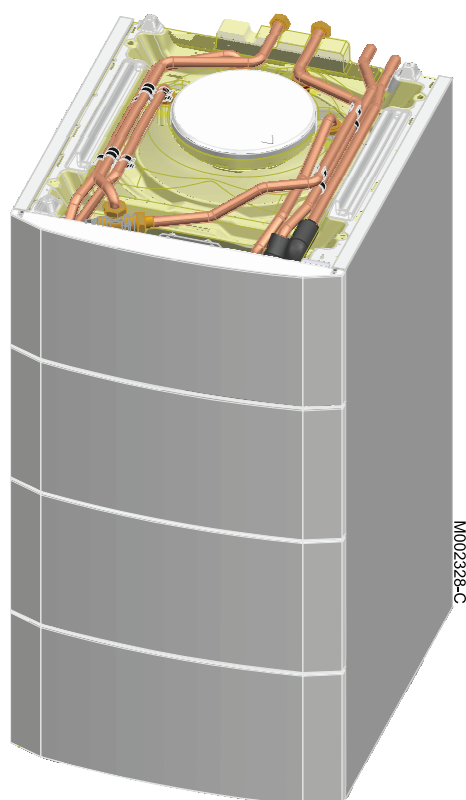




Návod k instalaci a údržbě

Zásobník TV

220 SHL

Vážený zákazníku,

děkujeme Vám, že jste si zakoupil/a toto zařízení.

Před použitím výrobku si prosím pozorně přečtete tento návod a uschovejte jej na bezpečném místě pro budoucí potřebu. Pro zajištění trvalé bezpečnosti a účinného provozu výrobku doporučujeme pravidelně provádět předepsanou údržbu. Naše servisní a prodejní oddělení vám budou k dispozici.

Přejeme Vám bezzávadový provoz tohoto zařízení po dobu mnoha let.

Obsah

1	Bezpečnost	5
1.1	Bezpečnostní pokyny	5
1.2	Doporučení	6
1.3	Povinnosti	7
1.3.1	Povinnosti výrobce	7
1.3.2	Povinnosti servisního technika	7
2	O tomto návodu	8
2.1	Použité symboly	8
2.1.1	Symboly použité v návodu	8
2.1.2	Symboly použité na zařízení	8
2.2	Zkratky	8
3	Technické specifikace	9
3.1	Homologace	9
3.1.1	Certifikace	9
3.1.2	Tovární zkoušky	9
3.1.3	Směrnice 97/23/CE	9
3.2	Technické údaje	9
3.2.1	Technické údaje zásobníku TV	9
3.2.2	Technické údaje čidel	10
3.3	Hlavní rozměry	12
4	Popis produktu	13
4.1	Obecný popis	13
4.2	Princip funkce	14
4.3	Hlavní součásti	14
4.4	Standardní dodávka	14
4.5	Příslušenství	15
5	Před montáží	16
5.1	Instalační předpisy	16
5.2	Volba místa pro instalaci	16
5.2.1	Výrobní štítek	16
5.2.2	Umístění zařízení	16
5.3	Umístění zařízení	17
6	Instalace	20
6.1	Montáž čidla teploty TV	20
6.2	Připojení solárního čidla	20
6.3	Montáž čidla deskového výměníku – vedení kabelu	21
6.4	Montáž omezovací clony pro průtok TV	21
6.5	Montáž a připojení solární expanzní nádoby	22
6.5.1	Pro soustavu se stacionárním kotlem umístěným na zásobníku TV	22
6.5.2	Pro soustavu se zásobníkem vedle kotle	25
6.6	Hydraulická připojení	25
6.6.1	Spojky primárního solárního okruhu	25
6.6.2	Připojení primárního okruhu kotle	26
6.6.3	Hydraulické připojení sekundárního okruhu teplé vody	26
6.7	Elektrické zapojení	28
6.7.1	Doporučení	28
6.7.2	Zapojení ochranné anody s aktivním napájením	29
6.7.3	Připojení oběhového čerpadla TV	29
6.7.4	Připojení čidla teploty TV	29
6.7.5	Připojení solárního regulátoru	30
6.7.6	Svorkovnice	31
6.8	Napuštění topné soustavy	32
6.8.1	Napuštění okruhu TV	32
6.8.2	Napuštění topného okruhu	32
6.8.3	Napuštění primárního solárního okruhu	32
7	Uvedení do provozu	36
7.1	Položky, které je nutné zkontrolovat před uvedením do provozu	36
7.1.1	Hydraulické okruhy	36

7.1.2	Elektrické zapojení	37
7.2	Postup při uvedení do provozu	37
8	Vypnutí topného systému	38
8.1	Protimrazová ochrana	38
8.2	Vypnutí solárního regulátoru	38
9	Údržba	39
9.1	Všeobecné pokyny	39
9.2	Pojistný ventil nebo pojistná skupina	39
9.3	Čištění opláštění	39
9.4	Ochranná anoda s aktivním napájením	39
9.5	Čištění deskového tepelného výměníku	40
9.6	Kontrola a údržba solárního okruhu	41
9.7	Solární regulátor	41
9.7.1	Elektrické napájení	41
9.8	Údržba termostatického směšovacího ventilu	42
9.9	Vypuštění otopné soustavy	43
9.10	Výměna těsnění	43
9.11	Specifické údržbové práce	44
9.12	Protokol o údržbě	44
10	Náhradní díly	45
10.1	Všeobecně	45
10.2	Náhradní díly	46
11	Dodatek	49
11.1	Informace týkající se solárního zařízení	49
11.1.1	Doporučení	49
11.1.2	Oběhové čerpadlo	49
11.1.3	Likvidace a recyklace	49

1 Bezpečnost

1.1 Bezpečnostní pokyny



Nebezpečí

Toto zařízení smějí používat děti starší 8 let a osoby se sníženými tělesnými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností či znalostí, pokud jsou pod dostatečným dohledem nebo pokud byly poučeny o bezpečném používání zařízení a jsou brána v potaz možná rizika. Nedovolte dětem hrát si se zařízením. Uživatelské čištění a údržbu zařízení nesmějí provádět děti bez dozoru.



Upozornění

Vypuštění zásobníku TV:

1. Uzavřete přívod studené vody.
2. Otevřete kohoutek teplé vody v soustavě.
3. Otevřete ventil na pojistné skupině.
4. Jakmile voda přestane vytékat, zásobník TV je vypuštěn.



Varování

Omezovač tlaku

- Omezovač tlaku (pojistný ventil nebo pojistná skupina) se musí pravidelně spouštět, aby se odstranily usazeniny vodního kamene a zajistila patřičná průchodnost.
- Omezovač tlaku se musí instalovat na výstupní potrubí.
- Protože z výstupního potrubí může vytékat voda, potrubí se musí nechat otevřené, v prostředí chráněném vůči mrazu a s trvalým spádem ve směru toku.



Důležité

Návody k obsluze a instalaci jsou k dispozici také na naší webové stránce.



Varování

V souladu s instalačními předpisy je hydraulický oddělovač nutné namontovat na pevné potrubí.

**Varování**

Pokud je zařízení dodáno s napájecím kabelem a ten se ukáže být poškozený, musí být vyměněn výrobcem, servisním technikem nebo osobami s odpovídající kvalifikací, aby se zamezilo jakémukoliv nebezpečí.

**Varování**

Dodržujte minimální vstupní tlak vody, abyste zajistili správný provoz zařízení, viz kapitolu „Technické údaje“.

**Varování**

Před jakoukoliv prací na zařízení toto odpojte od elektrické sítě.

**Varování**

Na ochranu před nebezpečím opaření je povinné instalovat na výstupní potrubí TV termostatický směšovací ventil.

1.2 Doporučení

**Upozornění**

Nezanedbávejte servis zařízení. Pro spolehlivý a bezpečný provoz je třeba zajistit pravidelnou údržbu zařízení jedenkrát ročně.

**Upozornění**

Údržbu zásobníku teplé vody smí provádět výhradně kvalifikovaní odborníci.

**Důležité**

Zásobník teplé vody smí instalovat pouze kvalifikovaní odborníci v souladu s místně platnými předpisy.

**Upozornění**

Topná a pitná voda nesmí přijít do vzájemného styku. Pitná voda nesmí obíhat skrze tepelný výměník.

**Upozornění**

V případě jakýchkoliv úprav na zásobníku teplé vody dochází k zániku platnosti záruky.

**Důležité**

Zaizolujte potrubí v soustavě, abyste snížili tepelné ztráty.

Prvky opláštění

**Upozornění**

Opláštění zásobníku TV demontujte pouze v případě provádění údržby nebo oprav. Po ukončení údržby nebo oprav je nutné opláštění znovu namontovat.

Výstražné nálepky**Důležité**

- Nikdy neodstraňujte ani nezakrývejte žádné etikety nebo výrobní štítky na termodynamickém ohřívači vody.
- Etikety a výrobní štítky musí zůstat čitelné po celou dobu životnosti termodynamického ohřívače vody. Poškozené či nečitelné pokyny a výstražné štítky ihned vyměňte.

1.3 Povinnosti

1.3.1 Povinnosti výrobce

Naše výrobky jsou vyrobeny v souladu s požadavky různých platných směrnic. Výrobky jsou dodávány s označením $\zeta\epsilon$ a veškerou průvodní dokumentací. V zájmu zvyšování kvality našich výrobků se neustále snažíme výrobky zlepšovat. Z toho důvodu si vyhrazujeme právo na změnu specifikací uvedených v tomto dokumentu.

V následujících případech není možné výrobcem ani dodavatelem uznat záruku:

- Nedodržení návodu k instalaci zařízení.
- Nedodržení návodu k obsluze zařízení.
- Žádná nebo nedostatečná údržba zařízení.

1.3.2 Povinnosti servisního technika

Servisní technik odpovídá za instalaci a první uvedení zařízení do provozu. Osoba provádějící instalaci musí dodržovat následující pokyny:

- Přečíst si a dodržovat všechny instrukce uvedené v návodu s dodaným výrobkem.
- Instalovat zařízení v souladu s platnými předpisy a normami.
- Zajistit první uvedení do provozu a všechny požadované zkoušky.
- Vysvětlit uživateli obsluhu zařízení.
- V případě nutnosti údržby, uvědomit uživatele o povinnosti provádění kontrol a údržby zařízení.
- Předat uživateli všechny návody k obsluze.

2 O tomto návodu

2.1 Použité symboly

2.1.1 Symboly použité v návodu

V tomto návodu jsou použity různé úrovně varování, aby upozornily na zvláštní pokyny. Cílem je zvýšit bezpečnost uživatelů, zamezit případným problémům a zajistit správný provoz zařízení.

**Nebezpečí**

Nebezpečí, které může vést k těžkým poraněním osob.

**Nebezpečí úrazu elektrickým proudem**

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

**Varování**

Nebezpečí, které může vést k lehkým poraněním osob.

**Upozornění**

Nebezpečí věcných škod.

**Důležité**

Pozor – důležité informace.

**Viz**

Odkaz na jiné návody nebo stránky v tomto návodu.

2.1.2 Symboly použité na zařízení

Obr. 1



1



2

MW-6000691-1

- 1 Před instalací a uvedením zařízení do provozu si pozorně přečtěte návod k obsluze.
- 2 Použité a nepotřebné součásti zlikvidujte v souladu s příslušnými předpisy pro recyklaci a likvidaci.

2.2 Zkratky

- **CFC:** chlorofluoruhlovodíky (freony)
- **TV:** Teplá voda
- **ICA:** Ochranná anoda s aktivním napájením

3 Technické specifikace

3.1 Homologace

3.1.1 Certifikace

Tento výrobek vyhovuje požadavkům těchto evropských směrnic a norem:

- Směrnice pro elektrická zařízení nízkého napětí 2014/35/ES
Kmenová norma: EN 60335-1
Související normy: EN 60335-2-40, EN 60335-2-21
- Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/ES
Kmenové normy: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1
Související norma: EN 55014

3.1.2 Tovární zkoušky

Před opuštěním z výrobního závodu jsou u každého přístroje provedeny následující zkoušky:

- Zkouška vodotěsnosti
- Zkouška vzduchotěsnosti
- Elektrické zkoušky (komponenty, bezpečnost).

3.1.3 Směrnice 97/23/CE

Tento výrobek odpovídá evropské směrnici 97/23/EC, článku 3, odstavci 3 o tlakových zařízeních.

3.2 Technické údaje

3.2.1 Technické údaje zásobníku TV

Tab.1

	Jednotka	Zásobník TV220 SHL
Primární okruh (topná voda)		
Max. provozní teplota	°C	95
Max. provozní tlak	bar (MPa)	3 (0,3)
Primární okruh (kapalina solárního okruhu)		
Max. provozní teplota	°C	135
Max. provozní tlak	bar (MPa)	6 (0,6)
Objem výměníku	l	8,4
Teplosměnná plocha	m ²	1,25
Sekundární okruh (pitná voda)		
Max. provozní teplota	°C	95
Max. provozní tlak	bar (MPa)	10 (1,0)
Objem vody	l	220
Objem dohřevu	l	85
Objem solární části	l	135
Hmotnost		
Přepravní hmotnost (zásobník s pěnovou izolací)	kg	109

Tab.2 Výkon se týká stacionárních plynových kondenzačních kotlů

	Jednotka	10/15 kW ⁽¹⁾	15 kW ⁽¹⁾	25 kW ⁽¹⁾	35 kW ⁽¹⁾
Tepelný příkon	kW	15	15	28	32
Hodinový průtok ($\Delta T = 35\text{ °C}$) ⁽²⁾	l/h	370	370	690	790
Specifický průtok ($\Delta T = 30\text{ °C}$) ⁽³⁾	l/min	20	20	24	26
Odběrový výkon ⁽³⁾	l/10 min	200	200	240	260
Ztráty v pohotovostním stavu $\Delta T = 45\text{ K } q_{a45}$ (ČSN EN 625)	W	117	117	117	117
Udržovací spotřeba Q_{pr} (ČSN EN 12897)	kWh/24 h	2,26	2,26	2,26	2,26
Q_p : Primární průtok	m ³ /h	0,45	0,45	0,80	1,00

(1) Podle země, v níž je kotel nainstalován
 (2) Vstup studené pitné vody: 10 °C – výstup TV: 45 °C – primární okruh (topná voda): 80 °C
 (3) Vstup pitné studené vody: 10 °C – výstup TV: 40 °C – primární okruh (topná voda): 80 °C – teplota zásobníku: 60 °C

