

MAKING  
USERS

 **IMMERGAS**

Solárny kit 3.030857

MAGIS HERCULES PRO



## VŠEOBECNÉ UPOZORNENIA.

Všetky produkty Immergas sú chránené vhodným prepravným obalom.

Materiál je potrebné skladovať na suchom mieste chránenom pred poveternostnými vplyvmi.

Tento návod na obsluhu poskytuje technické informácie na inštaláciu súpravy Immergas. Pri ostatných otázkach súvisiacich s montážou zostavy (napr. bezpečnosť na pracovisku, ochrana životného prostredia, prevencia úrazov) je potrebné dodržiavať ustanovenia uvedené v platných predpisoch a zásady správnej praxe.

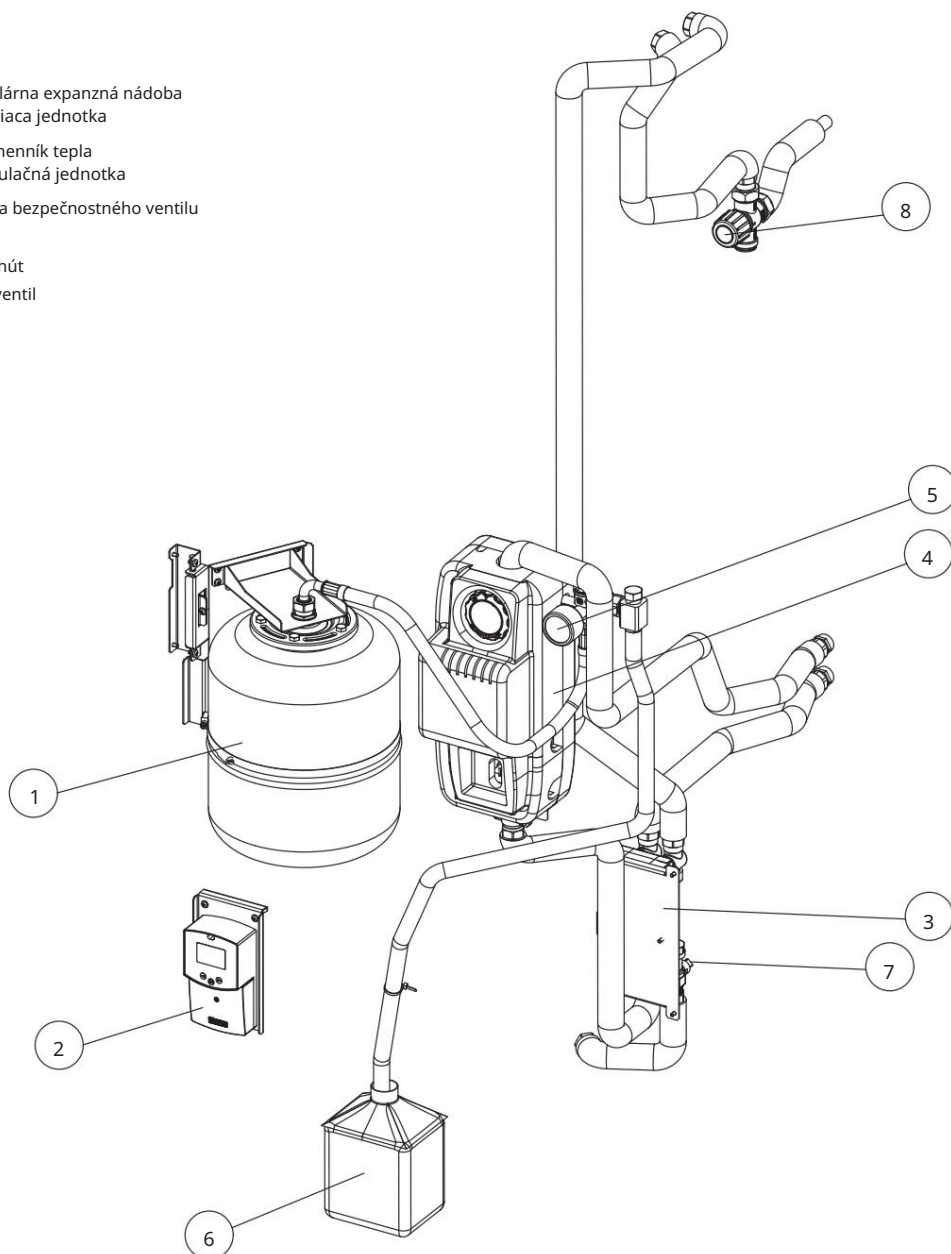
Nesprávna inštalácia alebo montáž spotrebiča Immergas a/alebo komponenty, príslušenstvo, súpravy a zariadenia môžu spôsobiť neočakávané problémy ľuďom, zvieratám a predmetom. Pozorne si prečítajte pokyny dodané s produktom, aby ste zaistili správnu inštaláciu. Inštaláciu a údržbu je potrebné vykonávať v súlade s platnými predpismi, podľa pokynov výrobcu, a to odborne spôsobilým personálom, teda personálom so špecifickými technickými zručnosťami v prevádzke, ako to predpokladá zákon.

## POPIS.

Táto súprava je určená na kombináciu s tepelným solárnym systémom ako doplnkovým zdrojom energie. Spojovacia súprava sa dodáva kompletná s expanznou nádobou, cirkulačnou jednotkou a solárnou riadiacou jednotkou.

## klúč:

- 1 - 18 litrová solárna expanzná nádoba
- 2 - Solárna riadiaca jednotka
- 3 - Doskový výmenník tepla
- 4 - Solárna cirkulačná jednotka
- 5 - 6 bar Zostava bezpečnostného ventilu
- 6 - plechovka
- 7 - Záchytný kohút
- 8 - Zmiešavací ventil



## INŠTALÁCIA.

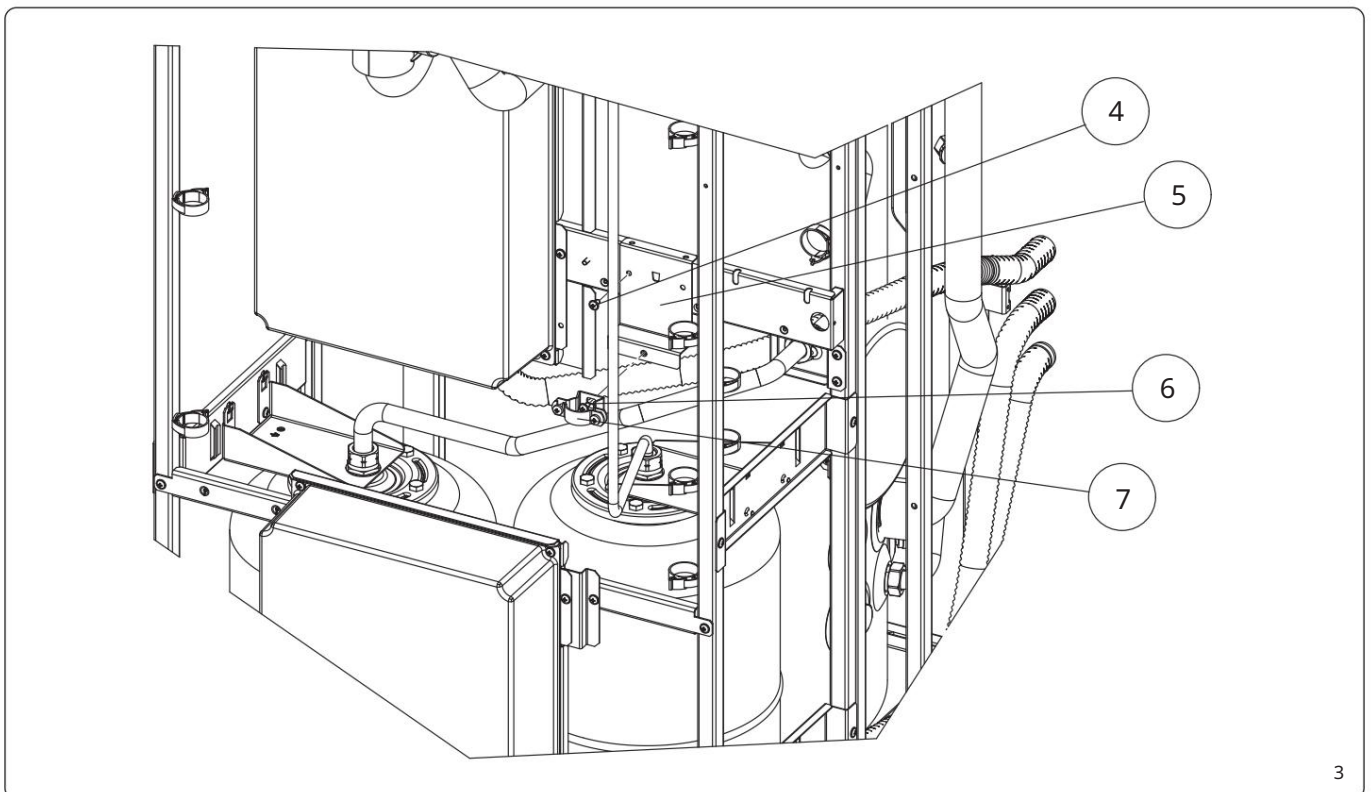
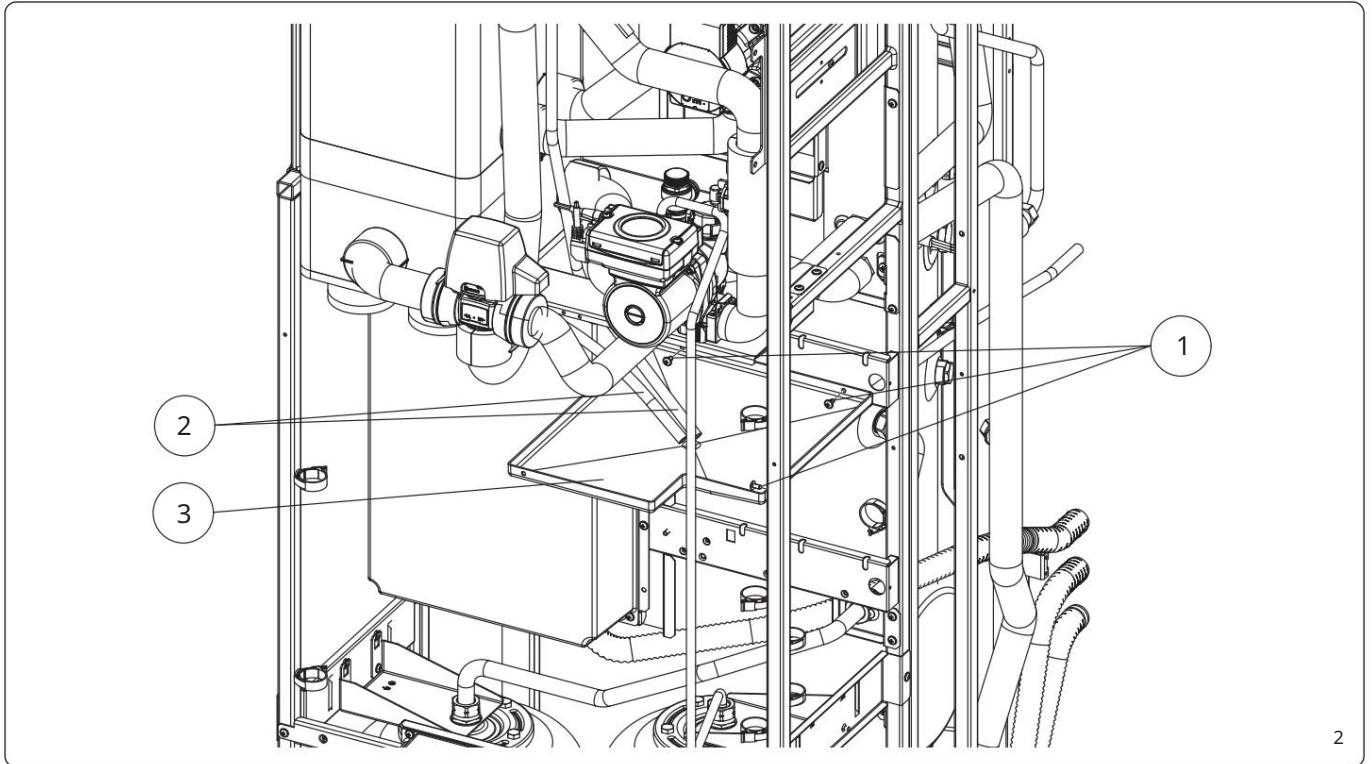
- Prerušte napájanie spotrebiča odpojením vypínača-stream z toho istého.
- Demontujte kryt zariadenia (pozri príslušné pokyny brožúrka).
- Uistite sa, že je kohút prívodu studenej vody.
- Čiastočne vypustite obsah jednotky zásobníka pôsobením na príslušný vypúšťací kohút (pozri príslušný návod).  
Ak chcete vykonať túto operáciu, otvorte akýkoľvek kohútik teplej vody pre domácnosť, aby sa vzduch dostal do jednotky zásobníka.

