

Para o técnico certificado

Manual de instalação



calorMATIC 370f

VRT 370f

PT

## Índice

<b>1</b>	<b>Notas relativas ao manual de instalação</b> .....	4	<b>8</b>	<b>Descrição do funcionamento</b> .....	18
1.1	Documentos a serem respeitados.....	4	8.1	Informação de serviço.....	18
1.2	Conservar os documentos.....	4	8.1.1	Introduzir dados de contacto.....	18
1.3	Símbolos utilizados.....	4	8.1.2	Introduzir a data de manutenção.....	18
1.4	Validade do manual.....	4	8.2	Configuração do sistema: Sistema.....	18
1.5	Símbolo CE.....	4	8.2.1	Definir o modo de funcionamento.....	18
1.6	Glossário técnico.....	4	8.2.2	Definir o ajuste de rotação.....	18
			8.2.3	Ler o estado do sistema.....	18
<b>2</b>	<b>Segurança</b> .....	5	8.2.4	Ler a pressão da água do sistema de aquecimento.....	18
2.1	Indicações de segurança e de avisos.....	5	8.2.5	Ler o estado da preparação de AQS.....	18
2.1.1	Classificação das indicações de aviso.....	5	8.2.6	Ler a versão de software.....	19
2.1.2	Estrutura das indicações de aviso.....	5	8.3	Configuração do sistema: Gerador de calor.....	19
2.2	Utilização adequada.....	5	8.3.1	Ler o estado do gerador de calor.....	19
2.3	Indicações básicas de segurança.....	5	8.3.2	Ler o valor do sensor de temperatura VF1.....	19
2.4	Requisitos dos cabos.....	6	8.4	Configuração do sistema: C. Aquec. 1.....	19
2.5	Directivas, leis e normas.....	6	8.4.1	Ler o fim do intervalo actual.....	19
			8.4.2	Definir a temperatura ambiente desejada.....	19
			8.4.3	Definir a temperatura da noite (temperatura de redução).....	19
<b>3</b>	<b>Descrição do sistema</b> .....	7	8.4.4	Ler a temperatura do circuito de aquecimento.....	19
3.1	Estrutura do sistema.....	7	8.4.5	Ler a temperatura do circuito de aquecimento actual.....	19
3.2	Modo de funcionamento.....	7	8.4.6	Ler o estado dos modos de funcionamento especiais.....	19
3.3	Estrutura do aparelho.....	8	8.5	Configuração do sistema: Circuito AQS.....	20
3.4	Chapa de características.....	8	8.5.1	Activar o acumulador.....	20
3.5	Acessórios.....	8	8.5.2	Definir a temperatura nominal para o acumulador de AQS (temperatura desejada de AQS).....	20
			8.5.3	Ler a temperatura real do acumulador de AQS.....	20
<b>4</b>	<b>Montagem</b> .....	9	8.5.4	Ler o estado da bomba de recirculação.....	20
4.1	Verificar o material fornecido.....	9	8.5.5	Definir o dia para a execução da função anti-legionela.....	20
4.2	Requisitos do local de montagem.....	9	8.5.6	Definir o momento para a execução da função anti-legionela.....	20
4.2.1	Unidade de recepção via rádio.....	9	8.6	Configuração do sistema de comunicação via rádio.....	21
4.2.2	Regulador.....	9	8.6.1	Verificar a comunicação via rádio entre o regulador e a unidade de recepção.....	21
4.3	Instalar a unidade de recepção via rádio no gerador.....	9	8.6.2	Colocar em funcionamento o regulador via rádio trocado (aprendizagem).....	21
4.4	Instalar a unidade de recepção via rádio na parede.....	10	8.7	Modificar o código para o nível do técnico certificado.....	21
4.4.1	Retirar a unidade de recepção via rádio da base de parede.....	10	8.8	Funções do nível do utilizador.....	21
4.4.2	Fixar a base na parede.....	11			
4.4.3	Instalar a unidade de recepção via rádio.....	11	<b>9</b>	<b>Entrega ao utilizador</b> .....	22
4.5	Montar o regulador.....	11			
<b>5</b>	<b>Instalação eléctrica</b> .....	12			
<b>6</b>	<b>Colocação em funcionamento</b> .....	13			
6.1	Vista geral das possibilidades de definição com os assistentes de instalação.....	13			
6.2	Definições para o utilizador efectuar.....	13			
6.3	Definir outros parâmetros do sistema de aquecimento.....	13			
<b>7</b>	<b>Utilização</b> .....	14			
7.1	Vista geral da estrutura do menu.....	15			
7.2	Vista geral do nível do técnico certificado.....	16			

<b>10</b>	<b>Detecção e eliminação de falhas</b> .....	23
10.1	Mensagens de erro.....	23
10.2	Lista de erros.....	24
10.3	Repór as definições de fábrica.....	24
<b>11</b>	<b>Trocar componentes</b> .....	25
11.1	Anotar as definições do regulador via rádio .....	25
11.2	Trocar a unidade de recepção via rádio.....	25
11.2.1	Desmontar a unidade de recepção via rádio com defeito .....	25
11.2.2	Instalar a nova unidade de recepção via rádio .....	25
11.3	Trocar o regulador via rádio .....	26
11.3.1	Desmontar o regulador via rádio com defeito ..	26
11.3.2	Instalar um regulador via rádio novo .....	26
11.3.3	Unidade de recepção via rádio: Iniciar a aprendizagem .....	26
11.3.4	Regulador via rádio: Activar a aprendizagem ..	26
11.3.5	Regulador via rádio: Restaurar as definições anotadas .....	26
<b>12</b>	<b>Garantia</b> .....	27
12.1	Garantia.....	27
<b>13</b>	<b>Colocação fora de serviço</b> .....	28
13.1	Colocar o regulador fora de serviço .....	28
13.2	Colocar a unidade de recepção via rádio fora de serviço.....	28
13.3	Reciclar e eliminar o regulador e a unidade de recepção via rádio .....	29
13.3.1	Aparelhos.....	29
13.3.2	Embalagem.....	29
13.3.3	Baterias .....	29
<b>14</b>	<b>Dados técnicos</b> .....	30
14.1	Regulador calorMATIC.....	30
14.2	Unidade de recepção via rádio.....	30
<b>15</b>	<b>Glossário técnico</b> .....	31
	<b>Glossário alfabético</b> .....	32

# 1 Notas relativas ao manual de instalação

## 1 Notas relativas ao manual de instalação

As instruções que se seguem correspondem a indicações presentes ao longo de toda a documentação. Em combinação com este manual de instalação são válidos outros documentos.

Não nos responsabilizamos por danos resultantes do incumprimento deste manual.

### 1.1 Documentos a serem respeitados

- ▶ Aquando da instalação do calorMATIC observe também todos os manuais de instalação das partes e componentes do aparelho.

Estes manuais de instalação estão anexos aos respectivos componentes da instalação e componentes acessórios.

- ▶ Observe ainda os manuais do utilizador que acompanham os componentes da instalação.

### 1.2 Conservar os documentos

- ▶ Por favor, entregue este manual de instalação, bem como toda a documentação pertinente e, eventualmente, meios auxiliares necessários ao utilizador da instalação.

O utilizador deve guardar os manuais e meios auxiliares para que estejam disponíveis sempre que necessário.

### 1.3 Símbolos utilizados

De seguida encontram-se explicados os símbolos utilizados no texto. Neste manual também são utilizados sinais para a identificação de perigos (→ **Cap. 2.1.2**).



Símbolo de uma indicação útil e outras informações

- ▶ Símbolo para uma actividade necessária

### 1.4 Validade do manual

Este manual de instalação é válido apenas para os aparelhos com os seguintes números de artigo:

Designação do tipo	Número de artigo	País
VRT 370f	0020108151	PT

**Tab. 1.1** Designações do tipo e números de artigos

Pode consultar o número de artigo de 10 dígitos a partir do número de série do seu aparelho.

O número de série é-lhe indicado ao premir a tecla de funções esquerda em "Informação/Número de série". Encontra-se na segunda linha do visor (→ **Manual do utilizador**).

### 1.5 Símbolo CE

Com o símbolo CE é documentado que os aparelhos preenchem os requisitos básicos das seguintes directivas, de acordo com a vista geral dos tipos:

- Directiva relativa à compatibilidade electromagnética (Directiva 2004/108/CE do Conselho)
- Directiva sobre baixa tensão (Directiva 2006/95/CE do Conselho).
- Directiva relativa aos equipamentos de rádio e equipamentos de telecomunicações (R&TTE Directiva 1999/5/CE)
- Directiva sobre compatibilidade electromagnética e assuntos de espectro radioelétrico ERM (directiva ETSI EN 300220-2)

### 1.6 Glossário técnico

O glossário técnico (→ **Cap. 15**) existente no fim deste manual contém explicações relativas aos termos técnicos.

## 2 Segurança

### 2.1 Indicações de segurança e de avisos

- Na instalação do calorMATIC respeite as indicações de segurança e as indicações de aviso básicas que eventualmente precedem qualquer trabalho.

#### 2.1.1 Classificação das indicações de aviso


As indicações de aviso estão divididas, tal como a seguir indicado, com sinais de perigo e palavras de sinal, tendo em conta a gravidade do perigo possível:

Sinais de perigo	Palavra de sinal	Esclarecimento
	<b>Perigo!</b>	Perigo de vida iminente ou perigo de graves danos pessoais
	<b>Perigo!</b>	Perigo de vida devido a choque eléctrico
	<b>Aviso!</b>	Perigo de ligeiros danos pessoais
	<b>Cuidado!</b>	Risco de danos materiais ou danos para o ambiente

Tab. 2.1 Significado dos sinais de perigo e palavras de sinal

#### 2.1.2 Estrutura das indicações de aviso

Poderá identificar as indicações de aviso numa linha de separação superior ou inferior. Estão estruturadas segundo o segundo princípio básico:

	<p><b>Palavra de sinal!</b>  <b>Tipo e fonte do perigo!</b>            Esclarecimento sobre o tipo e fonte do perigo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Medidas para evitar o perigo.</li> </ul>
---	---

### 2.2 Utilização adequada

Os reguladores calorMATIC da Vaillant foram construídos de acordo com os mais recentes avanços tecnológicos e as normas de segurança técnica em vigor. Não obstante, uma utilização incorrecta ou inadequada pode pôr em perigo a integridade física e a vida do utilizador ou de terceiros, bem como danificar o aparelho e provocar outros danos materiais.

