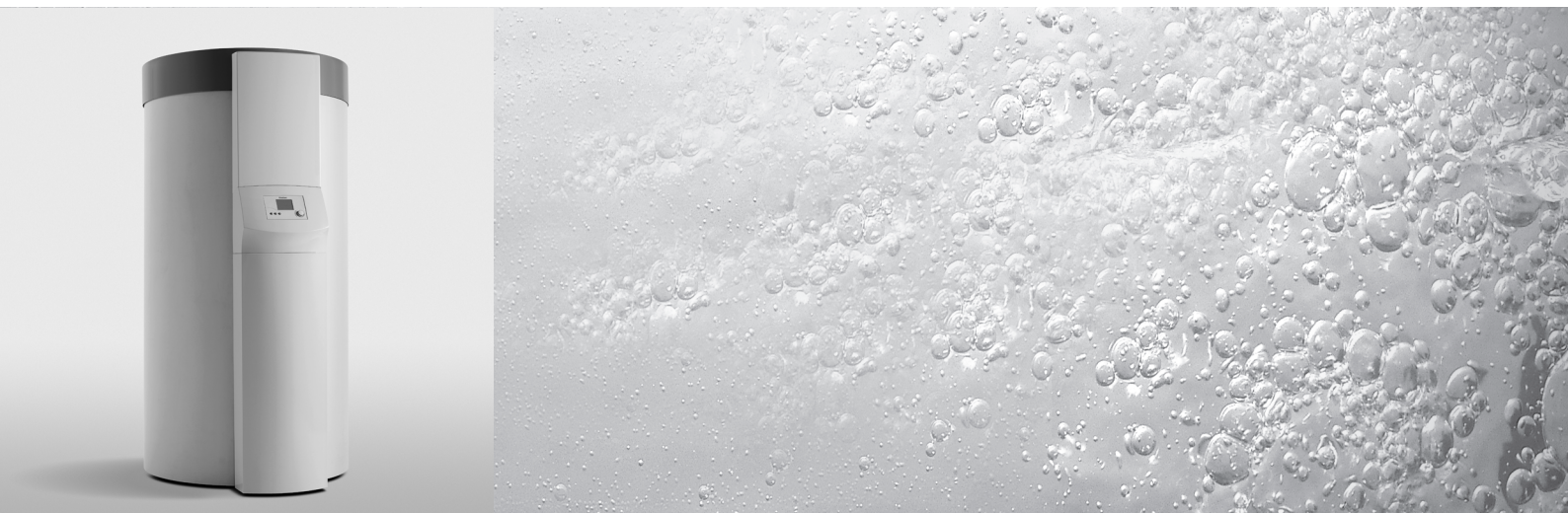


Lietotājam



Sistēmas apraksts un lietošanas instrukcija auroSTEP plus



Solārā sistēma karstā ūdens sagatavošanai

2.350 P

3.350 P

Lietotājam

Sistēmas apraksts

auroSTEP plus

Satura rādītājs

1	Norādījumi par dokumentāciju	2	2.4	Solārā regulatora funkcijas	4
1.1	Dokumentu glabāšana	2	2.5	Uzbūve un darbība.....	5
1.2	Lietotie simboli	2	2.6	Solārās sistēmas cauruļvadi.....	8
1.3.	Instrukcijas derīgums.....	2	2.7	Solārā šķidruma īpašības	8
			2.8	Solārā kontūra aizsardzība pret sala iedarbību un koroziju	9
2	Sistēmas apraksts.....	2	2.9	Plakanie kolektori auroTHERM classic VFK 135 D un 135 VD	9
2.1	Solārā sistēma	2			
2.2	Ūdens tvertne	2			
2.3	Darbības princips.....	3			

1 Norādījumi par dokumentāciju

2 Sistēmas apraksts

1 Norādījumi par dokumentāciju

Turpmākie norādījumi noderēs kā ceļvedis visai instrukcijai.

Kopā ar šo sistēmas aprakstu un lietošanas instrukciju spēkā ir arī citi dokumenti.

Par bojājumiem, kas radušies šajā lietošanas instrukcijā ietvertu norādījumu neievērošanas rezultātā, atbildību neuzņemamies.

Papildu spēkā esošie dokumenti

Lietojot auroSTEP plus, lūdzam ievērot visas iekārtas detaļu un komponentu lietošanas instrukcijas. Šīs lietošanas instrukcijas ir pievienotas attiecīgajām iekārtas detaļām, kā arī papildu komponentiem.

1.1 Dokumentu glabāšana

Uzglabāiet šo sistēmas aprakstu un lietošanas instrukciju, kā arī visus spēkā esošos dokumentus tā, lai vajadzības gadījumā tie jums būtu pieejami.

Pārceļoties uz citu dzīvesvietu vai ierīci pārdodot, nododiet dokumentus nākamajam ierīces lietotājam.

1.2 Lietotie simboli

Lietojot ierīci, ievērojiet šajā lietošanas un instalācijas instrukcijā ietvertos drošības norādījumus!



Bīstami!

Tiešs dzīvības un veselības apdraudējums!



Bīstami!

Dzīvības apdraudējums strāvas trieciena dēļ!



Bīstami!

Apdedzināšanās un applaucēšanās risks!



Uzmanību!

Iespējama bīstama situācija attiecībā uz izstrādājumu vai apkārtējo vidi!



Norādījums!

Noderīga informācija un norādes.

- Nepieciešamās darbības simbols.

1.3. Instrukcijas derīgums

Šis sistēmas apraksts ir derīgs tikai ierīcēm ar šādiem preču numuriem:

Iekārtas modeli	Preces numurs
auroSTEP plus VIH SN 350/3 iP	0010010482

1.1. tab. Instrukcijas derīgums

Jūsu ierīces preces numuru skatiet tehnisko datu plāksnītē.

2 Sistēmas apraksts

Šis sistēmas apraksts ir paredzēts auroSTEP plus sistēmas lietotājam.

Tajā ir ietverta informācija par sistēmu un tādēļ tā papildina lietošanas instrukcijā sniegto informāciju. Sistēmas apraksts ir izvietots šīs instrukcijas sākuma daļā, jo to ir ieteicams izlasīt pirms visām pārējām instrukcijām.

2.1 Solārā sistēma

Solārā sistēma auroSTEP plus ir paredzēta dzeramā ūdens uzsildīšanai, izmantojot saules enerģiju.

Tā sastāv no ūdens tvertnes, kolektoru lauka ar 2 - 3 kolektoriem un savienojuma vada, kas nodrošina savienojumu starp ūdens tvertni un kolektoru lauku.

2.2 Ūdens tvertne

Lielākā daļa kompaktās solārās sistēmas komponentu ir iebūvēti karstā ūdens tvertnē. Lai Vaillant sildierīcēm tiktu nodrošināta solārās iekārtas vadība atbilstoši pēcuzsildes pieprasījumam, sistēma ir aprīkota ar iebūvētu regulatoru.

Vaillant ūdens tvertnes VIH SN 350/3 iP tiek izmantotas kā netieši apsildāmas solārās tvertnes karstā ūdens ieguvei, izmantojot saules enerģiju, turklāt tās viena no otras atšķiras tikai ar tilpumu.

Lai nodrošinātu ilgu ierīces kalpošanas laiku, rezervuāri un serpentīncaurules dzeramā ūdens kontūrā ir pārklāti ar emalju. Lai tiktu nodrošināta aizsardzība pret koroziju, katra tvertne ir aprīkota ar magnija aizsarganodu. Šim aizsarganodam ieteicams reizi gadā veikt tehnisko apkopi, lai aizsardzība pret koroziju tiktu nodrošināta ilgākā laika periodā.

Netieši apsildāmās solārās tvertnes darbojas tā saucamajā slēgtajā sistēmā, t.i., ūdens nenonāk saskarē ar atmosfēru. Atverot karstā ūdens krāna vārstu, ieplūstošais aukstais ūdens izspiež karsto ūdeni no tvertnes.

Apakšējā nodaļumā, kur atrodas aukstā ūdens zona, atrodas solārais siltummainis. Relatīvi zemā ūdens temperatūrā apakšējā zonā nodrošina optimālu siltuma pāreju no solārā kontūra uz tvertnē iepildīto ūdeni arī tad, ja saules staru intensitāte ir neliela.

Modelim VIH SN 350/3 iP - ja nepieciešams - tiek veikta papildu pēcuzsilde otrajā, atdalītajā sildīšanas kontūrā.

Pretēji solārajai uzsildīšanai karstā ūdens pēcuzsildi veic apkures katls vai cirkulācijas ūdens sildītājs augšējā, siltākajā tvertnes zonā. Pēcuzsildes gatavības tilpums ir apm. 145 l modelim VIH SN 350/3 iP.

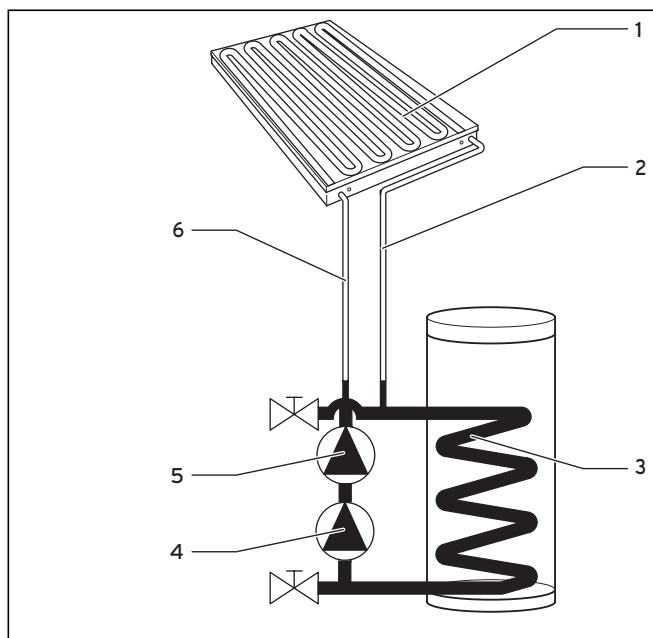
Solārā tvertne ir aprīkota ar diviem cirkulācijas sūkņiem optimālai nepieciešamā cirkulācijas šķidruma daudzuma un sūkņa jaudas pielāgošanai.

Nominālā caurplūdes apjoma regulēšanu veic regulators un to nav nepieciešams iestatīt manuāli. Instalācijas laikā vienīgi ir jāiestata, vai tiek uzstādīta 2 vai 3 kolektoru sistēma.

2.3 Darbības princips

Solārās sistēmas auroSTEP plus darbības princips atšķiras no daudzu citu solāro sistēmu darbības principiem.

Solārā sistēma auroSTEP plus nav pilnībā piepildīta ar solāro šķidrumu un tā neatrodas zem spiediena. Pateicoties tam, nav nepieciešams uzstādīt tādus komponentus kā izplešanās tvertni, manometru un atgaisotāju, kā tas ir citu solāro sistēmu gadījumā.



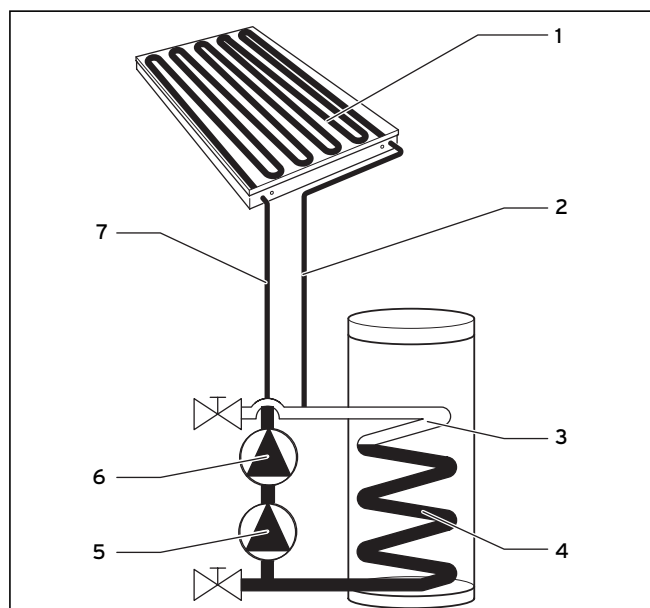
2.1 att. Solārā šķidruma sadalījums, nedarbojoties kolektora sūkņim(-ņiem)

Paskaidrojums

- 1 Kolektoru lauks
- 2 Solārā šķidruma turpteces vads
- 3 Serpentīncaurules augšējā daļa
- 4 Kolektora sūknis 1
- 5 Kolektora sūknis 2
- 6 Solārā šķidruma atplūdes vads

Kolektora sūkņim(-ņiem) nedarbojoties (4, 5), solārais šķidrumu uzkrājas serpentīncaurulē (3), kolektora sūkņos un solāro cauruļu savienojumā ūdens tvertnē. Tādēļ ir svarīgi kolektoru lauku (1) un visus solāros vadus (2) un (6) uzstādīt tā, lai solārais šķidrumu varētu atplūst atpakaļ uz ūdens tvertni, plūstot pa vadiem no augstāka punkta uz zemāku punktu. Tad solārie vadi un kolektoru lauks būs piepildīti ar gaisu.