Obr

- Uvoľnite 3 skrutky (1), aby ste odstránili zbernú nádrž na kondenzát (3), pričom 2 rúrky (2) nechajte dočasne voľné.

Obr

- Zaisťte nosnú konzolu (5) pre príchytку (7) pomocou skrutky (4) na priečniku; potom zaisťte sponu na konzole pomocou skrutky (6).



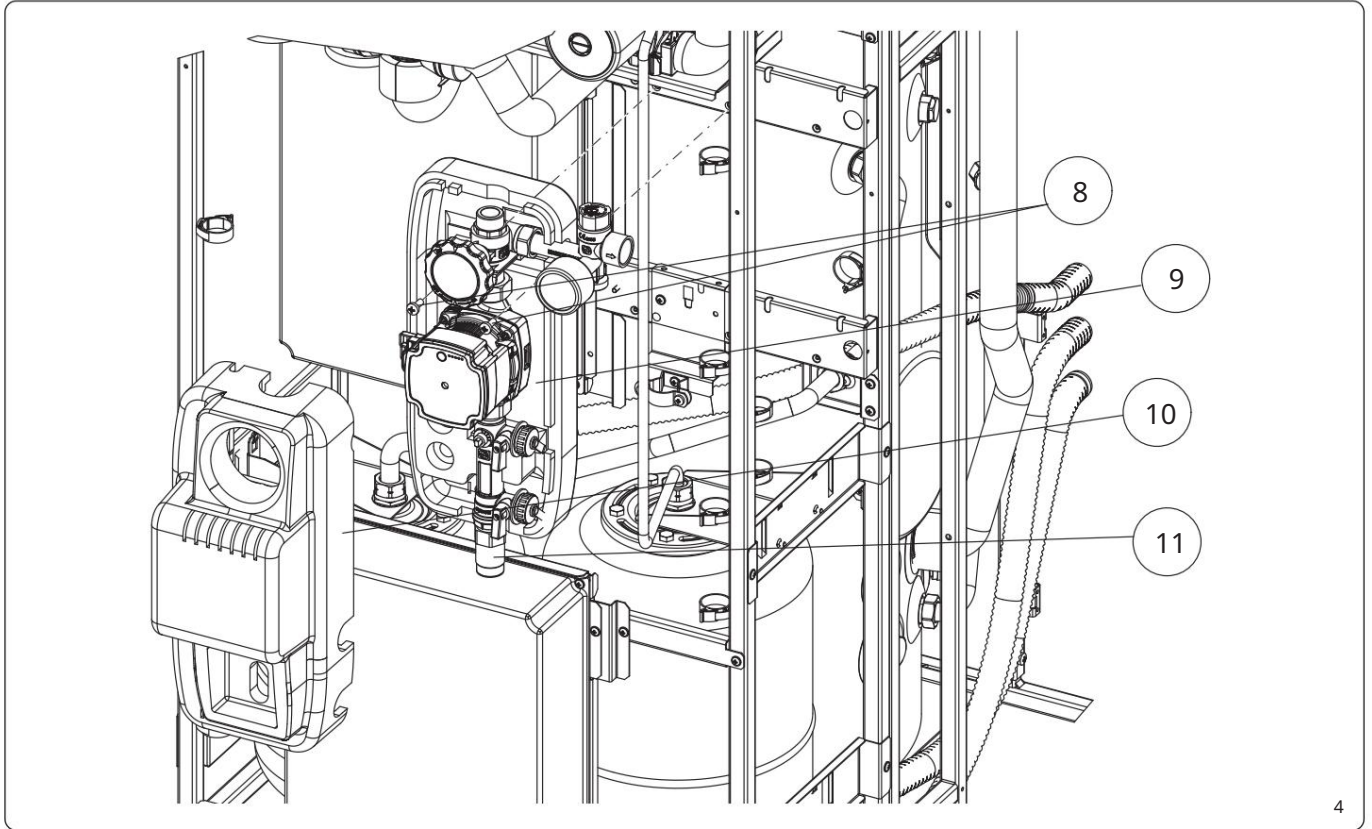
Obr

- Namontujte cirkulačnú jednotku (9), dočasne odstráňte prednú izolačnú vrstvu (10) pomocou 2 skrutiek (8) na priečniku. Zablokujte prednú armatúru (11) na predtým zmontovanej spony.

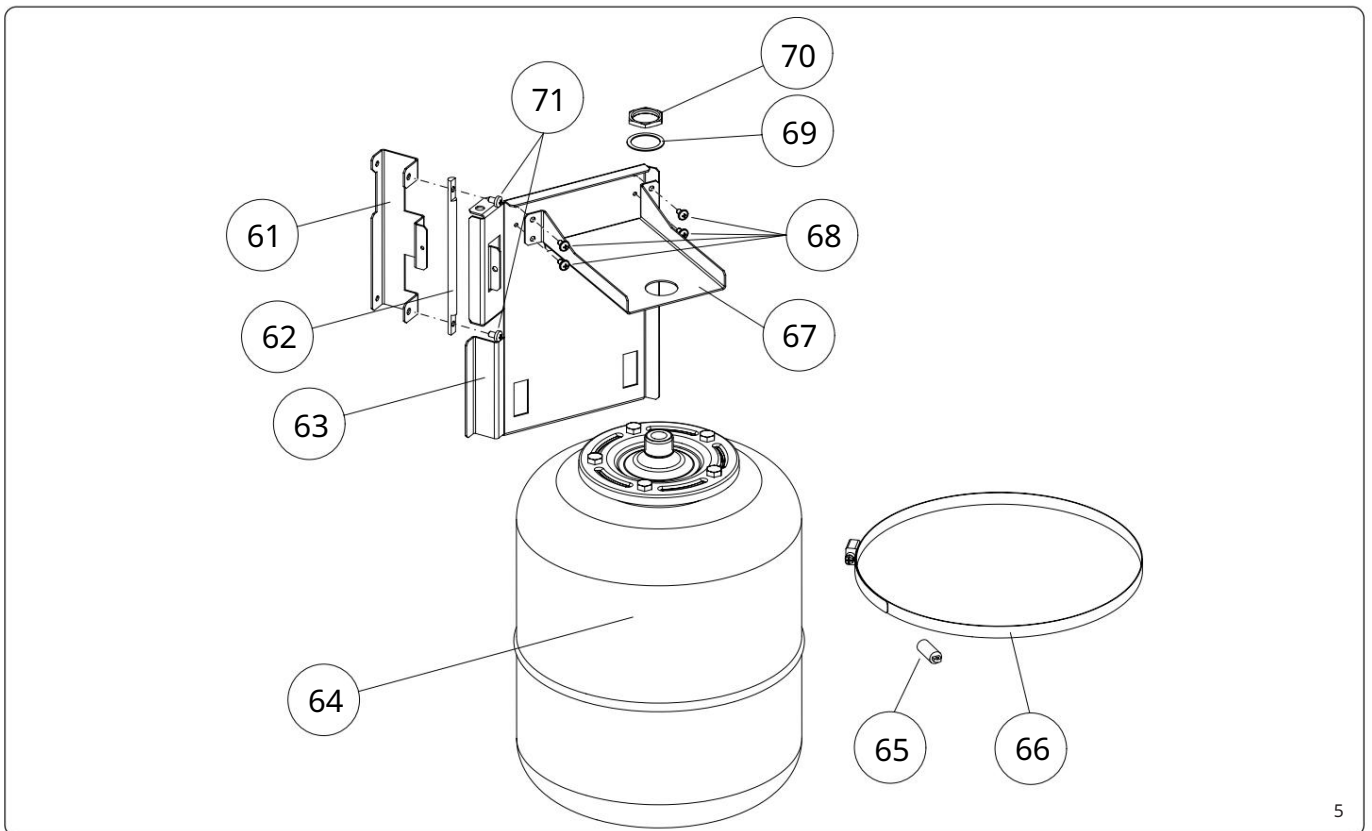
Obr

- Predmontujte jednotku expanznej nádoby. Zaisťte držiak (67) na držiaku (63) pomocou 4 skrutiek (68). Vložte

otočný kolík (62) do 2 otvorov na držiaku (63) a zaisťte ho pomocou 2 skrutiek (71) na držiaku (61). Potom nasadte expanznú nádobu (64) na konzolu (67) a zaisťte ju maticou (70) vložením tesnenia (69). Potom zablokujte expanznú nádobu na konzole (63) prevlečením spony (66) do 2 príslušných štrbín. Chráňte koniec spony krytom (65).



