

Smart Green

130 - 160 - 210



INSTALACE PROVOZ a ÚDRŽBA

Pokyny pro uživatele a
montážní firmu

OBEČNÁ DOPORUČENÍ	4
INFORMACO O PRODUKTU	5
Energetický štítek	5
Typový štítek	6
POPIS ZÁSObNÍKU	7
Modely - Smart 130 - 160 - 210 Green	7
TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY.....	8
Rozměry a hlavní charakteristiky	8
Elektrické charakteristiky.....	10
Výkony	11
INSTALACE.....	12
Bezpečnostní instrukce.....	13
Obsah balení	14
Nářadí	14
Instalace zásobníku	14
Připojení	15
Dostupné sady a příslušenství	15
SPUŠTĚNÍ	17
Napouštění.....	18
Kontroly před spuštěním.....	20

ÚDRŽBA	21
Pravidelné kontroly ze strany uživatele	21
Roční údržba	21
Vypouštění	22
Opětovné uvedení do provozu po údržbě.....	22

POZNÁMKY

Tato příručka obsahuje důležité informace týkající se instalace, uvedení do provozu a údržby zařízení.

Tato příručka musí být poskytnuta uživateli, který si ji pečlivě přečte a uschová na bezpečném místě.

Nepřijímáme žádnou odpovědnost za škody vzniklé nedodržením předpisů obsažených v této technické příručce.



Základní doporučení pro bezpečnost

- Je přísně zakázáno provádět jakékoli úpravy zařízení bez předchozího a písemného souhlasu výrobce.
- Zásobník musí instalovat kvalifikovaný technik v souladu s platnými místními normami a předpisy.
- Instalace musí odpovídat pokynům obsaženým v této příručce a normám a předpisům platným pro zásobníky na teplou užitkovou vodu.
- Nedodržení pokynů v této příručce může mít za následek zranění osob nebo riziko znečištění životního prostředí.
- Výrobce odmítá veškerou odpovědnost za škody způsobené nesprávnou instalací nebo použitím zařízení nebo příslušenství, které nejsou výrobcem specifikovány.



Základní doporučení pro správnou funkci zásobníku

- V případě anomálií kontaktujte svého instalačního technika a požádejte o radu.
- Vadné díly lze vyměnit pouze za originální díly.
- Naše ohřívače vody jsou navrženy a vyrobeny výhradně pro účely ohřevu a skladování teplé užitkové vody.
- Ohřívače teplé vody musí být ohřívány pouze topnou vodou v uzavřeném okruhu.



Obecné poznámky

- Dostupnost určitých modelů a jejich příslušenství se může lišit podle trhu.
- Výrobce si vyhrazuje právo změnit technické vlastnosti a vlastnosti svých produktů bez předchozího upozornění. Zkontrolujte prosím aktualizovanou verzi této příručky na webu www.acv.com.
- Číslo dílu (P / N) a sériové číslo (S / N) zařízení jsou uvedeny na jeho typovém štítku a musí být poskytnuty ACV v případě uplatnění záruky. Pokud tak neučiníte, bude váš nárok neplatný.
- I přes přísné standardy kvality, které ACV uplatňuje na svá zařízení během výroby, kontroly a přepravy, může dojít k poruchám. O jakýchkoli poruchách prosím neprodleně informujte svého schváleného instalačního technika.

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK

PRODUCT FICHE

ACV International

Oude Vijverweg 6

B-1653 Dworp

Belgium



Product Model Smart 130 Green
 Smart 160 Green
 Smart 210 Green

General purpose hot water storage tank


	Smart Green		
	130	160	210
Energy efficiency class	A	A	A
Standing Loss *	35 W	38 W	41 W
Storage volume	130 L	161 L	203 L

* According to EN12897:2016

TYPOVÝ ŠTÍTEK

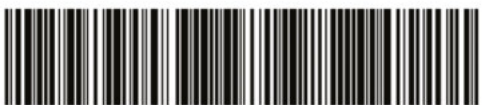
**ACV** Oude Vijverweg 6,
1653 Dworp
BELGIUM
www.acv.com
Made in Slovakia