O regulador VRT 370f da Vaillant regula um sistema de aquecimento em função da temperatura ambiente e do período de funcionamento. O regulador é ligado a um gerador Vaillant com interface eBUS. O regulador só pode ser retirado do suporte da parede por breves instantes, por ex. para efectuar regulações, caso contrário tem de ser sempre utilizado em combinação com o suporte de parede.

É adequada a utilização com os seguintes componentes e acessórios:

- Acumulador de AQS (convencional)
- Acumulador estratificado actoSTOR VIH RL da Vaillant
- Bomba de recirculação para a preparação de AQS em combinação com um módulo multi-funções VR 40

Uma outra utilização ou fora deste âmbito é considerada uma utilização inadequada. Qualquer utilização não doméstica, isto é, comercial ou industrial também é considerada inadequada. O fabricante/fornecedor não se responsabiliza pelos danos causados por uma utilização incorrecta. O risco é suportado exclusivamente pelo utilizador.

Numa utilização adequada também está incluído o cumprimento:

- do manual do utilizador e do manual de instalação
- de todos os outros documentos a serem respeitados
- das condições de conservação e manutenção.

Qualquer uso indevido é proibido!

### 2.3 Indicações básicas de segurança

O aparelho tem de ser instalado por um técnico certificado qualificado que é responsável pelo cumprimento das disposições, regras e directivas em vigor.

- Leia cuidadosamente este manual de instalação na íntegra.
- Efectue os trabalhos descritos neste manual de instalação.
- Durante a instalação respeite as seguintes indicações de segurança e disposições.

## 2 Segurança

### Protecção contra legionelas

Para a protecção de infecções causadas pelos agentes patogénicos da legionela, o regulador está equipado com a função anti-legionela. Com a função activada, a água no acumulador de AQS é aquecido durante pelo menos uma hora para uma temperatura superior a 60 °C.

- Defina a função anti-legionela na instalação do regulador.
- Explique ao utilizador o modo de funcionamento da protecção anti-legionela.

### Evitar o perigo de queimaduras

Nas torneiras com água quente existe o perigo de queimaduras com temperaturas da água superiores a 60 °C. As crianças pequenas ou pessoas idosas podem correr perigo mesmo a temperaturas mais baixas.

- Selecione uma temperatura nominal adequada.
- Informe o utilizador sobre o perigo de queimaduras quando a função anti-legionela está ligada.

### Proteger o regulador contra danos

- Instale o regulador somente em locais secos.

### Evitar anomalias

- Certifique-se de que o sistema de aquecimento está em perfeitas condições técnicas.
- Certifique-se que nenhum dispositivo de segurança e monitorização foi removido, curto-circuitado ou desligado.
- Elimine de imediato falhas ou danos que possam prejudicar a segurança.
- Informe o utilizador que o regulador não pode ser tapado por móveis, cortinas ou outros objectos.
- Informe o utilizador que as válvulas termostáticas dos emissores de calor deverão estar totalmente abertas, no local em que estiver instalado o regulador.

### 2.4 Requisitos dos cabos

- Utilize cabos normais para a cablagem.

#### Secção transversal mínima dos cabos:

- Cabos de baixa tensão (cabos da sonda ou linhas de barramento): 0,75 mm<sup>2</sup>

#### Comprimento máximo dos cabos:

- Cabos das sondas: 50 m
- Linhas de barramento: 300 m
- Coloque separadamente os cabos de ligação com 230 V e os cabos da sonda ou as linhas de barramento a partir de um comprimento de 10 m.
- Ligue os cabos de alimentação usando uma tubagem protectora no interior da parede e utilize um sistema de fixação adequado para alívio de esforços de tensão.
- Não utilize os bornes livres do aparelho como bornes de apoio para mais cablagem.
- Instale o regulador somente em locais secos.

### 2.5 Directivas, leis e normas

- Respeite todas as disposições nacionais válidas em vigor.

### 3 Descrição do sistema

O regulador VRT 370f regula o sistema de aquecimento e a preparação de AQS.

Pode instalar o regulador numa parede com o suporte de parede.

Pode instalar a unidade de recepção via rádio numa parede com a respectiva base ou instalar no local de encaixe do regulador num gerador Vaillant, sem utilizar a base de parede.

#### 3.1 Estrutura do sistema

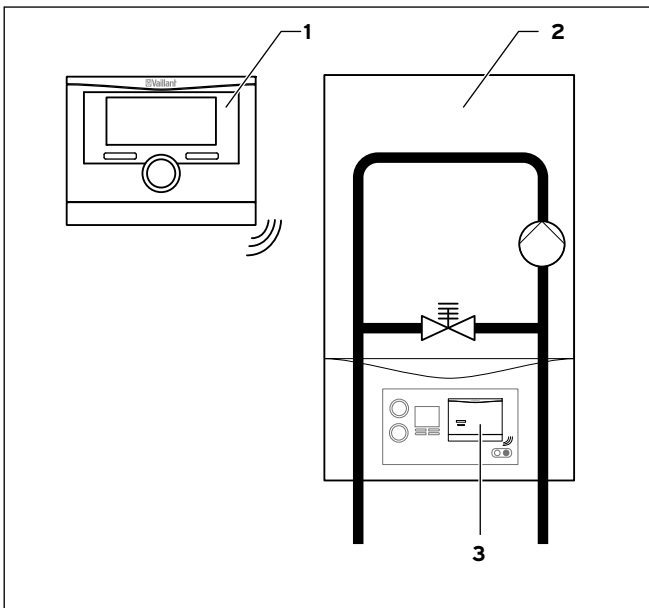


Fig. 3.1 Esquema do sistema

- 1 Regulador calorMATIC VRT 370f
- 2 Gerador
- 3 Unidade de recepção via rádio

#### 3.2 Modo de funcionamento

##### Sistema de aquecimento

O calorMATIC VRT 370f regula a temperatura de ida do aquecimento em função da temperatura ambiente. Por esse motivo o regulador tem de ser montado no espaço de habitação.

A preparação de AQS não é influenciada pela regulação da temperatura ambiente.

O regulador é alimentado com corrente através de baterias.

A troca de informação entre o regulador e a unidade de recepção via rádio é feita através de comunicação via rádio. A alimentação eléctrica e a troca de informação entre a unidade de recepção via rádio e o gerador é feita através do interface eBUS.

Pode equipar o regulador com o sistema de comunicação via internet vrnetDIALOG da Vaillant para o diagnóstico remoto e definições remotas.

##### Preparação de AQS

Com o calorMATIC VRT 370f também pode definir a temperatura e o tempo para a preparação de AQS.

Se estiver instalada uma bomba de recirculação nos tubos de AQS, pode definir-se igualmente intervalos para a circulação da água quente.

## 3 Descrição do sistema

### 3.3 Estrutura do aparelho

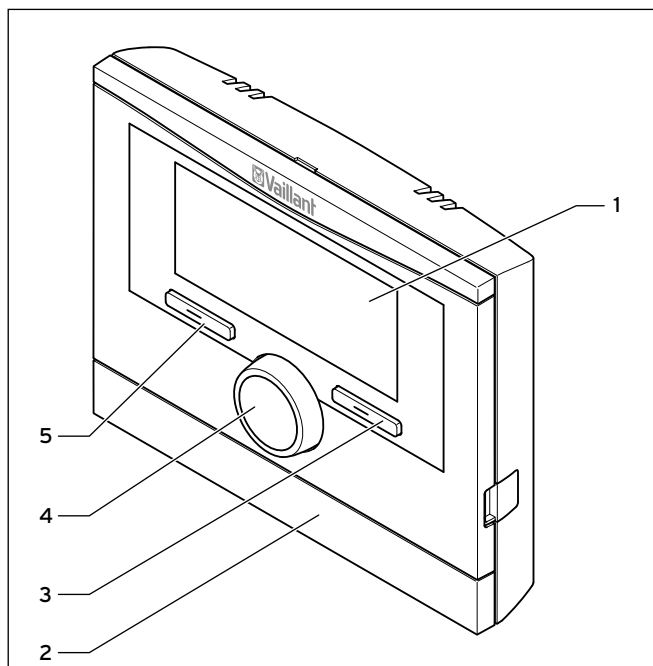


Fig. 3.2 Vista frontal do regulador via rádio calorMATIC

- 1 Visor
- 2 Tampa da base de parede
- 3 Tecla de funções direita "Modo de funcionamento" (função softkey)
- 4 Botão rotativo (sem função de contacto)
- 5 Tecla de funções esquerda "Menu" (função softkey)

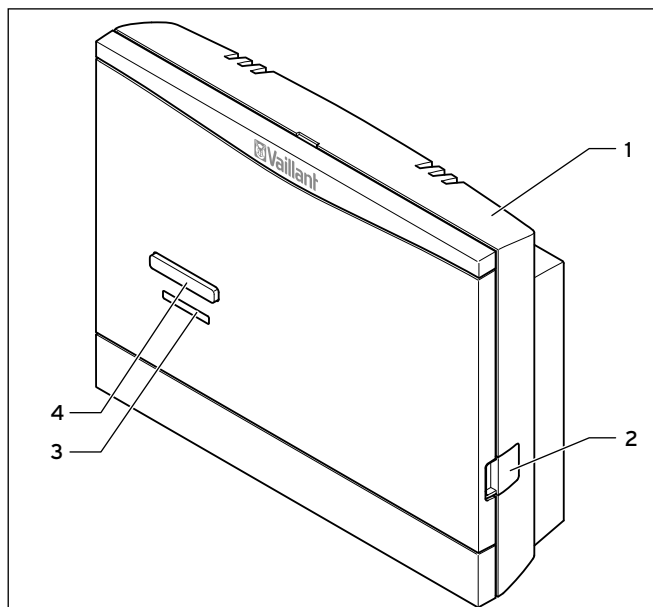


Fig. 3.3 Vista frontal da unidade de recepção via rádio

- 1 Base de parede
- 2 Bucha de diagnóstico para o técnico certificado
- 3 LED
- 4 Tecla de aprendizagem

### 3.4 Chapa de características

A chapa de características encontra-se na parte posterior da caixa do regulador.



Fig. 3.4 Chapa de características (exemplo)

- 1 EAN-Code
- 2 Designação do aparelho
- 3 Tensão de serviço
- 4 Consumo de corrente
- 5 Símbolo CE

### 3.5 Acessórios



Se o regulador for complementado com acessórios, respeite impreterivelmente os manuais de instalação fornecidos juntamente.