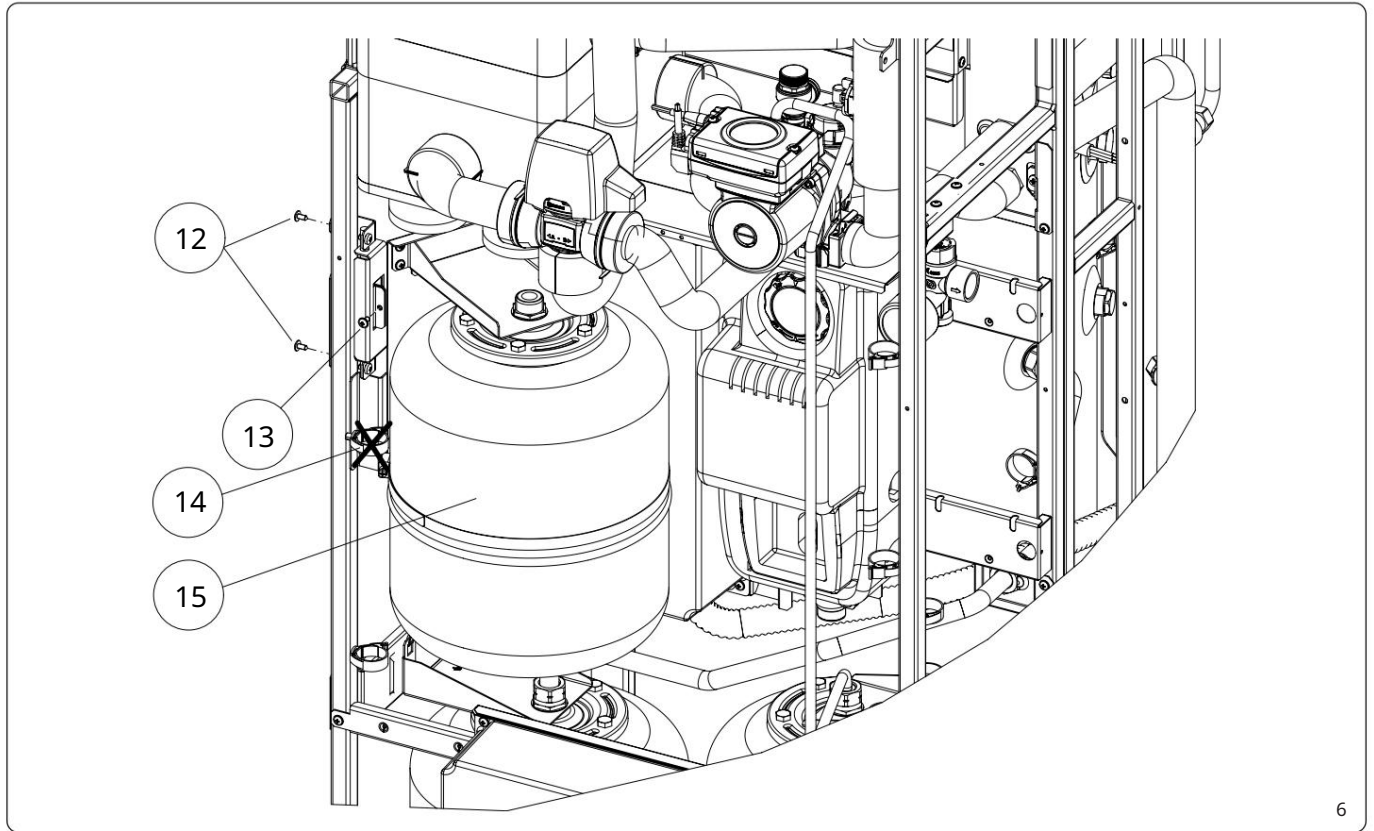
4



5

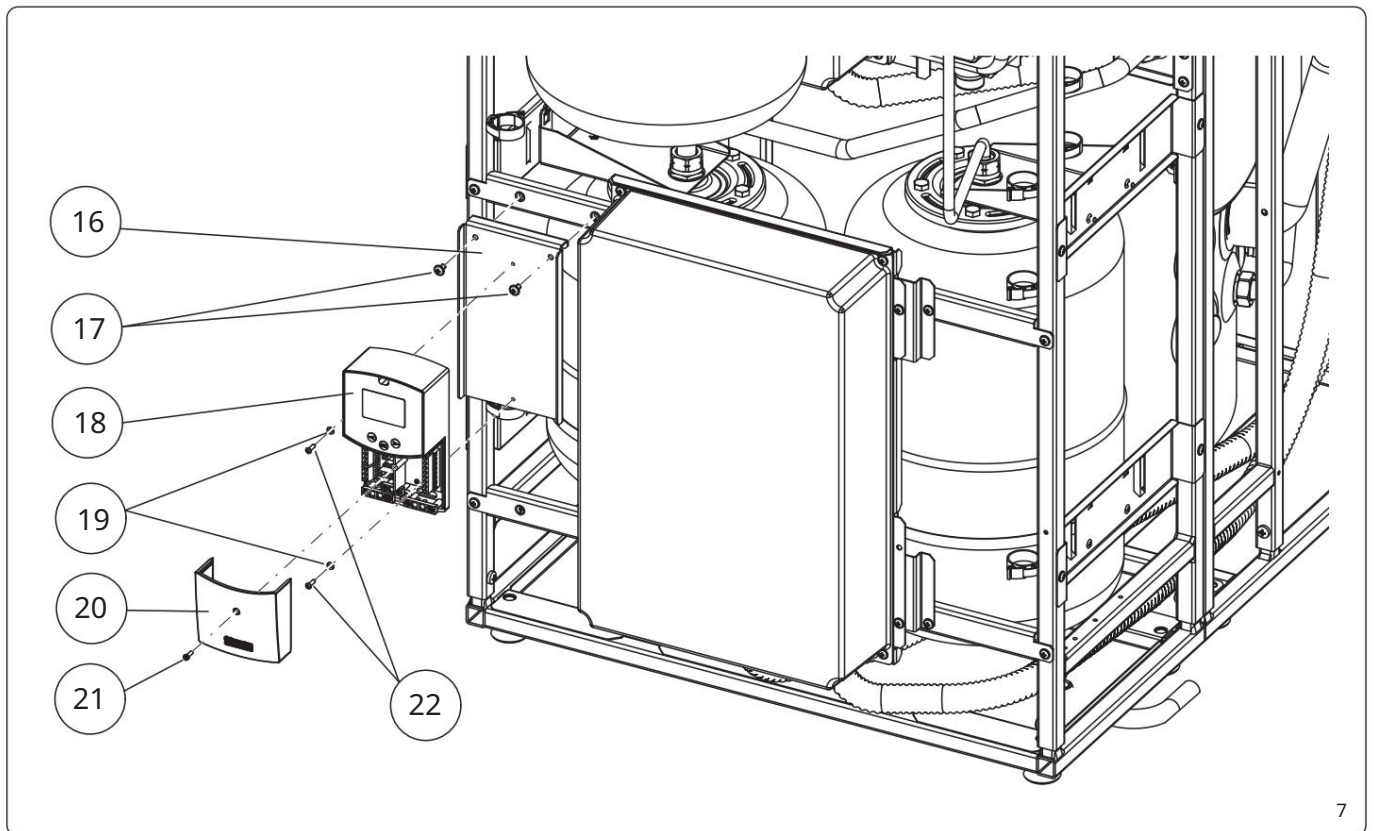
Obr

- Zaisťte zostavenú nádobu (15) pomocou 2 skrutiek (12) na ľavom potrubí tak, že najskôr odstránite káblovú pásku (14).



Obr. 7

- Pripevnite solárnu riadiacu jednotku (18) na držiak (16) pomocou 2 skrutiek (22) vložení príslušných podložiek (19).  
Pre prístup k upevneniu na riadiacej jednotke je potrebné otvoriť kryt (20) uvoľnením skrutky (21). Potom namontujte jednotku na predný priečny nosník pomocou 2 skrutiek (17).

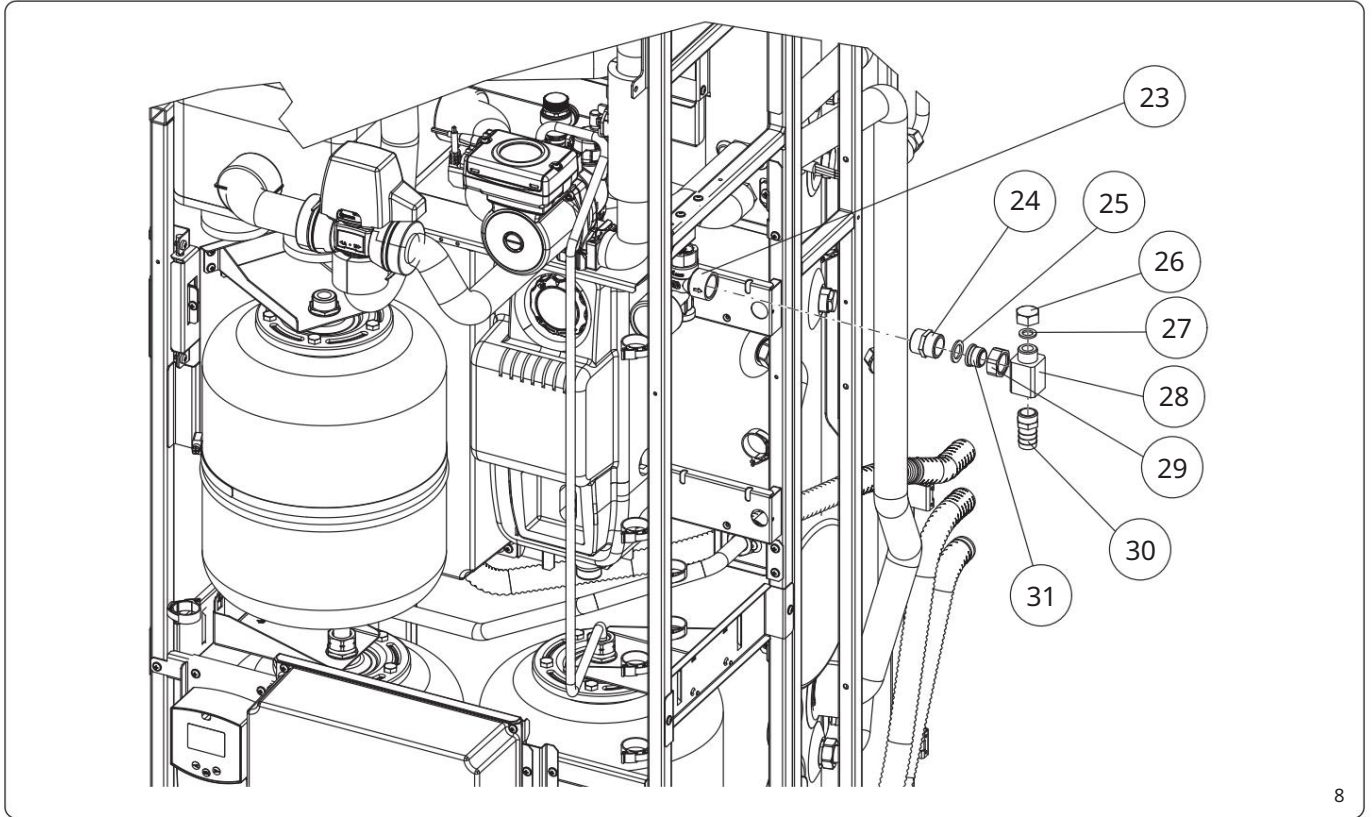


Obr. 8

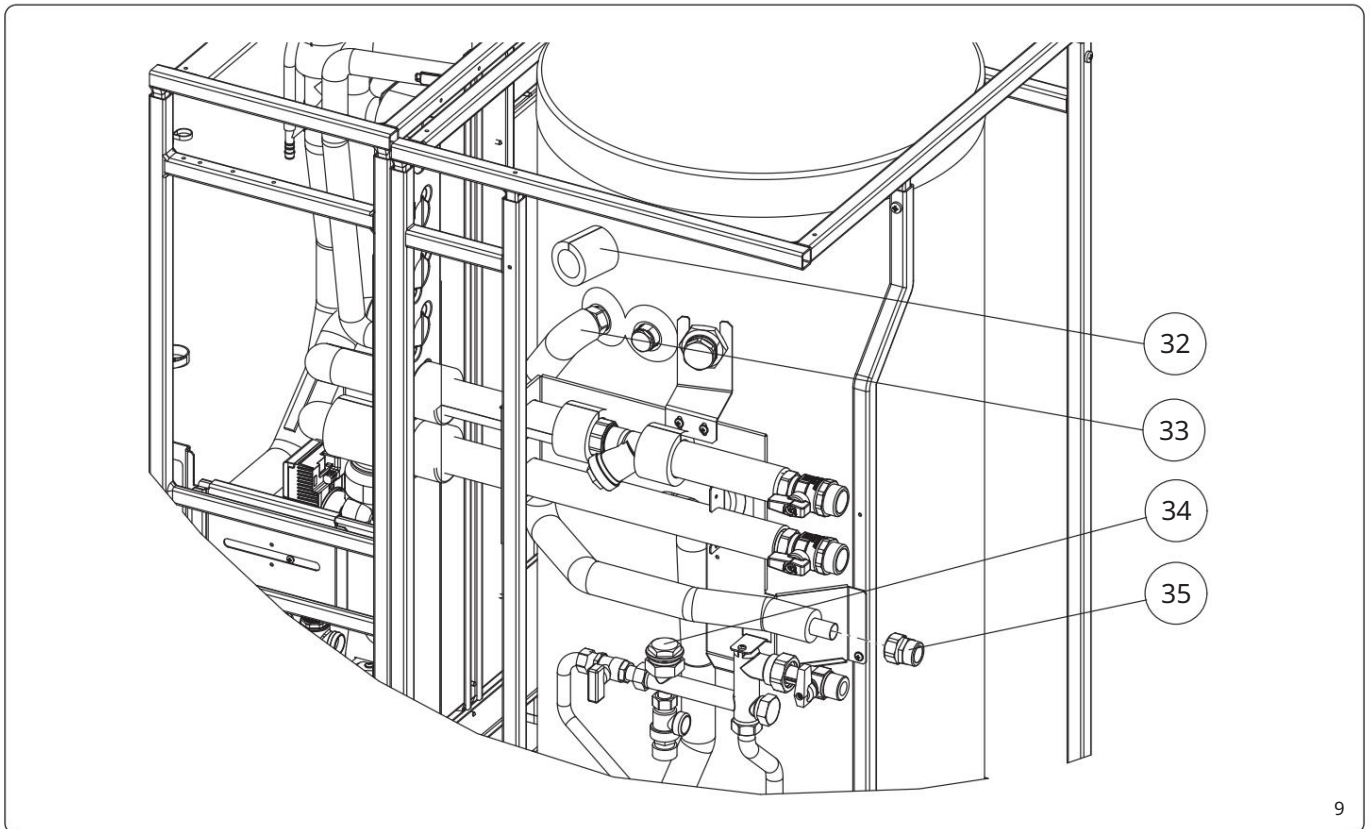
- Nainštalujte vsuvku (24) na poistný ventil (23) pomocou produktov Loctite alebo podobných výrobkov. Predmontujte armatúru (28) s držiakom tyče (31) vložení matice (29) a upevnením pomocou Loctite; utiahnite spojku hadice (30) pomocou Loctite a zatvorte horný závit uzáverom (26) vložení tesnenia (27). Potom utiahnite jednotku na vsuvku vložení tesnenia (25).

Obr. 9

- Odstráňte izoláciu (32) a odstráňte horúce výstupné potrubie (33) z jednotky zásobníka a uzáver (34) zo studeného vstupného potrubia. Izolácia (32) a vabco (35) sa potom znovu použijú.



