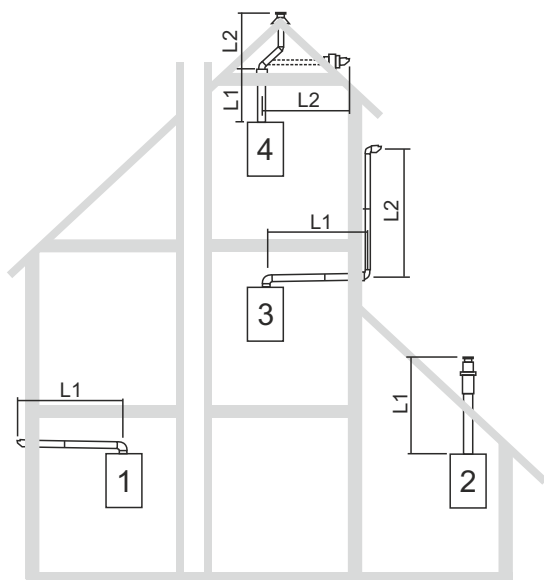
C13(1)	C33(2)	C13(1)	C33(2)	C53(3)		C33(4)	
60/100	60/100	2 x 80	2 x 80	60/100	60	60/100	80
L	L	L	L	L1	L2	L1	L2
10,2	11	37,6	37,6	7	1	9	1
				1	12	1	33,7

HRE 28/24

C13(1)	C33(2)	C13(1)	C33(2)	C53(3)		C33(4)	
60/100	60/100	2 x 80	2 x 80	60/100	60	60/100	80
L	L	L	L	L1	L2	L1	L2
9,7	10	29,8	29,8	6,5	1	9	1
				1	10	1	31,2

HRE 36/30 a HRE 36/40

C13(1)	C33(2)	C13(1)	C33(2)	C53(3)		C33(4)	
60/100	60/100	2 x 80	2 x 80	60/100	60	60/100	80
L	L	L	L	L1	L2	L1	L2
9,7	10	21,3	21,3	6	1	9	1
				1	10	1	30



5.5.1 Odtahy, materiál a izolace

Trubka	Průměr	Materiál
Přívod vzduchu	ø 80 mm	Dle místní požární úpravy a legislativní úpravy. Hliník, galvanizovaná ocel, nerez nebo plast. Pokud možno izolovat 10 mm neprodyšné izoalce nebo plastem.
Odtah spalin	ø 80 mm	Dle ČSN 73 4201 (2008).
Izolace	-	10 mm neprodyšné izolace v případě, že se na vnější straně vytváří kondenzát, protože teplota zdi je nízká a relativní vlhkost vzduchu i teplota v místnosti je vysoká.

5.5.2 Otevřené zapojení



Zajistěte dostatečné větrání!

5.5.3 Uzavřené zapojení

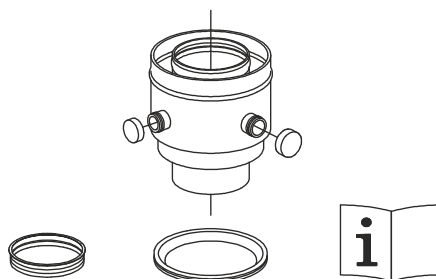
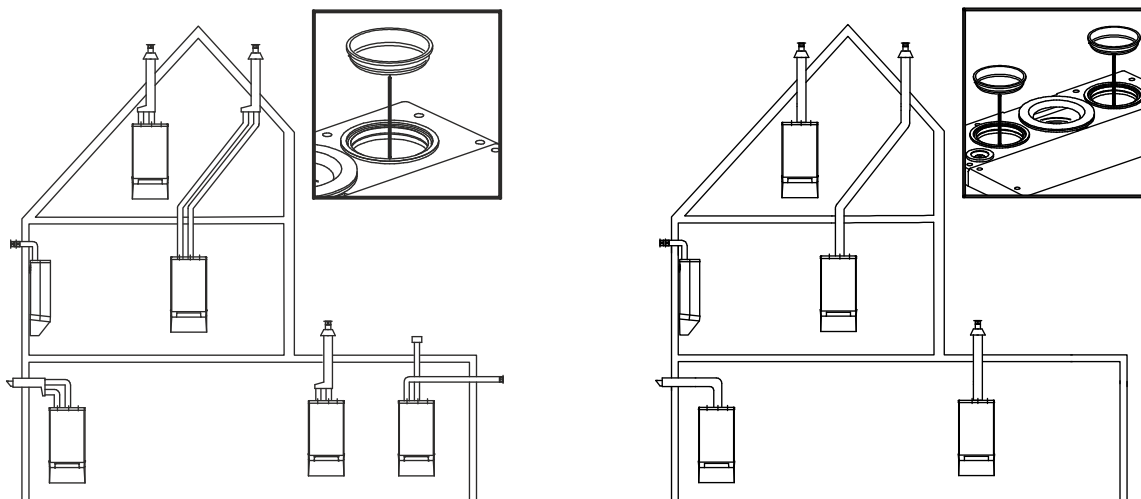
Zapojení děleného odkouření

1. Když máte přívod vzduchu po své pravici, těsnící uzávěr musíte přesunout na levou stranu.
2. Upevněte trubky na přívod vzduchu a odtah spalin. Silikonový kroužek slouží jako těsnění.

Zapojení koaxiální zapojení

Pokud máte koaxiální adaptér a standardní sadu 2 trubek, musíte je nahradit koaxiální trubkou (ø 80/125 mm nebo ø 60/100 mm).

1. Utěsněte otevřený přívod vzduchu na kotli pomocí těsnícího uzávěru.
2. Nasaďte adaptér na střední otvor kotle z horní části.
3. Nasaďte trubky dle požadované délky.



5.6 Délka odtahů

Se zvýšením odporu odtahu a přívodu vzduchu se snižuje výkon kotle. Maximální povolená redukce 5 %.

Odpor přívodu vzduchu a odtahu spalin závisí na délce, průměru a struktuře všech komponentů systému trubek. Maximální hodnoty délky odtahů a přívodu vzduchu jsou definovány legislativně pro jednotlivé kategorie. Většinou se používá \varnothing 80 mm.

5.6.1 Ekvivalentní délky

koleno 90°	R/D = 1 pozvolný úhel	2 m
koleno 45°	R/D = 1 pozvolný úhel	1 m
koleno 90°	R/D = 0,5 ostrý úhel	4 m
koleno 45°	R/D = 0,5 ostrý úhel	2 m

5.6.2 Příklad výpočtu

Odtah	Délka odtahu	Celková délka odtahu
Odtah spalin	$L1 + L2 + L3 + 2 \times 2$ m	13 m
Přívod vzduchu	$L4 + L5 + L6 + 2 \times 2$ m	12 m

Upozornění:

- Celková délka odtahu: součet délek rovných trubek + součet délek příslušných kolien
- Povolená délka přívodu vzduchu a odtahu spalin je celkem 75 m, nezahrnuje délku kombinovaného odtahu nebo odtahu s duální trubkou

5.7. Montáž sady odtahů

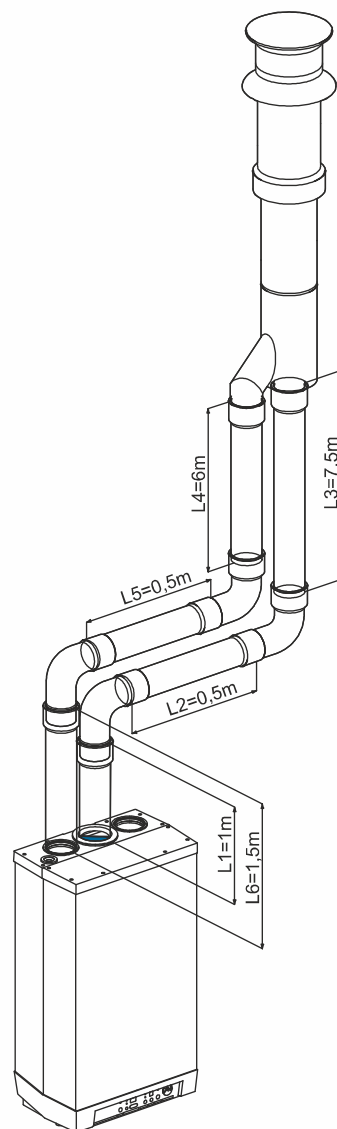
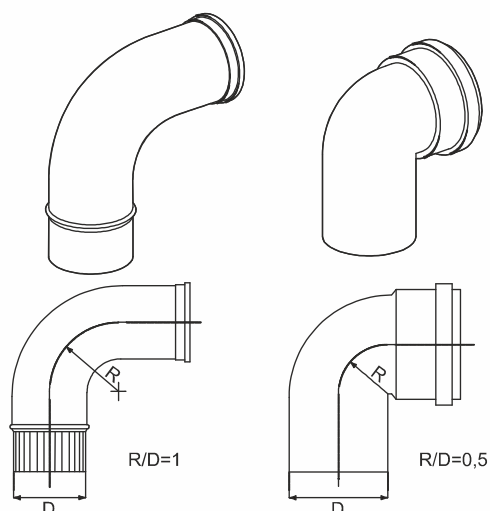
Všeobecné:

Montáž popsaná níže se provádí u všech typů odtahů:

1. Nasuňte odtah spalin do otvoru na kotli, kde je vývod odtahu spalin z kotle
2. Nasuňte trubky odtahu spalin do sebe. Pokud postupujete směrem od kotle, každá trubka musí být zasunuta do předchozí trubky.
3. Pokud není odtah vertikální, je nutno ho spádovat minimálně 5 mm na každý metr instalace.
4. Upevněte spoje přírub směrem nahoru v horizontální části odtahu.
5. Utěsněte spoje, které nejsou vzduchotěsné, pomocí tepluodolné pásky nebo voděodolné hliníkové pásky.

Smontujte všechny trubky pro přívod vzduchu:

1. Nasuňte přívod vzduchu do otvoru na kotli, kde je vstup přívodu vzduchu.
2. Utěsněte spoje, které nejsou vzduchotěsné, pomocí voděodolné hliníkové pásky.
3. Je-li potřeba, zaizolujte.



Materiály určené k montáži:

Kategorie odtahu	Materiály	Dodavatel
C 13	Odtah	Quantum, a.s.
	Další díly	Quantum, a.s.
C 33	Odtah	Quantum, a.s.
	Prefabrikované odtahy	Quantum, a.s.
	Další díly	Quantum, a.s.
C 43	Všechny díly	Quantum, a.s.
	Pro kombinovaný odtah spalin a přívod vzduchu	Quantum, a.s.
C 53	Mřížka na vstupu	Quantum, a.s.
	Další díly a krytka odtahu	Quantum, a.s.
C 63	Všechny díly a trubky	Quantum, a.s.
C 83	Mřížka na vstupu	Quantum, a.s.
	Hlavní průchodka	Quantum, a.s.
	Další díly	Quantum, a.s.

5.7.1 Dělený odvod a přívod vzduchu horizontálně

Kategorie C 13



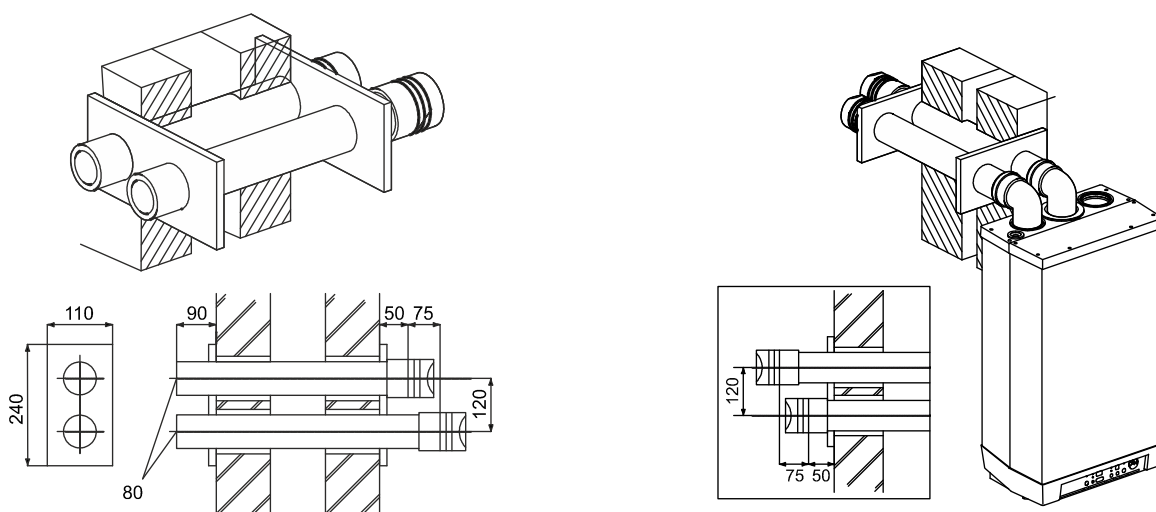
Trubky pro zapojení přívodu vzduchu a odtahu spalin musí mít $\varnothing 80$ mm!

Povolená celková délka odtahu:

Přívod vzduchu a odtah můžou mít dohromady délku 75 m.

