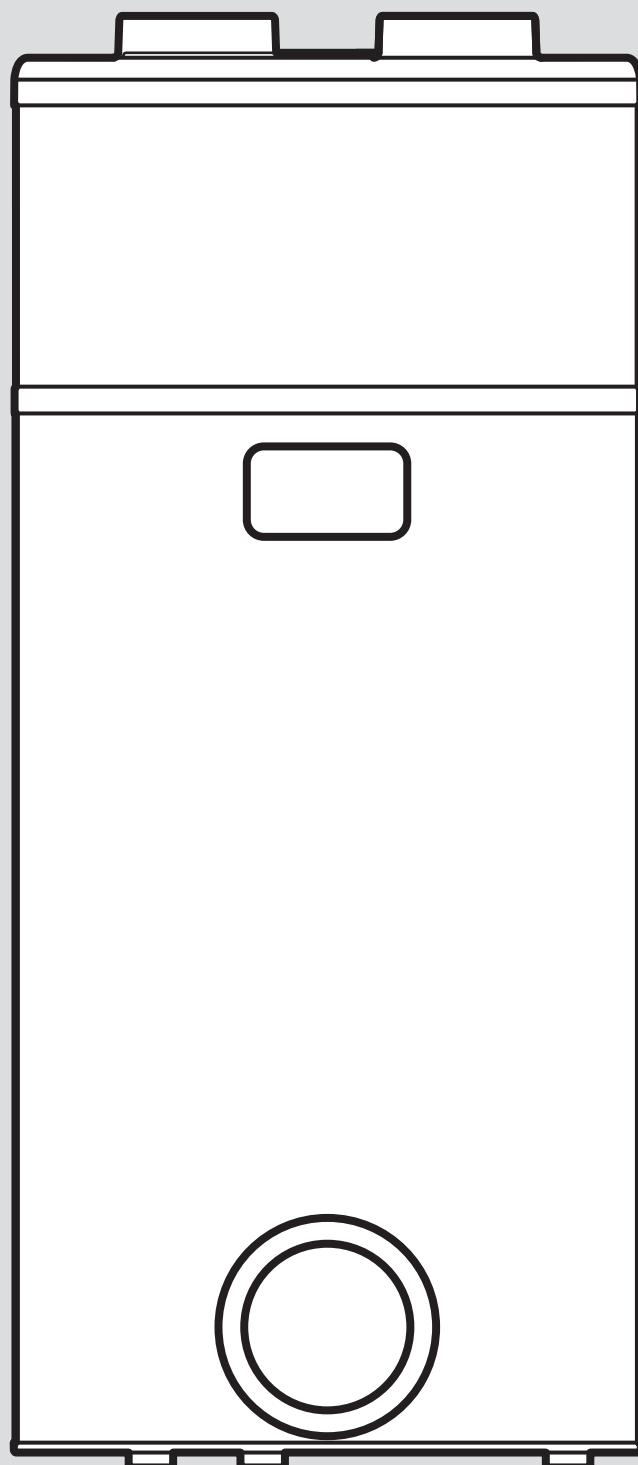


# aroSTOR

VWL BM 200/5

VWL BM 270/5



# Návod k instalaci a údržbě

## Obsah

|          |                                                                                      |           |                 |                                                                  |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Bezpečnost</b>                                                                    | <b>3</b>  | <b>5</b>        | <b>Instalace</b>                                                 | <b>12</b> |
| 1.1      | Výstražná upozornění související s manipulací                                        | 3         | 5.1             | Instalace přívodu a odvodu vzduchu                               | 12        |
| 1.2      | Použití v souladu s určením                                                          | 3         | 5.2             | Instalace přípojek vody                                          | 14        |
| 1.3      | Nebezpečí při nedostatečné kvalifikaci                                               | 3         | 5.3             | Elektrická instalace                                             | 15        |
| 1.4      | Nebezpečí při nedostatečné kvalifikaci pro chladicí médium R290                      | 3         | <b>6</b>        | <b>Uvedení do provozu</b>                                        | <b>17</b> |
| 1.5      | Nebezpečí úrazu elektrickým proudem                                                  | 3         | 6.1             | Napouštění okruhu teplé vody                                     | 17        |
| 1.6      | Nebezpečí ohrožení života v důsledku chybějících bezpečnostních zařízení             | 4         | 6.2             | Připojení k síti                                                 | 17        |
| 1.7      | Nebezpečí ohrožení života výbušnými a hořlavými látkami                              | 4         | 6.3             | Zapnutí výrobku                                                  | 18        |
| 1.8      | Nebezpečí ohrožení života ohněm nebo výbuchem v případě netěsnosti chladicího okruhu | 4         | <b>7</b>        | <b>Předání výrobku provozovateli</b>                             | <b>18</b> |
| 1.9      | Ohrožení života v důsledku požáru nebo výbuchu při odstranění chladiva               | 4         | <b>8</b>        | <b>Přízpůsobení systému</b>                                      | <b>18</b> |
| 1.10     | Nebezpečí popálení a opaření horkými součástmi                                       | 4         | 8.1             | Vyvolání úrovně pro instalatéry                                  | 18        |
| 1.11     | Nebezpečí ohrožení života v důsledku unikajícího chladiva                            | 4         | 8.2             | Nastavení jazyka                                                 | 18        |
| 1.12     | Zabránění nebezpečí zranění omrzlinami při dotyku s chladivem                        | 4         | 8.3             | Optimalizace spotřeby energie zařízení                           | 18        |
| 1.13     | Zabránění ekologickým škodám v důsledku unikajícího chladiva                         | 5         | 8.4             | Aktivace a nastavení režimu fotovoltaiky                         | 19        |
| 1.14     | Věcné škody v případě nevhodné montážní plochy                                       | 5         | 8.5             | Zobrazení vstupních údajů                                        | 19        |
| 1.15     | Nebezpečí zranění v důsledku vysoké hmotnosti výrobku                                | 5         | 8.6             | Nastavení termické dezinfekce                                    | 19        |
| 1.16     | Riziko věcných škod v důsledku mrazu                                                 | 5         | 8.7             | Volba stupně změny tarifů                                        | 20        |
| 1.17     | Riziko věcných škod v důsledku použití nevhodného nářadí                             | 5         | 8.8             | Nastavení minimální teploty                                      | 20        |
| 1.18     | Nebezpečí věcných škod v důsledku příliš tvrdé vody                                  | 5         | 8.9             | Nastavení režimu ventilátoru                                     | 20        |
| 1.19     | Riziko poškození korozi v důsledku nevhodného vzduchu v místnosti                    | 5         | 8.10            | Nastavení maximálního topného intervalu                          | 20        |
| 1.20     | Poškození budovy v důsledku unikající vody                                           | 5         | 8.11            | Zobrazení stavu počítadla                                        | 21        |
| 1.21     | Předpisy (směrnice, zákony, vyhlášky a normy)                                        | 6         | 8.12            | Zablokování ovládacích prvků                                     | 21        |
| <b>2</b> | <b>Pokyny k dokumentaci</b>                                                          | <b>7</b>  | 8.13            | Kontrola topné tyče                                              | 21        |
| 2.1      | Dodržování platné dokumentace                                                        | 7         | <b>9</b>        | <b>Odstranění poruch</b>                                         | <b>22</b> |
| 2.2      | Uložení dokumentace                                                                  | 7         | 9.1             | Odstranění poruch                                                | 22        |
| 2.3      | Platnost návodu                                                                      | 7         | 9.2             | Vrácení parametrů na nastavení z výroby                          | 22        |
| <b>3</b> | <b>Popis výrobku</b>                                                                 | <b>8</b>  | 9.3             | Vrácením pojistného bezpečnostního termostatu do původního stavu | 22        |
| 3.1      | Systémové schéma                                                                     | 8         | 9.4             | Výměna síťového připojovacího kabelu                             | 22        |
| 3.2      | Konstrukce výrobku                                                                   | 9         | 9.5             | Ukončení opravy                                                  | 22        |
| 3.3      | Provoz                                                                               | 9         | <b>10</b>       | <b>Inspekce a údržba</b>                                         | <b>22</b> |
| 3.4      | Typové označení a sériové číslo                                                      | 9         | 10.1            | Příprava údržby a opravy                                         | 22        |
| 3.5      | Označení CE                                                                          | 10        | 10.2            | Dodržování intervalů inspekce a údržby                           | 23        |
| <b>4</b> | <b>Montáž</b>                                                                        | <b>10</b> | 10.3            | Vypouštění výrobku                                               | 23        |
| 4.1      | Přeprava výrobku na místo montáže                                                    | 10        | 10.4            | Nákup náhradních dílů                                            | 23        |
| 4.2      | Přenášení výrobku                                                                    | 10        | <b>11</b>       | <b>Odstavení z provozu</b>                                       | <b>23</b> |
| 4.3      | Vybalení výrobku                                                                     | 10        | 11.1            | Odstavení výrobku z provozu                                      | 23        |
| 4.4      | Kontrola rozsahu dodávky                                                             | 10        | 11.2            | Likvidace chladiva                                               | 23        |
|          |                                                                                      |           | <b>12</b>       | <b>Servis</b>                                                    | <b>23</b> |
|          |                                                                                      |           | <b>13</b>       | <b>Recyklace a likvidace</b>                                     | <b>23</b> |
|          |                                                                                      |           | <b>Příloha</b>  | <b>24</b>                                                        |           |
|          |                                                                                      |           | <b>A</b>        | <b>Roční kontrolní a údržbové práce – přehled</b>                | <b>24</b> |
|          |                                                                                      |           | <b>B</b>        | <b>Chybová hlášení – přehled</b>                                 | <b>24</b> |
|          |                                                                                      |           | <b>C</b>        | <b>Úroveň pro instalatéry – přehled</b>                          | <b>27</b> |
|          |                                                                                      |           | <b>D</b>        | <b>Schéma zapojení spínací skříňky</b>                           | <b>28</b> |
|          |                                                                                      |           | <b>E</b>        | <b>Hydraulické schéma</b>                                        | <b>29</b> |
|          |                                                                                      |           | <b>F</b>        | <b>Výkonové křivky tepelného čerpadla</b>                        | <b>29</b> |
|          |                                                                                      |           | <b>G</b>        | <b>Maximální teplota vody</b>                                    | <b>30</b> |
|          |                                                                                      |           | <b>H</b>        | <b>Technické údaje</b>                                           | <b>30</b> |
|          |                                                                                      |           | <b>Rejstřík</b> | <b>32</b>                                                        |           |

## 1 Bezpečnost

### 1.1 Výstražná upozornění související s manipulací

#### Klasifikace výstražných upozornění souvisejících s manipulací

Výstražná upozornění související s manipulací jsou pomocí výstražných značek a signálních slov odstupňována podle závažnosti možného nebezpečí:

#### Výstražné značky a signální slova



##### **Nebezpečí!**

Bezprostřední ohrožení života nebo nebezpečí závažného zranění osob



##### **Nebezpečí!**

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem



##### **Varování!**

Nebezpečí lehkých zranění osob



##### **Pozor!**

Riziko věcných nebo ekologických škod

### 1.2 Použití v souladu s určením

Při neodborném používání nebo použití v rozporu s určením může dojít k ohrožení zdraví a života uživatele nebo třetích osob, resp. k poškození výrobku a k jiným věcným škodám.

Výrobek je určen k ohřevu teplé vody.

Použití v souladu s určením zahrnuje:

- dodržování přiložených návodů k obsluze, instalaci a údržbě výrobku a všech dalších součástí systému
- instalaci a montáž v souladu se schválením výrobků a systému
- dodržování všech podmínek prohlídek a údržby uvedených v návodech.

Použití v souladu s určením zahrnuje kromě toho instalaci podle kódu IP.

Jiné použití, než je popsáno v tomto návodu, nebo použití, které přesahuje zde popsáný účel, je považováno za použití v rozporu s určením. Každé přímé komerční nebo průmyslové použití je také v rozporu s určením.

#### **Pozor!**

Jakékoliv zneužití či nedovolené použití je zakázáno.

### 1.3 Nebezpečí při nedostatečné kvalifikaci

Následující práce smějí provádět pouze instalatéři, kteří mají dostatečnou kvalifikaci:

- Montáž
  - Demontáž
  - Instalace
  - Uvedení do provozu
  - Inspekce a údržba
  - Oprava
  - Odstavení z provozu
- Postupujte podle aktuálního stavu techniky.

### 1.4 Nebezpečí při nedostatečné kvalifikaci pro chladicí médium R290

Každá činnost, která vyžaduje otevření zařízení, smí být prováděna pouze odborníky, kteří mají znalosti specifických vlastností a rizik chladicího média R290.

Pro práce na chladicím okruhu jsou navíc nezbytné specifické odborné znalosti chladicí techniky odpovídající místním předpisům. Patří sem rovněž specifické odborné znalosti zacházení s hořlavými chladivými, příslušnými nástroji a potřebným ochranným vybavením.

- Dodržujte specifické místní zákony a předpisy.

### 1.5 Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Při dotyku součástí pod napětím hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Než začnete pracovat na výrobku:

- Vypněte výrobek odpojením všech pólů zdrojů proudu (elektrické odpojovací zařízení se vzdáleností kontaktů nejméně 3 mm, např. pojistka nebo výkonový spínač).
- Zajistěte výrobek před opětovným zapnutím.
- Zkontrolujte nepřítomnost napětí.



## 1.6 Nebezpečí ohrožení života v důsledku chybějících bezpečnostních zařízení

Schémata obsažená v tomto dokumentu nezobrazují všechna bezpečnostní zařízení nezbytná pro odbornou instalaci.

- Instalujte nezbytná bezpečnostní zařízení.
- Dodržujte příslušné předpisy, normy a směrnice.

## 1.7 Nebezpečí ohrožení života výbušnými a hořlavými látkami

- Nepoužívejte výrobek ve skladovacích prostorech s výbušnými a hořlavými látkami (např. benzín, papír, barvy).

## 1.8 Nebezpečí ohrožení života ohněm nebo výbuchem v případě netěsnosti chladicího okruhu

Výrobek obsahuje hořlavé chladicí médium R290. V případě netěsnosti může unikající chladicí médium smísením se vzduchem vytvořit hořlavou směs. Hrozí nebezpečí vzplanutí a výbuchu.

V bezprostředním okolí výrobku je definována ochranná zóna. Viz kapitolu „Ochranná zóna“.

- Pracujete-li na otevřeném výrobku, pak se před zahájením prací přesvědčte o těsnosti detektorem úniku plynů.
- Detektor úniku plynů nesmí mít zapalovací zdroj. Detektor úniku plynů musí být kalibrován na chladivo R290 a nastaven na  $\leq 25\%$  dolní výbušné hranice.
- Ochrannou zónu udržujte mimo dosah zápalných zdrojů. Zejména otevřených plamenů, horkých povrchů o teplotě vyšší než  $370\text{ }^{\circ}\text{C}$ , elektrických zařízení nebo nástrojů představujících zápalný zdroj, statických výbojů.

## 1.9 Ohrožení života v důsledku požáru nebo výbuchu při odstranění chladiva

Výrobek obsahuje hořlavé chladicí médium R290. Chladicí médium může smísením se vzduchem vytvořit hořlavou směs. Hrozí nebezpečí vzplanutí a výbuchu.

- Práce proveďte pouze tehdy, máte-li odborné znalosti o manipulaci s chladicím médiem R290.
- Noste osobní ochrannou výstroj a vozte s sebou hasicí přístroj.

- Používejte jen zařízení a nástroje schválené pro chladicí médium R290, které jsou v bezvadném stavu.
- Zajistěte, aby se nedostal vzduch do chladicího okruhu, do nástrojů nebo zařízení, jimiž chladicí médium prochází, nebo do láhve s chladicím médiem.
- Upozorňujeme, že chladivo R290 se nikdy nesmí vypouštět do kanalizace.

## 1.10 Nebezpečí popálení a opaření horkými součástmi

- Na součástech pracujte, až vychladnou.

## 1.11 Nebezpečí ohrožení života v důsledku unikajícího chladiva

Výrobek obsahuje chladivo R 290.

R 290 je hořlavé chladivo.

Při úniku chladiva hrozí nebezpečí výbuchu.

- Pokud možno úplně otevřete dveře a okna a zajistíte průvan.
- Zabraňte přítomnosti otevřeného plamene (např. zapalovač, zápalky).
- Nekuřte.
- Nepoužívejte žádné elektrické vypínače, síťové zástrčky, zvonky, telefony a jiná domovní hovorová zařízení.
- Opusťte okamžitě budovu a zabraňte vstupu třetích osob.

## 1.12 Zabránění nebezpečí zranění omrzlinami při dotyku s chladivem

Výrobek se dodává s provozní náplní chladiva R 290. Je to chladivo bez obsahu chloru, které nemá vliv na ozonovou vrstvu Země. Unikající chladivo může při dotyku s místem úniku způsobit omrzliny.

- V případě úniku chladiva se nedotýkejte žádných součástí výrobku.
- Nevdechujte páry nebo plyny, které unikají netěsnostmi z okruhu chladicího média.
- Zabraňte kontaktu kůže nebo očí s chladivem.
- Při kontaktu kůže nebo očí s chladivem zavolejte lékaře.



### 1.13 Zabránění ekologickým škodám v důsledku unikajícího chladiva

Výrobek obsahuje chladivo R 290. Chladivo nesmí uniknout do atmosféry.

Chladivo obsažené ve výrobku musí být před likvidací výrobku zcela odsáto do vhodné nádoby, aby mohlo být následně recyklováno nebo zlikvidováno podle předpisů.

- ▶ Zajistěte, aby údržbu a zásahy na okruhu chladicího média prováděl pouze úředně schválený odborný personál s příslušným ochranným vybavením.
- ▶ Chladivo obsažené ve výrobku nechte recyklovat nebo zlikvidovat schváleným odborným personálem podle předpisů.