8



9

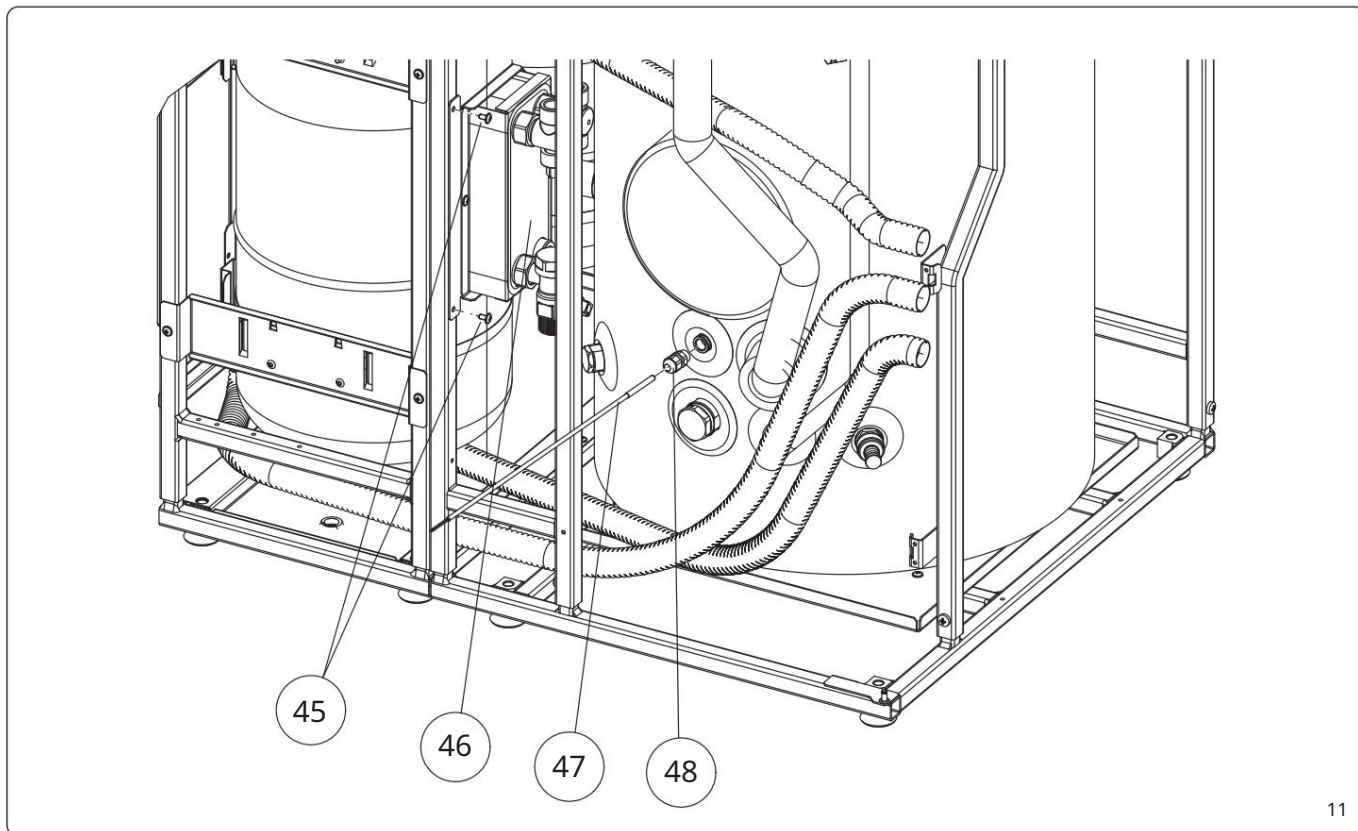
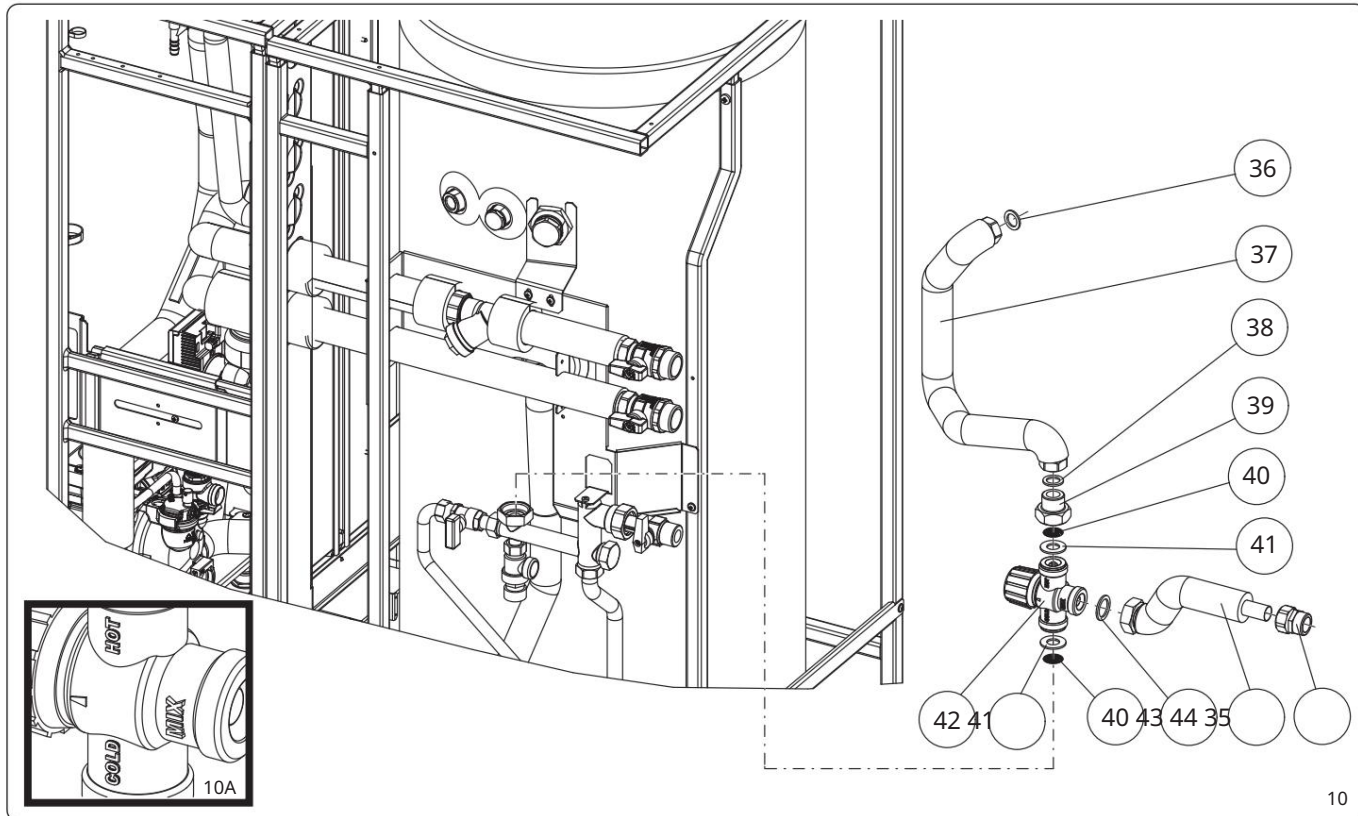
Obr. 10

- Namontujte zmiešavací ventil (42) (dávajte pozor, aby ste dodržali smer uvedený na Obr. 10A) na rozdeľovači vložení filtra (40) a tesnenia (41). Utiahnite redukciu (39) na zmiešavacom ventilu vložení filtra (40) a tesnenia (41). Namontujte potrubie (37) medzi ventil a armatúru na jednotke zásobníka, pričom vložte tesnenia (36 a 38). Namontujte horúcu výstupnú rúrku (44) na zmiešavací ventil vložení matice a príslušnej izolácie do súpravy a vabco

(35), predtým odstránené, vkladajúce tesnenie (43). Nakoniec zmeňte polohu predtým odstránenej izolácie (32).

Obr

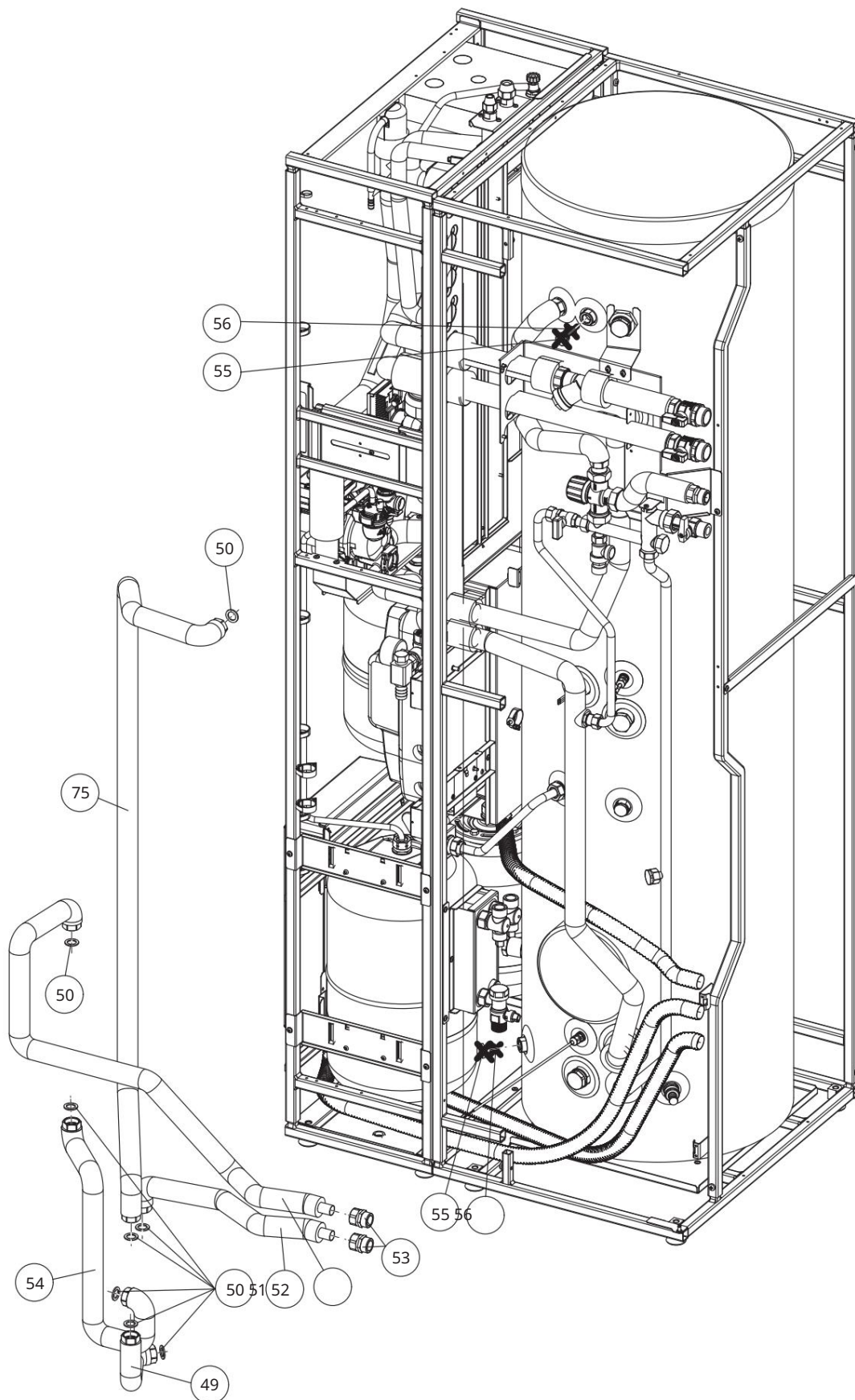
- Namontujte jednotku výmenníka tepla (46) na rám pomocou 2 skrutiek (45).
- Utiahnite kábovú svorku (48) na armatúre na jednotke zásobníka a vložte sondu solárneho zásobníka (47). Utiahnite svorku kábla.



Hydraulické spoje (obr.12).

- Odstráňte 2 uzávery (55) nachádzajúce sa na zásobnej nádrži / valci s príslušnými tesniacimi krúžkami (56), potom vytvorte spojenia príslušných potrubí (UCS a EFS).

- Podľa nižšie uvedeného poradia pripojte všetky potrubia, pričom dbajte na to, aby ste vložili ploché tesnenia (50) prítomné v súprave: potrubie (54) - EFS (49) - UCS (75) - RP (52) - MP (51).



