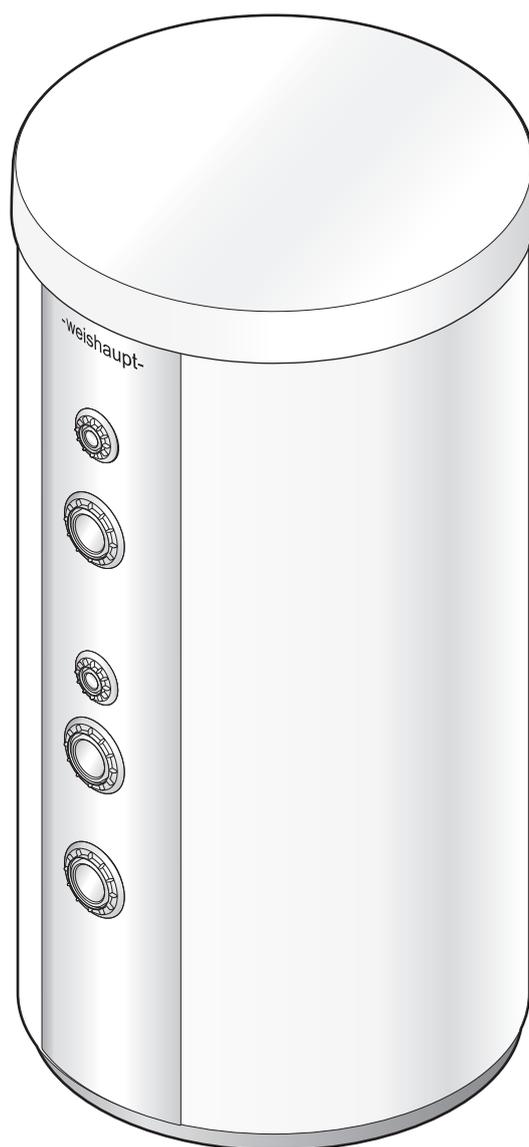


–weishaupt–

# manual

Montage- und Betriebsanleitung

---



<b>1</b>	<b>Benutzerhinweise .....</b>	<b>4</b>
	1.1 Zielgruppe .....	4
	1.2 Symbole in der Anleitung .....	4
	1.3 Gewährleistung und Haftung .....	5
<b>2</b>	<b>Sicherheit .....</b>	<b>6</b>
	2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	6
	2.2 Sicherheitsmaßnahmen .....	6
	2.2.1 Persönliche Schutzausrüstung (PSA) .....	6
	2.2.2 Normalbetrieb .....	6
	2.2.3 Elektrische Arbeiten .....	6
	2.3 Entsorgung .....	6
<b>3</b>	<b>Produktbeschreibung .....</b>	<b>7</b>
	3.1 Typenschlüssel .....	7
	3.2 Typ und Seriennummer .....	7
	3.3 Funktion .....	8
	3.4 Technische Daten .....	9
	3.4.1 Zulassungsdaten .....	9
	3.4.2 Umgebungsbedingungen .....	9
	3.4.3 Leistung .....	9
	3.4.4 Medium .....	10
	3.4.5 Betriebsdruck .....	10
	3.4.6 Betriebstemperatur .....	10
	3.4.7 Inhalt .....	10
	3.4.8 Gewicht .....	10
	3.4.9 Abmessungen .....	11
<b>4</b>	<b>Montage .....</b>	<b>12</b>
	4.1 Montagebedingungen .....	12
	4.2 Energiespeicher aufstellen .....	12
<b>5</b>	<b>Installation .....</b>	<b>13</b>
	5.1 Anforderungen an das Heizwasser .....	13
	5.2 Hydraulikanschluss .....	13
<b>6</b>	<b>Inbetriebnahme .....</b>	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>Außerbetriebnahme .....</b>	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>Wartung .....</b>	<b>16</b>
	8.1 Hinweise zur Wartung .....	16
	8.2 Energiespeicher reinigen .....	16
	8.2.1 Ohne Elektro-Heizeinsatz .....	16
	8.2.2 Mit Elektro-Heizeinsatz .....	16
<b>9</b>	<b>Fehlersuche .....</b>	<b>17</b>
<b>10</b>	<b>Zubehör .....</b>	<b>18</b>
	10.1 Elektro-Heizeinsatz .....	18
	10.2 Tauchhülse .....	20
	10.3 Entleerhahn .....	21

<b>11</b>	<b>Technische Unterlagen .....</b>	<b>22</b>
	11.1 Umrechnungstabelle Druckeinheit .....	22
<b>12</b>	<b>Ersatzteile .....</b>	<b>24</b>
<b>13</b>	<b>Notizen .....</b>	<b>28</b>
<b>14</b>	<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>30</b>

1 Benutzerhinweise

Originalbetriebsanleitung



1 Benutzerhinweise

Diese Anleitung ist Bestandteil vom Gerät und muss am Einsatzort aufbewahrt werden.

Vor Arbeiten am Gerät die Anleitung sorgfältig lesen.

1.1 Zielgruppe

Die Anleitung wendet sich an Betreiber und qualifiziertes Fachpersonal. Sie ist von allen Personen zu beachten, die am Gerät arbeiten.

Arbeiten am Gerät dürfen nur Personen mit der dafür erforderlichen Ausbildung oder Unterweisung durchführen.

