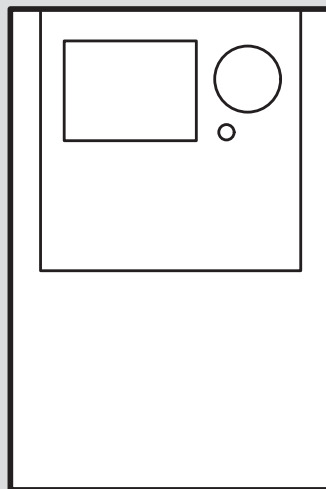




# auroMATIC

VRS 570



# Návod na inštaláciu a údržbu

## Obsah

<b>1</b>	<b>Bezpečnosť</b> .....	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>Obsluha</b> .....	<b>12</b>
1.1	Výstražné upozornenia vzťahujúce sa na činnosť .....	3	6.1	Obsluha .....	12
1.2	Použitie podľa určenia .....	3	6.2	Vyvolanie úrovne pre servisných pracovníkov .....	12
1.3	Všeobecné bezpečnostné upozornenia .....	4	6.3	Zobrazované symboly.....	12
1.4	Predpisy (smernice, zákony, normy).....	5	<b>7</b>	<b>Uvedenie do prevádzky</b> .....	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>Pokyny k dokumentácii</b> .....	<b>6</b>	7.1	Zapnutie výrobku .....	12
2.1	Dodržiavanie súvisiacich podkladov .....	6	7.2	Priebeh funkcie asistenta uvedenia do prevádzky.....	12
2.2	Uschovanie podkladov.....	6	<b>8</b>	<b>Funkcie obsluhy a zobrazenia</b> .....	<b>14</b>
2.3	Platnosť návodu.....	6	8.1	Vyhodnotenie.....	14
<b>3</b>	<b>Opis výrobku</b> .....	<b>6</b>	8.2	Nastavenia.....	14
3.1	Konštrukcia výrobku .....	6	8.3	Základné funkcie.....	15
3.2	Údaje na typovom štítku .....	6	8.4	Efektívne funkcie .....	17
3.3	Sériové číslo .....	6	8.5	Ochranné funkcie.....	17
3.4	Označenie CE.....	6	8.6	Monitorovacie funkcie .....	18
<b>4</b>	<b>Montáž</b> .....	<b>6</b>	8.7	Spojenie.....	19
4.1	Vybalenie výrobku .....	6	8.8	Špeciálne nastavenia.....	19
4.2	Kontrola rozsahu dodávky .....	6	<b>9</b>	<b>Odstránenie porúch</b> .....	<b>19</b>
4.3	Rozmery .....	7	9.1	Zobrazenie kódov chýb.....	19
4.4	Demontáž/montáž krytu výrobku .....	7	9.2	Kontrola pamäte porúch .....	19
4.5	Montáž výrobku .....	8	9.3	Odstránenie poruchy .....	19
<b>5</b>	<b>Elektrická inštalácia</b> .....	<b>8</b>	9.4	Obstarávanie náhradných dielov .....	20
5.1	Prehľad prípojok.....	8	9.5	Výmena poistky zariadenia.....	20
5.2	Požiadavky na vedenia.....	9	<b>10</b>	<b>Definitívne vyradenie z prevádzky</b> .....	<b>21</b>
5.3	Realizácia zapojenia.....	9	<b>11</b>	<b>Recyklácia a likvidácia</b> .....	<b>21</b>
5.4	Pripojenie napájania elektrickým prúdom.....	9	<b>12</b>	<b>Zákaznícky servis</b> .....	<b>21</b>
5.5	Výber schémy systému.....	10	<b>Príloha</b> .....	<b>Príloha</b> .....	<b>22</b>
5.6	Pripojenie prídavných komponentov .....	10	<b>A</b>	<b>Hlavné nastavenia úrovne pre servisných pracovníkov</b> .....	<b>22</b>
			<b>B</b>	<b>Chybové kódy – prehľad</b> .....	<b>24</b>
			<b>C</b>	<b>Technické údaje</b> .....	<b>26</b>
				<b>Zoznam hesiel</b> .....	<b>27</b>

# 1 Bezpečnosť

## 1.1 Výstražné upozornenia vzťahujúce sa na činnosť

### Klasifikácia výstražných upozornení vzťahujúcich sa na činnosť

Výstražné upozornenia vzťahujúce sa na činnosť sú označené výstražným znakom a signálnymi slovami vzhľadom na stupeň možného nebezpečenstva:

#### Výstražný znak a signálne slovo



#### **Nebezpečenstvo!**

Bezprostredné ohrozenie života alebo nebezpečenstvo ťažkých poranení osôb



#### **Nebezpečenstvo!**

Nebezpečenstvo ohrozenia života zásahom elektrickým prúdom



#### **Výstraha!**

nebezpečenstvo ľahkých poranení osôb



#### **Pozor!**

riziko vzniku vecných škôd alebo škôd na životnom prostredí

## 1.2 Použitie podľa určenia

Pri neodbornom používaní alebo používaní v rozpore s určením môžu vzniknúť nebezpečenstvá poranenia alebo ohrozenia života používateľa alebo tretích osôb, resp. poškodenia výrobku a iných vecných hodnôt.

Výrobok reguluje solárno-termický systém na výrobu teplej vody.

Použitie podľa určenia zahŕňa:

- dodržiavanie priložených návodov na prevádzku, inštaláciu a údržbu výrobku, ako aj všetkých ďalších konštrukčných skupín systému,
- inštaláciu a montáž podľa schválenia výrobku a systému
- dodržiavanie všetkých inšpekčných a údržbových podmienok uvedených v návodoch.

Používanie v súlade s určením okrem toho zahŕňa inštalovanie podľa IP-kódu.

Iné použitie, ako použitie opísané v predloženej návode alebo použitie, ktoré presahuje rámec tu opísaného použitia, sa považuje za použitie v rozpore s určením. Za použitie v rozpore s určením sa považuje aj každé bezprostredné komerčné a priemyselné použitie.

## **Pozor!**

Akékoľvek zneužitie je zakázané.

### **1.3 Všeobecné bezpečnostné upozornenia**

#### **1.3.1 Nebezpečenstvo v dôsledku nedostatočnej kvalifikácie**

Nasledujúce práce smú vykonávať iba servisní pracovníci, ktorí sú dostatočne kvalifikovaní:

- Montáž
  - Demontáž
  - Inštalácia
  - Uvedenie do prevádzky
  - Inšpekcia a údržba
  - Oprava
  - Vyradenie z prevádzky
- Postupujte podľa aktuálneho stavu techniky.

#### **1.3.2 Nebezpečenstvo ohrozenia života zásahom elektrickým prúdom**

Ak sa dotknete komponentov pod napätím, potom hrozí nebezpečenstvo ohrozenia života zásahom elektrickým prúdom.

Skôr ako začnete na výrobu pracovať:

- Výrobok odpojte od napätia tým, že vypnete všetky póly všetkých napájaní elektrickým prúdom (elektrické odpojovacie zariadenie s roztvorením kontaktov minimálne 3 mm,

napríklad poistku alebo istič vedenia).

- Vykonajte zaistenie proti opätovnému zapnutiu.
- Prekontrolujte stav bez prítomnosti napätia.

#### **1.3.3 Nebezpečenstvo ohrozenia života spôsobené legionelami v pitnej vode**

Legionely sú pôvodcovia ochorení, ktorí sa silno množia pri teplote do cca 50 °C. Pri teplote nad 60 °C legionely zomierajú.

- Prevádzkovateľovi vysvetlite spôsob účinku ochrany proti legionelám.

#### **1.3.4 Nebezpečenstvo obarenia horúcou pitnou vodou**

Na mieste odberu teplej vody hrozí pri požadovanej teplote nad 60 °C nebezpečenstvo obarenia. Malé deti alebo starší ľudia môžu byť ohrození už aj pri nižších teplotách.

- Zvoľte primeranú požadovanú teplotu.
- Prevádzkovateľa informujte o nebezpečenstve obarenia pri zapnutej funkcii ochrany proti legionelám.

### 1.3.5 Hmotné škody v dôsledku nevhodného priestoru inštalácie

Ak regulátor nainštalujete vo vlhkom priestore, vlhkosť môže poškodiť elektroniku.

- ▶ Regulátor inštalujte len v suchých priestoroch.

### 1.3.6 Riziko hmotnej škody spôsobenej mrazom

Zvyšky vody v kolektore môžu pri mraze zamrznúť a poškodiť kolektor.

- ▶ Solárny okruh plňte a preplachujte výhradne našou hoto-ovou zmesou solárnej kvapaliny.
- ▶ Solárnu kvapalinu pravidelne kontrolujte pomocou merača zmesi na ochranu proti zamrznutiu.

### 1.3.7 Riziko hmotnej škody spôsobenej nevhodným nástrojom

- ▶ Používajte špecializované nástroje.

### 1.3.8 Nebezpečenstvo v dôsledku chybných funkcií

- ▶ Zabezpečte, aby sa vykurovací systém nachádzal v technicky bezchybnom stave.
- ▶ Zabezpečte, aby sa neods- traňovali, nepremosťovali ani

neuvádzali mimo funkcie bezpečnostné a monitorovacie zariadenia.

