



geoSTOR

SI

Za upravljavca

Navodila za uporabo

# geoSTOR

Bivalentni vsebnik tople vode za solarni sistem

## Kazalo

<b>1</b>	<b>Napotki k dokumentaciji</b> .....	3
1.1	Shranjevanje dokumentacije.....	3
1.2	Uporabljeni simboli.....	3
1.3	Veljavnost navodil.....	3
<b>2</b>	<b>Opis naprave</b> .....	4
2.1	Pregled tipov.....	4
2.2	Tipaska tablica.....	4
2.3	Oznaka CE.....	4
2.4	Ustrezna uporaba.....	4
2.5	Zgradba.....	5
2.6	Delovanje.....	5
<b>3</b>	<b>Varnost</b> .....	6
3.1	Varnostna navodila in opozorila.....	6
3.1.1	Klasifikacija opozoril.....	6
3.1.2	Zgradba opozoril.....	6
3.2	Splošna varnostna navodila.....	6
<b>4</b>	<b>Upravljanje</b> .....	7
4.1	Zagon vsebnika tople vode.....	7
4.2	Praznjenje vsebnika tople vode.....	7
4.3	Vzdrževanje.....	7
4.4	Nasveti za varčevanje z električno energijo.....	8
<b>5</b>	<b>Servis in vzdrževanje</b> .....	8
<b>6</b>	<b>Garancija in servisna služba</b> .....	9
6.1	Tovarniška garancija.....	9
6.2	Servisna služba.....	9
<b>7</b>	<b>Recikliranje in odstranjevanje</b> .....	9
7.1	Odstranjevanje naprave.....	9
7.2	Odstranjevanje embalaže.....	9
<b>Kazalo</b>	.....	10

## 1 Napotki k dokumentaciji

Naslednji napotki so vodnik skozi celotno dokumentacijo. Skupaj s temi navodili za uporabo je veljavna tudi nadaljnja dokumentacija.

**Za škodo, ki nastane zaradi neupoštevanja teh navodil, proizvajalec ne prevzema odgovornosti.**

### Pripadajoča dokumentacija

- Pri upravljanju vsebnika obvezno upoštevajte vsa navodila za uporabo, ki so priložena drugim komponentam vašega sistema.

Ta navodila za uporabo so priložena posameznim komponentam sistema.

### 1.1 Shranjevanje dokumentacije

- Skrbno shranite ta navodila za uporabo in vso pripadajočo dokumentacijo, da bodo po potrebi na razpolago.

### 1.2 Uporabljeni simboli

V nadaljevanju so razloženi simboli, ki so uporabljeni v besedilu.



Simbol za nevarnost  
 - neposredna življenjska nevarnost,  
 - nevarnost težkih telesnih poškodb,  
 - nevarnost lažjih telesnih poškodb



Simbol za nevarnost  
 - življenjska nevarnost zaradi električnega udara



Simbol za nevarnost  
 - nevarnost materialne škode,  
 - nevarnost ogrožanja okolja.



Simbol za koristen napotek in informacije

- Simbol za zahtevano dejavnost

### 1.3 Veljavnost navodil

Ta navodila za uporabo veljajo izključno za naprave z naslednjimi številkami artiklov:

Tip naprave	Številka artikla
VIH RW 400 B	0010010170

**Tab. 1.1 Tipi naprav in številke artiklov**

Številko artikla naprave najdete na tipski tablici.

## 2 Opis naprave

### 2 Opis naprave

#### 2.1 Pregled tipov

Dobavljivi so vsebniki naslednjih velikosti:

Oznaka tipa	Prostornina vsebnika
VIH RW 400 B	390 litrov

Tab. 2.1 Pregled tipov VIH RW

#### 2.2 Tipska tablica

Tipaska tablica je tovarniško nameščena zgoraj, na plašču obloge. 10-mestne številke artiklov lahko od 7. mesta razberete iz serijske številke.

