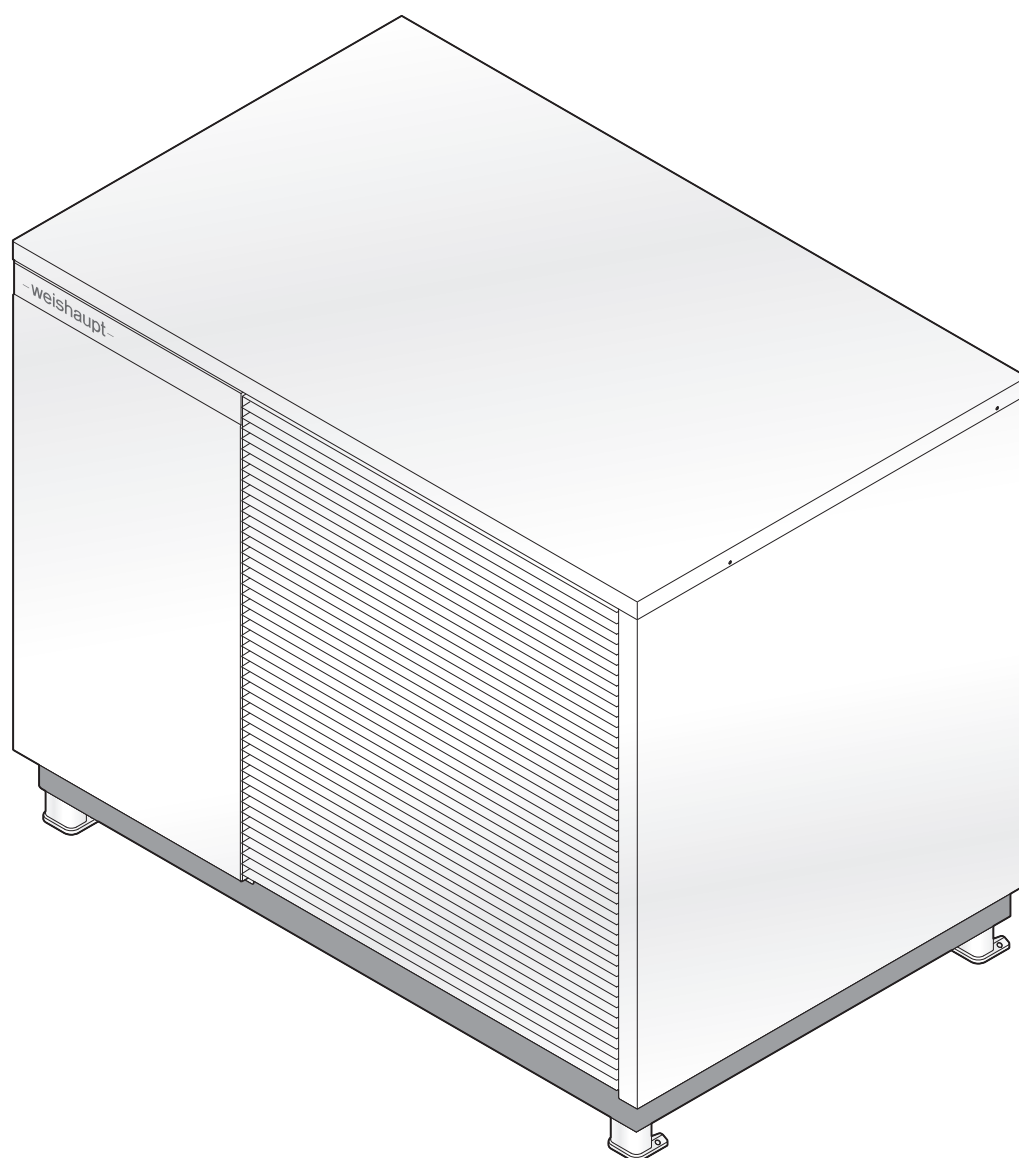


–weishaupt–

# manual

Istruzioni di montaggio ed esercizio

---



<b>1</b>	<b>Istruzioni d'uso .....</b>	<b>4</b>
1.1	Destinatari .....	4
1.2	Simboli all'interno del Manual .....	4
1.3	Garanzia e responsabilità .....	5
<b>2</b>	<b>Sicurezza .....</b>	<b>6</b>
2.1	Destinazione d'uso .....	6
2.2	Segnali di sicurezza all'apparecchio .....	6
2.3	Comportamento in caso di fuoriuscita gas frigorifero .....	7
2.4	Misure di sicurezza .....	7
2.4.1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) .....	7
2.4.2	Esercizio normale .....	8
2.4.3	Lavori all'impianto elettrico .....	8
2.4.4	Circuito frigorifero .....	8
2.4.5	Trasporto e stoccaggio .....	9
2.4.6	Lavori su tetto e su facciate .....	9
2.5	Smaltimento .....	9
<b>3</b>	<b>Descrizione prodotto .....</b>	<b>10</b>
3.1	Spiegazione delle sigle .....	10
3.2	Tipo e numero di serie .....	10
3.3	Funzione .....	10
3.3.1	Funzioni di sicurezza e di sorveglianza .....	11
3.3.2	Componenti trasportanti acqua e gas frigorifero .....	12
3.3.3	Componenti elettrici .....	13
3.4	Dati tecnici .....	14
3.4.1	Dati di omologazione .....	14
3.4.2	Dati elettrici .....	14
3.4.3	Fonte di calore e installazione .....	15
3.4.4	Condizioni ambiente .....	15
3.4.5	Emissioni .....	15
3.4.6	Potenza .....	16
3.4.6.1	Potenza in riscaldamento .....	16
3.4.6.2	Potenza in raffrescamento .....	18
3.4.7	Fluido termovettore .....	18
3.4.8	Curve caratteristiche in riscaldamento .....	19
3.4.9	Curve caratteristiche in raffrescamento .....	23
3.4.10	Pressione d'esercizio .....	27
3.4.11	Contenuto .....	27
3.4.12	Peso .....	27
3.4.13	Dimensioni .....	27
<b>4</b>	<b>Montaggio .....</b>	<b>28</b>
4.1	Condizioni di montaggio .....	28
4.2	Installazione unità esterna .....	30
4.2.1	Area protetta .....	31
4.2.2	Distanza minima .....	32
4.2.2.1	Installazione a pavimento .....	32
4.2.2.2	Installazione su tetto piano .....	36
4.2.3	Trasporto .....	38

4.2.4	Montaggio unità esterna .....	39
4.2.4.1	Montaggio sulla fondazione .....	39
4.2.4.2	Montaggio sulla base di montaggio .....	40
4.2.4.3	Installazione sul telaio a pavimento .....	40
4.2.4.4	Montaggio su tetto piano .....	41
<b>5</b>	<b>Installazione .....</b>	<b>42</b>
5.1	Allacciamento idraulico .....	42
5.2	Allacciamento scarico condensa .....	44
5.3	Allacciamento elettrico .....	45
5.3.1	Panoramica cablaggi .....	46
5.3.2	Schema elettrico di allacciamento .....	47
<b>6</b>	<b>Avviamento .....</b>	<b>48</b>
<b>7</b>	<b>Messa fuori esercizio .....</b>	<b>49</b>
<b>8</b>	<b>Manutenzione .....</b>	<b>50</b>
8.1	Indicazioni per la manutenzione .....	50
8.2	Componenti .....	51
8.3	Pulizia dell'unità esterna .....	52
8.4	Sostituzione del rivestimento .....	53
8.5	Sfiato del circuito riscaldamento .....	54
<b>9</b>	<b>Documentazione tecnica .....</b>	<b>55</b>
9.1	Valori caratteristici sonde .....	55
9.2	Scheda elettronica circuito frigorifero .....	56
9.3	Tabella di conversione unità di pressione .....	58
9.4	Apparecchi in pressione .....	58
<b>10</b>	<b>Progettazione .....</b>	<b>59</b>
10.1	Volume minimo dell'impianto .....	59
10.2	Schema di fondazione .....	60
<b>11</b>	<b>Ricambi .....</b>	<b>62</b>
<b>12</b>	<b>Note .....</b>	<b>78</b>
<b>13</b>	<b>Indice analitico .....</b>	<b>82</b>

1 Istruzioni d'uso

Traduzione delle istruzioni di montaggio ed esercizio originali



1 Istruzioni d'uso

Queste istruzioni sono parte integrante dell'apparecchio e devono essere conservate nel luogo di installazione.

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

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.

In relazione alla direttiva EN 60335-1, per il gestore dell'impianto valgono le seguenti indicazioni

Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età superiore agli 8 anni così come da persone con capacità sensoriali, psichiche e mentali limitate oppure da persone senza alcuna esperienza in materia, a patto che vengano informati adeguatamente su come utilizzare l'apparecchio in sicurezza e ne comprendano i possibili pericoli. I bambini non devono giocare vicino all'apparecchio. Pulizia e manutenzione da parte dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.

1.2 Simboli all'interno del Manual

 <b>PERICOLO</b>	Pericolo associato a rischio elevato. L'inosservanza comporta ferite molto gravi o la morte.
 <b>AVVERTIMENTO</b>	Pericoli associati a rischio medio. L'inosservanza può comportare ferite gravi o la morte.
 <b>ATTENZIONE</b>	Pericoli associati a rischio basso. L'inosservanza può comportare ferite di lieve o media entità.
 <b>AVVISO</b>	L'inosservanza può comportare danni all'ambiente o danni materiali.
	Informazione importante
▶	Richiede un'azione diretta.
✓	Risultato dopo un'azione.
▪	Elenco
...	Campo di applicazione o Punti di sospensione
xx	Segnaposto per cifre, ad es. chiave linguistica per il numero di stampa
Testo display	Carattere del testo visualizzato sul display.

### 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 per l'uso
- 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

### 2.1 Destinazione d'uso

L'unità esterna, in combinazione con l'unità interna è adatta esclusivamente per:

- Il riscaldamento e il raffrescamento secondo normative locali e nazionali vigenti
- L'esercizio monoenergetico e bivalente

È consentito l'utilizzo dell'unità esterna solo in abbinamento con l'unità interna Weishaupt. Sono possibili le seguenti combinazioni:

Unità esterna	Unità interna
WEB 7/10-A-RME-A WEB 9/14-A-RME-A WEB 10/15-A-RMD-A	WEB 7/9/10-A-RME-I
WEB 13/20-A-RMD-A	WEB 13-A-RME-I

È necessario rispettare i dati tecnici [cap. 3.4].

Deve essere rispettato il volume minimo dell'impianto [cap. 10.1].

L'apparecchio va utilizzato solo all'aperto.

L'apparecchio è adatto al funzionamento continuo (p.e. asciugatura del massetto) solo se viene mantenuta una temperatura di ritorno dell'acqua di riscaldamento di almeno 18 °C. Se questa temperatura di ritorno non viene mantenuta, lo sbrinamento completo dell'evaporatore non è garantito.



Weishaupt raccomanda di installare un secondo generatore di calore esterno supplementare per l'asciugatura degli edifici.

L'apparecchio è stato concepito per uso domestico. In caso di utilizzo in ambiente industriale, potrebbero essere necessarie ulteriori misure CEM in loco.

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 Segnali di sicurezza all'apparecchio

Simbolo	Descrizione	Posizione
	Avvertenza contro le sostanze infiammabili	Targhetta Attacco di servizio Raccoglitore di liquido Lato posteriore dell'apparecchio
	Osservare le indicazioni	Allacciamento elettrico

### 2.3 Comportamento in caso di fuoriuscita gas frigorifero

La pompa di calore è preriempita di gas frigorifero infiammabile.

Il gas frigorifero fuoriuscito è inodore e si accumula sul pavimento. L'inalazione può causare soffocamento.

Evitare le fiamme libere e la formazione di scintille, p.e.:

- Non accendere o spegnere la luce
- Non azionare apparecchiature elettriche
- Non utilizzare telefoni cellulari
- ▶ Tramite il sezionatore di linea posto in prossimità disinserire elettricamente l'apparecchio.
- ▶ Avvertire gli abitanti dell'immobile.
- ▶ Contattare l'installatore o il centro assistenza Weishaupt.
- ▶ Informare il responsabile.
- ▶ Assicurarci che nessuna persona venga messa in pericolo sia all'esterno sia nei locali ed edifici adiacenti.

In caso di danni durante il trasporto o lo stoccaggio, è necessario inoltre:

- ▶ Spostare immediatamente la pompa di calore in un luogo sicuro all'aperto.
- ▶ Assicurarci che non vi siano fonti di innesco o fiamme libere nel raggio di 6 metri.

### 2.4 Misure di sicurezza

Difetti rilevanti a livello di sicurezza devono essere eliminati immediatamente.

I componenti che evidenziano un'usura elevata o che hanno oltrepassato rispettivamente che raggiungeranno il proprio ciclo vitale con la prossima manutenzione, devono essere sostituiti in via precauzionale [cap. 8.2].




#### 2.4.1 Dispositivi di protezione individuale (DPI)

Utilizzare in tutti i lavori i dispositivi di protezione individuale (DPI).

I dispositivi di protezione individuale proteggono chi li indossa quando si lavora sull'apparecchio.

Le scarpe di sicurezza devono essere indossate per tutti i lavori sull'apparecchio.

Gli ulteriori DPI richiesti sono indicati nel rispettivo capitolo con un punto esclamativo.

Simbolo	Descrizione	Informazioni
	Utilizzare una protezione per le mani	▶ Indossare guanti di protezione adeguati.
	Utilizzare una protezione per gli occhi	▶ Indossare occhiali di protezione ben aderenti secondo la norma EN 166.
	Utilizzare un'imbracatura di sicurezza	▶ Indossare un dispositivo di protezione anticaduta adeguato.

### 2.4.2 Esercizio normale

- Fare in modo che tutte le targhette siano leggibili ed eventualmente sostituirle.
- Svolgere tutti i lavori di manutenzione nel termine stabilito.
- Utilizzare l'apparecchio solo con coperchio chiuso.
- Non pulire l'apparecchio con acqua corrente.
- Il rivestimento può essere aperto solamente da personale specializzato qualificato.

In presenza di basse temperature può formarsi della brina sul rivestimento, ad es. sulla parte superiore e nella zona del ventilatore. La formazione di brina non pregiudica la sicurezza operativa. Non è necessario rimuovere la brina.

### 2.4.3 Lavori all'impianto elettrico

Quando si eseguono lavori su componenti sotto tensione:

- Osservare le normative antinfortunistiche (p. e. D.LGS. 81/08 e quelle locali)
- Impiegare utensili conformi alla norma EN IEC 60900

L'apparecchio contiene componenti che possono venire danneggiati da scariche elettrostatiche.

Durante i lavori alle schede elettroniche e ai contatti:

- Non toccare le schede elettroniche e i contatti
- Eventualmente osservare le misure protettive contro le scariche elettrostatiche

### 2.4.4 Circuito frigorifero

- Prima di effettuare lavori sul circuito frigorifero, informare il responsabile dell'impianto.
- Gli interventi sul circuito frigorifero devono essere eseguiti solo da personale qualificato con:
  - Certificazione F-GAS valida
  - Abilitazione per gas frigoriferi infiammabili di classe di sicurezza A3
- Prima di intervenire sul circuito frigorifero, controllare che la pompa di calore non abbia perdite di gas frigorifero con un dispositivo cerca fughe di gas adeguato.
- Tramite l'interruttore magnetotermico (a cura cliente) togliere la tensione alla pompa di calore.
- Gli interventi sul circuito frigorifero possono essere eseguiti solo su apparecchi con messa a terra tramite equipotenziale. In questo modo si evita la carica elettrostatica.
- Gli interventi sul circuito frigorifero possono essere eseguiti solo se vengono rispettate le distanze minime [cap. 4.2.2].
- Utilizzare solo attrezzi e strumenti di prova approvati per il gas frigorifero.
- Tenere a portata di mano estintori a polvere.
- Eseguire la prova di tenuta mediante un rilevatore cerca fughe dopo ciascuna operazione di manutenzione o eliminazione guasti.

### Riparazione circuito frigorifero

Durante la riparazione del circuito frigorifero, tenere presente quanto segue:

- Informare tutto il personale addetto alla manutenzione e le persone che si trovano nelle vicinanze della natura del lavoro
- Prima di iniziare i lavori, controllare l'area intorno all'intero circuito frigorifero per verificare l'eventuale presenza di fonti di innesco.
- Eliminare le fonti di innesco esistenti
- Assicurarsi che siano presenti i segnali di pericolo richiesti
- Assicurarsi che il luogo di lavoro sia all'aperto e adeguatamente ventilato.
- Mantenere la ventilazione per tutta la durata del lavoro
- Prima e durante il lavoro, controllare l'ambiente intorno all'intero circuito frigorifero con un dispositivo cerca fughe adatto al gas frigorifero infiammabile

### 2.4.5 Trasporto e stoccaggio

La pompa di calore contiene gas frigorifero infiammabile in un circuito ermetico. A seguito di un danno, il gas frigorifero potrebbe fuoriuscire. In caso si verificassero danni, la pompa di calore deve essere spostata immediatamente in un luogo esterno protetto. Qui il gas frigorifero può fuoriuscire in modo sicuro o essere estratto e smaltito da personale qualificato [cap. 2.3].

#### Trasporto

Weishaupt raccomanda di avere a bordo del mezzo di trasporto un dispositivo cerca fughe di gas adeguato, per poter verificare, se necessario, la presenza di perdite di gas frigorifero.

- Evitare le fonti di innesco e le fiamme libere (ad es. apparecchi e attrezzature elettriche, superfici calde, ecc.).
- Osservare le normative europee sulle merci pericolose (direttiva ADR) e le normative nazionali.
- Trasportare solo nell'imballaggio originale.

In caso di trasporto dell'apparecchio senza l'imballaggio originale, è necessario rimuovere preventivamente il gas frigorifero dall'apparecchio.

Durante il trasporto, prestare attenzione al baricentro dell'apparecchio [cap. 4.2.3].

#### Stoccaggio

- Evitare fonti di innesco e fiamme libere.
- Rispettare le dimensioni minime del deposito.
- Contrassegnare con segnaletica il deposito (ad es. Vietato fumare), rispettando le norme locali vigenti.
- Se necessario, verificare e adeguare il certificato di prevenzione incendi.

In caso di installazione in fiere ed esposizioni, è necessario rimuovere preventivamente, in modo professionale, il gas frigorifero dall'unità.

### 2.4.6 Lavori su tetto e su facciate

- Osservare le norme di sicurezza e le normative locali vigenti.
- Utilizzare l'attrezzatura di sicurezza contro le cadute.
- Prendere provvedimenti per la protezione da oggetti cadenti.

## 2.5 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 e l'olio lubrificante secondo le normative vigenti, prestando attenzione che:

- L'olio lubrificante del compressore sia dissociato dal gas frigorifero.
- Il gas frigorifero dissociato può fuoriuscire
- I componenti del circuito frigorifero devono:
  - Essere trattati con azoto e sigillati
  - Essere contrassegnati in modo visibile per indicare il pericolo di fuoriuscita di gas frigorifero

### 3 Descrizione prodotto

### 3 Descrizione prodotto

#### 3.1 Spiegazione delle sigle

Esempio: WEB 7/10-A-RME-A

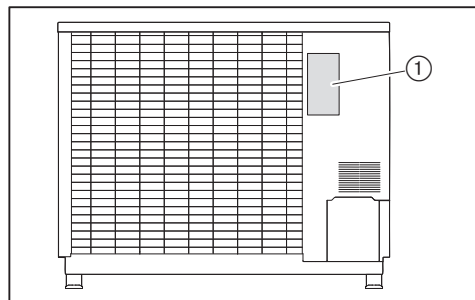
WEB	Serie: Weishaupt Evoblock®
7	Potenzialità: Potenza in riscaldamento A-7 / W35
10	Potenzialità: Potenzialità in riscaldamento max.
A	Stato di costruzione
R	Esecuzione: reversibile
M	Esecuzione: modulante
E	Esecuzione: monofase
A	Installazione: esterno

Esempio: WEB 10/15-A-RMD-A

WEB	Serie: Weishaupt Evoblock®
10	Potenzialità: Potenza in riscaldamento A-7 / W35
15	Potenzialità: Potenzialità in riscaldamento max.
A	Stato di costruzione
R	Esecuzione: reversibile
M	Esecuzione: modulante
D	Esecuzione: trifase
A	Installazione: esterno

#### 3.2 Tipo e numero di serie

Il tipo e il numero di serie sulla targhetta identificano il prodotto un modo univoco. Sono necessari per il service Weishaupt.



① Targhetta

Mod.: \_\_\_\_\_

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

#### 3.3 Funzione

L'unità esterna preleva energia termica dall'aria esterna. L'energia prelevata viene ceduta tramite il circuito frigorifero al circuito riscaldamento.

Tramite l'inversione del ciclo frigorifero è possibile anche raffrescare.

#### Ventilatore

Il ventilatore aspira l'aria che passa all'evaporatore.

**Evaporatore**

L'evaporatore (scambiatore di calore) sottrae all'aria aspirata il calore cedendo l'energia al gas frigorifero.

**Compressore**

Il compressore preleva il gas frigorifero dall'evaporatore portandolo a livelli di temperatura e pressione più elevati.

**Separatore aria/gas frigorifero**

Il separatore d'aria separa l'aria dall'acqua di riscaldamento e protegge così il condensatore. Il separatore di gas frigorifero separa dall'acqua di riscaldamento, in caso di perdite tra il condensatore e il circuito di riscaldamento, il gas frigorifero fuoriuscito.

**Condensatore**

Tramite il condensatore il gas frigorifero cede l'energia ottenuta all'acqua di riscaldamento.

**Valvola d'espansione**

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

**Sensore di portata**

Il sensore di portata misura la portata acqua di riscaldamento e sorveglia la portata minima.

**3.3.1 Funzioni di sicurezza e di sorveglianza****Pressostato**

Se la pressione nel circuito frigorifero supera i 34 bar, il compressore si disinserisce (Codice errore 10004). Non appena la pressione nel circuito frigorifero sul lato alta pressione scende sotto i 24 bar, viene dato nuovamente il consenso al compressore.

**Valvola di sicurezza**

In caso di guasto, il refrigerante può fuoriuscire attraverso la valvola di sicurezza presente nell'apparecchio.

Se la pressione nel circuito dell'acqua di riscaldamento supera i 2,5 bar, la valvola di sicurezza interviene e scarica la pressione in eccesso. Il fluido in uscita scorre attraverso un tubo di scarico montato nella vasca di raccolta condensa. Una valvola di sicurezza difettosa causa una perdita di pressione nell'impianto di riscaldamento.

Nell'impianto di riscaldamento devono essere installate esclusivamente valvole di sicurezza con una pressione di apertura di 3 bar.

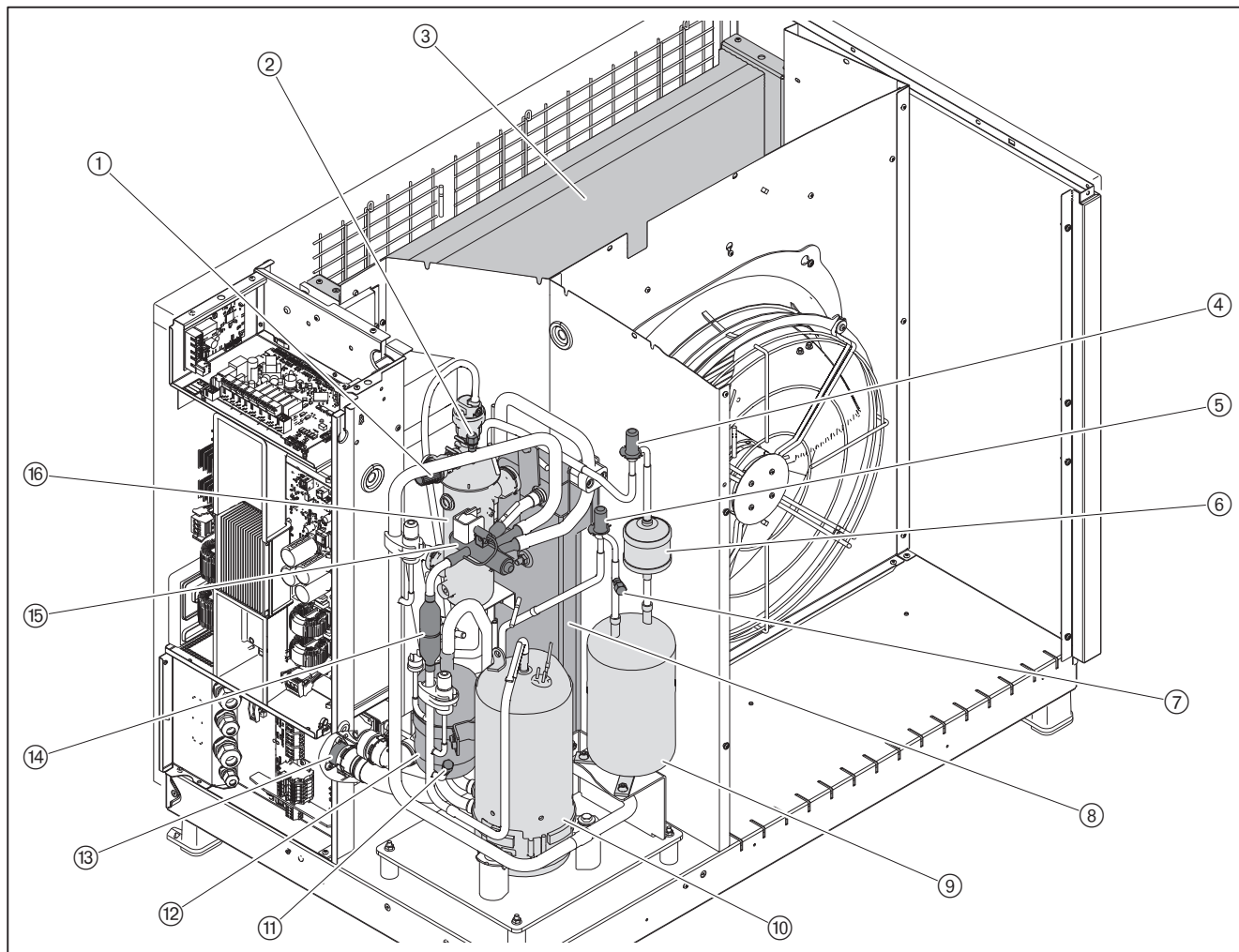
**Separatore aria/gas frigorifero**

Il separatore di gas frigorifero separa dall'acqua di riscaldamento, in caso di perdite tra il condensatore e il circuito di riscaldamento, il gas frigorifero fuoriuscito, in modo che non possa penetrare nell'edificio. Attraverso lo sfiato, il refrigerante può fuoriuscire allo stato gassoso.

