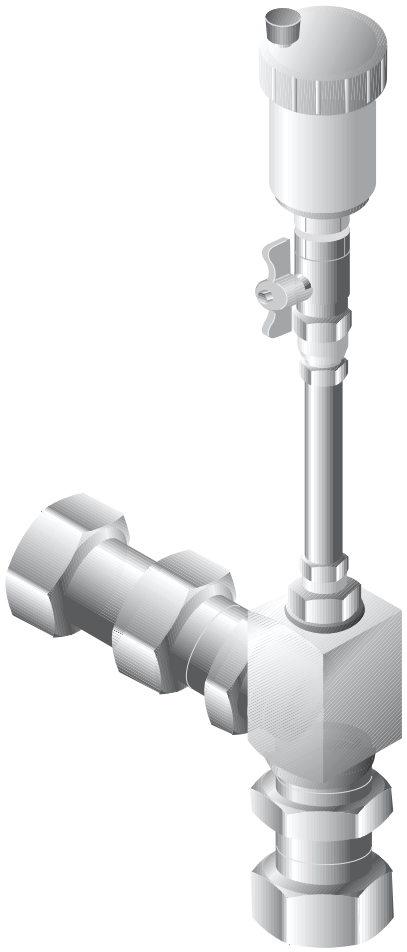
Návod na montáž

Odvzdušňovacia súprava SKS pre ploché kolektory série 2.1 a vyšších verzií



Buderus

1 Rozsah dodávky

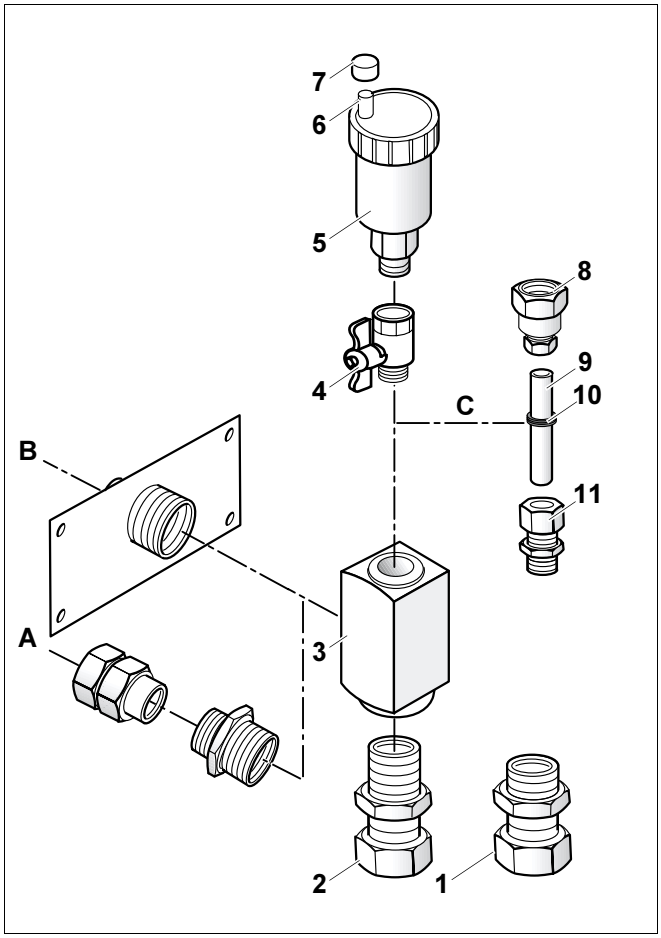
- Pred začatím montážnych prác skontrolujte, či dodávka obsahuje všetky uvedené súčiastky.

Súčiastky zahrnuté v dodávke (obr. 1)

Poz. 1:	prípojka (skrutkový spoj so zvieracím krúžkom, R ¾ × 18) pre medenú rúru	1 ×
Poz. 2:	prípojka (R ¾) pre vrúbkovanú hadicu z ušľachtilej ocele	1 ×
Poz. 3:	odvzdušňovacia nádoba	1 ×
Poz. 4:	guľový kohút 3/8, I/A s krídlovou rukoväťou	1 ×
Poz. 5:	automatický odvzdušňovač	1 ×
Poz. 6:	uzatváracia skrutka	1 ×
Poz. 7:	ochranný vetrací uzáver	1 ×
Poz. 8:	skrutkový spoj so zvieracím krúžkom, 10 × Rp 3/8	1 ×
Poz. 9:	mäkká medená rúra (Ø 10 mm), ohnutá pod 45° uhlom	1 ×
Poz. 10:	tesniaca guma	1 ×
Poz. 11:	skrutkový spoj so zvieracím krúžkom, 10 × R 3/8	1 ×

POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Pre prípoje na pravej strane poľa kolektorov (okrem zabudovania krycej vane do strechy) sa dodávajú dva dvojité skrutkové spoje. Tzn. jeden dvojitý skrutkový spoj je navyše.