#### 2.3 Oznaka CE

Oznaka CE pomeni, da naprave izpolnjujejo osnovne zahteve ustreznih direktiv

#### 2.4 Ustrezna uporaba

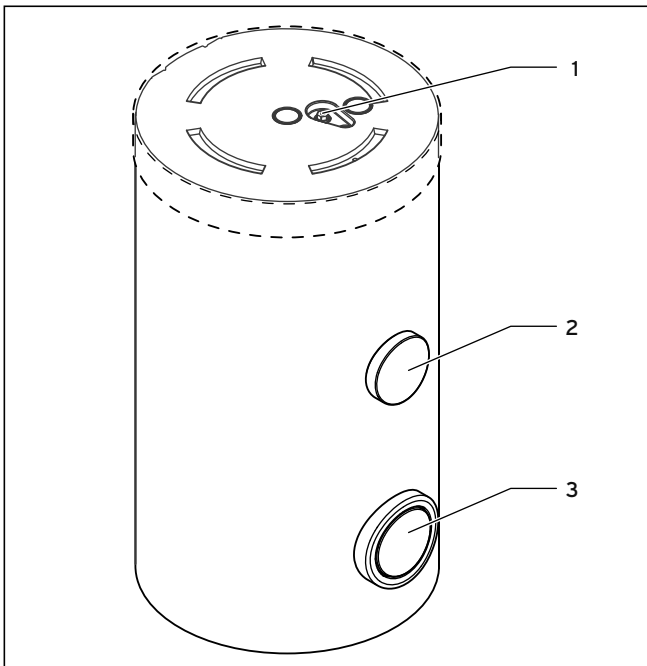
Vsebniki Vaillant VIH RW 400 B so izdelani v skladu z dosežki sodobne tehnologije in ustrezajo veljavnim varnostno-tehničnim predpisom. Kljub temu lahko zaradi nepravilne ali neprimerne uporabe pride do nevarnosti za življenje in telo uporabnika ali tretjih oseb oz. do poškodbe na napravi in drugih materialnih sredstvih. Ta naprava ni namenjena za to, da bi jo uporabljale osebe (vključno z otroki) z zmanjšanimi fizičnimi, senzoričnimi ali psihičnimi sposobnostmi ali brez izkušenj in/ali znanja, razen če jih nadzoruje oseba, odgovorna za njihovo varnost, ali so od nje prejeli napotke, kako se naprava uporablja.

Otroci morajo biti pod nadzorom, da se zagotovi, da se z napravo ne igrajo.

Uporaba vsebnika v vozilih, npr. v mobilnih hišicah ali stanovanjskih prikolicah, velja za neustrezno. Kot vozila ne veljajo enote, ki so trajno in fiksno nameščene ter nimajo koles (tako imenovana nepremična namestitve). Vsebniki so predvideni izključno za napajanje z ogreto pitno vodo do 85 °C v gospodinjstvih in obrti v skladu z uredbo o pitni vodi. Uporabljajo se v kombinaciji z grelnimi napravami Vaillant tipa geoTHERM oz. zeoTHERM in dodatnim solarnim sistemom Vaillant.

Vsebniki se lahko enostavno vgradijo v Vaillantove ali druge sisteme centralnega ogrevanja s toplo vodo, pri čemer je potrebno upoštevati priložena navodila. Drugačna uporaba ali uporaba izven tukaj opisane velja za neustrezno. Za škodo, ki izhaja iz tovrstne uporabe, proizvajalec/dobavitelj ne prevzema nikakršne odgovornosti. Celotno tveganje prevzame v tem primeru uporabnik. Za ustrezno uporabo je potrebno upoštevati tudi navodila za uporabo in namestitev ter vso ostalo pripadajočo dokumentacijo in predpise za servis in vzdrževanje. Vsakršna zloraba je prepovedana!

## 2.5 Zgradba



Sl. 2.1 Pogled na napravo s sprednje strani

### Legenda k sl. 2.1

- 1 Zgornja magnezijeva zaščitna anoda
- 2 Prirobnica za dodatni električni grelec
- 3 Odprtina za čiščenje/prirobnica s spodnjo magnezijevo zaščitno anodo

Vsebniki Vaillant VIH RW 400 B se kot indirektno ogrevani vsebniki tople vode uporabljajo predvsem za toplotne črpalke in grelne naprave z zeolitom, pri katerih je potrebno zagotoviti dodatno napajanje s toplo vodo, ogrevano s sončno energijo.

Za zagotovitev dolge življenjske dobe so vsebnik in spiralne cevi na strani pitne vode emajlirani. Kot dodatno zaščito pred korozijo ima vsaka posoda dve magnezijevi zaščitni anodi. Kot dodatna oprema je na voljo anoda z zunanjim napajanjem, ki ne potrebuje vzdrževanja.