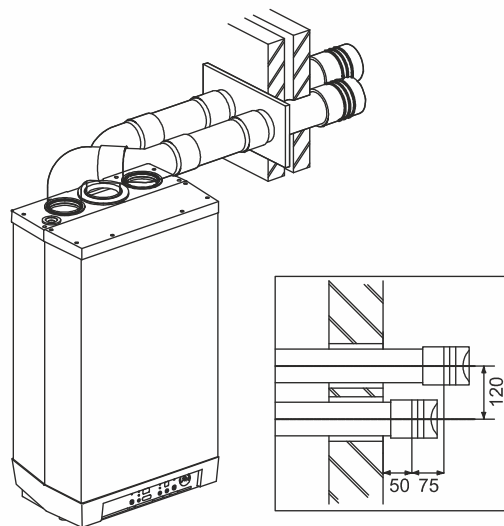
Odtah spalin a přívod vzduchu:

Při montáži postupujte dle bodu 5.7



Zapojení děleného odtahu spalín a přívodu vzduchu

1. Spojte dělený odtah přes zeď s kotlem.
2. Vyvrtejte 2 otvory o \varnothing 90 mm ve zdi.
3. Zkraťte trubky na odpovídající délku.
4. Zasuňte přívod vzduchu a odtah spalín do otvorů ve zdi.
5. Zakryjte otvory pomocí krytek.
6. Upevněte vnější mřížky na přívodu vzduchu a na odtahu spalín.
7. Upevněte je k trubkám.

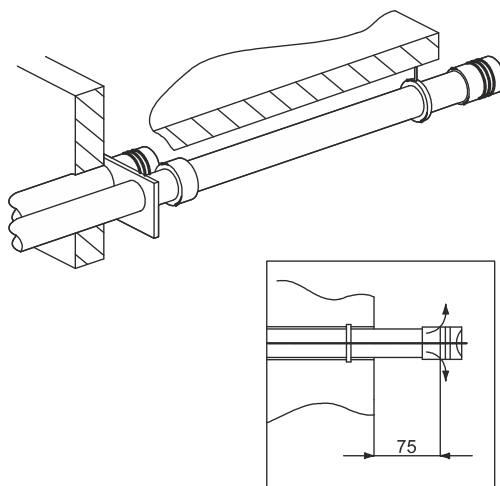
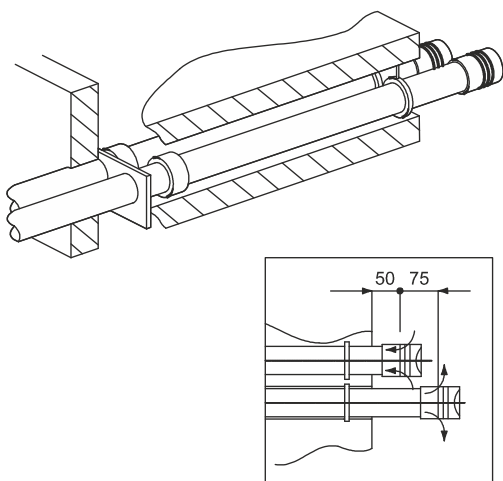


Zapojení prodloužení děleného odtahu v případě výskytu překážky

Pokud volný konec odtahu vede přes překážku, např. převis střechy, balkon, lodžii a pod., přívod vzduchu a odtah spalín musejí být prodlouženy minimálně o délku této překážky.

Pokud přívod vzduchu nemůže být takto přerušen překážkou a nebo není v rohu místnosti, nemůže být prodlužován.

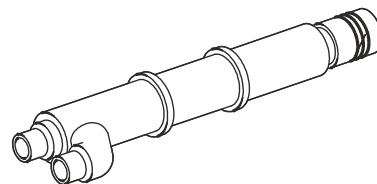
1. Prodloužený odtah spalín a přívod vzduchu (je-li to možné) musejí mít odpovídající délku dle požadovaného průměru.
2. Do odpovídajícího otvoru nasuňte trubku odtahu spalín, stejně tak i přívod vzduchu.
3. Trubku odtahu spalín a přívodu vzduchu upevněte do otvoru kotle.
4. Na obě trubky upevněte vnější mřížky.



5.7.2 Kombinovaný horizontální odtah přes zeď a přes střechu

Kategorie C 13

- Kombinovaný horizontální odtah.
Použití přes zeď nebo přes střechu.
- Kombinovaná prodlužovací trubka.
Pro prodloužení v případě překážky.

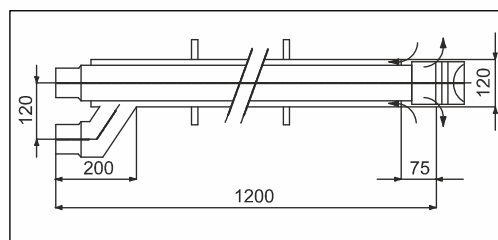


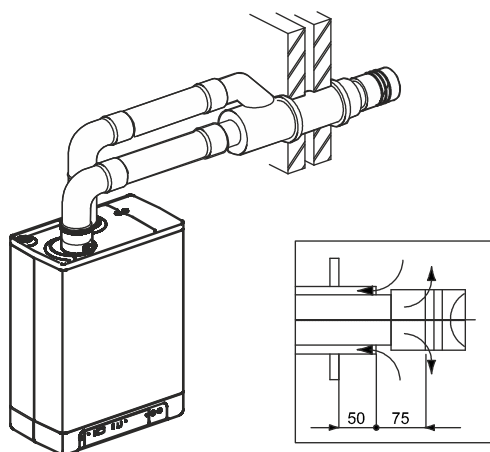
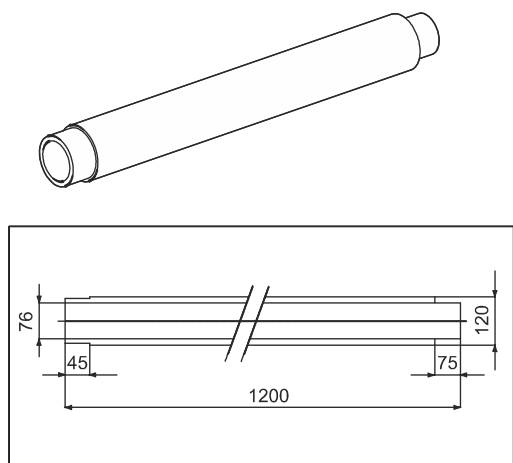
Dovolené délky trubek – 2 trubky

přívod vzduchu a odtah: Dohromady 60 m, vyjma délky kombinovaných odtahů.

Odtah spalín a přívod vzduchu

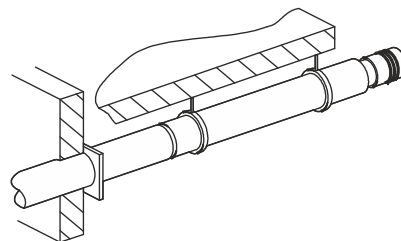
Při montáži postupujte dle bodu 5.7





Zapojení kombinovaného horizontálního odtahu přes zed'

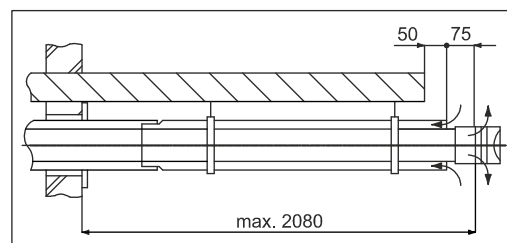
1. Kombinovaný odtah upevněte ke kotli.
2. Do zdi vyvrtejte otvory o \varnothing 130 mm pro odtah spalin.
3. Odtah upravte do patřičné délky.
4. Upevněte vnější mřížku a vnitřní trubku.
5. Nasuňte kombinovaný odtah do otvorů a upevněte růžici na otvory.



Upevnění kombinované prodlužovací trubky pro případ překážky v instalaci

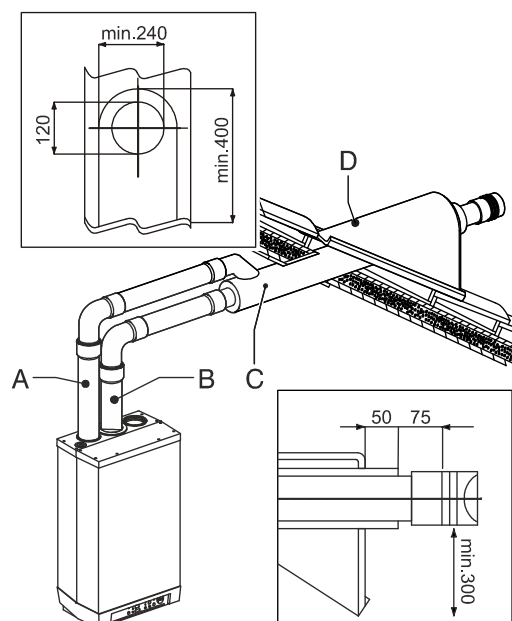
Pokud volný konec odtahu vede přes překážku, např. převis střechy, balkon, lodžii a pod., přívod vzduchu a odtah spalin musejí být prodlouženy minimálně o délku této překážky.

1. Ke kombinovanému odtahu upevněte prodlužovací trubku.
2. Kombinovaný odtah zkraťte na patřičnou délku.
3. Upevněte vnější mřížku a vnitřní trubku.
4. Kombinovaný odtah a prodlužovací trubku upevněte ke kotli.



Upevnění kombinovaného horizontálního odtahu

1. Průchodka může být upevněna na libovolné místo na střeše.
2. Upevněte horizontální plech na střechu (D) (trubka \varnothing 120 mm).
3. Upevněte vnější mřížku kombinovaného odtahu na vnitřní trubku.
4. Nasuňte kombinovaný odtah (C) zevnitř ven přes horizontální plech dle požadovaných rozměrů.
5. Upevněte kombinovaný odtah (C) ke kotli.



5.7.3 Vertikální odtah přes střechu s kombinovaným odtahem

Kategorie C 33



Pokud nelze instalovat vertikální kombinovaný odtah, musí být instalace odtahu spalin a přívodu vzduchu provedena samostatně.

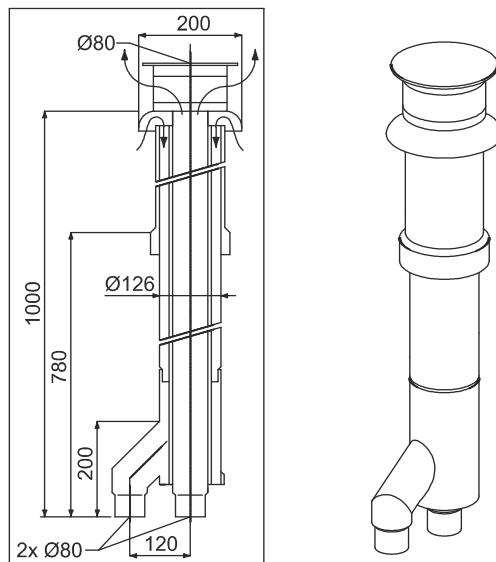
- Vertikální kombinovaný odtah.

Délka trubky – duální trubka

Přívod vzduchu a odtah spalin: Dohromady 60 m, vyjma délky kombinovaného odtahu a přívodu vzduchu.

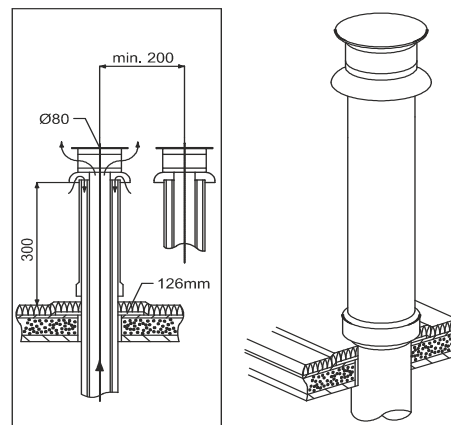
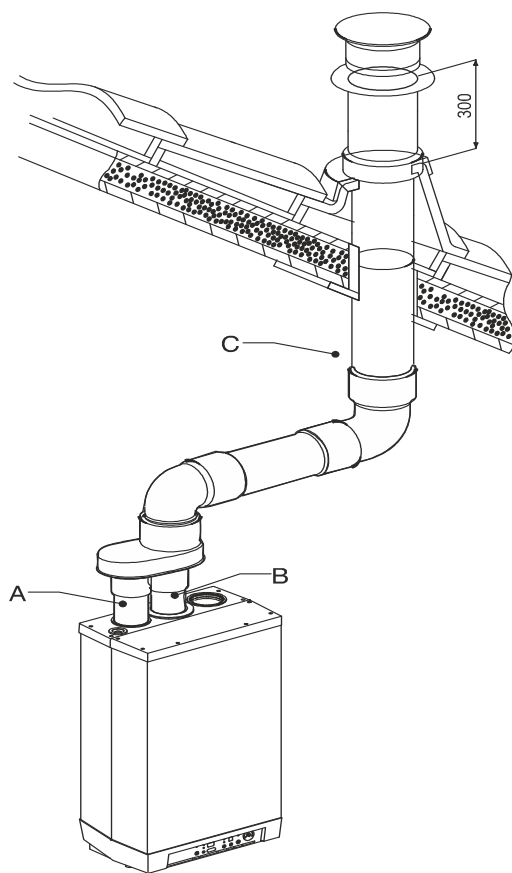
Odtah spalin a přívod vzduchu

Při montáži postupujte dle bodu 5.7



Upevnění vertikálního kombinovaného odtahu

1. Upevněte vertikální plech na střechu dle směru, který má mít odtah. Na rovné střeše musí být upevněn plech o \varnothing 126 mm.
2. Odstraňte odbočku z kombinovaného odtahu (C).
3. Zasuňte kombinovaný odtah (C) zvenku dovnitř.
4. Upevněte odbočku z kombinovaného odtahu (C) a upevněte ji pomocí plátu plechu pomocí šroubů nebo nýtem.



