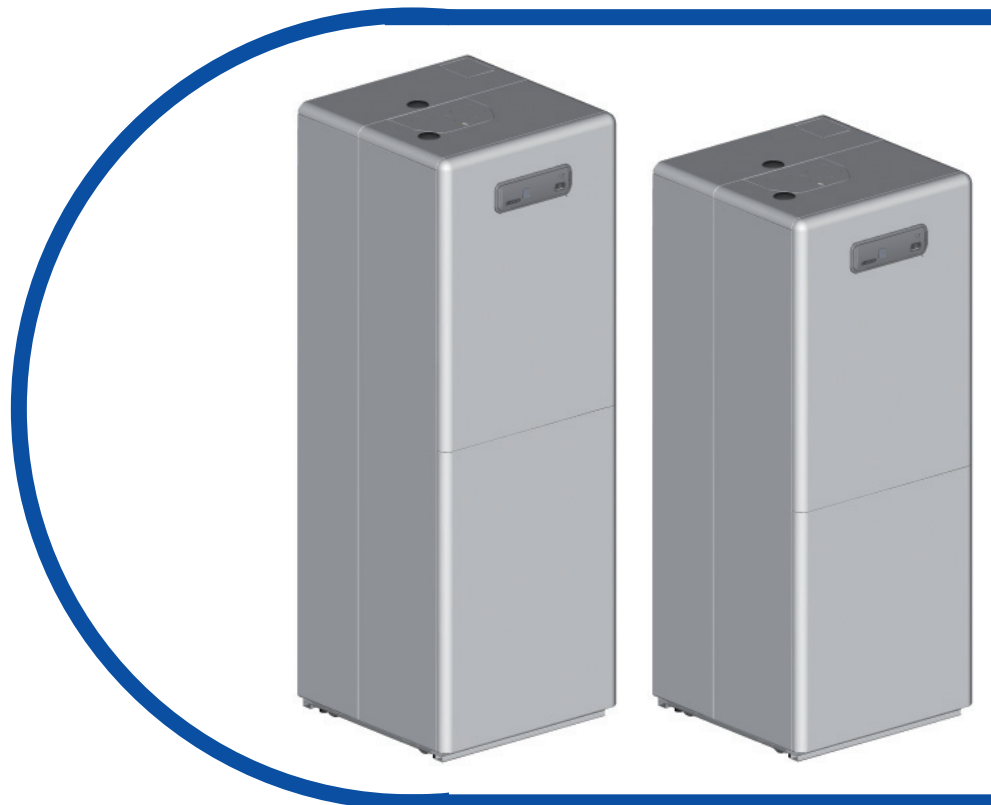
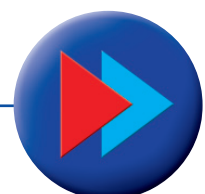


NÁVOD NA INSTALACI, POUŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBU



TOP
BIMETAL CONDENS SOLAR
PAB

**Plynové kondenzační kotle
určené pro připojení na solární
systémy**



INSTALACE

2.2 Příprava zařízení

2.2.1 Solární

Na základě počtu instalovaných solárních kolektorů připravte zařízení podle pokynů uvedených v tabulce 1.

POZNÁMKA: MÍRY UVEDENÉ V TABULCE 1 SE TÝKAJÍ POUŽITÍ ZDOUJENÉ TRUBKY Ø 10 (TABULKA 2)

Tabulka 1

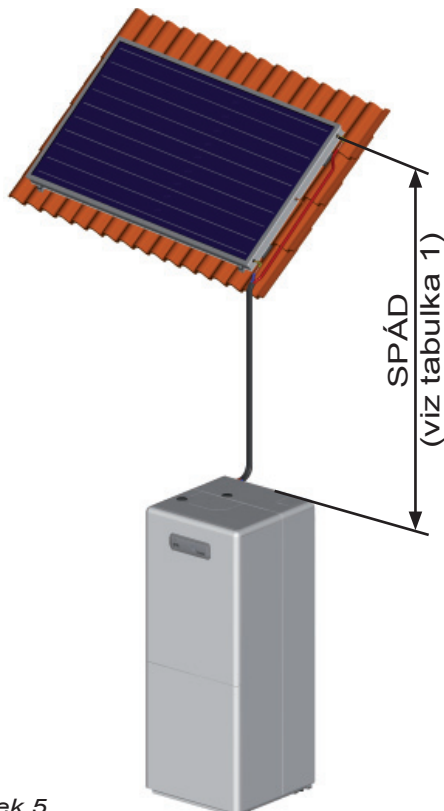
POČET KOLEKTORŮ	VZDÁLENOST CELKEM (m)	SPÁD MAX (m)
1	40	18
2	30	18
3	25	18
4	10	10

