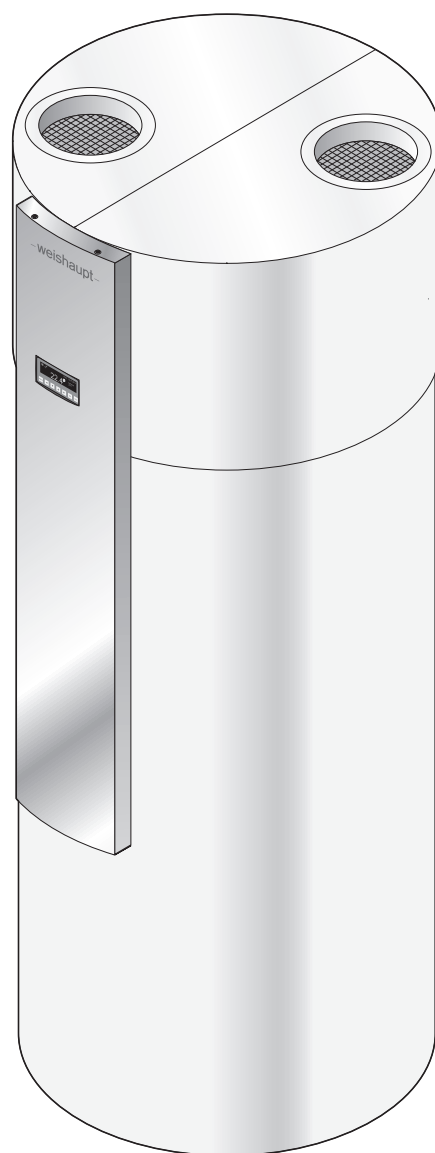


–weishaupt–

# manual

Istruzioni di montaggio ed esercizio

---



## Dichiarazione di conformità

5114100108

Produttore

**Max Weishaupt GmbH**

Indirizzo:

**Max-Weishaupt-Straße  
D-88475 Schwendi**

Prodotto: Pompa di calore ACS Weishaupt

**WWP T 300 WA**

Il prodotto è conforme ai

requisiti e alle direttive richieste:

LVD 2006 / 95 / EC  
EMC 2004 / 108 / EC

Tale prodotto viene marcato come segue:

**CE**

Schwendi, 29.07.2015

ppa.



Dr. Schloen

Direttore del Centro ricerche  
e sviluppo

ppa.



Denking

Direttore della produzione e  
controllo qualità

<b>1</b>	<b>Istruzioni d'uso .....</b>	<b>5</b>
1.1	Destinatari .....	5
1.2	Simboli .....	5
1.3	Garanzia e responsabilità .....	6
<b>2</b>	<b>Sicurezza .....</b>	<b>7</b>
2.1	Destinazione d'uso .....	7
2.2	Comportamento in caso di fuoriuscita gas frigorifero .....	7
2.3	Misure di sicurezza .....	7
2.3.1	Esercizio normale .....	7
2.3.2	Allacciamento elettrico .....	7
2.3.3	Circuito frigorifero .....	8
2.4	Smaltimento .....	8
<b>3</b>	<b>Descrizione prodotto .....</b>	<b>9</b>
3.1	Spiegazione delle sigle .....	9
3.2	Numero di serie .....	9
3.3	Funzione .....	10
3.4	Dati tecnici .....	12
3.4.1	Dati di omologazione .....	12
3.4.2	Dati elettrici .....	12
3.4.3	Condizioni ambiente .....	12
3.4.4	Dimensioni minime locale di installazione .....	12
3.4.5	Emissioni .....	12
3.4.6	Potenzialità .....	13
3.4.7	Pressione d'esercizio .....	13
3.4.8	Temperatura di esercizio .....	13
3.4.9	Contenuto .....	13
3.4.10	Peso .....	13
3.4.11	Dimensioni .....	14
3.4.12	Caratteristiche ecologiche/Riciclaggio .....	14
<b>4</b>	<b>Montaggio .....</b>	<b>15</b>
4.1	Condizioni di montaggio .....	15
4.2	Montaggio della pompa di calore .....	16
<b>5</b>	<b>Installazione .....</b>	<b>19</b>
5.1	Requisiti per l'acqua di rete .....	19
5.2	Allacciamento idraulico .....	19
5.3	Allacciamento scarico condensa .....	20
5.4	Allacciamento elettrico .....	21
5.4.1	Schema elettrico di allacciamento .....	21
<b>6</b>	<b>Comando .....</b>	<b>22</b>
6.1	Pannello di comando .....	22
6.1.1	Pannello .....	22
6.1.2	Visualizzazione .....	23
6.2	Livello utente .....	25
6.3	Livello tecnico .....	28
6.4	Funzione Smart-Grid .....	31

<b>7</b>	<b>Avviamento</b> .....	<b>32</b>
<b>8</b>	<b>Spegnimento</b> .....	<b>33</b>
<b>9</b>	<b>Manutenzione</b> .....	<b>34</b>
9.1	Indicazioni per la manutenzione .....	34
9.2	Piano di manutenzione .....	35
9.3	Montaggio e smontaggio flangia di ispezione .....	36
9.4	Pulizia del bollitore .....	37
9.5	Sostituzione dell'anodo al magnesio .....	37
9.6	Sostituzione del rivestimento .....	38
<b>10</b>	<b>Ricerca errori</b> .....	<b>39</b>
<b>11</b>	<b>Accessori</b> .....	<b>40</b>
11.1	Anodo a corrente esterna .....	40
<b>12</b>	<b>Ricambi</b> .....	<b>42</b>
<b>13</b>	<b>Documentazione tecnica</b> .....	<b>46</b>
13.1	Valori caratteristici sonde .....	46
<b>14</b>	<b>Note</b> .....	<b>47</b>
<b>15</b>	<b>Indice analitico</b> .....	<b>50</b>

## 1 Istruzioni d'uso

### 1 Istruzioni d'uso

Le istruzioni di montaggio ed esercizio sono parte integrante dell'apparecchio e devono essere conservate nel luogo di installazione.

Prima di eseguire lavori all'apparecchio, leggere attentamente le istruzioni di montaggio ed esercizio.

#### 1.1 Destinatari








Queste istruzioni di montaggio ed esercizio sono destinate all'utente e al personale specializzato. Devono essere osservate da tutti coloro che eseguono operazioni all'apparecchio.

I lavori all'apparecchio devono essere eseguiti solo da personale con la necessaria qualifica o istruzione.

Persone con limitazioni fisiche, sensoriali e psichiche possono lavorare all'apparecchio, solo se vengono supportati e istruiti da una persona qualificata e autorizzata.

I bambini non devono giocare vicino all'apparecchio.

#### 1.2 Simboli

 <b>PERICOLO</b>	Pericolo diretto associato a rischio elevato. L'inosservanza comporta ferite molto gravi o la morte.
 <b>AVVISO</b>	Pericoli associati a rischio medio. L'inosservanza comporta danni all'ambiente, ferite gravi o la morte.
 <b>ATTENZIONE</b>	Pericoli associati a rischio basso. L'inosservanza può comportare danni materiali o ferite di lieve o media entità.
	Avvertenza importante
	Richiede un'azione diretta.
	Risultato dopo un'azione.
	Elenco
	Campo di taratura

## 1 Istruzioni d'uso

### 1.3 Garanzia e responsabilità

I diritti di garanzia e responsabilità in caso di danni alle persone e alle cose sono esclusi quando detti danni sono riconducibili a una o più delle seguenti cause:

- utilizzo non conforme dell'apparecchio,
- inosservanza delle istruzioni di montaggio ed esercizio,
- azionamento dell'apparecchiatura con dispositivi di sicurezza e protezione non funzionanti,
- utilizzo continuato nonostante l'insorgenza di un difetto,
- montaggio, avviamento, manutenzione e utilizzo inappropriato dell'apparecchio,
- riparazioni eseguite in modo inappropriato,
- impiego di ricambi non originali Weishaupt,
- cause di forza maggiore,
- modifica arbitraria dell'apparecchio,
- montaggio di accessori che non sono stati testati assieme all'apparecchio,
- mezzi non appropriati
- difetti nei cavi di alimentazione.

## 2 Sicurezza

## 2 Sicurezza

### 2.1 Destinazione d'uso

L'apparecchio:

- è adatto per il riscaldamento di acqua sanitaria,
- è adatto solo ad applicazioni casalinghe,
- non è adatto per l'impiego in processi industriali.

Il locale di installazione deve rispettare le vigenti normative locali e deve essere protetto dal gelo.

Un utilizzo inappropriato può:

- causare problemi per il corpo e la vita dell'utente o a terzi,
- influenzare l'apparecchio o altri materiali.

### 2.2 Comportamento in caso di fuoriuscita gas frigorifero

il gas frigorifero fuoriuscito si accumula sul pavimento. L'inalazione può causare soffocamento o morte.

Evitare le fiamme libere e la formazione di scintille.

- ▶ Disattivare l'apparecchio dalla rete.
- ▶ Aprire porte e finestre.
- ▶ Abbandonare il locale.
- ▶ Avvertire gli abitanti dell'immobile.
- ▶ Contattare l'installatore o il centro assistenza Weishaupt.

### 2.3 Misure di sicurezza

Difetti rilevanti a livello di sicurezza devono essere eliminati immediatamente.

#### 2.3.1 Esercizio normale

- Fare in modo che tutte le targhette siano leggibili.
- Svolgere tutti i lavori di manutenzione, ispezione, e taratura nel termine stabilito.
- Utilizzare l'apparecchio solo con coperchio chiuso.

#### 2.3.2 Allacciamento elettrico

Quando si eseguono lavori su componenti sotto tensione:

- osservare le normative antinfortunistiche D.LGS.81/08 e quelle locali,
- impiegare utensili conformi alla norma EN 60900.

## **2 Sicurezza**

### **2.3.3 Circuito frigorifero**

- Solo un operatore in possesso dei requisiti secondo le normative vigenti può eseguire le operazioni di predisposizione, modifica e manutenzione del circuito frigorifero.
- Osservare le normative antinfortunistiche vigenti.
- Durante l'impiego del gas frigorifero utilizzare occhiali e guanti di protezione.
- Eseguire la prova di tenuta mediante un apparecchio cercafughe dopo ciascuna operazione di manutenzione o eliminazione guasti.

### **2.4 Smaltimento**

Smaltire i materiali e i componenti utilizzati in maniera appropriata e nel rispetto dell'ambiente. Devono essere osservate le norme vigenti nel Paese d'installazione.

Smaltire il gas frigorifero secondo normative vigenti.



### 3 Descrizione prodotto

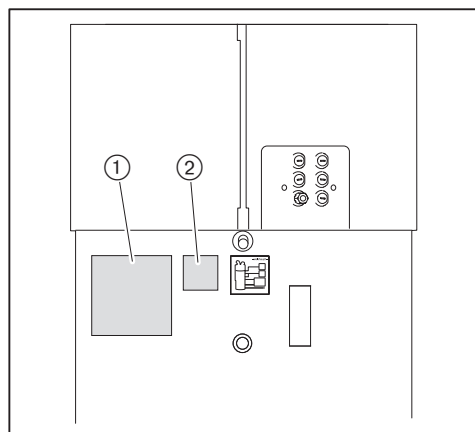
### 3 Descrizione prodotto

#### 3.1 Spiegazione delle sigle

WWP	Fabbricazione: Weishaupt pompa di calore
T	Sistema: pompa di calore ACS Weishaupt
300	Grandezza: 300
WA	Esecuzione: scambiatore di calore e funzione di sbrinamento

#### 3.2 Numero di serie

Il numero di serie riportato sulla targhetta della caldaia identifica il prodotto in modo univoco. E' necessario per il service Weishaupt.