Kā solārais šķidrumu tiek izmantots speciāls ūdens un glikola gatavais maisījums, kas jau piegādājot ir iepildīts ūdens tvertnē.



2.2 att. Solārā šķidruma sadalījums, darbojoties kolektora sūkņim(-ņiem)

Paskaidrojums

- 1 Kolektoru lauks
- 2 Solārā šķidruma turpteces vads
- 3 Serpentīncaurules augšējā daļa
- 4 Serpentīncaurules apakšējā daļa
- 5 Kolektora sūknis 1
- 6 Kolektora sūknis 2
- 7 Solārā šķidruma atplūdes vads

Solārajam regulatoram ieslēdzot kolektora sūkņus (5, 6), sūkņi sūknē solāro šķidrumu no serpentīncaurules (4) caur solārā šķidruma atplūdes vadu (7) uz kolektoru lauku (1). Tur šķidrumu tiek sasildīts un caur solāro turpteces vadu (2) pārsūknēts atpakaļ uz ūdens tvertni. Šķidruma daudzums šaurajos solārajos vados un kolektoru laukā salīdzinājumā ar plato serpentīncauruli ūdens tvertnē ir mazs. Tādēļ solārā šķidruma līmenis, ieslēdzoties kolektora sūkņim(-ņiem), samazinās tikai ierobežotā apjomā. Serpentīncaurules augšējā daļā (3) sakrājas no solārajiem vadiem un kolektoru lauka izspiestais gaiss.

Sildot sistēmu, solārais šķidrumu un gaiss nedaudz izplešas. Tādējādi solārajā sistēmā izolētā gaisa spiediens nedaudz palielinās. Izolētais gaisa burbulis sistēmā šādi pilda izlīdzināšanas tvertnes funkcijas. Šis spiediens ir nepieciešams un to nekādā gadījumā nedrīkst izlaist ārā. Tādēļ solārajā sistēmā nekādā gadījumā nedrīkst iebūvēt atgaisotāju.

Darbojoties kolektora sūkņiem, solārais šķidrumu serpentīncaurules augšējā daļā (3) pastāvīgi nonāk saskarē ar gaisu.

2 Sistēmas apraksts

No aprakstītā darbības principa izriet:

- Tā kā aukstajā gadalaikā, solārajai iekārtai nedarbojoties, kolektorā un solārajos vados atrodas tikai gaiss, aizsardzības pasākumus pret sala iedarbību nepieciešams veikt tikai ūdens tvertnes uzstādīšanas vietā.
- Aprakstītā kolektoru lauka, kā arī solāro vadu uzstādīšana, it īpaši vadu izvietošana virzienā no augstākā uz zemāko punktu, ir pamatpriekšnosacījums tam, lai solārā sistēma darbotos bez traucējumiem.
- Kolektoru laukā un solārajos vados esošā šķidruma daudzumam ir precīzi jāatbilst solārajai sistēmai. Tādēļ nedrīkst pārsniegt minimālo un maksimālo solāro vadu garumu, nedrīkst izmantot solāros vadus ar atšķirīgu iekšējo diametru un mainīt kolektoru konstrukciju un skaitu.
- Arī solārā šķidruma fizikālās īpašības veido pamatnosacījumus tam, lai sistēma darbotos bez traucējumiem. Tādēļ, nomainot šķidrumu, sistēmā atļauts iepildīt tikai oriģinālo Vaillant solāro šķidrumu bez jebkādiem piemaiņumiem.

2.4 Solārā regulatora funkcijas

Solārās sistēmas auroSTEP plus regulē iebūvētais, ar mikroprocesora vadību aprīkots solārais regulators. Ūdens tvertnes gatavības stāvokļa temperatūru vai arī maksimālo tvertnes temperatūru iespējams noregulēt, izmantojot regulēšanas ierīci. Iebūvētais solārais regulators ir pilnībā aprīkota sistēma, kas regulē kolektoru lauku ar 2-3 kolektoriem un tvertni. Attiecībā uz instalāciju regulators nodrošina pietiekamas pieslēgšanas iespējas; datu indikācijas un visu nepieciešamo parametru ievades nolūkā tas ir aprīkots ar vadības elementiem un lielu displeju.

Diferenciālās temperatūras regulēšana

Solārais regulators darbojas pēc diferenciālās temperatūras regulēšanas principa. Regulators kolektora sūkņus ieslēdz vienmēr tad, kad temperatūras starpība (temperatūra kolektorā - temperatūra tvertnē) ir lielāka par ieslēgšanās starpību.

Regulators kolektora sūkņus izslēdz, kad temperatūras starpība (temperatūra kolektorā - temperatūra tvertnē) ir mazāka par izslēgšanās temperatūru.

Ieslēgšanās temperatūras starpība vadās pēc regulatorā noteiktajām raksturlielēm, turklāt sistēmām ar diviem vai trim kolektoriem ir dažādas raksturlielnes.

Pēcuzlādes funkcija

Pēcuzlādes funkcija ir paredzēta tvertnes uzsildīšanai līdz nepieciešamajai nominālajai temperatūrai noteiktā laika posmā, arī tad, ja nav iespējams iegūt pietiekamu saules enerģijas daudzumu. Turklāt ir iespējama pēcuzlāde, izmantojot ārēju siltumģeneratoru. Solārās tvertnes pēcuzlādei jūs varat iestatīt laika programmu (detalizētu aprakstu skatīt lietošanas instrukcijā, 4.3.6. sadaļā).

Pēcuzlādes aizture

Lai novērstu nevajadzīgu pēcuzlādi, izmantojot ārēju siltumģeneratoru, regulatoram ir izveidota pēcuzlādes aiztures funkcija. Tādējādi pēcuzlāde tiek aizkavēta par maks. 30 min gadījumā, ja darbojas kolektora sūkņi un līdz ar to arī ir nodrošināta apgāde ar saules enerģiju. Ja kolektora sūkņi nesāk darboties, resp., nepieciešamā tvertnes temperatūra, beidzoties aiztures laikam, nav sasniegta, tiek veikta tvertnes pēcuzlāde, izmantojot ārēju siltumģeneratoru.

Pēcuzlādes aiztures funkcija tiek aktivizēta montāžas speciālista līmenī.

Aizsardzība pret legionellām

Lai nodrošinātu aizsardzību pret legionellām, pasūtītajam ir jāizmanto Vaillant papildpiederums Legionellu sūkņi.

Funkcija "Aizsardzība pret legionellām" ir paredzēta tam, lai tvertnē un cauruļvados tiktu nonāvēti mikrobi un baktērijas.

Funkcijas aktivizēšanas gadījumā vienreiz nedēļā (trešdienā plkst. 14:00) ūdens tvertne un attiecīgie karstā ūdens vadi tiek uzkarsēti līdz 70 °C temperatūrai.

Vispirms, izmantojot tikai saules enerģiju, sistēma 90 min laikā mēģina sasniegt nominālo temperatūru. Ja tas neizdodas, funkcija "Aizsardzība pret legionellām" tiek aktivizēta, izmantojot ārēju siltumģeneratoru. Funkcija "Aizsardzība pret legionellām" tiek deaktivizēta, ja 30 min laikposmā tiek izmērīta temperatūra, kas atbilst vismaz 68 °C.

Montāžas speciālists montāžas speciālista līmenī aktivizē funkciju "Aizsardzība pret legionellām" un tur, veicot attiecīgus iestatījumus, nosaka, vai uzkarsēšana notiks plkst. 15:30 vai arī nākamajā naktī plkst. 4:00, lai pēc iespējas izmantotu nakts tarifu sniegtās priekšrocības patērētājiem.

Sūkņu aizsardzība pret nobloķēšanos

Pēc 23 stundām sūkņu darbības pārtraukuma visi pieslēgtie sūkņi ieslēdzas uz apm. 3 sek., lai novērstu sūkņu iesērēšanu.

Gada kalendārs

Regulators ir aprīkots ar gada kalendāru, lai būtu iespējama automātiska pāreja uz vasaras/ziemas laiku. Lai to aktivizētu, nepieciešams tikai vienu reizi montāžas speciālista līmenī ievadīt pareizu datumu.



Norādījums!

Ievērojiet, ka strāvas padeves pārtraukuma gadījumā regulators ir aprīkots tikai ar 30 min ilgu darbības rezervi. Iekšējais pulkstenis pēc 30 min apstājas un kalendārs pēc sprieguma atjaunošanas netiek turpināts. Šādā gadījumā laiks ir jāiestata no jauna un jāpārbauda pareizais datums.

Piepildīšanas režīms/Darbības režīms

Lai pēc kolektora sūkņa(-ņu) ieslēgšanās tiktu nodrošināta ātra iekārtas uzpilde, regulators ir aprīkots ar funkciju "Piepildīšanas režīms". Katru reizi ieslēdzoties, /sūknis(-ņi) noteiktu laiku darbojas piepildīšanas režīmā ar fiksētu jaudu. Diferenciālās regulēšanas funkcija šajā laikā nav aktīva, kā rezultātā sūknis(-ņi) netiek atslēgts(-i) arī tad, ja izslēgšanās robeža netiek sasniegta. Pirmās 20 sek. kolektora sūknis 1 darbojas ar 50 % no savas jaudas, pēc tam tiek papildus pieslēgts klāt arī kolektora sūknis 2, ja tāds ir uzstādīts (tikai versijai P), darbojoties ar 50 % no savas jaudas. Nākamajās 20 sek. kolektora sūkņa 1 jauda palielinās līdz 100 % no tā kopējās jaudas. Arī kolektora sūknis 2 (tikai versijai P) pēc tam sasniedz 100 % no savas jaudas. Tādējādi visu atlikušo piepildīšanas režīma darbības laiku sūknis, resp., abi sūkņi darbojas ar 100 % no savas jaudas, lai tiktu garantēta tvertnes piepildīšana.

Beidzoties piepildīšanas režīmam, sākas darbības režīms. Lai novērstu priekšlaicīgu kolektora sūkņu atslēgšanos nelielas saules enerģijas ieguves gadījumā, sūkņi vispirms tiek darbināti 12 minūtes, kamēr diferenciālās regulēšanas ierīce aprēķina optimālo sūkņa jaudu. Beidzoties šim laikam, diferenciālās regulēšanas ierīce nosaka kolektora sūkņu tālāko darbības ilgumu un jaudu. Šajā laikā jauda tiek palielināta, ja temperatūras starpība, salīdzinot kolektora sensora un apakšējā tvertnes sensora vērtības, darbības laikā palielinās jeb jauda tiek samazināta, ja temperatūras starpība samazinās.

Viesību funkcija

Aktivizējot viesību funkciju, tiek aktivizēta pēcuzlādes funkcija, t.i., pastāvīgi tiek uzturēta iestatītā tvertnes minimālā temperatūra, vajadzības gadījumā veicot pēcuzlādi.

Vienreizēja pēcuzlāde

Aktivizējot vienreizējās pēcuzlādes funkciju, tvertne vienu reizi tiek uzkarstēta līdz iestatītajai tvertnes minimālajai temperatūrai.