Upevnění vertikálního odtahu se dvěma trubkami



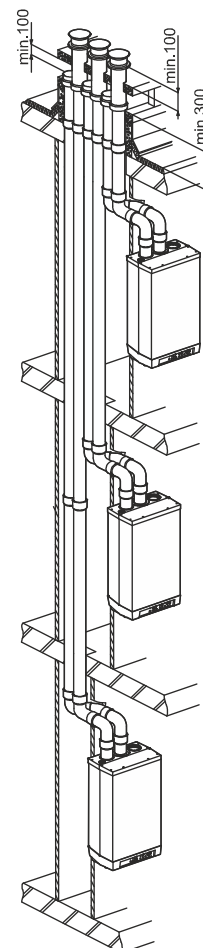
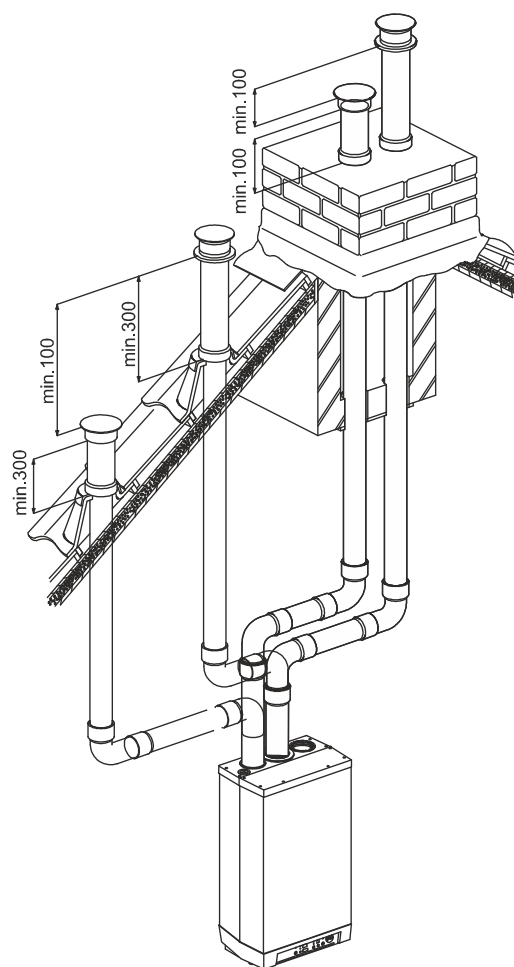
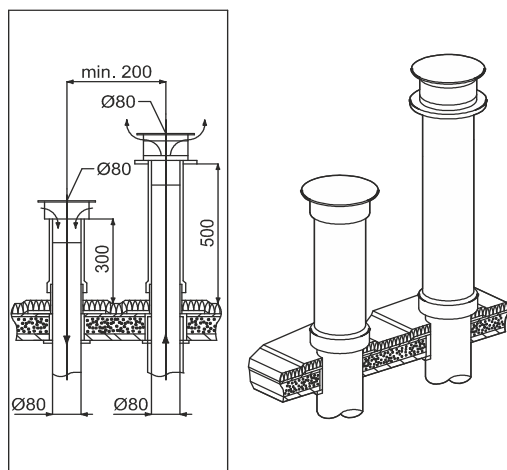
Odtahy spalin a přívod vzduchu by měly být instalovány v prostředí (zdi) se stejným povrchovým tlakem.

Přívod vzduchu vést přes šikmou střechu a odtah spalin vést přes komín je možné, ale nikdy ne naopak.

1. Upevněte standardní dvouplášťový odtah (\varnothing 80 mm) pomocí průchodky přes šikmou střechu do požadované pozice.
2. Upevněte standardní trubku pro přívod vzduchu (\varnothing 80 mm) pomocí průchodky a střešního krytu.
3. Upevněte standardní dvouplášťový odtah (\varnothing 80 mm) pomocí průchodky do požadované pozice.
V případě, že instalaci provádíte přes šikmou střechu a komín, použijte pro přívod vzduchu standardní trubku (\varnothing 80 mm) a průchodku opatřenou střešním krytem.



Obě trubky musí mít každá minimální délku 200 mm.



5.8 Prefabrikát komínu na střeše

Kategorie: C 33

Pokud je v komínu nedostatek prostoru, budete muset instalaci provést pomocí střešní průchodky a prefabrikovaného komínu.

Prefabrikovaný komín musí mít minimální délku doporučenou výrobcem komínu. Výrobce musí zajistit správnou funkčnost prefabrikovaného komínu s ohledem na povětrnostní podmínky (vítr, námraza, déšť apod.).

Musejí být výrobcem nabídnuty různé varianty zapojení, aby se instalace dala přizpůsobit místním podmínkám.



Zapojení přívodu vzduchu a odtahu spalin mezi kotlem a odtahem a prefabrikovaným komínem musí být provedeno pomocí trubek o \varnothing 80 mm.

Dovolená délka trubky – duální trubka

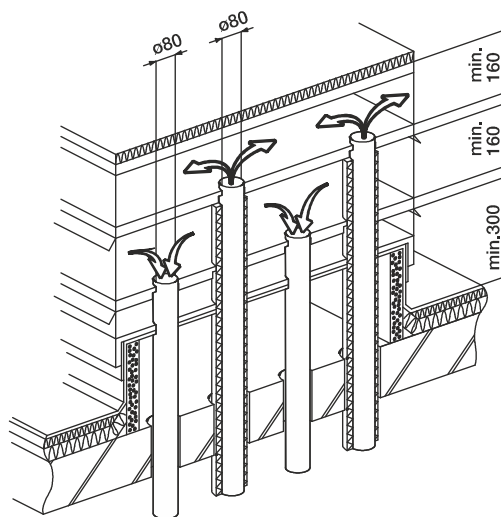
Přívod vzduchu a odtah spalin: Celkem 75 m, vyjma délkou kombinovaného duálního odtahu.

Odtah spalin a přívod vzduchu

Při montáži postupujte dle bodu 5.7

Montáž prefabrikovaného komínu

Výstup může být veden kterýmkoliv bodem střechy se sklonem nebo rovné střechy.



5.9 Sada přes střechu a přívod vzduchu přes venkovní zeď

Kategorie: C 53



Přívod vzduchu přes vnější zeď musí být provedeno pomocí mřížky dodávané pro tento účel.

Odtah spalin (B) vedený pomocí prefabrikovaného komínu nebo pomocí dvouplášťové střešní průchodky o \varnothing 80 mm uzavřený krytkou odtahu.

Maximální délka trubky

Přívod vzduchu a odtah spalin: Celkem 75 m, vyjma délku trubky kombinovaného nebo duálního odtahu.

Odtah spalin a přívod vzduchu

Při montáži postupujte dle bodu 5.7

Upevnění přívodu vzduchu horizontálně

Přívod vzduchu (A) může být veden kterýmkoliv bodem na vnější zdi.

1. Vyrtejte otvor o \varnothing 90 mm na libovolném bodě.
2. Zkraťte přívod vzduchu na požadovanou délku.
3. Upevněte mřížku k trubce.
4. Zasuňte přívod vzduchu do otvoru a je-li to potřeba, upevněte na konec růžici.
5. Upevněte přívod vzduchu na vnější zeď pod úhlem, aby nedocházelo k zatékání dešťové vody do trubky.

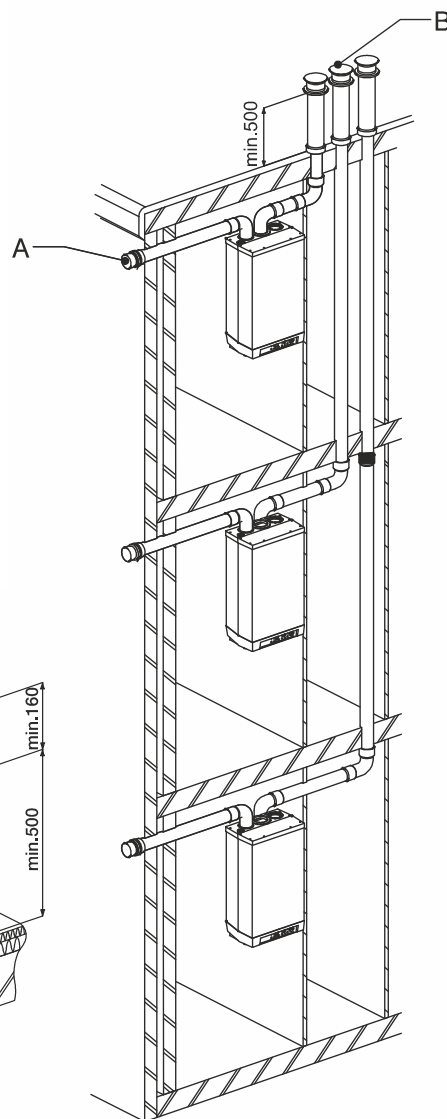
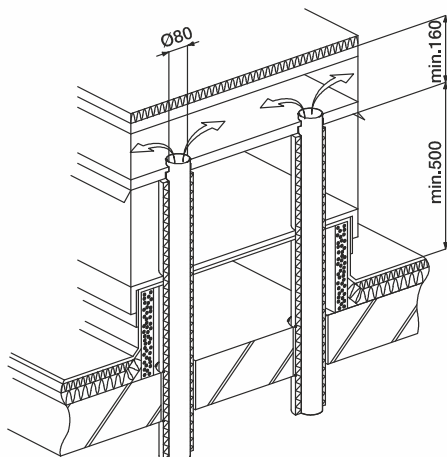
Upevnění odtahu spalin vertikálně

1. Upevněte střešní tašku s otvorem do místa, kde má být vedený odtah spalin.

Upevněte na rovnou střechu přílnavý kryt vhodný pro instalaci dvouplášťové trubky o \varnothing 80 mm (vnější \varnothing 96 mm).

2. Nasuňte dvouplášťovou trubku směrem zvenku dovnitř přes střešní průchodku.

Vývod musí vyčnívat minimálně 500 mm nad povrch střechy.



5.10 Přívod vzduchu přes venkovní zeď a sada přes střechu s běžným odtahem

Kategorie: C83

Přívod vzduchu přes venkovní zeď a střešní odtah je povolený systém.



Přívod vzduchu (A) přes vnější zeď musí být zajištěn mřížkou.

Minimální otvor pro běžný odtah

Počet kotlů	Průměr trubky
2	130
3	150
4	180
5	200
6	220
7	230
8	250
9	270
10	280
11	290
12	300

Maximální délka trubky

Maximální délka trubky mezi přívodem vzduchu a odtahem spalin a kotlem je běžně celkem 75 metrů.

Odtah spalin a přívod vzduchu

Při montáži postupujte dle bodu 5.7

Běžný odtah spalin

Výstup odtahu spalin může ústit na libovolném bodě na střeše, ale orientace přívodu vzduchu musí být totožná. V případě rovné střechy musí odtah spalin ústit v jiném místě než přívod vzduchu.

Musíte instalovat odvod kondenzátu.

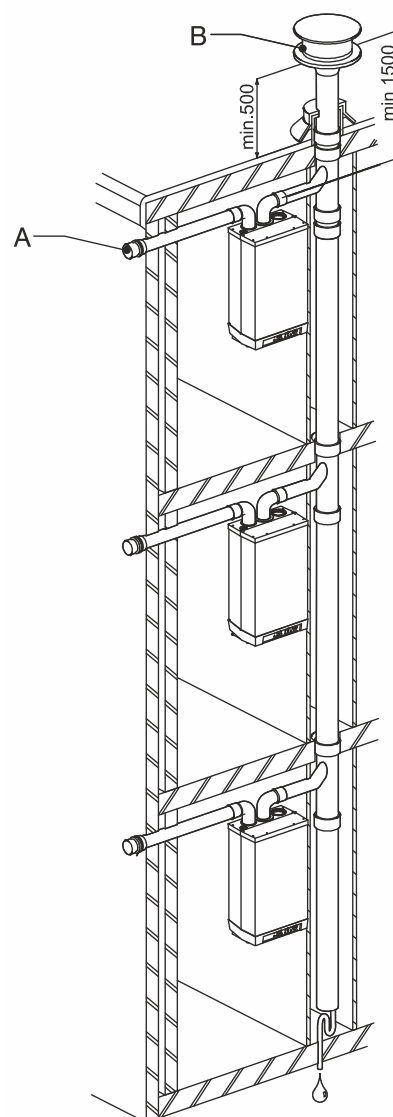


Běžný odtah spalin musí být opatřen snímatelným krytem.

Pokud běžný odtah spalin ústí do venkovního prostředí, musí být trubka dvouplášťová, nebo izolovaná.

Upozornění

Běžný odtah spalin musí podléhat revizi odborně spůsobilou osobou stejně tak jako kotel.



5.11 Střešní odtah kombinovaný - přívod vzduchu a odtah spalin

Kategorie: C43



Střešní odtah kombinovaný - přívod vzduchu a odtah spalin je povolený systém instalace.

Běžný odtah spalin a přívod vzduchu mohou být koaxiální nebo oddělené.