Tab.3 Výkon se týká stacionárních olejových kondenzačních kotlů

	Jednotka	18 kW ⁽¹⁾	24 kW ⁽¹⁾	30 kW ⁽¹⁾
Tepelný příkon	kW	18	24	30
Hodinový průtok ($\Delta T = 35\text{ °C}$) ⁽²⁾	l/h	440	590	740
Specifický průtok ($\Delta T = 30\text{ °C}$) ⁽³⁾	l/min	21	24	25
Odběrový výkon ⁽³⁾	l/10 min	210	240	260
Ztráty v pohotovostním stavu $\Delta T = 45\text{ K } q_{a45}$ (EN 625)	W	117	117	117
Udržovací spotřeba Q_{pr} (EN 12897)	kWh/24 h	2,26	2,26	2,26
Q_p : Primární průtok	m ³ /h	0,75	0,75	0,85

(1) Podle země, v níž je kotel instalován
 (2) Vstup studené pitné vody: 10 °C – výstup TV: 45 °C – primární okruh (topná voda): 80 °C
 (3) Vstup pitné studené vody: 10 °C – výstup TV: 40 °C – primární okruh (topná voda): 80 °C – teplota zásobníku: 60 °C

3.2.2 Technické údaje čidel

■ Specifikace čidla TV



Důležité

Tolerance: +/- 5 Ohm

Tab.4

Teplota (°C)	10	20	25	30	40	50	60	70	80
Odpor (ohm)	19 691	12 474	10 000	8 080	5 372	3 661	2 536	1 794	1 290

■ Technické údaje čidla deskového výměníku

Tab.5

Teplota [°C]	-10	-5	0+	5	10	15	20	25	30	35	40	45
--------------	-----	----	----	---	----	----	----	----	----	----	----	----

Odpor [ohm]	961	980	1 000	1 019	1 039	1 058	1 078	1 097	1 117	1 136	1 155	1 175
-------------	-----	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Teplota [°C]	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Odpor [ohm]	1 194	1 213	1 232	1 252	1 271	1 290	1 309	1 328	1 347	1 366	1 385	1 404	1 423	1 442

■ Technické údaje solárního čidla



Důležité

Tolerance: +/- 5 Ohm

Tab.6

Teplota [°C]	-10	-5	0+	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Odpor [Ohm]	961	980	1 000	1 019	1 039	1 058	1 078	1 097	1 117	1 136	1 155	1 175	1 194

Teplota [°C]	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Odpor [Ohm]	1 213	1 232	1 252	1 271	1 290	1 309	1 328	1 347	1 366	1 385	1 404	1 423	1 442

■ Technické údaje čidla solárního kolektoru



Důležité

Tolerance: +/- 5 Ohm

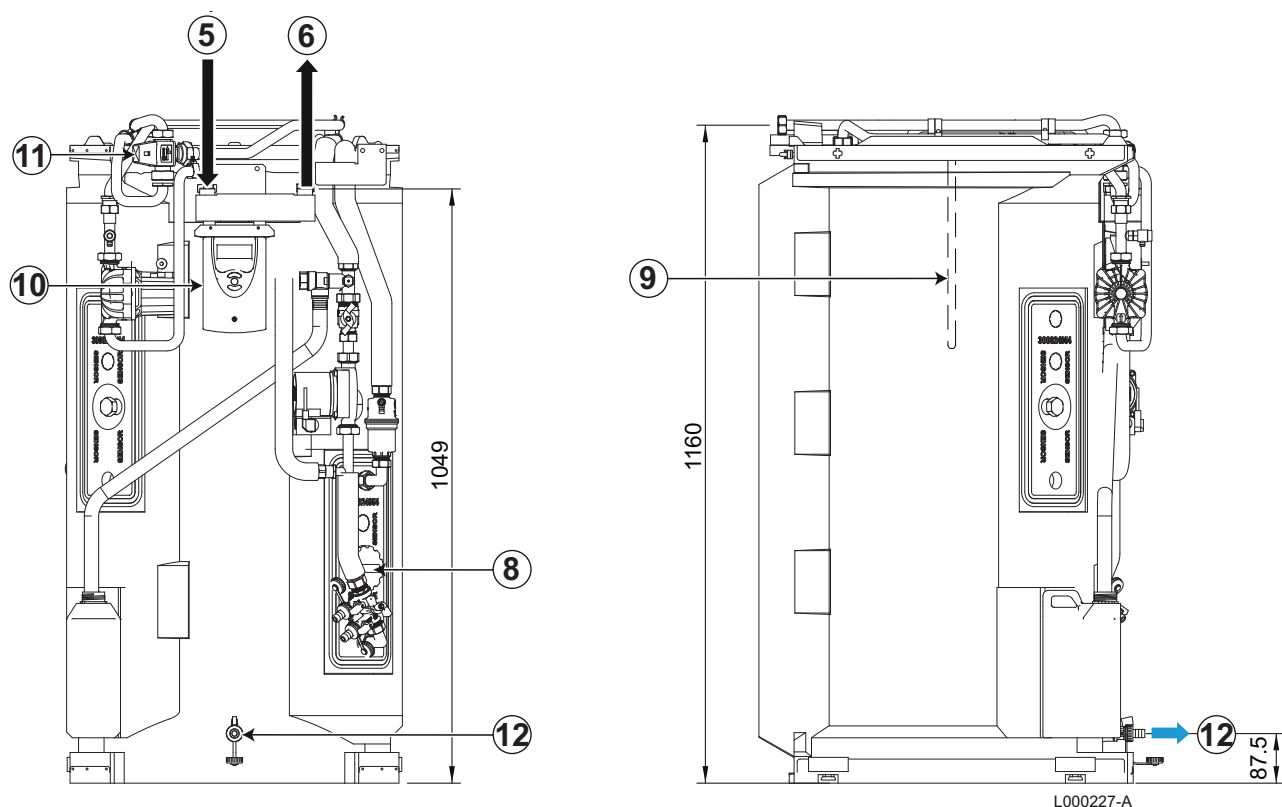
Tab.7

Teplota [°C]	-10	-5	0+	5	10	15	20	25	30	35	40	45
Odpor [Ohm]	55 047	42 158	32 555	25 339	19 873	15 699	12 488	10 000	8 059	6 535	5 330	4 372

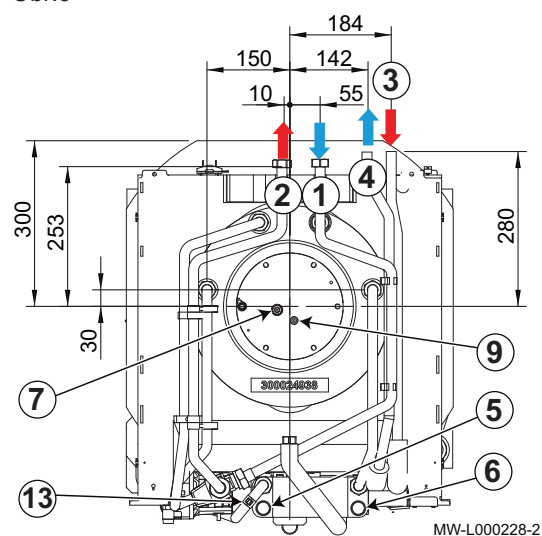
Teplota [°C]	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Odpor [Ohm]	3 605	2 989	2 490	2 084	1 753	1 481	1 256	1 070	915	786	677	586	508	443

3.3 Hlavní rozměry

Obr.2



Obr.3



- 1 Vstup pitné studené vody G 3/4"
- 2 Výstup směšované TV G 3/4"
- 3 Primární solární vratka průměru 18 mm
- 4 Primární solární výstup průměru 18 mm
- 5 Primární výstup kotle G 3/4"
- 6 Primární vratka kotle G 3/4"
- 7 Ochranná anoda s aktivním napájením
- 8 Umístění solárního čidla
- 9 Místo pro čidlo TV
- 10 Solární regulátor
- 11 Termostatický směšovací ventil TV
- 12 Vypouštěcí ventil TV G 1/2"
- 13 Umístění čidla deskového výměníku

4 Popis produktu

4.1 Obecný popis

Hlavní součásti:

- Zásobník je vyroben z kvalitní oceli a z vnitřní strany je opatřen smaltem vypalovaným při teplotě 850 °C, který splňuje předpisy o bezpečnosti potravin a chrání zásobník proti korozi.
- Zásobník je chráněn proti korozi titanovou anodou s aktivním napájením (Titan Active System®).
- Deskový tepelný výměník je zařízení, které umožňuje výměnu tepla voda/voda.
- Zařízení je izolováno polyuretanovou pěnou bez halogenových uhlovodíků, takže tepelné ztráty jsou maximálně redukovány.
- Vnější opláštění je zhotoveno z lakovaného ocelového plechu.
- Solární regulátor
- Termostatický směšovací ventil

Le préparateur d'eau chaude sanitaire 220 SHL est exclusivement proposé en association avec les chaudières listées ci-dessous, il ne peut pas être utilisé en tant que préparateur indépendant :

- AGC 10/15 – AGC 15, 25, 35
- AGC 15 BE, 25 BE, 35 BE
- GSCR 15, 25, 35
- CALORA TOWER GAS 15S EX, 25S EX, 35S EX
- CALORA TOWER GAS 35S
- CALORA TOWER GAS 25S BE, 35S BE
- CALORA TOWER GAS 15S DE, 25S DE, 35S DE
- CALORA TOWER GAS 15Si BE, 25Si BE, 35Si BE
- GiegaStar Compact 15, 25
- CALORA TOWER OIL 18, 24, 30
- CALORA TOWER OIL 18 LS, 24 LS, 30 LS
- AFC 18, 24, 30
- OSCR 18, 24, 30
- OSCR 18 LS, 24 LS, 30 LS

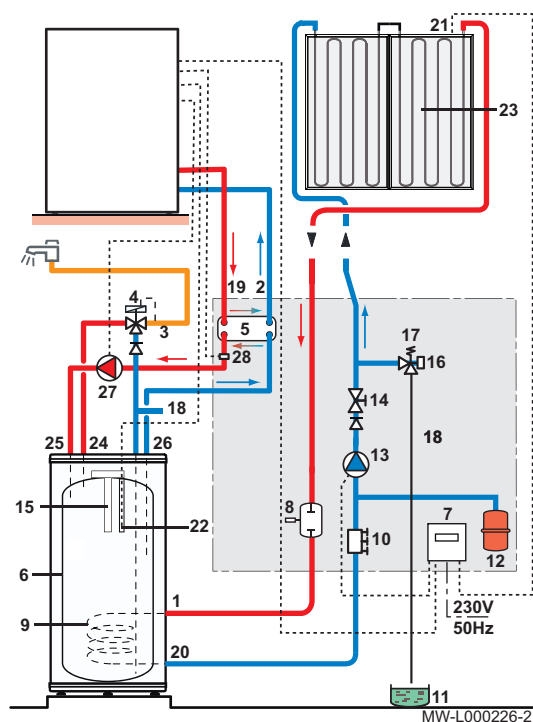


Důležité

Energetické štítky, informační listy výrobku a technické specifikace jsou k dispozici na naší webové stránce.

4.2 Princip funkce

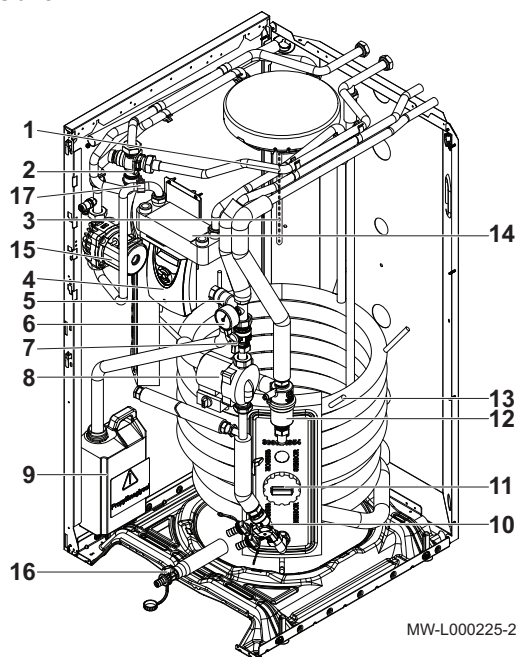
Obr.4 Funkční schéma



- 1 Primární solární vratka
- 2 Primární výstup kotle
- 3 Výstup směřované TV (sekundární strana)
- 4 Termostatický směšovací ventil TV
- 5 Deskový výměník
- 6 Zásobník TV
- 7 Solární regulátor
- 8 Odlučovač vzduchu s ručním odvzdušňovačem + vypouštěcí ventil solárního okruhu
- 9 Spirálový výměník solárního okruhu
- 10 Napouštěcí a vypouštěcí zařízení primárního solárního okruhu
- 11 Nádrž na glykol
- 12 Solární expanzní nádoba
- 13 Oběhové čerpadlo solárního okruhu
- 14 Zpětná klapka proti samotížnému proudění ovládaná kulovým uzavíracím ventilem
- 15 Ochranná anoda TAS (Titan Active System)
- 16 Tlakoměr s ručkou
- 17 Pojistný ventil
- 18 Vstup pitné studené vody
- 19 Vratka z kotle (primární strana)
- 20 Primární solární výstup
- 21 Čidlo teploty solárního kolektoru
- 22 Čidlo teploty TV
- 23 Solární kolektory
- 24 Výstup TV
- 25 Vratka TV
- 26 Výstup studené pitné vody
- 27 Oběhové čerpadlo TV
- 28 Čidlo deskového výměníku

4.3 Hlavní součásti

Obr.5



- 1 Ochranná anoda TAS (Titan Active System)
- 2 Termostatický směšovací ventil pro TV
- 3 Čidlo teploty TV
- 4 Solární regulátor
- 5 Pojistný ventil
- 6 Tlakoměr s ručkou
- 7 Zpětná klapka proti samotížnému proudění ovládaná kulovým uzavíracím ventilem
- 8 Oběhové čerpadlo solárního okruhu
- 9 Nádrž na glykol
- 10 Napouštěcí a vypouštěcí zařízení primárního solárního okruhu
- 11 Čidlo primárního solárního okruhu
- 12 Ruční odvzdušňovací ventil
- 13 Spirálový výměník solárního okruhu
- 14 Deskový výměník na primárním okruhu kotle
- 15 Oběhové čerpadlo TV
- 16 Vypouštěcí ventil
- 17 Čidlo deskového výměníku

4.4 Standardní dodávka

Dodávka obsahuje:

- Kompletní zásobník

- Čidlo teploty TV
- Čidlo solárního kolektoru
- Napájecí kabel aktivní ochranné anody
- Kabel pro teplotní čidlo studené vody
- Teplotní čidlo studené vody
- Solární expanzní nádoba, 12 l (povinná montáž, objednává se samostatně)
- Membrána omezovače průtoku TV
- Návod k montáži a údržbě
- Návod k obsluze

4.5 Příslušenství

Tab.8

Popis	Balení
Sada pro cirkulaci TV	ER219
18 l solární expanzní nádoba	JA74

5 Před montáží

5.1 Instalační předpisy


Důležité

Zásobník teplé vody smí instalovat pouze kvalifikovaní odborníci v souladu s místně platnými předpisy.


