

# TSP

Pufferspeicher mit Heizflansch  
und Wärmepumpen-Kompaktinstallationen



- :: TSP 100
- :: SBP-HF
- :: WPKI-H E
- :: WPKI-P E
- :: WPKI-W E
- :: WPKI-V

**tecalor**  
Wärme wird grün

## BESONDERE HINWEISE

### BEDIENUNG

1.	Allgemeine Hinweise	3
1.1	Sicherheitshinweise	3
1.2	Andere Markierungen in dieser Dokumentation	3
1.3	Maßeinheiten	3
2.	Sicherheit	3
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	4
2.3	Prüfzeichen	4
3.	Gerätebeschreibung	4
4.	Zubehör Elektro-Zusatzheizung: Einstellungen	4
5.	Reinigung, Pflege und Wartung	4
6.	Problembeseitigung	4

### INSTALLATION

7.	Sicherheit	5
7.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	5
7.2	Vorschriften, Normen und Bestimmungen	5
8.	Gerätebeschreibung	5
8.1	Lieferumfang	5
8.2	Zubehör	5
9.	Vorbereitungen	5
9.1	Montageort	5
9.2	Wandaufhängung / Konsole montieren	5
9.3	Anschlussstück mit Fühlerhülse	6
9.4	Schnellentlüfter montieren	6
10.	Montage	6
10.1	Zubehör Elektro-Zusatzheizung	6
10.2	Montage des Gerätes	8
10.3	Elektrischer Anschluss	8
10.4	Zubehör Wärmepumpen-Kompaktinstallationen	8
10.5	Heizwasser-Anschluss	14
11.	Inbetriebnahme	14
11.1	Erstinbetriebnahme	14
11.2	Wiederinbetriebnahme	14
12.	Außerbetriebnahme	14
13.	Störungsbehebung	15
14.	Wartung	15
14.1	Sicherheitsventil prüfen	15
14.2	Gerät entleeren	15
15.	Technische Daten	16
15.1	Maße und Anschlüsse	16
15.2	Elektroschaltpläne und Anschlüsse	17
15.3	Leistungskennlinien der Umwälzpumpen	18
15.4	Störfallbedingungen	18
15.5	Angaben zum Energieverbrauch	19
15.6	Datentabellen	19

### KUNDENDIENST UND GARANTIE

### UMWELT UND RECYCLING

## BESONDERE HINWEISE

:: Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

:: Zubehör Elektro-Zusatzheizung: Der Anschluss an das Stromnetz ist nur als fester Anschluss erlaubt. Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können.

:: Befestigen Sie das Gerät wie in Kapitel „Installation / Vorbereitungen“ beschrieben.

:: Beachten Sie den maximal zulässigen Druck (siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Datentabelle“).

:: Betätigen Sie regelmäßig das Sicherheitsventil, um einem Festsitzen vorzubeugen.

:: Entleeren Sie das Gerät wie in Kapitel „Installation / Wartung / Gerät entleeren“ beschrieben.

:: Installieren Sie ein baumustergeprüftes Sicherheitsventil.

:: Montieren Sie die Abblaseleitung des Sicherheitsventils mit einer stetigen Abwärtsneigung in einem frostfreien Raum.

:: Die Abblaseöffnung des Sicherheitsventils muss zur Atmosphäre geöffnet bleiben.

# BEDIENUNG

## 1. Allgemeine Hinweise

Die Kapitel „Besondere Hinweise“ und „Bedienung“ richten sich an den Gerätebenutzer und den Fachhandwerker.

Das Kapitel „Installation“ richtet sich an den Fachhandwerker.



### Hinweis

Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf.  
Geben Sie die Anleitung ggf. an einen nachfolgenden Benutzer weiter.

### 1.1 Sicherheitshinweise

#### 1.1.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen



**SIGNALWORT Art der Gefahr**  
Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises.  
► Hier stehen Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

#### 1.1.2 Symbole, Art der Gefahr

Symbol	Art der Gefahr
	Verletzung
	Stromschlag
	Verbrennung (Verbrennung, Verbrühung)

#### 1.1.3 Signalworte

SIGNALWORT	Bedeutung
GEFAHR	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben.
WARNUNG	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben kann.
VORSICHT	Hinweise, deren Nichtbeachtung zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen kann.

## 1.2 Andere Markierungen in dieser Dokumentation



### Hinweis

Allgemeine Hinweise werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.

- Lesen Sie die Hinweistexte sorgfältig durch.

Symbol	Bedeutung
	Sachschaden (Geräte-, Folge-, Umweltschaden)
	Geräteentsorgung

- Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

## 1.3 Maßeinheiten



### Hinweis

Wenn nicht anders angegeben, sind alle Maße in Millimeter.

## 2. Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient als Pufferspeicher für Wärmepumpen vor allem zur hydraulischen Entkopplung der Volumenströme von Wärmepumpenkreis und Heizkreis.

Das Gerät ist für den Einsatz im häuslichen Umfeld vorgesehen. Es kann von nicht eingewiesenen Personen sicher bedient werden. In nicht häuslicher Umgebung, z. B. im Kleingewerbe, kann das Gerät ebenfalls verwendet werden, sofern die Benutzung in gleicher Weise erfolgt.

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten dieser Anleitung sowie der Anleitungen für eingesetztes Zubehör und andere Anlagen-Komponenten.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Als nicht bestimmungsgemäß gilt auch der Einsatz des Gerätes zur Erwärmung anderer Flüssigkeiten als Wasser oder auch mit Chemikalien versetzten Wassers wie z. B. Sole.

# BEDIENUNG

## Gerätebeschreibung

### 2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



**WARNUNG Verbrennung**  
Bei Auslaufftemperaturen größer 43 °C besteht Verbrühungsgefahr.



**WARNUNG Verletzung**  
Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

#### Mit Zubehör Elektro-Zusatzheizung:



**Sachschaden**  
Die Wasserleitungen und das Sicherheitsventil sind vom Nutzer vor Frost zu schützen.

### 2.3 Prüfzeichen

Siehe Typenschild am Gerät.

## 3. Gerätebeschreibung

Das Druckgerät ist mit einem Schnelllüfter und einer Reinigungsöffnung mit Füll- und Entleerungsventil ausgestattet.

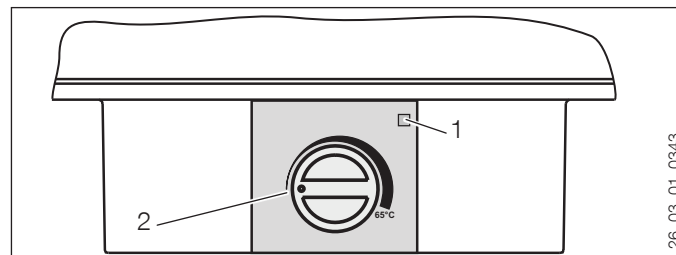
Eine Elektro-Zusatzheizung kann nachträglich eingebaut werden.

#### Frostschutz mit Zubehör Elektro-Zusatzheizung

Falls die Stromversorgung gewährleistet ist, ist das Gerät auch bei der Temperatureinstellung „kalt“ vor Frost geschützt. Das Gerät schaltet rechtzeitig ein und heizt das Wasser auf. Die Wasserleitungen und das Sicherheitsventil werden durch das Gerät nicht vor Frost geschützt.

## 4. Zubehör Elektro-Zusatzheizung: Einstellungen

Sie können die Temperatur stufenlos einstellen.



- 1 Signallampe für Betriebsanzeige
- 2 Frostschutz  
65 °C maximale Temperatureinstellung

Systembedingt können die Temperaturen vom Sollwert abweichen.

#### Signallampe für Betriebsanzeige

Die Signallampe für Betriebsanzeige leuchtet, während das Wasser aufgeheizt wird.

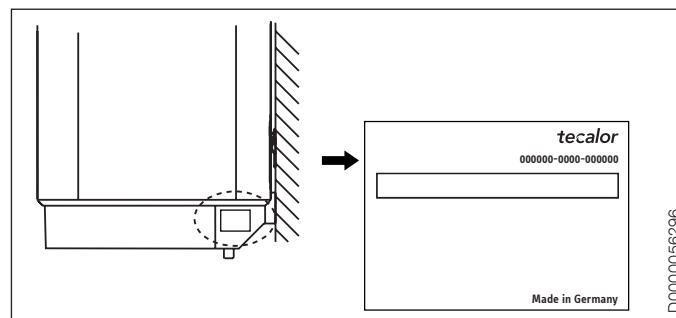
## 5. Reinigung, Pflege und Wartung

- ▶ Lassen Sie die Funktion der Sicherheitsgruppe und die elektrische Sicherheit des eingebauten Zubehörs regelmäßig von einem Fachhandwerker prüfen.
- ▶ Verwenden Sie keine scheuernden oder anlösenden Reinigungsmittel. Zur Pflege und Reinigung des Gerätes genügt ein feuchtes Tuch.
- ▶ Betätigen Sie regelmäßig das Sicherheitsventil, um einem Festsitzen vorzubeugen.

## 6. Problembehebung

Rufen Sie den Fachhandwerker.

Zur besseren und schnelleren Hilfe teilen Sie ihm die Nummer vom Typenschild mit (000000-0000-000000):



# INSTALLATION

## 7. Sicherheit

Die Installation, Inbetriebnahme sowie Wartung und Reparatur des Gerätes darf nur von einem Fachhandwerker durchgeführt werden.

### 7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Wir gewährleisten eine einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit nur, wenn das für das Gerät bestimmte Original-Zubehör und die originalen Ersatzteile verwendet werden.

### 7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen



**Hinweis**

Beachten Sie alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.

## 8. Gerätebeschreibung

### 8.1 Lieferumfang

Mit dem Gerät werden geliefert:

- :: 2 Wandaufhängungen
- :: Konsole
- :: Schnelllüfter G 1/2
- :: Anschlussstück mit Tauchhülse für Rücklauffühler

### 8.2 Zubehör

#### 8.2.1 Notwendiges Zubehör

Für geschlossene (druckfeste) Betriebsweise sind in Abhängigkeit vom Versorgungsdruck unterschiedliche Sicherheitsgruppen erhältlich. Diese baumustergeprüften Sicherheitsgruppen schützen das Gerät vor unzulässigen Drucküberschreitungen.

#### 8.2.2 Weiteres Zubehör

#### Elektro-Zusatzheizung

Der Elektro-Heizflansch ist für den nachträglichen Einbau bestimmt.

#### Wärmepumpen-Kompaktinstallationen

Die Wärmepumpen-Kompaktinstallationen sind Komponenten der Wärmepumpen-Anlage und speziell für den Speicher TSP 100 konzipiert.