Tabulka 2

POPIS	DĚLKA	KÓD
Dvojitá solární trubka Ø10mm s integrovaným sondovým kabelem	10 m	153ZSAIA
	15 m	153ZSAJA
	20 m	153ZSAKA
	25 m	153ZSALA

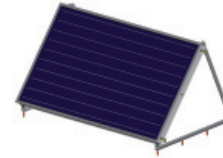


POZOR: PŘI VÝPOČTU MAXIMÁLNÍHO SPÁDU MEZI VRCHOLEM KOTLE A NEJVYŠŠÍM PŘIPOJENÍM SOLÁRNÍHO KOLEKTORU SE ŘÍDTE TABULKOU 1



Obrázek 5

MONTÁŽNÍ SADA PRO PLOCHÉ STŘECHY PRO JEDEN KOLEKTOR 153ZSAAA



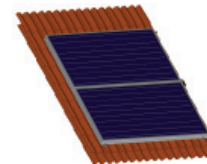
Obrázek 6

MONTÁŽNÍ STŘEŠNÍ SADA PRO JEDEN KOLEKTOR 153ZSABA



Obrázek 7

SADA PRO ROZŠÍŘENÍ KOLEKTORŮ NA STŘEŠE 153ZSAGA



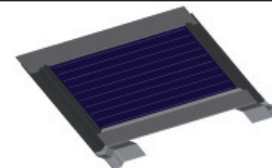
Obrázek 8

SADA PRO PROPOJENÍ KOLEKTORŮ VEDLE SEBE 153ZSAEA



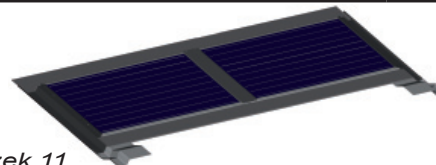
Obrázek 9

VESTAVNÁ STŘEŠNÍ SADA PRO JEDEN KOLEKTOR 153ZSANA



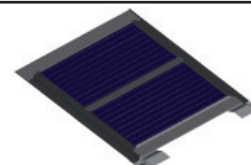
Obrázek 10

VESTAVNÁ STŘEŠNÍ SADA PRO PŘIDÁVANÉ KOLEKTORY 153ZSAOA



Obrázek 11

VESTAVNÁ STŘEŠNÍ SADA PRO DVA KOLEKTORY NAD SEBOU 153ZSAPA



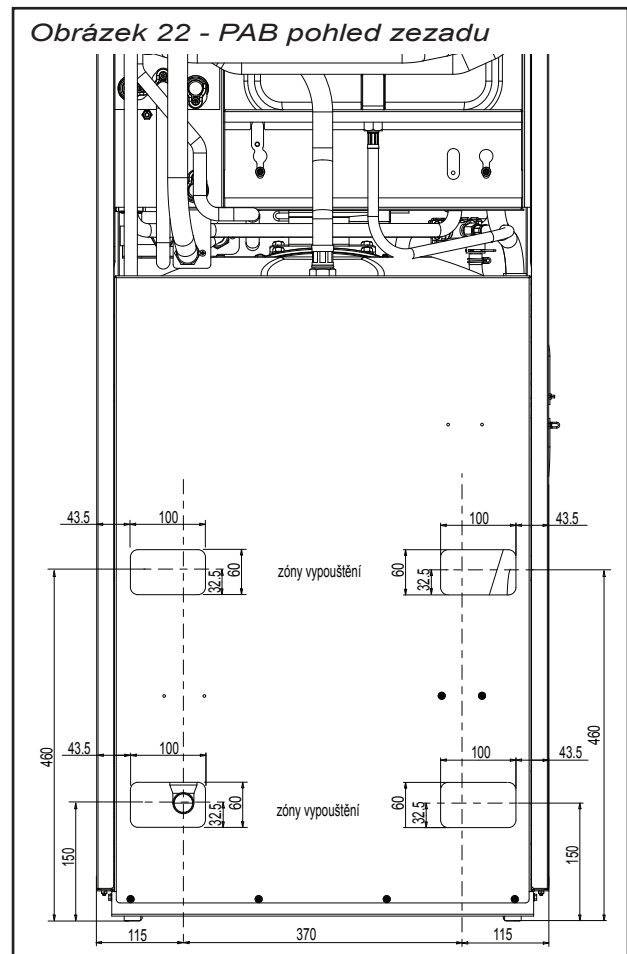
Obrázek 12

INSTALACE

Odpadní sifon a bezpečnostní ventil

Připravte odpad \varnothing 30 mm, aby mohl odtékat kondenzát nasbíraný v sifonu pro zachycování kondenzátu a případně vody vypuštěné z bezpečnostního ventilu.

Příprava musí být provedena tak, jak ukazuje obrázek 22.