Obr. 1 Súčiastky zahrnuté v dodávke

A: kolektorová spojovacia vsuvka a dvojitý skrutkový spoj pre pripojenie na pravej strane poľa kolektorov.

B: kolektorová spojovacia vsuvka pre pripojenie na ľavej strane poľa kolektorov (odvzdušňovač je otočený o 180°); prídavná oporná doštička a poistný krúžok pre zabudovanie krycej vane do strechy.

C: predĺženie

2 Montáž odvzdušňovacej súpravy SKS

POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Tento návod na montáž dopĺňa návody pre montážne súpravy (spodná konštrukcia) a kompletné stanice.

Táto súprava je určená pre montáž automatického odvzdušňovača na kolektory SKS série 2.1 a vyšších verzií.

POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Pri montáži a prevádzke zariadenia dodržujte špecifické miestne normy a smernice!

Pre všetky spôsoby montáže platí:

- Automatický odvzdušňovač (obr. 2, **poz. 1**) pripevnite na potrubie výstupu (obr. 2, **poz. 2**) kolektora.

POKYN PRE UŽÍVATEĽA

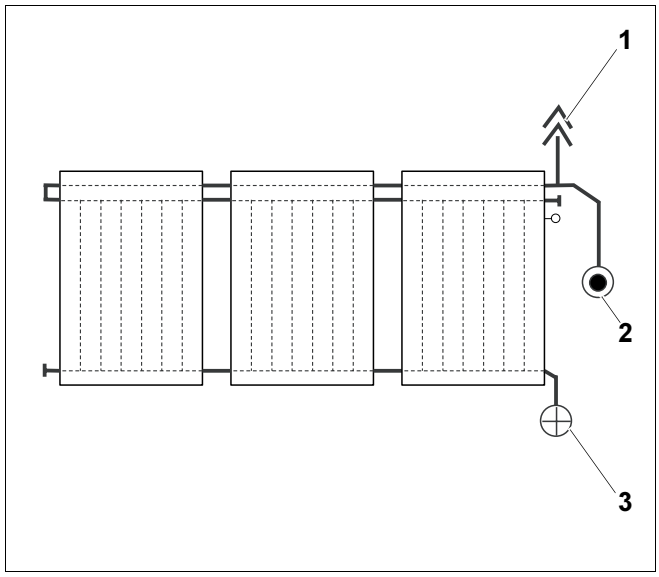
Kolektorová spojovacia vsuvka je z výroby namontovaná na opornú platničku pre zabudovanie do strechy s krycou vaňou. V prípade iného spôsobu montáže musíte kolektorovú spojovaciu vsuvku odmontovať.

- Podľa toho na ktorú stranu sa súprava bude pripájať (vpravo alebo vľavo), musí sa kolektorová spojovacia vsuvka (obr. 3, **poz. 1**) namontovať s alebo bez dvojitého skrutkového spoja.

POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Automatický odvzdušňovač musí byť namontovaný v zvislej polohe. V opačnom prípade môže dôjsť k zhoršeniu funkcie zariadenia.

- Automatický odvzdušňovač (obr. 3, **poz. 2**) nasmerujte tak, aby bol vo zvislej polohe. Na to môžete v prípade potreby použiť dodávanú medenú rúru (obr. 3, **poz. 4**).