Maximální délka trubky

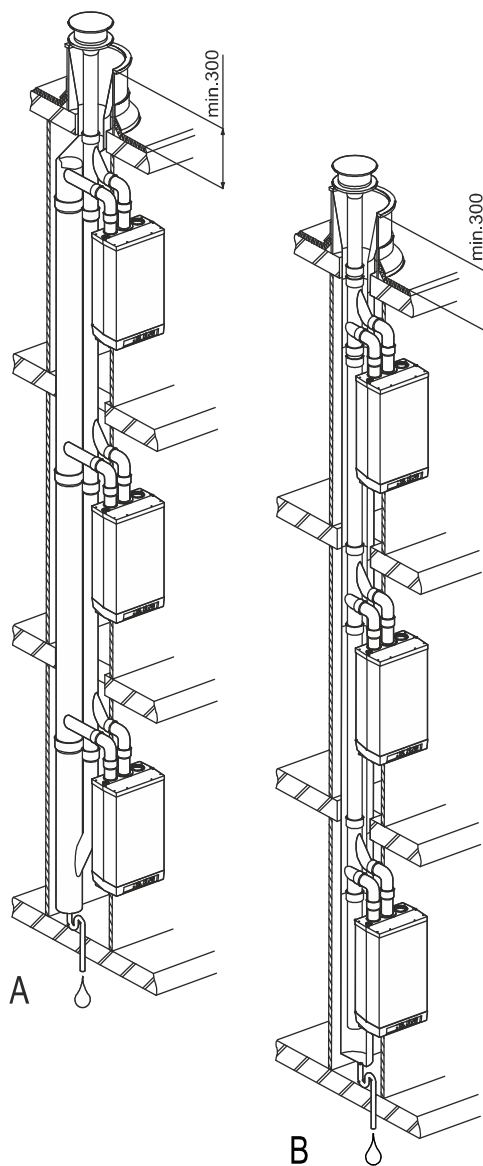
Maximální délka přívodu vzduchu a odtahu spalin je celkem 75 m.

Odtah spalin a přívod vzduchu

Při montáži postupujte dle bodu 5.7

Upozornění

Průchodka pro běžný odtah a přívod vzduchu by měla být dodána výrobcem tohoto odtahu.



6. SPUŠTĚNÍ KOTLE

6.1 Napuštění systému a odvzdušnění



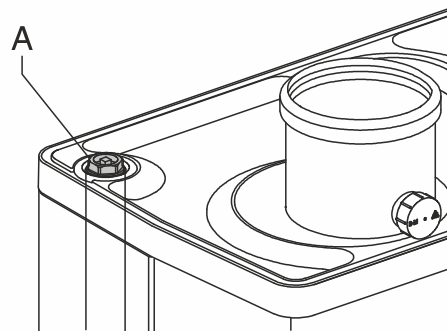
Kotel připojte k elektrické síti až po napuštění a odvzdušnění!

6.1.1 Systém ústředního vytápění



Pokud budete plnit systém ústředního vytápění aditivem, mělo by jít o přípravek vhodný pro styk s materiály, jako jsou měď, mosaz, nerezová ocel, ocel, plast a pryž.

1. Připojte kotel k elektrické síti, kotel se začne testovat, na displeji se zobrazí (2), následně kotel zůstane v modu čekání, displeji zobrazuje (-)
2. Systém naplňte za studena na maximální tlak 1-2 bary, hodnota tlaku se zobrazí na displeji.
3. Odvzdušněte kotel pomocí ručního odvzdušňovacího ventilu (A)
Systém odvzdušněte automatických odvzdušňovacích ventilů.
4. Desková otopná tělesa odvzdušněte pomocí ručních odvzdušňovacích ventilů.
5. Pokud po odvzdušnění poklesl tlak vody je nutné systém doplnit vodou
6. Zkontrolujte všechny spoje, zda jsou těsné a netečou
7. Sifon pro odvod kondenzátu vždy naplňte vodou, je to důležité pro správnou funkci kotle

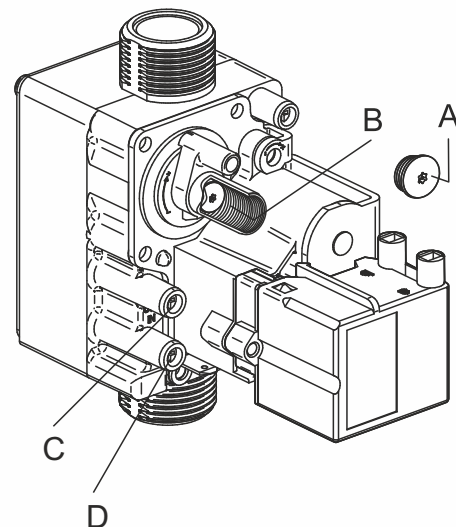


6.1.2 Přívod teplé vody

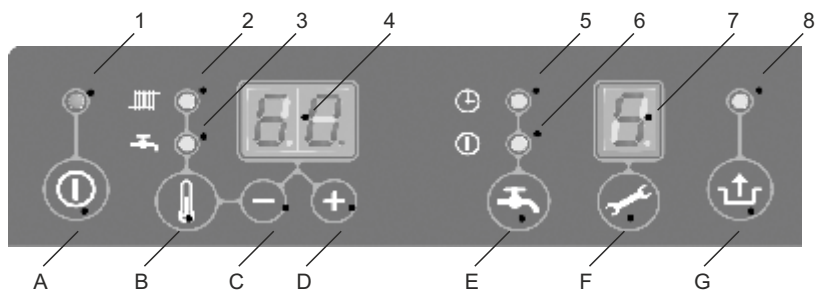
1. Otevřete uzávěr vody tak, aby se do systému dostal tlak.
2. Odvzdušněte výměník tepla otevřením kohoutku na teplou vodu. Nechejte kohoutek otevřený, dokud se vzduch z celého systému neodstraní.
3. Zkontrolujte všechny spoje, zda jsou těsné a netečou

6.1.3 Přívod plynu

1. Odvzdušněte plynovodní trubky pomocí výstupku pro měření tlaku na plynové armatuře (D).
2. Zkontrolujte všechny spoje, zda jsou těsné a neuchází.
3. Zkontrolujte tlak plynu na vstupu (D) a na hořáku (C).



6.2 Uvedení kotle do provozu



- | | |
|---|--|
| 1 Zapnuto/vypnuto | 8 Kontrolka poruchy |
| 2 Nastavení topné vody a maximální teploty vytápění | A Tlačítko Zapnuto/vypnuto |
| 3 Nastavení teplé užitkové vody a teploty užitkové vody | B Tlačítko teplá voda/topná voda, pro nastavení požadované teploty |
| 4 Požadovaná teplota topné vody a teplé vody ve °C, tlak vody v bar / chybová hlášení | C - tlačítko |
| 5 Funkce komfortního ohřevu ECO teplé užitkové vody a programování dnů v paměti kotle | D + tlačítko |
| 6 Funkce komfortního ohřevu teplé užitkové vody a nastavení teploty | E funkce pro ohřev teplé vody vypnuto/ECO/zapnuto |
| 7 Kód probíhající funkce | F tlačítko pro servis / odečtení aktuální teploty teplé vody |
| | G reset |

Pokud jste provedli všechny předchozí kroky, můžete spustit kotel:

1. Zmáčkněte tlačítko zapnuto/vypnuto pro spuštění kotle

Kotel se začíná nahřívat a na servisním displeji se zobrazí **(3)**, **(4)**, **(7)** podle stavu ohřevu teplé vody.

2. Nastavte čerpadlo dle nastaveného maximálního výkonu kotle a odporu systému topení viz. bod 7.5.
3. Nastavte pokojový termostat na teplotu vyšší než je aktuálně v místnosti. Kotel ukončí režim nahřívání, na displeji se zobrazí **(5)**.
4. Natopte kotel na ca 50° C.
5. Zjistěte teplotní rozdíl mezi přívodem a zpátečkou a mezi kotlem a otopnými deskovými tělesy, rozdíl by měl být ca 20°C. Nastavte maximální výkon na ovládacím panelu kotle. Zkontrolujte maximální nastavení. Pokud je to nutné, změňte nastavení čerpadla, nebo ventilů otopných deskových těles.

Minimální průtok:

- 155 l/h při nastaveném výkonu na 5,4 kW
- 510 l/h při nastaveném výkonu na 17,8 kW
- 750 l/h při nastaveném výkonu na 26.2 kW

6. Vypněte přívod elektrické energie do kotle.
7. Po důkladném ochlazení kotel a systém odvzdušněte, v případě potřeby dopusťte vodu.
8. Zkontrolujte systém vytápění a ohřevu vody, zda správně fungují.
9. Proškolte obsluhu pro dopouštění vody, odvzdušnění a funkce vytápění a ohřevu užitkové vody.

Upozornění!

- Kotel je vybaven s elektronickým ovladačem hořáku, který řídí zapalování plamene a průběžně monitoruje hoření při každém požadavku na dodávku tepla nebo na teplé vody.
- Oběhové čerpadlo se spustí při každém požadavku na dodávku tepla pro vytápění. Čerpadlo je v provozu další 1 min po ukončení dodávky tepla pro vytápění. Tento cyklus je možno přenastavit dle 7.3.
- Ovladač hořáku se automaticky zapíná každých 24 hodin minimálně po dobu 10 s, aby se systém ohřevu aktivoval. Tato aktivace se spustí vždy po 24 hodinách od posledního požadavku na dodávku teplé vody. Pokud chcete kdykoliv spustit tento cyklus, zvyšte teplotu na pokojovém termostatu.
- Oběhové čerpadlo nepromíchává zásobu teplé vody.

6.3 Vypnutí



Když je přerušena dodávka elektrické energie a hrozí zamrznutí systému, vypusťte kotel a celý systém.

1. Kotel vypusťte otevřením vypouštěcího ventilu, který musí být umístěn v nejnižším bodě celého systému.
2. Vypusťte celý systém topení.
3. Zavřete hlavní ventil přívodu studené vody.
4. Kotel vypustíte tak, že odpojíte trubku na teplou vodu, nebo otevřete vodovodní kohoutek.

6.3.1 Ochrana proti zamrznutí

- Aby nedošlo k zamrznutí trubky pro odvod kondenzátu, musí být kotel instalován v místnosti, kde k zamrznutí nemůže dojít.
- Aby nedošlo k zamrznutí výměníku tepla v kotli, má kotel funkci ochrany proti zamrznutí. Když se teplota výměníku sníží na 5°C, je zapálen hořák, zapne se čerpadlo a kotel nahřívá, dokud výměník tepla nedosáhne teploty minimálně 10°C.
- Když hrozí, že by systém nebo některá jeho část, mohly zamrznout, měl by být instalován pokojový termostat. Termostat zapojte podle schématu viz. bod 10.1.



Pokud je kotel vypnut na ovládacím panelu, nebo je přerušena dodávka elektrické energie, termostat proti zamrznutí není v činnosti.

7. NASTAVENÍ A SEŘÍZENÍ

Funkce kotle je ovlivněna nastavením ovládacího panelu. Seřízení smí provést pouze autorizovaný servisní technik s využitím servisního kódu.

7.1 Nastavení na ovládacím panelu

Následující postup musí být dodržen.



Vypnutí/zapnutí kotle

Kotel je uveden v činnost tlačítkem **On/Off**.

Když je kotel v činnosti, svítí zelená kontrolka. Když je kotel vypnutý, na ovládacím panelu se objeví (--), což znamená, že je pod napětím. V tomto případě můžete na displeji odečíst tlak topné vody v barech.

Komfortní ohřev teplé užitkové vody




Funkce komfortního ohřevu teplé vody může být ovládána pomocí tlačítka  a má následující nastavení:

- **On: ( LED svítí)** Funkce komfortního ohřevu teplé vody se zapíná průběžně. Výměník tepla je neustále nahříván. Kotel okamžitě dodává teplou vodu.
- **Eco: ( LED svítí)** Standardní nastavení funkce komfortního ohřevu teplé vody z výroby je funkce "naučení se" kotle na zvyky domácnosti. Kotel se přizpůsobí režimu požadavku na odběr teplé užitkové vody. Výměník tepla nebude přehříván v době, kdy běžně nedochází k požadavku na její odběr.
Počet těchto Eco dnů si lze nastavit dle bodu 0.
Ovládání lze provést i pomocí pokojového termostatu Opentherm dle bodu 7.4
- **Vypnuto: (ani jedna LED nesvítí)** Teplota výměníku tepla není nastavena, proto při požadavku na teplou vodu dochází ke krátké prodlevě dodávky. Pokud není nutno okamžitě dodávat teplou vodu, může být funkce komfortního ohřevu teplé vody vypnuta.





Letní režim

Aktivace probíhá v servisním módu pod parametrem „q“ u kterého je standardně nastavena hodnota 0 Pomocí tlačítka + nastavíte hodnotu 1 a tím aktivujete Letní režim. Pro potvrzení nastavení nutno zmáčknout tlačítko reset. Nastavení Letního režimu zkontrolujeme pomocí tlačítka Zapnuto/Vypnuto. Při stisknutí tlačítka pro zapnutí nebo vypnutí kotle se nám ještě objeví třetí možnost a to nastavený Letní režim, který se objeví na display ve formě písmen SU (jako summer). Dané tlačítko se nachází v módu 3 funkcí: zapnuto, vypnuto, Letní režim. Nastavení Letního režimu je doporučeno v případech, kde není ke kotlu připojený pokojový termostat. V režimu Léto je vytápění vypnuto zatímco ohřev TV zůstává aktivní.

Reset

V případě poruchy, LED nad  tlačítkem bliká, objeví se hlášení na  displeji, a je nutné kotel restartovat pomocí reset  tlačítka. Zjistěte typ poruchy v poruchovém hlášení 8.1 a vyřešte problém ještě před resetem kotle.