Poderá utilizar os seguintes acessórios para complementar o regulador:

#### Módulo multi-funções VR 40

Através do módulo multi-funções VR 40 o regulador consegue activar uma bomba de recirculação.



## 4 Montagem

Você tem a opção de integrar a unidade de recepção via rádio no gerador ou de a instalar separadamente numa parede. No caso da montagem na parede, ligue a unidade de recepção via rádio ao gerador através de um condutor eBUS de 2 condutores. Instale o regulador na parede de uma divisão.

### 4.1 Verificar o material fornecido

Número	Componente
1	Regulador calorMATIC VRT 370f
1	Unidade de recepção via rádio
1	Base de parede para unidade de recepção via rádio
1	Suporte de parede para calorMATIC
2	Material de fixação (2 parafusos e 2 buchas)
1	Conjunto de baterias (4 x AA)
1	Régua de pinos de 3 pólos
1	Manual do utilizador
1	Manual de instalação

Tab. 4.1 Material fornecido

### 4.2 Requisitos do local de montagem

#### 4.2.1 Unidade de recepção via rádio

- Instale a unidade de recepção via rádio no gerador.
- Se a comunicação via rádio não estiver assegurada durante a instalação no gerador, instale a unidade de recepção via rádio numa posição adequada numa parede.

#### 4.2.2 Regulador

- Posicione o regulador de forma a garantir uma captação sem problemas da temperatura ambiente; por ex. numa parede interior da divisão principal da casa, a uma altura de aprox. 1,5 m.

### 4.3 Instalar a unidade de recepção via rádio no gerador



#### Perigo!

#### Perigo de vida devido a ligações condutoras de tensão!

No caso de trabalhos na caixa de comandos do gerador existe perigo de vida por choque eléctrico. Os bornes de ligação à rede continuam em tensão permanente também com o interruptor principal desligado!

- Antes de executar trabalhos na caixa de comandos do gerador, desligue o interruptor principal.
- Coloque o gerador fora de serviço, retirando a ficha da tomada ou retirando a tensão do gerador por meio de um dispositivo de separação com pelo menos 3 mm de intervalo de contacto (por ex. fusíveis ou interruptor de potência).
- Proteja a alimentação de corrente contra rearme automático.
- Abra a caixa de comandos apenas se o gerador estiver no estado sem tensão.



Ao instalar a unidade de recepção via rádio na caixa de comandos do gerador, respeite as indicações existentes no manual de instalação do gerador para a montagem de um regulador.

Como colocar a unidade de recepção via rádio no gerador:

- Coloque o gerador fora de serviço.
- Certifique-se de que o gerador se encontra sem tensão.
- Se necessário, abra a envolvente dianteira do gerador.
- Levante cuidadosamente a cobertura cega na caixa de comandos.
- (→ Cap. 4.4.1) Levante cuidadosamente a unidade de recepção via rádio da base de parede.
- Verifique o tipo da caixa de comandos:

## 4 Montagem

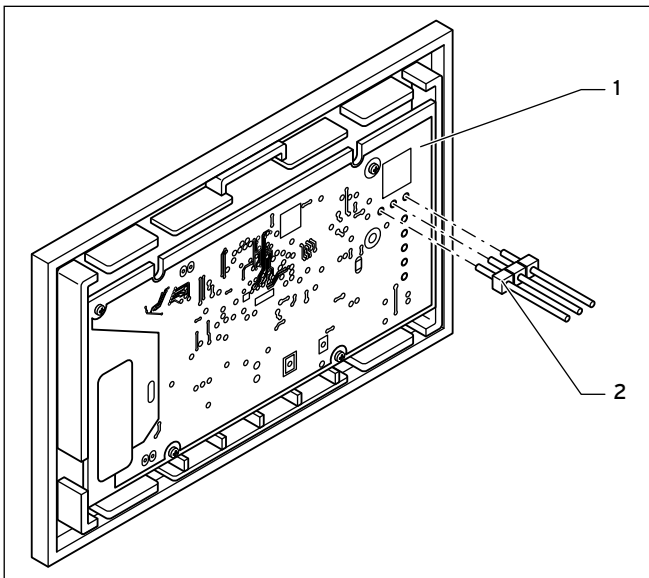


Fig. 4.1 Introduzir ou retirar a régua de pinos

Com as ligações de encaixe com pinos na posição **vertical**:

- Se a régua de pinos de 3 pólos (2) estiver previamente instalada na placa de circuito impresso (1) da unidade de recepção via rádio, retire a régua de pinos.
- Pressione cuidadosamente a unidade de recepção via rádio na ligação de encaixe da caixa de comandos.

Com as ligações de encaixe sem pinos na posição **horizontal** na caixa de comandos:

- Se a régua de pinos de 3 pólos (2) não estiver previamente instalada, insira a régua de pinos de 3 pólos fornecida juntamente com o regulador com as **extremidades curtas** nos 3 orifícios horizontais da placa de circuito impresso (1) da unidade de recepção via rádio.
- Pressione cuidadosamente a unidade de recepção via rádio com a régua de pinos na ligação de encaixe da caixa de comandos.
- Ligue a alimentação de corrente ao gerador.
- Retire o gerador de serviço.
- Se necessário, feche novamente a envolvente dianteira do gerador.

### 4.4 Instalar a unidade de recepção via rádio na parede



Só é necessário instalar a unidade de recepção via rádio na parede, se após a colocação em funcionamento for necessário otimizar a posição da mesma, de forma a assegurar a comunicação via rádio para o regulador.

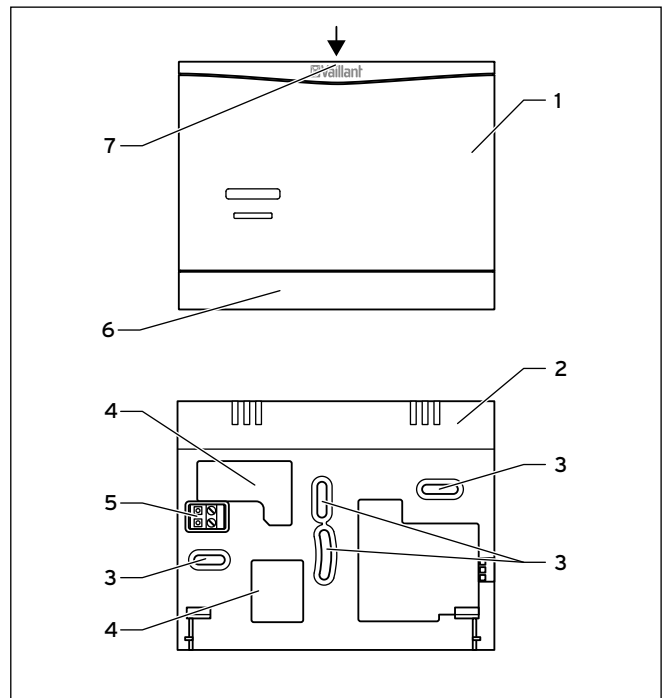


Fig. 4.2 Montagem da unidade de recepção via rádio

- 1 Unidade de recepção via rádio
- 2 Base de parede
- 3 Aberturas de fixação
- 4 Aberturas para passagem do cabo
- 5 Régua de pinos com bornes para ligação eBUS
- 6 Tampa da base de parede
- 7 Ranhura para chave de fendas

#### 4.4.1 Retirar a unidade de recepção via rádio da base de parede

- Introduza uma chave de fendas na ranhura (7) da base de parede (2).
- Levante cuidadosamente a unidade de recepção via rádio (1) da base de parede (2).

#### 4.4.2 Fixar a base na parede

- Marque um local adequado na parede. Ao fazê-lo, tenha em conta a passagem para ligação eBUS.
- Faça dois furos com um diâmetro de 6 mm conforme as aberturas de fixação (3).
- Aplique as buchas fornecidas.
- Passe o condutor eBUS através de uma das passagens de cabo (4).
- Fixe a base de parede com os parafusos fornecidos.
- Ligue o condutor eBUS aos bornes da régua de contactos (→ Cap. 5).

#### 4.4.3 Instalar a unidade de recepção via rádio

- Coloque cuidadosamente a unidade de recepção via rádio na base de parede. Certifique-se de que a régua de pinos (5) na base de parede entra bem na ligação de encaixe prevista da unidade de recepção via rádio.
- Pressione cuidadosamente a unidade de recepção via rádio na base de parede, até que as linguetas de engate da unidade de recepção via rádio engatem de forma audível nas laterais da base de parede.

#### 4.5 Montar o regulador

- Antes de efectuar a montagem na parede, verifique se a comunicação via rádio entre o regulador e a unidade de recepção está assegurada (→ Cap. 8.6).
- Se a comunicação via rádio for afectada por aparelhos eléctricos ou influências do edifício, escolha um outro local de montagem para o regulador ou para a unidade de recepção via rádio.

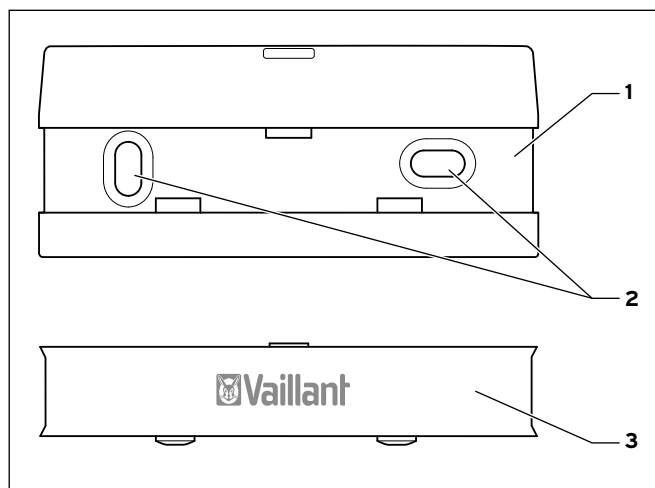


Fig. 4.3 Instalar o suporte de parede

- 1 Suporte de parede
- 2 Aberturas de fixação
- 3 Tampa do suporte de parede

Proceda da seguinte forma:

- Retire o suporte de parede da parte posterior do regulador, puxando o suporte de parede para baixo.
- Retire a tampa do suporte de parede, puxando a tampa no canto superior com o dedo.
- Marque um local adequado na parede.
- Faça dois furos com um diâmetro de 6 mm conforme as aberturas de fixação (2).
- Aplique as buchas fornecidas.
- Fixe o suporte de parede (1) com os parafusos fornecidos.
- Encaixe as duas saliências de retenção da tampa do suporte de parede (3) nos respectivos orifícios.
- Pressione o canto superior da tampa do suporte de parede no respectivo suporte, até que engate.