- ① Targhetta della pompa di calore

Ser. Nr.: \_\_\_\_\_

- ② Targhetta del bollitore

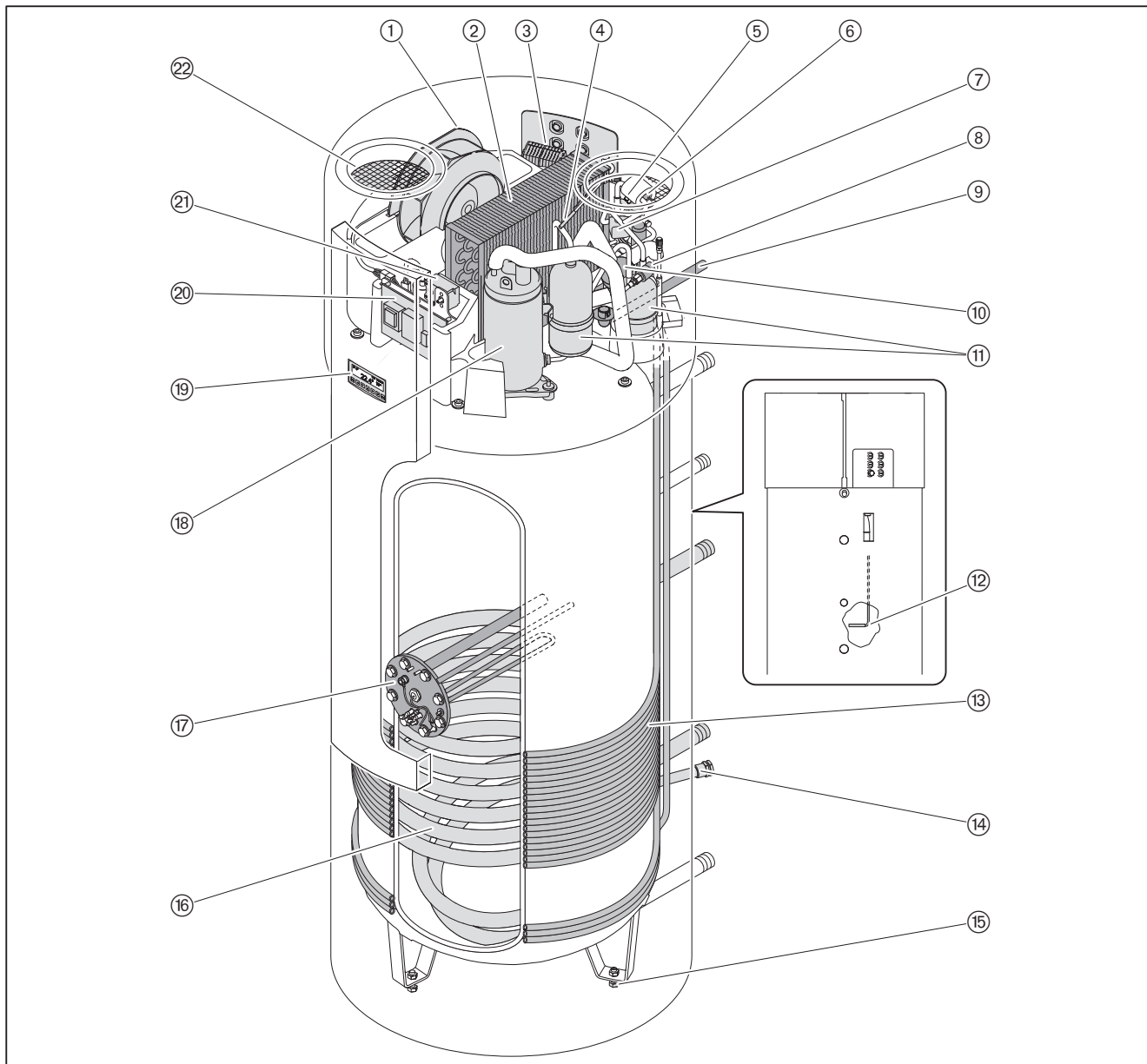
Ser. Nr.: \_\_\_\_\_

### 3 Descrizione prodotto

#### 3.3 Funzione

La pompa di calore preleva calore dall'aria ambiente. L'energia prelevata viene ceduta tramite il liquido refrigerante all'ACS.

Tramite uno scambiatore di calore a tubo liscio è possibile montare un secondo generatore di calore p.e. un sistema solare.



- |   |   |
|---|---|
| ① Ventilatore radiale                     | ⑫ Sonda ACS (B2)                                      |
| ② Evaporatore                             | ⑬ Condensatore  |
| ③ Allacciamento elettrico                 | ⑭ Guaina ad immersione sonda bollitore inferiore (B3) |
| ④ Sonda aria di aspirazione (B1)          | ⑮ Viti per piedini                                    |
| ⑤ Sonda evaporatore (B4)                  | ⑯ Scambiatore di calore a tubo liscio                 |
| ⑥ Sonda valvola d'espansione termostatica | ⑰ Resistenza elettrica con anodo al magnesio          |
| ⑦ Elettrovalvola                          | ⑱ Compressore   |
| ⑧ Pressostato di alta pressione           | ⑲ Unità di comando                                    |
| ⑨ Scarico condensa                        | ⑳ Scheda elettronica                                  |
| ⑩ Filtro a secco                          | ㉑ Termostato di sicurezza                             |
| ⑪ Separatore di liquido                   | ㉒ Griglia di protezione                               |

### **3 Descrizione prodotto**

#### **Ventilatore radiale**

Il ventilatore radiale aspira l'aria che passa dall'evaporatore.

#### **Evaporatore**

L'evaporatore (scambiatore di calore) sottrae all'aria aspirata il calore cedendolo al liquido frigorifero.

#### **Compressore**

Il compressore aspira il liquido frigorifero dall'evaporatore che si trova a bassa pressione portandolo a livelli di temperatura e pressione più elevati.

#### **Condensatore**

Nel condensatore il liquido refrigerante cede l'energia ottenuta all'ACS.

#### **Valvola d'espansione**

Dopo l'uscita dalla valvola d'espansione avviene una riduzione di pressione e temperatura. In questo modo il liquido frigorifero è di nuovo in grado di assorbire calore nell'evaporatore.

#### **Resistenza elettrica**

Con la resistenza elettrica è possibile:

- ridurre il tempo di riscaldamento,
- bypassare un blocco,
- eseguire la protezione antilegionella.

#### **Anodo al magnesio**

L'anodo sacrificale al magnesio protegge il bollitore dalla corrosione. E' possibile sostituire l'anodo al magnesio con l'anodo a corrente esterna [cap. 11.1].

#### **Elettrovalvola**

Se necessario la regolazione apre l'elettrovalvola. L'evaporatore viene sbrinato tramite la valvola di bypass gas caldi.

**3 Descrizione prodotto****3.4 Dati tecnici****3.4.1 Dati di omologazione**

SVGW	1410-6327
------	-----------

**3.4.2 Dati elettrici**

Tensione di rete/Frequenza di rete	1~, N / PE, 230 V / 50 Hz
Assorbimento di corrente totale	max 10,4 A
Assorbimento di potenza totale	max 2380 W
Assorbimento di potenza compressore A15 / W55	495 W
Assorbimento di potenza compressore max	620 W
Assorbimento di potenza resistenza elettrica	1700 W
Assorbimento di potenza ventilatore radiale	33 W
Assorbimento di potenza max. ventilatore radiale	58 W
Assorbimento di potenza in Standby	2 W
Fusibile esterno	B 16 A
Tipo di protezione	IP 21

**3.4.3 Condizioni ambiente**

Temperatura di esercizio	-8 ... +35 °C
Temperatura durante il trasporto e lo stoccaggio	-20 ... +60 °C
Umidità relativa aria	max 80 %, nessuna condensa

**3.4.4 Dimensioni minime locale di installazione**

Dimensioni minime locale di installazione	6 m <sup>3</sup>
---	------------------

**3.4.5 Emissioni****Rumore****Valori di emissione sonore secondo ISO 4871**

Indice di potenza sonora misurato L <sub>WA</sub> (re 1 pW)	60 dB(A) <sup>(1)</sup>
Tolleranza K <sub>WA</sub>	4 dB(A)
Livello di pressione acustica misurato L <sub>pA</sub> (re 20 μPa)	52 dB(A) <sup>(2)</sup>
Tolleranza K <sub>pA</sub>	4 dB(A)

<sup>(1)</sup> Il valore è stato determinato secondo la normativa di misurazione della rumorosità ISO 9614-2.

<sup>(2)</sup> Il valore è stato misurato a 1 metro di distanza dall'apparecchio.

Gli indici sonori misurati, sommati alla tolleranza, determinano il limite superiore del valore ottenibile durante la misurazione.

**3 Descrizione prodotto****3.4.6 Potenzialità**

Esercizio nominale	1,5 kW
Coefficiente di prestazione A15 / W55 sec. EN 16147 (COP)	3,6
Dispersioni di mantenimento	2,2 kWh / 24 h
Tempo di riscaldamento	7 h 55 min
Profilo di prelievo	XL
Portata aria	450 ... 550 m <sup>3</sup> /h

**3.4.7 Pressione d'esercizio**

ACS	max 10 bar
Acqua calda sanitaria secondo direttiva Svizzera	max 6 bar
Scambiatore di calore a tubo liscio	max 10 bar
Gas frigorifero lato alta pressione	max 22 bar
Liquido frigorifero lato bassa pressione	max 22 bar

**3.4.8 Temperatura di esercizio**

Acqua di riscaldamento	max 70 °C
Acqua sanitaria	max 65 °C
ACS (solo in esercizio pompa di calore)	max 60 °C

**3.4.9 Contenuto**

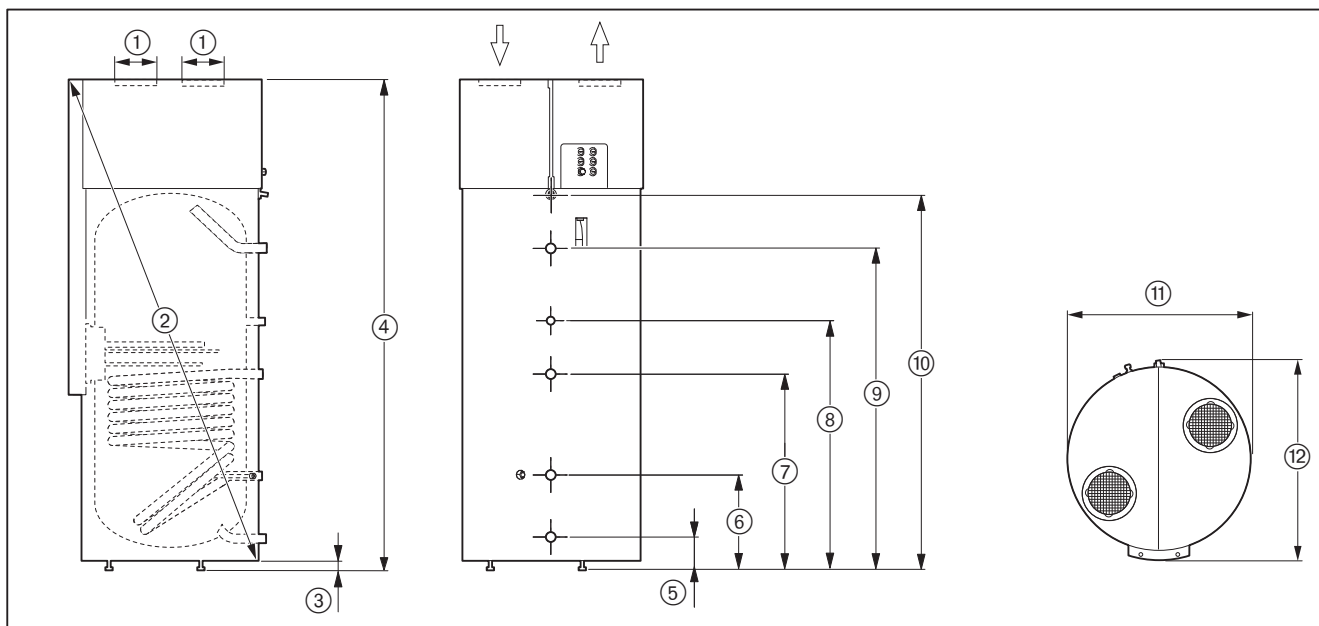
Acqua calda sanitaria	300 litri
Volume nominale acqua calda sanitaria	290 litri
Scambiatore di calore a tubo liscio acqua di riscaldamento	8 litri
Superficie scambiatore di calore a tubo liscio	1,2 m <sup>2</sup>
Gas frigorifero R134a	1,3 kg

**3.4.10 Peso**

Peso a vuoto ca. 160 kg

### 3 Descrizione prodotto

#### 3.4.11 Dimensioni



①	Diametro canale aria	160 mm
②	Diagonale	2000 mm
③	Viti per piedini	15 ... 35 mm
④	Altezza	1825 mm <sup>(1)</sup>
⑤	Acqua fredda fil. est. 1"	100 mm <sup>(1)</sup>
⑥	Ritorno generatore di calore/impianto solare fil. int 1"	335 mm <sup>(1)</sup>
⑦	Mandata generatore di calore/impianto solare fil. int 1"	715 mm <sup>(1)</sup>
⑧	Ricircolo fil. est. 3/4"	915 mm <sup>(1)</sup>
⑨	ACS fil. est. 1"	1190 mm <sup>(1)</sup>
⑩	Scarico condensa Ø interno 14 mm, Ø esterno 18 mm	1390 mm <sup>(1)</sup>
⑪	Diametro corpo	700 mm
⑫	Diametro totale	760 mm

<sup>(1)</sup> si riferisce ad un'altezza piedino di 15 mm.

#### 3.4.12 Caratteristiche ecologiche/Riciclaggio

Tutti i componenti sono esenti da Cromo (VI), piombo e fluorclorocarburo (CFC).

## 4 Montaggio

### 4 Montaggio

#### 4.1 Condizioni di montaggio

##### Tipo di serbatoio e pressione di esercizio

Non deve venire superata la pressione di esercizio riportata sulla targhetta.

- ▶ Controllare il tipo di serbatoio.
- ▶ Assicurarsi che venga mantenuta la pressione di esercizio [cap. 3.4.7].
- ▶ Assicurarsi che venga mantenuta la temperatura di esercizio [cap. 3.4.3] [cap. 3.4.8].

##### Locale di installazione

- ▶ Prima del montaggio assicurarsi che:
  - il locale di installazione rispetti l'altezza minima e prestare attenzione alla diagonale [cap. 3.4.11].
  - il percorso sia sgombro e in grado di sostenere il carico,
  - il pavimento sia in grado di sostenere il carico [cap. 3.4.10]
  - il pavimento sia in piano,
  - ci sia spazio sufficiente per l'allacciamento idraulico,
  - non ci siano rischi di esplosione causati da gas, vapori o polveri nell'aspirazione aria e nel locale di installazione,
  - il locale di installazione sia protetto dal gelo e asciutto,
  - sia possibile scaricare la condensa,
  - vengano rispettate le dimensioni minime del locale di installazione [cap. 3.4.4].

##### Condotto aria

Conduzione dell'aria consentita:

- esercizio a convezione,
- aria di alimentazione dall'esterno ed espulsione dell'aria verso l'esterno.

Non consentito: aspirazione dell'aria di alimentazione dal locale di installazione in simultanea con espulsione dell'aria verso l'esterno.