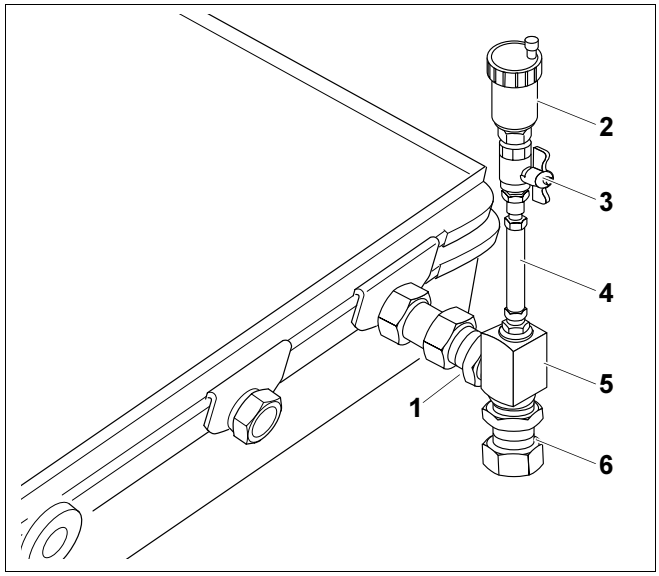


Obr. 2 Montáž odvzdušňovača

Poz. 1: *automatický odvzdušňovač*

Poz. 2: *potrubie výstupu*

Poz. 3: *potrubie spiatočky*



Obr. 3 Pripojovacia súprava pri montáži na plochú strechu, vpravo

Poz. 1: *kolektorová spojovacia vsuvka a dvojitý skrutkový spoj pre pripojenie na pravej strane*

Poz. 2: *automatický odvzdušňovač*

Poz. 3: *guľový kohút 3/8 s krídlovou rukoväťou*

Poz. 4: *medená rúra (Ø 10 mm)*

Poz. 5: *odvzdušňovacia nádoba*

Poz. 6: *prípojka (skrutkový spoj so zvieracím krúžkom, R ¾ × 18) pre medenú rúru alebo pre hadicu (R ¾) z ušľachtilej ocele*

2 Montáž odvzdušňovacej súpravy SKS

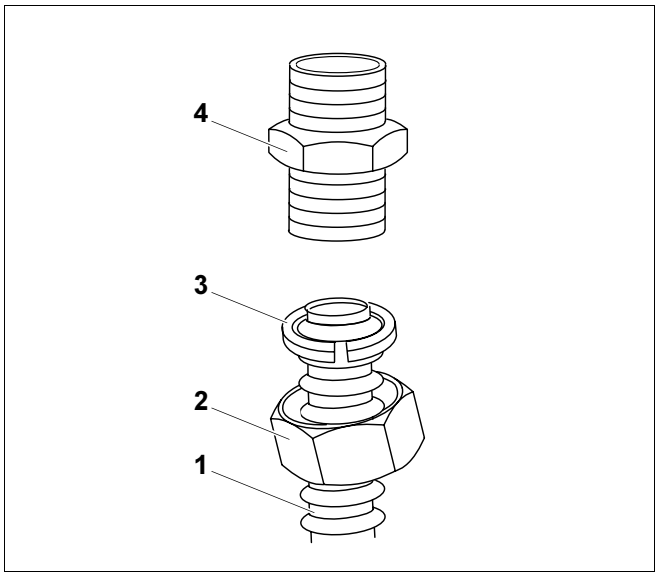
2.1 Inštalácia odvzdušňovacej súpravy pri montáži na plochú strechu

Pod odvzdušňovacou nádobou možno na pripojenie potrubí použiť buď hadice z ušľachtilej ocele, ktoré sú súčasťou "univerzálnej pripojovacej súpravy" alebo medené rúry.

2.1.1 Montáž hadice z ušľachtilej ocele na odvzdušňovaciu nádobu

Príprava hadice z ušľachtilej ocele

- Hadicu z ušľachtilej ocele (obr. 4, **poz. 1**) skráťte na požadovanú dĺžku (prípojka nemá ¾-palcový závit).
- Uvoľnite prevlečnú maticu (obr. 4, **poz. 2**) na prípojke (obr. 4, **poz. 4**).
- Na hadicu z ušľachtilej ocele najprv (obr. 4, **poz. 1**) nasuňte prevlečnú maticu (obr. 4, **poz. 2**). Do prvého vrúbka na hadici z ušľachtilej ocele (obr. 4, **poz. 1**) vložte na vystuženie upínaciu podložku (obr. 4, **poz. 3**).
- Skontrolujte, či upínacia podložka (obr. 4, **poz. 3**) rovnomerne dosadá na prevlečnú maticu (obr. 4, **poz. 2**).
- Prevlečnú maticu (obr. 4, **poz. 2**) a prípojku (obr. 4, **poz. 4**) zoskrutkujte dohromady pomocou vhodného náradia (bez tesnenia!). Týmto sa vytvorí potrebná tesniaca plocha.
- Skontrolujte, či vznikla rovná tesniaca plocha. Odstráňte prípadné nerovnosti.