3 Descrizione prodotto

3.3.2 Componenti trasportanti acqua e gas refrigerante

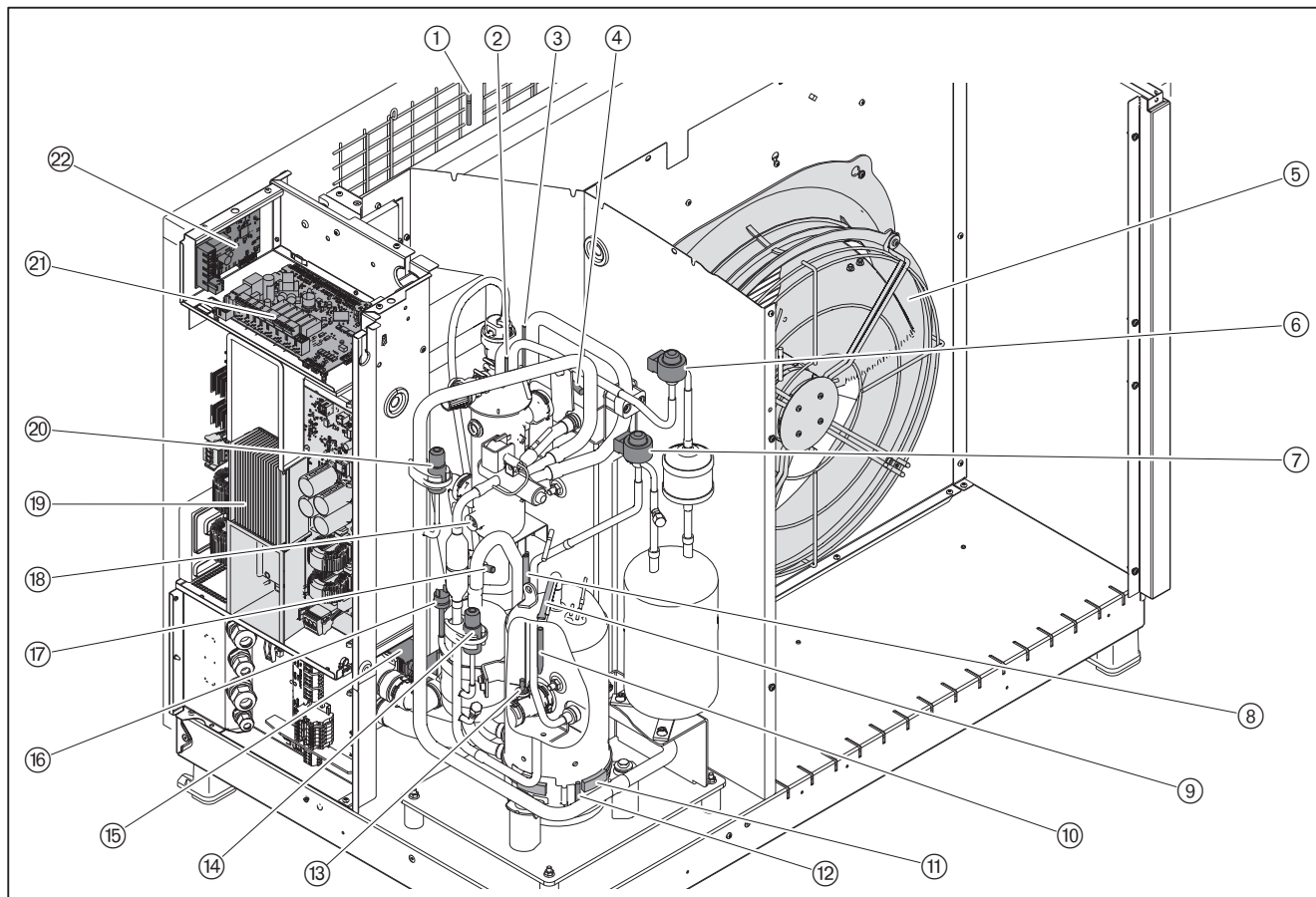
Figura: WEB 7/10-A-RME-A



- ① Valvola di sicurezza
- ② Valvola di servizio tubazione di aspirazione
- ③ Evaporatore
- ④ Valvola d'espansione surriscaldamento
- ⑤ Valvola d'espansione sottoraffreddamento
- ⑥ Filtro a secco
- ⑦ Valvola di servizio tubazione gas stato liquido (attacco di riempimento)
- ⑧ Condensatore
- ⑨ Raccogliatore di liquido
- ⑩ Compressore
- ⑪ Valvola di servizio tubazione in pressione
- ⑫ Separatore di liquido
- ⑬ Valvola di ritegno (circuito riscaldamento)
- ⑭ Valvola di ritegno
- ⑮ Valvola deviatrice a quattro vie
- ⑯ Separatore aria

**3.3.3 Componenti elettrici**

Figura: WEB 7/10-A-RME-A



- ① Sonda aspirazione aria
- ② Sonda scambiatore ingresso evaporatore
- ③ Sonda scambiatore uscita evaporatore
- ④ Sonda antigelo condensatore
- ⑤ Ventilatore
- ⑥ Bobina valvola d'espansione surriscaldamento
- ⑦ Bobina valvola d'espansione sottoraffredd.
- ⑧ Sonda gas in aspirazione del compressore (ingresso compressore)
- ⑨ Sonda gas compresso
- ⑩ Sonda scambiatore uscita condensatore
- ⑪ Riscaldatore carter compressore
- ⑫ Sonda coppa olio
- ⑬ Sonda di ritorno circuito riscaldamento (B9)
- ⑭ Sensore alta pressione
- ⑮ Valvola di intercettazione mandata
- ⑯ Interruttore alta pressione
- ⑰ Sensore di portata circuito riscaldamento
- ⑱ Sonda mandata circuito di riscaldamento (B4)
- ⑲ Inverter
- ⑳ Sensore bassa pressione
- ㉑ Scheda elettronica circuito frigorifero
- ㉒ Scheda di sicurezza rilevamento propano

**3 Descrizione prodotto**

**3.4 Dati tecnici**

**3.4.1 Dati di omologazione**

	<b>WEB 7/10</b>	<b>WEB 9/14</b>	<b>WEB 10/15</b>	<b>WEB 13/20</b>
KEYMARK (DIN CERTCO)	011-1W1219	011-1W1220	011-1W1221	011-1W1222
EHPA, Svizzera	Richiesto	Richiesto	Richiesto	Richiesto

Norme fondamentali	EN 12102-1:2023 EN 14511-1:2023 EN 14511-2:2023 EN 14511-3:2023 EN 14511-4:2023 EN 14825:2023 Ulteriori norme vedi dichiarazione di conformità europea.
--------------------	---

**3.4.2 Dati elettrici**

Grado di protezione	IP14B
---------------------	-------

**Comando**

	<b>WEB 7/10</b>	<b>WEB 9/14</b>	<b>WEB 10/15</b>	<b>WEB 13/20</b>
Tensione di rete / Frequenza di rete	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Assorbimento di potenza	max 100 W	max 120 W	max 140 W	max 180 W
Assorbimento di potenza in Standby	8 W	8 W	9 W	9 W
Interruttore automatico bipolare esterno	max B16 A <sup>(3)</sup>	max B16 A <sup>(3)</sup>	max B16 A <sup>(3)</sup>	max B16 A <sup>(3)</sup>
RCD <sup>(1)</sup> esterno <sup>(2)</sup>	Tipo A300 mA	Tipo A300 mA	Tipo A300 mA	Tipo A300 mA

<sup>(1)</sup> Interruttore di protezione differenziale sensibile alla corrente di guasto.

<sup>(2)</sup> Rispettare le norme locali, p e tipologia sistema di distribuzione rete elettrica.

<sup>(3)</sup> Protezione di sovraccarico massima ammessa. È possibile utilizzare un magnetotermico di taglia inferiore previo verifica da parte di un progettista. In fase di progettazione, rispettare l'assorbimento di potenza massimo in combinazione con le condizioni locali.

**Compressore**

	<b>WEB 7/10</b>	<b>WEB 9/14</b>	<b>WEB 10/15</b>	<b>WEB 13/20</b>
Tensione di rete / Frequenza di rete	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz
Assorbimento di potenza	max 3680 W	max 4480 W <sup>(4)</sup>	max 6830 W	max 8610 W
Assorbimento di potenza in Standby	3 W	3 W	7 W	7 W
Corrente di spunto	max 8,4 A	max 8,4 A	max 5,2 A	max 4,8 A
Interruttore automatico bipolare esterno	max B16 A	max B20 A <sup>(3)</sup>	max 3 x B10 A	max 3 x B16 A
RCD <sup>(1)</sup> esterno <sup>(2)</sup>	Sensibile a tutte le correnti di guasto Tipo B300 mA	Sensibile a tutte le correnti di guasto Tipo B300 mA	Sensibile a tutte le correnti di guasto Tipo B300 mA	Sensibile a tutte le correnti di guasto Tipo B300 mA

<sup>(1)</sup> Interruttore di protezione differenziale sensibile alla corrente di guasto.

<sup>(2)</sup> Rispettare le norme locali, p e tipologia sistema di distribuzione rete elettrica.

<sup>(3)</sup> Protezione di sovraccarico massima ammessa. In caso di alimentazione con una tensione nominale di 230 V, è possibile utilizzare un interruttore magnetotermico bipolare C 16 A o corrente nominale inferiore. In fase di progettazione è importante tenere conto della potenza massima assorbita in base alle caratteristiche dell'impianto.

<sup>(4)</sup> Potenza apparente massima 4,6 kVA. Fattore di potenza attiva inverter alla massima potenza cos phi 1.

**3.4.3 Fonte di calore e installazione**

Fonte di calore	Aria
Installazione	Esterno

**3.4.4 Condizioni ambiente**

Temperatura in esercizio riscaldamento	-25 ... +40 °C
Limite temperatura esercizio raffreddamento	+15 ... +45 °C
Temperatura durante il trasporto e lo stoccaggio	-25 ... +60 °C
Umidità relativa aria durante il trasporto e lo stoccaggio	max 80 %, senza condensa
Altezza di installazione	max 2000 m <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Per altezze di installazione superiori è necessaria una valutazione da parte della Casa Madre.

**3.4.5 Emissioni**

**Rumore**

**Valori di emissione sonora**

	<b>WEB 7/10</b>	<b>WEB 9/14</b>	<b>WEB 10/15</b>	<b>WEB 13/20</b>
Indice di potenza sonora misurato L <sub>WA</sub> (re 1 pW)				
▪ Con condizioni nominali normizzate A7 / W55	43 dB(A) <sup>(1)</sup>	48 dB(A) <sup>(1)</sup>	46 dB(A) <sup>(1)</sup>	45 dB(A) <sup>(1)</sup>
▪ Massimo	57 dB(A) <sup>(1)</sup>	63 dB(A) <sup>(1)</sup>	59 dB(A) <sup>(1)</sup>	60 dB(A) <sup>(1)</sup>
Tolleranza K <sub>WA</sub>	3 dB(A)	3 dB(A)	3 dB(A)	3 dB(A)

<sup>(1)</sup> Determinato secondo EN 12102.

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

### 3 Descrizione prodotto

#### 3.4.6 Potenza

		WEB 7/10	WEB 9/14	WEB 10/15	WEB 13/20
Portata aria evaporatore	–	2990 m³/h	3750 m³/h	4600 m³/h	5780 m³/h
Portata nominale normizzata al condensatore	A7 / W35 (5 K) <sup>(1)</sup>	0,53 m³/h	0,73 m³/h	0,75 m³/h	0,98 m³/h
Portata minima	Esercizio riscaldamento	0,30 m³/h	0,30 m³/h	0,42 m³/h	0,54 m³/h
	Esercizio raffreddamento	0,53 m³/h	0,53 m³/h	0,72 m³/h	0,90 m³/h
	Esercizio sbrinamento	0,53 m³/h	0,53 m³/h	0,72 m³/h	0,90 m³/h
Campo di potenza riscaldamento	A2 / W35	2,36 ... 6,96 kW	2,36 ... 9,24 kW	3,05 ... 9,84 kW	4,36 ... 13,04 kW
Campo di potenza in raffreddamento	A35 / W7	2,32 ... 6,51 kW	2,32 ... 8,27 kW	3,53 ... 9,33 kW	4,29 ... 10,09 kW
	A35 / W18	3,15 ... 6,98 kW	3,15 ... 8,94 kW	4,29 ... 10,51 kW	5,81 ... 12,95 kW

<sup>(1)</sup> Condizioni nominali normizzate e differenziale temperatura secondo EN 14511-2, per lo stato di emissione, vedere Norme fondamentali [cap. 3.4.1].

##### 3.4.6.1 Potenza in riscaldamento

Dati sulle prestazioni secondo la norma EN 14511-3, stato di emissione vedi Norme fondamentali [cap. 3.4.1].

Temperatura mandata acqua	+15 ... +75 °C
Temperatura aria limite esercizio unità esterna	-25 ... +40 °C

##### Condizioni normizzate di esercizio A2 / W35

	WEB 7/10	WEB 9/14	WEB 10/15	WEB 13/20
Potenza in riscaldamento	3,29 kW	5,87 kW	4,09 kW	4,82 kW
Coefficiente di prestazione (COP)	4,57	3,96	4,54	4,41

##### Condizioni nominali normizzate A7 / W35 e differenziale temperatura 5 K

	WEB 7/10	WEB 9/14	WEB 10/15	WEB 13/20
Potenza in riscaldamento	3,05 kW	4,26 kW	4,32 kW	5,79 kW
Coefficiente di prestazione (COP)	5,50	5,40	5,40	5,41

##### Condizioni nominali normizzate A7 / W55 e differenziale temperatura 8 K

	WEB 7/10	WEB 9/14	WEB 10/15	WEB 13/20
Potenza in riscaldamento	2,65 kW	3,70 kW	4,05 kW	5,10 kW
Coefficiente di prestazione (COP)	3,19	3,33	3,18	3,26

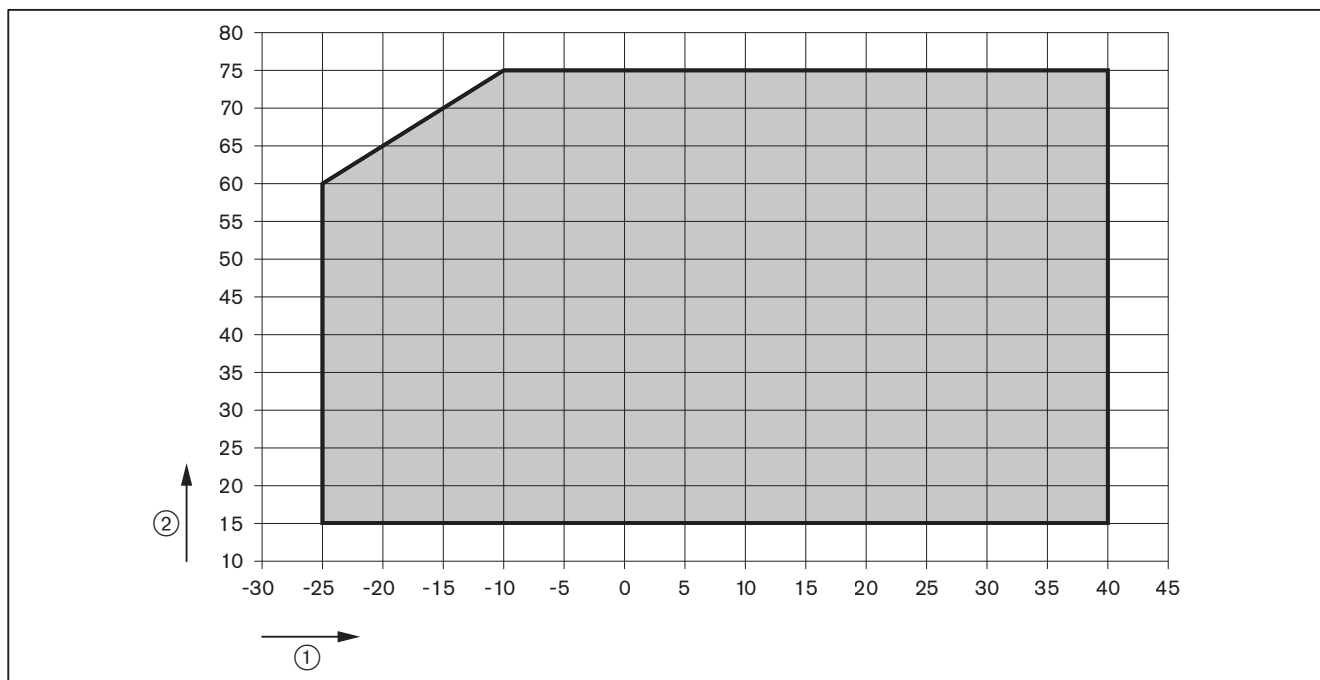
##### Condizioni normizzate di esercizio A-7 / W35

	WEB 7/10	WEB 9/14	WEB 10/15	WEB 13/20
Potenza in riscaldamento	7,09 kW	9,49 kW	10,07 kW	13,15 kW
Coefficiente di prestazione (COP)	3,25	2,80	3,15	3,11

**Condizioni normalizzate di esercizio A-7 / W55**

	<b>WEB 7/10</b>	<b>WEB 9/14</b>	<b>WEB 10/15</b>	<b>WEB 13/20</b>
Potenza in riscaldamento	7,09 kW	9,66 kW	10,02 kW	13,11 kW
Coefficiente di prestazione (COP)	2,58	2,37	2,48	2,50

**Campo di lavoro riscaldamento**



- ① Temperatura ingresso aria [°C]
- ② Temperatura di mandata [°C] uscita pompa di calore

3 Descrizione prodotto

3.4.6.2 Potenza in raffrescamento

Dati sulle prestazioni secondo la norma EN 14511-3, stato di emissione vedi Norme fondamentali [cap. 3.4.1].

Temperatura mandata acqua	+7 ... +35 °C
Temperatura aria limite esercizio unità esterna	+15 ... +45 °C

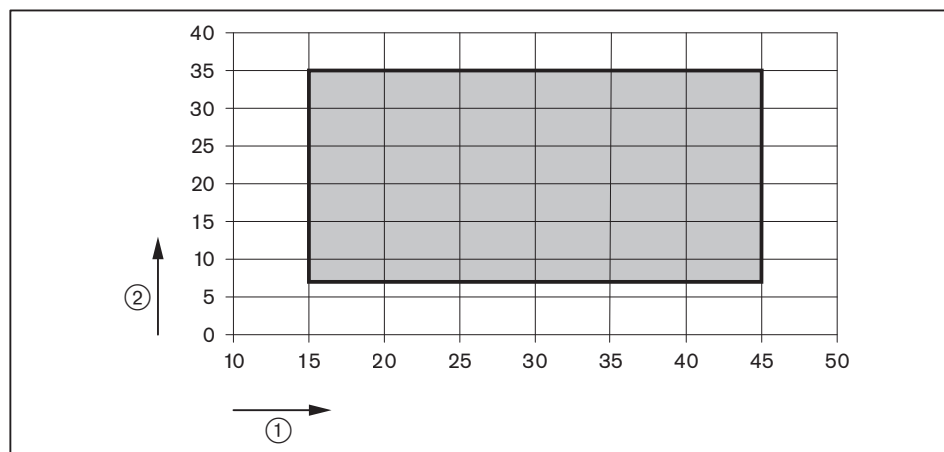
Condizioni nominali normizzate A35 / W7 e differenziale temperatura 5 K

	WEB 7/10	WEB 9/14	WEB 10/15	WEB 13/20
Potenza in raffrescamento	2,32 kW	2,32 kW	3,68 kW	4,29 kW
Indice efficienza energetica (EER)	3,83	3,83	3,57	3,96

Condizioni nominali normizzate A35 / W18 e differenziale temperatura 5 K

	WEB 7/10	WEB 9/14	WEB 10/15	WEB 13/20
Potenza in raffrescamento	3,17 kW	3,17 kW	4,99 kW	5,81 kW
Indice efficienza energetica (EER)	5,32	5,32	4,81	5,41

Campo di lavoro raffrescamento



- ① Temperatura ingresso aria [°C]
- ② Temperatura di mandata [°C] uscita pompa di calore

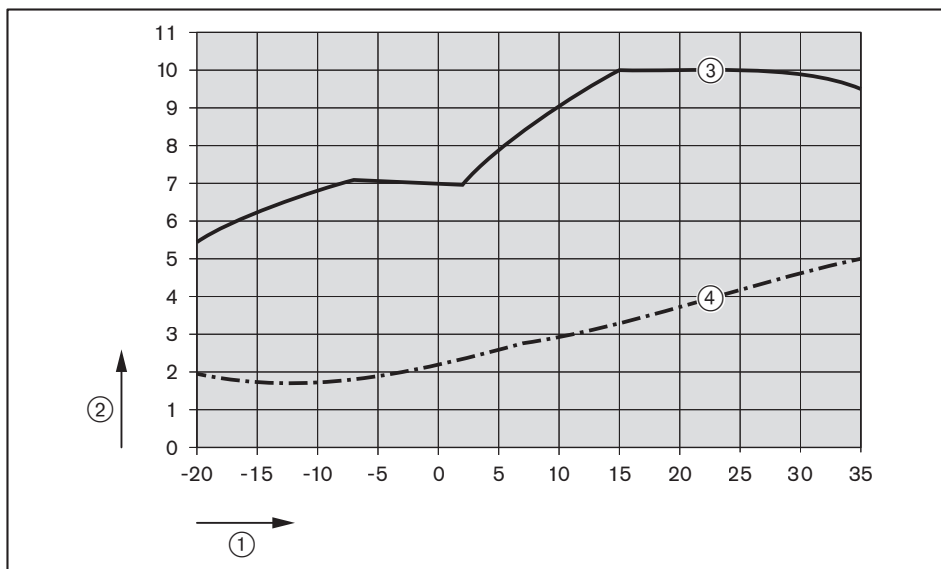
3.4.7 Fluido termovettore

Acqua di riscaldamento

|Secondo UNI 8065/2019

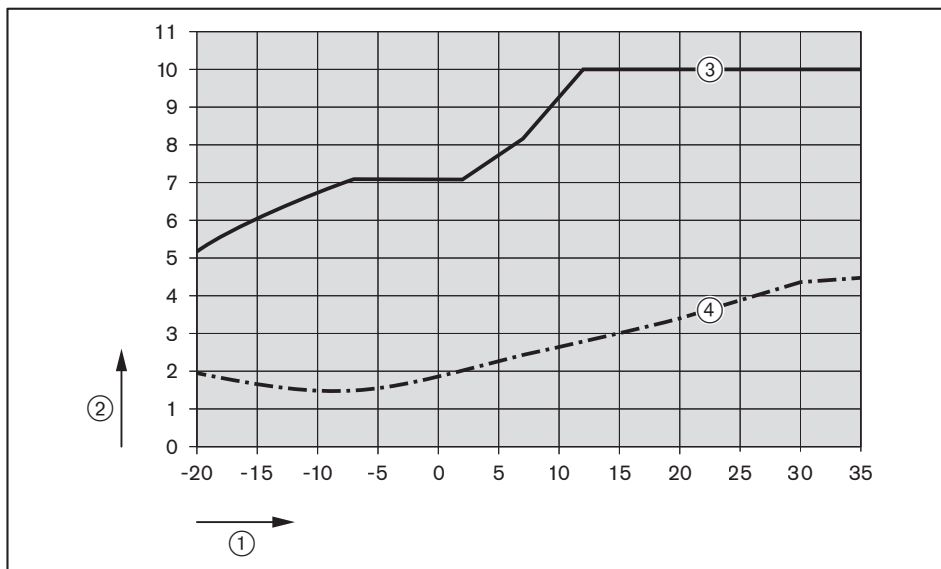
### 3.4.8 Curve caratteristiche in riscaldamento

#### WEB 7/10 – Potenza in riscaldamento con temperatura mandata 35 °C



- ① Temperatura ingresso aria [°C]
- ② Potenza in riscaldamento [kW]
- ③ Frequenza compressore max.
- ④ Frequenza compressore min.

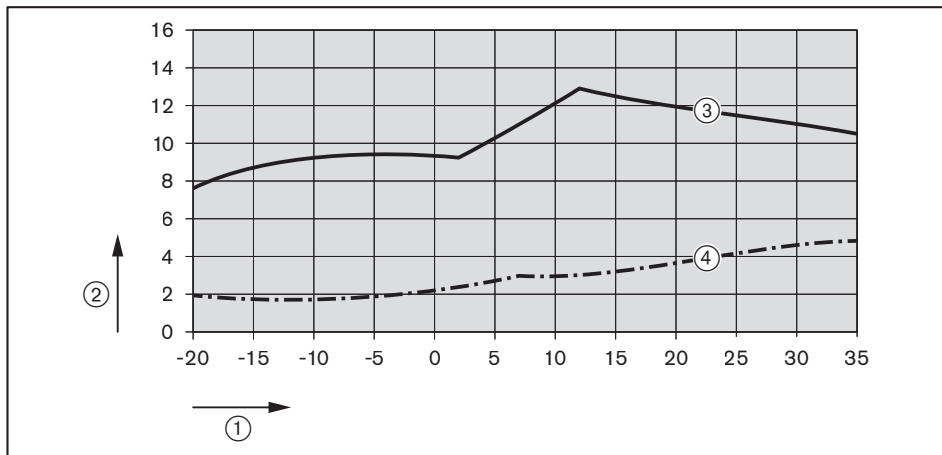
#### WEB 7/10 – Potenza in riscaldamento con temperatura mandata 55 °C



- ① Temperatura ingresso aria [°C]
- ② Potenza in riscaldamento [kW]
- ③ Frequenza compressore max.
- ④ Frequenza compressore min.

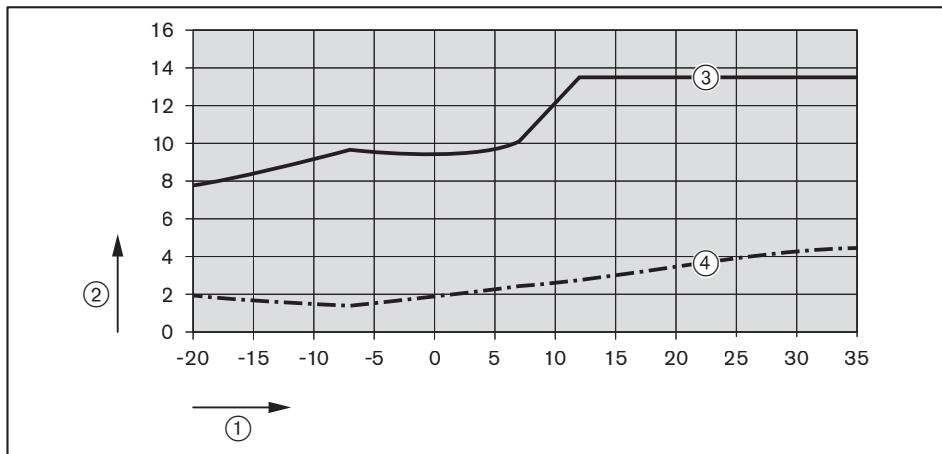
3 Descrizione prodotto

WEB 9/14 – Potenza in riscaldamento con temperatura mandata 35 °C



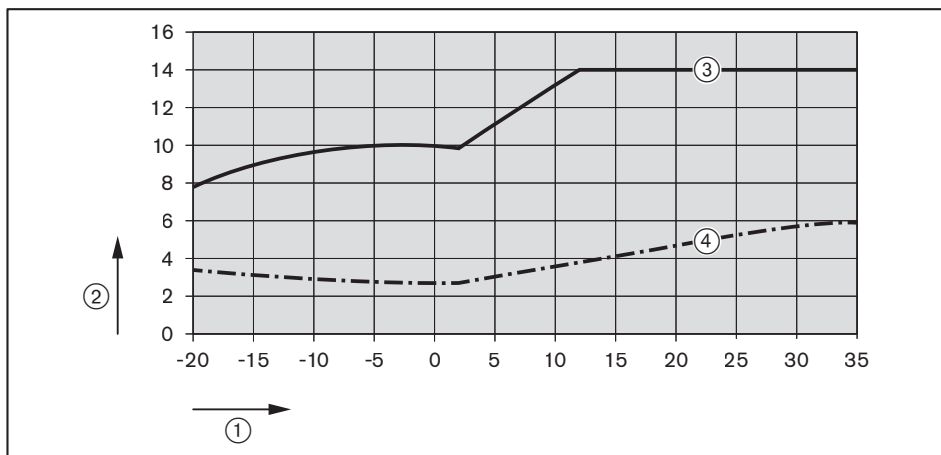
- ① Temperatura ingresso aria [°C]
- ② Potenza in riscaldamento [kW]
- ③ Frequenza compressore max.
- ④ Frequenza compressore min.