Als notwendiges Zubehör für die Wärmepumpen-Kompaktinstallationen sind Umwälzpumpen erhältlich, die für den direkten Anschluss am Wärmepumpen-Manager zugelassen sind:

- :: UP 25 7.0 E, Bestellnummer 232942
- :: UP 25 7.5 E, Bestellnummer 232943

## 9. Vorbereitungen

### 9.1 Montageort

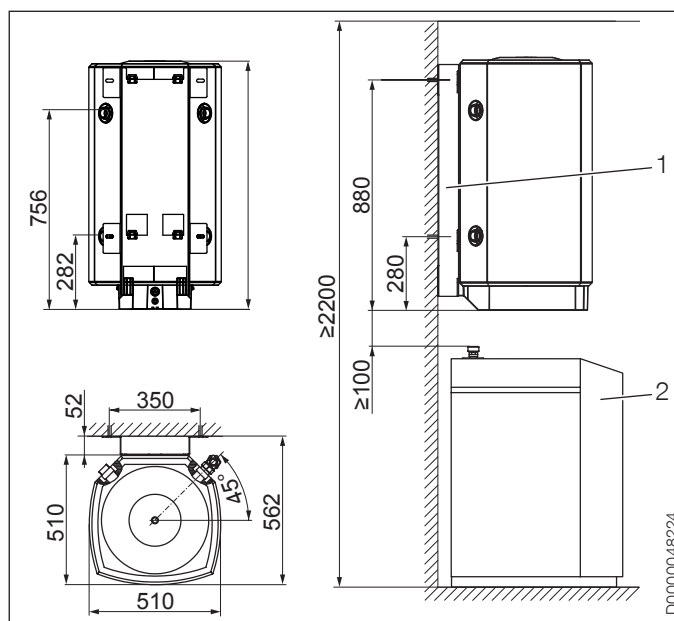
Das Gerät ist zur festen Wandmontage vorgesehen. Achten Sie darauf, dass die Wand ausreichend tragfähig ist.

Montieren Sie das Gerät immer senkrecht, in einem frostfreien Raum. Der Raum muss mindestens 2200 mm hoch sein.

### 9.2 Wandaufhängung / Konsole montieren

Sie können das Gerät an der Wandaufhängung oder, mit Abstand zur Wand, an der Konsole aufhängen.

Beachten Sie die Mindestabstände zur Wärmepumpe.

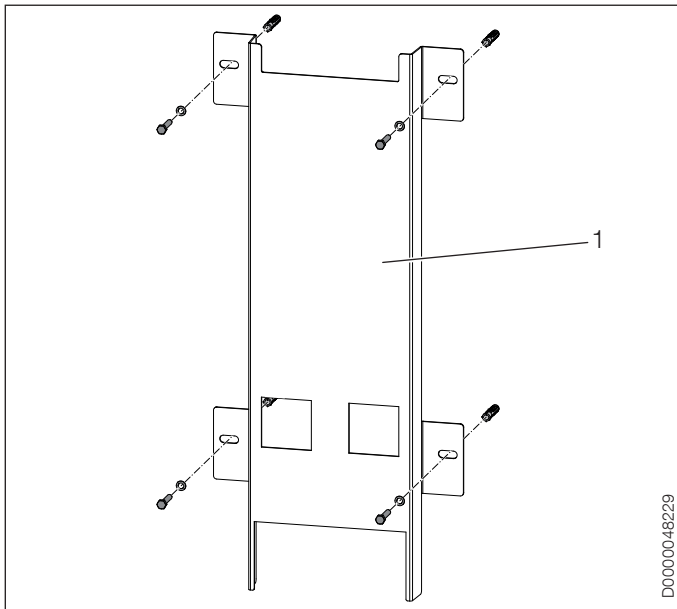


- 1 Konsole
- 2 Wärmepumpe

► Übertragen Sie die Maße für die Bohrungen auf die Wand (siehe Kapitel „Technische Daten / Maße und Anschlüsse“).

# INSTALLATION

## Montage



1 Konsole

- ▶ Bohren Sie die Löcher und befestigen Sie die Wandaufhängung oder die Konsole mit Schrauben und Dübeln. Wählen Sie das Befestigungsmaterial nach Festigkeit der Wand aus.

### 9.3 Anschlussstück mit Fühlerhülse

- ▶ Schrauben Sie das Anschlussstück mit Fühlerhülse für den Rücklauffühler am Anschluss „Ladestation Rücklauf opt.“ ein (siehe Kapitel „Technische Daten / Maße und Anschlüsse“).

### 9.4 Schnellentlüfter montieren

Montieren Sie den beiliegenden Schnellentlüfter am Anschluss „Entlüftung“ (siehe Kapitel „Technische Daten / Maße und Anschlüsse“).

## 10. Montage

### 10.1 Zubehör Elektro-Zusatzheizung

#### 10.1.1 Lieferumfang

- :: Typenschild
- :: Klebeblende
- :: Verschraubung PG 11
- :: Schaltplanaufkleber
- :: Dichtring
- :: Sicherheitsventil

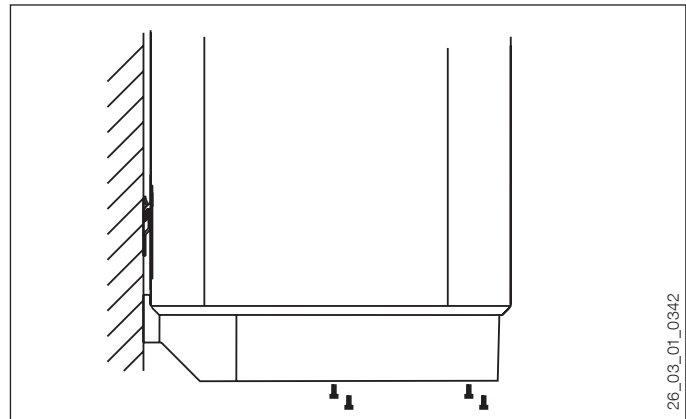
### 10.1.2 Elektro-Zusatzheizung montieren



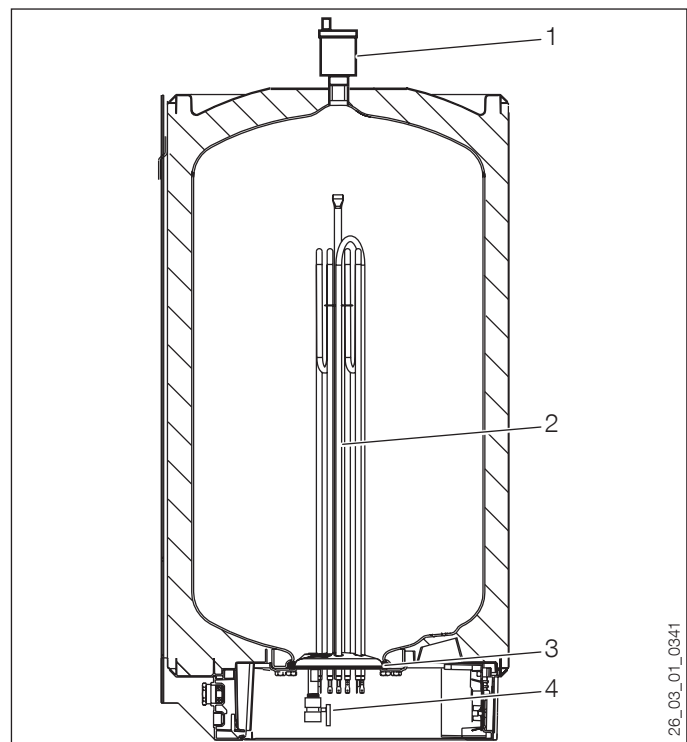
#### Hinweis

Falls Sie die Elektro-Zusatzheizung nachträglich einbauen möchten, beachten Sie Folgendes:

- ▶ Entleeren Sie den Speicher (siehe Kapitel „Wartung / Gerät entleeren“)
- ▶ Lösen Sie Rohrverbindungen und nehmen Sie das Gerät von der Wand.



- ▶ Nehmen Sie die Unterplatte ab.

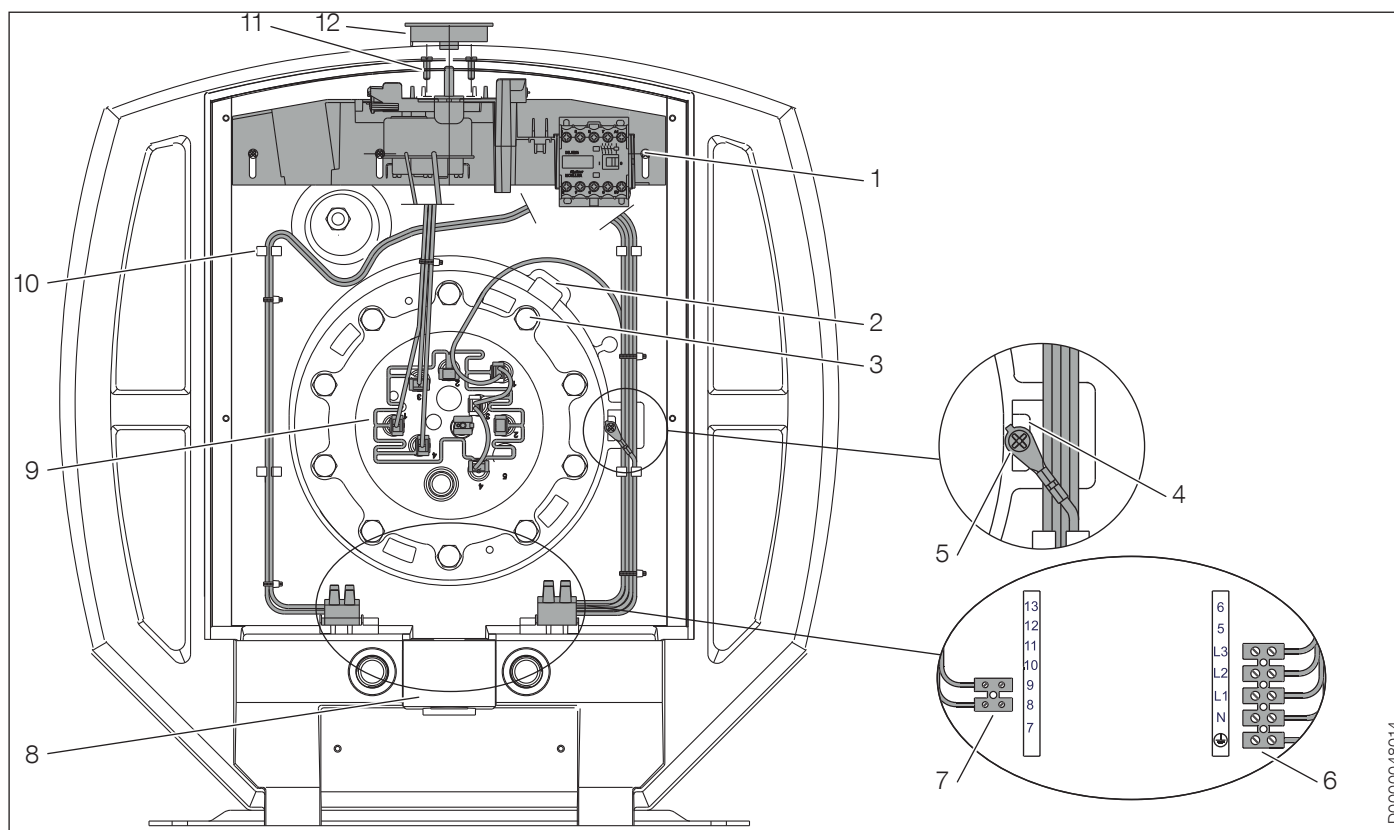


- 1 Schnellentlüfter
- 2 Elektro-Zusatzheizung
- 3 Dichtring
- 4 Entleerungsventil

- ▶ Demontieren Sie das Entleerungsventil.
- ▶ Bauen Sie die Flanschplatte aus. Lösen Sie dazu die 10 Schrauben.
- ▶ Bauen Sie die Elektro-Zusatzheizung mit dem beiliegenden Dichtring ein.
- ▶ Stecken Sie die Isolierplatte auf.