Obr. 4 Príprava hadice z ušľachtilej ocele

Poz. 1: *vrúbkovaná hadica z ušľachtilej ocele*

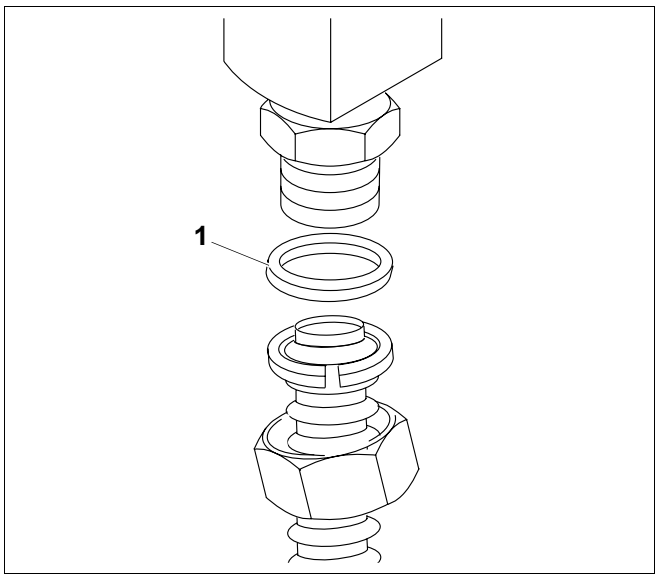
Poz. 2: *prevlečná matica*

Poz. 3: *upínacia podložka*

Poz. 4: *prípojka*

Prepojenie hadice z ušľachtilej ocele s odvzdušňovačom

- Spoj medzi prevlečnou maticou (obr. 4, **poz. 2**) a prípojkou (obr. 4, **poz. 4**) znovu uvoľnite.
- Prípojku (obr. 4, **poz. 4**) utesnite z jednej strany a priskrutkujte ju k odvzdušňovacej nádobe.
- Medzi prevlečnú maticu (obr. 5, **poz. 2**) a prípojku (obr. 4, **poz. 4**) vložte dodávané tesnenie (obr. 4, **poz. 1**) a obidve časti zoskrutkujte dohromady.



Obr. 5 Prepojenie hadice z ušľachtilej ocele s odvzdušňovačom

2.1.2 Montáž medenej rúry na odvzdušňovaciu nádobu

POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Ak použijete medenú rúru, tak prepojenie vyhotovte pomocou zvieracieho krúžku prípojky (R ¾ × 18).

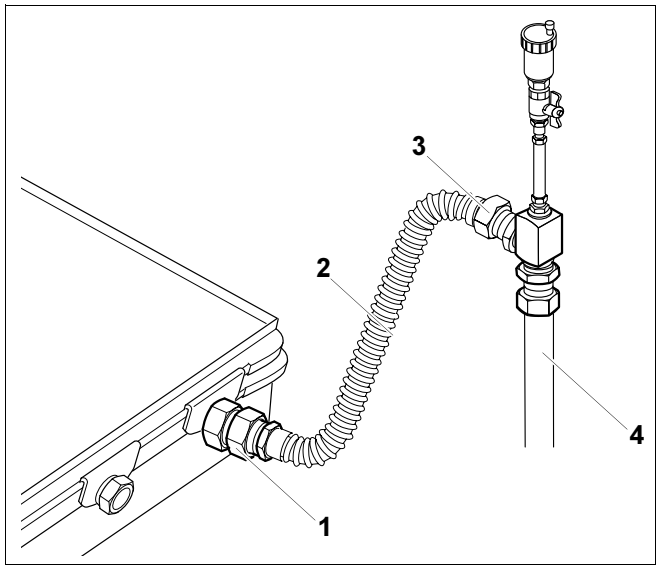
2.2 Inštalácia odvzdušňovacej súpravy pri montáži na strechu a pri zabudovaní do strechy s krycím rámom

Odvzdušňovač montujte vždy v najvyššom bode (podľa možností pod strechou) potrubného systému. Takto zaistíte bezchybné odvzdušňovanie.

