

Solární zásobník

UBVT 200...400 SC

UBVT 200...500 DC



L000398-A



**Návod k montáži,
obsluze a údržbě**

Obsah

1	Úvod	4
	1.1 Použité symboly	4
	1.1.1 Symboly použité v návodu	4
	1.1.2 Symboly použité na elektrické části	4
	1.2 Zkratky	4
	1.3 Všeobecně	5
	1.3.1 Povinnosti výrobce	5
	1.3.2 Povinnosti servisního technika	5
	1.3.3 Povinnosti uživatele	5
	1.4 Schválení	6
	1.4.1 Certifikace	6
	1.4.2 Směrnice 97/23/EU	6
2	Bezpečnostní předpisy a doporučení	7
	2.1 Požadavky na bezpečnost	7
	2.2 Doporučení	7
3	Technický popis	9
	3.1 Všeobecný popis	9
	3.2 Solární ohřívač pro teplou vodu	9
	3.3 Technické údaje	10
	3.3.1 Vlastnosti solárních zásobníků	10
	3.3.2 Magnéziová anoda	11
4	Instalace	12
	4.1 Předpisy pro instalaci	12
	4.2 Obalové jednotky	12
	4.2.1 Standardní dodávka	12
	4.2.2 Příslušenství	12
	4.3 Volba místa pro instalaci	13
	4.3.1 Výrobní štítek	13
	4.3.2 Umístění zařízení	13
	4.3.3 Hlavní rozměry	14

4.4	Montáž zařízení	16
4.5	Umístění	16
4.6	Montáž teplotních čidel	16
4.7	Hydraulické schéma zapojení	16
4.7.1	Legenda	16
4.7.2	Schéma se závěsným plynovým kotlem nebo tepelným čerpadlem	19
4.7.3	Schéma se stacionárním kotlem	20
4.7.4	Schéma samotného solárního okruhu	21
4.7.5	Pojistná skupina (neplatí pro Francii)	21
4.7.6	Pojistná skupina (pouze pro Francii)	21
4.8	Hydraulické připojení	22
4.8.1	Kolektorový okruh	22
4.8.2	Primární topný okruh	22
4.8.3	Připojení pitné vody (sekundární okruh)	22
4.9	Napouštění zásobníku TUV	25
4.10	Napuštění primárního solárního okruhu	25
4.11	Napuštění primárního okruhu	25
5	Uvedení do provozu	26
5.1	Kontrola před uvedením do provozu	26
5.1.1	Zásobníkový ohřivač teplé užitkové vody	26
5.1.2	Kolektorový okruh	26
5.1.3	Primární topný okruh	26
5.1.4	Elektrické zapojení	26
5.2	Postup při uvedení do provozu	27
5.2.1	Sekundární okruh (pitná voda)	27
5.2.2	Kolektorový okruh	27
6	Kontrola a údržba	28
6.1	Všeobecné pokyny	28
6.2	Pojistná armatura	28
6.3	Čištění opláštění	28
6.4	Kontrola hořčikové anody	28
6.5	Odvápnění	29
6.6	Demontáž a montáž krytu otvoru pro čištění	29
6.6.1	Demontáž krytu otvoru pro čištění	29
6.6.2	Opětovná montáž krytu otvoru pro čištění	30
6.7	Kontrola a údržba solárního okruhu	30
6.7.1	Postup při provádění údržby	30

	6.7.2	Napuštění solární kapalinou	31
	6.8	Protokol o údržbě	32
7	Záruka		33
	7.1	Všeobecně	33
	7.2	Záruční podmínky	33

1 Úvod

1.1 Použité symboly

1.1.1. Symboly použité v návodu

V tomto návodu jsou použity různé úrovně nebezpečí, aby upozornily na zvláštní pokyny. Chceme tak zajistit bezpečnost uživatelů, vyhnout se veškerým problémům a zaručit dobré fungování zařízení.



NEBEZPEČÍ

Pokyny při nebezpečí, které může vést k vážným poraněním.



UPOZORNĚNÍ

Pokyny při nebezpečí, které může vést k lehkým poraněním.



POZOR

Nebezpečí věcných škod.



Pokyny k důležitým informacím.



Odkaz na jiný návod nebo stránku v návodu.

1.1.2. Symboly použité na elektrické části



Po instalaci a uvedení přístroje do provozu pozorně přečíst návod k obsluze.



Odstranění přístroje u vhodné organizace pro recyklaci odpadu.

1.2 Zkratky

- ▶ **FCKW** : halogenderiváty uhlovodíků (freony)
- ▶ **TUV** : Teplá voda

1.3 Všeobecně

1.3.1. Povinnosti výrobce

Naše výrobky splňují požadavky platných směrnic. Výrobky jsou označeny značkou **CE** a jsou dodávány s kompletní průvodní dokumentací.

Technické změny vyhrazeny.

V následujících případech není možné výrobcem ani dodavatelem uznat záruku :

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

1.3.2. Povinnosti servisního technika

Servisní technik musí prohlédnout topný systém a provede první uvedení do provozu. Servisní technik musí dodržet následující pravidla :

- ▶ Přečíst a dodržovat všechny instrukce uvedené v návodu s dodaným výrobkem.
- ▶ Montáž v souladu s platnými předpisy a normami.
- ▶ Provedení prvního uvedení do provozu a všech požadovaných zkoušek.
- ▶ Vysvětlit uživateli obsluhu zařízení.
- ▶ V případě nutnosti údržby, uvědomit uživatele o povinnosti provádění kontrol a údržby zařízení.
- ▶ Předat uživateli všechny návody k obsluze.

1.3.3. Povinnosti uživatele

Aby byl zaručen optimální provoz přístroje, musí uživatel respektovat následující pokyny :

- ▶ Přečíst a dodržovat všechny instrukce uvedené v návodu s dodaným výrobkem.
- ▶ Provedení instalace a první uvedení do provozu musí provést odborná firma.
- ▶ Obsluhu zařízení si nechte vysvětlit od servisního technika.
- ▶ Nechat provádět předepsanou pravidelnou kontrolu a údržbu autorizovanou servisní firmou.
- ▶ Návod k obsluze uschovejte v zachovalém stavu v blízkosti přístroje.

Tento přístroj nesmí obsluhovat osoby (včetně dětí) s tělesným nebo duševním postižením či omezeným smyslovým vnímáním. Dále nesmí tyto přístroje obsluhovat osoby neseznámené s obsluhou, a to bez dozoru zodpovědné nebo zaškolené osoby. Je třeba dohlédnout na děti, aby si s přístrojem nehrály.

1.4 Schválení

1.4.1. Certifikace

Tento výrobek odpovídá předpisům následujících evropských směrnic a norem :

- ▶ 2006/95/ES Směrnice pro slaboproud.
Dotčená norma: EN 60.335.1.
- ▶ 2004/108/ES Směrnice Rady pro elektromagnetickou kompatibilitu (BMPT).
Související normy: EN 50.081.1, EN 50.082.1, EN 55.014

1.4.2. Směrnice 97/23/EU

Tento výrobek odpovídá směrnici 97/23/EU Evropského parlamentu a rady o tlakových zařízeních, článek 3, odstavec 3.

2 Bezpečnostní předpisy a doporučení

2.1 Požadavky na bezpečnost

**POZOR**

Před jakoukoliv prací na zařízení provést odpojení od elektrické sítě.

**POZOR**

Aby se zamezilo nebezpečí opaření, důrazně se doporučuje instalovat na výstupní potrubí teplé vody termostatický směšovač.

2.2 Doporučení

**POZOR**

Pravidelně nechat provádět údržbu. Pro spolehlivý a bezpečný provoz je třeba zajistit pravidelnou údržbu kotle jedenkrát ročně.