# INSTALLATION

## Montage



D0000048014

- 1 Schraube Bauteilträger (3 Stück)
- 2 Aussparung für Lasche der Druckplatte
- 3 Schraube Druckplatte (10 Stück)
- 4 Behälterlasche
- 5 Schutzleiter
- 6 Anschlussklemme (Netzanschlusskabel)
- 7 Anschlussklemme (Steuerleitung des Wärmepumpen-Managers)
- 8 Kabeldurchführung
- 9 Stecker Elektro-Zusatzheizung
- 10 Litzenhalter (4 Stück)
- 11 Schraube Regler (2 Stück)
- 12 Temperatur-Einstellknopf

- ▶ Platzieren Sie die Druckplatte so, dass die Lasche in die Aussparung des Kunststoffgehäuses passt.
- ▶ Befestigen Sie die Druckplatte mit den 10 Schrauben (Anzugsdrehmoment 8 Nm).
- ▶ Montieren Sie das Entleerungsventil mit der beiliegenden Flachdichtung (Anzugsdrehmoment 20 Nm).
- ▶ Befestigen Sie den Bauteilträger mit den 3 Schrauben.
- ▶ Schrauben Sie die 2 Anschlussklemmen an.
- ▶ Befestigen Sie den Schutzleiter mit der selbstschneidenden Schraube an der Behälterlasche.
- ▶ Fixieren Sie die Litzen in den Litzenhaltern.
- ▶ Führen Sie den Begrenzerfühler und den Reglerfühler in das Fühlerrohr ein, bis der Begrenzerfühler einrastet. Beachten Sie die Eintauchtiefen der Regler-Begrenzer-Kombination (siehe Kapitel „Technische Daten / Maße und Anschlüsse“).
- ▶ Stecken Sie den Stecker auf die Elektro-Zusatzheizung.

# INSTALLATION

## Montage

### 10.2 Montage des Gerätes

- ▶ Montieren Sie das Gerät an der Wandaufhängung oder der Konsole.

### 10.3 Elektrischer Anschluss



**WARNUNG Stromschlag**  
Führen Sie alle elektrischen Anschluss- und Installationsarbeiten nach Vorschrift aus. Trennen Sie bei allen Arbeiten das Gerät allpolig vom Netzanschluss.



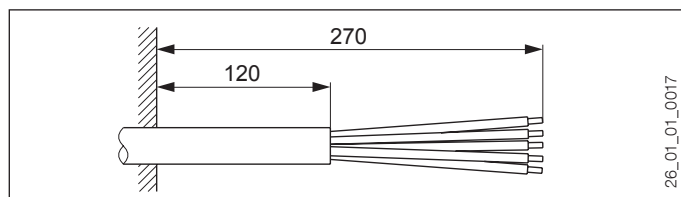
**WARNUNG Stromschlag**  
Der Anschluss an das Stromnetz ist nur als fester Anschluss in Verbindung mit der herausnehmbaren Kabeldurchführung erlaubt. Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können.



**WARNUNG Stromschlag**  
Achten Sie darauf, dass das Gerät an den Schutzleiter angeschlossen ist.

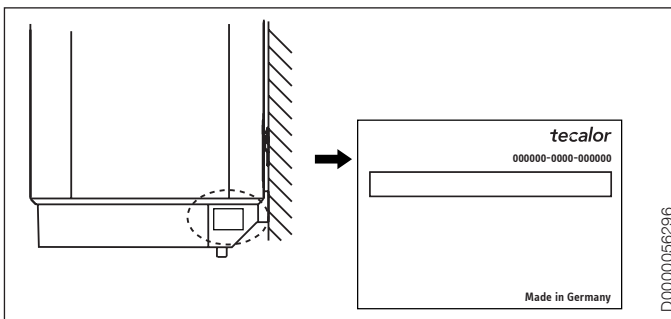


**Sachschaden**  
Beachten Sie das Typenschild. Die angegebene Spannung muss mit der Netzspannung übereinstimmen.



- ▶ Bereiten Sie das Netzanschlusskabel vor.
- ▶ Ziehen Sie die Kabeldurchführung nach unten heraus, dabei den Rasthaken drücken.
- ▶ Führen Sie das Netzanschlusskabel durch die „Durchführung elektr. Leitungen I“ (siehe Kapitel „Technische Daten / Maße und Anschlüsse“).
- ▶ Öffnen Sie die „Durchführung elektrische Leitungen II“ an der Sollbruchstelle. Stecken Sie Steuerleitung des Wärmepumpen-Managers mit der beiliegenden Verschraubung ein.
- ▶ Rasten die Kabeldurchführung wieder ein.
- ▶ Schließen Sie Netzanschlusskabel mit der gewünschten Leistung und die Steuerleitung des Wärmepumpen-Managers entsprechend der Elektroschaltpläne an (siehe Kapitel „Technische Daten / Elektroschaltpläne und Anschlüsse“).
- ▶ Entfernen Sie die Klebeblende von der Unterkappe.
- ▶ Kleben Sie die beiliegende Klebeblende fest auf.
- ▶ Kleben Sie den beiliegenden Schaltplanaufkleber auf die Innenseite der Unterkappe.
- ▶ Drehen Sie die Schrauben am Regler heraus.
- ▶ Ziehen Sie den Temperatur-Einstellknopf ab.
- ▶ Montieren Sie die Unterkappe.
- ▶ Befestigen Sie den Regler mit den Schrauben an der Unterkappe.
- ▶ Stecken Sie den Temperatur-Einstellknopf auf.

- ▶ Kreuzen Sie auf dem Typenschild die gewählte Anschlussleistung und -spannung mit einem Kugelschreiber an.



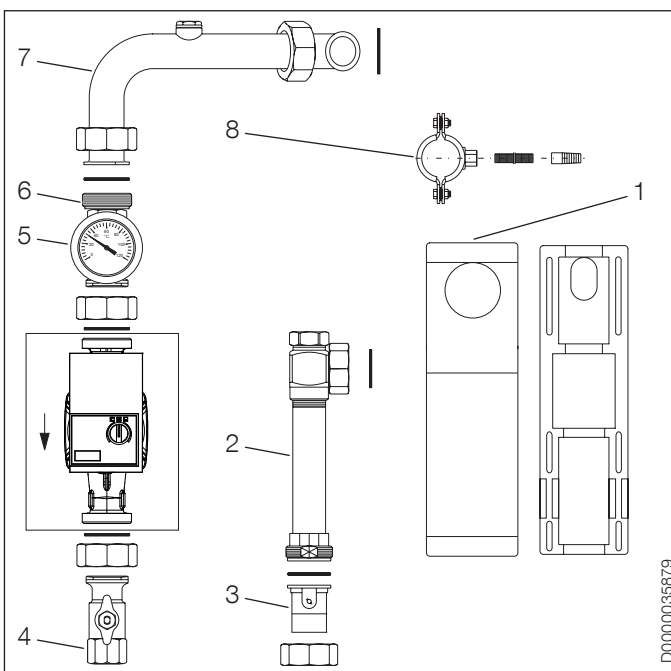
- ▶ Kleben Sie das beiliegende Typenschild an der abgebildeten Position auf.

### 10.4 Zubehör Wärmepumpen-Kompaktinstallationen

#### 10.4.1 Lieferumfang

##### WPKI-H E

Die Wärmepumpen-Kompaktinstallation enthält alle erforderlichen Bauteile zum Anschluss des Heizungssystems an den Speicher TSP 100.



##### Heizung Rücklauf

- 1 EPS-Dämmteile
- 2 Anschlussstück G 1 ¼
- 3 Anschlussstück G 1 mit Kugelabsperrentil

##### Heizung Vorlauf

- 4 Anschlussstück G 1 mit Kugelabsperrentil
- 5 Thermometer
- 6 Kugelabsperrentil
- 7 Anschlussrohrbogen G 1 ¼ mit Anschluss für Sicherheitsventil
- 8 Wandhalterung

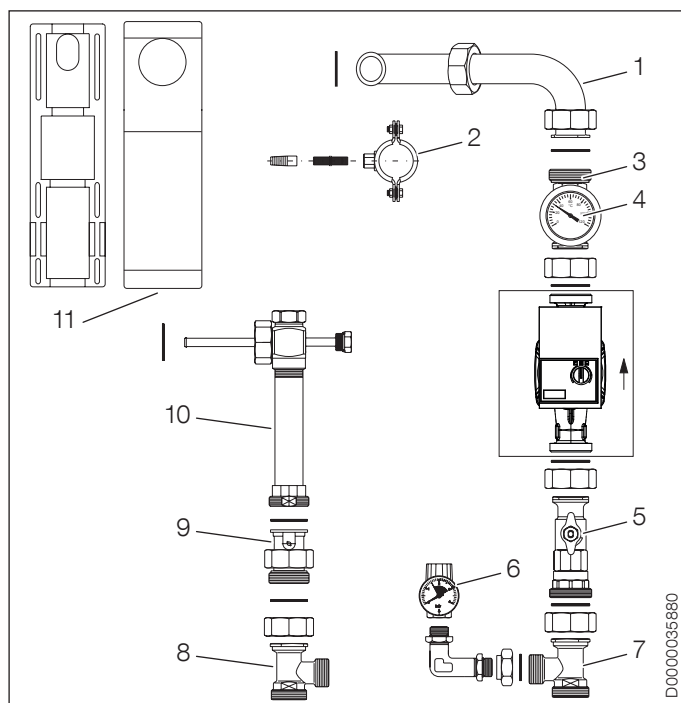


# INSTALLATION

## Montage

### WPKI-P E

Die Wärmepumpen-Kompaktinstallation enthält alle erforderlichen Bauteile zum Anschluss der Wärmepumpe an den Speicher TSP 100.



