

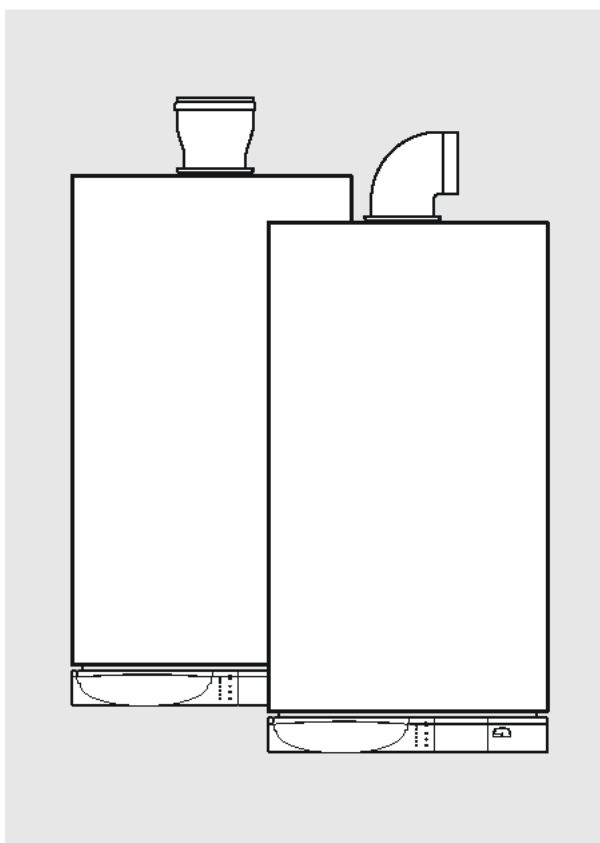
CALYDRA DELTA

NÁSTĚNNÝ PLYNOVÝ KOTEL

Topení + teplá voda s miniakumulací R2i®

Provedení s nuceným odtahem spalin

Návod k obsluze, seřízení a montáži



Calydra delta 24 FF

Calydra delta 28 FF

Název kotle

CALYDRA DELTA 24 FF
CALYDRA DELTA 28 FF

URČENÍ A POPIS SPOTŘEBIČE

Nástěnný plynový kotel pro topení a ohřev TUV průtokovým způsobem s minizásobníkem, s uzavřenou spalovací komorou a s nuceným odtahem spalin

- elektrojiskrové zapalování, ionizační kontrola plamene
- patentovaný systém ohřevu TUV v minizásobníku v kombinaci s deskovým výměníkem
- plynule modulovaný výkon hořáku
- modulované otáčky ventilátoru
- úplná autodiagnostika kotle
- dvourychlostní čerpadlo
- ochrana proti zatuhnutí čerpadla a třícestného ventilu
- velkokapacitní by-pass
- protizámrzová ochrana kotle
- zabezpečení odtahu spalin
- kontrola průtoku TUV
- vestavěné dopouštění pitné vody do topení

BALENÍ

Montážní šablona

- montážní šablona s uzávěry, papírová maketa a montážní materiál, závěsné háky

Odkouření

- sady nebo jednotlivé prvky odkouření dle zvoleného typu odkouření

Kotel

- těleso kotle s vnějším pláštěm
- montážní příslušenství, těsnění, filtr **F** na přívod studené vody
- přepadové hadice (průsvitné) pro pojistný ventil kotle **38**, diskonektor **37** (obr.7) a minizásobník **21** (obr. 3).

OBSLUHA

- Plynový kotel obsluhujte vždy v souladu s tímto Návodem k obsluze, seřízení a montáži.
- Kotel může obsluhovat pouze osoba zletilá, náležitě poučená a svéprávná.
- Při uvedení kotle do provozu je povinností odborné firmy provést důkladné a prokazatelné seznámení uživatele s obsluhou a funkcí spotřebiče.

Tato příručka je určena pro kotle vyrobené ve Francii a distribuované na území České republiky.

Obsah

POKYNY PRO MONTÁŽNÍ FIRMY

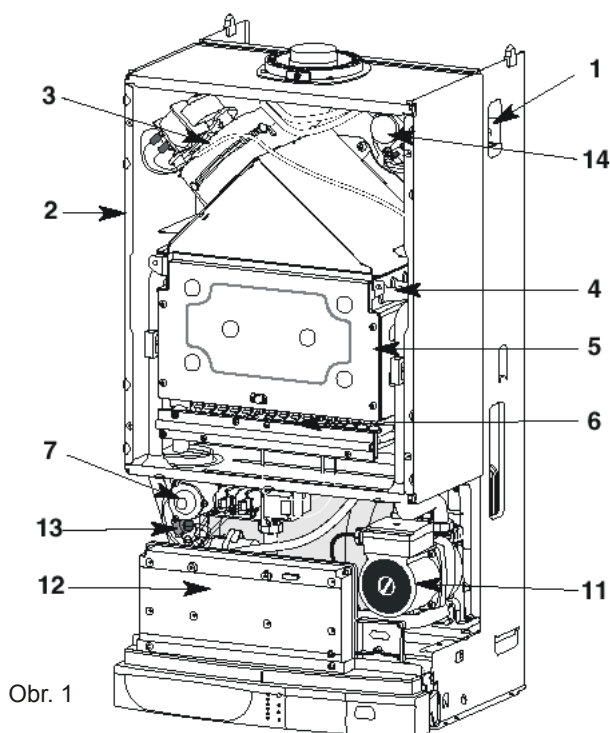
1 - Všeobecný popis.....	3
2 - Základní rozměry	4
3 - Hydraulické charakteristiky	4
4 - Podmínky instalace	5
5 - Montážní šablona s uzávěry	6
6 - Zavěšení kotle	6
7 - Elektrické připojení	7
8 - Uvedení do provozu	8
9 - Montáž vnějšího pláště	10
10 - Záměna plynu	11
11 - Signalizace poruch a informace	11

POKYNY PRO UŽIVATELE

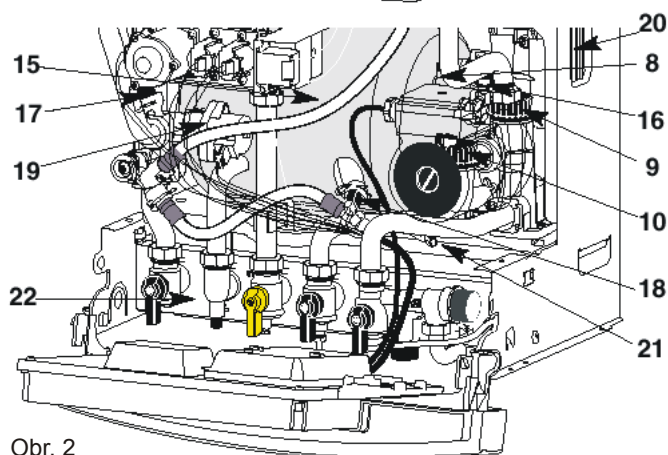
12 - Ovládání	12
13 - Provoz	13
14 - Údržba	13
15 - Bezpečnost odvodu spalin.....	14
16 - Záruka	14
17 - Praktické rady.....	14
18 - Technické charakteristiky	15
19 - Funkční závady	16