### 1.14 Věcné škody v případě nevhodné montážní plochy

Montážní plocha musí být rovná a mít dostatečnou nosnost pro provozní hmotnost výrobku. Nerovnost montážní plochy může způsobit netěsnost výrobku.

Při nedostatečné nosnosti se může výrobek převrátit.

Netěsnosti na připojeních mohou znamenat nebezpečí ohrožení života.

- ▶ Zajistěte, aby výrobek přesně doléhal na montážní plochu.
- ▶ Zajistěte, aby měla montážní plocha dostatečnou nosnost pro provozní hmotnost výrobku.

### 1.15 Nebezpečí zranění v důsledku vysoké hmotnosti výrobku

- ▶ Výrobek přepravujte minimálně ve dvou osobách.

### 1.16 Riziko věcných škod v důsledku mrazu

- ▶ Neinstalujte výrobek v prostorech ohrožených mrazem.

### 1.17 Riziko věcných škod v důsledku použití nevhodného nářadí

- ▶ Používejte speciální nářadí.

### 1.18 Nebezpečí věcných škod v důsledku příliš tvrdé vody

Příliš tvrdá voda může ovlivnit funkčnost systému a v krátké době způsobit škody.

- ▶ Informujte se u místního vodohospodářského podniku na tvrdost vody.
- ▶ Při rozhodování, zda je třeba změkčovat vodu, se řiďte vnitrostátními předpisy, normami, směrnici a zákony.
- ▶ V návodech k instalaci a údržbě výrobků, které jsou součástí systému, si přečtěte, jakou kvalitu musí mít používaná voda.

### 1.19 Riziko poškození korozí v důsledku nevhodného vzduchu v místnosti

Spreje, rozpouštědla, čisticí prostředky s obsahem chlóru, barvy, lepidla, sloučeniny amoniaku, prach atd. mohou vést ke korozi výrobku i vedení vzduchu.

- ▶ Zajistěte, aby v přívodu vzduchu nikdy nebyl fluór, chlór, síra, prach atd.
- ▶ Zajistěte, aby se na místě instalace neskladovaly žádné chemické látky.
- ▶ Zajistěte, aby nebyl vzduch přiváděn starými kouřovody.
- ▶ Chcete-li výrobek instalovat v kadeřnických salónech, natěračských či truhlářských dílnách, čisticích provozech apod., zvolte samostatný instalační prostor, kde je zaručeno zásobování vzduchem, který technicky neobsahuje žádné chemické látky.
- ▶ Obsahuje-li vzduch v místnosti, ve které je výrobek umístěn, agresivní páry nebo prach, zajistěte, aby byl výrobek utěsněn a chráněn.

### 1.20 Poškození budovy v důsledku unikající vody

Unikající voda může poškodit konstrukci budovy.

- ▶ Instalujte hydraulická potrubí bez pnutí.
- ▶ Používejte těsnění.



## 1.21 Předpisy (směrnice, zákony, vyhlášky a normy)

- Dodržujte vnitrostátní předpisy, normy, směrnice, nařízení a zákony.



## 2 Pokyny k dokumentaci

### 2.1 Dodržování platné dokumentace

- Bezpodmínečně dodržujte všechny návody k obsluze a instalaci, které jsou připojeny ke komponentám zařízení.

### 2.2 Uložení dokumentace

- Tento návod a veškerou platnou dokumentaci předejte provozovateli zařízení.

### 2.3 Platnost návodu

**Platnost:** aroSTOR VWL BM 200/5 NEBO aroSTOR VWL BM 270/5

Tento návod k obsluze platí výhradně pro:

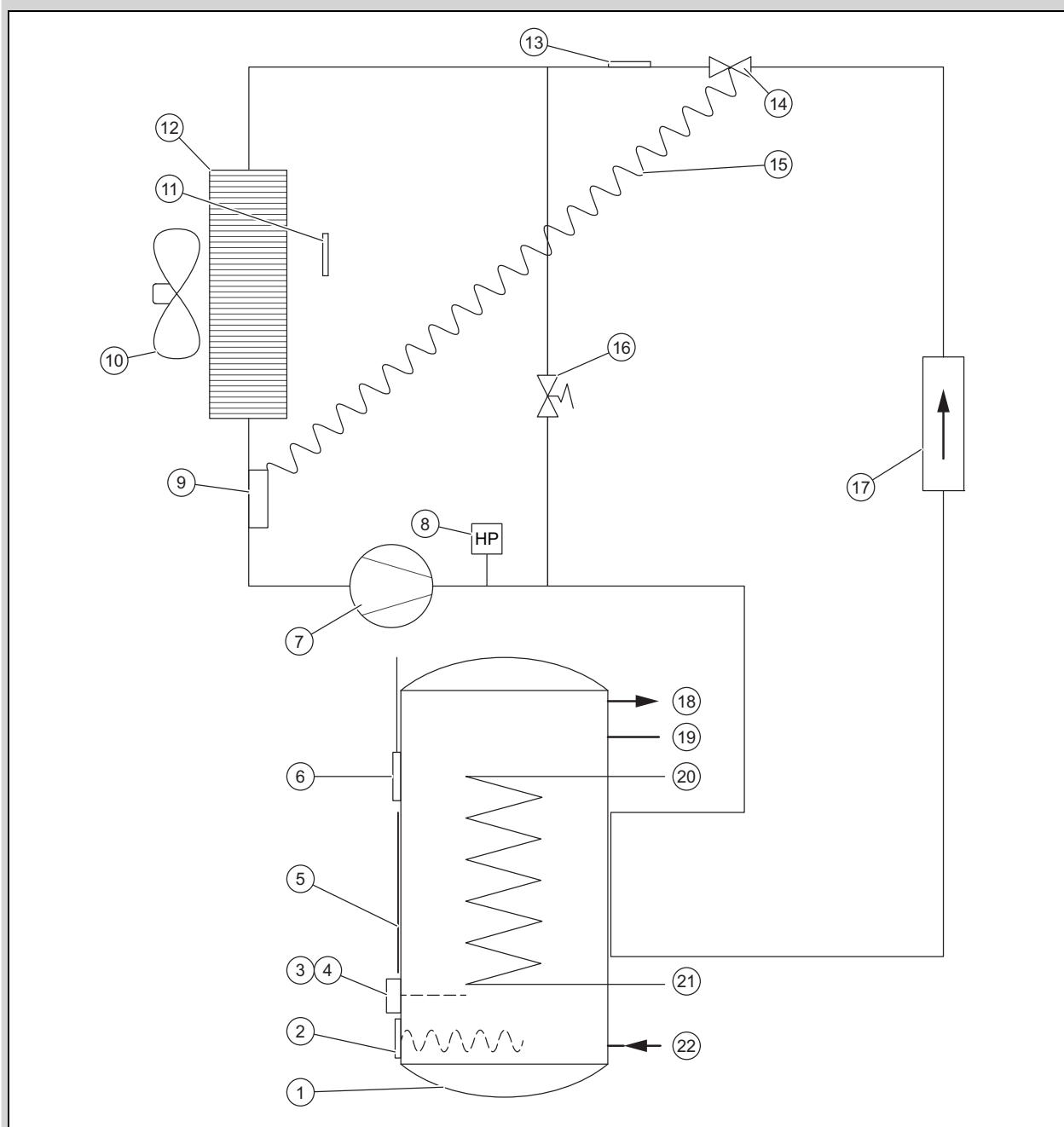
#### Zařízení – číslo zboží

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

## 3 Popis výrobku

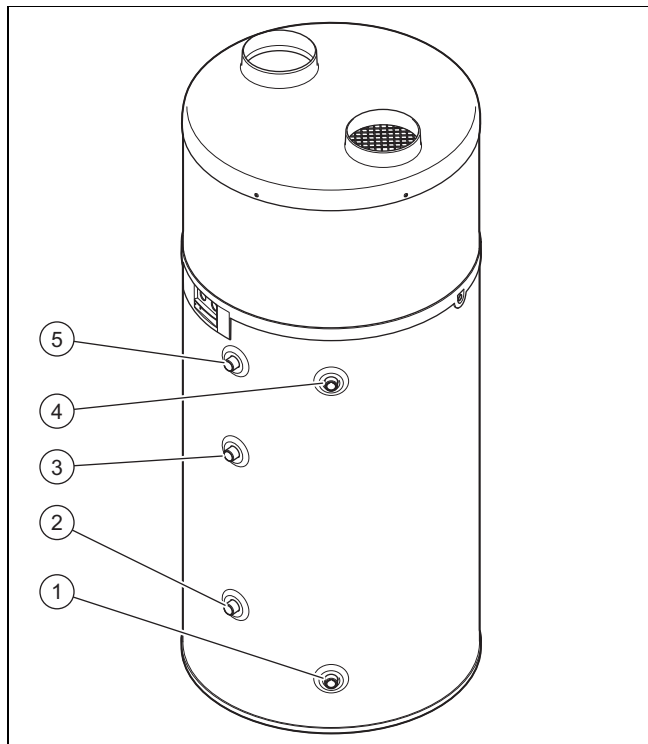
### 3.1 Systémové schéma

**Platnost:** aroSTOR VWL BM 200/5 A aroSTOR VWL BM 270/5

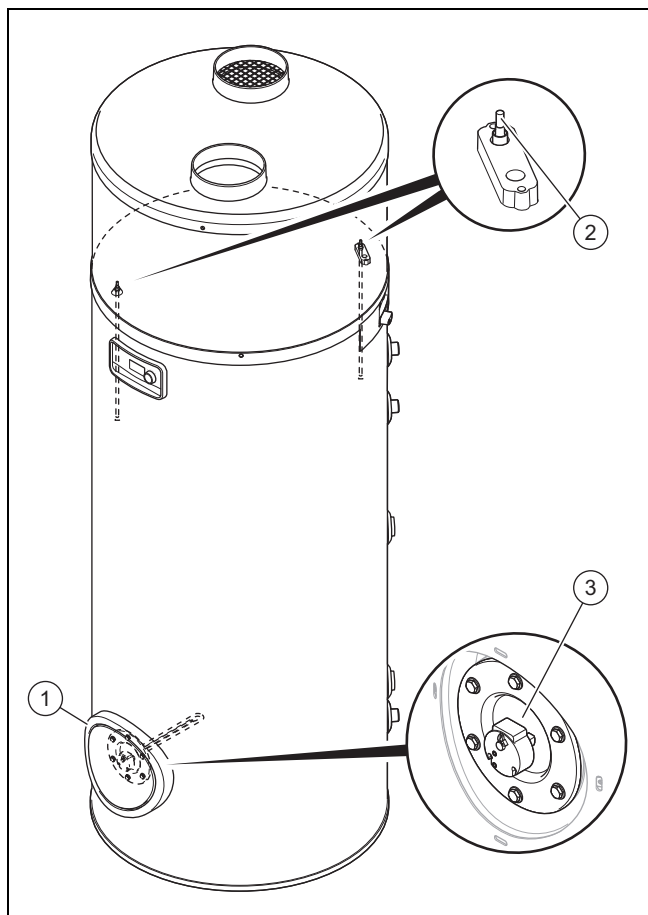


|    |                                                |    |                                             |
|----|------------------------------------------------|----|---------------------------------------------|
| 1  | Zásobník teplé vody                            | 12 | Výparník                                    |
| 2  | Topná spirála                                  | 13 | Senzor odmrazování                          |
| 3  | Pojistný termostat topná tyč                   | 14 | Termostatický expanzní ventil               |
| 4  | Pojistný bezpečnostní termostat topná tyč      | 15 | Kapiláry termostatického expanzního ventilu |
| 5  | Externí kondenzátor                            | 16 | Odmrazovací ventil                          |
| 6  | Teplotní senzor zásobníku teplé vody           | 17 | Filtr odtoku vody                           |
| 7  | Kompresor                                      | 18 | Přípojka teplé vody                         |
| 8  | Tlakový spínač                                 | 19 | Přípojka cirkulační okruh                   |
| 9  | Hlava čidla termostatického expanzního ventilu | 20 | Přípojka externího zdroje tepla             |
| 10 | Ventilátor                                     | 21 | Zpětná přípojka externího zdroje tepla      |
| 11 | Teplotní čidlo vstup vzduchu                   | 22 | Přípojka studené vody                       |

### 3.2 Konstrukce výrobku



- |                                           |                                |
|-------------------------------------------|--------------------------------|
| 1 Přípojka studené vody                   | 4 Přípojka výstup teplé vody   |
| 2 Přípojka výstup vody<br>přídavné topení | 5 Přípojka cirkulační<br>okruh |
| 3 Přípojka vstup vody<br>přídavné topení  |                                |



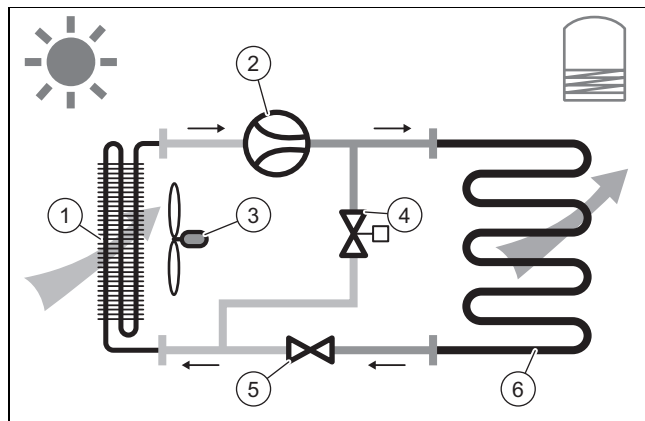
- |                                      |                                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1 Velká příruba pro čištění a údržbu | 2 Ponorné pouzdro pro<br>teplotní čidlo |
|                                      | 3 Topná spirála                         |

### 3.3 Provoz

Zařízení obsahuje tento okruh:

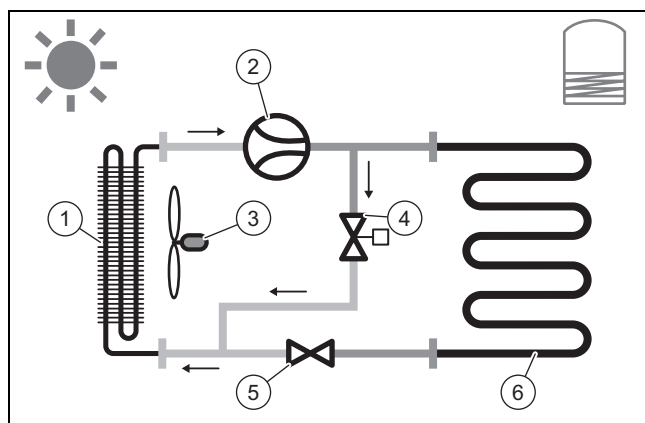
- Okruh chladicího média prostřednictvím vypařování, stlačování, zkapalňování a rozpínání předává teplo zásobníku teplé vody

#### 3.3.1 Topný režim



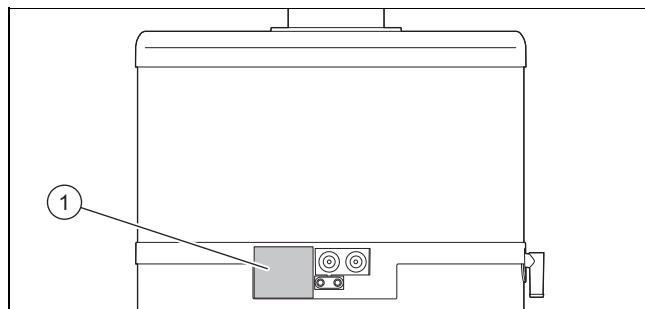
- |              |                                    |
|--------------|------------------------------------|
| 1 Výparník   | 4 Odmrazovací ventil               |
| 2 Kompresor  | 5 Termostatický expanzní<br>ventil |
| 3 Ventilátor | 6 Kondenzátor                      |

#### 3.3.2 Odmrazovací režim



- |              |                                    |
|--------------|------------------------------------|
| 1 Výparník   | 4 Odmrazovací ventil               |
| 2 Kompresor  | 5 Termostatický expanzní<br>ventil |
| 3 Ventilátor | 6 Kondenzátor                      |

### 3.4 Typové označení a sériové číslo



Typové označení a sériové číslo jsou uvedeny na typovém štítku (1).

### 3.5 Označení CE



Označením CE se dokládá, že výrobky podle prohlášení o shodě splňují základní požadavky příslušných směrnic.

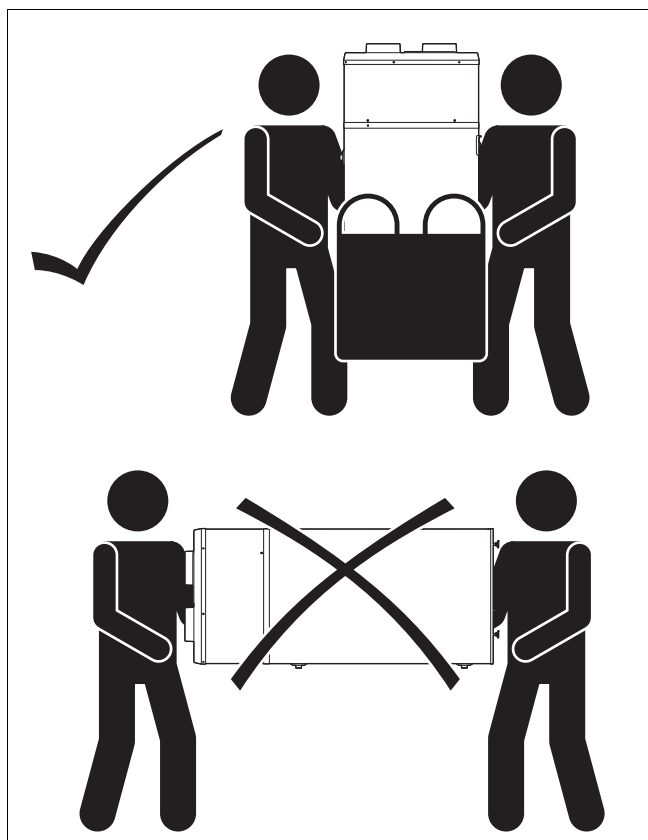
Prohlášení o shodě je k nahlédnutí u výrobce.

