

## ■ Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

Per il tecnico qualificato

### Istruzioni per l'installazione e la manutenzione



# vSMART

vSMART

IT

**Editore/produttore**

**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-28 10

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

 **Vaillant**

# Indice

## Indice

<b>1</b>	<b>Sicurezza</b> .....	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>Concetto di utilizzo</b> .....	<b>13</b>
1.1	Indicazioni di avvertenza relative all'uso.....	3	<b>7</b>	<b>Messa in servizio</b> .....	<b>13</b>
1.2	Pericolo a causa di una qualifica insufficiente .....	3	7.1	Consegna del prodotto all'utente .....	13
1.3	Uso previsto .....	3	<b>8</b>	<b>Soluzione dei problemi</b> .....	<b>14</b>
1.4	Avvertenze di sicurezza generali .....	4	<b>9</b>	<b>Manutenzione</b> .....	<b>14</b>
1.5	Requisiti dei conduttori .....	5	9.1	Fornitura di pezzi di ricambio.....	14
1.6	Norme (direttive, leggi, prescrizioni).....	5	<b>10</b>	<b>Riciclaggio e smaltimento</b> .....	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>Avvertenze sulla documentazione</b> .....	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>Servizio di assistenza clienti</b> .....	<b>15</b>
2.1	Osservanza della documentazione complementare .....	6	<b>Appendice</b> .....	<b>16</b>	
2.2	Conservazione della documentazione.....	6	<b>A</b>	<b>Guasti – panoramica</b> .....	<b>16</b>
2.3	Validità delle istruzioni .....	6	<b>B</b>	<b>Dati tecnici</b> .....	<b>16</b>
<b>3</b>	<b>Descrizione del prodotto</b> .....	<b>6</b>	B.1	Dati tecnici – Termostato .....	16
3.1	Struttura del prodotto .....	6	B.2	Dati tecnici – unità di comunicazione.....	17
3.2	Indicazioni sulla targhetta del modello.....	7	B.3	Dati del prodotto ai sensi della disposizione UE n° 811/2013, 812/2013 .....	18
3.3	Marcatura CE.....	7	B.4	App .....	19
<b>4</b>	<b>Montaggio</b> .....	<b>7</b>	<b>C</b>	<b>Riferimento giuridico</b> .....	<b>19</b>
4.1	Controllo della fornitura.....	7			
4.2	Distanze minime .....	8			
4.3	Osservare i requisiti del luogo d'installazione.....	8			
4.4	Montaggio dell'unità di comunicazione .....	8			
4.5	Montaggio del termostato .....	10			
<b>5</b>	<b>Realizzazione dell'impianto elettrico</b> .....	<b>12</b>			



## 1 Sicurezza

### 1.1 Indicazioni di avvertenza relative all'uso

#### Classificazione delle avvertenze relative ad un'azione

Le avvertenze relative alle azioni sono differenziate in base alla gravità del possibile pericolo con i segnali di pericolo e le parole chiave seguenti:

#### Segnali di pericolo e parole convenzionali



##### **Pericolo!**

Pericolo di morte immediato o pericolo di gravi lesioni personali



##### **Pericolo!**

Pericolo di morte per folgorazione



##### **Avvertenza!**

Pericolo di lesioni lievi



##### **Precauzione!**

Rischio di danni materiali o ambientali



### 1.2 Pericolo a causa di una qualifica insufficiente

Montaggio e smontaggio, installazione, messa in servizio, manutenzione, riparazione e messa fuori servizio devono essere eseguiti solo da tecnici qualificati, che osservino tutte le istruzioni in dotazione con l'impianto, procedano conformemente allo stato dell'arte e rispettino tutte le direttive, norme, leggi e altre disposizioni in materia.

### 1.3 Uso previsto

Tuttavia, in caso di utilizzo inappropriato o non conforme alle disposizioni il prodotto e altri beni possono essere danneggiati.

La centralina Vaillant vSMART regola un impianto di riscaldamento con un apparecchio di riscaldamento Vaillant con interfaccia eBUS in base alle condizioni atmosferiche e all'orario.

Inoltre è possibile regolare anche la produzione di acqua calda di un bollitore ad accumulo collegato.