POKYNY PRO MONTÁŽNÍ FIRMY

1 - Všeobecný popis

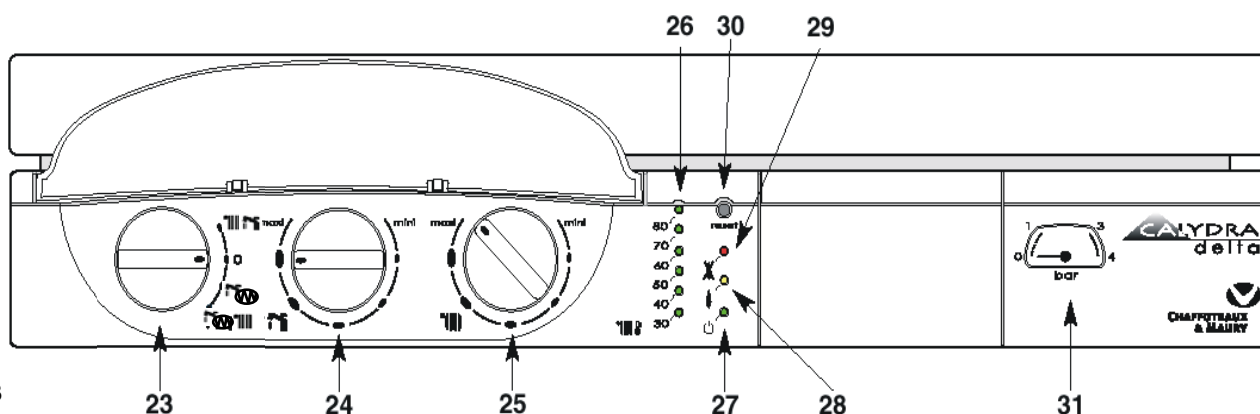


Obr. 1



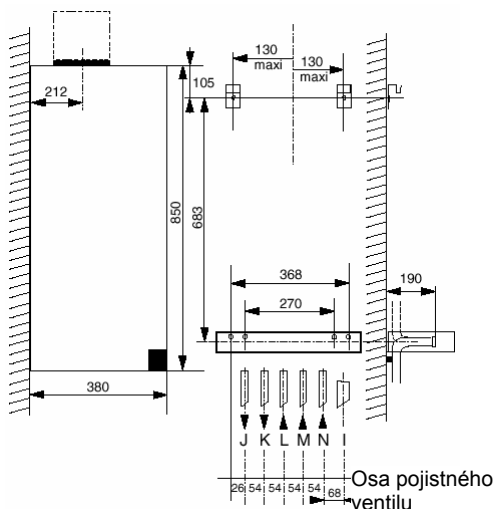
Obr. 2

1. nosný rám z ocelového plechu
2. spalovací komora hermeticky uzavřená
3. ventilátor s proměnnými otáčkami
4. spalínový výměník z mědi
5. spalovací komora
6. multiplynový nerezový hořák
 - demontovatelná lišta s tryskami
 - dvě zapalovací elektrody
 - ionizační elektroda kontroly plamene
7. plynová armatura
 - dva bezpečnostní elektroventily
 - modulační elektroventil
8. automatický odvzdušňovač
9. průtoková pojistka topení
10. průtokový snímač teplé užit. vody (TUV)
11. dvourychlostní čerpadlo
12. skříňka elektroniky
13. termostat havarijný - přehřátí kotle
14. manostat kontroly odtahu spalin
15. minizásobník TUV s izolací (R2i)
16. snímač teploty TUV
17. snímač teploty topení
18. snímač teploty TUV v minizásobníku
19. trojcestný ventil s elektromotorem 24 V
20. deskový výměník TUV, nerezový
21. pojistný ventil přetlaku vody v minizásobníku
22. montážní šablona s uzávěry
23. volba funkce provozu:
 - ☰☷☶☵☴☳☲☱☰ TOPENÍ + TUV bez zásobníku
 - VYPNUTO
 - ☰☷☶☵☴☳☲☱☰ LÉTO (TUV průtok i zásobník)
 - ☰☷☶☵☴☳☲☱☰ ZIMA (topení + TUV průtok i zásobník)
24. nastavení **teplota TUV**
25. nastavení **teplota topení**
26. **signalizace**: teplota topení / funkce ohřevu TUV / poruchových stavů
27. **připojení k elektrické síti** – zelená LED
28. **plamen na hořáku** – oranžová LED
29. **bezpečnostní vypnutí** – červená LED
30. **RESET** - odblokování bezpečnostního vypnutí
31. **manometr** přetlaku vody v topení



Obr. 3

2 - Základní rozměry

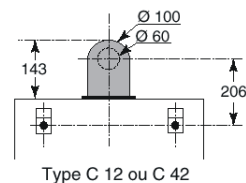


I	Pojistný ventil topení
J	Výstup topení 3/4" vz
K	Výstup TUV 1/2" vz
L	Přívod plynu 3/4" vz
M	Přívod studené vody 1/2" vz
N	Zpátečka topení 3/4" vz
vz	vnější závit

Rozměry v mm

3 možné způsoby odkouření:

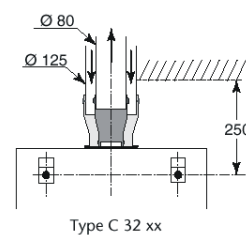
- typ C12 nebo C42
- typ C 32 xx nebo xy
- Ø 60 / 100 koncentrické
- Ø 80 / 125 koncentrické
- Ø 80 / 80 oddělené



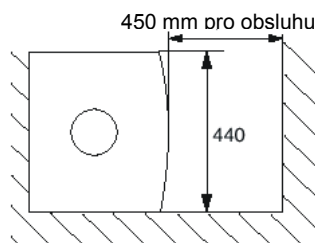
Type C 12 ou C 42

Celková hmotnost: 24 kW:
28 kW:

45 kg
46 kg



Type C 32 xx



POZOR!
Do odkouření umístěte
clony dle délky odkouření

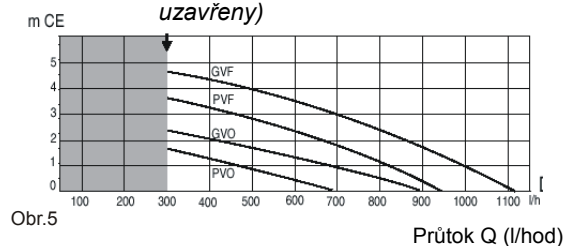
3 - Hydraulické charakteristiky

Obr.5

Využitelný přetlak čerpadla v závislosti na průtoku
(na výstupu z kotle)

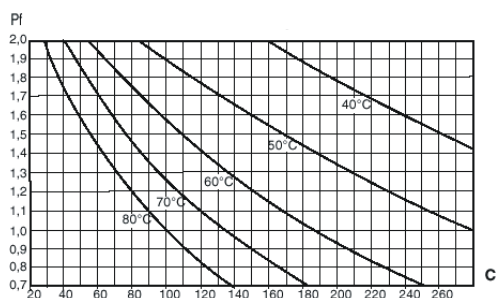
Metrů

vod.sloupce Min. průtok (termostatické ventily uzavřeny)



Obr.5

Průtok Q (l/hod)



Obr.6

Charakteristika expanzní nádoby

Pf – přetlak vody v instalaci za studena v barech
C – objem instalace v litrech

Kotel je z výroby dodáván s ručně nastavitelným by-passem a dvourychlostním čerpadlem.

Na diagramu (obr. 5) je znázorněna funkční křivka využitelného přetlaku čerpadla v závislosti na průtoku (na výstupu z kotle). Křivka GV označuje velkou rychlost čerpadla, PV pak malou rychlost čerpadla: F = by-pass uzavřen a O = by-pass otevřen.

Nejmenší průtok topným systémem, nutný pro správnou funkci kotle je 300 l/hod (termostatické ventily uzavřeny).

Objem vody v instalaci

Kotel je vybaven tlakovou expanzní nádobou.

Celkový objem expanzní nádoby je 7,1 litru, pracovní objem 5,4 litru

Plnicí přetlak expanzní nádoby 0,7 bar

Změna objemu vody topného systému závisí na:

- průměrné funkční teplotě ve °C
- statické výšce (odpovídající rozdílu hladin v metrech) mezi nejvyšším bodem instalace a středem expanzní nádoby).

Plnicí přetlak vody v topné soustavě ve studeném stavu je statická výška v metrech dělená 10. Skutečný plnicí přetlak musí být vyšší než minimální plnicí přetlak v soustavě (0,7 bar). Doporučuje se plnit soustavu na přetlak 1,0 až 1,5 barů.