- ▶ Bezodkladne odstráňte poruchy a škody, ktoré negatívne ovplyvňujú bezpečnosť.
- ▶ Regulátor nainštalujte tak, aby nebol zakrytý nábytkom, závesmi ani inými predmetmi.
- ▶ Nepoužívajte voľné svorky za-riadení ako podporné svorky pre ďalšie zapojenia.
- ▶ Prípojné vedenia 230 V a vedenia snímačov od dĺžky 10 m veďte oddelene.

## 1.4 Predpisy (smernice, zákony, normy)

- ▶ Dodržujte vnútroštátne predpisy, normy, smernice, naria- denia a zákony.

## 2 Pokyny k dokumentácii

### 2.1 Dodržiavanie súvisiacich podkladov

- ▶ Bezpodmienečne dodržiavajte všetky návody na obsluhu a inštaláciu, ktoré sú priložené ku komponentom systému.

### 2.2 Uschovanie podkladov

- ▶ Tento návod, ako aj všetky súvisiace podklady odovzdajte prevádzkovateľovi systému.

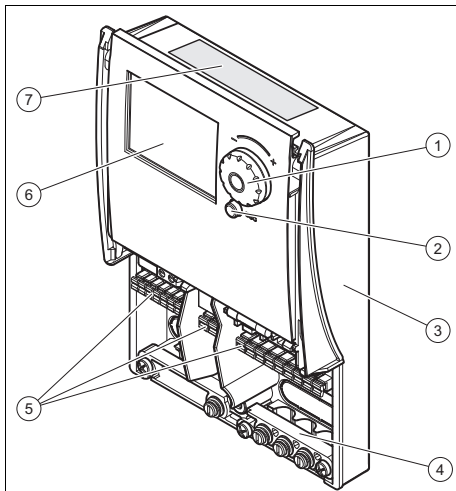
### 2.3 Platnosť návodu

Tento návod platí výlučne pre:

VRS 570	0020203655
---------	------------

## 3 Opis výrobku

### 3.1 Konštrukcia výrobku



- |                                      |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| 1 Otočný gombík s tlačidlou funkciou | 4 Odľahčenie od ťahu       |
| 2 Gombík ESC                         | 5 Pripojovacia svorkovnica |
| 3 Teleso                             | 6 Displej                  |
|                                      | 7 Typový štítok            |

## 3.2 Údaje na typovom štítku

Typový štítok je z výroby umiestnený na hornej strane výrobku.

Údaj na typovom štítku	Význam
Sériové číslo	na identifikáciu; 7. až 16. číslica = číslo produktu daného výrobku
VRS...	Vaillant Solárny regulátor
auroMATIC	Označenie výrobku
220–240 V 50 Hz	Elektrická prípojka
(napr. 100) W	Elektrický príkon max.
IP (napr. X4D)	Trieda ochrany

### 3.3 Sériové číslo

Sériové číslo nájdete na typovom štítku.

### 3.4 Označenie CE



S označením CE sa dokumentuje, že výrobky podľa vyhlásenie o zhode spĺňajú základné požiadavky nasledujúcich smerníc.

Vyhlásenie o zhode si môžete prezrieť u výrobcu.

## 4 Montáž

### 4.1 Vybalenie výrobku

1. Výrobok vyberte z kartónového obalu.
2. Zo všetkých častí výrobku odstráňte ochranné fólie.

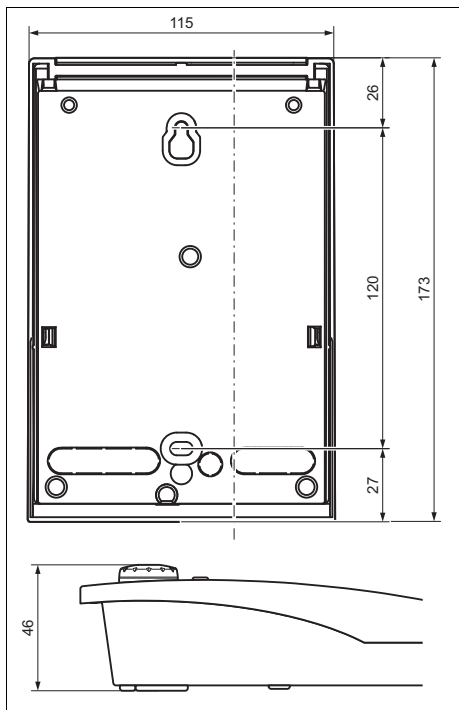
### 4.2 Kontrola rozsahu dodávky

- ▶ Prekontrolujte úplnosť a neporušenosť rozsahu dodávky.

Počet	Označenie
1	Solárny regulátor
1	Spojovací kábel vykurovacieho zariadenia
2	Snímač teploty zásobníka (VR10)

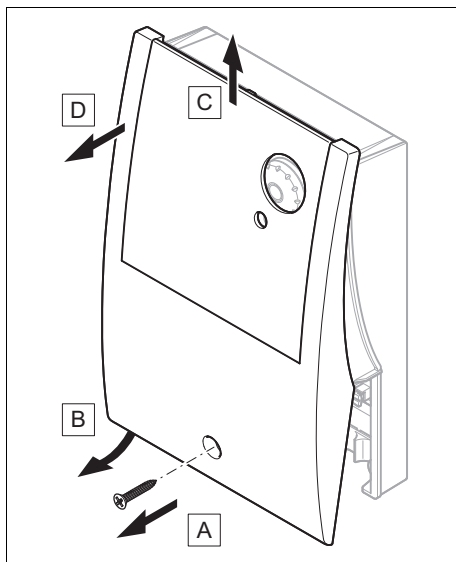
Počet	Označenie
1	Snímač teploty kolektora (VR11)
1	Príslušenstvo – dokumentácia

### 4.3 Rozmery



## 4.4 Demontáž/montáž krytu výrobku

### 4.4.1 Demontáž krytu

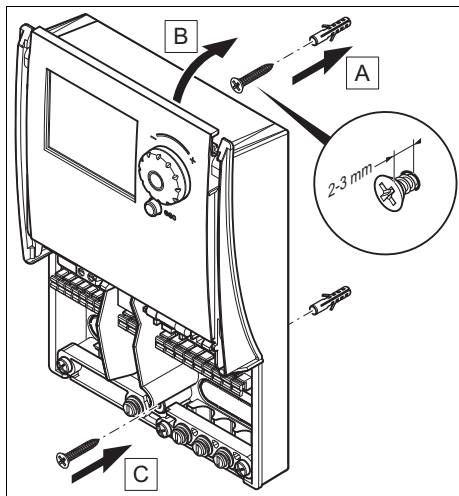


- Kryt demontujte podľa vyobrazenia na obrázku.

### 4.4.2 Montáž krytu

- Pri montáži krytu postupujte v opačnom poradí.

## 4.5 Montáž výrobku



1. Demontujte kryt. (→ strana 7)
2. Na stene vyznačte vhodné miesto a zohľadnite pri tom vedenie elektrických káblov.
3. Vyrvajte dva otvory podľa upevňovacích otvorov. (→ strana 7)
4. Vložte rozperky.
5. Zaskrutkujte hornú skrutku do steny tak, aby 2 – 3 mm vyčnievala.
6. Zaveste výrobok za záves na skrutku.
7. Do druhého otvoru vložte upevňovaciu skrutku a výrobok pevne priskrutkujte.

## 5 Elektrická inštalácia

Elektrickú inštaláciu smie vykonávať iba autorizovaný odborník na elektrické zariadenia.



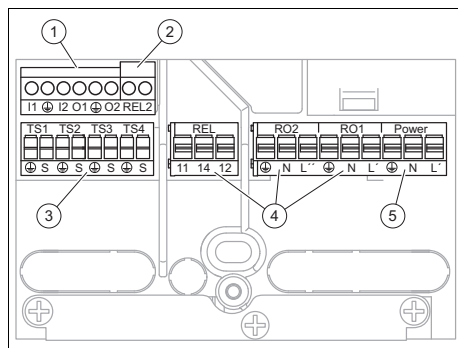
**Nebezpečenstvo!**

**Nebezpečenstvo ohrozenia života zásahom elektrickým prúdom!**

Kontakt s prípojkami pod napätím môže viesť k ťažkým poraneniam osôb. Keďže na sieťových pripojovacích svorkách L a N je tiež trvalé napätie:

- ▶ Odpojte prívod prúdu.
- ▶ Prívod prúdu zaistíte proti opätovnému zapnutiu.

## 5.1 Prehľad prípojek



- |   |                 |   |             |
|---|-----------------|---|-------------|
| 1 | I1...I2/O1...O2 | 4 | REL/RO2/RO1 |
| 2 | REL2            | 5 | Power       |
| 3 | TS1/TS2/TS3/TS4 |   |             |

- I1...I2/O1...O2: PWM signály čerpadla
- REL2: Riadenie vykurovacieho zariadenia
- TS1/TS2/TS3/TS4: Snímač teploty
- REL/RO2/RO1: Relé pre ventily a čerpadlá
- Power: Prívod prúdu



## 5.2 Požiadavky na vedenia

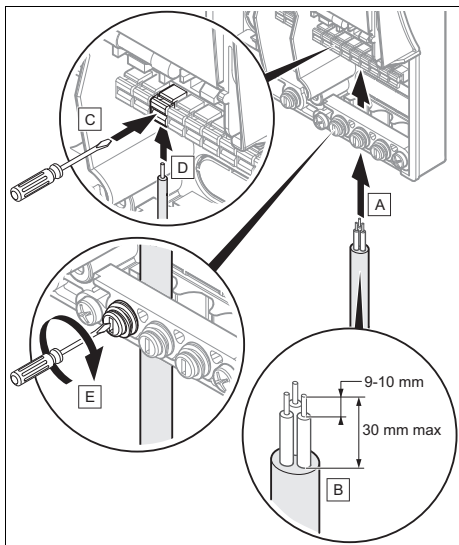
- ▶ Na zapojenie používajte bežné vedenia.