Nebezpečí

Omezení teploty na odběrových místech: maximální teplota TV na odběrových místech podléhá zvláštním předpisům, jejichž cílem je ochrana spotřebitelů a které jsou v různých zemích různé. Při instalaci zařízení musí být tyto zvláštní předpisy dodrženy.

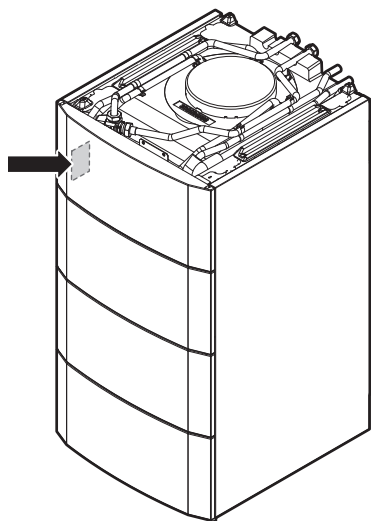
Francie:


Upozornění

Instalace musí vyhovovat veškerým normám (DTU, EN aj.) a předpisům pro zásahy do konstrukcí obytných domů a ostatních budov.

5.2 Volba místa pro instalaci

Obr.6



M002662-A

5.2.1 Výrobní štítek

Výrobní štítek musí být vždy přístupný.

Výrobní štítek označuje typ výrobku a obsahuje následující informace:

- Typ zásobníku TV
- Datum výroby (rok – týden)
- Výrobní číslo

5.2.2 Umístění zařízení

Zásobník TV by měl být nainstalován vedle kotle (vlevo nebo vpravo) nebo pod kotlem (podle provedení soustavy a místa, které je k dispozici).


Viz

Pro zajištění volného prostoru kolem zařízení, aby byl zajištěn přístup a možná údržba, viz návod k montáži a údržbě kotle.

Osoba provádějící instalaci musí dodržovat následující pokyny:

- Zařízení musí být nainstalováno v prostorách chráněných proti mrazu.
- Umístěte zařízení na zvýšený základ, aby se snáze prováděl úklid místnosti.
- Zařízení nainstalujte co nejblíže odběrným místům tak, aby se minimalizovaly energetické ztráty potrubím.

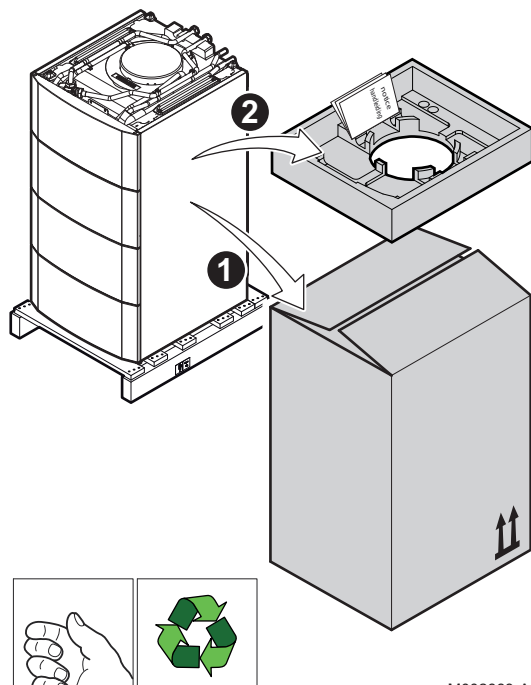
5.3 Umístění zařízení



Upozornění

- Tato práce vyžaduje dvě osoby.
- Se zařízením manipulujte v ochranných rukavicích.

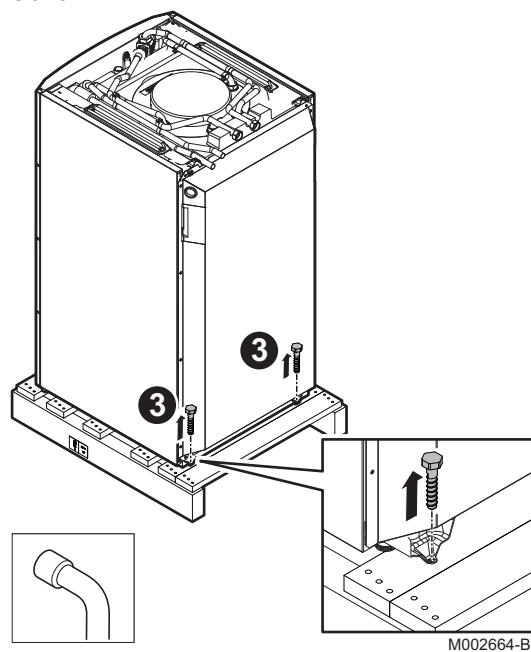
Obr.7



M002663-A

1. Odstraňte obal ze zásobníku TV, zásobník však ponechte na přepravní paletě.
2. Sejměte ochranný obal.

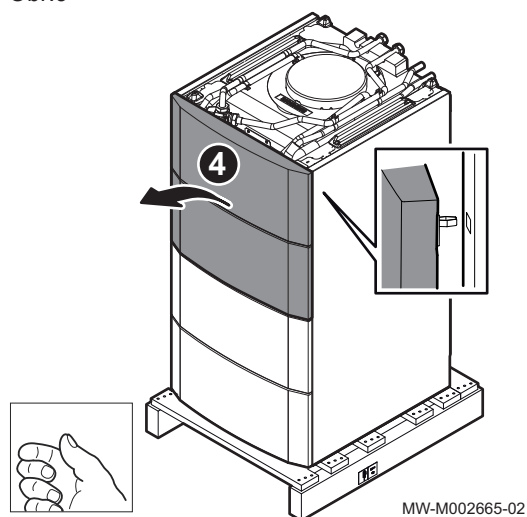
Obr.8



M002664-B

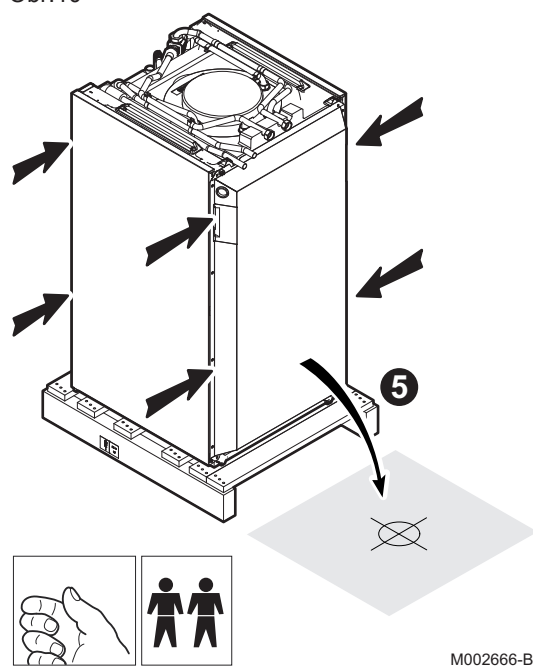
3. Demontujte 2 šrouby upevňující zásobník na paletu.

Obr.9



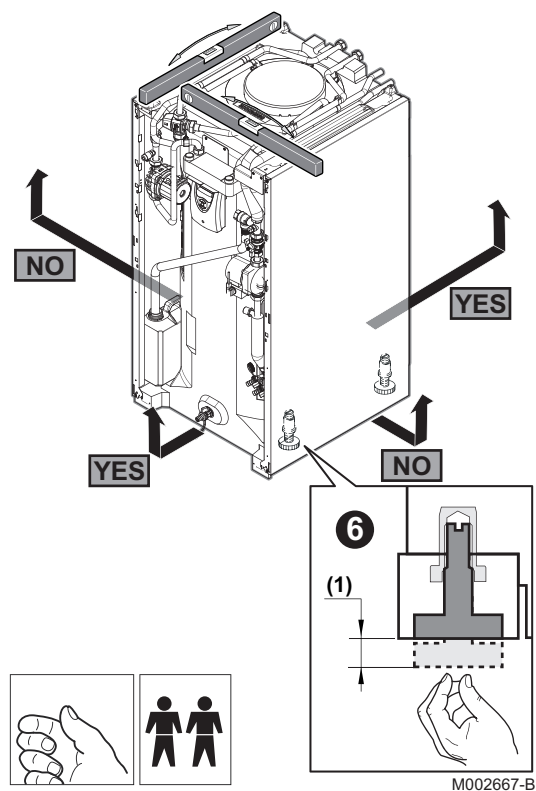
4. Pevným zatažením za obě strany sejměte přední kryty.

Obr.10



5. Zvedněte zásobník a umístěte jej na jeho místo.

Obr.11



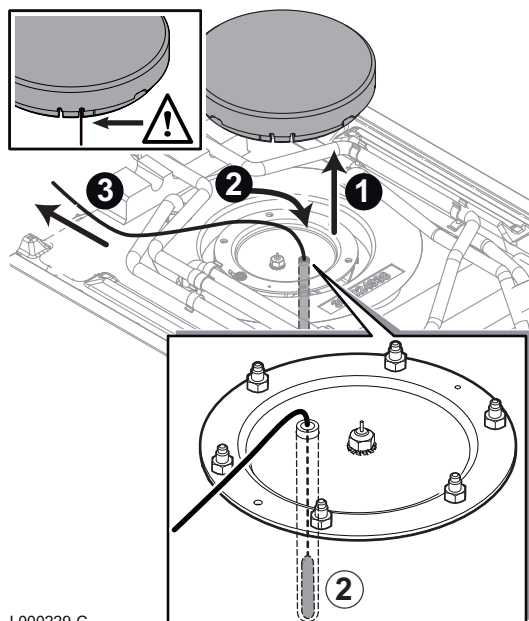
6. Zařízení vyrovnejte pomocí stavitelných noh.

(1) Rozsah nastavení: 0 až 20 mm

6 Instalace

6.1 Montáž čidla teploty TV

Obr. 12



L000229-C

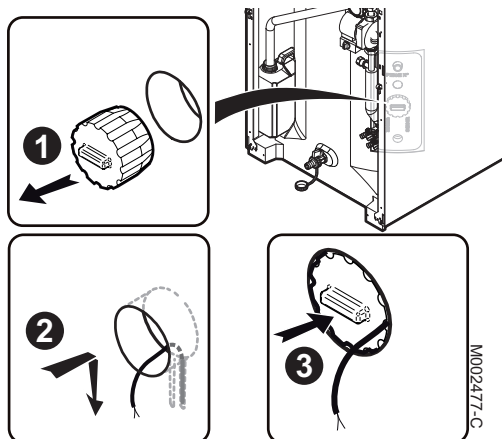
1. Odstraňte izolaci kontrolního krytu.
2. Namontujte čidlo teploty TV do spodní části pláště.
3. Kabel ved'te k zadní stěně zásobníku (na levou stranu).


Důležité

Instalace ve sloupovém uspořádání (kotel na zásobníku TV): Odstraňte stávající izolaci z krytu kontrolního otvoru a nahrad'te ji pěnovou izolací dodávanou se zásobníkem TV.

6.2 Připojení solárního čidla

Obr. 13

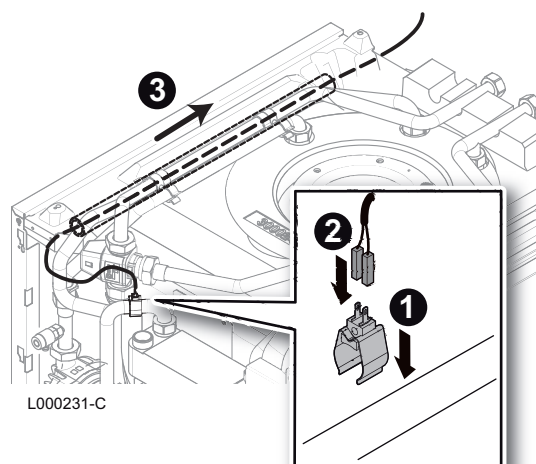


M002477-C

1. Demontujte plastovou zátku.
2. Namontujte solární čidlo.
3. Namontujte zpět plastovou zátku.

6.3 Montáž čidla deskového výměníku – vedení kabelu

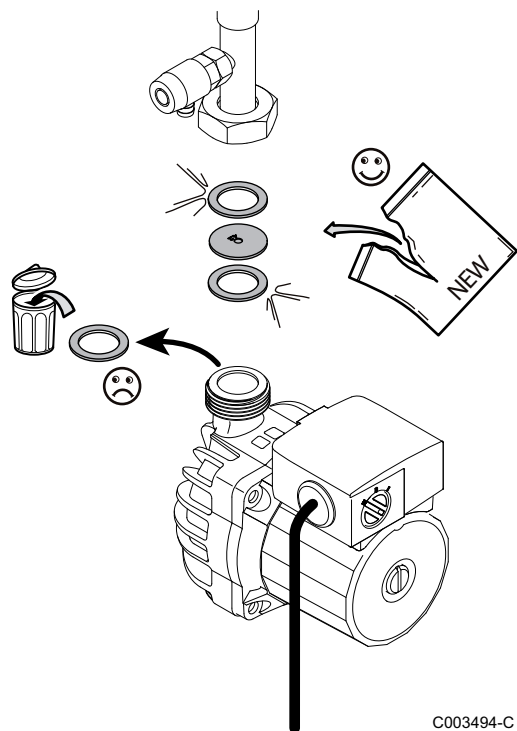
Obr.14



1. Umístěte čidlo na výstup deskového výměníku (čidlo je dodáváno v sáčku s dokumentací).
2. Připojte konektory čidla.
3. Veďte kabel skrze průchodku k zadní stěně zásobníku TV.

6.4 Montáž omezovací clony pro průtok TV

Obr.15



Tab.9 Stacionární kondenzační plynový kotel

Výkon (kW)	Clona
10/15	ANO
15	ANO
25	NE
35	NE

Tab.10 Olejový kondenzační stacionární kotel

Výkon (kW)	Membrána
18	ANO
24	NE
30	NE

1. Odšroubujte 1" matici.
2. Vyjměte těsnicí podložku. Těsnicí podložku zlikvidujte.
3. Vložte sestavu těsnění + membrána + těsnění mezi potrubí a oběhové čerpadlo.
4. Matici opět utáhněte.
5. Zkontrolujte těsnost hydraulických přípojek.
6. Zkontrolujte nastavení průtoku TV.