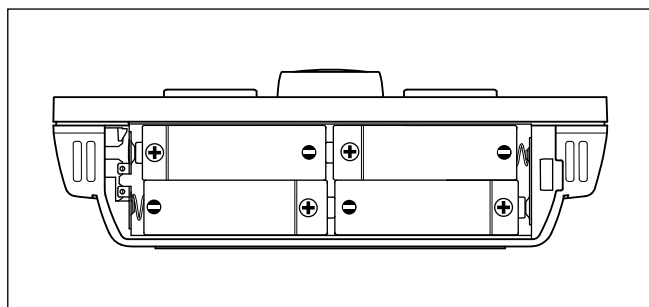


Fig. 4.4 Polaridade das baterias

- Abra o compartimento das baterias no lado inferior do regulador.
- Retire as tiras de plástico entre as baterias e a superfície de contacto.



Tenha atenção à polaridade correcta das baterias (→ Fig. 4.4).

As baterias têm uma vida útil de aprox. 1 a 1,5 anos, consoante a utilização.

- Feche o compartimento das baterias.
- Pendure o regulador no suporte de parede.
- Pressione o regulador para baixo no suporte de parede, até que engate de forma audível.
- Verifique a qualidade da comunicação via rádio (→ Cap. 8.6).

### 5 Instalação eléctrica



**Perigo!**  
**Perigo de vida devido a ligações condutoras de tensão!**

No caso de trabalhos na caixa de comandos do gerador existe perigo de vida por choque eléctrico. Os bornes de ligação à rede continuam em tensão permanente também com o interruptor principal desligado!

- Antes de executar trabalhos na caixa de comandos do gerador, desligue o interruptor principal.
- Coloque o gerador fora de serviço, retirando a ficha da tomada ou retirando a tensão do gerador por meio de um dispositivo de separação com pelo menos 3 mm de intervalo de contacto (por ex. fusíveis ou interruptor de potência).
- Proteja a alimentação de corrente contra rearme automático.
- Abra a caixa de comandos apenas se o gerador estiver no estado sem tensão.

Se instalar a unidade de recepção via rádio no gerador, a ligação eléctrica é feita através do contacto da régua de pinos do regulador com a respectiva ligação de encaixe no gerador. Só é necessário fazer a instalação eléctrica se tiver instalado a unidade de recepção via rádio na parede.

#### Ligar a unidade de recepção via rádio montada na parede

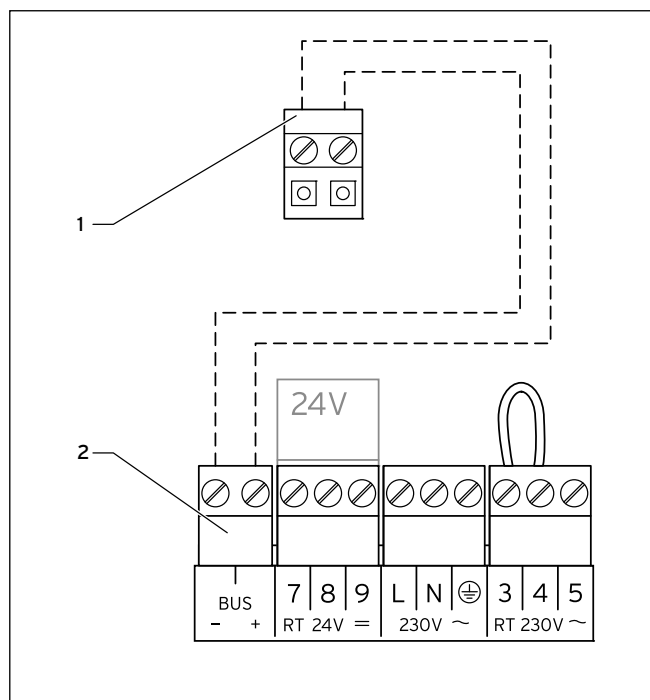


**Cuidado!**  
**Anomalia devido a instalação incorrecta!**

Se não existir uma ponte entre os bornes 3 e 4 na placa de circuito impresso da caixa de comandos, o gerador não funciona.

- Ao ligar a unidade de recepção via rádio certifique-se de que a ponte entre os bornes 3 e 4 está instalada.

- Desligue a alimentação de corrente ao gerador.
- Proteja a alimentação de corrente ao gerador contra rearme automático.



**Fig. 5.1** Ligar a unidade de recepção via rádio

- 1 Régua de pinos na base de parede da unidade de recepção via rádio
- 2 Régua de bornes do gerador



Quando liga o condutor eBUS não necessita de ter atenção à polaridade. Se trocar as duas ligações a comunicação não é afectada.

Como ligar a unidade de recepção via rádio no gerador:

- Ligue o condutor eBUS aos bornes (1) da régua de pinos na base de parede da unidade de recepção via rádio.
- Ligue o condutor eBUS à régua de bornes do gerador (2).

## 6 Colocação em funcionamento

Quando coloca o regulador pela primeira vez em funcionamento após a instalação eléctrica ou após efectuar uma alteração, o assistente de instalação inicia-se automaticamente. Com a ajuda do assistente de instalação pode efectuar as definições mais importantes para o sistema de aquecimento.

No manual do utilizador do regulador está descrito o conceito de utilização, um exemplo de utilização e a estrutura do menu (→ **Manual do utilizador**).

Todas as definições que tenha efectuado através do assistente de instalação podem ser posteriormente alteradas através do nível de programação "Nível do técnico certificado".

As possibilidades de leitura e de ajuste do nível do técnico certificado estão descritas em (→ **Cap. 7**) e (→ **Cap. 8**).

### 6.1 Vista geral das possibilidades de definição com os assistentes de instalação

Definição	Valores		Unidade	Alcance do passo, selecção	Definições de fábrica	Definição pelo próprio
	mín.	máx.				
Idioma	-	-	-	Idiomas seleccionáveis	Português	
Modo de funcionamento	-	-	-	Tudo-nada, analógico	Tudo-nada	
Ajuste de rotação	- 5	+ 5	-	1	0	
Acumulador	-	-	-	activo, inactivo	activo	

**Tab. 6.1 Vista geral das possibilidades de definição com o assistente de instalação**

### 6.2 Definições para o utilizador efectuar

Efectue as seguintes definições para o utilizador através do painel de programação:

- Defina a data e a hora.
- Se necessário, altere as designações dos componentes do sistema de aquecimento atribuídas de fábrica.
- Defina o modo de funcionamento para a função de aquecimento. O modo de funcionamento para a preparação de AQS depende deste e não pode ser definido em separado.
- Defina a temperatura ambiente desejada ("Temp. desejada dia").
- Defina a temperatura de redução ("Temp. desejada noite").
- Defina a temperatura de AQS ("Temp. desejada de AQS").
- Defina o intervalo para o funcionamento automático da função de aquecimento.
- Defina o intervalo para a preparação de AQS.
- Se necessário, defina o intervalo para a recirculação.

### 6.3 Definir outros parâmetros do sistema de aquecimento

Pode efectuar outros parâmetros através do nível de programação "Nível do técnico certificado" (→ **Cap. 7**) e (→ **Cap. 8**).

## 7 Utilização

### 7 Utilização

No manual do utilizador do regulador está descrita a estrutura do menu, o conceito de utilização e um exemplo de utilização (→**Manual do utilizador**).

O regulador possui dois níveis de programação, o nível do utilizador e o nível do técnico certificado.

As possibilidades de leitura e de definição do nível do utilizador estão igualmente descritas no manual do utilizador.

De seguida estão descritas as possibilidades de leitura e de ajuste, às quais pode aceder através da tecla de funções esquerda "Menu" e do registo na lista "Nível do técnico certificado".