### Minimálny prierez vedení

Prípojný kábel 230 V (prípojné káble čerpadiel a zmiešavačov)	≥ 1,5 mm <sup>2</sup>
Kábel snímača (nízke napätie)	≥ 0,75 mm <sup>2</sup>

- Maximálna dĺžka: ≤ 50 m

## 5.3 Realizácia zapojenia



1. Demontujte kryt. (→ strana 7)
2. Postupujte podľa pokynov na zapojenie výrobku v zadanom poradí.
3. Presvedčte sa, či káble nie sú poškodené a či sú riadne pripojené.
4. Namontujte kryt. (→ strana 7)

## 5.4 Pripojenie napájania elektrickým prúdom



### Pozor!

**Riziko vecných škôd v dôsledku príliš vysokého napájacieho napätia!**

Pri sieťových napätiach nad 253 V sa môžu zničiť elektro-nické komponenty.

- ▶ Zabezpečte, aby menovité napätie siete bolo 220 – 240 V.

1. Pripojte napájací kábel (nie je súčasťou dodávky) k Power konektoru regulátora (→ strana 9).
2. Výrobok uzemnite.

**Podmienka:** Pripojenie pomocou sieťovej zástrčky

- ▶ Pripojte sieťovú zástrčku na koniec napájacieho kábla.
- ▶ Zasuňte sieťovú zástrčku výrobku do vhodnej zásuvky v stene, aby ste zabezpečili napájanie elektrickým prúdom.
- ▶ Zabezpečte, aby bol kedykoľvek zaručený prístup k sieťovej zástrčke a aby nebol skrytý ani zastavaný.

**Podmienka:** Pripojenie pomocou elektrického oddeľovacieho zariadenia

- ▶ Zapnite napevno nainštalované elektrické oddeľovacie zariadenie, aby ste zabezpečili napájanie elektrickým prúdom.
- ▶ Zabezpečte, aby bol kedykoľvek zaručený prístup k sieťovému spínaču a aby nebol skrytý ani zastavaný.

## 5.5 Výber schémy systému

Pomocou zošita so schémami môžete zvoliť typ schémy pre váš systém.

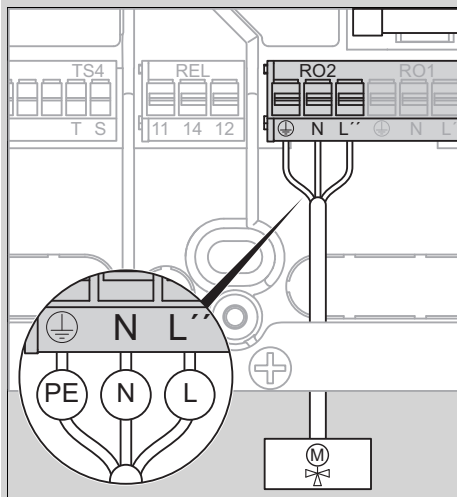
Ponúka sa 5 schém:

- Schéma 1: solárny zásobník + kombinované zariadenie alebo ponorná vykurovacia tyč
  - Schéma 2: solárny zásobník + čisto vykurovacie zariadenie
  - Schéma 3: solárny zásobník + 2 polia solárneho kolektora + čisto vykurovacie zariadenie
  - Schéma 4: solárny zásobník + čisto vykurovacie zariadenie + bazén
  - Schéma 5: solárne vykurovanie s vykurovacím zariadením na palivo + čisto vykurovacie zariadenie
- Systémové komponenty pripojte na regulátor podľa želanej schémy.
- Pomôžte si dodaným zošitom so schémami.
- Dávajte pozor na to, aby boli prípojky na každej pripojovacej svorky vyhotovené podľa zošita so schémami.

## 5.6 Pripojenie prídavných komponentov

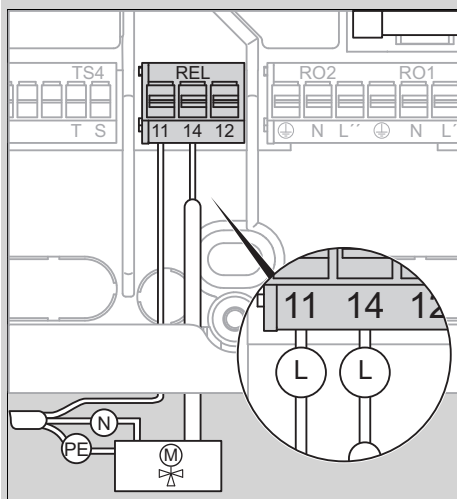
### 5.6.1 3-cestný ventil bez prívodu prúdu

**Podmienka:** Pripojenie na RO1 alebo RO2



► Pomôžte si zošitom so schémami.

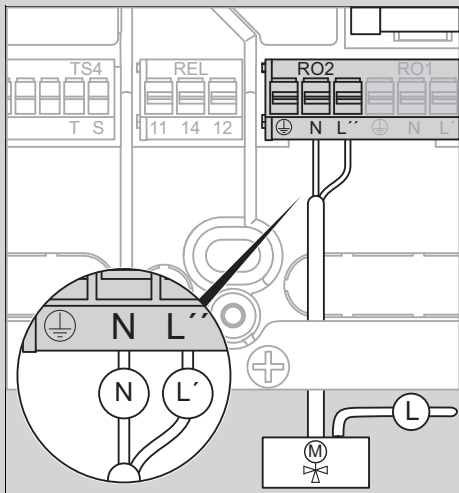
**Podmienka:** Pripojenie na REL



► Pomôžte si zošitom so schémami.

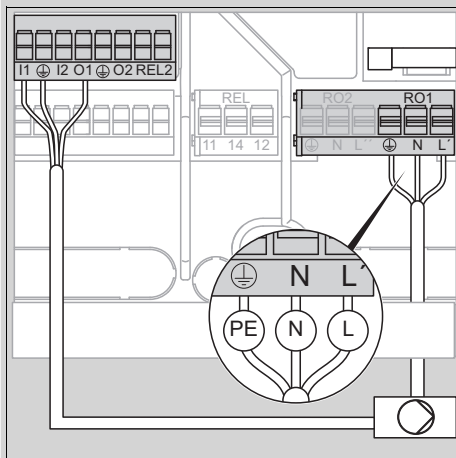
## 5.6.2 3-cestný ventil s prívodom prúdu 5.6.3 Čerpadlo so signálom PWM

**Podmienka:** Pripojenie na RO1 alebo RO2



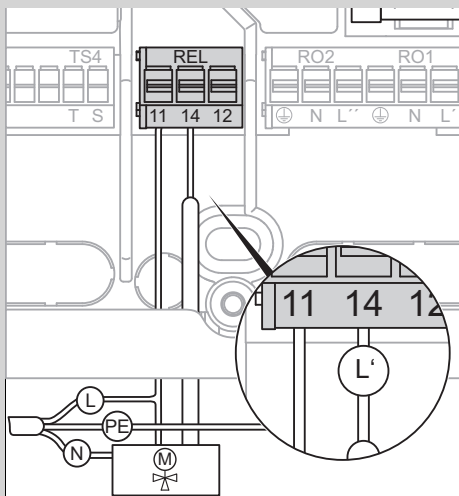
► Pomôžte si zošitom so schémami.

**Podmienka:** Pripojenie na RO1 alebo RO2



► Pomôžte si zošitom so schémami.

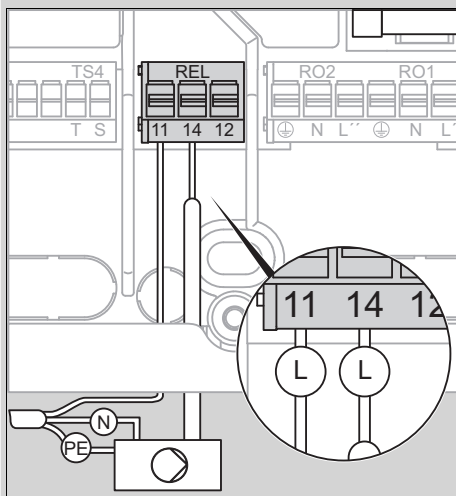
**Podmienka:** Pripojenie na REL



► Pomôžte si zošitom so schémami.

## 5.6.4 Čerpadlo bez signálu PWM

**Podmienka:** Pripojenie na REL



► Pomôžte si zošitom so schémami.

## 6 Obsluha

### 6.1 Obsluha

Regulátor disponuje dvomi úrovňami obsluhy, úrovňou prístupu pre prevádzkovateľa a úroveň prístupu pre servisných pracovníkov, ktorá obsahuje ďalšie možnosti nastavenia.

Prostredníctvom **1 Hlavné menu** a položky menu **Prihlásenie** sa dostanete k možnostiam nastavovania a čítania.



#### Upozornenie

Možnosti nastavovania a čítania pre prevádzkovateľa, koncept a príklad obsluhy sú opísané v návode na obsluhu regulátora.