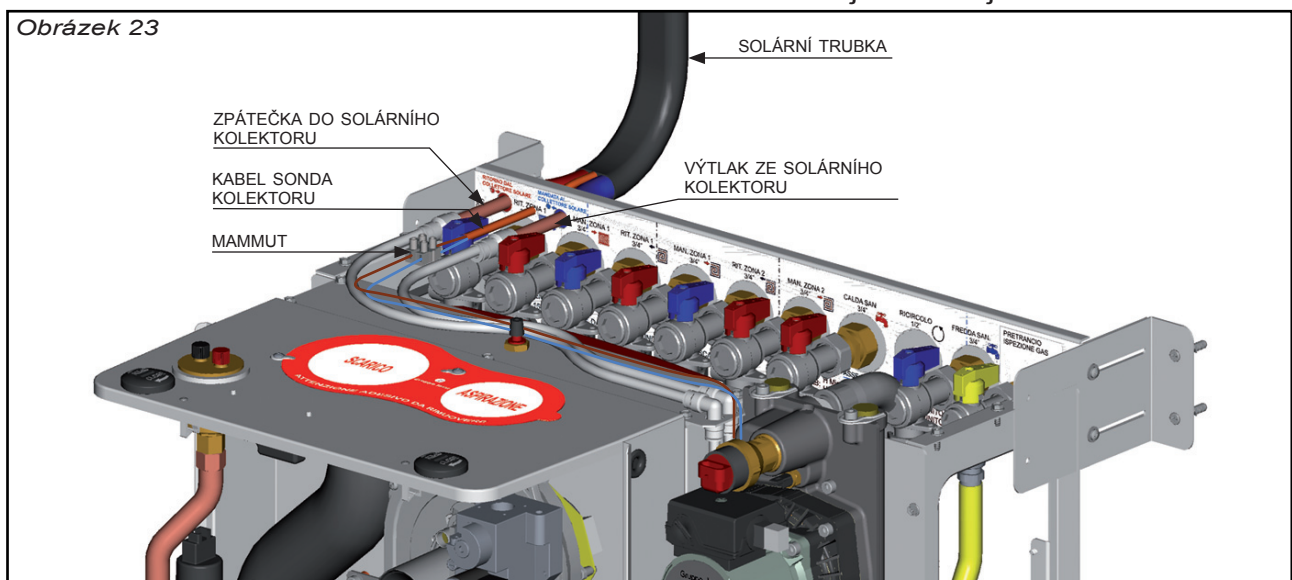


2.3 Připojení solárního zařízení

Pro připojení solárního zařízení ke kotli je potřeba: obnažit solární trubku tak, aby od hrany stěny zůstaly měděné trubky alespoň 10 cm holé. Připojit dvě příslušné měděné trubky na příslušné přípojky (obrázek 23):

- červená trubka = zpátečka od solárního kolektoru
- modrá trubka = vstupní do solárního kolektoru

Připojit kabel sondy kolektoru na svorkovnici na kotli jak ukazuje obrázek 23.



INSTALACE

2.12 Uvedení do provozu

První uvedení do provozu smí provést pouze osoba, která je k tomuto úkonu oprávněná a proškolená u firmy Gruppo Imar.

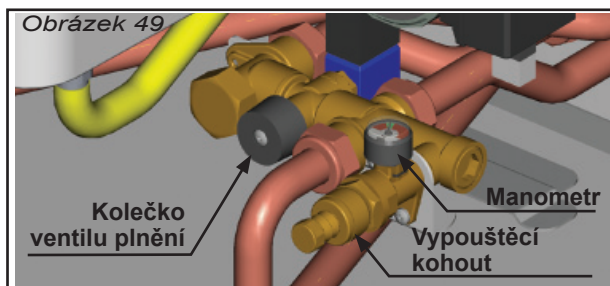
Před uvedením kotle do provozu se ujistěte, že okruhy zařízení nevykazují ztráty.

Přesvědčte se, že plynové vedení je těsné a následně proveďte jeho důkladné odzdušnění.

Plnění zařízení

Kotle TOP BIMETAL CONDENS jsou vybaveny elektromagnetickým ventilem pro dopouštění vody do topení se zpětným ventilem směrem k rozvodu. Pro správnou funkci tohoto ventilu musí rozvod užitkové vody zaručovat tlak mezi 1,6 až 6 bary.

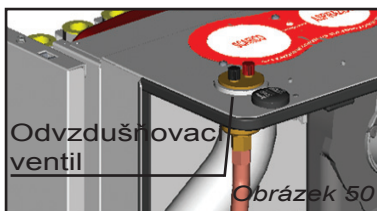
Kotel může být naplněn vodou pomocí kolečka plnicího kohoutu a manometru, umístěných ve spodní části kotle (obrázek 49).



Pro spuštění plnění povolte příslušné kolečko a kontrolujte, aby ručička manometru zůstala v zeleném poli (1,2 ÷ 1,5 baru). Pro ukončení úkonu kolečko utáhněte.