#### Wärmepumpen-Vorlauf

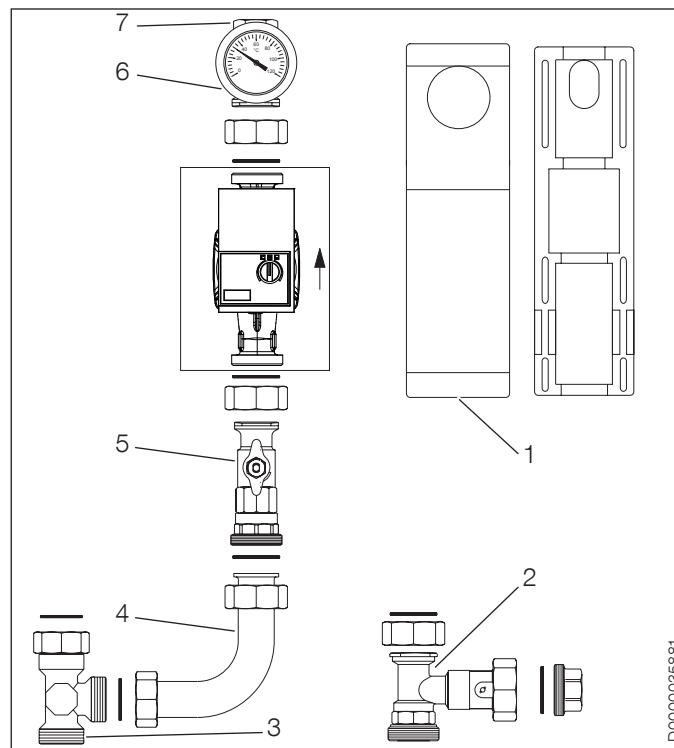
- 1 Anschlussrohrbogen G 1 ¼
- 2 Wandhalterung
- 3 Kugelabsperventil mit Rückschlagventil
- 4 Kugelabsperventil
- 5 Thermometer
- 6 Sicherheitsventil mit Manometer
- 7 Anschlussstück G 1 ¼

#### Wärmepumpen-Rücklauf

- 8 Anschlussstück G 1 ¼ mit Anschluss für ein Entleerungsventil sowie Druckausdehnungsgefäß
- 9 Kugelabsperventil
- 10 Anschlussstück G 1 ¼ mit Tauchhülse für Rücklauffühler
- 11 EPS-Dämmteile

### WPKI-W E

Die Wärmepumpen-Kompaktinstallation enthält alle erforderlichen Bauteile zum Anschluss an einen Warmwasserspeicher.



#### Warmwasser-Rücklauf

- 1 EPS-Dämmteile
- 2 Anschlussstück G 1 ½ zum Einbau in den WP-Rücklauf

#### Warmwasser-Vorlauf

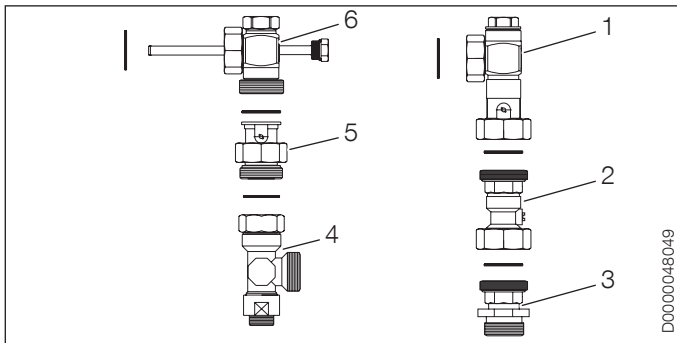
- 3 Anschlussstück G 1 ¼ zum Einbau in den WP-Vorlauf
- 4 Anschlussrohrbogen
- 5 Kugelabsperventil
- 6 Thermometer
- 7 Anschlussstück G 1 mit Kugelabsperventil und Rückschlagventil

# INSTALLATION

## Montage

### WPKI-V

Die Wärmepumpen-Kompaktinstallation enthält alle erforderlichen Bauteile zum Anschluss der Wärmepumpe WPF an den Speicher TSP 100 und an den Warmwasserspeicher.



#### Wärmepumpen-Vorlauf

- 1 Anschlussstück G 1 ¼ mit Kugelabsperrentil
- 2 Rückschlagventil
- 3 Anschlussstück G 1 ¼

#### Wärmepumpen-Rücklauf

- 4 Anschlussstück G 1 ¼ mit Anschluss für ein Entleerungsventil sowie Druckausdehnungsgefäß
- 5 Kugelabsperrentil
- 6 Anschlussstück G 1 ¼ mit Tauchhülse für Rückklauffühler

### 10.4.2 Wärmepumpen-Kompaktinstallationen montieren



#### Sachschaden

Zwischen dem Sicherheitsventil und dem Wärmeerzeuger dürfen sich keine Absperrrichtungen befinden.

Alle vormontierten Bauteile sind bei Auslieferung eingedichtet.

Die Montage wird in den folgenden Kapiteln beschrieben:

- ▶ Wir empfehlen, vor der Montage am Speicher die Bauteile der Wärmepumpen-Kompaktinstallationen und die Umwälzpumpen handfest miteinander zu verschrauben.
- ▶ Bringen Sie alle Bauteile am Speicher an und richten Sie sie aus.
- ▶ Befestigen Sie die Bauteile mit den Wandhalterungen.
- ▶ Ziehen Sie die Verschraubungen fest.

### Umwälzpumpen



#### Sachschaden

Beachten Sie beim Einbau der Umwälzpumpen die Fließrichtung.



#### Sachschaden

Bei Einsatz von nicht von uns zugelassene Energieeffizienz-Umwälzpumpen, müssen Sie ein externes Relais mit einer Schaltleistung von mindestens 10 A/250 V AC oder unseren Relais-Bausatz WPM-RBS verwenden.

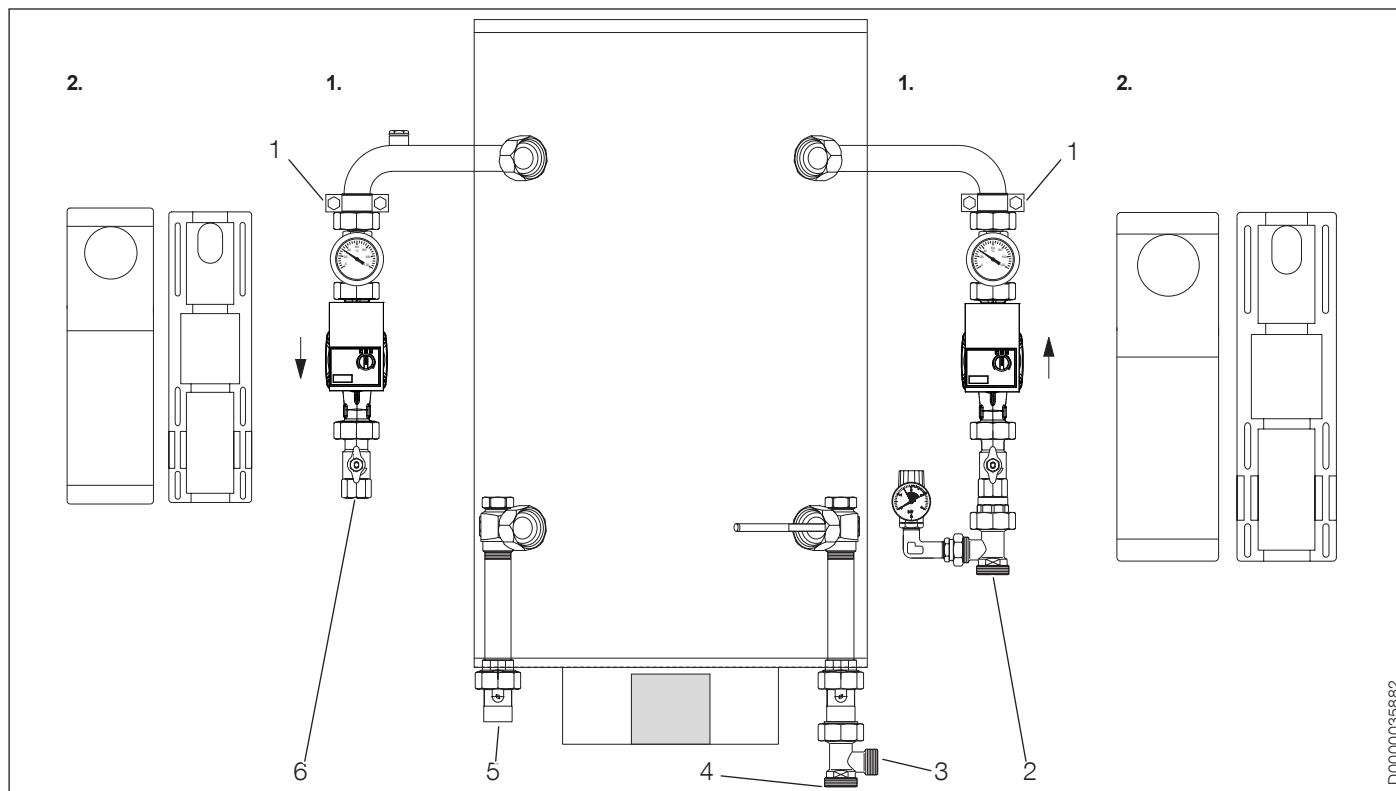
- ▶ Schließen Sie von uns zugelassene Energieeffizienz-Umwälzpumpen an (siehe Kapitel „Gerätebeschreibung / Zubehör“).

Leistungskennlinien der Umwälzpumpen siehe Kapitel „Technische Daten“.

# INSTALLATION

## Montage

### 10.4.3 Variante I: WPKI-H E, WPKI-P E und WPKI-W E montieren



D0000035882

- 1 Wandhalterung
- 2 Anschluss „Ladestation Vorlauf opt.“
- 3 Anschluss für Druckausdehnungsgefäß, Entleerungsventil
- 4 Anschluss „Ladestation Rücklauf opt.“
- 5 Anschluss „Heizung Rücklauf“
- 6 Anschluss „Heizung Vorlauf“

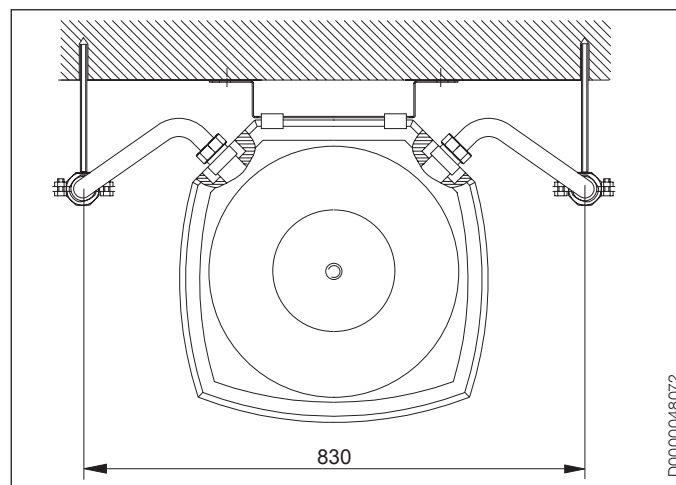
#### WPKI-H E

- ▶ Montieren Sie „Heizung Vorlauf“ und „Heizung Rücklauf“.
- ▶ Montieren Sie die EPS-Dämmteile.

