



NL

Bedieningshandleiding

## **MONOBLOCK-LUCHT/WATER-WARMTEPOMP**

CHA-07 / 400 V • CHA-10 / 400 V

(vertaling van de originele gebruiksaanwijzing)

Nederlands | Technische wijzigingen voorbehouden!

# Inhoudsopgave

---

<b>1</b>	<b>Over dit document.....</b>	<b>03</b>
1.1	Geldigheid van het document .....	03
1.2	Doelgroep.....	03
1.3	Andere toepasselijke documenten .....	03
1.4	Bewaren van documenten .....	03
1.5	Symbolen .....	03
1.6	Waarschuwingen.....	04
<b>2</b>	<b>Veiligheid.....</b>	<b>05</b>
2.1	Reglementair gebruik .....	05
2.2	Veiligheidsmaatregelen .....	06
2.3	Algemene veiligheidsaanwijzingen .....	06
<b>3</b>	<b>Beschrijving .....</b>	<b>08</b>
3.1	Componenten binnenunit .....	08
3.2	Onderdelen buitenunit.....	08
3.2.1	Onderdelen buitenunit - compressor.....	09
3.2.2	Onderdelen buitenunit - verdamper .....	10
<b>4</b>	<b>Installatie of aanpassing.....</b>	<b>11</b>
4.1	Vereisten voor de installatieplaats.....	11
4.1.1	Aanvraag tot werking voor de binnenunit.....	11
4.1.2	Aanvraag tot werking voor de buitenunit.....	11
4.2	Veranderingen aan de verwarmingsinstallatie .....	11
<b>5</b>	<b>Onderhoud .....</b>	<b>12</b>
5.1	Verwarmingssysteem controleren .....	12
5.1.1	Afsluitkranen controleren .....	12
5.1.2	Radiatoren ontluichten .....	12
5.1.3	Installatiedruk controleren .....	12
5.2	Verzorging .....	12
5.2.1	Lamellen buitenunit reinigen .....	12
5.2.2	Bekleding buiten- en binnenunit reinigen .....	13
5.3	Overzicht van handelingen.....	13
<b>6</b>	<b>Bediening .....</b>	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>Onderhoud .....</b>	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>Storing .....</b>	<b>16</b>
<b>9</b>	<b>Buitenwerkingstelling .....</b>	<b>17</b>
9.1	Verwarmingstoestel tijdelijk uitschakelen .....	17
9.2	Verwarmingstoestel weer in bedrijf stellen .....	17
9.3	Verwarmingstoestel in noodgevallen uitschakelen.....	17
9.4	Vorstbeveiliging is actief.....	17
9.4.1	Buitenunit leegmaken.....	18
9.5	Verwarmingstoestel definitief buiten werking stellen.....	18
<b>10</b>	<b>Recycling en afvoer.....</b>	<b>19</b>
<b>11</b>	<b>Energiebesparende bedrijfsmodus .....</b>	<b>20</b>
11.1	Verwarmingsbedrijf.....	20
11.2	Warmwaterbedrijf .....	20
<b>12</b>	<b>Productgegevens over energieverbruik.....</b>	<b>21</b>
12.1	Technische parameters volgens (EU) nr. 813/2013 .....	21
12.2	Productkaart volgens verordening (EU) nr. 811/2013 .....	23
<b>13</b>	<b>Notities .....</b>	<b>25</b>

# Over dit document

---

## 1 Over dit document

- ▶ Lees dit document voordat u aan het werk gaat.
  - ▶ De richtlijnen in dit document volgen.
- Bij niet-naleving vervalt de garantieclaim tegen WOLF GmbH.

### 1.1 Geldigheid van het document

Dit document is van toepassing op de Monoblock-lucht/water-warmtepompen CHA.

### 1.2 Doelgroep

Dit document richt zich tot de gebruiker van de Monoblock-lucht/water-warmtepomp.

Vakmensen zijn gekwalificeerde en geïnstrueerde installateurs, elektriciens enz.

Door WOLF opgeleide installateurs moeten bovendien over de volgende kwalificaties beschikken:

- Deelname aan een productscholing voor dit verwarmingstoestel bij WOLF GmbH.

Door WOLF gemachtigde installateurs moeten bovendien over de volgende kwalificaties beschikken:

- Deelname aan een productscholing voor dit verwarmingstoestel bij WOLF GmbH
- Certificering volgens de F-gassenverordening (EU 517/2014), de Chemicaliënklimatebeschermingsverordening en de Uitvoeringsverordening EU 2015/2067
- Kwalificatie voor brandbare koudemiddelen volgens DIN EN 378 Deel 4 of DIN IEC 603352-40 Paragraaf HH

Gebruikers zijn personen die door een bevoegd persoon zijn geïnstrueerd in het gebruik van het verwarmingstoestel.

Volgens DIN EN 60335-1:2012 geldt:

"Dit toestel kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en ook door personen met een fysieke, zintuiglijke of geestelijke beperking, of personen met een gebrek aan ervaring en/of een gebrek aan kennis, indien ze worden begeleid of zijn geïnstrueerd over het veilige gebruik van het toestel en de daaruit resulterende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het verwarmingstoestel spelen. Kinderen mogen de reiniging en het onderhoud niet uitvoeren zonder begeleiding."

### 1.3 Andere toepasselijke documenten

Bedieningshandleiding voor de installateur - monoblock-lucht/water-warmtepomp

Bedieningshandleiding voor de installateur - bedienmodule BM-2

Bedieningshandleiding bedienmodule BM-2

Bedieningshandleiding voor de installateur weergavemodule AM

Bedieningshandleiding weergavemodule AM

Checklist voor inbedrijfstelling door de installateur

Checklist voor inbedrijfstelling door de installateur De documenten van alle gebruikte toebehorenmodules en ander toebehoren zijn eveneens van toepassing.

### 1.4 Bewaren van documenten


De gebruiker is verantwoordelijk voor het bewaren van alle documenten.

De installateur zorgt voor de overdracht.

- ▶ Bewaar documenten op een geschikte locatie en houd ze altijd bij de hand.


### 1.5 Symbolen

De volgende symbolen worden in dit document gebruikt:

<b>Symbool</b>	<b>Betekenis</b>
▶	Geeft een stap van de procedure aan
➡	Geeft een noodzakelijke voorwaarde aan
✓	Geeft het resultaat van een stap van de procedure aan
	Geeft belangrijke informatie voor een goede hantering van het verwarmingstoestel

# Over dit document

---





<b>Symbool</b>	<b>Betekenis</b>
	Geeft een verwijzing naar andere toepasselijke documenten aan

---

Tab. 1.1 Betekenis symbolen

## 1.6 Waarschuwingen

Waarschuwingen in de tekst wijzen voor aanvang van een handelingsaanwijzing op mogelijke gevaren. De waarschuwingen attenderen u aan de hand van een pictogram en een signaalwoord op de mogelijke ernst van het gevaar.

<b>Symbool</b>	<b>Signaalwoord</b>	<b>Verklaring</b>
	<b>GEVAAR</b>	Betekent dat er een ernstig of levensbedreigend persoonlijk letsel zal optreden.
	<b>WAARSCHUWING</b>	Betekent dat er een ernstig of levensbedreigend persoonlijk letsel kan optreden.
	<b>OPGELET</b>	Betekent dat er licht tot matig persoonlijk letsel kan optreden.
	<b>OPMERKING</b>	Betekent dat materiële schade kan optreden.

---

Tab. 1.2 Betekenis waarschuwingen

### Opbouw van waarschuwingen

De waarschuwingen zijn volgens volgend principe opgebouwd:

-  **SIGNAALWOORD**  
**Aard en bron van het gevaar!**  
Verklaring van het gevaar.  
▶ Handelingsaanwijzing om het gevaar te vermijden.

## 2 Veiligheid

- ▶ Werkzaamheden aan het verwarmingstoestel alleen door gespecialiseerde installateurs laten uitvoeren.
- ▶ Werken aan elektrische componenten. VDE 0105 Deel 1 mogen alleen door gekwalificeerde elektriciens worden uitgevoerd.
- ▶ Alle service- en reparatiewerkzaamheden aan de buitenunit alleen door de bevoegde servicedienst van WOLF of een door WOLF gemachtigde installateur laten uitvoeren.
- ▶ Inspectie en onderhoud door een door WOLF opgeleide installateur laten uitvoeren.