Type: Smart 210 Green

 P/N: A1002048 Prod. Date: 18/11/2020
S/N: A198066 Year: 2019

Measured acc. to EN 12897:2016

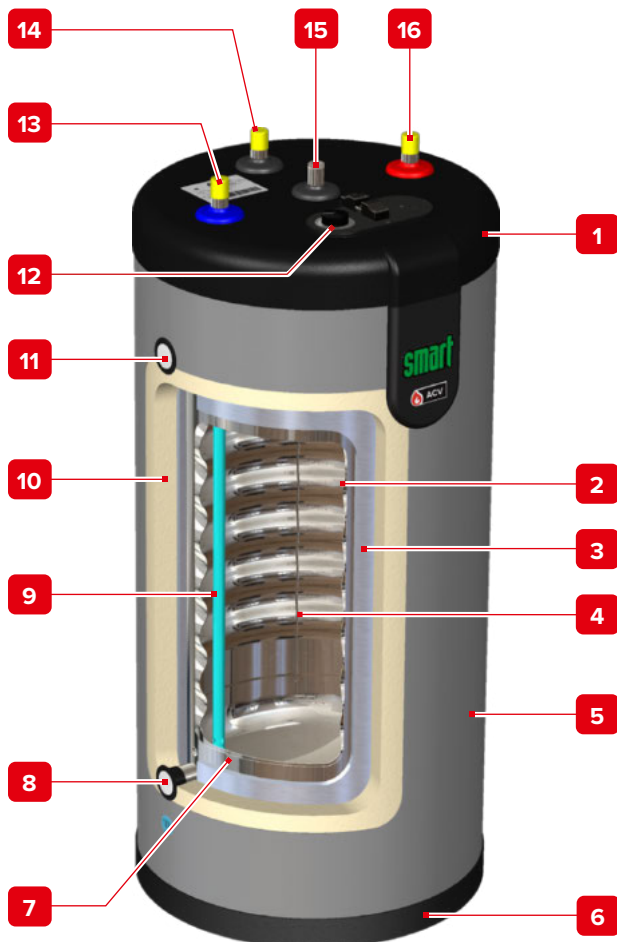
Sanitary Operating Pressure	8,6 bar
Primary Operating Pressure	3 bar
Maximum Design Pressure	10 bar
Primary Heating Power Input	39 kW
Primary Flow Rate	1,25 L/s
Actual Capacity	164 L
Standing Heat Loss	0,98 kWh/24h
Maximum Sanitary Temperature	90°C
Operating Voltage	230 V 50 Hz



(21) A198066 (91) A1002048 (92) 2019

MODELY - Smart 130 - 160 - 210 Green

„Smart Green“ je stacionární zásobník teplé vody, který pracuje v topném systému. Tento zásobník s energetickým štítkem A vychází z konstrukce ACV nádrží v nádrži a využívá vysoce výkonnou izolační technologii, která minimalizuje ztrátu při stání a zvyšuje energetickou účinnost.

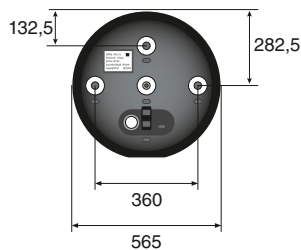
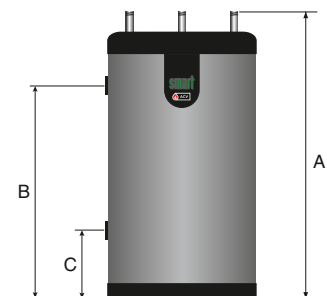


- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Horní víko z polypropylenu | 9. Plastová trubka |
| 2. Zásobník z nerezové oceli (TUV) | 10. Izolace z polyuretanové pěny |
| 3. Vakuová izolační deska | 11. Vstup topné vody (primární okruh) |
| 4. Jímka čidla | 12. Ovládací termostat (60-80°C) |
| 5. Polypropylenové opláštění | 13. Vstup studené vody |
| 6. Polypropylenové spodní víko | 14. Cirkulace teplé vody |
| 7. Vnější ocelový zásobník (primární okruh) | 15. Ruční odvzdušňovací ventil |
| 8. Výstup topné vody (primární okruh) | 16. Výstup teplé vody |

ROZMĚRY A HLAVNÍ CHARAKTERISTIKY

Rozměry zásobníku

		Smart Green		
		130	160	210
A	mm	1025	1225	1497
B	mm	760	960	1232
C	mm	235	235	235
Hmotnost	Kg	55	65	75