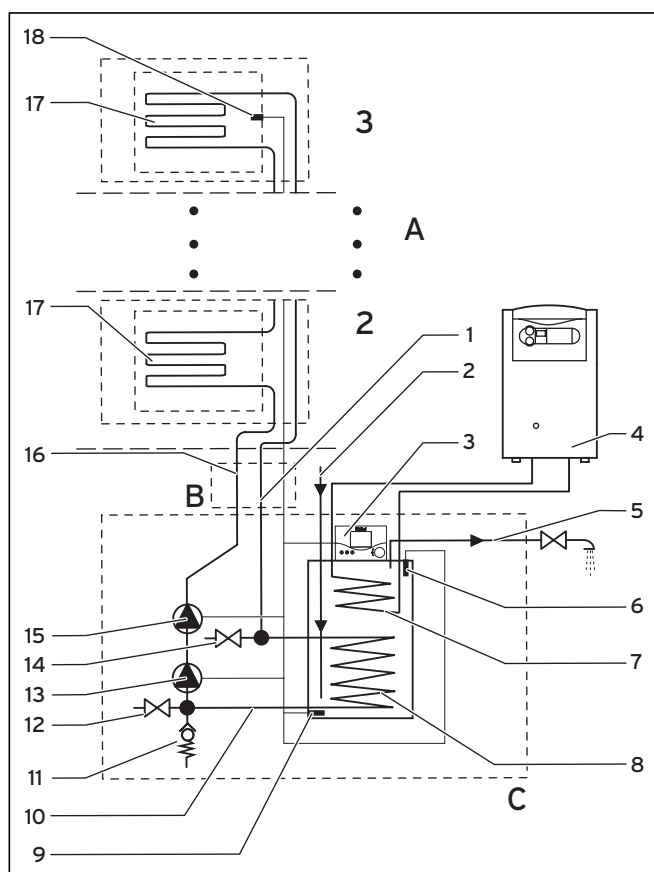
Brīvdienų funkcija

Aktivizējot brīvdienų funkciju, uz iestatīto brīvdienų laiku (1...99 dienas) darbības režīms tiek pārstatīts uz *OFF*. Tādējādi tiek deaktivizēta gan saules enerģijas ieguve, gan arī pēcuzlādes funkcija.

2.5 Uzbūve un darbība

Vaillant solārā sistēma auroSTEP plus ir termiska solārā sistēma karstā ūdens sagatavošanai. Solārajai sistēmai nedarbojoties, solārais šķidrums no kolektoriem un vadiem atplūst atpakaļ uz solāro tvertni. Tādējādi tiek novērsta sala iedarbības un pārkaršanas dēļ radušies bojājumi solārajā sistēmā. Papildu aizsardzība pret salu tiek garantēta, kā solāro šķidrumu izmantojot ūdens un glikola maisījumu.

2 Sistēmas apraksts



2.3 att. Sistēmas auroSTEP plus ar tvertni VIH SN 350/3 iP galvenie komponenti (principiālā shēma bez pieslēguma piederumiem)

Paskaidrojums

- 1 Solārā šķidruma turpteces vads
- 2 Aukstā ūdens vads
- 3 Regulācijas sistēma
- 4 Sildierīce
- 5 Karstā ūdens vads
- 6 Augšējais tvertnes sensors
- 7 Apsildes siltummainis
- 8 Solārais siltummainis
- 9 Apakšējais tvertnes sensors
- 10 Iebūvētais solāro cauruļu savienojums
- 11 Drošības vārsts
- 12 Apakšējais papildīšanas/iztukšošanas krāns
- 13 Kolektora sūkņi
- 14 Augšējais papildīšanas/iztukšošanas krāns
- 15 Kolektora sūkņi
- 16 Solārā šķidruma atplūdes vads
- 17 Kolektori
- 18 Kolektora sensors

Sistēma sastāv no trīs galvenajiem komponentiem:

- A: 2-3 kolektoriem,
- B: izolētā cauruļu savienojuma un
- C: solārās tvertnes un iebūvētiem sūkņiem un regulēšanas ierīces.

Kolektori A

Uzstādāmie kolektori ir plakanie kolektori auroTHERM VFK 135 D (17) vai auroTHERM VFK 135 VD (nav pieejams visos tirgos) ar serpentīnveida absorbētājiem. Kolektorā nostiprināts kolektora sensors (18) mēra kolektora temperatūru.

Cauruļu savienojums B

Sistēmas cauruļu savienojums sastāv no turpteces vada un (1) atplūdes vada (16). Ēkā vadi, kurus apņem izolācijas materiāls, tiek uzstādīti blakus viens otram un tos apņem arī kolektora sensora vads (18). Šo bloku apzīmē arī kā "Solārā vara caurule - divi vienā". Lai izveidotu savienojumu uz jumta, vara vadus atbrīvo no izolācijas kārtas, attiecīgi saīsina, aptin ar atsevišķu izolācijas kārtu un pēc tam ar spīļveida skrūvsavienojumu piestiprina pie kolektora.



Norādījums!

Lai izveidotu sistēmas cauruļu savienojumus, cauruļvadu izmēru dēļ izmantojiet tikai vara cauruli ar iekšējo diametru 8,4 mm. Vaillant iesaka izmantot kā piederumu pieejamo, 10 m (preces Nr. 302 359) vai 20 m (preces Nr. 302 360) garo, vienkārši uzmontējamo "solāro vara cauruli - divi vienā", ar kuru sistēmai tiek nodrošināta optimāla un droša darbība.

Solārā tvertne C

Bivalento tvertņu VIH SN 350/3 iP tilpums ir apm.350 l. Tās ir aprīkotas ar diviem siltummaiņiem.

Solārais siltummainis (8) atrodas apakšējā tvertnes nodalījumā. Šis siltummainis ir savienots ar kolektora cirkulācijas sistēmu. Apsildes siltummainis (7) augšējā nodalījumā ir paredzēts pēcuzsildei, ko veic pieslēgta sildierīce (5) gadījumos, kad tiek konstatēts nepietiekams saules staru daudzums.

Abi tvertnes sensori (6) un (9) pārsūta attiecīgi izmērīto temperatūru regulēšanas ierīcei (3), kas ir iebūvēta tvertnē. Vēl citas ūdens tvertnē iebūvētās detaļas ir kolektora sūkņi (13, 15), kuri nodrošina solārā šķidruma cirkulāciju solārajā cirkulācijas sistēmā, drošības vārsts (11) un divi papildīšanas/iztukšošanas krāni (12) un (14). Tvertne pati akumulē dzeramo ūdeni, kas tajā ieplūst caur aukstā ūdens vadu (2) un uzkarstēts atkal izplūst no tās caur karstā ūdens vadu (5).

Solārā cirkulācijas sistēma

Solārā cirkulācijas sistēma sastāv no 2-3 kolektoriem (17), kuru virsējā caurules izplūdes atvere ir savienota ar vara solāro turpteces vadu (1). Šī vada otrs gals ir savienots ar solārā siltummaiņa (8) augšējo pieslēgumu. Solārā siltummaiņa apakšējais pieslēgums pa vienu tvertnē iebūvētā solārā cauruļu savienojuma daļu (10) virzās uz kolektora sūkņa(-ņu) sūkšanas pusi (13, 15). Sūkņi solāro šķidrumu iesūknē solārās vara caurules (16) atplūdes vadā, kas ir savienots ar kolektoru lauka (17) zemāko pieslēgumu.

Tvertnē iebūvētajā solārajā cauruļu savienojumā (10) atrodas arī piepildīšanas un iztukšošanas krāni (12) un (14), kā arī drošības vārsts (11).

Solārajā cirkulācijas sistēmā atrodas solārā šķidruma un gaisa maisījums. Solārais šķidrums sastāv no gatava ūdens un glikola maisījuma, kas satur arī inhibitorus. Iepildīts tiek tikai tik daudz solārā šķidruma, ka tas, sistēmai esot izslēgtai, atrodas tikai solārajā siltummainī (8). Turpretī kolektori (17) un vara solārie turpteces vadi (1) un (16) ir piepildīti tikai ar gaisu.

Nav nepieciešams solārajā cirkulācijas sistēmā iebūvēt izplešanās tvertni, jo solārā cirkulācijas sistēma nav pilnībā piepildīta ar solāro šķidrumu. Cirkulācijas sistēma galvenokārt ir piepildīta ar gaisu, kas var kompensēt uzkrāšanos solārā šķidruma tilpuma izplešanos. Tādēļ cirkulācijas sistēmā esošajam gaisam ir funkcionāla nozīme. Tā kā gaisam obligāti ir jāpaliek sistēmā, solārajā sistēmā nedrīkst iebūvēt atgaisošanas vārstu.

Solārās sistēmas darbības princips

Kolektora sensora (18) un apakšējā tvertnes sensora (9) izmērītās temperatūras starpībai pārsniedzot noteiktu robežvērtību, tiek ieslēgti kolektora sūkņi (13, 15). Tie solāro šķidrumu no solārā siltummaiņa (8) caur solārās vara caurules atplūdes vadu (15), kolektoriem (17) un solārās vara caurules turpteces vadu (1) pārsūknē atpakaļ uz tvertnes solāro siltummaini.

Gaiss, kas pirms tam atradās kolektoros (17), tiek izspiests no kolektoriem un caur solārās vara caurules turpteces vadu (1) ieplūst solārajā siltummainī (8). Lielākā daļa gaisa pēc tam uzkrājas augšējos solārā siltummaiņa serpentīcaurules līkumos. Pārējais solārais siltummainis paliek piepildīts ar solāro šķidrumu, jo kolektoru (17) un solāro vara cauruļu (1) un (16) tilpums ir mazāks par solārā siltummaiņa (8) tilpumu tvertnē.

Tiklīdz kolektori (17) un solārās vara caurules (1) un (16) tiek piepildītas ar solāro šķidrumu, sūkņa(-ņu) jauda samazinās, jo, pateicoties solāro vara cauruļu ļoti mazajam diametram, augšup un lejup plūstošā šķidruma apjomi savstarpēji izlīdzinās. Tādējādi sūknim(-ņiem) ir jāpārvar tikai sistēmas hidrauliskā pretestība.

Ja tad pēc neilga darbības laika kolektora sensora (18) un apakšējā tvertnes sensora (9) izmērītās temperatūras starpība ir zemāka par fiksētajā raksturlielā noteikto temperatūru, regulēšanas ierīce (3) kolektora sūkņus atslēdz un solārais šķidrums caur solārās vara caurules atplūdes vadu (16) un sūkņiem atplūst atpakaļ uz solāro siltummaini (8). Vienlaikus pirms tam solārā siltummai-

ņa augšējā daļā esošais gaiss caur solārās vara caurules turpteces vadu (1), kolektoriem (17) un solārās vara caurules atplūdes vadu (16) tiek atspiests atpakaļ.

Aprīkojums

Solārā tvertne tiek piegādāta pilnībā samontētā stāvoklī un piegādes brīdī jau ir piepildīta ar solāro šķidrumu.

Tādēļ ekspluatācijas sākšanas brīdī nav nepieciešama tās uzpildīšana.

Lai nodrošinātu ilgu ierīces kalpošanas laiku, tvertne un serpentīncaurules ūdens pusē ir pārklātas ar emalju. Lai nodrošinātu aizsardzību pret koroziju, sistēmās sērijveidā kā aizsarganodi ir uzstādīti magnija anodi. Šiem aizsarganodiem ieteicams reizi gadā veikt apkopi, lai aizsardzība pret koroziju tiktu nodrošināta ilgākā laika periodā.

Aizsardzība pret salu

Ja tvertne ilgāku laiku (piem., ziemas atvaļinājuma laikā vai tml.) netiek darbināta un atrodas neapkurināmā telpā, tā pilnībā ir jāiztukšo, lai tiktu novērsti sala izraisīti bojājumi. Pievērsiet uzmanību arī tam, lai tiktu iztukšots iekšpusē esošais pēcuzsildes siltummainis, jo tajā nav pret sala iedarbību aizsargāta solārā šķidruma.

Aizsardzība pret applaucējumiem

Tvertnē esošais ūdens atkarībā no saules enerģijas ieguves un pēcuzsildes intensitātes var uzkarst līdz pat 80 °C.



Bīstami!

Applaucēšanās risks! Ja no krāna izplūstošā ūdens temperatūra ir augstāka par 60 °C, pastāv applaucēšanās risks.

Iebūvējiet karstā ūdens vadā termostata maisītāju, kā tas ir aprakstīts instalācijas un apkopes instrukcijā. Noregulējiet termostata maisītāju uz < 60 °C un pārbaudiet temperatūru karstā ūdens krānā.

Pēcuzsilde

Dienās, kad ar saules staru enerģiju nepietiek, lai tiktu sakarsēts ūdens tvertnē, tvertnē esošais ūdens ir jāuzkarst, izmantojot sildierīci. Tvertnē iebūvētā regulēšanas ierīce regulē sildierīces darbību.

Solāro tvertni VIH SN 350/3 iP iespējams izmantot kopā ar visiem Vaillant apkures katliem, kas nav vecāki par 7 gadiem.