- ▶ Prima del montaggio assicurarsi che:
  - la portata di aria in aspirazione e in espulsione sia garantita,
  - non si accumulino foglie nella zona di aspirazione,
  - non venga aspirata aria contenente polveri,
  - non ci siano installazioni sopra la pompa di calore p.e. lampade o tubazioni,
  - l'aria di espulsione non sia indirizzata verso pareti, marciapiedi o grondaie (possibili formazioni di ghiaccio),
  - l'espulsione dell'aria non sia in direzione di finestre di edifici vicini,

## 4 Montaggio

### 4.2 Montaggio della pompa di calore



PERICOLO

#### Pericolo di soffocamento a causa di fuoriuscita del gas frigorifero

Il gas frigorifero fuoriuscito si accumula sul pavimento. L'inalazione può causare soffocamento o morte. Il contatto con la pelle può causare congelamenti.

- ▶ Non danneggiare il circuito frigorifero.



AVVISO

#### Danni ambientali a causa di fuoriuscita del gas frigorifero

Il gas frigorifero contiene gas a effetto serra fluorati e secondo il protocollo di Kyoto non deve entrare in atmosfera.

- ▶ Non danneggiare il circuito frigorifero.

### Trasporto



ATTENZIONE

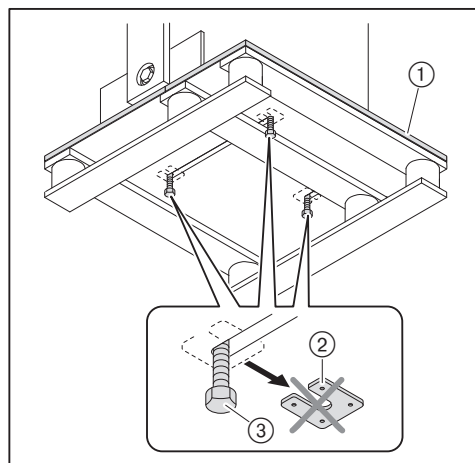
#### Danni all'apparecchio a causa di inclinazioni.

Il compressore può venire danneggiato.

- ▶ Durante il trasporto non inclinare l'apparecchio più di 45°.

Evitare urti durante il trasporto e il montaggio.

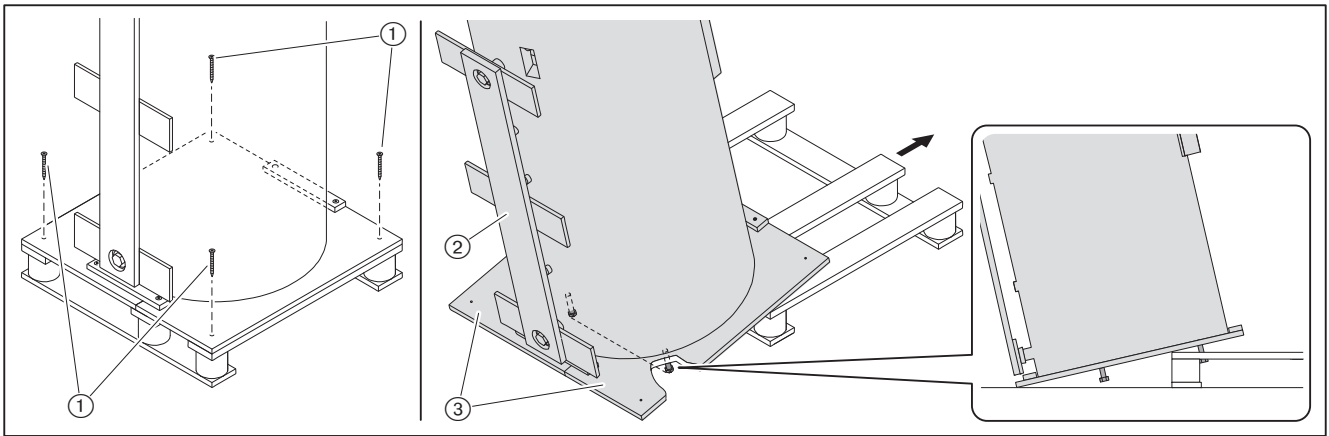
- ▶ Trasportare la pompa di calore solamente sull'apposito supporto ①.
- ✓ La coibentazione termica non viene schiacciata.
- ▶ Sul luogo di installazione allentare i piedini (SW 24) ③ e rimuovere le piastre di tensione ②.



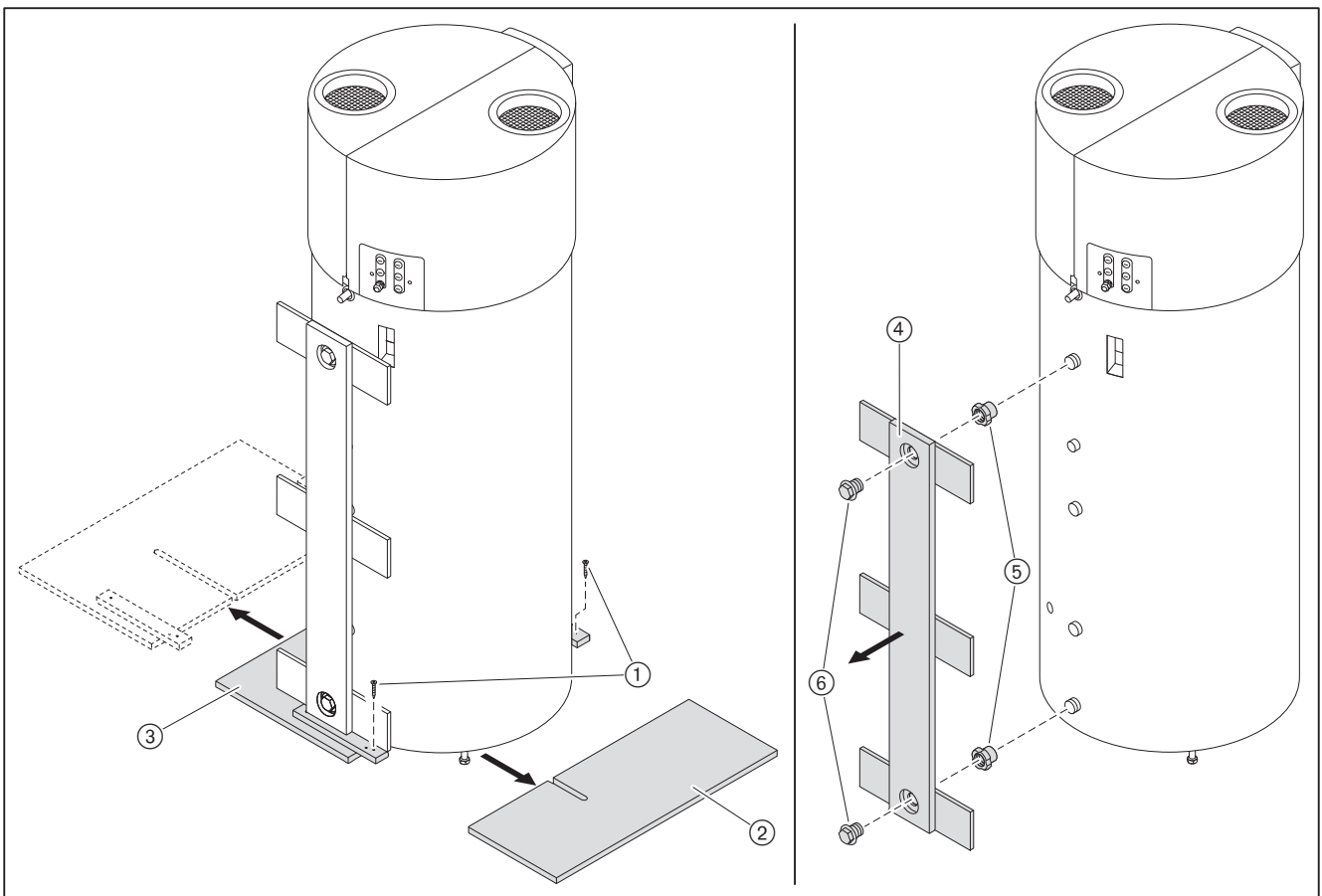


#### 4 Montaggio

- ▶ Rimuovere le viti ①.
- ▶ Tirare al supporto per il trasporto ② fino a quando la tavola ③ non appoggia per terra.
- ▶ Sfilare il bancale.



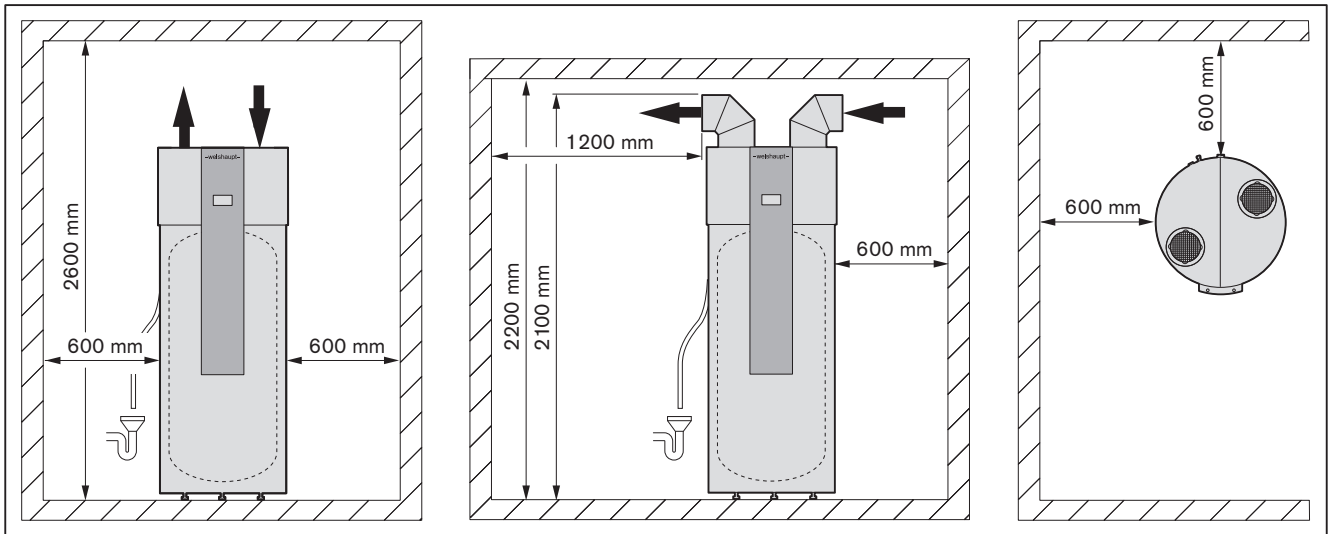
- ▶ Rimuovere le viti ① e sfilare la tavola più stretta ②.
- ▶ Rimuovere la tavola più larga ③.
- ▶ Rimuovere le viti ⑥ e levare il supporto per il montaggio ④.
- ▶ Rimuovere gli elementi di raccordo ⑤.



#### 4 Montaggio

##### Distanza minima

- Rispettare le distanze minime



Qualora non sia rispettata l'altezza minima richiesta di 2600 mm del locale di installazione:

- Montare un canale a gomito di 90° DN 160 (accessorio) sia per l'aria di aspirazione sia per l'aria di espulsione.

##### Regolazione

Campo di regolazione piedino avvitabile: 0 ... 15 mm



Non avvitare i piedini fino alla battuta, altrimenti si possono creare vibrazioni.

- Regolare la pompa di calore orizzontalmente tramite i piedini.

---

## 5 Installazione

### 5 Installazione

#### 5.1 Requisiti per l'acqua di rete

---



L'acqua di rete deve rispettare le direttive locali e la normativa UNI 8065.

---

#### 5.2 Allacciamento idraulico

- ▶ Sciacquare lo scambiatore di calore.
- ✓ Vengono rimossi i corpi estranei.
- ▶ Allacciare le tubazioni acqua di riscaldamento.
- ▶ Allacciare le tubazioni acqua calda sanitaria rispettando le normative locali (p. e. UNI 8065, UNI EN 806)
- ▶ Chiudere gli attacchi non utilizzati con gli appositi tappi.

##### Dispositivo di scarico

- ▶ Installare la valvola di scarico sul punto più basso possibile della tubazione dell'acqua fredda.

##### Valvola di sicurezza (a cura cliente)

Rispettare i dati del costruttore relativi al dimensionamento.

La valvola di sicurezza:

- non deve essere intercettata dal sistema combinato,
- la sua taratura deve essere tale da aprire al più tardi alla sovrappressione d'esercizio consentita dal sistema combinato.

##### Tubazione di scarico valvola di sicurezza

La tubazione di scarico:

- con 2 curve deve essere lunga al max. 4 m
  - con 3 curve deve essere lunga al max. 2 m,
  - deve essere protetta dal gelo
  - deve essere disposta in modo che sia visibile lo scarico.
- ▶ Realizzare tubazioni di scarico con pendenza.
  - ▶ Apporre etichetta "E' possibile che durante il riscaldamento per motivi di sicurezza fuoriesca acqua dalla tubazione di scarico. Non tappare!".