Po naplnění zkontrolujte, zda v zařízení nezůstal vzduch a případně jej odzdušněte pomocí odzdušňovacího ventilu umístěného viditelně na horní části kotle (obrázek 50).

Odzdušňovacím ventilem se může zařízení odzdušnit jak automaticky (černá zátka), tak ručně (červená zátka). Ventil je dále vybaven zpětným ventilem, který umožňuje demontáž odzdušňovacího ventilu bez nutnosti vypustit zařízení.



V případě, že by tlak překročil doporučenou hodnotu, snížit tlak lze následovně:

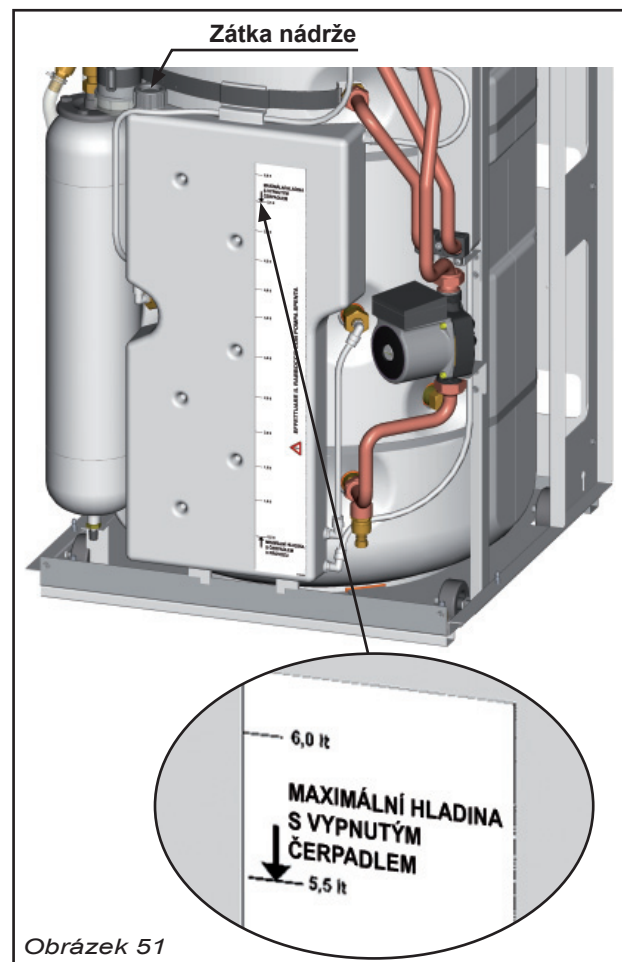
- buď přímo z vypouštěcího kohoutu v základně kotle;
- nebo jedním z odzdušňovacích ventilů umístěných na radiátorech.

Plnění solárního zařízení

POZNÁMKA: PRVNÍ PLNĚNÍ SOLÁRNÍHO ZAŘÍZENÍ SE PROVÁDÍ SE ZASTAVENÝM SOLÁRNÍM ČERPADLEM.

Odpojit přívodní napájení od kotle, odšroubovat zátka akumulární nádrže solárního okruhu a naplnit ji příslušnou solární kapalinou (153ZSAMA) až po značku „maximální hladiny“ nakreslenou na nádrži (obrázek 51).