Hlavní charakteristiky

Smart Green

		130	160	210
Celkový objem	L	130	161	203
Objem topné vody	L	31	35	39
Objem teplé vody	L	99	126	164
Připojení topné vody [F]	"	1	1	1
Připojení teplé vody [M]	"	3/4	3/4	3/4
Připojení cirkulace teplé vody [M]	"	3/4	3/4	3/4
Tlaková ztráta - topná voda*	mbar	26.8	26.8	41.6
Teplosměnná plocha	m ²	1.26	1.54	1.94
Max. tlak*	bar	10	10	10
Výkon opětovného ohřevu - příkon primárního topení*	kW	24.7	32.2	39.2
Primární průtok (k dosažení výkonu ohřevu) *	L/sec.	0.70	0.70	1.25
Doba ohřevu*	min	10	10	9
Stálé tepelné ztráty*	kWh/24h	0.84	0.91	0.98
	W	35	38	41

*Podle EN12897:2016

Maximální provozní podmínky

Smart Green

		130	160	210
Max. provozní tlak - primární	bar	3	3	3
Max. provozní tlak - TUV	bar	8.6	8.6	8.6
Vstupní tlak (okruh TUV)	bar	6	6	6
Maximální teplota - strana topení	°C	90	90	90
Maximální teplota - strana teplé vody	°C	80	80	80

Kvalita vody

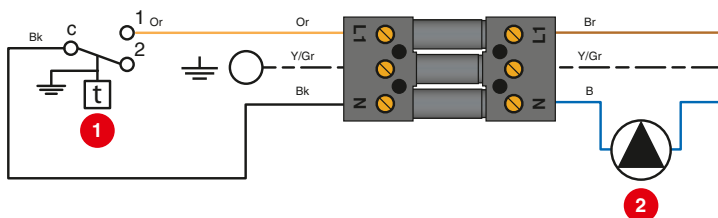
- Chloridy < 150 mg/L
- 6 ≤ pH ≤ 8
- Pokud je tvrdost > 20 ° fH, doporučuje se změkčovač vody.

ELEKTRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Hlavní charakteristik		Smart Green		
		130	160	210
Jmenovité napětí	V~	230	230	230
Jmenovitá frekvence	Hz	50	50	50
Max. Amp	A	6	6	6

Elektrické schéma

- Ovládací termostat [60-80°C]
- Oběhové čerpadlo [není součástí]



B.	Modrý
Bk.	Černý
Br.	Hnědý
G.	Šedý
Or.	Oranžový
W.	Bílý
Y/Gr.	Žluto/Zelený

VÝKONY

Výkony teplá voda*			Smart Green	
			130	160
				210
Špičkový průtok při 45 °C	L/10'	275	348	469
Špičkový průtok při 60 °C	L/10'	161	209	272
Špičkový průtok 1 hodinu při 45°C	L/60'	911	1156	1560
Špičkový průtok 1 hodinu při 60°C	L/60'	549	689	913
Konstantní průtok při 45 °C	L/h	763	970	1309
Konstantní průtok při 60 °C	L/h	465	576	769

* Podmínky: Teplota primárního okruhu: 85 °C - ΔT : 10 °C - Teplota přívodu vody: 10 °C

BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE



Obecné poznámky

- Připojení (elektrické, hydraulické) musí být provedeno v souladu s platnými normami a předpisy.
- Pokud je bod odběru vody daleko od zásobníku, instalace pomocného okruhu teplé vody může kdykoli umožnit rychlejší ohřev teplé vody.



Základní pokyny pro správnou funkci systému

- Zásobník musí být instalován v suchém a chráněném prostoru.
- Nainstalujte zásobník tak, abyste měli vždy k němu snadný přístup.
- Aby se zabránilo riziku koroze, připojte zásobník z nerezové oceli přímo k uzemnění. Pro připojení k uzemnění použijte nastavitelnou zemnicí svorku (viz příklad níže) na jedné z přípojek teplé vody. Doporučený průřez měděného drátu: 2,5 mm².



- Pokud je vstupní tlak vyšší než 6 bar, nezapomeňte do okruhu teplé vody nainstalovat redukční ventil nastavený na 4,5 bar.
- Na okruh TUV namontujte schválenou bezpečnostní skupinu, která se skládá z pojistného ventilu nastaveného na 7 bar, zpětného ventilu a uzavíracího ventilu.
- Zajistěte, aby výstup bezpečnostní jednotky směřoval přímo do kanalizace, aby nedošlo k možnému poškození zásobníku.
- Neinstalujte bezpečnostní skupinu nad zásobník, abyste zabránili úniku vody do izolace zásobníku.