## 1 Sicurezza

È ammesso il funzionamento solo con i seguenti componenti:

- Bollitore ad accumulo (convenzionale)

L'uso previsto comprende:

- Il rispetto delle istruzioni per l'uso, l'installazione e la manutenzione del prodotto e di tutti gli altri componenti dell'impianto
- L'installazione e il montaggio nel rispetto dell'omologazione dei prodotti e del sistema
- Il rispetto di tutti i requisiti di ispezione e manutenzione riportate nei manuali.

L'uso previsto comprende inoltre l'installazione secondo la classe IP.

L'impiego del prodotto in autoveicoli come ad esempio camper o roulotte non è considerato proprio. Non vanno considerati come veicoli le roulotte e le unità installate sempre in un luogo fisso (una cosiddetta installazione fissa).



Qualsiasi utilizzo diverso da quello descritto nel presente manuale o un utilizzo che vada oltre quanto sopra descritto è da considerarsi improprio. È improprio anche qualsiasi utilizzo commerciale e industriale diretto.

### **Attenzione!**

Ogni impiego improprio non è ammesso.

#### **1.4 Avvertenze di sicurezza generali**

##### **1.4.1 Pericolo di morte a causa di acqua sanitaria inquinata**

- ▶ Informare l'utente dei provvedimenti per proteggere dalla legionella nell'installazione dell'acqua sanitaria.

##### **1.4.2 Pericolo causato da malfunzionamenti**

- ▶ Verificare che l'impianto di riscaldamento sia in condizioni tecniche perfette.
- ▶ Verificare che nessuno dei dispositivi di sicurezza e sorveglianza venga rimosso, aggirato o disattivato.



- ▶ Rimediare immediatamente alle anomalie e ai danni che pregiudicano la sicurezza.
- ▶ Installare la centralina in modo che non sia coperta da mobili, tende o altri oggetti.
- ▶ Informare l'utente che, nel locale in cui è installato il termostato, tutte le valvole dei termosifoni devono essere aperte completamente.

#### **1.4.3 Rischio di un danno materiale causato dal locale d'installazione non adatto**

Se la regolazione viene installata in un locale umido, l'elettronica può essere danneggiata dall'umidità.

- ▶ Installare la regolazione soltanto in locali asciutti.

#### **1.4.4 Rischio di danni materiali a causa dell'uso di un attrezzo non adatto**

- ▶ Per serrare o allentare i collegamenti a vite, utilizzare un attrezzo adatto.



### **1.5 Requisiti dei conduttori**

- ▶ Per il cablaggio impiegare conduttori comunemente disponibili in commercio.

#### **Sezione minima**

- Cavo bus (bassa tensione):  $\geq 0,75 \text{ mm}^2$

#### **Lunghezza massima dei cavi**

- Cavi bus:  $\leq 125 \text{ m}$

### **1.6 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)**

- ▶ Attenersi alle norme, prescrizioni, direttive e leggi nazionali vigenti.

## 2 Avvertenze sulla documentazione

### 2 Avvertenze sulla documentazione

#### 2.1 Osservanza della documentazione complementare

- ▶ Attenersi tassativamente a tutti i manuali di servizio e installazione allegati agli altri componenti dell'impianto.

#### 2.2 Conservazione della documentazione

- ▶ Consegnare il presente manuale e tutta la documentazione complementare all'utilizzatore dell'impianto.

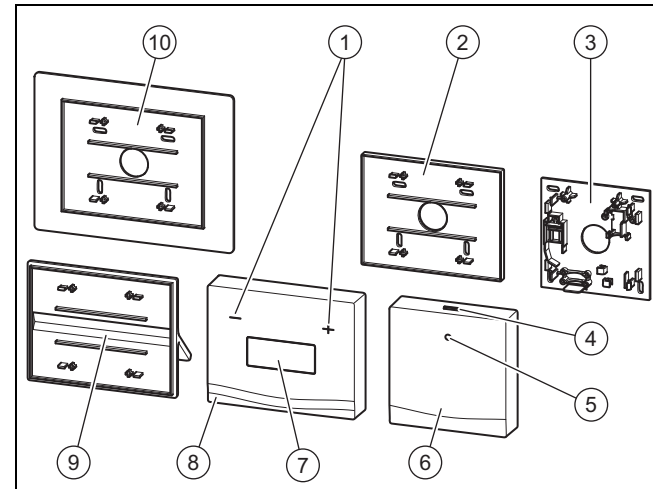
#### 2.3 Validità delle istruzioni



Le presenti istruzioni valgono esclusivamente per:

Denominazione	Codice di articolo
vSMART	0020197223

### 3 Descrizione del prodotto




#### 3.1 Struttura del prodotto



- |   |   |    |                                     |
|---|---|----|-------------------------------------|
| 1 | Tasti  e  | 5  | LED di stato                        |
| 2 | Supporto a parete termostato piccolo  | 6  | Unità di comunicazione              |
| 3 | Supporto a parete unità di comunicazione  | 7  | Display                             |
| 4 | tasto bluetooth / tasto per la modalità di sicurezza comfort  | 8  | Termostato                          |
| 9 | Supporto prodotto   | 10 | Supporto a parete termostato grande |

## 3.2 Indicazioni sulla targhetta del modello

La targhetta del modello è montata in fabbrica sul retro dell'unità di comunicazione e del termostato.

Indicazioni sulla targhetta del modello	Significato
	Codice a barre con numero di serie (solo per l'unità di comunicazione), Cifre da 7 a 16 = codice di articolo del prodotto
	→ Cap. "Marcatura CE"
vSMART	Denominazione del prodotto
V mA	Tensione di esercizio e assorbimento di corrente
	→ Cap. "Riciclaggio e smaltimento"

## 3.3 Marcatura CE



Con la codifica CE viene certificato che i prodotti con i dati riportati sulla targhetta del modello soddisfano i requisiti fondamentali delle direttive pertinenti in vigore.

La dichiarazione di conformità può essere richiesta al produttore.

Con la presente il produttore dichiara che il tipo di impianto wireless del prodotto è conforme alla Direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE può essere visionato presso il produttore.

## 4 Montaggio

### 4.1 Controllo della fornitura

- ▶ Controllare la completezza della fornitura.

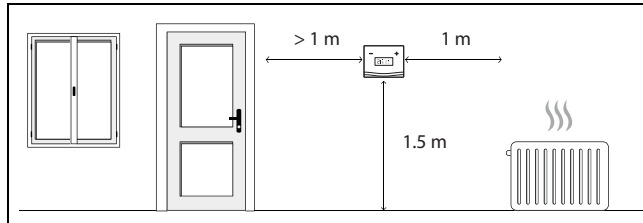
#### 4.1.1 Fornitura

Quantità	Denominazione
1	Termostato
1	Unità di comunicazione
1	Supporto prodotto per termostato
1	Supporto a parete piccolo per termostato
1	Supporto a parete grande per termostato
1	Supporto a parete per unità di comunicazione
1	Gruppo alimentazione per unità di comunicazione
3	Batterie per termostato

## 4 Montaggio

Quantità	Denominazione
1	Kit documentazione
1	Imballo complementare per materiale di fissaggio: <ul style="list-style-type: none"><li>- Tasselli 4x</li><li>- Viti 4x</li></ul>

### 4.2 Distanze minime



### 4.3 Osservare i requisiti del luogo d'installazione

#### Unità di comunicazione

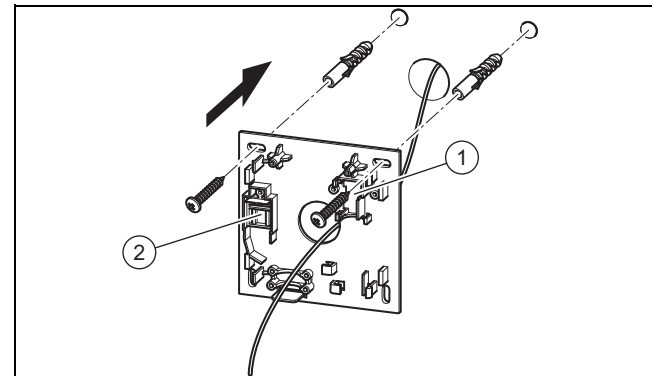
- ▶ Installare l'unità di comunicazione in una posizione adeguata sulla parete, affinché sia garantito il collegamento WLAN e il collegamento wireless con il termostato.
- ▶ Installare l'unità di comunicazione nelle vicinanze della presa al fine di garantire l'alimentazione di corrente.
- ▶ Disporre l'unità di comunicazione in modo tale che possa essere collegata tramite un cavo eBUS all'apparecchio di riscaldamento.