**UPOZORNĚNÍ**

Výrobek a zařízení smí udržovat výlučně pověřená osoba s příslušnou kvalifikací.

**UPOZORNĚNÍ**

- ▶ Topná voda a směs voda-propylen-glykol nesmí přijít do kontaktu s teplou užitkovou vodou.
- ▶ Ve výměníku nesmí cirkulovat teplá užitková voda.
- ▶ Solární zařízení je třeba chránit proti úderu blesku, a proto musí být uzemněno nebo připojeno na stejný potenciál s ostatními částmi systému.

Aby nezanikla záruka, nesmí být na výrobku prováděny jakékoliv úpravy či změny. Opláštění demontovat pouze při údržbě nebo opravách, po údržbě resp. opravě opláštění namontovat zpět.

Informační samolepky

Nikdy z kotle neodlepujte ani nezakrývejte instrukce a varování nalepené na zařízení, tyto instrukce musí zůstat čitelné po celou dobu životnosti kotle. Poškozené či nečitelné samolepky okamžitě nahradte.

**UPOZORNĚNÍ**

Nikdy nevypínat elektrické napájení regulátoru, ani při delší nepřítomnosti. Zařízení je chráněno v létě proti přehřátí solární energií jen tehdy, pokud je regulátor v provozu.

**UPOZORNĚNÍ**

Neměnit parametry regulátoru, pokud není úplně porozuměno funkci zařízení.

Při delší nepřítomnosti se doporučuje snížit požadovanou teplotu solárního ohříváče pro teplou vodu na 50 °C. Během doby přítomnosti musí být požadovaná teplota vody nastavena na 60 °C.

3 Technický popis

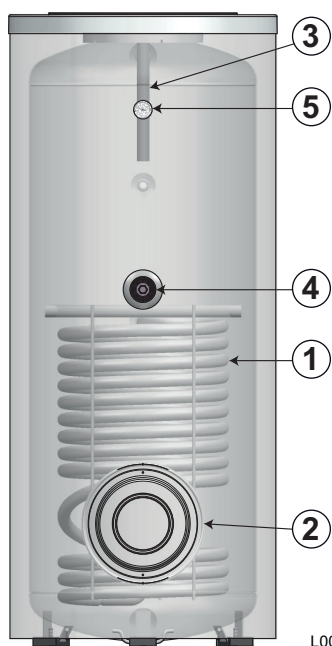
3.1 Všeobecný popis

Zásobníkové ohřívače pro přípravu teplé užitkové vody UBVT 200...400 SC - UBVT 200...500 DC lze připojit k solárním kolektorům díky solární stanici. Zásobníkové ohřívače pro přípravu teplé užitkové vody UBVT 200...500 DC mohou být v případě potřeby napojeny na kotel, tepelné čerpadlo nebo elektrokotel. Zásobníkové ohřívače teplé užitkové vody UBVT 200...400 SC mohou být v případě potřeby napojeny na elektrokotel.

Nejdůležitější části :

- ▶ Nádrž je vyrobena z kvalitní oceli, která je opatřena sklovitou emailovou vrstvou při nanášecí teplotě 850 °C v kvalitě vyhovující pitné vodě a která zároveň chrání nádrž proti korozi.
- ▶ Tepelné výměníky navařené v nádrži jsou vyrobené z hladkých trubek, jejichž vnější povrch, přicházející do styku s TUV je smaltovaný.
- ▶ Výrobek je tepelně izolován tvrzenou PU pěnou bez freonů, aby byly minimalizovány tepelné ztráty.
- ▶ Vrchní opláštění je z polymerního recyklovatelného plastu ABS.
- ▶ Nádrže jsou chráněny proti korozi jednou nebo několika hořčíkovými anodami.

3.2 Solární ohřívač pro teplou vodu



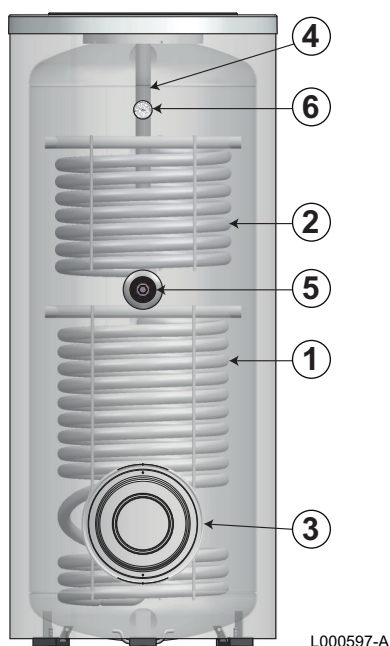
L000596-A

UBVT 200...400 SC

- ① Solární tepelný výměník
- ② Ochranná anoda - Boční kryt čistícího otvoru
- ③ Ochranná anoda - Horní kryt otvoru pro čištění
- ④ Elektrické přídavné vytápění (příslušenství)
- ⑤ Teploměr



Všechny díly jsou připraveny k provozu - utěsněny a zkontrolovány.

UBVT 200...500 DC

- ① Solární tepelný výměník
- ② Záložní výměník
- ③ Ochranná anoda - Boční kryt čistícího otvoru
- ④ Ochranná anoda - Horní kryt otvoru pro čištění
- ⑤ Elektrické přídavné vytápění (příslušenství)
- ⑥ Teploměr



Všechny díly jsou připraveny k provozu - utěsněny a zkontrolovány.

3.3 Technické údaje**3.3.1. Vlastnosti solárních zásobníků**

		UBVT 200 SC	UBVT 300 SC	UBVT 400 SC
primární okruh : Solární tepelný výměník				
Max. přípustná provozní teplota	°C	110	110	110
Maximální přípustný provozní tlak	bar	10	10	10
Objem tepelného výměníku	litrů	8.1	10.1	12.1
Teplosměnná plocha	m ²	1.2	1.5	1.8
Sekundární okruh (pitná voda)				
Max. přípustná provozní teplota	°C	95	95	95
Maximální přípustný provozní tlak	bar	10	10	10
Objem vody	litrů	200	300	395
Objem solární části	litrů	130	160	220
Přídavný ohřev (Elektrické)	litrů	95	130	170
Hmotnost				
Přepravní hmotnost - Balení tepelného výměníku	kg	95	113	140

		UBVT 200 DC	UBVT 300 DC	UBVT 400 DC	UBVT 500 DC
primární okruh : Solární tepelný výměník					
Max. přípustná provozní teplota	°C	110	110	110	110
Maximální přípustný provozní tlak	bar	10	10	10	10
Objem tepelného výměníku	litrů	8.1	10.1	12.1	16.8
Teplosměnná plocha	m ²	1.2	1.5	1.8	2.5
primární okruh : Záložní výměník					
(1) Primární teplota : 80 °C - Vstup studené vody : 10 °C - Výstup TUV : 45 °C - Primární průtok : 2 m ³ /hod					
(2) Primární teplota : 80 °C - Vstup studené vody : 10 °C - Výstup TUV : 40 °C - Teplota vody v zásobníku : 65 °C					