Hlavné nastavenia úrovne pre servisných pracovníkov (→ strana 22)

### 6.2 Vyvolanie úrovne pre servisných pracovníkov



#### Pozor!

**Nebezpečenstvo poškodenia v dôsledku neodbornej manipulácie!**

Neodborné nastavenia v úrovni pre servisných pracovníkov môžu viesť ku škodám na vykurovacom systéme.

- ▶ Prístup do úrovne pre servisných pracovníkov smiete využiť iba vtedy, keď ste autorizovaným servisným pracovníkom.



#### Upozornenie

Úroveň pre servisných pracovníkov je zabezpečená heslom proti nepovolanému prístupu.

1. Zvoľte **1 Hlavné menu Prihlásenie**.
2. Potvrdenie vykonajte stlačením otočného spínača.
3. Zvoľte položku menu **Prístupový kód**.
4. Nastavte hodnotu 365 (kód).
5. Potvrdenie vykonajte stlačením otočného spínača.
  - ◀ V hornej časti displeja sa objaví symbol servisnej úrovne.
6. Stlačením gombíka ESC prejdite späť do hlavného menu.

### 6.3 Zobrazované symboly

Symbol	Význam	Vysvetlenie
	Úroveň pre serv. pracovníkov	Rozšírené funkcie a možnosti nastavenia
	Ručná prevádzka	Jednotlivé výstupy sa dajú aktivovať na testovacie účely, napr. aby sa preskúšalo, či čerpadlo správne funguje.
	Chyba	

## 7 Uvedenie do prevádzky

### 7.1 Zapnutie výrobku

- ▶ Sieťovú zástrčku zastrčte do vhodnej zásuvky s ochranným kontaktom, resp. zapnite prívod prúdu prostredníctvom pevného elektrického odpojovacieho zariadenia.

### 7.2 Pribeh funkcie asistenta uvedenia do prevádzky

Pri prvom zapnutí výrobku sa spustí asistent uvedenia do prevádzky. Tento poskytuje priamy prístup na najdôležitejšie skúšobné programy a nastavenia konfigurácie pri uvedení výrobku do prevádzky.

Na nastavenie novej konfigurácie sa môže funkcia Asistent uvedenia do prevádzky spustiť aj manuálne.

## 1 Hlavné menu → Základné funkcie → Uvedenie do prev.

### 7.2.1 Nastavenie jazyka

- ▶ Zvoľte požadovaný jazyk.
- ▶ Výber potvrdíte stlačením otočného spínača.

### 7.2.2 Nastavenie času a dátumu

- ▶ Vyberte dátum a čas stlačením otočného spínača.
- ▶ Nastavte aktuálny dátum a čas.
- ▶ Výber potvrdíte stlačením otočného gombíka.
- ▶ Potvrdenie vykonajte pomocou **Ďalej**.

### 7.2.3 Výber schémy



#### **Nebezpečenstvo!** **Nebezpečenstvo ohrozenia života spôsobené legionelami!**

Pri schéme 1 a v režime „Voľná konfigurácia“ hrozí nebezpečenstvo, že nebude možné zabezpečiť ochranu proti legionelám.

- ▶ Prekontrolujte nastavenie a do systému nainštalujte komponenty, ktoré sú potrebné podľa platných zákoných predpisov.

- ▶ Schému zvoľte z 5 navrhnutých schém → **Výber schém**.



#### **Upozornenie**

Zobrazujú sa len vstupy a výstupy, ktoré sú kompatibilné so zvolenou schémou.

- ▶ Výber potvrdíte stlačením otočného gombíka.

### 7.2.4 Konfigurácia výstupov

Podľa predtým zvolenej schémy boli súčasťou systému automaticky nakonfigurované z výroby.

**Podmienka:** Systém so solárnym čerpadlom, ktorý sa ovláda prostredníctvom signálu PWM

- ▶ Konfiguráciu potvrdíte tým, že pomocou otočného gombíka zatlačíte na **Ďalej**.

**Podmienka:** Systém so solárnym čerpadlom, ktorý sa neovláda prostredníctvom signálu PWM

- ▶ Signál čerpadla zmeňte tým, že pomocou otočného gombíka zatlačíte na **Riadiaci signál HE**.
- ▶ Zvoľte "----" → **Ďalej** → **Snímač** → **PWM 1** → "----".
- ▶ Potvrdenie vykonajte stlačením otočného spínača.
- ▶ Zvoľte **Množstvo tepla** → **Množstvo tepla 1** → **Objemový prietok** → **Aktivácia čerp. 1**.
- ▶ Stlačte **ESC**, kým sa nezobrazí **Ďalej** a konfiguráciu následne potvrdíte stlačením otočného gombíka.

### 7.2.5 Konfigurácia vstupov

Podľa predtým zvolenej schémy boli súčasťou systému automaticky nakonfigurované z výroby.

**Podmienka:** Systém s monovalentným zásobníkom

- ▶ Zmeňte nastavenie dolného snímača teploty, aby sa nezohľadňovalo meranie teploty.
- ▶ Zvoľte **Zásobník 1 hore** "----".
- ▶ Konfiguráciu potvrdíte tým, že pomocou otočného gombíka zatlačíte na **Ďalej**.

### 7.2.6 Kontrolný zoznam

Odporúča sa otestovať funkčnosť solárneho čerpadla.

- ▶ Zvoľte **Test výstupov**.
- ▶ Zvoľte jednotlivé výstupy a aktivujte ich.
  - ▽ Komponenty nefungujú správne.
    - ▶ Prehľadnite komponenty, ako aj kabeláž.
    - ▶ V prípade potreby vykonajte opravy.
- ▶ Po ukončení testu vykonajte potvrdenie pomocou **Ďalej**.

## 7.2.7 Nastavenie parametrov

- ▶ Vyberte jednotlivé parametre.
- ▶ Výber potvrdíte stlačením otočného gombíka.
- ▶ Podľa druhu inštalácie nastavte nasledujúce parametre:
  - Protimrazová ochrana (→ strana 17)
  - Trubicový kolektor (→ strana 16)
  - Časové úseky požiadavky na dodatočné vykurovanie (→ strana 16)
  - Obehové čerpadlo (nastavenie termostatu = spínacie hodiny) (→ strana 15)
  - Časové úseky vykurovacej tyče (nastavenie termostatu = ponorné vykurovacie teleso) (→ strana 15)
  - Ochrana proti legionelám (→ strana 17)
- ▶ Potvrdenie vykonajte pomocou **Ďalej**.

## 7.2.8 Ukončenie funkcie asistenta uvedenia do prevádzky

- ▶ Potvrdenie vykonajte pomocou **Ďalej**.
  - ◀ Uvedenie do prevádzky je ukončené.
  - ◀ Na displeji objaví základné zobrazenie.



### Upozornenie

V niektorých krajinách možno nebude mať sieťová frekvencia hodnotu 50 Hz. V tomto prípade zmeňte hodnotu frekvencie v: **1 Hlavné menu** → **Informácia** → **1.9 O menu**.

## 8 Funkcie obsluhy a zobrazenia

### 8.1 Vyhodnotenie

#### 8.1.1 Solárny zisk

##### 1 Hlavné menu → Vyhodnotenie → Množstvo vody → Množstvo tepla 1

- Teploty pre stanovenie solárneho zisku sa merajú pomocou snímačov teploty TS2 (na zásobníku) a TS1 (na solárnom kolektore).

**Podmienka:** Druh inštalácie pomocou schém 1 a 2

Existuje možnosť použiť iný špeciálny snímač teploty, ktorý je pripojený na výstup výmenníka tepla zásobníka.

- ▶ V tomto prípade nastavte parameter **Snímač spiatočky** na TS4.

### 8.2 Nastavenia

#### 8.2.1 Nastavenie vypnutia maximálnej funkcie

##### 1 Hlavné menu → Nastavenia → Max. tepl. pre vypn.

- Aby sa zabránilo horúcej vode v zásobníku teplej vody, zásobník teplej vody sa nabíja len po teplotu nastavenú v položke menu **T max**.
- V prípade prehriatia solárnych kolektorov je možné zásobník nahrievať po **T hraničná 1** alebo **T hraničná baz.** (schéma 4).

#### 8.2.2 Nastavenie obmedzenia teploty

##### 1 Hlavné menu → Nastavenia → Obmedzenie teploty

- Pomocou **T hraničná 1** je možné stanoviť hraničnú teplotu, od ktorej sa vypne solárne čerpadlo pri prehriatí solárnych kolektorov.
- Pozri k tomu aj kapitolu „Nastavenie chladiacej funkcie“. (→ strana 16)

### 8.2.3 Nastavenie minimálnej teploty solárneho kolektora

#### 1 Hlavné menu → Nastavenia → Minimálna teplota

- Pomocou **T min kol. 1** môžete stanoviť minimálnu teplotu, pri ktorej kolektor ešte zásobuje zásobník teplej vody teplotou solárnou kvapalinou.
- Pomocou **Hysteréza kol. 1** môžete nastaviť rozdiel medzi zapínacou a vypínacou teplotou solárneho čerpadla.

### 8.2.4 Nastavenie prednostného nahrievania

- V režime „Voľná konfigurácia“ môžete stanoviť, ktorý z dvoch zásobníkov teplej vody sa má nahrievať prednostne.
- V prípade schémy 4 má prednosť teplá voda.

