

## Upute za instaliranje i održavanje



aroSTOR

VWL BM 200/5

VWL BM 270/5

HR

**Proizvođač**

**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid  
Tel. +492191 18 0 ■ Fax +492191 18 2810  
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

 **Vaillant**

# Sadržaj

<b>Sadržaj</b>	<b>7</b>	<b>Predaja proizvoda korisniku.....</b>	<b>18</b>
<b>1 Sigurnost.....</b>	<b>3</b>	<b>8 Prilagođavanje na sustav.....</b>	<b>18</b>
1.1 Upozorenja koja se odnose na rukovanje .....	3	8.1 Pozivanje razine za servisera .....	18
1.2 Namjenska uporaba .....	3	8.2 Optimizacija potrošnje energije uređaja .....	18
1.3 Opasnost od nedovoljne kvalifikacije.....	3	8.3 Aktiviranje i podešavanje fotovoltnog moda .....	19
1.4 Opasnost po život od strujnog udara.....	3	8.4 Očitavanje ulaznih podataka .....	19
1.5 Opasnost po život zbog nedostatka sigurnosne opreme.....	3	8.5 Postavka zaštite od legionele .....	19
1.6 Opasnost po život zbog eksplozivnih i zapaljivih tvari.....	3	8.6 Odabir stupnja rasterećenja .....	20
1.7 Opasnost od opekline i oparina uslijed vrućih sastavnih dijelova .....	4	8.7 Podešavanje minimalne temperature .....	20
1.8 Materijalna šteta uslijed neprikladne površine za montažu .....	4	8.8 Postavke moda ventilatora .....	20
1.9 Opasnost od ozljeda uslijed velike težine proizvoda .....	4	8.9 Podešavanje maksimalnog vremena grijanja .....	20
1.10 Rizik od materijalne štete uslijed mraza .....	4	8.10 Očitavanje stanja brojila.....	21
1.11 Rizik od materijalne štete uslijed neprikladnog alata .....	4	8.11 Blokiranje upravljačkih elemenata .....	21
1.12 Rizik od materijalne štete uslijed pretvrde vode ....	4	8.12 Kontrola protočnog grijača.....	21
1.13 Opasnost od oštećenja uslijed korozije izazvane neadekvatnim zrakom u prostoriji.....	4	<b>9 Uklanjanje smetnji.....</b>	<b>22</b>
1.14 Opasnost od trovanja zbog nedovoljnog dovoda zraka .....	4	9.1 Uklanjanje grešaka .....	22
1.15 Oštećenje objekta zbog curenja vode .....	4	9.2 Resetiranje parametara na tvorničke postavke .....	22
1.16 Propisi (smjernice, zakoni, norme) .....	5	9.3 Resetiranje sigurnosnog ograničivača temperature .....	22
<b>2 Napomene o dokumentaciji .....</b>	<b>6</b>	9.4 Izmjena mrežnog priključnog kabela .....	22
2.1 Poštivanje važeće dokumentacije .....	6	9.5 Završavanje popravka .....	22
2.2 Čuvanje dokumentacije .....	6	<b>10 Inspekcija i održavanje.....</b>	<b>22</b>
2.3 Područje važenja uputa .....	6	10.1 Priprema servisa i popravka .....	22
<b>3 Opis proizvoda .....</b>	<b>7</b>	10.2 Poštivanje intervala za inspekciju i radove održavanja .....	23
3.1 Shema sustava .....	7	10.3 Pražnjenje proizvoda .....	23
3.2 Konstrukcija proizvoda.....	8	10.4 Nabavka rezervnih dijelova .....	23
3.3 Rad .....	8	<b>11 Stavljanje izvan pogona .....</b>	<b>23</b>
3.4 Oznaka tipa i serijski broj.....	8	11.1 Stavljanje proizvoda izvan pogona .....	23
3.5 CE oznaka .....	8	11.2 Propisno zbrinjavanje rashladnog sredstva.....	23
<b>4 Montaža .....</b>	<b>8</b>	<b>12 Servisna služba za korisnike.....</b>	<b>23</b>
4.1 Transport proizvoda na mjesto postavljanja .....	8	<b>13 Recikliranje i zbrinjavanje otpada .....</b>	<b>23</b>
4.2 Nošenje proizvoda .....	9	<b>Dodatak.....</b>	<b>24</b>
4.3 Raspakiravanje proizvoda .....	9	<b>A Godišnja inspekcija i radovi održavanja – pregled .....</b>	<b>24</b>
4.4 Provjera opsega isporuke .....	9	<b>B Dojava greške – pregled .....</b>	<b>24</b>
4.5 Dimenzije proizvoda i priključaka .....	10	<b>C Pregled razine za servisera .....</b>	<b>26</b>
4.6 Minimalni razmaci .....	11	<b>D Spojna shema kontrolne kutije.....</b>	<b>28</b>
4.7 Zahtjevi za mjesto postavljanja.....	11	<b>E Hidraulička shema .....</b>	<b>29</b>
4.8 Demontiranje/montiranje zaštitnog zaklopca.....	11	<b>F Krivulja snage dizalice topline.....</b>	<b>29</b>
<b>5 Instalacija .....</b>	<b>11</b>	<b>G Tehnički podaci .....</b>	<b>30</b>
5.1 Instaliranje dovoda i odvoda zraka .....	12	<b>Kazalo .....</b>	<b>32</b>
5.2 Instalacija priključaka za vodu .....	14		
5.3 Elektroinstalacija.....	15		
<b>6 Puštanje u rad.....</b>	<b>17</b>		
6.1 Punjenje kruga tople vode .....	17		
6.2 Uspostava strujnog napajanja .....	17		
6.3 Uključivanje proizvoda.....	18		



## 1 Sigurnost

### 1.1 Upozorenja koja se odnose na rukovanje

#### Klasifikacija upozorenja koja se odnose na određenu radnju

Upozorenja koja se odnose na određenu radnju klasificirana su znakovima upozorenja i signalnim riječima u pogledu moguće opasnosti na sljedeći način:

#### Znakovi upozorenja i signalne riječi



##### Opasnost!

Neposredna opasnost po život ili opasnost od teških tjelesnih ozljeda



##### Opasnost!

Opasnost po život od strujnog udara



##### Upozorenje!

Opasnost od lakših tjelesnih ozljeda



##### Oprez!

Rizik od materijalnih ili ekoloških šteta

### 1.2 Namjenska uporaba

U slučaju nestručne ili nenamjenske uporabe može doći do opasnosti do tjelesnih ozljeda i opasnosti po život korisnika ili trećih osoba, odn. oštećenja proizvoda i drugih materijalnih vrijednosti.

Proizvod je namijenjen za pripremu tople vode.

Namjenska uporaba obuhvaća:

- uvažavanje priloženih uputa za uporabu, instaliranje i servisiranje proizvoda te svih ostalih komponenti postrojenja
- instalaciju i montažu sukladno odobrenju proizvoda i sustava
- poštivanje svih uvjeta za inspekciju i održavanje navedenih u uputama.

Osim toga, namjenska uporaba obuhvaća instalaciju sukladno IP kôdu.

Neka druga vrsta uporabe od one koja je navedena u ovim uputama ili uporaba koja prelazi granice ovdje opisane uporabe smatra se nenamjenskom. U nenamjensku uporabu ubraja se i svaka neposredna komercijalna i industrijska uporaba.

#### Pozor!

Zabranjena je svaka zlouporaba uređaja.

### 1.3 Opasnost od nedovoljne kvalifikacije

Sljedeće poslove smiju provoditi samo ovlašteni serviseri koji su za to kvalificirani:

- Montaža
- Demontaža
- Instalacija
- Puštanje u rad
- Inspekcija i održavanje
- Popravak
- Stavljanje izvan pogona

► Postupajte u skladu sa stanjem tehnike.

### 1.4 Opasnost po život od strujnog udara

U slučaju dodira komponente koja provodi napon postoji smrtna opasnost od strujnog udara.

Prije radova na proizvodu:

- Proizvod dovedite u beznaponsko stanje tako što ćete isključiti sva strujna napajanja u svim polovima (elektronska sklopka s otvorom kontakta od barem 3 mm, npr. osigurač ili zaštitna mrežna sklopka).
- Osigurajte od ponovnog uključivanja.
- Provjerite nepostojanje napona.

### 1.5 Opasnost po život zbog nedostatka sigurnosne opreme

Na shema koje se nalaze u ovom dokumentu nije prikazana sva sigurnosna oprema koja je neophodna za stručnu instalaciju.

- U sustav instalirajte neophodnu sigurnosnu opremu.
- Pridržavajte se dotičnih nacionalnih i internacionalnih zakona, normi i direktiva.

### 1.6 Opasnost po život zbog eksplozivnih i zapaljivih tvari

- Nemojte koristiti proizvod u skladištu s eksplozivnim ili zapaljivim tvarima npr. benzin, papir, boje).





## 1 Sigurnost

### 1.7 Opasnost od opekline i oparina uslijed vrućih sastavnih dijelova

- ▶ Na tim sastavnim dijelovima radite tek kada se rashlade.

### 1.8 Materijalna šteta uslijed neprikladne površine za montažu

Površina za montažu mora biti ravna i mora posjedovati dovoljnu nosivost za radnu težinu proizvoda. Neravnina površine za montažu može dovesti do nezabrtvljenosti na proizvodu.

Kada nosivost nije dovoljna proizvod se može otpustiti i otpasti.

Nepropusni priključci pritom mogu predstavljati opasnost po život.

- ▶ Pobrinite se za to, da proizvod ravno naliže na površinu za montažu.
- ▶ Uvjerite se da površina za montažu ima dovoljnu nosivost za radnu težinu proizvoda.

### 1.9 Opasnost od ozljeda uslijed velike težine proizvoda

- ▶ Transportirajte proizvod uz pomoć najmanje dvije osobe.

### 1.10 Rizik od materijalne štete uslijed mraza

- ▶ Proizvod instalirajte u prostorije koje su zaštićene od smrzavanja.

### 1.11 Rizik od materijalne štete uslijed neprikladnog alata

- ▶ Koristite propisni alat.

### 1.12 Rizik od materijalne štete uslijed pretvrde vode

Suviše tvrda voda može ugroziti funkcionalnost sustava i brzo dovesti do oštećenja.

- ▶ U svom lokalnom poduzeću za vodoopskrbu saznajte stupanj tvrdoće vode.
- ▶ Prilikom donošenja odluke o tome treba li se omekšati korištena voda orijentirajte se prema nacionalnim propisima, normama, smjernicama i zakonima.
- ▶ U uputama za instaliranje i održavanje proizvoda od koji se sustav sastoji, pročitajte koju kvalitetu mora imati korištena voda.

### 1.13 Opasnost od oštećenja uslijed korozije izazvane neadekvatnim zrakom u prostoriji

Raspršivači, otapala, sredstva za čišćenje sa sadržajem klora, boje, ljepljiva, spojevi amonijaka, prašine i sl. mogu izazvati koroziju na proizvodu i zrakovodu.

- ▶ Pobrinite se da dovod zraka uvijek bude bez fluora, klora, sumpora, prašine.
- ▶ Pobrinite se o tome da se na mjestu postavljanja ne skladište kemijske tvari.
- ▶ Pobrinite se da se zrak ne dovodi putem starih dimnjaka.
- ▶ Ako proizvod želite koristiti u frizerskim salonima, radionicama za lakiranje ili stolarskim radionicama, poduzećima za pranje i čišćenje ili sl., onda odaberite zasebnu prostoriju za postavljanje u kojoj je osigurana opskrba tehnički čistim zrakom bez kemijskih tvari.
- ▶ Ako zrak u prostoriji u kojoj je postavljen proizvod sadrži agresivne pare ili prašinu, uvjerite se da je proizvod zabrtvljen i zaštićen.

### 1.14 Opasnost od trovanja zbog nedovoljnog dovoda zraka

**Uvjet:** Rad ovisan o zraku u prostoriji

- ▶ Osigurajte trajan nesmetani i dovoljan dovod zraka do prostorije za postavljanje proizvoda sukladno mjerodavnim zahtjevima u pogledu ventilacije.

### 1.15 Oštećenje objekta zbog curenja vode

Curenje vode može oštetiti građevinsku strukturu.

- ▶ Hidrauličke vodove instalirajte tako da se ne naprežu.
- ▶ Koristite brtve.





### **1.16 Propisi (smjernice, zakoni, norme)**

- ▶ Pridržavajte se nacionalnih propisa, normi, direktiva, odredbi i zakona.



## 2 Napomene o dokumentaciji

### 2 Napomene o dokumentaciji

#### 2.1 Poštivanje važeće dokumentacije

- ▶ Obvezno obratite pozornost na sve upute za uporabu i instaliranje koje su priložene uz komponente sustava.

#### 2.2 Čuvanje dokumentacije

- ▶ Ove upute kao i važeću dokumentaciju predajte vlasniku sustava.

#### 2.3 Područje važenja uputa

**Područje važenja:** aroSTOR VWL BM 200/5

ILI aroSTOR VWL BM 270/5

Ove upute vrijede isključivo za:

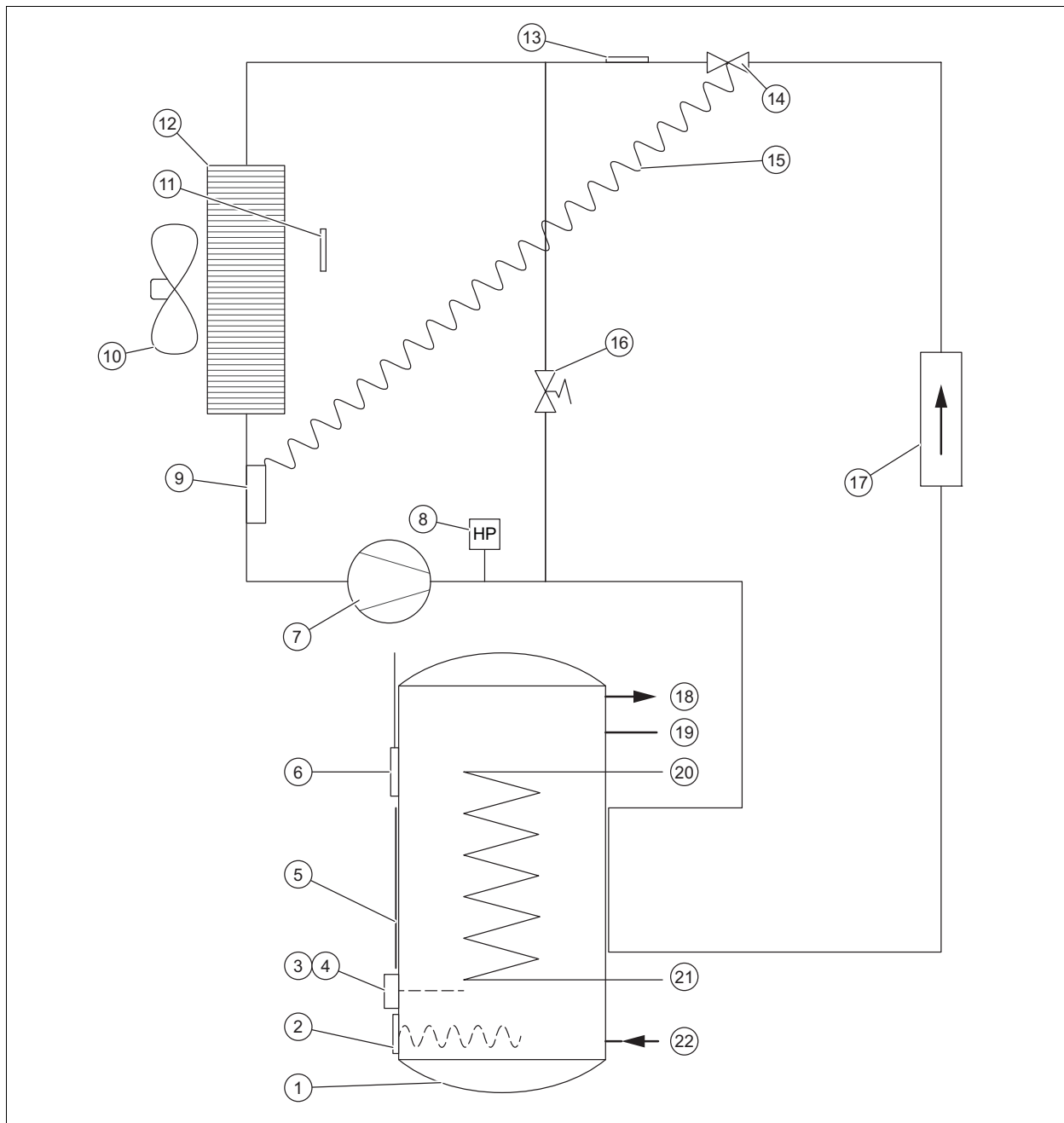
#### Uređaj - broj artikla

aroSTOR VWL BM 200/5	0010026818
aroSTOR VWL BM 270/5	0010026819

## 3 Opis proizvoda

## 3.1 Shema sustava

Područje važenja: aroSTOR VWL BM 200/5, aroSTOR VWL BM 270/5

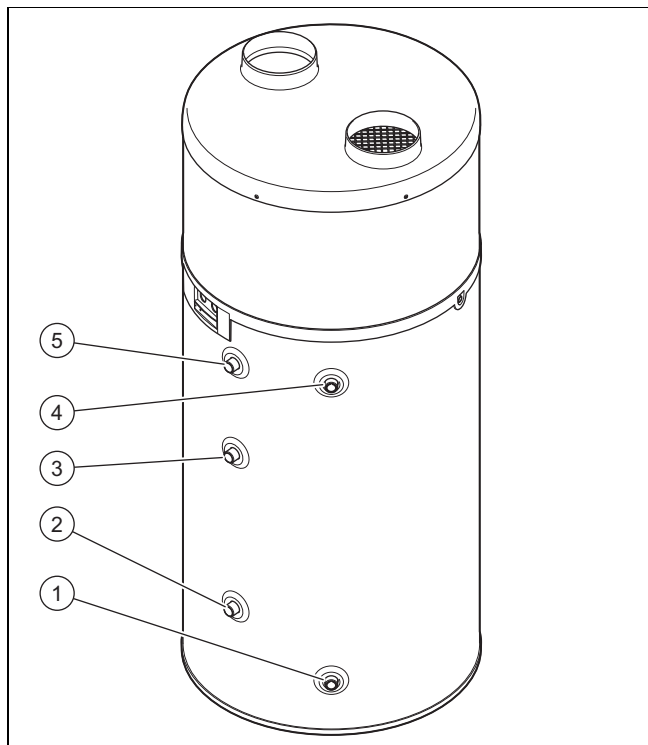


1	Spremnik tople vode	12	Isparivač
2	Ogrjevna spirala	13	Osjetnik odmrzavanja
3	Ograničivač temperature grijaće palice	14	Termostatski ekspanzijski ventil
4	Sigurnosni ograničivač temperature grijaće palice	15	Kapilara termostatskog ekspanzijskog ventila
5	Eksterni kondenzator	16	Ventil za odmrzavanje
6	Temperaturni osjetnik spremnika za toplu vodu	17	Filter za odvodnjavanje
7	Kompresor	18	Polazni vod tople vode
8	Tlačna sklopka	19	Cirkulacija tople vode
9	Glava osjetnika termostatskog ekspanzijskog ventila	20	Ulaz vode dodatnog grijanja
10	Ventilator	21	Izlaz vode dodatnog grijanja
11	Osjetnik temperature ulaza zraka	22	Priključak hladne vode

## 4 Montaža

### 3.2 Konstrukcija proizvoda

Područje važenja: aroSTOR VWL BM 200/5, aroSTOR VWL BM 270/5



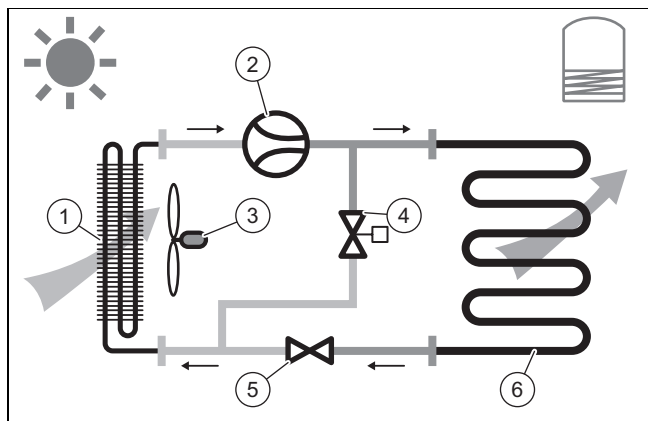
- |   |  |   |                                     |
|---|--|---|-------------------------------------|
| 1 | Priključak za hladnu vodu                | 4 | Priključak polaznog voda tople vode |
| 2 | Priključak izlaza vode dodatnog grijanja | 5 | Priključak kruga cirkulacije        |
| 3 | Priključak ulaza vode dodatnog grijanja  |   |                                     |

### 3.3 Rad

Uređaj sadrži sljedeći krug:

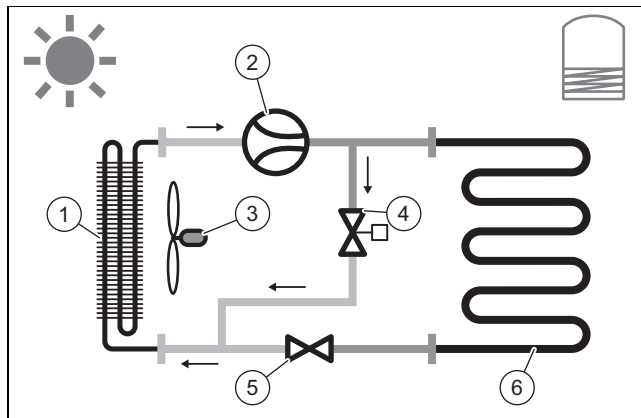
- Krug rashladnog sredstva putem isparavanja, kompresije, kondenzacije i ekspanzije predaje toplinu spremniku tople vode

#### 3.3.1 Pogon grijanja



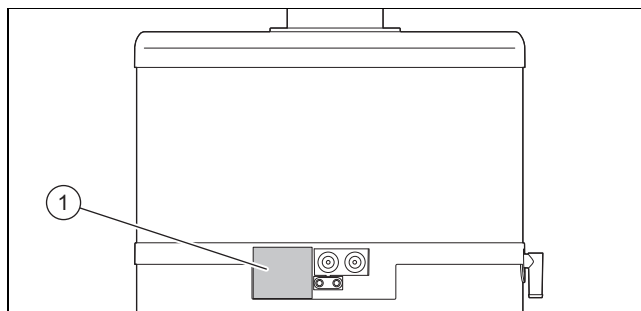
- |   |            |   |                                  |
|---|------------|---|----------------------------------|
| 1 | Isparivač  | 4 | Ventil za odmrzavanje            |
| 2 | Kompresor  | 5 | Termostatski ekspanzijski ventil |
| 3 | Ventilator | 6 | Kondenzator                      |

#### 3.3.2 Mod za odmrzavanje



- |   |            |   |                                  |
|---|------------|---|----------------------------------|
| 1 | Isparivač  | 4 | Ventil za odmrzavanje            |
| 2 | Kompresor  | 5 | Termostatski ekspanzijski ventil |
| 3 | Ventilator | 6 | Kondenzator                      |

### 3.4 Oznaka tipa i serijski broj



Oznaka tipa i serijski broj nalaze se na tipskoj pločici (1).

### 3.5 CE oznaka



CE-oznakom je dokumentirano da proizvodi sukladno tipskoj pločici ispunjavaju osnovne zahtjeve važećih smjernica.

Uvid u izjavu o sukladnosti moguće je dobiti kod proizvođača.

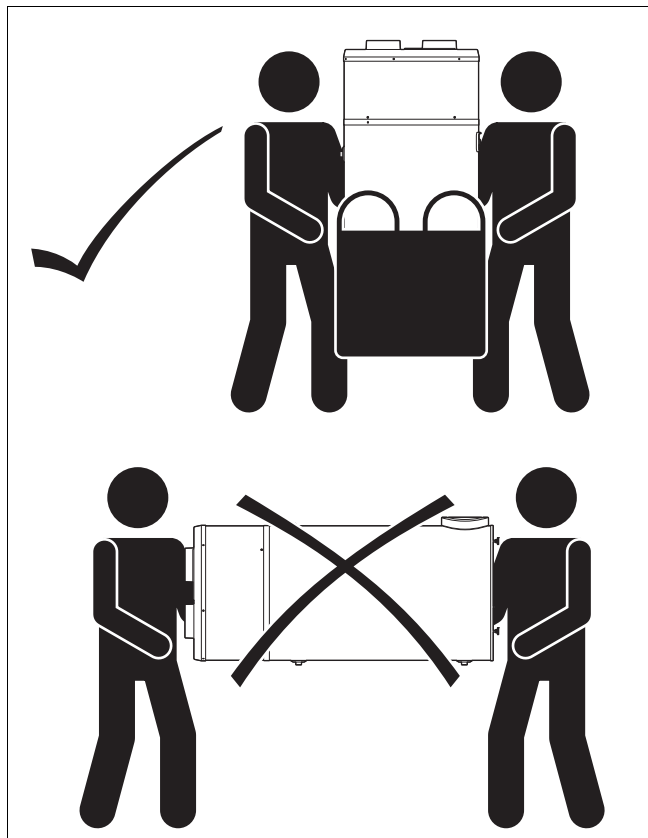
## 4 Montaža

### 4.1 Transport proizvoda na mjesto postavljanja

Transport se uvijek mora izvršiti u vertikalnom položaju.



## 4.2 Nošenje proizvoda



### **Oprez!** **Rizik od materijalnih šteta zbog nestručnog rukovanja!**

Gornji prekrivni pokrov proizvoda nije napravljen za opterećenje i ne smije se koristiti za transport.

- ▶ Kod transporta ne podižite proizvod držeći gornji prekrivni pokrov.



### **Upozorenje!** **Opasnost od ozljeda uslijed velike težine prilikom dizanja!**

Prevelika težina pri dizanju može izazvati ozljede, npr. na kralježnici.

- ▶ Proizvod podignite uz pomoć još jedne osobe kako biste ga transportirali.
- ▶ Obratite pozornost na težinu proizvoda u tehničkim podacima.
- ▶ Obratite pozornost na važeće direktive i propise kada transportirate teške terete.

1. Transportirajte proizvod viljuškarom ili dizalicom do mjesta postavljanja.
2. Transportirajte proizvod samo u uspravnom položaju.
3. Proizvod donesite do krajnjeg mjesta postavljanja pomoću isporučene transportne vreće.



### **Napomena**

Kako bi se izbjegla opasnost od gušenja, vreću za transport držite podalje od djece.

4. Ako proizvod transportirate kolicima, onda ga pričvrstite remenom.
5. Zaštitite one strane proizvoda koje dolaze u dodir s proizvodom kako biste izbjegli ogrebotine ili oštećenja.
6. Ako proizvod morate odložiti na paletu ali bez ambalaže na pod, koristite podupirače kako ne biste oštetili proizvod.

## 4.3 Raspakiravanje proizvoda

1. Uklonite ambalažnu foliju tako da pritom ne oštetite proizvod.
2. Ambalažnu foliju zbrinite na otpad.
3. Uklonite kartonski poklopac.
4. Uklonite kutnik i izvucite pri tome čavle i stezaljke.
5. Uklonite zaštitnu foliju.
6. Uzmite vrećicu pribora iz transportne vreće.
7. Uklonite vijak za pričvršćivanje s donje strane palete tako se proizvod pritom ne prevrne.
8. Pazite da se osoba ne nasloni na proizvod ili ne udari o njega.

## 4.4 Provjera opsega isporuke

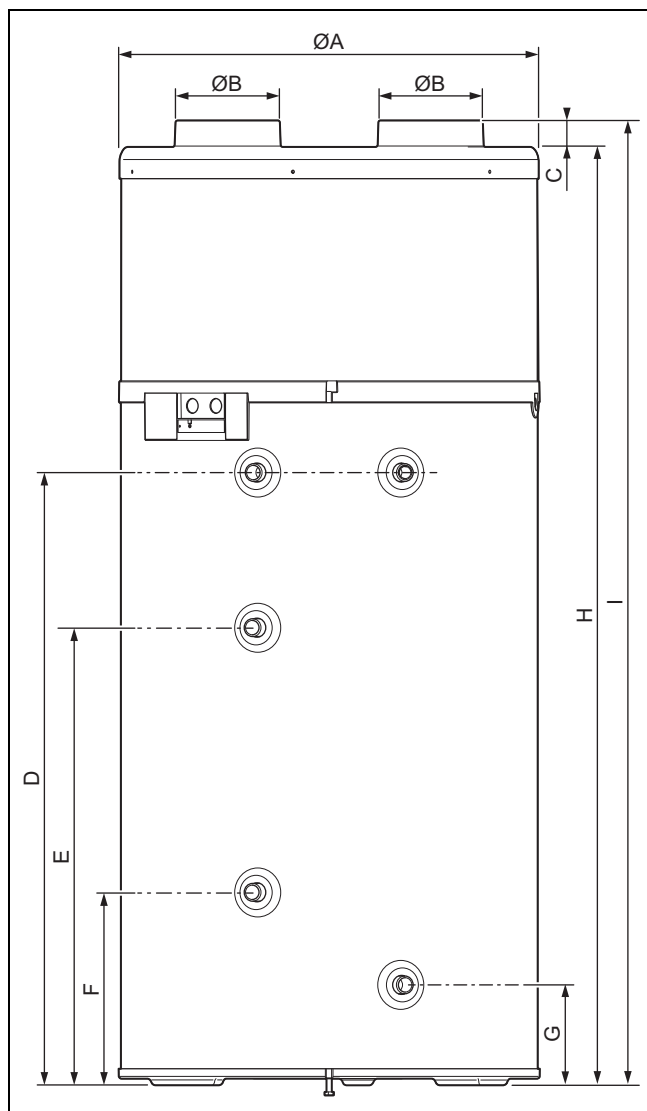
- ▶ Provjerite je li opseg isporuke potpun.

