

Za inštalaterja

Navodila za namestitev in vzdrževanje



Postaja za pitno vodo

VPM 20/25/2 W, VPM 30/35/2 W,
VPM 40/45/2 W

SI

Izdajatelj/proizvajalec

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Telefon 021 91 18-0 ■ Telefax 021 91 18-28 10
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

 **Vaillant**

Vsebina			
		12.3	Padec tlaka 18
		12.4	Premer cevi..... 18
		12.5	Stopnje moči 20
		13	Servisna služba..... 20
1	Varnost.....	3	
1.1	Opozorila, povezana z akcijo.....	3	
1.2	Ustrezna uporaba	3	
1.3	Splošna varnostna navodila	3	
1.4	Oznaka CE	4	
1.5	Predpisi.....	4	
2	Napotki k dokumentaciji	5	
2.1	Originalna navodila za uporabo.....	5	
2.2	Upoštevajte pripadajočo dokumentacijo.....	5	
2.3	Shranjevanje dokumentacije	5	
2.4	Veljavnost navodil.....	5	
3	Opis naprav in delovanja	5	
3.1	Zgradba	5	
3.2	Način delovanja	5	
4	Namestitev	6	
4.1	Shranjevanje in transport postaje za pitno vodo	6	
4.2	Preverjanje obsega dobave.....	6	
4.3	Izbira mesta namestitve.....	6	
4.4	Montaža solarne polnilne postaje (opcija)	6	
4.5	Montaža postaje za pitno vodo.....	6	
4.6	Priključitev postaje za pitno vodo na električno napetost.....	10	
4.7	Zapiranje postaje za pitno vodo.....	10	
5	Zagon	10	
5.1	Dodatki.....	10	
5.2	Zagon čarovnika za namestitev	11	
5.3	Nastavitev jezika.....	11	
5.4	Nastavitev časa	11	
5.5	Nastavitev datuma	11	
5.6	Nastavitev območja uporabe	11	
5.7	Nastavitev cirkulacijskega načina.....	11	
5.8	Nastavitev zelene vrednosti tople vode	11	
5.9	Odzračevanje sistema	11	
5.10	Zajemanje kontaktnih podatkov	11	
5.11	Zaključitev čarovnika za namestitev	11	
6	Upravljanje	11	
6.1	Koncept upravljanja postaje za pitno vodo	11	
6.2	Priklic servisnega nivoja	12	
7	Izročitev upravljavcu	13	
8	Zaznavanje in odpravljanje napak	14	
9	Servis, vzdrževanje in nadomestni deli.....	15	
9.1	Nega izdelka	15	
9.2	Naročanje nadomestnih delov	15	
9.3	Izvajanje vzdrževalnih del.....	15	
10	Izklop postaje za pitno vodo.....	15	
11	Recikliranje in odstranjevanje	16	
12	Tehnični podatki	16	
12.1	Mere.....	16	
12.2	Tehnični podatki.....	17	

1 Varnost

1.1 Opozorila, povezana z akcijo

Klasifikacija opozoril, povezanih z akcijo

Opozorila, ki so povezana z akcijo, se stopnjujejo glede na težavnost možne nevarnosti z naslednjimi opozorilnimi znaki in signalnimi besedami:

Opozorilni znaki in signalne besede



Nevarnost!

Neposredna življenjska nevarnost ali nevarnost težkih telesnih poškodb



Nevarnost!

Življenjska nevarnost zaradi električnega udara



Opozorilo!

Nevarnost lažjih telesnih poškodb



Previdnost!

Nevarnost materialne škode ali škode za okolje

1.2 Ustrezna uporaba

V primeru nepravilne ali neustrezne uporabe lahko pride do nevarnosti za življenje in telo uporabnika ali tretjih oseb oz. do poškodbe na izdelku in drugih materialnih sredstvih.

Izdelek je komponenta modularnega sistema za pripravo tople vode v kombinaciji z vmesnim zbiralnikom in različnimi energetskimi napravami, kot so ogrevalni kotel na pelete, toplotna črpalka ali drugi grelniki. Opcijsko se v tem sistemu prek solarne polnilne postaje lahko izkorišča tudi sončna energija.

Velja za: Vaillant

Za ustrezno uporabo je potrebno:

- upoštevati priložena navodila za uporabo, namestitve in vzdrževanje za izdelke Vaillant ter za vse druge komponente sistema
- upoštevati vse pogoje za servisiranje in vzdrževanje, ki so navedeni v navodilih.

Uporaba izdelka v vozilih, npr. v mobilnih hišicah ali stanovanjskih prikolicah, velja za neustrezno. Kot vozila ne veljajo enote, ki so trajno in fiksno nameščene (tako imenovana nepremična namestitve).

Uporaba izdelka na mestih, na katerih je izdelek lahko izpostavljen vlagi ali brizganju vode, velja za neustrezno.

Vsaka drugačna uporaba od načinov, ki so opisani v prisotnih navodilih, oz. uporaba izven tukaj opisane velja za neustrezno. Vsi drugačni načini uporabe, predvsem v komercialne ali industrijske namene, veljajo za neustrezne.

Pozor!

Vsakršna zloraba je prepovedana.

1.3 Splošna varnostna navodila

1.3.1 Nevarnost zaradi sprememb v okolici izdelka

- ▶ Če bi spremembe v okolici izdelka lahko vplivale na varnost delovanja sistema, ne izvajajte nobenih sprememb:
 - na izdelku
 - na vmesnem zbiralniku **VPS/3**
 - na dovodnih napeljavah za plin, zrak, vodo in električni tok
 - na odtočni napeljavi in na varnostnem ventilu za solarno tekočino
 - na gradbeni konstrukciji

1.3.2 Nevarnost zmrzovanja

Če izdelek ostane dalj časa izklopljen v neogrevanem prostoru (npr. med zimskimi počitnicami), lahko zamrzne pitna voda v izdelku in ceveh.

- ▶ Postajo za pitno vodo **VPM/2 W** shranjujte v prostoru, kjer ni nevarnosti zmrzovanja.
- ▶ Postajo za pitno vodo **VPM/2 W** namestite v suh prostor namestitve, trajno zaščiten pred zmrzovanjem.

1.3.3 Materialna škoda zaradi nepravilne uporabe in/ali neustreznega orodja

V primeru nepravilne uporabe in/ali uporabe neustreznega orodja lahko pride do poškodb (npr. uhajanje plina ali vode).

- ▶ Za privijanje ali odvijanje vijčnih povezav uporabljajte samo viličaste ključe ustrezne velikosti (ne uporabljajte cevni klešč, podaljškov itd.).

1.3.4 Materialna škoda zaradi netesnjenja

- ▶ Pazite, da je priključna napeljava nameščena brez mehanskih napetosti.
- ▶ Na cevi ne obešajte nikakršnih bremen (npr. oblačil).

1.3.5 Materialna škoda zaradi pretrde vode

Pretrda voda lahko vpliva na tehnično uporabnost sistema in v kratkem času povzroči poškodbe.

- ▶ Pri lokalnem podjetju za oskrbo z vodo se pozanimajte glede stopnje trdote vode.
- ▶ Pri odločitvi, ali je potrebno mehčanje uporabljene vode, si pomagajte z direktivo VDI 2035.
- ▶ V navodilih za namestitev in vzdrževanje naprav, iz katerih je sestavljen sistem, preberite, kakšne kakovosti mora biti uporabljena voda.

1.3.6 Materialna škoda zaradi tlaka vode

Zaradi visokega tlaka vode se lahko postaja za pitno vodo poškoduje.

- ▶ V cev za hladno vodo namestite odobreno varnostno skupino, da se ne preseže dopusten obratovalni tlak.
 - Obratovalni tlak: ≤ 1 MPa
- ▶ Upoštevajte navodila, ki so priložena varnostni skupini.

1.3.7 Nevarnost zastrupitve in razjed

Nepravilna uporaba čistil lahko povzroči zastrupitve in/ali razjede.

- ▶ Pri delu s kemikalijami bodite previdni.
- ▶ Upoštevajte varnostna navodila, ki so priložena čistilom.
- ▶ Poskrbite, da se topla voda ne bo mogla onesnažiti s čistili.

1.3.8 Življenjska nevarnost zaradi manjkajočih varnostnih naprav

Manjkajoče varnostne naprave (npr. varnostni ventil, raztezna posoda) lahko povzročijo življenjsko nevarne opekline in druge poškodbe, npr. zaradi eksplozij. Sheme, ki so prisotne v tem dokumentu, ne prikazujejo vseh varnostnih naprav, ki so potrebne za pravilno namestitev.

- ▶ V sistem namestite potrebne varnostne naprave.
- ▶ Upravljavca seznanite s funkcijo in položajem varnostnih naprav.
- ▶ Upoštevajte veljavne nacionalne in mednarodne zakone, standarde in direktive.

1.4 Oznaka CE



Z oznako CE je dokumentirano, da izdelki izpolnjujejo osnovne zahteve vseh uporabljenih direktiv v skladu s podatki na tipski tablici.

Izjavo o skladnosti si lahko ogledate pri proizvajalcu.

1.5 Predpisi

1.5.1 Zahteve glede napeljave

- ▶ Za ožičenje uporabite običajne vodnike.
- ▶ Priključno napeljavo za 230 V ter kable tipal in vodila (BUS) napeljite ločeno, če je dolžina nad 10 m.

Zahteve glede napeljave

Vodila	≤ 300 m
Vodilo (nizka napetost)	$\geq 0,75$ mm ²
Kabli tipal	≤ 50 m
Kabel tipala (nizka napetost)	$\geq 0,75$ mm ²
Togi kabli (230 V) – prerez	$\geq 1,5$ mm ²
Gibljivi kabli (230 V) – prerez	$\geq 1,5$ mm ²

1.5.2 Predpisi (direktive, zakoni, standardi)

Velja za: Slovenija

Upoštevajte nacionalne predpise, norme, smernice in zakone.