## 4 Montáž

### 4.1 Přeprava výrobku na místo montáže

Výrobek se musí dopravovat ideálně ve svislé poloze. Pouze je-li výška vozíku nižší než výška výrobku, smí být položen vodorovně pouze vpředu, jak je uvedeno na balení.

### 4.2 Přenášení výrobku



**Pozor!**  
**Riziko věcných škod způsobených neodbornou manipulací!**

Horní kryty výrobku nejsou dimenzované pro zátěž a nesmějí se používat pro přepravu.

- Při přepravě nezvedejte výrobek za horní kryty.



**Varování!**  
**Nebezpečí zranění velkou hmotností při zvedání!**

Příliš velká hmotnost při zvedání může způsobit zranění, např. na páteři.

- Při přepravě zvedejte výrobek ve dvou osobách.
- Zkontrolujte hmotnost výrobku v technických údajích.
- Při přepravě těžkých nákladů dodržujte příslušné předpisy a směrnice.

1. Výrobek k místu montáže dopravte pomocí vysokozdvížného nebo zvedacího vozíku.
2. Výrobek přepravujte pouze ve svislé poloze.
3. Na konečné místo montáže doneste výrobek v dodaném přepravním pytli.



#### Pokyn

Přepravní pytel udržujte z dosahu dětí, aby bylo vyloučeno riziko udušení.

4. Přepravujete-li výrobek vozíkem, zajistěte jej popruhem.
5. Chraňte strany výrobku, které se dotýkají vozíku, aby nedošlo k poškrábání a poškození.

### 4.3 Vybalení výrobku

1. Odstříhnete od obalu obě transportní ucha a odstraňte karton nahoře na výrobku.
2. Karton zlikvidujte.
3. Odstraňte oba kruhové kartony okolo výrobku.
4. Odstraňte kartonový klín, který chrání kompresor. Postupujte přitom podle pokynů na štítku na horním víku.
5. Odstraňte ochrannou fólii.
6. Vyjměte z transportního pytle sáček s příslušenstvím.
7. Odstraňte upevňovací šroub z dolní strany palety, aniž byste přitom výrobek naklápěli.
8. Dbejte na to, aby se nikdo o výrobek neopíral ani do něj nenarazil.

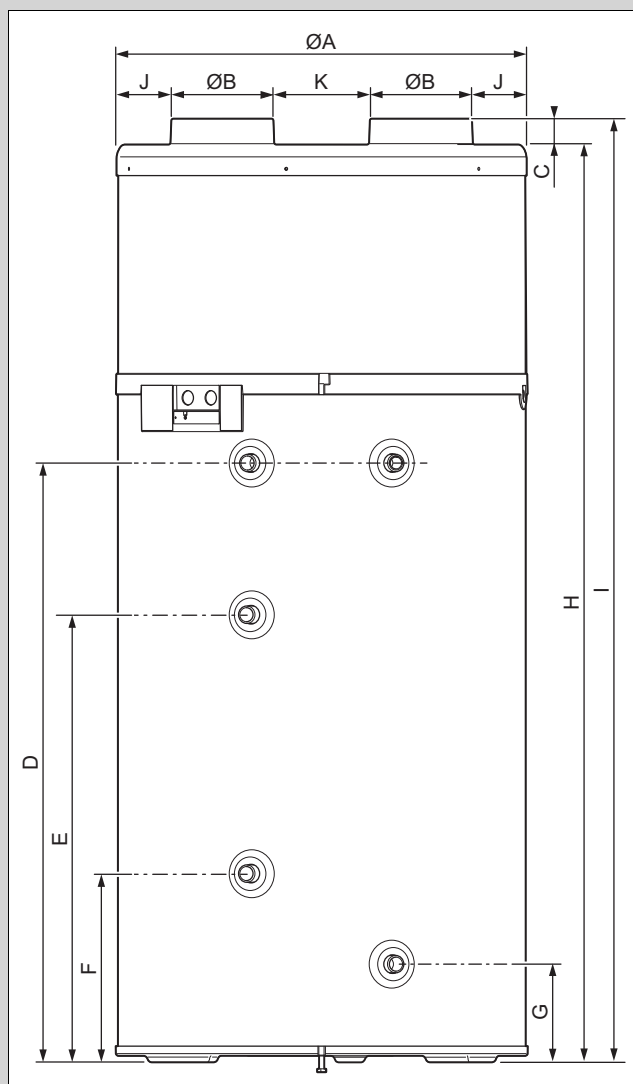
### 4.4 Kontrola rozsahu dodávky

- Zkontrolujte úplnost dodávky.

| Počet | Označení                               |
|-------|----------------------------------------|
| 1     | Zásobník teplé vody tepelného čerpadla |
| 1     | Záslepka                               |
| 1     | Příslušná dokumentace                  |

## 4.5 Rozměry výrobku a připojovací rozměry

**Platnost:** aroSTOR VWL BM 200/5 A aroSTOR VWL BM 270/5



**Rozměry zařízení a připojovací rozměry pro 200 a 270 l**

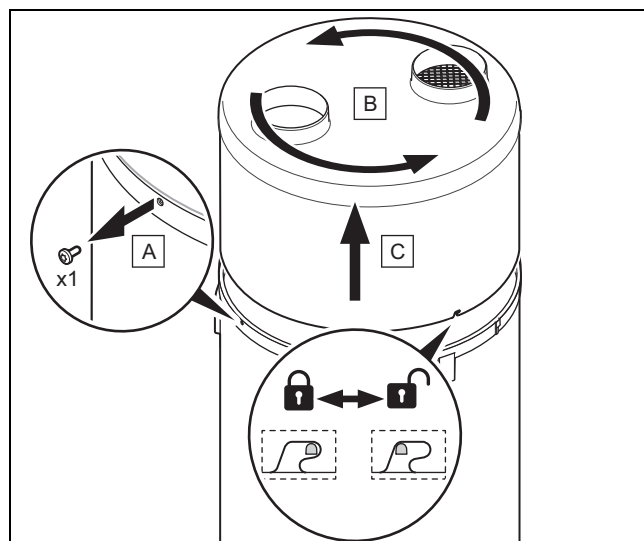
|          | aroSTOR VWL BM 200/5 | aroSTOR VWL BM 270/5 |
|----------|----------------------|----------------------|
| <b>A</b> | 634 mm               | 634 mm               |
| <b>B</b> | 158 mm               | 158 mm               |
| <b>C</b> | 40 mm                | 40 mm                |
| <b>D</b> | 926 mm               | 1 254 mm             |
| <b>E</b> | 692 mm               | 688 mm               |
| <b>F</b> | 292 mm               | 288 mm               |
| <b>G</b> | 152 mm               | 152 mm               |
| <b>H</b> | 1 418 mm             | 1 743 mm             |
| <b>I</b> | 1 458 mm             | 1 783 mm             |
| <b>J</b> | 92 mm                | 92 mm                |
| <b>K</b> | 134 mm               | 134 mm               |

## 4.6 Požadavek na místo instalace

- ▶ Zvolte suchou místnost, která je trvale chráněna proti mrazu, nepřekračujte maximální výšku montáže a přípustnou teplotu okolí.
- ▶ Je-li výrobek provozován nezávisle na vzduchu v místnosti, musí být dodržena minimální odstup od pobřeží 500 m.
- ▶ Neinstalujte výrobek v blízkosti jiného kotle, který by jej mohl poškodit (např. vedle kotle, který uvolňuje páru a tuhy), nebo v místnosti s vysokou prašností či v prostředí, které podporuje vznik koroze.
- ▶ Instalujte výrobek s dostatečným prostorem pro provádění údržby a oprav.
- ▶ Doporučujeme ponechat nad kotlem alespoň 300 mm prostoru, aby bylo možné sejmut horní poklop.
- ▶ Při výběru místa montáže zohledněte skutečnost, že tepelné čerpadlo může při provozu přenášet na podlahu nebo na sousední stěny vibrace.
- ▶ Z důvodů zvukového komfortu neumísťujte výrobek v blízkosti ložnic.

## 4.7 Montáž/demontáž ochranného krytu

### 4.7.1 Demontáž krytu



1. Šroub **(A)** na prstenci výrobku vyšroubujte šroubovákem Torx o několik milimetrů.
2. Vytočte jednotku z krytu **(B)** a prstence proti směru hodinových ručiček, abyste uvolnili západky bajonetového uzávěru.
3. Zvedněte jednotku z horního krytu **(C)** a prstence a sejměte ji.

### 4.7.2 Montáž krytu

1. Namontujte jednotku z horního krytu **(C)** a prstenec.
2. Otočte jednotku z krytu **(B)** a prstence několik milimetrů ve směru hodinových ručiček, abyste nechali zapadnout západky bajonetového uzávěru.
3. Dbejte na to, aby nebyl poškozen izolační materiál.
4. Ujistěte se, že je prstenec řádně umístěn na zásobníku teplé vody a západky bajonetového uzávěru nejsou ohnuté.
5. Upevněte prstenec utažením šroubu **(A)**.

## 5 Instalace



### Pozor!

**Riziko věcných škod způsobených přenosem tepla při pájení!**

- V prostoru připojovacích kusů výrobku neprovádějte svářecí práce.
- Před svářecími pracemi izolujte vodovodní trubky na výstupu z výrobku a na systému.



### Nebezpečí!

**Nebezpečí opaření anebo poškození v důsledku neodborné instalace a unikající vody!**

Mechanické napětí v připojovacím potrubí může způsobit netěsnosti.

- Zajistěte montáž připojovacího potrubí bez mechanického napětí.



### Pozor!

**Nebezpečí poškození nečistotami v potrubí!**

Zbytky, jako kuličky po svařování, okuje, koudel, tmel, rez, hrubá nečistota ap. z potrubí, se mohou usazovat ve výrobku a způsobit závady.

- Před připojením výrobku pečlivě propláchněte potrubí, abyste odstranili případné zbytky nečistot!

## 5.1 Instalace přívodu a odvodu vzduchu

### 5.1.1 Volba systémů vedení vzduchu

Platnost: Vaillant



### Pozor!

**Riziko věcných škod způsobených neodbornou instalací!**

- Nepřipojujte výrobek k odsavačům par.

1. Používejte pouze běžná, izolovaná vedení vzduchu, která jsou vybavena vhodnou tepelnou izolací, aby nedocházelo k energetickým ztrátám a tvoření kondenzátu ve vedení vzduchu.

**Maximální délka vzduchových trubek L1 + L2 (L1 = trubka k nasávání vzduchu; L2 = trubka k odvodu vzduchu)**

Standardní hodnota

L1 + L2

**Podmínka:** ohebné trubky

10 m

#### Pokyn

K celkové délce lze přidat dvě kolena 90°.

**Maximální délka vzduchových trubek L1 + L2 (L1 = trubka k nasávání vzduchu; L2 = trubka k odvodu vzduchu)**

**Podmínka:** Pevné trubky

20 m

#### Pokyn

K celkové délce lze přidat dvě kolena 90°.



### Pokyn

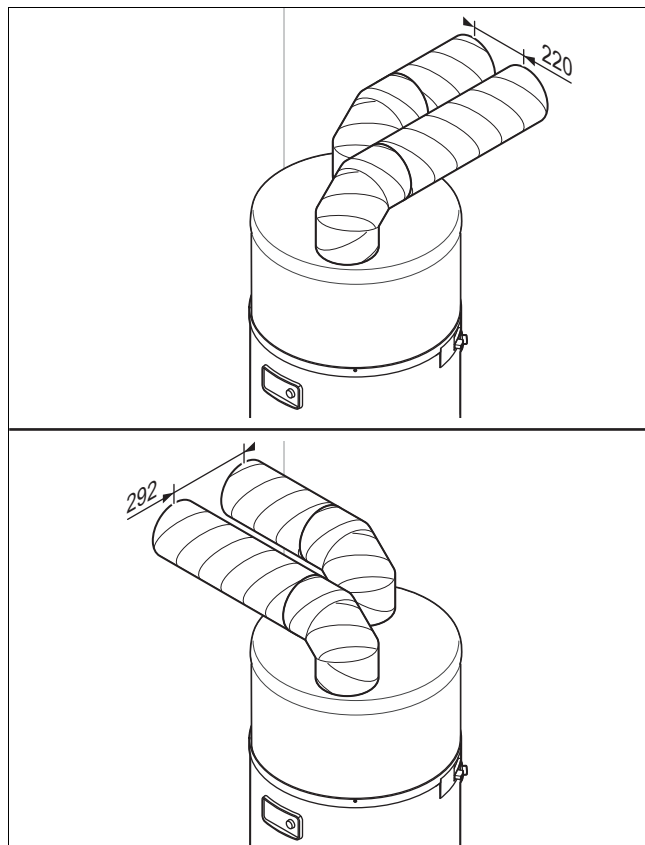
U systému s pevnými trubkami vytvářejí kolena, nástavce a mříže dodatečné tlakové ztráty v systému vzduchových kanálů, které mohou odpovídat až 5 metrům délky rovné trubky na prvek. Ujistěte se, že při použití prvků nejsou překročeny příslušné maximální povolené délky.

2. Na otvorech vedení vzduchu bezpodmínečně instaluje ochranná zařízení, která zabraňují vnikání vody nebo cizích těles do potrubí (ochranné mřížky pro svislé stěny, střešní koncovky).
3. Při zásazích bezpodmínečně chraňte výrobek, aby nedošlo k vniknutí vody nebo cizích látek, protože mohou způsobit škody v trubkách nebo jiných komponentách.
4. Použijte cirkulační čerpadlo s průtokem od 0,5 do 4 l/min.

### 5.1.2 Instalace úplného trubkového systému

Úplný trubkový systém

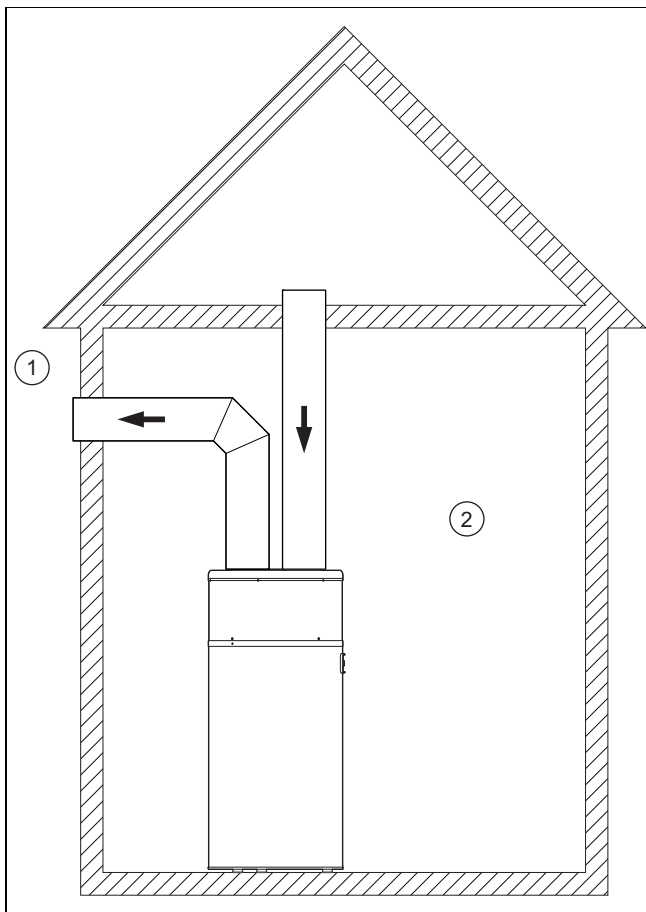
Vstup a výstup vzduchu jsou ve venkovním prostředí.



Tento druh instalace je vhodný zejména pro místnosti s malými rozměry (spižírna, komora atd.).

Tato konfigurace zabraňuje chlazení místnosti a neovlivňuje větrání.

- Dodržujte odstup mezi konci vedení vzduchu, abyste zabránili nasávání falešného vzduchu recirkulací.
  - Vzdálenost:  $\geq 220$  mm



### Úplný trubkový systém

- |   |                    |   |                                              |
|---|--------------------|---|----------------------------------------------|
| 1 | Venkovní prostředí | 2 | Vnitřní prostředí (vytápěné nebo nevytápěné) |
|---|--------------------|---|----------------------------------------------|

### 5.1.3 Instalace dílčího trubkového systému

Dílčí trubkový systém

Teplý vzduch se odebírá z místnosti, studený vzduch se odvádí ven.

U tohoto druhu instalace se místnost používá jako energetický kolektor. Místnost je chlazená venkovním vzduchem, který proudí dovnitř větráním.

- Objem prostoru místa montáže:  $\geq 20$  m<sup>3</sup>



#### Pozor!

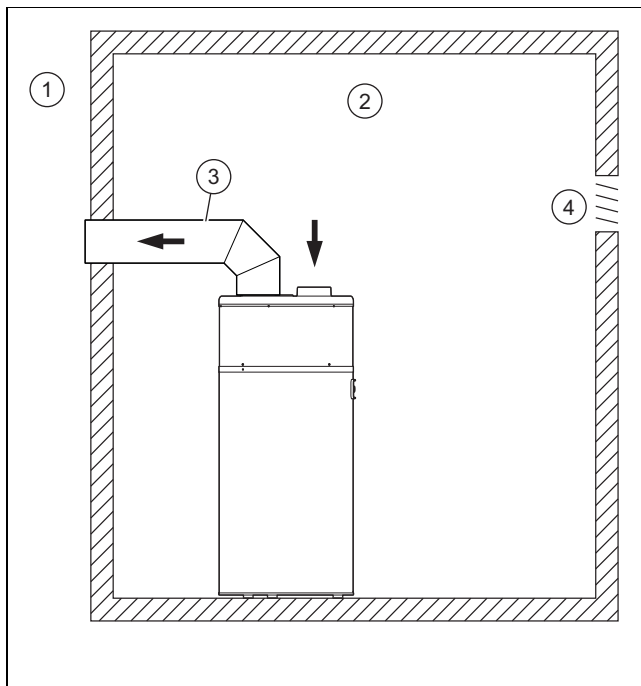
#### Riziko věcných škod v důsledku tvorby kondenzátu na vnější straně trubky!