WEB 9/14 – Potenza in riscaldamento con temperatura mandata 55 °C



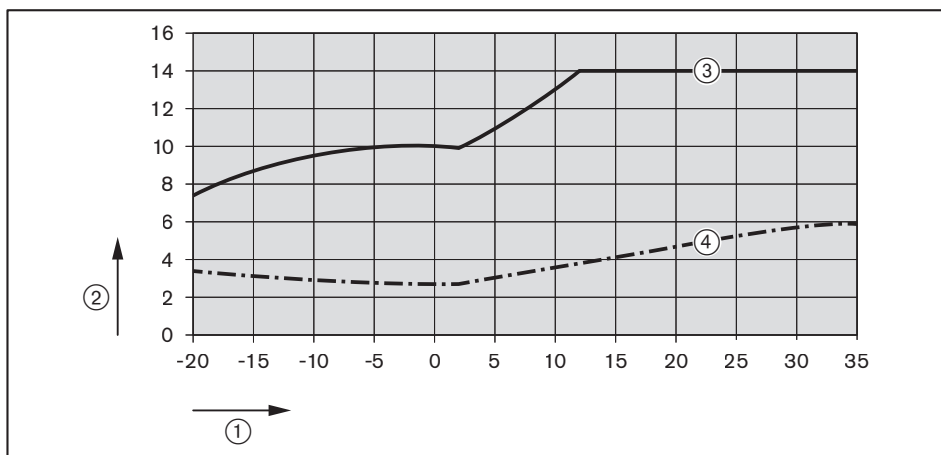
- ① Temperatura ingresso aria [°C]
- ② Potenza in riscaldamento [kW]
- ③ Frequenza compressore max.
- ④ Frequenza compressore min.

**WEB 10/15 – Potenza in riscaldamento con temperatura mandata 35 °C**



- ① Temperatura ingresso aria [°C]
- ② Potenza in riscaldamento [kW]
- ③ Frequenza compressore max.
- ④ Frequenza compressore min.

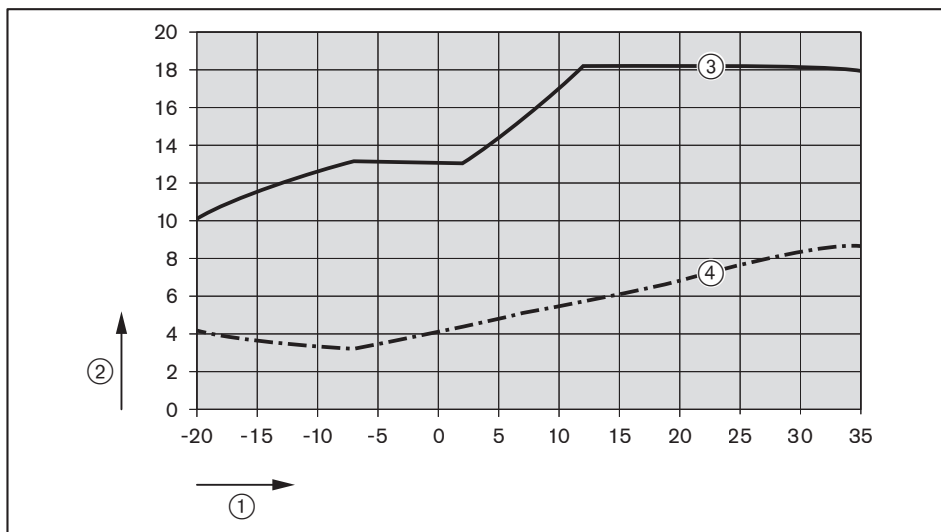
**WEB 10/15 – Potenza in riscaldamento con temperatura mandata 55 °C**



- ① Temperatura ingresso aria [°C]
- ② Potenza in riscaldamento [kW]
- ③ Frequenza compressore max.
- ④ Frequenza compressore min.

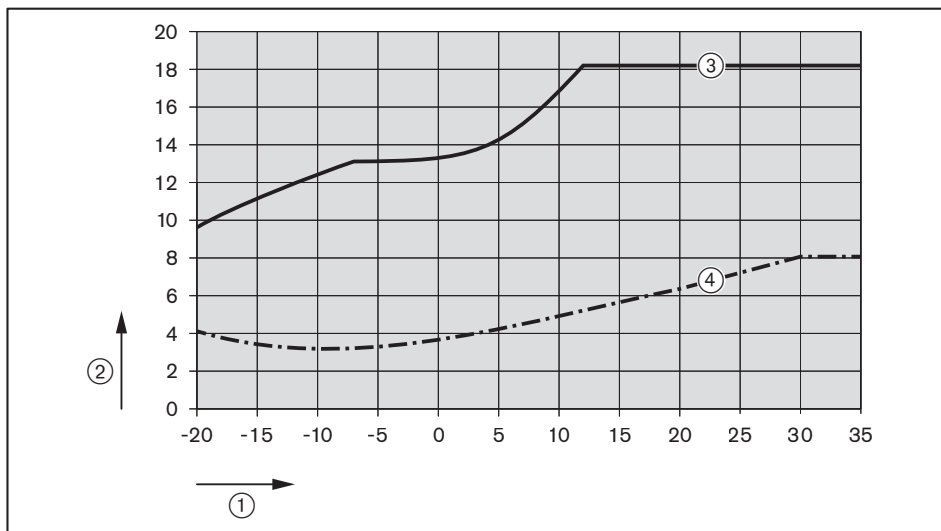
3 Descrizione prodotto

**WEB 13/20 – Potenza in riscaldamento con temperatura mandata 35 °C**



- ① Temperatura ingresso aria [°C]
- ② Potenza in riscaldamento [kW]
- ③ Frequenza compressore max.
- ④ Frequenza compressore min.

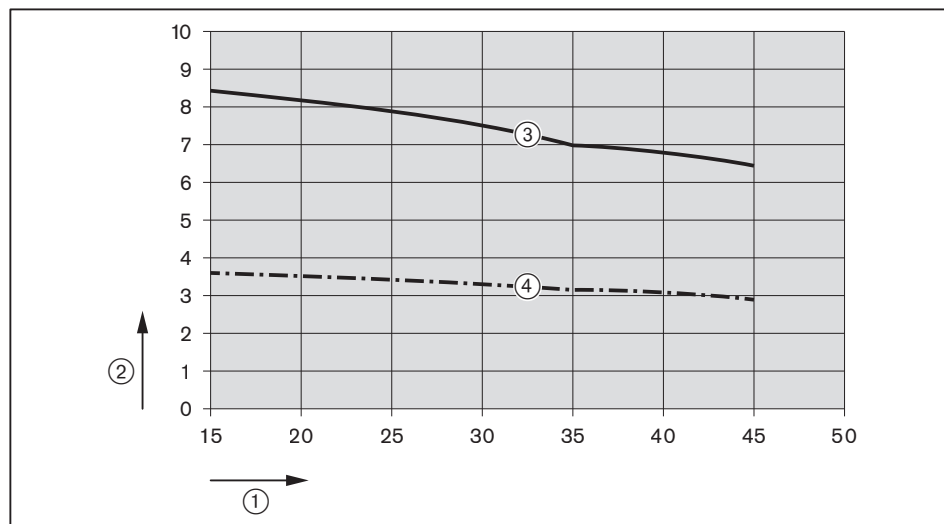
**WEB 13/20 – Potenza in riscaldamento con temperatura mandata 55 °C**



- ① Temperatura ingresso aria [°C]
- ② Potenza in riscaldamento [kW]
- ③ Frequenza compressore max.
- ④ Frequenza compressore min.

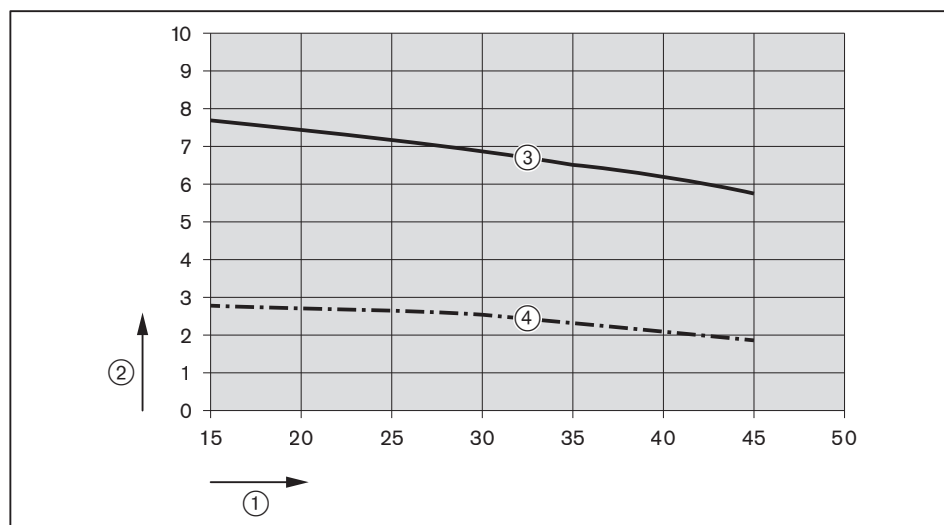
### 3.4.9 Curve caratteristiche in raffreddamento

#### WEB 7/10 – Potenza in raffreddamento con temperatura mandata 18 °C



- ① Temperatura ingresso aria [°C]
- ② Potenza in raffreddamento [kW]
- ③ Frequenza compressore max.
- ④ Frequenza compressore min.

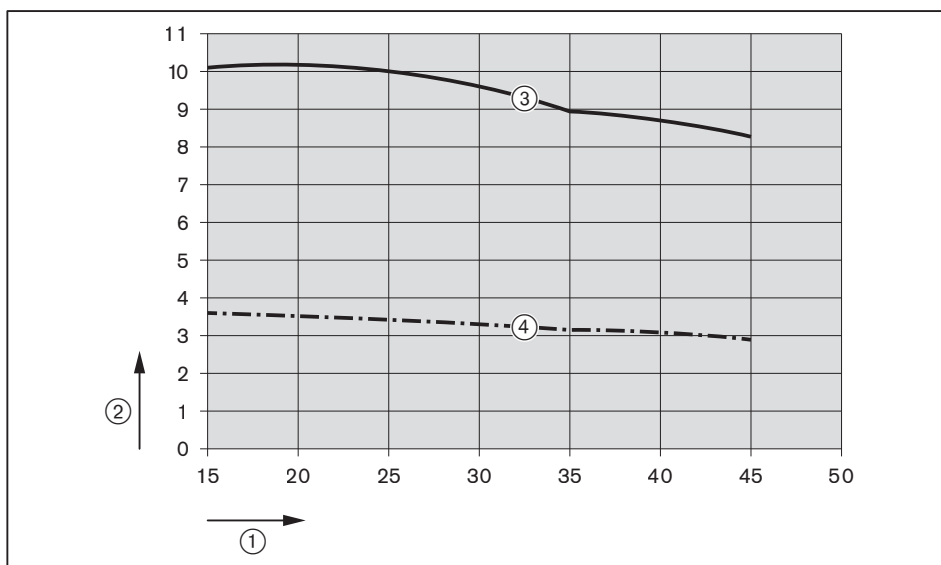
#### WEB 7/10 – Potenza in raffreddamento con temperatura mandata 7 °C



- ① Temperatura ingresso aria [°C]
- ② Potenza in raffreddamento [kW]
- ③ Frequenza compressore max.
- ④ Frequenza compressore min.

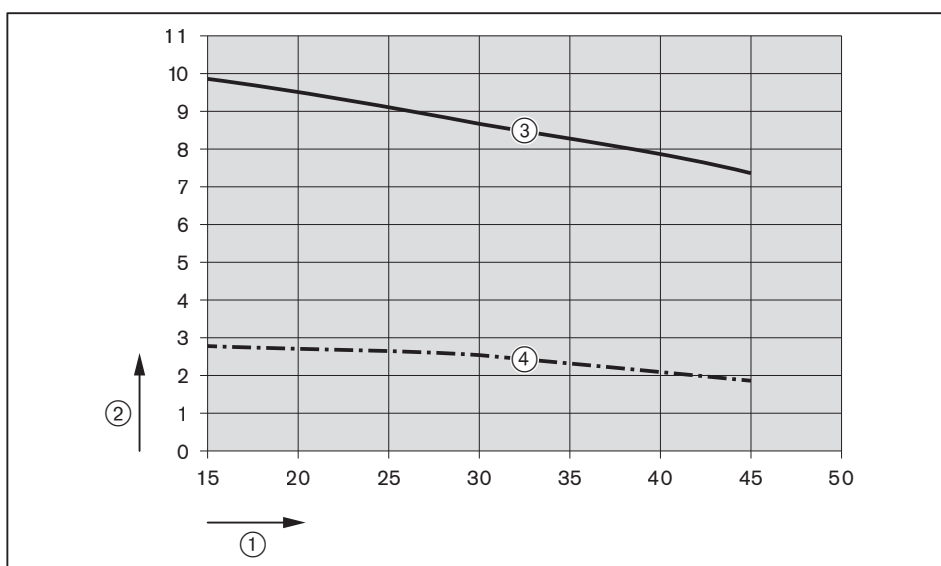
3 Descrizione prodotto

**WEB 9/14 – Potenza in raffreddamento con temperatura mandata 18 °C**



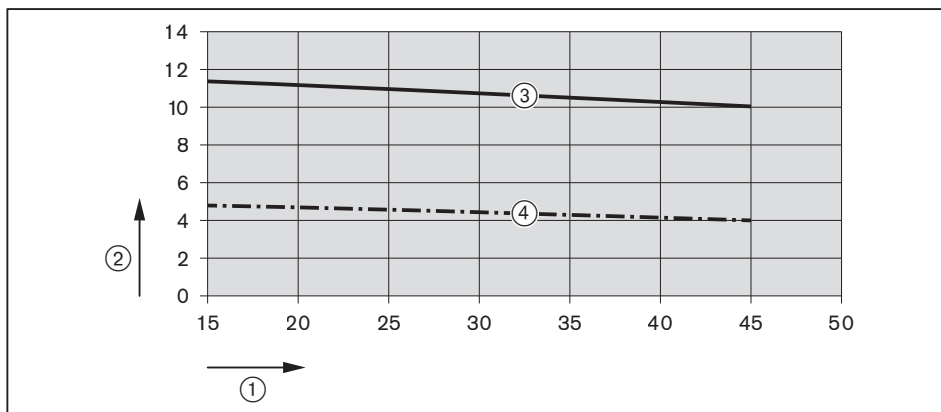
- ① Temperatura ingresso aria [°C]
- ② Potenza in raffreddamento [kW]
- ③ Frequenza compressore max.
- ④ Frequenza compressore min.

**WEB 9/14 – Potenza in raffreddamento con temperatura mandata 7 °C**



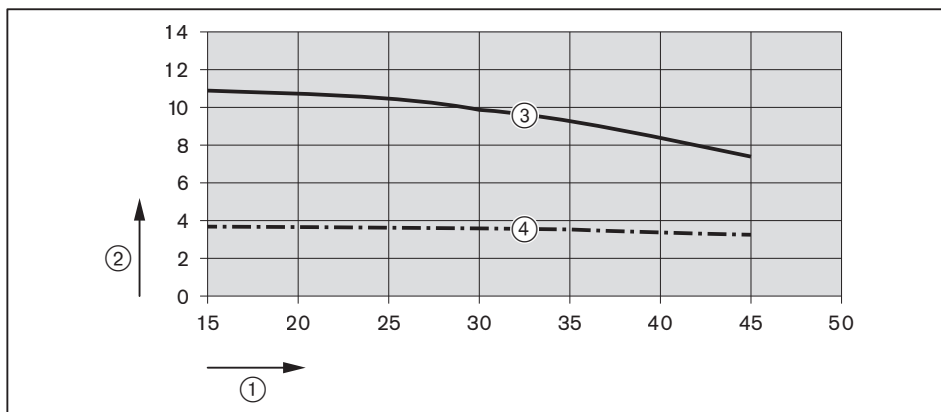
- ① Temperatura ingresso aria [°C]
- ② Potenza in raffreddamento [kW]
- ③ Frequenza compressore max.
- ④ Frequenza compressore min.

**WEB 10/15 – Potenza in raffreddamento con temperatura mandata 18 °C**



- ① Temperatura ingresso aria [°C]
- ② Potenza in raffreddamento [kW]
- ③ Frequenza compressore max.
- ④ Frequenza compressore min.

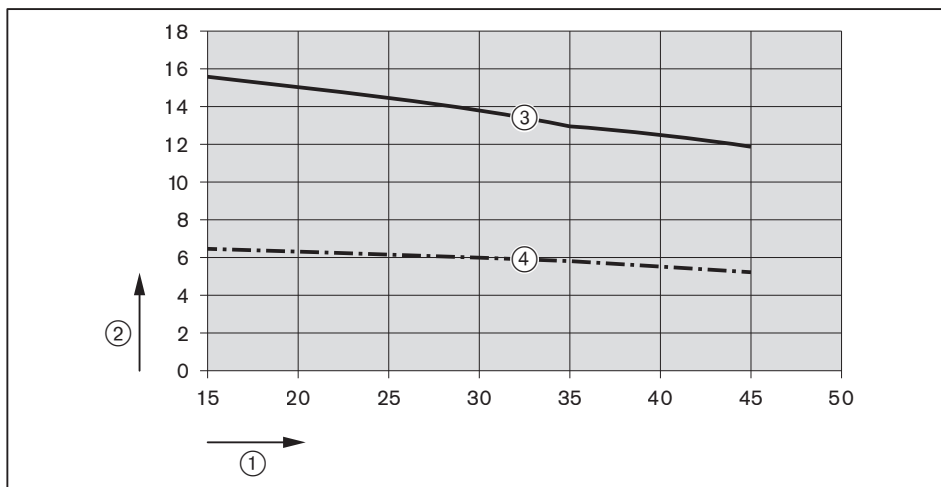
**WEB 10/15 – Potenza in raffreddamento con temperatura mandata 7 °C**



- ① Temperatura ingresso aria [°C]
- ② Potenza in raffreddamento [kW]
- ③ Frequenza compressore max.
- ④ Frequenza compressore min.

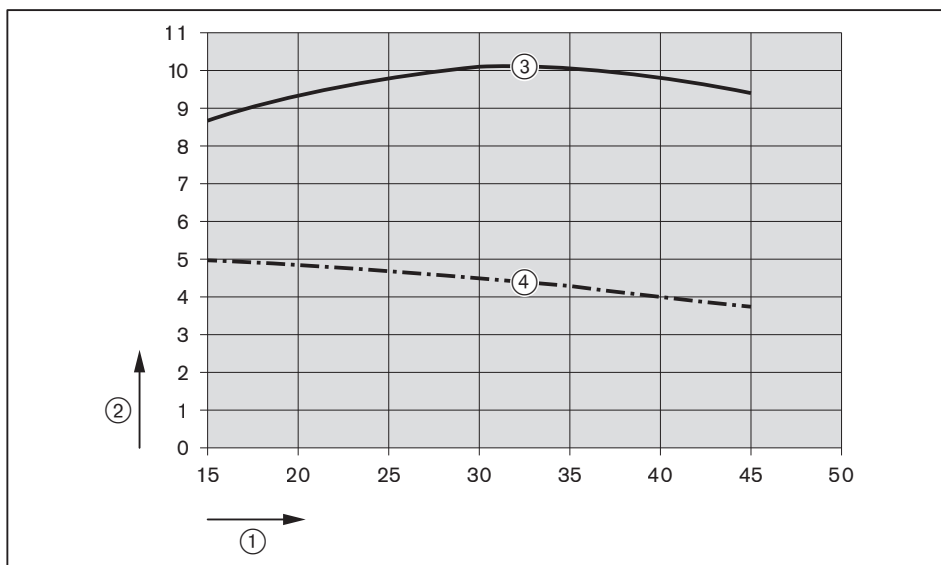
3 Descrizione prodotto

**WEB 13/20 – Potenza in raffreddamento con temperatura mandata 18 °C**



- ① Temperatura ingresso aria [°C]
- ② Potenza in raffreddamento [kW]
- ③ Frequenza compressore max.
- ④ Frequenza compressore min.

**WEB 13/20 – Potenza in raffreddamento con temperatura mandata 7 °C**



- ① Temperatura ingresso aria [°C]
- ② Potenza in raffreddamento [kW]
- ③ Frequenza compressore max.
- ④ Frequenza compressore min.

### 3.4.10 Pressione d'esercizio

Acqua di riscaldamento | max 2,5 bar

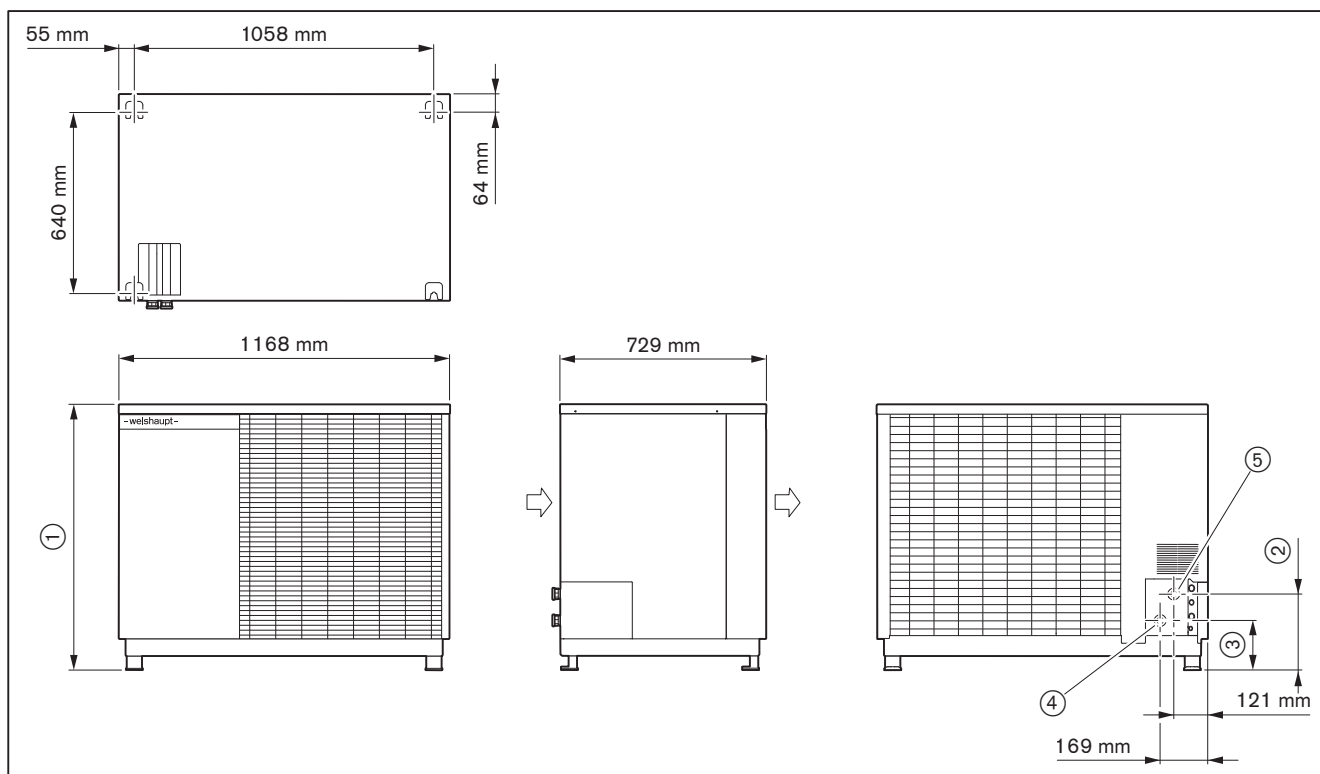
### 3.4.11 Contenuto

	WEB 7/10	WEB 9/14	WEB 10/15	WEB 13/20
Gas frigorifero R290	1,4 kg	1,4 kg	1,6 kg	2,15 kg
Potenziale di riscaldamento globale (GWP)	0,02	0,02	0,02	0,02
CO <sub>2</sub> equivalente	0,000028 t	0,000028 t	0,000032 t	0,000043 t

### 3.4.12 Peso

	WEB 7/10	WEB 9/14	WEB 10/15	WEB 13/20
Peso a vuoto	ca. 149 kg	ca. 149 kg	ca. 171 kg	ca. 210 kg

### 3.4.13 Dimensioni



	WEB 7/10	WEB 9/14	WEB 10/15	WEB 13/20
①	960 mm	960 mm	1144 mm	1362 mm
②	269 mm	269 mm	267 mm	269 mm
③	175 mm	175 mm	173 mm	175 mm
④	Ritorno (raccordo ad innesto), tubo ondulato <sup>(1)</sup> G1			
⑤	Mandata (raccordo ad innesto), tubo ondulato <sup>(1)</sup> G1			
⇨	Direzione flusso d'aria			

<sup>(1)</sup> Stato di fornitura unità esterna

4 Montaggio

4 Montaggio

4.1 Condizioni di montaggio

Per l'installazione vanno osservate le normative locali e quelle di natura edile.

Luogo di installazione



**Pericolo di esplosioni a causa di fuoriuscita gas frigorifero**

La pompa di calore contiene gas frigorifero infiammabile. Un'installazione non corretta può causare la fuoriuscita di gas frigorifero e portare ad esplosione.

- ▶ Osservare le condizioni di montaggio.



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

Il gas frigorifero fuoriuscito si accumula sul pavimento. L'inalazione può causare soffocamento.

- ▶ Assicurare un flusso d'aria sufficiente:
  - Non installare l'apparecchio in conche, depressioni o cortili interni
  - Non installare l'apparecchio su tetti piani con una struttura perimetrale (ad es. parapetto) più alta di 30 cm.



**Danni all'apparecchio a causa di gelate**

Un accumulo p.e. di foglie o neve nelle zone di aspirazione aria o di espulsione, può portare alla formazione di ghiaccio. L'apparecchio può venire danneggiato.

- ▶ In regioni con forti nevicate è necessario installare l'apparecchio rialzato e/o in un luogo protetto dalla neve.
- ▶ Assicurarsi che non si accumulino foglie e neve nella zona di aspirazione.



**Danni all'apparecchio a causa di cortocircuiti di aria.**

L'aria raffreddata si accumula in conche, depressioni o in cortili interni e viene ri-aspirata dalla pompa di calore. Questo può causare cortocircuiti di aria. L'apparecchio può venire danneggiato.

- ▶ Assicurare un flusso di aria senza ostacoli.
  - Non installare l'apparecchio in conche, depressioni o cortili interni
  - Non dirigere l'aria di espulsione verso una pendenza o un ostacolo

Scegliere il luogo di installazione in base alle specifiche di montaggio della tubazione acqua di riscaldamento [cap. 5.1].

Non installare l'apparecchio in prossimità di porte e finestre. Non posizionare l'espulsione in direzione di finestre di edifici vicini.



La rumorosità può essere intensificata se riflessa da muri o pareti. Un posizionamento in nicchie o accanto a spigoli incide negativamente sulle emissioni sonore.