2 Napotki k dokumentaciji

2.1 Originalna navodila za uporabo

Ta navodila so originalna navodila za uporabo v skladu z direktivo o strojih.

2.2 Upoštevanje pripadajočo dokumentacijo

- ▶ Obvezno upoštevajte vsa navodila za uporabo in namestitvev, ki so priložena komponentam sistema.

2.3 Shranjevanje dokumentacije

- ▶ Ta navodila ter vso pripadajočo dokumentacijo in morebitne pripomočke izročite upravljavcu sistema.

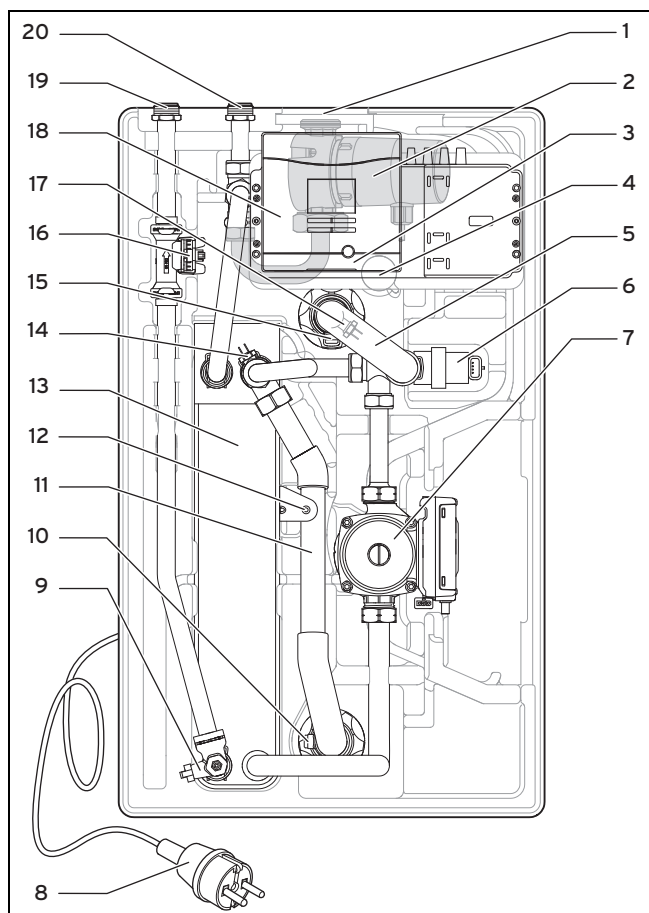
2.4 Veljavnost navodil

Ta navodila veljajo izključno za naslednje izdelke:

Oznaka tipa	Številka artikla
VPM 20/25/2 W	0010015136
VPM 30/35/2 W	0010015137
VPM 40/45/2 W	0010015138

3 Opis naprav in delovanja

3.1 Zgradba



- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| 1 Priključitev cirkulacijske črpalke | 3 Obroba |
| 2 Cirkulacijska črpalka | 4 Kabelska uvodnica |

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------|
| 5 Dvižni vod vmesnega kroga | 13 Ploščni toplotni izmenjevalnik |
| 6 Mešalni ventil | 14 Tipalo temperature povratnega voda vmesnega kroga |
| 7 Obtočna črpalka vmesnega kroga | 15 Zaporni ventil za dvižni vod |
| 8 Omrežni vtič | 16 Senzor pretoka |
| 9 Tipalo temperature tople vode | 17 Tipalo temperature dvižnega voda vmesnega kroga |
| 10 Zaporni ventil za povratni vod | 18 Sistem DIA |
| 11 Povratni vod vmesnega kroga | 19 Priključek za toplo vodo |
| 12 Nosilec za pritrdilni vijak | 20 Priključek za hladno vodo |

3.2 Način delovanja

3.2.1 Cirkulacija

Dodatna cirkulacijska črpalka črpa toplo vodo v krog tople vode, da je zagotovljeno hitrejše priteknanje tople vode iz pip .

Cirkulacijski načini

- Izklop:
Cirkulacijska črpalka je izključena oz. ni nameščena.
- Eco:
Cirkulacijska črpalka se po potrebi vklopi in se po 3 minutah ponovno izklopi. Cirkulacijska črpalka pri tem deluje samo znotraj nastavljenih časovnih intervalov.
- Comfort:
Cirkulacijska črpalka stalno deluje znotraj nastavljenih časovnih intervalov.

3.2.2 Zaščita pred legionelo

Z aktiviranjem funkcije zaščite pred legionelo se uničijo bakterije v vodovodni napeljavi.



Navodilo

Funkcija zaščite pred legionelo se lahko uporablja samo, če so priključene enote ecoPOWER 1.0, geoTHERM /3 ali VRS 620/3.

Cirkulacijska črpalka segreva vodo v napeljavi za toplo vodo na 70 °C.

Funkcija zaščite pred legionelo ostane aktivna toliko časa, da se segreje celotna napeljava za toplo vodo oz. dokler ne preteče 1½ ure.

4 Namestitev

4.1 Shranjevanje in transport postaje za pitno vodo



Previdnost!

Materialna škoda zaradi zmrzali

Zaslون postaje je občutljiv na mraz.

- ▶ Postajo shranjujte v prostoru, kjer ni nevarnosti zmrzovanja.



Previdnost!

Nevarnost poškodbe navoja

Nezaščiteni navoji se pri transportu lahko poškodujejo.

- ▶ Poskrbite, da se nezaščiteni navoji ne poškodujejo pri transportu.

- ▶ Postajo za pitno vodo shranjujte v prostoru, kjer ni nevarnosti zmrzovanja.
- ▶ Postajo za pitno vodo transportirajte v embalaži na mesto namestitve.

4.2 Preverjanje obsega dobave

- ▶ Preverite, če je obseg dobave popoln.

Število	Oznaka
1	Postaja za pitno vodo VPM/2 W
2	Adapter vsebnika z varovalnim obročem
1	Navodila za uporabo
1	Navodila za namestitev in vzdrževanje

4.3 Izbira mesta namestitve



Previdnost!

Materialna škoda zaradi zmrzali

V primeru zmrzali lahko zamrzne voda v izdelku. Zamrznjena voda v sistemu lahko poškoduje sistem in povzroči škodo v prostoru namestitve.

- ▶ Izdelek namestite samo v suhih prostorih, trajno zaščitenih pred zmrzovanjem.



Previdnost!

Materialna škoda zaradi iztekanja vode

V primeru poškodbe lahko voda izteče iz izdelka.

- ▶ Mesto namestitve izberite tako, da se lahko v primeru poškodbe varno odvede večja količina vode (npr. talni odtok).

- ▶ Izberite primerno mesto namestitve.

- Maksimalna temperatura okolice: 40 °C
- ▶ Mesto namestitve izberite v bližini omrežne vtičnice.
 - Priključna napeljava: pribl. 4 m
- ▶ Poskrbite, da je omogočena smotrna napeljava cevi.
- ▶ Izolirajte cevi.
- ▶ Pri izbiri mesta namestitve upoštevajte potrebne odmike od stene za montažna in vzdrževalna dela.

4.4 Montaža solarne polnilne postaje (opcija)



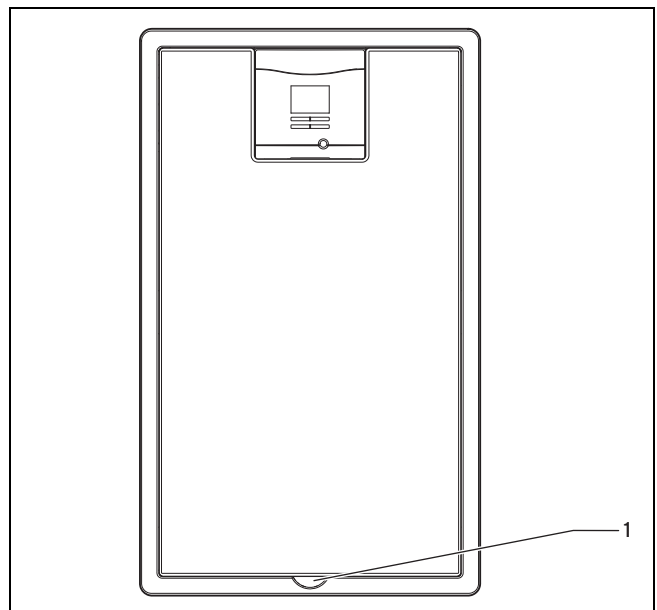
Navodilo

Po montaži postaje za pitno vodo je povezava solarne polnilne postaje VPM/2 S s cevmi bolj zahtevna.

Pogoji: Prisotna je solarna polnilna postaja VPM/2 S. Postaje so montirane na vmesnem zbiralniku

- ▶ Montirajte solarno polnilno postajo VPM/2 S.

4.5 Montaža postaje za pitno vodo



1 Ročaj



Nevarnost!

Nevarnost telesnih poškodb zaradi prevračanja vmesnega zbiralnika

Če solarno polnilno postajo ali postajo za pitno vodo montirate na vsebnik pred napeljavo cevi, se lahko vsebnik prevrne naprej.

- ▶ Napeljite najprej cevi na zadnje priključke, da se vmesni zbiralnik ne more prevrniti.



Previdnost!