Změna nastavení a další funkce:

Přidržením tlačítka  na 2 sec se dostanete do menu pro nastavení (LED svítí  a na displeji bliká světlo). Zmáčkněte  tlačítko opakovaně, výsledkem bude při každém stlačení jiná funkce LED světla. Když LED bliká, požadovaná funkce může být nastavena (+) a (-) tlačítkem. Nastavená hodnota se zobrazí na  displeji.

Tlačítko  vypnuto/zapnuto uzavírá nastavení bez uložení změn.

Tlačítko  reset uzavírá nastavení a změny jsou uloženy.

Pokud nestlačíte žádné tlačítko během 30 sec, uzavře se menu nastavení automaticky a změny jsou uloženy.

Teplota topné vody

Přidržte tlačítko  dokud kontrolka LED  nezačne blikat.

Pomocí tlačítka (+) a (-) nastavte teplotu mezi 30°C a 90°C (nastavená hodnota z výroby je 80°C).

Teplota užitkové vody

Přidržte tlačítko  dokud kontrolka LED  nezačne blikat.

Pomocí tlačítka (+) a (-) nastavte teplotu mezi 40°C a 65°C (nastavená hodnota z výroby je 60°C).

Eco komfortní ohřev vody - nastavení dnů v paměti

Počet dnů s nestandardním odběrem teplé vody je možno nastavit v paměti.

Přidržené tlačítko  dokud kontrolka LED  nezačne blikat.

Pomocí tlačítka (+) a (-) nastavte počet nestandardních dnů mezi 1 až 10 (nastavená hodnota z výroby je 3 dny).

Komfortní teplota užitkové vody





Když je funkce komfortního ohřevu teplé užitkové vody zapnuta (On nebo Eco), teplota výměníku je udržována v pohotovosti.

Přidržené tlačítko  dokud kontrolka LED  nezačne blikat.

Pomocí tlačítka (+) a (-) nastavte teplotu mezi 40°C a 65°C (nastavená hodnota z výroby je 57°C).


7.2 Nastavení pomocí servisního kódu

Ovladač hořáku byl z výroby nastaven dle parametrů § 0. Tyto parametry se mohou měnit pouze pomocí servisního kódu. Postupujte dle následujících kroků pro nastavení paměti:

- A. Stlačte  a  zároveň, dokud se (o) neobjeví na servisním a teplotním displeji.
- B. Pomocí tlačítka (+) a (-) nastavte (15) (servisní kód) na displeji teploty.
- C. Pomocí tlačítka  nastavte parametr na servisním displeji.
- D. Pomocí tlačítka (+) a (-) nastavte parametr požadované hodnoty zobrazené na displeji.
- E. Po nastavení všech požadovaných hodnot, zmáčkněte tlačítko  dokud (P) se neobjeví na servisním displeji.

Ovladač hořáku je nyní přenastaven.

Poznámka

Tlačítko  vypnuto/zapnuto uzavírá nastavení bez uložení změn.

7.3 Parametry

parametr	funkce	Nastavení z výroby								popis
		COMBI				SOLO				
0	Servisní kód	24-18	28-24	36-30	36-48	12	18	22	30	Přístup servisnímu technickovi do nastavení
1	Nastavení typu kofe	0	0	0	0	1	1	1	1	0 = Provedení COMBI 1 = SOLO : vytápění + nepřímý ohřev zásobníku na teplou vodu 2 = Aktivní je pouze ohřev teplé vody 3 = Aktivní je pouze pro vytápění
2	Nastavení čerpadla	0	0	0	0	0	0	0	0	0 = Čerpá dle požadavků 1 = Neustále běžící čerpadlo
3	Nastavení procentuálního výkonu vytápění	60	60	60	60	99	85	85	85	Nastavení maximálního výkonu vytápění je 85%
3.	Maximální výkon modulovaného čerpadla	80	80	80	100	80	80	80	80	Nastavení maximálního výkonu čerpadla je 100%
4	Max. procentuální výkon ohřevu teplé užitkové vody	99	99	99	99	80	80	80	80	Nastavení maximálního výkonu ohřevu teplé vody je 99%
5	Minimální teplota topné vody (ekvitermika)	25	25	25	25	25	25	25	25	Rozsah je od 10°C do 25°C
5.	Max. hodnota teploty topné vody na displeji nastavitelná uživatelem	90	90	90	90	90	90	90	90	Nastavení je od 30°C do 90°C
6	Minimální venkovní teplota ekvitermni křivky	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	Nastavení je od -9°C do 10°C
7	Maximální venkovní teplota ekvitermni křivky	25	25	25	25	25	25	25	25	Nastavení je možné od 15°C do 30°C
8	Nastavení doběhu čerpadla po skončení vytápění	1	1	1	1	1	1	1	1	Nastavení je možné od 0 - 15 minut
9	Nastavení doběhu čerpadla po skončení ohřevu externího zásobníku na teplou vodu	1	1	1	1	1	1	1	1	Nastavení je možné od 0 - 15 minut
A	Poloha 3-cestného ventilu	0	0	0	0	0	0	0	0	0 = 0 = napájeno během provozu UT 1 = napájeno během ohřevu TV 2 = napájeno během provozu UT + TV 3 = regulace zóny
b	Booster - zesilovač	0	0	0	0	0	0	0	0	Funkce Booster je využita pouze u kotlů určených pro tih NL
C	Nastavení postupného náběhu po zapálení (modulace)	1	1	1	1	1	1	1	1	0 = Modulace je vypnuta při funkci vytápění 1 = Modulace je zapnuta při funkci vytápění
c	Minimální výkon modulačního čerpadla	40	40	40	50	40	40	40	40	Parametr udává minimální výkon modulačního čerpadla jako procento jeho maximálního výkonu
c	Minimální výkon v režimu přípravy topné vody	30	30	30	30	30	30	30	30	Parametr udává procento minimálních otáček ventilátoru a současně procento minimálního výkonu. Nastavení od 25 do 50%
d	Minimální výkon v režimu přípravy užitkové vody	25	25	25	25	25	25	25	25	Parametr udává procento minimálních otáček ventilátoru a současně procento minimálního výkonu ventilátoru. Nastavení od 25 do 50%

h	Nastavení maximální otáčky ventilátoru	45	45	45	45	45	45	45	45	Parametrem mohou být nastaveny maximální otáčky ventilátoru, tovární nastavení je mezi 4.300 - 4.700 /min pro standardní kódy. Parametr pro kotle s výkonem > 35 kW a napájením ventilátoru 230 V je v rozmezí 60 - 70. Parametr není nutné přenastavovat, optimální hodnota je nastavena během závěrečného odzkoušení kotle ve fázi výroby.
n	Teplota proudící vody během ohřevu externího zásobníku užitkové vody	85	85	85	85	85	85	85	85	Nastavení je možné mezi 60°C až 90°C
n.	Teplota ECO / COMFORT	0	0	0	0	0	0	0	0	Parametr nastavuje teplotu vody v °C pro režim ECO / COMFORT, 0 = nastavená teplota je totožná jako je nastavená teplota užitkové vody, 40 - 65 = nastavení teploty přímo ve °C
O	Nastavení ochrany proti přeprnutí do topení	0	0	0	0	0	0	0	0	Parametrem se nastavuje zpoždění přípravy topné vody na požadavek topení, zpoždění lze využít u instalací obsahujících více okruhů s motoricky ovládanými rozdělovači potřebujícími čas na otevření závlahy. Nastavení je možné od 0 - 15 minut.
o	Nastavení ochrany proti přeprnutí do topení po předchozím ohřevu teplé vody	0	0	0	0	0	0	0	0	Parametrem lze nastavit zpoždění přípravy topné vody následně po požadavku na přípravu užitkové vody, nastavení zpoždění může být vhodné pokud je v krátké době očekáván větší počet požadavků na přípravu užitkové vody, parametr je využitelný pouze u kotlů COMBI. Nastavení je možné od 0 - 15 minut.
o.	ECO dny	3	3	3	3	0	0	0	0	Parametr slouží pro nastavení počtu dnů, ve kterých má být zajištěna rychlá dodávka teplé užitkové vody, kotel bude po nastavenou dobu v budovně udržovat potřebnou zásobu tepla na základě provedených oběrů teplé užitkové vody v minulosti, uvedený postup je ekonomický, protože kotel se udržuje zahřátý pouze v době, kdy očekává oběr teplé užitkové vody. Nastavením parametru = 0 je režim komfortu přípravy teplé užitkové vody řízen pokojovým termostatem OpenTherm
P	Protektiva proti cyklování hořáku během režimu přípravy topné vody	5	5	5	5	5	5	5	5	Během požadavku na přípravu topné vody kotel moduluje potřebné množství tepla. Když je potřebné menší množství tepla, potom teplota vody připravené na nižší modulační úrovni poroste. Při dosažení maximální teploty vody nastavené na displeji hořák zhasne, zatímco čerpadlo poběží dál, na displeji se objeví 1 a protektiva proti cyklování je spuštěna. Po vypršení prodlévky a snížení teploty vody pod požadovanou úroveň bude hořák opět zapálen. Tento postup se bude opakovat dokud bude požadavek na přípravu topné vody. Nastavení je možné od 0 do 15 minut
P.	Referenční teplota teplé vody	24	30	36	36	0	0	0	0	Parametr 0 znamená, že kotel je vybaven průtokovým snímačem a není vybaven průtokovým snímačem, ostatní hodnoty jsou využitelné pro kotle s průtokovým snímačem a tuto hodnotu je definován typ kotle COMBI, parametr určuje potřebný výkon s ohledem na velikost průtoku užitkové vody 24=Q7K-24-18 30=Q7K-28-24 24=Q7K-24-18 36=Q7K-36-30
q	Letní režim	0	0	0	0	0	0	0	0	0 = letní režim je deaktivován, 1 = letní režim může být aktivován tlačítkem ? (na displeji se zobrazí kód Su), 2 = letní režim může být aktivován tlačítkem ? (na displeji se zobrazí kód So), 3 = letní režim může být aktivován tlačítkem ? (na displeji se zobrazí kód Et), pokud je parametr ? 0, lze kotel nastavit na letní režim, v tomto režimu jsou veškeré požadavky na přípravu topné vody ignorovány. Stáčením tlačítka ? se nabídne možnost ON / OFF, pokud je letní režim aktivován, celá nabídka je ON / SUMMER MODE (letní režim) / OFF. Pokud je kotel v letním režimu, displej v závislosti na nastaveném parametru q ukazuje Su, So, nebo Et

7.4 Nastavení termostatu Opentherm

Teplotu vytápění je možné regulovat pomocí pokojového termostatu Opentherm. Kotel musí být nastaven do režimu Eco (☉ LED svítí). Parametr (o) musí být nastaven na hodnotu 0. Potom se kotel chová dle nastavení termostatu.

7.5 Nastavení závislosti na venkovní teplotě

Pokud je zapojeno externí čidlo, teplota se automaticky přizpůsobí venkovní teplotě, dle nastavení otopné křivky.

Maximální teplota se nastaví na displeji. Otopná křivka může být nastavena na displeji po vstupu do servisního menu.

Otopná křivka:

x. venkovní teplota (°C)

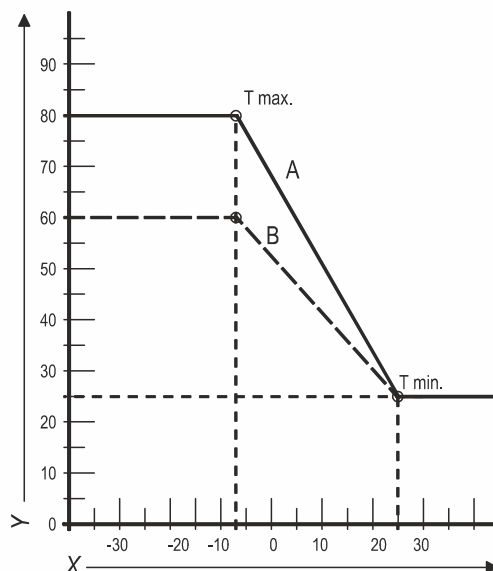
y. teplota topné vody (°C)

A. nastavení z výroby

(T_{max} topení = 80°C, T_{min} topení= 25°C, T_{min}. venkovní= -7°C, T_{max} venkovní = 25°C)

B. Příklad

(T_{max} topení = 60°C, T_{min} topení=25°C, T_{min}. venkovní= -7°C, T_{max} venkovní=25°C)



7.6 Nastavení maximálního výkonu vytápění

Maximální výkon vytápění je nastavena z výroby na 70%. Pokud systém vytápění vyžaduje vyšší nebo nižší výkon, musí se změnit nastavení rychlosti ventilátoru.

Následující tabulka uvádí poměry mezi rychlostí ventilátoru a výkonem kotle.

Nastavení výkonu vytápění

Požadovaný výkon vytápění (cca, v kW)				Nastavení - ovládací displej (% z max. rychlosti)
Q7K-24-18	Q7K-28-24-COMBI	Q7K-36-30-COMBI	Q7K-36-46-COMBI	
			40,0	99
17,8	22,8	26,3	34,8	83
16,9	19,8	25,1	28,5	70
12,7	16,2	19,0	24,5	60
10,6	13,5	15,8	20,5	50
8,5	11,0	12,7	16,4	40
6,4	8,3	8,5	12,3	30
5,4	6,9	7,1	10,2	25
			7,8	20



Výkon pomalu roste během hoření hořáku (postupná modulace v čase) a pomalu klesá, jakmile je dosaženo požadované teploty.