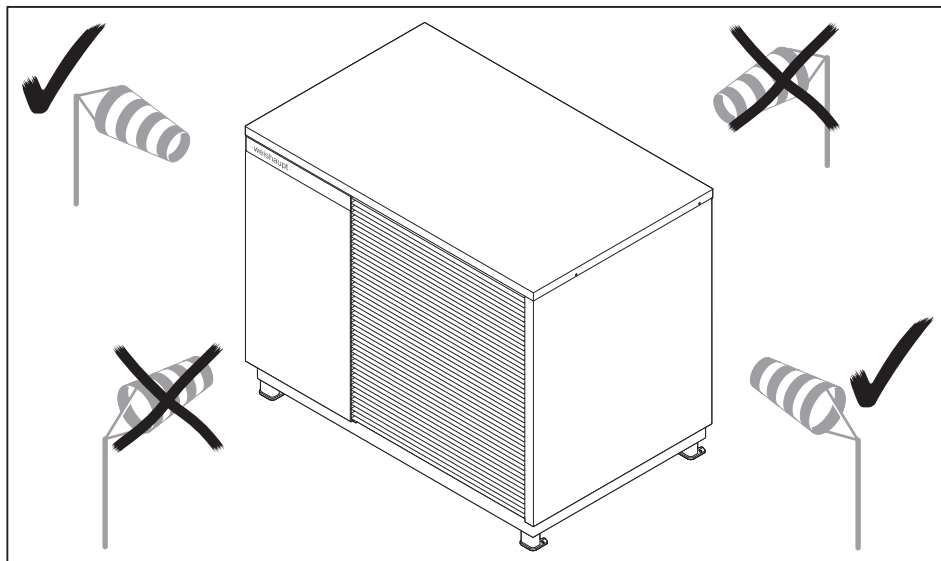
- ▶ Se possibile installare l'apparecchio in campo aperto.

Osservare le disposizioni per la protezione da inquinamento acustico rispetto alla rumorosità [cap. 3.4.5].

Per esempio distanza da camere da letto, terrazze, ecc.

In regioni soggette a forte vento installare l'apparecchio in modo tale che il vento non soffi in direzione del ventilatore.

- ▶ Verificare la direzione principale del vento.



**AVVISO**

#### **Corrosione dovuta all'elevato contenuto di sale nell'aria**

In prossimità del mare, l'elevato contenuto di sali e sabbia nell'aria può provocare un aumento della corrosione. La corrosione può causare, specialmente se presente sul condensatore e sulle lamelle della batteria dell'evaporatore, anomalie, disfunzioni ed inefficienza dell'apparecchio.

- ▶ Questo può pregiudicare la garanzia e anche la stessa durata della pompa di calore. La distanza consigliata per l'installazione della pompa di calore è di almeno 12 km dal mare.

- ▶ Prima del montaggio assicurarsi che:
  - Le tubazioni siano libere
  - La superficie di appoggio sia in grado di sostenere il carico [cap. 3.4.12]
  - Sulla superficie di appoggio sia presente uno zoccolo, ad es:
    - Fondazione [cap. 10.2]
    - Telaio a pavimento o una base di montaggio (accessorio)
  - La condensa possa defluire liberamente e protetta dal gelo [cap. 10.2]
  - La condensa non venga fatta defluire all'interno dell'edificio [cap. 5.2]
  - Venga rispettata la distanza minima [cap. 4.2] [cap. 4.2.2]
  - Venga rispettata l'area protetta [cap. 4.2.1]
  - Ci sia spazio sufficiente per l'allacciamento idraulico
  - Attrezzatura di sicurezza per lavori su tetto e su facciate [cap. 2.4.6]
  - L'apparecchio sia accessibile per i lavori di manutenzione

## 4 Montaggio

### 4.2 Installazione unità esterna

---



#### **Pericolo di esplosioni a causa di fuoriuscita gas frigorifero**

La pompa di calore contiene gas frigorifero infiammabile. Interventi impropri possono provocare fuoriuscite di gas frigorifero ed esplosioni.

- ▶ Non danneggiare il circuito frigorifero.
- 



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

Il gas frigorifero fuoriuscito si accumula sul pavimento.

L'inalazione può causare soffocamento. Il contatto con la pelle può causare congelamenti.

- ▶ Non danneggiare il circuito frigorifero.
- 

Osservare il carico da vento secondo EN 1991-1-4 e a seconda delle condizioni dell'edificio prevedere misure di sicurezza a cura cliente.

Se la condensa gocciola liberamente, l'unità esterna deve essere installata ad almeno 25 cm sopra il livello del piano di calpestio.

Weishaupt raccomanda una fondazione continua [cap. 10.2].

Weishaupt raccomanda l'installazione su terreno in campo aperto [cap. 4.2.2.1].

### 4.2.1 Area protetta



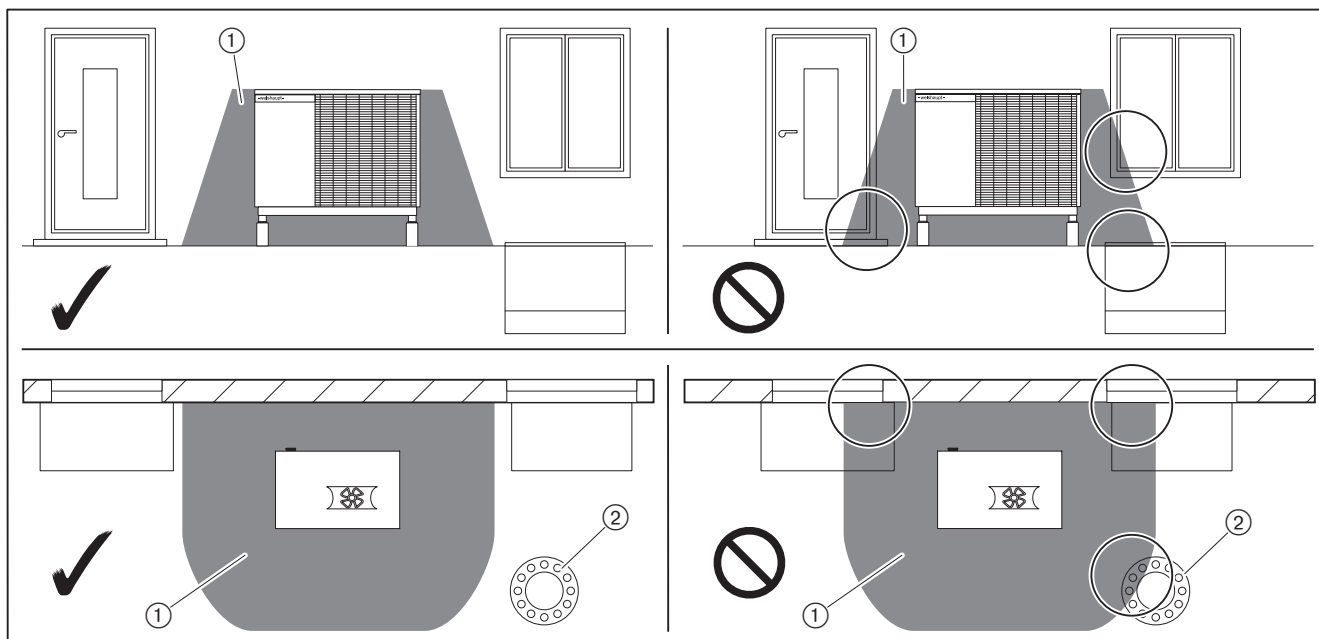
Il gestore dell'impianto è responsabile del rispetto delle aree protette specificate per tutto il tempo di funzionamento.

Il gas refrigerante R290 è altamente infiammabile. Pertanto, nell'area protetta ① non devono essere presenti fonti di innesco, né per breve tempo né in modo permanente. Possibili fonti di innesco sono ad esempio:

- Fiamme libere
- Impianti elettrici
- Prese elettriche
- Luci
- Interruttori della luce
- Allacciamento elettrico della casa
- Attrezzi che formano scintille
- Oggetti con alte temperature di superficie

In caso di perdita, è necessario garantire che il gas refrigerante non possa entrare nell'edificio. Pertanto, nell'area protetta ① non devono esserci aperture nell'edificio. Le aperture dell'edificio sono, ad esempio:

- Finestre, abbaini
- Porte
- Bocca di lupo, lucernari
- Aperture di sistemi di ventilazione, bocchette di ventilazione sul tetto
- Pozzi di pompaggio o di scarico
- Ingressi nella rete fognaria
- Pluviali
- Sistemi di drenaggio per tetti



- ✓ Consentito
- ⊘ Non consentito
- ① Area protetta
- ② Cavedio

4 Montaggio

4.2.2 Distanza minima



**Pericolo di ferimenti a causa di gelate**

L'aria raffreddata dalla pompa di calore può portare alla formazione di ghiaccio (ad es. marciapiede, pluviali) e a perdite di calore nei locali adiacenti riscaldati.

- ▶ Non direzionare l'aria di espulsione verso pareti, marciapiedi, strada o grondaie.
- ▶ Rispettare le distanze minime.



**Danni all'apparecchio a causa di distanze minime non rispettate**

Un cortocircuito dell'aria di espulsione può causare blocchi.

L'apparecchio può venire danneggiato da gelate.

- ▶ Non installare oggetti nell'area di aspirazione e di espulsione aria.
- ▶ Rispettare le distanze minime.

Per i lavori di manutenzione, rispettare la distanza minima.

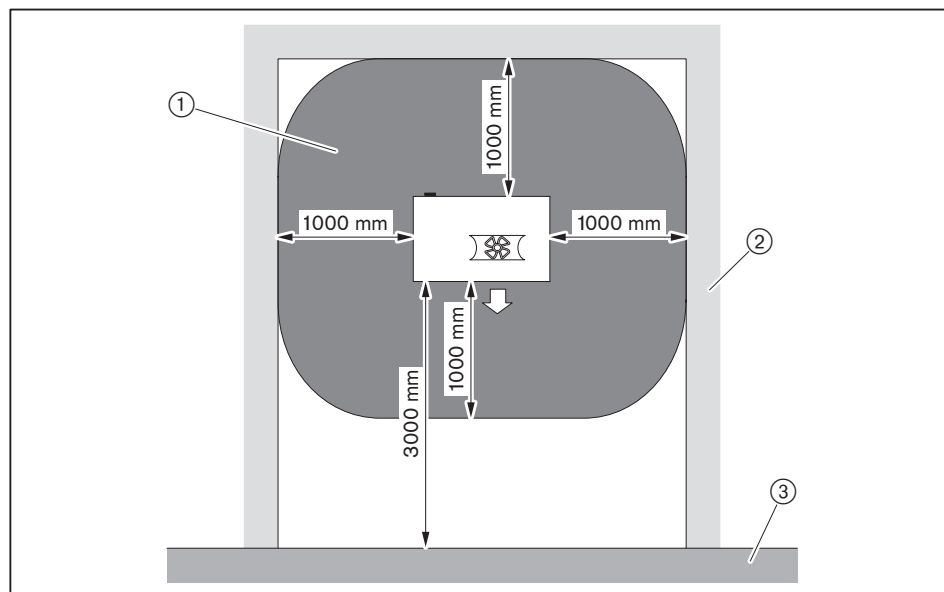
Superiore	80 cm
Laterale, frontale e posteriore	Corrisponde all'area protetta [cap. 4.2.2.1] [cap. 4.2.2.2]

4.2.2.1 Installazione a pavimento

**Installazione in campo aperto**

Weishaupt raccomanda l'installazione su terreno in campo aperto.

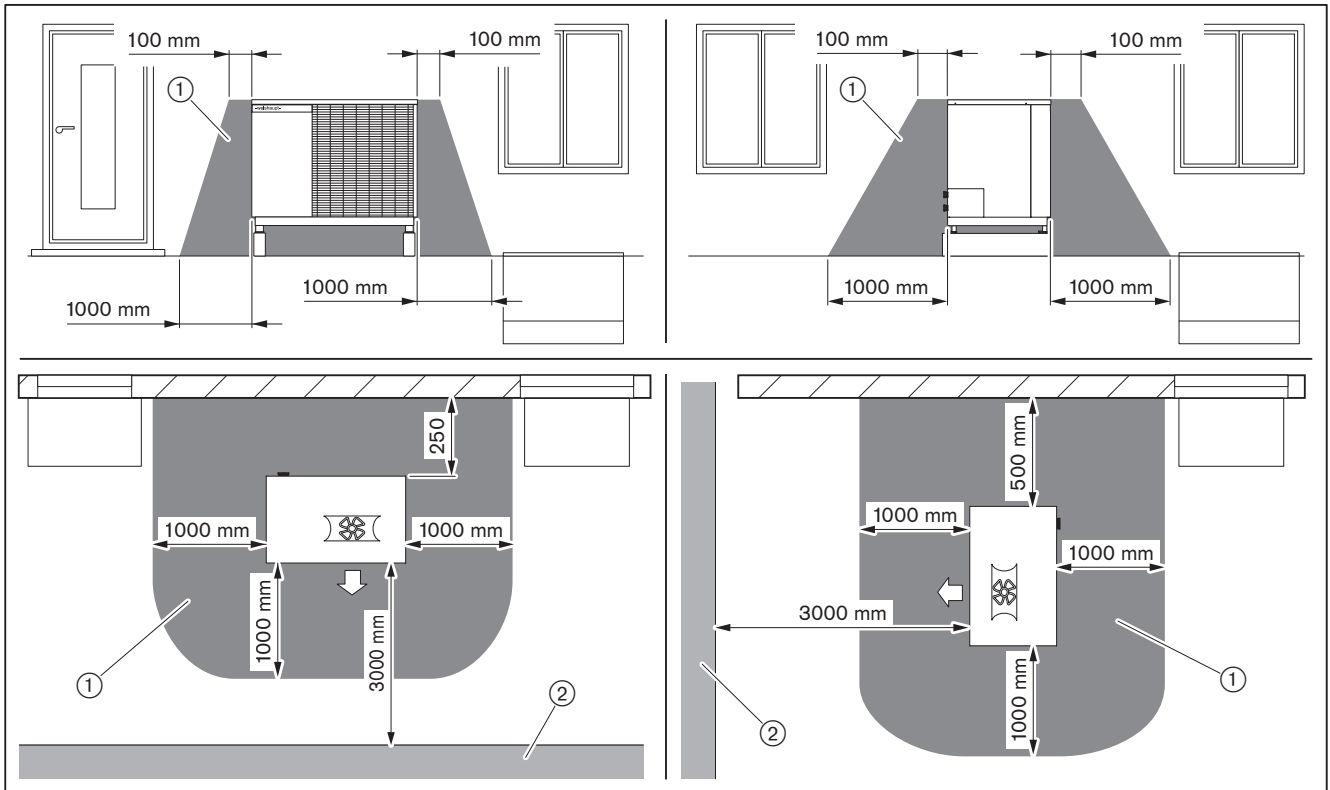
- ▶ Rispettare l'area protetta ① [cap. 4.2.1].
- ▶ Mantenere una distanza minima da edifici, marciapiedi, strade e proprietà vicine.



- ① Area protetta
- ② Marciapiedi, strada
- ③ Marciapiedi, strada, proprietà vicina

**Installazione in prossimità dell'edificio**

- ▶ Rispettare l'area protetta ① [cap. 4.2.1].
- ▶ Mantenere una distanza minima da edifici, marciapiedi, strade e proprietà vicine.

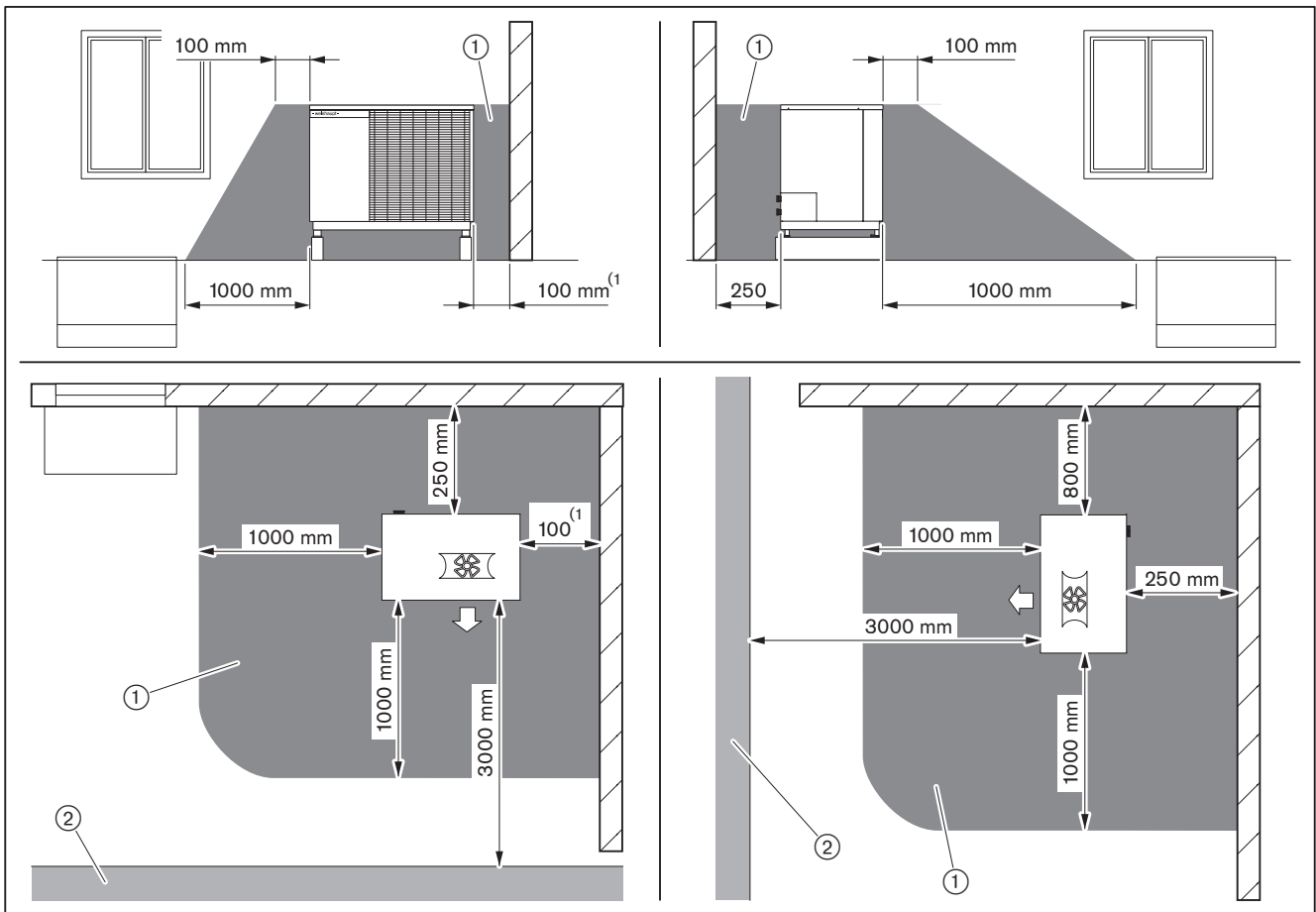


- ① Area protetta
- ② Marciapiedi, strada, proprietà vicina

4 Montaggio

Installazione ad angolo

- ▶ Rispettare l'area protetta ① [cap. 4.2.1].
- ▶ Mantenere una distanza minima da edifici, marciapiedi, strade e proprietà vicine.



- ① Area protetta
- ② Marciapiedi, strada, proprietà vicina

<sup>(1)</sup> Per i lavori di manutenzione, Weishaupt raccomanda una distanza di 250 mm.

---

**Installazione in prossimità di garage, parcheggi multipiano, autorimesse e parcheggi**

---



**Pericolo di esplosioni a causa di fuoriuscita gas frigorifero**

La pompa di calore contiene gas frigorifero infiammabile. Una collisione può causare fuoriuscite di gas frigorifero ed esplosioni.

È necessaria una protezione antiurto adeguata alla velocità massima consentita (a cura del cliente).

- ▶ Montare la protezione antiurto all'esterno dell'area protetta.
- 

Osservare le norme UNI EN 378 e le direttive nazionali e locali sull'installazione ai fini della sicurezza.

- ▶ Rispettare l'area protetta [cap. 4.2.1].
- ▶ Rispettare le distanze minime previste per il rispettivo tipo di installazione.
- ▶ Montare la protezione antiurto.
- ▶ Posizionare in modo visibile i cartelli che vietano le fonti di innesco nell'area protetta (a cura cliente).

4 Montaggio

4.2.2.2 Installazione su tetto piano

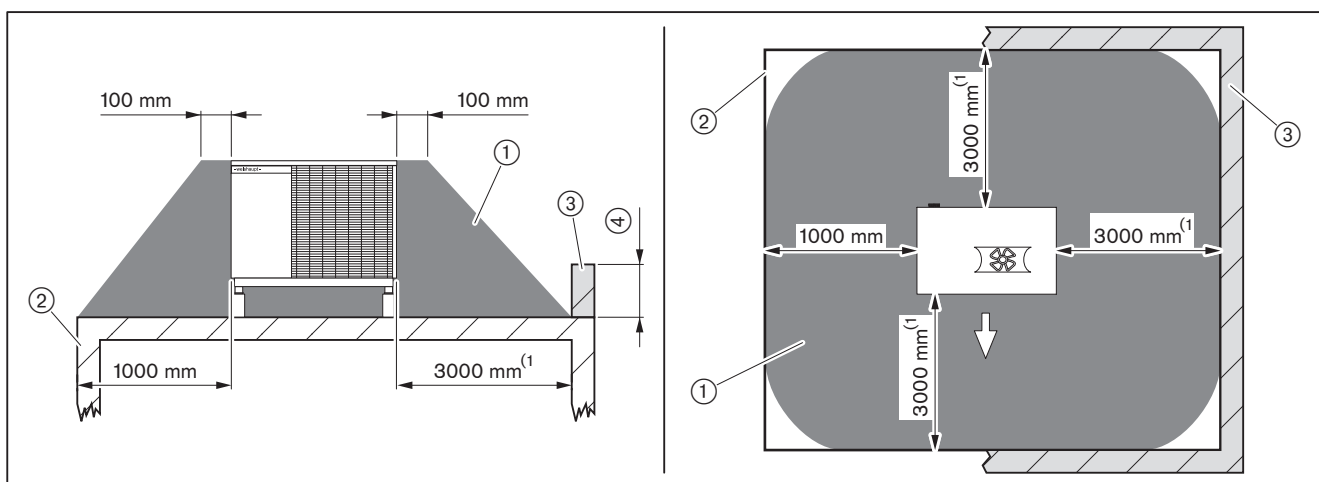
Utilizzare i dispositivi di protezione individuale [cap. 2.4.1].



In caso di montaggio su tetto piano, nel caso di una costruzione leggera (ad esempio, una struttura a travi e pali in legno), potrebbero verificarsi rumori trasmessi dalla struttura.

Installazione su tetti piani in campo aperto

- ▶ Rispettare l'area protetta ① [cap. 4.2.1].
- ▶ Rispettare la distanza minima dal bordo del tetto o dal parapetto perimetrale.

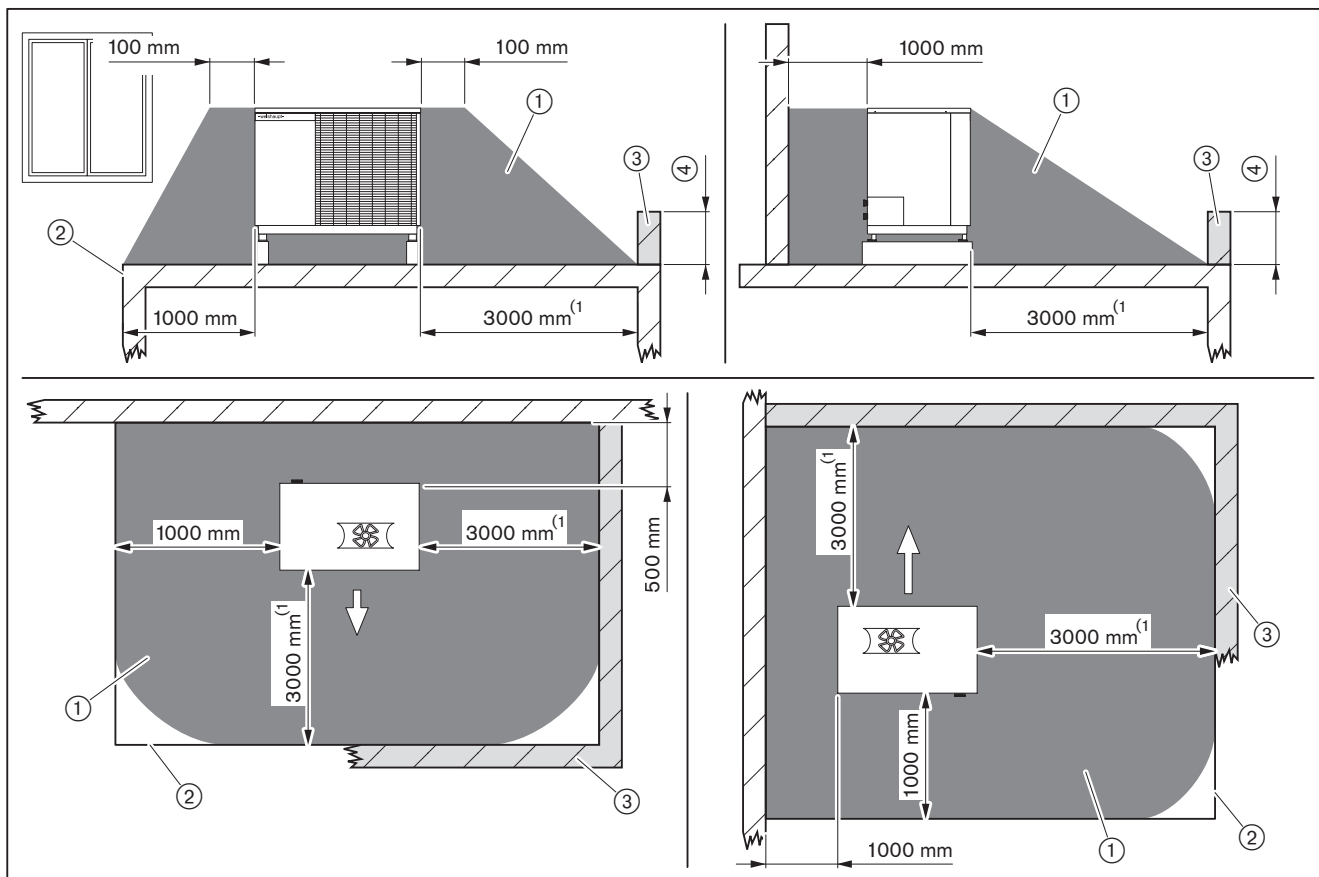


- ① Area protetta
- ② Bordo del tetto
- ③ Parapetto perimetrale (p.e. attico)
- ④ Con altezza parapetto perimetrale > 300 mm:  
Area protetta perimetrale 3000 mm
- Con altezza parapetto perimetrale < 300 mm:  
Area protetta perimetrale 1000 mm

<sup>(1)</sup> Senza parapetto perimetrale 1000 mm

**Installazione su tetti piani nelle vicinanze di edifici**

- ▶ Rispettare l'area protetta ① [cap. 4.2.1].
- ▶ Rispettare la distanza minima dal bordo del tetto o dal parapetto perimetrale.



- ① Area protetta
- ② Bordo del tetto
- ③ Parapetto perimetrale (p.e. attico)
- ④ Con altezza parapetto perimetrale > 300 mm:  
Area protetta perimetrale 3000 mm
- Con altezza parapetto perimetrale < 300 mm:  
Area protetta perimetrale 1000 mm

<sup>(1)</sup> Senza parapetto perimetrale 1000 mm

## 4 Montaggio

### 4.2.3 Trasporto

Osservare quanto previsto dal D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 sul sollevamento e il trasporto di carichi [cap. 3.4.12].