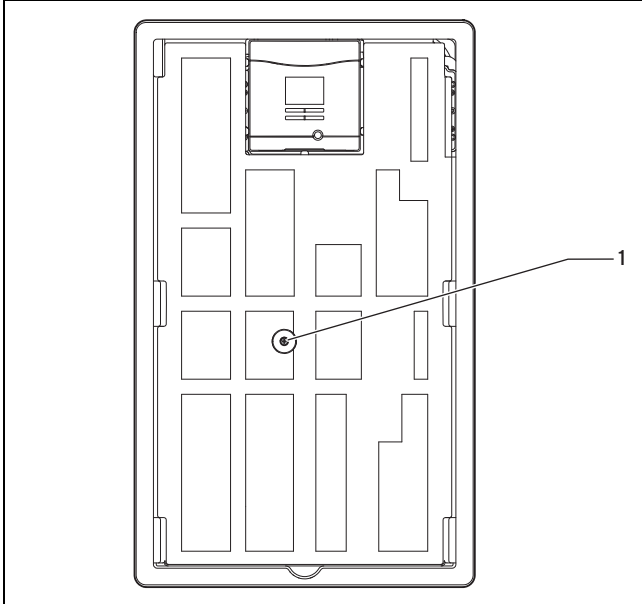
Nevarnost poškodbe valovitih cevi

Če valovite cevi večkrat prepognete za več kot 30° v posamezno smer, se lahko cevi zlomijo.

- Predhodno upognjenih valovitih cevi ne prepognite večkrat za več kot 30° v posamezno smer.

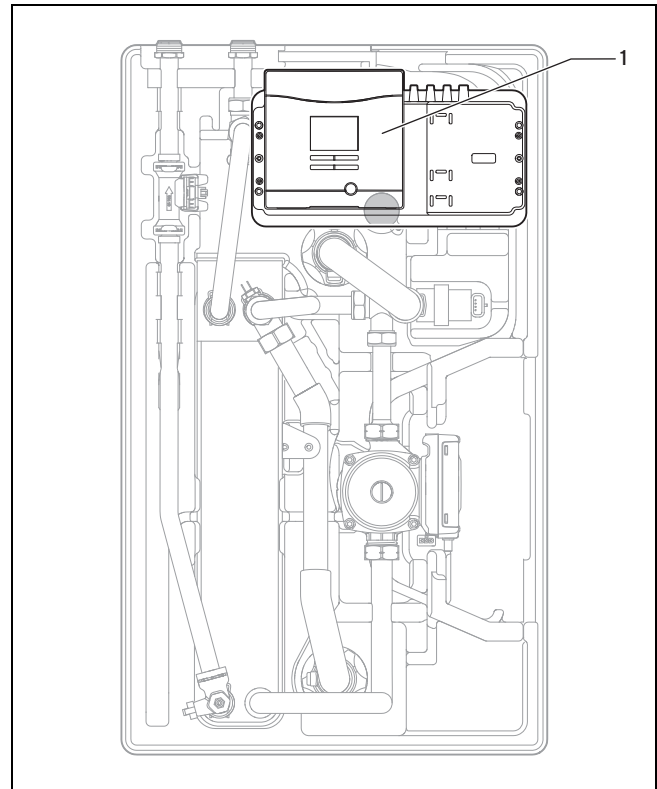
1. Ko je postaja za pitno vodo še vedno v transportni embalaži, odstranite plastični pokrov.
2. Prepričajte se, da vmesni zbiralnik zanesljivo stoji in še ni napolnjen.
3. Prepričajte se, da so napeljane cevi do zadnjih priključkov.

Odpiranje postaje za pitno vodo

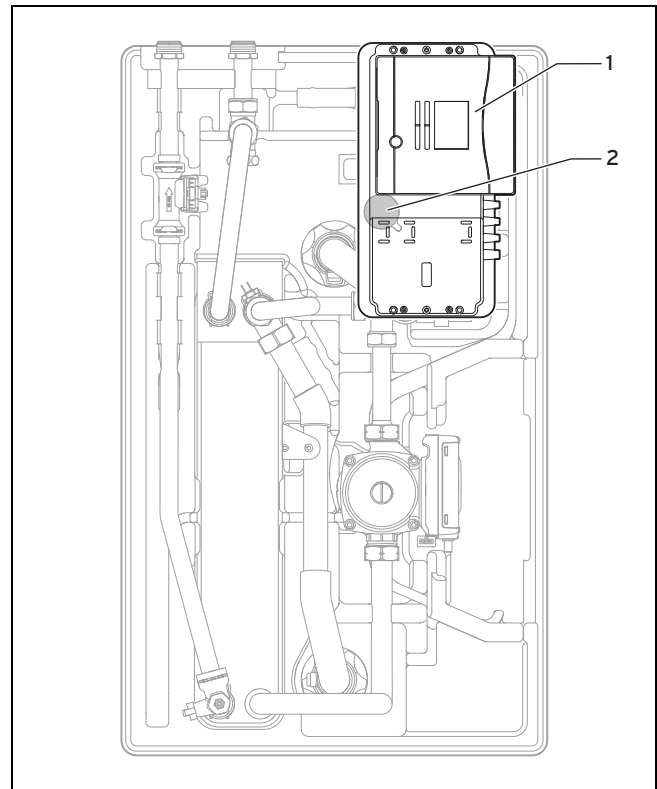


1. Pritrdilni vijak
4. Odvijte pritrdilni vijak (1) na pokrovu.
5. Odstranite pokrov.

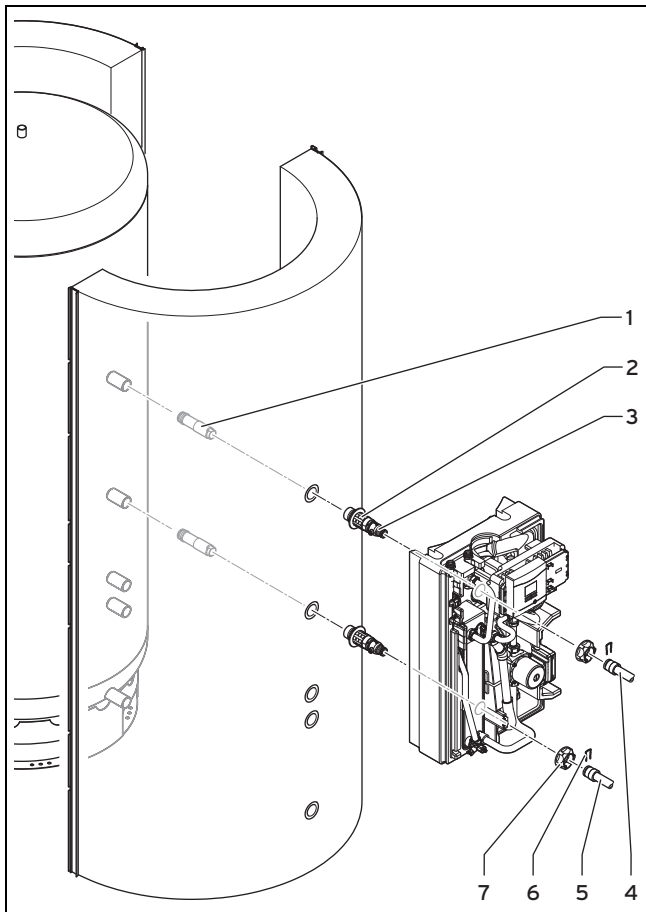
Pritrditev postaje za pitno vodo



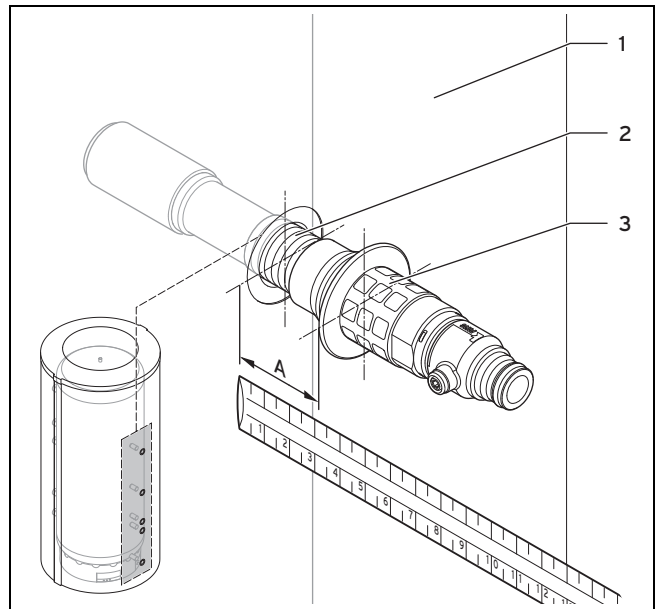
1. Sistem DIA
6. Sistem DIA (1) povlecite naprej iz delovnega položaja.



1. Sistem DIA
2. Kabelska uvodnica
7. Sistem DIA (1) pritrdite v položaju za vzdrževanje.
8. Odstranite čep iz kabelske uvodnice (2).
9. Odvijte napajalni kabel.
10. Napajalni kabel napeljite skozi kabelsko uvodnico (2).
11. V kabelsko uvodnico (2) montirajte čep.



- 1 Adapter vsebnika
2 Nastavljiva enota
3 Zaporna pipa
4 Dvižni vod vmesnega kroga
5 Povratni vod vmesnega kroga
6 Pritrdilna sponka
7 Matica
12. Dva adapterja vsebnika (1) za postajo za pitno vodo privijte v priključke vmesnega zbiralnika oz. stenskega nosilca.
 13. Montirajte izolacijo vmesnega zbiralnika (glejte poglavje **Navodila za namestitev in vzdrževanje vmesnega zbiralnika allSTOR**).
 14. Odstranite pritrdilne sponke (6) vtičnih povezav med zapornimi pipami in cevmi dvižnega in povratnega voda postaje za pitno vodo.
 15. Odvijte matice (7) na nastavljivih enotah (2).
 16. Privijte matice (7) nad zapornimi pipami (3) na nastavljivih enotah (2).
 17. Nastavljive enote (2) povlecite skupaj z zadnjimi zapornimi pipami (3) iz postaje za pitno vodo.