Netieši apsildāmās tvertnes darbojas tā saucamajā slēgtajā sistēmā, t.i., ūdens nenonāk saskarē ar atmosfēru. Atverot dzeramā ūdens krāna vārstu, ieplūstošais aukstais ūdens izspiež karsto dzeramo ūdeni no tvertnes.

2 Sistēmas apraksts

Dzeramā ūdens uzkarsēšana notiek šādi:

Solārais siltummainis ir uzmontēts tvertnes apakšējā, aukstajā zonā un tā horizontāli izvietotās spirālveida caurules veicina siltuma celšanos uz augšu. Relatīvi zemā ūdens temperatūra tvertnes apakšējā zonā arī nelielas saules enerģijas ieguves gadījumā nodrošina optimālu siltuma pārnesi no solārās cirkulācijas sistēmas uz tvertnes ūdeni.

Solārajā tvertnē notiek dzeramā karstā ūdens pēcuzsilde, ko veic apkures katls vai sienas gāzes apkures iekārta, un tā - pretēji tam, kā tas ir solārās apsildes gadījumā - notiek tvertnes augšējā, siltākajā zonā. Gatavības tilpums sistēmai VIH SN 350/3 iP ir apm. 145 l.

2.6 Solārās sistēmas cauruļvadi

Vaillant solārā iekārta ir slēgta hidrauliskā sistēma, kurā siltuma pārnese uz patērētāju, izmantojot speciālu solārās sistēmas situmnesēja šķidrumu var notikt tikai caur siltummaini. Ievērojiet tālāk aprakstītos priekšnoteikumus, lai nodrošinātu efektīvu sistēmas darbību ar maksimāli iespējamo energoefektivitāti:

- Solārajam cauruļu savienojumam drīkst izmantot tikai vara cauruli ar iekšējo diametru 8,4 mm. Vienkāršās un ātrās montāžas dēļ mēs iesakām izmantot visai sistēmai optimāli pielāgoto "solāro vara cauruli - divi vienā", kas kā piederums ir pieejama 10 m garumā (preces Nr. 302 359) uzstādīšanai bēniņos vai 20 m garumā (preces Nr. 302 360) uzstādīšanai pagrabos. Uzstādot "solāro vara cauruli - divi vienā", abas turpteces un atplūdes vada vara caurules jau ir iepriekš izolētas un papildus tajā ir iebūvēts arī kolektora sensora vads.
- Atļauts izmantot tikai tādus spīļveida skrūšsavienojumus, kurus ražotājs ir sertificējis izmantošanai temperatūrā līdz 200 °C. Arī šajā gadījumā mēs iesakām izmantot piederumus "solārā vara caurule - divi vienā", ar garumu 10 m (preces Nr. 302 359) un "solārā vara caurule - divi vienā", ar garumu 20 m (preces Nr. 302 360), iekļaujot tos spīļveida skrūšsavienojumus!



Bīstami!

Dzīvības apdraudējums strāvas trieciena dēļ! Potenciāla izlīdzināšanas nolūkā solārajam kontūram ir jāveic zemēšana. Šim mērķim, piemēram, pie kolektoru kontūra caurulēm jūs varat piestiprināt zemēšanas cauruļu skavas un, izmantojot 16 mm² kabeli, savienot tās ar potenciālu izlīdzinošo kopni.

Ja pie mājas ir uzstādīts zibens novedējs, pieslēdziet kolektorus pie tā.

2.7 Solārā šķidruma īpašības

Sniegtie dati attiecas uz Vaillant solāro šķidrumu.

Vaillant solārais šķidrumu ir lietošanai gatavs šķidrumu, kas pasargā sistēmu no sala un korozijas iedarbības. Tam ir ļoti augsta temperatūras noturība un to var izmantot kopā ar Vaillant plakanajiem kolektoriem. Solārajam šķidrumam papildus piemīt arī augsta siltuma kapacitāte.

Inhibitori nodrošina efektīvu aizsardzību pret koroziju, ja tiek izmantoti dažādi metāli (jauktā uzstādīšana).



Uzmanību!

Bojājumu risks.

Ja Vaillant solārais šķidrumu tiek atšķaidīts ar ūdeni vai citiem šķidrumiem, kolektori vai citas iekārtas detaļas sala vai korozijas iedarbības dēļ var sabojāties.

Iepildiet iekārtā tikai oriģinālo Vaillant solāro šķidrumu.

Vaillant solāro šķidrumu var uzglabāt neierobežotu laiku, glabājot to hermētiski noslēgtā tvertnē.

Saskare ar ādu vairumā gadījumu nav bīstama, iekļūstot acīs, var rasties viegli kairinājumi, tomēr ieteicams tūlīt apmeklēt ārstu. Nemiet vērā drošības datu lapā iekļauto informāciju, skatiet instalācijas un apkopes instrukcijas 3.1.2 sadaļu.

2.8 Solārā kontūra aizsardzība pret sala iedarbību un koroziju

Lai solāro iekārtu efektīvi aizsargātu no sala un korozijas iedarbības, iekārta ir jāpiepilda ar neatšķaidītu Vaillant solāro šķidrumu.



Norādījums

Iekārtu iepriekš piepildot ar Vaillant solāro šķidrumu, jūs panāksiet apm. $-28\text{ }^{\circ}\text{C}$ noturību pret sala iedarbību. Arī zemas āra temperatūras gadījumā neradīsies sala izraisīti bojājumi, jo tiks samazināts ūdens sprādziena efekts. Pārbaudiet sala aizsardzības efektivitāti pēc iekārtas piepildīšanas un pēc tam vienreiz gadā.

Ātrai un vienkāršai pārbaudes veikšanai mēs iesakām izmantot Vaillant refraktometru.

Bez tam var izmantot arī klasisko sala aizsardzības pārbaudes ierīci.

Ievērojiet attiecīgās lietošanas instrukcijas.

2.9 Plakanie kolektori auroTHERM classic VFK 135 D un 135 VD

Drošība



Bīstami!

Apdedzināšanās risks!

Saules staru iedarbības rezultātā kolektori iekšpusē sakarst līdz pat $200\text{ }^{\circ}\text{C}$. Tādēļ rūpnīcā piestiprināto saules aizsargplēvi noņemiet tikai pēc solārās sistēmas ekspluatācijas sākšanas.

Bīstami!

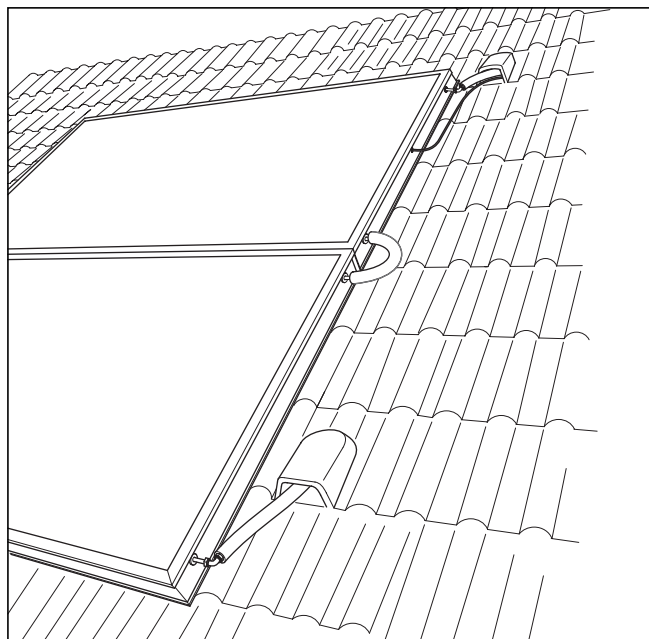
Apdedzināšanās risks!

Saules staru iedarbības rezultātā kolektori iekšpusē sakarst līdz pat $200\text{ }^{\circ}\text{C}$. Tādēļ izvairieties no apkopes darbu veikšanas spīlgtā saules starojuma apstākļos.

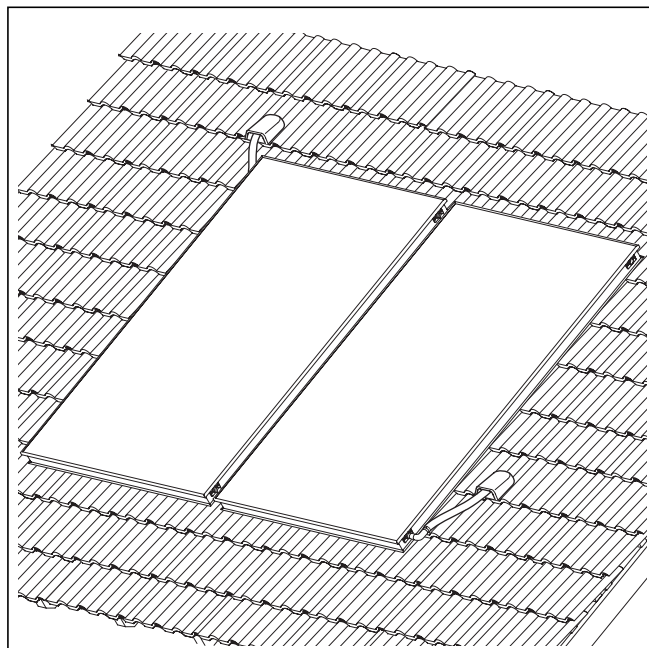


Norādījums!

Solārajai sistēmai auroSTEP plus VFK 135 D kolektorus atļauts montēt tikai horizontālā stāvoklī, VFK 135 VD kolektorus (nav pieejami visos tirgos) - tikai vertikālā stāvoklī.

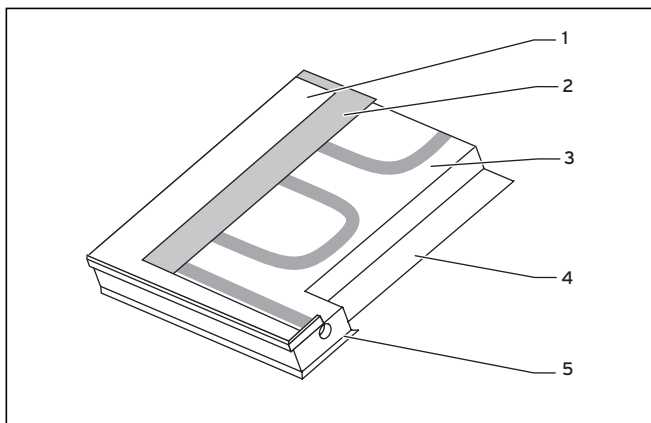


2.4 att. Divkāršais kolektoru lauks auroTHERM classic VFK 135 D montāžai uz jumta



2.5 att. Divkāršais kolektoru lauks auroTHERM classic VFK 135 VD (nav pieejams visos tirgos) montāžai uz jumta

2 Sistēmas apraksts



2.6 att. Šķērsriezuma rasējums ar Vaillant plakano kolektoru auroTHERM classic VFK 135 D

Paskaidrojums

- 1 Solārais drošības stikls
- 2 Absorbētājs
- 3 Minerālvates pildījums (akmens vate)
- 4 Aizmugurējā siena
- 5 Alumīnija rāmis

Vaillant plakanie kolektori auroTHERM classic VFK 135 D ir aprīkoti ar pret jūras ūdens iedarbību noturīgu alumīnija rāmi un alumīnija absorbētāju ar selektīvu vakuumpārklājumu, kā arī solāro drošības stiklu. Kolektoriem ir FCKW nesaturošs, pret dīkstāves temperatūru noturīgs minerālvates pildījums, kas nodrošina ilglaicīgu, izcilu siltumizolāciju. Visi kolektora VFK 135 D pieslēgumi ērtas uzstādīšanas nolūkā ir pielāgoti lodējamajiem savienojumiem vai Vaillant ieteiktajiem spīļveida skrūšsavienojumiem.

Visi kolektora VFK 135 VD pieslēgumi (nav pieejami visos tirgos) ir pielāgoti montāžai ar Vaillant klāt pievienotajiem spīļveida skrūšsavienojumiem. Pateicoties vidusdaļā iebūvētajam sensora apvalkam un simetriskajai iekšpuses uzbūvei, kolektoru lauku var izvietot un uzstādīt atbilstoši dažādiem apstākļiem.