- Na prepojenie odvzdušňovacej súpravy SKS s kolektorom použite hadicu z ušľachtilej ocele (obr. 6, **poz. 2**), ktorá je dodávaná s montážnou súpravou.
- Z hadice z ušľachtilej ocele odskrutkujte vsuvku skrutkového spoja so zvieracím krúžkom a vymeňte ju za priloženú vsuvku prípojky R ¾ (obr. 6, **poz. 3**).

POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Na pripevnenie odvzdušňovacej nádoby na strešný trám Vám odporúčame použiť bežnú príchytku rúry (obr. 7, **poz. 1**) s vhodnou kolíkovou skrutkou (obr. 7, **poz. 2**).



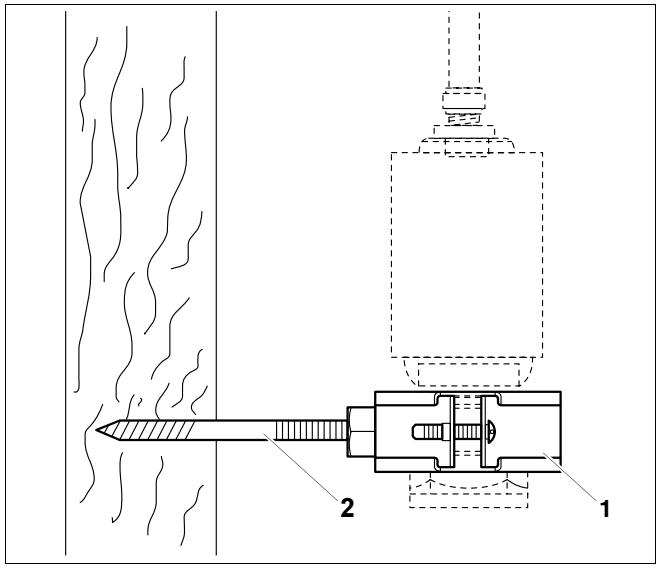
Obr. 6 Inštalácia odvzdušňovacej súpravy SKS pri montáži na strechu

Poz. 1: *dvojitý skrutkový spoj*

Poz. 2: *vrúbkovaná hadica z ušľachtilej ocele*

Poz. 3: *prípojka (R ¾) pre hadicu z ušľachtilej ocele*

Poz. 4: *medená rúra (Ø 18 mm)*



Obr. 7 Inštalácia odvzdušňovacej súpravy SKS pri montáži na strechu

Poz. 1: *príchytka rúry*

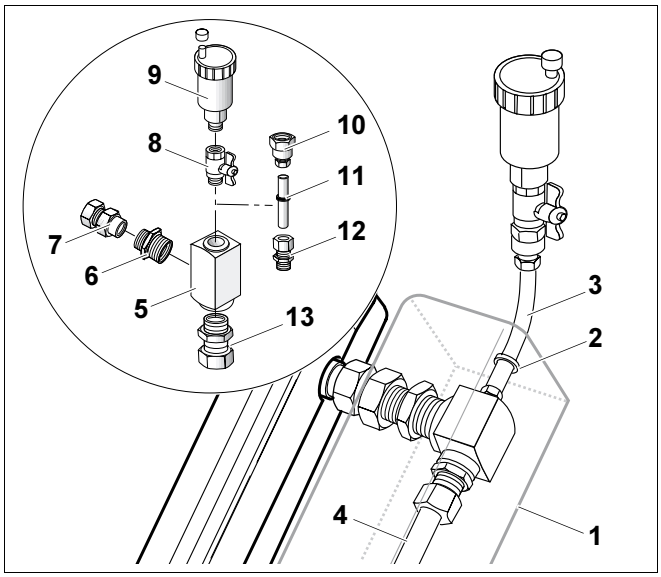
Poz. 2: *kolíková skrutka*

2.3 Inštalácia odvzdušňovacej súpravy pri zabudovaní do strechy s krycou vaňou

Pri zabudovaní do strechy sa odvzdušňovacia nádoba namontuje do prípojného kanálu. Odvzdušňovacia nádoba sa prepojí s automatickým odvzdušňovačom prostredníctvom dodávaného predĺženia mimo prípojného kanálu. Montáž odvzdušňovača na postranný prípojný kanál sa môže vykonať na zemi.