Entsprechend der EN 60335-1 gelten folgende Vorgaben

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

1.2 Symbole in der Anleitung

	Gefahr mit hohem Risiko. Nichtbeachten führt zu schwerer Körperverletzung oder Tod.
	Gefahr mit mittlerem Risiko. Nichtbeachten kann zu schwerer Körperverletzung oder Tod führen.
	Gefahr mit geringem Risiko. Nichtbeachten kann zu leichter bis mittlerer Körperverletzung führen.
	Nichtbeachten kann zu Sachschaden oder Umweltschaden führen.
	wichtige Information
	Fordert zu einer direkten Handlung auf.
	Resultat nach einer Handlung.
	Aufzählung
	Wertebereich
	Platzhalter für Ziffern, z. B. Sprachenschlüssel bei Druck-Nr.
Anzeigetext	Schriftart für Text, der in der Anzeige erscheint.

### 1.3 Gewährleistung und Haftung

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung
- Nichtbeachten der Anleitung
- Betrieb mit nicht funktionsfähigen Sicherheits- oder Schutzeinrichtungen
- Weiterbenutzung trotz Auftreten von einem Mangel
- unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen
- keine Verwendung von Weishaupt-Originalteilen
- höhere Gewalt
- eigenmächtige Veränderungen am Gerät
- Einbau von Zusatzkomponenten, die nicht gemeinsam mit dem Gerät geprüft wurden
- nicht geeignete Medien
- Mängel in den Versorgungsleitungen

## 2 Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Energiespeicher ist ausschließlich für Heizwasser nach VDI 2035 geeignet.

Die Technischen Daten müssen eingehalten werden [Kap. 3.4].

Das Gerät darf nur in geschlossenen Räumen betrieben werden.

Der Aufstellraum muss den örtlichen Bestimmungen entsprechen und frostsicher sein.

Unsachgemäße Verwendung kann:

- Leib und Leben vom Benutzer oder Dritter gefährden
- das Gerät oder andere Sachwerte beeinträchtigen

### 2.2 Sicherheitsmaßnahmen

Sicherheitsrelevante Mängel müssen umgehend behoben werden.

#### 2.2.1 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Bei allen Arbeiten die erforderliche persönliche Schutzausrüstung verwenden.

#### 2.2.2 Normalbetrieb

- Alle Schilder am Gerät lesbar halten und ggf. erneuern.
- Vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten fristgemäß durchführen.

#### 2.2.3 Elektrische Arbeiten

Bei Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen beachten:

- Unfallverhütungsvorschriften (z. B. DGUV Vorschrift 3) und örtliche Vorschriften
- Werkzeuge nach EN IEC 60900 verwenden

### 2.3 Entsorgung

Materialien und Komponenten sach- und umweltgerecht über eine autorisierte Stelle entsorgen. Dabei die örtlichen Vorschriften beachten.

### 3 Produktbeschreibung

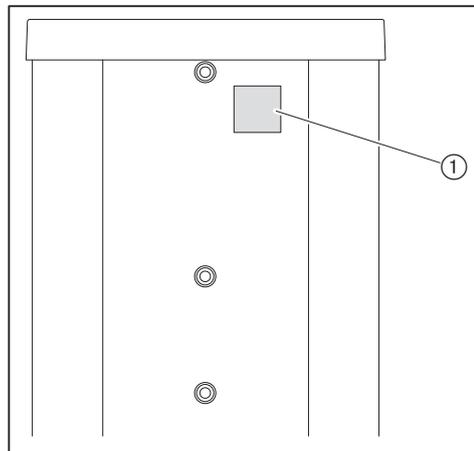
#### 3.1 Typenschlüssel

WES 200 Eco / WP / B

WES	Baureihe: Weishaupt Energiespeicher
200	Baugröße: 200
Eco	Ausführung: Besonders effektive Wärmedämmung
WP	für Wärmepumpe
B	Konstruktionsstand

#### 3.2 Typ und Seriennummer

Der Typ und die Seriennummer auf dem Typenschild identifizieren das Produkt eindeutig. Sie sind für den Weishaupt-Kundendienst erforderlich.



① Typenschild

Typ: _____	Ser. Nr.: _____
------------	-----------------

### 3 Produktbeschreibung

#### 3.3 Funktion

Der Energiespeicher ist geeignet für den Betrieb an geschlossenen Warmwasser-Heizungsanlagen. Über einen Wärmeerzeuger wird der Energiespeicher geladen. Die als Wärme gespeicherte Energie kann zur Wohnraumheizung genutzt werden.

#### Elektro-Heizeinsatz (optional)

Als Zusatzwärmequelle können bis zu drei Elektro-Heizeinsätze eingebaut werden.

### 3.4 Technische Daten

#### 3.4.1 Zulassungsdaten

DIN CERTCO	beantragt
------------	-----------

#### 3.4.2 Umgebungsbedingungen

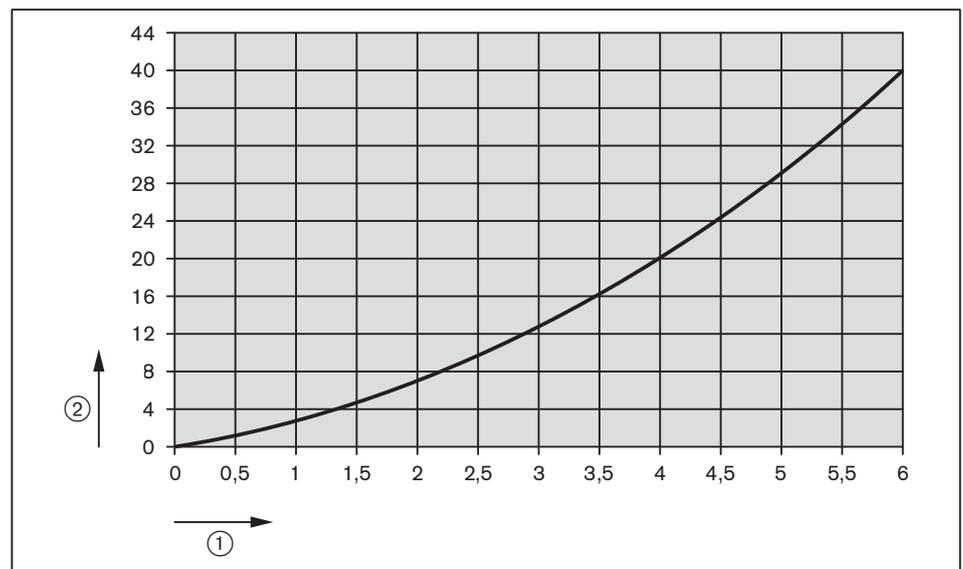
Temperatur im Betrieb	+5 ... +40 °C
Temperatur bei Transport/Lagerung	-20 ... +70 °C
relative Luftfeuchtigkeit	max 80 %, keine Betauung
Aufstellhöhe	max 2000 m <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Für eine höhere Aufstellhöhe ist Rücksprache mit Weishaupt erforderlich.