Lietošanas instrukcija auroSTEP plus

Satura rādītājs

1	Norādījumi par dokumentāciju	2	4	Lietošana	6
1.1	Dokumentu glabāšana	2	4.1	Vadības elementu pārskats	6
1.2	Lietotie simboli	2	4.2	Pasākumi pirms ekspluatācijas uzsākšanas	6
1.3	Instrukcijas derīgums	2	4.3	Ekspluatācijas sākšana	6
1.4	Tehnisko datu plāksnīte	2	4.3.1	Lietotāja vadība	6
1.5	CE marķējums	2	4.3.2	Displeja pārskats	7
2	Drošība	2	4.3.3	Displeja veidi	7
3	Norādījumi par iekārtas darbību	3	4.3.4	Galvenais lietotāja līmenis	8
3.1	Garantijas nosacījumi	3	4.3.5	Informācijas līmenis	9
3.2	Vispārīgas norādes	4	4.3.6	Programmēšanas līmenis	9
3.3	Izmantošana atbilstoši noteikumiem	4	4.3.7	Speciālās funkcijas	10
3.4	Uzstādīšanas vietas prasības	5	4.4	Kļūmju paziņojumi	11
3.5	Kopšana	5	4.5	Traucējumu novēršana	11
3.6	Otrreizējā pārstrāde un utilizācija	5	4.6	Ekspluatācijas pārtraukšana	11
3.6.1	Ierīce	5	4.7	Aizsardzība pret salu	12
3.6.2	Solārie kolektori	5	4.8	Apkope un klientu apkalpošanas dienests	12
3.6.3	Iepakojums	5			
3.7	Padomi enerģijas taupīšanai	5			

1 Norādījumi par dokumentāciju

2 Drošība

1 Norādījumi par dokumentāciju

Turpmākie norādījumi noderēs kā ceļvedis visai instrukcijai.

Kopā ar šo ekspluatācijas instrukciju spēkā ir arī citi dokumenti.

Par bojājumiem, kas radušies šajā lietošanas instrukcijā ietvertu norādījumu neievērošanas rezultātā, atbildību neuzņemamies.

Papildu spēkā esošie dokumenti

Lietojot auroSTEP plus, lūdzam ievērot visas iekārtas detaļu un komponentu lietošanas instrukcijas. Šīs lietošanas instrukcijas ir pievienotas attiecīgajām iekārtas detaļām, kā arī papildu komponentiem.

1.1 Dokumentu glabāšana

Glabājiet šo lietošanas instrukciju, kā arī citus spēkā esošos dokumentus tā, lai vajadzības gadījumā tie jums būtu pieejami.

Pārceļoties uz citu dzīvesvietu vai ierīci pārdodot, nododiet dokumentus nākamajam ierīces lietotājam.

1.2 Lietotie simboli

Ekspluatējot iekārtu, ievērojiet šīs lietošanas instrukcijas drošības norādījumus!



Bīstami!

Tiešs dzīvības un veselības apdraudējums!



Bīstami!

Dzīvības apdraudējums strāvas trieciena dēļ!



Bīstami!

Apdedzināšanās un applaucēšanās risks!



Uzmanību!

Iespējama bīstama situācija attiecībā uz izstrādājumu vai apkārtējo vidi!



Norādījums!

Noderīga informācija un norādes.

- Nepieciešamās darbības simbols.

1.3 Instrukcijas derīgums

Šī ekspluatācijas instrukcija ir derīga tikai ierīcēm ar šādiem preču numuriem:

Iekārtas modeli	Preces numurs
auroSTEP plus VIH SN 350/3 i P	0010010482

1.1 tab. Instrukcijas derīgums

Jūsu ierīces preces numuru skatiet tehnisko datu plāksnītē.

1.4 Tehnisko datu plāksnīte

Solārajai sistēmai auroSTEP plus tehnisko datu plāksnītes ir piestiprinātas pie kolektora un ūdens tvertnes.

1.5 CE marķējums

Ar CE marķējumu tiek dokumentēta solārās sistēmas auroSTEP plus atbilstība ES direktīvu pamatprasībām.

2 Drošība

Vaillant solārās sistēmas auroSTEP plus ir konstruētas atbilstoši jaunākajiem tehniskajiem standartiem un vispārāztītajiem drošības tehnikas noteikumiem. Tomēr nepareizas vai noteikumiem neatbilstošas izmantošanas rezultātā var rasties draudi lietotāja vai trešo personu dzīvībai vai kaitējums iekārtai un citām materiālām vērtībām.



Uzmanību!

Sistēmas auroSTEP plus komponentus atļauts izmantot tikai dzeramā ūdens uzsildīšanai.

Uzstādīšana

Solāro sistēmu auroSTEP plus drīkst uzstādīt tikai kvalificēts montāžas speciālists, kurš ir atbildīgs par spēkā esošo priekšrakstu, noteikumu, vadlīniju un direktīvu ievērošanu.

Rūpnīcas garantijas pakalpojumus mēs apņemamies sniegt tikai tad, ja uzstādīšanu ir veicis sertificēts specializētais uzņēmums.

Tas atbild arī par rezervuāru pārbaudi/apkopi un labošanu, kā arī par izmaiņu veikšanu rezervuāros.

Drošības vārsts un noplūdes vads

Katrrreiz uzsildot karsto ūdeni rezervuārā, ūdens tilpums tajā palielinās, tādēļ katrā rezervuārā nepieciešams uzstādīt drošības vārstu un noplūdes vadu.

Apsildes laikā no noplūdes vada izplūst ūdens.



Norādījums!

Ja ir uzstādīta karstā ūdens izplešanās tvertne, apsildes laikā no noplūdes vada ūdens neizplūst.



Uzmanību!

Bojājumu risks.

Aizvērtā drošības vārsta vai aizvērtā noplūdes vada gadījumā solārajā tvertnē var izveidoties pārspiediens, kas var izraisīt bojājumu rašanos tajā.

Nekad neaizveriet drošības vārstu, resp., noplūdes vadu.



Bīstami!

Applaucēšanās risks.

Ūdens izplūdes temperatūra pie drošības vārsta, resp., pie noplūdes vada var sasniegt līdz pat 80 °C.

Izvairieties no pieskaršanās šīm detaļām vai no tām izplūstošajam ūdenim.

Aizsalšanas risks

Ja tvertne ilgāku laiku (piem., ziemas atvaļinājuma laikā vai tml.) netiek lietota un atrodas neapkurinātā telpā, tā pirms tam ir pilnībā jāiztukšo.

Izmaiņas

Nekādā gadījumā nav atļauts izdarīt izmaiņas sistēmas komponentos. (Izņēmums ir šajā instrukcijā aprakstītās izmaiņas.)



Uzmanību!

Bojājumu nodarīšanas risks iekārtai nelietprātīgi veiktu izmaiņu rezultātā!

Nekādā gadījumā neatveriet un neveiciet nekādas manipulācijas ar tvertni vai regulēšanas ierīci, ūdens un strāvas pievadiem, noplūdes vadu, tvertnes ūdens drošības vārstu vai citām iekārtas daļām.

Noplūdes

Konstatējot noplūdes karstā ūdens cauruļvados starp rezervuāru un krānu, aizveriet uzstādīšanas vietā uzmontēto aukstā ūdens slēgvārstu pie rezervuāra un uzticiet noplūdes novēršanu veikt kvalificētam specializētajam uzņēmumam.

3 Norādījumi par iekārtas darbību

3.1 Garantijas nosacījumi

Garantijas nosacījumi Vaillant ražotāja garantijai, ko tas sniedz auroSTEP plus VIH un VEH solārajai tvertnei.

Vaillant garantē to, ka šis Jūsu iegādātais augstvērtīgais izstrādājums nesatur ražošanas brāķus.

Saskaņā ar to mēs piešķiram

- **5 gadu ražotāja garantiju tvertnei,**
- **2 gadu ražotāja garantiju visiem pārējiem komponentiem (elektroniskā sistēma, sūkņi, hidrauliskā sistēma, korpuss utt.).**

Vienlaikus spēkā ir šī garantija, kas nekādā veidā neaizstāj Jūsu likumā noteiktās tiesības, ne arī tās ierobežo. Šīs garantijas prasības Jūs varat izvirzīt arī to prasību vietā, kas Jums ar likumu ir garantētas materiāla brāķa gadījumā pret Jūsu pārdevēju (parasti uzstādītāju).

Garantija ir spēkā tikai augstāk minētajām auroSTEP plus solārajām tvertnēm VIH un VEH (tālāk sauktas kā "solārās tvertnes"), kas ir iegādātas un kuras kvalificēts specializētais uzņēmums ir uzstādījis un to ekspluatāciju sācis Latvijā. Bez tam garantija ir spēkā tikai tad, ja Jūs varat ar dokumentiem apliecināt, ka gan solārās tvertnes, gan arī visas apkures iekārtas ikgadējo apkopi atbilstoši apkopes veikšanas priekšrakstiem ir veicis attiecīgi kvalificēts specializētais uzņēmums. Garantija neattiecas uz piederumiem.

Bez tam spēkā ir arī šādi noteikumi.

Garantijas termiņš sākas ar sistēmas uzstādīšanas dienu; tas darbojas maksimāli 5 gadus, resp., 2 gadus (skat. augstāk) no solārās tvertnes iegādes datuma.

Ja garantijas darbības laikā pretēji mūsu apliecinājumam tomēr tiek konstatēts materiāla vai ražošanas brāķis, tad mūsu rūpnīcas klientu apkalpošanas dienesta darbinieki to novērsīs bez maksas. Turklāt tas pilnībā tiek atstāts mūsu rūpnīcas klientu apkalpošanas dienesta darbinieku ziņā, vai solārā tvertne ar konstatēto defektu tiks salabota vai nomainīta pret jaunu. Ja solārā tvertne kļūmes paziņošanas brīdī vairs netiek ražota, no maiņas gadījumā mums ir tiesības piegādāt līdzvērtīgu izstrādājumu. Garantijas pakalpojumu sniegšanas gadījumā garantijas darbības laiks nekādā gadījumā netiek nepagarināts.

Jums no savas puses ir jānodrošina, ka mūsu klientu apkalpošanas dienesta darbinieki noteiktajā dienā un laikā netraucēti var veikt savus pienākumus, sniedzot garantijas pakalpojumu. Īpaši Jums ir jānodrošina ērta piekļuve solārajai tvertnei. Izmaksas, kas rodas ar piekļuves nodrošināšanu, ir jāsedz Jums pašam.

3 Norādījumi par iekārtas darbību

Garantija attiecas tikai uz materiāla un ražošanas brāķi. Īpaši tā neattiecas uz kļūmēm, kas ir radušās:

- uzstādot solāro tvertni nepiemērotās vietās;
- iebūvējot tajā vai savienojot to ar detaļām, kuras nav sertificējis Vaillant;
- kļūdaini veicot sistēmas izvietojumu, sistēmas konfigurāciju un kļūdaini izvēloties montāžas veidu;
- kļūdaini veicot vadu savienojumu/installēšanu vai izvēloties nepareizu pieeju šo darbu izpildei;
- nepareizi iztukšojot/piepildot solāro tvertni;
- neievērojot montāžas un lietošanas instrukcijā sniegtās norādes;
- neievērojot Vaillant sniegtos apkopes priekšrakstus solārajai tvertnei un solārajai sistēmai, īpaši magnija aizsarganodam;
- ekspluatējot sistēmu nepiemērotos apkārtējās vides apstākļos vai izmantojot nepiemērotas metodes, kas neatbilst izstrādājuma specifikācijām, lietošanas instrukcijām vai norādēm tehnisko datu plāksnītē;
- dabas spēku ietekmes rezultātā (piem., zemestrīces, orkānu, virpuļviesuļu, vulkāna izvirdumu, plūdu, zibens spēcīgu, netiešu zibens spēcīgu, sniega stihiju, lavīnu, sala, zemes nogrūvumu, insektu invāzijas dēļ) vai citu neparedzamu apstākļu dēļ.

Ja darbus pie solārās tvertnes neveic mūsu rūpnīcas klientu apkalpošanas dienesta darbinieki vai cita kvalificēta specializētā uzņēmuma pārstāvji, garantija zaudē savu spēku. Tas attiecas arī uz gadījumiem, kad solārā tvertne tiek savienota ar detaļām, kuras nav sertificējis Vaillant.

Garantijā nav iekļautas prasības, kas neietilpst bezmaksas kļūmju novēršanā, piemēram, zaudējumu atlīdzināšanas prasības.

Svarīgi!

Kā apliecinājums Jūsu izvirzītās garantijas prasības likumībai pret mūsu rūpnīcas klientu apkalpošanas dienestu kalpo izstrādājuma pirkuma čeks vai specializētā uzņēmuma darbinieka piestādīts rēķins. Lūdzam šos dokumentus rūpīgi uzglabāt!