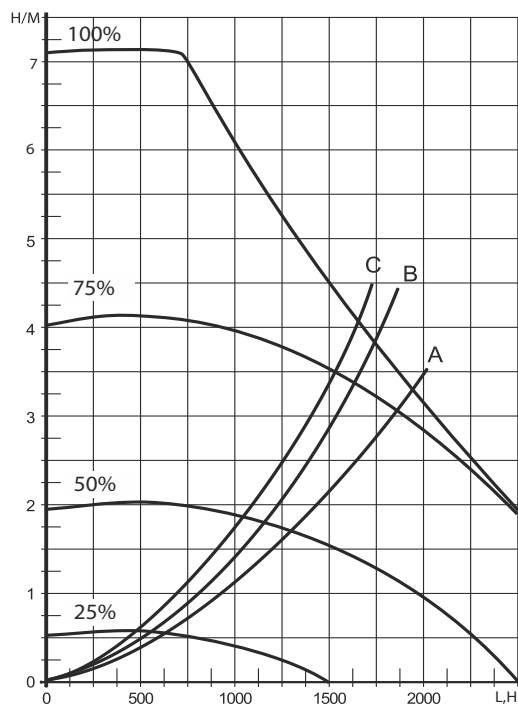
7.7 Nastavení výkonu čerpadla

Vypínač pro nastavení pozice čerpadla je umístěn v zapojovací skříni. Z výroby je čerpadlo nastaveno na pozici 3.

1. Nastavte čerpadlo dle max. výkonu a odporu systému vody nastavením parametru 3 a c. Čerpadlo bude nyní modulovat mezi min. a max. hodnotou v závislosti na otáčkách ventilátoru.
2. Zkontrolujte teplotní rozdíl mezi vstupem do topení a vratkou z topení, rozdíl by měl být ca 20°C.

Minimální průtok	Nastavený výkon
155 l/h	5,4 kW
510 l/h	17,8 kW
650 l/h	22,8 kW
750 l/h	26,3 kW
1 150 l/h	40,9 kW

- A. Q7K-24-18-COMBI,
 B. Q7K-28-24-COMBI
 C. Q7K-36-30-COMBI
 X Průtok v l/h
 Y Ztráta tlaku / rychlost čerpadla



7.8 Přestavba na jiný druh plynu



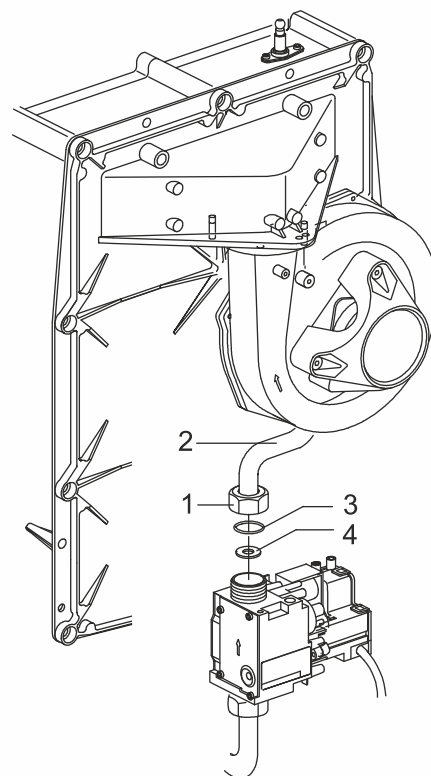
Zásahy do vyhrazeného plynového zařízení smí provádět pouze autorizovaná servisní organizace.

Když je kotel určen pro jiný druh plynu, než byl nastaven z výroby, musí se upravit nastavení typu plynu.

Sada pro přestavbu se musí objednat u QUANTUM, a.s.

Přestavba na jiný druh plynu

1. Odpojte od zdroje elektrické energie
2. Uzavřete přívod plynu
3. Odstraňte přední kryt kotle
4. Odpojte matici nad plynovou armaturou (1) a otočte plynovou směšovací trubku směrem dozadu (2)
5. Vyměňte těsnící kroužek (3) a plynovodní těsnící kroužek (4) a nahraďte je sadou pro přestavbu
6. Složte vše zpět v opačném pořadí
7. Otevřete přívod plynu
8. Zkontrolujte těsnost zapojení plynovodního vedení a těsnost vodovodních trubek
9. Připojte kotel k elektrické síti a spusťte kotel
10. Zkontrolujte těsnost zapojení plynového bloku (když kotel běží)
11. Nyní zkontrolujte nastavení poměru plynu a vzduchu ve směsi (viz 7.9)
12. Přilepte nálepku přes původní štítek, aby bylo zřejmé na jaký druh plynu je kotel používán
13. Přilepte nálepku s druhem plynu vedle výrobního štítku
14. Připevněte přední kryt kotle.



7.9 Plynová armatura

Plynová armatura je nastavena z výroby a nepotřebuje žádnou úpravu. Nastavení se dá zjistit změřením CO_2 ve spalinách nebo změřením rozdílu tlaku.

V případě, že je nutno vyměnit plynovou armaturu nebo se provádí přestavba na jiný druh plynu, se musí zkontrolovat a resetovat ovladač hořáku.

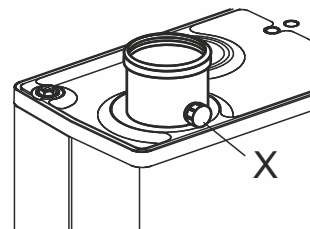
7.9.1 Nastavení plynové armatury

Nastavení CO₂ bylo provedeno z výroby a nevyžaduje žádné zásahy.

Nastavení lze zkontrolovat pomocí plynové armatury měřením obsahu CO₂ ve spalínách (X)

Pokud je nutno změnit nastavení, příp. vyměnit plynovou armaturu nebo přestavět kotel na jiný druh plynu, musí se postupovat podle následujícího návodu:

1. Vypněte kotel tlačítkem **On/Off (-)** na displeji
2. Odejměte přední kryt kotle
3. Odstraňte krytku měřicího bodu (X) a připojte analyzátor
4. Zapněte kotel tlačítkem **On/Off** a vyvolejte požadavek topení (testovací program **H** = nejvyšší nastavení)
5. Nastavte kotel na nejvyšší výkon – podržením tlačítka **Servis a + (2x)** dokud se na displeji neobjeví (**H**)
6. Změřte a zaznamenejte hodnotu CO₂ a porovnejte s údaji v tabulce 7.10
7. Zkontrolujte hodnotu CO₂ v procentech (testovací program **L** = nejnižší nastavení)
8. Nastavte kotel na nejnižší výkon – podržením tlačítka **Servis a -**, dokud se na panelu neobjeví (**L**)
9. Změřte a zaznamenejte hodnotu CO₂ a porovnejte s údaji v tabulce 7.10
10. Zkontrolujte hodnotu CO₂ v procentech
11. Vypněte kotel a upevněte krytku měřicího bodu (X). Nasaďte kryt kotle.



Zkontrolujte správné dotažení šroubů.



Zkontrolujte správné dotažení krytky měřicího bodu! Zásahy do vyhrazeného plynového zařízení smí provádět pouze autorizovaná servisní organizace.

7.9.2 Nastavení plynové armatury pomocí měření tlaku

1. Vypněte kotel tlačítkem **On/Off (-)** na displeji
 2. Odejměte přední kryt kotle
 3. Odstraňte krytku měřicího bodu (X) a připojte U-metr
 4. Zapněte kotel tlačítkem **On/Off**
- Vysoký výkon:**
5. Nastavte kotel na nejvyšší výkon – podržením tlačítka **Servis a + (2x)** dokud se na displeji neobjeví (**H**)
 6. Přečtěte CO₂ a zkontrolujte, zda je v souladu s tabulkou níže

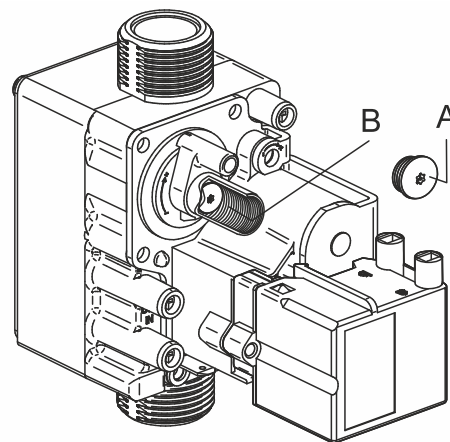
Hodnotu CO₂ nelze přenastavit při nejvyšším výkonu kotle.



7. Změřte hodnotu CO₂

Nízký výkon:

8. Nastavte kotel na nejnižší výkon – podržením tlačítka **Servis a -**, dokud se na panelu neobjeví (**L**)
9. Změřte a zaznamenejte hodnotu CO₂ a porovnejte s údaji v tabulce 7.10
10. Odstraňte krytku měřicího bodu (A).
11. Nastavením šroubu (B) upravte hodnotu CO₂ (po směru hodinových ručiček je vyšší hodnota a proti směru je nižší hodnota).
12. Po změření a nastavení vraťte krytku (A) a (X) a uzavřete měřicí bod.
13. Nastavte kotel na nejvyšší výkon – podržením tlačítka **Servis a + (2x)** dokud se na displeji neobjeví (**H**)
14. Přečtěte CO₂ a zkontrolujte, zda je v souladu s tabulkou níže
15. Stlačením tlačítek + a - zároveň opustíte testovací program
16. Upevněte přední kryt kotle.



Zkontrolujte správné dotažení šroubů.



Zkontrolujte správné dotažení krytky měřicího bodu! Zásahy do vyhrazeného plynového zařízení smí provádět pouze autorizovaná servisní organizace.

Plyn	Zemní plyn H	Propan P
Druh plynu	2H G20 20 mBar	3P G31 (propan) 37 mBar
% CO ₂ nejvyšší výkon (H) (☑ a+ 2x) Nelze změnit nastavení	9,1 ± 0,5	10,3 ± 0,5
% CO ₂ nejnižší výkon (L) (☑ a-)	Max. o 0,3 % nižší hodnota než u nejvyššího výkonu.	Min. o 0,3 % a max. o 0,6% nižší hodnota než u nejvyššího výkonu. Absolutní min. je 0,3 %
Tlak plynu (mBar)	17 - 25	37
Omezovací o kroužek (ventilátor s integrovaným tunelem)		
Q7K- 24-18	600	480
Q7K- 28-24, Q7K-36-30 a Q7K-36-40	655	525

Příklady:

CO₂ nastavení a při nejnižším výkonu zemní plyn

% CO₂ při nejnižším výkonu musí být odpovídající max. o 0.3 % nižší hodnota než u nejvyššího výkonu. Absolutní min. je 8,6 %

Příklad 1:

% CO₂ při nejvyšším výkonu je 9.2 % pak % CO₂ při nejnižším výkonu je 8.9 – 9.2 % .

Příklad 2:

% CO₂ při nejvyšším výkonu je 8.7 % pak % CO₂ při nejnižším výkonu je 8.6 – 8.7 % .

CO₂ nastavení a při nejnižším výkonu propan (G31)

% CO₂ při nejnižším výkonu musí být odpovídající **rozmezí o 0.3 % a 0.6 % nižší než je u nejvyššího výkonu.** Absolutní min. je 9,3 %

Příklad 1:

% CO₂ při nejvyšším výkonu je 10.5 % pak % CO₂ při nejnižším výkonu je 9.9 – 10.2 %

Příklad 2:

% CO₂ při nejvyšším výkonu je 9.8 % pak % CO₂ při nejnižším výkonu je 9.3 – 9.5 % .

8. PORUCHY

8.1 Kódy poruchových hlášení

Pokud na panelu bliká LED poruchy, ovladač hořáku má poruchu. Na displeji teploty se zobrazí chybové hlášení.

Po odstranění závady můžete ovladač hořáku restartovat tlačítkem na ovládacím panelu.