#### 3.4.3 Leistung

Bereitschaftsverlust Q <sub>B</sub>	siehe Typenschild
-------------------------------------	-------------------

#### Druckverlust



- ① Durchfluss [m³/h]
- ② Druckverlust [mbar]

### 3 Produktbeschreibung

#### 3.4.4 Medium

Heizwasser | nach VDI 2035

---

#### 3.4.5 Betriebsdruck

Heizwasser | max 3 bar

---

#### 3.4.6 Betriebstemperatur

Heizwasser | max 95 °C

---

#### 3.4.7 Inhalt

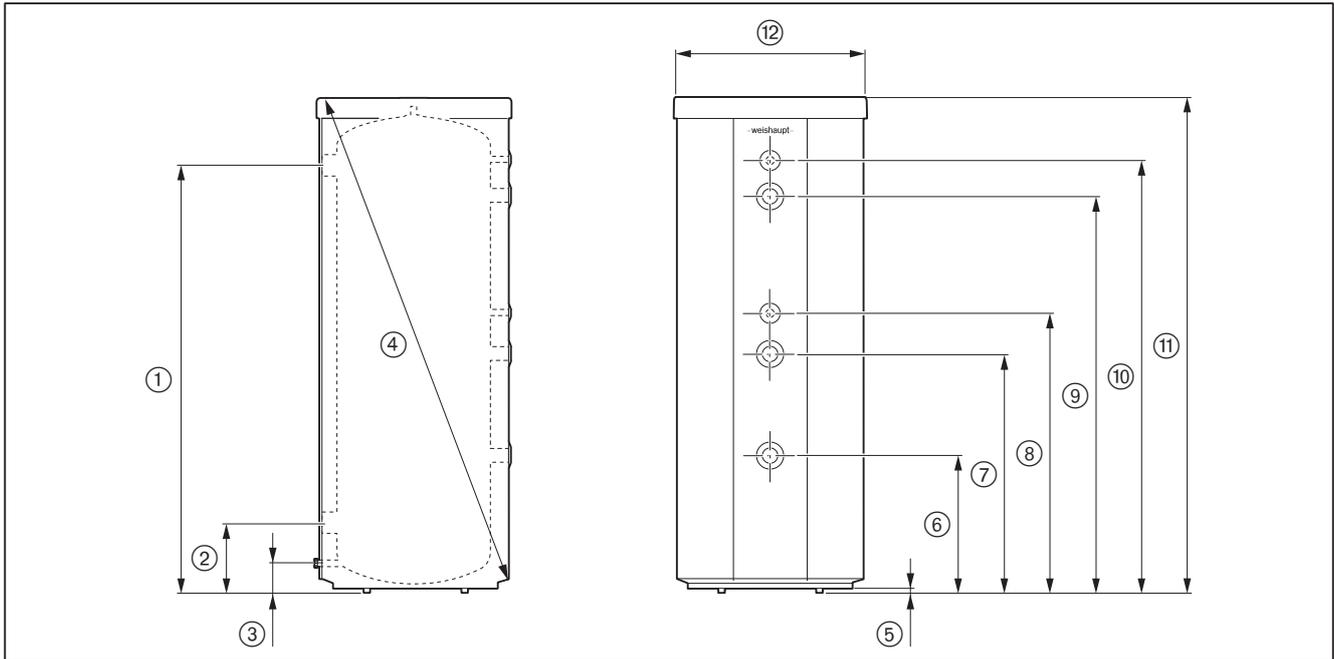
Heizwasser | 207 Liter

---

#### 3.4.8 Gewicht

Leergewicht ca. 82 kg

### 3.4.9 Abmessungen



①	Ausgang Speicher	1053 mm <sup>(1)</sup>
②	Eingang Speicher	283 mm <sup>(1)</sup>
③	Entleerungsstutzen	120 mm <sup>(1)</sup>
④	Kippmaß	1440 mm
⑤	Fußschrauben	15 mm
⑥	Anschlussstutzen Elektro-Heizeinsatz	378 mm <sup>(1)</sup>
⑦	Anschlussstutzen Elektro-Heizeinsatz	568 mm <sup>(1)</sup>
⑧	Stutzen für Tauchhülse (Fühler)	668 mm <sup>(1)</sup>
⑨	Anschlussstutzen Elektro-Heizeinsatz	908 mm <sup>(1)</sup>
⑩	Stutzen für Tauchhülse (Fühler)	1048 mm <sup>(1)</sup>
⑪	Höhe	1323 mm <sup>(1)</sup>
⑫	Durchmesser Deckel	648 mm

<sup>(1)</sup> Bezogen auf 15 mm Fußschrauben-Höhe.