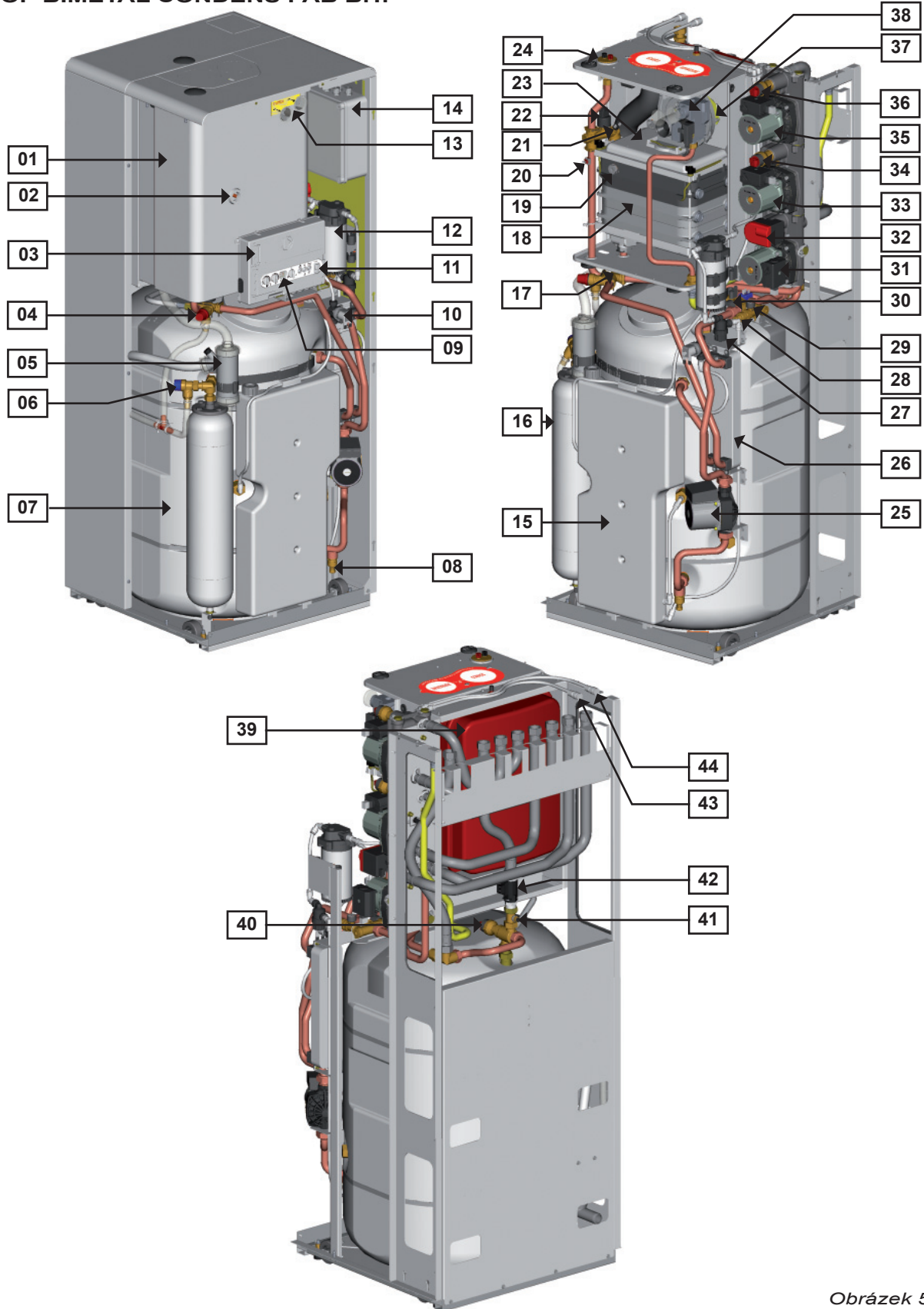
POZOR: NIKDY NEPŘEKRAČUJTE MAXIMÁLNÍ POVOLENOU HLADINU, PROTOŽE ZBYLÝ PROSTOR JE POTŘEBNÝ PRO PŘÍPADNOU EXPANZI SOLÁRNÍ KAPALINY.



INSTALACE

2.13 Výbava sériová a na zvláštní objednávku

TOP BIMETAL CONDENS PAB B.T.



Obrázek 52

INSTALACE

Poč.	SÉRIOVÁ VYBAVENÍ PAB-
01	Čelní kryt spalovací komory
02	Skříčko kontroly plamene
03	Rozvaděč elektrické kabeláže
04	Bezpečnostní ventil topení
05	Sběrný sifon kondenzátu
06	Bezpečnostní ventil užitkové vody
07	Ohřivač 150/200 litrů
08	Vypouštěcí kohout zásobníku
09	Alfanumerický displej
10	Elektroventil pro vypuštění solárního okruhu
11	Rozhraní připojení PC
12	Oběhové čerpadlo drain back (solární okruh)
13	Otvory pro regulaci plynového ventilu
14	Krabice připojení spotřebičů
15	Akumulační nádrž termovektorového média (solární okruh) 6,5 litru
16	Expanzní nádrž užitkové vody 6/8 litrů
17	Sonda zpátečky
18	Těleso kotle
19	Zemnicí pól s průzorem
20	Sonda výstupu
21	Kontaktní bezpečnostní termostat
22	Snímač tlaku
23	Hořák s předsměšováním
24	Odvzdušňovací ventil
25	Oběhové čerpadlo užitkové vody (sekundární)
26	Deskový výměník tepla pro užitkovou vodu (primární)
27	Filtr pro okruh drain back
28	Vypouštěcí kohout
29	Manometr
30	Ventil manuálního plnění
31	Oběhové čerpadlo topení
32	3-cestný ventil top/voda
33	Oběhové čerpadlo 1. nízkoteplotní zóny
34	Směšovací ventil 1. nízkoteplotní zóny
35	Oběhové čerpadlo 2. nízkoteplotní zóny
36	Směšovací ventil 2. nízkoteplotní zóny
37	Ventilátor
38	Plynový ventil
39	Expanzní nádrž 18 litrů
40	Směšovací ventil pro užitkovou vodu
41	Sonda teplé užitkové vody
42	Snímač průtoku užitkové vody
43	Zpátečka ze solárního kolektoru
44	Výstup do solárního kolektoru