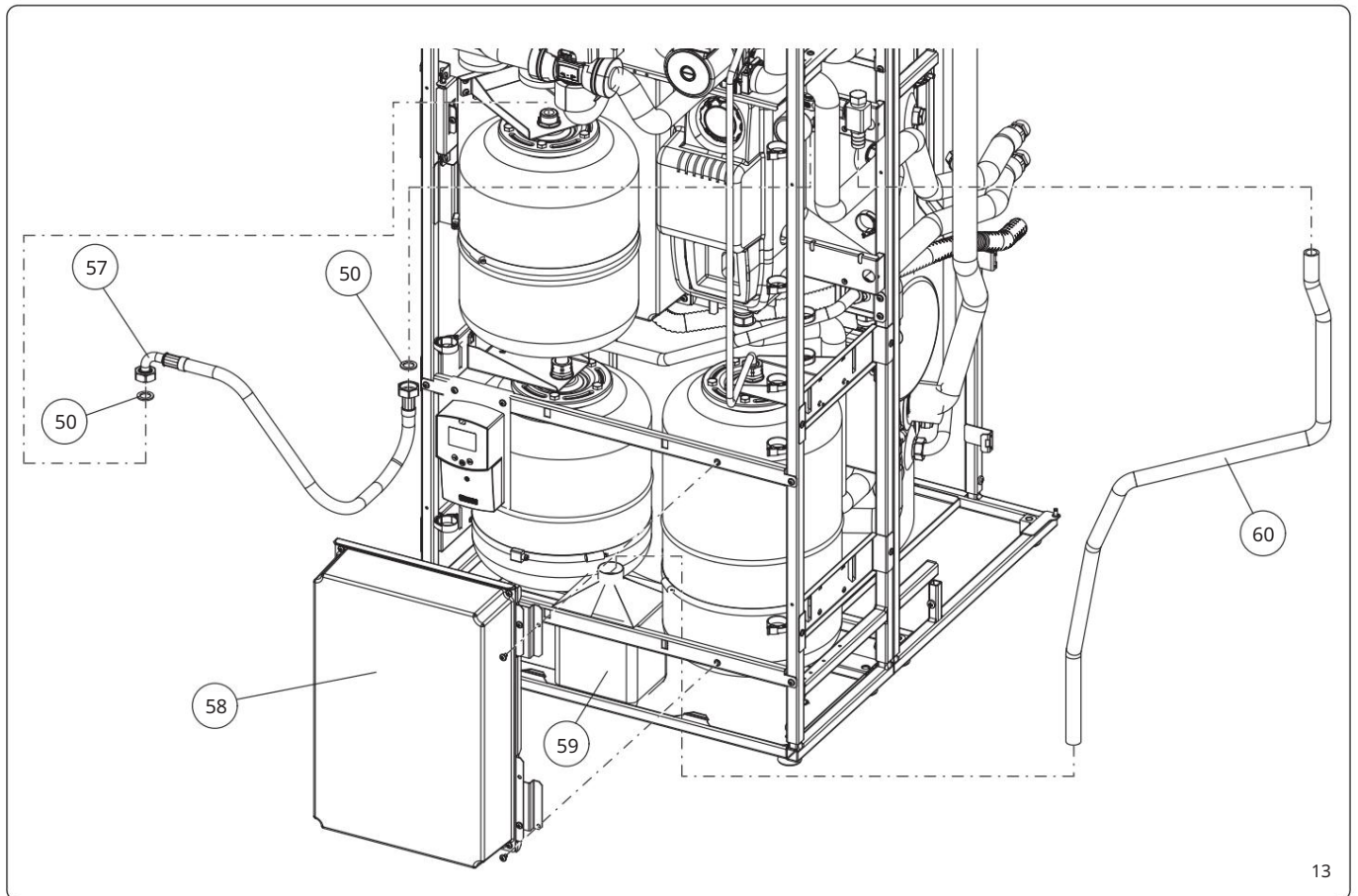


Obr. 13

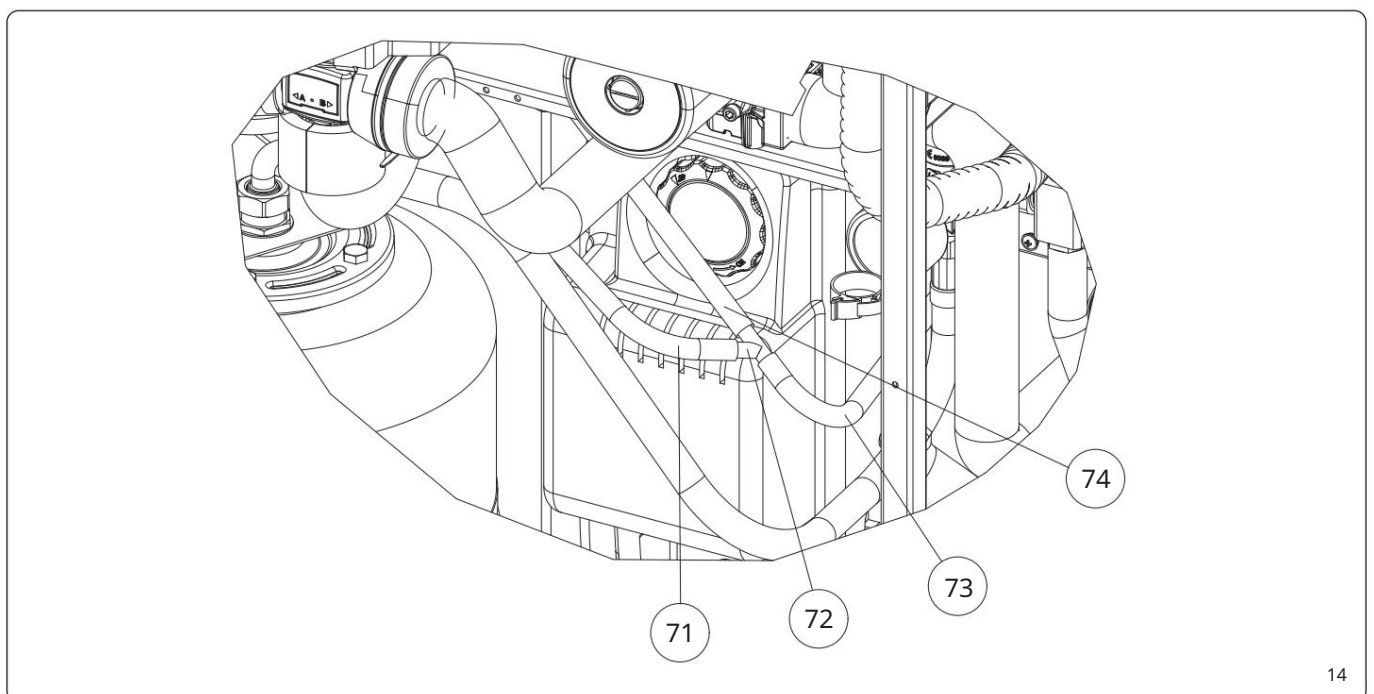
- Namontujte flexibilnú hadicu (57) na expanznú nádobu a na poistný ventil, pričom vložte ploché tesnenia (50).
- Dočasne odstráňte sekundárny elektrický panel (58) uvoľnením upevňovacích skrutiek a vložte plechovku (59). Pripojte silikónovú hadičku (60) k spojke hadice a po jej narezaní ju vložte do plechovky. Potom znova namontujte predtým odstránený elektrický panel.

Obr. 14

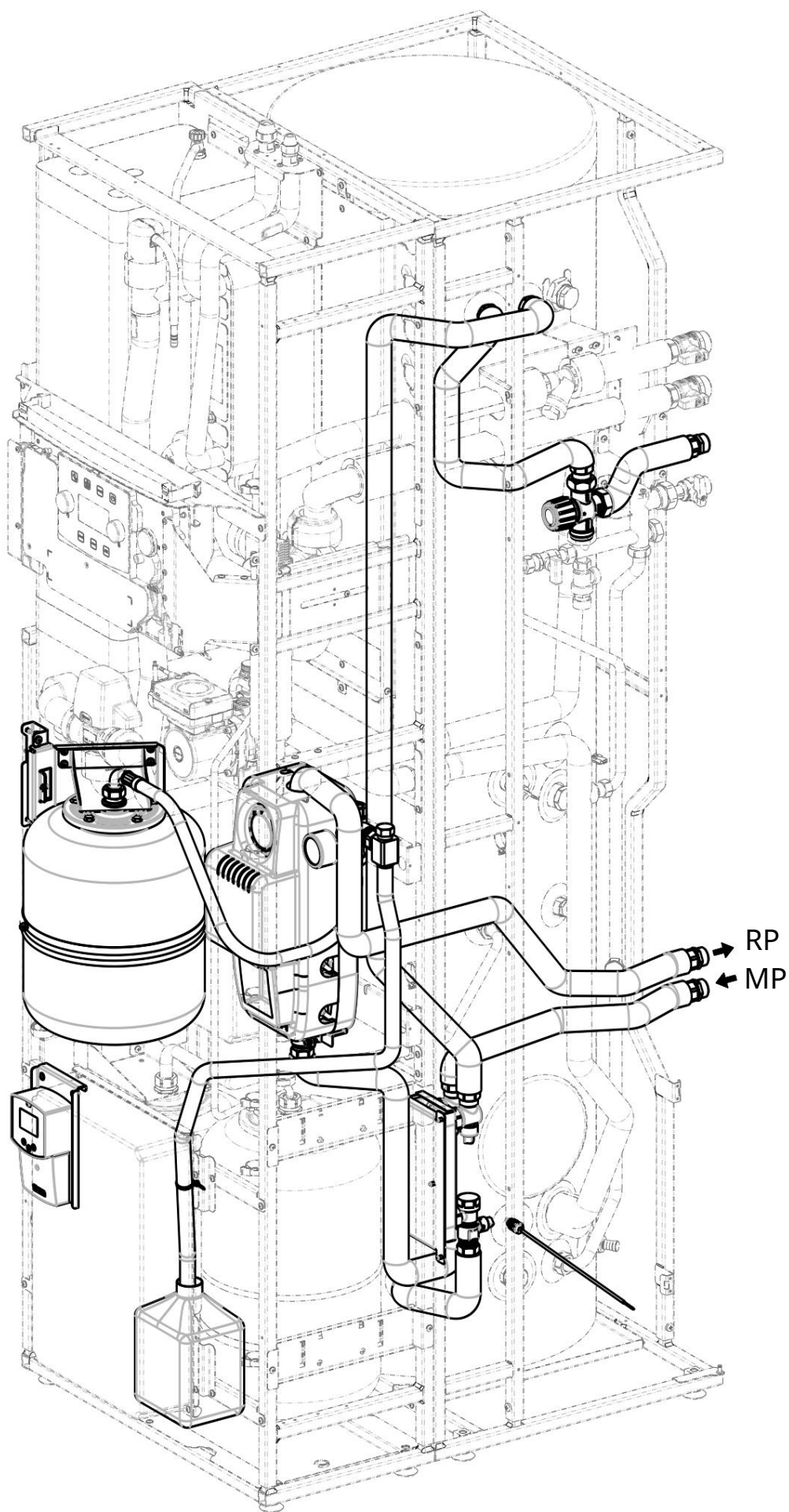
- Namontujte spojku Y (72) obsiahnutú v súbave na silikónové rúrky spotrebiča (71 a 74) a pripojte ho k silikónovej rúrke (73), ktorá sa tiež nachádza na spotrebiči a nachádza sa medzi predtým odstránenou táckou a nástenná šablóna.
- Uistite sa, že ste zatvorili vypúšťací kohútik jednotky zásobníka a zatvorte predtým otvorený kohútik teplej vody pre domácnosť. Potom znova otvorte prívodný ventil studenej vody, namontujte späť kryt a nakoniec zapnite spotrebič, aby sa dostal do normálnych prevádzkových podmienok.

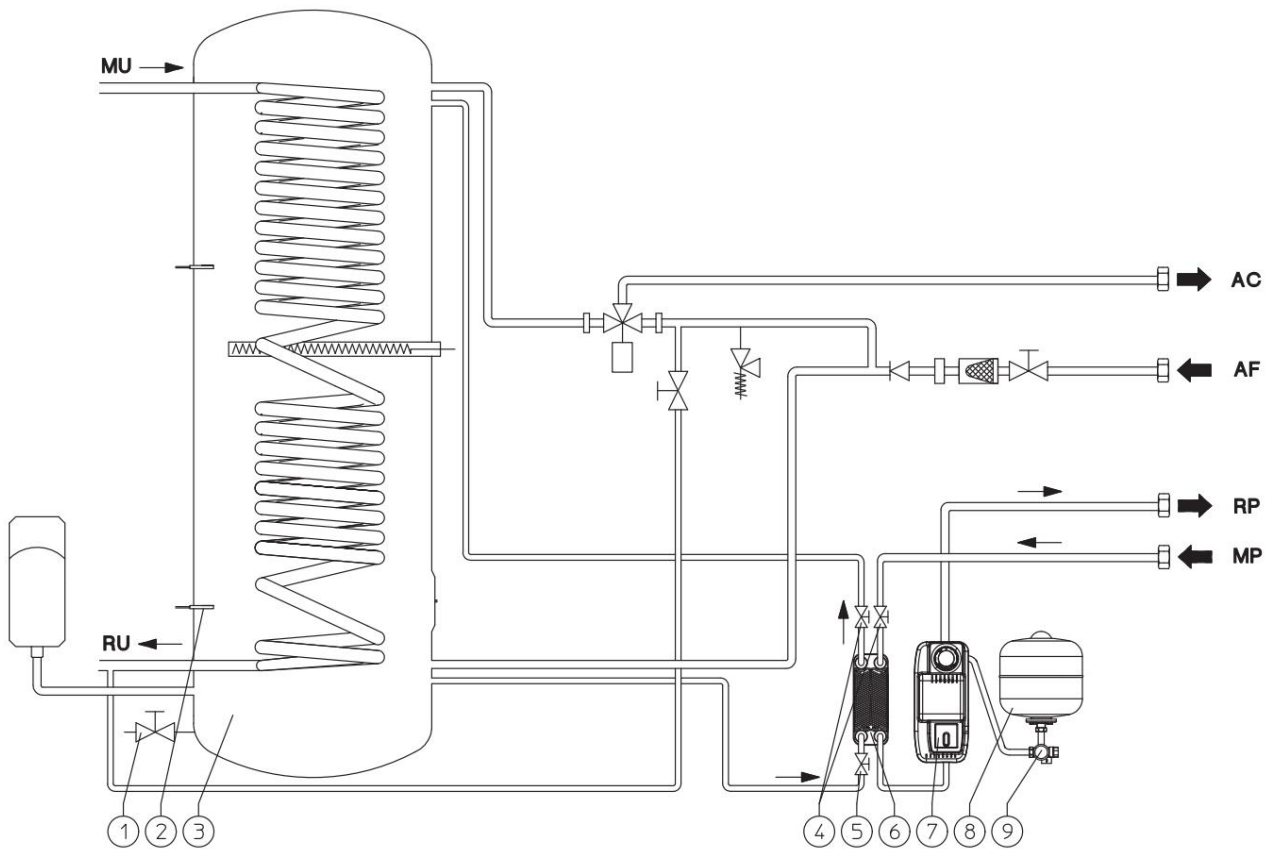


13



14





klúč:

- 1 - Vypúšťací kohút / kohútik
- 2 - Sonda solárneho zásobníka
- 3 - Jednotka zásobníka
- 4 - Záchytný kohút
- 5 - Kohútik / Kohútik s filtrom
- 6 - Duskový výmenník tepla
- 7 - Solárna cirkulačná jednotka
- 8 - Solárna expanzná nádoba 9 -
- 6 bar Zostava bezpečnostného ventilu

AC - výstup teplej úžitkovej vody  
 AF - Prívod studenej úžitkovej vody  
 MU - Prítok jednotky zásobníka  
 RU - Vrátenie jednotky zásobníka  
 MP - Prítok zo solárnych panelov  
 RP - Návrat k solárnym panelom

**OBEHOVÉ ČERPADLO.**

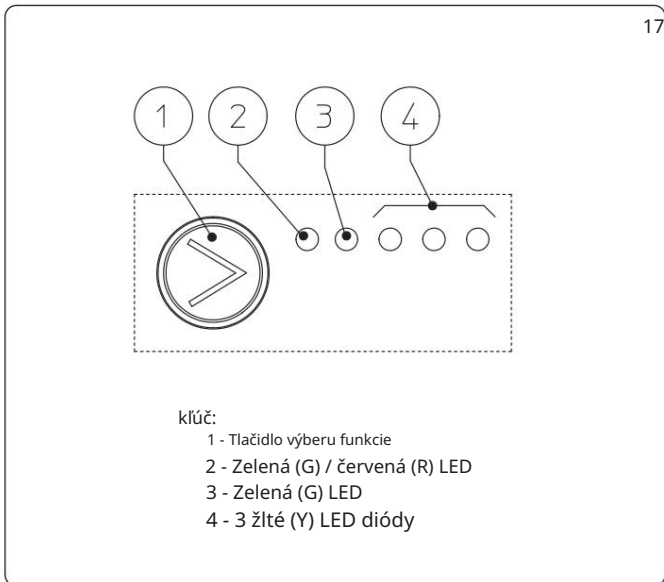
Jednotky sú dodávané s obehovými čerpadlami vybavenými regulátorom otáčok.

Tieto nastavenia sú vhodné pre väčšinu systémov.

V skutočnosti je čerpadlo vybavené elektronickým ovládaním na nastavenie pokročilých funkcií. Pre správnu prevádzku je potrebné zvoliť najvhodnejší typ prevádzky pre systém a zvoliť rýchlosť v dostupnom rozsahu so zameraním na úsporu energie.

Zobrazenie stavu prevádzky (obr. 17).

Po spustení čerpadla sa LED dióda (2) rozsvieti na zeleno na cca 2 sekundy, po čom nasleduje krátke blikanie s veľkou intenzitou, aby sa potom počas normálnej prevádzky vyplo. LED dióda (3) svieti len pri nastavení PWM, nepoužíva sa v aplikácii. Tri žlté LED diódy (4) indikujú tri konštantné rýchlosti krivky.



Výber prevádzkového režimu.

Prevádzkový režim je vždy viditeľný a indikovaný 3 žltými LED diódami (4).

Info: Všetky LED diódy nesvietia, keď čerpadlo nie je napájané.

Stlačením tlačidla (1) zmeníte prevádzkový režim.

Pri každom stlačení tlačidla sa cyklicky posúvajú všetky možné funkcie podľa nasledujúcej tabuľky:

LED obehové čerpadlo	Popis
GGYYY ○ ○ ● ○ ○	Rýchlosť konštantnej krivky 1
GGYYY ○ ○ ● ● ○	Konštantná rýchlosť krivky 2
GGYYY ○ ○ ● ● ●	Konštantná rýchlosť krivky 3
GGYYY ○ ● ● ● ●	PWM - nepoužívajte
GGYYY ○ ●* ● ● ●	PWM - nepoužívajte

- Konštantná krivka: čerpadlo pracuje udržiavaním konštantnej dopravnej výšky systému. Pracovný bod čerpadla sa bude pohybovať nahor alebo nadol podľa požiadaviek systému.

- Profil PWM: Nepoužívajte tento prevádzkový režim.

Pozor: ak je zvolený tento profil, čerpadlo sa zastaví.

Pre túto súpravu je čerpadlo štandardne nastavené na „Rýchlosť konštantnej krivky 3“.

Diagnostika v reálnom čase: v prípade poruchy informujú LED diódy o stave prevádzky čerpadla, pozri tabuľku (obr. 18):

18

LED obehové čerpadlo (prvá červená LED)	Popis	Diagnostika	Náprava
RYYYY ● ○ ○ ○ ● Zapnuté ○○○ Zapnuté	Obehové čerpadlo je mechanicky zablokované	Čerpadlo sa nemôže automaticky reštartovať kvôli anomálii	Počkajte, kým sa čerpadlo pokúsi o automatické uvoľnenie, alebo manuálne uvoľníte hriadeľ motora pôsobiaci na skrutku v strede hlavy. Ak anomália pretrváva, vymeňte čerpadlo.
RYYYY ● ○ ○ ● ○ Na ○○ Na ○	Abnormálna situácia (čerpadlo pokračuje v prevádzke). nízke napájacie napätie	Rozsah vypnutia napätia < 160 Vac	Skontrolujte napájanie
RYYYY ● ○ ● ○ ○ On ○ On ○○	Elektrická porucha (Čerpadlo zablokované)	Čerpadlo je zablokované v dôsledku príliš nízkeho napájania alebo vážnej poruchy	Skontrolujte napájanie, ak anomália pretrváva, vymeňte čerpadlo

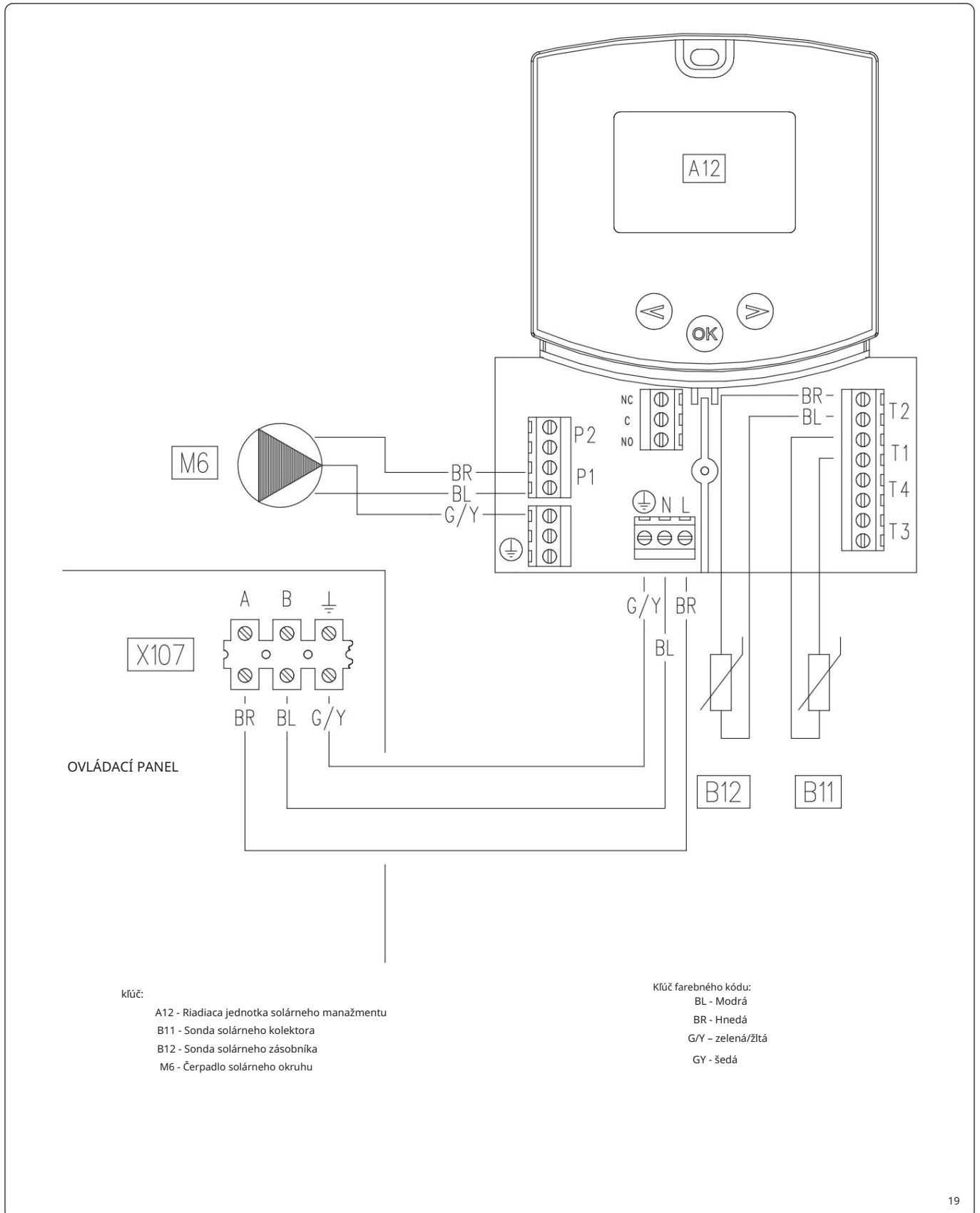
SCHÉMA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENIA.

Pripojenie sondy solárneho kolektora.

Pripojte solárnu sondu rozdeľovača (v súprave) k rozdeľovaču a riadiacej jednotke podľa schémy zapojenia (obr. 19) pomocou príslušnej schémy trasy vodičov (obr. 20).

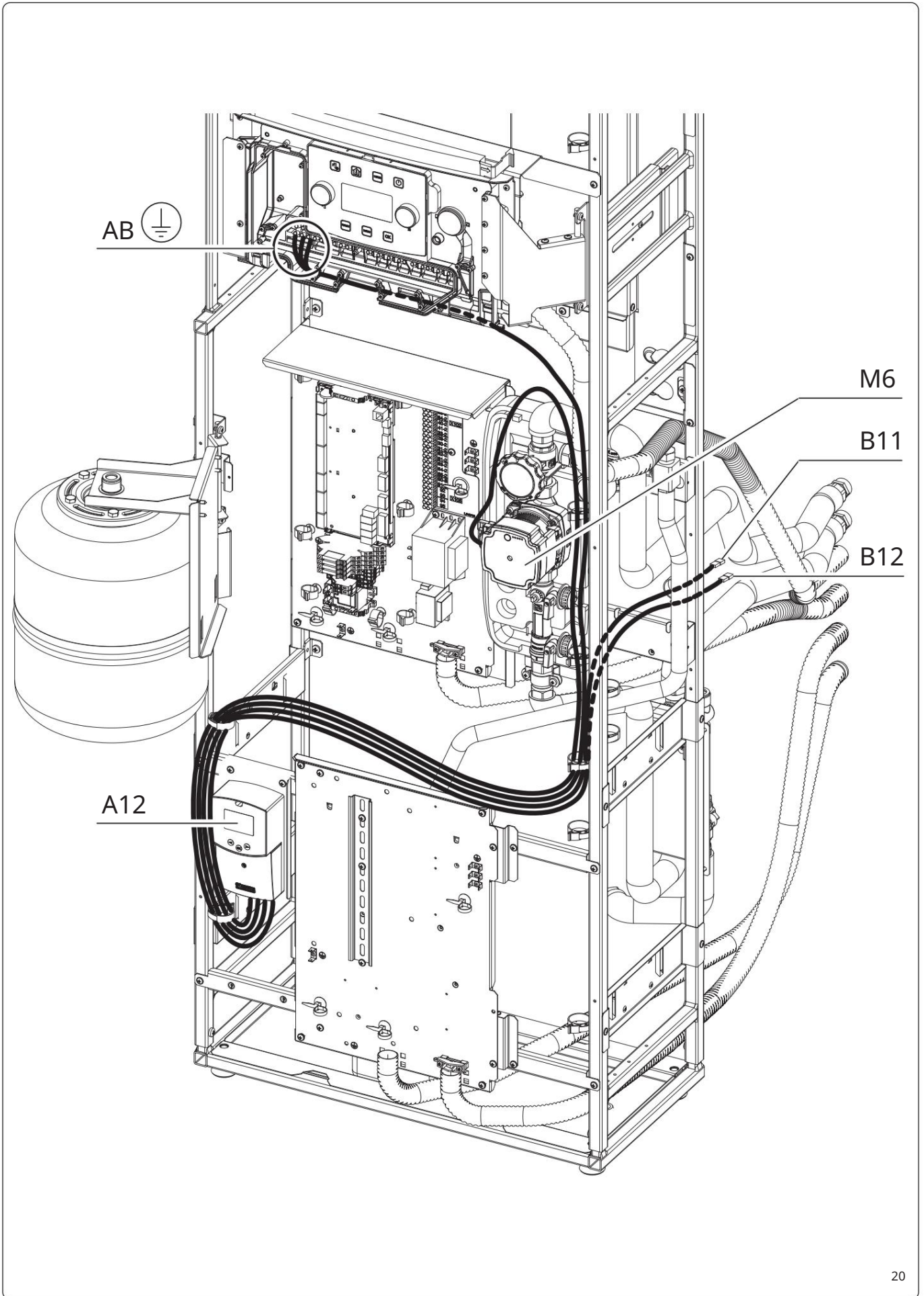
Pripojenie solárnej riadiacej jednotky.