Následující chybová hlášení se mohou zobrazit na displeji:

Displej teploty	Popis	Možné odstranění závady
10, 11, 12, 13, 14	Porucha na čidle S1	<ul style="list-style-type: none">• Zkontrolujte kabely (porušené)• Vyměňte S1
20, 21, 22, 23, 24	Porucha na čidle S2	<ul style="list-style-type: none">• Zkontrolujte kabely (porušené)• Vyměňte S2
0	Porucha po testovacím režimu	<ul style="list-style-type: none">• Zkontrolujte kabely (porušené)• Vyměňte S1 a/nebo S2
1	Příliš vysoká teplota	<ul style="list-style-type: none">• Vzduch v systému• Čerpadlo neběží• Malá cirkulace v systému, zavřené radiátory, čerpadlo nastavené na příliš nízkou hodnotu
2	Výměna S1 a S2	<ul style="list-style-type: none">• Zkontrolujte kabely (porušené)• Vyměňte S1 a/nebo S2
4	Neobjeví se plamen po 4 pokusech o zapálení	<ul style="list-style-type: none">• Zavřený přívod plynu• Nesprávný interval zapalování• Tlak plynu příliš nízký nebo žádný• Plynová armatura není pod napětím
5	Neobjeví se plamen po 4 pokusech o restart	<ul style="list-style-type: none">• Odvod kondenzátu je zablokován• Zkontrolujte nastavení plynové armatury
6	Porucha detekce plamene	<ul style="list-style-type: none">• Vyměňte zapalovací kabel a zkontrolujte zapalovací jiskru• Vyměňte zapalovací jednotku• Vyměňte ovladač hořáku
8	Nesprávná rychlost ventilátoru	<ul style="list-style-type: none">• Ventilátor se „zasekl“ o svůj kryt• Kabely mezi ventilátorem a krytem• Zkontrolujte kontakt kabelů (rychlost ventilátoru)• Vyměňte ventilátor
29, 30	Porucha plynové armatury	<ul style="list-style-type: none">• Vyměňte plynovou armaturu

8.2 Další poruchy

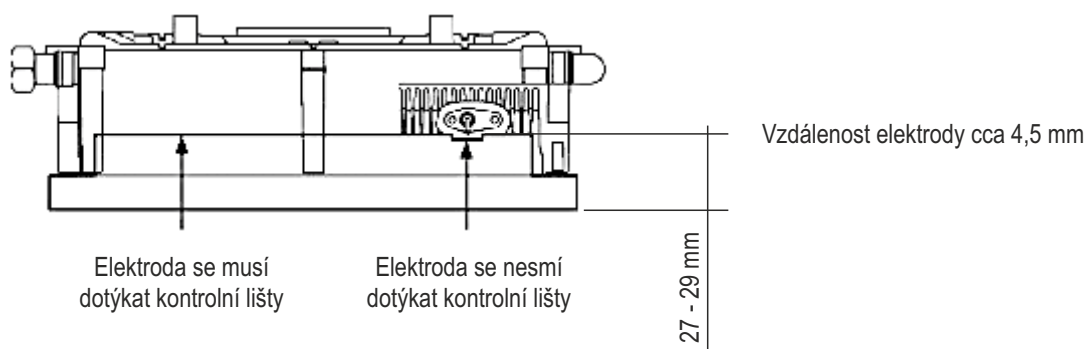
8.2.1 Hořák nezapaluje

Možné příčiny		Náprava
přívod plynu je uzavřen	➡ ANO	- otevřete přívod plynu
↓ NE		
je vzduch v přívodu plynu	➡ ANO	- odvdzdušněte trubku
↓ NE		
tlak na přívodu je příliš malý	➡ ANO	- kontaktujte dodavatele plynu
↓ NE		

nezapaluje	➔ ANO	- vyměňte zapalovací tyčinku
↓ NE		
není jiskra porucha při zapalování	➔ ANO	- zkontrolujte kabely - zkontrolujte zapalovací tyčinku - vyměňte zapalovací tyčinku
↓ NE		
ovladač přívodu vzduchu a plynu není správně seřízen	➔ ANO	- zkontrolujte seřízení - zkontrolujte nastavení ovladače
↓ NE		
porucha ventilátoru	➔ ANO	- zkontrolujte kabely - zkontrolujte pojistky - v případě potřeby vyměňte ventilátor
↓ NE		
ventilátor je zaseknutý	➔ ANO	- vyčistěte ventilátor
↓ NE		
plynová armatura má poruchu	➔ ANO	- vyměňte plynovou armaturu - seříďte armaturu, zkontrolujte ovladač
↓ NE		

8.2.2 Hořák je při zapalování hlučný

Možné příčiny		Náprava
tlak na přívodu je příliš vysoký	➔ ANO	- plynovodní přípojka má poruchu - kontaktujte dodavatele plynu
↓ NE		
špatný interval zapalení	➔ ANO	- vyměňte zapalovací tyčinku - zkontrolujte interval zapalování
↓ NE		
promíchání vzduchu s plynem není správně nastaveno	➔ ANO	- zkontrolujte nastavení - zkontrolujte ovladač
↓ NE		
slabá jiskra	➔ ANO	- vyměňte zapalovací tyčinku - vyměňte zapalovací hořáček - zkontrolujte otvor pro zapalovací jiskru
↓ NE		



8.2.3 Hořák rezonuje

Možné příčiny		Náprava
tlak na přívodu je příliš nízký	➔ ANO	- plynovodní přípojka má poruchu - kontaktujte dodavatele plynu
↓ NE		
zpětný tah spalin	➔ ANO	- zkontrolujte spalinový vývod a přívod vzduchu
↓ NE		
promíchání vzduchu s plynem není správně nastaveno	➔ ANO	- zkontrolujte nastavení - zkontrolujte ovladač

8.2.4 Kotel netopí

Možné příčiny		Náprava
pokojevý nebo venkovní termostat mají poruchu	➔ ANO	- zkontrolujte kabely - vyměňte termostat - vyměňte venkovní termostat
↓ NE		
není napětí 24 V	➔ ANO	- zkontrolujte kabely - zkontrolujte zapojení x4 - vyměňte poruchový ovladač
↓ NE		
neběží čerpadlo		- zkontrolujte napětí - zkontrolujte zapojení x4 - vyměňte čerpadlo - vyměňte poruchový ovladač
↓ NE		
hořák nefunguje pro centrální vytápění čidlo S1 nebo S2 je poruchové	➔ ANO	- vyměňte čidlo S1 nebo S2 - podívejte se na hlášení chyby 1 nebo 2
↓ NE		
hořák nezapaluje	➔ ANO	- podívejte se na poruchové hlášení

8.2.5 Výkon je snížený

Možné příčiny		Náprava
Při vyšší rychlosti se výkon sníží o více než 5 %	➔ ANO	- zkontrolujte kotel a odťah, zda nejsou znečištěny, vyčistěte kotel a odťah

8.2.6 Topná voda nedosahuje požadované teploty

Možné příčiny		Náprava
pokojevý termostat není správně nastaven	➔ ANO	- zkontrolujte nastavení a upravte na 0,1 A
↓ NE		
teplota je nastavena příliš nízkou	➔ ANO	- zvyšte teplotu vytápění - zkontrolujte venkovní čidlo pro malý okruh a upravte ho
↓ NE		
čerpadlo nesprávně čerpá čerpadlo je nastaveno příliš nízkou	➔ ANO	- zvyšte nastavení čerpadla nebo čerpadlo vyměňte
↓ NE		

v systému nefunguje cirkulace	➔ANO	- zkontrolujte cirkulaci, nejméně 2 nebo 3 radiátory musí být otevřeny
↓ NE		
výkon kotle není správně nastaven pro daný systém	➔ANO	- zkontrolujte výkon, nastavte na maximální výkon vytápění
↓ NE		
není dodávka tepla, protože je v systému vodní kámen nebo nečistota	➔ANO	- odstraňte vodní kámen nebo vyčistěte tepelný výměník

8.2.7 Není teplá voda

Možné příčiny		Náprava
průtokové čidlo nezapíná	➔ANO	- průtok je nižší než 2 l/min - vyměňte průtokové čidlo
↓ NE		
není napětí na průtokovém čidle 5 V	➔ANO	- zkontrolujte kabely dle schématu
↓ NE		
hořák nezapaluje při požadavku na teplou vodu	➔ANO	- vyměňte S3
↓ NE		
hořák nezapaluje	➔ANO	- podívejte se na poruchové hlášení

8.2.8 Teplá voda nedosahuje požadované hodnoty

Možné příčiny		Náprava
průtok je vyšší než 9 l/min	➔ANO	- upravte přívod
↓ NE		
nastavení teploty v okuhu vody je nízké	➔ANO	- nastavte okruh teplé vody na 60 °C dle požadované teploty
↓ NE		
není dodávka tepla, protože je v systému vodní kámen nebo nečistota	➔ANO	- odstraňte vodní kámen nebo vyčistěte tepelný výměník
↓ NE		
studená voda má nižší teplotu než 10 °C		

9. PERIODICKÁ ÚDRŽBA KOTLE

Kotel a systém by měly být kontrolovány a vyčištěny autorizovanou servisní organizací a to jedenkrát ročně.

1. Vypněte kotel stlačením tlačítka **On/Off** na ovládacím panelu
2. Odpojte kotel od přívodu elektrické energie
3. Zavřete přívod plynu
4. Odšroubujte dva šrouby vlevo a vpravo v přední dolní části a sundejte přední panel
5. Čekajte, než se kotel a hořák zcela ochladí
6. Odstraňte spoje z plynové armatury a ventilátoru
7. Odpojte zapojení pod plynovou armaturou
8. Odšroubujte 10 šroubů na předním panelu a sundejte celou plynovou armaturu a ventilátor. Při sundávání předního krytu si ho neopírejte o armaturu ani ventilátor. Když odstraňujete přední panel, buďte opatrní, abyste nepoškodili hořák nebo ventilátor. Hořák nepotřebuje žádné čištění.
9. **Nikdy nečistěte hořák kartáčem ani proudem vzduchu. Mohlo by to poškodit kovová vlákna.**
10. Vyjměte zpomalovače tahu, které se nachází v tepelném výměníku.
11. Pokud je to nezbytné, vyčistěte zpomalovače a žebra výměníku ze shora dolů pomocí kartáče nebo proudem vzduchu.
12. Pokud je to nezbytné, vyčistěte spodní část výměníku a odvod kondenzátu ve spodní části odtahu spalin za tepelným výměníkem.
13. Vyčistěte sifon a trubku pro odvod kondenzátu.
14. Po skončení čištění naplňte sifon vodou.
15. Vložte zpět zpomalovače spalin do výměníku.
16. Zkontrolujte silikonové těsnění na předním krytu výměníku. Pokud je poškozené, je nutné jej vyměnit
17. Upevněte přední kryt na tepelný výměník pomocí šroubů s podložkami. Šrouby utáhněte ručně, krouticí moment má být 10 - 12 Nm
18. Přišroubujte připojení plynu pod armaturou
19. Zkontrolujte těsnění, je-li potřeba vyměňte ho
20. Propojte spoje mezi armaturou a ventilátorem
21. Otevřete plynový ventil a zkontrolujte plynovodní spoje pod armaturou a na konzole, zda jsou těsné a nepropouštějí
22. Zkontrolujte zapojení systému vytápění a vodovodní trubky, zda jsou vodotěsné
23. Připojte ke zdroji elektrické energie
24. Spusťte kotel
25. Zkontrolujte přední kryt a zapojení ventilátoru, zda těsní
26. Upevněte kryt a přišroubujte ho šrouby nalevo a napravo ve spodní části kotle
27. Zkontrolujte systém vytápění a ohřevu vody

10. TECHNICKÁ DATA

Spotřebič typu	C13; C 33; C 43; C53; C63; C83
Tlak přívodu plynu	20 - 30 mbar
Tlak plynu	ll2L3P

Technická data	Q7K-24-18	Q7K-28-24	Q7K-36-30	Q7K-36-46
----------------	-----------	-----------	-----------	-----------

Teplá voda

Jmenovitý příkon min. hodnota	kW	5,6–22,1	7,1–28,0	7,2–32,7	7,2–32,7
Jmenovitý příkon max.*	kW	6,1–21,0	7,8–27,0	8,0–31,5	8,0–31,5
Ohřev vody na max. teplotu	l/min	2,0	2,0	2,0	2,0
Ohřev vody 60°C	l/min	6,0	7,5	9,0	9,0
Ohřev vody 40°C	l/min	10,0	12,5	15,0	15,0
Maximální teplota vody	°C	60	60	60	60
Reakční doba kotle*	sec	< 1	< 1	< 1	< 1
Tlakové ztráty	kPa	§ 5.2	§ 5.2	§ 5.2	§ 5.2

Topení

Jmenovitý příkon min. hodnota **	kW	5,6–18,7	7,1–23,7	7,2–27,3	7,8–42,5
Jmenovitý výkon 80/60°C**	kW	5,4–17,8	6,9–22,8	7,1–26,3	40,9
Jmenovitý výkon 50/30°C**	kW	5,9–18,5	7,6–23,4	7,8–27,1	8,5–42,2
Jmenovitý výkon 50/30°C**	kW	5,9–18,5	7,6–23,4	7,8–27,1	8,5–42,2
Max. tlak vody na topení	bar	3,0	3,0	3,0	3,0
Max. teplota vody na topení	°C	90	90	90	90

Další data

Spotřeba plynu (G20)	m ³ /h	0,59–2,30	0,75–2,90	0,75- 3,40	0,80–4,41
----------------------	-------------------	-----------	-----------	------------	-----------

Data o zdroji elektřiny

Napětí	V	230	230	230	230
Bezpečnostní třída krytí	IP	Ip44	Ip44	Ip44	IP44
Příkon při plném výkonu	W	105	105	105	190
Příkon při částečném výkonu	W	40	40	40	40
Příkon v režimu STANDBY	W	2,4	2,4	2,4	2,4