4 - Podmínky instalace

VŠEOBECNÉ INFORMACE

- Před instalací kotle je nutno si vyžádat souhlas dodavatele plynu k předpokládanému odběru (zák. 222/96 Sb.).
- Instalace musí respektovat všechny normy a předpisy, platné v době instalace v ČR.
- Práce na vyhrazených plynových zařízeních a připojování elektrických zařízení, kam patří i plynové kotle, může provádět pouze osoba s příslušným oprávněním
- Připojení plynového spotřebiče musí být provedeno dle příslušné technické dokumentace a v souladu s předpisy ČSN 1775 a TPG 704 01. Spotřebič je možno připojit pouze na plynovod, na kterém byla provedena výchozí nebo provozní revize a připojení bylo schváleno příslušnou plynárnou.

Ochrana pitné vody před znečištěním

- Kotel je vybaven dopouštěním pitné vody do okruhu topení se dvěma uzavěry
- Pro ochranu pitné vody před znečištěním je instalována oddělovací klapka - diskonektor.

Technická dokumentace

- Kotle splňují platné normy a předpisy EU a ČR. Výroba je řízena dle předpisů ISO 9001 a byla jim přidělena značka CE.
- Každý kotel musí být vybaven Záručním listem v českém jazyce a tímto návodem.

PODMÍNKY INSTALACE

Umístění

- Místnost pro kotel musí splňovat podmínky pro prostředí obyčejné, základní dle ČSN 33 2000.
- Kotel je nutno umístit na nehořlavou podložku.
- Kotel neumísťujte nad sporáky, pečící trouby nebo jiná zařízení, produkující páru.
- Kotel může být instalován i v koupelně při splnění podmínek uvedených v ČSN 33 2000-7-701
- Pro zavěšení kotle zvolte stěnu, schopnou nést hmotnost kotle naplněného vodou (min. 50 kg) a vhodné kotvicí prvky dle daného typu stěny. Kotel je nutno dobře ukotvit, aby se případné zvukové efekty nepřenášely do konstrukce budovy.
- Kotel je možno instalovat bez bočních odstupů od vnějšího pláště.
- Pro obsluhu a servis je nutno zachovat před kotlem prostor min. 45 cm, 60 cm pod kotlem a 25 cm nad kotlem.

Okruh TUV

- Užitková voda nesmí mít tvrdost vyšší než 14° německých, při překročení je nutno použít vhodnou úpravnu vody.
- Rozvod užitkové vody musí splňovat požadavky ČSN 06 0830, pojistný ventil zásobníku (7 bar) je součástí dodávky kotle.
- Přepad pojistného ventilu zásobníku musí být připojen na odpadní potrubí (sifon jako doporučené příslušenství)
- Při přetlaku užitkové vody vyšším než 4 bar je nutno na přívod pitné vody instalovat redukční ventil, popř. jiným způsobem omezit na minimum případné úkapy pojistného ventilu (např. použitím expanzní nádoby)

Okruh topení

- Okruh topení musí být navržen v souladu s požadavky ČSN 06 0310.
- Topení musí být naplněno pitnou vodou bez mechanických nečistot, kyselost Ph 9 až 9,5.
- Při projektování a instalaci je nutno zachovat min. průtok vody topnou soustavou 300 l/hod (při stavu termostatické ventily uzavřeny).

Ochrana před korozi

- Topný systém je nutno dokonale odvodušnit. Rozptýlené plyny v systému způsobují korozi.
- Pro instalaci použijte jeden druh materiálu. Použití více typů materiálu umožňuje případný vznik koroze. K omezení těchto problémů je nutno použít inhibitory koroze. Při použití inhibitorů je nutno dbát na to, aby se topné medium nestalo agresivním a zůstalo negativní vůči materiálům kotle (měď, mosaz, nerez, pryž).

Starší instalace

- U starších instalací je nutno umístit v nejnižším bodě vratné větve před kotlem odkalovací zařízení.
- Před uvedením do provozu je nutno důkladně vyčistit topný systém a uzavírací kohouty. Zanesení výměníku nebo čerpadla nečistotami z topného systému nelze považovat za záruční vadu

Odtah spalin

- Odkouření a přívod vzduchu musí být sestaveno z originálních dílů a provedeno dle návodu k montáži a dle doporučení výrobce – viz Katalog odkouření.
- Pro umístění spotřebičů s uzavřenou spalovací komorou platí ČSN 1775 a TPG 704 01
- Kvalitu a správnou montáž odkouření garantuje odborná montážní firma.

Při hrubých chybách v instalaci může dojít k ohrožení majetku nebo zdraví uživatele. Dovozce neodpovídá za vady způsobené neodbornou instalací, nedodržetím předpisů nebo norem a Návodu k instalaci a obsluze. Na tyto vady se nevztahuje záruka.

Při instalaci je nutno dodržet zejména následující předpisy:

- | | |
|-------------------|--|
| ČSN EN 1775 | Zásobování plynem, plynovody v budovách |
| 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 33 6460 | Odběrná zařízení na PB v budovách |
| ČSN 38 6462 | Rozvod a použití PB v průmyslových závodech a v sídlištích |
| ČSN EN 60 335 | Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely |
| TPG 70401 | Umístění plynových spotřebičů v domácnosti |
| TPG G 800 01 | Vyústění odtahů spalin plynových spotřebičů na fasádě |

5 - Montážní šablona s uzávěry

5.1 PŘÍPRAVA MONTÁŽE

Při požadavku na instalaci rozvodů za kotlem směrem vzhůru je možno použít speciálního instalačního modulu (mezistěna), který je k dispozici u prodejců Chaffoteaux et Maury.

5.2 PŘED INSTALACÍ

- na místo, kam budete instalovat kotel, připevňte papírovou maketu
- upevněte do zdi závěsné háky (použijte vhodnou kotevní techniku)
- je nutno se řídit podmínkami, uvedenými v kapitole 4

5.3 PŘIPOJENÍ POTRUBÍ

- jednotlivé rozvody umístěte do polohy dle papírové makety. Pro usnadnění připojení je možno použít připojovací sadu pro 1. instalaci (nepovinné příslušenství kotle)
- zkontrolujte, zda je na vstupu studené vody osazen omezovač průtoku **L** (obr. 8) pro kotle 28 kW je nutno provést výměnu běžného omezovače za výkonnější, který je přibalen u kotle

Upozornění:

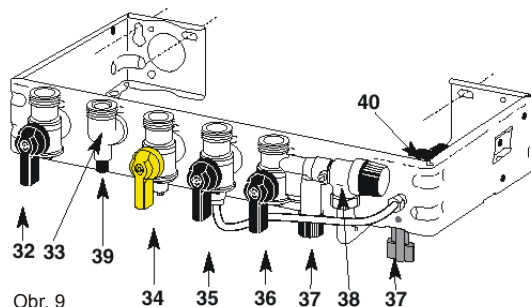
Rozvody a instalační kolena připojte k montážní šabloně prostřednictvím plochých těsnění. Pro plyn použijte gumové těsnění.

Pojistný ventil a diskonektor

Odpadní trubky z pojistného ventilu **38** a diskonektoru **40** (obr. 7) musí být připojeny na kanalizaci pomocí dodané plastové hadice.

Čištění instalace

- po připojení kotle je nutno vyčistit instalaci vhodnými prostředky tak, aby z instalace byly odstraněny kovové piliny, zbytky spojovacích materiálů, pájecích past, řezných olejů a různých masnot
- odstraňte z instalace všechna rozpouštědla či aromatické uhlovodíky (benzin, nafta ...)