		UBVT 200 DC	UBVT 300 DC	UBVT 400 DC	UBVT 500 DC
Max. přípustná provozní teplota	°C	110	110	110	110
Maximální přípustný provozní tlak	bar	10	10	10	10
Objem tepelného výměníku	litrů	5.1	6.8	6.8	6.8
Teplosměnná plocha	m ²	0.76	1	1	1
Tlaková ztráta na straně vody při 2 m ³ /Hodina	kPa	4	5	5	5
Sekundární okruh (pitná voda)					
Max. přípustná provozní teplota	°C	95	95	95	95
Maximální přípustný provozní tlak	bar	10	10	10	10
Objem vody	litrů	200	300	395	500
Přídavný ohřev	litrů	75	105	150	170
Objem solární části	litrů	130	160	220	305
Přídavný ohřev (Elektrické)	litrů	95	130	170	190
Hmotnost					
Přepravní hmotnost - Balení tepelného výměníku	kg	106	128	159	186
Výkony primární okruh : Záložní výměník					
Tepelný příkon ⁽¹⁾	kW	24	30	30	30
Výkony					
Hodinový průtok ($\Delta T = 35\text{ °C}^{(1)}$)	l/s	590	740	740	740
Špičkový výkon za 10 min ($\Delta T = 30\text{ °C}^{(2)}$)	l/10 min	150	210	270	320
Ochlazovací konstanta Cr	Wh/24St·l·K	0.23	0.2	0.18	0.15
Pohotovostní ztráty ($\Delta T=45\text{K}$)	kWh/24h	1.8	2.2	2.6	3
Výkonové číslo N _L		0.7	1.3	2.8	3.8
(1) Primární teplota : 80 °C - Vstup studené vody : 10 °C - Výstup TUV : 45 °C - Primární průtok : 2 m ³ /hod					
(2) Primární teplota : 80 °C - Vstup studené vody : 10 °C - Výstup TUV : 40 °C - Teplota vody v zásobníku : 65 °C					

3.3.2. Magnéziová anoda

	UBVT 200 SC	UBVT 300 SC	UBVT 400 SC
Horní kryt otvoru pro čištění	1x33x330	1x33x450	1x33x450
Boční kryt čistícího otvoru	1x33x180	1x33x180	1x33x290

	UBVT 200 DC	UBVT 300 DC	UBVT 400 DC	UBVT 500 DC
Horní kryt otvoru pro čištění	1x33x330	1x33x450	1x33x450	1x33x530
Boční kryt čistícího otvoru	1x33x290	1x33x330	1x33x420	1x33x530

4 Instalace

4.1 Předpisy pro instalaci



POZOR

Zapojení zařízení musí být provedeno kvalifikovaným odborníkem v souladu s místními platnými předpisy.



POZOR

Instalace musí splňovat ve všech bodech platné předpisy (ČSN, EN aj.), které platí pro práce v soukromých, veřejných a ostatních objektech.

4.2 Obalové jednotky

4.2.1. Standardní dodávka

Dodávka obsahuje :

- ▶ Ohřívač pro teplou vodu.
- ▶ Návod k montáži, obsluze a údržbě.

Název	Č. balení
UBVT 200 SC	ER348
UBVT 300 SC	ER350
UBVT 400 SC	ER352
UBVT 200 DC	ER349
UBVT 300 DC	ER351
UBVT 400 DC	ER353
UBVT 500 DC	ER354

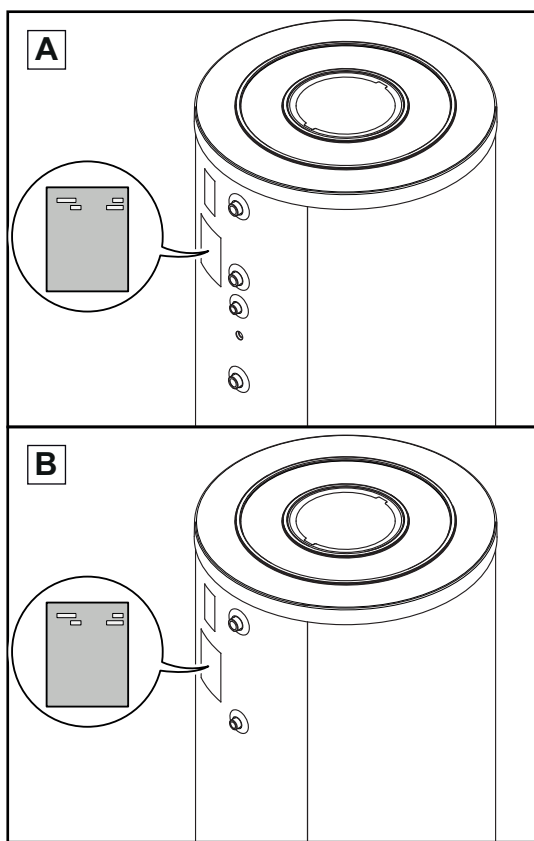
4.2.2. Příslušenství

Podle konfigurace topného systému je k dispozici různé příslušenství :

Název	Č. balení
Termostatický směšovač	EG78
Připojovací sada pro termostatický směšovací ventil a zásobník s pojistnou skupinou 7 barů	ER404
Elektrická topná vložka 1500 W s nastavitelným termostatem	ER395
Elektrická topná vložka 2300 W s nastavitelným termostatem	ER396
Elektrická topná vložka 3000 W s nastavitelným termostatem	ER397

4.3 Volba místa pro instalaci

4.3.1. Výrobní štítek



L000400-A

A UBVT 200...500 DC

B UBVT 200...400 SC

Výrobní štítek musí být vždy přístupný.

Výrobní štítek pro ČR označuje typ výrobku a obsahuje následující informace :

- ▶ Typ ohřívače TV
- ▶ Datum výroby (Rok - Týden)
- ▶ Sériové číslo.

4.3.2. Umístění zařízení

Solární ohřívač je instalován v blízkosti záložního zdroje ohřevu (kotel, tepelné čerpadlo).

Servisní technik musí dodržet následující pravidla :

- ▶ Výrobek musí být instalován v místnosti chráněné proti mrazu.
- ▶ Zařízení instalovat na podstavec, aby se usnadnil úklid prostoru s kotlem.
- ▶ Zařízení instalovat co nejbližší odběrným místům tak, aby se minimalizovaly ztráty potrubím.

4.3.3. Hlavní rozměry

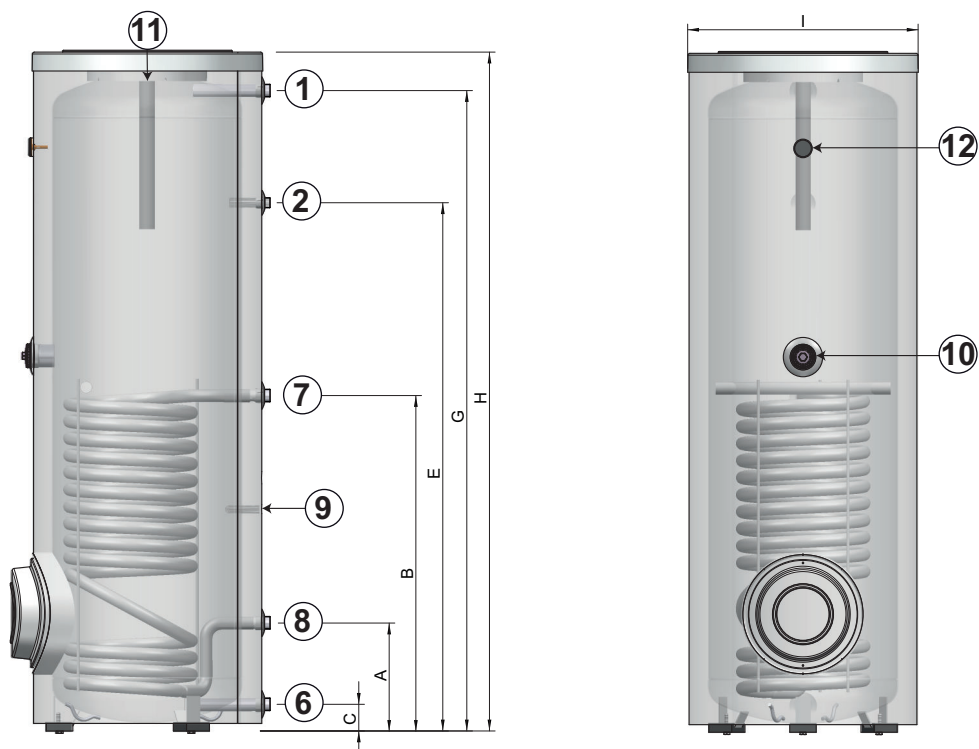
■ Legenda

- ① Výstup TUV G1"
- ② Cirkulace teplé vody G $\frac{3}{4}$ "
- ③ Výstup z kotle do výměníku G1"
- ④ Čidlo TUV G1"
- ⑤ Vratka z výměníku do kotle G1"
- ⑥ Vstup studené vody + Vypouštěcí otvor G1"
- ⑦ Vstup do výměníku z kolektorového okruhu G $\frac{3}{4}$ "
- ⑧ výstup z výměníku zpět do kolektorového okruhu G $\frac{3}{4}$ "
- ⑨ Umístění solárního čidla
- G Válcový vnější závit, ploché těsnění