#### WPKI-P E

- ▶ Schließen Sie das Druckausdehnungsgefäß und das Entleerungsventil an.
- ▶ Montieren Sie „Ladestation Vorlauf opt.“ und „Ladestation Rücklauf opt.“.
- ▶ Montieren Sie die EPS-Dämmteile.

#### Wandhalterung

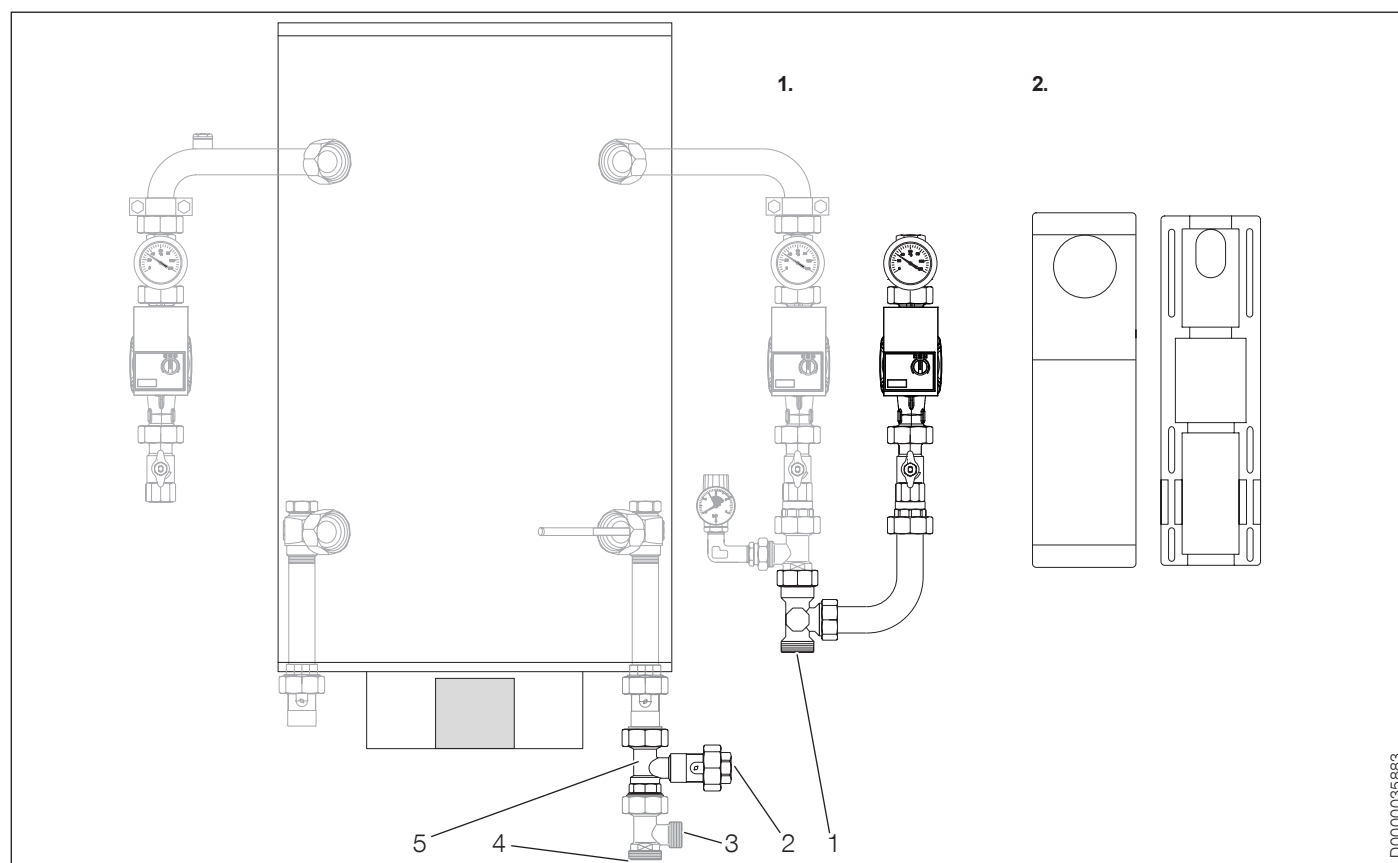


D0000048072

- ▶ Kürzen Sie ggf. die Gewindestange der Wandhalterung passend zum Abstand des Speichers zur Wand.

# INSTALLATION

## Montage



- 1 Anschluss „Ladestation Vorlauf opt.“
- 2 Anschluss „Speicher Rücklauf“
- 3 Anschluss für Druckausdehnungsgefäß, Entleerungsventil
- 4 Anschluss „Ladestation Rücklauf opt.“
- 5 T-Stück mit Absperrventil

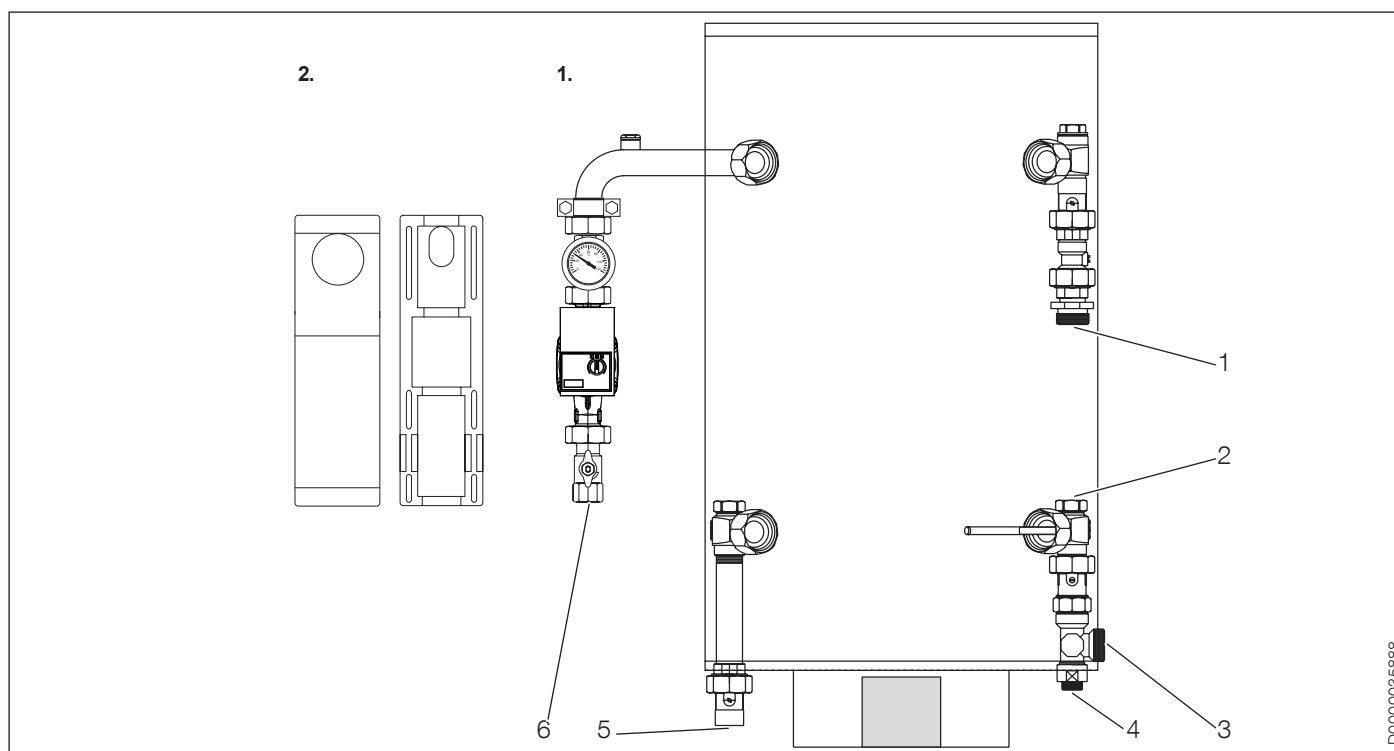
### WPKI-W E

- ▶ Bauen Sie das T-Stück mit Absperrventil in den Wärmepumpen-Rücklauf ein.
- ▶ Montieren Sie „Ladestation Vorlauf opt.“, „Ladestation Rücklauf opt.“ und „Speicher Rücklauf“.
- ▶ Schließen Sie das Druckausdehnungsgefäß und das Entleerungsventil an.

# INSTALLATION

## Montage

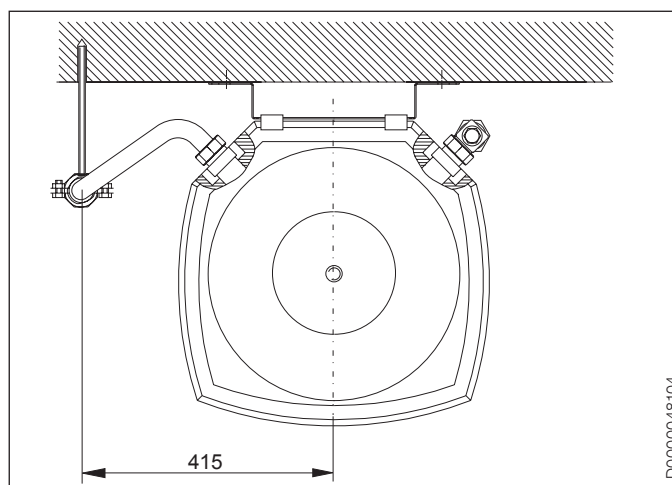
### Variante II: WPKI-H E und WPKI-V montieren



D0000035686

- 1 Anschluss „Ladestation Vorlauf opt.“
- 2 Anschluss „Speicher Rücklauf“
- 3 Anschluss „Ladestation Rücklauf opt.“
- 4 Anschluss für Druckausdehnungsgefäß, Entleerungsventil
- 5 Anschluss „Heizung Rücklauf“
- 6 Anschluss „Heizung Vorlauf“

#### Wandhalterung



D0000048104

#### WPKI-H E

- ▶ Montieren Sie „Heizung Vorlauf“ und „Heizung Rücklauf“.
- ▶ Montieren Sie die EPS-Dämmteile.

#### WPKI-V

- ▶ Schließen Sie das Druckausdehnungsgefäß und das Entleerungsventil an.
- ▶ Montieren Sie „Ladestation Vorlauf opt.“, „Ladestation Rücklauf opt.“ und „Speicher Rücklauf“.
- ▶ Montieren Sie die EPS-Dämmteile.

- ▶ Kürzen Sie ggf. die Gewindestange der Wandhalterung passend zum Abstand des Speichers zur Wand.