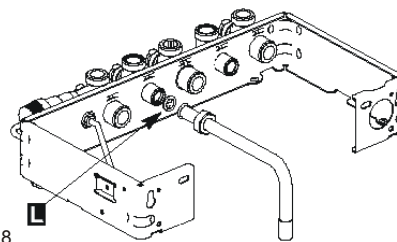


Obr. 9

Montážní šablona s kulovými uzávěry

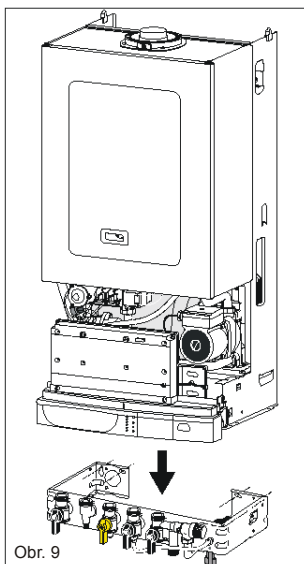
Ventily zobrazeny v poloze otevřeno

- | | |
|--|--|
| 32. Uzávěr výstupu topení | 37. Uzávěry dopouštění (šedá barva) |
| 33. Výstup teplé vody | 38. Pojistný ventil s přepadem |
| 34. Uzávěr plynu s měřícím místem (žlutá barva) | 39. Výpustný šroub |
| 35. Uzávěr přívodu pitné vody | 40. Diskonektor topení |
| 36. Uzávěr vratné větve | |



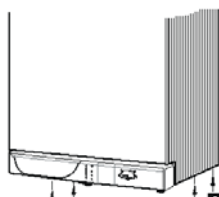
Obr. 8

6 - Zavěšení kotle

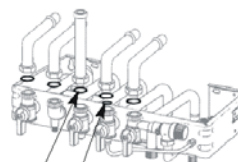


Obr. 9

- odšroubujte čtyři šrouby **A** (obr. 10) upevnění pláště kotle
- sundejte vnější plášť
- kotel usadte na montážní šablonu a současně zavěste na stabilizační háky (obr. 9)
- pro spojení použijte sadu těsnění: **pro plyn pryžové těsnění G, na přívod studené vody umístěte filtr F** a těsnění a postupně dotahujte převlečné matice spojů (začněte plynovou trubicí) (obr. 11)
- přepad pojistného ventilu minizásobníku **21** (obr. 2), umístěného na trubce přívodu studené vody, musí být připojen na kanalizaci
- na kotel připevňte vhodnou odtahovou hlavici dle zvoleného typu odkouření a proveďte kompletaci odkouření



Obr. 10



Obr. 11

7 - Elektrické připojení

Připojení k elektrické síti

Součástí dodávky kotle je přívodní kabel (3x 0,75 mm) v délce 1 m bez koncovky (vidlice).

Kotel připojuje:

- pevným připojením s hlavním vypínačem, odpojícím všechny póly sítě (minimální vzdálenost kontaktů 3 mm)
- pohyblivým přívodem s vidlicí, max. vzdálenost zásuvky od kotle musí být do 1m.

Obvod musí být vybaven odpovídajícím jištěním dle ČSN.

Doporučujeme použití proudového chrániče a přepětovou ochranu napájecího obvodu.

Umístění elektrických připojení

- připojení přívodního kabelu i pokojového termostatu se provádí v v zadní části elektrické skříňky pod krytem. Kabely musí být vyvedeny ze zdi ve výšce, označené na papírové maketě šrafováním.
- připojení kotle k elektrické síti se provádí třívodičovým kabelem (230 V, PH – fáze, N – nula, U – ochranný vodič)
- připojení pokojového termostatu (24 V) musí být provedeno dvou vodičovým kabelem

Délka obou kabelů mezi konektorem v kotli výstupem ze zdi by měla být min. 50 cm.

Přístup k elektrickému připojení kotle

- sklopte elektrickou skříňku uvolněním plastových čepů **P** na obou bocích
- odšroubujte dva šrouby **A** (obr.12) na krytu elektrické skříňky

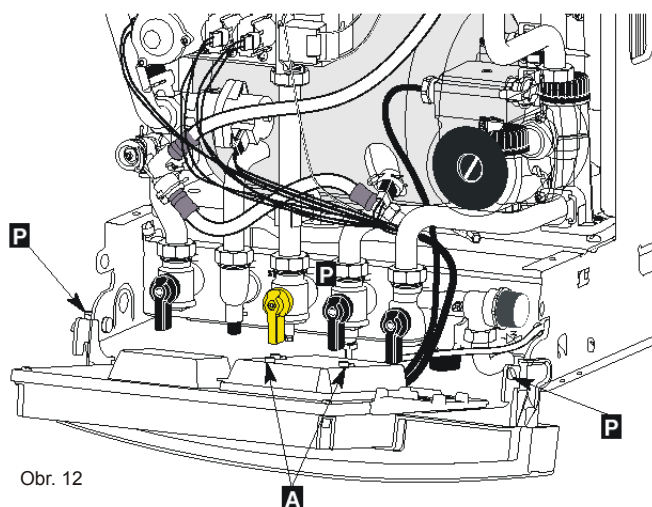
Nyní můžete provádět elektrické zapojení.

Přívodní elektrický kabel je připojen na elektrické desce do konektoru J1. Zemnicí kabel přívodu je připojen ke svorkovnici T elektrické skříňky.

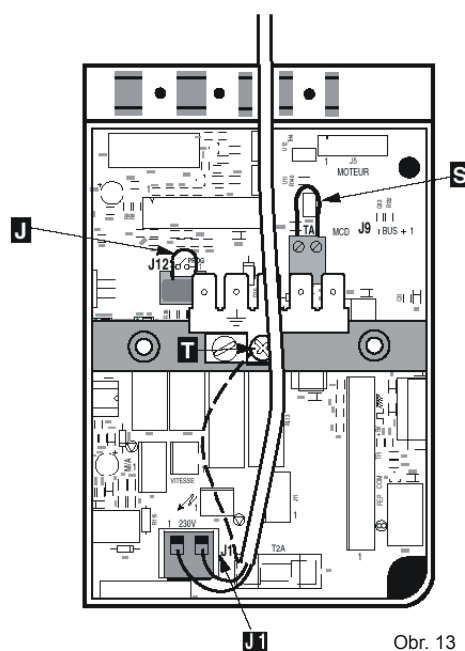
Připojení pokojového termostatu

Kotel expedovaný z výroby je nastaven pro funkci bez pokojového termostatu. Na konektoru **J9** je umístěno propojení **S** (obr 13).

Připojení pokojového termostatu se provede připojením kabelu na svorky příslušného konektoru po odstranění propojení S.



Obr. 12



Obr. 13

8 - Uvedení do provozu

8.1 - TLAKOVÁNÍ JEDNOTLIVÝCH SYSTÉMŮ

Okruh teplé užitkové vody

- otevřít ventil **35** na přívodu studené vody (obr. 14) na montážní šabloně
- odvzdušnit rozvod TUV otevřením vodovodní baterie na odběrných místech

Okruh topení

- zkontrolovat, zda ventily **32** na výstupu do topení a **36** na zpátečce topení jsou otevřeny (obr. 14)
- otevřít oba napouštěcí ventily **37** (obr. 7)
- znovu uzavřít tyto ventily ve chvíli, kdy ručička manometru **31** dosáhne tlaku, stanoveného v kapitole 3
- odvzdušnit topný okruh a případně doplnit vodu do topného okruhu (na hodnotu cca 1,5 bar)

Rozvod plynu

- zkontrolovat vstupní přetlak plynu před ventilem **34** (obr. 14)
- otevřít ventil **34** na přívodu plynu
- ověřit těsnost připojení plynového rozvodu
- odvzdušnit plynové potrubí

8.2 - Regulace

Kotel je expedován s nastavenou velkou rychlostí čerpadla (GV), uzavřeným by-passem, pokojový termostat ovládá čerpadlo, hořák kotle plynule moduluje. Vyžaduje-li to instalace, je možno toto nastavení změnit (obr. 19).