### Termostato

- ▶ Disporre il termostato in modo tale che sia garantito il collegamento wireless con l'unità di comunicazione.
- ▶ Disporre il termostato in modo tale che sia garantito il rilevamento della temperatura ambiente. Osservare le distanze minime (→ Pagina 8).

### 4.4 Montaggio dell'unità di comunicazione

#### 4.4.1 Montaggio del supporto a parete dell'unità di comunicazione



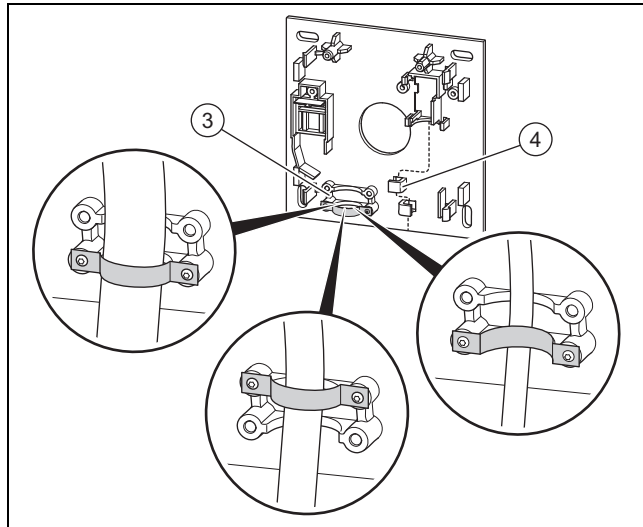
1. Togliere il supporto a parete dal lato posteriore dell'unità di comunicazione.
2. Posizionare il supporto a parete in un punto adatto del muro e considerare il passacavo per il cavo eBUS.
3. Se un cavo eBUS è già stato portato fuori dalla parete, farlo passare attraverso il passacavo del supporto a



## Montaggio 4

parete. Se nessun cavo eBUS è già stato portato fuori dalla parete, farlo passare attraverso il lato inferiore dell'unità di comunicazione.

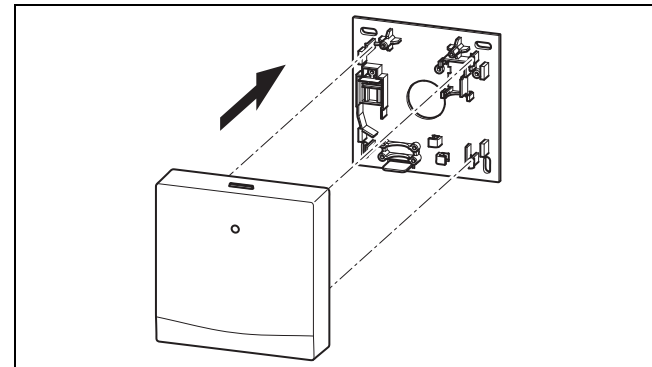
4. Segnare i buchi da praticare.
5. Praticare due fori di diametro 6 mm.
6. Inserire i tasselli in dotazione nei fori.
7. Fissare il supporto a parete alla parete con viti in dotazione.



8. Se si porta il cavo dal lato inferiore del supporto a parete al connettore eBUS, utilizzare il fermacavo (3). Il fermacavo può essere adattato a diametri del cavo diversi (fino a max. 9 mm).

9. Collegare il cavo eBUS ai morsetti del connettore eBUS (2) al supporto a parete (→ Pagina 12).
10. Inserire la presa del gruppo di alimentazione nella contropina (1) sul supporto a parete e far passare il cavo attraverso il fermacavo (4).