3.2 Vispārīgas norādes

Apdrošināšana

Apdrošināšanas gadījumā mēs iesakām solārās iekārtas uzstādīšanu norādīt kā vērtību palielinošu darbību un obligāti apdrošināt to pret zibens spēcīgiem. Apdrošināšana pret stipras krusas izraisītiem bojājumiem var būt īpaši ieteicama krusas apdraudētos reģionos.

Ūdens tvertne un solārā iekārta



Bīstami!

Apdedzināšanās risks!

Detaļas, pa kurām plūst solārais šķidrums, piemēram, kolektori un solārie vadi, kā arī karstā ūdens vadi, solārā režīma darbības laikā kļūst ļoti karstas.

Pirms pieskaršanās šīm detaļām pārbaudiet temperatūru.



Uzmanību!

Nelietpratīga izmaiņu veikšana rada savainojumu gūšanas risku!

Nelietpratīgi veicot izmaiņas solārajā iekārtā, no tās var izplūst tvaiki, rasties sprādzienbīstamība vai bojājumi pašā iekārtā.

Nekādā gadījumā neveiciet nekādas izmaiņas tvertnē vai regulēšanas ierīcē, ūdens un strāvas pievados (ja tādi ir uzstādīti), noplūdes vadā un drošības vārstā.

Pēc vienreizējas noregulēšanas iekārta darbojas automātiski. Noregulēšanas iespējas skatīt 4 nodaļā.

Lai jūsu Vaillant solārā iekārta darbotos bez traucējumiem, ņemiet vērā šādus norādījumus:

- Nekad neatslēdziet iekārtu – arī dodoties atvaļinājumā vai ja radušās aizdomas par kļūmi iekārtas darbībā. Šajā sakarā skatīt norādījumus 4.4 un 4.5 sadaļā.
- Neizņemiet drošinātāju.
- Nekādā gadījumā pašrocīgi neuzpildiet kolektora cirkulācijas sistēmu.

3.3 Izmantošana atbilstoši noteikumiem

Vaillant solārā sistēma auroSTEP plus ir konstruēta atbilstoši jaunākajiem tehniskajiem standartiem un vispār-atzītajiem drošības tehnikas noteikumiem.

Tomēr nelietpratīgas vai noteikumiem neatbilstošas izmantošanas rezultātā var rasties draudi lietotāja vai trešo personu dzīvībai vai kaitējums iekārtai un citām materiālajām vērtībām.

Solārās sistēmas auroSTEP plus komponenti nav paredzēti lietošanai personām (ieskaitot bērnus) ar ierobežotām fiziskajām, sensorajām vai garīgajām spējām vai personām ar nepietiekamu pieredzi un/vai zināšanām, izņemot gadījumus, kad tās atrodas tādas personas uzraudzībā, kas ir atbildīga par šo personu drošību vai ir sniegusi tai norādījumus, kā solārās sistēmas auroSTEP plus komponenti ir jālieto.

Bērniem ir jāatrodas pieaugušo uzraudzībā, lai tiktu novērsta rotaļāšanās ar solārās sistēmas auroSTEP plus komponentiem.

Vaillant solārās sistēmas auroSTEP plus ir paredzētas vienīgi mājāsaimniecību un ražošanas uzņēmumu apgādei ar sasilātu dzeramo ūdeni līdz 80 °C temperatūrai.

Sūkņa izmantošana citiem mērķiem neatbilst noteikumiem. Ražotājs/piegādātājs neatbild par zaudējumiem, kas radušies, neievērojot noteiktās prasības. Risku uzņemas tikai un vienīgi lietotājs.

Lietošana atbilstoši priekšrakstiem sevī ietver arī lietošanas un instalācijas instrukcijas ievērošanu, kā arī citu spēkā esošo dokumentu un pārbaudes un apkopes noteikumu ievērošanu.



Uzmanību!

Aizliegta jebkāda noteikumiem neatbilstoša izmantošana!



Bīstami!

Applaucēšanās risks.

Izplūdes temperatūra krānos, izmantojot sistēmas auroSTEP plus ūdens tvertni, var sasniegt līdz pat 80 °C.

Pirms pieskaršanās ūdenim pārbaudiet izplūstošā ūdens temperatūru.

3.4 Uzstādīšanas vietas prasības

Uzstādīšanas vietai vajadzētu būt pilnībā nodrošinātai pret sala iedarbību. Ja to nav iespējams nodrošināt, veiciet minētos aizsardzības pasākumus pret sala iedarbību (skatīt 4.7. sadaļu).



Norādījums!

Nav nepieciešams ievērot attālumu starp ierīci un detaļām no degoša materiāla vai degošām sastāvdaļām, jo korpusa virsmas temperatūra vienmēr ir zemāka par maksimāli pieļaujamo temperatūru 85 °C.

Virš ūdens tvertnes ir jāatstāj vismaz 35 centimetru brīva telpa, lai ikgadējās ierīces apkopes laikā būtu iespējams nomainīt magnija aizsarganodu.

3.5 Kopšana

Ūdens tvertnes ārējās detaļas tīriet ar samitrinātu lupatīņu (vajadzības gadījumā samērcētu ziepjūdenī).



Norādījums!

Lai nesabojātu ierīces apšuvumu, nekad neizmantojiet abrazīvus un šķīdinošus tīrīšanas līdzekļus (jebkāda veida abrazīvās pastas, benzīnu u.tml.).

Kolektorus tīrīt nav nepieciešams. Līdzīgi kā jumta logi arī solārie kolektori kļūst netīri. Tomēr, līstot lietum, tie pietiekami un dabīgā veidā tiek noskaloti un kļūst atkal tīri.

3.6 Otrreizējā pārstrāde un utilizācija

Jūsu solārā sistēma lielākoties sastāv no otrreiz pārstrādājamām izejvielām.

3.6.1 Ierīce

Ūdens tvertni auroSTEP plus tāpat kā visus tās piederumus nedrīkst izmest mājāsaimniecības atkritumos. Nodrošiniet, lai nolietotā iekārta un uzstādītie piederumi tiktu savākti un nodoti pārstrādei atbilstoši noteikumiem.

3.6.2 Solārie kolektori

Visi Vaillant GmbH ražotie solārie kolektori atbilst Vācijas vides marķējuma "Zilais eņģelis" prasībām. Šajā sakarā mēs kā ražotājs esam apņēmušies pieņemt atpakaļ iekārtas detaļas un nodot tās otrreizējai pārstrādei, ja tās pēc vairākiem efektīvas ekspluatācijas gadiem ir nepieciešams utilizēt.

3.6.3 Iepakojums

Transportēšanas iepakojuma utilizāciju uzticiet uzņēmumam, kurš veicis iekārtas uzstādīšanu!



Norādījums!

Ievērojiet spēkā esošo nacionālo likumdošanu.

3.7 Padomi enerģijas taupīšanai

Apdomīgs ūdens patēriņš

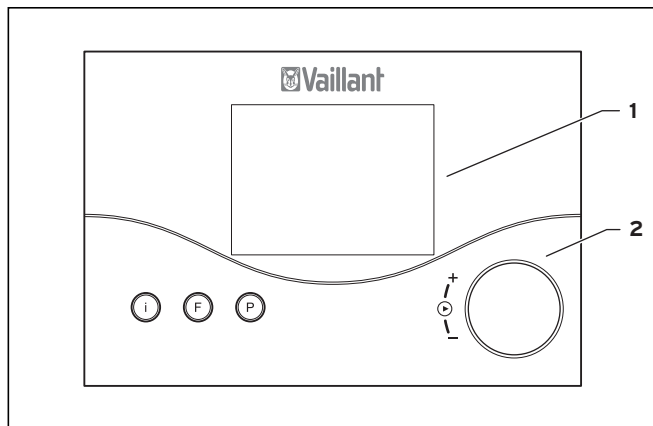
Apdomīga apiešanās ar ūdeni var ievērojami pazemināt patēriņa izmaksas.

Piemēram, vannas vietā izmantojiet dušu: lai nomazgātos vannā, nepieciešams apm. 150 l ūdens, bet dušā, kura aprīkota ar modernām, ūdeni ietaupošām armatūrām, tikai viena trešdaļa no šī ūdens daudzuma.

Starp citu: pilošs ūdens krāns izšķērdē līdz 2000 litriem ūdens gadā, neblīva tualetes skalojamā kaste - līdz 4000 litriem ūdens gadā. Turpretī jaunas blīves maksā tikai dažus santīmus.

4 Lietošana

4.1 Vadības elementu pārskats



4.1 att. Vadības elementi

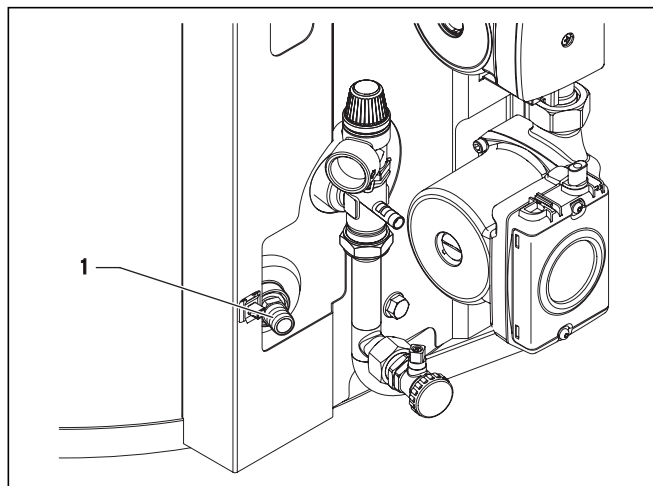
Paskaidrojums:

- 1 Displejs
- 2 Iestatīšanas poga (pagriez un "klikšķini")
- i Informācijas taustiņš
- F Speciālo funkciju taustiņš
- P Programmēšanas taustiņš

4.2 Pasākumi pirms ekspluatācijas uzsākšanas

Sākot ūdens tvertnes ekspluatāciju (piem., pēc tam, kad tā ir bijusi atslēgta un iztukšota sakarā ar lietotāja ilgāku prombūtni), rīkojieties šādi:

- Pirms pirmās uzsildīšanas atveriet kādu no karstā ūdens krāniem, lai pārbaudītu, vai tvertne ir piepildīta ar ūdeni un nav aizvērts slēgmehānisms aukstā ūdens pievadā.



4.2 att. Iztukšošanas vārsts dzeramā ūdens tvertnei

- Ja no karstā ūdens krāna neplūst ārā ūdens, pārliedzieties, ka iztukšošanas vārsts (1) tvertnē ir aizvērts, un pēc tam atveriet slēgmehānismu aukstā ūdens pievadā.
- Atveriet karstā ūdens krānu un ļaujiet no vada izplūst ārā gaisam tik ilgi, līdz sāk plūst ūdens bez gaisa burbuljiem.



Norādījums!

Ja ir radušās noplūdes vietas karstā ūdens vadā starp ierīci un krāniem, nekavējoties aizveriet montāžas vietā uzstādīto slēgmehānismu aukstā ūdens pievadā. Uzticiet noplūdes vietas likvidēšanu veikt sertificēta specializētā uzņēmuma darbiniekiem.

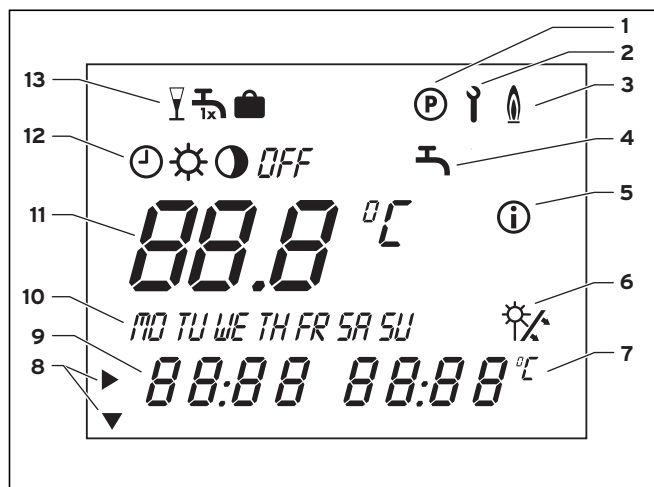
4.3 Ekspluatācijas sākšana

- Ieslēdziet solāro sistēmu auroSTEP plus, ar atvienošanas ierīci (piem., drošinātājs vai jaudas slēdzis), ko sistēmas montāžas vietā uzstādījis jūsu montāžas speciālists, ieslēdzot strāvas padevi sistēmai un izvēloties vienu no trim darbības režīmiem ☺, ✱ vai ● (skat. 4.3.4. sadaļu).
- Ja strāvas padeves pārtraukums ir bijis ilgāks par 30 min, jums ir jāievada pareizs datums un laiks.