## 4 Montage

### 4 Montage

#### 4.1 Montagebedingungen

##### Gerätetyp und Betriebsdruck

Den am Typenschild angegebenen Betriebsdruck nicht überschreiten.

- ▶ Gerätetyp prüfen.
- ▶ Sicherstellen, dass der Betriebsdruck eingehalten wird [Kap. 3.4.5].

##### Aufstellraum

- ▶ Vor der Montage sicherstellen, dass:
  - der Aufstellraum die Mindestraumhöhe aufweist, dabei das Kippmaß beachten [Kap. 3.4.9]
  - der Mindestabstand eingehalten wird
  - der Transportweg frei und tragfähig ist [Kap. 3.4.8]
  - die Stellfläche tragfähig und eben ist
  - der Platz für den Hydraulikanschluss ausreicht
  - der Aufstellraum frostsicher und trocken ist

#### 4.2 Energiespeicher aufstellen

Arbeitsschutzvorschriften zum Heben und Tragen von Lasten beachten [Kap. 3.4.8].

Stöße und Schläge bei Transport und Aufstellung vermeiden.

##### Mindestabstand

Für Wartungsarbeiten Mindestabstand zur Wand einhalten.

ohne Elektro-Heizeinsatz	30 cm
mit Elektro-Heizeinsatz (optional)	55 cm

---

##### Ausrichten

Fußschrauben-Einstellbereich: 0 ... 15 mm



Die Fußschrauben nicht ganz eindrehen, sonst kann Körperschall auftreten.

- 
- ▶ Mit den Fußschrauben waagrecht ausrichten.

## 5 Installation

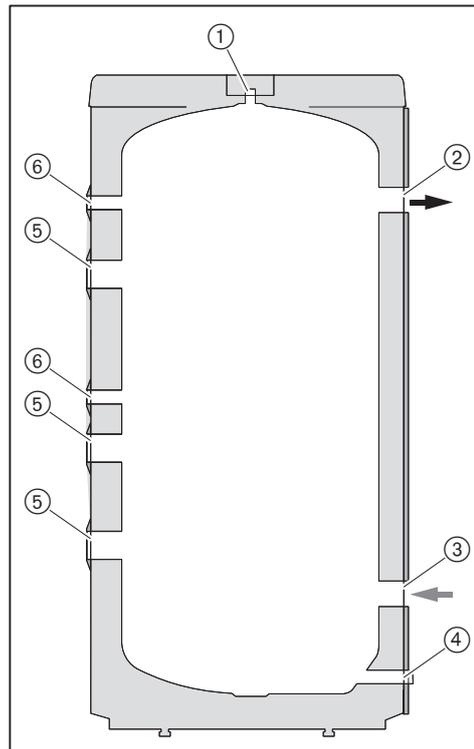
### 5.1 Anforderungen an das Heizwasser



Das Heizwasser muss der VDI-Richtlinie 2035 entsprechen.

### 5.2 Hydraulikanschluss

#### Anschlüsse



- ① Entlüftungsstutzen Rp $\frac{1}{2}$
- ② Ausgang Energiespeicher Rp $\frac{1}{4}$
- ③ Eingang Energiespeicher Rp $\frac{1}{4}$
- ④ Entleerungsstutzen G $\frac{3}{4}$
- ⑤ Anschlussstutzen Elektro-Heizeinsatz Rp $\frac{1}{2}$
- ⑥ Stutzen für Tauchhülse (Fühler) Rp $\frac{1}{2}$

- ▶ Heizwasserleitungen anschließen.
- ▶ Anschlussstutzen, die nicht benötigt werden, mit Verschlussstopfen schließen.
- ▶ Ausdehnungsgefäß richtig dimensionieren.
- ▶ Entleerhahn am Entleerungsstutzen vom Energiespeicher montieren.

#### Potenzialausgleich

- ▶ Maßnahmen zum Potenzialausgleich bauseits ausführen, dabei die örtlichen Vorschriften beachten, z. B. VDE 0100.

## 6 Inbetriebnahme

### 6 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme darf nur dafür qualifiziertes Fachpersonal durchführen.

- ▶ Energiespeicher mit Wasser füllen.
- ▶ Dichtheit prüfen.
- ▶ Anlage auf Betriebsdruck bringen.
- ▶ Energiespeicher entlüften und ggf. über Entleerhahn nachfüllen.
- ▶ Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.
- ▶ Ggf. Temperatur am Elektro-Heizeinsatz (optional) einstellen.
- ▶ Energiespeicher aufheizen und Abschalttemperatur prüfen.
- ▶ Energiespeicher entlüften und ggf. über Entleerhahn nachfüllen.
- ▶ Entlüftungsventil dicht schließen.
- ▶ Typ und Seriennummer in das Textfeld eintragen [Kap. 3.2].

### **7 Außerbetriebnahme**

- ▶ Ggf. Elektro-Heizeinsatz von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Anlage ausschalten und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Energiespeicher entleeren und komplett austrocknen.
- ▶ Entleerhahn bis zur Wiederinbetriebnahme offen lassen.

## 8 Wartung

### 8 Wartung

#### 8.1 Hinweise zur Wartung

Die Wartung darf nur dafür qualifiziertes Fachpersonal durchführen. Die Anlage sollte mindestens alle 2 Jahre gewartet werden.



Weishaupt empfiehlt einen Wartungsvertrag, um eine regelmäßige Prüfung sicherzustellen.

---

##### Vor jeder Wartung

- ▶ Vor Beginn der Wartungsarbeiten Betreiber informieren.
- ▶ Anlage ausschalten und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.

##### Nach jeder Wartung

- ▶ Dichtheitsprüfung durchführen.
- ▶ Funktionsprüfung durchführen.