Základní pokyny pro bezpečnost osob a životního prostředí

- **HORKÁ VODA MŮŽE ZPŮSOBIT POPÁLENÍNY!!**
V případě opakovaného odběru malého množství horké vody se může v zásobníku objevit stratifikační efekt. Horní vrstva horké vody pak může dosáhnout velmi vysokých teplot.
- Společnost ACV doporučuje použít přednastavený termostatický směšovací ventil, aby byla zajištěna teplá voda maximálně na 60 ° C.
- Voda ohřátá na praní oděvů, mytí nádobí a pro jiné účely může způsobit vážné popáleniny.
- Abyste zabránili vystavení extrémně horké vodě, která může způsobit vážné popáleniny, nikdy nenechávejte děti, staré lidi, osoby se zdravotním postižením nebo osoby se zdravotním postižením ve vaně nebo ve sprše samotné.
- Nikdy nedovolte malým dětem, aby si zapínaly horkou vodu nebo si plnily vlastní koupel.
- Upravte teplotu vody v souladu s předpisy pro instalaci a provoz.
- Existuje riziko rozvoje bakterií, včetně „Legionella pneumophila“, pokud není v zásobníku na pitnou vodu i v rozvodech teplé vody udržována minimální teplota 60 ° C.



Základní pokyny pro elektrickou bezpečnost

- Elektrické připojení smí provádět pouze schválený instalační technik.
- Ujistěte se, že je zásobník připojen k uzemnění.
- Nainstalujte 2cestný spínač a pojistku nebo jistič doporučeného výkonu mimo zásobník, aby bylo možné vypnout napájení při provádění servisu nebo před jakýmkoli zásahem do provozu.
- Před prováděním jakékoli práce na elektrickém obvodu vypněte externí elektrické napájení spotřebiče.
- Tento zásobník není určen k používání osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud na ně není dohlíženo nebo pokud jim nebyl dán návod k použití zásobníku osobou odpovědnou za jejich bezpečnost.

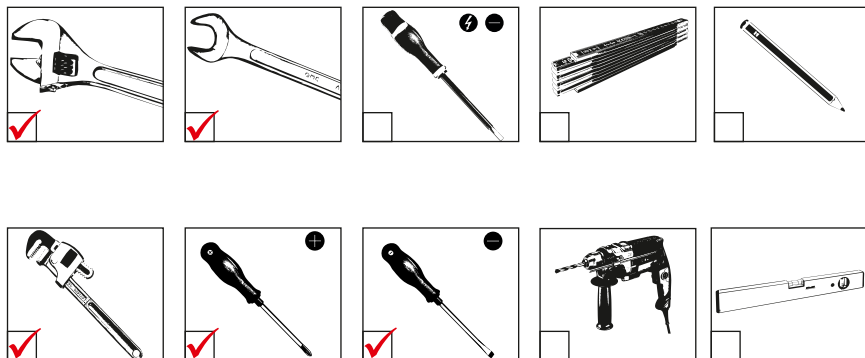
OBSAH BALENÍ

Všechna zařízení jsou dodávána testována a balena samostatně.

Balení

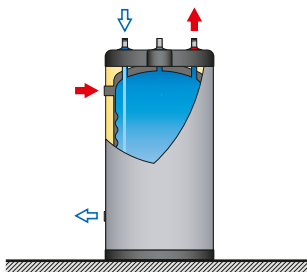
- Jeden zásobník teplé vody SMART GREEN
- Pokyny pro vícejazyčnou instalaci, provoz a údržbu.
- Jeden energetický štítek

NÁŘADÍ



INSTALACE ZÁSOBNÍKU

Montáž na podlahu



PŘIPOJENÍ



Základní pokyny pro bezpečnost osob a životního prostředí

- Viz bezpečnostní pokyny pro instalaci. Nedodržení těchto pokynů může mít za následek poškození systému, těžká zranění nebo smrt.
- Horká voda může popálit! Společnost ACV doporučuje použít přednastavený termostatický směšovací ventil, aby byla zajištěna horká voda maximálně na 60 ° C.