#### 1 Hlavné menu → Nastavenia → Prednostný ohrev

- Pomocou **t prestávka** môžete stanoviť čas prestávky medzi dvoma procesmi nahrievania.
- Pomocou **t ohrev** môžete stanoviť čas nahrievania pre bazén, resp. pre druhý zásobník.
- Pomocou **Aktivovať ohrievanie bazéna** môžete stanoviť rozdielovú teplotu, pri nedosahovaní ktorej sa nanovo spustí proces nahrievania pre bazén, resp. druhý zásobník.

Sekvencia prednostného nahrievania prebieha takto:

- Keď je prvý zásobník úplne nahriaty, potom regulátor spustí proces nahrievania bazéna, resp. druhého zásobníka pre **t ohrev**.
- Hneď ako sa ukončí cyklus **t ohrev**, vypne sa solárne čerpadlo pre **t prestávka**.
- Zvýšenie teploty solárneho kolektora sa kontroluje pre **t prestávka**.
  - Keď nameraná rozdielová teplota leží nad **Aktivovať ohrievanie bazéna**, začne **t prestávka** pre ďalší cyklus.

- Keď nameraná rozdielová teplota leží pod **Aktivovať ohrievanie bazéna**, začne **t ohrev** pre ďalší cyklus.

## 8.3 Základné funkcie

### 8.3.1 Nastavenie termostatu

#### 1 Hlavné menu → Základné funkcie → Termostat

- Pomocou **Termostat** môžete riadiť relé (REL/RO2). Spravidla sa nastavenia pre tieto funkcie vykonávajú pomocou asistenta inštalácie. Nie je teda potrebné opätovne nastavovať funkciu.

Položku menu na spustenie funkcie **Termostat** je možné nastaviť podľa systému:

1. **Teplota, termostat** = štart prostredníctvom prahovej hodnoty teploty
  - Vo vykurovacej prevádzke: keď teplota dosiahne hodnotu parametra **T vyp**, potom sa deaktivuje výstup. Pri poklese teploty na **T zap** sa výstup aktivuje.
  - V chladiacej prevádzke: keď teplota dosiahne hodnotu parametra **T zap**, potom sa aktivuje výstup. Pri poklese teploty na **T vyp** sa výstup deaktivuje.
2. **Spínacie hodiny** = štart prostredníctvom naprogramovaného časového okna
  - Výstup sa aktivuje vo zvolenom časovom úseku.  
Pomocou **T zap** a **t vyp** môžete stanoviť až štyri časové okná.
3. **Spín. hod., termostat** = štart prostredníctvom naprogramovaného časového okna + prahová hodnota teploty
  - Výstup sa aktivuje, hneď ako sú splnené nasledujúce podmienky (časové okno + teplota).
4. **Porovnanie teplôt** = štart prostredníctvom porovnania teploty (bez použitia)
  - Prostredníctvom rozdielovej teploty medzi snímačom teploty (TS...)

a referenčným snímačom teploty (TS...) sa aktivuje výstup. Keď sa dosiahne rozdielová teplota **dT zap**, potom sa aktivuje výstup. Pri poklese rozdielovej teploty na **dT vyp** sa výstup deaktivuje.

#### 5. **Ponorný ohrievač** = štart vykurovacej tyče

- Výstup sa aktivuje, hneď ako sú splnené nasledujúce podmienky (časové okno + teplota). Snímač teploty, ktorý sa nachádza nad vykurovacou špirálou, musí byť zvolený správne.

### 8.3.2 Nastavenie výstupných parametrov

Parametre pre nastavenie solárnych čerpadiel boli nakonfigurované z výroby. Tieto parametre sa nesmú meniť.

#### 1 Hlavné menu → Základné funkcie → Výstupné parametre

- Pomocou **Čerpadlo solárneho okruhu 1** môžete stanoviť min. a max. výkon čerpadla (v %).
- Pomocou **Otáčky delta** môžete stanoviť stupeň modulácie čerpadla (v %).

### 8.3.3 Nastavenie kolektora s vákuovými trubicami

#### 1 Hlavné menu → Základné funkcie → Rúrkový kolektor

- Pomocou **T zap** a **T zap** môžete nastaviť funkciu solárneho čerpadla.
- Pomocou **n solár 1** môžete stanoviť výkon čerpadla.
- Pomocou **t štart** a **t koniec** môžete stanoviť časový program.

### 8.3.4 Nastavenie funkcie chladenia

Pomocou funkcie chladenia môžete chlaďiť solárne kolektory pri prehriatí.

#### 1 Hlavné menu → Základné funkcie → Chladenie kolektora

- V položke menu **T max kol. 1** môžete stanoviť maximálnu teplotu kolektora.

Príslušné solárne čerpadlo beží, kým sa nedosiahne maximálna teplota zásobníka teplej vody

- Hneď ako sa dosiahne **T max kol. 1**, spustí sa solárne čerpadlo a prenáša teplo zo solárneho kolektora do zásobníka teplej vody. Teplota zásobníka smie stúpnuť až na **T hraničná 1**.

### 8.3.5 Nastavenie regulácie Delta-T

#### 1 Hlavné menu → Základné funkcie → Regulácia Delta T

- Pomocou **dT** môžete nastaviť rozdielovú teplotu vo vzťahu k **dT zap**, pri ktorej pracuje solárne čerpadlo so stupňom modulácie, ktorý sa stanovuje pomocou **Otáčky delta** (→ strana 16).
- Pomocou **dT zap** môžete stanoviť rozdielovú teplotu medzi solárnym kolektorom a zásobníkom, pri ktorej sa spustí solárne čerpadlo.
- Pomocou **dT vyp** môžete stanoviť rozdielovú teplotu medzi solárnym kolektorom a zásobníkom, pri ktorej sa vypne solárne čerpadlo.

### 8.3.6 Nastavenie požiadavky na dodatočné vykurovanie

Požiadavku na dodatočné vykurovanie je možné nastaviť iba pri systémoch s vykurovacím zariadením.

#### 1 Hlavné menu → Základné funkcie → Pož. na dod. vykुर.

- Môžete aktivovať až šesť časových úsekov.
- Pomocou **T refer.** môžete stanoviť požadovanú teplotu na hornom snímači teploty zásobníka.
- Keď klesne teplota **T refer.** o nastavenú hodnotu **Hysteréza**, potom sa aktivuje dodatočné vykurovanie prostredníctvom vykurovacieho zariadenia, až kým sa nedosiahne teplota **T refer.**
- Pomocou **Začiatok** a **Koniec** môžete stanoviť časový úsek pre požiadavku na dodatočné vykurovanie.



- Pomocou **Časový úsek** môžete stanoviť deň, resp. dni pre požiadavku na dodatočné vykurovanie.

### Upozornenie

Funkcie, pri ktorých sa pripája vykurovacie zariadenie, sa riadia podľa hierarchie.

1. Funkcia ochrany proti legionelám  
Funkcia kontroluje, či sa v rámci nastaveného intervalu uskutočnil minimálny ohrev za účelom redukcie legionel v zásobníku teplej vody vykurovacou aktivitou alebo solárnym tepлом.  
Ak nedošlo k dostatočnému ohrevu, regulátor spustí dodatočné vykurovanie.
2. Funkcia na deaktiváciu dodatočného nahrievania  
Funkcia zabraňuje dodatočnému vykurovaniu zásobníka prostredníctvom vykurovacieho zariadenia. Zásobník sa nahrieva výhradne prostredníctvom solárnej energie.
3. Funkcia na dodatočné vykurovanie prostredníctvom vykurovacieho zariadenia  
Funkcia aktivuje pripojené vykurovacie zariadenie, aby sa voda v zásobníku teplej vody zohriala.  
Pri kotloch na tuhé palivo (schéma 5) sa funkcia realizuje prostredníctvom existujúceho tepla. Teplota vo vykurovacom zariadení pritom musí byť v prednastavenom rozsahu. Na zaznamenávanie teploty vykurovacieho zariadenia sa musí nainštalovať prídatný snímač.  
Funkcia sa aktivuje, keď v aktuálnom časovom bloku bude požadovaná teplota nižšia o hodnotu hysterézy.

## 8.4 Efektívne funkcie

### 8.4.1 Nastavenie potlačenia dodatočného nahrievania

#### 1 Hlavné menu → Funkcie účinnosti → Vypnutie ohrevu

- Táto funkcia je štandardne aktivovaná a uprednostňuje dodatočné nabíjanie zásobníka solárnou energiou. Keď je solárne čerpadlo v prevádzke, potláča solárny regulátor dodatočné nahrievanie zásobníka prostredníctvom vykurovacieho zariadenia.

## 8.5 Ochranné funkcie

### 8.5.1 Nastavenie protimrazovej ochrany

Touto funkciou môžete nastaviť funkciu protimrazovej ochrany pre kolektory.

#### 1 Hlavné menu → Funkcie ochrany → Protimraz. ochrana

- Pomocou **Aktivácia** môžete aktivovať alebo deaktivovať funkciu.
- Pomocou **Druh glykolu** môžete uviesť prostriedok na ochranu proti mrazu, ktorý sa používa v systéme. **Tyfocor** je z výroby štandardne nastavený druh glykolu.

### Upozornenie

Teplota protimrazovej ochrany sa vypočítava automaticky v závislosti od druhu glykolu.