### 8.2 Energiespeicher reinigen

#### 8.2.1 Ohne Elektro-Heizeinsatz

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].

- ▶ Ablagerungen durch kurzzeitiges Öffnen vom Entleerhahn ausspülen.
- ▶ Ggf. Wasser nachfüllen, dabei Anlagendruck beachten.
- ▶ Inbetriebnahme durchführen [Kap. 6].

#### 8.2.2 Mit Elektro-Heizeinsatz

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].



**WARNUNG**

##### Lebensgefahr durch Stromschlag

Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
  - ▶ Gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.
- 

- ▶ Energiespeicher entleeren.
- ▶ Elektro-Heizeinsatz ausbauen [Kap. 10.1].
- ▶ Heizelemente säubern, dabei keine scharfen Gegenstände verwenden.
- ▶ Isolierung der Heizelemente auf Beschädigung prüfen und ggf. Elektro-Heizeinsatz austauschen.
- ▶ Inbetriebnahme durchführen [Kap. 6].

### 9 Fehlersuche

Folgende Fehler dürfen nur durch dafür qualifiziertes Fachpersonal behoben werden:

Beobachtung	Ursache	Behebung
Energiespeicher ist undicht	Hydraulikanschluss fehlerhaft	▶ Hydraulikanschluss und Anlagendruck prüfen.
	Verschlussstopfen undicht	▶ Verschlussstopfen neu abdichten.
	Rohranschlüsse undicht	▶ Anschluss lösen und neu abdichten.
	Behälter undicht	▶ Weishaupt-Niederlassung oder Werksvertretung benachrichtigen.
Elektro-Heizeinsatz ohne Funktion	keine Spannungsversorgung	▶ Spannungsversorgung prüfen.
	keine Spannung am Heizelement	▶ Schaltfunktion vom Temperaturregler prüfen und ggf. austauschen.
	Sicherheitstemperaturbegrenzer hat ausgelöst	▶ Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen, ggf. entriegeln oder austauschen.

## 10 Zubehör

### 10.1 Elektro-Heizeinsatz

Wird ein Elektro-Heizeinsatz eingebaut, muss dieser als Wärmeerzeuger nach EN 12828 abgesichert sein.

#### Elektro-Heizeinsatz einbauen

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].

Der Elektroanschluss darf nur von elektrotechnisch ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden. Dabei die örtlichen Vorschriften beachten.



#### Lebensgefahr durch Stromschlag

Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.

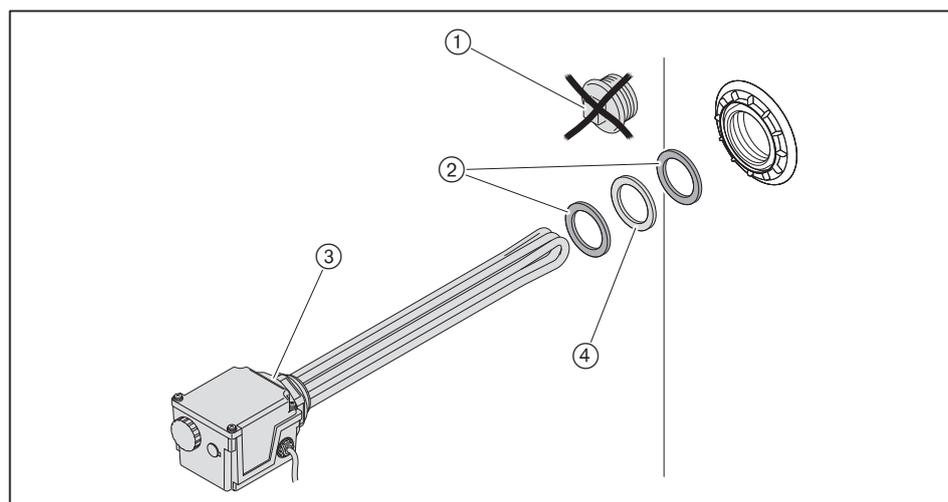


#### Schaden durch Überhitzung

Heizstäbe können beschädigt werden.

- ▶ Vor Inbetriebnahme vom Elektro-Heizeinsatz Energiespeicher mit Wasser füllen.

- ▶ Energiespeicher entleeren.
- ▶ Blindstopfen ① entfernen.
- ▶ Dichtungen ② und Distanzring ④ einsetzen.
- ▶ Heizstäbe etwas spreizen.
- ▶ Elektro-Heizeinsatz ③ einschrauben, dabei nicht am Gehäuse drehen.
- ▶ Energiespeicher mit Wasser füllen und entlüften.
- ▶ Dichtheitsprüfung durchführen.
- ▶ Elektro-Heizeinsatz anschließen.
- ▶ Spannungsversorgung herstellen.
- ▶ Temperatur einstellen.
- ▶ Energiespeicher aufheizen und Abschalttemperatur prüfen.



### Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)



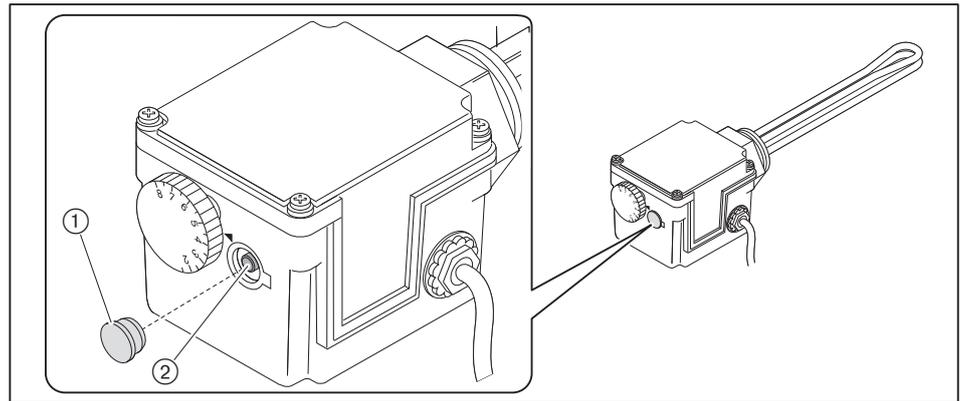
#### Lebensgefahr durch Stromschlag

Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.