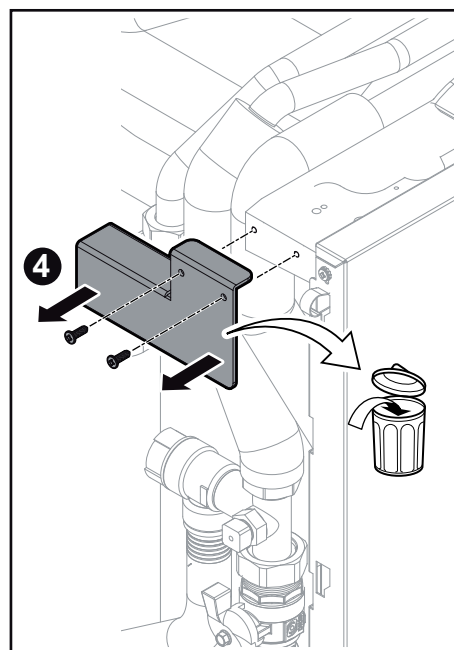
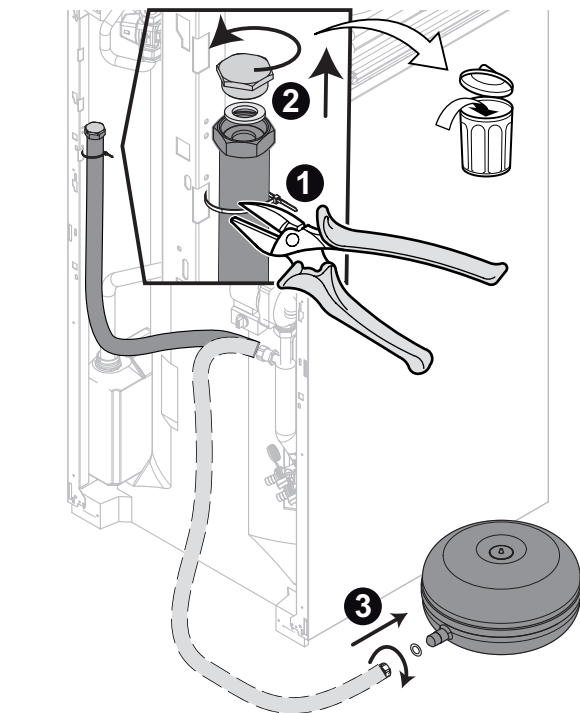
6.5 Montáž a připojení solární expanzní nádoby

6.5.1 Pro soustavu se stacionárním kotlem umístěným na zásobníku TV


Důležité

(Možné pouze u stacionárních plynových kondenzačních kotlů.)

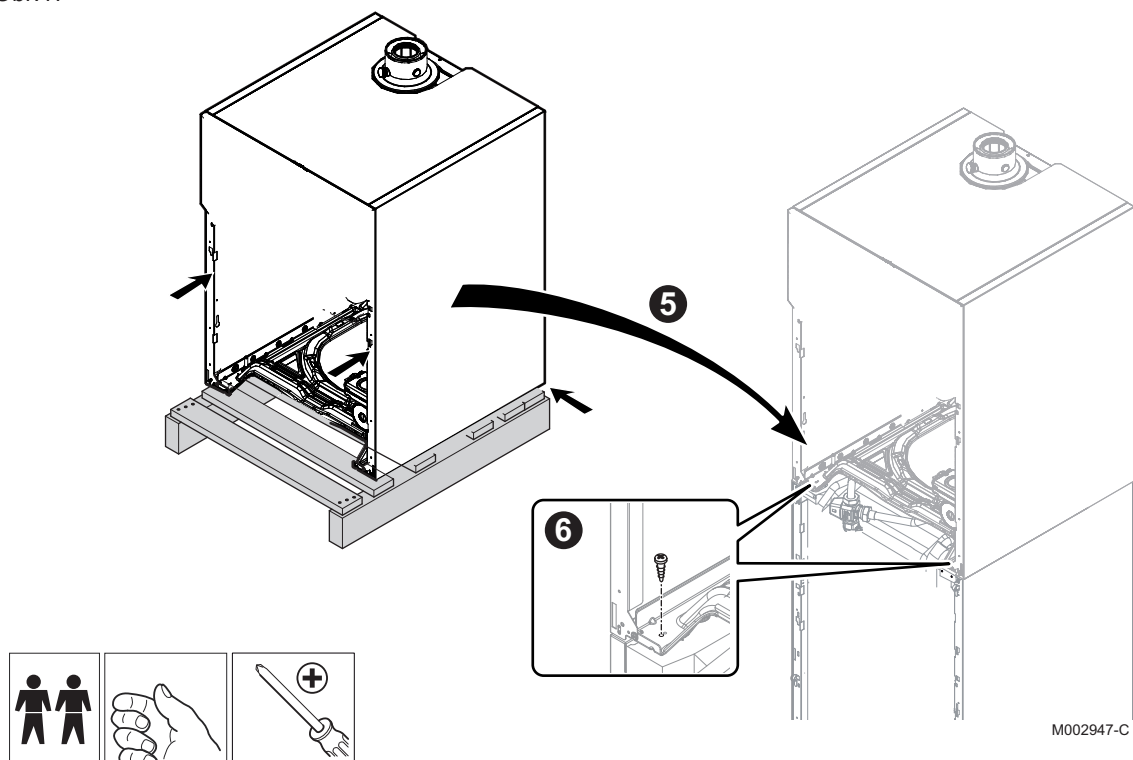
Obr. 16



L000238-C

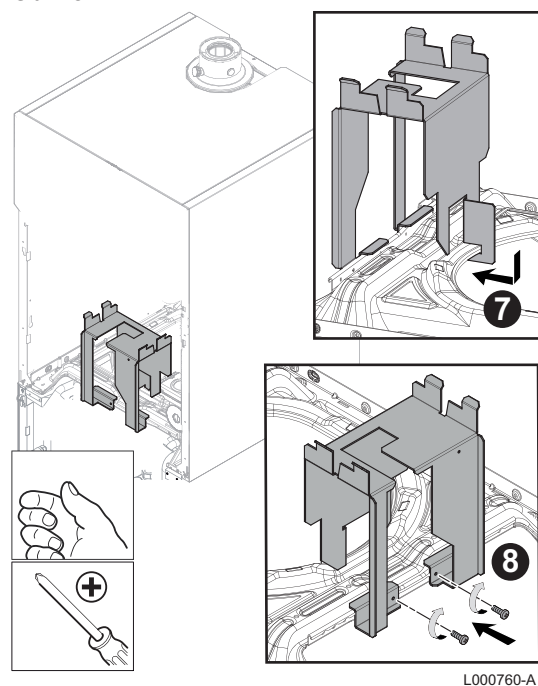
1. Rozstřížením objímky uvolněte hadici.
2. Odstraňte ochrannou zátku a těsnicí podložku.
3. Pro připojení hadice k expanzní nádobě použijte těsnicí podložku přibalenou do sáčku s návodem k použití a hadici pak položte na podlahu.
4. Demontujte plechový držák.

Obr.17



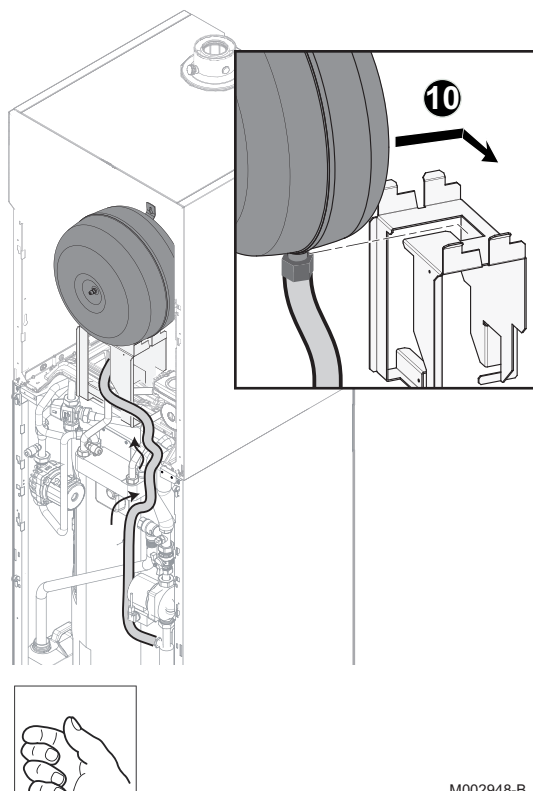
5. Umístěte kotel na zásobník TV.
6. Vpředu namontujte 2 šrouby pro připevnění kotle k zásobníku TV.
7. Namontujte držák expanzní nádoby.
8. Upevnění proveďte pomocí dodaných 2 šroubů.
9. Namontujte přípojovací potrubí.

Obr.18

**Viz**

Viz návod pro montáž a připojení sady JA9.

Obr.19



10. Namontujte do kotle expanzní nádobu.
11. Potrubí upevněte pomocí samojistící objímky.

M002948-B

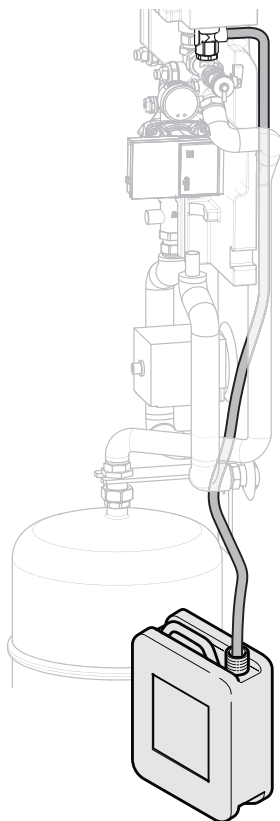
6.5.2 Pro soustavu se zásobníkem vedle kotle



Viz
Viz návod pro připojovací sadu.

6.6 Hydraulická připojení

Obr.20



L000613-A

6.6.1 Spojky primárního solárního okruhu



Upozornění
Při vypnutí okruhu může teplota v kolektorech přesáhnout 150 °C.



Upozornění
Pro zajištění ochrany proti mrazu používejte jako topné médium směs vody a propylenglykolu.



Upozornění
Z důvodu vysokých teplot, použití propylenglykolu a tlaku v primárním solárním okruhu je třeba provést hydraulické spojky primárního solárního okruhu s mimořádnou pečlivostí, zvláště pokud jde o izolaci a těsnost.



Upozornění
Tlak v solárním okruhu může dosáhnout až 6 bar (0,6 MPa).



Upozornění
Ochrana životního prostředí
Pod odtokové potrubí pojistného ventilu postavte nádobu s dostatečným objemem.



Upozornění
Odtokové potrubí pojistného ventilu

- Max. délka potrubí 2 m
- Nelze uzavřít
- DN 20
- Potrubí se stálým spádem k výtoku

■ Izolace potrubí



Upozornění
Aby byla izolace chráněna proti mechanickému poškození, naklávání ptáky a UV záření, je třeba přidat v prostoru střechy dodatečnou ochranu návlaček pro tepelnou izolaci, a to použitím návlaček z hliníkového plechu nebo hliníkové lepicí pásky. Tuto dodatečnou ochranu je nutno utěsnit silikonem.

Při použití jiného měděného potrubí musí být izolace:

- v oblasti kolektorů a horkého výstupního potrubí odolná proti trvalým teplotám v rozsahu od -30 °C do 150 °C;
- pokud možno vodotěsná a souvislá (bez přerušení);
- v tloušťce stejné jako průměr potrubí a s koeficientem $K = 0,04 \text{ W/mK}$.

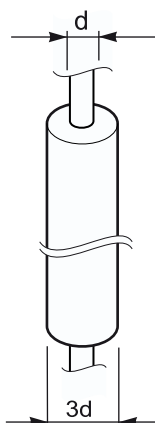


Důležité
Při průchodu střechou a stěnami je přípustné zeslabení izolace o 50 %.

Doporučené materiály pro nejvyšší teploty 150 °C:

- Duo-Tube
- DuoFlex
- Armaflex HT
- Minerální vata
- Skelná vata

Obr.21



M001704-A

■ Solární expanzní nádoba

- Expanzní nádoba vyrovnává změny objemu topného média způsobené kolísáním teploty. Pokud je ohrožena bezpečnost soustavy (výpadek proudu při plném slunečním svitu) a pokud zařízení dosáhlo svoji vypínací teplotu, celý objem topného média v kolektoru se absorbuje. V tomto případě se část topného média přemění v páru a ta vytlačí kapalinu z kolektoru do expanzní nádoby. Protože kolektor již neobsahuje žádné topné médium, soustava již není ohrožena. Pokud například teplota pozdě odpoledne klesne, pára zkondenzuje a přemění se zpět na topné médium.
- Přednastavený tlak v expanzní nádobě vytlačí topné médium zpět do kolektoru. Při uvedení do provozu po instalaci začne odvzdušňovací fáze v délce 3 minuty. Případné vzduchové bubliny jsou zachytávány a vytlačovány systémem Airstop. Soustava je opět provozuschopná.
- Expanzní nádoby odolávají účinkům topného média a volí se primárně na základě počtu osazených kolektorů. Pokud je počet solárních kolektorů velký, instalují se expanzní nádoby paralelně.

Tab.11 Objem solární expanzní nádoby

	Vzorec pro výpočet	Příklad
Předtlak (P_0)	$(H_{st}/10) + 0,3 + P_d + P$	$P_0 = 1,6 \text{ bar (0,16 MPa)}$
	H_{st} : Statická výška solární soustavy	$H_{st} = 10 \text{ m}$
	P_d : expanzní tlak topného média (závisí na T_{max})	$P_d = 0,3 \text{ bar (0,03 MPa)}$
	P : nabíjecí oběhové čerpadlo (závisí na jeho umístění)	$P = 0 \text{ bar (0,0 MPa)}$
Max. konečný tlak ($P_{e_{max}}$)	$0,9 \times PSV$	$P_{e_{max}} = 5,4 \text{ bar (0,54 MPa)}$
	PSV: nastavení pojistného ventilu	$PSV = 6 \text{ bar (0,6 MPa)}$



Důležité

Dodávaná expanzní nádoba splňuje požadavky všech doporučených konfigurací se 2–3 plochými kolektory. Při více než třech plochých solárních kolektorech, jakož i při trubicových kolektorech je nutno provést výpočet.