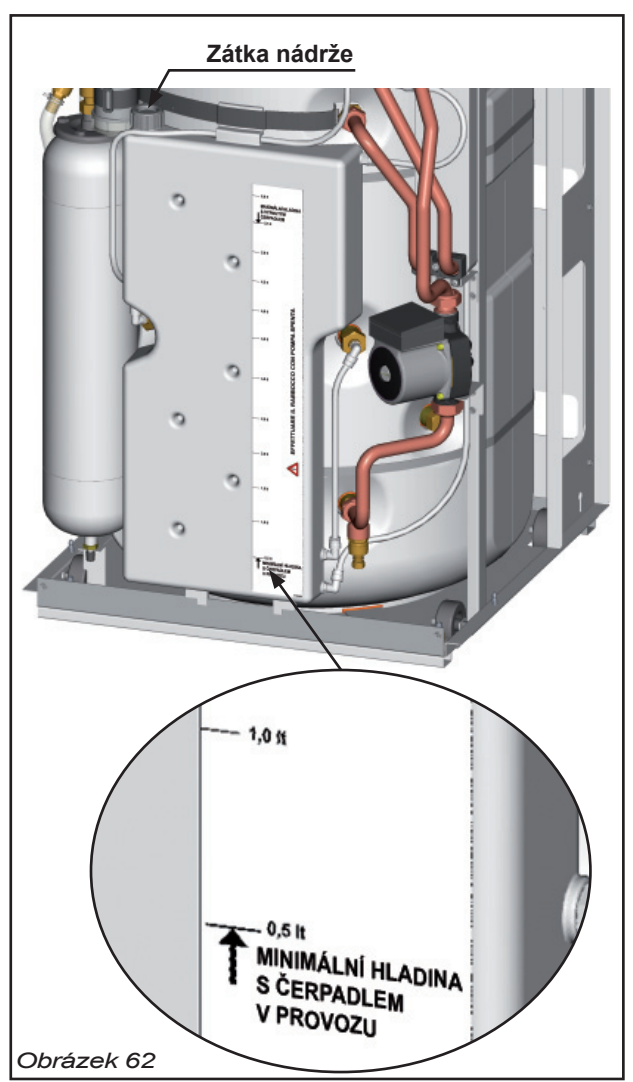
VOLITELNÉ	KÓD
Sada ventilů PAB	153ZCAAA
Sada ventilů PAB 2	153ZCABA
Sada ventilů PAB 3	153ZCACA
Recirkulační sada (pouze verze PAB)	133ZCBNA
Sada přírub sání a výfuku	152ZAABA
Sada koaxiální koleno 60/100	152ZAACA
Sada koaxiální přímý kus 60/100	152ZAADA
Sada koaxiální výfukové vedení 60/100	152ZAAEA
Sada koaxiální adaptér 60/100 B23	152ZAAGA
Venkovní sonda	131ZEM0A

ÚDRŽBA

HLADINA SOLÁRNÍ KAPALINY

Se spuštěným solárním čerpadlem pravidelně kontrolovat, zda množství solární kapaliny nekleslo pod minimální povolenou hladinu (obrázek 62). Jestliže kapalina klesne pod tuto hladinu, je nutno provést její doplnění:

- 1) Odpojit napájení kotle
- 2) Odšroubovat víčko nádrže (obrázek 62)
- 3) Naplnit nádrž odpovídající solární kapalinou (kód 153ZSAMA)
- 4) Zavřít nádrž a připojit napětí.



ÚDRŽBA


3.11 Funkční cyklus solárního okruhu

Kotle série TOP BIMETAL CONDENS SOLAR jsou určeny k využívání solární energie, která přispívá k ohřevu teplé užitkové vody.

Tyto kotle jsou vybaveny zásobníkem o objemu 150 nebo 200 litrů, v nichž je voda ohřívána dvěma způsoby:

- 1) Ohřev teplé užitkové vody plynovým kotlem. Teplá užitková voda je hnána pomocí příslušného čerpadla přes deskový výměník tepla (sekundární strana výměníku); primární strana je ohřívána přímo kotlem, která funguje jako při ohřívání obyčejného zásobníku.
- 2) Ohřev teplé užitkové vody solárními kolektory: kapalina obsažená v solárním okruhu je pomocí příslušného čerpadla hnána mezi solárními kolektory a topným šnekem uloženým ve spodní části zásobníku a předává tak teplo odebrané z panelů teplé užitkové vodě.

Další možnost volby - režim Eco je vždy operativní v tom smyslu, že kdykoli by energie dodávaná ze solárních kolektorů nebyla dostatečná, aby udržela zásobník na požadované teplotě, plynový kotel automaticky zapne, aby tento nedostatek kompenzoval.

Druhá volba umožňuje stisknutím tlačítka Eco/Comfort  a nastavením režimu komfort (zelená kontrolka svítí) kompletně odpojit solární okruh a ohřev užitkové vody zajišťovat plynovým kotlem.