### 2.1 Reglementair gebruik

Gebruik het verwarmingstoestel alleen in gesloten warmwater-verwarmingssystemen in overeenstemming met DIN EN 12828.

Het verwarmingstoestel is alleen bestemd voor gebruik in een huishoudelijke omgeving. Als huishoudelijke omgeving gelden:

- Een- en tweegezinswoningen
- Meergezinswoningen en wooncomplexen van maximaal 25 rijtjeshuizen
- Pensions tot maximaal 10 gastkamers
- Clubhuizen tot maximaal 1.000 m<sup>2</sup> gebouwoppervlakte
- Kantoorruimte in woonhuizen (bijv. artspraktijken) tot maximaal 250 m<sup>2</sup> oppervlakte van de beroepsruimte
- Kleine winkels (bijv. kappers, bloemenwinkels) tot maximaal 250 m<sup>2</sup> winkeloppervlakte

Een ander gebruik van het verwarmingstoestel is slechts toegestaan na overleg met de nationale vertegenwoordiging van WOLF GmbH en vereist dat de inbedrijfstelling door de servicedienst van WOLF wordt uitgevoerd. Daartoe contact opnemen met de plaatselijke verwarmingsinstallateur en de nationale vertegenwoordiging van WOLF GmbH.

Het verwarmingstoestel mag alleen voor volgende doeleinden worden gebruikt:

- Verwarming van ruimten
- Koeling van ruimten
- Tapwaterverwarming

Alle hiervan afwijkende toepassingen, met name industriële toepassingen, of toepassing bij zwembaden, worden als niet-reglementair beschouwd.

Het verwarmingstoestel niet gebruiken onder de volgende omgevingsomstandigheden:

- Explosiegevaarlijke omgevingen of explosieve atmosferen
- Sterk corrosieve (bijv. chloor, ammoniak) of vervuilende atmosferen (bijv. metaalhoudend stof)
- Plaatsen die zich meer dan 2000 m boven de zeespiegel bevinden

Voor de binnenunit (IDU) gelden bovendien volgende voorwaarden voor de omgeving:

- Gebruik alleen in gesloten en tegen vorst beschermde ruimten.
- De omgevingstemperatuur en de luchtvochtigheid moeten binnen de in de technische gegevens opgegeven grenswaarden liggen.

Voor de buitenunit (ODU) gelden bovendien volgende voorwaarden voor de omgeving:

- Gebruik alleen buiten.
- Neem de installatie-instructies in deze handleiding in acht, vooral de veiligheidszones rond de buitenunit.

## 2.2 Veiligheidsmaatregelen

- ▶ Veiligheids- en bewakingsapparatuur niet verwijderen, omzeilen of op een andere manier buiten werking stellen.
- ▶ Het verwarmingstoestel alleen in een technisch perfecte staat gebruiken.
- ▶ Storingen en beschadigingen die de veiligheid in gevaar brengen of kunnen brengen, moeten onmiddellijk en vakkundig worden verholpen.
- ▶ Vervang defecte onderdelen door originele WOLF-onderdelen.
- ▶ Persoonlijke beschermingsuitrusting dragen.

## 2.3 Algemene veiligheidsaanwijzingen

### **GEVAAR**

#### **Elektrische spanning!**

Dood door een elektrische schok.

- ▶ Laat elektriciteitswerkzaamheden door een installateur uitvoeren.

### **GEVAAR**

#### **Brandbaar koudemiddel!**

Verstikking en gevaar van ernstige tot levensbedreigende brandwonden.

- ▶ Bij lekkage van het koelmiddelcircuit de verwarmingsinstallatie spanningsloos stellen.
- ▶ Een installateur of de servicedienst van WOLF inschakelen.

### **WAARSCHUWING**

#### **Heet water!**

Verbrandingen op de handen door heet water.

- ▶ Laat het verwarmingstoestel afkoelen tot onder 40 °C voordat u aan waterhoudende onderdelen werkt.
- ▶ Gebruik veiligheidshandschoenen.

### **WAARSCHUWING**

#### **Hoge temperaturen!**

Brandwonden aan handen veroorzaakt door hete componenten.

- ▶ Voordat u aan het geopende verwarmingstoestel werkt: Laat het verwarmingstoestel afkoelen tot onder 40 °C.
- ▶ Gebruik veiligheidshandschoenen.

### **WAARSCHUWING**

#### **Draaiende onderdelen!**

Verwondingen aan het lichaam door draaiende ventilator.

- ▶ Ventilatorbeschermingsrooster aan de buitenunit niet demonteren.
- ▶ De buitenunit alleen met gesloten bekleding laten werken.

### **WAARSCHUWING**

#### **Waterzijdige overdruk!**

Verwondingen aan het lichaam door hoge overdruk op het verwarmingstoestel, expansievaten, voelers en sensoren.

- ▶ Sluit alle kranen.
- ▶ Maak zo nodig het verwarmingstoestel leeg.
- ▶ Gebruik veiligheidshandschoenen.



## **WAARSCHUWING**

### **Overdruk aan de koelzijde!**

Lichaamsverwondingen door sterke overdruk in het koelcircuit.

- ▶ Werkzaamheden aan het koelcircuit alleen door de servicedienst van WOLF.



## **OPMERKING**

### **Voorlopig buiten werking stellen tijdens het koude seizoen! (bijv. vakantiehuis dat niet wordt gebruikt)**

Als de installatie van het stroomnet wordt afgekoppeld, dan is de automatische vorstbeveiligingsfunctie buiten werking. Bevriezen van watervoerende onderdelen kan leiden tot ontsnappen van brandbaar koudemiddel.

- ▶ Installatie niet uitschakelen.
- ▶ Installatie niet van het voedingsnet afkoppelen.



## **OPMERKING**

### **Stroomuitval langer dan 6 uur bij temperaturen onder -5°C!**

Als de installatie van het stroomnet wordt afgekoppeld, dan is de automatische vorstbeveiligingsfunctie buiten werking. Bevriezen van watervoerende onderdelen kan leiden tot ontsnappen van brandbaar koudemiddel.

- ▶ [9.4.1 Buitenunit leegmaken.](#)