6.6.2 Připojení primárního okruhu kotle



Viz

Návod pro připojovací sadu.

6.6.3 Hydraulické připojení sekundárního okruhu teplé vody

Při instalaci přípojek je třeba dodržet odpovídající normy a místní předpisy.

Nádrže námi vyráběných ohřivačů pro TV jsou určeny pro maximální provozní tlak 10 bar (1 MPa). Doporučený provozní tlak je nižší než 7 bar (0,7 MPa).

■ Zvláštní opatření

{1}{2}Před připojením propláchněte vstupní potrubí pitné vody, aby do zásobníku nevnikly kovové částice nebo jiné nečistoty.

■ Opatření platná pro Švýcarsko

Připojení se provádí dle předpisů Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux (Švýcarský svaz instalatérů v oboru plyn a voda). Instalace musí vyhovovat požadavkům provozovatelů vodovodní sítě.

■ Pojistný ventil



Upozornění

V souladu s platnými bezpečnostními předpisy namontujte na přívod pitné studené vody do zásobníku pojistný ventil.

Francie: Doporučujeme používat membránové bezpečnostní armatury s označením NF.

Všechny země kromě Německa: pojistný ventil 0,7 MPa (7 bar)

Německo: pojistný ventil max. 10 bar (1,0 MPa).

- Do okruhu studené vody osadte pojistný ventil.
- Pojistný ventil instalujte do blízkosti zásobníku TV, na dobře přístupné místo.

■ Dimenzování

- Průměr pojistné skupiny a její přípojky k zásobníku musí být přinejmenším shodný s průměrem vstupu studené vody do zásobníku.
- Mezi pojistným ventilem nebo pojistnou skupinou a zásobníkem TV nesmí být namontován žádný uzávěr.
- Odtokové potrubí pojistného ventilu nebo pojistné skupiny nesmí být zablokované.

Aby nedošlo k omezení průtoku vody v případě přetlaku:

- Odtokové potrubí pojistné skupiny musí mít stálý a dostatečný spád a jeho průřez musí být minimálně stejně velký jako výstupní průřez pojistné skupiny (aby voda plynule odtékala, dojde-li k přetlaku).

Česká republika: Definujte rozměry pojistného ventilu podle normy ČSN 06 0830.

Tab.12

Kapacita (litry)	Minimální rozměr vstupního připojení na pojistném ventilu	Výkon vytápění (kW) (max.)
< 200	R nebo Rp 1/2	75
200 až 1 000	R nebo Rp 3/4	150

- Pojistný ventil namontujte nad zásobník TV, aby se zásobník nemusel během servisních prací vypouštět.
- Do nejnižšího bodu zásobníku namontujte vypouštěcí ventil.

■ Uzavírací ventily

Pomocí uzavíracích ventilů hydraulicky izolujte primární a užitkové okruhy, aby se usnadnila údržba zásobníku TV. Tyto ventily umožňují údržbu zásobníku TV a jeho částí bez celkového vypuštění topného systému.

Tyto ventily umožňují kromě jiného uzavřít zásobník TV při provádění tlakové zkoušky topného systému, je-li zkušební tlak vyšší než maximální přípustný provozní tlak pro zásobník TV.



Upozornění

Při připojení k měděnému potrubí musí být mezi výstupem ze zásobníku TV a tímto potrubím použita spojka z oceli, litiny nebo jakéhokoli jiného izolačního materiálu, aby se zamezilo korozi přípojky.

■ Připojení studené vody

Přívod studené vody připojte podle schématu hydraulické instalace.



Viz

Návod k montáži a údržbě kotle.

V místě instalace musí být instalován odpad vody i odpadní nálevka pro pojistnou skupinu.

Komponenty použité pro připojení studené vody musí odpovídat platným normám a nařízením v příslušné zemi. Do okruhu pitné studené vody nainstalujte zpětný ventil.

Přívod studené vody připojte podle schématu hydraulické instalace. V místě instalace musí být instalován odpad vody i odpadní nálevka pro pojistnou skupinu.

Komponenty použité pro připojení studené vody musí odpovídat platným normám a nařízením v příslušné zemi. Do okruhu pitné studené vody nainstalujte zpětný ventil.

- V oblastech s velmi tvrdou vodou ($T_h > 11 \text{ °dH}$) doporučujeme používat zařízení pro změkčení vody. Tvrdost vody musí být vždy v rozsahu $6,5 \text{ °dH}$ až 11 °dH , aby byla zajištěna účinná ochrana proti korozi. Nainstalované zařízení pro úpravu tvrdosti vody nezavazuje platnosti záruku poskytovanou výrobcem, pokud je nainstalováno v souladu s obecně uznávanými technickými pravidly a je pravidelně kontrolováno a udržováno.

■ Redukční ventil

Pokud připojovací tlak překročí 80 % nastaveného otevíracího tlaku pojistného ventilu nebo pojistné skupiny (např.: $0,55 \text{ MPa} / 5,5 \text{ bar}$ pro nastavený otevírací tlak $0,7 \text{ MPa} / 7 \text{ bar}$ pojistné skupiny), před zařízením musí být osazen redukční ventil.

Je vhodné instalovat redukční ventil za vodoměr tak, aby byl ve veškerém potrubí soustavy zajištěn stejný tlak.

■ Opatření proti zpětnému toku teplé vody do vodovodního řadu

Do okruhu pitné studené vody nainstalujte zpětný ventil.

6.7 Elektrické zapojení

6.7.1 Doporučení



Varování

- Veškerá elektrická připojení musejí být prováděna pouze kvalifikovaným odborníkem a při vypnutém napájení.
- Před každým elektrickým připojením je nutno zkontrolovat ochranu nulováním!

Elektrická připojení zařízení proveďte podle:

- požadavků platných norem,
- pokynů k elektrickým schémátům dodaných se zařízením,
- doporučení uvedených v tomto návodu.

Belgie: Uzemnění se musí provádět podle normy RGEI.

Německo: Uzemnění se musí provádět podle normy VDE 0100.

Francie: Uzemnění se musí provádět podle normy NFC 15-100.

Ostatní země: Uzemnění se musí provádět podle platných instalačních norem.



Upozornění

- Kabely čidel a silových vodičů 230/400 V musejí být vzájemně odděleny (min. 10 cm).
- Zařízení musí být opatřeno hlavním vypínačem.

Zařízení připojte k elektrické síti přes obvod zahrnující vícepólový spínač se vzdáleností rozepnutých kontaktů 3 mm nebo větší.

Zařízení je dodáváno s předzapojenou kabeláží.

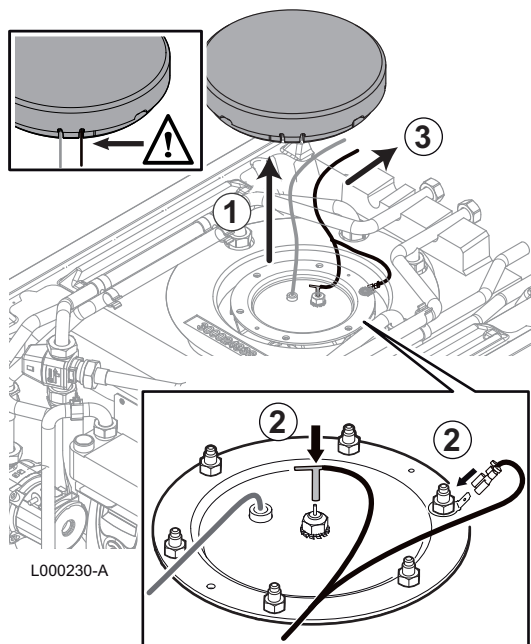
Elektrické napájení probíhá pomocí napájecí šňůry (~230 V, 50 Hz) a elektrické zásuvky.

**Důležité**

Elektrická zásuvka musí být vždy přístupná.

6.7.2 Zapojení ochranné anody s aktivním napájením

Obr.22



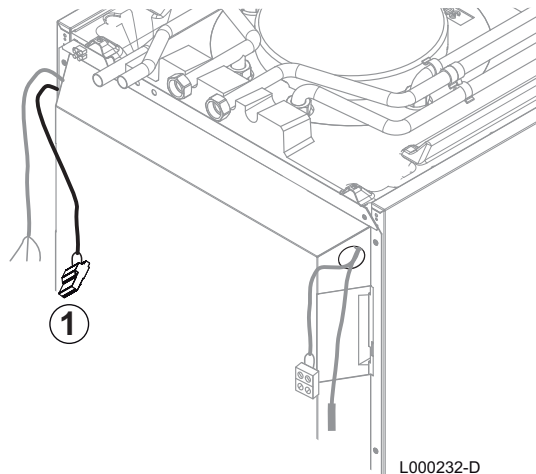
1. Odstraňte izolaci kontrolního krytu.
2. Připojte konektory kabelu titanové anody.
3. Nasadte zpět izolaci krytu kontrolního otvoru, přičemž vložte kabely do drážek.
4. Ved'te kabel k zadní stěně zásobníku.
5. Kabel titanové anody připojte na příslušnou svorkovnici kotle (svorkovnice TA-).

**Další informace naleznete v**

Svorkovnice, stránka 31

6.7.3 Připojení oběhového čerpadla TV

Obr.23



1. Oběhové čerpadlo TV připojte na odpovídající svorkovnici kotle (svorkovnice X4).

**Další informace naleznete v**

Svorkovnice, stránka 31

6.7.4 Připojení čidla teploty TV

1. Čidlo teploty TV připojte na odpovídající svorkovnici kotle (svorkovnice S.ECS).

**Další informace naleznete v**

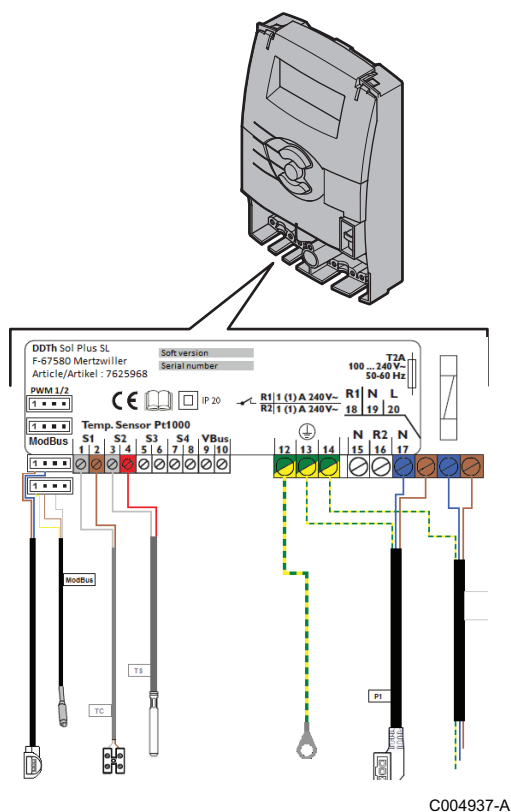
Svorkovnice, stránka 31

6.7.5 Připojení solárního regulátoru

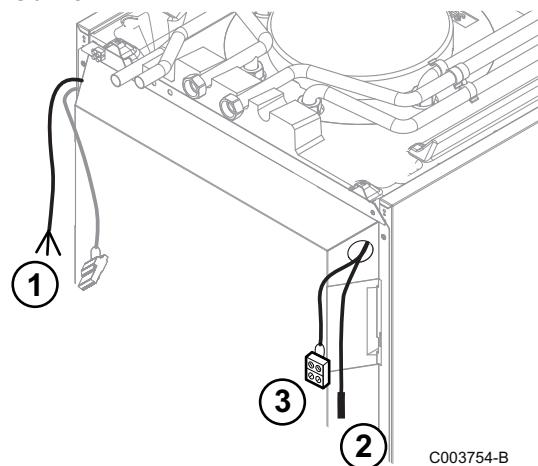
■ Svorkovnice solárního regulátoru

Solární regulátor je předzapojen ve výrobním závodě tak, jak je znázorněno na obrázku.

Obr.24



Obr.25



■ Připojení solárního regulátoru k elektronické desce kotle

1. Připravte připojení k elektrické síti.



Nebezpečí

Připojení solárního regulátoru k elektrické síti se provádí během fáze proplachování/plnění solárního okruhu.

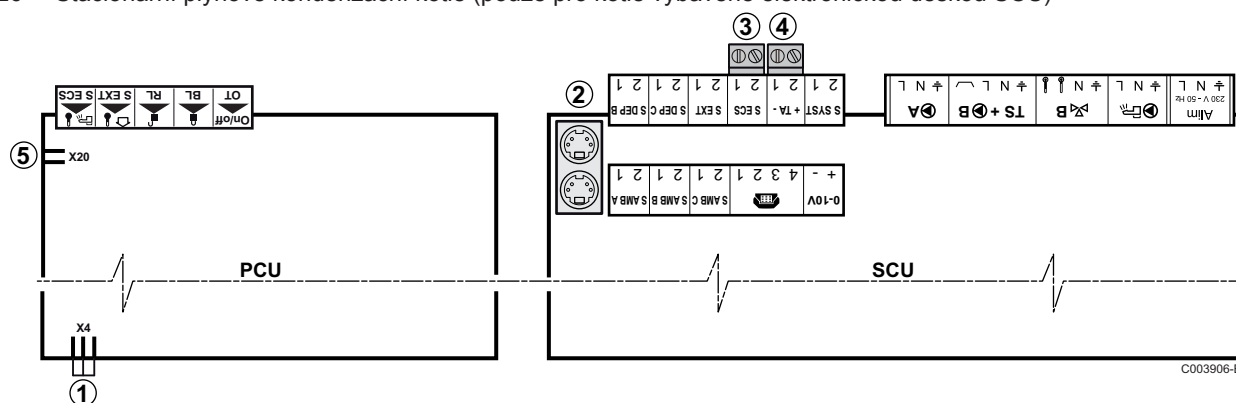
2. Připojte kabel MODBUS
3. Připojte čidlo solárního kolektoru na svorkovnici.