### 4.4.2 Posizionare l'unità di comunicazione sul supporto a parete



1. Collocare con cautela l'unità di comunicazione sul supporto a parete.
2. Spingere l'unità di comunicazione con cautela nel supporto a parete fino a quando le linguette relative non si agganciano in modo percettibile.

◁ Il LED sull'unità di comunicazione lampeggia di colore blu.

## 4 Montaggio

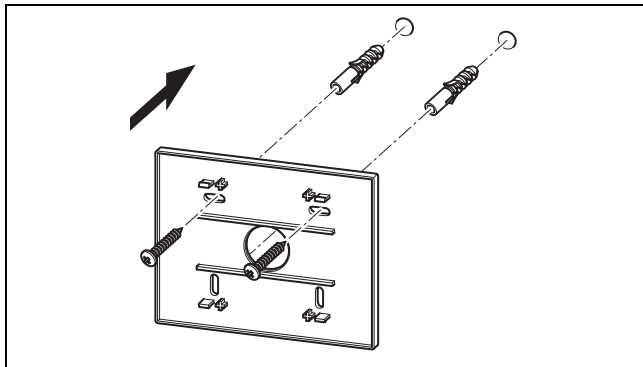
### 4.5 Montaggio del termostato

È possibile montare il termostato a parete con l'ausilio del relativo supporto oppure applicare il termostato sul supporto prodotto.

#### 4.5.1 Montaggio del supporto a parete del termostato

##### Lavoro precedente

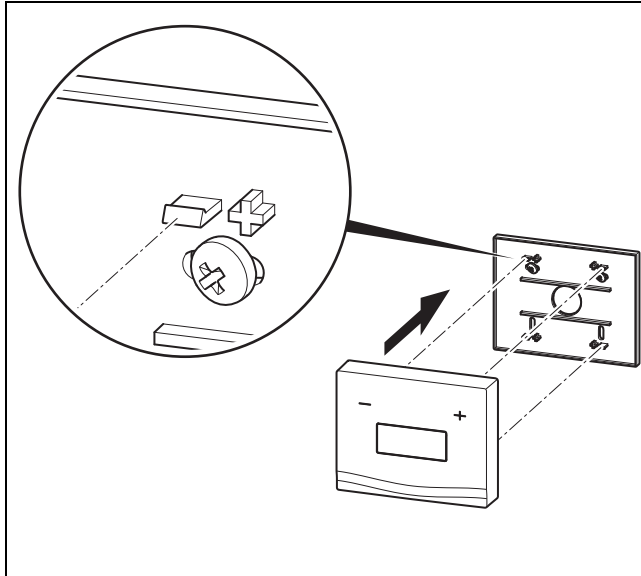
1. Prima del montaggio a parete del termostato assicurarsi che sia garantita la connessione wireless tra termostato e unità di comunicazione (v. capitolo successivo).
2. Se la connessione wireless è ostacolata da apparecchi elettrici o influssi da apparecchi elettrici, scegliere un altro luogo d'installazione per il termostato.



1. Togliere il supporto a parete dal lato posteriore del termostato.

2. Posizionare il supporto a parete in un punto adatto del muro. Osservare le distanze minime (→ Pagina 8).
3. Segnare i buchi da praticare.
4. Praticare due fori di diametro 6 mm.
5. Inserire i tasselli in dotazione nei fori.
6. Fissare alla parete uno dei due supporti a parete con le viti in dotazione.
  - Se nel luogo d'installazione era già presente un termostato, e il passaggio a parete non viene coperto dal supporto a parete piccolo, utilizzarne uno più grande. Diversamente utilizzare il supporto a parete piccolo.

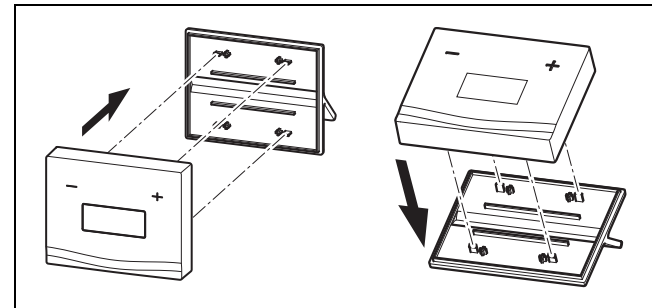
### 4.5.2 Posizionamento del termostato sul supporto a parete



1. Inserire le batterie nel termostato.
2. Posizionare con cautela il termostato sul supporto a parete.
3. Spingere con cautela il termostato sul supporto a parete fino a quando i ganci del supporto a parete non scattano in modo percettibile nel termostato.