# Beschrijving

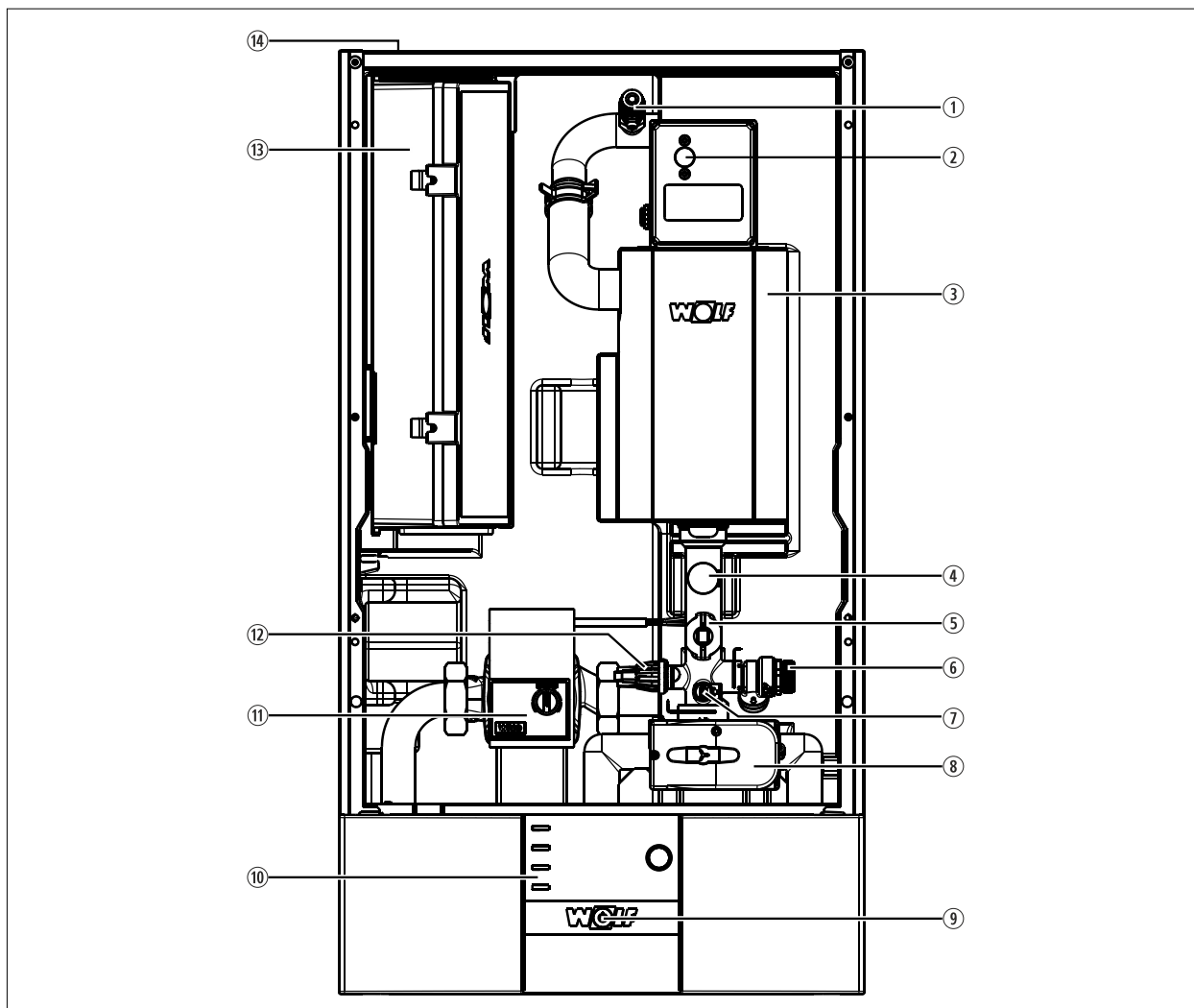
## 3 Beschrijving

### 3.1 Componenten binnenunit

Binnen- en buitenunit zijn hydraulisch met elkaar verbonden.

In de binnenunit bevindt zich de elektronische regelapparatuur voor de regeling van het verwarmingscircuit, circulatiepomp, elektrisch element van 9 kW, 3-wegomschakelventiel, flowsensor, druksensor, veiligheidsventiel van 3 bar.

Het 3-weg omschakelventiel schakelt de aanvoer tussen kamerverwarming, koeling / bufferopwarming en tapwaterverwarming.



**Afb. 3.1 Componenten binnenunit**

- |   |  |
|---|--|
| ① Ontluchter  | ⑧ 3-weg-omschakelventiel verwarmen / warm water                      |
| ② Veiligheidstemperatuurbegrenzer reset elektrisch verwarmingsregister (binnenin) | ⑨ Bedrijfsschakelaar   |
| ③ Elektrisch element  | ⑩ Regelingsmodule  |
| ④ Manometer   | ⑪ Verwarmingscircuitpomp   |
| ⑤ Debietsensor verwarmingscircuit   | ⑫ Druksensor   |
| ⑥ Veiligheidsventiel (3 bar)  | ⑬ Regeling en elektrische aansluiting in een geïntegreerde behuizing |
| ⑦ Aanvoertemperatuurvoeler (T_Ketel/Keteltemperatuur)                             | ⑭ Kabelinvoer  |

### 3.2 Onderdelen buitenunit

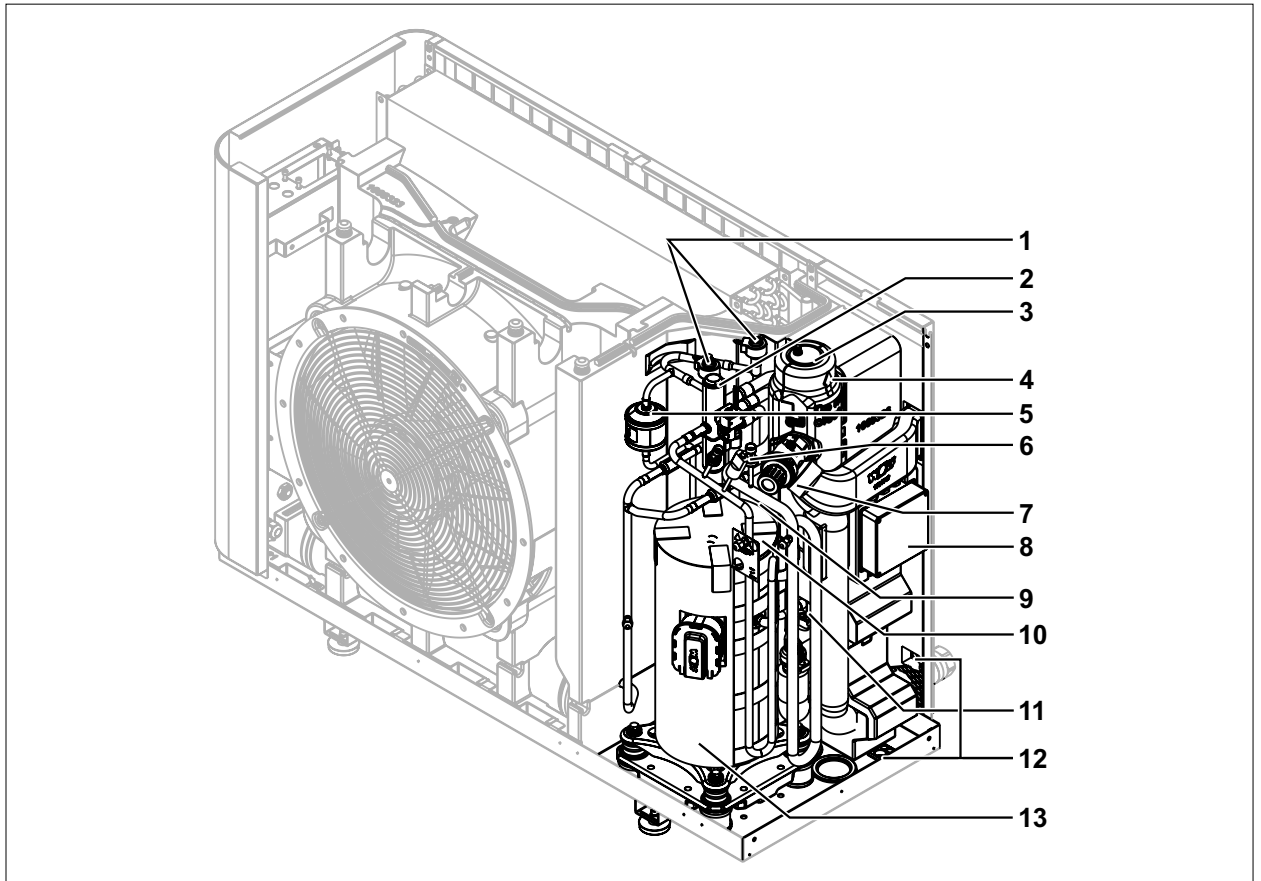
Alle onderdelen van het koelcircuit bevinden zich in de buitenunit, met inbegrip van de regelaar van het koelcircuit en de ventilator.

De inverter-gestuurde compressor past het vermogen aan naar gelang van de verwarmings- of koelbehoeften.