# INSTALLATION

## Inbetriebnahme

### 10.5 Heizwasser-Anschluss



#### Sachschaden

Führen Sie alle Wasseranschluss- und Installationsarbeiten nach Vorschrift aus. Schließen Sie die hydraulischen Anschlüsse flachdichtend an.

Befolgen Sie für den Heizwasseranschluss die Bedienungs- und Installationsanleitung der Wärmepumpe.

#### 10.5.1 Sauerstoffdiffusion



#### Sachschaden

Vermeiden Sie offene Heizungsanlagen und sauerstoffdiffusionsundichte Kunststoffrohr-Fußbodenheizungen.

Bei sauerstoffdiffusionsundichten Kunststoffrohr-Fußbodenheizungen oder offenen Heizungsanlagen kann durch eindiffundierten Sauerstoff an den Stahlteilen der Heizungsanlage Korrosion auftreten (z. B. am Wärmeübertrager des Warmwasserspeichers, an Pufferspeichern, Stahlheizkörpern oder Stahlrohren).



#### Sachschaden

Die Korrosionsprodukte (z. B. Rostschlamm) können sich in den Komponenten der Heizungsanlage absetzen und durch Querschnittsverengung Leistungsverluste oder Störabschaltungen bewirken.

#### 10.5.2 Zubehör Elektro-Zusatzheizung: Sicherheitsventil montieren

Der maximal zulässige Druck darf nicht überschritten werden (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“).

- ▶ Installieren Sie ein baumustergeprüftes Sicherheitsventil im Heizungsvorlauf. Falls Sie die Wärmepumpen-Kompaktinstallation WPKI-H montiert haben, kann das Sicherheitsventil in den Anschluss im oberen Rohrbogen geschraubt werden (siehe Kapitel „Montage / Zubehör Wärmepumpen-Kompaktinstallationen / Lieferumfang“).
- ▶ Dimensionieren Sie die Ablaufleitung so, dass bei voll geöffnetem Sicherheitsventil das Wasser ungehindert ablaufen kann.
- ▶ Montieren Sie die Abblaseleitung des Sicherheitsventils mit einer stetigen Abwärtsneigung in einem frostfreien Raum.
- ▶ Die Abblaseöffnung des Sicherheitsventils muss zur Atmosphäre geöffnet bleiben.

## 11. Inbetriebnahme

### 11.1 Erstinbetriebnahme



#### Hinweis

Öffnen Sie zum Füllen, Entlüften und Entleeren der Anlage die Rückschlagventile der Wärmepumpen-Kompaktinstallationen.

- ▶ Drehen Sie Einstellschrauben der Wärmepumpen-Kompaktinstallationen so, dass der Schlitz in Flussrichtung verläuft. Die Einstellschraube des Rückschlagventils der WPKI-H befindet sich hinter dem Thermometer.
- ▶ Drehen Sie die Einstellschrauben nach dem Füllen, Entlüften oder Entleeren der Anlage wieder um 90°.

- ▶ Füllen und entlüften Sie das Gerät.
- ▶ Prüfen Sie die Funktion des Sicherheitsventils.

Zubehör Elektro-Zusatzheizung:

- ▶ Drehen Sie den Temperatur-Einstellknopf auf maximale Temperatur.
- ▶ Schalten Sie die Netzspannung ein.
- ▶ Prüfen Sie die Arbeitsweise des Gerätes.

#### 11.1.1 Übergabe des Gerätes

- ▶ Erklären Sie dem Benutzer die Funktion des Gerätes und des Sicherheitsventils und machen Sie ihn mit dem Gebrauch vertraut.
- ▶ Weisen Sie den Benutzer auf mögliche Gefahren hin, speziell die Verbrühungsgefahr.
- ▶ Übergeben Sie diese Anleitung.

### 11.2 Wiederinbetriebnahme

Siehe Kapitel „Erstinbetriebnahme“.

## 12. Außerbetriebnahme

- ▶ Trennen Sie das Gerät mit der Sicherung in der Hausinstallation von der Netzspannung.
- ▶ Entleeren Sie das Gerät. Siehe Kapitel „Wartung / Gerät entleeren“.

### 13. Störungsbehebung



#### Hinweis

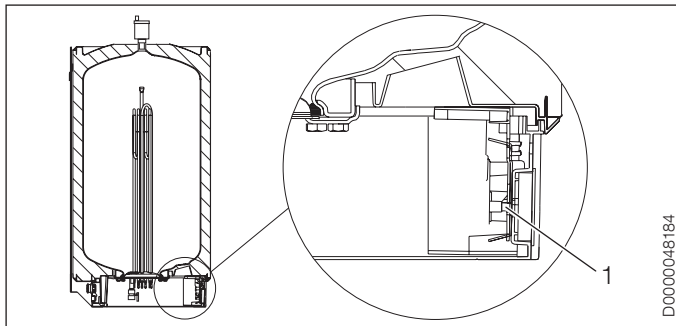
Bei Temperaturen unter  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$  kann der Sicherheitstemperaturbegrenzer auslösen. Diesen Temperaturen kann das Gerät schon bei der Lagerung oder beim Transport ausgesetzt sein.

Störung	Ursache	Behebung
Das Wasser wird nicht warm und die Signallampe leuchtet nicht.	Der Sicherheitstemperaturbegrenzer hat angesprochen, weil der Regler defekt ist.	Beheben Sie die Fehlerursache. Tauschen Sie den Regler aus.
	Der Sicherheitstemperaturbegrenzer hat angesprochen, weil die Temperatur $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ unterschritten hat.	Drücken Sie die Rückstelltaste (siehe Abbildung).
Das Wasser wird nicht warm und die Signallampe leuchtet.	Der Heizflansch ist defekt.	Tauschen Sie den Heizflansch aus.
Das Wasser wird nicht warm genug und die Signallampe leuchtet.	Der Temperaturregler ist defekt.	Tauschen Sie den Temperaturregler aus.
Das Sicherheitsventil tropft bei ausgeschalteter Heizung.	Der Ventilsitz ist verschmutzt.	Reinigen Sie den Ventilsitz.

#### Zubehör Elektro-Zusatzheizung: Rückstelltaste Sicherheitstemperaturbegrenzer

Die Rückstelltaste befindet sich hinter dem Temperatur-Einstellknopf.

- ▶ Ziehen Sie den Temperatur-Einstellknopf ab.



1 Rückstelltaste Sicherheitstemperaturbegrenzer

### 14. Wartung

Bei einigen Wartungsarbeiten müssen Sie die Unterkappe abnehmen.

Wenn Sie das Gerät entleeren müssen, beachten Sie das Kapitel „Gerät entleeren“.

Beachten Sie die Eintauchtiefen der Regler-Begrenzer-Kombination (siehe Kapitel „Technische Daten / Maße und Anschlüsse“).

#### Zubehör Elektro-Zusatzheizung:



#### WARNUNG Stromschlag

Führen Sie alle elektrischen Anschluss- und Installationsarbeiten nach Vorschrift aus. Trennen Sie vor allen Arbeiten das Gerät allpolig von der Netzspannung.

#### 14.1 Sicherheitsventil prüfen

- ▶ Prüfen Sie das Sicherheitsventil regelmäßig.

#### 14.2 Gerät entleeren



#### WARNUNG Verbrennung

Beim Entleeren kann heißes Wasser austreten.

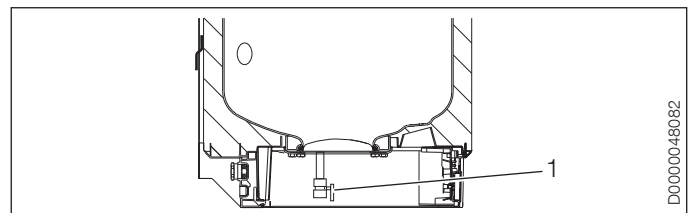


#### Hinweis

Öffnen Sie zum Füllen, Entlüften und Entleeren der Anlage die Rückschlagventile der Wärmepumpen-Kompaktinstallationen.

- ▶ Drehen Sie Einstellschrauben der Wärmepumpen-Kompaktinstallationen so, dass der Schlitz in Flussrichtung verläuft. Die Einstellschraube des Rückschlagventils der WPKI-H befindet sich hinter dem Thermometer.
- ▶ Drehen Sie die Einstellschrauben nach dem Füllen, Entlüften oder Entleeren der Anlage wieder um  $90^{\circ}$ .

Falls das Gerät für Wartungsarbeiten oder bei Frostgefahr zum Schutz der gesamten Installation entleert werden muss, gehen Sie folgendermaßen vor:

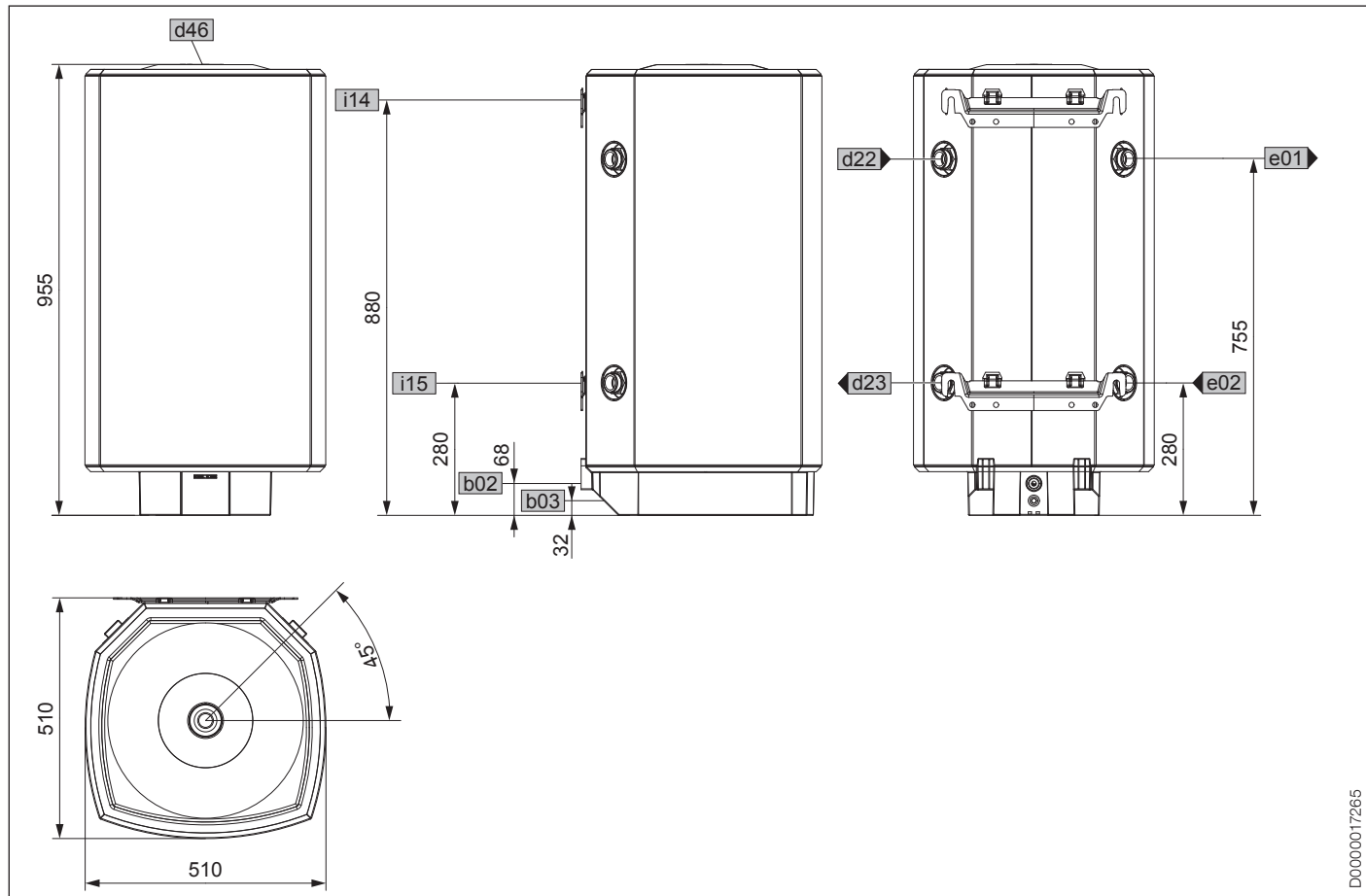


1 Entleerungsventil

- ▶ Entleeren Sie mit dem Entleerungsventil das Gerät.