- 1 Izolacija
2 Adapter vsebnika
3 Nastavljiva enota
A Globina navoja

18. Nastavljive enote (3) privijte na adapterje vsebnika (2). Upoštevajte globino navoja (A).

Montaža na	Globina navoja A
VPS 300/3-E	1 mm
VPS 500/3-E	11 mm
VPS 800/3-E	18 mm
VPS 1000/3-E	18 mm
VPS 1500/3-E	29 mm
VPS 2000/3-E	31 mm
Stenski nosilec	5 mm

19. Postajo za pitno vodo potisnite prek nastavljivih enot (3) na vmesni zbiralnik oz. na stenski nosilec.



Navodilo

Omrežni priključni kabel mora ležati prek postaje za pitno vodo.

20. Zategnite matice na nastavljivih enotah (3).



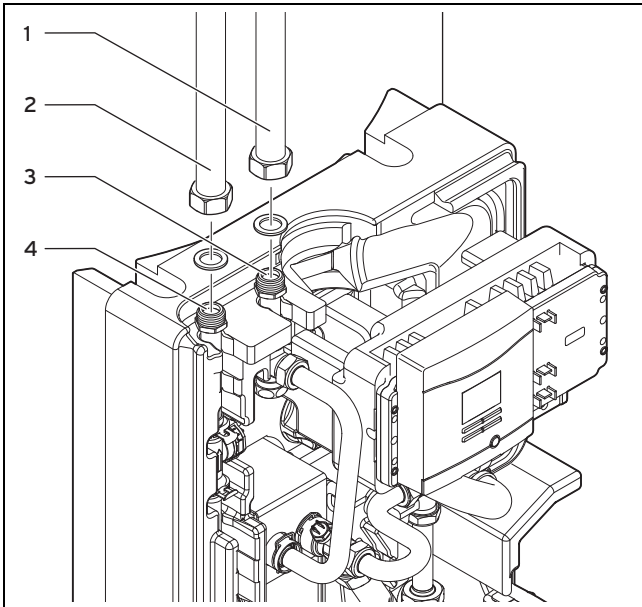
Previdnost!

Nevarnost poškodbe valovitih cevi

Če valovite cevi večkrat prepognete za več kot 30° v posamezno smer, se lahko cevi zlomijo.

- Predhodno upognjenih valovitih cevi ne prepognite večkrat za več kot 30° v posamezno smer.

21. Cevi dvižnega in povratnega voda povežite z zapornimi pipami.
22. Vtične povezave pritrdite s pritrdilnimi sponkami.



- | | |
|--------------------|----------------------------|
| 1 Krog hladne vode | 3 Prikluček za hladno vodo |
| 2 Topla voda | 4 Prikluček za toplo vodo |

**Previdnost!****Poškodbe naprave zaradi previsokega tlaka vode**

Tlak vode > 1 MPa (> 10 bar) lahko poškoduje postajo za pitno vodo.

- ▶ V cev za hladno vodo namestite varnostno skupino, ki omeji maksimalni obratovalni tlak v postaji za pitno vodo na 1 MPa (10 bar).
- ▶ Zagotovite, da med varnostno skupino in postajo za pitno vodo ni nameščen zaporni ventil.
- ▶ V cev za hladno vodo namestite raztežno posodo za vodo.

23. Kapljajočo vodo iz varnostnega ventila varnostne skupine odvedite prek sifonskega lijaka.

**Navodilo**

Če se postaja za pitno vodo segreva brez odjema tople vode, začne iz varnostnega ventila varnostne skupine kapljati voda.

24. Cev hišne napeljave naj bo čim krajša.
 25. Krog hladne vode (1) povežite s priključkom za hladno vodo (3).
 26. Krog tople vode (2) povežite s priključkom za toplo vodo (4).
 27. Odprite ventila na dvižnem in povratnem vodu vmesnega kroga.

Montaža cirkulacijske črpalke (opcija)

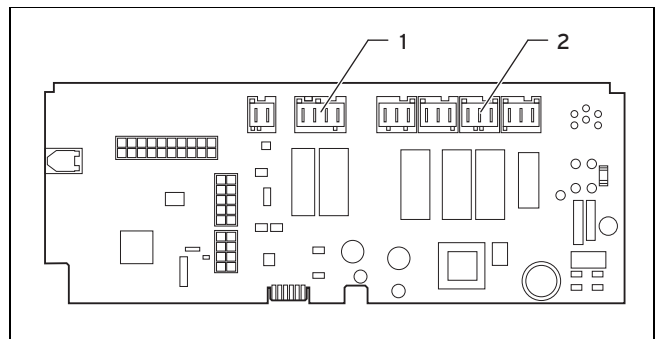
28. Upoštevajte navodila za cirkulacijsko črpalko.

**Nevarnost!****Življenjska nevarnost zaradi priključkov pod napetostjo!**

Pri delih v stikalnih omaricah komponent sistema s priključitvijo na nizkonapetostno omrežje (230 V) obstaja življenjska nevarnost zaradi električnega udara. Na omrežnih priključnih sponkah je tudi pri izklopljenem glavnem stikalu prisotna stalna napetost!

- ▶ Komponente sistema odklopite iz električnega omrežja in sicer tako, da izvlečete omrežni vtič, ali z ločilno napravo za izklop vseh faz napetosti z najmanj 3 mm razdalje med kontakti (npr. z varovalkami ali odklopniki).
- ▶ Dovod električnega toka zavarujte pred ponovnim vklopom.
- ▶ Preverite, da na komponentah sistema ni prisotne napetosti.
- ▶ Stikalno omarico lahko odprete samo, ko komponenta sistema ni pod napetostjo.

29. Za povezavo cirkulacijske črpalke s cevmi izrežite odprtino v pokrov.
 30. Montirajte ustrezno cirkulacijsko črpalko.
 31. Odprite stikalno omarico sistema DIA.



- 1 Kaskadni ventil 2 Cirkulacijska črpalka

32. Cirkulacijsko črpalko priključite na ploščo tiskanega vezja (2).
 33. Na ploščo tiskanega vezja (1) po potrebi priključite kaskadni ventil.
 34. Zaprite stikalno omarico.
 35. Sistem DIA povlecite iz položaja za vzdrževanje.
 36. Sistem DIA pritrdite v delovnem položaju.
 37. Po potrebi montirajte dodatne postaje za pitno vodo.

4.6 Priklučitev postaje za pitno vodo na električno napetost



Nevarnost!

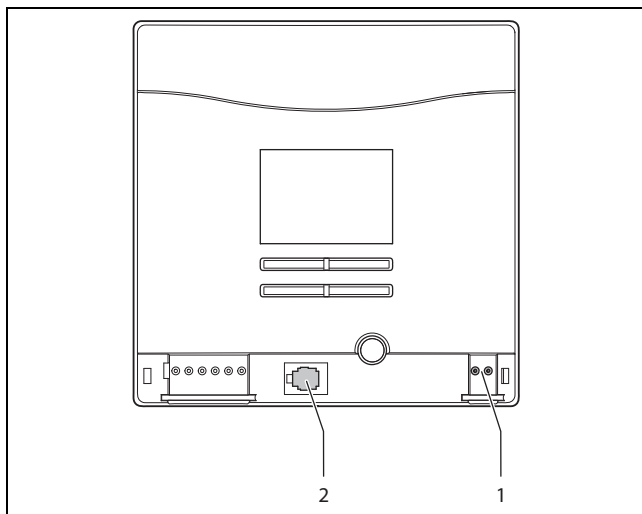
Življenjska nevarnost zaradi priključkov pod napetostjo!

Pri delih v stikalnih omaricah komponent sistema s priklučitvijo na nizkonapetostno omrežje (230 V) obstaja življenjska nevarnost zaradi električnega udara. Na omrežnih priključnih sponkah je tudi pri izklopljenem glavnem stikalu prisotna stalna napetost!

- ▶ Komponente sistema odklopite iz električnega omrežja in sicer tako, da izvlečete omrežni vtič, ali z ločilno napravo za izklop vseh faz napetosti z najmanj 3 mm razdalje med kontakti (npr. z varovalkami ali odklopniki).
- ▶ Dovod električnega toka zavarujte pred ponovnim vklopom.
- ▶ Preverite, da na komponentah sistema ni prisotne napetosti.
- ▶ Stikalno omarico lahko odprete samo, ko komponenta sistema ni pod napetostjo.

1. Uporabite običajne kable.
2. Upoštevajte minimalne prereze in maksimalne dolžine kablov.
 - Priključna napeljava 230 V: $\geq 1,5 \text{ mm}^2$
 - Vodilo (nizka napetost): $\geq 0,75 \text{ mm}^2$
 - Kabel tipala (nizka napetost): $\geq 0,75 \text{ mm}^2$
 - Vodila: $\leq 300 \text{ m}$
 - Kabli tipal: $\leq 50 \text{ m}$
3. Priključno napeljavo napeljite ločeno.
4. Napravo priklučite na električno omrežje prek zaščitnega stikala na diferenčni tok.
5. Priklučite temperaturno tipalo vsebnika.

Pogoji: prisotne so druge naprave, ki lahko delujejo prek e-vodila (eBUS)



- 1 Prikluček za e-vodilo (eBUS)
- 2 Servisni priključek (eBUS)

- ▶ Nastavite območje uporabe. (→ stran 11)
- ▶ Odstranite spodnjo obrobo s sistema DIA na postaji za pitno vodo.

- ▶ Napeljavo e-vodila (eBUS) povežite s priključkom za e-vodilo (1).
- ▶ Napeljavo e-vodila (eBUS) poljubno napeljite od postaje za pitno vodo do drugih naprav, ki lahko delujejo prek e-vodila.