# Beschrijving

## 3.2.1 Onderdelen buitenunit - compressor

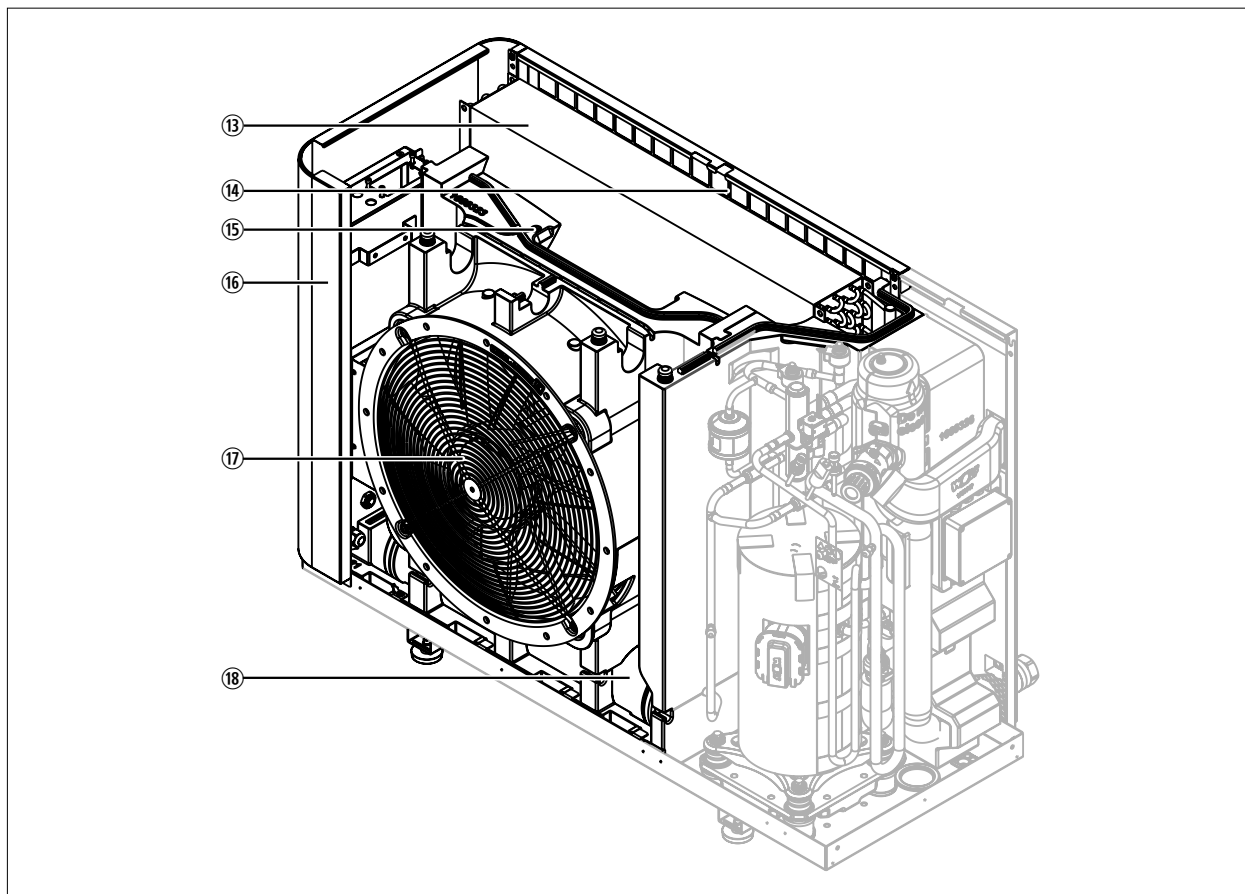


**Afb. 3.2** Onderdelen buitenunit - compressor

- |   |   |
|---|---|
| ① Expansieventielen                                     | ⑧ Elektrische aansluiting   |
| ② 4/2-weg-ventiel                                       | ⑨ Zuiggastemperatuursensor (T_zuiggas)                              |
| ③ Lucht-/koudemiddelafscheider                          | ⑩ Temperatuurvoeler compressorkop (T_Heetgas/Heetgastemperatuur)    |
| ④ Aanvoertemperatuurvoeler (T_Ketel2/Keteltemperatuur2) | ⑪ Retourtemperatuursensor met terugslagklep, vuilzeef en aftapkraan |
| ⑤ Filterdroger  | ⑫ Kabelinvoer   |
| ⑥ Hogedrukschakelaar                                    | ⑬ Compressor  |
| ⑦ Veiligheidsventiel (2,5 bar)                          |   |

# Beschrijving

## 3.2.2 Onderdelen buitenunit - verdamper



**Afb. 3.3** Onderdelen buitenunit - verdamper

- |                      |   |
|----------------------|---|
| ⑬ Verdamper          | ⑯ Besturingskast met inverter PSD2 en koelcircuitregelaar HPM-2 |
| ⑭ Toevoerluchtsensor | ⑰ Ventilator  |
| ⑮ Afvoerluchtsensor  | ⑱ Koudemiddel-verzamelleiding                                   |

# Installatie of aanpassing

## 4 Installatie of aanpassing

### 4.1 Vereisten voor de installatieplaats



#### **GEVAAR**

##### **Omzetting of wijziging van de plaats van installatie.**

Gevaar voor personen en schade aan het systeem.

- ▶ Laat de werkzaamheden alleen door een installateur uitvoeren.

#### 4.1.1 Aanvraag tot werking voor de binnenunit

Benaming	Mogelijke gevolgen van niet-naleving
Niet insluiten.	Bediening en onderhoud niet mogelijk.
Geen agressieve stoffen, chloorhoudende gassen of verfstoffen op basis van oplosmiddelen in de omgeving van opstelling gebruiken of opslaan.	Schade door corrosie.

#### 4.1.2 Aanvraag tot werking voor de buitenunit

Benaming	Mogelijke gevolgen van niet-naleving
Veiligheidsbereik in acht nemen. In het bereik van 1 m rond de buitenunit mogen zich geen ontstekingsbronnen bevinden (bijvoorbeeld open vlammen, hittestralers, grills, elektrische installaties, contactdozen, lampen, lichtsckakelaars, vonkveroorzakende werktuigen, voorwerpen met temperaturen >360 °C).	Gevaar van ernstige tot levensbedreigende brandwonden in geval van lekken in het koelcircuit.
De aanzuig- en uitblaasomgeving vrij houden van bladeren, sneeuw enz.	Het rendement vermindert daardoor.
Geen agressieve stoffen, chloorhoudende gassen of verfstoffen op basis van oplosmiddelen in de omgeving van de opstelling gebruiken of opslaan.	Schade door corrosie.
Beschermen met een stevig uitgevoerde stootrand.	Schade door parkerende voertuigen.
De leidingen tegen vorst beschermd aanleggen.	Schade door vorst.
Insluiten van de aanzuig- of de uitblaasomgeving door omvangrijke voorwerpen.	Het rendement vermindert door luchtkortsluitingen. Lawaai-belasting door geluidsreflectoren.

### 4.2 Veranderingen aan de verwarmingsinstallatie



#### **GEVAAR**


##### **Onjuiste wijziging van het verwarmingstoestel of andere delen van het verwarmingssysteem.**

Gevaar voor personen en schade aan het systeem.

- ▶ Laat de werkzaamheden alleen door een installateur uitvoeren.

## 5 Onderhoud

### 5.1 Verwarmingssysteem controleren

 De volgende controles moeten regelmatig worden uitgevoerd.  
Dit wordt u uitgelegd door uw installateur.

#### 5.1.1 Afsluitkranen controleren

► Afsluitkranen voor de verwarmingsaanvoer en de verwarmingsretour openen.

#### 5.1.2 Radiatoren ontluchten

 **WAARSCHUWING**  
**Heet water!**

Verbrandingen op het lichaam.

► Gebruik veiligheidshandschoenen.

- Thermostaatkraan op de radiator maximaal openen.
- Ontluchtungsklep op de radiator met de ontluchtingsleutel openen.
- Wacht tot er water uit de klep komt.
- Ontluchtungsklep op de radiator sluiten.

#### 5.1.3 Installatiedruk controleren

► Installatiedruk controleren (instelpunt tussen 1,5 en 2,0 bar).

Installatiedruk onder 1,5 bar:

► Een installateur inschakelen.

## 5.2 Verzorging

### 5.2.1 Lamellen buitenunit reinigen

 **GEVAAR**  
**Bij ondeskundige reiniging ontsnapt brandbaar koudemiddel!**

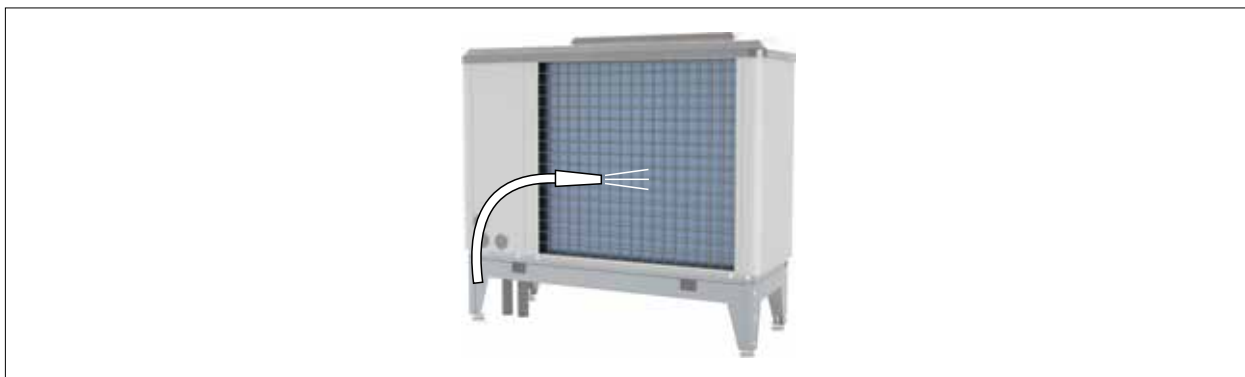
Verstikking en gevaar van ernstige tot levensbedreigende brandwonden.