Průtok v topném okruhu

Čerpadlo je dvourychlostní, hydraulická charakteristika čerpadla při jednotlivých rychlostech je uvedena v grafu:
 - **24 kW: GV, PV** křivka obr. 15 (UPS15-50)
 - **28 kW: GV, PV** křivka obr. 16 (UPS 15/60 na vyžádání)

Nastavení by-passu v okruhu topení

Kotel je vybaven ručně nastavitelným by-passem, umožňujícím měnit průtok v okruhu topení v závislosti na charakteristice instalace.

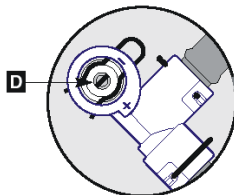
Regulace se provádí šroubem **D** (obr. 14). Změnou polohy šroubu by-passu měníte výkonovou charakteristiku čerpadla dle rychlosti **GV** nebo **PV** (obr. 15 nebo 16).

Popis křivek diagramu

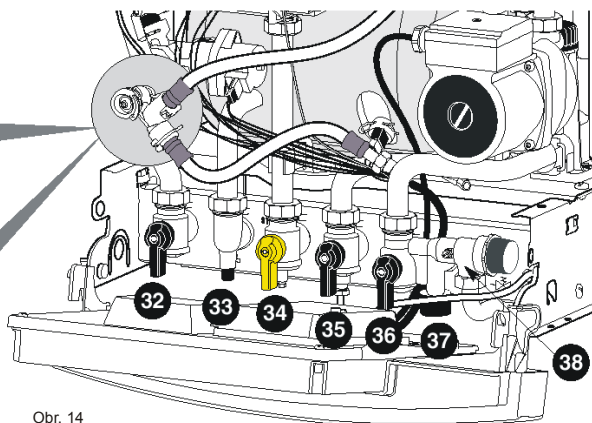
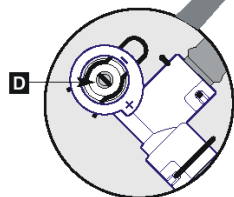
- **GV - bp -** : velká rychlost čerpadla, by-pass uzavřen
- **zóna regulace**: otočte šroub **D** (obr. 14) o čtvrt otáčky
- **GV - bp +** : velká rychlost čerpadla - by-pass otevřen
- **PV - bp -** : malá rychlost čerpadla - by-pass uzavřen
- **PV - bp +** : malá rychlost čerpadla - by-pass otevřen

Regulace by-passu

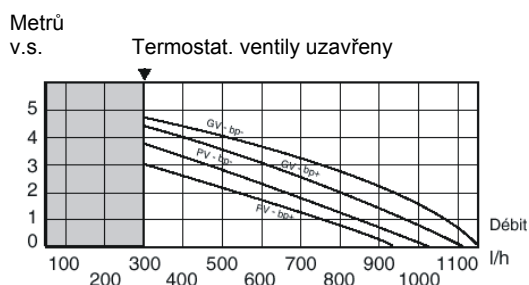
Šroub směřuje k - :
by-pass uzavřen



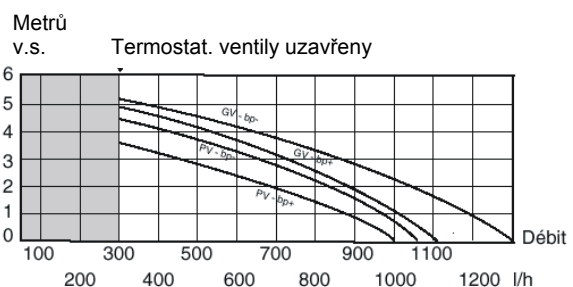
Šroub směřuje k + :
by-pass otevřen



Obr. 14



Obr. 15



Obr. 16

8 - Uvedení do provozu (pokračování)

REGULACE NA KARTĚ

Pro přístup k regulačním prvkům řídicí elektroniky kotle sklopte skříňku elektroniky (po odpojení kotle z elektrické sítě). Sklopte pokyny pro obsluhu a servis **E** (obr. 17). Regulační prvky jsou pod pryžovou zásepku **B** v zadní části skříňky. Zásepku vytáhněte.

Regulace na kartě (obr.18)

	<i>funkce</i>	<i>možná regulace</i>	<i>výrobní nastavení - OFF</i>
A1	ovládání chodu čerpadla	přerušovaný nebo trvalý chod	přeruš. chod + doběh
A2	otáčky čerpadla v režimu topení	velká nebo malá rychlost	velká rychlost
A3	anticyklový interval TAC topení	30 sec nebo 3 minuty	3 minuty
A4	funkce plynové armatury kotle	modulace nebo regulace zapnuto-vypnuto	modulace
B1	není aktivní	není aktivní	není aktivní
B2	funkce necitlivosti průtokového snímače TUV	ON – necitlivost aktivní nebo OFF – necitlivost není aktivní	OFF – necitlivost není aktivní
B3	sanitární komfort interval TIC	30 sec nebo 3 minuty	3 minuty
B4	teplota TUV pro zásobník bez topného hadu	ON – trvale 65°C nebo OFF – ruční nastavení	OFF- ruční nastavení
P1	seřízení výkonu topení (dle tabulky na str. 10)	od P_{min} do P_{max}	P_{max}
P2	seřízení výkonu ohřevu TUV	od P_{min} do P_{max}	P_{max}

TAC – anticyklový interval: zamezuje v režimu topení novému startu hořáku po předchozím vypnutí – snižuje počet startů hořáku

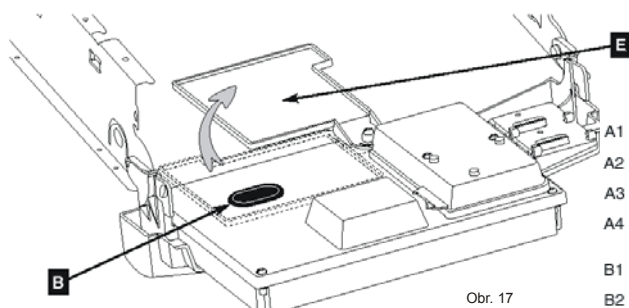
TIC – komfort interval TUV: po ukončení odběru TUV je kotel blokován po zvolenou dobu v poloze teplá voda

B2 - necitlivost průtokového snímače TUV - nastavení na **ON**: sepnutí průtokového čidla TUV kratší než 1 sec není registrováno

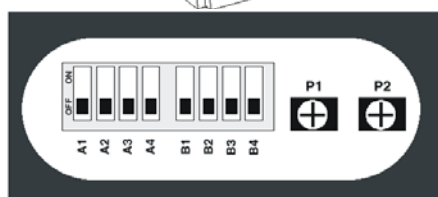
B4 - funkce ovladače teploty TUV - nastavení na **ON**: ohřev teplé vody se provádí na konstantní teplotu 65°C, ovladač **24** pro ruční nastavení teploty TUV je nefunkční a sanitární komfort interval je automaticky nulový.

Poznámka: stisknutím tlačítka RESET na ovládacím panelu jsou intervaly TIC a TAC 3 minut zkráceny na nulu.

Po nastavení a seřízení jednotlivých prvků vložte zpět pryžový kryt **B** do skříňky elektroniky.



Obr. 17



Obr. 18

	OFF – výroba	ON
A1	Čerpadlo s doběhem	Trvalý chod čerpadla
A2	Velká rychlost čerpadla	Malá rychlost čerpadla
A3	TAC interval 3 min	TAC interval 30 s
A4	modulace	Zapnuto – vypnuto
B1		
B2	Není aktivní	Není aktivní
B3	Citlivý průtokoměr	Necitlivý průtokoměr
B4	TIC interval 3 min	TIC interval 30 s
	Ruční nastavení	Trvale 65 °C



8 - Uvedení do provozu (pokračování)

REGULACE VÝKONU HOŘÁKU

Hodnoty přetlaku plynu, uvedené v následující tabulce, jsou orientačními hodnotami pro normální přetlak plynu k eventuálnímu seřízení výkonu hořáku v závislosti na potřebách instalace.