Broj	Naziv
1	Spremnik za toplu vodu s dizalicom topline
1	Čep
1	Dodatak dokumentacije

## 4 Montaža

### 4.5 Dimenzije proizvoda i priključaka

Područje važenja: aroSTOR VWL BM 200/5, aroSTOR VWL BM 270/5

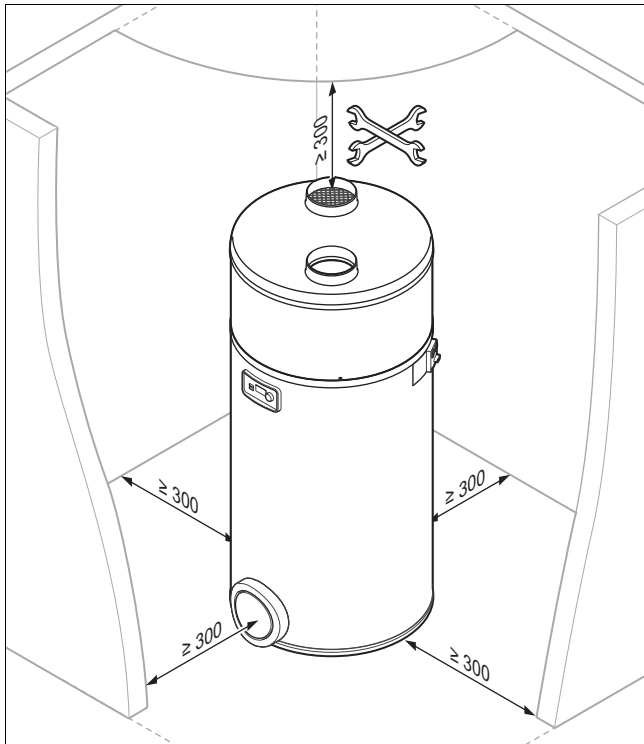


Dimenzije uređaja i dimenzije priključaka kod 200 i 270 I (→ stranica 10)

#### Dimenzije uređaja i dimenzije priključaka kod 200 i 270 I

	aroSTOR VWL BM 200/5	aroSTOR VWL BM 270/5
A	634 mm	634 mm
B	158 mm	158 mm
C	40 mm	40 mm
D	926 mm	1.254 mm
E	692 mm	688 mm
F	292 mm	288 mm
G	152 mm	152 mm
H	1.418 mm	1.743 mm
I	1.458 mm	1.783 mm

#### 4.6 Minimalni razmaci



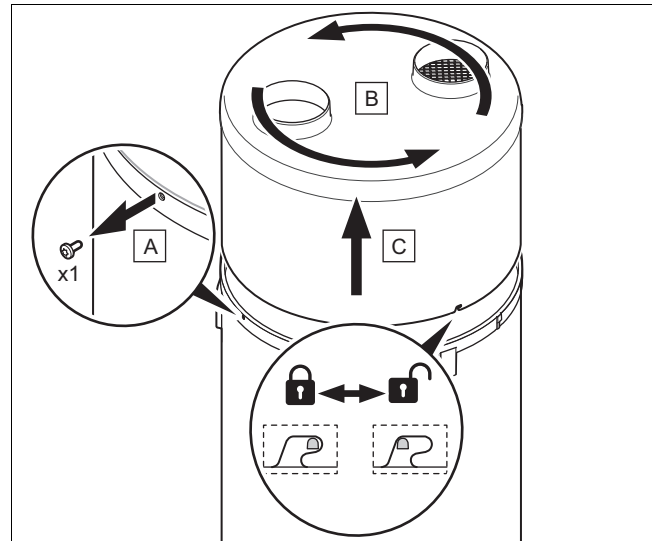
1. Obratite pažnju na gore navedene minimalne razmace, kako biste osigurali dovoljno strujanje zraka i olakšali radove servisa.
2. Pobrinite se za to da uslijedi svrsishodno provođenje vodova.

#### 4.7 Zahtjevi za mjesto postavljanja

- ▶ Birajte suhu prostoriju koja je općenito sigurna od mraza, ne prekoračuje maksimalnu visinu postavke i ne pada ispod i ne prekoračuje odobrenu temperaturu okoliša.
- ▶ Ako proizvod pustite u rad ovisno o zraku u prostoriji, onda se morate pridržavati udaljenosti od najmanje 500 m do pojasa morske obale.
- ▶ Proizvod ne postavljajte u blizinu drugog uređaja, koji bi mogao oštetiti prvi (npr. pored uređaja, koji oslobađa paru i masti) ili u prostoriju sa visokim stupnjem opterećenja prašinom ili u okolicu koja pospješuje koroziju.
- ▶ Pazite na to da se možete pridržavati nužnih minimalnih razmaka.
- ▶ Pri odabiru mjesta za postavku obratite pozornost na to da dizalica topline u radu može prenijeti vibracije na pod ili na zidove koje se nalaze u blizini.
- ▶ Iz razloga komfora po pitanju šumova uređaj nemojte postavljati u blizinu spavaćih prostorija.

#### 4.8 Demontiranje/montiranje zaštitnog zaklopca

##### 4.8.1 Demontaža prekrivnog pokrova



1. Odvrnite prema van za nekoliko milimetara vijak (A) na prstenu proizvoda pomoću torx odvijača.
2. Okrenite jedinicu iz prekrivnog pokrova (B) i prsten suprotno od smjera kazaljke na satu kako biste otpustili krilca bajunetnog zatvarača.
3. Podignite jedinicu i prsten iz gornjeg prekrivnog pokrova (C) i izvadite ih.

##### 4.8.2 Montaža prekrivnog pokrova

1. Montirajte jedinicu iz gornjeg prekrivnog pokrova (C) i prsten.
2. Okrenite jedinicu iz prekrivnog pokrova (B) i prsten nekoliko milimetara u smjeru kazaljke na sat kako bi uskočila krilca bajunetnog zatvarača.
3. Pazite da ne oštetite izolacijski materijal.
4. Uvjerite se da je prsten pravilno pozicioniran na spremniku tople vode i da krilca bajunetnog zatvarača nisu savijena.
5. Pričvrstite prsten tako da pritegnete vijak (A).

## 5 Instalacija



**Oprez!**  
**Rizik od materijalne štete zbog prijenosa topline pri lemljenju!**

- ▶ Provedite radove lemljenja na priključnim komadima proizvoda.
- ▶ Prije radova lemljenja izolirajte cijevi kroz koje protječe voda na izlazu proizvoda i na sustavu.



**Opasnost!**  
**Opasnost od opekline i/ili opasnost od oštećenja uslijed nestručne instalacije i vode koja zbog toga ističe!**

Mehanički naponi u priključnim cijevima mogu izazvati propusnosti.

## 5 Instalacija

- ▶ Montažu priključne cijevi provedite bez mehaničkog napona.



### Oprez!

#### Opasnost od oštećenja zbog ostataka u cjevovodima!

Ostaci iz cjevovoda poput ostataka zavari-  
vanja, ogorina, konoplje, kita, hrđe, krupne  
prljavštine i sl. mogu se nataložiti u proizvod i  
izazvati smetnje.

- ▶ Prije priključivanja na proizvod cjevovode pažljivo isperite kako biste odstranili moguće ostatke!

### 5.1 Instaliranje dovoda i odvoda zraka

#### 5.1.1 Odabir sustava zračnih kanala

Područje važenja: Vaillant



### Oprez!

#### Rizik od materijalnih šteta zbog nestručne instalacije!

- ▶ Nemojte priključivati proizvod na kuhinjske nape.

1. Koristite samo konvencionalne, izolirane zračne kanale, koji su opremljeni prikladnom toplinskom izolacijom, kako biste izbjegli gubitak energije i stvaranje kondenzata na zračnim kanalima.

Maksimalna duljina zračne cijevi L1 + L2 (L1 = cijev za usisavanje zraka; L2 = cijev za odvod zraka)	
Standardna vrijednost	L1 + L2
<b>Uvjet:</b> fleksibilne cijevi	10 m <b>Napomena</b> Osim ukupne duljine mogu se dodati 2 koljena od 90°.
<b>Uvjet:</b> Fiksne cijevi	20 m <b>Napomena</b> Osim ukupne duljine mogu se dodati 2 koljena od 90°.



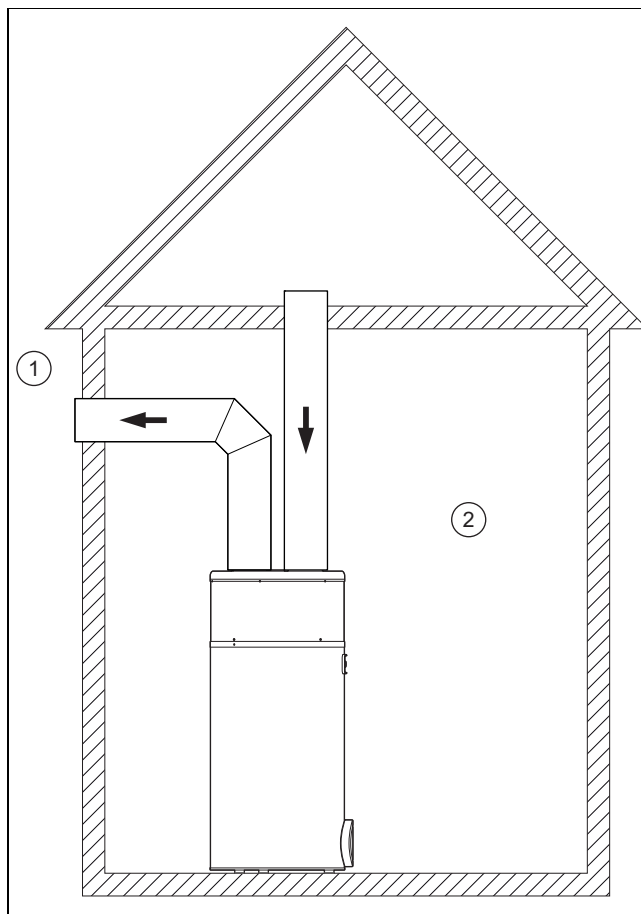
### Napomena

Kod sustava s fiksnom cijevi koljena, nastavci i rešetke stvaraju dodatne padove tlaka u sustavu zračnih kanala koji po elementu mogu odgovarati do 5 metara duljine ravne cijevi. Uvjerite se da zbog korištenih elemenata nije prekoračena maksimalna dopuštena duljina.

2. Na otvore zračnih kanala obavezno instalirajte zaštitne mehanizme, koji sprječavaju prodiranje vode ili stranih tijela u cjevovode (zaštitna rešetka za vertikalne zidove, krajnji elementi za krovove).

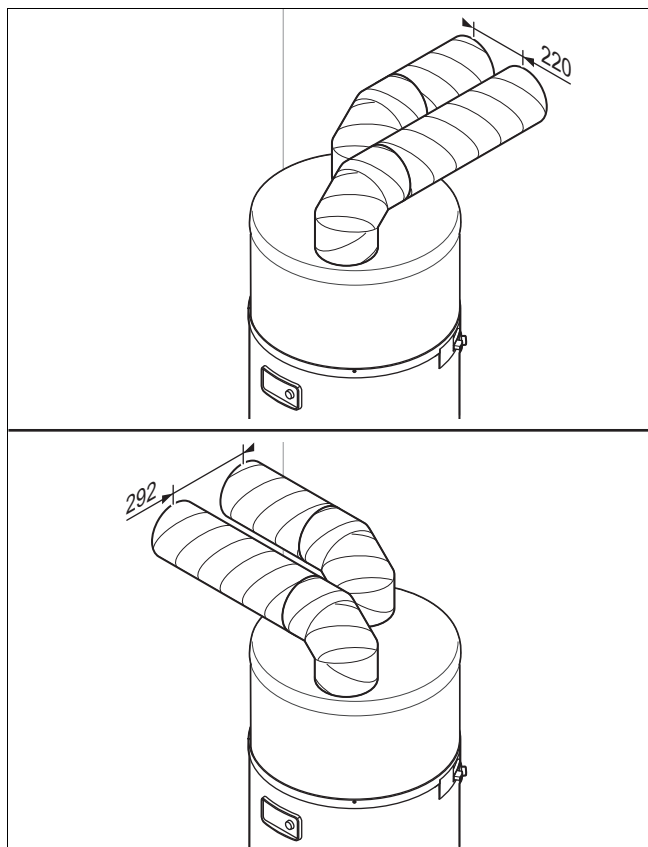
3. Obavezno zaštitite proizvod kako bi se izbjeglo prodiranje vode i stranih materijala koji mogu uzrokovati oštećenja u cijevima i drugim komponentama.
4. Koristite cirkulacijsku crpku s protokom između 0,5 i 4 l/min.

#### 5.1.2 Instaliranje sustava punih cijevi



1 Vanjska zona                      2 Unutarnja zona (zagrijana ili nezagrijana)

Ulaz i ispus zraka leže u vanjskoj zoni.

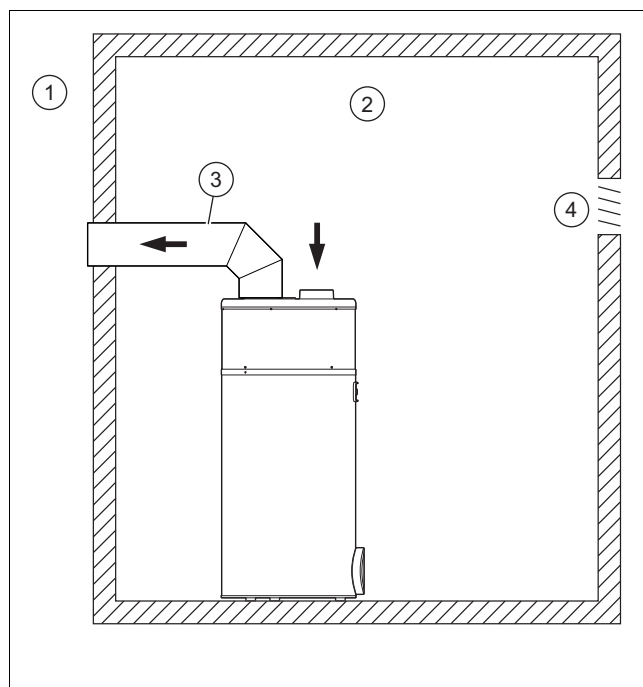


Ova instalacija je posebno prikladna za prostorije malih dimenzija (spremišta, prostorije za odlaganje, itd.).

Prije svega primijenite ovu konfiguraciju, kada se nijedan dio ne hladi i ventilacije prostorije nije ugrožena.

- ▶ Držite razmak između krajeva zračnih cijevi, kako biste izbjegli usisavanje pogrešnog zraka uslijed recirkulacije.
  - Udaljenost:  $\geq 220$  mm

## 5.1.3 Instaliranje sustava djelomično zapunjenih cijevi



- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| 1 | Vanjska zona                               | 3 | Toplinski izolirana cijev (promjer $\geq 160$ mm) |
| 2 | Unutarnja zona (zagrijana ili nezagrijana) | 4 | Ventilacija                                       |

Topli zrak se uzima u prostoriji, hladni zrak izlazi van.

Kod ove vrste instalacije prostorija se koristi kao kolektor energije. Prostorija se hladi vanjskim zrakom koji struji kroz ventilaciju.

- Zapremina prostora za mjesto postavke:  $\geq 20$  m<sup>3</sup>



### Oprez!

#### Rizik od materijalne štete uslijed stvaranja kondenzacije na vanjskoj strani cijevi!

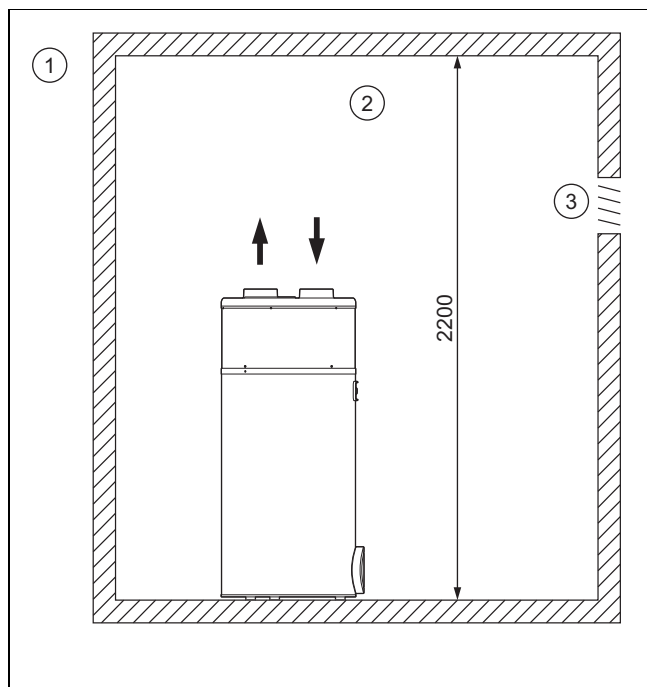
Temperaturna razlika između zraka koji struji u cijevi i zraka u prostoriji za postavljanje može uzrokovati stvaranje kondenzacije na vanjskoj površini cijevi.

- ▶ Koristite zračne cijevi s odgovarajućom toplinskom izolacijom.

- ▶ Izbjegavajte podtlak u prostoriji za postavku, kako ne biste usisavali zrak iz okolnih zagrijanih prostorija.
- ▶ Provjerite mogu li postojeće ventilacije kompenzirati preuzetu količinu zraka.
  - Količina zraka:  $\geq 400$  m<sup>3</sup>/h
- ▶ Dodajte preuzetoj količini zraka protok koji je potreban za normalnu ventilaciju prostorije za postavljanje.
- ▶ Prilagodite ventilacije po potrebi.

## 5 Instalacija

### 5.1.4 Instaliranje bez sustava cjevovoda



- 1 Vanjska zona                      3 Ventilacija  
2 Unutarnja zona (zagrijana ili nezagrijana)

Zrak se uzima i odvodi u istoj prostoriji.