Rozdíl teplot mezi vzduchem proudícím v trubce a vzduchem v místě instalace může způsobit tvorbu kondenzátu na vnějším povrchu trubky.

- Používejte vzduchové trubky s vhodnou tepelnou izolací.

- Zabraňte podtlaku v místě montáže, aby nebyl nasáván vzduch z okolních vytápěných místností.

- Zkontrolujte, zda může stávající větrání kompenzovat odebrané množství vzduchu.
  - Množství vzduchu:  $\geq 400$  m<sup>3</sup>/h
- K odebíranému množství vzduchu přidejte průtok, který je nutný pro normální větrání místa instalace.
- Větrání příp. upravte.



### Dílčí trubkový systém

- |   |                                              |   |                                                 |
|---|----------------------------------------------|---|-------------------------------------------------|
| 1 | Venkovní prostředí                           | 3 | Tepelně izolovaná trubka (průměr $\geq 160$ mm) |
| 2 | Vnitřní prostředí (vytápěné nebo nevytápěné) | 4 | Větrání                                         |

### 5.1.4 Instalace bez potrubního systému

Bez potrubního systému

Vzduch se ve stejné místnosti odebírá i odvádí.

U tohoto druhu instalace se místnost používá jako energetický kolektor. Místnost je chlazená studeným a suchým vzduchem, který vydává výrobek.



#### Pozor!

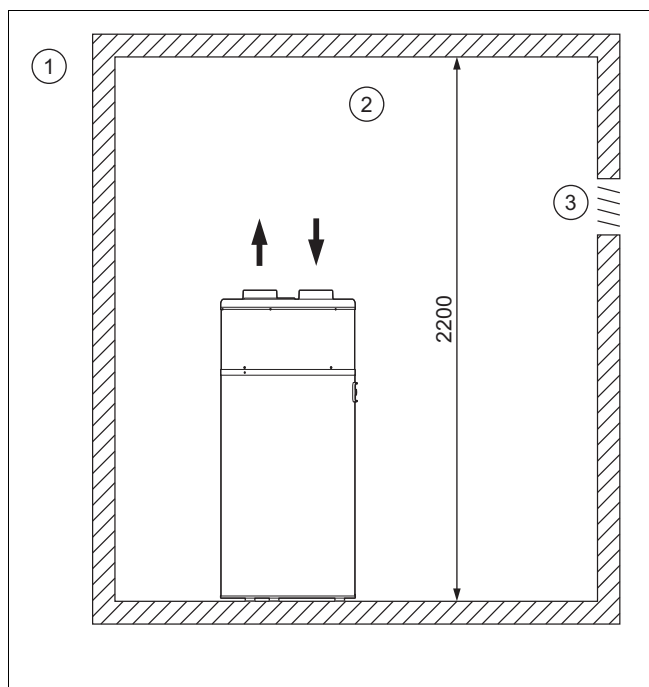
#### Riziko věcných škod v důsledku působení mrazu v domě

I při venkovních teplotách nad 0 °C existuje v místě montáže nebezpečí mrazu.

- Používejte vhodnou tepelnou izolaci pro ochranu potrubí a ostatních prvků citlivých na chlad v místě instalace.

Aby nedocházelo ke zpětnému přivádění studeného vzduchu vydávaného výrobkem, dodržujte minimální vzdálenost mezi horní stranou výrobku a stropem.

- Objem prostoru místa montáže:  $\geq 20$  m<sup>3</sup>
- Minimální výška místnosti:  $\geq 2,20$  m



### Bez potrubního systému

- |   |                                              |   |         |
|---|----------------------------------------------|---|---------|
| 1 | Venkovní prostředí                           | 3 | Větrání |
| 2 | Vnitřní prostředí (vytápěné nebo nevytápěné) |   |         |

## 5.2 Instalace přípojek vody

### 5.2.1 Hydraulická instalace

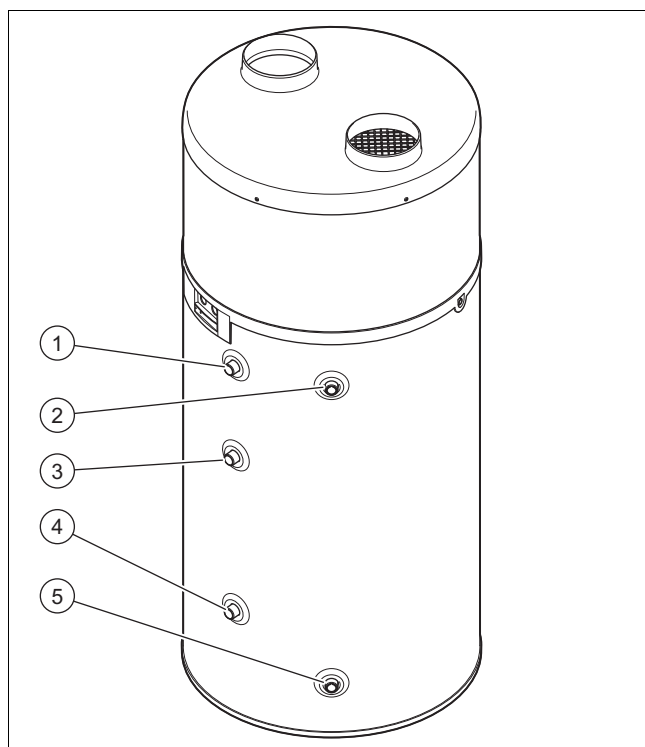
- Použijte plochá těsnění.
  - Uťahovací moment:  $\leq 20 \text{ Nm}$

### 5.2.2 Připojení spirálového zásobníku



#### Pokyn

Délka vedení musí být co nejmenší. Vedení musí mít předpisovou tepelnou izolaci, aby nedocházelo k tepelným ztrátám a kondenzaci.



- |   |                            |   |                                      |
|---|----------------------------|---|--------------------------------------|
| 1 | Přípojka výstup teplé vody | 3 | Přípojka výstup vody přidavné topení |
| 2 | Přípojka cirkulační okruh  | 4 | Přípojka vstup vody přidavné topení  |
|   |                            | 5 | Přípojka studené vody                |

1. Připojte potrubí na studenou vodu (1).
2. Připojte výstupní potrubí teplé vody na (4).
3. Proveďte kontrolu těsnosti všech přípojek.

### 5.2.3 Přípojka cirkulačního potrubí

**Platnost:** aroSTOR VWL BM 200/5 NEBO aroSTOR VWL BM 270/5



#### Pokyn

Použití sekundárního cirkulačního vedení může způsobit tepelné ztráty.

1. Pro omezení tepelných ztrát opatřete hydraulické přípojky, zátky na výstupu zásobníku a všechna viditelná vedení tepelnou izolací.
2. Použijte cirkulační čerpadlo s průtokem od 0,5 do 4 l/min.
3. Naprogramujte cirkulační čerpadlo a zvolte přitom velmi krátké časové intervaly.

### 5.2.4 Zabránění korozi a zanášení

1. Pro okruh teplé vody používejte pouze následující materiály, které jsou vhodné pro pitnou vodu.
  - Měď
  - Ušlechtilá ocel
  - Mosaz
  - Polyetylen
2. Používejte dielektrické přípojky, aby nedocházelo ke galvanickému spojení. (→ Strana 14)
3. Dodržujte platné normy, zejména pokud jde o hygienické předpisy a tlakovou bezpečnost.

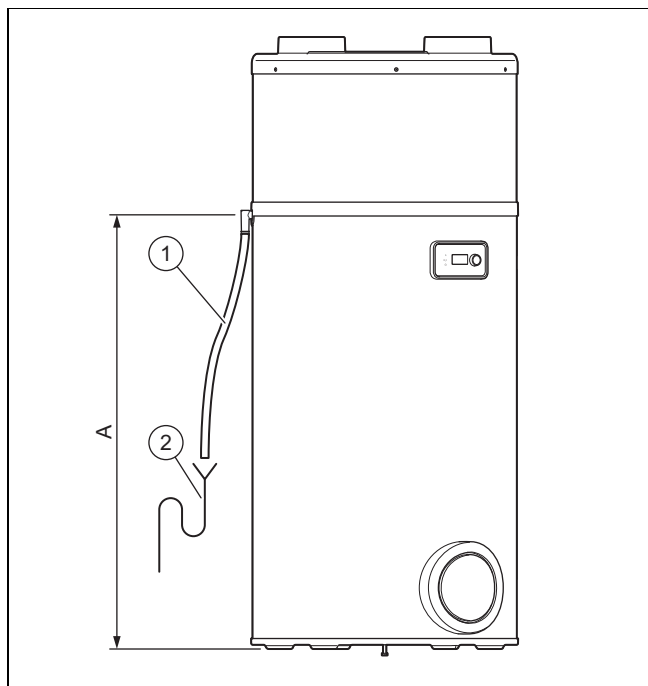
4. Instalujte vhodné termostatické směšovací baterie a teplotu teplé vody volte tak, aby bylo vyloučeno riziko opaření.
5. Překračuje-li tvrdost vody přípustné maximum, musíte vodu upravit změkčovačem podle obecně platných předpisů.



#### Pokyn

Nejsou-li tyto body dodrženy nebo nepripouští-li kvalita vody správnou úpravu v rámci zákonných předpisů, nepřebírá výrobce v případě poškození záruku.

### 5.2.5 Připojení potrubí k odvodu kondenzátu pro 200 a 270 l



1. Potrubí k odvodu kondenzátu (1) spojte s předinstalovaným odtokovým sifonem (2).

| Objem zásobníku      | Rozměry (A) |
|----------------------|-------------|
| aroSTOR VWL BM 200/5 | 1 047 mm    |
| aroSTOR VWL BM 270/5 | 1 367 mm    |

2. Odpadní vedení kondenzátu položte se spádem a bez uskřípnutí.
3. Napust'te odtokový sifon vodou.
4. Mezi koncem potrubí k odvodu kondenzátu a odtokovým sifonem nechte malý prostor volný.
5. Ujistěte se, že potrubí k odvodu kondenzátu není vzduchotěsně spojeno s odtokovým sifonem.
6. Zkontrolujte, zda může kondenzát volně odtékat.

## 5.3 Elektrická instalace

Elektroinstalaci smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář.



#### Nebezpečí!

#### Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Na svorkách síťového připojení L a N je i při vypnutém výrobku trvalé napětí.

- Odpojte přívod proudu.
- Přívod proudu zajistěte proti opětovnému zapnutí.



#### Nebezpečí!

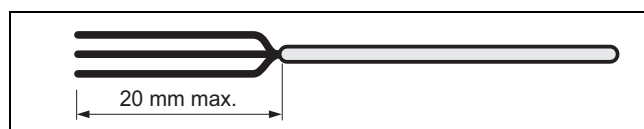
#### Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Kondenzátory jsou nabitě ještě hodiny po odpojení přívodu proudu.

- Počkejte, až se kondenzátory vybijí.

Přívod proudu výrobku nesmí být přerušen spínacími hodinami.

### 5.3.1 Provedení zapojení



1. Kabely malého a nízkého napětí ved'te různými kabelovými průchodkami na zadní straně výrobku.
2. Zajistěte, aby se při odstraňování vnějšího pláště vodiče nepoškodila izolace vnitřních žil.
3. Odstraňte izolaci kabelů v délce max. 20 mm.



#### Pokyn

Jsou-li již kabely odizolovány více než 20 mm, musíte je zajistit páskami na spojování kabelů.

4. Odizolované konce vodičů opatřete koncovkami, abyste zajistili bezpečné spojení bez uvolněných drátů, a zabránili tak zkratům.

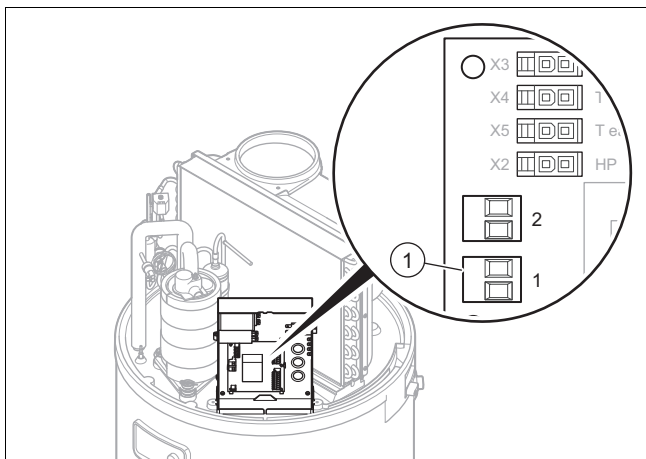
### 5.3.2 Připojení kabelu pro změnu nízkého nebo vysokého tarifu



#### Pokyn

Funkci PV a řízení mimo spotřebu proudu nelze používat souběžně, protože používají stejný kontakt.

1. Chcete-li co nejvíce zkrátit provozní dobu výrobku v období vysokého tarifu podle smlouvy (je-li k dispozici), připojte řídicí kontakt elektroměru.



2. Demontujte ochranný kryt. (→ Strana 11)
3. Odstraňte černý ochranný kryt desky plošných spojů.
4. Odstraňte červený můstek na připojovací svorce (1) provozovatele napájecí sítě (kontakt HDO).
5. Protáhněte kabel kabelovou průchodkou na zadní straně výrobku a kabelovou průchodkou na zadní straně spínací skříňky.



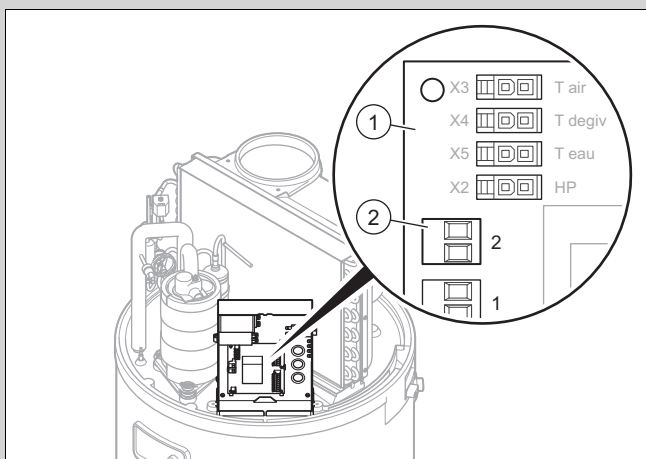
#### Pokyn

Dbejte na to, abyste kabelovou průchodkou nařizli co nejméně, aby z výrobku během provozu neunikal vzduch.

6. Pomocí zástrčky (1) vytvořte spojení s řídicím kontaktem elektroměru.
  - Dvou vodičový kabel: 0,75 mm<sup>2</sup>
7. Je-li výrobek řízen přes kontakt nízkého tarifu, informujte provozovatele, aby případná programování provozních dob nebyla v rozporu s dobami vysokého a nízkého tarifu.

### 5.3.3 Externí aktivace ventilátoru

**Podmínka:** Instalace dílčího trubkového systému



- Chcete-li místnost trvale větrat i v případě, že je výrobek vypnutý, můžete připojit kontakt externího řízení ventilátoru (hygrostat).



#### Pozor!

**Riziko věcných škod způsobených neodbornou manipulací!**

Pouze externí řídicí kontakty jsou kompatibilní.

- Externí řídicí kontakty připojte pouze na bezpotenciálové kontakty.
- Především nepřipojujte žádné kabely pod napětím.

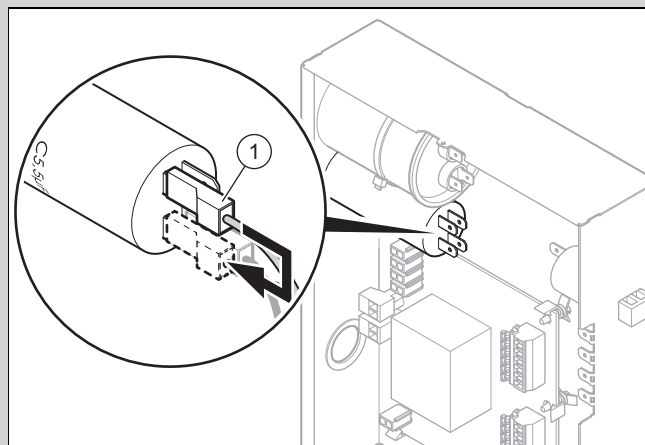
- Demontujte kryt. (→ Strana 11)
- Odstraňte černý ochranný kryt desky plošných spojů.
- Protáhněte kabel kabelovou průchodkou na zadní straně výrobku a kabelovou průchodkou na zadní straně spínací skříňky.
- Kabel hygrostatu připojte ke konektoru (2) na desce plošných spojů (1).
  - ◁ Kontakt otevřený: ventilátor neběží
  - ◁ Kontakt zavřený: ventilátor běží
- Nastavte v menu režim „Ventilátor s externím řízením“ na hodnotu **MOD. VENT. 3**.

### 5.3.4 Nastavení otáček ventilátoru

**Platnost:** aroSTOR VWL BM 200/5 NEBO aroSTOR VWL BM 270/5

Je-li zařízení připojeno k potrubnímu systému s pružnými trubkami delšími než 5 m nebo hladkými trubkami delšími než 10 m, musíte nastavit stupeň ventilátoru, aby byly vyrovnány tlakové ztráty způsobené vzduchovou sítí. Tato změna stupně se provádí pomocí spínací skříňky zařízení.

- Demontujte kryt. (→ Strana 11)
- Odstraňte kryt desky plošných spojů.