Další informace naleznete v
Svorkovnice, stránka 31

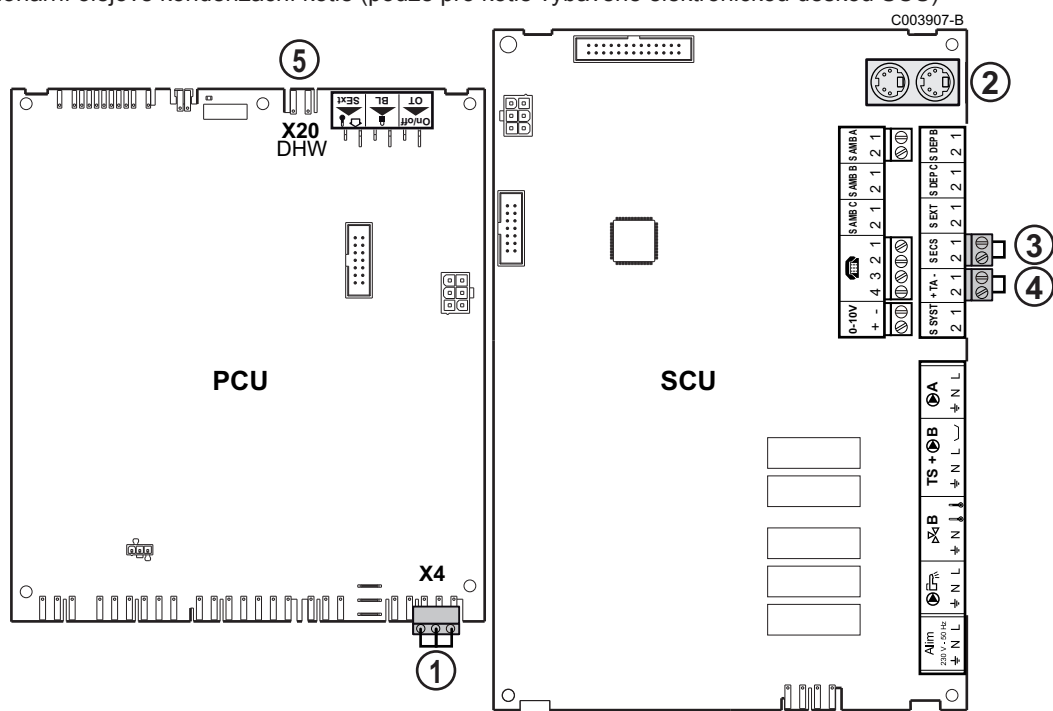
6.7.6 Svorkovnice

Obr.26 Stacionární plynové kondenzační kotle (pouze pro kotle vybavené elektronickou deskou SCU)



- 1 **X4:** Připojte čerpadlo TV.
2 Připojte solární regulátor
3 **S.ECS:** Připojte čidlo teploty TV.
4 **TA-:** Připojte ochrannou anodu zásobníku TV.
5 **X20:** Připojte čidlo deskového výměníku.

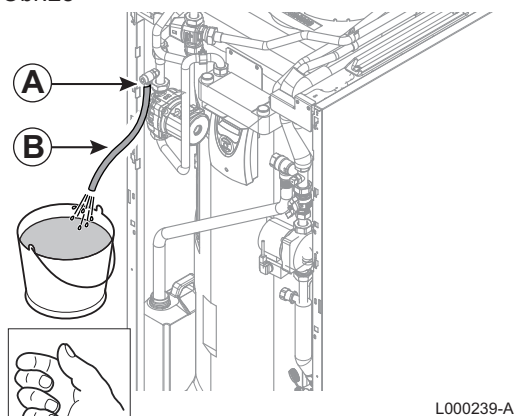
Obr.27 Stacionární olejové kondenzační kotle (pouze pro kotle vybavené elektronickou deskou SCU)



- 1 **X4:** Připojte čerpadlo TV.
- 2 Připojte solární regulátor
- 3 **S.ECS:** Připojte čidlo teploty TV.
- 4 **TA-:** Připojte ochrannou anodu zásobníku TV.
- 5 **X20:** Připojte čidlo deskového výměníku.

6.8 Napuštění topné soustavy

Obr.28



L000239-A

6.8.1 Napuštění okruhu TV

- A** Odvzdušňovací ventil
B Ohebná odtoková trubka

1. Propláchněte okruh pitné vody.
2. Otevřete kohout teplé vody.
3. Přívodním potrubím studené vody zcela napustěte zásobník TV, přičemž nechte otevřený kohout teplé vody.
4. Jakmile teče voda plynule a bez hluku v potrubí, kohout teplé vody znovu zavřete.
5. Opakováním kroků 2 až 4 důkladně odvzdušněte veškerá potrubí TV pro každý kohout teplé vody. Odvzdušnění zásobníku TV a rozvodů umožní zamezit hluku a tlakovým rázům způsobeným pohybem vzduchu v potrubí při odběru vody.
6. Okruh výměníku zásobníku TUV odvzdušněte přes odvzdušňovací kohout namontovaný za tímto účelem.
7. Přezkoušejte správnou funkci bezpečnostních prvků (zvláště pojistného ventilu nebo pojistné skupiny); viz pokyny uvedené v návodech k těmto součástem.



Upozornění

Během vytápění může unikat z pojistného ventilu nebo pojistné skupiny určité množství vody vlivem objemové roztažnosti vody. Tento jev je zcela normální a nesmí mu být v žádném případě bráněno.

6.8.2 Napuštění topného okruhu

1. Pečlivě odvzdušněte okruh tepelného výměníku v zásobníku TV.



Viz

Návod k montáži a údržbě kotle.

6.8.3 Napuštění primárního solárního okruhu

Ujistěte se, že solární regulátor je připraven pro připojení k elektrické síti.



Upozornění

Je nezbytné, aby byl solární okruh napuštěn teplotonosnou kapalinou.



Upozornění

Při vypnutí okruhu může teplota v kolektorech přesáhnout 180 °C.



Upozornění

Těsnost všech spojů soustavy musí být odzkoušena při tlaku minimálně 5 bar (0,5 MPa).

■ Napuštění



Upozornění

Před napuštěním soustavy zkontrolujte předtlak vzduchu v expanzní nádobě podle statické výšky. (**Předtlak** = statická výška / 10 + 0,3 bar (1,0 + 0,03 MPa)).



Upozornění

Zkontrolujte montáž kolektorového čidla.

Napouštěcí tlak

Napouštěcí tlak musí přesahovat předtlak v expanzní nádobě o více než 0,5 bar (0,05 MPa).



Upozornění

Při napouštění nepoužívejte ruční plnicí čerpadlo.

Napuštění

Doporučené topné médium.

1. Soustavu natlakujte.
2. Postupně uzavírejte zpětný ventil.
3. Pootevřete kulový kohout na 45°.
4. Uzavřete hydraulický zkrat.

■ Propláchnutí



Upozornění

Protože solární kapalina uniká mnohem snadněji než voda, proveďte po jedné hodině provozu při normálním provozním tlaku vizuální kontrolu těsností všech přípojovacích kusů a těsnění.



Důležité

U malých soustav použijte jako záchytnou nádobu topného média přepravní nádobu této kapaliny.



Upozornění

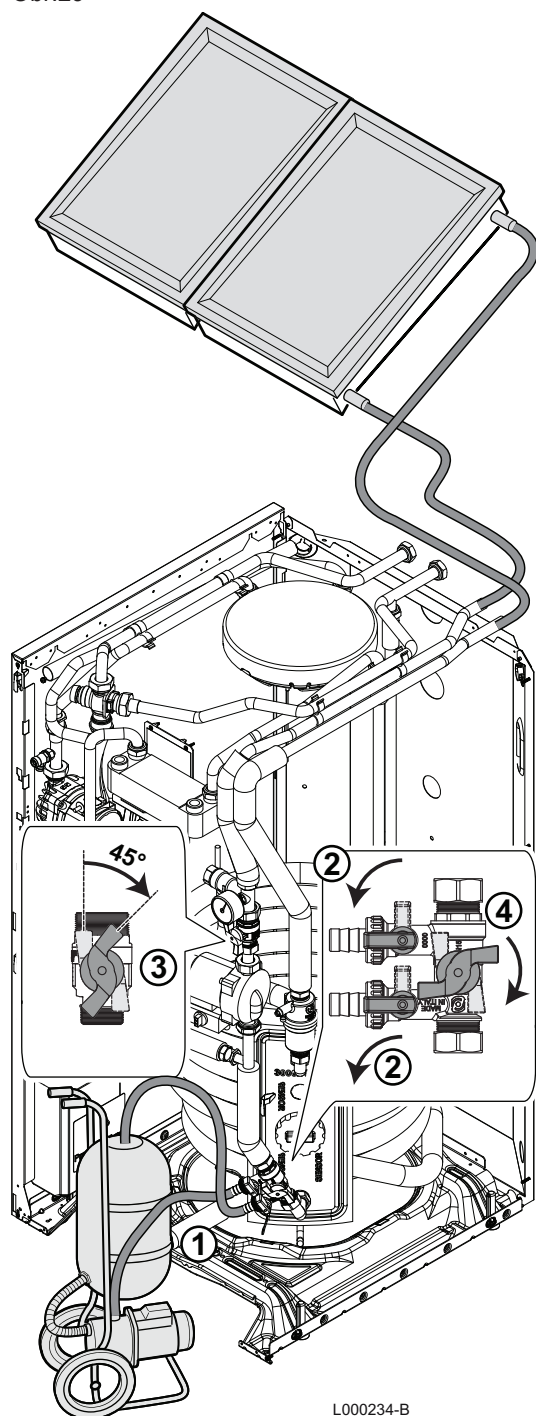
Solární soustava je provedena tak, že není možné úplné vypuštění kolektorů. Je proto nezbytné, aby se proplachování a napouštění solární soustavy provádělo topným médiem.



Upozornění

Neprovádějte proplachování na přímém slunci (tvorba výparů) nebo v případě nebezpečí zamrznutí (nebezpečí poškození).

Obr.29



Před uvedením do provozu je třeba solární soustavu pečlivě propláchnout, aby se odstranil písek, usazeniny a zbytky pájecí pasty.

Doba proplachování: cca 15 minut

Proplachovací kapalina: topné médium

1. Připojte plnicí zařízení.
2. Otevřete napouštěcí a vypouštěcí kohouty
3. Otevřete kulový ventil na 45°.
4. Uzavřete hydraulický zkrat.
5. Zapněte napouštěcí čerpadlo.
6. Připojte solární regulátor k elektrické síti.
7. Vypněte solární oběhové čerpadlo. Nastavte parametry solární soustavy.



Viz

Viz návod k instalaci a údržbě kotle.

8. Topné médium nechte v soustavě cirkulovat 15 minut.
9. Pomalu zavírejte ventil na vratce, až dosáhnete tlaku 5 bar (0,5 MPa).
10. Zavřete vypouštěcí a napouštěcí ventil.
11. Vypněte napouštěcí čerpadlo.
12. Otevřete hydraulický zkrat.
13. Kulový ventil opět zavřete na 0°.
14. Odvzdušněte solární okruh.



Viz

Viz kapitolu „Odvzdušnění okruhu“

■ Zkouška těsnosti

Těsnost systému se kontroluje po dokončení proplachování solární kapalinou.

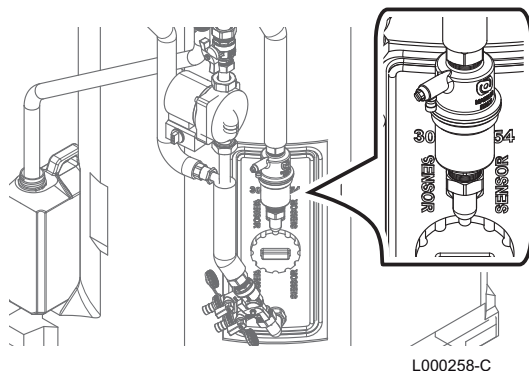
Zkušební tlak: 5 bar (0,5 MPa).

Zkušební doba: **nejméně 1 hodina**.

Pokud v solárním okruhu není vzduch, nesmí zkušební tlak poklesnout.

Po ukončení zkušební doby zvýšte tlak až na otevírací tlak pojistného ventilu (kontrola funkce).

Obr.30

**Upozornění**

Solární kapalina má velmi malou hustotu. Tlakové zkoušky nezaručují zamezení úniku poté, co celý systém se solární kapalinou bude uveden pod tlak. Proto doporučujeme provést další zkoušku těsnosti u napuštěného systému při provozu.

■ **Odvzdušnění okruhu**

1. Zapněte oběhové čerpadlo. Vzduchové bubliny se pohybují směrem k odvzdušňovacím vývodům (systém Airstop nebo ruční odvzdušňovač).
2. Vypněte oběhové čerpadlo.
3. Otevřete všechny odvzdušňovače, aby se vytlačil vzduch; poté je opět zavřete.

**Upozornění**

V závislosti na teplotě kapaliny a tlaku v soustavě může kapalina při otevření odvzdušňovací šroubu vystříknout. Pokud je teplota vody vysoká, buďte opatrní: **NEBEZPEČÍ OPAŘENÍ/POPÁLENÍ**

Tento postup vícekrát zopakujte; odvzdušňování podporuje přerušovaný provoz čerpadla.

**Upozornění**

Odvzdušňování provádějte až do doby, kdy na tlakoměru není vidět kolísání tlaku, a to ani při zapínání nebo vypínání čerpadla. Pokud tlak nadále klesá, doplňte topné médium podle pokynů pro napouštění.

**Důležité**

Ručička se může pohybovat vlivem modulace otáček čerpadla.

**Upozornění**

Odvzdušnění zopakujte po několika dnech provozu zařízení při vysoké provozní teplotě. Toto odvzdušnění je nutné, protože v propylenglykolu se při vysokých provozních teplotách tvoří malé vzduchové bubliny.

**Upozornění**

U zařízení instalovaných v zimním období je vhodné provést opětovné odvzdušnění v letním období.

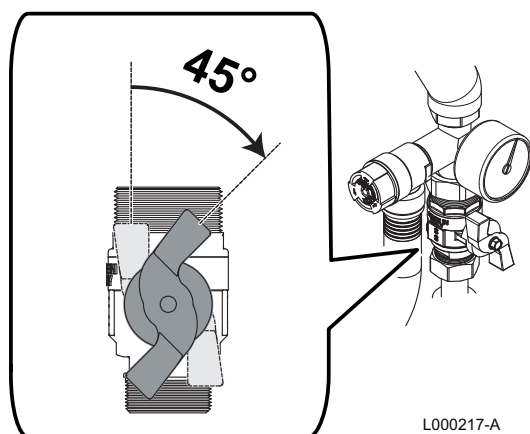
■ **Zpětná klapka**

Zpětná klapka je integrována v kulovém ventilu a vyznačuje se otevíracím tlakem 200 mm vodního sloupce

- Při napouštění, odvzdušňování a proplachování soustavy musí být kulový ventil otevřen na 45°.
- Při provozu soustavy je nutno kulový ventil **vrátit do svislé polohy**.

Zpětná klapka proti samotížnému proudění je funkční, když je uzavírací kohout v otevřené poloze.