4. Verificare la connessione wireless tra termostato e unità di comunicazione (visualizzazione della temperatura sul display, v. istruzioni per l'uso).
5. Se necessario ridurre la distanza tra termostato e unità di comunicazione.

### 4.5.3 Posizionamento del termostato sul supporto prodotto

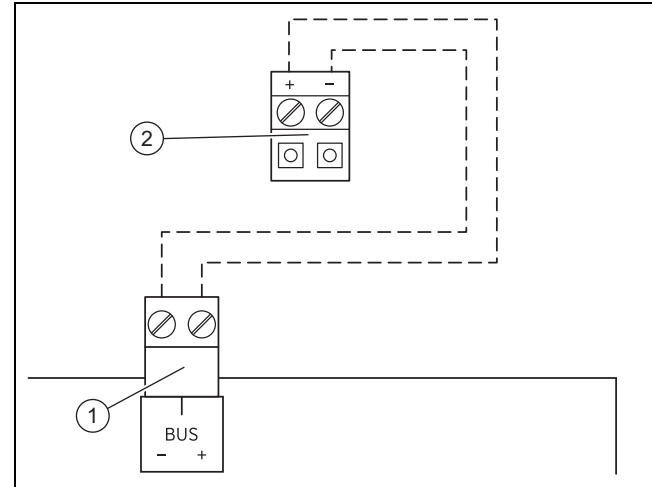


1. Togliere il supporto a parete dal lato posteriore del termostato.
2. Inserire le batterie nel termostato.
3. Posizionare con cautela il termostato sul supporto prodotto.
  - Definire l'angolo di installazione del termostato ponendolo sul supporto prodotto ruotato di 180°.
4. Spingere con cautela il termostato sul supporto prodotto fino a quando i ganci del supporto prodotto non si innestano in modo percettibile nel termostato.

## 5 Realizzazione dell'impianto elettrico

5. Verificare la connessione wireless tra termostato e unità di comunicazione (visualizzazione della temperatura sul display, v. istruzioni per l'uso).
6. Se necessario ridurre la distanza tra termostato e unità di comunicazione.

## 5 Realizzazione dell'impianto elettrico



### **Pericolo!**

**Pericolo a causa dei collegamenti sotto tensione!**

I lavori alla scatola di comando dell'apparecchio di riscaldamento comportano il pericolo di folgorazioni letali. Sui connettori di rete vi è tensione di rete anche ad interruttore generale spento.

## Concetto di utilizzo 6

- ▶ Prima di effettuare lavori sulla scatola di comando dell'apparecchio di riscaldamento, disinserire l'interruttore generale.
- ▶ Staccare l'apparecchio di riscaldamento dalla rete elettrica staccando la spina o mediante un dispositivo di separazione con apertura dei contatti di almeno 3 mm (per es. fusibili o interruttori di potenza).
- ▶ Bloccare l'alimentazione di corrente contro il reinserimento.
- ▶ Aprire la scatola di comando solo se l'apparecchio di riscaldamento non è alimentato.

- 
1. Disconnettere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio di riscaldamento.
  2. Bloccare l'alimentazione di corrente dell'apparecchio di riscaldamento contro il reinserimento.
  3. Collegare il cavo eBUS ai morsetti **(2)** dello spinotto nel supporto a parete dell'unità di comunicazione.
    - La polarità del cavo eBUS non è rilevante. In caso di collegamenti scambiati del cavo eBUS, la comunicazione non è disturbata.
  4. Collegare il cavo eBUS alla morsettiera dell'apparecchio di riscaldamento **(1)** come descritto nelle istruzioni dell'apparecchio di riscaldamento.