**5 Installazione****Corrosione a causa di un isolamento errato**

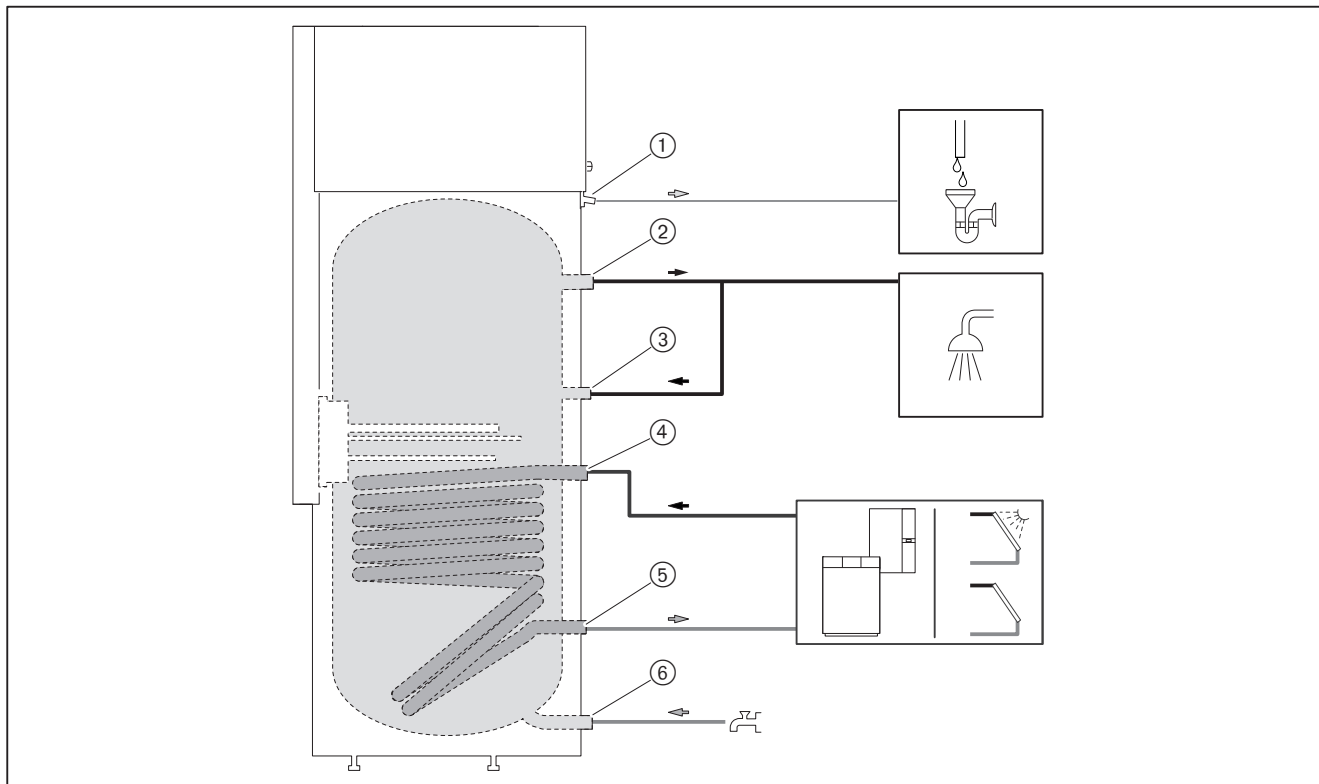
Filettature esterne cilindriche non sono adatte per essere isolate con canapa o altri materiali simili. L'impiego di materiali errati può causare corrosioni.

- Isolare tutti gli attacchi con guarnizioni piatte.

**Pericolo esplosione in caso di temperatura bollire troppo alta**

Il superamento della temperatura max. di esercizio sulla mandata del generatore di calore/impianto solare (4) può causare un incremento della pressione nel circuito frigorifero causando scoppi.

- Rispettare la temperatura di esercizio acqua di riscaldamento max. di 70 °C.



- ① Flessibile condensa 1450 mm, Ø interno 14 mm, Ø esterno 18 mm
- ② ACS fil. est. 1"
- ③ Ricircolo fil. est. 3/4"
- ④ Mandata generatore di calore/impianto solare fil. int 1"
- ⑤ Ritorno generatore di calore/impianto solare fil. int 1"
- ⑥ Acqua fredda fil. est. 1"

**5.3 Allacciamento scarico condensa**

- Portare il tubo flessibile della condensa al sifone per lo scarico della condensa.

## 5 Installazione

### 5.4 Allacciamento elettrico



#### Pericolo scossa elettrica

Durante le operazioni eseguite sotto tensione possono verificarsi scosse elettriche.

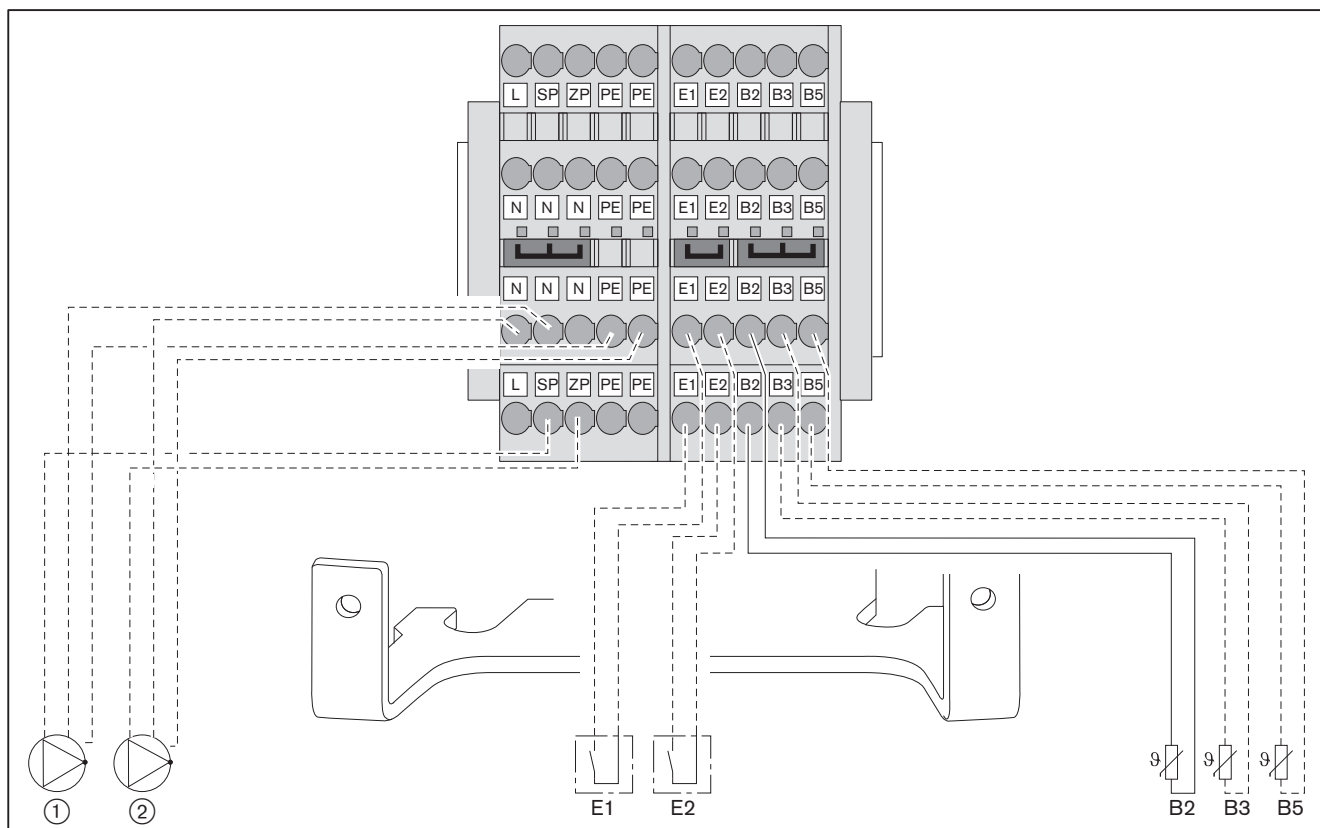
- ▶ Prima di iniziare i lavori, disalimentare l'apparecchio dalla rete.
- ▶ Assicurare l'apparecchio contro un reinserimento accidentale.

L'allacciamento elettrico deve essere eseguito solamente da personale tecnico specializzato. Devono essere osservate le norme vigenti nel Paese d'installazione.

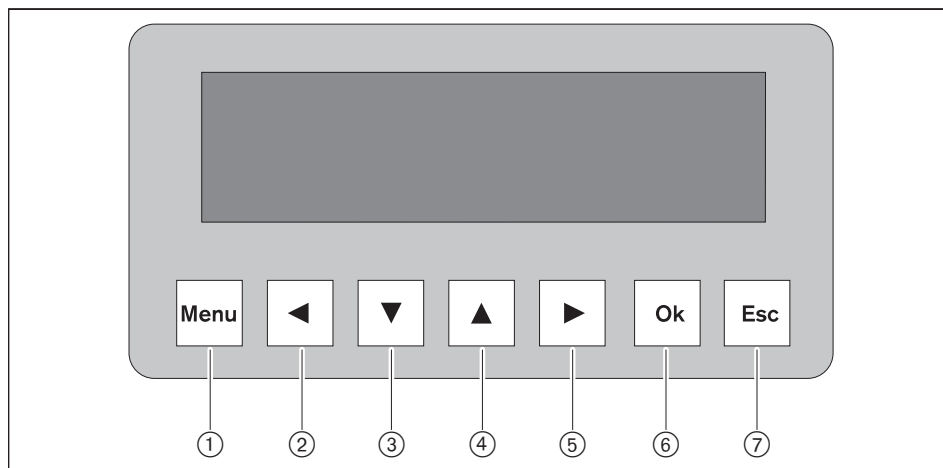
Qualora venga allacciato un secondo generatore di calore, una pompa di ricircolo o una pompa solare:

- ▶ collegare eventualmente i cavi secondo schema di allacciamento.

#### 5.4.1 Schema elettrico di allacciamento



Spina	Attacco	Descrizione
①	Pompa solare / Secondo generatore di calore	max 2 A
②	Pompa di ricircolo	max 2 A
E1	Ingresso Funzione Smart-Grid [cap. 6.4]	12 V
E2	Ingresso Funzione Smart-Grid [cap. 6.4]	12 V
B2	Sonda ACS	NTC 10 kΩ
B3	Sonda bollitore inferiore o sonda di ricircolo	NTC 10 kΩ (Accessorio)
B5	Sonda collettore	NTC 5 kΩ (Accessorio)

**6 Comando****6 Comando****6.1 Pannello di comando****6.1.1 Pannello**

Nr.	Elemento di comando	Funzione
①	Tasto [Menu]	Attivare il menu.
②	Freccia a sinistra	Navigazione tra livelli e parametri.
③	Freccia verso il basso	Modifica dei valori.
④	Freccia verso l'alto	Modifica dei valori.
⑤	Freccia a destra	Navigazione tra livelli e parametri.
⑥	Tasto [Ok]	Confermare la selezione e l'immissione.
⑦	Tasto [Esc]	Tornare indietro o interrompere

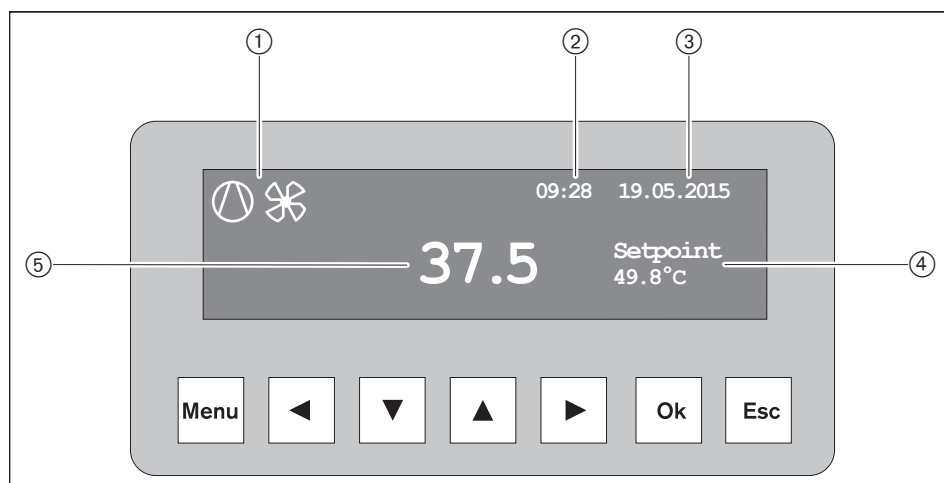
## 6 Comando

### 6.1.2 Visualizzazione

Il display mostra le attuali condizioni di esercizio e i relativi dati.

A seconda della tipologia dell'impianto i simboli vengono visualizzati o nascosti.

Esempio



- ① Condizioni di esercizio attuali
- ② Orario
- ③ Data
- ④ Valore di set point impostato
- ⑤ Temperatura ACS attuale

#### Simboli condizioni di esercizio

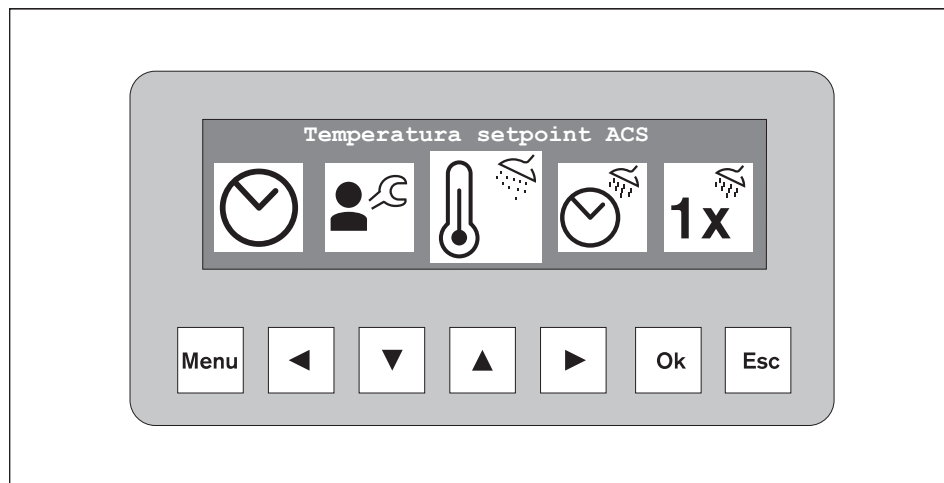
	Compressore in funzione
	Il simbolo del compressore lampeggia: il compressore si avvia dopo il tempo minimo di arresto
	Funzione sbrinamento attiva
	Ventilatore radiale in funzione
<b>SG<sup>o</sup></b>	Interdizione SG Ready attiva [cap. 6.4]
<b>SG<sup>+</sup></b>	Aumento SG Ready / Diminuzione forzata attivo [cap. 6.4]
	Generatore di calore in funzione
	Riscaldamento flangiato in funzione
	Pompa solare in funzione
	Protezione Legionella attiva
	Errore

**6 Comando**

**Visualizzazione menu**

- ▶ Premere il tasto [Menu].
- ✓ Vengono visualizzati 5 punti menu.
- ✓ E' stato selezionato il simbolo centrale.