Kod ove vrste instalacije prostorija se koristi kao kolektor energije. Prostorija se hladi hladnim i suhim zrakom koji izlazi iz proizvoda.



#### **Oprez!** **Rizik od materijalnih oštećenja zbog smrzavanja u kući**

Također kod vanjskih temperatura iznad 0 °C postoji opasnost od smrzavanja u prostoriji za postavljanje.

- ▶ Koristite odgovarajuću toplinsku izolaciju kako biste zaštitili cjevovod i ostale elemente osjetljive na hladnoću u prostoriji za postavljanje.

Kako bi se izbjegla povratna veza hladnog zraka koji izlazi iz proizvoda, držite minimalnu udaljenost između gornje strane proizvoda i stropa.

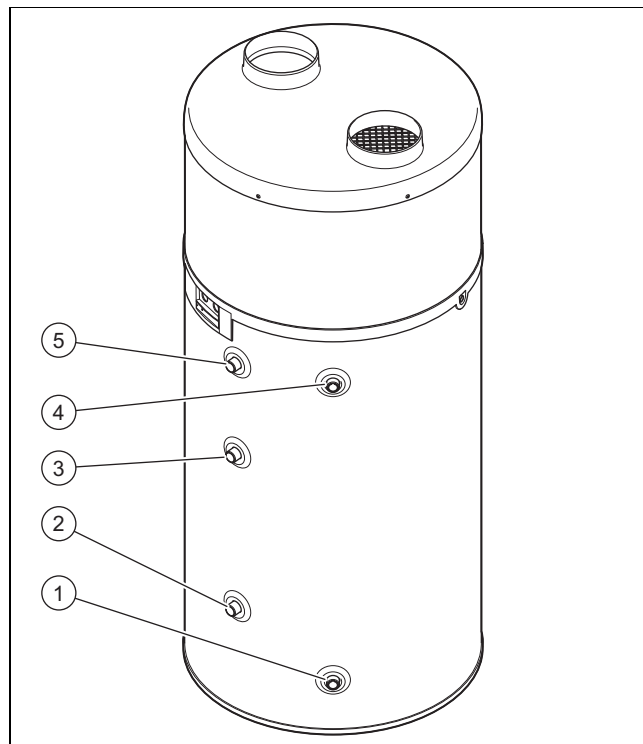
- Osnovna površina prostorije za postavljanje: 20 m<sup>2</sup>
- Minimalna visina prostorije: ≥ 2,20 m

### 5.2 Instalacija priključaka za vodu

#### 5.2.1 Hidraulička instalacija

- ▶ Koristite ravne brtve.
  - Zakretni moment: ≤ 20 Nm

#### 5.2.2 Priklučak spremnika tople vode



1. Za priključke vodova za vodu koristite samo dielektrične priključke (postavite s građevne strane), kako bi se osiguralo galvansko odvajanje.



#### **Napomena**

Duljina vodova mora biti što manja. Vodovi moraju imati toplinsku izolaciju kako bi se smanjili gubici topline i kondenzacija.

2. Priključite vod hladne vode (1).
3. Priključite spremnik tople vode na (4).
4. Izvršite provjeru nepropusnosti svih priključaka.

#### 5.2.3 Priklučivanje cirkulacijskog voda tople vode

**Područje važenja:** aroSTOR VWL BM 200/5

ILI aroSTOR VWL BM 270/5

1. Kako biste ograničili gubitke topline, toplinskom izolacijom osigurajte hidrauličke priključke, čepove na ispustu spremnika i sve vidljive vodove.
2. Koristite cirkulacijsku crpku s količinom crpenja između 0,5 i 4 l/min.
3. Programirajte cirkulacijsku crpku i u tu svrhu odaberite vrlo kratki prozor vremena.

### 5.2.4 Izbjegavanje stvaranje hrđe i kamenca

Područje važenja: Hrvatska

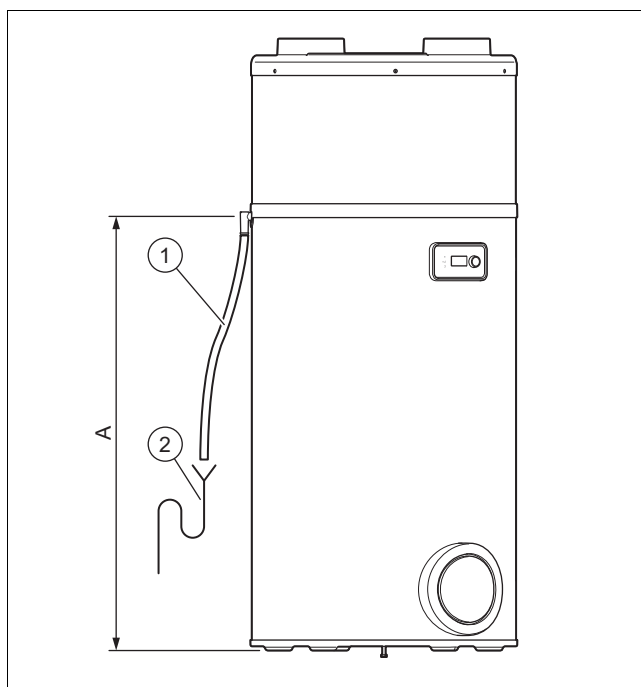
1. Za cirkulaciju tople vode koristite samo slijedeće materijale, koji su prikladni za pitku vodu.
  - Bakar
  - Plemeniti čelik
  - Mjed
  - Polietilen
2. Kako biste izbjegli galvanske mostove, vodove za vodu priključite s dielektričnim priključcima (postaviti s građevinske strane).
3. Obratite pažnju na važeće norme, posebice vezano za higijenske propise i tlačnu sigurnost.
4. Instalirajte prikladne termostatske baterije mješača i birajte temperaturu tople vode tako da nitko ne bude ugrožen, kako biste izbjegli opasnost od opekline vrelom toplom vodom.
5. Ako je tvrdoća vode viša od dopuštenog maksimuma, morate sukladno važećim propisima pripremiti vodu pomoću sredstva za omekšavanje vode.
  - maks. tvrdoća vode:  $\geq 1,96 \text{ mol/m}^3$
6. Uvjerite se da je voda u slijedećim točkama usuglašena s općim važećim propisima.
  - Sadržaj klorida
  - specifičan električni otpor (između 2200 i 4500  $\text{om/cm}$ )
  - Tvrdoća vode: 1,25 ... 3,03  $\text{mol/m}^3$



#### Napomena

Ako niste obratili pažnju na ove točke ili ako kvaliteta vode ne dopušta pravilnu obradu u okviru zakonskih propisa, onda proizvođač u slučaju štete ne preuzima garanciju.

### 5.2.5 Priklučivanje voda za ispuštanje kondenzata kod 200 i 270 l



1. Spojite vod za ispuštanje kondenzata (1) s predinstaliranim sifonom za odvod (2).

Volumen spremnika	Dimenzije (A)
aroSTOR VWL BM 200/5	1047 mm
aroSTOR VWL BM 270/5	1367 mm

2. Vod za ispuštanje kondenzata položite s padom i bez mjesta savijanja.
3. Napunite sifon za odvod vodom.
4. Oslobodite mali razmak između kraja voda za ispuštanje kondenzata i sifona za odvod.
5. Uvjerite se da vod za ispuštanje kondenzata nije hermetički spojen s sifonom za odvod.
6. Provjerite može li kondenzat slobodno istjecati.

### 5.3 Elektroinstalacija

Električnu instalaciju smiju izvršiti samo kvalificirani električari.



#### Opasnost!

#### Opasnost po život od strujnog udara!

Mrežne priključne stezaljke L i N pod trajnim su naponom čak i kada je isključen proizvod.

- ▶ Isključite dovod struje.
- ▶ Dovod struje zaštitite od ponovnog uključivanja.



#### Opasnost!

#### Opasnost po život od strujnog udara!

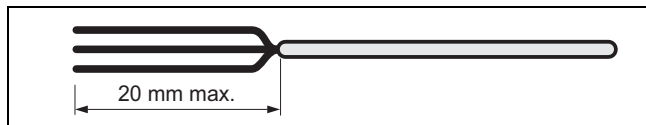
Kondenzatori su još napunjeni satima nakon prekida dovoda struje.

- ▶ Pričekajte toliko dugo dok se kondenzatori ne isprazne.

## 5 Instalacija

Dovod struje do proizvoda ne smije prekinuti vremenski sklopni sat.

### 5.3.1 Provođenje ožičenja



1. Malonaponske i niskonaponske kabele provedite kroz različite kabelske provodnice na stražnjoj strani proizvoda.
2. Vodite računa da se izolacija unutarnjih žila ne ošteti skidanjem vanjskog plašta.
3. Uklonite izolaciju kabela maks. 20 mm.



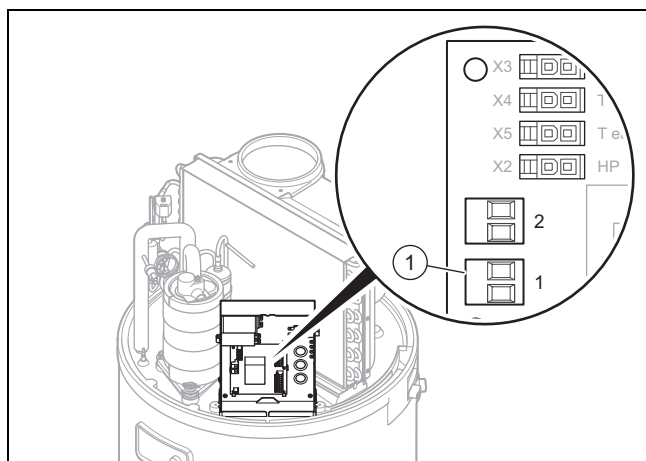
#### Napomena

Ako ste sa kabela već skinuli plašt više od 20 mm, onda ih morate fiksirati kabelskim vezicama.

4. Neizolirane žile opremite čahurama za žile kako biste utvrdili sigurnu vezu slobodnih pojedinačnih žica i na taj način izbjegli kratke spojeve.

### 5.3.2 Priklučivanje kabela za niskotarifno ili visokotarifno rasterećenje

1. Kako biste što više smanjili vremena rada proizvoda za vremena visoke tarife ugovora za struju (ukoliko je predviđen), priključite upravljački kontakt brojila za struju.



2. Demontirajte zaštitni zaklopac. (→ stranica 11)
3. Uklonite crni zaštitni zaklopac elektroničke ploče.
4. Uklonite crveni most na priključnoj stezaljci (1) elektrodistribucijskog poduzeća (kontakt tvrtke za distribuciju električne energije).
5. Kabele provedite kroz kabelsku provodnicu na stražnjoj strani proizvoda i kroz kabelsku provodnicu na stražnjoj strani kutije s elektronikom.



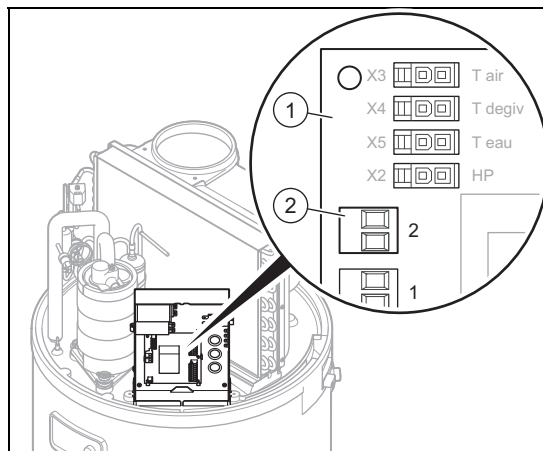
#### Napomena

Pritom pazite na to da je kabelska provodnica što manje prorezana kako bi se spriječio izlaz zraka za vrijeme rada proizvoda.

6. Pomoću utikača (1) uspostavite priključak s upravljačkim kontaktom strujnog brojila.
  - dvožilni kabel: 0,75 mm<sup>2</sup>
7. Ako se proizvodom upravlja putem niskotarifnog kontakta, obavijestite operatera kako eventualno programiranje vremena rada ne bi bilo u suprotnosti s razdobljima visoke i niske tarife.

### 5.3.3 Eksterno upravljanje ventilatorom

**Uvjet:** Instalacija sustava s parcijalnom cijevi



- ▶ Ako prostoriju želite stalno ventilirati, čak i kada je proizvod isključen, onda možete priključiti kontakt vanjskog upravljanja ventilatorom (higrostat).



#### Opres!

#### Rizik od materijalnih šteta zbog nestručnog rukovanja!

Kompatibilni su samo vanjski upravljački kontakti.

- ▶ Vanjske upravljačke kontakte priključite samo na kontakte bez potencijala.
- ▶ Prije svega, ne priključujte kabele koji su pod naponom.

- ▶ Demontirajte prekrivni pokrov.
- ▶ Uklonite crni zaštitni zaklopac elektroničke ploče.
- ▶ Kabele provedite kroz kabelsku provodnicu na stražnjoj strani proizvoda i kroz kabelsku provodnicu na stražnjoj strani kutije s elektronikom.
- ▶ Priključite kabel higrostatata na utikač (2) na elektroničkoj ploči (1).
  - ◀ Kontakt otvoren: ventilator ne radi
  - ◀ Kontakt zatvoren: ventilator radi
- ▶ U izborniku postavite mod „Ventilator s vanjskim upravljanjem“ na **MOD. VENT 3**.

### 5.3.4 Podešavanje broja okretaja ventilatora

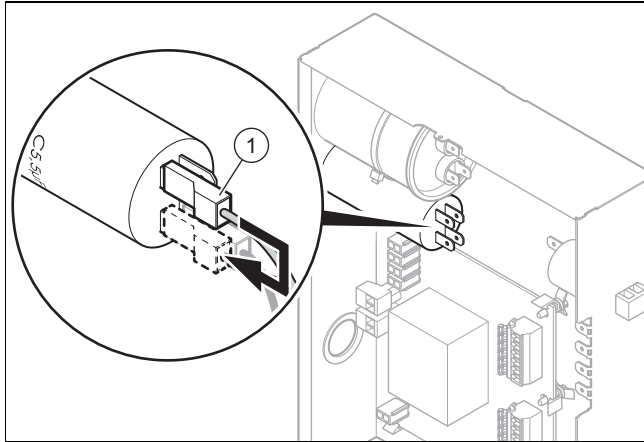
**Područje važenja:** aroSTOR VWL BM 200/5

ILI aroSTOR VWL BM 270/5

Ako je uređaj priključen na sustav cjevovoda s fleksibilnim vodovima duljim od 5 m ili ravnim vodovima duljim od 10 m, onda se mora prilagoditi stupanj ventilatora, kako bi se izjednačili padovi tlaka uzrokovani zračnom mrežom. Ova promjena stupnja vrši se putem kontrolne kutije uređaja.



- ▶ Demontirajte prekrivni pokrov. (→ stranica 11)
- ▶ Uklonite poklopac elektroničke ploče.

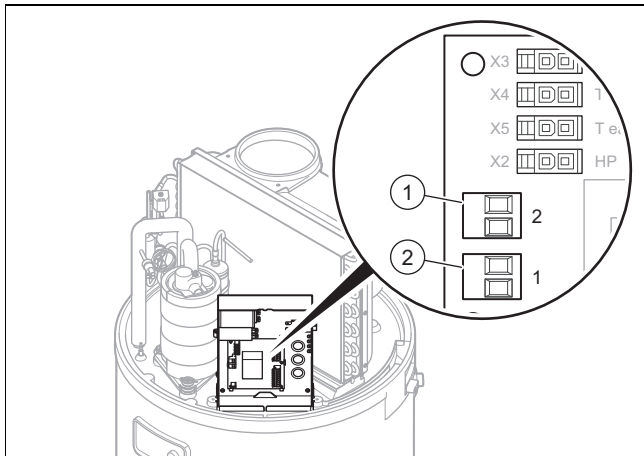


- ▶ Postavite sivu žicu 5,5-µF kondenzatora (1) kako je prikazano na priloženoj shemi.