Základní pokyny pro správnou funkci systému

- Plnicí okruh zásobníku TUV musí být vybaven bezpečnostní skupinou, která zahrnuje alespoň uzavírací ventil, zpětný ventil, bezpečnostní ventil nastavený na 7 bar a případně expanzní nádobu odpovídající velikosti. Zajistěte, aby okruh mezi nádrží a bezpečnostním ventilem byl vždy otevřený.
- Třetí připojení zásobníku TV, pokud existuje, lze použít pro cirkulační smyčku teplé vody. Pokud připojení není použito, vyměňte ochrannou zátku za mosaznou zátku příslušné velikosti.



Obecné poznámky

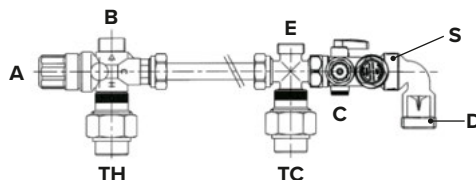
- V některých zemích musí být domácí soupravy schváleny.
- Ilustrace obvodů jsou pouze základní principiální schémata.

DOSTUPNÉ SADY A PŘÍSLUŠENSTVÍ

Sada pro teplou užitkovou vodu

- A. Termostatický směšovací ventil
- B. Výstup smíšené vody
- C. Přívod studené vody
- D. Připojení vypouštění
- E. Připojení expanzní nádoby
- S. Bezpečnostní skupina
- TH. výstup ze zásobníku teplé vody
- TC. Vstup studené vody do zásobníku

MONTÁŽ NA PODLAHU

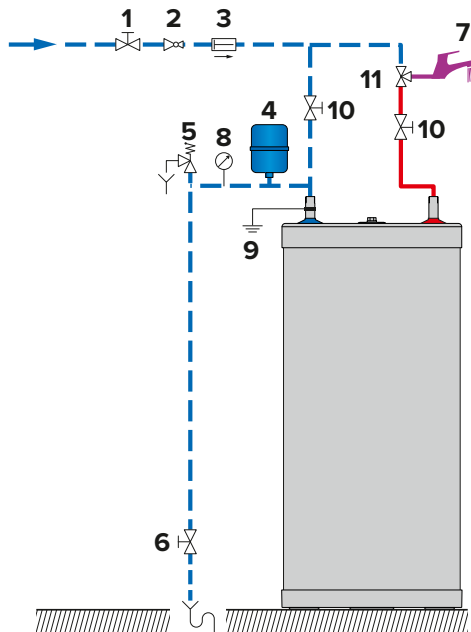


PŘIPOJENÍ K OKRUHU TUV (typická instalace na podlahu)

Popis

1. Plnicí ventil
2. Redukční ventil (nastavený na 4,5 bar)
3. Zpětný ventil
4. Expanzní nádoba
5. Pojistný ventil (nastavený na 7 bar)
6. Vypouštěcí ventil
7. Odběrné místo
8. Tlakoměr
9. Uzemnění
10. Uzavírací ventil
11. Termostatický směšovací ventil

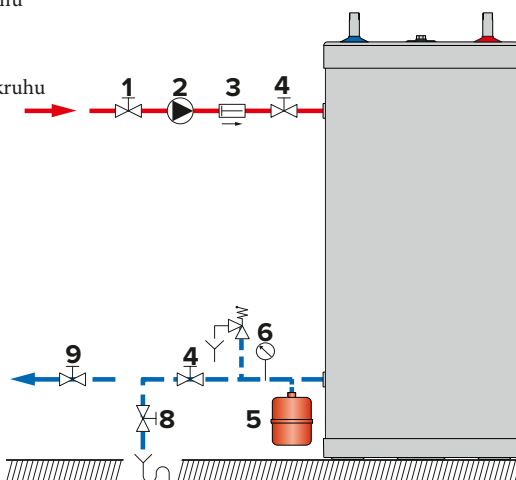
— — — Studené voda
— — — Horká voda



PŘIPOJENÍ K TOPNĚMU OKRUHU (typická instalace na podlahu)

pOPIS

1. Plnicí ventil primárního okruhu
2. Nabíjecí čerpadlo
3. Zpětný ventil
4. Uzavírací ventil primárního okruhu
5. Expanzní nádoba
6. Tlakoměr
7. Pojistný ventil
8. Vypouštěcí ventil
9. Uzavírací ventil