**Condizioni:** L'apparecchio di riscaldamento da collegare ha un morsetto "24V=RT".

- ▶ Accertarsi che il ponticello sia installato tra i morsetti 24V=RT.

**Condizioni:** L'apparecchio di riscaldamento da collegare ha un morsetto "3 4 5".

- ▶ Accertarsi che il ponticello sia installato tra i morsetti 3 e 4.

## 6 Concetto di utilizzo

Il concetto di utilizzo e il comando del prodotto sono descritti nelle istruzioni per l'uso.

## 7 Messa in servizio

### 7.1 Consegna del prodotto all'utente

1. Informare l'utilizzatore sull'uso del prodotto. Rispondere a tutte le sue domande.
2. Istruire l'utilizzatore in particolare modo su tutte le indicazioni per la sicurezza che questi deve rispettare.
3. Affinché le persone siano protette da eventuali ustioni, informare l'utente di quanto segue:

## 8 Soluzione dei problemi

- È stata montata una valvola di miscelazione dell'acqua fredda per proteggere da ustioni?
4. Al fine di evitare malfunzionamenti, informare l'utente delle seguenti regole:
    - L'impianto di riscaldamento deve essere utilizzato solo in condizioni tecniche perfette.
    - Non si devono togliere dispositivi di sicurezza e monitoraggio, né bypassarli o metterli fuori uso.
    - Eventuali guasti e danni che possono compromettere la sicurezza devono essere eliminati da personale qualificato nel minor tempo possibile.
    - La centralina non deve essere coperta da mobili, tende o altri oggetti.
    - Tutte le valvole del termosifone del locale, nel quale è montato il termostato, devono essere completamente aperte.
  5. Informare l'utente della necessità di lasciare in funzione l'impianto di riscaldamento, in caso di assenza, durante i periodi freddi nonché di riscaldare i locali a sufficienza per evitare danni causati dal gelo.
  6. Consegnare all'utilizzatore tutte le istruzioni e i documenti del prodotto perché li conservi.
  7. Comunicare all'utente il codice di articolo del prodotto.
  8. Se l'utente utilizza un riscaldamento a pannelli radianti, impostare la temperatura nominale di mandata massima sull'apparecchio di riscaldamento.

## 8 Soluzione dei problemi

Se si verifica un errore, sul display del termostato compare un simbolo.

- ▶ Eliminare i guasti seguendo la tabella in appendice. Guasti – panoramica (→ Pagina 16)
- ▶ Se non è possibile eliminare l'errore, rivolgersi al servizio di assistenza.

## 9 Manutenzione

### 9.1 Fornitura di pezzi di ricambio

I componenti originali del prodotto sono stati certificati nel quadro del controllo della conformità. Se in fase di manutenzione o di riparazione non vengono utilizzati ricambi originali Vaillant decade la conformità del prodotto. Si consiglia quindi vivamente l'utilizzo di parti di ricambio originali Vaillant. Informazioni sulle parti originali Vaillant possono essere trovate agli indirizzi indicati sul retro.

- ▶ In caso di bisogno di parti di ricambio per manutenzioni o riparazioni, utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali Vaillant.

### 10 Riciclaggio e smaltimento

#### Smaltimento dell'imballo

- ▶ Smaltire gli imballi correttamente.
- ▶ Osservare tutte le norme vigenti.

### 11 Servizio di assistenza clienti

I Centri di Assistenza ufficiali Vaillant sono formati da tecnici qualificati e sono istruiti direttamente da Vaillant sui prodotti.




I Centri di Assistenza ufficiali Vaillant utilizzano inoltre solo ricambi originali.

Contatti il Centro di Assistenza ufficiale Vaillant più vicino chiamando il numero verde 800-088766 oppure consultando il sito [www.vaillant.it](http://www.vaillant.it)

# Appendice

## Appendice

### A Guasti – panoramica

Simbolo	Significato	Rimedio
	Batterie quasi scariche.	– Sostituire le batterie del termostato.
	Batterie scariche.	– Sostituire le batterie del termostato.
	Nessun collegamento con l'unità di comunicazione.	– Ridurre la distanza tra termostato e unità di comunicazione.