#### Pericolo di esplosioni a causa di fuoriuscita gas frigorifero

La pompa di calore contiene gas frigorifero infiammabile. Un trasporto improprio può causare fuoriuscite di gas frigorifero ed esplosioni.

- ▶ Non danneggiare il circuito frigorifero.
- ▶ Non inclinare l'apparecchio per più di 45°.
- ▶ Rispettare l'area protetta [cap. 4.2.2].

Evitare urti durante il trasporto e il montaggio.

L'unità esterna può essere trasportata nel luogo di installazione definitivo con:

- Un transpallet o un muletto
- Le cinghie di trasporto fissate all'apparecchio

Per la sicurezza durante il trasporto, la pompa di calore è fissata al pallet con 4 viti.

- ▶ Rimuovere la sicura per il trasporto

Il baricentro si trova sul lato del compressore.

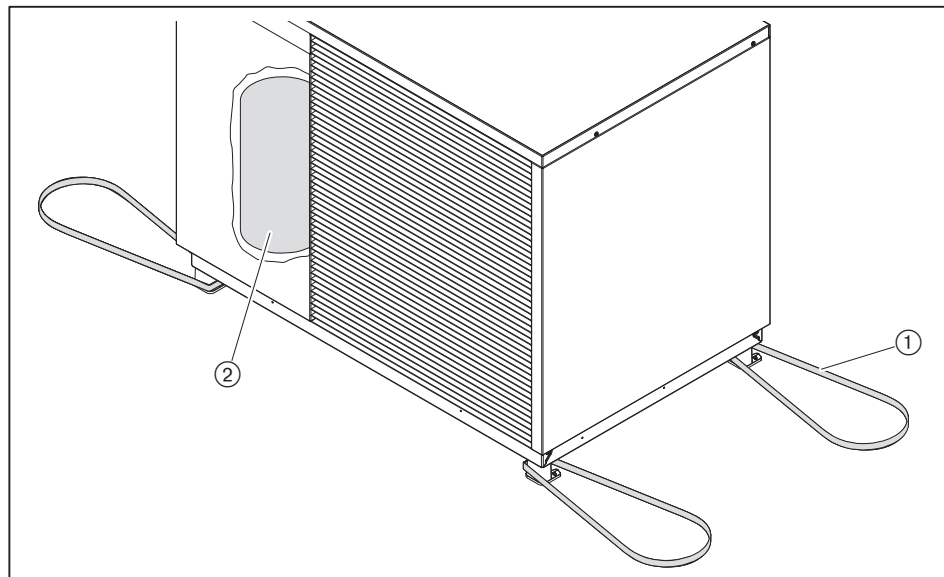
Il compressore necessita di olio lubrificante per macchine frigorifere. Più a lungo la pompa di calore rimane inclinata, maggiore è la quantità di olio che si distribuisce nel circuito frigorifero.

Qualora sia necessario trasportare la pompa di calore a mano:

- ▶ Utilizzare le cinghie di trasporto ①.

Qualora la pompa di calore venga inclinata:

- ▶ Prestare attenzione al baricentro del compressore ②.
- ▶ Trasportare l'apparecchio in modo che il compressore si trovi sul lato situato più in alto.
- ▶ Inclinare l'apparecchio solo brevemente su un lato lungo.
- ▶ Attendere 30 minuti prima di eseguire la messa in funzione.
- ✓ L'olio lubrificante defluisce nel compressore.



### 4.2.4 Montaggio unità esterna

Osservare le condizioni di montaggio [cap. 4.1].

Osservare lo schema di fondazione [cap. 10.2].

Se la condensa gocciola liberamente, l'unità esterna deve essere installata ad almeno 25 cm sopra il livello del piano di calpestio.

La condensa può defluire solo se la pompa di calore è posizionata orizzontalmente.

#### Varianti di installazione

- Montaggio sulla fondazione [cap. 4.2.4.1]
- Montaggio sulla base di montaggio [cap. 4.2.4.2]
- Installazione sul telaio a pavimento [cap. 4.2.4.3]
- Installazione su tetto piano [cap. 4.2.4.4]

#### 4.2.4.1 Montaggio sulla fondazione

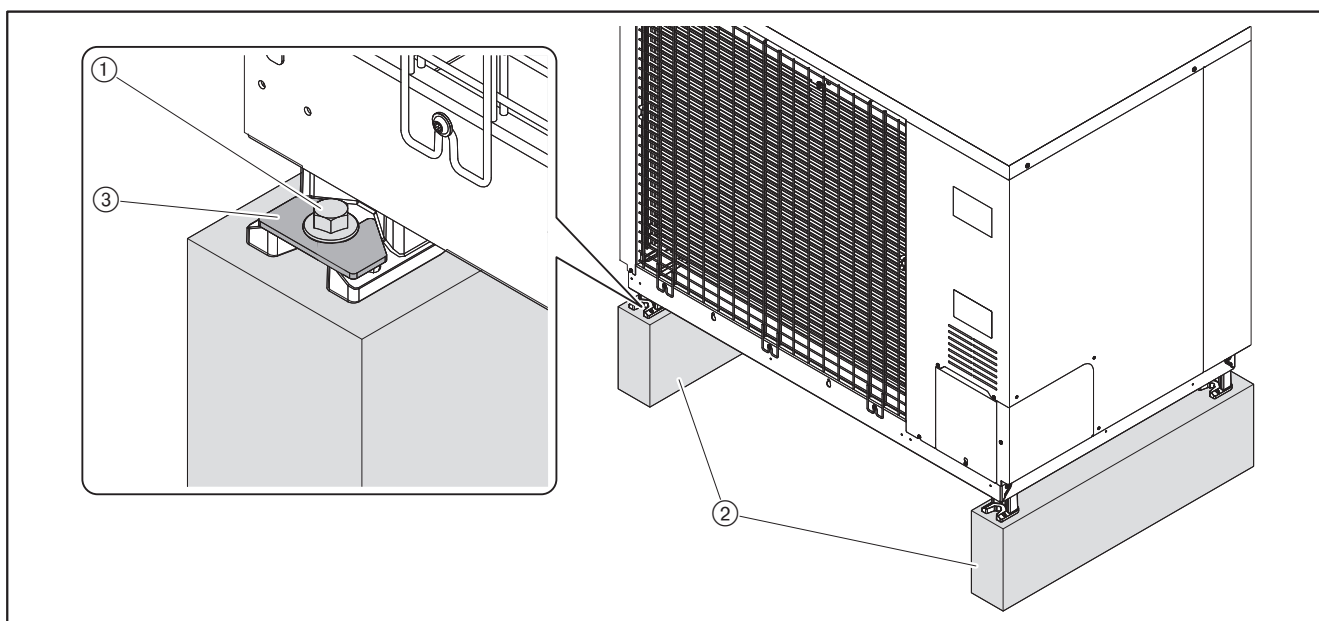


Sull'imballo della pompa di calore è stampata una dima di foratura (posizionata sul lato superiore del rivestimento).

- ▶ Posizionare l'apparecchio sulla fondazione continua ②.
- ▶ Mettere in bolla l'apparecchio.
- ✓ È possibile far defluire la condensa sul greto.

È necessario il set di tasselli (accessorio, Codice 481 011 02 052).

- ▶ Fissare l'apparecchio sulla fondazione continua con il set di tasselli ①, utilizzando le rondelle ③ in dotazione.



## 4 Montaggio

### 4.2.4.2 Montaggio sulla base di montaggio

---



Il congelamento della condensa può causare la formazione di ghiaccio sul telaio. Se la pompa di calore viene montata su una base di montaggio o su un telaio a pavimento, Weishaupt raccomanda l'installazione di una vasca di raccolta condensa con cavo scaldante a traccia (accessorio).

---

Osservare le istruzioni di montaggio della base di montaggio Stampa nr. 83812008).

### 4.2.4.3 Installazione sul telaio a pavimento

---



Il congelamento della condensa può causare la formazione di ghiaccio sul telaio. Se la pompa di calore viene montata su una base di montaggio o su un telaio a pavimento, Weishaupt raccomanda l'installazione di una vasca di raccolta condensa con cavo scaldante a traccia (accessorio).

---

Osservare le istruzioni di montaggio del telaio a pavimento (Stampa nr. 83812908).

#### 4.2.4.4 Montaggio su tetto piano

Osservare il carico da vento secondo EN 1991-1-4 e a seconda delle condizioni dell'edificio prevedere misure di sicurezza a cura cliente.

Weishaupt raccomanda una mensola piana (accessorio).

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale [cap. 2.4.1].



##### Pericolo di lesioni dovuto al congelamento della condensa

La condensa che gocciola su una superficie solida può congelare e causare cadute.

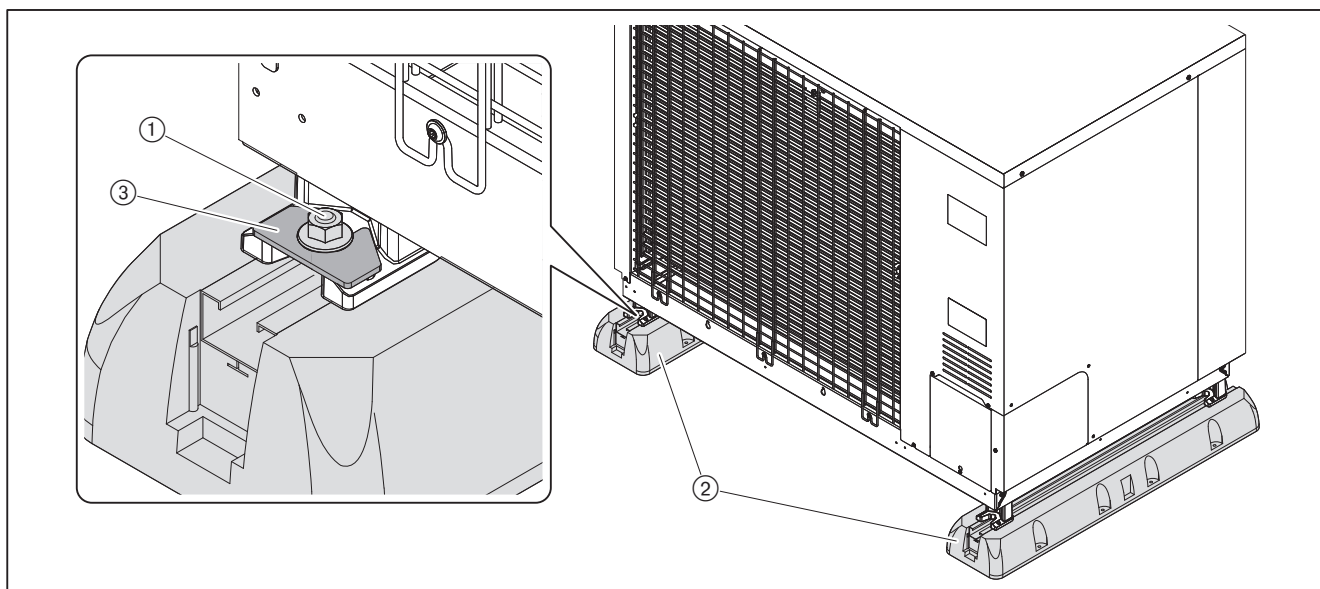
Qualora la pompa di calore venisse montata su una superficie solida (ad es. tetto piano):

- ▶ Montare la vasca di raccolta condensa con il cavo scaldante a traccia (accessorio)
- ▶ Scaricare la condensa protetta dal gelo [cap. 5.2].

- ▶ Prima del montaggio assicurarsi che la superficie di appoggio sia in piano e in grado di sostenere il carico.

Per il montaggio sono necessari:

- Set di fissaggio ① (in dotazione con il set staffe piane con smorzatori di vibrazioni)
- Rondelle ③ (incluse nella fornitura dell'unità esterna)
- ▶ Montare le staffe piane ② sul tetto utilizzando materiale di fissaggio idoneo (a cura cliente)-
- ▶ Posizionare l'apparecchio sulle mensole piane e mettere in bolla.
- ▶ Fissare l'apparecchio sulle staffe piane e:
  - Utilizzare il set di fissaggio ①
  - Utilizzare la rondella ③



## 5 Installazione

### 5 Installazione

Osservare la linea guida locale sui requisiti sulle tubazioni degli impianti antincendio (direttiva LAR - Prevenzione incendi)

#### 5.1 Allacciamento idraulico



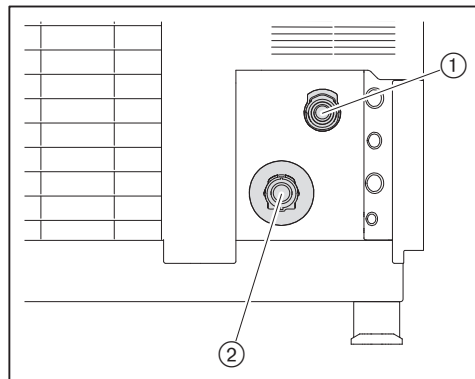
##### **Pericolo di esplosioni a causa di fuoriuscita gas frigorifero dallo sfiato**

La pompa di calore contiene gas frigorifero infiammabile. Una perdita nel circuito frigorifero della pompa di calore può causare l'ingresso di gas frigorifero nell'acqua di riscaldamento e la sua fuoriuscita dallo sfiato nell'edificio. Per questo motivo Weishaupt raccomanda di installare nel circuito riscaldamento nell'edificio solo sfiati manuali.

- ▶ Assicurarsi che non vi siano fonti di innesco in prossimità dello sfiato.
- ▶ Qualora vengano utilizzati sfiati automatici:
  - Chiudere immediatamente gli sfiati automatici dopo aver sfiato
  - Proteggere gli sfiati automatici contro aperture accidentali

In dotazione con l'unità esterna sono forniti tubi ondulati. Essi vengono montati sull'apparecchio mediante un raccordo ad innesto.

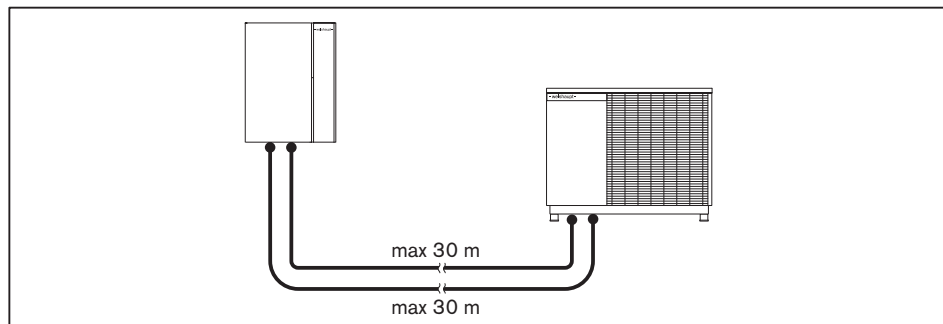
- ▶ Collegare la mandata e il ritorno e:
  - Montare i tubi ondulati sulla pompa di calore (raccordo a innesto) e sulla tubazione flessibile preisolata per riscaldamento e raffrescamento (G1).
  - Montare i dispositivi di intercettazione
- ▶ Montare l'eventuale copertura in dotazione



- ① Mandata (raccordo ad innesto)
- ② Ritorno (raccordo ad innesto)

**Specifiche di montaggio tubazione acqua di riscaldamento**

Prima della posa delle tubazioni di riscaldamento rispettare la lunghezza massima.

**AVVISO****Aumento della pressione a causa del generatore di calore esterno**

Un generatore di calore esterno (ad es. impianto solare, fotovoltaico o ibrido) può causare un aumento della pressione. L'aumento della pressione può danneggiare l'unità interna o l'impianto di riscaldamento.

Qualora venga allacciato un generatore di calore esterno:

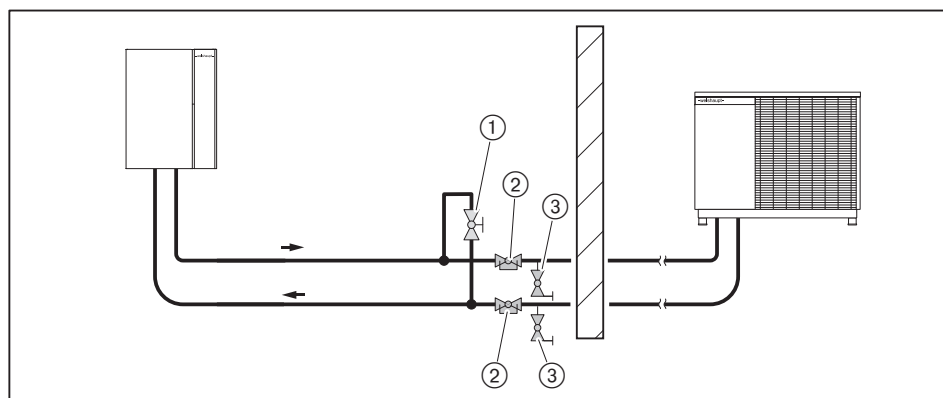
- ▶ Nel circuito di riscaldamento in cui è integrato il generatore di calore esterno, installare un vaso di espansione supplementare (fornito dal cliente) e una valvola di sicurezza da 3 bar (fornita dal cliente).

**Installazione della tubazione acqua di riscaldamento**

- ▶ Installare il dispositivo di intercettazione sul bordo interno dell'edificio con possibilità di scarico ③.
  - Utilizzare valvole a cappuccio ② oppure
  - Dispositivo di intercettazione azionabile solo con attrezzi

In caso di guasto, un Bypass consente di:

- Bloccare l'unità esterna sul lato acqua
  - Far funzionare l'unità interna solo con il 2. generatore di calore (resistenza elettrica)
- ▶ Installare il Bypass con il rubinetto a sfera ① tra mandata e ritorno della pompa di calore.



5 Installazione

**5.2 Allacciamento scarico condensa**

La condensa può gocciolare liberamente.

È possibile che dall'apparecchio fuoriesca una grande quantità di condensa:

WEB 7/10	Fino a 60 litri al giorno
WEB 9/14	
WEB 10/15	
WEB 13/20	Fino a 80 litri al giorno



**AVVISO**

**Danni al fabbricato, alla sottostruttura e all'apparecchio causa condensa**

La condensa può danneggiare o sporcare il fabbricato e la sottostruttura. L'apparecchio può venire danneggiato dalla condensa che si ghiaccia.

- ▶ Posizionare l'apparecchio in modo tale che la condensa possa defluire liberamente sul greto e protetta da gelo, e che non causi danni al fabbricato, alla sottostruttura e all'apparecchio.
- ▶ In caso la condensa non possa defluire protetta dal gelo, montare la vasca di raccolta condensa con cavo scaldante a traccia (accessorio).



Il congelamento della condensa può causare la formazione di ghiaccio sul telaio. Se la pompa di calore viene montata su una base di montaggio o su un telaio a pavimento, Weishaupt raccomanda l'installazione di una vasca di raccolta condensa con cavo scaldante a traccia (accessorio).

Osservare lo schema di fondazione [cap. 10.2].

**Scarico della condensa con vasca di raccolta (accessorio)**



**PERICOLO**

**Pericolo di esplosioni a causa di fuoriuscita gas frigorifero**

La pompa di calore contiene gas frigorifero infiammabile. In caso di perdita nel circuito frigorifero, il refrigerante può penetrare nello scarico della condensa.

- ▶ Non condurre lo scarico della condensa all'interno dell'edificio.
- ▶ Scaricare correttamente la condensa (a cura cliente).



**PERICOLO**

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

In caso di perdita nel circuito frigorifero, il refrigerante può penetrare nello scarico della condensa. L'inalazione può causare soffocamento.

- ▶ Non condurre lo scarico della condensa all'interno dell'edificio.
- ▶ Scaricare correttamente la condensa (a cura cliente).

In caso di scarico della condensa nella rete fognaria, è necessario un sifone a sfera (accessorio, Codice 511 507 11 072). Il sifone a sfera garantisce la tenuta anche quando è asciutto. In caso di perdita della pompa di calore, assicura che il refrigerante non venga convogliato nella canalizzazione.

Se la condensa viene convogliata nella rete fognaria:

- ▶ Installare il sifone a sfera nello scarico della condensa, assicurandosi che il sifone a sfera:
  - Sia installato in una zona protetta dal gelo
  - Sia accessibile per i lavori di manutenzione, p.e. tramite un cavedio

In caso il sifone a sfera venga installato in un'area soggetta a gelo:

- ▶ Installare il cavo scaldante a traccia (a carico del committente) sul sifone a sfera, evitando di far passare il cavo scaldante all'interno del sifone stesso.

### 5.3 Allacciamento elettrico



#### Pericolo scossa elettrica

Durante le operazioni eseguite sotto tensione possono verificarsi scosse elettriche. L'interruttore principale per l'unità interna disattiva solo l'unità interna.

- ▶ Prima di iniziare i lavori disinserire elettricamente l'unità interna e l'unità esterna.
- ▶ Assicurare l'apparecchio contro un reinserimento accidentale.



#### Pericolo scossa elettrica

La resistenza elettrica nell'unità interna ha un'alimentazione elettrica separata. Durante le operazioni eseguite sotto tensione possono verificarsi scosse elettriche. Si consiglia di prevedere un sezionatore nelle vicinanze dell'unità esterna per disinserire la tensione in loco.

- ▶ Prima di iniziare i lavori, togliere l'alimentazione elettrica della resistenza elettrica.
- ▶ Assicurare l'apparecchio contro un reinserimento accidentale.



#### Danni causati dalla posa errata delle tubazioni

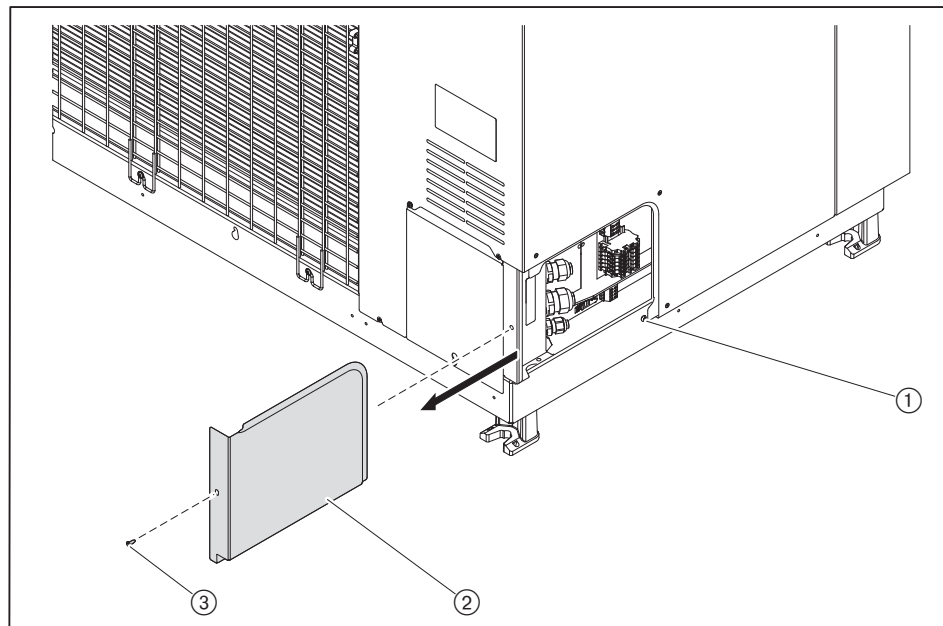
Compressore e tubazioni calde possono danneggiare i cavi elettrici.

- ▶ Fissare i cavi in modo tale che non tocchino componenti caldi.

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

Proteggere le tubazioni da influssi esterni p.e. sporco, spazzatura, acqua, raggi UV. Se necessario, dotare la tubazione di una guaina.

- ▶ Rimuovere la vite ①.
- ▶ Rimuovere la vite ③.
- ▶ Rimuovere il coperchio ②.



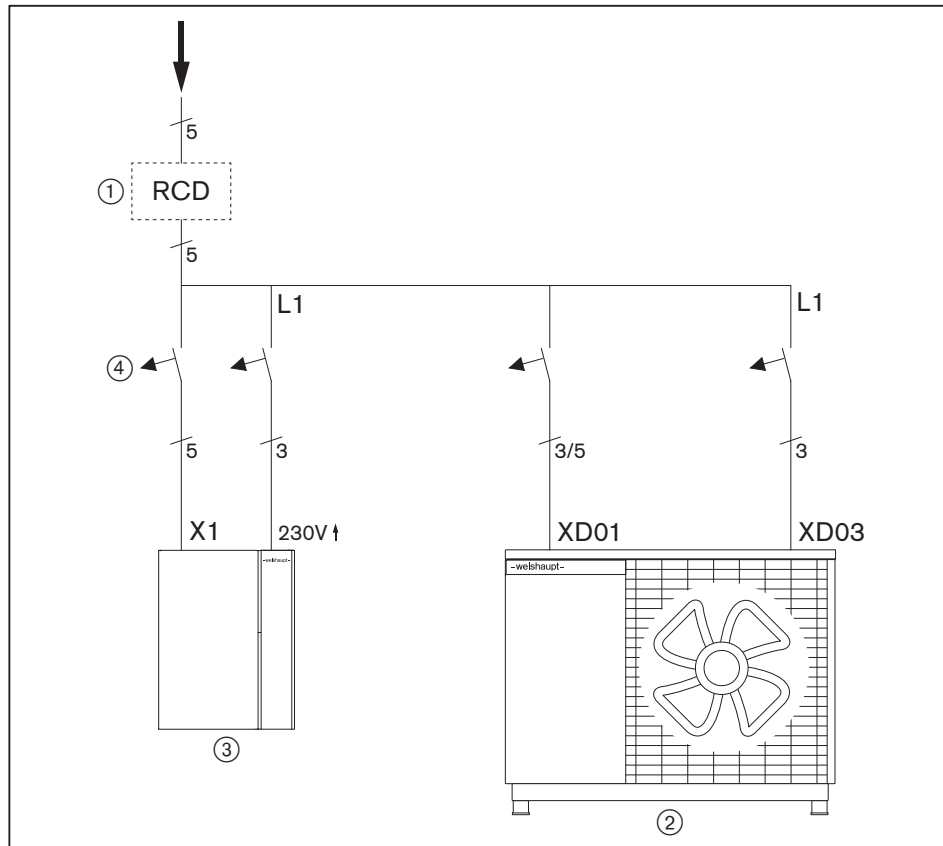
- ▶ Rimuovere i ponticelli preinstallati [cap. 5.3.2].
- ▶ Posare l'alimentazione elettrica e collegare i cavi secondo schema elettrico [cap. 5.3.2].
- ▶ Rimontare il coperchio.

5 Installazione

5.3.1 Panoramica cablaggi

Osservare le avvertenze per l'allacciamento elettrico [cap. 5.3].

Weishaupt raccomanda la seguente configurazione dell'impianto. Se, a causa delle condizioni locali, dovesse essere necessario utilizzare un interruttore differenziale (RCD), questo deve essere specificato come RCD tipo B, 300 mA.