### 15. Technische Daten

#### 15.1 Maße und Anschlüsse

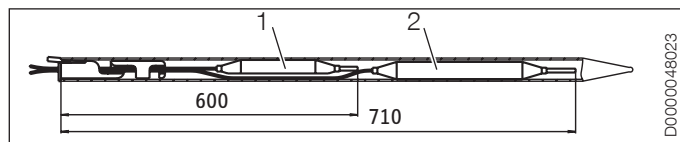


D0000017265

#### TSP 100

b02	Durchführung elektr. Leitungen I	Verschraubung	PG 21
b03	Durchführung elektr. Leitungen II		
d22	Ladestation Rücklauf	Außengewinde	G 1 1/4 A
d23	Ladestation Vorlauf opt.	Außengewinde	G 1 1/4 A
d46	Entlüftung		
e01	Heizung Vorlauf	Außengewinde	G 1 1/4 A
e02	Heizung Rücklauf	Außengewinde	G 1 1/4 A
i14	Wandaufhängung I		
i15	Wandaufhängung II		

#### Regler-Begrenzer-Kombination Eintauchtiefen



D0000048023

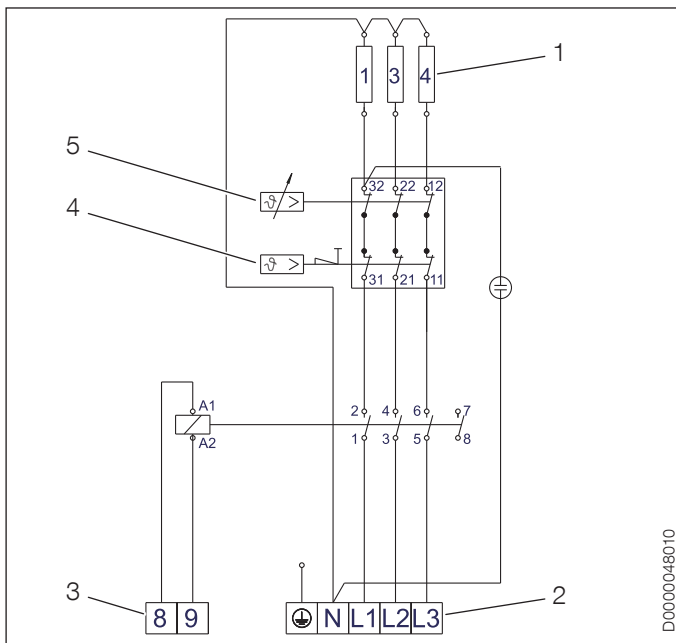
- 1 Begrenzerfühler
- 2 Reglerfühler



# INSTALLATION

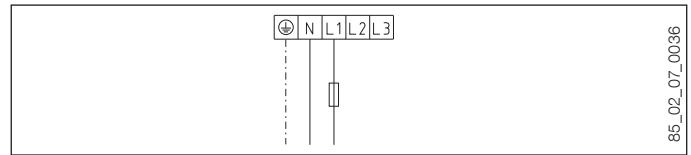
## Technische Daten

### 15.2 Elektroschaltpläne und Anschlüsse



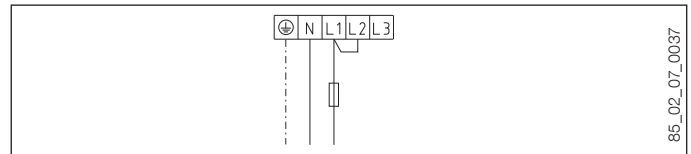
- 1 Heizkörper je 2 kW ~ 230 V
- 2 Anschlussklemme (Netzanschlusskabel)
- 3 Anschlussklemme (Steuerleitung des Wärmepumpen-Managers)
- 4 Sicherheitstemperaturbegrenzer
- 5 Temperaturregler

2 kW, 1/N/PE ~ 230 V



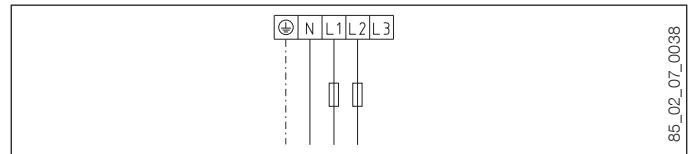
85\_02\_07\_0036

4 kW, 1/N/PE ~ 230 V



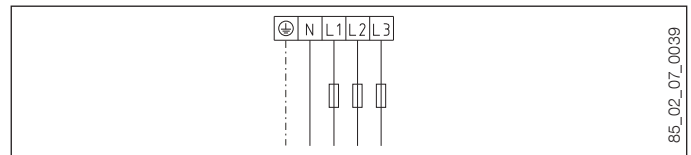
85\_02\_07\_0037

4 kW, 2/N/PE ~ 400 V



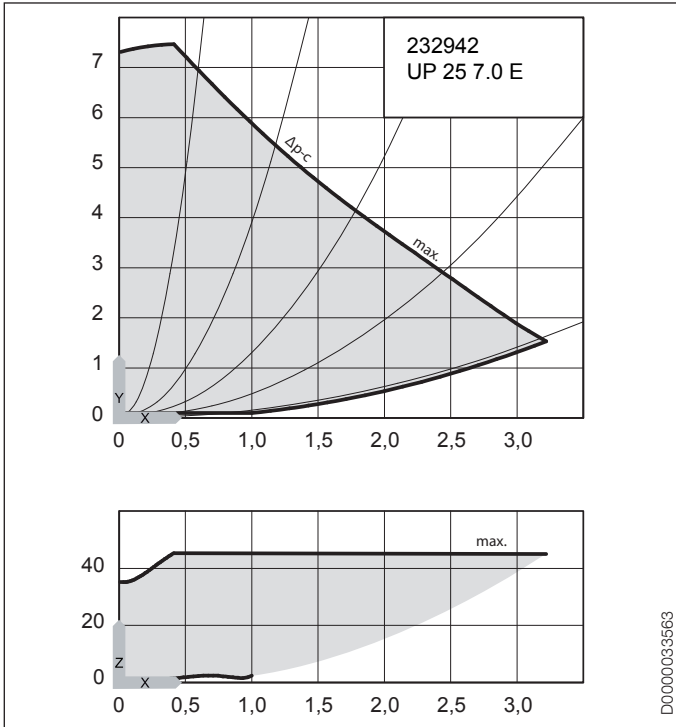
85\_02\_07\_0038

6 kW, 3/N/PE ~ 400 V



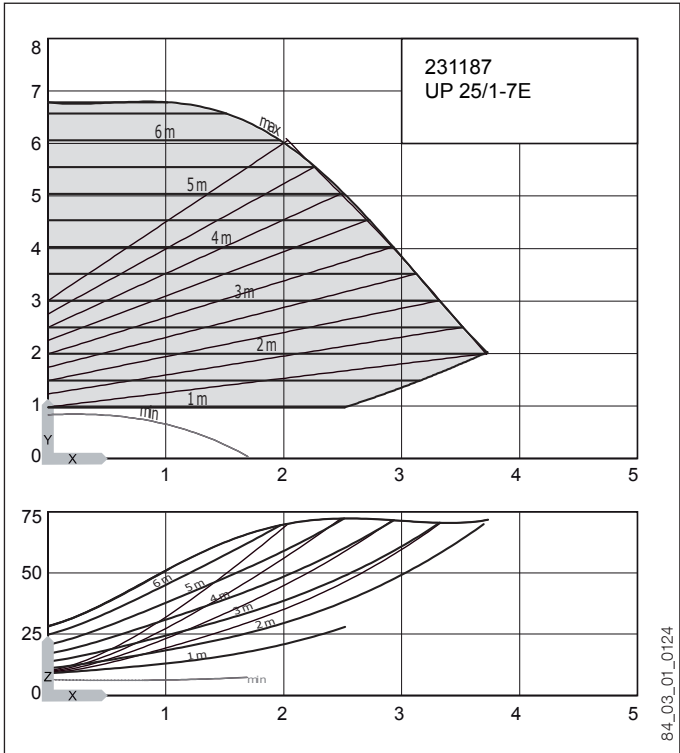
85\_02\_07\_0039

15.3 Leistungskennlinien der Umwälzpumpen



X Fördervolumenstrom in m<sup>3</sup>/h  
Y Förderhöhe in m  
Z Leistungsaufnahme in W

D0000033563

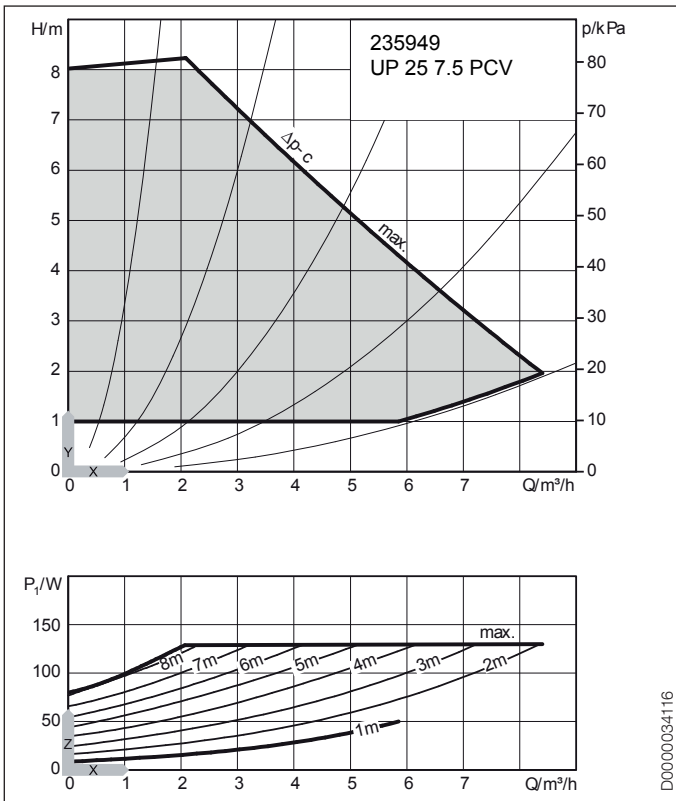


X Fördervolumenstrom in m<sup>3</sup>/h  
Y Förderhöhe in m  
Z Leistungsaufnahme in W

84\_03\_01\_0124

15.4 Störfallbedingungen

Im Störfall können Temperaturen bis 95 °C bei 0,6 MPa auftreten.