	UBVT 200 SC	UBVT 300 SC	UBVT 400 SC
A	287	286	304
B	753	887	858
C	70.5	70.5	66.3
E	1080	1397	1214
G	1323.5	1694	1560
H	1422.5	1795.5	1671.5
I (Ø)	610	610	710

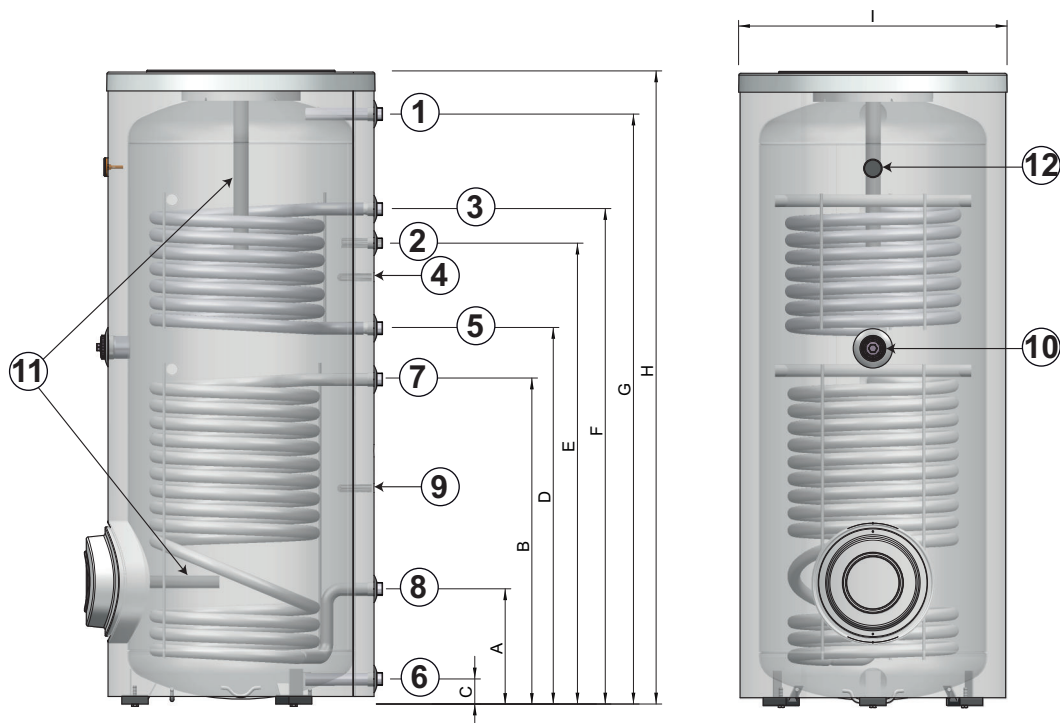
	UBVT 200 DC	UBVT 300 DC	UBVT 400 DC	UBVT 500 DC
A	287	286	304	302.6
B	753	887	858	948
C	70.5	70.5	66.3	71
D	900	1127	994	1133
E	1080	1397	1219	1358
F	1170	1487	1309	1448
G	1323.5	1694	1560	1665.7
H	1422.5	1795.5	1671.5	1787
I (Ø)	610	610	710	760

■ UBVT 200 SC - UBVT 300 SC - UBVT 400 SC



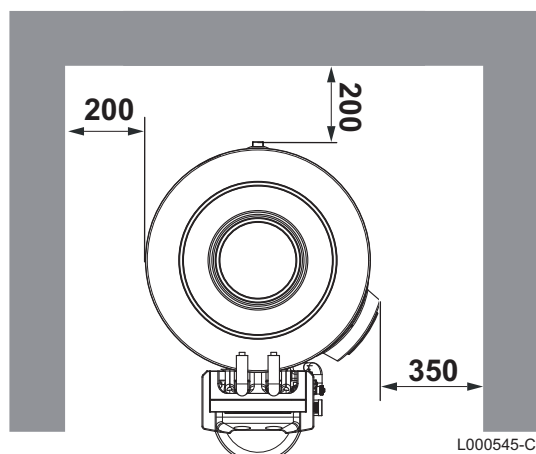
L000392-A

■ UBVT 300 DC - UBVT 300 DC - UBVT 400 DC - UBVT 500 DC



L000397-A

4.4 Montáž zařízení



POZOR

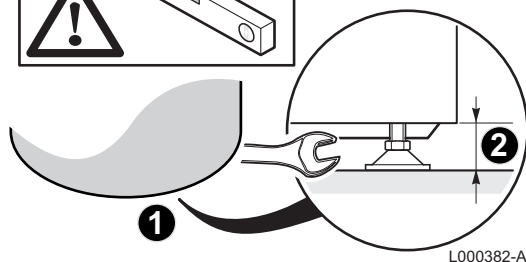
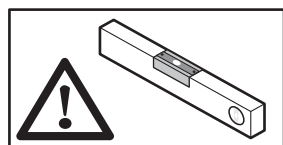
- ▶ Předpokládají se 2 osoby.
- ▶ Se zařízením manipulovat v ochranných rukavicích.

1. Z ohřívače pitné vody odstranit obal, přičemž ho nechat stát na přepravní paletě.
2. Odstranit ochranný obal.
3. Odstranit 3 šrouby, které ohřívač fixují na paletu.
4. Ohřívač vody nadzvihnout a postavit na místo určené k instalaci; přitom dodržet minimální odstupy uvedené na obrázku.

4.5 Umístění

Vyrovnaní zásobníku se provede pomocí 3 noh, které jsou přibaleny v sáčku s originální dokumentací.

1. Namontovat 3 nastavitelné nohy pod přístroj.
2. Výrobek vyrovnat do vodováhy pomocí stavitelných noh.



- ▶ Rozsah nastavení : 10 mm.
- ▶ Pokud je třeba, použít pod nohy zásobníku plechové podložky.




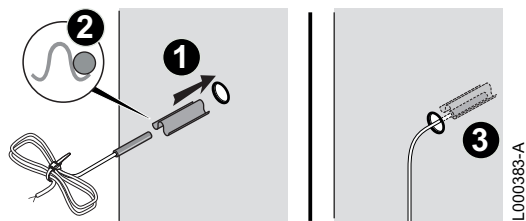
POZOR

Nepoužívat podložky přímo pod vnější opláštění zásobníkového ohřívače.

4.6 Montáž teplotních čidel



 Viz umístění čidel : "Hlavní rozměry", Strana 14



1. Čidlo vsunout do jímky zároveň s kontaktní pružinou. Kontaktní pružina do jímky je přibalena v sáčku s návodem k obsluze.
2. Zkontrolovat správné umístění čidla v ponorné jímce a montáž přídržné spony.
3. Zkontrolovat polohu kontaktní pružiny v ponorné jímce.