7.1 Vista geral da estrutura do menu

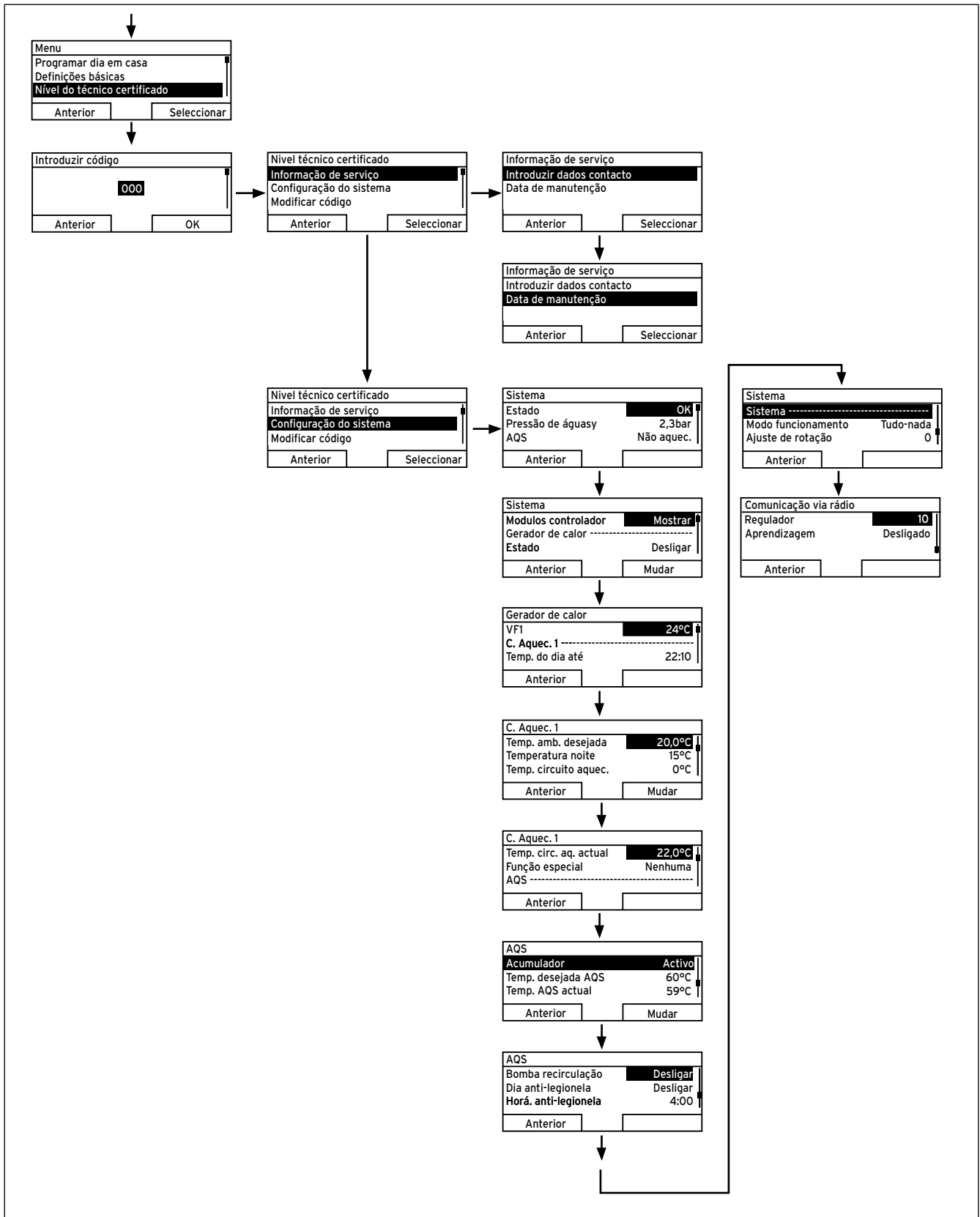


Fig. 7.1 Estrutura do menu do nível do técnico certificado

## 7 Utilização

### 7.2 Vista geral do nível do técnico certificado

Nível de seleção 1	Nível de seleção 2	Nível de seleção 3	Definição	Valores		Unidade	Alcance do passo/selecção	Definições de fábrica	Definição pelo próprio
				mín.	máx.				
Nível do técnico certificado			Introduzir código	000	999	-	1	000	
	Informação de serviço	Introduzir dados contacto	Empresa	1	11	Dígitos	A a Z, 0 a 9, espaços		
			Número de telefone	1	12	Números	0 a 9, espaços, hífen		
		Data de manutenção	próxima manutenção em			Data		01.01.11	
Configuração do sistema	Sistema								
	Estado	valor actual*				-			
	Pressão da água	valor actual				bar			
	AQS	valor actual				°C			
	Módulos do controlador	mostrar					Versão de software		
	Gerador de calor								
	Estado	valor actual					Desligado/ Modo aquec./ AQS		
	VF1	valor actual				°C			
	C. Aquec. 1								
	Temp. do dia até	valor actual				h:min.			
	Temp. amb. desejada (temperatura do dia)	5	30			°C	0,5	20	
	Temperatura noite (temperatura noite)	5	30			°C	0,5	15	
	Temp. circuito aquec.	valor actual				°C			
	Temp. circ. aq. actual	valor actual				°C			
Funções especiais	valor actual								

**Tab. 7.1 Vista geral do nível do técnico certificado**

\* Se não existir nenhuma falha, então o estado é "OK". Quando existe uma falha aparece aqui "não OK" e a mensagem de erro pode ser lida em (→ **Cap. 10.2**).



Nível de selecção 1	Nível de selecção 2	Nível de selecção 3	Definição	Valores		Unidade	Alcance do passo/selecção	Definições de fábrica	Definição pelo próprio
				mín.	máx.				
Nível do técnico certificado	Configuração do sistema		AQS						
			Acumulador	inactivo	activo		activo/inactivo	activo	
			Temp. desejada AQS	35	70	°C	1	60	
			Temp. AQS actual	valor actual		°C			
			Bomba de recirculação	valor actual			Ligado/Desl		
			Dia anti-legionela				2ª-feira, 3ª-feira, 4ª-feira, 5ª-feira, 6ª-feira, Sábado, Domingo/ desl./ 2ª-Dom	Desl	
			Horá. anti-legionela	0:00	23:50	h:min.	10 min	4:00	
			Sistema						
			Modo funcionamento	valor actual			Tudo-nada/ Analgico	Tudo-nada	
			Ajuste de rotação	-5	+5		1	0	
			Comunicação via rádio						
			Regulador	0	10		1		
			Aprendizagem	Lig.	Desl		Ligado, Desl	Desl	
	Modificar código		novo código	000	999		1	000	

**Tab. 7.1 Vista geral do nível do técnico certificado**

\* Se não existir nenhuma falha, então o estado é "OK". Quando existe uma falha aparece aqui "não OK" e a mensagem de erro pode ser lida em (→ **Cap. 10.2**).

## 8 Descrição do funcionamento

### 8 Descrição do funcionamento

O registo na lista "Nível do técnico certificado" no primeiro nível de selecção da estrutura do menu tem três sub-registos com outros níveis de selecção:

- Informação de serviço
- Configuração do sistema
- Modificar código

As funções com possibilidades de leitura e as funções com possibilidades de definição estão respectivamente agrupadas por baixo.

A lista dos dois níveis de selecção "Configuração do sistema" está ordenada segundo os componentes do sistema de aquecimento:

- Sistema
- Gerador de calor
- C. Aquec. 1
- Circuito AQS
- Comunicação via rádio

#### 8.1 Informação de serviço

##### 8.1.1 Introduzir dados de contacto

###### **Menu → Nível do técnico certificado → Informação de serviço → Introduzir dados de contacto**

Pode introduzir os seus dados de contacto (nome da empresa e número de telefone) no regulador. Quando a data para a próxima manutenção for alcançada, o utilizador pode visualizar as datas no visor do regulador. Tem de percorrer cada posição do nome da empresa e do número de telefone e definir em separado.

##### 8.1.2 Introduzir a data de manutenção

###### **Menu → Nível do técnico certificado → Informação de serviço → Data de manutenção**

Pode guardar uma data (dia, mês, ano) para a próxima manutenção regular, no regulador. Quando a data para a próxima manutenção for alcançada, então aparece a indicação "Manutenção" na informação básica do regulador. Se estiver guardada uma data de manutenção no gerador, então aparece no gerador a indicação "Manutenção do gerador" quando essa data é alcançada. A mensagem é desligada, quando:

- a data for no futuro.
- for definido 01.01.2011 como data inicial.

#### 8.2 Configuração do sistema: Sistema

##### 8.2.1 Definir o modo de funcionamento

###### **Menu → Nível do técnico certificado → Configuração do sistema [Sistema ----] → Modo funcionamento**

Com esta função define o tipo de regulação da temperatura ambiente:

- Tudo-nada corresponde a uma regulação Lig/Desl
- Analógico corresponde a uma regulação modulada

##### 8.2.2 Definir o ajuste de rotação

###### **Menu → Nível do técnico certificado → Configuração do sistema [Sistema ----] → Ajuste de rotação**

Com esta função pode adaptar de forma ideal o comportamento de comutação do regulador ao tamanho da divisão ou à disposição dos emissores de calor:

- valores positivos: comportamento de comutação retardado do regulador
- valores negativos: comportamento de comutação rápido do regulador

##### 8.2.3 Ler o estado do sistema

###### **Menu → Nível do técnico certificado → Configuração do sistema [Sistema ----] → Estado**

Com esta função pode ler o estado do sistema de aquecimento.

Se não existir nenhuma falha, então aparece a mensagem "OK". Se existir uma falha, então aparece como estado "não OK". A tecla de funções direita tem neste caso a função de "Mostrar". Se premir a tecla de funções direita, é exibida a lista das mensagens de erro. As mensagens de erro estão descritas em (→ **Cap. 10.1**).

##### 8.2.4 Ler a pressão da água do sistema de aquecimento

###### **Menu → Nível do técnico certificado → Configuração do sistema [Sistema ----] → Pressão de água**

Com esta função pode ler a pressão da água do sistema de aquecimento, quando o gerador disponibiliza esta informação.

##### 8.2.5 Ler o estado da preparação de AQS

###### **Menu → Nível do técnico certificado → Configuração do sistema [Sistema ----] → AQS**

Com esta função pode ler o estado da preparação de AQS (aquecer, não aquec.).

### 8.2.6 Ler a versão de software

**Menu → Nível do técnico certificado → Configuração do sistema [Sistema ----] → Módulos do controlador**

Com esta função pode ler as versões de software do visor, do gerador e da unidade de recepção via rádio.

## 8.3 Configuração do sistema: Gerador de calor

### 8.3.1 Ler o estado do gerador de calor

**Menu → Nível do técnico certificado → Configuração do sistema [Gerador de calor ----] → Estado**

Com esta função pode ler o estado actual do gerador de calor (gerador): Desligado, modo de aquecimento, preparação de AQS.

### 8.3.2 Ler o valor do sensor de temperatura VF1

**Menu → Nível do técnico certificado → Configuração do sistema [Gerador de calor ----] → VF1**

Com esta função pode ler o valor actual do sensor de temperatura VF1.

## 8.4 Configuração do sistema: C. Aquec. 1

### 8.4.1 Ler o fim do intervalo actual

**Menu → Nível do técnico certificado → Configuração do sistema [C. Aquec. 1 ----] → Temp. do dia até**

Com esta função pode determinar se está activo algum intervalo para o modo de funcionamento "Funcionamento automático" e por quanto tempo este intervalo ainda estará activo. Para tal, o regulador tem de se encontrar no modo de funcionamento "Funcionamento automático". A indicação é dada em h:min.

### 8.4.2 Definir a temperatura ambiente desejada

**Menu → Nível do técnico certificado → Configuração do sistema [C. Aquec. 1 ----] → Temp. amb. desejada**

Com esta função pode definir a temperatura ambiente desejada do circuito de aquecimento.

### 8.4.3 Definir a temperatura da noite (temperatura de redução)

**Menu → Nível do técnico certificado → Configuração do sistema [C. Aquec. 1 ----] → Temperatura noite**

Com esta função pode definir a temperatura da noite desejada (temperatura de redução) do circuito de aquecimento. A temperatura da noite é a temperatura para a qual o aquecimento deverá baixar em tempos com uma necessidade reduzida de calor (por ex. à noite).

### 8.4.4 Ler a temperatura do circuito de aquecimento

**Menu → Nível do técnico certificado → Configuração do sistema [C. Aquec. 1 ----] → Temp. circuito aquec.**

Com esta função pode ler a temperatura do circuito de aquecimento.

### 8.4.5 Ler a temperatura do circuito de aquecimento actual

**Menu → Nível do técnico certificado → Configuração do sistema [C. Aquec. 1 ----] → Temp. circ. aq. actual**

Com esta função pode ler a temperatura do circuito de aquecimento actual.