Za prenos toplote se uporabljata dva privarjena kompleta spiralnih cevi.

V vsebnik je lahko vgrajen tudi dodatni električni grelec (dodatna oprema), ki podpira dodatno ogrevanje, v poletnem delovanju pa se lahko na ta način v celoti odpove ste ogrevanju z grelno napravo.

## 2.6 Delovanje

Prek priključka za mrzlo vodo je vsebnik povezan z vodnim omrežjem, prek priključka za toplo vodo pa je povezan s pipami. Ko iz pipe odteka topla voda, v vsebnik priteka mrzla voda, ki se segreje na temperaturo, nastavljeno na regulatorju temperature vsebnika.

Segrevanje poteka v dveh ločenih krogih.

V spodnjem, hladnem območju je nameščen solarni toplotni izmenjevalnik. Relativno nizke temperature vode v spodnjem območju tudi pri nizkem sončnem obsevanju zagotavljajo optimalen prehod toplote iz solarnega kroga na vodo v vsebniku.

V nasprotju s solarnim ogrevanjem se segrevanje tople vode, npr. s toplotno črpalko, izvaja v zgornjem, toplejšem območju vsebnika. Prostornina pripravljene vode za segrevanje je približno dve tretjini prostornine vsebnika.

## 3 Varnost

### 3 Varnost

#### 3.1 Varnostna navodila in opozorila

- Pri upravljanju upoštevajte vse splošne varnostne napotke in opozorila, ki so povezani s posameznim delovanjem.

#### 3.1.1 Klasifikacija opozoril

Opozorilni napotki se stopnjujejo glede na težavnost možne nevarnosti z naslednjimi opozorilnimi znaki in signalnimi besedami:

Opozorilni znak	Signalna beseda	Razlaga
	<b>Nevarnost!</b>	neposredna življenjska nevarnost ali nevarnost težkih telesnih poškodb
	<b>Nevarnost!</b>	življenjska nevarnost zaradi električnega udara
	<b>Opozorilo!</b>	nevarnost lažjih telesnih poškodb
	<b>Pozor!</b>	nevarnost materialne škode ali škode za okolje

#### 3.1.2 Zgradba opozoril

Opozorila so nad in pod besedilom obdana s črto. Sestavljena so po naslednjem osnovnem načelu:



**Signalna beseda!**

**Vrsta in vir nevarnosti!**

Razlaga vrste in vira nevarnosti.

- Ukrepi za odpravljanje nevarnosti.

#### 3.2 Splošna varnostna navodila

##### Namestitev in nastavitev

Namestitev in prvi zagon lahko izvede samo pooblaščen inštalater. Le-ta je odgovoren tudi za pravilno namestitev in prvi zagon v skladu s predpisi.

Pristojen je tudi za servis/vzdrževanje in popravila naprave ter za morebitne spremembe.

##### Preprečitev poškodb zaradi zaprtega varnostnega ventila

Med segrevanjem voda izteka iz izpihovalnega voda. (Izjema: prisotna je raztezna posoda za toplo vodo).

- Nikoli ne zaprite varnostnega ventila oz. izpihovalnega voda. V nasprotnem primeru ni možno izključiti eksplozije vsebnika.

##### Preprečitev poškodb zaradi oparin

Upoštevajte:

Izhodna temperatura vode iz pip je pri solarnem polnjenju vsebnika lahko do 85 °C.

##### Preprečitev poškodb zaradi zmrzovanja

Če želite izkoristiti vse varnostne funkcije vašega ogrevalnega sistema, grelne naprave ne izklopite popolnoma. V primeru daljšega nedelovanja naprave v neogretem prostoru, kjer lahko pride do zmrzali, je potrebno vsebnik povsem izprazniti.

##### Preprečitev poškodb zaradi netesnjenja

V primeru netesnjenja v omrežju med vsebnikom in pipami zaprite zaporni ventil hladne vode na vsebniku in zagotovite, da pooblaščen strokovno podjetje popravi netesna mesta.

##### Preprečitev poškodb zaradi nepravilno izvedenih sprememb

Spremembe na napeljavi ter na izpihovalnem vodu in varnostnem ventilu lahko izvaja samo pooblaščen strokovno podjetje!