Solární okruh je typu „Drain Back“, to znamená vždy s kompletním vypuštěním solárních kolektorů pokud je čerpadlo vypnuté - klidový stav. Kapalina obsažená v solárním okruhu se dodává spolu se sadou složenou ze solárních kolektorů, trubek, příslušenství a všeho, co je potřeba k instalaci; jakmile je dokončeno připo-

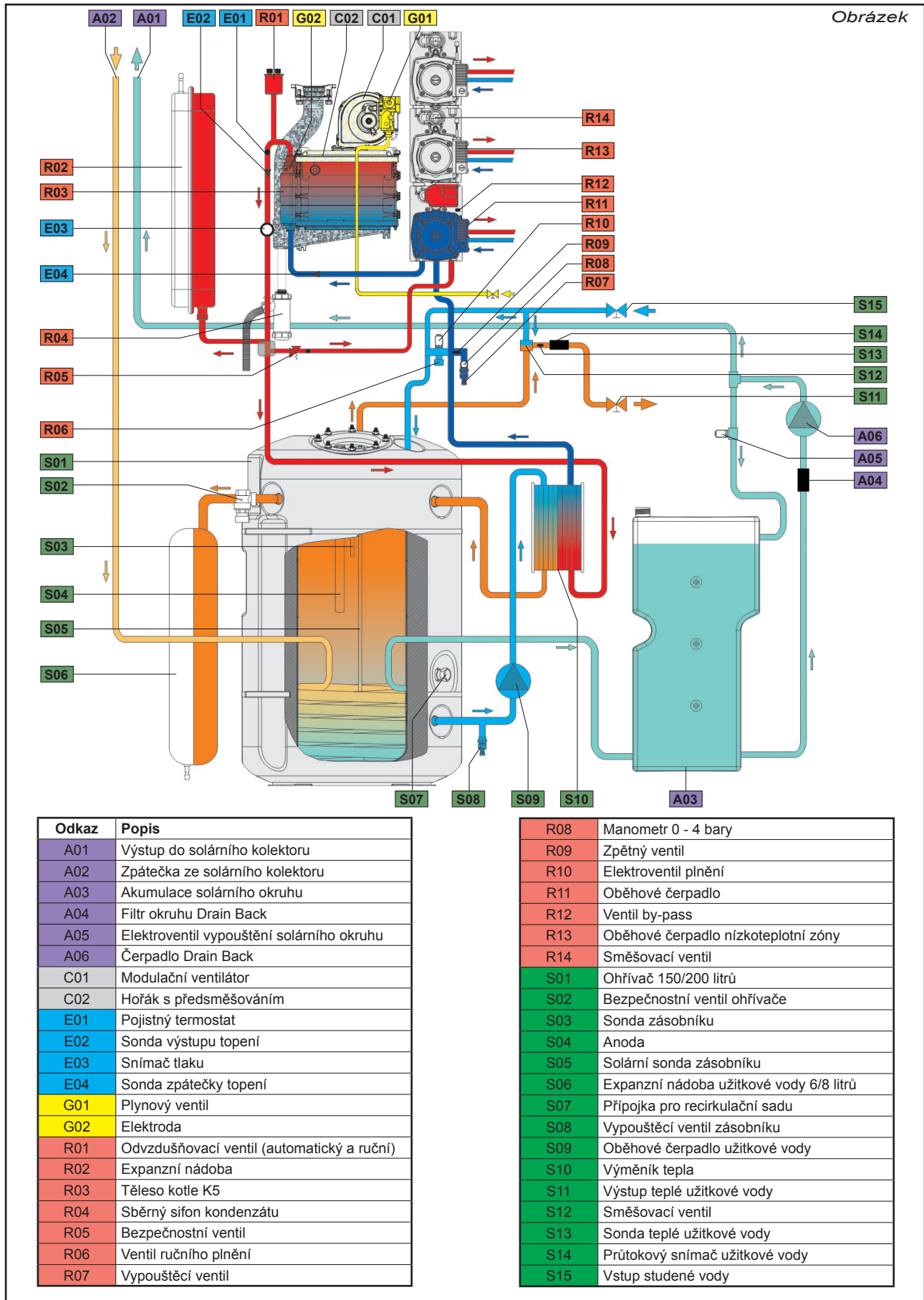
jení kotle na solární kolektory, je možno okruh naplnit nalitím kapaliny do příslušné plastové nádoby (viz obrázek 51), na které je vyznačena maximální a minimální hladina:

- maximální hladina: je to hladina, na kterou se plní okruh **se zastaveným solárním čerpadlem** (první plnění); je velmi důležité tuto hladinu nikdy nepřekročit, protože zbylý prostor je potřebný pro případné rozpínání kapaliny.
- minimální hladina: je to hladina, na kterou může kapalina klesnout **při spuštěném solárním čerpadle**; klesne-li hladina pod toto minimum, je nutno provést doplnění kapaliny, protože by systém mohl fungovat se sníženým výkonem.