**Podmienka:** Systém s nastavením schémy „voľná konfigurácia“

- 
- Pomocou **Zásobník** môžete stanoviť zdroj tepla pre protimrazovú ochranu. Pri systémoch s dvoma zásobníkmi teplej vody sa musí nutne vykonať toto nastavenie.

### 8.5.2 Nastavenie funkcie ochrany proti legionelám

Funkcia ochrany proti legionelám je k dispozícii iba vtedy, keď je možné dodatočné vykurovanie prostredníctvom vykurova-

cieho zariadenia alebo keď je aktivovaná vykurovacia špirála. Funkcia ochrany proti legionelám aktivuje dodatočné vykurovanie prostredníctvom vykurovacieho zariadenia a vykurovaciu špirálu, pokiaľ je možné oboje.

Nastavte funkciu podľa všeobecne platných smerníc a miestnych predpisov.

### 1 Hlavné menu → Funkcie ochrany → Ochr. pr. legionelám

- Pomocou **Aktivácia** môžete aktivovať alebo deaktivovať funkciu.
- Pomocou **Interval** môžete stanoviť časový úsek, v ktorom sa má minimálne jedenkrát uskutočniť redukcia legionel. Redukcia legionel sa vykonáva iba vtedy, ak ešte nebola dosiahnutá požadovaná teplota vody prostredníctvom solárnej energie.
- Pomocou **T pr. legionelám** môžete stanoviť teplotu.
- Pomocou **t zap** môžete stanoviť čas, ku ktorému sa funkcia aktivuje.
- Položka menu **Čerp. prenos** sa zobrazí iba vtedy, keď je aktivovaná funkcia ochrany proti legionelám a keď sa zobrazuje zvolený výstup.
- Pomocou **t monit** môžete stanoviť, ako dlho sa má udržiavať teplota prostredníctvom funkcie.

### Upozornenie

Keď bola nastavená funkcia prázdnin, aktivuje sa funkcia ochrany proti legionelám automaticky 1 minútu po naprogramovanom konci prázdnin.

## 8.6 Monitorovacie funkcie

### 8.6.1 Nastavenie teplotného rozdielu

Pomocou tejto funkcie môžete prekontrolovať, či je správna rozdielová teplota medzi solárnym kolektorom a zásobníkom v prevádzke.

### 1 Hlavné menu → Monitorovanie → Rozd. teploty

- Pomocou **dT kol./zás.** môžete stanoviť rozdielovú teplotu medzi kolektorom a zásobníkom teplej vody.
- Pomocou **t max kol./zás.** môžete stanoviť maximálny časový interval, v ktorom sa smie prekročiť rozdielová teplota medzi solárnym kolektorom a zásobníkom.

### Upozornenie

Keď rozdielová teplota medzi kolektorom a zásobníkom teplej vody trvá dlhšie ako nastavená hodnota **t max kol./zás.**, potom sa zobrazí kód chyby.

- Pomocou **Monitorovanie** môžete zvoliť monitorovanie teploty na výstupe alebo späťochy merača množstva energie.

### 8.6.2 Nastavenie objemového prietoku

### 1 Hlavné menu → Monitorovanie → Objemový prietok

**Podmienka:** Nainštalovaný snímač objemového prietoku

- Pomocou tejto funkcie môžete stanoviť minimálny objemový prietok, pri nedosahovaní ktorého sa systém prepne do poruchovej prevádzky.

### 8.6.3 Nastavenie núdzového vypnutia

Toto nastavenie platí iba v spojení so schémou 5 a v režime „voľná konfigurácia“.

### 1 Hlavné menu → Monitorovanie → Núdz. vyp. kolektora

- Pomocou **T hranič. kotel** môžete vypnúť čerpadlo vykurovacieho zariadenia, aby sa zabránilo škodám.

### Upozornenie

Pri solárnych okruhoch s vysoko účinnými čerpadlami sa na ochranu čerpadiel zníži teplota núdzového vypnutia kolektora **Max T hran.HE**.

- Pomocou **Hysteréza** môžete stanoviť, o koľko °C musí byť hraničná teplota pod dolnou hranicou (skutočná teplota

< hraničná teplota), aby sa opäť zrušilo núdzové vypnutie.

## 8.6.4 Nastavenie prispôsobenia snímača teploty

Pomocou tejto funkcie môžete stanovovať korekčné hodnoty teploty pre každý jednotlivý snímač teploty.

### 1 Hlavné menu → Monitorovanie → Nastavenie snímačov

- Podľa druhu inštalácie môžu určité faktory, ako napríklad dlhé káble, negatívne ovplyvniť namerané hodnoty snímačov teploty.
- Pomocou **TS1 korekcia** až **TS4 korekcia** môžete korigovať namerané hodnoty snímača teploty.

## 8.7 Spojenie

### 8.7.1 Používanie ručnej prevádzky

#### 1 Hlavné menu → Prihlásenie → Ručná prevádzka

- Pomocou tejto funkcie môžete jednotlivé výstupy aktivovať na testovacie účely, aby sa preskúšalo, či napr. čerpadlo správne funguje.

## 8.8 Špeciálne nastavenia


- ▶ Keď je zvolená schéma 6, potom bezpodmienečne nastavte hodnoty 3 nasledujúcich parametrov v správnom poradí.
- **T max zásob. 1** musí byť najvyššou hodnotou 3 parametrov.
- **T max dole** musí byť vyššia ako hodnota **T max hore**, avšak o čosi nižšia ako **T max zásob. 1**.
- **T max hore** musí zodpovedať želanej hodnote v hornej oblasti zásobníka (napr. teplota teplej vody + 5 K).

Solárny regulátor nahrieva hornú časť zásobníka po teplote **T max hore** a následne dolnú časť zásobníka po teplote **T max dole**. Horná časť zásobníka sa nahrieva nepriamo. Podľa toho solárny regulátor kompletne nahreje zásobník podľa teploty

**T max dole** a v prípade krycieho podielu po teplotu **T max zásob. 1**.

## 9 Odstránenie porúch

### 9.1 Zobrazenie kódov chýb

Ak sa v systéme vyskytne porucha, potom sa na displeji zobrazí symbol  v pravom hornom rohu.

Kódy porúch majú prednosť pred všetkými ostatnými zobrazeniami.

Keď v základnom zobrazení stlačíte otočný spínač, dostanete sa k asistentovi servisu, ktorý zobrazuje prítomné chyby.

Chybové kódy – prehľad (→ strana 24)

- ▶ Odstráňte chybu.
- ▶ Ak poruchu nedokážete odstrániť a vyskytuje sa opakovane, potom sa obráťte na zákaznický servis firmy.

### 9.2 Kontrola pamäte porúch

#### 1 Hlavné menu → Vyhodnotenie → Zoznam hlásení

#### 1 Hlavné menu → Monitorovanie → Zoznam hlásení

Výrobok disponuje pamäťou porúch. Tu si môžete prekontrolovať posledné výskytu porúch v chronologickom poradí.

Na displeji sa objaví:

- vzniknutá chyba
- aktuálne vyvolaná chyba s číslom chyby Mxx
- zobrazenie krátkeho textu, ktorý vysvetľuje chybu.

### 9.3 Odstránenie poruchy

Na displeji sa zobrazuje **Bezpečnostná funkcia**.

- Nejde o poruchu, ale o prekročenie hraničných hodnôt.
- Zareagovala ochranná funkcia.
- Hlásenie je aktívne len dovtedy, kým sa znova začne normálna prevádzka.
- ▶ Stlačte otočný spínač.

- ◁ Na displeji sa zobrazuje **1.10 Ser-  
visný asistent**.
- ◁ Zobrazí sa opis chyby.
- ▶ Keď poruchu nechcete odstrániť, potom  
zvoľte **Menu**.
- ▶ Keď poruchu chcete odstrániť, potom  
zvoľte **Ďalej**.
  - ◁ Zobrazia sa možné príčiny poruchy.
- ▶ Vyberte jednu z príčin.
  - ◁ Zobrazia sa opatrenia na odstrá-  
nie poruchy.
- ▶ Potvrdenie vykonajte pomocou **Ďalej**.
  - ◁ Objaví sa otázka týkajúca sa odstrá-  
nenia poruchy.
- ▶ Keď ste poruchu odstránili, potvrdenie  
vykonajte pomocou **Áno**.
  - ◁ Zobrazí sa upozornenie na opravu.
- ▶ Vykonajte potrebnú opravu.
  - ◁ Hlásenie poruchy sa už nezobrazuje.
- ▶ Keď ste poruchu neodstránili, potom  
zvoľte **Nie**.
  - ◁ Zobrazia sa ďalšie možné príčiny  
poruchy.
- ▶ Poruchu odstráňte podľa opisu vyššie.

## 9.4 Obstarávanie náhradných dielov

Originálne konštrukčné diely výrobku boli spoločne certifikované v priebehu kontroly zhody prostredníctvom výrobcu. Keď pri údržbe alebo oprave použijete iné, necertifikované, resp. neschválené diely, potom to môže spôsobiť, že výrobok už nebude zodpovedať platným normám a zanikne zhoda výrobku.

Dôrazne preto odporúčame používať originálne náhradné diely výrobcu, pretože je tým zaručená bezporuchová a bezpečná prevádzka výrobku. Na získanie informácií o dostupných originálnych náhradných dieloch sa, prosím, obráťte na kontaktnú adresu, ktorá je uvedená na zadnej strane predloženého návodu.

- ▶ Ak pri údržbe alebo oprave potrebujete náhradné diely, potom používajte výhradne náhradné diely schválené pre výrobok.