Přesný výkon kotle se určuje odečtem spotřeby plynu.

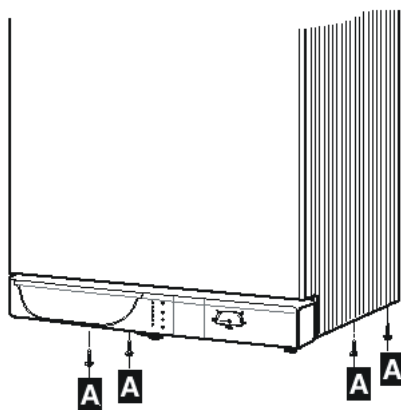
Calydra Delta 24 FF				
	G 20	G25	G 31	G 30
Výkon P(kW)	Přetlak na trysky (v mm vodního sloupce)	Přetlak na trysky (v mm vodního sloupce)	Přetlak na trysky (v mm vodního sloupce)	Přetlak na trysky (v mm vodního sloupce)
7,8	9	15	32	25
10	18	28	57	44
12	27	42	83	64
16	50	76	149	115
20	79	119	232	178
24	114	170	333	256

Calydra Delta 28 FF				
	G 20	G25	G 31	G 30
Výkon P(kW)	Přetlak na trysky (v mm vodního sloupce)	Přetlak na trysky (v mm vodního sloupce)	Přetlak na trysky (v mm vodního sloupce)	Přetlak na trysky (v mm vodního sloupce)
7,8	4	8	18	14
10	13	21	37	28
12	21	34	57	44
16	42	64	105	81
20	67	101	164	127
24	97	145	234	180
28	130	195	315	242

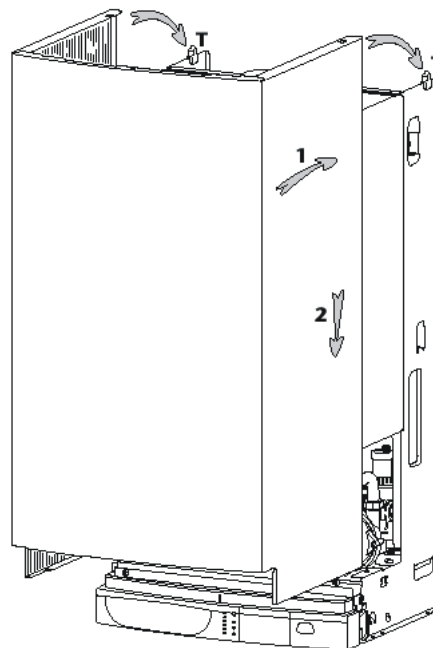
9 - Montáž vnějšího pláště

Montáž pláště

- odstraňte z pláště ochranný film:
- nadzvedněte plášť před kotel (obr. 21)
- nasadte plášť kotle dvěma otvory na trny T na rámu
- ověřte správné usazení pláště
- zašroubujte zdola čtyři šrouby A zajišťující plášť (obr. 20)



Obr. 20



Obr. 21

10 - Záměna plynu

Při přestavbě kotle na jiný druh plynu, než pro který je nastaven z výroby, je nutno vyměnit:

- lištu s tryskami hořáku a její těsnění
- kompletní plynovou armaturu a příslušná těsnění (viz kapitola 19)

Přestavbu na jiný druh plynu může provádět pouze autorizovaný servis. Je nutno použít pouze originální díly firmy Chaffoteaux et Maury.

11 - Signalizace poruch a provozní informace

Při poruše kotle nebo abnormální funkci kotle jedna nebo více kontrolky **26** (obr. 3) bliká – signalizuje tím typ poruchy nebo abnormality provozu.

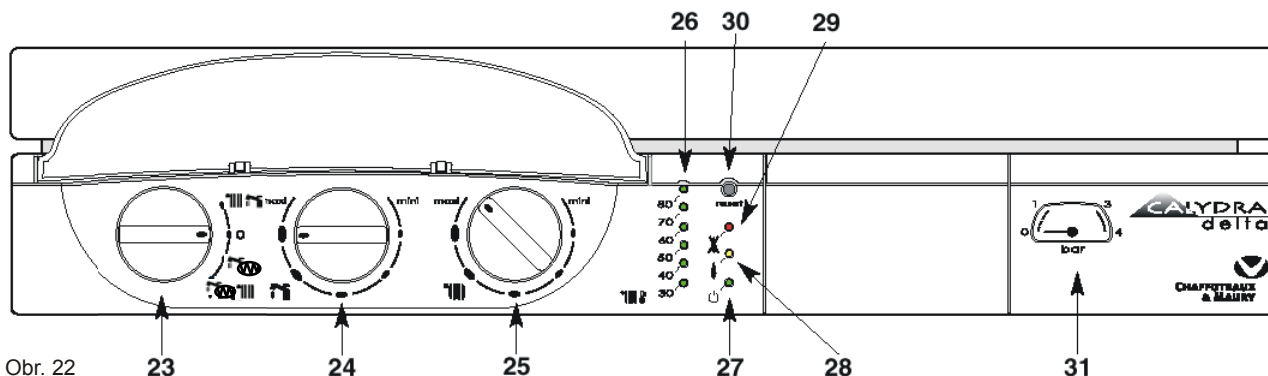
Kód LED diod						Popis závady	Informace
30	40	50	60	70	80		
○	○	○	○	○	●	Přehřátí výměníku - havarijní termostat	
○	○	○	○	●	●	Bezpečnostní vypnutí (ionizační sonda neregistruje plamen)	
○	○	○	●	○	●		Protizámrz. ochrana – čerpadlo
○	○	○	●	●	○		Protizámrzová ochrana - hořák
○	○	○	●	●	●	Nízký průtok topným okruhem	
○	○	●	○	○	○	Porucha průtokového čidla	
○	○	●	○	○	●	Termistor TUV přerušen (R = ∞)	
○	○	●	○	●	○	Termistor TUV ve zkratu R = 0	
○	○	●	○	●	●	Termistor topení přerušen (R = ∞)	
○	○	●	●	○	○	Termistor topení ve zkratu (R = 0)	
○	●	○	○	●	○		Pokus o opakovaný start
○	●	○	●	○	●	Ventilátor běží, manostat neseplnul	
○	●	○	●	●	○	Ventilátor neběží, manostat trvale sepnutý	
○	●	○	●	●	●	Otáčky ventilátoru klesly pod minimum	
○	●	●	○	○	○	Porucha snímače otáček ventilátoru	
○	●	●	○	○	●	Termistor minizásobníku přerušen (R = ∞)	
○	●	●	○	●	○	Termistor minizásobníku ve zkratu (R = 0)	
○	●	●	●	○	●	Trojcestný ventil zablokován v poloze topení	
●	○	○	○	○	○	Porucha komunikace s elektron. kartou	

○ kontrolka neblinká

● kontrolka bliká

POKYNY PRO UŽIVATELE

12 - Ovládání



Obr. 22

Ovládací panel (obr. 22)

23. Přepínač:

- = topení + teplá voda průtokem
- = vypnuto
- = pouze ohřev TUV (léto)
- = topení + ohřev TUV (zima)

- 24. regulace teploty TUV
- 25. regulace teploty topení
- 26. indikace teploty topení a provozních stavů
- 27. zelená kontrolka: připojení k síti
- 28. oranžová kontrolka: plamen na hořáku
- 29. červená: bezpečnostní odstavení kotle
- 30. „RESET“ tlačítko pro odblokování kotle
- 31. manometr přetlaku v topení

Montážní šablona (obr. 23)

- 32. Uzávěr výstupu topení
- 33. Výstup teplé vody
- 34. Uzávěr plynu (žlutý)
- 35. Uzávěr přívodu pitné vody
- 36. Uzávěr vratné větve topení
- 37. Uzávěry dopouštění (šedá barva)
- 38. Pojistný ventil topení
- 40. Diskonektor