BEZPEČNOSTNÍ POKYNY K PLNĚNÍ ZÁSObNÍKU



Základní pokyny pro bezpečnost osob a životního prostředí

- Před naplněním a natlakováním primárního okruhu musí být zásobník TUV vždy naplněn a natlakován.
- Nepoužívejte nemrznoucí směs pro vozidla. To může způsobit vážná zranění nebo smrt nebo poškození zařízení.
- Pokud je v primárním okruhu nutná nemrznoucí směs, musí vyhovovat předpisům o veřejné hygieně a musí být netoxická. Doporučuje se potravinářský propylenglykol. Musí být naředěn v poměru doporučeném místními předpisy.
- Ohledně kompatibility nemrznoucí směsi s konstrukčními materiály zásobníku se poraďte s výrobcem.



Základní pokyny pro správnou funkci systému

- Před uvedením zásobníku do provozu zkontrolujte připojení, abyste předešli riziku úniků během plnění.
- Pitnou vodu používejte pouze ke kontrole vodotěsnosti zásobníku TUV. Zkušební tlak na místě nesmí překročit tlakový ráz 8,6 bar.
- Použití nemrznoucí směsi v primárním okruhu povede ke snížení topného výkonu. Čím vyšší je koncentrace nemrznoucí směsi v okruhu, tím nižší je výkon.

PLNĚNÍ

Základní pokyny pro správnou funkci systému

- Před naplněním a natlakováním primárního okruhu musí být zásobník TUV vždy naplněn a natlakován.

NAPLNĚNÍ ZÁSOBNÍKU TUV (Obrázek 1)

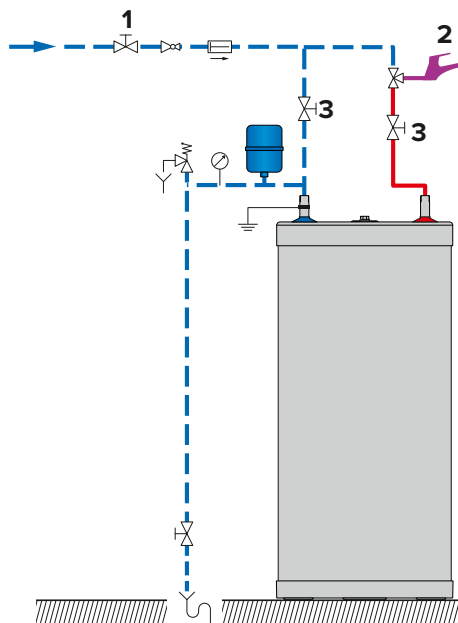
Obecná poznámka

- Připojte výstup pojistného ventilu ke kanalizaci.
1. Chcete-li zásobník naplnit, otevřete kohoutek horké vody (2) umístěný v nejvyšším bodě systému. Umožňuje odvzdušnění systému.
 2. Otevřete plnicí ventil (1) a uzavírací ventily (3), abyste naplnili zásobník teplé vody.
 3. Po ustálení průtoku vody a úplném vypuštění vzduchu zavřete kohoutek horké vody (2).
 4. Zkontrolujte těsnost všech připojení systému.

NAPLNĚNÍ PRIMÁRNÍHO OKRUHU (obrázek 2)

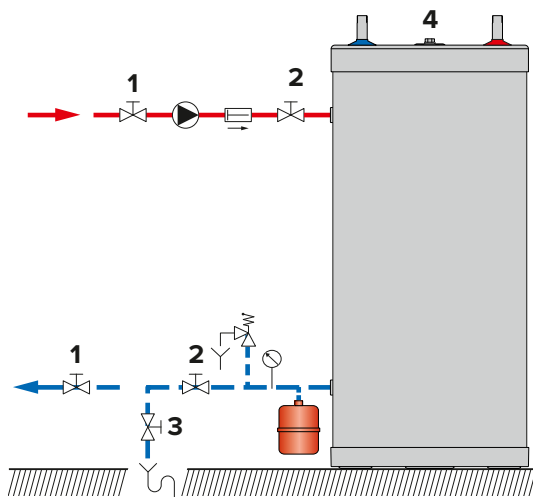
Obecná poznámka

- Pokud je zásobník používán v topném systému, postupujte podle příručky k topnému kotli.
1. Zkontrolujte, zda je vypouštěcí ventil (3) primárního okruhu pevně uzavřen.
 2. Otevřete uzavírací ventily (1) a (2) primárního okruhu připojeného k topnému kotli.
 3. Otevřete odvzdušňovací ventil (4) umístěný v horní části zásobníku teplé vody.
 4. Po odstranění vzduchu zavřete odvzdušňovací ventil (4). Ujistěte se, že je odvzdušňovací ventil těsný.