Obr.31



7 Uvedení do provozu

7.1 Položky, které je nutné zkontrolovat před uvedením do provozu

7.1.1 Hydraulické okruhy

■ Sekundární okruh (pitná voda)

Zkontrolujte těsnosti všech spojovacích míst soustavy.

Zkontrolujte nastavení teploty na termostatickém směšovací ventilu:

1. Podle provedení demontujte krytku nebo povolte středový zajišťovací šroub.
2. Termostatický směšovací ventil nastavte na požadovanou teplotu, aby se zamezilo opaření při pouštění teplé vody. Směšovací ventil je z výroby nastaven na výstupní teplotu TV 50 °C (poloha 4).

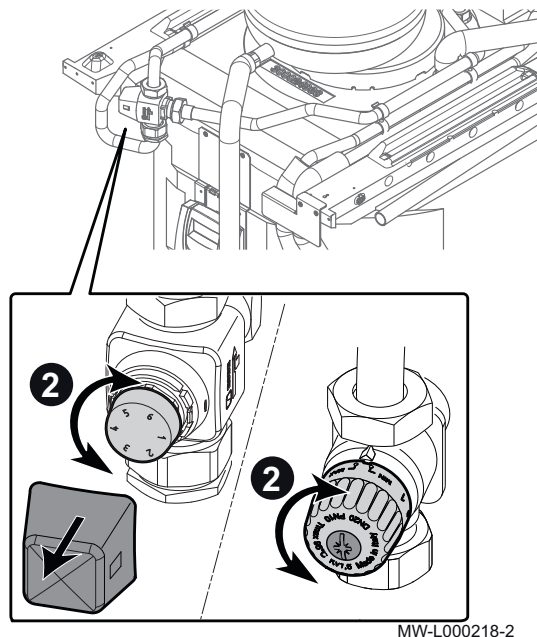


Důležité

Rozsah nastavení směšovacího ventilu je mezi 35 °C a 60 °C, se šesti kroky po 5 °C.

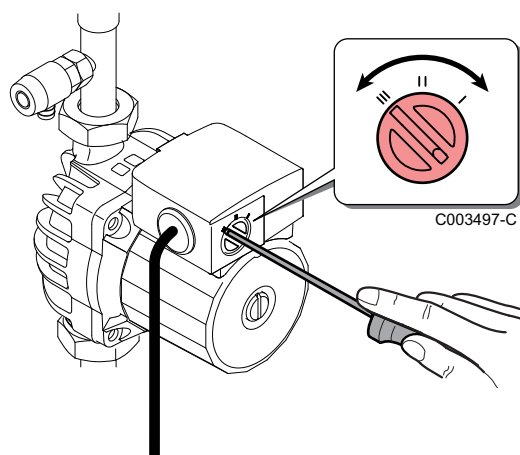
3. Podle provedení namontujte zpět ochrannou krytku nebo utáhněte středový šroub.

Obr.32



MW-L000218-2

Obr.33



C003497-C

4. Pomocí plochého šroubováku nastavte rychlost cirkulace.
Nastavení otáček oběhového čerpadla:

Tab.13 Stacionární kondenzační plynový kotel

Výkon (kW)	Nastavení otáček (3 polohy)
10/15	I
15	I
25	II
35	III

Tab.14 Olejový kondenzační stacionární kotel

Výkon (kW)	Nastavení otáček (3 polohy)
18	I
24	I
30	III

■ Topný okruh

1. Zkontrolujte těsnost všech spojovacích míst soustavy.



Viz

Návod pro připojovací sadu.

■ Primární solární okruh

1. Nastavte otáčky oběhového čerpadla solárního okruhu



Viz

Viz kapitolu: Princip funkce, Čerpadlo solárního okruhu



Upozornění

Pokud teplota solárních kolektorů přesáhne 120 °C, regulace funguje v bezpečném režimu. Před spuštěním vyčkejte do večera nebo solární kolektory ochlaďte (zakryjte).



Upozornění

Solární regulátor je řízen řídicím systémem kotle.



Viz

Viz návod k instalaci a údržbě kotle.

7.1.2 Elektrické zapojení

1. Zkontrolujte, zda jsou čidla správně namontována a připojena.
2. Zkontrolujte elektrické připojení, obzvláště uzemnění.

7.2 Postup při uvedení do provozu

Obr.34



M003223-A



Upozornění

První uvedení do provozu smí provést pouze autorizovaná odborná firma.



Upozornění

Během vytápění může unikat z pojistného ventilu nebo pojistné skupiny určité množství vody vlivem objemové roztažnosti vody. Tento jev je zcela normální a nesmí mu být v žádném případě bráněno.

Jakmile se zásobník TV připojí k elektrické síti, je jednotka řízena z ovládacího panelu kotle. Během provozu není na zásobníku TV nutný žádný přímý zásah.

8 Vypnutí topného systému

8.1 Protimrazová ochrana

**Varování**

Nevypínejte elektrické napájení.

- Protimrazová ochrana je zaručena.
- Ochrana zásobníku proti korozi.

8.2 Vypnutí solárního regulátoru

**Upozornění**

Nevypínejte napájení regulátoru a nevypouštějte topné médium.

Soustava je navržena tak, že během delší nepřítomnosti uživatele v letním období nejsou vyžadována žádná zvláštní opatření.

Solární regulátor chrání soustavu před přehřátím.

9 Údržba

9.1 Všeobecné pokyny



Upozornění

- Údržbové práce musí provádět kvalifikovaný technik.
- Používejte výhradně originální náhradní díly.

9.2 Pojistný ventil nebo pojistná skupina

1. Pojistný ventil nebo pojistná skupina na vstupu studené vody musí být přezkoušeny nejméně **jednou měsíčně**, aby se zjistilo, zda fungují správně, a aby se zamezilo případným tlakovým rázům, které by mohly poškodit zásobník TV.



Varování

Neprovádění předepsané údržby může vést k poškození zásobníku TV a k zániku jeho záruky.

9.3 Čištění opláštění

1. Vnější povrch zařízení čistěte vlhkým hadříkem s jemným čisticím prostředkem.

9.4 Ochranná anoda s aktivním napájením

Ochranná anoda s aktivním napájením nevyžaduje žádnou údržbu.



Varování

Aby byla ochranná anoda s aktivním napájením funkční, musí být zapnutý ovládací panel kotle. Neprovádění předepsané údržby může vést k poškození zásobníku TV a k zániku záruky.

- **Na elektronické desce aktivní anody je zelená LED:**
 - Když je elektronická deska zapnuta, LED jednou blikne.
 - Během normálního provozu bude LED zhasnutá.
- **V případě výskytu závady:**
 - Pokud LED bude blikat, zkontrolujte připojení na elektronické desce a na zásobníku.
 - Pokud LED trvale svítí, vyměňte elektronickou desku.

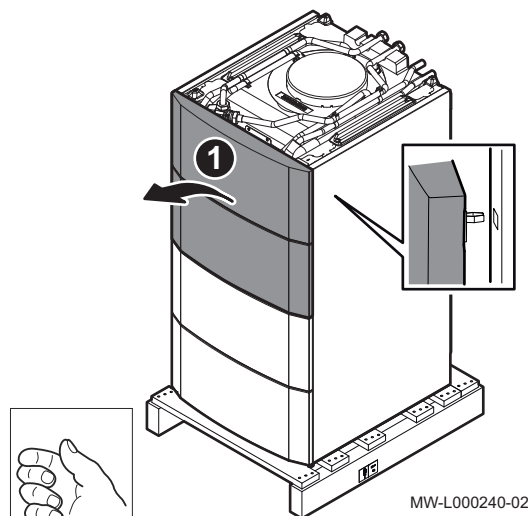
9.5 Čištění deskového tepelného výměníku



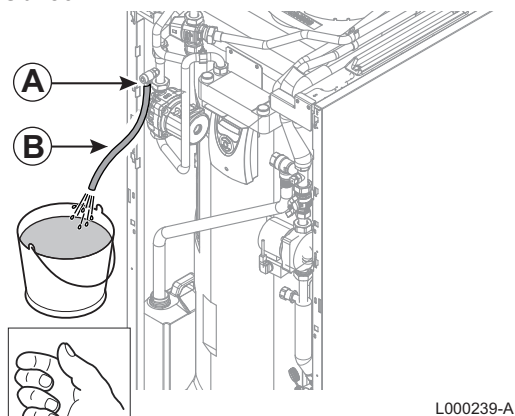
Důležité

Pro zaručení optimálního výkonu doporučujeme jednou za rok vyčistit deskový výměník.

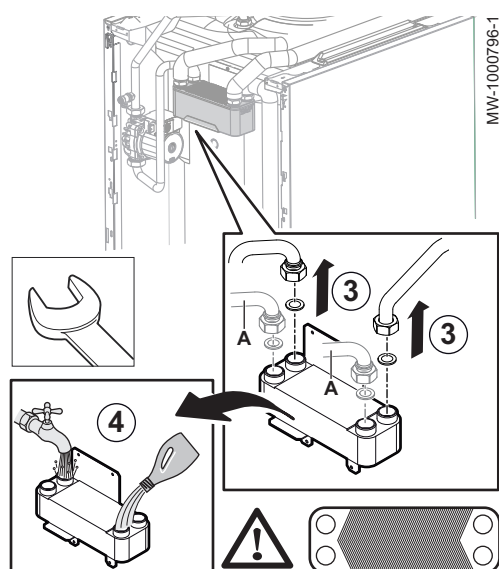
Obr.35



Obr.36



Obr.37



1. Pevným zatažením za obě strany sejměte přední kryty.

2. Uzavřete přívod studené vody.
Otevřete vypouštěcí ventil (ve spodní části zásobníku TV).
Otevřete odvzdušňovací kohout TV nad čerpadlem TV.
Vypust'íte deskový výměník na straně kotle.



Viz

Viz návod k instalaci a údržbě kotle.

3. Demontujte potrubí na vstupu a výstupu deskového výměníku (A = strana kotle).
4. Odmontujte deskový tepelný výměník.
Vyčist'íte deskový výměník pomocí prostředku na odstraňování vodního kamene (např. kyselinou citronovou s pH přibližně 3).
Vypláchněte čistou vodou.
5. Namontujte zpět deskový výměník na zásobník TV provedením výše uvedených úkonů v opačném pořadí.



Varování

Dodržujte směr montáže deskového výměníku.

6. Uved'te zařízení opět do provozu.

9.6 Kontrola a údržba solárního okruhu

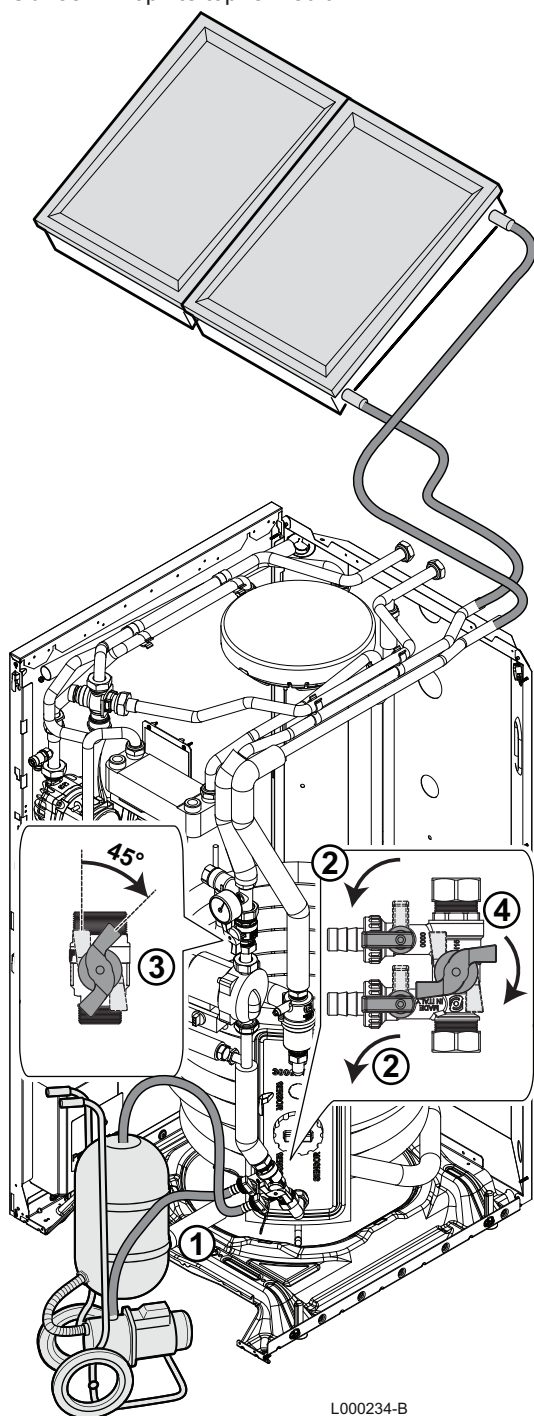
Obr.38 Doplníte topné médium

1. Uzavřete hydraulický zkrat.
2. Postupně uzavírejte zpětný ventil.



Další informace naleznete v

Napuštění primárního solárního okruhu, stránka 32



9.7 Solární regulátor

Solární regulátor je řízen řídicím systémem kotle.

Všechny parametry a nastavení solární regulace jsou spravovány z ovládacího panelu kotle.



Viz

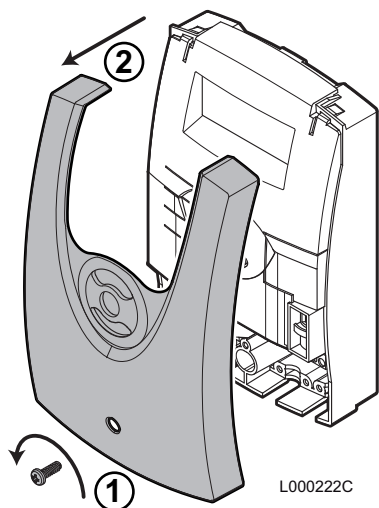
Viz návod k instalaci a údržbě kotle.

9.7.1 Elektrické napájení

Regulátor je chráněn pojistkou 2AT.