- Nastavte šedý drát kondenzátoru 5,5 µF (1) podle výše uvedeného schématu.

### 5.3.5 Připojení fotovoltaického systému



#### Pokyn

Funkci PV a řízení mimo spotřebu proudu nelze používat souběžně, protože používají stejný kontakt.

**Podmínka:** Fotovoltaický systém k dispozici

Při této funkci lze optimalizované autonomní napájení prostřednictvím fotovoltaického systému používat pro napájení tepelného čerpadla a elektrické topné tyče a ohřev vody v zásobníku.

Připojení fotovoltaického systému



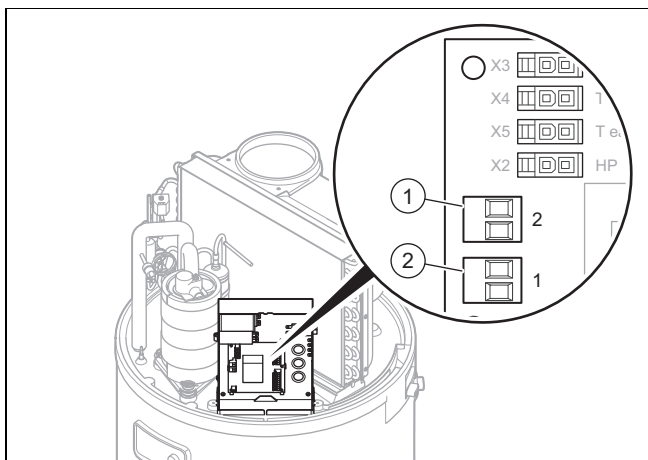
### Pozor!

**Riziko věcných škod způsobených neodbornou manipulací!**

Pouze externí řídicí kontakty jsou kompatibilní.

- ▶ Externí řídicí kontakty připojte pouze na bezpotenciálové kontakty.
- ▶ Především nepřipojujte žádné kabely pod napětím.

- ▶ Demontujte kryt. (→ Strana 11)
- ▶ Odstraňte černý ochranný kryt desky plošných spojů.
- ▶ Připojte kabel fotovoltaického systému na připojovací svorku **(1)** na desce plošných spojů.
- ▶ Má-li regulátor fotovoltaického systému dva řídicí kontakty, připojte je na připojovací svorky **(1)** a **(2)** na desce plošných spojů, viz „Schéma zapojení spínací skříňky“ v příloze.
  - Připojovací svorka **(1)**: dolní stupeň vyrobené elektrické energie fotovoltaického systému.
  - Připojovací svorka **(2)**: horní stupeň vyrobené elektrické energie fotovoltaického systému.



### Připojení fotovoltaického systému

1 Připojovací svorka 2      2 Připojovací svorka 1

## 6 Uvedení do provozu

### 6.1 Napouštění okruhu teplé vody

**Platnost:** aroSTOR VWL BM 200/5 NEBO aroSTOR VWL BM 270/5



#### Pokyn

Při plnění volitelného výměníku tepla použijte návod přídatného zdroje tepla.



#### Pokyn

Před aktivací topné spirály musí být zásobník zásadně naplněn vodou. V opačném případě dojde k poškození součásti a zániku záruky.

1. Odpojte výrobek od elektrické sítě.
2. Otevřete nejvýše umístěné místo odběru teplé vody systému.
3. Otevřete uzavírací kohout pojistné skupiny na přívodu studené vody.
4. Napust'te zásobník teplé vody, až z nejvýše umístěného místa odběru vytéká voda.
5. Zavřete místo odběru teplé vody.

### 6.2 Připojení k síti



#### Pozor!

**Riziko věcných škod způsobených příliš vysokým napájecím napětím!**

U síťových napětí nad 253 V mohou být elektronické komponenty zničeny.

- ▶ Zajistěte, aby jmenovité napětí sítě mělo hodnotu 230 V.



#### Pozor!

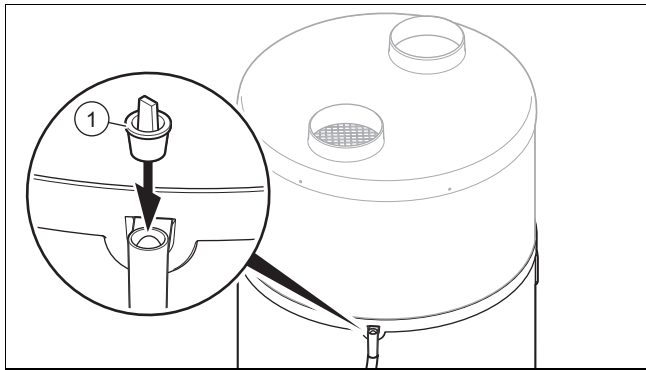
**Riziko věcných škod způsobených přehřátím!**

Výrobek smí být provozován pouze s naplněným zásobníkem teplé vody.

- ▶ Zajistěte, aby byl zásobník teplé vody před připojením napětí naplněn a odvzdušněn.

- ▶ Připojovací vedení k síti připojte přes elektrické odpojovací zařízení s odpojením všech pólů (např. elektrický jistič) pevně k přívodu proudu.

## 6.3 Zapnutí výrobku



1. Před uvedením výrobku do provozu se ujistěte, že byla odstraněna zátka (1) na přípojce odtoku kondenzátu.
2. Zajistěte, aby byl otevřený uzavírací kohout před pojistnou skupinou na přívodu studené vody.
3. Před zapnutím napájení se ujistěte, že je zásobník teplé vody plný.
4. Zajistěte, aby byl výrobek připojen k napájení.
5. Stiskněte tlačítko zap/vyp výrobku.
  - ◁ Displej se zapne.
  - ◁ Na displeji se rozsvítí zelená světelná dioda.
  - ◁ Podsvícení displeje bliká a je požadováno zadání jazyka.
    - Otáčejte otočný ovladač, abyste nastavili jazyk. Stisknutím otočného ovladače potvrďte výběr.
  - ◁ Zařízení vám nabízí výběr jazyka pouze při prvním zapnutí. Nastavení jazyka však můžete změnit. Postupujte přitom podle pokynů v kapitole pro nastavení jazyka. (→ Strana 18)
  - ◁ Tepelné čerpadlo se spustí pouze v případě, že je teplota studené vody nižší než nastavená teplota vody, a okamžik zapnutí spadá podle časového programu do doby ohřevu a elektrický tarif umožňuje topení.
  - ◁ Běží-li tepelné čerpadlo, vzniká na vstupu a výstupu vzduchu proud.



### Pokyn

Po prvním uvedení do provozu potřebuje tepelné čerpadlo k dosažení teploty (55 °C) v závislosti na vstupní teplotě vzduchu a teplotě studené vody 5 až 12 hodin.



### Pokyn

Termodynamický ohřívač vody funguje přednostně s tepelným čerpadlem, je-li teplota sacího vzduchu v rozsahu -7 °C až +45 °C. Mimo tento teplotní rozsah se ohřev teplé vody provádí výhradně s elektrickým přídatným topením.

## 7 Předání výrobku provozovateli

- Vysvětlíte provozovateli polohu a funkci bezpečnostních zařízení.
- Seznamte provozovatele s ovládáním výrobku.
- Informujte provozovatele zejména o bezpečnostních pokynech, které musí dodržovat.
- Informujte provozovatele o nutnosti provádět údržbu výrobku v určených intervalech.
- Předajte provozovateli všechny návody a dokumentaci k výrobku.
- Informujte provozovatele o přijatých opatřeních pro vedení vzduchu a upozorněte jej, že nesmí provádět žádné změny.

## 8 Přizpůsobení systému

### 8.1 Vyvolání úrovně pro instalatéry

1. Stiskněte tlačítko Menu.
2. Otáčejte otočný ovladač, až se na displeji objeví menu **INST. MENU**.
3. Stiskněte tlačítko Menu a tlačítko Hodiny na dobu 3 sekund.
  - ◁ Zobrazí se první položka menu úrovně pro instalatéry **PV MODE**.

### 8.2 Nastavení jazyka

- Chcete-li změnit aktuální nastavení, stiskněte tlačítko menu.
- Otáčejte otočný ovladač, až se na displeji zobrazí nastavení jazyka.
- Stiskněte otočný ovladač.
- Zvolte požadovaný jazyk pomocí otočného ovladače.
- Potvrďte stisknutím otočného ovladače.
- Stiskněte tlačítko Menu, abyste přešli k původnímu zobrazení.

### 8.3 Optimalizace spotřeby energie zařízení

Ohřev teplé vody lze provádět pomocí přídatného topení přes integrovaný výměník tepla.

Připojení na desce plošných spojů termodynamického ohřívače vody a termostatickým vstupem kotle k vytápění



### Pozor!

#### Nebezpečí zničení desky plošných spojů!

Při napětí 230 V na kontaktu kotle hrozí nebezpečí poškození desky plošných spojů.

- Před připojením změřte napětí.

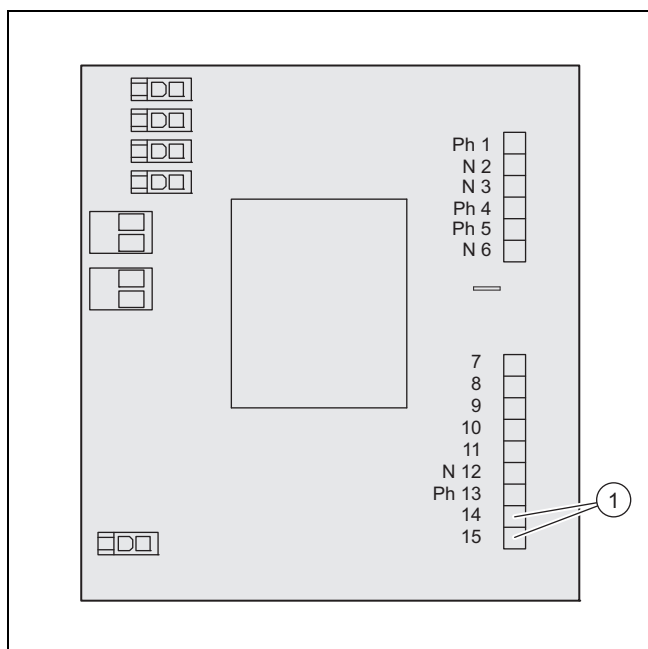
- Demontujte kryt. (→ Strana 11)
- Odstraňte černý kryt desky plošných spojů.
- Připojte bezpotenciálový kontakt s dvou vodičovým kabelem vždy o průřezu 1,5 mm<sup>2</sup> mezi výstupem 14-15 na desce plošných spojů termodynamického ohřívače vody a termostatickým vstupem přídatného topení.



### Pokyn

Výstupní alarm není aktivován. Je proměněn v řídicí výstup pro kotel k vytápění.

Provozovatel má možnost zvolit elektrické přídatné topení nebo kotel k vytápění (např. letní nebo zimní provoz). Standardně je zvoleno elektrické přídatné topení.



### Připojení na desce plošných spojů termodynamického ohříváče vody a termostatickém vstupu kotle k vytápění

1 Výstup 14-15

## 8.4 Aktivace a nastavení režimu fotovoltaiky

**Podmínka:** Fotovoltaický systém k dispozici

- Je-li regulátor fotovoltaického systému připojen ke konektorům č. 1 a č. 2 na desce plošných spojů výrobku, musíte aktivovat **PV MODE**.
  - ◁ Vyrobená elektrická energie je uložena ve formě teplé vody. Můžete nastavit dvojí účinnost fotovoltaického systému.
  - ◁ **PV ECO** = nízký stupeň fotovoltaické výroby elektřiny. Tepelné čerpadlo ohřívá teplou vodu na vyšší teplotu. Zvýšená teplota teplé vody musí mít hodnotu mezi normální teplotou teplé vody a 60 °C.
    - Nastavení z výroby: 60 °C
  - ◁ **PV MAX** = vysoký stupeň fotovoltaické výroby elektřiny. Tepelné čerpadlo a topná tyč ohřívají teplou vodu na vyšší teplotu. Zvýšená teplota teplé vody musí mít hodnotu mezi teplotou teplé vody režimu **PV ECO** a 65 °C.
    - Nastavení z výroby: 65 °C
- Otáčejte otočný ovladač, abyste nastavili režim **INST. MENU PV MODE**.
  - ◁ Můžete zvolit, jaká funkce má vyšší prioritu (režim fotovoltaiky nebo režim ochrany před mrazem / Eco)
- Zvolte **Ano**.
- Stisknutím otočného ovladače potvrďte výběr.
- Stiskněte tlačítko Menu.
- Nastavte požadovanou teplotu teplé vody.

- Otočte otočný ovladač, aby se nastavila priorita. **INST. MENU → PV MODE → PRIORITA**.

- ◁ **Ano**: signály na konektorech č. 1 a č. 2 mají přednost před ochranou před mrazem a režimem Eco.
- ◁ **nE**: ochrana před mrazem a režim Eco mají přednost před signály na konektorech č. 1 a č. 2.



### Pokyn

Má-li režim fotovoltaiky vyšší prioritu, ohřívá se teplá voda rovněž v nenastavených časech (např. režim dovolené a mimo naprogramovanou časovou okénka).

Má-li být teplá voda ohřívána pouze během povolených časových okének, nastavte prioritu na **nE**.

- Stisknutím otočného ovladače potvrďte výběr.
  - ◁ Topná tyč je napájena proudem, aby byla využita energie fotovoltaického systému.
  - ◁ V aktivovaném režimu ventilace (**MOD. VENT.**) již nelze zvolit možnost 3.
  - ◁ Funkce **VYP. HOD** není k dispozici.
- Stiskněte tlačítko Menu, abyste přešli k původnímu zobrazení.

## 8.5 Zobrazení vstupních údajů

1. Chcete-li zobrazit vstupní údaje výrobku, musíte zvolit toto menu. **DISP LEJ → INST. MENU**.
2. V menu **DISP LEJ** stiskněte otočný volič.
  - ◁ **VODA** = teplota teplé vody ve střední části zásobníku teplé vody
  - ◁ **TEP. VZD** = teplota vzduchu na nasávání
  - ◁ **TEP.VYPAR** = teplota výparníku
  - ◁ Při deaktivaci **PV MODE**:
    - **VYP. HOD** : Vstup připojovací kontakt č. 1 / kontakt nízkého tarifu (0: kontakt otevřený; 1: kontakt zavřený)
    - **VENT ILATO** : Vstup připojovací kontakt č. 2 / hygrostat (0: kontakt otevřený; 1: kontakt zavřený)
  - ◁ Při aktivaci **PV MODE**:
    - **PV ECO** : Vstup připojovací kontakt č. 1 (0: kontakt otevřený; 1: kontakt zavřený)
    - **PV MAX** : Vstup připojovací kontakt č. 2 (0: kontakt otevřený; 1: kontakt zavřený)
3. Stiskněte tlačítko Menu, abyste přešli k původnímu zobrazení.

## 8.6 Nastavení termické dezinfekce



### Nebezpečí!

#### Ohrožení života bakteriemi Legionella!

Bakterie Legionella se vyvíjejí při teplotách nižších než 60 °C.

- Zajistěte, aby provozovatel znal všechna opatření pro termickou dezinfekci (ochrana před bakteriemi Legionella) a splnil tak platné předpisy prevence šíření bakterií Legionella.

S funkcí termické dezinfekce je voda ve výrobku zahřívána na teplotu mezi 60 °C a 70 °C. Standardně je požadovaná

teplota nastavena z výroby na 60 °C a termická dezinfekce se neprovádí.

Je-li požadovaná teplota nižší než 60 °C, můžete termickou dezinfekci aktivovat nastavením požadované teploty na hodnotu mezi 60 °C a maximálně 70 °C. Automatický cyklus pro ohřev vody se aktivuje ve 22 hodin.

Není-li požadované teploty pro cyklus dosaženo během 24 hodin, cyklus se zastaví a spustí se znovu při příštím termínu intervalu. Je-li cyklus termické dezinfekce přerušen časovým intervalem, ve kterém je znemožněn provoz přídavného topení (vysoký tarif nebo časové programování), funkce termické dezinfekce se znovu spustí při příštím termínu intervalu.

- ▶ Jako opatření proti bakterii Legionella dodržujte platné předpisy.
- ▶ Otáčejte otočný ovladač, abyste nastavili interval (ve dnech) termické dezinfekce. **NAST AVENI. → ANTI LEGIO. → INST. MENU.**
- ▶ Stiskněte otočný ovladač.
- ▶ Zvolte časový interval mezi dvěma nabíjenými termické dezinfekce.



#### Pokyn

Časový interval může mít rozsah od 0 do 99 dnů.

- ▶ Stisknutím otočného ovladače potvrďte výběr.
- ▶ Stiskněte tlačítko Menu, abyste přešli k původnímu zobrazení.

## 8.7 Volba stupně změny tarifů

**Podmínka:** Kabel pro změnu nízkého nebo vysokého tarifu připojen

- ▶ Zvolte komponenty, které se smí používat během doby vysokého tarifu.
  - Pouze tepelné čerpadlo
  - Tepelné čerpadlo a topná tyč
- ▶ Otáčejte otočný ovladač, abyste nastavili režim. **INST. MENU → NAST AVENI. → VYP. HOD.**
  - ◁ 0 = v době vysokého tarifu nesmí být v provozu žádná komponenta
  - ◁ 1 = v době vysokého tarifu smí být v provozu pouze tepelné čerpadlo
  - ◁ 2 = v době vysokého tarifu smí být v provozu tepelné čerpadlo a topná tyč



#### Pokyn

Při použití přípojky nízkého tarifu nesmíte nastavovat žádné dodatečné časové programování.

- ▶ Stiskněte tlačítko Menu, abyste přešli k původnímu zobrazení.
- ▶ Používáte-li připojení vysokého tarifu, informujte provozovatele o optimálním využití energie.