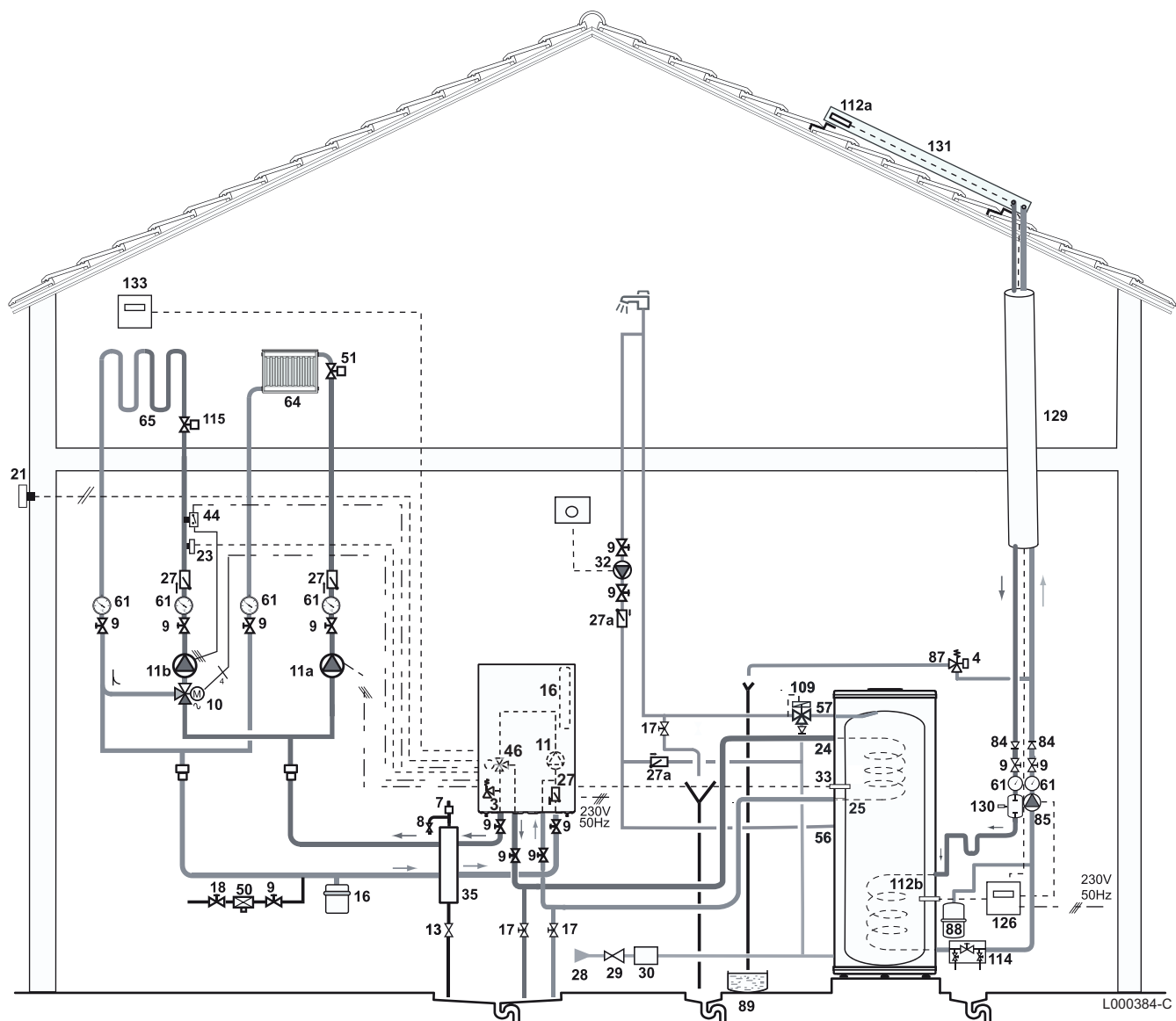
4.7 Hydraulické schéma zapojení

4.7.1. Legenda

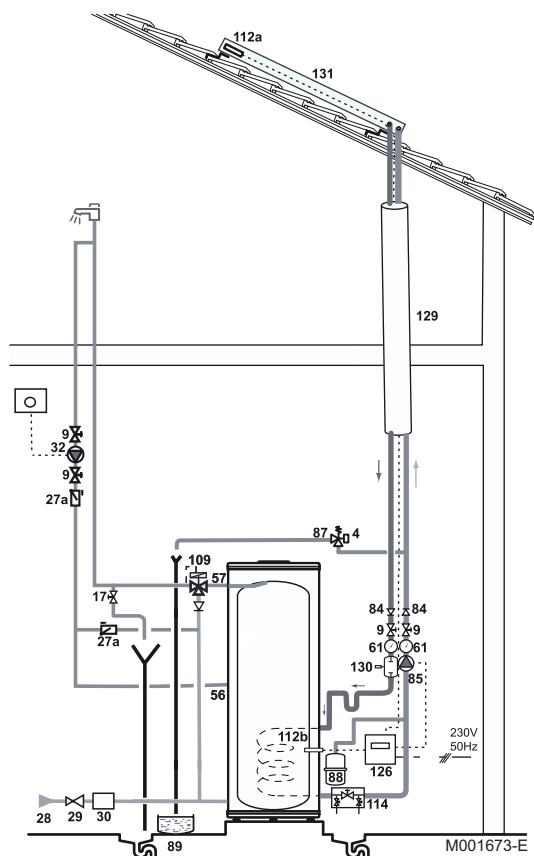
3	Pojistný ventil 3 bar
4	Tlakoměr
7	Automatický odvzdušňovač
8	Ruční odvzdušňovač
9	Uzavírací ventil
10	3-cestný směšovací ventil
11	Kotlové čerpadlo
11a	Oběhové čerpadlo s řízenými otáčkami pro přímý topný okruh (připojit na výstup ► AUX v ovládacím panelu kotle)
11b	Oběhové čerpadlo pro směšovaný okruh (připojit na výstup ► přídatné desky pro směšovaný okruh - balení FM 48)
13	Odkalovací ventil
16	Expanzní nádoba
17	Vypouštěcí kohout
18	Plnicí zařízení pro topný systém (s hydraulickým oddělovačem dle platných předpisů)
21	Čidlo venkovní teploty
23	Čidlo teploty náběhové vody směšovaného okruhu
24	Vstup do výměníku zásobníkového ohřívače
25	Výstup z výměníku zásobníkového ohřívače
26	Nabíjecí čerpadlo TUV
27	Zpětná klapka
27a	Gravitační zábrana
28	Vstup studené vody
29	Redukční ventil
30	Pojistná skupina
32	Cirkulační čerpadlo teplé vody
33	Čidlo teploty
35	Hydraulická spojka
44	Omezovací termostat 65° pro podlahové vytápění (namontovat dle pokynů v projektu)
46	3-cestný přepínací ventil s elektrickým pohonem
50	Hydraulické oddělení
51	Termostatický ventil
56	Vratka cirkulace
57	Výstup TUV
61	Teploměr
64	Okruh A : přímý topný okruh, např. nízkoteplotní otopná tělesa
65	Okruh B : Směšovaný topný okruh může být navržen jako nízkoteplotní (podlahové vytápění nebo tělesa)
84	Uzavírací kohout se zpětnou klapkou s odblokováním

- 85** Oběhové čerpadlo kolektorového (primárního) okruhu
- 87** Pojistný ventil nastavený a plombován na tlak 6 bar
- 88** Solární expanzní nádoba
- 89** Jímka pro odpadní vodu z odfukového potrubí
- 109** Termostatický směšovač
- 112a** Čidlo solárního kolektoru
- 112b** Solární čidlo zásobníku
- 114** Napouštěcí a vypouštěcí kohout kolektorového okruhu
- 115** Termostatický zónový ventil
- 126** Solární regulátor
- 129** Předizolované potrubí
- 130** Ruční odvzdušňovač a odlučovač
- 131** Pole plochých nebo trubicových kolektorů
- 133** Komfortní dálkové ovládání