### 5.3.5 Priključivanje fotovoltnog sustava

**Uvjet:** Fotovoltni sustav postoji

Pomoću ove funkcije možete koristiti optimiziranu samoop-skrbu putem fotovoltnog sustava kako biste napajali dizalicu topline i električnu grijaću palicu i zagrijali vodu u spremniku.



1 Priključna stezaljka 1      2 Priključna stezaljka 2



#### **Oprez!** **Rizik od materijalnih šteta zbog nestručnog rukovanja!**

Kompatibilni su samo vanjski upravljački kontakti.

- ▶ Vanjske upravljačke kontakte priključite samo na kontakte bez potencijala.
- ▶ Prije svega, ne priključujte kabele koji su pod naponom.

- ▶ Demontirajte prekrivni pokrov.
- ▶ Uklonite crni zaštitni zaklopac elektroničke ploče.
- ▶ Priključite kabel fotonaponskog sustava na priključnu stezaljku (1) elektroničkoj ploči.
- ▶ Ako Vaš regulator fotonaponskog sustava raspolaže s dva upravljačka kontakta, onda ih priključite na priključne

stezaljke (1) i (2) na elektroničkoj ploči, vidi „Spojna shema kontrolne kutije“ u prilogu.

- Priključne stezaljke (1): donji stupanj proizvedene električne energije fotonaponskog sustava
- Priključne stezaljke (2): gornji stupanj proizvedene električne energije fotonaponskog sustava

## 6 Puštanje u rad

### 6.1 Punjenje kruga tople vode

**Područje važenja:** aroSTOR VWL BM 200/5

ILI aroSTOR VWL BM 270/5



#### **Napomena**

Za punjenje opcionalnog izmjenjivača topline konzultirajte upute dodatnog generatora topline.



#### **Napomena**

Prije aktiviranja ogrjevne spirale spremnik obavezno mora biti napunjen vodom. U suprotnom dolazi do oštećenja sastavnica i jamstvo ne vrijedi.

1. Proizvod odvojite od strujne mreže.
2. Otvorite najviše ispusno mjesto tople sustava.
3. Otvorite zapornu slavinu ispred sigurnosne grupe na ulazu hladne vode.
4. Napunite spremnik za toplu vodu dok voda ne počne curiti na najvišem ispusnom mjestu.
5. Zatvorite ispusno mjesto tople vode.

### 6.2 Uspostava strujnog napajanja



#### **Oprez!**

#### **Rizik od materijalnih šteta zbog previsokih priključnih napona!**

Kod mrežnih napona od preko 253 V može doći do uništavanja elektroničkih komponenti.

- ▶ Pobrinite se o tome da nazivni napon mreže iznosi 230 V.



#### **Oprez!**

#### **Rizik od materijalnih šteta uslijed pregrijavanja!**

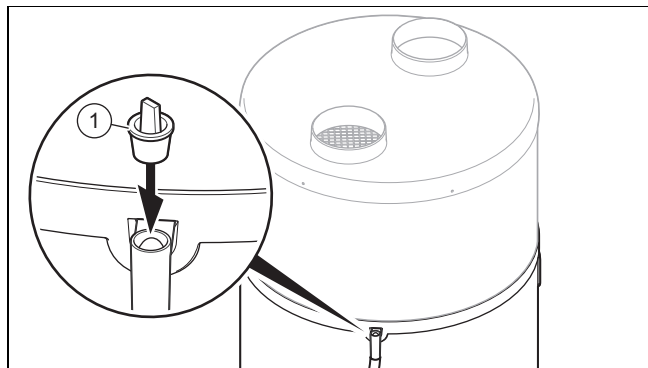
Proizvod smijete pokretati samo sa napunjenim spremnikom za toplu vodu.

- ▶ Uvjerite se da je spremnik za toplu vodu napunjen i odzračan, prije nego uspostavite opskrbu strujom.

- ▶ Priključite mrežni priključni kabel preko električnog separatora isključivog na svim polovima (npr. zaštitna mrežna sklopka) na dovod struje.

## 7 Predaja proizvoda korisniku

### 6.3 Uključivanje proizvoda



1. Prije puštanja u rad proizvoda uvjerite se da su čepovi (1) uklonjeni s prelijevanja kondenzata.
2. Uvjerite se da je zaporna slavina ispred sigurnosne grupe na ulazu za hladnu vodu otvorena.
3. Uvjerite se prije uključivanja strujnog napajanja da je spremnik tople vode pun.
4. Uvjerite se da je proizvod priključen na strujno napajanje.
5. Pritisnite tipku za uključivanje/isključivanje proizvoda.
  - ◁ Zaslon se uključuje.
  - ◁ Zasvijetli zeleni LED na zaslonu.
  - ◁ Pozadinsko osvjetljenje displeja svijetli i zadan je unos jezika.
    - Okrećite okretni gumb, kako biste postavili jezik. Potvrdite izbor pritiskom okretnog gumba.
  - ◁ Odabir jezika uređaj Vam nudi samo prilikom prvog postupka podešavanja. Također imate mogućnost promjene postavke jezika. Pritom slijedite upute u poglavlju o podešavanju jezika.
  - ◁ Dizalica topline se pokreće samo ako je temperatura hladne vode ispod postavljene temperature vode i ako trenutak uključivanja nakon programa za način rada ulazi u vrijeme zagrijavanja i ako tarifa za električnu energiju odobrava grijanje.
  - ◁ Kad dizalica topline radi, na ulazu i na ispustu zraka stvara se zračna struja.



#### Napomena

Ovisno o temperaturi usisavanja zraka i temperaturi tople vode nakon prvog puštanja u rad dizalici topline je potrebno 5 do 12 za postizanje maksimalne temperature od 55 °C.



#### Napomena

Termodinamički grijač za vodu prvenstveno funkcionira s dizalicom topline, sve dok temperatura usisnog zraka iznosi između -7 °C i +35 °C. Izvan tog područja temperature priprema se tople vode vrši isključivo putem dodatnog električnog grijanja.

## 7 Predaja proizvoda korisniku

- ▶ Korisniku objasnite gdje se nalaze i koje su funkcije sigurnosne opreme.
- ▶ Korisniku postrojenja pokažite kako se rukuje proizvodom.

- ▶ Posebnu pozornost skrenite na sigurnosne napomene koje korisnik mora poštivati.
- ▶ Korisnika postrojenja informirajte o nužnosti održavanja proizvoda u propisanim intervalima.
- ▶ Korisniku na čuvanje predajte sve upute i svu dokumentaciju proizvoda.
- ▶ Podučite korisnika o poduzetim mjerama za zrakovod i ukažite mu na to da ih ne smije mijenjati.

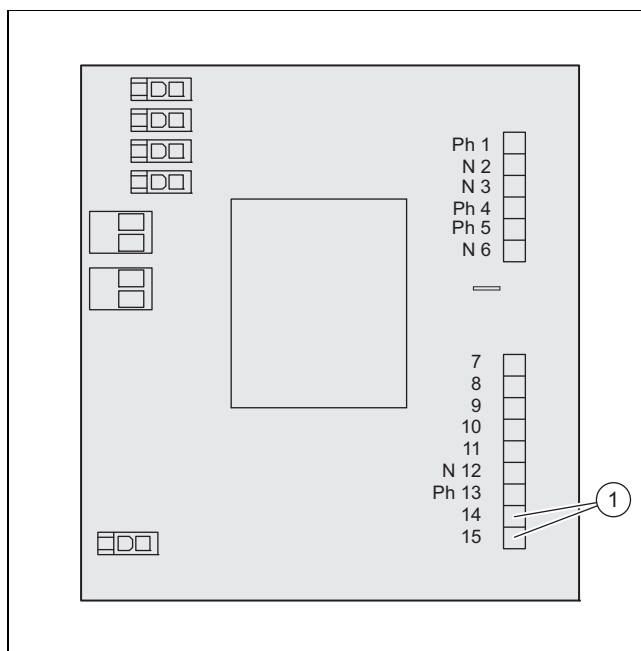
## 8 Prilagođavanje na sustav

### 8.1 Pozivanje razine za servisera

1. Pritisnite tipku za izbornik.
2. Okrećite zakretni gumb dok se ne prikaže izbornik **INST.MENU** na displeju.
3. Tipku za sat i tipku za izbornik držite pritisnute 3 sekunde.
  - ◁ Prikazuje se prva točka izbornika servisne razine **PV MOD**.

### 8.2 Optimizacija potrošnje energije uređaja

Priprema tople vode može se izvršiti putem dodatnog grijanja preko integriranog izmjenjivača topline.



1 Izlaz 14-15



#### Oprez!

#### Opasnost od uništenja elektroničke ploče!

Kod spajanja na napon od 230 V na kontaktu grijačeg kotla postoji opasnost od oštećenja elektroničke ploče.

- ▶ Prije priključivanja izmjerite napon.

- ▶ Demontirajte prekrivni pokrov. (→ stranica 11)
- ▶ Uklonite crni prekrivni pokrov elektroničke ploče.
- ▶ Spojite kontakt bez potencijala s 2-žilnim kabelom s promjerom od 1,5 mm<sup>2</sup> između izlaza 14-15 na elektroničku

ploču grijača za vodu i ulazom termostata dodatnog grijanja.



#### Napomena

Alarm izlaza nije aktiviran. Promijenio se upravljački izlaz za grijači kotao.

Korisnik ima mogućnost odabira električnog dodatnog grijanja ili grijaćeg kotla (npr. ljetni ili zimski rad). Standardno je odabrano dodatno električno grijanje.

### 8.3 Aktiviranje i podešavanje fotovoltznog moda

**Uvjet:** Fotovoltzni sustav postoji

- ▶ Ako je regulator fotonaponskog uređaja priključen na utikače br. 1 br. 2 na elektroničkoj ploči proizvoda, onda morate aktivirati **PV MOD**.
  - ◁ Proizvedena električna energija se pohranjuje u obliku tople vode. Možete podesiti dva stupnja iskorištenja fotovoltznog sustava.
  - ◁ **PV ECO** = niski stupanj fotonaponske proizvodnje struje. Dizalica topline stvara povišenu temperaturu tople vode. Povišena temperatura tople vode mora se nalaziti između normalne temperature tople vode i  $\leq 60$  °C.
    - Tvornička postavka: 60 °C
  - ◁ **PV MAX** = visoki stupanj fotonaponske proizvodnje struje. Dizalica topline i grijača palica stvaraju povišenu temperaturu tople vode. Povišena temperatura tople vode mora se nalaziti između normalne temperature tople vode **PV ECO** -moda i 65 °C.
    - Tvornička postavka: 65 °C
- ▶ Okrenite zakretni gumb kako biste podesili mod. **INST.MENU PV MOD**.
  - ◁ Možete birati koja funkcija dobiva veći prioritet (fotovoltzni mod ili mod zaštita od smrzavanja/eco)
- ▶ Odaberite **dA**.
- ▶ Potvrdite izbor pritiskom okretnog gumba.
- ▶ Pritisnite tipku za izbornik.
- ▶ Podesite željenu temperaturu tople vode.
- ▶ Okrenite okretni gumb kako biste podesili prioritet. **INST.MENU → PV MOD → PRIORITET**.
  - ◁ **dA** : signali na priključnom utikaču br. 1 i br. 2 imaju prednost pred zaštitom od smrzavanja i Eco modom.
  - ◁ **nE** : zaštita od smrzavanja i Eco mod imaju prednost pred signalima priključnog utikača br. 1 i br. 2.



#### Napomena

Ako fotovoltzni mod ima veći prioritet, onda se topla voda zagrijava i ako vrijeme nije podešeno (npr. mod godišnji odmor i izvan programiranog vremenskog perioda).

Ako je toplu vodu potrebno zagrijavati samo tijekom dopuštenog vremenskog perioda, onda postavite prioritet na **nE**.

- ▶ Potvrdite izbor pritiskom okretnog gumba.
  - ◁ Protočni grijač napaja se strujom kako bi se iskoristila energija fotonaponskog sustava.
  - ◁ Kod aktiviranog moda ventilatora (**MOD. VENT**) više se ne može odabrati opcija 3.

◁ Funkcija **PROS IPANJ**. nije raspoloživa.

- ▶ Pritisnite tipku za izbornik kako biste dospjeli do prvobitnog prikaza.

### 8.4 Očitavanje ulaznih podataka

1. Ako želite očitati ulazne podatke proizvoda, onda morate izabrati ovaj izbornik. **DISP LAY → INST.MENU**.
2. Pritisnite u izborniku **DISP LAY** zakretni gumb.
  - ◁ **VODA** = temperatura tople vode u središnjoj zoni spremnika tople vode
  - ◁ **TEMP.ZRAK** = temperatura zraka na ulazu za zrak
  - ◁ **TEMP.EVAP** = temperatura isparivača
  - ◁ Ako je **PV MOD** deaktivirano:
    - **PROS IPANJ** : ulaz priključnog kontakta br. 1 / niskotarifnog kontakta (0: kontakt otvoren; 1: kontakt zatvoren)
    - **VENT.CONTR** : ulaz priključnog kontakta br. 2 / higrostat (0: kontakt otvoren; 1: kontakt zatvoren)
  - ◁ Ako je **PV MOD** aktivirano:
    - **PV ECO** : ulaz priključnog kontakta br. 1 (0: kontakt otvoren; 1: kontakt zatvoren)
    - **PV MAX** : ulaz priključnog kontakta br. 2 (0: kontakt otvoren; 1: kontakt zatvoren)
3. Pritisnite tipku za izbornik kako biste dospjeli do prvobitnog prikaza.

### 8.5 Postavka zaštite od legionele



#### Opasnost!

#### Opasnost po život od legionele!

Legionela se razvija pri temperaturama ispod 60 °C.

- ▶ Upoznajte korisnika sa svim mjerama zaštite od bakterije legionele, kako biste poštovali sve važeće propise o prevenciji legionele.

Zaštitom od bakterije legionele voda se u proizvodu zagrijava između 60 °C i 70 °C. Tvornička postavka zadane temperature standardno je postavljena na 60 °C i funkcija zaštite od bakterije legionele se ne provodi.

Ako je zadana temperatura ispod 60 °C, onda funkciju zaštite od bakterije legionele možete aktivirati postavkom zadane temperature na vrijednost između 60 °C i maksimalno 70 °C. Automatski ciklus za zagrijavanje vode aktivira se u 22 sata.

Ako se zadana temperatura za ciklus ne postigne unutar 24 sata, onda se ciklus zaustavlja i ponovno se pokreće sa sljedećim terminom intervala. Ako se ciklus zaštite od bakterije legionele prekine uslijed perioda u kojem je prekinut rad dodatnog grijanja (visoka tarifa ili vremensko programiranje), onda se funkcija zaštite od bakterije legionele ponovno pokreće u sljedećem terminu intervala.

- ▶ Pridržavajte se važećih propisa o prevenciji legionele.
- ▶ Okrenite okretni gumb, kako biste postavili interval (u danima) za zaštitu od legionele. **POST AVKE → ANTI LEGIO. → INST.MENU** .
- ▶ Pritisnite okretni gumb.

## 8 Prilagođavanje na sustav

- ▶ Odaberite vremenski interval između dva punjenja zaštite od legionele.



### Napomena

Vremenski interval može biti između 0 i 99 dana.

- ▶ Potvrdite izbor pritiskom okretnog gumba.
- ▶ Pritisnite tipku za izbornik kako biste dospjeli do prvobitnog prikaza.

### 8.6 Odabir stupnja rasterećenja

**Uvjet:** Priključivanje kabela za niskotarifno/visokotarifno rasterećenje

- ▶ Odaberite komponente koje se smiju koristiti u vrijeme visoke tarife.
  - samo dizalica topline
  - Dizalica topline i grijača palica
- ▶ Okrenite okretni gumb kako biste podesili mod. **INST.MENU** → **POST AVKE** → **PROS IPANJ..**
  - ◁ 0 = niti jedna komponenta ne smije raditi u vrijeme visoke tarife
  - ◁ 1 = u vrijeme visoke tarife smije raditi samo dizalica topline
  - ◁ 2 = dizalica topline i protočni grijač smiju raditi u vrijeme visoke tarife



### Napomena

Kod uporabe niskotarifnog priključka treba biti podešeno dodatno vremensko programiranje.