- Bij lekkage van het koelmiddelcircuit de verwarmingsinstallatie spanningsloos stellen.
- Een installateur of de servicedienst van WOLF inschakelen.

 **OPMERKING**  
**Onjuiste reiniging!**

Beschadiging of vernietiging van de dunne lamellen van de warmtewisselaar.

- De lamellen aan de verdampers van de warmtepomp contactloos reinigen, bijv. door er voorzichtig water op te spuiten.
- De warmtewisselaar niet reinigen met harde voorwerpen.
- De warmtewisselaar met water (bijv. een tuinslang) of perslucht reinigen.



Afb. 5.1 Luchtaanzuigzijde

► Water- of persluchtstraal (max. 2 -3 bar) haaks op de lamellen richten.

# Onderhoud

## 5.2.2 Bekleding buiten- en binnenunit reinigen

- ▶ Bekleding met een vochtige doek en een mild, chloorvrij schoonmaakmiddel reinigen.
- ▶ Omkasting droogmaken.
- ▶ Componenten in en direct op het verwarmingstoestel alleen door een installateur laten reinigen.

## 5.3 Overzicht van handelingen

Installateur Gebruiker	Handelingen	Indien nodig	Jaarlijks	Maandelijks
		Eenmalig		
•	pH-waarde van het verwarmingswater 8 - 12 weken na inbedrijfstelling controleren.	•	•	
• •	Radiatoren ontluchten.	•		
• •	Afsluitkranen controleren.		•	
• •	Installatiedruk controleren.			•
• •	Watervoerende onderdelen controleren op lekkages.		•	
•	Onderdelen van het koelcircuit controleren op lekkages.		•	
• •	Bekleding binnen- en buitenunit reinigen.	•	•	
• •	Lamellen van de warmtewisselaar van de buitenunit reinigen.	•	•	
•	Onderhoud uitvoeren.		•	
• •	Verwarmingstoestel tijdelijk buiten bedrijf stellen.	•		
• •	Verwarmingstoestel weer in bedrijf stellen.	•		
• •	Verwarmingstoestel in noodgevallen uitschakelen.	•		
•	Verwarmingstoestel definitief buiten werking stellen.	•		

## 6 Bediening



Bedieningshandleiding bedienmodule BM-2  
Bedieningshandleiding weergavemodule AM


- ▶ Verwarmingstoestel via de regelmodule bedienen.


## 7 Onderhoud

### **WAARSCHUWING** **Onjuist onderhoud!**

Gevaar voor personen en schade aan het systeem.

- ▶ Inspectie en onderhoud alleen door een door WOLF opgeleide installateur laten uitvoeren.

 Onderhoudshandleiding voor de installateur - monoblock-lucht/water-warmtepomp CHA

 WOLF raadt aan om een inspectie- en onderhoudscontract af te sluiten met een door WOLF opgeleide installateur.

### **Plichten van de exploitant**

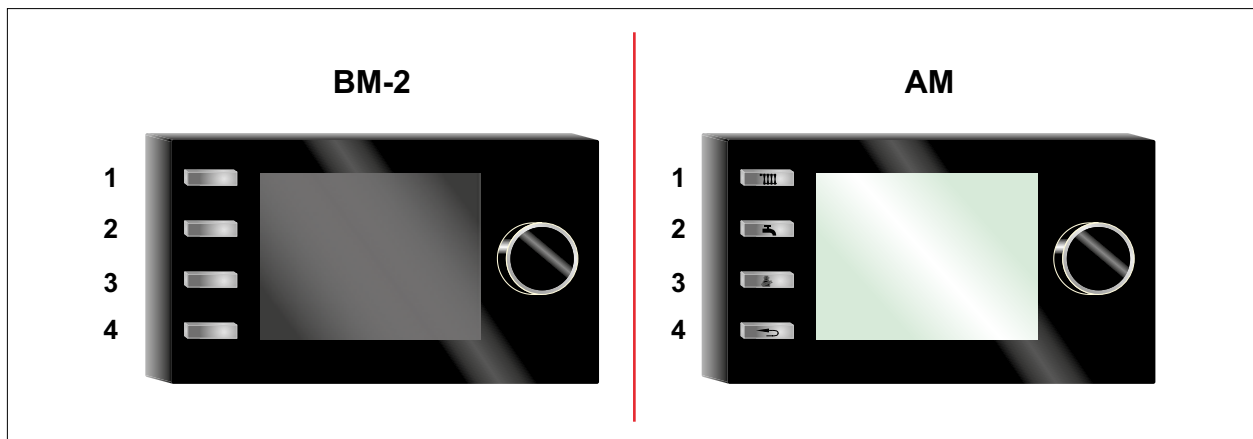
Om een betrouwbare en veilige werking van het verwarmingstoestel te garanderen, dient u de volgende punten in acht te nemen:

- ▶ Jaarlijkse inspectie en onderhoud door een door WOLF opgeleide installateur laten uitvoeren.
- ▶ Handleiding volgen.

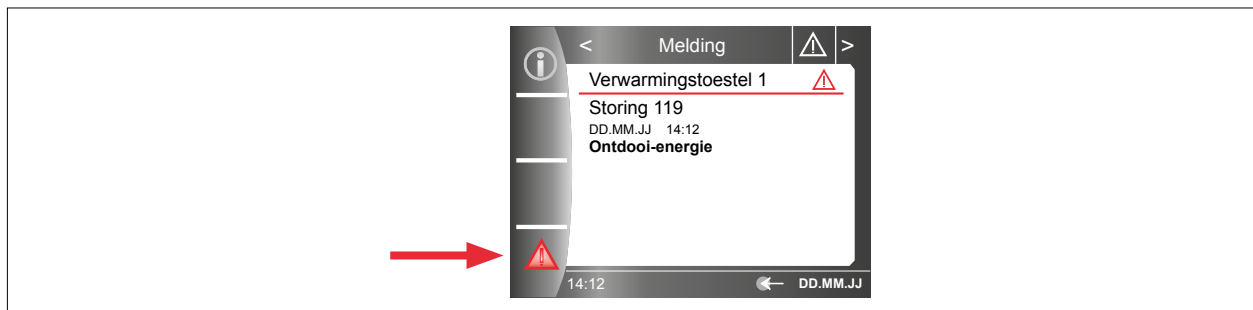
## 8 Storing



Bedieningshandleiding bedienmodule BM-2  
Bedieningshandleiding weergavemodule AM



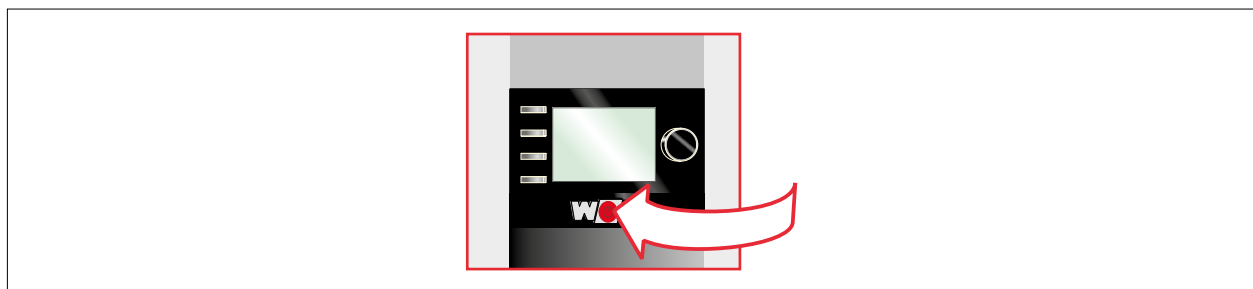
Afb. 8.1 Overzicht van toetsen van de bedienmodule



Afb. 8.2 Weergave meldingen

Wanneer een storing verschijnt:

- ▶ **Toets 4** indrukken.
- ✓ Het verwarmingstoestel wordt ontgrendeld en gaat weer in bedrijf.