Pripojte solárnu riadiacu jednotku k systému podľa schémy zapojenia (Obr. 19) pomocou príslušnej schémy vedenia (Obr. 20) a podľa návodu na obsluhu spotrebiča.



- klúč:
- A12 - Riadiaca jednotka solárneho manažmentu
  - B11 - Sonda solárneho kolektora
  - B12 - Sonda solárneho zásobníka
  - M6 - Čerpadlo solárneho okruhu

- Klúč farebného kódu:
- BL - Modrá
  - BR - Hnedá
  - G/Y - zelená/žltá
  - GY - šedá



## UVEDENIE SÚPRAVY DO PREVÁDZKY.

Predbežné kontroly solárneho systému.

Pred naplnením hydraulického okruhu a spustením systému vykonajte nasledujúce kontroly:

- zabezpečiť, aby vyhlásenie o zhode inštalácie solárny systém je dodávaný so spotrebičom;
- uistite sa, že bezpečnostné zariadenia sú súčasťou dodávky a či správne fungujú, najmä skontrolujte:
  - 6 bar poistný ventil;
  - expanzná nádoba;
  - termostatický zmiešavací ventil.
- Skontrolujte, či v hydraulickom okruhu nedochádza k netesnostiam;
- skontrolujte, či je odvzdušňovací ventil umiestnený v najvyššom bode okruhu nad potrubím a či je funkčný;
- skontrolujte, či je balenie pripojené k elektrickej sieti 230V - 50Hz, či je dodržaná polarita LN a či je uzemnenie;
- skontrolujte, či sú splnené všetky požiadavky týkajúce sa systému a okruhu ústredného kúrenia, ako je popísané v návode na použitie príslušného balenia.

Aj keď iba jedna bezpečnostná kontrola poskytne negatívny výsledok, neuvádzajte systém do prevádzky.

Tlak expanznej nádoby nastavený z výroby na hydraulickej jednotke solárneho okruhu.

Na kompenzáciu vysokých teplôt, ktoré môže dosiahnuť kvapalina v okruhu a tým spôsobiť jej dilatáciu v súprave, bola na túto úlohu zriadená expanzná nádoba s vhodnou kapacitou. Expanzná nádoba sa dodávajú predplnené na 2,5 bar. Je preto potrebné ich vyfúknuť a znovu nabiť na tlak potrebný pre okruh.

Expanzná nádoba musí byť naplnená:

1,5 baru + 0,1 baru na každý meter vodného stĺpca

„meter vodného stĺpca“ znamená vertikálnu vzdialenosť medzi expanznou nádobou a solárnym kolektorom.

Príklad:

Cirkulačná jednotka sa nachádza na prízemí a solárny kolektor sa nachádza na streche v hypotetickej výške 6 m, pričom vzdialenosť, ktorú treba vypočítať, je:

6 m x 0,1 bar = 0,6 bar

preto musí byť expanzná nádoba nabitá:

1,5 + 0,6 = 2,1 bar

Poistný ventil solárnej hydraulической jednotky.

Na hydraulickej jednotke sa nachádza poistný ventil, ktorý chráni systém pred nadmerným zvýšením tlaku. Tento ventil zasahuje vypustením kvapaliny obsiahnutej v okruhu, keď tlak dosiahne 6 bar.

Ak dôjde k zásahu poistného ventilu a tým k strate kvapaliny obsiahnutej v okruhu, je potrebné ho znovu integrovať.

## PLNENIE SYSTÉMU SOLÁRNEHO OKRUHU.

Systém je možné naplniť iba vtedy, keď:

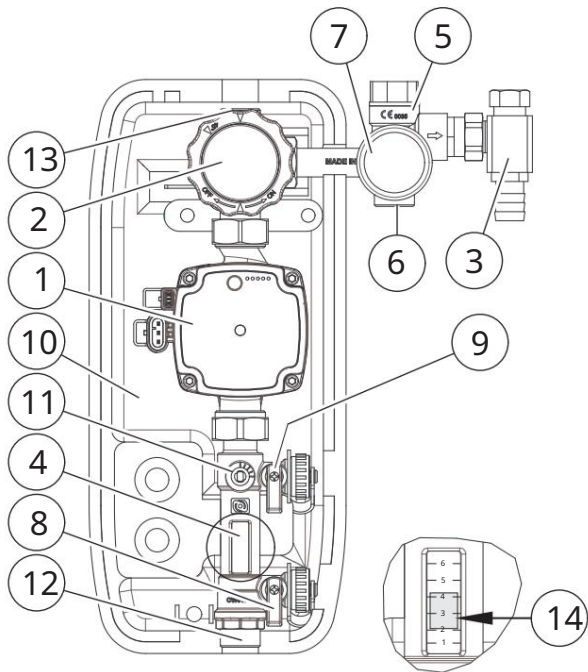
- systém je kompletne zostavený;
- boli odstránené všetky zvyšky zo spracovania, ktoré spôsobujú prekážky a časom zhoršujú vlastnosti glykolu;
- v systéme bola odstránená akákoľvek voda, ktorá by inak mohla spôsobiť poškodenie systému v zime;
- neprítomnosť netesností bola overená kontrolami pomocou vzduchu;
- jednotka zásobníka bola naplnená;
- expanzná nádoba bola naplnená podľa systémových požiadaviek.

Systém musí byť naplnený iba pomocou glykolu dodávaného spoločnosťou Immergas prostredníctvom automatického čerpadla. Systém musí byť naplnený so zatvoreným odvzdušňovacím ventilom.

Pri plnení systému postupujte takto:

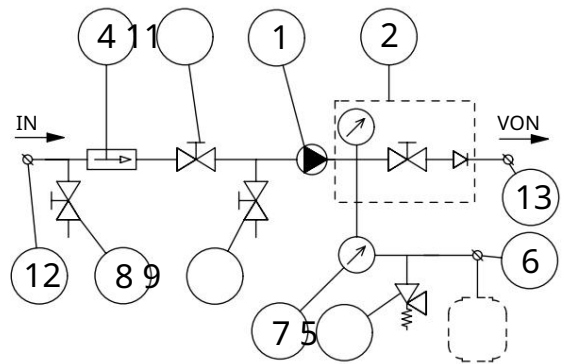
1. pripojte prietokové potrubie automatického čerpadla k plniacemu kohútu / armatúre kohútika (9) umiestnenej pod čerpadlom a otvorte samotný ventil.
  2. Pripojte spätné potrubie automatického čerpadla k vypúšťaciemu kohútu / armatúre kohútika (8) a otvorte vypúšťací ventil.
  3. Nastavovacia skrutka regulátora prietoku (11) musí byť vodorovná, aby bolo zaručené uzavretie guľového ventilu s teplomerom (2) umiestneným nad čerpadlom.
  4. Naplňte nádrž plniaceho čerpadla potrebným množstvom glykolu a minimálnou zásobou, ktorá zostane na dne nádrže, aby sa zabránilo cirkulácii vzduchu vo vnútri okruhu.
  5. Fáza plnenia musí trvať minimálne 20 + 25 minút. Tento čas je potrebný na úplné odstránenie všetkého vzduchu z okruhu. Z času na čas otvorte nastavovaciu skrutku regulátora prietoku, aby ste odstránili vzduch zvnútra (vertikálna poloha).
  6. Odstráňte všetok vzduch zo solárneho okruhu prednostne metódou tzv. „tlakovej strely“, ktorá spočíva vo zvýšení plniaceho tlaku okruhu s následným rýchlym otvorením spätného ventilu (8). Táto metóda umožňuje vytlačenie vzduchu z okruhu.
  7. Zatvorte plniaci kohút / kohútik a vypnite plniace čerpadlo, otvorte nastavovaciu skrutku regulátora prietoku (zárez vo vertikálnej polohe).
  8. Nechajte okruh pod tlakom. Akýkoľvek pokles tlaku naznačuje netesnosť v systéme.
  9. Nastavte funkčný tlak v okruhu na 1,5 + 0,1 bar na každý meter vzdialenosti medzi solárnym kolektorom a expanznou nádobou (prakticky nastavte rovnaký tlak medzi expanznou nádobou a systémom). Poznámka: Neprekračujte tlak 2,5 baru.
  10. Zapnite solárne čerpadlo na maximálnu rýchlosť a zapnite funguje minimálne 15 minút.
  11. Odpojte plniace čerpadlo a uzavrite armatúry pomocou príslušných zásepiek.
  12. Úplne otvorte guľový ventil nad čerpadlom.
- Nenapíňajte systém v podmienkach so silnou izoláciou a s rozdeľovacími pri vysokých teplotách.
- Uistite sa, že všetky vzduchové bubliny boli úplne odstránené.

KOMPONENTY SLNEČNÉHO OKRUHU.

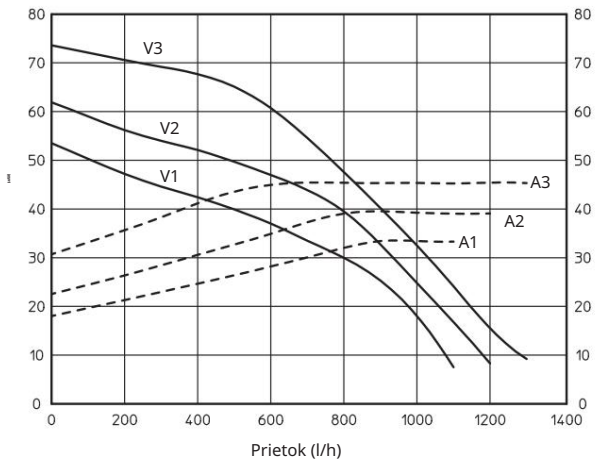


Kľúč:

- 1 - Solárne čerpadlo
- 2 - Spätný ventil, teplomer a kohút
- 3 - Vypúšťacia armatúra poistného ventilu
- 4 - Prietokomer 5 -
- 6 bar poistný ventil 6 - 3/4"
- pripojenie pre expanznú nádobu
- 7 - Tlakomer
- 8 - Vypúšťací kohút / kohútik
- 9 - Plniaci kohút / kohútik
- 10 - Izolačné puzdro
- 11 - Regulátor prietoku
- 12 - Vstup
- 13 - Výstup
- 14 - Referenčná hodnota pre odčítanie prietoku



Solárna cirkulačná jednotka dostupná hlavica.



klúč:

- Vn = Dostupná hlavica
- An = Spotrebovaný výkon čerpadla



## INŠTALÁCIA SOLARNEJ RIADIACEJ JEDNOTKY.

Pre prístup k pripojeniu solárnej riadiacej jednotky je potrebné odstrániť kryt kontaktov odskrutkovaním príslušnej upevňovacej skrutky (obr. 23) a dostať sa do oblasti pripojenia (obr. 24).

## POPIS OVLÁDANÍ SOLÁRNEHO RIADIACA JEDNOTKA.

1: Zásobník solárnej energie je v prevádzke.

2: Zjednodušený systémový výkres.




- Logá pumpy sa zapnú, keď sú aktivované.
- Plné trojuholníky na logu ventilu označujú cirkuláciu.
- Vnútro nádrže je aktívne počas plnenia.

3: Nastavenie prevádzkového režimu.

4: Názov hodnoty alebo parametra zobrazeného pod číslom „5“.

5: Teplota rôznych snímačov alebo hodnota parametra zobrazená pod číslom „4“.

A: Popis klávesnice:

-  tlačidlo plus ( + );
-  tlačidlo mínus ( - );
-  Potvrzovacie tlačidlo alebo navigačné tlačidlo v ponuke (OK).

Poznámka: na hlavnej obrazovke môžete vybrať snímač, ktorý sa musí vždy zobrazit; stlačte tlačidlo (OK) , aby ste zobrazili požadované senzory.

Inštaláčne menu.

Stlačením tlačidla (OK) na 5 sekúnd vstúpíte do ponuky inštalácie.

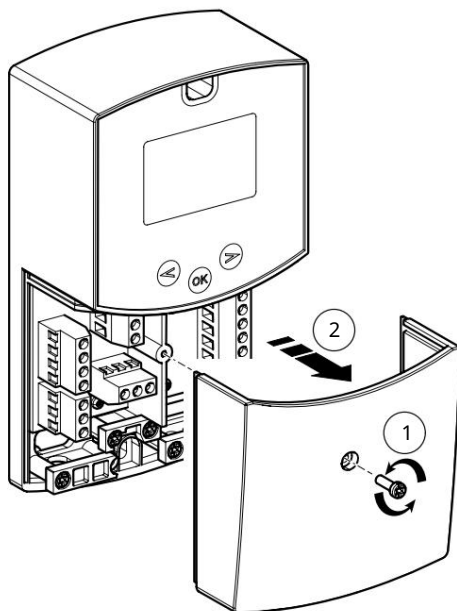
Keď vstúpíte do inštaláčneho menu (zobrazí sa prvý parameter „Syst“), je možné stlačením navigačného tlačidla (OK) zvoliť ďalší parameter.