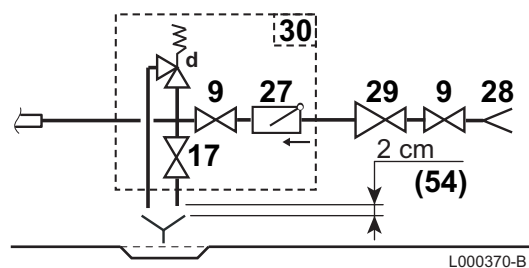
4.7.2. Schéma se závěsným plynovým kotlem nebo tepelným čerpadlem



4.7.4. Schéma samotného solárního okruhu

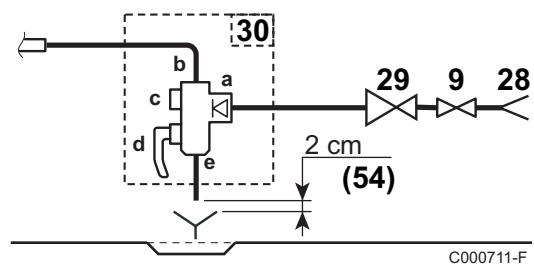


4.7.5. Pojistná skupina (neplatí pro Francii)



- 9 Uzavírací ventil
- 17 Vypouštěcí kohout
- 27 Zpětná klapka
- 28 Vstup studené vody
- 29 Redukční ventil
- 30 Pojistná skupina
- 54 Volné vyústění 2-4 cm nad výlevkou
- d Pojistný ventil 7 bar
Německo : Pojistný ventil max. 10 bar

4.7.6. Pojistná skupina (pouze pro Francii)




- 9 Uzavírací ventil
- 28 Vstup studené vody
- 29 Redukční ventil
- 30 Pojistná skupina
- 54 Volné vyústění 2-4 cm nad výlevkou

- a Přívod studené vody se zpětnou klapkou
- b Přípojka studené vody na ohřivači
- c Uzavírací kohout
- d Pojistný ventil 7 bar
- e Vypouštěcí otvor

4.8 Hydraulické připojení

4.8.1. Kolektorový okruh

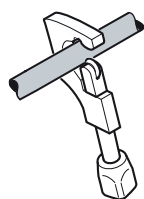
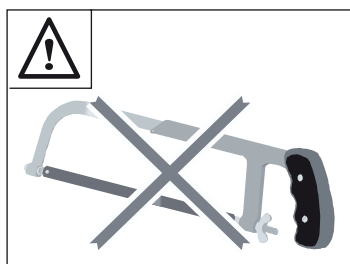
 Viz návod k instalaci a údržbě solární stanice.

■ Přípojky



POZOR


Pájení naměkko není přípustné. Přítomnost tavidla ovlivňuje negativně korozivní účinky propylenglykolu. V každém případě je bezpodmínečně vyžadováno propláchnutí systému.



M001756-A

- ▶ Použití pilky na kov je zakázáno.
- ▶ Spojení potrubí pomocí šroubení se svěracím kroužkem.
- ▶ Pájení natvrdo : Tvrdá pájka bez tavidla dle DIN EN 1044, např. L-Ag2P nebo L-CuP6.
- ▶ Lisovací tvarovky : možné jen pro glykol-, tlak (6 bar) a tepelná odolnost (-30 °C až 180 °C), viz údaje výrobce.
- ▶ Těsnící materiál : Konopí.
- ▶ Press fitting (6 bar, 140 °C).

4.8.2. Primární topný okruh

 Viz obr. : "Hydraulické schéma zapojení", Strana 16.

4.8.3. Připojení pitné vody (sekundární okruh)

Při instalaci je třeba dodržet odpovídající normy a místní předpisy. Pro maximální zamezení vyzařování tepla izolovat potrubí.

■ Zvláštní opatření

Před připojením **propláchnout potrubí pitné vody**, aby do zásobníku nevnikly kovové částice nebo jiné nečistoty.

■ Opatření platná pro Švýcarsko

Připojení se provádí dle předpisů Švýcarského svazu instalatérů v oboru plyn a voda. Je třeba dodržet ustanovení místní vodárny.

■ Pojistný ventil



POZOR

Dle příslušných bezpečnostních předpisů namontovat na vstup studené vody před zásobník pojistný ventil 7 bar.

Německo : Pojistný ventil max. 10 bar.

Francie : Doporučuje se membránová bezpečnostní armatura dle ČSN 06 0830 (pro Francii: NF).

- ▶ Osadit na straně studené vody pojistný ventil.
- ▶ Pojistný ventil instalovat na dobře přístupném místě v blízkosti ohřívače.

■ Dimenzování

- ▶ Průměr pojistné armatury a jejího připojení k zásobníku musí být přinejmenším shodný s průměrem vstupu studené vody do zásobníku.
- ▶ Mezi pojistným ventilem nebo pojistnou skupinou a ohřívačem pro přípravu teplé vody nesmí být namontován žádný uzávěr.
- ▶ Výtokové potrubí pojistného ventilu nebo pojistné armatury nesmí být ucpány.

Omezení odtoku vody v případě přetlaku :

- ▶ Odtokové potrubí pojistné armatury musí mít dostatečný stálý sklon.
- ▶ Průřez odtokového potrubí pojistné armatury musí být přinejmenším shodný s průřezem výstupního otvoru pojistné armatury.

Německo : Rozměry pojistného ventilu jsou v Německu stanoveny dle normy DIN 1988.

Objem zásobníku (litrů)	Minimální rozměry přípojky pojistného ventilu	Tepelný výkon (kW) (max)
< 200	R nebo Rp1/2	75
200 až 1000	R nebo Rp3/4	150

- ▶ Pojistný ventil montovat nad ohřívač, aby nemusel být ohřívač během montážních prací vypouštěn.
- ▶ Vypouštěcí kohout osadit na nejnižším bodě ohřívače.

■ Uzavírací ventily

Primární i sekundární okruh oddělit uzavíracími ventily, aby se mohla snadno provádět údržba ohřívače. Tyto ventily umožňují údržbu zásobníku a jeho částí bez celkového vypuštění topného systému.

Tyto ventily umožňují kromě jiného tlakovou zkoušku topného systému, je-li zkušební tlak vyšší než maximální přípustný provozní tlak pro zásobníkový ohřívač.



POZOR

Při připojení na měděné potrubí musí být mezi výstupem teplé vody zásobníku a tímto potrubím vložena spojka z oceli, litiny nebo izolačního materiálu, aby se zamezilo jakékoliv korozi na přípojkách.

■ Přípojka studené/pitné vody

Přívod studené vody připojit dle schéma hydraulické instalace.

Komponenty použité pro připojení studené vody musí odpovídat platným normám a nařízením daného regionu.

- ▶ V místě instalace by měl být instalován odpad vody i výtoková nálevka pro pojistnou armaturu.
- ▶ V přívodu studené vody se připojuje pro hydraulické oddělení zpětná klapka.

■ Redukční ventil

Pokud činí připojovací tlak vody vodovodního řádu 80% otevíracího tlaku pojistného ventilu (příklad: 5,5 bar pro nastavený otevírací přetlak pojistné skupiny 7 bar), musí být před zásobník nainstalován redukční ventil. Je účelné instalovat redukční ventil za vodoměr, aby v potrubí studené i teplé vody v budově byly přibližně stejné tlakové poměry.