Esempio



	Display & orario
	Installatore
	Temperatura setpoint ACS
	Programma orario
	Produzione ACS forzata
	Accensione e spegnimento
	Storico e valori
	Impostazioni

- ▶ Mediante i tasti freccia destra e sinistra vengono visualizzati altri punti del menu.
- ▶ Con il tasto [Ok] viene attivato il punto del menu.
- ▶ Scrollare il menu con i tasti freccia.
- ▶ Abbandonare il punto del menu con [Esc].



## 6 Comando

## 6.2 Livello utente

Menu	Parametro	Campo di regolazione	Impostazione da fabbrica
Display & orario	Luminosità	10 ... 100	48
	Lingua ► Impostare la lingua desiderata.		Italiano
	Data e Ora Se viene selezionato Si la cronologia errori viene resettata. ► Con i tasti freccia selezionare Si. ► Confermare premendo il tasto [Ok]. ► Inserire la data ► Confermare premendo il tasto [Ok]. ► Inserire l'ora ► Confermare premendo il tasto [Ok].	Ora: Inserimento data 2015-08-12  Ora: Inserimento orario 14:47:00	
	Estate / Inverno	Spento Acceso	
	Info apparecchio Viene visualizzata la versione attualmente installata.	Versione regolatore: 1.19 Versione Display: 1.05	
Installatore	Vedi Livello tecnico [cap. 6.3].		
Temperatura setpoint ACS	Temperatura setpoint ACS	20 ... 60 °C	50 °C
Programma orario	Riduzione ACS Orario di inserimento e di disinserimento della Temperatura setpoint ACS ridotta per ogni giorno della settimana. Vedi Impostazioni. ► Con i tasti freccia selezionare il giorno della settimana. ► Premere il tasto [Ok]. ► Inserire l'ora di Avvio e di Arresto. ► Confermare premendo il tasto [Ok].	Lunedì ... Domenica Start --:-- Ora Stop --:-- Ora	-
	Ricircolo Orario di inserimento e di disinserimento della pompa di ricircolo.	Lunedì ... Domenica Ciclo 1 ... 3 rispettivamente: Avvio --:-- Ora Stop --:-- Ora	-
	Ventilatore Orario di inserimento e di disinserimento del giorno della settimana.	Lunedì ... Domenica Start --:-- Ora Stop --:-- Ora	-
Produzione ACS forzata	Avvio produzione ACS forzata Processo di caricamento singolo con compressore e riscaldamento flangiato/ Secondo generatore di calore alla Temperatura setpoint ACS.	Spento Acceso	Spento
Acceso / Spento		Spento = Standby Acceso = Attivo	Acceso

## 6 Comando

Menu	Parametro	Campo di regolazione	Impostazione da fabbrica
Storico e valori	Temperature Vengono visualizzate le temperature attuali.		
	▪ ACS	-	-
	▪ Aria Vedi Sonda aria di aspirazione [cap. 3.3].	-	-
	▪ Collettore	-	-
	▪ Bollitore inferiore Vedi Sonda bollitore inferiore [cap. 3.3].	-	-
	▪ Evaporazione Vedi Sonda evaporatore [cap. 3.3].	-	-
(Storico e Valori)	Ore di esercizio reset/totali azzer. = Ore di funzionamento dall'ultimo azzeramento totale = Ore di esercizio dall'avviamento Azzeramento ore di esercizio: ▶ Con i tasti freccia selezionare la riga. ▶ Premere il tasto [OK]. ▶ Con i tasti freccia selezionare Si. ▶ Confermare premendo il tasto [OK].		
	▪ Compressore	Azzera conteggio? No Si	No
	▪ Compressore SG Ready	Azzera conteggio? No Si	No
	▪ Riscaldamento flangiato	Azzera conteggio? No Si	No
	▪ Risc. flangiato SG Ready	Azzera conteggio? No Si	No
	▪ Pompa solare	Azzera conteggio? No Si	No

## 6 Comando

Menu	Parametro	Campo di regolazione	Impostazione da fabbrica
(Storico e Valori)	Cicli di commutazioni reset/ totale azzer. = Commutazioni dall'ultimo azzeramento totale = Commutazioni dall'avviamento <b>Azzeramento commutazioni:</b> ▶ Con i tasti freccia selezionare la riga. ▶ Premere il tasto [Ok]. ▶ Con i tasti freccia selezionare Si. ▶ Confermare premendo il tasto [Ok].		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Compressore</li> </ul>	Azzerare conteggio? No Si	No
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ compressore SG Ready</li> </ul>	Azzerare conteggio? No Si	No
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riscaldamento flangiato</li> </ul>	Azzerare conteggio? No Si	No
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Risc. flangiato SG Ready</li> </ul>	Azzerare conteggio? No Si	No
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pompa solare</li> </ul>	Azzerare conteggio? No Si	No
Impostazioni	ACS		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Commutazione differenziale Se la temperatura all'interno del bollitore scende al di sotto della Temperatura setpoint ACS della Commutazione differenziale, avviene un caricamento ACS.</li> </ul>	0,5 ... 15,0 K	2,0 K
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Temperatura setpoint ACS ridotta Per una riduzione della Temperatura setpoint ACS secondo programma orario impostato.</li> </ul>	20 ... 60 °C	35 °C
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SG Ready innalzamento Vedi Funzioni Smart-Grid [cap. 6.4].</li> </ul>	0 ... 20 K	5,0 K
	Numero giri setpoint Il ventilatore radiale funziona con il Numero di giri setpoint nel Programma orario / Ventilatore impostato.	0 ... 100 %	85 %
	Temperatura set point ritorno Per la tubazione di ricircolo (optional).	20 ... 60 °C	30 °C

**6 Comando****6.3 Livello tecnico**

Menu	Parametro	Campo di regolazione	Impostazione da fabbrica
Configurazione	Funzione Sensore B3	Spento Solare Ricircolo	0
	Consenso secondo gen. di calore  Con il consenso viene attivato il secondo generatore di calore anziché il riscaldamento flangiato.	No Si	No
	Temperatura di bivalenza  Il secondo generatore di calore può essere attivo al di sotto della temperatura ingresso aria qui impostata.	-8 ... +20 °C	8 °C
	Sbrinamento manuale	Spento Acceso = viene eseguito lo sbrinamento	Spento
	Consenso riscaldamento flangiato	No Si = dato il consenso al risc. flangiato	No
	SG Ready Vedi Funzioni Smart-Grid [cap. 6.4].	Spento Acceso = SG Ready attivo	Spento
	Antigelo  Dalla temperatura impostata la protezione antigelo viene attivata.	5 ... 15 °C	8 °C
	Ripristino impostazioni di fabbrica	No Si = L'apparecchio viene resettato con le impostazioni di fabbrica.	No

## 6 Comando

Menu	Parametro	Campo di regolazione	Impostazione da fabbrica
Solare	Differenziale di inserimento Diff. di temperatura della temperatura del collettore B5, in confronto alla temperatura di riferimento B3. Se il Differenziale di inserimento impostato viene superato, la pompa solare viene attivata.	1 ... 20 K	14 K
	Differenziale di disinserimento Diff. di temperatura della temperatura del collettore B5, in confronto alla temperatura di riferimento B3. Se si scende al di sotto del Differenziale di disinserimento impostato, la pompa solare viene disattivata.	1 ... 15 K	6 K
	Tempo compres. dopo pompa sol. Quando la pompa solare si disinserisce, il compressore interviene solo allo scadere del tempo qui impostato.	0 ... 900 s	600 s
	Tempo minimo fermata pompa solare Quando la pompa solare si disinserisce, si reinserisce solo allo scadere del tempo qui impostato.	0 ... 900 s	120 s
Riscaldamento flangiato	Temperatura di interdizione Temperatura ingresso aria dalla quale il riscaldamento flangiato deve essere interdetto.	0 ... 35 °C	8 °C
	Consenso esercizio compressore Tempo di funzionamento del compressore per raggiungere la temperatura di set point. Se il compressore non raggiunge la temperatura di set point nel tempo impostato, interviene anche il riscaldamento flangiato.	0 ... 720 min	240 min
	Temperatura inizio disinfe-stazione Temperatura ACS dalla quale interviene il riscaldamento flangiato per supportare la protezione antilegionella.	30 ... 60 °C	45 °C

## 6 Comando

Menu	Parametro	Campo di regolazione	Impostazione da fabbrica
Protezione Legionella	Giorno & Orario E' possibile impostare per ogni giorno della settimana l'orario di inserimento della protezione antilegionella. ▶ Con i tasti freccia selezionare il giorno della settimana. ▶ Premere il tasto [Ok]. ▶ Inserire l'ora ▶ Confermare premendo il tasto [Ok].	Lunedì ... Domenica --:-- Ore	-
	Pompa di ricircolo	Spento Acceso = Pompa di ricircolo durante la protezione antilegionella attiva	Spento
	Durata massima Se il Setpoint non viene raggiunto nel tempo impostato, la protezione antilegionella viene interrotta.	30 ... 360 min	180 min
	Setpoint	20 ... 65 °C	60 °C
	Avvio manuale	Spento Acceso	Spento
Test uscita	Compressore	Spento Acceso = Compressore attivo 1 min	Spento
	Ventilatore	Spento Acceso = Ventilatore radiale attivo 1 min	Spento
	Pompa solare	Spento Acceso = Pompa solare attiva 1 min	Spento
	Riscaldamento flangiato	Spento Acceso = Riscaldamento flangiato attivo 1 min	Spento
	Valvola	Spento Acceso = Valvola aperta 1 min	Spento
	Pompa di ricircolo	Spento Acceso = Pompa di ricircolo attiva 1 min	Spento
Memoria errori	Vengono visualizzati gli ultimi 10 errori.	-	-

**6 Comando****6.4 Funzione Smart-Grid**

Con la funzione Smart-Grid (SG Ready) è possibile far funzionare la pompa di calore con corrente proveniente da un impianto fotovoltaico.

**Stati delle commutazioni**

Prestare attenzione allo schema di allacciamento [cap. 5.4].

La funzione Smart-Grid offre le seguenti possibilità:

Tipo di esercizio	Funzione ACS	Ingresso E1	Ingresso E2
Esercizio ridotto/Blocco	Temperatura minima Antigelo 8 °C	Chiuso	Aperto
Esercizio normale	Temperatura setpoint ACS impostata	Aperto	Aperto
Offerta eccessiva di corrente	SG Ready Temperatura massima 65 °C	Chiuso	Chiuso
Offerta eccessiva di corrente	Temperatura setpoint ACS più SG Ready innalzamento	Aperto	Chiuso

**Attivazione funzione Smart-Grid**

- ▶ Premere il tasto [Menu].
- ▶ Selezionare **Tecnico**.
- ▶ Selezionare **Configurazione**.
- ▶ Selezionare e attivare **SG Ready**.

## 7 Avviamento

### 7 Avviamento

L'avviamento può essere eseguito solamente da personale specializzato qualificato.

Solo un avviamento eseguito correttamente garantisce la sicurezza di esercizio.

- ▶ Prima dell'avviamento assicurarsi che:
  - tutte le operazioni di montaggio e installazione siano state eseguite in modo corretto
  - la portata di aria in aspirazione e in espulsione sia garantita.

Possono essere necessari ulteriori controlli sull'impianto. Consultare quindi le norme di esercizio dei singoli componenti di impianto.

- ▶ Riempire il bollitore con acqua.
- ▶ Controllare la tenuta degli attacchi e delle flange d'ispezione.
- ▶ Testare tramite lo sfiato la funzionalità della valvola di sicurezza.
- ▶ Intercettare l'impianto fino a quando la valvola di sicurezza non entra in funzione.
- ▶ Portare l'impianto alla pressione d'esercizio.
- ▶ In caso di necessità collegare l'alimentatore di rete dell'anodo a corrente esterna.
- ▶ Inserire la spina



## 8 Spegnimento

### 8 Spegnimento

- ▶ Eventualmente staccare l'alimentatore di rete dell'anodo a corrente esterna.
- ▶ Spegner l'impianto e assicurarlo contro un'accensione imprevista.
- ▶ Chiudere l'alimentazione acqua fredda.
- ▶ Svuotare il bollitore e farlo asciugare completamente.
- ▶ Lasciare aperta la flangia d'ispezione fino al nuovo avviamento.

## 9 Manutenzione

### 9 Manutenzione

#### 9.1 Indicazioni per la manutenzione



##### **Pericolo scossa elettrica**

Durante le operazioni eseguite sotto tensione possono verificarsi scosse elettriche.

- ▶ Prima di iniziare i lavori, disalimentare l'apparecchio dalla rete.
- ▶ Assicurare l'apparecchio contro un reinserimento accidentale.



##### **Pericolo di soffocamento a causa di fuoriuscita del gas frigorifero**

Il gas frigorifero fuoriuscito si accumula sul pavimento. L'inalazione può causare soffocamento o morte. Il contatto con la pelle può causare congelamenti.

- ▶ Non danneggiare il circuito frigorifero.