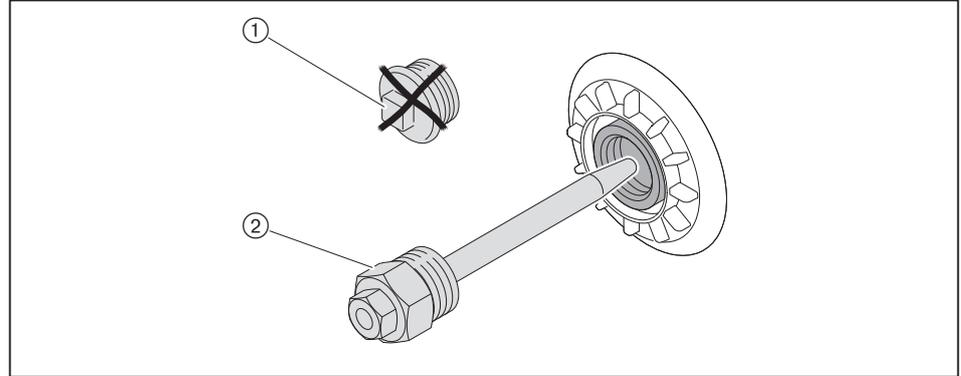
Der Sicherheitstemperaturbegrenzer löst bei defekter Temperatursteuerung oder bei Trockengang aus.

- ▶ Fehler beheben.
- ▶ Abdeckkappe ① abziehen.
- ▶ Entriegelungsknopf ② drücken.
- ✓ Sicherheitstemperaturbegrenzer ist entriegelt.

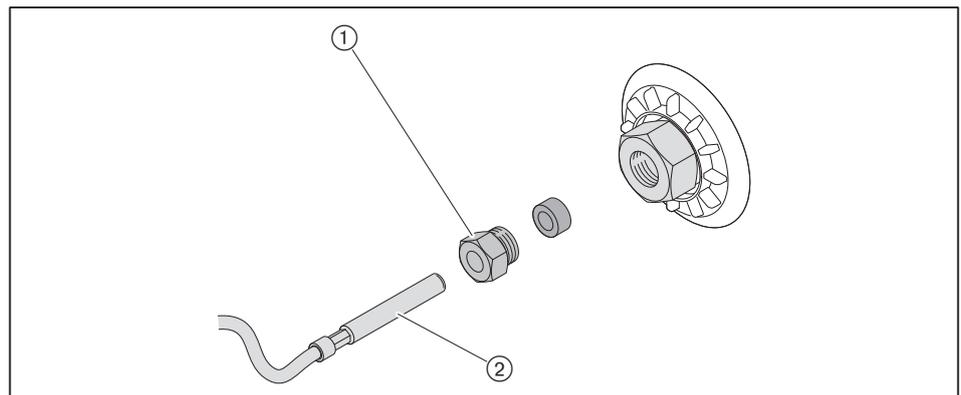


## 10.2 Tauchhülse

- ▶ Energiespeicher entleeren.
- ▶ Blindstopfen ① entfernen.
- ▶ Tauchhülse ② abdichten und montieren.
- ▶ Energiespeicher mit Wasser füllen und entlüften.

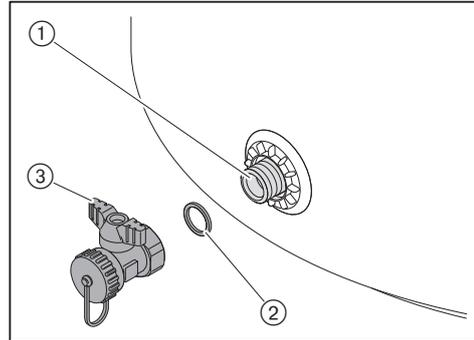


- ▶ Einschraubteil ① mit Klemmgummi aus der Tauchhülse entfernen und auf Fühler ② schieben.
- ▶ Wärmeleitpaste auf Fühler auftragen.
- ▶ Fühler bis Anschlag in die Tauchhülse stecken und mit Einschraubteil fixieren.



### 10.3 Entleerhahn

► Dichtung ② einsetzen und Entleerhahn ③ montieren.