Afb. 8.3 Bedrijfsschakelaar

Storing nog aanwezig:

- ▶ Verwarmingstoestel uit- en weer inschakelen met de bedieningsschakelaar.
- ▶ Druk op **toets 4**.



### **OPGELET**

#### **Niet-vakkundige reparatie!**

Gevaar voor personen en schade aan het systeem.

- ▶ Laat de reparaties alleen door een installateur uitvoeren.

Storing nog aanwezig:

- ▶ Contact opnemen met een installateur.



# Buitenwerkingstelling

## 9 Buitenwerkingstelling



### GEVAAR

**Bij bevroren ontsnapt brandbaar koudemiddel!**

Verstikking en gevaar van ernstige tot levensbedreigende brandwonden

- ▶ Warmtepomp alleen via de regelmodule bedienen.



### OPMERKING

**Onjuiste buitenwerkingstelling!**

Schade aan de pompen door stilstand.

Beschadiging van het verwarmingssysteem door vorst.

- ▶ Warmtepomp alleen via de regelmodule bedienen.

### 9.1 Verwarmingstoestel tijdelijk uitschakelen



Bedieningshandleiding bedienmodule BM-2

Bedieningshandleiding weergavemodule AM

- ▶ De **stand-bymodus** activeren met de regelmodule.

### 9.2 Verwarmingstoestel weer in bedrijf stellen

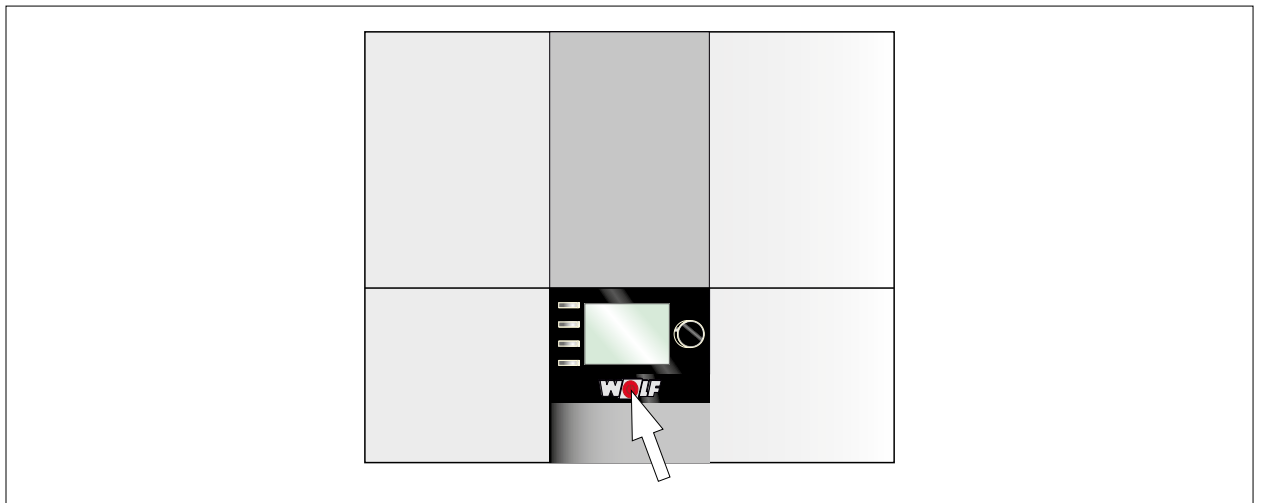
Bij vermoeden van vorstschade aan de buitenunit:

- ▶ Het verwarmingstoestel alleen door de servicedienst van WOLF of door een door WOLF gemachtigde installateur opnieuw in bedrijf laten nemen.

Als er geen vermoeden van vorstschade aan de buitenunit is:

- ▶ Een verwarmingsbedrijf activeren met de regelmodule.

### 9.3 Verwarmingstoestel in noodgevallen uitschakelen



Afb. 9.1 Bedrijfsschakelaar aan de binnenunit

- ▶ Warmtepomp m.b.v. de bedrijfsschakelaar uitschakelen.
- ▶ Een installateur inschakelen.

### 9.4 Vorstbeveiliging is actief



### OPMERKING

**Voorlopig buiten werking stellen tijdens het koude seizoen!  
(bijv. vakantiehuis dat niet wordt gebruikt)**

Als de installatie van het stroomnet wordt afgekoppeld, dan is de automatische vorstbeveiligingsfunctie buiten werking. Bevroren van watervoerende onderdelen kan leiden tot ontsnappen van brandbaar koudemiddel.

- ▶ Installatie niet uitschakelen.
- ▶ Installatie niet van het voedingsnet afkoppelen.

# Buitenwerkingstelling

## ⚠️ **OPMERKING**

### **Stroomuitval langer dan 6 uur bij temperaturen onder -5°C!**

Als de installatie van het stroomnet wordt afgekoppeld, dan is de automatische vorstbeveiligingsfunctie buiten werking. Bevriezen van watervoerende onderdelen kan leiden tot ontsnappen van brandbaar koudemiddel.

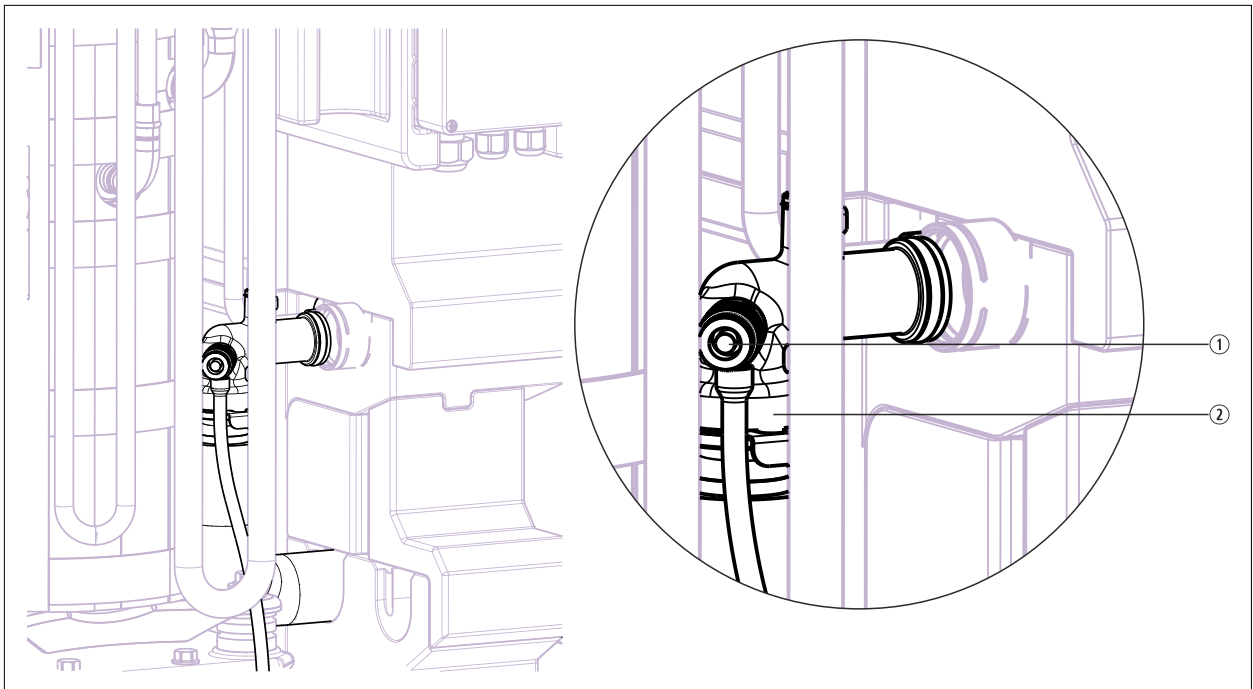
▶ [9.4.1 Buitenunit leegmaken.](#)

Zolang de warmtepomp met spanning wordt gevoed en de binnenunit ingeschakeld is, zijn volgende vorstbeveiligingsfuncties automatisch geactiveerd:

- Bij buitentemperatuur  $< 2^{\circ}\text{C}$  (fabrieksinstelling installatieparameter A09) worden de verwarmingscircuitpomp, en bij installaties zonder verzamelleiding-temperatuurvoeler ook de pomp in het toestel zelf, aangestuurd, zodat er stroming is in het verwarmingscircuit.
- Bij watertemperaturen  $< 10^{\circ}\text{C}$  (keteltemperatuur 2, retourtemperatuur) wordt de pomp in het toestel zelf aangestuurd, zodat er stroming is in de buitenunit.
- Bij watertemperaturen  $< 5^{\circ}\text{C}$  (keteltemperatuur, keteltemperatuur 2, retourtemperatuur, verzamelleidingtemperatuur, opslagvattemperatuur) worden alle beschikbare verwarmingstoestellen aangestuurd.