4.7 Zapiranje postaje za pitno vodo

1. Namestite pokrov.
2. Pokrov pritrdite s pritrdilnim vijakom.
3. Namestite plastičen pokrov.

5 Zagon

Postaja za pitno vodo je pripravljena za delovanje takoj, ko je prisotna omrežna napetost in je vzpostavljena povezava z e-vodilom (eBUS) (opcija). Delovanje postaje za pitno vodo je zagotovljeno s parametri sistema DIA. Delovanje se zažene s čarovnikom za namestitev (→ stran 11).

5.1 Dodatki

Velja za: Slovenija



Previdnost!

Korozija aluminija in posledično netesnjenje zaradi neustrezne ogrevalne vode!

Za razliko od npr. jekla, sive litine ali bakra reagira aluminij na alkalno ogrevalno vodo (pH-vrednost $> 8,5$) z močno korozijo.

- ▶ Pri aluminiju zagotovite, da se pH-vrednost ogrevalne vode nahaja med 6,5 in največ 8,5.

Dodajanje dodatkov ogrevalni vodi lahko povzroči materialno škodo. Pri pravilni uporabi naslednjih izdelkov na napravah Vaillant doslej še ni bila ugotovljena nezdržljivost.

- ▶ Pri uporabi obvezno upoštevajte navodila proizvajalca dodatka.

Za združljivost posameznih dodatkov v drugem ogrevalnem sistemu in za njihovo delovanje podjetje Vaillant ne prevzema nikakršne odgovornosti.

Dodatki za čiščenje (takoj po uporabi je potrebno izpiranje)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Dodatki, ki ostanejo trajno v sistemu

- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

- ▶ Če ste uporabili te dodatke, seznanite upravljavca s potrebnimi ukrepi.

5.2 Zagon čarovnika za namestitev

Čarovnik za namestitev se zažene pri prvem vklopu izdelka. Omogoča enostaven dostop do najpomembnejših testnih programov in konfiguracijskih nastavitev pri namestitvi izdelka. Čarovnik za namestitev se prikaže pri vsakem vklopu, dokler se enkrat uspešno ne zaključi.

Če ne potrdite zagona čarovnika za namestitev, se le-ta 15 minut po vklopu zapre in prikaže se osnovni prikaz. Pri naslednjem vklopu izdelka se čarovnik za namestitev ponovno zažene.

5.3 Nastavitev jezika



Navodilo

Če ste priključili regulator sistema, lahko jezik nastavite samo z regulatorjem sistema.

1. S tipkama ali nastavite zelen jezik.
2. S pritiskom na potrdite nastavljen jezik.
3. S ponovnim pritiskom na še drugič potrdite nastavljen jezik, da preprečite nehoteno spremembo.

5.4 Nastavitev časa



Navodilo

Če ste priključili regulator sistema, lahko čas nastavite samo z regulatorjem sistema.

1. S tipkama ali nastavite zeleno uro.
2. Nastavljeno uro potrdite s tipko .
3. S tipkama ali nastavite zeleno minuto.
4. Nastavljeno minuto potrdite s tipko .

5.5 Nastavitev datuma



Navodilo

Če ste priključili regulator sistema, lahko datum nastavite samo z regulatorjem sistema.

1. S tipkama ali nastavite zeleno leto.
2. Nastavljeno leto potrdite s tipko .
3. S tipkama ali nastavite zelen mesec.
4. Nastavljen mesec potrdite s tipko .
5. S tipkama ali nastavite zelen dan.
6. Nastavljen dan potrdite s tipko .

5.6 Nastavitev območja uporabe

1. Nastavite območje uporabe.
 - **Kaskada - ne:** Postaja za pitno vodo ni v kaskadi
 - **Kaskada - da:** Postaja za pitno vodo z regulatorjem sistema v kaskadi
2. Če ste izbrali **Kaskada - da**, je potrebno postaji za pitno vodo dodeliti naslov 1.



Navodilo

Drugim postajam za pitno vodo lahko dodelite poljuben naslov med 2 in 4.

3. Spremembo potrdite z desno izbirno tipko .

5.7 Nastavitev cirkulacijskega načina

1. S tipkama oz. izberite cirkulacijski način.
2. Cirkulacijski način potrdite z .

5.8 Nastavitev zelene vrednosti tople vode

1. S tipkama oz. nastavite zeleno temperaturo.
2. S pritiskom na potrdite nastavljeno temperaturo.
3. Spremembo potrdite z .

5.9 Odzračevanje sistema

- ▶ Pustite, da se izvede program odzračevanja.
 - ◀ Program odzračevanja se samodejno zažene.
 - Trajanje programa: ≈ 6 min

5.10 Zajemanje kontaktnih podatkov

1. Svojo telefonsko številko zajemite s in .
2. Svoj vnos potrdite z .

5.11 Zaključitev čarovnika za namestitev

- ▶ Za zaključitev čarovnika za namestitev pritisnite .



Navodilo

Ko se čarovnik za namestitev uspešno izteče in potrdite zaključitev, se pri naslednjem vklopu ne zažene več samodejno.



Navodilo

Vse izvedene nastavitve si lahko kasneje ogledate v elementu menija **Konfiguracija** in jih tam tudi spremenite.

6 Upravljanje

6.1 Koncept upravljanja postaje za pitno vodo

Postaja za pitno vodo **aguaFLOW exclusiv** je opremljena z digitalnim informacijsko-analitičnim sistemom (sistem DIA). Če so potrebne dodatne nastavitve, ki jih še niste izvedli s pomočjo čarovnika za namestitev, si lahko s pomočjo sistema DIA ogledate in spreminjate druge parametre.

V → **navodilih za uporabo postaje za pitno vodo aguaFLOW exclusiv** je opisano naslednje:

- Koncept upravljanja in upravljanje sistema DIA
- Možnosti odčitavanja in nastavitve na nivoju za upravljanje

6.2 Priklic servisnega nivoja



Previdnost!

Nevarnost poškodbe zaradi nepravilne uporabe!

Nepravilne nastavitve na servisnem nivoju lahko povzročijo poškodbe na solarnem sistemu.

- ▶ Če ste inštalater, obvezno uporabljajte dostop na servisnem nivoju.



Navodilo

Servisni nivo je zaščiteno z geslom pred nepooblaščenim dostopom, ker nepravilne nastavitve parametrov na tem nivoju lahko povzročijo motnje v delovanju in poškodbe na izdelku.

1. Istočasno pritisnite in („i“).
 - ◀ Na zaslonu se prikaže meni.
2. S tipkama oz. se pomikajte, dokler se ne prikaže element menija **Servisni nivo**.
3. S pritiskom na izberite element menija.
 - ◀ Na zaslonu se prikaže besedilo **Vnesite kodo** in vrednost „00“.
4. S tipkama oz. nastavite vrednost 17 (koda).
5. S pritiskom na potrdite vpisano kodo.
 - ◀ Prikaže se servisni nivo z izbiro elementov menija.



Navodilo

Na začetku posameznega navodila za roko vanje sledi opis poti za dostop do servisnega nivoja za to funkcijo, npr. **Meni** → **Servisni nivo** → **Testni meni** → **Testni programi**.



Navodilo

Če po izhodu iz servisnega nivoja le-tega ponovno priključite v 15 minutah, ni potrebno ponovno vpisati kode.

6.2.1 Ogled/brisanje seznama napak

Servisni nivo → Seznam napak

- Ta funkcija omogoča ogled zadnjih 10 sporočil o napakah na seznamu napak. Sporočila lahko po potrebi izbrisete.

6.2.2 Zagon izvajanja testov

Servisni nivo → Testni meni → Statistika

- Ta funkcija omogoča ogled statistik o sistemu.

Servisni nivo → Testni meni → Testni programi

- Ta funkcija omogoča zagon testnih programov.

Servisni nivo → Testni meni → Test senz./aktuat.

- Ta funkcija omogoča testiranje senzorjev in aktuatorjev postaje za pitno vodo ter spreminjanje parametrov cirkulacijske črpalke, črpalke za polnjenje vsebnika, mešalnega ventila in kaskadnega ventila.

6.2.3 Spreminjanje konfiguracije

Servisni nivo → Konfiguracija → Jezik

- Ta funkcija omogoča spreminjanje jezika.

Servisni nivo → Konfiguracija → Kontaktni podatki

- Ta funkcija omogoča spreminjanje kontaktnih podatkov.

Servisni nivo → Konfiguracija → Datum

- Ta funkcija omogoča spreminjanje datuma.

Servisni nivo → Konfiguracija → Čas

- Ta funkcija omogoča spreminjanje časa.

Servisni nivo → Konfiguracija → Poletni/zimski čas:

- S to funkcijo lahko nastavite, ali naj sistem DIA izvede samodejni preklon med poletnim in zimskim časom.

Servisni nivo → Konfiguracija → Cirkul. okno 1

- S to funkcijo lahko nastavite cirkulacijsko okno 1.

Servisni nivo → Konfiguracija → Cirkul. okno 2

- S to funkcijo lahko nastavite cirkulacijsko okno 2.

Servisni nivo → Konfiguracija → Cirkul. okno 3

- S to funkcijo lahko nastavite cirkulacijsko okno 3.

Servisni nivo → Konfiguracija → Stopnja moči

- S to funkcijo lahko nastavite stopnjo moči 1 ... 3. Pri stopnji moči 1 je zagotovljeno največje udobje priprave tople vode, pri stopnji moči 3 pa najmanjše, glejte stopnje moči (→ stran 20).

Navodilo

To funkcijo lahko uporabljate, ko je priključen solarni regulator **VRS 620/3**.