- ▶ Pritisnite tipku za izbornik kako biste dospjeli do prvobitnog prikaza.
- ▶ Ako koristite visokotarifni priključak, onda informirajte operatera o optimalnom korištenju energije.

### 8.7 Podešavanje minimalne temperature

Pomoću funkcije minimalne temperature, temperatura tople vode ne pada ispod 38 °C. Dodatno grijanje (protočni grijač) pomaže pritom dizalici topline dok se ne postigne temperatura tople vode od 43 °C.

Ovisno o odabiru parametra prilikom podešavanja stupnja rasterećenja, funkcija minimalne temperature u vrijeme visoke tarife u određenim okolnostima nije raspoloživa.

**INST.MENU** → **POST AVKE** → **T°C MIN**

- ▶ Pritisnite okretni gumb.
- ▶ Okrenite okretni gumb i odaberite temperaturu tople vode od 43 °C.
- ▶ Potvrdite izbor pritiskom okretnog gumba.
- ▶ Pritisnite tipku za izbornik kako biste dospjeli do prvobitnog prikaza.

### 8.8 Postavke moda ventilatora

- ▶ Okrenite zakretni gumb kako biste podesili mod **INST.MENU POST AVKE MOD. VENT.**
  - ◁ 1 = rad ventilatora samo ako radi dizalica topline. Broj okretaja ventilatora automatski se prilagođava potrebi dizalice topline.
  - ◁ 2 = rad ventilatora samo ako radi dizalica topline. Ventilator radi s maksimalnim brojem okretaja.
  - ◁ 3 = rad ventilatora samo ako radi dizalica topline ili ako to dopušta vanjsko upravljanje (higrostat)

### 8.9 Podešavanje maksimalnog vremena grijanja

1. Ako uključite ovu funkciju, onda se skraćuje vrijeme punjenja spremnika za toplu vodu. **INST.MENU** → **POST AVKE** → **MAX. TIME.**
2. Pritisnite okretni gumb.
3. Okrenite zakretni gumb kako biste podesili maksimalno vrijeme grijanja putem dizalice topline (**Auto** /broj sati).
  - ◁ U modu **Auto** proizvod optimizira korištenje izvora energije (dizalica topline i dodatno grijanje), kako bi se zagrijavanje završilo unutar 5 sati od početka vremena niske tarife.
    - Postavkom **Auto** proizvod koristi dodatno grijanje samo tijekom vremena niske tarife i programiranog prozora vremena. Prvenstveno se koristi dizalica topline. Dodatno grijanje se uključuje što je kasnije moguće za zagrijavanje.
    - Ako proizvod nije priključen na kontakt visoke/niske tarife elektrodistribucijskog poduzeća, onda nije moguće prepoznavanje početka vremenskog razdoblja od 5 sati i funkcija **Auto** zbog toga nije učinkovita.
  - ◁ U modu broja sati proizvod optimizira korištenje izvora energije (dizalica topline i dodatno grijanje), kako bi se podešena temperatura postigla unutar n sati od početka zagrijavanja.
    - Što je kraće postavljeno maksimalno vrijeme grijanja, to se češće uključuje dodatno grijanje i to je veća potrošnja energije, a skladno tome i troškovi.



### Napomena

Raspoloživa snaga ovisi o programiranom stupnju rasterećenja i programiranom vremenskom razdoblju (komforno, ekonomično, visoka/niska tarifa).

4. Potvrdite izbor pritiskom okretnog gumba.
5. Pritisnite tipku za izbornik kako biste dospjeli do prvobitnog prikaza.

### 8.10 Očitavanje stanja brojila

1. Ako želite očitati stanje brojila proizvođača, onda odaberite ovaj izbornik **INST.MENU BROJ ACI**.
2. Pritisnite u izborniku **BROJ ACI** zakretni gumb.
  - ◁ Nr. 1 = broj uklopa dizalice topline
  - ◁ Nr. 2 = broj uklopa protočnog grijača
  - ◁ Nr. 3 = funkcija je deaktivirana
  - ◁ Nr. 4 = broj radnih sati kompresora
3. Pritisnite tipku za izbornik kako biste dospjeli do prvobitnog prikaza.

### 8.11 Blokiranje upravljačkih elemenata

1. Okrećite zakretni gumb dok se ne prikaže izbornik **ZAKL JUC..**.
  - Ako su upravljački elementi blokirani, onda možete samo resetirati kodove grešaka ili deblokirati upravljačke elemente **INST.MENU ZAKL JUC.** .
2. Potvrdite pritiskom okretnog gumba.
3. Okrećite okretni gumb kako biste podesili automatski stupanj blokade.
  - ◁ **nE** = Automatska blokada nije aktivna.
  - ◁ **Auto** = Upravljački elementi se blokiraju 60 sekundi nakon zadnjeg unosa. Tako deblokirate upravljačke elemente (→ stranica 21).
  - ◁ **Pro** = Upravljački elementi se blokiraju 300 sekundi nakon zadnjeg unosa. Tako deblokirate upravljačke elemente (→ stranica 21).
4. Potvrdite izbor pritiskom okretnog gumba.
5. Pritisnite tipku za izbornik kako biste dospjeli do prvobitnog prikaza.

#### 8.11.1 Deblokiranje upravljačkih elemenata u modu Auto

1. Tipku za izbornik držite pritisnutu 3 sekunde.
2. Odaberite pomoću zakretnog gumba **dA**.
3. Potvrdite izbor pritiskom okretnog gumba.
4. Pritisnite tipku za izbornik kako biste dospjeli do prvobitnog prikaza.

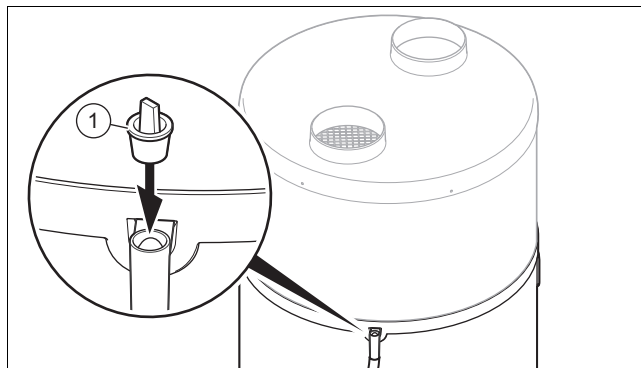
#### 8.11.2 Deblokiranje upravljačkih elemenata u modu Pro

1. Tipku za izbornik držite pritisnutu 3 sekunde.
2. Okretni gumb i tipku za sat držite pritisnute 3 sekunde.
3. Odaberite pomoću zakretnog gumba **dA**.
4. Potvrdite izbor pritiskom okretnog gumba.
5. Pritisnite tipku za izbornik kako biste dospjeli do prvobitnog prikaza.

#### 8.11.3 Ručno blokiranje upravljačkih elemenata

1. Na osnovnom prikazu tipku za izbornik i tipku za sat držite pritisnutu 3 sekunde.
2. Odaberite pomoću zakretnog gumba **dA**.
3. Potvrdite izbor pritiskom okretnog gumba.
4. Tipku za izbornik držite pritisnutu 3 sekunde kako biste ukinuli ručnu blokadu.

### 8.11.4 Priprema Blower-Door-testa



1. Ako želite provesti Blower-Door-test, morate zatvoriti osigurač za prelijevanje kondenzata na proizvodu.
2. Koristite isporučene čepove (1) za zatvaranje preljeva kondenzata.



#### Oprez!

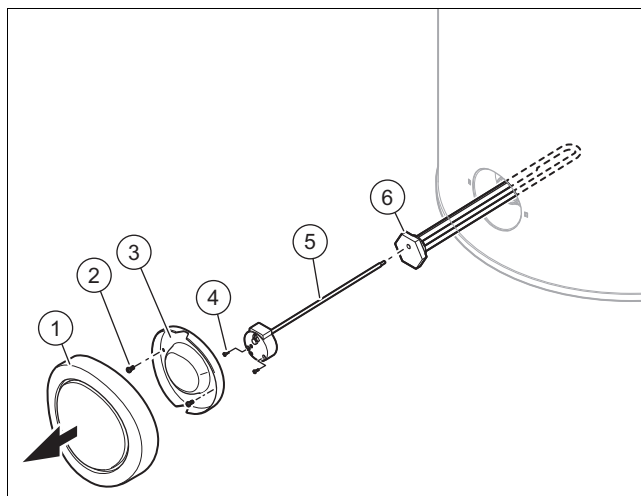
#### Rizik od materijalnih oštećenja kod zatvaranja preljeva kondenzata

Kondenzat ne može otjecati iz preljeva ako je vod za otpadne vode začepljen.

- Uvjerite se nakon Blower-Door testa prije puštanja u rad proizvoda da su čepovi za zatvaranje preljeva uklonjeni.

3. Ako ponovno pustite proizvod u rad, onda morate ponovno ukloniti čepove sa preljeva kondenzata.

### 8.12 Kontrola protočnog grijača



1. Pritisnite tipku za uključivanje / isključivanje.
2. Proizvod odvojite od strujne mreže.
3. Ispraznite proizvod. (→ stranica 23)
4. Uklonite crni ukrasni pokrov na način da ga snažno vodoravno povučete.
5. Otpustite vijke (2) na donjem prekrivnom pokrovu (3).
6. Uklonite donji prekrivni pokrov (3).
7. Otpustite vijke (4) i izvucite kabel s protočnog grijača.
8. Uklonite maksimalni termostat (5) protočnog grijača (6).
9. Odvrnite montažnu jedinicu s protočnim grijačem (6) i pripadajuću brtvu.

## 9 Uklanjanje smetnji

10. Provjerite stvaranje kamenca na grijaćoj palici.
11. Zamijenite brtvu.

## 9 Uklanjanje smetnji

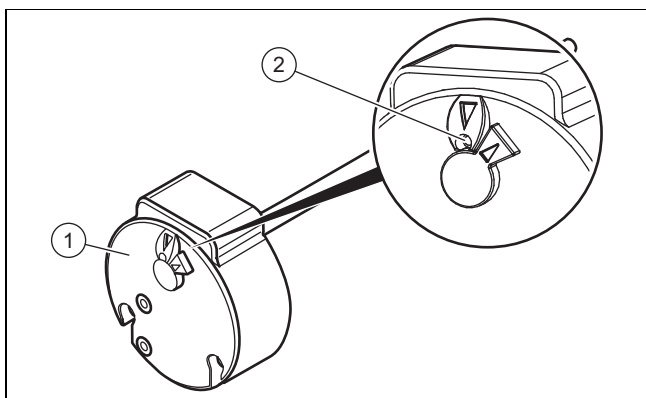
### 9.1 Uklanjanje grešaka

- ▶ Prije otklanjanja greške provjerite je li proizvod opskrbljen strujom.
- ▶ Provjerite da li su zaporne slavine otvorene.
- ▶ Ako se pojave dojava grešaka, otklonite grešku nakon provjere u tablici u prilogu.  
Dojava greške – pregled
- ▶ Nakon otklanjanja greške iznova pokrenite proizvod.
- ▶ Ako ne možete ukloniti grešku, obratite se servisnoj službi za korisnike.

### 9.2 Resetiranje parametara na tvorničke postavke

1. Okrećite zakretni gumb dok se ne prikaže izbornik **RESE T. – INST.MENU RESE T.**
2. Pritisnite okretni gumb.
3. Za odabir okrenite zakretni gumb **dA.**
4. Potvrdite izbor pritiskom okretnog gumba.
5. Pritisnite tipku za izbornik kako biste dospjeli do prvobitnog prikaza.

### 9.3 Resetiranje sigurnosnog ograničivača temperature



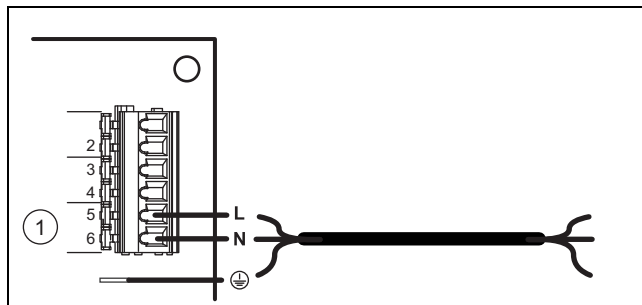
1. Prije resetiranja sigurnosnog graničnika temperature (1) provjerite nije li režim rada isključen iz niskotarifnog kontakta ili vremenskog programiranja.
2. Provjerite je li se aktivirao sigurnosni graničnik temperature električnog dodatnog grijanja zbog pregrijavanja (> 87 °C) ili se aktivirao zbog kvara.
3. Demontirajte prekrivni pokrov. (→ stranica 11)
4. Uvjerite se da na grijaćoj palici nema kamenca.
5. Pritisnite gumb (2), kako biste resetirali sigurnosni graničnik temperature.



#### Napomena

Postavka sigurnosnog graničnika temperature se ne smije mijenjati.

### 9.4 Izmjena mrežnog priključnog kabela



1. Ako je mrežni priključni kabel proizvoda oštećen, morate ga izmijeniti.



#### Napomena

Samo stručni instalater smije provesti električno povezivanje.

2. Demontirajte prekrivni pokrov.
3. Uklonite pokrov elektroničke ploče.
4. Provedite ožičenje. (→ stranica 16)
5. Mrežni priključni kabel provedite kroz kabelsku provodnicu na stražnjoj strani kutije s elektronikom.
6. Priključni mrežni kabel priključite na priključak za strujno napajanje proizvoda.

### 9.5 Završavanje popravka

1. Montirajte prekrivni pokrov.
2. Uspostavite strujno napajanje.
3. Otvorite zaporne slavine.
4. Uključite proizvod.
5. Provjerite funkciju i nepropusnost proizvoda i hidrauličkih priključaka.

## 10 Inspekcija i održavanje

### 10.1 Priprema servisa i popravka

1. Proizvod stavite izvan pogona.
2. Proizvod odvojite od strujne mreže.
3. Pričekajte dok se ventilator u potpunosti ne umiri.
4. Zatvorite zaporne slavine u hidrauličnoj cirkulaciji.
5. Zatvorite zapornu slavinu ispred sigurnosne grupe na ulazu hladne vode.
6. Demontirajte prekrivni pokrov.
7. Ako želite zamijeniti sastavne dijelove proizvoda kroz koje protječe voda, onda ispraznite proizvod.
8. Vodite računa o tome da voda ne kapa na sastavne dijelove koji provode struju (npr. upravljačku kutiju).
9. Koristite samo nove brtve.

### 10.2 Poštivanje intervala za inspekciju i radove održavanja

- ▶ Pridržavajte se minimalnih intervala za inspekciju i radove održavanja.
- Godišnja inspekcija i radovi održavanja – pregled

### 10.3 Pražnjenje proizvoda

1. Proizvod stavite izvan pogona.
2. Proizvod odvojite od strujne mreže.
3. Zatvorite zapornu slavinu ispred sigurnosne grupe na ulazu hladne vode.
4. Uvjerite se da je odvod otpadne vode spojen sa sigurnosnom grupom.
5. Otvorite ventil sigurnosne grupe i provjerite teče li voda u odvod.
6. Otvorite najviše položeno crpno mjesto za toplu vodu u kući radi pražnjenja vodova za vodu bez ostatka.
7. Kada je voda u potpunosti istekla, ponovno zatvorite ventil sigurnosne grupe i crpnog mjesta za toplu vodu.

### 10.4 Nabavka rezervnih dijelova

Originalni sastavni dijelovi proizvoda certificirani su u okviru provjere sukladnosti od strane proizvođača. Ako prilikom održavanja i popravaka upotrebljavate dijelove koji nisu certificirani, odnosno dopušteni, sukladnost proizvoda prestaje važiti i zbog toga proizvod više ne odgovara važećim normama.

Kako bi se osigurao nesmetan i siguran rad proizvoda, izričito preporučamo korištenje originalnih rezervnih dijelova proizvođača. Za informacije o raspoloživim originalnim dijelovima obratite se na adresu za kontakt navedenu na stražnjoj strani ovih uputa.