## 8.8 Nastavení minimální teploty

Při funkci minimální teploty neklesne teplota teplé vody pod 38 °C. Přídavné topení (topná tyč) podporuje přitom tepelné čerpadlo, až je dosaženo teploty teplé vody 43 °C.

Podle výběru parametrů při nastavení stupně změny není za určitých okolností k dispozici funkce minimální teploty v době vysokého tarifu. **INST. MENU → NAST AVENI. → TEP. MIN.**

- ▶ Stiskněte otočný ovladač.
- ▶ Otočte otočný ovladač a zvolte teplotu teplé vody 43 °C.
- ▶ Stisknutím otočného ovladače potvrďte výběr.
- ▶ Stiskněte tlačítko Menu, abyste přešli k původnímu zobrazení.

## 8.9 Nastavení režimu ventilátoru

- ▶ Otáčejte otočný ovladač, abyste nastavili režim **INST. MENU NAST AVENI. MOD. VENT.**
  - ◁ 1 = provoz ventilátoru pouze při provozu tepelného čerpadla.
  - ◁ 2 = nepoužívá se
  - ◁ 3 = provoz ventilátoru pouze při provozu tepelného čerpadla, nebo pokud to umožňuje externí řízení (hygrosstat) (→ Strana 16)

## 8.10 Nastavení maximálního topného intervalu

1. Pokud tuto funkci zapnete, zkracuje se doba nabíjení zásobníku teplé vody. **INST. MENU → NAST AVENI. → MAX. CAS.**
2. Stiskněte otočný ovladač.
3. Otočte otočný ovladač, abyste nastavili maximální dobu topení pomocí tepelného čerpadla (**Auto** / počet hodin).
  - ◁ V režimu **Auto** optimalizuje výrobek používání energetických zdrojů (tepelné čerpadlo a přídavné topení), aby byl ohřev ukončen do 5 hodin od začátku doby nízkého tarifu.
    - S nastavením **Auto** používá výrobek přídavné topení pouze během nízkého tarifu a naprogramovaných časových okének. Tepelné čerpadlo se používá přednostně. Přídavné topení je k ohřevu zapnuto co nejpозději.
    - Není-li zařízení připojeno ke kontaktu vysokého/nízkého tarifu provozovatele napájecí sítě, nemůže rozpoznat začátek pětihodinového intervalu, a funkce **Auto** je proto neúčinná.
  - ◁ V režimu počtu hodin optimalizuje výrobek používání energetických zdrojů (tepelné čerpadlo a přídavné topení), aby bylo dosaženo nastavené teploty do n hodin od začátku ohřevu.
    - Čím je nastavený maximální topný interval kratší, tím častěji se přídavné topení zapíná a tím vyšší je spotřeba a příslušné náklady na energii.



#### Pokyn

Dostupný výkon závisí na naprogramovaném stupni změny a naprogramovaném časovém intervalu (komfort, eco, ochrana před mrazem, vysoký/nízký tarif).

4. Stisknutím otočného ovladače potvrďte výběr.
5. Stiskněte tlačítko Menu, abyste přešli k původnímu zobrazení.

### 8.11 Zobrazení stavu počítadla

1. Chcete-li zobrazit stavy čítačů výrobku, zvolte toto menu **INST. MENU POCI TADLO**.
2. V menu **POCI TADLO** stiskněte otočný volič.
  - ◁ Č. 1 = počet sepnutí tepelného čerpadla
  - ◁ Č. 2 = počet sepnutí topné tyče
  - ◁ Č. 3 = funkce deaktivovaná
  - ◁ Č. 4 = počet provozních hodin kompresoru
3. Stiskněte tlačítko Menu, abyste přešli k původnímu zobrazení.

### 8.12 Zablokování ovládacích prvků

1. Otáčejte otočný ovladač, až se zobrazí menu **ZAM.DISPL..**
  - Se zablokovanými ovládacími prvky můžete pouze vrátit poruchové kódy do původního stavu nebo odblokovat ovládací prvky **INST. MENU ZAM.DISPL..**
2. Potvrďte stisknutím otočného ovladače.
3. Otáčejte otočný ovladač, abyste nastavili automatický stupeň zablokování.
  - ◁ **nE** = Automatické zablokování není aktivní.
  - ◁ **Auto** = Ovládací prvky jsou zablokovány 60 sekund po posledním zadání. Takto ovládací prvky odblokuje (→ Strana 21).
  - ◁ **Pro** = Ovládací prvky jsou zablokovány 300 sekund po posledním zadání. Takto ovládací prvky odblokuje (→ Strana 21).
4. Stisknutím otočného ovladače potvrďte výběr.
5. Stiskněte tlačítko Menu, abyste přešli k původnímu zobrazení.

#### 8.12.1 Odblokování ovládacích prvků v režimu Auto

1. Stiskněte tlačítko Menu na dobu 3 sekund.
2. Pomocí otočného ovladače zvolte **Ano**.
3. Stisknutím otočného ovladače potvrďte výběr.
4. Stiskněte tlačítko Menu, abyste přešli k původnímu zobrazení.

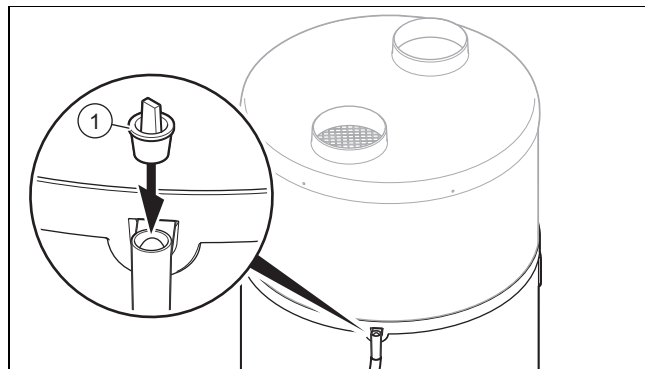
#### 8.12.2 Odblokování ovládacích prvků v režimu Pro

1. Stiskněte tlačítko Menu na dobu 3 sekund.
2. Stiskněte otočný volič a tlačítko Hodiny na dobu 3 sekund.
3. Pomocí otočného ovladače zvolte **Ano**.
4. Stisknutím otočného ovladače potvrďte výběr.
5. Stiskněte tlačítko Menu, abyste přešli k původnímu zobrazení.

#### 8.12.3 Ruční zablokování ovládacích prvků

1. Stiskněte v základním zobrazení tlačítko Menu a tlačítko Hodiny na dobu 3 sekund.
2. Pomocí otočného ovladače zvolte **Ano**.
3. Stisknutím otočného ovladače potvrďte výběr.
4. Stiskněte tlačítko Menu na dobu 3 sekund, abyste zrušili ruční zablokování.

### 8.12.4 Příprava testu Blower Door



1. Chcete-li provést test Blower Door, musíte uzavřít přepad kondenzátu na výrobku.
2. Pro uzavření přepadu kondenzátu použijte dodanou zátku (1).



#### Pozor!

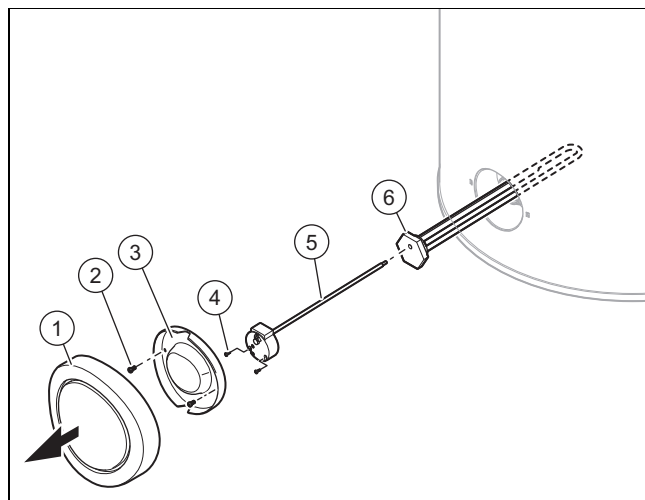
#### Riziko věcných škod při uzavření přepadu kondenzátu

Kondenzát nemůže odtékat přepadem, je-li kanalizační potrubí ucpané.

- Po testu Blower Door a před uvedením výrobku do provozu se ujistěte, že byla odstraněna zátka pro uzavření přepadu.

3. Při dalším uvedení výrobku do provozu musíte zátku z přepadu kondenzátu opět odstranit.

### 8.13 Kontrola topné tyče



1. Stiskněte zapínací/vypínací tlačítko.
2. Odpojte výrobek od elektrické sítě.
3. Vypustte výrobek. (→ Strana 23)
4. Silným vodorovným zatažením odstraňte černý okrasný kryt.
5. Uvolněte šrouby (2) na dolním krytu (3).
6. Odstraňte dolní kryt (3).
7. Povolte šrouby (4) a odtáhněte kabely od topné tyče.
8. Odstraňte maximální termostat (5) topné tyče (6).
9. Odšroubujte montážní jednotku s topnou tyčí (6) a příslušným těsněním.
10. Zkontrolujte usazování vodního kamene na topné tyči.
11. Vyměňte těsnění.

## 9 Odstranění poruch

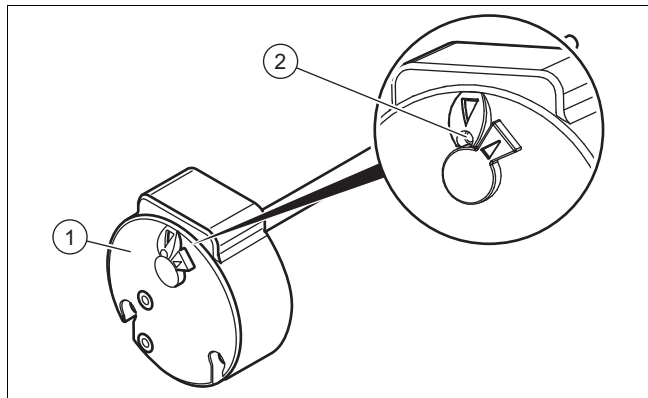
### 9.1 Odstranění poruch

- ▶ Před odstraněním poruchy zkontrolujte, zda je výrobek napájen proudem.
- ▶ Zkontrolujte, zda jsou uzavírací kohouty otevřené.
- ▶ Když se objeví chybová hlášení, odstraňte poruchu po kontrole tabulky v příloze.  
Chybová hlášení – přehled (→ Strana 24)
- ▶ Po odstranění poruchy výrobek znovu spustíte.
- ▶ Nemůžete-li závadu odstranit, obraťte se na servis.

### 9.2 Vrácení parametrů na nastavení z výroby

1. Otáčejte otočný ovladač, až se zobrazí menu **RESE T.**  
– **INST. MENU RESE T.**
2. Stiskněte otočný ovladač.
3. Otočte otočný ovladač pro výběr **Ano**.
4. Stisknutím otočného ovladače potvrďte výběr.
5. Stiskněte tlačítko Menu, abyste přešli k původnímu zobrazení.

### 9.3 Vrácením pojistného bezpečnostního termostatu do původního stavu



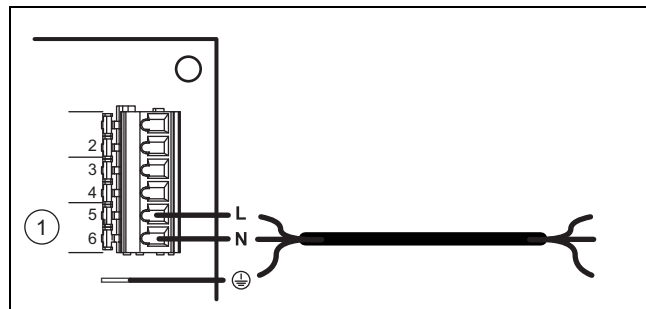
1. Před vrácením pojistného bezpečnostního termostatu (1) do původního stavu zkontrolujte, zda není provoz vypnutý kontaktem nízkého tarifu nebo časovým programováním.
2. Zkontrolujte, zda není pojistný bezpečnostní termostat elektrického přídavného topení aktivovaný v důsledku přehřátí (> 87 °C) nebo poruchy.
3. Demontujte kryt. (→ Strana 11)
4. Zajistěte, aby topná tyč nebyla zavápněná.
5. Pro vrácení pojistného bezpečnostního termostatu do původního stavu stiskněte tlačítko (2).



#### Pokyn

Nastavení pojistného bezpečnostního termostatu se nesmí měnit.

## 9.4 Výměna síťového připojovacího kabelu



1. Je-li síťový připojovací kabel výrobku poškozený, musíte jej vyměnit.



#### Pokyn

Elektroinstalaci smí provádět pouze instalatér s příslušným oprávněním.

2. Demontujte kryt. (→ Strana 11)
3. Odstraňte kryt desky plošných spojů.
4. Proveďte zapojení. (→ Strana 15)
5. Protáhněte síťový připojovací kabel kabelovou průchodkou na zadní straně spínací skříňky.
6. Připojte síťový připojovací kabel na přípojku napájení výrobku.

### 9.5 Ukončení opravy

1. Namontujte kryt. (→ Strana 11)
2. Připojte napájení.
3. Otevřete všechny uzavírací kohouty.
4. Zapněte výrobek. (→ Strana 18)
5. Zkontrolujte funkci a těsnost výrobku a hydraulických přípojek.

## 10 Inspekce a údržba

### 10.1 Příprava údržby a opravy

1. Odstavte výrobek z provozu.
2. Odpojte výrobek od elektrické sítě.
3. Počkejte, až se ventilátor úplně zastaví.
4. Zavřete uzavírací kohouty v hydraulickém okruhu.
5. Uzavírací kohout pojistné skupiny připojte k přívodu studené vody.
6. Demontujte kryt. (→ Strana 11)
7. Chcete-li vyměnit součásti výrobku vedoucí vodu, vypusťte výrobek.
8. Zajistěte, aby na součásti pod proudem (např. panel elektroniky) nekapala žádná voda.
9. Použijte pouze nové těsnění.

## 10.2 Dodržování intervalů inspekcí a údržby

- Dodržujte stanovené intervaly revizí a údržby.  
Roční kontrolní a údržbové práce – přehled  
(→ Strana 24)

## 10.3 Vypouštění výrobku

1. Odstavte výrobek z provozu.
2. Odpojte výrobek od elektrické sítě.
3. Uzavírací kohout pojistné skupiny připojte k přívodu studené vody.
4. Zajistěte, aby byl odtok vody spojen s pojistnou skupinou.
5. Otevřete ventil pojistné skupiny a zkontrolujte, zda do odtoku odtéká voda.
6. Pro úplné vypuštění vodních potrubí otevřete nejvýše umístěné místo odběru teplé vody v domě.
7. Když voda zcela vyteče, opět zavřete ventil pojistné skupiny a odběrné místo teplé vody.

## 10.4 Nákup náhradních dílů

Originální díly výrobku byly certifikovány výrobcem v souladu s ověřením shody. Používáte-li při údržbě nebo opravě jiné, necertifikované, resp. neschválené díly, může dojít tomu, že výrobek již neodpovídá platným normám, a tím dojde k zániku souladu výrobku.

Důrazně doporučujeme, abyste používali originální náhradní díly výrobce, protože je tím zaručen bezporuchový a bezpečný provoz výrobku. Informace o dostupných originálních náhradních dílech získáte na kontaktní adrese, která je uvedena na zadní straně příslušného návodu.

- Potřebujete-li při údržbě nebo opravě náhradní díly, používejte výhradně ty, které jsou pro výrobek schváleny.

## 11 Odstavení z provozu

### 11.1 Odstavení výrobku z provozu

- Stiskněte zapínací/vypínací tlačítko.
- Odpojte výrobek od elektrické sítě.
- Vypust'te výrobek.

### 11.2 Likvidace chladiva



#### Varování!

#### Nebezpečí ekologických škod

Toto tepelné čerpadlo obsahuje chladivo R 290. Chladivo nesmí uniknout do atmosféry.

- Likvidaci chladiva by měli provádět pouze kvalifikovaní odborní pracovníci.

Likvidaci chladiva musí provést instalatér, který instaloval tepelné čerpadlo.

Personál provádějící recyklaci musí mít příslušné osvědčení, které odpovídá dotýčným předpisům.

- Pro recyklaci musíte chladivo před likvidací výrobku vypustit do vhodné nádoby.

## 12 Servis

**Platnost:** Česko A Vaillant

Opravy a pravidelnou údržbu výrobku smí provádět pouze smluvní servisní firma s příslušným oprávněním. Seznam autorizovaných firem je přiložen u výrobku, popř. uveden na internetové adrese [www.vaillant.cz](http://www.vaillant.cz).

## 13 Recyklace a likvidace

### Likvidace obalu

- Obal odborně zlikvidujte.
- Dodržujte všechny příslušné předpisy.