INDIKACE PROVOZNÍCH STAVŮ

Ve funkci topení:

sloupec LED diod: teplota topného okruhu

Ve funkci ohřevu vody:

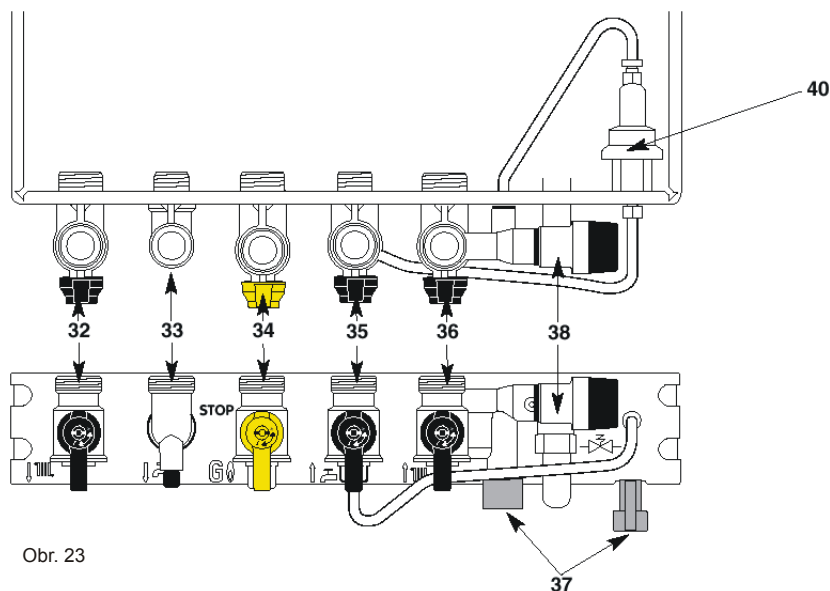
nekonečný pás: 30,40 – 50,60 – 70,80:

průtokový ohřev vody

nekonečný pás: 30-40-50-60-70-80

dohřev minizásobníku



Ve všech funkčních stavech: signalizace poruch
a hlášení provozních stavů – viz § 11, str. 11





Obr. 23

13 - Provoz

PRVÉ UVEDENÍ DO PROVOZU

- Ověřte, zda jsou otevřeny ventily v topném okruhu a uzavřen ventil plynu na montážní šabloně.
- Pokud nesvítí červená kontrolka, nastavte přepínač **23** do polohy topení  a uvolněte čepičku odvzdušňovače **8** (obr.2), aby bylo možné odvzdušnění topného okruhu kotle. Čepička musí zůstat uvolněná.
- Ověřte na manometru hodnotu přetlaku vody v topném okruhu: ručička manometru  by měla být v rozmezí 0,7 až 2,5 bar.

Pokud je přetlak nízký, doplňte vodu do systému dle kapitoly 8.

- Otevřete  přívod plynu do kotle **34** (obr. 23) do polohy .


Kotel je připraven k provozu.


Upozornění:

Při zapálení kotle po delším odstavení může vzduch v plynovém potrubí způsobit obtíže při zapalování. Postupujte podle bodu 19 - Funkční závady.

OVLÁDÁNÍ KOTLE

OHŘEV TEPLÉ VODY – letní provoz

Přepněte přepínač **23** do polohy , zelená kontrolka **27** svítí, oranžová kontrolka **28** svítí po dobu provozu hořáku kotle.


Knoflík nastavení teploty sanitární vody **24**  umožňuje volit výstupní teplotu teplé vody


Poznámka: Při prvním uvedení do provozu otevřete vodovodní baterii, abyste snížili čekací dobu na ohřev zásobníku. Teplá voda tak okamžitě naplní zásobník.

Upozornění: Dohřev minizásobníku teplé vody


V kotli je umístěn tepelně izolovaný minizásobník. Zásobník je dohříván i v době, kdy není požadavek na topení ani teplou vodu. Funkce dohřevu minizásobníku je vyřazena pouze při nastavení přepínače **23** do polohy topení

OHŘEV TEPLÉ VODY A TOPENÍ – zimní provoz

Přepněte přepínač **23** (obr.22) do polohy , zelená kontrolka **27** svítí, oranžová kontrolka **28** (obr. 22) se rozsvěcuje po dobu provozu hořáku kotle.


Regulace kotlového termostatu **25**  (obr. 22) umožňuje volit teplotu topení dle momentálního požadavku instalace.

Pro nastavení kotlového termostatu **25** otočte na:
MINI - za teplejšího počasí
MAXI - za chladnějšího počasí


Signalizace **26**  zobrazují aktuální teplotu topení.

Je-li kotel připojen k pokojovému termostatu, nastavte na něm požadovanou teplotu v referenční místnosti.


VYPNUTÍ TOPENÍ

- Přepněte přepínač **23** do polohy letního provozu . Kotel ohřívá pouze teplou vodu.

ZRUŠENÍ DOHŘEVU TEPLÉ VODY V MINIZÁSOBNÍKU

- Přepněte přepínač **23** do polohy topení . Kotel topí, ale neudrzuje teplotu v zásobníku. Průtokový ohřev vody je funkční.


ODSTAVENÍ KOTLE

- Přepněte přepínač **23** do polohy vypnuto . Zelená kontrolka **27** (obr. 22) svítí. **v tomto stavu je funkční pouze protimrazová ochrana kotle.**
- Pro úplné odstavení kotle uzavřete ventil plynu **34** (obr.23) do polohy STOP a odpojte kotel z elektrické sítě. Po uzavření plynového ventilu je protimrazová ochrana nefunkční.**

Poznámka:

U některých instalací může v některých případech dojít k lehkému ohřátí výstupního popř. vratného potrubí topení těsně po ohřevu teplé vody (termosifonový efekt).

*Pro omezení tohoto jevu stačí uzavřít po ukončení topné sezóny ventil výstupu topení **32** (obr.23).*

*Nezapomeňte ho znovu otevřít na konci letní sezóny při přepnutí přepínače kotle **23** do polohy .*

14 - Údržba

Uživatel může provádět údržbu pouze v rozsahu dopouštění vody do topného systému a údržby vnějšího pláště kotle. Vnější plášť může uživatel čistit měkkým hadříkem namočeným v mýdlové vodě a následně osušit suchou tkaninou.

Výrobce požaduje pravidelné roční prohlídky Vašeho kotle – kontrolu jeho funkcí, kontrolu stavu prvků a jeho vyčištění.

Pro uznání záruky je POVINNÁ ROČNÍ PREVENTIVNÍ PROHLÍDKA. Tato prohlídka není součástí záruky.

Údržbu přenechejte vždy pouze autorizovanému servisu, proškolenému pro údržbu kotlů Calydra Delta!

15 - Bezpečnost odvodu spalin

Kotel má v odtahu spalin instalováno zařízení pro kontrolu toku spalin. Při přerušení toku spalin v odtahu odstaví toto zařízení kotel z provozu a bude signalizována porucha (obr.22) blikáním kontrolky teploty 40,60 a 80.

Důležité: Při častém opakování se poruchy nedostatečného průtoku spalin zavolejte autorizovaný servis.

Při neodborném zásahu do zabezpečovacího zařízení může dojít k ohrožení života.

Při výměně některého z dílů používejte pouze originální díly Chaffoteaux et Maury.

16 - Záruka

Váš kotel musí být vybaven záručním listem v českém jazyce. Součástí záručního listu jsou záruční podmínky s uvedením délky záruční doby, s podmínkami pro uznání záruky a další informace (seznam autorizovaných servisů apod.). Příslušná část záručního listu musí být ihned po uvedení spotřebiče do provozu zaslána dovozci (adresa je uvedena).

Montáž kotle může provádět pouze odborná firma, vlastníci příslušná oprávnění podle předpisů, platných v České republice.