2.3.1 Bočné pripojenie na pravej strane

- Všetky potrebné súčiastky utesnite.
- Vyberte z prípojného kanála (obr. 8, **poz. 1**) potrubie výstupu (obr. 8, **poz. 4**; medená rúra a hadica z ušľachtilej ocele) a rozpojte ho bod ohybom medenej rúry.
- Potrubie výstupu (obr. 8, **poz. 4**) prepojte prostredníctvom skrutkového spoja so zvieracím krúžkom (obr. 8, **poz. 13**) s odvzdušňovacou nádobou (obr. 8, **poz. 5**).
- Priskrutkujte kolektorovú spojovaciu vsuvku (obr. 8, **poz. 6**) a dvojitý skrutkový spoj (obr. 8, **poz. 7**) k odvzdušňovacej nádobe (obr. 8, **poz. 5**).
- Na vrchu prípojného kanála (obr. 8, **poz. 2**) vyvŕtajte otvor (Ø 15 mm) na prevedenie medenej rúry (obr. 8, **poz. 3**) a vložte doňho gumené tesnenie (obr. 8, **poz. 11**).
- Medenú rúru (obr. 8, **poz. 3**) priskrutkujte s namontovaným skrutkovým spojom so zvieracím krúžkom (obr. 8, **poz. 12**) k odvzdušňovacej nádobe (obr. 8, **poz. 5**).
- Automatický odvzdušňovač (obr. 8, **poz. 9**) a guľový kohút (obr. 8, **poz. 8**) priskrutkujte so skrutkovým spojom so zvieracím krúžkom (obr. 8, **poz. 10**) k medenej rúre (obr. 8, **poz. 3**).
- Po namontovaní kolektorov priskrutkujte odvzdušňovaciu súpravu k prípoju výstupu na kolektore.
- Jemným ohýbaním medenej rúry (obr. 8, **poz. 3**) nastavte odvzdušňovač do zvislej polohy.