① Entleerungsstutzen G $\frac{3}{4}$

11 Technische Unterlagen

11 Technische Unterlagen

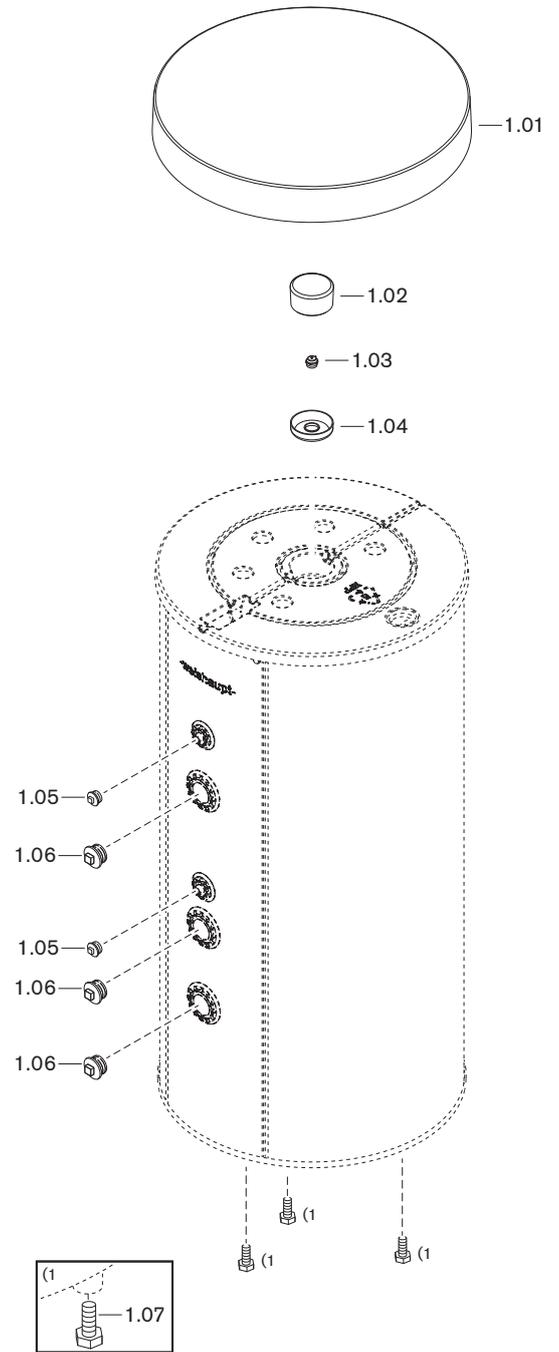
11.1 Umrechnungstabelle Druckeinheit

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



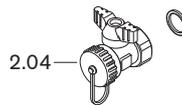
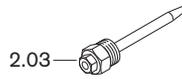
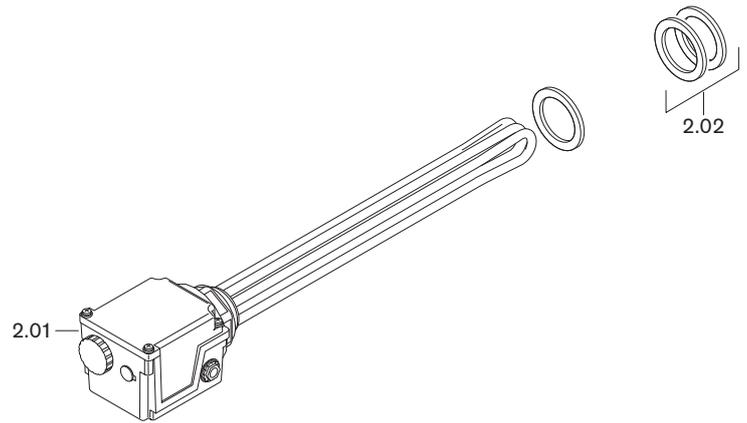
12 Ersatzteile

12 Ersatzteile



<b>Pos.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Bestell-Nr.</b>
1.01	Deckel komplett	471 152 02 227
1.02	Isolierkappe	471 168 02 067
1.03	Entlüftungsventil 1/2" mit Absperrung	409 000 04 247
1.04	Rosette 23 x 130 x 2	475 201 01 107
1.05	Stopfen mit Rand 1/2"	453 269
1.06	Stopfen mit Rand 1 1/2"	453 270
1.07	Schraube M16 x 50 ISO 4017	401 900

12 Ersatzteile



<b>Pos.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Bestell-Nr.</b>
2.01	Elektro-Heizeinsatz	
	– 2,0 kW	509 001 00 162
	– 4,5 kW	509 001 00 172
	– 6,0 kW	509 001 00 182
	– Dichtung 48 x 60 x 2 Klingersil	473 807 00 027
2.02	Dichtset für Elektro-Heizeinsatz G1½	509 001 00 932
2.03	Tauchhülse R½	471 807 01 027
2.04	Entleerhahn G¾	471 120 40 057
	– Dichtung 17 x 24 x 2 (3/4") AFM-34/2	409 000 21 107

## 13 Notizen



14 Stichwortverzeichnis

<b>A</b>		Leistung.....	9
Abmessungen.....	11	Luftfeuchtigkeit.....	9
Abstand.....	12	<b>M</b>	
Anschlüsse.....	13	Maße.....	11
Aufstellhöhe.....	9	mbar.....	22
Aufstellraum.....	6, 12	Mindestabstand.....	12
Ausgang.....	13	Montage.....	12
Ausrichten.....	12	<b>P</b>	
Außerbetriebnahme.....	15	Pa.....	22
<b>B</b>		Pascal.....	22
Bar.....	22	Persönliche Schutzausrüstung.....	6
Bereitschaftsverlust.....	9	Potenzialausgleich.....	13
Betriebsdruck.....	10	PSA.....	6
Betriebstemperatur.....	10	<b>R</b>	
Betriebsunterbrechung.....	15	Reinigen.....	16
<b>D</b>		<b>S</b>	
Druckeinheit.....	22	Schutzausrüstung.....	6
Druckverlust.....	9	Serialnummer.....	7
Durchfluss.....	9	Sicherheitsmaßnahmen.....	6
<b>E</b>		Sicherheitstemperaturbegrenzer.....	19
Eingang.....	13	Stillsetzen.....	15
Elektroanschluss.....	18	Stillstandzeit.....	15
Elektro-Heizeinsatz.....	8, 12, 18	<b>T</b>	
Elektroheizung.....	18	Tauchhülse.....	20
Entleerhahn.....	21	Temperatur.....	9
Entsorgung.....	6	Temperaturfühler.....	20
Ersatzteile.....	25	Transport.....	9
<b>F</b>		Typ.....	7
Fabriknummer.....	7	Typenschild.....	7
Fehler.....	17	Typenschlüssel.....	7
Fühler.....	20	<b>U</b>	
Fußschrauben-Einstellbereich.....	12	Umgebungsbedingungen.....	9
<b>G</b>		Umrechnungstabelle.....	22
Gewährleistung.....	5	<b>V</b>	
Gewicht.....	10	VDI-Richtlinie 2035.....	13
<b>H</b>		<b>W</b>	
Haftung.....	5	Wartung.....	16
Heizwasser.....	10, 13	Wartungsvertrag.....	16
Höhe.....	11	Wasseranschluss.....	13
Hydraulikanschluss.....	13	<b>Z</b>	
<b>I</b>		Zulassung.....	9
Inbetriebnahme.....	14		
Inhalt.....	10		
<b>K</b>			
Kippmaß.....	11		
<b>L</b>			
Lagerung.....	9		