Servisni nivo → Konfiguracija → Kaskada

- S to funkcijo lahko določite, ali naj postaja deluje samostojno ali naj bo povezana v kaskado. Če želite, da postaja deluje v kaskadi, je potrebno postaji dodeliti naslov v območju 1 ... 4.

Navodilo

Postaja za pitno vodo mora imeti obvezno naslov 1.

Servisni nivo → Konfiguracija → Čas impulza cirk.

- S to funkcijo lahko nastavite čas iztekanja cirkulacijske črpalke.

Servisni nivo → Konfiguracija → Verzija programa

- Ta funkcija omogoča odčitavanje verzije nameščene programske opreme.

6.2.4 Izvajanje ponastavitve

Servisni nivo → Ponastavitve

- Ta funkcija omogoča ponastavitev postaje za pitno vodo na tovarniške nastavitve.

6.2.5 Zagon čarovnika za namestitev

Servisni nivo → Čarov. za namestitev

- Ta funkcija omogoča zagon čarovnika za namestitev.

7 Izročitev upravljavcu

1. Upravljavca seznanite z načini upravljanja sistema. Odgovorite na vsa njegova vprašanja. Upravljavca še posebej opozorite na varnostna navodila, ki jih mora upoštevati.
2. Upravljavca opozorite, da mora za polnjenje ogrevalnega sistema upoštevati kakovost vode, ki je na voljo na mestu uporabe.
3. Upravljavca opozorite, da lahko za polnjenje ogrevalnega sistema uporablja samo običajno vodo iz vodovoda brez kemičnih dodatkov.
4. Upravljavcu pokažite položaj in razložite delovanje varnostnih naprav.
5. Upravljavca seznanite z nujno potrebnim vzdrževanjem sistema v skladu s predpisanimi časovnimi intervali.
6. Upravljavcu izročite vsa njemu namenjena navodila in druge dokumente naprave, da jih shrani.

8 Zaznavanje in odpravljanje napak

Napaka	Možni vzroki	Odpravljanje
Ne priteče dovolj tople vode.	Zaporne armature v dovodu hladne vode so delno zaprte.	Preverite zaporne armature. Po potrebi do konca odprite zaporne armature.
	Filter v dovodu hladne vode je zamašen.	Zaprte dovod hladne vode. Odstranite filter. Očistite filter.
Topla voda ne teče.	Zaporne armature v omrežju hladne ali tople vode so zaprte.	Preverite zaporne armature. Po potrebi do konca odprite zaporne armature.
	Izpad električne napetosti oz. postaja za toplo vodo je brez električne napetosti.	Po potrebi priključite omrežni vtič v vtičnico.
	Obtočna črpalka je okvarjena.	Preverite delovanje obtočne črpalke. Navodilo Preverjanje je možno samo z regulatorjem solarnega sistema VRS 620/3 .
	Zrak v vmesnem krogu preprečuje zadosten pretok skozi toplotni izmenjevalnik.	Odzračite vmesni krog.
	Nezadosten pretok v vmesnem krogu.	Preverite krog tople vode: – Zaporne naprave – Električna napetost – Črpalka – Nastavitve regulatorja solarnega sistema Preverite vmesni krog: – Zaporne naprave
Temperatura tople vode je prenizka.	Nepravilno nastavljena zelena temperatura tople vode.	Spremenite zeleno temperaturo tople vode. Navodilo Spreminjanje je možno z regulatorjem solarnega sistema VRS 620/3 .
	Zrak v krogu tople vode preprečuje zadosten pretok skozi toplotni izmenjevalnik.	Odzračite krog tople vode.
	Nezadosten pretok v krogu tople vode.	Preverite krog tople vode: – Zaporne naprave – Električna napetost – Črpalka – Nastavitve regulatorja solarnega sistema
	Voda se toči izven nastavljenih časov za toplo vodo.	Preverite nastavljene čase za toplo vodo. Nastavljene čase po potrebi spremenite.
	Temperatura vsebnika ni dovolj visoka. Vmesni zbiralnik se ne polni več. Cirkulacijska črpalka ni aktivirana.	Preverite delovanje vseh komponent sistema. Preverite nastavitve komponent sistema.
	Temperatura tople vode je previsoka.	Nepravilno nastavljena zelena temperatura tople vode.
Enoročni mešalni ventil na eni pipi je okvarjen.		Preverite, če se nihanje pojavlja samo na eni pipi. Po potrebi zamenjajte enoročni mešalni ventil na pipi. Če se nihanje pojavi na več pipah, obvestite servisno službo podjetja Vaillant.
Dolgo časa traja, preden iz pipe priteče topla voda.	Cirkulacija ni pravilno nastavljena.	Preverite nastavitve cirkulacije.
	Cirkulacijska črpalka je okvarjena.	Preverite delovanje cirkulacijske črpalke.
Cirkulacijska črpalka je deaktivirana.	Postaja za pitno vodo ima dva časovna intervala: časovni interval za pitno vodo in časovni interval za cirkulacijo. Cirkulacijska črpalka je aktivirana samo, ko se prekrivata oba časovna intervala.	(ni napaka)

9 Servis, vzdrževanje in nadomestni deli

9.1 Nega izdelka



Previdnost!

Nevarnost materialne škode zaradi neprimernih čistil!

Nepripravljena čistila lahko poškodujejo oblogo, dele armature ali upravljalne elemente.

- ▶ Ne uporabljajte razpršil, abrazivnih čistilnih sredstev, sredstev za pomivanje oz. čistil, ki vsebujejo topila ali klor.

- ▶ Oblogo čistite z vlažno krpo in malo mila brez topila.

9.2 Naročanje nadomestnih delov

Velja za: Vaillant

Originalni nadomestni deli naprave so certificirani med postopkom preverjanja skladnosti za oznako CE. Če pri vzdrževanju ali popravilu ne uporabite certificiranih originalnih nadomestnih delov Vaillant, CE skladnost za napravo ne velja več. Zato priporočamo obvezno vgradnjo originalnih nadomestnih delov Vaillant. Informacije o razpoložljivih originalnih nadomestnih delih Vaillant lahko dobite na kontaktnem naslovu, ki je naveden na zadnji strani.

- ▶ Če pri vzdrževanju ali popravilu potrebujete nadomestne dele, uporabite samo originalne nadomestne dele Vaillant.

9.3 Izvajanje vzdrževalnih del

- ▶ Odstranite kovinski pokrov.
- ▶ Odprite postajo za pitno vodo. (→ stran 7)
- ▶ Vzdrževalna dela izvajajte v skladu z načrtom vzdrževanja.
- ▶ Zaprite postajo za pitno vodo. (→ stran 10)

9.3.1 Načrt vzdrževanja

9.3.1.1 Koledarsko določeni intervali vzdrževanja

Koledarsko določeni intervali vzdrževanja

Interval	Vzdrževalna dela	Stran
Letno	Preverjanje tesnjenja priključkov	15
	Odzračevanje postaje za pitno vodo	15
	Preverjanje postaje za pitno vodo in priključkov glede morebitnih poškodb	15
Najmanj na vsaki dve leti	Preverjanje prehodnosti mešalnega ventila	15

9.3.2 Preverjanje tesnjenja priključkov

- ▶ Preverite tesnjenje vseh vijačnih povezav.

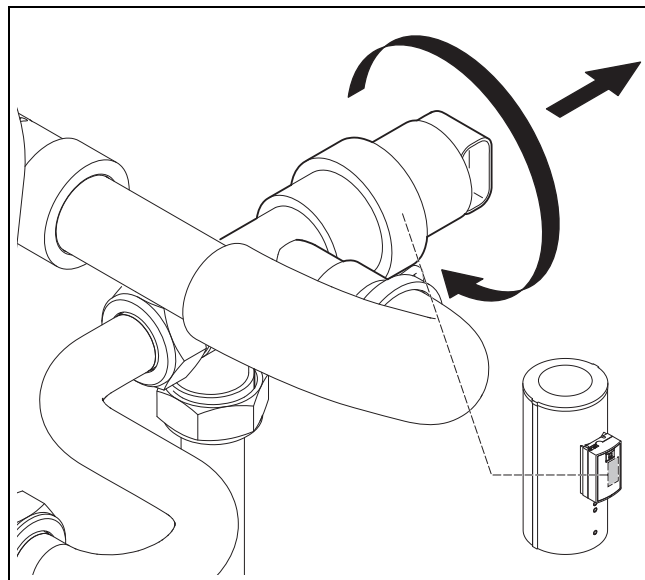
9.3.3 Odzračevanje postaje za pitno vodo

- ▶ Po potrebi odzračite postajo za pitno vodo.

9.3.4 Preverjanje postaje za pitno vodo in priključkov glede morebitnih poškodb

1. Preverite postajo za pitno vodo glede morebitnih poškodb.
2. Preverite priključke glede morebitnih poškodb.

9.3.5 Preverjanje prehodnosti mešalnega ventila



1. Odstranite nastavitveni motor mešalnega ventila.
2. Za preverjanje pomičnosti mešalnega ventila do konca potisnite ročico mešalnega ventila. Ročica mešalnega ventila se ne more prosto premikati oz. se ne povrne nazaj v srednji položaj.
 - ▶ Zamenjajte mešalni ventil.

10 Izklop postaje za pitno vodo



Nevarnost!

Življenjska nevarnost zaradi priključkov pod napetostjo!

Pri delih v stikalnih omaricah komponent sistema s priključitvijo na nizkonapetostno omrežje (230 V) obstaja življenjska nevarnost zaradi električnega udara. Na omrežnih priključnih sponkah je tudi pri izklopljenem glavnem stikalu prisotna stalna napetost!