Obr. 8 Bočné pripojenie na pravej strane

Poz. 1: *prípojný kanál*

Poz. 2: *otvor vyvŕtaný pre medenú rúru (Ø 10 mm)*

Poz. 3: *medená rúra (Ø 10 mm)*

Poz. 4: *potrubie výstupu, medená rúra (napr. Ø 18 mm)*

Poz. 5: *odvzdušňovacia nádoba*

Poz. 6: *kolektorová spojovacia vsuvka*

Poz. 7: *dvojitý skrutkový spoj*

Poz. 8: *guľový kohút 3/8, l/A s krídlovou rukoväťou*

Poz. 9: *automatický odvzdušňovač*

Poz. 10: *skrutkový spoj so zvieracím krúžkom (10 × Rp 3/8)*

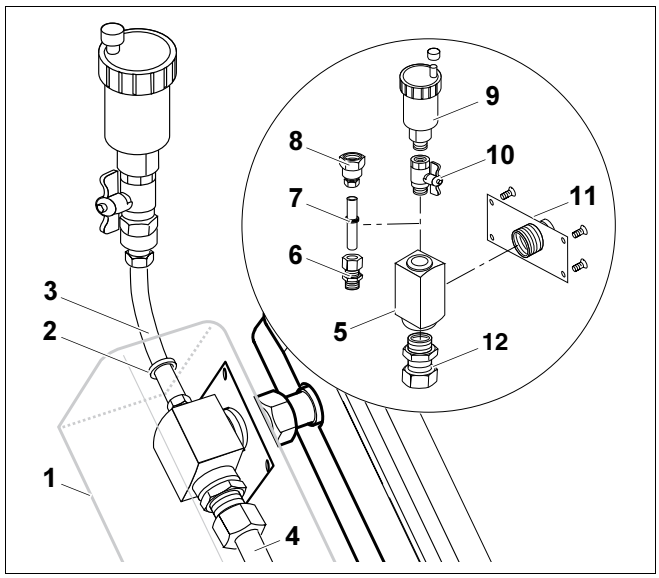
Poz. 11: *gumené tesnenie*

Poz. 12: *skrutkový spoj so zvieracím krúžkom (10 × R 3/8)*

Poz. 13: *prípojka (skrutkový spoj so zvieracím krúžkom, R ¾ × 18)*

2.3.2 Bočné pripojenie na ľavej strane

- Všetky potrebné súčiastky utesnite.
- Vyberte z prípojného kanála (obr. 9, **poz. 1**) potrubie výstupu (obr. 9, **poz. 4**; medená rúra a hadica z ušľachtilej ocele) a rozpojte ho bod ohybom medenej rúry.
- Potrubie výstupu (obr. 9, **poz. 4**) prepojte prostredníctvom skrutkového spoja so zvieracím krúžkom (obr. 9, **poz. 12**) s odvzdušňovacou nádobou (obr. 9, **poz. 5**).
- Priloženú opornú platničku s poistným krúžkom pripevnite na kolektorovú spojovaciu vsuvku (obr. 9, **poz. 11**) a tú priskrutkujte k odvzdušňovacej nádobe (obr. 9, **poz. 5**).
- Na vrchu prípojného kanála (obr. 9, **poz. 2**) vyvŕtajte otvor (Ø 15 mm) na prevedenie medenej rúry (obr. 9, **poz. 3**) a vložte doňho gumené tesnenie (obr. 9, **poz. 7**).
- Medenú rúru (obr. 9, **poz. 3**) priskrutkujte s namontovaným skrutkovým spojom so zvieracím krúžkom (obr. 9, **poz. 6**) k odvzdušňovacej nádobe (obr. 9, **poz. 5**).
- Automatický odvzdušňovač (obr. 9, **poz. 9**) a guľový kohút (obr. 9, **poz. 10**) priskrutkujte so skrutkovým spojom so zvieracím krúžkom (obr. 9, **poz. 8**) k medenej rúre (obr. 9, **poz. 3**).
- Opornú doštičku primontujte pomocou priložených skrutiek (M5) na prípojný kanál (obr. 9, **poz. 1**).
- Po namontovaní kolektorov priskrutkujte odvzdušňovaciu súpravu k prípoju výstupu na kolektore.
- Jemným ohýbaním medenej rúry (obr. 9, **poz. 3**) nastavte odvzdušňovač do zvislej polohy.



Obr. 9 Bočné pripojenie na ľavej strane

Poz. 1: *prípojný kanál*

Poz. 2: *otvor vyvŕtaný pre medenú rúru (Ø 10 mm)*

Poz. 3: *medená rúra (Ø 10 mm)*

Poz. 4: *potrubie výstupu, medená rúra (napr. Ø 18 mm)*

Poz. 5: *odvzdušňovacia nádoba*

Poz. 6: *skrutkový spoj so zvieracím krúžkom (10 × R 3/8)*

Poz. 7: *gumené tesnenie*

Poz. 8: *skrutkový spoj so zvieracím krúžkom (10 × Rp 3/8)*

Poz. 9: *automatický odvzdušňovač*

Poz. 10: *guľový kohút 3/8, I/A s krídlovou rukoväťou*

Poz. 11: *oporná doštička s kolektorovou spojovacou vsuvkou a poistnou podložkou*

Poz. 12: *prípojka (skrutkový spoj so zvieracím krúžkom, R ¾ × 18)*

2.4 Všeobecné informácie pre prevádzku solárnych zariadení s odvzdušňovačmi a zmesami glykolu a vody (Solarfluid)

Uzatváracia skrutka (červík) odvzdušňovača musí byť stále otvorená. Ochranný vetrací uzáver musí byť stále nasadený na uzatváracej skrutke

Pred napustením solárneho zariadenia zmesou Solarfluid je nutné otvoriť guľový kohút.

kvôli hustote (viskozite) zmesi Solarfluid je vzduch v solárnej kvapaline viazaný podstatne silnejšie ako v čistej vode. Z tohto dôvodu môže odvzdušňovanie pri prevádzke obehového čerpadla trvať aj niekoľko hodín.



NEBEZPEČENSTVO PORANENIA

vyparenýmteplonosným médiom.

POZOR!

- Dbajte na to, aby sa po odvzdušnení solárneho zariadenia guľový kohút na odvzdušňovači zatvoril, ináč môže dôjsť v prípade prehriatia solárneho zariadenia k vyparovaniu kvapaliny s okruhu.
  V prípade vyparenia zmesi Solarfluid v kolektore dôjde k vyrovnaniu tlaku prostredníctvom expanznej nádoby iba vtedy, keď je guľový kohút uzatvorený.