## A Roční kontrolní a údržbové práce – přehled

| No. | Práce                                                                                                                                         |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Zkontrolujte bezvadnou funkci bezpečnostních zařízení.                                                                                        |
| 2   | Zkontrolujte těsnost chladicího okruhu.                                                                                                       |
| 3   | Zkontrolujte těsnost hydraulických okruhů.                                                                                                    |
| 4   | Zkontrolujte bezvadnou funkci pojistné skupiny.                                                                                               |
| 5   | Zkontrolujte, zda komponenty chladicího okruhu nevykazují stopy rzi nebo oleje.                                                               |
| 6   | Zkontrolujte opotřebování komponent zařízení.                                                                                                 |
| 7   | Zkontrolujte, zda nejsou komponenty zařízení vadné.                                                                                           |
| 8   | Zkontrolujte pevné usazení kabelů na připojovacích svorkách.                                                                                  |
| 9   | Zkontrolujte elektroinstalaci podle platných norem a předpisů.                                                                                |
| 10  | Zkontrolujte uzemnění výrobku.                                                                                                                |
| 11  | Zkontrolujte tvoření námrazy na výparníku.                                                                                                    |
| 12  | Odstraňte prach z elektrických přípojek.                                                                                                      |
| 13  | Vyčistěte opatrně výparník, abyste nepoškodili lamely. Zajistěte, aby nebyla omezována cirkulace vzduchu v celém okruhu, včetně sání vzduchu. |
| 14  | Zkontrolujte volný běh a čistotu ventilátoru.                                                                                                 |
| 15  | Zkontrolujte, zda může kondenzát volně odtékat.                                                                                               |
| 16  | Zkontrolujte usazování vodního kamene na topné tyči. Je-li vrstva vápence širší než 5 mm, musíte topnou tyč vyměnit.                          |
| 17  | Provedenou kontrolu/údržbu zaprotokolujte.                                                                                                    |

## B Chybová hlášení – přehled

| Chybový kód | Popis                                                                                                                                            | Možná příčina                                                                                                                                                                                                 | Řešení                                                                                                                                                     | předběžný provoz                                                                                                                   |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| buS         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Deska plošných spojů vadná</li> <li>Vadné připojení sběrnice k displeji</li> <li>Displej vadný</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Přepětí v elektrické síti</li> <li>Chyba kabeláže připojení proudu (kontakt nízkého tarifu nebo externí řízení ventilátoru)</li> <li>Poškození při přepravě</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Výměna desky plošných spojů</li> <li>Výměna desky displeje</li> <li>Výměna připojovacího kabelu displeje</li> </ul> | Výrobek mimo provoz.                                                                                                               |
| T_VZ DUCH   | Senzor teploty vzduchu vadný (nasávaný vzduch)                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vadný senzor</li> <li>Senzor není připojen k desce plošných spojů</li> <li>Kabel senzoru poškozen</li> </ul>                                                           | Výměna senzoru                                                                                                                                             | Tepelné čerpadlo mimo provoz.<br>Zvolené přídatné topení udržuje teplotu vody na 38 °C.                                            |
| T_OD MRAZ   | Teplotní senzor výparníku vadný (teplota odmrazování)                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vadný senzor</li> <li>Senzor není připojen k desce plošných spojů</li> <li>Kabel senzoru poškozen</li> </ul>                                                           | Výměna senzoru                                                                                                                                             | Tepelné čerpadlo mimo provoz.<br>Zvolené přídatné topení udržuje teplotu vody na 38 °C.                                            |
| T_VO DA     | Senzor teploty vody vadný                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vadný senzor</li> <li>Senzor není připojen k desce plošných spojů</li> <li>Kabel senzoru poškozen</li> </ul>                                                           | Výměna senzoru                                                                                                                                             | Tepelné čerpadlo mimo provoz.                                                                                                      |
| HODI NY     | Čas                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Přepětí v elektrické síti</li> <li>Poškození při přepravě</li> </ul>                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Výměna desky displeje</li> <li>Výměna připojovacího kabelu displeje</li> </ul>                                      | Provozní doby se již nezohledňují:<br>Požadovaná teplota teplé vody je trvale udržována (žádný signál na konektorech č. 1 a č. 2). |

| Chybový kód        | Popis                                                              | Možná příčina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Řešení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | předběžný provoz                                                                                                                                 |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VYS. TLAK</b>   | Vysoký tlak v tepelném čerpadle                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Žádná voda v zásobníku teplé vody</li> <li>– Teplota vody příliš vysoká (<math>&gt; 75\text{ }^{\circ}\text{C}</math>)</li> <li>– Senzor teploty vody odstraněn ze zásobníku teplé vody</li> <li>– Senzor teploty vody vadný</li> </ul>                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zkontrolujte, zda je výrobek řádně naplněn vodou a odvzdušněn</li> <li>– Vyměňte senzor teploty vody</li> <li>– Zkontrolujte, zda senzor teploty vody správně sedí v ponorné jímce</li> </ul>                                                                                                                                                 | <p>Tepelné čerpadlo mimo provoz.</p> <p>Odblokování se provádí ručním vrácením na nastavení z výroby.</p> <p>Možný provoz přídavného topení.</p> |
| <b>ODMR AZ</b>     | Příliš časté odmrazování                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Průtok vzduchu příliš nízký</li> <li>– Otvor vstupu/výstupu vzduchu ucpaný</li> <li>– Vzduchová trubka ucpaná</li> <li>– Potrubí příliš dlouhé nebo příliš mnoho kolien</li> <li>– Výparník znečištěný</li> <li>– Senzor teploty vzduchu není umístěn v proudu vzduchu</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zkontrolujte, zda vzduch řádně prochází celým potrubním systémem</li> <li>– Kontrola délky potrubí</li> <li>– Kontrola stavu případných filtrů ve vzduchových trubkách</li> <li>– Zkontrolujte, zda není výparník zanesený prachem</li> <li>– Umístěte správně senzor teploty vzduchu</li> </ul>                                              | <p>Tepelné čerpadlo mimo provoz.</p> <p>Zvolené přídavné topení udržuje teplotu vody na <math>38\text{ }^{\circ}\text{C}</math>.</p>             |
| <b>NIZ. TLAK</b>   | Nízký tlak v tepelném čerpadle                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Průtok vzduchu příliš nízký</li> <li>– Otvor vstupu/výstupu vzduchu ucpaný</li> <li>– Vzduchová trubka ucpaná</li> <li>– Ventilátor zablokovaný nebo vadný</li> <li>– Výparník znečištěný a ucpaný</li> <li>– Výparník pokrytý ledem</li> <li>– Senzor teploty vzduchu není umístěn v proudu vzduchu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zkontrolujte, zda ventilátor běží</li> <li>– Zkontrolujte, zda vzduch řádně prochází celým potrubním systémem</li> <li>– Kontrola délky potrubí</li> <li>– Kontrola stavu případných filtrů ve vzduchových trubkách</li> <li>– Zkontrolujte, zda není výparník zanesený prachem</li> <li>– Umístěte správně senzor teploty vzduchu</li> </ul> | <p>Tepelné čerpadlo mimo provoz.</p> <p>Zvolené přídavné topení udržuje teplotu vody na <math>38\text{ }^{\circ}\text{C}</math>.</p>             |
| <b>PREH RATI</b>   | Přehřátí teplé vody (Teplota vody $> 87\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Senzor teploty vody vadný</li> <li>– Senzor teploty vody odstraněn ze zásobníku teplé vody</li> </ul>                                                                                                                                                                                                           | Zkontrolujte, zda je senzor řádně umístěn v jímce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Tepelné čerpadlo mimo provoz.</p> <p>Vrácení do původního stavu proběhne automaticky.</p>                                                     |
| <b>ANTI LEGIO.</b> | Ochrana proti legionelám není úplná. Nelze dokončit ohřev vody.    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Příliš vysoký průtok vody</li> <li>– Cílová teplota vody v zásobníku je nastavena příliš vysoko</li> <li>– Chybná funkce elektrického přídavného topení</li> <li>– Použití přídavného elektrického topení není povoleno</li> </ul>                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ručně spusťte nový cyklus ohřevu vody</li> <li>– Snižte cílovou teplotu vody v zásobníku</li> <li>– Zkontrolujte, vyčistěte nebo vyměňte elektrické přídavné topení</li> <li>– Povolit použití přídavného elektrického topení v nastavení (např. pro období vysokého tarifu)</li> </ul>                                                       | Výrobek zůstává v provozu.                                                                                                                       |

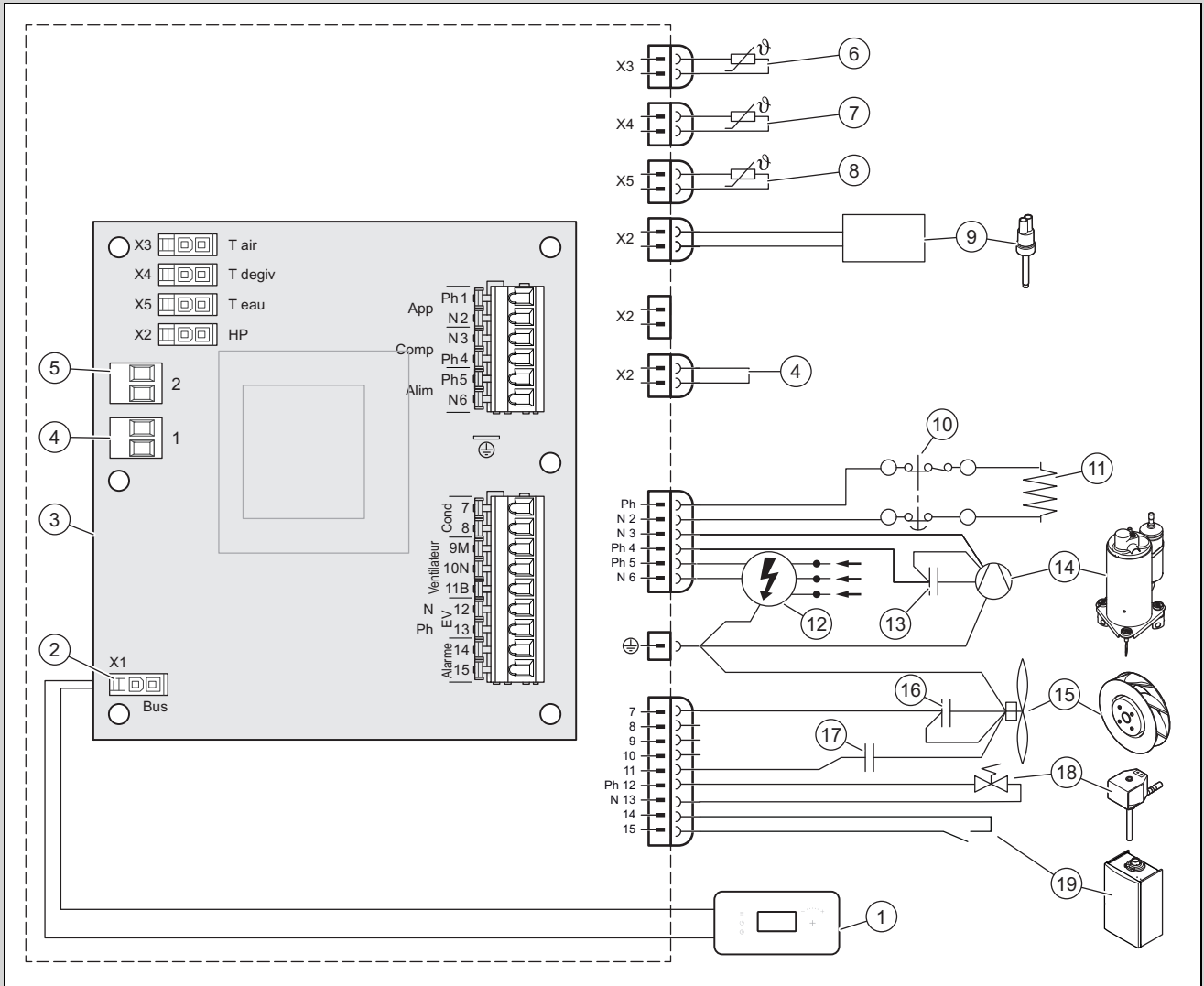
| Chybový kód | Popis                                                             | Možná příčina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Řešení                                                                                                                    | předběžný provoz                                          |
|-------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| ERR. 01     | Špatná měření teplotních senzorů                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sensory teploty vzduchu a odmrazování jsou na desce plošných spojů zaměněny</li> <li>– Sensory odmrazování a teploty vody jsou na desce plošných spojů zaměněny</li> <li>– Senzor odmrazování je připojen na konektoru pro vzduch. Senzor teploty vzduchu připojen na konektoru pro vodu a senzor teploty vody připojen na konektoru pro odmrazování</li> </ul> | Správné připojení teplotních senzorů na desce plošných spojů                                                              | Tepelné čerpadlo mimo provoz.                             |
|             | Špatná měření senzoru odmrazování                                 | Senzor odmrazování není na trubce správně namontován. Měří se teplota vzduchu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Obnovení kontaktu senzoru odmrazování s trubicou                                                                          |                                                           |
|             | Tepelné čerpadlo již nemá žádné chladivo                          | Netěsnost v chladicím okruhu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Před napuštěním chladicího okruhu zjistěte a opravte netěsnosti                                                           |                                                           |
|             | Expanzní ventil mimo provoz                                       | Prasknutí měděného vedení expanzního ventilu po zásahu nebo dotyku s vibrující součástí.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Vyměňte expanzní ventil                                                                                                   |                                                           |
|             | Kompresor mimo provoz a pojistný bezpečnostní termostát aktivován | Kompresor vadný                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Vyměňte kompresor                                                                                                         |                                                           |
| ERR. 02     | Špatná měření teplotních senzorů                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sensory teploty vzduchu a teploty teplé vody jsou na desce plošných spojů zaměněny.</li> <li>– Senzor odmrazování je připojen na konektoru pro vodu. Senzor teploty vody připojený na konektoru pro vzduch a senzor teploty vzduchu připojený na konektoru pro odmrazování.</li> </ul>                                                                          | Správné připojení senzorů na desce plošných spojů                                                                         | Výrobek mimo provoz.                                      |
| ERR. 03     | Špatná měření teplotních senzorů                                  | Senzor odmrazování je připojen na konektoru pro vodu. Senzor teploty vody připojený na konektoru pro vzduch a senzor teploty vzduchu připojený na konektoru pro odmrazování.                                                                                                                                                                                                                             | Správné připojení senzorů na desce plošných spojů                                                                         | Výrobek mimo provoz.                                      |
| ERR. 04     | Špatná měření senzorů odmrazování a teploty vody                  | Sensory odmrazování a teploty vody jsou na desce plošných spojů zaměněny.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Správné připojení senzorů na desce plošných spojů                                                                         | Tepelné čerpadlo mimo provoz.                             |
| ERR. 08     | Špatná měření senzoru odmrazování                                 | Senzor odmrazování je vadný.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Výměna senzoru                                                                                                            | Výrobek pracuje ve střídaném režimu s tepelným čerpadlem. |
| EPrO        | Karta displeje má problém s pamětí                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Karta displeje je poškozená</li> <li>– Poškozený připojovací kabel displeje</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Výměna karty displeje</li> <li>– Výměna připojovacího kabelu displeje</li> </ul> | Výrobek mimo provoz.                                      |

## C Úroveň pro instalatéry – přehled

| Úroveň pro nastavení            | Hodnoty          |      | Jednotka | Krok cyklu, výběr, vysvětlení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Nastavení z výroby |
|---------------------------------|------------------|------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                 | min.             | max. |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |
| INST. MENU → PV MODE →          |                  |      |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |
| PV MODE                         | aktuální hodnota |      |          | Ano, nE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | nE                 |
| INST. MENU → PV MODE → PRIORITA |                  |      |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |
| PRIORITA                        | aktuální hodnota |      |          | Ano: PV MODE má vyšší prioritu než ochrana před mrazem a režim Eco, nE: PV MODE má nižší prioritu než ochrana před mrazem a režim Eco                                                                                                                                                                                                                                   | Ano                |
| INST. MENU → DISP LEJ →         |                  |      |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |
| VODA                            | aktuální hodnota |      | °C       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |
| TEP. VZD                        | aktuální hodnota |      | °C       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |
| TEP.VYPAR                       | aktuální hodnota |      | °C       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |
| PV ECO                          | aktuální hodnota |      |          | Viditelné, pouze když PV MODE = Ano<br>0: kontakt otevřený; 1: kontakt zavřený                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |
| PV MAX                          | aktuální hodnota |      |          | Viditelné, pouze když PV MODE = Ano<br>0: kontakt otevřený; 1: kontakt zavřený                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |
| VYP. HOD                        | aktuální hodnota |      |          | Viditelné, pouze když PV MODE = nE<br>0: kontakt otevřený; 1: kontakt zavřený                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |
| VENT ILATO                      | aktuální hodnota |      |          | Viditelné, pouze když PV MODE = nE<br>0: kontakt otevřený; 1: kontakt zavřený                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |
| INST. MENU → NAST AVENI. →      |                  |      |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |
| ANTI LEGIO.                     | 60               | 70   | °C       | 1 °C; Ano, nE; počet dnů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | nE                 |
| VYP. HOD                        | aktuální hodnota |      |          | Viditelné, pouze když PV MODE = nE<br>0: výrobek mimo provoz během vysokého tarifu<br>1: pouze tepelné čerpadlo v provozu během vysokého tarifu<br>2: tepelné čerpadlo a topná tyč v provozu během vysokého tarifu                                                                                                                                                      | 1                  |
| TEP. MIN.                       | 43               | 43   | °C       | 43 °C; nE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | nE                 |
| MOD. VENT.                      | aktuální hodnota |      |          | 1 = provoz ventilátoru pouze při provozu tepelného čerpadla. Otáčky ventilátoru se automaticky přizpůsobí potřebě tepelného čerpadla.<br>2 = provoz ventilátoru pouze při provozu tepelného čerpadla. Ventilátor běží na maximální otáčky. (Nastavení testu výkonu)<br>3 = ventilátor je aktivován přes externí hygrostat<br>Když PV MODE = Ano: lze zvolit pouze 1 a 2 | 1                  |
| MAX. CAS                        | 2                | 24   | hod      | nE, Auto, počet hodin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | nE                 |
| INST. MENU → RESE T →           |                  |      |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |
| RESE T                          | aktuální hodnota |      |          | Ano, nE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | nE                 |
| INST. MENU → POCI TADLO →       |                  |      |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |
| POCI TADLO                      | aktuální hodnota |      |          | Č. 1: spouštěcí cykly tepelného čerpadla<br>Č. 2: spouštěcí cykly topné tyče<br>Č. 3: nepoužívá se<br>Č. 4: provozní hodiny kompresoru                                                                                                                                                                                                                                  |                    |
| INST. MENU → ZAM.DISPL. →       |                  |      |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |
| ZAM.DISPL.                      | aktuální hodnota |      |          | nE; Auto; Pro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | nE                 |