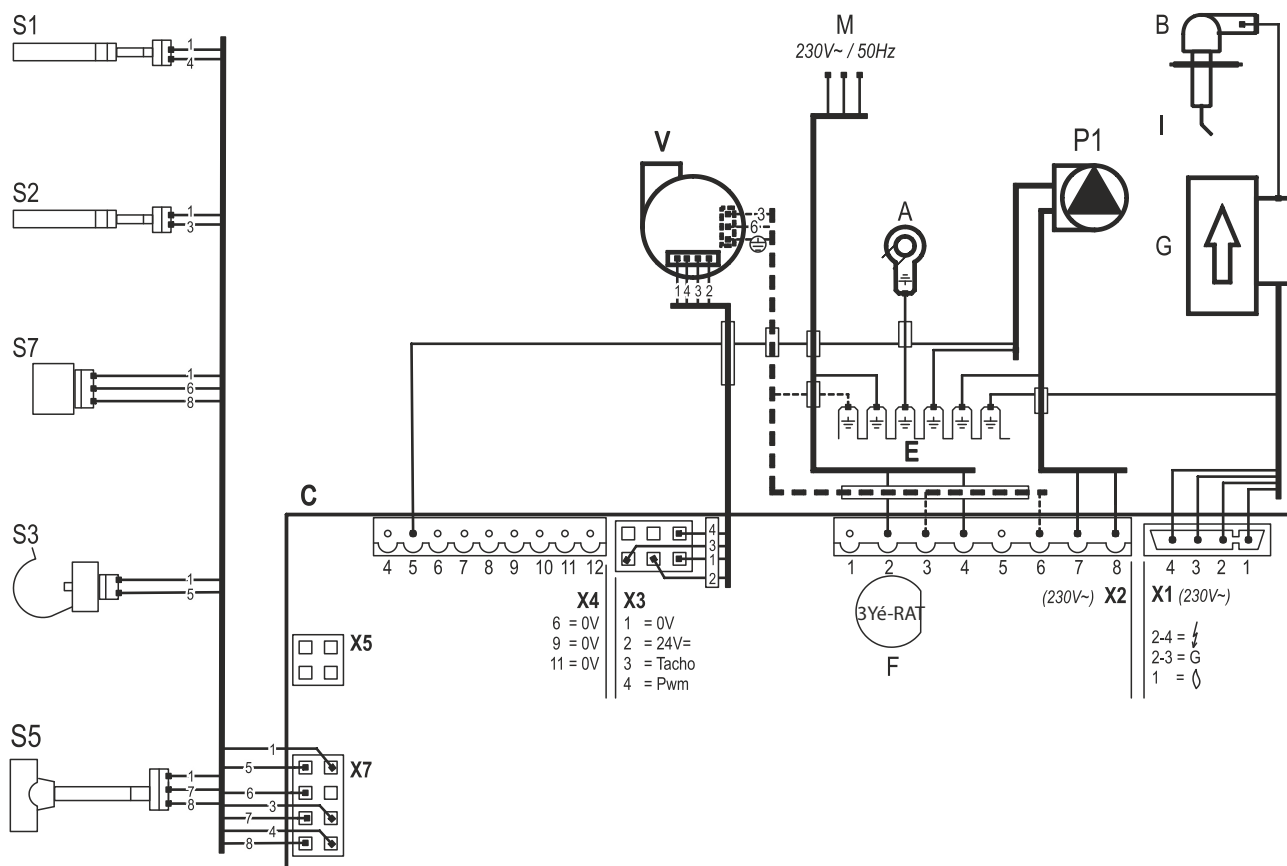
Rozměry a hmotnost

Výška	mm	590	650	710	710
Šířka	mm	450	450	450	450
Délka	mm	240	240	240	240
Hmotnost	kg	30	33	36	36

* Požadovaná doba změny teploty o 40K při odběru teplé vody v režimu Komfort

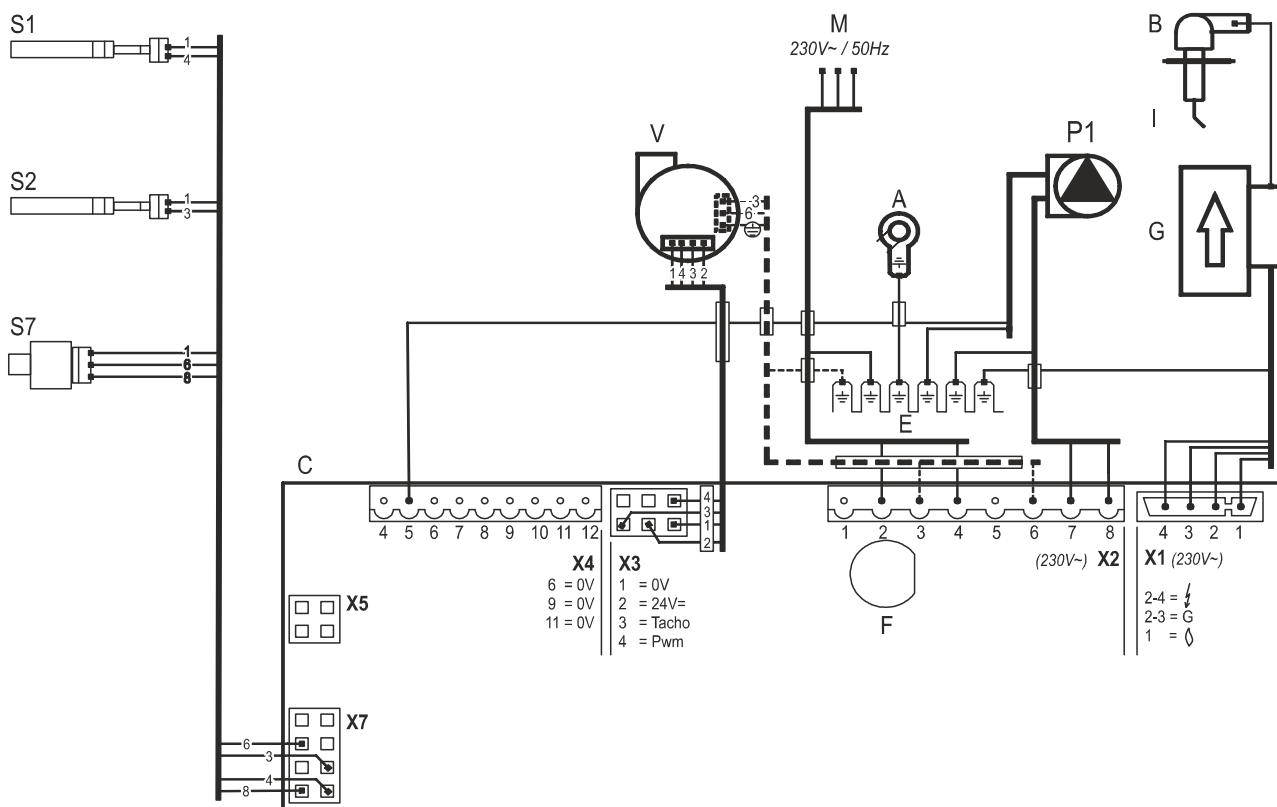
** Max. vytápění je nastaveno na 70 % nejvyšší hodnoty

10.1 Schéma elektrického připojení Q7K COMBI



Spoj X4 / 24 V=	6-7		Pokojevý termostat On/Off a/nebo protimrazový termostat
	8-9		Venkovní čidlo (12 kOhm/ 25°C)
	11-12		Pokojevý termostat s protokolem OpenTherm
Spoj X2 / 230 V~	2-4		Síťový kabel (2 = L (hnědý), 4 = N (modrý), E = uzemnění)
	7-8		Čerpadlo UT (8 = L (hnědý), 7 = N (modrý), E = uzemnění)
Spoj X5			Vstup pro připojení PC (diagnostika)

10.2 Schéma elektrického připojení Q7K SOLO



Spoj X4 / 24 V=	6-7		Pokojevý termostat On/Off a/nebo protimrazový termostat
	8-9		Venkovní čidlo (12 kOhm/ 25°C)
	9-10		Čidlo zásobníku TUV (12 kOhm/ 25°C)
	11-12		Pokojevý termostat s protokolem Opentherm
Spoj X2 / 230 V~	2-4		Síťový kabel (2 = L (hnědý), 4 = N (modrý), E = uzemnění)
	3-5-6		Přepínací ventil UT / TUV, (3 = L (hnědý), 5 = spínač (černý), 6 = N (modrý))
Spoj X5			Vstup pro připojení PC (diagnostika)

11. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Prohlášení o shodě dle ISO IEC čl. 22.

Výrobce: Intergas Verwarming BV
7741 KC Coevorden NL

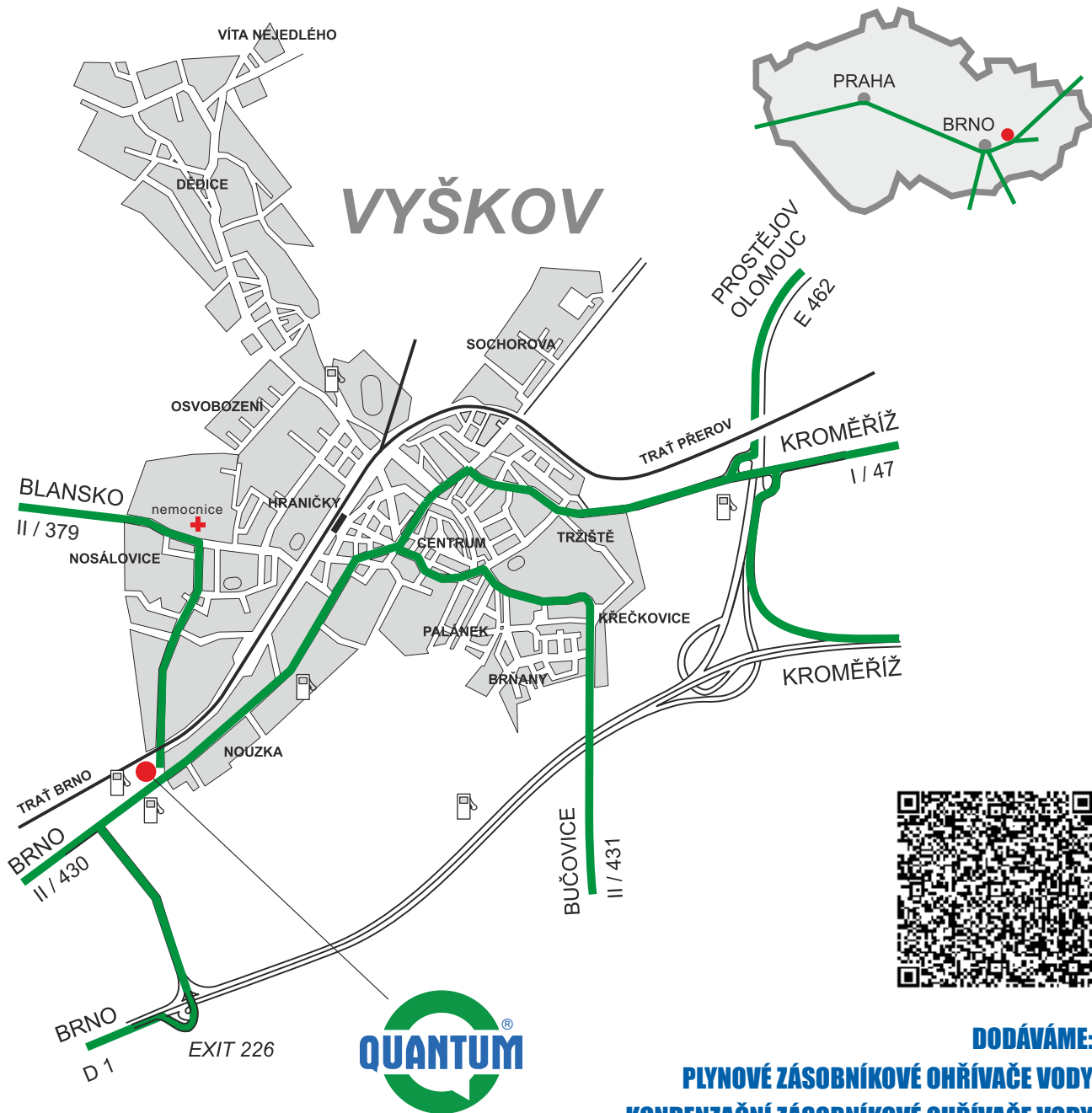
Prohlašujeme, že kondenzační kotle:

QUANTUM Q7K-24-18-COMBI HRE
Q7K-28-24-COMBI HRE
Q7K-36-30-COMBI HRE
Q7K-36-48-COMBI HRE

jsou ve shodě s požadavky následujících směrnic Rady Evropy:

- 89/392/EC ve znění 93/68/EC
- 73/23/EC ve znění 93/68/EC
- 90/396/EEG
- 92/42/EC
- 89/336/EC ve znění 93/68/EC.

ES zkoušku typu provedla Notifikovaná firma Gastec Apeldorn, Holandsko, identifikační číslo 0063, která také provádí dohled ve výrobě.



DODÁVÁME:
PLYNOVÉ ZÁSOBNÍKOVÉ OHŘÍVAČE VODY
KONDEZAČNÍ ZÁSOBNÍKOVÉ OHŘÍVAČE VODY
ZÁSOBNÍKOVÉ OHŘÍVAČE VODY S NEPŘÍMÝM OHŘEVEM
KONDEZAČNÍ KOTLE
ZÁVĚSNÉ OHŘÍVAČE VZDUCHU
VYSOKOÚČINNÉ SOLÁRNÍ SYSTÉMY
PLYN PRO VAŠE PLYNOVÁ ZAŘÍZENÍ

QUANTUM, a. s.
 Brněnská 122/212
 682 01 Vyškov, CZ

☎ 517 343 363 - 5
 📠 724 703 979
 📠 517 343 666
 @ quantumas@quantumas.cz
 🌐 www.quantumas.cz

QUANTUM Heating s.r.o.
 Pekná cesta 15
 831 52 Bratislava, SK

☎ +421 904 009 798
 📠 +421 911 273 361
 +421 904 004 798
 @ quantumas@quantumas.sk
 🌐 www.quantumas.sk

Distribuce plynu
 QUANTUM



VOLEJTE ZDARMA 800 146 975

gps: 49°15'55.6 N 16°58'37.8 E

9/2016