## Das komplette Programm: zuverlässige Technik und schneller, professioneller Service

	<p><b>W-Brenner</b> <span style="float: right;"><b>bis 700 kW</b></span></p> <p>Die millionenfach bewährten Kompaktbrenner sind sparsam und zuverlässig. Als Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner beheizen sie Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie Gewerbebetriebe.</p>	<p><b>Wandhängende Brennwertsysteme für Gas</b> <span style="float: right;"><b>bis 800 kW</b></span></p> <p>Die wandhängenden Brennwertgeräte WTC-GW bestechen durch eine einfache Bedienung und einem Maximum an Effizienz. Sie eignen sich ideal für Ein- und Mehrfamilienhäuser – sowohl im Neubau als auch in der Modernisierung.</p>	
	<p><b>WM-Brenner monarch® und Industriebrenner</b> <span style="float: right;"><b>bis 12.000 kW</b></span></p> <p>Die legendären Industriebrenner sind langlebig und vielseitig einsetzbar. Zahlreiche Ausführungsvarianten als Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner eignen sich für unterschiedlichste Wärmeanforderungen in verschiedensten Bereichen und Anwendungen.</p>	<p><b>Bodenstehende Brennwertkessel für Öl und Gas</b> <span style="float: right;"><b>bis 1.200 kW</b></span></p> <p>Die bodenstehenden Brennwertkessel WTC-GB (bis 300 kW) und WTC-OB (bis 45 kW) sind effizient, schadstoffarm und vielseitig einsetzbar. Durch eine Kaskadierung von bis zu vier Gas-Brennwertkesseln können auch große Leistungen abgedeckt werden.</p>	
	<p><b>WKmono 80 Brenner</b> <span style="float: right;"><b>bis 17.000 kW</b></span></p> <p>Die Brenner der Baureihe WKmono 80 sind die leistungsstärksten Monoblock-Brenner von Weishaupt. Sie sind als Öl-, Gas- oder Zweistoffbrenner lieferbar und vor allem für den harten Einsatz in der Industrie konzipiert.</p>	<p><b>Solarsysteme</b></p> <p>Die formschönen Flachkollektoren sind die ideale Ergänzung zu Weishaupt Heizsystemen. Sie eignen sich für die solare Trinkwassererwärmung sowie zur kombinierten Heizungsunterstützung. Mit den Varianten für Auf-, In- und Flachdachmontage kann die Sonnenenergie auf nahezu jedem Dach und in jeder Größenordnung genutzt werden.</p>	
	<p><b>WK-Brenner</b> <span style="float: right;"><b>bis 32.000 kW</b></span></p> <p>Die Industriebrenner im Baukastensystem sind anpassungsfähig, robust und leistungstark. Auch im harten Industrieinsatz leisten diese Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner zuverlässig ihre Arbeit.</p>	<p><b>Wassererwärmer/Energiespeicher</b></p> <p>Das vielfältige Programm an Trinkwasser- und Energiespeichern für verschiedene Wärmequellen umfasst Speichervolumen von 70 bis 3.000 Liter. Um die Speicherverluste zu minimieren stehen die Trinkwasserspeicher von 140 bis 500 Liter mit einer hocheffizienten Dämmung mittels Vakuum-Isolations-Paneelen zur Verfügung.</p>	
	<p><b>MSR-Technik/Gebäudeautomation von Neuberger</b></p> <p>Vom Schaltschrank bis zu kompletten Gebäudeautomationslösungen – bei Weishaupt finden Sie das gesamte Spektrum moderner MSR-Technik. Zukunftsorientiert, wirtschaftlich und flexibel.</p>	<p><b>Wärmepumpen bis 180 kW (Einzelgerät)</b></p> <p>Das Wärmepumpenprogramm bietet Lösungen für die Nutzung von Wärme aus der Luft, der Erde oder dem Grundwasser. Manche Systeme eignen sich auch zur Kühlung von Gebäuden. Durch Kaskadierung lässt sich die Leistung nahezu unbegrenzt steigern.</p>	
	<p><b>Service</b></p> <p>Weishaupt Kunden können sich darauf verlassen, dass Spezialwissen und -werkzeug immer zur Verfügung stehen, wenn man sie braucht. Unsere Servicetechniker sind universell ausgebildet und kennen jedes Produkt ganz genau, vom Brenner bis zur Wärmepumpe, vom Brennwertgerät bis zum Solarkollektor.</p>	<p><b>Erdsondenbohrungen</b></p> <p>Mit der Tochtergesellschaft BauGrund Süd bietet Weishaupt auch Erdsonden- und Brunnenbohrungen an. Mit einer Erfahrung von mehr als 17.000 Anlagen und weit über 3,2 Millionen Bohrmeter bietet BauGrund Süd ein umfassendes Dienstleistungsprogramm an.</p>	