##### Preprečitev poškodb zaradi neustrezne kakovosti vode

Naprave se lahko uporabljajo samo za ogrevanje pitne vode. Če pitna voda ne ustreza podatkom v uredbi o pitni vodi, lahko pride tudi do poškodb na napravi.

## 4 Upravljanje



### **Nevarnost!**

#### **Nevarnost oparin zaradi iztekanja vode!**

Pri zaprtem varnostnem ventilu lahko pride do eksplozije vsebnika.

- Nikoli ne zaprite varnostnega ventila.

Vsebnik VIH RW se regulira z regulatorjem toplotne črpalke ali z regulatorjem solarnega sistema. Temperaturo vode v vsebniku lahko nastavite in odčitete na dodeljenem regulatorju.

### 4.1 Zagon vsebnika tople vode

Pri zagonu vsebnika tople vode upoštevajte naslednje točke (npr. po izklopu in izpraznitvi zaradi daljše odsotnosti):

- Ali je odprt zaporni ventil hladne vode?  
Če ni odprt, ga odprite.
  - Ali je vsebnik tople vode napolnjen z vodo?  
To prepoznate tako, da pri odpiranju pipe za toplo vodo iz pipe priteče voda. Če voda ne priteče, napolnite vsebnik tople vode - odprite zaporni ventil hladne vode. Ko iz pipe za toplo vodo priteče voda, je vsebnik tople vode do konca napolnjen.
  - Ali je ogrevalna naprava pripravljena za delovanje?  
Če ni pripravljena, jo vklopite.
- Nastavite temperaturo vode v vsebniku za vsebnik tople vode na regulatorju oz. na grelni napravi.
  - Doseženo temperaturo vode v vsebniku lahko odčitete na regulatorju oz. na grelni napravi.



Pri prvem segrevanju ali po daljših odklopih je celotna zmogljivost vsebnika na voljo šele po določenem času.



Zaradi boljše gospodarnosti in iz higienskih razlogov priporočamo, da temperaturo v vsebniku nastavite na 55 °C zaradi nižjih temperatur sistema. Na ta način je zagotovljena gospodarnost v skladu z uredbo o varčni rabi energije (EnEG) in zmanjšano nabiranje vodnega kamna v vsebniku.

### 4.2 Praznjenje vsebnika tople vode

Za praznjenje vsebnika mora biti na mestu namestitve vgrajen ventil za praznjenje.

- Ventil za praznjenje naj po potrebi montira strokovno podjetje.
- Zaprite zaporni ventil hladne vode.
- Na ventil za praznjenje pritrdite cev.
- Prosti konec cevi namestite v ustrezno odtočno mesto.
- Odprite ventil za praznjenje.
- Odprite najvišje nameščeno pipo za toplo vodo za odzračevanje in popolno izpraznjenje vodovodne napeljave.
- Ko voda izteče, ponovno zaprite pipo za toplo vodo in ventil za praznjenje.
- Ponovno odstranite cev.

### 4.3 Vzdrževanje



#### **Pozor!**

#### **Nevarnost poškodb zaradi nepravilnega vzdrževanja!**

Neustrezna čistilna sredstva povzročijo poškodbe zunanjih delov in plašča vsebnika. Ne uporabljajte abrazivnih čistilnih sredstev in topil (različnih sredstev za čiščenje in poliranje, bencina ipd.).

- Vsebnik čistite z vlažno krpo, ki jo lahko namočite v milnici.



## 4 Upravljanje

### 5 Servis in vzdrževanje

#### 4.4 Nasveti za varčevanje z električno energijo

##### Primerna temperatura tople vode

Topla voda naj se segreje le toliko, kot je to potrebno za uporabo. Vsako nadaljnje segrevanje povzroči nepotrebno porabo energije, pri temperaturah tople vode nad 55 °C pa se poleg tega tudi poveča nabiranje vodnega kamna.

##### Varčno ravnanje z vodo

Varčno ravnanje z vodo lahko znatno zniža stroške porabe. Na primer tuširanje namesto kopanja: za kopanje v kadi potrebujete 150 litrov vode, s sodobnim tušem z varčevalno armaturo pa porabite samo tretjino te količine. Poleg tega upoštevajte: Iz kapljajoče pipe lahko izteče do 2000 litrov vode, iz nezatesnjenega straniščenega kotlička pa 4000 litrov vode letno. V primerjavi s tem je novo tesnilo zelo poceni, saj stane le nekaj centov.