X Fördervolumenstrom in m<sup>3</sup>/h  
Y Förderhöhe in m  
Z Leistungsaufnahme in W

D0000034116

# INSTALLATION

## Technische Daten

### 15.5 Angaben zum Energieverbrauch

Die Produktdaten entsprechen den EU-Verordnungen zur Richtlinie für umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (ErP).

TSP 100		
		190108
Hersteller		Tecalor
Energieeffizienzklasse		C
Warmhalteverluste	W	57
Speichervolumen	I	100

### 15.6 Datentabellen

TSP 100		
		190108
Hydraulische Daten		
Nenninhalt	I	100
Einsatzgrenzen		
Max. zulässiger Druck	MPa	0,3
Prüfdruck	MPa	0,45
Max. zulässige Temperatur	°C	95
Energetische Daten		
Bereitschaftsenergieverbrauch/24 h bei 65 °C	kWh	1,4
Dimensionen		
Höhe	mm	955
Breite	mm	510
Tiefe	mm	510
Gewichte		
Gewicht gefüllt	kg	142,5
Gewicht leer	kg	42,5

SBP-HF Elektro-Zusatzheizung		
		074252
Netzanschluss	1/N/PE ~ 230V, 3/N/PE ~ 400V	
Heizleistung	kW	2/4/6

	WPKI-P E	WPKI-H E	WP- KI-W E	WPKI-V
	233097	233098	233099	074347
Einbaulänge (Stichmaß) mm	180	180	180	
Gewicht kg	5,1	3,5	3,8	3,0

## Erreichbarkeit

Sollte einmal eine Störung an einem unserer Produkte auftreten, stehen wir Ihnen natürlich mit Rat und Tat zur Seite.

tecalor GmbH  
Kundendienst  
Fürstenberger Straße 77  
37603 Holzminden

Tel. 05531 702-111  
Fax 05531 702-95890  
kundendienst@tecalor.de

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

Unseren Kundendienst erreichen Sie telefonisch rund um die Uhr, auch an Samstagen und Sonntagen sowie an Feiertagen. Kundendiensteinsätze erfolgen während unserer Geschäftszeiten (von 7.15 bis 18.00 Uhr, freitags bis 17.00 Uhr). Als Sonderservice bieten wir Kundendiensteinsätze bis 21.30 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendiensteinsätze an Wochenenden und Feiertagen werden höhere Preise berechnet.

## Garantiebedingungen

Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen von uns gegenüber dem Endkunden. Sie treten neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Kunden. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegenüber den sonstigen Vertragspartnern sind nicht berührt.

Diese Garantiebedingungen gelten nur für solche Geräte, die vom Endkunden in der Bundesrepublik Deutschland als Neugeräte erworben werden. Ein Garantievertrag kommt nicht zustande, soweit der Endkunde ein gebrauchtes Gerät oder ein neues Gerät seinerseits von einem anderen Endkunden erwirbt.

## Inhalt und Umfang der Garantie

Die Garantieleistung wird erbracht, wenn an unseren Geräten ein Herstellungs- und/oder Materialfehler innerhalb der Garantiedauer auftritt. Die Garantie umfasst jedoch keine Leistungen für solche Geräte, an denen Fehler, Schäden oder Mängel aufgrund von Verkalkung, chemischer oder elektrochemischer Einwirkung, fehlerhafter Aufstellung bzw. Installation sowie unsachgemäßer Einregulierung, Bedienung oder unsachgemäßer Inanspruchnahme bzw. Verwendung auftreten. Ebenso ausgeschlossen sind Leistungen aufgrund mangelhafter oder unterlassener Wartung, Witterungseinflüssen oder sonstigen Naturerscheinungen.

Die Garantie erlischt, wenn am Gerät Reparaturen, Eingriffe oder Abänderungen durch nicht von uns autorisierte Personen vorgenommen wurden.

Die Garantieleistung umfasst die sorgfältige Prüfung des Gerätes, wobei zunächst ermittelt wird, ob ein Garantieanspruch besteht. Im Garantiefall entscheiden allein wir, auf welche Art der Fehler behoben wird. Es steht uns frei, eine Reparatur des Gerätes ausführen zu lassen oder selbst auszuführen. Etwaige ausgewechselte Teile werden unser Eigentum. Für die Dauer und Reichweite der Garantie übernehmen wir sämtliche Material- und Montagekosten.

Soweit der Kunde wegen des Garantiefalles aufgrund gesetzlicher Gewährleistungsansprüche gegen andere Vertragspartner Leistungen erhalten hat, entfällt eine Leistungspflicht von uns.

Soweit eine Garantieleistung erbracht wird, übernehmen wir keine Haftung für die Beschädigung eines Gerätes durch Diebstahl, Feuer, Aufruhr oder ähnliche Ursachen.

Über die vorstehend zugesagten Garantieleistungen hinausgehend kann der Endkunde nach dieser Garantie keine Ansprüche wegen mittelbarer Schäden oder Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, insbesondere auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, geltend machen. Gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben unberührt.

## Garantiedauer

Für im privaten Haushalt eingesetzte Geräte beträgt die Garantiedauer 24 Monate; im übrigen (zum Beispiel bei einem Einsatz der Geräte in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben) beträgt die Garantiedauer 12 Monate. Die Garantiedauer beginnt für jedes Gerät mit der Übergabe des Gerätes an den Kunden, der das Gerät zum ersten Mal einsetzt.

Garantieleistungen führen nicht zu einer Verlängerung der Garantiedauer. Durch die erbrachte Garantieleistung wird keine neue Garantiedauer in Gang gesetzt. Dies gilt für alle erbrachten Garantieleistungen, insbesondere für etwaig eingebaute Ersatzteile oder für die Ersatzlieferung eines neuen Gerätes.

## Inanspruchnahme der Garantie

Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiedauer, innerhalb von zwei Wochen, nachdem der Mangel erkannt wurde, bei uns anzumelden. Dabei müssen Angaben zum Fehler, zum Gerät und zum Zeitpunkt der Feststellung gemacht werden. Als Garantienachweis ist die Rechnung oder ein sonstiger datierter Kaufnachweis beizufügen. Fehlen die vorgenannten Angaben oder Unterlagen, besteht kein Garantieanspruch.

## Garantie für in Deutschland erworbene, jedoch außerhalb Deutschlands eingesetzte Geräte

Wir sind nicht verpflichtet, Garantieleistungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland zu erbringen. Bei Störungen eines im Ausland eingesetzten Gerätes ist dieses gegebenenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden an den Kundendienst in Deutschland zu senden. Die Rücksendung erfolgt ebenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden. Etwaige gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben auch in diesem Fall unberührt.

## Außerhalb Deutschlands erworbene Geräte

Für außerhalb Deutschlands erworbene Geräte gilt diese Garantie nicht. Es gelten die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften und gegebenenfalls die Lieferbedingungen der Ländergesellschaft bzw. des Importeurs.

# UMWELT UND RECYCLING

## Entsorgung von Transport- und Verkaufsverpackungsmaterial

Damit Ihr Gerät unbeschädigt bei Ihnen ankommt, haben wir es sorgfältig verpackt. Bitte helfen Sie, die Umwelt zu schützen, und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial des Gerätes sachgerecht. Wir beteiligen uns gemeinsam mit dem Großhandel und dem Fachhandwerk / Fachhandel in Deutschland an einem wirksamen Rücknahme- und Entsorgungskonzept für die umweltschonende Aufarbeitung der Verpackungen.

Überlassen Sie die Transportverpackung dem Fachhandwerker beziehungsweise dem Fachhandel.

Entsorgen Sie Verkaufsverpackungen über eines der Dualen Systeme in Deutschland.

## Entsorgung von Altgeräten in Deutschland



### Geräteentsorgung

Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Als Hersteller sorgen wir im Rahmen der Produktverantwortung für eine umweltgerechte Behandlung und Verwertung der Altgeräte. Weitere Informationen zur Sammlung und Entsorgung erhalten Sie über Ihre Kommune oder Ihren Fachhandwerker / Fachhändler.

Bereits bei der Entwicklung neuer Geräte achten wir auf eine hohe Recyclingfähigkeit der Materialien.

Über das Rücknahmesystem werden hohe Recyclingquoten der Materialien erreicht, um Deponien und die Umwelt zu entlasten. Damit leisten wir gemeinsam einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

## Entsorgung außerhalb Deutschlands

Entsorgen Sie dieses Gerät fach- und sachgerecht nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen.

# NOTIZEN

# NOTIZEN

## SERVICE-CENTER

### VERTRIEB

Telefon 05531 99068-95082

Fax 05531 99068-95712

E-Mail [info@tecalor.de](mailto:info@tecalor.de)

### TECHNIK

Telefon 05531 99068-95083

Fax 05531 99068-95714

E-Mail [technik@tecalor.de](mailto:technik@tecalor.de)

Montag – Freitag 07:30 – 17:00 Uhr

## KUNDENDIENST

Telefon 05531 702-111

Fax 05531 702-95890

E-Mail [kundendienst@tecalor.de](mailto:kundendienst@tecalor.de)

Montag – Donnerstag 07:15 – 18:00 Uhr

Freitag 07:15 – 17:00 Uhr

## ERSATZTEIL-VERKAUF

Telefon 05531 702-906340

Fax 05531 702-95335

E-Mail [ersatzteile@tecalor.de](mailto:ersatzteile@tecalor.de)

Montag – Donnerstag 07:15 – 18:00 Uhr

Freitag 07:15 – 17:00 Uhr



### tecalor GmbH

Lüchtringer Weg 3 – 37603 Holzminden

Telefon 05531 99068-95700 – Fax 05531 99068-95712

[info@tecalor.de](mailto:info@tecalor.de) – [www.tecalor.de](http://www.tecalor.de)

**tecalor**  
Wärme wird grün

A 270408-40197-9261  
B 168843-40197-9261