## D Schéma zapojení spínací skříňky

**Platnost:** aroSTOR VWL BM 200/5 NEBO aroSTOR VWL BM 270/5



- |   |                                                                                                          |    |                                        |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------|
| 1 | Ovládací konzola                                                                                         | 10 | Pojistný bezpečnostní termostat, 87 °C |
| 2 | Konektor ovládací konzoly                                                                                | 11 | Topná tyč                              |
| 3 | Základní deska                                                                                           | 12 | Napájení 230 V                         |
| 4 | Konektor č. 1: Nízký tarif nebo dolní stupeň vyrobené elektrické energie pro fotovoltaický systém        | 13 | Kondenzátor 20 µF                      |
| 5 | Konektor č. 2: Řízení ventilátoru nebo horní stupeň vyrobené elektrické energie pro fotovoltaický systém | 14 | Kompresor                              |
| 6 | Senzor teploty vzduchu                                                                                   | 15 | Ventilátor                             |
| 7 | Čidlo teploty rozmrazování                                                                               | 16 | Kondenzátor 2 µF                       |
| 8 | Senzor teploty vody                                                                                      | 17 | Kondenzátor 5,5 µF                     |
| 9 | Tlakový spínač                                                                                           | 18 | Odmrazovací ventil                     |
|   |                                                                                                          | 19 | Kotel k vytápění                       |

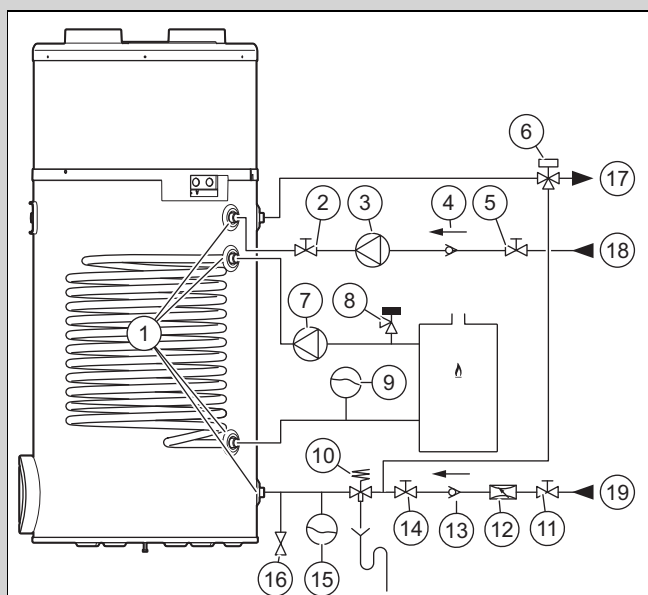
## E Hydraulické schéma

**Platnost:** aroSTOR VWL BM 200/5 A aroSTOR VWL BM 270/5



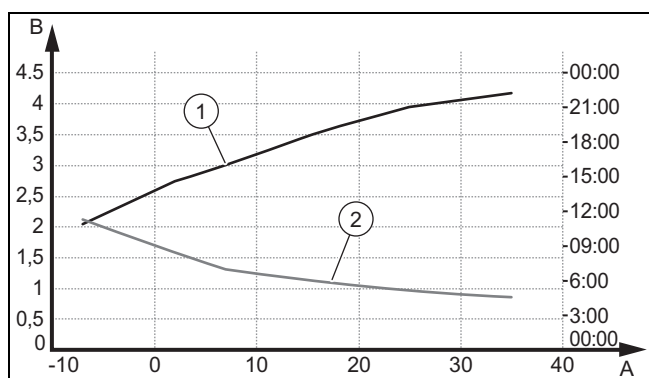
### Pokyn

Všechny kohouty a přípojky integrované v systému musí mít jmenovitý aktivační tlak 0,6 MPa (6 bar) nebo vyšší.

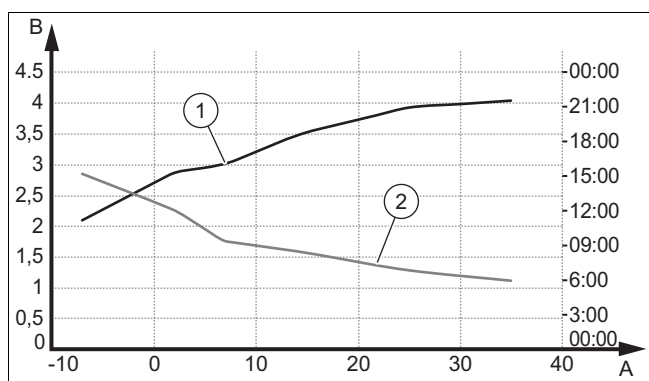


|    |                                 |    |                             |
|----|---------------------------------|----|-----------------------------|
| 1  | Hydraulické připojení           | 11 | Uzavírací kohout            |
| 2  | Uzavírací kohout                | 12 | Redukční ventil             |
| 3  | Cirkulační čerpadlo             | 13 | Zpětný ventil               |
| 4  | Zpětný ventil                   | 14 | Uzavírací kohout            |
| 5  | Uzavírací kohout                | 15 | Expanzní nádoba             |
| 6  | Termostatická směšovací baterie | 16 | Vypouštěcí ventil           |
| 7  | Cirkulační čerpadlo             | 17 | Výstupní potrubí teplé vody |
| 8  | Pojistný ventil                 | 18 | Cirkulace teplé vody        |
| 9  | Expanzní nádoba                 | 19 | Potrubí na studenou vodu    |
| 10 | Pojistná skupina                |    |                             |

## F Výkonové křivky tepelného čerpadla



|   |                                                                                                    |   |                                                                                                    |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | Teplota vzduchu ve °C                                                                              | 2 | Doba ohřevu při teplotě vody 10 °C pro požadovanou teplotu 55 °C (EN 16147:2017 / cyklus odběru L) |
| B | Pracovní faktor (COP)                                                                              |   |                                                                                                    |
| 1 | COP při teplotě studené vody 10 °C pro požadovanou teplotu 55 °C (EN 16147:2017 / cyklus odběru L) |   |                                                                                                    |



A Teplota vzduchu ve °C

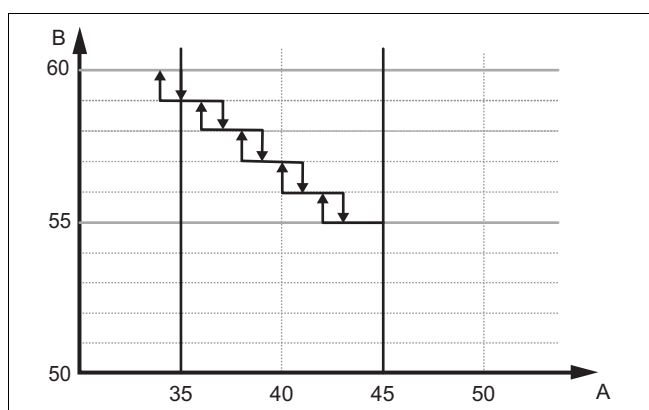
B Pracovní faktor (COP)

1 COP při teplotě studené vody 10 °C pro požadovanou teplotu 55 °C (EN 16147:2017 / cyklus odběru XL)

2

Doba ohřevu (v hodinách) při teplotě vody 10 °C pro požadovanou teplotu 55 °C (EN 16147:2017 / cyklus odběru XL)

## G Maximální teplota vody



A Teplota vzduchu (°C)

B

Dosažitelná teplota vody v režimu tepelného čerpadla P106 (°C)

Maximální teplota teplé vody s tepelným čerpadlem závisí pouze na teplotě vzduchu.

Při teplotě vzduchu 35 °C je maximální dosažitelná teplota vody 60 °C. Při teplotě 45 °C se maximální teplota snižuje na 55 °C. Teplota vody se snižuje o 1 °C na 2 °C teploty vzduchu.

Rozdíl teplot mezi nastavenou hodnotou a maximální hodnotou dosažitelnou v režimu tepelného čerpadla je regulován topnou tyčí.

## H Technické údaje

### Technické údaje – všeobecně

|                                                         | aroSTOR VWL BM 200/5     | aroSTOR VWL BM 270/5     |
|---------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Jmenovitý objem                                         | 200 l                    | 270 l                    |
| Vnější průměr                                           | 634 mm                   | 634 mm                   |
| Výška                                                   | 1 458 mm                 | 1 783 mm                 |
| Čistá hmotnost (bez naplnění)                           | 60,5 kg                  | 73,5 kg                  |
| Čistá hmotnost (s naplněním)                            | 259,5 kg                 | 342,5 kg                 |
| Materiál zásobníku výrobku                              | Ušlechtilá ocel          | Ušlechtilá ocel          |
| Tepelná izolace                                         | Polyuretanová pěna 50 mm | Polyuretanová pěna 50 mm |
| Ochrana proti korozi                                    | –                        | –                        |
| Maximální tlak v okruhu teplé vody                      | 0,6 MPa<br>(6,0 bar)     | 0,6 MPa<br>(6,0 bar)     |
| Max. teplota teplé vody s tepelným čerpadlem            | 55 ... 60 °C             | 55 ... 60 °C             |
| Max. teplota teplé vody s elektrickým přídatným topením | 65 °C                    | 65 °C                    |
| Max. teplota teplé vody s přídatným topením kotle       | 65 °C                    | 65 °C                    |

## Technické údaje – elektrické parametry

|                                                        | aroSTOR VWL BM 200/5 | aroSTOR VWL BM 270/5 |
|--------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Napětí a frekvence napájení výrobku                    | 230 V – 50 Hz        | 230 V – 50 Hz        |
| max. velikost proudu napájecího okruhu                 | 8 A                  | 8 A                  |
| Délka dodaného elektrického kabelu                     | 1,5 m                | 1,5 m                |
| Maximální topný výkon                                  | 1,900 W              | 1,900 W              |
| Krytí                                                  | IP X4                | IP X4                |
| Jmenovitý tepelný výkon elektrického přídavného topení | 1 200 W              | 1 200 W              |
| Topný výkon elektrického přídavného topení             | 7 W/cm <sup>2</sup>  | 7 W/cm <sup>2</sup>  |
| Jištění                                                | 8 A                  | 8 A                  |

## Technické údaje – hydraulické přípojky

|                            | aroSTOR VWL BM 200/5       | aroSTOR VWL BM 270/5       |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Přípojky okruhu teplé vody | 3/4" vnější závit, válcový | 3/4" vnější závit, válcový |
| Přípojky výměník tepla     | 3/4" vnější závit, válcový | 3/4" vnější závit, válcový |

## Technické údaje – parametry tepelného čerpadla

\* podle EN 16147:2017

|                                                                                                             | aroSTOR VWL BM 200/5  | aroSTOR VWL BM 270/5  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Typ chladiva                                                                                                | R 290                 | R 290                 |
| Množství chladiva pro kompletní náplň                                                                       | 0,15 kg               | 0,15 kg               |
| Max. vysoký tlak tepelného čerpadla                                                                         | 2,5 MPa<br>(25,0 bar) | 2,5 MPa<br>(25,0 bar) |
| Max. nízký tlak tepelného čerpadla                                                                          | 1,5 MPa<br>(15,0 bar) | 1,5 MPa<br>(15,0 bar) |
| Přípustná teplota vzduchu                                                                                   | -7 ... 45 °C          | -7 ... 45 °C          |
| Max. množství vzduchu                                                                                       | 400 m <sup>3</sup> /h | 400 m <sup>3</sup> /h |
| Celková délka vedení přívodu a odvodu vzduchu (u rovného potrubí bez kolen)                                 | 10 m                  | 10 m                  |
| Hladina akustického výkonu LpA (V1/V2)                                                                      | 40/43 dB              | 40/43 dB              |
| Hladina akustického výkonu LWA (V1)                                                                         | 50/52 dB              | 50/52 dB              |
| Max. průtok kondenzátu                                                                                      | 0,30 l/h              | 0,30 l/h              |
| Jmenovitý tepelný výkon tepelného čerpadla (teplota vody: 55 °C)                                            | 700 W                 | 700 W                 |
| Jmenovitý tepelný výkon tepelného čerpadla (teplota vody: 45 °C)                                            | 1 420 W               | 1 420 W               |
| Topný faktor (COP <sub>DHW</sub> (venkovní teplota vzduch: 7 °C, cyklus odběru: L)*)                        | 2,99                  | 3,00                  |
| Maximální využitelné množství teplé vody V <sub>max</sub> (venkovní teplota vzduch: 7 °C, cyklus odběru: L) | 250,8 l               | 334,5 l               |
| Vztažná teplota teplé vody Θ <sub>WH</sub> (venkovní teplota vzduch: 7 °C, cyklus odběru: L)*)              | 54,6 °C               | 53,7 °C               |
| Doba ohřevu (okolní teplota vzduch: 7 °C, cyklus odběru: L)*)                                               | 6,57 hod              | 9,26 hod              |
| Příkon během pohotovostní doby P <sub>ss</sub> (venkovní teplota vzduch: 7 °C, cyklus odběru: L)*)          | 25 W                  | 27 W                  |

## Technické údaje – výměník tepla

|                                   | aroSTOR VWL BM 200/5       | aroSTOR VWL BM 270/5       |
|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Povrch výměníku tepla             | 0,8 m <sup>2</sup>         | 0,8 m <sup>2</sup>         |
| Topný výkon                       | 20 kW                      | 20 kW                      |
| Tlaková ztráta                    | 0,0075 MPa<br>(0,0750 bar) | 0,0075 MPa<br>(0,0750 bar) |
| Průtočné množství                 | 2 m <sup>3</sup> /h        | 2 m <sup>3</sup> /h        |
| Vnitřní objem                     | 3,9 l                      | 3,9 l                      |
| Maximální možná teplota zásobníku | 70 °C                      | 70 °C                      |

## Rejstřík

|                                       |       |                                       |    |
|---------------------------------------|-------|---------------------------------------|----|
| <b>B</b>                              |       | Výrobek                               |    |
| Bezpečnostní zařízení .....           | 4     | vybalení .....                        | 10 |
| <b>C</b>                              |       | Vyvolání úrovně pro instalatéry ..... | 18 |
| Chybová hlášení .....                 | 22    | <b>Z</b>                              |    |
| Chybové kódy .....                    | 22    | Zapnutí výrobku .....                 | 18 |
| <b>D</b>                              |       | Zapojení .....                        | 15 |
| Dokumentace .....                     | 7     |                                       |    |
| <b>E</b>                              |       |                                       |    |
| Elektrická instalace .....            | 15    |                                       |    |
| Elektřina .....                       | 3     |                                       |    |
| <b>I</b>                              |       |                                       |    |
| Instalace .....                       | 12    |                                       |    |
| Instalatér .....                      | 3     |                                       |    |
| <b>K</b>                              |       |                                       |    |
| Kontrolní práce .....                 | 23–24 |                                       |    |
| Koroze .....                          | 5     |                                       |    |
| Kvalifikace .....                     | 3     |                                       |    |
| <b>L</b>                              |       |                                       |    |
| Likvidace obalu .....                 | 23    |                                       |    |
| Likvidace, obal .....                 | 23    |                                       |    |
| <b>M</b>                              |       |                                       |    |
| Místo instalace .....                 | 4–5   |                                       |    |
| Montáž ochranného krytu .....         | 11    |                                       |    |
| Mráz .....                            | 5     |                                       |    |
| <b>N</b>                              |       |                                       |    |
| Náhradní díly .....                   | 23    |                                       |    |
| Napětí .....                          | 3     |                                       |    |
| Nářadí .....                          | 5     |                                       |    |
| Nastavení jazyka .....                | 18    |                                       |    |
| <b>O</b>                              |       |                                       |    |
| Odstavení z provozu .....             | 23    |                                       |    |
| Ochranný kryt .....                   | 11    |                                       |    |
| Označení CE .....                     | 10    |                                       |    |
| <b>P</b>                              |       |                                       |    |
| Pojistný bezpečnostní termostát ..... | 22    |                                       |    |
| Použití v souladu s určením .....     | 3     |                                       |    |
| Předání provozovateli .....           | 18    |                                       |    |
| Předpisy .....                        | 6     |                                       |    |
| Přeprava .....                        | 5     |                                       |    |
| Příprava údržby a opravy .....        | 22    |                                       |    |
| <b>S</b>                              |       |                                       |    |
| Schéma .....                          | 4     |                                       |    |
| Síťový připojovací kabel .....        | 22    |                                       |    |
| Spalovací vzduch .....                | 5     |                                       |    |
| Systém, netěsný .....                 | 5     |                                       |    |
| <b>T</b>                              |       |                                       |    |
| Topná tyč .....                       | 21    |                                       |    |
| Topný systém, netěsný .....           | 5     |                                       |    |
| Tvrdost vody .....                    | 5     |                                       |    |
| <b>U</b>                              |       |                                       |    |
| Ukončení opravy .....                 | 22    |                                       |    |
| Ukončení, oprava .....                | 22    |                                       |    |
| Uzavírací prvky .....                 | 23    |                                       |    |
| <b>Ú</b>                              |       |                                       |    |
| Údržbové práce .....                  | 23–24 |                                       |    |
| Únik chladiva .....                   | 4     |                                       |    |
| <b>V</b>                              |       |                                       |    |
| Vypnutí .....                         | 23    |                                       |    |
| Vypnutí výrobku .....                 | 23    |                                       |    |
| Vypouštění výrobku .....              | 23    |                                       |    |





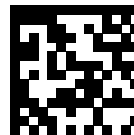


**Dodavatel****Vaillant Group Czech s. r. o.**

Plzeňská 188 ■ CZ-252 19 Chrást'any

Telefon +420 281 028 011 ■ Telefax +420 257 950 917

vaillant@vaillant.cz ■ www.vaillant.cz



0020285099\_03

**Vydavatel/Výrobce****Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +49 2191 18 0 ■ Fax +49 2191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© Tyto návody nebo jejich části jsou chráněny autorským právem a smějí být rozmnožovány nebo rozšiřovány pouze s písemným souhlasem výrobce.

Technické změny vyhrazeny.