- ▶ Komponente sistema odklopite iz električnega omrežja in sicer tako, da izvlečete omrežni vtič, ali z ločilno napravo za izklop vseh faz napetosti z najmanj 3 mm razdalje med kontakti (npr. z varovalkami ali odklopniki).
- ▶ Dovod električnega toka zavarujte pred ponovnim vklopom.
- ▶ Preverite, da na komponentah sistema ni prisotne napetosti.

11 Recikliranje in odstranjevanje

- ▶ Stikalno omarico lahko odprete samo, ko komponenta sistema ni pod napetostjo.



Previdnost!

Poškodbe zaradi zmrzali zaradi preostale vode v postaji za pitno vodo

Ko je električna napetost izključena oz. je postaja za pitno vodo izpraznjena, lahko zamrznene preostala voda v postaji za pitno vodo in poškoduje izdelek.

- ▶ Ogrevalni sistem in postajo za pitno vodo izklopite samo, če ni nevarnosti zmrzovanja.



Previdnost!

Poškodbe zaradi zmrzali zaradi preostale vode v ploščnem toplotnem izmenjevalniku in napeljavi

Po praznjenju postaje za pitno vodo na strani tople vode je v ploščnem toplotnem izmenjevalniku in napeljavi od/do vmesnega zbiralnika (krog tople vode) ter v ceveh za hladno vodo do pip še vedno voda. Voda lahko zamrzne in poškoduje sistem.

- ▶ Krog tople vode ter postajo za pitno vodo in cevi za hladno vodo izpraznite v skladu z ustreznimi navodili za vmesni zbiralnik in ogrevalni sistem.

1. Ko je to smiselno, začasno izklopite postajo za pitno vodo.
2. Postajo za pitno vodo izklopite za:
 - Vzdrževanje postaje za pitno vodo
 - Zaščito proti zmrzovanju, če bo ogrevalni sistem daljša izklopljen (npr. v primeru nevarnosti zmrzovanja na mestu namestitve postaje za pitno vodo) ali če grozi nevarnost, da bodo cevi zamrzile

Praznjenje postaje za pitno vodo

3. Upoštevajte navodila za vmesni zbiralnik in ogrevalni sistem.
4. Izvlecite omrežni vtič iz vtičnice.
5. Zaprite zaporni ventil v napeljavi za hladno vodo.
6. Odprite vse pipe za toplo vodo, ki so priključene na postajo za toplo vodo.
7. **Alternativa 1 / 2**

Pogoji: Cirkulacijska črpalka je priključena

- ▶ Za delovanje naprave in cevi v prostem teku odstranite čepe iz priključka obtočnega povratnega voda.

7. Alternativa 2 / 2

Pogoji: Cirkulacijska črpalka ni priključena

- ▶ Za delovanje naprave in cevi v prostem teku odprite ventil za praznjenje v obtočnem povratnem vodu.
8. Pipe za toplo vodo, obtočni povratni vod in ventil za praznjenje (opcija) pustite odprte, da se naprava ponovno napolni.
 9. Zagotovite, da se popolnoma izpraznijo vse cevi in naprave, skozi katere se pretaka voda.

11 Recikliranje in odstranjevanje

Odstranjevanje embalaže

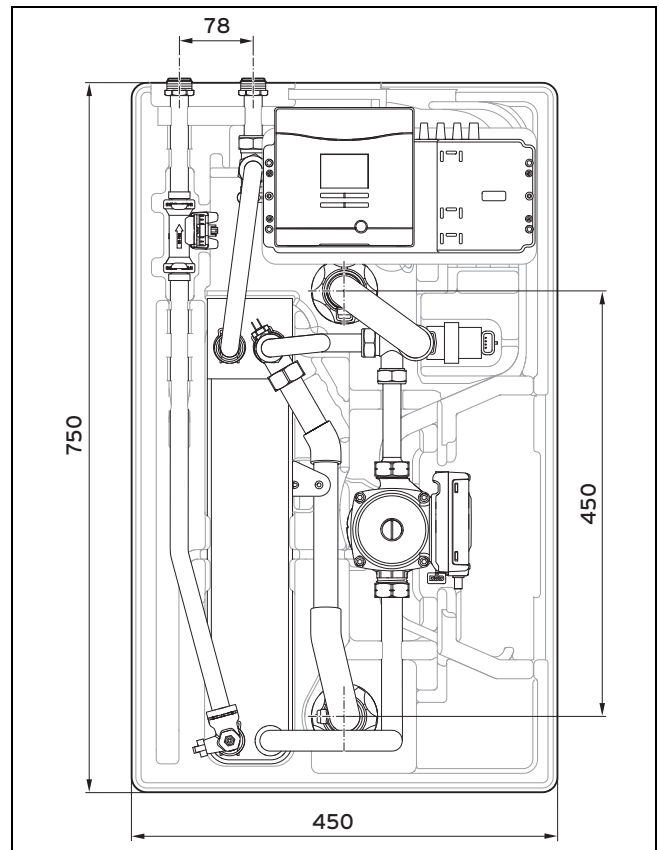
- ▶ Poskrbite za pravilno odstranitev embalaže.

Odstranjevanje izdelka in opreme

- ▶ Izdelka in opreme ni dovoljeno odstranjevati skupaj z gospodinjskimi odpadki.
- ▶ Poskrbite za pravilno odstranjevanje izdelka in opreme.
- ▶ Upoštevajte vse ustrezne predpise.

12 Tehnični podatki

12.1 Mere

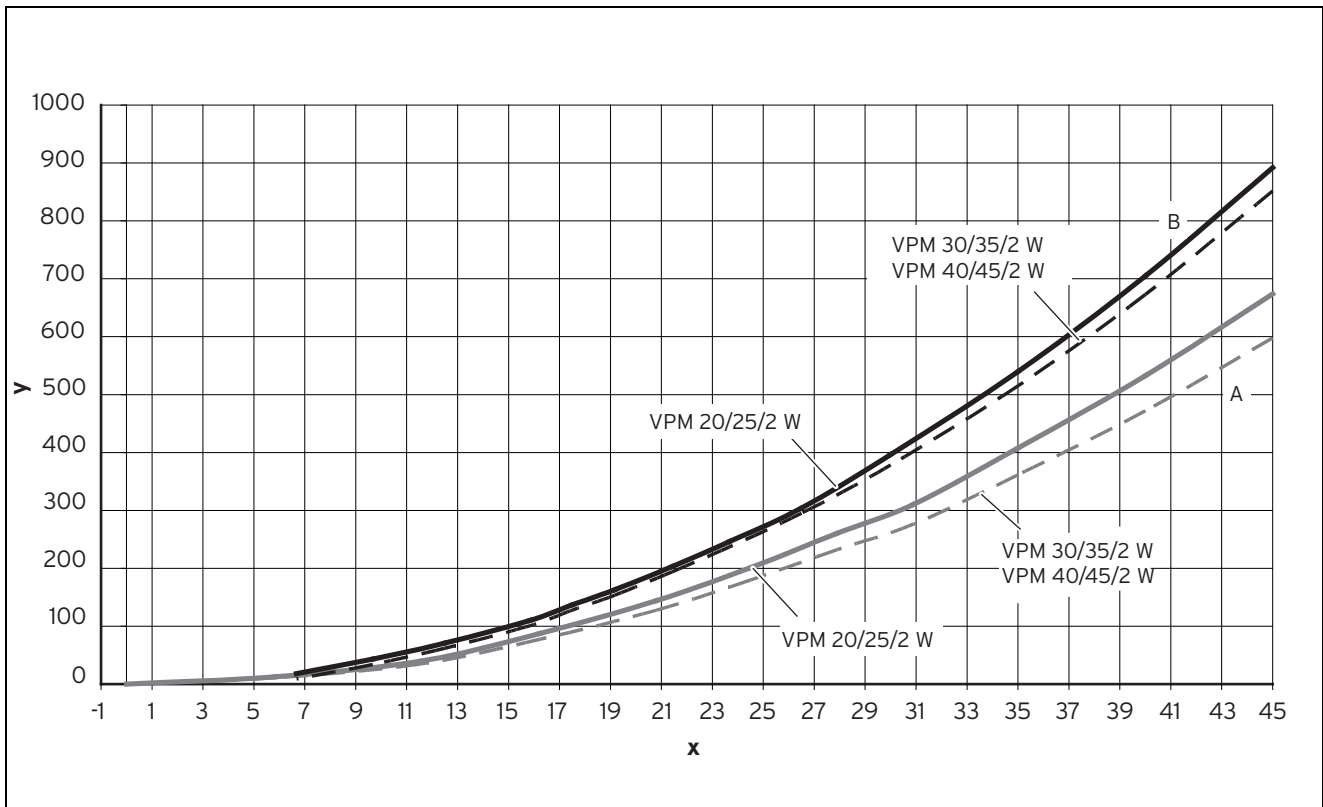


12.2 Tehnični podatki

Oznaka	Enota	VPM 20/25/2 W	VPM 30/35/2 W	VPM 40/45/2 W
Moč za pripravo tople vode				
pri temperaturi tople vode 60 °C	l/min	20	30	40
indikator maks. učinkovitosti *	—	3	5	9,5
Nazivna moč	kW	49	73	97
pri temperaturi tople vode 65 °C	l/min	25	35	45
indikator maks. učinkovitosti *	—	4 **	7 ***	11,5
Nazivna moč	kW	60	85	109
Temperature				
Temperaturno območje	°C	40 ... 60		
Temperatura pri programu za zaščito pred legionelo	°C	70		
Električna priključitev				
Nazivna napetost	V, Hz	230, 50		
Moč postaje	W	25 ... 93		
Moč cirkulacijske črpalke	W	25		
Tlak				
Preostala višina črpanja na strani ogrevanja	MPa (mbar)	0,15 (150)	0,1 (100)	0,15 (150)
Obratovalni tlak na strani ogrevanja	MPa (bar)	0,3 (3)		
Obratovalni tlak na strani vode	MPa (bar)	1 (10)		
Mere				
Višina	mm	750		
Širina	mm	450		
Globina pri montaži na vmesni zbiralnik	mm	275		
Masa	kg	16	16	19
Hidravlični priključek				
Hladna voda, cirkulacija, topla voda	DN 20, G 3/4, s ploščatim tesnilom			
Dvižni in povratni vod tople vode	DN 25, G 1, s teflonskim (PTFE) tesnilom			
* Izmerjeno v skladu s standardom DIN 4708-3: pri temperaturi tople vode 45 °C, temperaturi hladne vode 10 °C in temperaturi vsebnika 65 °C. Za podatke o sistemih s toplotno črpalko in ogrevalnim kotlom na pelete glejte ustrezne informacije za načrtovanje.				