##### Cirkulacijska črpalka naj deluje samo po potrebi

Cirkulacijske črpalke nedvomno dvigajo stopnjo udobja pri pripravi tople vode. Vendar pa porabljajo tudi električno energijo. Topla voda, ki kroži in se ne uporabi, se na svoji poti skozi cevovode ohlaja in jo je potrebno nato ponovno ogrevati.

Cirkulacijske črpalke naj zato delujejo samo takrat, ko se topla voda v hiši dejansko porablja. S pomočjo stikalnih ur, s katerimi je opremljena večina cirkulacijskih črpalk oz. se lahko naknadno vgradijo, lahko nastavite individualne časovne programe. Pogosto tudi vremensko vodeni regulatorji omogočajo časovno krmiljenje cirkulacijskih črpalk.

► Posvetujte se s svojim strokovnim podjetjem.

Druga možnost je, da s tipko ali stikalom v bližini pogosto uporabljene pipe za določen čas vklopite cirkulacijo samo v primeru konkretne potrebe.

## 5 Servis in vzdrževanje

Pogoj za trajno pripravljenost, varno obratovanje, zanesljivost in dolgo življenjsko dobo vsebnika je vsakoletno servisiranje/vzdrževanje naprave, ki naj ga opravi strokovnjak.



##### **Nevarnost!**

##### **Nevarnost telesnih poškodb in materialne škode zaradi nestrokovnega vzdrževanja in popravil!**

Izpuščeno ali nestrokovno vzdrževanje lahko vpliva na varnost delovanja naprave.

- Nikoli ne poskušajte sami izvajati vzdrževalnih del.
- Za vzdrževalna dela se dogovorite s pooblaščenim strokovnim podjetjem.

Priporočamo, da sklenete pogodbo o vzdrževanju.

Ob močnem nabiranju vodnega kamna je priporočljivo periodično odstranjevanje vodnega kamna.

## 6 Garancija in servisna služba

### 6.1 Tovarniška garancija

Garancija velja pod pogoji, ki so navedeni v garancijskem listu. Uporabnik je dolžan upoštevati pogoje navedene v garancijskem listu.

### 6.2 Servisna služba

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, Vaillant d.o.o., Dolenjska 242b, Ljubljana ali na spletni strani: [www.vaillant.si](http://www.vaillant.si)

## 7 Recikliranje in odstranjevanje

Tako vsebniki Vaillant geoSTOR kot transportna embalaža so izdelani predvsem iz materialov, ki so primerni za recikliranje.

### 7.1 Odstranjevanje naprave

Vsebnik tople vode ter vsi deli dodatne opreme ne sodijo med gospodinske odpadke.

- Poskrbite za pravilno odstranjevanje odslužene naprave in morebitne dodatne opreme v skladu s predpisi.

### 7.2 Odstranjevanje embalaže

- Za odstranjevanje transportne embalaže naj poskrbi pooblaščen strokovno podjetje, ki je napravo namestilo.

# Kazalo

## Kazalo

<b>C</b>	
Cirkulacijska črpalka .....	8
Čistilna sredstva.....	7
<b>D</b>	
Dodatni električni grelec.....	5
<b>I</b>	
Izpihovalni vod.....	6
<b>K</b>	
Kakovost vode .....	6
<b>M</b>	
Magnezijeve zaščitne anode .....	5
<b>P</b>	
Pogodba o vzdrževanju .....	8
Poškodbe zaradi zmrzovanja .....	6
<b>S</b>	
Solarni toplotni izmenjevalnik .....	5
<b>T</b>	
Temperatura tople vode.....	8
Temperatura v vsebniku.....	7
<b>V</b>	
Varnost .....	6
Varnostni ventil .....	6
<b>Z</b>	
Zaščita pred korozijo .....	5

## Dobavitelj

Zastopstvo Vaillant - Vaillant d.o.o.

Dolenjska c. 242 b ■ 1000 Ljubljana ■ Slovenija

Tel. 00386 1 280 93 40/42/46 ■ tehnični oddelek 00386 1 280 93 45

Fax 00386 1 280 93 44 ■ info@vaillant.si ■ www.vaillant.si

V            H P  
                  11

11

11

## Proizvođač - Proizvođač - Proizvajalec

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0

Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ www.vaillant.de ■ info@vaillant.de