Obrázek 1

--- Studená voda
— Horká voda



Obrázek 2

KONTROLY PŘED SPUŠTĚNÍM

- Zkontrolujte, zda jsou správně nainstalovány pojistné ventily (TUV a primární) a zda jsou odtoky připojeny ke kanalizaci.
- Zkontrolujte, zda je zásobník teplé vody a primární okruh naplněn vodou.
- Zkontrolujte, zda je vzduch správně odvzdušněn z obou okruhů.
- Zkontrolujte, zda je horní odvzdušňovací ventil zásobníku těsný.
- Zkontrolujte, zda jsou potrubí na straně vody a na straně zdroje tepla správně připojena a zda těsní.

POSTUP SPUŠTĚNÍ

Protože se zásobník SMART GREEN používá v topném systému:



Uvedení topného systému do provozu najdete v příručce k topnému kotli.

1. Nastavte požadovanou teplotu pomocí ovládacího termostatu.

PRAVIDELNÉ KONTROLY UŽIVATELEM

- Zkontrolujte tlak na manometru primárního okruhu: měl by být mezi 0,5 a 1,5 bar.
- Pravidelně vizuálně kontrolujte ventily, přípojky a příslušenství, abyste zjistili případné netěsnosti nebo závalu.
- Pravidelně kontrolujte odvzdušňovací ventil umístěný na horní části nádrže, abyste se ujistili, že těsní.
- Zkontrolujte, zda jsou bezpečnostní ventily vodního okruhu teplé vody v dobrém provozním stavu.
- V případě problému kontaktujte servisního technika nebo instalačního technika.

ROČNÍ PROHLÍDKY



Základní pokyny pro správnou funkci zásobníku

- Výtlačné potrubí bezpečnostní jednotky musí být otevřené ven. Pokud bezpečnostní jednotka pravidelně kape, může to být způsobeno problémem s expanzí nebo ucpáním ventilu.
- Pro vnitřní kontroly lze použít kontrolní otvor. Pokud žádný není, použijte jednu z vodovodních přípojek k vložení příslušného kontrolního zařízení. V případě potřeby před kontrolou vypusťte zásobník.

Roční údržba prováděná servisním technikem musí zahrnovat:

- Kontrola odvzdušňovacího ventilu: odvzdušnění může vést k potřebě doplňování vody do systému.
- Kontrola tlakoměrů primárního okruhu a okruhu TUV.
- Ruční aktivace pojistného ventilu okruhu zásobníku vody jednou ročně. Tato operace povede k vypouštění horké vody.
- Kontrola správné funkce případně instalovaných ventilů, kohoutů, řídicích jednotek a příslušenství [v případě potřeby se řiďte pokyny výrobce].

VIPOUŠTĚNÍ



Základní pokyny pro bezpečnost osob a životního prostředí

- Voda vycházející z vypouštěcího ventilu je velmi horká a může způsobit velmi těžké popáleniny. Zajistěte, aby v okolí proudu horké vody nebyly přítomny žádné osoby.



Základní pokyny pro elektrickou bezpečnost

- Před vypuštěním vypněte externí elektrické napájení zásobníku.



Základní pokyny pro správnou funkci systému

- Pokud zásobník nepoužíváte v zimě a hrozí jeho vystavení mrazu, vypusťte ji. Pokud voda v primárním okruhu obsahuje nemrznoucí směs, musí být vypuštěn pouze zásobník TUV. Pokud topný okruh neobsahuje nemrznoucí směs, musí být vypuštěn topný okruh a užitková voda.
- Před vypuštěním TV odpojte zásobník a snižte tlak topného okruhu na 1 bar, aby nedošlo k rozdrčení zásobníku TV.