12 Tehnični podatki

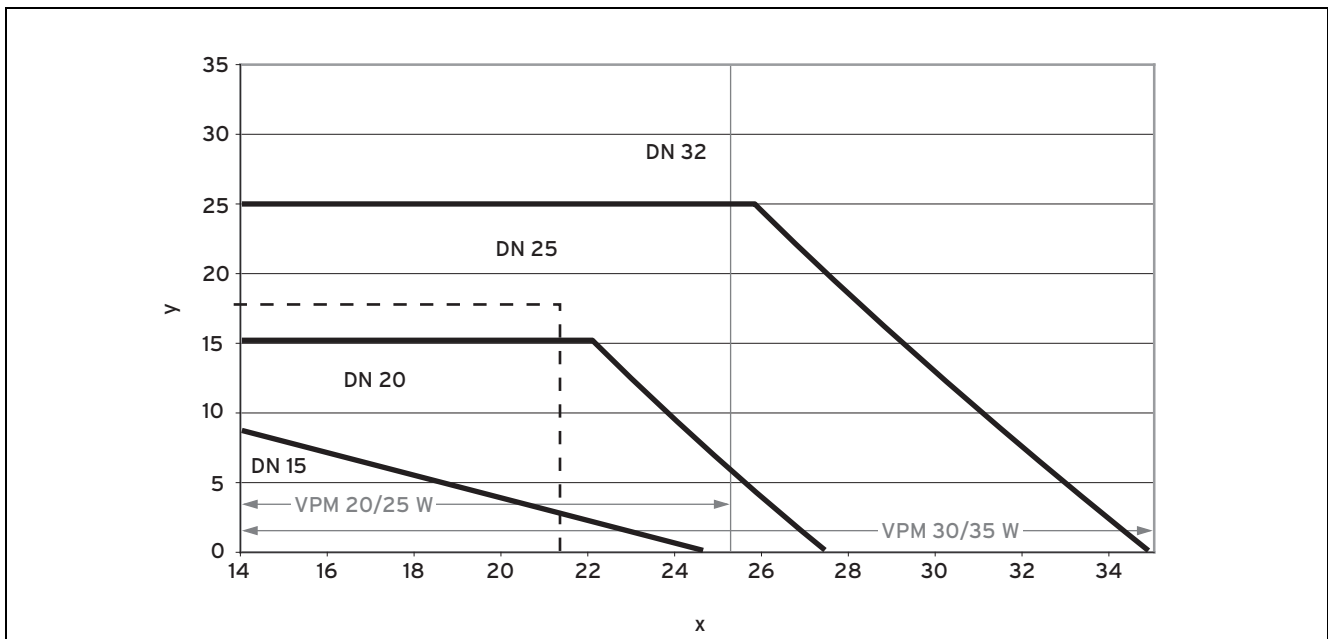
12.3 Padec tlaka



x Pretok [l/min]
y Padec tlaka [mbar]

A Pitna voda
B Ogrevanje

12.4 Premer cevi



x Maks. volumnski tok pitne vode [l/min]

y Skupna dolžina cevi [m]

Primer

- Maks. volumnski tok pitne vode = 21,5 l/min
- Skupna dolžina cevi = 18 m
- Premer cevi = nazivna širina DN25

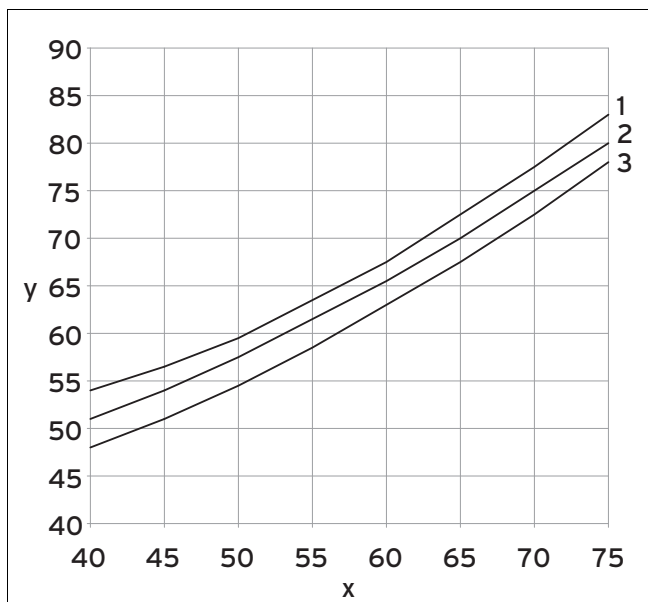
**Navodilo**

Ob upoštevanju upogibanja cevi je potrebno cevi dimenzionirati s 50 % varnostno rezervo.

13 Servisna služba

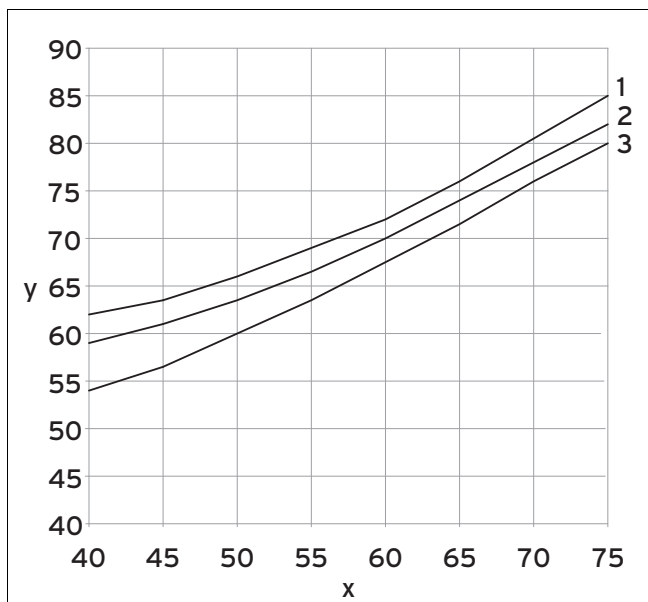
12.5 Stopnje moči

12.5.1 Stopnje moči VPM 20/25/2 W



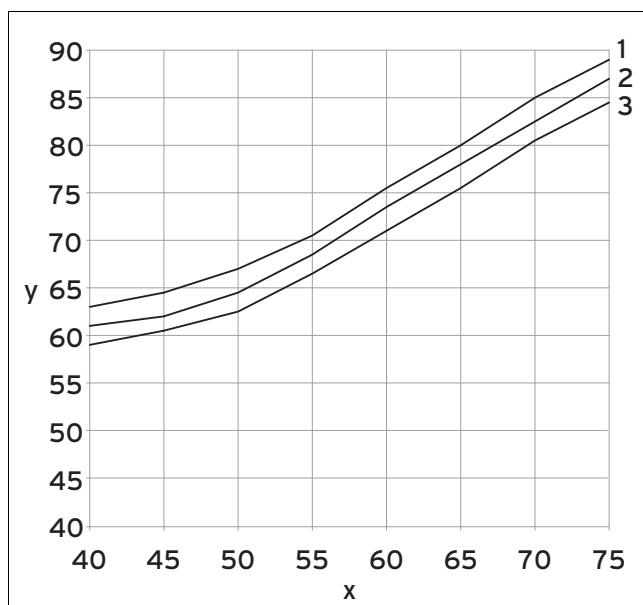
- x Želena vrednost tople vode [°C]
- y Želena vrednost vmesnega zbiralnika [°C]

12.5.2 Stopnje moči VPM 30/35/2 W



- x Želena vrednost tople vode [°C]
- y Želena vrednost vmesnega zbiralnika [°C]

12.5.3 Stopnje moči VPM 40/45/2 W



- x Želena vrednost tople vode [°C]
- y Želena vrednost vmesnega zbiralnika [°C]

13 Servisna služba

Velja za: Slovenija, Vaillant

Uporabnik je za prvi zagon naprave in potrditev garancijskega lista dolžan poklicati pooblaščen Vaillant servis. V nasprotnem primeru garancija ne velja. Vsa eventualna popravila na aparatu lahko izvaja izključno Vaillant servis.

Popis pooblaščenih serviserjev lahko dobite na Zastopstvu Vaillanta v Sloveniji:

Zastopstvo Vaillant - Vaillant d.o.o.
Dolenjska c. 242 b
1000 Ljubljana
Slovenija

Ali na internet strani:

Internet: <http://www.vaillant.si>

0020160809_01 ■ 25.06.2014

Zastopstvo Vaillant - Vaillant d.o.o.

Dolenjska c. 242 b ■ 1000 Ljubljana

Tel. 01 280 93 40 ■ Tel. 01 280 93 42

Tel. 01 280 93 46 ■ tehnični oddelek 01 280 93 45

Fax 01 280 93 44

info@vaillant.si ■ www.vaillant.si

Ta navodila oz. posamezni deli navodil so zaščiteni z avtorskimi pravicami in jih je dovoljeno razmnoževati ali razširjati samo s pisno privolitvijo proizvajalca.