##### **Pericolo di ustioni a causa di componenti molto caldi**

Parti molto calde possono portare a ustioni.

- ▶ Lasciare raffreddare le parti.



##### **Danni ambientali a causa di fuoriuscita del gas frigorifero**

Il gas frigorifero contiene gas a effetto serra fluorati e secondo il protocollo di Kyoto non deve entrare in atmosfera.

- ▶ Non danneggiare il circuito frigorifero.

E' consigliabile che l'utente faccia controllare l'impianto almeno una volta ogni 2 anni. La manutenzione deve essere effettuata da personale qualificato con le necessarie conoscenze tecniche.



Weishaupt consiglia di stipulare un contratto di manutenzione per assicurare una regolare verifica.

##### **Prima di ogni manutenzione**

- ▶ Informare l'utente prima dell'inizio dei lavori.
- ▶ Spegner l'impianto e assicurarlo contro un'accensione imprevista.
- ▶ Chiudere l'alimentazione acqua fredda.
- ▶ Rimuovere il pannello frontale.

##### **Dopo ogni manutenzione**

- ▶ Aprire l'alimentazione acqua fredda.
- ▶ Riempire il bollitore con acqua e disareare.
- ▶ Eseguire la prova di tenuta con un apparecchio cercafughe.
- ▶ Realizzare la prova in funzione.
- ▶ Eventualmente sostituire coibentazioni termiche danneggiate.
- ▶ Montare il pannello frontale.

**9 Manutenzione****9.2 Piano di manutenzione**

<b>Componenti</b>	<b>Criterio</b>	<b>Provvedimenti per manutenzione</b>
Bollitore	Calcificazione	▶ Pulire
Anodo al magnesio	Logoramento	▶ Controllare il diametro
	Diametro < 15 mm	▶ Sostituire
Anodo a corrente esterna (optional)	Spia di controllo rossa o spenta	▶ Verificare le funzioni ▶ Sostituire
Rivestimento	Coperchio del pannello frontale è danneggiato	▶ Sostituire

**9 Manutenzione****9.3 Montaggio e smontaggio flangia di ispezione**

Osservare le avvertenze di manutenzione [cap. 9.1].

I lavori di modifica al termostato di sicurezza possono venire eseguiti solamente dal produttore o da personale autorizzato.

- Svuotare il bollitore.

**Smontaggio****ATTENZIONE****Malfunzionamento del riscaldamento flangiato a causa di cavi sonde difettosi**

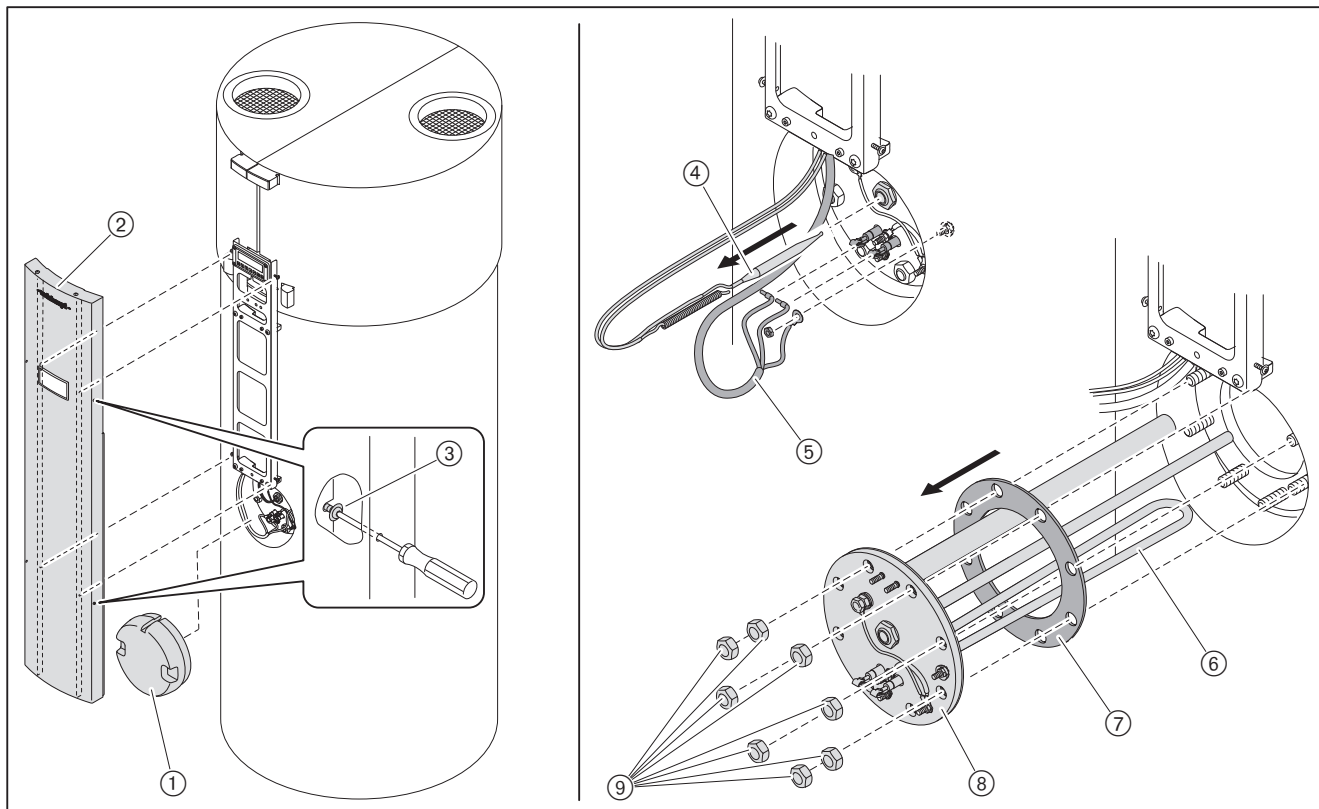
Il riscaldatore elettrico viene comandato tramite la sonda capillare. Se i cavi sonde vengono schiacciati o piegati questi possono causare il guasto al riscaldatore elettrico.

- Non piegare il cavo del regolatore.

- Rimuovere le viti Torx (T20) ③ con 2 giri.
- Rimuovere il pannello frontale ②.
- Rimuovere la coibentazione flangia ①.
- Rimuovere la sonda di sicurezza ④.
- Rimuovere i cavi ⑤ del riscaldamento flangiato.
- Rimuovere le viti ⑨ dalla flangia di ispezione ⑧.
- Rimuovere la flangia di ispezione ⑧ e la guarnizione ⑦ assieme all'anodo al magnesio e al riscaldamento flangiato.

**Montaggio**

- Montare la flangia di ispezione in sequenza contraria:
  - facendo attenzione che le superfici di tenuta siano pulite,
  - inserire una nuova guarnizione flangia ⑦,
  - alla posizione di montaggio del riscaldamento flangiato ⑥.
  - Avvitare i bulloni ⑨ a croce ( $40 \pm 5$  Nm),



- Eseguire l'avviamento [cap. 7].

## 9 Manutenzione

### 9.4 Pulizia del bollitore

Osservare le avvertenze di manutenzione [cap. 9.1].

- ▶ Svuotare il bollitore.
- ▶ Rimuovere la flangia di ispezione [cap. 9.3].



#### Corrosione a causa dello strato protettivo danneggiato

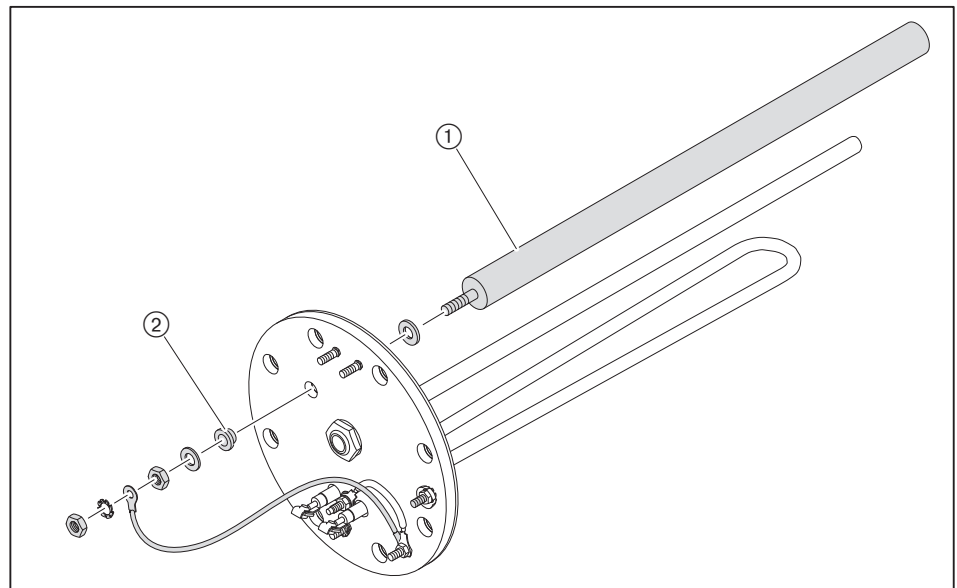
Grazie all'anodo al magnesio, all'interno del bollitore si crea uno strato protettivo (patina bianca). Lo strato protettivo danneggiato può causare corrosioni.

- ▶ Non danneggiare lo strato protettivo.
- ▶ Pulire il bollitore con la canna per l'acqua - oppure con un prodotto sciogli calcare prestando attenzione alle indicazioni del costruttore.
- ▶ Rimuovere i sedimenti.
- ▶ Decalcificare il riscaldamento flangiato.
- ▶ Eventualmente sostituire i riscaldatori danneggiati.
- ▶ Rimontare la flangia di ispezione [cap. 9.3].

### 9.5 Sostituzione dell'anodo al magnesio

Osservare le avvertenze di manutenzione [cap. 9.1].

- ▶ Svuotare il bollitore.
- ▶ Rimuovere la flangia di ispezione [cap. 9.3].
- ▶ Controllare l'anodo al magnesio ① e sostituirlo se il diametro è < di 15 mm.
- ▶ Inserire l'anodo al magnesio con guaina isolante ② nella flangia di ispezione e fissarlo.
- ▶ Rimontare la flangia di ispezione [cap. 9.3].

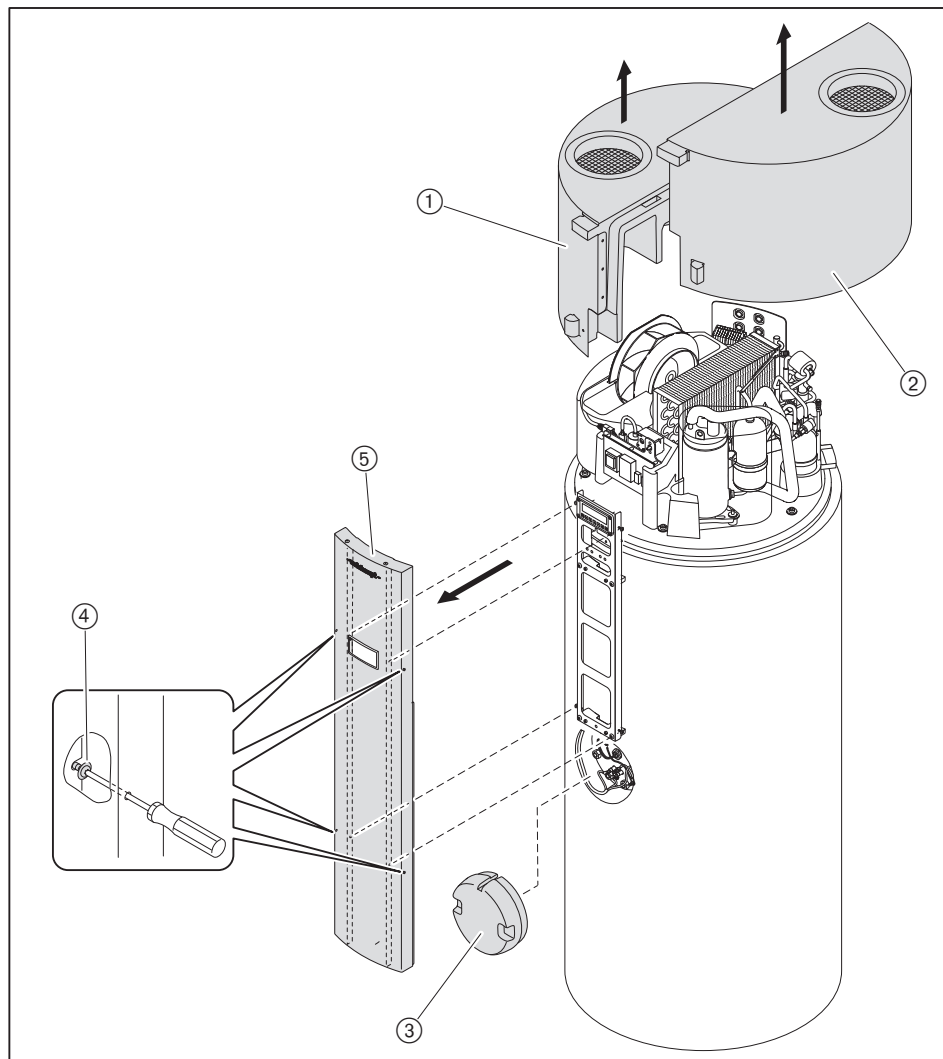


## 9 Manutenzione

### 9.6 Sostituzione del rivestimento

Osservare le avvertenze di manutenzione [cap. 9.1].

- ▶ Rimuovere le viti Torx (T20) ④ con 2 giri.
- ▶ Rimuovere il pannello frontale ⑤.
- ▶ Rimuovere la coibentazione flangia ③.
- ▶ Rimuovere la cuffia sul lato aspirazione ②.
- ▶ Rimuovere la cuffia sul lato espulsione ①.
- ▶ Rimontare il rivestimento in sequenza inversa.