- ▶ Ako su Vam u slučaju radova održavanja ili popravaka potrebni rezervni dijelovi, koristite isključivo rezervne dijelove koji su dopušteni za proizvod.

## 11 Stavljanje izvan pogona

### 11.1 Stavljanje proizvoda izvan pogona

- ▶ Pritisnite tipku za uključivanje / isključivanje.
- ▶ Proizvod odvojite od strujne mreže.
- ▶ Ispraznite proizvod.

### 11.2 Propisno zbrinjavanje rashladnog sredstva



#### Upozorenje!

#### Opasnost od ekoloških šteta

Ova dizalica topline sadrži rashladno sredstvo R 290. Rashladno sredstvo ne smije dospjeti u atmosferu.

- ▶ Zbrinjavanje rashladnog sredstva prepustite isključivo kvalificiranom stručnom osoblju.

Zbrinjavanje rashladnog sredstva mora obaviti ovlaštenu servisera koji je instalirao dizalicu topline.

Osoblje koje ima odobrenje za prikupljanje mora također imati i odgovarajuće dozvole koje odgovaraju važećim propisima.

- ▶ Kako biste reciklirali rashladno sredstvo, prije zbrinjavanja proizvoda na otpad, morate ga ispustiti u odgovarajuću posudu.

## 12 Servisna služba za korisnike

**Područje važenja:** Hrvatska, Vaillant

Korisnik je dužan pozvati ovlaštenu servisnu službu za prvo puštanje uređaja u pogon i ovjeru jamstvenog lista. U protivnom tvorničko jamstvo nije važeće. Sve eventualne popravke na uređaju smije obavljati isključivo ovlaštenu servisnu službu. Popis ovlaštenih servisa moguće je dobiti na prodajnim mjestima ili u Predstavništvu tvrtke:

### Vaillant d.o.o.

Heinzlova 60

10000 Zagreb

Tel. 01 6188 670

Tel. 01 6188 671

Tel. 01 6064 380

Tehnički odjel 01 6188 673

Fax 01 6188 669

info@vaillant.hr

www.vaillant.hr

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

## 13 Recikliranje i zbrinjavanje otpada

### Zbrinjavanje ambalaže

- ▶ Ambalažu propisno zbrinite u otpad.
- ▶ Pridržavajte se relevantnih propisa.

Dodatak

## A Godišnja inspekcija i radovi održavanja – pregled

Br.	Radovi
1	Provjerite radi li sigurnosna uređaja oprema funkcija.
2	Provjerite nepropusnost cirkulacije rashladnog sredstva.
3	Provjerite nepropusnost hidraulične cirkulacije.
4	Provjerite je li funkcija sigurnosne grupe adekvatna.
5	Provjerite ukazuju li komponente cirkulacije rashladnog sredstva tragove hrđe ili ulja.
6	Provjerite pohabanoost komponenti uređaja.
7	Provjerite jesu li komponente uređaja u kvaru.
8	Provjerite fiksiranost kabela na priključnim stezaljkama.
9	Provjerite elektroničke instalacije prema važećim normama i propisima.
10	Provjerite uzemljenje proizvoda.
11	Provjerite temperaturu polaznog voda dizalice topline i kontrolirajte postavke.
12	Provjerite stvaranje leda na kompresoru.
13	Odstranite prašinu sa strujnih priključaka.
14	Pažljivo očistite isparivač, kako ne biste oštetili lamele. Uvjerite se da zrak može cirkulirati između lamela i oko proizvoda.
15	Povjerite radi li ventilator slobodno.
16	Provjerite može li kondenzat slobodno istjecati.
17	Provjerite stvaranje kamenca na grijaćoj palici. Ako je sloj kamenca deblji od 5 mm, onda morate izmijeniti grijaću palicu.
18	Protokolom evidentirajte provedenu inspekciju/održavanje.

## B Dojava greške – pregled

Kôd greške	Opis	Mogući uzrok	Rješenje	preliminarni rad
buS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neispravna je elektronička ploča</li> <li>- Pogrešna veza sabirnice do zaslona</li> <li>- Zaslona u kvaru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nadnapon u strujnoj mreži</li> <li>- Greška kabliranja kod strujnog priključka (niskotarifni kontakt ili eksterno upravljanje ventilatorom)</li> <li>- Oštećenje pri transportu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zamjena elektroničke ploče</li> <li>- Zamijenite ploču zaslona</li> <li>- Zamijenite priključni kabel zaslona</li> </ul>	Proizvod izvan rada.
T_ZR AK	Osjetnik temperature zraka u kvaru (usisani zrak)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neispravan je osjetnik</li> <li>- Osjetnik nije priključen na elektroničku ploču</li> <li>- Kabel osjetnika oštećen</li> </ul>	Zamijenite osjetnik	Dizalica topline izvan rada. Odabrano dodatno grijanje održava temperaturu vode na 38°C.
T_OD MRZ	Neispravan osjetnik temperature isparivača (temperatura odleđivanja)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neispravan je osjetnik</li> <li>- Osjetnik nije priključen na elektroničku ploču</li> <li>- Kabel osjetnika oštećen</li> </ul>	Zamijenite osjetnik	Dizalica topline izvan rada. Odabrano dodatno grijanje održava temperaturu vode na 38°C.
T_VO DA	Osjetnik temperature vode u kvaru	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neispravan je osjetnik</li> <li>- Osjetnik nije priključen na elektroničku ploču</li> <li>- Kabel osjetnika oštećen</li> </ul>	Zamijenite osjetnik	Dizalica topline izvan rada.
SAT	Vrijeme	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nadnapon u strujnoj mreži</li> <li>- Oštećenje pri transportu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zamijenite ploču zaslona</li> <li>- Zamijenite priključni kabel zaslona</li> </ul>	Ne obraća se više pozornost na vremena rada: Zadana temperatura tople vode se stalno održava (nema signala na priključnom utikaču br. 1 i br. 2).



Kód greške	Opis	Mogući uzrok	Rješenje	preliminarni rad
<b>VISO K TLA.</b>	Visoki tlak u dizalici topline	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nema vode u spremniku za toplu vodu</li> <li>- Temperatura vode previsoka (&gt; 75 °C)</li> <li>- Osjetnik temperature vode uklonjen iz spremnika za toplu vodu</li> <li>- Osjetnik temperature vode u kvaru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Provjerite je li proizvod pravilno napunjen vodom i odzračen</li> <li>- Zamijenite osjetnik temperature vode</li> <li>- Provjerite leži li osjetnik temperature vode ispravno u uvlačnoj čahuri</li> </ul>	Dizalica topline izvan rada. Uklanjanje smetnji vrši se ručnim resetiranjem. Mogući rad dodatnog zagrijavanja.
<b>ODMR ZAVAN.</b>	Prečesto odleđivanje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Premali potok zraka</li> <li>- Otvor za ulaz/izlaz zraka začepljen</li> <li>- Cijev za zrak začepljena</li> <li>- Cjevovod predugačak ili previše koljena</li> <li>- Isparivač zaprljan</li> <li>- Osjetnik temperature zraka se ne nalazi u zračnoj struji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Provjerite prolazi li zrak neometano kroz cijeli sustav cjevovoda</li> <li>- Provjera duljine cijevi</li> <li>- Provjera statusa eventualno postojećeg filtra u cijevima za zrak</li> <li>- prolazi li zrak neometano kroz cijeli sustav cjevovoda</li> <li>- Postavite ispravno osjetnik temperature zraka</li> </ul>	Dizalica topline izvan rada. Odabrano dodatno grijanje održava temperaturu vode na 38°C.
<b>NIZA K TLA.</b>	Niski tlak u dizalici topline	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Premali potok zraka</li> <li>- Otvor za ulaz/izlaz zraka začepljen</li> <li>- Cijev za zrak začepljena</li> <li>- Ventilator blokiran ili neispravan</li> <li>- Isparivač zaprljan i začepljen</li> <li>- Isparivač zaleđen</li> <li>- Osjetnik temperature zraka se ne nalazi u zračnoj struji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Provjerite rad li ventilator</li> <li>- Provjerite prolazi li zrak neometano kroz cijeli sustav cjevovoda</li> <li>- Provjera duljine cijevi</li> <li>- Provjera statusa eventualno postojećeg filtra u cijevima za zrak</li> <li>- prolazi li zrak neometano kroz cijeli sustav cjevovoda</li> <li>- Postavite ispravno osjetnik temperature zraka</li> </ul>	Dizalica topline izvan rada. Odabrano dodatno grijanje održava temperaturu vode na 38°C.
<b>PREG RIJ</b>	Pregrijavanje tople vode (temperatura vode > 87 °C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osjetnik temperature vode u kvaru</li> <li>- Osjetnik temperature vode uklonjen iz spremnika za toplu vodu</li> </ul>	Provjerite da li je osjetnik pravilno postavljen u džepu	Dizalica topline izvan rada. Resetiranje slijedi automatski.
<b>ERR. 01</b>	Pogrešna mjerenja osjetnika temperature	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Na elektroničkoj ploči su zamijenjeni osjetnik temperature zraka i osjetnik odmrzavanja</li> <li>- Na elektroničkoj ploči su zamijenjeni osjetnik odmrzavanja i osjetnik temperature vode</li> <li>- Osjetnik odmrzavanja je priključen na priključni utikač za zrak. Osjetnik za temperaturu zraka priključen na priključnom utikaču za vodu i osjetnik temperature vode na priključnom utikaču za odmrzavanje</li> </ul>	Osjetnik temperature ispravno priključite na elektroničku ploču	Dizalica topline izvan rada.
	Pogrešno mjerenje osjetnika za odmrzavanje	Osjetnik za odmrzavanje nije ispravno postavljen na cijev. Mjeri se temperatura zraka	Ponovno uspostavljanje kontakta osjetnika za odmrzavanje prema cijevi	

Kód greške	Opis	Mogući uzrok	Rješenje	preliminarni rad
ERR. 01	Dizalica topline nema više plina	Curenje u cirkulaciji za hlađenje	Prije punjenja cirkulacije za hlađenje pronađite curenje i popravite	Dizalica topline izvan rada.
	Ekspanzijski ventil izvan rada	Prekid bakrenog voda ekspanzijskog ventila nakon intervencije ili uslijed dodira vibrirajućom komponentom.	Zamijenite ekspanzijski ventil	
	Kompresor izvan rada i sigurnosni graničnik temperature aktiviran	Kompresor u kvaru	Zamijenite kompresor	
ERR. 02	Pogrešna mjerenja osjetnika temperature	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osjetnik temperature zraka i osjetnik temperature tople vode zamijenjeni na elektroničkoj ploči.</li> <li>- Osjetnik odmrzavanja je priključen na priključni utikač za vodu. Priključeni su osjetnik temperature vode na priključnom utikaču za zrak i osjetnik temperature zraka na priključnom utikaču za odmrzavanje.</li> </ul>	Ispravno priključite osjetnike na elektroničku ploču	Proizvod izvan rada.
ERR. 03	Pogrešna mjerenja osjetnika temperature	Osjetnik odmrzavanja je priključen na priključni utikač za vodu. Priključeni su osjetnik temperature vode na priključnom utikaču za zrak i osjetnik temperature zraka na priključnom utikaču za odmrzavanje.	Ispravno priključite osjetnike na elektroničku ploču	Proizvod izvan rada.
ERR. 04	Pogrešna mjerenja osjetnika za odmrzavanje i osjetnika temperature vode	Na elektroničkoj ploči su zamijenjeni osjetnik odmrzavanja i osjetnik temperature vode.	Ispravno priključite osjetnike na elektroničku ploču	Dizalica topline izvan rada.
ERR. 08	Pogrešna mjerenja osjetnika za odmrzavanje	Neispravan osjetnik za odmrzavanje.	Zamijenite osjetnik	Proizvod radi naizmjenice s dizalicom topline.
EPrO	Kartica zaslona ima problem pri pohranjivanju	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kartica zaslona je oštećena</li> <li>- Priključni kabel zaslona oštećen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Izmjena kartice zaslona</li> <li>- Zamijenite priključni kabel zaslona</li> </ul>	Proizvod izvan rada.

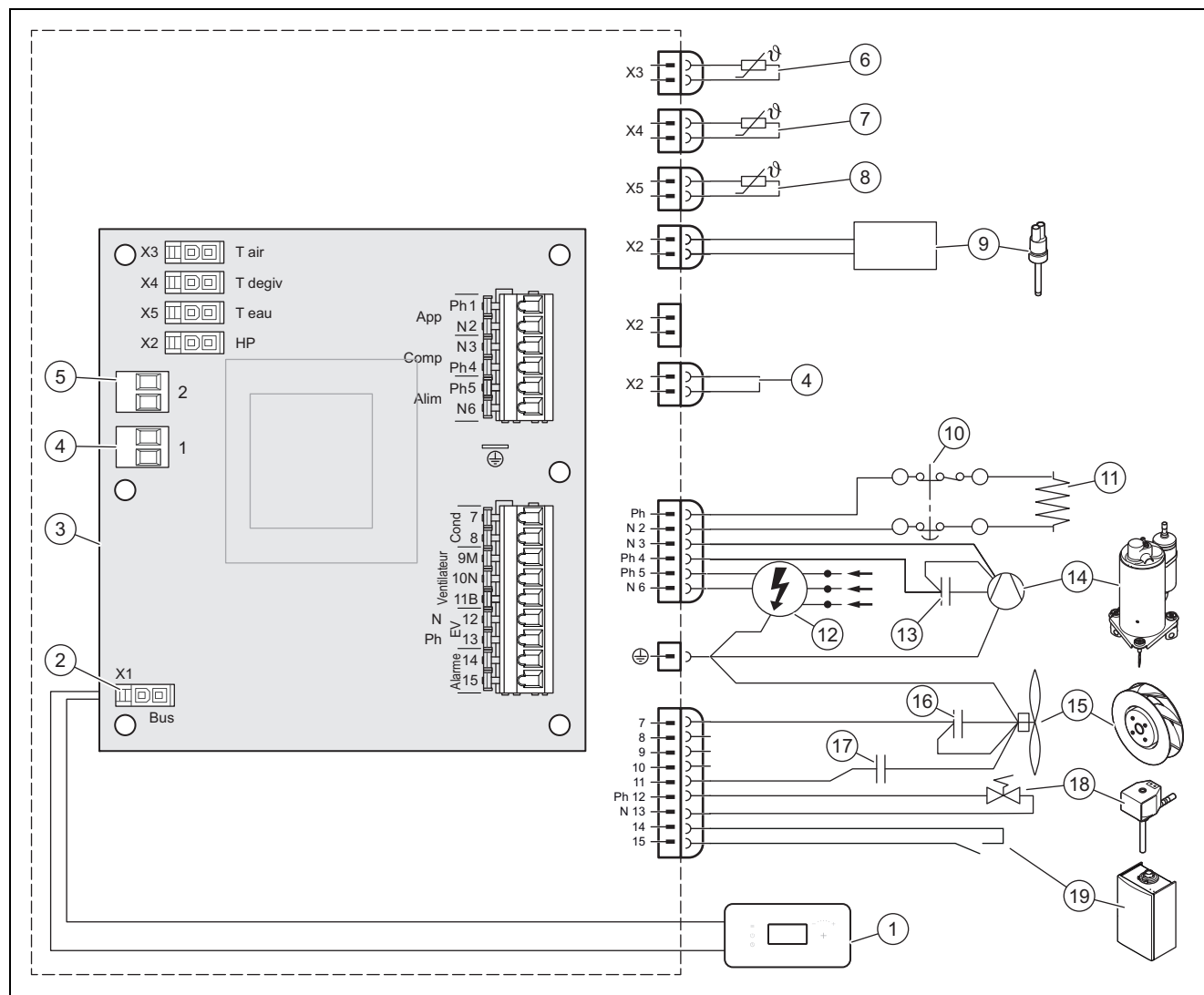
## C Pregled razine za servisera

Razina za podešavanje	Vrijednosti		Jedinica	Raspon koraka, odabir objašnjenje	Tvornička postavka
	min.	maks.			
INST.MENU → PV MOD →					
PV MOD	aktualna vrijednost			dA, nE	nE
INST.MENU → PV MOD → PRIORITET					
PRIORITET	aktualna vrijednost			dA: PV MOD ima veći prioritet od zaštite od smrzavanja i eco moda, nE: PV MOD ima manji prioritet od zaštite od smrzavanja i eco moda	dA
INST.MENU → DISP LAY →					
VODA	aktualna vrijednost		°C		
TEMP.ZRAK	aktualna vrijednost		°C		
TEMP.EVAP	aktualna vrijednost		°C		
PV ECO	aktualna vrijednost			Vidljivo samo ako PV MOD = dA 0: kontakt otvoren; 1: kontakt zatvoren	