Kotel může uvádět do provozu pouze autorizovaný servis – dovozcem pověřená a vyškolená osoba. To je i pro Vás záruka, že byly dodrženy všechny platné normy a předpisy pro instalaci i požadavky výrobce.

Veškeré zásahy do spotřebiče v záruční době může provádět pouze autorizovaný servis. Při zjištění neodborného zásahu nárok na záruku zaniká!

V záruční době je uživatel povinen po jednom roce provozu nechat provést preventivní kontrolu spotřebiče. Tuto prohlídku hradí uživatel.

Záruka se nevztahuje na:

- vady způsobené neodborným zásahem do spotřebiče
- vady, způsobené neodbornou montáží
- vady, způsobené ovládním v rozporu s tímto návodem k obsluze
- zanesení výměníku nebo jiných částí kotle nečistotami z topných systémů nebo zanesení vodním kamenem

17 - Praktické rady

SYSTÉM PROTÁČENÍ ČERPADLA


V pohotovostním stavu kotle (kontrolka 27 svítí), se vždy po 23 hodinách v topném okruhu rozběhne na 1 minutu čerpadlo a dojde automaticky k přesunu třicetistupňového ventilu.

OCHRANA PROTI ZAMRZNUTÍ

Chcete-li v zimním období vypnout topení z důvodu delší nepřítomnosti, doporučujeme Vám poradit se s Vaším servisním mechanikem o nutných opatřeních.

Sanitární okruh

Provedte některá z těchto opatření:

1. Kotel ponechejte v pohotovostním stavu a nastavte regulaci teploty TUV 24  na minimum.
2. Vypusťte vodu z okruhu TUV: je nutno vypustit vodu z celého objemu kotle včetně mini zásobníku: uzavřete přívod studené vody do kotle

- otevřete výtok teplé vody na vodovodních bateriích
- povolte převlečnou matici na přívodu studené vody
- povolte vypouštěcí šroub 39 na výstupu teplé vody (obr.7)

Topný okruh

Zvolte jednu z možností:

1. Vypusťte vodu z celého topného okruhu včetně kotle
2. Využijte vestavěnou protimrazovou ochranu kotle: kotel musí být v pohotovostním stavu (kontrolka 27 svítí)
 - při teplotě 7 °C se zapne čerpadlo
 - při teplotě 4 °C se zapne hořák
3. Ponechejte topení fungovat při snížené teplotě (např. pokojový termostat nastavte na 5 až 10 °C)

18 - Technické charakteristiky

Provedení	CALYDRA DELTA 24 FF			CALYDRA DELTA 28 FF		
Výkon topení modulovaný	7,75 až 24,0 kW			7,75 až 28,0 kW		
Modulovaný výkon TUV P_{max}	24,0 kW			28,0 kW		
Kategorie spotřebiče	II 2E +3+			II 2E+3+		
Účinnost	min. 91%			min. 91%		
typ odkouření:	maximální délka odkouření (bez kolen)					
	Ø100/60 mm	Ø125/80 mm	Ø 80/80 mm	Ø100/60 mm	Ø125/80 mm	Ø 80/80 mm
C12 koncentrické odkouření do fasády	3 m	10 m	-	3 m	10 m	-
C32 xx koncentrické odkouření do střechy	5 m	16 m	-	4 m	11 m	-
C32 xy oddělené odkouření a sání	-	-	24 m	-	-	22 m
C42 3CE pro vícevrstvé komíny LAS	2,8 m	-	-	2,8 m	-	-
Spotřeba vzduchu pro plný výkon	45 m ³ /hod			55 m ³ /hod		
Jmenovitý průtok TUV (ΔT : 30°C)	11,9 l/min			13,9 l/min		
Zapalovací průtok TUV	2 l/min			2 l/min		
minimální průtok topným okruhem	300 l/hod			300 l/min		
minimální přetlak TUV	100 kPa = 0,1 bar			100 kPa = 0,1 bar		
maximální přetlak TUV	7000 kPa = 7 bar			7000 kPa = 7 bar		
maximální přetlak topného okruhu	3000 kPa = 3 bar			3000 kPa = 3 bar		
rozsah nastavení teploty TUV	40 °C až 60 °C			40 °C až 60 °C		
rozsah nastavení teploty topení	35 °C až 85 °C			35 °C až 85 °C		
objem zásobníku	6 l			6 l		
elektrické napájení	230 V ~ - 50 Hz			230 V ~ - 50 Hz		
spotřeba elektrické energie	150 W			150 W		
ochrana elektrické části	IP 44			IP 44		
max. hlučnost (ve vzdálenosti 1 m a ve výšce 1,5 m)	45 dB (A)			45 dB (A)		
Spotřeba plynu (15 °C – 101,3 kPa)	max. spotřeba	min. spotřeba	max. spotřeba	min. spotřeba		
Příkon	25,9 kW	9,5 kW	31,1kW	9,5 kW		
zemní (G20) 35,9 MJ/m ³ , 1,8kPa	2,74 m ³ /hod	1,00 m ³ /hod	3,29 m ³ /hod	1,00 m ³ /hod		
propan (G 31)46,4 MJ/kg, 3,7 kPa	2,00 kg/hod	0,72 kg/hod	2,42 kg/hod	0,72 kg/hod		
Plynová armatura	Zemní plyn	Propan	Zemní plyn	Propan		
Lišta s tryskami	G 20 - G 25	G 30 – G 31	G 20 - G 25	G 30 – G 31		
Označení lišty trysek	1010341 NAT	1010175 PRO	1011305 NAT	1011312 PRO		
průměr v 1/100 mm	123	70	128	76		
počet trysek	16	16	16	16		
Kalibrované sedlo						
Průměr v mm	6,7	6,7	bez	bez		
Označení elektroventilů						
Označení	GAZ NAT	BUT/PRO	GAZ NAT	BUT/PRO		
Barva	černá	žlutá	černá	žlutá		

19 - Funkční závady

Stav	Příčina	Řešení
Kotel nezapaluje	Nedostatečný tlak plynu, nedostatek vody v systému, porucha na přívodu elektrického proudu	Proveďte jednotlivé možnosti (plyn, tlak vody a elektrický přívod – uzávěry, pojistky, jističe)
	Zavzdušněné plynové potrubí	Pokuste se o start kotle opakovaně několikrát, popř. se obraťte na autorizovaný servis
	Nespíná pokojový termostat	Zvyšte teplotu na pokojovém termostatu, zkontrolujte stav baterií pokojového termostatu
Svítil červená kontrolka 28 : kotel je v bezpečnostním stavu		Vyčkejte několik minut, stlačte tlačítko 30 (obr. 3): červená kontrolka zhasne, zapalovací proces se obnoví. Přetrvává-li tento stav, volejte autorizovaný servis!
Hluk v instalaci	Vzduch v topném okruhu nebo nízký tlak vody	Odvzdušněte topný okruh a doplňte tlak (kap. 8)
Zahřívání radiátorů při letním provozu	Snížený průtok topným okruhem pod min.hodnotu	Vyčistit filtr topení. Zkontrolujte otevření ventilů 32 a 36 (obr. 7)
	Termosifonový efekt	Po skončení topné sezóny uzavřete ventil výstupu topení 32 (obr. 7). Na počátku nové topné sezóny ho nezapomeňte otevřít.

Jsou-li tato základní řešení neúčinná, volejte autorizovaný servis!



Výrobce:
Chaffoteaux et Maury
BP 64 – 78403 – CHATOU CEDEX
Francie

Výhradní zastoupení
FLOW CLIMA s.r.o.
Baarova 2, 140 00 Praha 4
tel: 241 483 130
fax: 241 483 129
e-mail: c&m@flowclima.cz

Hviezdoslavova 55, 627 00 Brno
tel: 548 213 006
fax: 548 213 016
e-mail: c&m.brno@flowclima.cz