### 8.4.6 Ler o estado dos modos de funcionamento especiais

**Menu → Nível do técnico certificado → Configuração do sistema [C. Aquec. 1 ----] → Função especial**

Com esta função pode determinar se para um circuito de aquecimento está activado actualmente um modo de funcionamento especial (função especial) como por ex. feriados, períodos de ventilação, etc..

## 8 Descrição do funcionamento

### 8.5 Configuração do sistema: Circuito AQS

#### 8.5.1 Activar o acumulador

##### **Menu → Nível do técnico certificado → Configuração do sistema [Circuito AQS ----] → Acumulador**

Com esta função define se está ligado um acumulador:  
activo: acumulador ligado  
inactivo: nenhum acumulador ligado

#### 8.5.2 Definir a temperatura nominal para o acumulador de AQS (temperatura desejada de AQS)

##### **Menu → Nível do técnico certificado → Configuração do sistema [Circuito AQS ----] → Temp. desejada AQS**

Com esta função pode definir a temperatura nominal para um acumulador de AQS ("Temperatura desejada de AQS") ligado.

Para tal, a temperatura para o acumulador de AQS tem de estar definida para o valor máximo no gerador. Tem de seleccionar a temperatura nominal de modo a que a necessidade de calor do utilizador seja coberta à medida.

#### 8.5.3 Ler a temperatura real do acumulador de AQS

##### **Menu → Nível do técnico certificado → Configuração do sistema [Circuito AQS ----] → Temp. AQS actual**

Com esta função pode ler o valor de medição actual da sonda do acumulador SP1.

#### 8.5.4 Ler o estado da bomba de recirculação

##### **Menu → Nível do técnico certificado → Configuração do sistema [Circuito AQS ----] → Bomba recirculação**

Com esta função pode ler o estado da bomba de recirculação (ligada, desligada).

#### 8.5.5 Definir o dia para a execução da função anti-legionela

##### **Menu → Nível do técnico certificado → Configuração do sistema [Circuito AQS ----] → Dia anti-legionela**

Com esta função pode definir um dia ou um grupo de dias para a execução da função anti-legionela. Quando a protecção anti-legionela está activada, então o acumulador e os respectivos tubos de AQS são aquecidos para uma temperatura superior a 60°C no dia ou no grupo de dias definido. Para tal, o valor da temperatura desejada AQS é elevada automaticamente para 70°C (com histerese 5 K). A bomba de recirculação é ligada.

A função termina automaticamente quando a sonda do acumulador SP1 verifica que existe uma temperatura >60°C durante ou mais que 60 minutos ou depois de decorrido um período de tempo de 120 minutos (para evitar uma "suspensão" desta função com pivôs simultâneos).

Definições de fábrica = "Desligado" significa sem protecção anti-legionela (devido ao perigo de queimaduras)!

Se tiverem sido planeados "dias fora de casa", então a função anti-legionela está inactiva durante estes dias. Ela é activada no primeiro dia depois de decorridos os "dias fora de casa" e executada à hora definida do dia da semana/grupo de dias definido (→ **Cap. 8.5.6**).

Exemplo:

A função anti-legionela deve ser executada semanalmente à terça-feira às 08:00 horas. Os "dias fora de casa" planeados terminam no domingo às 24:00 horas. A função anti-legionela é activada segunda-feira às 00:00 horas e executada terça-feira às 08:00 horas.

#### 8.5.6 Definir o momento para a execução da função anti-legionela

##### **Menu → Nível do técnico certificado → Configuração do sistema [Circuito AQS ----] → Horá. anti-legionela**

Com esta função pode definir o momento da execução da protecção anti-legionela.

Quando a hora do dia ou grupo de dias definido é alcançada, a função é iniciada automaticamente caso não estejam planeados "dias fora de casa" (férias).

## 8.6 Configuração do sistema de comunicação via rádio

### 8.6.1 Verificar a comunicação via rádio entre o regulador e a unidade de recepção

#### Menu →Nível do técnico certificado →Configuração do sistema [Comunicação via rádio ----] →Regulador

A qualidade da comunicação via rádio é apresentada num campo de números de 0 a 10:

0: sem recepção

1: má qualidade

10: excelente qualidade

A indicação da qualidade é actualizada automaticamente no caso de alterações.

É necessário alterar o local de montagem do regulador ou da unidade de recepção via rádio, caso o valor seja inferior a 3.

O alcance da transmissão via rádio dentro de edifícios depende fortemente das condições locais (por ex. das características do edifício). Assim, deixa de ser possível garantir um alcance do edifício de 25 m. Fora de espaços fechados (ar livre) o alcance é superior a 100 m.

### 8.6.2 Colocar em funcionamento o regulador via rádio trocado (aprendizagem)

#### Menu →Nível do técnico certificado →Configuração do sistema [Comunicação via rádio ----] →Aprendizagem

Se tiver trocado um regulador com defeito pode colocar o novo regulador em funcionamento com esta função (→ **Cap. 11.3.4**).

## 8.7 Modificar o código para o nível do técnico certificado

#### Menu → Nível do técnico certificado → Modificar código

Com esta função pode modificar o código para o nível de programação "Nível do técnico certificado".

Quando o código já não estiver disponível, tem de repor o regulador para as definições de fábrica para tornar a ter acesso ao nível do técnico certificado.

## 8.8 Funções do nível do utilizador

- Seleccionar o idioma
- Definir a data, hora
- Reconverter para horário de verão
- Definir o contraste do visor
- Definir o offset da temperatura ambiente
- Definir os modos de funcionamento para o modo de aquecimento, a preparação de AQS e a bomba de recirculação
- Introduzir nome do circuito de aquecimento
- Repor as definições de fábrica
- Definir as temperaturas desejadas para o circuito de aquecimento
- Definir as temperaturas desejadas para a preparação de AQS
- Definir os programas horários para o circuito de aquecimento e preparação de AQS
- Programar dias fora de casa (função férias)
- Programar dias em casa (função feriados)

### 9 Entrega ao utilizador

Tem de informar o utilizador do regulador sobre o manuseamento e funcionamento do regulador.

- ▶ Entregue ao utilizador os manuais e a documentação do aparelho para que possa guardá-los.
- ▶ Indique ao utilizador o número de artigo do regulador.
- ▶ Alerta o utilizador para o facto de os manuais serem guardados nas proximidades do regulador.
- ▶ Em conjunto com o utilizador, consulte o manual do utilizador e, eventualmente, responda às suas questões.
- ▶ Para proteger as pessoas de queimaduras, informe o utilizador sobre,
  - se a função anti-legionela está activada,
  - quando a função anti-legionela é iniciada,
  - se está montada uma válvula de mistura de água fria como protecção contra queimaduras.
- ▶ Para evitar anomalias, informe quais as regras que devem ser respeitadas pelo utilizador:
  - operar o sistema de aquecimento apenas quando este estiver em perfeitas condições técnicas,
  - não remover, curto-circuitar ou desligar dispositivos de segurança e monitorização,
  - eliminar de imediato falhas ou danos que possam prejudicar a segurança,
  - quando o regulador está instalado no espaço de habitação, certifique-se de que o regulador não fica tapado por móveis, cortinas ou outros objectos e de que todas as válvulas termostáticas estão totalmente abertas no local onde o regulador está montado.
- ▶ Para evitar danos devido ao gelo, informe o utilizador aquando da entrega, que
  - o utilizador tem de assegurar que o sistema de aquecimento fica ligado e as divisões são suficientemente aquecidas durante a sua ausência num período de geada,
  - o utilizador tem de respeitar as indicações relativas à protecção anti-gelo.

## 10 Detecção e eliminação de falhas

### 10.1 Mensagens de erro

Quando ocorre um erro no sistema de aquecimento aparece uma mensagem de erro em vez da informação básica no visor do regulador. Com a tecla de funções "Anterior" é possível aceder novamente à informação básica.

Se o visor ficar escuro ou se não puder efectuar nenhuma alteração na indicação através das teclas de funções ou do botão rotativo, então há um erro no aparelho.

Também pode ler as mensagens de erro actuais na opção de menu "Informação/Estado do sistema" (→ **Cap. 10.2**).

Indicação	Significado	Aparelhos ligados	Causa
Erro do gerador	Falha do gerador	gerador	ver manual do gerador
Erro de comunicação gerador	Falha na ligação do gerador	gerador	Cabo com defeito, ficha incorrecta
Erro de comunicação ActoSTOR	Falha na ligação do acumulador	Acumulador actoSTOR VIH RL	Cabo com defeito, ficha incorrecta
Erro ânodo permanente	Falha no ânodo permanente Acumulador	Acumulador actoSTOR VIH RL	Cabo com defeito, ficha incorrecta, ânodo permanente com defeito
Erro sensor T1	Erro no sensor de temperatura 1	Sensor de temperatura 1	Cabo com defeito, ficha incorrecta, sensor de temperatura com defeito
Erro sensor T2	Erro no sensor de temperatura 2	Sensor de temperatura 2	Cabo com defeito, ficha incorrecta, sensor de temperatura com defeito
Sem comunicação via rádio	Falha na comunicação via rádio entre o VRC 370f e a unidade de recepção	Regulador via rádio VRT 370f Unidade de recepção via rádio	Local de montagem inadequado, regulador via rádio com defeito, unidade de recepção via rádio com defeito
Trocar baterias	Falha no regulador via rádio	Regulador via rádio VRT 370f	Baterias no regulador via rádio quase vazias

**Tab. 10.1 Mensagens de erro**

## 10 Detecção e eliminação de falhas

### 10.2 Lista de erros

#### Menu → Informação → Estado do sistema → Estado [não ok]

Se existir um erro, então aparece como estado "não OK". A tecla de funções direita tem neste caso a função de "Mostrar". Premindo a tecla de funções direita é possível visualizar a lista das mensagens de erro.



Nem todas as mensagens de erro da lista aparecem automaticamente no visor.