## 9.4.1 Buitenunit leegmaken

In de buitenunit bevindt zich een terugslagklep. Daarom bij vorstgevaar de buitenunit leegmaken.



**Afb. 9.2 Buitenunit leegmaken**

① Aftapkraan

② terugslagklep

- ▶ Aftapkraan in het verwarmingssysteem openen.
- ▶ Leidingen buiten het gebouw leegmaken.
- ▶ Aftapkraan op de platenwarmtewisselaar openen.
- ▶ Verwarmingswater afvoeren.

## 9.5 Verwarmingstoestel definitief buiten werking stellen

 Bedieningshandleiding voor de installateur - monoblock-lucht/water-warmtepomp CHA

- ▶ Verwarmingstoestellen mogen alleen door een installateur buiten werking worden gesteld.
- ▶ Het koudemiddel door een door WOLF gemachtigde installateur laten opzuigen uit de buitenunit.

## 10 Recycling en afvoer



### **GEVAAR**

#### **Elektrische spanning!**

Dood door een elektrische schok.

- ▶ Warmtepompen mogen alleen door een installateur van het elektriciteitsnet worden losgekoppeld.



### **GEVAAR**

#### **Brandbaar koudemiddel!**

Verstikking en gevaar van ernstige tot levensbedreigende brandwonden.

- ▶ Bij lekkage van het koelmiddelcircuit de verwarmingsinstallatie spanningsloos stellen.
- ▶ Een installateur of de servicedienst van WOLF inschakelen.



### **OPMERKING**

#### **Uitlopend water!**

Waterschade.

- ▶ Resterend water van de warmtepomp en het verwarmingssysteem opvangen.



Niet met het huisvuil weggooien!

- ▶ Volgens de wetgeving inzake afvalverwerking moeten de volgende componenten voor een milieuvriendelijke verwerking of recycling naar een afvalverzamel punt worden gebracht:
  - Oud toestel
  - Slijtdelen
  - Defecte onderdelen
  - Elektrisch of elektronisch afval
  - Vloeistoffen en oliën die het milieu schaden

Milieuvriendelijk betekent dat het afval wordt gescheiden naargelang de materiaalgroep en dat de basismaterialen zoveel mogelijk worden hergebruikt om het milieu zo min mogelijk te belasten.

- ▶ Verpakkingen van karton, recyclebare kunststoffen en vulmaterialen van kunststof milieuvriendelijk via overeenkomstige recyclingsystemen of milieuparken afvoeren.
- ▶ Landspecifieke of lokale voorschriften in acht nemen.

# Energiebesparende bedrijfsmodus

## 11 Energiebesparende bedrijfsmodus

### 11.1 Verwarmingsbedrijf

Tip	Toelichting
<b>Regelmatig onderhoud</b>	Een vuile warmtewisselaar vermindert het rendement van het verwarmingstoestel. Regelmatig onderhoud loont al zeer snel de moeite.
<b>Optimale retourtemperatuur</b>	Verwarmingssysteem indien mogelijk gebruiken met een retourtemperatuur onder 45 °C. Dat verhoogt het rendement van het verwarmingstoestel.
<b>Regeling</b>	<p>Wanneer de verwarming niet in bedrijf is, bespaart zij energie. Een weersafhankelijke of kamertemperatuur-afhankelijke regeling zorgt er met automatische nachtverlaging voor dat er enkel wordt verwarmd, wanneer er warmte nodig is.</p> <p>De verwarming uitrusten met een weersafhankelijke verwarmingsregelaar van het merk WOLF. Uw installateur adviseert u graag over de optimale instelling.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– In combinatie met de WOLF-regelingstoebehoren de functie nachtverlaging gebruiken. Hiermee wordt het energieniveau aangepast aan de warmtebehoefte.</li><li>– Indien mogelijk de instelling op de zomerwerking gebruiken.</li></ul>
<b>Circulatiepomp</b>	De circulatiepompen indien mogelijk rechtstreeks via het verwarmingstoestel bedienen. Met het WOLF-regelsysteem wordt de circulatie overeenkomstig uw gewoonten geprogrammeerd.
<b>Optimale kamertemperatuur</b>	<p>De kamertemperatuur moet precies aangestuurd worden. Zo voelen de bewoners zich comfortabel en wordt er geen onnodige energie in de verwarming gestoken. Onderscheid maken tussen de optimale temperaturen voor verschillende kamers, zoals woon- en slaapkamer.</p> <p>Een kamertemperatuur van een graad hoger betekent een bijkomend energieverbruik van ongeveer 6%!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Kamerthermostaten gebruiken om de kamertemperatuur aan de desbetreffende behoefte aan te passen.</li><li>– Bij installatie van een kamertemperatuursensor, in de kamer waarin de kamertemperatuursensor zich bevindt, het thermostaatventiel volledig openen. Dit zorgt voor een optimale regeling van het verwarmingssysteem.</li></ul>
<b>Luchtcirculatie</b>	In de buurt van de radiatoren en van de kamertemperatuursensoren moet de lucht goed kunnen circuleren, anders verliest de verwarming haar werking. Lange gordijnen of ongunstig geplaatste meubels kunnen tot 20% van de warmte opslorpen!
<b>Rolluiken</b>	Het sluiten van rolluiken en gordijnen vermindert 's nachts aanzienlijk het warmteverlies door de vensteroppervlakten. De isolatie van de nissen van de verwarmingselementen en een lichte kleur verf besparen tot 4% van de verwarmingskosten. Dichte voegen aan vensters en deuren houden de energie in de kamer.
<b>Ventileren</b>	Door urenlang te luchten, geven kamers de warmte die in de wanden en de voorwerpen opgeslagen is af. Gevolg: een behaaglijk klimaat in de kamer wordt pas na een langere verwarmingsperiode opnieuw tot stand gebracht. Hier is het effectiever en aangenamer om gedurende korte tijd grondig te luchten.
<b>(LT-)radiatoren</b>	(LT-)radiatoren in alle kamers regelmatig ontluchten. Vooral in de bovenste woningen bij appartementsgebouwen wordt daarmee de perfecte werking van (LT-)radiatoren en thermostaten gegarandeerd. (LT-)radiatoren reageren snel op een veranderde warmtebehoefte.

### 11.2 Warmwaterbedrijf

Tip	Toelichting
<b>Optimale warmwatertemperatuur</b>	De temperatuur van het warme water of van het buffervat alleen op de door u benodigde temperatuur instellen. Elke andere verwarming kost bijkomende energie.
<b>Warmwaterverbruik</b>	Douchen verbruikt maar ongeveer 1/3 van de hoeveelheid water van een bad. Druppende waterkranen onmiddellijk repareren.