VIPOUŠTĚNÍ TOPNÉHO OKRUHU (obrázek 3)

Vypuštění primárního okruhu ohříváče teplé vody:

1. Zastavte nabíjecí čerpadlo.
2. Odpojte primární okruh uzavřením uzavíracích ventilů (1).
3. Připojte vypouštěcí ventil (2) ke kanalizaci pomocí pružné hadice.
4. Otevřete vypouštěcí ventil (2) a vypusťte vodu z primárního okruhu do odtoku.
5. Otevřete odvzdušňovací ventil nádrže (3), aby se urychlilo odvodnění.
6. Po vypuštění nádrže zavřete vypouštěcí ventil (2) a odvzdušňovací ventil (3).

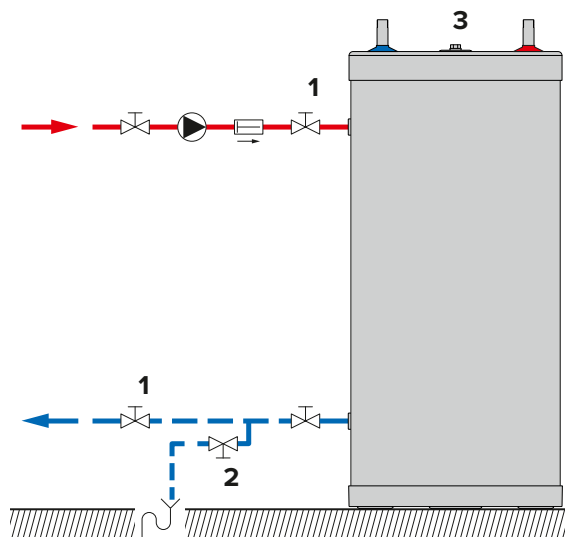
VIPOUŠTĚNÍ ZÁSObNÍKU TUV (Obrázek 4)

Vypuštění zásobníku teplé vody:

1. Plně otevřete kohoutek teplé vody (3) po dobu nejméně 60 minut, abyste se ujistili, že je zásobník teplé vody dostatečně ochlazen.
2. Zavřete plnicí ventil (1) a uzavírací ventil (4).
3. Připojte vypouštěcí ventil (2) ke kanalizaci pomocí pružné hadice.
4. Otevřete vypouštěcí ventil (2) a vypusťte vodu ze zásobníku TV do kanalizace.
5. Chcete-li urychlit odvodnění nádrže, otevřete kohoutek teplé vody umístěný výše než připojení nádrže v okruhu teplé vody.
6. Po vypuštění zásobníku teplé vody uzavřete vypouštěcí ventil (2) a kohoutek teplé vody (3).

OPĚTOVNÉ SPUSŤENÍ ZÁSObNÍKU

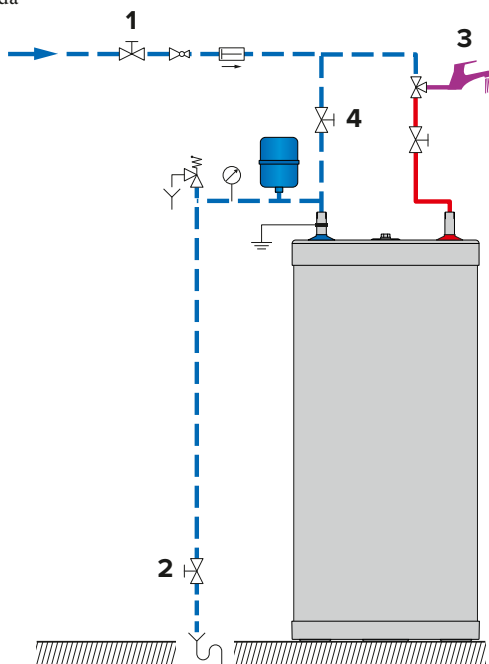
Viz „Spuštění“, strana 17



Obrázek 3

— Studená voda

— Horká voda



Obrázek 4

ÚDRŽBA

ZÁZNAM O ROČNÍCH PROHLÍDKÁCH

Typ zařízení:	
Výrobní číslo:	
Datum instalace:	
Datum uvedení do provozu:	
1.rok	
Datum roční prohlídky:	
Servisní organizace:	
2.rok	
Datum roční prohlídky:	
Servisní organizace:	
3.rok	
Datum roční prohlídky:	
Servisní organizace:	
4.rok	
Datum roční prohlídky	
Servisní organizace:	
5.rok	
Datum roční prohlídky:	
Servisní organizace:	