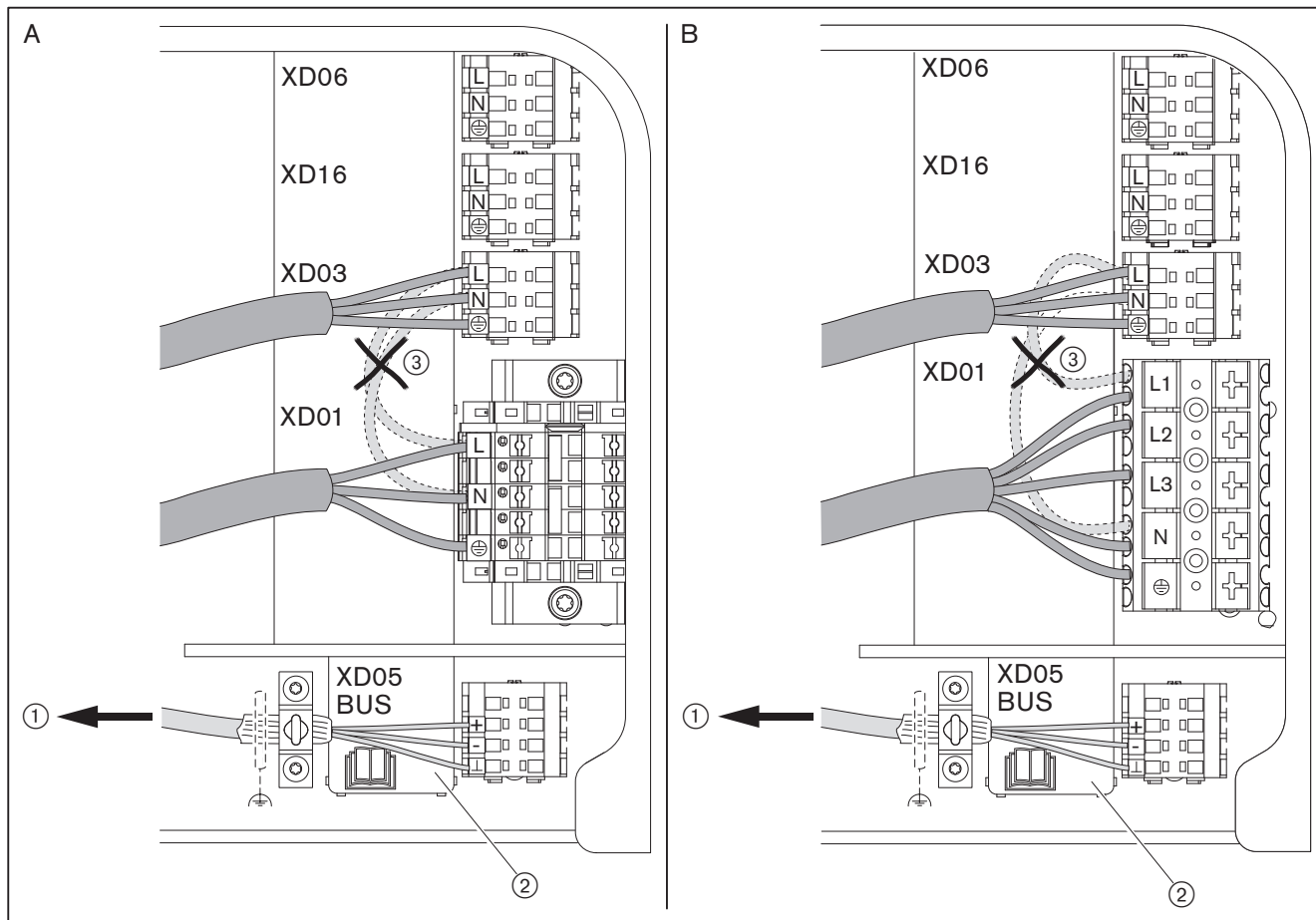


- ① Suggerimento: RCD Tipo B, 300 mA
- ② Unità esterna
- ③ Unità interna
- ④ Interruttore magnetotermico, vedi dati elettrici [cap. 3.4.2].

Prestare attenzione allo schema di allacciamento [cap. 5.3.2].

### 5.3.2 Schema elettrico di allacciamento

Osservare le avvertenze per l'allacciamento elettrico [cap. 5.3].



- A Esecuzione RME
- B Esecuzione RMD
- XD01 Cavo di alimentazione compressore
- XD03 Collegamento scheda elettronica circuito frigorifero
- XD05 Bus Collegamento Modbus (collegamento con l'unità interna)

- ▶ Rimuovere i ponticelli preinstallati (3).
- ▶ Collegare lo schermo della linea di collegamento Modbus solo su un lato dell'unità esterna.

#### Collegamento Modbus

① Unità interna WWP-CPU, H-COM	Cavo LiYCY 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	② Unità esterna XD05 Bus
-	Marrone	⊥
A	Bianco	+
B	Verde	-

## 6 Avviamento

### 6 Avviamento

Vedi le istruzioni di montaggio ed esercizio per l'unità interna.

- ▶ Inserire il tipo e il numero di serie nel campo di testo [cap. 3.2].

## 7 Messa fuori esercizio

La messa fuori esercizio può essere eseguita solamente da personale specializzato qualificato.



Prima di iniziare i lavori, accertarsi che vengano rispettate tutte le misure di sicurezza per il circuito frigorifero [cap. 2.4.4].

In caso di interruzioni di esercizio:

- ▶ Spegnerne l'impianto e assicurarlo contro un reinserimento accidentale.
- ▶ In caso di pericolo di gelate svuotare l'impianto sul lato acqua.

Inoltre, in caso di messa fuori esercizio:

- ▶ Aspirare il gas frigorifero.
- ▶ Rimuovere l'olio lubrificante dal circuito frigorifero e dai componenti.
- ▶ Smaltire il gas frigorifero e l'olio lubrificante secondo le normative vigenti.
- ▶ Contrassegnare la pompa di calore:
  - L'apparecchio è spento
  - Il gas frigorifero è stato rimosso
  - L'olio lubrificante è stato rimosso
  - Data e firma

## 8 Manutenzione

### 8.1 Indicazioni per la manutenzione



#### Pericolo di esplosioni a causa di fuoriuscita gas frigorifero

La pompa di calore contiene gas frigorifero infiammabile. Interventi impropri possono provocare fuoriuscite di gas frigorifero ed esplosioni.

- ▶ Non danneggiare il circuito frigorifero.
- ▶ Eseguire gli interventi solo su apparecchi con messa a terra tramite equipotenziale.
- ✓ Viene evitata la carica elettrostatica.



#### Pericolo di esplosione a causa di condensatore non scaricato

La pompa di calore contiene gas frigorifero infiammabile. Un arco elettrico proveniente dal condensatore può causare un'esplosione.

- ▶ Prima di iniziare i lavori attendere ca. 5 minuti.
- ✓ La tensione elettrica si riduce.



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

Il gas frigorifero fuoriuscito si accumula sul pavimento.

L'inalazione può causare soffocamento. Il contatto con la pelle può causare congelamenti.

- ▶ Non danneggiare il circuito frigorifero.



#### Pericolo scossa elettrica

Durante le operazioni eseguite sotto tensione possono verificarsi scosse elettriche. L'interruttore principale per l'unità interna disattiva solo l'unità interna.

- ▶ Prima di iniziare i lavori disinserire elettricamente l'unità interna e l'unità esterna.
- ▶ Assicurare l'apparecchio contro un reinserimento accidentale.



#### Pericolo scossa elettrica

La resistenza elettrica nell'unità interna ha un'alimentazione elettrica separata.

Durante le operazioni eseguite sotto tensione possono verificarsi scosse elettriche. Si consiglia di prevedere un sezionatore nelle vicinanze dell'unità esterna per disinserire la tensione in loco.

- ▶ Prima di iniziare i lavori, togliere l'alimentazione elettrica della resistenza elettrica.
- ▶ Assicurare l'apparecchio contro un reinserimento accidentale.



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

Parti molto calde possono portare a ustioni.

- ▶ Non toccare i componenti.
- ▶ Lasciare raffreddare le parti.



#### Pericolo di ferimenti a causa di spigoli taglienti

Spigoli taglienti ai componenti possono causare ferimenti.

- ▶ Indossare guanti di protezione.
- ▶ Prestare attenzione a spigoli taglienti.

La manutenzione può essere eseguita solamente da personale specializzato qualificato. Si raccomanda di eseguire la manutenzione dell'apparecchio una volta all'anno. In base alle condizioni di utilizzo dell'impianto possono essere necessarie anche più manutenzioni.



Weishaupt raccomanda di stipulare un contratto di manutenzione per garantire gli interventi di ispezione e manutenzione necessari.

È opportuno controllare almeno una volta all'anno che non ci siano sporcamenti sull'apparecchio (p.e. foglie), e se necessario pulire.

### Prima di ogni manutenzione

- ▶ Informare l'utente prima dell'inizio dei lavori.
- ▶ Tramite un fusibile a cura cliente, disinserire elettricamente l'unità esterna e assicurarla contro un reinserimento accidentale.
- ▶ Controllare con un dispositivo cerca fughe di gas adeguato che la pompa di calore non abbia perdite di gas frigorifero.
- ▶ Rimuovere il rivestimento [cap. 8.4].

### Manutenzione



Eeguire e documentare i passi della manutenzione seguendo la scheda di ispezione allegata (Stampa nr. 83757908).

### Dopo ogni manutenzione

Per la prova in pressione del circuito frigorifero osservare le normative locali e nazionali vigenti.

- ▶ Eseguire la prova visiva:
  - Giunti regolamentari
  - Delle tubazioni del gas frigorifero e la rispettiva coibentazione
  - Controllare che la tubazione del gas frigorifero sia completamente isolata
  - Controllare che i cavi elettrici non siano danneggiati
  - Controllare i componenti per verificare l'assenza di corrosione
- ▶ Se necessario, sostituire i cavi elettrici e i componenti difettosi.
- ▶ Eventualmente sostituire le tubazioni del gas frigorifero e le coibentazioni termiche danneggiate o difettose.
- ▶ Dopo la riparazione del circuito frigorifero eseguire il controllo di tenuta.
- ▶ Eseguire la prova di tenuta con un rilevatore cerca fughe.
- ▶ Realizzare la prova in funzione.
- ▶ Documentare i lavori eseguiti nel rapporto di intervento e nella scheda di ispezione.
- ▶ Montare il rivestimento.

## 8.2 Componenti

In aggiunta alle operazioni di manutenzione descritte nella scheda di ispezione, è necessario verificare il ciclo vitale dei seguenti componenti.

I componenti che evidenziano un'usura elevata o che hanno oltrepassato rispettivamente che raggiungeranno il proprio ciclo vitale con la prossima manutenzione, devono essere sostituiti in via precauzionale.

- ▶ Verificare il ciclo vitale dei componenti.
- ▶ Se necessario sostituire i componenti.

Componenti	Ciclo vitale
Interruttore alta pressione	20 anni
Valvola di sicurezza 2,5 bar	10 anni

## 8 Manutenzione

### 8.3 Pulizia dell'unità esterna

Osservare le avvertenze di manutenzione [cap. 8.1].

Si raccomanda di pulire la pompa di calore almeno una volta all'anno, possibilmente prima della stagione invernale.



**PERICOLO**

#### **Pericolo di esplosioni a causa di fuoriuscita gas frigorifero**

La pompa di calore contiene gas frigorifero infiammabile. Interventi impropri possono provocare fuoriuscite di gas frigorifero ed esplosioni.

- ▶ Non danneggiare il circuito frigorifero.



**ATTENZIONE**

#### **Pericolo di ferimenti a causa di spigoli taglienti**

Spigoli taglienti all'evaporatore possono causare ferimenti.

- ▶ Durante la pulizia dell'evaporatore indossare guanti di protezione.



**AVVISO**

#### **Danni all'apparecchio a causa di una pulizia non corretta**

Infiltrazioni d'acqua possono danneggiare i componenti elettrici.

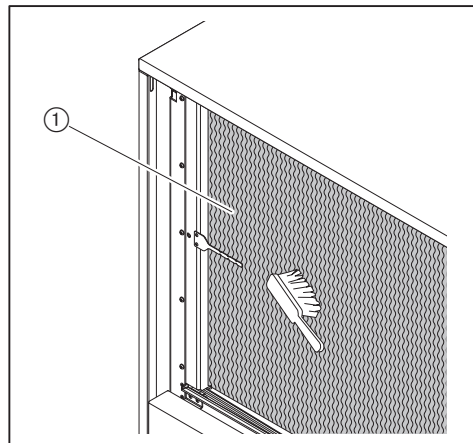
Oggetti appuntiti possono danneggiare l'evaporatore e quindi il circuito frigorifero.

- ▶ Pulire il rivestimento solamente utilizzando un panno umido.
- ▶ Pulire l'evaporatore solo con una scopa morbida.



Utilizzare i dispositivi di protezione individuale [cap. 2.4.1].

- ▶ Rimuovere con una scopa il fogliame e lo sporco dall'evaporatore ①.



#### **Controllo dello scarico della condensa**

- ▶ Pulire l'area di drenaggio della condensa sotto l'unità, rimuovendo se necessario le foglie.
- ▶ Controllare l'inserito nella zona di aspirazione.
- ▶ Eventualmente pulire.
- ✓ La condensa deve defluire senza problemi.

In caso fosse montata una vaschetta di raccolta condensa (opzionale):

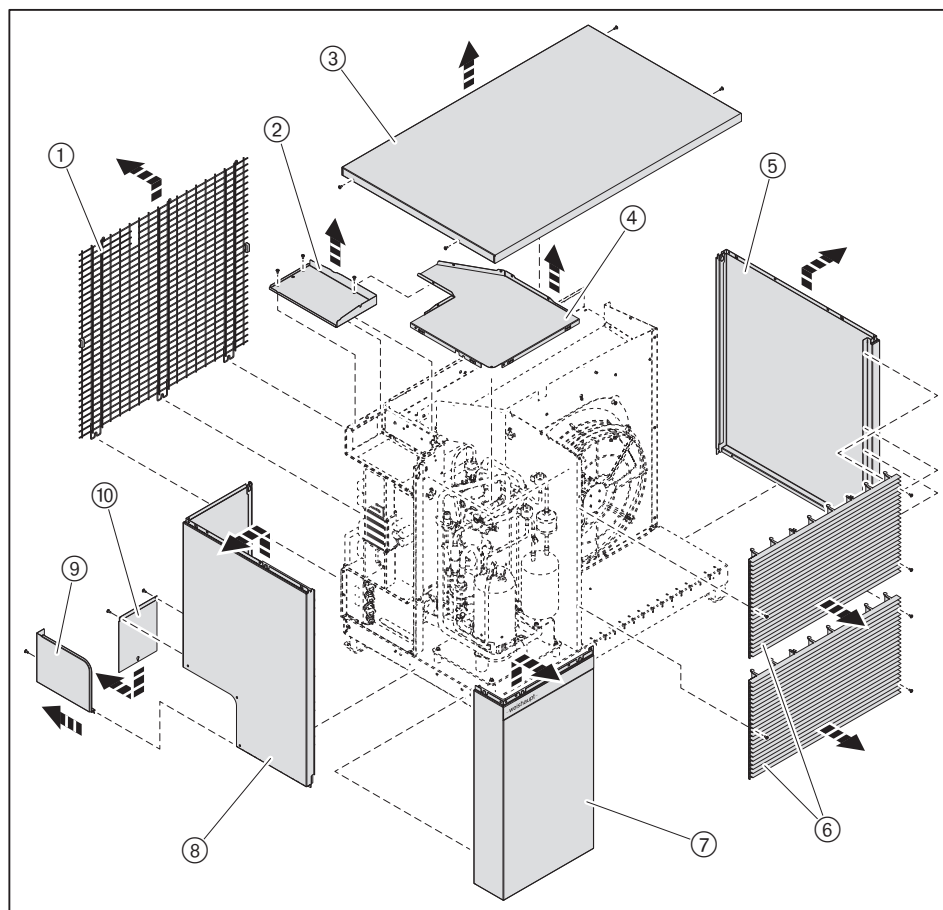
- ▶ Controllare lo scarico della condensa e la vasca di raccolta condensa.
- ▶ Eventualmente pulire.
- ✓ La condensa deve defluire senza problemi.

### 8.4 Sostituzione del rivestimento

Osservare le avvertenze di manutenzione [cap. 8.1].

- ▶ Controllare con un dispositivo cerca fughe di gas adeguato che la pompa di calore non abbia perdite di gas refrigerante.
- ▶ Rimuovere il rivestimento superiore ③.
- ▶ Rimuovere il coperchio circuito frigorifero ④.
- ▶ Rimuovere la griglia ventilatore ⑥.
- ▶ Sganciare all'indietro e rimuovere la copertura della zona di collegamento ⑨.
- ▶ Sganciare verso il basso e rimuovere la copertura dell'allacciamento idraulico ⑩.
- ▶ Sganciare e rimuovere verso l'alto la parete anteriore ⑦.
- ▶ Sganciare verso l'alto e rimuovere la parete laterale sinistra ⑧.
- ▶ Eventualmente rimuovere la copertura del regolatore del circuito frigorifero ②.
- ▶ Sganciare verso l'alto e rimuovere la griglia di protezione ①.
- ▶ Sganciare verso l'alto e rimuovere la parete laterale destra ⑤.
- ▶ Rimontare il rivestimento in sequenza inversa.

Figura: WEB 7/10-A-RME-A



## 8 Manutenzione

### 8.5 Sfiato del circuito riscaldamento

Osservare le avvertenze di manutenzione [cap. 8.1].

---



#### **Pericolo di esplosioni a causa di fuoriuscita gas frigorifero dallo sfiato**

La pompa di calore contiene gas frigorifero infiammabile. Una perdita nel circuito frigorifero della pompa di calore può causare l'ingresso di gas frigorifero nell'acqua di riscaldamento e la sua fuoriuscita dallo sfiato nell'edificio.

- ▶ Assicurarsi che non vi siano fonti di innesco in prossimità dello sfiato.
  - ▶ Durante lo sfiato indossare occhiali protettivi.
- 



Utilizzare i dispositivi di protezione individuale [cap. 2.4.1].

- ▶ Sfiatare l'impianto tramite lo sfiato manuale.
- ▶ Controllare la tenuta e la pressione dell'impianto.

## 9 Documentazione tecnica

## 9.1 Valori caratteristici sonde

Sonda gas compresso	Sonda coppa olio
Sonda antigelo condensatore	Sonda gas in aspirazione del compressore (ingresso compressore)
Sonda aspirazione aria	Sonda scambiatore di calore uscita condensatore
Sonda mandata circuito di risc. (B4)	Sonda scambiatore di calore ingresso evaporatore
Sonda ritorno circuito risc. (B9)	Sonda scambiatore di calore uscita evaporatore

## Pt1000

°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
-40	842,7	-4	984,4	32	1124,5	68	1263,1
-39	846,7	-3	988,3	33	1128,3	69	1266,9
-38	850,6	-2	992,2	34	1132,2	70	1270,8
-37	854,6	-1	996,1	35	1136,1	71	1274,6
-36	858,5	0	1000,0	36	1139,9	72	1278,4
-35	862,5	1	1003,9	37	1143,8	73	1282,2
-34	866,4	2	1007,8	38	1147,7	74	1286,1
-33	870,4	3	1011,7	39	1151,5	75	1289,9
-32	874,3	4	1015,6	40	1155,4	76	1293,7
-31	878,3	5	1019,5	41	1159,3	77	1297,5
-30	882,2	6	1023,4	42	1163,1	78	1301,3
-29	886,2	7	1027,3	43	1167,0	79	1305,2
-28	890,1	8	1031,2	44	1170,8	80	1309,0
-27	894,1	9	1035,1	45	1174,7	81	1312,8
-26	898,0	10	1039,0	46	1178,5	82	1316,6
-25	901,9	11	1042,9	47	1182,4	83	1320,4
-24	905,9	12	1046,8	48	1186,2	84	1324,2
-23	909,8	13	1050,7	49	1190,1	85	1328,0
-22	913,7	14	1054,6	50	1194,0	86	1331,8
-21	917,7	15	1058,5	51	1197,8	87	1335,6
-20	921,6	16	1062,4	52	1201,7	88	1339,5
-19	925,5	17	1066,3	53	1205,5	89	1343,3
-18	929,5	18	1070,2	54	1209,4	90	1347,1
-17	933,4	19	1074,0	55	1213,2	91	1350,9
-16	937,3	20	1077,9	56	1217,1	92	1354,7
-15	941,2	21	1081,8	57	1220,9	93	1358,5
-14	945,2	22	1085,7	58	1224,7	94	1362,3
-13	949,1	23	1089,6	59	1228,6	95	1366,1
-12	953,0	24	1093,5	60	1232,4	96	1369,9
-11	956,9	25	1097,3	61	1236,3	97	1373,7
-10	960,9	26	1101,2	62	1240,1	98	1377,5
-9	964,8	27	1105,1	63	1243,9	99	1381,3
-8	968,7	28	1109,0	64	1247,8	100	1385,1
-7	972,6	29	1112,8	65	1251,6	101	1388,8
-6	976,5	30	1116,7	66	1255,4	102	1392,6
-5	980,4	31	1120,6	67	1259,3	103	1396,4

## 9.2 Scheda elettronica circuito frigorifero

La ricerca guasti, l'eliminazione delle anomalie e le impostazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato con formazione elettrotecnica. Devono essere osservate le norme vigenti nel Paese d'installazione.



**AVVERTENZA**

### Pericolo scossa elettrica

La scheda di comando del circuito frigorifero è sotto tensione. Durante le operazioni eseguite sotto tensione possono verificarsi scosse elettriche.

- ▶ Osservare le normative antinfortunistiche (p.e. D.LGS. 81/08) e quelle locali
- ▶ Impiegare utensili conformi alla norma EN IEC 60900



**AVVISO**

### Danni alla scheda elettronica causati da scariche elettrostatiche

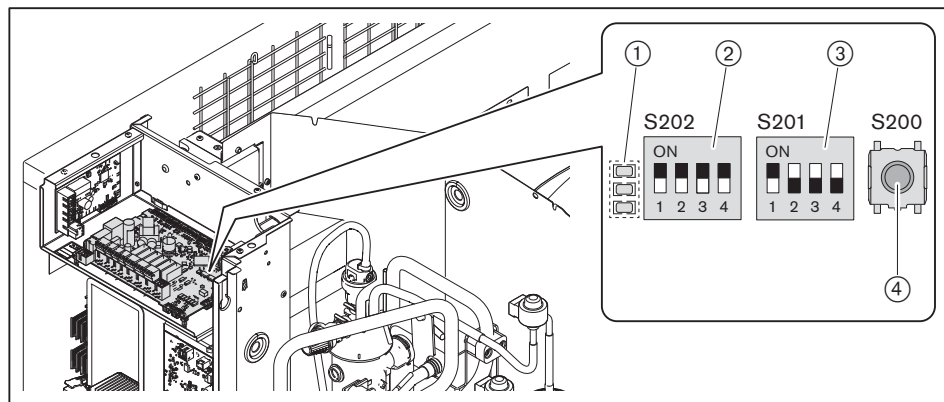
La scheda elettronica può venire danneggiata da contatto.

- ▶ Non toccare il circuito stampato e i suoi componenti.
- ▶ Dissipare l'energia elettrostatica dal corpo, p. e. toccando degli oggetti di metallo messi a terra.

Per il collegamento Modbus all'unità interna, tutti i DIP-switch S202 devono essere impostati su ON.

Qualora venisse visualizzato un messaggio di errore relativo ai DIP-switch:

- ▶ Controllare con un dispositivo cerca fughe di gas adeguato che la pompa di calore non abbia perdite di gas frigorifero.
- ▶ Rimuovere il rivestimento [cap. 8.4].
- ▶ Controllare l'impostazione del DIP switch.
- ▶ All'occorrenza, impostare tutti i DIP-switch S202 su ON.
- ▶ Tenere premuto il tasto Reset (4) per ca. 3 secondi.
- ✓ La pompa di calore esegue un riavvio del software.
- ▶ Rimontare il rivestimento.



- ① Diodi luminosi (LED)
- ② DIP-switch S202 per il collegamento Modbus
- ③ DIP-switch S201 per indirizzo
- ④ Tasto Reset S200 (tasto verde)

I seguenti blocchi vengono segnalati tramite il LED rosso:

- Blocco alta pressione
- Blocco bassa pressione
- Allarme cumulativo
- Errore hardware sulla scheda elettronica del circuito frigorifero

Indicazione LED ①	Causa	Conseguenze e risoluzione
La spia rossa lampeggia	Blocco singolo	L'apparecchio viene disinserito e si riavvia dopo 10 minuti. Il LED si spegne.
Il LED rosso è acceso	Più di 5 blocchi nell'arco di 2 ore di esercizio	L'apparecchio viene disinserito in modo permanente e si riavvia solo dopo un reset della pompa di calore tramite il regolatore nell'unità interna. Quando viene eseguito un reset: ▶ Osservare le istruzioni di montaggio ed esercizio dell'unità interna. ✓ La memoria errori interna viene resettata ▶ Attendere 10 minuti prima di rimettere in funzione l'apparecchio. ✓ Il LED si spegne.
Il LED verde al centro lampeggia	Inizializzazione della pompa di calore in corso	Non sono necessari provvedimenti.
Il LED verde al centro è acceso	Inizializzazione della pompa di calore eseguita con successo	Collegamento con il regolatore pompa di calore nell'unità interna è attivo.

9 Documentazione tecnica

9.3 Tabella di conversione unità di pressione

Bar	Pascal			
	Pa	hPa	kPa	MPa
0,1 mbar	10	0,1	0,01	0,00001
1 mbar	100	1	0,1	0,0001
10 mbar	1 000	10	1	0,001
100 mbar	10 000	100	10	0,01
1 bar	100 000	1 000	100	0,1
10 bar	1 000 000	10 000	1 000	1

9.4 Apparecchi in pressione

Gli apparecchi in pressione sono conformi ai requisiti essenziali della Direttiva 2014/68/UE secondo la seguente procedura di valutazione della conformità:

Tipo	Apparecchio in pressione	Procedura di valutazione	
		Categoria	Modulo
WEB 7/10-A-RME-A WEB 9/14-A-RME-A WEB 10/15-A-RMD-A WEB 13/20-A-RMD-A	Compressore	I	A
	Condensatore	I	A
	Raccoglitore di liquido	II	A
	Interruttore alta pressione	IV	A

## 10 Progettazione

### 10.1 Volume minimo dell'impianto

Affinché il processo di sbrinamento nell'unità esterna venga eseguito completamente, deve essere disponibile nell'impianto un volume minimo d'acqua. Il volume minimo deve poter circolare liberamente in ogni momento e non deve essere intercettato.



**AVVISO**

#### **Danni all'apparecchio causati da un volume dell'impianto insufficiente**

Un volume dell'impianto insufficiente può causare il congelamento del condensatore. Di conseguenza, l'acqua può penetrare nel circuito frigorifero, danneggiandolo.

- ▶ Rispettare il volume minimo.
- ▶ Assicurarsi che l'intero volume dell'impianto possa circolare in ogni momento.



**AVVISO**

#### **Minore durata della pompa di calore dovuta al pendolamento**

Un impianto con un volume troppo ridotto può causare un numero elevato di avviamenti del compressore e una minore durata della pompa di calore.

- ▶ Rispettare il volume minimo.

	<b>WEB 7/10 WEB 9/14</b>	<b>WEB 10/15</b>	<b>WEB 13/20</b>
Volume minimo non intercettabile	50 l	60 l	70 l

Weishaupt raccomanda di installare un accumulatore di energia sul ritorno del circuito riscaldamento.

Nei seguenti casi è necessario installare un accumulatore di energia, rispettando il volume minimo non intercettabile:

<b>Pompa di calore in combinazione con:</b>	<b>Provvedimento</b>
Compensatore idraulico	▶ Installare un accumulatore di energia sul ritorno del circuito riscaldamento.
Esercizio in cascata	▶ Installare un accumulatore di energia da min. 200 litri sul ritorno.
Raffrescamento dinamico (p.e. ventilconvettore, ventilatore)	▶ Installare un accumulatore di energia da min. 200 litri sul ritorno.