**10 Ricerca errori****10 Ricerca errori**

I seguenti errori possono essere rimossi solamente da personale qualificato:

Osservazione	Causa	Eliminazione
Il bollitore non è a tenuta	Installazione difettosa	► Controllare il funzionamento e l'installazione corretta della valvola di sicurezza.
	Flangia di ispezione non a tenuta	► Stringere ulteriormente le viti. ► Sostituire la guarnizione.
	Tappo di chiusura non a tenuta	► Isolare nuovamente i tappi di chiusura.
	Attacchi delle tubazioni non a tenuta	► Staccare gli attacchi e isolarli nuovamente.
	Contenitore non a tenuta	► Contattare il centro assistenza Weishaupt.
La valvola di sicurezza del riscaldamento sfiata, sale la pressione nel sistema di riscaldamento	Lo scambiatore di calore a tubo liscio nell'accumulatore non è a tenuta	► Contattare il centro assistenza Weishaupt.
La valvola di sicurezza gocciola costantemente	Sede valvola non a tenuta	► Controllare che non ci siano calcificazioni nella sede valvola. ► Sostituire la valvola di sicurezza.
	Pressione d'acqua troppo elevata	► Controllare pressione acqua fredda. ► In caso sostituire il riduttore di pressione difettoso.
Fuoriuscita di acqua arrugginita dalla valvola di spillamento	Corrosione nelle tubazioni	► Sostituire i pezzi riportanti corrosioni. ► Sciacquare accuratamente il bollitore e le tubazioni.
	Trucioli di acciaio nel serbatoio derivanti dai lavori di installazione	► Rimuovere i trucioli tramite la flangia di ispezione. ► Sciacquare accuratamente il bollitore e le tubazioni.
	Corrosione nel bollitore	► Aprire la flangia di ispezione e controllare che non ci siano corrosioni nel bollitore. ► Contattare il centro assistenza Weishaupt.
Il tempo di riscaldamento si prolunga	Eventuale deposito di calcare allo scambiatore di calore a tubo liscio	► Decalcificare la superficie riscaldante.
La temperatura dell'acqua calda è troppo bassa	La regolazione si spegne troppo presto	► Controllare le sonde e la regolazione. ► Verificare le impostazioni.
	Potenzialità del generatore di calore insufficiente	► Controllare la potenzialità del generatore di calore e se necessario adattarla.
	L'acqua fredda fuoriesce in caso di pressione troppo elevata	► Controllare la piastra. ► Ridurre la pressione dell'acqua fredda.
Il LED dell'anodo a corrente esterna non si illumina (optional)	Nessuna alimentazione della tensione	► Controllare la tensione di alimentazione
Il LED dell'anodo a corrente esterna lampeggia di rosso (optional)	Allacciamento difettoso	► Controllare gli allacciamenti.
	Coibentazione dell'elettrodo verso il serbatoio difettosa.	► Controllare la coibentazione durante lo svuotamento del bollitore.

## 11 Accessori

## 11 Accessori

### 11.1 Anodo a corrente esterna

---



#### **Pericolo scossa elettrica**

Durante le operazioni eseguite sotto tensione possono verificarsi scosse elettriche.

- ▶ Prima di iniziare i lavori, disalimentare l'apparecchio dalla rete.
  - ▶ Assicurare l'apparecchio contro un reinserimento accidentale.
- 



#### **Danni al bollitore a causa di accumulo di gas**

Durante il funzionamento con l'anodo a corrente esterna è possibile che si accumuli del gas. In rarissimi casi la formazione di scintille può causare esplosioni. L'impianto può venir danneggiato.

- ▶ Non utilizzare per più di 2 mesi il bollitore con l'anodo a corrente esterna senza avere eseguito dei prelievi di acqua.
- 

L'anodo a corrente esterna funziona solo con il bollitore carico.

- ▶ Controllare di tanto in tanto il LED di controllo alimentatore di rete.
  - ▶ Garantire il prelievo dell'acqua.
- 



Disattivare l'anodo a corrente esterna solo con bollitore vuoto.

---



## 11 Accessori

### Sostituzione dell'anodo a corrente esterna

Osservare le avvertenze di manutenzione [cap. 9.1].

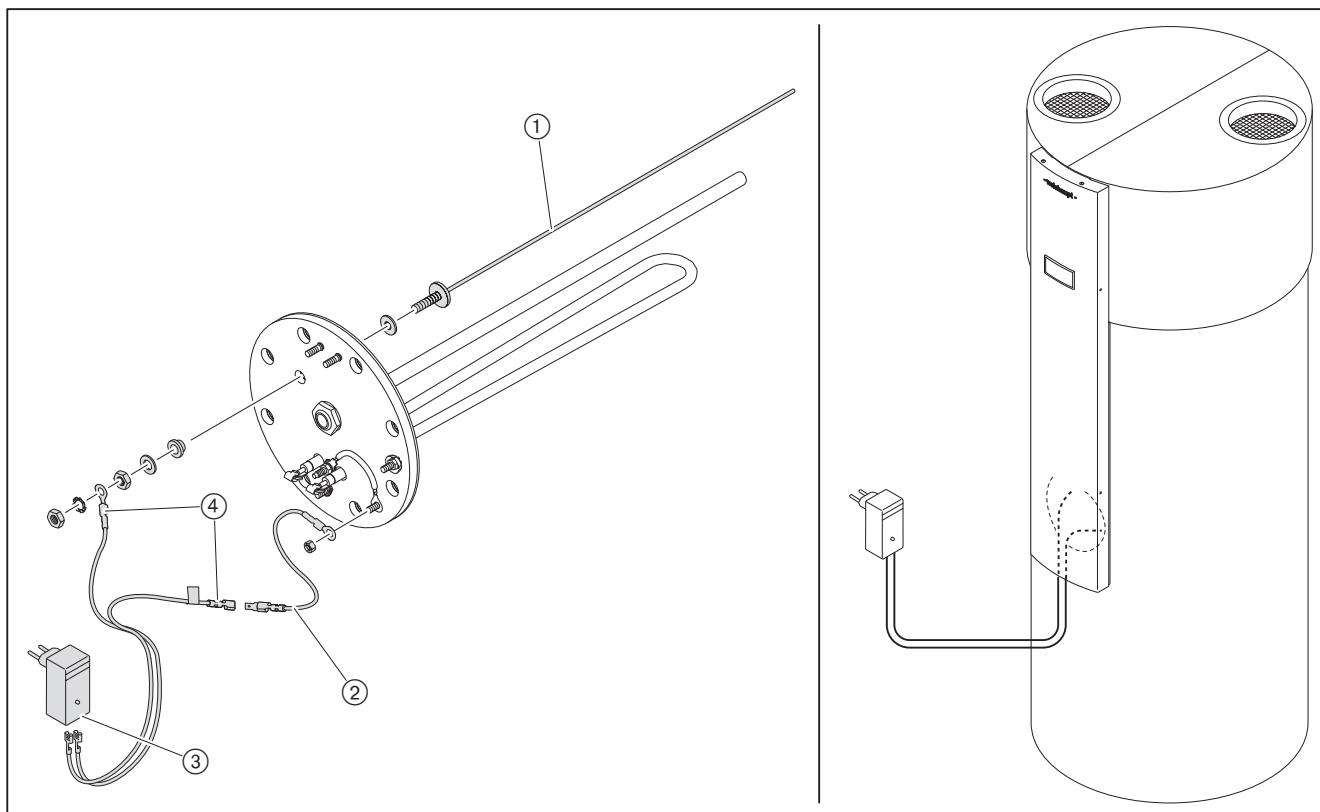
- ▶ Svuotare il bollitore.
- ▶ Staccare l'alimentatore di rete ③ dell'anodo a corrente esterna.
- ▶ Rimuovere i cavi di allacciamento ② e ④ dell'anodo.
- ▶ Rimuovere la flangia di ispezione [cap. 9.3].
- ▶ Rimuovere l'anodo a corrente esterna ①.
- ▶ Montare il nuovo anodo a corrente esterna.



### Corrosione a causa dello strato protettivo mancante

Un anodo a corrente esterna collegato in modo errato non crea uno strato protettivo. Lo strato protettivo mancante può causare corrosioni.

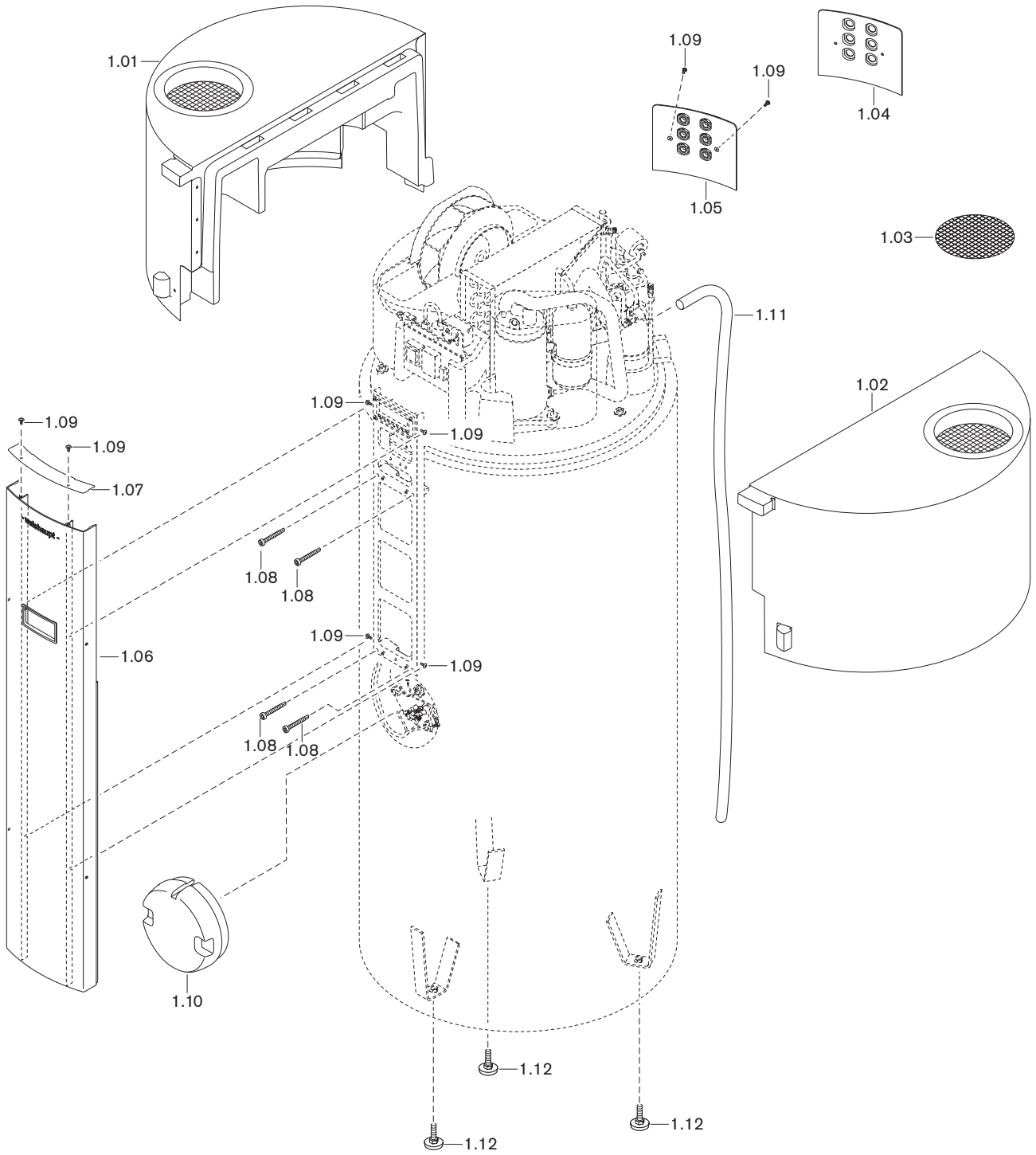
- ▶ Collegare il cavo ④ in modo corretto.



- ▶ Rimontare la flangia di ispezione [cap. 9.3].
- ▶ Aprire l'alimentazione acqua fredda.
- ▶ Sfiatare il bollitore tramite la tubazione di acqua calda.
- ▶ Realizzare la prova di tenuta.
- ▶ Collegare l'alimentatore.
- ✓ Il LED di controllo all'alimentatore si illumina di verde.