4.3.1 Lietotāja vadība

Regulators ir aprīkots ar displeju, kas sastāv no simboliem, un tā uzbūve atbilst Vaillant ierīču vadības koncepcijai "pagriez un klikšķini". Jūs varat noklikšķināt iestatīšanas pogu un šādi uzrādīt displejā dažādas vērtības. Iestatīšanas pogu griežot, redzamo vērtību iespējams mainīt. Ar izvēles taustiņiem iespējams iekļūt vēl citos vadības un indikāciju līmeņos.

4.3.2 Displeja pārskats



4.3 att. Displejs

Paskaidrojums

- 1 Programmēšanas līmenis
- 2 Servisa/diagnostikas līmenis
- 3 Pēcuzlāde
- 4 Laika programmu programmēšana
- 5 Informācijas līmenis
- 6 Saules enerģijas ieguve (mirgo, ja tiek iegūta saules enerģija)
- 7 Vienības
- 8 Kursors
- 9 Multifunkciju indikācija
- 10 Nedēļas dienas
- 11 Nominālā/faktiskā vērtība
- 12 Darbības režīmi
- 13 Speciālās funkcijas

Displejā redzamo simbolu nozīme

Laika programmas programmēšana:

- Laika programmas Pēcuzlādes funkcija programmēšana

Darbības režīmi:

- Pēcuzlādes funkcija ar laika programmu
- Pēcuzlādes funkcija vienmēr ir gaidstāves režīmā
- Pēcuzlāde nenotiek
- OFF** Netiek aktivizēts kolektora sūknis, pēcuzlāde nenotiek



Norādījums!

Darbības režīms ☀ vienmēr tiek uzrādīts kopā ar ☀ vai ☾. Tādējādi ir redzams, vai laika programmas darbības laikā pēcuzlādes funkcija ir vai nav gaidstāves režīmā.

Speciālās funkcijas:

- Viesības
- Vienreizēja pēcuzlāde
- Brīvdienų funkcija

4.3.3 Displeja veidi

Jums kopā ir pieejami 4 dažādi līmeņi:

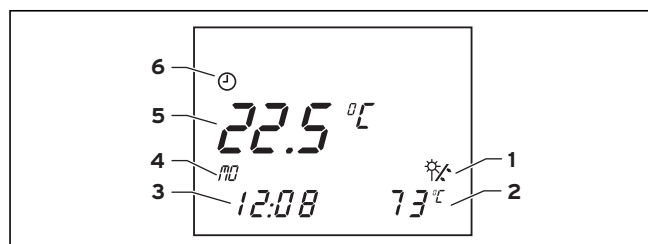
- galvenais līmenis
- informācijas līmenis
- speciālās funkcijas
- programmēšanas līmenis

Papildus vēl ir arī servisa/diagnostikas līmenis un montāžas speciālista līmenis. Šie līmeņi ir paredzēti vienīgi montāžas speciālistam. Ja, nejauši nospiežot nepareizu izvēles taustiņu, jūs iekļūstat kādā no šiem līmeņiem, nekādā gadījumā neveiciet izmaiņas iestatījumu vērtībās! Uzreiz izejiet no šiem līmeņiem, nospiežot programmēšanas taustiņu P.

Indikācija atkal pārslēdzas atpakaļ uz galveno līmeni.

Galvenā līmeņa displejs

Ieslēdzot ierīci, vispirms ir redzams galvenais līmenis. Kā iestatīt un izmainīt vērtības, ir aprakstīts 4.3.4 sadaļā.



4.4 att. Galvenā līmeņa displejs

Paskaidrojums

- 1 Saules enerģijas ieguves indikācija (darbojas kolektora sūknis)
- 2 Kolektora faktiskā temperatūra
- 3 Pareizs laiks
- 4 Aktuālā nedēļas diena
- 5 Tvertnes faktiskā temperatūra (Griežot iestatīšanas pogu, iespējams uzrādīt nominālo temperatūru un to pārregulēt.)
- 6 Aktuālais darbības režīms

Informācijas līmeņa displejs

Informācijas līmenī var nokļūt, nospiežot informācijas taustiņu. Vispirms parādās apakšā redzamā indikācija. Jūs varat pieprasīt papildu informāciju, vairākas reizes nospiežot informācijas taustiņu (skat. 4.3.5 sadaļu). Pieprasītie dati ir redzami displejā apm. piecas sekundes, pēc tam indikācijas pārslēdzas atpakaļ uz galveno lietotāja līmeni.

4 Lietošana



4.5 att. Informācijas līmeņa displejs

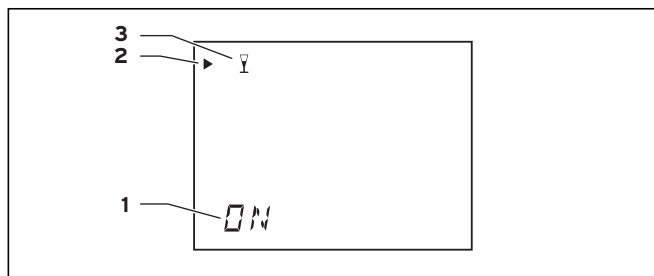
Paskaidrojums

- 1 Informācijas līmenis
- 2 Saules enerģijas ieguves indikācija (darbojas kolektora sūknis)
- 3 Tvertnes nominālā temperatūra

Speciālo funkciju displejs

Speciālo funkciju "Viesības", "Vienreizēja uzlāde" un "Brīvdienu funkcija" līmenī var iekļūt, nospiežot taustiņu F. Pēc apm. desmit sekundēm izvēlēta funkcija tiek aktivizēta un indikācija pārslēdzas atpakaļ uz galveno līmeni.

Kā tiek aktivizētas atsevišķās speciālās funkcijas, ir aprakstīts 4.3.7 sadaļā.



4.6 att. Speciālo funkciju displejs

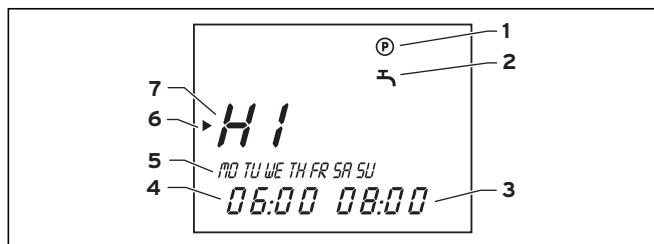
Paskaidrojums

- 1 Speciālā funkcija aktivizēta
- 2 Kursors (iezīmē izvēlēto speciālo funkciju)
- 3 Izvēlētais speciālās funkcijas simbols

Programmēšanas līmeņa displejs

Regulatora pārslēgšanās laiku programmēšanas līmenī var nokļūt, nospiežot programmēšanas taustiņu P. Šeit jūs varat iestatīt laika programmas solārās tvertnes pēculādei (skat. 4.3.6 sadaļu).

Indikācija pārslēdzas atpakaļ uz galveno līmeni, nospiežot programmēšanas taustiņu.



4.7 att. Programmēšanas līmeņa displejs

Paskaidrojums

- 1 Programmēšanas līmenis
- 2 Laika programma solārās tvertnes pēculādei
- 3 Beigu laiks
- 4 Sākuma laiks
- 5 Nedēļas diena, resp., nedēļas bloks
- 6 Kursors (iezīmē maināmo vērtību)
- 7 Laika posms

4.3.4 Galvenais lietotāja līmenis

Galvenajā lietotāja līmenī jūs varat iestatīt:

- tvertnes temperatūras nominālo vērtību (tvertnes pēculādes izslēgšanās temperatūra)
- darbības režīms
- aktuālā nedēļas diena
- pareizs laiks



Norādījums!

Nemiet vērā to, ka šeit jūs varat iestatīt vienīgi nominālo temperatūru pēculādei ar sildierīci - tvertnes temperatūras faktiskā vērtība var būt ievērojami lielāka!

Tvertnes maksimālās temperatūras iestatīšana ir paskaidrota instalācijas un apkopes instrukcijas 6.3 sadaļā.

Pieprasītais iestatījums displejā ir redzams un iestatāms apm. piecas sekundes, pēc tam indikācija pārslēdzas atpakaļ uz galvenā līmeņa pamatindikāciju. Pirms ir pagājušas piecas sekundes, noklikšķiniet iestatīšanas pogu, lai nokļūtu pie nākamās iestatāmās vērtības.

Displejs	Nepieciešamās darbības
	Griežiet iestatīšanas pogu - kursors pēc 3 sek. iezīmē temperatūras indikāciju, kas papildus arī mirgo. Iestatiet tvertnes temperatūras nominālo vērtību, griežot iestatīšanas pogu.
	Noklikšķiniet iestatīšanas pogu - kursors iezīmē darbības režīmus. Iestatītais darbības režīms mirgo. Izvēlieties darbības režīmu, pagriežot iestatīšanas pogu.
	Noklikšķiniet iestatīšanas pogu - kursors iezīmē nedēļas dienas. Iestatītā nedēļas diena mirgo. Iestatiet aktuālo nedēļas dienu, pagriežot iestatīšanas pogu.
	Noklikšķiniet iestatīšanas pogu - kursors iezīmē stundu un minūšu indikāciju. Iestatiet pareizu laiku, pagriežot iestatīšanas pogu.

4.1 tab. Iestatījumi galvenajā lietotāja līmenī

4.3.5 Informācijas līmenis

Jūs varat pieprasīt iestatītās vērtības vienu aiz otras, vairākas reizes nospiežot informācijas taustiņu. Pieprasītie dati ir redzami displejā apm. piecas sekundes, pēc tam indikācijas pārslēdzas atpakaļ uz galveno lietotāja līmeni.

Displejs	Iestatījumi
	Tvertnes temperatūras nominālā vērtība
	Tvertnes sensora 1 temperatūra (augšējais tvertnes sensors)
	Tvertnes sensora 2 temperatūra (apakšējais tvertnes sensors)
	Kolektora sensora 1 temperatūra
	Laika posma 1 laika programma: pēcuzlādes aktivizēšanas laiks, piem., pirmdienās no plkst. 6:00 līdz plkst. 8:00

4.2 tab. Iestatāmās un ekspluatācijas vērtības

Atkarībā no tā, cik laika programmas ir iestatītas, šeit tiks parādītas arī pārējās programmas (skat. 4.3.6 sadaļu).

4.3.6 Programmēšanas līmenis

Solārās tvertnes pēcuzlādei vienas dienas ietvaros var iestatīt vienu laika programmu ar līdz pat trim laika posmiem.

Regulators ir aprīkots ar pamatprogrammu, kuru iespējams pielāgot jūsu individuālajām vajadzībām.

Diena	H1		H2		H3	
	Sākuma laiks	Beigu laiks	Sākuma laiks	Beigu laiks	Sākuma laiks	Beigu laiks
MO	6:00	22:00	–	–	–	–
TU	6:00	22:00	–	–	–	–
WE	6:00	22:00	–	–	–	–
TH	6:00	22:00	–	–	–	–
FR	6:00	22:00	–	–	–	–
SA	6:00	22:00	–	–	–	–
SU	6:00	22:00	–	–	–	–

4.3 tab. Pēcuzlādes pamatprogramma

Nepieciešamo laiku var iestatīt, veicot četrus soļus:

1. Laika posma izvēle
2. Nedēļas dienas vai nedēļas bloka izvēle
3. Sākuma laika noteikšana
4. Beigu laika noteikšana

Vienas dienas ietvaros jūs varat izvēlēties līdz trim laika posmiem, turklāt laiki visos trijos laika posmos nedrīkst pārklāties.

Laika posmu iespējams izdzēst, sākuma un beigu laiku iestatot uz vienādu pulksteņa laiku. Ja laika posmu jūs maināt tikai vienam nedēļas blokam, citām nedēļas dienām iestatītie laiki saglabājas. Šie laiki ir jāapstrādā vai jāizdzēš atsevišķi.

Piemērs: Ja jūs maināt pamatprogrammu H1 uz MO-FR no 12:00 līdz 22:00, tad laika posms H1 SA un SU vēl aizvien ir iestatīts no 6:00 līdz 22:00.