## 10.2 Schema di fondazione



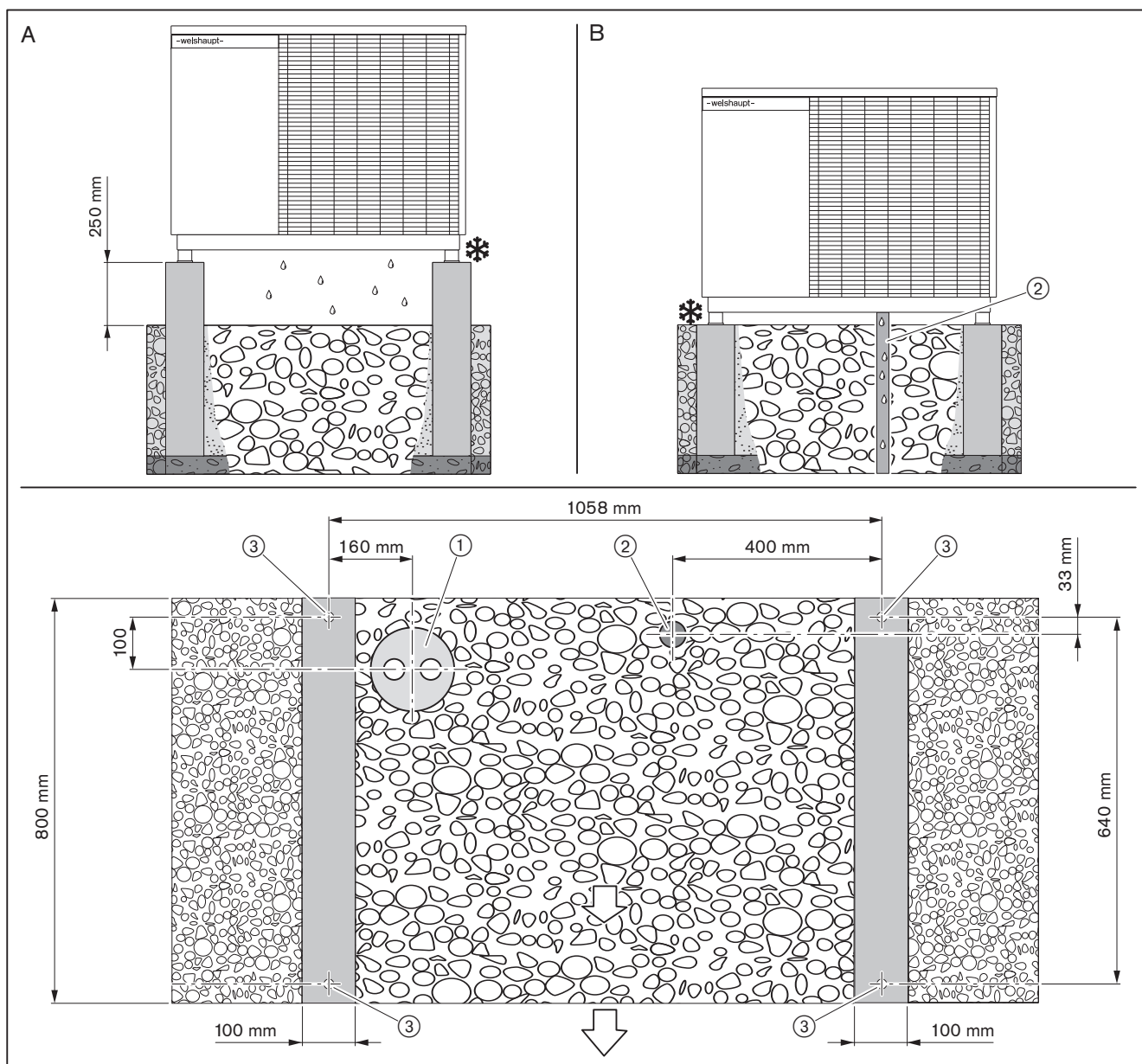
Sull'imballo della pompa di calore è stampata una dima di foratura (posizionata sul lato superiore del rivestimento).






Osservare le condizioni di installazione e di montaggio [cap. 4].

Osservare le condizioni per l'allacciamento e lo scarico della condensa [cap. 5.2].

Il collegamento all'edificio della tubazione di riscaldamento deve essere a tenuta di gas, vedere le istruzioni di montaggio "Collegamento all'edificio" (Stampa nr. 83330508).

Osservare le specifiche di montaggio per la tubazione acqua di riscaldamento (tubazione flessibile preisolata per riscaldamento e raffreddamento) [cap. 5.1].



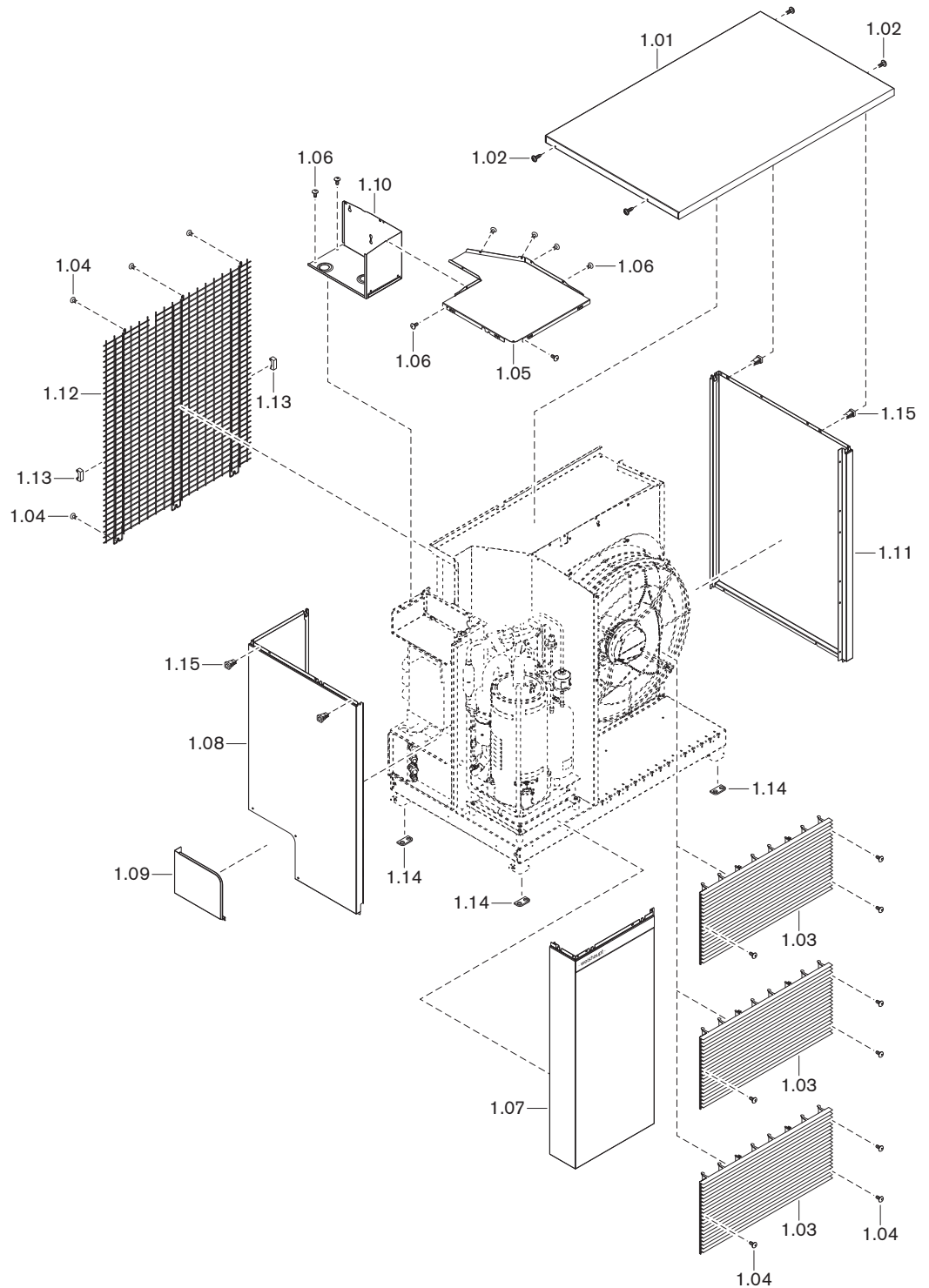
- A Drenaggio senza vasca di raccolta condensa
- B Drenaggio con vasca di raccolta condensa (accessori)
-  Zoccolo in calcestruzzo
-  Strato di ghiaia, area di drenaggio (almeno fino alla quota gelo)
-  Terreno permeabile all'acqua
-  Direzione flusso d'aria
- ① Tubazioni acqua di riscaldamento (flessibili preisolati per riscaldamento e raffrescamento)
- ② Scarico della condensa (con vasca di raccolta, accessorio)
- ③ Fissaggio pompa di calore sulla fondazione
-  Rispettare il limite massimo di neve locale prevista. Se necessario, installare l'apparecchio in posizione ulteriormente rialzata.

11 Ricambi

11 Ricambi

WEB 7/10-A-RME-A, WEB 9/14-A-RME-A e WEB 10/15-A-RMD-A

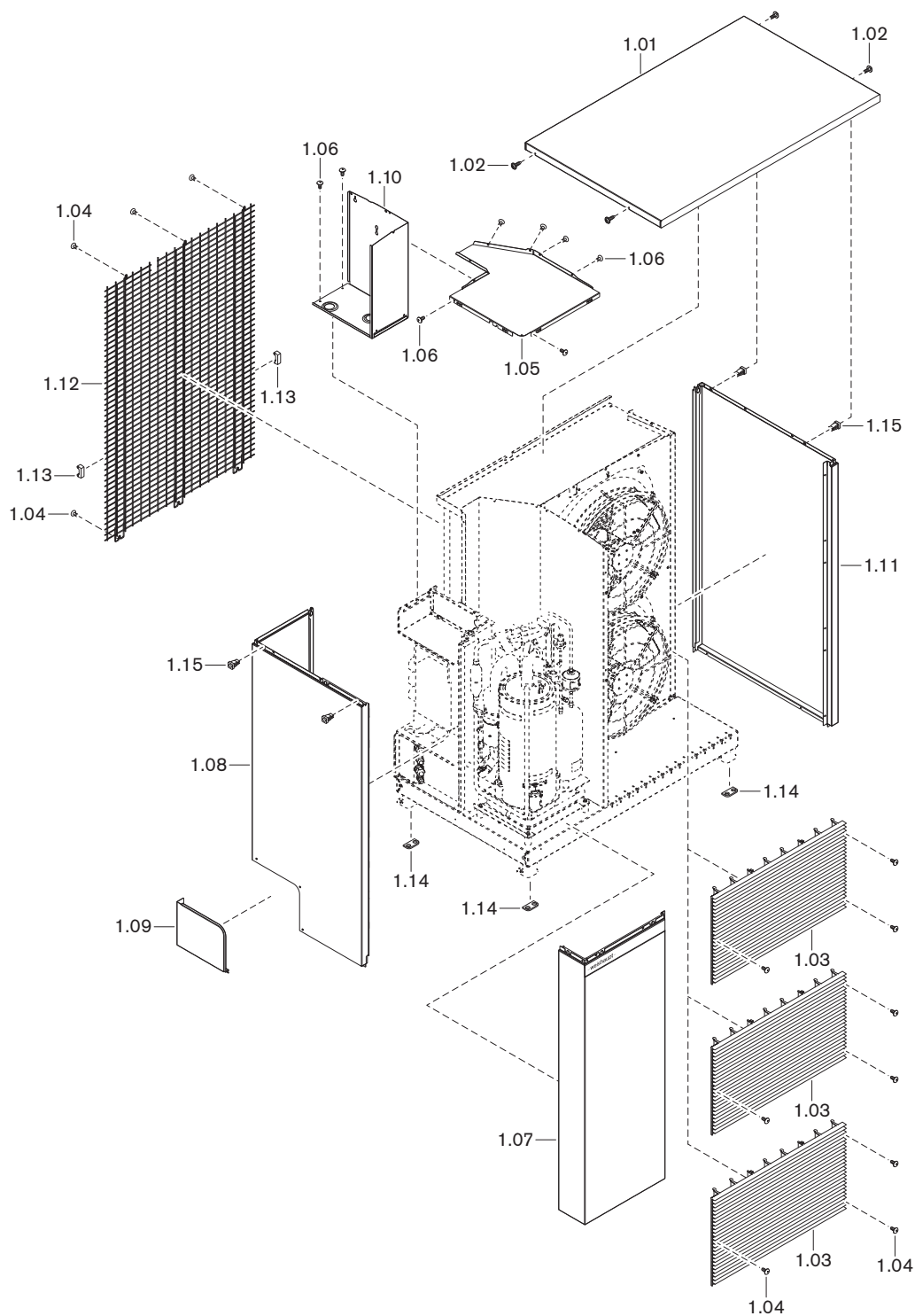
Figura: WEB 10/15-A-RMD-A



Pos.	Denominazione	Codice
1.01	Rivestimento sup. completo	503 002 05 012
1.02	Vite rivestimento superiore	503 002 05 022
1.03	Griglia ventilatore	
	– WEB 7/10 e WEB 9/14 (1 pezzo)	503 002 05 032
	– WEB 10/15 (1 pezzo)	503 002 05 152
1.04	Vite 4 x 14 TX20	503 002 05 042
1.05	Coperchio circuito frigorifero	503 002 05 052
1.06	Vite 4 x 10 TX20	503 002 05 062
1.07	Parete anteriore	
	– WEB 7/10 e WEB 9/14	503 002 05 072
	– WEB 10/15	503 002 05 162
1.08	Parete laterale sinistra	
	– WEB 7/10 e WEB 9/14	503 002 05 082
	– WEB 10/15	503 002 05 172
1.09	Copertura zona di collegamento	503 002 05 092
1.10	Copertura regolatore circuito frigorifero	
	– WEB 7/10 e WEB 9/14	503 002 05 102
	– WEB 10/15	503 002 05 182
1.11	Parete laterale destra	
	– WEB 7/10 e WEB 9/14	503 002 05 112
	– WEB 10/15	503 002 05 192
1.12	Griglia di protezione evaporatore	
	– WEB 7/10 e WEB 9/14	503 002 05 122
	– WEB 10/15	503 002 05 202
1.13	Antivibrante in gomma A	503 002 05 132
1.14	Rondella piedino apparecchio 4 pezzi	503 002 05 142
1.15	Dado a espansione per coperchio	503 002 06 932

11 Ricambi

WEB 13/20-A-RMD-A

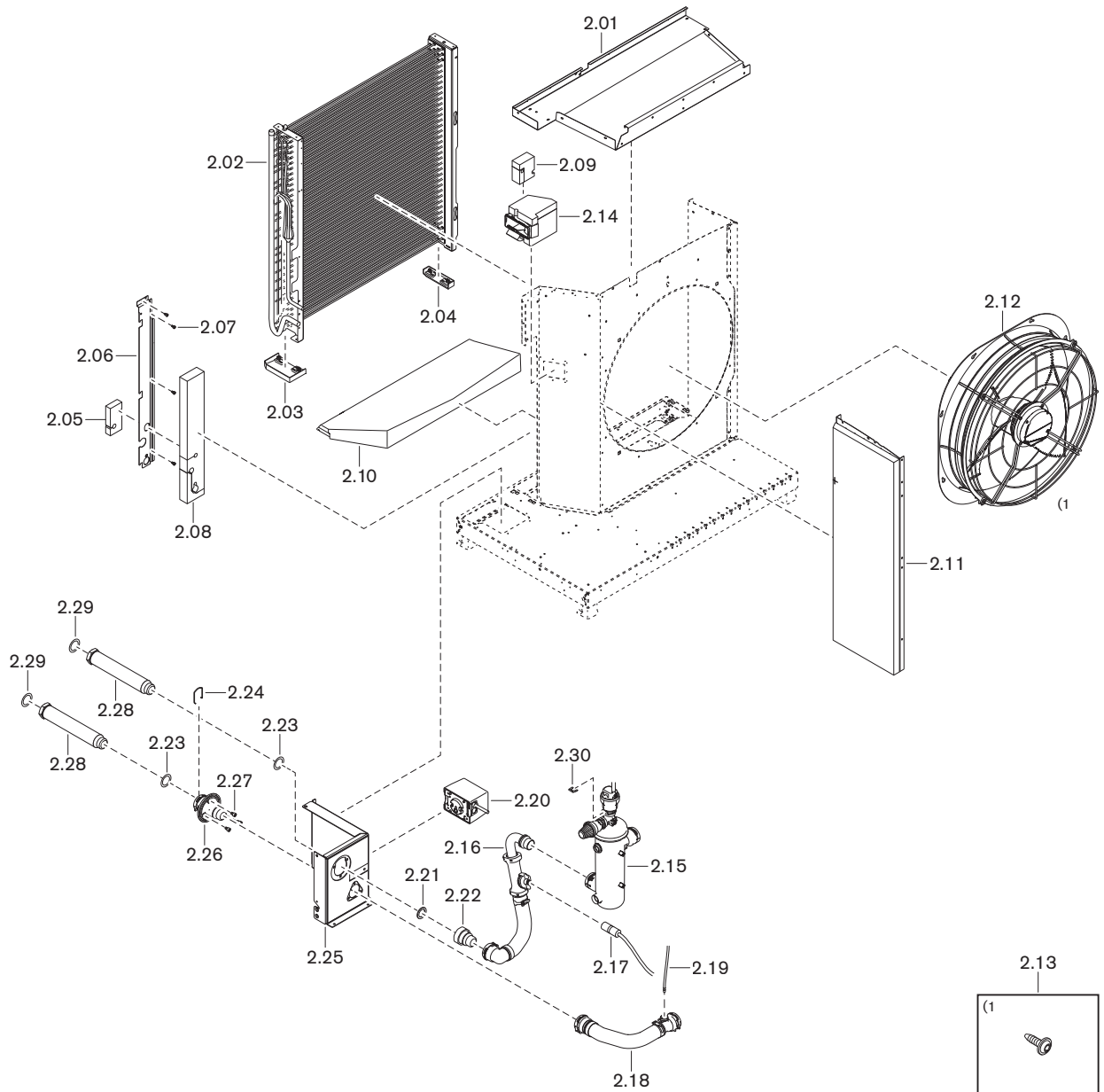


<b>Pos.</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Codice</b>
1.01	Rivestimento sup. completo	503 002 05 012
1.02	Vite rivestimento superiore	503 002 05 022
1.03	Griglia ventilatore (1 pezzo)	503 002 05 032
1.04	Vite 4 x 14 TX20	503 002 05 042
1.05	Coperchio circuito frigorifero	503 002 05 052
1.06	Vite 4 x 10 TX20	503 002 05 062
1.07	Parete anteriore WEB 13/20	503 002 05 212
1.08	Parete laterale WEB 13/20	503 002 05 222
1.09	Copertura zona di collegamento	503 002 05 092
1.10	Copertura regol. circuito frigor. WEB 13/20	503 002 05 232
1.11	Parete laterale destra WEB 13/20	503 002 05 242
1.12	Griglia di protezione evaporatore WEB 13/20	503 002 05 252
1.13	Antivibrante in gomma A	503 002 05 132
1.14	Rondella piedino apparecchio 4 pezzi	503 002 05 142
1.15	Dado a espansione per coperchio	503 002 06 932

11 Ricambi

WEB 7/10-A-RME-A, WEB 9/14-A-RME-A e WEB 10/15-A-RMD-A

Figura: WEB 10/15-A-RMD-A



Pos.	Denominazione	Codice
2.01	Copertura superiore evaporatore	
	– WEB 7/10 e WEB 9/14	503 002 05 502
	– WEB 10/15	503 002 05 792
2.02	Evaporatore	
	– WEB 7/10 e WEB 9/14	503 002 05 512
	– WEB 10/15	503 002 05 802
2.03	Piedino grande evaporatore	503 002 05 522
2.04	Piedino piccolo evaporatore	503 002 05 532
2.05	Isolamento passaggio tubi evaporatore	503 002 05 542
2.06	Angolare di tenuta	503 002 05 552
2.07	Vite 4 x 8	503 002 05 562
2.08	Isolamento supporto evaporatore A	503 002 05 572
2.09	Isolamento camera di distribuzione superiore	503 002 05 582
2.10	Insero zona di aspirazione.	503 002 05 592
2.11	Lamiera di separazione parte frigorifera	
	– WEB 7/10 e WEB 9/14	503 002 05 602
	– WEB 10/15	503 002 05 812
2.12	Ventilatore	
	– Ø 450 mm (WEB 7/10 e WEB 9/14)	503 002 05 612
	– Ø 630 mm (WEB 10/15)	503 002 05 822
2.13	Vite 5 x 14 T25	503 002 05 622
2.14	Canale aria inverter coibentato	503 002 05 632
2.15	Separatore aria completo con tubetto	503 002 05 642
2.16	Sensore di portata gruppo completo	503 002 05 652
2.17	Cavo sensore di flusso	503 002 05 662
2.18	Tubazione ritorno completa	503 002 05 672
2.19	Cavo sonda temperatura ritorno	503 002 05 682
2.20	Valvola di intercettazione mandata	503 002 05 692
2.21	Guarnizione piana 30x21x2	503 002 05 702
2.22	Adattatore mandata ad innesto su G1	503 002 05 712
2.23	O-Ring 26,0 x 3,5 EPDM	503 002 05 722
2.24	Dispositivo di bloccaggio DN20	503 002 05 732
2.25	Passacavo in lamiera DN20	503 002 05 742
2.26	Valvola di ritegno	503 002 05 752
2.27	Vite ISO14583 M5 x 8	503 002 05 762
2.28	Tubo di allacciamento diritto	503 002 05 772
2.29	Guarnizione piana 38x27x2	503 002 05 782
2.30	Clip Ø 18 mm, largh. 30 mm	503 002 06 942

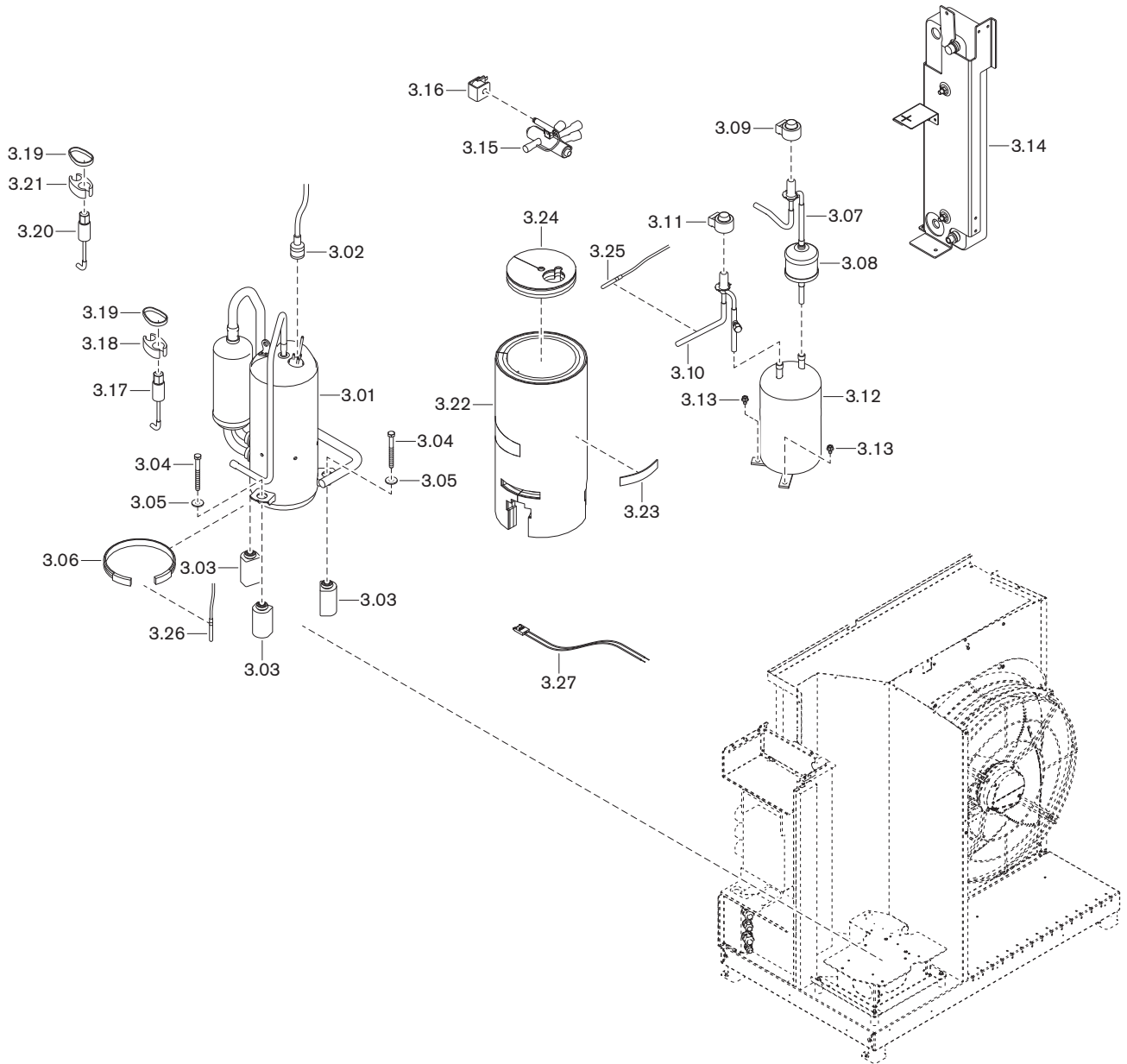


Pos.	Denominazione	Codice
2.01	Copertura superiore evaporatore WEB 13/20	503 002 05 832
2.02	Evaporatore WEB 13/20	503 002 05 842
2.03	Piedino grande evaporatore	503 002 05 522
2.04	Piedino piccolo evaporatore	503 002 05 532
2.05	Isolamento passaggio tubi evaporatore	503 002 05 542
2.06	Angolare di tenuta	503 002 05 552
2.07	Vite 4 x 8	503 002 05 562
2.08	Isolamento supporto evaporatore A	503 002 05 572
2.09	Isolamento camera di distribuzione superiore	503 002 05 582
2.10	Insero zona di aspirazione.	503 002 05 592
2.11	Lamiera di sep. parte frigor. WEB 13/20	503 002 05 852
2.12	Ventilatore Ø 450 mm	503 002 05 612
2.13	Vite 5 x 14 T25	503 002 05 622
2.14	Canale aria inverter coibentato	503 002 05 632
2.15	Separatore aria completo con tubetto	503 002 05 862
2.16	Sensore di portata gruppo cpl. WEB 13/20	503 002 05 872
2.17	Cavo sensore di flusso	503 002 05 662
2.18	Tubazione ritorno completa WEB 13/20	503 002 05 882
2.19	Cavo sonda temperatura ritorno	503 002 05 682
2.20	Valvola di intercettazione mandata	503 002 05 692
2.21	Guarnizione piana 30 x 21 x 2	503 002 05 702
2.22	Adattatore mandata ad innesto su G1	503 002 05 712
2.23	O-Ring 26,0 x 3,5 EPDM	503 002 05 722
2.24	Dispositivo di bloccaggio DN20	503 002 05 732
2.25	Passacavo in lamiera DN20	503 002 05 742
2.26	Valvola di ritegno	503 002 05 752
2.27	Vite ISO14583 M5 x 8	503 002 05 762
2.28	Tubo di allacciamento diritto	503 002 05 772
2.29	Guarnizione piana 38 x 27 x 2	503 002 05 782
2.30	Clip Ø 18 mm, largh. 30 mm	503 002 06 942