■ Cirkulační potrubí teplé vody

Aby byla při otevření odběrového místa teplá voda ihned k dispozici, lze mezi odběrové místo a ohřívač nainstalovat cirkulační okruh. V tomto okruhu musí být nainstalována zpětná klapka.



Die neue Übersetzung lautet: Optimalizaci energetické spotřeby cirkulačního potrubí teplé vody zajistit pomocí regulátoru kotle nebo samostatnými programovatelnými spínacími hodinami.

■ Opatření proti zpětnému toku ohřáté vody do vodovodního řádu

V přívodu studené vody se připojuje pro hydraulické oddělení zpětná klapka.

4.9 Napouštění zásobníku TUV



POZOR

První uvedení do provozu smí provést pouze odborná servisní firma pověřená dovozcem.

1. Okruh pitné vody propláchnout a zásobník naplnit přívodem studené vody.
2. Otevřít kohout teplé vody.
3. Přívodním potrubím studené vody napustit zcela zásobník teplé vody, přitom nechat otevřený kohout na straně teplé vody.
4. Jakmile teče voda plynule a bez hluku, kohout teplé vody opět uzavřít.
5. Opakováním kroků 2 až 4 pečlivě odvzdušnit veškerá potrubí TUV pro každý kohout teplé vody.



Odvzdušnění zásobníku teplé užitkové vody a rozvodů umožní odstranit hluk a tlakové nárazy způsobené pohybem vzduchu v potrubí při odběru vody.

6. Primární okruh zásobníku (teplný výměník) odvzdušnit přes osazený odvzdušňovač.
7. Přezkoušet správnou funkci všech regulačních a bezpečnostních prvků (zvláště pojistného ventilu); postupovat dle pokynů, uvedených v návodech, přiložených k těmto jednotlivým prvkům.



POZOR

Během ohřevu zásobníku může docházet k úniku jistého množství vody pojistným ventilem nebo pojistnou skupinou, toto je zapříčiněno dilatací vody. Tento jev je zcela normální a nesmí mu být v žádném případě zabráněno.

4.10 Napuštění primárního solárního okruhu



Viz návod na instalaci a zprovoznění solární stanice.

4.11 Napuštění primárního okruhu



Viz návod na instalaci a údržbu kotle nebo tepelného čerpadla.

5 Uvedení do provozu

5.1 Kontrola před uvedením do provozu




POZOR

V případě, že teplota solárních kolektorů přesáhne 130 °C, regulace funguje v pohotovostním režimu. Vyčkat do večera, aby se solární kolektory zapnuly nebo je ochladit (zakrytím).


5.1.1. Zásobníkový ohřívač teplé užitkové vody

1. Před uvedením do provozu je třeba se ujistit, že zařízení bylo propláchnuto a napuštěno.
2. Zkontrolovat, že byly otevřeny všechny ventily na okruhu.
3. Topný systém naplnit vodou a zkontrolovat těsnost.

5.1.2. Kolektorový okruh

 Viz návod na instalaci a zprovoznění solární stanice.

5.1.3. Primární topný okruh

 Viz návod na instalaci a údržbu kotle nebo tepelného čerpadla

5.1.4. Elektrické zapojení

Zkontrolovat elektrické připojení včetně uzemnění.

5.2 Postup při uvedení do provozu



UPOZORNĚNÍ

- ▶ První uvedení do provozu smí provést pouze odborná servisní firma pověřená dovozcem.
- ▶ Během nahřívání zásobníku může z bezpečnostních důvodů z výtokového potrubí vycházet voda. Tento jev je zcela normální a nesmí mu být v žádném případě bráněno.

5.2.1. Sekundární okruh (pitná voda)

Směšovač teplé vody nastavit na požadovanou teplotu k ochraně proti opaření.



UPOZORNĚNÍ

Termostatický směšovač musí být nastaven maximálně na 60 °C.

■ Ochrana proti legionele (Pouze pro model 500 L)



UPOZORNĚNÍ


U ohříváčů s objemem vody nad 400 litrů musí být splněno Nařízení o ochraně proti legionelle (Francie : Nařízení z 30. listopadu 2005).

Je nutné dodržet jeden z těchto 2 pokynů :

- ▶ Teplá voda na výstupu přístroje musí mít na výstupu stále teplotu vyšší než 55 °C.
- ▶ Teplá voda musí mít nejméně jednou za 24 hodin po minimální dobu minimální teplotu. viz následující tabulka :

Minimální doba udržování teploty [minuty]	Teplota vody [°C]
2	větší nebo rovna 70
4	65
60	60

5.2.2. Kolektorový okruh

 Viz návod na instalaci a zprovoznění solární stanice.

6 Kontrola a údržba

6.1 Všeobecné pokyny



POZOR

- ▶ Údržbové práce musí provádět pověřená firma s příslušnou kvalifikací.
- ▶ Při eventuální opravě smějí být použity pouze originální díly.

6.2 Pojistná armatura

Ventil (nebo pojistná skupina) na vstupu studené vody musí být přezkoušeny nejméně **1x měsíčně**, aby se zajistila jeho dobrá funkce a zamezilo se případnému přetlaku, který by mohl poškodit zásobník teplé vody.



UPOZORNĚNÍ

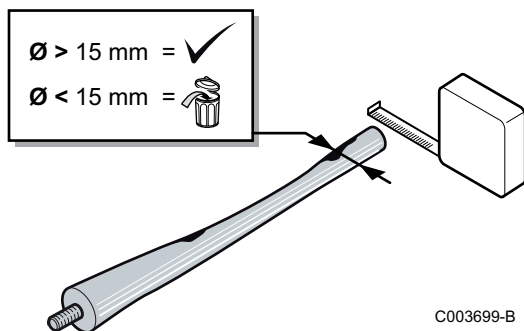
Nedodržení těchto pravidel údržby může vést k poškození zásobníku teplé vody a k zániku záruky.

6.3 Čištění opláštění

Vnější povrch přístroje čistit vlhkým hadříkem s jemným čisticím prostředkem.

6.4 Kontrola hořčíkové anody




Po uplynutí prvního roku provozu zkontrolovat stav anod. Na základě první kontroly a zjištěného opotřebení anody musí být stanoven časový interval následujících kontrol. Magnéziová anoda musí být kontrolována nejméně každé 2 roky.



1. Odejmout kryt otvoru pro čištění.
 viz kapitola : "Demontáž krytu otvoru pro čištění", Strana 29.
2. Pokud je to třeba, provést odvápnění zásobníku teplé vody.
3. Změřit průměr anody.
 Anodu vyměnit, pokud je její průměr menší než 15 mm.
4. Znovu namontovat sestavu anody a krytu otvoru pro čištění.
 viz kapitola : "Opětovná montáž krytu otvoru pro čištění", Strana 30.

6.5 Odvápňení

V oblastech s velmi tvrdou vodou se doporučuje přístroj jednou za rok odvápňit, aby se zachoval jeho uvedený výkon.

1. Odejmout kryt otvoru pro čištění.
 viz kapitola : "Demontáž krytu otvoru pro čištění", Strana 29.
2. Při každém otevření krytu otvoru pro čištění zkontrolovat hořčikovou anodu.
 viz kapitola : "Kontrola hořčikové anody", Strana 28.
3. Odstranit sloučeninu vápníku, která se nachází ve formě kalu nebo vrstvy kotelního kamene na dně zásobníku. Sloučeniny vápníku na vnitřní straně zásobníku neodstraňovat, protože tvoří podpůrnou ochranu proti korozi a zesiluje izolaci zásobníkového ohřívače.
4. Odvápňit tepelný výměník, aby byl zachován jeho výkon.
5. Díly namontovat zpět.
 viz kapitola : "Opětovná montáž krytu otvoru pro čištění", Strana 30.