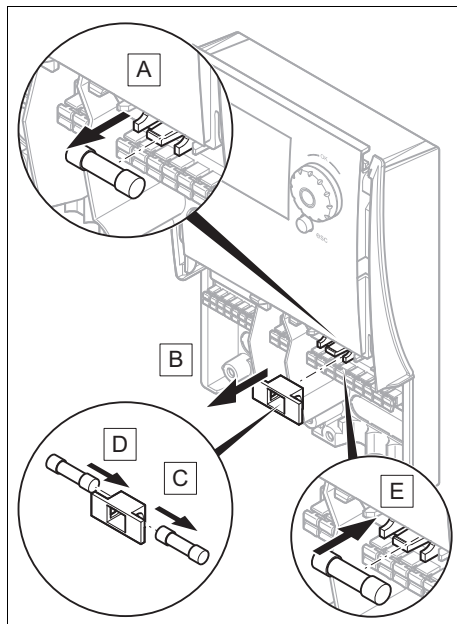
## 9.5 Výmena poistky zariadenia



**Nebezpečenstvo!**  
**Nebezpečenstvo ohrozenia  
života zásahom elektrickým  
prúdom!**

Kontakt s prípojkami pod napätím môže viesť k ťažkým poraneniam osôb. Keďže na sieťových pripojovacích svorkách L a N je tiež trvalé napätie:

- ▶ Odpojte prívod prúdu.
- ▶ Prívod prúdu zaistíte proti opätovnému zapnutiu.



1. Demontujte kryt. (→ strana 7)
2. Vyberte náhradnú poistku z držiaka.
3. Vytiahnite zelený panel poistiek z držiaka.
4. Vymeňte chybnú poistku v paneli poistiek za náhradnú.
5. Držiak poistky nasadte na uchytenie.
6. Vložte novú rezervnú poistku do držiaka, ktorý je na to určený.

– Typ poistky: 5 x 20 mm, T2A

7. Namontujte kryt. (→ strana 7)

## 10 Definitívne vyradenie z prevádzky

1. Ak chcete výrobok vymeniť, uveďte vykurovacie zariadenie mimo prevádzky.
2. Výrobok odpojte od elektrickej siete tým, že vyťahnete zástrčku alebo výrobok prepnete do stavu bez napätia prostredníctvom odpojovacieho zariadenia s roztvorením kontaktov minimálne 3 mm (napr. poistky alebo výkonový spínač).
3. Skontrolujte, či je výrobok bez napätia.
4. Prívod prúdu zaistite proti opätovnému zapnutiu.
5. Demontujte kryt. (→ strana 7)
6. Vedenia uvoľnite zo svorkovnice výrobku.
7. Výrobok odstráňte zo steny.

## 11 Recyklácia a likvidácia

Tento produkt je elektrické alebo elektronické zariadenie definované smernicou EÚ 2012/19/EÚ. Zariadenie bolo navrhnuté a vyrobené s použitím vysoko kvalitných materiálov a komponentov. Tieto sú recyklovateľné a opätovne použiteľné.

Zistite si o predpisoch vo vašej krajine pre separovaný zber odpadu z elektrických a elektronických zariadení. Správna likvidácia starých zariadení chráni životné prostredie a ľudí pred možnými negatívnymi následkami.

- ▶ Obal zlikvidujte podľa predpisov.
- ▶ Dodržiavajte všetky relevantné predpisy.

## Likvidácia výrobku



■ Ak je výrobok označený týmto symbolom:

- ▶ Výrobok v tomto prípade nelikvidujte prostredníctvom domového odpadu.
- ▶ Výrobok namiesto toho odovzdajte na zbernom mieste pre staré elektrické alebo elektronické prístroje a zariadenia.

## Likvidácia batérie/nabíjateľné batérie



■ Ak výrobok obsahuje batérie, ktoré sú označené týmto symbolom:

- ▶ Batérie/nabíjateľné batérie v tomto prípade zlikvidujte na zbernom mieste pre batérie/nabíjateľné batérie.
  - ◁ **Požiadavka:** Batérie/nabíjateľné batérie je možné z produktu vybrať bez toho, aby sa zničili. V opačnom prípade budú batérie/nabíjateľné batérie zlikvidované spolu s výrobkom.
- ▶ Podľa zákonných požiadaviek je konečný užívateľ povinný vrátiť použité batérie/nabíjateľné batérie.

## Odstrániť osobné údaje

Osobné údaje môžu byť zneužitú neoprávnenými tretími osobami.

Ak produkt obsahuje osobné údaje:

- ▶ Pred likvidáciou produktu sa uistite, že na produkte alebo v produkte nie sú žiadne osobné údaje (napr. online prihlasovacie údaje a podobne).

## 12 Zákaznícky servis

Služby zákazníkom sú poskytované po celom Slovensku. Zoznam servisných partnerov je uvedený na internetovej stránke [www.vaillant.sk](http://www.vaillant.sk).

Zákaznícka linka: +42134 6966 128

# A Hlavné nastavenia úrovne pre servisných pracovníkov



## Upozornenie

Niektoré položky menu sa zobrazia iba vtedy, keď sú potrebné pre príslušnú konfiguráciu zariadenia.

Nastavovacia úroveň	Hodnoty		Jednotka	Veľkosť kroku, výber	Výrobné nastavenie
	min.	max.			
<b>1.2 Nastavenia → 1.2.3 Obmedzenie teploty →</b>					
Hysteréza	2,0	25,0	K	0,1	5,0
T hraničná 1		95	°C	1	85,0
T hraničná 3		95	°C	1	
T hraničná baz.		95	°C	1	60,0
Povolenie					
<b>1.2 Nastavenia → 1.2.5 Max. tepl. pre vypnutie →</b>					
T max zásob. 1	20,0		°C	1,0	75,0 55,0
T max bazén	10,0	45,0	°C	1,0	25,0
<b>1.2 Nastavenia → 1.2.6 Minimálna teplota →</b>					
Aktivácia	aktuálna hodnota			Áno, Nie	Áno
T min kol. 1	10,0	90,0	°C	1,0	20,0
T min kol. 2	10,0	90,0	°C	1,0	20,0
T min kotol	10,0	90,0	°C	1,0	20,0
Hysteréza kol. 1	0,0	20,0	K	0,1	2,0
Hysteréza kol. 2	0,0	20,0	K	0,1	2,0
Hysteréza kotol	0,0	20,0	K	0,1	2,0
<b>1.2 Nastavenia → 1.2.8 Prednostný ohrev →</b>					
t prestávka	1	60	min	1	2
t ohrev	1	60	min	1	20
Aktivovať ohrievanie bazéna	0,5	10,0	K	0,1	2
<b>1.3 Základné funkcie → Výstupné parametre → 1.3.7 Čerp. sol. okr. 1 →</b>					
Algoritmus	aktuálna hodnota			dT, Pevná tepl.	dT
PWM min	1	50	%	1	15
PWM max	51	100	%	1	90

Nastavovacia úroveň	Hodnoty		Jednotka	Veľkosť kroku, výber	Výrobné nastavenie
	min.	max.			
<b>1.3 Základné funkcie → Výstupné parametre →</b>					
Otáčky delta	5	50	%	1	17
<b>1.3 Základné funkcie → 1.3.2 Rúrkový kolektor →</b>					
Aktivácia	aktuálna hodnota			Áno, Nie	Nie
Štart	aktuálna hodnota			<b>Žiadny, časový, v závislosti od teploty, obidva</b>	<b>obidva</b>
T zap	5	60	min	1	10
T vyp	5	30	°C	0,1	20
t solár 1	1	300	S	1	20
n solár 1	10	100	%	1	90
t solár 2	0	300	s	1	0
n solár 2	10	100	%	1	30
t štart	0:00	23:59	h:min	1	06:00
t koniec	0:00	23:59	h:min	1	20:00
<b>1.3 Základné funkcie → 1.3.4 Funkcia chladenia →</b>					
Aktivácia	aktuálna hodnota		Áno, Nie		Nie
T max kol. 1	aktuálna hodnota		°C	1	114
T max kol. 2	aktuálna hodnota		°C	1	114
<b>1.3 Základné funkcie → 1.3.5 Regulácia dT →</b>					
Aktivácia dT 1	aktuálna hodnota			Áno, Nie	Áno
Aktivácia dT 2	aktuálna hodnota			Áno, Nie	Áno
Aktivácia dT 3	aktuálna hodnota			Áno, Nie	
dT 1	1,0	20,0	K	0,1	1,0
dT zap 1		25,0	K	0,1	10,0
dT vyp 1	1,0		K	0,1	5,0
dT 2	1,0	20,0	K	0,1	1,0
dT zap 2		25,0	K	0,1	10,0
dT vyp 2	1,0		K	0,1	5,0
<b>1.3 Základné funkcie → 1.3.10 Požiad. na dodat. vykúr. →</b>					
Aktivácia	aktuálna hodnota			Áno, Nie	Áno
Hysteréza	0	30	K	1	5