Indicação	Significado	Aparelhos ligados	Causa
Erro do gerador	Falha do gerador	gerador	ver manual do gerador
Erro de comunicação gerador	Falha na ligação do gerador	gerador	Cabo com defeito, ficha incorrecta
Erro de comunicação actoSTOR	Falha na ligação do acumulador	Acumulador actoSTOR VIH RL	Cabo com defeito, ficha incorrecta
Erro no ânodo permanente	Falha no ânodo permanente Acumulador	Acumulador actoSTOR VIH RL	Cabo com defeito, ficha incorrecta, ânodo permanente com defeito
Erro sensor T1	Erro no sensor de temperatura 1	Sensor de temperatura 1	Cabo com defeito, ficha incorrecta, sensor de temperatura com defeito
Erro sensor T2	Erro no sensor de temperatura 2	Sensor de temperatura 2	Cabo com defeito, ficha incorrecta, sensor de temperatura com defeito
Permutador calcificado	Permutador do gerador calcificado	gerador	ver manual do gerador
Sem comunicação via rádio	Falha na comunicação via rádio entre o VRC 370f e a unidade de recepção	Regulador via rádio VRT 370f Unidade de recepção via rádio	Local de montagem inadequado, regulador via rádio com defeito, unidade de recepção via rádio com defeito
Trocar baterias	Falha no regulador via rádio	Regulador via rádio VRT 370f	Baterias no regulador via rádio quase vazias

Tab. 10.2 Lista das mensagens de erro

### 10.3 Repor as definições de fábrica

Podem repor as suas definições para as definições de fábrica (→Manual do utilizador).



## 11 Trocar componentes

### 11.1 Anotar as definições do regulador via rádio



Quando troca a unidade de recepção via rádio e/ou o regulador via rádio, os parâmetros definidos individualmente perdem-se parcial ou totalmente.

Antes de trocar a unidade de recepção via rádio e/ou o regulador via rádio, é necessário anotar todas as definições do regulador via rádio.

- Folheie todas as páginas do visor no regulador via rádio e anote todos os parâmetros definíveis manualmente (por ex. temperatura ambiente desejada, intervalos programados).

### 11.2 Trocar a unidade de recepção via rádio



**Perigo!**  
**Perigo de vida devido a ligações condutoras de tensão!**

No caso de trabalhos na caixa de comandos do gerador existe perigo de vida por choque eléctrico. Os bornes de ligação à rede continuam em tensão permanente também com o interruptor principal desligado!

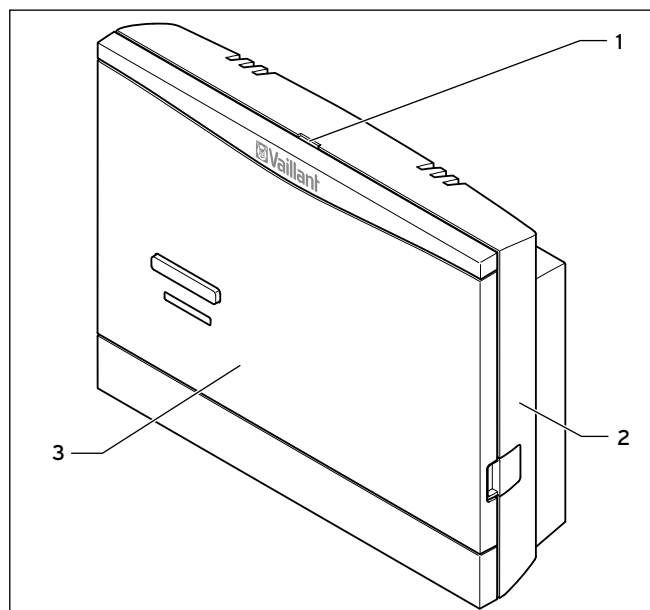
- Antes de executar trabalhos na caixa de comandos do gerador, desligue o interruptor principal.
- Coloque o gerador fora de serviço, retirando a ficha da tomada ou retirando a tensão do gerador por meio de um dispositivo de separação com pelo menos 3 mm de intervalo de contacto (por ex. fusíveis ou interruptor de potência).
- Proteja a alimentação de corrente contra rearme automático.
- Abra a caixa de comandos apenas se o gerador estiver no estado sem tensão.

#### 11.2.1 Desmontar a unidade de recepção via rádio com defeito



Antes de começar anote todas as definições do regulador via rádio.

**Na montagem na parede:**



**Fig. 11.1 Desmontar a unidade de recepção via rádio**

- Introduza uma chave de fendas na ranhura (1) da base de parede (2).
- Levante cuidadosamente a unidade de recepção via rádio (3) da base de parede (2).
- Elimine correctamente a unidade de recepção via rádio com defeito.

**Na montagem no gerador:**

- Se necessário, abra a envolvente dianteira do gerador.
- Retire cuidadosamente a unidade de recepção via rádio da caixa de comandos do gerador.
- Se necessário, feche a envolvente dianteira do gerador.
- Elimine correctamente a unidade de recepção via rádio com defeito.

#### 11.2.2 Instalar a nova unidade de recepção via rádio

- Instale a nova unidade de recepção via rádio no gerador ou na parede como descrito no (→ **Cap. 4.3**) ou (→ **Cap. 4.4**).

## 11 Trocar componentes

### 11.3 Trocar o regulador via rádio



Antes de começar anote todas as definições do regulador via rádio.

#### 11.3.1 Desmontar o regulador via rádio com defeito

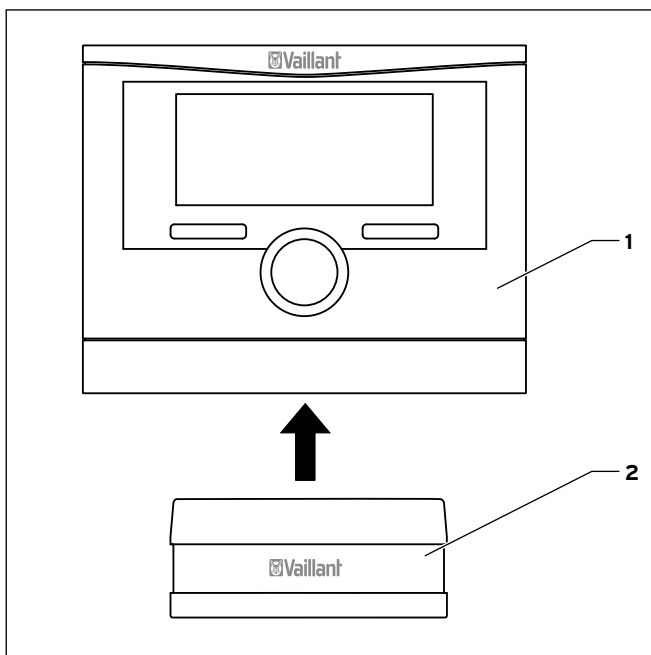


Fig.11.2 Retirar o regulador via rádio

Proceda da seguinte forma:

- Retire o regulador (1) para cima, do suporte de parede (2).
- Retire as baterias.
- Elimine as baterias e o regulador via rádio correctamente.

#### 11.3.2 Instalar um regulador via rádio novo

- Insira no regulador quatro baterias **novas** do mesmo tipo.

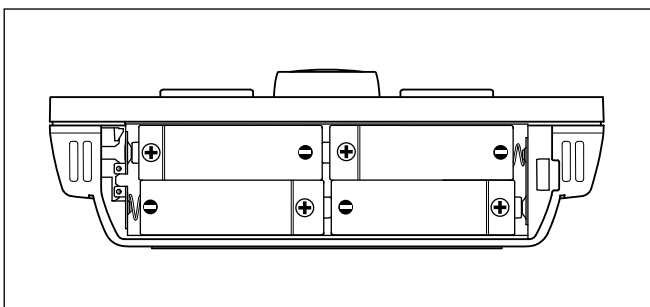


Fig.11.3 Inserir as baterias



Tenha atenção à polaridade correcta das baterias (→ Fig. 11.3).

Troque sempre todas as baterias. Utilize apenas baterias novas do tipo alcalino AA/LR6 de 1,5 V.

Não utilize baterias recarregáveis. As baterias têm uma vida útil de aprox. 1 a 1,5 anos, consoante a utilização.

- Fixe o regulador no suporte de parede.
- Pressione o regulador para baixo no suporte de parede, até que engate de forma audível.

#### 11.3.3 Unidade de recepção via rádio: Iniciar a aprendizagem

O processo de aprendizagem é iniciado através da tecla de aprendizagem na unidade de recepção via rádio. O processo de aprendizagem é terminado automaticamente após aprox. 15 minutos.

- Prima o botão de aprendizagem para iniciar o processo de aprendizagem. O LED verde pisca.

#### 11.3.4 Regulador via rádio: Activar a aprendizagem



A operação do regulador via rádio está descrita no respectivo manual do utilizador.

- Selecciona no regulador **Menu →Nível do técnico certificado →Configuração do sistema [Comunicação via rádio ----] →Aprendizagem**.
- Coloque o parâmetro **Aprendizagem** em **Ligado**.

Assim que forem transmitidos sinais de rádio entre os componentes, o parâmetro **Aprendizagem** é reposto automaticamente para **Desligado**. Isto pode ocorrer em menos de um segundo.



Se for apresentado o valor "0" ou "--", repita o processo de aprendizagem para o regulador via rádio. Certifique-se de que a função de aprendizagem na unidade de recepção via rádio está activada (→ Cap. 11.3.3).

#### 11.3.5 Regulador via rádio: Restaurar as definições anotadas

- Restaure todas as definições anotadas no início.

## **12 Garantia**

### **12.1 Garantia**

A garantia deste produto está ao abrigo da legislação em vigor.

### 13 Colocação fora de serviço



**Perigo!**  
**Perigo de vida devido a ligações condutoras de tensão!**

No caso de trabalhos na caixa de comandos do gerador existe perigo de vida por choque eléctrico. Os bornes de ligação à rede continuam em tensão permanente também com o interruptor principal desligado!

- Antes de executar trabalhos na caixa de comandos do gerador, desligue o interruptor principal.
- Coloque o gerador fora de serviço, retirando a ficha da tomada ou retirando a tensão do gerador por meio de um dispositivo de separação com pelo menos 3 mm de intervalo de contacto (por ex. fusíveis ou interruptor de potência).
- Proteja a alimentação de corrente contra rearme automático.
- Abra a caixa de comandos apenas se o gerador estiver no estado sem tensão.

#### 13.1 Colocar o regulador fora de serviço

- Puxe o regulador para cima, do suporte de parede.
- Retire as baterias.
- Retire a tampa do suporte de parede, puxando a tampa no canto superior com o dedo.
- Desaperte o suporte da parede.
- Se necessário, feche os furos na parede.