### B Dati tecnici

#### B.1 Dati tecnici – Termostato

Alimentazione	3x 1,5 V (AAA)
Durata della batteria	ca. 2 anni
Tipo di protezione	IP20
Classe di protezione	III
Grado di sporco	II
Temperatura ambiente	≤ 50 °C
range di temperatura regolabile	7 ... 30 °C
Frequenza di trasmissione termostato – unità di comunicazione	868 MHz



<b>868 MHz, potenza di trasmissione</b>	+10 dBm
<b>868 MHz, categoria ricevitore</b>	2
<b>868 MHz, durata di attivazione relativa</b>	< 0,1%
<b>Portata massima, all'aperto</b>	100 m
<b>Portata massima nell'edificio</b>	≈ 25 m
<b>Altezza</b>	83 mm
<b>Larghezza</b>	105 mm
<b>Profondità</b>	26 mm

## B.2 Dati tecnici – unità di comunicazione

<b>Alimentazione</b>	100 ... 240 V
<b>Frequenza</b>	50/60 Hz
<b>Assorbimento di corrente</b>	< 2 W
<b>Tipo di protezione</b>	IP20
<b>Classe di protezione unità di comunicazione</b>	III
<b>Classe di protezione alimentazione elettrica</b>	II
<b>Grado di sporco</b>	II
<b>Temperatura ambiente</b>	≤ 50 °C

## Appendice

<b>Frequenza di trasmissione termostato – unità di comunicazione</b>	868 MHz
<b>868 MHz, potenza di trasmissione</b>	+10 dBm
<b>868 MHz, categoria ricevitore</b>	2
<b>868 MHz, durata di attivazione relativa</b>	< 0,1%
<b>WLAN, tipo</b>	802.11 b/g/n (2,4 GHz)
<b>WLAN, potenza di trasmissione</b>	< +16 dBm
<b>WLAN, cifratura di rete supportata</b>	WEP, WPA, WPA2
<b>Bluetooth, modello</b>	2.1
<b>Bluetooth, potenza di trasmissione</b>	+10 dBm
<b>Altezza</b>	84 mm
<b>Larghezza</b>	83 mm
<b>Profondità</b>	25 mm

### B.3 Dati del prodotto ai sensi della disposizione UE n° 811/2013, 812/2013

Nome del marchio	Vaillant
Modello	vSMART
Classe del regolatore della temperatura	VI

Contributo all'efficienza energetica stagionale del riscaldamento ambiente $\eta_s$	4,0 %
Tutti i dati contenuti nelle informazioni di prodotto sono stati acquisiti in applicazione delle disposizioni delle direttive europee. Eventuali differenze rispetto ad informazioni di prodotto specificate in altri punti possono risultare da condizioni di collaudo differenti. Sono vincolanti e validi solo i dati contenuti nelle presenti informazioni di prodotto.	

### B.4 App



#### Avvertenza

L'app può essere scaricata gratuitamente (v. istruzioni per l'uso).

L'accesso è possibile da più dispositivi con accesso internet.

Compatibile con:

- versione minima iOS 8
- versione minima Android 4.0

## C Riferimento giuridico

"Made for iPod", "Made for iPhone" e "Made for iPad" indicano che è stato progettato un accessorio elettronico specifico per il relativo collegamento a un iPod, iPhone o iPad per soddisfare gli standard di potenza di Apple. Apple declina ogni responsabilità per il funzionamento di questo apparecchio o sua conformità con norme di sicurezza e prescrizioni. Si noti che l'utilizzo di questo accessorio con un iPhone può comprometterne la potenza radio.



0020212868\_01 ■ 15.07.2015

**Vaillant Group Italia S.p.A unipersonale**

**Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Vaillant GmbH**

Via Benigno Crespi 70 ■ 20159 Milano

Tel. 02 69 71 21 ■ Fax 02 69 71 25 00

Centro di Assistenza Tecnica Vaillant Service 800 08 87 66

info.italia@vaillantgroup.it ■ www.vaillant.it

© Questo manuale o parti di esso sono protette dal diritto d'autore e possono essere copiati o diffusi solo dietro consenso del produttore.