Razina za podešavanje	Vrijednosti		Jedinica	Raspon koraka, odabir objašnjenje	Tvornička postavka
	min.	maks.			
PV MAX	aktualna vrijednost			Vidljivo samo ako PV MOD = dA 0: kontakt otvoren; 1: kontakt zatvoren	
PROS IPANJ.	aktualna vrijednost			Vidljivo samo ako PV MOD = nE 0: kontakt otvoren; 1: kontakt zatvoren	
VENT.CONTR	aktualna vrijednost			Vidljivo samo ako PV MOD = nE 0: kontakt otvoren; 1: kontakt zatvoren	
INST.MENU → POST AVKE →					
ANTI LEGIO.	60	70	°C	1 °C; dA, nE; broj dana	nE
PROS IPANJ.	aktualna vrijednost			Vidljivo samo ako PV MOD = nE 0: proizvod izvan pogona za vrijeme visoke tarife 1: radi samo dizalica topline za vrijeme visoke tarife 2: dizalica topline i grijača palica rade za vrijeme visoke tarife	1
T°C MIN	43	43	°C	43 °C; nE	nE
MOD. VENT	aktualna vrijednost			1 = rad ventilatora samo ako radi dizalica topline. Broj okretaja ventilatora automatski se prilagođava potrebi dizalice topline. 2 = rad ventilatora samo ako radi dizalica topline. Ventilator radi s maksimalnim brojem okretaja. 3: eksterni higrostat upravlja ventilatorom Ako PV MOD = dA: moguće je odabrati samo 1 i 2	1
MAX. TIME	2	24	h	nE, Auto, broj sati	nE
INST.MENU → RESE T →					
RESE T	aktualna vrijednost			dA, nE	nE
INST.MENU → BROJ ACI →					
BROJ ACI	aktualna vrijednost			Br. 1: ciklusi pokretanja dizalice topline Br. 2: ciklusi pokretanja protočnog grijača Br. 3: nije korišten Br. 4: radni sati kompresora	
INST.MENU → ZAKL JUC. →					
ZAKL JUC.	aktualna vrijednost			nE; Auto; Pro	nE

## D Spojna shema kontrolne kutije

Područje važenja: aroSTOR VWL BM 200/5, aroSTOR VWL BM 270/5



- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | Upravljačka konzola  | 10 | Sigurnosni ograničivač temperature, 87 °C |
| 2 | Priključni utikač za upravljačku konzolu   | 11 | Protočni grijač                           |
| 3 | Glavna elektronička ploča  | 12 | Strujno napajanje 230 V                   |
| 4 | Priključni utikač br. 1: niska tarifa ili donji stupanj proizvedene električne energije fotovoltnog sustava              | 13 | Kondenzator 20 µF                         |
| 5 | Priključni utikač br. 2: upravljanje ventilatorom ili gornji stupanj proizvedene električne energije fotovoltnog sustava | 14 | Kompresor                                 |
| 6 | Osjetnik temperature zraka   | 15 | Ventilator                                |
| 7 | Osjetnik temperature odmrzavanja   | 16 | Kondenzator 2 µF                          |
| 8 | Osjetnik temperature vode  | 17 | Kondenzator 5,5 µF                        |
| 9 | Tlačna sklopka   | 18 | Ventil za odmrzavanje                     |
|   |  | 19 | Uređaj za grijanje                        |

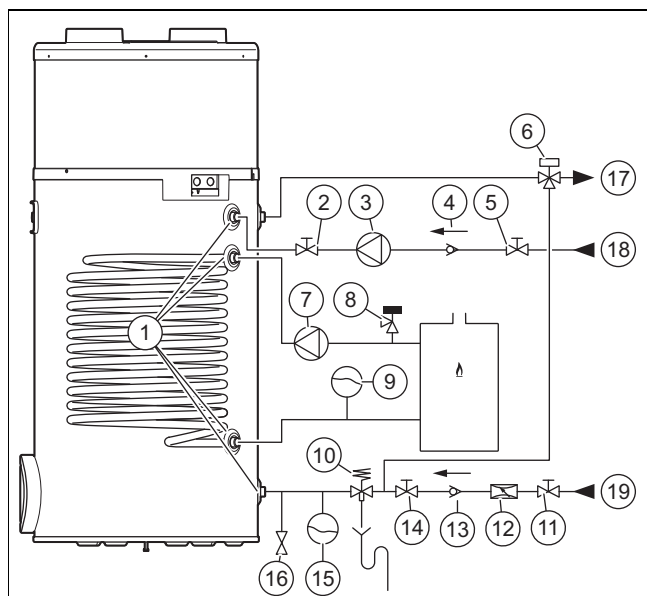
## E Hidraulička shema

Područje važenja: aroSTOR VWL BM 200/5, aroSTOR VWL BM 270/5



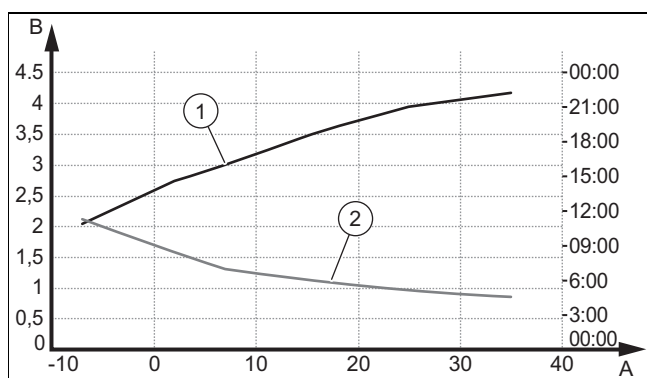
### Napomena

Sve slavine i priključci koji su integrirani u sustav moraju imati nazivni prorađni tlak od 0,6 MPa (6 bar) ili više.

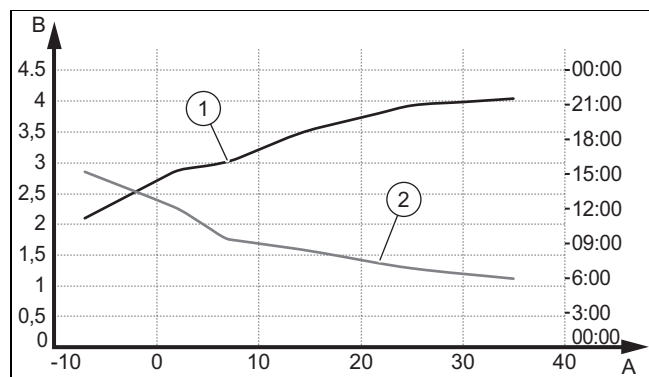


- |    |   |    |                        |
|----|---|----|------------------------|
| 1  | Dielektrički izolirani hidraulički priključak | 11 | Zaporna slavina        |
| 2  | Zaporna slavina                               | 12 | Reduktor tlaka         |
| 3  | Cirkulacijska crpka                           | 13 | Nepovratni ventil      |
| 4  | Nepovratni ventil                             | 14 | Zaporna slavina        |
| 5  | Zaporna slavina                               | 15 | Ekspanzijska posuda    |
| 6  | Termostat za bateriju mješača                 | 16 | Ventil za pražnjenje   |
| 7  | Cirkulacijska crpka                           | 17 | Polazni vod tople vode |
| 8  | Sigurnosni ventil                             | 18 | Cirkulacija tople vode |
| 9  | Ekspanzijska posuda                           | 19 | Vod za hladnu vodu     |
| 10 | Sigurnosni sklop                              |    |                        |

## F Krivulja snage dizalice topline



- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| A | Temperatura zraka u °C  | 2 | Vrijeme grijanja pri temperaturi vode od 10 °C za zadanu temperaturu od 55 °C (EN 16147:2017/ciklus za uzorak L) |
| B | Radni broj (COP)  |   |  |
| 1 | Koeficijent iskorištenosti pri temperaturi hladne vode od 10 °C za zadanu temperaturu od 55 °C (EN 16147:2017/ciklus za uzorak L) |   |  |



- A Temperatura zraka u °C
- B Radni broj (COP)
- 1 Koeficijent iskorištenosti pri temperaturi hladne vode od 10 °C za zadanu temperaturu od 55 °C (EN 16147:2017/ciklus za uzorak L)
- 2 Vrijeme grijanja pri temperaturi vode od 10 °C za zadanu temperaturu od 55 °C (EN 16147:2017/ciklus za uzorak L)

## G Tehnički podaci

### Tehnički podaci – opće informacije

	aroSTOR VWL BM 200/5	aroSTOR VWL BM 270/5
Nazivni sadržaj	200 l	270 l
Vanjski promjer	634 mm	634 mm
Visina	1.458 mm	1.783 mm
Neto težina (nenapunjeno)	60,5 kg	73,5 kg
Neto težina (napunjeno)	259,5 kg	342,5 kg
Materijal spremnika za toplu vodu	Stainless Steel	Stainless Steel
Toplinska izolacija	Poliuretanska pjena 50 mm	Poliuretanska pjena 50 mm
Zaštita od korozije	-	-
Maksimalan pritisak cirkulacije vode za piće	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)
Maks. temperatura tople vode s dizalicom topline	60 °C	60 °C
Maks temperatura tople vode s električnim dodatnim zagrijavanjem	65 °C	65 °C
Maks. temperatura tople vode s dodatnim grijanjem grijaćeg kotla	70 °C	70 °C

### Tehnički podaci - električni identifikacijski podaci

	aroSTOR VWL BM 200/5	aroSTOR VWL BM 270/5
Napon i frekvencija opskrbe strujom proizvoda	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz
maks jačina struje cirkulacije struje za opskrbu	8 A	8 A
Dužina isporučenaog strujnoga kabela	1,5 m	1,5 m
Maks. snaga	1,900 W	1,900 W
Stupanj zaštite	IPX4	IPX4
Nazivna toplotna snaga električnog dogrijavanja	1.200 W	1.200 W
Toplinsko opterećenje električnog dodatnog zagrijavanja	7 W/cm <sup>2</sup>	7 W/cm <sup>2</sup>
Osigurač	8 A	8 A

### Tehnički podaci - hidraulički priključci

	aroSTOR VWL BM 200/5	aroSTOR VWL BM 270/5
Priključci cirkulacije za toplu vodu	M 3/4"	M 3/4"
Priključci izmjenjivača topline	M 3/4"	M 3/4"

### Tehnički podaci - identifikacijski podaci dizalice topline

\*sukladno EN 16147:2017

	aroSTOR VWL BM 200/5	aroSTOR VWL BM 270/5
Tip rashladnog sredstva	R 290	R 290
Količina rashladnog sredstva za potpuno punjenje	0,15 kg	0,15 kg
Maks. visok tlak toplinske crpke	2,5 MPa (25,0 bar)	2,5 MPa (25,0 bar)
Maks. niski tlak toplinske crpke	1,5 MPa (15,0 bar)	1,5 MPa (15,0 bar)
Odobrena temperatura zraka	-7 ... 35 °C	-7 ... 35 °C
Maks. količina zraka	400 m <sup>3</sup> /h	400 m <sup>3</sup> /h
Ukupna duljina koncentričnog zrako/dimovoda (kod ravnog toka cijevi, bez koljena)	10 m	10 m
Razina tlaka zvuka LpA u 1 m udaljenosti (V1/V2)	40/43 dB	40/43 dB
Razina snage zvuka LWA u 1 m udaljenosti (V1/V2)	50/52 dB	50/52 dB
Maks. protok kondenzata	0,30 l/h	0,30 l/h
Nazivna toplinska snaga dizalice topline (temperatura vode: 55 °C)	700 W	700 W
Nazivna toplinska snaga dizalice topline (temperatura vode: 45 °C)	1.420 W	1.420 W
Koeficijent iskorisćenosti (COP <sub>DHW</sub> (Vanjska temperatura, zrak: 7 °C, ciklus za uzorak: L))*	2,99	3,00
Maksimalno iskoristiva količina tople vode V <sub>maks</sub> (Vanjska temperatura, zrak: 7 °C, ciklus za uzorak: L))*	250,8 l	334,5 l
Referentna temperatura tople vode $\Theta'_{WH}$ (Vanjska temperatura, zrak: 7 °C, ciklus za uzorak: L))*	54,6 °C	53,7 °C
Vrijeme zagrijavanja (Temperatura okoline, zrak: 7 °C, ciklus za uzorak: L))*	6,57 h	9,26 h
Primanje snage tijekom vremenskog perioda pripravnosti P <sub>es</sub> (Vanjska temperatura, zrak: 7 °C, ciklus za uzorak: L))*	25 W	27 W

## Tehnički podaci - izmjenjivač topline

	aroSTOR VWL BM 200/5	aroSTOR VWL BM 270/5
Površina izmjenjivača topline	0,8 m <sup>2</sup>	0,8 m <sup>2</sup>
Ogrjevna snaga	20 kW	20 kW
Pad tlaka	0,036 MPa (0,360 bar)	0,036 MPa (0,360 bar)
Količina protoka	2 m <sup>3</sup> /h	2 m <sup>3</sup> /h
Unutarnja zapremina	3,9 l	3,9 l
Maksimalna moguća temperatura spremnika	70 °C	70 °C

# Kazalo

## Kazalo

### A

Alat ..... 4

### C

CE oznaka ..... 8

### D

Dojave grešaka ..... 22

Dokumentacija ..... 6

Dovod zraka za izgaranje ..... 4

### E

Elektricitet ..... 3

Elektroinstalacija ..... 15

### I

Instalacija ..... 11

Isključivanje ..... 23

Isključivanje proizvoda ..... 23

### K

Kôdovi greške ..... 22

Korozija ..... 4

Kvalifikacija ..... 3

### M

Minimalni razmak ..... 11

Mjesto postavljanja ..... 3–4

Montaža zaštitnog zaklopca ..... 11

Mraz ..... 4

### N

Namjenska uporaba ..... 3

Napon ..... 3

### O

Ovlašteni serviser ..... 3

Ožičenje ..... 16

### P

Pozivanje razine za servisera ..... 18

Pražnjenje proizvoda ..... 23

Predaja korisniku ..... 18

Priključni mrežni kabel ..... 22

Priprema servisa i popravka ..... 22

Proizvod

    raspakiranje ..... 9

Propisi ..... 5

Protočni grijač ..... 21

### R

Radovi inspekcije ..... 23–24

Radovi održavanja ..... 23–24

Rezervni dijelovi ..... 23

### S

Shema ..... 3

Sigurnosna oprema ..... 3

Sigurnosni graničnik temperature ..... 22

Stavljanje izvan pogona ..... 23

Sustav grijanja, propustan ..... 4

Sustav, propustan ..... 4

### T

Transport ..... 4

Tvrdoća vode ..... 4

### U

Uključivanje proizvoda ..... 18

### Z

Zaporni uređaji ..... 23

Zaštitni zaklopac ..... 11

Završavanje popravka ..... 22

Zbrinjavanje ambalaže ..... 23

Zbrinjavanje, ambalaža ..... 23

Zrak za izgaranje ..... 4











0020285079\_00

0020285079\_00 ■ 23.06.2019

**Isporučitelj**

**Vaillant d.o.o.**

Heinzlova 60 ■ 10000 Zagreb

Tel. 01 6188 670 ■ Tel. 01 6188 671

Tel. 01 6064 380 ■ Tehnički odjel 01 6188 673

Fax 01 6188 669

info@vaillant.hr ■ www.vaillant.hr

© Ove upute, kao i njezini dijelovi, zaštićene su autorskim pravima i smiju se umnožavati ili obrađivati samo uz pismenu suglasnost proizvođača.

Pridržavamo pravo na tehničke izmjene.