Nastavovacia úroveň	Hodnoty		Jednotka	Veľkosť kroku, výber	Výrobné nastavenie
	min.	max.			
<b>1.3 Základné funkcie → 1.3.10 Požiad. na dodat. vykúr. → 1.3.10 Časový blok 1</b>					
Aktivácia	aktuálna hodnota			Áno, Nie	Áno
T refer.	0	100	°C	1	50
Čas štartu	00:00	23:59			00:00
Čas konca	00:00	23:59			23:59
Časový úsek	aktuálna hodnota			<b>Pondelok - piatok, Sobota, nedeľa, Pondelok - nedeľa, Sobota, Nedeľa</b>	<b>Pondelok - nedeľa</b>
<b>1.5 Funkcie ochrany → 1.5.3 Protimrazová ochrana</b>					
Aktivácia	aktuálna hodnota			Áno, Nie	Nie
T zap			°C		-25
Druh glykolu	aktuálna hodnota			<b>Propylénglykol, Etylénglykol, Tyfocor</b>	<b>Tyfocor</b>
<b>1.5 Funkcie ochrany → 1.5.4 Ochrana pr. legionelám</b>					
Interval	aktuálna hodnota			<b>1 deň, 2 dni, 3 dni, 4 dni, 5 dní, 6 dní, 7 dní</b>	<b>7 dní</b>
T pr. legionelám	55	80	°C	1	60
t zap	00:00	23:59			01:00
t monit	5	360	min	1	60
Čerp. prenos					<b>REL</b>
Aktivácia	aktuálna hodnota			Áno, Nie	Nie
<b>1.6 Monitorovanie → Rozd. teploty</b>					
dT kol./zás.	5,0	100,0	K	0,1	30,0
t max kol./zás.	1	360	min	1	10
Monitorovanie					

## B Chybové kódy – prehľad

Kód	Význam	Príčina
M.00	Nebola nájdená žiadna aktuálna porucha	Pre toto hlásenie nebola nájdená žiadna porucha
M.01	Skrat na vstupe snímača TS1	Snímač chybný, kábel chybný, chybné konektorové spojenie
M.02	Prerušenie na vstupe snímača TS1	Snímač chybný, kábel chybný, chybné konektorové spojenie
M.03	Skrat na vstupe snímača TS2	Snímač chybný, kábel chybný, chybné konektorové spojenie
M.04	Prerušenie na vstupe snímača TS2	Snímač chybný, kábel chybný, chybné konektorové spojenie



Kód	Význam	Príčina
M.05	Skrat na vstupe snímača TS3	Snímač chybný, kábel chybný, chybné konektorové spojenie
M.06	Prerušenie na vstupe snímača TS3	Snímač chybný, kábel chybný, chybné konektorové spojenie
M.07	Skrat na vstupe snímača TS4	Snímač chybný, kábel chybný, chybné konektorové spojenie
M.08	Prerušenie na vstupe snímača TS4	Snímač chybný, kábel chybný, chybné konektorové spojenie
M.09	Teplota kolektora príliš vysoká	Snímač chybný, kábel chybný, žiadna voda, vzduch v systéme, elektrická chyba
M.10	Teplota kolektora opakovane príliš vysoká	Snímač chybný, kábel chybný, žiadna voda, vzduch v systéme, elektrická chyba
M.11	Rozdielová teplota medzi solárnym výstupom a spätočkou pri bežiacom solárnom čerpadle príliš vysoká	Snímač chybný, kábel chybný, vzduch v systéme, para, snímač zamenený
M.12	Rozdielová teplota medzi solárnym výstupom a spätočkou pri bežiacom solárnom čerpadle opakovane vysoká	Snímač chybný, kábel chybný, vzduch v systéme, para, snímač zamenený
M.13	Rozdielová teplota medzi solárnym výstupom a spätočkou pri stojacom solárnom čerpadle príliš vysoká	Prirodzená cirkulácia
M.14	Rozdielová teplota medzi solárnym výstupom a spätočkou pri stojacom solárnom čerpadle opakovane vysoká	Prirodzená cirkulácia
M.15	Objemový prietok príliš nízky	Snímač chybný, kábel chybný
M.16	Objemový prietok opakovane príliš nízky	Snímač chybný, kábel chybný
M.17	Objemový prietok príliš vysoký	Prirodzená cirkulácia
M.18	Objemový prietok opakovane príliš vysoký	Prirodzená cirkulácia
M.32	Príliš dlhé prerušenie napätia nesprávne nastaveným dátumom a časom	Čas a dátum majú nesprávne hodnoty
M.35	Chyba kontrolného súčtu v parametroch	V parametroch zásobníka bola objavená chyba bitu. Výrobné nastavenia zásobníka sa obnovia.
M.36	Nulový prechod nerozpoznaný!	Zaznamenávanie nulových prechodov sieťového napätia už nie je možné, interná porucha
M.38	Chyba pri signáli PWM I1	Chyba pri signáli PWM čerpadla pripojeného na I1 alebo prúdový obvod prerušený
M.39	Chyba pri signáli PWM I2	Chyba pri signáli PWM čerpadla pripojeného na I2 alebo prúdový obvod prerušený

# C Technické údaje

## Technické údaje – všeobecne

	VRS 570
Rozmer výrobku, šírka	115 mm
Rozmer výrobku, výška	173 mm
Rozmer výrobku, hĺbka	46 mm
Hmotnosť netto cca	370 g
Krytie	IP 20

## Technické údaje – elektrická časť

	VRS 570
Elektrická prípojka	230 V/50 Hz
Prípustné napájacie napätie	220 ... 240 V
Menovité nárazové napätie	2 500 V
Typ poistky	5 x 20 mm, T2A
Elektrický príkon pohotovostný režim	1,74 W
Elektrický príkon max.	3,5 W
Prierez kábla dutinka	0,25 ... 0,75 mm <sup>2</sup>
Prierez kábla jednožilový	0,50 ... 1,50 mm <sup>2</sup>
Prierez kábla jemné žily	0,75 ... 1,50 mm <sup>2</sup>
Výstupné napätie RO1/RO2	220 ... 240 V
Výstupný výkon max. RO1/RO2	200 V·A
Výstupný prúd max. RO1 / RO2	1 A
Spínacie napätie REL	253 V
Spínací výkon max. REL	230 V·A
Spínací prúd max. REL	1 V·A
Spínacie napätie REL2	24 V
Spínací výkon max. REL2	30 V·A
Spínací prúd max. REL2	1 A

# Zoznam hesiel

<b>Č</b>		Podklady.....	6
Číslo výrobku.....	6	Poistka.....	20
<b>D</b>		Potlačenie dodatočného nahrievania .....	17
Dátum.....	13	Použitie.....	12
Demontáž krytu .....	7	Použitie podľa určenia .....	3
Denný čas .....	13	Požiadavka na dodatočné vykurovanie... ..	16
Displej.....	12	Prednostné nahrievanie .....	15
Dokončenie .....	14	Predpisy .....	5
<b>E</b>		Prispôsobenie snímača teploty .....	19
Elektrina .....	4	Prívod prúdu.....	9
<b>F</b>		Protimrazová ochrana .....	17
Funkcia chladenia .....	16	<b>R</b>	
<b>J</b>		Recyklácia/likvidácia obalu.....	21
Jazyk .....	13	Regulácia Delta-T.....	16
<b>K</b>		Ručná prevádzka .....	19
Kódy chýb.....	24	<b>S</b>	
zistiť.....	19	Sériové číslo .....	6
Kolektor s vákuovými trubicami.....	16	Servisná úroveň, vyvolanie .....	12
Kontrolný zoznam.....	13	Servisný pracovník .....	4
Kvalifikácia .....	4	Schéma .....	13
<b>L</b>		Sieťová prípojka .....	9
Legionely, pitná voda .....	4	Solárny zisk .....	14
Likvidácia batérie/nabíjateľné batérie .....	21	Symbols.....	12
Likvidácia výrobku.....	21	<b>T</b>	
<b>M</b>		Termostat .....	15
Minimálna teplota .....	15	Typový štítok .....	6
Monitorovanie dT.....	18	<b>U</b>	
Montáž krytu.....	7	Uvedenie do prevádzky.....	12
Montáž výrobku .....	8	<b>V</b>	
<b>N</b>		Vedenia, minimálny prierez.....	9
Náhradné diely .....	20	Vedenia, požiadavky .....	9
Napätie .....	4	Vstupy .....	13
Náradie.....	5	Vybalenie výrobku .....	6
Núdzové vypnutie.....	18	Vypnutie maximálnej funkcie.....	14
<b>O</b>		Výstupné parametre .....	16
Objemový prietok .....	18	Výstupy.....	13
Obmedzenie teploty .....	14	<b>Z</b>	
Odstrániť osobné údaje.....	21	Zapnutie .....	12
Ochrana proti legionelám .....	17	zistiť	
Označenie CE .....	6	Kódy chýb.....	19
<b>P</b>			
Pamäť chýb			
kontrolovať .....	19		
Parametre.....	14		
Pitná voda, legionely .....	4		

**Dodávateľ****Vaillant Group Slovakia, s.r.o.**

Pplk. Pl'ušť'a 45 ■ Skalica ■ 909 01

Tel +42134 6966 101 ■ Fax +42134 6966 111

Zákaznícka linka +42134 6966 128

[www.vaillant.sk](http://www.vaillant.sk)

0020204856\_03

**Vydavateľ/Výrobca****Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

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

[info@vaillant.de](mailto:info@vaillant.de) ■ [www.vaillant.de](http://www.vaillant.de)

© Tieto návody alebo časti z nich sú chránené autorským právom a smú sa rozmnožovať alebo rozširovať iba s písomným súhlasom výrobcu.

Technické zmeny vyhradené.