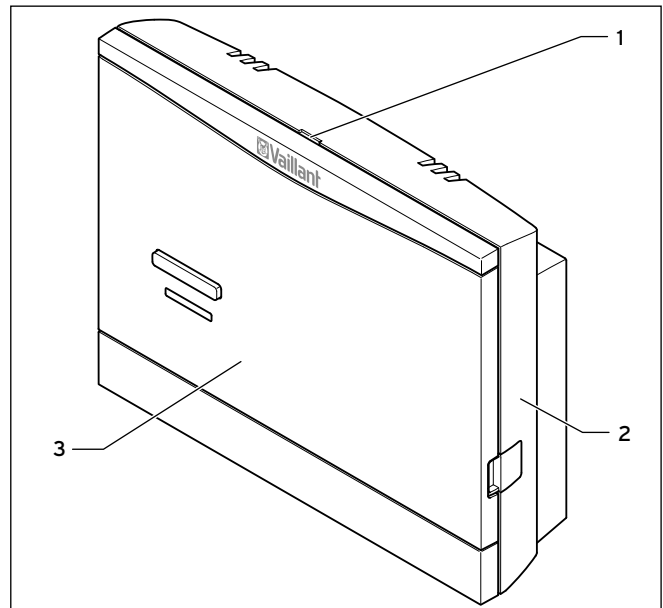
#### 13.2 Colocar a unidade de recepção via rádio fora de serviço

Se desejar trocar ou desmontar a unidade de recepção via rádio do sistema de aquecimento tem de colocar primeiro o gerador fora de serviço.

- Para a colocação fora de serviço, siga as instruções existentes no manual do gerador.
- Certifique-se de que o gerador se encontra sem tensão.

O procedimento seguinte depende do local de instalação da unidade de recepção via rádio.

#### Na montagem na parede:



**Fig. 13.1** Desmontar a unidade de recepção via rádio

- Introduza uma chave de fendas na ranhura (1) da base de parede (2).
- Levante cuidadosamente a unidade de recepção via rádio (3) da base de parede (2).
- Solte o condutor eBUS na régua de pinos da base de parede da unidade de recepção via rádio.
- Solte o Condutor eBUS na régua de bornes do gerador.
- Desaperte a base de parede da parede.
- Se necessário, feche os furos na parede.

#### Na montagem no gerador:

- Se necessário, abra a envolvente dianteira do gerador.
- Retire cuidadosamente a unidade de recepção via rádio da caixa de comandos do gerador.
- Se necessário, feche a envolvente dianteira do gerador.

### **13.3 Reciclar e eliminar o regulador e a unidade de recepção via rádio**

Tanto os aparelhos como as respectivas embalagens de transporte são compostos, na sua maioria, por materiais recicláveis.

#### **13.3.1 Aparelhos**

Tanto os aparelhos como todos os acessórios não pertencem ao lixo doméstico.

- ▶ Assegure-se de que o seu aparelho antigo e, eventualmente, os acessórios existentes são eliminados adequadamente.

#### **13.3.2 Embalagem**

- ▶ A eliminação da embalagem de transporte é feita pela entidade instaladora responsável pela instalação do aparelho.

#### **13.3.3 Baterias**

As baterias vazias não pertencem ao lixo doméstico.

- ▶ Respeite os regulamentos em vigor ao eliminar as baterias.

## 14 Dados técnicos

### 14 Dados técnicos



O alcance da transmissão via rádio dentro de edifícios depende fortemente das condições locais (por ex. das características do edifício). Assim, deixa de ser possível garantir um alcance do edifício de 25 m. Fora de espaços fechados (ar livre) o alcance é superior a 100 m.

#### 14.1 Regulador calorMATIC

Designação	Unidade	VRT 370f
Tensão de serviço $U_{max}$	V	4 x 1,5 V (AA)
Vida útil da bateria (alcalina)	Anos	aprox. 1,5
Classe de protecção	-	IP 20
Classe de protecção	-	III
Temperatura ambiente máxima permitida	°C	50
Frequência de transmissão	MHz	868
Potência de emissão	mW	< 10
Alcance:		
ao ar livre	m	> 100
no edifício	m	aprox. 25
Altura	mm	115
Largura	mm	147
Profundidade	mm	50

Tab. 14.1 Dados técnicos do regulador via rádio calorMATIC

#### 14.2 Unidade de recepção via rádio

Designação	Unidade	Unidade de recepção via rádio
Tensão de serviço $U_{max}$	V	24
Consumo de corrente	mA	< 60
Classe de protecção	-	IP 20
Classe de protecção	-	III
Temperatura ambiente máxima permitida	°C	50
Frequência de transmissão	MHz	868
Potência de emissão	mW	< 10
Alcance:		
ao ar livre	m	> 100
no edifício	m	aprox. 25
Altura	mm	115
Largura	mm	147
Profundidade	mm	50

Tab. 14.2 Dados técnicos da unidade de recepção via rádio

## 15 Glossário técnico

### Bomba de recirculação

Quando abrir a torneira de AQS pode levar alguns instantes, consoante o comprimento dos tubos, até que saia AQS. Uma bomba de recirculação bombeia água quente através dos seus tubos de AQS. Assim, sai imediatamente água quente ao abrir a torneira de AQS. É possível definir intervalos para a bomba de recirculação

### Função softkey

A funcionalidade das teclas de funções altera-se em função do em que se encontra  
As funções actuais das teclas de funções são exibidas na linha inferior do visor.

### Intervalo

Para o aquecimento, para a preparação de AQS e para a bomba de recirculação é possível definir três intervalos por dia.

### Exemplo:

Intervalo 1: Seg. 09:00 - 12:00 horas

Intervalo 2: Seg. 15:00 horas - 18:30 horas

No aquecimento é atribuído um valor desejado a cada intervalo, pois o sistema de aquecimento pára durante este tempo.

Na preparação de AQS o valor desejado de AQS é determinante para todas os intervalos.

No caso da bomba de recirculação os intervalos determinam os tempos de operação.

No funcionamento automático a regulação processa-se segundo as predefinições dos intervalos.

### Preparação de AQS

A água no acumulador de AQS é aquecida para a temperatura nominal seleccionada no gerador. Quando a temperatura no acumulador de AQS desce para um determinado valor, a água será novamente aquecida até à temperatura nominal. Pode definir um intervalo para o aquecimento do conteúdo do acumulador.

### Receptor DCF77

O receptor DCF77 recebe via rádio um sinal horário do emissor DCF77 (D-Alemanha C-Emissor de ondas longas F-Frankfurt 77). O sinal horário define automaticamente a hora do regulador e assegura uma conversão automática entre o horário de verão e o horário de inverno. Um sinal horário DCF77 não está disponível em todos os países.

### Temperatura ambiente

A temperatura ambiente é a temperatura medida efectivamente na sua casa.

### Temperatura ambiente desejada

A temperatura ambiente desejada é a temperatura que deve ser sentida na casa e que você define previamente no regulador. O gerador aquece até que a temperatura ambiente corresponda à temperatura ambiente desejada. A temperatura ambiente desejada serve como valor de referência para a regulação da temperatura de ida segundo a curva de aquecimento.

### Temperatura de ida

Ver temperatura de ida do aquecimento.

### Temperatura de ida do aquecimento

O gerador aquece água que será bombeada de seguida através do sistema de aquecimento. A temperatura da água quente ao sair do gerador é chamada temperatura de ida.

### Valores nominais

Valores nominais são os valores desejados definidos no regulador, por ex. a temperatura ambiente desejada ou a temperatura nominal para a preparação de AQS.

### Circuito de aquecimento

Um circuito de aquecimento é um sistema em circuito fechado constituído por tubagens e emissores de calor (por ex. radiadores). A água aquecida do gerador circula através do circuito de aquecimento, dissipando calor, e regressa ao gerador para, se necessário voltar a ser aquecida.

Geralmente, um sistema de aquecimento possui pelo menos um circuito de aquecimento.

### Legionelas

Legionelas são bactérias que vivem na água, que se espalham rapidamente e podem provocar doenças pulmonares graves. Elas surgem nos locais onde a água aquecida lhes proporciona as condições ideais para se multiplicarem. O aquecimento breve da água acima dos 60 °C mata as legionelas.

### Temperatura de redução

A temperatura de redução é a temperatura para a qual o sistema de aquecimento baixa a temperatura ambiente fora dos intervalos definidos.

## Glossário alfabético

<b>A</b>		<b>G</b>	
Acessórios .....	8	Garantia.....	27
Ajuste de rotação .....	13, 18		
Aprendizagem .....	21	<b>I</b>	
Assistente de instalação .....	13	Interface eBUS .....	5
<b>B</b>		<b>L</b>	
Baterias .....	11	Legionelas .....	6, 31
Eliminar baterias.....	29	Lista de erros.....	24
Trocar baterias .....	23, 24		
Bomba de recirculação.....	5, 20, 31	<b>M</b>	
<b>C</b>		Mensagens de erro.....	23
Chapa de características.....	8	Modo de funcionamento.....	18
Circuito de aquecimento.....	19, 21, 31	Modos de funcionamento .....	21
Código para o nível do técnico certificado.....	21	<b>N</b>	
Comprimento máximo dos cabos .....	6	Níveis de programação .....	14
Comunicação via rádio .....	21	Nível do técnico certificado .....	13, 14, 16, 18
Configuração do sistema .....	18	Nível do utilizador .....	14, 21
C. Aquec. 1 .....	19	Número de artigo .....	4
Circuito AQS.....	20	números de artigo.....	4
Gerador de calor .....	19	<b>P</b>	
Sistema.....	18	Parâmetros.....	13
Consignar dados de contacto .....	18	Preparação de AQS .....	13, 18, 21
<b>D</b>		Pressão da água do sistema de aquecimento.....	18
Data de manutenção.....	18	Protecção anti-legionela.....	6, 20, 22
Definições de fábrica .....	21, 24	<b>S</b>	
Definições para o utilizador .....	13	Secção transversal mínima dos cabos .....	6
Designações do tipo.....	4		
Directivas.....	5		
<b>E</b>			
Estado do sistema .....	18		
Estrutura do menu .....	14, 15, 18		



### T

Temperatura ambiente desejada .....	13, 19
Temperatura da noite .....	19
Temperatura de redução.....	13, 19, 31
Temperatura nominal para o acumulador de AQS.....	20

### U

Utilização adequada.....	5
--------------------------	---

### V

Versão de software.....	19
Visor .....	8







## Distribuidor

Sonur, Lda.

Estrada da Luz, 173 R/C Esq. ■ 1600-154 Lisboa

Tel. +351 217 261 711 ■ Fax +351 217 261 547 ■ geral@sonur.pt ■ www.sonur.pt

## Fabricante

Vaillant GmbH

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

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