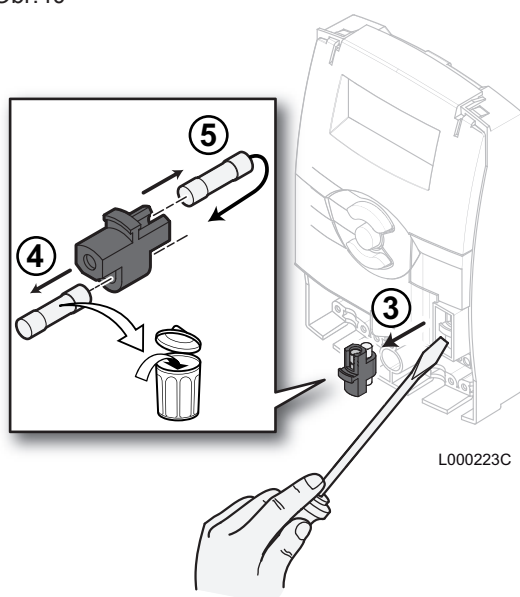
Výměna pojistky

Obr.39



1. Demontujte střední šroub.
2. Sejměte kryt.

Obr.40



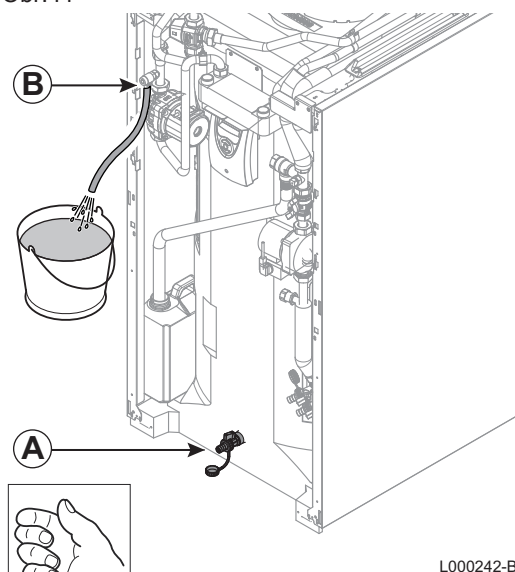
3. Demontujte držák pojistek z jeho skříně.
4. Vyměňte vadnou pojistku.
5. Použijte náhradní pojistku a součásti opět smontujte.

9.8 Údržba termostatického směšovacího ventilu

Termostatický směšovací ventil nevyžaduje žádnou zvláštní údržbu.

9.9 Vypuštění otopné soustavy

Obr.41



L000242-B

- A** Vypouštěcí ventil
B Odvzdušňovací ventil

1. Uzavřete přívod studené vody.
2. Vypustěte deskový výměník na straně kotle.



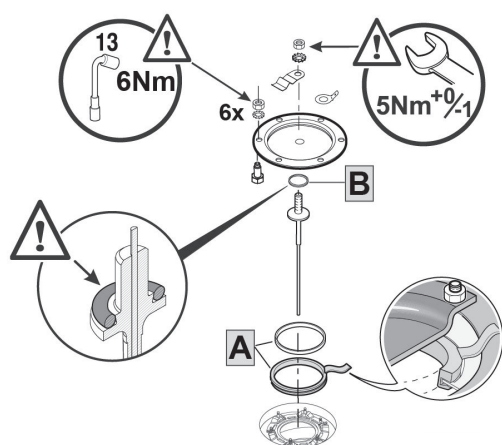
Viz

Viz návod k instalaci a údržbě kotle.

3. Otevřete vypouštěcí ventil (A).
4. Pokud již voda nevytéká, otevřete odvzdušňovací ventil, aby se vypustila zbylá voda z deskového výměníku a z potrubí (B).
5. Otevřete kohout teplé vody, aby došlo k úplnému vypuštění soustavy.

9.10 Výměna těsnění

Těsnění krytu kontrolního otvoru i těsnění titanové anody vykazuje známky opotřebení po dvou letech. Pro zaručení těsnosti doporučujeme výměnu těchto dvou těsnění každé dva roky.



MW-2000732-01

1. Odpojte přívod elektřiny k zásobníku TV.
2. Vypustěte zásobník TV.
3. Ze zásobníku TV demontujte izolaci a kryt kontrolního otvoru.
4. Vyměňte sadu břitového těsnění a pojistného kroužku **A**. Dbejte na to, aby byl výstupek břitového těsnění vně zásobníku TV.
5. Demontujte anodu s aktivním napájením.
6. Vyměňte O-kroužek **B** ochranné anody za nový.
7. Smontujte všechny součásti.
8. Naplňte zásobník TV.
9. Znovu zapněte zásobník TV.

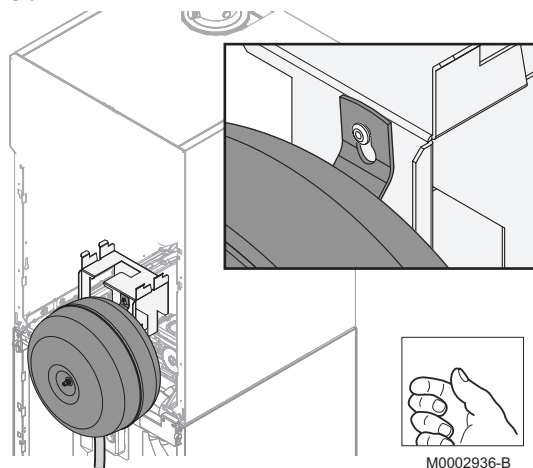


Důležité

Těsnění odevzdejte k recyklaci.

9.11 Specifické údržbové práce

Obr.42



Důležité

Při těchto pracích není nutné vypuštění zásobníku TV.

Pro usnadnění údržbových prací lze expanzní nádobu s jejími prolisy zavěsit na držák na levém nebo pravém bočním panelu kotle. Tím lze omezit pohyb hadice expanzní nádoby a není třeba ji pokládat na zem.

9.12 Protokol o údržbě

Tab.15

[illegible]

10 Náhradní díly

10.1 Všeobecně

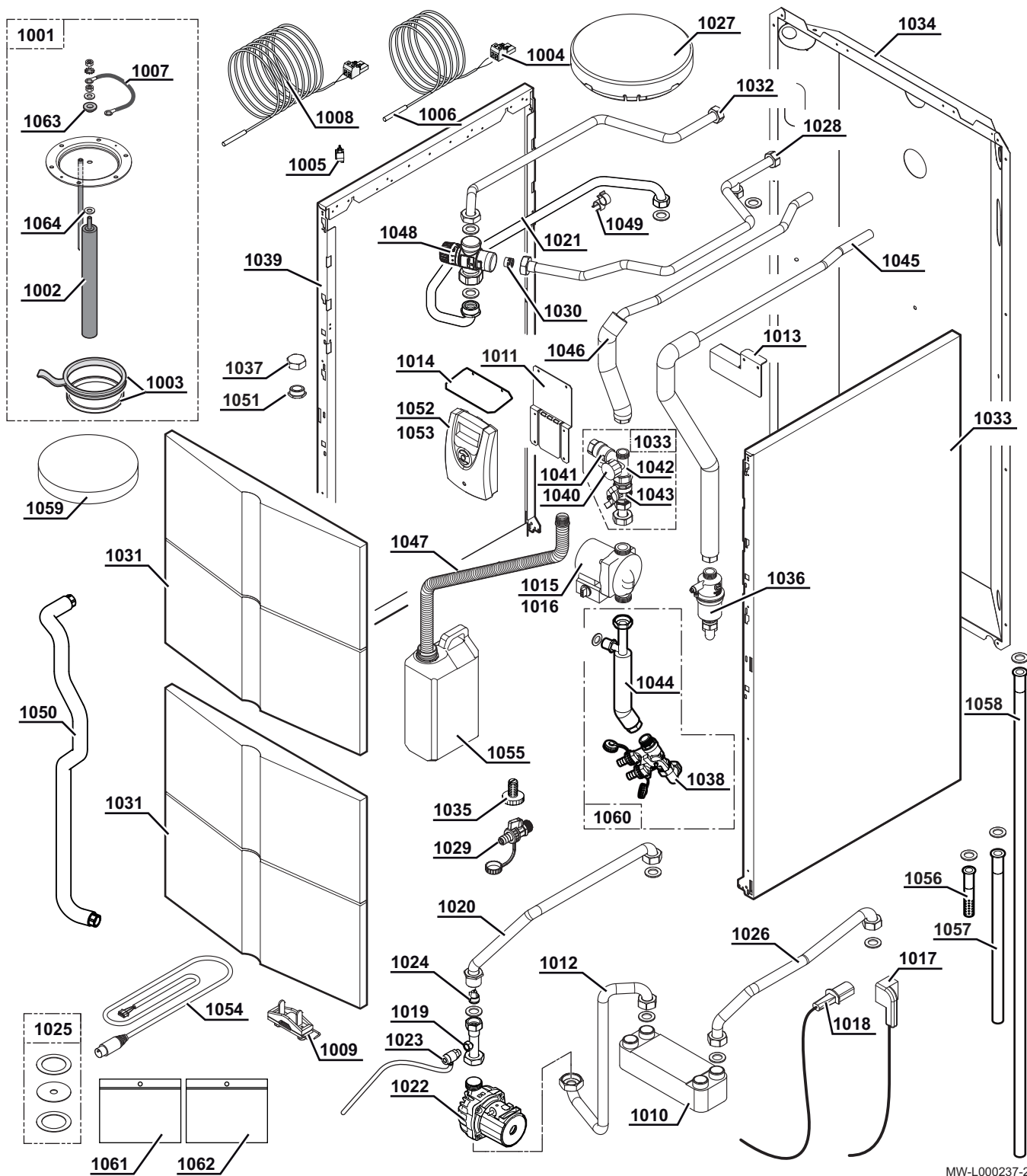
Pokud při kontrole a údržbě zjistíte, že je potřeba vyměnit některou součástku zařízení, použijte výlučně originální nebo doporučené náhradní díly a příslušenství.

**Důležité**

Při objednávání náhradních dílů uvádějte objednáací číslo náhradního dílu uvedené v katalogu.

10.2 Náhradní díly

Obr.43



Tab.16

Označení	Objednáací číslo	Popis
1001	200017140	Kryt + trubice čidla ACI
1002	200011817	Ochranná anoda s aktivním napájením
1003	89705511	Těsnění 7 mm + pojistný kroužek 5 mm
1004	300008957	Dvoupólový konektor pro čidlo teploty TV

Označení	Objednací číslo	Popis
1005	95362441	Čidlo teploty
1006	300024887	Kabel čidla
1007	200011579	Kabel ACI anody – délka 2,5 m
1008	300025713	Čidlo KVT60, délka 5 m
1009	95320186	Kabelová svorka
1010	300024956	Deskový výměník
1011	300024957	Plechový držák pro montáž výměníku/regulátoru
1012	300024961	Potrubí pro deskový výměník/oběhové čerpadlo
1013	300025422	Upevňovací deska
1014	300025673	Krycí plech
1015	7618619	ST 15/6 – oběhové čerpadlo 130 6H
1016	7627807	Oběhové čerpadlo YONOS PARA ST 15/7 130 6H
1017	300010944	Kabel oběhového čerpadla – délka 2 m
1018	7643715	Kabel oběhového čerpadla PWM
1019	300025671	Odvzdušňovací trubka
1020	300024958	Levá trubka výměníku
1021	300024979	Směšovací ventil/potrubí TV
1022	300024986	Oběhové čerpadlo TV ZRS 15/4- 3 KU
1023	0295148	Zátka s úchytkou
1 024	200021528	Zpětný ventil
1025	200019882	Membrána o průměru 6,2 + těsnění
1026	300024959	Pravá trubka výměníku
1027	300024943	Izolace horního krytu
1028	300024978	Trubka směšovacího ventilu//TV
1029	94902073	Vypouštěcí ventil 1/2"
1030	94914302	Zpětný ventil CV18/DN15
1031	200019180	Přední kryt + pružiny
1032	300024980	Trubka směšovacího ventilu
1033	300024463	Boční panel
1034	300024981	Zadní panel
1035	300024451	Nastavitelná patka M8-45
1036	300024969	Kompletní zařízení Airstop
1037	94950143	Zásuvná zátka G3/4"
1038	300024970	Napouštěcí/vypouštěcí ventil + koleno
1 039	300024971	Ventil + manometr + ventil vratného vedení solárního okruhu
1040	7631167	Manometr 0 – 10 bar
1041	7631168	Pojistný ventil 6 bar
1042	7631169	Připojovací T-kus
1043	7631172	Ventil 3/4"
1044	300024997	Připojovací potrubí expanzní nádoby
1045	300024972	Výstupní potrubí solárního okruhu

Označení	Objednací číslo	Popis
1046	300024974	Vratné potrubí solárního kruhu
1047	300025449	Žebrovaná hadice DN22 s 3/4" spojkou
1048	300025675	Termostatický směšovací ventil
1049	300024977	Držák pro dvě trubky, průměr 18–20 mm
1050	300024976	Žebrovaná hadice expanzní nádoby 1/2"
1051	115821	Mosazná zátka G 1/2"
1052	300024998	Solární regulátor Diemasol AI
1053	7625968	Solární regulátor Plus SL
1054	7630424	Sada propojovacích kabelů ModBUS
1055	300019281	Prázdná jímací nádoba pro glykol
1056	300025677	Červená plastová trubka – průměr 18 mm, délka 102 mm
1057	300025680	Žlutá plastová trubka – průměr 18 mm, délka 435 mm
1 058	300025682	Fialová plastová trubka – průměr 18 mm, délka 1 025 mm
1059	300023163	Izolační podložka horní
1060	200022319	Napouštěcí/vypouštěcí ventil + trubka + těsnění
1061	200019651	Sada šroubů – sáček
1062	200019652	Sáček s těsněním
1063	95014035	Těsnění průměr 35 × 8,5 × 2 mm
1064	94974527	Nylonová vložka

11 Dodatek

11.1 Informace týkající se solárního zařízení

11.1.1 Doporučení

**Nebezpečí**

Montáž, uvedení do provozu a údržbu instalace jsou oprávněny provádět pouze kvalifikované osoby.

11.1.2 Oběhové čerpadlo

**Důležité**

Referenční hodnota pro nejúčinnější oběhová čerpadla je $EEL \leq 0,20$.

11.1.3 Likvidace a recyklace

**Důležité**

Demontáž a likvidaci zásobníku TV musí provádět kvalifikovaný technik v souladu s místními a národními předpisy.

1. Odpojte přívod elektřiny k zásobníku TV.
2. Odpojte kabely na elektrických součástech.
3. Uzavřete přívodní ventil vody.
4. Vypust'te vodu z topné soustavy.
5. Demontujte veškeré přípojky vody osazené na výstupu zásobníku TV.
6. Zásobník TV sešrotujte nebo recyklujte v souladu s místně platnými předpisy.

© Autorské právo

Veškeré technické údaje v tomto dokumentu včetně výkresů a schémat zapojení zůstávají výhradním majetkem výrobce a nesmí být reprodukovány bez předchozího písemného souhlasu. Změny vyhrazeny.



PART OF BDR THERMEA