Po zobrazení požadovaného parametra je možné zmeniť hodnotu pomocou tlačidiel ( + ) alebo ( - ).

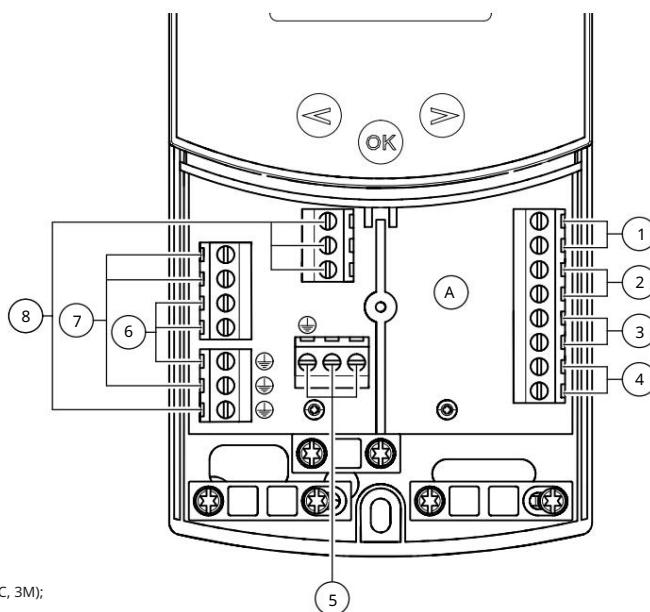
Blokovať funkciu.

Aby sa predišlo chybám po inštalácii, všetky kritické parametre (systém a doplnková funkcia) nie sú dostupné po uplynutí 4 hodín od spustenia. Ak ich chcete upraviť, odpojte a znova pripojte riadiacu jednotku. Počas odpojenia alebo po výpadku prúdu sa nestratia žiadne nastavenia.

Po 4 hodinách je možné zmeniť všetky ostatné nastavenia na optimalizáciu systému.



23

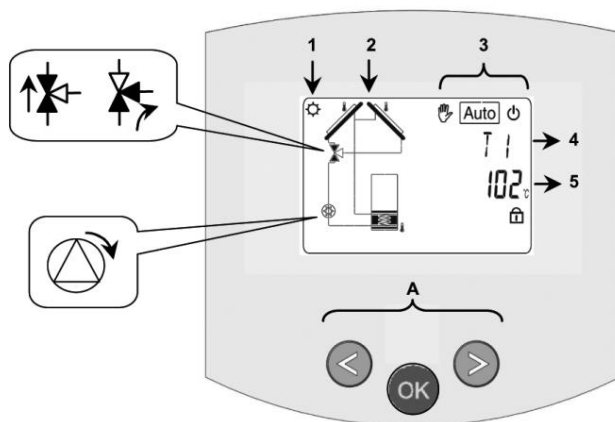


klúč:

Riadiaca jednotka;

- 1 Senzor nádrže 1 (T2) NTC 10k (105 °C, 3M);
- 2 Senzor potrubia 1 (T1) PT1000 (180 °C, 1,5 M);
- 3 Extra snímač pre rozdeľovač 2 - (T4) PT1000 (180°C);
- 4 Extra senzor (T3) NTC 10k (105 °C, 3M);
- 5 Napájanie (230 Vac ± 10% - 50Hz);
- 6 Solárne čerpadlo (P1);
- 7 Extra čerpadlo alebo ventil (P2);
- 8 Extra čerpadlo alebo ventil (P3) (suché kontakty).

24



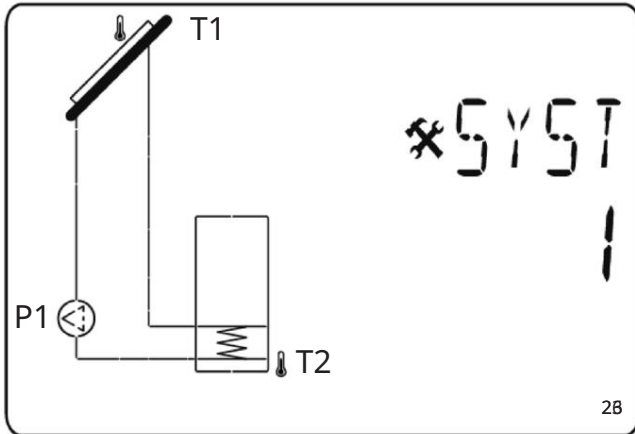
25

## VÝBER SYSTÉMU.

Parameter „SySt“ (predvolená hodnota „1“ nie je možné upravovať).

### Systém 1.

Základný systém s 1 nádržou, 1 čerpadlom / obehovým čerpadlom, 1 sériou rozdeľovačov a 2 senzormi. Môže byť obohatený o extra funkcie s 1 alebo 2 snímačmi T3 (NTC) alebo T4 (PT1000) (funkcia Termostat, Chladenie, Anti-stagnácia alebo Diff control).



Nádrž 1 je možné naplniť, ak je teplotný rozdiel „dt“ medzi potrubím (T1) a nádržou 1 (T2) dostatočný.

## VÝBER ZARIADENIA.

Parameter „TubE“ (predvolená hodnota „off“).

Po výbere parametra „TubE“ stlačte navigačné tlačidlo doprava ( + ), aby ste vybrali typ nainštalovaného potrubia.

- Teraz vyberte „zapnuté“, ak váš systém používa rozdeľovač s vákuovými rúrkami. (Túto funkciu možno použiť aj s plochým rozdeľovačom, ak je snímač namontovaný na vonkajšej strane rozdeľovača). Táto funkcia funguje nasledovne. Každých 30 minút sa čerpadlo aktivuje na 40 sekúnd, aby nameralo správnu hodnotu na potrubí a zabránilo krátkemu nabíjaciemu cyklu.

- Zvoľte „off“, ak systém normálne funguje s plochým potrubím prevádzkových podmienky.

## MAXIMÁLNA TEPLOTA ROZVODU.

Parameter „CoIM“ (predvolená hodnota „120“).

- Nastavte úroveň tak, aby sa spustila ochrana pred prehriatím pre rozdeľovač. (Nastaviteľné medzi 110 a 150 °C, s predvolenou hodnotou 120 °C)

## OCHRANA PRED PREHRIATÍM.

Parameter „OvrH“ (predvolená hodnota „on“).

Táto funkcia zastaví cirkuláciu všetkých rozdeľovačov (P1 a P2), keď sa teplota rozdeľovača zvýši nad „CoIM“ plus kompenzačná hodnota (predvolená hodnota +10°C, upraviteľné). Táto funkcia sa používa na ochranu prvkov systému (potrubia, armatúry, prstencové gumové tesnenia).

- Ak chcete funkciu aktivovať, stlačte ( + ) a vyberte „zapnuté“.

- Teraz môžete upraviť úroveň kompenzácie.

Parameter „OvrT“ (predvolená hodnota „20°C“).

Táto kompenzácia sa bežne používa na zabránenie príliš rýchlej reakcii funkcie ochrany proti prehriatiu (obzvlášť užitočné pri vákuových potrubných rozdeľovačoch).

(Nastaviteľné medzi +10°C a +30°C s predvolenou hodnotou +10°C).

Poznámka: Z bezpečnostných dôvodov musí byť funkcia ochrany proti prehriatiu vždy nastavená na („on“).

## CHLADENIE.

Parameter „Cool“ (predvolená hodnota „On“).

Táto možnosť sa používa na ochranu kvapaliny v potrubí a funguje tak, ako je popísané nižšie. Aktivujte solárne čerpadlo P1 alebo P2, ak teplota sady rozdeľovačov T1 alebo T4 prekročí hodnotu „Max temp“, aj keď je prekročená maximálna teplota nastavená v zásobníku.

Cirkulácia sa zastaví, keď teplota klesne o 10°C.

(Čerpadlá sa zastavia, ak teplota vody v nádrži dosiahne 90°C).

Parameter „Rcoo“ (predvolená hodnota „On“).

Keď teplota vody v nádrži prekročí úroveň nastavenú v „Maxtemp tank1“ a teplota rozdeľovača klesne o 10°C, čerpadlo sa spustí, aby ochladilo nádrž cez rozdeľovače. Čerpadlo sa vypne, keď teplota vody klesne pod úroveň nastavenú v „tkM1“ alebo keď je rozdiel medzi teplotou sady rozdeľovačov a nádrže pod 2°C.

## OCHRANA PROTI ZAMRZNUTIU.

Parameter „FrEZ“ (predvolená hodnota „off“)

Táto možnosť udržiava teplotu solárneho panelu T1 alebo T4 nad úrovňou nastavenou pre mrazenie parametrom „Frzt“, pričom sa aktivuje čerpadlo P1 alebo P2.

Táto možnosť môže byť použitá na zníženie nánosu snehu na paneli a na zvýšenie účinnosti počas dňa alebo na zabránenie poškodeniu solárnej kvapaliny.

POZNÁMKA: Je lepšie nepoužívať túto funkciu na veľmi chladných miestach, aby sa zabránilo použitiu príliš veľkého množstva energie nahromadenej v nádrži.

- Pre aktiváciu funkcie stlačte ( + ) a zvoľte „on“.

- Teraz môžete upraviť nastavenie mrazenia.

Parameter „FrZt“ (predvolená hodnota „10 °C“ (Nastaviteľné medzi -20 °C a + 7 °C s odporúčanou hodnotou 3 °C).

ZOBRAZIŤ.

Parameter „DiSP“ (predvolená hodnota „OFF“).

Funkcia podsvietenia.

- Ak chcete zapnúť alebo vypnúť funkciu podsvietenia, stlačte ( + ) alebo ( - ).
- Ak je „Off“, podsvietenie sa automaticky vypne 3 minúty po stlačení tlačidla.
- Ak je zapnuté, podsvietenie bude vždy aktívne.

TOVÁRENSKÉ NASTAVENIA.

Parameter „Fakt“ .

- Ak chcete znova načítať všetky parametre s továrenskými nastaveniami, stlačte a podržte tlačidlo ( + ) na niekoľko sekúnd.

Poznámka: Z bezpečnostných dôvodov a zabránenia chybám sa zvolený systém neresetuje.

MENU NASTAVENIA.

Toto menu obsahuje všetky nastaviteľné parametre pre váš systém.

Rôzne parametre nie sú dostupné vo všetkých systémoch.

Ak chcete vstúpiť do ponuky nastavení, stlačte súčasne tlačidlá ( - ) a ( + ). Keď vstúpite do menu Inštalácia (zobrazí sa prvý parameter „TkM1“ ), je možné stlačením navigačného tlačidla (OK) zvoliť ďalší parameter .

Po zobrazení požadovaného parametra je možné zmeniť hodnotu pomocou tlačidiel ( + ) alebo ( - ).

- Maximálna teplota v nádrži 1.

Parameter „TkM1“ (predvolená hodnota „65°C“).

- Maximálna hodnota požadovanej teploty vody v nádrži 1 počas normálnej prevádzky. (Nastaviteľné medzi +15 a 95 °C s predvolenou hodnotou 65 °C).
- Maximálna delta teplota pre nádrž 1  
Parameter „dtM1“ (predvolená hodnota „15°C“).
- Rozdiel medzi teplotou T1 rozdeľovača a teplotou T2 nádrže 1 na aktiváciu hlavného čerpadla 1. (Nastaviteľné medzi 3 a 40°C s odporúčanou teplotou 7°C).

- Minimálna delta teplota pre nádrž 1.

parameter „dtm1“ (predvolená hodnota „7°C“).

- Rozdiel medzi teplotou T1 rozdeľovača a teplotou T2 nádrže 1 na zastavenie hlavného čerpadla 1. (Nastaviteľné medzi 2 a (tank.1 dTMax -2°C) s odporúčanou teplotou 3°C).

- Minimálna teplota potrubia.

Parameter „mtCo“ (predvolená hodnota „25 °C“).

- Toto nastavenie sa používa na definovanie minimálnej teploty na rozdeľovači, na autorizáciu solárneho nabíjania. (Nastaviteľné medzi 0 °C a 99 °C s predvolenou hodnotou 25 °C).

Počas životnosti výrobkov ovplyvňujú výkon vonkajšie faktory, napr. tvrdosť TUV, atmosférické vplyvy, usadeniny v systéme a pod. Uvedené údaje sa vzťahujú na nové produkty, ktoré sú správne nainštalované a používané v súlade s platnými normami.

Poznámka: dôrazne sa odporúča správna pravidelná údržba.



Tento návod je vyrobený z ekologického papiera.



Immergas TOOLBOX

Aplikácia navrhnutá spoločnosťou Immergas pre profesionálov



[immergas.com](http://immergas.com)

Na vyžiadanie ďalších špecifických podrobností môžu profesionáli v sektore použiť aj nasledujúcu e-mailovú adresu:  
[consulenza@immergas.com](mailto:consulenza@immergas.com)

Immergas SpA  
42041 Brescello (RE) - Taliansko  
Tel. 0522,689011  
Fax 0522.680617