11 Ricambi

WEB 7/10-A-RME-A, WEB 9/14-A-RME-A e WEB 10/15-A-RMD-A

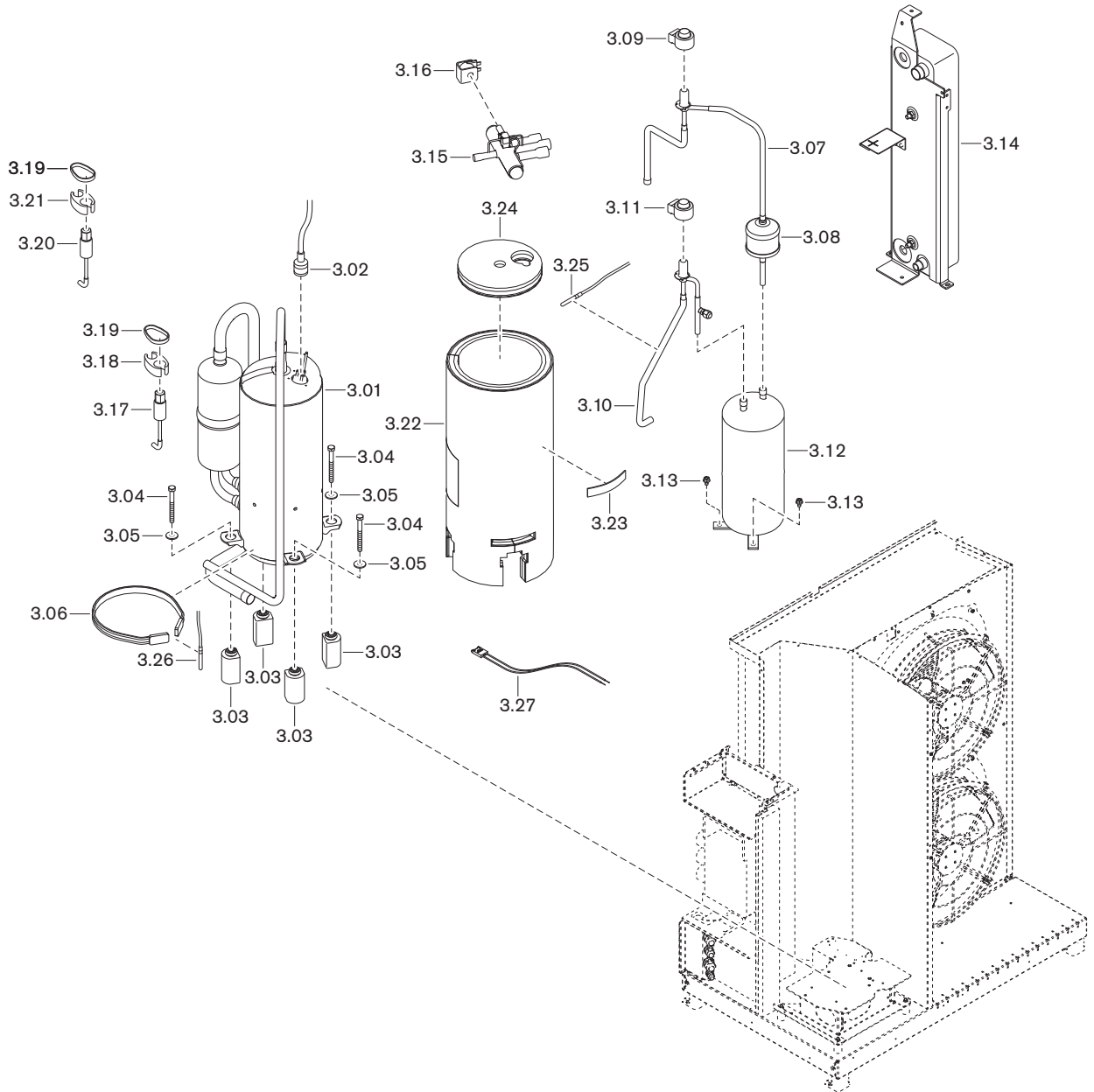
Figura: WEB 10/15-A-RMD-A



Pos.	Denominazione	Codice
3.01	Compressore	
	– WEB 7/10 e WEB 9/14	503 002 06 012
	– WEB 10/15	503 002 06 302
3.02	Cavo di allacciamento compressore	
	– WEB 7/10 e WEB 9/14	503 002 06 022
	– WEB 10/15	503 002 06 312
3.03	Antivibrante in gomma compressore	503 002 06 032
3.04	Vite DIN 931 M8 x 80	503 002 06 042
3.05	Rondella 8,4	503 002 06 052
3.06	Riscaldatore carter compressore completo	503 002 06 062
3.07	Valvola d'espansione surriscald. completa con filtro a secco	
	– WEB 7/10 e WEB 9/14	503 002 06 072
	– WEB 10/15	503 002 06 322
3.08	Filtro a secco	503 002 06 082
3.09	Bobina valvola d'espansione surriscaldamento	503 002 06 092
3.10	Valvola d'espansione sottoraffredd. completa	
	– WEB 7/10 e WEB 9/14	503 002 06 102
	– WEB 10/15	503 002 06 332
3.11	Bobina valvola d'espansione sottoraffredd.	503 002 06 112
3.12	Raccoglitore di liquido 2,4 l	503 002 06 122
3.13	Vite M6 x10	503 002 06 132
3.14	Condensatore	
	– WEB 7/10 e WEB 9/14	503 002 06 142
	– WEB 10/15	503 002 06 342
3.15	Valvola deviatrice a 4 vie	
	– WEB 7/10 e WEB 9/14	503 002 06 152
	– WEB 10/15	503 002 06 352
3.16	Bobina valvola deviatrice a 4 vie	503 002 06 202
3.17	Sensore alta pressione 0-34 bar	503 002 06 182
3.18	Distanziale 10-16 mm	503 002 06 212
3.19	Fascetta 387 x 7,6	503 002 06 222
3.20	Sensore bassa pressione 0-16 bar	503 002 06 232
3.21	Distanziale 18-22 mm	503 002 06 242
3.22	Coibentazione termica compressore	
	– WEB 7/10 e WEB 9/14	503 002 06 252
	– WEB 10/15	503 002 06 362
3.23	Velcro coibentazione termica compressore	503 002 06 262
3.24	Coibentazione termica coperchio compressore	503 002 06 272
3.25	Sonda temperatura PT1000	503 002 06 282
3.26	Sonda temperatura carter olio	503 002 06 292
3.27	Fascio cavi compressore	
	– WEB 7/10 e WEB 9/14	503 002 06 952
	– WEB 10/15	503 002 06 962

11 Ricambi

WEB 13/20-A-RMD-A

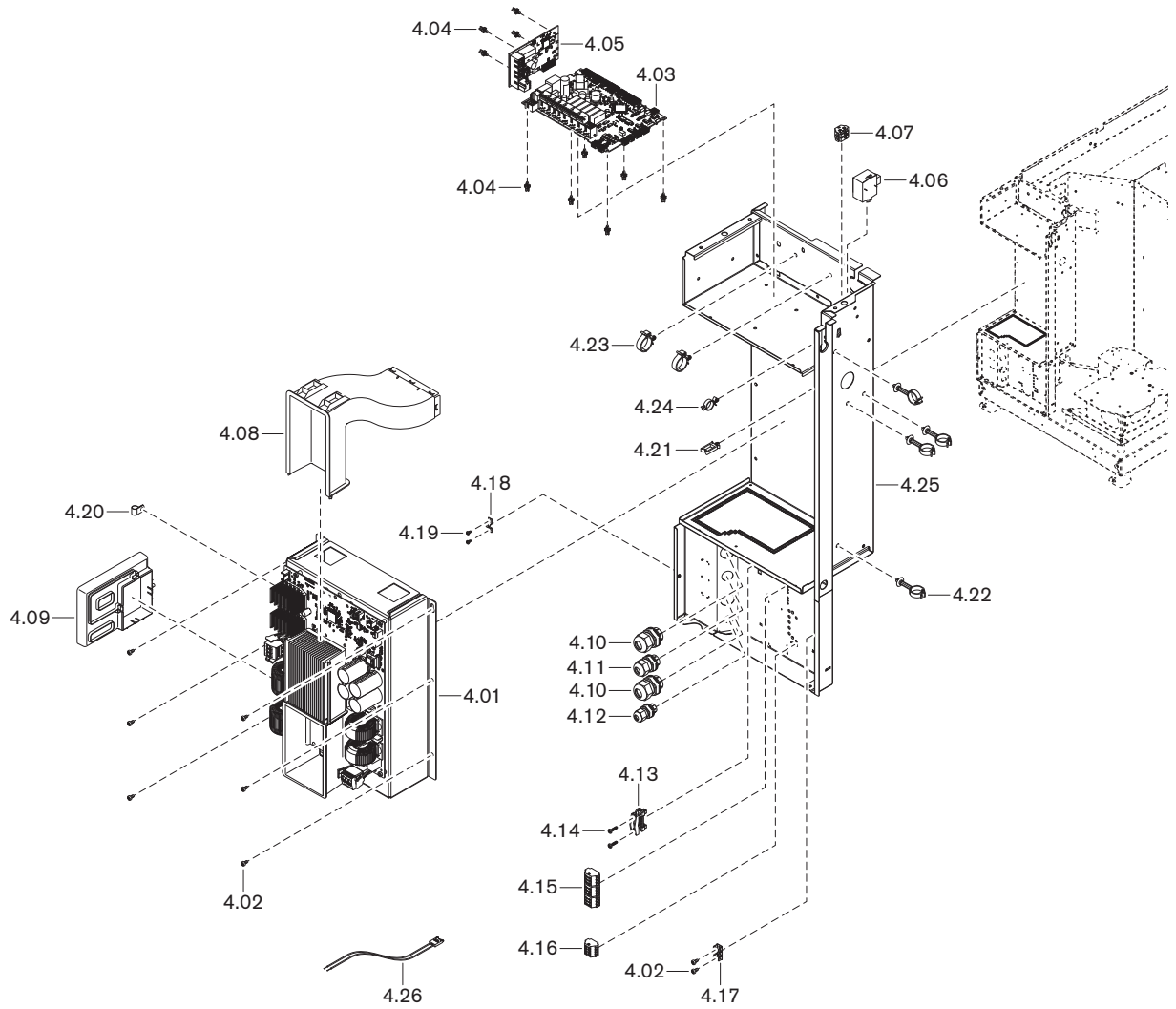


<b>Pos.</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Codice</b>
3.01	Compressore WEB 13/20	503 002 06 372
3.02	Cavo di allacciam. compressore WEB 13/20	503 002 06 382
3.03	Antivibrante in gomma compressore	503 002 06 032
3.04	Vite DIN 931 M8 x 80	503 002 06 042
3.05	Rondella 8,4	503 002 06 052
3.06	Riscald. carter compress. cpl. WEB 13/20	503 002 06 392
3.07	Valvola d'espansione surriscald. completa con filtro a secco	503 002 06 402
3.08	Filtro a secco	503 002 06 082
3.09	Bobina valvola d'espansione surriscaldamento	503 002 06 092
3.10	Valvola d'espansione sottoraffredd. completa	503 002 06 412
3.11	Bobina valvola d'espansione sottoraffredd.	503 002 06 112
3.12	Raccoglitore di liquido 3,2 l	503 002 06 422
3.13	Vite M6 x10	503 002 06 132
3.14	Condensatore WEB 13/20	503 002 06 432
3.15	Valvola deviatrice a 4 vie WEB 13/20	503 002 06 442
3.16	Bobina valvola deviatrice a 4 vie	503 002 06 202
3.17	Sensore alta pressione 0-34 bar	503 002 06 182
3.18	Distanziale 10-16 mm	503 002 06 212
3.19	Fascetta 387 x 7,6	503 002 06 222
3.20	Sensore bassa pressione 0-16 bar	503 002 06 232
3.21	Distanziale 18-22 mm	503 002 06 242
3.22	Coibentazione termica compressore WEB 13/20	503 002 06 452
3.23	Velcro coibentazione termica compressore	503 002 06 262
3.24	Coibent. termica coperchio compr. WEB 13/20	503 002 06 462
3.25	Sonda temperatura PT1000	503 002 06 282
3.26	Sonda temperatura carter olio	503 002 06 292
3.27	Fascio cavi compressore WEB 13/20	503 002 06 972

11 Ricambi

**WEB 7/10-A-RME-A e WEB 9/14-A-RME-A**

Figura: WEB 7/10-A-RME-A



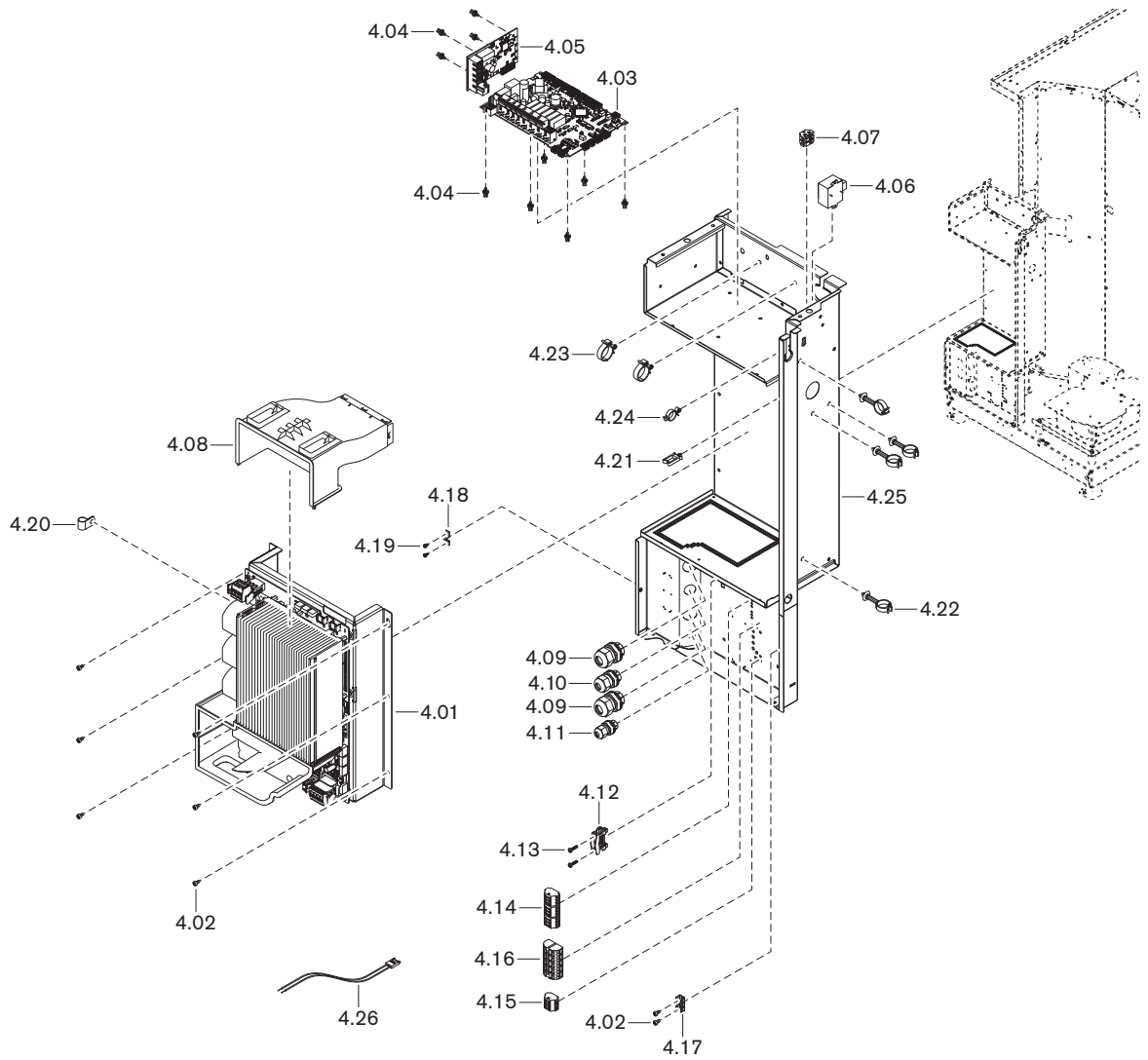
Pos.	Denominazione	Codice
4.01	Inverter WEB 7/10 e WEB 9/14	503 002 06 502
4.02	Vite M4 x 8	503 002 06 512
4.03	Scheda elettronica circuito frigorifero <sup>(1)</sup>	503 002 06 522
4.04	Distanziale scheda elettronica 12,4 mm	503 002 06 532
4.05	Scheda di sicurezza rilevamento propano	503 002 06 542
4.06	Blocco bobina	503 002 06 552
4.07	Morsettiera di connessione 2P	503 002 06 562
4.08	Canale aria inverter sup. monofase	503 002 06 572
4.09	Canale aria inverter inf. monofase	503 002 06 582
4.10	Passacavi M25 x 1,5	503 002 06 592
4.11	Passacavi M20 x 1,5	503 002 06 602
4.12	Passacavi M16 x 1,5	503 002 06 612
4.13	Fascetta cavi KU	503 002 06 622
4.14	Vite M4 x 16	503 002 06 632
4.15	Morsettiera di connessione 3P	503 002 06 642
4.16	Morsettiera di connessione 4P	503 002 06 652
4.17	Connettore maschio piatto di terra a 6 vie	503 002 06 662
4.18	Fascetta di fissaggio	503 002 06 672
4.19	Vite M3 x 6	503 002 06 682
4.20	Fascetta di fissaggio 9,5	503 002 06 692
4.21	Supporto cavi 11-1 x 18-8	503 002 06 702
4.22	Supporto cavi Ø 22 mm, alt. 30 mm	503 002 06 712
4.23	Supporto tubi 17-24 mm	503 002 06 722
4.24	Clip cavi Ø 17,5 mm, alt. 4,8 mm	503 002 06 732
4.25	Quadro di comando monofase	503 002 06 792
4.26	Fascio cavi per	
	– Bus	503 002 06 802
	– Modbus	503 002 06 812
	– Alimentazione elettrica	503 002 06 822
	– Sensori temperatura 1	503 002 06 832
	– Sensori temperatura 2	503 002 06 842
	– Sensori pressione	503 002 06 852
	– Riscaldatore carter compressore	503 002 06 862
	– Bus scheda elettronica circ. frigorifero/ Scheda di sicurezza rilevamento propano	503 002 06 872
	– Scheda elettronica circuito frigorifero/ Scheda di sicurezza rilevamento propano	503 002 06 882

<sup>(1)</sup> Controllare posizione DIP switch per collegamento Modbus [cap. 9.2].

11 Ricambi

**WEB 10/15-A-RMD-A e WEB 13/20-A-RMD-A**

Figura: WEB 13/20-A-RMD-A



Pos.	Denominazione	Codice
4.01	Inverter	
	-WEB 10/15	503 002 06 742
	Inverter WEB 13/20	503 002 06 782
4.02	Vite M4 x 8	503 002 06 512
4.03	Scheda elettronica circuito frigorifero	503 002 06 522
4.04	Distanziale scheda elettronica 12,4 mm	503 002 06 532
4.05	Scheda di sicurezza rilevamento propano	503 002 06 542
4.06	Toroide (solo WEB 13/20)	503 002 06 552
4.07	Morsetto 2P (solo WEB 13/20)	503 002 06 562
4.08	Canale aria inverter sup. trifase	503 002 06 752
4.09	Passacavi M25 x 1,5	503 002 06 592
4.10	Passacavi M20 x 1,5	503 002 06 602
4.11	Passacavi M16 x 1,5	503 002 06 612
4.12	Fascetta cavi KU	503 002 06 622
4.13	Vite M4 x 16	503 002 06 632
4.14	Morsettiera di connessione 3P	503 002 06 642
4.15	Morsettiera di connessione 4P	503 002 06 652
4.16	Morsettiera di connessione 5P	503 002 06 762
4.17	Connettore maschio piatto di terra a 6 vie	503 002 06 662
4.18	Fascetta di fissaggio	503 002 06 672
4.19	Vite M3 x 6	503 002 06 682
4.20	Fascetta di fissaggio 11,1	503 002 06 772
4.21	Supporto cavi 11-1 x 18-8	503 002 06 702
4.22	Supporto cavi Ø 22 mm, alt. 30 mm	503 002 06 712
4.23	Supporto tubi 17-24 mm	503 002 06 722
4.24	Clip cavi Ø 17,5 mm, alt. 4,8 mm	503 002 06 732
4.25	Quadro di comando trifase	
	- WEB 10/15	503 002 06 892
	- WEB 13/20	503 002 06 922
4.26	Fascio cavi per	
	- Bus	503 002 06 802
	- Modbus (solo WEB 10/15)	503 002 06 902
	- Alimentazione elettrica	503 002 06 912
	- Sensori temperatura 1	503 002 06 832
	- Sensori temperatura 2	503 002 06 842
	- Sensori pressione	503 002 06 852
	- Riscaldatore carter compressore	503 002 06 862
	- Bus scheda elettronica circ. frigorifero/ Scheda di sicurezza rilevamento propano	503 002 06 872
	- Scheda elettronica circuito frigorifero/ Scheda di sicurezza rilevamento propano	503 002 06 882

**12 Note**

**12 Note**



**12 Note**



13 Indice analitico

<b>A</b>		<b>I</b>	
Acqua di riscaldamento .....	18	Indice di potenza sonora.....	15
Allacciamento elettrico .....	45	Indice efficienza energetica.....	16, 17, 18
Altezza di installazione .....	15	Influssi esterni.....	45
Apparecchi in pressione.....	58	Installazione.....	6, 9, 15
Arrestare .....	49	Interruttore alta pressione.....	11
Assorbimento di potenza .....	15	Interruttore di protezione differenziale sensibile alla corrente di guasto .....	14, 15, 46
Attrezzatura di sicurezza.....	9	Interruzione d'esercizio.....	49
<b>B</b>		<b>L</b>	
Bar.....	58	Luogo di installazione .....	28
<b>C</b>		<b>M</b>	
Campo di lavoro raffreddamento .....	18	Mandata.....	42
Campo di lavoro riscaldamento.....	17	Manutenzione .....	51
Campo di potenza .....	16	mbar.....	58
Carico da vento.....	30, 41	Mensola piana .....	41
Cavo scaldante a traccia sifone a sfera.....	44	Messa fuori esercizio .....	49
Ciclo vitale .....	7, 51	Misure.....	27
CO2 equivalente.....	27	Misure di sicurezza.....	7
Collegamento Modbus .....	47	Misure protettive contro le scariche elettrostatiche .....	8
Componenti.....	12, 13	<b>N</b>	
Compressore .....	11, 15	Normative .....	14
Condensa .....	44	Numero di fabbrica .....	10
Condensatore.....	11	Numero di serie.....	10
Condizioni ambiente.....	15	<b>O</b>	
Contenuto.....	27	Odore di gas.....	7
Contratto di manutenzione .....	50	<b>P</b>	
COP.....	16, 17	Pa.....	58
Corrente di spunto .....	15	Panoramica .....	12, 13
<b>D</b>		Pascal.....	58
Dati di omologazione.....	14	PED.....	58
Dati elettrici .....	14, 15	Peso.....	27
DIP switch .....	56	Peso a vuoto.....	27
Direttiva impianti con tubazioni .....	42	Portata.....	16
Dispositivi di protezione .....	7	Portata acqua di riscaldamento .....	16
Dispositivi di protezione individuale (DPI).....	7	Portata aria.....	16
DPI.....	7	Portata minima .....	16
Drenaggio .....	61	Potenza in raffreddamento.....	18
<b>E</b>		Potenza in riscaldamento.....	16, 17
EER .....	18	Potenziale di riscaldamento del clima.....	27
Emissioni.....	15	Potenziale di riscaldamento globale.....	27
Evacuazione dell'acqua.....	44	Pressione d'esercizio .....	27
Evaporatore .....	11	Protezione .....	14, 15
<b>F</b>		Pulizia .....	52
Fiere .....	9	<b>Q</b>	
Fondazione .....	30, 39, 61	Quota gelo .....	61
<b>G</b>		<b>R</b>	
Garanzia .....	5	Raffreddamento.....	59
Gas frigorigeno.....	6, 27	RCD.....	46
Gas frigorigeno infiammabile .....	9	Regolatore circuito frigorifero.....	13
Grado di protezione .....	14		
GWP.....	27		

Resistenza elettrica .....	45, 50
Responsabilità .....	5
Ricambi .....	63
Ricerca errori .....	56
Rilevamento propano .....	13
Ritorno .....	42
Rumore.....	15

**S**

Scariche elettrostatiche.....	8
Scarico della condensa.....	44
Scheda di ispezione .....	51
Scheda di sicurezza rilevamento propano .....	13
Scheda elettronica circuito frigorifero.....	13, 56
Schema elettrico .....	46, 47
Schema elettrico di allacciamento.....	46, 47
Sensore di portata .....	11
Separatore aria/gas frigorifero.....	11
Sfiatare .....	54
Sfiato nell'edificio .....	42, 54
Sifone a sfera.....	44
Smaltimento .....	9
Sonda .....	11, 13
Spiegazione delle sigle.....	10
Stoccaggio .....	9, 15

**T**

Tabella di conversione .....	58
Targhetta.....	10
Temperatura .....	15
Temperatura di mandata .....	16
Temperatura di mandata acqua raffreddamento .....	18
Temperatura di mandata acqua riscaldamento.....	16
Temperatura mandata acqua .....	16, 18
Tempo di arresto.....	49
Tempo di vita.....	7
Tensione di comando.....	14, 15
Tensione di rete.....	14, 15
Tetto piano.....	41
Tipo .....	10
Trasporto.....	9, 15, 27, 38
Tubazione acqua di riscaldamento .....	43
Tubo ondulato.....	42

**U**

Umidità aria.....	15
Unità di pressione .....	58
Uscita gas frigorifero.....	7

**V**

Valori di emissione sonore.....	15
Valvola d'espansione.....	11
Valvola di sicurezza.....	11
Variante di installazione.....	39
Ventilatore.....	10
Volume dell'impianto .....	59
Volume minimo acqua.....	59

**Z**

Zoccolo in calcestruzzo .....	61
-------------------------------	----

Das ist Zuverlässigkeit. C'est la fiabilité. That's reliability. Questa è affidabilità. 信頼性とは、ころいろものです。Това е надеждност. Ez a megbízhatóság. Đó là sự đáng tin cậy. اردن رقابارت المؤمنان است To je zanesljivost. Güvence budur. Αυτό σημαίνει αξιοπιστία. 그것은 바로 신뢰성입니다. To je spoľahlivosť. Dat is betrouwbaarheid. Tämmä on luotettavuutta. هذه هي الوثوقية See on usaldusväärsus. Pouzdana tvrtka. To jest niezawodność. นั่นคือความเชื่อถือได้ Це надійність. Isto é fiabilidade. To je spolehlivost. यही विश्वसनीयता है. Det är pålitlighet. זאת אמינות. Esto es fiabilidad. Это надёжность. Itulah kepercayaan. 值得信赖。Is é sin iontaofacht. Iyan ang maaasahan. Aceasta este fiabilitatea. اتى ن س و شو سه مو Tai - patikimumas. Det er pålitelighet. Tā ir uzticamība. Sa se fyab. To je pouzdanost. La fiabilité avant tout. Det er pålidelighed.