4 Lietošana

Tālāk sniegtajā tabulā labākai izpratnei atsevišķie soļi ir parādīti vēlreiz:

Displejs	Nepieciešamās darbības
	Nospiediet programmēšanas taustiņu P. Grieziet iestatīšanas pogu, līdz parādās ūdens krāna simbols.
	Noklikšķiniet iestatīšanas pogu - kursorš iezīmē maināmo vērtību (H1), kas papildus arī mirgo. Izvēlieties nepieciešamo laika posmu, pagriežot iestatīšanas pogu. Iestatāmās vērtības: H1, H2, H3
	Noklikšķiniet iestatīšanas pogu - kursorš iezīmē nedēļas bloka indikāciju, kas papildus arī mirgo. Izvēlieties bloka programmu vai nedēļas dienu, griežot iestatīšanas pogu. Iestatāmās vērtības: (MO-SU); (MO-FR); (SA-SU); (MO); (TU); (WE); (TH); (FR); (SA); (SU)
	Noklikšķiniet iestatīšanas pogu - kursorš iezīmē sākuma laiku, mirgo stundu indikācija. Izvēlieties sākuma laiku, pagriežot iestatīšanas pogu. Lai iestatītu minūtes, vēlreiz noklikšķiniet iestatīšanas pogu.
	Noklikšķiniet iestatīšanas pogu - kursorš iezīmē beigu laiku, mirgo stundu indikācija. Izvēlieties beigu laiku, pagriežot iestatīšanas pogu. Lai iestatītu minūtes, vēlreiz noklikšķiniet iestatīšanas pogu.

4.4 tab. Laika posma iestatīšana

4.3.7 Speciālās funkcijas

Displejs	Nepieciešamās darbības
	Viesību funkcija Vienu reizi nospiediet speciālās funkcijas taustiņu - displejā apm. 10 sek. mirgo viesību simbols, pēc tam funkcija ir aktivizēta. Funkcija automātiski tiek deaktivizēta, kad pienāk nākamais pēcuzlādes laika posms. Ja funkciju vēlaties deaktivizēt pirms laika, jums funkcija vienkārši ir jāizvēlas vēlreiz. Funkcijas aktivizēšana ir iespējama tikai darbības režīmā ☺.
	Vienreizēja pēcuzlāde Divas reizes nospiediet speciālās funkcijas taustiņu - displejā apm. 10 sek. mirgo vienreizējās pēcuzlādes simbols, pēc tam funkcija ir aktivizēta. Ja funkciju vēlaties deaktivizēt pirms laika, jums funkcija vienkārši ir jāizvēlas vēlreiz.
	Brīvdienų funkcija Trīs reizes nospiediet speciālās funkcijas taustiņu - displejā apm. 10 sek. mirgo brīvdienų funkcijas simbols, un ar iestatīšanas pogu jūs varat iestatīt brīvdienas. Pēc tam funkcija iestatītajam laikam ir aktivizēta. Ja funkciju vēlaties deaktivizēt pirms laika, jums funkcija vienkārši ir jāizvēlas vēlreiz. Ja ir aktivizēta funkcija "Aizsardzība pret legionellām", tā tiek izpildīta pēdējā brīvdienā.

4.5 tab. Speciālo funkciju aktivizēšana

4.4 Kļūmju paziņojumi

Temperatūras sensoru darbības traucējumu gadījumā solārais regulators galvenajā lietotāja līmenī uzrāda kļūmes paziņojumus.

Sākot ierīces ekspluatāciju, piem., pēc strāvas padeves izslēgšanas un atkārtotas ieslēgšanas, vienmēr tiek noteikta sensoru konfigurācija. Vadoties pēc iestatītās hidrauliskās shēmas, regulators nosaka, vai ir radusies kļūme vai arī šis sensors ekspluatācijai nav nepieciešams.



Uzmanību!

Bojājumu rašanās risks iekārtā nelietpratīgi veiktas apkopes dēļ.

Nelietpratīgi veicot ierīces labošanu vai apkopi, tajā var rasties bojājumi.

Nekad nemēģiniet pašrocīgi veikt ierīces labošanu vai apkopes darbus. Uzticiet šos darbus sertificētam specializētam uzņēmumam. Šajā gadījumā mēs iesakām noslēgt solārās iekārtas apkopes līgumu ar sertificētu specializētu uzņēmumu.

Tālāk redzamajā tabulā sniegts paziņojumu nozīmes skaidrojums.

Displejs	Paziņojums/paziņojuma nozīme
	Kļūme Kolektora sensors 1 Šī kļūme rodas, ja pieslēgtais sensors ir bojāts vai ja tā nav vispār.
	Kļūme Tvertnes sensors 1 Šī kļūme rodas, ja pieslēgtais sensors ir bojāts.
	Kļūme Tvertnes sensors 2 Šī kļūme rodas, ja pieslēgtais sensors ir bojāts vai ja tā nav vispār.
	Kļūme Bloķējums Aizsargfunkcija: Kolektora sūknis tiek atslēgts, ja temperatūra tvertnes sensorā 2 ir pārāk augsta.

4.6 tab. Kļūmju paziņojumi

4.5 Traucējumu novēršana



Norādījums!

Ja ūdens vados starp tvertni un ūdens krānu ir radušās noplūdes, aizveriet rezervuāra aukstā ūdens noslēgvārstu. Pretējā gadījumā var rasties ūdens noplūdes izraisīti bojājumi. Uzticiet noplūdes vietu likvidēšanu veikt sertificētā specializētā uzņēmuma darbiniekiem.

Aukstā ūdens slēgvārstu jūs atradīsiet cauruļu savienojumā, kur ir izveidots mājas ūdensapgādes pieslēgums uz rezervuāru (aukstā ūdens pieslēgums), tiešā rezervuāra tuvumā.

Ko darīt, ja...	Novēršana
no iekārtas pil šķidrums?	Ja iespējams, lokalizēt pilošo ūdeni (spainī) un izsaukt specializētā uzņēmuma darbinieku.
no drošības vārsta dzeramā ūdens vadā noplūst šķidrums vai izdalās tvaiki?	Izsaukt specializētā uzņēmuma darbinieku.
regulators uzrāda ziņojumu "Sensors bojājums", vai "Kabeļa pārrāvums"?	Izsaukt specializētā uzņēmuma darbinieku.
ir sabojāta plakanā kolektora plāksne?	Neskarties klāt kolektora iekšpusei. Izsaukt specializētā uzņēmuma darbinieku.
tvertne nepiegādā pietiekami daudz karstā ūdens?	Pārbaudīt, vai tvertnes gatavības režīma temperatūras iestatījums regulatorā ir pareizs (ieteicamā temperatūra apm. 60 °C). Pārbaudīt karstā ūdens termostata maisītāju (ieteicamā temperatūra apm. 60 °C). Ja iestatījumi ir pareizi, iespējams, ka ir aizkaļķojusies tvertne. Tādā gadījumā: Izsaukt specializētā uzņēmuma darbinieku.

4.7 tab. Traucējumu novēršana



Bīstami!

Dzīvības apdraudējums, nelietpratīgi veicot iekārtas manipulācijas.

Neprofesionāli veikti solārās iekārtas uzstādīšanas/apkopes darbi var radīt draudus veselībai un dzīvībai.

Nekad nemēģiniet pašrocīgi novērst traucējumus solārās sistēmas darbībā. Traucējumu gadījumā konsultējieties ar sertificētu specializētā uzņēmuma darbiniekiem.

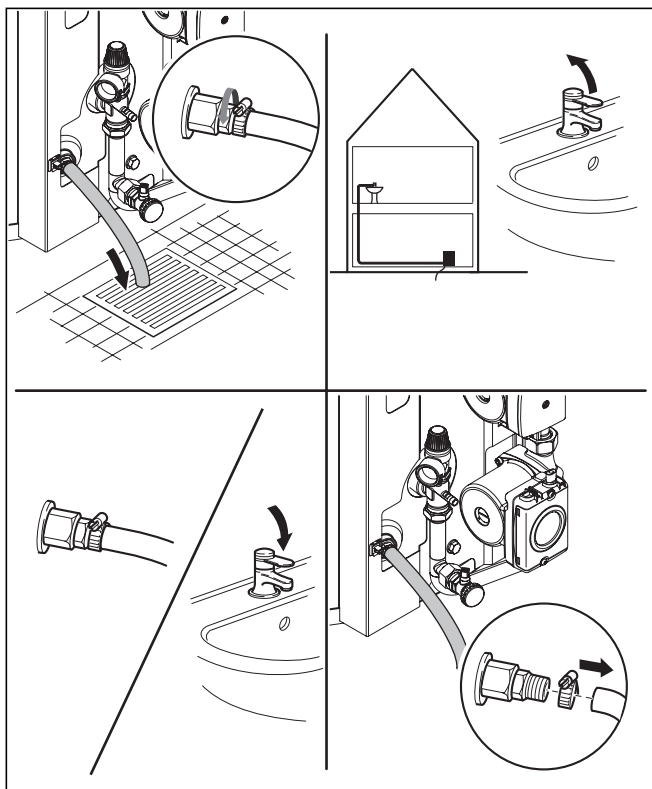
4.6 Ekspluatācijas pārtraukšana

- Galvenajā lietotāja līmenī izvēlieties darbības režīmu OFF (skat. 4.3.4 sadaļu). Pārtraucot iekārtas ekspluatāciju gada aukstajos mēnešos, ņemiet vērā arī informāciju par aizsardzības pasākumiem pret sala iedarbību, skat. 4.7 sadaļu

4.7 Aizsardzība pret salu

Ja solārā tvertne nav uzstādīta no sala iedarbības aizsargātā un apkurinātā telpā, ziemas mēnešos pastāv iekārtas sasalšanas risks. Tādā gadījumā iztukšojiet solāro tvertni.

- Pārtrauciet tvertnes ekspluatāciju saskaņā ar 4.6 sadaļā sniegtajiem norādījumiem.
- Aizveriet slēgmehānismu tvertnes aukstā ūdens pievadā.



4.8 att. Tvertnes iztukšošana

- Piestipriniet piemērotu šļūteni pie tvertnes iztukšošanas vārsta (skat. 4.8 att.).
- Brīvo caurules galu novietojiet nogulšņu izvadīšanai piemērotā vietā.
- Atveriet iztukšošanas vārstu.
- Atveriet visaugstāk izvietoto karstā ūdens krānu iekārtas atgaisošanai un pilnīgai ūdens vadu iztukšošanai.



Bīstami!

Applaucēšanās risks.

Izplūdes temperatūra iztukšošanas vārstā, izmantojot sistēmas auroSTEP plus ūdens tvertni, var sasniegt līdz pat 80 °C. Izvairieties no saskares ar izplūstošo ūdeni.

- Kad ūdens ir pilnībā iztecējis, atkal aizveriet iztukšošanas vārstu un karstā ūdens krānu.
- Kad ūdens ir pilnībā iztecējis, atkal aizveriet iztukšošanas vārstu un karstā ūdens krānu.
- Noņemiet šļūteni no iztukšošanas vārsta.

4.8 Apkope un klientu apkalpošanas dienests

Nepārtrauktas darbīgatavības, efektīvas darbības un ilga kalpošanas laika priekšnosacījums ir regulāri veikta solārās sistēmas auroSTEP plus pārbaude/apkope, ko veic speciālists.



Uzmanību!

Bojājumu rašanās risks iekārtā nelietpratīgi veiktas apkopes dēļ!

Nelietpratīgi veicot ierīces labošanu vai apkopi, tajā var rasties bojājumi.

Nekad nemēģiniet pašrocīgi veikt ierīces labošanu vai apkopes darbus. Uzticiet šos darbus sertificētam specializētam uzņēmumam. Šajā gadījumā mēs iesakām noslēgt solārās iekārtas apkopes līgumu ar sertificētu specializēto uzņēmumu.



Bīstami!

Pārbaužu/apkopes neveikšana var ietekmēt ierīces ekspluatācijas drošību un radīt materiālus zaudējumus vai traumēt personas!

Tas var izraisīt arī zemāku iekārtas darbības efektivitāti, kas neatbilst sniegtajam iekārtas darbības aprakstam.

Vaillant A/S

Drejergangen 3 A ■ DK-2690 Karlslunde ■ Telefon +45 46 16 02 00
Telefax +45 46 16 02 20 ■ www.vaillant.dk ■ salg@vaillant.dk

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0
Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ www.vaillant.de ■ info@vaillant.de