6.6 Demontáž a montáž krytu otvoru pro čištění



POZOR

Pro zaručení těsnosti musí být při každém otevření vyměněna veškerá těsnění.

- ▶ Pro horní kryt čistícího otvoru je určeno nové břitové těsnění a nový rozpěrný kroužek.
- ▶ Pro boční kryt čistícího otvoru je určeno nové těsnění.

6.6.1. Demontáž krytu otvoru pro čištění

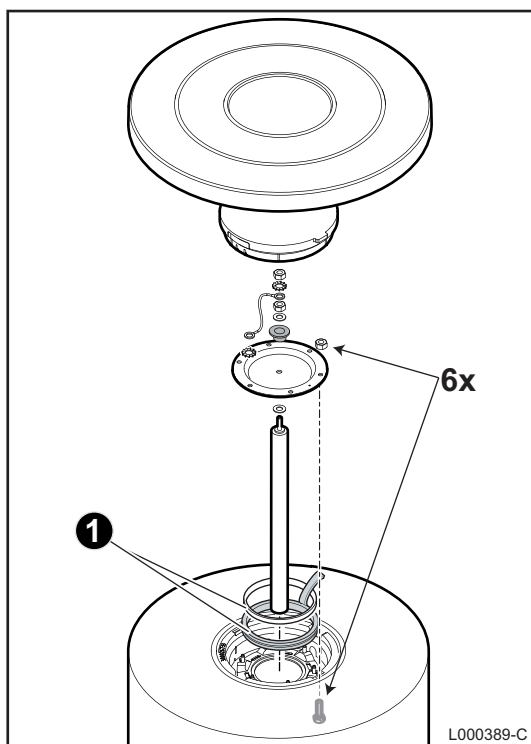
1. Odpojit přívod studené vody.
2. Zásobníkový ohřívač vypustit.



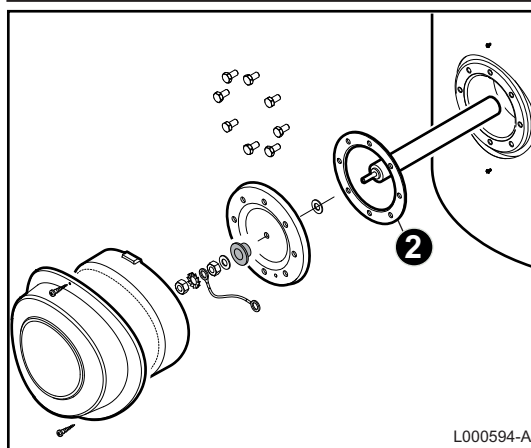
Přívod studené vody slouží jako vypouštěcí otvor.

3. Odejmout kryt otvoru pro čištění.

6.6.2. Opětovná montáž krytu otvoru pro čištění



1. Sadu břitového těsnění + rozpěrného kroužku vyměnit a správně umístit v revizním otvoru, přitom dbát na to, aby jazýček břitového těsnění ležel vně zásobníkového ohřívače teplé vody.



2. Vyměnit těsnící podložku.
3. Díly namontovat zpět.



POZOR

Použít momentový klíč.


Utahovací moment anod : 8 N·m.

Upevňovací šrouby příruby nesmí být utaženy nadměrně.

Příruba	Utahovací moment
Břitové těsnění	6 N·m +1/-0
Ploché těsnění	15 N·m



S nástrčkovým klíčem s krátkou pákou se dosáhne utahovací moment cca 6 N·m a s dlouhou pákou asi 15 N·m.

4. Po montáži zkontrolovat na boční přírubě těsnost.
5. Provést uvedení do provozu.
 viz kapitola : "Postup při uvedení do provozu", Strana 27.


6.7 Kontrola a údržba solárního okruhu

6.7.1. Postup při provádění údržby

1. Zkontrolovat hladinu solární kapaliny. Pokud je třeba, doplnit solární kapalinu.

2. Zkontrolovat protizámrazovou ochranu.
3. Zkontrolovat tlak v zařízení a v expanzní nádobě.
4. Vizuálně zkontrolovat těsnost všech napojení a spojů, protože solární kapalina uniká mnohem snáz než voda.
5. Zkontrolovat fungování zařízení.

6.7.2. Napuštění solární kapalinou

 Viz návod k instalaci a údržbě solární stanice.

7 Záruka

7.1 Všeobecně

Gratulujeme Vám k zakoupení Vašeho nového výrobku a děkujeme Vám za Vaši důvěru.

Dovolujeme si Vás upozornit, že prvotní jakost Vašeho výrobku bude lépe zaručena při zajištění jeho pravidelných kontrol a údržby.

Váš instalatér a naše servisní síť Vám jsou samozřejmě nadále k službám.

7.2 Záruční podmínky

Francie : Nároky kupujícího na záruku ze zákona dle Občanského zákoníku a Zákona na ochranu spotřebitele nejsou následujícími ustanoveními dotčeny.

Belgie : Zákonná ustanovení v zemi kupujícího o těchto nárocích v případě skrytých vad nejsou následujícími ustanoveními dotčeny.

Švýcarsko : Záruka na uvedený výrobek podléhá prodejním a dodavatelským podmínkám firmy, která výrobky dodává.

Portugalsko : Následující opatření nezasahují do práv uživatele zapsaných ve vládním nařízení 67/2003 z 8. dubna, modifikovaného vládním nařízením 84/2008 z 21. května, záruky týkající se prodeje spotřebního zboží a dalších prováděcích předpisů.

Ostatní země : Zákonná ustanovení v Belgii o nárocích kupujícího ze smluvního ručení nejsou následujícími ustanoveními dotčeny.

Na výrobek se vztahuje smluvní záruka na bezplatné odstranění případné závady od data uvedení výrobku do provozu pověřenou servisní organizací, které je uvedeno v záručním listě výrobku, při dodržení záručních podmínek v tomto listě uvedených.

Záruční doba je uvedena v našem záručním listu.

Škody způsobené nevhodnou obsluhou výrobku, žádná nebo nedostatečná údržba nebo nevhodná instalace výrobku (příčemž vlastník výrobku je povinen zajistit instalaci odbornou topenářskou firmou a uvedení do provozu odborným servisem pověřeným dovozcem výrobku) nejsou předmětem záruky výrobce ani dovozce.

Výrobce i dovozce vylučuje jakékoliv ručení za hmotné, nehmotné i osobní škody v důsledku instalace, která neproběhla :

- ▶ dle zákonů a předpisů či nařízení nebo vyhlášek místních úřadů,
- ▶ dle národních nebo i místních nařízení, zvláště se zřetelem na instalaci zařízení,
- ▶ dle pokynů a upozornění, uvedených v návodu k instalaci se zřetelem na pravidelnou údržbu tohoto výrobku,
- ▶ nebo která nebyla provedena odborně.

Tato záruka se omezuje na výměnu nebo opravu vadného dílu pověřenou servisní organizací včetně nutných pracovních a jízdních nákladů.

Poskytovaná záruka se nevztahuje na výměnu či opravu běžně opotřebitelných dílů, zásah nepovolanou třetí osobou, chybný nebo nedostatečný dozor a údržbu, nevhodný typ elektrického napájení a použití nevhodného či nekvalitního paliva.

Demontáž konstrukčních skupin jako jsou motory, čerpadla, magnetické ventily atd. vede k zániku záruky.

Práva stanovená Směrnicí EU 99/44/EHS, transponovanou Legislativním dekretem č. 24 ze dne 2. února 2002, vydanou v Úředním věstníku č. 57 ze dne 8. března 2002, zůstávají zachována.

CE

© Impressum

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

02/04/2012



300027519-001-B

DDTH - 57, rue de la Gare
F - 67580 MERTZWILLER