12 Ricambi

12 Ricambi

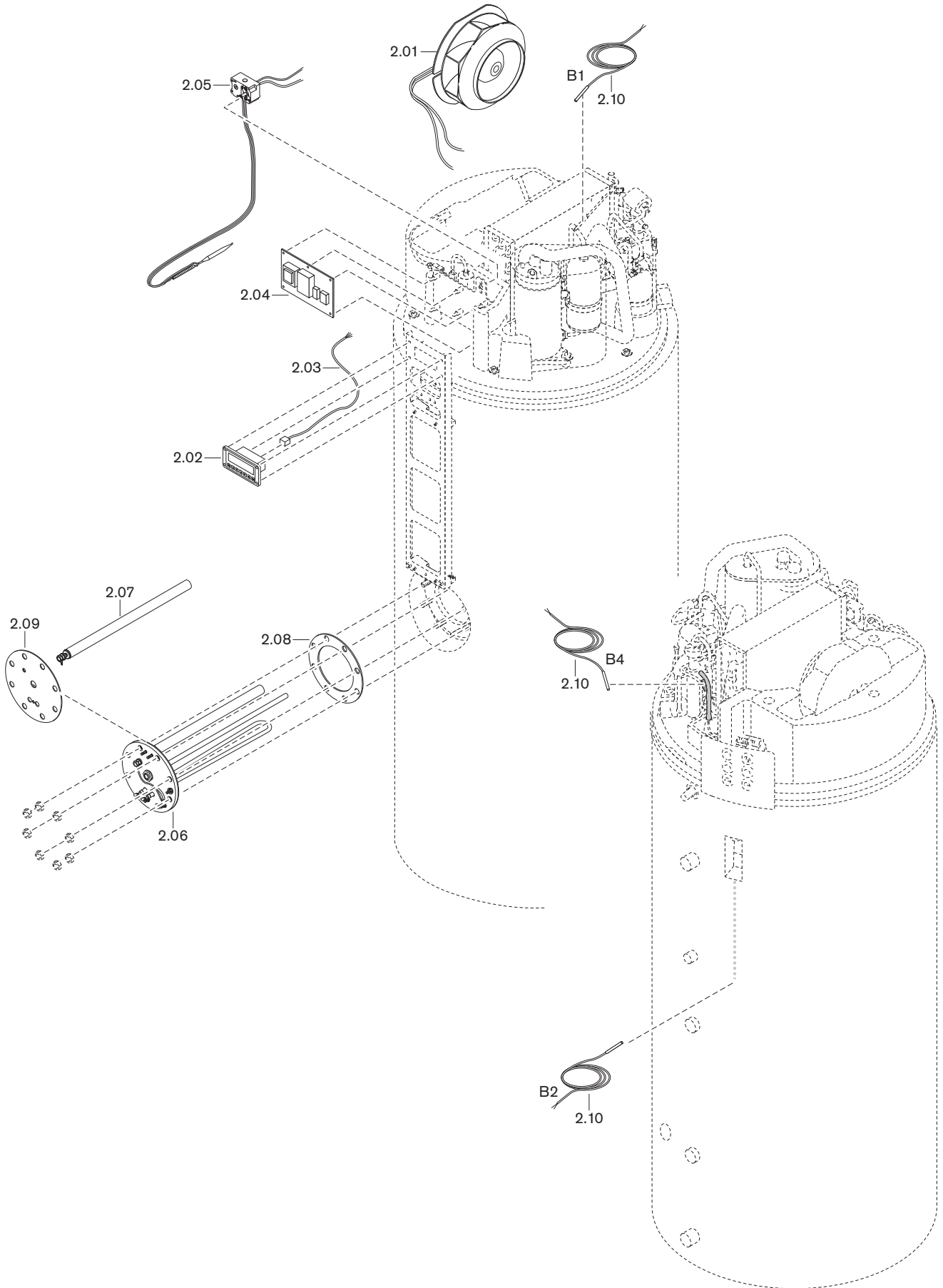


## 12 Ricambi

<b>Pos.</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Codice</b>
1.01	Cuffia completa lato aspirazione	511 410 01 01 2
1.02	Cuffia completa lato espulsione	511 410 01 02 2
1.03	Griglia di protezione per cuffia	511 410 01 18 7
1.04	Coperchio cuffia	511 410 01 12 7
1.05	Lamiera di copertura con fori di tiraggio	511 410 01 12 2
1.06	Pannello frontale con scritta	511 410 01 10 2
1.07	Terminale superiore pannello frontale	511 410 01 13 7
1.08	Vite autofilettante 5,5 x 50 ZEBRA pias	409 130
1.09	Vite M4 x 12, ISO 7380 10.9	409 131
1.10	Coibentazione flangia ispezione	511 410 01 17 7
1.11	Flessibile condensa 1450 mm	511 410 00 02 7
1.12	Piedini di appoggio per bollitore	511 410 04 07 7

---

12 Ricambi



## 12 Ricambi

<b>Pos.</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Codice</b>
2.01	Ventilatore radiale Ø 225 mm	511 410 02 15 7
2.02	Display	511 410 03 02 2
2.03	Cavo spina per Display 4 x 0,75 mm <sup>2</sup>	511 410 03 13 2
2.04	Scheda elettronica	511 410 03 04 2
2.05	Termostato di sicurezza	511 410 04 06 2
2.06	Riscaldamento flangiato completo	511 410 04 02 2
2.07	Anodo al magnesio	511 410 04 03 2
	- Anodo a corrente esterna	470 064 22 01 2
2.08	Guarnizione in gomma	511 410 04 04 7
2.09	Guarnizione in plastica	511 410 04 05 7
2.10	Sonda temperatura NTC 10 kΩ, 1200 mm:	511 410 03 08 2
	- Sonda aria di aspirazione (B1)	
	- Sonda evaporatore (B4)	
	- Sonda ACS (B2)	

---

**13 Documentazione tecnica****13 Documentazione tecnica****13.1 Valori caratteristici sonde**

Sonda aria di aspirazione B1

Sonda ACS B2

Sonda bollitore inferiore / Ri-  
circolo B3 (accessorio)

Sonda evaporatore B4

Sonda collettore B5 (acces-  
sorio)

NTC 10 k $\Omega$		NTC 5 k $\Omega$	
$^{\circ}\text{C}$	$\Omega$	$^{\circ}\text{C}$	$\Omega$
-50	329 200	-40	112 152
-40	188 400	-30	63 627
-30	111 300	-20	37 436
-20	67 740	-10	22 772
-10	42 250	0	14 280
0	27 280	10	9209
10	17 960	20	6092
20	12 090	30	4127
30	8310	40	2856
40	5820	50	2017
50	4160	60	1451
60	3020	70	1062
70	2220	80	789
80	1660	90	595
90	1260	100	455
100	970	110	353
110	750	120	276
		130	219
		140	175
		150	142
		160	115
		170	95
		180	79
		190	66
		200	55
		210	47
		220	40
		230	34
		240	29

**14 Note**

**14 Note**

**14 Note**



**14 Note**

15 Indice analitico

<b>A</b>		<b>L</b>	
Acqua di rete.....	19	Livello di pressione acustica .....	12
Allacciamento acqua .....	19	Livello tecnico .....	28
Allacciamento elettrico .....	21	Livello utente .....	25
Allacciamento idraulico.....	19	Locale di installazione .....	7, 15
Anodo .....	11		
Anodo a corrente esterna .....	40, 41	<b>M</b>	
Anodo al magnesio.....	11, 37	Manutenzione.....	34
Assorbimento di potenza .....	12	Menu .....	24, 25
Avviamento .....	32	Misure .....	14
		Misure di sicurezza .....	7
<b>C</b>		Montaggio.....	15
Campo di regolazione piedino avvitabile.....	18		
Caratteristiche ecologiche.....	14	<b>N</b>	
Circuito frigorifero.....	8	Numero di fabbrica.....	9
Coefficiente di prestazione (COP) .....	13	Numero di serie .....	9
Compressore .....	11		
Condensatore.....	11	<b>O</b>	
Condizioni di esercizio.....	23	Omologazione.....	12
Condotto aria.....	15		
Contenuto.....	13	<b>P</b>	
COP .....	13	Pannello di comando.....	22
Cuffia .....	38	Pannello frontale.....	38
		Parametro .....	25, 28
<b>D</b>		Peso .....	13
Dati elettrici .....	12	Piano di allacciamento.....	21
Dimensioni .....	14	Piano di manutenzione.....	35
Dimensioni minime locale di installazione.....	12	Portata aria .....	13
Dispersioni di mantenimento.....	13	Potenzialità riscaldamento .....	13
Display.....	22, 23	Pressione di esercizio .....	13
Dispositivo di scarico.....	19	Profilo di prelievo .....	13
Distanza.....	18	Pulizia.....	36, 37, 41
Distanza minima .....	18		
		<b>R</b>	
<b>E</b>		Regolazione.....	18
Elettrovalvola.....	11	Resistenza .....	46
Errore .....	39	Resistenza elettrica .....	11
Esercizio nominale.....	13	Responsabilità .....	6
Evaporatore .....	11	Ricambi .....	43
		Riciclaggio.....	14
<b>F</b>		Riscaldamento flangiato .....	36
Flangia di ispezione .....	36	Rivestimento.....	38
Flangia d'ispezione .....	33	Rumore.....	12
Fotovoltaico .....	31		
Funzione Smart-Grid.....	31	<b>S</b>	
Fuoriuscita liquido frigorifero.....	7	SG Ready .....	31
Fusibile .....	12	Smaltimento .....	8
		Spegnimento.....	33
<b>G</b>		Spiegazione delle sigle.....	9
Garanzia .....	6		
Gas frigorifero.....	8, 13	<b>T</b>	
		Targhetta della caldaia.....	9
<b>I</b>		Temperatura .....	12
Indice di potenza sonora.....	12	Temperatura di esercizio .....	13
Interruzioni di esercizio .....	33	Tempo di riscaldamento .....	13
		Tensione di alimentazione.....	12
		Tensione di rete.....	12

**15 Indice analitico**

Tipo di protezione ..... 12  
Trasporto..... 12, 16  
Tubazione di scarico ..... 19












**U**

Umidità dell'aria ..... 12  
Unità di segnalazione e manovra..... 22

**V**

Valori caratteristici sonde..... 46  
Valori di emissione sonore..... 12  
Valvola d'espansione..... 11  
Valvola di scarico ..... 19  
Valvola di sicurezza..... 19  
Ventilatore..... 11  
Ventilatore radiale ..... 11  
Ventola..... 11  
Volume nominale..... 13

## Il nostro programma: completo, affidabile, con service veloce e professionale

	<p><b>Buciatori W</b> <span style="float: right;"><b>fino 570 kW</b></span></p> <p>La serie compatta, affermata milioni di volte, economica e affidabile. Bruciatori di olio, gas e misti per applicazioni civili e industriali. Nel bruciatore purflam® il gasolio viene bruciato quasi senza residui di fuliggine e le emissioni di NO<sub>x</sub> sono notevolmente ridotte.</p>	<p><b>Caldaie murali a condensazione a gasolio e gas</b> <span style="float: right;"><b>fino 240 kW</b></span></p> <p>Le caldaie WTC-GW e WTC-OW sono sviluppate per le più elevate esigenze in termini di confort e risparmio. L'esercizio modulante rende questi dispositivi particolarmente silenziosi e contenuti nei consumi. È disponibile, con queste caldaie, un'ampia gamma di moduli da esterno, anche realizzati su misura.</p>	
	<p><b>Buciatori monarch® e industriali</b> <span style="float: right;"><b>fino 11.700 kW</b></span></p> <p>I leggendari bruciatori industriali: robusti, di lunga durata, adatti per molteplici impieghi. Le numerose varianti di esecuzione di bruciatori di olio, gas e misti sono idonee per soddisfare le più diverse richieste di calore nelle più differenti applicazioni.</p>	<p><b>Caldaie a condensazione a basamento a gasolio e gas</b> <span style="float: right;"><b>fino 1.200 kW</b></span></p> <p>Le caldaie WTC-GB e WTC-OB sono efficienti, versatili e rispettose dell'ambiente. Collegando in cascata fino a quattro caldaie a condensazione a gas, è possibile coprire anche potenzialità molto elevate. È disponibile un'ampia gamma di moduli da esterno, anche realizzati su misura.</p>	
	<p><b>Buciatori industriali WK</b> <span style="float: right;"><b>fino 28.000 kW</b></span></p> <p>I bruciatori industriali con struttura a blocchi sono versatili, robusti e performanti. Anche nelle applicazioni industriali più impegnative questi bruciatori di olio, gas e misti lavorano in maniera affidabile.</p>	<p><b>Sistemi solari termici</b></p> <p>Gli eleganti collettori solari sono l'integrazione ideale per i sistemi di riscaldamento Weishaupt. Sono indicati per il riscaldamento solare dell'ACS e l'integrazione combinata del riscaldamento. Con le varianti per installazione soprattutto, integrata nel tetto e su tetti piani l'energia solare si potrà sfruttare in qualsiasi situazione.</p>	
	<p><b>Buciatori multiflam®</b> <span style="float: right;"><b>fino 17.000 kW</b></span></p> <p>L'innovativa tecnologia Weishaupt per bruciatori di taglia media e grande offre valori di emissioni ridotti con potenzialità fino a 17 Megawatt. I bruciatori con camera di miscelazione brevettata sono disponibili per esercizio con olio, gas e misto.</p>	<p><b>Bollitori/Serbatoi polmone combinati</b></p> <p>L'interessante programma per il riscaldamento dell'acqua calda comprende bollitori classici, bollitori solari, bollitori con pompa di calore ed accumulatori di energia.</p>	
	<p><b>Building automation di Neuberger</b></p> <p>Dal quadro elettrico alle soluzioni complete di automazione edifici: Weishaupt offre l'intero ventaglio della moderna tecnologia di building automation. Orientata al futuro, economica e flessibile.</p>	<p><b>Pompe di calore</b> <span style="float: right;"><b>fino 130 kW</b></span></p> <p>Il programma di pompe di calore offre soluzioni per sfruttare il calore dall'Aria, dalla Terra o dall'Acqua di Falda. Molti apparecchi sono adatti anche per il raffrescamento attivo di edifici.</p>	
	<p><b>Service</b></p> <p>I clienti Weishaupt possono fidarsi: competenze e tecnici specializzati sono sempre disponibili in caso di bisogno. I nostri tecnici del service sono altamente qualificati e conoscono ogni prodotto, dai bruciatori alle pompe di calore, dalle caldaie a condensazione ai collettori solari.</p>	<p><b>Geotermia</b></p> <p>Tramite la consociata BauGrund Süd, Weishaupt offre anche impianti geotermici completi, chiavi in mano (trivellazioni, allacciamenti orizzontali fino alla pompa di calore, avviamento). Forte dell'esperienza di oltre 10.000 impianti e oltre 2 milioni di metri trivellati, BauGrund Süd offre un programma di servizi completo.</p>	