Funkce solárního okruhu je zcela automatická v tom smyslu, že pokaždé, jsou-li podmínky pro správnou funkci (a zvláště, je-li teplota panelů vyšší, než v ohříváči, s teplotou ohříváče $\leq 60^{\circ}\text{C}$), solární čerpadlo se zapne, elektroventil vypouštění se uzavře a okruh se naplní; dále pak čerpadlo pracuje s proměnnou rychlostí tak, aby optimalizovalo výměnu tepla mezi solárními kolektory a topným šnekem v zásobníku.

V případě nedostatečného vyzařování solárních kolektorů nebo ohřátého zásobníku, elektronická kontrola systému zastaví čerpadlo a otevře vypouštěcí elektroventil. Proto solární okruh nevyžaduje jakoukoliv údržbu: jakmile je jednou provedeno správně první naplnění, solární okruh bude fungovat automaticky.

KOTEL



KOTEL

4.3 Technické údaje

MODEL	MĚRNÁ JEDNOTKA	PAB 6.10	PAB2 6.10	PAB2 B.T. 6.10	PAB3 6.10	PAB3 B.T. 6.10	PAB 7.12	PAB2 7.12	PAB2 B.T. 7.12	PAB3 7.12	PAB3 B.T. 7.12
Typ kotle	EN 483	B23P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83									
Kategorie plynu	EN 437	II2H3B/P									
Jmenovitý tepelný příkon Min - Max (při topení)	kW	7 - 34,6 (range-rated)									
Jmenovitý tepelný výkon Min - Max (při topení)	kW	6,8 - 35,4									
Jmenovitý tepelný příkon Min - Max (při ohřevu vody)	kW	7 - 34,6									
CO ₂ Min - Max (G20)	%	8,6 - 10,2									
CO ₂ Min - Max (GPL)	%	10,1 - 11,7									
Maximální teplota spalin	°C	92									
Spotřeba paliva pro výkon Min - Max (G20)	Nm ³ /h	0,70 - 3,47									
Spotřeba paliva pro výkon Min - Max (GPL)	kg/h	0,55 - 2,70									
Jmenovitý přetlak plynu na vstupu G20	mbar	20									
Jmenovitý přetlak plynu na vstupu GPL	mbar	30									
Výtlačná výška čerpadla (Q=1000 l/h)	mCA	2,2									
Minimální teplota do topení	°C	25									
Maximální teplota do topení	°C	85									
Teplota pracovního prostředí	°C	1 - 60									
Objem vody primárního výměníku	l	3,7									
Kapacita expanzní nádoby topení	l	18									
Kapacita zásobníku	l	150					200				
Kapacita expanzní nádoby užitkové vody	l	6					8				
Tlak předplnění expanzní nádoby	bar	1									
Maximální provozní přetlak topení	bar	3									
Elektrické napájení	V/Hz	230 / 50									
Celkový elektrický příkon	W	305	312	400	319	495	305	312	400	319	495
Elektrický výkon čerpadla	W	93									
Množství užitkové vody Δt=30°C	l/min	36					46				
Maximální provozní přetlak užitkové vody	bar	8									
Výška	mm	1520					1770				
Šířka	mm	600					600				
Hloubka	mm	600					600				
Hmotnost	kg	148,5	156,5	161,5	159,5	169,5	173,5	181,5	186,5	184,5	194,5
Přípojka odtahu spalin	mm	Ø 60/100 Koaxiál Ø 70 Zdvojený									
Třída účinnosti	92/42/EEC	★★★★									
Třída NOx	EN 483	5 (24 mg/kWh)									
Stupeň krytí	IP	X4D									
PIN kód	CE	0694BQ0661									

KOTEL

MODEL	MĚRNÁ JEDNOTKA	
Účinnost spalování	%	98,4
Účinnost spalování při $P_n = 1$ (80 - 60°C)	%	98,2
Účinnost spalování při $P_n = 0,3$ (50 - 30°C)	%	108
Ztráty v komíně se zapáleným hořákem	%	1,6
Ztráty v komíně se zhasnutým hořákem	%	0,0025
Ztráty na plášti	%	0,2
Teplota spalin netto	°C	70
Množství spalin	Nm ³ /h	43,2

POZNÁMKA: ÚDAJE V TABULCE SE VZTAHUJÍ KE KOTLI FUNGUJÍCÍMU S TEPLOTOU NA VÝSTUPU 80°C A ZPÁTEČKY 60°C, PŘI JMENOVITÉM TEPELNÉM PŘÍKONU, S VÝJIMKOU DEKLAROVÁNÍ JINÝCH ÚDAJŮ.