# Productgegevens over energieverbruik

## 12 Productgegevens over energieverbruik

### 12.1 Technische parameters volgens (EU) nr. 813/2013

Type	-	CHA-07/400V	CHA-10/400V
Lucht/water-warmtepomp	(ja/nee)	Ja Ja	Ja Ja
Water/water-warmtepomp	(ja/nee)	Nee Nee	Nee Nee
Brine/water-warmtepomp	(ja/nee)	Nee Nee	Nee Nee
Laagtemperatuur-warmtepomp	(ja/nee)	Nee Ja	Nee Ja
Uitgerust met aanvullend verwarmingstoestel	(ja/nee)	Nee Nee	Nee Nee
Voor combiketels met warmtepomp:	(ja/nee)	Nee Nee	Nee Nee

			Waarden bij toepassing op middelhoge temperatuur (55 °C) -/lage temperatuur (35 °C) voor gemiddelde klimaatomstandigheden			
Kenmerk	Symbol	Eenheid	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C
Nominaal warmtevermogen <sup>1</sup>	$P_{rated}$	kW	6	6	8	8
Opgegeven verwarmingsvermogen voor deellast bij een binnentemperatuur van 20 °C en een buitentemperatuur						
T <sub>j</sub> = -7 °C	P <sub>dh</sub>	kW	5,2	4,9	6,6	6,7
T <sub>j</sub> = +2 °C	P <sub>dh</sub>	kW	3,2	3,0	4,0	4,1
T <sub>j</sub> = +7 °C	P <sub>dh</sub>	kW	2,1	1,9	2,6	2,6
T <sub>j</sub> = +12 °C	P <sub>dh</sub>	kW	0,9	0,9	1,1	1,2
T <sub>j</sub> = bivalentietemperatuur	P <sub>dh</sub>	kW	5,9	5,6	7,4	7,6
T <sub>j</sub> = uiterste bedrijfstemperatuur	P <sub>dh</sub>	kW	5,9	5,6	7,4	7,6
Voor lucht/water-warmtepompen T <sub>j</sub> = -15 °C (als TOL < -20 °C)	P <sub>dh</sub>	kW	-	-	-	-
Bivalentietemperatuur	T <sub>biv</sub>	°C	-10	-10	-10	-10
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	n <sub>s</sub>	%	148	194	141	191
Opgegeven prestatiecoëfficiënt of primaire-energie-verhouding voor deellast bij een kamertemperatuur van 20 °C en buitentemperatuur						
T <sub>j</sub> = -7 °C	COP <sub>d</sub>	-	2,22	2,95	2,09	2,92
T <sub>j</sub> = +2 °C	COP <sub>d</sub>	-	3,68	5,08	3,45	4,69
T <sub>j</sub> = +7 °C	COP <sub>d</sub>	-	5,11	6,27	5,07	6,89
T <sub>j</sub> = +12 °C	COP <sub>d</sub>	-	6,01	6,85	6,60	7,43
T <sub>j</sub> = bivalentietemperatuur	COP <sub>d</sub>	-	1,86	2,55	1,75	2,52
T <sub>j</sub> = uiterste bedrijfstemperatuur	COP <sub>d</sub>	-	1,86	2,55	1,75	2,52
Voor lucht/water-warmtepompen T <sub>j</sub> = -15 °C (als TOL < -20 °C)	COP <sub>d</sub>	-	-	-	-	-
Voor lucht/water-warmtepomp: uiterste bedrijfstemperatuur	TOL	°C	-10	-10	-10	-10
Uiterste bedrijfstemperatuur van sanitair water	WTOL	°C	70	70	70	70
Elektriciteitsverbruik in andere standen dan de actieve modus: Uit-stand	P <sub>OFF</sub>	kW	0,013	0,013	0,013	0,013
Elektriciteitsverbruik in andere standen dan de actieve modus: Thermostaat-uit-stand	P <sub>TO</sub>	kW	0,015	0,015	0,015	0,015

# Productgegevens over energieverbruik

Type	-		CHA-07/400V		CHA-10/400V	
Elektriciteitsverbruik in andere standen dan de actieve modus: Stand-bystand	$P_{SB}$	kW	0,015	0,015	0,015	0,015
Elektriciteitsverbruik in andere standen dan de actieve modus: Carterverwarming-stand	$P_{CK}$	kW	0,000	0,000	0,000	0,000
Aanvullend verwarmingstoestel nominale warmteafgifte	$P_{sup}$	kW	0,0	0,0	0,0	0,0
Soort energie-input	-	-	elektrisch		elektrisch	
Vermogenscontrole	vast/variabel		variabel		variabel	
Geluidsvermogensniveau, binnen	$L_{WA}$	dB	32	32	32	32
Geluidsvermogensniveau, buiten	$L_{WA}$	dB	52	52	53	53
Voor lucht/water-warmtepomp: nominaal luchtdebiet, buiten	-	m <sup>3</sup> /h	3300	3300	3500	3500
Voor brine/water-warmtepompen: nominaal brijn- of waterdebiet	-	m <sup>3</sup> /h	-	-	-	-
Contactgegevens	WOLF GmbH, Industriestraße 1, D-84048 Mainburg					

<sup>1</sup> Voor verwarmingstoestellen en combiketels met warmtepomp is het nominale warmtevermogen  $P_{rated}$  gelijk aan de ontwerpbelasting in verwarmingsbedrijf  $P_{designth}$  en het nominale warmtevermogen van een bijverwarmingstoestel  $P_{sup}$  gelijk aan het bijkomende verwarmingsvermogen  $sup(Tj)$ . Productkaart volgens verordening (EU) nr. 811/2013

# Productgegevens over energieverbruik

## 12.2 Productkaart volgens verordening (EU) nr. 811/2013

### Productkaart volgens verordening (EU) nr. 811/2013



Productgroep: CHA (35°C)

Naam van de leverancier of het handelsmerk			Wolf GmbH	
			CHA-07/400V	CHA-10/400V
Name				
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming		A+++ → D	A+++	A+++
Nominale warmteafgifte onder gemiddelde klimaatomstandigheden	$P_{rated}$	kW	6	8
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden	$\eta_s$	%	194	191
Jaarlijks energieverbruik onder gemiddelde klimaatomstandigheden	$Q_{HE}$	kWh	2.346	3.225
Geluidsvermogensniveau, binnen	$L_{WA}$	dB	32	32
De te nemen specifieke voorzorgsmaatregelen voor de assemblage, de installatie of het onderhoud			Zie de montagehandleiding	Zie de montagehandleiding
Nominale warmteafgifte onder koudere klimaatomstandigheden	$P_{rated}$	kW	6	9
Nominale warmteafgifte onder warmere klimaatomstandigheden	$P_{rated}$	kW	6	9
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder koudere klimaatomstandigheden	$\eta_s$	%	175	177
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder warmere klimaatomstandigheden	$\eta_s$	%	249	272
Jaarlijks energieverbruik onder koudere klimaatomstandigheden	$Q_{HE}$	kWh	3.428	4.812
Jaarlijks energieverbruik onder warmere klimaatomstandigheden	$Q_{HE}$	kWh	1.208	1.665
Geluidsvermogensniveau, buiten	$L_{WA}$	dB	52	53

WOLF GmbH, Postfach 1380, D-84048 Mainburg, Tel. +49-8751/74-0, Fax +49-8751/741600, <http://www.WOLF.eu>  
Artikelnummer: 3022098



# Productgegevens over energieverbruik

## Productkaart volgens verordening (EU) nr. 811/2013



Productgroep: CHA (55°C)

Naam van de leverancier of het handelsmerk			Wolf GmbH	Wolf GmbH
Name			CHA-07/400V	CHA-10/400V
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming		A+++ → D	A++	A++
Nominale warmteafgifte onder gemiddelde klimaatomstandigheden	$P_{\text{rated}}$	kW	6	8
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden	$\eta_s$	%	148	141
Jaarlijks energieverbruik onder gemiddelde klimaatomstandigheden	$Q_{\text{HE}}$	kWh	3249	4255
Geluidsvermogensniveau, binnen	$L_{\text{WA}}$	dB	32	32
De te nemen specifieke voorzorgsmaatregelen voor de assemblage, de installatie of het onderhoud			Zie de montagehandleiding	Zie de montagehandleiding
Nominale warmteafgifte onder koudere klimaatomstandigheden	$P_{\text{rated}}$	kW	6	8
Nominale warmteafgifte onder warmere klimaatomstandigheden	$P_{\text{rated}}$	kW	6	9
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder koudere klimaatomstandigheden	$\eta_s$	%	127	135
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder warmere klimaatomstandigheden	$\eta_s$	%	179	185
Jaarlijks energieverbruik onder koudere klimaatomstandigheden	$Q_{\text{HE}}$	kWh	4215	5852
Jaarlijks energieverbruik onder warmere klimaatomstandigheden	$Q_{\text{HE}}$	kWh	1734	1734
Geluidsvermogensniveau, buiten	$L_{\text{WA}}$	dB	52	53

WOLF GmbH, Postfach 1380, D-84048 Mainburg, Tel. +49-8751/74-0, Fax +49-8751/741600, <http://www.WOLF.eu>  
 Artikelnummer: 3022075 09/2019













WOLF GmbH | Postfach 1380 | D-84048 Mainburg  
Tel. +49.0.87 51 74- 0 | Fax +49.0.87 51 74- 16 00 | [www.WOLF.eu](http://www.WOLF.eu)